green.freshness.worldwide AHT

Betriebsanleitung
Gewerbliches Kühl-/Gefriergerät
Operating instructions
Commercial refrigeration appliance

MACAO

MALTA

PARIS

Snr. 405859
Version 1
Status 0819

Copyright © AHT Cooling Systems GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Originalbetriebsanleitung	**de**	**3**
Translation of the original instructions	**en**	**25**
Traduction de la notice originale	**fr**	**46**
Traduzione delle istruzioni originali	**it**	**68**
Tradução do manual original	**pt**	**90**
Traducción del manual original	**es**	**112**
превод на оригиналната инструкция	**bg**	**134**
Algupärase kasutusjuhendi tõlge	**et**	**157**
Alkuperäisten ohjeiden käännös	**fi**	**178**
Μετάφραση του πρωτοτύπου των οδηγιών χρήσης	**el**	**200**
Prijevod originalnih uputa	**hr**	**225**
Instrukciju tulkojums no oriģinālvalodas	**lv**	**247**
Originalios instrukcijos vertimas	**lt**	**269**
Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	**nl**	**291**
Tłumaczenie instrukcji oryginalnej	**pl**	**313**
Traducere a instrucțiunilor originale	**ro**	**336**
Översättning av bruksanvisning i original	**sv**	**359**
Preklad pôvodného návodu na použitie	**sk**	**379**
Prevod izvirnih navodil	**sl**	**400**
Překlad původního návodu k používání	**cs**	**421**
Eredeti használati utasítás fordítása	**hu**	**442**
Oversettelse av den originale instruksjonsboken	**no**	**464**
Kullanım kılavuzunun aslının çevirisi	**tr**	**485**

green.freshness.worldwide AHT

Betriebsanleitung
Gewerbliches Kühl-/Gefriergerät

MACAO

MALTA

PARIS

Snr. 405859
Version 1
Status 0819

Originalbetriebsanleitung | de

Copyright © AHT Cooling Systems GmbH. Alle Rechte vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

Gerätemodelle-Übersicht 5
1 Allgemeines 5
1.1 Allgemeines zur Anleitung und Sicherheit 5
1.2 Haftungsbeschränkung 5
2 Sicherheit 6
2.1 Symbolerklärung 6
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 6
2.3 Personalanforderungen 7
2.4 Persönliche Schutzausrüstung 7
2.5 Besondere Gefährdungen 7
2.5.1 Elektrische Spannung 7
2.5.2 Kältemittelkreislauf 8
2.5.3 Mechanische Gefährdungen 9
2.5.4 Restrisiken 10
3 Produktbeschreibung 10
3.1 Allgemeine Angaben 10
3.2 Technische Daten 10
3.3 Leistungsschild und Seriennummer 10
3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung 11
4 Aufbau und Funktion 11
4.1 Automatische Abtauung 11
5 Bedienungs- und Anzeigeelemente 11
5.1 Temperaturanzeige 11
5.2 Bedienungselemente und Displayanzeigen 11
5.2.1 Kühlfunktion 12
5.2.2 Halbautomatische Abtauung 12
5.2.3 Applikation 12
5.2.4 Busadresse 12
5.2.5 Alarm 13
5.3 Schalter Gerätebeleuchtung 13
6 Transport und Lagerung 14
7 Auspacken 14
8 Aufstellung und Installation 14
8.1 Elektrischer Anschluss 16
8.2 Elektrische Absicherung 16
9 Inbetriebnahme 17
10 Betrieb (Bedienung) 17
10.1 Beladung 18
10.2 Außerbetriebnahme und Wiederinbetriebnahme 19
10.2.1 Außerbetriebnahme 19
10.2.2 Wiederinbetriebnahme 19
10.3 Störung im Betrieb 19
11 Instandhaltung 19
11.1 Abtauung 20
11.1.1 Komplettabtauung 20
11.2 Reinigung 20
11.2.1 Grundreinigung 20
12 Wartung, Service und Reparatur 21
12.1 Leuchtenwechsel 22
12.2 Was tun wenn 22
12.3 Instandhaltungsdienste 22
13 Entsorgung 22

Gerätemodelle-Übersicht

Gewerbliches Kühl-/Gefriergerät

Modell	Typ R-290	Außenabmessungen [mm] Länge x Tiefe x Höhe	Maximales Gesamt-gewicht Gerät * [kg]
MACAO			
MACAO 100	B 839N	1 000 x 851 x 925	115
MACAO 145	B 839N	1 456 x 851 x 925	140
MACAO 210	B 839N	2 100 x 851 x 925	185
MALTA			
MALTA 145	B 822N	1 456 x 855 x 833	125
MALTA 185	B 828N	1 851 x 855 x 833	150
PARIS			
PARIS 145	B 823N	1 457 x 853 x 833	110
PARIS 185	B 824N	1854 x 853 x 833	140
PARIS 210	B 825N	2102 x 853 x 833	160
PARIS 250	B 826N	2502 x 853 x 833	175

*Ausführungsspezifische Abweichungen möglich. Genaue Angaben entnehmen Sie den Frachtpapieren. Diese müssen beim Betreiber aufliegen.

Technische Änderungen vorbehalten.

1 Allgemeines

1.1 Allgemeines zur Anleitung und Sicherheit

Diese Betriebsanleitung (in der Folge „Anleitung") ist Bestandteil des Gerätes und ermöglicht einen sicheren und effizienten Betrieb. Der Abschnitt Sicherheit informiert über wichtige Sicherheitsaspekte zum Schutz von Personen, Sachen und Materialien. Aufgabenbezogene Warnhinweise/Hinweise sind in den einzelnen Kapiteln enthalten. Diese Anleitung ist in gedruckter Form in den Sprachen Deutsch (DE), Englisch (EN), Französisch (FR), Italienisch (IT), Spanisch (ES) und Portugiesisch (PT) verfügbar. Der Abschnitt Sicherheit ist in gedruckter Form in allen Sprachen verfügbar. Dies ersetzt jedoch nicht das Lesen der vollständigen Anleitung. Alle Sprachübersetzungen der vollständigen Anleitung sind auf dem beigefügten Datenträger und elektronisch auf unserer Webseite http://www.aht.at.

Diese Anleitung richtet sich an folgende **Zielgruppen**:

- **Betreiber**
- **Bedienungspersonal**
- **Fachkräfte**: AHT-Servicepartner, AHT-Service-Techniker, AHT-Kundendienst, AHT-Montageservice

Personal: Dieser Begriff wird verwendet, wenn sich die Anweisung an alle Zielgruppen richtet.

Anleitung beachten

- Diese Anleitung für künftige Verwendung aufbewahren.
- Diese Anleitung muss für das Personal vor Ort vorhanden und zugänglich sein.
- Das Personal muss die Anleitung vor Gebrauch sorgfältig lesen.

Alle Abbildungen stellen Symboldarstellungen dar.

1.2 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der zu diesem Zeitpunkt geltenden Normen und gesetzlichen Vorschriften, sowie Erfahrungswerten des Herstellers und der Fachkräfte zusammengestellt. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden an Personen, Materialien oder Sachen (Geräte, Waren, etc.) resultierend aus:

- Nichtbeachtung der Anleitung und der darin enthaltenen Vorschriften/Sicherheitsvorschriften.
- Nichtbeachtung der vor Ort gültigen gesetzlichen Sicherheitsvorschriften.
- Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung (Fehlanwendung).
- Einsatz von nicht autorisiertem und nicht geschultem Personal.
- Vom Hersteller nicht autorisierte technische Veränderungen.
- Vom Hersteller nicht autorisierte Änderungen der Werkseinstellungen.
- Verwendung von vom Hersteller nicht zugelassener Ersatzteile.
- Verwendung von vom Hersteller nicht zugelassenem Zubehör.
- Vom Hersteller nicht autorisierte Umbauten, Anbauten und Einbauten am Gerät. Nur vom Hersteller autorisierte Umbauten, Anbauten und Einbauten sind zulässig.
- Ausfall der Energieversorgung oder elektrotechnischen Sicherheitseinrichtungen.
- Satz- und Druckfehlern.

Eine Nichtbeachtung der oben angeführten Punkte führt zum Verlust der Garantieansprüche.

Es gelten die gemäß Vertrag vereinbarten Verpflichtungen, die allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen der „AHT Cooling Systems GmbH“ (in der

Folge „AHT“) und darüber hinaus die bei Vertragsabschluss geltenden gesetzlichen Vorschriften.
Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.
Es gelten die örtlichen gewerberechtlichen und sicherheitstechnischen Vorschriften/Bestimmungen und die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen für das Gerät.

2 Sicherheit

2.1 Symbolerklärung

Sicherheits- und Warnhinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole und Signalwörter gekennzeichnet. Signalwörter bezeichnen den Risikograd der Gefährdung.

Signalwort	Bedeutung
WARNUNG	Gefährdung mit mittlerem Risikograd. Kann den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben, wenn sie nicht vermieden wird.
VORSICHT	Gefährdung mit niedrigem Risikograd. Kann eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben, wenn sie nicht vermieden wird.
HINWEIS	Wichtiger Hinweis zur Vermeidung von Material- oder Sachschäden.

Symbol	Bedeutung
	Allgemeines Warnzeichen
	Warnung vor elektrischer Spannung
	Warnung vor elektrischer Spannung. Kein beschädigtes Anschlusskabel an die Spannungsversorgung anschließen.
	Warnung vor feuergefährlichen Stoffen
	Warnung vor Rutschgefahr
	Warnung vor Handverletzungen
	Warnung vor Flurförderzeugen
	Warnung vor Kippgefahr
	Warnung vor herabfallenden Gegenständen
	Warnung vor heißer Oberfläche
	Warnung vor niedriger Temperatur/ Frost
	Keine offene Flamme; Feuer, offene Zündquelle und Rauchen verboten
	Betreten der Fläche verboten

Symbol	Bedeutung
	Abstellen oder Lagern verboten
	Anbohren verboten
	Anleitung beachten
	Vor Wartung oder Reparatur freischalten
	Handschutz benutzen
	Augenschutz benutzen
	Getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten
	Explosionsschutzkennzeichen

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Gerät ist zur Ausstellung von verpackten, tiefgekühlten Lebensmittelerzeugnissen insbesondere Speiseeis oder deren Entnahme durch Kunden bestimmt.
Der Betreiber ist für den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes verantwortlich.

⚠WARNUNG

Gefährdung durch Fehlanwendung.

- Keine technischen Veränderungen am Gerät vornehmen.
- Keine Dampf- und Hochdruckreiniger für die Grundreinigung verwenden.
- In diesem Gerät keine explosionsfähigen Stoffe wie zum Beispiel Aerosolbehälter mit brennbarem Treibgas lagern.
- Gerät nur nach ordnungsgemäßer Aufstellung und Installation und ohne offensichtliche Mängel in Betrieb nehmen und betreiben.

HINWEIS

Material- und Sachschaden durch Fehlanwendung.

- Gerät nicht über der am Leistungsschild (siehe → Leistungsschild und Seriennummer) angegebenen Klimaklasse betreiben.
- Umgebungstemperatur darf nicht unter 16 °C (60,8 °F) betragen.
- Gerät in stabiler Gebrauchslage betreiben (waagrechte Ausrichtung).
- Gerät auf einwandfreien Zustand kontrollieren. Beschädigungen müssen umgehend repariert werden.
- Vor Einlagerung der Waren und während dem Betrieb ist die Temperatur auf Richtigkeit

zu kontrollieren (siehe → Temperaturanzeige).
- Eingelagerte Waren sind bei Stromausfall durch den Betreiber zu kontrollieren (Temperaturkontrolle).
- Warenraum auf Fremdgegenstände kontrollieren. Unsachgemäß eingelagerte Waren umgehend entfernen.
- Gerät nicht im Freien aufstellen oder lagern.
- Mindestabstände zu Begrenzungswänden und zu anderen Geräten einhalten, um die Luftzirkulation nicht zu behindern (siehe → Aufstellung und Installation).
- Gerät nur mit Deckeln betreiben.
- Gerät nur auf den montierten Gleitfüßen betreiben.
- Aufstellhinweise beachten (siehe → Aufstellung und Installation).
- Gerät mit beschädigtem Glaselement oder Deckel (Riss, Sprung, Bruch) nicht mehr betreiben.
  - Waren aus dem beschädigten Gerät ausräumen und in funktionsfähiges Gerät mit gleicher Produkttemperaturklasse umlagern.
  - Beschädigtes Gerät nach Entfernen der Waren ausschalten (Außerbetriebnahme siehe → Außerbetriebnahme).
  - Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe → Instandhaltungsdienste).
- Kontrolle auf geschlossene Deckel.
- Glasoberflächen nicht mit Aufkleber und Folien bekleben.
- Deckel nicht als Ablage für diverse Gegenstände verwenden.

2.3 Personalanforderungen

⚠WARNUNG

Unzureichende Qualifikation.
Verletzungsgefahr.
- Nur entsprechend qualifiziertes Personal darf Arbeiten am Gerät durchführen.
- Das Personal muss diese Anleitung vor Beginn aller Arbeiten gelesen und verstanden haben.

Betreiber

- Der Betreiber muss sicherstellen, dass diese Anleitung vom Bedienungspersonal gelesen und verstanden wurde (Schulung).
- Der Betreiber ist verantwortlich, dass Störungen im Betrieb (wie Alarme, Temperaturabweichungen etc.) vom Bedienungspersonal erkannt und entsprechende Maßnahmen gesetzt werden (siehe → Störung im Betrieb und Was tun wenn...).

Bedienungspersonal

- Der Betreiber muss das Bedienungspersonal über den Inhalt dieser Anleitung (Aufgaben, mögliche Gefahren,…) schulen.
- Nur geschultes Bedienungspersonal darf das Gerät bedienen und reinigen.

Fachkräfte

- Nur von AHT autorisierte, sachkundige Fachkräfte dürfen Arbeiten am Gerät durchführen wie: Instandhaltung (Wartung, Service und Reparatur).
- Nur auf brennbare Kältemittel geschulte Fachkräfte dürfen Arbeiten am Kältemittelkreislauf bei R-290 Geräten durchführen.
- Nur Elektrofachkräfte dürfen Arbeiten am elektrischen System durchführen.

Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten dürfen das Gerät nur unter Aufsicht und nach Einweisung bedienen und keine Instandhaltungsarbeiten durchführen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
Arbeiten unter Einfluss von Alkohol und Drogen ist verboten.

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Handschutz benutzen

- Schutz vor schweren Geräteteilen beim Transport, beim Auspacken, bei Aufstellung und Installation und bei Entsorgung.
- Schutz vor scharfen Gerätekanten, rotierenden Teilen und heißen Oberflächen bei Wartungs-Service und Reparaturarbeiten.
- Schutz vor Kontakt mit flüssigem/austretendem Kältemittel bei Undichtheit am Kältemittelkreislauf.
- Schutz vor niedriger Temperatur beim Beladen und Reinigen.
- Zum Entfernen von Glasteilen und Glassplitter bei Glasbruch.

Augenschutz benutzen

- Schutz vor Kontakt mit flüssigem/austretendem Kältemittel bei Undichtheit am Kältemittelkreislauf.

2.5 Besondere Gefährdungen

2.5.1 Elektrische Spannung

Nur Fachkräfte dürfen Arbeiten am elektrischen System durchführen.
Bei Störmeldungen oder Beschädigung am Gerät Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe → Instandhaltungsdienste).

⚠WARNUNG

Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zu Stromschlag führen.
Brandgefahr durch Funkenbildung oder Überlast.

- Kein beschädigtes Gerät oder beschädigte Teile (wie Anschlusskabel) an die Spannungsversorgung anschließen.
- Sicherheitseinrichtungen auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit kontrollieren.
- Am Gerät angebrachte Schutzvorrichtungen und Abdeckungen nicht entfernen.
- Vor Anschluss an die Spannungsversorgung folgendes beachten:
  - Geltende örtliche Elektrosicherheitsvorschriften.
  - Geltende Normen und Sicherheitshinweise.
  - Angaben am Leistungsschild (siehe → Leistungsschild und Seriennummer).
  - Netzspannung und Netzfrequenz müssen mit Angaben am Leistungsschild übereinstimmen.
- Nur zuvor geschultes Personal darf das Gerät freischalten.
- Bei Beschädigung des Geräts während des Betriebes und vor Instandhaltungsarbeiten nachfolgende Sicherheitsregeln beachten:

1. Gerät freischalten (allpolig und allseitig abschalten).
2. Gerät gegen Wiedereinschalten sichern.

- Nur Fachkräfte dürfen beschädigte Teile austauschen, wie z. B.:
  - Anschlusskabel
  - Leuchten (siehe → Leuchtenwechsel)
- Anschlusskabel nicht quetschen oder knicken.
- Keine Verlängerungskabel oder Mehrfachsteckdosenleisten verwenden.
- Keine Dampf- und Hochdruckreiniger für die Grundreinigung verwenden.
- Verdeckte elektrische Teile nicht beschädigen. Gerät nicht anbohren und keine anderen Arbeiten am Gerät durchführen.

2.5.2 Kältemittelkreislauf

Nur Fachkräfte dürfen Arbeiten am Kältemittelkreislauf durchführen.
Bei Störmeldungen oder Beschädigung am Gerät Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe → Instandhaltungsdienste).

Brennbare Kältemittel

⚠WARNUNG

Das Kältemittel ist hochentzündlich. Bei Undichtheiten kann Kältemittel entweichen und ein explosionsfähiges Gas/Luft-Gemisch verursachen.
Dies kann in weiterer Folge zu Feuer und Explosion mit nachfolgendem Brandrisiko führen.

- Das Kältemittel R-290 (Propan) gehört nach EN 378-1 zur Sicherheitsgruppe A3. Das verwendete Kältemittel und die Füllmenge sind am Leistungsschild ersichtlich (siehe → Leistungsschild und Seriennummer).
- Zündquellen (Hitze, Funken, offene Flammen, heiße Oberflächen) fernhalten.
- Zum Entfernen von Tauwasser und zum Reinigen feuchtes Tuch oder Schwamm verwenden. Keine trockenen Tücher oder Schwämme zum Trockenreiben verwenden. (Gefahr von elektrostatischer Aufladung und Funkenbildung).
- Belüftungsöffnungen im Gerätegehäuse nicht verschließen. Nur Originalzubehörteile verwenden.
- Zum Beschleunigen des Abtauvorgangs keine mechanischen Einrichtungen oder sonstigen Mittel (z.B. Eisschaber) benutzen.
- Keine elektrischen Geräte (z.B. Nasssauger) innerhalb des Kühlfachs betreiben, die nicht der vom Hersteller empfohlenen Bauart entsprechen. Geräte mit Explosionsschutzkennzeichen (siehe → Symbolerklärung) sind erlaubt.
- Keine Dampf- und Hochdruckreiniger verwenden.
- Gerät nur in gut belüfteten Räumen aufstellen.
- Gerät nicht in Kellerräumen oder abgesenkten Räumen aufstellen.
- Kanäle und Wanddurchführungen müssen unter und hinter dem Gerät brandschutzgerecht abgedichtet sein.
- Den Kältemittelkreislauf nicht beschädigen.
- Gerät bei Transport und Lagerung keinen höheren Temperaturen als höchstens 70°C (158 °F) aussetzen.
- Übertragung von Pulsationen und Schwingungen auf das Gerät vermeiden.
- Externe Gewalteinwirkung auf das Gerät wie unvorsichtiges Agieren mit Hubwagen oder Bodenreinigungsmaschine vermeiden.
- Gerät nicht anbohren und keine anderen Arbeiten am Gerät durchführen.
- Rohrleitungen nicht quetschen oder verbiegen.

- Nur Fachkräften dürfen Arbeiten am Kältemittelkreislauf durchführen.
- Das Öffnen des Kältemittelkreislaufes und Absaugen des Kältemittels nur in gut belüfteten Räumen außerhalb der Geschäftszeiten des Marktes (ohne Kundenverkehr) oder im Freien durchführen.
- Vor jeder Wartung-, Service- und Reparaturarbeit Gerät freischalten (siehe → Außerbetriebnahme). Gerät gegen Wiedereinschalten sichern.

Während der Reparatur muss eine sachkundige Person, welche die örtlichen Gegebenheiten kennt, als Ansprechpartner für die Fachkräfte zur Verfügung stehen.

⚠VORSICHT

Flüssiges Kältemittel.
Erfrierungen auf der Haut.
- Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.
- Hände und Gesicht vor Kontakt mit flüssigem / austretendem Kältemittel schützen.

2.5.3 Mechanische Gefährdungen

⚠WARNUNG

Transport der Geräte mit Flurförderzeugen.
Verletzungsgefahr von Personen bei Zusammenstoß.
Transportwege für Flurförderzeuge beachten.
- Transportgut sichern.
- Nur geschultes Personal darf Flurförderzeuge bedienen.

Vorgabe der Stapelhöhe auf der Verpackung einhalten.

Kippgefahr des Gerätes.
Personen können eingeklemmt werden.
- Nicht auf oder in das Gerät steigen.

Fehlende und/oder nicht voll funktionsfähige Sicherheitseinrichtungen.
Verletzungsgefahr durch z.B. rotierende Teile.
- Sicherheitseinrichtungen auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit kontrollieren.
- Am Gerät angebrachte Schutzvorrichtungen und Abdeckungen nicht entfernen.

⚠VORSICHT

Materialbruch.
Sturzgefahr. Schnittverletzung.
- Nicht auf oder in das Gerät steigen.

Deckel nicht belasten.

Herabfallende Gegenstände.
Stoßverletzung. Schnittverletzung bei Glasbruch.
- Keine Gegenstände auf dem Gerät abstellen.

Auslaufen von Tauwasser.
Rutschgefahr.
- Auf Pfützenbildung vor und unter dem Gerät kontrollieren.
- Ausgelaufenes Tauwasser umgehend entfernen.
- Umgehend Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe → Instandhaltungsdienste).

Öffnen/Schließen der Deckel.
Hände (Körperteile) können eingeklemmt werden.
- Beim Öffnen/Schließen nicht in den Öffnungsspalt greifen.

Beim Öffnen/Schließen auf andere Personen achten.

Sicherheit im Umgang mit Glas

⚠VORSICHT

Glasbruch.
Schnittverletzungen am Körper. Stoßverletzung.
- Gerät mit Mehrscheibenisolierglas nicht in Seehöhen über 2000 m (6562 ft) aufstellen. Mehrscheibenisolierglas kann aufgrund der Luftdruckdifferenz brechen.
- Glaselemente auf Beschädigung kontrollieren, wie z.B. Riss, Sprung, Bruch. Bei Beschädigung umgehend Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe → Instandhaltungsdienste).
- Glasdeckel nicht belasten.
- Nicht auf oder in das Gerät steigen.
- Lagerung von Glasbehältnissen in Gefriergeräten ist verboten.

Entsorgung von gebrochenem Glas.
Schnittverletzungen an Händen.
- Schutzhandschuhe zum Entfernen der zersplitterten Glasteile und der möglicherweise dadurch beschädigten Waren benutzen.
- Alle zersplitterten Glasteile und beschädigten Waren vorsichtig und vollständig entfernen.

2.5.4 Restrisiken

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung und anderer Herstellervorgaben verursacht wurden.

3 Produktbeschreibung

3.1 Allgemeine Angaben

AHT-Produkte erfüllen die EU-Verordnung 1907/2006 (REACH) zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe.
Weder das Kältemittel R-290 noch das Treibmittel Pentan besitzen ein Ozonabbaupotential (ODP).
R-290 hat ein sehr geringes Treibhauspotential (GWP) von 3.

3.2 Technische Daten

Wichtige technische Daten sind auf dem Leistungsschild (siehe → Leistungsschild und Seriennummer) ersichtlich.

Parameter	Wert
Außenabmessungen	Siehe → Gerätemodelle-Übersicht
Gewicht Gerät	Siehe → Gerätemodelle-Übersicht
Luftschallemission/ Emissionsschalldruckpegel	< 70 dB(A)
Kältemittel	Propan (R-290)
M-Paket-Temperaturklasse (Produkttemperaturklasse) nach EN ISO 23953-2	L1

Baureihe	Einsatzbereich/ Betriebsart	Einstellbare Applikation
(-)	Tiefkühlung „-“	A1/A2

Kundenspezifische Werkseinstellung bei Auslieferung.

Bussystem

Parameter	Wert
Buskabel	Patchkabel CAT 5-S/FTP
Bussystem (optional)	PROTOCOL MODBUS RTU RS-485 2-WIRE Anschluss über RJ45 Buchse/ RJ45 Stecker
Baudrate	19200 Bit/s
Data Lenght	8 Bit
Parity	none
Stop bit	1
Minimum TimeOut	60 ms

Elektrischer Anschluss

Parameter	Wert
Nennspannung/ Nennfrequenz	220 - 240 V/50 Hz
Anschlusskabel	3-poliges Kabel
Mindestquerschnitt für Anschlusskabel	1,0 mm^2

Netzstecker - Netzseite

Parameter	Wert
Stecker-Typen	CEE 7/7
Stecker-Typen	BS 1363

Gerätestecker - Geräteseite (IEC-Box)

Parameter	Wert
Stecker-Typen	IEC 60320-C13

Elektrische Absicherung

siehe → Elektrische Absicherung

Nennstrom [A]	Fehlerstrom [mA]	Type	Auslösecharakteristik
Leitungsschutzschalter (LS/CB)			
16	-	-	C (träge)
Fehlerstromschutzschalter (FI/RCCB/GFCI)			
40	30	G (kurzzeitverzögert) A (pulsstromsensitiv)/ F (mischfrequenzsensitiv)/ B (allstromsensitiv)	-
Kombischalter FI-LS/RCBO (Alternativ zu FI und LS)			
16	30	G (kurzzeitverzögert) A (pulsstromsensitiv)/ F (mischfrequenzsensitiv)/ B (allstromsensitiv)	C (träge)

Empfohlene Lichtfarben

Parameter	Wert
Kalt Weiß	5000 K

Kundenspezifische Abweichungen möglich.
Weitere Informationen: Instandhaltungsdienste (siehe → Instandhaltungsdienste).

3.3 Leistungsschild und Seriennummer

Angaben auf dem Leistungsschild beachten.
Das Leistungsschild befindet sich als Aufkleber an der Geräterückseite.

Angaben am Leistungsschild

- Gerätebezeichnung und Gerätetyp
- Seriennummer
- Klimaklasse*
- Nennspannung und Nennfrequenz
- Nennstrom und Nennaufnahme
- Kältemittel und eingesetzte Menge
- Nettoinhalt
- Herstellungsdatum
- sowie weitere technische Daten

*Beispiele für Klimaklassen:

Klimaklasse (class) nach ISO 23953-2	Umgebungstemperatur [°C]	Relative Luftfeuchte [%]
3	25	60

3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Gerät ist zur Ausstellung von verpackten, tiefgekühlten Lebensmittelerzeugnissen oder deren Entnahme durch Kunden bestimmt.
Weitere Informationen siehe → Bestimmungsgemäße Verwendung

4 Aufbau und Funktion

Gerät ist ein steckerfertiges Kompaktgerät.
Gerät wird betriebsfertig geliefert und hat eine eigene Steuereinheit.
Gerät ist ab Werk vorprogrammiert.
Gerät enthält einen oder mehrere hermetisch geschlossene Kältemittelkreisläufe, dessen Komponenten miteinander dauerhaft technisch dicht verbunden sind.
Die Ausführung der einzelnen Gerätemodelle kann variieren.
Die im Gerät entstehende Abwärme wird über einen Wärmetauscher an die Umgebungsluft abgegeben. Gerät taut in regelmäßigen Zyklen automatisch ab (siehe → Automatische Abtauung).
Bei Bedarf kann eine halbautomatische Abtauung eingeleitet werden (siehe → Seite 11, Kapitel 5).
Aus hygienischen Gründen ist eine Komplettabtauung (siehe → Komplettabtauung) mit anschließender Reinigung durchzuführen.
Je nach Gerätemodell ist eine individuelle Innenausstattung möglich.

HINWEIS

Sachschaden durch fehlende Innenausstattung.
Gerät nur mit Wandgitter betreiben.

Zubehörteile für Innenausstattung
- Wandgitter
- Luftkanäle
- Bodengitter
- Trennwandgitter
- Stehkörbe

Gerät ist mit Stapelmarken ausgestattet (siehe → Beladung).
Gerät ist mit Glasdeckeln ausgestattet.
Gerät ist zur leichteren Ortsveränderung nach vor und zurück mit Gleitfüßen ausgestattet.

4.1 Automatische Abtauung

Gerät besitzt eine automatische Abtauung.
Während der automatischen Abtauung erscheinen am Display nachfolgende Displayanzeigen und Symbole (siehe → Seite 11, Kapitel 5).

Regler	Displayanzeige	Symbol
AHT (SECOP)	dEF	-

Die Häufigkeit, die Dauer und der Zeitpunkt der Abtauung sind voreingestellt.
Abtauhäufigkeit
- Zweimal/Woche (oder kundenspezifisch)

Abtaudauer
- Bis zu 99 min

Abtauzeitpunkt
- Startzeit wird über Echtzeituhr geregelt und findet während den Nachtstunden statt.
- Zeitversetzt zwischen 21:00 und 03:00 Uhr.

Das anfallende Tauwasser wird aus dem Geräteinnenraum in den Maschinenraum geleitet und dort verdunstet.

⚠VORSICHT

Auslaufen von Tauwasser.
Rutschgefahr.
- Auf Pfützenbildung vor und unter dem Gerät kontrollieren.
- Ausgelaufenes Tauwasser umgehend entfernen.
- Umgehend Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe → Instandhaltungsdienste).

Bei Bedarf kann eine halbautomatische Abtauung eingeleitet werden (siehe → Seite 11, Kapitel 5).
Nach jeder automatischen oder halbautomatischen Abtauung ist diese für 24 Stunden gesperrt.

5 Bedienungs- und Anzeigeelemente

5.1 Temperaturanzeige

Temperatur des Gerätes wird im Werk so eingestellt, dass die vom Hersteller angegebene M-Paket-Temperaturklasse (siehe → Technische Daten) eingehalten wird.

Anzeige der Innenraum-Temperatur des Gerätes

- Displayanzeige am Bedienungselement (siehe → Seite 11, Kapitel 5).

Kontrolle der Innenraum-Temperatur

Zuständigkeit
- Bedienungspersonal

Häufigkeit
- mehrmals täglich

5.2 Bedienungselemente und Displayanzeigen

Bei Bedarf schützende Plexiglasabdeckung mit einem passenden Schraubenzieher entfernen um zu den Bedienungselementen zu gelangen.

⚠VORSICHT

Entfernung der Plexiglasabdeckung mit Schraubenzieher.
Stichverletzung.
- Mit dem Werkzeug vorsichtig umgehen.
- Auf passende Größe des Schraubenziehers achten um Abrutschen zu verhindern.
- Schraubenzieher nach Verwendung geordnet und sicher aufbewahren.

HINWEIS

Sachschaden durch unsachgemäße Veränderung der Parameter am Bedienungselement.
- Plexiglasabdeckung nach Bedienung wieder befestigen.

Als Bedienungselemente stehen Tasten zur Verfügung, die folgendermaßen belegt sind:

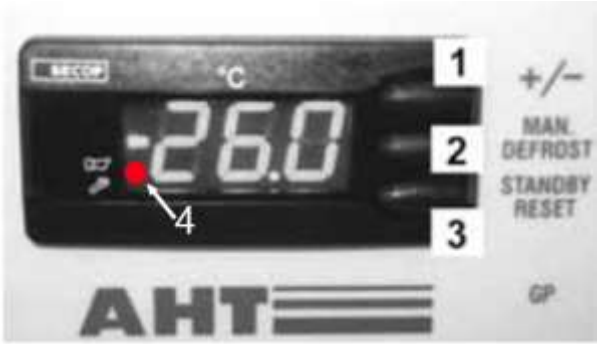


Abb. 1: Bedienungselemente und Displayanzeigen

Nr.	Taste	Funktion
1	+/−	– Applikationswechsel – Busadresse erhöhen
2	MAN. DEFROST	– Halbautomatische Abtauung starten
3	STANDBY RESET	– Abtauen von Hand starten – Kühlfunktion ein- und ausschalten – Fehlercode aufrufen (wenn roter Punkt leuchtet) – Akustischen Alarm quittieren

Nr.	Displayanzeige	Bedeutung
4	Leuchtender roter Punkt (neben dem Hupensymbol)	Alarm

5.2.1 Kühlfunktion

Kühlfunktion ausschalten (Abtauen von Hand starten)	STANDBY RESET mind. 3 s drücken. - - - erscheint am Display.
Kühlfunktion einschalten	STANDBY RESET mindestens 3 s drücken. Die Innenraum-Temperatur erscheint am Display.

5.2.2 Halbautomatische Abtauung

Halbautomatische Abtauung starten	STANDBY RESET mind. 3 s drücken. dEF erscheint am Display.

Abtaudauer

– Bis zu 99 min

Nach der halbautomatischen Abtauung kehrt das Gerät automatisch in den Normalbetrieb zurück.
Die aktuelle Innenraum-Temperatur erscheint am Display.

24-Stunden-Abtausperre

Die 24-Stunden-Abtausperre ist aktiv, wenn kurz und danach die Innenraum-Temperatur am Display erscheint.

5.2.3 Applikation

Es können folgende Applikationen ausgewählt werden (kundenspezifische Freigabe):

– A1
– A2

Eingestellte Applikation anzeigen	+/− kurz drücken. Die aktuell eingestellte Applikation erscheint am Display, z.B. A1

Wenn keine Änderung gewünscht ist, kehrt Anzeige nach ca. 5 s zur Temperaturanzeige zurück.

Applikation ändern	Durch mehrmaliges Drücken der Taste +/− können alle freigegebenen Applikationen durchlaufen werden.
Neue Eingabe übernehmen	Die neu eingestellte Applikation wird ca. 5 s nach dem letzten Tastendruck automatisch übernommen.

5.2.4 Busadresse

Vor Vergabe der Busadressen müssen die Geräte (1, 2,...n) mit einem entsprechenden Buskabel vernetzt werden.
Das erste Gerät (1) muss über die Busverkabelung mit der Marktüberwachung (M) verbunden werden.
Beim letzten Gerät (n) muss die Busverkabelung mit einem Abschlusswiderstand (R) beendet werden.

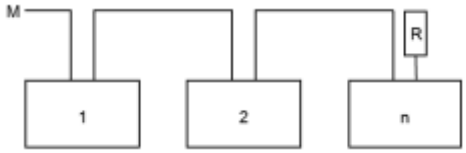


Abb. 2: Bussystem Schema

Technische Daten siehe → Technische Daten

Abb. 3: RJ45 Stecker Buskabel, RJ45 Buchsen Gerät und Abschlusswiderstand (R)

Pin	Data	Farbe
1	A / -	Orange/Weiß
2	B / +	Orange
3	Ground	Grün/Weiß

Die Regler werden standardmäßig mit der Busadresse „1“ (entspricht einem „Stand-alone“- Gerät) ausgeliefert. Zur Identifikation mehrerer Geräte im Bussystem müssen die Busadressen mit „1“ beginnend vergeben werden.

Busadressen dürfen nicht doppelt vergeben werden. Danach empfehlen wir, die Adressen nach der tatsächlichen Verdrahtungsreihenfolge einzugeben. Dabei sind max. 247 Adressen möglich.

Programmierebene erreichen

1.	– STANDBY RESET mindestens 3 s drücken. ---erscheint am Display. Die Kühlfunktion ist jetzt ausgeschaltet.

2.	– Sofort danach +/− 3-mal kurz hintereinander drücken. Adrerscheint am Display abwechselnd mit der aktuellen Busadresse z.B. „1“.

Busadresse vergeben

3.	– Nächsthöhere Busadresse vergeben (Einzelschritt): +/− kurz drücken. – Schnelldurchlauf Busadressen: +/− lange drücken.

4.	– Neue Eingabe übernehmen: 5 s warten. ---erscheint am Display.

HINWEIS

Sachschaden bei Vergabe der Busadresse durch Ausschaltung der Kühlfunktion.
Die Kühlfunktion nach Vergabe der Busadresse wieder einschalten (siehe → Punkt 5).

5.	Kühlfunktion wieder einschalten. STANDBY RESET mind. 3 s drücken. Die Innenraum-Temperatur erscheint am Display.

Busadresse für nachfolgende Geräte vergeben:
Punkt 1 bis 5 an jedem Gerät wiederholen und eine freie Busadresse einstellen.

5.2.5 Alarm

Alarm anzeigen

Ein **Fehlercode** erscheint am Display als blinkende Anzeige abwechselnd mit der Innenraum-Temperatur. Der rote Punkt leuchtet gleichzeitig am Display (siehe → Seite 11, Kapitel 5.2).
Optional (gerätespezifisch) besteht die Möglichkeit, einen **akustischen Alarm** durch einen eingebauten Summer auszugeben.

Fehlercode	Bedeutung
F1	Fühlerfehler F1
F2	Fühlerfehler F2
F4	Fühlerfehler F4
A90	Fehler Uhrzeit/Datum
E20	Übertemperaturalarm
E21	Übertemperatur an F4
E43	Untertemperaturalarm
E60	Temperaturloggeralarm
E70	Elektronikfehler
E75	Übertemperatur Elektronik
E80	Kompressorfehler
E92	Kompressorfehler aufgrund E75
E93	Spannung außer Toleranz
E95	Frequenz außer Toleranz
Err	keine Kommunikation mit Display
tSt	Elektronik im Testmodus

Alarm quittieren

Akustischen Alarm und Fehlercode quittieren	STANDBY RESET Kurz drücken

Am Display erscheinen die Innenraum-Temperatur und der rote Punkt. Der roter Punkt (siehe → Seite 11, Kapitel 5.2) leuchtet bis der Fehler behoben wurde.

Fehlercode zwischenzeitlich aufrufen	STANDBY RESET kurz drücken Fehlercode erscheint für ca. 5 s am Display. Danach erscheint wieder die Innenraum-Temperatur.

5.3 Schalter Gerätebeleuchtung

Abb. 4: Schalter Gerätebeleuchtung (1)

Gerätebeleuchtung einschalten	Schalter (1) drücken.
Gerätebeleuchtung ausschalten	Schalter (1) drücken.

6 Transport und Lagerung

Gerät nach Anlieferung auf Transportschäden kontrollieren.
Bei Beschädigung umgehend Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe → Instandhaltungsdienste).

⚠WARNUNG

Beschädigung am Kältemittelkreislauf.
Brennbares Kältemittel kann entweichen und ein explosionsfähiges Gas/Luft-Gemisch verursachen. Brandgefahr.

- Gerät bei Transport und Lagerung keinen höheren Temperaturen als höchstens 70 °C (158 °F) aussetzen.
- Für eine gute Belüftung sorgen.
- Sicherheits- und Warnhinweise für Gerät mit brennbaren Kältemitteln beachten (siehe → Brennbare Kältemittel).
- Bei Beschädigung am Gerät umgehend Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe → Instandhaltungsdienste).

Transport der Geräte mit Flurförderzeugen.
Verletzungsgefahr von Personen bei Zusammenstoß.

- Transportwege für Flurförderzeuge beachten.
- Transportgut sichern.
- Nur geschultes Personal darf Flurförderzeuge bedienen.
- Vorgabe der Stapelhöhe auf der Verpackung einhalten.

HINWEIS

Materialschaden durch Transport und Lagerung.

- Gerät bei Transport und Lagerung keinen höheren Temperaturen als höchstens 70 °C (158 °F) aussetzen.
- Gerät nur typenrein in stabiler Gebrauchslage transportieren und lagern (waagrechte Ausrichtung).
- Wurde das Gerät beim Transport dennoch geneigt, mit der Inbetriebnahme mindestens 2 Stunden warten.
- Bei der Anlieferung für eine durchgehende Zugänglichkeit bis zum Aufstellraum sorgen (Durchgangshöhen, Durchgangsbreiten, Aufstellraumhöhe beachten, ausreichende Rangierradien).
- Gerät nicht im Freien lagern.

7 Auspacken

Zuständigkeit

– Betreiber

Gerät vor und beim Auspacken auf Beschädigung kontrollieren.
Bei Beschädigung umgehend Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe → Instandhaltungsdienste).

⚠WARNUNG

Entsorgung von Verpackungsmaterial und Folien.
Erstickungsgefahr.

- Verpackungsmaterial und Folien von Kindern fernhalten.
- Kinder nicht mit Verpackungsmaterial und Folien spielen lassen.

Beschädigung am Kältemittelkreislauf.
Brennbares Kältemittel kann entweichen und ein explosionsfähiges Gas/Luft-Gemisch verursachen. Brandgefahr.

- Für eine gute Belüftung sorgen.
- Sicherheits- und Warnhinweise für Gerät mit brennbaren Kältemitteln beachten (siehe → Brennbare Kältemittel).
- Bei Beschädigung am Gerät umgehend Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe → Instandhaltungsdienste).

⚠VORSICHT

Schwere Geräteteile.
Hände können eingeklemmt werden.

- Beim Auspacken auf Finger und Hände achten.
- Schutzhandschuhe benutzen.

HINWEIS

Material- und Sachschaden durch fehlende Teile beim Gerät.

- Verpackung auf lose Teile kontrollieren.
- Lose Teile nicht entsorgen und Verwendung mit Instandhaltungsdienst abklären (siehe → Instandhaltungsdienste).

8 Aufstellung und Installation

Zuständigkeit

– Betreiber

Technische Daten siehe → Technische Daten Technische Änderungen am Gerät nur in Abstimmung und nach Freigabe des Herstellers.
Temperaturanzeige, Sicherheitshinweise und das Leistungsschild (siehe → Leistungsschild und Seriennummer) nicht verdecken.

⚠WARNUNG

Kippgefahr des Gerätes.
Personen können eingeklemmt werden.
- Transportrahmen erst in der stabilen, endgültigen Aufstellposition entfernen.
- Bei Fragen Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe → Instandhaltungsdienste).
- Nicht auf oder in das Gerät steigen.

Beschädigung am Kältemittelkreislauf.
Brennbares Kältemittel kann entweichen und ein explosionsfähiges Gas/Luft-Gemisch verursachen. Brandgefahr.
- Belüftungsöffnungen im Gerätegehäuse nicht verschließen. Nur Originalzubehörteile verwenden.
- Gerät nur in gut belüfteten Räumen aufstellen.
- Gerät nicht in Kellerräumen oder abgesenkten Räumen aufstellen.
- Kanäle und Wanddurchführungen müssen unter und hinter dem Gerät brandschutzgerecht abgedichtet sein.
- Gerät nicht anbohren und keine anderen Arbeiten am Gerät durchführen.

⚠VORSICHT

Materialbruch.
Sturzgefahr. Schnittverletzung.
- Nicht auf oder in das Gerät steigen.
- Deckel nicht belasten.

Schwere Geräteteile.
Hände können eingeklemmt werden.
- Bei Aufstellung und Installation auf Finger und Hände achten.
- Schutzhandschuhe benutzen.

HINWEIS

Material- und Sachschaden durch Stau der warmen Abluft (Hitzestau).
- Die Abluft muss an der Rückseite ungehindert entweichen können.
- Mindestabstände zu Begrenzungswänden und zu anderen Geräten einhalten, um die Luftzirkulation nicht zu behindern.
- Die Lüftungsöffnungen der Geräteabdeckung bei Blockaufstellung nicht abdecken.
- Überbauten dürfen nur in Abstimmung mit dem Hersteller angebracht werden.
- Mindestabstand 100 mm.

Material- und Sachschaden bei fehlerhafter Aufstellung.
- Gerät in stabiler Gebrauchslage aufstellen (waagrechte Ausrichtung).
- Gerät nur auf den bereits montierten Gleitfüßen aufstellen.
- Gerät am Aufstellort keiner Wärmestrahlung aussetzen.
- Gerät am Aufstellort keiner direkten Einwirkung von Klimaanlagen und Belüftungen aussetzen.
- Keine dicken, isolierenden Materialien an den Außenwänden befestigen. Werbeplakate nur als dünne Folien aufkleben.

Mindestabstand bei Einzelaufstellung:
Rundum: 100 mm
Mindestabstand bei Blockaufstellung
A: 0 mm
B: 155 mm

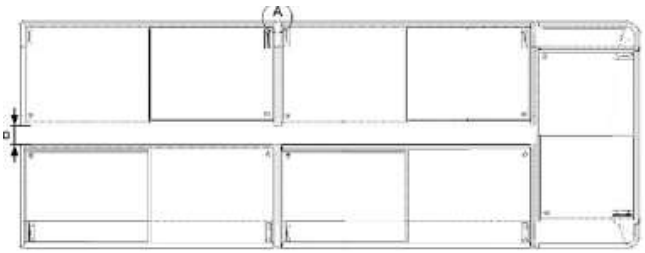


Abb. 5: Mindestabstand bei Blockaufstellung

Geräte können mit Buskabeln (optionales Zubehör) verbunden werden (Busadresse vergeben siehe → *Seite 11, Kapitel 5*).

Aus- und Einbau Deckel

Grund für Aus- und Einbau der Deckel:
- Durchführung einer Komplettabtauung mit anschließender Reinigung
- Beschädigung vom Deckel

Sicherheit im Umgang mit Glas siehe → Mechanische Gefährdungen
Gerät mit Glasschiebedeckel

Abb. 6: Gerät mit Glasschiebedeckel

Ausbau Deckel
1. Deckel öffnen.
2. Mit beiden Händen Deckel hinten hochheben und zurückziehen bis er vorne herausnehmbar ist.
3. Mit beiden Händen Deckel vorsichtig heraushe-ben.

Einbau Deckel
1. Unteren kleineren Deckel einlegen.
2. Oberen Deckel einlegen.
3. Deckel vollständig schließen.
4. Kontrolle auf einwandfreie Funktion.

8.1 Elektrischer Anschluss

Der Anschluss an die Spannungsversorgung erfolgt durch den Betreiber.
Siehe → Inbetriebnahme
Technische Daten siehe → Technische Daten

⚠WARNUNG

Anschluss des Gerätes an die Spannungsversorgung.
Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zu Stromschlag führen. Brandgefahr durch Funkenbildung oder Überlast.

- Nur Fachkräfte dürfen Arbeiten am elektrischen System durchführen.
- Vor Anschluss an die Spannungsversorgung folgendes beachten:
- Geltende örtliche Elektrosicherheitsvorschriften.
- Geltende Normen und Sicherheitshinweise.
- Angaben am Leistungsschild (siehe → Leistungsschild und Seriennummer).
- Netzspannung und Netzfrequenz müssen mit Angaben am Leistungsschild übereinstimmen.
- Kein beschädigtes Gerät oder beschädigte Teile (wie Anschlusskabel) an die Spannungsversorgung anschließen.
- Nur Fachkräfte dürfen beschädigte Teile ersetzen, wie z. B. Anschlusskabel.
- Anschlusskabel nicht quetschen oder knicken.
- Mindestanforderung für Anschlusskabel einhalten (siehe → Technische Daten).
- Gerät entsprechend den geltenden Vorschriften und Gesetzen sowie den Vorgaben von AHT elektrisch absichern (siehe → Elektrische Absicherung).
- Gerät nur an einen Netzstromkreis mit Schutzerdung anschließen.
- Keine Verlängerungskabel oder Mehrfachsteckdosenleisten verwenden.
- Verdeckte elektrische Teile nicht beschädigen. Gerät nicht anbohren und keine anderen Arbeiten am Gerät durchführen.

HINWEIS

Material- und Sachschaden durch nicht von AHT-zugelassenen Abweichungen (Spannung, Frequenz) im elektrischen Netz des Betreibers.

- Hersteller haftet nicht für Schäden an der elektrischen Ausrüstung des Betreibers und den dadurch verursachten Folgeschäden.

Materialschaden durch fehlerhaften elektrischen Anschluss.

- Lastabwurfschaltungen bzw. Geräteabschaltungen sind nicht zulässig.

Sachschaden durch Unterbrechung der Spannungsversorgung.
Kühlung fällt aus.

- Netzstecker vom Anschlusskabel an eine Spannungsversorgung anschließen, welche permanent mit Spannung versorgt wird.

Geräteanschluss

Der Geräteanschluss erfolgt durch einen Netzstecker (siehe → Technische Daten und Inbetriebnahme). Anschlusskabel dient der gemeinsamen Versorgung der Kühlung und Gerätebeleuchtung.

Gerät mit IEC-Box

Technische Daten siehe → Technische Daten Gerät kann mit einer IEC Box ausgestattet sein. Anschlusskabel ist mit der IEC-Box durch eine gesteckte Anschlussleitung verbunden.

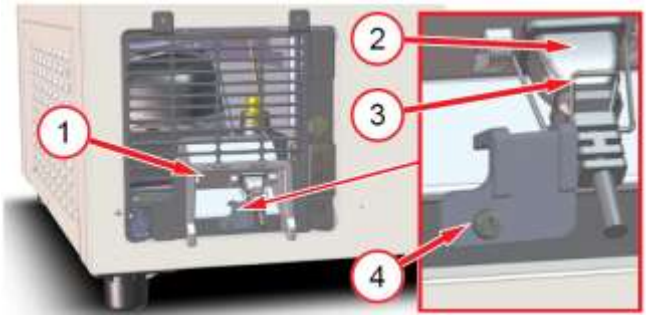


Abb. 7: IEC-Box (1), gesteckte Anschlussleitung (2), Bügel (3), Sicherungsteil (4)

⚠WARNUNG

Fehlerhaften elektrischen Anschluss an die IEC-Box.
Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zu Stromschlag führen. Brandgefahr durch Funkenbildung oder Überlast.

- Der Bügel der IEC-Box muss ordentlich fixiert und mit dem Sicherungsteil verschraubt sein.

AHT empfiehlt z.B. bei Blockaufstellung die Verwendung eines Kabelkanals mit darin ein- oder aufgebauten Steckdosen.
Bei Bodenmontage darf die Höhe des Kabelkanals maximal bis zur Unterkante des hinteren Lüftungsgitters reichen.

8.2 Elektrische Absicherung

Zuständigkeit
Betreiber
Jeder elektrische Anschluss muss ausreichend elektrisch abgesichert sein.
Technische Daten siehe → Technische Daten

⚠WARNUNG

Fehlerhafte/unzureichende elektrische Absicherung.
Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zu Stromschlag führen. Brandgefahr durch Funkenbildung oder Überlast.

- Für eine ausreichende Absicherung sorgen.
- Geltende örtliche Vorschriften beachten, z. B. für Elektroinstallation und Betrieb der Geräte.
- Geltende Normen und Sicherheitshinweise beachten.
- Gerät niemals ohne Leitungsschutzschalter betreiben.
- Gerät niemals ohne Fehlerstromschutzschalter betreiben.
- Nie mehr als 2 Geräte an eine elektrische Absicherung anschließen. AHT empfiehlt maximal 1 Gerät anzuschließen.

9 Inbetriebnahme

Zuständigkeit

– Betreiber

⚠WARNUNG

Beschädigung am elektrischen System und/oder des Kältemittelkreislaufes.
Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zu Stromschlag führen. Brennbares Kältemittel kann entweichen und ein explosionsfähiges Gas/Luft-Gemisch verursachen. Brandgefahr durch Funkenbildung oder Überlast.

- Kein beschädigtes Gerät in Betrieb nehmen.
- Kein beschädigtes Gerät oder beschädigte Teile (wie Anschlusskabel) an die Spannungsversorgung anschließen.
- Nur Fachkräfte dürfen beschädigte Teile ersetzen, wie z. B. Anschlusskabel.
- Sicherheits- und Warnhinweise für Gerät mit brennbaren Kältemitteln beachten (siehe → Brennbare Kältemittel).
- Bei Beschädigung am Gerät umgehend Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe → Instandhaltungsdienste).

HINWEIS

Material- und Sachschaden durch fehlende Teile beim Gerät.
Verpackung auf lose Teile kontrollieren.
Lose Teile nicht entsorgen und Verwendung mit Instandhaltungsdienst abklären (siehe → Instandhaltungsdienste).

Gerät in Betrieb nehmen

1. Netzstecker des Anschlusskabels einstecken (siehe → Elektrischer Anschluss).
2. Erscheint am Display - - - , STANDBY RESET mind. 3 s drücken (siehe → Seite 11, *Kapitel 5*).

Nach Inbetriebnahme kann es 3-4 Stunden dauern bis die gewünschte Temperatur erreicht ist.

10 Betrieb (Bedienung)

Nur geschultes Bedienungspersonal darf das Gerät bedienen.

⚠WARNUNG

Beschädigung am elektrischen System und/oder des Kältemittelkreislaufes.
Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zu Stromschlag führen. Brennbares Kältemittel kann entweichen und ein explosionsfähiges Gas/Luft-Gemisch verursachen. Brandgefahr durch Funkenbildung oder Überlast.

- Externe Gewalteinwirkung auf das Gerät wie unvorsichtiges Agieren mit Hubwagen oder Bodenreinigungsmaschine vermeiden.
- Übertragung von Pulsationen und Schwingungen auf das Gerät vermeiden.
- Sicherheits- und Warnhinweise für Gerät mit brennbaren Kältemitteln beachten (siehe → Brennbare Kältemittel).
- Bei Beschädigung des Gerätes oder nach Auslösen der Elektrischen Absicherung:

1. Gerät freischalten.
2. Gerät gegen Wiedereinschalten sichern.
3. Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe → Instandhaltungsdienste).

⚠VORSICHT

Glasbruch/Materialbruch.
Schnittverletzungen am Körper. Stoßverletzung.

- Deckel nicht belasten.
- Nicht auf oder in das Gerät steigen.
- Glaselemente und Kunststoffeinfassungen auf Beschädigung kontrollieren, wie z.B. Riss, Sprung, Bruch. Bei Beschädigung umgehend Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe → Instandhaltungsdienste).

Gebrochenes Glas.
Schnittverletzungen an Händen und am Körper.

- Schutzhandschuhe zum Entfernen der zersplitterten Glasteile und der möglicherweise dadurch beschädigten Waren benutzen
- Alle zersplitterten Glasteile und beschädigten Waren vorsichtig und vollständig entfernen.

Auslaufen von Tauwasser.
Rutschgefahr.

- Auf Pfützenbildung vor und unter dem Gerät kontrollieren.
- Ausgelaufenes Tauwasser umgehend entfernen.
- Umgehend Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe → Instandhaltungsdienste).

HINWEIS

Materialschaden durch Fehlanwendung.
Gerät in stabiler Gebrauchslage betreiben (waagrechte Ausrichtung).

- Gerät auf einwandfreien Zustand kontrollieren. Beschädigungen müssen umgehend repariert werden.
- Gerät nur auf den montierten Gleitfüßen betreiben.

Sachschaden durch Fehlanwendung.

- Gerät nicht über der am Leistungsschild (siehe → Leistungsschild und Seriennummer) angegebenen Klimaklasse betreiben.
- Umgebungstemperatur darf nicht unter 16 °C
- (60,8 °F) betragen.
- Vorgeschriebene Lagertemperatur der eingelagerten Produkte beachten.
- Innenraum-Temperatur kontrollieren (siehe → Temperaturanzeige).
- Eingelagerte Waren sind bei Stromausfall durch den Betreiber zu kontrollieren (Temperaturkontrolle).
- Warenraum auf Fremdgegenstände kontrollieren. Unsachgemäß eingelagerte Waren umgehend entfernen.
- Lebensmittelreste, ausgetretene Flüssigkeiten und Verpackungsreste entfernen (siehe → Grundreinigung).
- Gerät nur mit Deckeln betreiben.
- Es dürfen keine Gegenstände zwischen Deckel und Abdeckrahmen eingeklemmt sein.
- Kontrolle auf geschlossene Deckel.

Bei speziellen klimatischen Bedingungen mit hoher Luftfeuchtigkeit kann eine Kondensatbildung (Tauwasser) im Innenraum des Gerätes oder an den Luftaustrittsöffnungen oben vorkommen. Diese Kondensatbildung aus hygienischen Gründen entfernen.

⚠WARNUNG

Elektrostatische Entladung und Funkenbildung bei brennbarem Kältemittel.
Funken kann bei Beschädigung/Undichtheit des Kältemittelkreislaufs austretendes Kältemittel entzünden. Brandgefahr.

- Zum Entfernen von Tauwasser leicht angefeuchtetes Tuch oder Schwamm verwenden.
- Keine trockenen Tücher oder Schwämme zum Trockenreiben verwenden.

10.1 Beladung

⚠VORSICHT

Materialbruch.
Sturzgefahr. Schnittverletzung.

- Beim Beladen nicht auf oder in das Gerät steigen.

Herabfallende Gegenstände.
Stoßverletzung.

- Keine Gegenstände auf dem Gerät abstellen.

Öffnen/Schließen der Deckel.
Hände (Körperteile) können eingeklemmt werden.

- Beim Öffnen/Schließen nicht in den Öffnungsspalt greifen.
- Beim Öffnen/Schließen auf andere Personen achten.

Niedrige Temperatur.
Erfrierungen auf der Haut.

- Schutzhandschuhe beim Beladen benutzen.

HINWEIS

Sachschaden durch Fehlanwendung.

- Gerät erst mit Waren beladen, wenn die für das Produkt vorgeschriebene Temperatur erreicht ist.
- Beladevorgabe einhalten.
- Waren sorgsam einräumen.
- Deckel nur kurzzeitig zur Beladung und Warenentnahme öffnen.
- Deckel nach Beladung umgehend schließen.

Der Warenzugriff erfolgt durch Öffnen eines Deckels von oben.
Temperaturanzeige (siehe → Temperaturanzeige).

Beladevorgabe

Stapelgrenze ist durch Stapelmarken im Gerät ge kennzeichnet.

– Beladung ist nur bis zu den an der Innenseite angebrachten Stapelmarken erlaubt.

Abb. 8: Stapelmarke

10.2 Außerbetriebnahme und Wiederinbetriebnahme

⚠WARNUNG

Arbeiten am elektrischen System.
Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zu Stromschlag führen.
- Nur Fachkräfte dürfen Arbeiten am elektrischen System durchführen.
- Vor Beginn der Arbeiten elektrische Sicherheitsregeln beachten.

1. Gerät freischalten.
2. Gerät gegen Wiedereinschalten sichern.

10.2.1 Außerbetriebnahme

Gründe für Außerbetriebnahme durch Fachkräfte
- Service, Reparatur (siehe → Wartung, Service und Reparatur)

Gründe für Außerbetriebnahme durch Bedienungspersonal
- Beschädigung am Gerät
  - z.B. gebrochener Deckel

⚠WARNUNG

Außerbetriebnahme des Geräts.
Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zu Stromschlag führen.
- Nur zuvor geschultes Personal darf das Gerät freischalten.
- Gerät freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Schritte zur Außerbetriebnahme

- Waren in ein anderes Gerät mit gleicher Produkttemperaturklasse umlagern.
- Gerät freischalten:

1. Kühlfunktion ausschalten (siehe → Bedienungselemente und Displayanzeigen).
2. Alle eingesetzten Schutzschalter (Elektrische Absicherung siehe → Elektrische Absicherung) des betroffenen Gerätes abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
3. Gerätestromkreis durch Ziehen des eingesetzten Netzsteckers abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern (siehe → Elektrischer Anschluss).

Längere Außerbetriebnahme

- Schritte zur Außerbetriebnahme durchführen.
- Gerät auf Raumtemperatur angleichen.
- Grundreinigung durchführen (siehe → Grundreinigung).
- Deckel geöffnet lassen.

HINWEIS

Materialschaden bei längerer Außerbetriebnahme.
- Gerät keiner Wärmestrahlung aussetzen.
- Nichts in und auf das Gerät stellen.
- Gerät in stabiler Gebrauchslage lagern (waagrechte Ausrichtung).

10.2.2 Wiederinbetriebnahme

Wiederinbetriebnahme siehe Inbetriebnahme → Inbetriebnahme.

10.3 Störung im Betrieb

HINWEIS

Material- und Sachschaden bei Alarmanzeige. Waren in anderes Gerät mit gleicher Produkttemperaturklasse umlagern.
- Umgehend Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe → Instandhaltungsdienste).

Anzeige von Alarmen

Es gibt unterschiedliche Arten von Alarmen die Störungen im Betrieb anzeigen.
- Displayanzeige (siehe → Seite 11, Kapitel 5)
  - Fehlercode
  - blinkender roter Punkt
- Akustischer Alarm

11 Instandhaltung

Kontrollaufgaben durch Bedienungspersonal

Kontrollaufgaben	Häufigkeit	Siehe → Kapitel
Einwandfreien Zustand der Geräte	laufend	Bestimmungsgemäße Verwendung Betrieb (Bedienung)
Fremdgegenstände im Warenraum	laufend	Bestimmungsgemäße Verwendung Betrieb (Bedienung)
Beschädigung Glaselement	laufend	Mechanische Gefährdungen Betrieb (Bedienung)
Innenraum-Temperatur	Mehrmals täglich	Temperaturanzeige Betrieb (Bedienung)
Ordnungsgemäße Beladung mit Waren	laufend	Beladung
Verschmutzung des Gerätes inklusive Glas	täglich	Reinigungsschritte
Lebensmittelreste und Verpackungsreste	täglich	Reinigungsschritte
Boden (Umfeld des Gerätes)	täglich	Reinigungsschritte
Eisbildung am Innenbehälter	laufend	Abtauung
Geschlossene Deckel	laufend	Mechanische Gefährdungen Betrieb (Bedienung)

Kontrollaufgaben	Häufigkeit	Siehe → Kapitel
Pfützenbildung vor/ unter Gerät (Tauwasser)	täglich	Automatische Abtauung Mechanische Gefährdungen
Tauwassersieb	laufend	*Seite 20, Kapitel 11.2.1*

⚠WARNUNG

Elektrostatische Entladung und Funkenbildung bei brennbarem Kältemittel.
Funken kann bei Beschädigung/Undichtheit des Kältemittelkreislaufs austretendes Kältemittel entzünden. Brandgefahr.
- Zum Entfernen von Tauwasser leicht angefeuchtetes Tuch oder Schwamm verwenden.
- Keine trockenen Tücher oder Schwämme zum Trockenreiben verwenden.
- Keine elektrischen Geräte (z.B. Nasssauger) innerhalb des Kühlfachs betreiben, die nicht der vom Hersteller empfohlenen Bauart entsprechen. Geräte mit Explosionsschutzkennzeichen (siehe → Symbolerklärung) sind erlaubt.

11.1 Abtauung

Zuständigkeit
- Betreiber
- Bedienungspersonal

Gerät besitzt eine automatische Abtauung.
Bei verstärkter Eisbildung im Innenbehälter ist eine halbautomatische Abtauung zu starten (siehe → Seite 11, Kapitel 5).
Aus hygienischen Gründen ist eine Komplettabtauung durchzuführen (siehe Seite 19, Kapitel 11.1.1).

11.1.1 Komplettabtauung

Es wird empfohlen die Komplettabtauung mit der Grundreinigung zu kombinieren.

Abtauintervall
- Aus hygienischen Gründen mindestens halbjährlich

Durchführung Komplettabtauung
Durchführung der Komplettabtaung entspricht den Reinigungsschritten bei ausgeschalteter Kühlfunktion (siehe Seite 20, Kapitel 11.2.1).

11.2 Reinigung

Gründe für eine regelmäßige und gründliche Reinigung (Grundreinigung):
- Sicherstellung der erforderlichen Hygiene. Warenraum immer in sauberen Zustand halten.
- Geringstmöglicher Energieverbrauch.
- Erhalt eines störungsfreien Betriebs.
- Verlängerung der Lebensdauer des Geräts.

⚠WARNUNG

Beschädigung am elektrischen System und Kältemittelkreislauf durch Verwendung von Dampf- und Hochdruckreiniger.
Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zu Stromschlag führen.
Brennbares Kältemittel kann entweichen und ein explosionsfähiges Gas/Luft-Gemisch verursachen. Brandgefahr durch Funkenbildung oder Überlast.
- Keine Dampf- und Hochdruckreiniger für die Grundreinigung verwenden.

⚠VORSICHT

Materialbruch.
Sturzgefahr. Schnittverletzung.
- Nicht auf oder in das Gerät steigen.
- Deckel nicht belasten.

Sicherheit im Umgang mit Glas siehe → Mechanische Gefährdungen
Zur Reinigung Schutzhandschuhe benutzen.

11.2.1 Grundreinigung

Zuständigkeit
- Bedienungspersonal

Reinigungsintervall
Außenseite
- Bei Bedarf

Innenseite
- Aus hygienischen Gründen mindestens halbjährlich
- Bei Bedarf

Zeitpunkt der Reinigung
Außenseite
- Jederzeit möglich

Innenseite
- Bei ausgeschalteter Kühlfunktion

Reinigungsmittel und Reinigungsgeräte

HINWEIS

Materialschaden durch falsche Reinigungsmittel.
- Keine scheuernden oder chemisch aggressiven Reinigungsmittel/Lösungsmittel verwenden.
- Keine Säuren und alkalische Waschlaugen verwenden.

Materialschaden durch falsche Reinigungsgeräte.
- Keine harten, spitzen Gegenstände verwenden, wie z.B. Stahlklingen.
- Keine harten, groben Reinigungsgeräte verwenden, wie z.B. Stahlwolle, Papiertücher.

Materialschaden durch zu hohe Mengen Reinigungsmittel.
- Nur mit Reinigungsmittel angefeuchtete Reinigungsgeräte verwenden.

Materialschaden durch fehlerhafte Reinigung.

- Es dürfen keine Reinigungsmittelrückstände auf Kunststoffteilen und Dichtungen zurückbleiben.
- Kunststoffteile und Dichtungen immer mit sauberem Wasser nachreinigen.

Geeignete Reinigungsmittel und Reinigungsgeräte
Alle Reinigungsgeräte müssen sauber sein.

Reinigungsmittel	Reinigungsgerät
Gerät außen und innen	
– Sauberes Wasser (neutraler pH-Wert, geringe Wasserhärte) – pH-neutrale Reinigungsmittel verdünnt mit Wasser	– Feuchtes, weiches Baumwolltuch – Feuchter Sauglappen – Feuchter Schwamm
Glasoberfläche außen	
– Sauberes Wasser (neutraler pH-Wert, geringe Wasserhärte) – pH-neutrale Reinigungsmittel verdünnt mit Wasser – Handelsübliche Glasreiniger	– Feuchtes, weiches Baumwolltuch – Feuchtes Fensterleder
Glasoberfläche innen	
– Sauberes Wasser (neutraler pH-Wert, geringe Wasserhärte)	– Feuchtes, weiches Baumwolltuch

Trocknen

- Leicht angefeuchtetes, weiches Baumwolltuch

Reinigungsschritte

Reinigungsschritte während des Betriebs

- Deckel öffnen.
- Falls erforderlich, Waren in ein anderes Gerät mit gleicher Produkttemperaturklasse umlagern.
- Lebensmittelreste (z.B. durch Bruch von Verpackungen) und Verpackungsreste entfernen.
- Deckel-Laufschiene reinigen.
- Deckel ordnungsgemäß schließen.
- Geräteoberflächen außen reinigen.
- Glasoberflächen außen reinigen.

Sicherheit im Umgang mit Glas siehe → Mechanische Gefährdungen

- Alle gereinigten Teile und Flächen trocknen.
- Boden vor dem Gerät reinigen.

Reinigungsschritte bei ausgeschalteter Kühlfunktion

- Waren in ein anderes Gerät mit gleicher Produkttemperaturklasse umlagern.
- Kühlfunktion ausschalten (siehe → Bedienungselemente und Displayanzeigen).

Kühlfunktion ausschalten (Abtauen von Hand starten)	STANDBY RESET mind. 3 s drücken. - - - erscheint am Display.

- Gerät abtauen lassen.
- Deckel ausbauen (siehe → Aufstellung und Installation).
- Bei Bedarf Zubehörteile aus dem Geräteinnenraum herausnehmen (siehe → Aufbau und Funktion).
- Lebensmittelreste (z.B. durch Bruch von Verpackungen) und Verpackungsreste entfernen. Tauwasser entfernen.
  - Nasssauger/Elektrogerät mit Explosionsschutzkennzeichen
  - Leicht angefeuchtetes, weiches Baumwolltuch
- Abtaurinne reinigen.
- Tauwassersieb herausheben und reinigen.

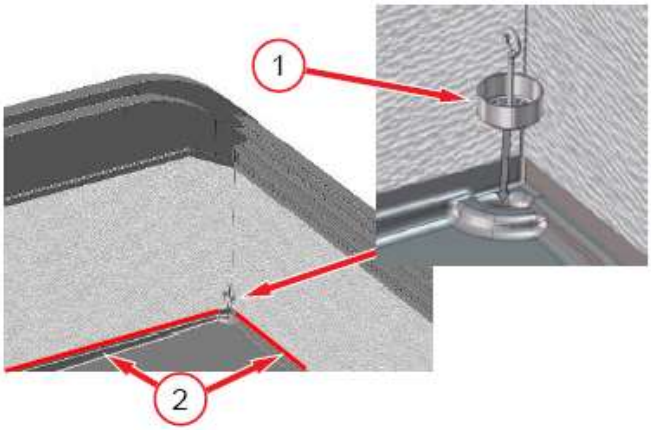


Abb. 9: Tauwassersieb (1), Abtaurinne (2)

- Flächen innen reinigen.
- Alle gereinigten Teile und Flächen trocknen. Entnommene Zubehörteile wieder ordnungsgemäß einbauen.
- Deckel ordnungsgemäß einbauen (siehe → Aufstellung und Installation) und vollständig schließen.
- Kühlfunktion einschalten (siehe → Seite 11, *Kapitel 5*).

Kühlfunktion einschalten	STANDBY RESET mindestens 3 s drücken. Die Innenraum-Temperatur erscheint am Display.

- Boden vor dem Gerät reinigen.

HINWEIS

Sachschaden durch Fehlanwendung.

- Gerät erst mit Waren beladen, wenn die für das Produkt vorgeschriebene Temperatur erreicht ist.

Temperaturanzeige auf Displayanzeige *Seite 11, Kapitel 5* kontrollieren.

12 Wartung, Service und Reparatur

Zuständigkeit
Fachkräfte
Nur Fachkräfte dürfen Service- und Reparaturarbeiten, einschließlich nachfolgender Funktionsprüfung durchführen.
Gerät benötigt keine regelmäßige Wartung.
Bei Fragen zur Instandhaltung bitte Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe → Instandhaltungsdienste).

⚠WARNUNG

Arbeiten am elektrischen System und Kältemittelkreislauf.
Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zu Stromschlag führen. Brennbares Kältemittel kann entweichen und ein explosionsfähiges Gas/Luft-Gemisch verursachen. Brandgefahr durch Funkenbildung oder Überlast.

- Nur Fachkräfte dürfen Arbeiten am elektrischen System und Kältemittelkreislauf durchführen.
- Spezielle Sicherheitshinweise beachten Seite 7, Kapitel 2.5.
- Vor Beginn der Arbeiten elektrische Sicherheitsregeln beachten.

1. Gerät freischalten.
2. Gerät gegen Wiedereinschalten sichern.
   - Während der Reparatur muss eine sachkundige Person, welche die örtlichen Gegebenheiten kennt, als Ansprechpartner für die Fachkräfte zur Verfügung stehen.
   - Wiederinbetriebnahme und Funktionsprüfung nur durch Fachkräfte.

⚠VORSICHT

Scharfe Kanten, rotierende Teile. Heiße Oberflächen.
Verletzungsgefahr an Händen und am Körper. Verbrennungsgefahr bei Hautkontakt.

- Nur Fachkräfte dürfen Service- und Reparaturarbeiten am Gerät durchführen.
- Schutzhandschuhe benutzen.
- Heiße Oberflächen erst nach Abkühlung berühren, insbesondere Kompressor.

12.1 Leuchtenwechsel

Zuständigkeit

– Fachkräfte

Bei Ausfall einer Leuchte bitte Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe → Instandhaltungsdienste).

Eingesetzte Leuchten

– LED-Balken

Technische Daten siehe → Technische Daten

⚠WARNUNG

Arbeiten am elektrischen System.
Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zu Stromschlag führen.

- Nur Fachkräfte dürfen einen Leuchtenwechsel durchführen.
- Vor Beginn der Arbeiten elektrische Sicherheitsregeln beachten.

1. Gerät freischalten.
2. Gerät gegen Wiedereinschalten sichern.

12.2 Was tun wenn...

Alle Geräte werden im AHT-Prüfzentrum sorgfältig auf Leistung und Sicherheit geprüft.

Instandhaltungsdienst umgehend (siehe → Instandhaltungsdienste) kontaktieren bei:

– Auftreten einer Störung (siehe → Störung im Betrieb)
– Lauten Geräuschen oder Vibrationen
– Ausfall der Bedienungs- und Anzeigeelemente *Seite 11, Kapitel 5*

Folgende Punkte bekanntgeben:

– Gerätetyp
– 14-stellige Seriennummer des Geräts
  – Siehe Leistungsschild → Leistungsschild und Seriennummer
  – Siehe zusätzlicher Aufkleber am linken Geräterahmen hinten

Serialnumber
801064 00000011

Abb. 10: Beispiel Aufkleber 14-stellige Seriennummer

– Art der Störung

Defektes Gerät für Endkunden unzugänglich machen.

12.3 Instandhaltungsdienste

Bei Fragen zur Instandhaltung (Wartung, Service, Reparatur, etc.) kontaktieren Sie bitte Ihren regional zuständigen AHT-Servicepartner:

Online-Kontakt	*www.aht.at/services*

Den Instandhaltungsdiensten liegen Informationen vor wie z.B.:

– Ersatzteillisten

13 Entsorgung

⚠WARNUNG

Austritt oder Rückstände von brennbarem Kältemittel.
Brennbares Kältemittel kann ein explosionsfähiges Gas/Luft-Gemisch verursachen. Brandgefahr.

- Rohrleitungen nicht beschädigen.
- Vor Demontage und Entsorgung Kältemittelkreislauf fachgerecht öffnen und das Kältemittel sicher und vollständig absaugen. Es dürfen keine Rückstände im Kältemittelkreislauf zurückbleiben.
- Nur Fachkräfte dürfen das Kältemittel absaugen.

⚠VORSICHT

Unsachgemäße Entsorgung.
Umweltschäden.

- Komponenten fachgerecht und umweltgerecht entsorgen, wie z.B.:
  - Kältemittel
  - Isolierschaum (Pentan)
  - Kompressoröl
  - Folien und Verpackungen
  - Gläser
- Getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten gemäß den gültigen nationalen Entsorgungs-Bestimmungen (z.B. WEEE innerhalb der EU) und den Bestimmungen des örtlichen Entsorgungspartners.
- Gerät nicht über den Hausmüll entsorgen.

EU-Konformitätserklärung

Originalkonformitätserklärung

Nr. der Konformitätserklärung:	414049
Hersteller:	AHT Cooling Systems GmbH Werksgasse 57 8786 Rottenmann , Österreich
Bevollmächtigter für die technischen Unterlagen:	Dipl.-Ing. Dr. Christian Wassermayr Werksgasse 57 8786 Rottenmann, Österreich
Gegenstand der Erklärung:	Gewerbliches Kühl-/Gefriergerät

Produktbezeichnung	Typ
MACAO, MALTA, PARIS	B 839N, B 822N, B 828N, B 823N, B 824N, B 825N, B 826N

Die Seriennummer, wichtige technische Daten und Prüfzeichen sind auf dem Leistungsschild jedes einzelnen Geräts angegeben.
Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.
Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen **Harmonisierungsrechts-vorschriften** der Europäischen Union:

Richtlinie 2006/42/EG - Maschinen-Richtlinie
Richtlinie 2014/30/EU - EMV-Richtlinie
Richtlinie 2011/65/EU - RoHS-Richtlinie

Nachfolgend werden die **harmonisierten Normen** angegeben, die zugrunde gelegt wurden:

Fundstelle der angewandten harmonisierten Norm	Grundlegende Anforderung
EN ISO 12100:2010	Risikobeurteilung und Risikominderung (Maschinen-Richtlinie)
EN 60335-1:2012 EN 60335-1:2012/AC:2014 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-1:2012/A13:2017	Sicherheit elektrischer Geräte (Maschinen-Richtlinie)
EN 60335-2-89:2010 EN 60335-2-89:2010/A1:2016 EN 60335-2-89:2010/A2:2017	Sicherheit elektrischer Geräte (Maschinen-Richtlinie)
EN 55014-1:2006 EN 55014-1:2006/A1:2009 EN 55014-1:2006/A2:2011	Störaussendung (EMV-Richtlinie)
EN 55014-2:1997 EN 55014-2:1997/A1:2001 EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 55014-2:1997/AC:1997	Störfestigkeit (EMV-Richtlinie)
EN 61000-3-2:2014	Störaussendung (EMV-Richtlinie)
EN 61000-3-3:2013	Störaussendung (EMV-Richtlinie)
EN 50581:2012	Beschränkung gefährlicher Stoffe (RoHS-Richtlinie)

Zusatzangaben: keine
Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung des oben beschriebenen Produkts, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
Unterzeichnet für und im Namen des Herstellers:

Rottenmann, 01.08.2019

Ort/Datum

Dipl.-Ing. Dr. Christian Wassermayr
CTO
Bevollmächtigter für die technischen Unterlagen

green.freshness.worldwide AHT

Operating instructions
Commercial refrigeration appliance

MACAO

MALTA

PARIS

Snr. 405859
Version 1
Status 0819

Translation of the original instructions | en

Copyright © AHT Cooling Systems GmbH. Alle Rechte vorbehalten

Table of contents

Appliance model overview **27**
1 General information **27**
1.1 General notes on the manual and safety 27
1.2 Disclaimer 27
2 Safety **28**
2.1 Explanation of symbols 28
2.2 Use as intended 28
2.3 Personnel requirements 29
2.4 Personal protective equipment 29
2.5 Particular hazards 29
2.5.1 Electrical voltage 29
2.5.2 Refrigerant circuit 30
2.5.3 Mechanical hazards 31
2.5.4 Residual risks 31
3 Product description **32**
3.1 General information 32
3.2 Technical data 32
3.3 Rating plate and serial number 32
3.4 Use as intended 33
4 Structure and function **33**
4.1 Automatic defrosting 33
5 Control and display elements **33**
5.1 Temperature display 33
5.2 Operating elements and display indicators 33
5.2.1 Cooling function 34
5.2.2 Semi-automatic defrosting 34
5.2.3 Application 34
5.2.4 Bus address 34
5.2.5 Alarm 35
5.3 Appliance lighting switch 35
6 Transport and storage **35**
7 Unpacking **36**
8 Setup and installation **36**
8.1 Electrical connection 37
8.2 Fusing 38
9 Start-up **38**
10 Operation **39**
10.1 Loading 40
10.2 Shutdown and restart 40
10.2.1 Shutdown 40
10.2.2 Restart 41
10.3 Malfunctions during operation 41
11 Maintenance **41**
11.1 Defrosting 41
11.1.1 Complete defrosting 41
11.2 Cleaning 41
11.2.1 Basic cleaning 42
12 Maintenance, service, and repairs **43**
12.1 Replacing lights 43
12.2 What to do if 44
12.3 Maintenance services 44
13 Disposal **44**

Appliance model overview

Commercial refrigeration appliance

Model	Type R-290	External dimensions [mm] Length x depth x height	Maximum total weight of device * [kg]
MACAO			
MACAO 100	B 839N	1,000 x 851 x 925	115
MACAO 145	B 839N	1,456 x 851 x 925	140
MACAO 210	B 839N	2,100 x 851 x 925	185
MALTA			
MALTA 145	B 822N	1,456 x 855 x 833	125
MALTA 185	B 828N	1,851 x 855 x 833	150
PARIS			
PARIS 145	B 823N	1,457 x 853 x 833	110
PARIS 185	B 824N	1854 x 853 x 833	140
PARIS 210	B 825N	2102 x 853 x 833	160
PARIS 250	B 826N	2502 x 853 x 833	175

*Some models may deviate from these figures. Please refer to the shipping documents for detailed information. These must be available from the operating company.

Subject to technical changes.

1 General information

1.1 General notes on the manual and safety

This operating manual (referred to as the “manual”) forms an integral part of the appliance and must be read to ensure safe and efficient operation. The “Safety” section provides information on important safety measures to protect persons, property, and materials. The various sections contain warnings/notes related to the tasks they set out.

This instruction is available in printed form in the following languages: German (DE), English (EN), French (FR), Italian (IT), Spanish (ES) and Portuguese (PT). The section Safety is available in printed form in all languages. It does not, however, substitute for reading the entire instructions. All translations of the complete instructions are on the enclosed data carrier and available in electronic form on our homepage at http://www.aht.at.

This manual is intended for use by the following **audiences**:

- Operating companies
- Operating personnel
- Qualified staff: AHT service partners, AHT service engineers, AHT customer service, AHT installation service

Personnel: This term is used when the instruction in question is intended for use by all audiences.

Read the manual

- Keep this manual for future reference.
- This manual must be available and accessible to on-site personnel.
- Personnel must read through the manual carefully prior to use.

All illustrations are indicative only.

1.2 Disclaimer

All information in this manual has been compiled in accordance with the standards and legal regulations applicable at the time it was written, as well as the experience of the manufacturer and qualified staff. The manufacturer assumes no liability for damage to persons, materials, or property (appliances, goods, etc.) resulting from:

- non-compliance with the manual and the regulations/safety regulations it contains.
- non-compliance with the locally applicable statutory safety regulations.
- improper use (misuse).
- the use of unauthorised and untrained personnel.
- technical modifications not authorised by the manufacturer.
- changes to factory settings not authorised by the manufacturer.
- the use of spare parts not approved by the manufacturer.
- the use of accessory parts not approved by the manufacturer.
- modifications, attachments, and installations not authorised by the manufacturer. Only modifications, attachments, and installations authorised by the manufacturer are permitted.
- failure of the power supply or electrotechnical safety devices.
- typographical and printing errors.

Non-compliance with the above points will result in the warranty being voided.

The contractually agreed obligations, the general conditions of sale and delivery of “AHT Cooling Systems GmbH” (referred to as “AHT”) and, in addition, the

statutory provisions applicable at the time of conclusion of the contract shall apply.
Technical changes and errors reserved.
The local trade and safety regulations/provisions and fundamental health and safety requirements for the appliance apply.

2 Safety

2.1 Explanation of symbols

In this manual, safety notices and warnings are indicated by symbols and signal words. Signal words indicate the hazard risk level.

Signal word	Meaning
WARNING	Hazard with medium risk level. May result in serious injury or death if not averted.
CAUTION	Hazard with low risk level. May result in minor or moderate injury if not averted.
NOTICE	Important note on preventing material or property damage.

Symbol	Meaning
	General warning
	Warning: electrical voltage
	Warning: electrical voltage. Do not connect damaged cables to the voltage supply.
	Warning: flammable materials
	Warning: slip hazard
	Warning: hand injuries
	Warning: industrial trucks
	Warning: tipping hazard
	Warning: falling objects
	Warning: hot surface
	Warning: low temperature/frost
	No open flames; fire, open sources of ignition, and smoking prohibited
	Do not enter
	Do not set down or store any item

Symbol	Meaning
	Drilling prohibited
	Read the manual
	Disconnect prior to maintenance or repair
	Use hand protection
	Use eye protection
	Separate collection of electrical and electronic equipment
	Explosion protection symbol

2.2 Use as intended

The appliance is intended for the display of packaged, deep frozen food products, in particular ice cream, or access to them by customers.
The operator is responsible for proper operation of the appliance.

⚠WARNING

Danger due to misuse.

- Do not make any technical changes to the appliance.
- Do not use steam or high-pressure cleaners for basic cleaning.
- Do not store explosive materials such as aerosol containers with combustible propellant gas in this appliance.
- Only start up and operate the appliance once it has been properly set up and installed and has no obvious defects.

NOTICE

Material and property damage due to misuse.

- Do not operate the appliance above the climate class stated on the rating plate (see → Rating plate and serial number).
- The ambient temperature must not fall below 16°C (60.8°F).
- Operate the appliance in a stable operating position (horizontal alignment).
- Check that the appliance is in good, proper condition. Any damage must be repaired immediately.
- Prior to storing goods and during operation, check to ensure that the temperature is correct (see → Temperature display).
- In the event of a power failure, stored goods must be checked by the operating company (temperature check).

- Check the area in which goods are placed for foreign objects. Remove goods stored incorrectly immediately.
- Do not set up or store the appliance outdoors.
- To ensure good air circulation, maintain minimum distances to surrounding walls and other appliances (see → Setup and installation).
- Only operate the appliance with its lids.
- Only operate the appliance with the sliding feet mounted.
- Read the installation notes (see Setup and installation).
- Do not operate the appliance if the glass element or lid are damaged (cracks, breaks).
  - Remove goods from the damaged appliance and move them to a working appliance with the same product temperature class.
  - Switch off the damaged appliance after removing the goods (for shutdown, see → Shutdown).
  - Contact the maintenance service (see → Maintenance services).
- Check if the lid is closed.
- Do not attach stickers or films to glass surfaces.
- Do not use the lid as storage space for objects.

2.3 Personnel requirements

⚠WARNING

Insufficient qualification.
Risk of injury.

- Only suitably qualified personnel may work on the appliance.
- Personnel must have read and understood this manual prior to commencing any work.

Operating companies

- The operating company must ensure that this manual has been read and understood by the operating personnel (training).
- The operating company is responsible for ensuring that malfunctions during operation (e.g. alarms, temperature deviations, etc.) are detected by the operating personnel and that appropriate action is taken (see → Malfunctions during operation and What to do if...).

Operating personnel

- The operator must train the operating personnel on the contents of this manual (tasks, possible dangers, ...).
- Only trained operating personnel may operate and clean the appliance.

Qualified staff

- Only specialist qualified staff authorised by AHT may carry out work on the appliance. Maintenance, service, and repairs.
- Only qualified staff trained in handling flammable refrigerants may work on the refrigerant circuit of R-290 appliances.
- Only qualified electricians may carry out work on the electrical system.

Persons (including children) with limited physical, sensory, or mental abilities may only operate the appliance under supervision and after training, and may not carry out any maintenance work. Children must not play with the appliance.
Work under the influence of alcohol and drugs is prohibited.

2.4 Personal protective equipment

Use hand protection

- Protection from heavy equipment parts during transport, unpacking, installation, and disposal.
- Protection from sharp edges, rotating parts, and hot surfaces during maintenance and repair work.
- Protection from contact with liquid/leaking refrigerant in the event of leakage in the refrigerant circuit.
- Protection from low temperature during loading and cleaning.
- For removing glass parts and glass splinters in the event of glass breakage.

Use eye protection

- Protection from contact with liquid/leaking refrigerant in the event of leakage in the refrigerant circuit.

2.5 Particular hazards

2.5.1 Electrical voltage

Only qualified staff may carry out work on the electrical system.
In the event of fault messages or damage to the appliance, contact the maintenance service (see → Maintenance services).

⚠WARNING

Contact with live parts may result in electric shock.
Fire hazard due to sparking or overload.

- Do not connect a damaged appliance or damaged parts (such as connecting cables) to the power supply.
- Check to ensure safety devices are complete and working.
- Do not remove protective devices and covers attached to the appliance.
- Note the following before connecting to the power supply:
  - Applicable local electrical safety regulations.
  - Applicable standards and safety instructions.
  - Information on the rating plate (see → Rating plate and serial number).

- The mains voltage and mains frequency must match the specifications on the rating plate.
- Only trained operating personnel may disconnect the appliance.
- Observe the following safety rules if the appliance is damaged during operation or prior to maintenance:

1. Disconnect the appliance (switch off all sources of electrical power).
2. Secure the appliance against reconnection.

- Only qualified staff may replace damaged parts, e. g:
  - Connecting cable
  - lights (see → Replacing lights)
- Do not squeeze or bend connecting cables.
- Do not use extension cords or multiple socket strips.
- Do not use steam or high-pressure cleaners for basic cleaning.
- Do not damage concealed electrical parts. Do not drill holes in the appliance and do not carry out any other work on the appliance.

2.5.2 Refrigerant circuit

Only qualified staff may carry out work on the refrigerant circuit.
In the event of fault messages or damage to the appliance, contact the maintenance service (see → Maintenance services).

Flammable refrigerants

⚠WARNING

The refrigerant is highly flammable. If leaks occur, refrigerant can escape and cause an explosive gas/air mixture.
This can result in fire and explosion with a subsequent fire risk.

- Refrigerant R-290 (propane) is classified in safety group A3 according to EN 378-1. The refrigerant used and the filling quantity can be seen on the rating plate (see → Rating plate and serial number).
- Keep ignition sources away (heat, sparks, open flames, hot surfaces).
- Use a damp cloth or sponge to remove condensation water and for cleaning. Do not use dry cloths or sponges to dry the appliance. (Risk of electrostatic charge and sparking)
- Do not obstruct the ventilation openings in the appliance housing. Use only original accessory parts.
- Do not use any mechanical devices or other means (e.g. ice scrapers) to accelerate the defrosting process.
- Do not operate any electrical devices (e.g. wet vacuum cleaners) inside the cooling compartment that do not correspond to the design recommended by the manufacturer. Appliances with explosion protection markings (see → Explanation of symbols) are permitted.
- Do not use any steam or high-pressure cleaners.
- Only install the appliance in well-ventilated rooms.
- Do not install the appliance in cellars or lowered rooms.
- Ducts and wall bushings must be sealed under and behind the unit to protect against fire.
- Do not damage the refrigerant circuit.
- Do not expose the appliance to temperatures higher than 70°C (158°F) during transport and storage.
- Avoid transmitting pulsations and vibrations to the appliance.
- Do not allow external forces to act on the appliance, e.g. careless handling with a lift truck or floor cleaning machine.
- Do not drill holes in the appliance and do not carry out any other work on the appliance.
- Do not crush or bend pipes.
- Only qualified staff may carry out work on the refrigerant circuit.
- Only open the refrigerant circuit and suck off the refrigerant in well-ventilated rooms outside store business hours (when customers are not present) or outdoors.
- Disconnect the appliance prior to all maintenance, service, or repair work (see → Shutdown). Secure the appliance against reconnection.

During the repair a competent person with knowledge of local conditions must be available as contact for the qualified staff.

⚠CAUTION

Liquid refrigerant.
Frostbite to skin.

- Wear safety goggles and safety gloves.
- Protect hands and face from contact with liquid/leaking refrigerant.

2.5.3 Mechanical hazards

⚠WARNING

Transport of the appliances with industrial trucks.
Risk of injury to persons in the event of a collision.
Observe transport routes for industrial trucks.
- Secure transported goods.
- Only trained personnel may operate industrial trucks.

Observe the stacking height specifications on the packaging.

Appliance tipping hazard.
Persons may become trapped.
- Do not climb onto or into the appliance.

Missing and/or not fully functional safety devices.
Risk of injury, e.g. from rotating parts.
- Check to ensure safety devices are complete and working.
- Do not remove protective devices and covers attached to the appliance.

⚠CAUTION

Material breakage.
Falling hazard. Cuts.
- Do not climb onto or into the appliance.

Do not apply any load to the lid.

Falling objects.
Impact injuries. Cuts in the event of glass breakage.
- Do not set down any objects on the appliance.

Leakage of condensation water.
Slipping hazard.
- Check for puddles in front of and under the appliance.
- Promptly remove leaking condensation water.
- Contact the maintenance service promptly (see → Maintenance services).

Opening / closing the lid.
Hands (body parts) may be trapped.
- When opening / closing, do not reach into the opening gap.

Look out for other persons when opening/closing the lid.

Safety when handling glass

⚠CAUTION

Glass breakage.
Body cuts. Impact injuries.
- Do not install appliances with laminated insulating glass at altitudes above 2000 m (6562 ft). Laminated insulating glass may break due to air pressure difference.
- Check glass elements for damage, e.g. cracks, breaks. In the event of damage, promptly contact the maintenance service (see → Maintenance services).
- Do not apply any load to the glass lid.
- Do not climb onto or into the appliance.
- It is forbidden to store glass containers in freezers.

Dispose of broken glass.
Hand cuts.
- Use protective gloves to remove split glass parts and goods that may have been damaged as a result.
- Carefully and completely remove all split glass parts and damaged goods.

2.5.4 Residual risks

The manufacturer accepts no liability for damage caused by non-compliance with this manual and other manufacturer specifications.

3 Product description

3.1 General information

AHT products comply with EU Regulation 1907/2006 (REACH) on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals.
Neither refrigerant R-290 nor the blowing agent pentane have an ozone depletion potential (ODP).
R-290 has a very low global warming potential (GWP) of 3.

3.2 Technical data

Key technical data can be found on the rating plate (see → Rating plate and serial number).

Parameter	Value
External dimensions	See → Appliance model overview
Appliance weight	See → Appliance model overview
Airborne noise emitted/emission sound pressure level	< 70 dB(A)
Refrigerant	Propane (R-290)
M-package temperature class (product temperature class) pursuant to EN ISO 23953-2	L1

Series	Area of use/ operating mode	Selectable application
(-)	Deep freezing "-"	A1/A2

Customer-specific factory setting when delivered.

Bus system

Parameter	Value
Bus cable	Patch cable CAT 5-S/FTP
Bus system (optional)	PROTOCOL MODBUS RTU RS-485 2-WIRE Connection via RJ45 socket/RJ45 connector
Baud rate	19200 bit/s
Data length	8-bit
Parity	None
Stop bit	1
Minimum TimeOut	60 ms

Electrical connection

Parameter	Value
Rated voltage/ rated frequency	220 - 240 V/50 Hz
Connecting cable	3-pin cable
Minimum cross-section for connecting cables	1.0 mm^2

Mains plug - mains side

Parameter	Value
Plug types	CEE 7/7
Plug types	BS 1363

Appliance plug - appliance side (IEC box)

Parameter	Value
Plug types	IEC 60320-C13

Fusing

See → Fusing

Rated current [A]	Fault current [mA]	Type	Tripping characteristic
Circuit breaker (LS/CB)			
16	-	-	C (slow-acting)
Residual current circuit breaker (FI/RCCB/GFCI)			
40	30	G (short-time delay) A (pulse current-sensitive)/ F (mixed frequency-sensitive)/ B (universal current-sensitive)	-
Residual current circuit breaker with overcurrent protection FI-LS/RCBO (alternative to RCCB and CB)			
16	30	G (short-time delay) A (pulse current-sensitive)/ F (mixed frequency-sensitive)/ B (universal current-sensitive)	C (slow-acting)

Recommended light colours

Parameter	Value
Cold white	5000 K

Custom deviations possible.
More information: Maintenance service (see → Maintenance services).

3.3 Rating plate and serial number

Observe the information on the rating plate.
The rating plate is a sticker on the back of the appliance.

Information on rating plate

- Appliance name and type
- Serial number
- Climate class*
- Rated voltage and frequency
- Rate current and consumption
- Refrigerant and quantity used
- Net content
- Date of manufacture
- and further technical data

*Examples of climate classes:

Climate class pursuant to ISO 23953-2	Ambient temperature [°C]	Relative humidity [%]
3	25	60

3.4 Use as intended

The appliance is intended for the display of packaged, deep frozen food products or access to them by customers.
For more information, see → Use as intended

4 Structure and function

The appliance is a compact device ready to plug in.
The appliance is supplied ready for use and has its own control unit.
The appliance is pre-programmed ex works.
The appliance contains one or more hermetically sealed refrigerant circuits whose components are permanently and technically tightly connected to each other.
The design of the individual appliance models may vary.
The waste heat generated in the appliance is transferred to the ambient air via a heat exchanger. The appliance defrosts automatically at regular intervals (see → Automatic defrosting).
If required, semi-automatic defrosting can be used (see → *page 11, chapter 5*).
For hygienic reasons, complete defrosting (see → Complete defrosting) with subsequent cleaning must be carried out.
Depending on the appliance model, individual interior equipment is possible.

NOTICE

Property damage due to missing interior equipment.
Only operate the appliance with wall grille.

Accessory parts for internal equipment
- Wall grille
- Air ducts
- Base grille
- Partition grille
- Upright baskets

The appliance is equipped with stacking marks (see → Loading).
The appliance is equipped with glass lids.
The appliance is equipped with sliding feet for easy movement back and forth.

4.1 Automatic defrosting

The appliance features automatic defrosting.
During automatic defrosting, the following display indicator and symbols appear on the display (see → *page 11, chapter 5*).

Controller	Display	Symbol
AHT (SECOP)	dEF	-

The frequency, duration, and time of defrosting are preset.

Defrosting frequency
- Two times / week (or customer-specific)

Defrost time
- Up to 99 min.

Defrosting time
- The start time is regulated by means of a realtime clock and takes place in the night hours.
- Time delayed between 9 pm and 3 am.

The water produced on defrosting is routed from the interior of the appliance where it evaporates.

⚠ CAUTION

Leakage of condensation water.
Slipping hazard.
- Check for puddles in front of and under the appliance.
- Promptly remove leaking condensation water.
- Contact the maintenance service promptly (see → Maintenance services).

If required, semi-automatic defrosting can be used (see → *page 11, chapter 5*).
After every automatic or semi-automatic defrosting, the function is blocked for 24 hours.

5 Control and display elements

5.1 Temperature display

The temperature of the appliance is set at the factory to ensure compliance with the M-package temperature class specified by the manufacturer (see → Technical data).

Internal appliance temperature display

- Display indicator on operating element (see → *page 11, chapter 5*).

Check of internal temperature

Responsibility
- Operating personnel

Frequency
- Several times a day

5.2 Operating elements and display indicators

Where necessary, remove the protecting Plexiglas cover with a matching screwdriver in order to access the operating elements.

⚠ CAUTION

Remove the Plexiglas cover using a screwdriver.
Cutting injury.
- Use the tool with care.
- Ensure the correct size of the screwdriver to prevent slipping.
- After use, stow away the screwdriver correctly and safely.

NOTICE

Property damage caused by making incorrect changes to the operating element parameters.

- After operating, reattach the Plexiglas cover.

The following keys are available as operating elements:

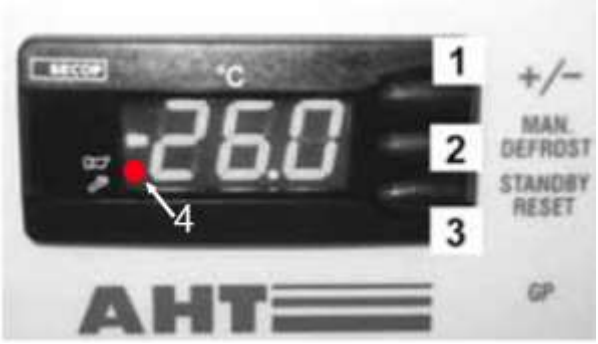


Fig. 1: Operating elements and display indicators

No.	Key	Function
1	+/-	– Application change – Raise bus address
2	MAN. DEFROST	– Start semi-automatic defrosting
3	STANDBY RESET	– Start defrosting manually – Switch the cooling function on and off – Call error code (if red dot illuminated) – Acknowledge acoustic alarm

No.	Display	Meaning
4	Illuminated red dot (next to the klaxon symbol)	Alarm

5.2.1 Cooling function

Switch off cooling function (start defrosting manually)	Press --- for at least 3 seconds. STANDBY RESET appears on the display.
Switch on the cooling function	Press STANDBY RESET for at least 3 seconds. The interior temperature appears on the display.

5.2.2 Semi-automatic defrosting

Start semi-automatic defrosting	Press STANDBY RESET for at least 3 seconds. dEF appears on the display.

Defrost time

- Up to 99 min.

After semi-automatic defrosting, the appliance automatically returns to normal operation.
The current interior temperature appears on the display.

24-hour defrost block

The 24-hour defrost block is active if briefly appears on the display, followed by the interior temperature.

5.2.3 Application

The following applications can be selected (customer-specific release):

- A1
- A2

Display selected application	Briefly press +/-. The currently selected application appears on the display, e.g. A1

If no change is required, the display returns to the temperature display after approx. 5 seconds.

Change application	By pressing the +/- button several times, you can run through all applications released.
Use new entry	The applications newly set will be set automatically approx. 5 seconds after pressing the the button for the last time.

5.2.4 Bus address

Before assigning the bus addresses, the appliances (1, 2,...n) must be networked with an appropriate bus cable.
The first appliance (1) must be connected to market monitoring (M) via the bus cable.
The bus cable must be terminated with a terminating resistor (R) on the last device (n).

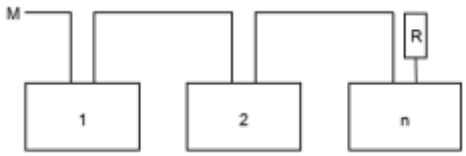


Fig. 2: Bus system diagram

For technical data, see → Technical data

Fig. 3: RJ45 connector bus cable, RJ45 sockets device and terminating resistor (R)

Pin	Data	Colour
1	A / -	Orange/white
2	B / +	Orange
3	Ground	Green/white

The controllers are supplied as standard with bus address “1” (corresponds to a stand-alone appliance).
To identify several appliances in the bus system, the bus addresses must be assigned starting with “1”.

Bus address must not be assigned twice. We therefore recommend that you enter the addresses according to the actual wiring sequence. A maximum of 247 addresses are possible.

Access programming level

1.	– Press STANDBY RESET for at least 3 seconds. --- appears on the display. The cooling function is now switched off.

2.	– Immediately thereafter, briefly press +/- 3 times in succession. Adr appears on the display alternately with the current bus address, e.g. “1”.

Assign bus address

3.	– Assign the next highest bus address (individual step): Briefly press +/-. – Quick run through the bus addresses: keep +/- pressed.

4.	– Use new entry: wait 5 s. --- appears on the display.

NOTICE

Property damage on assigning bus addresses due to deactivation of cooling function.
After assigning the bus address, switch the cooling function back on (see → Point 5).

5.	Switch the cooling function back on. Press STANDBY RESET for at least 3 seconds. The interior temperature appears on the display.

Assign bus addresses for further devices:
Repeat points 1 to 5 on each appliance and select an available bus address.

5.2.5 Alarm

Display alarm

An **error code** appears on the display as a flashing indication alternating with the internal temperature. The red dot is illuminated on the display at the same time (see → *page 11, chapter 5.2*).
As an option, depending on the appliance, it is possible to output an **acoustic alarm** by means of a built-in buzzer.

Error code	Meaning
F1	Sensor F1
F2	Sensor F2
F4	Sensor F4
A90	Time/date error
E20	Overtemperature alarm
E21	Overtemperature at F4
E43	Low temperature alarm
E60	Temperature logger alarm
E70	Electronic error
E75	Electronic overtemperature
E80	Compressor error
E92	Compressor error due to E75
E93	Voltage outside tolerance
E95	Frequency outside tolerance
Err	No communication with display
tSt	Electronics in test mode

Acknowledge alarm

Acknowledge the acoustic alarm and error code	Briefly press STANDBY RESET

The interior temperature and the red dot appear on the display. The red dot (see → *page 11, chapter 5.2*) illuminates until the error has been rectified.

Call error code to check	Briefly press STANDBY RESET. The error code is shown on the display for approx. 5 s. The interior temperature is then shown again.

5.3 Appliance lighting switch

Fig. 4: Appliance lighting switch (1)

Switch on the appliance lighting	Press the switch (1).
Switch off the appliance lighting	Press the switch (1).

6 Transport and storage

After delivery, check the appliance for transport damage.
In the event of damage, promptly contact the maintenance service (see → Maintenance services).

⚠WARNING

Damage to the refrigerant circuit.
Flammable refrigerant can escape and cause an explosive gas/air mixture. Fire hazard.
- Do not expose the appliance to temperatures higher than 70°C (158°F) during transport and storage.
- Ensure good ventilation.
- Observe safety notices and warnings for appliances with flammable refrigerants (see → Flammable refrigerants).
- In the event of damage to the appliance, promptly contact the maintenance service (see → Maintenance services).

Transport of the appliances with industrial trucks.
Risk of injury to persons in the event of a collision.
- Observe transport routes for industrial trucks.
- Secure transported goods.
- Only trained personnel may operate industrial trucks.
- Observe the stacking height specifications on the packaging.

NOTICE

Material damage caused by transport and storage.
- Do not expose the appliance to temperatures higher than 70°C (158°F) during transport and storage.
- Transport and store appliances (single type only) in a stable usage position (horizontal alignment).
- If the unit was tilted during transport, wait at least two hours before starting it up.
- On delivery, ensure full accessibility to the installation point (observe clearance heights, clearance widths, installation space height, sufficient turning radii).
- Do not store the appliance outdoors.

7 Unpacking

Responsibility
- Operating companies

Check the appliance for damage before and during unpacking.
In the event of damage, promptly contact the maintenance service (see → Maintenance services).

⚠WARNING

Dispose of packaging material and film.
Suffocation hazard.
- Keep packaging material and film away from children.
- Do not allow children to play with packaging material or film.

Damage to the refrigerant circuit.
Flammable refrigerant can escape and cause an explosive gas/air mixture. Fire hazard.
- Ensure good ventilation.
- Observe safety notices and warnings for appliances with flammable refrigerants (see → Flammable refrigerants).
- In the event of damage to the appliance, promptly contact the maintenance service (see → Maintenance services).

⚠CAUTION

Heavy appliance parts.
Hands may become trapped.
- Take care of fingers and hands when unpacking.
- Use protective gloves.

NOTICE

Material and property damage due to missing parts in the appliance.
- Check the packaging for loose parts.
- Do not dispose of loose parts; clarify their use with the maintenance service (see → Maintenance services).

8 Setup and installation

Responsibility
- Operating companies

For technical data, see → Technical data Technical modifications to the appliance only in agreement and after approval of the manufacturer.
Do not cover the temperature display, safety notes, or the rating plate (see → Rating plate and serial number).

⚠WARNING

Appliance tipping hazard.
Persons may become trapped.
- Remove the transport frames only when in the stable and final installation position.
- If you have any questions, contact the maintenance service (see → Maintenance services).
- Do not climb onto or into the appliance.

Damage to the refrigerant circuit.
Flammable refrigerant can escape and cause an explosive gas/air mixture. Fire hazard.
- Do not obstruct the ventilation openings in the appliance housing. Use only original accessory parts.
- Only install the appliance in well-ventilated rooms.
- Do not install the appliance in cellars or lowered rooms.

- Ducts and wall bushings must be sealed under and behind the unit to protect against fire.
- Do not drill holes in the appliance and do not carry out any other work on the appliance.

⚠CAUTION

Material breakage.
Falling hazard. Cuts.
- Do not climb onto or into the appliance.
- Do not apply any load to the lid.

Heavy appliance parts.
Hands may become trapped.
- During setup and installation, observe your fingers and hands.
- Use protective gloves.

NOTICE

Material and property damage due to accumulation of warm exhaust air (heat accumulation).
- Exhaust air must be able to escape unhindered at the rear of the appliance.
- To ensure good air circulation, maintain minimum distances to surrounding walls and other appliances..
- Do not cover the venting openings of the appliance cover with block installation.
- Superstructures may only be installed in consultation with the manufacturer.
- Minimum spacing 100 mm.

Material and property damage in the event of incorrect positioning.
- Place the appliance in a stable operating position (horizontal alignment).
- Only set up the appliance on the pre-installed sliding feet.
- Do not expose the appliance to heat radiation at the place of installation.
- Do not expose the appliance to direct air conditioning or ventilation at the place of installation.
- Do not fix any thick insulating materials to the outer walls. Stick on advertising posters only as thin film.

Minimum clearance with single installation:
All round: 100 mm
Minimum distance with block installation
A: 0 mm
B: 155 mm

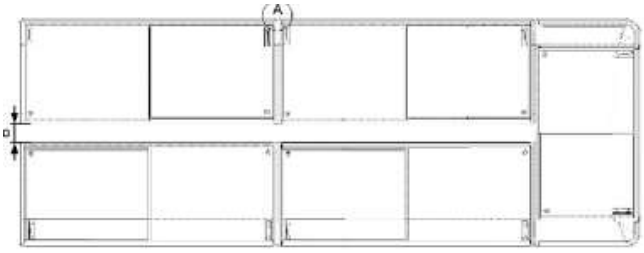


Fig. 5: Minimum distance with block installation

Appliances can be connected using bus cables (optional accessories) (for assigning bus addresses, see → *page 11, chapter 5*).

Removal and installation of the lid

Reason for removal and installation of the lid:
- for carrying out a complete defrosting with subsequent cleaning
- the lid is damaged

For safety when handling glass, see → Mechanical hazards
Appliance with glass sliding lid

Fig. 6: Appliance with glass sliding lid

Lid removal
1. Open the lid.
2. Using both hands, lift the lid at the rear and pull back until it can be removed to the front.
3. Carefully lift out the lid with both hands.

Lid installation
1. Insert the bottom smaller lid.
2. Insert the top lid.
3. Close the lid completely.
4. Check for trouble-free function.

8.1 Electrical connection

The connection to the power supply is made by the operator.
See → Start-up
For technical data, see → Technical data

⚠WARNING

Connect the appliance to the power supply.
Contact with live parts may result in electric shock. Fire hazard due to sparking or overload.
- Only qualified staff may carry out work on the electrical system.
- Note the following before connecting to the power supply:
- Applicable local electrical safety regulations.
- Applicable standards and safety instructions.
- Information on the rating plate (see → Rating plate and serial number).
- The mains voltage and mains frequency must match the specifications on the rating plate.
- Do not connect a damaged appliance or damaged parts (such as connecting cables) to the power supply.

- Only qualified staff may replace damaged parts, e.g. connecting cables.
- Do not squeeze or bend connecting cables.
- Adhere to minimum requirements for connecting cables (see → Technical data).
- Fuse the appliance in accordance with the applicable regulations and laws as well as the specifications issued by AHT (see → Fusing).
- Only connect the appliance to a mains circuit with protective earthing.
- Do not use extension cords or multiple socket strips.
- Do not damage concealed electrical parts. Do not drill holes in the appliance and do not carry out any other work on the appliance.

NOTICE

Material and property damage due to deviations (voltage, frequency) in the operating company's electrical network that are not permitted by AHT.

- The manufacturer is not liable for damage to the operator's electrical equipment or any resulting damage.

Material damage due to faulty electrical connection.

- Load breakers or device shut-downs are not permitted.

Property damage from interruption of the voltage supply.

Cooling fails.

- Connect the mains connector of the connecting cable to a voltage supply that is permanently supplied with voltage.

Appliance connection

The appliance is connected using a mains plug (see → Technical data and Start-up). The connecting cable is used to supply power for both the cooling and device lighting.

Appliance with IEC box

For technical data, see → Technical data The appliance can be equipped with an IEC box. The connecting cable is connected to the IEC box by a connected connecting line.

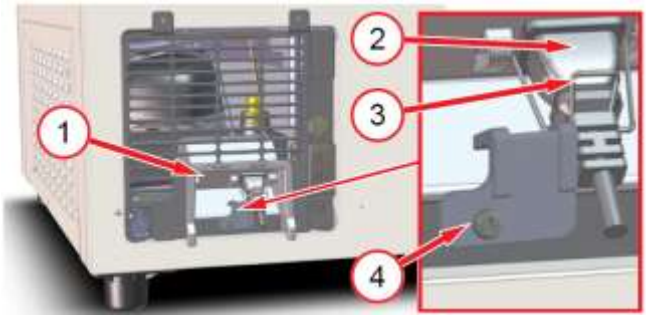


Fig. 7: IEC box (1), connected connecting line (2), clamp (3), securing element (4)

⚠WARNING

Faulty electrical connection on the IEC box.

Contact with live parts may result in electric shock. Fire hazard due to sparking or overload.

- The clamp of the IEC box must be fixed correctly and screwed with the securing element.

For block installation, AHT recommends e.g. the use of a cable channel with sockets installed in or on it. With floor mounting, the height of the cable channel must reach maximum to the bottom edge of the rear venting grille.

8.2 Fusing

Responsibility

Operating companies

Every electrical connection must be sufficiently fused. For technical data, see → Technical data

⚠WARNING

Faulty/insufficient fuse protection.

Contact with live parts may result in electric shock. Fire hazard due to sparking or overload.

- Ensure adequate fuse protection.
- Observe applicable local regulations, e.g. for electrical installation and operation of the appliances.
- Observe applicable standards and safety instructions.
- Never operate the appliance without a circuit breaker.
- Never operate the appliance without a residual current device.
- Never connect more than two appliances to one fuse. AHT recommends connecting a maximum of one appliance.

9 Start-up

Responsibility

– Operating companies

⚠WARNING

Damage to the electrical system and/or the refrigerant circuit.

Contact with live parts may result in electric shock. Flammable refrigerant can escape and cause an explosive gas/air mixture. Fire hazard due to sparking or overload.

- Do not operate a damaged appliance.
- Do not connect a damaged appliance or damaged parts (such as connecting cables) to the power supply.
- Only qualified staff may replace damaged parts, e.g. connecting cables.
- Observe safety notices and warnings for appliances with flammable refrigerants (see → Flammable refrigerants).
- In the event of damage to the appliance, promptly contact the maintenance service (see → Maintenance services).

NOTICE

Material and property damage due to missing parts in the appliance.

Check the packaging for loose parts.
Do not dispose of loose parts; clarify their use with the maintenance service (see → Maintenance services).

Start up the appliance

1. Connect the mains plug on the connecting cable (see → Electrical connection).
2. --- appears on the display, press STANDBY RESET for at least 3 s (see → *page 11, chapter 5*).

After start-up, it may take up to 3 to 4 hours until the desired temperature is reached.

10 Operation

Only trained operating personnel may operate the appliance.

⚠WARNING

Damage to the electrical system and/or the refrigerant circuit.

Contact with live parts may result in electric shock. Flammable refrigerant can escape and cause an explosive gas/air mixture. Fire hazard due to sparking or overload.

- Do not allow external forces to act on the appliance, e.g. careless handling with a lift truck or floor cleaning machine.
- Avoid transmitting pulsations and vibrations to the appliance.
- Observe safety notices and warnings for appliances with flammable refrigerants (see → Flammable refrigerants).
- If the appliance is damaged or the fuse is tripped:

1. Disconnect the appliance.
2. Secure the appliance against reconnection.
3. Contact the maintenance service (see → Maintenance services).

⚠CAUTION

Glass / material breakage.

Body cuts. Impact injuries.

- Do not apply any load to the lid.
- Do not climb onto or into the appliance.
- Check glass elements and plastic frames for damage, e.g. cracks, breaks. In the event of damage, promptly contact the maintenance service (see → Maintenance services).

Broken glass.

Hand and body cuts.

- Use protective gloves to remove split glass parts and goods that may have been damaged as a result.
- Carefully and completely remove all split glass parts and damaged goods.

Leakage of condensation water.

Slipping hazard.

- Check for puddles in front of and under the appliance.
- Promptly remove leaking condensation water.
- Contact the maintenance service promptly (see → Maintenance services).

NOTICE

Material damage due to misuse.
Operate the appliance in a stable operating position (horizontal alignment).

- Check that the appliance is in good, proper condition. Any damage must be repaired immediately.
- Only operate the appliance with the sliding feet mounted.

Property damage due to misuse.

- Do not operate the appliance above the climate class stated on the rating plate (see → Rating plate and serial number).
- The ambient temperature must not fall below 16°C (60.8°F).
- Observe the prescribed storage temperature of the stored products.
- Check the interior temperature (see → Temperature display).
- In the event of a power failure, stored goods must be checked by the operating company (temperature check).
- Check the area in which goods are placed for foreign objects. Remove goods stored incorrectly immediately.
- Remove food residues, spilled liquids, and packaging residues (see → Basic cleaning).
- Only operate the appliance with its lids.
- No objects may be stuck in-between the lid and cover frame.
- Check if the lid is closed.

For special climatic conditions with high humidity, condensation (condensation water) may form inside the appliance or occur on the air outlets at the top. This condensation must be removed for hygienic reasons.

⚠WARNING

Electrostatic discharge and spark formation with flammable refrigerant.
On a damaged / leaking refrigerant circuit, sparks may ignite escaping refrigerant. Fire hazard.
- Use a damp cloth or sponge to remove condensation water.
- Do not use dry cloths or sponges to dry the appliance.

10.1 Loading

⚠CAUTION

Material breakage.
Falling hazard. Cuts.
- When loading, do not climb onto or into the appliance.

Falling objects.
Impact injuries.
- Do not set down any objects on the appliance.

Opening / closing the lid.
Hands (body parts) may be trapped.
- When opening / closing, do not reach into the opening gap.
- Look out for other persons when opening/closing the lid.

Low temperature.
Frostbite to skin.
- Wear protective gloves when loading.

NOTICE

Property damage due to misuse.
- Only add goods to the appliance once the specified temperature for the product has been reached.
- Adhere to loading specifications.
- Carefully add goods.
- Open the lid only temporary for loading and removing the goods.
- Close the lid immediately after loading.

The goods are accessed by opening the lid from above. Temperature display (see → Temperature display).

Loading specification

The stacking limit is marked by stacking markers in the appliance.

– Loading is only permitted up to the stacking mark made on the inside.

Fig. 8: Stacking mark

10.2 Shutdown and restart

⚠WARNING

Work on the electrical system.
Contact with live parts may result in electric shock.
- Only qualified staff may carry out work on the electrical system.
- Observe the electrical safety rules prior to commencing work.

1. Disconnect the appliance.
2. Secure the appliance against reconnection.

10.2.1 Shutdown

Reasons for shutdown by qualified staff
– Service, repair (see → Maintenance, service, and repairs)

Reasons for shutdown by operating personnel
– Damage to appliance
– e.g. broken lid

⚠WARNING

Shutdown of the appliance.
Contact with live parts may result in electric shock.
- Only trained operating personnel may disconnect the appliance.
- Disconnect the appliance and secure it against reconnection.

Steps for shutdown

– Move the goods to another appliance with the same product temperature class.
– Disconnect the appliance:

1. Switch off the cooling function (see → Operating elements and display indicators).
2. Switch off all circuit breakers (for fusing, see → Fusing) of the affected appliance and secure against reconnection.
3. Switch off the appliance circuit by removing the mains plug and secure against reconnection (see → Electrical connection).

Longer shutdown

– Carry out the steps for shutdown.
– Bring the appliance to room temperature.
– Carry out basic cleaning (see → Basic cleaning).
– Leave the lid open.

NOTICE

Material damage during prolonged shutdown.
- Do not expose the appliance to heat radiation.
- Do not place anything in or on the appliance.
- Store the appliance in a stable operating position (horizontal alignment).

10.2.2 Restart

For restarting, see → Start-up.

10.3 Malfunctions during operation

NOTICE

Material and property damage in the event of an alarm display.
Move the goods to another appliance with the same product temperature class.

- Contact the maintenance service promptly (see → Maintenance services).

Display of alarms

There are different types of alarms that indicate malfunctions during operation.

- Display indicator (see → *page 11, chapter* 5).
  - Error code
  - Flashing red dot
- Acoustic alarm

11 Maintenance

Inspection tasks by operating personnel

Inspection tasks	Frequency	See → Section
Proper condition of appliances	Ongoing	Use as intended Operation
Foreign objects in goods area	Ongoing	Use as intended Operation
Damage glass element	Ongoing	Mechanical hazards Operation
Interior temperature	Several times a day	Temperature display Operation
Proper loading with goods	Ongoing	Loading
Contamination of the appliance, including glass	Daily	Cleaning steps
Food and packaging residues	Daily	Cleaning steps
Floor (surroundings of the appliance)	Daily	Cleaning steps
Formation of ice on the inner container	Ongoing	defrosting
Closed lids	Ongoing	Mechanical hazards Operation
Puddles in front of/underneath appliance (condensation water)	Daily	Automatic defrosting Mechanical hazards
Condensation water sieve	Ongoing	*Page 20, chapter 11.2.1*

⚠WARNING

Electrostatic discharge and spark formation with flammable refrigerant.
On a damaged / leaking refrigerant circuit, sparks may ignite escaping refrigerant. Fire hazard.

- Use a damp cloth or sponge to remove condensation water.
- Do not use dry cloths or sponges to dry the appliance.
- Do not operate any electrical devices (e.g. wet vacuum cleaners) inside the cooling compartment that do not correspond to the design recommended by the manufacturer. Appliances with explosion protection markings (see → Explanation of symbols) are permitted.

11.1 Defrosting

Responsibility

- Operating companies
- Operating personnel

The appliance features automatic defrosting.
If there is an increased formation of ice in the inner container, a semi-automatic defrosting must be started (see → *page 11, chapter 5*).
For hygienic reasons, complete defrosting must be carried out (see page 19, chapter 11.1.1).

11.1.1 Complete defrosting

We recommend combining the complete defrosting with the basic cleaning.

Defrosting interval

- For hygienic reasons, at least every six months

Carrying out a complete defrosting

Carrying out a complete defrosting is equivalent to the cleaning steps with the cooling function switched off. (see page 20, chapter 11.2.1).

11.2 Cleaning

Reasons for regular and thorough cleaning (basic cleaning):

- Ensuring the necessary hygiene. Always keep the goods area in a clean condition.
- Lowest possible energy consumption.
- Maintaining trouble-free operation.
- Extension of the service life of the appliance.

⚠WARNING

Damage to the electrical system and refrigerant circuit due to the use of steam and high-pressure cleaners.
Contact with live parts may result in electric shock.
Flammable refrigerant can escape and cause an explosive gas/air mixture. Fire hazard due to sparking or overload.
- Do not use steam or high-pressure cleaners for basic cleaning.

⚠CAUTION

Material breakage.
Falling hazard. Cuts.
- Do not climb onto or into the appliance.
- Do not apply any load to the lid.

For safety when handling glass, see → Mechanical hazards
Use protective gloves when cleaning.

11.2.1 Basic cleaning

Responsibility
- Operating personnel

Cleaning interval
Exterior
- As required

Interior
- For hygienic reasons, at least every six months
- As required

Time of cleaning
Exterior
- Possible at any time

Interior
- With cooling function switched off

Cleaning agents and equipment

NOTICE

Material damage due to use of incorrect cleaning agent.
- Do not use abrasive or chemically aggressive detergents/solvents.
- Do not use acids or alkaline detergents.

Material damage due to use of incorrect cleaning equipment.
- Do not use hard, pointed objects such as steel blades.
- Do not use hard, coarse cleaning equipment such as steel wool or paper towels.

Material damage due to use of too much cleaning agent.
- Use only cleaning equipment moistened with cleaning agent.

Material damage due to incorrect cleaning.
- No cleaning agent residues may remain on plastic parts and seals.
- Always subsequently clean plastic parts and seals with clean water.

Suitable cleaning agents and equipment
All cleaning equipment must be clean.

Cleaning agent	Cleaning equipment
Appliance exterior and interior	
– Clean water (neutral pH value, low water hardness) – pH-neutral cleaning agents diluted with water	– Moist, soft cotton cloth – Moist suction cloth – Moist sponge
Glass surface exterior	
– Clean water (neutral pH value, low water hardness) – pH-neutral cleaning agents diluted with water – Commercially available glass cleaners	– Moist, soft cotton cloth – Moist chamois leather
Glass surface interior	
– Clean water (neutral pH value, low water hardness)	– Moist, soft cotton cloth

Drying
- Lightly moistened, soft cotton cloth

Cleaning steps

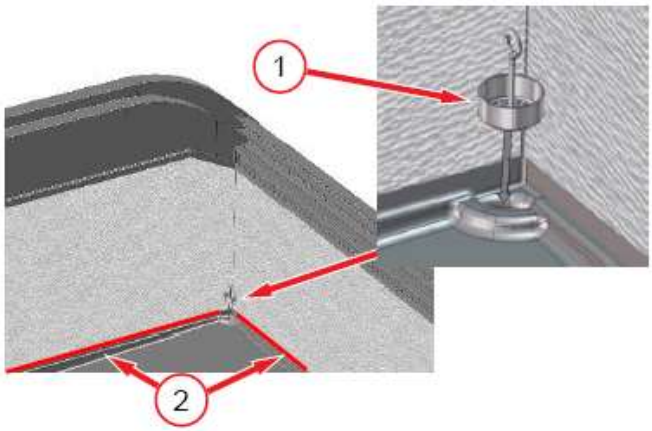
Cleaning steps during operation
- Open the lid.
- If required, move the goods to another appliance with the same product temperature class.
- Remove food residues (e.g. due to breakage of packaging) and packaging residues.
- Clean the lid rail.
- Close the lid properly.
- Clean the outside of the appliance surfaces.
- Clean the outside of the glass surfaces.

For safety when handling glass, see → Mechanical hazards
- Dry all cleaned parts and surfaces.
- Clean the floor around the appliance.

Cleaning steps with cooling function switched off
- Move the goods to another appliance with the same product temperature class.
- Switch off the cooling function (see → Operating elements and display indicators).

Switch off cooling function (start defrosting manually)	Press STANDBY RESET for at least 3 seconds. --- appears on the display.

- Allow the appliance to defrost.
- Remove the lid (see Setup and installation).
- If required, take accessory parts out the inside of the appliance (see → Setup and function).
- Remove food residues (e.g. due to breakage of packaging) and packaging residues. Remove defrosting water.
  - Wet vacuum cleaner / electric appliance with explosion protection mark
  - Lightly moistened, soft cotton cloth
- Clean the defrosting drain.
- Remove and clean the condensation water



sieve.

Fig. 9: Defrost water sieve (1), defrosting drain (2)

- Clean the surfaces inside.
- Dry all cleaned parts and surfaces. Correctly reinstall accessory parts removed.
- Properly install the lid (see → Setup and installation) and close it completely.
- Switch on the cooling function (see → *page 11, chapter 5*).

Switch on the cooling function	Press STANDBY RESET for at least 3 seconds. The interior temperature appears on the display.

- Clean the floor around the appliance.

NOTICE

Property damage due to misuse.

- Only add goods to the appliance once the specified temperature for the product has been reached.

Check the temperature display and display indicator *page 11, chapter 5*.

12 Maintenance, service, and repairs

Responsibility

Qualified staff

Only specialist personnel may carry out service and repair work, including the following function tests.

The appliance does not need any regular maintenance.

In the event of questions relating to maintenance, contact the maintenance service (see → Maintenance services).

⚠WARNING

Work on the electrical system and refrigerant circuit.

Contact with live parts may result in electric shock. Flammable refrigerant can escape and cause an explosive gas/air mixture. Fire hazard due to sparking or overload.

- Only qualified staff may carry out work on the electrical system and refrigerant circuit.
- Note safety instructions, page 7, chapter 2.5.
- Observe the electrical safety rules prior to commencing work.

1. Disconnect the appliance.
2. Secure the appliance against reconnection.
   - During the repair a competent person with knowledge of local conditions must be available as contact for the qualified staff.
   - Only qualified staff may restart the appliance and perform functional tests.

⚠CAUTION

Sharp edges, rotating parts. Hot surfaces.

Risk of injury to hand and body. Risk of burns in the event of skin contact.

- Only specialist personnel may carry out service and repair work on the appliance.
- Use protective gloves.
- Touch hot surfaces, in particular the compressor, only after they have cooled down.

12.1 Replacing lights

Responsibility

- Qualified staff

If a light fails, contact the maintenance service (see → Maintenance services).

Lights used

- LED bars

For technical data, see → Technical data

⚠WARNING

Work on the electrical system.

Contact with live parts may result in electric shock.

- Only qualified staff may replace lights.
- Observe the electrical safety rules prior to commencing work.

1. Disconnect the appliance.
2. Secure the appliance against reconnection.

12.2 What to do if ...

All appliances are carefully tested for performance and safety at the AHT test centre.
Contact the maintenance service promptly (see → Maintenance services) in the event of:

- a malfunction (see → Malfunctions during operation)
- loud noises or vibration
- failure of the control and display elements page 11, chapter 5

Provide the following information:

- Appliance type
- 14-digit serial number of the appliance
  - See → Rating plate and serial number
  - See additional sticker on the left appliance frame at the rear

Serial number
801064 00000011

Fig. 10: Example 14-digit serial number sticker

- Type of malfunction

Make the defective appliance inaccessible to end customers.

12.3 Maintenance services

If you have questions about maintenance (maintenance, service, repair, etc.), please contact the AHT service partner in your region:

Online contact	*www.aht.at/services*

Information is available to the maintenance services, e.g.

- spare parts lists

13 Disposal

⚠ WARNING

Leakage or residue of flammable refrigerant.
Flammable refrigerant can cause an explosive gas/air mixture. Fire hazard.

- Do not damage pipes.
- Prior to dismantling and disposal, open the refrigerant circuit properly and suck off the refrigerant safely and completely. No residues may remain in the refrigerant circuit.
- Only qualified staff may suck off the refrigerant.

⚠ CAUTION

Improper disposal.
Environmental damage.

- Dispose of components in a professional and environmentally friendly manner, e.g:
  - Refrigerant
  - Insulating foam (pentane)
  - Compressor oil
  - Films and packaging
  - Glass
- Separate collection of electrical and electronic equipment according to the valid national disposal regulations (e.g. WEEE within the EU) and the regulations of the local disposal partner.
- Do not dispose of the appliance with household waste.

EU declaration of conformity

Translation of the original declaration of conformity

No. of the declaration of conformity:	414049
Manufacturer:	AHT Cooling Systems GmbH Werksgasse 57 8786 Rottenmann , Austria
Authorised representative for the technical documentation:	Dipl.-Ing. Dr. Christian Wassermayr Werksgasse 57 8786 Rottenmann, Austria
Object of the declaration	Commercial refrigeration appliance

Product designation	Type
MACAO, MALTA, PARIS	B 839N, B 822N, B 828N, B 823N, B 824N, B 825N, B 826N

The serial number, important technical data and approval marks are indicated on the rating plate of each unit.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
The object of the declaration described above is in conformity with the relevant European Union **harmonisation legislation**:

Directive 2006/42/EC - Machinery-Directive
Directive 2014/30/EU - EMC-Directive
Directive 2011/65/EU - RoHS-Directive

The **harmonised standards** on which it is based are listed below:

Reference of the harmonised standards applied	Essential requirement
EN ISO 12100:2010	Risk assessment and risk reduction (Machinery-Directive)
EN 60335-1:2012 EN 60335-1:2012/AC:2014 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-1:2012/A13:2017	Safety of electrical devices (machine guideline)
EN 60335-2-89:2010 EN 60335-2-89:2010/A1:2016 EN 60335-2-89:2010/A2:2017	Safety of electrical equipment (Machinery-Directive)
EN 55014-1:2006 EN 55014-1:2006/A1:2009 EN 55014-1:2006/A2:2011	Emission (EMC-Directive)
EN 55014-2:1997 EN 55014-2:1997/A1:2001 EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 55014-2:1997/AC:1997	Immunity (EMC-Directive)
EN 61000-3-2:2014	Emission (EMC-Directive)
EN 61000-3-3:2013	Emission (EMC-Directive)
EN 50581:2012	Restriction of hazardous substances (RoHS-Directive)

Additional information: None
In the case of a technical change to the product described above that is not approved by us, this declaration becomes invalid.
Signed for and on behalf of the manufacturer:

Rottenmann, 01/08/2019

Place/Date

Dipl.-Ing. Dr. Christian Wassermayr
CTO
Authorised representative for the technical documentation

green.freshness.worldwide AHT

Manuel d'utilisation
Appareil professionnel de réfrigération/ congélation

MACAO

MALTA

PARIS

Snr. 405859
Version 1
Status 0819

Traduction de la notice originale | fr

Copyright © AHT Cooling Systems GmbH. Tous droits réservés.

Sommaire

Vue d'ensemble des modèles d'appareil 48
1 Informations générales 48
1.1 Informations générales relatives aux instructions et à la sécurité 48
1.2 Limites de responsabilité.....48
2 Sécurité.....49
2.1 Explication des symboles.....49
2.2 Utilisation conforme à l'usage prévu 49
2.3 Personnel requis 50
2.4 Équipement de protection individuelle 50
2.5 Dangers particuliers 50
2.5.1 Tension électrique 50
2.5.2 Circuit d'agent réfrigérant 51
2.5.3 Risques mécaniques 52
2.5.4 Risques résiduels 53
3 Description du produit 53
3.1 Données générales 53
3.2 Caractéristiques techniques.....53
3.3 Plaque signalétique et numéro de série.....53
3.4 Utilisation conforme à l'usage prévu 54
4 Montage et fonctionnement.....54
4.1 Dégivrage automatique 54
5 Éléments de commande et d'affichage 54
5.1 Affichage de la température 54
5.2 Éléments de commande et écrans 55
5.2.1 Fonction de refroidissement 55
5.2.2 Dégivrage semi-automatique 55
5.2.3 Application 55
5.2.4 Adresse bus.....55
5.2.5 Alarme 56
5.3 Interrupteur Éclairage de l'appareil 57
6 Transport et stockage 57
7 Déballage.....57
8 Pose et installation.....58
8.1 Raccordement électrique 59
8.2 Protection électrique 60
9 Mise en service 60
10 Fonctionnement (commande) 61
10.1 Chargement 62
10.2 Mise hors service et remise en service.....62
10.2.1 Mise hors service.....62
10.2.2 Remise en service 63
10.3 Défaut pendant le fonctionnement 63
11 Maintenance 63
11.1 Dégivrage.....63
11.1.1 Dégivrage complet.....63
11.2 Nettoyage.....64
11.2.1 Nettoyage de base 64
12 Maintenance, entretien et réparation.....65
12.1 Remplacement des ampoules 66
12.2 Que faire si.. 66
12.3 Services maintenance.....66
13 Élimination 66

Vue d'ensemble des modèles d'appareil

Appareil professionnel de réfrigération/congélation

Modèle	Type R-290	Dimensions extérieures [mm] Longueur x profondeur x hauteur	Poids total maximal appareil * [kg]
MACAO			
MACAO 100	B 839N	1 000 x 851 x 925	115
MACAO 145	B 839N	1 456 x 851 x 925	140
MACAO 210	B 839N	2 100 x 851 x 925	185
MALTA			
MALTA 145	B 822N	1 456 x 855 x 833	125
MALTA 185	B 828N	1 851 x 855 x 833	150
PARIS			
PARIS 145	B 823N	1 457 x 853 x 833	110
PARIS 185	B 824N	1854 x 853 x 833	140
PARIS 210	B 825N	2102 x 853 x 833	160
PARIS 250	B 826N	2502 x 853 x 833	175

*Écarts spécifiques au modèle possibles. Pour des informations détaillées, voir les documents d'expédition. Ceux-ci doivent être conservés par l'opérateur.
Sous réserve de modifications techniques

1 Informations générales

1.1 Informations générales relatives aux instructions et à la sécurité

Ce manuel d'utilisation (ci-après désigné « instructions ») fait partie intégrante de l'appareil et permet un fonctionnement sûr et efficace. La section Sécurité informe sur les aspects sécuritaires importants en ce qui concerne les personnes, les objets et les matériels. Les avertissements/remarques relatives aux tâches sont inclus dans les différents chapitres.
Ces instructions sont disponibles en version papier en allemand (DE), anglais (EN), français (FR), italien (IT), espagnol (ES) et portugais (PT). La section Sécurité est disponible en version papier dans toutes les langues. Toutefois, elle ne remplace pas la lecture de l'intégralité des instructions. Vous trouverez toutes les traductions des instructions complètes sur le support de données fourni et au format électronique sur notre site Web http://www.aht.at.
Ces instructions sont destinées aux **groupes cibles** suivants :

- Opérateur
- Personnel de service
- Personnel qualifié : partenaires de service AHT, techniciens de service AHT, service après-vente AHT, service de montage AHT

Personnel : Ce terme est utilisé dès que les instructions s'adressent à tous les groupes cibles.

Respecter les instructions

- Conserver les instructions pour une utilisation ultérieure.
- Ces instructions doivent être présentes sur site et mises à disposition du personnel.
- Le personnel doit lire attentivement les instructions avant d'utiliser l'appareil.

Toutes les illustrations sont données à titre d'exemple.

1.2 Limites de responsabilité

Toutes les indications contenues dans ces instructions ont été regroupées en tenant compte des normes et des dispositions légales en vigueur à la date de publication, ainsi que des valeurs empiriques du fabricant et du personnel qualifié. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages corporels, matériels ou biens (appareils, marchandises, etc.) résultant de :

- Non-observation des instructions et des directives/consignes de sécurité qu'elles contiennent.
- Non-respect des consignes légales de sécurité en vigueur sur le site.
- Utilisation non conforme (mauvaise utilisation).
- Intervention de personnel non autorisé et non formé.
- Modifications techniques non autorisées par le fabricant.
- Paramètres d'usine modifiés sans autorisation du fabricant.
- Utilisation de pièces de rechange n'ayant pas été autorisées par le fabricant.
- Utilisation d'accessoires n'ayant pas été autorisés par le fabricant.
- Transformations, pièces rapportées et incorporées sur l'appareil sans autorisation du fabricant. Seules des transformations, pièces rapportée et incorporées autorisées par le fabricant sont admissibles.
- Interruption de l'alimentation en énergie ou panne des dispositifs de sécurité électrotechniques.
- Fautes de frappe et erreurs d'impression.

Le non-respect des points indiqués ci-dessus entraîne l'annulation des droits de garantie.
Les obligations prévues par le contrat, les conditions générales de vente et de livraison de la société "AHT Cooling Systems GmbH" (ci-après désignée "AHT") ainsi que les dispositions légales en vigueur à la date de conclusion du contrat appliquent.

Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs. Les directives/dispositions locales en matière de droit des professions commerciales et industrielles et les exigences essentielles de santé et de sécurité relatives à l'appareil s'appliquent.

2 Sécurité

2.1 Explication des symboles

Les consignes de sécurité et les avertissements sont symbolisés dans ces instructions par des symboles et des termes de signalisation. Les termes de signalisation désignent le niveau du risque.

Terme de signalisation	Signification
AVERTISSEMENT	Danger à risque moyen. Peut entraîner la mort ou une blessure grave s'il n'est pas évité.
ATTENTION	Danger à risque faible. Peut entraîner une blessure légère ou modérée s'il n'est pas évité.
REMARQUE	Remarque importante destinée à éviter des dommages matériels.

Symbole	Signification
	Signal d'avertissement général
	Avertissement : tension électrique
	Avertissement : tension électrique. Ne pas raccorder de câbles de raccordement endommagés à l'alimentation électrique.
	Avertissement : substances inflammables
	Avertissement : risque de glissement
	Avertissement : blessures des mains
	Avertissement : chariots de manutention
	Avertissement : risque de basculement
	Avertissement : chute d'objets
	Avertissement : surfaces chaudes
	Avertissement : températures très basses / gel
	Pas de flamme nue ; interdiction de faire un feu, d'utiliser une source d'inflammation ouverte et de fumer
	Interdiction de marcher sur la surface

Symbole	Signification
	Dépose ou stockage interdit
	Perçage interdit
	Respecter les instructions
	Déconnexion avant tous travaux de maintenance ou de réparation
	Porter des gants
	Porter des lunettes de protection
	Collecte sélective des appareils électriques et électroniques
	Signes de protection contre les explosions

2.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'appareil est destiné à la présentation de produits alimentaires emballés et congelés, tout particulièrement la glace alimentaire, ou à leur retrait par les clients. L'opérateur est responsable du bon fonctionnement des appareils.

⚠AVERTISSEMENT

Risques liés à une mauvaise utilisation.

- N'apporter aucune modification technique à l'appareil.
- Ne pas utiliser de nettoyeur vapeur ou haute pression pour le nettoyage de base.
- Ne pas stocker de substances explosives comme par exemple des aérosols contenant un gaz propulseur inflammable dans l'appareil.
- Mettez en service et exploitez l'appareil uniquement après une dépose et une installation dans les règles de l'art et sans défaut apparent.

REMARQUE

Dommages matériels suite à une mauvaise utilisation.

- Ne pas utiliser l'appareil au-delà de la classe climatique indiquée sur la plaque signalétique (voir → Plaque signalétique et numéro de série).
- La température ambiante ne doit pas dépasser 16 °C (60,8 °F).
- Utiliser l'appareil dans une position de fonctionnement stable (alignement horizontal).

- Vérifier que l'appareil est en parfait état. Les dommages doivent être immédiatement réparés.
- Avant le stockage des marchandises et pendant le fonctionnement, il convient de contrôler si la température interne est exacte (voir → Affichage de la température).
- Les marchandises stockées doivent être contrôlées par l'opérateur en cas de panne de courant (contrôle de la température).
- Vérifier la présence d'objets étrangers dans la zone de marchandises. Retirer immédiatement les marchandises stockées de manière non conforme.
- Ne pas installer ou entreposer l'appareil à l'extérieur.
- Respecter les distances minimales par rapport aux parois de délimitation et à d'autres appareils pour ne pas entraver la circulation de l'air (cf. → Pose et installation).
- Utiliser l'appareil uniquement avec les couvercles.
- N'utiliser l'appareil que sur les pieds coulissants montés.
- Respecter les instructions d'installation (voir → Pose et installation).
- Un appareil dont un élément en verre ou le couvercle est endommagé (fissures, fêlures, casse) ne peut plus être utilisé.
  - Sortir les marchandises de l'appareil endommagé et les stocker dans un appareil opérationnel d'une classe de température de produits identique.
  - Mettre l'appareil endommagé hors service après avoir retiré les marchandises (Voir → Mise hors service Mise hors service).
  - Contacter le service maintenance (voir → Services maintenance).
- Veiller à ce que les couvercles soient fermés.
- Ne pas coller d'autocollant ni de film sur les surfaces vitrées.
- Ne pas utiliser le couvercle comme étagère pour divers objets.

2.3 Personnel requis

⚠ AVERTISSEMENT

Qualification insuffisante.
Risque de blessure.
- Seul un personnel disposant des qualifications requises est autorisé à travailler sur l'appareil.
- Le personnel doit avoir lu et compris ces instructions avant de commencer tous les travaux.

Opérateur

- L'opérateur doit s'assurer que le personnel de service a lu et compris ces instructions (formation).
- L'opérateur est responsable du fait que des défauts survenant pendant l'exploitation (comme des alarmes, des écarts de température etc.) soient détectés par le personnel de service et que des mesures correspondantes soient prises (cf. → Défaut pendant le fonctionnement et Que faire si...).

Personnel de service

- L'opérateur doit former le personnel de service au contenu de cette notice (tâches, dangers éventuels, etc).
- Seul le personnel de service formé peut utiliser et nettoyer l'appareil.

Personnel qualifié

- Les travaux sur l'appareil doivent être effectués uniquement par du personnel professionnel autorisé par AHT, qualifié et compétent, par exemple dans les domaines suivants : Service maintenance (maintenance, entretien et réparation).
- Seul le personnel qualifié formé aux agents réfrigérants inflammables a le droit d'effectuer des travaux sur le circuit d'agent réfrigérant des appareils R-290.
- Seuls des électriciens qualifiés ont le droit d'effectuer des travaux sur le système électrique.

Des personnes (y compris des enfants) ayant des déficiences physiques, sensorielles ou mentales ne peuvent utiliser l'appareil que sous surveillance et après avoir reçu des instructions appropriées et ne sont pas autorisées à effectuer des travaux d'entretien. Les enfants ne peuvent pas jouer avec l'appareil.
Tout travail sous l'emprise de l'alcool et de drogues est interdit.

2.4 Équipement de protection individuelle

Porter des gants

- Protection contre les parties lourdes lors du transport, du déballage, de la mise en place et de l'installation, et lors de la mise au rebut.
- Protection contre les bords tranchants, les pièces rotatives et les surfaces chaudes lors de travaux d'entretien et de réparation.
- Protection contre le contact avec l'agent réfrigérant liquide/sortant en cas de fuite dans le circuit d'agent réfrigérant.
- Protection contre les températures basses lors du chargement et du nettoyage.
- Pour le retrait de pièces en verre et d'éclats de verre en cas de bris de verre.

Porter des lunettes de protection

- Protection contre le contact avec l'agent réfrigérant liquide/sortant en cas de fuite dans le circuit d'agent réfrigérant.

2.5 Dangers particuliers

2.5.1 Tension électrique

Seuls les professionnels peuvent effectuer des travaux sur le système électrique.
Contacter le service maintenance en cas de messages d'erreur ou d'endommagement de l'appareil (voir → Services maintenance).

⚠ AVERTISSEMENT

Tout contact avec des pièces conductrices présente un risque d'électrocution.
Risque d'incendie dû à une formation d'étincelles ou une surcharge.

- Ne jamais raccorder un appareil endommagé ou des pièces endommagées (comme des câbles de raccordement) à l'alimentation électrique.
- Vérifier que les dispositifs de sécurité sont complets et fonctionnels.
- Ne pas retirer les dispositifs de protection et les caches posés sur l'appareil.
- Tenir compte des points suivants avant le raccordement à l'alimentation électrique :
  - Règles de sécurité électrique localement en vigueur.
  - Normes et consignes de sécurité en vigueur.
  - Indications sur la plaque signalétique (voir → Plaque signalétique et numéro de série).
  - La tension et la fréquence du secteur doivent correspondre aux indications présentes sur la plaque signalétique.
- Seul le personnel ayant reçu une formation préalable est autorisé à activer l'appareil.
- En cas d'endommagement de l'appareil pendant le fonctionnement ou avant la maintenance, respecter les règles de sécurité suivantes :

3. Déconnecter l'appareil (mettre hors tension tous les pôles et tous les côtés).
4. Sécuriser l'appareil pour éviter toute remise en marche.
   - Seuls les professionnels sont autorisés à remplacer les pièces endommagées, p. ex :
     - Câble de raccordement
     - Ampoules (voir → Changement des ampoules)
   - Ne pas plier ni écraser les câbles de raccordement.
   - Ne pas utiliser de rallonges ni de prises multiples.
   - Ne pas utiliser de nettoyeur vapeur ou haute pression pour le nettoyage de base.
   - Ne pas endommager les pièces électriques dissimulées. Ne pas percer l'appareil et ne pas effectuer d'autres travaux sur l'appareil.

2.5.2 Circuit d'agent réfrigérant

Seuls des professionnels peuvent effectuer des travaux sur le circuit d'agent réfrigérant.
Contacter le service maintenance en cas de messages d'erreur ou d'endommagement de l'appareil (voir → Services maintenance).

Agent réfrigérant inflammable

⚠ AVERTISSEMENT

L'agent réfrigérant est hautement inflammable.
En cas de fuites, l'agent réfrigérant peut s'échapper et causer un mélange gaz/air explosif.
Un incendie et une explosion avec un risque d'incendie tel que désigné ci-après peuvent en être la conséquence.

- Selon la norme EN 378-1, l'agent réfrigérant R-290 (propane) fait partie du groupe de sécurité A3. L'agent réfrigérant utilisé et le volume de remplissage sont visibles sur la plaque signalétique (voir → Plaque signalétique et numéro de série).
- Tenir toute source d'inflammation (chaleur, étincelles, flammes nues, surfaces chaudes) à l'écart.
- Pour le retrait de condensation et le nettoyage, utiliser un chiffon humide ou une éponge. Ne pas sécher en frottant avec des éponges ou chiffons secs. (Risque de charges électrostatiques et de formation d'étincelles).
- Ne pas fermer les orifices d'aération dans le boîtier de l'appareil. Utiliser uniquement des accessoires d'origine.
- Ne jamais utiliser de dispositifs mécaniques ni d'autres moyens (par ex. un grattoir).
- Dans le compartiment réfrigéré, ne pas utiliser d'appareils électriques (par ex. aspirateur pour liquides) s'ils ne correspondent pas au type recommandé par le fabricant. Les appareils dotés de signes de protection contre les explosions (cf. → Explication des symboles) sont autorisés.
- Ne pas utiliser de nettoyeur vapeur ou haute pression.
- Installer l'appareil uniquement dans des locaux bien aérés.
- Ne pas installer l'appareil dans des caves ou des soubassements.
- Les canaux et les traversées murales doivent être étanchéifiés sous et derrière l'appareil de manière conforme à la sécurité anti-incendie.
- Ne pas endommager le circuit d'agent réfrigérant.
- Lors du transport et stockage, ne pas exposer l'appareil à une température supérieure à 70°C (158 °F).
- Éviter de transmettre des pulsations et des vibrations à l'appareil.
- Éviter toute application de force externe sur l'appareil, telle par exemple toute action imprudente avec un engin de levage ou une machine de nettoyage des sols.

- Ne pas percer l'appareil et ne pas effectuer d'autres travaux sur l'appareil.
- Ne pas écraser ni plier les conduites.
- Seuls des professionnels peuvent effectuer des travaux sur le circuit d'agent réfrigérant.
- L'ouverture du circuit d'agent réfrigérant et l'aspiration de l'agent réfrigérant doivent être effectuées uniquement dans des pièces bien ventilées en dehors des heures d'ouverture du marché (sans circulation de clients) ou à l'air libre.
- Déconnecter l'appareil avant chaque opération de maintenance, d'entretien et de réparation (voir → Mise hors service). Sécuriser l'appareil pour éviter toute remise en marche.

Pendant la réparation, une personne compétente connaissant les spécificités locales doit se tenir à la disposition du personnel qualifié en tant qu'interlocuteur.

⚠ATTENTION

Agent réfrigérant liquide.
Gelures de la peau.
- Porter lunettes de protection et gants de protection.
- Protéger les mains et le visage contre tout contact avec l'agent réfrigérant liquide/sortant.

2.5.3 Risques mécaniques

⚠AVERTISSEMENT

Transport des appareils avec des chariots de manutention.
Risque de blessure en cas de collision.
Respecter les voies de transport prévues pour les chariots de manutention.
- Fixer les marchandises transportées.
- Seul un personnel qualifié est autorisé à utiliser les chariots de manutention.

Respectez la hauteur d'empilage indiquée sur l'emballage.

Risque de basculement de l'appareil.
Des personnes peuvent être coincées.
- Ne pas grimper sur ou dans l'appareil.

Dispositifs de sécurité manquants et/ou non opérationnels.
Risque de blessure, p. ex. en raison de pièces rotatives.
- Vérifier que les dispositifs de sécurité sont complets et fonctionnels.
- Ne pas retirer les dispositifs de protection et les caches posés sur l'appareil.

⚠ATTENTION

Casse du matériel.
Risque de chute. Blessures par coupures.
- Ne pas grimper sur ou dans l'appareil.

Ne pas charger le couvercle.

Chute d'objets.
Blessure par choc. Coupure en cas de bris de glace.
- Ne pas poser pas d'objets sur l'appareil.

Écoulement de condensation.
Risque de glissement.
- Contrôler la formation de flaques devant et sous l'appareil.
- Éliminer immédiatement la condensation écoulée.
- Contacter immédiatement le service maintenance (voir → Services maintenance).

Ouverture/fermeture du couvercle.
Les mains (parties du corps) peuvent être coincées.
- Lors de l'ouverture/fermeture des portes, ne pas mettre les mains dans la fente d'ouverture.

Lors de l'ouverture/fermeture, veillez à la présence éventuelle d'autres personnes.

Sécurité dans la manipulation du verre

⚠ATTENTION

Bris de verre.
Coupures sur le corps. Blessure par choc.
- Ne pas implanter d'appareils dotés d'un vitrage isolant multicouche à plus de 2 000 m (6562 ft) au-dessus du niveau de la mer. Le vitrage isolant multicouche peut se casser en raison d'une différence de pression atmosphérique.
- Vérifiez que les éléments en verre ne sont pas endommagés, p. ex. fissures, éclats, cassures. En cas de dommage, contacter immédiatement le service maintenance (voir → Services maintenance).
- Ne pas charger le couvercle en verre.
- Ne pas grimper sur ou dans l'appareil.
- L'entreposage de récipients en verre dans des appareils de congélation est interdit.

Élimination du verre brisé.
Coupures aux mains.
- Porter des gants de protection pour retirer les éclats de verre et les marchandises qui peuvent être endommagées pour cette raison.
- Retirer complètement et avec précaution tous les éclats de verre et les marchandises endommagées.

2.5.4 Risques résiduels
Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés par le non-respect de ces instructions et d'autres spécifications du fabricant.

3 Description du produit

3.1 Données générales
Les produits AHT sont conformes au règlement européen 1907/2006 (REACH) sur l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que sur les restrictions applicables à ces substances.
Ni l'agent réfrigérant R-290, ni l'agent gonflant pentane n'ont un potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone (ODP).
Le R-290 a un très faible potentiel de contribution à l'effet de serre (PRP) de 3.

3.2 Caractéristiques techniques
Les principales caractéristiques techniques sont présentées sur la plaque signalétique (voir la plaque signalétique → Plaque signalétique et numéro de série).

Paramètre	Valeur
Dimensions extérieures	Voir → Vue d'ensemble Modèles d'appareil
Poids appareil	Voir → Vue d'ensemble Modèles d'appareil
Niveau de pression d'émission des bruits aériens/bruits d'émission	< 70 dB(A)
Agent réfrigérant	Propane (R-290)
Classe de température du pack M (classe de température du produit) selon EN ISO 23953-2	L1

Série	Domaine d'application/ mode	Application réglable
(-)	Congélation "-"	A1/A2

Réglage d'usine spécifique au client à la livraison.

Réseau de bus

Paramètre	Valeur
Câble de bus	Câble patch CAT 5-S/FTP
Système de bus (en option)	PROTOCOLE MODBUS RTU RS-485 2 FILS Raccordement via prise RJ45 / connecteur RJ45
Vitesse de transmission	19200 bit/s
Longueur des données	8 bit
Parité	none
Bit d'arrêt	1
Délai de temporisation minimum	60 ms

Raccordement électrique

Paramètre	Valeur
Tension nominale/fréquence nominale	220 - 240 V/50 Hz
Câble de raccordement	Câble à 3 pôles
Section minimale pour câble de raccordement	1,0 mm^2

Prise secteur - côté secteur

Paramètre	Valeur
Types de connecteurs	CEE 7/7
Types de connecteurs	BS 1363

Connecteur de l'appareil - côté appareil (boîtier IEC)

Paramètre	Valeur
Types de connecteurs	CEI 60320-C13

Protection électrique
voir → Protection électrique

Courant nominale [A]	Courant de défaut [mA]	Type	Caractéristique de déclenchement
Disjoncteur (LS/CB)			
16	-	-	C (inertie)
Disjoncteur différentiel (FI/RCCB/GFCI)			
40	30	G (temporisé brièvement) A (sensible au courant d'impulsion)/ F (sensible à la fréquence de mélange)/ B (sensible à tous les courants)	-
Disjoncteur combiné FI-LS/RCBO (en alternative à RCBO et CB)			
16	30	G (temporisé brièvement) A (sensible au courant d'impulsion)/ F (sensible à la fréquence de mélange)/ B (sensible à tous les courants)	C (inertie)

Couleurs recommandées des lumières

Paramètre	Valeur
Blanc froid	5000 K

Possibilité d'écarts spécifiques au client.
Plus d'informations : Services maintenance (voir → Services maintenance).

3.3 Plaque signalétique et numéro de série
Respecter les indications figurant sur la plaque signalétique.
La plaque signalétique se trouve sous forme d'autocollant à l'arrière de l'appareil.

Spécifications sur la plaque signalétique

- Désignation de l'appareil et type d'appareil
- Numéro de série
- Classe climatique*
- Tension nominale et fréquence nominale
- Courant nominal et puissance nominale
- Agent réfrigérant et volume utilisé
- Contenu net
- Date de fabrication
- ainsi que d'autres caractéristiques techniques

*Exemples de classes climatiques :

Classe climatique (class) selon ISO 23953-2	Température ambiante [°C]	Humidité relative de l'air [%]
3	25	60

3.4 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'appareil est destiné à la présentation de produits alimentaires emballés et congelés ou à leur retrait par les clients.
Pour plus d'informations, voir → Utilisation conforme

4 Montage et fonctionnement

L'appareil est un appareil compact prêt à être branché.
L'appareil est livré clé en main et a sa propre unité de commande.
L'appareil est préprogrammé en usine.
L'appareil contient des circuits d'agent réfrigérant hermétiquement fermés dont les composants sont raccordés les uns avec les autres de manière durable et techniquement étanche.
La version des différents modèles d'appareil peut varier.
Les rejets thermiques se trouvant dans l'appareil sont dégagés par le biais d'un échangeur thermique dans l'air ambiant. L'appareil dégèle automatiquement en cycles réguliers (voir → Dégivrage automatique).
Si nécessaire, il est possible de lancer un dégivrage semi-automatique (voir → Page 11, chapitre 5).
Pour des raisons d'hygiène, un dégivrage complet (voir → Dégivrage complet) avec nettoyage ultérieur doit être effectué.
Selon le modèle de l'appareil, des équipements intérieurs individuels sont possibles.

REMARQUE

Dommages matériels dus à l'absence d'aménagement intérieur.

N'utilisez l'appareil qu'avec une grille murale.

Accessoires pour l'équipement intérieur

- Grille murale
- Canaux d'air
- Grille de fond
- Grille de cloison
- Paniers sur pieds

L'appareil est équipé de marques d'empilage (voir → Chargement).
L'appareil est équipé de couvercles en verre.
L'appareil est équipé de pieds coulissants pour faciliter les mouvements de va-et-vient.

4.1 Dégivrage automatique

L'appareil dispose d'un dégivrage automatique.
Pendant le dégivrage automatique, les affichages et symboles suivants apparaissent sur l'écran (voir → Page 11, chapitre 5).

Régulateur	Affichage	Symbole
AHT (SECOP)	dEF	-

La fréquence, la durée et le moment du dégivrage sont préréglés.

Fréquence de dégivrage

- Deux fois / semaine (ou personnalisé)

Durée de dégivrage

- Jusqu'à 99 min

Moment du dégivrage

- L'heure de début est contrôlée par une horloge en temps réel et a lieu pendant la nuit.
- différé entre 21h00 et 03h00.

L'eau de condensation produite est conduite de l'intérieur de l'appareil à la salle des machines où elle s'évapore.
L'eau de condensation qui s'accumule est évacuée de l'intérieur de l'appareil vers la salle des machines et y est évaporée.

⚠ ATTENTION

Écoulement de condensation.
Risque de glissement.

- Contrôler la formation de flaques devant et sous l'appareil.
- Éliminer immédiatement la condensation écoulée.
- Contacter immédiatement le service maintenance (voir → Services maintenance).

Si nécessaire, il est possible de lancer un dégivrage semi-automatique (voir → Page 11, chapitre 5).
Après chaque dégivrage automatique ou semi-automatique, il est bloqué pendant 24 heures.

5 Éléments de commande et d'affichage

5.1 Affichage de la température

La température de l'appareil est réglée en usine de manière à ce que la classe de température du pack M spécifiée par le fabricant (voir → Caractéristiques techniques) soit observée.

Affichage de la température interne de l'appareil

- Affichage sur l'élément de commande (voir → Page 11, chapitre 5).

Contrôle de la température interne

Compétence

- Personnel de service

Périodicité

- plusieurs fois par jour

5.2 Éléments de commande et écrans

Si nécessaire, retirer le capot de protection en plexiglas à l'aide d'un tournevis approprié pour accéder aux éléments de commande.

⚠ ATTENTION

Démontage du couvercle en plexiglas à l'aide d'un tournevis.

Coup de couteau.

- Manipuler l'outil avec précaution.
- Veiller à ce que le tournevis soit de la bonne taille pour éviter qu'il ne glisse.
- Entreposez les tournevis de manière ordonnée et sécuritaire après utilisation.

REMARQUE

Dommages matériels dus à une modification incorrecte des paramètres de l'élément de commande.

- Remettre le couvercle en plexiglas en place après l'utilisation.

Des touches sont disponibles comme éléments de commande et affectées comme suit :

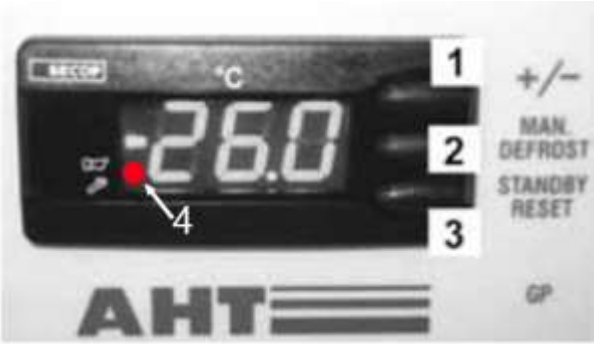


Fig. 1: Éléments de commande et écrans

N°	Touche	Fonction
1	+/−	– Changement d'application – Augmenter l'adresse du bus
2	MAN. DEFROST	– Démarrer le dégivrage semi-automatique
3	STANDBY RESET	– Démarrer le dégivrage manuel – Activation et désactivation de la fonction de refroidissement – Appeler le code de défauts (quand le point rouge brille) – Acquittement de l'alarme sonore

N°	Affichage	Signification
4	Point rouge lumineux (à côté du symbole du klaxon)	Alarme

5.2.1 Fonction de refroidissement

Désactiver la fonction de refroidissement (démarrage du dégivrage manuel)	Actionner --- pendant au moins 3 s. STANDBY RESET s'affiche sur l'écran.
Activer la fonction de refroidissement	Appuyer sur STANDBY RESET pendant au moins 3 s. La température interne apparaît à l'écran.

5.2.2 Dégivrage semi-automatique

Démarrer le dégivrage semi-automatique	Actionner STANDBY RESET pendant au moins 3 s. dEF s'affiche sur l'écran.

Durée de dégivrage

– Jusqu'à 99 min

Après le dégivrage semi-automatique, l'appareil revient automatiquement en mode normal.
La température interne actuelle apparaît à l'écran.

Verrouillage du dégivrage sur 24 heures

Le verrouillage du dégivrage sur 24 heures est actif lorsque apparaît brièvement sur l'écran, suivi ensuite de la température interne.

5.2.3 Application

Les applications suivantes peuvent être sélectionnées (lancement propre au client) :

– A1
– A2

Afficher l'application réglée	Actionner brièvement +/−. L'application définie actuellement est affichée à l'écran, par ex A1.

Si aucune modification n'est souhaitée, l'affichage revient à l'affichage de la température réelle après 5 s. env.

Modification de l'application	En appuyant plusieurs fois sur la touche +/−, toutes les applications lancées peuvent être exécutées.
Valider une nouvelle saisie	L'application nouvellement réglée est automatiquement acceptée au bout de 5 s env. après la dernière pression sur une touche.

5.2.4 Adresse bus

Les appareils (1, 2,...n) doivent être mis en réseau avec un câble de bus correspondant avant d'affecter les adresses de bus.
Le premier appareil (1) doit être connecté à la surveillance du magasin (M) via le câblage de bus.
En ce qui concerne le dernier appareil (n), le câblage de bus doit être terminé avec une résistance de terminaison (R).

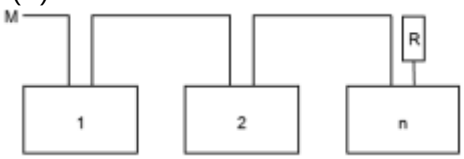


Fig. 2: Schéma du système de bus

Caractéristiques techniques voir → Caractéristiques techniques

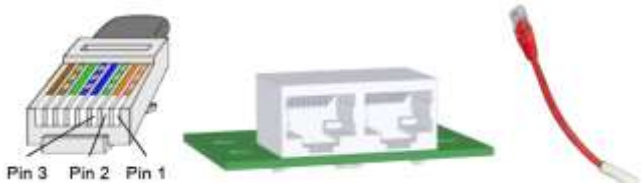


Fig. 3: Connecteur RJ45 câble de bus, douilles RJ45 appareil et résistance de terminaison (R)

Broche	Données	Couleur
1	A / -	Orange/blanc
2	B / +	Orange
3	Terre	Vert/blanc

Les régulateurs sont livrés en standard avec l'adresse de bus « 1 » (correspond à un appareil "autonome"). Pour identifier plusieurs appareils dans le système de bus, les adresses de bus doivent être attribuées en commençant par « 1 ».

Les adresses de bus ne doivent pas être attribuées deux fois. Après cela, nous recommandons d'entrer les adresses en fonction de l'ordre de câblage réel. Il y a 247 adresses possibles max.

Atteinte du niveau de programmation

1.	– Appuyer sur STANDBY RESET pendant au moins 3 s. --- s'affiche sur l'écran. La fonction de refroidissement est maintenant désactivée.
2.	– Immédiatement après, appuyer 3 fois rapidement de façon successive sur +/–. Adr s'affiche alternativement avec l'adresse de bus actuelle, par ex. « 1 ».

Affectation de l'adresse de bus

3.	– Attribuer l'adresse de bus immédiatement supérieure (pas à pas) : Actionner brièvement +/–. – Adresses de bus de passe rapide : Appuyez longuement sur +/–.
4.	– Valider une nouvelle saisie : Attendre 5 s. --- s'affiche sur l'écran.

REMARQUE

Dommages matériels lors de l'affectation de l'adresse de bus en désactivant la fonction de refroidissement.

Après l'attribution de l'adresse bus (voir → point 5), redémarrez la fonction de refroidissement.

5.	Réactiver la fonction de refroidissement. Actionner STANDBY RESET pendant au moins 3 s. La température interne apparaît à l'écran.

Affectation de l'adresse de bus pour les appareils suivants : Répéter le point 1 à 5 sur chaque appareil et définir une adresse de bus libre.

5.2.5 Alarme

Afficher l'alarme

Un **code de défaut** s'affiche à l'écran sous la forme d'un affichage clignotant alternant avec la température interne. Le point rouge s'allume simultanément sur l'écran (voir → Page 11 chapitre 5.2).
En option (spécifique à l'appareil), il est possible d'émettre une **alarme sonore** via un buzzer intégré.

Code de défaut	Signification
F1	Erreur de sonde F1
F2	Erreur de sonde F2
F4	Erreur de sonde F4
A90	Erreur heure/date
E20	Alarme de surchauffe
E21	Surchauffe au niveau de F4

Code de défaut	Signification
E43	Alarme de température inférieure
E60	Alarme d'enregistrement de température
E70	Erreur électronique
E75	Surchauffe de l'électronique
E80	Erreur de compresseur
E92	Erreur de compresseur due à E75
E93	Tension hors tolérance
E95	Fréquence hors tolérance
Err	pas de communication avec affichage
tSt	Électronique en mode test

Acquittement de l'alarme

Acquitter l'alarme sonore et du code d'erreur	Appuyer brièvement sur STANDBY RESET

La température interne et le point rouge apparaissent à l'écran. Le point rouge (voir → Page 11, chapitre 5.2) s'allume jusqu'à ce que l'erreur ait été corrigée.

Appeler le code de défaut entre-temps	Appuyer brièvement sur STANDBY RESET Le code de défaut apparaît durant 5 s env. à l'écran. Ensuite est réapparaît la température interne.

5.3 Interrupteur Éclairage de l'appareil

Fig. 4: Interrupteur Éclairage de l'appareil (1)

Enclencher l'éclairage de l'appareil	Appuyer sur l'interrupteur (1).
Désactiver l'éclairage de l'appareil	Appuyer sur l'interrupteur (1).

6 Transport et stockage

Contrôler la présence éventuelle de dommages dus au transport sur l'appareil après la livraison.
En cas de dommage, contacter immédiatement le service maintenance (voir → Services maintenance).

⚠AVERTISSEMENT

dommages du circuit d'agent réfrigérant.
L'agent réfrigérant inflammable peut s'échapper et causer un mélange gaz/air explosif.
Risque d'incendie.

- Lors du transport et stockage, ne pas exposer l'appareil à une température supérieure à 70 °C (158 °F).
- Veiller à une bonne ventilation.
- Respecter les consignes de sécurité et avertissements pour appareils avec agents réfrigérants inflammables (voir → Agents réfrigérants inflammables).
- En présence de dommages sur l'appareil, contacter immédiatement le service de maintenance (voir → Services maintenance).

Transport des appareils avec des chariots de manutention.
Risque de blessure en cas de collision.

- Respecter les voies de transport prévues pour les chariots de manutention.
- Fixer les marchandises transportées.
- Seul un personnel qualifié est autorisé à utiliser les chariots de manutention.
- Respectez la hauteur d'empilage indiquée sur l'emballage.

REMARQUE

Dommages matériels dus au transport et au stockage.

- Lors du transport et stockage, ne pas exposer l'appareil à une température supérieure à 70 °C (158 °F).
- Transporter et stocker l'appareil selon le type dans une position stable pour l'utilisation (alignement horizontal).
- Si l'appareil est tout de même incliné pendant le transport, attendre au moins 2 heures avant de le mettre en service.
- Lors de la livraison, s'assurer d'un accès continu jusqu'à la pièce d'installation (respecter les hauteurs de passage, les largeurs de passage, la hauteur de la pièce d'installation, les rayons de manœuvre suffisants).
- Ne rangez pas l'appareil à l'extérieur.

7 Déballage

Compétence

- Opérateur

Contrôler la présence éventuelle de dommages sur l'appareil avant et pendant le déballage.
En cas de dommage, contacter immédiatement le service maintenance (voir → Services maintenance).

⚠AVERTISSEMENT

Élimination des matériels d'emballage et des films.
Risque d'asphyxie.

- Tenir les matériels d'emballage et les films à l'écart des enfants.
- Ne pas permettre aux enfants de jouer avec le matériel d'emballage et les films.

dommages du circuit d'agent réfrigérant.
L'agent réfrigérant inflammable peut s'échapper et causer un mélange gaz/air explosif.
Risque d'incendie.

- Veiller à une bonne ventilation.
- Respecter les consignes de sécurité et avertissements pour appareils avec agents réfrigérants inflammables (voir → Agents réfrigérants inflammables).
- En présence de dommages sur l'appareil, contacter immédiatement le service de maintenance (voir → Services maintenance).

⚠ATTENTION

Parties lourdes de l'appareil.
Les mains risquent de rester coincées.

- Faire attention aux doigts et aux mains lors du déballage.
- Porter des gants de protection.

REMARQUE

Dommages matériels dus à des pièces manquantes sur l'appareil.

- Vérifier si l'emballage ne contient pas de pièces détachées.
- Ne pas jeter les pièces détachées et clarifier l'utilisation avec le service d'entretien (voir → Services maintenance).

8 Pose et installation

Compétence

– Opérateur

Caractéristiques techniques voir → Caractéristiques techniques Modifications techniques apportées à l'appareil uniquement en accord avec le fabricant et après son autorisation.

Ne pas couvrir l'affichage de la température, les consignes de sécurité et la plaque signalétique (voir → Plaque signalétique et numéro de série).

⚠AVERTISSEMENT

Risque de basculement de l'appareil.

Des personnes peuvent être coincées.

- Ne retirez le bâti de transport que lorsqu'il se trouve dans une position d'installation stable et définitive.
- Pour toute question, contacter le service maintenance (voir → Services maintenance).
- Ne pas grimper sur ou dans l'appareil.

Dommages du circuit d'agent réfrigérant.

L'agent réfrigérant inflammable peut s'échapper et causer un mélange gaz/air explosif. Risque d'incendie.

- Ne pas fermer les orifices d'aération dans le boîtier de l'appareil. Utiliser uniquement des accessoires d'origine.
- Installer l'appareil uniquement dans des locaux bien aérés.
- Ne pas installer l'appareil dans des caves ou des soubassements.

- Les canaux et les traversées murales doivent être étanchéifiés sous et derrière l'appareil de manière conforme à la sécurité anti-incendie.
- Ne pas percer l'appareil et ne pas effectuer d'autres travaux sur l'appareil.

⚠ATTENTION

Casse du matériel.

Risque de chute. Blessures par coupures.

- Ne pas grimper sur ou dans l'appareil.
- Ne pas charger le couvercle.

Parties lourdes de l'appareil.

Les mains risquent de rester coincées.

- Faites attention à vos doigts et vos mains lors de la pose et de l'installation.
- Porter des gants de protection.

REMARQUE

Dommages matériels dus à la poussière de l'air chaud vicié (accumulation de chaleur).

- L'air vicié doit pouvoir s'échapper sans entrave sur la face arrière.
- Respecter les distances minimales par rapport aux parois de délimitation et à d'autres appareils pour ne pas entraver la circulation de l'air.
- Ne pas couvrir les orifices de ventilation du couvercle de l'appareil lorsque l'appareil est installé dans un bloc.
- Les superstructures ne doivent être installées qu'en accord avec le fabricant.
- Distance minimale 100 mm.

Dommages matériels en cas de pose défectueuse.

- Installer l'appareil dans une position stable pour l'utilisation (alignement horizontal).
- Poser l'appareil uniquement sur les pieds coulissants déjà montés.
- Ne pas exposer l'appareil à un rayonnement thermique sur le lieu d'installation.
- Ne pas soumettre l'appareil à une exposition directe aux climatiseurs et aux ventilations sur le lieu d'installation.
- Ne fixez pas de matériaux isolants épais sur les murs extérieurs. Coller les affiches publicitaires uniquement sur des panneaux minces.

Distance minimale pour une installation autonome :

Tout autour : 100 mm

Distance minimale en pose sur bloc

A : 0 mm

B : 155 mm

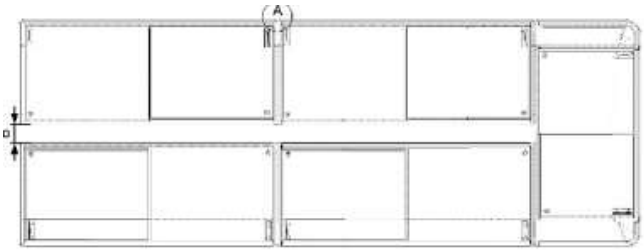


Fig. 5: Distance minimale en pose sur bloc

Les appareils peuvent être raccordés à l'aide de câbles bus (accessoire en option) (pour l'affectation des adresses bus, voir → *Page 11, chapitre 5*).

Démontage et installation du couvercle

Raison du démontage et de l'installation des couvercles :

– dégivrage complet avec nettoyage ultérieur
– Dommages au couvercle

Sécurité dans la manipulation du verre voir → Risques mécaniques

Dispositif avec couvercle coulissant en verre

Fig. 6: Dispositif avec couvercle coulissant en verre

Démontage du couvercle

1. Ouvrir le couvercle.
2. Avec les deux mains, soulever le couvercle à l'arrière et le tirer vers l'arrière jusqu'à ce qu'il puisse être retiré à l'avant.
3. Soulever doucement le couvercle avec les deux mains.

Pose du couvercle

1. Mettre en place le couvercle inférieur plus petit.
2. Mettre en place le couvercle supérieur.
3. Fermer complètement le couvercle.
4. Vérifier le fonctionnement correct.

8.1 Raccordement électrique

Le raccordement à l'alimentation électrique est effectué par l'opérateur.
Voir → Mise en service
Caractéristiques techniques voir → Caractéristiques techniques

⚠AVERTISSEMENT

Raccordement de l'appareil à l'alimentation électrique.

Tout contact avec des pièces conductrices présente un risque d'électrocution. Risque d'incendie dû à une formation d'étincelles ou une surcharge.

- Seuls les professionnels peuvent effectuer des travaux sur le système électrique.
- Tenir compte des points suivants avant le raccordement à l'alimentation électrique :
- Règles de sécurité électrique localement en vigueur.
- Normes et consignes de sécurité en vigueur.
- Indications sur la plaque signalétique (voir → Plaque signalétique et numéro de série).
- La tension et la fréquence du secteur doivent correspondre aux indications présentes sur la plaque signalétique.
- Ne jamais raccorder un appareil endommagé ou des pièces endommagées (comme des câbles de raccordement) à l'alimentation électrique.
- Seuls des professionnels peuvent remplacer les pièces endommagées, telles que les câbles de raccordement.
- Ne pas plier ni écraser les câbles de raccordement.
- Respecter l'exigence minimale pour les câbles de raccordement (voir → Caractéristiques techniques).
- Protéger électriquement l'appareil conformément aux directives et lois en vigueur ainsi que selon les prescriptions de AHT (voir → Protection électrique).
- Raccordez l'appareil uniquement à un circuit de dérivation avec mise à la terre.
- Ne pas utiliser de rallonges ni de prises multiples.
- Ne pas endommager les pièces électriques dissimulées. Ne pas percer l'appareil et ne pas effectuer d'autres travaux sur l'appareil.

REMARQUE

Dommages matériels dus à des écarts non autorisés par AHT (tension, fréquence) dans le réseau électrique de l'opérateur.

- Le fabricant n'est pas responsable des dommages survenant sur l'équipement électrique de l'opérateur et des dommages consécutifs qui en résultent.

Dommages matériels dus à un raccordement électrique défectueux.

- Le délestage ou la déconnexion de l'appareil ne sont pas autorisés.

Dommages matériels suite à une interruption de l'alimentation électrique.

Le refroidissement n'a plus lieu.

- Raccordez la prise secteur du câble de raccordement à une source d'alimentation sous tension permanente.

Raccordement de l'appareil

Le raccordement de l'appareil se fait par une fiche secteur (voir → Caractéristiques techniques et mise en service). Le câble de raccordement est utilisé pour l'alimentation commune du refroidissement et de l'éclairage de l'appareil.

Appareil avec boîtier CEI

Caractéristiques techniques, voir → Caractéristiques techniques
L'appareil peut être équipé d'un boîtier CEI. Le câble de raccordement est relié au boîtier CEI par un câble de raccordement enfichable.

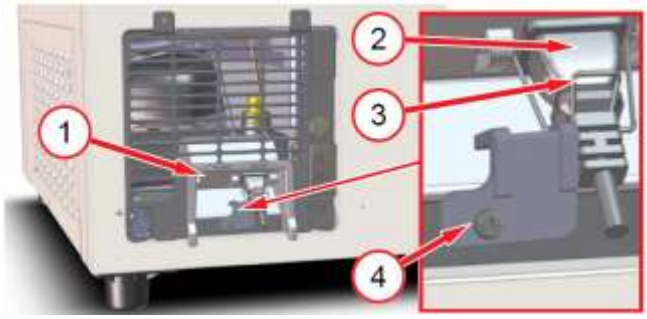


Fig. 7: Boîtier CEI (1), enfiché dans le câble de raccordement (2), support (3), section de fusible (4)

⚠AVERTISSEMENT

Raccordement électrique défectueux au boîtier CEI.

Tout contact avec des pièces conductrices présente un risque d'électrocution. Risque d'incendie dû à une formation d'étincelles ou une surcharge.

- Le support du boîtier CEI doit être correctement fixé et vissé sur le coupe-circuit.

AHT recommande, par ex., l'utilisation d'un conduit de câbles avec des prises intégrées pour l'installation en bloc. Pour le montage au sol, la hauteur du conduit de câbles ne doit pas dépasser le bord inférieur de la grille de ventilation arrière.

8.2 Protection électrique

Compétence
Opérateur
Chaque raccordement électrique doit être suffisamment protégé électriquement.
Caractéristiques techniques voir → Caractéristiques techniques

⚠AVERTISSEMENT

Protection électrique défectueuse/insuffisante.

Tout contact avec des pièces conductrices présente un risque d'électrocution. Risque d'incendie dû à une formation d'étincelles ou une surcharge.

- Veiller à une protection suffisante.
- Respecter les réglementations locales en vigueur, p. ex., pour l'installation électrique et l'utilisation de l'appareil.
- Respecter les normes et consignes de sécurité en vigueur.
- Ne jamais utiliser l'appareil sans disjoncteur de protection de ligne.
- Ne jamais utiliser l'appareil sans disjoncteur différentiel.
- Ne jamais raccorder plus de 2 appareils à un fusible électrique. AHT recommande de connecter un maximum de 1 appareil.

9 Mise en service

Compétence

– Opérateur

⚠AVERTISSEMENT

Dommage causé au système électrique et/ou au circuit d'agent réfrigérant.

Tout contact avec des pièces conductrices présente un risque d'électrocution. L'agent réfrigérant inflammable peut s'échapper et causer un mélange gaz/air explosif. Risque d'incendie dû à une formation d'étincelles ou une surcharge.

- Ne mettez pas en service un appareil endommagé.
- Ne jamais raccorder un appareil endommagé ou des pièces endommagées (comme des câbles de raccordement) à l'alimentation électrique.
- Seuls des professionnels peuvent remplacer les pièces endommagées, telles que les câbles de raccordement.
- Respecter les consignes de sécurité et avertissements pour appareils avec agents réfrigérants inflammables (voir → Agents réfrigérants inflammables).
- En présence de dommages sur l'appareil, contacter immédiatement le service de maintenance (voir → Services maintenance).

REMARQUE

Dommages matériels dus à des pièces manquantes sur l'appareil.

Vérifier si l'emballage ne contient pas de pièces détachées.

Ne pas jeter les pièces détachées et clarifier l'utilisation avec le service d'entretien (voir → Services maintenance).

Mise en service de l'appareil

1. Brancher le connecteur réseau du câble de raccordement (voir → Raccordement électrique).
2. Si - - - apparaît à l'écran, appuyer pendant au moins 3 s sur STANDBY RESET (voir → *Page 11, chapitre 5*).

Après la mise en service, il peut s'écouler de 3 à 4 heures avant que la température souhaitée ne soit atteinte.

10 Fonctionnement (commande)

Seul le personnel de service formé peut utiliser l'appareil.

⚠AVERTISSEMENT

Dommage causé au système électrique et/ou au circuit d'agent réfrigérant.

Tout contact avec des pièces conductrices présente un risque d'électrocution. L'agent réfrigérant inflammable peut s'échapper et causer un mélange gaz/air explosif. Risque d'incendie dû à une formation d'étincelles ou une surcharge.

- Éviter toute application de force externe sur l'appareil, telle par exemple toute action imprudente avec un engin de levage ou une machine de nettoyage des sols.
- Éviter de transmettre des pulsations et des vibrations à l'appareil.
- Respecter les consignes de sécurité et avertissements pour appareils avec agents réfrigérants inflammables (voir → Agents réfrigérants inflammables).
- Si l'appareil est endommagé ou si le fusible électrique est déclenché :

1. Déconnecter l'appareil.
2. Sécuriser l'appareil pour éviter toute remise en marche.
3. Contacter le service maintenance (voir → Services maintenance).

⚠ATTENTION

Bris de verre/bris de matériau.

Coupures sur le corps. Blessure par choc.

- Ne pas charger le couvercle.
- Ne pas grimper sur ou dans l'appareil.
- Vérifiez que les éléments en verre et encadrements en plastique ne sont pas endommagés, p. ex. fissures, éclats, cassures. En cas de dommage, contacter immédiatement le service maintenance (voir → Services maintenance).

Verre cassé.

Coupures aux mains et sur le corps.

- Porter des gants de protection pour retirer les éclats de verre et les marchandises qui peuvent être endommagées pour cette raison.
- Retirer complètement et avec précaution tous les éclats de verre et les marchandises endommagées.

Écoulement de condensation.

Risque de glissement.

- Contrôler la formation de flaques devant et sous l'appareil.
- Éliminer immédiatement la condensation écoulée.
- Contacter immédiatement le service maintenance (voir → Services maintenance).

REMARQUE

Dommages matériels dus à une mauvaise utilisation.

Utiliser l'appareil dans une position de fonctionnement stable (alignement horizontal).

- Vérifier que l'appareil est en parfait état. Les dommages doivent être immédiatement réparés.
- N'utiliser l'appareil que sur les pieds coulissants montés.

Dommages matériels dus à une mauvaise utilisation.

- Ne pas utiliser l'appareil au-delà de la classe climatique indiquée sur la plaque signalétique (voir → Plaque signalétique et numéro de série).
- La température ambiante ne doit pas dépasser 16 °C (60,8 °F).
- Respecter la température de stockage prescrite pour les produits stockés.
- Contrôler la température interne (voir → Affichage de la température).
- Les marchandises stockées doivent être contrôlées par l'opérateur en cas de panne de courant (contrôle de la température).
- Vérifier la présence d'objets étrangers dans la zone de marchandises. Retirer immédiatement les marchandises stockées de manière non conforme.
- Enlever les résidus alimentaires, liquides et d'emballage (voir → Nettoyage de base).
- Utiliser l'appareil uniquement avec les couvercles.
- Aucun objet ne doit être coincé entre le couvercle et le cadre du couvercle.
- Veiller à ce que les couvercles soient fermés.

Dans des conditions climatiques particulières avec une humidité élevée de l'air, une formation de condensation peut se présenter à l'intérieur de l'appareil ou sur les orifices de sortie d'air. Cette condensation doit être éliminée pour des raisons d'hygiène.

⚠AVERTISSEMENT

Décharge électrostatique et formation d'étincelles en cas d'agent réfrigérant inflammable.

Des étincelles peuvent enflammer l'agent réfrigérant sortant en cas de dommages/de fuite du circuit d'agent réfrigérant. Risque d'incendie.

- Pour supprimer la condensation, utiliser un chiffon humide ou une éponge légèrement humidifiée.
- Ne pas sécher en frottant avec des éponges ou chiffons secs.

10.1 Chargement

⚠ATTENTION

Casse du matériel.
Risque de chute. Blessures par coupures.
- Lors du chargement, ne pas grimper sur ou dans l'appareil.

Chute d'objets.
Blessure par choc·
- Ne pas poser pas d'objets sur l'appareil.

Ouverture/fermeture du couvercle.
Les mains (parties du corps) peuvent être coincées.
- Lors de l'ouverture/fermeture des portes, ne pas mettre les mains dans la fente d'ouverture.
- Lors de l'ouverture/fermeture, veillez à la présence éventuelle d'autres personnes.

Faible température.
Gelures de la peau.
- Utiliser des gants de protection lors du chargement.

REMARQUE

Dommages matériels dus à une mauvaise utilisation.
- Attendre que la température prescrite pour le produit soit atteinte avant de remettre les marchandises en place dans l'appareil.
- Respecter les instructions de chargement.
- Placer soigneusement les marchandises.
- N'ouvrer le couvercle que brièvement pour le chargement et le déchargement.
- Fermez immédiatement le couvercle après le chargement.

L'accès à la marchandise s'effectue en ouvrant un couvercle par le haut.
Affichage de la température (voir → Affichage de la température).

Spécification de charge

La limite d'empilement est indiquée par des marques d'empilage dans l'appareil.
- Le chargement n'est autorisé que jusqu'aux marques d'empilage fixées à l'intérieur.

Fig. 8: Marque d'empilage

10.2 Mise hors service et remise en service

⚠AVERTISSEMENT

Travaux sur le système électrique.
Tout contact avec des pièces conductrices présente un risque d'électrocution.
- Seuls les professionnels peuvent effectuer des travaux sur le système électrique.
- Avant de commencer les travaux, respecter les règles de sécurité électrique.

1. Déconnecter l'appareil.
2. Sécuriser l'appareil pour éviter toute remise en marche.

10.2.1 Mise hors service

Motifs de mise hors service par le personnel qualifié
- Entretien, réparation (voir → Maintenance, entretien et réparation)

Motifs de mise hors service par le personnel de service
- Dommages sur l'appareil
  - par ex. couvercle cassé

⚠AVERTISSEMENT

Mise hors service de l'appareil.
Tout contact avec des pièces conductrices présente un risque d'électrocution.
- Seul le personnel ayant reçu une formation préalable est autorisé à activer l'appareil.
- Débrancher l'appareil et le protéger contre toute remise sous tension.

Étapes pour la mise hors service

- Transférer les marchandises dans un autre appareil ayant une classe de température de produits identique.
- Déconnecter l'appareil :

1. Couper la fonction de refroidissement (voir → Éléments de commande et écrans).
2. Couper tous les disjoncteurs utilisés (pour la protection électrique voir → Protection électrique) sur l'appareil concerné et faire en sorte qu'ils ne puissent pas être remis en marche.
3. Désactiver le circuit électrique de l'appareil en retirant la fiche secteur mise en place et sécuriser pour éviter toute remise en marche (voir → Raccordement électrique).

Mise hors service prolongée

- Effectuer les étapes de la mise hors service.
- Ajuster l'appareil à la température ambiante.
- Effectuer le nettoyage de base (voir → Nettoyage de base).
- Laisser le couvercle ouvert.

REMARQUE

Dommages matériels lors d'un démantèlement prolongé.

- Ne pas exposer l'appareil à un rayonnement thermique.
- Ne rien placer dans ou sur l'appareil.
- Stockez l'appareil dans une position stable pour l'utilisation (alignement horizontal).

10.2.2 Remise en service

Remise en service, voir la mise en service → Mise en service.

10.3 Défaut pendant le fonctionnement

REMARQUE

Dommages matériels et matériels en cas d'alarme.
Transférer les marchandises dans un autre appareil ayant une classe de température de produits identique.

- Contacter immédiatement le service maintenance (voir → Services maintenance).

Affichage d'alarmes

Il existe différentes sortes d'alarme qui affichent les défauts pendant le fonctionnement.

- Affichage à l'écran (voir → Page 11, chapitre 5).
  - Code de défaut
  - Point rouge clignotant
- Alarme sonore

11 Maintenance

Tâches de contrôle par le personnel de service

Tâches de contrôle	Périodicité	Voir → Chapitre
Parfait état des appareils	courante	Utilisation conforme à l'usage prévu Exploitation (utilisation)
Objets étrangers dans l'espace marchandises	courante	Utilisation conforme à l'usage prévu Exploitation (utilisation)
Dommages sur l'élément vitré	courante	Risques mécaniques Exploitation (utilisation)
Température interne	Plusieurs fois par jour	Affichage de la température Exploitation (utilisation)
Chargement correct des marchandises	courante	Chargement
Encrassement de l'appareil, y compris la vitre	tous les jours	Étapes de nettoyage
Restes de nourriture et résidus d'emballage	tous les jours	Étapes de nettoyage
Sol (environnement de l'appareil)	tous les jours	Étapes de nettoyage
Formation de glace sur le récipient intérieur	courante	Dégivrage
Couvercles fermés	courante	Risques mécaniques Exploitation (utilisation)
Formation de flaques d'eau devant/sous l'appareil (condensation)	tous les jours	Dégivrage automatique Risques mécaniques
Tamis de condensat	courante	*Page 20, chapitre 11.2.1*

⚠AVERTISSEMENT

Décharge électrostatique et formation d'étincelles en cas d'agent réfrigérant inflammable.

Des étincelles peuvent enflammer l'agent réfrigérant sortant en cas de dommages/de fuite du circuit d'agent réfrigérant. Risque d'incendie.

- Pour supprimer la condensation, utiliser un chiffon humide ou une éponge légèrement humidifiée.
- Ne pas sécher en frottant avec des éponges ou chiffons secs.
- Dans le compartiment réfrigéré, ne pas utiliser d'appareils électriques (par ex. aspirateur pour liquides) s'ils ne correspondent pas au type recommandé par le fabricant. Les appareils dotés de signes de protection contre les explosions (cf. → Explication des symboles) sont autorisés.

11.1 Dégivrage

Compétence

- Opérateur
- Personnel de service

L'appareil dispose d'un dégivrage automatique.
En cas de formation accrue de glace dans le récipient intérieur, un dégivrage semi-automatique doit être déclenché (voir → Page 11, chapitre 5).
Pour des raisons d'hygiène, un dégivrage complet (voir page 19, chapitre 11.1.1) doit être effectué.

11.1.1 Dégivrage complet

Il est recommandé de combiner le dégivrage complet avec le nettoyage de base.

Intervalle de dégivrage

- Au moins tous les six mois pour des raisons d'hygiène

Exécution du dégivrage complet
L'exécution du dégivrage complet correspond aux étapes de nettoyage lorsque la fonction de refroidissement est désactivée (voir page 20, chapitre 11.2.1).

11.2 Nettoyage

Motifs d'un nettoyage régulier et en profondeur (nettoyage de base) :

- garantie de l'hygiène nécessaire. Toujours garder le compartiment intérieur des marchandises dans un état propre.
- Consommation d'énergie la plus faible possible.
- Préservation d'un fonctionnement sans défaut.
- Prolongation de la durée de vie de l'appareil.

⚠AVERTISSEMENT

Endommagement du système électrique et du circuit d'agent réfrigérant suite à l'utilisation de nettoyeurs vapeur ou haute pression.
Tout contact avec des pièces conductrices présente un risque d'électrocution.
L'agent réfrigérant inflammable peut s'échapper et causer un mélange gaz/air explosif.
Risque d'incendie dû à une formation d'étincelles ou une surcharge.

- Ne pas utiliser de nettoyeur vapeur ou haute pression pour le nettoyage de base.

⚠ATTENTION

Casse du matériel.
Risque de chute. Blessures par coupures.

- Ne pas grimper sur ou dans l'appareil.
- Ne pas charger le couvercle.

Sécurité dans la manipulation du verre voir → Risques mécaniques
Porter des gants de protection pour le nettoyage.

11.2.1 Nettoyage de base

Compétence

- Personnel de service

Intervalles de nettoyage
Côté extérieur

- Si nécessaire

Côté intérieur

- Au moins tous les six mois pour des raisons d'hygiène
- Si nécessaire

Moment du nettoyage
Côté extérieur

- Possible à tout moment

Côté intérieur

- Avec fonction de refroidissement désactivée

Détergents et équipements de nettoyage

REMARQUE

Dommages matériels dus à un mauvais détergent.

- Ne pas utiliser de détergents/solvants abrasifs ou chimiquement agressifs.
- Ne pas utiliser d'acides ou de détergents alcalins.

Dommages matériels dus à des appareils de nettoyage inappropriés.

- Ne pas utiliser d'objets durs et pointus tels que des lames d'acier.
- Ne pas utiliser de grands appareils de nettoyage durs tels que, p. ex., la paille de fer, essuie-tout.

Dommages matériels dus à des quantités excessives de produit de nettoyage.

- N'utilisez que des appareils de nettoyage humidifiés avec un produit de nettoyage.

Dommages matériels dus à un mauvais nettoyage.

- Aucun résidu de produit de nettoyage ne doit rester sur les pièces en plastique et joints.
- Compléter toujours le nettoyage des pièces en plastique et joints à l'eau propre.

Produits de nettoyage et dispositifs de nettoyage appropriés
Tous les appareils de nettoyage doivent être propres.

Produits de nettoyage	Appareil de nettoyage
Extérieur et intérieur de l'appareil	
– Eau propre (pH neutre, faible dureté de l'eau) – Détergents à pH neutre dilués avec de l'eau	– Tissu de coton doux et humide – Toile aspirante humide – Éponge humide
Surface vitrée extérieure	
– Eau propre (pH neutre, faible dureté de l'eau) – Détergents à pH neutre dilués avec de l'eau – Nettoyants pour vitres disponibles dans le commerce	– Tissu de coton doux et humide – Peau de chamois humide
Surface intérieure en verre	
– Eau propre (pH neutre, faible dureté de l'eau)	– Tissu de coton doux et humide

Séchage

- Tissu de coton doux et légèrement humidifié

Étapes de nettoyage

Étapes de nettoyage pendant l'utilisation

- Ouvrir le couvercle.
- Si nécessaire, transférer les marchandises dans un autre appareil ayant une classe de température de produits identique.

- Éliminer les résidus alimentaires (par ex. par rupture de l'emballage) et les résidus d'emballage.
- Nettoyer le rail du couvercle.
- Fermer correctement le couvercle.
- Nettoyer l'extérieur des surfaces de l'appareil.
- Nettoyer l'extérieur des surfaces vitrées.

Sécurité dans la manipulation du verre voir → Risques mécaniques

- Sécher toutes les pièces et surfaces nettoyées.
- Nettoyer le sol devant l'appareil.

Étapes de nettoyage avec fonction de refroidissement désactivée

- Transférer les marchandises dans un autre appareil ayant une classe de température de produits identique.
- Couper la fonction de refroidissement (voir → Éléments de commande et écrans).

Désactiver la fonction de refroidissement (démarrage du dégivrage manuel)	Actionner STANDBY RESET pendant au moins 3 s. --- s'affiche sur l'écran.

- Dégivrer l'appareil.
- Respecter les instructions d'installation (voir → Pose et installation).
- Si nécessaire, retirer les accessoires à l'intérieur de l'appareil (voir → Montage et fonctionnement).
- Éliminer les résidus alimentaires (par ex. par rupture de l'emballage) et les résidus d'emballage. Eliminer la condensation.
  - Aspirateur pour liquides/appareil électrique avec marquage de protection contre les explosions
  - Tissu de coton doux et légèrement humidifié
- Nettoyez le canal de dégivrage.
- Soulever le filtre à eau de dégivrage et le nettoyer.

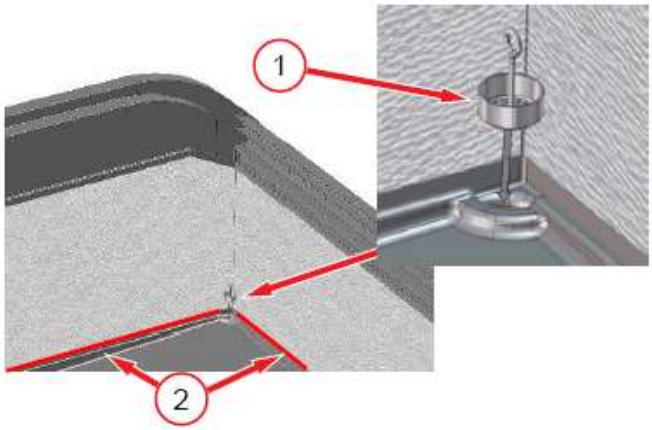


Fig. 9: Tamis de condensat (1), canal de dégivrage (2)

- Nettoyer l'intérieur des surfaces.
- Sécher toutes les pièces et surfaces nettoyées. Remonter correctement les accessoires retirés.
- Installer correctement le couvercle (voir → Pose et installation) et le refermer complètement.
- Activer la fonction de refroidissement (voir → Page 11, *chapitre 5*).

Activer la fonction de refroidissement	Appuyer sur STANDBY RESET pendant au moins 3 s. La température interne apparaît à l'écran.

- Nettoyer le sol devant l'appareil.

REMARQUE

Dommages matériels dus à une mauvaise utilisation.

- Attendre que la température prescrite pour le produit soit atteinte avant de remettre les marchandises en place dans l'appareil.

Contrôler l'affichage de la température sur l'écran *Page 11, chapitre 5* .

12 Maintenance, entretien et réparation

Compétence

Personnel qualifié

Les travaux de maintenance et de réparation, y compris les essais de fonctionnement suivants, ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.

L'appareil ne nécessite pas d'entretien régulier.

Pour toutes questions concernant la maintenance, contacter le service maintenance (voir → Services maintenance).

⚠AVERTISSEMENT

Travaux sur le système électrique et le circuit d'agent réfrigérant.

Tout contact avec des pièces conductrices présente un risque d'électrocution. L'agent réfrigérant inflammable peut s'échapper et causer un mélange gaz/air explosif. Risque d'incendie dû à une formation d'étincelles ou une surcharge.

- Seuls des professionnels sont en droit d'effectuer des travaux sur le système électrique et le circuit d'agent réfrigérant.
- Suivre les consignes de sécurité particulières, page 7, chapitre 2.5.
- Avant de commencer les travaux, respecter les règles de sécurité électrique.

1. Déconnecter l'appareil.
2. Sécuriser l'appareil pour éviter toute remise en marche.

- Pendant la réparation, une personne compétente connaissant les spécificités locales doit se tenir à la disposition du personnel qualifié en tant qu'interlocuteur.
- Remise en service et contrôle du fonctionnement uniquement par du personnel qualifié.

⚠ATTENTION

Arêtes tranchantes, pièces rotatives. Surfaces chaudes.
Risque de blessure aux mains et sur le corps. Risque de brûlures en cas de contact avec la peau.

- Les travaux de maintenance et de réparation ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- Porter des gants de protection.
- Ne pas toucher les surfaces chaudes avant qu'elles ne soient refroidies, en particulier les compresseurs.

12.1 Remplacement des ampoules

Compétence

– Personnel qualifié

En cas de panne d'une ampoule, contacter le service maintenance (voir → Services maintenance).

Ampoules utilisées

– Barres LED

Caractéristiques techniques voir → Caractéristiques techniques

⚠AVERTISSEMENT

Travaux sur le système électrique.
Tout contact avec des pièces conductrices présente un risque d'électrocution.

- Seuls les professionnels sont autorisés à changer la lampe.
- Avant de commencer les travaux, respecter les règles de sécurité électrique.

1. Déconnecter l'appareil.
2. Sécuriser l'appareil pour éviter toute remise en marche.

12.2 Que faire si...

La performance et la sécurité de tous les appareils sont soigneusement vérifiées dans le centre de contrôle AHT.

Contacter immédiatement le service maintenance (voir → Services maintenance) en cas de :

– survenue d'un défaut (voir → Défaut pendant le fonctionnement)
– bruits forts ou vibrations
– défaillance d'éléments de commande et d'affichage

Page 11, chapitre 5

Signaler les points suivants :

– Type d'appareil
– Numéro de série à 14 chiffres de l'appareil
  – Voir la plaque signalétique → Plaque signalétique et numéro de série
  – Voir l'autocollant supplémentaire sur le châssis arrière gauche de l'appareil

Numéro de série
801064 00000011

Exemple d'autocollant Numéro de série à 14 chiffres

– Type de défaut

Rendre l'appareil défectueux inaccessible aux clients finaux.

12.3 Services maintenance

Pour toutes questions relatives à l'entretien (maintenance, S.A.V., réparation etc.), contacter le partenaire de services AHT régional compétent :

Contact en ligne	*www.aht.at/services*

Les services de maintenance disposent d'informations telles que :

– Listes de pièces de rechange

13 Élimination

⚠AVERTISSEMENT

Fuite ou résidu d'agent réfrigérant combustible.
L'agent réfrigérant inflammable peut engendrer un mélange gaz/air explosible. Risque d'incendie.

- Ne pas endommager les conduites.
- Avant le démontage et l'élimination, ouvrir le circuit d'agent réfrigérant de manière appropriée et aspirer complètement l'agent réfrigérant en toute sécurité. Il ne doit rester aucun résidu dans le circuit d'agent réfrigérant.
- Seul un personnel qualifié est autorisé à aspirer l'agent réfrigérant.

⚠ATTENTION

Élimination non conforme.
Dommages à l'environnement.

- Éliminer les composants de manière professionnelle et respectueuse de l'environnement, p. ex :
  – Agent réfrigérant
  – Mousse isolante (pentane)
  – Huile de compresseur
  – Films et emballages
  – Verres
- Collecte séparée des appareils électriques et électroniques conformément aux réglementations nationales en vigueur en matière d'élimination (p. ex. DEEE dans l'UE) et aux prescriptions du partenaire local d'élimination.
- Ne jetez pas l'appareil avec les ordures ménagères.

Déclaration UE de conformité

Traduction de la originale déclaration de conformité

N° de la déclaration de conformité :	414049
Fabricant:	AHT Cooling Systems GmbH Werksgasse 57 8786 Rottenmann , Autriche
Représentant autorisé pour les documents techniques:	Dipl.-Ing. Dr. Christian Wassermayr Werksgasse 57 8786 Rottenmann, Autriche
Objet de la déclaration:	Appareil professionnel de réfrigération/congélation

Désignation du produit	Type
MACAO, MALTA, PARIS	B 839N, B 822N, B 828N, B 823N, B 824N, B 825N, B 826N

Les numéros de série, les principales caractéristiques techniques et les marques de contrôle sont indiqués sur la plaque signalétique de chaque appareil.
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la **législation d'harmonisationde** de l'Union européenne applicable:

Directive 2006/42/EG – Directive-Machines
Directive 2014/30/EU - Directive-CEM
Directive 2011/65/EU - Directive-RoHS

Les **normes harmonisées** sur lesquelles il repose sont énumérées ci-dessous:

Référence de la norme harmonisée appliquée	Exigence essentielle
EN ISO 12100:2010	Évaluation et de réduction des risques (Machines-Directive)
EN 60335-1:2012 EN 60335-1:2012/AC:2014 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-1:2012/A13:2017	Sécurité des appareils électriques (directive machines)
EN 60335-2-89:2010 EN 60335-2-89:2010/A1:2016 EN 60335-2-89:2010/A2:2017	Sécurité des équipements électriques (Machines-Directive)
EN 55014-1:2006 EN 55014-1:2006/A1:2009 EN 55014-1:2006/A2:2011	interférence émise (CEM-Directive)
EN 55014-2:1997 EN 55014-2:1997/A1:2001 EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 55014-2:1997/AC:1997	Immunité aux interférences (CEM-Directive)
EN 61000-3-2:2014	Interférence émise (CEM-Directive)
EN 61000-3-3:2013	Interférence émise (CEM-Directive)
EN 50581:2012	Limitation substances dangereuses (RoHS-Directive)

Informations complémentaires: aucun
Toute modification apportée au produit susmentionné sans notre autorisation rend la présente déclaration caduque.
Signé pour le compte et au nom du fabricant :

Rottenmann, 01/08/2019

Date/Lieu

Dipl.-Ing. Dr. Christian Wassermayr
CTO
Représentant autorisé pour les documents techniques

green.freshness.worldwide AHT

Istruzioni per l'uso
Espositore murale frigorifero/congelatore industriale

MACAO

MALTA

PARIS

Snr. 405859
Version 1
Status 0819

Traduzione delle istruzioni originali | it

Copyright © AHT Cooling Systems GmbH. Tutti i diritti riservati.

Sommario

Panoramica modelli di attrezzature 70
1 Informazioni generali 70
1.1 Informazioni generali sul manuale e la sicurezza 70
1.2 Limitazione di responsabilità 70
2 Sicurezza 71
2.1 Spiegazione dei simboli 71
2.2 Uso previsto 71
2.3 Requisiti del personale 72
2.4 Dispositivi di protezione individuale 72
2.5 Pericoli particolari 72
2.5.1 Tensione elettrica 72
2.5.2 Circuito del refrigerante 73
2.5.3 Pericoli meccanici 74
2.5.4 Rischi residui 74
3 Descrizione del prodotto 75
3.1 Indicazioni generali 75
3.2 Dati tecnici 75
3.3 Targhetta indicatrice e numero di serie 75
3.4 Uso previsto 76
4 Struttura e funzionamento 76
4.1 Sbrinamento automatico 76
5 Elementi di comando e visualizzazione 76
5.1 Indicazione temperatura 76
5.2 Elementi di comando e indicazioni del display 77
5.2.1 Funzione di raffreddamento 77
5.2.2 Sbrinamento semi-automatico 77
5.2.3 Applicazione 77
5.2.4 Indirizzo bus 77
5.2.5 Allarme 78
5.3 Interruttore illuminazione attrezzatura 79
6 Trasporto e magazzinaggio 79
7 Disimballaggio 79
8 Montaggio e installazione 80
8.1 Collegamento elettrico 81
8.2 Protezione elettrica 82
9 Messa in funzione 82
10 Funzionamento (modo d'uso) 83
10.1 Caricamento 84
10.2 Messa fuori servizio e magazzinaggio 84
10.2.1 Messa fuori servizio 84
10.2.2 Rimessa in funzione 85
10.3 Malfunzionamento 85
11 Gestione 85
11.1 Sbrinamento 85
11.1.1 Sbrinamento completo 86
11.2 Pulizia 86
11.2.1 Pulizia di base 86
12 Manutenzione, assistenza e riparazione 87
12.1 Sostituzione delle lampade 88
12.2 Cosa fare, se 88
12.3 Servizi di gestione 88
13 Smaltimento 88

Panoramica modelli di attrezzature

Espositore murale frigorifero/congelatore industriale

Modello	Tipo R-290	Dimensioni esterne [mm] Lunghezza x profondità x altezza	Peso complessivo massimo dell'attrezzatura * [kg]
MACAO			
MACAO 100	B 839N	1 000 x 851 x 925	115
MACAO 145	B 839N	1 456 x 851 x 925	140
MACAO 210	B 839N	2 100 x 851 x 925	185
MALTA			
MALTA 145	B 822N	1 456 x 855 x 833	125
MALTA 185	B 828N	1 851 x 855 x 833	150
PARIS			
PARIS 145	B 823N	1 457 x 853 x 833	110
PARIS 185	B 824N	1854 x 853 x 833	140
PARIS 210	B 825N	2102 x 853 x 833	160
PARIS 250	B 826N	2502 x 853 x 833	175

*Possibili scostamenti in base all'esecuzione. Per indicazioni precise consultare i documenti di trasporto. Questi devono trovarsi presso il gestore.
Con riserva di modifiche tecniche.

1 Informazioni generali

1.1 Informazioni generali sul manuale e la sicurezza

Questo manuale d'uso (di seguito "manuale") è parte integrante dell'attrezzatura e consente un funzionamento sicuro ed efficiente. La sezione Sicurezza fornisce informazioni su aspetti di sicurezza importanti per proteggere persone, cose e materiali. Ogni singolo capitolo contiene avvertenze/note riguardanti i relativi compiti.
Questo manuale in forma cartacea è disponibile in lingua tedesca (DE), inglese (EN), francese (FR), italiana (IT), spagnola (ES) e portoghese (PT). La sezione Sicurezza in forma cartacea è disponibile in tulle le lingue. non sostituisce però il manuale intero che va comunque letto. Tutte le traduzioni del manuale completo sono presenti sul supporto dati in dotazione e in forma elettronica nel nostro sito web http://www.aht.at.
Questo manuale è rivolto ai seguenti **gruppi di destinatari**:

- Gestore
- Personale di servizio
- Personale specializzato: partner di assistenza AHT, tecnici di assistenza AHT, servizio clienti AHT, servizio di montaggio AHT

Personale: Questo termine si utilizza quando l'istruzione è rivolta a tutti i gruppi di destinatari.

Attenersi al manuale delle istruzioni

- Conservare questo manuale per l'utilizzo futuro.
- Questo manuale deve essere a disposizione sul posto e a portata di mano del personale.
- Prima dell'uso il personale deve leggere attentamente il manuale.

Tutte le figure sono rappresentazioni simboliche.

1.2 Limitazione di responsabilità

Il contenuto di questo manuale tiene conto delle norme e delle disposizioni di legge attualmente vigenti, nonché dei valori empirici della casa produttrice e del personale specializzato. La casa produttrice declina qualsiasi responsabilità per danni a persone, materiali o cose (attrezzature, merce, ecc.) risultanti da:

- Mancata osservanza del manuale e delle prescrizioni/norme di sicurezza in esso contenute.
- Mancata osservanza delle norme di legge di sicurezza vigenti in loco.
- Utilizzo non conforme a quello previsto (utilizzo errato).
- Impiego di personale non autorizzato e non addestrato.
- Modifiche tecniche non autorizzate dal costruttore.
- Modifiche alle impostazioni di fabbrica non autorizzate dal costruttore.
- Utilizzo di pezzi di ricambio non approvati dal costruttore.
- Utilizzo di accessori non approvati dal costruttore.
- Modifiche, attacchi e installazioni all'apparecchio non autorizzati dal costruttore. Sono consentite solo le modifiche, gli accessori e gli impianti autorizzati dal costruttore.
- Interruzione dell'alimentazione elettrica o malfunzionamento di dispositivi di sicurezza elettrotecnici.
- Errori tipografici e di stampa.

La mancata osservanza di uno dei punti suddetti comporta la perdita dei diritti di garanzia.
Si applicano gli obblighi concordati tramite contratto, le condizioni generali di vendita e fornitura di "AHT

Cooling Systems GmbH" (di seguito "AHT"), nonché le norme di legge vigenti alla stipula del contratto.
Con riserva di modifiche tecniche ed errori.
Si applicano le norme/disposizioni locali di sicurezza tecnica e di diritto industriale, nonché i requisiti fondamentali di sicurezza e di tutela della salute per l'attrezzatura.

2 Sicurezza

2.1 Spiegazione dei simboli

Le avvertenze di sicurezza e di pericolo in questo manuale sono evidenziate da simboli e parole di segnalazione. Le parole di segnalazione esprimono il grado di pericolo.

Parola di segnalazione	Significato
AVVERTENZA	Pericolo con grado di rischio medio. Se non evitato può causare la morte o un infortunio grave.
ATTENZIONE	Pericolo con grado di rischio basso. Se non evitato può causare un infortunio di lieve o media entità.
NOTA	Nota importante per evitare danni a cose o materiali.

Simbolo	Significato
	Segnale di pericolo generale
	Attenzione alla tensione elettrica
	Attenzione alla tensione elettrica. Non collegare all'alimentazione di tensione nessun cavo di collegamento danneggiato.
	Attenzione alle sostanze infiammabili
	Attenzione al pericolo di scivolare
	Attenzione al pericolo di infortuni alle mani
	Attenzione ai veicoli di trasporto interno
	Attenzione al pericolo di ribaltamento
	Attenzione alla caduta di oggetti
	Attenzione alle superfici molto calde
	Attenzione alle basse temperature/al gelo
	Non usare fiamme libere; divieto di fumo e di utilizzare fuoco e fonti di ignizione libere
	Vietato l'accesso all'area

Simbolo	Significato
	Divieto di appoggio o stoccaggio
	Divieto di foratura
	Attenersi al manuale delle istruzioni
	Disinserire la tensione elettrica prima della manutenzione o riparazione
	Indossare guanti protettivi
	Indossare occhiali protettivi
	Raccolta differenziata di apparecchi elettrici ed elettronici
	Marchio di protezione dalle esplosioni

2.2 Uso previsto

L'attrezzatura è destinata all'esposizione di prodotti alimentari confezionati surgelati in particolare gelato o al loro prelievo da parte dei clienti.
Il gestore è responsabile del corretto utilizzo dell'attrezzatura.

⚠AVVERTENZA

Pericolo dovuto a utilizzo errato.

- Non apportare modifiche tecniche all'attrezzatura.
- Non utilizzare un apparecchio a vapore o una idropulitrice per la pulizia di base.
- Non collocare in questa attrezzatura sostanze potenzialmente esplosive come, ad esempio, diffusori di aerosol con gas propellente infiammabile.
- Mettere in funzione l'attrezzatura solo dopo un montaggio e un'installazione corretti e senza difetti evidenti.

NOTA

Danni materiali e a cose dovuti a utilizzo errato.

- Non utilizzare l'attrezzatura al di fuori della classe climatica specificata nella targhetta indicatrice (vedere → Targhetta indicatrice e numero di serie).
- La temperatura ambiente non deve essere al di sotto dei 16 °C (60,8 °F).
- Azionare l'attrezzatura in una posizione di utilizzo stabile (in orizzontale).
- Controllare che l'attrezzatura sia in perfette condizioni. Eventuali danni devono essere riparati immediatamente.
- Prima di inserire i prodotti e durante il funzionamento controllare che la temperatura sia

corretta (vedere → Indicazione della temperatura).
- In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, il gestore è tenuto a controllare i prodotti (controllo della temperatura).
- Controllare l'eventuale presenza di oggetti estranei nel vano dei prodotti. I prodotti disposti in modo errato devono essere rimossi immediatamente.
- Non montare o stoccare l'apparecchio all'aperto.
- Mantenere le distanze minime dalle pareti perimetrali e dalle altre attrezzature in modo da non ostacolare la circolazione dell'aria (vedere → Montaggio e installazione).
- Utilizzare l'attrezzatura solo con i coperchi.
- Utilizzare l'attrezzatura solo con i piedini scorrevoli montati.
- Attenersi alle istruzioni di montaggio (vedere → Montaggio e installazione).
- Non utilizzare l'attrezzatura con elemento in vetro o coperchio danneggiati (crepe, incrinature, rotture).
  - Rimuovere la merce dal dispositivo danneggiato e trasferirla in un dispositivo funzionante con la stessa classe di temperatura del prodotto.
  - Dopo aver rimosso i prodotti, spegnere l'attrezzatura danneggiata (per la messa fuori servizio vedere → Messa fuori servizio).
  - Contattare il servizio di gestione (vedere Servizio di gestione).
- Controllare la chiusura del coperchio.
- Non attaccare adesivi o pellicole sulle superfici in vetro.
- Non utilizzare il coperchio come appoggio per oggetti diversi.

2.3 Requisiti del personale

⚠AVVERTENZA

Qualifica professionale non adeguata. Pericolo di infortuni.
- Gli interventi sull'attrezzatura possono essere eseguiti solo da personale qualificato.
- Prima di iniziare qualsiasi lavoro, il personale deve aver letto e compreso questo manuale.

Gestore

- Il gestore dell'attrezzatura deve fare in modo che questo manuale venga letto e compreso (formazione) dal personale di servizio.
- Il gestore è responsabile del fatto che il personale di servizio riconosca i malfunzionamenti (come allarmi, scostamenti della temperatura, ecc.) ed attui i relativi provvedimenti (vedere → Malfunzionamento e Cosa fare, se...).

Personale di servizio

- Il gestore deve formare il personale di servizio sul contenuto di questo manuale (compiti, possibili pericoli ecc.).
- L'attrezzatura deve essere fatta funzionare e pulita solo da personale di servizio addestrato.

Personale specializzato

- Solo il personale specializzato esperto e autorizzato da AHT può eseguire lavori all'attrezzatura come: Gestione (manutenzione, assistenza e riparazione).
- Solo a personale specializzato addestrato su refrigeranti infiammabili è consentito eseguire lavori al circuito del refrigerante in attrezzature R-290.
- Solo ad elettricisti specializzati è consentito eseguire lavori all'impianto elettrico.

Alle persone (inclusi i bambini) con limitate capacità fisiche, sensoriali o cognitive è consentito utilizzare l'attrezzatura solo sotto sorveglianza e dopo essere state addestrate, inoltre non è consentito loro eseguire lavori di manutenzione. I bambini non devono giocare con l'attrezzatura.
È vietato lavorare sotto l'effetto di alcol o sostanze stupefacenti.

2.4 Dispositivi di protezione individuale

Indossare guanti protettivi

- Protezione da parti pesanti durante il trasporto, il disimballaggio, il montaggio e l'installazione e lo smaltimento.
- Protezione da spigoli affilati dell'attrezzatura, parti rotanti e superfici molto calde durante i lavori di manutenzione, assistenza e riparazione.
- Protezione dal contatto con refrigerante liquido/che fuoriesce in caso di non ermeticità del circuito del refrigerante.
- Protezione dalle basse temperature durante il carico e la pulizia.
- Per rimuovere pezzi e frammenti di vetro in caso di rottura dei vetri.

Indossare occhiali protettivi

- Protezione dal contatto con refrigerante liquido/che fuoriesce in caso di non ermeticità del circuito del refrigerante.

2.5 Pericoli particolari

2.5.1 Tensione elettrica

Gli interventi sull'impianto elettrico possono essere eseguiti solo da personale specializzato.
In caso di messaggi di errore o danni all'attrezzatura contattare il servizio di gestione (vedere → Servizi di gestione).

⚠AVVERTENZA

Il contatto con parti sotto tensione può provocare scosse elettriche.
Pericolo di incendio in seguito alla formazione di scintille o sovraccarico.
- Non collegare all'alimentazione di tensione un'attrezzatura o parti (ad es. cavi di collegamento) danneggiate.
- Controllare che i dispositivi di sicurezza siano completi e funzionanti.

- Non rimuovere i dispositivi di sicurezza e i pannelli di copertura applicati all'attrezzatura.
- Prima di collegare all'alimentazione di tensione attenersi a quanto segue:
  - Norme di sicurezza elettrica locali vigenti.
  - Norme e avvertenze di sicurezza vigenti.
  - Dati sulla targhetta indicatrice (vedere → Targhetta indicatrice e numero di serie).
  - La tensione e la frequenza della rete elettrica devono corrispondere a quanto riportato nella targhetta indicatrice.
- L'attrezzatura deve essere attivata solo da personale precedentemente addestrato.
- In caso di danni all'attrezzatura durante il funzionamento e prima dei lavori di manutenzione attenersi alle seguenti regole di sicurezza:

1. Disinserire la tensione elettrica all'attrezzatura (disinserire tutti i poli e tutti i lati).
2. Bloccare l'attrezzatura contro la riaccensione.
   - Solo il personale specializzato può sostituire pezzi danneggiati, come ad es.:
     - Cavo di collegamento
     - Lampade (vedere → Sostituzione delle lampade)
   - Non piegare o schiacciare i cavi di collegamento.
   - Non utilizzare cavi di prolunga o ciabatte multipresa.
   - Non utilizzare un apparecchio a vapore o una idropulitrice per la pulizia di base.
   - Non danneggiare i componenti elettrici nascosti. Non forare l'attrezzatura e non eseguire altri lavori sull'attrezzatura.

2.5.2 Circuito del refrigerante

Gli interventi sul circuito del refrigerante possono essere eseguiti solo da personale specializzato.
In caso di messaggi di errore o danni all'attrezzatura contattare il servizio di gestione (vedere → Servizi di gestione).

Refrigerante infiammabile

⚠AVVERTENZA

Il refrigerante è altamente infiammabile. In caso di difetti di tenuta il refrigerante può fuoriuscire e andare a formare una miscela potenzialmente esplosiva di gas/aria.
Tale miscela può poi generare fuoco ed esplosione con conseguente pericolo di incendio.

- Il refrigerante R-290 (propano) ai sensi della norma DIN EN 378-1 appartiene al gruppo di sicurezza A3. Il refrigerante utilizzato e la quantità di riempimento sono riportati nella targhetta indicatrice (vedere → Targhetta indicatrice e numero di serie).
- Tenere lontane sorgenti di innesco (calore, scintille, fiamme aperte, superfici ad alta temperatura).
- Per rimuovere l'acqua di sbrinamento e per pulire utilizzare un panno umido o una spugna. Non utilizzare panni o spugne asciutti per asciugare strofinando. (Pericolo di caricamento elettrostatico e di formazione di scintille).
- Non chiudere le aperture di ventilazione nell'involucro dell'attrezzatura. Utilizzare solo accessori originali.
- Non utilizzare nessun altro dispositivo meccanico o altri mezzi (ad es. raschietto per ghiaccio) per accelerare lo scongelamento.
- All'interno dello scomparto frigorifero non utilizzare apparecchi elettrici (ad es. aspiraliquidi) non corrispondenti al modello costruttivo consigliato dalla casa produttrice. Sono ammessi apparecchi con marchio di protezione dalle esplosioni (vedere → Spiegazione dei simboli).
- Non utilizzare apparecchi a vapore o una idropulitrice ad alta pressione.
- Installare l'attrezzatura solo in locali ben ventilati.
- Non installare l'attrezzatura in cantine o locali interrati.
- Canaline e canalizzazioni a muro sotto e dietro l'attrezzatura devono essere chiuse ermeticamente secondo criteri antideflagranti.
- Non danneggiare il circuito del refrigerante.
- Durante il trasporto e il magazzinaggio non esporre l'attrezzatura a temperature che superino i 70°C (158 °F).
- Evitare di trasmettere vibrazioni e oscillazioni all'attrezzatura.
- Evitare di esercitare forza esternamente sull'attrezzatura, nonché di agire incautamente con carrello elevatore o macchina per la pulizia dei pavimenti.
- Non forare l'attrezzatura e non eseguire altri lavori sull'attrezzatura.
- Non piegare o schiacciare le tubazioni.
- Gli interventi sul circuito del refrigerante possono essere eseguiti solo da personale specializzato.
- L'apertura dei circuito del refrigerante e l'aspirazione del refrigerante sono consentite solo in locali ben areati, al di fuori dell'orario di apertura al pubblico del supermercato (senza affluenza di clienti) oppure all'aperto.
- Prima di ogni manutenzione, assistenza e riparazione disinserire la tensione elettrica all'attrezzatura (vedere → Messa fuori servizio).

Bloccare l'attrezzatura contro la riaccensione.

- Durante la riparazione, deve essere presente come interlocutore a disposizione del personale specializzato una persona esperta che conosca le condizioni del luogo.

⚠ATTENZIONE

Refrigerante liquido.
Congelamento a contatto con la pelle.
- Indossare occhiali e guanti protettivi.
- Proteggere mani e viso dal contatto con refrigerante liquido/che fuoriesce.

2.5.3 Pericoli meccanici

⚠AVVERTENZA

Trasporto delle attrezzature con veicoli di trasporto interno.
Pericoli di infortuni per le persone in caso di scontro.
Seguire i percorsi appositi per i veicoli di trasporto interno.
- Fissare la merce trasportata.
- I veicoli di trasporto possono essere utilizzati solo da personale addestrato.

Rispettare la disposizione dell'altezza di impilaggio sull'imballaggio.

Pericolo di ribaltamento dell'attrezzatura.
Le persone potrebbero rimanere incastrate.
- Non salire sopra o dentro l'attrezzatura.

Dispositivi di sicurezza mancanti e/o non perfettamente funzionanti.
Pericolo di infortuni dovuti ad es. a parti rotanti.
- Controllare che i dispositivi di sicurezza siano completi e funzionanti.
- Non rimuovere i dispositivi di sicurezza e i pannelli di copertura applicati all'attrezzatura.

⚠ATTENZIONE

Rottura di materiale.
Pericolo di caduta. Lesione da taglio.
- Non salire sopra o dentro l'attrezzatura.

Non caricare il coperchio.

Oggetti in caduta dall'alto.
Lesione da colpo. Lesioni da taglio dovute a rottura dei vetri.
- Non posare nessun oggetto sull'attrezzatura.

Fuoriuscita di acqua di sbrinamento.
Pericolo di scivolamento.
- Controllare che non si siano formate pozzanghere davanti e sotto l'attrezzatura.
- Eliminare immediatamente l'acqua di sbrinamento.
- Contattare immediatamente il servizio di gestione (vedere → Servizi di gestione).

Apertura/chiusura del coperchio.
Le mani (parti del corpo) possono rimanere incastrate.
- Durante l'apertura/chiusura non inserire le mani nella fessura di apertura.

Durante l'apertura/chiusura prestare attenzione alle persone.

Utilizzo sicuro del vetro

⚠ATTENZIONE

Rottura del vetro.
Lesioni da taglio su tutto il corpo. Lesione da colpo.
- Non installare l'attrezzatura con vetro isolante multistrato ad altitudini superiori ai 2000 m (6562 ft) s.l.m. Per via della differenza di pressione dell'aria il vetro isolante multistrato potrebbe rompersi.
- Controllare che gli elementi in vetro non siano danneggiati, ad es. crepe, incrinature, rotture. In caso di danni contattare immediatamente il servizio di gestione (vedere → Servizi di gestione).
- Non caricare il coperchio di vetro.
- Non salire sopra o dentro l'attrezzatura.
- È vietato lo stoccaggio di contenitori in vetro nei congelatori.

Smaltimento di vetri rotti.
Lesioni da taglio alle mani.
- Indossare guanti protettivi quando si rimuovono i pezzi di vetro frantumati e i prodotti da essi eventualmente rovinati.
- Rimuovere completamente e con cautela tutti i pezzi di vetro frantumati e i prodotti rovinati.

2.5.4 Rischi residui

Il costruttore declina qualsiasi responsabilità per danni derivanti dal mancato rispetto del presente manuale e di altre istruzioni del costruttore.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Indicazioni generali

I prodotti AHT sono conformi al regolamento europeo 1907/2006 (REACH) per la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la limitazione di sostanze chimiche.
Né refrigerante R-290 né il propellente pentano presentano alcun potenziale di riduzione dell'ozono (ODP).
R-290 presenta un potenziale di riscaldamento globale (GWP) molto basso di 3.

3.2 Dati tecnici

I dati tecnici importanti sono riportati sulla targhetta indicatrice (vedere → Targhetta indicatrice e numero di serie).

Parametri	Valore
Dimensioni esterne	Vedere → Prospetto dei modelli di attrezzature
Peso attrezzatura	Vedere → Prospetto dei modelli di attrezzature
Emissione sonora/Livello di pressione sonora emessa	< 70 dB(A)
Refrigerante	Propano (R-290)
Classe di temperatura pacchetto M (classe di temperatura dei prodotti) secondo EN ISO 23953-2	L1

Serie	Campo di impiego/ modo operativo	Applicazione regolabile
(-)	Surgelazione„-“	A1/A2

Impostazione di fabbrica specifica del cliente alla consegna.

Sistema bus

Parametri	Valore
Cavo bus	Cavo patch CAT 5-S/FTP
Sistema bus (optional)	PROTOCOL MODBUS RTU RS-485 2-WIRE Attacco tramite presa RJ45/connettore RJ45
Velocità di trasmissione	19200 Bit/s
Lunghezza dati	8 Bit
Parità	none
Bit di arresto	1
Timeout minimo	60 ms

Collegamento elettrico

Parametri	Valore
Tensione/frequenza nominale	220 - 240 V/50 Hz
Cavo di collegamento	Cavo tripolare
Sezione minima per cavo di cavo di collegamento	1,0 mm^2

Presa - Lato connessione di rete

Parametri	Valore
Tipi di connettori	CEE 7/7
Tipi di connettori	BS 1363

Spina dell'attrezzatura - Lato attrezzatura (IEC-Box)

Parametri	Valore
Tipi di connettori	IEC 60320-C13

Protezione elettrica

vedere → Protezione elettrica

Corrente nominale [A]	Corrente di guasto [mA]	Tipo	Caratteristica di scatto
Interruttore automatico (LS/CB)			
16	-	-	C (ad azione ritardata)
Interruttore differenziale (FI/RCCB/GFCI)			
40	30	G (brevemente ritardato) A (sensibile alla corrente a impulsi)/ F (sensibile alla frequenza mista)/ B (sensibile a tutti i tipi di corrente)	-
Interruttore differenziale FI-LS/RCBO (alternativa per FI e LS)			
16	30	G (brevemente ritardato) A (sensibile alla corrente a impulsi)/ F (sensibile alla frequenza mista)/ B (sensibile a tutti i tipi di corrente)	C (ad azione ritardata)

Colori della luce consigliati

Parametri	Valore
Bianco freddo	5000 K

Possibili differenze in base alle esigenze del cliente.
Ulteriori informazioni: Servizi di gestione (vedere → Servizi di gestione).

3.3 Targhetta indicatrice e numero di serie

Attenersi alle indicazioni della targhetta indicatrice.
La targhetta indicatrice è incollata sul retro dell'attrezzatura.

Indicazioni della targhetta indicatrice

- Designazione e modello dell'attrezzatura
- Numero di serie
- Classe climatica*

- Tensione nominale e frequenza nominale
- Corrente nominale e potenza nominale assorbita
- Refrigerante e quantità impiegata
- Contenuto netto
- Data di fabbricazione
- e altri dati tecnici

*Esempi di classi climatiche:

Classe climatica (class) secondo ISO 23953-2	Temperatura ambiente [°C]	Umidità dell'aria relativa [%]
3	25	60

3.4 Uso previsto

L'attrezzatura è destinata all'esposizione di prodotti alimentari confezionati surgelati o al loro prelievo da parte dei clienti.
Per ulteriori informazioni vedere → Uso previsto

4 Struttura e funzionamento

L'attrezzatura è un apparecchio compatto pronto per essere innestato.
L'attrezzatura viene fornita pronta all'uso e ha una propria centralina di comando.
L'attrezzatura è preprogrammata in fabbrica.
L'attrezzatura contiene uno o più circuiti del refrigerante chiusi ermeticamente i cui componenti sono collegati tra loro permanentemente a tenuta.
L'esecuzione dei singoli modelli di attrezzature può variare.
Il calore residuo che si sviluppa nell'attrezzatura viene ceduto nell'aria ambiente attraverso uno scambiatore di calore. L'attrezzatura si sbrina automaticamente a cicli regolari (vedere → Sbrinamento automatico).
All'occorrenza è possibile avviare uno sbrinamento semi- automatico (vedere → Pagina 11, capitolo 5).
Per motivi igienici è necessario eseguire uno sbrinamento completo (vedere → Sbrinamento completo) con pulizia finale.
In base al modello di attrezzatura è possibile una dotazione interna personalizzata.

NOTA

Danni a cose in caso di dotazione interna mancante.

Utilizzare l'attrezzatura solo con la griglia a parete.

Accessori per dotazione interna

- Griglia a parete
- Canaline dell'aria
- Griglia di base
- Griglia a parete divisoria
- Cestini verticali

L'attrezzatura è dotata di tacche di impilaggio (vedere → Caricamento).
L'attrezzatura è dotata di coperchi di vetro.
L'attrezzatura è dotata di piedini scorrevoli per essere trasportata avanti e indietro facilmente.

4.1 Sbrinamento automatico

L'attrezzatura è dotata di sbrinamento automatico.
Durante lo sbrinamento automatico sul display vengono visualizzati le indicazioni e i simboli seguenti (vedere → Pagina 11, capitolo 5).

Regolatore	Indicazione del display	Simbolo
AHT (SECOP)	dEF	-

La frequenza, la durata e il punto temporale dello sbrinamento sono preimpostati.

Frequenza di sbrinamento

- Due volte/settimana (o specifica del cliente)

Durata dello sbrinamento

- Fino a 99 min

Punto temporale di sbrinamento

- Il tempo di inizio viene regolato attraverso l'orologio in tempo reale e ha luogo durante le ore notturne.
- in differita tra le 21:00 e le 03:00.

L'acqua di sbrinamento creatasi viene convogliata dall'interno dell'attrezzatura nel vano della macchina e qui evaporata.

⚠ ATTENZIONE

Fuoriuscita di acqua di sbrinamento.
Pericolo di scivolamento.

- Controllare che non si siano formate pozzanghere davanti e sotto l'attrezzatura.
- Eliminare immediatamente l'acqua di sbrinamento.
- Contattare immediatamente il servizio di gestione (vedere → Servizi di gestione).

All'occorrenza è possibile avviare uno sbrinamento semi- automatico (vedere → Pagina 11, capitolo 5).
Dopo ogni sbrinamento automatico o semiautomatico è bloccato per 24 ore.

5 Elementi di comando e visualizzazione

5.1 Indicazione temperatura

La temperatura dell'attrezzatura viene impostata in fabbrica in modo da rispettare la classe di temperatura del pacchetto M specificata dal costruttore (vedere → Dati tecnici).

Indicazione della temperatura del vano interno dell'attrezzatura

- Indicazione del display dell'elemento di comando (vedere → Pagina 11, capitolo 5).

Controllo della temperatura del vano interno

Competenza

- Personale di servizio

Frequenza

- più volte al giorno

5.2 Elementi di comando e indicazioni del display

Se necessario rimuovere la copertura di protezione in plexiglas con un cacciavite adatto per accedere agli elementi di comando.

⚠ATTENZIONE

Rimozione della copertura in plexiglas con cacciavite.

Lesioni da perforazione**.**

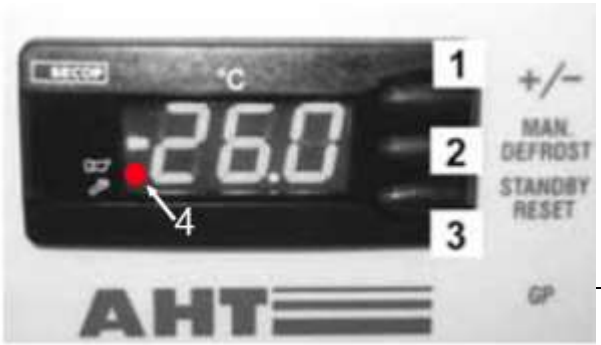
- Utilizzare l'utensile con cautela.
- Osservare le dimensioni adatte del cacciavite per impedire lo scivolamento.
- Dopo l'uso conservare i cacciaviti in modo ordinato e sicuro.

NOTA

Danni a cose in caso di modifica non conforme dei parametri dell'elemento di comando.

- Dopo l'uso fissare di nuovo la copertura in plexiglas.

Come elementi di comando sono disponibili dei tasti le cui funzioni vengono assegnate nel modo seguente:



Visualizza l'applicazione impostata	L'applicazione attualmente impostata viene visualizzata sul display, ad es. A1

Fig. 1: Elementi di comando e indicazioni del display

N.	Tasto	Funzione
1	+ / −	– Cambio dell'applicazione – Incremento dell'indirizzo bus
2	MAN. DEFROST	– Avvio dello sbrinamento semi-automatico
3	STANDBY RESET	– Avvio sbrinamento manuale – Attivazione e disattivazione funzione di raffreddamento – Richiamo codice di errore (se il punto rosso è acceso) – Conferma allarme acustico
4	Punto rosso acceso (accanto al simbolo del clacson)	Allarme

5.2.1 Funzione di raffreddamento

Disattivazione della funzione di raffreddamento (avviare manualmente lo sbrinamento)	Sul display viene visualizzato premere - - - STANDBY RESET per almeno 3 s.
Attivazione della funzione di raffreddamento	Premere almeno per 3 s STANDBY RESET . Sul display compare la temperatura del vano interno.

5.2.2 Sbrinamento semi-automatico

Avvio dello sbrinamento semi-automatico	Premere almeno per 3 s STANDBY RESET . dEF compare sul display.

Durata dello sbrinamento

- Fino a 99 min

Dopo lo sbrinamento semi-automatico l'attrezzatura torna automaticamente all'esercizio normale.
Sul display compare la temperatura del vano interno attuale.

Blocco dello sbrinamento di 24 ore

Il blocco dello sbrinamento di 24 ore è attivo se sul display compare brevemente la temperatura del vano interno.

5.2.3 Applicazione

È possibile selezionare le applicazioni seguenti (autorizzazione specifica del cliente):

- A1
- A2

Se non si desidera alcuna modifica, dopo ca. 5 s l'indicazione torna all'indicazione della temperatura.

Modifica dell'applicazione	Premendo più volte il tasto + / − è possibile scorrere tutte le applicazioni autorizzate.
Salvare la nuova immissione	L'applicazione appena impostata viene applicata automaticamente ca. 5 s dopo l'ultima pressione del tasto.

5.2.4 Indirizzo bus

Prima dell'assegnazione degli indirizzi bus le attrezzature (1, 2,…n) devono essere collegate in rete con un cavo bus corrispondente.
La prima attrezzatura (1) deve essere collegata mediante il cavo bus all'illuminazione del supermercato (M).

In corrispondenza dell'ultima attrezzatura (n) il cablaggio bus deve essere terminato con una resistenza di collegamento (R).

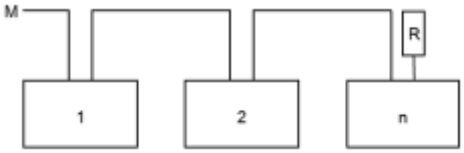


Fig. 2: Schema sistema bus

Dati tecnici vedere → Dati tecnici

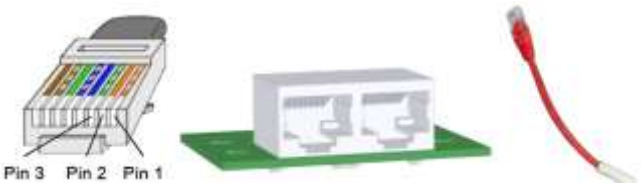


Fig. 3: RJ45 connettore cavo bus, RJ45 presa attrezzatura e resistenza di collegamento (R)

Pin	Dati	Colore
1	A / -	Arancione/bianco
2	B / +	Arancione
3	Ground	Verde/bianco

I regolatori vengono forniti di serie con l'indirizzo "1" (corrisponde a un'attrezzatura "Stand-alone"). Per l'identificazione di più apparecchi nel sistema di bus devono essere assegnati degli indirizzi bus che comincino con "1".

Gli stessi indirizzi bus non devono essere assegnati due volte. Si consiglia pertanto di immettere gli indirizzi seguendo l'effettiva sequenza di cablaggio. Sono possibili al max. 247 indirizzi.

Raggiungimento dei livelli di programmazione

1.	– Premere almeno per 3 s STANDBY RESET. ---compare sul display. La funzione di raffreddamento è ora disattivata.

2.	– Quindi premere subito brevemente +/- per 3 volte di seguito. Adr Viene visualizzato in modo alternato sul display con l'indirizzo bus attuale, ad es. "1".

Assegnazione dell'indirizzo bus

3.	– Assegnare l'indirizzo bus superiore successivo (passaggio singolo): Premere brevemente +/-. – Passaggio rapido degli indirizzi bus: Premere +/- a lungo.

4.	– Per salvare la nuova immissione: Attendere 5 sec. ---compare sul display.

NOTA

Danni a cose durante l'assegnazione dell'indirizzo bus mediante disattivazione della funzione di raffreddamento.

Riattivare la funzione di raffreddamento dopo l'assegnazione dell'indirizzo bus (vedere → Punto 5).

5.	– Riattivazione della funzione di raffreddamento. Premere STANDBY RESET per almeno 3 s. Sul display compare la temperatura del vano interno.

Assegnazione dell'indirizzo bus per le attrezzature seguenti:
Ripetere i punti da 1 a 5 su ciascun apparecchio e impostare un indirizzo bus libero.

5.2.5 Allarme

Visualizzazione dell'allarme

Un **codice di errore** compare sul display come indicazione lampeggiante alternata con la temperatura del vano interno. Contemporaneamente sul display si accende il punto rosso (vedere → Pagina 11, capitolo 5.2).
Come optional (specifico dell'attrezzatura) è possibile emettere un **allarme acustico** con un cicalino integrato.

Codice di errore	Significato
F1	Errore sensore F1
F2	Errore sensore F2
F4	Errore sensore F4
A90	Errore data/ora
E20	Allarme sovratemperatura
E21	Sovratemperatura su F4
E43	Allarme temperatura bassa
E60	Allarme logger temperatura
E70	Errore elettronica
E75	Sovratemperatura elettronica
E80	Errore compressore
E92	Errore compressore a causa di E75
E93	Tensione oltre la tolleranza
E95	Frequenza oltre la tolleranza
Err	Nessuna comunicazione con il display
tSt	Elettronica in modalità test

Conferma allarme

Confermare l'allarme acustico e il codice di errore	Premere brevemente STANDBY RESET

Sul display compaiono la temperatura del vano interno e il punto rosso. Il punto rosso (vedere → Pagina 11, capitolo 5.2) resta acceso fino a quando l'errore è stato eliminato.

Nel frattempo richiamare il codice di errore	Premere brevemente STANDBY RESET Il codice di errore viene visualizzato sul display per circa 5 sec. Quindi viene nuovamente visualizzata la temperatura del vano interno.

5.3 Interruttore illuminazione attrezzatura

Fig. 4: Interruttore illuminazione attrezzatura (1)

Accendere illuminazione attrezzatura	Premere l'interruttore (1).
Spegnere illuminazione attrezzatura	Premere l'interruttore (1).

6 Trasporto e magazzinaggio

Verificare che l'attrezzatura appena consegnata non presenti danni dovuti al trasporto.
In caso di danni contattare immediatamente il servizio di gestione (vedere → Servizi di gestione).

⚠AVVERTENZA

danneggiamento del circuito del refrigerante.
Il refrigerante infiammabile può fuoriuscire e andare a formare una miscela potenzialmente esplosiva di gas/aria. Pericolo d'incendio.
- Durante il trasporto e il magazzinaggio non esporre l'attrezzatura a temperature che superino i 70 °C (158 °F).
- Provvedere a creare una buona aerazione.
- Avvertenze di sicurezza e di pericolo per attrezzature con refrigeranti infiammabili (vedere → Refrigeranti infiammabili).
- In caso di danni all'attrezzatura contattare immediatamente il servizio di gestione (vedere → Servizi di gestione).

Trasporto delle attrezzature con veicoli di trasporto interno.
Pericoli di infortuni per le persone in caso di scontro.
- Seguire i percorsi appositi per i veicoli di trasporto interno.
- Fissare la merce trasportata.
- I veicoli di trasporto possono essere utilizzati solo da personale addestrato.
- Rispettare la disposizione dell'altezza di impilaggio sull'imballaggio.

NOTA

Danni materiali dovuti al trasporto e al magazzinaggio.
- Durante il trasporto e il magazzinaggio non esporre l'attrezzatura a temperature che superino i 70 °C (158 °F).
- Trasportare e immagazzinare l'attrezzatura solo in una posizione di utilizzo stabile in base al tipo (allineamento orizzontale).
- Se durante il trasporto l'attrezzatura è stata però inclinata, attendere almeno 2 ore prima di metterla in funzione.
- Al momento della consegna garantire la piena accessibilità fino al luogo di installazione (altezze e larghezze di passaggio, prestare attenzione all'altezza del locale di installazione, sufficienti raggi di manovra).
- Non stoccare l'attrezzatura all'aperto.

7 Disimballaggio

Competenza
- Gestore

Prima e durante il disimballaggio controllare che l'attrezzatura non presenti danni.
In caso di danni contattare immediatamente il servizio di gestione (vedere → Servizi di gestione).

⚠AVVERTENZA

Smaltimento di materiale d'imballaggio e pellicole plastiche.
Pericolo di asfissia.
- Tenere lontani dalla portata dei bambini il materiale d'imballaggio e le pellicole di plastica.
- Non far giocare i bambini con il materiale d'imballaggio e le pellicole di plastica.

danneggiamento del circuito del refrigerante.
Il refrigerante infiammabile può fuoriuscire e andare a formare una miscela potenzialmente esplosiva di gas/aria. Pericolo d'incendio.
- Provvedere a creare una buona aerazione.

- Avvertenze di sicurezza e di pericolo per attrezzature con refrigeranti infiammabili (vedere → Refrigeranti infiammabili).
- In caso di danni all'attrezzatura contattare immediatamente il servizio di gestione (vedere → Servizi di gestione).

⚠ATTENZIONE

Parti pesanti dell'attrezzatura.
Le mani potrebbero rimanere incastrate.
- Durante il disimballaggio prestare attenzione a mani e dita.
- Indossare guanti protettivi.

NOTA

Danni materiali e a cose dovuti a parti mancanti nell'attrezzatura.
- Controllare che nell'imballaggio non siano presenti pezzi sciolti.
- Non buttare i pezzi sciolti e chiarirne la funzione con il servizio di gestione (vedere → Servizi di gestione).

8 Montaggio e installazione

Competenza
– Gestore

Vedere Dati tecnici → Dati tecnici Modifiche tecniche all'attrezzatura solo dopo aver consultato e ottenuto l'autorizzazione della casa produttrice.
Non coprire l'indicazione della temperatura, le avvertenze di sicurezza e la targa indicatrice (vedere → Targhetta indicatrice e numero di serie).

⚠AVVERTENZA

Pericolo di ribaltamento dell'attrezzatura.
Le persone potrebbero rimanere incastrate.
- Rimuovere il telaio di trasporto solo in posizione di installazione stabile e definitiva.
- In caso di domande contattare il servizio di gestione (vedere → Servizi di gestione).
- Non salire sopra o dentro l'attrezzatura.

danneggiamento del circuito del refrigerante.
Il refrigerante infiammabile può fuoriuscire e andare a formare una miscela potenzialmente esplosiva di gas/aria. Pericolo d'incendio.
- Non chiudere le aperture di ventilazione nell'involucro dell'attrezzatura. Utilizzare solo accessori originali.
- Installare l'attrezzatura solo in locali ben ventilati.
- Non installare l'attrezzatura in cantine o locali interrati.
- Canaline e canalizzazioni a muro sotto e dietro l'attrezzatura devono essere chiuse ermeticamente secondo criteri antideflagranti.
- Non forare l'attrezzatura e non eseguire altri lavori sull'attrezzatura.

⚠ATTENZIONE

Rottura di materiale.
Pericolo di caduta. Lesione da taglio.
- Non salire sopra o dentro l'attrezzatura.
- Non caricare il coperchio.

Parti pesanti dell'attrezzatura.
Le mani potrebbero rimanere incastrate.
- Durante il posizionamento e l'installazione fare attenzione a dita e mani.
- Indossare guanti protettivi.

NOTA

Danni materiali e a cose dovuti al ristagno dell'aria di scarico calda (ristagno di calore).
- L'aria di scarico deve poter fuoriuscire liberamente dalla parte posteriore dell'attrezzatura.
- Mantenere le distanze minime dalle pareti perimetrali e dalle altre attrezzature in modo da non ostacolare la circolazione dell'aria.
- Non coprire le aperture di ventilazione della copertura dell'attrezzatura in caso di montaggio a blocco.
- Sovrastrutture possono essere applicate solo con il consenso della casa produttrice.
- Distanza minima 100 mm.

Danni materiali e a cose in seguito a installazione errata.
- Montare l'attrezzatura in una posizione di utilizzo stabile (in orizzontale).
- Posizionare l'attrezzatura solo con i piedini scorrevoli montati.
- Nel luogo di installazione non esporre l'attrezzatura a fonti di calore.
- Nel luogo di installazione non esporre l'attrezzatura all'azione diretta di impianti di climatizzazione e ventilazione.
- Non fissare materiali isolanti spessi alle pareti esterne. Applicare i manifesti pubblicitari solo come pellicole sottili.

Distanza minima per montaggio singolo:
Circa: 100 mm
Distanza minima per montaggio a blocco
A: 0 mm
B: 155 mm

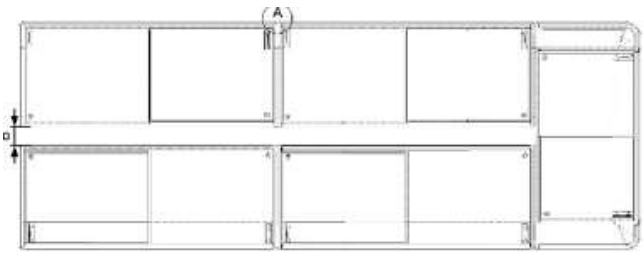


Fig. 5: Distanza minima per montaggio a blocco

Le attrezzature possono essere collegate con cavi bus (accessorio opzionale) (per assegnazione indirizzo bus vedere → *Pagina 11, capitolo 5*).

Smontaggio e montaggio coperchio

Motivo per smontaggio e montaggio del coperchio:

- esecuzione di uno sbrinamento completo con pulizia successiva
- Danneggiamento del coperchio

Utilizzo sicuro del vetro vedere → Pericoli meccanici

Attrezzatura con coperchio in vetro scorrevole

Fig. 6: Attrezzatura con coperchio in vetro scorrevole

Smontaggio del coperchio

1. Aprire il coperchio.
2. Con entrambe le mani sollevare la parte posteriore del coperchio e spingerlo indietro fino a quando può essere estratto dalla parte anteriore.
3. Con entrambe le mani sollevare il coperchio con cautela.

Montaggio del coperchio

1. Inserire il coperchio inferiore più piccolo.
2. Inserire il coperchio superiore.
3. Chiudere completamente il coperchio.
4. Controllo del funzionamento corretto.

8.1 Collegamento elettrico

Il collegamento all'alimentazione di tensione viene eseguito dal gestore.
Vedere → Messa in funzione
Dati tecnici vedere → Dati tecnici

⚠AVVERTENZA

Collegamento dell'attrezzatura all'alimentazione di tensione.

Il contatto con parti sotto tensione può provocare scosse elettriche. Pericolo di incendio in seguito alla formazione di scintille o sovraccarico.

- Gli interventi sull'impianto elettrico possono essere eseguiti solo da personale specializzato.
- Prima di collegare all'alimentazione di tensione attenersi a quanto segue:
- Norme di sicurezza elettrica locali vigenti.
- Norme e avvertenze di sicurezza vigenti.
- Dati sulla targhetta indicatrice (vedere → Targhetta indicatrice e numero di serie).
- La tensione e la frequenza della rete elettrica devono corrispondere a quanto riportato nella targhetta indicatrice.
- Non collegare all'alimentazione di tensione un'attrezzatura o parti (ad es. cavi di collegamento) danneggiate.
- Solo personale specializzato può sostituire pezzi danneggiati, ad es. il cavo di collegamento.
- Non piegare o schiacciare i cavi di collegamento.
- Rispettare i requisiti minimi del cavo di collegamento (vedere → Dati tecnici).
- Proteggere elettricamente l'attrezzatura attenendosi alle norme e alle leggi vigenti, nonché alla disposizioni di AHT (vedere → Protezione elettrica).
- Collegare l'attrezzatura solo a un circuito di corrente elettrica con collegamento a terra di protezione.
- Non utilizzare cavi di prolunga o ciabatte multipresa.
- Non danneggiare i componenti elettrici nascosti. Non forare l'attrezzatura e non eseguire altri lavori sull'attrezzatura.

NOTA

Danni materiali e a cose dovuti a variazioni non autorizzate da AHT (tensione, frequenza) nella rete elettrica del gestore.

- Il costruttore declina qualsiasi responsabilità per danni all'impianto elettrico del gestore e per i relativi danni conseguenti.

Danni materiali dovuti a collegamento elettrico errato.

- Non sono ammessi circuiti di distacco di carico o dispositivi di esclusione dell'attrezzatura.

Danni a cose a causa dell'interruzione dell'alimentazione di tensione.

Il raffreddamento è assente.

- Collegare la spina del cavo di collegamento a una alimentazione di tensione che alimenti la tensione in modo permanente.

Collegamento dell'attrezzatura

Il collegamento dell'attrezzatura si effettua con una spina elettrica (vedere → Dati tecnici e Messa in funzione). Il cavo di collegamento serve all'alimentazione comune del raffreddamento e dell'illuminazione dell'attrezzatura.

Attrezzatura con IEC-Box

Dati tecnici vedere → Dati tecnici L'attrezzatura può essere dotata di una IEC Box. Il cavo di collegamento è collegato a una IEC-Box con una linea di collegamento inserita.

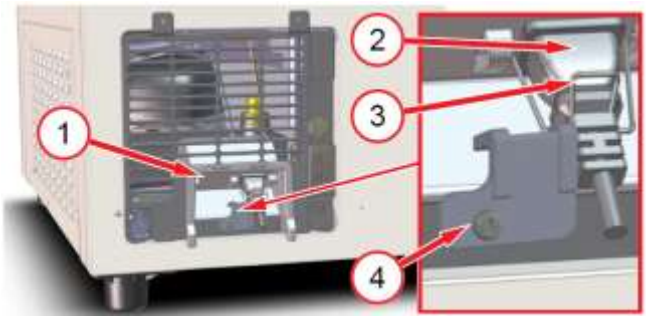


Fig. 7: IEC-Box (1), linea di collegamento inserita (2), staffa (3), valvola (4)

⚠AVVERTENZA

Collegamento elettrico difettoso alla IEC-Box.

Il contatto con parti sotto tensione può provocare scosse elettriche. Pericolo di incendio in seguito alla formazione di scintille o sovraccarico.

- La staffa della IEC-Box deve essere correttamente fissata ed essere avvitata alla valvola.

AHT suggerisce ad es. in caso di montaggio a blocco, l'uso di una canalina con prese inserite o montate.
In caso di montaggio a parete, l'altezza della canalina deve arrivare al massimo fino al bordo inferiore della griglia di ventilazione posteriore.

8.2 Protezione elettrica

Competenza
Gestore
Ciascun collegamento elettrico deve essere protetto adeguatamente dal punto di vista elettrico.
Dati tecnici vedere → Dati tecnici

⚠AVVERTENZA

Protezione elettrica malfunzionante/insufficiente.

Il contatto con parti sotto tensione può provocare scosse elettriche. Pericolo di incendio in seguito alla formazione di scintille o sovraccarico.

- Provvedere a una adeguata protezione.
- Rispettare le normative locali vigenti, ad es. per l'installazione elettrica e il funzionamento delle attrezzature.
- Rispettare le norme e avvertenze di sicurezza vigenti.
- Non utilizzare mai l'attrezzatura senza interruttore automatico.
- Non utilizzare mai l'attrezzatura senza interruttore differenziale.
- Non collegare mai più di 2 attrezzature alla protezione elettrica. AHT consiglia di collegare massimo 1 attrezzatura.

9 Messa in funzione

Competenza
– Gestore

⚠AVVERTENZA

Danni all'impianto elettrico e/o al circuito del refrigerante.

Il contatto con parti sotto tensione può provocare scosse elettriche. Il refrigerante infiammabile può fuoriuscire e andare a formare una miscela potenzialmente esplosiva di gas/aria. Pericolo di incendio in seguito alla formazione di scintille o sovraccarico.

- Non mettere in funzione un'attrezzatura danneggiata.
- Non collegare all'alimentazione di tensione un'attrezzatura o parti (ad es. cavi di collegamento) danneggiate.
- Solo personale specializzato può sostituire pezzi danneggiati, ad es. il cavo di collegamento.
- Avvertenze di sicurezza e di pericolo per attrezzature con refrigeranti infiammabili (vedere → Refrigeranti infiammabili).
- In caso di danni all'attrezzatura contattare immediatamente il servizio di gestione (vedere → Servizi di gestione).

NOTA

Danni materiali e a cose dovuti a parti mancanti nell'attrezzatura.

Controllare che nell'imballaggio non siano presenti pezzi sciolti.
Non buttare i pezzi sciolti e chiarirne la funzione con il servizio di gestione (vedere → Servizi di gestione).

Messa in funzione dell'attrezzatura

1. Inserire la spina del cavo di collegamento (vedere → Collegamento elettrico).
2. Sul display viene visualizzato - - -, premere STANDBY RESET per almeno 3 s (vedere → *Pagina 11, capitolo 5*).

Dopo la messa in servizio, possono essere necessarie 3-4 ore fino al raggiungimento dalla temperatura desiderata.

10 Funzionamento (modo d'uso)

L'attrezzatura deve essere fatta funzionare solo da personale di servizio addestrato.

⚠AVVERTENZA

Danni all'impianto elettrico e/o al circuito del refrigerante.
Il contatto con parti sotto tensione può provocare scosse elettriche. Il refrigerante infiammabile può fuoriuscire e andare a formare una miscela potenzialmente esplosiva di gas/aria. Pericolo di incendio in seguito alla formazione di scintille o sovraccarico.

- Evitare di esercitare forza esternamente sull'attrezzatura, nonché di agire incautamente con carrello elevatore o macchina per la pulizia dei pavimenti.
- Evitare di trasmettere vibrazioni e oscillazioni all'attrezzatura.
- Avvertenze di sicurezza e di pericolo per attrezzature con refrigeranti infiammabili (vedere → Refrigeranti infiammabili).
- In caso di danni all'attrezzatura o se scatta il fusibile elettrico:

3. Disinserire la tensione elettrica all'attrezzatura.
4. Bloccare l'attrezzatura contro la riaccensione.
5. Contattare il servizio di gestione (vedere → Servizi di gestione).

⚠ATTENZIONE

Rottura del vetro/rottura di materiale.
Lesioni da taglio su tutto il corpo. Lesione da colpo.

- Non caricare il coperchio.
- Non salire sopra o dentro l'attrezzatura.
- Controllare che gli elementi in vetro e le intelaiature di plastica non siano danneggiati, ad es. crepe, incrinature, rotture. In caso di danni contattare immediatamente il servizio di gestione (vedere → Servizi di gestione).

Vetro rotto.
Lesioni da taglio alle mani e al corpo.

- Indossare guanti protettivi quando si rimuovono i pezzi di vetro frantumati e i prodotti da essi eventualmente rovinati
- Rimuovere completamente e con cautela tutti i pezzi di vetro frantumati e i prodotti rovinati.

Fuoriuscita di acqua di sbrinamento.
Pericolo di scivolamento.

- Controllare che non si siano formate pozzanghere davanti e sotto l'attrezzatura.
- Eliminare immediatamente l'acqua di sbrinamento.
- Contattare immediatamente il servizio di gestione (vedere → Servizi di gestione).

NOTA

Danni materiali dovuti a utilizzo errato.
Azionare l'attrezzatura in una posizione di utilizzo stabile (in orizzontale).

- Controllare che l'attrezzatura sia in perfette condizioni. Eventuali danni devono essere riparati immediatamente.
- Utilizzare l'attrezzatura solo con i piedini scorrevoli montati.

Danni a cose dovuto a utilizzo errato.

- Non utilizzare l'attrezzatura al di fuori della classe climatica specificata nella targhetta indicatrice (vedere → Targhetta indicatrice e numero di serie).
- La temperatura ambiente non deve essere al di sotto dei 16 °C (60,8 °F).
- Rispettare la temperatura di conservazione prescritta per i prodotti conservati.
- Controllare la temperatura del vano interno (vedere → Indicazione della temperatura).
- In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, il gestore è tenuto a controllare i prodotti (controllo della temperatura).
- Controllare l'eventuale presenza di oggetti estranei nel vano dei prodotti. I prodotti disposti in modo errato devono essere rimossi immediatamente.
- Eliminare residui di alimenti, liquidi fuoriusciti e resti di imballaggio (vedere → Pulizia di base).
- Utilizzare l'attrezzatura solo con i coperchi.
- Non devono rimanere incastrati oggetti tra coperchio e telaio di copertura.
- Controllare la chiusura del coperchio.

In condizioni climatiche particolari con elevata umidità dell'aria può formarsi condensa (acqua di sbrinamento) all'interno dell'attrezzatura o nei fori di fuoriuscita dell'aria situati in alto. Rimuovere la formazione di condensa per motivi igienici.

⚠AVVERTENZA

Scarica elettrostatica e formazione di scintille in presenza di refrigerante infiammabile.
Le scintille possono generare fiamme in presenza di refrigerante fuoriuscito a causa di danni/difetto di ermeticità del circuito del refrigerante. Pericolo d'incendio.

- Per rimuovere l'acqua di sbrinamento utilizzare un panno leggermente umido o una spugna.
- Non utilizzare panni o spugne asciutti per asciugare strofinando.

10.1 Caricamento

⚠ ATTENZIONE

Rottura di materiale.
Pericolo di caduta. Lesione da taglio.
- Mentre si carica la merce non salire sopra o dentro l'attrezzatura.

Oggetti in caduta dall'alto.
Lesione da colpo·
- Non posare nessun oggetto sull'attrezzatura.

Apertura/chiusura del coperchio.
Le mani (parti del corpo) possono rimanere incastrate.
- Durante l'apertura/chiusura non inserire le mani nella fessura di apertura.
- Durante l'apertura/chiusura prestare attenzione alle persone.

Bassa temperatura.
Congelamento a contatto con la pelle.
- Utilizzare guanti protettivi durante il caricamento.

NOTA

Danni a cose dovuto a utilizzo errato.
- Caricare la merce nell'attrezzatura solo se è stata raggiunta la temperatura prescritta per i prodotti.
- Rispettare le indicazioni di carico.
- Disporre la merce con cura.
- Aprire il coperchio solo per un tempo ridotto per il carico e il prelievo della merce.
- Chiudere immediatamente il coperchio dopo il carico.

L'accesso alla merce avviene mediante l'apertura di un coperchio.
Indicazione della temperatura (vedere → Indicazione della temperatura).

Indicazioni di carico

Il limite di impilaggio è contrassegnato da tacche di impilaggio nell'attrezzatura.

– Il carico è consentito solo fino alle tacche di impilaggio applicate sul lato interno.

Fig. 8: Tacca di impilaggio

10.2 Messa fuori servizio e magazzinaggio

⚠ AVVERTENZA

Lavori all'impianto elettrico.
Il contatto con parti sotto tensione può provocare scosse elettriche.
- Gli interventi sull'impianto elettrico possono essere eseguiti solo da personale specializzato.
- Prima di iniziare i lavori attenersi alle regole di sicurezza elettrica.

1. Disinserire la tensione elettrica all'attrezzatura.
2. Bloccare l'attrezzatura contro la riaccensione.

10.2.1 Messa fuori servizio

Motivi per la messa fuori servizio da parte di personale specializzato
– Assistenza, riparazione (vedere → Manutenzione, assistenza, riparazione)

Motivi per la messa fuori servizio da parte di personale di servizio
– Danni all'attrezzatura
– ad es. coperchio rotto

⚠ AVVERTENZA

Messa fuori servizio dell'attrezzatura.
Il contatto con parti sotto tensione può provocare scosse elettriche.
- L'attrezzatura deve essere attivata solo da personale precedentemente addestrato.
- Disinserire la tensione elettrica all'attrezzatura e bloccare l'attrezzatura contro la riaccensione.

Procedura di messa fuori servizio

– Trasferire la merce in un'altra attrezzatura con la stessa classe di temperatura dei prodotti.
– Disinserire la tensione elettrica all'attrezzatura:

1. Disattivare la funzione di raffreddamento (vedere → Elementi di comando e indicazioni del display).
2. Spegnere tutti gli interruttori di protezione utilizzati (protezione elettrica vedere → Protezione elettrica) dell'attrezzatura interessata e bloccarli contro la riaccensione.
3. Spegnere il circuito elettrico dell'attrezzatura staccando la relativa spina e bloccarlo contro la riaccensione (vedere → Collegamento elettrico).

Messa fuori servizio prolungata

- Eseguire la procedura di messa fuori servizio.
- Adeguare l'attrezzatura alla temperatura ambiente.
- Eseguire la pulizia di base (vedere → Pulizia di base).
- Lasciare aperto il coperchio.

NOTA

Danni materiali in caso di messa fuori servizio prolungata.

- Non esporre l'attrezzatura a fonti di calore.
- Non mettere nulla all'interno dell'attrezzatura.
- Stoccare l'attrezzatura in una posizione di utilizzo stabile (in orizzontale).

10.2.2 Rimessa in funzione

Rimessa in funzione vedere messa in funzione → Messa in funzione.

10.3 Malfunzionamento

NOTA

Danni materiali e a cose in presenza di allarmi.
Trasferire la merce in un'altra attrezzatura con la stessa classe di temperatura dei prodotti.

- Contattare immediatamente il servizio di gestione (vedere → Servizi di gestione).

Visualizzazione di allarmi

Esistono vari tipi di allarmi che segnalano malfunzionamenti.

- Indicazione del display (vedere → Pagina 11, *capitolo 5*)
  - Codice di errore
  - punto rosso lampeggiante
- Allarme acustico

11 Gestione

Attività di controllo da parte del personale di servizio

Attività di controllo	Frequenza	Vedere → Capitolo
Perfette condizioni delle attrezzature	costantemente	Uso previsto Funzionamento (modo d'uso)
Oggetti estranei nel vano dei prodotti	costantemente	Uso previsto Funzionamento (modo d'uso)
Danni all'elemento in vetro	costantemente	Pericoli meccanici Funzionamento (modo d'uso)
Temperatura vano interno	Più volte al giorno	Indicazione temperatura Funzionamento (modo d'uso)
Corretto caricamento della merce	costantemente	Caricamento
Sporcizia dell'attrezzatura incl. vetro	ogni giorno	Procedura di pulizia
Residui di alimenti e resti di imballaggio	ogni giorno	Procedura di pulizia
Pavimento (zona circostante all'attrezzatura)	ogni giorno	Procedura di pulizia
Accumulo di ghiaccio	costantemente	Sbrinamento
Coperchio chiuso	costantemente	Pericoli meccanici Funzionamento (modo d'uso)
Formazione di pozzanghere davanti/sotto all'attrezzatura (acqua di sbrinamento)	ogni giorno	Sbrinamento automatico Pericoli meccanici
Filtro acqua di sbrinamento	costantemente	*Pagina 20, capitolo 11.2.1*

⚠ AVVERTENZA

Scarica elettrostatica e formazione di scintille in presenza di refrigerante infiammabile.
Le scintille possono generare fiamme in presenza di refrigerante fuoriuscito a causa di danni/difetto di ermeticità del circuito del refrigerante. Pericolo d'incendio.

- Per rimuovere l'acqua di sbrinamento utilizzare un panno leggermente umido o una spugna.
- Non utilizzare panni o spugne asciutti per asciugare strofinando.
- All'interno dello scomparto frigorifero non utilizzare apparecchi elettrici (ad es. aspiraliquidi) non corrispondenti al modello costruttivo consigliato dalla casa produttrice. Sono ammessi apparecchi con marchio di protezione dalle esplosioni (vedere → Spiegazione dei simboli).

11.1 Sbrinamento

Competenza

- Gestore
- Personale di servizio

L'attrezzatura è dotata di sbrinamento automatico.
In caso di notevole formazione di ghiaccio nel contenitore interno avviare uno sbrinamento semiautomatico (vedere → Pagina 11, capitolo 5).
Per motivi igienici è necessario eseguire uno sbrinamento completo (vedere → *Pagina 19, capitolo 11.1.1*).

11.1.1 Sbrinamento completo

Si consiglia di combinare uno sbrinamento completo con la pulizia generale.

Intervallo di sbrinamento

- Per motivi igienici almeno due volte l'anno

Esecuzione di uno sbrinamento completo

L'esecuzione dello sbrinamento completo corrisponde alle procedure di pulizia con la funzione di raffreddamento disattivata (vedere → *Pagina 20, capitolo 11.2.1*).

11.2 Pulizia

Motivi per una pulizia regolare e generale (pulizia generale):

- Accertarsi che ci sia l'igiene necessaria. Tenere sempre pulito il vano dei prodotti dell'attrezzatura.
- Si ha il minore consumo possibile di energia.
- Si ha un funzionamento senza problemi.
- Si prolunga la durata utile dell'attrezzatura.

⚠AVVERTENZA

Danni all'impianto elettrico e al circuito del refrigerante in seguito all'utilizzo di idropulitrici a vapore e ad alta pressione.

Il contatto con parti sotto tensione può provocare scosse elettriche.

Il refrigerante infiammabile può fuoriuscire e andare a formare una miscela potenzialmente esplosiva di gas/aria. Pericolo di incendio in seguito alla formazione di scintille o sovraccarico.

- Non utilizzare un apparecchio a vapore o una idropulitrice per la pulizia di base.

⚠ATTENZIONE

Rottura di materiale.

Pericolo di caduta. Lesione da taglio.

- Non salire sopra o dentro l'attrezzatura.
- Non caricare il coperchio.

Utilizzo sicuro del vetro vedere → Pericoli meccanici

Per pulire indossare guanti protettivi.

11.2.1 Pulizia di base

Competenza

- Personale di servizio

Intervallo di pulizia

Lato esterno

- Al bisogno

Lato interno

- Per motivi igienici almeno due volte l'anno
- Al bisogno

Momento della pulizia

Lato esterno

- Possibile in qualsiasi momento

Lato interno

Con funzione di raffreddamento disattivata

Detergenti e dispositivi di pulizia

NOTA

Danni materiali dovuti a detergente inadatto.

- Non utilizzare detergenti/solventi abrasivi o aggressivi.
- Non utilizzare acidi o liscivie alcaline.

Danni materiali dovuti ad attrezzature di pulizia inadatte.

- Non utilizzare oggetti duri e appuntiti, ad es. lame in acciaio.
- Non utilizzare mezzi di pulizia duri e grossolani, ad es. lana d'acciaio, fazzoletti di carta.

Danni materiali a causa di quantità eccessive di detergente.

- Utilizzare solo dispositivi di pulizia inumiditi con detergente.

Danni materiali dovuti a pulizia errata.

- Sulle parti in plastica e le guarnizioni non devono rimanere resti di detergente.
- Risciacquare sempre le parti in plastica e le guarnizioni con acqua pulita.

Detergenti e dispositivi di pulizia idonei

Tutti gli strumenti di pulizia devono essere puliti.

Detergente	Attrezzatura di pulizia
Esterno e interno attrezzatura	
– Acqua pulita (valore pH neutro, bassa durezza dell'acqua) – Detergenti con pH neutro diluiti con acqua	– Panno di cotone morbido inumidito – Panno assorbente inumidito – Spugna inumidita
Superficie in vetro esterna	
– Acqua pulita (valore pH neutro, bassa durezza dell'acqua) – Detergenti con pH neutro diluiti con acqua – Detergente per vetri reperibile in commercio	– Panno di cotone morbido inumidito – Pelle di daino per vetri inumidita
Superficie in vetro interna	
– Acqua pulita (valore pH neutro, bassa durezza dell'acqua)	– Panno di cotone morbido inumidito

Asciugatura

- Panno di cotone morbido leggermente inumidito

Procedura di pulizia

Procedura di pulizia durante l'uso

- Aprire il coperchio.

- Se necessario, conservare la merce in un'altra attrezzatura con la stessa classe di temperatura dei prodotti.
- Rimuovere i resti di alimenti (ad es. causati da rottura delle confezioni) e i resti di imballaggio.
- Pulire le guide scorrevoli del coperchio.
- Chiudere correttamente il coperchio.
- Pulire la superficie dell'attrezzatura all'esterno.
- Pulire esternamente le superfici in vetro.

Utilizzo sicuro del vetro vedere → Pericoli meccanici

- Asciugare tutti i pezzi e le superfici pulite.
- Pulire il pavimento davanti all'attrezzatura.

Procedura di pulizia con funzione di raffreddamento disattivata

- Trasferire la merce in un'altra attrezzatura con la stessa classe di temperatura dei prodotti.
- Disattivare la funzione di raffreddamento (vedere → Elementi di comando e indicazioni del display).

Disattivazione della funzione di raffreddamento (avviare manualmente lo sbrinamento)	Premere STANDBY RESET per almeno 3 s. - - - compare sul display.

- Fare sbrinare l'attrezzatura.
- Smontare il coperchio (vedere → Montaggio e installazione).
- Se necessario estrarre gli accessori dal vano interno dell'attrezzatura (vedere → Struttura e funzionamento).
- Rimuovere i resti di alimenti (ad es. causati da rottura delle confezioni) e i resti di imballaggio. Rimuovere l'acqua di sbrinamento.
  - Aspirapolvere a umido/apparecchio elettrico con marchio di protezione dalle esplosioni
  - Panno di cotone morbido leggermente inumidito
- Pulire la vasca di scarico.
- Estrarre e pulire il filtro dell'acqua di sbrinamento.

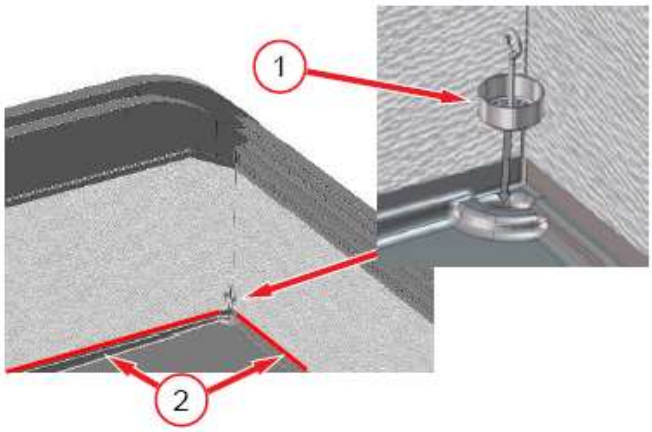


Fig. 9: Filtro dell'acqua di sbrinamento (1), vasca di scarico (2)

- Pulire le superfici all'interno.
- Asciugare tutti i pezzi e le superfici pulite. Rimontare correttamente gli accessori rimossi.
- Rimontare correttamente il coperchio (vedere → Montaggio e installazione) e chiudere completamente..
- Attivare la funzione di raffreddamento (vedere → *Pagina 11, capitolo 5*).

Attivazione della funzione di raffreddamento	Premere almeno per 3 s STANDBY RESET. Sul display compare la temperatura del vano interno.

- Pulire il pavimento davanti all'attrezzatura.

NOTA

Danni a cose dovuto a utilizzo errato.

- Caricare la merce nell'attrezzatura solo se è stata raggiunta la temperatura prescritta per i prodotti.

Controllare l'indicazione della temperatura sul display *Pagina 11, capitolo 5*.

12 Manutenzione, assistenza e riparazione

Competenza

Personale specializzato

Solo il personale specializzato può eseguire lavori di assistenza e riparazione, compreso il seguente controllo di funzionamento.

L'attrezzatura non richiede una manutenzione regolare. In caso di domande sulla gestione contattare il servizio di gestione (vedere → Servizi di gestione).

⚠AVVERTENZA

Lavori all'impianto elettrico e al circuito del refrigerante.

Il contatto con parti sotto tensione può provocare scosse elettriche. Il refrigerante infiammabile può fuoriuscire e andare a formare una miscela potenzialmente esplosiva di gas/aria. Pericolo di incendio in seguito alla formazione di scintille o sovraccarico.

- Gli interventi sull'impianto elettrico e sul circuito del refrigerante possono essere eseguiti solo da personale specializzato.
- Attenersi alle avvertenze di sicurezza speciali pagina 7, capitolo 2.5.
- Prima di iniziare i lavori attenersi alle regole di sicurezza elettrica.

1. Disinserire la tensione elettrica all'attrezzatura.
2. Bloccare l'attrezzatura contro la riaccensione.

- Durante la riparazione, deve essere presente come interlocutore a disposizione del personale specializzato una persona esperta che conosca le condizioni del luogo.
- Rimessa in funzione e prova di funzionamento solo da parte di personale specializzato.

⚠ATTENZIONE

Bordi affilati, parti rotanti. Superfici bollenti.
Pericolo di infortuni alle mani e al resto del corpo. Pericolo di ustioni in caso di contatto con la pelle.

- Solo il personale specializzato può eseguire lavori di assistenza e riparazione sull'attrezzatura.
- Indossare guanti protettivi.
- Toccare le superfici calde solo dopo il raffreddamento, in particolare il compressore.

12.1 Sostituzione delle lampade

Competenza

- Personale specializzato

In caso di rottura di una lampada contattare il servizio di gestione (vedere → Servizi di gestione).

Lampade utilizzate

- Barre luminose LED

Dati tecnici vedere → Dati tecnici

⚠AVVERTENZA

Lavori all'impianto elettrico.
Il contatto con parti sotto tensione può provocare scosse elettriche.

- La lampade possono essere sostituite solo da personale specializzato.
- Prima di iniziare i lavori attenersi alle regole di sicurezza elettrica.

1. Disinserire la tensione elettrica all'attrezzatura.
2. Bloccare l'attrezzatura contro la riaccensione.

12.2 Cosa fare, se ...

La potenza e la sicurezza di tutte le attrezzature è attentamente verificata nel centro di collaudo AHT.

Contattare immediatamente il servizio di gestione (vedere → Servizi di gestione) in caso di:

- presenza di un guasto (vedere → Malfunzionamento)
- Forti rumori o vibrazioni
- Guasto degli elementi di comando e visualizzazione

Pagina 11, capitolo 5

Comunicare i seguenti punti:

- Tipo di attrezzatura
- numero di serie da 14 cifre dell'attrezzatura
  - Vedere la targhetta indicatrice → Targhetta indicatrice e numero di serie
  - Vedere l'adesivo aggiuntivo sulla parte posteriore del telaio sinistro dell'attrezzatura

Numero di serie
801064 00000011

Fig. 10: Esempio di numero di serie da 14 cifre

- tipo di malfunzionamento

Fare in modo che il cliente finale non possa accedere all'attrezzatura difettosa.

12.3 Servizi di gestione

In caso di domande sulla gestione (manutenzione, assistenza, riparazione, ecc.) contattare il proprio partner di assistenza AHT locale:

Contatto online	*www.aht.at/services*

I servizi di gestione sono in possesso di informazioni come ad es.

- Elenchi pezzi di ricambio

13 Smaltimento

⚠AVVERTENZA

Fuoriuscita o residui di refrigerante infiammabile.
Il refrigerante infiammabile può creare una miscela potenzialmente esplosiva di gas/aria. Pericolo d'incendio.

- Non danneggiare le tubazioni.
- Prima dello smontaggio e dello smaltimento aprire correttamente il circuito del refrigerante e aspirare completamente il refrigerante in modo sicuro. Non devono restare residui nel circuito del refrigerante.
- Il refrigerante può essere aspirato solo da personale specializzato.

⚠ATTENZIONE

Smaltimento non corretto.
Danni all'ambiente.

- Smaltire i componenti correttamente e nel rispetto dell'ambiente, come ad es.:
  - Refrigerante
  - Schiuma isolante (pentano)
  - Olio del compressore
  - Pellicole di plastica e imballaggi
  - Vetri
- Raccolta differenziata di apparecchi elettrici ed elettronici secondo le disposizioni nazionali vigenti sullo smaltimento (ad es. RAEE all'interno dell'UE) e le disposizioni del partner locale addetto allo smaltimento.
- Non smaltire l'attrezzatura con i rifiuti domestici.

Dichiarazione di conformità UE

Traduzione delle dichiarazione di conformità originali

N. della dichiarazione di conformità:	414049
Casa produttrice:	AHT Cooling Systems GmbH Werksgasse 57 8786 Rottenmann, Austria
Persona autorizzata per la documentazione tecnica:	Dipl.-Ing. Dr. Christian Wassermayr Werksgasse 57 8786 Rottenmann, Austria
Oggetto della dichiarazione:	Espositore murale frigorifero/congelatore industriale

Denominazione del prodotto	Tipo
MACAO, MALTA, PARIS	B 839N, B 822N, B 828N, B 823N, B 824N, B 825N, B 826N

Il numero di serie, i dati tecnici importanti e il marchio di controllo sono riportati sulla targhetta indicatrice di ogni singola attrezzatura.
La casa produttrice è l'esclusiva responsabile della stesura della presente dichiarazione di conformità.
L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente **normativa di armonizzazione** dell'Unione europea:

Direttiva 2006/42/EG - Direttiva-Macchine
Direttiva 2014/30/EU - Direttiva-EMC
Direttiva 2011/65/EU - Direttiva-RoHS

Le **norme armonizzate** su cui si basa sono elencate qui di seguito:

Riferimento alla norma armonizzata applicata	Exigence essentielle
EN ISO 12100:2010	Valutazione dei rischi e della riduzione (Direttiva-Macchine)
EN 60335-1:2012 EN 60335-1:2012/AC:2014 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-1:2012/A13:2017	Sicurezza degli apparecchi elettrici (Direttiva macchine)
EN 60335-2-89:2010 EN 60335-2-89:2010/A1:2016 EN 60335-2-89:2010/A2:2017	Sicurezza del materiale elettrico (Direttiva-Macchine)
EN 55014-1:2006 EN 55014-1:2006/A1:2009 EN 55014-1:2006/A2:2011	Interferenza emessa (Direttiva-EMC)
EN 55014-2:1997 EN 55014-2:1997/A1:2001 EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 55014-2:1997/AC:1997	Immunità alle interferenze (Direttiva-EMC)
EN 61000-3-2:2014	Interferenza emessa (Direttiva-EMC)
EN 61000-3-3:2013	Interferenza emessa (Direttiva-EMC)
EN 50581:2012	Restrizione delle sostanze pericolose (Direttiva-RoHS)

Informazioni supplementari: nessuna
Nel caso in cui al prodotto sopra descritto venga apportata una modifica tecnica senza la nostra previa autorizzazione, la presente dichiarazione perde la sua validità.
Sottoscritto per conto e a nome della casa produttrice:

Rottenmann, 01/08/2019

Luogo/Data

Dipl.-Ing. Dr. Christian Wassermayr
CTO
Persona autorizzata alla redazione della documentazione tecnica

green.freshness.worldwide AHT

Manual de instruções
Aparelho de refrigeração/congelação comercial

MACAO

MALTA

PARIS

Snr. 405859
Version 1
Status 0819

Tradução do manual original | pt

Direitos de autor © AHT Cooling Systems GmbH. Todos os direitosreservados.

Índice de conteúdos

Visão geral dos modelos do aparelho 92
1 Generalidades.....92
1.1 Generalidades relativas ao manual e à segurança 92
1.2 Limitação da responsabilidade 92
2 Segurança 93
2.1 Explicação dos símbolos.....93
2.2 Utilização correta 93
2.3 Requisitos do pessoal.....94
2.4 Equipamento de proteção pessoal 94
2.5 Perigos especiais.....94
2.5.1 Tensão elétrica.....94
2.5.2 Circuito do agente refrigerante.....95
2.5.3 Perigos mecânicos 96
2.5.4 Riscos residuais 97
3 Descrição do produto 97
3.1 Informações gerais.....97
3.2 Dados técnicos.....97
3.3 Placa de características e número de série...98
3.4 Utilização correta 98
4 Estrutura e funcionamento.....98
4.1 Descongelação automática.....98
5 Elementos de comando e indicação 99
5.1 Indicação da temperatura 99
5.2 Elementos de comando e indicações no ecrã 99
5.2.1 Função de refrigeração 99
5.2.2 Descongelação semiautomática 99
5.2.3 Aplicação 99
5.2.4 Endereço de barramento.....100
5.2.5 Alarme 100
5.3 Interruptor da iluminação do aparelho 101
6 Transporte e armazenamento 101
7 Desembalamento.....102
8 Posicionamento e instalação.....102
8.1 Ligação elétrica.....103
8.2 Proteção fusível elétrica.....104
9 Colocação em funcionamento 104
10 Operação (utilização) 105
10.1 Carregamento 106
10.2 Colocação fora de serviço e nova colocação em funcionamento 106
10.2.1 Colocação fora de serviço.....106
10.2.2 Nova colocação em funcionamento 107
10.3 Avaria durante a operação.....107
11 Manutenção.....107
11.1 Descongelação 107
11.1.1 Descongelação completa 108
11.2 Limpeza.....108
11.2.1 Limpeza básica.....108
12 Manutenção, assistência e reparação.....109
12.1 Substituição de lâmpadas.....110
12.2 O que fazer se.....110
12.3 Serviços de manutenção 110
13 Eliminação.....110
14 Jäähdytystoiminto on nyt kytketty pois päältä. 188

Visão geral dos modelos do aparelho

Aparelho de refrigeração/congelação comercial

Modelo	Tipo R-290	Medições exteriores [mm] Comprimento x profundidade x altura	Peso total máximo aparelho * [kg]
MACAO			
MACAO 100	B 839N	1 000 x 851 x 925	115
MACAO 145	B 839N	1 456 x 851 x 925	140
MACAO 210	B 839N	2 100 x 851 x 925	185
MALTA			
MALTA 145	B 822N	1 456 x 855 x 833	125
MALTA 185	B 828N	1 851 x 855 x 833	150
PARIS			
PARIS 145	B 823N	1 457 x 853 x 833	110
PARIS 185	B 824N	1854 x 853 x 833	140
PARIS 210	B 825N	2102 x 853 x 833	160
PARIS 250	B 826N	2502 x 853 x 833	175

*Possibilidade de divergências específicas da versão. As informações precisas podem ser consultadas nos documentos de transporte. Estes devem permanecer com a entidade operadora.
Reservado o direito a alterações técnicas.

1 Generalidades

1.1 Generalidades relativas ao manual e à segurança

Este manual de instruções (doravante denominado por "manual") é parte integrante do aparelho e permite uma operação segura e eficiente. A secção Segurança informa acerca de aspetos de segurança importantes relativos à proteção de pessoas, bens e materiais. Os capítulos individuais contêm avisos/avisos de atenção específicos a tarefas.
Este manual está disponível em formato impresso nos idiomas alemão (DE), inglês (EN), francês (FR), italiano (IT), espanhol (ES) e português (PT). A secção Segurança está disponível em formato impresso em todos os idiomas. Contudo, isto não substitui a leitura do manual completo. Todas as traduções do manual completo podem ser encontradas no suporte de dados anexado e eletronicamente, na nossa página Web http://www.aht.at.
Este manual destina-se aos seguintes **grupos-alvo**:

- Entidade operadora
- Equipa operacional
- Equipa qualificada: Parceiro de serviço AHT, Técnico de serviço AHT, Serviço de assistência ao cliente AHT, Serviço de montagem AHT

Pessoal: este termo é utilizado quando a instrução se destina a todos os grupos-alvo.

Respeitar o manual

- Guardar este manual para utilização futura.
- Este manual deve estar presente e acessível ao pessoal no local.
- O pessoal deve ler atentamente o manual antes da utilização.

Todas as figuras representam apresentações de símbolos.

1.2 Limitação da responsabilidade

Todas as indicações neste manual foram criadas respeitando as normas e regulamentos legais vigentes à data, assim como tendo em conta os valores empíricos do fabricante e da equipa qualificada. O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos pessoais, materiais e de propriedade (aparelhos, produtos, etc.) resultantes do seguinte:

- Incumprimento do manual e das prescrições/prescrições de segurança contidas no mesmo.
- Incumprimento das prescrições legais de segurança em vigor no local.
- Utilização incorreta (má utilização).
- Utilização de pessoal não autorizado e não formado.
- Alterações técnicas não autorizadas pelo fabricante.
- Alterações das configurações de fábrica não autorizadas pelo fabricante.
- Utilização de peças sobresselentes não permitidas pelo fabricante.
- Utilização de acessórios não permitidos pelo fabricante.
- Conversões, montagens e incorporações no aparelho não autorizadas pelo fabricante. Só são permitidas conversões, montagens e incorporações autorizadas pelo fabricante.
- Falha da alimentação de energia ou de dispositivos de segurança eletrotécnicos.
- Erros tipográficos.

O incumprimento dos pontos acima enumerados leva à anulação da garantia.
São válidas as obrigações contratuais acordadas, as condições gerais de venda e fornecimento da "AHT Cooling Systems GmbH" (doravante designada por

"AHT") e as prescrições legais vigentes à data da celebração do contrato.
Reserva-se o direito a alterações técnicas e erros.
São válidas as prescrições/disposições comerciais legais locais e os requisitos básicos de segurança e de proteção da saúde para o aparelho.

2 Segurança

2.1 Explicação dos símbolos

Os avisos de segurança e de atenção estão identificados neste- por símbolos e palavras-sinal. As palavras-sinal designam o nível de risco do perigo.

Palavra-sinal	Significado
ATENÇÃO	Perigo com um nível de risco médio. Poderá ter como consequência a morte ou ferimentos graves, caso não seja evitado.
CUIDADO	Perigo com um grau de risco baixo. Poderá ter como consequência ferimentos ligeiros ou médios, caso não seja evitado.
AVISO	Aviso importante para se evitar danos materiais e de propriedade.

Símbolo	Significado
	Sinal de atenção geral
	Aviso de atenção relativo à tensão elétrica
	Aviso de atenção relativo à tensão elétrica. Não ligar cabos de ligação danificados à alimentação de tensão.
	Aviso de atenção relativo a substâncias inflamáveis
	Aviso de atenção relativo ao risco de tropeçamento
	Aviso de atenção relativo a ferimentos nas mãos
	Aviso de atenção relativo a carros de movimentação de carga
	Aviso de atenção relativo ao risco de tombo
	Aviso de atenção relativo à queda de objetos
	Aviso de atenção relativo à superfície quente
	Aviso de atenção relativo à temperatura baixa/congelamento
	Nenhuma chama aberta; proibidos fogo, fonte de ignição aberta e fumar
	Proibido o acesso à área
	Proibida a deposição ou armazenamento

Símbolo	Significado
	Proibido perfurar
	Respeitar o manual
	Desconectar da tensão antes de manutenção ou reparação
	Utilizar luvas de proteção
	Utilizar óculos de proteção
	Recolha separada de aparelhos elétricos e eletrónicos
	Identificação de proteção contra explosão

2.2 Utilização correta

O aparelho destina-se à exibição de produtos alimentares embalados e congelados, em especial gelados, ou à sua remoção por parte de consumidores.
A entidade operadora é responsável pela operação correta do aparelho.

⚠ATENÇÃO

Perigo devido a má utilização.

- Não efetuar quaisquer alterações técnicas no aparelho.
- Não utilizar produto de limpeza de alta pressão e a vapor para a limpeza básica.
- Não se deve armazenar substâncias explosivas neste aparelho, por exemplo embalagens de aerossóis com gás propulsor inflamável.
- O aparelho só pode ser colocado em funcionamento e operado após a montagem e instalação corretas e sem defeitos evidentes.

AVISO

Danos materiais e de propriedade devido a má utilização.

- Não operar o aparelho acima da classe climática indicada na placa de características (ver → Placa de características e número de série).
- A temperatura ambiente não deve ser inferior a 16 °C (60,8 °F).
- Operar o aparelho numa posição estável (orientação horizontal).
- Controlar se o aparelho está em estado perfeito. Danos devem ser imediatamente reparados.
- Antes do armazenamento dos produtos e durante a operação, a temperatura deve ser

controlada quanto à sua exatidão (ver → Indicação da temperatura).
- Em caso de falha de energia, os produtos armazenados devem ser controlados pela entidade operadora (controlo da temperatura).
- Controlar o espaço para os produtos quanto a objetos estranhos. Remover imediatamente os produtos incorretamente armazenados.
- Não instalar nem armazenar o aparelho em espaços exteriores.
- Observar as distâncias mínimas em relação a paredes limitadoras e a outros aparelhos, de modo a não obstruir a circulação do ar (ver → Posicionamento e instalação).
- Operar o aparelho apenas com coberturas.
- Operar o aparelho apenas sobre os pés deslizantes montados.
- Observar os avisos de instalação (ver Posicionamento e instalação).
- Não operar o aparelho sem cobertura ou com um elemento de vidro danificado (fissura, rachadura, quebra).
  - Remover os produtos do aparelho danificado e colocar os mesmos num aparelho operacional com a mesma classe de temperatura do produto.
  - Após a remoção dos produtos, desligar o aparelho danificado (para a colocação fora de serviço, ver → Colocação fora de serviço).
  - Contactar o serviço de manutenção (ver → Serviços de manutenção).
- Controlar se as coberturas estão fechadas.
- Não colar autocolantes ou películas nas superfícies de vidro.
- Não utilizar a cobertura como depósito para vários objetos.

2.3 Requisitos do pessoal

⚠ATENÇÃO

Qualificações insuficientes.
Perigo de ferimentos.
- Apenas pessoal devidamente qualificado pode realizar trabalhos no aparelho.
- O pessoal deve ler e compreender o conteúdo deste manual, antes de iniciar os trabalhos.

Entidade operadora

- A entidade operadora deve assegurar que este manual foi lido e compreendido pela equipa operacional (formação).
- A entidade operadora é responsável por garantir que as avarias durante o funcionamento (tais como alarmes, desvios de temperatura, etc.) sejam detetadas pela equipa operacional e que sejam tomadas as medidas adequadas (ver → Avaria durante a operação e O que fazer se...).

Equipa operacional

- A entidade operadora deve formar a equipa operacional no que diz respeito ao conteúdo deste manual (tarefas, perigos possíveis,…).
- Apenas uma equipa operacional fornada pode operar e limpar o aparelho.

Equipa qualificada

- Apenas uma equipa qualificada especializada e autorizada pela AHT pode realizar trabalhos no aparelho, tais como: Manutenção (manutenção, assistência e reparação).
- Os trabalhos no circuito do agente refrigerante de aparelhos R-290 só podem ser efetuados por uma equipa qualificada formada em agentes refrigerantes inflamáveis.
- Os trabalhos no sistema elétrico só podem ser efetuados por eletricistas.

Pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas só podem operar o aparelho sob supervisão e após instrução, e não podem realizar qualquer trabalho de manutenção. As crianças não podem brincar com o aparelho.
É proibido trabalhar sob a influência de álcool e drogas.

2.4 Equipamento de proteção pessoal

Utilizar luvas de proteção

- Proteção contra peças do aparelho pesadas durante o transporte, desembalamento, montagem, instalação e eliminação.
- Proteção contra bordos afiados do aparelho, peças rotativas e superfícies quentes durante trabalhos de manutenção e reparação.
- Proteção contra o contacto com agente refrigerante líquido/derramado em caso de fuga no circuito do agente refrigerante.
- Proteção contra temperatura baixa durante o carregamento e limpeza.
- Para a remoção de peças de vidro e estilhaços em caso de quebra de vidro.

Utilizar óculos de proteção

- Proteção contra o contacto com agente refrigerante líquido/derramado em caso de fuga no circuito do agente refrigerante.

2.5 Perigos especiais

2.5.1 Tensão elétrica

Os trabalhos no sistema elétrico só podem ser efetuados por uma equipa qualificada.
Em caso de mensagens de avaria ou danos no aparelho, contacte o serviço de manutenção (ver → Serviços de manutenção).

⚠ATENÇÃO

O contacto com peças condutoras de tensão poderá provocar um choque elétrico.
Risco de queimaduras devido à formação de faíscas ou de sobrecarga.

- Não ligar um aparelho danificado ou peças danificadas (tais como cabos de ligação) à alimentação de tensão.
- Controlar os dispositivos de segurança quanto à integridade e funcionalidade.
- Não remover os dispositivos de proteção e as coberturas instaladas no aparelho.
- Antes da ligação à alimentação de tensão, tenha em atenção o seguinte:
  - Prescrições de segurança elétrica locais em vigor.
  - Normas e avisos de segurança vigentes.
  - Informações na placa de características (ver → Placa de características e número de série).
  - A tensão de rede e a frequência de rede devem corresponder às indicações na placa de características.
- O aparelho só deve ser desconectado da tensão por pessoal anteriormente formado.
- Se o aparelho for danificado durante a operação e antes dos trabalhos de manutenção, observar as seguintes regras de segurança:

1. Desconectar a tensão do aparelho (todos os polos e todos os lados).
2. Bloquear o aparelho contra uma nova ligação.
   - Apenas uma equipa qualificada pode substituir peças danificadas, como p. ex.:
     - Cabo de ligação
     - Lâmpadas (ver → Substituição de lâmpadas)
   - Não comprimir nem dobrar cabos de ligação.
   - Não utilizar cabos de extensão nem tomadas múltiplas.
   - Não utilizar produto de limpeza de alta pressão e a vapor para a limpeza básica.
   - Não danificar as partes elétricas cobertas. Não efetuar perfurações no aparelho nem realizar qualquer outro trabalho no mesmo.

2.5.2 Circuito do agente refrigerante

Os trabalhos o circuito do agente refrigerante só podem ser efetuados por uma equipa qualificada.
Em caso de mensagens de avaria ou danos no aparelho, contacte o serviço de manutenção (ver → Serviços de manutenção).

Agentes refrigerantes inflamáveis

⚠ATENÇÃO

O agente refrigerante é altamente inflamável.
Em caso de fugas, poderá ocorrer o derrame de agente refrigerante, o que poderá causar uma mistura de gás/ar explosiva.
Tal poderá levar consequentemente a incêndios e explosões com um risco de incêndio subsequente.

- O agente refrigerante R-290 (propano) pertence, de acordo com a norma EN 378-1, ao grupo de segurança A3. O agente refrigerante utilizado e a quantidade de enchimento estão indicados na placa de características (ver → Placa de características e número de série).
- Manter fontes de ignição (calor, faíscas, chamas abertas, superfícies quentes) à distância.
- Utilizar um pano ou esponja húmidos para remover água condensada e para a limpeza. Não utilizar esponjas nem panos secos para uma secagem. (Risco de carga eletrostática e de formação de faíscas).
- Não tapar as aberturas de ventilação na carcaça do aparelho. Utilizar apenas acessórios de origem.
- Não utilizar quaisquer dispositivos mecânicos ou outros meios (por ex. raspadores de gelo) para acelerar o processo de descongelação.
- Não operar aparelhos elétricos (por ex. aspiradores a húmido) dentro do compartimento refrigerado que não correspondam ao tipo recomendado pelo fabricante. São permitidos aparelhos com uma identificação de proteção contra explosão (ver → Explicação dos símbolos).
- Não utilizar lavadoras de alta pressão e a vapor.
- Montar o aparelho apenas em recintos bem ventilados.
- Não instalar o aparelho em caves ou em espaços rebaixados.
- Os canais e condutas de cabos devem ser vedados por baixo e por trás do aparelho, para proteção contra incêndios.
- Não danificar o circuito do agente refrigerante.
- Não expor o aparelho a temperaturas superiores a 70°C (158 °F) durante o transporte e armazenamento.
- Evitar a transmissão de pulsações e vibrações para o aparelho.
- Evitar ações violentas externas no aparelho, tais como um manuseio descuidado de carros de elevação ou de máquinas de limpeza de pavimentos.

- Não efetuar perfurações no aparelho nem realizar qualquer outro trabalho no mesmo.
- Não comprimir nem dobrar tubagens.
- Os trabalhos no circuito do agente refrigerante só podem ser efetuados por uma equipa qualificada.
- Abrir o circuito do agente refrigerante e aspirar o agente refrigerante apenas em recintos bem ventilados, fora do horário de funcionamento do mercado (fechado a clientes) ou em espaços exteriores.
- Antes de qualquer trabalho de manutenção, assistência ou reparação, desconectar a tensão do aparelho (ver → Colocação fora de serviço). Bloquear o aparelho contra uma nova ligação.

Durante a reparação, deve estar disponível, como pessoa de contacto para a equipa qualificada, uma pessoa competente que conheça as circunstâncias locais.

⚠CUIDADO

Agente refrigerante líquido.
Queimaduras na pele pelo frio.
- Utilizar óculos de proteção e luvas de proteção.
- Proteger as mãos e a cara contra o contacto com agente refrigerante líquido/derramado.

2.5.3 Perigos mecânicos

⚠ATENÇÃO

Transporte dos aparelhos com carros de movimentação de carga.
Perigo de ferimentos em caso de colisão.
Observar os percursos de transporte para carros de movimentação de carga.
- Proteger o produto transportado.
- Apenas pessoal formado pode operar carros de movimentação de carga.

Respeitar a especificação relativa à altura de empilhamento na embalagem.

Perigo de tombamento do aparelho.
As pessoas podem ficar presas.
- Não subir ou entrar no aparelho.

Dispositivos de segurança em falta e/ou não totalmente operacionais.
Perigo de ferimentos, p. ex., devido a peças rotativas.
- Controlar os dispositivos de segurança quanto à integridade e funcionalidade.
- Não remover os dispositivos de proteção e as coberturas instaladas no aparelho.

⚠CUIDADO

Rutura de material.
Perigo de queda. Ferimentos por corte.
- Não subir ou entrar no aparelho.

Não carregar a cobertura.

Queda de objetos.
Ferimentos por pancadas. Ferimentos por corte devido a quebra de vidro.
- Não colocar qualquer objeto sobre o aparelho.

Derrame de água condensada.
Perigo de derrapagem.
- Controlar a acumulação de água à frente e por baixo do aparelho.
- Eliminar imediatamente a água condensada derramada.
- Contactar imediatamente o serviço de manutenção (ver → Serviços de manutenção).

Abrir/fechar a cobertura.
As mãos (partes do corpo) podem ficar entaladas.
- Ao abrir/fechar, não tocar na folga de abertura.

Ter em atenção a presença de outras pessoas ao abrir/fechar.

Segurança ao manusear vidro

⚠CUIDADO

Quebra de vidro.
Ferimentos por corte no corpo. Ferimentos por pancadas.
- Não instalar o aparelho com unidades isolantes de vidro a altitudes superiores a 2 000 m (6 562 pés). A unidade isolante de vidro pode quebrar devido à diferença de pressão do ar.
- Controlar se os elementos de vidro apresentam danos, p. ex., fissuras, rachaduras, quebras. Contactar imediatamente o serviço de manutenção em caso de danos (ver → Serviços de manutenção).
- Não carregar a cobertura de vidro.
- Não subir ou entrar no aparelho.
- É proibido o armazenamento de recipientes de vidro em aparelhos de congelação.

Eliminação de vidros partidos.
Ferimentos por corte nas mãos.
- Usar luvas de proteção para remover pedaços de vidro estilhaçado e eventuais produtos danificados por isso.
- Remover cuidadosamente e na totalidade todos os pedaços de vidro estilhaçado e produtos danificados.

2.5.4 Riscos residuais

O fabricante não se responsabiliza por danos causados pelo incumprimento deste manual ou de outras instruções do fabricante.

3 Descrição do produto

3.1 Informações gerais

Os produtos AHT estão em conformidade com o Regulamento da UE 1907/2006 (REACH), relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias químicas.
Nem o agente refrigerante R-290 nem o agente propulsor “pentano” possuem um potencial de destruição de ozono (ODP).
O R-290 tem um potencial de efeito de estufa (GWP) muito baixo (3).

3.2 Dados técnicos

Dados técnicos importantes podem ser encontrados na placa de características (ver → Placa de características e número de série).

Parâmetro	Valor
Medições exteriores	Ver → Visão geral dos modelos do aparelho
Peso do aparelho	Ver → Visão geral dos modelos do aparelho
Emissão de ruído aéreo/Nível de pressão acústica de emissão	< 70 dB(A)
Agente refrigerante	Propano (R-290)
Classe de temperatura do pacote M (classe de temperatura do produto) de acordo com EN ISO 23953-2	L1

Série	Área de aplicação/ modo de operação	Aplicação ajustável
(-)	Congelação “-”	A1/A2

Configuração de fábrica específica do cliente aquando do fornecimento.

Sistema de barramento

Parâmetro	Valor
Cabo de barramento	Cabo Patch CAT 5-S/FTP
Sistema de barramento (opcional)	PROTOCOL MODBUS RTU RS-485 2-WIRE Ligação através de conector fêmea RJ45 / ficha RJ45
Taxa de Baud	19200 bits/s
Data Lenght	8 bits
Parity	none
Stop bit	1
Minimum TimeOut	60 ms

Ligação elétrica

Parâmetro	Valor
Tensão nominal/Frequência nominal	220 - 240 V/50 Hz
Cabo de ligação	Cabo de 3 polos
Secção transversal mínima para o cabo de ligação	1,0 mm^2

Ficha de rede — Lado de rede

Parâmetro	Valor
Tipos de fichas	CEE 7/7
Tipos de fichas	BS 1363

Ficha do aparelho — Lado do aparelho (caixa IEC)

Parâmetro	Valor
Tipos de fichas	IEC 60320-C13

Proteção fusível elétrica

Ver → Proteção fusível elétrica

Corrente nominal [A]	Corrente de falha [mA]	Tipo	Característica de acionamento
Interruptor automático (LS/CB)			
16	-	-	C (de ação lenta)
Disjuntor de corrente de avaria (FI/RCCB/GFCI)			
40	30	G (de ação retardada) A (sensível à corrente pulsada) F (sensível à frequência mista)/ B (sensível a todas as correntes)	-
Interruptor combinado FI-LS/RCBO (alternativa a FI e LS)			
16	30	G (de ação retardada) A (sensível à corrente pulsada) F (sensível à frequência mista)/ B (sensível a todas as correntes)	C (de ação lenta)

Cores de iluminação recomendadas

Parâmetro	Valor
Branco frio	5000 K

Possibilidade de divergências específicas do cliente. Mais informações: serviços de manutenção (ver → Serviços de manutenção).

3.3 Placa de características e número de série

Observar as informações na placa de características.
A placa de características é um autocolante na parte traseira do aparelho.

Informações na placa de características

- Designação do aparelho e tipo de aparelho
- Número de série
- Classe climática*
- Tensão nominal e frequência nominal
- Corrente nominal e potência consumida
- Agente refrigerante e quantidade utilizada
- Conteúdo líquido
- Data de fabrico
- Bem como outros dados técnicos

*Exemplos de classes climáticas:

Classe climática (classe) conforme a ISO 23953-2	Temperatura ambiente [°C]	Humidade relativa do ar [%]
3	25	60

3.4 Utilização correta

O aparelho destina-se à exibição de produtos alimentares embalados e congelados ou à sua remoção por parte de consumidores.
Para mais informações, ver → Utilização correta

4 Estrutura e funcionamento

O aparelho é um aparelho compacto pronto para ligar.
O aparelho é entregue pronto a funcionar e tem a sua própria unidade de controlo.
O aparelho está pré-programado de fábrica.
O aparelho contém um ou mais circuitos do agente refrigerante hermeticamente fechados, cujos componentes estão conectados de forma estanque, permanente e tecnicamente.
O design dos modelos de aparelhos individuais pode variar.
O calor residual gerado no aparelho é transferido para o ar ambiente através de um permutador de calor. O aparelho inicia automaticamente a descongelação em ciclos regulares (ver → Descongelação automática).
Se necessário, pode ser iniciada uma descongelação semiautomática (ver → Página 11, Capítulo 5).
Por motivos de higiene, deve ser realizada uma descongelação completa (ver → Descongelação completa) com limpeza subsequente.
Consoante os modelos do aparelho, é possível um equipamento interior individual.

AVISO

Danos de propriedade devido a equipamento interior em falta.

Operar o aparelho apenas com grelhas de parede.

Peças acessórias para o equipamento interior

- Grelhas de parede
- Condutas de ar
- Grelhas inferiores
- Grelhas de parede de separação
- Cestos verticais

O aparelho está equipado com marcas de empilhamento (ver → Carregamento).
O aparelho está equipado com coberturas de vidro.
O aparelho está equipado com pés deslizantes para facilitar o movimento de avanço e recuo.

4.1 Descongelação automática

O aparelho possui uma função de descongelação automática.
Durante a descongelação automática são exibidos, no ecrã, os seguintes símbolos e indicações (ver → Página 11, Capítulo 5).

Regulador	Indicação no ecrã	Símbolo
AHT (SECOP)	dEF	-

A frequência, a duração e o momento da descongelação estão pré-ajustados.

Frequência de descongelação

- 2 x / semana (ou específico do cliente)

Duração da descongelação

- Até 99 minutos

Momento de descongelação

- A hora de início é regulada por um relógio de tempo real e acontece durante as horas noturnas.
- Temporizado entre as 21:00 e as 03:00.

A eventual água condensada é conduzida desde o interior do aparelho para o compartimento da máquina e evapora aí.

⚠ CUIDADO

Derrame de água condensada.

Perigo de derrapagem.

- Controlar a acumulação de água à frente e por baixo do aparelho.
- Eliminar imediatamente a água condensada derramada.
- Contactar imediatamente o serviço de manutenção (ver → Serviços de manutenção).

Se necessário, pode ser iniciada uma descongelação semiautomática (ver → Página 11, Capítulo 5).
Após qualquer descongelação automática ou semiautomática, esta permanece bloqueada durante 24 horas.

5 Elementos de comando e indicação

5.1 Indicação da temperatura

A temperatura do aparelho é ajustada na fábrica, de modo que a classe de temperatura do pacote M especificada pelo fabricante (ver → Dados técnicos) seja respeitada.

Indicação da temperatura interior do aparelho

- Indicação no ecrã no elemento de comando (ver → Página 11, Capítulo 5).

Controlo da temperatura interior

Responsabilidade

- Equipa operacional

Frequência

- Várias vezes por dia

5.2 Elementos de comando e indicações no ecrã

Caso seja necessário, retirar a cobertura em plexiglas com uma chave de fendas adequada, de modo a aceder aos elementos de comando.

⚠ CUIDADO

Remoção da cobertura em plexiglas com uma chave de fendas.

Lesões por perfuração.

- Manusear a ferramenta com cuidado.
- Ter em atenção o tamanho adequado da chave de fendas de modo a evitar deslizamentos.
- Após a utilização da chave de fendas, armazenar de forma ordeira e segura.

AVISO

Danos de propriedade devido a alteração incorreta dos parâmetros no elemento de comando.

- Voltar a fixar a cobertura em plexiglas após a operação.

Como elementos de comando, estão disponíveis teclas que estão ocupadas do seguinte modo:

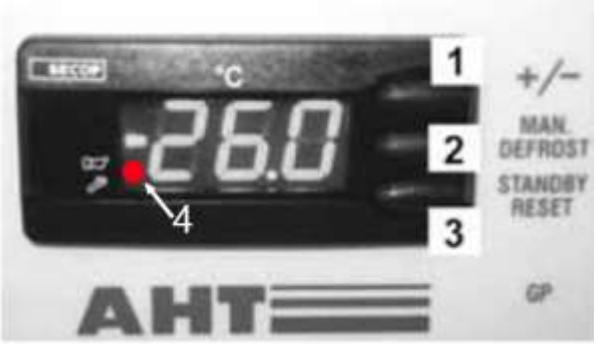


Fig. 1.: Elementos de comando e indicações no ecrã

N.º	Tecla	Função
1	+/−	– Alteração da aplicação – Aumentar o endereço de barramento
2	MAN. DEFROST	– Iniciar a descongelação semiautomática
3	STANDBY RESET	– Iniciar a descongelação manual – Ligar e desligar a função de refrigeração – Aceder ao código de erro (se o ponto vermelho brilhar) – Confirmar o alarme acústico

N.º	Indicação no ecrã	Significado
4	Ponto vermelho luminoso (junto ao símbolo da buzina)	Alarme

5.2.1 Função de refrigeração

Desligar a função de refrigeração (iniciar a descongelação manual)	Premir STANDBY RESET no mínimo 3 s. --- é exibido no ecrã.
Ligar a função de refrigeração	Premir STANDBY RESET, no mínimo, 3 s. A temperatura interior é exibida no ecrã.

5.2.2 Descongelação semiautomática

Iniciar a descongelação semiautomática	Premir STANDBY RESET, no mín. 3 s. dEF é exibido no ecrã.

Duração da descongelação

- Até 99 minutos

Após a descongelação semiautomática, o aparelho volta automaticamente para o funcionamento normal. A temperatura interior atual é exibida no ecrã.

Bloqueio de descongelação 24 horas

O bloqueio de descongelação 24 horas está ativo se, posteriormente, for brevemente exibido no ecrã a temperatura.

5.2.3 Aplicação

Podem ser selecionadas as seguintes aplicações (autorização personalizada):

- A1
- A2

Exibir a aplicação ajustada	Premir brevemente +/−. A aplicação atualmente ajustada é exibida no ecrã, p. ex. A1

Se não se pretender qualquer alteração, a indicação volta para a indicação da temperatura após aprox. 5 s.

Alterar aplicação	Premindo várias vezes a tecla +/- todas as aplicações disponibilizadas podem ser executadas.
Aceitar a nova entrada	A nova aplicação ajustada é aceite automaticamente aprox. 5 s após o último acionamento.

5.2.4 Endereço de barramento

Antes da atribuição dos endereços de barramento, os aparelhos (1, 2,...n) devem ser interligados com um cabo de barramento adequado.
O primeiro aparelho (1) deve ser ligado ao controlo de mercado (M) através de uma cablagem de barramento.
No último aparelho (n), a cablagem de barramento deve ser terminada com uma impedância de terminação (R).

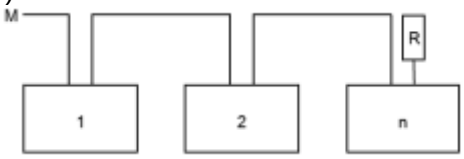


Fig. 2.: Sistema de barramento, esquema

Dados técnicos, ver → Dados técnicos

Fig. 3.: Ficha RJ45 do cabo de barramento, conectores fêmea RJ45 no aparelho e impedância de terminação (R)

Pino	Data	Cor
1	A / -	Cor de laranja/Branco
2	B / +	Cor de laranja
3	Ground	Verde/Branco

Os reguladores são fornecidos, por padrão, com o endereço de barramento “1” (corresponde a um aparelho “stand alone”). Para a identificação de vários aparelhos no sistema de barramento, devem ser atribuídos os endereços de barramento que começam com “1”.
Os endereços de barramento não devem ser atribuídos duas vezes. De seguida, recomendamos a atribuição dos endereços de acordo com a sequência da cablagem real. São permitidos, no máx., 247 endereços.

Alcançar o nível de programação

1.	– Premir STANDBY RESET, no mínimo, 3 s. --- é exibido no ecrã. A função de refrigeração está agora desligada.

2.	– Imediatamente depois, premir brevemente +/- 3 vezes seguidas. Adr é exibido no ecrã alternadamente com o endereço de barramento atual, p. ex., “1”.

Atribuir endereço de barramento

3.	– Atribuir endereço de barramento superior (passo a passo): Premir brevemente +/-. – Listagem rápida dos endereços de barramento: Premir longamente +/-.

4.	– Aceitar a nova entrada: Aguardar 5 s. --- é exibido no ecrã.

AVISO

Danos de propriedade em caso de atribuição do endereço de barramento devido à desativação da função de refrigeração.
Ligar novamente a função de refrigeração após a atribuição do endereço de barramento (consultar → ponto 5).

5.	Ligar novamente a função de refrigeração. Premir STANDBY RESET no mínimo 3 s. A temperatura interior é exibida no ecrã.

Atribuir endereço de barramento para os aparelhos seguintes:
Repetir o ponto 1 a 5 em cada aparelho e ajustar um endereço de barramento livre.

5.2.5 Alarme

Exibir o alarme

No ecrã, é exibido um **código de erro** como uma indicação intermitente, alternando com a temperatura interior. O ponto vermelho brilha simultaneamente no ecrã (ver → Página 11, Capítulo 5.2).
Opcionalmente (específico do aparelho) existe a possibilidade de emitir um **alarme acústico** através de um besouro integrado.

Código de erro	Significado
F1	Erro do sensor F1
F2	Erro do sensor F2
F4	Erro do sensor F4
A90	Erro hora/data
E20	Alarme de temperatura excessiva
E21	Temperatura excessiva em F4
E43	Alarme de temperatura inferior à normal
E60	Alarme do registador de temperatura
E70	Erro eletrónico
E75	Temperatura excessiva sistema eletrónico
E80	Erro do compressor
E92	Erro do compressor devido a E75
E93	Tensão fora da tolerância

E95	Frequência fora da tolerância
Err	Sem comunicação com ecrã
tSt	Sistema eletrónico no modo de teste

Confirmar o alarme

Confirmar o código de erro e o alarme acústico	Premir brevemente STANDBY RESET

No ecrã é exibida a temperatura interior e o ponto vermelho. O ponto vermelho (ver → Página 11, Capítulo 5.2) brilhar até à eliminação do erro.

Aceder temporariamente ao código de erro	Premir brevemente STANDBY RESET O código de erro é exibido no ecrã durante aprox. 5 s. De seguida, é novamente exibida a temperatura interior.

5.3 Interruptor da iluminação do aparelho

Fig. 4.: Interruptor da iluminação do aparelho (1)

Ligar a iluminação do aparelho	Premir o interruptor (1).
Desligar a iluminação do aparelho	Premir o interruptor (1).

6 Transporte e armazenamento

Após a entrega, controlar se o aparelho apresenta danos de transporte.
Contactar imediatamente o serviço de manutenção em caso de danos (ver → Serviços de manutenção).

⚠ATENÇÃO

Danos no circuito do agente refrigerante.
Poderá ocorrer o derrame de agente refrigerante inflamável, o que poderá causar uma mistura de gás/ar explosiva. Risco de incêndio.

- Não expor o aparelho a temperaturas superiores a 70 °C (158 °F) durante o transporte e armazenamento.
- Assegurar uma boa ventilação.
- Observar os avisos de segurança e de atenção para aparelhos com agentes refrigerantes inflamáveis (ver → Agentes refrigerantes inflamáveis).
- Em caso de danos no aparelho, contactar imediatamente o serviço de manutenção (ver → Serviços de manutenção).

Transporte dos aparelhos com carros de movimentação de carga.
Perigo de ferimentos em caso de colisão.

- Observar os percursos de transporte para carros de movimentação de carga.
- Proteger o produto transportado.
- Apenas pessoal formado pode operar carros de movimentação de carga.
- Respeitar a especificação relativa à altura de empilhamento na embalagem.

AVISO

Danos materiais devido ao transporte e armazenamento.

- Não expor o aparelho a temperaturas superiores a 70 °C (158 °F) durante o transporte e armazenamento.
- Transportar e armazenar o aparelho apenas de forma adequada, numa posição de utilização estável (orientação horizontal).
- Se, mesmo assim, o aparelho tiver sido inclinado durante o transporte, aguardar pelo menos 2 horas antes da colocação em funcionamento.
- Na entrega, assegurar a acessibilidade desobstruída à área de instalação (observar as alturas de passagem, larguras de passagem, altura da área de instalação, raios de manobra suficientes).
- Não armazenar o aparelho em espaços exteriores.

7 Desembalamento

Responsabilidade

– Entidade operadora

Controlar se o aparelho apresenta danos antes e durante o desembalamento.
Contactar imediatamente o serviço de manutenção em caso de danos (ver → Serviços de manutenção).

⚠ATENÇÃO

Eliminação de material de embalagem e películas.
Perigo de asfixia.
- Manter o material de embalagem e as películas fora do alcance de crianças.
- Não permitir que crianças brinquem com o material de embalagem e as películas.

Danos no circuito do agente refrigerante.
Poderá ocorrer o derrame de agente refrigerante inflamável, o que poderá causar uma mistura de gás/ar explosiva. Risco de incêndio.
- Assegurar uma boa ventilação.
- Observar os avisos de segurança e de atenção para aparelhos com agentes refrigerantes inflamáveis (ver → Agentes refrigerantes inflamáveis).
- Em caso de danos no aparelho, contactar imediatamente o serviço de manutenção (ver → Serviços de manutenção).

⚠CUIDADO

Peças do aparelho pesadas.
As mãos podem ficar entaladas.
- Cuidado com os dedos e as mãos ao desembalar.
- Usar luvas de proteção.

AVISO

Danos materiais e de propriedade devido a peças em falta no aparelho.
- Controlar a embalagem quanto a peças soltas.
- Não eliminar peças soltas e esclarecer a sua eventual utilização com o serviço de manutenção (ver → Serviços de manutenção).

8 Posicionamento e instalação

Responsabilidade

– Entidade operadora

Dados técnicos, ver → Dados técnicos Efetuar alterações técnicas no aparelho apenas mediante acordo com o fabricante e com a autorização do mesmo.
Não cobrir a indicação da temperatura, os avisos de segurança e a placa de características (ver → Placa de características e número de série).

⚠ATENÇÃO

Perigo de tombamento do aparelho.
As pessoas podem ficar presas.
- Remover a palete de transporte apenas após alcançar a posição de instalação final estável.
- Contactar o serviço de manutenção em caso de dúvidas (ver → Serviços de manutenção).
- Não subir ou entrar no aparelho.

Danos no circuito do agente refrigerante.
Poderá ocorrer o derrame de agente refrigerante inflamável, o que poderá causar uma mistura de gás/ar explosiva. Risco de incêndio.
- Não tapar as aberturas de ventilação na carcaça do aparelho. Utilizar apenas acessórios de origem.
- Montar o aparelho apenas em recintos bem ventilados.
- Não instalar o aparelho em caves ou em espaços rebaixados.
- Os canais e condutas de cabos devem ser vedados por baixo e por trás do aparelho, para proteção contra incêndios.
- Não efetuar perfurações no aparelho nem realizar qualquer outro trabalho no mesmo.

⚠CUIDADO

Rutura de material.
Perigo de queda. Ferimentos por corte.
- Não subir ou entrar no aparelho.
- Não carregar a cobertura.

Peças do aparelho pesadas.
As mãos podem ficar entaladas.
- Durante a instalação e montagem, ter cuidado com as mãos e os dedos.
- Usar luvas de proteção.

AVISO

Danos de propriedade e de material devido à acumulação do ar de exaustão quente (acumulação de calor).
- Deve ser permitida a saída desimpedida do ar de exaustão no lado traseiro.
- Observar as distâncias mínimas em relação a paredes limitadoras e a outros aparelhos, de modo a não obstruir a circulação do ar.
- Não tapar as aberturas de ventilação da cobertura do aparelho durante o posicionamento em bloco.
- As superestruturas apenas podem ser instaladas após consulta com o fabricante.
- Distância mínima de 100 mm.

Danos materiais e de propriedade devido a uma instalação incorreta.

- Instalar o aparelho numa posição estável (orientação horizontal).
- Instalar o aparelho apenas sobre os pés deslizantes já montados.
- Não expor o aparelho a qualquer tipo de radiação térmica no local de instalação.
- Não expor o aparelho no local de instalação diretamente ao raio de ação de sistemas de ar condicionado ou de ventilação.
- Não fixar nenhum material espesso, isolante nas paredes exteriores. Colar os painéis apenas como finas películas.

Distância mínima no posicionamento individual:
A toda a volta: 100 mm
Distância mínima no posicionamento em bloco
A: 0 mm
B: 155 mm

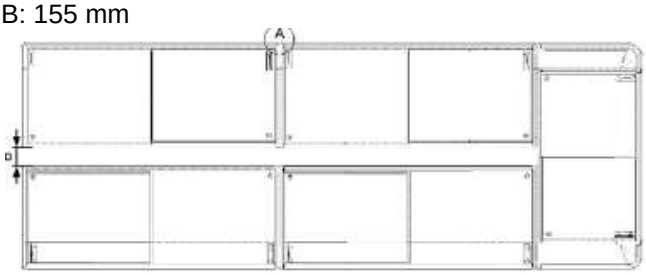


Fig. 5.: Distância mínima no posicionamento em bloco

Os aparelhos podem ser ligados com cabos de barramento (acessório opcional) (atribuir endereço de barramento, ver *Página 11, Capítulo 5*).

Montagem e desmontagem da cobertura

Razão para a montagem e desmontagem da cobertura:

- Realização de uma descongelação completa com limpeza subsequente
- Danos na cobertura

Segurança ao manusear vidro, ver → Perigos mecânicos

Aparelho com coberturas deslizantes de vidro

Fig. 6.: Aparelho com coberturas deslizantes de vidro

Desmontagem da cobertura

1. Abrir a cobertura.
2. Com as duas mãos, levantar a cobertura atrás e puxar para trás até que a mesma seja removível à frente.
3. Levantar para fora cuidadosamente a cobertura com as duas mãos.

Montagem das coberturas

1. Inserir a cobertura menor inferior.
2. Inserir a cobertura superior.
3. Fechar completamente as coberturas.
4. Verificar quanto ao funcionamento perfeito.

8.1 Ligação elétrica

A ligação à alimentação de tensão é realizada pela entidade operadora.
Ver → Colocação em funcionamento
Dados técnicos, ver → Dados técnicos

⚠ATENÇÃO

Ligação do aparelho à alimentação de tensão.

O contacto com peças condutoras de tensão poderá provocar um choque elétrico. Risco de queimaduras devido à formação de faíscas ou de sobrecarga.

- Os trabalhos no sistema elétrico só podem ser efetuados por uma equipa qualificada.
- Antes da ligação à alimentação de tensão, tenha em atenção o seguinte:
- Prescrições de segurança elétrica locais em vigor.
- Normas e avisos de segurança vigentes.
- Informações na placa de características (ver → Placa de características e número de série).
- A tensão de rede e a frequência de rede devem corresponder às indicações na placa de características.
- Não ligar um aparelho danificado ou peças danificadas (tais como cabos de ligação) à alimentação de tensão.
- Apenas uma equipa qualificada pode substituir peças danificadas, como p. ex., cabos de ligação.
- Não comprimir nem dobrar cabos de ligação.
- Cumprir os requisitos mínimos para os cabos de ligação (ver → Dados técnicos).
- Realizar a proteção fusível elétrica do aparelho de acordo com as prescrições e leis aplicáveis, bem como com as especificações da AHT (ver → Proteção fusível elétrica).
- Ligar o aparelho apenas a um circuito de corrente de rede com proteção por ligação à terra.
- Não utilizar cabos de extensão nem tomadas múltiplas.
- Não danificar as partes elétricas cobertas. Não efetuar perfurações no aparelho nem realizar qualquer outro trabalho no mesmo.

AVISO

Danos materiais e de propriedade devido a desvios (tensão, frequência) não permitidos pela AHT na rede elétrica da entidade operadora.

- O fabricante não se responsabiliza por danos no equipamento elétrico da entidade operadora e pelos danos consequentes daí resultantes.

Danos materiais devido a uma ligação elétrica incorreta.

- Circuitos de rejeição de carga e desconexões do aparelho não são permitidos.

Danos de propriedade devido a interrupção da alimentação de tensão.

A refrigeração falha.

- Ligar a ficha de rede do cabo de ligação a uma alimentação de tensão, a qual seja permanentemente alimentada com tensão.

Conexão do aparelho

A conexão do aparelho é efetuada com uma ficha de rede (ver → Dados técnicos e Colocação em funcionamento). O cabo de ligação destina-se à alimentação conjunta da refrigeração e da iluminação do aparelho.

Aparelho com caixa IEC

Dados técnicos, ver → Dados técnicos O aparelho pode estar equipado com uma caixa IEC. O cabo de ligação está ligado à caixa IEC através da linha de ligação introduzido.

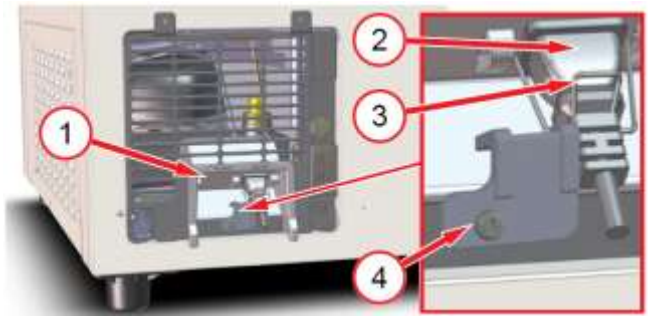


Fig. 7.: Caixa IEC (1), linha de ligação introduzida (2), estribo (3), peça de fixação (4)

⚠ATENÇÃO

Ligação elétrica incorreta na caixa IEC.

O contacto com peças condutoras de tensão poderá provocar um choque elétrico. Risco de queimaduras devido à formação de faíscas ou de sobrecarga.

- O estribo da caixa IEC tem de estar adequadamente fixado e aparafusado com a peça de fixação.

A AHT recomenda, por ex., na instalação em bloco, a utilização de um canal de cabos com tomadas instaladas. Em caso de montagem no chão, a altura do canal de cabos pode alcançar, no máximo, os cantos inferiores da grelha de ventilação traseira.

8.2 Proteção fusível elétrica

Responsabilidade

Entidade operadora

Todas as ligações elétricas têm de ter uma proteção fusível elétrica suficiente.

Dados técnicos, ver → Dados técnicos

⚠ATENÇÃO

Proteção fusível elétrica incorreta/insuficiente.

O contacto com peças condutoras de tensão poderá provocar um choque elétrico. Risco de queimaduras devido à formação de faíscas ou de sobrecarga.

- Garantir uma proteção fusível suficiente.
- Observar as prescrições locais aplicáveis, p. ex., para a operação e instalação elétrica dos aparelhos.
- Observar as normas e avisos de segurança aplicáveis.
- Nunca operar o aparelho sem interruptor automático.
- Nunca operar o aparelho sem disjuntor de corrente de avaria.
- Nunca ligar mais de 2 aparelhos a uma proteção fusível elétrica. A AHT recomenda ligar, no máximo, 1 aparelho.

9 Colocação em funcionamento

Responsabilidade

– Entidade operadora

⚠ATENÇÃO

Danos no sistema elétrico e/ou no circuito do agente refrigerante.

O contacto com peças condutoras de tensão poderá provocar um choque elétrico. Poderá ocorrer o derrame de agente refrigerante inflamável, o que poderá causar uma mistura de gás/ar explosiva. Risco de queimaduras devido à formação de faíscas ou de sobrecarga.

- Não colocar um aparelho danificado em funcionamento.
- Apenas uma equipa qualificada pode substituir peças danificadas, como p. ex., cabos de ligação.
- Observar os avisos de segurança e de atenção para aparelhos com agentes refrigerantes inflamáveis (ver → Agentes refrigerantes inflamáveis).
- Em caso de danos no aparelho, contactar imediatamente o serviço de manutenção (ver → Serviços de manutenção).

AVISO

Danos materiais e de propriedade devido a peças em falta no aparelho.

Controlar a embalagem quanto a peças soltas.
Não eliminar peças soltas e esclarecer a sua eventual utilização com o serviço de manutenção (ver → Serviços de manutenção).

Colocar o aparelho em funcionamento

1. Inserir a ficha de rede do cabo de ligação (ver → Ligação elétrica).
2. Se no ecrã for exibido - - -, premir STANDBY RESET durante pelo menos 3 s (ver → *Página 11, Capítulo 5*).

Após a colocação em funcionamento, a temperatura desejada pode demorar até 3–4 horas a ser alcançada.

10 Operação (utilização)

Apenas uma equipa operacional devidamente formada pode operar o aparelho.

⚠ATENÇÃO

Danos no sistema elétrico e/ou no circuito do agente refrigerante.

O contacto com peças condutoras de tensão poderá provocar um choque elétrico. Poderá ocorrer o derrame de agente refrigerante inflamável, o que poderá causar uma mistura de gás/ar explosiva. Risco de queimaduras devido à formação de faíscas ou de sobrecarga.

- Evitar ações violentas externas no aparelho, tais como um manuseio descuidado de carros de elevação ou de máquinas de limpeza de pavimentos.
- Evitar a transmissão de pulsações e vibrações para o aparelho.
- Observar os avisos de segurança e de atenção para aparelhos com agentes refrigerantes inflamáveis (ver → Agentes refrigerantes inflamáveis).
- Se o aparelho estiver danificado ou se a proteção fusível elétrica tiver acionado:

1. Desconectar a tensão do aparelho.
2. Bloquear o aparelho contra uma nova ligação.
3. Contactar o serviço de manutenção (ver → Serviços de manutenção).

⚠CUIDADO

Quebra de vidro/rutura de material.

Ferimentos por corte no corpo. Ferimentos por pancadas.

- Não carregar a cobertura.
- Não subir ou entrar no aparelho.
- Controlar se os elementos de vidro e de plástico apresentam danos, p. ex., fissuras, rachaduras, quebras. Contactar imediatamente o serviço de manutenção em caso de danos (ver → Serviços de manutenção).

Vidro partido.

Ferimentos por corte nas mãos e no corpo.

- Usar luvas de proteção para remover pedaços de vidro estilhaçado e eventuais produtos danificados por isso
- Remover cuidadosamente e na totalidade todos os pedaços de vidro estilhaçado e produtos danificados.

Derrame de água condensada.

Perigo de derrapagem.

- Controlar a acumulação de água à frente e por baixo do aparelho.
- Eliminar imediatamente a água condensada derramada.
- Contactar imediatamente o serviço de manutenção (ver → Serviços de manutenção).

AVISO

Danos materiais devido a má utilização.
Operar o aparelho numa posição estável (orientação horizontal).

- Controlar se o aparelho está em estado perfeito. Danos devem ser imediatamente reparados.
- Operar o aparelho apenas sobre os pés deslizantes montados.

Danos de propriedade devido a má utilização.

- Não operar o aparelho acima da classe climática indicada na placa de características (ver → Placa de características e número de série).
- A temperatura ambiente não deve ser inferior a 16 °C (60,8 °F).
- Observar a temperatura de armazenamento prescrita para os produtos armazenados.
- Controlar a temperatura interior (ver → Indicação da temperatura).
- Em caso de falha de energia, os produtos armazenados devem ser controlados pela entidade operadora (controlo da temperatura).
- Controlar o espaço para os produtos quanto a objetos estranhos. Remover imediatamente os produtos incorretamente armazenados.
- Remover resíduos de bens alimentares, líquidos derramados e resíduos de embalagens (ver → Limpeza básica).
- Operar o aparelho apenas com coberturas.
- Não podem ficar presos quaisquer objetos entre a cobertura e a estrutura da mesma.
- Controlar se as coberturas estão fechadas.

Durante o funcionamento sob condições climatéricas especiais com humidade atmosférica elevada, pode ocorrer uma formação de condensado (água condensada) no compartimento interno do aparelho ou nas aberturas de ventilação superiores. Remover esta formação de condensado por motivos de higiene.

⚠ATENÇÃO

Desarga eletrostática e formação de faíscas com agente refrigerante inflamável.
Em caso de danos/fugas no circuito do agente refrigerante, faíscas poderão inflamar agente refrigerante derramado. Risco de incêndio.
- Utilizar um pano ou esponja ligeiramente humedecidos para remover água condensada.
- Não utilizar esponjas nem panos secos para uma secagem.

10.1 Carregamento

⚠CUIDADO

Rutura de material.
Perigo de queda. Ferimentos por corte.
- Não subir ou entrar no aparelho durante o carregamento.

Queda de objetos.
Ferimentos por pancadas·
- Não colocar qualquer objeto sobre o aparelho.

Abrir/fechar a cobertura.
As mãos (partes do corpo) podem ficar entaladas.
- Ao abrir/fechar, não tocar na folga de abertura.
- Ter em atenção a presença de outras pessoas ao abrir/fechar.

Temperatura baixa.
Queimaduras na pele pelo frio.
- Usar luvas de proteção durante o carregamento.

AVISO

Danos de propriedade devido a má utilização.
- Carregar o aparelho com produtos apenas após ter sido alcançada a temperatura prescrita para o produto.
- Respeitar a especificação de carga.
- Armazenar cuidadosamente os produtos.
- Abrir a cobertura apenas por breves instantes para o carregamento e remoção de produtos.
- Fechar imediatamente a cobertura após o carregamento.

O acesso aos produtos é efetuado a partir de cima, através da abertura de uma cobertura.
Indicação da temperatura (ver → Indicação da temperatura).

Especificação de carga

O limite de empilhamento está identificado pelas marcas de empilhamento.

- Apenas é permitido o carregamento até às marcas de empilhamento indicadas na parte interior.

Fig. 8.: Marca de empilhamento

10.2 Colocação fora de serviço e nova colocação em funcionamento

⚠ATENÇÃO

Trabalhos no sistema elétrico.
O contacto com peças condutoras de tensão poderá provocar um choque elétrico.
- Os trabalhos no sistema elétrico só podem ser efetuados por uma equipa qualificada.
- Ter em atenção as regras de segurança elétrica antes de iniciar os trabalhos.

1. Desconectar a tensão do aparelho.
2. Bloquear o aparelho contra uma nova ligação.

10.2.1 Colocação fora de serviço

Razões para a colocação fora de serviço por uma equipa qualificada
- Assistência, reparação (ver → Manutenção, assistência e reparação)

Razões para a colocação fora de serviço por uma equipa operacional
- Danos no aparelho
  - P. ex. cobertura partida

⚠ATENÇÃO

Colocação fora de serviço do aparelho.
O contacto com peças condutoras de tensão poderá provocar um choque elétrico.
- O aparelho só deve ser desconectado da tensão por pessoal anteriormente formado.
- Desconectar a tensão do aparelho e bloquear contra uma nova ligação.

Etapas para a colocação fora de serviço

- Armazenar os produtos num outro aparelho com a mesma classe de temperatura do produto.
- Desconectar a tensão do aparelho:

1. Desligar a função de refrigeração (ver → Elementos de comando e indicações no ecrã).
2. Desligar todos os disjuntores utilizados (Proteção fusível elétrica, ver → Proteção fusível elétrica) do aparelho em questão e bloqueá-los contra uma nova ligação.

3. Desligar o circuito elétrico do aparelho, retirando a ficha de rede, e bloqueá-lo contra uma nova ligação (ver → Ligação elétrica).

Colocação fora de serviço prolongada

- Executar as etapas para a colocação fora de serviço.
- Ajustar o aparelho à temperatura do espaço.
- Efetuar a limpeza básica (ver → Limpeza básica).
- Deixar a cobertura aberta.

AVISO

Danos materiais durante a colocação fora de serviço prolongada.

- Não expor o aparelho a qualquer tipo de radiação térmica.
- Não colocar nada dentro ou sobre o aparelho.
- Armazenar o aparelho numa posição estável (orientação horizontal).

10.2.2 Nova colocação em funcionamento

Nova colocação em funcionamento, ver Colocação em funcionamento → Colocação em funcionamento.

10.3 Avaria durante a operação

AVISO

Danos materiais e de propriedade em caso de indicação de alarme.
Armazenar os produtos noutro aparelho com a mesma classe de temperatura do produto.

- Contactar imediatamente o serviço de manutenção (ver → Serviços de manutenção).

Indicação de alarmes

Existem diferentes tipos de alarmes que indicam avarias durante a operação.

- Indicação no ecrã (ver → Página 11, Capítulo 5)
  - Código de erro
  - Ponto vermelho intermitente
- Alarme acústico

11 Manutenção

Tarefas de controlo a realizar pela equipa operacional

Tarefas de inspeção	Frequência	Ver → capítulo
Estado perfeito dos aparelhos	Contínua	Utilização correta Operação (utilização)
Objetos estranhos no espaço para os produtos	Contínua	Utilização correta Operação (utilização)
Danificação elemento de vidro	Contínua	Perigos mecânicos Operação (utilização)
Temperatura interior	Várias vezes por dia	Indicação da temperatura Operação (utilização)
Carregamento adequado de produtos	Contínua	Carregamento
Sujidade no aparelho incl. vidro	Diariamente	Passos de limpeza
Resíduos de bens alimentares e resíduos de embalagens	Diariamente	Passos de limpeza
Pavimento (à volta do aparelho)	Diariamente	Passos de limpeza
Formação de gelo no recipiente interno	Contínua	Descongelação
Coberturas fechadas	Contínua	Perigos mecânicos Operação (utilização)
Acumulação de água em frente/sob o aparelho (água condensada)	Diariamente	Descongelação automática Perigos mecânicos
Filtro da água condensada	Contínua	*Página 20, Capítulo 11.2.1*

⚠ATENÇÃO

Desarga eletrostática e formação de faíscas com agente refrigerante inflamável.

Em caso de danos/fugas no circuito do agente refrigerante, faíscas poderão inflamar agente refrigerante derramado. Risco de incêndio.

- Utilizar um pano ou esponja ligeiramente humedecidos para remover água condensada.
- Não utilizar esponjas nem panos secos para uma secagem.
- Não operar aparelhos elétricos (por ex. aspiradores a húmido) dentro do compartimento refrigerado que não correspondam ao tipo recomendado pelo fabricante. São permitidos aparelhos com uma identificação de proteção contra explosão (ver → Explicação dos símbolos).

11.1 Descongelação

Responsabilidade

- Entidade operadora
- Equipa operacional

O aparelho possui uma função de descongelação automática.
Em caso de formação de gelo acentuada no recipiente interno, deve ser iniciada uma descongelação semiautomática (ver → Página 11, Capítulo 5).
Por motivos de higiene, deve ser realizada uma descongelação completa (ver Página 19, Capítulo 11.1.1).

11.1.1 Descongelação completa

É recomendado combinar a descongelação completa com a limpeza básica.

Intervalo de descongelação

- Por motivos de higiene, pelo menos semestralmente

Realização da descongelação completa

A realização da descongelação completa corresponde aos passos de limpeza com a função de refrigeração desligada (ver Página 20, Capítulo 12.2.1).

11.2 Limpeza

Razões para uma limpeza regular e minuciosa (limpeza básica):

- Assegurar a higiene necessária. Manter a área de produtos sempre em boas condições de limpeza.
- Consumir o mínimo de energia possível.
- Manter uma operação sem problemas.
- Prolongar a vida útil do aparelho.

⚠ATENÇÃO

Danos no sistema elétrico e no circuito do agente refrigerante devido à utilização de limpadores de alta pressão e a vapor.

O contacto com peças condutoras de tensão poderá provocar um choque elétrico.
Poderá ocorrer o derrame de agente refrigerante inflamável, o que poderá causar uma mistura de gás/ar explosiva. Risco de queimaduras devido à formação de faíscas ou de sobrecarga.

- Não utilizar produto de limpeza de alta pressão e a vapor para a limpeza básica.

⚠CUIDADO

Rutura de material.

Perigo de queda. Ferimentos por corte.

- Não subir ou entrar no aparelho.
- Não carregar a cobertura.

Segurança ao manusear vidro, ver → Perigos mecânicos
Usar luvas de proteção para a limpeza.

11.2.1 Limpeza básica

Responsabilidade

- Equipa operacional

Intervalo de limpeza

Parte exterior

- Se necessário

Parte interior

- Por motivos de higiene, pelo menos semestralmente
- Se necessário

Momento da limpeza

Parte exterior

- Possível em qualquer momento

Parte interior

- Com a função de refrigeração desligada

Produtos de limpeza e aparelhos de limpeza

AVISO

Danos materiais devido a produtos de limpeza incorretos.

- Não utilizar produtos de limpeza/solventes abrasivos ou quimicamente agressivos.
- Não utilizar ácidos ou detergentes alcalinos.

Danos materiais devido a aparelhos de limpeza incorretos.

- Não utilizar objetos duros e afiados, como lâminas de aço.
- Não utilizar aparelhos de limpeza duros e grosseiros, como p. ex., palha-de-aço ou toalhas de papel.

Danos materiais devido a quantidades excessivas de produto de limpeza.

- Utilizar apenas aparelhos de limpeza humedecidos com produto de limpeza.

Danos materiais devido a limpeza incorreta.

- Não podem ficar resíduos de produtos de limpeza nas peças de plástico e vedantes.
- Voltar a limpar sempre as peças de plástico e vedantes com água limpa.

Produtos de limpeza e aparelhos de limpeza adequados

Todos os aparelhos de limpeza devem estar limpos.

Produtos de limpeza	Aparelho de limpeza
Aparelho por fora e por dentro	
– Água limpa (valor pH neutro, dureza reduzida da água) – Produtos de limpeza com pH neutro diluídos em água	– Pano de algodão humedecido e macio – Pano absorvente humedecido – Esponja humedecida
Superfície de vidro exterior	
– Água limpa (valor pH neutro, dureza reduzida da água) – Produtos de limpeza com pH neutro diluídos em água – Produto de limpeza de vidros comum no mercado	– Pano de algodão humedecido e macio – Camurça humedecida
Superfície de vidro interior	
– Água limpa (valor pH neutro, dureza reduzida da água)	– Pano de algodão humedecido e macio

Secagem

- Pano de algodão ligeiramente humedecido e macio

Passos de limpeza

Passos de limpeza durante a operação

- Abrir a cobertura.
- Caso seja necessário, armazenar os produtos noutro aparelho com a mesma classe de temperatura do produto.
- Remover resíduos de bens alimentares (p. ex. quebra de embalagens) e resíduos de embalagens.
- Limpar a calha de rolamento da cobertura.
- Fechar adequadamente a cobertura.
- Limpar o exterior das superfícies do aparelho.
- Limpar as superfícies de vidro exteriores.

Segurança ao manusear vidro, ver → Perigos mecânicos

- Secar todas as peças e superfícies limpas.
- Limpar o pavimento em frente ao aparelho.

Passos de limpeza com a função de refrigeração desligada

- Armazenar os produtos num outro aparelho com a mesma classe de temperatura do produto.
- Desligar a função de refrigeração (ver → Elementos de comando e indicações no ecrã).

Desligar a função de refrigeração (iniciar a descongelação manual)	Premir STANDBY RESET no mínimo 3 s. - - - é exibido no ecrã.

- Deixar descongelar o aparelho.
- Desmontar a cobertura (ver → Posicionamento e instalação).
- Caso seja necessário, retirar os acessórios do interior do aparelho (ver → Estrutura e funcionamento).
- Remover resíduos de bens alimentares (p. ex. quebra de embalagens) e resíduos de embalagens. Remover a água condensada.
  - Aspirador a húmido/aparelho elétrico com identificação de proteção contra explosão
  - Pano de algodão ligeiramente humedecido e macio
- Limpar a calha da descongelação.
- Levantar para fora o filtro da água condensada e limpar.

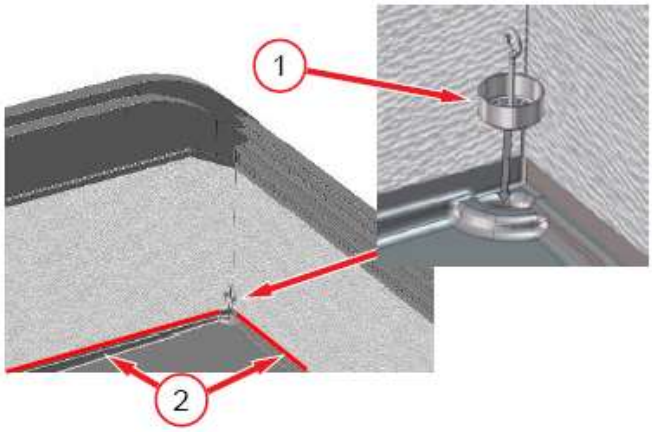


Fig. 9.: Filtro da água condensada (1), calha da descongelação (2)

- Limpar o interior das superfícies.
- Secar todas as peças e superfícies limpas. Voltar a montar as peças acessórias removidas.
- Montar adequadamente a cobertura (ver → Posicionamento e instalação) e fechar completamente.
- Ligar a função de refrigeração (ver → Página 11, *Capítulo 5*).

Ligar a função de refrigeração	Premir STANDBY RESET, no mínimo, 3 s. A temperatura interior é exibida no ecrã.

- Limpar o pavimento em frente ao aparelho.

AVISO

Danos de propriedade devido a má utilização.

- Carregar o aparelho com produtos apenas após ter sido alcançada a temperatura prescrita para o produto.

Controlar indicação da temperatura no ecrã *Página 11, Capítulo 5* .

12 Manutenção, assistência e reparação

Responsabilidade

Equipa qualificada

Os trabalhos de assistência e reparação, incluindo o ensaio funcional subsequente, apenas podem ser realizados por uma equipa qualificada.

O aparelho não requer uma manutenção regular.

Em caso de dúvidas sobre a manutenção, contactar o serviço de manutenção (ver → Serviços de manutenção).

⚠ATENÇÃO

Trabalhos no sistema elétrico e no circuito do agente refrigerante.

O contacto com peças condutoras de tensão poderá provocar um choque elétrico. Poderá ocorrer o derrame de agente refrigerante inflamável, o que poderá causar uma mistura de gás/ar explosiva. Risco de queimaduras devido à formação de faíscas ou de sobrecarga.

- Os trabalhos no sistema elétrico e no circuito do agente refrigerante só podem ser efetuados por uma equipa qualificada.
- Observar os avisos de segurança especiais na Página 7, Capítulo 2.5.
- Ter em atenção as regras de segurança elétrica antes de iniciar os trabalhos.

1. Desconectar a tensão do aparelho.
2. Bloquear o aparelho contra uma nova ligação.

- Durante a reparação, deve estar disponível, como pessoa de contacto para a equipa qualificada, uma pessoa competente que conheça as circunstâncias locais.
- Nova colocação em funcionamento e ensaio funcional apenas por equipa qualificada.

⚠CUIDADO

Arestas afiadas, peças rotativas. Superfícies quentes.
Perigo de ferimentos nas mãos e no corpo. Perigo de queimaduras por contacto com a pele.
- Os trabalhos de assistência e reparação apenas podem ser realizados por uma equipa qualificada.
- Usar luvas de proteção.
- Não tocar em superfícies quentes até que tenham arrefecido, especialmente compressores.

12.1 Substituição de lâmpadas

Responsabilidade
- Equipa qualificada

Em caso de falha de uma das lâmpadas, contactar o serviço de manutenção (ver → Serviços de manutenção).

Lâmpadas utilizadas
- Barras de LED

Dados técnicos, ver → Dados técnicos

⚠ATENÇÃO

Trabalhos no sistema elétrico.
O contacto com peças condutoras de tensão poderá provocar um choque elétrico.
- Apenas uma equipa qualificada pode realizar a substituição de lâmpadas.
- Ter em atenção as regras de segurança elétrica antes de iniciar os trabalhos.

1. Desconectar a tensão do aparelho.
2. Bloquear o aparelho contra uma nova ligação.

12.2 O que fazer se...

Todos os aparelhos são cuidadosamente verificados quanto ao desempenho e segurança no centro de testes da AHT.

Contactar imediatamente o serviço de manutenção (ver → Serviços de manutenção) em caso de:
- Ocorrência de uma avaria (ver → Avaria durante a operação)
- Vibrações ou ruídos altos
- Falha dos elementos de comando e indicação Página 11, Capítulo 5

Indicar os seguintes pontos:
- Tipo de aparelho
- Número de série de 14 dígitos do aparelho
  - Ver a placa de características → Placa de características e número de série
  - Ver o autocolante adicional no quadro do aparelho esquerdo, atrás

Número de série
801064 00000011

Fig. 10.: Exemplo de autocolante com número de série de 14 dígitos

- Tipo de avaria

Não permitir o acesso de clientes finais a um aparelho com defeito.

12.3 Serviços de manutenção

Em caso de dúvidas relativas à manutenção (manutenção, assistência, reparação, etc.), contacte o seu parceiro de serviço AHT:

Contacto online	*www.aht.at/services*

Os serviços de manutenção dispõem de informações, tais como:
- Listas de peças sobresselentes

13 Eliminação

⚠ATENÇÃO

Fuga ou resíduos de agente refrigerante inflamável.
O agente refrigerante inflamável poderá causar uma mistura de gás/ar explosiva. Risco de incêndio.
- Não danificar os tubos.
- Antes da desmontagem e eliminação, abrir corretamente o circuito do agente refrigerante e aspirar, com segurança, todo o agente refrigerante. Não devem permanecer resíduos no circuito do agente refrigerante.
- Apenas uma equipa qualificada pode realizar a aspiração do agente refrigerante.

⚠CUIDADO

Eliminação incorreta.
Danos ambientais.
- Eliminar os componentes de forma correta e ecológica, por ex:
  - Agente refrigerante
  - Espuma isolante (pentano)
  - Óleo de compressor
  - Películas e embalagens
  - Vidros
- Recolha separada de aparelhos elétricos e eletrónicos de acordo com as disposições nacionais de eliminação em vigor (p. ex., REEE dentro da UE) e as disposições do parceiro local de eliminação.
- Não eliminar o aparelho em conjunto com o lixo doméstico.

Declaração UE de conformidade

Tradução do declaração de conformidade original

N ° da declaração de conformidade:	414049
Fabricante:	AHT Cooling Systems GmbH Werksgasse 57 8786 Rottenmann, Áustria
Responsável mandatário pela documentação técnica:	Dipl.-Ing. Dr. Christian Wassermayr Werksgasse 57 8786 Rottenmann, Áustria
Objeto da declaração:	Aparelho de refrigeração/congelação comercial

Designação do produto	Tipo
MACAO, MALTA, PARIS	B 839N, B 822N, B 828N, B 823N, B 824N, B 825N, B 826N

O número de série, os dados técnicos importantes e a marca de homologação estão indicados na placa de características de cada aparelho individual.
A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.
O objeto da declaração acima descrito está em conformidade com a **egislação de harmonizaçãol** da União Europeia aplicável:

Diretiva 2006/42/EG - Diretiva-Máquinas
Diretiva 2014/30/EU - Diretiva-CEM
Diretiva 2011/65/EU - Diretiva-RoHS

As **normas harmonizadas** utilizadas são as seguintes:

Referência à norma harmonizada aplicada	Requisito essencial
EN ISO 12100:2010	Avaliação e redução dos riscos (Diretiva-Máquinas)
EN 60335-1:2012 EN 60335-1:2012/AC:2014 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-1:2012/A13:2017	Segurança aparelhos elétricos (diretiva de máquinas)
EN 60335-2-89:2010 EN 60335-2-89:2010/A1:2016 EN 60335-2-89:2010/A2:2017	Segurança de aparelhos eletrodomésticos (Diretiva-Máquinas)
EN 55014-1:2006 EN 55014-1:2006/A1:2009 EN 55014-1:2006/A2:2011	Emissão (Diretiva-CEM)
EN 55014-2:1997 EN 55014-2:1997/A1:2001 EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 55014-2:1997/AC:1997	Imunidade (Diretiva-CEM)
EN 61000-3-2:2014	Emissão (Diretiva-CEM)
EN 61000-3-3:2013	Emissão (Diretiva-CEM)
EN 50581:2012	Restrição substâncias perigosas (Diretiva-RoHS)

Informações complementares: nenhum
No caso de uma alteração técnica do produto supramencionado não autorizada por nós, esta declaração perde a sua validade.
Assinado por e em nome do fabricante:

Rottenmann, 01-08-2019

Ort/Datum

Dipl.-Ing. Dr. Christian Wassermayr
CTO
Responsável mandatário pela documentação técnica

green.freshness.worldwide AHT

Manual de instrucciones
Equipo de refrigeración/congelación industrial

MACAO

MALTA

PARIS

Snr. 405859
Version 1
Status 0819

Traducción del manual original | es

Copyright © AHT Cooling Systems GmbH. Todos los derechos reservados.

Índice

Vista general de modelos de equipos 114
1 Generalidades 114
1.1 Aspectos generales sobre las instrucciones y la seguridad 114
1.2 Limitación de responsabilidad 114
2 Seguridad 115
2.1 Explicación de los símbolos 115
2.2 Uso previsto 115
2.3 Requisitos del personal 116
2.4 Equipo de protección personal 116
2.5 Riesgos especiales 116
2.5.1 Tensión eléctrica 116
2.5.2 Circuito de refrigerante 117
2.5.3 Riesgos mecánicos 118
2.5.4 Riesgos residuales 119
3 Descripción del producto 119
3.1 Datos generales 119
3.2 Datos técnicos 119
3.3 Placa de potencia y número de serie 120
3.4 Uso previsto 120
4 Estructura y funcionamiento 120
4.1 Descongelación automática 120
5 Elementos de mando e indicación 120
5.1 Indicación de temperatura 120
5.2 Elementos de mando e indicaciones en pantalla 121
5.2.1 Función de refrigeración 121
5.2.2 Descongelación semiautomática 121
5.2.3 Aplicación 121
5.2.4 Dirección de bus 122
5.2.5 Alarma 122
5.3 Interruptor de iluminación del equipo 123
6 Transporte y almacenamiento 123
7 Desembalaje 124
8 Emplazamiento e instalación 124
8.1 Conexión eléctrica 125
8.2 Protección eléctrica 126
9 Puesta en marcha 126
10 Funcionamiento (manejo) 127
10.1 Carga 128
10.2 Puesta fuera de servicio y nueva puesta en marcha 128
10.2.1 Puesta fuera de servicio 128
10.2.2 Nueva puesta en marcha 129
10.3 Avería durante el funcionamiento 129
11 Puesta a punto 129
11.1 Descongelación 130
11.1.1 Descongelación completa 130
11.2 Limpieza 130
11.2.1 Limpieza exhaustiva 130
12 Mantenimiento, servicio y reparación 131
12.1 Sustitución de las luces 132
12.2 Qué hacer si... 132
12.3 Servicios de puesta a punto 132
13 Eliminación 132

Vista general de modelos de equipos

Equipo de refrigeración/congelación industrial

Modelo	Tipo R-290	Dimensiones exteriores [mm] Longitud x profundidad x altura	Peso total máximo del equipo * [kg]
MACAO			
MACAO 100	B 839N	1 000 x 851 x 925	115
MACAO 145	B 839N	1 456 x 851 x 925	140
MACAO 210	B 839N	2 100 x 851 x 925	185
MALTA			
MALTA 145	B 822N	1 456 x 855 x 833	125
MALTA 185	B 828N	1 851 x 855 x 833	150
PARIS			
PARIS 145	B 823N	1 457 x 853 x 833	110
PARIS 185	B 824N	1854 x 853 x 833	140
PARIS 210	B 825N	2102 x 853 x 833	160
PARIS 250	B 826N	2502 x 853 x 833	175

*Son posibles desviaciones específicas de la versión. Las indicaciones precisas las puede consultar en los documentos de envío. Estos tienen que estar disponibles en la empresa explotadora.
Reservado el derecho a modificaciones técnicas.

1 Generalidades

1.1 Aspectos generales sobre las instrucciones y la seguridad

El presente manual de instrucciones (en adelante «manual») forma parte del equipo y hace posible un funcionamiento seguro y eficiente. El apartado de seguridad informa acerca de aspectos importantes para proteger a las personas, instalaciones y materiales. Cada capítulo contiene avisos/advertencias relativas a cada tarea.
El presente manual se encuentra disponible en versión impresa en los idiomas alemán (DE), inglés (EN), francés (FR), italiano (IT), español (ES) y portugués (PT). El apartado de seguridad se encuentra disponible en versión impresa en todos los idiomas. Esto no reemplaza en ningún caso la lectura del manual completo. Todas las traducciones del manual completo están en el soporte de datos adjunto y en versión electrónica en nuestra página web http://www.aht.at.
Este manual está dirigido a los siguientes **grupos objetivo**:

- Empresa explotadora
- Personal de manejo
- Especialistas: Socios del servicio técnico de AHT, técnicos del servicio AHT, atención al cliente de AHT, servicio de montaje de AHT

Personal: este término se utiliza cuando la instrucción va dirigida a todos los grupos objetivo.

Tener en cuenta el manual

- Conserve estas instrucciones para un uso futuro.
- Este manual debe estar disponible y ser accesible en el lugar de trabajo del personal.
- El personal debe leer detenidamente el manual antes de comenzar a trabajar con el equipo.

Todas las figuras constituyen representaciones simbólicas.

1.2 Limitación de responsabilidad

Todos los datos incluidos en el presente manual se han recopilado observando las normas y prescripciones legales aplicables en el momento de la redacción. También se han tenido en cuenta los valores empíricos del fabricante y de los especialistas. El fabricante no asume responsabilidad alguna en caso de daños a personas u objetos (equipos, mercancías, etc.) a causa de:

- Inobservancia del manual y de las prescripciones generales/de seguridad contenidas en él.
- Inobservancia de las prescripciones de seguridad legales del lugar de aplicación.
- Uso antirreglamentario (uso erróneo).
- Presencia de personal no autorizado y sin la correspondiente formación.
- Cambios técnicos no autorizados por el fabricante.
- Modificaciones en los ajustes de fábrica no autorizadas por el fabricante.
- Uso de piezas de piezas de repuesto no autorizadas por el fabricante.
- Uso de accesorios no autorizados por el fabricante.
- Remodelaciones e incorporaciones en el equipo no autorizadas por el fabricante. Solo se permiten remodelaciones e incorporaciones autorizadas por el fabricante.
- Avería del suministro de energía o de los dispositivos de seguridad electrotécnicos.
- Errores de tipografía o impresión.

La inobservancia de los puntos detallados anteriormente implica la pérdida de los derechos de garantía. Son vinculantes las obligaciones acordadas mediante contrato, las condiciones de venta y suministro generales de «AHT Cooling Systems GmbH» (en adelante «AHT») y las normativas legales vigentes en el momento de la firma del contrato.

Reservado el derecho a implementar cambios técnicos y a errores.
Se aplican las prescripciones/disposiciones legales locales en materia comercial y de seguridad técnica, así como los requisitos básicos del equipo para la seguridad y la protección de la salud.

2 Seguridad

2.1 Explicación de los símbolos

Las indicaciones de seguridad y advertencia están identificadas en este manual mediante símbolos y palabras de señal. Las palabras clave hacen referencia al nivel de riesgo de un peligro.

Palabra de señal	Significado
ADVERTENCIA	Peligro con nivel de riesgo medio. Si no se evita, puede provocar lesiones graves e incluso mortales.
PRECAUCIÓN	Peligro con nivel de riesgo bajo. Si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas.
AVISO	Aviso importante para prevenir daños materiales o en las instalaciones.

Símbolo	Significado
	Advertencia general
	Advertencia de tensión eléctrica
	Advertencia de tensión eléctrica. No conectar ningún cable dañado al suministro de tensión.
	Advertencia de materiales inflamables
	Advertencia de peligro de resbalamiento
	Advertencia de lesiones en las manos
	Advertencia de circulación de vehículos de transporte
	Advertencia de peligro de vuelco
	Advertencia de caída de objetos
	Advertencia de superficie caliente
	Advertencia de temperatura baja/heladas
	Sin llamas abiertas; está prohibido el fuego, las fuentes de ignición abiertas y fumar
	Prohibido el acceso a la zona
	Prohibido depositar objetos o almacenarlos
	Prohibido realizar taladros
	Tener en cuenta el manual
	Eliminar la tensión antes del mantenimiento o la reparación
	Utilizar guantes de protección
	Utilizar gafas protectoras
	Recogida selectiva de equipos eléctricos y electrónicos
	Identificación de protección contra explosiones

2.2 Uso previsto

El equipo está previsto para la exposición de productos alimenticios envasados y refrigerados, especialmente helados, o para su retirada por parte de clientes.
La empresa explotadora es responsable del correcto funcionamiento del equipo.

⚠ADVERTENCIA

Peligro por un uso erróneo.

- No realizar cambios técnicos en el equipo.
- No usar limpiadores a presión o de vapor para la limpieza básica.
- No almacenar materiales potencialmente explosivos en este equipo, por ejemplo, aerosoles con gases inflamables.
- El equipo solo puede ponerse en marcha y utilizarse después de que se haya realizado reglamentariamente su emplazamiento e instalación y se haya comprobado que no presenta defectos evidentes.

AVISO

Daños materiales debidos a un uso erróneo.

- No utilizar el equipo por encima de la categoría climática que se indica en la placa de potencia (véase → Placa de potencia y número de serie).
- La temperatura ambiente no debe estar por debajo de los 16 °C (60,8 °F).
- Utilizar el equipo en una posición de uso estable (orientación horizontal).
- Comprobar que el equipo se encuentra en perfecto estado. Los daños deben subsanarse inmediatamente.
- Antes del almacenamiento de los artículos y durante el servicio, es necesario controlar que la temperatura sea la correcta (véase → Indicación de temperatura).

- Si se produce un corte del suministro de corriente, la empresa explotadora deberá comprobar los artículos almacenados (control de la temperatura).
- Comprobar si hay objetos extraños en el espacio de almacenamiento. Retirar inmediatamente la mercancía almacenada de manera inapropiada.
- No instalar ni almacenar el equipo al aire libre.
- Respetar las distancias mínimas con las paredes colindantes y con otros equipos para no impedir la circulación de aire (véase → Emplazamiento e instalación).
- Usar el equipo solo con tapas.
- Usar el equipo solo sobre las patas deslizantes montadas.
- Tener en cuenta las indicaciones de → instalación (véase → Emplazamiento e instalación).
- Dejar de usar el equipo con el elemento de cristal o la tapa dañados (grietas, mellados, roturas, etc.).
  - Sacar los artículos del equipo dañado y guardar en un equipo en condiciones de funcionar con la misma clase de temperatura.
  - Desconectar el equipo dañado después de sacar los artículos (puesta fuera de servicio, véase → Puesta fuera de servicio).
  - Ponerse en contacto con el servicio de puesta a punto (véase → Servicios de puesta a punto).
- Control de tapas cerradas.
- No pegar adhesivos o láminas en las superficies de cristal.
- No usar las tapas como superficie de apoyo de diversos objetos.

2.3 Requisitos del personal

⚠ADVERTENCIA

Cualificación insuficiente.
Peligro de lesiones.

- En el equipo solo puede realizar trabajos personal con la debida cualificación.
- El personal debe haber leído y comprendido este manual antes de iniciar todos los trabajos.

Empresa explotadora

- La empresa explotadora debe asegurarse de que el personal de manejo haya leído y comprendido el presente manual de instrucciones (curso de formación).
- La empresa explotadora es responsable de que el personal operario identifique averías durante el funcionamiento (como alarmas, diferencias de temperatura, etc.) y adopte las medidas correspondientes (véase → Averías durante el funcionamiento y Qué hacer si...).

Personal de manejo

- La empresa explotadora debe instruir al personal operario acerca del contenido de estas instrucciones (tareas, posibles peligros, etc.),
- Solo el personal de manejo instruido puede utilizar y limpiar el equipo.

Especialistas

- Solo especialistas autorizados por AHT y formados tienen permitido realizar trabajos en el equipo como: Puesta a punto (mantenimiento, servicio y reparación).
- Solo los especialistas en refrigerantes inflamables pueden efectuar los trabajos en el circuito de refrigerante de los equipos R-290.
- Solo los electricistas pueden realizar los trabajos del sistema eléctrico.

Las personas (incluyendo niños) con capacidad física, sensorial o intelectual limitada solo pueden utilizar el equipo bajo supervisión y no tienen permitido realizar labores de puesta a punto. Los niños no deben jugar con el equipo.
Se prohíbe trabajar bajo la influencia del alcohol o las drogas.

2.4 Equipo de protección personal

Utilizar guantes de protección

- Protección frente a piezas pesadas del equipo al transportar, desembalar, emplazar, instalar y desechar el equipo.
- Protección frente a bordes afilados, piezas giratorias y superficies calientes durante los trabajos de mantenimiento y reparación.
- Protección frente al contacto con el medio refrigerante líquido/saliente en caso de fuga en el circuito de refrigerante.
- Protección frente a bajas temperaturas durante la carga y la limpieza.
- Para la eliminación de trozos y astillas tras la rotura de un cristal.

Utilizar gafas protectoras

- Protección frente al contacto con el medio refrigerante líquido/saliente en caso de fuga en el circuito de refrigerante.

2.5 Riesgos especiales

2.5.1 Tensión eléctrica

Solo los especialistas tienen permitido realizar los trabajos del sistema eléctrico.
En caso de mensajes de fallo o daños en el equipo, ponerse en contacto con el servicio de puesta a punto (véase → Servicios de puesta a punto).

⚠ADVERTENCIA

El contacto con piezas conductoras de la tensión puede provocar electrocución.
Peligro de quemaduras por la generación de chispas o sobrecarga.

- No conectar al suministro de tensión un equipo o piezas dañados (como un cable de conexión).
- Comprobar si los dispositivos de seguridad están íntegros y si funcionan correctamente.
- Los dispositivos de protección y las cubiertas del equipo no deben retirarse.
- Antes de la conexión al suministro de tensión, tener en cuenta lo siguiente:
  - Normas locales de seguridad eléctrica vigentes.
  - Normas vigentes y avisos de seguridad.
  - Datos en la placa de potencia (véase → Placa de potencia y número de serie).
  - La tensión y la frecuencia de red deben coincidir con los datos de la placa de potencia.
- Solo personal previamente formado puede desconectar de la tensión el equipo.
- Tener en cuenta las siguientes reglas de seguridad en caso de avería durante el funcionamiento y antes realizar los trabajos de puesta a punto:

1. Eliminar la corriente del equipo (desconexión de todos los polos de todos los componentes).
2. Asegurar el equipo contra reconexiones.
   - Solo especialistas pueden sustituir piezas dañadas, como p. ej.:
     - Cable de conexión
     - Luces (véase → Sustitución de las luces)
   - No aplastar ni torcer los cables de conexión.
   - No utilizar alargadores ni regletas multicontactos.
   - No usar limpiadores a presión o de vapor para la limpieza básica.
   - No dañar las piezas eléctricas ocultas. No taladrar el equipo ni realizar otros trabajos en él.

2.5.2 Circuito de refrigerante

Solo los especialistas pueden realizar los trabajos en el circuito de refrigerante.
En caso de mensajes de fallo o daños en el equipo, ponerse en contacto con el servicio de puesta a punto (véase → Servicios de puesta a punto).

Refrigerantes inflamables

⚠ADVERTENCIA

El refrigerante es altamente inflamable. Si se produce una fuga, el refrigerante puede salir y propiciar la mezcla inflamable de gas y aire.
Esta puede provocar una llama o explosión, con el consecuente peligro de incendio.

- El refrigerante R-290 (propano) pertenece al grupo de seguridad A3 según la norma EN 378-1. El refrigerante utilizado y el volumen de llenado figuran en la placa de potencia (véase → Placa de potencia y número de serie).
- Mantener alejado de las fuentes de ignición (calor, chispas, llamas abiertas, superficies muy calientes).
- Para la eliminación del agua de descongelación y para la limpieza, utilizar un paño húmedo o una esponja. No frotar con esponjas o paños secos. (Peligro de carga electrostática y formación de chispas).
- No cerrar las aberturas de ventilación en el bastidor del equipo. Utilizar exclusivamente accesorios originales.
- Para acelerar el proceso de descongelación, no utilizar dispositivos mecánicos ni otros medios (por ejemplo, rascador de hielo).
- Dentro del compartimento de refrigeración, no usar equipos eléctricos (por ejemplo, aspiradores húmedos) que no se correspondan con el tipo de construcción recomendado por el cliente. Están permitidos los equipos con identificación de protección contra explosiones (véase → Explicación de los símbolos).
- No usar limpiadores a presión o de vapor.
- El equipo solo debe ubicarse en salas bien ventiladas.
- No colocar el equipo en sótanos o habitaciones por debajo del nivel del suelo.
- Los canales y pasamuros colindantes con la parte inferior y trasera del equipo deben estar protegidos contra incendios mediante el debido aislamiento.
- No dañar el circuito de refrigerante.
- No someter el equipo a temperaturas superiores a 70°C (158 °F) durante el transporte y el almacenamiento.
- Prevenir la transferencia de pulsaciones y vibraciones al equipo.
- Prevenir la influencia de fuerzas externas sobre el equipo, como la manipulación brusca con una transpaleta o una máquina limpiadora de suelos.
- No taladrar el equipo ni realizar otros trabajos en él.

- No aplastar ni torcer las tuberías.
- Solo especialistas tienen permitido realizar trabajos en el circuito de refrigerante.

La apertura del circuito de refrigerante y la aspiración del mismo solo deben llevarse a cabo en habitaciones debidamente ventiladas fuera del horario comercial (en ausencia de clientes) o al aire libre.
Desconectar de la corriente antes de cada trabajo de mantenimiento, puesta a punto y reparación (véase → Puesta fuera de servicio). Asegurar el equipo contra reconexiones.
Durante la reparación, los especialistas deben contar con el respaldo de un experto que conozca las características locales.

⚠PRECAUCIÓN

Refrigerante líquido.
Congelaciones de la piel.
- Utilizar gafas y guantes de protección.
- Proteger las manos y la cara en caso de contacto con el flujo de refrigerante o una fuga.

2.5.3 Riesgos mecánicos

⚠ADVERTENCIA

Transporte de equipos mediante vehículos.
Peligro de lesiones por colisión.
Respetar los recorridos para el transporte con vehículo.
- Asegurar la mercancía transportada.
- Solo personal tiene permitido conducir carretillas elevadoras.

Cumplir la especificación de altura de apilado del embalaje.

Peligro de vuelco del equipo.
Podrían producirse lesiones por atrapamiento.
- No subirse encima del equipo ni introducirse en él.

Dispositivos de seguridad incompletos y/o no en plena capacidad de funcionar.
Peligro de lesiones debido a la rotación de piezas.
- Comprobar si los dispositivos de seguridad están íntegros y si funcionan correctamente.
- Los dispositivos de protección y las cubiertas del equipo no deben retirarse.

⚠PRECAUCIÓN

Rotura de material.
Peligro de caída. Lesiones por cortes.
- No subirse encima del equipo ni introducirse en él.

No cargar las tapas.

Caída de objetos.
Lesiones por impacto. Cortes provocados por la rotura de cristales.
- No colocar objetos encima del equipo.

Fuga de agua de condensación.
Peligro de resbalamiento.
- Comprobar si se han formado charcos delante y debajo del equipo.
- Limpiar inmediatamente el agua de condensación.
- Ponerse en contacto inmediatamente con el servicio de puesta a punto (véase → Servicios de puesta a punto).

Abrir/cerrar las tapas.
Las manos (extremidades) pueden quedar atrapadas.
- Al abrir/cerrar, no introducir las manos en la separación de abertura.

Al abrir/cerrar, prestar atención a la presencia de otras personas.

Manejo seguro del cristal

⚠PRECAUCIÓN

Rotura de cristal.
Lesiones por cortes en el cuerpo. Lesiones por impacto.
- No instalar equipos con cristal aislante multicapa por encima de los 2000 m (6562 pies) de altitud. El cristal aislante multicapa puede quebrarse debido a la diferencia de presión.
- Comprobar si los elementos de cristal presentan daños, como p. ej. grietas, fragmentos saltados, rotura. En caso de daños, ponerse en contacto inmediatamente con el servicio de puesta a punto (véase → Servicios de puesta a punto).
- No cargar la tapa de cristal.
- No subirse encima del equipo ni introducirse en él.
- Está prohibido almacenar recipientes de cristal en los equipos de congelación.

Eliminación del cristal roto.
Cortes en las manos.
- Utilizar guantes de protección para desechar las astillas de cristal y los artículos que haya podido resultar dañados por estas.
- Retirar con cuidado todas las astillas de cristal y los artículos dañados y desecharlos.

2.5.4 Riesgos residuales

El fabricante no asume ninguna responsabilidad por daños provocados por el incumplimiento de las presentes instrucciones y de otras especificaciones del fabricante.

3 Descripción del producto

3.1 Datos generales

Los productos de AHT cumplen el Reglamento de la UE 1907/2006 (REACH) sobre el registro, la evaluación, la autorización y la restricción de sustancias y mezclas químicas.
Ni el refrigerante R-290 ni el gas de combustión pentano presentan potencial de agotamiento del ozono (ODP).
El R-290 tiene un potencial de efecto invernadero (GWP) muy bajo de 3.

3.2 Datos técnicos

Los datos técnicos importantes figuran en la placa de potencia (véase → Placa de potencia y número de serie).

Parámetro	Valor
Dimensiones exteriores	Véase → Vista general de modelos de equipos
Peso del equipo	Véase → Vista general de modelos de equipos
Emisiones acústicas al aire/nivel acústico de emisiones	< 70 dB(A)
Refrigerante	Propano (R-290)
Clase de temperatura del paquete M (clase de temperatura del producto) según EN ISO 23953-2	L1

Serie	Área de uso/ modo de funcionamiento	Aplicación ajustable
(-)	Refrigeración «-»	A1/A2

Ajuste de fábrica específico del cliente en el momento de la entrega.

Sistema de bus

Parámetro	Valor
Cable de bus	Cable Patch CAT 5-S/FTP
Sistema de bus (opcional)	PROTOCOLO MODBUS RTU RS-485 2-WIRE Conexión mediante clavija RJ45 / conector RJ45
Tasa de baudios	19200 bit/s
Data Lenght	8 bits
Parity	none
Stop bit	1
Minimum TimeOut	60 ms

Conexión eléctrica

Parámetro	Valor
Tensión de red/ frecuencia de red	220 - 240 V/50 Hz
Cable de conexión	Cable de 3 polos
Diámetro mínimo para cables de conexión	1,0 mm^2

Enchufe - lado de red

Parámetro	Valor
Tipos de conector	CEE 7/7
Tipos de conector	BS 1363

Enchufe del equipo - lado del equipo (caja IEC)

Parámetro	Valor
Tipos de conector	IEC 60320-C13

Protección eléctrica

Véase → Protección eléctrica

Corriente nominal [A]	Corriente residual [mA]	Tipo	Característica de activación
Disyuntor (LS/CB)			
16	-	-	C (acción lenta)
Interruptor diferencial (FI/RCCB/GFCI)			
40	30	G (con retardo breve) A (sensible a la corriente por impulsos)/ F (sensible a la frecuencia mixta)/ B (sensible a toda la corriente)	-
Interruptor combinado FI-LS/RCBO (alternativo a FI y LS)			
16	30	G (con retardo breve) A (sensible a la corriente por impulsos)/ F (sensible a la frecuencia mixta)/ B (sensible a toda la corriente)	C (acción lenta)

Colores de luz recomendados

Parámetro	Valor
Blanco frío	5000 K

Puede haber diferencias específicas según cada cliente. Más información: Servicios de puesta a punto (véase → Servicios de puesta a punto).

3.3 Placa de potencia y número de serie

Tener en cuenta las indicaciones de la placa de potencia.
La placa de potencia se encuentra en la parte trasera del equipo a modo de pegatina.

Datos de la placa de potencia

- Denominación y tipo de equipo
- Número de serie
- Categoría climática*
- Tensión y frecuencia nominales
- Corriente y consumo nominales
- Refrigerante y cantidad que se debe utilizar
- Contenido neto
- Fecha de fabricación
- Además de otros datos técnicos

* Ejemplos de categoría climática:

Categoría climática (class) conforme a ISO 23953-2	Temperatura ambiente [°C]	Humedad relativa del aire [%]
3	25	60

3.4 Uso previsto

El equipo está previsto para la exposición de productos alimenticios envasados y refrigerados o para su retirada por parte de clientes.
Véase más información → Uso previsto

4 Estructura y funcionamiento

El equipo es compacto y está listo para enchufar.
El equipo se entrega listo para el funcionamiento y tiene una unidad de control propia.
El equipo está preprogramado de fábrica.
El equipo contiene uno o varios circuitos de refrigerante herméticamente cerrados cuyos componentes están técnicamente conectados entre sí de forma permanente y estanca.
La ejecución de los modelos de equipos puede variar.
El calor que desprende el equipo se expulsa al aire del ambiente mediante un intercambiador de calor. El equipo se descongela automáticamente en ciclos regulares (véase → Descongelación automática).
En caso necesario, se puede activar una descongelación semiautomática (véase → página 11, capítulo 5).
Por motivos de higiene, debe realizarse una descongelación completa (véase → Descongelación completa) con una limpieza a continuación.
Según el modelo del aparato, es posible un equipamiento interior individual.

AVISO

Daños materiales por equipamiento interior faltante.

Usar el equipo solo con la rejilla de pared.

Accesorios para el equipamiento interior

- Rejilla de pared
- Canales de aire
- Rejilla de base
- Rejilla de pared separadora
- Cestas de pie

El equipo está equipado de marcas de apilado (véase → Carga).
El equipo está equipado con tapas de cristal.
El equipo está equipado con patas deslizantes para desplazarlo fácilmente hacia delante y hacia atrás.

4.1 Descongelación automática

El equipo posee descongelación automática.
Durante la descongelación automática, en la pantalla aparecen las siguientes indicaciones y símbolos (véase → página 11, capítulo 5).

Regulador	Indicación en pantalla	Símbolo
AHT (SECOP)	dEF	-

La frecuencia, la duración y el momento de la descongelación están previamente configurados.

Frecuencia de descongelación

- Dos veces por semana (o específico del cliente)

Duración de la descongelación

- Hasta 99 min

Momento de descongelación

- La hora de inicio se regula por medio del reloj en tiempo real y tiene lugar durante las horas nocturnas.
- Desfase de tiempo entre 21:00 y 03:00.

El agua de condensación que se produce es conducida desde el espacio interior del equipo al espacio de la máquina, donde se evapora.

⚠ PRECAUCIÓN

Fuga de agua de condensación.
Peligro de resbalamiento.

- Comprobar si se han formado charcos delante y debajo del equipo.
- Limpiar inmediatamente el agua de condensación.
- Ponerse en contacto inmediatamente con el servicio de puesta a punto (véase → Servicios de puesta a punto).

En caso necesario, se puede activar una descongelación semiautomática (véase → página 11, capítulo 5).
Después de la descongelación semiautomática o automática, esta está bloqueada durante 24 horas.

5 Elementos de mando e indicación

5.1 Indicación de temperatura

La temperatura del equipo se ajusta en fábrica de forma que se cumpla la clase de temperatura del paquete M indicada por el fabricante (véase → Datos técnicos).

Indicación de la temperatura interior del equipo

- Indicación en pantalla en el elemento de mando (véase → página 11, capítulo 5).

Control de la temperatura interior

Competencia

- Personal de manejo

Frecuencia

- varias veces al día

5.2 Elementos de mando e indicaciones en pantalla

Si es necesario, retirar la cubierta de plexiglás con un destornillador adecuado para acceder a los elementos de mando.

⚠ PRECAUCIÓN

Retirar la cubierta de plexiglás con un destornillador.

Lesiones por pinchazos.

- Manipular correctamente la herramienta.
- Tener en cuenta el tamaño adecuado del destornillador para evitar que resbale.
- Guardar el destornillador después de su uso de forma segura y ordenada.

AVISO

Daños materiales por modificación indebida de los parámetros del elemento de mando.

- Volver a fijar la cubierta de plexiglás después de usar los mandos.

Como elementos de mando están disponibles teclas, que están asignadas del siguiente modo:

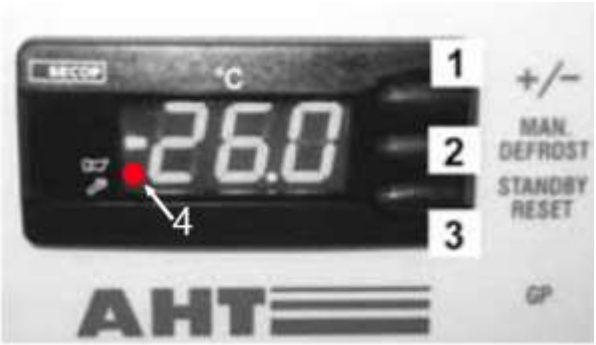


Fig. 1: Elementos de mando e indicaciones en pantalla

N.º	Tecla	Función
1	+/−	– Cambio de aplicación – Aumentar la dirección de bus
2	MAN. DEFROST	– Iniciar la descongelación semiautomática
3	STANDBY RESET	– Iniciar la descongelación manual – Conectar y desconectar la función de refrigeración – Activar el código de error (cuando se ilumina el punto rojo) – Validar alarma acústica

N.º	Indicación en pantalla	Significado
4	Punto rojo iluminado (al lado del símbolo de bocina)	Alarma

5.2.1 Función de refrigeración

Desconectar la función de refrigeración (iniciar la descongelación manual)	Pulsar STANDBY RESET al menos 3 segundos. - - - aparece en la pantalla.
Conectar la función de refrigeración	Pulsar STANDBY RESET al menos 3 segundos. La temperatura del interior aparece en la pantalla.

5.2.2 Descongelación semiautomática

Iniciar la descongelación semiautomática	Pulsar STANDBY RESET mín. 3 s. dEF aparece en la pantalla.

Duración de la descongelación

- Hasta 99 min

Después de la descongelación semiautomática, el equipo vuelve automáticamente al modo de servicio normal.
La temperatura del interior actual aparece en la pantalla.

Bloqueo de descongelación de 24 horas

Está activado el bloqueo de descongelación de 24 horas cuando aparece brevemente y, después, se muestra la temperatura interior en la pantalla.

5.2.3 Aplicación

Se pueden seleccionar las siguientes aplicaciones (autorización específica del cliente):

- A1
- A2

Mostrar aplicación configurada	Pulsar brevemente +/−. La aplicación ajustada en ese momento aparece en la pantalla, por ejemplo A1

Si no se desea ningún cambio, la indicación vuelve a la indicación de temperatura transcurridos unos 5 segundos.

Modificar aplicación	Pulsando varias veces la tecla +/− se puede pasar por todas las aplicaciones autorizadas.
Aplicar nueva entrada	La nueva aplicación configurada se acepta automáticamente después de 5 segundos de haber pulsado una tecla por última vez.

5.2.4 Dirección de bus

Antes de la adjudicación de las direcciones de bus, los equipos (1, 2,…n) deben estar conectados en red con un cable de bus correspondiente.
El primer equipo (1) debe estar conectado con la supervisión del local (M) mediante el cableado de bus.
En el último equipo (n), el cableado de bus se debe finalizar con una resistencia final (R).

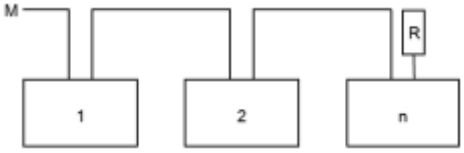


Fig. 2: Esquema del sistema de bus

Datos técnicos véanse → Datos técnicos

Fig. 3: Conector de cable de bus RJ45, tomas de conexión del equipo RJ45 y resistencia final (R)

Pin	Data	Color
1	A / -	Naranja/Blanco
2	B / +	Naranja
3	Ground	Verde/Blanco

Los reguladores se suministran de manera estándar con la dirección de bus «1» (se corresponde con un equipo «Stand-alone»). Para la identificación de varios equipos en el sistema bus, las direcciones de bus se tienen que adjudicar comenzando con "1".

Las direcciones de bus no deben adjudicarse dos veces. Después recomendamos introducir las direcciones según la secuencia de cableado real. Son posibles un máximo de 247 direcciones.

Alcanzar nivel de programador

1.	– Pulsar STANDBY RESET al menos 3 segundos. --- aparece en la pantalla. La función de refrigeración está ahora desconectada.
2.	– Inmediatamente después, pulsar +/− brevemente 3 veces consecutivas. Adr se muestra en la pantalla alternando con la dirección de bus actual, por ejemplo, «1».

Adjudicar dirección de bus

3.	– Adjudicar la siguiente dirección de bus superior (paso individual): Pulsar brevemente +/− . – Paso rápido de las direcciones de bus: Pulsar +/− prolongadamente.
4.	– Aplicar nueva entrada: Esperar 5 s. --- aparece en la pantalla.

AVISO

Daños materiales al adjudicar la dirección de bus por medio de la desconexión de la función de refrigeración.
Volver a conectar la función de refrigeración una vez asignada la dirección de bus (véase → punto 5).

5.	Conectar de nuevo la función de refrigeración. Pulsar STANDBY RESET mín. 3 segundos. La temperatura del interior aparece en la pantalla.

Adjudicar la dirección de bus a los equipos posteriores: Repetir los puntos 1 a 5 en cada equipo y configurar una dirección de bus libre.

5.2.5 Alarma

Mostrar alarma

En la pantalla se muestra un **código de error** como indicación intermitente alternando con la temperatura interior. El punto rojo se ilumina a la vez en la pantalla (véase → página 11, capítulo 5.2).
De forma opcional (específica del equipo), existe la posibilidad de emitir una **alarma acústica** mediante un zumbador integrado.

Código de error	Significado
F1	Error de sensor F1
F2	Error de sensor F2
F4	Error de sensor F4
A90	Error hora/fecha
E20	Alarma de sobretemperatura
E21	Sobretemperatura en F4

Código de error	Significado
E43	Alarma de subtemperatura
E60	Alarma del registrador de temperatura
E70	Error del sistema electrónico
E75	Sobretemperatura del sistema electrónico
E80	Error de compresor
E92	Error de compresor debido a E75
E93	Tensión fuera de tolerancia
E95	Frecuencia fuera de tolerancia
Err	No hay comunicación con la pantalla
tSt	Sistema electrónico en modo de prueba

Validar alarma

Validación de la alarma acústica y código de error	STANDBY RESET Pulsar brevemente

En la pantalla aparecen la temperatura del interior y el punto rojo. El punto rojo (véase → página 11, capítulo 5.2) está iluminado hasta que se haya subsanado el error.

Activar entretanto el código de error	Pulsar brevemente STANDBY RESET El código de error se muestra en la pantalla durante aprox. 5 segundos. Seguidamente vuelve a mostrarse la temperatura del interior.

5.3 Interruptor de iluminación del equipo

Fig. 4: Interruptor de iluminación del equipo (1)

Encender la iluminación del equipo	Pulsar el interruptor (1).
Apagar la iluminación del equipo	Pulsar el interruptor (1).

6 Transporte y almacenamiento

Descartar la existencia de daños en el equipo inmediatamente después del suministro.
En caso de daños, ponerse en contacto inmediatamente con el servicio de puesta a punto (véase → Servicios de puesta a punto).

⚠ADVERTENCIA

daños en el circuito de refrigerante.
Puede producirse una fuga de refrigerante inflamable y propiciarse la mezcla inflamable de gas y aire. Peligro de incendio.

- No someter el equipo a temperaturas superiores a 70 °C (158 °F) durante el transporte y el almacenamiento.
- Garantizar una ventilación adecuada.
- Tener en cuenta los avisos de seguridad y advertencia del equipo con refrigerantes inflamables (véase → Refrigerantes inflamables).
- En caso de daños en el equipo, contactar de inmediato con el servicio de puesta a punto (véase → Servicios de puesta a punto).

Transporte de equipos mediante vehículos.
Peligro de lesiones por colisión.

- Respetar los recorridos para el transporte con vehículo.
- Asegurar la mercancía transportada.
- Solo personal tiene permitido conducir carretillas elevadoras.
- Cumplir la especificación de altura de apilado del embalaje.

AVISO

Daños materiales durante el transporte y el almacenamiento.

- No someter el equipo a temperaturas superiores a 70 °C (158 °F) durante el transporte y el almacenamiento.
- El equipo debe transportarse y almacenarse de forma estable y solo con otros equipos del mismo modelo (dispuestos horizontalmente).
- Si el equipo se inclina durante el transporte, esperar al menos dos horas hasta la puesta en marcha.
- En el momento del suministro, asegurarse de que exista una accesibilidad total a la sala de emplazamiento (tener en cuenta las alturas y las anchuras de paso, la altura de la sala de emplazamiento, radios de maniobras suficientes).
- No almacenar el equipo al aire libre.

7 Desembalaje

Competencia

- Empresa explotadora

Comprobar si el equipo presenta daños antes y durante el desembalaje.
En caso de daños, ponerse en contacto inmediatamente con el servicio de puesta a punto (véase → Servicios de puesta a punto).

⚠ADVERTENCIA

Eliminación del material de embalaje y los plásticos.
Peligro de asfixia.
- Mantener el material de embalaje y los plásticos fuera del alcance de los niños.
- No dejar que los niños jueguen con el material del embalaje y las láminas.

daños en el circuito de refrigerante.
Puede producirse una fuga de refrigerante inflamable y propiciarse la mezcla inflamable de gas y aire. Peligro de incendio.
- Garantizar una ventilación adecuada.
- Tener en cuenta los avisos de seguridad y advertencia del equipo con refrigerantes inflamables (véase → Refrigerantes inflamables).
- En caso de daños en el equipo, contactar de inmediato con el servicio de puesta a punto (véase → Servicios de puesta a punto).

⚠PRECAUCIÓN

Piezas pesadas del equipo.
Peligro de aprisionamiento de las manos.
- Proteger los dedos y las manos durante el desembalaje.
- Usar guantes de protección.

AVISO

Daños materiales o en las instalaciones por la falta de piezas del equipo.
- Comprobar si el embalaje presenta piezas sueltas.
- No desechar las piezas sueltas y esclarecer su uso con el servicio de puesta a punto (véase → Servicios de puesta a punto).

8 Emplazamiento e instalación

Competencia

- Empresa explotadora

Datos técnicos, véase → Datos técnicos Modificaciones técnicas en el equipo únicamente previo acuerdo y autorización del fabricante.
No cubrir la indicación de la temperatura, los avisos de seguridad ni la placa de potencia (véase → Placa de potencia y número de serie).

⚠ADVERTENCIA

Peligro de vuelco del equipo.
Podrían producirse lesiones por atrapamiento.
- No retirar el bastidor de transporte hasta alcanzar la posición de emplazamiento estable y final.
- En caso de preguntas, ponerse en contacto con el servicio de puesta a punto (véase → Servicios de puesta a punto).
- No subirse encima del equipo ni introducirse en él.

daños en el circuito de refrigerante.
Puede producirse una fuga de refrigerante inflamable y propiciarse la mezcla inflamable de gas y aire. Peligro de incendio.
- No cerrar las aberturas de ventilación en el bastidor del equipo. Utilizar exclusivamente accesorios originales.
- El equipo solo debe ubicarse en salas bien ventiladas.
- No colocar el equipo en sótanos o habitaciones por debajo del nivel del suelo.
- Los canales y pasamuros colindantes con la parte inferior y trasera del equipo deben estar protegidos contra incendios mediante el debido aislamiento.
- No taladrar el equipo ni realizar otros trabajos en él.

⚠PRECAUCIÓN

Rotura de material.
Peligro de caída. Lesiones por cortes.
- No subirse encima del equipo ni introducirse en él.
- No cargar las tapas.

Piezas pesadas del equipo.
Peligro de aprisionamiento de las manos.
- Al emplazar e instalar, prestar atención a manos y dedos.
- Usar guantes de protección.

AVISO

Daños materiales o en las instalaciones por acumulación de aire de escape caliente (acumulación térmica).
- El aire de escape debe poder salir por la parte posterior sin obstáculos.
- Respetar las distancias mínimas con las paredes y otros equipos, con el fin de no impedir la circulación del aire.
- No tapar las aberturas de ventilación de la cubierta del equipo en caso de montaje en bloque.
- Las estructuras colocadas encima solo están permitidas previo acuerdo con el fabricante.
- Distancia mínima 100 mm.

Daños materiales o en las instalaciones debido a un emplazamiento incorrecto.

- Instalar el equipo en una posición de uso estable (orientación horizontal).
- Instalar el equipo solo sobre las patas deslizantes ya montadas.
- El lugar de emplazamiento del equipo debe estar alejado de cualquier fuente de calor.
- El lugar de emplazamiento del equipo debe estar alejado de los equipos de aire acondicionado y ventiladores.
- No fijar materiales gruesos y aislantes en las paredes exteriores. Adherir publicidad solo en forma de láminas finas.

Distancia mínima en caso de montaje individual:
Todo el perímetro: 100 mm
Distancia mínima en caso de montaje en bloque
A: 0 mm
B: 155 mm

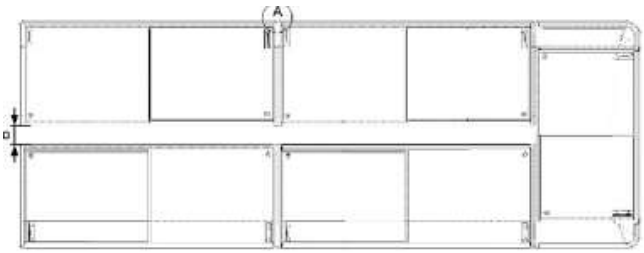


Fig. 5: Distancia mínima en caso de montaje en bloque

Los equipos se pueden conectar con cables de bus (accesorio opcional) (asignar dirección de bus, véase → *página 11, capítulo 5*).

Desmontaje y montaje de las tapas

Motivo para el desmontaje y montaje de las tapas:

- Realización de una descongelación completa con limpieza consiguiente
- Daños en las tapas

Acerca de la seguridad en el manejo de cristal, véase → Peligros mecánicos

Equipo con tapas deslizantes de cristal

Fig. 6: Equipo con tapas deslizantes de cristal

Desmontaje de las tapas

1. Abrir las tapas.
2. Levantar con las dos manos la tapa por detrás y desplazar hacia atrás hasta que se pueda extraer por delante.
3. Sacar hacia arriba la tapa con ambas manos con precaución.

Montaje de la tapa

1. Colocar la tapa inferior pequeña.
2. Colocar la tapa superior.
3. Cerrar completamente las tapas.
4. Controlar si el funcionamiento es correcto.

8.1 Conexión eléctrica

La conexión al suministro de tensión es responsabilidad de la empresa explotadora.
Véase → Puesta en marcha
Datos técnicos véanse → Datos técnicos

⚠ADVERTENCIA

Conexión del equipo al suministro de corriente.

El contacto con piezas conductoras de la tensión puede provocar electrocución. Peligro de quemaduras por la generación de chispas o sobrecarga.

- Solo los especialistas tienen permitido realizar los trabajos del sistema eléctrico.
- Antes de la conexión al suministro de tensión, tener en cuenta lo siguiente:
- Normas locales de seguridad eléctrica vigentes.
- Normas vigentes y avisos de seguridad.
- Datos en la placa de potencia (véase → Placa de potencia y número de serie).
- La tensión y la frecuencia de red deben coincidir con los datos de la placa de potencia.
- No conectar al suministro de tensión un equipo o piezas dañados (como un cable de conexión).
- Solo especialistas tienen permitido sustituir las piezas dañadas, por ejemplo, cables de conexión.
- No aplastar ni torcer los cables de conexión.
- Respetar el requerimiento mínimo del cable de conexión (véase → Datos técnicos).
- Proteger eléctricamente el equipo según los reglamentos y leyes vigentes, así como según las prescripciones de AHT (véase → Protección eléctrica).
- Conectar el equipo únicamente a un circuito de corriente de red con toma de tierra.
- No utilizar alargadores ni regletas multicontactos.
- No dañar las piezas eléctricas ocultas. No taladrar el equipo ni realizar otros trabajos en él.

AVISO

Daños materiales o en las instalaciones a causa de modificaciones no autorizadas por AHT (tensión, frecuencia) en la red eléctrica de la empresa explotadora.

- El fabricante no se hace responsable de los daños sufridos por el equipamiento eléctrico de la empresa explotadora ni de los daños secundarios.

Daños materiales debidos a una conexión eléctrica incorrecta.

- No se admiten circuitos de desprendimiento de carga ni desconexiones de equipos.

Daños materiales debido a interrupción del suministro de corriente.

El enfriamiento se corta.

- Conectar el cable de conexión a un suministro de corriente que reciba corriente de forma permanente.

Conexión del equipo

El equipo se conecta con un enchufe (véase → Datos técnicos y Puesta en marcha). El cable de conexión sirve para el suministro común del enfriamiento y de la iluminación del equipo.

Equipo con IEC-Box

Datos técnicos véase → Datos técnicos El equipo puede estar equipado con una IEC-Box. El cable de conexión está conectado con la IEC-Box mediante una línea de conexión enchufada.

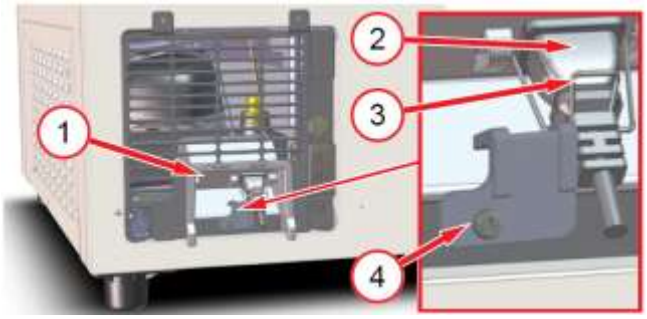


Fig. 7: IEC-Box (1), línea de conexión enchufada (2), estribo (3), elemento de seguro (4)

⚠ADVERTENCIA

Conexión eléctrica deficiente con la IEC-Box.

El contacto con piezas conductoras de la tensión puede provocar electrocución. Peligro de quemaduras por la generación de chispas o sobrecarga.

- El estribo de la IEC-Box debe estar debidamente fijado y atornillado con el elemento de seguro.

AHT recomienda, por ejemplo, en caso de montaje en bloque, el uso de una canaleta de cables con cajas de enchufes instaladas dentro o encima.
En caso de montaje en bloque, la altura de la canaleta de cables solo puede ser como máximo hasta el borde inferior de la rejilla de ventilación inferior.

8.2 Protección eléctrica

Competencia
Empresa explotadora
Todas las conexiones eléctricas deben estar suficientemente protegidas eléctricamente.
Datos técnicos véanse → Datos técnicos

⚠ADVERTENCIA

Protección eléctrica incorrecta/insuficiente.

El contacto con piezas conductoras de la tensión puede provocar electrocución. Peligro de quemaduras por la generación de chispas o sobrecarga.

- Proporcionar una protección suficiente.
- Cumplir las normativas locales vigentes, p. ej. relativas a la instalación eléctrica y al funcionamiento de los equipos.
- Tener en cuenta las normas aplicables y los avisos de seguridad.
- No usar nunca el equipo sin disyuntor.
- No usar nunca el equipo sin interruptor diferencial.
- No conectar nunca más de dos equipos a una protección eléctrica. AHT recomienda conectar como máximo un equipo.

9 Puesta en marcha

Competencia

– Empresa explotadora

⚠ADVERTENCIA

Daños en el sistema eléctrico y/o el circuito de refrigerante.

El contacto con piezas conductoras de la tensión puede provocar electrocución. Puede producirse una fuga de refrigerante inflamable y propiciarse la mezcla inflamable de gas y aire. Peligro de quemaduras por la generación de chispas o sobrecarga.

- No utilizar el equipo si presenta daños.
- No conectar al suministro de tensión un equipo o piezas dañados (como un cable de conexión).
- Solo especialistas tienen permitido sustituir las piezas dañadas, por ejemplo, cables de conexión.
- Tener en cuenta los avisos de seguridad y advertencia del equipo con refrigerantes inflamables (véase → Refrigerantes inflamables).
- En caso de daños en el equipo, contactar de inmediato con el servicio de puesta a punto (véase → Servicios de puesta a punto).

AVISO

Daños materiales o en las instalaciones por la falta de piezas del equipo.

Comprobar si el embalaje presenta piezas sueltas.
No desechar las piezas sueltas y esclarecer su uso con el servicio de puesta a punto (véase → Servicios de puesta a punto).

Poner en funcionamiento el equipo

1. Enchufar el enchufe del cable de conexión (véase → Conexión eléctrica).
2. Si aparece en la pantalla ---, pulsar STANDBY RESET al menos 3 segundos (véase → *página 11, capítulo 5*).

Después de la puesta en marcha, se puede tardar 3-4 horas hasta alcanzar la temperatura deseada.

10 Funcionamiento (manejo)

Solo el personal de manejo instruido puede utilizar el equipo.

⚠ADVERTENCIA

Daños en el sistema eléctrico y/o el circuito de refrigerante.

El contacto con piezas conductoras de la tensión puede provocar electrocución. Puede producirse una fuga de refrigerante inflamable y propiciarse la mezcla inflamable de gas y aire. Peligro de quemaduras por la generación de chispas o sobrecarga.

- Prevenir la influencia de fuerzas externas sobre el equipo, como la manipulación brusca con una transpaleta o una máquina limpiadora de suelos.
- Prevenir la transferencia de pulsaciones y vibraciones al equipo.
- Tener en cuenta los avisos de seguridad y advertencia del equipo con refrigerantes inflamables (véase → Refrigerantes inflamables).
- Si se daña el equipo o se activa la protección eléctrica:

1. Desconectar el equipo de la tensión.
2. Asegurar el equipo contra reconexiones.
3. Ponerse en contacto con el servicio de puesta a punto (véase → Servicios de puesta a punto).

⚠PRECAUCIÓN

Rotura de cristal/rotura de material.

Lesiones por cortes en el cuerpo. Lesiones por impacto.

- No cargar las tapas.
- No subirse encima del equipo ni introducirse en él.
- Comprobar si los elementos de cristal e insertos de plástico presentan daños, como por ejemplo, grietas, mellado, rotura. En caso de daños, ponerse en contacto inmediatamente con el servicio de puesta a punto (véase → Servicios de puesta a punto).

Vidrio roto.

Lesiones por cortes en las manos y el cuerpo.

- Utilizar guantes de protección para retirar las astillas de cristal y los artículos que hayan podido resultar dañados por estas.
- Retirar con cuidado todas las astillas de cristal y los artículos dañados y desecharlos.

Fuga de agua de condensación.

Peligro de resbalamiento.

- Comprobar si se han formado charcos delante y debajo del equipo.
- Limpiar inmediatamente el agua de condensación.
- Ponerse en contacto inmediatamente con el servicio de puesta a punto (véase → Servicios de puesta a punto).

AVISO

Daños materiales por aplicación errónea. Utilizar el equipo en una posición de uso estable (orientación horizontal).

- Comprobar que el equipo se encuentra en perfecto estado. Los daños deben subsanarse inmediatamente.
- Usar el equipo solo sobre las patas deslizantes montadas.

Daños materiales por uso erróneo.

- No utilizar el equipo por encima de la categoría climática que se indica en la placa de potencia (véase → Placa de potencia y número de serie).
- La temperatura ambiente no debe estar por debajo de los 16 °C (60,8 °F).
- Tener en cuenta la temperatura de almacenamiento especificada para los productos almacenados.
- Controlar la temperatura del interior (véase → Indicación de temperatura).
- Si se produce un corte del suministro de corriente, la empresa explotadora deberá comprobar los artículos almacenados (control de la temperatura).
- Comprobar si hay objetos extraños en el espacio de almacenamiento. Retirar inmediatamente la mercancía almacenada de manera inapropiada.
- Retirar los restos de alimentos, los líquidos que hayan salido y los restos de envases (véase → Limpieza básica).
- Usar el equipo solo con tapas.
- No deben quedar objetos atrapados entre la tapa y el marco de cubierta.
- Control de tapas cerradas.

En condiciones climáticas especiales con humedad del aire elevada puede producirse condensación (agua de condensación) en el espacio interior del equipo o en las aberturas superiores de salida de aire. Retirar este agua de condensación por motivos higiénicos.

⚠ADVERTENCIA

Descarga electrostática y formación de chispas en caso de refrigerantes inflamables.
Las chispas pueden originarse por la salida de refrigerante a causa de defectos/falta de estanqueidad en el circuito de refrigerante. Peligro de incendio.
- Para la eliminación del agua de descongelación, utilizar un paño húmedo o una esponja.
- No frotar con esponjas o paños secos.

10.1 Carga

⚠PRECAUCIÓN

Rotura de material.
Peligro de caída. Lesiones por cortes.
- Durante la carga, no subirse encima del equipo ni introducirse en él.

Caída de objetos.
Lesiones por impacto·
- No colocar objetos encima del equipo.

Abrir/cerrar las tapas.
Las manos (extremidades) pueden quedar atrapadas.
- Al abrir/cerrar, no introducir las manos en la separación de abertura.
- Al abrir/cerrar, prestar atención a la presencia de otras personas.

Temperatura baja.
Congelaciones de la piel.
- Usar guantes de protección al cargar.

AVISO

Daños materiales por uso erróneo.
- Cargar el equipo con mercancía solo cuando se haya alcanzado la temperatura prescrita para el producto.
- Respetar la especificación de carga.
- Ordenar la mercancía con cuidado.
- Abrir la tapa solo brevemente para la carga y retirada de productos.
- Después de la carga, cerrar inmediatamente la tapa.

El acceso a los productos tiene lugar abriendo una tapa desde arriba.
Indicación de temperatura (véase → Indicación de temperatura).

Especificación de carga

El límite de apilado está identificado con marcas de apilado.
- La carga solo está permitida hasta las marcas de apilado de los lados internos.

Fig. 8: Marca de apilado

10.2 Puesta fuera de servicio y nueva puesta en marcha

⚠ADVERTENCIA

Trabajos en el sistema eléctrico.
El contacto con piezas conductoras de la tensión puede provocar electrocución.
- Solo los especialistas tienen permitido realizar los trabajos del sistema eléctrico.
- Antes de iniciar los trabajos, cumplir la reglas de seguridad eléctricas.

1. Desconectar el equipo de la tensión.
2. Asegurar el equipo contra reconexiones.

10.2.1 Puesta fuera de servicio

Motivos para la puesta fuera de servicio por parte de especialistas
- Servicio, reparación (véase → Mantenimiento, servicio y reparación)

Motivos para la puesta fuera de servicio por parte de personal operario
- Daños en el equipo
  - Por ejemplo, tapa rota

⚠ADVERTENCIA

Puesta fuera de servicio del equipo.
El contacto con piezas conductoras de la tensión puede provocar electrocución.
- Solo personal previamente formado puede desconectar de la tensión el equipo.
- Desconectar el equipo de la tensión y asegurarlo contra una posible reconexión.

Pasos para la puesta fuera de servicio

- Cambiar la mercancía a otro equipo con la misma clase de temperatura del producto.
- Desconectar el equipo de la tensión:

1. Desconectar la función de refrigeración (véase → Elementos de mando e indicaciones en pantalla).
2. Desconectar todos los interruptores de protección usados (protección eléctrica véase → Protección eléctrica) del equipo afectado y asegurarlos contra conexiones no autorizadas.
3. Desconectar el circuito de corriente del equipo retirando el enchufe de red y asegurarlo contra una posible reconexión (véase → Conexión eléctrica).

Puesta fuera de servicio prolongada

- Realizar los pasos para la puesta fuera de servicio.
- Dejar que el equipo alcance la temperatura del entorno.
- Realizar la limpieza básica (véase → Limpieza básica).
- Dejar abierta la tapa.

AVISO

Daños materiales en caso de una puesta fuera de servicio prolongada.

- No exponer el equipo a ninguna radiación térmica.
- No poner nada en el interior del equipo ni sobre él.
- Almacenar el equipo en una posición de uso estable (orientación horizontal).

10.2.2 Nueva puesta en marcha

Acerca de la nueva puesta en marcha, véase Puesta en marcha → Puesta en marcha.

10.3 Avería durante el funcionamiento

AVISO

Daños materiales o en las instalaciones en caso de indicación de alarma.
Cambiar los artículos a otro equipo con la misma clase de temperatura de producto.

- Ponerse en contacto inmediatamente con el servicio de puesta a punto (véase → Servicios de puesta a punto).

Indicación de alarmas

Existen diferentes tipos de alarmas que señalan avería en el funcionamiento.

- Indicación en pantalla (véase → página 11, capítulo 5).
  - Código de error
  - Con el punto rojo parpadeando
- Alarma acústica

11 Puesta a punto

Tareas de control a cargo del personal operario

Tareas de control	Frecuencia	Véase → capítulo
Perfecto estado de los equipos	Continuamente	Uso previsto Servicio (Manejo)
Objetos extraños en el espacio de almacenamiento	Continuamente	Uso previsto Servicio (Manejo)
Daños en el elemento de cristal	Continuamente	Riesgos mecánicos Servicio (Manejo)
Temperatura interior	Varias veces al día	Indicación de temperatura Servicio (Manejo)
Carga correcta de los productos	Continuamente	Carga
Ensuciamiento del equipo, incluido el cristal	Cada día	Pasos para la limpieza
Restos de alimentos y de envases	Cada día	Pasos para la limpieza
Suelo (inmediaciones del equipo)	Cada día	Pasos para la limpieza
Formación de hielo en el recipiente interior	Continuamente	Descongelación
Tapa cerrada	Continuamente	Riesgos mecánicos Servicio (Manejo)
Formación de charcos delante/debajo del equipo (agua de condensación)	Cada día	Descongelación automática Riesgos mecánicos
Tamiz de agua de condensación	Continuamente	*Página 20, capítulo 11.2.1*

⚠ADVERTENCIA

Descarga electrostática y formación de chispas en caso de refrigerantes inflamables.

Las chispas pueden originarse por la salida de refrigerante a causa de defectos/falta de estanqueidad en el circuito de refrigerante. Peligro de incendio.

- Para la eliminación del agua de descongelación, utilizar un paño húmedo o una esponja.
- No frotar con esponjas o paños secos.
- Dentro del compartimento de refrigeración, no usar equipos eléctricos (por ejemplo, aspiradores húmedos) que no se correspondan con el tipo de construcción recomendado por el cliente. Están permitidos los equipos con identificación de protección contra explosiones (véase → Explicación de los símbolos).

11.1 Descongelación

Competencia
- Empresa explotadora
- Personal de manejo

El equipo posee descongelación automática.
Si hay formación de hielo en el recipiente interior, debe iniciarse la descongelación semiautomática (véase → página 11, capítulo 5).
Por motivos de higiene, debe realizarse una descongelación completa (véase página 19, capítulo 11.1.1).

11.1.1 Descongelación completa

Se recomienda combinar la descongelación completa con la limpieza básica.

Intervalo de descongelación
- Por motivos de higiene, al menos dos veces al año

Realización de la descongelación completa
La realización de la descongelación completa se corresponde con los pasos de limpieza con la función de refrigeración desconectada (véase página 20, capítulo 11.2.1).

11.2 Limpieza

Motivos para una limpieza regular y a fondo (limpieza básica):
- Asegurar la higiene necesaria. Mantener limpio el espacio de almacenamiento.
- Minimización del consumo energético.
- Prevención de averías.
- Prolongación de la vida útil del equipo.

⚠ADVERTENCIA

Daños en el sistema eléctrico y el circuito de refrigerante por el uso de limpiadores de vapor o a presión.
El contacto con piezas conductoras de la tensión puede provocar electrocución.
Puede producirse una fuga de refrigerante inflamable y propiciarse la mezcla inflamable de gas y aire. Peligro de quemaduras por la generación de chispas o sobrecarga.
- No usar limpiadores a presión o de vapor para la limpieza básica.

⚠PRECAUCIÓN

Rotura de material.
Peligro de caída. Lesiones por cortes.
- No subirse encima del equipo ni introducirse en él.
- No cargar las tapas.

Acerca de la seguridad en el manejo de cristal, véase → Peligros mecánicos
Utilizar guantes de protección para realizar la limpieza.

11.2.1 Limpieza exhaustiva

Competencia
- Personal de manejo

Intervalo de limpieza
Lado externo
- Cuando sea necesario

Lado interno
- Por motivos de higiene, al menos dos veces al año
- Cuando sea necesario

Momento de la limpieza
Lado externo
- Es posible en todo momento

Lado interno
- Con la función de refrigeración desconectada

Productos y utensilios de limpieza

AVISO

Daños materiales por la utilización de productos de limpieza inadecuados.
- No usar productos de limpieza o disolventes abrasivos ni agresivos químicamente.
- No usar ácidos ni lejías alcalinas.

Daños materiales por la utilización de utensilios inadecuados para la limpieza.
- No usar objetos duros y afilados, como p. ej. cuchillas de acero.
- No utilizar utensilios de limpieza duros y bastos, como p. ej. lana de acero o papel absorbente.

Daños en las instalaciones debido a mucha cantidad de producto de limpieza.
- Usar solo dispositivos de limpieza humedecidos con producto de limpieza.

Daños materiales por una limpieza inadecuada.
- No deben quedar restos de productos de limpieza en piezas de plástico y juntas.
- Limpiar siempre las piezas de plástico y juntas con agua limpia.

Productos y utensilios de limpieza adecuados
Todos los utensilios de limpieza deben estar limpios.

Producto de limpieza	Utensilio de limpieza
Equipo por fuera y por dentro	
– Agua limpia (valor de pH neutro, dureza del agua baja) – Producto de limpieza con pH neutro diluido con agua	– Paño suave de algodón húmedo – Paño absorbente húmedo – Esponja húmeda
Superficie de cristal exterior	
– Agua limpia (valor de pH neutro, dureza del agua baja) – Producto de limpieza con pH neutro diluido con agua – Limpiacristales convencional	– Paño suave de algodón húmedo – Gamuza húmeda
Superficie de cristal interior	
– Agua limpia (valor de pH neutro, dureza del agua baja)	– Paño suave de algodón húmedo

Secado

- Paño de algodón suave ligeramente humedecido

Pasos para la limpieza

Pasos de limpieza durante el funcionamiento

- Abrir las tapas.
- Si es necesario, trasladar los productos a otro equipo con la misma clase de temperatura.
- Retirar los restos de alimentos (por ejemplo, debido a rotura de envases) y restos de envases.
- Limpiar los carriles de las tapas.
- Cerrar debidamente las tapas.
- Limpiar por el exterior las superficies del equipo.
- Limpiar la parte superior de las superficies de cristal.

Acerca de la seguridad en el manejo de cristal, véase → Peligros mecánicos

- Secar todas las piezas y superficies limpiadas.
- Limpiar el suelo en las inmediaciones del equipo.

Pasos de limpieza con la función de refrigeración desconectada

- Cambiar la mercancía a otro equipo con la misma clase de temperatura del producto.
- Desconectar la función de refrigeración (véase → Elementos de mando e indicaciones en pantalla).

Desconectar la función de refrigeración (iniciar la descongelación manual)	Pulsar STANDBY RESET mín. 3 segundos. - - - aparece en la pantalla.

- Descongelar el equipo.
- Desmontar la tapa (véase → Emplazamiento e instalación).
- Si es necesario, retirar las piezas de accesorios del interior del equipo (véase → Estructura y funcionamiento).
- Retirar los restos de alimentos (por ejemplo, debido a rotura de envases) y restos de envases. Quitar el agua de condensación.
  - Aspirador en húmedo/equipo eléctrico con identificación de protección contra explosiones
  - Paño de algodón suave ligeramente humedecido
- Limpiar el canal de descongelación.
- Extraer y limpiar el tamiz de agua de condensación.

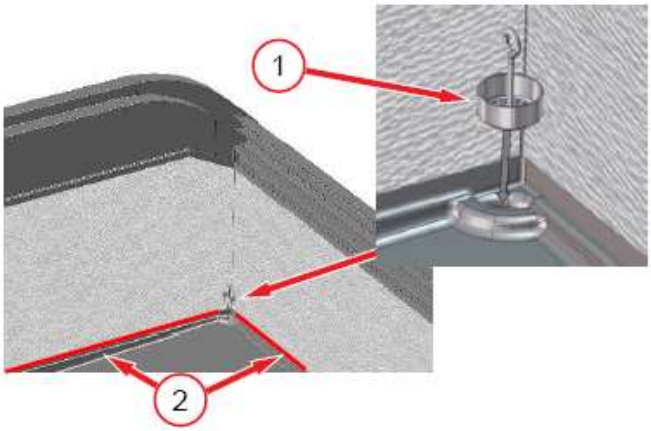


Fig. 9: Tamiz de agua de condensación (1), canal de descongelación (2)

Limpiar las superficies internas.

- Secar todas las piezas y superficies limpiadas. Volver a montar debidamente los accesorios retirados.
- Montar la tapa debidamente (véase → Emplazamiento e instalación) y cerrar completamente.
- Conectar la función de refrigeración (véase → página 11, *capítulo 5*).

Conectar la función de refrigeración	Pulsar STANDBY RESET al menos 3 segundos. La temperatura del interior aparece en la pantalla.

- Limpiar el suelo en las inmediaciones del equipo.

AVISO

Daños materiales por uso erróneo.

- Cargar el equipo con mercancía solo cuando se haya alcanzado la temperatura prescrita para el producto.

Controlar la indicación de la temperatura en la pantalla *página 11, capítulo 5*.

12 Mantenimiento, servicio y reparación

Competencia

Especialistas

Solo especialistas tienen permitido realizar trabajos de mantenimiento y reparación, incluida la siguiente inspección de funcionamiento.

El equipo no requiere un mantenimiento regular.

En caso de preguntas relativas a la puesta a punto, póngase en contacto con el servicio de puesta a punto (véase → Servicios de puesta a punto).

⚠ADVERTENCIA

Trabajos en el sistema eléctrico y en el circuito de refrigerante.

El contacto con piezas conductoras de la tensión puede provocar electrocución. Puede producirse una fuga de refrigerante inflamable y propiciarse la mezcla inflamable de gas y aire. Peligro de quemaduras por la generación de chispas o sobrecarga.

- Solo los especialistas pueden realizar los trabajos del sistema eléctrico y el circuito de refrigerante.
- Tener en cuenta los avisos de seguridad especiales, página 7, capítulo 2.5.
- Antes de iniciar los trabajos, cumplir la reglas de seguridad eléctricas.

1. Desconectar el equipo de la tensión.
2. Asegurar el equipo contra reconexiones.

- Durante la reparación, los especialistas deben contar con el respaldo de un experto que conozca las características locales.
- Solo especialistas tienen permitido realizar la nueva puesta en marcha y el control de funcionamiento.

⚠PRECAUCIÓN

Bordes afilados y piezas rotatorias. Superficies calientes.
Peligro de lesiones en las manos y en el resto del cuerpo. Peligro de quemaduras en caso de contacto con la piel.
- Solo especialistas tienen permitido realizar trabajos de mantenimiento y reparación en el equipo.
- Usar guantes de protección.
- No tocar las superficies hasta que se enfríen, especialmente el compresor.

12.1 Sustitución de las luces

Competencia
- Especialistas

En caso de avería de una lámpara, póngase en contacto con el servicio de puesta a punto (véase → Servicios de puesta a punto).

Lámparas usadas
- Barras LED

Datos técnicos véanse → Datos técnicos

⚠ADVERTENCIA

Trabajos en el sistema eléctrico.
El contacto con piezas conductoras de la tensión puede provocar electrocución.
- Solo especialistas pueden llevar a cabo un cambio de luces.
- Antes de iniciar los trabajos, cumplir la reglas de seguridad eléctricas.

1. Desconectar el equipo de la tensión.
2. Asegurar el equipo contra reconexiones.

12.2 Qué hacer si...

Todos los equipos pasan por una inspección minuciosa de rendimiento y seguridad en el centro de pruebas de AHT
Ponerse inmediatamente en contacto con el servicio de puesta a punto (véase → Servicios de puesta a punto) en caso de:
- Se produce una avería (véase → Avería durante el funcionamiento)
- Vibraciones o ruidos fuertes
- Avería de los elementos de mando y visualización

Página 11, capítulo 5

Indicar los siguientes puntos:
- Tipo de equipo
- Número de serie de 14 cifras del equipo
  - Véase placa de potencia → Placa de potencia y número de serie
  - Véase el adhesivo adicional en el bastidor izquierdo del equipo por detrás

Número de serie
801064 00000011

Fig. 10: Ejemplo de pegatina de número de serie de 14 cifras

- Clase de avería

Dejar el equipo estropeado fuera del alcance del cliente final.

12.3 Servicios de puesta a punto

Si tiene dudas sobre la puesta a punto (mantenimiento, servicio, reparación, etc.), póngase en contacto con el representante de servicio técnico de AHT de su región:

Contacto en línea	*www.aht.at/services*

Los servicios de puesta a punto disponen de información
como, por ejemplo:
- las listas de piezas de recambio

13 Eliminación

⚠ADVERTENCIA

Fuga o residuos de refrigerantes combustibles.
El refrigerante inflamable puede propiciar una mezcla explosiva de gas y aire. Peligro de incendio.
- No dañar las tuberías.
- Antes de desmontar y eliminar el equipo, abrir el circuito de refrigerante conforme a las especificaciones y extraer todo el refrigerante de forma segura. No pueden quedar restos en el circuito de refrigerante.
- Solo especialistas pueden aspirar el refrigerante.

⚠PRECAUCIÓN

Eliminación incorrecta.
Daños al medioambiente.
- Eliminar los componentes conforme a las especificaciones y de forma respetuosa con el medio ambiente, como p. ej.:
  - Refrigerante
  - Espuma aislante (pentano)
  - Aceite del compresor
  - Láminas y embalajes
  - Cristales
- Recogida por separado de equipos eléctricos y electrónicos según las disposiciones nacionales vigentes en materia de gestión de residuos (por ejemplo, WEEE dentro de la UE) y las posiciones del socio local de gestión de residuos.
- No eliminar el equipo junto con la basura doméstica.

Declaración UE de conformidad

Traducción del declaración de conformidad original

Número de la declaración de conformidad:	414049
Fabricante:	AHT Cooling Systems GmbH Werksgasse 57 8786 Rottenmann,Austria
Representante autorizado para el expediente técnico:	Dipl.-Ing. Dr. Christian Wassermayr Werksgasse 57 8786 Rottenmann, Austria
Objeto de la declaración:	Equipo de refrigeración/congelación industrial

Denominación del producto	Tipo
MACAO, MALTA, PARIS	B 839N, B 822N, B 828N, B 823N, B 824N, B 825N, B 826N

El número de serie, los datos técnicos importantes y la marca de certificación están indicados en la placa de características de cada equipo.
La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.
El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con la **legislación de armonización** pertinente de la Unión Europea:

Directiva 2006/42/EG - Directiva de Máquinas
Directiva 2014/30/EU - Directiva-CEM
Directiva 2011/65/EU - Directiva-DSP

A continuación se enumeran las**normas armonizadas** en las que se basa:

Referencia de la norma armonizada aplicada	Requisito esencial
EN ISO 12100:2010	Evaluación y reducción de riesgos (Directiva de Máquinas)
EN 60335-1:2012 EN 60335-1:2012/AC:2014 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-1:2012/A13:2017	Seguridad de equipos eléctricos (Directiva de máquinas)
EN 60335-2-89:2010 EN 60335-2-89:2010/A1:2016 EN 60335-2-89:2010/A2:2017	Seguridad de los aparatos electrodomésticos (Directiva de Máquinas)
EN 55014-1:2006 EN 55014-1:2006/A1:2009 EN 55014-1:2006/A2:2011	Emisión de interferencias (Direttiva-CEM)
EN 55014-2:1997 EN 55014-2:1997/A1:2001 EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 55014-2:1997/AC:1997	Inmunidad (Directiva-CEM)
EN 61000-3-2:2014	Emisión de interferencias (Direttiva-CEM)
EN 61000-3-3:2013	Emisión de interferencias (Direttiva-CEM)
EN 50581:2012	Restricciones sustancias peligrosas (Directiva-DSP)

Información adicional: nessuna
Esta declaración perderá su validez en caso de llevar a cabo alguna modificación técnica del producto arriba descrito sin previa autorización por nuestra parte.
Firmado por y en nombre del fabricante:

Rottenmann, 01/08/2019

Lugar/Fecha

Dipl.-Ing. Dr. Christian Wassermayr
CTO
Representante autorizado para el expediente técnico

green.freshness.worldwide AHT

Ръководство за експлоатация
Промишлен хладилник/фризер

MACAO

MALTA

PARIS

Snr. 405859
Version 1
Status 0819

превод на оригиналната инструкция | bg

Авторско право © AHT Cooling Systems GmbH. Всички права запазени.

Съдържание

Преглед на моделите на уреда 136
1 Обща информация 136
1.1 Обща информация за инструкцията и безопасността.....136
1.2 Ограничаване на отговорността 136
2 Безопасност.....137
2.1 Обяснение на символите.....137
2.2 Използване по предназначение 137
2.3 Изисквания към персонала 138
2.4 Лични предпазни средства.....138
2.5 Специални опасности 139
2.5.1 Електрическо напрежение 139
2.5.2 Циркулационен кръг на хладилния агент 139
2.5.3 Механични опасности.....140
2.5.4 Остатъчни рискове 141
3 Описание на продукта 141
3.1 Общи данни 141
3.2 Технически данни.....141
3.3 Фабрична табела и сериен номер 142
3.4 Използване по предназначение.....142
4 Монтаж и функциониране 142
4.1 Автоматично размразяване 143
5 Контролни и индикационни елементи.....143
5.1 Температура показание.....143
5.2 Елементи за обслужване и показания на дисплея 143
5.2.1 Охлаждаща функция 144
5.2.2 Полуавтоматично размразяване.....144
5.2.3 Приложение.....144
5.2.4 Адрес на шина 144
5.2.5 Аларма.....145
5.3 Превключвател за осветлението на уреда 145
6 Транспортиране и съхранение 146
7 Разопаковане.....146
8 Монтаж и инсталация.....146
8.1 Електрическо свързване.....148
8.2 Електрическа защита.....149
9 Пускане в експлоатация 149
10 Работа (обслужване).....149
10.1 Зареждане.....150
10.2 Извеждане от експлоатация и повторно пускане в експлоатация 151
10.2.1 Извеждане от експлоатация 151
10.2.2 Повторно пускане в експлоатация.....151
10.3 Неизправност при работа.....152
11 Поддържане в изправност.....152
11.1 Размразяване 152
11.1.1 Цялостно размразяване.....152
11.2 Почистване 152
11.2.1 Общо почистване.....153
12 Поддръжка, обслужване и ремонт 154
12.1 Смяна на осветителните тела.....155
12.2 Какво да се прави, когато... 155
12.3 Служба за поддръжка и ремонт.....155
13 Изхвърляне.....155

Преглед на моделите на уреда

Промишлен хладилник/фризер

Модел	Тип R-290	Външни размери [mm] Дължина x дълбочина x височина	Максимално общо тегло на уреда * [kg]
MACAO			
MACAO 100	B 839N	1 000 x 851 x 925	115
MACAO 145	B 839N	1 456 x 851 x 925	140
MACAO 210	B 839N	2 100 x 851 x 925	185
MALTA			
MALTA 145	B 822N	1 456 x 855 x 833	125
MALTA 185	B 828N	1 851 x 855 x 833	150
PARIS			
PARIS 145	B 823N	1 457 x 853 x 833	110
PARIS 185	B 824N	1854 x 853 x 833	140
PARIS 210	B 825N	2102 x 853 x 833	160
PARIS 250	B 826N	2502 x 853 x 833	175

*Възможни са отклонения в зависимост от изпълнението. Точни данни можете да намерите в транспортните документи. Те трябва да са налични при потребителя.

Запазваме си правото на технически промени.out

1 Обща информация

1.1 Обща информация за инструкцията и безопасността

Настоящото ръководство за експлоатация (наричан по-долу "Ръководство") е част от уреда и дава възможност за безопасна и ефективна работа. Разделът за безопасност дава информация за важни аспекти на безопасността за осигуряване на защитата на лица, предмети и материали. Във всяка глава се съдържат предупреждения/указания, свързани с експлоатацията на уреда.

Тази инструкция е на разположение в печатна форма на немски (DE), английски (EN), френски (FR), италиански (IT), испански (ES) и португалски (PT). Разделът за безопасност е на разположение в печатна форма на всички езици. Той обаче не замества четенето на цялата инструкция. Всички езикови преводи на пълното ръководство могат да бъдат намерени на приложения носител на данни и в електронна форма на нашата уеб страница http://www.aht.at.

Това ръководство е предназначено за следните **целеви групи:**

- Потребител
- Обслужващ персонал
- Специалисти: Сервизни партньори на АНТ, сервизни техници на АНТ, отдел за обслужване на клиенти на АНТ, монтажен сервиз на АНТ

Персонал: Този термин се използва, когато указанието се отнася за всички целеви групи.

Спазвайте ръководството

- Запазете това ръководство за бъдеща употреба.
- Това ръководство трябва да бъде на разположение и лесно достъпно за персонала на работното място.
- Персоналът трябва внимателно да прочете ръководството преди използване на уреда.

Всички фигури представляват символични изображения.

1.2 Ограничаване на отговорността

Цялата информация в това ръководство е съставена при спазване на валидните към момента на съставянето ѝ стандарти и законови разпоредби, както и съгласно опита на производителя и специалистите. Производителят не поема отговорност за щети над хора, материали или вещи (оборудване, стоки и т.н.) в резултат на:

- Неспазване на инструкцията и съдържащите се в нея предписания/правила за безопасност.
- Неспазване на локално приложимите законови разпоредби за безопасност.
- Употреба не по предназначение (неправилна употреба).
- Използване от неоторизиран и необучен персонал.
- Неоторизирани от производителя технически промени.
- Неоторизирани от производителя промени на фабричните настройки.
- Използване на резервни части, които не са разрешени от производителя.
- Използване на принадлежности, които не са разрешени от производителя.

- Модификации, допълнения и вграждания на компоненти в уреда, които не са одобрени от производителя. Допустими са само одобрените от производителя модификации, допълнения и вграждания на компоненти в уреда.
- Прекъсване на електрозахранването или отказ на електрическите устройства за безопасност.
- Грешки при набирането и печатни грешки.

Неспазването на горепосочените точки води до загуба на правото на гаранционни претенции.
В сила са задълженията съгласно договора, общите условия за продажба и доставка на „AHT Cooling Systems GmbH“ (наричани по-долу „AHT“) и валидните извън тяхзаконови разпоредби към момента на сключване на договора.
Запазваме си правото на технически промени и грешки.
Валидни са местните законови изисквания/разпоредби и правила за техника на безопасност, както и основните изисквания за безопасност и опазване на здравето при използване на уреда.

2 Безопасност

2.1 Обяснение на символите

Указанията за безопасност и предупрежденията в настоящата инструкция са обозначени със символи и сигнални думи. Сигналните думи посочват степента на риск на опасността.

Сигнална дума	Значение
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Опасност със средна степен на риск. Може да доведе до смърт или тежко нараняване, ако не се избегне.
ВНИМАНИЕ	Опасност с ниска степен на риск. Може да има за последица леко или средно нараняване, ако не бъде избегната.
УКАЗАНИЕ	Важно указание за избягване на материални или имуществени щети.

Символ	Значение
	Общи предупредителни знаци
	Предупреждение за наличие на електрическо напрежение
	Предупреждение за електрическо напрежение. Не свързвайте повреден свързващ кабел към електрическото захранване.
	Предупреждение за наличие на запалими материали
	Предупреждение за опасност от подхлъзване
	Предупреждение за опасност от нараняване на ръцете
	Предупреждение за наличие на вилкови товарачи
	Предупреждение за опасност от преобръщане
	Предупреждение за падащи предмети
	Предупреждение за гореща повърхност
	Предупреждение за ниска температура/замръзване
	Без открит пламък; забранено паленето на огън, откритите запалими източници и пушенето
	Забранено е влизането в тази зона
	Забранено оставянето или съхраняването
	Пробиването забранено
	Спазвайте ръководството
	Изключване преди работи по поддръжката и ремонта
	Използвайте средства за защита на ръцете
	Използвайте защитни средства за очите
	Разделно събиране на електрически и електронни уреди
	Знак за защита от експлозия

2.2 Използване по предназначение

Уредът е предназначен за излагане на пакетирани, дълбоко замразени хранителни продукти, в частност сладолед, или изваждането им от клиентите. Потребителят отговаря за правилната експлоатация на уреда.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност поради неправилна употреба.

- Не извършвайте технически промени по уреда.
- Не използвайте пароструйки и уреди за почистване под високо налягане за основното почистване.
- Не съхранявайте в този уред взривоопасни вещества, като например аерозолни флакони с възпламеняващ се работен газ.

- Работете и експлоатирайте уреда само след правилен монтаж и инсталация и без очевидни дефекти.

УКАЗАНИЕ

Материални и имуществени щети поради неправилна употреба.

- Не експлоатирайте уреда над посочения върху фабричната табела (вж. →Фирмена табелка и сериен номер) климатичен клас.
- Температурата на околната среда не трябва да бъде под 16 °C (60,8 °F).
- Работете с уреда в стабилно работно положение (хоризонтално подравняване).
- Проверете уреда за изправно състояние. Повредите трябва да се ремонтират незабавно.
- Преди поставянето на стоките и по време на експлоатация трябва да се контролира вътрешната температура (вж. Температурно показание).
- Съхраняваните стоки трябва да се проверяват от оператора в случай на прекъсване на електрозахранването (контрол на температурата).
- Проверете мястото за съхранение на стоките за чужди предмети. Незабавно изхвърляйте неправилно съхраняваните стоки.
- Не монтирайте и не съхранявайте уреда на открито.
- Поддържайте минимални разстояния до съседните стени и други устройства, за да не пречите на циркулацията на въздуха (вижте → Монтаж и инсталация).
- Използвайте уреда само с капаци.
- Използвайте уреда само върху монтираните плъзгащи се крака.
- Спазвайте указанията за монтаж (вж. → Монтиране и инсталиране).
- Не използвайте уреда с повреден стъклен елемент или капак (драскотина, напукване, счупване).
  - Извадете стоките от повредения уред и ги прехвърлете в работещо уред със същия температурен клас на продукта.
  - Изключете повреденото устройство след отстраняване на стоките (Извеждане от експлоатация вижте → Извеждане от експлоатация).
  - Свържете се със служба по поддръжка и ремонт (вж. → Служба за поддръжка и ремонт).
- Проверка за затворен капак.
- Не облепвайте стъклените повърхности със стикери и фолиа.
- Не използвайте капака като поставка за различни предмети.

2.3 Изисквания към персонала

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Недостатъчна квалификация.
Опасност от нараняване.

- Само подходящо квалифициран персонал може да извършва работи по уреда.
- Персоналът трябва да е прочел и разбрал това ръководство, преди да започне работа.

Потребител

- Потребителят е длъжен да се увери, че обслужващият персонал е прочел и разбрал това ръководство (обучение).
- Потребителят е отговорен, повредите по време на експлоатация (като аларми, температурни отклонения и т.н.) да бъдат разпознавани от обслужващия персонал и да бъдат взети съответните мерки (вж. → Повреда по време на експлоатация и какво да направите, когато...).

Обслужващ персонал

- Операторът трябва да обучава обслужващия персонал за съдържанието на това ръководство (задачи, възможни опасности, ...).
- Само обучен обслужващ персонал може да обслужва и почиства уреда.

Специалисти

- Само оторизирани от AHT, обучени специалисти трябва да извършват работи върху уреда като: Поддръжка и ремонт (поддръжка, обслужване и ремонт).
- Работи по циркулационния кръг на хладилния агент при уреди R-290 могат да се извършват само от обучени за работа със запалими хладилни агенти специалисти.
- Работи по електрическата система могат да се извършват само от електротехници.

Хора (включително деца) с намалени физически, сензорни или умствени способности могат да работят с уреда само под наблюдение и след инструктиране, и не могат да извършват никоя от дейностите по поддръжка в изправно състояние. Не трябва да се позволява на деца да си играят с уреда.
Работа под влияние на алкохол и наркотици е забранена.

2.4 Лични предпазни средства

Използвайте средства за защита на ръцете

- Защита от тежки части на уреда по време на транспортиране, разопаковане, монтаж и инсталация и при изхвърляне.
- Защита от остри ръбове, въртящи се части и горещи повърхности по време на дейностите по поддръжка и ремонт.

- Защита от контакт с течен/изпускан хладилен агент в случай на нехерметичност по циркулационния кръг на хладилния агент.
- Защита от ниски температури по време на зареждане и почистване.
- За отстраняване на парчета от счупено стъкло.

Използвайте защитни средства за очите

- Защита от контакт с течен/изпускан хладилен агент в случай на нехерметичност по циркулационния кръг на хладилния агент.

2.5 Специални опасности

2.5.1 Електрическо напрежение

Само специалисти могат да работят по електрическата система.
В случай на съобщения за неизправност или повреда на устройството, свържете се със службата по поддръжка и ремонт (вижте → Служба по поддръжка и ремонт).

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Контактът с частите под напрежение може да доведе до токов удар.
Опасност от пожар поради образуване на искри или поради претоварване.

- Не свързвайте повреден уред или повредени части (например свързващи кабели) към захранването.
- Проверете предпазните устройства за пълна окомплектовка и функционалност.
- Не премахвайте защитните устройства и капаци, прикрепени към уреда.
- Преди свързване на електрозахранването спазвайте следното:
  - Приложими местни разпоредби за електрическа безопасност.
  - приложимите стандарти и указания за безопасност.
  - Информация на фабричната табела (вж. →Фабрична табела и сериен номер).
  - Напрежението и честотата на мрежата трябва да съответстват на данните на фирмената табелка.
- Само предварително обучен персонал може да изключва уреда.
- При повреда на уреда по време на експлоатация или преди поддръжка и ремонт спазвайте следните правила за безопасност:

1. Изключете уреда (многополюсно и пълно изключване).
2. Обезопасете уреда срещу повторно включване.
   - Само специалисти могат да заменят повредени части, като напр.:
     - Захранващ кабел
     - Осветителни тела (вж. → Смяна на осветителните тела)
   - Не прищипвайте и не прегъвайте захранващия кабел.
   - Не използвайте удължителни кабели или разклонители.
   - Не използвайте пароструйки и уреди за почистване под високо налягане за основното почистване.
   - Не повреждайте скрити електрически части. Не пробивайте уреда и не извършвайте други работи по уреда.

2.5.2 Циркулационен кръг на хладилния агент

Само специалисти могат да работят по циркулационния кръг на хладилния агент.
В случай на съобщения за повреда или щета на уреда, се свържете със службата по поддръжка и ремонт (вж. →Служба за поддръжка и ремонт).

Запалими хладилни агенти

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Хладилният агент е лесно запалим. При нарушаване на херметичността е възможно изтичане на хладилния агент и образуване на взривоопасна смес от газ и въздух.
Това може впоследствие да доведе до пожар и експлозия.

- Хладилният агент R-290 (пропан) според EN 378-1 принадлежи към група на безопасност A3. Използваният хладилен агент и количеството на пълнене са посочени на фабричната табела (вж.→Фабрична табела и сериен номер).
- Пазете източници на запалване (топлина, искри, открит пламък, горещи повърхности).
- Използвайте влажна кърпа или гъба, за да премахнете размразената вода и почистете. Не използвайте сухи кърпи или гъби за сухо търкане. (опасност от електростатично зареждане и образуване на искри).
- Вентилационни отвори в корпуса на уреда да не се запушват. Използвайте само оригинални принадлежности.
- Не използвайте никакви механични устройства или други средства (напр. стъргалки за лед), за да ускорите процеса на размразяване.
- Не използвайте вътре в охлажданите отделения електрически уреди (напр. миещи машини), които не отговарят на препоръчаната от производителя конструкция. Позволени са устройства с маркировка за защита от експлозия (вж. → обяснение на символа).

- Не използвайте пароструйка или уред за почистване под високо налягане.
- Поставяйте уреда само в добре проветрени помещения.
- Не поставяйте уреда в мазета или в помещения, разположени на дълбоко.
- Каналите и стенните проходи под и зад уреда трябва да имат противопожарна изолация.
- Внимавайте да не повредите циркулационния кръг на хладилния агент.
- Не излагайте уреда на температури над 70°C (158 °F) по време на транспортиране и съхранение.
- Трябва да се избягва предаването на пулсации и вибрации към уреда.
- Избягвайте прилагането на външната сила спрямо уреда, като напр. небрежно боравене с палетна количка или машина за почистване на пода.
- Не пробивайте уреда и не извършвайте други работи по уреда.
- Не притискайте и не огъвайте тръбопроводите.
- Само специалисти трябва да работят по циркулационния кръг на хладилния агент.
- Извършвайте отварянето на циркулационния кръг на хладилния агент или изсмукването на хладилния агент само в добре проветрени помещения извън работното време на супермаркета (без трафик на клиенти) или на открито.
- Преди всички работи по поддръжката, сервиза и ремонта изключвайте уреда (вижте →Извеждане от експлоатация). Обезопасете уреда срещу повторно включване.

Като лице за контакт за специалистите, по време на ремонта трябва да има на разположение лице, което познава местните условия.

⚠ВНИМАНИЕ

Течен хладилен агент.
Измръзване на кожата.
- Носете защитни очила и предпазни ръкавици.
- Пазете ръцете и лицето си от контакт с течния/изпускан хладилен агент.

2.5.3 Механични опасности

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Транспортирайте уреда с вилков товарач.
Опасност от нараняване на лица при сблъскване.

Обърнете внимание на транспортните маршрути за подемно-транспортните средства.
- Обезопасете транспортираните стоки.
- Само обучен персонал трябва да обслужва подемно-транспортните средства.

Спазвайте указанието за височината на поставяне една върху друга на опаковките.

Опасност от преобръщане на уреда.
Опасност от притискане на хора.
- Не се качвайте върху уреда и не влизайте в него.

Липсващи и/или не напълно функционални предпазни приспособления.
Опасност от нараняване, напр. от въртящи се части.
- Проверете предпазните устройства за пълна окомплектовка и функционалност.
- Не премахвайте защитните устройства и капаци, прикрепени към уреда.

⚠ВНИМАНИЕ

Счупване на материала.
Опасност от падане. Порязване.
- Не се качвайте върху уреда и не влизайте в него.

Не натоварвайте капака.

Падащи предмети.
Нараняване поради удар. Опасност от порязване при счупване на стъклото.
- Не слагайте никакви предмети върху уреда.

Изтичане на кондензна вода.
Опасност от подхлъзване.
- Проверявайте за образуване на локви пред и под уреда.
- Отстранявайте веднага изтеклата размразена вода.
- Незабавно се свържете със служба по поддръжка и ремонт (вж. →Служби за поддръжка и ремонт).

Отваряне/затваряне на капака.
Ръцете (части на тялото) могат да бъдат прищипани.
- При отваряне/затваряне не бъркайте в процепа.

При отваряне / затваряне внимавайте за други хора.

Безопасност при работата със стъкло

⚠ВНИМАНИЕ

Счупване на стъкло.
Порязвания по тялото. Нараняване поради удар.

- Не монтирайте устройства с многослойно изолиращо стъкло на надморска височина над 2000 m (6562 ft). Многослойното изолиращо стъкло може да се счупи поради разликата в налягането на въздуха.
- Проверете стъклените елементи за повреди като драскотина, напукване, счупване. При повреда незабавно се свържете със служба по поддръжка и ремонт (вж. → Поддръжка).
- Не натоварвайте стъкления капак.
- Не се качвайте върху уреда и не влизайте в него.
- Съхранението на стъклени съдове в уреди за замразяване е забранено.

Изхвърляне на счупено стъкло.
Опасности от нараняване на ръцете.

- Използвайте защитни ръкавици, за да премахнете счупените стъкла и евентуално повредените стоки.
- Внимателно и напълно отстранете всички счупени части от стъкло и повредени стоки.

2.5.4 Остатъчни рискове

Производителят не поема отговорност за щети, причинени от неспазване на това ръководство и други спецификации на производителя.

3 Описание на продукта

3.1 Общи данни

Продуктите на AHT съответстват на Регламент 1907/2006 на ЕС (REACH) относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали.
Нито хладилният агент R-290, нито агентът пентан имат потенциал за разрушаване на озона (ODP). R-290 има много нисък потенциал за глобално затопляне (GWP) от 3.

3.2 Технически данни

Важни технически данни могат да бъдат намерени на фабричната табела (вижте → Фабрична табела и сериен номер).

Параметър	Стойност
Външни размери	Вж. →Общ преглед на уреда
Тегло на уреда	Вж. →Общ преглед на уреда
Шумова емисия/ Ниво на шумова емисия	< 70 dB(A)
Хладилен агент	Пропан (R-290)
Температурен клас М-пакет (температурен клас на продукта) съгласно EN ISO 23953-2	L1

Серия	Област на приложение/ Работен режим	Регулируемо приложение
(-)	Дълбоко замразяване „-“	A1/A2

Специфична за клиента фабрична настройка при доставка.

Шинна система

Параметър	Стойност
Шинен кабел	Съединителен кабел CAT 5-S/FTP
Система с шини (по желание)	PROTOCOL MODBUS RTU RS-485 2-WIRE Свързване чрез гнездо RJ45/щепсел RJ45
Скорост на предаване	19200 Bit/s
Дължина на данни	8 Bit
Четност	няма
Стоп бит	1
Минимално време за изчакване	60 ms

Електрическо свързване

Параметър	Стойност
Номинално напрежение / номинална честота	220 – 240 V/50 Hz
Захранващ кабел	3-полюсен кабел
Минимално сечение за захранващ кабел	1,0 mm^2

Захранващ контакт - от мрежата

Параметър	Стойност
Типове щепсели	CEE 7/7
Типове щепсели	BS 1363

Щепсел за уреда - от уреда (IEC кутия)

Параметър	Стойност
Типове щепсели	IEC 60320-C13

Електрическа защита

вижте → Електрическа защита

Номинален ток [A]	Дефектен ток [mA]	Тип	Характеристика на задействане
Предпазен прекъсвач (LS/CB)			
16	-	-	C (инерционен)
Дефектнотокова защита (FI/RCCB/GFCI)			
40	30	G (с кратко закъснение) A (чувствителен към импулсен ток)/ F (чувствителна честота)/B (чувствителен към всички токове)	-
Комбиниран прекъсвач FI-LS/RCBO (алтернатива на FI и LS)			
16	30	G (с кратко закъснение) A (чувствителен към импулсен ток)/ F (чувствителна честота)/B (чувствителен към всички токове)	C (инерционен)

Препоръчителни цветове на светлината

Параметър	Стойност
Студена бяла	5000 K

Възможни са отклонения в зависимост от клиента.
Допълнителна информация: Служба по поддръжка и ремонт (вижте →Служба за поддръжка и ремонт).

3.3 Фабрична табела и сериен номер

Спазвайте инструкциите върху фабричната табела.
Фабричната табела се намира под формата на стикер от обратната страна на уреда.

Информация върху фабричната табела

- Обозначението на уреда и типа му
- Сериен номер
- Климатичен клас*
- Номинално напрежение и номинална честота
- Номинален ток и номинална консумация
- Хладилен агент и използвано количество
- Нетно съдържание
- Дата на производство
- както и допълнителни технически данни

*Примери за климатични класове:

Климатичен клас (class) по ISO 23953-2	Температура на околната среда [°C]	Относителна влажност на въздуха [%]
3	25	60

3.4 Използване по предназначение

Уредът е предназначен за излагане на пакетирани, дълбоко замразени хранителни продукти или изваждането им от клиентите.
За повече информация вж. → Употреба по предназначение

4 Монтаж и функциониране

Уредът е готов за включване в мрежата компактен уред.
Уредът се доставя готов за работа и има собствен контролен блок.
Уредът е предварително програмиран фабрично.
Уредът съдържа един или повече херметично затворени циркулационни кръгове на хладилния агент, чиито компоненти са трайно свързани помежду си технически херметично.
Изпълнението на различните модели уреди може да варира.
Генерираната в уреда остатъчна топлина се отвежда в атмосферния въздух чрез топлообменник.
Уредът се размразява автоматично на редовни цикли (вж. →Автоматично размразяване).
При нужда може да бъде въведено полуавтоматично размразяване (вж. →Страница 11, Глава 5).
От хигиенични съображения трябва да се извърши цялостно размразяване (вж. →Цялостно размразяване) с последващо почистване.
В зависимост от модела на уреда е възможно индивидуално вътрешно оборудване.

УКАЗАНИЕ

Имуществени щети поради липсващо вътрешно оборудване.

Използвайте уреда само с решетка за стена.

Принадлежности за вътрешно оборудване

- Решетка за стена
- Въздушни канали
- Решетка за под
- Разделителна решетка за стена
- Стоящи кошове

Уредът е оборудван с маркировки за редене един върху друг (вж. →Зареждане).
Уредът е оборудван със стъклени капаци.
Уредът е оборудван с плъзгащи се крака за полесно движение напред и назад.

4.1 Автоматично размразяване

Уредът има автоматично размразяване.
По време на автоматично размразяване на дисплея се появяват следните съобщения и символи (вж. → Страница 11, Глава 5).

Регулатор	Показание на дисплея	Символ
AHT (SECOP)	dEF	-

Честотата, продължителността и времето за размразяване са предварително настроени.

Честота на размразяване
- Два пъти/седмица (или специфично за клиента)

Продължителност на размразяване
- До 99 минути

Време на размразяване
- Стартовото време се управлява чрез часовник за реално време и се извършва през нощните часове.
- С отлагане във времето между 21:00 и 03:00 часа.

Събраната размразена вода се отвежда от вътрешността на уреда в машинното помещение и там се изпарява.

⚠ВНИМАНИЕ

Изтичане на кондензна вода.
Опасност от подхлъзване.
- Проверявайте за образуване на локви пред и под уреда.
- Отстранявайте веднага изтеклата размразена вода.
- Незабавно се свържете със служба по поддръжка и ремонт (вижте → Служби по поддръжка и ремонт).

При нужда може да бъде въведено полуавтоматично размразяване (вж. →Страница 11, Глава 5).
След всяко автоматично или полуавтоматично размразяване то е блокирано за 24 часа.

5 Контролни и индикационни елементи

5.1 Температура показание

Температурата на уреда е настроена фабрично, така че посоченият от производителя температурен клас M--пакет, (вж. →Технически данни) е спазен.

Показание на вътрешната температура на уреда

- Показание на контролния елемент (вж. → Страница 11, Глава 5).

Контрол на вътрешната температура

Компетентност
- Обслужващ персонал

Честота
- няколко пъти на ден

5.2 Елементи за обслужване и показания на дисплея

При нужда отстранете предпазния капак от плексиглас с подходяща отвертка, за да достигнете до елементите за обслужване.

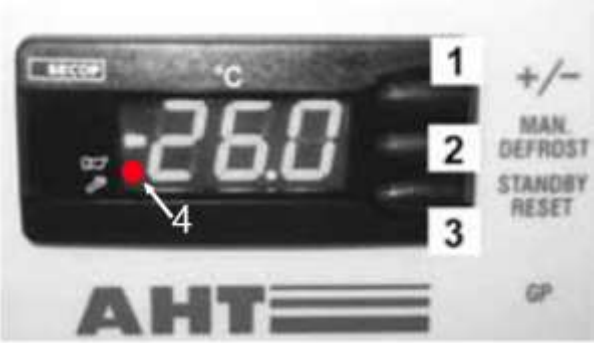
⚠ВНИМАНИЕ

Отстраняване на капака от плексиглас с отвертка.
Прободно нараняване.
- Работете внимателно с инструмента.
- Внимавайте за подходящия размер на отвертката, за да предотвратите изплъзване.
- След употреба приберете отвертката на сигурно място.

УКАЗАНИЕ

Имуществени щети в резултат на неправилни промени на параметрите на елемента за управление.
- След обслужването закрепете отново капака от плексиглас.

Като елементи за обслужване на разположение са бутони, които са заети както следва:



Фиг. 1: Елементи за обслужване и показания на дисплея

№	Бутон	Функция
1	+/−	– Смяна на приложение – Увеличаване на адрес на шина
2	MAN. DEFROST	– Стартиране на полуавтоматично размразяване
3	STANDBY RESET	– Стартиране на ръчно размразяване – Включване и изключване на охлаждаща функция – Повикване на 7код за грешка (когато свети червена точка) – Квитиране на акустична аларма

№	Показание на дисплея	Значение
4	Светеща червена точка (до символа на клаксон)	Аларма

5.2.1 Охлаждаща функция

Изключване на охлаждащата функция (стартиране на ръчно размразяване)	--- Натиснете за поне 3 секунди. STANDBY RESET се появява на дисплея.
Включване на охлаждащата функция	Натискайте STANDBY RESET в продължение на най-малко 3 секунди. Вътрешната температура се появява на дисплея.

5.2.2 Полуавтоматично размразяване

Стартиране на полуавтоматично размразяване	Натискайте STANDBY RESET в продължение на най-малко 3 сек. dEF се появява на дисплея.

Продължителност на размразяване

- До 99 минути

След полуавтоматично размразяване уредът се връща автоматично обратно към нормален режим на работа.
Текущата вътрешна температура се появява на дисплея.

24-часова блокировка за размразяване

24-часовата блокировка за размразяване е активна, ако на дисплея се покаже за кратко температурата във вътрешността.

5.2.3 Приложение

Могат да бъдат избрани следните приложения (специфично за клиента одобрение):

- A1
- A2

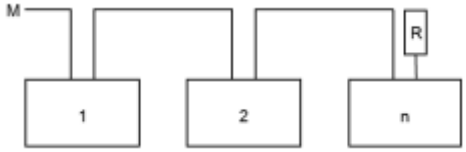
1.	– Натискайте STANDBY RESET в продължение на най-малко 3 секунди. ---се появява на дисплея. Охлаждащата функция сега е изключена.

Ако не се желае промяна, показанието се връща обратно към температурното показание след ок. 5 секунди.

Смяна на приложението	Чрез многократно натискане на бутона +/− може да бъде преминато през всички одобрени приложения.
Потвърждаване на нов запис	Новонастроеното приложение се приема автоматично след ок. 5 секунди от последното натискане на бутона.

5.2.4 Адрес на шина

Преди задаването на адресите на шини, устройствата (1, 2,…n) трябва да бъдат свързани със съответен кабел за шини.
Първият уред (1) трябва да бъде свързан чрез окабеляването на шината с наблюдението на търговския обект (M).
При последното устройство (n) окабеляването на шината трябва да завършва с крайно съпротивление (R).



Фиг. 2: Схема на система с шини

Технически данни вж. → Технически данни

Фиг. 3: RJ45 шинен кабел на щепсел, RJ45 гнезда на устройството и крайно съпротивление (R)

Извод	Данни	Цвят
1	A / -	оранжево/бяло
2	B / +	оранжево
3	земя	зелено/бяло

Регулаторите се доставят стандартно с адрес на шина “1” (съответства на „самостоятелен“ уред).
За идентификация на няколко уреда в системата с шини, адресите на шините трябва да се зададат, започвайки с “1”.

Адреси на шини не трябва да се задават два пъти. Поради това препоръчваме да въвеждате адресите според действителната последователност на окабеляването. При това са възможни макс. 247 адреса.

Показване на настроено приложение	+/− натиснете за кратко. На дисплея се показва текущо настроеното приложение, напр. A1

Достигане на нивото за програмиране

2.	– Незабавно след това натиснете последователно 3 пъти за кратко +/–. Adr се показва на дисплея, който се редува с текущия адрес на шината, напр. “1”.

Задаване на адрес на шина

3.	– Задаване на следващия по-висок адрес на шина (единична стъпка): Натиснете за кратко +/–. – Бързо преминаване през адресите на шини: Натискайте продължително +/–.

4.	– Приемане на ново въвеждане: Изчакайте 5 секунди. --- се появява на дисплея.

УКАЗАНИЕ

Имуществени щети при задаване на адрес на шина чрез изключване на охлаждащата функция.
Включете отново охлаждащата функция след задаване на адреса на шината (вж. → точка 5).

5.	Включете отново охлаждащата функция. Натискайте STANDBY RESET в продължение на най-малко 3 сек. Вътрешната температура се появява на дисплея.

Задаване на адрес на шина за следващите уреди: Повторете точки 1 до 5 за всеки уред и настройте свободен адрес на шина.

5.2.5 Аларма

Показване на аларма

Код за грешка се показва на дисплея като мигащо показание, сменящо се с вътрешната температура. Червената точка светва едновременно на дисплея (вж. → Страница 11, Глава 5.2).
Като опция (според уреда) съществува възможността за възпроизвеждане на **звукова аларма** чрез вграден зумер.

Код за грешка	Значение
F1	Грешка на сензора F1
F2	Грешка на сензора F2
F4	Грешка на сензора F4
A90	Грешка час/дата
E20	Аларма за прекалено висока температура
E21	Прекалено висока температура при F4
E43	Аларма за прекалено ниска температура
E60	Аларма у-во за записване на температура
E70	Грешка на електрониката
E75	Прекалено висока температура електроника
E80	Грешка на компресора
E92	Грешка на компресора поради E75
E93	Напрежение извън допуска
E95	Честота извън допуска
Err	няма комуникация с дисплея
tSt	Електроника в тестов режим

Потвърждение на аларма

Потвърждение на звуковата аларма и кода за грешка	STANDBY RESET Натиснете за кратко

На дисплея се показват вътрешната температура и червената точка. Червената точка (виж → страница 11, глава 5.2) светва, докато грешката не бъде отстранена.

Междувременно извикване на код за грешка	STANDBY RESET натиснете за кратко Кодът за грешка се появява на дисплея за ок. 5 секунди. След това отново се появява вътрешната температура.

5.3 Превключвател за осветлението на уреда

Фиг. 4: Превключвател за осветлението на уреда (1)

Включване на осветлението на уреда	Натискане на превключвател (1).
Изключване на осветление на уреда	Натискане на превключвател (1).

6 Транспортиране и съхранение

След доставката на уреда го проверете за повреди от транспортирането.
При повреда незабавно се свържете със служба по поддръжка и ремонт (вж. → Поддръжка).

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Повреда на циркулационния кръг на хладилния агент
Запалим хладилен агент може да се изпари и да причини експлозивна смес от газ / въздух. Опасност от пожар.
- Не излагайте уреда на температури над 70 °C (158 °F) по време на транспортиране и съхранение.
- Осигурете добра вентилация.
- Спазвайте инструкциите за безопасност и предупреждение за оборудване със запалими хладилни агенти (вж. → Запалими хладилни агенти).
- При повреда на уреда се свържете незабавно със службата по поддръжка и ремонт (вж. → Служба за поддръжка и ремонт).

Транспортирайте уреда с вилков товарач.
Опасност от нараняване на лица при сблъскване.
- Обърнете внимание на транспортните маршрути за подемно-транспортните средства.
- Обезопасете транспортираните стоки.
- Само обучен персонал трябва да обслужва подемно-транспортните средства.
- Спазвайте указанието за височината на поставяне една върху друга на опаковките.

УКАЗАНИЕ

Материални щети при транспортиране и съхранение.
- Не излагайте уреда на температури над 70 °C (158 °F) по време на транспортиране и съхранение.
- Транспортирайте и съхранявайте уреди само от един тип в стабилно работно положение (хоризонтално подравняване).
- Ако все пак уредът е бил наклонен по време на транспортиране, изчакайте най-малко 2 часа, преди да го пуснете в експлоатация.
- При доставка, осигурете непрекъсната достъпност до помещението за монтаж (височина на преминаване, ширина на преминаване, обърнете внимание на височината на помещението за монтаж, достатъчен радиус на маневриране).
- Не съхранявайте уреда на открито.

7 Разопаковане

Компетентност
– Потребител

Преди и след разопаковането проверете уреда за повреди.
При повреда незабавно се свържете със служба по поддръжка и ремонт (вж. → Поддръжка).

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Изхвърляне на опаковъчните материали и фолио.
Опасност от задушаване.
- Пазете опаковъчния материал и фолио далеч от деца.
- Не позволявайте на децата да играят с опаковъчен материал и фолио.

Повреда на циркулационния кръг на хладилния агент
Запалим хладилен агент може да се изпари и да причини експлозивна смес от газ / въздух. Опасност от пожар.
- Осигурете добра вентилация.
- Спазвайте инструкциите за безопасност и предупреждение за оборудване със запалими хладилни агенти (вж. → Запалими хладилни агенти).
- При повреда на уреда се свържете незабавно със службата по поддръжка и ремонт (вж. → Служба за поддръжка и ремонт).

⚠ВНИМАНИЕ

Тежки части на уреда.
Съществува опасност от прищипване на ръцете.
- При разопаковане обърнете внимание на пръстите и ръцете.
- Използвайте предпазни ръкавици.

УКАЗАНИЕ

Материални и имуществени щети поради липсващи части на уреда.
- Проверете опаковката за останали части.
- Не останалите хлабавите части и разяснете предназначението им със службата по поддръжка и ремонт (вж. →Служби по поддръжка и ремонт).

8 Монтаж и инсталация

Компетентност
– Потребител

Технически данни вж. → Технически данни Технически промени в уреда могат да се правят само със съгласие и след разрешение на производителя.
Не покривайте температурния дисплей, указанията за безопасност и фабричната табела (вж. →Фабрична табела и сериен номер).

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от преобръщане на уреда.
Опасност от притискане на хора.
- Отстранявайте транспортните рамки само след като е достигната стабилна, окончателна позиция за монтаж.
- При въпроси се свържете със служба по поддръжка и ремонт (вж. → Поддръжка).
- Не се качвайте върху уреда и не влизайте в него.

Повреда на циркулационния кръг на хладилния агент
Запалим хладилен агент може да се изпари и да причини експлозивна смес от газ / въздух. Опасност от пожар.
- Вентилационни отвори в корпуса на уреда да не се запушват. Използвайте само оригинални принадлежности.
- Поставяйте уреда само в добре проветрени помещения.
- Не поставяйте уреда в мазета или в помещения, разположени на дълбоко.
- Каналите и стенните проходи под и зад уреда трябва да имат противопожарна изолация.
- Не пробивайте уреда и не извършвайте други работи по уреда.

⚠ВНИМАНИЕ

Счупване на материала.
Опасност от падане. Порязване.
- Не се качвайте върху уреда и не влизайте в него.
- Не натоварвайте капака.

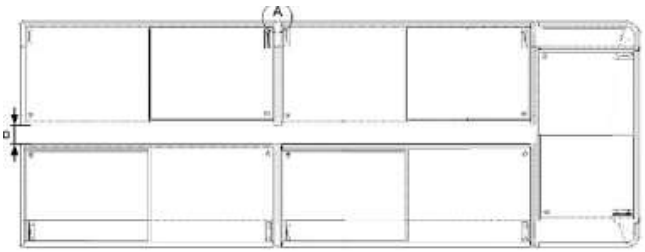
Тежки части на уреда.
Съществува опасност от прищипване на ръцете.
- При монтиране и инсталиране внимавайте да не нараните пръстите и ръцете си.
- Използвайте предпазни ръкавици.

УКАЗАНИЕ

Материални и имуществени щети поради застой на отработения топъл въздух (акумулиране на топлина).
- Отработеният топъл въздух трябва да може да излиза свободно през задната страна на уреда.
- Спазвайте минималните разстояния до ограничителни стени и друго оборудване, за да не се възпрепятства циркулацията на въздуха.
- Не покривайте отворите за вентилация на капака на уреда при блоков монтаж.
- Надстройки могат да се поставят само след съгласуване с производителя.
- Минимално разстояние 100 mm.

Материални и имуществени щети при неправилно разполагане.
- Разполагайте уреда в стабилно работно положение (хоризонтално подравняване).
- Разполагайте уреда само върху вече монтираните плъзгащи се крака.
- Не излагайте уреда на топлинно излъчване на мястото на разполагане.
- Не излагайте уреда на директно въздействие на климатични и вентилационни инсталации на мястото на разполагане.
- Не закрепвайте дебели, изолиращи материали върху външните стени. Залепвайте рекламни плакати само под формата на тънко фолио.

Минимално разстояние при единичен монтаж:
Около: 100 mm
Минимално разстояние при блоков монтаж
A: 0 mm
B: 155 mm



Фиг. 5: Минимално разстояние при блоков монтаж

Уредите могат да бъдат свързани с шинни кабели (опционална принадлежност) (за задаване на адрес на шина вж. → *Страница 11, Глава 5*).

Демонтаж и монтаж на капак

Причина за демонтаж и монтаж на капака:
- Извършване на цялостно размразяване с последващо почистване
- Повреда на капака

Безопасност при работата със стъкло, вж. →Механични опасности

Уред със стъклен плъзгащ се капак

Фиг. 6: Уред със стъклен плъзгащ се капак

Демонтаж на капака
1. Отворете капака.
2. Повдигнете капака с двете ръце отзад и го издърпайте докато може да се извади отпред.
3. С двете ръце внимателно повдигнете капака и го извадете.

Монтаж на капаците
1. Поставете долния по-малък капак.
2. Поставете горния капак.

3. Затворете напълно капаците.
4. Проверка за безупречна функция.

8.1 Електрическо свързване

Връзката към захранването се осъществява от потребителя.
Вж. → Въвеждане в експлоатация
Технически данни вж. → Технически данни

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Свързване на уреда към захранването.
Контактът с частите под напрежение може да доведе до токов удар. Опасност от пожар поради образуване на искри или поради претоварване.

- Само специалисти могат да работят по електрическата система.
- Преди свързване на електрозахранването спазвайте следното:
- Приложими местни разпоредби за електрическа безопасност.
- приложимите стандарти и указания за безопасност.
- Информация на фабричната табела (вижте → Фабрична табела и сериен номер).
- Напрежението и честотата на мрежата трябва да съответстват на данните на фирмената табелка.
- Не свързвайте повреден уред или повредени части (например свързващи кабели) към захранването.
- Само специалисти могат да сменят повредени части, като напр.
- Не прищипвайте и не прегъвайте захранващия кабел.
- Спазвайте минималните изисквания към захранващия кабел (вж. →Технически данни).
- Обезопасете уреда с електрически предпазители съгласно приложимите разпоредби и закони, както и със спецификациите на AHT (вж. →Електрическа защита).
- Свързвайте уреда само към мрежи със защитно заземяване.
- Не използвайте удължителни кабели или разклонители.
- Не повреждайте скрити електрически части. Не пробивайте уреда и не извършвайте други работи по уреда.

УКАЗАНИЕ

Материални и имуществени щети поради неодобрени от AHT отклонения (напрежение, честота) в електрическата мрежа на потребителя.

- Производителят не носи отговорност за повреди на електрическите съоръжения на потребителя и за предизвиканите от това последвали щети.

Материални щети поради неправилна електрическа връзка.

- Разтоварващите релета, респ. устройства за изключване на уреда, са недопустими.

Имуществени щети в резултат на прекъсване на електрозахранването.
Охлаждането прекъсва.

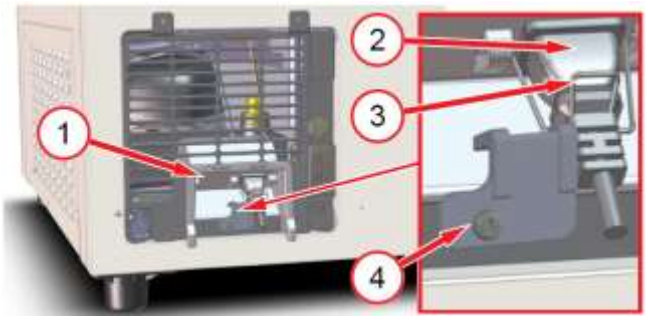
- Свържете мрежовия щепсел на захранващия кабел към електрозахранването, което е постоянно захранвано с напрежение.

Свързване на уреда

Свързването на уреда става чрез мрежов щепсел (вж. →Технически данни и въвеждане в експлоатация). Захранващият кабел служи за общо захранване на охлаждането и осветлението на уреда.

Уред с IEC кутия

Технически данни вж. → Технически данни Уредът може да е оборудван с IEC кутия. Захранващият кабел е свързан с IEC кутията чрез захранващ проводник с щепсел.



Фиг. 7: IEC кутия (1), захранващ проводник с щепсел (2), скоба (3), част с предпазител (4)

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Грешно електрическо свързване към IEC кутията.
Контактът с частите под напрежение може да доведе до токов удар. Опасност от пожар поради образуване на искри или поради претоварване.

- Скобата на IEC кутията трябва да е фиксирана правилно и да е завинтена към частта с предпазителя.

AHT препоръчва напр. при блоков монтаж използването на кабелен канал с монтирани вътре или върху него контакти.
При подов монтаж височината на кабелния канал трябва да стига максимум до долния ръб на задната вентилационна решетка.

8.2 Електрическа защита

Компетентност

Потребител

Всяка електрическа връзка трябва да има достатъчно електрически предпазители.

Технически данни вж. → Технически данни

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Дефектна/недостатъчна електрическа защита

Контактът с частите под напрежение може да доведе до токов удар. Опасност от пожар поради образуване на искри или поради претоварване.

- Осигурете достатъчна защита с предпазители.
- Спазвайте приложимите местни разпоредби, напр. за електрическа инсталация и експлоатация на устройствата.
- Спазвайте приложимите стандарти и указания за безопасност.
- Никога не използвайте уреда без защитен линеен прекъсвач.
- Никога не използвайте уреда без защитен прекъсвач за утечен ток.
- Никога не свързвайте повече от 2 устройства към електрически предпазител. АНТ препоръчва свързването на максимум 1 уред.

9 Пускане в експлоатация

Компетентност

– Потребител

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Повреда на електрическата система и/или циркулационния кръг на хладилния агент

Контактът с частите под напрежение може да доведе до токов удар. Запалим хладилен агент може да се изпари и да причини експлозивна смес от газ / въздух. Опасност от пожар поради образуване на искри или поради претоварване.

- Не пускайте в експлоатация повреден уред.
- Не свързвайте повреден уред или повредени части (например свързващи кабели) към захранването.
- Само специалисти могат да сменят повредени части, като напр.
- Спазвайте инструкциите за безопасност и предупреждение за оборудване със запалими хладилни агенти (вж. → Запалими хладилни агенти).
- При повреда на уреда се свържете незабавно със службата по поддръжка и ремонт (вж. → Служба за поддръжка и ремонт).

УКАЗАНИЕ

Материални и имуществени щети поради липсващи части на уреда.

Проверете опаковката за останали части.

Не останалите хлабавите части и разяснете предназначението им със службата по поддръжка и ремонт (вж. →Служби по поддръжка и ремонт).

Пускане на уреда в експлоатация

1. Поставете захранващия кабел на свързващия кабел (вижте → Електрическа връзка).
2. Ако на дисплея се покаже - - -, натиснете STANDBY RESET за мин. 3 секунди (вж. → *Страница 11, Глава 5*).

След пускане в експлоатация може да отнеме 3-4 часа, докато желаната температура бъде достигната.

10 Работа (обслужване)

С уреда трябва да работи само обучен обслужващ персонал.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Повреда на електрическата система и/или циркулационния кръг на хладилния агент

Контактът с частите под напрежение може да доведе до токов удар. Запалим хладилен агент може да се изпари и да причини експлозивна смес от газ / въздух. Опасност от пожар поради образуване на искри или поради претоварване.

- Избягвайте прилагането на външната сила спрямо уреда, като напр. небрежно боравене с палетна количка или машина за почистване на пода.
- Трябва да се избягва предаването на пулсации и вибрации към уреда.
- Спазвайте инструкциите за безопасност и предупреждение за оборудване със запалими хладилни агенти (вж. → Запалими хладилни агенти).
- В случай на повреда на уреда или след задействане на електрическата защита:

1. Изключете уреда.
2. Обезопасете уреда срещу повторно включване.
3. Свържете се със служба по поддръжка и ремонт (вж. →Служби за поддръжка и ремонт).

⚠ВНИМАНИЕ

Счупване на стъкло/счупване на материал.
Порязвания по тялото. Нараняване поради удар.
- Не натоварвайте капака.
- Не се качвайте върху уреда и не влизайте в него.
- Проверете стъклените елементи и пластмасовата обковка за повреди като драскотина, напукване, счупване. При повреда незабавно се свържете със служба по поддръжка и ремонт (вж. → Поддръжка).

Счупено стъкло.
Опасност от порязвания на ръцете и тялото.
- Използвайте защитни ръкавици, за да премахнете счупените стъкла и евентуално повредените стоки
- Внимателно и напълно отстранете всички счупени части от стъкло и повредени стоки.

Изтичане на кондензна вода.
Опасност от подхлъзване.
- Проверявайте за образуване на локви пред и под уреда.
- Отстранявайте веднага изтеклата размразена вода.
- Незабавно се свържете със служба по поддръжка и ремонт (вж. →Служби за поддръжка и ремонт).

УКАЗАНИЕ

Материални щети поради неправилна употреба.
Работете с уреда в стабилно работно положение (хоризонтално подравняване).
- Проверете уреда за изправно състояние. Повредите трябва да се ремонтират незабавно.
- Използвайте уреда само върху монтираните плъзгащи се крака.

Имуществени щети поради неправилна употреба.
- Не експлоатирайте уреда над посочения върху фабричната табела (вж. →Фирмена табелка и сериен номер) климатичен клас.
- Температурата на околната среда не трябва да бъде под 16 °C (60,8 °F).
- Спазвайте предписаната температура на съхранение на съхраняваните продукти.
- Контролирайте вътрешната температура (вж. →Индикатор за температурата).
- Съхраняваните стоки трябва да се проверяват от оператора в случай на прекъсване на електрозахранването (контрол на температурата).
- Проверете мястото за съхранение на стоките за чужди предмети. Незабавно изхвърляйте неправилно съхраняваните стоки.
- Отстранете остатъците от храна, разлетите течности и остатъци от опаковки (вж. →Общо почистване).
- Използвайте уреда само с капаци.
- Между капака и покривната рамка не трябва да бъдат защипвани никакви предмети.
- Проверка за затворен капак.

При специални климатични условия с голяма влажност на въздуха може да се образува конденз (вода от топене) във вътрешното пространство на уреда или на отворите за изпускане на въздуха. Отстранявайте образувалият се конденз от хигиенни съображения.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Електростатичен разряд и искри на запалим хладилен агент.
Искри могат да се възпламенят при изтекъл хладилен агент при повреда/нехерметичност на циркулационния кръг на хладилния агент. Опасност от пожар.
- Използвайте леко навлажнена кърпа или гъба, за да премахнете размразена вода.
- Не използвайте сухи кърпи или гъби за сухо търкане.

10.1 Зареждане

⚠ВНИМАНИЕ

Счупване на материала.
Опасност от падане. Порязване.
- При зареждане на уреда не се качвайте върху него и не влизайте в него.

Падащи предмети.
Нараняване поради удар·
- Не слагайте никакви предмети върху уреда.

Отваряне/затваряне на капака.
Ръцете (части на тялото) могат да бъдат прищипани.
- При отваряне/затваряне не бъркайте в процепа.
- При отваряне / затваряне внимавайте за други хора.

Ниска температура.
Измръзване на кожата.
- Използвайте предпазни ръкавици при зареждане.

УКАЗАНИЕ

Имуществени щети поради неправилна употреба.

- Зареждайте уреда със стоки едва след като е достигната предписаната за продукта температура.
- Спазвайте изискванията за зареждане.
- Подреждайте стоките внимателно.
- Отваряйте капака само за кратко време при зареждане и изваждане на стоки.
- Затваряйте капаците веднага след напълването на уреда.

Достъпът до стоките се извършва чрез отваряне на капак.
Индикатор за температурата (вж. →Индикатор за температурата).

Указание за зареждане

Границата на редене един върху друг е обозначена чрез маркировки в уреда.

– Зареждане е разрешено само до разположените от вътрешната страна маркировки за редене един върху друг.

Фиг. 8: Маркировка за редене един върху друг

10.2 Извеждане от експлоатация и повторно пускане в експлоатация

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Работи по електрическата система.
Контактът с частите под напрежение може да доведе до токов удар.

- Само специалисти могат да работят по електрическата система.
- Спазвайте правилата за електрическа безопасност преди да започнете работа.

1. Изключете уреда.
2. Обезопасете уреда срещу повторно включване.

10.2.1 Извеждане от експлоатация

Причини за извеждане от експлоатация от специалисти

– Сервиз, ремонт (вж. → Поддръжка, сервиз и ремонт)

Причини за извеждане от експлоатация от обслужващия персонал

– Повреда на уреда
  – напр. счупен капак

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Извеждане на уреда от експлоатация.
Контактът с частите под напрежение може да доведе до токов удар.

- Само предварително обучен персонал може да изключва уреда.
- Изключете уреда и го обезопасете срещу повторно включване.

Стъпки за извеждане от експлоатация

– Прехвърлете стоките в друг уред със същия температурен клас на продукта.
– Изключете уреда:

1. Изключване на охлаждащата функция (вж. → Елементи за обслужване и показани).
2. Изключете всички поставени предпазни прекъсвачи (Електрическа защита, вж. Електрическа защита) на засегнатия уред и го обезопасете срещу повторно включване.
3. Изключете електрическата верига на уреда, като изключите щепсела и я обезопасете срещу- Превключвател включване (вж. →Електрическо свързване).

По-продължително извеждане от експлоатация

– Изпълнете стъпките за извеждане от експлоатация.
– Оставете уреда да се изравни със стайната температура.
– Извършехте цялостно размразяване (вж. →Цялостно размразяване).
– Оставете капака отворен.

УКАЗАНИЕ

Материални щети при продължително извеждане от експлоатация.

- Не излагайте уреда на топлинно излъчване.
- Не поставяйте нищо в и върху уреда.
- Съхранявайте уреда в стабилно работно положение (хоризонтално подравняване).

10.2.2 Повторно пускане в експлоатация

Повторно въвеждане в експлоатация, вж. пускане в експлоатация →Пускане в експлоатация.

10.3 Неизправност при работа

УКАЗАНИЕ

Материални и имуществени щети при алармена индикация.
Прехвърлете стоки в друг уред със същия температурен клас на продукта.

- Незабавно се свържете със служба по поддръжка и ремонт (вижте → Служби по поддръжка и ремонт).

Показване на аларми

Има различни видове аларми, които сигнализират за неизправност при работа.

- Показание (вж. → Страница 11, Глава 5)
  - Код за грешка
  - мигаща червена точка
- Звукова аларма

11 Поддържане в изправност

Задачи за контрол от страна на обслужващия персонал

Контролни задачи	Честота	Вижте → глава
Перфектно състояние на устройствата	постоянно	Използване по предназначение Експлоатация (обслужване)
Чужди предмети в мястото за съхранение на стоки	постоянно	Използване по предназначение Експлоатация (обслужване)
Повреда на стъклен елемент	постоянно	Механични опасности Експлоатация (обслужване)
Вътрешна температура	няколко пъти на ден	Температура показание Експлоатация (обслужване)
Правилно зареждане със стоки	постоянно	Зареждане
Замърсяване на уреда, включително стъкло	ежедневно	Стъпки за почистване
Остатъци от продукти и опаковки	ежедневно	Стъпки за почистване
Под (около уреда)	ежедневно	Стъпки за почистване
Образуване на лед във вътрешния контейнер	постоянно	Размразяване
Затворени капаци	постоянно	Механични опасности Експлоатация (обслужване)
Образуване на локви пред/под уреда (размразена вода)	ежедневно	Автоматично размразяване Механични опасности
Цедка за размразена вода	постоянно	*Страница 20, Глава 11.2.1*

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Електростатичен разряд и искри на запалим хладилен агент.
Искри могат да се възпламенят при изтекъл хладилен агент при повреда/нехерметичност на циркулационния кръг на хладилния агент. Опасност от пожар.

- Използвайте леко навлажнена кърпа или гъба, за да премахнете размразена вода.
- Не използвайте сухи кърпи или гъби за сухо търкане.
- Не използвайте вътре в охлажданите отделения електрически уреди (напр. миещи машини), които не отговарят на препоръчаната от производителя конструкция. Позволени са устройства с маркировка за защита от експлозия (вж. → обяснение на символа).

11.1 Размразяване

Компетентност

- Потребител
- Обслужващ персонал

Уредът има автоматично размразяване.
При усилено образуване на лед във вътрешния контейнер трябва да се стартира полуавтоматично размразяване (вж. → Страница 11, Глава 5).
От хигиенични съображения трябва да се извърши цялостно размразяване (вижте Страница 19, Глава 11.1.1).

11.1.1 Цялостно размразяване

Препоръчително е цялостното размразяване да се комбинира с основно почистване.

Интервал на размразяване

- От хигиенни съображения поне веднъж на шест месеца

Извършване на цялостно размразяване

Извършването на цялостно размразяване съответства на стъпките на почистване при изключена охлаждаща функция (вж. Страница 20, Глава 12.2.1).

11.2 Почистване

Причини за редовно и цялостно почистване (общо почистване):

- осигуряване на необходимата хигиена. Винаги поддържайте мястото за съхранение на стоки в чисто състояние.
- Възможно най-малка консумация на енергия.
- Осигуряване на безпроблемна работа.
- Удължаване на срока на експлоатация на уреда.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Повреда на електрическата система и циркулационния кръг на хладилния агент поради употреба на пароструйки и уреди за почистване под високо налягане.
Контактът с частите под напрежение може да доведе до токов удар.
Запалим хладилен агент може да се изпари и да причини експлозивна смес от газ / въздух. Опасност от пожар поради образуване на искри или поради претоварване.
- Не използвайте пароструйки и уреди за почистване под високо налягане за основното почистване.

⚠ВНИМАНИЕ

Счупване на материала.
Опасност от падане. Порязване.
- Не се качвайте върху уреда и не влизайте в него.
- Не натоварвайте капака.

Безопасност при работата със стъкло, вж. →Механични опасности
За почистването използвайте предпазни ръкавици.

11.2.1 Общо почистване

Компетентност
- Обслужващ персонал

Интервал за почистване
Външна страна
- При нужда

Вътрешна страна
- От хигиенни съображения поне веднъж на шест месеца
- При нужда

Време за почистване
Външна страна
- По всяко време

Вътрешна страна
- При изключена охлаждаща функция

Почистващи средства и почистващо оборудване

УКАЗАНИЕ

Материални щети поради неправилни почистващи средства.
- Не използвайте абразивни или химически агресивни почистващи препарати / разтворители.
- Не използвайте киселини и алкални почистващи разтвори.

Материални щети поради неправилни почистващи уреди.
- Не използвайте твърди, заострени предмети, като например стоманени остриета.
- Не използвайте твърдо, грубо оборудване за почистване, като стоманена вата, хартиени кърпи.

Материални щети в резултат на прекалено големи количества почистващ препарат.
- Използвайте само навлажнени с почистващ препарат уреди за почистване.

Материални щети поради неправилно почистване.
- Не трябва да има остатъци от почистващ препарат върху пластмасовите части и уплътненията.
- Почиствайте пластмасовите части и уплътнителите винаги с чиста вода.

Подходящи почистващи средства и почистващо оборудване
Всички уреди за почистване трябва да бъдат чисти.

Почистващо средство	Уред за почистване
Уред отвън и отвътре	
– чиста вода (с неутрална стойност на pH, с малка твърдост) – pH-неутрални почистващи средства, разредени с вода	– Влажна, мека памучна кърпа – Влажни абсорбиращи кърпи – Мокра гъба
Стъклена повърхност отвън	
– чиста вода (с неутрална стойност на pH, с малка твърдост) – pH-неутрални почистващи средства, разредени с вода – Стандартни почистващи средства за стъкло	– Влажна, мека памучна кърпа – Влажна гюдерия
Стъклена повърхност отвътре	
– чиста вода (с неутрална стойност на pH, с малка твърдост)	– Влажна, мека памучна кърпа

Подсушаване
- Леко навлажнена, мека памучна кърпа

Стъпки за почистване

Стъпки за почистване по време на работа

- Отворете капака.
- Ако е необходимо, прехвърлете стоките в друг уред със същия температурен клас на продукта.
- Отстранете остатъци от хранителни продукти (напр. счупване на опаковки) и остатъци от опаковки.
- Почистете шината за движение на капака.
- Затворете правилно капака.
- Почистете повърхностите на уреда отвън.
- Почистете стъклените повърхности отвън.

Безопасност при работата със стъкло, вж. →Механични опасности

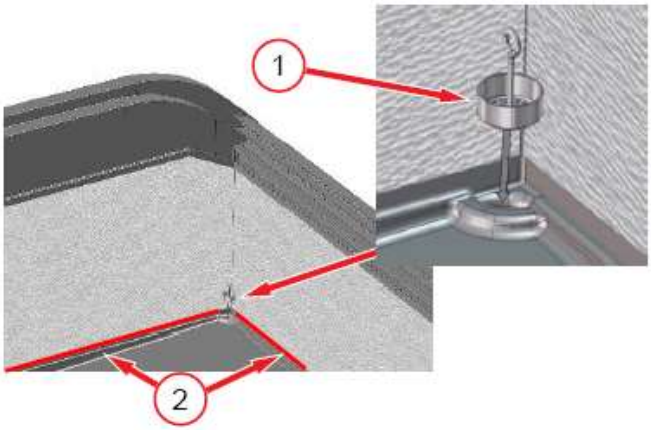
- Изсушете всички почистени части и повърхности.
- Почистете пода пред уреда.

Стъпки за почистване при изключена охлаждаща функция

- Прехвърлете стоките в друг уред със същия температурен клас на продукта.
- Изключване на охлаждащата функция (вж. → Елементи за обслужване и показани).

Изключване на охлаждащата функция (стартиране на ръчно размразяване)	Натискайте STANDBY RESET в продължение на най-малко 3 сек. - - - е появява на дисплея.

- Оставете уреда да се размрази.
- Свалете капака (вж. → Монтиране и инсталиране).
- При нужда извадете принадлежностите от вътрешното пространство на уреда (вж. →Монтаж и функциониране).
- Отстранете остатъци от хранителни продукти (напр. счупване на опаковки) и остатъци от опаковки. Отстранете размразената вода.
  - Прахосмукачка за мокро почистване/електроуред с означение за защита от експлозия
  - Леко навлажнена, мека памучна кърпа
- Почистете канала за размразяване.
- Извадете и почистете цедката за размразена вода.



Фиг. 9: Цедка за размразена вода (1), канал за размразяване (2)

- Почистете повърхностите отвътре.
- Изсушете всички почистени части и повърхности. Монтирайте отново правилно извадените принадлежности.
- Монтирайте правилно капака (вижте → Монтаж и инсталация) и го затворете напълно.
- Включете охлаждащата функция (вж. → Страница 11, Глава 5).

Включване на охлаждащата функция	Натискайте STANDBY RESET в продължение на най-малко 3 секунди. Вътрешната температура се появява на дисплея.

- Почистете пода пред уреда.

УКАЗАНИЕ

Имуществени щети поради неправилна употреба.

- Зареждайте уреда със стоки едва след като е достигната предписаната за продукта температура.

Контролирайте показанието за температурата на дисплея *Страница 11, Глава 5*.

12 Поддръжка, обслужване и ремонт

Компетентност

Специалисти

Само специалисти могат да извършват дейности по сервиза и ремонта, включително последваща функционална проверка.

Уредът не се нуждае от редовна поддръжка.

При въпроси по поддръжката, моля свържете се с сервизната служба (вж. →Служба за поддръжка и ремонт).

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Работи по електрическата система и циркулационния кръг на хладилния агент.

Контактът с частите под напрежение може да доведе до токов удар. Запалим хладилен агент може да се изпари и да причини експлозивна смес от газ / въздух. Опасност от пожар поради образуване на искри или поради претоварване.

- Самоhpg специалисти могат да работят по електрическата система и циркулационния кръг на хладилния агент.
- Спазвайте специалните указания за безопасност, стр. 7, глава 2.5.
- Спазвайте правилата за електрическа безопасност преди да започнете работа.

1. Изключете уреда.
2. Обезопасете уреда срещу повторно включване.
   - Като лице за контакт за специалистите, по време на ремонта трябва да има на разположение лице, което познава местните условия.
   - Повторното пускане в експлоатация и проверката на функционирането да се извършват само от специалисти.

⚠ВНИМАНИЕ

Остри ръбове, въртящи се части. Горещи повърхности.
Опасност от нараняване на ръцете и тялото.
Опасност от изгаряния при контакт с кожата.
- Само специалисти могат да извършват дейности по сервиза и ремонта на уреда.
- Използвайте предпазни ръкавици.
- Не докосвайте горещи повърхности, докато не изстинат, особено компресора.

12.1 Смяна на осветителните тела

Компетентност
- Специалисти

При повреда на осветително тяло, моля свържете се с сервизната служба (вж. →Служби за поддръжка и ремонт).

Използвани осветителни тела
- LED ленти

Технически данни вж. → Технически данни

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Работи по електрическата система.
Контактът с частите под напрежение може да доведе до токов удар.
- Само специалисти могат да извършват смяна на осветително тяло.
- Спазвайте правилата за електрическа безопасност преди да започнете работа.

1. Изключете уреда.
2. Обезопасете уреда срещу повторно включване.

12.2 Какво да се прави, когато...

Всички уреди са внимателно тествани за работа и безопасност в изпитвателния център на АНТ.

Свържете се незабавно със службата по поддръжка и ремонт (вж. → Служби за поддръжка и ремонт) при:
- Възникване на повреда (вж. →Неизправност при работа)
- Шумни звуци или вибрации
- Неизправност на обслужващите или индикаторните елементи

Страница 11, Глава 5

Докладвайте следните точки:
- Тип уред
- 14-цифрен сериен номер на уреда
  - вж. Фабрична табела →Фабрична табела и сериен номер
  - Вж. допълнителния стикер върху лявата рамка на уреда отзад

Сериен номер
801064 00000011

Фиг. 10: Примерен стикер 14-цифрен сериен номер

- Вид на повредата

Направете дефектния уред недостъпен за крайните потребители.

12.3 Служба за поддръжка и ремонт

При въпроси относно поддръжката (поддръжка, сервиз, ремонт и т.н.), моля свържете се с Вашето регионално отговорно лице за контакт от АНТ:

Онлайн контакт	*www.aht.at/services*

Службите по поддръжка и ремонт имат информация
като напр.:
- Списъци с резервни части

13 Изхвърляне

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Изпускане или остатъци от запалим хладилен агент.
Запалим хладилен агент може да създаде експлозивна смес от газ/въздух. Опасност от пожар.
- Не повреждайте тръбите.
- Преди разглобяване и изхвърляне, отворете правилно циркулационния кръг на хладилния агент и почистете безопасно и изцяло хладилния агент. В циркулационния кръг на хладилния агент не трябва да остават никакви остатъци.
- Само специалисти могат да аспирират хладилния агент.

⚠ВНИМАНИЕ

Неправилно изхвърляне.
Екологични щети.
- Изхвърлете компонентите правилно и по екологичен начин, като например:
  - Хладилен агент
  - Изолационна пяна (пентан)
  - Компресорно масло
  - Фолиа и опаковки
  - Стъкла
- Разделно събиране на електрическо и електронно оборудване съгласно валидните национални разпоредби за изхвърляне (напр. OEEO в рамките на ЕС) и разпоредбите на местния партньор за обезвреждане.
- Не изхвърляйте уреда заедно с битовите отпадъци.

ЕС Декларация за съответствие

Превод на оригиналната декларация за съответствие

№ на декларацията за съответствие:	414049
Производител:	AHT Cooling Systems GmbH Werksgasse 57 8786 Rottenmann , Австрия
Упълномощено лице за техническите документи:	Дипл. инж. д-р Christian Wassermayr Werksgasse 57 8786 Rottenmann, Österreich/Австрия
Предмет на декларацията:	Промишлен хладилник/фризер

Обозначение на продукта	Тип
MACAO, MALTA, PARIS	B 839N, B 822N, B 828N, B 823N, B 824N, B 825N, B 826N

Серийният номер, важните технически данни и знаците за технически контрол са дадени на фабрична табела на всеки отделен уред.
Цялата отговорност за издаването на настоящата декларация за съответствие носи производителят.
Горепосоченият предмет на декларацията изпълнява съответните **правни предписания за хармонизиране** на Европейския съюз:

Директива 2006/42/ЕО - Директива за машините
Директива 2014/30/ЕС - Директива за ЕМС
Директива 2011/65/ЕС - Директива за ограничение на опасните вещества

По-нататък са посочени **хармонизираните стандарти**, които са били заложени:

Препратка към приложения хармонизиран стандарт	Основно изискване
EN ISO 12100:2010	Оценяване на риска и намаляване на риска (Директива за машините)
EN 60335-1:2012 EN 60335-1:2012/AC:2014 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-1:2012/A13:2017	Безопасност на електрическите уреди (Директива за машините)
EN 60335-2-89:2010 EN 60335-2-89:2010/A1:2016 EN 60335-2-89:2010/A2:2017	Безопасност на електрическите уреди (Директива за машините)
EN 55014-1:2006 EN 55014-1:2006/A1:2009 EN 55014-1:2006/A2:2011	Излъчване (Директива за ЕМС)
EN 55014-2:1997 EN 55014-2:1997/A1:2001 EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 55014-2:1997/AC:1997	Устойчивост на смущения (Директива за ЕМС)
EN 61000-3-2:2014	Излъчване (Директива за ЕМС)
EN 61000-3-3:2013	Излъчване (Директива за ЕМС)
EN 50581:2012	Ограничение на опасните вещества (Директива за ограничение на опасните вещества)

Допълнителни данни: няма
При технически промени на гореописания продукт, които не са съгласувани с нас, настоящата декларация губи валидността си.
Подписано за и от името на производителя:

Rottenmann, 2019-08-01

Място/дата

Дипл. инж. д-р Christian Wassermayr
CTO
Упълномощено лице за техническите документи

green.freshness.worldwide AHT

Kasutusjuhend
Tööndusliik jahutus-/ sügavkülmutusseade

MACAO

MALTA

PARIS

Snr. 405859
Version 1
Status 0819

Algupärase kasutusjuhendi tõlge | et

Copyright © AHT Cooling Systems GmbH. Kõik õigused reserveeritud.

Sisukord

Seadme mudelite ülevaade ... 159
1 Üldist ... 159
1.1 Üldist juhendi ja ohutuse kohta ... 159
1.2 Vastutuse piiramine ... 159
2 Ohutus ... 160
2.1 Sümbolite selgitus ... 160
2.2 Eesmärgipärane kasutamine ... 160
2.3 Nõuded personalile ... 161
2.4 Isikukaitsevahendid ... 161
2.5 Eriohud ... 161
2.5.1 Külmaaine ringlus ... 162
2.5.2 Mehaanilised ohud ... 162
2.5.3 Jääkriskid ... 163
3 Toote kirjeldus ... 163
3.1 Üldised andmed ... 163
3.2 Tehnilised andmed ... 163
3.3 Andmesilt ja seerianumber ... 164
3.4 Eesmärgipärane kasutamine ... 164
4 Paigaldus ja talitlus ... 164
4.1 Automaatne sulatus ... 164
5 Juht- ja näiduelemendid ... 165
5.1 Temperatuur näit ... 165
5.2 Juhtelemendid ja ekraaninäidud ... 165
5.2.1 Jahutusfunktsioon ... 165
5.2.2 Poolautomaatne sulatus ... 165
5.2.3 Rakendus ... 166
5.2.4 Siiniaadress ... 166
5.2.5 Alarm ... 166
5.3 Seadme valgustuse lüliti ... 167
6 Transport ja ladustamine ... 167
7 Lahtipakkimine ... 168
8 Ülespanek ja paigaldus ... 168
8.1 Elektriühendus ... 169
8.2 Elektrikaitse ... 170
9 Kasutuselevõtt ... 170
10 Kasutamine (käsitsemine) ... 171
10.1 Täitmine ... 171
10.2 Tööst kõrvaldamine ja uuesti kasutuselevõtt 172
10.2.1 Tööst kõrvaldamine ... 172
10.2.2 Uuesti kasutuselevõtt ... 172
10.3 Tõrge töötamisel ... 172
11 Korrashoid ... 173
11.1 Sulatus ... 173
11.1.1 Täielik sulatus ... 173
11.2 Puhastamine ... 173
11.2.1 Üldpuhastus ... 174
12 Hooldus, teenindus ja remont ... 175
12.1 Valgustite vahetus ... 175
12.2 Mida teha, kui 176
12.3 Hooldusteenindus ... 176
13 Utiliseerimine ... 176

Seadme mudelite ülevaade

Kaubanduslik jahutus-/sügavkülmutusseade

Mudel	Tüüp R-290	Välismõõtmed [mm] Pikkus × sügavus × kõrgus	Seadme * maksimaalne täismass [kg]
MACAO			
MACAO 100	B 839N	1000 × 851 × 925	115
MACAO 145	B 839N	1456 × 851 × 925	140
MACAO 210	B 839N	2100 × 851 × 925	185
MALTA			
MALTA 145	B 822N	1456 × 855 × 833	125
MALTA 185	B 828N	1851 × 855 × 833	150
PARIS			
PARIS 145	B 823N	1457 × 853 × 833	110
PARIS 185	B 824N	1854 × 853 × 833	140
PARIS 210	B 825N	2102 × 853 × 833	160
PARIS 250	B 826N	2502 × 853 × 833	175

*Mudelist sõltuvalt on võimalikud kõrvalekalded. Täpsed andmed leiate saatedokumentidest. Need peavad olema käitaja juures kättesaadavad.

Õigus teha tehnilisi muudatusi reserveeritud.out

1 Üldist

1.1 Üldist juhendi ja ohutuse kohta

See kasutusjuhend (edaspidi: juhend) on seadme osa ning võimaldab ohutut ja tõhusat käsitsemist. Jaotis Ohutus informeerib tähtsatest ohutusaspektidest inimeste, asjade ja materjalide kaitseks. Ülesandepõhised hoiatussuunised/suunised on antud eraldi peatükkides. See juhend on trükitud kujul saadaval saksa (DE), inglise (EN), prantsuse (FR), itaalia (IT), hispaania (ES) ja portugali (PT) keeles. Ohutuse osa on trükituna saadaval kõigis keeltes. See ei asenda aga kogu kasutusjuhendi lugemist. Tervikliku kasutusjuhendi kõik tõlked on saadaval kaasasoleval andmekandjal ja elektrooniliselt meie veebilehel http://www.aht.at.

See juhend keskendub järgmistele **sihtrühmadele**:

- Käitaja
- Kasutav personal
- Spetsialistid: AHT teeninduspartner, AHT teenindustehnik, AHT klienditeenindus, AHT paigaldusteenus

Personal: seda terminit kasutatakse, kui juhend on suunatud kõigile sihtrühmadele.

Järgige juhendit

- Hoidke seda juhendit tulevikus kasutamiseks alles.
- See juhend peab olema personalile kohapeal saadaval ja kättesaadav.
- Personal peab juhendit enne kasutamist tähelepanelikult lugema.

Kõigil joonistel kujutatakse sümboleid.

1.2 Vastutuse piiramine

Kõik selles juhendis antud andmed on koostatud, arvestades vastaval ajahetkel kehtinud standardeid ja seaduslikke eeskirju, samuti tootja ning spetsialistide kogemusi. Tootja ei võta endale vastutust inimeste, materjalide või materiaalsete (seadmed, kaubad jne) kahjude eest järgmistel juhtudel.

- Juhendi ja selles sisalduvate eeskirjade/ohutuseeskirjade mittejärgimine.
- Kohapeal kehtivate seaduslike ohutuseeskirjade mittejärgimine.
- Mitte-eesmärgipärane kasutamine (väärkasutamine).
- Volitamata ja koolitamata personali kasutamine.
- Tootja poolt mittelubatud tehnilised muudatused.
- Tootja poolt mittelubatud tehaseseadistuste muudatused.
- Tootja poolt mittelubatud asendusosade kasutamine.
- Tootja poolt mittelubatud tarvikute kasutamine.
- Tootja poolt volitamata ümber-, juurde- ja sisseehitused seadmel. Lubatud on ainult tootja poolt volitatud ümber-, juurde- ja sisseehitused.
- Energiavarustuse või elektrotehniliste kaitseseadiste väljalangemine.
- Lause- ja trükivead.

Ülaltoodud punktide mittejärgmine kaotab õiguse garantiinõuetele.

Kehtivad lepingus kokkulepitud kohustused, „AHT Cooling Systems GmbH“ (edaspidi: AHT) üldised müügi- ja tarnetingimused ning peale selle lepingu sõlmimise hetkel kehtivad seaduslikud eeskirjad. Reserveeritud on õigus teha tehnilisi muudatusi ja korrigeerida eksimusi.

Seadmele kehtivad kohalikud kaubandusõiguslikud ja ohutustehnilised eeskirjad/määrused ning põhilised ohutus- ja tervisekaitsenõuded.

2 Ohutus

2.1 Sümbolite selgitus

Ohutus- ja hoiatussuunised on selles juhendis tähistatud sümbolite ning signaalsõnadega. Signaalsõnad tähistavad ohu riskitaset.

Signaalsõna	Tähendus
HOIATUS	Keskmise riskitasemega oht. Tagajärjeks võib olla surm või raske vigastus, kui seda ei väldita.
ETTEVAATUST	Madala riskitasemega oht. Tagajärjeks võib olla väike või keskmine vigastus, kui seda ei väldita.
MÄRKUS	Tähtis suunis materjali- või materiaalsete kahjude vältimiseks.

Sümbol	Tähendus
	Üldine hoiatussümbol
	Hoiatus elektripinge eest
	Hoiatus elektripinge eest. Ärge ühendage kahjustunud ühenduskaablit toitevõrguga.
	Hoiatus tuleohtlike ainete eest
	Hoiatus libisemisohu eest
	Hoiatus käevigastuste eest
	Hoiatus tõstukite eest
	Hoiatus ümberminekuohu eest
	Hoiatus allakukkuvate esemete eest
	Hoiatus kuumade pindade eest
	Madala temperatuuri / külmahoiatus
	Keelatud on lahtine leek; keelatud on tuli, lahtised süüteallikad ja suitsetamine
	Vastavasse kohta sisenemine on keelatud
	Mahapanek või ladustamine on keelatud
	Puurimine on keelatud
	Järgige juhendit

Sümbol	Tähendus
	Lahutada enne hooldamist või remonti
	Kasutage kaitsekindaid
	Kasutage silmakaitset
	Elektri- ja elektroonikaseadmete eraldi kogumine
	Plahvatuskaitse tähis

2.2 Eesmärgipärane kasutamine

Seade on mõeldud pakendatud, sügavkülmutatud toiduainete, eriti jäätise paigutamiseks või klientide poolt nende võtmiseks.
Käitaja vastutab seadme korrektse kasutamise eest.

⚠HOIATUS

Ohud väärkasutamisest.

- Seadmele ei tohi teha tehnilisi muudatusi.
- Mitte kasutada üldpuhastuseks auru- ja kõrgsurvepesurit.
- Mitte hoida selles seadmes plahvatusohtlikke aineid, näiteks süttiva küttegaasiga aerosoolimahuteid.
- Seadme tohib kasutusele võtta ja seda käitada ainult pärast korrektset kohaleasetamist ja paigaldust ning ilma nähtavate puudusteta.

MÄRKUS

Väärkasutusest tingitud materjali- ja materiaalne kahju.

- Seadet mitte kasutada andmesildil (vt →Andmesilt ja seerianumber) antud kliimaklassist kõrgematel temperatuuridel.
- Ümbrustemperatuur ei tohi olla alla 16 °C (60,8 °F).
- Kasutage seadet stabiilses kasutusasendis (horisontaalselt).
- Kontrollige seadme laitmatut seisukorda. Kahjustused tuleb lasta viivitamata parandada.
- Kauba ladustamise ja kasutamise ajal tuleb kontrollida, kas temperatuur on õige (vt → Temperatuurinäit).
- Käitaja peab ladustatud kaupa voolukatkestuse korral kontrollima (temperatuurikontroll).
- Kontrollige kaubaruumi võõrkehade osas. Eemaldage oskamatult ladustatud kaup viivitamata.
- Seadet mitte paigaldada või hoida vabas õhus.
- Pidage kinni minimaalsetest vahekaugustest piirnevate seinteni ja teiste seadmeteni, et mitte takistada õhuringlust (vt → Ülespanek ja paigaldus).

- Kasutage seadet ainult koos kaantega.
- Käitage seadet ainult monteeritud liugjalgadel.
- Järgige paigaldussuuniseid (vt →□Ülespanek ja paigaldus).
- Ärge kasutage seadet, kui selle klaasiosa või kaas on kahjustatud (murd, mõra, purunemine).
  - Võtke kaup kahjustunud seadmest välja ja paigutage töökorras ja samasuguse toote temperatuuriklassiga seadmesse ümber.
  - Lülitage kahjustatud seade pärast kauba eemaldamist välja (kasutuselt kõrvaldamine, vt → Tööst kõrvaldamine).
  - Pöörduge hooldusteeninduse poole (vt → Hooldusteenindus).
- Kontrollige, kas kaaned on kinni.
- Ärge kleepige klaaspindadele kleebiseid ega kilesid.
- Ärge asetage kaantele esemeid.

2.3 Nõuded personalile

⚠HOIATUS

Ebapiisav kvalifikatsioon.
Vigastusoht.

- Ainult vastavalt kvalifitseeritud personal tohib seadme juures töid teha.
- Personal peab olema selle juhendi enne tööde alustamist läbi lugenud ja sellest aru saanud.

Käitaja

- Käitaja peab tagama, et kasutav personal on selle juhendi läbi lugenud ja sellest aru saanud (koolitus).
- Käitaja vastutab selle eest, et kasutav personal tunneks ära töötõrked (nt alarmid, temperatuuri erinevused jms) ja oskaks vastavaid meetmeid võtta (vt →Tõrge töötamisel ja Mida teha, kui ...).

Kasutav personal

- Käitaja peab koolitama kasutavat personali selle juhendi sisu osas (ülesanded, võimalikud ohud jne).
- Ainult koolitatud kasutav personal tohib seadet käsitseda ja puhastada.

Spetsialistid

- Ainult AHT volitatud spetsialistid tohivad tegeleda seadme korrashoiuga (hooldus, teenindus ja remont).
- Ainult süttivate külmaainete koolituse läbinud spetsialistid tohivad teha töid R-290 seadmete külmaaine ringluse juures.
- Ainult elektrikud tohivad teha töid elektrisüsteemi juures.

Piiratud füüsiliste, sensoorse või vaimse võimekusega isikud (kaasa arvatud lapsed) tohivad seadet ainult järelevalve ja juhendamise all käsitseda, kuid ei tohi teha hooldustöid. Lapsed ei tohi seadmega mängida.
Keelatud on töötamine alkoholi ja narkootikumide mõju all.

2.4 Isikukaitsevahendid

Kasutage kaitsekindaid

- Kaitse raskete seadmeosade eest transportimisel, lahtipakkimisel, ülespanekul ja paigaldamisel ning utiliseerimisel.
- Kaitse teravate seadmeservade, pöörlevate osade ja kuumade pindade eest hooldusteenuse ning remonditööde korral.
- Kaitse vedela/väljunud külmaainega kokkupuute eest külmaaine ringluse lekke korral.
- Kaitse madala temperatuuri korral laadimisel ja puhastamisel.
- Klaasdetailide või klaasikildude eemaldamiseks klaasi purunemisel.

Kasutage silmakaitset

- Kaitse vedela/väljunud külmaainega kokkupuute eest külmaaine ringluse lekke korral.

2.5 Eriohud

Elektripinge
Ainult spetsialistid tohivad teha töid elektrisüsteemi juures. Tõrketeadete või seadme kahjustuste korral pöörduge hooldusteeninduse poole (vt → Hooldusteenindus).

⚠HOIATUS

Kokkupuude voolujuhtivate osadega võib põhjustada elektrilöögi.
Tulekahjuoht sädeme tekkimisel või ülekoormuse korral.

- Ärge ühendage kahjustatud seadet või kahjustunud osi (nagu ühenduskaabel) toitevõrguga.
- Kontrollige kaitseseadiseid tervikliikkuse ja talitlusvõime osas.
- Ärge eemaldage seadmele paigaldatud kaitseseadiseid ega katteid.
- Enne ühendamist järgige toitevõrgus järgmist.
  - Kehtivad kohalikud elektrikaitse eeskirjad.
  - Kehtivad standardid ja ohutussuunised.
  - Andmed andmesildil (vt →Andmesilt ja seerianumber).
  - Võrgupinge ja võrgusagedus peavad vastama andmesildi andmetele.
  - Ainult eelnevalt koolitatud personal tohib seadme lahutada.
- Seadme kahjustuste korral käitamise ajal ja enne remonditöid tuleb järgida järgmisi ohutusreegleid:

3. Lahutage seade (kõik poolused ja igalt poolt välja lülitada).
4. Kindlustage seade uuesti sisselülitamise vastu.
   - Ainult spetsialistid tohivad kahjustatud osi vahetada, nt:
     - Ühenduskaabel
     - Tuled (vt →Valgustite vahetus)
   - Ärge muljuge ega murdke ühenduskaablit.
   - Ärge kasutage pikendusjuhet või mitmikpistikupesi.
   - Mitte kasutada üldpuhastuseks auru- ja kõrgsurvepesurit.
   - Ärge kahjustage kaetud elektrilisi osi. Seadet ei tohi seadet puurida ega teha sellega mingeid muid töid.

2.5.1 Külmaaine ringlus

Ainult spetsialistid tohivad teha töid külmaaine ringluse juures.
Tõrketeadete või seadme kahjustuste korral pöörduge hooldusteeninduse poole (vt →Hooldusteenindus).

Süttiv külmaaine

⚠HOIATUS

Külmaaine on väga süttiv.
Lekete korral võib külmaaine välja tulla ning tekitada plahvatusohtliku gaasi ja õhu segu.
See võib põhjustada leegi teket ja kaasneva tulekahjuriskiga plahvatuse.

- Külmaaine R-290 (propaan) kuulub standardi EN 378-1 kohaselt kaitseklassi A3. Kasutatav külmaaine ja täitekogus on näha andmesildil (vt →Andmesilt ja seerianumber).
- Hoidke süüteallikad (kuumus, sädemed, lahtised leegid, kuumad pinnad) eemal.
- Kondensaadi eemaldamiseks ja puhastamiseks kasutage niisket lappi või švammi. Ärge kasutage kuivatamiseks kuivi lappe või švamme. (Elektrostaatilise laengu ja sädeme tekke oht.)
- Ärge sulgege seadme korpuses olevaid tuulutusavasid. Kasutage ainult originaaltarvikuid.
- Sulamistoimingu kiirendamiseks ei tohi kasutada mehaanilisi seadiseid või muid vahendeid (nt jääkaabitsat).
- Ärge kasutage külmakambri sees elektriseadmeid (nt niiskuseimureid), mis ei vasta tootja soovitatud mudelile. Plahvatuskaitse tähisega seadmed (vt →Sümbolite selgitus) on lubatud.
- Ärge kasutage auru- ega kõrgsurvepesurit.
- Pange seade üles ainult hea õhutusega ruumidesse.
- Ärge pange seadet üles keldrisse või langetatud ruumidesse.
- Kanalid ja seina läbiviigud tuleb tihendada seadme all ja taga tuleohutusnõuetele vastavalt.
- Ärge kahjustage külmaaine ringlust.
- Seade tohib transportimise ja ladustamise ajal olla maksimaalselt kuni 70°C (158 °F) temperatuuri tingimustes.
- Vältige seadmele üle kanduvaid impulsse ja õõtsumist.
- Vältige välise jõu avaldumist seadmele, nagu ettevaatamatu tõstuki või põrandapuhastusmasina kasutamine.
- Seadet ei tohi seadet puurida ega teha sellega mingeid muid töid.
- Ärge muljuge ega painutage torustikku.
- Ainult spetsialistid tohivad teha töid külmaaine ringluse juures.
- Külmaaine ringlust tohib avada ja külmaainet välja imeda ainult hea õhutusega ruumides, väljaspool kehtivaid tööaegu (ilma klientide juuresolekuta) või vabas õhus.
- Lahutage seade enne igat hooldus-, teenindus- ja remonditööd (vt →Tööst kõrvaldamine). Kindlustage seade uuesti sisselülitamise vastu.

Remondi ajal peab asjatundlik personal, kes tunneb kohalikke asjaolusid, kontaktpartnerina spetsialistidele vajaduse korral abiks olema.

⚠ETTEVAATUST

Vedel külmaaine.
Naha külmumine.

- Kandke kaitseprille ja kaitsekindaid.
- Kaitske käsi ja nägu vedela/väljunud külmaainega kokkupuute eest.

2.5.2 Mehaanilised ohud

⚠HOIATUS

Seadmete transport tõstukitega.
Inimeste vigastamisoht kokkupõrkel.
Järgige tõstuki transporditeed.

- Kindlustage transporditav ese.
- Tõstukeid tohib kasutada ainult koolitatud personal.

Pidage kinni pakendil näidatud virnastuskõrgusest.

Seadme ümberminekuoht.
Inimesed võivad vahele kinni jääda.

- Ärge ronige seadme peale või sisse.

Puuduvad ja/või täielikult mittefunktsioneerivad kaitseseadmed.
Vigastusoht nt pöörlevate osade tõttu.
- Kontrollige kaitseseadiseid terviklikkuse ja talitlusvõime osas.
- Ärge eemaldage seadmele paigaldatud kaitseseadiseid ega katteid.

⚠ETTEVAATUST

Materjali purunemine.
Kukkumisoht. Lõikevigastus.
- Ärge ronige seadme peale või sisse.

Ärge kaasi koormake.

Allakukkuvad esemed.
Kokkupõrkevigastus. Lõikevigastus klaasi purunemisel.
- Ärge asetage seadme peale mingeid esemeid.

Sulamisvesi voolab välja.
Libisemisoht.
- Kontrollige, kas seadme ette või alla on tekkinud loike.
- Eemaldage väljavoolanud sulamisvesi viivitamatult.
- Pöörduge viivitamata hooldusteeninduse poole (vt →Hooldusteenindus).

Kaante avamine/sulgemine.
Käed (kehaosad) võivad vahele jääda.
- Ärge pange avamise/sulgemise käigus sõrmi avanemispiludesse.

Avamisel/sulgemisel pöörake tähelepanu teistele inimestele.

Ohutus klaasiga ümberkäimisel

⚠ETTEVAATUST

Klaasi purunemine.
Lõikevigastused kehal. Kokkupõrkevigastus.
- Ärge pange mitme tahvliga isoleerklaasiga seadet üles kõrgemal kui 2000 m (6562 ft) meretasapinnast. Mitme tahvliga isoleerklaas võib õhurõhkude erinevuse tõttu puruneda.
- Kontrollige klaasiosi kahjustuste osas, nagu murd, mõra, katki. Kahjustuse korral pöörduge viivitamata hooldusteeninduse poole (vt →Hooldusteenindus).
- Ärge koormake klaaskaasi.
- Ärge ronige seadme peale või sisse.
- Sügavkülmutusseadmesse ei tohi panna klaasanumaid.

Purunenud klaasi utiliseerimine.
Lõikevigastused kätel.
- Kasutage kaitsekindaid klaasikildude ja võimalike seeläbi kahjustunud toodete eemaldamiseks.
- Eemaldage kõik purunenud klaasiosad ja kahjustunud tooted ettevaatlikult ja täielikult.

2.5.3 Jääkriskid
Tootja ei võta endale vastutust kahjustuste eest, mille põhjustajaks on olnud selle juhendi ja muude tootja andmete mittejärgimine.

3 Toote kirjeldus

3.1 Üldised andmed
AHT-tooted täidavad ELi määrust 1907/2006 (REACH) keemiliste ainete registreerimise, lubamise ja piirangute osas.
Külmaaine R-290 ja pihustusaine pentaan on osoonikihi kahandamise potentsiaalita (ODP).
R-290-l on väga väike globaalse soojenemise potentsiaal (GWP) 3.

3.2 Tehnilised andmed
Tähtsad tehnilised andmed on näha andmesildil (vt → Andmesilt ja seerianumber).

Parameeter	Väärtus
Välismõõtmed	Vt →Seadme mudelite ülevaade
Seadme kaal	Vt →Seadme mudelite ülevaade
Õhumüra/ müratase	< 70 dB(A)
Külmaaine	Propaan (R-290)
M-paketi temperatuuriklass (toote temperatuuriklass) vastavalt standardile EN ISO 23953-2	L1

Seeria	Kasutusala/töörežiim	Seadistatav rakendus
(-)	Sügavkülmutus „-“	A1/A2

Tarne kliendipõhiste tehaseseadistustega.

Siinisüsteem

Parameeter	Väärtus
Siinikaabel	Patch-kaabel CAT 5-S/FTP
Siinisüsteem (valikuline)	PROTOCOL MODBUS RTU RS-485 2-WIRE Ühendus RJ45 pesa / RJ45 pistiku kaudu
bitti sekundis	19200 bit/s
Data Lenght	8 bitti
Parity	none

Stop bit	1
Minimum TimeOut	60 ms

Elektriühendus

Parameeter	Väärtus
Nimipinge/nimisagedus	220–240 V / 50 Hz
Ühenduskaabel	3-pooluseline kaabel
Ühenduskaabli miinimumläbimõõt	1,0 mm²

Võrgupistik – võrgupoolne

Parameeter	Väärtus
Pistikutüübid	CEE 7/7
Pistikutüübid	BS 1363

Seadmepistik – seadmepoolne (IEC-karp)

Parameeter	Väärtus
Pistikutüübid	IEC 60320-C13

Elektrikaitse

vt → Elektrikaitse

Nimivool [A]	Rikkevool [mA]	Tüüp	Rakendumise karakteristik
Automaatkaitselüliti (LS/CB)			
16	-	-	C (inertne)
Rikkevoolukaitselüliti (FI/RCCB/GFCI)			
40	30	G (lühiajaline viivitus) A (impulssvoolu suhtes tundlik) / F (segasageduste suhtes tundlik) / B (üldvoolutundlik)	-
Kombineeritud lüliti FI-LS/RCBO (alternatiiv FI-le ja LS-ile)			
16	30	G (lühiajaline viivitus) A (impulssvoolu suhtes tundlik) / F (segasageduste suhtes tundlik) / B (üldvoolutundlik)	C (inertne)

Soovitatavad valgusvärvid

Parameeter	Väärtus
Külm valge	5000 K

Kliendispetsiifilised kõrvalekalded võimalikud.
Lisateave. Pöörduge hooldusteeninduse poole (vt → Hooldusteenindus).

3.3 Andmesilt ja seerianumber

Järgige andmesildi andmeid.
Andmesilt on kleebitud seadme tagaküljele.

Andmed andmesildil

- Seadme nimetus ja seadme tüüp
- Seerianumber
- Kliimaklass*
- Nimipinge ja nimisagedus
- Nimivool ja nimitarve
- Külmaaine ja kasutatav kogus
- Netosisu
- Tootmiskuupäev
- samuti muud tehnilised andmed

* Näiteid kliimaklasside kohta.

Kliimaklass (class) vastavalt standardile ISO 23953-2	Ümbrustemperatuur [°C]	Suhteline õhuniiskus [%]
3	25	60

3.4 Eesmärgipärane kasutamine

Seade on mõeldud pakendatud, sügavkülmutatud toiduainete paigutamiseks või klientide poolt nende võtmiseks.
Lisateabe saamiseks vt →Eesmärgipärane kasutamine

4 Paigaldus ja talitlus

Seade on pistikühendusega tervikseade.
Seade tarnitakse kasutusvalmina ja oma juhtplokiga.
Seade on tehases eelprogrammeritud.
Seadmes on üks või mitu hermeetiliselt suletud külmaaine ringlust, mille komponendid on omavahel tehniliselt lekkekindlalt ühendatud.
Üksikute seadmemudelite variandid võivad varieeruda.
Seadmes tekkiv soojus juhitakse soojusvaheti kaudu ümbritsevale õhule ära. Seade sulatab korrapäraste tsüklite järel automaatselt (vt →Automaatne sulatus).
Vajaduse korral võib käivitada poolautomaatse sulatuse (vt → lk 11, ptk 5).
Hügieeni huvides tuleb teha täielik sulatus (vt →Täielik sulatus) koos sellele järgneva puhastamisega.
Olenevalt seadme mudelist võib sisustus olla kliendikohane.

MÄRKUS

Sisustuse puudumisest tingitud materiaalne kahju.

Kasutage seadet ainult koos seinavõrega.

Sisustuse tarvikud

- Seinavõre
- Õhukanalid
- Põhjavõre
- Eraldusseina võre
- Seisukorvid

Seadmel on virnastusmärgised (vt →Täitmine).
Seade on klaaskaantega.
Seadme liugjalad võimaldavad seda asukoha muutmiseks hõlpsasti ette ja taha nihutada.

4.1 Automaatne sulatus

Seadmes on automaatne sulatus.
Automaatse sulatuse ajal kuvatakse ekraanil järgmised ekraaninäidud ja sümbolid (vt → lk 11, ptk 5).

Regulaator	Ekraaninäit	Sümbol
AHT (SECOP)	dEF	-

Sulatuse sagedus, kestus ja ajahetk on eelseadistatud.

Sulatuse sagedus

- Kaks korda nädalas (või kliendipõhine)

Sulatuse kestus

- Kuni 99 min

Sulatuse ajahetk

- Käivitumise aega reguleeritakse reaalajakella abil ja sulatus toimub öötundidel.
- Ajanihkega vahemikus kl 21:00 kuni 03:00.

Tekkiv sulamisvesi juhitakse seadme sisemusest masinaruumi ja aurustatakse seal.

⚠ETTEVAATUST

Sulamisvesi voolab välja.

Libisemisoht.

- Kontrollige, kas seadme ette või alla on tekkinud loike.
- Eemaldage väljavoolanud sulamisvesi viivitamatult.
- Pöörduge viivitamata hooldusteenindusse poole (vt → Hooldusteenindus).

Vajaduse korral võib käivitada poolautomaatse sulatuse (vt → lk 11, ptk 5).
Iga kord pärast automaatset või poolautomaatset sulatust on sulatusfunktsioon 24 tunniks blokeeritud.

5 Juht- ja näiduelemendid

5.1 Temperatuur näit

Seadme temperatuur seatakse tehases nii, et see vastaks tootja poolt ettenähtud M-paketi temperatuuriklassile (vt →Tehnilised andmed).

Seadme sisetemperatuuri näit

- Ekraaninäit juhtelemendil (vt → lk 11, ptk 5).

Sisetemperatuuri kontroll

Pädevus

- Kasutav personal

Sagedus

- mitu korda päevas

5.2 Juhtelemendid ja ekraaninäidud

Vajaduse korral eemaldage juhtelemendile ligipääsemiseks pleksiklaasist kaitsekate, kasutades sobivat kruvikeerajat.

⚠ETTEVAATUST

Pleksiklaasist katte eemaldamine kruvikeerajaga.

Torkevigastus.

- Olge tööriistaga ettevaatlik.
- Libisemise vältimiseks kasutage õige suurusega kruvikeerajat.
- Hoidke kruvikeerajat pärast kasutamist korrastatult ja kindlas kohas.

MÄRKUS

Juhtelemendil parameetrite asjatundmatust muutmisest tingitud materiaalne kahju.

- Pange pärast käsitsemist pleksiklaasist kate uuesti tagasi.

Juhtelementidena saab kasutada klahve, mille funktsioonid on järgmised.

Joon 1: Juhtelemendid ja ekraaninäidud

nr	Nupp	Funktsioon
1	+/-	– Rakenduse vahetamine – Siiniaadressi suurendamine
2	MAN. DEFROST	– Poolautomaatse sulatuse käivitamine
3	STANDBY RESET	– Sulatuse käivitamine manuaalselt – Jahutusfunktsiooni sisse- ja väljalülitamine – Veakoodi kuvamine (kui punane punkt põleb) – Akustilise alarmi kviteerimine

nr	Ekraaninäit	Tähendus
4	Punaselt põlev täpp (pasunasümboli kõrval)	Alarm

5.2.1 Jahutusfunktsioon

Jahutusfunktsiooni väljalülitamine (sulatuse käivitamine manuaalselt)	vajutage vähemalt 3 s klahvi STANDBY RESET, --- kui ekraanile ilmub.
Jahutusfunktsiooni sisselülitamine	Vajutage klahvi STANDBY RESET vähemalt 3 s. Sisetemperatuur kuvatakse ekraanil.

5.2.2 Poolautomaatne sulatus

Poolautomaatse sulatuse käivitamine	vajutage klahvi STANDBY RESET vähemalt 3 s. dEF kuvatakse ekraanil.

Sulatuse kestus

- Kuni 99 min

Pärast poolautomaatset sulatust pöördub seade automaatselt tagasi tavarežiimi.
Praegune sisetemperatuur kuvatakse ekraanil.

24-tunnine sulatuse blokeering

24-tunnine sulatuse blokeering on aktiivne, kui korraks ja seejärel ilmub ekraanile sisetemperatuur.

5.2.3 Rakendus

Valida saab järgmisi rakendusi (kliendipõhine aktiveerimine):

- A1
- A2

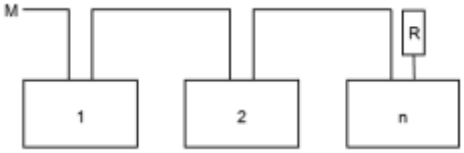
Seadistatud rakenduse kuvamine	+/− vajutage korraks klahvi. Ekraanile kuvatakse praegu seadistatud rakendus, nt A1

Kui muutmise soov puudub, siis kuvatakse u 5 s pärast temperatuuri näit.

Rakenduse muutmine	Korduvalt klahvi +/− vajutades saab järgemööda kuvada kõik aktiveeritud rakendused.
Uue sisestuse ülevõtmine	Uus seadistatud rakendus kinnitatakse u 5 s pärast viimast klahvivajutust automaatselt.

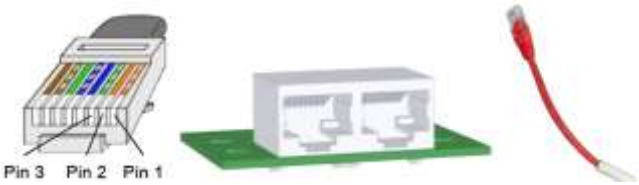
5.2.4 Siiniaadress

Enne siiniaadresside andmist tuleb seadmed (1, 2,...n) vastava siinikaabliga võrku ühendada.
Esimene seade (1) tuleb siinikaabli abil ühendada turuseirega (M).
Viimase seadme (n) juures tuleb siinikaabel lõpetada liini lõpptakistiga (R).



Joon 2: Siinisüsteemi skeem

Tehnilisi andmeid vt →Tehnilised andmed



Joon 3: RJ45 siinikaabli pistik, RJ45 seadme puksid ja siini lõpu koormustakistus (R)

Pin	Data	Värv
1	A / -	Oranž/valge
2	B / +	Oranž
3	Maandus	Roheline/valge

Regulaatorid tarnitakse standardseadistuses siiniaadressiga „1“ (vastab eraldiseisvale seadmele). Siinisüsteemi mitme seadme identifitseerimiseks tuleb anda siiniaadressid, alustades „1“-st.

Topelt siiniaadresse ei tohi väljastada. Seetõttu soovitame anda aadressid tegeliku ühendamise järjekorras. Seejuures on võimalik anda max 247 aadressi.

Programmeerimistasemele jõudmine

1.	– Vajutage klahvi STANDBY RESET vähemalt 3 s. ---kuvatakse ekraanil. Jahutusfunktsioon on nüüd välja lülitatud.
2.	– Kohe seejärel vajutage 3 korda järjest korraks klahvi +/−. Adr kuvatakse ekraanile vaheldumisi praeguse siiniaadressiga, nt „1“.

Siiniaadressi andmine

3.	– Järgmise siiniaadressi andmine (üksiksamm): vajutage korraks klahvi +/−. – Siiniaadresside kiire kuvamine: vajutage pikalt klahvi +/−.
4.	– Uue sisestuse kinnitamine: oodake 5 sekundit. ---kuvatakse ekraanil.

MÄRKUS

Materiaalne kahju siiniaadressi andmisel jahutusfunktsiooni väljalülitumise tõttu.
Lülitage pärast siiniaadressi andmist jahutusfunktsioon uuesti sisse (vt → punkt 5).

5.	Lülitage jahutusfunktsioon uuesti sisse. Vajutage klahvi STANDBY RESET vähemalt 3 s. Sisetemperatuur kuvatakse ekraanil.

Siiniaadressi andmine järgnevatele seadmetele: korrake iga seadme juures punkte 1–5 ja seadistage igale seadmele vaba siiniaadress.

5.2.5 Alarm

kuvatakse alarm.

Ekraanile ilmub vilkuv **veakood** vaheldumisi sisetemperatuuri näiduga. Samal ajal põleb ekraanil punane täpp (vt → lk 11, ptk 5.2).
Valikuliselt (olenevalt seadmest) on olemas võimalus edastada sisseehitatud sumistiga **akustilist alarmi**.

Veakood	Tähendus
F1	Anduri viga F1
F2	Anduri viga F2
F4	Anduri viga F4
A90	Kellaaja/kuupäeva viga
E20	Liigtemperatuuri alarm
E21	F4 liigtemperatuur

Veakood	Tähendus
E43	Alatemperatuuri alarm
E60	Temperatuurilogi alarm
E70	Elektroonika viga
E75	Elektroonika liigtemperatuur
E80	Kompressori viga
E92	Kompressori viga E75 tõttu
E93	Pinge väljaspool hälvet
E95	Sagedus väljaspool hälvet
Err	Side ekraaniga puudub
tSt	Elektroonika testrežiimis

Alarmi kviteerimine

Akustilise alarmi ja veakoodi kviteerimine	STANDBY RESET Vajutage korraks

Ekraanil kuvatakse sisetemperatuur ja punane täpp. Punane täpp (vt → lk 11, ptk 5.2) põleb seni, kuni viga on kõrvaldatud.

Veakoodi kuvamine vahepealse aja jooksul	STANDBY RESET vajutage korraks Veakood kuvatakse ekraanil u 5 s. Seejärel kuvatakse jälle sisetemperatuur.

5.3 Seadme valgustuse lüliti

Joon 4: Seadme valgustuse lüliti (1)

Seadme valgustuse sisselülitamine	Vajutage lülitit (1).
Seadme valgustuse väljalülitamine	Vajutage lülitit (1).

6 Transport ja ladustamine

Kontrollige seadet pärast transportimist transpordikahjustuste osas.
Kahjustuse korral pöörduge viivitamata hooldusteeninduse poole (vt →Hooldusteenindus).

⚠HOIATUS

Kahjustus külmaaine ringlusel.
Süttiv külmaaine võib välja tulla ning tekitada plahvatusohtliku gaasi ja õhu segu. Tulekahjuoht.

- Seade tohib transportimise ja ladustamise ajal olla maksimaalselt kuni 70 °C (158 °F) temperatuuri tingimustes.
- Tagage hea tuulutus.
- Järgige süttivate külmaainetega seadme ohutus- ja hoiatussuuniseid (vt →Süttiv külmaaine).
- Kahjustuse korral seadmel pöörduge viivitamata hooldusteeninduse poole (vt → Hooldusteenindus).

Seadmete transport tõstukitega.
Inimeste vigastamisoht kokkupõrkel.

- Järgige tõstuki transporditeed.
- Kindlustage transporditav ese.
- Tõstukeid tohib kasutada ainult koolitatud personal.
- Pidage kinni pakendil näidatud virnastuskõrgusest.

MÄRKUS

Materjali kahjustused transportimisel ja ladustamisel.

- Seade tohib transportimise ja ladustamise ajal olla maksimaalselt kuni 70 °C (158 °F) temperatuuri tingimustes.
- Transportige ja ladustage seadet tüübipõhiselt stabiilses kasutusasendis (horisontaalselt).
- Kui seadet on transpordi käigus siiski kallutatud, oodake enne kasutuselevõttu vähemalt 2 tundi.
- Paigale transportimisel ajal tagage täielik juurdepääs kuni paigalduskohani (järgige läbikõigu kõrguseid, läbikäigu laiuseid, paigaldusruumi kõrgust, piisavaid manööverdusraadiuseid).
- Seadet mitte hoida vabas õhus.

7 Lahtipakkimine

Pädevus

– Käitaja

Kontrollige seadet enne ja lahtipakkimise ajal kahjustuste osas.
Kahjustuse korral pöörduge viivitamata hooldusteeninduse poole (vt →Hooldusteenindus).

⚠HOIATUS

Pakendusmaterjali ja kile utiliseerimine.
Lämbumisoht.
- Hoidke pakendusmaterjal ja kile lastele kättesaamatus kohas.
- Ärge laske lastel pakendusmaterjali ja kilega mängida.

Kahjustus külmaaine ringlusel.
Süttiv külmaaine võib välja tulla ning tekitada plahvatusohtliku gaasi ja õhu segu. Tulekahjuoht.
- Tagage hea tuulutus.
- Järgige süttivate külmaainetega seadme ohutus- ja hoiatussuuniseid (vt →Süttiv külmaaine).
- Kahjustuse korral seadmel pöörduge viivitamata hooldusteeninduse poole (vt → Hooldusteenindus).

⚠ETTEVAATUST

Rasked seadmeosad.
Käed võivad vahele kinni jääda.
- Hoidke lahtipakkimisel sõrmi ja käsi.
- Kasutage kaitsekindaid.

MÄRKUS

Materjali- ja materiaalne kahju puuduvate osade tõttu seadmel.
- Kontrollige pakendilt lahtiste osade suhtes.
- Ärge lahtisi osi utiliseerige. Küsige nende kasutuse kohta hooldusteeninduselt (vt →Hooldusteenindus).

8 Ülespanek ja paigaldus

Pädevus

– Käitaja

Tehnilisi andmeid vt →Tehnilised andmed Seadmel tohib teha tehnilisi muudatusi ainult siis, kui tootja on seda pärast kooskõlastamist lubanud.
Ärge katke temperatuurinäitu, ohutussuuniseid ja andmesilti (vt →Andmesilt ja seerianumber).

⚠HOIATUS

Seadme ümberminekuoht.
Inimesed võivad vahele kinni jääda.
- Eemaldage transpordiraam alles siis, kui seade on stabiilses lõplikus paigaldusasendis.
- Küsimuste korral pöörduge hooldusteeninduse poole (vt →→Hooldusteenindus).
- Ärge ronige seadme peale või sisse.

Kahjustus külmaaine ringlusel.
Süttiv külmaaine võib välja tulla ning tekitada plahvatusohtliku gaasi ja õhu segu. Tulekahjuoht.
- Ärge sulgege seadme korpuses olevaid tuulutusavasid. Kasutage ainult originaaltarvikuid.
- Pange seade üles ainult hea õhutusega ruumidesse.
- Ärge pange seadet üles keldrisse või langetatud ruumidesse.
- Kanalid ja seina läbiviigud tuleb tihendada seadme all ja taga tuleohutusnõuetele vastavalt.
- Seadet ei tohi seadet puurida ega teha sellega mingeid muid töid.

⚠ETTEVAATUST

Materjali purunemine.
Kukkumisoht. Lõikevigastus.
- Ärge ronige seadme peale või sisse.
- Ärge kaasi koormake.

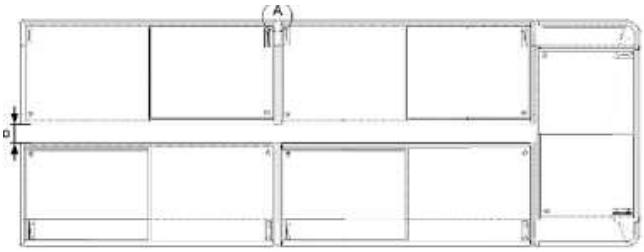
Rasked seadmeosad.
Käed võivad vahele kinni jääda.
- Olge ülespanekul ja paigaldusel sõrmede ja käte suhtes ettevaatlik.
- Kasutage kaitsekindaid.

MÄRKUS

Materjali- ja materiaalne kahju sooja heitõhu kogunemise korral (liigne kuumenemine).
- Heitõhk peab saama seadme tagaküljelt takistamatult eemalduda.
- Pidage kinni minimaalsetest vahekaugustest piirnevate seinteni ja teiste seadmeteni, et mitte takistada õhuringlust.
- Seadmete ühendatud paigalduse korral ei tohi seadme katte õhutusavasid kinni katta.
- Seadmele võib paigaldada pealisehitusi ainult tootjaga kooskõlastatult.
- Minimaalne kaugus 100 mm.

Materjalikahjustused ja materiaalne kahju vale paigalduse tõttu.
- Pange seade üles stabiilsesse kasutusasendisse (horisontaalselt).
- Asetage seade ainult juba monteeritud liugjalgadele.
- Kaitske seadet paigalduskohal soojuskiirguse eest.
- Vältige paigalduskohal kliima- ja ventilatsiooniseadmete otsest mõju seadmele.
- Ärge kinnitage seadme välisseintele pakse, isoleerivaid materjale. Seadmele võib kleepida ainult õhukesest kilest reklaamplakateid.

Minimaalne vahekaugus seadme eraldi paigalduse korral
Umbes: 100 mm
Minimaalne vahekaugus seadmete ühendatud paigalduse korral
A: 0 mm
B: 155 mm



Joon 5: Minimaalne vahekaugus seadmete ühendatud paigalduse korral

Seadmeid saab ühendada siinikaablitega (valikuline tarvik; siiniaadressi andmise kohta vt → *lk 11, ptk 5*).

Kaante eemaldamine ja paigaldamine

Kaante eemaldamise ja paigaldamise põhjus:
- täielik sulatus koos sellele järgneva puhastamisega
- Kaane kahjustamine

Ohutus klaasiga ümberkäimisel, vt →Mehaanilised ohud

Lükatavate klaaskaantega seade

Joon 6: Lükatavate klaaskaantega seade

Kaane eemaldamine
1. Avage kaas.
2. Tõstke kaas mõlema käega tagant üles ja tõmmake tagasi, kuni selle saab eest välja võtta.
3. Tõstke kaas mõlema käega ettevaatlikult välja.

Kaane paigaldamine
1. Pange sisse alumine väiksem kaas.
2. Pange sisse ülemine kaas.
3. Sulgege kaas lõpuni.
4. Kontrollige laitmatut funktsioneerimist.

8.1 Elektriühendus

Käitaja loob ühenduse toitevõrguga.
Vt kasutuselevõtu alt →
Tehnilisi andmeid vt →Tehnilised andmed

⚠HOIATUS

Seadme ühendamine toitevõrguga.
Kokkupuude voolujuhtivate osadega võib põhjustada elektrilöögi. Tulekahjuoht sädeme tekkimisel või ülekoormuse korral.
- Ainult spetsialistid tohivad teha töid elektrisüsteemi juures.
- Enne ühendamist järgige toitevõrgus järgmist.
- Kehtivad kohalikud elektrikaitse eeskirjad.
- Kehtivad standardid ja ohutussuunised.
- Andmesildi andmed (vt → Andmesilt ja seerianumber).
- Võrgupinge ja võrgusagedus peavad vastama andmesildi andmetele.
- Ärge ühendage kahjustatud seadet või kahjustunud osi (nagu ühenduskaabel) toitevõrguga.
- Ainult spetsialistid tohivad kahjustatud osi vahetada, nagu ühenduskaabel.
- Ärge muljuge ega murdke ühenduskaablit.
- Pidage kinni ühenduskaabli miinimumnõudest (vt →Tehnilised andmed).
- Varustage seade vastavalt kehtivatele eeskirjadele ja seadustele, samuti AHT andmetele elektrikaitsmega (vt →Elektrikaitse).
- Ühendage seada ainult kaitsemaandusega vooluvõrku.
- Ärge kasutage pikendusjuhet või mitmikpistikupesi.
- Ärge kahjustage kaetud elektrilisi osi. Seadet ei tohi seadet puurida ega teha sellega mingeid muid töid.

MÄRKUS

Materjali- ja materiaalsed kahjud, kui ei järgita AHT lubatud kõrvalekaldeid (pinge, sagedus) käitaja elektrivõrgus.
- Tootja ei vastuta käitaja kahjude eest elektrivarustusele ja sellega kaasnevate kahjude eest.

Materjalikahjud vale elektriühenduse tõttu.
- Ülekoormuslülitid ja seadme väljalülitused pole lubatud.

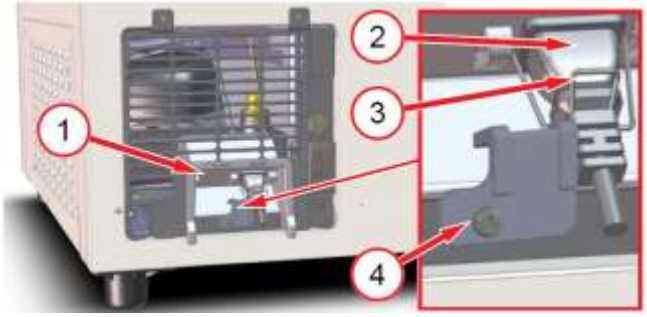
Toitekatkestusest tingitud materiaalne kahju.
Jahutuse katkestus.
- Ühendage ühenduskaabli võrgupistik katkematu pingega toitevõrku.

Seadme ühendus

Seade ühendatakse võrgupistiku kaudu (vt →Tehnilised andmed ja Kasutuselevõtt). Ühenduskaabel on ette nähtud nii seadme jahutuseks kui valgustuseks.

IEC-karbiga seade

Tehnilisi andmeid vt →Tehnilised andmed Seade võib olla varustatud IEC-karbiga. Toitekaabli ja IEC-karbi ühendus pessa pistetud ühendusjuhtmega.



Joon 7: IEC-karp (1), pessa pistetud ühendusjuhe (2), klamber (3), kinnitusdetail (4)

⚠HOIATUS

Vigane elektriühendus IEC-karbiga.
Kokkupuude voolujuhtivate osadega võib põhjustada elektrilöögi. Tulekahjuoht sädeme tekkimisel või ülekoormuse korral.

- IEC-karbi klamber peab olema nõuetekohaselt fikseeritud ja lukustusdetaili külge kruvitud.

AHT soovitab nt seadmete ühendatud paigalduse korral kasutada süvistatud või peale paigaldatud pistikupesadega kaablikanalit.
Põrandale paigaldamise korral tohib kaablikanali kõrgus ulatuda maksimaalselt tagumise ventilatsioonivõre alaservani.

8.2 Elektrikaitse

Pädevus
Käitaja
Igal elektriühendusel peab olema piisav elektrikaitse.
Tehnilisi andmeid vt →Tehnilised andmed

⚠HOIATUS

Puudulik/ebapiisav elektrikaitse.
Kokkupuude voolujuhtivate osadega võib põhjustada elektrilöögi. Tulekahjuoht sädeme tekkimisel või ülekoormuse korral.

- Tagage piisav kaitse.
- Järgige kehtivaid riiklikke eeskirju, nt seadmete elektripaigaldiste ja käitamise kohta.
- Järgige kehtivaid standardeid ja ohutussuuniseid.
- Ärge kunagi kasutage seadet ilma automaatkaitselülitita.
- Ärge kunagi kasutage seadet ilma rikkevoolukaitselülitita.
- Ärge kunagi ühendage elektrikaitsmega rohkem kui 2 seadet. AHT soovitab ühendada maksimaalselt 1 seadme.

9 Kasutuselevõtt

Pädevus

– Käitaja

⚠HOIATUS

Elektrisüsteemi ja/või külmaaine ringluse kahjustus.
Kokkupuude voolujuhtivate osadega võib põhjustada elektrilöögi. Süttiv külmaaine võib välja tulla ning tekitada plahvatusohtliku gaasi ja õhu segu. Tulekahjuoht sädeme tekkimisel või ülekoormuse korral.

- Ärge võtke kasutusele kahjustatud seadet.
- Ärge ühendage kahjustatud seadet või kahjustunud osi (nagu ühenduskaabel) toitevõrguga.
- Ainult spetsialistid tohivad kahjustatud osi vahetada, nagu ühenduskaabel.
- Järgige süttivate külmaainetega seadme ohutus- ja hoiatussuuniseid (vt →Süttiv külmaaine).
- Kahjustuse korral seadmel pöörduge viivitamata hooldusteeninduse poole (vt →Hooldusteenindus).

MÄRKUS

Materjali- ja materiaalne kahju puuduvate osade tõttu seadmel.
Kontrollige pakendilt lahtiste osade suhtes.
Ärge lahtisi osi utiliseerige. Küsige nende kasutuse kohta hooldusteeninduselt (vt →Hooldusteenindus).

Seadme kasutusele võtmine

1. Ühendage ühenduskaabli võrgupistik (vt → Elektriühendus).
2. Kui ekraanile ilmub **- - -**, siis vajutage vähemalt 3 s klahvi STANDBY RESET (vt → *lk 11, ptk 5*).

Pärast kasutuselevõttu võib soovitud temperatuuri saavutamiseks kuluda 3–4 tundi.

10 Kasutamine (käsitsemine)

Ainult koolitatud kasutav personal tohib seadet käsitseda.

⚠HOIATUS

Elektrisüsteemi ja/või külmaaine ringluse kahjustus.

Kokkupuude voolujuhtivate osadega võib põhjustada elektrilöögi. Süttiv külmaaine võib välja tulla ning tekitada plahvatusohtliku gaasi ja õhu segu. Tulekahjuoht sädeme tekkimisel või ülekoormuse korral.

- Vältige välise jõu avaldumist seadmele, nagu ettevaatamatu tõstuki või põrandapuhastusmasina kasutamine.
- Vältige seadmele üle kanduvaid impulsse ja õõtsumist.
- Järgige süttivate külmaainetega seadme ohutus- ja hoiatussuuniseid (vt →Süttiv külmaaine).
- Seadme kahjustuse korral või pärast elektrikaitsme rakendumist:

1. Lahutage seade.
2. Kindlustage seade uuesti sisselülitamise vastu.
3. Pöörduge hooldusteeninduse poole (vt →Hooldusteenindus).

⚠ETTEVAATUST

Klaasi purunemine / materjali purunemine.

Lõikevigastused kehal. Kokkupõrkevigastus.

- Ärge kaasi koormake.
- Ärge ronige seadme peale või sisse.
- Kontrollige klaasiosi kahjustuste suhtes, nagu murd, mõra, purunemine. Kahjustuse korral pöörduge viivitamata hooldusteeninduse poole (vt →Hooldusteenindus).

Purunenud klaas.

Lõikevigastused kätel ja kehal.

- Kasutage kaitsekindaid klaasikildude ja võimalike seeläbi kahjustunud toodete eemaldamiseks
- Eemaldage kõik purunenud klaasiosad ja kahjustunud tooted ettevaatlikult ja täielikult.

Sulamisvesi voolab välja.

Libisemisoht.

- Kontrollige, kas seadme ette või alla on tekkinud loike.
- Eemaldage väljavoolanud sulamisvesi viivitamatult.
- Pöörduge viivitamata hooldusteeninduse poole (vt →Hooldusteenindus).

MÄRKUS

Materjalikahjud valesti kasutamise tõttu. Kasutage seadet stabiilses kasutusasendis (horisontaalselt).

- Kontrollige seadme laitmatut seisukorda. Kahjustused tuleb lasta viivitamata parandada.
- Käitage seadet ainult monteeritud liugjalgadel.

Materiaalne kahju valest kasutamisest.

- Seadet mitte kasutada andmesildil (vt →Andmesilt ja seerianumber) antud kliimaklassist kõrgematel temperatuuridel.
- Ümbrustemperatuur ei tohi olla alla 16 °C (60,8 °F).
- Järgige ladustatavatele toodetele ettenähtud ladustamistemperaturi.
- Kontrollige sisetemperatuuri (vt →Temperatuurinäit).
- Käitaja peab ladustatud kaupa voolukatkestuse korral kontrollima (temperatuurikontroll).
- Kontrollige kaubaruumi võõrkehade osas. Eemaldage oskamatult ladustatud kaup viivitamata.
- Eemaldage toidujäägid, väljunud vedelikud ja pakendijäägid (vt →Üldpuhastus).
- Kasutage seadet ainult koos kaantega.
- Kaane ja katteraami vahele ei tohi olla esemeid kiilunud.
- Kontrollige, kas kaaned on kinni.

Suure õhuniiskusega kliimatingimuste korral võib seadme sisemusse või ülemiste õhu väljavooluavade juurde moodustuda kondensaat (sulamisvesi). See kondensaat tuleb hügieeni huvides eemaldada.

⚠HOIATUS

Elektrostaatiline laadungi ja sädeme teke süttiva külmaaine juures.

Säde võib süüdata külmaaine ringluse kahjustuse/lekke korral väljunud külmaaine. Tulekahjuoht.

- Kondensaadi eemaldamiseks kasutage kergelt niisutatud lappi või švammi.
- Ärge kasutage kuivatamiseks kuivi lappe või švamme.

10.1 Täitmine

⚠ETTEVAATUST

Materjali purunemine.

Kukkumisoht. Lõikevigastus.

- Täitmisel ärge ronige seadme peale või sisse.

Allakukkuvad esemed.

Kokkupõrkevigastus.

- Ärge asetage seadme peale mingeid esemeid.

Kaante avamine/sulgemine.
Käed (kehaosad) võivad vahele jääda.
- Ärge pange avamise/sulgemise käigus sõrmi avanemispiludesse.
- Avamisel/sulgemisel pöörake tähelepanu teistele inimestele.

Madal temperatuur.
Naha külmumine.
- Kasutage täitmisel kaitsekindaid.

MÄRKUS

Materiaalne kahju valest kasutamisest.
- Koormake seade toodetega alles siis, kui seade on saavutanud ettenähtud temperatuuri.
- Pidage kinni koormusandmetest.
- Paigutage tooteid ettevaatlikult.
- Avage täitmiseks ja kauba eemaldamiseks kaant ainult lühikest aega.
- Pange pärast täitmist kaas kohe kinni.

Kauba väljavõtmiseks avatakse kaant ülevalt.
Temperatuurinäit (vt →Temperatuurinäit).

Koormusandmed

Virnastuspiir on tähistatud seadmes olevate virnastusmärgistega.
– Täita tohib ainult siseküljel olevate virnastusmärgisteni.

Joon 8: Virnastusmärgis

10.2 Tööst kõrvaldamine ja uuesti kasutuselevõtt

⚠HOIATUS

Tööd elektrisüsteemi juures.
Kokkupuude voolujuhtivate osadega võib põhjustada elektrilöögi.
- Ainult spetsialistid tohivad teha töid elektrisüsteemi juures.
- Järgige enne tööde alustamist elektrikaitse reegleid.

1. Lahutage seade.
2. Kindlustage seade uuesti sisselülitamise vastu.

10.2.1 Tööst kõrvaldamine

Tööst kõrvaldamise põhjused spetsialistide poolt
– Teenindus, remont (vt →Hooldus, teenindus ja remont)

Tööst kõrvaldamise põhjused kasutava personali poolt
– Kahjustus seadmel
  – nt purunenud kaas

⚠HOIATUS

Seadme tööst kõrvaldamine.
Kokkupuude voolujuhtivate osadega võib põhjustada elektrilöögi.
- Ainult eelnevalt koolitatud personal tohib seadme lahutada.
- Lahutage seade ja kaitske uuesti sisselülitamise vastu.

Sammud tööst kõrvaldamise kohta

– Paigutage tooted ühte teise, toodete jaoks sama temperatuuriklassiga seadmesse.
– Seadme lahutamine.

1. Lülitage jahutusfunktsioon välja (vt →Juhtelemendid ja ekraaninäidud).
2. Lülitage vastava seadme kõik kaitselülitid (elektrikaitse, vt →Elektrikaitse) välja ja kindlustage taassisselülitamise vastu.
3. Lülitage seadme vooluring välja, tõmmates selleks võrgupistiku välja, ja kindlustage uuesti sisselülitamise vastu (vt →Elektriühendus).

Pikem tööst kõrvaldamine

– Tehke läbi sammud tööst kõrvaldamise kohta.
– Laske seadmel toatemperatuurini soojeneda.
– Tehke üldpuhastus (vt →Üldpuhastus).
– Jätke kaas lahti.

MÄRKUS

Materjalikahjud pikemaaegsel tööst kõrvaldamisel.
- Kaitske seadet soojuskiirguse eest.
- Ärge pange midagi seadme sisse ega peale.
- Hoidke seadet stabiilses asendis (horisontaalselt).

10.2.2 Uuesti kasutuselevõtt

Uuesti kasutuselevõttu vt kasutuselevõtu alt →Kasutuselevõtt.

10.3 Tõrge töötamisel

MÄRKUS

Materjali- ja materiaalne kahju alarminäidu korral.
Paigutage tooted teise, toodete jaoks sama temperatuuriklassiga seadmesse.
- Pöörduge viivitamata hooldusteeninduse poole (vt → Hooldusteenindus).

Alarmide näidud

Tõrkeid töötamisel tähistavad erinevad alarmiliigid.
– Ekraaninäit (vt → lk 11, ptk 5)
  – Veakood
  – Vilkuv roheline täpp
– Akustiline alarm

11 Korrashoid

Kontrollimisülesanded kasutaval personalil

Kontrollülesanded	Sagedus	Vt →ptk
Seadmete laitmatu seisukord	jooksvalt	Eesmärgipärane kasutamine Käsitsemine (Käsitsemine)
Võõrad esemed laoruumis	jooksvalt	Eesmärgipärane kasutamine Käsitsemine (Käsitsemine)
Klaaselemendi kahjustus	jooksvalt	Mehaanilised ohud Käsitsemine (Käsitsemine)
Sisetemperatuur	Mitu korda päevas	Temperatuur näit Käsitsemine (Käsitsemine)
Korrektne toodetega koormamine	jooksvalt	Täitmine
Seadme määrdumine, k.a klaasi	iga päev	Puhastussammud
Toidujäägid ja pakendijäägid	iga päev	Puhastussammud
Põrand (seadme ümbrus)	iga päev	Puhastussammud
Jää moodustumine sisemahutile	jooksvalt	Sulatus
Suletud kaaned	jooksvalt	Mehaanilised ohud Käsitsemine (Käsitsemine)
Loikude tekkimine seadme ette/alla (kondensaat)	iga päev	Automaatne sulatus Mehaanilised ohud
Sulamisvee sõel	jooksvalt	*Lk 20, ptk 11.2.1*

⚠HOIATUS

Elektrostaatiline laadungi ja sädeme teke süttiva külmaaine juures.
Säde võib süüdata külmaaine ringluse kahjustuse/lekke korral väljunud külmaaine. Tulekahjuoht.
- Kondensaadi eemaldamiseks kasutage kergelt niisutatud lappi või švammi.
- Ärge kasutage kuivatamiseks kuivi lappe või švamme.
- Ärge kasutage külmakambri sees elektriseadmeid (nt niiskuseimureid), mis ei vasta tootja soovitatud mudelile. Plahvatuskaitse tähisega seadmed (vt →Sümbolite selgitus) on lubatud.

11.1 Sulatus

Pädevus
- Käitaja
- Kasutav personal

Seadmes on automaatne sulatus.
Kui sisemahuti jääkiht on suurenenud, siis tuleb käivitada poolautomaatne sulatus (vt → lk 11, ptk 5).
Hügieeni huvides tuleb teha täielik sulatus (vt lk 19, ptk 11.1.1).

11.1.1 Täielik sulatus

Täielik sulatus on soovitatav kombineerida üldpuhastusega.

Sulatusintervall
- Hügieeni huvides vähemalt kord poole aasta tagant

Täielik sulatus
Täielik sulatus vastab väljalülitatud jahutusfunktsiooni korral ettenähtud puhastussammudele (vt lk 20, ptk 11.2.1).

11.2 Puhastamine

Regulaarse ja põhjaliku puhastamise põhjused (üldpuhastus).
- Vajaliku hügieeni tagamine. Laoruum tuleb alati puhas hoida.
- Võimalikult väike energiakulu.
- Tõrgeteta käituse säilitamine.
- Seadme kasutusaja pikendamine.

⚠HOIATUS

Kahjustus elektrisüsteemis ja külmaaine ringluses auru- ja kõrgsurvepesuri kasutamise tõttu.
Kokkupuude voolujuhtivate osadega võib põhjustada elektrilöögi.
Süttiv külmaaine võib välja tulla ning tekitada plahvatusohtliku gaasi ja õhu segu. Tulekahjuoht sädeme tekkimisel või ülekoormuse korral.
- Mitte kasutada üldpuhastuseks auru- ja kõrgsurvepesurit.

⚠ETTEVAATUST

Materjali purunemine.
Kukkumisoht. Lõikevigastus.
- Ärge ronige seadme peale või sisse.
- Ärge kaasi koormake.

Ohutus klaasiga ümberkäimisel, vt →Mehaanilised ohud
Kasutage puhastamisel kaitsekindaid.

11.2.1 Üldpuhastus

Pädevus

- Kasutav personal

Puhastusvälp

Väliskülg

- Vastavalt vajadusele

Sisekülg

- Hügieeni huvides vähemalt kord poole aasta tagant
- Vastavalt vajadusele

Puhastamise aeg

Väliskülg

- Igal ajal võimalik

Sisekülg

- Väljalülitatud jahutusfunktsiooni korral

Puhastusvahendid ja puhastusseadmed

MÄRKUS

Materjalikahjud vale puhastusvahendi kasutamisel.

- Mitte kasutada hõõruvaid või keemiliselt agressiivseid puhastusvahendeid/lahuseid.
- Mitte kasutada happeid ja leeliselist seebivahtu.

Materjalikahjud vale puhastusseadme kasutamisel.

- Mitte kasutada kõvasid, teravaid esemeid, nagu nt terasest tera.
- Mitte kasutada tugevaid, karedaid puhastusseadmeid, nagu nt terasvill, paberrätikud.

Puhastusvahendi liigsest kogusest tingitud materjalikahjud.

- Kasutage ainult puhastusvahendiga niisutatud puhastusseadmeid.

Materjalikahjud vale puhastamise tõttu.

- Plastdetailidele ja tihenditele ei tohi jääda mingeid puhastusvahendi jääke.
- Puhastage plastdetailid ja tihendid alati puhta veega üle.

Sobivad puhastusvahendid ja puhastusseadmed

Kõik puhastusseadmed peavad olema puhtad.

Puhastusvahend	Puhastusseade
Seadet seest ja väljast	
– Puhas vesi (neutraalne pH-väärtus, vähene vee karedus) – Neutraalse pH-ga puhastusvahend lahjendada veega	– Niiske, pehme puuvillane lapp – Niiske imemislapp – Niiske švamm
Klaaspind väljas	
– Puhas vesi (neutraalne pH-väärtus, vähene vee karedus) – Neutraalse pH-ga puhastusvahend lahjendada veega – Tavaline klaasipuhasti	– Niiske, pehme puuvillane lapp – Niiske aknapuhastusnahk
Klaaspind sees	
– Puhas vesi (neutraalne pH-väärtus, vähene vee karedus)	– Niiske, pehme puuvillane lapp

Kuivatamine

- Kergelt niisutatud, pehme puuvillane lapp

Puhastussammud

Käituse aegsed puhastussammud

- Avage kaas.
- Paigutage tooted vajaduse korral ümber teise, toodete jaoks sama temperatuuriklassiga seadmesse.
- Eemaldage toiduainete jäägid (nt pakendi purunemise tõttu) ja pakendijäägid.
- Puhastage kaane liugsiin.
- Sulgege kaas nõuetekohaselt.
- Puhastage seadme pinnad väljastpoolt.
- Puhastage klaaspinnad väljastpoolt.

Ohutus klaasiga ümberkäimisel, vt →Mehaanilised ohud

- Kuivatage kõik puhastatud osad ja pinnad.
- Puhastage põrand seadme ees.

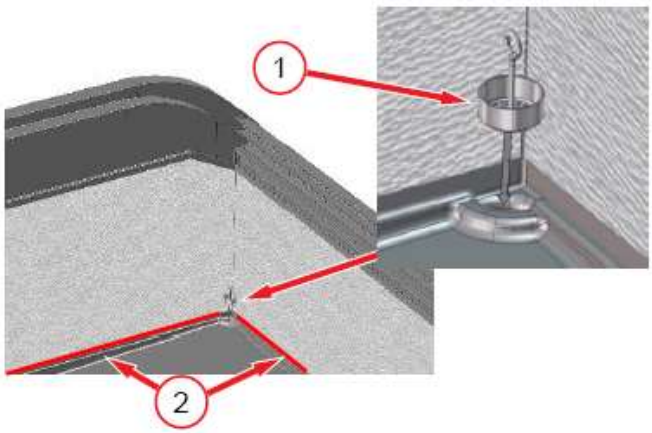
Puhastussammud väljalülitatud jahutusfunktsiooni korral

- Paigutage tooted ühte teise, toodete jaoks sama temperatuuriklassiga seadmesse.
- Lülitage jahutusfunktsioon välja (vt →Juhtelemendid ja ekraaninäidud).

Jahutusfunktsiooni väljalülitamine (sulatuse käivitamine manuaalselt)	Vajutage klahvi STANDBY RESET vähemalt 3 s. - - - kuvatakse ekraanil.

- Laske seadmel sulatada.
- Eemaldage kaaned (vt →Ülespanek ja paigaldus).

- Vajaduse korral eemaldage seadme sisemusest tarvikud (vt → Paigaldus ja talitlus).
- Eemaldage toiduainete jäägid (nt pakendi purunemise tõttu) ja pakendijäägid. Eemaldage sulamisvesi.
  - Veeimur / plahvatuskindlust tõendava märgisega elektriseade
  - Kergelt niisutatud, pehme puuvillane lapp
- Puhastage sulatusrenn.
- Tõstke välja sulamisvee sõel ja puhastage.



Joon 9: Sulamisvee sõel (1), sulatusrenn (2)

- Puhastage sisemised pinnad.
- Kuivatage kõik puhastatud osad ja pinnad. Pange väljavõetud tarvikud jälle oma kohale tagasi.
- Paigaldage nõuetekohaselt kaaned (vt → Ülespanek ja paigaldus) ja sulgege lõpuni.
- Lülitage jahutusfunktsioon sisse (vt → lk 11, *ptk 5*).

Jahutusfunktsiooni sisselülitamine	Vajutage klahvi STANDBY RESET vähemalt 3 s. Sisetemperatuur kuvatakse ekraanil.

- Puhastage põrand seadme ees.

MÄRKUS

Materiaalne kahju valest kasutamisest.

- Koormake seade toodetega alles siis, kui seade on saavutanud ettenähtud temperatuuri.

Kontrollige temperatuurinäitu ekraaninäidul *lk 11, ptk 5*.

12 Hooldus, teenindus ja remont

Pädevus

Spetsialistid

Hooldus- ja remonditöid ning neile järgnevat talitluskontrolli tohivad teha ainult spetsialistid.

Seade ei vaja regulaarset hooldust.

Hooldusalaste küsimuste korral pöörduge hooldusteeninduse poole (vt →Hooldusteenindus).

⚠HOIATUS

Tööd elektrisüsteemi ja külmaaine ringluse juures.

Kokkupuude voolujuhtivate osadega võib põhjustada elektrilöögi. Süttiv külmaaine võib välja tulla ning tekitada plahvatusohtliku gaasi ja õhu segu. Tulekahjuoht sädeme tekkimisel või ülekoormuse korral.

- Ainult spetsialistid tohivad teha töid elektrisüsteemi ja külmaaine kontuuri juures.
- Järgige lk 7, ptk 2.5 toodud spetsiaalseid ohutussuuniseid.
- Järgige enne tööde alustamist elektrikaitse reegleid.

1. Lahutage seade.
2. Kindlustage seade uuesti sisselülitamise vastu.

- Remondi ajal peab asjatundlik personal, kes tunneb kohalikke asjaolusid, kontaktpartnerina spetsialistidele vajaduse korral abiks olema.
- Uuesti kasutuselevõtt ja talitluskontroll ainult spetsialistide poolt.

⚠ETTEVAATUST

Teravad servad, pöörlevad osad. Kuumad pinnad.

Käte ja keha vigastamisoht. Põletusoht nahaga kokkupuutel.

- Seadme teenindus- ja remonditöid tohivad teha ainult spetsialistid.
- Kasutage kaitsekindaid.
- Kuumi pindu, eriti kompressorit, tohib puudutada alles pärast nende jahtumist.

12.1 Valgustite vahetus

Pädevus

- Spetsialistid

Valgusti rivist väljaminemisel pöörduge hooldusteeninduse poole (vt →Hooldusteenindus).

Kasutatud valgustid

- LED-toru

Tehnilisi andmeid vt →Tehnilised andmed

⚠HOIATUS

Tööd elektrisüsteemi juures.

Kokkupuude voolujuhtivate osadega võib põhjustada elektrilöögi.

- Ainult spetsialistid tohivad valgusteid vahetada.
- Järgige enne tööde alustamist elektrikaitse reegleid.

1. Lahutage seade.
2. Kindlustage seade uuesti sisselülitamise vastu.

12.2 Mida teha, kui ...

Kõiki seadmeid kontrollitakse hoolikalt AHT-kontrollkeskuses töökorra ja ohutuse osas.

Pöörduge viivitamata hooldusteeninduse poole (vt →Hooldusteenindus):

- Kui ilmneb tõrge (vt →Tõrge töötamisel)
- valju mõra ja vibratsioonide korral
- Juht- ja näiduelementide tööst väljalangemise korral

lk 11, ptk 5

Teha kindlaks järgmised punktid:

- Seadme tüüp
- 14-kohaline seadme seerianumber
  - Vt andmesilti →Andmesilt ja seerianumber
  - Vt seadmeraamil, taga vasakul olevat täiendavat kleebist

Seerianumber
801064 00000011

Joon 10: Näide: kleebis 14-kohalise seerianumbriga

- tõrge liik

Tõkestage lõppkliendi juurdepääs defektse seadme juurde.

12.3 Hooldusteenindus

Korrashoiualaste küsimuste korral (hooldus, teenindus, remont jne) võtke ühendust oma kohaliku pädeva AHT-teeninduspartneriga:

Veebikontakt	*www.aht.at/services*

Hooldusteenindustele on teada järgmine teave nagu nt:

- varuosade loend

13 Utiliseerimine

⚠HOIATUS

Väljunud süttiv külmaaine või selle jäägid.

Süttiv külmaaine võib tekitada plahvatusohtliku gaasi ja õhu segu. Tulekahjuoht.

- Mitte kahjustada torustikku.
- Enne demonteerimist ja utiliseerimist tuleb avada külmaaine ringlus ettenähtud viisil ja külmaaine ohutult ja täielikult välja imeda. Külmaaine ringlusse ei tohi jääda mingeid jääke.
- Ainult spetsialistid tohivad külmaaine välja imeda.

⚠ETTEVAATUST

Asjatundmatu utiliseerimine.

Keskkonnakahjud.

- Komponendid utiliseerida asjatundlikult ja keskkonnasõbralikult, nagu nt:
  - Külmaaine
  - Isolatsioonivaht (pentaan)
  - Kompressoriõli
  - Kiled ja pakendid
  - Klaasid
- Elektri- ja elektroonikaseadmete eraldi kogumine vastavalt kehtivatele riiklikele utiliseerimismäärustele (nt WEEE ELi piires) ja kohalikele utiliseerimispartneri määrustele.
- Seadet mitte visata olmejäätmetesse.

ELi vastavusdeklaratsioon

Vastavusdeklaratsiooni originaali tõlge

Vastavusdeklaratsiooni nr:	414049
Tootja:	AHT Cooling Systems GmbH Werksgasse 57 8786 Rottenmann , Austria
Tehnilise dokumentatsiooni eest vastutav isik:	Dipl ins dr Christian Wassermayr Werksgasse 57 8786 Rottenmann, Austria
Deklaratsiooni objekt:	Kaubanduslik jahutus-/sügavkülmutusseade

Toote nimetus	Tüüp
MACAO, MALTA, PARIS	B 839N, B 822N, B 828N, B 823N, B 824N, B 825N, B 826N

Seerianumber, olulised tehnilised andmed ja sertifitseerimise märgised on ära toodud iga üksiku seadme andmesildil.
Tootja on ainuvastutav selle vastavusdeklaratsiooni väljastamise eest.
Eespool kirjeldatud deklaratsiooni ese vastab vastavasisulistele Euroopa Liidu **harmoneerimise eeskirjadele.**

Direktiiv 2006/42/EÜ – masinadirektiiv
Direktiiv 2014/30/EL – elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv
Direktiiv 2011/65/EL – teatavate ohtlike ainete elektri- ja elektroonikaseadmetes kasutamise piiramise direktiiv

Alljärgnevalt on ära toodud aluseks võetud **harmoneeritud standardid**.

Kohaldatud harmoneeritud standard	Põhiline nõue
EN ISO 12100:2010	Riskide hindamine ja riskide vähendamine (masinadirektiiv)
EN 60335-1:2012 EN 60335-1:2012/AC:2014 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-1:2012/A13:2017	Elektriseadmete ohutus (masinadirektiiv)
EN 60335-2-89:2010 EN 60335-2-89:2010/A1:2016 EN 60335-2-89:2010/A2:2017	Elektriseadmete ohutus (masinadirektiiv)
EN 55014-1:2006 EN 55014-1:2006/A1:2009 EN 55014-1:2006/A2:2011	Emissioon (elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv)
EN 55014-2:1997 EN 55014-2:1997/A1:2001 EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 55014-2:1997/AC:1997	Häiringukindlus (elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv)
EN 61000-3-2:2014	Emissioon (elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv)
EN 61000-3-3:2013	Emissioon (elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv)
EN 50581:2012	Ohtlike ainete piirang (RoHSi direktiiv)

Lisaandmed: puuduvad
Eespool kirjeldatud toote meiega kooskõlastamata tehniline muutmine muudab käesoleva deklaratsiooni kehtetuks.
Alla kirjutanud tootja eest ja nimel

Rottenmann, 1.08.2019

Koht/kuupäev

Dipl ins dr Christian Wassermayr
Tehnikadirektor
Tehnilise dokumentatsiooni eest vastutav isik

green.freshness.worldwide AHT

Käyttöopas
Kaupalliseen käyttöön tarkoitettu jäähdytys-/jäädytyslaite

MACAO

MALTA

PARIS

Snr. 405859
Version 1
Status 0819

Alkuperäisten ohjeiden käännös | fi

Tekijänoikeudet © AHT Cooling Systems GmbH. Kaikki oikeudet pidätetään.

Sisällysluettelo

Laitemallien yleiskatsaus 180
1 Yleistä 180
1.1 Yleisiä tietoja käyttöoppaasta ja turvallisuudesta 180
1.2 Vastuurajoitus 180
2 Turvallisuus 181
2.1 Kuvamerkkien selitykset 181
2.2 Tarkoituksenmukainen käyttö 181
2.3 Henkilökuntaa koskevat vaatimukset 182
2.4 Henkilösuojaimet 182
2.5 Erityiset vaarat 183
2.5.1 Sähköjännite 183
2.5.2 Kylmäainepiiri 183
2.5.3 Mekaaniset vaarat 184
2.5.4 Jäännösriskit 184
3 Tuotekuvaus 185
3.1 Yleiset tiedot 185
3.2 Tekniset tiedot 185
3.3 Arvokilpi ja sarjanumero 185
3.4 Tarkoituksenmukainen käyttö 186
4 Rakenne ja toiminta 186
4.1 Automaattinen sulatus 186
5 Käyttökytkimet ja näyttöelementit 186
5.1 Lämpötilan näyttö 186
5.2 Käyttökytkimet ja näyttöilmoitukset 186
5.2.1 Jäähdytystoiminto 187
5.2.2 Puoliautomaattinen sulatus 187
5.2.3 Käyttötapa 187
5.2.4 Väyläosoite 187
5.2.5 Hälytys 188
5.3 Laitevalaistuksen kytkin 188
6 Kuljetus ja varastointi 189
7 Purkaminen pakkauksesta 189
8 Sijoittaminen ja asentaminen 189
8.1 Sähköliitäntä 191
8.2 Sähköinen suojaus 191
9 Käyttöönotto 192
10 Toiminta (käyttö) 192
10.1 Täyttäminen 193
10.2 Käytöstäpoisto ja uudelleenkäyttöönotto 194
10.2.1 Käytöstäpoisto 194
10.2.2 Uudelleenkäyttöönotto 194
10.3 Käyttöhäiriöt 194
11 Huoltopalvelu 194
11.1 Sulatus 195
11.1.1 Täyssulatus 195
11.2 Puhdistus 195
11.2.1 Peruspuhdistus 195
12 Huolto, kunnossapito ja korjaus 197
12.1 Lamppujen vaihtaminen 197
12.2 Mitä tehdä, kun 197
12.3 Huoltopalvelut 197
13 Hävittäminen 198

Laitemallien yleiskatsaus

Kaupalliseen käyttöön tarkoitettu jäähdytys-/jäädytyslaite

Malli	Tyyppi R-290	Ulkomitat [mm] Pituus x syvyys x korkeus	Laitteen maksimaalinen kokonaispaino * [kg]
MACAO			
MACAO 100	B 839N	1 000 x 851 x 925	115
MACAO 145	B 839N	1 456 x 851 x 925	140
MACAO 210	B 839N	2 100 x 851 x 925	185
MALTA			
MALTA 145	B 822N	1 456 x 855 x 833	125
MALTA 185	B 828N	1 851 x 855 x 833	150
PARIS			
PARIS 145	B 823N	1 457 x 853 x 833	110
PARIS 185	B 824N	1854 x 853 x 833	140
PARIS 210	B 825N	2102 x 853 x 833	160
PARIS 250	B 826N	2502 x 853 x 833	175

*Mallikohtaiset poikkeukset ovat mahdollisia. Saat tarkat tiedot rahtiasiakirjoista. Niiden täytyy olla laitteen omistajalla.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

1 Yleistä

1.1 Yleisiä tietoja käyttöoppaasta ja turvallisuudesta

Tämä käyttöopas (jäljempänä "käyttöopas") on osa laitetta, ja se mahdollistaa laitteen turvallisen ja tehokkaan käytön. Turvallisuutta käsittelevä luku sisältää tärkeitä turvallisuusnäkökohtia liittyen henkilöiden, esineiden ja materiaalien suojelemiseen. Yksittäiset kappaleet sisältävät tehtäväkohtaisia varoituksia ja huomautuksia.

Tämä käyttöopas on saatavissa painettuna saksan (DE), englannin (EN), ranskan (FR), italian (IT), espanjan (ES) ja portugalin (PT) kielellä. Turvallisuutta käsittelevä luku on saatavissa painettuna kaikilla kielillä.

Tämä ei kuitenkaan korvaa koko käyttöoppaan lukemista. Täydellisen käyttöoppaan kaikki eri kielille käännetyt versiot ovat laitteen mukana tulevassa tietovälineessä ja myös elektronisessa muodossa verkkosivustollamme http://www.aht.at.

Tämä käyttöopas on tarkoitettu seuraaville **kohderyhmille**:

- Operaattori
- Käyttöhenkilöstö
- Pätevä henkilöstö: AHT-huoltokumppanit, AHT-huoltoteknikot, AHT-asiakaspalvelu, AHT-asennuspalvelu

Henkilökunta: Tätä nimitystä käytetään, kun ohje on tarkoitettu kaikille kohderyhmille.

Noudata käyttöopasta

- Säilytä tämä käyttöopas tulevaa tarvetta varten.
- Tämän käyttöoppaan on oltava henkilökunnan saatavilla paikan päällä.
- Henkilökunnan on luettava käyttöopas huolellisesti läpi ennen laitteen käyttöä.

Kaikki kuvat ovat viitteellisiä.

1.2 Vastuurajoitus

Kaikki tämän käyttöoppaan sisältämät tiedot on koottu tällä hetkellä voimassa olevat säädökset, lakisääteiset määräykset sekä valmistajan ja pätevän henkilöstön kokemukseen perustuvat arvot huomioiden. Valmistaja ei vastaa henkilö-, materiaali- eikä esinevahingoista (laitteet, tavarat jne.), joiden syynä on

- käyttöoppaan ja sen sisältämien ohjeiden ja turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen
- paikallisten, voimassa olevien lakisääteisten turvallisuusmääräysten noudattamatta jättäminen
- käyttötarkoituksen vastainen käyttö (väärä käyttötapa)
- valtuuttamattoman ja kouluttamattoman henkilökunnan käyttö
- tekniset muutokset, joihin valmistaja ei ole antanut lupaa
- tehdasasetuksiin tehdyt muutokset, joihin valmistaja ei ole antanut lupaa
- muiden kuin valmistajan hyväksymien varaosien käyttö
- muiden kuin valmistajan hyväksymien lisävarusteiden käyttö
- laitteeseen tehtävät muokkaukset, lisäykset ja täydennykset, joihin valmistaja ei ole antanut lupaa – ainoastaan valmistajan valtuuttamat muokkaukset, lisäykset ja täydennykset ovat sallittuja
- käyttövoiman katkeaminen tai sähköturvallisuudesta vastaavien suojalaitteiden toimimattomuus
- kirjoitus- ja painatusvirheet.

Edellä esitettyjen kohtien noudattamatta jättäminen johtaa takuun mitätöitymiseen.
Sovellettavat velvollisuudet on määritetty sopimuksessa, AHT Cooling Systems GmbH -yhtiön (jäljempänä "AHT") yleisissä kauppa- ja toimitusehdoissa sekä niiden lisäksi sopimuksen solmimisen hetkellä voimassa olevissa lakimääräyksissä.
Oikeudet teknisiin muutoksiin ja erehdyksiin pidätetään.
Laitetta koskevat paikalliset elinkeino-oikeudelliset ja turvallisuustekniset säädökset ja määräykset sekä perustavanlaatuiset turvallisuusvaatimukset ja työntekijöiden terveyden suojeluun liittyvät vaatimukset.

2 Turvallisuus

2.1 Kuvamerkkien selitykset

Turvallisuusohjeiden ja varoitusten yhteydessä on käytetty tässä käyttöoppaassa kuvamerkkejä ja huomiosanoja. Huomiosanat ilmaisevat vaaran riskitason.

Huomiosana	Merkitys
VAROITUS	Kohtalaisen riskitason vaara. Tilanne voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai jopa kuolemaan, ellei sitä vältetä.
HUOMIO	Vähäisen riskitason vaara. Tilanne voi johtaa vähäiseen tai kohtalaiseen loukkaantumiseen, ellei sitä vältetä.
HUOMAUTUS	Tärkeä ohje materiaali- tai omaisuusvahinkojen välttämiseksi.

Symboli	Merkitys
	Yleinen varoitusmerkki
	Varoitus sähköjännitteestä
	Varoitus sähköjännitteestä. Älä liitä jännitteensyöttöön vaurioitunutta liitäntäkaapelia.
	Varoitus syttymisherkistä aineista
	Varoitus liukastumisvaarasta
	Varoitus käsivammojen vaarasta
	Varoitus trukeista
	Varoitus kaatumisvaarasta
	Varoitus putoavista esineistä
	Varoitus kuumista pinnoista
	Varoitus matalasta lämpötilasta/pakkasesta
	Avoimen tulen käyttö kielletty: tuli, avoimet sytytyslähteet ja tupakointi kielletty
	Alueelle astuminen kielletty
	Laskeminen maahan tai varastointi kielletty
	Poraaminen kielletty
	Noudata käyttöopasta
	Kytke jännitteettömäksi ennen huolto- ja korjaustoimia
	Käytä suojakäsineitä
	Käytä suojalaseja
	Sähkö- ja elektroniikkalaitteet on kerättävä erikseen
	Räjähdyssuojauksen merkki

2.2 Tarkoituksenmukainen käyttö

Laite on tarkoitettu pakattujen ja pakastettujen elintarvikkeiden, varsinkin jäätelöiden asettamiseen esille ja siihen, että asiakkaat voivat ottaa niitä.
Omistaja on vastuussa laitteen asianmukaisesta käytöstä.

⚠VAROITUS

Väärä käyttötapa johtaa vaaratilanteisiin.

- Laitteeseen ei saa tehdä teknisiä muutoksia.
- Peruspuhdistukseen ei saa käyttää höyry- ja painepesureita.
- Laitteeseen ei saa asettaa säilöön räjähdysalttiita aineita, kuten aerosolipulloja, joissa on syttyviä ponnekaasuja.
- Laitteen saa ottaa käyttöön ja sitä saa käyttää ainoastaan sen ollessa sijoitettuna ja asennettuna asianmukaisesti ja kun siinä ei ole havaittavissa silminnähtäviä vikoja.

HUOMAUTUS

Väärä käyttötapa johtaa materiaali- ja omaisuusvahinkoihin.

- Laitetta ei saa käyttää tyyppikilvessä (katso →Arvokilpi ja sarjanumero) ilmoitetun ilmastoluokan ulkopuolella.
- Ympäristön lämpötila ei saa olla alle 16 °C (60,8 °F).
- Laitetta tulee käyttää vakaassa käyttöasennossa (vaakasuorassa).
- Laitteen moitteeton kunto on varmistettava. Vahingot on korjattava välittömästi.
- Ennen tuotteiden asettamista säilöön ja laitteen käyttöä on varmistettava, että lämpötila on sopiva (katso →Lämpötilan näyttö).
- Omistajan on tarkastettava laitteeseen asetetut tuotteet sähkökatkoksen jälkeen (lämpötilan valvonta).
- Tarkasta tuotteille tarkoitettu tila vieraiden esineiden varalta. Poista väärin varastoidut tuotteet viipymättä.
- Laitetta ei saa sijoittaa ulkotiloihin eikä säilyttää ulkona.
- Riittävän ilmankierron takaamiseksi on säilytettävä vähimmäisetäisyydet väliseiniin ja muihin laitteisiin (katso →Sijoittaminen ja asentaminen).
- Käytä laitetta vain kansien kanssa.
- Laitetta saa käyttää ainoastaan valmiiksi asennettujen liukujalkojen päällä.
- Noudata sijoittamisohjeita (katso → Sijoittaminen ja asentaminen).
- Laitetta ei saa enää käyttää, jos sen lasielementti tai kansi vaurioituu (halkeama, särö, murtuma).
  - Tuotteet tulee ottaa pois vaurioituneesta laitteesta ja varastoida toimintakuntoiseen laitteeseen, jolla on sama tuotteille määritetty lämpötilaluokka.
  - Vaurioituneesta laitteesta tulee katkaista virta tuotteiden poistamisen jälkeen (katso käytöstäpoisto-ohjeita →Käytöstäpoisto).
  - Ota yhteyttä huoltopalveluun (katso → Huoltopalvelut).
- Suljetun kannen tarkastus.
- Lasipintoihin ei saa liimata tarroja tai kalvoja.
- Älä käytä kantta minkään esineiden säilytyspaikkana.

2.3 Henkilökuntaa koskevat vaatimukset

⚠VAROITUS

Riittämätön pätevyys
Loukkaantumisvaara.

- Ainoastaan riittävän pätevä henkilökunta saa työskennellä laitteen parissa.
- Henkilökunnan on luettava tämä käyttöopas ja ymmärrettävä sen sisältö ennen mitä tahansa työtoimia.

Operaattori

- Operaattorin on varmistettava, että käyttöhenkilöstö on lukenut ja ymmärtänyt tämän käyttöoppaan (koulutus).
- Operaattori on vastuussa siitä, että käyttöhenkilöstö tunnistaa käyttöhäiriöt (kuten hälytykset ja lämpötilojen poikkeavat arvot) ja osaavat ryhtyä vastaaviin toimenpiteisiin (katso Käyttöhäiriöt ja Mitä tehdä, kun...).

Käyttöhenkilöstö

- Operaattorin on koulutettava käyttöhenkilöstö siten, että se tuntee tämän käyttöoppaan sisällön (tehtävät, mahdolliset vaarat jne.).
- Ainoastaan koulutettu käyttöhenkilöstö saa käyttää ja puhdistaa laitetta.

Pätevä henkilöstö

- Vain AHT:n valtuuttama, asiantunteva ja pätevä henkilöstö saa työskennellä koneella, kuten: Huoltopalvelu (huolto, kunnossapito ja korjaus).
- Ainoastaan syttyvien kylmäaineiden osalta koulutetut ammattilaiset saavat käsitellä R-290-kylmäainetta käyttävien laitteiden kylmäainepiiriä.
- Ainoastaan sähköalan ammattilaiset saavat työskennellä sähköjärjestelmän parissa.

Henkilöt (mukaan lukien lapset), joiden fyysiset, aistilliset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet, saavat käyttää laitetta vain valvonnan alaisina ja ohjeistuksen saatuaan. He eivät saa suorittaa huoltopalvelua. Lapset eivät saa leikkiä laitteella.
Työskentely alkoholin ja muiden päihteiden alaisena on kielletty.

2.4 Henkilösuojaimet

Käytä suojakäsineitä

- Käytä suojausta käsitellessäsi laitteen painavia osia niiden kuljettamisen, pakkauksesta poistamisen, sijoittamisen, asentamisen ja hävittämisen aikana.
- Käytä suojausta laitteen terävien reunojen, pyörivien osien ja kuumien pintojen varalta huolto- ja korjaustoimien aikana.
- Käytä suojausta nestemäisen ja ulostihkuvan kylmäaineen koskettamisen varalta, mikäli kylmäainepiiri vuotaa.
- Käytä suojausta alhaisen lämpötilan varalta laitteen täyttämisen ja puhdistamisen aikana.
- Käytä suojausta lasiosien ja lasinsirpaleiden poistamisessa, jos lasi särkyy.

Käytä suojalaseja

- Käytä suojausta nestemäisen ja ulostihkuvan kylmäaineen koskettamisen varalta, mikäli kylmäainepiiri vuotaa.

2.5 Erityiset vaarat

2.5.1 Sähköjännite

Ainoastaan pätevä henkilöstö saa työskennellä sähköjärjestelmän parissa.
Jos laitteeseen tulee häiriöilmoituksia tai vaurioita, ota yhteyttä huoltopalveluun (katso →Huoltopalvelut).

⚠VAROITUS

Kosketus sähköä johtaviin osiin voi aiheuttaa sähköiskun.
Kipinöiden muodostus ja ylikuorma voivat johtaa palovaaraan.

- Älä liitä vaurioitunutta laitetta tai vaurioituneita osia (kuten liitäntäjohtoa) jännitteensyöttöön.
- Tarkasta suojalaitteiden täysilukuisuus ja toimintakunto.
- Älä poista laitteeseen asennettuja suojalaitteita ja koteloita.
- Ota huomioon seuraavat ennen laitteen liittämistä jännitteensyöttöön:
  - voimassa olevat paikalliset sähköturvallisuusmääräykset
  - voimassa olevat säädökset ja turvallisuusohjeet
  - arvokilvessä ilmoitetut tiedot (katso Arvokilpi ja sarjanumero).
  - Verkkojännitteen ja verkkotaajuuden on täsmättävä arvokilvessä ilmoitettujen tietojen kanssa.
- Ainoastaan ennen laitteen käsittelyä koulutuksen saanut henkilökunta saa kytkeä laitteen jännitteettömäksi.
- Mikäli laite vaurioituu sen käytön aikana ennen huoltopalvelua, noudata seuraavia turvallisuussääntöjä:

1. Kytke laite jännitteettömäksi (kaikkinapaisesti ja kaikilta puolilta).
2. Estä virran kytkeytyminen uudelleen päälle.
   - Ainoastaan alan ammattilaiset saavat vaihtaa vaurioituneita osia, kuten
     - Liitäntäkaapeli
     - Lamput (katso →Lamppujen vaihtaminen)
   - Liitäntäjohto ei saa joutua puristuksiin eikä taittua.
   - Älä käytä jatkojohtoa äläkä monipaikkaista pistorasiaa.
   - Peruspuhdistukseen ei saa käyttää höyry- ja painepesureita.
   - Älä vaurioita koteloituja sähköosia. Älä poraa laitteeseen reikiä äläkä kohdista laitteeseen muitakaan toimenpiteitä.

2.5.2 Kylmäainepiiri

Ainoastaan pätevä henkilöstö saa työskennellä kylmäainepiirin parissa.
Jos laitteeseen tulee häiriöilmoituksia tai vaurioita, ota yhteyttä huoltopalveluun (katso →Huoltopalvelut).

Syttyvät kylmäaineet

⚠VAROITUS

Kylmäaine on erittäin helposti syttyvää. Kylmäainetta saattaa päästä ympäristöön vuotojen yhteydessä, jolloin se saattaa muodostaa räjähdysalttiin kaasu-ilmaseoksen.
Tämä voi johtaa tulen syttymiseen ja räjähdykseen, jonka seurauksena on tulipalovaara.

- Kylmäaine R-290 (propaani) on luokiteltu kuuluvaksi standardin EN 378-1 turvaluokkaan A3. Käytettävä kylmäaine ja täyttömäärä on ilmoitettu arvokilvessä (katso Arvokilpi ja sarjanumero).
- Sytytyslähteet (kuumuus, kipinät, avoin tuli, kuumat pinnat) on pidettävä etäällä.
- Käytä sulamisveden poistamiseen ja laitteen puhdistamiseen kosteata liinaa tai pesusientä. Älä käytä kuivia liinoja tai kuivia pesusieniä niillä hankaamiseen. (Se voisi aiheuttaa sähköstaattisen varauksen ja siten kipinöiden muodostumista.)
- Älä peitä laitteen koteloinnissa olevia ilmanvaihtoaukkoja. Käytä ainoastaan alkuperäislisävarusteita.
- Älä käytä sulatusmenettelyn nopeuttamiseen mekaanisia välineitä tai muitakaan apuvälineitä (esim. jääraappaa).
- Älä käytä kylmälokeron sisällä sellaisia sähkölaitteita (esim. märkäimuria), jotka eivät vastaa valmistajan suosittelemaa tyyppiä. Räjähdyssuojausmerkinnällä varustettujen laitteiden käyttö on sallittua (katso →Kuvamerkkien selitykset).
- Älä käytä höyry- tai painepesuria.
- Sijoita laite hyvin tuuletettuun tilaan.
- Älä sijoita laitetta kellaritiloihin tai syvennyksessä olevaan tilaan.
- Laitteen alla ja takana olevat kanavat ja seinien läpivientiaukot on tiivistettävä palosuojatusti.
- Älä vaurioita kylmäainepiiriä.
- Älä altista laitetta kuljetuksen ja varastoinnin aikana yli 70°C:n (158 °F) lämpötiloille.
- Estä sykäysten ja tärinän välittyminen laitteeseen.
- Älä anna laitteeseen kohdistua iskuja esim. käsittelemällä varomattomasti nostovaunua tai pohjan puhdistuslaitetta.
- Älä poraa laitteeseen reikiä äläkä kohdista laitteeseen muitakaan toimenpiteitä.

- Putket eivät saa joutua puristuksiin eivätkä taipua.
- Ainoastaan pätevä henkilöstö saa työskennellä kylmäainepiirin parissa.
- Avaa kylmäainepiiri ja ime pois kylmäaine vain hyvin tuuletetuissa tiloissa myymälän aukioloaikojen ulkopuolella (kun myymälässä ei ole asiakkaita) tai ulkona.
- Kytke laite jännitteettömäksi ennen mitä tahansa huolto-, kunnossapito- ja korjaustoimia (katso →Käytöstäpoisto). Estä virran kytkeytyminen uudelleen päälle.

Korjauksen aikana pätevän henkilöstön käytettävissä on oltava yhteyshenkilö, joka on asiantunteva ja tuntee paikalliset olosuhteet.

⚠ HUOMIO

Nestemäistä kylmäainetta.
Ihon kylmävammojen vaara.
- Käytä suojalaseja ja suojakäsineitä.
- Suojaa kädet ja kasvot nestemäisen ja ulostihkuvan kylmäaineen koskekukselta.

2.5.3 Mekaaniset vaarat

⚠ VAROITUS

Kuljeta laitetta trukilla.
Törmäys aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
Käytä trukeille varattuja kuljetusväyliä.
- Kiinnitä kuljetettavat tavarat.
- Ainoastaan koulutettu henkilökunta saa käyttää trukkia.

Noudata pakkauksessa olevia pinoamiskorkeuden tietoja.

Laitteen kaatumisvaara.
Puristuksiin jäämisen vaara.
- Älä nouse laitteen sisään tai päälle.

Puutteelliset ja/tai puutteellisesti toimivat suojalaitteet.
Esim. pyörivät osat aiheuttavat loukkaantumisvaaran.
- Tarkasta suojalaitteiden täysilukuisuus ja toimintakunto.
- Älä poista laitteeseen asennettuja suojalaitteita ja koteloita.

⚠ HUOMIO

Materiaalin murtuma.
Kaatumisvaara. Viiltovammojen vaara.
- Älä nouse laitteen sisään tai päälle.

Älä kuormita kansia.

Putoavia esineitä.
Iskuvammojen vaara. Lasin murtuminen aiheuttaa viiltovammojen vaaran.
- Älä aseta mitään esineitä laitteen päälle.

Sulamisvettä valuu ulos.
Liukastumisvaara.
- Tarkista, ettei laitteen eteen eikä alle muodostu lätäköitä.
- Poista valunut sulatusvesi välittömästi.
- Ota välittömästi yhteyttä huoltopalveluun (katso →Huoltopalvelut).

Kannen avaaminen/sulkeminen.
Kädet (ruumiinosat) voivat jäädä puristuksiin.
- Älä laita kättä avoimeen rakoon avaamisen/sulkemisen yhteydessä.

Ota huomioon muut ihmiset avaamisen ja sulkemisen yhteydessä.

Turvallisuus lasin käsittelyssä

⚠ HUOMIO

Lasin halkeama.
Kehon viiltovammojen vaara. Iskuvammojen vaara.
- Älä sijoita laitetta, jossa on monikerroksinen eristyslasi, yli 2000 metrin (6562 jalan) korkeuteen. Monikerroksinen eristyslasi voi särkyä ilmanpaine-erosta johtuen.
- Tarkasta lasielementit vaurioiden, kuten halkeamien, säröjen ja murtumien, varalta. Ota vahinkojen satuttua välittömästi yhteyttä huoltopalveluun (katso →Huoltopalvelut).
- Älä kuormita lasikansia.
- Älä nouse laitteen sisään tai päälle.
- Lasiastioiden varastointi pakastimissa on kielletty.

Särkyneen lasin hävittäminen.
Käsien loukkaantumisvaara.
- Käytä suojakäsineitä lasinsirpaleiden ja niiden vuoksi mahdollisesti vaurioituneiden tuotteiden poistamisessa.
- Poista kaikki lasinsirpaleet ja vaurioituneet tuotteet varovasti kokonaan.

2.5.4 Jäännösriskit

Valmistaja ei vastaa vaurioista, jotka aiheutuvat tämän käyttöoppaan ja valmistajan muiden ohjeiden noudattamatta jättämisestä.

3 Tuotekuvaus

3.1 Yleiset tiedot

AHT-tuotteet vastaavat EU-asetusta 1907/2006 (REACH) kemikaalien rekisteröinnin, arvioinnin, lupamenettelyiden ja rajoitusten osalta.
R-290-kylmäaineessa ja ponneaineena käytettävässä pentaanissa ei ole otsonikerrosta heikentäviä aineosia (ODP).
Lisäksi R-290:n kasvihuonevaikutus (GWP) on erittäin vähäinen; sen luokitus on 3.

3.2 Tekniset tiedot

Tärkeät tekniset tiedot löytyvät arvokilvestä (katso → Arvokilpi ja sarjanumero).

Parametri	Arvo
Ulkomitat	Katso →Laitemallien yleiskatsaus
Laitteen paino	Katso →Laitemallien yleiskatsaus
Ilmamelupäästö / päästön äänenpainetaso	< 70 dB(A)
Kylmäaine	Propaani (R-290)
M-paketin lämpötilaluokka (tuotteen lämpötilaluokka) standardin EN ISO 23953-2 mukaan	L1

Valmistussarja	Käyttö-alue/käyttötila	Säädettävä käyttötapa
(-)	Pakastus "-"	A1/A2

Asiakaskohtainen tehdasasetus toimituksen yhteydessä.

Väyläjärjestelmä

Parametri	Arvo
Väyläkaapeli	Johtosarja CAT 5-S/FTP
Väyläjärjestelmä (valinnainen)	PROTOKOLLA MODBUS RTU RS-485, 2-JOHTIMINEN Liitäntä RJ45-holkin/RJ45-pistokkeen kautta
Tiedonsiirtonopeus	19200 bittiä/s
Tiedon pituus	8 bittiä
Pariteetti	ei ole
Pysäytysbitti	1
Aikakatkaisun vähimmäisarvo	60 ms

Sähköliitäntä

Parametri	Arvo
Nimellisjännite/nimellistaajuus	220–240 V / 50 Hz
Liitäntäkaapeli	3-napainen johto
Liitäntäkaapelin vähimmäispoikkipinta-ala	1,0 mm^2

Virtapistoke – verkon puoli

Parametri	Arvo
Pistoketyypit	CEE 7/7
Pistoketyypit	BS 1363

Laitteen pistoke – laitteen puoli (IEC-kotelo)

Parametri	Arvo
Pistoketyypit	IEC 60320-C13

Sähköinen suojaus

Katso →Sähköinen suojaus

Nimellisvirta [A]	Vikavirta [mA]	Tyyppi	Laukaisuominaisuudet
Johdonsuojakytkin (LS/CB)			
16	-	-	C (hidas)
Vikavirtasuojakytkin (FI/RCCB/GFCI)			
40	30	G (lyhytaikainen viive) A (pulssivirtaherkkä)/ F (sekataajuusherkkä) / B (kaikkivirtaherkkä)	-
Yhdistelmäkytkin FI-LS/RCBO (vaihtoehto FI- ja LS-kytkimille)			
16	30	G (lyhytaikainen viive) A (pulssivirtaherkkä)/ F (sekataajuusherkkä) / B (kaikkivirtaherkkä)	C (hidas)

Suositeltavat valovärit

Parametri	Arvo
Kylmä valkoinen	5000 K

Asiakaskohtaiset poikkeukset ovat mahdollisia.
Lisätietoja: huoltopalvelut (katso → Huoltopalvelut).

3.3 Arvokilpi ja sarjanumero

Noudata arvokilvessä ilmoitettuja tietoja.
Arvokilpi on laitteen takapaneelissa oleva tarra.

Arvokilven sisältämät tiedot

- Laitteen nimitys ja laitteen tyyppi
- Sarjanumero
- Ilmastoluokka*
- Nimellisjännite ja nimellistaajuus
- Nimellisvirta ja nimellinen virranotto
- Kylmäaine ja täyttömäärä
- Nettosisältö
- Valmistuspäivämäärä
- Muita teknisiä tietoja

*Esimerkkejä ilmastoluokista:

Ilmastoluokka (class) standardin ISO 23953-2 mukaan	Ympäristön lämpötila [°C]	Suhteellinen ilmankosteus [%]
3	25	60

3.4 Tarkoituksenmukainen käyttö

Laite on tarkoitettu pakattujen ja pakastettujen elintarvikkeiden asettamiseen esille ja siihen, että asiakkaat voivat ottaa niitä.
Katso lisätietoja katso → Tarkoituksenmukainen käyttö

4 Rakenne ja toiminta

Laite on kompakti, pistoliitännällä käyttövalmis laite.
Laite toimitetaan käyttövalmiina ja varustettuna omalla ohjausyksiköllä.
Laite on esiohjelmoitu tehtaalla.
Laite sisältää yhden tai useamman hermeettisesti suljetun kylmäainepiirin, joiden osat ovat jatkuvasti toisiinsa liitettyinä teknisesti tiiviisti.
Yksittäisten laitemallien toteutus saattaa vaihdella.
Laitteessa syntyvä lämpö ohjautuu lämmönvaihtimen kautta ympäristön ilmaan. Laite sulattaa itsensä automaattisesti säännöllisin väliajoin (katso →Automaattinen sulatus).
Tarvittaessa voidaan ottaa käyttöön puoliautomaattinen sulatus (katso →sivu 11, luku 5).
Hygieenisistä syistä on suoritettava täyssulatus (katso → Täyssulatus) ja sen jälkeen puhdistus.
Laitemallista riippuen on sisävarustelu voi olla yksilöllinen.

HUOMAUTUS

Virheellinen sisävarustelu aiheuttaa omaisuusvahinkoja.

Käytä laitetta vain seinäritilän kanssa.

Lisävarusteet sisävarustelua varten

- Seinäritilä
- Ilmakanavat
- Pohjaritilä
- Väliseinäritilä
- Seisontakorit

Laite on varustettu pinontamerkeillä (katso → Täyttäminen).
Laite on varustettu lasikansilla.
Laite on varustettu liukujaloilla, jotta sen siirtäminen paikasta toiseen olisi helpompaa.

4.1 Automaattinen sulatus

Laitteessa on automaattinen sulatustoiminto.
Automaattisen sulatuksen aikana näyttöön ilmestyy seuraavia näyttöilmoituksia ja symboleja (katso →sivu 11, luku 5).

Säädin	Näyttöilmoitus	Symboli
AHT (SECOP)	dEF	-

Sulatuksen toistuvuus, kesto ja ajankohta on esiasetettu.

Sulatuksen toistuvuus

- Kaksi kertaa viikossa (tai asiakaskohtaisesti)

Sulatuksen kesto

- Enintään 99 min

Sulatuksen ajankohta

- Alkamisaikaa säädetään reaaliaikaisen kellon avulla, ja sulatus tapahtuu yötuntien aikana.
- Aikasiirtymä kellonaikojen 21:00 ja 3:00 välillä.

Kertyvä sulatusvesi johdetaan laitteen sisäpuolelta laitetilaan, missä se haihtuu pois.

⚠ HUOMIO

Sulamisvettä valuu ulos.

Liukastumisvaara.

- Tarkista, ettei laitteen eteen eikä alle muodostu lätäköitä.
- Poista valunut sulatusvesi välittömästi.
- Ota välittömästi yhteyttä huoltopalveluun (katso →Huoltopalvelut).

Tarvittaessa voidaan ottaa käyttöön puoliautomaattinen sulatus (katso →sivu 11, luku 5).
Tämä on estetty 24 tunnin ajan jokaisen automaattisen tai puoliautomaattinen sulatuksen jälkeen.

5 Käyttökytkimet ja näyttöelementit

5.1 Lämpötilan näyttö

Laitteen lämpötila säädetään tehtaalla siten, että valmistajan määrittämä M-paketin lämpötilaluokka (katso →Tekniset tiedot) toteutuu.

Laitteen sisälämpötilan näyttö

- Käyttökytkimen vieressä näkyvä näyttöilmoitus (katso → sivu 11, luku 5).

Sisälämpötilan valvonta

Vastuullinen taho

- Käyttöhenkilöstö

Toistuvuus

- useamman kerran päivässä

5.2 Käyttökytkimet ja näyttöilmoitukset

Poista tarvittaessa pleksilasisuojus sopivan ruuvimeisselin avulla päästäksesi käsiksi käyttökytkimiin.

⚠ HUOMIO

Pleksilasisuojuksen poistaminen ruuvimeisselin avulla.

Viiltovammoja.

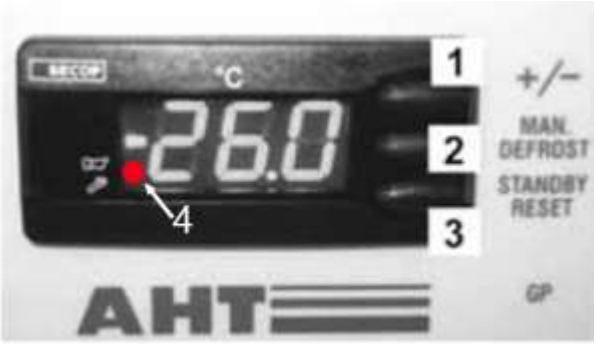
- Käsittele työkalua varoen.
- Käytä sopivan kokoista ruuvimeisseliä sen liuskahtamisen estämiseksi.
- Laita ruuvimeisseli käytön jälkeen siistiin ja turvalliseen säilytyspaikkaan.

HUOMAUTUS

Omaisuusvahinkoja käyttökytkinten parametrien epäasianmukaisen muuttamisen seurauksena.

- Kiinnitä pleksilasisuojus jälleen paikalleen käytön jälkeen.

Käyttökytkiminä ovat käytettävissä painikkeet, joilla on seuraavat tehtävät:



Kuva 1: Käyttökytkimet ja näyttöilmoitukset

Nro	Painike	Tehtävä
1	+/-	– Käyttötavan vaihto – Väyläosoitteen suurentaminen
2	MAN. DEFROST	– Puoliautomaattisen sulatuksen käynnistys
3	STANDBY RESET	– Sulatuksen käynnistys manuaalisesti – Jäähdytystoiminnon käynnistäminen ja sammuttaminen – Vikakoodin haku (kun punainen piste palaa) – Hälytysäänen lopetus

Nro	Näyttöilmoitus	Merkitys
4	Palava punainen piste (äänimerkkisymbolin vieressä)	Hälytys

5.2.1 Jäähdytystoiminto

Jäähdytystoiminnon sammuttaminen (manuaalisen sulatuksen käynnistäminen)	Paina painiketta STANDBY RESET väh. 3 s. --- ilmestyy näyttöön.
Jäähdytystoiminnon käynnistäminen	Paina painiketta STANDBY RESET vähintään 3 sekunnin ajan. Näyttöön ilmestyy sisälämpötila.

5.2.2 Puoliautomaattinen sulatus

Puoliautomaattisen sulatuksen käynnistys	Paina painiketta STANDBY RESET vähintään kolmen sekunnin ajan. dEF ilmestyy näyttöön.

Sulatuksen kesto

- Enintään 99 min

Laite palaa automaattisesti takaisin normaalitoimintaan puoliautomaattisen sulatuksen päätyttyä.
Näyttöön ilmestyy senhetkinen sisälämpötila.

24 tunnin sulatusesto

24 tunnin sulatusesto on aktiivinen, kun näytölle ilmestyy ensin lyhyesti ja sen jälkeen sisälämpötila.

5.2.3 Käyttötapa

Seuraavia käyttötapoja voidaan valita (asiakaskohtaisella vapautuksella):

- A1
- A2

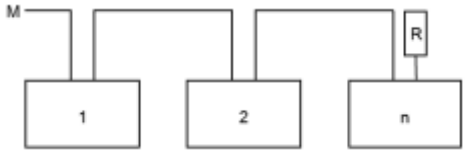
Asetetun käyttötavan näyttäminen	Paina lyhyesti painiketta +/-. Asetettuna oleva käyttötapa, esim. A1, tulee näkyviin näyttöön.

Jos mitään muutoksia ei haluta, näyttö palaa noin 5 sekunnin jälkeen lämpötilan näyttöön.

Käyttötavan vaihtaminen	Painettaessa painiketta +/- useampia kertoja voidaan selata kaikkia vapautettuja käyttötapoja.
Uuden valinnan ottaminen käyttöön	Vasta asetettu käyttötapa tulee käyttöön automaattisesti 5 sekunnin kuluttua viimeisimmän painikepainalluksen jälkeen.

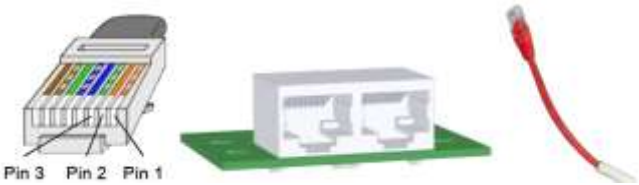
5.2.4 Väyläosoite

Laitteet (1, 2, ... n) tulee verkottaa asianmukaisella väyläkaapelilla ennen väyläosoitteiden antoa.
Ensimmäinen laite (1) on yhdistettävä väyläkaapelilla aluevalvontaan (M).
Päätä viimeisessä laitteessa (n) väyläkaapelointi päätevastuksella (R).



Kuva 2: Väyläjärjestelmäkaavio

Katso teknisiä tietoja →Tekniset tiedot.



Kuva 3: RJ45-pistoke väyläkaapelissa, RJ45-pistoholkki laitteessa ja päätevastu (R)

Pinni	Data	Väri
1	A / -	Oranssi/valkoinen
2	B / +	Oranssi
3	Maa	Vihreä/valkoinen

Säädin toimitetaan vakiona väyläosoitteella ”1” (vastaa erillistä laitetta). Väyläosoitteet on annettava numerosta ”1” alkaen, jotta väyläjärjestelmän useammat laitteet voidaan tunnistaa.

Väyläosoitteita ei saa antaa kahta kertaa samana. Sen vuoksi suosittelemme osoitteiden syöttämistä todellisen johdotusjärjestyksen mukaan. Enintään 247 osoitteen anto on mahdollista.

Ohjelmointitasolle pääsy

1.	– Paina painiketta STANDBY RESET vähintään 3 sekunnin ajan. --- ilmestyy näyttöön. **14 Jäähdytystoiminto on nyt kytketty pois päältä.**
2.	– Paina heti sen jälkeen lyhyesti kolme kertaa peräkkäin painiketta +/-. Adr tulee näyttöön vuorotellen senhetkisen väyläosoitteen, esim. ”1”, kanssa.

Väyläosoitteen anto

3.	– Anna yhtä suurempi väyläosoite (yksittäinen vaihe): Paina lyhyesti painiketta +/-. – Väyläosoitteiden nopea selaus: Paina +/- pitkään.
4.	– Uuden valinnan ottaminen käyttöön: Odota 5 s. --- ilmestyy näyttöön.

HUOMAUTUS

Omaisuusvahinkojen vaara annettaessa väyläosoite johtuen jäähdytystoiminnon sammuttamisesta.

Kytke jäähdytystoiminto uudelleen päälle väyläosoitteen määrittelyn jälkeen (katso → Kohta 5).

5.	Käynnistä jäähdytystoiminto jälleen. Paina painiketta STANDBY RESET vähintään 3 s ajan. Näyttöön ilmestyy sisälämpötila.

Väyläosoitteen anto seuraaville laitteille:
Toista kohdat 1 - 5 jokaiselle laitteelle ja aseta vapaa väyläosoite.

5.2.5 Hälytys

Hälytyksen näyttö

Virhekoodi tulee näytölle ja vilkkuu vuorotellen sisälämpötilan kanssa. Punainen piste syttyy samanaikaisesti näytöllä (katso → sivu 11, kappale 5.2). Valinnaisesti (laitekohtaisesti) on olemassa mahdollisuus antaa **hälytysmerkkiääni** asennetun summerin kautta.

Virhekoodi	Merkitys
F1	Anturivirhe F1
F2	Anturivirhe F2
F4	Anturivirhe F4
A90	Kellonajan/päivämäärän virhe
E20	Ylilämpötilan hälytys
E21	Ylilämpötila F4:ään

Virhekoodi	Merkitys
E43	Alilämpötilan hälytys
E60	Lämpötilaloggerin hälytys
E70	Elektroniikkavirhe
E75	Elektroniikan ylilämpötila
E80	Kompressorivirhe
E92	Kompressorivirhe E75:n vuoksi
E93	Jännite toleranssin ulkopuolella
E95	Taajuus toleranssin ulkopuolella
Err	Ei tiedonvaihtoa näytön kanssa
tSt	Elektroniikka testaustilassa

Hälytyksen kuittaaminen

Hälytysmerkkiäänen ja virhekoodin kuittaaminen	Paina lyhyesti painiketta STANDBY RESET.

Näyttöön ilmestyvät sisälämpötila ja punainen piste. Punainen piste (katso → sivu 11, kappale 5.2) palaa, kunnes vika on poistettu.

Virhekoodin väliaikainen haku esiin	Paina lyhyesti painiketta STANDBY RESET. Virhekoodi näkyy näytöllä noin 5 sekunnin ajan. Sen jälkeen näkyviin tulee jälleen sisälämpötila.

5.3 Laitevalaistuksen kytkin

Kuva 4: Laitevalaistuksen kytkin (1)

Laitteen valaistuksen sytyttäminen	Paina kytkintä (1).
Laitteen valaistuksen sammuttaminen	Paina kytkintä (1).

6 Kuljetus ja varastointi

Tarkasta laite toimituksen jälkeen kuljetusvaurioiden varalta.
Ota vahinkojen satuttua välittömästi yhteyttä huoltopalveluun (katso →Huoltopalvelut).

⚠VAROITUS

Kylmäainepiirin vaurioitumisen vaara.
Syttyvää kylmäainetta saattaa päästä ympäristöön, jolloin se saattaa muodostaa räjähdysalttiin kaasu-ilmaseoksen. Palovaara.
- Älä altista laitetta kuljetuksen ja varastoinnin aikana yli 70 °C:n (158 °F) lämpötiloille.
- Huolehdi hyvästä tuuletuksesta.
- Noudata syttyviä kylmäaineita sisältävää laitetta koskevia turvallisuusohjeita ja varoituksia (katso →Syttyvät kylmäaineet).
- Ota välittömästi yhteyttä huoltopalveluun, jos havaitset laitteessa vaurioita (katso →Huoltopalvelut).

Kuljeta laitetta trukilla.
Törmäys aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- Käytä trukeille varattuja kuljetusväyliä.
- Kiinnitä kuljetettavat tavarat.
- Ainoastaan koulutettu henkilökunta saa käyttää trukkia.
- Noudata pakkauksessa olevia pinoamiskorkeuden tietoja.

HUOMAUTUS

Kuljetus ja varastointi voivat aiheuttaa materiaalivaurioita.
- Älä altista laitetta kuljetuksen ja varastoinnin aikana yli 70 °C:n (158 °F) lämpötiloille.
- Kuljeta ja varastoi laite tyyppikohtaisesti vain vakaassa käyttöasennossa (vaakasuoraan kohdistettuna).
- Jos laite on kuitenkin päässyt kallistumaan kuljetuksen aikana, käyttöönottoa ennen tulee odottaa vähintään 2 tuntia.
- Huolehdi toimituksen perille saapumisen yhteydessä siitä, että väylä asennushuoneeseen on riittävän tilava (käytävien korkeudet, käytävien leveydet, asennushuoneen korkeus, riittävät tilat laitteen käsittelemiseen).
- Laitetta ei saa säilyttää ulkona.

7 Purkaminen pakkauksesta

Vastuullinen taho
- Operaattori

Tarkasta laite ennen sen purkamista pakkauksesta ja pakkauksesta purkamisen aikana vaurioiden varalta.
Ota vahinkojen satuttua välittömästi yhteyttä huoltopalveluun (katso →Huoltopalvelut).

⚠VAROITUS

Pakkausmateriaalien ja kalvojen hävittäminen.
Tukehtumisvaara.
- Pidä pakkausmateriaalit ja kalvot lasten ulottumattomissa.
- Älä anna lasten leikkiä pakkausmateriaaleilla ja kalvoilla.

Kylmäainepiirin vaurioitumisen vaara.
Syttyvää kylmäainetta saattaa päästä ympäristöön, jolloin se saattaa muodostaa räjähdysalttiin kaasu-ilmaseoksen. Palovaara.
- Huolehdi hyvästä tuuletuksesta.
- Noudata syttyviä kylmäaineita sisältävää laitetta koskevia turvallisuusohjeita ja varoituksia (katso →Syttyvät kylmäaineet).
- Ota välittömästi yhteyttä huoltopalveluun, jos havaitset laitteessa vaurioita (katso →Huoltopalvelut).

⚠HUOMIO

Laitteessa on painavia osia.
Kädet voivat jäädä puristuksiin.
- Varo sormiasi ja käsiäsi laitteen pakkauksesta purkamisen aikana.
- Käytä suojakäsineitä.

HUOMAUTUS

Materiaali- ja omaisuusvahinkojen vaara johtuen laitteesta puuttuvista osista.
- Tarkasta, ettei pakkauksessa ole irrallisia osia.
- Älä hävitä irrallisia osia, vaan selvitä niiden käyttötapa kääntymällä huoltopalvelun puoleen (katso →Huoltopalvelut).

8 Sijoittaminen ja asentaminen

Vastuullinen taho
- Operaattori

Katso teknisiä tietoja →Tekniset tiedot. Laitteeseen saa tehdä teknisiä muutoksia vain valmistajan luvalla ja saadun hyväksynnän jälkeen.
Älä peitä lämpötilan näyttöä, turvallisuusohjeita ja tyyppikilpeä (katso →Arvokilpi ja sarjanumero).

⚠VAROITUS

Laitteen kaatumisvaara.
Puristuksiin jäämisen vaara.
- Poista kuljetuskehykset vasta, kun laite on vakassa asennossa lopullisessa sijoituspaikassaan.
- Ota yhteyttä huoltopalveluun, jos sinulla on kysyttävää (katso →Huoltopalvelut).
- Älä nouse laitteen sisään tai päälle.

Kylmäainepiirin vaurioitumisen vaara.
Syttyvää kylmäainetta saattaa päästä ympäristöön, jolloin se saattaa muodostaa räjähdysalttiin kaasu-ilmaseoksen. Palovaara.
- Älä peitä laitteen koteloinnissa olevia ilmanvaihtoaukkoja. Käytä ainoastaan alkuperäislisävarusteita.
- Sijoita laite hyvin tuuletettuun tilaan.
- Älä sijoita laitetta kellaritiloihin tai syvennyksessä olevaan tilaan.

- Laitteen alla ja takana olevat kanavat ja seinien läpivientiaukot on tiivistettävä palosuojatusti.
- Älä poraa laitteeseen reikiä äläkä kohdista laitteeseen muitakaan toimenpiteitä.

⚠HUOMIO

Materiaalin murtuma.
Kaatumisvaara. Viiltovammojen vaara.
- Älä nouse laitteen sisään tai päälle.
- Älä kuormita kansia.

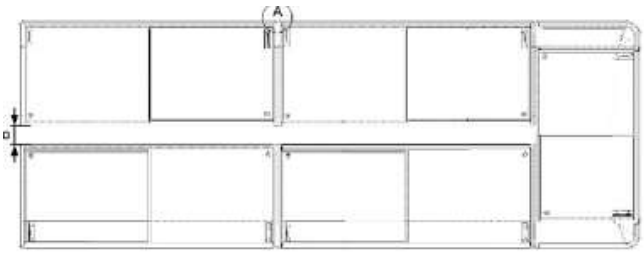
Laitteessa on painavia osia.
Kädet voivat jäädä puristuksiin.
- Varo sormia ja käsiä sijoittamisen ja asennuksen yhteydessä.
- Käytä suojakäsineitä.

HUOMAUTUS

Lämpimän poistoilman kerääntyminen (lämmön kerääntyminen) aiheuttaa materiaali- ja omaisuusvahinkoja.
- Poistoilman täytyy voida poistua esteettä laitteen takapuolelta.
- Riittävän ilmankierron takaamiseksi on säilytettävä vähimmäisetäisyydet väliseiniin ja muihin laitteisiin.
- Laitteen kannen ilmastointiaukkoja ei saa peittää ryhmäasennuksessa.
- Yläpuolelle saa kiinnittää rakenteita vain valmistajan luvalla.
- Vähimmäisetäisyys on 100 mm.

Virheellinen sijoitus paikalleen aiheuttaa materiaali- ja omaisuusvahinkoja.
- Laite tulee sijoittaa vakaaseen käyttöasentoon (vaakasuoraan).
- Laitteen saa sijoittaa ainoastaan valmiiksi asennettujen liukujalkojen päälle.
- Laite ei saa altistua sijoituspaikassaan lämpösäteilylle.
- Laitetta ei saa altistaa sijoituspaikassaan ilmastointilaitteiden eikä tuuletinten suorille vaikutuksille.
- Ulkoseiniin ei saa kiinnittää paksuja, eristäviä materiaaleja. Mainoksia saa liimata laitteeseen vain ohuina kalvoina.

Vähimmäisetäisyys yksittäisasennuksessa:
Ympärillä: 100 mm
Vähimmäisetäisyys ryhmäasennuksessa
A: 0 mm
B: 155 mm



Kuva 5: Vähimmäisetäisyys ryhmäasennuksessa

Laitteita saa liittää vain väyläkaapeleiden (lisävarusteita) avulla (väyläosoitteiden määrittely, katso *→sivu 11, luku 5.*).

Kansien irrotus ja asennus

Kansien irrotuksen ja asennuksen syy:
- Täyssulatuksen ja sen jälkeisen puhdistuksen suorittaminen
- Kannen vahingoittaminen

Katso turvallisuusohjeet lasin käsittelyyn →Mekaaniset vaarat.

Liukulasikannella varustettu laite

Kuva 6: Liukulasikannella varustettu laite

Kannen irrottaminen
1. Avaa kansi.
2. Nosta ja vedeä kantta molemmin käsin takaa päin, kunnes se on irrotettavissa etupuolelta.
3. Nosta kansi molemmin käsin varovasti pois.

Kannen asentaminen
1. Aseta pienempi alakansi paikalleen.
2. Aseta yläkansi paikalleen.
3. Sulje kannet kokonaan.
4. Tarkasta, että toiminta on moitteetonta.

8.1 Sähköliitäntä

Laitteen omistajan tehtävänä on liittää laite jännitteensyöttöön.
Katso Käyttöönotto.
Katso teknisiä tietoja →Tekniset tiedot.

⚠VAROITUS

Laitteen liittäminen jännitteensyöttöön.
Kosketus sähköä johtaviin osiin voi aiheuttaa sähköiskun. Kipinöiden muodostus ja ylikuorma voivat johtaa palovaaraan.

- Ainoastaan pätevä henkilöstö saa työskennellä sähköjärjestelmän parissa.
- Ota huomioon seuraavat ennen laitteen liittämistä jännitteensyöttöön:
- voimassa olevat paikalliset sähköturvallisuusmääräykset
- voimassa olevat säädökset ja turvallisuusohjeet
- arvokilvessä ilmoitetut tiedot (katso →Arvokilpi ja sarjanumero).
- Verkkojännitteen ja verkkotaajuuden on täsmättävä arvokilvessä ilmoitettujen tietojen kanssa.
- Älä liitä vaurioitunutta laitetta tai vaurioituneita osia (kuten liitäntäjohtoa) jännitteensyöttöön.
- Ainoastaan alan ammattilaiset saavat vaihtaa vaurioituneita osia, kuten liitäntäkaapelin.
- Liitäntäjohto ei saa joutua puristuksiin eikä taittua.
- Noudata liitäntäkaapelia koskevaa vähimmäisvaatimusta (katso Tekniset tiedot).
- Varmista laitteen turvallisuus voimassa olevien lakien ja määräysten sekä AHT:n määritysten mukaisesti (katso →Sähköinen suojaus).
- Liitä laite ainoastaan suojamaadoituksella varustettuun virtapiiriin.
- Älä käytä jatkojohtoa äläkä monipaikkaista pistorasiaa.
- Älä vaurioita koteloituja sähköosia. Älä poraa laitteeseen reikiä äläkä kohdista laitteeseen muitakaan toimenpiteitä.

HUOMAUTUS

Laitteen operaattorin sähköverkossa ilmenevät muunlaiset kuin AHT:n hyväksymät poikkeamat (jännite, taajuus) aiheuttavat materiaali- ja esinevahinkojen vaaran.

- Valmistaja ei vastaa laitteen operaattorin sähkövarusteiden vaurioitumisesta ja tämän seurauksena ilmenevistä vahingoista.

Materiaalivaurioiden vaara johtuen virheellisestä sähköliitännästä.

- Kuorman erottavat kytkennät ja laitteen sammutuskytkennät eivät ole sallittuja.

Omaisuusvahinkoja jännitteensyötön katkoksen seurauksena.
Jäähdytys keskeytyy.

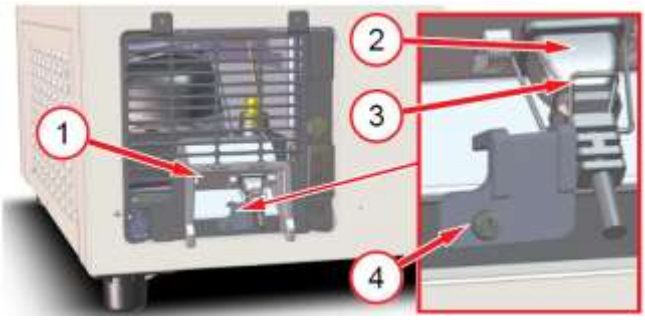
- Liitä liitäntäkaapelin virtapistoke jännitteensyöttöön, joka syöttää jännitettä pysyvästi.

Laitteen liittäminen sähköverkkoon

Laite liitetään sähköverkkoon virtapistokkeella (katso Tekniset tiedot ja Käyttöönotto). Liitäntäkaapeli syöttää virtaa sekä jäähdytykseen että laitteen valaistukseen.

Laite IEC-kotelolla

Katso teknisiä tietoja Tekniset tiedot. Laite voi olla varustettu IEC-kotelolla. Liitäntäkaapeli on liitetty IEC-koteloon pistoliitäntäjohdolla.



Kuva 7: IEC-kotelo (1), pistoliitäntäjohto (2), sanka (3), varmistusosa (4)

⚠VAROITUS

Virheellinen sähköliitäntä IEC-koteloon.
Kosketus sähköä johtaviin osiin voi aiheuttaa sähköiskun. Kipinöiden muodostus ja ylikuorma voivat johtaa palovaaraan.

- IEC-kotelon sanka on kiinnitettävä asianmukaisesti ja ruuvattava varmistusosaan.

AHT suosittelee esim. ryhmäasennuksessa kaapelikanavan käyttämistä sen sisään tai päälle asennetuilla pistorasioilla.
Lattia-asennuksessa kaapelikanavan korkeus saa ulottua korkeintaan taaemman ilmanpoistoritilän alareunaan saakka.

8.2 Sähköinen suojaus

Vastuullinen taho
Operaattori
Kaikkien sähköliitäntöjen turvallisuus on varmistettava riittävällä tavalla käyttämällä sulakkeita.
Katso teknisiä tietoja →Tekniset tiedot.

⚠VAROITUS

Virheellinen tai riittämätön sähkösulake.

Kosketus sähköä johtaviin osiin voi aiheuttaa sähköiskun. Kipinöiden muodostus ja ylikuorma voivat johtaa palovaaraan.

- Huolehdi riittävästä suojauksesta.
- Noudata paikallisia määräyksiä, jotka koskevat esim. laitteiden sähköasennuksia ja käyttöä.
- Ota huomioon voimassa olevat säädökset ja turvallisuusohjeet.
- Älä koskaan käytä laitetta ilman johdonsuojakytkintä.
- Älä koskaan käytä laitetta ilman vikavirtasuojakytkintä.
- Älä koskaan kytke enempää kuin 2 laitetta yhteen sähkösulakkeeseen. AHT suosittelee kytkemään siihen enintään 1 laitteen.

9 Käyttöönotto

Vastuullinen taho

– Operaattori

⚠VAROITUS

Sähköjärjestelmän ja/tai kylmäainepiirin vaurioitumisen vaara.

Kosketus sähköä johtaviin osiin voi aiheuttaa sähköiskun. Syttyvää kylmäainetta saattaa päästä ympäristöön, jolloin se saattaa muodostaa räjähdysalttiin kaasu-ilmaseoksen. Kipinöiden muodostus ja ylikuorma voivat johtaa palovaaraan.

- Älä ota vaurioitunutta laitetta käyttöön.
- Älä liitä vaurioitunutta laitetta tai vaurioituneita osia (kuten liitäntäjohtoa) jännitteensyöttöön.
- Ainoastaan alan ammattilaiset saavat vaihtaa vaurioituneita osia, kuten liitäntäkaapelin.
- Noudata syttyviä kylmäaineita sisältävää laitetta koskevia turvallisuusohjeita ja varoituksia (katso →Syttyvät kylmäaineet).
- Ota välittömästi yhteyttä huoltopalveluun, jos havaitset laitteessa vaurioita (katso →Huoltopalvelut).

HUOMAUTUS

Materiaali- ja omaisuusvahinkojen vaara johtuen laitteesta puuttuvista osista.

Tarkasta, ettei pakkauksessa ole irrallisia osia.

Älä hävitä irrallisia osia, vaan selvitä niiden käyttötapa kääntymällä huoltopalvelun puoleen (katso →Huoltopalvelut).

Laitteen ottaminen käyttöön

1. Kytke liitäntäjohdon virtapistoke (katso →Sähköliitäntä).
2. Kun näyttöön ilmestyy - - -, paina painiketta STANDBY RESET vähintään 3 sekunnin ajan (katso →*sivu 11, luku 5*).

Käyttöönoton jälkeen voi kestää 3–4 tuntia, ennen kuin haluttu lämpötila saavutetaan.

10 Toiminta (käyttö)

Ainoastaan koulutettu käyttöhenkilöstö saa käyttää laitetta.

⚠VAROITUS

Sähköjärjestelmän ja/tai kylmäainepiirin vaurioitumisen vaara.

Kosketus sähköä johtaviin osiin voi aiheuttaa sähköiskun. Syttyvää kylmäainetta saattaa päästä ympäristöön, jolloin se saattaa muodostaa räjähdysalttiin kaasu-ilmaseoksen. Kipinöiden muodostus ja ylikuorma voivat johtaa palovaaraan.

- Älä anna laitteeseen kohdistua iskuja esim. käsittelemällä varomattomasti nostovaunua tai pohjan puhdistuslaitetta.
- Estä sykäysten ja tärinän välittyminen laitteeseen.
- Noudata syttyviä kylmäaineita sisältävää laitetta koskevia turvallisuusohjeita ja varoituksia (katso →Syttyvät kylmäaineet).
- Laitteen vaurioituessa tai sulakkeen lauetessa:

1. Kytke laite jännitteettömäksi.
2. Estä virran kytkeytyminen uudelleen päälle.
3. Ota yhteyttä huoltopalveluun (katso Huoltopalvelut).

⚠HUOMIO

Lasirikko/materiaalirikko.

Kehon viiltovammojen vaara. Iskuvammojen vaara.

- Älä kuormita kansia.
- Älä nouse laitteen sisään tai päälle.
- Tarkasta lasielementit ja muoviastiat vaurioiden, kuten halkeamien, säröjen ja murtumien varalta. Ota vahinkojen satuttua välittömästi yhteyttä huoltopalveluun (katso →Huoltopalvelut).

Särkyvän lasin vaara.

Käsien ja kehon viiltovammojen vaara.

- Käytä suojakäsineitä lasinsirpaleiden ja niiden vuoksi mahdollisesti vaurioituneiden tuotteiden poistamisessa.
- Poista kaikki lasinsirpaleet ja vaurioituneet tuotteet varovasti kokonaan.

Sulamisvettä valuu ulos.
Liukastumisvaara.
- Tarkista, ettei laitteen eteen eikä alle muodostu lätäköitä.
- Poista valunut sulatusvesi välittömästi.
- Ota välittömästi yhteyttä huoltopalveluun (katso Huoltopalvelut).

HUOMAUTUS

Väärä käyttö voi johtaa materiaalivaurioihin. Laitetta tulee käyttää vakaassa käyttöasennossa (vaakasuorassa).
- Laitteen moitteeton kunto on varmistettava. Vahingot on korjattava välittömästi.
- Laitetta saa käyttää ainoastaan valmiiksi asennettujen liukujalkojen päällä.

Esinevahinkojen vaara johtuen väärästä käyttötavasta.
- Laitetta ei saa käyttää tyyppikilvessä (katso →Arvokilpi ja sarjanumero) ilmoitetun ilmastoluokan ulkopuolella.
- Ympäristön lämpötila ei saa olla alle 16 °C (60,8 °F).
- Noudata laitteeseen asetetuille tuotteille määritettyjä varastointilämpötiloja.
- Tarkista sisälämpötila (katso Lämpötilan näyttö).
- Omistajan on tarkastettava laitteeseen asetetut tuotteet sähkökatkoksen jälkeen (lämpötilan valvonta).
- Tarkasta tuotteille tarkoitettu tila vieraiden esineiden varalta. Poista väärin varastoidut tuotteet viipymättä.
- Poista elintarvikkeiden jäämät, ulos valuneet nesteet ja pakkausjäämät (katso Peruspuhdistus).
- Käytä laitetta vain kansien kanssa.
- Kannen ja peitekehyksen väliin ei saa juuttua kiinni mitään esineitä.
- Suljetun kannen tarkastus.

Erityisissä ilmasto-olosuhteissa, kun ilmankosteus on suuri, voi laitteen sisään tai ylhäällä oleviin ilmanpoistoaukkoihin muodostua kondensaattia (sulatusvettä). Tämä kondensaatti on poistettava hygieenisistä syistä.

⚠VAROITUS

Sähköstaattisen purkauksen ja kipinöiden muodostuksen vaara käytettäessä syttyviä kylmäaineita
Kipinät voivat saada ulos valuvan kylmäaineen syttymään, jos kylmäainepiiriin tulee vaurio tai se vuotaa. Palovaara.
- Käytä sulamisveden poistamiseen kevyesti kostutettua liinaa tai pesusientä.
- Älä käytä kuivia liinoja tai kuivia pesusieniä niillä hankaamiseen.

10.1 Täyttäminen

⚠HUOMIO

Materiaalin murtuma.
Kaatumisvaara. Viiltovammojen vaara.
- Älä nouse laitteen sisään tai päälle sen täyttämisen aikana.

Putoavia esineitä.
Iskuvammojen vaara.
- Älä aseta mitään esineitä laitteen päälle.

Kannen avaaminen/sulkeminen.
Kädet (ruumiinosat) voivat jäädä puristuksiin.
- Älä laita kättä avoimeen rakoon avaamisen/sulkemisen yhteydessä.
- Ota huomioon muut ihmiset avaamisen ja sulkemisen yhteydessä.

Matala lämpötila.
Ihon kylmävammojen vaara.
- Käytä suojakäsineitä täyttämisen yhteydessä.

HUOMAUTUS

Esinevahinkojen vaara johtuen väärästä käyttötavasta.
- Täytä laite vasta sitten, kun se on saavuttanut tuotteille määritetyn lämpötilan.
- Noudata täyttöä koskevia määrityksiä.
- Asettele tuotteet huolellisesti.
- Avaa kansia vain lyhytaikaisesti tuotteiden lisäämisen ja ottamisen yhteydessä.
- Sulje kansi välittömästi tuotteiden lisäämisen jälkeen.

Tuotteisiin pääsee käsiksi avaamalla kansi yläpuolelta.
Lämpötilan näyttö (katso Lämpötilan näyttö).

Täyttöä koskevat määritykset

Pinoamisraja on merkitty laitteeseen pinontamerkeillä.
– Tuotteiden lisääminen on sallittu vain sisäpuolelle kiinnitettyjen pinontamerkkien tasalle.

Kuva 8: Pinontamerkki

10.2 Käytöstäpoisto ja uudelleenkäyttöönotto

⚠VAROITUS

Työskentely sähköjärjestelmän parissa.
Kosketus sähköä johtaviin osiin voi aiheuttaa sähköiskun.
- Ainoastaan pätevä henkilöstö saa työskennellä sähköjärjestelmän parissa.
- Ota huomioon sähköturvallisuutta koskevat säännöt ennen töiden aloittamista.

4. Kytke laite jännitteettömäksi.
5. Estä virran kytkeytyminen uudelleen päälle.

10.2.1 Käytöstäpoisto

Syyt pätevän henkilöstön suorittamaan käytöstäpoistoon
- Huolto, korjaus (katso →Huolto, kunnossapito ja korjaus)

Syyt käyttöhenkilökunnan suorittamaan käytöstäpoistoon
- Laitteen vaurioituminen
  - esim. rikkoutunut kansi

⚠VAROITUS

Laitteen käytöstäpoisto.
Kosketus sähköä johtaviin osiin voi aiheuttaa sähköiskun.
- Ainoastaan ennen laitteen käsittelyä koulutuksen saanut henkilökunta saa kytkeä laitteen jännitteettömäksi.
- Kytke laite jännitteettömäksi ja estä virran kytkeytyminen.

Käytöstäpoiston vaiheet

- Varastoi tuotteet toiseen laitteeseen, jolla on sama tuotteille määritetty lämpötilaluokka.
- Laitteen kytkeminen jännitteettömäksi:

1. Kytke jäähdytystoiminto pois päältä (katso →Käyttökytkimet ja näyttöilmoitukset).
2. Kytke pois päältä kaikki kyseisen laitteen suojakytkimet (katso sähköisen suojauksen tietoja →Sähköinen suojaus) ja estä laitteen kytkeminen päälle uudelleen.
3. Katkaise virta laitteen virtapiiristä vetämällä virtapistoke irti ja estä uudelleenkytkeytyminen (katso →Sähköinen suojaus).

Pitkäaikainen käyttämättömyys

- Suorita käytöstäpoiston valmistelun vaiheet.
- Anna laitteen tasaantua sisälämpötilaan.
- Suorita peruspuhdistus (katso →Peruspuhdistus).
- Jätä kannet auki.

HUOMAUTUS

Materiaalivaurioiden vaaran johtuen pitkäaikaisesta käyttämättömyydestä.
- Laite ei saa altistua lämpösäteilylle.
- Älä aseta mitään laitteen sisällä tai päälle.
- Laite tulee varastoida vakaaseen asentoon (vaakasuoraan).

10.2.2 Uudelleenkäyttöönotto

Katso tietoja uudelleenkäyttöönotosta Uudelleenkäyttöönotto.

10.3 Käyttöhäiriöt

HUOMAUTUS

Materiaali- ja omaisuusvahinkojen vaara hälytysten yhteydessä.
Varastoi tuotteet toiseen laitteeseen, jolla on sama tuotteille määritetty lämpötilaluokka.
- Ota välittömästi yhteyttä huoltopalveluun (katso →Huoltopalvelut).

Hälytysten näyttö

Erilaiset hälytykset osoittavat käyttöhäiriöitä.
- Näyttöilmoitus (katso → sivu 11, luku 5).
  - Virhekoodi
  - Vilkkuva punainen piste
- Hälytysäänimerkki

11 Huoltopalvelu

Käyttöhenkilöstön vastuulla olevat valvontatehtävät

Tarkastustehtävät	Toistuvuus	Katso →kappale
Laitteen moitteeton kunto	Juokseva	Tarkoituksenmukainen käyttö Toiminta (käyttö)
Tuotteiden asetustilassa olevat vieraat esineet	Juokseva	Tarkoituksenmukainen käyttö Toiminta (käyttö)
Lasielementin vaurioituminen	Juokseva	Mekaaniset vaarat Toiminta (käyttö)
Sisälämpötila	Useamman kerran päivässä	Lämpötilan näyttö Toiminta (käyttö)
Tuotteiden asianmukainen täyttäminen	Juokseva	Täyttäminen
Laitteen, myös lasin, likaantuminen	Päivittäin	Puhdistusvaiheet
Elintarvike- ja pakkausjäämät	Päivittäin	Puhdistusvaiheet
Lattia (laitteen ympäristö)	Päivittäin	Puhdistusvaiheet

Tarkastustehtävät	Toistuvuus	Katso →kappale
Jään muodostumista sisäsäiliössä	Juokseva	Sulatus
Suljettu kansi	Juokseva	Mekaaniset vaarat Toiminta (käyttö)
Lätäkön muodostuminen laitteen eteen/alle (sulatusvesi)	Päivittäin	Automaattinen sulatus Mekaaniset vaarat
Sulatusvesisiivilä	Juokseva	*sivu 20, kappale 11.2.*

⚠VAROITUS

Sähköstaattisen purkauksen ja kipinöiden muodostuksen vaara käytettäessä syttyviä kylmäaineita

Kipinät voivat saada ulos valuvan kylmäaineen syttymään, jos kylmäainepiiriin tulee vaurio tai se vuotaa. Palovaara.

- Käytä sulamisveden poistamiseen kevyesti kostutettua liinaa tai pesusientä.
- Älä käytä kuivia liinoja tai kuivia pesusieniä niillä hankaamiseen.
- Älä käytä kylmälokeron sisällä sellaisia sähkölaitteita (esim. märkäimuria), jotka eivät vastaa valmistajan suosittelemaa tyyppiä. Räjähdyssuojausmerkinnällä varustettujen laitteiden käyttö on sallittua (katso →Kuvamerkkien selitykset).

11.1 Sulatus

Vastuullinen taho
- Operaattori
- Käyttöhenkilöstö

Laitteessa on automaattinen sulatustoiminto.
Jos sisäsäiliöön on muodostunut paljon jäätä, käynnistä puoliautomaattinen sulatus (katso → sivu 11, luku 5).
Hygieenisistä syistä on suoritettava täyssulatus (katso → sivu 19, kappale 11.1.1).

11.1.1 Täyssulatus

Suosittelemme täyssulatusta yhdessä perusteellisen puhdistuksen kanssa.

Sulatusväli
- Hygieenisistä syistä vähintään puolivuosittain

Täyssulatuksen suorittaminen

Täyssulatuksen suorittaminen vastaa puhdistusvaiheita jäähdytystoiminnon ollessa poiskytkettynä (katso sivu 20, kappale 12.2.1).

11.2 Puhdistus

Syy säännölliseen ja perusteelliseen puhdistukseen (peruspuhdistus):
- Vaadittavan hygienian tason varmistaminen Tuotteiden asetustilan pitäminen aina puhtaana
- Mahdollisimman vähäinen energiankulutus
- Häiriöttömän käytön takaaminen
- Laitteen käyttöiän pidentäminen

⚠VAROITUS

Sähköjärjestelmän ja kylmäainepiirin vaurioitumisen vaara johtuen hyöry- ja korkeapainepesurien käytöstä.

Kosketus sähköä johtaviin osiin voi aiheuttaa sähköiskun.
Syttyvää kylmäainetta saattaa päästä ympäristöön, jolloin se saattaa muodostaa räjähdysalttiin kaasu-ilmaseoksen. Kipinöiden muodostus ja ylikuorma voivat johtaa palovaaraan.
- Peruspuhdistukseen ei saa käyttää höyry- ja painepesureita.

⚠HUOMIO

Materiaalin murtuma.

Kaatumisvaara. Viiltovammojen vaara.
- Älä nouse laitteen sisään tai päälle.
- Älä kuormita kansia.

Katso turvallisuusohjeet lasin käsittelyyn →Mekaaniset vaarat.
Käytä puhdistuksessa suojakäsineitä.

11.2.1 Peruspuhdistus

Vastuullinen taho
- Käyttöhenkilöstö

Puhdistusväli

Ulkopuoli
- Tarvittaessa

Sisäpuoli
- Hygieenisistä syistä vähintään puolivuosittain
- Tarvittaessa

Puhdistuksen ajankohta

Ulkopuoli
- Mahdollinen milloin tahansa

Sisäpuoli
- Jäähdytystoiminnon ollessa poiskytkettynä

Puhdistusaineet ja puhdistusvälineet

HUOMAUTUS

Materiaalivahinkojen vaara johtuen vääristä puhdistusaineista.
- Älä käytä hankaavia tai kemiallisesti aggressiivisia puhdistusaineita tai liuottimia.
- Älä käytä happoja tai alkalista pesulipeää.

Materiaalivahinkojen vaara johtuen vääristä puhdistusvälineistä.
- Älä käytä kovia, teräviä esineitä, kuten teräksisiä leikkuuteriä.
- Älä käytä kovia, karkeita puhdistusvälineitä, kuten teräsvillaa tai paperipyyhkeitä.

Liian suuri puhdistusainemäärä aiheuttaa materiaalivahinkoja.
- Käytä vain puhdistusaineella kostutettuja puhdistusvälineitä.

Materiaalivaurioiden vaara johtuen väärästä puhdistustavasta.

- Muoviosiin ja tiivisteisiin ei saa jäädä puhdistusaineen jäämiä.
- Puhdista muoviosat ja tiivisteet sen jälkeen aina puhtaalla vedellä.

Soveltuvat puhdistusaineet ja puhdistusvälineet
Kaikkien puhdistusvälineiden on oltava puhtaita.

Puhdistusaine	Puhdistusväline
Laite sisältä ja ulkoa	
– Puhdas vesi (pH-neutraali, vähäinen veden kovuus) – pH-neutraali puhdistusaine laimennettuna veteen	– Kostea, pehmeä puuvillaliina – Kostea imukykyinen liina – Kostea pesusieni
Lasipinta ulkoa	
– Puhdas vesi (pH-neutraali, vähäinen veden kovuus) – pH-neutraali puhdistusaine laimennettuna veteen – Tavanomainen lasinpuhdistusaine	– Kostea, pehmeä puuvillaliina – Kostea säämiskä
Lasipinta sisältä	
– Puhdas vesi (pH-neutraali, vähäinen veden kovuus)	– Kostea, pehmeä puuvillaliina

Kuivaaminen

- Kevyesti kostutettu, pehmeä puuvillaliina

Puhdistusvaiheet

Puhdistusvaiheet käytön yhteydessä

- Avaa kansi.
- Mikäli tarpeen, varastoi tuotteet toiseen saman tuotelämpötilaluokan mukaiseen laitteeseen.
- Poista elintarvikejäämät (esim. pakkausten rikkoutuessa) ja pakkausjätteet.
- Puhdista kannen liukukiskot.
- Sulje kansi asianmukaisesti.
- Puhdista laitteen ulkopinnat.
- Puhdista lasipinnat ulkopuolelta.

Katso turvallisuusohjeet lasin käsittelyyn →Mekaaniset vaarat.

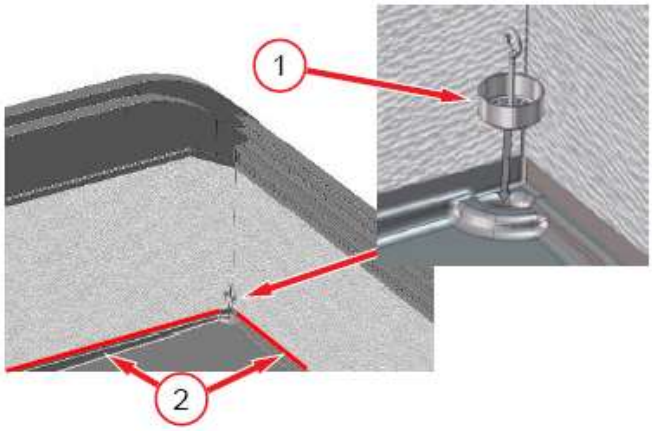
- Kuivaa kaikki puhdistetut osat ja pinnat.
- Puhdista laitteen edessä oleva lattia-alue.

Puhdistusvaiheet jäähdytystoiminnon ollessa poiskytkettynä

- Varastoi tuotteet toiseen laitteeseen, jolla on sama tuotteille määritetty lämpötilaluokka.
- Kytke jäähdytystoiminto pois päältä (katso →Käyttökytkimet ja näyttöilmoitukset).

Jäähdytystoiminnon sammuttaminen (manuaalisen sulatuksen käynnistäminen)	Paina painiketta STANDBY RESET vähintään 3 s ajan. - - - ilmestyy näyttöön.

- Anna laitteen sulaa.
- Noudata sijoittamisohjeita (katso →Sijoittaminen ja asentaminen)
- Ota tarvittaessa lisävarusteet pois laitteen sisätiloista (katso →Rakenne ja toiminta).
- Poista elintarvikejäämät (esim. pakkausten rikkoutuessa) ja pakkausjätteet. Poista sulatusvesi.
  - Märkäimuri/sähkölaite räjähdyssuojamerkinnällä
  - Kevyesti kostutettu, pehmeä puuvillaliina
- Puhdista sulatusveden poistokouru.
- Nosta sulatusvesisiivilä pois ja puhdista.



Kuva 9: Sulatusvesisiivilä (1), sulatusveden poistokouru (2)

- Puhdista pinnat sisäpuolelta.
- Kuivaa kaikki puhdistetut osat ja pinnat. Asenna irrotetut lisävarusteet takaisin asianmukaisesti.
- Asenna kansi asianmukaisesti (katso →Sijoittaminen ja asentaminen) ja sulje se täysin.
- Käynnistä jäähdytystoiminto (katso → sivu 11, *luku 5*).

Jäähdytystoiminnon käynnistäminen	Paina painiketta STANDBY RESET vähintään 3 sekunnin ajan. Näyttöön ilmestyy sisälämpötila.

- Puhdista laitteen edessä oleva lattia-alue.

HUOMAUTUS

Esinevahinkojen vaara johtuen väärästä käyttötavasta.

- Täytä laite vasta sitten, kun se on saavuttanut tuotteille määritetyn lämpötilan.

Tarkista lämpötilan näytön ilmoitus, *sivu 11, luku 5* .

12 Huolto, kunnossapito ja korjaus

Vastuullinen taho
Pätevä henkilöstö
Vain pätevä henkilöstö saa suorittaa huolto- ja korjaustöitä, mukaan lukien niiden jälkeisen toiminnantarkastuksen.
Laite ei tarvitse säännöllistä huoltoa.
Jos sinulla on kysyttävää huollosta, ota yhteyttä huoltopalveluun (katso →Huoltopalvelut).

⚠VAROITUS

Työskentely sähköjärjestelmän ja kylmäainepiirin parissa.
Kosketus sähköä johtaviin osiin voi aiheuttaa sähköiskun. Syttyvää kylmäainetta saattaa päästä ympäristöön, jolloin se saattaa muodostaa räjähdysalttiin kaasu-ilmaseoksen. Kipinöiden muodostus ja ylikuorma voivat johtaa palovaaraan.

- Ainoastaan alan ammattilaiset saavat työskennellä sähköjärjestelmän ja kylmäainepiirin parissa.
- Noudata erityisiä turvallisuusohjeita; katso sivulta 7 kappaletta 2.5.
- Ota huomioon sähköturvallisuutta koskevat säännöt ennen töiden aloittamista.

1. Kytke laite jännitteettömäksi.
2. Estä virran kytkeytyminen uudelleen päälle.

- Korjauksen aikana pätevän henkilöstön käytettävissä on oltava yhteyshenkilö, joka on asiantunteva ja tuntee paikalliset olosuhteet.
- Ainoastaan pätevä henkilöstö saa suorittaa uudelleenkäyttöönoton ja toimintatarkastuksen.

⚠HUOMIO

Teräviä reunoja ja pyöriviä osia. Kuumia pintoja.
Käsien ja kehon loukkaantumisvaara. Palovammavaara ihokosketuksen yhteydessä.

- Vain pätevä henkilöstö saa suorittaa laitteen huolto- ja korjaustöitä.
- Käytä suojakäsineitä.
- Kuumia pintoja, erityisesti kompressorin, saa koskettaa vasta niiden jäähtymisen jälkeen.

12.1 Lamppujen vaihtaminen

Vastuullinen taho
– Pätevä henkilöstö
Jos jokin lampuista lakkaa toimimasta, ota yhteyttä huoltopalveluun (katso →Huoltopalvelut).

Käytettävät lamput

– LED-palkit
Katso teknisiä tietoja →Tekniset tiedot.

⚠VAROITUS

Työskentely sähköjärjestelmän parissa.
Kosketus sähköä johtaviin osiin voi aiheuttaa sähköiskun.

- Ainoastaan pätevä henkilöstö saa vaihtaa lamppuja.
- Ota huomioon sähköturvallisuutta koskevat säännöt ennen töiden aloittamista.

1. Kytke laite jännitteettömäksi.
2. Estä virran kytkeytyminen uudelleen päälle.

12.2 Mitä tehdä, kun...

Kaikkien laitteiden teho ja turvallisuus tarkastetaan huolellisesti AHT-tarkastuskeskuksessa.

Ota välittömästi yhteyttä huoltopalveluun (katso →Huoltopalvelut), jos
– laitteessa ilmenee häiriö (katso →Käyttöhäiriöt)
– laitteesta kuuluu ääniä tai se tärisee
– käyttökytkin tai näyttöelementti lakkaa toimimasta,
sivu 11, luku 5.
Ilmoita seuraavat tiedot:
– Laitteen tyyppi
– Laitteen 14-merkkinen sarjanumero
  – Katso arvokilpeä →Arvokilpi ja sarjanumero
  – Katso lisätarraa laitteen takakehyksen vasemmalta puolelta.

Sarjanumero
801064 00000011

Kuva 10: Esimerkki tarrasta, jossa 14-merkkinen sarjanumero

– Häiriön tyyppi
Estä viallisen laitteen käyttö loppuasiakkaan taholta.

12.3 Huoltopalvelut

Jos sinulla on kysyttävää huollosta (huolto-, kunnossapito- ja korjaustoimista jne.), käänny paikallisen AHT-huoltokumppanin puoleen:

Yhteydenotot verkossa	*www.aht.at/services*

Huoltopalvelulla on esimerkiksi seuraavat tiedot:
– Varaosaluettelot

13 Hävittäminen

⚠VAROITUS

Syttyvien kylmäaineiden valuminen tai jäämät.
Syttyvä kylmäaine saattaa muodostaa räjähdysalttiin kaasu-ilmaseoksen. Palovaara.

- Älä vaurioita putkia.
- Avaa ennen kylmäainepiirin asianmukaisesti irrottamista ja hävittämistä ja ime koko kylmäaine pois turvallisella tavalla. Kylmäainepiiriin ei saa jäädä jäämiä.
- Ainoastaan pätevä henkilöstö saa suorittaa kylmäaineen poiston.

⚠HUOMIO

Väärä hävittämistapa.
Ympäristövahinkojen vaara.

- Hävitä esim. seuraavassa mainitut osat asianmukaisesti ja ympäristöystävällisesti:
  - Kylmäaine
  - Eristysvaahto (pentaani)
  - Kompressoriöljy
  - Kalvot ja pakkaukset
  - Lasit
- Sähkö- ja elektroniikkalaitteet on kerättävä erikseen voimassa olevien kansallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti (esim. SER-direktiivi EU:n alueella) ja paikallisen jäteyhtiön ohjeiden mukaan.
- Laitetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana.

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Alkuperäisen vaatimustenmukaisuusvakuutuksen käännös

Vaatimustenmukaisuusvakuutuksen nro	414049
Valmistaja:	AHT Cooling Systems GmbH Werksgasse 57 8786 Rottenmann , Itävalta
Teknisistä asiakirjoista vastaava valtuutettu edustaja:	Dipl.ins., tri Christian Wassermayr Werksgasse 57 8786 Rottenmann, Itävalta
Vakuutuksen kohde:	Kaupalliseen käyttöön tarkoitettu jäähdytys-/jäädytyslaite

Tuotekuvaus	Tyyppi
MACAO, MALTA, PARIS	B 839N, B 822N, B 828N, B 823N, B 824N, B 825N, B 826N

Sarjanumero, tärkeät tekniset tiedot ja tarkastusmerkki ovat jokaisen yksittäisen laitteen arvokilvessä. Valmistajalla on yksinomainen vastuu tämän vaatimustenmukaisuusvakuutuksen laatimisesta. Vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa yllä kuvailtu tuote täyttää Euroopan unionin asiaankuuluvat **yhdenmukaistamislainsäädännön määräykset**:

Direktiivi 2006/42/EY – konedirektiivi
Direktiivi 2014/30/EU – EMC-direktiivi
Direktiivi 2011/65/EU – RoHS-direktiivi

Jäljempänä ilmoitetaan perustana käytetyt **yhdenmukaistetut standardit**:

Sovellettavan yhdenmukaistetun standardin lähde	Olennainen vaatimus
EN ISO 12100:2010	Riskin arviointi ja riskin pienentäminen (konedirektiivi)
EN 60335-1:2012 EN 60335-1:2012/AC:2014 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-1:2012/A13:2017	Sähkölaitteiden turvallisuus (konedirektiivi)
EN 60335-2-89:2010 EN 60335-2-89:2010/A1:2016 EN 60335-2-89:2010/A2:2017	Sähkölaitteiden turvallisuus (konedirektiivi)
EN 55014-1:2006 EN 55014-1:2006/A1:2009 EN 55014-1:2006/A2:2011	Häiriöpäästö (EMC-direktiivi)
EN 55014-2:1997 EN 55014-2:1997/A1:2001 EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 55014-2:1997/AC:1997	Häiriönsieto (EMC-direktiivi)
EN 61000-3-2:2014	Häiriöpäästö (EMC-direktiivi)
EN 61000-3-3:2013	Häiriöpäästö (EMC-direktiivi)
EN 50581:2012	Vaarallisten aineiden vähentäminen (RoHS-direktiivi)

Lisätiedot: ei mitään

Tämän vaatimustenmukaisuusvakuutuksen voimassaolo lakkaa, jos yllä kuvailtuun tuotteeseen tehdään teknisiä muutoksia ilman valmistajan lupaa.

Valmistajan puolesta ja nimissä allekirjoittanut:

Rottenmann, 1.8.2019

Paikka ja päiväys

Dipl.ins., tri Christian Wassermayr
Teknologiajohtaja
Teknisistä asiakirjoista vastaava valtuutettu edustaja

green.freshness.worldwide AHT

Οδηγίες χρήσης
Ψυγείο/καταψύκτης εμπορικής χρήσης

MACAO

MALTA

PARIS

Snr. 405859
Version 1
Status 0819

Μετάφραση του πρωτοτύπου των οδηγιών χρήσης | el

Πνευματικά δικαιώματα © AHT Cooling Systems GmbH. Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Περιεχόμενα

Μοντέλα συσκευών-Επισκόπηση 202
1 Γενικά 203
1.1 Γενικά για τις οδηγίες και την ασφάλεια 203
1.2 Περιορισμός ευθύνης 203
2 Ασφάλεια 203
2.1 Επεξήγηση συμβόλων 203
2.2 Ενδεδειγμένη χρήση 204
2.3 Απαιτήσεις για το προσωπικό 205
2.4 Μέσα ατομικής προστασίας 206
2.5 Ειδικοί κίνδυνοι 206
2.5.1 Ηλεκτρική τάση 206
2.5.2 Κύκλωμα ψυκτικού μέσου 206
2.5.3 Μηχανικοί κίνδυνοι 207
2.5.4 Λοιποί κίνδυνοι 208
3 Περιγραφή προϊόντος 208
3.1 Γενικές πληροφορίες 208
3.2 Τεχνικά στοιχεία 208
3.3 Ενδεδειγμένη χρήση 209
4 Διάταξη και λειτουργία 209
4.1 Αυτόματη απόψυξη 210
5 Στοιχεία χειρισμού και ενδείξεων 210
5.1 Ένδειξη θερμοκρασίας 210
5.2 Χειριστήρια και ενδείξεις 210
5.2.1 Λειτουργία ψύξης 211
5.2.2 Ημιαυτόματη απόψυξη 211
5.2.3 Εφαρμογή 211
5.2.4 Διεύθυνση διαύλου 211
5.2.5 Συναγερμός 212
6 Μεταφορά και αποθήκευση 212
7 Αφαίρεση της συσκευασίας 213
8 Τοποθέτηση και εγκατάσταση 213
8.1 Ηλεκτρική σύνδεση 214
8.2 Ηλεκτρική ασφάλιση 215
9 Θέση σε λειτουργία 216
10 Λειτουργία (Χειρισμός) 216
10.1 Φόρτωση 218
10.2 Θέση εκτός λειτουργίας και εκ νέου θέση σε λειτουργία 218
10.2.1 Θέση εκτός λειτουργίας 218
10.2.2 Εκ νέου θέση σε λειτουργία 219
10.3 Σφάλματα κατά τη λειτουργία 219
11 Συντήρηση 219
11.1 Απόψυξη 219
11.1.1 Πλήρης απόψυξη 219
11.2 Καθαρισμός 220
11.2.1 Βασικός καθαρισμός 220
12 Συντήρηση, σέρβις και επισκευές 221
12.1 Αντικατάσταση λαμπτήρων 222
12.2 Τι να κάνετε αν 222
12.3 Υπηρεσίες συντήρησης 222
13 Απόρριψη 223

Μοντέλα συσκευών-Επισκόπηση

Ψυγείο/καταψύκτης εμπορικής χρήσης

Μοντέλο	Τύπος R-290	Εξωτερικές διαστάσεις [mm] Μήκος x Βάθος x Ύψος	Μέγιστο συνολικό βάρος συσκευής * [kg]
MACAO			
MACAO 100	B 839N	1 000 x 851 x 925	115
MACAO 145	B 839N	1 456 x 851 x 925	140
MACAO 210	B 839N	2 100 x 851 x 925	185
MALTA			
MALTA 145	B 822N	1 456 x 855 x 833	125
MALTA 185	B 828N	1 851 x 855 x 833	150
PARIS			
PARIS 145	B 823N	1 457 x 853 x 833	110
PARIS 185	B 824N	1854 x 853 x 833	140
PARIS 210	B 825N	2102 x 853 x 833	160
PARIS 250	B 826N	2502 x 853 x 833	175

*Ενδέχεται να υπάρχουν αποκλίσεις ανάλογα με την έκδοση. Τα ακριβή στοιχεία δίνονται στα έγγραφα αποστολής. Αυτά θα πρέπει να παραδίδονται στον υπεύθυνο λειτουργίας.

Με την επιφύλαξη τεχνικών τροποποιήσεων

1 Γενικά

1.1 Γενικά για τις οδηγίες και την ασφάλεια

Αυτές οι οδηγίες χρήσης (στη συνέχεια θα αναφέρονται ως "Οδηγίες") αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της συσκευής και καθιστούν δυνατή την ασφαλή και αποδοτική λειτουργία. Στην ενότητα «Ασφάλεια» παρέχονται πληροφορίες σχετικά με σημαντικές πτυχές της ασφάλειας για την προστασία ανθρώπων, αντικειμένων και υλικών. Υποδείξεις και προειδοποιήσεις, συγκεκριμένα για κάθε αρμοδιότητα, δίνονται στα αντίστοιχα κεφάλαια.

Οι παρούσες οδηγίες διατίθενται σε έντυπη μορφή στις εξής γλώσσες: Γερμανικά (DE), Αγγλικά (EN), Γαλλικά (FR), Ιταλικά (IT), Ισπανικά (ES) και Πορτογαλικά (PT). Η ενότητα «Ασφάλεια» διατίθεται σε έντυπη μορφή σε όλες τις γλώσσες. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι δεν είναι απαραίτητη η ανάγνωση των οδηγιών στο σύνολό τους. Όλες οι μεταφράσεις των οδηγιών διατίθενται στο συνημμένο CD, καθώς και ηλεκτρονικά στον ιστότοπό μας, http://www.aht.at.

Οι παρούσες οδηγίες απευθύνονται στις ακόλουθες **ομάδες**:

- Υπεύθυνος λειτουργίας
- Προσωπικό χειρισμού
- Τεχνικό προσωπικό: Συνεργάτης σέρβις AHT, τεχνικός σέρβις AHT, τμήμα εξυπηρέτησης πελατών AHT, υπηρεσία συναρμολόγησης AHT

Προσωπικό: Αυτός ο όρος χρησιμοποιείται όταν η οδηγία αφορά όλες τις απευθυνόμενες ομάδες.

Τηρείτε τις οδηγίες

- Φυλάξτε αυτές τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.
- Οι παρούσες οδηγίες πρέπει να βρίσκονται επί τόπου και προσβάσιμες για το προσωπικό.
- Το προσωπικό πρέπει να διαβάσει προσεκτικά τις οδηγίες πριν από τη χρήση.

Όλες οι εικόνες αποτελούν συμβολικές απεικονίσεις.

1.2 Περιορισμός ευθύνης

Για όλα τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στις παρούσες οδηγίες, λήφθηκαν υπόψη τα πρότυπα και οι νομικοί κανονισμοί που ίσχυαν κατά τον χρόνο σύνταξης, καθώς και η εμπειρία του κατασκευαστή και του τεχνικού προσωπικού. Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για βλάβες σε άτομα, υλικά ή αντικείμενα (συσκευές, εμπορεύματα, κλπ.) που προκαλούνται από τα εξής:

- Μη τήρηση των οδηγιών και των περιλαμβανόμενων προδιαγραφών και των κανονισμών ασφάλειας.
- Μη τήρηση των τοπικών κανονισμών ασφάλειας.
- Μη κατάλληλη χρήση (εσφαλμένη χρήση).
- Χρήση από μη εξουσιοδοτημένο και μη καταρτισμένο προσωπικό.
- Τροποποιήσεις μη εξουσιοδοτημένες από τον κατασκευαστή.
- Αλλαγές των εργοστασιακών ρυθμίσεων μη εξουσιοδοτημένες από τον κατασκευαστή.
- Χρήση ανταλλακτικών μη εγκεκριμένων από τον κατασκευαστή.
- Χρήση παρελκομένων μη εγκεκριμένων από τον κατασκευαστή.
- Μετατροπές, προσθήκες και ενσωματώσεις στη συσκευή μη εγκεκριμένες από τον κατασκευαστή. Επιτρέπονται μόνο εξουσιοδοτημένες από τον κατασκευαστή μετατροπές, προσθήκες και ενσωματώσεις.
- Διακοπή της παροχής ρεύματος ή της λειτουργίας ηλεκτροτεχνικών διατάξεων ασφάλειας.
- Τυπογραφικά λάθη και σφάλματα εκτύπωσης.

Η μη τήρηση των προαναφερθέντων σημείων οδηγεί σε ακύρωση της εγγύησης.

Ισχύουν οι συμφωνημένες με βάση τη σύμβαση υποχρεώσεις, οι γενικοί όροι πώλησης και παράδοσης της "AHT Cooling Systems GmbH" (στη συνέχεια θα αναφέρεται ως "AHT") και πέραν αυτών οι ισχύουσες νομικές διατάξεις κατά τη σύναψη της σύμβασης.

Με την επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών και σφαλμάτων. Ισχύουν οι τοπικοί κανονισμοί εμπορικού δικαίου καθώς και οι κανονισμοί/διατάξεις ασφάλειας και οι βασικές απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας για τη συσκευή.

2 Ασφάλεια

2.1 Επεξήγηση συμβόλων

Υποδείξεις ασφάλειας και προειδοποίησης στις παρούσες οδηγίες επισημαίνονται με σύμβολα και προειδοποιητικές λέξεις. Οι προειδοποιητικές λέξεις προσδιορίζουν τον βαθμό επικινδυνότητας.

Προειδοποιητική λέξη	Σημασία
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Κίνδυνος με μέτριο βαθμό επικινδυνότητας. Μπορεί να έχει ως συνέπεια θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό αν δεν αποφευχθεί.
ΠΡΟΣΟΧΗ	Κίνδυνος με χαμηλό βαθμό επικινδυνότητας. Εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να προκληθεί μικρής ή μέτριας σοβαρότητας τραυματισμός.
ΥΠΟΔΕΙΞΗ	Σημαντική υπόδειξη για την αποφυγή βλαβών σε υλικά και υλικά ζημιών.

Σύμβολο	Σημασία
	Γενική προειδοποιητική πινακίδα
	Προειδοποίηση για ηλεκτρική τάση
	Προειδοποίηση για ηλεκτρική τάση. Μη συνδέετε χαλασμένο καλώδιο σύνδεσης στην τροφοδοσία τάσης.
	Προειδοποίηση για εύφλεκτες ουσίες
	Προειδοποίηση για κίνδυνο ολίσθησης
	Προειδοποίηση για τραυματισμούς των χεριών
	Προειδοποίηση για μεταφορικά οχήματα

Σύμβολο	Σημασία
	Προειδοποίηση για κίνδυνο ανατροπής
	Προειδοποίηση για πτώση αντικειμένων
	Προειδοποίηση για καυτή επιφάνεια
	Προειδοποίηση για χαμηλή θερμοκρασία/πάγο
	Απαγορεύονται οι εκτεθειμένες φλόγες. Απαγορεύονται οι φωτιές, οι εκτεθειμένες πηγές ανάφλεξης και το κάπνισμα
	Μην εισέρχεστε στην περιοχή
	Απαγορεύεται η στάση και η στάθμευση οχημάτων
	Απαγορεύεται η διάνοιξη οπών
	Τηρείτε τις οδηγίες
	Αποσυνδέστε πριν από τη συντήρηση ή την επισκευή
	Φοράτε προστατευτικά γάντια
	Φοράτε προστατευτικά γυαλιά
	Ξεχωριστή συλλογή ηλεκτρονικών και ηλεκτρικών συσκευών
	Πινακίδα αντιεκρηκτικής προστασίας

2.2 Ενδεδειγμένη χρήση

Η συσκευή προορίζεται για την έκθεση συσκευασμένων τροφίμων βαθιάς κατάψυξης, και ειδικότερα παγωτών, ή για την αφαίρεσή τους από τον πελάτη.
Ο υπεύθυνος λειτουργίας έχει την ευθύνη για την ορθή λειτουργία της συσκευής.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος λόγω εσφαλμένης χρήσης.

- Μην πραγματοποιείτε τεχνικές μετατροπές στη συσκευή.
- Μη χρησιμοποιείτε συσκευή καθαρισμού ατμού ή υψηλής πίεσης για τον βασικό καθαρισμό.
- Μην αποθηκεύετε σε αυτή τη συσκευή εκρηκτικές ουσίες όπως π.χ. δοχεία αερολύματος με εύφλεκτο προωθητικό αέριο.
- Η θέση σε λειτουργία και η λειτουργία της συσκευής επιτρέπονται μόνο μετά από σωστή τοποθέτηση και εγκατάσταση και χωρίς εμφανείς ελλείψεις.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Ζημιές σε υλικά και εξοπλισμό λόγω εσφαλμένης χρήσης.

- Η συσκευή δεν επιτρέπεται να λειτουργεί πάνω από την αναφερόμενη κατηγορία κλίματος στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών (βλ. →Πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών και αριθμός σειράς).
- Η θερμοκρασία περιβάλλοντος δεν πρέπει να είναι χαμηλότερη από 16 °C (60,8 °F).
- Η συσκευή πρέπει να λειτουργεί σε σταθερή θέση χρήσης (οριζόντια ευθυγράμμιση).
- Ελέγχετε τη συσκευή για άψογη κατάσταση. Τυχόν ζημιές θα πρέπει να επιδιορθώνονται αμέσως.
- Πριν από την τοποθέτηση προϊόντων και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, θα πρέπει να ελέγχεται εάν η θερμοκρασία είναι σωστή (βλ. → Ένδειξη θερμοκρασίας).
- Τα αποθηκευμένα προϊόντα πρέπει να ελέγχονται σε περίπτωση διακοπής ρεύματος από τον υπεύθυνο λειτουργίας (έλεγχος θερμοκρασίας).
- Ελέγχετε τον χώρο προϊόντων για ξένα αντικείμενα. Αφαιρέστε αμέσως τα προϊόντα που έχουν αποθηκευτεί λανθασμένα.
- Μην τοποθετείτε και μην φυλάσσετε τη συσκευή σε εξωτερικό χώρο.
- Τηρείτε τις ελάχιστες αποστάσεις από τα τοιχώματα και τις άλλες συσκευές, ώστε να μην παρεμποδίζεται η κυκλοφορία του αέρα (βλ. → Τοποθέτηση και εγκατάσταση).
- Η συσκευή επιτρέπεται να τίθεται σε λειτουργία μόνο με τις πόρτες.
- Η συσκευή επιτρέπεται να τίθεται σε λειτουργία μόνο πάνω στα προσαρτημένα πέλματα ολίσθησης.
- Λάβετε υπόψη τις υποδείξεις τοποθέτησης (βλ. → Τοποθέτηση και εγκατάσταση).
- Η συσκευή απαγορεύεται να τίθεται σε λειτουργία εάν κάποιο γυάλινο στοιχείο ή πόρτα έχει υποστεί ζημιά (ρωγμή, ράγισμα, θραύση).
  - Εάν η συσκευή υποστεί ζημιά, αφαιρέστε τα προϊόντα από αυτή και μεταφέρετέ τα σε μια λειτουργική συσκευή με ίδια κατηγορία θερμοκρασίας προϊόντων.
  - Απενεργοποιήστε τη συσκευή μετά την αφαίρεση των προϊόντων (Θέση εκτός λειτουργίας βλ. → Θέση εκτός λειτουργίας).
  - Επικοινωνήστε με την υπηρεσία συντήρησης (βλ. → Υπηρεσίες συντήρησης).
- Ελέγξτε αν οι πόρτες είναι κλειστές.
- Απαγορεύεται να κολλάτε αυτοκόλλητα και μεμβράνες στις γυάλινες επιφάνειες.
- Μη χρησιμοποιείτε τις πόρτες για την απόθεση διαφόρων αντικειμένων.

2.3 Απαιτήσεις για το προσωπικό

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ανεπαρκής εξειδίκευση.
Κίνδυνος τραυματισμού.

- Μόνο κατάλληλα εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να εκτελεί εργασίες στη συσκευή.
- Το προσωπικό πρέπει να έχει διαβάσει και κατανοήσει αυτές τις οδηγίες πριν την έναρξη όλων των εργασιών.

Υπεύθυνος λειτουργίας

- Ο υπεύθυνος λειτουργίας πρέπει να διασφαλίσει ότι το προσωπικό χειρισμού έχει διαβάσει και κατανοήσει αυτές τις οδηγίες (κατάρτιση).
- Ο υπεύθυνος λειτουργίας φέρει την ευθύνη ώστε το προσωπικό χειρισμού να είναι σε θέση να αναγνωρίζει τυχόν προβλήματα λειτουργίας (όπως συναγερμοί, αποκλίσεις θερμοκρασίας, κ.λπ.) και να λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα (βλ.→ Σφάλματα κατά τη λειτουργία και Τι να κάνετε αν...)

Προσωπικό χειρισμού

- Ο υπεύθυνος λειτουργίας πρέπει να εκπαιδεύσει το προσωπικό χειρισμού σχετικά με το περιεχόμενο αυτών των οδηγιών (καθήκοντα, πιθανοί κίνδυνοι,...).
- Μόνο καταρτισμένο προσωπικό χειρισμού επιτρέπεται να χειρίζεται και να καθαρίζει τη συσκευή.

Τεχνικό προσωπικό

- Μόνο εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό, εξουσιοδοτημένο από την AHT, επιτρέπεται να εκτελεί εργασίες στη συσκευή, όπως: Συντήρηση (συντήρηση, σέρβις και επισκευές).
- Οι εργασίες στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου για τις συσκευές R-290 πρέπει να εκτελούνται μόνο από τεχνικό προσωπικό καταρτισμένο για τα εύκαυστα ψυκτικά μέσα.
- Οι εργασίες στο ηλεκτρικό σύστημα πρέπει να εκτελούνται μόνο από ηλεκτρολόγους.

Τα άτομα (συμπεριλαμβανομένων των παιδιών) με περιορισμένες φυσικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες επιτρέπεται να χειρίζονται τη συσκευή μόνο υπό επίβλεψη και μετά από καθοδήγηση και, δεν επιτρέπεται να εκτελούν οποιαδήποτε εργασία συντήρησης. Τα παιδιά δεν επιτρέπεται να παίζουν με τη συσκευή.
Απαγορεύεται η εργασία υπό την επήρεια αλκοόλ και ναρκωτικών.

2.4 Μέσα ατομικής προστασίας

Φοράτε προστατευτικά γάντια

- Προστασία από βαριά μέρη της συσκευής κατά τη μεταφορά, κατά την αποσυσκευασία, την τοποθέτηση και εγκατάσταση και την απόρριψη.
- Προστασία από αιχμηρές ακμές της συσκευής, περιστρεφόμενα μέρη και καυτές επιφάνειες σε σέρβις συντήρησης και εργασίες επισκευής.
- Προστασία από επαφή με υγρό/εξερχόμενο ψυκτικό μέσο σε περίπτωση διαρροής στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου.
- Προστασία από χαμηλή θερμοκρασία κατά την πλήρωση και τον καθαρισμό.
- Για την αφαίρεση κομματιών και θραυσμάτων γυαλιού μετά από θραύση.

Φοράτε προστατευτικά γυαλιά

- Προστασία από επαφή με υγρό/εξερχόμενο ψυκτικό μέσο σε περίπτωση διαρροής στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου.

2.5 Ειδικοί κίνδυνοι

2.5.1 Ηλεκτρική τάση

Μόνο εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να εκτελεί εργασίες στο ηλεκτρικό σύστημα.
Σε περίπτωση μηνυμάτων βλαβών ή ζημιάς στη συσκευή, επικοινωνήστε με την υπηρεσία συντήρησης (βλ. → Υπηρεσίες συντήρησης).

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η επαφή με ηλεκτροφόρα μέρη μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
Κίνδυνος πυρκαγιάς λόγω σπινθήρων ή υπερφόρτωσης.

- Μη συνδέετε μια χαλασμένη συσκευή ή χαλασμένα εξαρτήματα (όπως καλώδιο σύνδεσης) στην τροφοδοσία τάσης.
- Ελέγξτε τις διατάξεις ασφαλείας για πληρότητα και λειτουργική ικανότητα.
- Μην αφαιρείτε τις διατάξεις προστασίας και τα καλύμματα που έχουν τοποθετηθεί στη συσκευή.
- Πριν από τη σύνδεση στην τροφοδοσία τάσης λάβετε υπόψη τα εξής:
  - Ισχύοντες κανονισμοί ασφάλειας ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.
  - Ισχύοντα πρότυπα και υποδείξεις ασφάλειας.
  - Στοιχεία στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών (βλ. →Πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών και αριθμός σειράς).
  - Η ονομαστική τάση και η ονομαστική συχνότητα πρέπει να συμφωνούν με τα στοιχεία που αναγράφονται στην πινακίδα στοιχείων.
- Μόνο το ήδη εκπαιδευμένο προσωπικό μπορεί να απενεργοποιεί τη συσκευή.
- Σε περίπτωση ζημιάς της συσκευής κατά τη διάρκεια της λειτουργίας και πριν από εργασίες σέρβις λάβετε υπόψη τους παρακάτω κανόνες ασφαλείας:

1. Αποσυνδέστε τη συσκευή (απενεργοποιήστε όλους τους ακροδέκτες σε όλες τις πλευρές).
2. Ασφαλίστε τη συσκευή έναντι επανεκκίνησης.
   - Μόνο εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να αντικαθιστά χαλασμένα εξαρτήματα, όπως π.χ.:
     - Καλώδιο σύνδεσης
     - λαμπτήρες (βλ. →Αντικατάσταση λαμπτήρων)
   - Μη συνθλίβετε και μην τσακίζετε το καλώδιο σύνδεσης.
   - Μη χρησιμοποιείτε καλώδια προέκτασης ή πολύπριζα.
   - Μη χρησιμοποιείτε συσκευή καθαρισμού ατμού ή υψηλής πίεσης για τον βασικό καθαρισμό.
   - Μην προκαλείτε ζημιές σε καλυμμένα ηλεκτρικά εξαρτήματα. Απαγορεύεται να ανοίγετε τρύπες στη συσκευή ή να εκτελείτε άλλες εργασίες σε αυτήν.

2.5.2 Κύκλωμα ψυκτικού μέσου

Μόνο εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να εκτελεί εργασίες στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου.
Σε περίπτωση μηνυμάτων βλαβών ή ζημιάς στη συσκευή, επικοινωνήστε με την υπηρεσία συντήρησης (βλ. →Υπηρεσίες συντήρησης).

Εύκαυστο ψυκτικό μέσο

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το ψυκτικό μέσο είναι ιδιαίτερα εύφλεκτο.
Σε περίπτωση διαρροών, το ψυκτικό μέσο μπορεί να διαφύγει και να σχηματίσει ένα εκρηκτικό μείγμα με τον αέρα της ατμόσφαιρας.
Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε φωτιά και έκρηξη, με επακόλουθο κίνδυνο πυρκαγιάς.

- Το ψυκτικό μέσο R-290 (προπάνιο) ανήκει, κατά το πρότυπο EN 378-1, στην κατηγορία ασφάλειας A3. Το χρησιμοποιούμενο ψυκτικό μέσο και η ποσότητα πλήρωσης αναφέρονται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών (βλ. →Πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών και αριθμός σειράς).
- Κρατήστε μακριά πηγές ανάφλεξης (θερμότητα, σπινθήρες, εκτεθειμένες φλόγες, καυτές επιφάνειες).
- Για την αφαίρεση νερού απόψυξης και για τον καθαρισμό χρησιμοποιήστε υγρό πανί ή σφουγγάρι. Μη χρησιμοποιείτε στεγνά πανιά ή σφουγγάρια για στέγνωμα. (Κίνδυνος ηλεκτροστατικής εκκένωσης και δημιουργίας σπινθήρων).
- Μην κλείνετε τα ανοίγματα αερισμού στο περίβλημα της συσκευής. Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια παρελκόμενα.

- Για την επιτάχυνση της διαδικασίας απόψυξης, μη χρησιμοποιείτε μηχανικές διατάξεις ή άλλα μέσα (π.χ. ξύστρες).
- Δεν επιτρέπεται η λειτουργία άλλων ηλεκτρικών συσκευών (π.χ. ηλεκτρικές σκούπες υγρού τύπου) μέσα στον χώρο ψύξης, εκτός από τους τύπους που προτείνονται από τον κατασκευαστή. Επιτρέπονται συσκευές με σήμανση αντιεκρηκτικής προστασίας (βλ. →Επεξήγηση συμβόλων).
- Απαγορεύεται να χρησιμοποιείτε καθαριστικά ατμού και υψηλής πίεσης.
- Τοποθετήστε τη συσκευή σε καλά αεριζόμενους χώρους.
- Μην τοποθετείτε τη συσκευή σε χώρους υπογείων ή ημιυπόγειους χώρους.
- Τα κανάλια και οι διελεύσεις τοίχων πρέπει να τοποθετούνται κάτω και πίσω από τη συσκευή με πυροπροστασία.
- Προσέξτε να μην προκληθεί ζημιά στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου.
- Μην εκθέτετε κατά τη μεταφορά και την αποθήκευση τη συσκευή σε υψηλότερες θερμοκρασίες από 70°C (158 °F).
- Αποφεύγετε τη μετάδοση παλμών και κραδασμών στη συσκευή.
- Αποφύγετε την εξωτερική άσκηση βίας στη συσκευή όπως απρόσεκτη ανατάραξη με ανυψωτικό όχημα ή μηχανή καθαρισμού δαπέδου.
- Απαγορεύεται να ανοίγετε τρύπες στη συσκευή ή να εκτελείτε άλλες εργασίες σε αυτήν.
- Μη συνθλίβετε και μη λυγίζετε τις σωληνώσεις.
- Μόνο εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να εκτελεί εργασίες στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου.
- Το άνοιγμα του κυκλώματος ψυκτικού μέσου και η απορρόφηση του ψυκτικού μέσου πρέπει να εκτελείται μόνο σε καλά αεριζόμενους χώρους εκτός του ωραρίου λειτουργίας καταστημάτων της αγοράς (χωρίς κυκλοφορία πελατών) ή σε εξωτερικό χώρο.
- Πριν από κάθε εργασία συντήρησης, σέρβις και επισκευής, απενεργοποιήστε τη συσκευή (βλ. →Θέση εκτός λειτουργίας). Ασφαλίστε τη συσκευή έναντι επανεκκίνησης.

Κατά τη διάρκεια της επισκευής πρέπει να είναι διαθέσιμο ένα εξειδικευμένο άτομο το οποίο γνωρίζει τις τοπικές συνθήκες ως υπεύθυνος επικοινωνίας για το εξειδικευμένο προσωπικό.

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ

Υγρό ψυκτικό μέσο.
Κρυοπαγήματα.
- Φορέστε προστατευτικά γυαλιά και προστατευτικά γάντια.
- Τα χέρια και το πρόσωπο πρέπει να προστατεύονται από επαφή με υγρό/εξερχόμενο ψυκτικό μέσο.

2.5.3 Μηχανικοί κίνδυνοι

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μεταφορά της συσκευής με μεταφορικά οχήματα.
Κίνδυνος τραυματισμού σε περίπτωση σύγκρουσης.
Λάβετε υπόψη τις διαδρομές μεταφοράς για βιομηχανικά οχήματα.
- Ασφαλίστε τα μεταφερόμενα αντικείμενα.
- Μόνο εκπαιδευμένο προσωπικό επιτρέπεται να χειρίζεται βιομηχανικά οχήματα.

Τηρείτε το ύψος στοίβαξης που αναγράφεται στη συσκευασία.

Κίνδυνος ανατροπής της συσκευής.
Υπάρχει κίνδυνος παγίδευσης ατόμων.
- Μην ανεβαίνετε πάνω ή μέσα στη συσκευή.

Απουσία ή/και μη λειτουργία των διατάξεων ασφαλείας.
Κίνδυνος τραυματισμού π.χ. από περιστρεφόμενα μέρη.
- Ελέγξτε τις διατάξεις ασφαλείας για πληρότητα και λειτουργική ικανότητα.
- Μην αφαιρείτε τις διατάξεις προστασίας και τα καλύμματα που έχουν τοποθετηθεί στη συσκευή.

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ

Θραύση υλικών.
Κίνδυνος ανατροπής. Τραυματισμός κοψίματος.
- Μην ανεβαίνετε πάνω ή μέσα στη συσκευή.

Μην καταπονείτε τις πόρτες με βάρος.

Πτώση αντικειμένων.
Τραυματισμός λόγω χτυπήματος. Τραυματισμός λόγω κοψίματος σε περίπτωση θραύσης γυαλιού.
- Μην τοποθετείτε αντικείμενα πάνω στη συσκευή.

Εκροή νερού απόψυξης.
Κίνδυνος ολίσθησης.
- Ελέγχετε για τυχόν συγκέντρωση νερού μπροστά και κάτω από τη συσκευή.
- Αφαιρέστε αμέσως το νερό απόψυξης που έχει εκρεύσει.

- Επικοινωνήστε αμέσως με την υπηρεσία συντήρησης (βλ. →Υπηρεσίες συντήρησης).

Άνοιγμα/κλείσιμο των πορτών.
Υπάρχει κίνδυνος παγίδευσης χεριών (μελών του σώματος).
- Για το άνοιγμα/κλείσιμο, μην βάζετε τα χέρια σας στο διάκενο ανοίγματος.

Κατά το άνοιγμα/κλείσιμο προσέχετε για άλλα άτομα.

Ασφάλεια κατά τον χειρισμό γυαλιού

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Θραύση γυαλιού.
Τραυματισμός λόγω κοψίματος. Τραυματισμός λόγω χτυπήματος.
- Μην εγκαθιστάτε συσκευές με μονωτικά, πολλαπλά τζάμια σε υψόμετρο πάνω από 2000 m (6562 ft). Τα τζάμια αυτά μπορεί να σπάσουν λόγω της διαφοράς πίεσης του αέρα.
- Ελέγχετε τα γυάλινα στοιχεία για τυχόν ζημιά (ρωγμή, ράγισμα, θραύση). Σε περίπτωση ζημιάς, επικοινωνήστε αμέσως με την υπηρεσία συντήρησης (βλ. →Υπηρεσίες συντήρησης).
- Μην εφαρμόζετε φορτία στις γυάλινες πόρτες.
- Μην ανεβαίνετε πάνω ή μέσα στη συσκευή.
- Η αποθήκευση των γυάλινων δοχείων μέσα σε καταψύκτες απαγορεύεται.

Απόρριψη του σπασμένου γυαλιού.
Τραυματισμοί κοψίματος στα χέρια.
- Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια για την αφαίρεση σπασμένων κομματιών γυαλιού και των πιθανόν χαλασμένων εξαιτίας αυτών προϊόντων.
- Αφαιρέστε προσεκτικά και πλήρως όλα τα σπασμένα κομμάτια γυαλιού και τα χαλασμένα προϊόντα.

2.5.4 Λοιποί κίνδυνοι
Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για βλάβες που προκλήθηκαν λόγω μη τήρησης αυτών των οδηγιών και άλλων προδιαγραφών του κατασκευαστή.

3 Περιγραφή προϊόντος

3.1 Γενικές πληροφορίες
Τα προϊόντα AHT ικανοποιούν τον κανονισμό ΕΕ 1907/2006 (REACH) για καταγραφή, αξιολόγηση, έγκριση και περιορισμό χημικών ουσιών.
Ούτε το ψυκτικό μέσο R-290 ούτε το προωθητικό μέσο Πεντάνιο διαθέτουν δυναμικό αποδόμησης όζοντος (ODP).
Το R-290 έχει πολύ χαμηλό δυναμικό φαινομένου θερμοκηπίου (GWP) με τιμή 3.

3.2 Τεχνικά στοιχεία
Σημαντικά τεχνικά στοιχεία αναγράφονται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών (βλ. → Πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών και αριθμός σειράς).

Παράμετρος	Τιμή
Εξωτερικές διαστάσεις	Βλ. →Επισκόπηση μοντέλων συσκευών
Βάρος συσκευής	Βλ. →Επισκόπηση μοντέλων συσκευών
Εκπομπή αερόφερτου θορύβου/στάθμη ηχητικής πίεσης εκπομπής	< 70 dB(A)
Ψυκτικό μέσο	Προπάνιο (R-290)
Κατηγορία θερμοκρασίας για το πακέτο M (κατηγορία θερμοκρασίας προϊόντος) κατά EN ISO 23953-2	L1

Σειρά	Πεδίο εφαρμογής/Τρόπος λειτουργίας	Ρυθμιζόμενη εφαρμογή
(-)	Βαθιά ψύξη «-»	A1/A2

Κατά την παράδοση, η συσκευή έχει ρυθμιστεί ειδικά για τον πελάτη.

Σύστημα διαύλου

Παράμετρος	Τιμή
Καλώδιο διαύλου	Καλώδιο προσωρινής σύνδεσης CAT 5-S/FTP
Σύστημα διαύλου (προαιρετικό)	▪ PROTOCOL MODBUS RTU RS-485 2-WIRE ▪ Σύνδεση μέσω υποδοχής RJ45 / φις RJ45
Ρυθμός μετάδοσης δεδομένων	19200 Bit/s
Μήκος δεδομένων	8 Bit
Ισοτιμία	κανένα
Bit διακοπής	1
Ελάχιστο χρονικό όριο	60 ms

Ηλεκτρική σύνδεση

Παράμετρος	Τιμή
Ονομαστική τάση/Ονομαστική συχνότητα	220 - 240 V/50 Hz
Καλώδιο σύνδεσης	3-πολικό καλώδιο
Ελάχιστη διατομή για καλώδιο σύνδεσης	1,0 mm^2

Φις δικτύου - Πλευρά δικτύου

Παράμετρος	Τιμή
Τύποι φις	CEE 7/7
Τύποι φις	BS 1363

Φις συσκευής - Πλευρά συσκευής (κουτί IEC)

Παράμετρος	Τιμή
Τύποι φις	IEC 60320-C13

Ηλεκτρική ασφάλιση

βλ. → Ηλεκτρική ασφάλιση

Ονομαστική ένταση ρεύματος [A]	Ρεύμα διαρροής [mA]	Τύπος	Χαρακτηριστικό ενεργοποίησης
Αυτόματος διακόπτης ηλεκτρικού κυκλώματος (LS/CB)			
16	-	-	C (χρονική υστέρηση)
Διακόπτης ασφαλείας (FI/RCCB/GFCI)			
40	30	G (με βραχυπρόθεσμη καθυστέρηση) A (με ευαισθησία σε παλμικό ρεύμα)/ F (με ευαισθησία σε συχνότητα διακροτήματος)/ B (με ευαισθησία σε όλα τα ρεύματα)	-
Σύνθετος διακόπτης FI-LS/RCBO (εναλλακτικά σε FI και LS)			
16	30	G (με βραχυπρόθεσμη καθυστέρηση) A (με ευαισθησία σε παλμικό ρεύμα)/ F (με ευαισθησία σε συχνότητα διακροτήματος)/ B (με ευαισθησία σε όλα τα ρεύματα)	C (χρονική υστέρηση)

Συνιστώμενα χρώματα φώτων

Παράμετρος	Τιμή
Ψυχρό λευκό	5000 K

Ενδέχεται να υπάρχουν αποκλίσεις ανάλογα με τον πελάτη.
Περισσότερες πληροφορίες: Υπηρεσίες συντήρησης (βλ. →Υπηρεσίες συντήρησης).

- Πινακίδα στοιχείων και αριθμός σειράς

Λάβετε υπόψη τα στοιχεία στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών.

- Η πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών βρίσκεται ως αυτοκόλλητο στην πίσω πλευρά της συσκευής.

Στοιχεία στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών

- Ονομασία συσκευής και τύπος συσκευής
- Αριθμός σειράς
- Κατηγορία κλίματος*
- Ονομαστική τάση και ονομαστική συχνότητα
- Ονομαστικό ρεύμα και ονομαστική κατανάλωση
- Ψυκτικό μέσο και χρησιμοποιούμενη ποσότητα
- Καθαρό περιεχόμενο
- Ημερομηνία κατασκευής
- καθώς και άλλα τεχνικά στοιχεία

*Παραδείγματα για τις κατηγορίες κλίματος:

Κατηγορία κλίματος (class) κατά ISO 23953-2	Θερμοκρασία περιβάλλοντος [°C]	Σχετική υγρασία [%]
3	25	60

3.3 Ενδεδειγμένη χρήση

Η συσκευή προορίζεται για την έκθεση συσκευασμένων προϊόντων τροφίμων βαθιάς κατάψυξης ή για την αφαίρεσή τους από τον πελάτη.
Περισσότερες πληροφορίες, βλ. →Ενδεδειγμένη χρήση

4 Διάταξη και λειτουργία

Η συσκευή είναι μια συσκευή μικρών διαστάσεων έτοιμη για σύνδεση στην πρίζα.
Η συσκευή παραδίδεται σε ετοιμότητα λειτουργίας και διαθέτει δική της μονάδα ελέγχου.
Η συσκευή είναι ήδη προγραμματισμένη από το εργοστάσιο.
Η συσκευή περιέχει ένα ή περισσότερα ερμητικά κλειστά κυκλώματα ψυκτικού μέσου των οποίων τα στοιχεία είναι μόνιμα και τεχνικά στεγανά συνδεδεμένα μεταξύ τους.
Η έκδοση του κάθε μοντέλου συσκευής μπορεί να διαφέρει.
Η θερμότητα που δημιουργείται στη συσκευή απάγεται μέσω ενός εναλλάκτη θερμότητας στον αέρα του περιβάλλοντος. Η συσκευή εκτελεί αυτόματη απόψυξη σε τακτικά χρονικά διαστήματα (βλέπε →Αυτόματη απόψυξη).
Εάν χρειάζεται, μπορείτε να ξεκινήσετε μια ημιαυτόματη απόψυξη (βλ. → σελίδα 11, κεφάλαιο 5).
Για λόγους υγιεινής, πρέπει να εκτελέσετε πλήρη απόψυξη (βλέπε →Πλήρης απόψυξη) και κατόπιν καθαρισμό.
Υπάρχει δυνατότητα εξατομικευμένου εσωτερικού εξοπλισμού, ανάλογα με το εκάστοτε μοντέλο της συσκευής.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Κίνδυνος υλικών ζημιών λόγω απουσίας εσωτερικού εξοπλισμού.

Η συσκευή επιτρέπεται να τίθεται σε λειτουργία μόνο με σχάρα τοιχώματος.

Εξαρτήματα εσωτερικού εξοπλισμού

- Σχάρα τοιχώματος
- Κανάλια αέρα
- Σχάρα δαπέδου
- Σχάρα διαχωριστικού τοιχώματος
- Καλάθια με βάση

Η συσκευή έχει εξοπλιστεί με σημάδια στοίβαξης (βλέπε →Φόρτωση).
Η συσκευή διαθέτει γυάλινες πόρτες.
Η συσκευή είναι εξοπλισμένη με πέλματα ολίσθησης για ευκολότερη αλλαγή θέσης προς τα εμπρός και προς τα πίσω.

4.1 Αυτόματη απόψυξη

Η συσκευή διαθέτει αυτόματη απόψυξη.
Κατά τη διάρκεια της αυτόματης απόψυξης, στην οθόνη εμφανίζονται οι παρακάτω ενδείξεις και τα παρακάτω σύμβολα (βλ. →σελίδα 11, κεφάλαιο 5).

Ρυθμιστής	Ένδειξη	Σύμβολο
AHT (SECOP)	dEF	-

Η συχνότητα, η διάρκεια και το χρονικό σημείο της απόψυξης ρυθμίζονται εκ των προτέρων.

Συχνότητα απόψυξης
- Δύο φορές / εβδομάδα (ή ανάλογα με τις ανάγκες του πελάτη)

Διάρκεια απόψυξης
- Έως 99 min

Χρονικό σημείο απόψυξης
- Η ώρα έναρξης ρυθμίζεται με ένα ρολόι πραγματικού χρόνου και συμβαίνει κατά τη διάρκεια της νύχτας.
- Με χρονοκαθυστέρηση μεταξύ 21:00 και 03:00.

Το νερό που προκύπτει από την απόψυξη οδηγείται από τον εσωτερικό χώρο της συσκευής στο χώρο του μηχανήματος και εξατμίζεται εκεί.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εκροή νερού απόψυξης.
Κίνδυνος ολίσθησης.
- Ελέγχετε για τυχόν συγκέντρωση νερού μπροστά και κάτω από τη συσκευή.
- Αφαιρέστε αμέσως το νερό απόψυξης που έχει εκρεύσει.
- Επικοινωνήστε αμέσως με την υπηρεσία συντήρησης (βλ. → Υπηρεσίες συντήρησης).

Εάν χρειάζεται, μπορείτε να ξεκινήσετε μια ημιαυτόματη απόψυξη (βλ. → σελίδα 11, κεφάλαιο 5).
Μετά από κάθε αυτόματη ή ημιαυτόματη απόψυξη δεν μπορείτε να εκτελέσετε ξανά απόψυξη για διάστημα 24 ωρών.

5 Στοιχεία χειρισμού και ενδείξεων

5.1 Ένδειξη θερμοκρασίας

Η θερμοκρασία της συσκευής ρυθμίζεται εκ του εργοστασίου έτσι, ώστε να τηρείται η κατηγορία θερμοκρασίας πακέτου M που δίνεται από τον κατασκευαστή (βλ→Τεχνικά στοιχεία).

Ένδειξη της θερμοκρασίας εσωτερικού χώρου της συσκευής

- Ένδειξη στο στοιχείο χειρισμού (βλ. → σελίδα 11, κεφάλαιο 5).

Έλεγχος της θερμοκρασίας εσωτερικού χώρου

Αρμοδιότητα
- Προσωπικό χειρισμού

Συχνότητα
- μερικές φορές ημερησίως

5.2 Χειριστήρια και ενδείξεις

Εάν χρειάζεται, αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα πλεξιγκλάς με ένα κατάλληλο κατσαβίδι, για να φθάσετε στα χειριστήρια.

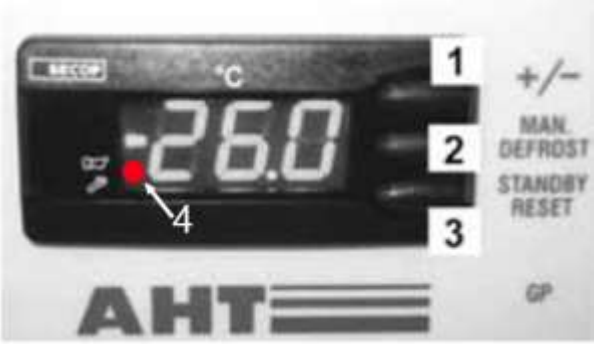
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Αφαίρεση καλύμματος πλεξιγκλάς με κατσαβίδι.
Τραυματισμός λόγω τρυπήματος.
- Χρησιμοποιείτε προσεκτικά το εργαλείο.
- Φροντίστε να επιλέξετε κατάλληλο μέγεθος κατσαβιδιού, ώστε να μη γλιστρήσει.
- Μετά τη χρήση, φυλάσσετε το κατσαβίδι με ασφάλεια στο κατάλληλο μέρος.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Κίνδυνος πρόκλησης υλικών ζημιών λόγω ακατάλληλης τροποποίησης των παραμέτρων στο χειριστήριο.
- Στερεώστε ξανά το κάλυμμα πλεξιγκλάς μετά από τον χειρισμό.

Υπάρχουν πλήκτρα που λειτουργούν ως χειριστήρια, που έχουν ως εξής:



Εικ. 1: Χειριστήρια και ενδείξεις

Αρ.	Πλήκτρο	Λειτουργία
1	+ / −	– Αλλαγή εφαρμογής – Εκχώρηση ανώτερης τιμής διεύθυνσης διαύλου
2	MAN. DEFROST	– Έναρξη ημιαυτόματης απόψυξης
3	STANDBY RESET	– Έναρξη απόψυξης χειροκίνητα – Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση λειτουργίας ψύξης – Εμφάνιση κωδικού σφάλματος (όταν η κόκκινη τελεία ανάβει) – Επιβεβαίωση ακουστικού συναγερμού

Αρ.	Ένδειξη	Σημασία
4	Ανάβει η κόκκινη τελεία (δίπλα στο σύμβολο παύλας)	Συναγερμός

5.2.1 Λειτουργία ψύξης

Απενεργοποίηση της λειτουργίας ψύξης (έναρξη απόψυξης χειροκίνητα)	Πατήστε το STANDBY RESET για τουλάχιστον 3 δευτ. Το --- εμφανίζεται στην οθόνη.
Ενεργοποίηση λειτουργίας ψύξης	Πατήστε το πλήκτρο STANDBY RESET για τουλάχιστον 3 δευτ. Η θερμοκρασία εσωτερικού χώρου εμφανίζεται στην οθόνη.

5.2.2 Ημιαυτόματη απόψυξη

Έναρξη ημιαυτόματης απόψυξης	Πατήστε το πλήκτρο STANDBY RESET για τουλάχιστον 3 δευτ. Το dEF εμφανίζεται στην οθόνη.

Διάρκεια απόψυξης

- Έως 99 min

Μετά από την ημιαυτόματη απόψυξη, η συσκευή επιστρέφει αυτόματα στην κανονική λειτουργία.
Η τρέχουσα θερμοκρασία εσωτερικού χώρου εμφανίζεται στην οθόνη.

24ωρη φραγή απόψυξης

Η 24ωρη φραγή απόψυξης είναι ενεργή, όταν πριν και μετά την απόψυξη προβάλλεται στην οθόνη η θερμοκρασία εσωτερικού χώρου.

5.2.3 Εφαρμογή

Μπορούν να επιλεγούν οι ακόλουθες εφαρμογές (έγκριση ανάλογα με τις ανάγκες του πελάτη):

- A1
- A2

Εμφάνιση ρυθμισμένης εφαρμογής	Πατήστε στιγμιαία το +/-. Στην οθόνη εμφανίζεται η τρέχουσα ρυθμισμένη εφαρμογή, π.χ. A1

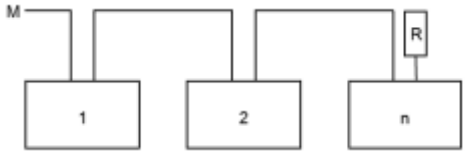
Εάν δεν θέλετε να γίνει καμία αλλαγή, τότε μετά από περίπου 5 δευτερόλεπτα η ένδειξη επιστρέφει στην ένδειξη θερμοκρασίας.

Αλλαγή εφαρμογής	Όλες οι εγκεκριμένες εφαρμογές προβάλλονται, αν πιέσετε πολλές φορές το πλήκτρο +/-.
Υιοθέτηση νέας καταχώρισης	Η νέα ρυθμισμένη εφαρμογή γίνεται υιοθετείται αυτόματα, περίπου 5 δευτερόλεπτα μετά το τελευταίο πάτημα του πλήκτρου.

5.2.4 Διεύθυνση διαύλου

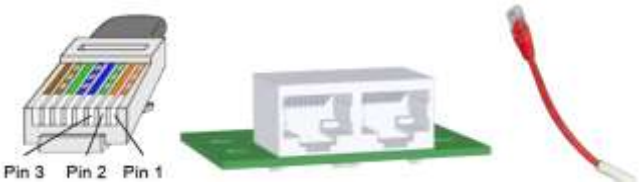
Πριν από την εκχώρηση των διευθύνσεων διαύλου, οι συσκευές (1, 2,...n) πρέπει να έχουν συνδεθεί σε δίκτυο με κατάλληλο καλώδιο διαύλου.
Η πρώτη συσκευή (1) πρέπει να συνδεθεί μέσω της καλωδίωσης διαύλου με την παρακολούθηση της αγοράς (M).

Στην τελευταία συσκευή (n), η καλωδίωση διαύλου πρέπει να τερματίζεται με μια αντίσταση τερματισμού (R).



Εικ. 2: Σχηματικό διάγραμμα συστήματος διαύλου

Τεχνικά στοιχεία, βλ. →Τεχνικά στοιχεία



Εικ. 3: Φις RJ45 καλωδίου διαύλου, υποδοχές RJ45 συσκευής και αντίσταση τερματισμού (R)

Εικ. 4:

Ακροδέκτης	Δεδομένα	Χρώμα
1	A / -	Πορτοκαλί/λευκό
2	B / +	Πορτοκαλί
3	Γείωση	Πράσινο/λευκό

Οι ρυθμιστές παραδίδονται πάντα με τη διεύθυνση διαύλου «1» (αντιστοιχεί σε αυτόνομη συσκευή). Για

την αναγνώριση περισσότερων συσκευών στο σύστημα διαύλου, πρέπει να εκχωρηθούν οι διευθύνσεις διαύλου που ξεκινούν με «1».

Δεν επιτρέπεται η διπλότυπη εκχώρηση διευθύνσεων διαύλου. Συστήνεται ο ορισμός διευθύνσεων σύμφωνα με τη φυσική σειρά καλωδίωσης. Μπορούν να εκχωρηθούν έως και 247 διευθύνσεις.

Επίτευξη επιπέδου προγραμματισμού

1.	– Πατήστε το πλήκτρο STANDBY RESET για τουλάχιστον 3 δευτ. Το --- εμφανίζεται στην οθόνη. Η λειτουργία ψύξης έχει απενεργοποιηθεί.

2.	– Αμέσως μετά, πατήστε στιγμιαία το πλήκτρο +/- 3 φορές συνεχόμενα. Adr εμφανίζεται στην οθόνη εναλλάξ με την τρέχουσα διεύθυνση διαύλου, π.χ. «1».

Εκχώρηση διεύθυνσης διαύλου

3.	– Εκχώρηση επόμενης ανώτερης τιμής διεύθυνσης διαύλου (ένα βήμα): Πατήστε στιγμιαία το πλήκτρο +/-. – Γρήγορη εμφάνιση διευθύνσεων διαύλου: Πιέστε παρατεταμένα το +/-.

4.	– Αποδοχή νέας καταχώρισης: αναμονή για 5 δευτ. Το ---εμφανίζεται στην οθόνη.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- Κίνδυνος πρόκλησης υλικών ζημιών σε περίπτωση εκχώρησης της διεύθυνσης διαύλου κατά την απενεργοποίηση της λειτουργίας ψύξης.

Ενεργοποιήστε πάλι τη λειτουργία ψύξης μετά την εκχώρηση της διεύθυνσης διαύλου (βλέπε → σημείο 5).

5.	– Ενεργοποιήστε ξανά τη λειτουργία ψύξης. Πατήστε το πλήκτρο STANDBY RESET για τουλάχιστον 3 δευτ. Η θερμοκρασία εσωτερικού χώρου εμφανίζεται στην οθόνη.

Εκχώρηση διεύθυνσης διαύλου γι τις παρακάτω συσκευές:
Επαναλάβετε τα σημεία 1 έως 5 σε κάθε συσκευή και ρυθμίστε μια ελεύθερη διεύθυνση διαύλου.

5.2.5 Συναγερμός

Εμφάνιση συναγερμού

Ένας **κωδικός σφάλματος** εμφανίζεται στην οθόνη ως ένδειξη που αναβοσβήνει, εναλλάξ με την ένδειξη της θερμοκρασίας εσωτερικού χώρου. Η κόκκινη τελεία ανάβει ταυτόχρονα στην οθόνη (βλ. → σελίδα 11, κεφάλαιο 5.2).
Προαιρετικά (ανάλογα με τη συσκευή), υπάρχει η δυνατότητα ενεργοποίησης ενός **ηχητικού συναγερμού** από έναν ενσωματωμένο βομβητή.

Κωδικός σφάλματος	Σημασία
F1	Σφάλμα αισθητήρα F1
F2	Σφάλμα αισθητήρα F2
F4	Σφάλμα αισθητήρα F4
A90	Σφάλμα στην ώρα/ημερομηνία
E20	Συναγερμός υψηλής θερμοκρασίας
E21	Υψηλή θερμοκρασία στο F4
E43	Συναγερμός χαμηλής θερμοκρασίας
E60	Συναγερμός καταγραφικού θερμοκρασίας
E70	Ηλεκτρονικό σφάλμα
E75	Υψηλή θερμοκρασία στο ηλεκτρονικό σύστημα
E80	Σφάλμα συμπιεστή
E92	Σφάλμα συμπιεστή λόγω E75
E93	Τάση εκτός ορίων ανοχής
E95	Συχνότητα εκτός ορίων ανοχής
Err	Δεν υπάρχει επικοινωνία με την οθόνη
tSt	Ηλεκτρονικό σύστημα σε λειτουργία δοκιμής

Επιβεβαίωση συναγερμού

Επιβεβαίωση ηχητικού συναγερμού και κωδικού σφάλματος	Πατήστε στιγμιαία το STANDBY RESET

Στην οθόνη εμφανίζονται η θερμοκρασία εσωτερικού χώρου και η κόκκινη τελεία. Η κόκκινη τελεία (βλ. → σελίδα 11, κεφάλαιο 5.2) παραμένει αναμμένη έως ότου το σφάλμα αποκατασταθεί.

Ενδιάμεση κλήση κωδικού σφάλματος	Πατήστε στιγμιαία το STANDBY RESET Ο κωδικός σφάλματος εμφανίζεται για περ. 5 δευτερ. στην οθόνη. Έπειτα εμφανίζεται η θερμοκρασία εσωτερικού χώρου.

- Διακόπτης φωτισμού συσκευής

Εικ. 5: Διακόπτης φωτισμού συσκευής (1)

Ενεργοποίηση φωτισμού συσκευής	Πατήστε τον διακόπτη (1).
Απενεργοποίηση φωτισμού συσκευής	Πατήστε τον διακόπτη (1).

6 Μεταφορά και αποθήκευση

Μετά την παράδοση, ελέγξτε τη συσκευή για τυχόν ζημιές κατά τη μεταφορά.
Σε περίπτωση ζημιάς, επικοινωνήστε αμέσως με την υπηρεσία συντήρησης (βλ. →Υπηρεσίες συντήρησης).

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ζημιά στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου.
Μπορεί να διαφύγει εύφλεκτο ψυκτικό μέσο και να προκαλέσει εκρήξιμο μείγμα αερίου/αέρα. Κίνδυνος πυρκαγιάς.

- Μην εκθέτετε κατά τη μεταφορά και την αποθήκευση τη συσκευή σε υψηλότερες θερμοκρασίες από 70 °C (158 °F).
- Εξασφαλίστε καλό αερισμό.
- Λάβετε υπόψη τις υποδείξεις ασφάλειας και προειδοποίησης για συσκευή με εύφλεκτα ψυκτικά μέσα (βλ. →Εύκαυστο ψυκτικό μέσο).
- Σε περίπτωση ζημιάς στη συσκευή επικοινωνήστε αμέσως με την υπηρεσία συντήρησης (βλ. → Υπηρεσίες συντήρησης).

Μεταφορά της συσκευής με μεταφορικά οχήματα.
Κίνδυνος τραυματισμού σε περίπτωση σύγκρουσης.
- Λάβετε υπόψη τις διαδρομές μεταφοράς για βιομηχανικά οχήματα.
- Ασφαλίστε τα μεταφερόμενα αντικείμενα.
- Μόνο εκπαιδευμένο προσωπικό επιτρέπεται να χειρίζεται βιομηχανικά οχήματα.
- Τηρείτε το ύψος στοίβαξης που αναγράφεται στη συσκευασία.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Ζημιές σε υλικά λόγω μεταφοράς και αποθήκευσης.
- Μην εκθέτετε κατά τη μεταφορά και την αποθήκευση τη συσκευή σε υψηλότερες θερμοκρασίες από 70 °C (158 °F).
- Η συσκευή πρέπει να μεταφέρεται και να αποθηκεύεται μόνο σε σταθερή θέση χρήσης (οριζόντια ευθυγράμμιση) και ανάλογα με τον εκάστοτε τύπο συσκευής.
- Εάν όμως η συσκευή βρισκόταν υπό κλίση κατά τη μεταφορά, χρειάζονται τουλάχιστον 2 ώρες αναμονής πριν από τη θέση σε λειτουργία.
- Κατά την παράδοση εξασφαλίστε συνεχόμενη πρόσβαση μέχρι το σημείο τοποθέτησης (λάβετε υπόψη τα ύψη διέλευσης, τα πλάτη διέλευσης, το ύψος χώρου τοποθέτησης, επαρκείς ακτίνες ελιγμών).
- Μη φυλάσσετε τη συσκευή σε εξωτερικό χώρο.

7 Αφαίρεση της συσκευασίας

Αρμοδιότητα
- Υπεύθυνος λειτουργίας

Πριν από την αφαίρεση της συσκευασίας και κατά την αφαίρεσή της, ελέγξτε τη συσκευή για τυχόν ζημιές.
Σε περίπτωση ζημιάς, επικοινωνήστε αμέσως με την υπηρεσία συντήρησης (βλ. →Υπηρεσίες συντήρησης).

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Απόρριψη των υλικών συσκευασίας και των μεμβρανών.
Κίνδυνος ασφυξίας.
- Κρατήστε τα υλικά συσκευασίας και τις μεμβράνες μακριά από παιδιά.
- Μην αφήνετε τα παιδιά να παίζουν με τα υλικά συσκευασίας και τις μεμβράνες.

Ζημιά στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου.
Μπορεί να διαφύγει εύφλεκτο ψυκτικό μέσο και να προκαλέσει εκρήξιμο μείγμα αερίου/αέρα. Κίνδυνος πυρκαγιάς.
- Εξασφαλίστε καλό αερισμό.
- Λάβετε υπόψη τις υποδείξεις ασφάλειας και προειδοποίησης για συσκευή με εύφλεκτα ψυκτικά μέσα (βλ. →Εύκαυστο ψυκτικό μέσο).
- Σε περίπτωση ζημιάς στη συσκευή επικοινωνήστε αμέσως με την υπηρεσία συντήρησης (βλ. → Υπηρεσίες συντήρησης).

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ

Βαριά εξαρτήματα συσκευής.
Υπάρχει κίνδυνος παγίδευσης χεριών.
- Κατά την αφαίρεση της συσκευασίας προσέξτε τα δάχτυλα και τα χέρια.
- Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Ζημιές σε υλικά και εξοπλισμό λόγω έλλειψης εξαρτημάτων στη συσκευή.
- Ελέγξτε τη συσκευασία για ελεύθερα εξαρτήματα.
- Μην απορρίπτετε τα ελεύθερα εξαρτήματα και διασαφηνίστε τη χρήση με την υπηρεσία συντήρησης (βλ. →Υπηρεσίες συντήρησης).

8 Τοποθέτηση και εγκατάσταση

Αρμοδιότητα
- Υπεύθυνος λειτουργίας

Τεχνικά στοιχεία, βλ. →Τεχνικά στοιχεία Τεχνικές τροποποιήσεις στη συσκευή επιτρέπονται μόνο κατόπιν συμφωνίας και έγκρισης του κατασκευαστή.
Μην καλύπτετε την ένδειξη θερμοκρασίας, τις υποδείξεις ασφαλείας και την πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών (βλ. →Πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών και αριθμός σειράς).

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ανατροπής της συσκευής.
Υπάρχει κίνδυνος παγίδευσης ατόμων.
- Αφαιρείτε το πλαίσιο μεταφοράς, μόνο μετά τη σταθερή, οριστική θέση τοποθέτησης.
- Για ερωτήσεις, επικοινωνήστε με την υπηρεσία συντήρησης (βλ. →Υπηρεσίες συντήρησης).
- Μην ανεβαίνετε πάνω ή μέσα στη συσκευή.

Ζημιά στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου.
Μπορεί να διαφύγει εύφλεκτο ψυκτικό μέσο και να προκαλέσει εκρήξιμο μείγμα αερίου/αέρα. Κίνδυνος πυρκαγιάς.

- Μην κλείνετε τα ανοίγματα αερισμού στο περίβλημα της συσκευής. Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια παρελκόμενα.
- Τοποθετήστε τη συσκευή σε καλά αεριζόμενους χώρους.
- Μην τοποθετείτε τη συσκευή σε χώρους υπογείων ή ημιυπόγειους χώρους.

- Τα κανάλια και οι διελεύσεις τοίχων πρέπει να τοποθετούνται κάτω και πίσω από τη συσκευή με πυροπροστασία.
- Απαγορεύεται να ανοίγετε τρύπες στη συσκευή ή να εκτελείτε άλλες εργασίες σε αυτήν.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Θραύση υλικών.
Κίνδυνος ανατροπής. Τραυματισμός κοψίματος.

- Μην ανεβαίνετε πάνω ή μέσα στη συσκευή.
- Μην καταπονείτε τις πόρτες με βάρος.

Βαριά εξαρτήματα συσκευής.
Υπάρχει κίνδυνος παγίδευσης χεριών.

- Κατά την τοποθέτηση και την εγκατάσταση, προσέχετε τα δάχτυλα και τα χέρια σας.
- Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

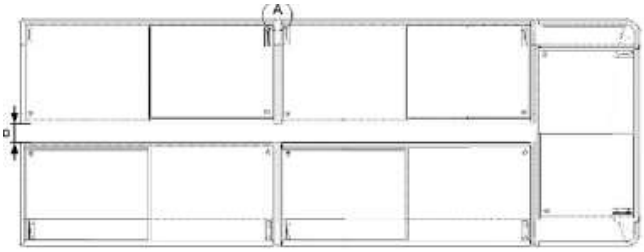
Ζημιές σε υλικά και εξοπλισμό από συγκέντρωση θερμού αέρα εξαγωγής (ανάπτυξη θερμότητας).

- Ο αέρας εξαγωγής πρέπει να μπορεί να διαφεύγει απρόσκοπτα στην πίσω πλευρά.
- Τηρείτε τις ελάχιστες αποστάσεις από τα τοιχώματα και τις άλλες συσκευές, ώστε να μην παρεμποδίζεται η κυκλοφορία του αέρα.
- Μην καλύπτετε τα ανοίγματα αερισμού του καλύμματος της συσκευής κατά την τοποθέτηση μπλοκ συσκευών.
- Η τοποθέτηση άλλων συσκευών από πάνω πρέπει να γίνεται μόνο κατόπιν συνεννόησης με τον κατασκευαστή.
- Ελάχιστη απόσταση 100 mm.

Ζημιές σε υλικά και εξοπλισμό λόγω εσφαλμένης τοποθέτησης.

- Η συσκευή πρέπει να τοποθετείται σε σταθερή θέση χρήσης (οριζόντια ευθυγράμμιση).
- Τοποθετείτε τη συσκευή μόνο πάνω στα ήδη προσαρτημένα ολισθαίνοντα σκέλη.
- Η συσκευή δεν πρέπει να τοποθετείται σε θέση εκτεθειμένη σε θερμότητα.
- Η συσκευή δεν πρέπει να τοποθετείται σε θέση άμεσα εκτεθειμένη σε συστήματα κλιματισμού και αερισμού.
- Μην στερεώνετε παχιά μονωτικά υλικά στα εξωτερικά τοιχώματα. Τυχόν διαφημιστικά μπορούν να επικολληθούν μόνο εάν πρόκειται για λεπτές μεμβράνες.

Ελάχιστη απόσταση για τοποθέτηση μεμονωμένης συσκευής:
Περιμετρικά: 100 mm
Ελάχιστη απόσταση για τοποθέτηση μπλοκ συσκευών
A: 0 mm
B: 155 mm



Εικ. 6: Ελάχιστη απόσταση για τοποθέτηση μπλοκ συσκευών

Οι συσκευές μπορούν να συνδεθούν με καλώδια διαύλου (προαιρετικός εξοπλισμός) (για την εκχώρηση της διεύθυνσης διαύλου βλέπε → *σελίδα 11, κεφάλαιο 5*).

Αφαίρεση και εγκατάσταση πορτών

Λόγος για την αφαίρεση και την εγκατάσταση των πορτών:

- Εκτέλεση πλήρους απόψυξης με επικείμενο καθαρισμό
- Ζημιές στην πόρτα

Ασφάλεια κατά τον χειρισμό γυαλιού, βλ. →Μηχανικοί κίνδυνοι
Συσκευή με γυάλινη συρόμενη πόρτα

Εικ. 7: Συσκευή με γυάλινη συρόμενη πόρτα

Αφαίρεση πόρτας

1. Ανοίξτε την πόρτα.
2. Με τα δύο χέρια, ανασηκώστε την πόρτα προς τα πίσω και τραβήξτε την έως ότου να μπορεί να αφαιρεθεί από μπροστά.
3. Ανασηκώστε την πόρτα προσεκτικά με τα δύο χέρια και αφαιρέστε την.

Εγκατάσταση πόρτας

1. Τοποθετήστε την κάτω μικρότερη πόρτα.
2. Τοποθετήστε την επάνω πόρτα.
3. Κλείστε πλήρως την πόρτα.
4. Ελέγξτε εάν λειτουργεί απρόσκοπτα.

8.1 Ηλεκτρική σύνδεση

Η σύνδεση στην τροφοδοσία τάσης γίνεται από τον υπεύθυνο λειτουργίας.
Βλ. →Θέση σε λειτουργία
Τεχνικά στοιχεία, βλ. →Τεχνικά στοιχεία

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σύνδεση της συσκευής στην τροφοδοσία τάσης.

Η επαφή με ηλεκτροφόρα μέρη μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία. Κίνδυνος πυρκαγιάς λόγω σπινθήρων ή υπερφόρτωσης.

- Μόνο εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να εκτελεί εργασίες στο ηλεκτρικό σύστημα.
- Πριν από τη σύνδεση στην τροφοδοσία τάσης λάβετε υπόψη τα εξής:
- Ισχύοντες κανονισμοί ασφάλειας ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.
- Ισχύοντα πρότυπα και υποδείξεις ασφάλειας.
- Στοιχεία στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών (βλ. → Πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών και αριθμός σειράς).
- Η ονομαστική τάση και η ονομαστική συχνότητα πρέπει να συμφωνούν με τα στοιχεία που αναγράφονται στην πινακίδα στοιχείων.
- Μη συνδέετε μια χαλασμένη συσκευή ή χαλασμένα εξαρτήματα (όπως καλώδιο σύνδεσης) στην τροφοδοσία τάσης.
  - Μόνο εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να αντικαθιστά χαλασμένα εξαρτήματα, όπως π.χ. καλώδια σύνδεσης.
  - Μη συνθλίβετε και μην τσακίζετε το καλώδιο σύνδεσης.
  - Τηρείτε τις ελάχιστες απαιτήσεις για το καλώδιο σύνδεσης (βλ. →Τεχνικά στοιχεία).
  - Τοποθετήστε ηλεκτρική ασφάλεια στη συσκευή σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές και τους ισχύοντες νόμους, καθώς και τις προδιαγραφές της AHT (βλ. →Ηλεκτρική ασφάλιση).
  - Συνδέετε τη συσκευή μόνο σε δίκτυο ρεύματος με προστατευτική γείωση.
  - Μη χρησιμοποιείτε καλώδια προέκτασης ή πολύπριζα.
  - Μην προκαλείτε ζημιές σε καλυμμένα ηλεκτρικά εξαρτήματα. Απαγορεύεται να ανοίγετε τρύπες στη συσκευή ή να εκτελείτε άλλες εργασίες σε αυτήν.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Ζημιά σε υλικά και εξοπλισμό λόγω αποκλίσεων μη εγκεκριμένων από την AHT (τάση, συχνότητα) στο δίκτυο ρεύματος του υπεύθυνου λειτουργίας.

- Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημιές στον ηλεκτρικό εξοπλισμό του υπεύθυνου λειτουργίας και για τυχόν επακόλουθες ζημιές.

Ζημιές σε υλικά λόγω λανθασμένης ηλεκτρικής σύνδεσης.

- Κυκλώματα μείωσης φορτίου ή απενεργοποιήσεις συσκευής δεν επιτρέπονται.

Κίνδυνος υλικών ζημιών λόγω διακοπής της τροφοδοσίας τάσης.

Η ψύξη σταματά.

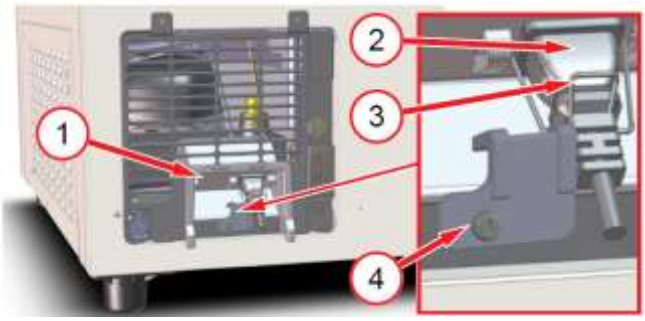
- Συνδέστε το φις του καλωδίου σύνδεσης σε μια παροχή ρεύματος, η οποία τροφοδοτείται μόνιμα με ηλεκτρική τάση.

Σύνδεση συσκευής

Η σύνδεση της συσκευής πραγματοποιείται μέσω ενός φις δικτύου (βλ. →Τεχνικά στοιχεία και Θέση σε λειτουργία). Το καλώδιο σύνδεσης χρησιμοποιείται για την κοινή ηλεκτρική τροφοδοσία της ψύξης και του φωτισμού της συσκευής.

Συσκευή με κουτί IEC

Τεχνικά στοιχεία, βλ. →Τεχνικά στοιχεία Η συσκευή μπορεί να εξοπλιστεί με ένα κουτί IEC. Το καλώδιο σύνδεσης έχει συνδεθεί με το κουτί IEC μέσω ενός συνδεδεμένου αγωγού σύνδεσης.



Εικ. 8: Κουτί IEC (1), συνδεδεμένος αγωγός σύνδεσης (2), σφιγκτήρας (3), εξάρτημα ασφάλισης (4)

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εσφαλμένη ηλεκτρική σύνδεση στο IEC Box.

Η επαφή με ηλεκτροφόρα μέρη μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία. Κίνδυνος πυρκαγιάς λόγω σπινθήρων ή υπερφόρτωσης.

- Ο σφιγκτήρας του κουτιού IEC πρέπει να έχει στερεωθεί σωστά και να έχει βιδωθεί με το εξάρτημα ασφάλισης.

Η AHT συνιστά, π.χ. κατά την τοποθέτηση μπλοκ συσκευών, τη χρήση ενός καναλιού καλωδίων με προσαρτημένες πρίζες.

Σε περίπτωση τοποθέτησης στο δάπεδο, το ύψους του καναλιού καλωδίων δεν πρέπει να ξεπερνά την κάτω πλευρά της πίσω σχάρας αερισμού.

8.2 Ηλεκτρική ασφάλιση

Αρμοδιότητα

Υπεύθυνος λειτουργίας

Κάθε ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να έχει επαρκή ηλεκτρική ασφάλεια.

Τεχνικά στοιχεία, βλ. →Τεχνικά στοιχεία

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εσφαλμένη/Ανεπαρκής ηλεκτρική ασφάλιση.

Η επαφή με ηλεκτροφόρα μέρη μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία. Κίνδυνος πυρκαγιάς λόγω σπινθήρων ή υπερφόρτωσης.

- Φροντίστε για την επαρκή ηλεκτρική ασφάλεια.
- Λάβετε υπόψη τις τοπικές προδιαγραφές, π.χ. για την ηλεκτρική εγκατάσταση και τη λειτουργία των συσκευών.
- Τηρείτε τα ισχύοντα πρότυπα και τις υποδείξεις ασφάλειας.
- Η συσκευή δεν πρέπει ποτέ να λειτουργεί χωρίς προστατευτικό διακόπτη γραμμής.
- Η συσκευή δεν πρέπει ποτέ να λειτουργεί χωρίς διακόπτη προστασίας ρεύματος διαφυγής.
- Μη συνδέετε ποτέ 2 συσκευές σε μια ηλεκτρική ασφάλεια. Η AHT συνιστά να συνδέετε το πολύ 1 συσκευή.

9 Θέση σε λειτουργία

Αρμοδιότητα

– Υπεύθυνος λειτουργίας

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ζημιά στο ηλεκτρικό σύστημα ή/και στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου.

Η επαφή με ηλεκτροφόρα μέρη μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία. Μπορεί να διαφύγει εύφλεκτο ψυκτικό μέσο και να προκαλέσει εκρήξιμο μείγμα αερίου/αέρα. Κίνδυνος πυρκαγιάς λόγω σπινθήρων ή υπερφόρτωσης.

- Μη θέτετε σε λειτουργία τη συσκευή εάν φέρει ζημιές.
- Μη συνδέετε μια χαλασμένη συσκευή ή χαλασμένα εξαρτήματα (όπως καλώδιο σύνδεσης) στην τροφοδοσία τάσης.
- Μόνο εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να αντικαθιστά χαλασμένα εξαρτήματα, όπως π.χ. καλώδια σύνδεσης.
- Λάβετε υπόψη τις υποδείξεις ασφάλειας και προειδοποίησης για συσκευή με εύφλεκτα ψυκτικά μέσα (βλ. →Εύκαυστο ψυκτικό μέσο).
- Σε περίπτωση ζημιάς στη συσκευή, επικοινωνήστε αμέσως με την υπηρεσία συντήρησης (βλ. →Υπηρεσίες συντήρησης).

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Ζημιές σε υλικά και εξοπλισμό λόγω έλλειψης εξαρτημάτων στη συσκευή.

Ελέγξτε τη συσκευασία για ελεύθερα εξαρτήματα.

Μην απορρίπτετε τα ελεύθερα εξαρτήματα και διασαφηνίστε τη χρήση με την υπηρεσία συντήρησης (βλ. →Υπηρεσίες συντήρησης).

Θέση της συσκευής σε λειτουργία

1. Συνδέστε το φις δικτύου του καλωδίου σύνδεσης (βλ. → Ηλεκτρική σύνδεση).
2. Εμφανίζεται στην οθόνη **- - -**, πατήστε το STANDBY RESET για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα (βλ. → *σελίδα 11, κεφάλαιο 5*).

Μετά από τη θέση σε λειτουργία, μπορεί να χρειαστούν 3-4 ώρες ώστε να επιτευχθεί η επιθυμητή θερμοκρασία.

10 Λειτουργία (Χειρισμός)

Μόνο καταρτισμένο προσωπικό χειρισμού επιτρέπεται να χειρίζεται τη συσκευή.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ζημιά στο ηλεκτρικό σύστημα ή/και στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου.

Η επαφή με ηλεκτροφόρα μέρη μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία. Μπορεί να διαφύγει εύφλεκτο ψυκτικό μέσο και να προκαλέσει εκρήξιμο μείγμα αερίου/αέρα. Κίνδυνος πυρκαγιάς λόγω σπινθήρων ή υπερφόρτωσης.

- Αποφύγετε την εξωτερική άσκηση βίας στη συσκευή όπως απρόσεκτη ανατάραξη με ανυψωτικό όχημα ή μηχανή καθαρισμού δαπέδου.
- Αποφεύγετε τη μετάδοση παλμών και κραδασμών στη συσκευή.
- Λάβετε υπόψη τις υποδείξεις ασφάλειας και προειδοποίησης για συσκευή με εύφλεκτα ψυκτικά μέσα (βλ. →Εύκαυστο ψυκτικό μέσο).
- Σε περίπτωση ζημιάς της συσκευής ή ενεργοποίησης της ηλεκτρικής ασφάλειας:

1. Αποσυνδέστε τη συσκευή.
2. Ασφαλίστε τη συσκευή έναντι επανεκκίνησης.
3. Επικοινωνήστε με την υπηρεσία συντήρησης (βλ. →Υπηρεσίες συντήρησης).

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ

Θραύση γυαλιού/θραύση υλικού.
Τραυματισμός λόγω κοψίματος. Τραυματισμός λόγω χτυπήματος.

- Μην καταπονείτε τις πόρτες με βάρος.
- Μην ανεβαίνετε πάνω ή μέσα στη συσκευή.
- Ελέγχετε τα γυάλινα στοιχεία και τα πλαστικά διακοσμητικά για τυχόν ζημιές, όπως ρωγμές, ραγίσματα, σπασίματα. Σε περίπτωση ζημιάς, επικοινωνήστε αμέσως με την υπηρεσία συντήρησης (βλ. →Υπηρεσίες συντήρησης).

Σπασμένο γυαλί.
Τραυματισμοί λόγω κοψίματος στα χέρια και στο σώμα.

- Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια για την αφαίρεση σπασμένων κομματιών γυαλιού και των πιθανόν χαλασμένων εξαιτίας αυτών προϊόντων
- Αφαιρέστε προσεκτικά και πλήρως όλα τα σπασμένα κομμάτια γυαλιού και τα χαλασμένα προϊόντα.

Εκροή νερού απόψυξης.
Κίνδυνος ολίσθησης.

- Ελέγχετε για τυχόν συγκέντρωση νερού μπροστά και κάτω από τη συσκευή.
- Αφαιρέστε αμέσως το νερό απόψυξης που έχει εκρεύσει.
- Επικοινωνήστε αμέσως με την υπηρεσία συντήρησης (βλ. →Υπηρεσίες συντήρησης).

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Ζημιά σε υλικά λόγω λανθασμένης εφαρμογής. Η συσκευή πρέπει να λειτουργεί σε σταθερή θέση χρήσης (οριζόντια ευθυγράμμιση).

- Ελέγχετε τη συσκευή για άψογη κατάσταση. Τυχόν ζημιές θα πρέπει να επιδιορθώνονται αμέσως.
- Η συσκευή επιτρέπεται να τίθεται σε λειτουργία μόνο πάνω στα προσαρτημένα πέλματα ολίσθησης.

Ζημιά σε εξοπλισμό λόγω λανθασμένης χρήσης.

- Η συσκευή δεν επιτρέπεται να λειτουργεί πάνω από την αναφερόμενη κατηγορία κλίματος στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών (βλ. →Πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών και αριθμός σειράς).
- Η θερμοκρασία περιβάλλοντος δεν πρέπει να είναι χαμηλότερη από 16 °C (60,8 °F).
- Λάβετε υπόψη τη θερμοκρασία αποθήκευσης των αποθηκευμένων προϊόντων.
- Ελέγξτε τη θερμοκρασία εσωτερικού χώρου (βλ. →Ένδειξη θερμοκρασίας).
- Τα αποθηκευμένα προϊόντα πρέπει να ελέγχονται σε περίπτωση διακοπής ρεύματος από τον υπεύθυνο λειτουργίας (έλεγχος θερμοκρασίας).
- Ελέγχετε τον χώρο προϊόντων για ξένα αντικείμενα. Αφαιρέστε αμέσως τα προϊόντα που έχουν αποθηκευτεί λανθασμένα.
- Αφαιρέστε τα υπολείμματα τροφίμων, τα υγρά που έχουν εκρεύσει και τα υπολείμματα συσκευασιών (βλ. →Βασικός καθαρισμός).
- Η συσκευή επιτρέπεται να τίθεται σε λειτουργία μόνο με τις πόρτες.
- Δεν επιτρέπεται να έχουν μαγκώσει αντικείμενα ανάμεσα στην πόρτα και το πλαίσιο κάλυψης.
- Ελέγξτε αν οι πόρτες είναι κλειστές.

Σε ειδικές κλιματικές συνθήκες με υψηλή υγρασία, ενδέχεται να σχηματίζεται συμπύκνωμα (νερό συμπύκνωσης) στον εσωτερικό χώρο της συσκευής ή πάνω στα ανοίγματα εξόδου αέρα. Αυτός ο σχηματισμός συμπυκνώματος πρέπει να απομακρύνεται για λόγους υγιεινής.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ηλεκτροστατική εκφόρτιση και δημιουργία σπινθήρων σε εύφλεκτο ψυκτικό μέσο.
Σε περίπτωση ζημιάς/διαρροής του κυκλώματος ψυκτικού μέσου, οι σπινθήρες ενδέχεται να προκαλέσουν ανάφλεξη του ψυκτικού μέσου. Κίνδυνος πυρκαγιάς.

- Για την αφαίρεση νερού απόψυξης χρησιμοποιήστε υγρό πανί ή σφουγγάρι.
- Μη χρησιμοποιείτε στεγνά πανιά ή σφουγγάρια για στέγνωμα.

10.1 Φόρτωση

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ

Θραύση υλικών.
Κίνδυνος ανατροπής. Τραυματισμός κοψίματος.
- Κατά τη φόρτωση, μην ανεβαίνετε πάνω ή μέσα στη συσκευή.

Πτώση αντικειμένων.
Τραυματισμός λόγω χτυπήματος·
- Μην τοποθετείτε αντικείμενα πάνω στη συσκευή.

Άνοιγμα/κλείσιμο των πορτών.
Υπάρχει κίνδυνος παγίδευσης χεριών (μελών του σώματος).
- Για το άνοιγμα/κλείσιμο, μην βάζετε τα χέρια σας στο διάκενο ανοίγματος.
- Κατά το άνοιγμα/κλείσιμο προσέχετε για άλλα άτομα.

Χαμηλή θερμοκρασία.
Κρυοπαγήματα.
- Χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια κατά την πλήρωση.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Ζημιά σε εξοπλισμό λόγω λανθασμένης χρήσης.
- Η φόρτωση της συσκευής με προϊόντα θα πρέπει να γίνεται μόνο όταν έχει επιτευχθεί η κατάλληλη θερμοκρασία για τα προϊόντα αυτά.
- Τηρείτε την προδιαγραφή φόρτωσης.
- Εισάγετε τα προϊόντα με επιμέλεια.
- Ανοίγετε γρήγορα την πόρτα για την πλήρωση και την αφαίρεση προϊόντων.
- Κλείνετε την πόρτα αμέσως μετά την πλήρωση.

Μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση στα προϊόντα ανοίγοντας μια πόρτα από πάνω.
Ένδειξη θερμοκρασίας (βλ. →Ένδειξη θερμοκρασίας).

Προδιαγραφή φόρτωσης

Το όριο στοίβαξης επισημαίνεται μέσω σημαδιών στοίβαξης στη συσκευή.

– Η πλήρωση επιτρέπεται μόνο μέχρι τα σημάδια στοίβαξης που υπάρχουν στην εσωτερική πλευρά.

Εικ. 9: Σημάδι στοίβαξης

10.2 Θέση εκτός λειτουργίας και εκ νέου θέση σε λειτουργία

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εργασίες στο ηλεκτρικό σύστημα.
Η επαφή με ηλεκτροφόρα μέρη μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Μόνο εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να εκτελεί εργασίες στο ηλεκτρικό σύστημα.
- Πριν από την έναρξη των εργασιών λάβετε υπόψη τους ηλεκτρικούς κανόνες ασφαλείας.

4. Αποσυνδέστε τη συσκευή.
5. Ασφαλίστε τη συσκευή έναντι επανεκκίνησης.

10.2.1 Θέση εκτός λειτουργίας

Λόγοι για θέση εκτός λειτουργίας από εξειδικευμένο προσωπικό
– Σέρβις, επισκευή (βλ. →Συντήρηση, σέρβις και επισκευή)

Λόγοι για θέση εκτός λειτουργίας από το προσωπικό χειρισμού
– Ζημιά στη συσκευή
– π.χ. σπασμένη πόρτα

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Θέση της συσκευής εκτός λειτουργίας.
Η επαφή με ηλεκτροφόρα μέρη μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Μόνο το ήδη εκπαιδευμένο προσωπικό μπορεί να απενεργοποιεί τη συσκευή.
- Απενεργοποιήστε τη συσκευή και ασφαλίστε την έναντι εκ νέου ενεργοποίησης.

Βήματα για τη θέση εκτός λειτουργίας

– Μεταφέρετε τα προϊόντα σε άλλη συσκευή με ίδια κλάση θερμοκρασίας προϊόντων.
– Αποσύνδεση της συσκευής:

1. Απενεργοποιήστε τη λειτουργία ψύξης (βλ. →Χειριστήρια και ενδείξεις).
2. Απενεργοποιήστε όλους τους χρησιμοποιούμενους προστατευτικούς διακόπτες (για την ηλεκτρική ασφάλεια, βλ. →Ηλεκτρική ασφάλιση) της αντίστοιχης συσκευής και ασφαλίστε τους από τυχόν επανενεργοποίηση.
3. Απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό κύκλωμα της συσκευής τραβώντας το χρησιμοποιούμενο φις δικτύου και ασφαλίστε το έναντι εκ νέου ενεργοποίησης (βλ. →Ηλεκτρική σύνδεση).

Μακροπρόθεσμη θέση εκτός λειτουργίας

– Εκτελέστε τα βήματα για τη θέση εκτός λειτουργίας.
– Διατηρήστε τη συσκευή σε θερμοκρασία δωματίου.
– Εκτελέστε τη διαδικασία βασικού καθαρισμού (βλ. →Βασικός καθαρισμός).
– Αφήστε ανοικτή την πόρτα.\

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Ζημιές σε υλικά λόγω μακροπρόθεσμης θέσης εκτός λειτουργίας.

- Η συσκευή δεν πρέπει να εκτίθεται σε θερμική ακτινοβολία.
- Μην τοποθετείτε τίποτα μέσα ή πάνω στη συσκευή.
- Η συσκευή πρέπει να αποθηκεύεται σε σταθερή θέση χρήσης (οριζόντια ευθυγράμμιση).

10.2.2 Εκ νέου θέση σε λειτουργία

Εκ νέου θέση σε λειτουργία, βλ. Θέση σε λειτουργία→Θέση σε λειτουργία.

10.3 Σφάλματα κατά τη λειτουργία

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Ζημιές σε υλικά και εξοπλισμό σε περίπτωση ένδειξης συναγερμού.
Μεταφέρετε τα προϊόντα σε άλλη συσκευή με ίδια κλάση θερμοκρασίας προϊόντων.

- Επικοινωνήστε αμέσως με την υπηρεσία συντήρησης (βλ. → Υπηρεσίες συντήρησης).

Ένδειξη συναγερμών

Υπάρχουν διάφοροι τύποι συναγερμών που υποδεικνύουν σφάλματα λειτουργίας.

- Ένδειξη (βλ. → σελίδα 11, κεφάλαιο 5)
  - Κωδικός σφάλματος
  - Κόκκινη τελεία που αναβοσβήνει
- Ηχητικός συναγερμός

11 Συντήρηση

Αρμοδιότητες ελέγχου από το προσωπικό χειρισμού

Εργασίες ελέγχου	Συχνότητα	Βλέπε →Κεφάλαιο
Άψογη κατάσταση των συσκευών	συνεχώς	Ενδεδειγμένη χρήση Λειτουργία (Χειρισμός)
Ξένα αντικείμενα μέσα στον χώρο των προϊόντων	συνεχώς	Ενδεδειγμένη χρήση Λειτουργία (Χειρισμός)
Ζημιά στο γυαλί	συνεχώς	Μηχανικοί κίνδυνοι Λειτουργία (Χειρισμός)
Θερμοκρασία εσωτερικού χώρου	μερικές φορές ημερησίως	Ένδειξη θερμοκρασίας Λειτουργία (Χειρισμός)
Σωστή φόρτωση με τα προϊόντα	συνεχώς	Φόρτωση
Ρύπανση της συσκευής συμπεριλαμβανομένου του γυαλιού	καθημερινά	Βήματα καθαρισμού
Υπολείμματα τροφίμων και υπολείμματα συσκευασίας	καθημερινά	Βήματα καθαρισμού
Δάπεδο (γύρω από τη συσκευή)	καθημερινά	Βήματα καθαρισμού
Σχηματισμός πάγου στο εσωτερικό δοχείο	συνεχώς	Απόψυξη
Κλειστή πόρτα	συνεχώς	Μηχανικοί κίνδυνοι Λειτουργία (Χειρισμός)
Συγκέντρωση νερού μπροστά/κάτω από τη συσκευή (Νερό απόψυξης)	καθημερινά	Αυτόματη απόψυξη Μηχανικοί κίνδυνοι
Φίλτρο νερού απόψυξης	συνεχώς	*σελίδα 20, κεφάλαιο 11.2.1*

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ηλεκτροστατική εκφόρτιση και δημιουργία σπινθήρων σε εύφλεκτο ψυκτικό μέσο.

Σε περίπτωση ζημιάς/διαρροής του κυκλώματος ψυκτικού μέσου, οι σπινθήρες ενδέχεται να προκαλέσουν ανάφλεξη του ψυκτικού μέσου. Κίνδυνος πυρκαγιάς.

- Για την αφαίρεση νερού απόψυξης χρησιμοποιήστε υγρό πανί ή σφουγγάρι.
- Μη χρησιμοποιείτε στεγνά πανιά ή σφουγγάρια για στέγνωμα.
- Δεν επιτρέπεται η λειτουργία άλλων ηλεκτρικών συσκευών (π.χ. ηλεκτρικές σκούπες υγρού τύπου) μέσα στον χώρο ψύξης, εκτός από τους τύπους που προτείνονται από τον κατασκευαστή. Επιτρέπονται συσκευές με σήμανση αντιεκρηκτικής προστασίας (βλ. →Επεξήγηση συμβόλων).

11.1 Απόψυξη

Αρμοδιότητα

- Υπεύθυνος λειτουργίας
- Προσωπικό χειρισμού

Η συσκευή διαθέτει αυτόματη απόψυξη.
Σε περίπτωση έντονου σχηματισμού πάγου στο εσωτερικό δοχείο, πρέπει να εκτελέσετε ημιαυτόματη απόψυξη (βλ. → σελίδα 11, κεφάλαιο 5).
ια λόγους υγιεινής πρέπει να εκτελέσετε πλήρη απόψυξη (βλ. σελίδα 19, κεφάλαιο 11.1.1).

11.1.1 Πλήρης απόψυξη

Συστήνεται ο συνδυασμός της πλήρους απόψυξης με τον βασικό καθαρισμό.

Χρονικό διάστημα απόψυξης

- Τουλάχιστον κάθε έξι μήνες για λόγους υγιεινής

Εκτέλεση πλήρους απόψυξης

Για τη διεξαγωγή της πλήρους απόψυξης, εκτελέστε τα βήματα καθαρισμού με τη λειτουργία ψύξης απενεργοποιημένη (βλ. σελίδα 20, κεφάλαιο 11.2.1).

11.2 Καθαρισμός

Λόγοι για τον τακτικό και βασικό καθαρισμό (βασικός καθαρισμός):

- Διασφάλιση της απαιτούμενης υγιεινής. Διατηρείτε τον χώρο προϊόντων πάντα καθαρό.
- Χαμηλότερη δυνατή κατανάλωση ρεύματος.
- Διατήρηση της απρόσκοπτης λειτουργίας.
- Παράταση της διάρκειας ζωής της συσκευής.

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ζημιά στο ηλεκτρικό σύστημα και στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου από τη χρήση συσκευών καθαρισμού με ατμό και υψηλή πίεση.

Η επαφή με ηλεκτροφόρα μέρη μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
Μπορεί να διαφύγει εύφλεκτο ψυκτικό μέσο και να προκαλέσει εκρήξιμο μείγμα αερίου/αέρα. Κίνδυνος πυρκαγιάς λόγω σπινθήρων ή υπερφόρτωσης.

- Μη χρησιμοποιείτε συσκευή καθαρισμού ατμού ή υψηλής πίεσης για τον βασικό καθαρισμό.

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ

Θραύση υλικών.

Κίνδυνος ανατροπής. Τραυματισμός κοψίματος.

- Μην ανεβαίνετε πάνω ή μέσα στη συσκευή.
- Μην καταπονείτε τις πόρτες με βάρος.

Ασφάλεια κατά τον χειρισμό γυαλιού, βλ. →Μηχανικοί κίνδυνοι
Χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια κατά τον καθαρισμό.

11.2.1 Βασικός καθαρισμός

Αρμοδιότητα

- Προσωπικό χειρισμού

Διάστημα καθαρισμού

Εξωτερική πλευρά

- Αν χρειάζεται

Εσωτερική πλευρά

- Τουλάχιστον κάθε έξι μήνες για λόγους υγιεινής
- Αν χρειάζεται

Χρονικό σημείο καθαρισμού

Εξωτερική πλευρά

- Μπορεί να γίνει ανά πάσα στιγμή

Εσωτερική πλευρά

- Με τη λειτουργία ψύξης απενεργοποιημένη

Καθαριστικά μέσα και συσκευές καθαρισμού

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Ζημιές σε υλικά λόγω λανθασμένου καθαριστικού μέσου.

- Μη χρησιμοποιείτε τριβικά ή χημικά δραστικά καθαριστικά/διαλυτικά μέσα.
- Μη χρησιμοποιείτε όξινα και αλκαλικά διαλύματα πλύσης.

Ζημιές στα υλικά λόγω εσφαλμένου μέσου καθαρισμού.

- Μη χρησιμοποιείτε σκληρά, αιχμηρά αντικείμενα, όπως π.χ. χαλύβδινες λεπίδες.
- Μη χρησιμοποιείτε σκληρά, χοντροκομμένα αντικείμενα καθαρισμού, όπως π.χ. σύρμα, χαρτομάντιλα.

Ζημιές στα υλικά λόγω πολύ μεγάλης ποσότητας καθαριστικού μέσου.

- Να χρησιμοποιείτε μόνο συσκευές καθαρισμού που έχετε βρέξει με το καθαριστικό μέσο.

Ζημιές σε υλικά λόγω λανθασμένου καθαρισμού.

- Δεν επιτρέπεται να παραμείνουν υπολείμματα καθαριστικού μέσου σε πλαστικά μέρη και παρεμβύσματα.
- Καθαρίζετε τα πλαστικά μέρη και τα παρεμβύσματα πάντα με καθαρό νερό.

Κατάλληλα καθαριστικά μέσα και συσκευές καθαρισμού

Όλα τα μέσα καθαρισμού πρέπει να είναι καθαρά.

Καθαριστικό προϊόν	Μέσο καθαρισμού
Συσκευή εξωτερικά και εσωτερικά	
– Καθαρό νερό (ουδέτερο pH, χαμηλή σκληρότητα) – Καθαριστικά μέσα ουδέτερου pH αραιωμένα σε νερό	– Υγρό, μαλακό βαμβακερό πανί – Υγρό απορροφητικό πανί – Υγρό σφουγγάρι
Γυάλινη επιφάνεια εξωτερικά	
– Καθαρό νερό (ουδέτερο pH, χαμηλή σκληρότητα) – Καθαριστικά μέσα ουδέτερου pH αραιωμένα σε νερό – Καθαριστικό τζαμιών του εμπορίου	– Υγρό, μαλακό βαμβακερό πανί – Υγρό δέρμα τζαμιών
Γυάλινη επιφάνεια εσωτερικά	
– Καθαρό νερό (ουδέτερο pH, χαμηλή σκληρότητα)	– Υγρό, μαλακό βαμβακερό πανί

Στέγνωμα

- Ελαφρά βρεγμένο, μαλακό βαμβακερό πανί

Βήματα καθαρισμού

Βήματα καθαρισμού κατά τη διάρκεια της λειτουργίας

- Ανοίξτε την πόρτα.
- Εάν απαιτείται, μεταφέρετε τα προϊόντα σε μια άλλη συσκευή με την ίδια κατηγορία θερμοκρασίας προϊόντων.
- Αφαιρέστε τα υπολείμματα τροφίμων (που υπάρχουν π.χ. λόγω θραύσης των συσκευασιών) και τα υπολείμματα των συσκευασιών.
- Καθαρίστε τη ράγα κύλισης της πόρτας.
- Κλείστε σωστά την πόρτα.
- Καθαρίστε τις επιφάνειες της συσκευής εξωτερικά.
- Καθαρίστε τις γυάλινες επιφάνειες εξωτερικά.

Ασφάλεια κατά τον χειρισμό γυαλιού, βλ. →Μηχανικοί κίνδυνοι

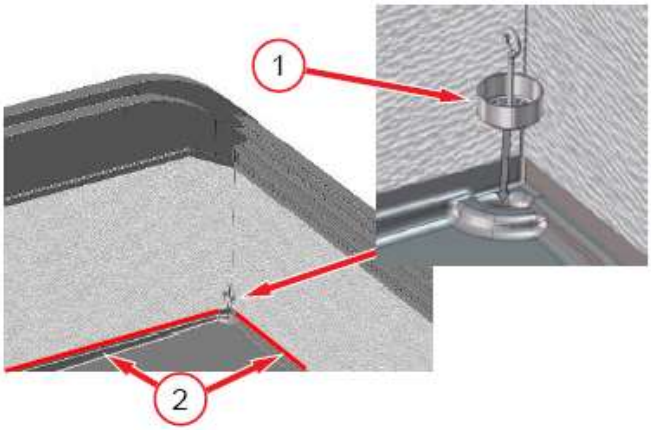
- Στεγνώστε όλα τα μέρη και τις επιφάνειες που καθαρίστηκαν.
- Καθαρίστε το δάπεδο μπροστά από τη συσκευή.

Βήματα καθαρισμού με απενεργοποιημένη τη λειτουργία ψύξης

- Μεταφέρετε τα προϊόντα σε άλλη συσκευή με ίδια κλάση θερμοκρασίας προϊόντων.
- Απενεργοποιήστε τη λειτουργία ψύξης (βλ. →Χειριστήρια και ενδείξεις).

Απενεργοποίηση της λειτουργίας ψύξης (έναρξη απόψυξης χειροκίνητα)	Πατήστε το πλήκτρο STANDBY RESET για τουλάχιστον 3 δευτ. Το - - - εμφανίζεται στην οθόνη.

- Κάντε απόψυξη της συσκευής.
- Αφαιρέστε την πόρτα (βλ. →Τοποθέτηση και εγκατάσταση).
- Αν χρειάζεται, αφαιρέστε τα εξαρτήματα από το εσωτερικό της συσκευής (βλ. → Διάταξη και λειτουργία).
- Αφαιρέστε τα υπολείμματα τροφίμων (που υπάρχουν π.χ. λόγω θραύσης των συσκευασιών) και τα υπολείμματα των συσκευασιών. Απομακρύνετε το νερό συμπύκνωσης.
  - Ηλεκτρική σκούπα υγρού τύπου/ηλεκτρική συσκευή με σήμανση αντιεκρηκτικής προστασίας
  - Ελαφρά βρεγμένο, μαλακό βαμβακερό πανί
- Καθαρίστε το κανάλι αποστράγγισης.
- Αφαιρέστε το φίλτρο νερού συμπύκνωσης και καθαρίστε το.



Εικ. 10: Φίλτρο νερού συμπύκνωσης (1), κανάλι αποστράγγισης (2)

- Καθαρίστε τις επιφάνειες εσωτερικά.
- Στεγνώστε όλα τα μέρη και τις επιφάνειες που καθαρίστηκαν. Τοποθετήστε πάλι σωστά τα εξαρτήματα που αφαιρέσατε.
- Τοποθετήστε σωστά την πόρτα (βλ. → Τοποθέτηση και εγκατάσταση) και κλείστε την πλήρως.
- Ενεργοποιήστε τη λειτουργία ψύξης (βλ. → σελίδα 11, *κεφάλαιο 5*).

Ενεργοποίηση λειτουργίας ψύξης	Πατήστε το πλήκτρο STANDBY RESET για τουλάχιστον 3 δευτ. Η θερμοκρασία εσωτερικού χώρου εμφανίζεται στην οθόνη.

- Καθαρίστε το δάπεδο μπροστά από τη συσκευή.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Ζημιά σε εξοπλισμό λόγω λανθασμένης χρήσης.

- Η φόρτωση της συσκευής με προϊόντα θα πρέπει να γίνεται μόνο όταν έχει επιτευχθεί η κατάλληλη θερμοκρασία για τα προϊόντα αυτά.

Ελέγξτε την ένδειξη θερμοκρασίας *σελίδα 11, κεφάλαιο 5* στην οθόνη .

12 Συντήρηση, σέρβις και επισκευές

Αρμοδιότητα

Τεχνικό προσωπικό

Μόνο εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να εκτελεί εργασίες σέρβις και επισκευής, συμπεριλαμβανομένου του ακόλουθου ελέγχου λειτουργίας.

Η συσκευή δεν χρειάζεται τακτική συντήρηση.

Σε περίπτωση ερωτήσεων για το σέρβις, επικοινωνήστε με την υπηρεσία συντήρησης (βλ. →Υπηρεσίες συντήρησης).

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εργασίες στο ηλεκτρικό σύστημα και στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου.
Η επαφή με ηλεκτροφόρα μέρη μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία. Μπορεί να διαφύγει εύφλεκτο ψυκτικό μέσο και να προκαλέσει εκρήξιμο μείγμα αερίου/αέρα. Κίνδυνος πυρκαγιάς λόγω σπινθήρων ή υπερφόρτωσης.

- Μόνο εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να εκτελεί εργασίες στο ηλεκτρικό σύστημα και στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου.
- Προσέξτε τις ειδικές υποδείξεις για την ασφάλεια, βλ. σελίδα 7, κεφάλαιο 2.5.
- Πριν από την έναρξη των εργασιών λάβετε υπόψη τους ηλεκτρικούς κανόνες ασφαλείας.

1. Αποσυνδέστε τη συσκευή.
2. Ασφαλίστε τη συσκευή έναντι επανεκκίνησης.

- Κατά τη διάρκεια της επισκευής πρέπει να είναι διαθέσιμο ένα εξειδικευμένο άτομο το οποίο γνωρίζει τις τοπικές συνθήκες ως υπεύθυνος επικοινωνίας για το εξειδικευμένο προσωπικό.
- Η εκ νέου θέση σε λειτουργία και ο έλεγχος λειτουργίας πρέπει να γίνονται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ

Αιχμηρές ακμές, περιστρεφόμενα μέρη. Καυτές επιφάνειες.
Κίνδυνος τραυματισμού στα χέρια και στο σώμα. Κίνδυνος εγκαύματος σε περίπτωση επαφής με το δέρμα.

- Μόνο εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να εκτελεί εργασίες σέρβις και επισκευής στη συσκευή.
- Χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια.
- Αγγίζετε τις καυτές επιφάνειες μόνο αφότου κρυώσουν, και ιδιαίτερα τον συμπιεστή.

12.1 Αντικατάσταση λαμπτήρων

Αρμοδιότητα

– Τεχνικό προσωπικό

Σε περίπτωση αστοχίας μιας λυχνίας, επικοινωνήστε με την υπηρεσία συντήρησης (βλ. →Υπηρεσίες συντήρησης).

Χρησιμοποιούμενες λυχνίες

– Μπάρες LED

Τεχνικά στοιχεία, βλ. →Τεχνικά στοιχεία

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εργασίες στο ηλεκτρικό σύστημα.
Η επαφή με ηλεκτροφόρα μέρη μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

- Μόνο εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να εκτελεί την αλλαγή λυχνιών.
- Πριν από την έναρξη των εργασιών λάβετε υπόψη τους ηλεκτρικούς κανόνες ασφαλείας.

1. Αποσυνδέστε τη συσκευή.
2. Ασφαλίστε τη συσκευή έναντι επανεκκίνησης.

12.2 Τι να κάνετε αν ...

Όλες οι συσκευές ελέγχονται σχολαστικά ως προς την απόδοση και την ασφάλεια στο κέντρο δοκιμών της AHT.

Επικοινωνήστε αμέσως με την υπηρεσία συντήρησης (βλ. → Υπηρεσίες συντήρησης) στις εξής περιπτώσεις:

– Εμφάνιση βλάβης (βλ. →Σφάλματα κατά τη λειτουργία)
– Δυνατοί θόρυβοι ή δονήσεις
– Βλάβη των στοιχείων χειρισμού και ενδείξεων σελίδα 11, κεφάλαιο 5

Αναφέρετε τα εξής σημεία:

– Τύπος συσκευής
– 14-ψήφιος αριθμός σειράς της συσκευής
  – Βλ. Πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών →Πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών και αριθμός σειράς
  – Βλέπε πρόσθετο αυτοκόλλητο στην πίσω πλευρά του αριστερού πλαισίου συσκευής

Αριθμός σειράς
801064 00000011

Εικ. 11: Παράδειγμα Αυτοκόλλητο 14-ψήφιος αριθμός σειράς

– Είδος της βλάβης

Αποκλείστε την πρόσβαση του πελάτη στη χαλασμένη συσκευή.

12.3 Υπηρεσίες συντήρησης

Σε περίπτωση ερωτήσεων σχετικά με τη συντήρηση (συντήρηση, σέρβις, επισκευή, κλπ.), επικοινωνήστε με τον τοπικό αρμόδιο συνεργάτη σέρβις AHT:

Επικοινωνία online	*www.aht.at/services*

Οι υπηρεσίες συντήρησης διαθέτουν πληροφορίες όπως π.χ.:

– Κατάλογοι ανταλλακτικών

13 Απόρριψη

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαφυγή ή υπολείμματα εύκαυστου ψυκτικού μέσου.
Το εύφλεκτο ψυκτικό μέσο μπορεί να προκαλέσει εκρήξιμο μείγμα αερίου/αέρα. Κίνδυνος πυρκαγιάς.

- Μην προκαλείτε ζημιά σε σωληνώσεις.
- Πριν την αποσυναρμολόγηση και την απόρριψη ανοίξτε με τεχνικά ενδεδειγμένο τρόπο το κύκλωμα ψυκτικού μέσου και απορροφήστε με ασφάλεια και πλήρως το ψυκτικό μέσο. Δεν πρέπει να παραμένουν υπολείμματα στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου.
- Μόνο εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να απορροφά το ψυκτικό μέσο.

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ

Μη κατάλληλη απόρριψη.
Ζημιά στο περιβάλλον.

- Απορρίψτε τα εξαρτήματα με τεχνικά και περιβαλλοντικά ενδεδειγμένο τρόπο, όπως π.χ.:
  - Ψυκτικό μέσο
  - Μονωτικός αφρός (πεντάνιο)
  - Λάδι συμπυκνωτή
  - Μεμβράνες και συσκευασίες
  - Γυαλιά
- Διαχωρισμένη συλλογή ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών σύμφωνα με τις εθνικές διατάξεις απόρριψης (π.χ. WEEE εντός της ΕΕ) και τις διατάξεις του τοπικού συνεργάτη απόρριψης.
- Μην απορρίπτετε τη συσκευή μέσω των οικιακών απορριμμάτων.

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Μετάφραση της πρωτότυπης δήλωσης συμμόρφωσης

Αρ. της δήλωσης συμμόρφωσης:	414049
Κατασκευαστής:	AHT Cooling Systems GmbH Werksgasse 57 8786 Rottenmann , Αυστρία
Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος για τα τεχνικά έγγραφα:	Διπλωματούχος μηχανικός, Διδάκτωρ Christian Wassermayr Werksgasse 57 8786 Rottenmann, Αυστρία
Αντικείμενο της δήλωσης:	Ψυγείο/καταψύκτης εμπορικής χρήσης

Ονομασία προϊόντος	Τύπος
MACAO, MALTA, PARIS	B 839N, B 822N, B 828N, B 823N, B 824N, B 825N, B 826N

Ο αριθμός σειράς, ορισμένα σημαντικά τεχνικά στοιχεία και το σήμα ελέγχου αναγράφονται στην πινακίδα στοιχείων της κάθε συσκευής.
Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή.
Το αντικείμενο της δήλωσης που περιγράφεται παραπάνω πληροί τη σχετική **νομοθεσία εναρμόνισης** της Ευρωπαϊκής Ένωσης:

Οδηγία 2006/42/ΕΚ - Οδηγία περί μηχανημάτων
Οδηγία 2014/30/ΕΕ - Οδηγία ΗΜΣ
Οδηγία 2011/65/ΕΕ - Οδηγία RoHS

Παρακάτω παρατίθενται τα **εναρμονισμένα πρότυπα** τα οποία βασίστηκαν στα εξής:

Προέλευση του εφαρμοζόμενου εναρμονισμένου προτύπου	Βασική απαίτηση
EN ISO 12100:2010	Αξιολόγηση και μείωση κινδύνων (οδηγία περί μηχανημάτων)
EN 60335-1:2012 EN 60335-1:2012/AC:2014 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-1:2012/A13:2017	Ασφάλεια ηλεκτρικών συσκευών (οδηγία περί μηχανημάτων)
EN 60335-2-89:2010 EN 60335-2-89:2010/A1:2016 EN 60335-2-89:2010/A2:2017	Ασφάλεια ηλεκτρικών συσκευών (οδηγία περί μηχανημάτων)
EN 55014-1:2006 EN 55014-1:2006/A1:2009 EN 55014-1:2006/A2:2011	Εκπομπές παρεμβολών (οδηγία ΗΜΣ)
EN 55014-2:1997 EN 55014-2:1997/A1:2001 EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 55014-2:1997/AC:1997	Θωράκιση έναντι παρεμβολών (οδηγία ΗΜΣ)
EN 61000-3-2:2014	Εκπομπές παρεμβολών (οδηγία ΗΜΣ)
EN 61000-3-3:2013	Εκπομπές παρεμβολών (οδηγία ΗΜΣ)
EN 50581:2012	Περιορισμός επικίνδυνων ουσιών (οδηγία RoHS)

Συμπληρωματικά στοιχεία: κανένα
Σε περίπτωση τεχνικής τροποποίησης του παραπάνω περιγραφόμενου προϊόντος, η οποία δεν έχει την έγκριση της εταιρείας, η παρούσα δήλωση παύει να ισχύει.
Υπογραφή για τον κατασκευαστή και εκ μέρους αυτού:

Rottenmann, 1/8/2019

Τόπος/Ημερομηνία

Διπλωματούχος μηχανικός, Διδάκτωρ Christian Wassermayr
CTO
Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος για τα τεχνικά έγγραφα

green.freshness.worldwide AHT

Upute za uporabu
Profesionalni hladnjak / zamrzivač

MACAO

MALTA

PARIS

Snr. 405859
Version 1
Status 0819

Prijevod originalnih uputa | hr

Copyright © AHT Cooling Systems GmbH. Sva prava pridržana.

Sadržaj

Pregled modela uređaja 227
1 Opće napomene 227
1.1 Opće napomene vezane uz upute i sigurnost 227
1.2 Ograničenje odgovornosti 227
2 Sigurnost 228
2.1 Objašnjenje simbola 228
2.2 Namjenska uporaba 228
2.3 Zahtjevi koji se odnose na osoblje..... 229
2.4 Osobna zaštitna oprema 229
2.5 Posebne opasnosti 229
2.5.1 Električni napon 229
2.5.2 Rashladni krug 230
2.5.3 Mehaničke opasnosti 231
2.5.4 Ostali rizici 231
3 Opis proizvoda 232
3.1 Opći podatci 232
3.2 Tehnički podatci 232
3.3 Tipska pločica i serijski broj 232
3.4 Namjenska uporaba 233
4 Konstrukcija i funkcija 233
4.1 Automatsko odmrzavanje 233
5 Upravljački elementi i elementi za prikaz 233
5.1 Prikaz temperature 233
5.2 Upravljački elementi i prikazi na zaslonu 233
5.2.1 Funkcija hlađenja 234
5.2.2 Poluautomatsko odmrzavanje 234
5.2.3 Primjena 234
5.2.4 Adresa sabirnice 234
5.2.5 Alarm 235
5.3 Prekidač za osvjetljenje uređaja 235
6 Transport i skladištenje 235
7 Raspakiravanje 236
8 Postavljanje i instalacija 236
8.1 Električni priključak 238
8.2 Električna zaštita 238
9 Puštanje u rad 239
10 Rad (rukovanje) 239
10.1 Punjenje robom 240
10.2 Stavljanje izvan pogona i ponovno puštanje u rad 241
10.2.1 Stavljanje izvan pogona 241
10.2.2 Ponovno puštanje u rad 241
10.3 Smetnja pri radu 241
11 Servisiranje 241
11.1 Odmrzavanje 242
11.1.1 Potpuno odmrzavanje 242
11.2 Čišćenje 242
11.2.1 Osnovno čišćenje 242
12 Održavanje, servisiranje i popravak 244
12.1 Zamjena svjetala 244
12.2 Što učiniti ako... 244
12.3 Servisne službe 244
13 Zbrinjavanje 245

Pregled modela uređaja

Profesionalni hladnjak / zamrzivač

Model	Tip R-290	Vanjske dimenzije [mm] Duljina x dubina x visina	Maksimalna ukupna težina uređaja * [kg]
MACAO			
MACAO 100	B 839N	1000 x 851 x 925	115
MACAO 145	B 839N	1456 x 851 x 925	140
MACAO 210	B 839N	2100 x 851 x 925	185
MALTA			
MALTA 145	B 822N	1456 x 855 x 833	125
MALTA 185	B 828N	1851 x 855 x 833	150
PARIS			
PARIS 145	B 823N	1457 x 853 x 833	110
PARIS 185	B 824N	1854 x 853 x 833	140
PARIS 210	B 825N	2102 x 853 x 833	160
PARIS 250	B 826N	2502 x 853 x 833	175

*Moguća su odstupanja koja ovise o izvedbi. Točne podatke potražite u otpremnim dokumentima. Vlasnik ih mora imati.

Pridržavamo prava na tehničke izmjene.

1 Opće napomene

1.1 Opće napomene vezane uz upute i sigurnost

Ove upute za uporabu (u daljnjem tekstu „upute“) sastavni su dio uređaja i omogućuju siguran i učinkovit rad. Odjeljak „Sigurnost“ pruža informacije o važnim sigurnosnim aspektima vezanim uz zaštitu ljudi, stvari i materijala. U pojedinačnim poglavljima nalaze se napomene s upozorenjima/napomene koje se odnose na određene zadatke.
Ove upute dostupne su u tiskanom obliku na njemačkom (DE), engleskom (EN), francuskom (FR), talijanskom (IT), španjolskom (ES) i portugalskom (PT) jeziku. Odjeljak „Sigurnost” dostupan je u tiskanom obliku na svim jezicima. On međutim ne zamjenjuje čitanje cjelokupnih uputa. Svi prijevodi kompletnih uputa dostupni su na priloženom mediju i elektronički na našoj internetskoj stranici http://www.aht.at.
Ove upute namijenjene su sljedećim **ciljnim skupinama**:

- Korisnik
- Rukovatelji
- stručnim osobama: servisnim partnerima, servisnim tehničarima, servisnoj službi, montažnoj službi tvrtke AHT

Osoblje: Ovaj se pojam koristi ako su upute namijenjene svim ciljnim skupinama.

Upute se moraju poštovati

- Sačuvajte ove upute za buduću uporabu.
- Ove upute osoblju moraju biti dostupne i pristupačne na mjestu rada.
- Osoblje mora pozorno pročitati upute prije korištenja.

Sve slike predstavljaju simbolične prikaze.

1.2 Ograničenje odgovornosti

Svi podatci u ovim uputama sastavljeni su uz uzimanje u obzir normi i zakonskih propisa koji važe u ovom trenutku,kao i vrijednosti dobivenih iz prakse od strane proizvođača i stručnog osoblja. Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za ozljede ljudi i materijalne štete (na uređajima, robi itd.) koje su posljedica:

- nepoštivanja uputa i propisa/sigurnosnih propisa koji se u njima nalaze.
- nepoštivanja sigurnosnih propisa koji važe na mjestu primjene.
- nepoštivanja namjenske uporabe (pogrešna primjena).
- primjene od strane neovlaštenog i nekvalificiranog osoblja.
- tehničkih izmjena koje nije odobrio proizvođač.
- izmjena tvorničkih postavki koje nije odobrio proizvođač.
- uporabe zamjenskih dijelova koje nije odobrio proizvođač.
- uporabe dodatnog pribora koji nije odobrio proizvođač.
- preinaka, dogradnji i ugradnji na uređaju za koje nije dobiveno ovlaštenje od proizvođača. Dopuštene su samo preinake, dogradnje i ugradnje za koje je dobiveno ovlaštenje od proizvođača.
- prekida opskrbe energijom ili kvara elektrotehničkih sigurnosnih naprava.
- grešaka u sadržaju i tiskarskih grešaka.

Nepoštivanje gore navedenih točki dovodi do gubitka prava na jamstvo.
Moraju se ispuniti obveze koje su dogovorene ugovorom i primijeniti opći prodajni uvjeti i uvjeti isporuke tvrtke AHT Cooling Systems GmbH (u daljnjem tekstu „AHT“) te također i zakonski propisi koji važe u trenutku zaključenja ugovora.

Pridržavamo pravo na tehničke izmjene i slučajne pogreške.
Uređaj podliježe lokalnim, gospodarsko-pravnim propisima/odredbama i temeljnim zahtjevima vezanim uz sigurnost i zaštitu zdravlja.

2 Sigurnost

2.1 Objašnjenje simbola

Sigurnosne napomene i napomene s upozorenjima u ovim su uputama označene simbolima i signalnim riječima. Signalne riječi označavaju stupanj rizika opasnosti.

Signalna riječ	Značenje
UPOZORENJE	Opasnost sa srednjim stupnjem rizika. Ako se ne izbjegne, za posljedicu može imati smrt ili tešku ozljedu.
OPREZ	Opasnost s niskim stupnjem rizika. Ako se ne izbjegne, za posljedicu može imati malu ili srednje tešku ozljedu.
NAPOMENA	Važna napomena za izbjegavanje materijalne štete.

Simbol	Značenje
	Opći znak upozorenja
	Upozorenje na električni napon
	Upozorenje na električni napon. Na opskrbu naponom ne priključujte oštećen priključni kabel.
	Upozorenje na materijale kod kojih postoji opasnost od požara
	Upozorenje na opasnost od posklizanuća
	Upozorenje na ozljedu šaka
	Upozorenje na viličare za prijevoz
	Upozorenje na opasnost od prevrtanja
	Upozorenje na padajuće predmete
	Upozorenje na vrele površine
	Upozorenje na nisku temperaturu / mraz
	Nije dopušten otvoren plamen; vatra, otvoreni izvori zapaljenja i pušenje također su zabranjeni
	Zabranjeno je hodanje po površini
	Zabranjeno je odlaganje ili skladištenje

Simbol	Značenje
	Zabranjeno je bušenje
	Upute se moraju poštovati
	Isključite prije održavanja ili popravka
	Nosite zaštitne rukavice
	Nosite zaštitu za oči
	Odvojeno prikupljanje električnih i elektroničkih uređaja
	Oznaka za zaštitu od eksplozije

2.2 Namjenska uporaba

Uređaj je namijenjen za postavljanje zapakiranih, zamrznutih prehrambenih proizvoda, a posebno sladoleda ili njihovo vađenje od strane korisnika.
Korisnik je odgovoran za pravilan rad uređaja.

⚠UPOZORENJE

Opasnost uslijed pogrešne primjene.

- Ne provodite nikakve tehničke izmjene na uređaju.
- Ne upotrebljavajte parne ni visokotlačne čistače za temeljito čišćenje.
- U ovom uređaju ne skladištite materijale koji mogu eksplodirati, kao što su, primjerice, spremnici aerosola sa zapaljivim pogonskim gorivom.
- Pokrećite uređaj i koristite se njime samo nakon propisnog postavljanja i instalacije bez vidljivih nedostataka.

NAPOMENA

Materijalna šteta uslijed pogrešnog rukovanja.

- Ne koristite uređaj izvan klimatskog razreda navedenog na tipskoj pločici (pogledajte →Tipska pločica i serijski broj).
- Temperatura okoline ne smije iznositi manje od 16 °C (60,8 °F).
- Koristite se uređajem u stabilnom položaju za uporabu (vodoravni položaj).
- Prekontrolirajte nalazi li se uređaj u tehnički ispravnom stanju. Oštećenja se odmah moraju popraviti.
- Prije postavljanja robe i tijekom rada potrebno je provjeriti je li temperatura odgovarajuća (pogledajte → Prikaz temperature).

- U slučaju nestanka struje korisnik mora provjeriti postavljenu robu (provjera temperature).
- Prekontrolirajte ima li u prostoru za robu predmeta koji tamo ne pripadaju. Odmah uklonite robu koja je nepropisno postavljena.
- Ne postavljajte i ne skladištite uređaj vani.
- Održavajte minimalni razmak od graničnih zidova i drugih uređaja kako ne bi došlo do ometanja cirkulacije zraka (pogledajte → Postavljanje i instalacija).
- Upotrebljavajte uređaj samo s poklopcima.
- Upotrebljavajte uređaj samo s montiranim kliznim nožicama.
- Poštujte napomene o postavljanju (pogledajte → Postavljanje i instalacija).
- Ne upotrebljavajte više uređaj s oštećenim staklenim elementom ni poklopcem (napuknuće, izbočina, prijelom).
  - Uklonite robu iz oštećenog uređaja i prebacite je u ispravan uređaj istog temperaturnog razreda proizvoda.
  - Isključite oštećeni uređaj nakon uklanjanja robe (za pojedinosti o stavljanju izvan pogona pogledajte → Stavljanje izvan pogona).
  - Obratite se servisnoj službi (pogledajte → Servisne službe).
- Provjerite jesu li poklopci zatvoreni.
- Nemojte lijepiti naljepnice niti folije preko staklenih površina.
- Nemojte upotrebljavati poklopac kao mjesto za pohranjivanje različitih predmeta.

2.3 Zahtjevi koji se odnose na osoblje

⚠UPOZORENJE

Nedovoljna kvalifikacija.
Opasnost od ozljeda.

- Samo osoblje s odgovarajućom kvalifikacijom smije provoditi radove na uređaju.
- Osoblje prije početka svih radova mora pročitati i razumjeti ove upute.

Korisnik

- Korisnik se mora pobrinuti za to da rukovatelji pročitaju i razumiju ove upute (obuka).
- Korisnik je odgovoran za to da rukovatelji prepoznaju smetnje u radu (poput alarma, odstupanja temperature itd.) te da poduzmu odgovarajuće mjere (pogledajte →Smetnja pri radu i Što učiniti ako...).

Rukovatelji

- Korisnik mora informirati rukovatelje o sadržaju ovih uputa (zadatci, moguće opasnosti, ...).
- Uređajem smiju rukovati samo kvalificirani rukovatelji i samo oni smiju čistiti uređaj.

Stručne osobe

- Samo specijalizirane stručne osobe koje je ovlastila tvrtka AHT smiju provoditi radove na uređaju, poput zaštite uređaja (održavanje, servisiranje i popravak).
- Radove na rashladnom krugu kod uređaja sa sredstvom R-290 smiju provoditi samo stručne osobe kvalificirane za rad sa zapaljivim rashladnim sredstvima.
- Samo stručni električari smiju provoditi radove na električnom sustavu.

Osobe (uključujući djecu) s ograničenim tjelesnim, osjetilnim ili duševnim sposobnostima smiju rukovati uređajem samo uz nadzor i upute i ne smiju provoditi radove servisiranja. Djeca se ne smiju igrati uređajem. Radovi pod utjecajem alkohola i droga su zabranjeni.

2.4 Osobna zaštitna oprema

Nosite zaštitne rukavice

- Pruža zaštitu od teških dijelova uređaja pri transportu, raspakiravanju, postavljanju i instalaciji te pri zbrinjavanju.
- Pruža zaštitu od oštrih rubova uređaja, rotirajućih dijelova i vrućih površina pri radovima održavanja i radovima popravaka.
- Pruža zaštitu pri dodiru s tekućim rashladnim sredstvom / rashladnim sredstvom koje istječe u slučaju propusnosti na rashladnom krugu.
- Pruža zaštitu od niskih temperatura pri punjenju robe i čišćenju.
- Za uklanjanje staklenih dijelova i komadića stakla u slučaju prijeloma stakla.

Nosite zaštitu za oči

- Pruža zaštitu pri dodiru s tekućim rashladnim sredstvom / rashladnim sredstvom koje istječe u slučaju propusnosti na rashladnom krugu.

2.5 Posebne opasnosti

2.5.1 Električni napon

Samo stručne osobe smiju provoditi radove na električnom sustavu.
U slučaju poruka o smetnjama ili oštećenja na uređaju obratite se servisnoj službi (pogledajte → Servisne službe).

⚠UPOZORENJE

Dodir s dijelovima koji se nalaze pod naponom može dovesti do strujnog udara.
Opasnost od požara zbog stvaranja iskri ili preopterećenja.

- Ne priključujte oštećen uređaj ni oštećene dijelove (poput priključnog kabela) na opskrbu naponom.
- Provjerite jesu li sigurnosne naprave kompletne i ispravne.
- Ne uklanjajte zaštitne naprave i poklopce koji su postavljeni na uređaj.
- Prije priključka na opskrbu naponom obratite pozornost na sljedeće:
  - važeće lokalne propise vezane uz električnu sigurnost
  - važeće norme i sigurnosne propise
  - podatke na tipskoj pločici (pogledajte →Tipska pločica i serijski broj)
  - mrežni napon i mrežna frekvencija moraju odgovarati podatcima na tipskoj pločici.

- Uređajem smije rukovati samo osoblje koje je prethodno prošlo obuku.
- U slučaju oštećenja uređaja tijekom rada i prije servisnih radova poštujte sljedeća sigurnosna pravila:

1. Isključite uređaj (isključite na svim polovima i na svim stranama).
2. Osigurajte uređaj od ponovnog uključivanja.
   - Samo stručne osobe smiju provoditi zamjenu oštećenih dijelova, poput npr.:
     - Priključni kabel
     - svjetala (pogledajte →Zamjena svjetala)
   - Ne gazite po priključnim kabelima i ne savijajte ih.
   - Ne koristite se produžnim kabelima ili produžnim kabelima s više utičnica.
   - Ne upotrebljavajte parne ni visokotlačne čistače za temeljito čišćenje.
   - Nemojte oštetiti skrivene električne dijelove. Nemojte bušiti uređaj ni provoditi bilo kakve druge radove na uređaju.

2.5.2 Rashladni krug

Samo stručne osobe smiju provoditi radove na rashladnom krugu.
U slučaju poruka o smetnjama ili oštećenja na uređaju obratite se servisnoj službi (pogledajte →Servisne službe).

Zapaljiva rashladna sredstva

⚠UPOZORENJE

Rashladno sredstvo vrlo je zapaljivo. U slučaju propuštanja rashladno sredstvo može ishlapiti i prouzročiti eksplozivnu mješavinu plina i zraka.
To nadalje može dovesti do zapaljenja i eksplozije te za posljedicu imati rizik od požara.

- Rashladno sredstvo R-290 (propan) prema EN 378-1 pripada sigurnosnoj skupini A3. Korišteno rashladno sredstvo i količina punjenja navedeni su na tipskoj pločici (pogledajte →Tipska pločica i serijski broj).
- Držite podalje izvore zapaljenja (toplinu, iskre, otvoren plamen, vrele površine).
- Za uklanjanje odmrznute vode i čišćenje upotrijebite vlažnu krpu ili spužvu. Ne upotrebljavajte suhe krpe ili spužve za suho ribanje. (Opasnost od elektrostatičkog punjenja i stvaranja iskri).
- Ne zatvarajte otvore za prozračivanje na kućištu uređaja. Upotrebljavajte samo originalan dodatni pribor.
- Za ubrzavanje postupka odmrzavanja ne upotrebljavajte mehaničke uređaje ili slična sredstva (npr. strugalo za led).
- Ne upotrebljavajte električne uređaje (npr. usisavač za vodu) unutar rashladnog pretinca koji ne odgovaraju vrsti konstrukcije koju je preporučio proizvođač. Dopuštena je upotreba uređaja sa znakom zaštite od eksplozije (pogledajte →Objašnjenje simbola).
- Ne upotrebljavajte parne i visokotlačne čistače.
- Postavljajte uređaj samo u dobro prozračenim prostorijama.
- Ne postavljajte uređaj u podrumskim ili ukopanim prostorijama.
- Kanali i zidne provodnice moraju biti zabrtvljeni ispod i iza uređaja uz osiguranu zaštitu od požara.
- Nemojte oštetiti rashladni krug.
- Ne izlažite uređaj pri transportu i skladištenju visokim temperaturama tj. višim od 70°C(158° F).
- Izbjegavajte prijenos pulsiranja i oscilacija na uređaj.
- Izbjegavajte vanjsko djelovanje sile na uređaj poput neopreznih radnji ručnim dizalom ili strojem za čišćenje podova.
- Nemojte bušiti uređaj ni provoditi bilo kakve druge radove na uređaju.
- Ne gazite i ne savijajte cjevovode.
- Samo stručne osobe smiju provoditi radove na rashladnom krugu.
- Otvaranje rashladnog kruga i usisavanje rashladnog sredstva provodite samo u dobro prozračenim prostorijama izvan radnog vremena trgovine (kada u njoj nema kupaca) ili vani.
- Isključite uređaj prije svih radova održavanja, servisiranja i popravaka (pogledajte →Stavljanje izvan pogona). Osigurajte uređaj od ponovnog uključivanja.

Tijekom popravka upućena osoba koja poznaje situaciju na terenu stručnom osoblju mora stajati na raspolaganju kao partner za razgovor.

⚠OPREZ

Tekuće rashladno sredstvo.
Smrzotine na koži.

- Nosite zaštitne naočale i zaštitne rukavice.
- Zaštitite šake i lice od dodira s tekućim rashladnim sredstvom / rashladnim sredstvom koje istječe.

2.5.3 Mehaničke opasnosti

⚠UPOZORENJE

Transport uređaja pomoću viličara.
Opasnost od ozljeda u slučaju sudara.
Obratite pozornost na transportne prilaze za viličare.
- Osigurajte robu koja se transportira.
- Viličarima smije rukovati samo obučeno osoblje.

Poštujte vrijednost visine slaganja navedenu na ambalaži.

Opasnost od prevrtanja uređaja.
Ljudi se mogu zaglaviti.
- Ne penjite se na uređaj i ne ulazite u njega.

Sigurnosne naprave nedostaju i/ili nisu potpuno ispravne.
Opasnost od ozljeda, npr. uslijed rotirajućih dijelova.
- Provjerite jesu li sigurnosne naprave kompletne i ispravne.
- Ne uklanjajte zaštitne naprave i poklopce koji su postavljeni na uređaj.

⚠OPREZ

Lom materijala.
Opasnost od pada. Porezotina.
- Ne penjite se na uređaj i ne ulazite u njega.

Nemojte opterećivati poklopac.

Predmeti koji padaju.
Ozljeda uslijed udara. Porezotine u slučaju prijeloma stakla.
- Ne odlažite predmete na uređaj.

Curenje odmrznute vode.
Opasnost od poskliznuća.
- Provjerite jesu li se ispred i ispod uređaja stvorile lokve tekućine.
- Odmah uklonite vodu koja je iscurila.
- Odmah se obratite servisnoj službi (pogledajte → Servisne službe).

Otvaranje/zatvaranje poklopca.
Šake (dijelovi tijela) se mogu zaglaviti.
- Pri otvaranju/zatvaranju ne stavljajte ruke u prorez otvora.

Pri otvaranju/zatvaranju obratite pozornost na druge osobe.

Sigurnost pri postupanju sa staklom

⚠OPREZ

Prijelom stakla.
Porezotine na tijelu. Ozljeda uslijed udara.
- Ne postavljajte višeslojno izolirajuće staklo na nadmorskim visinama iznad 2000 m (6562 stope). Višeslojno izolirajuće staklo može se slomiti zbog razlike u tlaku zraka.
- Prekontrolirajte ima li na staklenim elementima oštećenja, npr. napuklina, izbočina, prijeloma. U slučaju oštećenja obratite se servisnoj službi (pogledajte →Servisne službe).
- Nemojte opterećivati stakleni poklopac.
- Ne penjite se na uređaj i ne ulazite u njega.
- Zabranjeno je skladištenje staklene ambalaže u zamrzivačima.

Zbrinite slomljeno staklo.
Opasnost od porezotina na šakama.
- Nosite zaštitne rukavice prilikom uklanjanja komadića slomljenog stakla i robe koja je eventualno oštećena uslijed toga.
- Oprezno i u potpunosti uklonite sve komadiće slomljenog stakla i oštećenu robu.

2.5.4 Ostali rizici

Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za štete koje su prouzročene nepoštivanjem ovih uputa i drugih navoda proizvođača.

3 Opis proizvoda

3.1 Opći podatci

Proizvodi tvrtke AHT ispunjavaju EU propis 1907/2006 (REACH) vezano uz registriranje, procjenu, odobrenje i ograničenje, koji se odnose na kemijske tvari.
Ni rashladno sredstvo R-290 ni pogonsko gorivo pentan nemaju potencijal razgradnje ozona (ODP).
R-290 ima vrlo mali potencijal globalnog zagrijavanja (GWP) koji iznosi 3.

3.2 Tehnički podatci

Važne tehničke podatke možete potražiti na tipskoj pločici (pogledajte → Tipska pločica i serijski broj).

Parametar	Vrijednost
Vanjske dimenzije	Pogledajte →Pregled modela uređaja
Težina uređaja	Pogledajte →Pregled modela uređaja
Emisija uzdušne buke / razina emisije zvučnog tlaka	< 70 dB(A)
rashladno sredstvo	Propan (R-290)
Temperaturni razred M paketa (temperaturni razred proizvoda) prema EN ISO 23953-2	L1

Serija	Područje primjene / način rada	Podesiva primjena
(-)	Zamrzavanje „-”	A1/A2

Namještanje specifično za korisnika pri isporuci.

Sabirnički sustav

Parametar	Vrijednost
Sabirnički kabel	Patch kabel CAT 5-S/FTP
Sabirnički sustav (opcionalno)	PROTOCOL MODBUS RTU RS-485 2-WIRE Povezivanje s pomoću utičnice RJ45 / utikača RJ45
Brzina prijenosa podataka	19.200 bit/s
Duljina podataka	8 bita
Parnost	nema
Zaustavni bit	1
Minimalno vrijeme isteka	60 ms

Električni priključak

Parametar	Vrijednost
Nazivni napon / nazivna frekvencija	220 – 240 V / 50 Hz
Priključni kabel	3-polni kabel
Minimalni poprečni presjek za priključni kabel	1,0 mm^2

Mrežni utikač – mrežna strana

Parametar	Vrijednost
Tipovi utikača	CEE 7/7
Tipovi utikača	BS 1363

Utikač uređaja – strana uređaja (IEC kutija)

Parametar	Vrijednost
Tipovi utikača	IEC 60320-C13

Električna zaštita

Pogledajte → Električna zaštita

Nazivna struja [A]	Struja kvara [mA]	Tip	Karakteristika aktiviranja
Zaštitna sklopka za vodove (LS/CB)			
16	-	-	C (spori)
Strujna zaštitna sklopka (FI/RCCB/GFCI)			
40	30	G (s kratkotrajnim kašnjenjem) A (osjetljiv na impulsnu struju) / F (osjetljiv na frekvenciju miješanja) / B (osjetljiv na sve vrste struje)	-
Kombinirani prekidač FI-LS/RCBO (alternativno za FI i LS)			
16	30	G (s kratkotrajnim kašnjenjem) A (osjetljiv na impulsnu struju) / F (osjetljiv na frekvenciju miješanja) / B (osjetljiv na sve vrste struje)	C (spori)

Preporučene boje svjetlosti

Parametar	Vrijednost
Hladno bijela	5000 K

Moguća su odstupanja specifična za korisnika.
Daljnje informacije: Servisne službe (pogledajte →Servisne službe).

3.3 Tipska pločica i serijski broj

Poštujte podatke na tipskoj pločici.
Tipska pločica se kao naljepnica nalazi na poleđini uređaja.

Podatci na tipskoj pločici

- Oznaka uređaja i tip uređaja
- Serijski broj
- Klimatski razred*
- Nazivni napon i nazivna frekvencija
- Nazivna struja i nazivna potrošnja
- Rashladno sredstvo i korištena količina
- Neto sadržaj
- Datum proizvodnje
- kao i ostali tehnički podatci

*Primjeri za klimatske razrede:

Klimatski razred (klasa) prema ISO 23953-2	Temperatura okoline [°C]	Relativna vlažnost zraka [%]
3	25	60

3.4 Namjenska uporaba

Uređaj je namijenjen za postavljanje zapakiranih, zamrznutih prehrambenih proizvoda ili njihovo vađenje od strane korisnika.
Za ostale informacije pogledajte →Namjenska upotreba

4 Konstrukcija i funkcija

Ovaj uređaj kompaktni je uređaj spreman za utično povezivanje.
Uređaj se isporučuje u stanju spremnom za rad i ima vlastitu upravljačku jedinicu.
Ovaj je uređaj tvornički unaprijed programiran.
Uređaj sadržava jedan ili više hermetički zatvorenih krugova rashladnog sredstva čije su komponente međusobno trajno tehnički povezane.
Izvedba pojedinačnih modela uređaja može varirati.
Otpadna toplina koja nastaje u uređaju preko izmjenjivača topline odlazi u okolni zrak. Uređaj se u pravilnim ciklusima automatski odmrzava (pogledajte →Automatsko odmrzavanje).
Po potrebi je moguće pokrenuti poluautomatsko odmrzavanje (pogledajte → stranica 11, poglavlje 5).
Iz higijenskih razloga treba provesti potpuno odmrzavanje (pogledajte →Potpuno odmrzavanje), a nakon njega i čišćenje.
Ovisno o modelu uređaja moguća je zasebno opremanje unutrašnjosti.

NAPOMENA

Materijalna šteta uslijed neopremanja unutrašnjosti.
Upotrebljavajte uređaj samo sa zidnom rešetkom.

Pribor za opremanje unutrašnjosti
- Zidna rešetka
- Zračni kanali
- Podna rešetka
- Rešetka pregradne stjenke
- Stojeće korpe

Uređaj je opremljen oznakama za slaganje (pogledajte →Punjenje).
Uređaj je opremljen staklenim poklopcima.
Uređaj je radi lakše promjene mjesta postavljanja pomicanjem naprijed i natrag opremljen kliznim nožicama.

4.1 Automatsko odmrzavanje

Uređaj ima funkciju automatskog odmrzavanja.
Tijekom automatskog odmrzavanja na zaslonu se pojavljuju sljedeći prikazi zaslona i simboli (pogledajte → stranica 11, poglavlje 5).

Regulator	Prikaz na zaslonu	Simbol
AHT (SECOP)	dEF	-

Učestalost, trajanje i termin odmrzavanja prethodno su podešeni.

Učestalost odmrzavanja
- Dvaput tjedno (ili individualno podesivo)

Trajanje odmrzavanja
- Do 99 min.

Termin odmrzavanja
- Termin početka je noćni i određuje ga sat stvarnog vremena.
- Uz vremensku odgodu između 21:00 i 03:00.

Voda nakupljena uslijed odmrzavanja odvodi se iz unutrašnjosti uređaja u strojni prostor gdje isparava.

⚠ OPREZ

Curenje odmrznute vode.
Opasnost od poskliznuća.
- Provjerite jesu li se ispred i ispod uređaja stvorile lokve tekućine.
- Odmah uklonite vodu koja je iscurila.
- Odmah se obratite servisnoj službi (pogledajte → Servisne službe).

Po potrebi je moguće pokrenuti poluautomatsko odmrzavanje (pogledajte → stranica 11, poglavlje 5).
Nakon svakog automatskog ili poluautomatskog odmrzavanja ono se blokira na 24 sata.

5 Upravljački elementi i elementi za prikaz

5.1 Prikaz temperature

Temperatura uređaja tvornički je tako namještena da se održava temperaturni razred M-paketa koji je naveo proizvođač (pogledajte →Tehničke specifikacije).

Prikaz temperature unutarnjeg prostora uređaja

- Prikaz na zaslonu upravljačkog elementa (pogledajte → stranica 11, poglavlje 5).

Provjera temperature unutarnjeg prostora

Nadležnost
- Rukovatelji

Učestalost
- Više puta dnevno

5.2 Upravljački elementi i prikazi na zaslonu

Po potrebi uklonite zaštitni pokrov od pleksiglasa odgovarajućim odvijačem kako biste mogli pristupiti upravljačkim elementima.

⚠ OPREZ

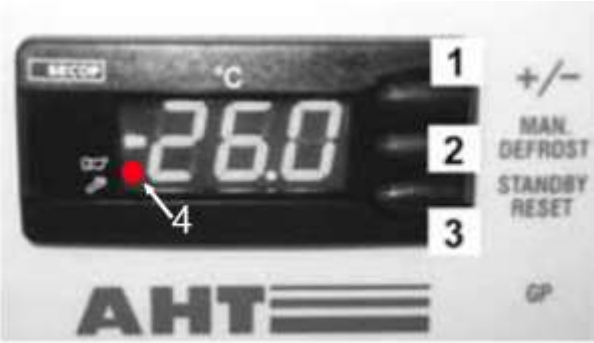
Uklanjanje pokrova od pleksiglasa odvijačem.
Ozljeda uslijed probadanja.
- Pažljivo rukujte alatom.
- Obratite pozornost na odgovarajuću veličinu odvijača kako biste izbjegli njegovo iskliznuće.
- Odvijač nakon upotrebe uredno odložite i osigurajte.

NAPOMENA

Materijalna šteta uslijed nepravilne promjene parametara na upravljačkom elementu.

- Ponovno pričvrstite pokrov od pleksiglasa nakon rukovanja.

Kao upravljački elementi dostupne su tipke kojima su dodijeljene sljedeće funkcije:



Sl. 1: Upravljački elementi i prikazi na zaslonu

Br.	Tipka	Funkcija
1	+/-	– Promjena aplikacije – Povećanje sabirničke adrese
2	MAN. DEFROST	– Pokretanje poluautomatskog odmrzavanja
3	STANDBY RESET	– Ručno pokretanje odmrzavanja – Uključivanje i isključivanje funkcije hlađenja – Prikaz koda pogreške (ako crvena točka svijetli) – Potvrđivanje zvučnog alarma

Br.	Prikaz na zaslonu	Značenje
4	Svijetleća crvena točka (pored simbola sirene)	Alarm

5.2.1 Funkcija hlađenja

Isključivanje funkcije hlađenja (ručno pokretanje odmrzavanja)	Pritisnite --- na barem 3 s. Na zaslonu će se prikazati STANDBY RESET.
Uključivanje funkcije hlađenja	Pritisnite STANDBY RESET na barem 3 s. Unutarnja temperatura prikazat će se na zaslonu.

5.2.2 Poluautomatsko odmrzavanje

Pokretanje poluautomatskog odmrzavanja	STANDBY RESET pritisnite na barem 3 s. Na zaslonu će se prikazati dEF.

Trajanje odmrzavanja

- Do 99 min.

Nakon poluautomatskog odmrzavanja uređaj se automatski vraća na uobičajeni način rada.
Trenutačna unutarnja temperatura prikazat će se na zaslonu.

Blokada odmrzavanja na 24 sata

Blokada odmrzavanja na 24 sata aktivna je kad se na zaslonu nakratko prikaže, a zatim unutarnja temperatura.

5.2.3 Primjena

Mogu se odabrati sljedeće primjene (individualno odobrenje):

- A1
- A2

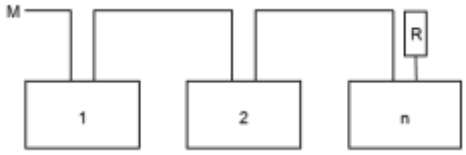
Prikazivanje namještene aplikacije	Kratko pritisnite +/-. Trenutačno namještena aplikacija prikazat će se na zaslonu, npr. A1

Ako ne želite promijeniti primjenu, na zaslonu će se nakon pribl. 5 s pojaviti prikaz temperature.

Promjena aplikacije	Višekratnim pritiskanjem tipke +/- možete proći kroz sve odobrene primjene.
Preuzimanje novog unosa	Upravo namještena primjena automatski se aktivira pribl. 5 s nakon posljednjeg pritiska na tipku.

5.2.4 Adresa sabirnice

Prije dodjele sabirničkih adresa uređaji (1, 2... n) moraju biti povezani odgovarajućim sabirničkim kabelom. Prvi uređaj (1) mora s pomoću sabirničkog kabela biti povezan s nadzorom tržišta (M).
Kod posljednjeg se uređaja (n) na kabel sabirnice mora postaviti završni otpornik (R).



Sl. 2: Shema sabirničkog sustava

Za tehničke podatke pogledajte →Tehnički podatci

Sl. 3: Sabirnički kabel sa RJ45 utikačem, uređaj sa RJ45 utičnicom i završni otpornik (R)

Pin	Podatci	Boja
1	A / -	Narančasta/bijela
2	B / +	Narančasta
3	Uzemljenje	Zelena/bijela

*

Regulatori se standardno isporučuju s adresom uređaja na sabirnici „1" (odgovara samostalnom uređaju). Radi identifikacije više uređaja, u sabirničkom sustavu neophodno je dodijeliti sabirničke adrese počevši od „1".

Adrese uređaja na sabirnici ne smiju se poklapati. Zato preporučujemo da se adrese unesu prema stvarnom redoslijedu ožičenja. Moguće je dodijeliti maks. 247 adresa.

Pozivanje razine za programiranje

1.	– Pritisnite STANDBY RESET na barem 3 s. Na zaslonu će se prikazati ---. Funkcija hlađenja sada je isključena.

2.	– Odmah nakon toga 3 puta kratko pritisnite +/–. Adr se naizmjenično prikazuje na zaslonu s trenutačnom adresom na sabirnici, npr. „1“.

Dodjela adrese uređaja na sabirnici

3.	– Dodijelite sljedeću sabirničku adresu u nizu (pojedinačni korak): Kratko pritisnite +/–. – Brzi prikaz sabirničkih adresa: Dugo pritisnite +/–.

4.	– Preuzimanje novog unosa: pričekajte 5 s. Na zaslonu će se prikazati ---.

NAPOMENA

Materijalna šteta pri dodjeli adrese uređaja na sabirnici zbog isključenja funkcije hlađenja.
Ponovno uključite funkciju hlađenja nakon dodjele adrese sabirnice (pogledajte → točka 5).

5.	– Ponovno uključite funkciju hlađenja. Pritisnite STANDBY RESET na barem 3 s. Unutarnja temperatura prikazat će se na zaslonu.

Dodijelite adrese uređaja na sabirnici za sljedeće uređaje: Na svakom uređaju ponovite točke od 1 do 5 te postavite slobodnu sabirničku adresu.

5.2.5 Alarm

Prikaz alarma

Kôd greške prikazuje se na zaslonu kao treptanje prikaza izmjenično s temperaturom unutarnjeg prostora. Crvena točka u isto vrijeme svijetli na zaslonu (pogledajte → stranica 11, poglavlje 5.2).
Opcionalno (ovisno o uređaju) postoji mogućnost oglašavanja **zvučnog alarma** putem ugrađene zujalice.

Kôd greške	Značenje
F1	Greška osjetnika F1
F2	Greška osjetnika F2
F4	Greška osjetnika F4
A90	Greška vremena / datuma
E20	Alarm: previsoka temperatura
E21	Previsoka temperatura na F4
E43	Alarm: preniska temperatura
E60	Alarm: temperatura zapisivača
E70	Greška elektronike
E75	Previsoka temperatura elektronike
E80	Greška kompresora
E92	Greška kompresora zbog E75
E93	Napon izvan tolerancije
E95	Frekvencija izvan tolerancije
Err	Nema komunikacije sa zaslonom
tSt	Elektronika u načinu rada za testiranje

Potvrda alarma

Potvrda zvučnog alarma i koda greške	Kratko pritisnite STANDBY RESET

Unutarnja temperatura i crvena točka prikazat će se na zaslonu. Crvena točka (pogledajte →stranica 11, poglavlje 5.2) svijetli dok se greška ne ukloni.

Pozivanje koda greške u međuvremenu	Kratko pritisnite STANDBY RESET Kod greške prikazat će se na zaslonu pribl. 5 s. Nakon toga ponovno će se prikazati temperatura unutarnjeg prostora.

5.3 Prekidač za osvjetljenje uređaja

Sl. 4: Prekidač za osvjetljenje uređaja (1)

Uključivanje osvjetljenja uređaja	Pritisnite prekidač (1).
Isključivanje osvjetljenja uređaja	Pritisnite prekidač (1).

6 Transport i skladištenje

Po isporuci prekontrolirajte ima li na uređaju transportnih oštećenja.
U slučaju oštećenja obratite se servisnoj službi (pogledajte →Servisne službe).

⚠UPOZORENJE

Oštećenje na rashladnom krugu.
Zapaljivo rashladno sredstvo može ishlapiti i prouzročiti eksplozivnu mješavinu plina i zraka. Opasnost od požara.
- Ne izlažite uređaj pri transportu i skladištenju visokim temperaturama tj. višim od 70 °C(158° F).
- Pobrinite se za dobro prozračivanje.
- Obratite pozornost na sigurnosne napomene i napomene s upozorenjima za uređaj sa zapaljivim rashladnim sredstvima (pogledajte →Zapaljiva rashladna sredstva).
- U slučaju oštećenja na uređaju odmah se obratite servisnoj službi (pogledajte → Servisne službe).

Transport uređaja pomoću viličara.
Opasnost od ozljeda u slučaju sudara.
- Obratite pozornost na transportne prilaze za viličare.
- Osigurajte robu koja se transportira.
- Viličarima smije rukovati samo obučeno osoblje.
- Poštujte vrijednost visine slaganja navedenu na ambalaži.

NAPOMENA

Materijalna šteta uslijed transporta i skladištenja.
- Ne izlažite uređaj pri transportu i skladištenju visokim temperaturama tj. višim od 70 °C(158° F).
- Transportirajte i skladištite uređaj samo uz druge uređaje istog tipa u stabilnom položaju za upotrebu (vodoravni položaj).
- Ako se uređaj pri transportu ipak mora nagnuti, pričekajte s puštanjem u rad najmanje 2 sata.
- Pri isporuci se pobrinite za dobru pristupačnost do mjesta postavljanja (obratite pozornost na visine prolaza, širine prolaza, visinu mjesta postavljanja, dovoljan prostor za okretanje).
- Ne skladištite uređaj vani.

7 Raspakiravanje

Nadležnost
- Korisnik

Provjerite ima li na uređaju oštećenja pri raspakiravanju.
U slučaju oštećenja obratite se servisnoj službi (pogledajte →Servisne službe).

⚠UPOZORENJE

Zbrinite materijal pakiranja i folije.
Opasnost od gušenja.
- Držite materijal pakiranja i folije podalje od djece.
- Ne dopustite da se djeca igraju materijalom pakiranja i folijama.

Oštećenje na rashladnom krugu.
Zapaljivo rashladno sredstvo može ishlapiti i prouzročiti eksplozivnu mješavinu plina i zraka. Opasnost od požara.
- Pobrinite se za dobro prozračivanje.
- Obratite pozornost na sigurnosne napomene i napomene s upozorenjima za uređaj sa zapaljivim rashladnim sredstvima (pogledajte →Zapaljiva rashladna sredstva).
- U slučaju oštećenja na uređaju odmah se obratite servisnoj službi (pogledajte → Servisne službe).

⚠OPREZ

Teški dijelovi uređaja.
Šake se mogu zaglaviti.
- Pri raspakiravanju pazite na prste i šake.
- Nosite zaštitne rukavice.

NAPOMENA

Materijalna šteta zbog dijelova koji nedostaju na uređaju.
- Prekontrolirajte ima li na pakiranju dijelova koji su se odvojili.
- Ne zbrinjavajte odvojene dijelove i o upotrebi se posavjetujte sa servisnom službom (pogledajte →Servisne službe).

8 Postavljanje i instalacija

Nadležnost
- Korisnik

Za tehničke podatke pogledajte →Tehnički podatci
Tehničke izmjene na uređaju dopuštene su samo u dogovoru i nakon odobrenja proizvođača.
Ne prekrivajte prikaz temperature, sigurnosne napomene i tipsku pločicu (pogledajte →Tipska pločica i serijski broj).

⚠UPOZORENJE

Opasnost od prevrtanja uređaja.
Ljudi se mogu zaglaviti.
- Uklonite transportne okvire tek u stabilnom konačnom položaju postavljanja.
- Ako imate pitanja, obratite se servisnoj službi (pogledajte →Servisne službe).
- Ne penjite se na uređaj i ne ulazite u njega.

Oštećenje na rashladnom krugu.
Zapaljivo rashladno sredstvo može ishlapiti i prouzročiti eksplozivnu mješavinu plina i zraka. Opasnost od požara.
- Ne zatvarajte otvore za prozračivanje na kućištu uređaja. Upotrebljavajte samo originalan dodatni pribor.
- Postavljajte uređaj samo u dobro prozračenim prostorijama.
- Ne postavljajte uređaj u podrumskim ili ukopanim prostorijama.

- Kanali i zidne provodnice moraju biti zabrtvljeni ispod i iza uređaja uz osiguranu zaštitu od požara.
- Nemojte bušiti uređaj ni provoditi bilo kakve druge radove na uređaju.

⚠OPREZ

Lom materijala.
Opasnost od pada. Porezotina.
- Ne penjite se na uređaj i ne ulazite u njega.
- Nemojte opterećivati poklopac.

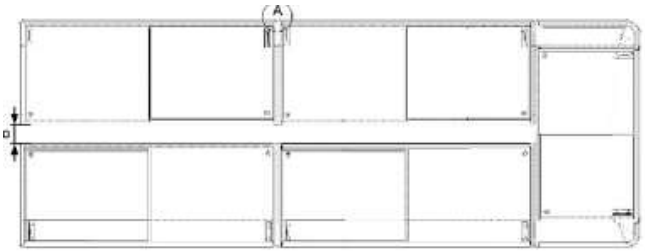
Teški dijelovi uređaja.
Šake se mogu zaglaviti.
- Pri postavljanju i instalaciji čuvajte prste i šake.
- Nosite zaštitne rukavice.

NAPOMENA

Materijalna šteta uslijed akumuliranja toplog odlaznog zraka (akumulacija topline).
- Odlazni zrak mora nesmetano moći izaći na stražnjoj strani.
- Pridržavajte se minimalnih razmaka od graničnih stijenki i ostalih uređaja da ne bi došlo do ometanja cirkulacije zraka.
- Nemojte prekrivati ventilacijske otvore na pokrovu uređaja u slučaju postavljanja u blok.
- Nadgrađeni elementi smiju se postavljati samo u dogovoru s proizvođačem.
- Minimalni razmak 100 mm.

Materijalna šteta uslijed pogrešnog postavljanja.
- Postavite uređaj u stabilan položaj za uporabu (vodoravni položaj).
- Uređaj postavite na prethodno montirane klizne nožice.
- Uređaj na mjestu postavljanja ne izlažite toplinskom zračenju.
- Uređaj na mjestu postavljanja ne izlažite izravnom utjecaju klimatizacijskih uređaja i ventilatora.
- Na vanjske zidove ne postavljajte debele materijale koji izoliraju. Reklamne plakate lijepite samo ako su u obliku tanke folije.

Minimalni razmak u slučaju postavljanja pojedinačnog uređaja:
Unaokolo: 100 mm
Minimalni razmak u slučaju postavljanja u blok
A: 0 mm
B: 155 mm



Sl. 5: Minimalni razmak u slučaju postavljanja u blok

Uređaji se mogu spojiti sabirničkim kabelima (opcionalni dodatni pribor) (za dodjelu sabirničke adrese pogledajte → *stranica 11, poglavlje 5*).

Demontaža i montaža poklopca

Razlog za demontažu i montažu poklopca:
- provođenje potpunog odmrzavanja i čišćenja nakon toga
- oštećenje poklopca.

Za savjete za sigurno rukovanje staklom pogledajte →Mehaničke opasnosti
Uređaj sa staklenim kliznim poklopcem

Sl. 6: Uređaj sa staklenim kliznim poklopcem

Demontaža poklopca
1. Otvorite poklopac.
2. Objema rukama podignite poklopac straga i vucite ga unatrag sve dok ga sprijeda ne budete mogli ukloniti.
3. Objema rukama pažljivo podignite i uklonite poklopac.

Montaža poklopca
1. Postavite donji manji poklopac.
2. Postavite gornji poklopac.
3. Potpuno zatvorite poklopac.
4. Provjerite ispravan rad.

8.1 Električni priključak

Priključak na opskrbu naponom provodi korisnik.
Pogledajte →Puštanje u rad
Za tehničke podatke pogledajte →Tehnički podatci

⚠UPOZORENJE

Priključak uređaja na opskrbu naponom.
Dodir s dijelovima koji se nalaze pod naponom može dovesti do strujnog udara. Opasnost od požara zbog stvaranja iskri ili preopterećenja.

- Samo stručne osobe smiju provoditi radove na električnom sustavu.
- Prije priključka na opskrbu naponom obratite pozornost na sljedeće:
- važeće lokalne propise vezane uz električnu sigurnost
- važeće norme i sigurnosne propise
- podatke na tipskoj pločici (pogledajte → Tipska pločica i serijski broj)
- mrežni napon i mrežna frekvencija moraju odgovarati podatcima na tipskoj pločici.
- Ne priključujte oštećen uređaj ni oštećene dijelove (poput priključnog kabela) na opskrbu naponom.
- Samo stručne osobe smiju provoditi zamjenu oštećenih dijelova, poput npr. priključnih kabela.
- Ne gazite po priključnim kabelima i ne savijajte ih.
- Poštujte minimalne zahtjeve za priključni kabel (pogledajte →Tehnički podatci).
- Osigurajte uređaj električki u skladu s važećim propisima i zakonima te preporukama tvrtke AHT (pogledajte →Električna zaštita).
- Priključite uređaj samo na krug strujne mreže sa zaštitnim uzemljenjem.
- Ne koristite se produžnim kabelima ili produžnim kabelima s više utičnica.
- Nemojte oštetiti skrivene električne dijelove. Nemojte bušiti uređaj ni provoditi bilo kakve druge radove na uređaju.

NAPOMENA

Materijalna šteta uslijed odstupanja u električnoj mreži korisnika (napon, frekvencija) koja nije odobrila tvrtka AHT.

- Proizvođač ne preuzima odgovornost za štetu na električnoj opremi korisnika i posljedičnu štetu koja nastane zbog toga.

Materijalna šteta zbog neispravnog električnog priključka.

- Isključenja rasterećenja odn. isključenja uređaja nisu dopuštena.

Materijalna šteta uslijed prekida opskrbe naponom.
Hlađenje ne funkcionira.

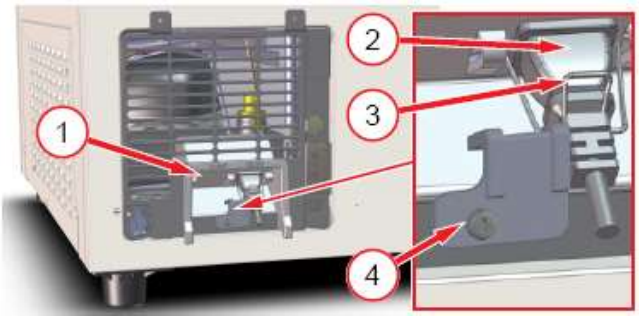
- Priključite mrežni utikač priključnog kabela u utičnicu mrežnog napona koja se neprekidno opskrbljuje naponom.

Priključak uređaja

Uređaj se priključuje s pomoću utikača (pogledajte →Tehnički podatci i Puštanje u rad). Priključni kabel služi zajedničkoj opskrbi hlađenja i osvjetljenja uređaja.

Uređaj s IEC kutijom

Za tehničke podatke pogledajte →Tehnički podatci Uređaj može biti opremljen IEC kutijom. Priključni je kabel spojen s IEC kutijom povezanim priključnim vodom.



Sl. 7: IEC kutija (1), povezani priključni kabel (2), stremen (3), osigurač (4)

⚠UPOZORENJE

Pogrešan električni priključak na IEC kutiji.
Dodir s dijelovima koji se nalaze pod naponom može dovesti do strujnog udara. Opasnost od požara zbog stvaranja iskri ili preopterećenja.

- Stremen IEC kutije mora se pravilno fiksirati i pričvrstiti vijkom zajedno s osiguračem.

Tvrtka AHT preporučuje uporabu kanala za kabel s utičnicama ugrađenim u njega ili na njega npr. pri postavljanju u blok.
Ako je riječ o podnoj montaži, visina kanala za kabel smije dosezati maksimalno donji rub stražnje ventilacijske rešetke.

8.2 Električna zaštita

Nadležnost
Korisnik
Svaki električni priključak mora biti električki dovoljno osiguran.
Za tehničke podatke pogledajte →Tehnički podatci

⚠UPOZORENJE

Neispravno/nedovoljno električno osiguranje.
Dodir s dijelovima koji se nalaze pod naponom može dovesti do strujnog udara. Opasnost od požara zbog stvaranja iskri ili preopterećenja.

- Pobrinite se za dovoljno osiguranje.
- Obratite pozornost na važeće lokalne propise, npr. za električnu instalaciju i rad uređaja.
- Obratite pozornost na važeće norme i sigurnosne propise.
- Uređaj nikad ne upotrebljavajte bez zaštitne sklopke za vodove.
- Uređaj nikad ne upotrebljavajte bez strujne zaštitne sklopke.
- Nikad ne priključujte više od 2 uređaja na električno osiguranje. Tvrtka AHT preporučuje priključivanje najviše 1 uređaja.

9 Puštanje u rad

Nadležnost

– Korisnik

⚠UPOZORENJE

Oštećenje na električnom sustavu i/ili krugu rashladnog sredstva.
Dodir s dijelovima koji se nalaze pod naponom može dovesti do strujnog udara. Zapaljivo rashladno sredstvo može ishlapiti i prouzročiti eksplozivnu mješavinu plina i zraka. Opasnost od požara zbog stvaranja iskri ili preopterećenja.

- Ne stavljajte u rad oštećen uređaj.
- Ne priključujte oštećen uređaj ni oštećene dijelove (poput priključnog kabela) na opskrbu naponom.
- Samo stručne osobe smiju provoditi zamjenu oštećenih dijelova, poput npr. priključnih kabela.
- Obratite pozornost na sigurnosne napomene i napomene s upozorenjima za uređaj sa zapaljivim rashladnim sredstvima (pogledajte →Zapaljiva rashladna sredstva).
- U slučaju oštećenja na uređaju odmah se obratite servisnoj službi (pogledajte →Servisne službe).

NAPOMENA

Materijalna šteta zbog dijelova koji nedostaju na uređaju.
Prekontrolirajte ima li na pakiranju dijelova koji su se odvojili.
Ne zbrinjavajte odvojene dijelove i o upotrebi se posavjetujte sa servisnom službom (pogledajte →Servisne službe).

Puštanje uređaja u rad

1. Utaknite mrežni utikač priključnog kabela (pogledajte →Električni priključak).
2. Ako se na zaslonu prikaže - - -, pritisnite STANDBY RESET na barem 3 s (pogledajte → *stranica 11, poglavlje 5*).

Nakon stavljanja u pogon može proći 3 – 4 sata dok se ne dostigne željena temperatura.

10 Rad (rukovanje)

Uređajem smiju rukovati samo kvalificirani rukovatelji.

⚠UPOZORENJE

Oštećenje na električnom sustavu i/ili krugu rashladnog sredstva.
Dodir s dijelovima koji se nalaze pod naponom može dovesti do strujnog udara. Zapaljivo rashladno sredstvo može ishlapiti i prouzročiti eksplozivnu mješavinu plina i zraka. Opasnost od požara zbog stvaranja iskri ili preopterećenja.

- Izbjegavajte vanjsko djelovanje sile na uređaj poput neopreznih radnji ručnim dizalom ili strojem za čišćenje podova.
- Izbjegavajte prijenos pulsiranja i oscilacija na uređaj.
- Obratite pozornost na sigurnosne napomene i napomene s upozorenjima za uređaj sa zapaljivim rashladnim sredstvima (pogledajte →Zapaljiva rashladna sredstva).
- U slučaju oštećenja uređaja ili nakon aktiviranja električnog osiguranja:

1. Isključite uređaj.
2. Osigurajte uređaj od ponovnog uključivanja.
3. Obratite se servisnoj službi (pogledajte → Servisne službe).

⚠OPREZ

Prijelom stakla/materijala.
Porezotine na tijelu. Ozljeda uslijed udara.

- Nemojte opterećivati poklopac.
- Ne penjite se na uređaj i ne ulazite u njega.
- Provjerite ima li na staklenim elementima oštećenja, npr. napuklina, izbočina, prijeloma. U slučaju oštećenja obratite se servisnoj službi (pogledajte →Servisne službe).

Slomljeno staklo.
Porezotine na rukama i na tijelu.

- Nosite zaštitne rukavice prilikom uklanjanja komadića slomljenog stakla i robe koja je eventualno oštećena uslijed toga
- Oprezno i u potpunosti uklonite sve komadiće slomljenog stakla i oštećenu robu.

Curenje odmrznute vode.
Opasnost od poskliznuća.
- Provjerite jesu li se ispred i ispod uređaja stvorile lokve tekućine.
- Odmah uklonite vodu koja je iscurila.
- Odmah se obratite servisnoj službi (pogledajte → Servisne službe).

NAPOMENA

Materijalna šteta zbog pogrešne primjene. Koristite se uređajem u stabilnom položaju za uporabu (vodoravni položaj).
- Prekontrolirajte nalazi li se uređaj u tehnički ispravnom stanju. Oštećenja se odmah moraju popraviti.
- Upotrebljavajte uređaj samo s montiranim kliznim nožicama.

Materijalna šteta zbog pogrešne primjene.
- Ne koristite uređaj izvan klimatskog razreda navedenog na tipskoj pločici (pogledajte →Tipska pločica i serijski broj).
- Temperatura okoline ne smije iznositi manje od 16 °C (60,8 °F).
- Obratite pozornost na propisanu temperaturu skladištenja uskladištenih proizvoda.
- Provjerite temperaturu unutarnjeg prostora (pogledajte →Prikaz temperature).
- U slučaju nestanka struje korisnik mora provjeriti postavljenu robu (provjera temperature).
- Prekontrolirajte ima li u prostoru za robu predmeta koji tamo ne pripadaju. Odmah uklonite robu koja je nepropisno postavljena.
- Uklonite ostatke prehrambenih proizvoda, tekućine koje su iscurile i ostatke pakiranja (pogledajte →Osnovno čišćenje).
- Upotrebljavajte uređaj samo s poklopcima.
- Između poklopca i pokrivnog okvira ne smije biti zaglavljenih predmeta.
- Provjerite jesu li poklopci zatvoreni.

Pri specijalnim klimatskim uvjetima uz veliku vlažnost zraka može doći do nakupljanja kondenzata (odmrznuta voda) u unutrašnjosti uređaja ili na gornjim ventilacijskim otvorima. Uklonite tako nakupljeni kondenzat iz higijenskih razloga.

⚠UPOZORENJE

Elektrostatičko pražnjenje i stvaranje iskri kod zapaljivog rashladnog sredstva.
Iskre mogu zapaliti rashladno sredstvo koje curi u slučaju oštećenja/propusnosti rashladnog kruga. Opasnost od požara.
- Za uklanjanje odmrznute vode upotrijebite blago navlaženu krpu ili spužvu.
- Ne upotrebljavajte suhe krpe ili spužve za suho ribanje.

10.1 Punjenje robom

⚠OPREZ

Lom materijala.
Opasnost od pada. Porezotina.
- Pri punjenju robom ne gazite po uređaju i ne ulazite u njega.

Predmeti koji padaju.
Ozljeda uslijed udara·
- Ne odlažite predmete na uređaj.

Otvaranje/zatvaranje poklopca.
Šake (dijelovi tijela) se mogu zaglaviti.
- Pri otvaranju/zatvaranju ne stavljajte ruke u prorez otvora.
- Pri otvaranju/zatvaranju obratite pozornost na druge osobe.

Niska temperatura.
Smrzotine na koži.
- Upotrebljavajte zaštitne rukavice prilikom punjenja robom.

NAPOMENA

Materijalna šteta zbog pogrešne primjene.
- Napunite uređaj robom tek kad se postigne temperatura koja je propisana za proizvod.
- Pridržavajte se preporuka za punjenje.
- Pozorno posložite robu.
- Poklopac otvorite samo nakratko radi punjenja robom i njezina uklanjanja.
- Odmah zatvorite poklopac nakon punjenja.

Robi se pristupa otvaranjem poklopca odozgo.
Prikaz temperature (pogledajte →Prikaz temperature).

Preporuke za punjenje

Granica slaganja označena je oznakama za slaganje u uređaju.

– Punjenje je dopušteno samo do oznaka za slaganje postavljenih na unutrašnjoj strani.

Sl. 8: Oznaka za slaganje

10.2 Stavljanje izvan pogona i ponovno puštanje u rad

⚠UPOZORENJE

Radovi na električnom sustavu.
Dodir s dijelovima koji se nalaze pod naponom može dovesti do strujnog udara.

- Samo stručne osobe smiju provoditi radove na električnom sustavu.
- Prije početka radova osigurajte poštovanje pravila o električnoj sigurnosti.

1. Isključite uređaj.
2. Osigurajte uređaj od ponovnog uključivanja.

10.2.1 Stavljanje izvan pogona

Razlozi za stavljanje izvan pogona od strane stručnih osoba

– Servisiranje, popravak (pogledajte →Održavanje, servisiranje i popravak)

Razlozi za stavljanje izvan pogona od strane rukovatelja

– Oštećenje na uređaju
  – npr. prijelom poklopca.

⚠UPOZORENJE

Stavljanje uređaja izvan pogona.
Dodir s dijelovima koji se nalaze pod naponom može dovesti do strujnog udara.

- Uređajem smije rukovati samo osoblje koje je prethodno prošlo obuku.
- Isključite uređaj i osigurajte ga od ponovnog uključivanja.

Postupak za stavljanje uređaja izvan pogona

– Prebacite robu u drugi uređaj istog temperaturnog razreda proizvoda.
– Isključivanje uređaja:

1. Isključite funkciju hlađenja (pogledajte →Upravljački elementi i prikazi na zaslonu).
2. Isključite sve zaštitne sklopke (za detalje o električnoj zaštiti pogledajte →Električna zaštita) kritičnog uređaja koje se upotrebljavaju i onemogućite njihovo ponovno uključivanje.
3. Isključite strujni krug uređaja izvlačenjem utaknutog mrežnog utikača i osigurajte ga od ponovnog uključivanja (pogledajte →Električni priključak).

Dulje stavljanje izvan pogona

– Provedite korake za stavljanje izvan pogona.
– Ostavite uređaj da se zagrije na sobnu temperaturu.
– Provedite temeljito čišćenje (pogledajte →Temeljito čišćenje).
– Ostavite poklopac otvoren.

NAPOMENA

Materijalna šteta u slučaju duljeg stavljanja izvan pogona.

- Ne izlažite uređaj toplinskom zračenju.
- Ne stavljajte ništa na uređaj i u njega.
- Postavite uređaj u stabilan položaj za uporabu (vodoravni položaj).

10.2.2 Ponovno puštanje u rad

Za ponovno puštanje u rad pogledajte →Puštanje u rad.

10.3 Smetnja pri radu

NAPOMENA

Materijalna šteta pri prikazu alarma.
Prebacite robu u drugi uređaj istog temperaturnog razreda proizvoda.

- Odmah se obratite servisnoj službi (pogledajte → Servisne službe).

Prikaz alarma

Postoje različite vrste alarma koji prikazuju smetnje u radu.

– Prikaz na zaslonu (pogledajte → stranica 11, poglavlje 5)
  – Kôd greške
  – Trepereća crvena točka
– Zvučni alarm

11 Servisiranje

Kontrolni zadatci od strane rukovatelja

Zadatci provjere	Učestalost	Pogledajte → poglavlje
Tehnički ispravno stanje uređaja	Neprestano	Namjenska uporaba Rad (rukovanje)
Strani predmeti u prostoru za robu	Neprestano	Namjenska uporaba Rad (rukovanje)
Oštećenje staklenog elementa	Neprestano	Mehaničke opasnosti Rad (rukovanje)
Temperatura unutarnjeg prostora	Više puta dnevno	Prikaz temperature Rad (rukovanje)
Propisno punjenje robom	Neprestano	Punjenje robom
Zaprljanost uređaja uključujući staklo	Dnevno	Postupak čišćenja
Ostatci prehrambenih proizvoda i ostatci pakiranja	Dnevno	Postupak čišćenja
Pod (u okruženju uređaja)	Dnevno	Postupak čišćenja
Stvaranje leda na unutrašnjem spremniku	Neprestano	Odmrzavanje

Zadatci provjere	Učestalost	Pogledajte → poglavlje
Zatvoreni poklopci	Neprestano	Mehaničke opasnosti Rad (rukovanje)
Stvaranje lokve tekućine ispred/ispod uređaja (odmrznuta voda)	Dnevno	Automatsko odmrzavanje Mehaničke opasnosti
Sito za odmrznutu vodu	Neprestano	*Stranica 20, poglavlje 11.2.1*

⚠UPOZORENJE

Elektrostatičko pražnjenje i stvaranje iskri kod zapaljivog rashladnog sredstva.
Iskre mogu zapaliti rashladno sredstvo koje curi u slučaju oštećenja/propusnosti rashladnog kruga. Opasnost od požara.
- Za uklanjanje odmrznute vode upotrijebite blago navlaženu krpu ili spužvu.
- Ne upotrebljavajte suhe krpe ili spužve za suho ribanje.
- Ne upotrebljavajte električne uređaje (npr. usisavač za vodu) unutar rashladnog pretinca koji ne odgovaraju vrsti konstrukcije koju je preporučio proizvođač. Dopuštena je upotreba uređaja sa znakom zaštite od eksplozije (pogledajte →Objašnjenje simbola).

11.1 Odmrzavanje

Nadležnost
- Korisnik
- Rukovatelji

Uređaj ima funkciju automatskog odmrzavanja.
U slučaju pojačanog stvaranja leda u unutrašnjem spremniku treba pokrenuti poluautomatsko odmrzavanje (pogledajte → stranica 11, poglavlje 5).
Iz higijenskih razloga treba provesti potpuno odmrzavanje (pogledajte stranica 19, poglavlje 11.1.1).

11.1.1 Potpuno odmrzavanje

Preporučuje se kombiniranje potpunog odmrzavanja s temeljitim čišćenjem.

Interval odmrzavanja
- Iz higijenskih razloga najmanje na svakih šest mjeseci

Provođenje potpunog odmrzavanja
Provođenje potpunog odmrzavanja odgovara postupku čišćenja pri isključenoj funkciji hlađenja (pogledajte *stranica 20, poglavlje 11.2.1*).

11.2 Čišćenje

Razlozi za redovito i temeljito čišćenje (temeljito čišćenje):
- Osiguravanje potrebne higijene. Prostor za robu uvijek držite u čistom stanju.
- Najmanja moguća potrošnja energije.
- Održavanje rada bez smetnji.
- Produljenje životnog vijeka uređaja.

⚠UPOZORENJE

Oštećenje na električnom sustavu i rashladnom krugu uporabom parnih i visokotlačnih čistača.
Dodir s dijelovima koji se nalaze pod naponom može dovesti do strujnog udara.
Zapaljivo rashladno sredstvo može ishlapiti i prouzročiti eksplozivnu mješavinu plina i zraka. Opasnost od požara zbog stvaranja iskri ili preopterećenja.
- Ne upotrebljavajte parne ni visokotlačne čistače za temeljito čišćenje.

⚠OPREZ

Lom materijala.
Opasnost od pada. Porezotina.
- Ne penjite se na uređaj i ne ulazite u njega.
- Nemojte opterećivati poklopac.

Za savjete za sigurno rukovanje staklom pogledajte →Mehaničke opasnosti
Pri čišćenju nosite zaštitne rukavice.

11.2.1 Osnovno čišćenje

Nadležnost
- Rukovatelji

Interval čišćenja
Vanjska strana
- Po potrebi

Unutrašnja strana
- Iz higijenskih razloga najmanje na svakih šest mjeseci
- Po potrebi

Vremenska točka čišćenja
Vanjska strana
- Moguće u svakom trenutku

Unutrašnja strana
- Pri isključenoj funkciji hlađenja

Sredstva za čišćenje i uređaji za čišćenje

NAPOMENA

Materijalna šteta zbog pogrešnog sredstva za čišćenje.
- Ne upotrebljavajte abrazivna ili kemijski agresivna sredstva za čišćenje / otapala.
- Ne upotrebljavajte kiseline i alkalne lužine za pranje.

Materijalna šteta zbog pogrešnih uređaja za čišćenje.
- Ne upotrebljavajte tvrde, šiljate predmete poput čeličnih oštrica.
- Ne upotrebljavajte tvrde, grube uređaje za čišćenje, kao što su npr. čelična vuna, papirni rupčići.

Materijalna šteta uslijed prevelike količine sredstva za čišćenje.
- Koristite predmete za čišćenje navlažene isključivo sredstvom za čišćenje.

Materijalna šteta uslijed nepravilnog čišćenja.

- Na plastičnim dijelovima i brtvama ne smiju se vidjeti ostatci sredstva za čišćenje.
- Uvijek dodatno očistite plastične dijelove i brtve čistom vodom.

Prikladna sredstva za čišćenje i predmeti za čišćenje
Svi uređaji za čišćenje moraju biti čisti.

Sredstvo za čišćenje	Predmet za čišćenje
Uređaj izvana i iznutra	
– Čista voda (neutralna pH vrijednost, mala tvrdoća vode) – pH neutralno sredstvo za čišćenje razrijeđeno vodom	– Vlažna i mekana pamučna krpa – Vlažna upijajuća krpa – Vlažna spužva
Vanjska staklena površina	
– Čista voda (neutralna pH vrijednost, mala tvrdoća vode) – pH neutralno sredstvo za čišćenje razrijeđeno vodom – Standardno sredstvo za čišćenje stakla	– Vlažna i mekana pamučna krpa – Vlažna kožica za brisanje prozora
Unutrašnja staklena površina	
– Čista voda (neutralna pH vrijednost, mala tvrdoća vode)	– Vlažna i mekana pamučna krpa

Sušenje

- Blago navlažena mekana pamučna krpa

Postupak čišćenja

Postupak čišćenja tijekom pogona

- Otvorite poklopac.
- Ako je potrebno, prebacite robu u drugi uređaj istog temperaturnog razreda proizvoda.
- Uklonite ostatke prehrambenih proizvoda (npr. uslijed loma ambalaže) i ostatke ambalaže.
- Očistite tračnicu poklopca.
- Ispravno zatvorite poklopac.
- Očistite vanjske površine uređaja.
- Očistite vanjske staklene površine.

Za savjete za sigurno rukovanje staklom pogledajte →Mehaničke opasnosti

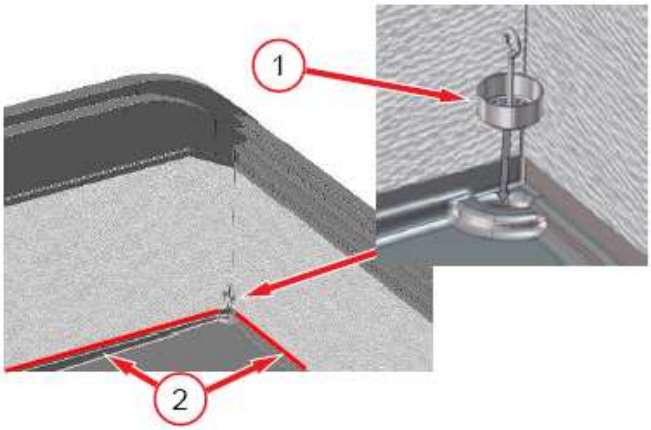
- Osušite sve očišćene dijelove i površine.
- Očistite pod ispred uređaja.

Postupak čišćenja pri isključenoj funkciji hlađenja

- Prebacite robu u drugi uređaj istog temperaturnog razreda proizvoda.
- Isključite funkciju hlađenja (pogledajte →Upravljački elementi i prikazi na zaslonu).

Isključivanje funkcije hlađenja (ručno pokretanje odmrzavanja)	Pritisnite STANDBY RESET na barem 3 s. Na zaslonu će se prikazati - - -

- Ostavite uređaj da se odmrzne.
- Demontirajte poklopac (pogledajte →Postavljanje i instalacija).
- Po potrebi uklonite pribor iz unutrašnjosti uređaja (pogledajte → Konstrukcija i funkcija).
- Uklonite ostatke prehrambenih proizvoda (npr. uslijed loma ambalaže) i ostatke ambalaže. Uklonite kondenzat.
  - Usisavač za vodu/električni uređaj s oznakom za zaštitu od eksplozije
  - Blago navlažena mekana pamučna krpa
- Očistite žlijeb za odmrzavanje.
- Podignite sito za odmrznutu vodu i očistite ga.



Sl. 9: Sito za odmrznutu vodu (1), žlijeb za odmrzavanje (2)

- Očistite unutrašnje površine.
- Osušite sve očišćene dijelove i površine. Uklonjeni pribor pravilno vratite na mjesto.
- Pravilno ugradite poklopac (pogledajte → Postavljanje i instalacija) i potpuno ga zatvorite.
- Uključite funkciju hlađenja (pogledajte →stranica 11, *poglavlje 5*).

Uključivanje funkcije hlađenja	Pritisnite STANDBY RESET na barem 3 s. Unutarnja temperatura prikazat će se na zaslonu.

- Očistite pod ispred uređaja.

NAPOMENA

Materijalna šteta zbog pogrešne primjene.

- Napunite uređaj robom tek kad se postigne temperatura koja je propisana za proizvod.

Provjerite prikaz temperature na zaslonu *stranica 11, poglavlje 5*.

12 Održavanje, servisiranje i popravak

Nadležnost
Stručne osobe
Samo stručne osobe smiju provoditi radove servisiranja i popravaka, uključujući provjeru funkcije koja potom slijedi.
Uređaj nije potrebno redovito održavati.
Ako imate pitanja o servisiranju, obratite se servisnoj službi (pogledajte →Servisne službe).

⚠UPOZORENJE

Radovi na električnom sustavu i rashladnom krugu.
Dodir s dijelovima koji se nalaze pod naponom može dovesti do strujnog udara. Zapaljivo rashladno sredstvo može ishlapiti i prouzročiti eksplozivnu mješavinu plina i zraka. Opasnost od požara zbog stvaranja iskri ili preopterećenja.

- Samo stručne osobe smiju provoditi radove na električnom sustavu i rashladnom krugu.
- Poštujte posebne sigurnosne napomene
  stranica 7, poglavlje 2.5.
- Prije početka radova osigurajte poštovanje pravila o električnoj sigurnosti.

1. Isključite uređaj.
2. Osigurajte uređaj od ponovnog uključivanja.

- Tijekom popravka upućena osoba koja poznaje situaciju na terenu stručnom osoblju mora stajati na raspolaganju kao partner za razgovor.
- Ponovno puštanje u rad i provjeru funkcije smiju provoditi samo stručne osobe.

⚠OPREZ

Oštri rubovi, rotirajući dijelovi.
Vrele površine.
Opasnost od ozljeda na šakama i na tijelu. Opasnost od opeklina pri dodiru s kožom.

- Samo stručne osobe smiju provoditi radove servisiranja i popravaka na uređaju.
- Nosite zaštitne rukavice.
- Dodirujte vrele površine tek nakon što se rashlade, osobito kompresor.

12.1 Zamjena svjetala

Nadležnost
– Stručne osobe
U slučaju kvara svjetla obratite se servisnoj službi (pogledajte →Servisne službe).

Korištena svjetla

– LED svjetlosna cijev
Za tehničke podatke pogledajte →Tehnički podatci

⚠UPOZORENJE

Radovi na električnom sustavu.
Dodir s dijelovima koji se nalaze pod naponom može dovesti do strujnog udara.

- Samo stručne osobe smiju provoditi zamjenu svjetla.
- Prije početka radova osigurajte poštovanje pravila o električnoj sigurnosti.

1. Isključite uređaj.
2. Osigurajte uređaj od ponovnog uključivanja.

12.2 Što učiniti ako...

Učinak i sigurnost svih uređaja ispituje se u ispitnom centru tvrtke AHT.
Odmah se obratite servisnoj službi (pogledajte →Servisne službe) ako nastupi nešto od sljedećeg:

– pojava smetnje (pogledajte →Smetnja pri radu)
– glasna buka ili vibracije
– kvar upravljačkih elemenata i elemenata za prikaz
stranica 11, poglavlje 5.

Navedite sljedeće točke:

– tip uređaja
– 14-znamenkasti serijski broj uređaja
  – Pogledajte odlomak o tipskoj pločici →Tipska pločica i serijski broj.
  – Pogledajte dodatnu naljepnicu straga na lijevom okviru uređaja.

Serijski broj
801064 00000011

Sl. 10: Primjer naljepnice sa 14-znamenkastim serijskim brojem

– vrstu smetnje

Neispravan uređaj odmah učinite nedostupnim za krajnje korisnike.

12.3 Servisne službe

U slučaju pitanja vezanih uz servisiranje (održavanje, servisiranje, popravak itd.) obratite se svom regionalnom nadležnom servisnom partneru tvrtke AHT:

Kontakt na mreži	*www.aht.at/services*

Servisne službe raspolažu informacijama poput:

– popisa zamjenskih dijelova.

13 Zbrinjavanje

⚠UPOZORENJE

Istjecanje ili ostatci zapaljivog rashladnog sredstva.
Zapaljivo rashladno sredstvo može prouzročiti eksplozivnu mješavinu plina i zraka. Opasnost od požara.

- Nemojte oštetiti cjevovode.
- Prije demontaže i zbrinjavanja propisno otvorite rashladni krug i sigurno i u potpunosti usišite rashladno sredstvo. U rashladnom krugu ne smije biti ostataka.
- Samo stručne osobe smiju usisati rashladno sredstvo.

⚠OPREZ

Nepropisno zbrinjavanje.
Štete po okoliš.

- Propisno i na ekološki prihvatljiv način zbrinite komponente, kao npr.:
  - rashladno sredstvo
  - izolacijska pjena (pentan)
  - ulje kompresora
  - folije i ambalaže
  - staklo.
- Odvojeno prikupljanje električnih i elektroničkih uređaja u skladu s važećim državnim propisima o zbrinjavanju (npr. WEEE unutar EU) i pravilima lokalnog partnera koji provodi zbrinjavanje.
- Ne zbrinjavajte ovaj uređaj s kućnim otpadom.

EU izjava o sukladnosti

Prijevod originalne izjave o sukladnosti

Br. izjave o sukladnosti:	414049
Proizvođač:	AHT Cooling Systems GmbH Werksgasse 57 8786 Rottenmann , Austrija
Opunomoćenik za tehničku dokumentaciju:	dipl. ing. dr. Christian Wassermayr Werksgasse 57 8786 Rottenmann, Austrija
Predmet izjave:	Profesionalni hladnjak / zamrzivač

Naziv proizvoda	Tip
MACAO, MALTA, PARIS	B 839N, B 822N, B 828N, B 823N, B 824N, B 825N, B 826N

Serijski broj, važni tehnički podaci i znak ispitivanja navedeni su na tipskoj pločici svakog pojedinačnog uređaja.
Proizvođač snosi vlastitu odgovornost za izdavanje ove izjave o sukladnosti.
Predmet izjave koji je gore opisan ispunjava sljedeće odgovarajuće **usklađene pravne propise** Europske unije:

Direktiva 2006/42/EZ – Direktiva o strojevima
Direktiva 2014/30/EU – Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti (EMC)
Direktiva 2011/65/EU – Direktiva o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi (RoHS)

U nastavku se navode primijenjene **usklađene norme:**

Referenca na primijenjenu usklađenu normu	Temeljni zahtjev
EN ISO 12100:2010	Procjena i smanjivanje rizika (Direktiva o strojevima)
EN 60335-1:2012 EN 60335-1:2012/AC:2014 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-1:2012/A13:2017	Sigurnost kućanskih i sličnih električnih aparata (Direktiva o strojevima)
EN 60335-2-89:2010 EN 60335-2-89:2010/A1:2016 EN 60335-2-89:2010/A2:2017	Sigurnost kućanskih i sličnih električnih aparata (Direktiva o strojevima)
EN 55014-1:2006 EN 55014-1:2006/A1:2009 EN 55014-1:2006/A2:2011	Emisija (Direktiva EMC)
EN 55014-2:1997 EN 55014-2:1997/A1:2001 EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 55014-2:1997/AC:1997	Otpornost (Direktiva EMC)
EN 61000-3-2:2014	Emisija (Direktiva EMC)
EN 61000-3-3:2013	Emisija (Direktiva EMC)
EN 50581:2012	Ograničenje opasnih tvari (Direktiva RoHS)

Dodatni podaci: nema
U slučaju tehničkih izmjena gore opisanog proizvoda koje nisu dogovorene s nama dolazi do gubitka valjanosti ove izjave.
Potpis osobe za i u ime proizvođača:

Rottenmann, 1.8.2019.

Mjesto / datum

dipl. ing. dr. Christian Wassermayr
CTO
Opunomoćenik za tehničku dokumentaciju

green.freshness.worldwide AHT

Lietošanas instrukcija Komerciāla aukstuma vitrīna/ saldētava

MACAO

MALTA

PARIS

Snr. 405859
Version 1
Status 0819

Instrukciju tulkojums no oriģinālvalodas | lv

Autortiesības © AHT Cooling Systems GmbH. Visas tiesības saglabātas.

Satura rādītājs

Iekārtas modeļu pārskats 249
1 Vispārīga informācija 249
1.1 Vispārīga informācija par instrukciju un drošību 249
1.2 Ierobežota atbildība 249
2 Drošība 250
2.1 Simbolu skaidrojums 250
2.2 Mērķim atbilstoša lietošana 250
2.3 Prasības personālam 251
2.4 Individuālais aizsargaprīkojums 251
2.5 Īpašs apdraudējums 251
2.5.1 Elektriskais spriegums 251
2.5.2 Aukstumaģenta kontūrs 252
2.5.3 Mehānisks apdraudējums 253
2.5.4 Atlikušie riski 253
3 Ražojuma apraksts 254
3.1 Vispārīga informācija 254
3.2 Tehniskie dati 254
3.3 Datu plāksnīte un sērijas numurs 254
3.4 Mērķim atbilstoša lietošana 255
4 Uzbūve un darbība 255
4.1 Automātiskā atkausēšana 255
5 Vadības un indikācijas elementi 255
5.1 Temperatūras indikators 255
5.2 Vadības elementi un displeja rādījumi 255
5.2.1 Dzesēšanas funkcija 256
5.2.2 Pusautomātiskā atkausēšana 256
5.2.3 Darba režīms 256
5.2.4 Kopnes adrese 256
5.2.5 Trauksme 257
5.3 Iekārtas apgaismojuma slēdzis 257
6 Transportēšana un glabāšana 258
7 Izņemšana no iepakojuma 258
8 Uzstādīšana un instalācija 258
8.1 Elektriskais pieslēgums 260
8.2 Elektriskā aizsardzība 260
9 Lietošanas sākšana 261
10 Lietošana (vadība) 261
10.1 Preču ievietošana 262
10.2 Lietošanas pārtraukšana un atsākšana 263
10.2.1 Lietošanas pārtraukšana 263
10.2.2 Lietošanas atsākšana 263
10.3 Darbības traucējumi 263
11 Tehniskā uzturēšana 263
11.1 Atkausēšana 264
11.1.1 Pilnīga atkausēšana 264
11.2 Tīrīšana 264
11.2.1 Parastā tīrīšana 264
12 Apkope, serviss un remonts 266
12.1 Gaismekļu maiņa 266
12.2 Ko darīt, ja... 266
12.3 Tehniskās uzturēšanas dienesti 266
13 Likvidācija 267

Iekārtas modeļu pārskats

Komerciāla aukstuma vitrīna/saldētava

Modelis	R-290 tipa iekārtas	Ārējie izmēri [mm] Garums x dziļums x augstums	Iekārtas maksimālais kopējais svars * [kg]
MACAO			
MACAO 100	B 839N	1000 x 851 x 925	115
MACAO 145	B 839N	1456 x 851 x 925	140
MACAO 210	B 839N	2100 x 851 x 925	185
MALTA			
MALTA 145	B 822N	1456 x 855 x 833	125
MALTA 185	B 828N	1851 x 855 x 833	150
PARIS			
PARIS 145	B 823N	1457 x 853 x 833	110
PARIS 185	B 824N	1854 x 853 x 833	140
PARIS 210	B 825N	2102 x 853 x 833	160
PARIS 250	B 826N	2502 x 853 x 833	175

*Iespējamas no modeļa atkarīgas atšķirības. Precīzas norādes skatiet piegādes dokumentācijā. Dokumentācija jāuzglabā iekārtas īpašniekam.

Saglabātas tiesības veikt tehniskas izmaiņas.

1 Vispārīga informācija

1.1 Vispārīga informācija par instrukciju un drošību

Šī lietošanas instrukcija (turpmāk “instrukcija”) ir iekārtas sastāvdaļa un ļauj lietot iekārtu droši un efektīvi. Sadaļā “Drošība” ir sniegta informācija par būtiskiem drošības aspektiem personu, īpašuma un materiālu aizsardzībai. Atsevišķās nodaļās ir sniegti brīdinājuma norādījumi/norādījumi, kas attiecas uz konkrētajiem uzdevumiem.

Šī instrukcija drukātā formā ir pieejama šādās valodās: vācu (DE), angļu (EN), franču (FR), itāļu (IT), spāņu (ES) un portugāļu (PT). Sadaļa „Drošība” drukātā formātā ir pieejama visās valodās. Tomēr tā neaizstāj visas instrukcijas izlasīšanu. Visas instrukcijas tulkojumi dažādās valodās ir pieejami pievienotajā datu nesējā un elektroniski mūsu tīmekļa vietnē http://www.aht.at.

Šī instrukcija ir paredzēta šādām **mērķauditorijām**:

- Īpašnieks
- Operatori
- Speciālisti: AHT servisa partneri, AHT servisa tehniķi, AHT klientu atbalsta centrs, AHT montāžas serviss

Personāls: šis jēdziens tiek lietots, ja instrukcija ir paredzēta visām mērķauditorijām.

Ievērojiet instrukciju

- Saglabājiet šo instrukciju turpmākai lietošanai.
- Šai instrukcijai jāatrodas uz vietas un jābūt pieejamai personālam.
- Pirms iekārtas lietošanas personālam rūpīgi jāizlasa instrukcija.

Visiem attēliem ir simboliska nozīme.

1.2 Ierobežota atbildība

Visa informācija šajā instrukcijā ir apkopota, ņemot vērā pašlaik spēkā esošos standartus un tiesību normas, kā arī ražotāja un speciālistu pieredzi. Ražotājs neuzņemas atbildību par kaitējumu personām, materiālām vērtībām vai mantai (iekārtām, precēm utt.), ja tā iemesls ir:

- instrukcijas un tajā sniegto noteikumu/drošības noteikumu neievērošana;
- vietējo spēkā esošo drošības tiesību normu neievērošana;
- noteikumiem neatbilstoša lietošana (nepareiza lietošana);
- nepilnvarota un neapmācīta personāla piesaistīšana;
- ar ražotāju nesaskaņotas tehniskas izmaiņas;
- ar ražotāju nesaskaņotas izmaiņas rūpnīcas iestatījumos;
- ražotāja neapstiprinātu rezerves daļu lietošana;
- ražotāja neapstiprinātu piederumu lietošana;
- ar ražotāju nesaskaņota iekārtas pārbūve, papildierīču uzstādīšana un iemontēšana. Atļauts veikt tikai ar ražotāju saskaņotu iekārtas pārbūvi, papildierīču uzstādīšanu un iemontēšanu;
- elektroapgādes vai elektrotehnisku drošības ierīču traucējumi;
- poligrāfijas un drukas kļūdas.

Neievērojot iepriekš minētos noteikumus, zūd garantijas tiesības.

Spēkā ir līgumā iekļautās saistības, “AHT Cooling Systems GmbH” (turpmāk “AHT”) vispārējie pārdošanas un piegādes noteikumi un arī līguma noslēgšanas brīdī spēkā esošās tiesību normas.

Iespējamas tehniskas izmaiņas un kļūdas.

Attiecībā uz iekārtu ir spēkā vietējie komerctiesību un drošības tehnikas noteikumi/normas, kā arī drošības un veselības aizsardzības pamatprasības.

2 Drošība

2.1 Simbolu skaidrojums

Drošības un brīdinājuma norādījumi šajā instrukcijā ir apzīmēti ar simboliem un signālvārdiem. Signālvārdi raksturo apdraudējuma riska pakāpi.

Signālvārds	Nozīme
BRĪDINĀJUMS	Apdraudējums ar vidēju riska pakāpi. Ja to nenovērš, var iestāties nāve vai tikt gūtas smagas traumas.
UZMANĪBU	Apdraudējums ar zemu riska pakāpi. Neievērošanas gadījumā var izraisīt vieglas vai vidēji smagas traumas.
NORĀDĪJUMS	Svarīgs norādījums par to, kā nepieļaut materiālos zaudējumus vai īpašuma bojājumus.

Simbols	Nozīme
	Vispārēja brīdinājuma zīme
	Brīdinājums par elektrisko spriegumu
	Brīdinājums par elektrisko spriegumu. Elektroapgādes sistēmai nedrīkst pieslēgt bojātu pieslēguma kabeli.
	Brīdinājums par ugunsbīstamām vielām
	Brīdinājums par risku paslīdēt
	Brīdinājums par roku traumām
	Brīdinājums par iekrāvējiem
	Brīdinājums par apgāšanās risku
	Brīdinājums par krītošiem priekšmetiem
	Brīdinājums par karstu virsmu
	Brīdinājums par zemu temperatūru/salu
	Nelietot atklātu liesmu; aizliegts lietot uguni, atklātus aizdegšanās avotus un smēķēt
	Aizliegts uzkāpt uz virsmas
	Aizliegts novietot vai uzglabāt
	Aizliegts urbt

Simbols	Nozīme
	Ievērojiet instrukciju
	Atslēdziet pirms apkopes vai remonta
	Lietojiet cimdus
	Lietojiet acu aizsargu
	Elektrisko un elektronisko ierīču atsevišķa savākšana
	Sprādziendrošuma marķējums

2.2 Mērķim atbilstoša lietošana

Iekārta paredzēta iepakotu, saldētu pārtikas produktu, jo īpaši saldējuma, izvietošanai vai izņemšanai, lai tos varētu iegādāties klienti.
Īpašnieks ir atbildīgs par iekārtas pareizu lietošanu.

⚠BRĪDINĀJUMS

Apdraudējums, nepareizi lietojot iekārtu.

- Nedrīkst veikt nekādas iekārtas tehniskās izmaiņas.
- Veicot parasto tīrīšanu, nedrīkst izmantot tvaika un augstspiediena tīrītājus.
- Šajā iekārtā nedrīkst glabāt sprādzienbīstamas vielas, piemēram, aerosolu flakonus ar uzliesmojošu propelentu.
- Iekārtas ekspluatāciju drīkst sākt un to drīkst lietot tikai pēc pareizas uzstādīšanas un instalācijas un, ja nav konstatēti acīmredzami trūkumi.

NORĀDĪJUMS

Materiālie zaudējumi un mantas bojājumi, nepareizi lietojot iekārtu.

- Iekārtu nedrīkst darbināt ārpus datu plāksnītē (skatīt →Datu plāksnīte un sērijas numurs) norādītās klimata klases.
- Vides temperatūra nedrīkst būt zemāka par 16 °C (60,8 °F).
- Iekārta jādarbina stabilā ekspluatācijas pozīcijā (horizontāls novietojums).
- Jāpārbauda, vai iekārta ir nevainojamā stāvoklī. Bojājumi nekavējoties jāsalabo.
- Pirms preču ievietošanas iekārtā un iekārtas lietošanas laikā ir jāpārbauda, vai iekārta uztur pareizu temperatūru (skatīt →Temperatūras indikators).
- Elektroapgādes traucējumu gadījumā īpašniekam jāpārbauda iekārtā ievietotās preces (temperatūras kontrole).

- Jāpārbauda, vai preču nodalījumā nav nepiederošu priekšmetu. Nepareizi ievietotas preces nekavējoties jāizņem.
- Iekārtu nedrīkst uzstādīt vai uzglabāt ārpus telpām.
- Ievērojiet minimālos attālumus līdz ierobežojošām sienām un citām iekārtām, lai netraucētu gaisa cirkulāciju (skatīt →Uzstādīšana un instalācija).
- Darbiniet iekārtu tikai tad, ja tai ir uzstādīti vāki.
- Darbiniet iekārtu tikai tad, ja tai ir piemontētas pārbīdīšanai piemērotas kājiņas.
- Ievērojiet uzstādīšanas norādījumus (skatīt → uzstādīšana un instalācija).
- Pārtrauciet lietot iekārtu, ja tai ir bojāts stikla elements vai vāks (saplaisājis, iesprādzis, saplīsis).
  - Izņemiet preces no bojātās iekārtas un pārvietojiet tās uz darba kārtībā esošu iekārtu ar tādu pašu produktu temperatūras klasi.
  - Pēc preču izņemšanas izslēdziet bojāto iekārtu (par lietošanas pārtraukšanu skatīt →Lietošanas pārtraukšana).
  - Sazinieties ar tehniskās uzturēšanas dienestu (skatīt → Tehniskās uzturēšanas dienesti).
- Pārbaudiet, vai vāki ir aizvērti.
- Neaplīmējiet stikla virsmas ar uzlīmēm vai plēvēm.
- Nenovietojiet uz vākiem priekšmetus.

2.3 Prasības personālam

⚠BRĪDINĀJUMS

Nepietiekama kvalifikācija.
Traumu risks.

- Ar iekārtu drīkst strādāt tikai atbilstoši kvalificēts personāls.
- Pirms visu darbu sākuma personālam jāizlasa un jāizprot šī instrukcija.

Īpašnieks

- Īpašniekam jāpārliecinās, vai operatori ir izlasījuši un sapratuši šo instrukciju (apmācība).
- Īpašnieks ir atbildīgs par to, lai operatori atpazītu darbības traucējumus (trauksmes, temperatūras novirzes u. c.) un veiktu atbilstīgus pasākumus (skatīt →Darbības traucējumi un Ko darīt, ja...).

Operatori

- Īpašniekam apkalpojošais personāls jāinstruē par šīs instrukcijas saturu (uzdevumi, iespējamie riski utt.).
- Iekārtu drīkst lietot un tīrīt tikai apmācīti operatori.

Speciālisti

- Tikai AHT pilnvaroti, lietpratīgi speciālisti drīkst veikt darbus pie iekārtas, piemēram: tehnisko uzturēšanu (apkopi, servisu un remontu).
- Tikai par uzliesmojošiem aukstumaģentiem apmācīti speciālisti drīkst veikt darbus ar aukstumaģenta kontūru R-290 iekārtās.
- Darbus ar elektrisko sistēmu drīkst veikt tikai elektriķi.

Personas (tostarp bērni) ar ierobežotām fiziskajām, jutības vai garīgajām spējām drīkst lietot iekārtu tikai citas personas uzraudzībā un pēc saņemtas instruktāžas un nedrīkst veikt nekādu tehniskās uzturēšanas darbus. Bērni nedrīkst rotaļāties ar iekārtu.
Aizliegts veikt darbus, atrodoties alkoholisku dzērienu vai narkotisku vielu ietekmē.

2.4 Individuālais aizsargaprīkojums

Lietojiet cimdus

- Aizsardzība pret smagām iekārtas daļām transportēšanas, izpakošanas, uzstādīšanas un instalācijas laikā, kā arī utilizējot iekārtu.
- Aizsardzība pret asām iekārtas malām, rotējošām daļām un karstām virsmām apkopes servisa un remontdarbu laikā.
- Aizsardzība pret saskari ar šķidru/izplūstošu aukstumaģentu hermētiski nenoslēgta aukstumaģenta kontūra gadījumā.
- Aizsardzība pret zemu temperatūru, ievietojot iekārtā produktus un veicot tīrīšanu.
- Stikla daļu un stikla lausku izvākšanai stikla saplīšanas gadījumā.

Lietojiet acu aizsargu

- Aizsardzība pret saskari ar šķidru/izplūstošu aukstumaģentu hermētiski nenoslēgta aukstumaģenta kontūra gadījumā.

2.5 Īpašs apdraudējums

2.5.1 Elektriskais spriegums

Ar elektrisko sistēmu saistītus darbus drīkst veikt tikai speciālisti.
Traucējumu ziņojumu vai iekārtas bojājumu gadījumā nekavējoties sazinieties ar tehniskās uzturēšanas dienestu (skatīt →Tehniskās uzturēšanas dienesti).

⚠BRĪDINĀJUMS

Saskare ar spriegumu vadošām detaļām var izraisīt strāvas triecienu.
Ugunsgrēka risks, veidojoties dzirkstelēm vai pārslodzes gadījumā.

- Nepieslēdziet elektroapgādes sistēmai bojātu iekārtu vai bojātas detaļas (piemēram, pieslēguma kabeli).
- Pārbaudiet, vai drošības ierīces ir pilnā komplektācijā un darbojas.
- Nenoņemiet pie iekārtas piestiprinātās aizsargierīces un pārsegus.
- Pirms pieslēgšanas elektroapgādes sistēmai jāievēro:
  - spēkā esošie vietējie elektrodrošības noteikumi;
  - spēkā esošie standarti un drošības norādījumi;
  - informācija datu plāksnītē (skatīt →Datu plāksnīte un sērijas numurs).
  - Elektrotīkla spriegumam un frekvencei ir jāsaskan ar informāciju datu plāksnītē.
- Iekārtu drīkst atslēgt no sprieguma tikai iepriekš apmācīts personāls.
- Ja iekārtas darbības laikā tajā rodas bojājumi, kā arī pirms tehniskās uzturēšanas darbu veikšanas ievērojiet šādus drošības noteikumus:

1. Atslēdziet iekārtu no sprieguma (visus kontaktus un visās pusēs).
2. Nodrošiniet iekārtu pret atkārtotu ieslēgšanu.
   - Bojātas detaļas drīkst nomainīt tikai speciālisti, piem.:
     - Pieslēguma kabelis
     - gaismekļus (skatīt →Gaismekļu maiņa).
   - Nesaspiediet vai nesalokiet pieslēguma kabeli.
   - Neizmantojiet pagarinātājus vai kontaktligzdu paneļus.
   - Veicot parasto tīrīšanu, nedrīkst izmantot tvaika un augstspiediena tīrītājus.
   - Nenodariet bojājumus nosegtajām elektriskajām detaļām. Iekārtā nedrīkst izveidot urbumus, kā arī veikt jebkādus citus darbus.

2.5.2 Aukstumaģenta kontūrs

Ar aukstumaģenta cirkulācijas sistēmu saistītus darbus drīkst veikt tikai speciālisti.
Traucējumu ziņojumu vai iekārtas bojājumu gadījumā nekavējoties sazinieties ar tehniskās uzturēšanas dienestu (skatīt →Tehniskās uzturēšanas dienesti).

Uzliesmojoši aukstumaģenti

⚠BRĪDINĀJUMS

Aukstumaģents ir īpaši uzliesmojošs. Nehermētiskuma gadījumā aukstumaģents var izgarot un radīt sprādzienbīstamu gāzes/gaisa maisījumu.
Tas var izraisīt liesmu un sprādzienu ar turpmāka ugunsgrēka risku.

- Aukstumaģents R-290 (propāns) saskaņā ar EN 378-1 ietilpst drošības grupā A3. Izmantotais aukstumaģents un uzpildāmais daudzums ir norādīti datu plāksnītē (skatīt →Datu plāksnīte un sērijas numurs).
- Sargiet iekārtu no aizdegšanās avotiem (karstuma, dzirkstelēm, atklātas liesmas, karstām virsmām).
- Atkusušā ūdens izvākšanai un iekārtas tīrīšanai izmantojiet mitru drānu vai sūkli. Noslaucīšanai neizmantojiet sausas drānas vai sūkļus. (Elektrostatiskās uzlādes un dzirksteļu rašanās risks.)
- Nenoslēdziet ventilācijas atveres iekārtas korpusā. Izmantojiet tikai oriģinālos piederumus.
- Atkausēšanas paātrināšanai neizmantojiet mehāniskas ierīces vai citus līdzekļus (piem., ledus skrāpi).
- Dzesēšanas nodalījumā nelietojiet elektriskas iekārtas (piemēram, mitrās tīrīšanas putekļsūcējus), kas neatbilst ražotāja ieteiktajam tipam. Atļauts lietot iekārtas ar sprādzienaizsardzības marķējumu (skatīt →Simbolu skaidrojums).
- Neizmantojiet tvaika un augstspiediena tīrītājus.
- Uzstādiet iekārtu tikai labi vēdinātās telpās.
- Neuzstādiet iekārtu pagrabtelpās vai pazemināta līmeņa telpās.
- Kanāliem un ejām sienās zem un aiz iekārtas jābūt izolētiem atbilstoši ugunsdrošības prasībām.
- Nesabojājiet aukstumaģenta kontūru.
- Transportēšanas un uzglabāšanas laikā iekārtu nedrīkst pakļaut temperatūras iedarbībai, kas pārsniedz 70°C (158 °F).
- Nepieļaujiet pulsāciju un vibrāciju pārnesi uz iekārtu.
- Novērsiet ārēja spēka iedarbību uz iekārtu, kā arī neuzmanīgu rīcību ar palešu ratiņiem vai grīdas mazgāšanas iekārtu.
- Iekārtā nedrīkst izveidot urbumus, kā arī veikt jebkādus citus darbus.

- Nesaspiediet un nesalieciet cauruļvadus.
- Ar aukstumaģenta cirulācijas sistēmu saistītus darbus drīkst veikt tikai speciālisti.
- Aukstumaģenta cirkulācijas sistēmu atveriet un aukstumaģentu izsūknējiet tikai labi vēdinātās telpās ārpus veikala darba laika (bez klientu plūsmas) vai bārpus telpām.
- Ikreiz pirms apkopes, servisa un remonta darbiem atslēdziet iekārtu no elektroapgādes sistēmas (skatīt →Lietošanas pārtraukšana). Nodrošiniet iekārtu pret atkārtotu ieslēgšanu.

Remonta laikā speciālistiem jābūt nodrošinātai iespējai konsultēties ar lietpratīgu personu, kas pārzina vietējos apstākļus, kā arī jābūt pieejamai kontaktpersonai.

⚠UZMANĪBU

Šķidrs aukstumaģents.
Ādas apsaldējumi.
- Lietojiet aizsargbrilles un aizsargcimdus.
- Sargiet rokas un seju no saskares ar šķidru/izplūstošu aukstumaģentu.

2.5.3 Mehānisks apdraudējums

⚠BRĪDINĀJUMS

Iekārtu transportēšana ar iekrāvējiem.
Personu traumu risks sadursmes gadījumā.
Pievērsiet uzmanību iekrāvēju transporta ceļiem.
- Nostipriniet transportējamo kravu.
- Iekrāvējus drīkst vadīt tikai apmācīts personāls.

Ievērojiet uz iepakojuma sniegtos norādījumus par to, cik daudz preču drīkst kraut citu virs citas.

Iekārtas apgāšanās risks.
Var tikt saspiestas personas.
- Nekāpiet uz iekārtas vai iekārtā.

Trūkstošas un/vai pilnīgi nedarbojošās drošības ierīces.
Traumu risks, ko rada, piemēram, rotējošas detaļas.
- Pārbaudiet, vai drošības ierīces ir pilnā komplektācijā un darbojas.
- Nenoņemiet pie iekārtas piestiprinātās aizsargierīces un pārsegus.

⚠UZMANĪBU

Materiāla salūšana.
Kritiena risks. Grieztas traumas.
- Nekāpiet uz iekārtas vai iekārtā.

Nenoslogojiet vākus.

Krītoši priekšmeti.
Trieciena traumas. Grieztas traumas saplīsuša stikla gadījumā.
- Nenovietojiet uz iekārtas priekšmetus.

Izkusušā ūdens izplūde.
Paslīdēšanas risks.
- Pārbaudiet, vai iekārtas priekšā un zem tās neveidojas peļķes.
- Nekavējoties savāciet izplūdušu kušanas ūdeni.
- Nekavējoties sazinieties ar tehniskās uzturēšanas dienestu (skatīt →Tehniskās uzturēšanas dienesti).

Vāku atvēršana/aizvēršana.
Var tikt iespiestas rokas (ķermeņa daļas).
- Atvēršanas/aizvēršanas laikā neievietojiet rokas atvēruma spraugā.

Atvēršanas/aizvēršanas laikā pievērsiet uzmanību citām personām.

Drošība rīkojoties ar stiklu

⚠UZMANĪBU

Stikla saplīšana.
Grieztas ķermeņa traumas. Trieciena traumas.
- Iekārtas ar stikla paketi neuzstādiet augstāk par 2000 m (6562 fpēdas) virs jūras līmeņa. Gaisa spiediena starpības dēļ stikla pakete var pārplīst.
- Pārbaudiet, vai nav bojāti stikla elementi, piem., saplaisājuši, iesprāguši, saplīsuši. Bojājumu gadījumā nekavējoties sazinieties ar tehniskās uzturēšanas dienestu (skatīt →Tehniskās uzturēšanas dienesti).
- Nenoslogojiet stikla vākus.
- Nekāpiet uz iekārtas vai iekārtā.
- Saldētavās aizliegts glabāt stikla traukus.

Saplīsuša stikla izvākšana.
Grieztas roku traumas.
- Lai izņemtu saplīsušas stikla daļas un preces, ko stikla daļas varētu būt sabojājušas, lietojiet aizsargcimdus.
- Rīkojoties uzmanīgi, izņemiet pilnīgi visas saplīsušās stikla daļas un bojātās preces.

2.5.4 Atlikušie riski

Ražotājs neuzņemas atbildību par bojājumiem, kas rodas, neievērojot šo instrukciju un citas ražotāja norādes.

3 Ražojuma apraksts

3.1 Vispārīga informācija

AHT ražojumi atbilst ES Regulai 1907/2006 (REACH) par ķīmikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu.
Ne aukstumaģentam R-290, ne propelentam pentānam nepiemīt ozona noārdīšanas potenciāls (ODP).
R-290 ir ļoti zems globālās sasilšanas potenciāls (GWP), proti, 3.

3.2 Tehniskie dati

Svarīgi tehniskie dati ir norādīti datu plāksnītē (skatīt →Datu plāksnīte un sērijas numurs).

Parametrs	Vērtība
Ārējie izmēri	Skatīt →Iekārtas modeļu pārskats
Iekārtas svars	Skatīt →Iekārtas modeļu pārskats
Gaisa skaņas emisija/emisijas skaņas spiediena līmenis	< 70 dB(A)
Aukstumaģents	Propāns (R-290)
M paketes temperatūras klase (produktu temperatūras klase) atbilstoši EN ISO 23953-2	L1

Sērija	Lietošanas nozare/ekspluatācijas veids	Iestatāms darba režīms
(-)	Ātrā sasaldēšana „-”	A1/A2

Klientam specifiskie rūpnīcas iestatījumi piegādes stāvoklī.

Kopnes sistēma

Parametrs	Vērtība
Kopnes kabelis	Pieslēgšanas kabelis CAT 5-S/FTP
Kopņu sistēma (papildaprīkojums)	PROTOCOL MODBUS RTU RS-485 2-WIRE Savienojums, izmantojot RJ45 ligzdu/RJ45 savienotāju
Ātrums bodos	19200 biti/s
Datu garums	8 biti
Pārība	Nav
Stopbits	1
Minimālais taimauts	60 ms

Elektriskais pieslēgums

Parametrs	Vērtība
Nominālais spriegums/nominālā frekvence	220–240 V/50 Hz
Pieslēguma kabelis	3 polu kabelis
Pieslēguma kabeļa minimālais šķērsgriezums	1,0 mm^2

Kontaktdakša elektrotīkla pusē

Parametrs	Vērtība
Kontaktdakšas tipi	CEE 7/7
Kontaktdakšas tipi	BS 1363

Iekārtas kontaktdakša iekārtas pusē (IEC kārba)

Parametrs	Vērtība
Kontaktdakšas tipi	IEC 60320-C13

Elektriskā aizsardzība

Skatīt →Elektriskā aizsardzība

Nominālā strāva [A]	Noplūdstrāva [mA]	Tips	Nostrādes raksturdati
Vada aizsargslēdzis (LS/CB)			
16	-	-	C (inerces)
Noplūdstrāvas aizsargslēdzis (FI/RCCB/GFCI)			
40	30	G (ar īsu laika aizturi) A (jutīgs pret pulsācijām) F (jutīgs pret kombinētu frekvenci)/B (jutīgs pret visu veidu strāvu)	-
Kombinētais slēdzis FI-LS/RCBO (noplūdstrāvas un vada aizsargslēdža alternatīva)			
16	30	G (ar īsu laika aizturi) A (jutīgs pret pulsācijām) F (jutīgs pret kombinētu frekvenci)/B (jutīgs pret visu veidu strāvu)	C (inerces)

Ieteicamās apgaismojuma krāsas

Parametrs	Vērtība
Auksta balta	5000 K

Iespējamas klientiem specifiskas atšķirības.
Papildu informācija: Tehniskās uzturēšanas dienesti (skatīt →Tehniskās uzturēšanas dienesti).

3.3 Datu plāksnīte un sērijas numurs

Ievērojiet datu plāksnītē norādīto informāciju.
Datu plāksnīte uzlīmes veidā ir piestiprināta iekārtas aizmugurē.

Informācija datu plāksnītē

- Iekārtas nosaukums un tips
- Sērijas numurs
- Klimata klase*
- Nominālais spriegums un nominālā frekvence
- Nominālā strāva un nominālais patēriņš
- Aukstumaģents un izmantotais daudzums
- Neto tilpums
- Ražošanas datums
- Un citi tehniskie dati

*Klimata klašu piemēri:

Klimata klase (class) atbilstoši ISO 23953-2	Apkārtējā temperatūra [°C]	Relatīvais gaisa mitrums [%]
3	25	60

3.4 Mērķim atbilstoša lietošana

Iekārta paredzēta iepakotu, dziļi sasaldētu pārtikas produktu izvietošanai vai izņemšanai, lai tos varētu iegādāties klienti.
Papildu informāciju skatīt →Mērķim atbilstoša lietošana

4 Uzbūve un darbība

Iekārta ir pieslēgšanai gatava, nokomplektēta iekārta.
Iekārta tiek piegādāta darbam gatavā stāvoklī un ar savu vadības ierīci.
Iekārta ir iepriekš programmēta rūpnīcā.
Iekārtai ir viena vai vairākas hermētiski noslēgtas aukstumaģenta cirkulācijas sistēmas, kuru komponenti savstarpēji ir pastāvīgi savienoti tehniski hermētiskā sistēmā.
Atsevišķu iekārtas modeļu izpildījums var būt dažāds.
Iekārtā radies siltuma pārpalikums caur siltummaini tiek izvadīts apkārtējā gaisā. Iekārta regulāri tiek automātiski atkausēta (skatīt →Automātiskā atkausēšana).
Nepieciešamības gadījumā var aktivēt pusautomātisko atkausēšanu (skatīt →5. nodaļa. 11. lpp.).
Higiēnas iemeslu dēļ jāveic pilnīga atkausēšana (skatīt →Pilnīga atkausēšana) un pēc tam — tīrīšana.
Atkarībā no iekārtas modeļa iespējams individuāls iekšējais aprīkojums.

NORĀDĪJUMS

Īpašuma bojājumi trūkstoša iekšējā aprīkojuma dēļ.

Darbiniet iekārtu tikai tad, ja ir uzstādīts sienas režģis.

Iekšējā aprīkojuma piederumi

- Sienas režģis
- Gaisa kanāli
- Pamatnes režģis
- Starpsienas režģis
- Dziļie grozi

Iekārtā ir piekrāvuma augstuma atzīmes (skatīt →Preču ievietošana).
Iekārta ir aprīkota ar stikla vākiem.
Lai atvieglotu iekārtas pārvietošanu uz priekšu un atpakaļ, tā ir aprīkota ar pārbīdīšanai piemērotām kājiņām.

4.1 Automātiskā atkausēšana

Iekārtai ir automātiskās atkausēšanas funkcija.
Automātiskās atkausēšanas laikā displejā ir redzami tālāk norādītie displeja rādījumi un simboli (skatīt →5. nodaļa, 11. lpp.).

Regulators	Displeja rādījums	Simbols
AHT (SECOP)	dEF	-

Iepriekš ir iestatīts atkausēšanas biežums, ilgums un laiks.

Atkausēšanas biežums

- Divreiz nedēļā (vai atkarībā no klientam veiktajiem specifiskajiem iestatījumiem)

Atkausēšanas ilgums

- Līdz 99 min.

Atkausēšanas laiks

- Sākuma laiku nosaka reāllaika pulkstenis un process notiek naktī.
- Ar laika nobīdi no plkst. 21.00 līdz 03.00.

Kušanas ūdens tiek novadīts no iekārtas iekšpuses uz mašīntelpu, kur tas iztvaiko.

⚠UZMANĪBU

Izkusušā ūdens izplūde.

Paslīdēšanas risks.

- Pārbaudiet, vai iekārtas priekšā un zem tās neveidojas peļķes.
- Nekavējoties savāciet izplūdušu kušanas ūdeni.
- Nekavējoties sazinieties ar tehniskās uzturēšanas dienestu (skatīt →Tehniskās uzturēšanas dienesti).

Nepieciešamības gadījumā var aktivēt pusautomātisko atkausēšanu (skatīt →5. nodaļa. 11. lpp.).
Pēc katra automātiskā vai pusautomātiskā atkausēšanas procesa beigām atkausēšanas funkcija ir bloķēta 24 stundas.

5 Vadības un indikācijas elementi

5.1 Temperatūras indikators

Iekārtas temperatūra rūpnīcā tiek iestatīta tā, lai tiktu ievērota ražotāja norādītā M paketes temperatūras klase (skatīt →Tehniskie dati).

Iekārtas iekšējā nodalījuma temperatūras indikators

- Displeja rādījums vadības elementā (skatīt → 5. nodaļa, 11. lpp.).

Iekšējā nodalījuma temperatūras kontrole

Atbildība

- Operatori

Biežums

- Vairākkārt dienā

5.2 Vadības elementi un displeja rādījumi

Nepieciešamības gadījumā, izmantojot piemērotu skrūvgriezi, noņemiet organiskā stikla aizsargpārsegu, lai piekļūtu vadības elementiem.

⚠UZMANĪBU

Organiskā stikla pārsega noņemšana ar skrūvgriezi.

Durts savainojums.

- Rīkojieties uzmanīgi ar instrumentu.
- Izvēlieties piemērota lieluma skrūvgriezi, lai tas nenoslīdētu.
- Pēc lietošanas novietojiet skrūvgriezi glabāšanā drošā, sakārtotā vietā.

NORĀDĪJUMS

Manstiksi bojājumi, kas rodas, nelietpratīgi izmainot vadības elementa parametrus.

- Kad ir veiktas nepieciešamās vadības darbības, piestipriniet organiskā stikla pārsegu atpakaļ.

Vadības elementi ir taustiņi ar šādām funkcijām:

1. att.: Vadības elementi un displeja rādījumi

Nr.	Taustiņš	Funkcija
1	+/-	– Darba režīma maiņa – Kopnes adreses palielinājums
2	MAN. DEFROST	– Pusautomātiskās atkausēšanas sākšana
3	STANDBY RESET	– Manuālās atkausēšanas sākšana – Dzesēšanas funkcijas ieslēgšana un izslēgšana – Kļūdas koda izgūšana (kad mirgo sarkanais punkts) – Akustiskās trauksmes apstiprināšana

Nr.	Displeja rādījums	Nozīme
4	Degošs sarkanais punkts (blakus signāltaures simbolam)	Trauksme

5.2.1 Dzesēšanas funkcija

Dzesēšanas funkcijas izslēgšana (manuālās atkausēšanas sākšana)	Turiet nospiestu --- vismaz 3 sekundes. Displejā tiek parādīts STANDBY RESET.
Dzesēšanas funkcijas ieslēgšana	Turiet nospiestu STANDBY RESET vismaz 3 sekundes. Displejā tiek parādīta iekšējā nodalījuma temperatūra.

5.2.2 Pusautomātiskā atkausēšana

Pusautomātiskās atkausēšanas sākšana	vismaz 3 sekundes spiediet STANDBY RESET. Displejā tiek parādīts dEF.

Atkausēšanas ilgums

- Līdz 99 min.

Pēc pusautomātiskās atkausēšanas beigām iekārta automātiski atsāk standarta darba režīmu.
Displejā tiek parādīta iekšējā nodalījuma pašreizējā temperatūra.

24 stundu atkausēšanas funkcijas bloķējums
24 stundu atkausēšanas funkcijas bloķējums ir aktīvs, ja displejā uz brīdi ir redzams un pēc tam iekšējā nodalījuma temperatūra.

5.2.3 Darba režīms

Iespējams izvēlēties tālāk norādītos darba režīmus (ar klienta darbības specifisku saistīta iespējošana):

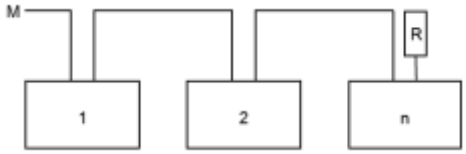
– A1
– A2

Ja izmaiņas nav jāveic, displejā pēc apmēram 5 s tiek atkal rādīta temperatūra.

Darba režīma mainīšana	Vairākkārt nospiežot taustiņu +/-, var ritināt visus iespējotos darba režīmus.
Jauno ievadīto datu lietošana	Jaunais iestatītais darba režīms tiek automātiski lietots apmēram 5 sekundes pēc pēdējās taustiņa nospiešanas reizes.

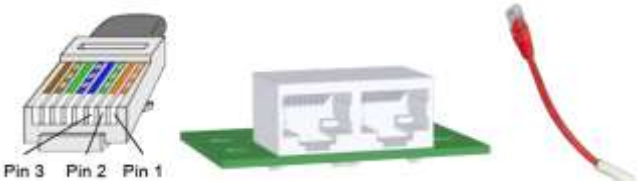
5.2.4 Kopnes adrese

Pirms kopnes adrešu piešķiršanas iekārtas (1, 2,…n) jāsavieno ar attiecīgo kopnes kabeli.
Pirmajai iekārtai (1), izmantojot kopnes kabeļus, jābūt savienotai ar veikala novērošanas sistēmu (M).
Pēdējās iekārtas (n) kopnes kabelim galā ir jābūt terminatoram (R).



2. att.: Kopņu sistēmas shēma

Tehniskos datus skatīt →Tehniskie dati



3. att.: RJ45 kopnes kabeļa spraudnis, RJ45 ierīces ligzdas un terminators (R)

Tapa	Dati	Krāsa
1	A / -	Oranžs/balts
2	B / +	Oranžs
3	Zemējums	Zaļš/balts

Regulatorus parasti piegādā ar kopnes adresi „1” (atbilst atsevišķas iekārtas iestatījumiem). Lai kopnes sistēmā nodrošinātu vairāku iekārtu identifikāciju, atsevišķajām iekārtām ir jāpiešķir kopnes adreses, sākot ar „1”.

Kopnes adreses nedrīkst dublēties. Tādēļ adreses iesakām piešķirt atbilstoši reālajai vadojuma secībai. Var piešķirt maksimāli 247 adreses.

Programmēšanas līmeņa aktivēšana

1.	– Turiet nospiestu STANDBY RESET vismaz 3 sekundes. Displejā tiek parādīts ---. Dzesēšanas funkcija tagad ir izslēgta.

2.	– Uzreiz pēc tam 3 reizes īsi nospiediet +/-. Adr redzams displejā pārmaiņus ar faktisko kopnes adresi, piemēram, „1”.

Kopnes adreses piešķiršana

3.	– Ievadiet nākamo kopnes adresi (atsevišķs solis): īsi nospiediet +/-. – Ātra kopnes adrešu pārlapošana: Turiet nospiestu +/-.

4.	– Jauno ievadīto datu lietošana: gaidiet 5 sekundes. Displejā tiek parādīts ---.

NORĀDĪJUMS

Piešķirot kopnes adresi, iespējami materiālie zaudējumi, ko var radīt dzesēšanas funkcijas izslēgšana.

Pēc kopnes adreses piešķiršanas atkārtoti ieslēdziet dzesēšanas funkciju (skatiet → 5. punkts).

5.	– Atkārtoti aktivējiet dzesēšanas funkciju. Turiet nospiestu STANDBY RESET vismaz 3 sekundes. Displejā tiek parādīta iekšējā nodalījuma temperatūra.

Nākamo iekārtu kopnes adreses ievade:
Katrai iekārtai atkārtojiet 1. līdz 5. punktā norādītās darbības un ievadiet brīvu kopnes adresi.

5.2.5 Trauksme

Trauksmes skatīšana

Kļūdas kods displejā pārmaiņus tiek attēlots kā mirgojošs rādījums kopā ar iekšējā nodalījuma temperatūras rādījumu. Vienlaikus displejā deg sarkanais punkts (skatīt →5.2. nodaļa, 11. lpp.).
Pēc izvēles (atkarībā no iekārtas) var tikt raidīts **akustisks trauksmes** signāls, ko nodrošina iebūvēts zummers.

Kļūdas kods	Nozīme
F1	Devēja kļūda F1
F2	Devēja kļūda F2
F4	Devēja kļūda F4
A90	Laika/datuma kļūda
E20	Paaugstinātas temperatūras trauksme
E21	Paaugstināta F4 temperatūra
E43	Pazeminātas temperatūras trauksme
E60	Temperatūras reģistrētāja trauksme
E70	Elektronikas kļūda
E75	Paaugstināta elektronikas temperatūra
E80	Kompresora kļūda
E92	E75 izraisīta kompresora kļūda
E93	Spriegums ārpus pielaides intervāla
E95	Frekvence ārpus pielaides intervāla
Err	Nav saziņas ar displeju
tSt	Elektronikas pārbaudes režīms

Trauksmes apstiprināšana

Akustiskā trauksmes signāla un kļūdas koda apstiprināšana	Īsi nospiediet STANDBY RESET.

Displejā tiek rādīta iekšējā nodalījuma temperatūra un sarkanais punkts. Sarkanais punkts (skatīt → 5.2. nodaļa, 11. lpp.) deg līdz brīdim, kad tiek novērsta kļūda.

Īslaicīga kļūdas koda skatīšana	Īsi nospiediet STANDBY RESET. Displejā apmēram 5 sekundes tiek rādīts kļūdas kods. Pēc tam atkal tiek rādīta iekšējā nodalījuma temperatūra.

5.3 Iekārtas apgaismojuma slēdzis

4. att.: Iekārtas apgaismojuma slēdzis (1)

Iekārtas apgaismojuma ieslēgšana	Nospiediet slēdzi (1).
Iekārtas apgaismojuma izslēgšana	Nospiediet slēdzi (1).

6 Transportēšana un glabāšana

Pēc piegādes pārbaudiet, vai iekārtai nav transportēšanas bojājumu.
Bojājumu gadījumā nekavējoties sazinieties ar tehniskās uzturēšanas dienestu (skatīt →Tehniskās uzturēšanas dienesti).

⚠BRĪDINĀJUMS

aukstumaģenta kontūra bojājumi.
Uzliesmojošs aukstumaģents var noplūst un radīt sprādzienbīstamu gāzes un gaisa maisījumu. Ugunsgrēka risks.
- Transportēšanas un uzglabāšanas laikā iekārtu nedrīkst pakļaut temperatūras iedarbībai, kas pārsniedz 70 °C (158 °F).
- Nodrošiniet pietiekamu vēdināšanu.
- Ievērojiet drošības un brīdinājuma norādījumus iekārtai ar uzliesmojošiem aukstumaģentiem (skatīt →Uzliesmojoši aukstumaģenti).
- Iekārtas bojājumu gadījumā nekavējoties sazinieties ar tehniskās uzturēšanas dienestu (skatīt →Tehniskās uzturēšanas dienesti).

Iekārtu transportēšana ar iekrāvējiem.
Personu traumu risks sadursmes gadījumā.
- Pievērsiet uzmanību iekrāvēju transporta ceļiem.
- Nostipriniet transportējamo kravu.
- Iekrāvējus drīkst vadīt tikai apmācīts personāls.
- Ievērojiet uz iepakojuma sniegtos norādījumus par to, cik daudz preču drīkst kraut citu virs citas.

NORĀDĪJUMS

Materiālie zaudējumi, kas radušies transportēšanas un uzglabāšanas laikā.
- Transportēšanas un uzglabāšanas laikā iekārtu nedrīkst pakļaut temperatūras iedarbībai, kas pārsniedz 70 °C (158 °F).
- Iekārta jātransportē un jāuzglabā tikai kopā ar tāda paša tipa iekārtām stabilā ekspluatācijas pozīcijā (horizontāls novietojums).
- Ja transportēšanas laikā iekārta tomēr ir tikusi sasvērta, pirms lietošanas sākšanas nogaidiet vismaz 2 stundas.
- Piegādes brīdī nodrošiniet pietiekamu piekļuvi uzstādīšanas telpai (eju augstums, eju platums, uzstādīšanas telpas augstums, pietiekams manevrēšanas rādiuss).
- Iekārtu nedrīkst uzglabāt ārpus telpām.

7 Izņemšana no iepakojuma

Atbildība
- Īpašnieks

Pirms izņemšanas no iepakojuma un tās laikā jāpārbauda, vai iekārtai nav bojājumu.
Bojājumu gadījumā nekavējoties sazinieties ar tehniskās uzturēšanas dienestu (skatīt →Tehniskās uzturēšanas dienesti).

⚠BRĪDINĀJUMS

Iepakojuma materiālu un plēvju likvidācija.
Nosmakšanas risks.
- Sargiet iepakojuma materiālus un plēves no bērniem.
- Neļaujiet bērniem rotaļāties ar iepakojuma materiāliem un plēvēm.

aukstumaģenta kontūra bojājumi.
Uzliesmojošs aukstumaģents var noplūst un radīt sprādzienbīstamu gāzes un gaisa maisījumu. Ugunsgrēka risks.
- Nodrošiniet pietiekamu vēdināšanu.
- Ievērojiet drošības un brīdinājuma norādījumus iekārtai ar uzliesmojošiem aukstumaģentiem (skatīt →Uzliesmojoši aukstumaģenti).
- Iekārtas bojājumu gadījumā nekavējoties sazinieties ar tehniskās uzturēšanas dienestu (skatīt →Tehniskās uzturēšanas dienesti).

⚠UZMANĪBU

Smagas iekārtas daļas.
Var tikt iespiestas rokas.
- Izpakošanas laikā sargiet pirkstus un rokas.
- Lietojiet aizsargcimdus.

NORĀDĪJUMS

Materiāli zaudējumi un mantas bojājumi, trūkstot iekārtas daļām.
- Pārbaudiet, vai iepakojumā nav atdalījušos detaļu.
- Atdalījušās detaļas neizmetiet un noskaidrojiet to lietojumu tehniskās uzturēšanas dienestā (skatīt →Tehniskās uzturēšanas dienesti).

8 Uzstādīšana un instalācija

Atbildība
- Īpašnieks

Tehniskos datus skatīt →Tehniskie dati. Tehniskas izmaiņas iekārtā drīkst veikt tikai tad, ja tās ir saskaņotas ar ražotāju un ir saņemts ražotāja apstiprinājums.
Neaizklājiet temperatūras indikatoru, drošības norādījumus un datu plāksnīti (skatīt →Datu plāksnīte un sērijas numurs).

⚠BRĪDINĀJUMS

Iekārtas apgāšanās risks.
Var tikt saspiestas personas.
- Noņemiet transportēšanas paleti tikai tad, kad iekārta ir novietota stabilā, galīgā uzstādīšanas pozīcijā.
- Jautājumu gadījumā sazinieties ar tehniskās uzturēšanas dienestu (skatīt →Tehniskās uzturēšanas dienesti).
- Nekāpiet uz iekārtas vai iekārtā.

aukstumaģenta kontūra bojājumi.
Uzliesmojošs aukstumaģents var noplūst un radīt sprādzienbīstamu gāzes un gaisa maisījumu. Ugunsgrēka risks.
- Nenoslēdziet ventilācijas atveres iekārtas korpusā. Izmantojiet tikai oriģinālos piederumus.
- Uzstādiet iekārtu tikai labi vēdinātās telpās.
- Neuzstādiet iekārtu pagrabtelpās vai pazeminātā līmeņa telpās.
- Kanāliem un ejām sienās zem un aiz iekārtas jābūt izolētiem atbilstoši ugunsdrošības prasībām.
- Iekārtā nedrīkst izveidot urbumus, kā arī veikt jebkādus citus darbus.

⚠UZMANĪBU

Materiāla salūšana.
Kritiena risks. Grieztas traumas.
- Nekāpiet uz iekārtas vai iekārtā.
- Nenoslogojiet vākus.

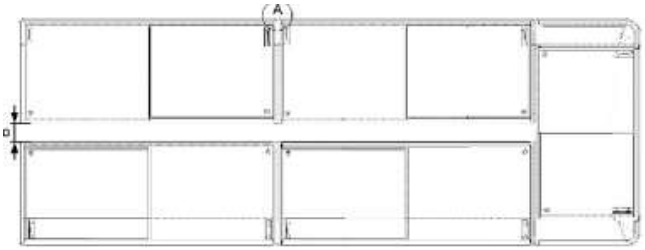
Smagas iekārtas daļas.
Var tikt iespiestas rokas.
- Uzstādīšanas un instalācijas laikā sargiet pirkstus un rokas.
- Lietojiet aizsargcimdus.

NORĀDĪJUMS

Materiālie zaudējumi un īpašuma bojājumi, ko izraisījusi siltā izplūdes gaisa uzkrāšanās (karstuma uzkrāšanās).
- Izplūdes gaisam jāspēj netraucēti izplūst iekārtas aizmugurē.
- Ievērojiet minimālos attālumus līdz ierobežojošām sienām un citām iekārtām, lai netraucētu gaisa cirkulāciju.
- Ja iekārtas tiek uzstādītas blokā, nenosedziet iekārtas pārsegu ventilācijas atveres.
- Virs iekārtām paredzētas konstrukcijas drīkst uzstādīt tikai pēc vienošanās ar ražotāju.
- Minimālais attālums – 100 mm.

Materiāli zaudējumi un īpašuma bojājumi nepareizas uzstādīšanas dēļ.
- Iekārta jāuzstāda stabilā ekspluatācijas pozīcijā (horizontāls novietojums).
- Iekārtu uzstādiet tikai uz jau piemontētām pārbīdīšanai piemērotām kājiņām.
- Iekārtu uzstādīšanas vietā nedrīkst ietekmēt siltumstarojums.
- Iekārtu uzstādīšanas vietā nedrīkst tieši ietekmēt gaisa kondicionieri un ventilācijas sistēmas.
- Nepiestipriniet ārējām sienām biezu izolācijas materiālu. Pielīmējiet tikai reklāmas uzlīmes, kas izgatavotas no plānas plēves.

Minimālais attālums, uzstādot atsevišķi:
Apkārt: 100 mm
Minimālais attālums, uzstādot bloku
A: 0 mm
B: 155 mm



5. att.: Minimālais attālums, uzstādot bloku

Iekārtas var savienot ar kopnes kabeļiem (izvēles aprīkojums; informāciju par kopnes adreses piešķiršanu skatīt → *5. nodaļa, 11. lpp.*).

Vāku demontāža un uzstādīšana

Vāku demontāžas un uzstādīšanas iemesls:
- ja jāveic pilnīga atkausēšana un tīrīšana;
- ja vāks ir bojāts.

Drošība, rīkojoties ar stiklu, skatīt →Mehānisks apdraudējums
Iekārta ar bīdāmiem stikla vākiem

6. att.: Iekārta ar bīdāmiem stikla vākiem

Vāku demontāža
1. Atveriet vāku.
2. Ar abām rokām paceliet vāka aizmugurējo pusi un velciet atpakaļ, līdz to var izņemt virzienā uz priekšu.
3. Uzmanīgi izceliet vāku ar abām rokām.

Vāku uzstādīšana
1. Ievietojiet apakšējo mazāko vāku.
2. Ievietojiet augšējo vāku.
3. Pilnīgi aizveriet vākus.
4. Pārbaudiet, vai vāki pārvietojas bez traucējumiem.

8.1 Elektriskais pieslēgums

Pieslēgšanu elektroapgādes sistēmai veic īpašnieks.
Skatīt →Lietošanas sākšana
Tehniskos datus skatīt →Tehniskie dati

⚠BRĪDINĀJUMS

Iekārtas pieslēgšana elektroapgādes sistēmai.
Saskare ar spriegumu vadošām detaļām var izraisīt strāvas triecienu. Ugunsgrēka risks, veidojoties dzirkstelēm vai pārslodzes gadījumā.

- Ar elektrisko sistēmu saistītus darbus drīkst veikt tikai speciālisti.
- Pirms pieslēgšanas elektroapgādes sistēmai jāievēro:
- spēkā esošie vietējie elektrodrošības noteikumi;
- spēkā esošie standarti un drošības norādījumi;
- informācija datu plāksnītē (skatīt →Datu plāksnīte un sērijas numurs).
- Elektrotīkla spriegumam un frekvencei ir jāsaskan ar informāciju datu plāksnītē.
- Nepieslēdziet elektroapgādes sistēmai bojātu iekārtu vai bojātas detaļas (piemēram, pieslēguma kabeli).
- Bojātas detaļas, piemēram, pieslēguma kabeli, drīkst nomainīt tikai speciālisti.
- Nesaspiediet vai nesalokiet pieslēguma kabeli.
- Ievērojiet minimālo prasību attiecībā uz pieslēguma kabeli (skatīt →Tehniskie dati).
- Iekārta ir elektriski jānodrošina atbilstoši spēkā esošajiem noteikumiem un likumiem, kā arī AHT prasībām (skatīt →Elektriskā aizsardzība).
- Pieslēdziet iekārtu tikai elektrotīklam ar aizsardzības zemējumu.
- Neizmantojiet pagarinātājus vai kontaktligzdu paneļus.
- Nenodariet bojājumus nosegtajām elektriskajām detaļām. Iekārtā nedrīkst izveidot urbumus, kā arī veikt jebkādus citus darbus.

NORĀDĪJUMS

Materiālie zaudējumi un īpašuma bojājumi, ko rada AHT neatļautas atšķirības (spriegums, frekvence) īpašnieka elektriskajā tīklā.

- Ražotājs nav atbildīgs par īpašnieka elektriskā aprīkojuma bojājumiem un tā rezultātā radītajiem zaudējumiem.

Materiālie zaudējumi nepareiza elektriskā pieslēguma dēļ.

- Slēgumu izveide slodzes nomešanai vai iekārtas izslēgšana nav pieļaujama.

Īpašuma bojājumi elektroapgādes pārtraukuma dēļ.
Dzesēšana nedarbojas.

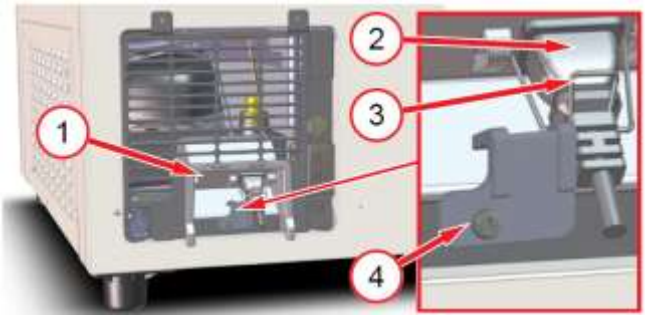
- Pieslēdziet pieslēguma kabeļa kontaktdakšu elektroapgādes sistēmai, kas pastāvīgi tiek nodrošināta ar elektroapgādi.

Iekārtas pieslēgums

Iekārtas pieslēgumu izveido ar kontaktdakšu (skatīt →Tehniskie dati un Lietošanas sākšana). Pieslēguma kabelis nodrošina ar barošanu gan dzesēšanas funkciju, gan iekārtas apgaismojumu.

Iekārta ar IEC kārbu

Tehniskos datus skatīt →Tehniskie dati. Iekārta var būt aprīkota ar IEC kārbu. Pieslēguma kabelis tiek savienots ar IEC kārbu, izmantojot iespraustu savienojuma vadu.



7. att.: IEC kārba (1), iesprausts savienojuma vads (2), skava (3), aizsargelements (4)

⚠BRĪDINĀJUMS

Nepareizs elektriskais pieslēgums IEC kārbai.
Saskare ar spriegumu vadošām detaļām var izraisīt strāvas triecienu. Ugunsgrēka risks, veidojoties dzirkstelēm vai pārslodzes gadījumā.

- IEC kārbas skavai jābūt pienācīgi nofiksētai un pieskrūvētai pie aizsargelementa.

Ja iekārtas tiek uzstādītas, piemēram, blokā, AHT iesaka izmantot kabeļkanālu ar tajā iebūvētām vai tā virspusē uzstādītām kontaktligzdām.
Ja kabeļkanāls tiek iebūvēts grīdā, tā augstums nedrīkst pārsniegt aizmugurējā ventilācijas režģa apakšējo malu.

8.2 Elektriskā aizsardzība

Atbildība
Īpašnieks
Katram elektriskajam pieslēgumam jābūt ar pietiekamu elektrisko aizsardzību.
Tehniskos datus skatīt →Tehniskie dati

⚠BRĪDINĀJUMS

Nepareiza/nepietiekama elektriskā aizsardzība.

Saskare ar spriegumu vadošām detaļām var izraisīt strāvas triecienu. Ugunsgrēka risks, veidojoties dzirkstelēm vai pārslodzes gadījumā.

- Nodrošiniet pietiekamu aizsardzību.
- Ievērojiet spēkā esošos vietējos noteikumus, piemēram, par iekārtu elektroinstalāciju un ekspluatāciju.
- Ievērojiet spēkā esošos standartus un drošības norādījumus.
- Nekad nedarbiniet iekārtu bez līnijas aizsargslēdža.
- Nekad nedarbiniet iekārtu bez noplūdstrāvas aizsargslēdža.
- Vienam elektriskajam drošinātājam nepieslēdziet vairāk par 2 iekārtām. AHT iesaka pieslēgt maksimāli 1 iekārtu.

9 Lietošanas sākšana

Atbildība

– Īpašnieks

⚠BRĪDINĀJUMS

Elektriskās sistēmas un/vai aukstumaģenta kontūra bojājumi.

Saskare ar spriegumu vadošām detaļām var izraisīt strāvas triecienu. Uzliesmojošs aukstumaģents var noplūst un radīt sprādzienbīstamu gāzes un gaisa maisījumu. Ugunsgrēka risks, veidojoties dzirkstelēm vai pārslodzes gadījumā.

- Nesāciet bojātas iekārtas ekspkuatāciju
- Nepieslēdziet elektroapgādes sistēmai bojātu iekārtu vai bojātas detaļas (piemēram, pieslēguma kabeli).
- Bojātas detaļas, piemēram, pieslēguma kabeli, drīkst nomainīt tikai speciālisti.
- Ievērojiet drošības un brīdinājuma norādījumus iekārtai ar uzliesmojošiem aukstumaģentiem (skatīt →Uzliesmojoši aukstumaģenti).
- Iekārtas bojājumu gadījumā nekavējoties sazinieties ar tehniskās uzturēšanas dienestu (skatīt →Tehniskās uzturēšanas dienesti).

NORĀDĪJUMS

Materiāli zaudējumi un mantas bojājumi, trūkstot iekārtas daļām.

Pārbaudiet, vai iepakojumā nav atdalījušos detaļu. Atdalījušās detaļas neizmetiet un noskaidrojiet to lietojumu tehniskās uzturēšanas dienestā (skatīt →Tehniskās uzturēšanas dienesti).

Iekārtas ekspluatācijas sākšana

1. Iespraudiet pieslēguma kabeļa kontaktdakšu (skatīt →Elektriskais pieslēgums).
2. Ja displejā ir redzams - - -, turiet nospiestu STANDBY RESET vismaz 3 sekundes (skatīt → *5. nodaļa, 11. lpp.*).

Pēc lietošanas uzsākšanas var paiet 3—4 stundas, līdz tiek sasniegta vēlamā temperatūra.

10 Lietošana (vadība)

Iekārtu drīkst lietot tikai apmācīti operatori.

⚠BRĪDINĀJUMS

Elektriskās sistēmas un/vai aukstumaģenta kontūra bojājumi.

Saskare ar spriegumu vadošām detaļām var izraisīt strāvas triecienu. Uzliesmojošs aukstumaģents var noplūst un radīt sprādzienbīstamu gāzes un gaisa maisījumu. Ugunsgrēka risks, veidojoties dzirkstelēm vai pārslodzes gadījumā.

- Novērsiet ārēja spēka iedarbību uz iekārtu, kā arī neuzmanīgu rīcību ar palešu ratiņiem vai grīdas mazgāšanas iekārtu.
- Nepieļaujiet pulsāciju un vibrāciju pārnesi uz iekārtu.
- Ievērojiet drošības un brīdinājuma norādījumus iekārtai ar uzliesmojošiem aukstumaģentiem (skatīt →Uzliesmojoši aukstumaģenti).
- Ja iekārtā ir radies bojājums vai nostrādājis elektriskais drošinātājs:

1. Atslēdziet iekārtu no sprieguma.
2. Nodrošiniet iekārtu pret atkārtotu ieslēgšanu.
3. Sazinieties ar tehniskās uzturēšanas dienestu (skatīt →Tehniskās uzturēšanas dienesti).

⚠UZMANĪBU

Saplīsis stikls/materiāli.

Grieztas ķermeņa traumas. Trieciena traumas.

- Nenosloģojiet vākus.
- Nekāpiet uz iekārtas vai iekārtā.
- Pārbaudiet, vai nav bojāti stikla elementi un plastmasas ietvari, piemēram, saplaisājuši, iesprāguši, saplīsuši. Bojājumu gadījumā nekavējoties sazinieties ar tehniskās uzturēšanas dienestu (skatīt →Tehniskās uzturēšanas dienesti).

Saplīsis stikls.

Grieztas roku un ķermeņa traumas.

- Lai izņemtu saplīsušas stikla daļas un preces, ko stikla daļas varētu būt sabojājušas, lietojiet aizsargcimdus
- Rīkojoties uzmanīgi, izņemiet pilnīgi visas saplīsušās stikla daļas un bojātās preces.

Izkusušā ūdens izplūde.
Paslīdēšanas risks.
- Pārbaudiet, vai iekārtas priekšā un zem tās neveidojas peļķes.
- Nekavējoties savāciet izplūdušu kušanas ūdeni.
- Nekavējoties sazinieties ar tehniskās uzturēšanas dienestu (skatīt →Tehniskās uzturēšanas dienesti).

NORĀDĪJUMS

Materiālie zaudējumi, iekārtu lietojot nepareizi. Iekārta jādarbina stabilā ekspluatācijas pozīcijā (horizontāls novietojums).
- Jāpārbauda, vai iekārta ir nevainojamā stāvoklī. Bojājumi nekavējoties jāsalabo.
- Darbiniet iekārtu tikai tad, ja tai ir piemontētas pārbīdīšanai piemērotas kājiņas.

Īpašuma bojājumi, iekārtu lietojot nepareizi.
- Iekārtu nedrīkst darbināt ārpus datu plāksnītē (skatīt →Datu plāksnīte un sērijas numurs) norādītās klimata klases.
- Vides temperatūra nedrīkst būt zemāka par 16 °C (60,8 °F).
- Ievērojiet ievietotajiem produktiem noteikto uzglabāšanas temperatūru.
- Pārbaudiet iekšējā nodalījuma temperatūru (skatīt →Temperatūras indikators).
- Elektroapgādes traucējumu gadījumā īpašniekam jāpārbauda iekārtā ievietotās preces (temperatūras kontrole).
- Jāpārbauda, vai preču nodalījumā nav nepiederošu priekšmetu. Nepareizi ievietotas preces nekavējoties jāizņem.
- Izņemiet pārtikas produktu paliekas, iztecējušus šķidrumus un iepakojuma paliekas (skatīt →Parastā tīrīšana).
- Darbiniet iekārtu tikai tad, ja tai ir uzstādīti vāki.
- Starp vāku un pārsega rāmi nedrīkst būt iespiesti priekšmeti.
- Pārbaudiet, vai vāki ir aizvērti.

Īpašos klimata apstākļos ar augstu gaisa mitrumu iekārtas iekštelpā vai pie augšējām gaisa izplūdes atverēm var rasties kondensāts (kušanas ūdens). Higiēnas iemeslu dēļ šis kondensāts jānotīra.

⚠BRĪDINĀJUMS

Elektrostatiskā izlāde un dzirksteļu rašanās, izmantojot uzliesmojošu aukstumaģentu.
Aukstumaģenta kontūra bojājumu/nehermētiskuma gadījumā dzirksteles var aizdedzināt izplūdušu aukstumaģentu. Ugunsgrēka risks.
- Izkusušā ūdens savākšanai izmantojiet mazliet samitrinātu drānu vai sūkli.
- Noslaucīšanai neizmantojiet sausas drānas vai sūkļus.

10.1 Preču ievietošana

⚠UZMANĪBU

Materiāla salūšana.
Kritiena risks. Grieztas traumas.
- Preču ievietošanas laikā nekāpiet uz iekārtas un iekārtā.

Krītoši priekšmeti.
Trieciena traumas·
- Nenovietojiet uz iekārtas priekšmetus.

Vāku atvēršana/aizvēršana.
Var tikt iespiestas rokas (ķermeņa daļas).
- Atvēršanas/aizvēršanas laikā neievietojiet rokas atvēruma spraugā.
- Atvēršanas/aizvēršanas laikā pievērsiet uzmanību citām personām.

Zema temperatūra.
Ādas apsaldējumi.
- Ievietojot preces, izmantojiet aizsargcimdus.

NORĀDĪJUMS

Īpašuma bojājumi, iekārtu lietojot nepareizi.
- Preces ievietojiet iekārtā tikai tad, ja ir sasniegta produktam paredzētā temperatūra.
- Ievērojiet preču ievietošanas norādījumus.
- Ievietojiet preces rūpīgi.
- Atveriet vāku tikai uz īsu brīdi, lai ievietotu vai izņemtu preces.
- Pēc preču ievietošanas nekavējoties aizveriet vāku.

Precēm var piekļūt, atverot vāku no augšas.
Temperatūras rādījums (skatīt →Temperatūras indikators).

Preču ievietošanas norādījumi

Iekārtas maksimālo piekrāvumu norāda piekrāvuma augstuma atzīmes.
– Preces iekārtā drīkst ievietot tikai līdz piekrāvuma augstuma atzīmēm iekārtas iekšpusē.

8. att.: Piekrāvuma augstuma atzīme

10.2 Lietošanas pārtraukšana un atsākšana

⚠BRĪDINĀJUMS

Darbi ar elektrisko sistēmu.
Saskare ar spriegumu vadošām detaļām var izraisīt strāvas triecienu.

- Ar elektrisko sistēmu saistītus darbus drīkst veikt tikai speciālisti.
- Pirms darbu sākšanas ievērojiet elektrodrošības noteikumus.

1. Atslēdziet iekārtu no sprieguma.
2. Nodrošiniet iekārtu pret atkārtotu ieslēgšanu.

10.2.1 Lietošanas pārtraukšana

Situācijas, kurās iekārtas lietošanu drīkst pārtraukt speciālisti

- Serviss, remonts (skatīt →Apkope, serviss un remonts)

Situācijas, kurās iekārtas lietošanu drīkst pārtraukt apkalpojošais personāls

- Iekārtas bojājumi
  - piemēram, saplīsis vāks

⚠BRĪDINĀJUMS

Iekārtas lietošanas pārtraukšana.
Saskare ar spriegumu vadošām detaļām var izraisīt strāvas triecienu.

- Iekārtu drīkst atslēgt no sprieguma tikai iepriekš apmācīts personāls.
- Atslēdziet iekārtas elektroapgādi un nodrošiniet iekārtu pret atkārtotu ieslēgšanu.

Lietošanas pārtraukšanas procedūra

- Pārvietojiet preces uz citu iekārtu ar tādu pašu produktu temperatūras klasi.
- Atslēdziet iekārtu no sprieguma:

1. Izslēdziet dzesēšanas funkciju (skatīt →Vadības elementi un displeja rādījumi).
2. Izslēdziet visus izmantotos attiecīgās iekārtas aizsargslēdžus (informāciju par elektrisko aizsardzību skatīt →Elektriskā aizsardzība) un nodrošiniet pret atkārtotu ieslēgšanu.
3. Atslēdziet iekārtas elektroapgādi, izvelkot iespraustо kontaktdakšu, un nodrošiniet pret atkārtotu ieslēgšanu (skatīt →Elektriskais pieslēgums).

Ilgāka lietošanas pārtraukšana

- Veiciet lietošanas pārtraukšanas procedūru.
- Iekārtas temperatūrai jābūt vienādai ar telpas temperatūru.
- Veiciet parasto tīrīšanu (skatīt →Parastā tīrīšana).
- Atstājiet vākus atvērtus.

NORĀDĪJUMS

Materiālie zaudējumi ilgāka lietošanas pārtraukuma gadījumā.

- Iekārtu nedrīkst ietekmēt siltuma starojums.
- Iekārtā un uz tās neko nedrīkst novietot.
- Iekārta jāuzglabā stabilā ekspluatācijas pozīcijā (horizontāls novietojums).

10.2.2 Lietošanas atsākšana

Informāciju par lietošanas sākšanu skatīt →Lietošanas sākšana.

10.3 Darbības traucējumi

NORĀDĪJUMS

Materiālie zaudējumi un mantas bojājumi trauksmes rādījuma gadījumā.
Pārvietojiet preces uz citu iekārtu ar tādu pašu produktu temperatūras klasi.

- Nekavējoties sazinieties ar tehniskās uzturēšanas dienestu (skatīt →Tehniskās uzturēšanas dienesti).

Trauksmju rādījums

Ir dažādi trauksmes veidi, kas liecina par darbības traucējumiem.

- Displeja rādījums (skatīt → 5. nodaļa, 11. lpp.).
  - Kļūdas kods
  - Mirgojošs sarkanais punkts
- Akustisks trauksmes signāls

11 Tehniskā uzturēšana

Apkalpojošā personāla veicamie kontroles uzdevumi

Pārbaudes uzdevumi	Biežums	Skat. →nodaļu
Iekārtu nevainojams stāvoklis	Pastāvīgi	Mērķim atbilstoša lietošana Lietošana (vadība)
Nepiederoši priekšmeti preču nodalījumā	Pastāvīgi	Mērķim atbilstoša lietošana Lietošana (vadība)
Stikla elementa bojājumi	Pastāvīgi	Mehānisks apdraudējums Lietošana (vadība)
Iekšējā nodalījuma temperatūra	Vairākkārt dienā	Temperatūras indikators Lietošana (vadība)
Pareiza preču ievietošana	Pastāvīgi	Preču ievietošana
Iekārtas un stikla tīrība	Katru dienu	Tīrīšanas procedūra

Pārbaudes uzdevumi	Biežums	Skat. →nodaļu
Produktu un iepakojuma atliekas	Katru dienu	Tīrīšanas procedūra
Grīda (iekārtas apkārtne)	Katru dienu	Tīrīšanas procedūra
Iekšējā tvertnē veidojas ledus	Pastāvīgi	Atkausēšana
Aizvērti vāki	Pastāvīgi	Mehānisks apdraudējums Lietošana (vadība)
Peļķu veidošanās iekārtas priekšā/zem iekārtas (kušanas ūdens)	Katru dienu	Automātiskā atkausēšana Mehānisks apdraudējums
Kušanas ūdens siets	Pastāvīgi	*20. lpp., 11.2.1. nodaļa*

⚠BRĪDINĀJUMS

Elektrostatiskā izlāde un dzirksteļu rašanās, izmantojot uzliesmojošu aukstumaģentu.
Aukstumaģenta kontūra bojājumu/nehermētiskuma gadījumā dzirksteles var aizdedzināt izplūdušu aukstumaģentu. Ugunsgrēka risks.
- Izkusušā ūdens savākšanai izmantojiet mazliet samitrinātu drānu vai sūkli.
- Noslaucīšanai neizmantojiet sausas drānas vai sūkļus.
- Dzesēšanas nodalījumā nelietojiet elektriskas iekārtas (piemēram, mitrās tīrīšanas putekļsūcējus), kas neatbilst ražotāja ieteiktajam tipam. Atļauts lietot iekārtas ar sprādzienaizsardzības marķējumu (skatīt →Simbolu skaidrojums).

11.1 Atkausēšana

Atbildība
- Īpašnieks
- Operatori

Iekārtai ir automātiskās atkausēšanas funkcija.
Ja iekšējā tvertnē pastiprināti veidojas ledus, jāpalaiž pusautomātiskā atkausēšanas funkcija (skatīt → 5. nodaļa, 11. lpp.).
Higiēnas iemeslu dēļ jāveic pilnīga atkausēšana (skatīt 11.1.1. nodaļa, 19. lpp.).

11.1.1 Pilnīga atkausēšana

Pilnīgo atkausēšanu ieteicams veikt kopā ar parasto tīrīšanu.

Atkausēšanas starplaiki
- Higiēnas iemeslu dēļ vismaz reizi pusgadā

Pilnīgās atkausēšanas veikšana
Pilnīgo atkausēšanu veic tāpat kā tīrīšanu, kad ir izslēgta dzesēšanas funkcija (skatīt 12.2.1. nodaļa, 20. lpp.).

11.2 Tīrīšana

Regulāras un rūpīgas tīrīšanas (parastās tīrīšanas) iemesli:
- Vajadzīgās higiēnas nodrošināšana. Preču nodalījumu vienmēr uzturiet tīru.
- Mazākais iespējamais elektrības patēriņš.
- Darbības bez traucējumiem saglabāšana.
- Iekārtas lietošanas laika pagarināšana.

⚠BRĪDINĀJUMS

Elektriskās sistēmas un aukstumaģenta kontūra bojājumi, izmantojot tvaika un augstspiediena tīrītājus.
Saskare ar spriegumu vadošām detaļām var izraisīt strāvas triecienu.
Uzliesmojošs aukstumaģents var noplūst un radīt sprādzienbīstamu gāzes un gaisa maisījumu. Ugunsgrēka risks, veidojoties dzirkstelēm vai pārslodzes gadījumā.
- Veicot parasto tīrīšanu, nedrīkst izmantot tvaika un augstspiediena tīrītājus.

⚠UZMANĪBU

Materiāla salūšana.
Kritiena risks. Grieztas traumas.
- Nekāpiet uz iekārtas vai iekārtā.
- Nenoslogojiet vākus.

Drošība, rīkojoties ar stiklu, skatīt →Mehānisks apdraudējums
Tīrīšanas laikā lietojiet aizsargcimdus.

11.2.1 Parastā tīrīšana

Atbildība
- Operatori

Tīrīšanas intervāls
Ārpuse
- Pēc nepieciešamības

Iekšpuse
- Higiēnas iemeslu dēļ vismaz reizi pusgadā
- Pēc nepieciešamības

Tīrīšanas laiks
Ārpuse
- Iespējama jebkurā laikā

Iekšpuse
- Kad ir izslēgta dzesēšanas funkcija

Tīrīšanas līdzekļi un piederumi

NORĀDĪJUMS

Materiālie zaudējumi, izmantojot nepareizus tīrīšanas līdzekļus.
- Neizmantojiet abrazīvus vai ķīmiski agresīvus tīrīšanas līdzekļus/šķīdinātājus.
- Neizmantojiet skābes un sārmainus mazgāšanas šķīdumus.

Materiālie zaudējumi, izmantojot nepareizus tīrīšanas piederumus.

- Neizmantojiet cietus, smailus priekšmetus, piem., tērauda asmeņus.
- Neizmantojiet cietus, raupjus tīrīšanas piederumus, piem., stiepļu sūkļus, papīra salvetes.

Materiālie zaudējumi pārāk liela tīrīšanas līdzekļa daudzuma dēļ.

- Izmantojiet tikai ar tīrīšanas līdzekli samitrinātus tīrīšanas rīkus.

Materiālie zaudējumi nepareizas tīrīšanas dēļ.

- Uz plastmasas detaļām un blīvēm nedrīkst palikt tīrīšanas līdzekļu patliekas.
- Vienmēr papildus notīriet plastmasas ietvarus un blīves ar tīru ūdeni.

Piemērotie tīrīšanas līdzekļi un piederumi
Visām tīrīšanas ierīcēm jābūt tīrām.

Tīrīšanas līdzekļi	Tīrīšanas piederums
Iekārtas ārpuse un iekšpuse	
– Tīrs ūdens (neitrāls pH līmenis, zema ūdens cietība) – Ar ūdeni atšķaidīts, pH neitrāls tīrīšanas līdzeklis	– Mitra, mīksta kokvilnas drāna – Mitra, uzsūcoša lupatiņa – Mitrs sūklis
Ārējā stikla virsma	
– Tīrs ūdens (neitrāls pH līmenis, zema ūdens cietība) – Ar ūdeni atšķaidīts, pH neitrāls tīrīšanas līdzeklis – Tirdzniecībā pieejams stikla tīrīšanas līdzeklis	– Mitra, mīksta kokvilnas drāna – Mitra zamšādas lupatiņa, kas paredzēta logu tīrīšanai
Iekšējā stikla virsma	
– Tīrs ūdens (neitrāls pH līmenis, zema ūdens cietība)	– Mitra, mīksta kokvilnas drāna

Žāvēšana

- Nedaudz samitrināta, mīksta kokvilnas drāna

Tīrīšanas procedūra

Tīrīšanas procedūra iekārtas lietošanas laikā

- Atveriet vāku.
- Ja nepieciešams, pārvietojiet preces uz citu iekārtu ar tādu pašu produktu temperatūras klasi.
- Notīriet pārtikas produktu atliekas (kas radušās, piemēram, saplīstot iepakojumam) un izņemiet iepakojuma atliekas.
- Iztīriet vāku vadotni.
- Pareizi aizveriet vākus.
- Notīriet iekārtas ārpusi.
- Notīriet stikla virsmu ārpusi.

Drošība, rīkojoties ar stiklu, skatīt →Mehānisks apdraudējums

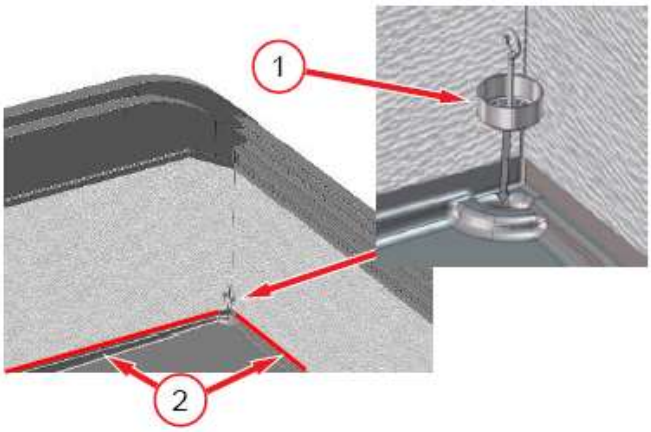
- Visas notīrītās daļas un virsmas nožāvējiet.
- Notīriet grīdu iekārtas priekšā.

Tīrīšanas procedūra, kad ir izslēgta dzesēšanas funkcija

- Pārvietojiet preces uz citu iekārtu ar tādu pašu produktu temperatūras klasi.
- Izslēdziet dzesēšanas funkciju (skatīt →Vadības elementi un displeja rādījumi).

Dzesēšanas funkcijas izslēgšana (manuālās atkausēšanas sākšana)	Turiet nospiestu STANDBY RESET vismaz 3 sekundes. Displejā tiek parādīts - - -.

- Pagaidiet, līdz iekārta ir atkususi.
- Noņemiet vākus (skatīt →Uzstādīšana un instalācija).
- Ja nepieciešams, izņemiet piederumus no iekārtas iekšpuses (skatīt →Uzbūve un darbība).
- Notīriet pārtikas produktu atliekas (kas radušās, piemēram, saplīstot iepakojumam) un izņemiet iepakojuma atliekas. Savāciet kušanas ūdeni.
  - Izmantojiet mitrās tīrīšanas putekļsūcēju/elektroierīci ar sprādzienaizsardzības marķējumu
  - Nedaudz samitrināta, mīksta kokvilnas drāna
- Iztīriet noplūdes tekni.
- Izņemiet un iztīriet kušanas ūdens sietu.



9. att.: Kušanas ūdens siets (1), noplūdes tekne (2)

- Notīriet iekšējās virsmas.
- Visas notīrītās daļas un virsmas nožāvējiet. Pareizi uzstādiet atpakaļ izņemtos piederumus.
- Pareizi uzstādiet vākus (skatīt →Uzstādīšana un instalācija) un pilnīgi aizveriet.
- Ieslēdziet dzesēšanas funkciju (skatīt → 5. nodaļa, *11. lpp.*).

Dzesēšanas funkcijas ieslēgšana	Turiet nospiestu STANDBY RESET vismaz 3 sekundes. Displejā tiek parādīta iekšējā nodalījuma temperatūra.

- Notīriet grīdu iekārtas priekšā.

NORĀDĪJUMS

Īpašuma bojājumi, iekārtu lietojot nepareizi.

- Preces ievietojiet iekārtā tikai tad, ja ir sasniegta produktam paredzētā temperatūra.

Pārbaudiet temperatūras indikatoru displejā *5. nodaļa, 11. lpp.*

12 Apkope, serviss un remonts

Atbildība

Speciālisti

Servisa un remonta darbus, tostarp pēc tiem veicamās darbības pārbaudes, drīkst veikt tikai speciālisti.

Iekārtai nav jāveic regulāra apkope.

Ja jums ir jautājumi par iekārtas uzturēšanu, sazinieties ar tehniskās uzturēšanas dienestu (skatīt →Tehniskās uzturēšanas dienesti).

⚠BRĪDINĀJUMS

Darbi ar elektrisko sistēmu un aukstumaģenta kontūru.

Saskare ar spriegumu vadošām detaļām var izraisīt strāvas triecienu. Uzliesmojošs aukstumaģents var noplūst un radīt sprādzienbīstamu gāzes un gaisa maisījumu. Ugunsgrēka risks, veidojoties dzirkstelēm vai pārslodzes gadījumā.

- Ar elektrisko sistēmu un aukstumaģenta cirkulācijas sistēmu saistītus drīkst veikt tikai speciālisti.
- Ievērojiet īpašos drošības norādījumus, 2.5. nodaļa, 7. lpp.
- Pirms darbu sākšanas ievērojiet elektrodrošības noteikumus.

1. Atslēdziet iekārtu no sprieguma.
2. Nodrošiniet iekārtu pret atkārtotu ieslēgšanu.

- Remonta laikā speciālistiem jābūt nodrošinātai iespējai konsultēties ar lietpratīgu personu, kas pārzina vietējos apstākļus, kā arī jābūt pieejamai kontaktpersonai.
- Lietošanas atsākšanu un darbības pārbaudi drīkst veikt tikai speciālisti.

⚠UZMANĪBU

Asas šķautnes, rotējošas detaļas. Karstas virsmas.

Grieztu traumu risks rokām un ķermenim. Apdegumu gūšanas risks, iekārtai saskaroties ar ādu.

- Iekārtas servisa un remonta darbus drīkst veikt tikai speciālisti.
- Lietojiet aizsargcimdus.
- Karstām virsmām, jo īpaši kompresoram, pieskarieties tikai pēc to atdzišanas.

12.1 Gaismekļu maiņa

Atbildība

– Speciālisti

Ja nedeg kāds gaismeklis, sazinieties ar tehniskās uzturēšanas dienestu (skatīt →Tehniskās uzturēšanas dienesti).

Izmantotie gaismekļi

– Gaismas diožu līstes

Tehniskos datus skatīt →Tehniskie dati

⚠BRĪDINĀJUMS

Darbi ar elektrisko sistēmu.

Saskare ar spriegumu vadošām detaļām var izraisīt strāvas triecienu.

- Gaismekļu nomaiņu drīkst veikt tikai speciālisti.
- Pirms darbu sākšanas ievērojiet elektrodrošības noteikumus.

1. Atslēdziet iekārtu no sprieguma.
2. Nodrošiniet iekārtu pret atkārtotu ieslēgšanu.

12.2 Ko darīt, ja...

Visām iekārtām AHT testēšanas centrā ir rūpīgi pārbaudīta jauda un drošība.

Nekavējoties sazinieties ar tehniskās uzturēšanas dienestu (skatīt →Tehniskās uzturēšanas dienesti) šādos gadījumos:

– Iekārtā radies darbības traucējums (skatīt →Darbības traucējumi)
– Novērojami skaļi trokšņi vai vibrācijas
– Nedarbojas vadības un indikācijas elementi

5. nodaļa, 11. lpp.

Paziņojiet šādus datus:

– Iekārtas tips
– Iekārtas 14-ciparu sērijas numurs
  – Skatiet datu plāksnīti →Datu plāksnīte un sērijas numurs
  – Skatiet papildu uzlīmi uz iekārtas rāmja aizmugures kreisajā pusē

Sērijas numurs
801064 00000011

10. att.: Piemēram, uzlīme ar 14 ciparu sērijas numuru

– Traucējuma veids

Bojāto iekārtu padariet gala klientiem nepieejamu.

12.3 Tehniskās uzturēšanas dienesti

Ja rodas jautājumi par tehnisko uzturēšanu (apkope, serviss, remonts u. c.), sazinieties ar AHT servisa partneri, kas ir atbildīgs par konkrēto reģionu:

Saziņa internetā	*www.aht.at/services*

Tehniskās uzturēšanas dienestiem ir pieejama dažāda informācija, piemēram:

– Rezerves daļu saraksti

13 Likvidācija

⚠BRĪDINĀJUMS

Uzliesmojoša aukstumaģenta izplūde vai paliekas.
Uzliesmojošs aukstumaģents var radīt sprādzienbīstamu gāzes un gaisa maisījumu. Ugunsgrēka risks.

- Nesabojājiet cauruļvadus.
- Pirms demontāžas un likvidācijas pareizi atveriet aukstumaģenta cirkulācijas sistēmu un drošā veidāizsūknējiet visu aukstumaģentu. Aukstumaģenta kontūrā nedrīkst palikt atliekas.
- Aukstumaģentu drīkst izsūknēt tikai speciālisti.

⚠UZMANĪBU

Nepareiza likvidācija.
Kaitējums videi.

- Atbrīvojieties no komponentiem pareizi un videi nekaitīgā veidā, piem.:
  - Aukstumaģents
  - Izolācijas putas (pentāns)
  - Kompresora eļļa
  - Plēves un iepakojums
  - Stikli
- Elektriskās un elektroniskās ierīces sašķirojiet saskaņā ar attiecīgajā valstī spēkā esošajiem noteikumiem par atkritumu apsaimniekošanu (piemēram, Eiropas Savienībā WEEE) un vietējā atkritumu pārstrādes uzņēmuma noteikumiem.
- Neizmetiet iekārtu sadzīves atkritumos.

ES atbilstības deklarācija

Prijevod originalne izjave o sukladnosti

Atbilstības deklarācijas Nr.:	414049
Ražotājs:	AHT Cooling Systems GmbH Werksgasse 57 8786 Rottenmann , Austrija
Par tehniskajiem dokumentiem atbildīgā persona:	Dipl.-Ing. Dr. Christian Wassermayr Werksgasse 57 8786 Rottenmann, Austrija
Deklarācijas priekšmets:	Komerciāla aukstuma vitrīna/saldētava

Ražojuma nosaukums	Tips
MACAO, MALTA, PARIS	B 839N, B 822N, B 828N, B 823N, B 824N, B 825N, B 826N

Sērijas numurs, svarīgi tehniskie dati un pārbaudes marķējums ir norādīti katras iekārtas datu plāksnītē.
Ražotājs uzņemas vienpusēju atbildību par šīs atbilstības deklarācijas izsniegšanu.
Iepriekš minētais deklarācijas priekšmets atbilst spēkā esošajiem Eiropas Savienības **saskaņošanas tiesību akta noteikumiem**:

Direktīva 2006/42/EK – Mašīnu direktīva;
Direktīva 2014/30/ES – EMS direktīva;
Direktīva 2011/65/ES – RoHS direktīva.

Tālāk norādīti izmantotie **saskaņotie standarti**:

Piemēroto saskaņoto standartu atsauce	Pamatprasības
EN ISO 12100:2010	Risku novērtējums un samazinājums (Mašīnu direktīva)
EN 60335-1:2012 EN 60335-1:2012/AC:2014 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-1:2012/A13:2017	Elektrisko ierīču drošība (Mašīnu direktīva)
EN 60335-2-89:2010 EN 60335-2-89:2010/A1:2016 EN 60335-2-89:2010/A2:2017	Elektrisko ierīču drošība (Mašīnu direktīva)
EN 55014-1:2006 EN 55014-1:2006/A1:2009 EN 55014-1:2006/A2:2011	Traucējumu emisija (EMS direktīva)
EN 55014-2:1997 EN 55014-2:1997/A1:2001 EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 55014-2:1997/AC:1997	Traucējumnoturība (EMS direktīva)
EN 61000-3-2:2014	Traucējumu emisija (EMS direktīva)
EN 61000-3-3:2013	Traucējumu emisija (EMS direktīva)
EN 50581:2012	Bīstamu vielu ierobežojums (RoHS Direktīva)

Papildu norādes: nav
Ja tiek veiktas ar mums nesaskaņotas iepriekš raksturotā ražojuma tehniskas izmaiņas, šī deklarācija zaudē spēku.
Ražotāja vārdā parakstījies:

Rottenmann, 2019-08-01

Vieta/datums

Dipl.-Ing. Dr. Christian Wassermayr
Tehniskais direktors
Par tehniskajiem dokumentiem atbildīgā persona

green.freshness.worldwide AHT

Eksploatavimo instrukcija Komercinis aušinimo / šaldymo prietaisas

MACAO

MALTA

PARIS

Snr. 405859
Version 1
Status 0819

Originalios instrukcijos vertimas | lt

Autorių teisės © AHT Cooling Systems GmbH. Visos teisės saugomos.

Turinys

Prietaisų modelių apžvalga 271
1 Bendroji informacija 271
1.1 Bendroji informacija apie instrukciją ir saugą 271
1.2 Atsakomybės ribos 271
2 Sauga 272
2.1 Simbolių paaiškinimas 272
2.2 Naudojimas pagal paskirtį 272
2.3 Reikalavimai personalui 273
2.4 Asmeninės apsauginės priemonės 273
2.5 Specialieji pavojai 273
2.5.1 Elektros įtampa 273
2.5.2 Šaltnešio cirkuliacijos ratas 274
2.5.3 Mechaniniai pavojai 275
2.5.4 Liekamoji rizika 275
3 Produkto aprašymas 276
3.1 Bendrieji duomenys 276
3.2 Techniniai duomenys 276
3.3 Eksploatacinių duomenų lentelė ir serijos numeris 276
3.4 Naudojimas pagal paskirtį 277
4 Konstrukcija ir veikimas 277
4.1 Automatinis atitirpinimas 277
5 Valdymo ir rodmenų elementai 277
5.1 Temperatūros indikatorius 277
5.2 Valdymo elementai ir ekrano rodiniai 277
5.2.1 Aušinimo funkcija 278
5.2.2 Pusiau automatinis atitirpinimas 278
5.2.3 Programa 278
5.2.4 Magistralės adresas 278
5.2.5 Pavojaus signalas 279
5.3 Prietaiso apšvietimo jungiklis 279
6 Transportavimas ir laikymas 280
7 Išpakavimas 280
8 Pastatymas ir montavimas 280
8.1 Elektros jungtis 282
8.2 Elektros saugikliai 282
9 Eksploatacijos pradžia 283
10 Eksploatacija (valdymas) 283
10.1 Krovimas 284
10.2 Eksploatacijos nutraukimas ir eksploatacijos atnaujinimas 285
10.2.1 Eksploatacijos nutraukimas 285
10.2.2 Eksploatacijos atnaujinimas 285
10.3 Eksploatacijos triktis 285
11 Remontas 285
11.1 Atitirpinimas 286
11.1.1 Visiškas atitirpinimas 286
11.2 Valymas 286
11.2.1 Kruopštus valymas 286
12 Techninė priežiūra, tvarkymas ir remontas ..288
12.1 Lempų keitimas 288
12.2 Ką daryti, jeigu 288
12.3 Remonto darbų tarnybos 288
13 Šalinimas 289

Prietaisų modelių apžvalga

Komercinis aušinimo / šaldymo prietaisas

Modelis	Tipas R-290	Išoriniai matmenys [mm] Ilgis x gylis x aukštis	Maksimalus prietaiso bendrasis svoris* [kg]
MACAO			
MACAO 100	B 839N	1 000 x 851 x 925	115
MACAO 145	B 839N	1 456 x 851 x 925	140
MACAO 210	B 839N	2 100 x 851 x 925	185
MALTA			
MALTA 145	B 822N	1 456 x 855 x 833	125
MALTA 185	B 828N	1 851 x 855 x 833	150
PARIS			
PARIS 145	B 823N	1 457 x 853 x 833	110
PARIS 185	B 824N	1854 x 853 x 833	140
PARIS 210	B 825N	2102 x 853 x 833	160
PARIS 250	B 826N	2502 x 853 x 833	175

* Galimi su konkrečia versija susiję nuokrypiai. Tikslūs duomenys pateikti krovinio gabenimo dokumentuose. Jie turi būti pas operatorių.

Pasiliekame teisę atlikti pakeitimus.

1 Bendroji informacija

1.1 Bendroji informacija apie instrukciją ir saugą

Ši naudojimo instrukcija (toliau – instrukcija) yra prietaiso sudedamoji dalis ir joje pateikta informacija padeda prietaisą naudoti saugiai ir veiksmingai. Skirsnyje apie saugą pateikta informacija apie svarbius saugos aspektus dėl žmonių, daiktų ir medžiagų apsaugos. Su užduotimis susiję įspėjimai arba nurodymai pateikti atskiruose skyriuose.

Ši instrukcija spausdinama vokiečių (DE), anglų (EN), prancūzų (FR), italų (IT), ispanų (ES) ir portugalų (PT) kalbomis. Saugos skirsnis spausdinamas visomis kalbomis. Tačiau tai nereiškia, kad nereikia perskaityti visos instrukcijos. Visos instrukcijos visus vertimus rasite pridedamoje duomenų laikmenoje ir elektronine forma mūsų tinklalapyje http://www.aht.at.

Ši instrukcija skirta šioms **Tikslinėms grupėms**:

- Eksploatuotojas
- Valdymo personalas
- Specialistai: AHT priežiūros įmonė-partnerė, AHT priežiūros technikas, AHT klientų aptarnavimo centras, AHT montavimo tarnyba

Personalas: Ši sąvoka vartojama tais atvejais, kai turimos galvoje visos tikslinės grupės.

Naudojimasis instrukcija

- Išsaugokite šią instrukciją būsimam naudojimui.
- Ši instrukcija personalui turi būti prieinama ir lengvai pasiekiama vietoje.
- Prieš naudodamas personalas turi atidžiai perskaityti instrukciją.

Visuose paveikslėliuose pateikti simboliai.

1.2 Atsakomybės ribos

Visi šioje instrukcijoje pateikti duomenys buvo parengti, atsižvelgiant į šiuo momentu galiojančius standartus ir teisės aktus bei gamintojo ir specialistų empirines vertes. Gamintojas neprisiima jokios atsakomybės už žalą asmenims, medžiagoms arba daiktams (prietaisams, prekėms ir pan.), kuri atsirado:

- Nesilaikant šios instrukcijos ir joje pateiktų nuorodų / saugos nuorodų.
- Nesilaikant vietoje galiojančių įstatymais numatytų saugos nuostatų.
- Dėl naudojimo ne pagal paskirtį (netinkamas naudojimas).
- Dėl neįgalioto ir neinstruktuoto personalo naudojimo.
- Dėl gamintojo nepatvirtintų techninių pakeitimų.
- Dėl gamintojo nepatvirtintų gam3yklinių nustatymų pakeitimo.
- Naudojant gamintojo nepatvirtintas atsargines dalis.
- Naudojant gamintojo nepatvirtintus priedus.
- Dėl gamintojo nepatvirtintų konstrukcinių elementų, pagalbinės įrangos ir įmontuojamų dalių naudojimo. Leidžiama naudoti tik gamintojo patvirtintus konstrukcinius elementus, pagalbinę įrangą ir įmontuojamas dalis.
- Nutrūkus elektros maitinimui arba sugedus elektrotechniniams apsauginiams įtaisams.
- Komplektacijos ir slėgio klaidų atveju.

Nesilaikant pirmiau pateiktų punktų garantija netenka galios.

Galioja sutartyje numatyti įsipareigojimai, bendrosios „AHT Cooling Systems GmbH“ (toliau – AHT) pardavimo ir pristatymo sąlygos bei sudarant sutartį galiojančios įstatymų nuostatos.

Pasiliekame teisę daryti techninius pakeitimus ir klaidas.

Prietaisui taikomos vietinės komercinės teisės nuostatos ir saugos techninės nuostatos / reikalavimai bei pagrindiniai saugos ir sveikatos apsaugos reikalavimai.

2 Sauga

2.1 Simbolių paaiškinimas

Saugos nuorodos ir įspėjimai šioje instrukcijoje paženklinti simboliais ir signaliniais žodžiais. Signaliniai žodžiai nurodo pavojaus rizikos laipsnį.

Signalinis žodis	Reikšmė
ĮSPĖJIMAS	Vidutinio rizikos laipsnio pavojai. Jų neišvengus pasekmė gali būti mirtis arba sunkūs sužalojimai.
ATSARGIAI	Mažo rizikos laipsnio pavojai. Jų neišvengus pasekmė gali būti nesunkūs arba vidutiniai sužalojimai.
NUORODA	Svarbi nuoroda, kaip išvengti materialinės arba turtinės žalos.

Simbolis	Reikšmė
	Bendrasis įspėjimo ženklas
	Įspėjimas apie elektros įtampą
	Įspėjimas apie elektros įtampą. Nejunkite pažeisto prijungimo kabelio prie maitinimo šaltinio.
	Įspėjimas dėl gaisrą sukelti galinčių medžiagų
	Įspėjimas dėl slydimo pavojaus
	Įspėjimas dėl plaštakų sužalojimų
	Įspėjimas dėl krautuvų
	Įspėjimas dėl nuvirtimo pavojaus
	Įspėjimas dėl krintančių daiktų
	Įspėjimas dėl karštų paviršių
	Įspėjimas apie žemą temperatūrą / šaltį
	Draudžiama atvira liepsna, ugnis, atviri uždegimo šaltiniai ir rūkymas
	Lipti ant paviršiaus draudžiama
	Pastatyti arba laikyti draudžiama
	Gręžti draudžiama

Simbolis	Reikšmė
	Naudojimasis instrukcija
	Atjungti prieš techninės priežiūros ir remonto darbus
	Plaštakų apsaugos naudojimas
	Akių apsaugos naudojimas
	Rūšiuojama elektros ir elektroninė įranga
	Apsaugos nuo sprogimo ženklas

2.2 Naudojimas pagal paskirtį

Prietaisas skirtas sudėti supakuotiems, šaldytiems maisto produktų gaminiams, ypač ledams, arba jiems paimti iš kliento pusės.
Už tinkamą prietaiso naudojimą atsakingas operatorius.

⚠ĮSPĖJIMAS

Netinkamai naudojant keliamas pavojus.

- Neatlikite jokių techninių prietaiso pakeitimų.
- Kruopščiam valymui nenaudokite jokių valymo garais ar aukštu slėgiu įrenginių.
- Šiame prietaise nelaikykite jokių sprogių medžiagų, tokių kaip aerozolių balionėliai su degiomis varančiosiomis dujomis.
- Prietaisą eksploatuoti leidžiama tik tinkamai pastačius ir instaliavus ir be akivaizdžių pažeidimų.

NUORODA

Netinkamai naudojant galima materialinė ir turtinė žala.

- Neeksploatuokite įrenginio virš eksploatacinių duomenų lentelėje (žr. →Eksploatacinių duomenų lentelė ir serijos numeris) nurodytos klimato klasės.
- Aplinkos temperatūra negali būti žemesnė nei 16 °C (60,8 °F).
- Prietaisą eksploatuokite stabilioje naudojimo padėtyje (horizontali padėtis).
- Patikrinkite, ar prietaiso būklė nepriekaištinga. Nedelsdami pašalinkite pažeidimus.
- Prieš sudėdami prekes ir eksploatuodami patikrinkite, ar temperatūra tinkama (žr. Temperatūros indikatorius).
- Nutrūkus elektros tiekimui sudėtas prekes eksploatuotojas turi patikrinti (temperatūros kontrolė).
- Patikrinkite, ar prekių patalpoje nėra pašalinių daiktų. Netinkamai laikomos prekės turi būti nedelsiant pašalintos.

- Prietaiso nestatykite ir nelaikykite lauke.
- Laikykitės būtiniausių atstumų iki apribojimo sienelių ir kitų prietaisų, kad nebūtų kliudoma oro cirkuliacija (žr. → Pastatymas ir montavimas).
- Prietaisą eksploatuokite tik su dangčiais.
- Prietaisą eksploatuokite tik ant sumontuotų kreipiamųjų kojelių.
- Laikykitės pastatymo nuorodų (žr. → Pastatymas ir montavimas).
- Nutraukite prietaiso su pažeistu stiklo elementu arba dangčiu (įtrūkimas, įskilimas, sudužimas) eksploataciją.
  - Išimkite prekes iš pažeisto prietaiso ir perkelkite į kitą veikiantį prietaisą su tokia pačia produktų temperatūros klase.
  - Išėmę prekes pažeistą prietaisą išjunkite (apie eksploatavimo nutraukimą žr. Eksploatavimo nutraukimas).
  - Susisiekite su techninės priežiūros tarnyba (žr. → Techninės priežiūros tarnybos).
- Patikrinkite, ar uždaryti dangčiai.
- Nelipdykite stiklinių paviršių lipdukais ir plėvelėmis.
- Nenaudokite dangčio kaip lentynos įvairiems daiktams statyti.

2.3 Reikalavimai personalui

⚠ĮSPĖJIMAS

Nepakankama kvalifikacija.
Sužalojimų pavojus.

- Darbus su prietaisu atlikti leidžiama tik atitinkamą kvalifikaciją turinčiam personalui.
- Prieš pradėdamas bet kokius darbus personalas privalo perskaityti šią instrukciją.

Eksploatuotojas

- Operatorius privalo užtikrinti, kad valdymo personalas šią naudojimo instrukciją perskaitė ir ją suprato (instruktažas).
- Eksploatuotojas atsakingas už tai, kad valdymo personalas atpažintų eksploatavimo sutrikimus (tokius, kaip pavojaus signalai, temperatūros nuokrypiai ir pan.) ir būtų taikomos atitinkamos priemonės

Valdymo personalas

- Operatorius privalo suteikti valdymo personalui instruktažą apie šios naudojimo instrukcijos turinį (užduotys, galimi pavojai ir pan.).
- Prietaisą valdyti ir valyti gali tik tinkamai išmokytas valdymo personalas.

Specialistai

- Bet kokius darbus su prietaisu gali atlikti tik AHT įgalioti, atitinkamas žinias turintys specialistai, tokius kaip: Remontas (techninė priežiūra, tvarkymas ir remontas).
- Darbus su šaltnešio cirkuliacijos ratu R-290 prietaisų atveju atlikti gali tik tie specialistai, kurie buvo instruktuoti, kaip dirbti su degiu šaltnešiu.
- Dirbti su elektros sistema leidžiama tik elektrikams.

Asmenys (įskaitant vaikus), kurių fiziniai, sensoriniai ir kognityviniai gebėjimai riboti, prietaisą valdyti gali tik prižiūrimi ir išmokyti tai daryti, jiems draudžiama atlikti remonto darbus. Vaikams žaisti su prietaisu draudžiama.
Draudžiama dirbti apsvaigus nuo alkoholio ir narkotikų.

2.4 Asmeninės apsauginės priemonės

Plaštakų apsaugos naudojimas

- Apsauga nuo sunkių prietaiso dalių transportuojant, išpakuojant, pastatant, instaliuojant ir šalinant.
- Apsauga nuo aštrių prietaiso kraštų, besisukančių dalių ir karštų paviršių atliekant techninės priežiūros ir remonto darbus.
- Apsauga nuo sąlyčio su skystu / ištekėjusiu šaltnešiu, kai šaltnešio cirkuliacijos ratas nesandarus.
- Apsauga nuo žemos temperatūros pakraunant ir valant.
- Stiklo dalims ir duženoms šalinti sudužus stiklui.

Akių apsaugos naudojimas

- Apsauga nuo sąlyčio su skystu / ištekėjusiu šaltnešiu, kai šaltnešio cirkuliacijos ratas nesandarus.

2.5 Specialieji pavojai

2.5.1 Elektros įtampa

Dirbti su elektros sistema leidžiama tik specialistams. Atsiradus pranešimų apie sutrikimus arba prietaiso pažeidimų, susisiekite su techninės priežiūros tarnyba (žr. → Techninės priežiūros tarnybos).

⚠ĮSPĖJIMAS

Sąlytis su įtampos veikiamomis dalimis gali sukelti elektros smūgį.
Gaisro pavojus dėl susidarančių kibirkščių arba perkrovos.

- Nejunkite pažeisto prietaiso arba pažeistų dalių (tokių, kaip jungiamasis laidas) prie maitinimo šaltinio.
- Patikrinkite saugos įtaisus, ar jie visi ir ar jie veikia.
- nenuimkite ant prietaiso pritvirtintų apsauginių įtaisų ar uždangalų.
- Prieš jungdami prie maitinimo šaltinio, atsižvelkite į šiuos punktus:
  - Galiojančias vietines elektros saugos nuostatas.
  - Galiojantys standartai ir saugos nurodymai.
  - Duomenys eksploatacinių duomenų lentelėje (žr. →Eksploatacinių duomenų lentelė ir serijos numeris).
  - Tinklo įtampa ir tinklo dažnis turi sutapti su eksploatacinių duomenų lentelėje pateiktais duomenimis.
- Prietaisą įjungti gali tik pirmiau išmokytas personalas.
- Jeigu prietaisas pažeistas, eksploatuodami ir prieš atlikdami techninės priežiūros darbus laikykitės šių saugos taisyklių:

1. Prietaisą išjunkite (atjunkite visus polius ir visose pusėse).
2. Apsaugokite prietaisą nuo pakartotinio įjungimo.
   - Tik specialistai gali keisti pažeistas dalis, tokias kaip:
     - Jungiamasis laidas
     - Lempos (žr. →Lempos keitimas)
   - Jungiamojo laido nespauskite ir nelenkite.
   - Nenaudokite ilginamųjų kabelių arba kelių skyrių kištukinių lizdų.
   - Kruopščiam valymui nenaudokite jokių valymo garais ar aukštu slėgiu įrenginių.
   - Nepažeiskite uždengtų elektrinių dalių. Negręžkite ir neatlikite jokių kitų darbų su prietaisu.

2.5.2 Šaltnešio cirkuliacijos ratas

Dirbti su šaltnešio cirkuliacijos ratu leidžiama tik specialistams.
Atsiradus pranešimų apie sutrikimus arba įrenginio pažeidimų, susisiekite su techninės priežiūros tarnyba (žr. →Techninės priežiūros tarnybos).

Degūs šaltnešiai

⚠ĮSPĖJIMAS

Šaltnešis yra itin degus.
Kai yra nesandarių vietų, šaltnešis gali nutekėti ir sudaryti sprogų dujų / oro mišinį.
Tai gali sukelti užsiliepsnojimą ir sprogimą bei sukelti gaisro riziką.

- Šaltnešis R-290 (propanas) pagal EN 378-1 priskiriamas saugos klasei A3. Naudojamas šaltnešis ir pripildytas kiekis pateikti eksploatacinių savybių lentelėje (žr. →Eksploatacinių duomenų lentelė ir serijos numeris).
- Uždegimo šaltinius (karštis, kibirkštys, atviros liepsnos, karšti paviršiai) laikykite atokiai.
- Tirpsmo vandeniui šalinti ir valyti naudokite drėgną šluostę arba kempinę. Nusausinti nenaudokite sausų šluosčių arba kempinių. (Elektrostatinio krūvio ir kibirkščių susidarymo pavojus).
- Neuždarykite vėdinimo angų prietaiso korpuse. Naudokite tik originalias atsargines dalis.
- Kad atitirpimo procesas pagreitėtų, nenaudokite mechaninių įtaisų ar kitų priemonių (pvz., ledo gremžtukų).
- Aušinimo skyriuje nenaudokite jokių elektros prietaisų (pvz., skysčių siurblio), kurie neatitinka gamintojo rekomenduojamos konstrukcijos rūšies. Leidžiama naudoti prietaisus, kurie paženklinti apsaugos nuo sprogimo ženklu (žr. →Simbolių aiškinimas).
- Nenaudokite garinių ir aukšto slėgio valymo įrenginių.
- Prietaisą statyti galima tik gerai vėdinamose patalpose.
- Prietaiso nestatykite rūsiuose arba pažemintose patalpose.
- Kanalai ir sieniniai pravedimai po prietaisu ir už prietaiso turi būti užsandarinti taip, kad būtų atsparūs gaisrui.
- Nepažeiskite šaltnešio cirkuliacijos rato.
- Transportuodami ir laikydami saugokite prietaisą nuo didesnės negu 70°C (158 °F) temperatūros.
- Venkite pulsacijos ir vibracijos perdavimo prietaisui.
- Saugokite prietaisą nuo išorinės jėgos poveikio bei neatsargaus manevravimo krautuvu.
- Negręžkite ir neatlikite jokių kitų darbų su prietaisu.
- Nesuspauskite ir nelankstykite vamzdžių.

- Dirbti su šaltnešio cirkuliacijos ratu leidžiama tik specialistams.
- Atidaryti šaltnešio cirkuliacijos ratą ir išsiurbti šaltnešį leidžiama tik gerai vėdinamose patalpose ne parduotuvės darbo laiku (kai nėra klientų) arba lauke.
- Išjunkite prietaisą prieš visus techninės priežiūros, tvarkymo ir remonto darbus (žr. → Eksploatavimo nutraukimas). Apsaugokite prietaisą nuo pakartotinio įjungimo.

Remontuojant turi būti pasiekiamas specialistas, pažįstantis vietos sąlygas, į kurį galima būtų kreiptis atliekant remonto darbus.

⚠ATSARGIAI

Skystas šaltnešis.
Užšalimas ant odos.
- Nešiokite apsauginius akinius ir mūvėkite apsaugines pirštines.
- Saugokite plaštakas ir veidą nuo sąlyčio su skystu / ištekėjusiu šaltnešiu.

2.5.3 Mechaniniai pavojai

⚠ĮSPĖJIMAS

Prietaiso transportavimas krautuvu.
Asmenų sužalojimo pavojus susidūrimo atveju.
Atsižvelkite į krautuvų transportavimo kelius.
- Pritvirtinkite transportuojamus daiktus.
- Krautuvus valdyti leidžiama tik instruktuotam personalui.

Laikykitės rietuvės aukščio specifikacijų ant pakuotės.

Prietaiso nuvirtimo pavojus.
Asmenys gali įstrigti.
- Nelipkite ant prietaiso arba į jį.

Nėra apsauginių įtaisų arba jie veikia netinkamai.
Pvz., besisukančios dalys kelia sužalojimų pavojų.
- Patikrinkite saugos įtaisus, ar jie visi ir ar jie veikia.
- nenuimkite ant prietaiso pritvirtintų apsauginių įtaisų ar uždangalų.

⚠ATSARGIAI

Dužios medžiagos.
Kritimo pavojus. Pjautiniai sužalojimai.
- Nelipkite ant prietaiso arba į jį.

Neapkraukite dangčio.

Krintantys daiktai.
Smūgio sukelti sužalojimai. Pjautiniai sužalojimai dužus stikliui.
- Nedėkite ant prietaiso jokių daiktų.

Tirpsmo vandens ištekėjimas.
Pavojus paslysti.
- Reikia tikrinti, ar nesusidarė balutės priešais prietaisą ir po juo.
- Ištekėjusį tirpsmo vandenį nedelsdami pašalinkite.
- Nedelsdami susisiekite su techninės priežiūros tarnyba (žr. →Techninės priežiūros tarnybos).

Atidarykite / uždarykite dangtį.
Gali būti prispaustos rankos (kūno dalys).
- Atidarydami / uždarydami nekiškite rankų į angos tarpą.

Atidarydami / uždarydami atkreipkite dėmesį į kitus žmones.

Atsargumas tvarkant stiklą

⚠ATSARGIAI

Dužęs stiklas.
Kūno pjautiniai sužalojimai. Smūgio sukelti sužalojimai.
- Prietaisų su kelių sluoksnių izoliaciniais stiklais nenaudokite didesniame aukštyje negu 2000 m (6562 pėdų) virš jūros lygio. Kelių sluoksnių izoliacijos stiklas gali dužti dėl oro slėgio skirtumų.
- Patikrinkite, ar stiklo elementai nepažeisti, pvz., ar neįtrūkę, neįskilę, nesudužę. Atsiradus pažeidimų, nedelsdami susisiekite su techninės priežiūros tarnyba (žr. →Techninės priežiūros tarnybos).
- Neapkraukite stiklinio dangčio.
- Nelipkite ant prietaiso arba į jį.
- Saugoti stiklo tarą šaldikliuose draudžiama.

Sudužusio stiklo šalinimas.
Pjautiniai plaštakų sužalojimai.
- Naudokite apsaugines pirštines, skirtas suskilusio stiklo dalims ir galimai dėl to pažeistoms prekėms pašalinti.
- Atsargiai ir kruopščiai pašalinkite visas sudužusias stiklo dalis ir pažeistas prekes.

2.5.4 Liekamoji rizika

Gamintojas neprisiima jokios atsakomybės už žalą, atsiradusią nesilaikant šios instrukcijos ir kitų gamintojo duomenų.

3 Produkto aprašymas

3.1 Bendrieji duomenys

AHT produktai atitinka ES reglamento 1907/2006 (REACH) dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų.
Nei šaltnešis R-290, nei dispergentas pentanas nepasižymi ozono ardymo potencialu.
R-290 pasižymi labai nedideliu visuotinio atšilimo potencialu (GWP) 3.

3.2 Techniniai duomenys

Svarbūs techniniai duomenys pateikti eksploatacinių duomenų lentelėje (žr. Eksploatacinių duomenų lentelė ir serijos numeris).

Parametras	Vertė
Išoriniai matmenys	Žr. Prietaisų modelių apžvalga
Prietaiso svoris	Žr. Prietaisų modelių apžvalga
Akustinė spinduliuotė ore / garso slėgio emisijos lygis	< 70 dB(A)
šaltnešį,	Propanas (R-290)
M paketo temperatūrų klasė (produkto temperatūrų klasė) pagal EN ISO 23953-2	L1

Serija	Naudojimo sritis / darbo režimas	Nustatoma programa
(–)	Šaldymas „–“	A1/A2

Kliento nurodyti gamykliniai nustatymai pristatymo laikotarpiu.

Magistralės sistema

Parametras	Vertė
Magistralės kabelis	CAT 5-S/FTP komutacinis kabelis
Magistralių sistema (pasirenkama)	PROTOCOL MODBUS RTU RS-485 2-WIRE Prijungimas per RJ45 lizdą / RJ45 kištuką
Sparta bodais	19200 Bit/sek.
Data Lenght	8 Bit
Parity	nėra
Stop bit	1
Minimum TimeOut	60 ms

Elektros jungtis

Parametras	Vertė
Vardinė įtampa / vardinis dažnis	220–240 V/50 Hz
Jungiamasis laidas	3 polių kabelis
Minimalus jungiamojo laido skersmuo	1,0 mm^2

Tinklo kištukas – tinklo pusė

Parametras	Vertė
Kištukų tipai	CEE 7/7
Kištukų tipai	BS 1363

Prietaiso kištukas – prietaiso pusė (IEC dėžė)

Parametras	Vertė
Kištukų tipai	IEC 60320-C13

Elektros saugikliai

žr. → Elektros saugikliai

Vardinė srovė [A]	Nuotėkio srovė [mA]	Tipai	Atjungimo charakteristikos
Automatinis jungtuvas (LS/CB)			
16	-	-	C (inertiškas)
Nuotėkio srovės apsauginis išjungiklis (FI/RCCB/GFCI)			
40	30	G (trumpalaikė delsa) A (jautrus impulsinei srovei)/ F (jautrus mišriam dažniui)/ B (jautrus visų rūšių srovei)	-
Kombinuotasis pažaidos srovių apsauginis jungiklis su apsauga nuo viršsrovių / RCBO (alternatyva FI ir LS)			
16	30	G (trumpalaikė delsa) A (jautrus impulsinei srovei)/ F (jautrus mišriam dažniui)/ B (jautrus visų rūšių srovei)	C (inertiškas)

Rekomenduojamos šviesios spalvos

Parametras	Vertė
Šalta balta	5000 K

Galimi nuo kliento priklausantys nuokrypiai.
Daugiau informacijos: Techninės priežiūros tarnybos (žr. →Techninės priežiūros tarnybos).

3.3 Eksploatacinių duomenų lentelė ir serijos numeris

Laikykitės eksploatacinių savybių lentelėje pateiktų duomenų.
Eksploatacinių savybių lentelė kaip lipdukas pritvirtintas prietaiso galinėje pusėje.

Duomenys eksploatacinių savybių lentelėje

- Prietaiso pavadinimas ir prietaiso tipas
- Serijos numeris
- Klimato klasė*
- Vardinė įtampa ir vardinis dažnis
- Vardinė srovė ir vardinė imamoji galia
- Šaltnešis ir naudojamas kiekis
- Neto tūris
- Pagaminimo data

– bei kiti techniniai duomenys

* Klimato klasių pavyzdžiai:

Klimato klasė („class“) pagal ISO 23953-2	Aplinkos temperatūra [°C]	Santykinis oro drėgnis [%]
3	25	60

3.4 Naudojimas pagal paskirtį

Prietaisas skirtas sudėti supakuotiems, šaldytiems maisto produktų gaminiams arba jiems paimti iš kliento pusės.
Daugiau informacijos žr. →Naudojimas pagal paskirtį

4 Konstrukcija ir veikimas

Šis prietaisas yra kompaktinis prietaisas, paruoštas jungti į tinklą.
Prietaisas pristatomas paruoštas naudoti ir turi atskirą valdymo bloką.
Prietaisas iš anksto suprogramuotas gamykloje.
prietaise yra vienas ar keli hermetiškai uždaryti šaltnešio cirkuliacijos ratai, kurių komponentai vienas su kitu sujungti ilgalaikiškai techniškai sandariai.
Atskirų prietaiso modelių versijos gali skirtis.
Prietaise susidarančius šilumos nuostolius šilumokaitis išleidžia į aplinkos orą. Reguliariais ciklais prietaisas atitirpinamas automatiškai (žr. Automatinis atitirpinimas).
Prireikus galima įjungti pusiau automatinį atitirpinimą (žr. → 11 psl., 5 skyrių).
Higienos sumetimais reikia atlikti visišką atitirpinimą (žr. →Visiškas atitirpinimas) ir po to išvalyti.
Priklausomai nuo prietaiso modelio, galima individuali vidaus įranga.

NUORODA

Turtinė žala dėl trūkstamos vidaus įrangos.
Prietaisą eksploatuokite tik su sienos grotelėmis.

Vidaus įrangos priedai

– Sienos grotelės
– Oro kanalai
– Pagrindo grotelės
– Pertvaros grotelės
– Pastatomi krepšiai

Prietaisas yra su krovimo ženklais (žr. →Krovimas).
Prietaise įrengti stikliniai dangčiai.
Kad būtų lengviau pakeisti prietaiso stovėjimo vietą, jame įrengtos priekinės ir galinės kreipiamosios kojelės.

4.1 Automatinis atitirpinimas

Prietaisas turi automatinio atitirpinimo funkciją.
Automatiškai atitirpinant ekrane rodomi šie ekrano rodmenys ir simboliai (žr. → 11 psl., 5 skyrių).

Reguliatorius	Ekrano rodmuo	Simbolis
AHT (SECOP)	dEF	-

Atitirpinimo dažnis, trukmė ir laikas nustatyti iš anksto.

Atitirpinimo dažnis

– Du kartus per savaitę (arba pagal kliento nurodymą)

Atitirpinimo trukmė

– Iki 99 min.

Atitirpinimo laikas

– Pradžios laikas reguliuojamas per realiojo laiko laikrodį ir vyksta naktį.
– Laikas atidėtas tarp 21:00 ir 03:00 val.

Susikaupęs tirpsmo vanduo iš prietaiso vidaus nukreipiamas į įrenginio skyrių ir ten išgarinamas.

⚠ ATSARGIAI

Tirpsmo vandens ištekėjimas.
Pavojus paslysti.

- Reikia tikrinti, ar nesusidarė balutės priešais prietaisą ir po juo.
- Ištekėjusį tirpsmo vandenį nedelsdami pašalinkite.
- Nedelsdami susisiekite su techninės priežiūros tarnyba (žr. → Techninės priežiūros tarnybos).

Prireikus galima įjungti pusiau automatinį atitirpinimą (žr. → 11 psl., 5 skyrių).
Po bet kokio automatinio ar pusiau automatinio atitirpinimo, prietaisas blokuojamas 24 valandoms.

5 Valdymo ir rodmenų elementai

5.1 Temperatūros indikatorius

Prietaiso temperatūra gamykloje nustatoma taip, kad būtų laikomasi gamintojo nurodytos M paketo temperatūros klasės (žr. →Techniniai duomenys).

Prietaiso vidaus temperatūros rodmuo

– Ekrano rodmuo ant valdymo elemento (žr. → 11 psl., 5 skyrių).

Vidaus temperatūros kontrolė

Atsakomybė

– Valdymo personalas

Dažnis

– kelis kartus per dieną

5.2 Valdymo elementai ir ekrano rodiniai

Norėdami pasiekti valdiklius, prireikus tinkamu atsuktuvu galite nuimti apsauginį „Plexiglas“ dangtį.

⚠ ATSARGIAI

Nuimkite „Plexiglas“ dangtį naudodami atsuktuvą.
Sužalojimas dėl pradūrimo.

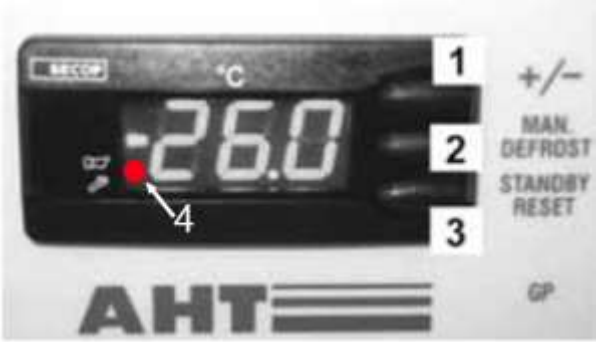
- Su įrankiu elkitės atsargiai.
- Atkreipkite dėmesį į atsuktuvo dydį, kad išvengtumėte slydimo.
- Baigę naudoti atsuktuvą padėkite į saugią vietą.

NUORODA

Turtinė žala dėl netinkamo valdymo elemento parametrų pakeitimo.

- Baigę naudoti vėl pritvirtinkite „Plexiglas“ dangtį.

Valdymo elementai yra klavišai, kurių funkcijos tokios:



Pav. 1: Valdymo elementai ir ekrano rodiniai

Nr.	Klavišas	Veikimas
1	+/−	– Programos keitimas – Magistralės adreso padidinimas
2	MAN. DEFROST	– Pusiau automatinio atitirpinimo paleidimas
3	STANDBY RESET	– Paleisti atitirpinimą rankiniu būdu – Aušinimo funkcijos įjungimas ir išjungimas – Klaidos kodo iškvietimas (kai šviečia raudonas taškas) – Garsinio pavojaus signalo išjungimas

Nr.	Ekrano rodmuo	Reikšmė
4	Šviečiantis raudonas taškas (šalia sirenos simbolio)	Pavojaus signalas

5.2.1 Aušinimo funkcija

Aušinimo funkcijos išjungimas (atitirpinimo paleidimas rankiniu būdu)	--- Spauskite bent 3 sek. STANDBY RESET rodoma ekrane
Aušinimo funkcijos išjungimas	STANDBY RESET spauskite bent 3 sek. Ekrane rodoma vidaus patalpos temperatūra.

5.2.2 Pusiau automatinis atitirpinimas

Pusiau automatinio atitirpinimo paleidimas	STANDBY RESET spauskite bent 3 sek. dEF rodoma ekrane.

Atitirpinimo trukmė

- Iki 99 min.

Pasibaigus pusiau automatiniam atitirpinimui prietaisas automatiškai grįžta į įprastinį režimą.
Ekrane rodoma esama vidaus patalpos temperatūra.

24 valandų atitirpinimo užblokavimas
24 valandų atitirpinimo blokuotė yra aktyvi, jei trumpai ir po to ekrane rodoma vidaus temperatūra.

5.2.3 Programa

Galima rinktis šias programas (kliento nustatytas leidimas):

– A1
– A2

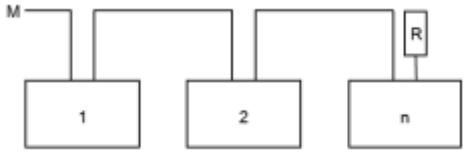
Nustatytos programos rodymas	+/− trumpas paspaudimas. Šiuo metu nustatyta programa rodoma ekrane, pvz.: A1

Jei nepageidaujama atlikti jokių pakeitimų, maždaug po 5 sekundžių ekranas vėl grįžta į temperatūros rodmenį.

Programos keitimas	Pakartotinai spaudžiant mygtuką +/−, galima įjungti visas atlaisvintas programas.
Naujos įvesties perėmimas	Nauja nustatyta programa automatiškai perimama praėjus 5 sek. po paskutinio mygtuko paspaudimo.

5.2.4 Magistralės adresas

Prieš suteikiant magistralėms adresus, prietaisai (1, 2,…n) turi būti sujungti atitinkamu magistralės kabeliu. Pirmasis prietaisas (1) magistraliniu kabeliu turi būti sujungtas su rinkos priežiūra (M).
Ties paskutiniuoju prietaisu (n) magistralinis kabelis turi užsibaigti galiniu rezistoriumi (R).



Pav. 2: Magistralių sistemos schema

Techninius duomenis žr. →Techniniai duomenys

Pav. 3: RJ45 magistralė kabelio kištukas, RJ45 lizdinės jungties įtaisas ir galinis rezistorius (R)

Pin	Duomenys	Spalva
1	A / -	Oranžinis / baltas
2	B / +	Oranžinis
3	Pagrindas	Žalias / baltas

Standartiškai reguliatoriai pristatomi su magistralės adresu „1“ (atitinka autonominį prietaisą). Kad magistralių sistemoje būtų identifikuoti keli prietaisai, magistralių adresai turi prasidėti „1“.

Negalima to paties magistralės adreso suteikti du kartus. Paskui rekomenduojame suteikti adresus pagal faktinę laidų sujungimo eilės tvarką. Galimi maks. 247 adresai.

Kaip pasiekti programavimo lygį

1.	– STANDBY RESET spauskite bent 3 sek. ---rodoma ekrane. Aušinimo funkcija dabar išjungta.

2.	– Paskui iš karto 3 kartus trumpai spustelėkite +/–. Adrekrane pakaitomis rodoma su dabartiniu magistralės adresu, pvz., „1“.

Magistralės adreso suteikimas

3.	Artimiausio aukštesnio magistralės adreso suteikimas (vienas veiksmas): trumpai paspauskite +/–. – Greitas magistralės adresų perėjimas: Ilgai spauskite +/–.

4.	– Perimti naują įvestį: palaukti 5 sek. ---rodoma ekrane.

NUORODA

Materialinė žala suteikiant magistralės adresus, išjungiant aušinimo funkciją.
Priskyrę magistralės adresą, dar kartą įjunkite aušinimo funkciją (žr. → 5 punktą).

5.	– Iš naujo įjunkite aušinimo funkciją. STANDBY RESET spauskite bent 3 sek. Ekrane rodoma vidaus patalpos temperatūra.

Magistralės adresai suteikiami šiems prietaisams: 1–5 punktus pakartokite su kiekvienu prietaisu ir nustatykite laisvą magistralės adresą.

5.2.5 Pavojaus signalas

Pavojaus signalo rodymas

Klaidos kodas ekrane rodomas kaip mirksintis rodinys pakaitomis su vidaus patalpos temperatūra. Ekrane tuo pačiu metu šviečia raudonas taškas (žr. → 11 psl., 5.2 skyrių). Pasirinktinai (priklausomai nuo prietaiso), **garsinis pavojaus signalas** gali būti skleidžiamas per įmontuotą pyplį.

Klaidos kodas	Reikšmė
F1	Jutiklio klaida F1
F2	Jutiklio klaida F2
F4	Jutiklio klaida F4
A90	Laiko / datos klaida
E20	Virštemperatūrio pavojaus signalas
E21	Virštemperatūris F4
E43	Per žemos temperatūros pavojaus signalas
E60	Temperatūros registratoriaus pavojaus signalas
E70	Elektronikos klaida
E75	Elektronikos virštemperatūris
E80	Kompresoriaus klaida
E92	Kompresoriaus klaida dėl E75
E93	Įtampa už leistino nuokrypio ribų
E95	Dažnis už leistino nuokrypio ribų
Err	nėra ryšio su ekranu
tSt	Elektronika bandymo režime

Pavojaus signalo patvirtinimas

Garsinio pavojaus signalo ir klaidos kodo patvirtinimas	STANDBY RESET Trumpas paspaudimas.

Ekrane rodoma vidaus patalpos temperatūra ir raudonas taškas. Raudonas taškas (žr. → 11 psl., 5.2 skyrių) šviečia, kol pašalinama klaida.

Laikinai atverti klaidos kodą	STANDBY RESET trumpas paspaudimas. Klaidos kodas ekrane rodomas maždaug 5 sek. Po to vėl rodoma vidaus patalpos temperatūra.

5.3 Prietaiso apšvietimo jungiklis

Pav. 4: Prietaiso apšvietimo jungiklis (1)

Įjungti prietaiso apšvietimą	Paspauskite jungiklį (1).
Išjungti prietaiso apšvietimą	Paspauskite jungiklį (1).

6 Transportavimas ir laikymas

Pristačius prietaisą patikrinkite, ar nėra transportavimo pažeidimų.
Atsiradus pažeidimų, nedelsdami susisiekite su techninės priežiūros tarnyba (žr. →Techninės priežiūros tarnybos).

⚠ĮSPĖJIMAS

Šaltnešio cirkuliacijos rato pažeidimai.
Degus šaltnešis gali nutekėti ir sudaryti sprogų dujų / oro mišinį. Gaisro pavojus.
- Transportuodami ir laikydami saugokite prietaisą nuo didesnės negu 70 °C (158 °F) temperatūros.
- Užtikrinkite tinkamą vėdinimą.
- Laikykitės prietaisui su degiu šaltnešiu galiojančių saugos ir įspėjamųjų nuorodų (žr. →Degūs šaltnešiai).
- Atsiradus prietaiso pažeidimų, nedelsdami susisiekite su techninės priežiūros tarnyba (žr. → Techninės priežiūros tarnybos).

Prietaiso transportavimas krautuvu.
Asmenų sužalojimo pavojus susidūrimo atveju.
- Atsižvelkite į krautuvų transportavimo kelius.
- Pritvirtinkite transportuojamus daiktus.
- Krautuvus valdyti leidžiama tik instruktuotam personalui.
- Laikykitės rietuvės aukščio specifikacijų ant pakuotės.

NUORODA

Materialinė žala dėl transportavimo ir laikymo.
- Transportuodami ir laikydami saugokite prietaisą nuo didesnės negu 70 °C (158 °F) temperatūros.
- Transportuoti ir saugoti prietaisą leidžiama tik stabilioje naudojimo padėtyje (horizontalioje padėtyje).
- Jeigu prietaisas transportuojant vis dėlto pasviro, prieš pradėdami eksploatuoti palaukite bent 2 valandas.
- Pristačius pasirūpinkite, kad iki pastatymo vietos galima būtų laisvai prieiti (užtikrinkite tinkamą praėjimų aukštį, plotį, pastatymo patalpos aukštį ir tinkamus manevravimo vietos spindulius).
- Prietaiso nelaikykite lauke.

7 Išpakavimas

Atsakomybė
- Eksploatuotojas

Patikrinkite, ar nėra pažeidimų prieš išpakuodami prietaisą ir išpakuodami.
Atsiradus pažeidimų, nedelsdami susisiekite su techninės priežiūros tarnyba (žr. →Techninės priežiūros tarnybos).

⚠ĮSPĖJIMAS

Pakuotės medžiagų ir folijos šalinimas.
Pavojus uždusti.
- Pakuotės medžiagas ir folijas laikykite atokiai nuo vaikų.
- Neleiskite vaikams žaisti pakuotės medžiagomis ir folijomis.

Šaltnešio cirkuliacijos rato pažeidimai.
Degus šaltnešis gali nutekėti ir sudaryti sprogų dujų / oro mišinį. Gaisro pavojus.
- Užtikrinkite tinkamą vėdinimą.
- Laikykitės prietaisui su degiu šaltnešiu galiojančių saugos ir įspėjamųjų nuorodų (žr. → Degūs šaltnešiai).
- Atsiradus prietaiso pažeidimų, nedelsdami susisiekite su techninės priežiūros tarnyba (žr. → Techninės priežiūros tarnybos).

⚠ATSARGIAI

Sunkios prietaiso dalys.
Gali būti prispaustos rankos.
- Išpakuodami saugokite rankas ir pirštus.
- Mūvėkite apsaugines pirštines.

NUORODA

Materialinė ir turtinė žala dėl trūkstamų prietaiso dalių.
- Patikrinkite, ar pakuotėje nėra atskirų dalių.
- Atskirų dalių nepašalinkite ir išsiaiškinkite jų naudojimo paskirtį su remonto darbų tarnyba (žr. →Techninės priežiūros tarnybos).

8 Pastatymas ir montavimas

Atsakomybė
- Eksploatuotojas

Techninius duomenis žr. → Techniniai duomenys
Techniniai prietaiso pakeitimai leidžiami tik iš anksto suderinus juos su gamintoju.
Neuždenkite temperatūros rodmens, saugos nuorodų ir eksploatacinių duomenų lentelės (žr. → Eksploatacinių duomenų lentelė ir serijos numeris).

⚠ĮSPĖJIMAS

Prietaiso nuvirtimo pavojus.
Asmenys gali įstrigti.
- Transportavimo rėmą išmontuokite tik kai prietaisas yra stabilioje, galutinėje pastatymo padėtyje.
- Iškilus klausimų, susisiekite su techninės priežiūros tarnyba (žr. →Techninės priežiūros tarnybos).
- Nelipkite ant prietaiso arba į jį.

Šaltnešio cirkuliacijos rato pažeidimai.
Degus šaltnešis gali nutekėti ir sudaryti sprogų dujų / oro mišinį. Gaisro pavojus.

- Neuždarykite vėdinimo angų prietaiso korpuse. Naudokite tik originalias atsargines dalis.
- Prietaisą statyti galima tik gerai vėdinamose patalpose.
- Prietaiso nestatykite rūsiuose arba pažemintose patalpose.
- Kanalai ir sieniniai pravedimai po prietaisu ir už prietaiso turi būti užsandarinti taip, kad būtų atsparūs gaisrui.
- Negręžkite ir neatlikite jokių kitų darbų su prietaisu.

⚠ ATSARGIAI

Dužios medžiagos.
Kritimo pavojus. Pjautiniai sužalojimai.

- Nelipkite ant prietaiso arba į jį.
- Neapkraukite dangčio.

Sunkios prietaiso dalys.
Gali būti prispaustos rankos.

- Nustatydami ir montuodami atkreipkite dėmesį į pirštus ir rankas.
- Mūvėkite apsaugines pirštines.

NUORODA

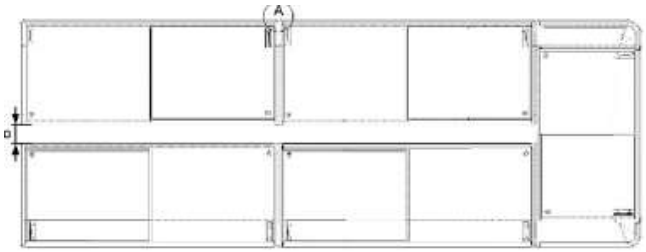
Materialinė ir turtinė žala akumuliuojantis šiltam ištraukiamam orui (šilumos kaupimasis).

- Ištraukiamas oras galinėje pusėje turi išeiti nekliudomas.
- Laikykitės būtiniausių atstumų iki apribojimo sienelių ir kitų prietaisų, kad nebūtų kliudoma oro cirkuliacija.
- Statydami blokavimo būdu neuždenkite prietaiso dangčio ventiliacijos angų.
- Antstatai leidžiami tik suderinus su gamintoju.
- Minimalus atstumas 100 mm.

Netinkamai pastačius galima materialinė ir turtinė žala.

- Prietaisą statykite į stabilią naudojimo padėtį (horizontali padėtis).
- Prietaisą statykite ant jau sumontuotų kreipiamųjų kojelių.
- Nestatykite prietaisų arti šilumos šaltinių.
- Prietaisą statykite tokioje vietoje, kur tiesioginio poveikio nedarytų kondicionavimo ir vėdinimo įranga.
- Ant išorinių sienelių netvirtinkite jokių storų, izoliacinių medžiagų. Klijuokite tik iš plonų plėvelių pagamintus reklaminius plakatus.

Minimalūs atstumai pastatant:
Aplink: 100 mm
Minimalūs atstumai pastatant blokavimo būdu
A: 0 mm
B: 155 mm



Pav. 5: Minimalūs atstumai pastatant blokavimo būdu

Prietaisus galima prijungti prie magistralės laidų (pasirinktinis priedas) (magistralės adreso priskyrimą žr. → *11 psl., 5 skyrių*).

Dangčio išmontavimas ir montavimas

Dangčio išmontavimo ir montavimo pagrindas:

- Visiško atitirpinimo atlikimas su vėlesniu valymu
- Dangčio pažeidimai

Kaip saugiai elgtis su stiklu, žr. → Mechaniniai pavojai
Prietaisas su stikliniu stumdomuoju dangčiu

Pav. 6: Prietaisas su stikliniu stumdomuoju dangčiu

Dangčio išmontavimas

1. Atidarykite dangtį.
2. Pakelkite dangtį abiem rankomis ir patraukite atgal, kol jį galima bus nuimti iš priekio.
3. Atsargiai iškelkite dangtį abiem rankomis.

Dangčio montavimas

1. Po apačia padėkite mažesnį dangtį.
2. Uždėkite viršutinį dangtį.
3. Visiškai uždarykite dangtį.
4. Patikrinkite, ar veikia nepriekaištingai.

8.1 Elektros jungtis

Jungtį ir maitinimo šaltinį užtikrina operatorius.
Žr. Eksploatacijos pradžia
Techninius duomenis žr. →Techniniai duomenys

⚠ĮSPĖJIMAS

Prietaiso jungtis ir maitinimo šaltinis.
Sąlytis su įtampos veikiamomis dalimis gali sukelti elektros smūgį. Gaisro pavojus dėl susidarančių kibirkščių arba perkrovos.

- Dirbti su elektros sistema leidžiama tik specialistams.
- Prieš jungdami prie maitinimo šaltinio, atsižvelkite į šiuos punktus:
- Galiojančias vietines elektros saugos nuostatas.
- Galiojantys standartai ir saugos nurodymai.
- Duomenys eksploatacinių duomenų lentelėje (žr. →Eksploatacinių duomenų lentelė ir serijos numeris).
- Tinklo įtampa ir tinklo dažnis turi sutapti su eksploatacinių duomenų lentelėje pateiktais duomenimis.
- Nejunkite pažeisto prietaiso arba pažeistų dalių (tokių, kaip jungiamasis laidas) prie maitinimo šaltinio.
- Keisti pažeistas dalis, tokias kaip, pvz., prijungimo kabelį, leidžiama tik specialistams.
- Jungiamojo laido nespauskite ir nelenkite.
- Laikykitės prijungimo kabeliui keliamų būtiniausių reikalavimų (žr. →Techniniai duomenys).
- Prietaiso elektros sistemą apsaugokite pagal galiojančias nuostatas ir įstatymus bei AHT duomenis (žr. →Elektros saugikliai).
- prietaisą junkite tik į tokią tinklo srovės grandinę, kuri turi apsauginį įžeminimą.
- Nenaudokite ilginamųjų kabelių arba kelių skyrių kištukinių lizdų.
- Nepažeiskite uždengtų elektrinių dalių. Negręžkite ir neatlikite jokių kitų darbų su prietaisu.

NUORODA

Materialinė ir turtinė žala operatoriaus elektros tinkle taikant AHT nepatvirtintus nuokrypius (įtampos, dažnio).

- Gamintojas neatsako už operatoriaus patirtą elektros įrangos žalą ir jos sukeltą antrinę žalą.

Materialinė žala dėl netinkamos elektros jungties.

- Apkrovos atjungimas arba prietaiso atjungimas draudžiami.

Turtinė žala dėl maitinimo šaltinio darbo nutraukimo.
Aušinimas nevyksta.

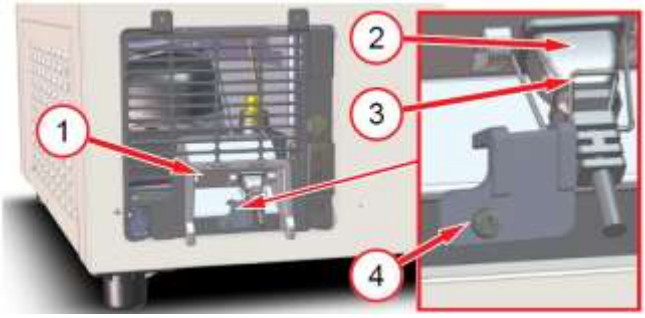
- Prijunkite jungiamojo laido tinklo kištuką prie maitinimo šaltinio, kuris nuolat maitinamas įtampa.

Prietaiso prijungimas

Prietaisas prijungiamas tinklo kištuku (žr. Techniniai duomenys ir eksploatacijos pradžia). Jungiamasis laidas naudojamas įprastam aušinimo ir prietaiso apšvietimo sistemų maitinimui.

Prietaisas su IEC dėže

Techninius duomenis žr. →Techniniai duomenys Prietaise gali būti įrengta IEC dėžė. Jungiamasis laidas prie IEC dėžės prijungiamas naudojant prijungtą jungiamąjį laidą.



Pav. 7: IEC dėžė (1), prijungtas jungiamasis laidas (2), lankas (3), apsauginė dalis (4)

⚠ĮSPĖJIMAS

Netinkama elektros jungtis su IEC dėže.
Sąlytis su įtampos veikiamomis dalimis gali sukelti elektros smūgį. Gaisro pavojus dėl susidarančių kibirkščių arba perkrovos.

- IEC dėžės lankas turi būti tinkamai pritvirtintas ir priveržtas prie apsauginės dalies.

Statant blokavimo būdu AHT rekomenduoja, pvz., naudoti kabelių kanalus su įmontuotais arba sumontuotais lizdais. Montuojant ant grindų, kabelių kanalų aukštis neturi viršyti galinių ventiliacijos grotelių apatinio krašto.

8.2 Elektros saugikliai

Atsakomybė
Eksploatuotojas
Kiekviena elektros jungtis turi būti pakankamai apsaugota.
Techninius duomenis žr. →Techniniai duomenys

⚠ĮSPĖJIMAS

Klaidinga / nepakankama elektrinė apsauga.
Sąlytis su įtampos veikiamomis dalimis gali sukelti elektros smūgį. Gaisro pavojus dėl susidarančių kibirkščių arba perkrovos.

- Pasirūpinkite pakankama elektrine apsauga.
- Vadovaukitės galiojančiomis vietinėmis nuostatomis, pvz., elektros instaliacijų ir prietaisų eksploatavimo.
- Vadovaukitės galiojančiais standartais ir saugos nuorodomis.
- Prietaiso niekada neeksploatuokite be automatinio jungtuvo.
- Prietaiso niekada neeksploatuokite be nuotėkio srovės apsauginis išjungiklis.
- Prie vieno elektros saugiklio niekada nejunkite daugiau negu 2 prietaisų. AHT rekomenduoja jungti ne daugiau kaip 1 prietaisą.

9 Eksploatacijos pradžia

Atsakomybė

– Eksploatuotojas

⚠ĮSPĖJIMAS

Pažeidimai elektros sistemoje ir (arba) šaltnešio cirkuliacijos rate.
Sąlytis su įtampos veikiamomis dalimis gali sukelti elektros smūgį. Degus šaltnešis gali nutekėti ir sudaryti sprogų dujų / oro mišinį. Gaisro pavojus dėl susidarančių kibirkščių arba perkrovos.

- Nepradėkite eksploatuoti pažeisto prietaiso.
- Nejunkite pažeisto prietaiso arba pažeistų dalių (tokių, kaip jungiamasis laidas) prie maitinimo šaltinio.
- Keisti pažeistas dalis, tokias kaip, pvz., prijungimo kabelį, leidžiama tik specialistams.
- Laikykitės prietaisui su degiu šaltnešiu galiojančių saugos ir įspėjamųjų nuorodų (žr. →Degūs šaltnešiai).
- Esant prietaiso pažeidimų, nedelsdami susisiekite su techninės priežiūros tarnyba (žr.→ Techninės priežiūros tarnybos).

NUORODA

Materialinė ir turtinė žala dėl trūkstamų prietaiso dalių.
Patikrinkite, ar pakuotėje nėra atskirų dalių.
Atskirų dalių nepašalinkite ir išsiaiškinkite jų naudojimo paskirtį su remonto darbų tarnyba (žr. →Techninės priežiūros tarnybos).

Prietaiso eksploatacijos pradžia

1. Įkiškite jungiamojo laido tinklo kištuką (žr. →Elektros jungtis).
2. Jei ekrane rodomay ---, STANDBY RESET spauskite mažiausiai 3 sek. (žr. → *11 psl., 5 skyrių*).

Paleidus reikiama temperatūra gali būti pasiekta per 3–4 valandas.

10 Eksploatacija (valdymas)

Prietaisą valdyti gali tik tinkamai išmokytas valdymo personalas.

⚠ĮSPĖJIMAS

Pažeidimai elektros sistemoje ir (arba) šaltnešio cirkuliacijos rate.
Sąlytis su įtampos veikiamomis dalimis gali sukelti elektros smūgį. Degus šaltnešis gali nutekėti ir sudaryti sprogų dujų / oro mišinį. Gaisro pavojus dėl susidarančių kibirkščių arba perkrovos.

- Saugokite prietaisą nuo išorinės jėgos poveikio bei neatsargaus manevravimo krautuvu.
- Venkite pulsacijos ir vibracijos perdavimo prietaisui.
- Laikykitės prietaisui su degiu šaltnešiu galiojančių saugos ir įspėjamųjų nuorodų (žr. →Degūs šaltnešiai).
- Pažeidus prietaisą arba suveikus elektros saugikliui:

1. Išjunkite prietaisą.
2. Apsaugokite prietaisą nuo pakartotinio įjungimo.
3. Susisiekite su techninės priežiūros tarnyba (žr. →Techninės priežiūros tarnybos).

⚠ATSARGIAI

Stiklo dužimas / medžiagos lūžimas.
Kūno pjautiniai sužalojimai. Smūgio sukelti sužalojimai.

- Neapkraukite dangčio.
- Nelipkite ant prietaiso arba į jį.
- Patikrinkite, ar stiklo elementai ir plastikiniai užpildai nepažeisti, pvz., ar neįtrūkę, neįskilę, nesudužę. Atsiradus pažeidimų, nedelsdami susisiekite su techninės priežiūros tarnyba (žr. →Techninės priežiūros tarnybos).

Sudužęs stiklas.
Plaštakų ir kūno pjautinių sužalojimų pavojus.

- Naudokite apsaugines pirštines, skirtas suskilusio stiklo dalims ir galimai dėl to pažeistoms prekėms pašalinti.
- Atsargiai ir kruopščiai pašalinkite visas sudužusias stiklo dalis ir pažeistas prekes.

Tirpsmo vandens ištekėjimas.
Pavojus paslysti.
- Reikia tikrinti, ar nesusidarė balutės priešais prietaisą ir po juo.
- Ištekėjusį tirpsmo vandenį nedelsdami pašalinkite.
- Nedelsdami susisiekite su techninės priežiūros tarnyba (žr. →Techninės priežiūros tarnybos).

NUORODA

Materialinė žala dėl netinkamo naudojimo. Prietaisą eksploatuokite stabilioje naudojimo padėtyje (horizontali padėtis).
- Patikrinkite, ar prietaiso būklė nepriekaištinga. Nedelsdami pašalinkite pažeidimus.
- Prietaisą eksploatuokite tik ant sumontuotų kreipiamųjų kojelių.

Turto sugadinimas dėl netinkamo naudojimo.
- Neeksploatuokite įrenginio virš eksploatacinių duomenų lentelėje (žr. →Eksploatacinių duomenų lentelė ir serijos numeris) nurodytos klimato klasės.
- Aplinkos temperatūra negali būti žemesnė nei 16 °C (60,8 °F).
- Laikykitės laikomiems produktams numatytos laikymo temperatūros.
- Patikrinkite vidaus patalpos temperatūrą (žr. →Temperatūros indikatorius).
- Nutrūkus elektros tiekimui sudėtas prekes eksploatuotojas turi patikrinti (temperatūros kontrolė).
- Patikrinkite, ar prekių patalpoje nėra pašalinių daiktų. Netinkamai laikomos prekės turi būti nedelsiant pašalintos.
- Pašalinkite maisto produktų likučius, ištekėjusius skysčius ir pakuotės likučius (žr. → Kruopštus valymas).
- Prietaisą eksploatuokite tik su dangčiais.
- Jokie objektai negali būti įstrigę tarp dangtelio ir dangtelio rėmo.
- Patikrinkite, ar uždaryti dangčiai.

Esant ypatingoms klimato sąlygoms, esant dideliam oro drėgnumui, prietaiso viduje arba oro išleidimo angų viršuje gali atsirasti kondensatas (tirpsmo vanduo). Higienos sumetimais, šį kondensatą reikia pašalinti.

⚠ĮSPĖJIMAS

Elektrostatinė iškrova ir susidarančios kibirkštys, naudojant degų šaltnešį.
Kai yra šaltnešio cirkuliacijos rato pažeidimų / nesandarių vietų, kibirkštys gali uždegti ištekantį šaltnešį. Gaisro pavojus.
- Tirpsmo vandeniui šalinti naudokite kiek sudrėkintą šluostę arba kempinę.
- Nusausinti nenaudokite sausų šluosčių arba kempinių.

10.1 Krovimas

⚠ATSARGIAI

Dužios medžiagos.
Kritimo pavojus. Pjautiniai sužalojimai.
- Kraudami nelipkite ant prietaiso arba į jį.

Krintantys daiktai.
Smūgio sukelti sužalojimai·
- Nedėkite ant prietaiso jokių daiktų.

Atidarykite / uždarykite dangtį.
Gali būti prispaustos rankos (kūno dalys).
- Atidarydami / uždarydami nekiškite rankų į angos tarpą.
- Atidarydami / uždarydami atkreipkite dėmesį į kitus žmones.

Žema temperatūra.
Užšalimas ant odos.
- Pakraudami naudokite apsaugines pirštines.

NUORODA

Turto sugadinimas dėl netinkamo naudojimo.
- Prekes į prietaisą kraukite tik tada, kai pasiekta konkrečiam produktui numatyta temperatūra.
- Laikykitės krovimo duomenų.
- Prekes kraukite atidžiai.
- Dangtį atidarykite tik trumpam, kad pakrautumėte ir iškrautumėte.
- Baigę pakrovimą iškart uždarykite dangtį.

Prieiga prie prekių užtikrinama atidarant dangtį iš viršaus. Temperatūros indikatorius (žr. →Temperatūros indikatorius).

Pakrovimo duomenys

Rietuvės aukščio ribą žymi krovimo ženklai ant prietaiso.
– Krauti leidžiama tik iki krovimo ženklų, pažymėtų vidinėje pusėje.

Pav. 8: Krovimo ženklas

10.2 Eksploatacijos nutraukimas ir eksploatacijos atnaujinimas

⚠ĮSPĖJIMAS

Darbas su elektros sistemomis.
Sąlytis su įtampos veikiamomis dalimis gali sukelti elektros smūgį.
- Dirbti su elektros sistema leidžiama tik specialistams.
- Prieš darbų pradžią atsižvelkite į elektros saugos taisykles.

1. Išjunkite prietaisą.
2. Apsaugokite prietaisą nuo pakartotinio įjungimo.

10.2.1 Eksploatacijos nutraukimas

Eksploatacijos nutraukimo priežastys specialistų darbui
- Techninė priežiūra, remontas (žr. →Techninė priežiūra ir remontas)

Eksploatacijos nutraukimo priežastys valdymo personalo darbui
- Prietaiso pažeidimas
  - pvz., lūžusio dangčio

⚠ĮSPĖJIMAS

Prietaiso eksploatacijos nutraukimas.
Sąlytis su įtampos veikiamomis dalimis gali sukelti elektros smūgį.
- Prietaisą įjungti gali tik pirmiau išmokytas personalas.
- Išjunkite prietaisą ir apsaugokite nuo pakartotinio įjungimo.

Eksploatavimo nutraukimo žingsniai

- Prekes pakelkite į kitą tokios pačios produktų temperatūros klasės prietaisą.
- Prietaiso išjungimas:

1. Išjunkite aušinimo funkciją (žr. →Valdymo elementai ir ekrano rodmenys).
2. Išjunkite visus susijusio prietaiso apsauginius jungiklius (elektros saugiklius žr. →Elektros saugikliai) ir apsaugokite nuo pakartotinio įjungimo.
3. Ištraukite naudojamą tinklo kištuką ir atjunkite prietaiso srovės grandinę bei apsaugokite nuo pakartotinio įjungimo (žr. →Elektros jungtis).

Eksploatacijos nutraukimas ilgesniam laiko tarpui

- Atlikite eksploatacijos nutraukimo veiksmus.
- Nustatykite prietaisą pagal patalpos temperatūrą.
- Atlikite kruopštų valymą (žr. → Kruopštus valymas).
- Palikite dangtį atidarytą.

NUORODA

Medžiagų pažeisdami nutraukus eksploataciją ilgesniam laikui.
- Saugokite prietaisą nuo šilumos spinduliuotės.
- Nieko nedėkite ant prietaiso ir jame.
- Prietaisą laikykite stabilioje naudojimo padėtyje (horizontali padėtis).

10.2.2 Eksploatacijos atnaujinimas

Apie eksploatavimo atnaujinimą žr. Eksploatacijos pradžia →Eksploatacijos pradžia.

10.3 Eksploatacijos triktis

NUORODA

Materialinė ir turtinė žala, kai rodomas pavojaus signalas.
Prekes pakelkite į kitą tokios pačios produktų temperatūros klasės prietaisą.
- Nedelsdami susisiekite su techninės priežiūros tarnyba (žr. → Techninės priežiūros tarnybos).

Pavojaus signalų rodymas

Pavojaus signalai, kuriais rodoma eksploatacijos triktis, yra skirtingų rūšių.
- Ekrano rodmuo (žr. → 11 psl., 5 skyrių)
  - Klaidos kodas
  - mirksi raudonas taškas
- Garsinis pavojaus signalas

11 Remontas

Valdymo personalo atliekamos kontrolinės užduotys

Kontrolinės užduotys	Dažnis	Žr. →skyrių
Nepriekaištinga prietaisų būsena	nuolat	Naudojimas pagal paskirtį Eksploatavimas (valdymas)
Pašaliniai daiktai prekių patalpoje	nuolat	Naudojimas pagal paskirtį Eksploatavimas (valdymas)
Stiklo elementų pažeidimas	nuolat	Mechaniniai pavojai Eksploatavimas (valdymas)
Vidaus patalpos temperatūra	Kelis kartus per dieną	Temperatūros indikatorius Eksploatavimas (valdymas)
Tinkamas prekių pakrovimas	nuolat	Krovimas
Prietaiso, įskaitant stiklą, tarša	kas dieną	Valymo veiksmai
Maisto produktų likučiai ir pakuotės likučiai	kas dieną	Valymo veiksmai

Kontrolinės užduotys	Dažnis	Žr. →skyrių
Grindys (apie prietaisą)	kas dieną	Valymo veiksmai
Ledo formavimasis ant vidinio konteinerio	nuolat	Atitirpinimas
Uždarytas dangtis	nuolat	Mechaniniai pavojai Eksploatavimas (valdymas)
Balučių susidarymas prieš prietaisą / po prietaisu (tirpsmo vanduo)	kas dieną	Automatinis atitirpinimas Mechaniniai pavojai
Tirpsmo vandens sietelis	nuolat	*20 psl., 11.2.1 skyrius*

⚠ĮSPĖJIMAS

Elektrostatinė iškrova ir susidarančios kibirkštys, naudojant degų šaltnešį.
Kai yra šaltnešio cirkuliacijos rato pažeidimų / nesandarių vietų, kibirkštys gali uždegti ištekantį šaltnešį. Gaisro pavojus.
- Tirpsmo vandeniui šalinti naudokite kiek sudrėkintą šluostę arba kempinę.
- Nusausinti nenaudokite sausų šluosčių arba kempinių.
- Aušinimo skyriuje nenaudokite jokių elektros prietaisų (pvz., skysčių siurblio), kurie neatitinka gamintojo rekomenduojamos konstrukcijos rūšies. Leidžiama naudoti prietaisus, kurie paženklinti apsaugos nuo sprogimo ženklu (žr. →Simbolių aiškinimas).

11.1 Atitirpinimas

Atsakomybė
- Eksploatuotojas
- Valdymo personalas

Prietaisas turi automatinio atitirpinimo funkciją.
Jei vidiniame konteineryje pradeda formuotis ledas, reikia pradėti pusiau automatinį atitirpinimą (žr. → 11 psl., 5 skyrių).
Higienos sumetimais reikia atlikti kompleksinį atitirpinimą (žr. 19 psl., 11.1.1 skyrių).

11.1.1 Visiškas atitirpinimas

Visišką atitirpinimą rekomenduojama derinti su pagrindiniu valymu.

Atitirpinimo intervalas
- Higienos sumetimais mažiausiai du kartus per metus

Visiško atitirpinimo atlikimas
Visiško atitirpinimo atlikimas atitinka valymo veiksmus, kai aušinimo funkcija išjungta (žr. 20 psl., 11.2.1 skyrių).

11.2 Valymas

Reguliaraus ir visapusiško valymo (pagrindinio valymo) pagrindas:
- Užtikrinkite būtiną higienos lygį. Prekių patalpa visada turi būti švari.
- Kuo mažesnis energijos suvartojimas.
- Eksploatacijos be trikčių užtikrinimas.
- Prietaiso naudojimo trukmės pailginimas.

⚠ĮSPĖJIMAS

Elektros sistemos ir šaltnešio cirkuliacijos rato pažeidimai naudojant garų ir aukšto slėgio valytuvus.
Sąlytis su įtampos veikiamomis dalimis gali sukelti elektros smūgį.
Degus šaltnešis gali nutekėti ir sudaryti sprogų dujų / oro mišinį. Gaisro pavojus dėl susidarančių kibirkščių arba perkrovos.
- Kruopščiam valymui nenaudokite jokių valymo garais ar aukštu slėgiu įrenginių.

⚠ATSARGIAI

Dužios medžiagos.
Kritimo pavojus. Pjautiniai sužalojimai.
- Nelipkite ant prietaiso arba į jį.
- Neapkraukite dangčio.

Kaip saugiai elgtis su stiklu, žr. → Mechaniniai pavojai
Valydami mūvėkite apsaugines pirštines.

11.2.1 Kruopštus valymas

Atsakomybė
- Valdymo personalas

Valymo intervalas
Išorinė pusė
- Esant poreikiui

Vidinė pusė
- Higienos sumetimais mažiausiai du kartus per metus
- Esant poreikiui

Valymo laikas
Išorinė pusė
- Visada, kai tik įmanoma

Vidinė pusė
- Išjungus aušinimo funkciją

Valymo priemonės ir valymo prietaisai

NUORODA

Materialinė žala dėl netinkamos valymo priemonės.
- Nenaudokite jokių šveičiamųjų arba chemiškai agresyvių valymo priemonių / tirpiklių.
- Nenaudokite jokių rūgštinių arba šarminių plovimo tirpalų.

Materialinė žala dėl netinkamos valymo įrangos.
- Nenaudokite jokių kietų, aštrių daiktų, pvz., plieninių peilio geležčių.
- Nenaudokite jokių kietų, šiurkščių valymo įtaisų, pvz., plieno vatos ar švitrinio popieriaus.

Materialinė žala dėl didelio valymo priemonių kiekio.

- Naudokite tik valymo priemonėmis sudrėkintus valymo įtaisus.

Materialinė žala dėl netinkamo valymo.

- Ant plastikinių dalių ir tarpiklių neturi būti valymo priemonės likučių.
- Plastikines dalis ir tarpiklius visada nuvalykite švariu vandeniu.

Tinkamos valymo priemonės ir valymo prietaisai
Visi valymo prietaisai turi būti švarūs.

Valymo priemonė	Valymo prietaisas
Prietaiso išorė ir vidus	
– Švarus vanduo (neutrali pH vertė, mažas vandens kietumas) – Neutralaus pH valymo priemonės, atskiestos vandeniu	– Drėgna, minkšta medvilnės šluostė – Drėgna skystį sugerianti šluostė – Drėgna kempinė
Išorinis stiklo paviršius	
– Švarus vanduo (neutrali pH vertė, mažas vandens kietumas) – Neutralaus pH valymo priemonės, atskiestos vandeniu – Įprastas komercinis langų valiklis	– Drėgna, minkšta medvilnės šluostė – Drėgna valgų valymo šluostė
Vidinis stiklo paviršius	
– Švarus vanduo (neutrali pH vertė, mažas vandens kietumas)	– Drėgna, minkšta medvilnės šluostė

Džiovinimas

- Šiek tiek sudrėkinta, minkšta medvilnės šluostė

Valymo veiksmai

Valymo veiksmai eksploatavimo laikotarpiu

- Atidarykite dangtį.
- Jei reikia, perkelkite prekes į kitą veikiantį prietaisą su tokia pačia produktų temperatūros klase.
- Pašalinkite visus maisto produktų likučius (pvz., pažeistas pakuotes) ir pakuotės likučius.
- Išvalykite dangčio bėgelį.
- Tinkamai uždarykite dangtį.
- Išvalykite prietaiso paviršius išorėje.
- Išvalykite stiklinių paviršių išorę.

Kaip saugiai elgtis su stiklu, žr. → Mechaniniai pavojai

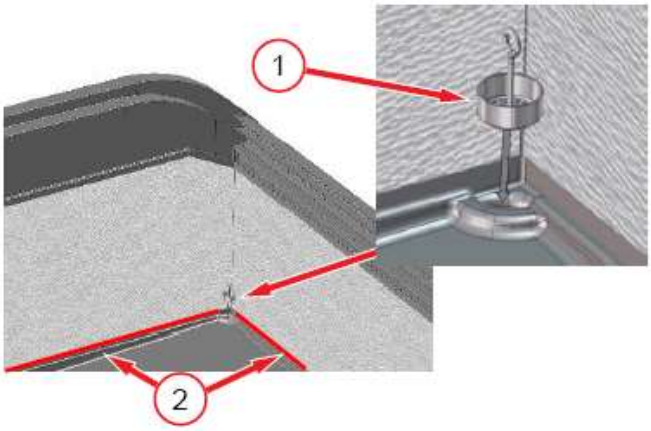
- Nusausinkite visas išvalytas dalis ir paviršius.
- Išvalykite grindis prieš prietaisą.

Valymo veiksmai išjungus aušinimo funkciją

- Prekes pakelkite į kitą tokios pačios produktų temperatūros klasės prietaisą.
- Išjunkite aušinimo funkciją (žr. →Valdymo elementai ir ekrano rodmenys).

Aušinimo funkcijos išjungimas (atitirpinimo paleidimas rankiniu būdu)	STANDBY RESET spauskite bent 3 sek. - - - rodoma ekrane.

- Atitirpinkite prietaisą.
- Išmontuokite dangtį (žr. → Pastatymas ir montavimas).
- Prireikus priedų dalis išimkite iš prietaiso vidaus (žr. → Konstrukcija ir veikimas).
- Pašalinkite visus maisto produktų likučius (pvz., pažeistas pakuotes) ir pakuotės likučius. Išpilkite tirpsmo vandenį.
  - Skysčių siurblys / elektros prietaisas su apsaugos nuo sprogimo ženklu
  - Šiek tiek sudrėkinta, minkšta medvilnės šluostė
- Išvalykite nutekėjimo lataką.
- Iškelkite ir išvalykite tirpsmo vandens sietelį.



Pav. 9: Tirpsmo vandens sietelis (1), nutekėjimo latakas (2)

- Išvalykite vidinius paviršius.
- Nusausinkite visas išvalytas dalis ir paviršius. Tinkamai sumontuokite ištrauktus priedus.
- Tinkamai įmontuokite dangtį (žr. → Pastatymas ir montavimas) ir iki galo jį uždarykite.
- Įjunkite aušinimo funkciją (žr. → 11 psl., *5 skyrių*).

Aušinimo funkcijos išjungimas	STANDBY RESET spauskite bent 3 sek. Ekrane rodoma vidaus patalpos temperatūra.

- Išvalykite grindis prieš prietaisą.

NUORODA

Turto sugadinimas dėl netinkamo naudojimo.

- Prekes į prietaisą kraukite tik tada, kai pasiekta konkrečiam produktui numatyta temperatūra.

Patikrinkite temperatūros rodmenį ekrano rodinyje *11 psl., 5 skyrių*.

12 Techninė priežiūra, tvarkymas ir remontas

Atsakomybė
Specialistai
Tik specialistai gali atlikti tvarkymo ir remonto darbus, įskaitant vėlesnį funkcinį patikrinimą.
Prietaisui nereikalinga reguliari techninė priežiūra.
Esant klausimų dėl techninės priežiūros, nedelsdami susisiekite su techninės priežiūros tarnyba (žr.→ Techninės priežiūros tarnybos).

⚠ĮSPĖJIMAS

Darbas su elektros sistema ir šaltnešio cirkuliacijos kontūru.
Sąlytis su įtampos veikiamomis dalimis gali sukelti elektros smūgį. Degus šaltnešis gali nutekėti ir sudaryti sprogų dujų / oro mišinį. Gaisro pavojus dėl susidarančių kibirkščių arba perkrovos.

- Dirbti su elektros sistema ir šaltnešio cirkuliacijos kontūru leidžiama tik specialistams.
- Laikykitės specialiųjų saugos nuorodų 7 psl., 2.5 skyriuje.
- Prieš darbų pradžią atsižvelkite į elektros saugos taisykles.

1. Išjunkite prietaisą.
2. Apsaugokite prietaisą nuo pakartotinio įjungimo.

- Remontuojant turi būti pasiekiamas specialistas, pažįstantis vietos sąlygas, į kurį galima būtų kreiptis atliekant remonto darbus.
- Atnaujinti eksploataciją ir tikrinti veikimą leidžiama tik specialistams.

⚠ATSARGIAI

Aštrūs kraštai, besisukančios dalys. Karšti paviršiai.
Plaštakų ir kūno sužalojimų pavojus. Sąlyčio su oda atveju gresia nudegimų pavojus.

- Tik specialistai gali atlikti prietaiso tvarkymo ir remonto darbus.
- Mūvėkite apsaugines pirštines.
- Nelieskite karštų paviršių, ypač kompresoriaus, palaukite, kol atvės.

12.1 Lempų keitimas

Atsakomybė
– Specialistai
Sugedus lempai, kreipkitės į techninės priežiūros tarnybą (žr. → Techninės priežiūros tarnybos).

Naudojamos lempos

– Šviesos diodų lempa
Techninius duomenis žr. →Techniniai duomenys

⚠ĮSPĖJIMAS

Darbas su elektros sistemomis.
Sąlytis su įtampos veikiamomis dalimis gali sukelti elektros smūgį.

- Lempas keisti leidžiama tik specialistams.
- Prieš darbų pradžią atsižvelkite į elektros saugos taisykles.

1. Išjunkite prietaisą.
2. Apsaugokite prietaisą nuo pakartotinio įjungimo.

12.2 Ką daryti, jeigu...

Visų prietaisų eksploatacinės savybės ir saugumas kruopščiai patikrinamas AHT bandymų centre.

Nedelsdami susisiekite techninės priežiūros tarnyba (žr.→Techninės priežiūros tarnybos):
– Atsiradus sutrikimui (žr. → Sutrikimas eksploatuojant)
– Didelis triukšmas ir vibracija
– Valdymo ir indikacinių elementų gedimas
11 psl., 5 skyrius
Susipažinkite su šiais punktais:
– Prietaiso tipas
– 14 ženklų prietaiso serijos numeris
  – Žr. eksploatacinių duomenų lentelę → Eksploatacinių duomenų lentelė ir serijos numeris
  – Žr. papildomą lipduką ant kairiojo prietaiso rėmo gale

Serijos numeris
801064 00000011

Pav. 10: 14 ženklų serijos numerio lipduko pavyzdžiai

– Trikties rūšis
Užtikrinkite, kad sugedusiu prietaisu negalėtų naudotis galutinis klientas.

12.3 Remonto darbų tarnybos

Kilus klausimų dėl remonto darbų (techninė priežiūra, tvarkymas, remonto darbai ir pan) susisiekite su atsakingu asmeniu savo regione – AHT priežiūros įmonepartnere:

Kontaktai internetu	*www.aht.at/services*

Techninės priežiūros tarnybos turi tokią informaciją, pvz.:
– atsarginių dalių sąrašus

13 Šalinimas

⚠ĮSPĖJIMAS

Degaus šaltnešio nuotėkis arba likučiai.
Degus šaltnešis gali sudaryti sprogų dujų / oro mišinį. Gaisro pavojus.

- Nepažeiskite vamzdžių.
- Prieš išmontavimą ir šalinimą šaltnešio cirkuliacijos kontūrą tinkamai atidarykite ir šaltnešį saugiai išsiurbkite iki galo. Šaltnešio cirkuliacijos rate neturi likti jokių jo likučių.
- Šaltnešį nusiurbti gali tik specialistai.

⚠ATSARGIAI

Netinkamas šalinimas.
Žala aplinkai.

- Komponentus šalinkite tinkamais ir aplinkai nekenksmingais būdais, pvz.:
  - šaltnešį,
  - izoliacines putas (pentaną),
  - kompresoriaus alyvą,
  - plėveles ir pakuotes,
  - stiklą.
- Elektros ir elektroninės įrangos atliekas rinkite atskirai pagal galiojančias nacionalines nuostatas (pvz., EEĮ ES teritorijoje) ir vietinės atliekų šalinimo įmonės-partnerės nuostatas.
- Prietaiso nešalinkite kartu su buitinėmis atliekomis.

ES atitikties deklaracija

Originalios atitikties deklaracijos vertimas

Atitikties deklaracijos Nr.:	414049
Gamintojas:	„AHT Cooling Systems GmbH" Werksgasse 57 8786 Rottenmann , Austrija
Už techninius dokumentus atsakingas asmuo:	Dipl. inž. dr. Christian Wassermayr Werksgasse 57 8786 Rottenmann, Austrija
Deklaracijos objektas:	Komercinis aušinimo / šaldymo prietaisas

Produkto pavadinimas	Tipas
MACAO, MALTA, PARIS	B 839N, B 822N, B 828N, B 823N, B 824N, B 825N, B 826N

Serijos numeris, svarbūs techniniai duomenys ir kontrolės ženklas nurodyti kiekvieno atskiro prietaiso eksploatacinių duomenų lentelėje.
Visa atsakomybė už šios atitikties deklaracijos parengimą tenka gamintojui.
Pirmiau aprašytas deklaracijos objektas atitinka svarbiausius Europos Sąjungos **darniųjų teisės aktų reikalavimus**:

Direktyva 2006/42/EB – Mašinų direktyva
Direktyva 2014/30/ES – EMS direktyva
Direktyva 2011/65/ES – RoHS direktyva

Toliau nurodyti taikyti **darnieji standartai**:

Taikyto darniojo standarto nuoroda	Pagrindinis reikalavimas
EN ISO 12100:2010	Rizikos vertinimas ir rizikos mažinimas (Mašinų direktyva)
EN 60335-1:2012 EN 60335-1:2012/AC:2014 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-1:2012/A13:2017	Elektros prietaisų sauga (Mašinų direktyva)
EN 60335-2-89:2010 EN 60335-2-89:2010/A1:2016 EN 60335-2-89:2010/A2:2017	Elektros prietaisų sauga (Mašinų direktyva)
EN 55014-1:2006 EN 55014-1:2006/A1:2009 EN 55014-1:2006/A2:2011	Trikdžių sklaida (EMS direktyva)
EN 55014-2:1997 EN 55014-2:1997/A1:2001 EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 55014-2:1997/AC:1997	Atsparumas trikdžiams (EMS direktyva)
EN 61000-3-2:2014	Trikdžių sklaida (EMS direktyva)
EN 61000-3-3:2013	Trikdžių sklaida (EMS direktyva)
EN 50581:2012	Pavojingų medžiagų apribojimas (RoHS direktyva)

Papildomi duomenys: nėra
Atlikus su mumis nesuderintus pirmiau aprašyto produkto techninius pakeitimus, ši deklaracija netenka galios.
Pasirašo gamintojo vardu:

Rottenmann, 2019-08-01

Vieta / data

Dipl. inž. dr. Christian Wassermayr
Techninis direktorius
Už techninius dokumentus atsakingas asmuo

green.freshness.worldwide AHT

Gebruikershandleiding Koelkast/vriezer voor bedrijfsmatig gebruik

MACAO

MALTA

PARIS

Snr. 405859
Version 1
Status 0819

Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing | nl

Copyright © AHT Cooling Systems GmbH. Alle rechten voorbehouden.

Inhoudsopgave

Overzicht apparaatmodellen 293
1 Algemeen 293
1.1 Algemene opmerkingen m.b.t. de handleiding en de veiligheid 293
1.2 Beperking van de aansprakelijkheid 293
2 Veiligheid 294
2.1 Verklaring van symbolen 294
2.2 Beoogd gebruik 294
2.3 Eisen aan het personeel 295
2.4 Persoonlijke beschermingsmiddelen 295
2.5 Bijzondere gevaren 296
2.5.1 Elektrische spanning 296
2.5.2 Koudemiddelcircuit 296
2.5.3 Mechanische gevaren 297
2.5.4 Restrisico's 297
3 Productbeschrijving 298
3.1 Algemene informatie 298
3.2 Technische gegevens 298
3.3 Typeplaatje en serienummer 298
3.4 Beoogd gebruik 299
4 Installatie en functie 299
4.1 Automatische ontdooiing 299
5 Bedienings- en weergave-elementen 299
5.1 Temperatuurweergave 299
5.2 Bedieningselementen en displayweergaven 299
5.2.1 Koelfunctie 300
5.2.2 Halfautomatische ontdooiing 300
5.2.3 Toepassing 300
5.2.4 Busadres 300
5.2.5 Alarm 301
5.3 Schakelaar apparaatverlichting 301
6 Transport en opslag 301
7 Uitpakken 302
7.1 Beschadiging aan het koelmiddelcircuit. 302
7.2 Ontvlambaar koudemiddel kan ontsnappen en een explosief gas-luchtmengsel vormen. Brandgevaar. 302
7.3 Zorg voor een goede ventilatie. 302
7.4 Neem de veiligheids- en waarschuwingsinstructies in acht voor apparatuur met ontvlambare koudemiddelen (zie →Brandbare koudemiddelen). 302
7.5 Neem bij beschadiging aan het apparaat onmiddellijk contact op met de onderhoudsdienst (zie → Onderhoudsdienst). 302
8 Opstelling en installatie 303
8.1 Elektrische aansluiting 304
8.2 Elektrische beveiliging 305
9 Inbedrijfstelling 305
10 Bedrijf (bediening) 305
10.1 Neem de voorgeschreven opslagtemperatuur van de in de koeling geplaatste producten in acht. 306
10.2 Vullen 306
10.3 Lage temperatuur. 306
10.4 Vullen is alleen toegestaan tot aan de stapelmarkeringen die aan de binnenkant zijn aangebracht. 307
10.5 Buitenbedrijfstelling en heringebruikname 307
10.5.1 Buitenbedrijfstelling 307
10.5.2 Herinbedrijfstelling 307
10.6 Storing tijdens het bedrijf 307
11 Onderhoud 307
11.1 Ontdooiing 308
11.1.1 Volledige ontdooiing 308
11.2 Reiniging 308
11.2.1 Basisreiniging 308
12 Onderhoud, service en reparatie 310
12.1 Vervangen van de lampen 310
12.2 Wat te doen als 310
12.3 Onderhoudsservices 311
13 Verwijdering 311

Overzicht apparaatmodellen

Koelkast/vriezer voor bedrijfsmatig gebruik

Model	Type R-290	Afmetingen uitwendig [mm] Lengte x diepte x hoogte	Maximaal totaalgewicht van het apparaat * [kg]
MACAO			
MACAO 100	B 839N	1 000 x 851 x 925	115
MACAO 145	B 839N	1 456 x 851 x 925	140
MACAO 210	B 839N	2 100 x 851 x 925	185
MALTA			
MALTA 145	B 822N	1 456 x 855 x 833	125
MALTA 185	B 828N	1 851 x 855 x 833	150
PARIS			
PARIS 145	B 823N	1 457 x 853 x 833	110
PARIS 185	B 824N	1854 x 853 x 833	140
PARIS 210	B 825N	2102 x 853 x 833	160
PARIS 250	B 826N	2502 x 853 x 833	175

* Uitvoeringsspecifieke afwijkingen mogelijk. Raadpleeg de vrachtdocumenten voor gedetailleerde informatie.
Deze moeten beschikbaar zijn bij de exploitant.
Technische wijzigingen voorbehouden.

1 Algemeen

1.1 Algemene opmerkingen m.b.t. de handleiding en de veiligheid

Deze gebruiksaanwijzing (hierna “handleiding” genoemd) maakt deel uit van het apparaat en maakt een veilige en efficiënte bediening mogelijk. De paragraaf ‘Veiligheid’ geeft informatie over belangrijke veiligheidsaspecten voor de bescherming van personen, goederen en materialen. Taakgerelateerde waarschuwingen/instructies staan in de afzonderlijke hoofdstukken.
Deze handleiding is beschikbaar in gedrukte vorm in het Duits (DE), Engels (EN), Frans (FR), Italiaans (IT), Spaans (ES) en Portugees (PT). De paragraaf Veiligheid is in gedrukte vorm in alle talen beschikbaar. Dit vervangt echter niet het lezen van de volledige handleiding. Alle vertalingen van de volledige handleiding staan op de bijgevoegde gegevensdrager en elektronisch op onze website http://www.aht.at.
Deze handleiding is bedoeld voor de volgende **doelgroepen**:

- Exploitant
- Bedieningspersoneel
- Vakkrachten: AHT-servicepartners, AHT-servicetechnici, medewerkers van de AHT-klantenservice en van de AHT-montageservice

Personeel: Deze term wordt gebruikt wanneer de instructie van toepassing is op alle doelgroepen.

Neem de handleiding in acht

- Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik.
- Deze handleiding moet beschikbaar en toegankelijk zijn voor personeel op locatie.
- Het personeel moet de handleiding vóór gebruik aandachtig lezen.

Alle afbeeldingen zijn een symbolische weergave.

1.2 Beperking van de aansprakelijkheid

Alle informatie in deze handleiding is samengesteld met inachtneming van de op dat moment geldende normen en wettelijke voorschriften, evenals ervaringen van de fabrikant en de vakkrachten. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade aan personen, materialen of eigendommen (apparatuur, producten, enz.) als gevolg van:

- het niet naleven van de handleiding en de daarin vermelde voorschriften/veiligheidsvoorschriften.
- het niet naleven van de ter plaatse geldende wettelijke veiligheidsvoorschriften.
- een onjuist gebruik (verkeerd gebruik).
- het inzetten van onbevoegd en ongetraind personeel.
- technische wijzigingen die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd.
- wijzigingen aan de fabrieksinstellingen die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd.
- gebruik van reserveonderdelen die niet zijn goedgekeurd door de fabrikant.
- gebruik van accessoires die niet zijn goedgekeurd door de fabrikant.
- wijzigingen, aanbouwingen en inbouwingen die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd. Alleen wijzigingen, aanbouwen en inbouwen die door de fabrikant zijn goedgekeurd, zijn toegestaan.
- uitval van de stroomvoorziening of elektrotechnische veiligheidsvoorzieningen.
- zet- en drukfouten.

Als de bovenstaande punten niet worden nageleefd, vervalt de garantie.
De verplichtingen die zijn overeengekomen in het contract, de algemene verkoops- en

leveringsvoorwaarden van “AHT Cooling Systems GmbH” (hierna “AHT” genoemd) zijn van toepassing en daarnaast ook de wettelijke voorschriften die gelden op het moment van het afsluiten van het contract.
Technische wijzigingen en fouten voorbehouden.
De lokale handelsrechtelijke en veiligheidstechnische voorschriften/bepalingen en de fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen voor het apparaat zijn van toepassing.

2 Veiligheid

2.1 Verklaring van symbolen

Veiligheids- en waarschuwingsinstructies worden in deze handleiding aangeduid met symbolen en signaalwoorden. Signaalwoorden geven het risiconiveau van het gevaar aan.

Signaalwoord	Betekenis
WAARSCHUWING!	Gevaar met een gemiddeld risiconiveau. Kan de dood of ernstig letsel tot gevolg hebben als het niet wordt vermeden.
LET OP!	Gevaar met een laag risiconiveau. Kan licht of matig letsel tot gevolg hebben als het niet wordt vermeden.
OPMERKING!	Belangrijke instructie om materiële schade te voorkomen.

Symbool	Betekenis
	Algemene waarschuwingssignalen
	Waarschuwing voor elektrische spanning
	Waarschuwing voor elektrische spanning. Sluit geen beschadigde aansluitkabels aan op de voeding.
	Waarschuwing voor ontvlambare stoffen
	Waarschuwing voor uitglijden
	Waarschuwing voor handletsel
	Waarschuwing voor gemotoriseerde transportvoertuigen
	Waarschuwing voor kantelen
	Waarschuwing voor vallende voorwerpen
	Waarschuwing voor een heet oppervlak
	Waarschuwing voor lage temperatuur/vorst
	Geen open vlam; vuur, open ontstekingsbron en roken verboden
	Verboden het oppervlak te betreden

Symbool	Betekenis
	Verboden weg te zetten of op te slaan
	Verboden te doorboren
	Neem de handleiding in acht
	Ontkoppelen voor onderhoud of reparatie
	Gebruik handbescherming
	Gebruik oogbescherming
	Gescheiden inzameling van elektrische en elektronische apparatuur
	Markering explosiebescherming

2.2 Beoogd gebruik

Het apparaat is bedoeld voor het uitstallen van verpakte, diepgevroren voedselproducten, in het bijzonder consumptie-ijs, waarbij klanten de producten er zelf uit kunnen pakken.
De exploitant is verantwoordelijk voor de juiste werking van het apparaat.

⚠WAARSCHUWING!

Gevaar ten gevolge van een verkeerd gebruik.

- Breng geen technische wijzigingen aan in het apparaat.
- Gebruik geen stoom- en hogedrukreinigers voor de basisreiniging.
- Bewaar in dit apparaat geen explosieve stoffen zoals spuitbussen met brandbaar drijfgas.
- Gebruik en bedien het apparaat alleen na een juiste opstelling en installatie en zonder zichtbare gebreken.

OPMERKING!

Materiële schade door een verkeerd gebruik.

- Gebruik het apparaat niet boven de klimaatklasse die op het typeplaatje staat (zie →Typeplaatje en serienummer).
- De omgevingstemperatuur mag niet lager zijn dan 16 °C (60,8 °F).
- Gebruik het apparaat in een stabiele gebruikspositie (perfect horizontaal).
- Controleer of het apparaat in perfecte staat verkeert. Beschadigingen moeten onmiddellijk worden hersteld.
- Voorafgaand aan het bewaren van producten en tijdens het bedrijf moet de temperatuur op juistheid worden gecontroleerd (zie → Temperatuurweergave).
- Bewaarde producten moeten door de exploitant worden gecontroleerd in geval van stroomuitval (temperatuurcontrole).
- Controleer de productruimte op vreemde voorwerpen. Verwijder producten die onjuist zijn bewaard onmiddellijk.
- Het apparaat mag niet buiten worden geplaatst of opgeborgen.
- Houd de minimumafstanden tot de omringende wanden en andere apparatuur aan om de luchtcirculatie niet te belemmeren (zie → Opstelling en installatie).
- Gebruik het apparaat alleen met deksels.
- Gebruik het apparaat alleen op de gemonteerde glijvoeten.
- Neem de instructies voor het opstellen in acht (zie → Opstelling en installatie).
- Een apparaat met een beschadigd glaselement of deksel (scheuren, barsten, breuken) mag niet meer worden gebruikt.
  - Haal de producten uit het beschadigde apparaat en breng ze over naar een werkend apparaat met dezelfde producttemperatuurklasse.
  - Schakel het beschadigde apparaat uit na het verwijderen van de producten (zie voor de buitenbedrijfstelling → Buitenbedrijfstelling).
  - Neem contact op met de onderhoudsdienst (zie → Onderhoudsdienst).
- Controleer of de deksel gesloten is.
- Plak geen stickers en folie op de glazen oppervlakken.
- Gebruik het deksel niet voor het neerleggen van diverse voorwerpen.

2.3 Eisen aan het personeel

⚠WAARSCHUWING!

Onvoldoende gekwalificeerd.
Gevaar voor letsel.

- Alleen voldoende gekwalificeerd personeel mag werkzaamheden aan het apparaat uitvoeren.
- Het personeel moet deze handleiding hebben gelezen en begrepen alvorens de werkzaamheden worden aangevat.

Exploitant

- De exploitant moet ervoor zorgen dat deze handleiding door het bedieningspersoneel is gelezen en begrepen (training).
- Het is de verantwoordelijkheid van de exploitant dat storingen tijdens het bedrijf (zoals alarmen, temperatuurafwijkingen, enz.) door het bedieningspersoneel worden herkend en dat er passende maatregelen worden genomen (zie →Storing tijdens het bedrijf en Wat te doen als...).

Bedieningspersoneel

- De exploitant moet het bedieningspersoneel trainen in de inhoud van deze handleiding (taken, mogelijke gevaren, ...).
- Alleen getraind bedieningspersoneel mag het apparaat bedienen en reinigen.

Vakkrachten

- Alleen door AHT geautoriseerde vakkrachten mogen de volgende werkzaamheden aan het apparaat uitvoeren: Onderhoudswerkzaamheden (onderhoud, service en reparatie).
- Alleen werknemers die zijn getraind voor brandbare koudemiddelen mogen werkzaamheden uitvoeren aan het koudemiddelcircuit van R-290-apparaten.
- Alleen elektriciens mogen werkzaamheden aan de elektrische installatie uitvoeren.

Personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale vermogens mogen de apparatuur alleen onder toezicht en na instructie gebruiken en mogen geen onderhoudswerkzaamheden uitvoeren. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
Het uitvoeren van werkzaamheden onder invloed van alcohol en drugs is verboden.

2.4 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Gebruik handbescherming

- Bescherming tegen zware apparaatonderdelen bij het transporteren, uitpakken, opstellen, installeren en verwijderen.
- Bescherming tegen scherpe randen, roterende delen en hete oppervlakken tijdens onderhouds-, service- en reparatiewerkzaamheden.
- Bescherming tegen contact met vloeibaar/lekkend koudemiddel in geval van lekkage in het koudemiddelcircuit.
- Bescherming tegen lage temperaturen tijdens het vullen en reinigen.
- Voor het verwijderen van glasstukken en gebroken glas in geval van glasbreuk.

Gebruik oogbescherming

- Bescherming tegen contact met vloeibaar/lekkend koudemiddel in geval van lekkage in het koudemiddelcircuit.

2.5 Bijzondere gevaren

2.5.1 Elektrische spanning

Alleen vakkrachten mogen werkzaamheden aan de elektrische installatie uitvoeren.
Neem in geval van foutmeldingen of beschadiging aan het apparaat contact op met de onderhoudsdienst (zie → Onderhoudsdienst).

⚠WAARSCHUWING!

Contact met spanningvoerende delen kan elektrische schokken veroorzaken.
Brandgevaar door vonken of overbelasting.

- Sluit geen beschadigd apparaat of beschadigde onderdelen (zoals aansluitkabels) aan op de voedingsspanning.
- Controleer de veiligheidsapparatuur op volledigheid en werking.
- Veiligheidsvoorzieningen en afdekkingen die op het apparaat zijn bevestigd, mogen niet worden verwijderd.
- Let voorafgaand aan de aansluiting op de voeding op het volgende:
  - Geldende lokale elektrische veiligheidsvoorschriften.
  - Geldende normen en veiligheidsinstructies.
  - Informatie op het typeplaatje (zie →Typeplaatje en serienummer).
  - De netspanning en de netfrequentie moeten overeenkomen met de informatie op het typeplaatje.
- Alleen getraind personeel mag het apparaat loskoppelen.
- Bij beschadiging van het apparaat tijdens het gebruik en voorafgaand aan onderhoudswerkzaamheden moeten de volgende veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen:

1. Apparaat loskoppelen (alle aansluitingen en alle kanten uitschakelen).
2. Beveilig het apparaat tegen opnieuw inschakelen.
   - Alleen vakkrachten mogen beschadigde onderdelen vervangen, zoals bijv.:
     - Aansluitkabels
     - Lampen (zie →Vervangen van de lampen)
   - De aansluitkabels mogen niet worden platgedrukt of geknikt.
   - Gebruik geen verlengkabels of verdeeldozen.
   - Gebruik geen stoom- en hogedrukreinigers voor de basisreiniging.
   - Beschadig afgedekte elektrische onderdelen niet. Boor niet in het apparaat en voer geen andere werkzaamheden aan het apparaat uit.

2.5.2 Koudemiddelcircuit

Alleen vakkrachten mogen werkzaamheden aan het koudemiddelcircuit uitvoeren.
Neem in geval van foutmeldingen of beschadiging aan het apparaat contact op met de onderhoudsdienst (zie →Onderhoudsdienst).

Brandbare koelmiddelen

⚠WAARSCHUWING!

Het koelmiddel is licht ontvlambaar. Bij lekkages kan ontvlambaar koelmiddel ontsnappen en een explosief gas/luchtmengsel vormen.
Dit kan vervolgens leiden tot brand en explosie en dus tot brandgevaar.

- Het koelmiddel R-290 (propaan) behoort tot veiligheidsgroep A3 volgens EN 378-1. Het gebruikte koudemiddel en de vulcapaciteit staan vermeld op het typeplaatje (zie →Typeplaatje en serienummer).
- Verwijderd houden van ontstekingsbronnen (hitte, vonken, open vlammen, hete oppervlakken).
- Gebruik een vochtige doek of spons om dooiwater te verwijderen en om schoon te maken. Gebruik geen droge doeken of sponzen voor het droogwrijven. (Gevaar voor elektrostatische lading en vorming van vonken).
- Sluit de ventilatieopeningen in de behuizing van het apparaat niet af. Gebruik alleen originele accessoires.
- Gebruik geen mechanische of andere middelen (zoals ijsschrapers) om het ontdooien te versnellen.
- Gebruik geen elektrische apparaten (zoals natstofzuigers) in het koelgedeelte die niet voldoen aan het door de fabrikant aanbevolen type. Apparaten met een explosiebeschermingsmarkering zijn toegestaan (zie →Verklaring van de pictogrammen).
- Gebruik geen stoom- en hogedrukreiniger.
- Plaats het apparaat alleen in goed geventileerde ruimtes.
- Installeer het apparaat niet in kelders of in verlaagde ruimtes.
- Kanalen en wanddoorvoeren moeten op een brandveilige manier onder en achter het apparaat worden afgedicht.
- Beschadig het koudemiddelcircuit niet.
- Stel het apparaat tijdens transport en opslag niet bloot aan temperaturen boven de 70°C (158 °F).
- Vermijd de overdracht van schokken en trillingen op het apparaat.
- Vermijd hevige externe schokken van het apparaat, zoals door het onzorgvuldig hanteren met een heftruck of door een vloerreinigingsmachine.
- Boor niet in het apparaat en voer geen andere werkzaamheden aan het apparaat uit.
- Buisleidingen niet platdrukken of verbuigen.
- Alleen vakkrachten mogen werkzaamheden aan het koudemiddelcircuit uitvoeren.

- Open het koelmiddelcircuit en zuig het koelmiddel alleen op in goed geventileerde ruimtes buiten de kantooruren (zonder aanwezigheid van klanten) of in de buitenlucht.
- Koppel het apparaat los voorafgaand aan alle onderhouds-, service- en reparatiewerkzaamheden (zie →Buitenbedrijfstelling). Beveilig het apparaat tegen opnieuw inschakelen.

Tijdens reparaties moet een deskundige persoon die de lokale omstandigheden kent, beschikbaar zijn als contactpersoon voor de vakkrachten.

⚠LET OP!

Vloeibaar koudemiddel.
Bevriezing van de huid.
- Draag een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen.
- Bescherm handen en gezicht tegen contact met vloeistof/lekkend koelmiddel.

2.5.3 Mechanische gevaren

⚠WAARSCHUWING!

Transport van apparatuur met gemotoriseerde transportvoertuigen.
Gevaar voor letsel bij botsingen.
Neem de transportroutes voor gemotoriseerde transportvoertuigen in acht.
- Zet de lading vast.
- Alleen opgeleid personeel mag gemotoriseerde transportvoertuigen bedienen.

Houd u aan de aangegeven stapelhoogte op de verpakking.

Gevaar voor kantelen van het apparaat.
Personen kunnen ingeklemd raken.
- Stap niet op of in het apparaat.

Ontbrekende en/of niet volledig werkende veiligheidsvoorzieningen.
Risico op letsel door bijv. roterende delen.
- Controleer de veiligheidsapparatuur op volledigheid en werking.
- Veiligheidsvoorzieningen en afdekkingen die op het apparaat zijn bevestigd, mogen niet worden verwijderd.

⚠LET OP!

Materiaalbreuk.
Valgevaar. Snijletsel.
- Stap niet op of in het apparaat.

Belast het deksel niet.

Vallende objecten.
Verwonding door stoten. Snijletsel bij glasbreuk.
- Plaats geen voorwerpen op het apparaat.

Lekkage van dooiwater.
Risico van uitglijden.
- Controleer op plassen voor en onder het apparaat.
- Verwijder gelekt dooiwater onmiddellijk.
- Neem onmiddellijk contact op met de onderhoudsdienst (zie →Onderhoudsdienst).

Openen/sluiten van het deksel.
Handen (lichaamsdelen) kunnen ingeklemd raken.
- Grijp bij het openen/sluiten niet in de opening.

Let bij het openen/sluiten op andere personen.

Veiligheid bij het omgaan met glas

⚠LET OP!

Glasbreuk.
Snijwonden. Verwonding door stoten.
- Plaats het apparaat met gelaagd isolatieglas niet op een hoogte van meer dan 2000 m (6562 ft) boven zeeniveau. Gelaagd isolatieglas kan breken door het luchtdrukverschil.
- Controleer glazen elementen op beschadiging, zoals bijv. scheuren, barsten, breuken. Neem bij beschadiging onmiddellijk contact op met de onderhoudsdienst (zie →Onderhoudsdienst).
- Belast het glazen deksel niet.
- Stap niet op of in het apparaat.
- Het is verboden om glazen verpakkingen in vriezers te bewaren.

Verwijder gebroken glas.
Snijwonden aan handen.
- Gebruik veiligheidshandschoenen om versplinterde glasstukken en mogelijk beschadigde producten te verwijderen.
- Verwijder voorzichtig en volledig alle versplinterde glasstukken en beschadigde producten.

2.5.4 Restrisico's

De exploitant is niet aansprakelijk voor schade die wordt veroorzaakt door het niet naleven van deze handleiding en andere richtlijnen van de fabrikant.

3 Productbeschrijving

3.1 Algemene informatie

AHT-producten voldoen aan EU-verordening 1907/2006 (REACH) inzake de registratie, evaluatie, autorisatie en beperking van chemische stoffen.
Noch het koelmiddel R-290 noch het drijfgas pentaan beschikken over een ozonafbrekend vermogen (ODP).
R-290 heeft een zeer laag aardopwarmingsvermogen (GWP) van 3.

3.2 Technische gegevens

Belangrijke technische gegevens staan op het typeplaatje (zie →Typeplaatje en serienummer).

Parameters	Waarde
Afmetingen uitwendig	Zie → Overzicht apparaatmodellen
Gewicht apparaat	Zie → Overzicht apparaatmodellen
Geluidsemissie via de lucht/geluidsdrukniveau	< 70 dB(A)
Koudemiddel	Propaan (R-290)
M-pakket-temperatuurklasse (product-temperatuurklasse) volgens EN ISO 23953-2	L1

Serie	Toepassingsbereik/bedrijfsmodus	Instelbare toepassing
(-)	Diepvries „-“	A1/A2

Klantspecifieke fabrieksinstelling bij levering.

Bussysteem

Parameters	Waarde
Buskabel	Patchkabel CAT 5-S/FTP
Bussysteem (optioneel)	PROTOCOL MODBUS RTU RS-485 2-WIRE Aansluiting via RJ45-bus/RJ45-stekker
Transmissiesnelheid	19200 bit/s
Datalengte	8 bit
Pariteit	n.v.t.
Stop bit	1
Minimale TimeOut	60 ms

Elektrische aansluiting

Parameters	Waarde
Nominale spanning/nominale frequentie	220 - 240 V/50 Hz
Aansluitkabels	3-polige kabel
Minimale doorsnede voor aansluitkabels	1,0 mm^2

Netstekker - netzijde

Parameters	Waarde
Stekkertypen	CEE 7/7
Stekkertypen	BS 1363

Apparaatstekker - apparaatzijde (IEC-box)

Parameters	Waarde
Stekkertypen	IEC 60320-C13

Elektrische beveiliging

zie → Elektrische beveiliging

Nominale stroom [A]	Lekstroom [mA]	Type	Activeringskarakteristiek
Installatieautomaat (LS/CB)			
16	-	-	C (traag)
Aardlekschakelaar (FI/RCCB/GFCI)			
40	30	G (kort vertraagd) A (pulsstroomgevoelig)/ F (gevoelig voor gemengde frequentie)/B (universeel stroomgevoelig)	-
Combischakelaar FI-LS/RCBO (alternatief voor FI en LS)			
16	30	G (kort vertraagd) A (pulsstroomgevoelig)/ F (gevoelig voor gemengde frequentie)/B (universeel stroomgevoelig)	C (traag)

Aanbevolen lichtkleuren

Parameters	Waarde
Koud wit	5000 K

Klantspecifieke afwijkingen zijn mogelijk.
Verdere informatie: Onderhoudsdienst (zie →Onderhoudsdienst).

3.3 Typeplaatje en serienummer

Neem de informatie op het typeplaatje in acht.
Het typeplaatje bevindt zich als sticker aan de achterkant van het apparaat.

Informatie op het typeplaatje

- Apparaatnaam en apparaattype
- Serienummer
- Klimaatklasse*
- Nominale spanning en nominale frequentie
- Nominale stroom en nominaal verbruik
- Koudemiddel en gebruikte hoeveelheid
- Netto-inhoud
- Productiedatum
- evenals verdere technische gegevens

*Voorbeelden voor klimaatklassen:

Klimaatklasse volgens ISO 23953-2	Omgevingstemperatuur [°C]	Relatieve luchtvochtigheid [%]
3	25	60

3.4 Beoogd gebruik

Het apparaat is bedoeld voor het uitstallen van verpakte, diepgevroren levensmiddelen, die klanten er zelf uit mogen nemen.
Zie voor meer informatie →Beoogd gebruik

4 Installatie en functie

Het apparaat is een compact plug-inapparaat.
Het apparaat wordt gebruiksklaar geleverd en heeft een eigen besturingseenheid.
Het apparaat is in de fabriek voorgeprogrammeerd.
Het apparaat bevat een of meer hermetisch afgesloten koudemiddelcircuits waarvan de componenten technisch nauw met elkaar zijn verbonden.
De uitvoering van de afzonderlijke apparaatmodellen kan variëren.
De warme afvoerlucht die in het apparaat wordt gegenereerd, wordt via een warmtewisselaar afgegeven aan de omgevingslucht. Het apparaat ontdooit automatisch in regelmatige cycli (zie →Automatische ontdooiing).
Indien nodig kan een halfautomatische ontdooiing worden gestart (zie → pagina 11, hoofdstuk 5).
Uit hygiënische overwegingen moet een volledige ontdooiing (zie →Volledige ontdooiing) worden uitgevoerd en aansluitend een reiniging.
Afhankelijk van het apparaatmodel kan de binnenuitrusting worden aangepast aan uw wensen.

OPMERKING!

Materiële schade door een ontbrekende binnenuitrusting.
Gebruik het apparaat alleen met een wandrek.

Accessoires voor de binnenuitrusting
- Wandroosters
- Luchtkanalen
- Vloerroosters
- Roosters voor scheidingswanden
- Staande manden

Het apparaat is uitgerust met stapelmarkeringen (zie →Vullen).
Het apparaat is uitgerust met glazen deksels.
Het apparaat is uitgerust met glijvoeten om het gemakkelijker te kunnen verplaatsen.

4.1 Automatische ontdooiing

Het apparaat beschikt over een automatische ontdooifunctie.
Tijdens het automatisch ontdooien verschijnen de volgende weergaven en symbolen op het display (zie → pagina 11, hoofdstuk 5).

Regelaar	Displayweergave	Symbool
AHT (SECOP)	dEF	-

De frequentie, de duur en het tijdstip van de ontdooiing zijn vooraf ingesteld.

Ontdooifrequentie
- Tweemaal/week (of klantspecifiek)

Ontdooitijd
- Tot 99 min.

Ontdooitijdstip
- De starttijd wordt geregeld met een realtime klok en vindt 's nachts plaats.
- Uitgesteld tussen 21:00 en 03:00.

Het veroorzaakte dooiwater wordt uit het toestel afgevoerd naar de machineruimte, waar het verdampt.

⚠LET OP!

Lekkage van dooiwater.
Risico van uitglijden.
- Controleer op plassen voor en onder het apparaat.
- Verwijder gelekt dooiwater onmiddellijk.
- Neem onmiddellijk contact op met de onderhoudsdienst (zie → Onderhoudsdienst).

Indien nodig kan een halfautomatische ontdooiing worden gestart (zie → pagina 11, hoofdstuk 5).
Na iedere automatische of halfautomatische ontdooiing wordt deze gedurende 24 uur geblokkeerd.

5 Bedienings- en weergaveelementen

5.1 Temperatuurweergave

De temperatuur van het apparaat is in de fabriek zo ingesteld dat de door de fabrikant opgegeven M-pakket-temperatuurklasse (zie →Technische gegevens) wordt aangehouden.

Weergave van de binnentemperatuur van het apparaat

- Displayweergave op het bedieningselement (zie → pagina 11, hoofdstuk 5).

Controle van de binnentemperatuur

Bevoegdheid
- Bedieningspersoneel

Frequentie
- meerdere keren per dag

5.2 Bedieningselementen en displayweergaven

Verwijder indien nodig de beschermende afdekking van plexiglas met een geschikte schroevendraaier om toegang te krijgen tot de bedieningselementen.

⚠LET OP!

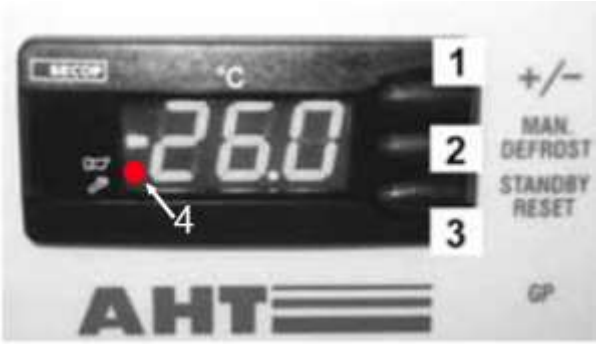
Verwijder de afdekking van plexiglas met een schroevendraaier.
Steekletsel.
- Ga voorzichtig om met het gereedschap.
- Zorg dat de schroevendraaier de juiste grootte heeft om uitschieten te voorkomen.
- Bewaar de schroevendraaier na gebruik op een schone en veilige plaats.

OPMERKING!

Materiële schade door ondeskundige wijziging van de parameters op het bedieningselement.

- Bevestig de afdekking van plexiglas na gebruik opnieuw.

Als bedieningselementen zijn toetsen beschikbaar met de volgende toegewezen functies:



Afb. 1: Bedieningselementen en displayweergaven

Nr.	Toets	Functie
1	+/-	– Wisselen tussen toepassingen – Busadres verhogen
2	MAN. DEFROST	– Halfautomatische ontdooiing starten
3	STANDBY RESET	– Handmatig ontdooien starten – Koelfunctie in- en uitschakelen – Foutcode oproepen (als de rode stip brandt) – Akoestisch alarm bevestigen

Nr.	Displayweergave	Betekenis
4	Brandende rode stip (naast het claxonsymbool)	Alarm

5.2.1 Koelfunctie

Koelfunctie uitschakelen (handmatig ontdooien starten)	Druk minimaal 3 s op ---. STANDBY RESET verschijnt op het display.
Koelfunctie inschakelen	Druk minimaal 3 s op STANDBY RESET. De binnentemperatuur verschijnt op het display.

5.2.2 Halfautomatische ontdooiing

Halfautomatische ontdooiing starten	Druk min. 3 s op STANDBY RESET. dEF verschijnt op het display.

Ontdooitijd

- Tot 99 min.

Na de halfautomatische ontdooiing keert het apparaat automatisch terug naar normaal bedrijf.
De actuele binnentemperatuur verschijnt op het display.

24 uursontdooiblokkering

De 24-uurs ontdooiblokkering is actief, als kort en daarna de binnentemperatuur op het display verschijnt.

5.2.3 Toepassing

De volgende applicaties kunnen worden geselecteerd (klantspecifieke uitvoering):

- A1
- A2

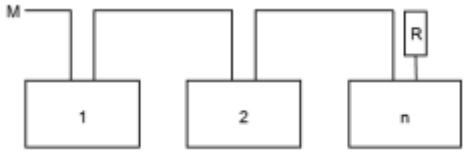
Ingestelde toepassing weergeven	Druk kort op +/-. De momenteel ingestelde toepassing verschijnt op het display, bijv. A1

Als er geen wijziging gewenst is, keert het display na ongeveer 5 seconden terug naar de temperatuurweergave.

Toepassing wijzigen	Door meerdere keren op de knop +/- te drukken kan er door alle geactiveerde applicaties worden gescrold.
Nieuwe invoer overnemen	De nu geselecteerde applicatie wordt ca. 5 s na de laatste toetsaanslag ingesteld.

5.2.4 Busadres

Voordat de busadressen worden toegewezen, moeten de apparaten (1, 2,...n) met een overeenkomstige buskabel worden verbonden.
Het eerste apparaat (1) moet via de busbekabeling op het markttoezicht (M) worden aangesloten.
Bij het laatste apparaat (en) moet de busbekabeling met een afsluitweerstand (R) worden afgesloten.



Afb. 2: Schema bussysteem

Zie voor de technische gegevens →Technische gegevens

Afb. 3: RJ45-stekker buskabel, RJ45-bussen apparaat en afsluitweerstand (R)

Data	Gegevens	Kleur
1	A / -	Oranje/wit
2	B / +	Oranje
3	Ground	Groen/wit

De regelaars worden standaard geleverd met het busadres „1“ (komt overeen met een „standalone“-apparaat). Om meerdere apparaten in het bussysteem te identificeren, moeten de busadressen beginnend met „1“ worden toegewezen.

Busadressen mogen niet dubbel worden toegewezen. Daarna raden we aan om de adressen in te voeren volgens de daadwerkelijke bedradingsvolgorde. Hierbij zijn max. 247 adressen mogelijk.

Programmeerniveau bereiken

1.	– Druk minimaal 3 s op STANDBY RESET. ---verschijnt op het display. De koelfunctie is nu uitgeschakeld.

2.	– Druk onmiddellijk daarna driemaal kort achter elkaar op +/-. Adrverschijnt op het display, afgewisseld door het actuele busadres bijv. „1“.

Busadres toewijzen

3.	– Wijs het volgende (hogere) busadres toe (enkele stap): Druk kort op +/-. – Snel scrollen door de busadressen: +/- Lang indrukken.

4.	– Nieuwe waarde toepassen: 5 s wachten. ---verschijnt op het display.

OPMERKING!

Materiële schade bij het toewijzen van het busadres door het uitschakelen van de koelfunctie.

Schakel na het toewijzen van het busadres de koelfunctie weer in (zie → punt 5).

5.	– Schakel de koelfunctie weer in. Druk min. 3 s op STANDBY RESET. De binnentemperatuur verschijnt op het display.

Toewijzen van een busadres voor volgende apparaten: Herhaal punt 1 t/m 5 bij elk apparaat en stel steeds een vrij busadres in.

5.2.5 Alarm

Alarm weergeven

Er verschijnt een **foutcode** op het display als een knipperende weergave afgewisseld met de binnentemperatuur. De rode stip brandt gelijktijdig op het display (zie → pagina 11, hoofdstuk 5.2).
Optioneel (apparaatspecifiek) is het mogelijk om een **akoestisch alarm** af te geven met behulp van een ingebouwde zoemer.

Foutcode	Betekenis
F1	Sensorfout F1
F2	Sensorfout F2
F4	Sensorfout F4
A90	Fout tijd/datum
E20	Alarm voor te hoge temperatuur
E21	Te hoge temperatuur bij F4
E43	Alarm voor te lage temperatuur
E60	Alarm temperatuurlogger
E70	Elektronicafout
E75	Te hoge temperatuur elektronica
E80	Compressorfout
E92	Compressorfout vanwege E75
E93	Spanning buiten de tolerantiegrenzen
E95	Frequentie buiten de tolerantiegrenzen
Err	geen communicatie met het display
tSt	Elektronica in de testmodus

Alarm beëindigen

Beëindig het akoestische alarm en de foutcode	Druk kort op STANDBY RESET

De binnentemperatuur en de rode stip verschijnen op het display. De rode stip (zie→ pagina 11, hoofdstuk 5.2) brandt tot de fout verholpen is.

Foutcode tussentijds oproepen	Druk kort op STANDBY RESET De foutcode verschijnt gedurende ca. 5 s op het display. Daarna verschijnt de binnentemperatuur weer.

5.3 Schakelaar apparaatverlichting

Afb. 4: Schakelaar apparaatverlichting (1)

Apparaatverlichting inschakelen	Druk de schakelaar (1) in.
Apparaatverlichting uitschakelen	Druk de schakelaar (1) in.

6 Transport en opslag

Controleer het apparaat na levering op transportschade. Neem bij beschadiging onmiddellijk contact op met de onderhoudsdienst (zie →Onderhoudsdienst).

⚠WAARSCHUWING!

Beschadiging aan het koelmiddelcircuit.
Ontvlambaar koudemiddel kan ontsnappen en een explosief gas-luchtmengsel vormen. Brandgevaar.

- Stel het apparaat tijdens transport en opslag niet bloot aan temperaturen boven de 70 °C (158 °F).
- Zorg voor een goede ventilatie.
- Neem de veiligheids- en waarschuwingsinstructies in acht voor apparatuur met ontvlambare koudemiddelen (zie →Brandbare koudemiddelen).
- Neem bij beschadiging aan het apparaat onmiddellijk contact op met de onderhoudsdienst (zie → Onderhoudsdienst).

Transport van apparatuur met gemotoriseerde transportvoertuigen.
Gevaar voor letsel bij botsingen.

- Neem de transportroutes voor gemotoriseerde transportvoertuigen in acht.
- Zet de lading vast.
- Alleen opgeleid personeel mag gemotoriseerde transportvoertuigen bedienen.
- Houd u aan de aangegeven stapelhoogte op de verpakking.

OPMERKING!

Materiële schade door transport en opslag.

- Stel het apparaat tijdens transport en opslag niet bloot aan temperaturen boven de 70 °C (158 °F).
- Het apparaat mag uitsluitend in oorspronkelijke toestand en in stabiele gebruikspositie (perfect horizontaal) worden getransporteerd en opgeborgen.
- Als het apparaat tijdens het transport is gekanteld, wacht dan minstens 2 uur met de inbedrijfstelling.
- Zorg bij levering voor continue toegang tot de opstellingsruimte (doorgangshoogten, doorgangsbreedten, let op de hoogte van de opstellingsruimte, voldoende manoeuvreerruimte).
- Het apparaat mag niet buiten worden opgeslagen.

7 Uitpakken

Bevoegdheid

– Exploitant

Controleer het apparaat vóór en tijdens het uitpakken op beschadiging.
Neem bij beschadiging onmiddellijk contact op met de onderhoudsdienst (zie →Onderhoudsdienst).

⚠WAARSCHUWING!

Verwijdering van verpakkings- en foliemateriaal.
Verstikkingsgevaar.

- Houd verpakkingsmateriaal en folie buiten het bereik van kinderen.
- Laat kinderen niet met verpakkingsmateriaal en folie spelen.

7.1 Beschadiging aan het koelmiddelcircuit.

7.2 Ontvlambaar koudemiddel kan ontsnappen en een explosief gas-luchtmengsel vormen. Brandgevaar.

7.3 Zorg voor een goede ventilatie.

7.4 Neem de veiligheids- en waarschuwingsinstructies in acht voor apparatuur met ontvlambare koudemiddelen (zie →Brandbare koudemiddelen).

7.5 Neem bij beschadiging aan het apparaat onmiddellijk contact op met de onderhoudsdienst (zie → Onderhoudsdienst).

⚠LET OP!

Zware apparaatonderdelen.
Handen kunnen ingeklemd raken.

- Let bij het uitpakken op vingers en handen.
- Gebruik veiligheidshandschoenen.

OPMERKING!

Materiële schade door ontbrekende delen van het apparaat.

- Controleer de verpakking op losse onderdelen.
- Gooi losse onderdelen niet weg en controleer het gebruik ervan met de onderhoudsdienst (zie →Onderhoudsdienst).

8 Opstelling en installatie

Bevoegdheid

– Exploitant

Zie voor de technische gegevens →Technische gegevens Technische wijzigingen aan het apparaat mogen alleen worden uitgevoerd na overleg met de fabrikant en na diens goedkeuring te hebben ontvangen.
Dek de temperatuurweergave, de veiligheidsinstructies en het typeplaatje niet af (zie →Typeplaatje en serienummer).

⚠WAARSCHUWING!

Gevaar voor kantelen van het apparaat.
Personen kunnen ingeklemd raken.

- Verwijder het transportframe pas in de stabiele, definitieve installatiepositie.
- Neem bij vragen contact op met de onderhoudsdienst (zie →Onderhoudsdienst).
- Stap niet op of in het apparaat.

Beschadiging aan het koelmiddelcircuit.
Ontvlambaar koudemiddel kan ontsnappen en een explosief gas-luchtmengsel vormen. Brandgevaar.

- Sluit de ventilatieopeningen in de behuizing van het apparaat niet af. Gebruik alleen originele accessoires.
- Plaats het apparaat alleen in goed geventileerde ruimtes.
- Installeer het apparaat niet in kelders of in verlaagde ruimtes.

- Kanalen en wanddoorvoeren moeten op een brandveilige manier onder en achter het apparaat worden afgedicht.
- Boor niet in het apparaat en voer geen andere werkzaamheden aan het apparaat uit.

⚠LET OP!

Materiaalbreuk.
Valgevaar. Snijletsel.

- Stap niet op of in het apparaat.
- Belast het deksel niet.

Zware apparaatonderdelen.
Handen kunnen ingeklemd raken.

- Let bij de plaatsing en installatie op vingers en handen.
- Gebruik veiligheidshandschoenen.

OPMERKING!

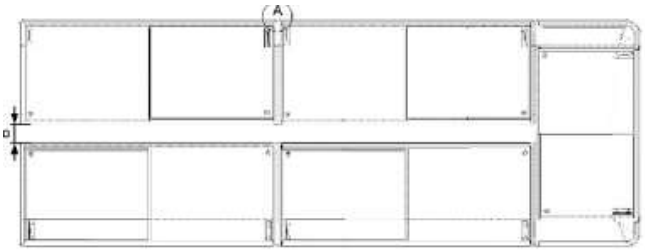
Materiaalschade en materiële schade door ophoping van warme afvoerlucht (warmteophoping).

- De afvoerlucht moet aan de achterkant ongehinderd kunnen ontsnappen.
- Houd de minimumafstanden tot de omringende wanden en andere apparatuur aan om de luchtcirculatie niet te belemmeren.
- Bedek de ventilatieopeningen van de apparaatafdekking niet bij een blokopstelling.
- Bovenbouwelementen mogen alleen in overleg met de fabrikant worden aangebracht.
- Minimale afstand 100 mm.

Materiële schade bij een verkeerde installatie.

- Stel het apparaat op in een stabiele positie (perfect horizontaal).
- Plaats het apparaat alleen op de reeds gemonteerde glijvoeten.
- Het apparaat mag op de opstellocatie niet worden blootgesteld aan warmtestraling.
- Stel het apparaat op de opstellocatie niet bloot aan directe inwerking van airconditioning en ventilatie.
- Bevestig geen dikke, isolerende materialen aan de buitenwanden. Plak alleen reclameposters op van dun folie.

Minimale afstand bij afzonderlijke opstelling:
Rondom: 100 mm
Minimale afstand bij blokopstelling
A: 0 mm
B: 155 mm



Afb. 5: Minimale afstand bij blokopstelling

Apparaten kunnen met buskabels (optionele accessoires) worden aangesloten (voor het toewijzen van een busadres zie → *pagina 11, hoofdstuk 5*.

Verwijderen en installeren van het deksel

Reden voor het verwijderen en installeren van het deksel:

– Uitvoering van een volledige ontdooiing met aansluitend een reiniging
– Beschadiging van het deksel

Zie voor de veiligheid bij het omgaan met glas →Mechanische gevaren

Apparaat met glazen schuifdeksel

Afb. 6: Apparaat met glazen schuifdeksel

Verwijderen deksel

1. Deksel openen.
2. Til het deksel met beide handen op en trek het naar achteren totdat het vooraan kan worden uitgenomen.
3. Til het deksel met beide handen voorzichtig uit het apparaat.

Installeren deksel

1. Breng het onderste, kleinere deksel aan.
2. Breng het bovenste deksel aan.
3. Sluit de deksels volledig.
4. Controleer op juiste werking.

8.1 Elektrische aansluiting

De aansluiting op de voeding gebeurt door de exploitant.
Zie →Inbedrijfstelling
Zie voor de technische gegevens →Technische gegevens

⚠WAARSCHUWING!

Aansluiting van het apparaat op de voeding.

Contact met spanningvoerende delen kan elektrische schokken veroorzaken. Brandgevaar door vonken of overbelasting.

- Alleen vakkrachten mogen werkzaamheden aan de elektrische installatie uitvoeren.
- Let voorafgaand aan de aansluiting op de voeding op het volgende:
- Geldende lokale elektrische veiligheidsvoorschriften.
- Geldende normen en veiligheidsinstructies.
- Informatie op het typeplaatje (zie → Typeplaatje en serienummer).
- De netspanning en de netfrequentie moeten overeenkomen met de informatie op het typeplaatje.
- Sluit geen beschadigd apparaat of beschadigde onderdelen (zoals aansluitkabels) aan op de voedingsspanning.
- Alleen vakkrachten mogen beschadigde onderdelen vervangen, zoals aansluitkabels.
- De aansluitkabels mogen niet worden platgedrukt of geknikt.
- Houd de minimumvereisten voor aansluitkabels aan (zie →Technische gegevens).
- Zorg ervoor dat het apparaat elektrisch beveiligd is volgens de geldende voorschriften en wetten evenals de specificaties van AHT (zie →Elektrische beveiliging).
- Sluit het apparaat alleen aan op een geaarde stroomkring.
- Gebruik geen verlengkabels of verdeeldozen.
- Beschadig afgedekte elektrische onderdelen niet. Boor niet in het apparaat en voer geen andere werkzaamheden aan het apparaat uit.

OPMERKING!

Materiële schade als gevolg van niet door AHT goedgekeurde afwijkingen (spanning, frequentie) in het elektrische netwerk van de exploitant.

- De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade aan de elektrische apparatuur van de exploitant en de daaruit voortvloeiende gevolgschade.

Materiële schade door een verkeerde elektrische aansluiting.

- Pieklastbewakingen of apparaatuitschakelingen zijn niet toegestaan.

Materiële schade door onderbreking van de voedingsspanning.

De koeling valt uit.

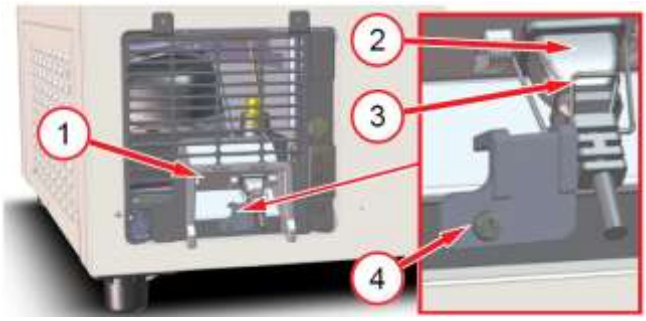
- Sluit de stekker van de verbindingskabel aan op een stroomvoorziening die permanent van stroom wordt voorzien.

Apparaataansluiting

Het aansluiten van het apparaat gebeurt met behulp van een netstekker (zie →Technische gegevens en inbedrijfstelling). De aansluitkabel wordt gebruikt voor de gemeenschappelijke voeding van de koeling en de apparaatverlichting.

Apparaat met IEC-box

Zie voor de technische gegevens →Technische gegevens Het apparaat kan uitgerust zijn met een IEC-box. De aansluitkabel wordt verbonden met de IEC-box met behulp van een aangesloten aansluitkabel.



Afb. 7: IEC-box (1), aangesloten verbindingskabel (2), beugel (3), bevestigingsdeel (4)

⚠WAARSCHUWING!

Onjuiste elektrische aansluiting op de IEC-box.
Contact met spanningvoerende delen kan elektrische schokken veroorzaken. Brandgevaar door vonken of overbelasting.
- De beugel van de IEC-box moet correct worden bevestigd en aan het bevestigingsdeel worden geschroefd.

AHT beveelt bijv. bij een blokopstelling het gebruik van een kabelgoot aan met ingebouwde of erop gemonteerde contactdozen.
Voor vloermontage mag de hoogte van de kabelgoot de onderste rand van het achterste ventilatierooster niet overschrijden.

8.2 Elektrische beveiliging

Bevoegdheid
Exploitant
Elke elektrische aansluiting moet voldoende elektrisch beveiligd zijn.
Zie voor de technische gegevens →Technische gegevens

⚠WAARSCHUWING!

Onjuiste/onvoldoende elektrische beveiliging.
Contact met spanningvoerende delen kan elektrische schokken veroorzaken. Brandgevaar door vonken of overbelasting.
- Zorg voor voldoende beveiliging.
- Neem de geldende plaatselijke voorschriften in acht, bijv. voor de elektrische installatie en bediening van de apparaten.
- Neem de geldende normen en veiligheidsinstructies in acht.
- Gebruik het apparaat nooit zonder installatieautomaat.
- Gebruik het apparaat nooit zonder aardlekschakelaar.
- Sluit nooit meer dan 2 apparaten aan op een elektrische beveiliging. AHT raadt aan om maximaal 1 apparaat aan te sluiten.

9 Inbedrijfstelling

Bevoegdheid
– Exploitant

⚠WAARSCHUWING!

Beschadiging aan de elektrische installatie en/of het koelcircuit.
Contact met spanningvoerende delen kan elektrische schokken veroorzaken. Ontvlambaar koudemiddel kan ontsnappen en een explosief gas-luchtmengsel vormen. Brandgevaar door vonken of overbelasting.
- Neem geen beschadigd apparaat in gebruik.
- Sluit geen beschadigd apparaat of beschadigde onderdelen (zoals aansluitkabels) aan op de voedingsspanning.
- Alleen vakkrachten mogen beschadigde onderdelen vervangen, zoals aansluitkabels.
- Neem de veiligheids- en waarschuwingsinstructies in acht voor apparatuur met ontvlambare koudemiddelen (zie →Brandbare koudemiddelen).
- Neem bij beschadiging aan het apparaat onmiddellijk contact op met de onderhoudsdienst (zie → Onderhoudsdienst).

OPMERKING!

Materiële schade door ontbrekende delen van het apparaat.
Controleer de verpakking op losse onderdelen.
Gooi losse onderdelen niet weg en controleer het gebruik ervan met de onderhoudsdienst (zie →Onderhoudsdienst).

Het apparaat in bedrijf stellen

1. Steek de netstekker van de aansluitkabel in het stopcontact (zie →Elektrische aansluiting).
2. Verschijnt - - - op het display, druk dan minstens 3 s op STANDBY RESET (zie → *pagina 11, hoofdstuk 5*).

Na de inbedrijfstelling kan het 3-4 uur duren voordat de gewenste temperatuur is bereikt.

10 Bedrijf (bediening)

Alleen getraind bedieningspersoneel mag het apparaat bedienen.

⚠WAARSCHUWING!

Beschadiging aan de elektrische installatie en/of het koelcircuit.
Contact met spanningvoerende delen kan elektrische schokken veroorzaken. Ontvlambaar koudemiddel kan ontsnappen en een explosief gas-luchtmengsel vormen. Brandgevaar door vonken of overbelasting.
- Vermijd hevige externe schokken van het apparaat, zoals door het onzorgvuldig hanteren met een heftruck of door een vloerreinigingsmachine.
- Vermijd de overdracht van schokken en trillingen op het apparaat.
- Neem de veiligheids- en waarschuwingsinstructies in acht voor apparatuur met ontvlambare koudemiddelen (zie →Brandbare koudemiddelen).
- Bij beschadiging aan het apparaat of na het activeren van de elektrische beveiliging:

1. Apparaat loskoppelen.
2. Beveilig het apparaat tegen opnieuw inschakelen.
3. Neem contact op met de onderhoudsdienst (zie →Onderhoudsdienst).

⚠LET OP!

Glas-/materiaalbreuk.
Snijwonden. Verwonding door stoten.
- Belast het deksel niet.
- Stap niet op of in het apparaat.
- Controleer glazen elementen en kunststoffen randen op beschadiging, zoals bijv. scheuren, barsten, breuken. Neem bij beschadiging onmiddellijk contact op met de onderhoudsdienst (zie →Onderhoudsdienst).

Gebroken glas.
Snijwonden aan handen en lichaam.
- Gebruik veiligheidshandschoenen om versplinterde glasstukken en mogelijk beschadigde producten te verwijderen
- Verwijder voorzichtig en volledig alle versplinterde glasstukken en beschadigde producten.

Lekkage van dooiwater.
Risico van uitglijden.
- Controleer op plassen voor en onder het apparaat.
- Verwijder gelekt dooiwater onmiddellijk.
- Neem onmiddellijk contact op met de onderhoudsdienst (zie →Onderhoudsdienst).

OPMERKING!

Materiaalschade door onjuist gebruik.
Gebruik het apparaat in een stabiele gebruikspositie (perfect horizontaal).
- Controleer of het apparaat in perfecte staat verkeert. Beschadigingen moeten onmiddellijk worden hersteld.
- Gebruik het apparaat alleen op de gemonteerde glijvoeten.

Materiële schade door onjuist gebruik.
- Gebruik het apparaat niet boven de klimaatklasse die op het typeplaatje staat (zie →Typeplaatje en serienummer).
- De omgevingstemperatuur mag niet lager zijn dan 16 °C (60,8 °F).

10.1 Neem de voorgeschreven opslagtemperatuur van de in de koeling geplaatste producten in acht.

- Controleer de binnentemperatuur (zie →Temperatuurweergave).
- Bewaarde producten moeten door de exploitant worden gecontroleerd in geval van stroomuitval (temperatuurcontrole).
- Controleer de productruimte op vreemde voorwerpen. Verwijder producten die onjuist zijn bewaard onmiddellijk.
- Verwijder voedselresten, gemorste vloeistoffen en verpakkingsresten (zie →Basisreiniging).
- Gebruik het apparaat alleen met deksels.
- Er mogen geen voorwerpen tussen het deksel en het afdekframe ingeklemd zijn.
- Controleer of de deksel gesloten is.

In speciale klimatologische omstandigheden met een hoge luchtvochtigheid kan condensatie (dooiwater) optreden in het interieur van het apparaat of bij de luchtuitlaatopeningen aan de bovenkant. Verwijder deze condens uit hygiënische overwegingen.

⚠WAARSCHUWING!

Elektrostatische ontlading en vorming van vonken bij brandbaar koelmiddel.
Vonken kunnen lekkend koudemiddel ontsteken bij beschadiging/lekkage van het koudemiddelcircuit. Brandgevaar.
- Gebruik een lichtjes bevochtigde doek of spons om dooiwater te verwijderen.
- Gebruik geen droge doeken of sponzen voor het droogwrijven.

10.2 Vullen

⚠LET OP!

Materiaalbreuk.
Valgevaar. Snijletsel.
- Stap niet op of in het apparaat tijdens het vullen.

Vallende objecten.
Verwonding door stoten.
- Plaats geen voorwerpen op het apparaat.

Openen/sluiten van het deksel.
Handen (lichaamsdelen) kunnen ingeklemd raken.
- Grijp bij het openen/sluiten niet in de opening.
- Let bij het openen/sluiten op andere personen.

10.3 Lage **temperatuur**.
Bevriezing van de huid.
- Gebruik veiligheidshandschoenen bij het vullen.

OPMERKING!

Materiële schade door onjuist gebruik.
- Laad het apparaat pas vol met producten als de voor het product gespecificeerde temperatuur is bereikt.
- Volg de instructies voor het vullen op.
- Ruim de producten zorgvuldig in.
- Open het deksel alleen gedurende korte tijd voor het vullen en voor het uitnemen van producten.
- Sluit het deksel onmiddellijk na het inladen.

De goederen kunnen worden bereikt via een deksel aan de bovenkant.
Temperatuurweergave (zie →Temperatuurweergave).

Instructies voor het vullen

De stapelgrens is aangeduid met een stapelmarkering in het apparaat.

10.4 Vullen is alleen toegestaan tot aan de stapelmarkeringen die aan de binnenkant zijn aangebracht.

Afb. 8: Stapelmarkering

10.5 Buitenbedrijfstelling en heringebruikname

⚠WAARSCHUWING!

Werkzaamheden aan de elektrische installatie.
Contact met spanningvoerende delen kan elektrische schokken veroorzaken.
- Alleen vakkrachten mogen werkzaamheden aan de elektrische installatie uitvoeren.
- Neem de elektrische veiligheidsvoorschriften in acht voordat u aanvangt met de werkzaamheden.

1. Apparaat loskoppelen.
2. Beveilig het apparaat tegen opnieuw inschakelen.

10.5.1 Buitenbedrijfstelling

Redenen voor buitenbedrijfstelling door vakkrachten
- Service, reparatie (zie →onderhoud, service en reparatie)

Redenen voor buitenbedrijfstelling door bedieningspersoneel
- Beschadiging aan het apparaat
  - bijv. gebroken deksel

⚠WAARSCHUWING!

Buitenbedrijfstelling van het apparaat.
Contact met spanningvoerende delen kan elektrische schokken veroorzaken.
- Alleen getraind personeel mag het apparaat loskoppelen.
- Koppel het apparaat los en beveilig het tegen opnieuw inschakelen.

Stappen voor de buitenbedrijfstelling

- Breng de producten over naar een ander apparaat met dezelfde producttemperatuurklasse.
- Apparaat loskoppelen:

1. Koelfunctie uitschakelen (zie →Bedieningselementen en displayweergaven).
2. Schakel alle geplaatste aardlekschakelaars van het desbetreffende apparaat uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen (zie voor de elektrische beveiliging →Elektrische beveiliging).
3. Schakel de stroom van het apparaat uit door de netstekker uit het stopcontact te trekken (zie →Elektrische aansluiting).

Langdurige buitenbedrijfstelling

- Voer de stappen voor de buitenbedrijfstelling uit.
- Stel het apparaat af op kamertemperatuur.
- Voer een basisreiniging uit (zie →Basisreiniging).
- Laat het deksel open.

OPMERKING!

Materiële schade bij langdurige buitenbedrijfstelling.
- Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan warmtestraling.
- Plaats niets in of op het apparaat.
- Berg het apparaat op in een stabiele positie (perfect horizontaal).

10.5.2 Herinbedrijfstelling

Voor heringebruikname zie inbedrijfstelling →Inbedrijfstelling.

10.6 Storing tijdens het bedrijf

OPMERKING!

Materiële schade bij alarmweergave.
Breng de producten over naar een ander apparaat met dezelfde producttemperatuurklasse.
- Neem onmiddellijk contact op met de onderhoudsdienst (zie → Onderhoudsdienst).

Weergave van alarmen

Er zijn verschillende soorten alarmen die storingen aangeven tijdens het gebruik.
- Displayweergave (zie → pagina 11, hoofdstuk 5)
  - Foutcode
  - knipperende rode stip
- Akoestisch alarm

11 Onderhoud

Controletaken door het bedieningspersoneel

Controletaken	Frequentie	Zie →hoofdstuk
Perfecte staat van de apparaten	continu	Beoogd gebruik Bedrijf (bediening)
Vreemde voorwerpen in de productruimte	continu	Beoogd gebruik Bedrijf (bediening)
Beschadiging glazen element	continu	Mechanische gevaren Bedrijf (bediening)
Binnentemperatuur	meerdere keren per dag	Temperatuurweergave Bedrijf (bediening)

Controletaken	Frequentie	Zie →hoofdstuk
Correcte gevuld met producten	continu	Vullen
Vervuiling van het apparaat inclusief glas	dagelijks	Reinigingsstappen
Voedselresten en verpakkingsresten	dagelijks	Reinigingsstappen
Vloer (omgeving van het apparaat)	dagelijks	Reinigingsstappen
IJsvorming op de binnencontainer	continu	Ontdooiing
Gesloten deksel	continu	Mechanische gevaren Bedrijf (bediening)
Plasvorming vóór/onder het apparaat (dooiwater)	dagelijks	Automatische ontdooiing Mechanische gevaren
Zeef voor het dooiwater	continu	*Pagina 20, hoofdstuk 11.2.1*

⚠WAARSCHUWING!

Elektrostatische ontlading en vorming van vonken bij brandbaar koelmiddel.
Vonken kunnen lekkend koudemiddel ontsteken bij beschadiging/lekkage van het koudemiddelcircuit. Brandgevaar.
- Gebruik een lichtjes bevochtigde doek of spons om dooiwater te verwijderen.
- Gebruik geen droge doeken of sponzen voor het droogwrijven.
- Gebruik geen elektrische apparaten (zoals natstofzuigers) in het koelgedeelte die niet voldoen aan het door de fabrikant aanbevolen type. Apparaten met een explosiebeschermingsmarkering zijn toegestaan (zie →Verklaring van de pictogrammen).

11.1 Ontdooiing

Bevoegdheid
- Exploitant
- Bedieningspersoneel

Het apparaat beschikt over een automatische ontdooifunctie.
In geval van verhoogde ijsvorming in de binnencontainer moet een halfautomatische ontdooiing worden gestart (zie → pagina 11, hoofdstuk 5).
Uit hygiënische overwegingen moet een volledige ontdooiing worden uitgevoerd (zie pagina 19, hoofdstuk 11.1.1).

11.1.1 Volledige ontdooiing

Het wordt aanbevolen om de volledige ontdooiing te combineren met de basisreiniging.

Ontdooiingsinterval
- Uit hygiënische overwegingen minstens twee keer per jaar

Het uitvoeren van een volledige ontdooiing
Het uitvoeren van de volledige ontdooiing komt overeen met de reinigingsstappen bij een uitgeschakelde koelfunctie (zie pagina 20, hoofdstuk 11.2.1).

11.2 Reiniging

Redenen voor een regelmatige en grondige reiniging (basisreiniging):
- waarborgen van de vereiste hygiëne. de productruimte altijd schoon houden.
- een zo laag mogelijk energieverbruik.
- behoud van een storingsvrije werking.
- verlenging van de levensduur van het apparaat.

⚠WAARSCHUWING!

Beschadiging aan de elektrische installatie en het koelcircuit door het gebruik van stoom- en hogedrukreinigers.
Contact met spanningvoerende delen kan elektrische schokken veroorzaken.
Ontvlambaar koudemiddel kan ontsnappen en een explosief gas-luchtmengsel vormen.
Brandgevaar door vonken of overbelasting.
- Gebruik geen stoom- en hogedrukreinigers voor de basisreiniging.

⚠LET OP!

Materiaalbreuk.
Valgevaar. Snijletsel.
- Stap niet op of in het apparaat.
- Belast het deksel niet.

Zie voor de veiligheid bij het omgaan met glas →Mechanische gevaren
Gebruik veiligheidshandschoenen tijdens het reinigen.

11.2.1 Basisreiniging

Bevoegdheid
- Bedieningspersoneel

Reinigingsinterval
Buitenkant
- Indien nodig

Binnenkant
- Uit hygiënische overwegingen minstens twee keer per jaar
- Indien nodig

Tijdstip van de reiniging
Buitenkant
- Op ieder moment mogelijk

Binnenkant
- Bij een uitgeschakelde koelfunctie

Reinigingsmiddelen en reinigingsmaterialen

OPMERKING!

Materiële schade door een ongeschikt reinigingsmiddel.

- Gebruik geen schurende of chemisch agressieve schoonmaakmiddelen/oplosmiddelen.
- Gebruik geen zuren en alkalische wasvloeistoffen.

Materiële schade door ongeschikt reinigingsmateriaal.

- Gebruik geen harde, puntige voorwerpen, zoals bijv. stalen messen.
- Gebruik geen harde, grove reinigingsmaterialen, zoals bijv. staalwol, papieren doekjes.

Materiaalschade door een te grote hoeveelheid reinigingsmiddel.

- Gebruik alleen reinigingsapparaten die bevochtigd zijn met reinigingsmiddel.

Materiële schade door een verkeerde reiniging.

- Er mogen geen resten reinigingsmiddel op kunststoffen onderdelen en afdichtingen achterblijven.
- Reinig kunststoffen onderdelen en afdichtingen altijd nog extra met schoon water.

Geschikte reinigingsmiddelen en reinigingsmaterialen

Alle reinigingsmaterialen moeten schoon zijn.

Reinigingsmiddelen	Reinigingsmateriaal
Binnenkant en buitenkant apparaat	
– Schoon water (neutrale pH, lage waterhardheid) – pH-neutraal reinigingsmiddel verdund met water	– Vochtige, zachte katoenen doek – Vochtige absorberende doek – Vochtige spons
Glasoppervlak buiten	
– Schoon water (neutrale pH, lage waterhardheid) – pH-neutraal reinigingsmiddel verdund met water – In de handel verkrijgbare glasreinigers	– Vochtige, zachte katoenen doek – Vochtig zeemleer
Glasoppervlak binnen	
– Schoon water (neutrale pH, lage waterhardheid)	– Vochtige, zachte katoenen doek

Drogen

- Lichtjes bevochtigde, zachte katoenen doek

Reinigingsstappen

Reinigingsstappen tijdens het bedrijf

- Deksel openen.
- Breng indien nodig de producten over naar een ander apparaat met dezelfde producttemperatuurklasse.
- Verwijder resten van levensmiddelen (bijv. door kapotte verpakkingen) en verpakkingsresten.
- Reinig de rails van de deksels.
- Sluit de deksels op de juiste wijze.
- Reinig de apparaatoppervlakken aan de buitenkant.
- Reinig de glazen oppervlakken aan de buitenkant.

Zie voor de veiligheid bij het omgaan met glas →Mechanische gevaren

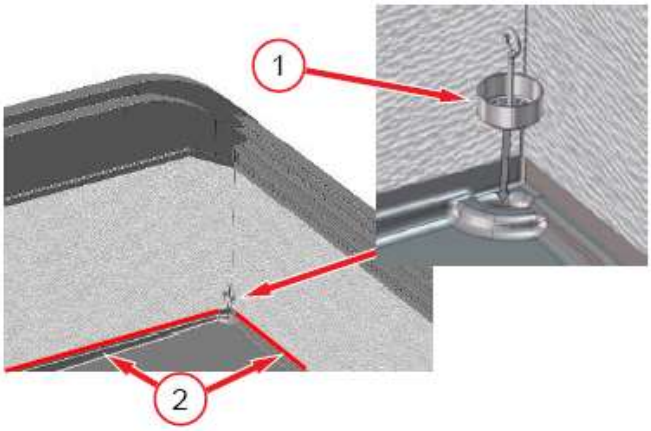
- Droog alle gereinigde onderdelen en oppervlakken.
- Reinig de vloer vóór het apparaat.

Reinigingsstappen bij een uitgeschakelde koelfunctie

- Breng de producten over naar een ander apparaat met dezelfde producttemperatuurklasse.
- Koelfunctie uitschakelen (zie →Bedieningselementen en displayweergaven).

Koelfunctie uitschakelen (handmatig ontdooien starten)	Druk min. 3 s op STANDBY RESET. --- verschijnt op het display.

- Laat het apparaat ontdooien.
- Verwijder de deksels (zie →Opstelling en installatie).
- Verwijder indien nodig accessoires uit de binnenruimte van het apparaat (zie → Installatie en functie).
- Verwijder resten van levensmiddelen (bijv. door kapotte verpakkingen) en verpakkingsresten. Verwijder het dooiwater.
  - Waterstofzuiger/elektrisch apparaat met explosiebeschermingsmarkering
  - Lichtjes bevochtigde, zachte katoenen doek
- Reinig de dooiwatergoot.
- Til de zeef eruit en reinig deze.



Afb. 9: Zeef voor het dooiwater (1), dooiwatergoot (2)

- Reinig de oppervlakken aan de binnenkant.
- Droog alle gereinigde onderdelen en oppervlakken. Plaats verwijderde accessoires op de juiste manier weer terug.
- Plaats de deksels op de juiste manier terug (zie → Opstelling en installatie) en sluit deze volledig.
- Schakel de koelfunctie in (zie → pagina 11, *hoofdstuk 5*).

Koelfunctie inschakelen	Druk minimaal 3 s op STANDBY RESET. De binnentemperatuur verschijnt op het display.

- Reinig de vloer vóór het apparaat.

OPMERKING!

Materiële schade door onjuist gebruik.

- Laad het apparaat pas vol met producten als de voor het product gespecificeerde temperatuur is bereikt.

Controleer de temperatuurweergave op de displayweergave *pagina 11, hoofdstuk 5*.

12 Onderhoud, service en reparatie

Bevoegdheid

Vakkrachten

Alleen vakkrachten mogen service- en reparatiewerkzaamheden uitvoeren, inclusief daaropvolgende controles van de werking.

Het apparaat heeft geen regelmatig onderhoud nodig.

Neem bij vragen over het onderhoud contact op met de onderhoudsdienst (zie → Onderhoudsdienst).

⚠WAARSCHUWING!

Werkzaamheden aan de elektrische installatie en het koudemiddelcircuit.

Contact met spanningvoerende delen kan elektrische schokken veroorzaken. Ontvlambaar koudemiddel kan ontsnappen en een explosief gas-luchtmengsel vormen. Brandgevaar door vonken of overbelasting.

- Alleen vakkrachten mogen werkzaamheden aan de elektrische installatie en het koudemiddelcircuit uitvoeren.
- Neem de speciale veiligheidsvoorschriften in acht, pagina 7, hoofdstuk 2.5.
- Neem de elektrische veiligheidsvoorschriften in acht voordat u aanvangt met de werkzaamheden.

1. Apparaat loskoppelen.
2. Beveilig het apparaat tegen opnieuw inschakelen.

- Tijdens reparaties moet een deskundige persoon die de lokale omstandigheden kent, beschikbaar zijn als contactpersoon voor de vakkrachten.
- Heringebruikname en controle van de werking mag alleen worden uitgevoerd door vakkrachten.

⚠LET OP!

Scherpe randen, roterende delen. Hete oppervlakken.

Risico van snijwonden aan handen en andere lichaamsdelen. Risico van brandwonden bij huidcontact.

- Alleen vakkrachten mogen service- en reparatiewerkzaamheden aan het apparaat uitvoeren.
- Gebruik veiligheidshandschoenen.
- Raak hete oppervlakken pas aan als ze zijn afgekoeld, in het bijzonder de compressor.

12.1 Vervangen van de lampen

Bevoegdheid

- Vakkrachten

Neem bij uitval van een lamp contact op met de onderhoudsdienst (zie → Onderhoudsdienst).

Gebruikte lampen

- Led-balk

Zie voor de technische gegevens →Technische gegevens

⚠WAARSCHUWING!

Werkzaamheden aan de elektrische installatie.

Contact met spanningvoerende delen kan elektrische schokken veroorzaken.

- Alleen vakkrachten mogen het vervangen van lampen uitvoeren.
- Neem de elektrische veiligheidsvoorschriften in acht voordat u aanvangt met de werkzaamheden.

3. Apparaat loskoppelen.
4. Beveilig het apparaat tegen opnieuw inschakelen.

12.2 Wat te doen als ...

Alle apparatuur wordt zorgvuldig getest op prestaties en veiligheid in het AHT-testcentrum.

Neem onmiddellijk contact op met de onderhoudsdienst (zie →Onderhoudsdienst) bij:

- Het optreden van een storing (zie →Storing tijdens het bedrijf)
- Lawaai of trillingen
- Uitval van bedienings- en weergave-elementen

pagina 11, hoofdstuk 5

Geef de volgende zaken door:

- Apparaattype
- Het 14-cijferige serienummer van het apparaat
  - Zie het typeplaatje →Typeplaatje en serienummer
  - Zie de extra sticker op het linkerframe aan de achterkant

Serienummer
801064 00000011

Afb. 10: Voorbeeld van een sticker met een 14-cijferig serienummer

– Type storing

Maak een defect apparaat ontoegankelijk voor eindgebruikers.

12.3 Onderhoudsservices

Neem voor vragen over onderhoudswerkzaamheden (onderhoud, service, reparatie, etc.) contact op met uw regionaal verantwoordelijke AHT-servicepartner:

Online contact	*www.aht.at/services*

De onderhoudsdienst heeft informatie zoals:

– Lijsten met reserveonderdelen

13 Verwijdering

⚠WAARSCHUWING!

Lekkage of resten van ontvlambaar koudemiddel.

Ontvlambaar koudemiddel kan een explosief gas/luchtmengsel vormen. Brandgevaar.

- Beschadig de buisleidingen niet.
- Open, voorafgaand aan de demontage en verwijdering, het koudemiddelcircuit vakkundig en zuig het koudemiddel er veilig en volledig uit. Er mogen geen resten achterblijven in het koudemiddelcircuit.
- Alleen vakmannen mogen het koelmiddel uit het circuit verwijderen.

⚠LET OP!

Verkeerde afvalverwerking.

Milieuschade.

- Componenten vakkundig en op een milieuvriendelijke manier als afval verwerken, zoals bijv.:
  - Koudemiddel
  - Isolatieschuim (pentaan)
  - Compressorolie
  - Folie en verpakkingen
  - Glas
- Gescheiden inzameling van elektrische en elektronische apparatuur volgens de geldende nationale voorschriften voor afvalverwerking (bijv. WEEE binnen de EU) en de voorschriften van de plaatselijke partners.
- Plaats het apparaat niet bij het huishoudelijk afval.

EU-conformiteitsverklaring

Vertaling van de originele conformiteitsverklaring

Nummer van de conformiteitsverklaring:	414049
Fabrikant:	AHT Cooling Systems GmbH Werksgasse 57 8786 Rottenmann , Oostenrijk
Gemachtigde voor de technische documentatie:	Dipl.-Ing. Dr. Christian Wassermayr Werksgasse 57 8786 Rottenmann, Oostenrijk
Onderwerp van de verklaring:	Koelkast/vriezer voor bedrijfsmatig gebruik

Productnaam	Type
MACAO, MALTA, PARIS	B 839N, B 822N, B 828N, B 823N, B 824N, B 825N, B 826N

Het serienummer, belangrijke technische gegevens en keurmerken staan vermeld op het typeplaatje van elk afzonderlijk apparaat.
De exclusieve verantwoordelijkheid voor de afgifte van deze conformiteitsverklaring ligt bij de fabrikant.
Het hierboven beschreven onderwerp van de verklaring voldoet aan de relevante **wettelijke harmonisatievoorschriften** van de Europese Unie:

Richtlijn 2006/42/EG - Machinerichtlijn
Richtlijn 2014/30/EU - EMV-richtlijn
Richtlijn 2011/65/EU - RoHS-richtlijn

De **geharmoniseerde normen** die van toepassing zijn worden hieronder aangegeven:

Verwijzing naar de toegepaste geharmoniseerde norm	Basisvereiste
NEN-EN ISO 12100:2010	Risicobeoordeling en risicoreductie (Machinerichtlijn)
EN 60335-1:2012 EN 60335-1:2012/AC:2014 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-1:2012/A13:2017	Veiligheid - Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen (Machinerichtlijn)
EN 60335-2-89:2010 EN 60335-2-89:2010/A1:2016 EN 60335-2-89:2010/A2:2017	Veiligheid - Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen (Machinerichtlijn)
NEN-EN 55014-1:2006 EN 55014-1:2006/A1:2009 EN 55014-1:2006/A2:2011	Elektromagnetische emissie (EMV-richtlijn)
EN 55014-2:1997 EN 55014-2:1997/A1:2001 EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 55014-2:1997/AC:1997	Ongevoeligheid voor elektromagnetische storingen (EMV-richtlijn)
EN 61000-3-2:2014	Elektromagnetische emissie (EMV-richtlijn)
EN 61000-3-3:2013	Elektromagnetische emissie (EMV-richtlijn)
NEN-EN 50581:2012	Technische documentatie voor de beoordeling van elektrische en elektronische producten met betrekking op de restrictie van gevaarlijke stoffen (Norm; RoHS-richtlijn)

Aanvullende informatie: geen
In het geval van een niet in overleg met ons aangebrachte technische wijziging van het hierboven beschreven product , verliest deze verklaring haar geldigheid.
Ondertekend in opdracht en naam van de fabrikant:

Rottenmann, 1-8-2019

Plaats/datum

Dipl.-Ing. Dr. Christian Wassermayr
CTO
Gemachtigde voor de technische documentatie

green.freshness.worldwide AHT

Instrukcja obsługi
Przemysłowa chłodziarko-zamrażarka

MACAO

MALTA

PARIS

Snr. 405859
Version 1
Status 0819

Tłumaczenie instrukcji oryginalnej | pl

Copyright © AHT Cooling Systems GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Spis treści

Przegląd modeli urządzenia 315
1 Informacje ogólne 316
1.1 Informacje ogólne dotyczące instrukcji i bezpieczeństwa 316
1.2 Ograniczenie odpowiedzialności 316
2 Bezpieczeństwo 316
2.1 Objaśnienie symboli 316
2.2 Używanie zgodnie z przeznaczeniem 317
2.3 Wymagania wobec personelu. 317
2.4 Indywidualne środki ochrony 318
2.5 Szczególne zagrożenia 318
2.5.1 Napięcie elektryczne 318
2.5.2 Obieg czynnika chłodniczego 319
2.5.3 Zagrożenia mechaniczne 319
2.5.4 Ryzyka resztkowe 320
3 Opis produktu 320
3.1 Dane ogólne 320
3.2 Dane techniczne 320
3.3 Tabliczka znamionowa i numer seryjny 321
3.4 Używanie zgodnie z przeznaczeniem 321
4 Budowa i działanie 321
4.1 Automatyczne odszranianie 322
5 Elementy obsługi i wskaźniki 322
5.1 Wskaźnik temperatury 322
5.2 Elementy obsługi i wskazania na wyświetlaczu 322
5.2.1 Funkcja chłodzenia 323
5.2.2 Odszranianie półautomatyczne 323
5.2.3 Zastosowanie 323
5.2.4 Adres magistrali 323
5.2.5 Alarm 324
5.3 Włącznik oświetlenia urządzenia 324
6 Transport i magazynowanie 324
7 Rozpakowanie 325
8 Ustawienie i instalacja 325
8.1 Przyłącze elektryczne 326
8.2 Zabezpieczenie elektryczne 327
9 Uruchomienie 328
10 Eksploatacja (obsługa) 328
10.1 Załadunek 329
10.2 Wyłączenie z eksploatacji i ponowne uruchomienie 330
10.2.1 Wyłączenie z eksploatacji 330
10.2.2 Ponowne uruchomienie 330
10.3 Awaria 330
11 Utrzymanie 330
11.1 Odszranianie 331
11.1.1 Rozmrażanie 331
11.2 Czyszczenie 331
11.2.1 331
12 Konserwacja, obsługa i naprawy 333
12.1 Wymiana lamp 333
12.2 Co zrobić, gdy... 333
12.3 Serwisy techniczne 334
13 Utylizacja 334

Przegląd modeli urządzenia

Przemysłowa chłodziarko-zamrażarka

Model	Typ R-290	Wymiary zewnętrzne [mm] Długość x szerokość x wysokość	Maksymalny łączny cię- żar urządzenia*[kg]
MACAO			
MACAO 100	B 839N	1000 x 851 x 925	115
MACAO 145	B 839N	1456 x 851 x 925	140
MACAO 210	B 839N	2100 x 851 x 925	185
MALTA			
MALTA 145	B 822N	1456 x 855 x 833	125
MALTA 185	B 828N	1851 x 855 x 833	150
PARIS			
PARIS 145	B 823N	1457 x 853 x 833	110
PARIS 185	B 824N	1854 x 853 x 833	140
PARIS 210	B 825N	2102 x 853 x 833	160
PARIS 250	B 826N	2502 x 853 x 833	175

*Możliwe różnice w zależności od wersji. Dokładne informacje są podane w liście przewozowym. Musi on być dostępny u użytkownika.

Zmiany techniczne zastrzeżone.

1 Informacje ogólne

1.1 Informacje ogólne dotyczące instrukcji i bezpieczeństwa

Niniejsza instrukcja obsługi (dalej „instrukcja”) stanowi integralną część urządzenia oraz umożliwia bezpieczną i efektywną eksploatację. Punkt Bezpieczeństwo zawiera informacje o ważnych aspektach bezpieczeństwa dotyczących ochrony osób, mienia i materiałów.
Ostrzeżenia związane z zadaniami / wskazówki są zawarte w poszczególnych rozdziałach.
Niniejsza instrukcja jest dostępna w formie drukowanej w językach: niemieckim (DE), angielskim (EN), francuskim (FR), włoskim (IT), hiszpańskim (ES) i portugalskim (PT). Rozdział „Bezpieczeństwo” jest dostępny w wersji drukowanej we wszystkich językach. To jednak nie zastąpi czytania całej instrukcji. Wszystkie tłumaczenia kompletnej instrukcji obsługi są dostępne na załączonym nośniku danych i w wersji elektronicznej na naszej stronie internetowej http://www.aht.at.
Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla następujących **grup docelowych**:

- Użytkownik
- Personel obsługi
- Specjaliści: Partnerzy serwisowi AHT, serwisanci AHT, obsługa klienta AHT, serwis montażowy AHT

Personel: to pojęcie jest używane, gdy instrukcja jest skierowana do wszystkich grup docelowych.

Przestrzegać instrukcji

- Niniejszą instrukcję należy zachować do wykorzystania w przyszłości.
- Niniejsza instrukcja musi być stale dostępna dla personelu.
- Personel musi uważnie przeczytać instrukcję przed użyciem.

Wszystkie ilustracje mają charakter symboliczny.

1.2 Ograniczenie odpowiedzialności

Wszystkie informacje zawarte w niniejszej instrukcji zostały opracowane z uwzględnieniem obowiązujących aktualnie norm i przepisów, a także doświadczenia producenta i specjalistów. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody osobowe, materialne lub rzeczowe (urządzenia, towary itd.) powstałe na skutek:

- Niestosowania się do instrukcji i zawartych w niej przepisów / przepisów bezpieczeństwa.
- Nieprzestrzegania lokalnie obowiązujących ustawowych przepisów bezpieczeństwa.
- Użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem (niewłaściwe użycie).
- Zatrudnienia nieautoryzowanego i niewykwalifikowanego personelu.
- Modyfikacji technicznych niedozwolonych przez producenta.
- Zmian ustawień fabrycznych nieautoryzowanych przez producenta.
- Używania części zamiennych niedopuszczonych przez producenta.
- Używania akcesoriów niedopuszczonych przez producenta.
- Nieautoryzowane przez producenta modyfikacje, montaż dodatkowych elementów i instalacje urządzenia. Modyfikacje i montaż dodatkowego wyposażenia zewnętrznego i wewnętrznego wymagają zgody producenta.
- Awarii zasilania lub elektrycznych urządzeń zabezpieczających.
- Błędów w składzie i błędów drukarskich.

Niezastosowanie się do powyższych punktów powoduje utratę gwarancji.
Obowiązują uzgodnione umownie zobowiązania, ogólne warunki sprzedaży i dostaw firmy „AHT Cooling Systems GmbH” (zwanej dalej „AHT”) oraz dodatkowo przepisy ustawowe obowiązujące w momencie zawarcia umowy.
Prawo do zmian technicznych i pomyłek zastrzeżone.
Obowiązują lokalne przepisy/zasady prawa handlowego i bezpieczeństwa technicznego i podstawowe wymagania dotyczące ochrony bezpieczeństwa i zdrowia dla urządzenia.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Objaśnienie symboli

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i wskazówki ostrzegawcze są w niniejszej instrukcji oznaczone symbolami i słowami sygnalizacyjnymi. Hasła ostrzegawcze określają poziom zagrożenia.

Hasło ostrzegawcze	Znaczenie
OSTRZEŻENIE	Zagrożenie o średnim stopniu ryzyka. Zignorowanie może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.
OSTROŻNIE	Zagrożenie o niskim stopniu ryzyka. Zignorowanie może spowodować drobne lub umiarkowane obrażenia.
WSKAZÓWKA	Ważna wskazówka, aby uniknąć szkód materialnych lub rzeczowych.

Symbol	Znaczenie
	Ogólny znak ostrzegawczy
	Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym
	Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym. Nie wolno podłączać uszkodzonego kabla przyłączeniowego do zasilania napięciowego.
	Ostrzeżenie przed materiałami łatwopalnymi
	Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem poślizgu
	Ostrzeżenie przed obrażeniami rąk
	Ostrzeżenie przed urządzeniami do transportu poziomego
	Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem przewrócenia
	Ostrzeżenie przed spadającymi przedmiotami

Symbol	Znaczenie
	Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią
	Ostrzeżenie przed niską temperaturą/mrozem
	Zakaz stosowania otwartego ognia, otwartego źródła zapłonu i palenia tytoniu.
	Wstęp na obszar zabroniony
	Zakaz odstawiania lub składowania
	Zakaz nawiercania
	Przestrzegać instrukcji
	Odłączyć przed konserwacją lub naprawą
	Używać rękawic ochronnych.
	Używać środków ochrony oczu
	Selektywna zbiórka sprzętu elektrycznego i elektronicznego
	Oznaczenie ochrony przeciwwybuchowej

2.2 Używanie zgodnie z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone do ekspozycji pakowanych, głęboko mrożonych produktów spożywczych, w szczególności lodów lub ich wyciągania przez klientów. Użytkownik jest odpowiedzialny za prawidłową eksploatację urządzenia.

⚠OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo spowodowane niewłaściwym użyciem.

- Nie dokonywać zmian technicznych w urządzeniu.
- Do czyszczenia nie używać myjki parowej ani ciśnieniowej.
- Nie przechowywać w tym urządzeniu żadnych substancji wybuchowych, takich jak np. pojemniki aerozolowe z palnym propelentem aerozolowym.
- Urządzenie należy uruchamiać i obsługiwać wyłącznie po jego prawidłowym ustawieniu i zainstalowaniu oraz bez widocznych usterek.

WSKAZÓWKA

Szkody materialne spowodowane nieprawidłowym uruchomieniem.

- Urządzenia nie eksploatować powyżej klasy klimatycznej (patrz → Tabliczka znamionowa i numer seryjny) podanej na tabliczce znamionowej.
- Temperatura otoczenia nie może być niższa niż 16°C (60,8°F).
- Eksploatować urządzenie w stabilnej pozycji użytkowej (wypoziomować).
- Sprawdzić, czy urządzenie jest w nienagannym stanie. Uszkodzenia należy natychmiast naprawiać.
- Przed włożeniem towaru i podczas pracy należy kontrolować prawidłową temperaturę (patrz → Wskaźnik temperatury).
- W przypadku awarii zasilania użytkownik musi sprawdzić przechowywane towary (kontrola temperatury).
- Sprawdzić magazyn towarów pod kątem obecności przedmiotów obcych. Nieodpowiednio składowane towary należy natychmiast usunąć.
- Nie należy ustawiać ani przechowywać urządzenia na zewnątrz.
- Zachować minimalne odległości od ścianek działowych i innych urządzeń, aby nie zakłócać cyrkulacji powietrza (patrz → Ustawienie i instalacja).
- Urządzenie należy użytkować wyłącznie z pokrywami.
- Urządzenie ustawiać tylko na zamontowanych nóżkach.
- Przestrzegać wskazówek dotyczących ustawienia (patrz → Ustawienie i instalacja).
- Nie używać urządzenia z uszkodzonym elementem szklanym lub pokrywą (pęknięcie, rysa, stłuczenie).
  - Wyjąć towary z uszkodzonego urządzenia i przenieść je do sprawnego urządzenia tej samej klasy temperatury produktów.
  - Po usunięciu towaru wyłączyć uszkodzone urządzenie (wyłączenie z eksploatacji patrz → Wyłączenie z eksploatacji).
  - Skontaktować się z serwisem technicznym (patrz → Serwis techniczny).
- Sprawdzić, czy pokrywy są zamknięte.
- Nie naklejać naklejek i folii na powierzchnie szklane.
- Nie ustawiać na pokrywie żadnych przedmiotów.

2.3 Wymagania wobec personelu.

⚠OSTRZEŻENIE

Niewystarczające kwalifikacje.
Niebezpieczeństwo obrażeń.

- Tylko odpowiednio wykwalifikowany personel może pracować przy urządzeniu.
- Personel musi niniejszą instrukcję przeczytać i zrozumieć przed rozpoczęciem wszelkich prac.

Użytkownik

- Użytkownik musi zapewnić, aby personel obsługi przeczytał i zrozumiał niniejszą instrukcję (szkolenie).
- Użytkownik jest odpowiedzialny za rozpoznanie zakłóceń podczas pracy (alarmy, zmiany temperatury itp.) przez personel obsługi i podjęcie odpowiednich działań (patrz→ Awaria i Co zrobić, gdy....).

Personel obsługi

- Użytkownik musi przeszkolić personel obsługujący w zakresie treści niniejszej instrukcji (zadania, możliwe zagrożenia,....).
- Tylko przeszkolony personel może obsługiwać i czyścić urządzenie.

Specjaliści

- Tylko specjaliści autoryzowani przez firmę AHT mogą wykonywać prace przy urządzeniu, takie jak: Prace związane z utrzymaniem (przeglądy, serwisowanie i naprawy).
- Tylko specjaliści przeszkoleni w zakresie palnych czynników chłodniczych mogą wykonywać prace w obiegu czynnika chłodniczego przy urządzeniach R-290.
- Tylko elektrycy mogą wykonywać prace w instalacji elektrycznej.

Osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych mogą obsługiwać urządzenie wyłącznie pod nadzorem i po otrzymaniu instrukcji oraz nie mogą wykonywać żadnych prac utrzymaniowych. Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem.
Prace pod wpływem alkoholu i narkotyków są zabronione.

2.4 Indywidualne środki ochrony

Używać rękawic ochronnych.

- Ochrona przed ciężkimi częściami urządzenia podczas transportu, rozpakowywania, posadowienia i instalacji oraz utylizacji.
- Ochrona przed ostrymi krawędziami urządzenia, elementami wirującymi oraz gorącymi powierzchniami przy serwisie konserwacyjnym oraz pracach związanych z naprawą.
- Ochrona przed kontaktem z płynnym/wyciekającym czynnikiem chłodniczym w przypadku nieszczelności w obiegu czynnika chłodniczego.
- Ochrona przed niską temperaturą podczas załadunku i czyszczenia.
- W celu usunięcia kawałków szkła i odłamków szkła w przypadku pęknięcia szyby.

Używać środków ochrony oczu

- Ochrona przed kontaktem z płynnym/wyciekającym czynnikiem chłodniczym w przypadku nieszczelności w obiegu czynnika chłodniczego.

2.5 Szczególne zagrożenia

2.5.1 Napięcie elektryczne

Tylko specjaliści mogą wykonywać prace w instalacji elektrycznej.
W przypadku pojawienia się komunikatów alarmu lub uszkodzenia urządzenia skontaktować się z serwisem technicznym (patrz → Serwis techniczny).

⚠OSTRZEŻENIE

Kontakt z częściami pod napięciem może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym.

Ryzyko pożaru w wyniku powstania iskier lub przeciążenia.

- Nie wolno podłączać do zasilania uszkodzonego urządzenia lub uszkodzonych części (takich jak kable połączeniowe).
- Sprawdzić, czy urządzenia zabezpieczające są kompletne i sprawne.
- Nie usuwać zamontowanych na urządzeniu urządzeń zabezpieczających i osłon.
- Przed podłączeniem do zasilania należy stosować się do:
  - Obowiązujących lokalnych przepisów bezpieczeństwa elektrycznego.
  - Obowiązujących norm i zasad bezpieczeństwa.
  - Danych na tabliczce znamionowej (patrz →Tabliczka znamionowa i numer seryjny).
  - Napięcie sieci i częstotliwość sieci muszą odpowiadać danym na tabliczce znamionowej.
- Tylko wcześniej przeszkolony personel może odłączyć urządzenie.
- W przypadku uszkodzenia urządzenia podczas pracy oraz przed przystąpieniem do prac przy urządzeniu postępować zgodnie z następującymi zasadami bezpieczeństwa:

1. Odłączyć urządzenie (odłączyć wszystkie bieguny i ze wszystkich stron).
2. Zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem.

- Tylko specjaliści mogą wymieniać uszkodzone części, np.:
  - Kabel przyłączeniowy
  - Lampy (patrz →Wymiana lamp)
- Nie przygnieść i nie zaginać kabli przyłączeniowych.
- Nie używać przedłużaczy ani listew zasilających.
- Do czyszczenia nie używać myjki parowej ani ciśnieniowej.
- Nie uszkodzić ukrytych części elektrycznych. Nie wiercić otworów w urządzeniu i nie wykonywać w nim żadnych innych prac.

2.5.2 Obieg czynnika chłodniczego

Tylko specjaliści mogą wykonywać prace przy obiegu czynnika chłodniczego.
W przypadku pojawienia się komunikatów alarmu lub uszkodzenia urządzenia skontaktować się z serwisem technicznym (patrz →Serwis techniczny).

Palne czynniki chłodnicze

⚠OSTRZEŻENIE

Czynnik chłodniczy jest łatwopalny. W przypadku nieszczelności czynnik chłodniczy może uchodzić, powodując wybuchową mieszankę gazu/powietrza.
To może następnie prowadzić do pożaru i wybuchu z następującym zagrożeniem pożarowym.

- Czynnik chłodniczy R-290 (propan) należy wg DIN EN 378-1 do grupy bezpieczeństwa A3. Używany czynnik chłodniczy i pojemność podane są na tabliczce znamionowej (patrz →Tabliczka znamionowa i numer seryjny).
- Trzymać z dala od źródeł zapłonu (ciepło, iskry, otwarty ogień, gorące powierzchnie).
- Do usuwania kondensatu oraz do czyszczenia należy używać wilgotnej szmatki lub gąbki. Nie używać suchych szmatek lub gąbek do wycierania do sucha. (Niebezpieczeństwo naładowania elektrostatycznego i powstania iskier).
- Nie zamykać otworów wentylacyjnych w obudowie urządzenia. Stosować tylko oryginalne akcesoria.
- Do przyspieszenia procesu odszraniania nie używać urządzeń mechanicznych ani innych środków (np. skrobaków).
- Nie używać urządzeń elektrycznych (np. odkurzaczy na mokro) wewnątrz komory chłodniczej, które nie odpowiadają konstrukcji zalecanej przez producenta. Urządzenia z oznaczeniem ochrony przeciwwybuchowej (patrz →Objaśnienie symboli) są dozwolone.
- Nie używać myjki parowej ani ciśnieniowej.
- Urządzenie należy stawiać wyłącznie w pomieszczeniach o dobrej wentylacji.
- Nie ustawiać urządzenia w piwnicach lub nisko położonych pomieszczeniach.
- Kanały i przepusty ścienne muszą być uszczelnione pod i za urządzeniem zgodnie z przepisami ochrony przeciwpożarowej
- Nie uszkodzić obiegu czynnika chłodniczego.
- Nie narażać urządzenia podczas magazynowania i transportu na temperatury wyższe niż maksymalnie 70°C (158°F).
- Unikać przenoszenia pulsacji i drgań na urządzenie.
- Unikać działania sił zewnętrznych na urządzenie, np. nieostrożne poruszanie się wózkiem paletowym lub maszyną do mycia podłogi.
- Nie wiercić otworów w urządzeniu i nie wykonywać w nim żadnych innych prac.
- Nie ściskać ani nie wyginać przewodów rurowych.
  - Tylko specjaliści mogą wykonywać prace przy obiegu czynnika chłodniczego.
  - Otwieranie obiegu czynnika chłodniczego i odsysanie czynnika chłodniczego może odbywać się tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach poza godzinami otwarcia marketu (bez ruchu klientów) lub na zewnątrz.
  - Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych, serwisowych lub napraw odłączyć urządzenie od zasilania (patrz →Wyłączenie z eksploatacji). Zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem.

Podczas naprawy dostępna musi być dla specjalistów kompetentna osoba, znająca lokalne warunki.

⚠OSTROŻNIE

Płynny czynnik chłodniczy.
Odmrożenia skóry.

- Nosić okulary ochronne i rękawice ochronne.
- Chronić ręce i twarz przed kontaktem z ciekłym/wyciekającym czynnikiem chłodniczym.

2.5.3 Zagrożenia mechaniczne

⚠OSTRZEŻENIE

Transport urządzeń urządzeniami do transportu poziomego.
Ryzyko urazu osób w przypadku kolizji.
Korzystać z dróg transportowych dla urządzeń transportu poziomego.

- Zabezpieczyć transportowany ładunek.
- Tylko przeszkolonemu personelowi wolno obsługiwać urządzenia transportu poziomego.

Przestrzegać podanej na opakowaniu wysokości piętrowania.

Ryzyko przewrócenia się urządzenia.
Może dojść do przygniecenia osób.

- Nie wchodzić na urządzenie ani do urządzenia.

Brakujące i/lub nie w pełni sprawne urządzenia zabezpieczające.
Niebezpieczeństwo obrażeń, np. przez części wirujące.

- Sprawdzić, czy urządzenia zabezpieczające są kompletne i sprawne.
- Nie usuwać zamontowanych na urządzeniu urządzeń zabezpieczających i osłon.

⚠OSTROŻNIE

Uszkodzenie materiału.
Niebezpieczeństwo upadku. Rany cięte.
- Nie wchodzić na urządzenie ani do urządzenia.

Nie obciążać pokrywy.

Spadające przedmioty.
Obrażenia wskutek uderzenia. Skaleczenie w przypadku pęknięcia szkła.
- Nie odstawiać na urządzeniu żadnych przedmiotów.

Wyciek skroplin.
Niebezpieczeństwo poślizgnięcia.
- Kontrolować, czy z przodu urządzenia i pod urządzeniem nie gromadzi się woda.
- Wyciekłe skropliny należy natychmiast usunąć.
- Natychmiast skontaktować się z serwisem technicznym (patrz →Serwis techniczny).

Otwieranie/zamykanie pokryw.
Ręce (części ciała) mogą zostać przytrzaśnięte.
- Przy otwieraniu/zamykaniu nie wkładać rąk w szczelinę otworu.

Przy otwieraniu/zamykaniu uważać na inne osoby.

Bezpieczeństwo przy postępowaniu z szkłem

⚠OSTROŻNIE

Pęknięcia szkła.
Skaleczenia ciała. Obrażenia wskutek uderzenia.
- Nie instalować urządzeń ze szkłem izolacyjnym wielowarstwowym na wysokościach nad poziomem morza powyżej 2000 m (6562 stóp). Szkło izolacyjne wielowarstwowe może pęknąć z uwagi na różnicę ciśnienia powietrza.
- Sprawdzić elementy szklane pod kątem uszkodzeń, np. rys, pęknięć, stłuczeń. W razie uszkodzenia natychmiast skontaktować się z serwisem technicznym (patrz →Serwis techniczny).
- Nie obciążać pokrywy szklanej.
- Nie wchodzić na urządzenie ani do urządzenia.
- Przechowywanie pojemników szklanych w zamrażarkach jest zabronione.

Utylizacja pękniętego szkła.
Skaleczenia rąk.
- Używać rękawic ochronnych do usunięcia zbitych elementów szklanych i prawdopodobnie uszkodzonych przez nie towarów.
- Usuwać wszystkie zbite elementy szklane i uszkodzone towary ostrożnie i w całości.

2.5.4 Ryzyka resztkowe

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania niniejszej instrukcji obsługi i innych wytycznych producenta.

3 Opis produktu

3.1 Dane ogólne

Produkty AHT są zgodne z rozporządzeniem UE 1907/2006 (REACH) w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów.
Ani czynnik chłodniczy R-290, ani pentan jako propelent nie mają potencjału niszczenia warstwy ozonowej (ODP).
R-290 ma bardzo niski potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) wynoszący 3.

3.2 Dane techniczne

Najważniejsze dane techniczne są podane na tabliczce znamionowej (patrz → Tabliczka znamionowa i numer seryjny).

Parametr	Wartość
Wymiary zewnętrzne	Patrz →Przegląd modeli urządzenia
Ciężar urządzenia	Patrz →Przegląd modeli urządzenia
Emisja dźwięku powietrznego/poziom emitowanego ciśnienia akustycznego	< 70 dB(A)
Czynnik chłodniczy	Propan (R-290)
Klasa temperatury pakietu M (klasa temperatury produktu) wg EN ISO 23953-2	L1

Seria	Obszar zastosowania/tryb pracy	Ustawiana aplikacja
(-)	Mrożenie „-“	A1/A2

Ustawienie fabrycznie.

System magistrali

Parametr	Wartość
Kabel magistrali	Kabel sieciowy CAT 5-S/FTP
System magistrali (opcja)	PROTOCOL MODBUS RTU RS-485 2-WIRE Podłączenie przez gniazdo RJ45/wtyk RJ45
Prędkość transmisji	19200 b/s
Długość danych	8 bitów
Parzystość	brak
Bit stopu	1
Min. timeout	60 ms

Przyłącze elektryczne

Parametr	Wartość
Napięcie znamionowe/częstotliwość znamionowa	220 – 240 V/50 Hz
Kabel przyłączeniowy	Kabel 3-żyłowy
Minimalny przekrój kabla przyłączeniowego	1,0 mm^2

Wtyczka zasilania – strona zasilania

Parametr	Wartość
Typy wtyczek	CEE 7/7
Typy wtyczek	BS 1363

Wtyczka urządzenia – strona urządzenia (skrzynka IEC)

Parametr	Wartość
Typy wtyczek	IEC 60320-C13

Zabezpieczenie elektryczne

patrz → Zabezpieczenie elektryczne

Prąd znamionowy [A]	Prąd różnicowy [mA]	Typ	Charakterystyka wyzwalania
Wyłącznik nadprądowy (LS/CB)			
16	-	-	C (zwłoczny)
Wyłącznik różnicowoprądowy (FI/RCCB/GFCI)			
40	30	G (z krótkotrwałym opóźnieniem) A (czuły na prąd impulsowy)/ F (czuły na częstotliwości mieszane)/ B (czuły na wszystkie rodzaje prądu)	-
Wyłącznik różnicowo-nadprądowy/RCBO (alternatywnie do wyłącznika różnicowoprądowego i nadprądowego)			
16	30	G (z krótkotrwałym opóźnieniem) A (czuły na prąd impulsowy)/ F (czuły na częstotliwości mieszane)/ B (czuły na wszystkie rodzaje prądu)	C (zwłoczny)

Zalecane barwy światła

Parametr	Wartość
Zimna biel	5000 K

Możliwe różnice w zależności od wymagań klienta.
Pozostałe informacje: Serwis techniczny (patrz →Serwis techniczny).

3.3 Tabliczka znamionowa i numer seryjny

Przestrzegać informacji podanych na tabliczce znamionowej.
Tabliczka znamionowa znajduje się jako naklejka z tyłu urządzenia.

Dane na tabliczce znamionowej

- Nazwa urządzenia i typ urządzenia
- Numer seryjny
- Klasa klimatyczna*
- Napięcie znamionowe i częstotliwość znamionowa
- Prąd znamionowy i znamionowy pobór mocy
- Czynnik chłodniczy i zastosowana ilość
- Pojemność netto
- Data produkcji
- oraz inne dane techniczne

*Przykłady klas klimatycznych:

Klasa klimatyczna (class) wg ISO 23953-2	Temperatura otoczenia [°C]	Wilgotność względna powietrza [%]
3	25	60

3.4 Używanie zgodnie z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone do ekspozycji pakowanych, głęboko mrożonych produktów spożywczych lub ich wyjmowania przez klientów.
Dalsze informacje patrz →Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

4 Budowa i działanie

Urządzenie jest urządzeniem kompaktowym, gotowym do podłączenia.
Urządzenie jest dostarczane w stanie gotowym do użytku i ma własną jednostkę sterującą.
Urządzenie jest zaprogramowane fabrycznie.
Urządzenie zawiera hermetycznie zamknięte obiegi czynnika chłodniczego, którego komponenty są trwale szczelnie połączone ze sobą.
Wykonanie poszczególnych modeli urządzeń może być różne.
Ciepło powstające w urządzeniu jest odprowadzane do otoczenia przez wymiennik ciepła. Urządzenie rozmraża się automatycznie w regularnych cyklach (patrz →Automatyczne odszranianie).
W razie potrzeby można uruchomić odszranianie półautomatyczne (patrz → strona 11, rozdział 5).
Ze względów higienicznych należy przeprowadzić rozmrażanie (patrz →Rozmrażanie) z umyciem urządzenia.
W zależności od modelu urządzenia możliwe jest indywidualne wyposażenie wewnętrzne.

WSKAZÓWKA

Szkody materialne z powodu brakującego wyposażenia wewnętrznego.

Urządzenie należy obsługiwać tylko z kratką ścienną.

Akcesoria do wyposażenia wewnętrznego
- Kratka ścienna
- Kanały powietrza
- Kratka podłogowa
- Kratka oddzielająca
- Kosze stojące

Urządzenie jest wyposażone w oznaczenia poziomu układania towaru (patrz →Załadunek).
Urządzenie jest wyposażone w pokrywy szklane.
Urządzenie jest wyposażone w nóżki ułatwiające przesuwanie do przodu i do tyłu.

4.1 Automatyczne odszranianie

Urządzenie posiada funkcję automatycznego odszraniania.
Podczas automatycznego odszraniania na wyświetlaczu są wyświetlane następujące wskazania i symbole (patrz → strona 11, rozdział 5).

Regulator	Wskazanie na wyświetlaczu	Symbol
AHT (SECOP)	dEF	-

Częstotliwość, czas trwania i godzina odszraniania są ustawione fabrycznie.

Częstotliwość odszraniania
- Dwa razy w tygodniu (lub według potrzeb klienta)

Czas trwania odszraniania
- Do 99 min

Pora odszraniania
- Czas rozpoczęcia jest regulowany przez zegar czasu rzeczywistego i odbywa się nocą.
- Z przesunięciem czasowym między godz. 21:00 a 03:00.

Skropliny są doprowadzane z wnętrza urządzenia do przestrzeni maszynowej, gdzie następuje ich odparowanie.

⚠ OSTROŻNIE

Wyciek skroplin.
Niebezpieczeństwo poślizgnięcia.
- Kontrolować, czy z przodu urządzenia i pod urządzeniem nie gromadzi się woda.
- Wyciekłe skropliny należy natychmiast usunąć.
- Natychmiast skontaktować się z serwisem technicznym (patrz → Serwis techniczny).

W razie potrzeby można uruchomić odszranianie półautomatyczne (patrz → strona 11, rozdział 5).
Po każdym odszranianiu automatycznym lub półautomatycznym funkcja ta jest zablokowana przez 24 godziny.

5 Elementy obsługi i wskaźniki

5.1 Wskaźnik temperatury

Temperatura urządzenia jest ustawiona fabrycznie tak, aby przestrzegana była określona przez producenta klasa temperatury pakietu M (patrz →Dane techniczne).

Wyświetlanie temperatury wewnętrznej urządzenia

- Wskaźnik na elemencie obsługi (patrz → strona 11, rozdział 5).

Kontrola temperatury wewnątrz urządzenia

Odpowiedzialność
- Personel obsługi

Częstotliwość
- kilka razy dziennie

5.2 Elementy obsługi i wskazania na wyświetlaczu

W razie potrzeby zdjąć osłonę ochronną z pleksi za pomocą odpowiedniego śrubokręta, aby uzyskać dostęp do elementów obsługi.

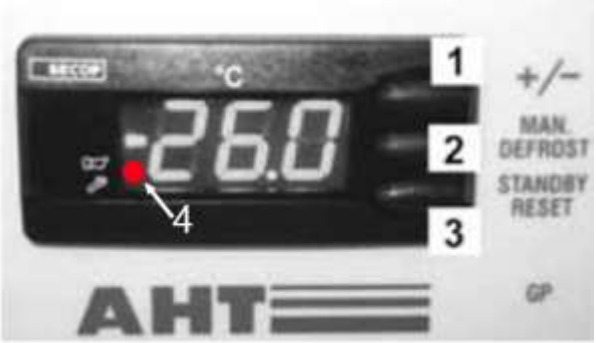
⚠ OSTROŻNIE

Demontaż osłony z pleksi za pomocą śrubokręta.
Rany kłute.
- Zachować ostrożność podczas korzystania z narzędzia.
- Upewnić się, że śrubokręt ma odpowiedni rozmiar, aby zapobiec ześlizgnięciu się narzędzia.
- Po użyciu śrubokręt należy przechowywać w bezpiecznym miejscu.

WSKAZÓWKA

Szkody materialne na skutek niewłaściwej zmiany parametrów na elemencie obsługi.
- Po zakończeniu pracy należy ponownie założyć osłonę z pleksi.

Jako elementy obsługi służą przyciski, które mają następujące funkcje:



Rys. 1: Elementy obsługi i wskazania na wyświetlaczu

Nr	Przycisk	Funkcja
1	+ / −	– Przełączenie aplikacji – Zwiększenie adresu magistrali
2	MAN. DEFROST	– Uruchomienie odszraniania półautomatycznego
3	STANDBY RESET	– Ręczne rozpoczęcie odszraniania – Włączanie i wyłączanie funkcji chłodzenia – Wyświetlenie kodu błędu (gdy świeci się czerwona kropka) – Potwierdzanie alarmu akustycznego

Nr	Wskazanie na wyświetlaczu	Znaczenie
4	Świecąca czerwona kropka (obok symbolu sygnału dźwiękowego)	Alarm

5.2.1 Funkcja chłodzenia

Wyłączenie funkcji chłodzenia (uruchomienie odszraniania ręcznego)	Nacisnąć przez co najmniej 3 sekundy - - - . Na wyświetlaczu pojawi się STANDBY RESET .
Włączenie funkcji chłodzenia	Nacisnąć przez co najmniej 3 sekundy STANDBY RESET . Na wyświetlaczu pojawi się temperatura wewnętrzna.

5.2.2 Odszranianie półautomatyczne

Uruchomienie odszraniania półautomatycznego	Nacisnąć przycisk STANDBY RESET przez co najmniej 3 s. Na wyświetlaczu pojawi się dEF .

Czas trwania odszraniania

- Do 99 min

Po zakończeniu odszraniania półautomatycznego urządzenie powraca automatycznie do normalnej pracy.
Na wyświetlaczu pojawi się aktualna temperatura wewnętrzna.

24-godzinna blokada odszraniania

24-godzinna blokada odszraniania jest aktywna, gdy na wyświetlaczu pojawia się na krótko i następnie temperatura wewnętrzna.

5.2.3 Zastosowanie

Można wybrać następujące aplikacje (aktywacja w zależności od klienta):

- A1
- A2

Wyświetlenie ustawionej aplikacji	Nacisnąć krótko +/- . Na wyświetlaczu zostanie wyświetlona ustawiona aktualnie aplikacja, np. A1.

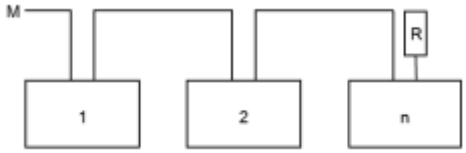
Jeśli nie ma być dokonywana żadna zmiana, po ok. 5 s na wyświetlaczu pojawi się ponownie temperatura.

Zmiana aplikacji	Kilkukrotne naciśnięcie przycisku +/- umożliwia przejrzenie wszystkich aktywowanych aplikacji.
Zastosowanie nowej wprowadzonej wartości	Nowo ustawiona aplikacja jest przejmowana automatycznie po upływie ok. 5 s od ostatniego naciśnięcia przycisku.

5.2.4 Adres magistrali

Przed nadaniem adresów magistrali urządzenia (1, 2, n) muszą zostać podłączone do sieci odpowiednim kablem.
Pierwsze urządzenie (1) musi być połączone magistralą z systemem monitorowania sklepu (M).

W ostatnim urządzeniu (n) okablowanie magistrali należy zakończyć terminatorem (R).



Rys. 2: Schemat systemu magistrali

Dane techniczne patrz →Dane techniczne

Rys. 3: Wtyk RJ45 kabla magistrali, gniazda RJ45 urządzenia i terminator (R)

Pin	Data	Kolor
1	A / -	pomarańczowy/biały
2	B / +	pomarańczowy
3	Uziemienie	zielony/biały

Regulatory są ustawione fabrycznie na adres magistrali „1" (odpowiada urządzeniu wolnostojącemu).
Aby umożliwić identyfikację kilku urządzeń w sieci, należy nadać im adresy, rozpoczynając od „1".
Adresów magistrali nie należy nadawać podwójnie. Zalecamy nadawanie adresów według rzeczywistej kolejności okablowania. Możliwych jest maks. 247 adresów.

Przejście do poziomu programowania

1.	– Nacisnąć STANDBY RESET przez co najmniej 3 sekundy. Na wyświetlaczu pojawi się - - - . Funkcja chłodzenia jest teraz wyłączona.
2.	– Następnie od razu nacisnąć krótko trzykrotnie +/- . Adr Na wyświetlaczu będzie się pojawiać się na zmianę oraz aktualny adres magistrali, np. „1".

Nadawanie adresu magistrali

3.	– Nadać kolejny wyższy adres magistrali (pojedynczy krok): Nacisnąć krótko +/- . – Szybkie przewijanie adresów magistrali: Nacisnąć długo +/- .
4.	– Przejęcie nowej wprowadzonej wartości: Zaczekać 5 sekund. Na wyświetlaczu pojawi się - - - .

WSKAZÓWKA

Szkody materialne przy nadawaniu adresu magistrali z powodu wyłączenia funkcji chłodzenia.
Po ustawieniu adresu magistrali włączyć ponownie funkcję chłodzenia (patrz → punkt 5).

5.	– Włączyć ponownie funkcję chłodzenia. Nacisnąć STANDBY RESET przez co najmniej 3 sekundy. Na wyświetlaczu pojawi się temperatura wewnętrzna.

Nadanie adresu magistrali dla następnych urządzeń:
- Powtórzyć punkty od 1 do 5 w każdym urządzeniu i ustawić wolny adres magistrali.

5.2.5 Alarm

Wyświetlenie alarmu

Migający **kod błędu** jest wyświetlany na wyświetlaczu na zmianę z aktualną temperaturą wewnętrzną. Jednocześnie na wyświetlaczu świeci się czerwona kropka (patrz → strona 11, rozdział 5.2).
Opcjonalnie (zależnie od urządzenia) istnieje możliwość generowania **alarmu akustycznego** przez wbudowany brzęczyk.

Kod błędu	Znaczenie
F1	Błąd czujnika F1
F2	Błąd czujnika F2
F4	Błąd czujnika F4
A90	Godzina/data błędu
E20	Alarm za wysokiej temperatury
E21	Za wysoka temperatura w F4
E43	Alarm za niskiej temperatury
E60	Alarm rejestratora temperatury
E70	Błąd elektroniki
E75	Za wysoka temperatura elektroniki
E80	Błąd sprężarki
E92	Błąd sprężarki z powodu E75
E93	Napięcie poza tolerancją
E95	Częstotliwość poza tolerancją
Err	Brak komunikacji z wyświetlaczem
tSt	Elektronika w trybie testowym

Potwierdzanie alarmu

Potwierdzanie alarmu akustycznego i kodu błędu	Nacisnąć krótko STANDBY RESET

Na wyświetlaczu pojawi się temperatura wewnętrzna oraz czerwona kropka. Czerwona kropka (patrz → strona 11, rozdział 5.2) świeci się do momentu usunięcia błędu.

Sprawdzenie kodu błędu	Nacisnąć krótko STANDBY RESET Kod błędu pojawi się na wyświetlaczu przez ok. 5 s. Następnie będzie wyświetlana ponownie temperatura wewnętrzna.

5.3 Włącznik oświetlenia urządzenia

Rys. 4: Włącznik oświetlenia urządzenia (1)

Włączanie oświetlenia urządzenia	Nacisnąć włącznik (1).
Wyłączanie oświetlenia urządzenia	Nacisnąć włącznik (1).

6 Transport i magazynowanie

Urządzenie po dostarczeniu skontrolować pod kątem szkód transportowych.
W razie uszkodzenia natychmiast skontaktować się z serwisem technicznym (patrz →Serwis techniczny).

⚠OSTRZEŻENIE

Uszkodzenie obwodu czynnika chłodniczego.
Palny czynnik chłodniczy może uchodzić, powodując wybuchową mieszankę gazu/powietrza. Zagrożenie pożarowe.
- Nie narażać urządzenia podczas magazynowania i transportu na temperatury wyższe niż maksymalnie 70°C (158°F).
- Zapewnić dobrą wentylację.
- Przestrzegać zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń dla urządzeń z palnymi czynnikami chłodniczymi (patrz →Palne czynniki chłodnicze).
- W przypadku uszkodzenia urządzenia należy niezwłocznie skontaktować się z serwisem technicznym (patrz → Serwis techniczny).

Transport urządzeń urządzeniami do transportu poziomego.
Ryzyko urazu osób w przypadku kolizji.
- Korzystać z dróg transportowych dla urządzeń transportu poziomego.
- Zabezpieczyć transportowany ładunek.
- Tylko przeszkolonemu personelowi wolno obsługiwać urządzenia transportu poziomego.
- Przestrzegać podanej na opakowaniu wysokości piętrowania.

WSKAZÓWKA

Szkody materialne spowodowane transportem i magazynowaniem.

- Nie narażać urządzenia podczas magazynowania i transportu na temperatury wyższe niż maksymalnie 70°C (158°F).
- Urządzenie należy transportować i przechowywać odpowiednio do typu w stabilnej pozycji użytkowej (w poziomie).
- Jeśli urządzenie zostało mimo to pochylone podczas transportu, należy odczekać przed uruchomieniem co najmniej 2 godziny.
- Podczas dostawy zapewnić ciągłą dostępność aż do pomieszczenia ustawienia (przestrzegać wysokości przejść, szerokości przejść, wysokości pomieszczenia ustawienia, wystarczającego promienia manewrowania).
- Nie przechowywać urządzenia na zewnątrz.

7 Rozpakowanie

Odpowiedzialność

– Użytkownik

Przed rozpakowaniem i w trakcie rozpakowywania sprawdzić, czy urządzenie nie jest uszkodzone.
W razie uszkodzenia natychmiast skontaktować się z serwisem technicznym (patrz →Serwis techniczny).

⚠OSTRZEŻENIE

Utylizacja opakowań i folii.
Niebezpieczeństwo uduszenia!

- Trzymać opakowania i folie z dala od dzieci.
- Nie pozwalać dzieciom bawić się materiałami opakowaniowymi i foliami.

Uszkodzenie obwodu czynnika chłodniczego.
Palny czynnik chłodniczy może uchodzić, powodując wybuchową mieszankę gazu/powietrza. Zagrożenie pożarowe.

- Zapewnić dobrą wentylację.
- Przestrzegać zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń dla urządzeń z palnymi czynnikami chłodniczymi (patrz →Palne czynniki chłodnicze).
- W przypadku uszkodzenia urządzenia należy niezwłocznie skontaktować się z serwisem technicznym (patrz → Serwis techniczny).

⚠OSTROŻNIE

Ciężkie elementy urządzenia.
Może dojść do przygniecenia dłoni.

- Podczas rozpakowywania należy uważać na palce i ręce.
- Używać rękawic ochronnych.

WSKAZÓWKA

Szkody materialne i rzeczowe spowodowane brakującymi częściami urządzenia.

- Sprawdzić, czy opakowanie nie zawiera luźnych części.
- Nie wyrzucać luźnych części i wyjaśnić ich przeznaczenie z serwisem technicznym (patrz →Serwis techniczny).

8 Ustawienie i instalacja

Odpowiedzialność

– Użytkownik

Dane techniczne patrz →Dane techniczne
Zmiany techniczne urządzenia wyłącznie w porozumieniu i po zatwierdzeniu przez producenta.
Nie zasłaniać wyświetlacza temperatury, zasad bezpieczeństwa i tabliczki znamionowej (patrz →Tabliczka znamionowa i numer seryjny).

⚠OSTRZEŻENIE

Ryzyko przewrócenia się urządzenia.
Może dojść do przygniecenia osób.

- Ramę transportową usunąć tylko w stabilnej pozycji ostatecznego ustawienia.
- W razie pytań skontaktować się z serwisem technicznym (patrz →Serwis techniczny).
- Nie wchodzić na urządzenie ani do urządzenia.

Uszkodzenie obwodu czynnika chłodniczego.
Palny czynnik chłodniczy może uchodzić, powodując wybuchową mieszankę gazu/powietrza. Zagrożenie pożarowe.

- Nie zamykać otworów wentylacyjnych w obudowie urządzenia. Stosować tylko oryginalne akcesoria.
- Urządzenie należy stawiać wyłącznie w pomieszczeniach o dobrej wentylacji.
- Nie ustawiać urządzenia w piwnicach lub nisko położonych pomieszczeniach.
- Kanały i przepusty ścienne muszą być uszczelnione pod i za urządzeniem zgodnie z przepisami ochrony przeciwpożarowej
- Nie wiercić otworów w urządzeniu i nie wykonywać w nim żadnych innych prac.

⚠OSTROŻNIE

Uszkodzenie materiału.
Niebezpieczeństwo upadku. Rany cięte.

- Nie wchodzić na urządzenie ani do urządzenia.
- Nie obciążać pokrywy.

Ciężkie elementy urządzenia.
Może dojść do przygniecenia dłoni.

- Podczas ustawiania i instalacji uważać na palce i ręce.
- Używać rękawic ochronnych.

WSKAZÓWKA

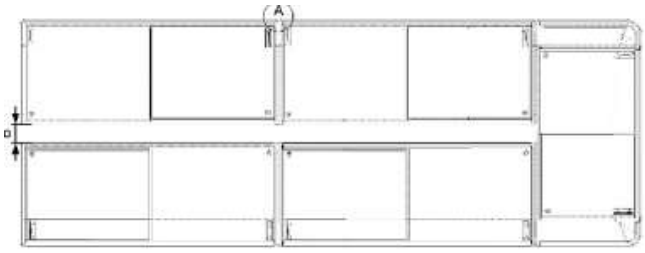
Szkody materialne i rzeczowe wskutek akumulacji ciepłego powietrza wylotowego (zator cieplny).

- Powietrze wylotowe musi wypływać swobodnie z tyłu urządzenia.
- Zachować minimalne odległości od ścianek działowych i innych urządzeń, aby nie utrudniać cyrkulacji powietrza.
- Nie zakrywać otworów wentylacyjnych pokrywy urządzenia, gdy urządzenie jest ustawione w bloku.
- Nadbudówki można wykonywać wyłącznie po uzgodnieniu z producentem.
- Minimalny odstęp 100 mm.

Szkody materialne w wyniku nieprawidłowego ustawienia.

- Ustawić urządzenie w stabilnej pozycji użytkowej (wypoziomować).
- Urządzenie ustawiać tylko na zamontowanych nóżkach.
- Nie narażać urządzenia na działanie ciepła w miejscu ustawienia.
- Nie narażać urządzenia w miejscu ustawienia na bezpośrednie działanie klimatyzacji i wentylacji.
- Nie mocować na ściankach zewnętrznych grubych, izolujących materiałów. Można naklejać wyłącznie plakaty reklamowe w postaci cienkiej folii.

Minimalny odstęp przy ustawieniu pojedynczym:
Dookoła: 100 mm
Minimalny odstęp przy ustawieniu blokowym
A: 0 mm
B: 155 mm



Rys. 5: Minimalny odstęp przy ustawieniu blokowym

Urządzenia można połączyć za pomocą przewodów magistrali (wyposażenie dodatkowe) (nadawanie adresów magistrali patrz → *strona 11, rozdział 5*).

Demontaż i montaż pokryw

Przyczyna demontażu i montażu pokryw:

- Rozmrażanie z późniejszym czyszczeniem
- Uszkodzenie pokrywy

Bezpieczne postępowanie ze szkłem patrz → Zagrożenia mechaniczne

Urządzenie z przesuwną pokrywą szklaną

Rys. 6: Urządzenie z przesuwną pokrywą szklaną

Demontaż pokrywy

1. Otworzyć pokrywę.
2. Obiema rękami unieść pokrywę z tyłu i pociągnąć ją do tyłu, aż będzie można ją zdjąć z przodu.
3. Ostrożnie wyjąć pokrywę obiema rękami.

Montaż pokrywy

1. Włożyć dolną mniejszą pokrywę.
2. Włożyć górną pokrywę.
3. Całkowicie zamknąć pokrywy.
4. Sprawdzić prawidłowe działanie.

8.1 Przyłącze elektryczne

Podłączenie do zasilania napięciowego wykonywane jest przez użytkownika.
Patrz →Uruchomienie
Dane techniczne patrz →Dane techniczne

⚠OSTRZEŻENIE

Podłączenie urządzenia do zasilania napięciowego.

Kontakt z częściami pod napięciem może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym. Ryzyko pożaru w wyniku powstania iskier lub przeciążenia.

- Tylko specjaliści mogą wykonywać prace w instalacji elektrycznej.
- Przed podłączeniem do zasilania należy stosować się do:
- Obowiązujących lokalnych przepisów bezpieczeństwa elektrycznego.
- Obowiązujących norm i zasad bezpieczeństwa.
- Danych na tabliczce znamionowej (patrz → Tabliczka znamionowa i numer seryjny).
- Napięcie sieci i częstotliwość sieci muszą odpowiadać danym na tabliczce znamionowej.
- Nie wolno podłączać do zasilania uszkodzonego urządzenia lub uszkodzonych części (takich jak kable połączeniowe).
- Tylko specjaliści mogą wymieniać uszkodzone części, np. kabel przyłączeniowy.
- Nie przygnieść i nie zaginać kabli przyłączeniowych.

- Przestrzegać wymogów minimalnych dla kabli przyłączeniowych (patrz →Dane techniczne).
- Urządzenie należy zabezpieczyć elektrycznie zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i wymaganiami AHT (patrz →Zabezpieczenie elektryczne).
- Urządzenie podłączyć tylko do obwodu zasilania sieciowego z uziemieniem.
- Nie używać przedłużaczy ani listew zasilających.
- Nie uszkodzić ukrytych części elektrycznych. Nie wiercić otworów w urządzeniu i nie wykonywać w nim żadnych innych prac.

WSKAZÓWKA

Szkody materialne spowodowane różnicami niedozwolonymi przez AHT (napięcie, częstotliwość) w sieci elektrycznej użytkownika.

- Producent nie jest odpowiedzialny za uszkodzenia sprzętu elektrycznego użytkownika i wynikające z tego szkody pośrednie.

Szkody materialne spowodowane niewłaściwym podłączeniem elektrycznym.

- Układy zrzucania obciążenia lub wyłączenia urządzenia nie są dozwolone.

Szkody materialne w wyniku przerwy w dostawie prądu.

Awaria chłodzenia.

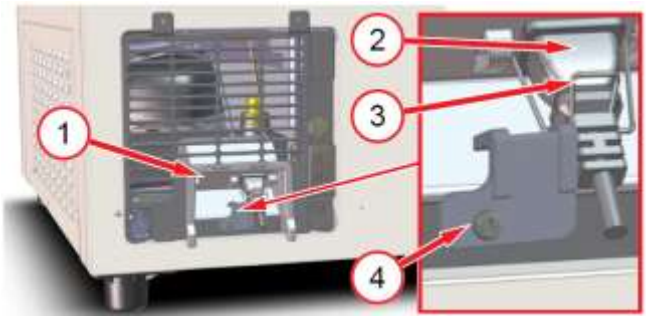
- Podłączyć wtyczkę przewodu zasilającego do źródła zasilania.

Podłączenie urządzenia

Podłączenie urządzenia odbywa się za pomocą wtyczki (patrz →Dane techniczne i uruchomienie). Przewód zasilający służy do wspólnego zasilania układu chłodzenia i oświetlenia urządzenia.

Urządzenie ze skrzynką IEC

Dane techniczne patrz →Dane techniczne Urządzenie może być wyposażone w skrzynkę IEC. Przewód zasilający jest podłączony do skrzynki IEC za pomocą wtykanego przewodu przyłączeniowego.



Rys. 7: Skrzynka IEC (1), wtykany przewód przyłączeniowy (2), wieszak (3), element zabezpieczający (4)

⚠OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe podłączenie elektryczne do skrzynki IEC.

Kontakt z częściami pod napięciem może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym. Ryzyko pożaru w wyniku powstania iskier lub przeciążenia.

- Wieszak skrzynki IEC musi być odpowiednio zamocowany i przykręcony do elementu zabezpieczającego.

Firma AHT zaleca np. w przypadku ustawienia blokowego zastosowanie kanału kablowego z wbudowanymi gniazdkami.
W przypadku montażu podłogowego wysokość kanału kablowego nie może przekraczać wysokości dolnej krawędzi tylnej kratki wentylacyjnej.

8.2 Zabezpieczenie elektryczne

Odpowiedzialność
Użytkownik
Każde połączenie elektryczne musi być odpowiednio zabezpieczone.
Dane techniczne patrz →Dane techniczne

⚠OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe/niewystarczające zabezpieczenie elektryczne.

Kontakt z częściami pod napięciem może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym. Ryzyko pożaru w wyniku powstania iskier lub przeciążenia.

- Zapewnić wystarczające zabezpieczenie.
- Przestrzegać obowiązujących przepisów lokalnych, np. dotyczących instalacji elektrycznej i eksploatacji urządzeń.
- Przestrzegać obowiązujących norm i zasad bezpieczeństwa.
- Nigdy nie uruchamiać urządzenia bez wyłącznika nadprądowego.
- Nigdy nie uruchamiać urządzenia bez wyłącznika różnicowo-prądowego.
- Nigdy nie podłączać więcej niż 2 urządzeń do jednego bezpiecznika elektrycznego. AHT zaleca podłączenie maksymalnie 1 urządzenia.

9 Uruchomienie

Odpowiedzialność

– Użytkownik

⚠OSTRZEŻENIE

Uszkodzenie instalacji elektrycznej i/lub obiegu czynnika chłodniczego.

Kontakt z częściami pod napięciem może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym. Palny czynnik chłodniczy może uchodzić, powodując wybuchową mieszankę gazu/powietrza. Ryzyko pożaru w wyniku powstania iskier lub przeciążenia.

- Nie eksploatować uszkodzonego urządzenia.
- Nie wolno podłączać do zasilania uszkodzonego urządzenia lub uszkodzonych części (takich jak kable połączeniowe).
- Tylko specjaliści mogą wymieniać uszkodzone części, np. kabel przyłączeniowy.
- Przestrzegać zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń dla urządzeń z palnymi czynnikami chłodniczymi (patrz →Palne czynniki chłodnicze).
- W przypadku uszkodzenia urządzenia należy niezwłocznie skontaktować się z serwisem technicznym (patrz → Serwis techniczny).

WSKAZÓWKA

Szkody materialne i rzeczowe spowodowane brakującymi częściami urządzenia.

Sprawdzić, czy opakowanie nie zawiera luźnych części. Nie wyrzucać luźnych części i wyjaśnić ich przeznaczenie z serwisem technicznym (patrz →Serwis techniczny).

Uruchamianie urządzenia

1. Podłączyć wtyczkę przewodu zasilającego (patrz → Podłączenie elektryczne).
2. Gdy na wyświetlaczu pojawi się - - -, nacisnąć przez min. 3 sekundy STANDBY RESET (patrz → *strona 11, rozdział 5*).

Po uruchomieniu mogą minąć 3-4 godziny, zanim zostanie osiągnięta zadana temperatura.

10 Eksploatacja (obsługa)

Tylko przeszkolony personel może obsługiwać urządzenie.

⚠OSTRZEŻENIE

Uszkodzenie instalacji elektrycznej i/lub obiegu czynnika chłodniczego.

Kontakt z częściami pod napięciem może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym. Palny czynnik chłodniczy może uchodzić, powodując wybuchową mieszankę gazu/powietrza. Ryzyko pożaru w wyniku powstania iskier lub przeciążenia.

- Unikać działania sił zewnętrznych na urządzenie, np. nieostrożne poruszanie się wózkiem paletowym lub maszyną do mycia podłogi.
- Unikać przenoszenia pulsacji i drgań na urządzenie.
- Przestrzegać zasad bezpieczeństwa i ostrzeżeń dla urządzeń z palnymi czynnikami chłodniczymi (patrz →Palne czynniki chłodnicze).
- W przypadku uszkodzenia urządzenia lub zadziałania bezpiecznika elektrycznego:

1. Odłączyć urządzenie.
2. Zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem.
3. Skontaktować się z serwisem technicznym (patrz →Serwis techniczny).

⚠OSTROŻNIE

Pęknięcie szkła/uszkodzenie materiału.

Skaleczenia ciała. Obrażenia wskutek uderzenia.

- Nie obciążać pokrywy.
- Nie wchodzić na urządzenie ani do urządzenia.
- Sprawdzić elementy szklane oraz obramowania z tworzywa sztucznego pod kątem uszkodzeń, np. rys, pęknięć, złamań. W razie uszkodzenia natychmiast skontaktować się z serwisem technicznym (patrz →Serwis techniczny).

Stłuczone szkło.

Skaleczenia rąk i ciała.

- Używać rękawic ochronnych do usunięcia zbitych elementów szklanych i prawdopodobnie uszkodzonych przez nie towarów
- Usuwać wszystkie zbite elementy szklane i uszkodzone towary ostrożnie i w całości.

Wyciek skroplin.

Niebezpieczeństwo poślizgnięcia.

- Kontrolować, czy z przodu urządzenia i pod urządzeniem nie gromadzi się woda.
- Wyciekłe skropliny należy natychmiast usunąć.
- Natychmiast skontaktować się z serwisem technicznym (patrz →Serwis techniczny).

WSKAZÓWKA

Szkody materialne w wyniku nieprawidłowego używania.
Eksploatować urządzenie w stabilnej pozycji użytkowej (wypoziomować).

- Sprawdzić, czy urządzenie jest w nienagannym stanie. Uszkodzenia należy natychmiast naprawiać.
- Urządzenie ustawiać tylko na zamontowanych nóżkach.

Szkody materialne w wyniku nieprawidłowego używania.

- Urządzenia nie eksploatować powyżej klasy klimatycznej (patrz →Tabliczka znamionowa i numer seryjny) podanej na tabliczce znamionowej.
- Temperatura otoczenia nie może być niższa niż 16°C (60,8°F).
- Przestrzegać zalecanej temperatury przechowywania produktów.
- Kontrolować temperaturę wewnętrzną (patrz →Wskaźnik temperatury).
- W przypadku awarii zasilania użytkownik musi sprawdzić przechowywane towary (kontrola temperatury).
- Sprawdzić magazyn towarów pod kątem obecności przedmiotów obcych. Nieodpowiednio składowane towary należy natychmiast usunąć.
- Usunąć resztki produktów spożywczych, wyciekłe ciecze i resztki opakowań (patrz →Czyszczenie gruntowne).
- Urządzenie należy użytkować wyłącznie z pokrywami.
- Pomiędzy pokrywą a ramą nie mogą znajdować się żadne przedmioty.
- Sprawdzić, czy pokrywy są zamknięte.

Przy szczególnych warunkach klimatycznych o wysokiej wilgotności powietrza może dojść do kondensacji (skroplin) wewnątrz urządzenia lub na otworach wylotu powietrza na górze. Ze względów higienicznych skropliny należy usuwać.

⚠OSTRZEŻENIE

Wyładowanie elektrostatyczne i powstawanie iskier przy palnych czynnikach chłodniczych.
Iskry mogą w przypadku uszkodzenia/nieszczelności obiegu czynnika chłodniczego spowodować jego zapłon. Zagrożenie pożarowe.

- W celu usunięcia skroplin użyć lekko wilgotnej ściereczki lub gąbki.
- Nie używać suchych szmatek lub gąbek do wycierania do sucha.

10.1 Załadunek

⚠OSTROŻNIE

Uszkodzenie materiału.
Niebezpieczeństwo upadku. Rany cięte.

- Przy załadunku nie wchodzić na lub do urządzenia.

Spadające przedmioty.
Obrażenia wskutek uderzenia.

- Nie odstawiać na urządzeniu żadnych przedmiotów.

Otwieranie/zamykanie pokryw.
Ręce (części ciała) mogą zostać przytrzaśnięte.

- Przy otwieraniu/zamykaniu nie wkładać rąk w szczelinę otworu.
- Przy otwieraniu/zamykaniu uważać na inne osoby.

Niska temperatura.
Odmrożenia skóry.

- Podczas wkładania towaru należy używać rękawic ochronnych.

WSKAZÓWKA

Szkody materialne w wyniku nieprawidłowego używania.

- Urządzenie załadować towarami dopiero po osiągnięciu temperatury wymaganej dla produktu.
- Przestrzegać instrukcji załadunku.
- Ostrożnie wkładać towary.
- Pokrywę otwierać tylko na krótko w celu włożenia i wyjęcia towaru.
- Po włożeniu towaru natychmiast zamknąć pokrywę.

Dostęp do towarów uzyskuje się przez otwarcie pokrywy od góry.
Wskaźnik temperatury (patrz →Wskaźnik temperatury).

Instrukcje załadunku

Maks. wysokość układania towaru jest oznaczona od wewnątrz urządzenia.

– Towar można układać tylko do umieszczonych od wewnątrz urządzenia oznaczeń.

Rys. 8: Oznaczenie poziomu układania towaru

10.2 Wyłączenie z eksploatacji i ponowne uruchomienie

⚠OSTRZEŻENIE

Prace przy instalacji elektrycznej.
Kontakt z częściami pod napięciem może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym.

- Tylko specjaliści mogą wykonywać prace w instalacji elektrycznej.
- Przed rozpoczęciem prac należy zastosować się do zasad bezpieczeństwa elektrycznego.

1. Odłączyć urządzenie.
2. Zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem.

10.2.1 Wyłączenie z eksploatacji

Powody wyłączenia z eksploatacji przez specjalistów

- Serwis, naprawy (patrz →Konserwacja, serwis i naprawy)

Powody wyłączenia z eksploatacji przez personel obsługi

- Uszkodzenie urządzenia
  - np. zbita pokrywa

⚠OSTRZEŻENIE

Wyłączenie urządzenia z eksploatacji.
Kontakt z częściami pod napięciem może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym.

- Tylko wcześniej przeszkolony personel może odłączyć urządzenie.
- Odłączyć urządzenie i zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem.

Kroki do wyłączenia z eksploatacji

- Przełożyć towary do innego urządzenia o identycznej klasie temperatury produktów.
- Odłączyć urządzenie:

1. Wyłączyć funkcję chłodzenia (patrz →Elementy obsługi i wskazania na wyświetlaczu).
2. Wyłączyć wszystkie zastosowane wyłączniki zabezpieczające (zabezpieczenie elektryczne patrz →Zabezpieczenie elektryczne) urządzenia i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
3. Odłączyć obwód elektryczny urządzenia przez wyjęcie wtyczki i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem (patrz →Podłączenie elektryczne).

Wyłączenie z eksploatacji na dłuższy czas

- Wykonać czynności w celu wyłączenia z eksploatacji.
- Wyrównać temperaturę urządzenia do temperatury pokojowej.
- Umyć dokładnie urządzenie (patrz →Gruntowne czyszczenie).
- Pozostawić otwarte pokrywy.

WSKAZÓWKA

Szkody materialne w przypadku dłuższego wycofania z eksploatacji.

- Nie narażać urządzenia na działanie ciepła.
- Nie należy umieszczać niczego w urządzeniu ani na nim.
- Urządzenie należy przechowywać w stabilnej pozycji użytkowej (wypoziomowanej).

10.2.2 Ponowne uruchomienie

Ponowne uruchomienie patrz Uruchomienie →Uruchomienie.

10.3 Awaria

WSKAZÓWKA

Szkody materialne w przypadku sygnalizacji alarmu.
Przełożyć towary do innego urządzenia o identycznej klasie temperatury produktów.

- Natychmiast skontaktować się z serwisem technicznym (patrz → Serwis techniczny).

Wyświetlanie alarmów

Są różne typy alarmów wskazujące awarie.

- Wskazanie na wyświetlaczu (patrz → strona 11, rozdział 5).
  - Kod błędu
  - migająca czerwona kropka
- Alarm akustyczny

11 Utrzymanie

Zadania kontrolne personelu obsługującego

Zadania kontrolne	Częstotliwość	Patrz→rozdział
Nienaganny stan urządzeń	Na bieżąco	Używanie zgodnie z przeznaczeniem Eksploatacja (obsługa)
Obce przedmioty w przestrzeni towarowej	Na bieżąco	Używanie zgodnie z przeznaczeniem Eksploatacja (obsługa)
Uszkodzenie elementu szklanego	Na bieżąco	Zagrożenia mechaniczne Eksploatacja (obsługa)
Temperatura wnętrza	Kilka razy dziennie	Wskaźnik temperatury Eksploatacja (obsługa)
Prawidłowy załadunek towarami	Na bieżąco	Załadunek
Zanieczyszczenie urządzenia, włącznie z szkłem	codziennie	Kroki czyszczenia
Resztki produktów spożywczych i resztki opakowań	codziennie	Kroki czyszczenia

Zadania kontrolne	Częstotliwość	Patrz→rozdział
Podłoga (otoczenie urządzenia)	codziennie	Kroki czyszczenia
Oblodzenie na pojemniku wewnętrznym	Na bieżąco	Odszranianie
Zamknięte pokrywy	Na bieżąco	Zagrożenia mechaniczne Eksploatacja (obsługa)
Kałuże przed/pod urządzeniem (skropliny)	codziennie	Automatyczne odszranianie Zagrożenia mechaniczne
Sitko skroplin	Na bieżąco	*strona 20, rozdział 11.2.1*

⚠OSTRZEŻENIE

Wyładowanie elektrostatyczne i powstawanie iskier przy palnych czynnikach chłodniczych.
Iskry mogą w przypadku uszkodzenia/nieszczelności obiegu czynnika chłodniczego spowodować jego zapłon. Zagrożenie pożarowe.
- W celu usunięcia skroplin użyć lekko wilgotnej ściereczki lub gąbki.
- Nie używać suchych szmatek lub gąbek do wycierania do sucha.
- Nie używać urządzeń elektrycznych (np. odkurzaczy na mokro) wewnątrz komory chłodniczej, które nie odpowiadają konstrukcji zalecanej przez producenta. Urządzenia z oznaczeniem ochrony przeciwwybuchowej (patrz →Objaśnienie symboli) są dozwolone.

11.1 Odszranianie

Odpowiedzialność
- Użytkownik
- Personel obsługi

Urządzenie posiada funkcję automatycznego odszraniania.
W przypadku zwiększonego oblodzenia w pojemniku wewnętrznym należy uruchomić odszranianie półautomatyczne (patrz → strona 11, rozdział 5).
Ze względów higienicznych należy rozmrozić urządzenie (patrz strona 19, rozdział 11.1.1).

11.1.1 Rozmrażanie

Zaleca się połączenie rozmrażania z dokładnym wyczyszczeniem.

Częstotliwość odmrażania
- Ze względów higienicznych co najmniej co pół roku

Przebieg rozmrażania
Przebieg rozmrażania odpowiada przebiegowi czyszczenia przy wyłączonej funkcji chłodzenia (patrz strona 20, rozdział 11.2.1).

11.2 Czyszczenie

Powody regularnego i dokładnego czyszczenia (gruntowne czyszczenie):
- Zapewnienie wymaganej higieny. Zachowanie czystości w komorze wewnętrznej z towarami.
- Jak najniższe zużycie energii.
- Uzyskanie bezawaryjnej pracy.
- Przedłużenie żywotności urządzenia.

⚠OSTRZEŻENIE

Uszkodzenie instalacji elektrycznej i obiegu czynnika chłodniczego w wyniku używania urządzeń wysokociśnieniowych i urządzeń do czyszczenia parą.
Kontakt z częściami pod napięciem może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym. Palny czynnik chłodniczy może uchodzić, powodując wybuchową mieszankę gazu/powietrza. Ryzyko pożaru w wyniku powstania iskier lub przeciążenia.
- Do czyszczenia nie używać myjki parowej ani ciśnieniowej.

⚠OSTROŻNIE

Uszkodzenie materiału.
Niebezpieczeństwo upadku. Rany cięte.
- Nie wchodzić na urządzenie ani do urządzenia.
- Nie obciążać pokrywy.

Bezpieczne postępowanie ze szkłem patrz → Zagrożenia mechaniczne
Do czyszczenia używać rękawic ochronnych.

11.2.1

Odpowiedzialność
- Personel obsługi

Częstotliwość czyszczenia
Strona zewnętrzna
- W razie potrzeby

Strona wewnętrzna
- Ze względów higienicznych co najmniej co pół roku
- W razie potrzeby

Pora czyszczenia
Strona zewnętrzna
- Możliwe o każdej porze

Strona wewnętrzna
- Przy wyłączonej funkcji chłodzenia

Odpowiednie środki czyszczące i urządzenia czyszczące

WSKAZÓWKA

Szkody materialne wskutek zastosowania niewłaściwych środków czyszczących.

- Nie stosować środków ściernych lub chemicznie agresywnych detergentów/rozpuszczalników.
- Nie należy używać kwasów ani mydlin.

Szkody materialne wynikające ze stosowania niewłaściwych urządzeń czyszczących.

- Nie należy używać twardych, spiczastych przedmiotów, takich jak stalowe ostrza.
- Nie należy używać twardych, gruboziarnistych urządzeń do czyszczenia, jak np. wełna stalowa lub ręczniki papierowe.

Szkody materialne spowodowane nadmierną ilością środka czyszczącego.

- Stosować wyłącznie urządzenia czyszczące zwilżone środkiem czyszczącym.

Szkody materialne w wyniku nieprawidłowego czyszczenia.

- Na częściach z tworzywa sztucznego oraz uszczelkach nie mogą pozostać żadne pozostałości środka czyszczącego.
- Części z tworzywa sztucznego i uszczelki zawsze czyścić dodatkowo czystą wodą.

Odpowiednie środki i urządzenia czyszczące
Wszystkie urządzenia czyszczące muszą być czyste.

Środek czyszczący	Urządzenie czyszczące
Urządzenie z zewnątrz i od wewnątrz	
– Czysta woda (neutralne pH, niska twardość wody) – Detergenty pH-neutralne, rozcieńczone wodą	– Wilgotna, miękka szmatka bawełniana – Wilgotna, chłonna szmatka – Wilgotna gąbka
Powierzchnia szklana z zewnątrz	
– Czysta woda (neutralne pH, niska twardość wody) – Detergenty pH-neutralne, rozcieńczone wodą – Zwyczajne środki do czyszczenia szkła	– Wilgotna, miękka szmatka bawełniana – Wilgotna ircha
Powierzchnia szklana od wewnątrz	
– Czysta woda (neutralne pH, niska twardość wody)	– Wilgotna, miękka szmatka bawełniana

Suszenie

– Lekko zwilżona, miękka bawełniana szmatka

Kroki czyszczenia

Przebieg czyszczenia podczas pracy

- Otworzyć pokrywę.
- W razie potrzeby należy przełożyć towar do innego urządzenia o tej samej klasie temperaturowej produktu.
- Usunąć resztki żywności (np. wskutek uszkodzenia opakowania) i resztki opakowania.
- Wyczyścić prowadnicę pokrywy.
- Zamknąć prawidłowo pokrywę.
- Oczyścić zewnętrzne powierzchnie urządzenia.
- Wyczyścić powierzchnie szklane od zewnątrz.

Bezpieczne postępowanie ze szkłem patrz → Zagrożenia mechaniczne

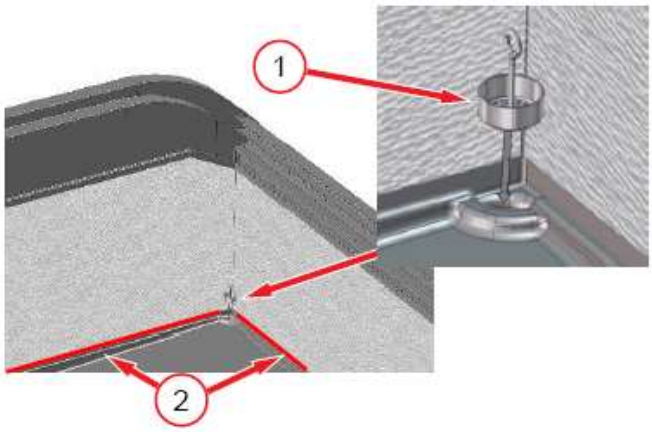
- Wysuszyć wszystkie wyczyszczone części i powierzchnie.
- Wyczyścić podłogę przed urządzeniem.

Przebieg czyszczenia z wyłączoną funkcją chłodzenia

- Przełożyć towary do innego urządzenia o identycznej klasie temperatury produktów.
- Wyłączyć funkcję chłodzenia (patrz →Elementy obsługi i wskazania na wyświetlaczu).

Wyłączenie funkcji chłodzenia (uruchomienie odszraniania ręcznego)	Nacisnąć STANDBY RESET przez co najmniej 3 sekundy. Na wyświetlaczu pojawi się - - -.

- Rozmrozić urządzenie.
- Zdemontować pokrywę (patrz →Ustawienie i instalacja).
- W razie potrzeby wyjąć akcesoria z wnętrza urządzenia (patrz → Budowa i działanie).
- Usunąć resztki żywności (np. wskutek uszkodzenia opakowania) i resztki opakowania. Spuścić skropliny.
  - Odkurzacz na mokro/urządzenie elektryczne z oznaczeniem ochrony przeciwwybuchowej
  - Lekko zwilżona, miękka bawełniana szmatka
- Oczyścić korytko odpływowe.
- Wyjąć sitko skroplin i wyczyścić.



Rys. 9: Sitko skroplin (1), korytko odpływowe (2)

- Wyczyścić powierzchnie wewnętrzne.
- Wysuszyć wszystkie wyczyszczone części i powierzchnie. Ponownie zmontować prawidłowo zdemontowane akcesoria.
- Zamontować prawidłowo i zamknąć całkowicie pokrywy (patrz →Ustawienie i instalacja).
- Włączyć funkcję chłodzenia (patrz → strona 11, *rozdział 5*).

Włączenie funkcji chłodzenia	Nacisnąć STANDBY RESET przez co najmniej 3 sekundy. Na wyświetlaczu pojawi się temperatura wewnętrzna.

- Wyczyścić podłogę przed urządzeniem.

WSKAZÓWKA

Szkody materialne w wyniku nieprawidłowego używania.

- Urządzenie załadować towarami dopiero po osiągnięciu temperatury wymaganej dla produktu.

Sprawdzić temperaturę na wyświetlaczu *strona 11, rozdział 5*.

12 Konserwacja, obsługa i naprawy

Odpowiedzialność

Specjaliści

Prace konserwacyjne, serwisowe i naprawy oraz testy działania mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistów.
Urządzenie nie wymaga regularnej konserwacji.
W przypadku pytań dotyczących utrzymania należy skontaktować się z serwisem technicznym (patrz →Serwis techniczny).

⚠OSTRZEŻENIE

Prace w instalacji elektrycznej i obiegu czynnika chłodniczego.

Kontakt z częściami pod napięciem może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym.
Palny czynnik chłodniczy może uchodzić, powodując wybuchową mieszankę gazu/powietrza.
Ryzyko pożaru w wyniku powstania iskier lub przeciążenia.

- Prace przy instalacji elektrycznej i obiegu czynnika chłodniczego mogą wykonywać wyłącznie specjaliści.
- Przestrzegać specjalnych zasad bezpieczeństwa, patrz strona 7, rozdział 2.5.
- Przed rozpoczęciem prac należy zastosować się do zasad bezpieczeństwa elektrycznego.

1. Odłączyć urządzenie.
2. Zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem.

- Podczas naprawy dostępna musi być dla specjalistów kompetentna osoba, znająca lokalne warunki.
- Ponowne uruchomienie i kontrola działania wyłącznie przez specjalistów.

⚠OSTROŻNIE

Ostre krawędzie, obracające się części. Gorące powierzchnie.

Ryzyko zranienia rąk i ciała. Niebezpieczeństwo poparzenia w przypadku kontaktu ze skórą.

- Prace serwisowe i naprawy urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistów.
- Używać rękawic ochronnych.
- Nie dotykać gorących powierzchni, dopóki nie ostygną, zwłaszcza sprężarki.

12.1 Wymiana lamp

Odpowiedzialność

- Specjaliści

W przypadku awarii lampy prosimy o kontakt z serwisem technicznym (patrz →Serwis techniczny).

Zastosowane lampy

- Listwa LED

Dane techniczne patrz →Dane techniczne

⚠OSTRZEŻENIE

Prace przy instalacji elektrycznej.

Kontakt z częściami pod napięciem może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym.

- Wymiany lampy mogą dokonywać wyłącznie specjaliści.
- Przed rozpoczęciem prac należy zastosować się do zasad bezpieczeństwa elektrycznego.

1. Odłączyć urządzenie.
2. Zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem.

12.2 Co zrobić, gdy...

Wszystkie urządzenia są testowane pod kątem wydajności i bezpieczeństwa w centrum testowym AHT.

Natychmiast skontaktować się z serwisem technicznym (patrz →Serwis techniczny) w następujących przypadkach:

- Wystąpienie usterki (patrz →Awaria)
- Głośne odgłosy lub wibracje
- Awaria elementów obsługowych i wskaźników strona 11, rozdział 5

Podać następujące informacje:

- Typ urządzenia
- 14-cyfrowy numer seryjny urządzenia
  - Patrz tabliczka znamionowa →Tabliczka znamionowa i numer seryjny
  - Patrz dodatkowa naklejka na lewej ramie urządzenia z tyłu

Numer seryjny
801064 00000011

Rys. 10: Przykład naklejki z 14-cyfrowym numerem seryjnym

- Rodzaju usterki

Uszkodzone urządzenie powinno być niedostępne dla klientów końcowych.

12.3 Serwisy techniczne

W razie pytań dotyczących utrzymania (konserwacja, serwis, naprawa itp.) należy skontaktować się z regionalnym partnerem serwisowym AHT:

Kontakt online	*www.aht.at/services*

Serwisy techniczne posiadają niezbędne informacje np.:

- Wykazy części zamiennych

13 Utylizacja

⚠ OSTRZEŻENIE

Wyciek lub pozostałości palnego czynnika chłodniczego.

Czynnik chłodniczy może powodować wybuchową mieszankę gazu/powietrza. Zagrożenie pożarowe.

- Nie uszkadzać przewodów rurowych.
- Przed demontażem i utylizacją otworzyć prawidłowo obieg środka chłodniczego oraz bezpiecznie i całkowicie odessać środek chłodniczy. W obiegu środka chłodniczego nie może być pozostałości.
- Tylko specjaliści mogą odessać czynnik chłodniczy.

⚠ OSTROŻNIE

Niewłaściwa utylizacja.

Szkody ekologiczne.

- Komponenty należy utylizować w sposób profesjonalny i przyjazny dla środowiska, np.:
  - Czynnik chłodniczy
  - Pianka izolacyjna (pentan)
  - Olej sprężarkowy
  - Folie i opakowania
  - Szkło
- Selektywna zbiórka sprzętu elektrycznego i elektronicznego zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami dotyczącymi utylizacji (np. WEEE w UE) oraz przepisami lokalnego zakładu zagospodarowania odpadów.
- Nie wyrzucać urządzenia wraz z odpadami domowymi.

Deklaracja zgodności WE

Tłumaczenie oryginalnej deklaracji zgodności

Nr deklaracji zgodności:	414049
Producent:	AHT Cooling Systems GmbH Werkgasse 57 8786 Rottenmann , Austria
Osoba upoważniona do kompletacji dokumentacji technicznej:	dr inż. Christian Wassermayr Werkgasse 57 8786 Rottenmann, Austria
Przedmiot deklaracji:	Przemysłowa chłodziarko-zamrażarka

Nazwa produktu	Typ
MACAO, MALTA, PARIS	B 839N, B 822N, B 828N, B 823N, B 824N, B 825N, B 826N

Numer seryjny, dane techniczne i znak jakości są podane na tabliczce znamionowej każdego urządzenia.
Wyłączną odpowiedzialność za wystawienie niniejszej deklaracji zgodności ponosi producent.
Określony powyżej przedmiot deklaracji spełnia odnośne **wymogi prawodawstwa harmonizacyjnego** Unii Europejskiej:

Dyrektywa 2006/42/WE – Dyrektywa maszynowa
Dyrektywa 2014/30/UE – Dyrektywa EMC
Dyrektywa 2011/65/UE – Dyrektywa RoHS

Poniżej podano zastosowane **normy zharmonizowane**:

Odniesienie do zastosowanej normy zharmonizowanej	Podstawowy wymóg
EN ISO 12100:2010	Ocena i zmniejszanie ryzyka (dyrektywa maszynowa)
EN 60335-1:2012 EN 60335-1:2012/AC:2014 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-1:2012/A13:2017	Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych (dyrektywa maszynowa)
EN 60335-2-89:2010 EN 60335-2-89:2010/A1:2016 EN 60335-2-89:2010/A2:2017	Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych (dyrektywa maszynowa)
EN 55014-1:2006 EN 55014-1:2006/A1:2009 EN 55014-1:2006/A2:2011	Emisja zakłóceń (dyrektywa EMC)
EN 55014-2:1997 EN 55014-2:1997/A1:2001 EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 55014-2:1997/AC:1997	Odporność na zakłócenia (dyrektywa EMC)
EN 61000-3-2:2014	Emisja zakłóceń (dyrektywa EMC)
EN 61000-3-3:2013	Emisja zakłóceń (dyrektywa EMC)
EN 50581:2012	Ograniczenie substancji niebezpiecznych (dyrektywa RoHS)

Dodatkowe dane: brak
W przypadku nieuzgodnionej z nami zmiany technicznej produktu opisanego powyżej niniejsza deklaracja traci swoją ważność.
Podpisano w imieniu producenta:

Rottenmann, 2019-08-01

Miejscowość/data

dr inż. Christian Wassermayr
CTO
Osoba upoważniona do kompletacji dokumentacji technicznej

green.freshness.worldwide AHT

Instrucțiuni de utilizare
Aparat frigorific/congelator comercial

MACAO

MALTA

PARIS

Snr. 405859
Version 1
Status 0819

Traducere a instrucțiunilor originale | ro

Copyright © AHT Cooling Systems GmbH. Toate drepturile rezervate.

Cuprins

Prezentare generală a modelelor de aparate.....338
1 Informații generale 338
1.1 Informații generale privind manualul de utilizare și siguranța.....338
1.2 Limitarea răspunderii.....338
2 Siguranță 339
2.1 Explicarea simbolurilor.....339
2.2 Utilizare conform destinației.....339
2.3 Cerinţe pentru personal.....340
2.4 Echipament individual de protecție 340
2.5 Pericole specifice 341
2.5.1 Pericol de electrocutare.....341
2.5.2 Circuitul cu agent frigorific 341
2.5.3 Riscuri reziduale 343
3 Descriere produs 343
3.1 Informații generale 343
3.2 Date tehnice 343
3.3 Plăcuța de identificare și numărul de serie ..344
3.4 Utilizare conform destinației.....344
4 Construcție și funcționare 344
4.1 Dezgheţarea automată.....344
5 Elemente de operare și afișare.....345
5.1 Indicator de temperatură 345
5.2 Elemente de operare și afișaje 345
5.2.1 Funcția de răcire.....345
5.2.2 Dezghețarea semiautomată 345
5.2.3 Aplicații 346
5.2.4 Adresa de magistrală.....346
5.2.5 Alarmă 346
5.3 Comutatorul pentru iluminarea aparatului.....347
6 Transport și depozitare.....347
7 Despachetare 348
8 Amplasare și instalare 348
8.1 Conexiune electrică.....349
8.2 Protecție electrică.....350
9 Punere în funcțiune 350
10 Funcționare (operare) 351
10.1 Încărcare 352
10.2 Scoatere din funcțiune și repunere în funcțiune 352
10.2.1 Scoatere din funcțiune.....352
10.2.2 Repunere în funcțiune 353
10.3 Probleme de funcţionare.....353
11 Întreținere 353
11.1 Dezghețare.....354
11.1.1 Dezghețare completă 354
11.2 Curățare 354
11.2.1 Curățare de bază.....354
12 Întreținere, service și reparații 356
12.1 Înlocuire lămpi 356
12.2 Ce trebuie făcut în cazul în care........356
12.3 Servicii de întreținere 357
13 Eliminare ca deşeu 357

Prezentare generală a modelelor de aparate

Aparat frigorific/congelator comercial

Model	Tip R-290	Dimensiuni exterioare [mm] Lungime x Lățime x Înălțime	Masă totală maximă a aparatului * [kg]
MACAO			
MACAO 100	B 839N	1 000 x 851 x 925	115
MACAO 145	B 839N	1 456 x 851 x 925	140
MACAO 210	B 839N	2 100 x 851 x 925	185
MALTA			
MALTA 145	B 822N	1 456 x 855 x 833	125
MALTA 185	B 828N	1 851 x 855 x 833	150
PARIS			
PARIS 145	B 823N	1 457 x 853 x 833	110
PARIS 185	B 824N	1854 x 853 x 833	140
PARIS 210	B 825N	2102 x 853 x 833	160
PARIS 250	B 826N	2502 x 853 x 833	175

*Sunt posibile abateri în funcție de varianta de execuție. Datele exacte se vor prelua din documentele de expediție. Acestea trebuie să se afle în posesia beneficiarului.
Ne rezervăm dreptul de a opera modificări tehnice.

1 Informații generale

1.1 Informații generale privind manualul de utilizare și siguranța

Acest manual de utilizare (denumit în continuare „manual”) reprezintă parte integrantă a aparatului și are rolul de a facilita o exploatare sigură și eficientă. Capitolul Siguranță conține informații de siguranță importante pentru protecția persoanelor, bunurilor și materialelor. Notele/indicațiile de avertizare referitoare la anumite sarcini de lucru sunt prezentate în cadrul fiecărui capitol.
Manualul tipărit este disponibil în limbile germană (DE), engleză (EN), franceză (FR), italiană (IT), spaniolă (ES) și portugheză (PT). Capitolul Siguranță este disponibil în varianta tipărită în toate limbile. Acest lucru nu înlocuiește citirea întregului manual. Toate traducerile manualului integral sunt disponibile pe suportul de date furnizat, precum și în format electronic pe site-ul nostru web http://www.aht.at.
Acest manual se adresează următoarelor **grupuri țintă**:

- Operator
- Personal de exploatare
- Personal specializat: Parteneri service AHT, tehnicieni de service AHT, servicii clienți AHT, servicii de montaj AHT

Personal: Acest termen este utilizat atunci când instrucțiunile se adresează tuturor grupurilor țintă.

Respectați manualul

- Păstrați manualul pentru a-l folosi ulterior.
- Acest manual trebuie să fie prezent la fața locului și trebuie să fie accesibil pentru personal.
- Personalul trebuie să citească cu atenție acest manual înainte de utilizare.

Toate figurile prezintă reprezentări simbolice.

1.2 Limitarea răspunderii

Toate informațiile din acest manual au fost incluse cu respectarea normelor valabile în acest moment și prevederilor legale, precum și a valorilor empirice ale producătorului și personalului specializat. Producătorul nu este răspunzător pentru daunele cauzate persoanelor, materialelor sau bunurilor (aparate, produse etc.) care rezultă ca urmare a:

- nerespectării manualului și normativelor/regulamentelor de siguranță incluse în cuprinsul acestuia.
- nerespectării regulamentelor de siguranță aplicabile la fața locului.
- utilizării improprii (utilizării necorespunzătoare).
- utilizării de către personal neautorizat și neinstruit.
- modificărilor tehnice neautorizate de producător.
- modificării neautorizate de către producător a setărilor din fabricație.
- utilizării unor piese de schimb care nu sunt omologate de către producător.
- utilizării unor accesorii care nu sunt omologate de către producător.
- efectuării unor modificări, conversii și montări de alte componente neautorizate de către producător. Sunt admise doar modificări, conversii și montări de alte componente autorizate de către producător.
- producerii unei pene de curent sau defectării dispozitivelor electrice de siguranță.
- unor greșeli de tipar sau erori de imprimare.

Nerespectarea punctelor de mai sus va duce la pierderea garanției.
Se aplică obligațiile asumate în baza contractului, condițiile generale de comercializare și livrare ale „AHT Cooling Systems GmbH” (denumită în continuare „AHT”) și dispozițiile legale valabile la data încheierii contractului.

Ne rezervăm dreptul de a opera modificări tehnice și de a comite erori.
Se aplică normativele/reglementările comerciale și de siguranță valabile la nivel local împreună cu cerințele de bază privind siguranța și sănătatea valabile pentru acest aparat.

2 Siguranță

2.1 Explicarea simbolurilor

Instrucțiunile de siguranță și de avertizare sunt marcate în cadrul acestui manual prin simboluri și cuvinte de avertizare. Cuvintele de avertizare indică gradul de risc al unui pericol potențial.

Cuvânt de avertizare	Semnificație
AVERTIZARE	Pericol cu grad mediu de risc. Poate provoca o accidentare gravă sau mortală în cazul în care nu se respectă măsurile de precauție.
ATENȚIE	Pericol cu grad scăzut de risc. Poate provoca o accidentare minoră sau moderată în cazul în care nu se respectă măsurile de precauție.
REȚINEȚI	Notă importantă pentru a evita producerea de pagube materiale și avarierea bunurilor.

Simbol	Semnificație
	Semn de avertizare general
	Avertizare! Pericol de electrocutare
	Avertizare! Pericol de electrocutare. Nu conectați un cablu de conectare deteriorat la sursa de alimentare.
	Avertizare! Materiale inflamabile
	Avertizare! Pericol de alunecare
	Avertizare! Pericol de rănire a mâinilor
	Avertizare! Vehicule de manipulare
	Avertizare! Pericol de prăbușire
	Avertizare! Pericol cauzat de obiectele care cad
	Avertizare! Pericol cauzat de suprafețe fierbinți
	Avertizare cu privire la temperatură scăzută/îngheț
	Este interzis accesul cu flăcări deschise; focul, sursele de aprindere și fumatul sunt interzise
	Intrare în zonă interzisă

Simbol	Semnificație
	Așezare sau depozitare interzisă
	Găurire interzisă
	Respectați manualul
	Deconectați înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere și reparație
	Purtați mănuși de protecție
	Purtați ochelari de protecție
	Colectare separată a echipamentelor electrice și electronice
	Atenție! Atmosferă explozivă

2.2 Utilizare conform destinației

Aparatul este destinat păstrării de produse alimentare congelate și ambalate, în special înghețată, sau preluării acestora de către clienți.
Operatorul este responsabil pentru exploatarea corespunzătoare a aparatului.

⚠AVERTIZARE

Pericol în cazul utilizării necorespunzătoare.

- Nu efectuați modificări tehnice asupra aparatului.
- Nu utilizați curățătoare cu abur și cu presiune pentru curățarea de bază.
- Nu depozitați substanțe explozive în aparat, așa cum sunt, de exemplu, recipientele pentru aerosoli cu gaz propulsor inflamabil.
- Nu puneţi în funcţiune şi nu exploataţi aparatul decât după amplasarea şi instalarea corespunzătoare şi fără deficienţe evidente.

REȚINEȚI

Pericol de producere a unor pagube materiale și de avariere a bunurilor ca urmare a utilizării necorespunzătoare.

- Nu exploatați aparatul atunci când este depășită clasa de climă specificată pe plăcuța de identificare (consultați →Plăcuța de identificare și numărul de serie).
- Temperatura ambiantă nu trebuie să fie mai mică de 16 °C (60,8 °F).
- Exploatați aparatul într-o poziție de utilizare stabilă (poziționare orizontală).

- Inspectați aparatul pentru a vă asigura că se află în perfectă stare de funcționare. Deteriorările trebuie reparate imediat.
- Înainte de depozitarea produselor și în timpul funcționării se va verifica dacă temperatura este corectă (consultați → Indicatorul de temperatură).
- Se vor verifica de către operator produsele depozitate în timpul unei pene de curent (verificarea temperaturii).
- Verificați cu privire la obiecte străine aflate în spațiul de depozitare. Îndepărtați imediat produsele depozitate necorespunzător.
- Nu amplasați sau depozitați aparatul în aer liber.
- Respectați distanțele minime față de pereții învecinați și față de alte aparate pentru a nu împiedica circulația aerului (consultați → Amplasare și instalare).
- Exploatați aparatul numai cu capacele instalate.
- Exploatați aparatul numai pe picioarele glisante montate.
- Respectați indicațiile de amplasare (consultați → Amplasare și instalare).
- Nu mai exploatați un aparat cu un element de sticlă sau capac deteriorat (fisuri, crăpături, spărturi).
  - Scoateți produsele din aparatul deteriorat și depozitați-le într-un alt aparat funcțional din aceeași clasă de temperatură.
  - Decuplați aparatul deteriorat după îndepărtarea produselor (pentru scoaterea din funcțiune, consultați → Scoaterea din funcțiune).
  - Contactați serviciul de întreținere (consultați → Servicii de întreținere).
- Verificați dacă sunt închise capacele.
- Nu lipiți pe suprafețele de sticlă etichete autocolante și folii.
- Nu utilizați capacul pentru depozitarea de diferite obiecte.

2.3 Cerinţe pentru personal

⚠AVERTIZARE

În caz de instruire insuficientă.
Pericol de accidentare.

- Lucrările la aparat pot fi efectuate numai de către personal calificat corespunzător.
- Personalul trebuie să fi citit și înțeles acest manual înainte de începerea lucrului.

Operator

- Operatorul trebuie să se asigure că acest manual a fost citit și înțeles de către personalul de exploatare (instruire).
- Operatorul are răspunderea de a se asigura că eventualele defecțiuni care pot apărea în timpul exploatării (de exemplu, alarme, variații de temperatură etc.) sunt recunoscute de către personalul de exploatare și că sunt luate măsurile adecvate pentru aceste situații (consultați →Defecțiune în timpul exploatării și ce e de făcut când...).

Personal de exploatare

- Operatorul trebuie să asigure instruirea personalului de exploatare cu privire la conținutul acestui manual (sarcini de lucru, pericole potențiale etc.).
- Aparatul poate fi exploatat și curățat numai de către personal de exploatare instruit.

Personal specializat

- Numai personalul specializat autorizat de către AHT poate efectua lucrări asupra aparatului precum: Întreținere (Întreținere, service și reparații).
- Lucrările asupra circuitului cu agent frigorific al aparatelor R-290 pot fi efectuate numai de către personalul specializat, instruit cu privire la agenții frigorifici inflamabili.
- Lucrările asupra instalației electrice pot fi efectuate exclusiv de către electricieni autorizați.

Persoanele (inclusiv copiii) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse pot utiliza aparatul numai sub supraveghere și după instruirea prealabilă, iar aceste persoane nu sunt autorizate să efectueze lucrări de întreținere. Copiii nu au voie să se joace cu acest aparat.
Lucrările efectuate de persoane aflate sub influența alcoolului și drogurilor sunt stric interzise.

2.4 Echipament individual de protecție

Purtați mănuși de protecție

- Protecție pentru componentele grele ale aparatului la transport, despachetare, amplasare și instalare, precum și la eliminare ca deșeu.
- Protecție pentru marginile ascuțite ale aparatului, componentele rotative și suprafețele fierbinți la efectuarea lucrărilor de întreținere, service și reparație.
- Protecție împotriva contactului cu agentul frigorific lichid/scurs în caz de neetanșeitate a circuitului cu agent frigorific.
- Protecție pentru joasă temperatură la încărcare și curățare.
- Pentru îndepărtarea componentelor din sticlă și cioburilor în caz de spargere a sticlei.

Purtați ochelari de protecție

- Protecție împotriva contactului cu agentul frigorific lichid/scurs în caz de neetanșeitate a circuitului cu agent frigorific.

2.5 Pericole specifice

2.5.1 Pericol de electrocutare

Lucrările asupra instalației electrice pot fi efectuate numai de către personalul specializat.
În cazul mesajelor de avarie sau a unei defecțiuni a aparatului, contactați serviciul de întreținere (consultați → Servicii de întreținere).

⚠AVERTIZARE

Contactul cu componentele aflate sub tensiune poate cauza un șoc electric.
Pericol de incendiu în caz de producere a unor scântei sau de suprasarcină.

- Nu conectați aparate sau componente deteriorate (cum ar fi cablul de conectare) la sursa de alimentare.
- Verificați integralitatea și funcționalitatea dispozitivelor de siguranță.
- Nu este permisă demontarea dispozitivelor de protecție și capacelor montate la nivelul aparatului.
- Înainte de conectarea la sursa de alimentare, respectați următoarele:
  - Prevederile locale aplicabile privind siguranța electrică.
  - Standardele și indicațiile privind siguranța aplicabile.
  - Indicațiile de pe plăcuța de identificare (consultați →Plăcuța de identificare și numărul de serie).
  - Tensiunea și frecvența rețelei trebuie să corespundă cu datele de pe plăcuța de identificare.
- Aparatul poate fi deconectat numai de către personal instruit în prealabil.
- În cazul deteriorării aparatului în timpul exploatării și înainte de efectuarea lucrărilor de întreținere, respectați următoarele reguli de siguranță:

1. Deconectați aparatul (deconectați toate bornele și toate secțiunile).
2. Asigurați aparatul împotriva reconectării.
   - Componentele deteriorate, cum ar fi următoarele, pot fi înlocuite numai de către personal specializat:
     - Cablu de conectare
     - Lămpi (consultați →Înlocuirea lămpilor)
   - Nu striviți sau îndoiți cablul de conectare.
   - Nu utilizați prelungitoare sau blocuri cu prize multiple.
   - Nu utilizați curățătoare cu abur și cu presiune pentru curățarea de bază.
   - Nu deteriorați componentele electrice mascate. Nu găuriți aparatul și nu efectuați alte lucrări asupra acestuia.

2.5.2 Circuitul cu agent frigorific

Lucrările asupra circuitului cu agent frigorific pot fi efectuate numai de către personal specializat.
În cazul mesajelor de avarie sau a unei defecțiuni a aparatului, contactați serviciul de întreținere (consultați →Servicii de întreținere).

Agenţi frigorifici inflamabili

⚠AVERTIZARE

Agentul frigorific este foarte inflamabil. În cazul unei scurgeri poate avea loc eliberarea de agent frigorific care poate conduce la formarea unui amestec de gaz/aer exploziv.
Acest lucru poate avea ca urmare producerea unui incendiu şi unei explozii, împreună cu pericolele aferente producerii unui incendiu.

- Agentul frigorific R-290 (propan) aparţine grupei de securitate A3, conform EN 378-1. Agentul frigorific utilizat și cantitatea de umplere sunt indicate vizibil pe plăcuța de identificare (consultați →Plăcuța de identificare și numărul de serie).
- Îndepărtați sursele de aprindere (surse de căldură, scântei, flăcări deschise, suprafețe fierbinți).
- Pentru îndepărtarea apei dezghețate și pentru curățare, utilizați o lavetă umedă sau un burete umed. Nu utilizați lavete uscate sau bureți uscați pentru ștergerea uscată. (Pericol de încărcare electrostatică și formare de scântei).
- Nu obturați fantele de ventilație de la nivelul carcasei aparatului. Utilizați exclusiv accesorii originale.
- Nu utilizați pentru accelerarea procesului de decongelare dispozitive mecanice sau alte mijloace (de exemplu, racletă de gheață).
- Nu utilizați în interiorul compartimentului de răcire echipamente electrice (de exemplu, aparate de aspirare umedă) care nu îndeplinesc cerințele constructive recomandate de producător. Este permisă utilizarea aparatelor care au aplicat marcajul de protecție împotriva exploziei (consultați →Explicarea simbolurilor).
- Nu utilizați curățătoare cu abur și cu presiune.
- Aparatul poate fi amplasat numai în spații bine ventilate.
- Nu amplasați aparatul în pivnițe sau subsoluri.
- Canalele și trecerile prin perete trebuie să fie etanșate sub și în spatele aparatului pentru protecție împotriva incendiilor.
- Nu deteriorați circuitul cu agent frigorific.

- Nu amplasați aparatul în pivnițe sau subsoluri.
- Canalele și trecerile prin perete trebuie să fie etanșate sub și în spatele aparatului pentru protecție împotriva incendiilor.
- Nu deteriorați circuitul cu agent frigorific.
- Nu expuneți aparatul în timpul transportului și depozitării la temperaturi mai mari de 70°C (158 °F).
- Evitați transmiterea vibrațiilor și șocurilor mecanice asupra aparatului.
- Evitați producerea de șocuri mecanice externe asupra aparatului cum sunt, de exemplu, cele cauzate de manipularea imprudentă a transpaletului sau mașinii de spălat pardoseala.
- Nu găuriți aparatul și nu efectuați alte lucrări asupra acestuia.
- Nu striviți sau îndoiți conductele.
- Lucrările asupra circuitului cu agent frigorific pot fi efectuate numai de către personal specializat.
- Deschiderea circuitului cu agent frigorific și aspirarea agentului frigorific se vor efectua numai în spații bine ventilate, în afara orelor de program (fără acces clienți) sau în aer liber.
- Deconectați aparatul înainte de orice lucrări de întreținere, service și reparație (consultați →Scoaterea din funcțiune). Asigurați aparatul împotriva reconectării.

În timpul efectuării lucrărilor de reparație, trebuie să existe o persoană competentă, care să cunoască situația existentă la fața locului și care să activeze ca persoană de contact pentru personalul specializat.

⚠ATENȚIE

Agent frigorific lichid.
Degerături la nivelul pielii.
- Purtați ochelari de protecție și mănuși de protecție.
- Protejaţi-vă mâinile şi faţa împotriva contactului cu agentul frigorific lichid/scurs.

Pericole mecanice

⚠AVERTIZARE

Transportarea aparatelor cu ajutorul vehiculelor de manipulare.
Pericol de accidentare a persoanelor în caz de coliziune.
Respectați rutele vehiculelor de manipulare.
- Asigurați bunul de transportat.
- Vehiculele de manipulare pot fi operate numai de către personalul instruit.

Respectați specificațiile cu privire la înălțimea de stivuire a ambalajelor.

Pericol de răsturnare a aparatului.
Pericol de prindere a persoanelor.
- Nu vă urcați pe aparat și nu intrați în aparat.

Dispozitive de siguranță nefuncționale și/sau dispozitive de siguranță lipsă.
Pericol de accidentare cauzat, de exemplu, de componentele rotative.
- Verificați integralitatea și funcționalitatea dispozitivelor de siguranță.
- Nu este permisă demontarea dispozitivelor de protecție și capacelor montate la nivelul aparatului.

⚠ATENȚIE

Spargerea materialului.
Pericol de cădere. Pericol de tăiere.
- Nu vă urcați pe aparat și nu intrați în aparat.

Evitați suprasolicitarea capacelor.

Pericol cauzat de obiectele care cad.
Pericol de lovire. Pericol de tăiere ca urmare a spargerii sticlei.
- Nu așezați obiecte pe aparat.

Scurgeri de apă dezgheţată.
Pericol de alunecare.
- Verificați dacă s-au format bălți de apă în fața aparatului și sub acesta.
- Îndepărtați imediat condensul scurs.
- Contactați imediat serviciul de întreținere (consultați →Servicii de întreținere).

Deschiderea/închiderea capacelor.
Pericol de prindere a mâinilor (părților corpului).
- Cu ocazia deschiderii/închiderii, nu introduceți mâinile în deschizătură.

Cu ocazia deschiderii/închiderii, asigurați-vă că nu mai există alte persoane în apropiere.

Măsuri de siguranţă privind manipularea sticlei

⚠ATENȚIE

Pericol de spargere a sticlei.
Pericol de tăieturi la nivelul corpului. Pericol de lovire.

- Nu amplasați aparatele prevăzute cu geam termoizolant multistrat la o altitudine mai mare de 2000 m (6562 ft). Geamul termoizolant multistrat se poate sparge din cauza diferenței de presiune atmosferică.
- Verificați elementele de sticlă cu privire la deteriorări, cum ar fi fisuri, crăpături, spărturi. În cazul unei deteriorări, contactați imediat serviciul de întreținere (consultați →Servicii de întreținere).
- Evitați suprasolicitarea capacelor de sticlă.
- Nu vă urcați pe aparat și nu intrați în aparat.
- Este interzisă depozitarea de recipiente de sticlă în congelatoare.

Eliminarea sticlei sparte.
Pericol de tăieturi la nivelul mâinilor.

- Purtați mănuși de protecție pentru a îndepărta cioburile de sticlă și, eventual, produsele deteriorate ca urmare a spargerii sticlei.
- Îndepărtați cu grijă toate cioburile de sticlă și produsele deteriorate.

2.5.3 Riscuri reziduale

Producătorul nu este răspunzător pentru daunele produse ca urmare a nerespectării acestui manual sau altor instrucțiuni ale producătorului.

3 Descriere produs

3.1 Informații generale

Produsele AHT îndeplinesc cerințele Regulamentului UE 1907/2006 (REACH) privind înregistrarea, evaluarea și autorizarea și restricționarea utilizării substanțelor chimice.
Atât agentul frigorific R-290, cât și agentul de spumare pentan nu constituie un pericol potențial pentru stratul de ozon (ODP).
R-290 are un potențial foarte scăzut de încălzire globală (GWP), 3.

3.2 Date tehnice

Datele tehnice importante sunt specificate pe plăcuța de identificare (consultați → Plăcuța de identificare și numărul de serie).

Parametru	Valoare
Dimensiuni exterioare	Consultați → Prezentare generală a modelelor de aparate
Masă aparat	Consultați → Prezentare generală a modelelor de aparate
Nivel emisii sonore/nivel presiune acustică	< 70 dB(A)
Agent frigorific	Propan (R-290)
Clasa de temperatură pentru pachetul M (clasa de temperatură a produsului) conform EN ISO 23953-2	L1

Serie	Domeniu de utilizare/mod de funcționare	Aplicație selectabilă
(-)	Congelare „-”	A1/A2

Setare din fabricație specifică beneficiarului la livrare.

Sistem magistrală

Parametru	Valoare
Cablu magistrală	Cablu patch CAT 5-S/FTP
Sistem magistrală (opțional)	PROTOCOL MODBUS RTU RS-485 2 FIRE Conexiune prin intermediul fișei RJ45 / conectorului RJ45
Viteză de transfer	19200 Bit/s
Lungime date	8 Bit
Paritate	lipsă
Bit oprire	1
TimeOut minim	60 ms

Conexiune electrică

Parametru	Valoare
Tensiune nominală/ Frecvență nominală	220 - 240 V/50 Hz
Cablu de conectare	Cablu trifilar
Secțiune minimă cablu de conectare	1,0 mm^2

Ștecher de alimentare - pe partea rețelei

Parametru	Valoare
Tipuri de conectoare	CEE 7/7
Tipuri de conectoare	BS 1363

Ștecherul aparatului - pe partea aparatului (casetă IEC)

Parametru	Valoare
Tipuri de conectoare	IEC 60320-C13

Protecție electrică

consultați → Protecție electrică

Curent nominal [A]	Curent rezidual [mA]	Tip	Caracteristică de declanșare
Întrerupător de protecție a liniei (LS/CB)			
16	-	-	C (lent)
Întrerupător de protecție la curenți reziduali (FI/RCCB/GFCI)			
40	30	G (cu temporizare scurtă) A (sensibil la curenți pulsatili)/ F (sensibil la frecvențe mixte)/ B (sensibil la toți curenții)	-
Comutator combinat FI-LS/RCBO (ca alternativă la FI și LS)			
16	30	G (cu temporizare scurtă) A (sensibil la curenți pulsatili)/ F (sensibil la frecvențe mixte)/ B (sensibil la toți curenții)	C (lent)

Recomandări privind culorile luminilor

Parametru	Valoare
Alb rece	5000 K

Sunt posibile abateri specifice beneficiarului.
Alte informații: Servicii de întreținere (consultați →Servicii de întreținere).

3.3 Plăcuța de identificare și numărul de serie

Țineți cont de datele de pe plăcuța de identificare.
Plăcuța de identificare, sub forma unei etichete autocolante, este aplicată pe partea posterioară a aparatului.

Datele de pe plăcuța de identificare

- Denumirea și tipul aparatului
- Numărul de serie
- Clasa de climă*
- Tensiunea nominală și frecvența nominală
- Curentul nominal și consumul nominal
- Agentul frigorific și cantitatea utilizată
- Conținutul net
- Data de fabricație
- precum și alte date tehnice

*Exemple de clase de climă:

Clasa climatică (class) conform ISO 23953-2	Temperatură ambiantă [°C]	Umiditatea relativă a aerului [%]
3	25	60

3.4 Utilizare conform destinației

Aparatul este destinat păstrării de produse alimentare congelate și ambalate sau preluării acestora de către clienți.
Pentru mai multe informații consultați →Utilizare conform destinației

4 Construcție și funcționare

Aparatul este un aparat compact gata pentru conectare.
Aparatul este livrat în stare gata de funcționare și este prevăzut cu o unitate de control proprie.
Aparatul este preprogramat din fabricație.
Aparatul conține unul sau mai multe circuite cu agent frigorific închise ermetic ale căror componente sunt racordate permanent între ele și etanș din punct de vedere tehnic.
Execuția fiecăruia dintre diferitele modele de aparate poate varia.
Căldura reziduală rezultată în interiorul aparatului este transmisă în aerul ambiant prin intermediul unui schimbător de căldură. Aparatul se dezgheață automat în cicluri regulate (consultați →Dezghețare automată).
Dacă este necesar, se poate iniția o dezghețare semiautomată (consultați → pagina 11, capitolul 5).
Din motive de igienă, dezghețarea completă (consultați →Dezghețare completă) trebuie realizată urmată de curățare.
În funcție de modelul de aparat, este posibilă o dotare interioară personalizată.

REȚINEȚI

Pericol de pagube materiale în lipsa unor dotări interioare.

Exploatați aparatul numai cu grila de perete instalată.

Accesorii pentru dotarea interioară

- Grilă de perete
- Canale de aer
- Grilă de podea
- Grilă perete despărțitor
- Coșuri de bază

Aparatul este prevăzut cu marcaje de stivuire (consultați →Încărcarea).
Aparatul este prevăzut cu capace de sticlă.
Pentru modificarea mai ușoară a poziției spre înainte și înapoi, aparatul este prevăzut cu picioare glisante.

4.1 Dezgheţarea automată

Aparatul dispune de funcție de dezghețare automată.
În timpul dezghețării automate, pe display apar următoarele afișaje și simboluri (consultați → pagina 11, capitolul 5).

Regulator	Indicație	Simbol
AHT (SECOP)	dEF	-

Frecvența, durata și momentul dezghețării sunt presetate.

Frecvență dezghețare

- Două ori / săptămână (sau specific beneficiarului)

Durata de dezghețare

- Până la 99 min
- **Moment de dezghețare**
- Ora începerii este setată prin ceasul de timp real și este în timpul nopții.
- Decalat în timp între orele 21:00 și 03:00.

Condensul rezultat este dirijat din interiorul aparatului în compartimentul mașinilor, unde se evaporă.

⚠ATENȚIE

Scurgeri de apă dezgheţată.
Pericol de alunecare.
- Verificați dacă s-au format bălți de apă în fața aparatului și sub acesta.
- Îndepărtați imediat condensul scurs.
- Contactați imediat serviciul de întreținere (consultați → Servicii de întreținere).

Dacă este necesar, se poate iniția o dezgheţare semiautomată (consultați → pagina 11, capitolul 5).
După fiecare dezgheţare automată sau semiautomată, funcția este blocată timp de 24 h.

5 Elemente de operare și afișare

5.1 Indicator de temperatură

Temperatura aparatului este setată din fabricație, astfel încât să fie respectată clasa de temperatură pentru pachetul M specificată de către producător (consultați → Date tehnice).

Afișarea temperaturii interioare a aparatului

- Afișaj pe elementul de operare (consultați → pagina 11, capitolul 5).

Controlul temperaturii interioare

Responsabil
- Personal de exploatare

Frecvență
- de mai multe ori pe zi

5.2 Elemente de operare și afișaje

Dacă este necesar, îndepărtați capacul de protecție din plexiglas cu o șurubelniță potrivită pentru a avea acces la elementele de operare.

⚠ATENȚIE

Îndepărtarea capacului de protecție din plexiglas cu o șurubelniță.
Pericol de rănire prin înțepare.
- Manipulați cu atenție scula.
- Aveți grijă ca scula să fie de mărimea potrivită și evitați alunecarea acesteia.
- Alocați șurubelnița în funcție de scopul utilizării și păstrați-o în siguranță.

REȚINEȚI

Pericol de avariere a bunurilor în cazul modificării necorespunzătoare a parametrilor elementului de operare.
- Fixați la loc capacul din plexiglas după operare.

Ca elemente de operare sunt disponibile butoane alocate după cum urmează:

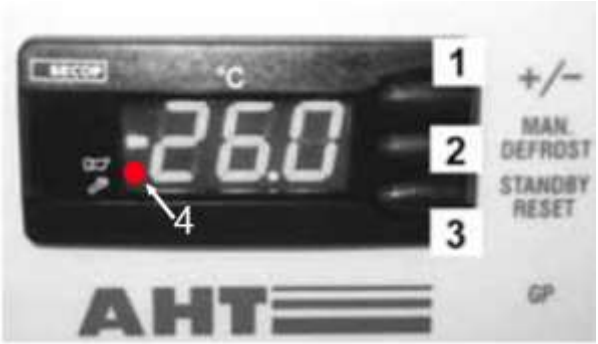


Fig. 1: Elemente de operare și afișaje

Nr.	Buton	Funcție
1	+/-	– Schimbarea aplicației – Incrementarea adresei de magistrală
2	MAN. DEFROST	– Pornirea dezgheţării semiautomate
3	STANDBY RESET	– Pornirea dezgheţării manuale – Activarea și dezactivarea funcției de răcire – Apelarea codului de eroare (când se aprinde punctul roșu) – Confirmarea alarmei acustice

Nr.	Indicație	Semnificație
4	Punct roșu aprins (lângă simbolul claxon)	Alarmă

5.2.1 Funcția de răcire

Dezactivarea funcției de răcire (pornirea dezgheţării manuale)	Apăsați --- min. 3 s. STANDBY RESET apare pe afișaj.
Activarea funcției de răcire	Apăsați STANDBY RESET timp de minimum 3 s. Temperatura interioară apare pe afișaj.

5.2.2 Dezgheţarea semiautomată

Pornirea dezgheţării semiautomate	Apăsați STANDBY RESET timp de min. 3 s. Apare dEF pe afișaj.

Durata de dezgheţare
- Până la 99 min

După încheierea dezgheţării semiautomate, aparatul revine automat în modul normal de funcționare.
Temperatura interioară actuală apare pe afișaj.

Blocarea dezgheţării pentru 24 h
Blocarea dezgheţării pentru 24 h este activă când apare scurt pe afișaj și apoi temperatura interioară.

5.2.3 Aplicații

Se poate selecta una dintre următoarele aplicații (autorizare specifică beneficiarului):

- A1
- A2

Afișarea aplicației selectate	Apăsați scurt +/–. Pe afișaj apare aplicația selectată curent, de exemplu A1

Dacă nu se dorește efectuarea unei modificări, afișajul revine după circa 5 s la indicarea temperaturii.

Modificarea aplicației	Prin apăsarea de mai multe ori a tastei +/–, se poate comuta între toate aplicațiile autorizate.
Preluarea noilor setări	Aplicația nou selectată va fi preluată automat după circa 5 s de la ultima apăsare a unei taste.

5.2.4 Adresa de magistrală

Înaintea atribuirii adreselor de magistrală, aparatele (1, 2,…n) trebuie să fie interconectate cu un cablu de magistrală corespunzător.
Primul aparat (1) trebuie conectat prin intermediul cablului de magistrală cu sistemul de monitorizare a pieței (M).
La ultimul aparat (n), cablul de magistrală trebuie să se termine cu o rezistență terminală (R).

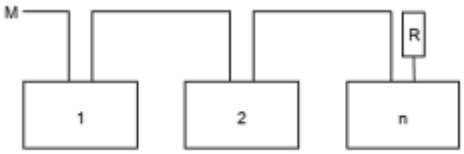


Fig. 2: Schema sistemului magistrală

Date tehnice, consultați →Date tehnice

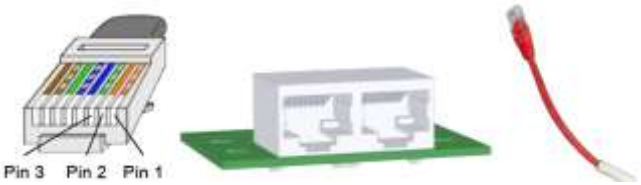


Fig. 3: Conector cablu magistrală RJ45, fișe aparat RJ45 și rezistență terminală (R)

Pin	Date	Culoare
1	A / -	Portocaliu/alb
2	B / +	Portocaliu
3	Împământare	Verde/alb

Regulatoarele sunt livrate în mod standard cu adresa de magistrală „1” (corespunzătoare unui aparat „Stand-alone”). Pentru identificarea mai multor aparate în sistemul magistralei, adresele de magistrală trebuie atribuite începând cu „1”.
Nu este permisă atribuirea unor adrese de magistrală dublate. De asemenea, se recomandă atribuirea adreselor de magistrală în ordinea efectivă a cablării. Sunt posibile max. 247 adrese.

Accesarea nivelului de programare

1.	– Apăsați butonul STANDBY RESET timp de minimum 3 s. Apare --- pe afișaj. Funcția de răcire este acum dezactivată.
2.	– Imediat după aceea, apăsați de 3 ori scurt succesiv +/–. Adr Apare pe afișaj alternant cu adresa de magistrală curentă, de ex. „1”.

Atribuirea adresei de magistrală

3.	– Atribuirea următoarei adrese de magistrală superioare (pas cu pas): Apăsați scurt +/–. – Parcurgerea rapidă a adreselor de magistrală: Apăsați prelungit butonul +/–.
4.	– Preluarea noilor setări: Așteptați 5 s. Apare --- pe afișaj.

REȚINEȚI

Pagube materiale în cazul atribuirii adresei de magistrală cu dezactivarea funcției de răcire.
Reactivați funcția de răcire după atribuirea adresei de magistrală (consultați → punctul 5).

5.	– Reactivați funcția de răcire. Apăsați STANDBY RESET timp de min. 3 s. Temperatura interioară apare pe afișaj.

Atribuirea adresei de magistrală pentru următoarele aparate:
Parcurgeți punctele 1 - 5 pentru fiecare aparat și atribuiți o adresă de magistrală liberă.

5.2.5 Alarmă

Afișarea alarmei

Un **cod de eroare** este afișat printr-o indicație intermitentă, care alternează cu indicația temperaturii interioare. Punctul roșu se aprinde concomitent pe afișaj (consultați → pagina 11, capitolul 5.2).
Există opțional (specific aparatului) posibilitatea de emitere a unei **alarme acustice** prin intermediul unei sonerii integrate.

Cod de eroare	Semnificație
F1	Eroare senzor F1
F2	Eroare senzor F2
F4	Eroare senzor F4
A90	Eroare oră/dată
E20	Alarmă supratemperatură
E21	Supratemperatură la F4

Cod de eroare	Semnificație
E43	Alarmă subtemperatură
E60	Alarmă înregistrator temperatură
E70	Eroare unitate electronică
E75	Supratemperatură unitate electronică
E80	Eroare compresor
E92	Eroare compresor cauzată de E75
E93	Tensiune în afara limitelor de toleranță
E95	Frecvență în afara limitelor de toleranță
Err	Lipsă comunicație cu afișajul
tSt	Unitate electronică în modul testare

Confirmarea alarmei

Confirmarea alarmei acustice și codului de eroare	Apăsați scurt STANDBY RESET

Pe afișaj apar temperatura interioară și punctul roșu. Punctul roșu (consultați → pagina 11, capitolul 5.2) rămâne aprins până când este remediată problema.

Apelarea intermediară a codului de eroare	Apăsați scurt STANDBY RESET Pe afișaj apare codul de eroare timp de circa 5 s. Apoi apare din nou temperatura interioară.

5.3 Comutatorul pentru iluminarea aparatului

Fig. 4: comutator pentru iluminarea aparatului (1)

Activarea iluminării aparatului	Apăsați comutatorul (1).
Dezactivarea iluminării aparatului	Apăsați comutatorul (1).

6 Transport și depozitare

Controlați aparatul imediat după livrarea acestuia pentru identificarea eventualelor deteriorări produse în timpul transportului.
În cazul unei deteriorări, contactați imediat serviciul de întreținere (consultați →Servicii de întreținere).

⚠AVERTIZARE

Deteriorare la nivelul circuitului cu agent frigorific.
Aceasta cauzează eliberarea de agent frigorific inflamabil, care poate conduce la formarea unui amestec de gaz/aer exploziv. Pericol de incendiu.

- Nu expuneți aparatul în timpul transportului și depozitării la temperaturi mai mari de 70 °C (158 °F).
- Asigurați o bună ventilație.
- Respectați instrucțiunile de siguranță și de avertizare pentru aparate cu agenți frigorifici inflamabili (consultați → Agenți frigorifici inflamabili).
- În cazul unei deteriorări la nivelul aparatului, contactați imediat serviciul de întreținere (consultați → Servicii de întreținere).

Transportarea aparatelor cu ajutorul vehiculelor de manipulare.
Pericol de accidentare a persoanelor în caz de coliziune.

- Respectați rutele vehiculelor de manipulare.
- Asigurați bunul de transportat.
- Vehiculele de manipulare pot fi operate numai de către personalul instruit.
- Respectați specificațiile cu privire la înălțimea de stivuire a ambalajelor.

REȚINEȚI

Pericol de producere a unor pagube materiale ca urmare a transportului și depozitării.

- Nu expuneți aparatul în timpul transportului și depozitării la temperaturi mai mari de 70 °C (158 °F).
- Transportați și depozitați aparatul numai în funcție de tip într-o poziție de utilizare stabilă (poziționare orizontală).
- În cazul în care aparatul a fost înclinat în timpul transportului, așteptați timp de cel puțin 2 ore înainte de punerea în funcțiune a acestuia.
- La livrarea aparatului, trebuie să fie asigurat accesul liber către locul de amplasare. (Aveți în vedere înălțimea holului, lățimea holului, înălțimea spațiului de amplasare, asigurarea unor raze suficiente de manipulare).
- Nu depozitați aparatul în aer liber.

7 Despachetare

Responsabil

– Operator

Înainte de despachetare și cu ocazia acesteia, verificați aparatul cu privire la deteriorări.
În cazul unei deteriorări, contactați imediat serviciul de întreținere (consultați →Servicii de întreținere).

⚠AVERTIZARE

Îndepărtarea materialelor de ambalare și a foliilor.
Pericol de sufocare.
- Materialele de ambalare și foliile trebuie ținute departe de copii.
- Nu lăsați copiii să se joace cu materialele de ambalare și foliile.

Deteriorare la nivelul circuitului cu agent frigorific.
Aceasta cauzează eliberarea de agent frigorific inflamabil, care poate conduce la formarea unui amestec de gaz/aer exploziv. Pericol de incendiu.
- Asigurați o bună ventilație.
- Respectați instrucțiunile de siguranță și de avertizare pentru aparate cu agenți frigorifici inflamabili (consultați →Agenți frigorifici inflamabili).
- În cazul unei deteriorări la nivelul aparatului, contactați imediat serviciul de întreținere (consultați → Servicii de întreținere).

⚠ATENȚIE

Componente grele ale aparatului.
Pericol de prindere a mâinilor.
- În timpul despachetării, atenție la mâini și la degete.
- Purtați mănuși de protecție.

REȚINEȚI

Pericol de producere a unor pagube materiale și avariere a bunurilor din cauza lipsei unor componente ale aparatului.
- Verificați dacă există componente nefixate în ambalaj.
- Nu aruncați componentele nefixate și clarificați modul de utilizare a acestora cu serviciul de întreținere (consultați →Servicii de întreținere).

8 Amplasare și instalare

Responsabil

– Operator

Date tehnice, consultați →Date tehnice Modificările tehnice aduse aparatului pot fi efectuate numai cu consultarea și cu acordul producătorului.
Nu acoperiți indicatorul de temperatură, indicațiile privind siguranța și plăcuța de identificare (consultați → Plăcuța de identificare și numărul de serie).

⚠AVERTIZARE

Pericol de răsturnare a aparatului.
Pericol de prindere a persoanelor.
- Îndepărtați cadrul de transport numai după așezarea aparatului în poziție stabilă, în locul de amplasare.
- Dacă aveți întrebări, contactați serviciul de întreținere (consultați →Servicii de întreținere).
- Nu vă urcați pe aparat și nu intrați în aparat.

Deteriorare la nivelul circuitului cu agent frigorific.
Aceasta cauzează eliberarea de agent frigorific inflamabil, care poate conduce la formarea unui amestec de gaz/aer exploziv. Pericol de incendiu.
- Nu obturați fantele de ventilație de la nivelul carcasei aparatului. Utilizați exclusiv accesorii originale.
- Aparatul poate fi amplasat numai în spații bine ventilate.
- Nu amplasați aparatul în pivnițe sau subsoluri.
- Canalele și trecerile prin perete trebuie să fie etanșate sub și în spatele aparatului pentru protecție împotriva incendiilor.
- Nu găuriți aparatul și nu efectuați alte lucrări asupra acestuia.

⚠ATENȚIE

Spargerea materialului.
Pericol de cădere. Pericol de tăiere.
- Nu vă urcați pe aparat și nu intrați în aparat.
- Evitați suprasolicitarea capacelor.

Componente grele ale aparatului.
Pericol de prindere a mâinilor.
- În timpul amplasării și instalării, atenție la mâini și la degete.
- Purtați mănuși de protecție.

REȚINEȚI

Pericol de producere a unor pagube materiale și de avariere a bunurilor din cauza acumulării aerului cald evacuat (acumulare de căldură).
- Aerul evacuat trebuie să poată fi eliberat neobstrucționat prin partea posterioară.
- Respectați distanțele minime față de pereții învecinați și față de alte aparate pentru a nu împiedica circulația aerului.
- Nu acoperiți orificiile de ventilație ale măștii aparatului la amplasarea în bloc.
- Montarea unor suprastructuri este permisă numai cu acordul producătorului.
- Distanță minimă 100 mm.

Pericol de producere a unor pagube materiale și de avariere a bunurilor în cazul unei amplasări incorecte.

- Amplasați aparatul într-o poziție de utilizare stabilă (poziționare orizontală).
- Amplasați aparatul numai pe picioarele glisante deja montate.
- Nu expuneți aparatul radiațiilor termice la locul de amplasare.
- Nu expuneți aparatul acțiunii directe a instalațiilor de aer condiționat și instalațiilor de ventilație la locul de amplasare.
- Nu fixați materiale groase, izolatoare pe pereții exteriori. Aplicați panourile promoționale numai sub forma unor folii subțiri.

Distanța minimă la amplasarea individuală:
De jur-împrejur: 100 mm
Distanța minimă la amplasarea în bloc
A: 0 mm
B: 155 mm

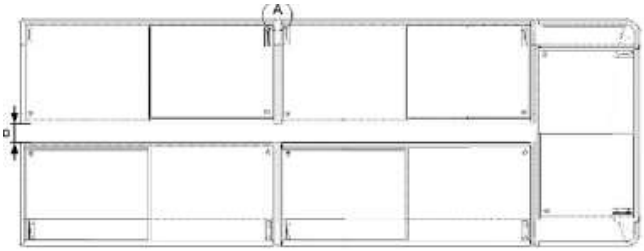


Fig. 5: Distanța minimă la amplasarea în bloc

Aparatele pot fi conectate cu cabluri de magistrală (accesoriu opțional) (atribuirea adresei de magistrală, consultați → *pagina 11, capitolul 5*)

Demontarea și montarea capacelor

Motivul pentru demontarea și montarea capacelor:

- Efectuarea unei dezghețări complete urmate de o curățare
- Deteriorarea capacului

Măsuri de siguranță privind manipularea sticlei, consultați →Pericole mecanice

Aparat cu capace de sticlă glisante

Fig. 6: Aparat cu capace de sticlă glisante

Demontarea capacelor

1. Deschideți capacul.
2. Ridicați capacul în spate cu ambele mâini și trageți-l spre înapoi până când acesta poate fi scos în partea din față.
3. Ridicați cu atenție capacul cu ambele mâini.

Montarea capacelor

1. Introduceți capacul inferior mai mic.
2. Introduceți capacul superior.
3. Închideți complet capacele.
4. Verificați funcționarea ireproșabilă.

8.1 Conexiune electrică

Conectarea la sursa de alimentare va fi realizată de către operator.
Consultați →Punerea în funcțiune
Date tehnice, consultați →Date tehnice

⚠AVERTIZARE

Conectarea aparatului la sursa de alimentare.
Contactul cu componentele aflate sub tensiune poate cauza un șoc electric. Pericol de incendiu în caz de producere a unor scântei sau de suprasarcină.

- Lucrările asupra instalației electrice pot fi efectuate numai de către personalul specializat.
- Înainte de conectarea la sursa de alimentare, respectați următoarele:
- Prevederile locale aplicabile privind siguranța electrică.
- Standardele și indicațiile privind siguranța aplicabile.
- Indicațiile de pe plăcuța de identificare (consultați → Plăcuța de identificare și numărul de serie).
- Tensiunea și frecvența rețelei trebuie să corespundă cu datele de pe plăcuța de identificare.
- Nu conectați aparate sau componente deteriorate (cum ar fi cablul de conectare) la sursa de alimentare.
- Componentele deteriorate, cum ar fi cablul de conectare, pot fi înlocuite numai de către personalul specializat.
- Nu striviți sau îndoiți cablul de conectare.
- Respectați cerințele minime pentru cablul de conectare (consultați →Date tehnice).
- Aparatul trebuie să fie asigurat din punct de vedere electric în conformitate cu normativele și reglementările în vigoare, precum și cu specificațiile AHT (consultați →Protecție electrică).
- Conectați aparatul numai la un circuit de alimentare cu împământare de protecție.
- Nu utilizați prelungitoare sau blocuri cu prize multiple.
- Nu deteriorați componentele electrice mascate. Nu găuriți aparatul și nu efectuați alte lucrări asupra acestuia.

REȚINEȚI

Pericol de producere a unor pagube materiale și avariere a bunurilor din cauza nerespectării marjelor de toleranță aprobate de AHT (tensiune, frecvență) în rețeaua electrică a operatorului.

- Producătorul nu este responsabil pentru deteriorarea echipamentelor electrice ale operatorului şi prejudiciile cauzate ca urmare a acestui fapt.

Pericol de producere a unor pagube materiale din cauza unei conexiuni electrice defectuoase.

- Nu sunt permise circuitele cu deconectare selectivă a sarcinilor sau cu deconectări ale aparatului.

Pericol de pagube materiale ca urmare a întreruperii alimentării cu tensiune.

Răcirea nu mai este asigurată.

- Conectați ștecherul de alimentare al cablului de conectare la o sursă de alimentare care este alimentată permanent cu tensiune.

Conectarea aparatului

Conectarea aparatelor se realizează cu ajutorul unui ștecher de alimentare (consultați →Date tehnice și Punerea în funcțiune). Cablul de conectare servește la alimentarea comună a funcției de răcire și funcției de iluminare a aparatului.

Aparat cu casetă IEC

Date tehnice, consultați →Date tehnice Aparatul poate fi prevăzut cu o casetă IEC. Cablul de conectare este conectat la caseta IEC prin intermediul cablului de conexiune cuplat.

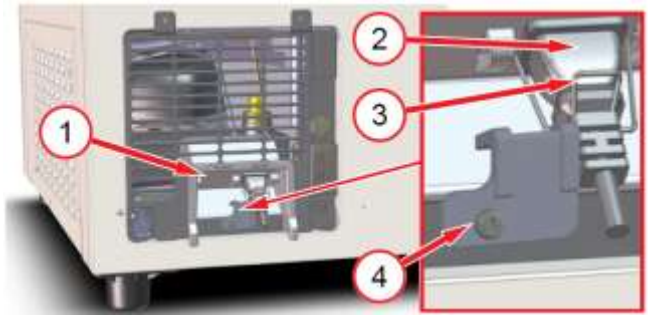


Fig. 7: casetă IEC (1), cablu de conexiune cuplat (2), clemă (3), element de asigurare (4)

⚠AVERTIZARE

Pericol în caz de conectare electrică defectuoasă la caseta IEC.

Contactul cu componentele aflate sub tensiune poate cauza un șoc electric. Pericol de incendiu în caz de producere a unor scântei sau de suprasarcină.

- Clema casetei IEC trebuie să fie fixată corect și să fie înșurubată cu elementul de asigurare.

La amplasarea în bloc, AHT recomandă utilizarea unui canal pentru cabluri cu prize integrate în sau aplicate pe acesta.La montarea pe podea, înălțimea canalului pentru cabluri va ajunge cel mult până la marginea inferioară a grilei de ventilație din spate.

8.2 Protecție electrică

Responsabil

Operator

Toate conexiunile electrice trebuie să fie protejate suficient din punct de vedere electric.

Date tehnice, consultați →Date tehnice

⚠AVERTIZARE

Protecţie electrică insuficientă/incorectă.

Contactul cu componentele aflate sub tensiune poate cauza un șoc electric. Pericol de incendiu în caz de producere a unor scântei sau de suprasarcină.

- Asigurați o protecție suficientă.
- Respectați reglementările locale aplicabile, de exemplu, cele privind instalarea electrică și exploatarea aparatelor.
- Respectați standardele și indicațiile privind siguranța aplicabile.
- Nu operați niciodată aparatul fără întrerupător de protecție a liniei.
- Nu operați niciodată aparatul fără întrerupător de protecție la curenți reziduali.
- Nu conectați niciodată mai mult de 2 aparate la o siguranță electrică. AHT recomandă conectarea a maximum 1 aparat.

9 Punere în funcțiune

Responsabil

– Operator

⚠AVERTIZARE

Deteriorări la nivelul instalaţiei electrice şi/sau la nivelul circuitului cu agent frigorific.

Contactul cu componentele aflate sub tensiune poate cauza un șoc electric. Aceasta cauzează eliberarea de agent frigorific inflamabil, care poate conduce la formarea unui amestec de gaz/aer exploziv. Pericol de incendiu în caz de producere a unor scântei sau de suprasarcină.

- Nu puneți în funcțiune un aparat deteriorat.
- Nu conectați aparate sau componente deteriorate (cum ar fi cablul de conectare) la sursa de alimentare.
- Componentele deteriorate, cum ar fi cablul de conectare, pot fi înlocuite numai de către personalul specializat.
- Respectați instrucțiunile de siguranță și de avertizare pentru aparate cu agenți frigorifici inflamabili (consultați →Agenți frigorifici inflamabili).
- În cazul unei deteriorări la nivelul aparatului, contactați imediat serviciul de întreținere (consultați → Servicii de întreținere).

REȚINEȚI

Pericol de producere a unor pagube materiale și avariere a bunurilor din cauza lipsei unor componente ale aparatului.

Verificați dacă există componente nefixate în ambalaj.

Nu aruncați componentele nefixate și clarificați modul de utilizare a acestora cu serviciul de întreținere (consultați →Servicii de întreținere).

Punerea în funcțiune a aparatului

1. Introduceți ștecherul de alimentare al cablului de conectare (consultați → Conexiune electrică).
2. Pe afișaj apare ---, apăsați STANDBY RESET min. 3 s (consultați → *pagina 11, capitolul 5*).

După punerea în funcțiune, se pot scurge până la 3-4 ore înainte de atingerea temperaturii dorite.

10 Funcționare (operare)

Aparatul poate fi exploatat numai de către personal de exploatare instruit.

⚠AVERTIZARE

Deteriorări la nivelul instalaţiei electrice şi/sau la nivelul circuitului cu agent frigorific.

Contactul cu componentele aflate sub tensiune poate cauza un șoc electric. Aceasta cauzează eliberarea de agent frigorific inflamabil, care poate conduce la formarea unui amestec de gaz/aer exploziv. Pericol de incendiu în caz de producere a unor scântei sau de suprasarcină.

- Evitați producerea de șocuri mecanice externe asupra aparatului cum sunt, de exemplu, cele cauzate de manipularea imprudentă a transpaletului sau mașinii de spălat pardoseala.
- Evitați transmiterea vibrațiilor și șocurilor mecanice asupra aparatului.
- Respectați instrucțiunile de siguranță și de avertizare pentru aparate cu agenți frigorifici inflamabili (consultați →Agenți frigorifici inflamabili).
- În caz de deteriorare a aparatului sau după declanșarea siguranței electrice:

1. Deconectați aparatul.
2. Asigurați aparatul împotriva reconectării.
3. Contactați serviciul de întreținere (consultați →Servicii de întreținere).

⚠ATENȚIE

Pericol de spargere a sticlei/materialului.

Pericol de tăieturi la nivelul corpului. Pericol de lovire.

- Evitați suprasolicitarea capacelor.
- Nu vă urcați pe aparat și nu intrați în aparat.
- Verificați elementele de sticlă și ramele de montaj realizate din material plastic cu privire la deteriorări, cum ar fi fisuri, crăpături, spărturi. În cazul unei deteriorări, contactați imediat serviciul de întreținere (consultați →Servicii de întreținere).

Sticlă spartă.

Pericol de tăieturi la nivelul mâinilor și corpului.

- Purtați mănuși de protecție pentru a îndepărta cioburile de sticlă și, eventual, produsele deteriorate ca urmare a spargerii sticlei
- Îndepărtați cu grijă toate cioburile de sticlă și produsele deteriorate.

Scurgeri de apă dezgheţată.

Pericol de alunecare.

- Verificați dacă s-au format bălți de apă în fața aparatului și sub acesta.
- Îndepărtați imediat condensul scurs.
- Contactați imediat serviciul de întreținere (consultați →Servicii de întreținere).

REȚINEȚI

Pericol de producere a unor pagube materiale ca urmare a utilizării necorespunzătoare. Exploatați aparatul într-o poziție de utilizare stabilă (poziționare orizontală).

- Inspectați aparatul pentru a vă asigura că se află în perfectă stare de funcționare. Deteriorările trebuie reparate imediat.
- Exploatați aparatul numai pe picioarele glisante montate.

Pericol de producere a unor pagube materiale ca urmare a utilizării necorespunzătoare.

- Nu exploatați aparatul atunci când este depășită clasa de climă specificată pe plăcuța de identificare (consultați →Plăcuța de identificare și numărul de serie).
- Temperatura ambiantă nu trebuie să fie mai mică de 16 °C (60,8 °F).
- Respectați temperatura prevăzută de depozitare a produselor respective.
- Verificați temperatura internă (consultați →Indicatorul de temperatură).
- Se vor verifica de către operator produsele depozitate în timpul unei pene de curent (verificarea temperaturii).

- Verificați cu privire la obiecte străine aflate în spațiul de depozitare. Îndepărtați imediat produsele depozitate necorespunzător.
- Îndepărtați resturile de alimente, lichidele scurse și resturile de ambalaje (consultați →Curățare de bază).
- Exploatați aparatul numai cu capacele instalate.
- Nu este permisă prinderea unor obiecte între capace și rama de mascare.
- Verificați dacă sunt închise capacele.

În condiții climatice specifice de umiditate ridicată există posibilitatea formării de condens (apă dezghețată) în interiorul aparatului sau la nivelul fantelor pentru evacuarea aerului. Din motive de igienă, îndepărtați aceste acumulări de condens.

⚠AVERTIZARE

Pericol de încărcare electrostatică și formare de scântei în prezența agentului frigorific inflamabil.
În caz de deteriorare/neetanșeitate la nivelul circuitului cu agent frigorific, scânteile pot determina aprinderea agentului frigorific scurs.
Pericol de incendiu.
- Pentru îndepărtarea apei dezghețate, utilizați o lavetă umezită ușor sau un burete umezit ușor.
- Nu utilizați lavete uscate sau bureți uscați pentru ștergerea uscată.

10.1 Încărcare

⚠ATENȚIE

Spargerea materialului.
Pericol de cădere. Pericol de tăiere.
- În timpul operației de încărcare, nu vă urcați pe aparat și nu intrați în aparat.

Pericol cauzat de obiectele care cad.
Pericol de lovire·
- Nu așezați obiecte pe aparat.

Deschiderea/închiderea capacelor.
Pericol de prindere a mâinilor (părților corpului).
- Cu ocazia deschiderii/închiderii, nu introduceți mâinile în deschizătură.
- Cu ocazia deschiderii/închiderii, asigurați-vă că nu mai există alte persoane în apropiere.

Temperatură scăzută.
Degerături la nivelul pielii.
- Folosiți mănuși de protecție în timpul operației de încărcare.

REȚINEȚI

Pericol de producere a unor pagube materiale ca urmare a utilizării necorespunzătoare.
- Încărcați aparatul cu produse atunci când a fost atinsă temperatura prevăzută a produselor respective.
- Respectați instrucțiunile de încărcare.
- Îndepărtați produsele cu atenție.
- Deschideți capacele doar pentru scurt timp la încărcarea și preluarea produselor.
- Închideți capacele imediat după încărcare.

Introducerea produselor se realizează prin deschiderea unui capac de sus.
Indicatorul de temperatură (consultați →Indicatorul de temperatură).

Instrucțiuni de încărcare

Limita de stivuire este marcată prin intermediul marcajelor de stivuire din aparat.

– Este permisă încărcarea doar până la marcajele de stivuire aplicate în interior.

Fig. 8: Marcaj de stivuire

10.2 Scoatere din funcțiune și repunere în funcțiune

⚠AVERTIZARE

Lucrările efectuate asupra instalației electrice.
Contactul cu componentele aflate sub tensiune poate cauza un șoc electric.
- Lucrările asupra instalației electrice pot fi efectuate numai de către personalul specializat.
- Înainte de a începe lucrările, respectați regulile de siguranță electrică.

1. Deconectați aparatul.
2. Asigurați aparatul împotriva reconectării.

10.2.1 Scoatere din funcțiune

Motive pentru scoaterea din funcțiune efectuată de către personalul specializat
– Service, reparații (consultați →Întreținere, service și reparații)

Motive pentru scoaterea din funcțiune efectuată de către personalul de exploatare
– Deteriorarea aparatului
  – De exemplu, capac spart

⚠AVERTIZARE

Scoaterea din funcțiune a aparatului.
Contactul cu componentele aflate sub tensiune poate cauza un șoc electric.
- Aparatul poate fi deconectat numai de către personal instruit în prealabil.
- Deconectați aparatul și asigurați-l împotriva reconectării.

Pașii de urmat pentru scoaterea din funcțiune

- Redepozitați produsele într-un alt aparat din aceeași clasă de temperatură.
- Deconectați aparatul:

1. Dezactivați funcția de răcire (consultați →Elemente de operare și afișaje).
2. Decuplați toate întrerupătoarele de protecție ale aparatului respectiv și asigurați-le împotriva recuplării (Protecție electrică, consultați →Protecție electrică).
3. Întrerupeți alimentarea aparatului de la rețea prin scoaterea ștecherului și asigurați-l împotriva reconectării (consultați →Conexiune electrică).

Scoatere din funcțiune pentru o perioadă mai mare de timp

- Efectuați pașii de urmat pentru scoaterea din funcțiune.
- Aduceți aparatul la temperatura camerei.
- Realizați curățarea de bază (consultați →Curățare de bază).
- Lăsați capacul deschis.

REȚINEȚI

Pericol de producere a unor pagube materiale ca urmare a scoaterii din funcțiune pentru o perioadă mai mare de timp.
- Nu expuneți aparatul radiațiilor termice.
- Nu așezați nimic în și pe aparat.
- Depozitați aparatul într-o poziție de utilizare stabilă (poziționare orizontală).

10.2.2 Repunere în funcțiune

Repunere în funcțiune, consultați Punerea în funcțiune →Punerea în funcțiune.

10.3 Probleme de funcţionare

REȚINEȚI

Pericol de producere a unor pagube materiale şi de avariere a bunurilor în cazul unui mesaj de alarmă.
Redepozitați produsele într-un alt aparat din aceeași clasă de temperatură.
- Contactați imediat serviciul de întreținere (consultați → Servicii de întreținere).

Indicarea alarmelor

Există diferite tipuri de alarme care indică probleme de funcționare.
- Afișaj (consultați → pagina 11, capitolul 5)
  - Cod de eroare
  - Punct roșu care clipește
- Alarmă acustică

11 Întreținere

Sarcini de monitorizare îndeplinite de către personalul de exploatare

Sarcini de monitorizare	Frecvență	Vezi →capitolul
Perfecta stare a aparatelor	permanent	Utilizare conform destinației Funcționare (operare)
Obiectele străine aflate în spațiul de depozitare	permanent	Utilizare conform destinației Funcționare (operare)
Deteriorarea elementului de sticlă	permanent	Pericole mecanice Funcționare (operare)
Temperatură interioară	De mai multe ori pe zi	Indicator de temperatură Funcționare (operare)
Încărcarea corectă a produselor	permanent	Încărcare
Urme de murdărie la nivelul aparatului, inclusiv pe sticlă	zilnic	Pașii de urmat pentru curățare
Resturi de alimente și resturi de ambalaje	zilnic	Pașii de urmat pentru curățare
Podea (zona din jurul aparatului)	zilnic	Pașii de urmat pentru curățare
Acumulare de gheață pe recipientul din interior	permanent	Dezgheţare
Capac închis	permanent	Pericole mecanice Funcționare (operare)
Formare de bălți de apă în fața aparatului și sub acesta (condens)	zilnic	Dezgheţarea automată Pericole mecanice
Sită de condens	permanent	*Pagina 20, capitolul 11.2.1*

⚠AVERTIZARE

Pericol de încărcare electrostatică și formare de scântei în prezența agentului frigorific inflamabil.
În caz de deteriorare/neetanșeitate la nivelul circuitului cu agent frigorific, scânteile pot determina aprinderea agentului frigorific scurs. Pericol de incendiu.

- Pentru îndepărtarea apei dezgheațate, utilizați o lavetă umezită ușor sau un burete umezit ușor.
- Nu utilizați lavete uscate sau bureți uscați pentru ștergerea uscată.
- Nu utilizați în interiorul compartimentului de răcire echipamente electrice (de exemplu, aparate de aspirare umedă) care nu îndeplinesc cerințele constructive recomandate de producător. Este permisă utilizarea aparatelor care au aplicat marcajul de protecție împotriva exploziei (consultați →Explicarea simbolurilor).

11.1 Dezgheațare

Responsabil
- Operator
- Personal de exploatare

Aparatul dispune de funcție de dezgheațare automată. În cazul unei acumulări puternice de gheață în recipientul din interior, se va iniția o dezgheațare semiautomată (consultați → pagina 11, capitolul 5).
Din motive de igienă, trebuie realizată dezgheațarea completă (consultați pagina 19, capitolul 11.1.1).

11.1.1 Dezgheațare completă

Se recomandă efectuarea unei dezghețări complete în combinație cu o curățare de bază.

Interval de dezghețare
- Din motive de igienă, cel puțin semestrial

Efectuarea dezghețării complete
Efectuarea dezghețării complete se face conform pașilor de urmat pentru curățarea cu funcția de răcire dezactivată (consultați pagina 20, capitolul 11.2.1).

11.2 Curățare

Motive pentru efectuarea curățării regulate, temeinice (curățarea de bază):
- Asigurarea igienei necesare. Păstrați în permanență curățenia în interiorul spațiului de depozitare.
- Consum de energie cât mai scăzut.
- Asigurarea unei funcționări fără probleme.
- Extinderea duratei de viață a aparatului.

⚠AVERTIZARE

Pericol de producere a unor deteriorări la nivelul instalației electrice și/sau la nivelul circuitului cu agent frigorific ca urmare a utilizării unor curățătoare cu abur și presiune.
Contactul cu componentele aflate sub tensiune poate cauza un șoc electric.
Aceasta cauzează eliberarea de agent frigorific inflamabil, care poate conduce la formarea unui amestec de gaz/aer exploziv. Pericol de incendiu în caz de producere a unor scântei sau de suprasarcină.
- Nu utilizați curățătoare cu abur și cu presiune pentru curățarea de bază.

⚠ATENȚIE

Spargerea materialului.
Pericol de cădere. Pericol de tăiere.
- Nu vă urcați pe aparat și nu intrați în aparat.
- Evitați suprasolicitarea capacelor.

Măsuri de siguranță privind manipularea sticlei, consultați →Pericole mecanice
Pentru curățare, purtați mănuși de protecție.

11.2.1 Curățare de bază

Responsabil
- Personal de exploatare

Interval de curățare
La exterior
- În funcție de necesități

La interior
- Din motive de igienă, cel puțin semestrial
- În funcție de necesități

Moment curățare
La exterior
- În orice moment posibil

La interior
- Cu funcția de răcire dezactivată

Agenți și mijloace de curățare

REȚINEȚI

Pericol de producere a unor pagube materiale în cazul utilizării unor agenți de curățare necorespunzători.
- Nu utilizați agenți de curățare/solvenți abrazivi sau agresivi chimic.
- Nu utilizați soluții de curățare alcaline sau acide.

Pericol de producere a unor pagube materiale în cazul utilizării unor mijloace de curățare necorespunzătoare.
- Nu utilizați obiecte dure, ascuțite, cum ar fi lame de oțel.
- Nu utilizați mijloace de curățare dure, cu suprafața aspră, cum ar fi sârmă de curățat vase sau lavete de hârtie.

Pericol de producere a unor pagube materiale în cazul unei cantități prea mari de agent de curățare.

- Utilizați doar mijloace de curățare îmbibate cu agent de curățare.

Pericol de producere a unor pagube materiale ca urmare a curățării incorecte.

- Nu sunt admise urme de agenți de curățare rămase pe componentele realizate din material plastic și garnituri.
- Curățați de fiecare dată componentele realizate din material plastic și garniturile folosind apă curată.

Agenți și mijloace de curățare adecvate
Toate mijloacele de curățare trebuie să fie curate.

Agent de curățare	Aparat de curățare
Exteriorul și interiorul aparatului	
– Apă curată (pH neutru, duritate redusă) – Agent de curățare cu pH neutru diluat cu apă	– Lavetă de bumbac moale, umedă – Lavetă absorbantă – Burete umed
Suprafață de sticlă exterioară	
– Apă curată (pH neutru, duritate redusă) – Agent de curățare cu pH neutru diluat cu apă – Soluție de curățat geamuri uzuală	– Lavetă de bumbac moale, umedă – Lavetă umedă din piele pentru curățat geamuri
Suprafață de sticlă interioară	
– Apă curată (pH neutru, duritate redusă)	– Lavetă de bumbac moale, umedă

Uscare

- Lavetă de bumbac moale, umezită ușor

Pașii de urmat pentru curățare

Pași de urmat pentru curățare în timpul funcționării

- Deschideți capacul.
- Dacă este necesar, redepozitați produsele într-un alt aparat din aceeași clasă de temperatură.
- Îndepărtați resturile de alimente (cauzate, de exemplu, de ruperea ambalajelor) și resturile de ambalaje.
- Curățați șinele de glisare a capacelor.
- Închideți corespunzător capacele.
- Curățați suprafețele exterioare ale aparatului.
- Curățați suprafețele de sticlă exterioare.

Măsuri de siguranță privind manipularea sticlei, consultați → Pericole mecanice

- Uscați toate componentele și suprafețele curățate.
- Curățați podeaua din fața aparatului.

Pași de urmat pentru curățare cu funcția de răcire dezactivată

- Redepozitați produsele într-un alt aparat din aceeași clasă de temperatură.
- Dezactivați funcția de răcire (consultați →Elemente de operare și afișaje).

Dezactivarea funcției de răcire (pornirea dezgheț ării manuale)	Apăsați STANDBY RESET timp de min. 3 s. Apare - - - pe afișaj.

- Lăsați aparatul să se dezgheț e.
- Demontați capacul (consultați →Amplasare și instalare).
- Dacă este necesar, scoateți accesoriile din interiorul aparatului (consultați → Construcție și funcționare).
- Îndepărtați resturile de alimente (cauzate, de exemplu, de ruperea ambalajelor) și resturile de ambalaje. Îndepărtați condensul.
  - Aspirator umed/aparat electric cu marcaj de protecție împotriva exploziilor
  - Lavetă de bumbac moale, umezită ușor
- Curățați jgheabul de scurgere a condensului.
- Ridicați și curățați sita de condens.

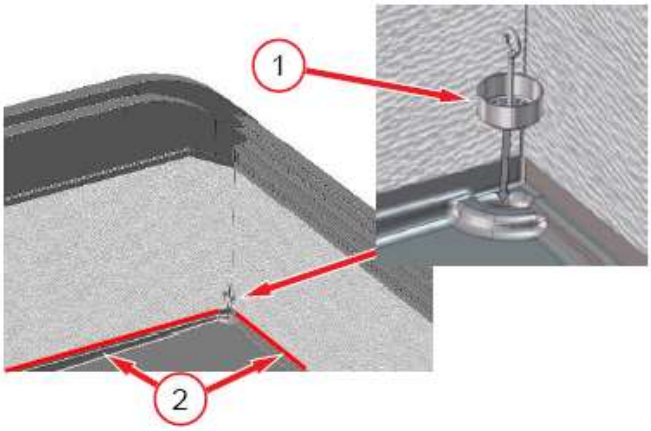


Fig. 9: sită de condens (1), jgheab de scurgere condens (2)

- Curățați suprafețele interioare.
- Uscați toate componentele și suprafețele curățate. Instalați corespunzător la loc accesoriile scoase.
- Montați capacul în mod corespunzător (consultați → Amplasare și instalare) și închideți-l complet.
- Activați funcția de răcire (consultați → pagina 11, *capitolul 5*).

Activarea funcției de răcire	Apăsați butonul STANDBY RESET timp de minimum 3 s. Temperatura interioară apare pe afișaj.

- Curățați podeaua din fața aparatului.

REȚINEȚI

Pericol de producere a unor pagube materiale ca urmare a utilizării necorespunzătoare.

- Încărcați aparatul cu produse atunci când a fost atinsă temperatura prevăzută a produselor respective.

Verificați indicatorul de temperatură de pe afișaj *pagina 11, capitolul 5*.

12 Întreținere, service și reparații

Responsabil

Personal specializat

Lucrările de service și reparație, inclusiv testarea funcțională pot fi efectuate numai de către personalul specializat.

Aparatul nu necesită lucrări de întreținere periodică.

Dacă aveți întrebări legate de întreținere, vă rugăm să contactați serviciul de întreținere (consultați →Servicii de întreținere).

⚠AVERTIZARE

Lucrările efectuate asupra instalației electrice și circuitului cu agent frigorific.

Contactul cu componentele aflate sub tensiune poate cauza un șoc electric. Aceasta cauzează eliberarea de agent frigorific inflamabil, care poate conduce la formarea unui amestec de gaz/aer exploziv. Pericol de incendiu în caz de producere a unor scântei sau de suprasarcină.

- Lucrările asupra instalației electrice și circuitului cu agent frigorific pot fi efectuate numai de către personal specializat.
- Respectați indicațiile speciale privind siguranța, pagina 7, capitolul 2.5.
- Înainte de a începe lucrările, respectați regulile de siguranță electrică.

1. Deconectați aparatul.
2. Asigurați aparatul împotriva reconectării.

- În timpul efectuării lucrărilor de reparație, trebuie să existe o persoană competentă, care să cunoască situația existentă la fața locului și care să activeze ca persoană de contact pentru personalul specializat.
- Repunerea în funcțiune și testarea funcțională pot fi efectuate numai de către personalul specializat.

⚠ATENȚIE

Atenție! Margini ascuțite și componente rotative. Suprafețe fierbinți.

Pericol de accidentare la nivelul mâinilor și corpului. Pericol de producere a unor arsuri la contactul cu pielea.

- Lucrările de service și reparație asupra aparatului pot fi efectuate numai de către personal specializat.
- Purtați mănuși de protecție.
- Nu atingeți suprafețele fierbinți, în special compresorul, decât după răcirea acestora.

12.1 Înlocuire lămpi

Responsabil

– Personal specializat

În cazul defectării unei lămpi, vă rugăm să contactați serviciul de întreținere (consultați →Servicii de întreținere).

Lămpi folosite

– Bară cu LED-uri

Date tehnice, consultați →Date tehnice

⚠AVERTIZARE

Lucrările efectuate asupra instalației electrice.

Contactul cu componentele aflate sub tensiune poate cauza un șoc electric.

- Înlocuirea lămpilor poate fi efectuată numai de către personal specializat.
- Înainte de a începe lucrările, respectați regulile de siguranță electrică.

3. Deconectați aparatul.
4. Asigurați aparatul împotriva reconectării.

12.2 Ce trebuie făcut în cazul în care...

Toate aparatele sunt testate temeinic în centrul de testare AHT cu privire la performanțele și siguranța acestora.

Contactați imediat serviciul de întreținere (consultați →Servicii de întreținere) la:

– Apariția unei defecțiuni (consultați →Probleme de funcționare)
– Zgomote puternice sau vibrații
– Defectarea elementelor de operare și afișare pagina 11, capitolul 5

Menționați următoarele:

– Tip aparat
– Numărul de serie din 14 cifre al aparatului
  – Consultați plăcuța de identificare →Plăcuța de identificare și numărul de serie
  – Consultați eticheta autocolantă suplimentară de pe cadrul din stânga spate al aparatului

Număr de serie
801064 00000011

Fig. 10: Exemplu de etichetă autocolantă cu numărul de serie din 14 cifre

- Tipul defecțiunii

Restricționați accesul clienților finali la aparatul defect.

12.3 Servicii de întreținere

În cazul în care aveți întrebări cu privire la întreținere (întreținere, service, reparații etc.), contactați partenerul de service AHT responsabil pentru regiunea dumneavoastră:

Contact online	*www.aht.at/services*

Serviciile de întreținere dispun de informații cum ar fi:

- Listele de piese de schimb

13 Eliminare ca deşeu

⚠AVERTIZARE

Scurgeri sau reziduuri de agent frigorific inflamabil.

Agentul frigorific inflamabil poate conduce la formarea unui amestec de gaz/aer exploziv. Pericol de incendiu.

- Nu deteriorați conductele.
- Înainte de demontarea și eliminarea circuitului cu agent frigorific, deschideți-l în mod corespunzător și aspirați complet agentul frigorific, cu respectarea măsurilor de siguranță. În circuitul cu agent frigorific nu este permis să rămână niciun fel de reziduuri.
- Aspirarea agentului frigorific poate fi efectuată numai de către personal specializat.

⚠ATENȚIE

Eliminare necorespunzătoare.

Pericol de producere a unor daune ecologice.

- Eliminați în mod corespunzător și ecologic componente cum ar fi:
  - Agent frigorific
  - Spumă izolatoare (Pentan)
  - Ulei pentru compresor
  - Folii și ambalaje
  - Sticlă
- Colectarea separată a echipamentelor electrice și electronice conform reglementărilor naționale aplicabile privind eliminarea deșeurilor (de exemplu, WEEE aplicabilă pentru spațiul UE) și dispozițiilor partenerului local pentru eliminarea deșeurilor.
- Nu aruncați aparatul împreună cu deșeurile menajere.

Declarație de conformitate UE

Traducere a declarației de conformitate originale

Nr. declarație de conformitate:	414049
Producător:	AHT Cooling Systems GmbH Werksgasse 57 8786 Rottenmann , Austria
Împuternicit cu documentația tehnică:	Ing. dipl. dr. Christian Wassermayr Werksgasse 57 8786 Rottenmann, Austria
Obiectul declarației:	Aparat frigorific/congelator comercial

Denumire produs	Tip
MACAO, MALTA, PARIS	B 839N, B 822N, B 828N, B 823N, B 824N, B 825N, B 826N

Numărul de serie, datele tehnice importante și marcajul de conformitate sunt specificate pe plăcuța de identificare a fiecărui aparat.
Responsabilitatea cu privire la emiterea acestei declarații de conformitate îi revine în exclusivitate producătorului.
Obiectul declarației descris mai sus respectă **normativele legislației de armonizare** aplicabile ale Uniunii Europene:

Directiva 2006/42/CE - Directiva privind echipamentele tehnice
Directiva 2014/30/UE - Directiva privind compatibilitatea electromagnetică
Directiva 2011/65/UE - Directiva RoHS

În continuare sunt menționate **normele armonizate** utilizate la fundamentare:

Referință normă armonizată aplicată	Cerință fundamentală
EN ISO 12100:2010	Evaluarea şi reducerea riscurilor (Directiva privind echipamentele tehnice)
EN 60335-1:2012 EN 60335-1:2012/AC:2014 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-1:2012/A13:2017	Securitatea aparatelor electrice (Directiva privind echipamentele tehnice)
EN 60335-2-89:2010 EN 60335-2-89:2010/A1:2016 EN 60335-2-89:2010/A2:2017	Securitatea aparatelor electrice (Directiva privind echipamentele tehnice)
EN 55014-1:2006 EN 55014-1:2006/A1:2009 EN 55014-1:2006/A2:2011	Interferențele generate (Directiva privind compatibilitatea electromagnetică)
EN 55014-2:1997 EN 55014-2:1997/A1:2001 EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 55014-2:1997/AC:1997	Imunitatea la interferențe (Directiva privind compatibilitatea electromagnetică)
EN 61000-3-2:2014	Interferențele generate (Directiva privind compatibilitatea electromagnetică)
EN 61000-3-3:2013	Interferențele generate (Directiva privind compatibilitatea electromagnetică)
EN 50581:2012	Restricțiile de utilizare a substanțelor periculoase (Directiva RoHS)

Specificații suplimentare: nu există
În cazul efectuării unei modificări tehnice a produsului descris mai sus pentru care nu există o aprobare din partea companiei noastre, prezenta declarație devine nulă.
Semnat pentru și în numele producătorului:

Rottenmann, 01.08.2019

Localitate/Dată

Ing. dipl. dr. Christian Wassermayr
CTO
Împuternicit cu documentația tehnică

green.freshness.worldwide AHT

Bruksanvisning
Kyl/frys för företag

MACAO

MALTA

PARIS

Snr. 405859
Version 1
Status 0819

Översättning av bruksanvisning i original | sv

Copyright © AHT Cooling Systems GmbH. Alla rättigheter förbehålles.

Innehållsförteckning

Översikt över apparatmodeller 361
1 Allmänt 361
1.1 Allmänt om bruksanvisningen och säkerhet. 361
1.2 Ansvarsbegränsning 361
2 Säkerhet 362
2.1 Symbolförklaring 362
2.2 Avsedd användning 362
2.3 Krav på personalen 363
2.4 Personlig skyddsutrustning 363
2.5 Särskilda faror 363
2.5.1 Elektrisk spänning 363
2.5.2 Kylkrets 364
2.5.3 Mekaniska faror 364
2.5.4 Restrisker 365
3 Produktbeskrivning 365
3.1 Allmänna uppgifter 365
3.2 Tekniska uppgifter 365
3.3 Typskylt och serienummer 366
3.4 Avsedd användning 366
4 Konstruktion och funktion 366
4.1 Automatisk avfrostning 366
5 Kontrollpanel och indikeringar 367
5.1 Temperatur indikering 367
5.2 Kontrollpanel och indikeringar 367
5.2.1 Kylfunktion 367
5.2.2 Halvautomatisk avfrostning 367
5.2.3 Program 368
5.2.4 Bussadress 368
5.2.5 Larm 368
5.3 Kontakt för apparatbelysning 369
6 Transport och lagring 369
7 Packa upp 370
8 Uppställning och installation 370
8.1 Elektrisk anslutning 371
8.2 Elektrisk säkring 372
9 Idrifttagning 372
10 Drift (manövrering) 372
10.1 Inlastning 373
10.2 Urdrifttagning och återidrifttagning 374
10.2.1 Urdrifttagning 374
10.2.2 Återidrifttagning 374
10.3 Störning vid drift 374
11 Service 374
11.1 Avfrostning 375
11.1.1 Komplett avfrostning 375
11.2 Rengöring 375
11.2.1 Grundrengöring 375
12 Underhåll, service och reparation 376
12.1 Byte av lampor 377
12.2 Vad ska man göra om 377
12.3 Servicetjänster 377
13 Avfallshantering 377

Översikt över apparatmodeller

Kyl/frys för företag

Modell	Typ R-290	Yttre mått [mm] Längd x djup x höjd	Maximal totalvikt enhet * [kg]
MACAO			
MACAO 100	B 839N	1 000 x 851 x 925	115
MACAO 145	B 839N	1 456 x 851 x 925	140
MACAO 210	B 839N	2 100 x 851 x 925	185
MALTA			
MALTA 145	B 822N	1 456 x 855 x 833	125
MALTA 185	B 828N	1 851 x 855 x 833	150
PARIS			
PARIS 145	B 823N	1 457 x 853 x 833	110
PARIS 185	B 824N	1854 x 853 x 833	140
PARIS 210	B 825N	2102 x 853 x 833	160
PARIS 250	B 826N	2502 x 853 x 833	175

*Modellspecifika avvikelser är möjliga. Se fraktsedlarna för exakta uppgifter. Ägaren ska ha tillgång till dessa.
Med förbehåll för tekniska ändringar.

1 Allmänt

1.1 Allmänt om bruksanvisningen och säkerhet

Denna bruksanvisning är en del av enheten och gör det möjligt att använda den på ett säkert och effektivt sätt. I avsnittet Säkerhet får du information om viktiga säkerhetsaspekter för skydd av personer, egendom och material. Jobbspecifika varningsanvisningar/instruktioner finns i de enskilda kapitlen.
Denna bruksanvisning finns i tryckt form på följande språk: tyska (DE), engelska (EN), franska (FR), italienska (IT), spanska (ES) och portugisiska (PT). Avsnittet Säkerhet finns i tryckt form på alla språk. Detta ersätter dock inte läsning av hela bruksanvisningen. Alla översättningar av den fullständiga bruksanvisningen finns på det bifogade datamediet och i elektronisk form på vår hemsida http://www.aht.at.
Den här bruksanvisningen vänder sig till följande **målgrupper**:

- Ägare
- Operatörer
- Fackpersonal: AHT-servicepartner, AHT-servicetekniker, AHT-kundtjänst, AHT-monteringsservice

Personal: Den här termen används om bruksanvisningen vänder sig till alla målgrupper.

Följ bruksanvisningen

- Spara bruksanvisningen för framtida bruk.
- Denna bruksanvisning ska förvaras på plats och vara tillgänglig.
- Personalen ska läsa igenom bruksanvisningen noggrant innan enheten används.

Alla bilder är symboliska.

1.2 Ansvarsbegränsning

Alla uppgifter i den här bruksanvisningen har sammanställts enligt aktuellt gällande standarder och lagstadgade föreskrifter samt tillverkarens och fackpersonalens erfarenheter. Tillverkaren påtar sig inget ansvar för personskador, skador på material eller egendom (utrustning, varor osv.) som beror på:

- att bruksanvisningen och föreskrifterna/säkerhetsföreskrifterna i denna inte följts.
- att de lokala lagstadgade säkerhetsföreskrifterna inte följts.
- icke avsedd användning (användningsfel).
- användning av obehörig och outbildad personal.
- tekniska förändringar som inte godkänts av tillverkaren.
- ändringar av fabriksinställningarna som inte godkänts av tillverkaren.
- användning av reservdelar som inte är godkända av tillverkaren.
- användning av tillbehör som inte är godkända av tillverkaren.
- ombyggnader, påbyggnader och inbyggnader på och i enheten som inte är godkända av tillverkaren. Endast ombyggnader, påbyggnader och inbyggnader på och i enheten som är godkända av tillverkaren är tillåtna.
- avbrott i energiförsörjningen eller hos elektrotekniska säkerhetsanordningar.
- tryckfel.

Om ovanstående punkter inte följs leder detta till att garantin upphör.
De allmänna skyldigheterna enligt avtalet, de allmänna bestämmelserna för ”AHT Cooling Systems GmbH” (kallas fortsättningsvis för ”AHT”) och de lagstadgade föreskrifter som dessutom gäller när avtalet ingicks ska tillämpas.

Med förbehåll för tekniska ändringar och misstag.
De lokala, näringsrättsliga och säkerhetstekniska föreskrifterna/bestämmelserna och de grundläggande säkerhets- och hälsoskyddskraven för enheten ska följas.

2 Säkerhet

2.1 Symbolförklaring

Säkerhets- och varningsanvisningar är markerade med symboler och signalord i den här bruksanvisningen. Signalord betecknar farans risknivå.

Signalord	Innebörd
VARNING	Fara med måttlig risknivå. Kan leda till dödsfall eller svåra personskador, om den inte undviks.
SE UPP	Fara med låg risknivå. Kan leda till lättare eller måttliga personskador, om den inte undviks.
OBS	Viktiga anvisningar för att undvika materiella skador eller sakskador.

Symbol	Innebörd
	Allmän varningssymbol
	Varning för elektrisk spänning
	Varning för elektrisk spänning. En skadad nätkabel får inte anslutas till spänningsförsörjningen.
	Varning för brandfarliga ämnen
	Varning för halkrisk
	Varning för handskador
	Varning för truckar
	Varning för tipprisk
	Varning för nedfallande föremål
	Varning för varma ytor
	Varning för låga temperaturer/frost
	Ingen öppen eld; eld, öppen låga och rökning är förbjuden
	Förbjudet att beträda ytan
	Avställning eller lagring förbjuden
	Borrning förbjuden

Symbol	Innebörd
	Följ bruksanvisningen
	Koppla ur inför underhåll eller reparation
	Använd handskydd
	Använd ögonskydd
	Samla elektriska och elektroniska enheter separat
	Symbol för explosionsskydd

2.2 Avsedd användning

Enheten är avsedd för visning av förpackade, djupfrysta livsmedelsprodukter, i synnerhet glass, och hämtning av dessa genom kunden.
Ägaren är ansvarig för korrekt användning av enheten.

⚠VARNING

Fara genom felaktig användning.

- Gör inga tekniska ändringar av enheten.
- Använd inte ång- och högtryckstvätt för grundrengöring.
- Lagra inte explosionsfarliga ämnen som till exempel aerosolbehållare med drivgas i den här enheten.
- Enheten får endast ställas upp och installeras korrekt och endast tas i drift och användas om den inte har uppenbara skador.

OBS

Material- och sakskador genom felaktig användning.

- Använd inte enheten över den klimatklass som anges på typskylten (se →Typskylt och serienummer).
- Omgivningstemperaturen får inte understiga 16 °C.
- Använd enheten i stabilt driftläge (vågrätt).
- Kontrollera att enheten är i felfritt skick. Skador ska repareras omgående.
- Kontrollera att temperaturen är korrekt innan varor läggs in och medan enheten är i drift (se Temperaturindikator).
- Inlagda varor ska kontrolleras av ägaren vid strömavbrott (temperaturkontroll).
- Kontrollera varuutrymmet beträffande främmande material. Felaktigt inlagda varor ska tas bort omgående.
- Installera eller lagra inte enheten utomhus.

- Håll minimiavstånden till avgränsningsväggar och andra enheter så att luftcirkulationen inte hindras (se Uppställning och installation).
- Använd endast enheten med lock.
- Använd endast enheten på de monterade glidfötterna.
- Följ uppställningsanvisningarna (se → Uppställning och installation).
- Använd inte enheten om glaselementet eller locket är skadat (repor, sprickor, brott).
  - Ta ut varorna ur den skadade enheten och lägg dem i en fungerande enhet med samma produkttemperaturklass.
  - Stäng av den skadade enheten när varorna har tagits bort (för information om urdrifttagning, se Urdrifttagning).
  - Kontakta service (se → Service).
- Kontrollera att locken är stängda.
- Fäst inte dekaler eller plastfilm på glasytan.
- Ställ inte föremål på locken.

2.3 Krav på personalen

⚠VARNING

Bristfälliga kvalifikationer.
Risk för personskador.

- Endast personal med tillräckliga kvalifikationer får arbeta vid enheten.
- Innan något arbete påbörjas ska personalen läsa igenom och tillgodogöra sig denna bruksanvisning.

Ägare

- Ägaren ska sörja för att operatörerna läst igenom och tillgodogjort sig innehållet i denna bruksanvisning (utbildning).
- Ägaren ansvarar för att säkerställa att operatörerna kan identifiera störningar under drift (såsom larm, temperaturavvikelser osv.) och att lämpliga åtgärder vidtas (se →Störning vid drift och Vad ska man göra om ...).

Operatörer

- Ägaren ska utbilda operatörerna om innehållet i den här bruksanvisningen (arbetsuppgifter, möjliga faror osv.).
- Endast utbildade operatörer får manövrera och rengöra enheten.

Fackpersonal

- Endast fackpersonal som är godkänd av AHT får utföra arbeten på enheten, till exempel: service (underhåll, service och reparation).
- Endast fackpersonal med utbildning inom brännbara köldmedier får arbeta med köldmediesystemet i R-290-enheter.
- Endast behöriga elektriker får arbeta i elsystem.

Personer (inklusive barn) med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga får endast betjäna enheten under uppsikt och efter instruktioner och får inte utföra underhållsarbeten. Barn får inte leka med enheten.
Det är förbjudet att arbeta om man är påverkad av alkohol eller droger.

2.4 Personlig skyddsutrustning

Använd handskydd

- Skydd mot tunga delar av enheten vid transport, uppackning, uppställning och installation och vid skrotning.
- Skydd mot vassa kanter på enheten, roterande delar och varma ytor vid underhåll/service och reparationsarbeten.
- Skydd mot kontakt med flytande/utrinnande köldmedium vid läckage från kylkretsen.
- Skydd mot låga temperaturer vid fyllning med varor och rengöring.
- För borttagning av glasdelar och glassplitter om glas krossas.

Använd ögonskydd

- Skydd mot kontakt med flytande/utrinnande köldmedium vid läckage från kylkretsen.

2.5 Särskilda faror

2.5.1 Elektrisk spänning

Endast fackpersonal får arbeta med elsystemet.
Vid felmeddelanden eller skador på enheten ska service kontaktas (se →Service).

⚠VARNING

Kontakt med spänningsförande delar kan orsaka elstötar.
Brandfara genom gnistbildning eller överbelastning.

- Anslut inte en skadad enhet eller skadade delar (t.ex. nätkabeln) till spänningsförsörjningen.
- Kontrollera att inga säkerhetsanordningar saknas och att de fungerar.
- Skyddsanordningar och kåpor på enheten får inte tas bort.
- Beakta följande innan enheten ansluts till spänningsförsörjningen:
  - Gällande lokala föreskrifter för elsäkerhet.
  - Gällande standarder och säkerhetsanvisningar.
  - Uppgifterna på typskylten (se →Typskylt och serienummer).
  - Nätspänningen och nätfrekvensen ska överensstämma med uppgifterna på typskylten.
- Endast utbildad personal får koppla ur enheten.
- Vid skador på enheten under drift och före underhållsarbeten ska följande säkerhetsregler beaktas:

1. Koppla ur enheten (på alla poler och på alla sidor).
2. Säkra enheten mot återinkoppling.
   - Endast fackpersonal får byta skadade delar som t.ex.:
     - Nätkabel
     - Lampor (se →Byte av lampor)
   - Nätkabeln får inte klämmas eller vikas.
   - Använd inte förlängningskabel eller grenuttag.
   - Använd inte ång- och högtryckstvätt för grundrengöring.
   - Skada inte dolda elektriska delar. Borra inte och utför inga andra arbeten på enheten.

2.5.2 Kylkrets

Endast fackpersonal får arbeta med kylkretsen.
Vid felmeddelanden eller skador på enheten ska service kontaktas (se →Service).

Brännbara köldmedier

⚠VARNING

Köldmediet är mycket lättantändligt. Vid läckor kan köldmedium rinna ut och orsaka en explosiv gas-/luftblandning.
Detta kan i sin tur leda till eld och explosion med åtföljande brandrisk.

- Köldmediet R-290 (propan) hör enligt SS-EN 378-1 till säkerhetsklass A3. Köldmediet som används och fyllnadsmängden framgår av typskylten (se →Typskylt och serienummer).
- Håll på avstånd från antändningskällor (hetta, gnistor, öppna lågor, heta ytor).
- För att avlägsna avfrostningsvatten och rengöra ska en fuktad trasa eller svamp användas. Torrtorka inte med torra trasor eller svampar. (Risk för elektrostatisk uppladdning och gnistbildning).
- Förslut inte ventilationsöppningarna i apparathuset. Använd endast originaltillbehör.
- Använd inte mekaniska anordningar eller redskap (t.ex. isskrapor) för att påskynda avfrostning.
- Använd inte elektriska apparater (t.ex. våtdammsugare) i kylfacket, vilka inte motsvarar den konstruktionstyp som tillverkaren rekommenderar. Apparater med explosionsskyddsmärkning (se →Symbolförklaring) får användas.
- Använd inte ång- eller högtryckstvätt.
- Installera endast enheten i lokaler med god ventilation.
- Installera inte enheten i källarlokaler eller försänkta rum.
- Kanaler och väggenomföringar under och bakom enheten ska vara brandsäkert tätade.
- Skada inte kylkretsen.
- Utsätt inte enheten för högre temperaturer än maximalt 70°C vid transport och lagring.
- Undvik att pulseringar och svängningar överförs till enheten.
- Undvik yttre våld på enheten, som oförsiktig användning av truckar eller städmaskiner.
- Borra inte och utför inga andra arbeten på enheten.
- Rörledningar får inte klämmas ihop eller böjas.
- Endast fackpersonal får arbeta med kylkretsen.
- Kylkretsen får endast öppnas och köldmediet får endast sugas ut i väl ventilerade lokaler efter stängning (då inga kunder befinner sig i lokalen) eller utomhus.
- Före alla typer av underhålls-, service- och reparationsarbeten ska enheten kopplas ur (se →Urdrifttagning). Säkra enheten mot återinkoppling.

Under reparationen måste en sakkunnig person som är bekant med de lokala förhållandena stå till förfogande för fackpersonalen på plats.

⚠SE UPP

Flytande köldmedium.
Frysskador på huden.

- Använd skyddsglasögon och skyddshandskar.
- Skydda händer och ansikte från kontakt med flytande/utströmmande köldmedium.

2.5.3 Mekaniska faror

⚠VARNING

Transport av enheterna med truck.
Risk för personskador vid kollision.
Observera transportvägar för truckar.

- Säkra godset ordentligt.
- Endast utbildad personal får använda truckar.

Följ föreskrifterna för staplingshöjd på förpackningen.

Risk för att enheten tippar.
Personer kan klämmas.

- Stig inte på eller i enheten.

Säkerhetsanordningar som saknas och/eller inte är fullt funktionsdugliga.
Risk för personskador genom t.ex. roterande delar.
- Kontrollera att inga säkerhetsanordningar saknas och att de fungerar.
- Skyddsanordningar och kåpor på enheten får inte tas bort.

⚠SE UPP

Materialbrott.
Fallrisk. Risk för skärskador.
- Stig inte på eller i enheten.

Belasta inte locken.

Nedfallande föremål.
Personskador genom kollision. Skärskador vid glasbrott.
- Ställ inte föremål på enheten.

Utrinnande avfrostningsvatten.
Halkrisk.
- Kontrollera om det bildats pölar framför och under enheten.
- Utrinnande kondensvatten ska torkas upp omedelbart.
- Kontakta service omgående (se →Service).

Öppna/stänga locken.
Händerna (kroppsdelar) kan komma i kläm.
- Stick inte in handen i öppningsspalten när locken öppnas och stängs.

Akta andra personer vid öppning/stängning.

Säkerhet vid hantering av glas

⚠SE UPP

Glasbrott.
Skärskador på kroppen. Personskador genom kollision.
- En enhet med flerglasrutor får inte installeras över 2 000 m. Flerglasrutor kan spricka på grund av skillnaderna i lufttryck.
- Kontrollera glaselementen beträffande skador som t.ex. repor, sprickor eller brott. Kontakta service omgående vid skador (se →Service).
- Belasta inte glaslocken.
- Stig inte på eller i enheten.
- Det är förbjudet att förvara glasbehållare i frysar.

Avfallshantering av trasigt glas.
Skärskador på händerna.
- Använd skyddshandskar för att ta bort glassplitter och varor som kan ha skadats.
- Ta försiktigt bort allt glassplitter och alla skadade varor.

2.5.4 Restrisker
Tillverkaren tar inte ansvar för skador som vållas av att denna bruksanvisning och andra specifikationer från tillverkaren inte följts.

3 Produktbeskrivning

3.1 Allmänna uppgifter
AHT-produkter uppfyller EU-förordningen 1907/2006 (REACH) för registrering, bedömning, godkännande och begränsning av kemiska ämnen.
Varken köldmediet R-290 eller drivgasen pentan har en ozonnedbrytande potential (ODP).
R-290 har mycket låg global uppvärmningspotential (GWP) på 3.

3.2 Tekniska uppgifter
Viktiga tekniska data framgår av typskylten (se →Typskylt och serienummer).

Parameter	Värde
Yttre mått	Se →Översikt över apparatmodeller
Vikt enhet	Se →Översikt över apparatmodeller
Luftburet akustiskt buller/emissionsljudtrycksnivå	< 70 dB(A)
Köldmedium	Propan (R-290)
M-paket-temperaturklass (produkttemperaturklass) enligt SS-EN ISO 23953-2	L1

Serie	Användningsområde/driftsätt	Inställbart program
(-)	Djupfrysning ”-”	A1/A2

Kundspecifik fabriksinställning vid leveransen.

Bussystem

Parameter	Värde
Busskabel	Patchkabel CAT 5-S/FTP
Bussystem (tillval)	PROTOKOLL MODBUS RTU RS-485 2-TRÅD Anslutning via RJ45-uttag/ RJ45-stickdon
Baudhastighet	19200 bit/s
Data Lenght	8 bit
Parity	none
Stop bit	1
Minimum TimeOut	60 ms

Elektrisk anslutning

Parameter	Värde
Märkspänning/märkfrekvens	220–240 V/50 Hz
Nätkabel	Trepolig kabel
Minsta area för anslutningskabel	1,0 mm^2

Nätkontakt – Nätsida

Parameter	Värde
Stickdonstyper	CEE 7/7
Stickdonstyper	BS 1363

Apparatkontakt – Enhetssida (IEC-dosa)

Parameter	Värde
Stickdonstyper	IEC 60320-C13

Elektrisk säkring

se →Elektrisk säkring

Märk-ström [A]	Fel-ström [mA]	Typ	Utlös-ningska-rakteristik
Automatsäkring (LS/CB)			
16	-	-	C (trög)
Jordfelsbrytare (FI/RCCB/GFCI)			
40	30	G (kort tidsfördröjning) A (pulsströmskänslig)/ F (blandningsfre-kvenskänslig)/ B (allströmskänslig)	-
Kombibrytare FI-LS/RCBO (alternativ till FI och LS)			
16	30	G (kort tidsfördröjning) A (pulsströmskänslig)/ F (blandningsfre-kvenskänslig)/ B (allströmskänslig)	C (trög)

Rekommenderade ljusfärger

Parameter	Värde
Kallt vitt	5000 K

Kundspecifika avvikelser kan förekomma.
Mer information: Service (se →Service).

3.3 Typskylt och serienummer

Beakta uppgifterna på typskylten.
Typskylten finns som dekal på baksidan av enheten.

Uppgifter på typskylten

- Enhetsbeteckning och apparattyp
- Serienummer
- Klimatklass*
- Märkspänning och märkfrekvens
- Märkström och märkförbrukning
- Köldmedium och mängd som används
- Nettoinnehåll
- Tillverkningsdatum
- samt andra tekniska uppgifter

* Exempel för klimatklasser:

Klimatklass (class) enligt ISO 23953-2	Omgivningstempera-tur [°C]	Relativ luft-fuktighet [%]
3	25	60

3.4 Avsedd användning

Enheten är avsedd för visning av förpackade, djup-frysta livsmedelsprodukter och hämtning av dessa genom kunden.
Mer information hittar du i →Avsedd användning

4 Konstruktion och funktion

Enheten är en kompakt apparat som är redo att anslutas.
Enheten är driftklar vid leveransen och har en egen styrenhet.
Enheten är förprogrammerad när den levereras från fabriken.
Enheten innehåller en eller flera hermetiskt slutna kylkretsar vars komponenter är permanent tekniskt sammankopplade.
De enskilda modellerna kan ha olika utföranden.
Den spillvärme som uppstår i enheten leds ut i omgivningsluften via en värmeväxlare. Enheten utför regelbundet automatiska avfrostningar (se →Automatisk avfrostning).
Vid behov kan halvautomatisk avfrostning användas (se →sidan 11, kapitel 5).
Av hygieniska skäl ska en komplett avfrostning (se →Komplett avfrostning) med efterföljande rengöring utföras.
Beroende på modell kan enheten utrustas individuellt invändigt.

OBS

Sakskador på grund av att invändig utrustning saknas.

Använd endast enheten med ett väggaller.

Tillbehörsdelar för invändig utrustning

- Väggaller
- Luftkanaler
- Bottengaller
- Skiljegaller
- Stående korgar

Enheten är utrustad med staplingsmarkeringar (se →Inlastning).
Enheten är utrustad med glaslock.
Enheten är utrustad med glidfötter för att den lätt ska kunna flyttas fram och tillbaka.

4.1 Automatisk avfrostning

Enheten har en automatisk avfrostningsfunktion.
Vid automatisk avfrostning visas följande indikatorer och symboler på displayen (se →sidan 11, kapitel 5).

Regulator	Displayindike-ring	Symbol
AHT (SECOP)	dEF	-

Frekvensen, längden på och tidpunkten för avfrostning är förinställda.

Avfrostningsfrekvens

- Två gånger/vecka (eller kundspecifikt)

Avfrostningstid

- Upp till 99 min

Tidpunkt för avfrostning

- Starttiden regleras via realtidsklockan, aktiviteten äger rum under natten.
- Tidsförskjutning mellan kl. 21:00 och 03:00.

Avfrostningsvattnet leds ut ur enheten och in i maskinrummet, där det avdunstar.

⚠ SE UPP

Utrinnande avfrostningsvatten.
Halkrisk.

- Kontrollera om det bildats pölar framför och under enheten.
- Utrinnande kondensvatten ska torkas upp omedelbart.
- Kontakta service omgående (se →Service).

Vid behov kan halvautomatisk avfrostning användas (se →sidan 11, kapitel 5).
Efter varje automatisk eller halvautomatisk avfrostning är den spärrad i 24 timmar.

5 Kontrollpanel och indikeringar

5.1 Temperatur indikering

Enhetens temperatur fabriksinställs så att den M-paket-temperaturklass (se →Tekniska uppgifter) som anges av tillverkaren hålls.

Visning av innertemperaturen i enheten

- Indikering på kontrollpanelen (se → sidan 11, kapitel 5).

Kontroll av innertemperaturen

Ansvar

- Operatörer

Frekvens

- Flera gånger om dagen

5.2 Kontrollpanel och indikeringar

Ta vid behov bort plexiglasskyddet med en lämplig skruvmejsel för att komma åt kontrollpanelen.

⚠ SE UPP

Ta bort plexiglasskyddet med en skruvmejsel.
Risk för stickskador.

- Var försiktig med verktyget.
- Använd en lagom stor skruvmejsel för att undvika att den slinter.
- Förvara skruvmejseln på ett lämpligt ställe när den inte används.

OBS

Sakskador på grund av felaktig ändring av parametrar på kontrollpanelen.

- Sätt tillbaka plexiglasskyddet efter inställningen.

Knappar används som manöverorgan. Dessa är konfigurerade på följande sätt:

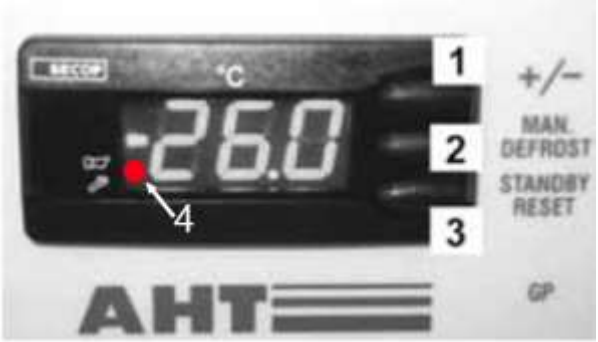


Fig. 1: Kontrollpanel och indikeringar

Nr	Knapp	Funktion
1	+/−	– Programbyte – Höja bussadress
2	MAN. DEFROST	– Starta halvautomatisk avfrostning
3	STANDBY RESET	– Starta manuell avfrostning – Slå på och stänga av kylfunktionen – Hämta felkod (om en röd punkt lyser) – Kvittera akustiskt larm

Nr	Displayindikering	Innebörd
4	En röd punkt lyser (bredvid signalhornssymbolen)	Larm

5.2.1 Kylfunktion

Stänga av kylfunktionen (starta manuell avfrostning)	Håll --- intryckt i minst 3 s. STANDBY RESET visas på displayen.
Slå på kylfunktionen	Håll STANDBY RESET intryckt i minst 3 s. Innertemperaturen visas på displayen.

5.2.2 Halvautomatisk avfrostning

Starta halvautomatisk avfrostning	Håll STANDBY RESET intryckt i minst 3 s. dEF visas på displayen.

Avfrostningstid

- Upp till 99 min

Efter den halvautomatiska avfrostningen återgår enheten automatiskt till normal drift.
Den aktuella innertemperaturen visas på displayen.

24-timmars avfrostningsspärr
Avfrostningsspärren på 24 timmar är aktiv om displayen först kort visar och sedan innertemperaturen.

5.2.3 Program

Följande program (aktiveras efter kundens behov) kan väljas:

- A1
- A2

Visa det inställda programmet	Tryck kort på +/–. Det inställda programmet visas på displayen, t.ex. A1

Om ingen ändring görs visas temperaturen igen efter ca 5 s.

Ändra program	Genom att trycka på knappen +/– flera gånger kan man bläddra igenom alla aktiverade program.
Spara ny inmatning	Det nyinställda programmet sparas automatiskt efter 5 s efter sista knapptryckningen.

5.2.4 Bussadress

Innan bussadresser tilldelas måste apparaterna (1, 2,…n) sammankopplas med en lämplig busskabel.
Den första apparaten (1) måste förbindas med marknadsövervakningen (M) via busskablaget.
På den sista apparaten (n) måste busskablaget avslutas med ett avslutningsmotstånd (R).

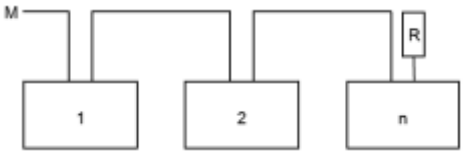


Fig. 2: Bussystemschema

Se →Tekniska uppgifter för tekniska uppgifter

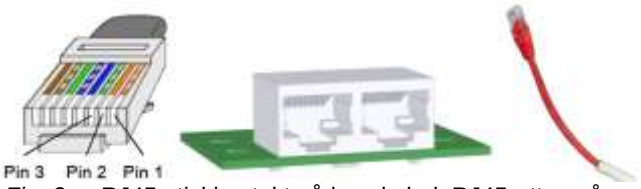


Fig. 3: RJ45-stickkontakt på busskabel, RJ45-uttag på aggregat och avslutningsmotstånd (R)

Stift	Data	Färg
1	A / -	Orange/vit
2	B / +	Orange
3	Jord	Grön/vit

Regulatorerna levereras normalt med bussadress ”1” (motsvarar en ”fristående” enhet). För att flera enheter ska kunna identifieras i bussystemet ska bussadresser som börjar med ”1” tilldelas.

Samma bussadress får inte delas av flera enheter. Vi rekommenderar därför att adresser matas in efter den verkliga inkopplingsordningen. Max. 247 adresser är tillgängliga.

Öppna programmeringsnivån

1.	– Håll STANDBY RESET intryckt i minst 3 s. ---visas på displayen. Nu är kylfunktionen avstängd.
2.	– Tryck sedan kort på +/– tre gånger. Adr visas växelvis med den aktuella bussadressen, t.ex. ”1”, på displayen.

Tilldela bussadress

3.	– Tilldela nästföljande bussadress (stegvis): Tryck kort på +/–. – Snabbväxling bussadresser: Håll +/– intryckt länge.
4.	– Spara ny inmatning: Vänta i 5 s. ---visas på displayen.

OBS

Sakskador vid tilldelning av bussadressen genom avstängning av kylfunktionen.
När bussadressen tilldelats måste kylfunktionen slås på igen (se → punkt 5).

5.	Slå på kylfunktionen igen. Håll STANDBY RESET intryckt i minst 3 s. Innertemperaturen visas på displayen.

Tilldela bussadress för efterföljande enheter:
Upprepa punkt 1 till 5 vid varje enhet och ställ in en ledig bussadress.

5.2.5 Larm

Visa larm

En **felkod** visas som en blinkande indikator på displayen och visas växelvis med innertemperaturen.
Den röda punkten lyser samtidigt på displayen (se →sidan 11, kapitel 5.2).
Alternativt (enhetsspecifikt) kan ett **akustiskt larm** avges genom en inbyggd summer.

Felkod	Innebörd
F1	Givarfel F1
F2	Givarfel F2
F4	Givarfel F4
A90	Fel klockslag/datum
E20	Övertemperaturlarm
E21	Övertemperatur vid F4
E43	Undertemperaturlarm
E60	Temperaturlogglarm
E70	Elektronikfel
E75	Övertemperatur elektronik
E80	Kompressorfel
E92	Kompressorfel på grund av E75
E93	Spänning utanför toleransområdet
E95	Frekvens utanför toleransområde
Err	Ingen kommunikation med displayen
tSt	Elektronik i testläge

Kvittera larm

Kvittera akustiskt larm och felkod	Tryck kort på STANDBY RESET

På displayen visas innertemperaturen och den röda punkten. Den röda punkten (se → sidan 11, kapitel 5.2) lyser tills felet har åtgärdats.

Hämta felkoden under tiden	Tryck kort på STANDBY RESET Felkoden visas i ca. 5 s på displayen. Därefter visas innertemperaturen igen.

5.3 Kontakt för apparatbelysning

Fig. 4: Kontakt för belysning (1)

Tända apparatbelysningen	Tryck på kontakten (1).
Släcka apparatbelysningen	Tryck på kontakten (1).

6 Transport och lagring

Kontrollera enheten beträffande transportskador efter leverans.
Kontakta service omgående vid skador (se →Service).

⚠VARNING

Skador på kylkretsen.
Brännbart köldmedium kan rinna ut och orsaka en explosiv gas-/luftblandning. Brandrisk.

- Utsätt inte enheten för högre temperaturer än maximalt 70 °C vid transport och lagring.
- Sörj för god ventilation.
- Följ säkerhets- och varningsanvisningarna för enheter med brännbara köldmedier (se →Brännbara köldmedier).
- Kontakta service omgående vid skador på enheten (se →Service).

Transport av enheterna med truck.
Risk för personskador vid kollision.

- Observera transportvägar för truckar.
- Säkra godset ordentligt.
- Endast utbildad personal får använda truckar.
- Följ föreskrifterna för staplingshöjd på förpackningen.

OBS

Materialskador genom transport och lagring.

- Utsätt inte enheten för högre temperaturer än maximalt 70 °C vid transport och lagring.
- Endast enheter av samma typ får transporteras och lagras i stabilt driftläge (vågrätt).
- Om enheten ändå lutats under transport ska du vänta i minst 2 timmar innan den tas i drift.
- Se till att enheten kan transporteras obehindrat fram till uppställningsrummet (genomgångshöjd, genomgångsbredder, observera uppställningsrummets höjd, tillräckliga rangeringsradier).
- Lagra inte enheten utomhus.

7 Packa upp

Ansvar

– Ägare

Kontrollera enheten beträffande skador före och vid uppackning.
Kontakta service omgående vid skador (se →Service).

⚠VARNING

Avfallshantera emballage och plast.
Kvävningsrisk.

- Håll emballage och plast borta från barn.
- Låt inte barn leka med emballage och plast.

Skador på kylkretsen.
Brännbart köldmedium kan rinna ut och orsaka en explosiv gas-/luftblandning. Brandrisk.

- Sörj för god ventilation.
- Följ säkerhets- och varningsanvisningarna för enheter med brännbara köldmedier (se →Brännbara köldmedier).
- Kontakta service omgående vid skador på enheten (se →Service).

⚠SE UPP

Tunga apparatdelar.
Händerna kan komma i kläm.

- Akta fingrar och händer vid uppackning.
- Använd skyddshandskar.

OBS

Material- och sakskador genom att delar i enheten saknas.

- Kontrollera förpackningen beträffande lösa delar.
- Lösa delar får inte slängas. Hör med service om hur de ska användas (se →Service).

8 Uppställning och installation

Ansvar

– Ägare

Se →Tekniska uppgifter för tekniska uppgifter Tekniska ändringar på enheten är endast tillåtna efter samråd med och godkännande från tillverkaren.
Temperaturindikatorn, säkerhetsanvisningarna och typskylten (se →Typskylt och serienummer) får inte övertäckas.

⚠VARNING

Risk för att enheten tippar.
Personer kan klämmas.

- Ta inte bort transportramen förrän enheten är stabilt och slutgiltigt uppställd.
- Kontakta service om du har frågor (se →Service).
- Stig inte på eller i enheten.

Skador på kylkretsen.
Brännbart köldmedium kan rinna ut och orsaka en explosiv gas-/luftblandning. Brandrisk.

- Förslut inte ventilationsöppningarna i apparathuset. Använd endast originaltillbehör.
- Installera endast enheten i lokaler med god ventilation.
- Installera inte enheten i källarlokaler eller försänkta rum.
- Kanaler och väggenomföringar under och bakom enheten ska vara brandsäkert tätade.
- Borra inte och utför inga andra arbeten på enheten.

⚠SE UPP

Materialbrott.
Fallrisk. Risk för skärskador.

- Stig inte på eller i enheten.
- Belasta inte locken.

Tunga apparatdelar.
Händerna kan komma i kläm.

- Akta fingrar och händer när enheten ställs upp och installeras.
- Använd skyddshandskar.

OBS

Om den varma frånluften inte leds bort kan material- och sakskador uppstå (överhettning).

- Frånluften måste kunna komma ut obehindrat på baksidan.
- Håll minimiavstånden till avgränsningsväggar och andra enheter för att inte luftcirkulationen ska blockeras.
- Vid uppställning i block får ventilationsöppningarna i enhetens kåpa inte blockeras.
- Överbyggnader får endast installeras i samråd med tillverkaren.
- Minimiavstånd 100 mm.

Material- och sakskador vid felaktig uppställning.

- Ställ enheten i stabilt driftläge (vågrätt).
- Ställ endast enheten på de förmonterade glidfötterna.
- Utsätt inte enheten för direkt värmestrålning på uppställningsplatsen.
- Utsätt inte enheten på uppställningsplatsen för direkt inverkan genom klimatanläggningar och ventilationssystem.
- Fäst inte tjocka, isolerande material på ytterväggarna. Reklamskyltar får endast fästas som tunn plastfilm.

Minimiavstånd vid fristående uppställning:
Runtom: 100 mm
Minimiavstånd vid uppställning i block
A: 0 mm
B: 155 mm

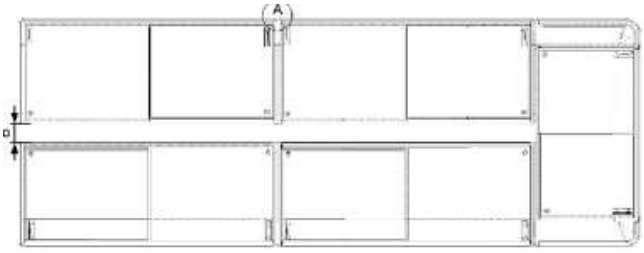


Fig. 5: Minimiavstånd vid uppställning i block

Enheterna kan anslutas med busskablar (finns som tillval) (Tilldela bussadress, se → *sidan 11, kapitel 5*).

Demontera och montera lock

Anledning att demontera och montera lock:

- För komplett avfrostning med efterföljande rengöring
- Skador på locket

Säkerhet vid hantering av glas; se →Mekaniska faror
Enhet med glasskjutlock

Fig. 6: Enhet med glasskjutlock

Demontera lock

1. Öppna locket.
2. Lyft locket med båda händerna baktill och dra det bakåt tills det kan tas ut framtill.
3. Lyft ut locket försiktigt med båda händerna.

Montera lock

1. Lägg i det undre, mindre locket.
2. Lägg i det övre locket.
3. Stäng locken helt.
4. Funktionskontroll.

8.1 Elektrisk anslutning

Ägaren ansvarar för anslutning till spänningsförsörjningen.
Se →Idrifttagning
Se →Tekniska uppgifter för tekniska uppgifter

⚠VARNING

Anslutning av enheten till spänningsförsörjningen.
Kontakt med spänningsförande delar kan orsaka elstötar. Brandfara genom gnistbildning eller överbelastning.

- Endast fackpersonal får arbeta med elsystemet.
- Beakta följande innan enheten ansluts till spänningsförsörjningen:
- Gällande lokala föreskrifter för elsäkerhet.
- Gällande standarder och säkerhetsanvisningar.
- Uppgifterna på typskylten (se →Typskylt och serienummer).
- Nätspänningen och nätfrekvensen ska överensstämma med uppgifterna på typskylten.
- Anslut inte en skadad enhet eller skadade delar (t.ex. nätkabeln) till spänningsförsörjningen.
- Endast fackpersonal får byta skadade delar som t.ex. nätkabeln.
- Nätkabeln får inte klämmas eller vikas.
- Minimikravet för nätkabeln ska innehållas (se →Tekniska uppgifter).
- Säkra enheten elektriskt enligt gällande föreskrifter och lagar samt specifikationer från AHT (se →Elektrisk säkring).
- Anslut endast enheten till en nätströmskrets med skyddsjord.
- Använd inte förlängningskabel eller grenuttag.
- Skada inte dolda elektriska delar. Borra inte och utför inga andra arbeten på enheten.

OBS

Material- och sakskador på grund av avvikelser (spänning och frekvens) i ägarens elnät som inte är tillåtna av AHT.

- Tillverkaren ansvarar inte för skador i ägarens elektriska utrustning och följdskador därigenom.

Materialskador genom felaktig elektrisk anslutning.

- Urkoppling av laster resp. frånkoppling av apparater är inte tillåten.

Sakskador genom avbrott i spänningsförsörjningen.
Kylningen fungerar inte.

- Anslut nätkabelns kontakt till en spänningsförsörjning som försörjs konstant.

Anslutning av enheten

Enheten ansluts via en elkontakt (se →Tekniska uppgifter och Idrifttagning). Nätkabeln används för matning till både kylning och belysning i enheten.

Enhet med IEC-dosa

Se →Tekniska uppgifter för tekniska uppgifter Enheten kan vara utrustad med en IEC-dosa. Nätkabeln är ansluten till IEC-dosan via en anslutningskabel.

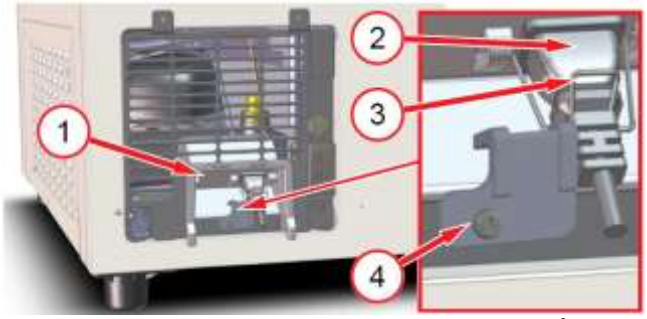


Fig. 7: IEC-dosa (1), anslutningskabel (2), bygel (3), låsdel (4)

⚠VARNING

Felaktig elektrisk anslutning till IEC-dosan.

Kontakt med spänningsförande delar kan orsaka elstötar. Brandfara genom gnistbildning eller överbelastning.

- IEC-dosans bygel måste sitta fast ordentligt och vara fastskruvad i låsdelen.

Vid exempelvis uppställning i block rekommenderar AHT att en kabelkanal med in- eller påbyggda uttag används. Vid golvmontering får kabelkanalens höjd maximalt nå upp till underkanten av bakre ventilationsgallret.

8.2 Elektrisk säkring

Ansvar
Ägare
All elektrisk anslutning ska vara tillräckligt elektriskt säkrad. Se →Tekniska uppgifter för tekniska uppgifter

⚠VARNING

Avsaknad av/otillräcklig elektrisk säkring.

Kontakt med spänningsförande delar kan orsaka elstötar. Brandfara genom gnistbildning eller överbelastning.

- Sörj för tillräcklig säkring.
- Följ de lokala föreskrifterna för t.ex. elektrisk installation och drift av enheterna.
- Följ gällande standarder och säkerhetsanvisningar.
- Använd aldrig enheten utan automatsäkring.
- Använd aldrig enheten utan jordfelsbrytare.
- Anslut aldrig fler än två enheter till en elektrisk säkring. AHT rekommenderar att högst en enhet ansluts.

9 Idrifttagning

Ansvar

– Ägare

⚠VARNING

Skador på elsystemet och/eller kylkretsen.

Kontakt med spänningsförande delar kan orsaka elstötar. Brännbart köldmedium kan rinna ut och orsaka en explosiv gas-/luftblandning. Brandfara genom gnistbildning eller överbelastning.

- Ta aldrig en skadad enhet i drift.
- Anslut inte en skadad enhet eller skadade delar (t.ex. nätkabeln) till spänningsförsörjningen.
- Endast fackpersonal får byta skadade delar som t.ex. nätkabeln.
- Följ säkerhets- och varningsanvisningarna för enheter med brännbara köldmedier (se →Brännbara köldmedier).
- Kontakta service omgående vid skador på enheten (se →Service).

OBS

Material- och sakskador genom att delar i enheten saknas.

Kontrollera förpackningen beträffande lösa delar. Lösa delar får inte slängas. Hör med service om hur de ska användas (se →Service).

Ta enheten i drift

1. Anslut nätkabelns stickpropp (se →Elektrisk anslutning).
2. Om visas på displayen **- - -**, håll STANDBY RESET intryckt i minst 3 s (se → *sidan 11, kapitel 5*).

Efter idrifttagningen kan det ta 3–4 timmar innan temperaturen har nåtts.

10 Drift (manövrering)

Endast utbildade operatörer får manövrera enheten.

⚠VARNING

Skador på elsystemet och/eller kylkretsen.

Kontakt med spänningsförande delar kan orsaka elstötar. Brännbart köldmedium kan rinna ut och orsaka en explosiv gas-/luftblandning. Brandfara genom gnistbildning eller överbelastning.

- Undvik yttre våld på enheten, som oförsiktig användning av truckar eller städmaskiner.
- Undvik att pulseringar och svängningar överförs till enheten.
- Följ säkerhets- och varningsanvisningarna för enheter med brännbara köldmedier (se →Brännbara köldmedier).
- Vid skador på enheten eller efter utlösning av den elektriska säkringen:

1. Koppla ur enheten.
2. Säkra enheten mot återinkoppling.
3. Kontakta service (se →Service).

⚠SE UPP

Glasbrott/materialbrott.
Skärskador på kroppen. Personskador genom kollision.
- Belasta inte locken.
- Stig inte på eller i enheten.
- Kontrollera glaselementen och plastinfattningarna beträffande skador som t.ex. repor, sprickor eller brott. Kontakta service omgående vid skador (se →Service).

Krossat glas.
Skärskador på händerna och kroppen.
- Använd skyddshandskar för att ta bort glassplitter och varor som kan ha skadats.
- Ta försiktigt bort allt glassplitter och alla skadade varor.

Utrinnande avfrostningsvatten.
Halkrisk.
- Kontrollera om det bildats pölar framför och under enheten.
- Utrinnande kondensvatten ska torkas upp omedelbart.
- Kontakta service omgående (se →Service).

OBS

Materialskador genom felaktig användning. Använd enheten i stabilt driftläge (vågrätt).
- Kontrollera att enheten är i felfritt skick. Skador ska repareras omgående.
- Använd endast enheten på de monterade glidfötterna.

Sakskador genom felaktig användning.
- Använd inte enheten över den klimatklass som anges på typskylten (se →Typskylt och serienummer).
- Omgivningstemperaturen får inte understiga 16 °C.
- Följ den specificerade lagringstemperaturen för de inlagda produkterna.
- Kontrollera innertemperaturen (se →Temperaturindikator).
- Inlagda varor ska kontrolleras av ägaren vid strömavbrott (temperaturkontroll).
- Kontrollera varuutrymmet beträffande främmande material. Felaktigt inlagda varor ska tas bort omgående.
- Ta bort livsmedelsrester, utspilld vätska och rester av förpackningar (se →Grundrengöring).
- Använd endast enheten med lock.
- Inga föremål får klämmas mellan locket och infattningen.
- Kontrollera att locken är stängda.

Vid speciella klimatvillkor med hög luftfuktighet kan det bildas kondens (kondensvatten) inne i enheten eller i ventilationsöppningarna upptill. Ta bort denna kondens av hygieniska skäl.

⚠VARNING

Elektrostatisk urladdning och gnistbildning vid brandfarligt köldmedium.
Köldmedium som rinner ut vid skador/läckage i kylkretsen kan antändas genom gnistor. Brandrisk.
- För att avlägsna avfrostningsvatten ska en lätt fuktad trasa eller svamp användas.
- Torrtorka inte med torra trasor eller svampar.

10.1 Inlastning

⚠SE UPP

Materialbrott.
Fallrisk. Risk för skärskador.
- Stig inte på eller i enheten vid inlastning.

Nedfallande föremål.
Personskador genom kollision·
- Ställ inte föremål på enheten.

Öppna/stänga locken.
Händerna (kroppsdelar) kan komma i kläm.
- Stick inte in handen i öppningsspalten när locken öppnas och stängs.
- Akta andra personer vid öppning/stängning.

Låga temperaturer.
Frysskador på huden.
- Använd skyddshandskar vid iläggning.

OBS

Sakskador genom felaktig användning.
- Lägg inte in varor i enheten förrän produkten nått den specificerade temperaturen.
- Följ specifikationen för inlastning.
- Lägg in varorna varsamt.
- Ha bara locket öppet en kort stund för att lägga i och ta ur varor.
- Stäng locket omedelbart efter iläggningen.

Man hämtar varorna genom att lyfta locket och ta upp dem.
Temperaturindikator (se →Temperaturindikator).

Specifikation för inlastning

Staplingsgränsen visas genom markeringar i enheten.

- Varorna får inte staplas högre än till markeringarna på insidan.

Fig. 8: Staplingsmarkering

10.2 Urdrifttagning och återidrifttagning

⚠VARNING

Arbeten i elsystemet.
Kontakt med spänningsförande delar kan orsaka elstötar.

- Endast fackpersonal får arbeta med elsystemet.
- Beakta de elektriska säkerhetsreglerna innan något arbete påbörjas.

1. Koppla ur enheten.
2. Säkra enheten mot återinkoppling.

10.2.1 Urdrifttagning

Orsaker till urdrifttagning genom fackpersonal

- Service, reparation (se →Underhåll, service och reparation)

Orsaker till urdrifttagning genom operatörer

- Skador på enheten
  - Till exempel trasigt lock

⚠VARNING

Urdrifttagning av enheten.
Kontakt med spänningsförande delar kan orsaka elstötar.

- Endast utbildad personal får koppla ur enheten.
- Koppla ur enheten och säkra den mot återinkoppling.

Steg för urdrifttagning

- Flytta varorna till en annan enhet med samma produkttemperaturklass.
- Koppla ur enheten:

1. Stäng av kylfunktionen (se →Kontrollpanel och indikeringar).
2. Koppla från alla skyddsbrytare (elektrisk säkring, se →Elektrisk säkring) till enheten och säkra dem mot återinkoppling.
3. Koppla från enhetens strömkrets genom att dra ur nätkontakten och säkra den mot återinkoppling (se →Elektrisk anslutning).

Längre urdrifttagning

- Utför stegen för urdrifttagning.
- Låt enheten nå rumstemperatur.
- Utför en grundrengöring (se →Grundrengöring).
- Låt locken vara öppna.

OBS

Materiella skador vid längre urdrifttagning.

- Utsätt inte enheten för värmestrålning.
- Ställ inget i eller på enheten.
- Förvara enheten i stabilt driftläge (vågrätt).

10.2.2 Återidrifttagning

För information om återidrifttagning, se Idrifttagning →Idrifttagning.

10.3 Störning vid drift

OBS

Material- och sakskador vid larmindikering. Flytta varorna till en annan enhet med samma produkttemperaturklass.

- Kontakta service omgående (se →Service).

Visning av larm

Det finns olika typer av larm som leder till att störningar vid drift visas.

- Visning på displayen (se → sidan 11, kapitel 5)
  - Felkod
  - Blinkande röd punkt
- Akustiskt larm

11 Service

Kontrolluppgifter genom operatörer

Kontrolluppgifter	Frekvens	Se →kapitel
Enheterna är felfria	löpande	Avsedd användning Drift (manövrering)
Främmande material i varuutrymmet	löpande	Avsedd användning Drift (manövrering)
Skador på glaselement	löpande	Mekaniska faror Drift (manövrering)
Innertemperatur	Flera gånger om dagen	Temperatur indikering Drift (manövrering)
Korrekt inlastning av varor	löpande	Inlastning
Smuts på enheten inklusive glaset	Varje dag	Rengöringssteg
Rester av livsmedel och förpackningar	Varje dag	Rengöringssteg
Golvet (omkring enheten)	Varje dag	Rengöringssteg
Isbildning på inre behållare	löpande	Avfrostning

Kontrolluppgifter	Frekvens	Se →kapitel
Stängda lock	löpande	Mekaniska faror Drift (manövrering)
Pölbildning framför/under enheten (kondensvatten)	Varje dag	Automatisk avfrostning Mekaniska faror
Kondensvattensil	löpande	*sidan 20, kapitel 11.2.1*

⚠VARNING

Elektrostatisk urladdning och gnistbildning vid brandfarligt köldmedium.
Köldmedium som rinner ut vid skador/läckage i kylkretsen kan antändas genom gnistor.
Brandrisk.
- För att avlägsna avfrostningsvatten ska en lätt fuktad trasa eller svamp användas.
- Torrtorka inte med torra trasor eller svampar.
- Använd inte elektriska apparater (t.ex. våtdammsugare) i kylfacket, vilka inte motsvarar den konstruktionstyp som tillverkaren rekommenderar. Apparater med explosionsskyddsmärkning (se →Symbolförklaring) får användas.

11.1 Avfrostning

Ansvar
- Ägare
- Operatörer

Enheten har en automatisk avfrostningsfunktion.
Vid ökad isbildning på den inre behållaren ska en halvautomatisk avfrostning startas (se → sidan 11, kapitel 5).
Av hygieniska skäl ska en komplett avfrostning utföras (se sidan 19, kapitel 11.1.1).

11.1.1 Komplett avfrostning

Vi rekommenderar att den kompletta avfrostningen kombineras med grundrengöringen.

Avfrostningsintervall
- Minst varje halvår av hygieniska skäl

Utföra komplett avfrostning
Den kompletta avfrostningen utförs enligt rengöringsstegen vid avstängd kylfunktion (se sidan 20, kapitel 11.2.1).

11.2 Rengöring

Anledningar till regelbunden och grundlig rengöring (grundrengöring):
- Säkerställa erforderlig hygien. Varuutrymmet ska alltid hållas rent.
- Lägsta möjliga energiförbrukning.
- Garantera felfri drift.
- Förlängning av enhetens livslängd.

⚠VARNING

Skador på elsystemet och kylkretsen om ång- eller högtryckstvätt används.
Kontakt med spänningsförande delar kan orsaka elstötar.
Brännbart köldmedium kan rinna ut och orsaka en explosiv gas-/luftblandning. Brandfara genom gnistbildning eller överbelastning.
- Använd inte ång- och högtryckstvätt för grundrengöring.

⚠SE UPP

Materialbrott.
Fallrisk. Risk för skärskador.
- Stig inte på eller i enheten.
- Belasta inte locken.

Säkerhet vid hantering av glas; se →Mekaniska faror
Använd skyddshandskar för rengöring.

11.2.1 Grundrengöring

Ansvar
- Operatörer

Rengöringsintervall
Utvändigt
- Vid behov

Invändigt
- Minst varje halvår av hygieniska skäl
- Vid behov

Tidpunkt för rengöringen
Utvändigt
- Alltid möjligt

Invändigt
- Vid avstängd kylfunktion

Rengöringsmedel och rengöringsmaterial

OBS

Materialskador på grund av felaktiga rengöringsmedel.
- Använd inte slipande eller kemiskt aggressiva rengöringsmedel/lösningsmedel.
- Använd inte syror och alkaliska tvättlösningar.

Materialskador genom felaktiga rengöringsmaterial.
- Använd inte hårda, spetsiga föremål som t.ex. stålklingor.
- Använd inte hårda, grova rengöringsmaterial som t.ex. stålull eller pappershanddukar.

Materialskador på grund av för mycket rengöringsmedel.
- Rengöringsmaterialet ska endast vara fuktat med rengöringsmedel.

Materialskador genom felaktig rengöring.
- Det får inte finnas rester av rengöringsmedel på plastdelar och tätningar.
- Rengör alltid plastdelar och tätningar med rent vatten i efterhand.

Lämpliga rengöringsmedel och rengöringsmaterial
Alla rengöringsmaterial ska vara rena.

Rengöringsmedel	Rengöringsmaterial
Enheten ut- och invändigt	
– Rent vatten (neutralt pH-värde, låg vattenhårdhet) – pH-neutralt rengöringsmedel som förtunnats med vatten	– En fuktad, mjuk bomullstrasa – Fuktad sugtrasa – Fuktad svamp
Glasyta yttre	
– Rent vatten (neutralt pH-värde, låg vattenhårdhet) – pH-neutralt rengöringsmedel som förtunnats med vatten – Vanligt glasrengöringsmedel	– En fuktad, mjuk bomullstrasa – Fuktat sämskskinn
Glasyta inre	
– Rent vatten (neutralt pH-värde, låg vattenhårdhet)	– En fuktad, mjuk bomullstrasa

Torka

- En lätt fuktad, mjuk bomullstrasa

Rengöringssteg

Rengöringssteg under drift

- Öppna locket.
- Flytta vid behov varorna till en annan enhet med samma produkttemperaturklass.
- Ta bort rester av livsmedel (t.ex. från trasiga förpackningar) och förpackningsrester.
- Rengör lockets löpskena.
- Stäng locken ordentligt.
- Rengör enhetens utvändiga ytor.
- Rengör glasytorna utvändigt.

Säkerhet vid hantering av glas; se →Mekaniska faror

- Torka alla rengjorda delar och ytor.
- Rengör golvet framför enheten.

Rengöringssteg vid avstängd kylfunktion

- Flytta varorna till en annan enhet med samma produkttemperaturklass.
- Stäng av kylfunktionen (se →Kontrollpanel och indikeringar).

Stänga av kylfunktionen (starta manuell avfrostning)	Håll STANDBY RESET intryckt i minst 3 s. - - - visas på displayen.

- Låt enheten frostas av.
- Demontera locket (se →Uppställning och installation).
- Ta vid behov ut tillbehörsdelar ur enheten (se → Konstruktion och funktion).
- Ta bort rester av livsmedel (t.ex. från trasiga förpackningar) och förpackningsrester. Ta bort kondensvattnet.
  - Våtdammsugare/elapparat med explosionsskyddsmärkning
  - En lätt fuktad, mjuk bomullstrasa
- Rengör avfrostningsrännan.
- Ta ut kondensvattensilen och rengör den.

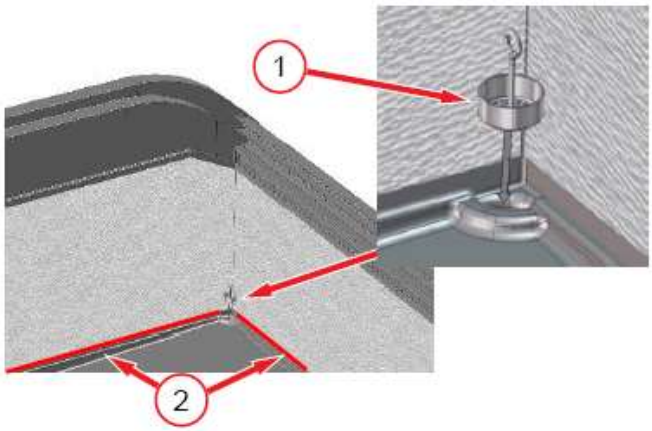


Fig. 9: Kondensvattensil (1), avfrostningsränna (2)

- Rengör de invändiga ytorna.
- Torka alla rengjorda delar och ytor. Montera de borttagna tillbehörsdelarna korrekt.
- Montera locket korrekt (se →Uppställning och installation) och stäng det ordentligt.
- Slå på kylfunktionen (se → sidan 11, *kapitel 5*).

Slå på kylfunktionen	Håll STANDBY RESET intryckt i minst 3 s. Innertemperaturen visas på displayen.

- Rengör golvet framför enheten.

OBS

Sakskador genom felaktig användning.

- Lägg inte in varor i enheten förrän produkten nått den specificerade temperaturen.

Kontrollera temperaturindikatorn på displayen *sidan 11, kapitel 5*.

12 Underhåll, service och reparation

Ansvar
Fackpersonal
Endast fackpersonal får utföra service- och reparationsarbeten inklusive den efterföljande funktionskontrollen.
Enheten behöver inget regelbundet underhåll.
Kontakta service om du har frågor som gäller service (se →Service).

⚠VARNING

Arbeten på elsystemet och kylkretsen.
Kontakt med spänningsförande delar kan orsaka elstötar. Brännbart köldmedium kan rinna ut och orsaka en explosiv gas-/luftblandning. Brandfara genom gnistbildning eller överbelastning.

- Endast fackpersonal får arbeta med elsystemet och kylkretsen.
- Beakta speciella säkerhetsanvisningar sidan 7, kapitel 2.5.
- Beakta de elektriska säkerhetsreglerna innan något arbete påbörjas.

1. Koppla ur enheten.
2. Säkra enheten mot återinkoppling.
   - Under reparationen måste en sakkunnig person som är bekant med de lokala förhållandena stå till förfogande för fackpersonalen på plats.
   - Återidrifttagning och funktionskontroll får endast utföras av fackpersonal.

⚠SE UPP

Vassa kanter, roterande delar.
Varma ytor.
Risk för handskador och kroppsskador. Risk för brännskador vid hudkontakt.

- Endast fackpersonal får utföra service- och reparationsarbeten på enheten.
- Använd skyddshandskar.
- Vidrör inte varma ytor, i synnerhet på kompressorn, förrän de svalnat.

12.1 Byte av lampor

Ansvar

– Fackpersonal

Kontakta service om en lampa går sönder (se →Service).

Lampor som används

– LED-ramper

Se → Tekniska uppgifter för tekniska uppgifter

⚠VARNING

Arbeten i elsystemet.
Kontakt med spänningsförande delar kan orsaka elstötar.

- Endast fackpersonal får byta lampor.
- Beakta de elektriska säkerhetsreglerna innan något arbete påbörjas.

1. Koppla ur enheten.
2. Säkra enheten mot återinkoppling.

12.2 Vad ska man göra om ...

Alla enheter kontrolleras noggrant i AHT:s testcentrum beträffande effekt och säkerhet.
Kontakta service omgående (se →Service) vid:

– störningar (se →Störning vid drift)
– höga ljud eller vibrationer
– fel på kontrollpanel och indikeringar
sidan 11, kapitel 5

Uppge följande information:

– Typ av enhet
– Enhetens 14-siffriga serienummer
– Se typskylten →Typskylt och serienummer
– Se ytterligare dekal på vänster sida av enhetens ram baktill

Serienummer
801064 00000011

Fig. 10: Exempel på dekal med 14-siffrigt serienummer

– Typ av störning

En defekt enhet ska inte vara tillgänglig för slutkunderna.

12.3 Servicetjänster

Kontakta din lokala AHT-servicepartner om du har frågor om service (underhåll, service, reparation osv.):

Onlinekontakt	*www.aht.at/services*

Serviceavdelningen har tillgång till information som t.ex.:

– Reservdelslistor

13 Avfallshantering

⚠VARNING

Spill eller rester av brännbara köldmedier.
Brännbart köldmedium kan orsaka en explosiv gas-/luftblandning. Brandrisk.

- Rörledningarna får inte skadas.
- Före demontering och skrotning ska kylkretsen öppnas på vederbörligt sätt och allt köldmedium sugas ut på ett säkert sätt. Det får inte finnas kvar rester i kylkretsen.
- Endast fackpersonal får suga ut köldmediet.

⚠SE UPP

Felaktig avfallshantering.
Miljöskador.

- Komponenter ska avfallshanteras fackmässigt och miljöriktigt som t.ex.:
  – Köldmedium
  – Isoleringsskum (pentan)
  – Kompressorolja
  – Plast och förpackningar
  – Glas
- Separat avfallshantering av elektriska och elektroniska enheter enligt gällande nationella bestämmelser för avfallshantering (t.ex. WEEE inom EU) och det lokala avfallshanteringsföretagets bestämmelser.
- Enheten får inte slängas bland hushållsavfall.

EU-försäkran om överensstämmelse

Översättning av originalförsäkran om överensstämmelse

Nr för originalförsäkran om överensstämmelse	414049
Tillverkare:	AHT Cooling Systems GmbH Werksgasse 57 8786 Rottenmann , Österrike
Auktoriserad för teknisk dokumentation:	Dipl.ing. dr. Christian Wassermayr Werksgasse 57 8786 Rottenmann, Österrike
Föremål för försäkran:	Kyl/frys för företag

Produktbeteckning	Typ
MACAO, MALTA, PARIS	B 839N, B 822N, B 828N, B 823N, B 824N, B 825N, B 826N

Serienumret, viktiga tekniska data och kontrollsymboler anges på typskylten för respektive enhet.
Tillverkaren bär det fulla ansvaret för utfärdandet av denna försäkran om överensstämmelse.
Föremålet för försäkran som beskrivs ovan uppfyller de gällande **harmoniserade föreskrifterna** från Europeiska Unionen:

Direktiv 2006/42/EG - Maskindirektivet
Direktiv 2014/30/EU - EMC-direktivet
Direktiv 2011/65/EU - RoHS-direktivet

Nedan specificeras de **harmoniserade standarder** som använts som utgångspunkt:

Referens för harmoniserad norm som används	Grundläggande krav
EN ISO 12100:2010	Riskbedömning och riskminimering (maskindirektivet)
EN 60335-1:2012 EN 60335-1:2012/AC:2014 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-1:2012/A13:2017	Säkerhet för elektrisk utrustning (maskindirektivet)
EN 60335-2-89:2010 EN 60335-2-89:2010/A1:2016 EN 60335-2-89:2010/A2:2017	Säkerhet för elektrisk utrustning (maskindirektivet)
EN 55014-1:2006 EN 55014-1:2006/A1:2009 EN 55014-1:2006/A2:2011	Emission av störningar (EMC-direktivet)
EN 55014-2:1997 EN 55014-2:1997/A1:2001 EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 55014-2:1997/AC:1997	Immunitet mot elektromagnetiska störningar (EMC-direktivet)
EN 61000-3-2:2014	Emission av störningar (EMC-direktivet)
EN 61000-3-3:2013	Emission av störningar (EMC-direktivet)
EN 50581:2012	Begränsning av farliga ämnen (RoHS-direktivet)

Extra uppgifter: inga
En teknisk ändring av ovan beskrivna produkt som inte godkänts av oss medför att denna försäkran upphör att gälla.
Undertecknat av och på tillverkarens vägnar:

Rottenmann, 2019-08-01

Ort/datum

Dipl.ing. dr. Christian Wassermayr
CTO
Auktoriserad för teknisk dokumentation

green.freshness.worldwide AHT

Návod na obsluhu
Komerčná chladnička/mraznička

MACAO

MALTA

PARIS

Snr. 405859
Version 1
Status 0819

Preklad pôvodného návodu na použitie | sk

Copyright © AHT Cooling Systems GmbH. Všetky práva vyhradené.

Obsah

Prehľad modelov zariadenia 381
1 Všeobecné informácie 381
1.1 Všeobecné informácie o návode a bezpečnosti 381
1.2 Obmedzenie zodpovednosti 381
2 Bezpečnosť 382
2.1 Vysvetlenie symbolov 382
2.2 Používanie v súlade s určením 382
2.3 Požiadavky na personál 383
2.4 Osobné ochranné pomôcky 383
2.5 Osobitné nebezpečenstvá 383
2.5.1 Elektrické napätie 383
2.5.2 Okruh chladiva 384
2.5.3 Mechanické ohrozenia 385
2.5.4 Zvyškové riziká 386
3 Popis produktu 386
3.1 Všeobecné informácie 386
3.2 Technické údaje 386
3.3 Výkonový štítok a sériové číslo 386
3.4 Používanie v súlade s určením 387
4 Konštrukcia a funkcia 387
4.1 Automatické odmrazovanie 387
5 Ovládacie a indikačné prvky 387
5.1 Zobrazenie teploty 387
5.2 Ovládacie prvky a zobrazenia na displeji 387
5.2.1 Chladiaca funkcia 388
5.2.2 Poloautomatické rozmrazovanie 388
5.2.3 Aplikácia 388
5.2.4 Zbernicová adresa 388
5.2.5 Alarm 389
5.3 Spínač osvetlenia zariadenia 389
6 Preprava a skladovanie 389
7 Vybalenie 390
8 Zostavenie a inštalácia 390
8.1 Elektrické pripojenie 391
8.2 Elektrické istenie 392
9 Uvedenie do prevádzky 392
10 Prevádzka (obsluha) 393
10.1 Nakladanie 394
10.2 Odstavenie z prevádzky a opätovné uvedenie do prevádzky 394
10.2.1 Odstavenie z prevádzky 394
10.2.2 Opätovné uvedenie do prevádzky 395
10.3 Porucha počas prevádzky 395
11 Servis 395
11.1 Odmrazovanie 395
11.1.1 Úplné rozmrazenie 395
11.2 Čistenie 395
11.2.1 Základné čistenie 396
12 Údržba, servis a oprava 397
12.1 Výmena svietidiel 397
12.2 Čo robiť, keď... 398
12.3 Servisné služby 398
13 Likvidácia 398

Prehľad modelov zariadenia

Komerčná chladnička/mraznička

Model	Typ R-290	Vonkajšie rozmery [mm] Dĺžka x hĺbka x výška	Maximálna celková hmotnosť zariadenia * [kg]
MACAO			
MACAO 100	B 839N	1 000 x 851 x 925	115
MACAO 145	B 839N	1 456 x 851 x 925	140
MACAO 210	B 839N	2 100 x 851 x 925	185
MALTA			
MALTA 145	B 822N	1 456 x 855 x 833	125
MALTA 185	B 828N	1 851 x 855 x 833	150
PARIS			
PARIS 145	B 823N	1 457 x 853 x 833	110
PARIS 185	B 824N	1854 x 853 x 833	140
PARIS 210	B 825N	2102 x 853 x 833	160
PARIS 250	B 826N	2502 x 853 x 833	175

* V závislosti od verzie sú možné odchýlky. Presné informácie nájdete v dodacích dokladoch. Musí ich mať prevádzkovateľ.

Technické zmeny vyhradené.out

1 Všeobecné informácie

1.1 Všeobecné informácie o návode a bezpečnosti

Tento návod na obsluhu (ďalej len „návod“) je súčasťou zariadenia a umožňuje bezpečnú a efektívnu prevádzku. Odsek bezpečnosť informuje o dôležitých bezpečnostných aspektoch ochrany osôb, vecí a materiálov. Jednotlivé kapitoly obsahujú výstražné upozornenia/pokyny týkajúce sa úloh.

Tento návod je v tlačenej podobe k dispozícii v jazykoch nemčina (DE), angličtina (EN), francúzština (FR), taliančina (IT), španielčina (ES) a portugalčina (PT). Časť Bezpečnosť je v tlačenej podobe k dispozícii vo všetkých jazykoch. To však nenahrádza nutnosť prečítania celého návodu. Všetky jazykové preklady úplného návodu nájdete na priloženom nosiči údajov a v elektronickej podobe na našej webovej stránke http://www.aht.at.

Tento návod je určený nasledujúcim **cieľovým skupinám**:

- Prevádzkovateľ
- Obslužný personál
- Odborníci: servisný partner AHT, servisný technik AHT, zákaznícky servis AHT, montážny servis AHT

Personál: Tento pojem sa používa, keď je pokyn určený všetkým cieľovým skupinám.

Dodržiavať návod

- Uschovajte tento návod pre budúce použitie.
- Tento musí mať personál k dispozícii a dostupný na mieste.
- Personál si musí návod dôkladne prečítať pred použitím.

Všetky obrázky sú symbolickými zobrazeniami.

1.2 Obmedzenie zodpovednosti

Všetky informácie obsiahnuté v tomto návode boli zostavené s ohľadom na aktuálne platné normy a zákonné predpisy, ako aj skúsenosti výrobcu a odborníkov. Výrobca nezodpovedá za osobné, materiálne alebo vecné škody (zariadenia, tovar atď.) vyplývajúce z:

- Nerešpektovania návodu a v ňom obsiahnutých predpisov/bezpečnostných predpisov.
- Nerešpektovania miestne platných zákonných bezpečnostných predpisov.
- Používanie v rozpore s určením (nesprávne používanie).
- Nasadenia neautorizovaného a nevyškoleného personálu.
- Výrobcom neschválených technických zmien.
- Výrobcom neschválených zmien výrobných nastavení.
- Používania výrobcom nepovolených náhradných dielov.
- Používania výrobcom nepovoleného príslušenstva.
- Výrobcom neschválených prestavieb, nadstavieb a montáží na zariadení. Prípustné sú len výrobcom schválené prestavby, nadstavby a montáže.
- Výpadku zásobovania energiou alebo elektrotechnických bezpečnostných zariadení.
- Chyby v sadzbe a tlačové chyby.

Nerešpektovanie vyššie uvedených bodov vedie k strate nárokov na záruku.

Platia povinnosti dohodnuté podľa zmluvy, všeobecné predajné a dodacie podmienky spoločnosti „AHT Cooling Systems GmbH“ (ďalej len „AHT“) a okrem toho zákonné predpisy platné v čase uzavretia zmluvy.

Technické zmeny a chyby sú vyhradené.

Platia miestne živnostenské predpisy a bezpečnostnotechnické predpisy/ustanovenia a základné požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia týkajúce sa zariadenia.

2 Bezpečnosť

2.1 Vysvetlenie symbolov

Bezpečnostné a výstražné pokyny sú v tomto návode označené symbolmi a signálnymi slovami. Signálne slová označujú stupeň rizika ohrozenia.

Signálne slovo	Význam
VÝSTRAHA	Ohrozenie so stredným stupňom rizika. Môže spôsobiť smrť alebo vážne zranenie v prípade, že sa mu nezabráni.
POZOR	Ohrozenie s nízkym stupňom rizika. Môže spôsobiť ľahké alebo stredne ťažké zranenie v prípade, že sa mu nezabráni.
UPOZORNENIE	Dôležité upozornenie na predchádzanie materiálnym alebo vecným škodám.

Symbol	Význam
	Všeobecná výstražná značka
	Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom
	Varovanie pred elektrickým napätím. Nepripájajte poškodený pripojovací kábel na sieťový zdroj.
	Nebezpečenstvo látky podporujúcej horenie
	Nebezpečenstvo pošmyknutia
	Nebezpečenstvo poranenia rúk
	Výstraha pred pohybujúcimi sa pozemnými dopravníkmi
	Nebezpečenstvo prevrátenia
	Varovanie pred padajúcimi predmetmi
	Varovanie pred horúcim povrchom
	Výstraha pred nízkou teplotou/mrazom
	Zákaz manipulácie s otvoreným plameňom; oheň, otvorený zápalný zdroj a fajčenie je zakázané
	Zákaz vstupu na plochu
	Zákaz odkladania alebo skladovania
	Zákaz navŕtania
	Dodržiavať návod

Symbol	Význam
	Odpojiť pred údržbou alebo opravou
	Príkaz na používanie prostriedku na ochranu rúk
	Príkaz na používanie prostriedku na ochranu zraku
	Separovaný zber elektrických a elektronických zariadení
	Značka ochrany proti výbuchu

2.2 Používanie v súlade s určením

Zariadenie je učené na vystavovanie zabalených, zmrazených potravinárskych výrobkov, najmä zmrzliny, alebo ich odber zákazníkmi.
Prevádzkovateľ je zodpovedný za riadnu prevádzku zariadenia.

⚠VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo pri nesprávnom používaní.

- Na zariadení nevykonávajte žiadne technické zmeny.
- Nepoužívajte parné a vysokotlakové čističe na základné čistenie.
- V tomto zariadení neskladujte nebezpečné látky, ako napríklad aerosólové nádoby s horľavým hnacím plynom.
- Zariadenie uveďte do prevádzky a prevádzkujte len po riadnom zostavení a inštalácii a bez zjavných nedostatkov.

UPOZORNENIE

Materiálne a vecné škody spôsobené nesprávnym používaním.

- Zariadenie nepoužívajte nad rámec klimatickej triedy uvedenej na výkonovom štítku (pozri →Výkonový štítok a sériové číslo).
- Teplota okolia nesmie byť nižšia ako 16 °C (60,8 °F).
- Prevádzkujte zariadenie v stabilnej polohe (vodorovné vyrovnanie).
- Skontrolujte, či je zariadenie v bezchybnom stave. Poškodenia sa musia ihneď opraviť.
- Pred uskladnením tovaru a počas prevádzky skontrolujte správnosť teploty (pozri Ukazovateľ teploty).

- Uskladnené tovary musí v prípade výpadku prúdu skontrolovať prevádzkovateľ (kontrola teploty).
- Skontrolujte, či sa v priestore tovaru nenachádzajú cudzie predmety. Nesprávne uskladnený tovar okamžite odstráňte.
- Zariadenie nezostavujte ani neskladujte na voľnom priestranstve.
- Dodržiavajte minimálne vzdialenosti od stien a iných zariadení, aby ste neobmedzili cirkuláciu vzduchu (pozri → Zostavenie a inštalácia).
- Zariadenie prevádzkujte len s vekom.
- Zariadenie prevádzkujte len na namontovaných pätkách.
- Rešpektujte pokyny na zostavenie (pozri → Zostavenie a inštalácia).
- Prestaňte používať zariadenie s poškodeným sklom alebo vekom (trhlina, prasklina, prelomenie).
  - Tovar z poškodeného zariadenia vypracte a premiestnite do funkčného zariadenia s rovnakou teplotnou triedou produktu.
  - Poškodené zariadene po odobratí tovaru vypnite (odstavenie z prevádzky, pozri → Odstavenie z prevádzky).
  - Kontaktujte servisnú službu (pozri → Servisné služby).
- Kontrola uzatvoreného veka.
- Na sklené povrchy nelepte nálepky a fólie.
- Nepožívajte veko ako odkladací priestor pre rôzne predmety.

2.3 Požiadavky na personál

⚠VÝSTRAHA

Nedostatočná kvalifikácia.
Nebezpečenstvo poranenia.

- Práce na zariadení smie vykonávať len personál s príslušnou kvalifikáciou.
- Personál si musí tento návod prečítať pred začiatkom všetkých prác a musí mu porozumieť.

Prevádzkovateľ

- Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby si obslužný personál tento návod prečítal a porozumel mu (školenie).
- Prevádzkovateľ je zodpovedný za to, že poruchy v prevádzke (ako sú alarmy, kolísanie teplôt atď) obslužný personál rozpozná a urobí zodpovedajúce opatrenia (pozri→ Porucha počas prevádzky a Čo robiť, keď...).

Obslužný personál

- Prevádzkovateľ musí zabezpečiť školenie obslužného personálu o obsahu tohto návodu (úlohy, možné nebezpečenstvá, ...).
- Zariadenie smie obsluhovať a čistiť len vyškolený obslužný personál.

Odborníci

- Len spoločnosťou AHT autorizovaní a kvalifikovaní odborníci smú na zariadení vykonávať práce ako: Servis (údržba, servis a oprava).
- Práce na okruhoch chladiva na zariadeniach R-290 smú vykonávať len odborníci vyškolení na horľavé chladivá.
- Práce na elektrickom systéme smú vykonávať len kvalifikovaní elektrikári.

Osoby (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami smú zariadenie obsluhovať len pod dohľadom a po poučení a nesmú vykonávať žiadne servisné práce. Deti sa nesmú hrať so zariadením.
Práce pod vplyvom alkoholu a drog sú zakázané.

2.4 Osobné ochranné pomôcky

Príkaz na používanie prostriedku na ochranu rúk

- Ochrana pred ťažkými časťami zariadenia počas prepravy, vybaľovania, zostavovania, inštalácie a likvidácie.
- Ochrana pred ostrými hranami zariadenia, rotujúcimi dielmi a horúcimi povrchmi pri údržbových, servisných a opravárenských prácach.
- Ochrana pred kontaktom s tekutým/vytekajúcim chladivom v prípade netesnosti okruhu chladiva.
- Ochrana pred nízkou teplotou pri nakladaní a čistení.
- Na odstránenie sklených dielov a úlomkov skla v prípade rozbitia skla.

Príkaz na používanie prostriedku na ochranu zraku

- Ochrana pred kontaktom s tekutým/vytekajúcim chladivom v prípade netesnosti okruhu chladiva.

2.5 Osobitné nebezpečenstvá

2.5.1 Elektrické napätie

Práce na elektrickom systéme smú vykonávať len odborníci.
V prípade poruchových hlásení alebo poškodenia zariadenia kontaktujte servisnú službu (pozri → Servisné služby).

⚠VÝSTRAHA

Kontakt s dielmi pod napätím môže spôsobiť zásah elektrického prúdu.
Nebezpečenstvo vzniku požiaru v dôsledku iskier alebo preťaženia.

- Nepripájajte poškodené zariadenie alebo poškodené diely (napríklad pripojovací kábel) na sieťový zdroj.
- Skontrolujte úplnosť a funkčnosť bezpečnostných zariadení.
- Ochranné zariadenia a kryty namontované na zariadení sa nesmú odstraňovať.
- Pred pripojením na sieťový zdroj dodržte tieto body:
  - platné miestne predpisy o elektrickej bezpečnosti.
  - platné normy a bezpečnostné upozornenia.
  - údaje na výkonovom štítku (pozri →Výkonový štítok a sériové číslo).
  - Sieťové napätie a sieťová frekvencia sa musia zhodovať s údajmi na výkonovom štítku.
- Zariadenie smie odpojiť len vopred vyškolený personál.
- Pri poškodení zariadenia počas prevádzky a pred servisnými prácami rešpektujte nasledujúce bezpečnostné pravidlá:

1. Zariadenie odpojte (vypnite na všetkých póloch a zo všetkých strán).
2. Zariadenie zaistite proti opätovnému zapnutiu.
   - Len odborníci smú vymeniť poškodené diely, napríklad:
     - Pripojovací kábel
     - Svietidlá (pozri →Výmena svietidiel)
   - Pripojovací kábel nestláčajte ani nezalamujte.
   - Nepoužívajte predlžovacie káble alebo viacnásobné zásuvkové lišty.
   - Nepoužívajte parné a vysokotlakové čističe na základné čistenie.
   - Prekryté elektrické diely nepoškoďte. Do zariadenia nevŕtajte otvory a nevykonávajte iné práce na zariadení.

2.5.2 Okruh chladiva

Práce na okruhu chladiva smú vykonávať len odborníci. V prípade poruchových hlásení alebo poškodenia zariadenia kontaktujte servisnú službu (pozri →Servisné služby).

Horľavé chladivá

⚠VÝSTRAHA

Chladivo je vysoko horľavé.
V prípade netesností môže chladivo unikať a vytvoriť výbušnú zmes plynu/vzduchu.
To môže ďalej spôsobiť oheň a výbuch s následným rizikom požiaru.

- Chladivo R-290 (propán) patrí podľa EN 378-1 do bezpečnostnej skupiny A3. Použité chladivo a množstvo náplne sú uvedené na výkonovom štítku (pozri →Výkonový štítok a sériové číslo).
- Chráňte pred zápalnými zdrojmi (horúčavou, iskrami, otvoreným ohňom, horúcimi povrchmi).
- Na odstránenie kondenzátu a na čistenie použite vlhkú handru alebo špongiu. Nepoužívajte suché handry alebo špongie na utieranie nasucho. (Nebezpečenstvo elektrostatického náboja a vzniku iskier).
- Neuzatvárajte vetracie otvory v telese zariadenia. Používajte len originálne diely príslušenstva.
- Na urýchlenie procesu rozmrazovania nepoužívajte mechanické zariadenia alebo iné prostriedky (napríklad škrabku na ľad).
- Nepoužívajte elektrické zariadenia (napríklad vysávač na mokré vysávanie) vnútri chladiaceho priečinka, ktoré nezodpovedajú výrobcom odporúčanému typu. Zariadenia s ochranou proti výbuchu (pozri→ Vysvetlenie symbolov) sú dovolené.
- Nepoužívajte parné a vysokotlakové čističe.
- Zariadenie zostavte len v dobre vetraných priestoroch.
- Zariadenie nezostavujte v pivniciach alebo znížených miestnostiach.
- Kanály a stenové priechodky pod a za zariadením musia byť utesnené v súlade s princípmi protipožiarnej ochrany.
- Nepoškoďte okruh chladiva.
- Zariadenie pri preprave a skladovaní nevystavujte teplotám vyšším ako 70°C (158 °F).
- Zabráňte prenosu pulzácií a vibrácií na zariadenie.
- Zabráňte pôsobeniu externého násilia na zariadenie, ako je neopatrná manipulácia so zdvíhacím vozíkom alebo podlahovým čistiacim strojom.
- Do zariadenia nevŕtajte otvory a nevykonávajte iné práce na zariadení.
- Potrubia nestláčajte ani nezahýbajte.
- Práce na okruhu chladiva smú vykonávať len odborníci.

- Otváranie okruhu chladiva a odsávanie chladiva je možné vykonávať len v dobre vetraných priestoroch mimo otváracích hodín predajne (bez zákazníkov) alebo vonku.
- Pred každou údržbou, servisom a opravou odpojte zariadenie (pozri →Odstavenie z prevádzky). Zariadenie zaistite proti opätovnému zapnutiu.

Počas opravy musí byť k dispozícii odborne spôsobilá osoba, ktorá pozná miestne danosti, ako kontaktná osoba pre odborníkov.

⚠POZOR

Kvapalné chladivo.
Omrzliny na koži.
- Noste ochranné okuliare a ochranné rukavice.
- Chráňte si ruky a tvár pred kontaktom s kvapalným/vytekajúcim chladivom.

2.5.3 Mechanické ohrozenia

⚠VÝSTRAHA

Preprava zariadení pozemnými dopravníkmi.
Nebezpečenstvo zranenia osôb pri náraze.
Rešpektujte dopravné trasy pre pozemné dopravníky.
- Zaistite prepravovaný materiál.
- Pozemné dopravníky smie obsluhovať iba vyškolený personál.

Predvoľba stohovacej výšky na obale.

Nebezpečenstvo prevrátenia zariadenia.
Osoby sa môžu zakliesniť.
- Nevystupujte na zariadenie ani do neho nevstupujte.

Chýbajúce a/alebo nie úplne funkčné bezpečnostné zariadenia.
Nebezpečenstvo zranenia spôsobené napríklad rotujúcimi dielmi.
- Skontrolujte úplnosť a funkčnosť bezpečnostných zariadení.
- Ochranné zariadenia a kryty namontované na zariadení sa nesmú odstraňovať.

⚠POZOR

Zlomenie materiálu.
Nebezpečenstvo pádu. Porezanie.
- Nevystupujte na zariadenie ani do neho nevstupujte.

Nezaťažujte veko.

Padajúce predmety.
Poranenie spôsobené nárazom. Porezanie v prípade rozbitia skla.
- Na zariadenie neodkladajte žiadne predmety.

Vytekanie kondenzátu.
Nebezpečenstvo pošmyknutia.
- Skontrolujte, či sa pred zariadením a pod ním netvoria kaluže.
- Vytekajúci kondenzát ihneď odstráňte.
- Ihneď kontaktujte servisnú službu (pozri →Servisné služby).

Otvorenie/zatvorenie veka.
Ruky (časti tela) sa môžu zakliesniť.
- Pri otváraní/zatváraní nesiahajte do štrbiny.

Pri otváraní/zatváraní dávajte pozor na ostatné osoby.

Bezpečnosť pri manipulácii so sklom

⚠POZOR

Rozbitie skla.
Rezné rany na tele. Poranenie spôsobené nárazom.
- Zariadenie s viacvrstvovým izolačným sklom neinštalujte vo výškach nad 2000 m nad morom (6 562 stôp). Viacvrstvové izolačné sklo môže prasknúť v dôsledku rozdielu tlaku vzduchu.
- Skontrolujte výskyt poškodení sklených prvkov, napr. trhlina, prasklina, rozbitie. V prípade poškodenia ihneď kontaktujte servisnú službu (pozri →Servisné služby).
- Nezaťažujte sklenené veko.
- Nevystupujte na zariadenie ani do neho nevstupujte.
- Skladovanie sklených nádob v mrazničkách je zakázané.

Likvidácia rozbitého skla.
Rezné rany na rukách.
- Na odstránenie rozbitých sklených dielov a pravdepodobne nimi poškodeného tovaru použite ochranné rukavice.
- Všetky rozbité sklené diely a poškodený tovar opatrne a úplne odstráňte.

2.5.4 Zvyškové riziká

Výrobca nepreberá žiadnu záruku za škody spôsobené nerešpektovaním tohto návodu a iných špecifikácií výrobcu.

3 Popis produktu

3.1 Všeobecné informácie

Produkty AHT spĺňajú nariadenie EÚ 1907/2006 (REACH) o registrácii, hodnotení, schvaľovaní a obmedzení chemických látok.
Chladivo R-290 ani hnací prostriedok pentán nemajú potenciál oslabovať ozónovú vrstvu (ODP).
R-290 a má len veľmi nízky potenciál globálneho otepľovania (GWP) 3.

3.2 Technické údaje

Dôležité technické údaje sú uvedené na výkonovom štítku (pozri →Výkonový štítok a sériové číslo).

Parameter	Hodnota
Vonkajšie rozmery	Pozri →Prehľad modelov zariadenia
Hmotnosť zariadenia	Pozri →Prehľad modelov zariadenia
Emisie hluku vo vzduchu/úroveň akustického hluku	<70 dB(A)
Chladivo	Propán (R-290)
Teplotná trieda balíka M (teplotná trieda produktu) podľa EN ISO 23953-2	L1

Konštrukčná séria	Oblasť použitia/ režim prevádzky	Nastaviteľná aplikácia
(-)	Mrazenie „-“	A1/A2

Výrobné nastavenia podľa požiadaviek zákazníka pri dodaní.

Zbernicový systém

Parameter	Hodnota
Kábel zbernice	Patch kábel CAT 5-S/FTP
Zbernicový systém (voliteľne)	PROTOCOL MODBUS RTU RS-485 2-WIRE Pripojenie prostredníctvom zdierky RJ45/konektora RJ45
Prenosová rýchlosť	19 200 bitov/s
Dĺžka dát	8 bitov
Parita	žiadne
Stop bit	1
Minimálna doba uplynutia	60 ms

Elektrické pripojenie

Parameter	Hodnota
Menovité napätie/ menovitá frekvencia	220 - 240 V/50 Hz
Pripojovací kábel	3-pólový kábel
Minimálny prierez pre pripojovací kábel	1,0 mm²

Sieťový konektor - strana siete

Parameter	Hodnota
Typy konektorov	CEE 7/7
Typy konektorov	BS 1363

Konektor zariadenia - strana zariadenia (IEC-Box)

Parameter	Hodnota
Typy konektorov	IEC 60320-C13

Elektrické istenie

pozri → Elektrické istenie

Menovitý prúd [A]	Poruchový prúd [mA]	Typ	Iniciačná charakteristika
Ističe vedenia (LS/CB)			
16	–	–	C (pomalá)
Prúdový chránič (FI/RCCB/GFCI)			
40	30	G (s krátkodobým onesko-rením) A (citlivosť na impulzný prúd)/ F (citlivosť na zmiešanú frekvenciu)/ B (citlivosť na univerzálny prúd)	–
Kombinovaný istič vedenia – prúdový chránič/RCBO (alternatíva prúdového chrániča a ističa vedenia)			
16	30	G (s krátkodobým onesko-rením) A (citlivosť na impulzný prúd)/ F (citlivosť na zmiešanú frekvenciu)/ B (citlivosť na univerzálny prúd)	C (pomalá)

Odporúčané farby svetla

Parameter	Hodnota
studená biela	5000 K

V závislosti od požiadaviek zákazníka sú možné odchýlky.
Ďalšie informácie: Servisné služby (pozri → Servisné služby).

3.3 Výkonový štítok a sériové číslo

Rešpektujte údaje na výkonovom štítku.
Výkonový štítok v podobe nálepky sa nachádza na zadnej strane zariadenia.

Údaje na výkonovom štítku

- Označenie zariadenia a typ zariadenia
- Sériové číslo
- Klimatická trieda*
- Menovité napätie a menovitá frekvencia
- Menovitý prúd a menovitý príkon
- Chladivo a použité množstvo
- Netto obsah
- Dátum výroby
- ako aj ďalšie technické údaje

*Príklady klimatických tried:

Klimatická trieda (class) podľa ISO 23953-2	Teplota okolia [°C]	Relatívna vlhkosť vzduchu [%]
3	25	60

3.4 Používanie v súlade s určením

Zariadenie je učené na vystavovanie zabalených, zmrazených potravinárskych výrobkov alebo ich odber zákazníkmi.
Ďalšie informácie, pozri →Používanie v súlade s určením

4 Konštrukcia a funkcia

Zariadenie je kompaktné zariadenie pripravené na zapojenie.
Zariadenie sa dodáva v prevádzkyschopnom stave a má vlastnú riadiacu jednotku.
Zariadenie bolo vopred naprogramované v továrni.
Zariadenie obsahuje jeden alebo viacero hermeticky uzavretých okruhov chladiva, ktorých komponenty sú navzájom trvalo technicky tesne spojené.
Vyhotovenie jednotlivých modelov zariadení sa môže líšiť.
Odpadové teplo vznikajúce v zariadení sa odvádza cez výmenník tepla do okolitého vzduchu. Zariadenie sa v pravidelných cykloch automaticky rozmrazí (pozri → Automatické rozmrazovanie).
V prípade potreby môžete aktivovať poloautomatické rozmrazovanie (pozri → Strana 11, kapitola 5).
Z hygienických dôvodov je potrebné vykonať kompletné odmrazovanie (pozri →Úplné rozmrazenie) s následným čistením.
Podľa modelu zariadenia je možné individuálne vnútorné vybavenie.

UPOZORNENIE

Vecné škody kvôli chýbajúcemu vnútornému vybaveniu.
Prevádzkujte zariadenie len s nástennou mriežkou.

Diely príslušenstva pre vnútorné vybavenie
- Nástenná mriežka
- Vzduchové kanály
- Podlahová mriežka
- Mriežka deliacej steny
- Stojace košíky

Zariadenie je vybavené stohovacími značkami (pozri →Nakladanie).
Zariadenie je vybavené sklenenými vekami.
Na ľahšie premiestňovanie smerom dopredu a dozadu je zariadenie vybavené pätkami.

4.1 Automatické odmrazovanie

Zariadenie je vybavené automatickým rozmrazovaním.
Počas automatického odmrazovania sa na displeji zobrazujú nasledujúce indikačné prvky a symboly (pozri → Strana 11, kapitola 5).

Regulátor	Zobrazenie na displeji	Symbol
AHT (SECOP)	dEF	–

Frekvencia, trvanie a načasovanie odmrazovania sú prednastavené.

Frekvencia odmrazovania
- Dvakrát/týždeň (alebo podľa požiadaviek zákazníka)

Trvanie odmrazovania
- Do 99 min

Čas rozmrazovania
- Čas spustenia regulujú hodinky reálneho času a vykonáva sa v nočných hodinách.
- S časovým posunutím v čase od 21:00 do 03:00.

Vzniknutý kondenzát sa odvedie zvnútra zariadenia do priestoru stroja a tam sa odparí.

⚠POZOR

Vytekanie kondenzátu.
Nebezpečenstvo pošmyknutia.
- Skontrolujte, či sa pred zariadením a pod ním netvoria kaluže.
- Vytekajúci kondenzát ihneď odstráňte.
- Ihneď kontaktujte servisnú službu (pozri → Servisné služby).

V prípade potreby môžete aktivovať poloautomatické rozmrazovanie (pozri → Strana 11, kapitola 5).
Po každom automatickom alebo poloautomatickom rozmrazovaní sa rozmrazovanie na 24 hodín zablokuje.

5 Ovládacie a indikačné prvky

5.1 Zobrazenie teploty

Teplota zariadenia je od výroby nastavená tak, aby sa dodržiavala výrobcom udávaná teplotná trieda balíka M (pozri →Technické údaje).

Zobrazenie vnútornej teploty zariadenia

- Zobrazenie na displeji na ovládacom prvku (pozri → Strana 11, kapitola 5).

Kontrola vnútornej teploty

Kompetencia
- Obslužný personál

Frekvencia
- niekoľkokrát denne

5.2 Ovládacie prvky a zobrazenia na displeji

V prípade potreby odoberte ochranný kryt z plexiskla vhodným skrutkovačom, aby ste sa dostali k ovládacím prvkom.

⚠POZOR

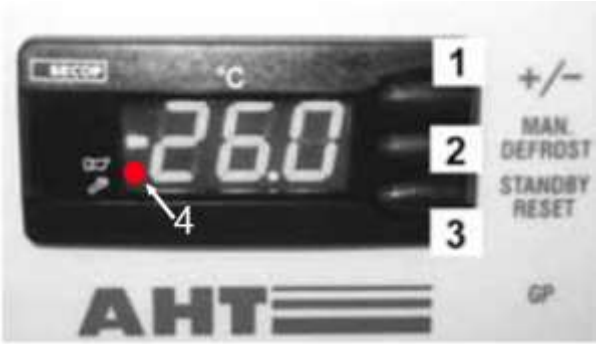
Odobratie krytu z plexiskla skrutkovačom.
Bodné poranenie.
- S nástrojom pracujte opatrne.
- Dbajte na vhodnú veľkosť skruktovača, aby ste zabránili skĺznutiu.
- Skrutkovač po použití riadne a bezpečne uschovajte.

UPOZORNENIE

Vecné škody kvôli nesprávnemu použitiu parametrov na ovládacom prvku.

- Po obsluhe kryt z plexiskla opäť upevnite.

Ako ovládacie prvky sú dostupné tlačidlá s nasledujúcim obsadením:



Obr. 1: Ovládacie prvky a zobrazenia na displeji

Č.	Tlačidlo	Funkcia
1	+/-	– Zmena aplikácie – Zvýšenie zbernicovej adresy
2	MAN. DEFROST	– Spustenie poloautomatického rozmrazovania
3	STANDBY RESET	– Spustenie ručného odmrazovania – Zapnutie a vypnutie chladiacej funkcie – Vyvolanie kódu chyby (keď svieti červený bod) – Potvrdenie akustického alarmu

Č.	Zobrazenie na displeji	Význam
4	Svietiaci červený bod (vedľa symbolu klaksónu)	Alarm

5.2.1 Chladiaca funkcia

Vypnutie chladiacej funkcie (ručné spustenie odmrazovania)	STANDBY RESET stlačte najmenej na 3 sekundy, --- zobrazí sa na displeji.
Zapnutie chladiacej funkcie	STANDBY RESET stlačte na min. 3 s. Na displeji sa zobrazí vnútorná teplota.

5.2.2 Poloautomatické rozmrazovanie

Spustenie poloautomatického rozmrazovania	Stlačte STANDBY RESET na min. 3 s. dEF zobrazí sa na displeji.

Trvanie odmrazovania

- Do 99 min

Po poloautomatickom odmrazovaní sa zariadenie vráti automaticky do normálneho režimu.
Na displeji sa zobrazí aktuálna teplota.

24-hodinové blokovanie rozmrazovania

24-hodinové blokovanie rozmrazovania je aktívne, ak sa na displeji zobrazí krátko vnútorná teplota.

5.2.3 Aplikácia

Je možné zvoliť nasledovné aplikácie (povolenie podľa požiadaviek zákazníka):

- A1
- A2

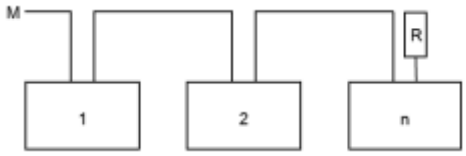
Zobrazenie nastavenej aplikácie	+/- stlačte krátko. Na displeji sa zobrazí aktuálne nastavená aplikácia,napríklad A1

Ak si neprajete žiadnu zmenu, vráti sa zobrazenie po 5 sekundách späť na ukazovateľ teploty.

Zmena aplikácie	Viacnásobným stlačením tlačidla +/- môžu prebiehať všetky povolené aplikácie.
Prevzatie nového zadania	Nová nastavená aplikácia sa automaticky prevezme po cca 5 sekundách po poslednom stlačení tlačidla.

5.2.4 Zbernicová adresa

Pred zadaním zbernicových adries musíte zariadenia (1, 2,...n) prepojiť pomocou vhodného zbernicového kábla. Prvé zariadenie (1) musí byť zbernicovou kabelážou spojené s monitorovaním predajne (M).
Na poslednom zariadení (n) musíte zbernicovú kabeláž ukončiť zakončovacím odporom (R).



Obr. 2: Schéma zbernicového systému

Technické údaje, pozri →Technické údaje

Obr. 3: Konektor RJ45 zbernicového kábla, zdierky RJ45 zariadenia a zakončovací odpor (R)

Pin	Údaje	Farba
1	A/-	Oranžová/biela
2	B/+	Oranžová
3	Uzemnenie	Zelená/biela

Regulátory sa štandardne expedujú so zbernicovou adresou „1“ (zodpovedá „samostatne stojacemu zariadeniu“). Na identifikáciu viacerých zariadení v zbernicovom systéme im musíte prideliť zbernicové adresy začínajúc „1“.

Zbernicové adresy musia byť jedinečné. Preto odporúčame zadanie adries podľa skutočného poradia zapojenia. Pri tom môžete zadať max. 247 adries.

Otvorenie úrovne na programovanie

1.	– STANDBY RESET stlačte na min. 3 s. ---zobrazí sa na displeji. Chladiaca funkcia je teraz vypnutá.

2.	– Následne okamžite 3-krát za sebou stlačte +/−. Adr Na displeji sa bude striedavo zobrazovať s aktuálnou zbernicovou adresou, napríklad „1“.

Zadanie zbernicovej adresy

3.	– Zadajte najbližšiu vyššiu zbernicovú adresu (v režime krokovania): stlačte krátko +/−. – Rýchle listovanie v zbernicových adresách: Stlačte dlho +/−.

4.	– Prevezmite nové zadanie: počkajte 5 s. ---zobrazí sa na displeji.

UPOZORNENIE

Pri zadávaní zbernicovej adresy hrozia v dôsledku vypnutia chladiacej funkcie vecné škody.
Po zadaní adresy zbernice opäť zapnite chladiacu funkciu (pozri → bod 5).

5.	– Znovu zapnite chladiacu funkciu. STANDBY RESET stlačte na min. 3 s. Na displeji sa zobrazí vnútorná teplota.

Zadanie zbernicovej adresy pre nasledujúce zariadenia: na každom zariadení zopakujte body 1 až 5 a vždy nastavte voľnú zbernicovú adresu.

5.2.5 Alarm

Zobrazenie alarmu

Na displeji sa striedavo s vnútornou teplotou zobrazí **kód chyby** ako blikajúci indikátor. Červený bod svieti súčasne na displeji (pozri → Strana 11, kapitola 5.2). Voliteľne (podľa zariadenia) môže zabudovaný bzučiak vydať **akustický alarm**.

Kód chyby	Význam
F1	Porucha snímača F1
F2	Porucha snímača F2
F4	Porucha snímača F4
A90	Chyba čas/dátum
E20	Alarm vysokej teploty
E21	Nadmerná teplota na F4
E43	Alarm nízkej teploty
E60	Alarm záznamníka teploty
E70	Porucha elektroniky
E75	Nadmerná teplota elektroniky
E80	Porucha kompresora
E92	Porucha kompresora v dôsledku E75
E93	Napätie mimo tolerancie
E95	Frekvencia mimo tolerancie
Err	Bez komunikácie s displejom
tSt	Elektronika v testovacom režime

Potvrdenie alarmu

Potvrďte akustický alarm a kód chyby	STANDBY RESET stlačte krátko

Na displeji sa zobrazí vnútorná teplota a červený bod. Červený bod (pozri → Strana 11, kapitola 5.2) svieti, až pokiaľ sa neodstránila chyba.

Prechodné vyvolanie kódu chyby	STANDBY RESET stlačte krátko Kód chyby sa zobrazí na cca 5 sekúnd na displeji. Potom sa opäť zobrazí vnútorná teplota.

5.3 Spínač osvetlenia zariadenia

Obr. 4: Spínač osvetlenia zariadenia (1)

Zapnutie osvetlenia zariadenia	Stlačte spínač (1).
Vypnutie osvetlenia zariadenia	Stlačte spínač (1).

6 Preprava a skladovanie

Po dodaní skontrolujte, či zariadenie nie je poškodené. V prípade poškodenia ihneď kontaktujte servisnú službu (pozri →Servisné služby).

⚠VÝSTRAHA

Poškodenie na okruhu chladiva.
Horľavé chladivo môže unikať a vytvoriť výbušnú zmes plynu/vzduchu. Nebezpečenstvo požiaru.
- Zariadenie pri preprave a skladovaní nevystavujte teplotám vyšším ako 70 °C (158 °F).
- Postarajte sa o dostatočné vetranie.
- Rešpektujte bezpečnostné a výstražné upozornenia pre zariadenie s horľavými chladivami (pozri →Horľavé chladivá).
- V prípadné poškodenia na zariadení ihneď kontaktujte servisnú službu (pozri → Servisné služby).

Preprava zariadení pozemnými dopravníkmi.
Nebezpečenstvo zranenia osôb pri náraze.
- Rešpektujte dopravné trasy pre pozemné dopravníky.
- Zaistite prepravovaný materiál.
- Pozemné dopravníky smie obsluhovať iba vyškolený personál.
- Predvoľba stohovacej výšky na obale.

UPOZORNENIE

Materiálne škody spôsobené prepravou a skladovaním.
- Zariadenie pri preprave a skladovaní nevystavujte teplotám vyšším ako 70 °C (158 °F).
- Zariadenie prepravujte a skladujte iba podľa príslušných typov v stabilnej polohe (vodorovné vyrovnanie).
- Ak by sa zariadenie pri preprave predsa naklonilo, počkajte s uvedením do prevádzky aspoň 2 hodiny.
- Pri dodaní sa postarajte o priebežnú prístupnosť až na miesto inštalácie (priechodné výšky a šírky, výška miestnosti inštalácie, dostatočné okruhy na posúvanie).
- Neskladujte zariadenie na voľnom priestranstve.

7 Vybalenie

Kompetencia
- Prevádzkovateľ

Pred vybalením a počas vybaľovania skontrolujte, či zariadenie nie je poškodené.
V prípade poškodenia ihneď kontaktujte servisnú službu (pozri →Servisné služby).

⚠VÝSTRAHA

Likvidácia obalových materiálov a fólií.
Nebezpečenstvo udusenia.
- Obalový materiály a fólie držte mimo dosahu detí.
- Nedovoľte, aby sa deti hrali s obalovým materiálom a fóliami.

Poškodenie na okruhu chladiva.
Horľavé chladivo môže unikať a vytvoriť výbušnú zmes plynu/vzduchu. Nebezpečenstvo požiaru.
- Postarajte sa o dostatočné vetranie.
- Rešpektujte bezpečnostné a výstražné upozornenia pre zariadenie s horľavými chladivami (pozri →Horľavé chladivá).
- V prípadné poškodenia na zariadení ihneď kontaktujte servisnú službu (pozri → Servisné služby).

⚠POZOR

Ťažké diely zariadenia.
Môžu sa zakliesniť ruky.
- Pri vybaľovaní si dávajte pozor na prsty a ruky.
- Používajte ochranné rukavice.

UPOZORNENIE

Materiálne a vecné škody spôsobené chýbajúcimi dielmi pri zariadení.
- Skontrolujte, či sa v obale nenachádzajú voľné diely.
- Voľné diely neodhadzujte a o ich použití sa poraďte so servisnou službou (pozri →Servisné služby).

8 Zostavenie a inštalácia

Kompetencia
- Prevádzkovateľ

Technické údaje →Technické údaje. Technické zmeny na zariadení len po dohode a schválení výrobcom. Ukazovateľ teploty, bezpečnostné pokyny a výkonový štítok (pozri →Výkonový štítok a sériové číslo) nesmú byť prekryté.

⚠VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo prevrátenia zariadenia.
Osoby sa môžu zakliesniť.
- Transportný rám odstráňte až v stabilnej, konečnej polohe inštalácie.
- V prípade otázok kontaktujte servisnú službu (pozri →Servisné služby).
- Nevystupujte na zariadenie ani do neho nevstupujte.

Poškodenie na okruhu chladiva.
Horľavé chladivo môže unikať a vytvoriť výbušnú zmes plynu/vzduchu. Nebezpečenstvo požiaru.
- Neuzatvárajte vetracie otvory v telese zariadenia. Používajte len originálne diely príslušenstva.
- Zariadenie zostavte len v dobre vetraných priestoroch.
- Zariadenie nezostavujte v pivniciach alebo znížených miestnostiach.

- Kanály a stenové priechodky pod a za zariadením musia byť utesnené v súlade s princípmi protipožiarnej ochrany.
- Do zariadenia nevŕtajte otvory a nevykonávajte iné práce na zariadení.

⚠POZOR

Zlomenie materiálu.
Nebezpečenstvo pádu. Porezanie.
- Nevystupujte na zariadenie ani do neho nevstupujte.
- Nezaťažujte veko.

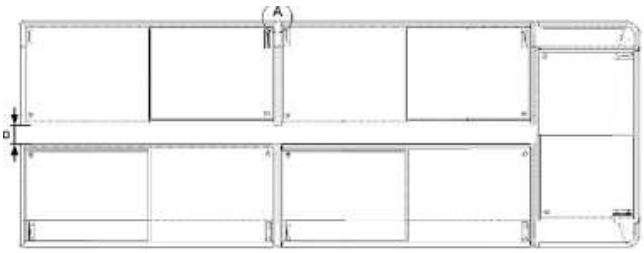
Ťažké diely zariadenia.
Môžu sa zakliesniť ruky.
- Pri zostavovaní a inštalácii si dávajte pozor na prsty a ruky.
- Používajte ochranné rukavice.

UPOZORNENIE

Materiálne a vecné škody spôsobené nahromadením teplého odpadového vzduchu (prehriatie).
- Odpadový vzduch musí nerušene unikať na zadnej strane.
- Dodržiavajte minimálne vzdialenosti od stien a iných zariadení, aby ste neobmedzili cirkuláciu vzduchu.
- Nezakrývajte ventilačné otvory v plášti zariadenia pri zostavení na bloky.
- Nadstavby sa smú umiestňovať len so súhlasom výrobcu.
- Minimálna vzdialenosť 100mm.

Materiálne a vecné škody pri chybnom zostavení.
- Zostavte zariadenie v stabilnej polohe (vodorovné vyrovnanie).
- Zariadenie postavte na už namontované pätky.
- Nevystavujte zariadenie na mieste inštalácie tepelnému žiareniu.
- Na mieste inštalácie nevystavujte zariadenie ani priamemu vplyvu klimatizačných zariadení a ventilácií.
- Neupevňujte na vonkajšie steny hrubé izolačné materiály. Reklamné plagáty nalepte iba ako tenké fólie.

Minimálna vzdialenosť pri samostatnom zostavení:
Po obvode: 100 mm
Minimálna vzdialenosť pri blokovom zostavení
A: 0 mm
B: 155 mm



Obr. 5: Minimálna vzdialenosť pri blokovom zostavení

Zariadenia sa môžu spojiť zbenicovými káblami (voliteľné príslušenstvo) (zadanie zbernicovej adresy, pozri → *Strana 11, kapitola 5*).

Demontáž a montáž veka

Dôvod demontáže a montáže veka:
- Vykonanie kompletného rozmrazovania s následným čistením
- Poškodenie veka

Bezpečnosť pri manipulácii so sklom, pozri → Mechanické ohrozenia
Zariadenie so skleneným posuvným vekom

Obr. 6: Zariadenie so skleneným posuvným vekom

Demontáž veka
1. Otvorte veko.
2. Vyklopte obomi rukami veko vzadu a posuňte ho späť až pokiaľ ho nie je možné vpredu vybrať.
3. Obomi rukami opatrne vytiahnite veko.

Montáž veka
1. Vložte dolné menšie veko.
2. Vložte horné veko.
3. Veko úplne zatvorte.
4. Kontrola bezchybného fungovania.

8.1 Elektrické pripojenie

Pripojenie na sieťový zdroj zabezpečuje prevádzkovateľ.
Pozri →Uvedenie do prevádzky
Technické údaje, pozri →Technické údaje

⚠VÝSTRAHA

Pripojenie zariadenia na sieťový zdroj.
Kontakt s dielmi pod napätím môže spôsobiť zásah elektrického prúdu. Nebezpečenstvo vzniku požiaru v dôsledku iskier alebo preťaženia.
- Práce na elektrickom systéme smú vykonávať len odborníci.
- Pred pripojením na sieťový zdroj dodržte tieto body:
- platné miestne predpisy o elektrickej bezpečnosti.
- platné normy a bezpečnostné upozornenia.
- Údaje na výkonovom štítku (pozri → Výkonový štítok a sériové číslo).
- Sieťové napätie a sieťová frekvencia sa musia zhodovať s údajmi na výkonovom štítku.
- Nepripájajte poškodené zariadenie alebo poškodené diely (napríklad pripojovací kábel) na sieťový zdroj.

- Len odborníci smú vymeniť poškodené diely, napríklad pripojovací kábel.
- Pripojovací kábel nestláčajte ani nezalamujte.
- Dodržte minimálnu požiadavku na pripojovacie káble (pozri →Technické údaje).
- Zariadenie musí byť elektricky zabezpečené podľa platných predpisov a špecifikácií, ako aj pokynov AHT (pozri →Elektrické istenie).
- Zariadenie pripájajte len na sieťový elektrický obvod s ochranným uzemnením.
- Nepoužívajte predlžovacie káble alebo viacnásobné zásuvkové lišty.
- Prekryté elektrické diely nepoškoďte. Do zariadenia nevŕtajte otvory a nevykonávajte iné práce na zariadení.

UPOZORNENIE

Materiálne a vecné škody v dôsledku odchýlok neschválených spoločnosťou AHT (napätie, frekvencia) v elektrickej sieti prevádzkovateľa.

- Výrobca nezodpovedá za poškodenia na elektrickom vybavení prevádzkovateľa a za tým zapríčinené následné škody.

Materiálne škody v dôsledku chybného elektrického pripojenia.

- Nie sú prípustné zapojenia s poklesom výkonu, resp. vypnutia zariadenia.

Vecné škody kvôli prerušeniu sieťového zdroja.

Vypadne chladenie.

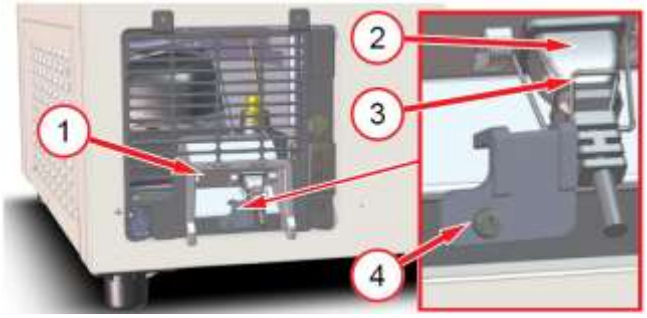
- Pripojte sieťový konektor pripojovacieho kábla na sieťový zdroj, ktorý sa permanentne napája napätím.

Pripojenie zariadenia

Zariadenie sa pripája sieťovým konektorom (pozri →Technické údaje a uvedenie do prevádzky). Pripojovací kábel slúži na spoločné napájanie chladenia a osvetlenia zariadenia.

Zariadenie s boxom IEC

Technické údaje, pozri →Technické údaje. Zariadenie môže byť vybavené IEC boxom. Pripojovací kábel je spojený s IEC boxom pripojeným pripojovacím vedením.



Obr. 7: IEC box (1), pripojené pripojovacie vedenie (2), strmeň (3), poistný diel (4)

⚠VÝSTRAHA

Chybné elektrické pripojenie na IEC box.

Kontakt s dielmi pod napätím môže spôsobiť zásah elektrického prúdu. Nebezpečenstvo vzniku požiaru v dôsledku iskier alebo preťaženia.

- Držadlo IEC boxu musí byť riadne upevnené a zoskrutkované poistným dielom.

AHT odporúča, napríklad pri blokovom zostavení, použitie káblového kanála so zásuvkami, ktoré sú v ňom zabudované alebo vložené.
Pri nástennej montáži smie výška káblového kanála siahať najviac po spodnú hranu zadnej vetracej mriežky.

8.2 Elektrické istenie

Kompetencia
Prevádzkovateľ
Každé elektrické pripojenie musí byť primerane zabezpečené.
Technické údaje, pozri →Technické údaje

⚠VÝSTRAHA

Nesprávne/nedostatočné elektrické istenie.

Kontakt s dielmi pod napätím môže spôsobiť zásah elektrického prúdu. Nebezpečenstvo vzniku požiaru v dôsledku iskier alebo preťaženia.

- Postarajte sa o dostatočné istenie.
- Dodržiavajte miestne predpisy, napríklad pre elektroinštaláciu a prevádzku zariadení.
- Rešpektujte platné normy a bezpečnostné pokyny.
- Zariadenie nikdy neprevádzkujte bez ističa vedenia.
- Zariadenie nikdy neprevádzkujte bez prúdového chrániča.
- Na elektrické istenie nikdy nepripájajte viac ako 2 zariadenia. Spoločnosť AHT odporúča pripojenie maximálne 1 zariadenia.

9 Uvedenie do prevádzky

Kompetencia

– Prevádzkovateľ

⚠VÝSTRAHA

Poškodenie elektrického systému a/alebo okruhu chladiva.

Kontakt s dielmi pod napätím môže spôsobiť zásah elektrického prúdu. Horľavé chladivo môže unikať a vytvoriť výbušnú zmes plynu/vzduchu. Nebezpečenstvo vzniku požiaru v dôsledku iskier alebo preťaženia.

- Poškodené zariadenie neuvádzajte do prevádzky.
- Nepripájajte poškodené zariadenie alebo poškodené diely (napríklad pripojovací kábel) na sieťový zdroj.

- Len odborníci smú vymeniť poškodené diely, napríklad pripojovací kábel.
- Rešpektujte bezpečnostné a výstražné upozornenia pre zariadenie s horľavými chladivami (pozri →Horľavé chladivá).
- V prípade poškodenia na zariadení ihneď kontaktujte servisnú službu (pozri → Servisné služby).

UPOZORNENIE

Materiálne a vecné škody spôsobené chýbajúcimi dielmi pri zariadení.

Skontrolujte, či sa v obale nenachádzajú voľné diely. Voľné diely neodhadzujte a o ich použití sa poraďte so servisnou službou (pozri →Servisné služby).

Uvedenie zariadenia do prevádzky

1. Zastrčte sieťový konektor pripojovacieho kábla (pozri → Elektrické pripojenie).
2. Ak sa zobrazí na displeji ---, STANDBY RESET stlačte na minimálne 3 sekundy (pozri → *Strana 11, kapitola 5*).

Po uvedení do prevádzky môže trvať 3 – 4 hodiny, až pokiaľ sa nedosiahne želaná teplota.

10 Prevádzka (obsluha)

Zariadenie smie obsluhovať len vyškolený obslužný personál.

⚠VÝSTRAHA

Poškodenie elektrického systému a/alebo okruhu chladiva.

Kontakt s dielmi pod napätím môže spôsobiť zásah elektrického prúdu. Horľavé chladivo môže unikať a vytvoriť výbušnú zmes plynu/vzduchu. Nebezpečenstvo vzniku požiaru v dôsledku iskier alebo preťaženia.

- Zabráňte pôsobeniu externého násilia na zariadenie, ako je neopatrná manipulácia so zdvíhacím vozíkom alebo podlahovým čistiacim strojom.
- Zabráňte prenosu pulzácií a vibrácií na zariadenie.
- Rešpektujte bezpečnostné a výstražné upozornenia pre zariadenie s horľavými chladivami (pozri →Horľavé chladivá).
- V prípade poškodenia zariadenia alebo po spustení elektrickej poistky:

1. Zariadenie odpojte.
2. Zariadenie zaistite proti opätovnému zapnutiu.
3. Kontaktujte servisnú službu (pozri → Servisné služby).

⚠POZOR

Rozbitie skla/prelomenie materiálu.

Rezné rany na tele. Poranenie spôsobené nárazom.

- Nezaťažujte veko.
- Nevystupujte na zariadenie ani do neho nevstupujte.
- Skontrolujte výskyt poškodení sklených prvkov a plastových lemov, napríklad trhlina, prasklina, rozbitie. V prípade poškodenia ihneď kontaktujte servisnú službu (pozri →Servisné služby).

Rozbité sklo.

Rezné rany na rukách a tele.

- Na odstránenie rozbitých sklených dielov a pravdepodobne nimi poškodeného tovaru použite ochranné rukavice
- Všetky rozbité sklené diely a poškodený tovar opatrne a úplne odstráňte.

Vytekanie kondenzátu.

Nebezpečenstvo pošmyknutia.

- Skontrolujte, či sa pred zariadením a pod ním netvoria kaluže.
- Vytekajúci kondenzát ihneď odstráňte.
- Ihneď kontaktujte servisnú službu (pozri →Servisné služby).

UPOZORNENIE

Materiálne škody spôsobené nesprávnym používaním.

Prevádzkujte zariadenie v stabilnej polohe (vodorovné vyrovnanie).

- Skontrolujte, či je zariadenie v bezchybnom stave. Poškodenia sa musia ihneď opraviť.
- Zariadenie prevádzkujte len na namontovaných pätkách.

Vecné škody spôsobené nesprávnym používaním.

- Zariadenie nepoužívajte nad rámec klimatickej triedy uvedenej na výkonovom štítku (pozri →Výkonový štítok a sériové číslo).
- Teplota okolia nesmie byť nižšia ako 16 °C (60,8 °F).
- Dodržiavajte predpísanú teplotu skladovania uskladnených produktov.
- Skontrolujte vnútornú teplotu (pozri → Ukazovateľ teploty).
- Uskladnené tovary musí v prípade výpadku prúdu skontrolovať prevádzkovateľ (kontrola teploty).
- Skontrolujte, či sa v priestore tovaru nenachádzajú cudzie predmety. Nesprávne uskladnený tovar okamžite odstráňte.
- Odstráňte zvyšky potravín, vytečené tekutiny a zvyšky obalov (pozri →Základné čistenie).
- Zariadenie prevádzkujte len s vekom.
- Medzi vekom a krycím rámom nesmú byť zakliesnené žiadne predmety.
- Kontrola uzatvoreného veka.

V špeciálnych klimatických podmienkach s vyššou vlhkosťou vzduchu sa môže vyskytnúť tvorba kondenzátu (kondenzačná voda) vnútri zariadenia alebo na vzduchových výstupných otvoroch hore. Vytvorený kondenzát z hygienických dôvodov vypustite.

⚠VÝSTRAHA

Elektrostatický náboj a iskrenie pri horľavom chladive.
Iskry môžu v prípade poškodenia/netesnosti okruhu chladiva zapáliť vytekajúce chladivo. Nebezpečenstvo požiaru.
- Na odstránenie kondenzátu použite mierne navlhčenú handru alebo špongiu.
- Nepoužívajte suché handry alebo špongie na utieranie nasucho.

10.1 Nakladanie

⚠POZOR

Zlomenie materiálu.
Nebezpečenstvo pádu. Porezanie.
- Pri nakladaní nevystupujte na zariadenie ani nevstupujte do neho.

Padajúce predmety.
Poranenie spôsobené nárazom·
- Na zariadenie neodkladajte žiadne predmety.

Otvorenie/zatvorenie veka.
Ruky (časti tela) sa môžu zakliesniť.
- Pri otváraní/zatváraní nesiahajte do štrbiny.
- Pri otváraní/zatváraní dávajte pozor na ostatné osoby.

Nízka teplota.
Omrzliny na koži.
- Pri nakladaní používajte ochranné rukavice.

UPOZORNENIE

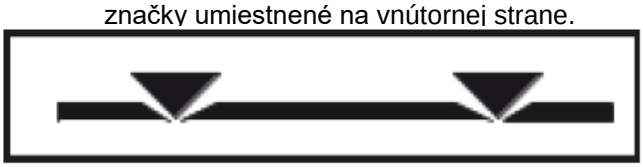
Vecné škody spôsobené nesprávnym používaním.
- Zariadenie plňte tovarom až vtedy, keď je dosiahnutá predpísaná teplota pre produkt.
- Dodržiavajte predpísanú špecifikáciu nakladania.
- Tovar starostlivo usporiadajte.
- V prípade nakladania a vyberania tovaru otvorte veko iba na krátky čas.
- Veko po uložení tovaru ihneď zatvorte.

Prístup k tovaru sa vykonáva otvorením veka zhora. Ukazovateľ teploty (pozri →Ukazovateľ teploty).

Predpísaná špecifikácia nakladania

Hranica stohovania je v zariadení označená stohovacími značkami.

– Naloženie je dovolené iba po stohovacie značky umiestnené na vnútornej strane.



Obr. 8: Stohovacia značka

10.2 Odstavenie z prevádzky a opätovné uvedenie do prevádzky

⚠VÝSTRAHA

Práce na elektrickom systéme.
Kontakt s dielmi pod napätím môže spôsobiť zásah elektrického prúdu.
- Práce na elektrickom systéme smú vykonávať len odborníci.
- Pred začiatkom prác rešpektujte elektrické bezpečnostné pravidlá.

1. Zariadenie odpojte.
2. Zariadenie zaistite proti opätovnému zapnutiu.

10.2.1 Odstavenie z prevádzky

Dôvody odstavenia z prevádzky odborníkmi
– Servis, oprava (pozri →údržba, servis a oprava)

Dôvody odstavenia z prevádzky obslužným personálom
– Poškodenie zariadenia
– napríklad rozbité veko

⚠VÝSTRAHA

Odstavenie zariadenia z prevádzky.
Kontakt s dielmi pod napätím môže spôsobiť zásah elektrického prúdu.
- Zariadenie smie odpojiť len vopred vyškolený personál.
- Odpojte zariadenie a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu.

Kroky pre odstavenie z prevádzky

– Tovar premiestnite do iného zariadenia s rovnakou teplotnou triedou produktu.
– Zariadenie odpojte:

1. Vypnite chladiacu funkciu (pozri →Ovládacie prvky a zobrazenia na displeji).
2. Vypnite všetky použité ochranné spínače (elektrické istenie pozri →Elektrické istenie) príslušného zariadenia a zaistite ich proti opätovnému zapnutiu.
3. Elektrický obvod zariadenia vypnite potiahnutím použitej sieťovej zástrčky a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu (pozri →Elektrické pripojenie).

Dlhšie odstavenie z prevádzky

– Vykonajte kroky na odstavenie z prevádzky.
– Prispôsobte zariadenie izbovej teplote.
– Vykonajte základné čistenie (pozri →Základné čistenie).
– Veko nechajte otvorené.

UPOZORNENIE

Materiálne škody pri dlhšom odstavení z prevádzky.

- Nevystavujte zariadenie tepelnému žiareniu.
- Do zariadenia a na zariadenie nič neukladajte.
- Zariadenie skladujte v stabilnej polohe (vodorovné vyrovnanie).

10.2.2 Opätovné uvedenie do prevádzky

Opätovné uvedenie do prevádzky pozri Uvedenie do prevádzky →Uvedenie do prevádzky.

10.3 Porucha počas prevádzky

UPOZORNENIE

Materiálne a vecné škody pri zobrazení poplachu.
Tovar premiestnite do iného zariadenia s rovnakou teplotnou triedou produktu.

- Ihneď kontaktujte servisnú službu (pozri → Servisné služby).

Zobrazenie alarmov

Existujú rôzne typy alarmov indikujúcich poruchy v prevádzke.

- Zobrazenie na displeji (pozri → Strana 11, kapitola 5)
  - Kód chyby
  - blikajúci červený bod
- Akustický alarm

11 Servis

Kontrolné úlohy vykonávané obsluhujúcim personálom

Kontrolné úlohy	Frekvencia	Pozri → kapitolu
Bezchybný stav zariadení	priebežne	Používanie v súlade s určením Prevádzka (obsluha)
Prítomnosť cudzích predmetov v priestore tovaru	priebežne	Používanie v súlade s určením Prevádzka (obsluha)
Poškodenie skleného prvku	priebežne	Mechanické ohrozenia Prevádzka (obsluha)
Vnútorná teplota	niekoľkokrát denne	Zobrazenie teploty Prevádzka (obsluha)
Správna manipulácia s tovarom	priebežne	Nakladanie
Znečistenie zariadenia vrátane skla	denne	Kroky čistenia
Zvyšky potravín a zvyšky obalov	denne	Kroky čistenia
Podlaha (okolie zariadenia)	denne	Kroky čistenia
Tvorenie námrazy na vnútornej nádobe	priebežne	Odmrazovanie
Zatvorené veko	priebežne	Mechanické ohrozenia Prevádzka (obsluha)
Tvorba kaluží pred/pod zariadením (kondenzát)	denne	Automatické odmrazovanie Mechanické ohrozenia
Sitko na kondenzát	priebežne	*Strana 20, kapitola 11.2.1*

⚠VÝSTRAHA

Elektrostatický náboj a iskrenie pri horľavom chladive.
Iskry môžu v prípade poškodenia/netesnosti okruhu chladiva zapáliť vytekajúce chladivo. Nebezpečenstvo požiaru.

- Na odstránenie kondenzátu použite mierne navlhčenú handru alebo špongiu.
- Nepoužívajte suché handry alebo špongie na utieranie nasucho.
- Nepoužívajte elektrické zariadenia (napríklad vysávač na mokré vysávanie) vnútri chladiaceho priečinka, ktoré nezodpovedajú výrobcom odporúčanému typu. Zariadenia s ochranou proti výbuchu (pozri→ Vysvetlenie symbolov) sú dovolené.

11.1 Odmrazovanie

Kompetencia

- Prevádzkovateľ
- Obslužný personál

Zariadenie je vybavené automatickým rozmrazovaním. V prípade väčšieho množstva vytvorenej námrazy vo vnútornej nádobe je potrebné spustiť poloautomatické rozmrazovanie (pozri → Strana 11, kapitola 5).
Z hygienických dôvodov je potrebné vykonať kompletné odmrazovanie (pozri Strana 19, kapitola 11.1.1).

11.1.1 Úplné rozmrazenie

Odporúča sa úplne rozmrazenie kombinovať so základným čistením.

Interval rozmrazovania

- Z hygienických dôvodov najmenej polročne

Vykonanie úplného rozmrazovania

Vykonanie úplného rozmrazovania odpovedá krokom čistenia pri vypnutej chladiacej funkcii (pozri Strana 20, kapitola 12.2.1).

11.2 Čistenie

Dôvody pravidelného a dôkladného čistenia (základné čistenie):

- Zaistenie požadovanej hygieny. Priestor na tovar vždy udržiavajte čistý.
- Najnižšia možná spotreba energie.
- Zachovanie bezporuchovej prevádzky.

– Predĺženie životnosti zariadenia.

⚠VÝSTRAHA

Poškodenie elektrického systému a okruhu chladiva pri použití parných a vysokotlakových čističov.
Kontakt s dielmi pod napätím môže spôsobiť zásah elektrického prúdu.
Horľavé chladivo môže unikať a vytvoriť výbušnú zmes plynu/vzduchu. Nebezpečenstvo vzniku požiaru v dôsledku iskier alebo preťaženia.
– Nepoužívajte parné a vysokotlakové čističe na základné čistenie.

⚠POZOR

Zlomenie materiálu.
Nebezpečenstvo pádu. Porezanie.
- Nevystupujte na zariadenie ani do neho nevstupujte.
- Nezaťažujte veko.

Bezpečnosť pri manipulácii so sklom, pozri → Mechanické ohrozenia
Na čistenie použite ochranné rukavice.

11.2.1 Základné čistenie

Kompetencia
– Obslužný personál
Interval čistenia
Vonkajšia strana
– V prípade potreby
Vnútorná strana
– Z hygienických dôvodov najmenej polročne
– V prípade potreby
Doba čistenia
Vonkajšia strana
– Kedykoľvek
Vnútorná strana
– Pri vypnutej chladiacej funkcii

Čistiace prostriedky a čistiace prístroje

UPOZORNENIE

Materiálne škody spôsobené nesprávnymi čistiacimi prostriedkami.
- Nepoužívajte abrazívne alebo chemicky agresívne čistiace prostriedky/rozpúšťadlá.
- Nepoužívajte kyseliny a zásadité umývacie lúhy.

Materiálne škody spôsobené nesprávnymi čistiacimi zariadeniami.
- Nepoužívajte tvrdé, špicaté predmety, ako napríklad oceľové čepele.
- Nepoužívajte hrubé, tvrdé čistiace zariadenia, ako napríklad oceľovú vlnu, papierové utierky.

Materiálne škody spôsobené príliš vysokým množstvom čistiaceho prostriedku.
- Používajte čistiace prístroje navlhčené iba čistiacim prostriedkom.

Materiálne škody spôsobené nesprávnym čistením.
- Na plastových dieloch a tesneniach nesmú zostať žiadne zvyšky čistiaceho prostriedku.
- Plastové diely a tesnenia dočistite vždy čistou vodou.

Vhodné čistiace prostriedky a čistiace zariadenia
Všetky čistiace zariadenia musia byť čisté.

Čistiaci prostriedok	Čistiace zariadenie
Zariadenie vonku a vnútri	
– čistá voda (neutrálne pH, nízka tvrdosť vody) – Čistiace prostriedky s neutrálnym pH riedené vodou	– Vlhká, mäkká bavlnená handra – Vlhká nasiakavá handra – Vlhká špongia
Vyčistite sklené povrchy vonku	
– čistá voda (neutrálne pH, nízka tvrdosť vody) – Čistiace prostriedky s neutrálnym pH riedené vodou – Bežné prostriedky na čistenie skla	– Vlhká, mäkká bavlnená handra – Vlhká koža na čistenie okien
Vyčistite sklené povrchy zvnútra	
– čistá voda (neutrálne pH, nízka tvrdosť vody)	– Vlhká, mäkká bavlnená handra

Sušenie

– Mierne navlhčená, mäkká bavlnená handra

Kroky čistenia

Kroky pri čistení počas prevádzky

– Otvorte veko.
– V prípade potreby premiestnite tovar do iného zariadenia s rovnakou teplotnou triedou produktu.
– Vyberte zvyšky potravín (napríklad zlomením obalov) a zvyšky obalov.
– Vyčistite koľajnicu veka.
– Veko riadne zatvorte.
– Vyčistite povrchy zariadenia zvonku.
– Sklené povrchy vyčistite zvonka.

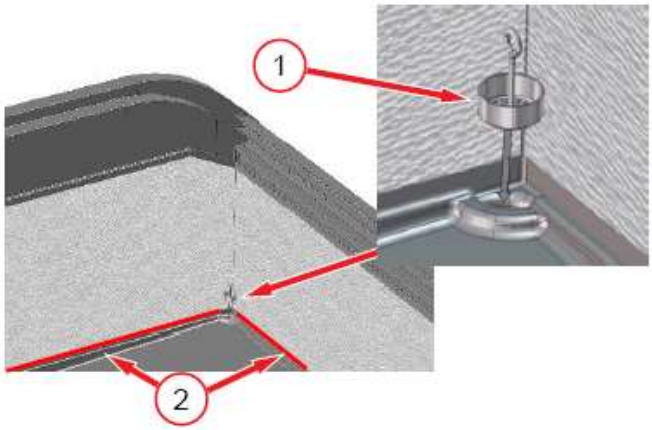
Bezpečnosť pri manipulácii so sklom, pozri → Mechanické ohrozenia
– Vysušte všetky vyčistené diely a povrchy.
– Vyčistite podlahu pred zariadením.

Kroky pri čistení pri vypnutej chladiacej funkcii

– Tovar premiestnite do iného zariadenia s rovnakou teplotnou triedou produktu.
– Vypnite chladiacu funkciu (pozri →Ovládacie prvky a zobrazenia na displeji).

Vypnutie chladiacej funkcie (ručné spustenie odmrazovania)	STANDBY RESET stlačte na min. 3 s. - - - zobrazí sa na displeji.

- Zariadenie nechajte rozmraziť.
- Demontáž veka (pozri →Zostavenie a inštalácia).
- V prípade potreby vyberte diely príslušenstva z vnútra zariadenia (pozri → Konštrukcia a funkcia).
- Vyberte zvyšky potravín (napríklad zlomením obalov) a zvyšky obalov. Vypustite kondenzát.
  - Vysávač na mokré vysávanie/elektrické zariadenie so značkou ochrany proti výbuchu
  - Mierne navlhčená, mäkká bavlnená handra
- Vyčistite odtokový žľab.
- Vytiahnite a vyčistite sitko na kondenzát.



Obr. 9: Sitko na kondenzát (1), odtokový žľab (2)

- Vyčistite plochy vnútri.
- Vysušte všetky vyčistené diely a povrchy. Opäť riadne namontujte demontované diely príslušenstva.
- Správne namontujte veko (pozri → Zostavenie a inštalácia) a úplne ho zatvorte.
- Zapnutie chladiacej funkcie na displeji (pozri →Strana 11, *kapitola 5*).

Zapnutie chladiacej funkcie	STANDBY RESET stlačte na min. 3 s. Na displeji sa zobrazí vnútorná teplota.

- Vyčistite podlahu pred zariadením.

UPOZORNENIE

Vecné škody spôsobené nesprávnym používaním.

- Zariadenie plňte tovarom až vtedy, keď je dosiahnutá predpísaná teplota pre produkt.

Skontrolujte ukazovateľ teploty na displeji *Strana 11, kapitola 5*.

12 Údržba, servis a oprava

Kompetencia

Odborníci

Servisné a opravárenské práce smú vykonávať iba odborníci, vrátane následnej skúšky funkcie.

Zariadenie si nevyžaduje žiadnu pravidelnú údržbu.

V prípade otázok týkajúcich sa servisu kontaktujte servisnú službu (pozri →Servisné služby).

⚠VÝSTRAHA

Práce na elektrickom systéme a okruhu chladiva.

Kontakt s dielmi pod napätím môže spôsobiť zásah elektrického prúdu. Horľavé chladivo môže unikať a vytvoriť výbušnú zmes plynu/vzduchu. Nebezpečenstvo vzniku požiaru v dôsledku iskier alebo preťaženia.

- Práce na elektrickom systéme a okruhu chladiva smú vykonávať len odborníci.
- Rešpektujte špeciálne bezpečnostné pokyny, strana 7, kapitola 2.5.
- Pred začiatkom prác rešpektujte elektrické bezpečnostné pravidlá.

1. Zariadenie odpojte.
2. Zariadenie zaistite proti opätovnému zapnutiu.
   - Počas opravy musí byť k dispozícii odborne spôsobilá osoba, ktorá pozná miestne danosti, ako kontaktná osoba pre odborníkov.
   - Opätovné uvedenie do prevádzky a skúšku funkčnosti môžu vykonávať len odborníci.

⚠POZOR

Ostré hrany, rotujúce diely. Horúce povrchy.

Nebezpečenstvo poranenia na rukách a tele.

Nebezpečenstvo popálenia pri kontakte s pokožkou.

- Servisné a opravárenské práce na zariadení smú vykonávať iba odborníci.
- Používajte ochranné rukavice.
- Horúcich povrchov sa dotýkajte až po ich vychladnutí, najmä kompresora.

12.1 Výmena svietidiel

Kompetencia

- Odborníci

V prípade výpadku svietidla kontaktujte servisnú službu (pozri →Servisné služby).

Použité svietidlá

- LED pásy

Technické údaje, pozri →Technické údaje

⚠VÝSTRAHA

Práce na elektrickom systéme.

Kontakt s dielmi pod napätím môže spôsobiť zásah elektrického prúdu.

- Výmenu svietidiel smú vykonávať len odborníci.
- Pred začiatkom prác rešpektujte elektrické bezpečnostné pravidlá.

3. Zariadenie odpojte.
4. Zariadenie zaistite proti opätovnému zapnutiu.

12.2 Čo robiť, keď...

V skúšobnom centre AHT boli starostlivo otestované výkon a bezpečnosť.

Servisnú službu okamžite kontaktujte (pozri →Servisné služby) v týchto prípadoch:

- Výskyt poruchy (pozri →Porucha počas prevádzky)
- Hlasné zvuky alebo vibrácie
- Výpadok ovládacích a indikačných prvkov

Strana 11, kapitola 5

Uveďte nasledujúce body:

- Typ zariadenia
- 14-miestne sériové číslo zariadenia
  - Pozri Výkonový štítok →Výkonový štítok a sériové číslo
  - Pozri dodatočná nálepka na ľavom ráme zariadenia vzadu

Sériové číslo
801064 00000011

Obr. 10: Príklad 14-miestneho sériového čísla

- Druhu poruchy

Zamedzte prístup koncovým zákazníkom k poškodenému zariadeniu.

12.3 Servisné služby

V prípade otázok o údržbe (údržba, servis, oprava atď.) sa skontaktujte so svojím miestne príslušným servisným partnerom AHT:

Online kontakt	*www.aht.at/services*

V servisných službách sú k dispozícii informácie ako napríklad:

- Kusovníky náhradných dielov

13 Likvidácia

⚠ VÝSTRAHA

Únik alebo zvyšky horľavého chladiva.
Horľavé chladivo môže vytvoriť výbušnú zmes plynu/vzduchu. Nebezpečenstvo požiaru.

- Nepoškoďte potrubia.
- Pred demontážou a likvidáciou okruh chladiva odborne otvorte a chladivo bezpečne a úplne odsajte. V okruhu chladiva nesmú zostať žiadne zvyšky.
- Chladivo smú odsať len odborníci.

⚠ POZOR

Nesprávna likvidácia.
Škody na životnom prostredí.

- Komponenty likvidujte odborne a ekologickým spôsobom, napríklad:
  - Chladivo
  - izolačná pena (Pentan)
  - kompresorový olej
  - fólie a obaly
  - Sklá
- Separovaný zber elektrických a elektronických zariadení podľa platných národných ustanovení o likvidácii (napríklad WEEE v rámci EÚ) a ustanovení miestneho podniku na likvidáciu odpadov.
- Zariadenie nelikvidujte ako komunálny odpad.

Vyhlásenie o zhode EÚ

Preklad originálneho vyhlásenia o zhode

Č. vyhlásenia o zhode:	414049
Výrobca:	AHT Cooling Systems GmbH Werkgasse 57 8786 Rottenmann , Rakúsko
Splnomocnený na zostavenie technickej dokumentácie:	Dipl. Ing. Dr. Christian Wassermayr Werkgasse 57 8786 Rottenmann, Rakúsko
Predmet vyhlásenia:	Komerčná chladnička/mraznička

Označenie produktu	Typ
MACAO, MALTA, PARIS	B 839N, B 822N, B 828N, B 823N, B 824N, B 825N, B 826N

Sériové číslo, dôležité technické údaje a kontrolné značky sú uvedené na výkonovom štítku jednotlivého zariadenia.
Výlučnú zodpovednosť za vystavenie tohto vyhlásenia o zhode nesie výrobca.
Vyššie opísaný predmet vyhlásenia zodpovedá platným **harmonizovaným právnym predpisom** Európskej únie:

smernica 2006/42/ES – smernica o strojových zariadeniach,
smernica 2014/30/EÚ – smernica o elektromagnetickej kompatibilite,
smernica 2011/65/EÚ – smernica RoHS

Zoznam **harmonizovaných noriem**, na ktorých sa zakladá posúdenie zhody:

Umiestnenie aplikovanej harmonizovanej normy	Základná požiadavka
EN ISO 12100:2010	Posudzovanie a znižovanie rizika (smernica o strojových zariadeniach)
EN 60335-1:2012 EN 60335-1:2012/AC:2014 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-1:2012/A13:2017	Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely. Bezpečnosť. (smernica o strojových zariadeniach)
EN 60335-2-89:2010 EN 60335-2-89:2010/A1:2016 EN 60335-2-89:2010/A2:2017	Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely. Bezpečnosť. (smernica o strojových zariadeniach)
EN 55014-1:2006 EN 55014-1:2006/A1:2009 EN 55014-1:2006/A2:2011	Elektromagnetická kompatibilita (smernica o EMC)
EN 55014-2:1997 EN 55014-2:1997/A1:2001 EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 55014-2:1997/AC:1997	Vyžarovanie (smernica o EMC)
EN 61000-3-2:2014	Elektromagnetická kompatibilita (smernica o EMC)
EN 61000-3-3:2013	Elektromagnetická kompatibilita (smernica o EMC)
EN 50581:2012	Hľadiska obmedzenia obsahu nebezpečných látok (smernica RoHS)

Doplňujúce údaje: žiadne
V prípade nami neschválenej technickej zmeny vyššie opísaného produktu stráca toto vyhlásenie platnosť.
Podpísaný za a v mene výrobcu:

Rottenmann, 1. 8. 2019

Miesto/dátum

Dipl. Ing. Dr. Christian Wassermayr
CTO
Splnomocnený na zostavenie technickej dokumentácie

green.freshness.worldwide AHT

Navodila za uporabo
Trgovinska hladilna naprava

MACAO

MALTA

PARIS

Snr. 405859
Version 1
Status 0819

Prevod izvirnih navodil | sl

Avtorske pravice © AHT Cooling Systems GmbH. Pridržujemo si vse pravice.

Kazalo vsebine

Pregled modelov naprave 402
1 Splošno 402
1.1 Splošno o navodilih in varnosti 402
1.2 Omejitev odgovornosti 402
2 Varnost 403
2.1 Razlaga oznak 403
2.2 Namenska uporaba 403
2.3 Zahteve za osebje 404
2.4 Osebna zaščitna oprema 404
2.5 Posebne nevarnosti 404
2.5.1 Električna napetost 404
2.5.2 Tokokrog hladilnega sredstva 405
2.5.3 Mehanske nevarnosti 406
2.5.4 Preostala tveganja 406
3 Opis izdelka 406
3.1 Splošni podatki 406
3.2 Tehnični podatki 406
3.3 Nazivna tablica in serijska številka 407
3.4 Namenska uporaba 407
4 Sestava in funkcija 407
4.1 Samodejno odtajanje 408
5 Elementi za upravljanje in prikazovanje 408
5.1 Prikaz temperature 408
5.2 Upravljalni elementi in prikazi na prikazovalniku 408
5.2.1 Funkcija hlajenja 409
5.2.2 Polavtomatsko odtajanje 409
5.2.3 Aplikacija 409
5.2.4 Naslov vodila 409
5.2.5 Alarm 410
5.3 Stikalo za osvetlitev naprave 410
6 Transport in skladiščenje 410
7 Razpakiranje 411
8 Postavitev in montaža 411
8.1 Električni priključek 412
8.2 Električna varovalka 413
9 Zagon 413
10 Delovanje (upravljanje) 414
10.1 Nalaganje 415
10.2 Izločitev iz uporabe in ponovni zagon 415
10.2.1 Izločitev iz uporabe 415
10.2.2 Ponovni zagon 416
10.3 Motnje v delovanju 416
11 Vzdrževanje 416
11.1 Odtajanje 416
11.1.1 Popolno odtajanje 416
11.2 Čiščenje 416
11.2.1 Osnovno čiščenje 417
12 Vzdrževanje, servis in popravila 418
12.1 Menjava luči 418
12.2 Kaj storiti, če … 419
12.3 Služba za vzdrževanje 419
13 Odstranjevanje 419

Pregled modelov naprave

Trgovinska hladilna naprava

Model	Tip R-290	Zunanje mere [mm] Dolžina x globina x višina	Največja skupna teža naprave * [kg]
MACAO			
MACAO 100	B 839N	1.000 x 851 x 925	115
MACAO 145	B 839N	1.456 x 851 x 925	140
MACAO 210	B 839N	2.100 x 851 x 925	185
MALTA			
MALTA 145	B 822N	1.456 x 855 x 833	125
MALTA 185	B 828N	1.851 x 855 x 833	150
PARIS			
PARIS 145	B 823N	1.457 x 853 x 833	110
PARIS 185	B 824N	1854 x 853 x 833	140
PARIS 210	B 825N	2102 x 853 x 833	160
PARIS 250	B 826N	2502 x 853 x 833	175

*Glede na različico so mogoča odstopanja. Točni podatki so v prevoznih listinah. Te morajo biti na voljo pri upravljavcu.

Tehnične spremembe pridržane.

1 Splošno

1.1 Splošno o navodilih in varnosti

Ta navodila za uporabo (v nadaljevanju: navodila) so sestavni del naprave in omogočajo varno in učinkovito delovanje. Razdelek o varnosti obvešča o varnostnih zadevah, ki so pomembne za zaščito oseb, stvari in materialov. Opozorila/napotki, vezani na opravila, so podani v zadevnih poglavjih.

Ta navodila v tiskani obliki so na voljo v nemščini (DE), angleščini (EN), francoščini (FR), italijanščini (IT), španščini (ES) in portugalščini (PT). Razdelek o varnosti je v tiskani obliki na voljo v vseh jezikih. Toda le-ta ne nadomeščajo celotnih navodil. Vsi prevodi celotnih navodil v druge jezike so na voljo na priloženem nosilcu podatkov in v elektronski obliki na naši spletni strani http://www.aht.at.

Ta navodila so namenjena naslednjim **ciljnim skupinam**:

- Upravljavec
- Osebje
- Strokovnjaki: servisni partner AHT, servisni tehnik AHT, servisna služba AHT, montažni servis AHT

Osebje: Ta pojem se uporablja takrat, ko je navodilo namenjeno vsem ciljnim skupinam.

Upoštevajte navodila

- Ta navodila shranite za prihodnjo uporabo.
- Ta navodila morajo biti osebju na voljo na mestu uporabe.
- Osebje mora pred uporabo temeljito prebrati navodila.

Vse slike so simbolične.

1.2 Omejitev odgovornosti

Vsi podatki v teh navodilih so bili zbrani upoštevaje v trenutku nastanka veljavne standarde in zakonske predpise ter izkušnje proizvajalca in strokovnjakov.

Proizvajalec ne prevzema odgovornosti za poškodbe oseb, materialov ali stvari (naprav, blaga itd.), do katerih pride zaradi:

- neupoštevanja navodil in v njih vključenih predpisov/varnostnih napotkov;
- neupoštevanja veljavnih lokalnih zakonskih predpisov za varnost;
- nepravilne uporabe (napačne uporabe);
- uporabe s strani nepooblaščenega in neusposobljenega osebja;
- tehničnih sprememb, ki jih ni odobril proizvajalec;
- sprememb tovarniških nastavitev, ki jih ni odobril proizvajalec;
- uporabe nadomestnih delov, ki jih ni odobril proizvajalec;
- uporabe pribora, ki ga ni odobril proizvajalec;
- predelav, dodelav in vgradenj v napravo, ki jih ni odobril proizvajalec; dovoljene so le predelave, dodelave in vgradnje, ki jih je odobril proizvajalec;
- izpada električnega napajanja ali elektrotehničnih varnostnih naprav;
- napak v črkovanju in tisku.

Neupoštevanje zgoraj navedenih točk bo razveljavilo garancijske zahtevke.

Veljajo pogodbeno dogovorjene obveznosti, splošni prodajni in dobavni pogoji podjetja AHT Cooling Systems GmbH (v nadaljevanju: AHT) in ustrezne zakonske določbe, veljavne ob sklenitvi pogodbe.

Tehnične spremembe in pomote pridržane.

Veljajo lokalni predpisi za poslovanje in varnostni predpisi ter osnovne zahteve za varnost in zdravje pri delu za napravo.

2 Varnost

2.1 Razlaga oznak

Varnostni napotki in opozorila so v teh navodilih označeni s simboli in opozorilnimi besedami. Opozorilna beseda označuje stopnjo tveganja nevarnosti.

Opozorilna beseda	Pomen
OPOZORILO	Označuje nevarnost s srednjo stopnjo tveganja. V primeru neupoštevanja lahko povzroči smrt ali hude telesne poškodbe.
POZOR	Označuje nevarnost z nizko stopnjo tveganja. V primeru neupoštevanja lahko povzroči lažje ali zmerne telesne poškodbe.
NAPOTEK	Označuje pomemben napotek, namenjen preprečevanju materialne škode oziroma škode na predmetih.

Simbol	Pomen
	Znaki splošnih opozoril
	Opozorilo pred električno napetostjo
	Opozorilo pred električno napetostjo. Ne priključite na vir napetosti poškodovanega priključnega kabla.
	Opozorilo pred vnetljivi snovmi
	Opozorilo pred nevarnostjo zdrsa
	Opozorilo pred poškodbami rok
	Opozorilo pred viličarji
	Opozorilo pred nevarnostjo prevračanja
	Opozorilo pred padajočimi predmeti
	Opozorilo pred vročo površino
	Opozorilo pred nizko temperaturo/zmrzaljo
	Ne uporabljajte odprtega ognja; prepovedan ogenj, odprt vir vžiga in kajenje
	Hoja po površini prepovedana
	Odlaganje ali skladiščenje prepovedano
	Vrtanje prepovedano
	Upoštevajte navodila

Simbol	Pomen
	Pred vzdrževanjem ali popravilom odklopite
	Uporabite zaščitne rokavice.
	Uporabite zaščito za oči.
	Ločeno odlaganje električnih in elektronskih naprav
	Oznake za eksplozijsko zaščito

2.2 Namenska uporaba

Naprava je namenjena za prikaz pakiranih, globoko zamrznjenih živilskih izdelkov, še posebej sladoleda, ali njihovo izbiranje s strani kupcev.
Upravljavec je odgovoren za pravilno uporabo naprave.

⚠OPOZORILO

Nevarnost zaradi napačne uporabe.

- Ne izvajajte tehničnih sprememb naprave.
- Za glavno čiščenje ne uporabljajte parnih in visokotlačnih čistilnikov.
- V tej napravi ne shranjujte eksplozivnih materialov, kot je na primer posoda z razpršilom z gorljivim pogonskim plinom.
- Napravo vključite in uporabljajte šele po pravilni postavitvi in montaži, če nima očitnih pomanjkljivosti.

NAPOTEK

Materialna škoda in škoda na predmetih zaradi napačne uporabe.

- Naprave ne uporabljajte v pogojih, ki presegajo klimatski razred, naveden na nazivni tablici (glejte →Nazivna tablica in serijska številka).
- Temperatura okolice ne sme biti nižja od 16 °C (60,8 °F).
- Napravo uporabljajte v stabilnem položaju (vodoravna lega).
- Preverite brezhibno stanje naprave. Poškodbe je treba takoj popraviti.
- Pred nalaganjem blaga in med delovanjem je treba preverjati, ali je temperatura ustrezna (glejte → Prikaz temperature).
- V primeru izpada napetosti mora upravljavec kontrolirati shranjeno blago (nadzor temperature).
- Preverite, ali so v prostoru za shranjevanje tujki. Nepravilno shranjeno blago takoj odstranite.
- Naprave ne postavljajte ali skladiščite na prostem.
- Upoštevajte najmanjše oddaljenosti od predelnih sten in drugih naprav, da ni ovirano

kroženje zraka (glejte → Postavitev in montaža).

- Napravo uporabljajte le s pokrovom.
- Napravo uporabljajte samo na montiranih drsnih nožicah.
- Upoštevajte napotke za postavitev (glejte → Postavitev in montaža).
- Ne uporabljajte naprave s poškodovanim steklenim elementom ali pokrovom (praska, razpoka, zlom).
  - Vzemite blago iz poškodovane naprave in ga shranite v delujočo napravo enakega temperaturnega razreda.
  - Poškodovano napravo po odstranitvi blaga izklopite (za izločitev iz uporabe glejte → Izločitev iz uporabe).
  - Vzpostavite stik s službo za vzdrževanje (glejte → Službe za vzdrževanje).
- Prepričajte se, da je pokrov zaprt.
- Na steklene površine ne lepite nalepk in folij.
- Na pokrov ne odlagajte predmetov.

2.3 Zahteve za osebje

⚠OPOZORILO

Nezadostna kvalifikacija.
Nevarnost telesnih poškodb.

- Dela na napravi sme izvajati le ustrezno usposobljeno osebje.
- Osebje mora pred začetkom del prebrati in razumeti ta navodila.

Upravljavec

- Upravljavec mora (z usposabljanjem) poskrbeti, da osebje prebere in razume ta navodila.
- Upravljavec je odgovoren za to, da osebje zazna motnje v delovanju (alarmi, odstopanja temperature itd.) in ustrezno ukrepa (glejte →Motnje v delovanju in Kaj storiti, če ...).

Osebje

- Upravljavec mora osebje seznaniti z vsebino teh navodil (naloge, možne nevarnosti, ...).
- Upravljanje in čiščenje je dovoljeno samo usposobljenemu osebju.

Strokovnjaki

- Samo usposobljeni strokovnjaki s pooblastilom družbe AHT smejo izvajati dela na napravi, kot so: vzdrževanje (vzdrževanje, servis in popravila).
- Samo osebje, usposobljeno za gorljiva hladilna sredstva, sme opravljati dela na tokokrogu hladilnega sredstva pri napravah R-290.
- Samo kvalificirani električarji smejo izvajati dela na električnem sistemu.

Osebe (vključno z otroki) z zmanjšanimi telesnimi, čutilnimi in duševnimi sposobnostmi smejo napravo uporabljati samo pod nadzorom in če so poučene o njeni uporabi, ne smejo pa izvajati vzdrževalnih del. Otroci se ne smejo igrati z napravo.
Izvajanje del pod vplivom alkohola in poživil je prepovedano.

2.4 Osebna zaščitna oprema

Uporabite zaščitne rokavice.

- Zaščita pred težkimi deli naprave pri transportu, razpakiranju, postavitvi in montaži ter pri odstranjevanju.
- Zaščita pred ostrimi robovi naprave, vrtečimi se deli in vročimi površinami pri vzdrževanju, servisiranju in popravilih.
- Zaščita pred stikom s tekočim/iztekajočim hladilnim sredstvom pri netesnosti tokokroga hladilnega sredstva.
- Zaščita pred nizko temperaturo pri nalaganju in čiščenju.
- Za odstranjevanje steklenih delov in drobcev stekla v primeru loma stekla.

Uporabite zaščito za oči.

- Zaščita pred stikom s tekočim/iztekajočim hladilnim sredstvom pri netesnosti tokokroga hladilnega sredstva.

2.5 Posebne nevarnosti

2.5.1 Električna napetost

Dela na električnem sistemu smejo izvajati le strokovnjaki.
Pri sporočilih o motnjah ali poškodbah naprave se povežite s službo za vzdrževanje (glejte → Službe za vzdrževanje).

⚠OPOZORILO

Stik z deli pod napetostjo lahko povzroči električni udar.
Obstaja nevarnost požara zaradi nastanka isker ali preobremenitve.

- Poškodovane naprave ali njenih delov (npr. priključni kabel) ne priključujte na omrežno napetost.
- Preverite popolnost in delovanje varnostnih naprav.
- Ne odstranjujte zaščitnih naprav in pokrovov, nameščenih na napravi.
- Pred priključitvijo na omrežno napetost upoštevajte naslednje:
  - veljavne predpise o varnosti električnih naprav;
  - veljavne standarde in napotke za varnost.
  - navedbe na nazivni tablici (glejte →Nazivna tablica in serijska številka);

- Napajalna napetost in frekvenca se morata ujemati s podatki na nazivni tablici.
- Napravo sme odklopiti samo predhodno usposobljeno osebje.
- V primeru poškodbe naprave med delovanjem in pred vzdrževalnimi deli upoštevajte naslednja varnostna pravila:

1. Odklopite napravo (odklopite vse pole in na vseh straneh).
2. Zavarujte napravo pred ponovnim vklopom.
   - Samo strokovnjaki smejo zamenjati poškodovane dele, npr.:
     - Priključni kabel
     - svetilke (glejte →Zamenjava svetilk)
   - Priključnega kabla ne stiskajte ali prepogibajte.
   - Ne uporabljajte kabelskega podaljška ali razdelilnika.
   - Za glavno čiščenje ne uporabljajte parnih in visokotlačnih čistilnikov.
   - Ne poškodujte pokritih električnih delov. Ne vrtajte v napravo in na njej ne izvajajte nobenih drugih del.

2.5.2 Tokokrog hladilnega sredstva

Dela na tokokrogu hladilnega sredstva smejo izvajati le strokovnjaki.
Pri sporočilih o motnjah ali poškodbah naprave se povežite s službo za vzdrževanje (glejte →Službe za vzdrževanje).

Gorljivo hladilno sredstvo

⚠OPOZORILO

Hladilno sredstvo je lahko vnetljivo. V primeru netesnosti lahko hladilno sredstvo izteka in povzroči tvorjenje eksplozivne mešanice plina in zraka.
To lahko nadalje vodi v požar in eksplozijo z naslednjim tveganjem požara.

- Hladilno sredstvo R-290 (propan) sodi skladno s standardom EN 378-1 v varnostno skupino A3. Uporabljeno hladilno sredstvo in njegova količina sta navedena na nazivni tablici (glejte →Nazivna tablica in serijska številka).
- Ne približujte virov vžiga (toplota, iskre, odprti plamen, vroče površine).
- Za odstranjevanje vode pri odtajanju in za čiščenje uporabljajte vlažno krpo ali gobo. Ne uporabljajte suhih krp ali gob za suho drgnjenje. (Nevarnost elektrostatičnega naboja in iskrenja).
- Ne blokirajte prezračevalnih odprtin v ohišju naprave. Uporabljajte le originalni pribor.
- Za pospešitev odtajanja ne uporabljajte mehanskih priprav ali drugih sredstev (npr. strgal za led).
- Ne uporabljajte nobenih električnih naprav (kot so mokri sesalniki) v hladilnem predelku, ki jih ne priporoča proizvajalec. Dovoljene so naprave z oznako protieksplozijske zaščite (glejte →Razlaga oznak).
- Ne uporabljajte parnega in visokotlačnega čistilnika.
- Napravo postavite le v dobro prezračevan prostor.
- Ne postavljajte je v kletnih ali podzemnih prostorih.
- Kanali in prehodi skozi stene morajo biti pred in za napravo protipožarno zaščiteni.
- Ne poškodujte tokokroga hladilnega sredstva.
- Pri transportu in skladiščenju naprave ne izpostavljajte temperaturi, višji od 70°C (158 °F).
- Preprečite prenos pulziranja in vibracij na napravo.
- Izogibajte se delovanju zunanjih sil na napravo, npr. neprevidnemu ravnanju z dvižnim vozičkom ali strojem za čiščenje tal.
- Ne vrtajte v napravo in na njej ne izvajajte nobenih drugih del.
- Ne stiskajte ali zvijajte cevnih povezav.
- Dela na tokokrogu hladilnega sredstva smejo izvajati le strokovnjaki.
- Odpiranje tokokroga hladilnega sredstva in izsesavanje hladilnega sredstva izvajajte le v dobro prezračevanih prostorih izven delovnega časa trgovine (brez kupcev) ali na prostem.
- Pred vsakim vzdrževanjem, servisom ali popravilom napravo odklopite (glejte →Izločitev iz uporabe). Zavarujte napravo pred ponovnim vklopom.

Med popravilom mora biti strokovnjakom na voljo strokovna oseba, ki pozna krajevne razmere.

⚠POZOR

Tekoče hladilno sredstvo.
Ozebline na koži.

- Nosite zaščitna očala in zaščitne rokavice.
- Zaščitite roke in obraz pred stikom s tekočim/iztekajočim hladilnim sredstvom.

2.5.3 Mehanske nevarnosti

⚠OPOZORILO

Transport naprave z viličarji.
Nevarnost telesnih poškodb osebja v primeru trka.
Upoštevajte transportne poti za viličarje.
- Zavarujte blago med prevozom.
- Viličarje sme upravljati le usposobljeno osebje.

Upoštevajte višino zlaganja na embalaži.

Nevarnost prevrnitve naprave.
Osebe se lahko zagozdijo.
- Ne vzpenjajte se na ali v napravo.

Manjkajoče in/ali nepopolno delujoče varnostne naprave.
Nevarnost telesnih poškodb zaradi npr. vrtečih se delov.
- Preverite popolnost in delovanje varnostnih naprav.
- Ne odstranjujte zaščitnih naprav in pokrovov, nameščenih na napravi.

⚠POZOR

Lom materiala
Nevarnost padca. Nevarnost ureznin.
- Ne vzpenjajte se na ali v napravo.

Ne obremenjujte pokrova.

Padajoči predmeti.
Nevarnost udarnin. Ureznine v primeru lomljenja stekla.
- Na napravo ne odlagajte predmetov.

Iztekanje vode pri odtajanju.
Nevarnost zdrsa.
- Preverite, ali se pred in za napravo ne nabirajo luže.
- Vodo, ki izteče pri odtajanju, nemudoma odstranite.
- Nemudoma vzpostavite stik s službo za vzdrževanje (glejte →Službe za vzdrževanje).

Odpiranje/zapiranje pokrova.
Roke (deli telesa) se lahko zagozdijo.
- Pri odpiranju/zapiranju ne posegajte v režo.

Pri odpiranju/zapiranju pazite na druge osebe.

Varnost pri ravnanju s steklom

⚠POZOR

Lom stekla.
Ureznine na telesu. Nevarnost udarnin.
- Naprav z večplastnim izolacijskim steklom ne postavljajte na nadmorski višini nad 2.000 m (6.562 ft). Večplastno izolacijsko steklo se zaradi razlike v zračnem tlaku lahko zlomi.
- Preverite morebitno poškodovanje steklenih elementov, npr. praske, razpoke, zlome. V primeru poškodb se takoj povežite s službo za vzdrževanje (glejte →Službe za vzdrževanje).
- Ne obremenjujte steklenega pokrova.
- Ne vzpenjajte se na ali v napravo.
- Prepovedano je shranjevanje steklenih posod v zamrzovalnikih.

Odstranitev polomljenega stekla.
Nevarnost ureznin po rokah.
- Pri odstranjevanju steklenih črepinj in morebitnega poškodovanega blaga uporabljajte zaščitne rokavice.
- Previdno in v celoti odstranite vse steklene črepinje in poškodovano blago.

2.5.4 Preostala tveganja

Proizvajalec ne prevzema odgovornosti za škodo, ki bi nastala zaradi neupoštevanja teh navodil in drugih predpisov proizvajalca.

3 Opis izdelka

3.1 Splošni podatki

Izdelki AHT izpolnjujejo zahteve iz Uredbe EU 1907/2006 (REACH) o registraciji, ocenjevanju, avtorizaciji in omejevanju kemikalij.
Tako hladilno sredstvo R-290 kot ekspandirno sredstvo pentan nimata potenciala za razgradnjo ozonske plasti (ODP).
R-290 ima zelo majhen potencial globalnega segrevanja (GWP), ki znaša 3.

3.2 Tehnični podatki

Pomembni tehnični podatki so navedeni na nazivni tablici (glejte → Nazivna tablica in serijska številka).

Parameter	Vrednost
Zunanje mere	Glejte →Pregled modelov naprave
Teža naprave	Glejte →Pregled modelov naprave
Emisije zvoka po zraku/raven emisij zvočnega tlaka	< 70 dB(A)
Hladilno sredstvo	Propan (R-290)
Temperaturni razred paketa M (temperaturni razred izdelka) po EN ISO 23953-2	L1

Serija	Področje uporabe/način delovanja	Nastavljive aplikacije
(–)	Globoko zamrzovanje »–«	A1/A2

Tovarniške nastavitve po meri kupca pri dostavi.

Sistem vodila

Parameter	Vrednost
Kabel vodila	Povezovalni kabel CAT 5-S/FTP
Sistem vodil (izbirno)	PROTOCOL MODBUS RTU RS-485 2-WIRE priključitev prek adapterja RJ45/vtiča RJ45
Hitrost v baudih	19200 bit/s
Dolžina podatkov	8 bit
Pariteta	none
Stop bit	1
Najkrajši čas poteka	60 ms

Električni priključek

Parameter	Vrednost
Nazivna napetost/nazivna frekvenca	220–240 V/50 Hz
Priključni kabel	tripolni kabel
Najmanjši presek priključnega kabla	1,0 mm^2

Omrežni vtič na strani omrežja

Parameter	Vrednost
Vrste vtičev	CEE 7/7
Vrste vtičev	BS 1363

Omrežni vtič na strani naprave (škatla IEC)

Parameter	Vrednost
Vrste vtičev	IEC 60320-C13

Električna varovalka

glejte → Električna varovalka

Nazivni tok [A]	Okvarni tok [mA]	Tip	Tip odklopnika
Inštalacijski odklopnik (LS/CB)			
16	-	-	C (počasni)
Stikalo za zaščito pred okvarnim tokom (FI/RCCB/GFCI)			
40	30	G (kratkotrajni zamik) A (občutljivo na pulzirajoči tok)/ F (občutljivo na mešane frekvence)/B (občutljivo na vse tokove)	-
Kombinirano zaščitno stikalo na diferenčni tok/RCBO (alternativa za FI in LS)			
16	30	G (kratkotrajni zamik) A (občutljivo na pulzirajoči tok)/ F (občutljivo na mešane frekvence)/B (občutljivo na vse tokove)	C (počasni)

Priporočene barve svetlobe

Parameter	Vrednost
Hladna bela	5.000 K

Možna so odstopanja v odvisnosti od kupca.
Druge informacije: službe za vzdrževanje (glejte →Službe za vzdrževanje).

3.3 Nazivna tablica in serijska številka

Upoštevajte podatke na nazivni tablici.
Nazivna tablica je nalepljena na zadnji strani naprave.

Podatki na nazivni tablici

- oznaka in tip naprave
- serijska številka
- klimatski razred*
- nazivna napetost in nazivna frekvenca
- nazivni tok in nazivna moč
- hladilno sredstvo in njegova količina
- neto prostornina
- datum proizvodnje
- drugi tehnični podatki

*primeri klimatskih razredov:

Klimatski razred (razred) v skladu s standardom ISO 23953-2	Temperatura okolja [°C]	Relativna zračna vlažnost [%]
3	25	60

3.4 Namenska uporaba

Naprava je namenjena za prikaz pakiranih, globoko zamrznjenih živilskih izdelkov ali njihovo izbiranje s strani kupcev.
Za več informacij glejte →Namenska uporaba

4 Sestava in funkcija

Naprava je kompaktne izvedbe in pripravljena za priklop na omrežje.
Naprava se dobavlja pripravljena za obratovanje in ima lastno krmilno enoto.
Naprava je tovarniško programirana.
Naprava vsebuje enega ali več hermetično zaprtih tokokrogov hladilnega sredstva, katerih sestavni deli so med seboj trajno tesno povezani.
Izvedba posameznih modelov naprav se lahko razlikuje.
Odpadna toplota, ki jo proizvede naprava, se odvaja prek izmenjevalnika toplote v okoliški zrak. Naprava v rednih ciklih samodejno odtaja (glejte →Samodejno odtajanje).
Po potrebi se lahko začne polavtomatsko odtajanje (glejte → stran 11 poglavje 5).
Iz higienskih razlogov je potrebno izvesti popolno odtajanje (glejte →Popolno odtajanje) in čiščenje.
Glede na model naprave je mogoča individualna notranja oprema.

NAPOTEK

Materialna škoda zaradi manjkajoče notranje opreme.

Napravo uporabljajte le s stensko rešetko.

Dodatki za notranjo opremo
- Stenska rešetka
- Zračniki
- Talna rešetka
- Ločevalna rešetka
- Stoječe košare

Naprava je opremljena z oznakami za zlaganje (glejte →Nalaganje).
Naprava je opremljena s steklenimi pokrovi.
Za lažje premikanje naprej in nazaj je naprava opremljena z drsnimi nožicami.

4.1 Samodejno odtajanje

Naprava je opremljena s samodejnim odtajanjem.
Med samodejnim odtajanjem se na prikazovalniku prikažejo naslednji prikazi in simboli (glejte → stran 11, poglavje 5).

Regulator	Prikaz	Simbol
AHT (SECOP)	dEF	-

Pogostost, trajanje in ura odtajanja so prednastavljeni.

Pogostost odtajanja
- Dvakrat na teden (ali odvisno od stranke)

Trajanje odtajanja
- do 99 minut

Ura odtajanja
- Čas začetka se nastavi na osnovi realnega časa, in sicer ponoči.
- Čas zamaknjen na med 21:00 in 03:00.

Nastali kondenzat se odvaja iz notranjosti naprave v prostor stroja in tam izhlapeva.

⚠ POZOR

Iztekanje vode pri odtajanju.
Nevarnost zdrsa.
- Preverite, ali se pred in za napravo ne nabirajo luže.
- Vodo, ki izteče pri odtajanju, nemudoma odstranite.
- Nemudoma vzpostavite stik s službo za vzdrževanje (glejte → Službe za vzdrževanje).

Po potrebi se lahko začne polavtomatsko odtajanje (glejte → stran 11 poglavje 5).
Po vsakem avtomatskem ali polavtomatskem odtajanju je slednje zaklenjeno za 24 ur.

5 Elementi za upravljanje in prikazovanje

5.1 Prikaz temperature

Temperatura v napravi je tovarniško nastavljena tako, da se vzdržuje temperaturni razred paketa M, ki ga navaja proizvajalec (glejte →Tehnični podatki).

Prikaz temperature v notranjosti naprave
- Prikaz na prikazovalniku krmilnega elementa (glejte → stran 11, poglavje 5).

Kontrola temperature v notranjosti

Pristojnost
- Osebje

Pogostost
- Večkrat dnevno

5.2 Upravljalni elementi in prikazi na prikazovalniku

Po potrebi z ustreznim izvijačem odstranite zaščitni pokrov iz pleksi stekla, da dosežete upravljalne elemente.

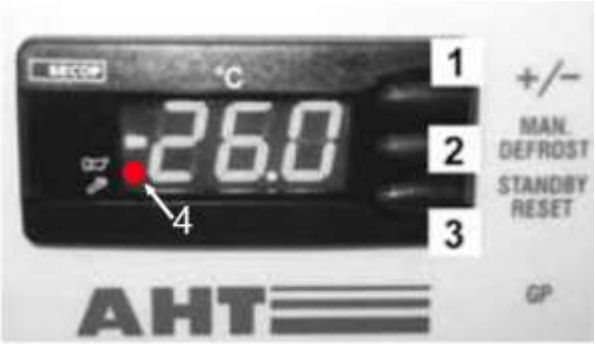
⚠ POZOR

Odstranjevanje pokrova iz pleksi stekla z izvijačem.
Ureznina**.**
- Z orodjem ravnajte previdno.
- Bodite pozorni na ustrezno velikost izvijača, da preprečite zdrse.
- Po uporabi izvijač ustrezno in varno shranite.

NAPOTEK

Materialna škoda zaradi nepravilnega spreminjanja parametrov na upravljalnem elementu.
- Po upravljanju spet namestite pokrov iz pleksi stekla.

Kot upravljalne elemente imate na voljo tipke, ki so razporejene na naslednji način:



Sl. 1: Upravljalni elementi in prikazi na prikazovalniku

Št.	Tipka	Funkcija
1	+ / −	– Zamenjava aplikacije – Zvišanje naslova vodila
2	MAN. DEFROST	– Zagon polavtomatskega odtajanja
3	STANDBY RESET	– Ročni zagon odtajanja – Vklop in izklop funkcije hlajenja – Priklic kode napake (če sveti rdeča pika) – Potrditev zvočnega alarma

Št.	Prikaz	Pomen
4	Sveti rdeča pika (poleg simbola za trobljo)	Alarm

5.2.1 Funkcija hlajenja

Izklop funkcije hlajenja (ročni zagon odtajanja)	Držite STANDBY RESET pritisnjeno najmanj 3 s. --- Prikaže se na prikazovalniku.
Vklop funkcije hlajenja	Držite STANDBY RESET pritisnjeno vsaj 3 sekunde. Na prikazovalniku se prikaže temperatura v notranjosti.

5.2.2 Polavtomatsko odtajanje

Zagon polavtomatskega odtajanja	Držite STANDBY RESET pritisnjeno najmanj 3 sekunde. dEF se prikaže na prikazovalniku.

Trajanje odtajanja

- do 99 minut

Po polavtomatskem odtajanju naprava samodejno preklopi nazaj v običajno obratovanje.
Na prikazovalniku se prikaže trenutna temperatura v notranjosti.

24-urni zaklep odtajanja

24-urni zaklep odtajanja je aktiven, če se na prikazovalniku na kratko prikaže in nato temperatura v notranjosti.

5.2.3 Aplikacija

Izberete lahko naslednje aplikacije (po dogovoru s stranko):

- A1
- A2

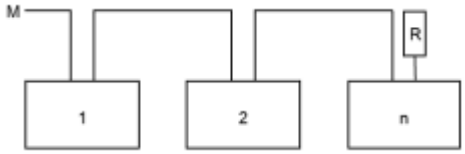
Prikaz nastavljene aplikacije	Na kratko pritisnite +/–. Na prikazovalniku se prikaže trenutno nastavljena aplikacija, npr. A1

Če ne želite izvesti spremembe, se po 5 sekundah ponovno prikaže trenutna temperatura.

Sprememba aplikacije	Z večkratnim pritiskom tipke +/– lahko prebrskate med aplikacijami, ki so vam na voljo.
Prevzem novega vnosa	Novo nastavljena aplikacija se bo po pribl. 5 sekundah po zadnjem pritisku tipke samodejno prevzela.

5.2.4 Naslov vodila

Pred dodelitvijo naslova vodila je treba naprave (1, 2,... n) povezati z ustreznim vodniškim kablom.
Prvo napravo (1) z vodniškim kablom povežite z nadzorom trga (M).
Pri zadnji napravi (n) je treba vodniški kabel zaključiti z zaključnim uporom (R).



Sl. 2: Shema sistema vodil

Za tehnične podatke glejte →Tehnični podatki

Sl. 3: Vtič kabla vodila RJ45, adapter RJ45 in zaključni upor (R)

Nožice	Podatki	Barva
1	A/–	Oranžna/bela
2	B/+	Oranžna
3	Ozemljitev	Zelena/bela

Regulatorji so standardno opremljeni z naslovom vodila „1“ (ustreza „samostojni“ napravi). Za identifikacijo več naprav v sistemu vodil se morajo naslovi vodila začeti z »1«.

Naslovov vodila ni dovoljeno dodeljevati dvakrat. Nato priporočamo, da naslove vnesete glede na dejanski vrstni red napeljave. Pri tem je možnih največ 247 naslovov.

Dostop do programske ravni

1.	– Držite STANDBY RESET pritisnjeno vsaj 3 sekunde. --- se prikaže na prikazovalniku. Funkcija hlajenja je zdaj izključena.
2.	– Takoj zatem 3-krat zaporedoma na kratko pritisnite +/–. Adr se na prikazovalniku prikazuje izmenično s trenutnim naslovom vodila, npr. „1“ .

Dodelitev naslova vodila

3.	– Dodelitev naslednjega najvišjega naslova vodila (enojni korak): – Na kratko pritisnite +/–. – Hiter pomik skozi naslove vodila: – +/– držite pritisnjeno.
4.	– Prevzem novega vnosa: Počakajte 5 sekund. – --- se prikaže na prikazovalniku.

NAPOTEK

Škoda na predmetih pri dodeljevanju naslovov vodila zaradi izklopa funkcije hlajenja.

Po dodelitvi naslova vodila ponovno vključite funkcijo hlajenja (glejte → Točka 5).

5.	Ponoven vklop funkcije hlajenja. Držite STANDBY RESET pritisnjeno najmanj 3 sekunde. Na prikazovalniku se prikaže temperatura v notranjosti.

Dodelitev naslovov vodil za naslednje naprave:
Na vsaki napravi ponovite točke od 1 do 5 in nastavite prosti naslov vodila.

5.2.5 Alarm

Prikaz alarma

Koda napake se na prikazovalniku izmenjujoče prikazuje kot utripajoč prikaz, ki ga zamenja prikaz temperature v notranjosti. Istočasno na prikazovalniku sveti rdeča pika (glejte → stran 11, poglavje 5.2).
Obstaja tudi možnost (odvisno od naprave), da se prek vgrajenega brenčala sproži **zvočni alarm**.

Koda napake	Pomen
F1	Napaka tipala F1
F2	Napaka tipala F2
F4	Napaka tipala F4
A90	Napaka časa/datuma
E20	Alarm za previsoko temperaturo
E21	Previsoka temperatura na F4
E43	Alarm za prenizko temperaturo
E60	Alarm dnevnika temperature
E70	Napaka elektronike
E75	Previsoka temperatura elektronike
E80	Napaka kompresorja
E92	Napaka kompresorja na podlagi E75
E93	Napetost izven tolerance
E95	Frekvenca izven tolerance
Err	Ni komunikacije s prikazovalnikom
tSt	Elektronika v testnem načinu

Potrditev alarma

Potrditev zvočnega alarma in kode napake	Na kratko pritisnite STANDBY RESET

Na prikazovalniku se prikažeta temperatura v notranjosti in rdeča pika. Rdeča pika (glejte → stran 11, poglavje 5.2) sveti, dokler napaka ni odpravljena.

vmesni priklic kode napake	Na kratko pritisnite STANDBY RESET Koda napake se za približno 5 sekund prikaže na prikazovalniku. Nato se ponovno prikaže temperatura v notranjosti.

5.3 Stikalo za osvetlitev naprave

Sl. 4: Stikalo za osvetlitev naprave (1)

Vklop osvetlitve naprave	Pritisnite stikalo (1).
Izklop osvetlitve naprave	Pritisnite stikalo (1).

6 Transport in skladiščenje

Ob prevzemu preverite, da se naprava med prevozom ni poškodovala.
V primeru poškodb se takoj povežite s službo za vzdrževanje (glejte →Službe za vzdrževanje).

⚠OPOZORILO

Poškodba tokokroga hladilnega sredstva.
Gorljivo hladilno sredstvo lahko pušča in z zrakom tvori eksplozivno plinsko zmes. Nevarnost požara.

- Pri transportu in skladiščenju naprave ne izpostavljajte temperaturi, višji od 70 °C (158 °F).
- Poskrbite za dobro prezračevanje.
- Upoštevajte varnostne napotke in opozorila za napravo z gorljivim hladilnim sredstvom (glejte →Gorljiva hladilna sredstva).
- Ob poškodbi naprave se nemudoma obrnite na službo za vzdrževanje (glejte → Službe za vzdrževanje).

Transport naprave z viličarji.
Nevarnost telesnih poškodb osebja v primeru trka.

- Upoštevajte transportne poti za viličarje.
- Zavarujte blago med prevozom.
- Viličarje sme upravljati le usposobljeno osebje.
- Upoštevajte višino zlaganja na embalaži.

NAPOTEK

Materialna škoda med transportom in skladiščenjem.

- Pri transportu in skladiščenju naprave ne izpostavljajte temperaturi, višji od 70 °C (158 °F).
- Napravo transportirajte in skladiščite v varnem in stabilnem položaju (vodoravna lega).
- Če je bila naprava med transportom nagnjena, pred zagonom počakajte najmanj 2 uri.
- Ob dostavi poskrbite za dostopnost po vsej poti do mesta postavitve (višina in širina prehodov, višina prostora postavitve, zadostni polmeri obračanja).
- Naprave ne skladiščite na prostem.

7 Razpakiranje

Pristojnost

– Upravljavec

Pred razpakiranjem in po njem preverite, da naprava ni poškodovana.
V primeru poškodb se takoj povežite s službo za vzdrževanje (glejte →Službe za vzdrževanje).

⚠OPOZORILO

Odstranjevanje embalaž in folij.
Nevarnost zadušitve.

- Embalažo in folije hranite izven dosega otrok.
- Ne dovolite otrokom, da bi se igrali z embalažo in folijami.

Poškodba tokokroga hladilnega sredstva.
Gorljivo hladilno sredstvo lahko pušča in z zrakom tvori eksplozivno plinsko zmes. Nevarnost požara.

- Poskrbite za dobro prezračevanje.
- Upoštevajte varnostne napotke in opozorila za napravo z gorljivim hladilnim sredstvom (glejte →Gorljiva hladilna sredstva).
- Ob poškodbi naprave se nemudoma obrnite na službo za vzdrževanje (glejte → Službe za vzdrževanje).

⚠POZOR

Težki deli naprave.
Roke se lahko zagozdijo.

- Pri razpakiranju pazite na prste in dlani.
- Uporabljajte zaščitne rokavice.

NAPOTEK

Materialna škoda oz. škoda na predmetih zaradi manjkajočih delov naprave.

- Preverite, ali so v embalaži nepritrjeni deli.
- Ne zavrzite nepritrjenih delov in se o njihovi uporabi posvetujte s službo za vzdrževanje (glejte →Službe za vzdrževanje).

8 Postavitev in montaža

Pristojnost

– Upravljavec

Za tehnične podatke glejte →Tehnični podatki Tehnične spremembe na napravi so dovoljene samo v dogovoru s proizvajalcem in z njegovim dovoljenjem.
Ne prekrijte prikaza temperature, varnostnih napotkov in nazivne tablice (glejte →Nazivna tablica in serijska številka).

⚠OPOZORILO

Nevarnost prevrnitve naprave.
Osebe se lahko zagozdijo.

- Transportni okvir odstranite samo v stabilnem končnem položaju postavitve.
- Z vprašanji se obrnite na službo za vzdrževanje (glejte →Službe za vzdrževanje).
- Ne vzpenjajte se na ali v napravo.

Poškodba tokokroga hladilnega sredstva.
Gorljivo hladilno sredstvo lahko pušča in z zrakom tvori eksplozivno plinsko zmes. Nevarnost požara.

- Ne blokirajte prezračevalnih odprtin v ohišju naprave. Uporabljajte le originalni pribor.
- Napravo postavite le v dobro prezračevan prostor.
- Ne postavljajte je v kletnih ali podzemnih prostorih.
- Kanali in prehodi skozi stene morajo biti pred in za napravo protipožarno zaščiteni.
- Ne vrtajte v napravo in na njej ne izvajajte nobenih drugih del.

⚠POZOR

Lom materiala
Nevarnost padca. Nevarnost ureznin.

- Ne vzpenjajte se na ali v napravo.
- Ne obremenjujte pokrova.

Težki deli naprave.
Roke se lahko zagozdijo.

- Pri postavitvi in montaži pazite na prste in roke.
- Uporabljajte zaščitne rokavice.

NAPOTEK

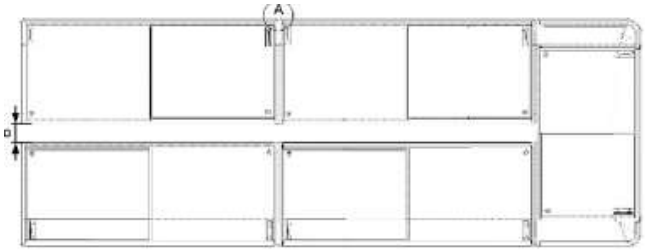
Materialna škoda oz. škoda na predmetih zaradi zamašitve odvoda vročega zraka (toplote).

- Odvod mora omogočati neoviran izpust na hrbtni strani naprave.
- Upoštevajte minimalne razmike od omejevalnih sten in drugih naprav, da prezračevanje ne bo ovirano.
- Prezračevalnih odprtin na pokrovu naprave pri postavitvi v bloku ne prekrivajte.
- Elemente nad napravo je mogoče montirati samo v dogovoru s proizvajalcem.
- Minimalna razdalja 100 mm.

Materialna škoda oz. škoda na predmetih pri napačni postavitvi.

- Napravo postavite v stabilen položaj (vodoravna lega).
- Naprava postavite samo na že montirane drsne nožice.
- Naprave na mestu postavitve ne izpostavljajte toplotnemu sevanju.
- Naprave na mestu postavitve ne izpostavljajte neposrednemu vplivu klimatskih naprav in prezračevanja.
- Na zunanje stene ne pritrjujte debelih izolacijskih materialov. Reklamne plakate lahko nalepite le, če gre za tanke folije.

Minimalna razdalja pri posamični postavitvi:
Okoli: 100 mm
Minimalna razdalja pri postavitvi v blokih
A: 0 mm
B: 155 mm



Sl. 5: Minimalna razdalja pri postavitvi v blokih

Naprave se lahko povežejo z ustreznim vodniškim kablom (dodatki) (za dodelitev naslova vodila glejte → *stran 11, poglavje 5*).

Izgradnja in vgradnja pokrova

Razlog za izgradnjo in vgradnjo pokrova:

- popolno odtajanje in čiščenje,
- poškodba pokrova.

Za varno ravnanje s steklom glejte →Mehanske nevarnosti

Naprava s steklenim pomičnim pokrovom

Sl. 6: Naprava s steklenim pomičnim pokrovom

Izgradnja pokrova

1. Odprite pokrov.
2. Z obema rokama zadaj dvignite pokrov in ga povlecite nazaj, da ga spredaj lahko vzamete ven.
3. Z obema rokama previdno snemite pokrov.

Vgradnja pokrova

1. Vstavite spodnji manjši pokrov.
2. Vstavite zgornji pokrov.
3. Popolnoma zaprite pokrov.
4. Preverite, ali je delovanje brezhibno.

8.1 Električni priključek

Priključitev na omrežno napetost izvede upravljavec.
Glejte →Zagon
Za tehnične podatke glejte →Tehnični podatki

⚠OPOZORILO

Priključitev naprave na omrežno napetost.
Stik z deli pod napetostjo lahko povzroči električni udar. Obstaja nevarnost požara zaradi nastanka isker ali preobremenitve.

- Dela na električnem sistemu smejo izvajati le strokovnjaki.
- Pred priključitvijo na omrežno napetost upoštevajte naslednje:
- veljavne predpise o varnosti električnih naprav;
- veljavne standarde in napotke za varnost.
- navedbe na nazivni tablici (glejte → Nazivna tablica in serijska številka);
- Napajalna napetost in frekvenca se morata ujemati s podatki na nazivni tablici.
- Poškodovane naprave ali njenih delov (npr. priključni kabel) ne priključujte na omrežno napetost.
- Poškodovane dele, npr. priključni kabel, smejo zamenjati samo strokovnjaki.
- Priključnega kabla ne stiskajte ali prepogibajte.
- Upoštevajte najmanjše zahteve za priključni kabel (glejte →Tehnični podatki).

- Napravo električno zavarujte skladno z veljavno zakonodajo in predpisi podjetja AHT (glejte →Električna varovalka).
- Napravo priključite samo na napajalni tokokrog z zaščitno ozemljitvijo.
- Ne uporabljajte kabelskega podaljška ali razdelilnika.
- Ne poškodujte pokritih električnih delov. Ne vrtajte v napravo in na njej ne izvajajte nobenih drugih del.

NAPOTEK

Materialna škoda oz. škoda na predmetih zaradi odstopanj v električnem omrežju upravljavca, ki jih AHT ni odobril (napetost, frekvenca).

- Proizvajalec ne odgovarja za škodo na električni opremi upravljavca in s tem povzročeno posledično škodo.

Materialna škoda zaradi napačnega električnega priključka.

- Bremenski odklopniki (kontaktorji) oziroma odklopniki naprav niso dovoljeni.

Materialna škoda na predmetih zaradi prekinitve omrežne napetosti.

Hlajenje ne deluje.

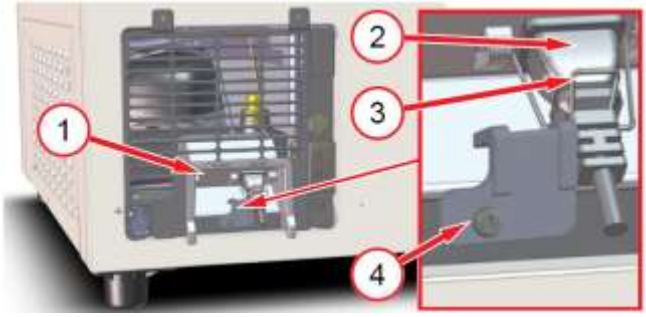
- Omrežni vtič priključnega kabla priključite na neprekinjeno omrežno napetost.

Priključitev naprave

Priključitev naprave se izvede z napajalnim vtičem (glejte →Tehnični podatki in Zagon). Priključni kabel služi za napajanje hlajenja in osvetlitev naprave.

Naprava IEC-Box

Za tehnične podatke glejte →Tehnični podatki Naprava je lahko opremljena z napravo IEC Box. Priključni kabel je z napravo IEC-Box povezan s priključnim vodnikom.



Sl. 7: Naprava IEC-Box (1), priključni kabel (2), ročica (3), varovalo (4)

⚠OPOZORILO

Pomanjkljiv električni priključek na napravi IEC-Box.

Stik z deli pod napetostjo lahko povzroči električni udar. Obstaja nevarnost požara zaradi nastanka isker ali preobremenitve.

- Ročica naprave IEC-Box mora biti pravilno pritrjena in privita z varovalom.

Družba AHT priporoča npr. pri postavitvi v blokih uporabo kabelskega kanala z vgrajenimi ali nadgrajenimi vtičnicami.
Pri montaži na tleh višina kabelskega kanala ne sme biti višja od spodnjega roba zadnje prezračevalne mreže.

8.2 Električna varovalka

Pristojnost
Upravljavec
Vsak električni priključek mora biti zadostno električno zavarovan.
Za tehnične podatke glejte →Tehnični podatki

⚠OPOZORILO

Manjkajoča/nezadostna električna varovalka.

Stik z deli pod napetostjo lahko povzroči električni udar. Obstaja nevarnost požara zaradi nastanka isker ali preobremenitve.

- Poskrbite za zadostno električno zavarovanje.
- Upoštevajte veljavne krajevne predpise, npr. za električne napeljave in delovanje naprav.
- Upoštevajte veljavne standarde in varnostne napotke.
- Naprave nikoli ne uporabljajte brez varovalke.
- Naprave nikoli ne uporabljajte brez zaščitnega stikala na diferenčni tok.
- Nikoli ne priključite več kot dve napravi na eno varovalko. AHT priporoča priključitev vsake naprave na svojo varovalko.

9 Zagon

Pristojnost

– Upravljavec

⚠OPOZORILO

Poškodba električnega sistema in/ali tokokroga hladilnega sredstva.

Stik z deli pod napetostjo lahko povzroči električni udar. Gorljivo hladilno sredstvo lahko pušča in z zrakom tvori eksplozivno plinsko zmes. Obstaja nevarnost požara zaradi nastanka isker ali preobremenitve.

- Poškodovane naprave ne smete zagnati.
- Poškodovane naprave ali njenih delov (npr. priključni kabel) ne priključujte na omrežno napetost.

- Poškodovane dele, npr. priključni kabel, smejo zamenjati samo strokovnjaki.
- Upoštevajte varnostne napotke in opozorila za napravo z gorljivim hladilnim sredstvom (glejte →Gorljiva hladilna sredstva).
- Ob poškodbi naprave se nemudoma obrnite na službo za vzdrževanje (glejte →Službe za vzdrževanje).

NAPOTEK

Materialna škoda oz. škoda na predmetih zaradi manjkajočih delov naprave.

Preverite, ali so v embalaži nepritrjeni deli.

Ne zavrzite nepritrjenih delov in se o njihovi uporabi posvetujte s službo za vzdrževanje (glejte →Službe za vzdrževanje).

Prvi zagon naprave

1. Vtaknite omrežni vtič priključnega kabla (glejte → Električni priključek).
2. Če se na prikazovalniku prikaže ---, za najmanj 3 sekunde pritisnite STANDBY RESET (glejte → *stran 11, poglavje 5*).

Po zagonu lahko traja od 3 do 4 ure, da je dosežena želena temperatura.

10 Delovanje (upravljanje)

Upravljanje je dovoljeno samo usposobljenemu osebju.

⚠OPOZORILO

Poškodba električnega sistema in/ali tokokroga hladilnega sredstva.

Stik z deli pod napetostjo lahko povzroči električni udar. Gorljivo hladilno sredstvo lahko pušča in z zrakom tvori eksplozivno plinsko zmes. Obstaja nevarnost požara zaradi nastanka isker ali preobremenitve.

- Izogibajte se delovanju zunanjih sil na napravo, npr. neprevidnemu ravnanju z dvižnim vozičkom ali strojem za čiščenje tal.
- Preprečite prenos pulziranja in vibracij na napravo.
- Upoštevajte varnostne napotke in opozorila za napravo z gorljivim hladilnim sredstvom (glejte →Gorljiva hladilna sredstva).
- Pri poškodbi naprave ali izklopu električne varovalke:

1. Odklopite napravo.
2. Zavarujte napravo pred ponovnim vklopom.
3. Vzpostavite stik s službo za vzdrževanje (glejte →Službe za vzdrževanje).

⚠POZOR

Zlomljeno steklo/zlomljen material.

Ureznine na telesu. Nevarnost udarnin.

- Ne obremenjujte pokrova.
- Ne vzpenjajte se na ali v napravo.
- Preverite morebitno poškodovanje steklenih elementov in elementov iz umetne mase, npr. praske, razpoke, zlome. V primeru poškodb se takoj povežite s službo za vzdrževanje (glejte →Službe za vzdrževanje).

Razbito steklo.

Ureznine po rokah in telesu.

- Pri odstranjevanju steklenih črepinj in morebitnega poškodovanega blaga uporabljajte zaščitne rokavice.
- Previdno in v celoti odstranite vse steklene črepinje in poškodovano blago.

Iztekanje vode pri odtajanju.

Nevarnost zdrsa.

- Preverite, ali se pred in za napravo ne nabirajo luže.
- Vodo, ki izteče pri odtajanju, nemudoma odstranite.
- Nemudoma vzpostavite stik s službo za vzdrževanje (glejte →Službe za vzdrževanje).

NAPOTEK

Nevarnost materialne škode zaradi napačne uporabe.

Napravo uporabljajte v stabilnem položaju (vodoravna lega).

- Preverite brezhibno stanje naprave. Poškodbe je treba takoj popraviti.
- Napravo uporabljajte samo na montiranih drsnih nožicah.

Nevarnost škode na predmetih zaradi napačne uporabe.

- Naprave ne uporabljajte v pogojih, ki presegajo klimatski razred, naveden na nazivni tablici (glejte →Nazivna tablica in serijska številka).
- Temperatura okolice ne sme biti nižja od 16 °C (60,8 °F).
- Upoštevajte predpisano temperaturo skladiščenja shranjenih izdelkov.
- Preverite temperaturo v notranjosti (glejte →Prikazovalnik temperature).
- V primeru izpada napetosti mora upravljavec kontrolirati shranjeno blago (nadzor temperature).
- Preverite, ali so v prostoru za shranjevanje tujki. Nepravilno shranjeno blago takoj odstranite.
- Odstranite ostanke živil, razlite tekočine in ostanke embalaže (glejte →Glavno čiščenje).
- Napravo uporabljajte le s pokrovom.
- Med pokrovom in okvirjem pokrova ne smejo biti zagozdeni nobeni predmeti.
- Prepričajte se, da je pokrov zaprt.

Pri posebnih klimatskih pogojih z višjo vlažnostjo se lahko v notranjosti naprave ali na odprtinah za izpust zraka nabere kondenzat (rosa). Ta kondenzat je treba iz higienskih razlogov odstraniti.

⚠OPOZORILO

Elektrostatična razelektritev in iskrenje pri gorljivem hladilnem sredstvu.
V primeru poškodbe/netesnosti tokokroga hladilnega sredstva lahko iskre vžgejo iztekajoče hladilno sredstvo. Nevarnost požara.
- Za odstranjevanje vode pri odtajanju in za čiščenje uporabljajte vlažno krpo ali gobo.
- Ne uporabljajte suhih krp ali gob za suho drgnjenje.

10.1 Nalaganje

⚠POZOR

Lom materiala
Nevarnost padca. Nevarnost ureznin.
- Pri nalaganju se ne vzpenjajte na ali v napravo.

Padajoči predmeti.
Nevarnost udarnin·
- Na napravo ne odlagajte predmetov.

Odpiranje/zapiranje pokrova.
Roke (deli telesa) se lahko zagozdijo.
- Pri odpiranju/zapiranju ne posegajte v režo.
- Pri odpiranju/zapiranju pazite na druge osebe.

Nizka temperatura.
Ozebline na koži.
- Pri nalaganju uporabite zaščitne rokavice.

NAPOTEK

Nevarnost škode na predmetih zaradi napačne uporabe.
- Napravo napolnite z blagom šele, ko je dosežena temperatura, predpisana za izdelek.
- Upoštevajte navodila za nalaganje.
- Blago skrbno razporedite.
- Pokrov odpirajte le za kratek čas za nalaganje in odstranjevanje blaga.
- Takoj po nalaganju zaprite pokrov.

Z odpiranjem pokrova do blaga dostopate od zgoraj. Prikazovalnik temperature (glejte →Prikazovalnik temperature).

Navodila za nalaganje

Višina zlaganja je v napravi označena z oznakami.

– Nalaganje je dovoljeno samo do označb na notranji strani.

Sl. 8: Označba za zlaganje

10.2 Izločitev iz uporabe in ponovni zagon

⚠OPOZORILO

Dela na električnem sistemu.
Stik z deli pod napetostjo lahko povzroči električni udar.
- Dela na električnem sistemu smejo izvajati le strokovnjaki.
- Pred začetkom dela upoštevajte varnostna pravila za električno napeljavo.

1. Odklopite napravo.
2. Zavarujte napravo pred ponovnim vklopom.

10.2.1 Izločitev iz uporabe

Vzroki za izločitev iz uporabe s strani strokovnjakov
– Servis, popravila (glejte →vzdrževanje, servis in popravila)

Vzroki za izločitev iz uporabe s strani osebja
– Poškodbe naprave
– Npr. zlomljen pokrov

⚠OPOZORILO

Izločitev naprave iz uporabe.
Stik z deli pod napetostjo lahko povzroči električni udar.
- Napravo sme odklopiti samo predhodno usposobljeno osebje.
- Odklopite napravo in jo zavarujte pred ponovnim vklopom.

Koraki pri izločitvi iz uporabe

– Blago prestavite v drugo napravo enakega temperaturnega razreda.
– Odklopite napravo:

1. Izklopite funkcijo hlajenja (→glejte Upravljalni elementi in prikazi na prikazovalniku).
2. Izklopite uporabljena zaščitna stikala (električna varovalka, glejte →Električna varovalka) prizadete naprave in slednjo zavarujte pred nenadzorovanim ponovnim vklopom.
3. Izvlecite omrežni vtič in ga zavarujte pred ponovnim vklopom (glejte →Električni priključek).

Daljša izločitev iz uporabe

– Izvedite korake za izločitev iz uporabe.
– Prilagajanje temperature naprave na temperaturo okolice.
– Opravite glavno čiščenje (glejte →Glavno čiščenje).
– Pustite odprt pokrov.

NAPOTEK

Materialna škoda pri daljši izločitvi iz uporabe.

- Ne izpostavljajte naprave toplotnemu sevanju.
- Ne postavljajte ničesar na ali v napravo.
- Napravo skladiščite v stabilnem položaju (vodoravna lega).

10.2.2 Ponovni zagon

Za ponovni zagon glejte Zagon →Zagon.

10.3 Motnje v delovanju

NAPOTEK

Materialna škoda in škoda na predmetih pri prikazanem alarmu.
Blago prestavite v drugo napravo enakega temperaturnega razreda.

- Nemudoma vzpostavite stik s službo za vzdrževanje (glejte → Službe za vzdrževanje).

Prikaz alarmov

Uporabljajo se različne vrste alarmov, ki opozarjajo na motnje v delovanju.

- Prikaz na prikazovalniku (glejte → stran 11, poglavje 5)
  - Koda napake
  - Rdeča pika utripa
- Zvočni alarm

11 Vzdrževanje

Naloge preverjanja s strani osebja

Naloge preverjanja	Pogostost	Glejte →poglavje
brezhibno stanje naprav	redno	Namenska uporaba Delovanje (upravljanje)
tujki v prostoru za blago	redno	Namenska uporaba Delovanje (upravljanje)
poškodbe steklenega elementa	redno	Mehanske nevarnosti Delovanje (upravljanje)
temperatura v notranjosti	večkrat dnevno	Prikaz temperature Delovanje (upravljanje)
Ustrezno nalaganje blaga	redno	Nalaganje
onesnaženje naprave vključno s steklom	dnevno	Postopek čiščenja
Ostanki živil in ostanki embalaže	dnevno	Postopek čiščenja
Tla (okolica naprave)	dnevno	Postopek čiščenja
Nastajanje ledu na notranji posodi	redno	Odtajanje
Zaprti pokrov	redno	Mehanske nevarnosti Delovanje (upravljanje)
Nastajanje luž pred/pod napravo (kondenzat)	dnevno	Samodejno odtajanje Mehanske nevarnosti
Sito za vodo pri odtajanju	redno	*stran 20, poglavje 11.2.1*

⚠OPOZORILO

Elektrostatična razelektritev in iskrenje pri gorljivem hladilnem sredstvu.
V primeru poškodbe/netesnosti tokokroga hladilnega sredstva lahko iskre vžgejo iztekajoče hladilno sredstvo. Nevarnost požara.

- Za odstranjevanje vode pri odtajanju in za čiščenje uporabljajte vlažno krpo ali gobo.
- Ne uporabljajte suhih krp ali gob za suho drgnjenje.
- Ne uporabljajte nobenih električnih naprav (kot so mokri sesalniki) v hladilnem predelku, ki jih ne priporoča proizvajalec. Dovoljene so naprave z oznako protieksplozijske zaščite (glejte →Razlaga oznak).

11.1 Odtajanje

Pristojnost

- Upravljavec
- Osebje

Naprava je opremljena s samodejnim odtajanjem.
Pri pospešenem tvorjenju ledu se lahko začne polavtomatsko odtajanje (glejte → stran 11, poglavje 5).
Iz higienskih razlogov je potrebno izvesti popolno odtajanje (glejte stran 19, poglavje 11.1.1).

11.1.1 Popolno odtajanje

Priporočena je kombinacija popolnega odtajanja z glavnim čiščenjem.

Intervali odtajanja

- Iz higienskih razlogov vsaj polletno

Izvedba popolnega odtajanja

Izvedba popolnega odtajanja ustreza postopku čiščenja, ko je funkcija hlajenja izključena (glejte stran 20, poglavje 11.2.1).

11.2 Čiščenje

Razlogi za redno in temeljito čiščenje (glavno čiščenje):

- zagotavljanje potrebne higiene; Vedno vzdržujte čistočo v prostoru za blago.
- najmanjša možna poraba energije;
- vzdrževanje delovanja brez napak;
- podaljšanje življenjske dobe naprave.

⚠OPOZORILO

Poškodba električnega sistema in tokokroga hladilnega sredstva z uporabo parnega in visokotlačnega čistilnika.
Stik z deli pod napetostjo lahko povzroči električni udar.
Gorljivo hladilno sredstvo lahko pušča in z zrakom tvori eksplozivno plinsko zmes. Obstaja nevarnost požara zaradi nastanka isker ali preobremenitve.
- Za glavno čiščenje ne uporabljajte parnih in visokotlačnih čistilnikov.

⚠POZOR

Lom materiala
Nevarnost padca. Nevarnost ureznin.
- Ne vzpenjajte se na ali v napravo.
- Ne obremenjujte pokrova.

Za varno ravnanje s steklom glejte →Mehanske nevarnosti
Pri čiščenju uporabljajte zaščitne rokavice.

11.2.1 Osnovno čiščenje

Pristojnost
- Osebje

Interval čiščenja
Zunanja stran
- Po potrebi

Notranja stran
- Iz higienskih razlogov vsaj polletno
- Po potrebi

Čas čiščenja:
Zunanja stran
- Kadarkoli

Notranja stran
- Ko je funkcija hlajenja izključena

Čistila in čistilna sredstva

NAPOTEK

Materialna škoda zaradi napačnega čistila.
- Ne uporabljajte abrazivnih ali kemično agresivnih čistil/topil.
- Ne uporabljajte kislin in alkalnih pralnih lugov.

Materialna škoda zaradi napačnih čistilnih sredstev.
- Ne uporabljajte trdih, ostrih predmetov, npr. jeklenih rezil.
- Ne uporabljajte trdih, grobih čistilnih sredstev, npr. jeklene volne ali papirnatih brisač.

Materialna škoda zaradi uporabe prevelike količine čistilnih sredstev.
- Uporabljajte samo čistilna sredstva, katerim je dodana samo majhna količina čistila.

Materialna škoda zaradi napačnega čiščenja.
- Na delih iz umetne mase in tesnilih ne smejo ostati ostanki čistil.
- Dele iz umetne mase in tesnila vedno izperite s čisto vodo.

Primerna čistila in čistilna sredstva
Vse čistilne naprave morajo biti čiste.

Čistilno sredstvo	Čistilna naprava
zunanjost in notranjost naprave	
– čista voda (nevtralna pH-vrednost, nizka trdota vode) – nevtralna čistila, razredčena z vodo	– vlažna mehka bombažna krpa – vlažna vpojna krpa – vlažna gobica
Zunanja površina stekla	
– čista voda (nevtralna pH-vrednost, nizka trdota vode) – nevtralna čistila, razredčena z vodo – običajna čistila za steklo	– vlažna mehka bombažna krpa – vlažna usnjena krpa za okna
Notranja površina stekla	
– čista voda (nevtralna pH-vrednost, nizka trdota vode)	– vlažna mehka bombažna krpa

sušenje

- rahlo navlažena mehka bombažna krpa

Postopek čiščenja

Postopek čiščenja med delovanjem

- Odprite pokrov.
- Po potrebi blago prestavite v drugo napravo enakega temperaturnega razreda.
- Odstranite ostanke hrane (npr. zaradi poškodovane embalaže) in ostanke embalaže.
- Očistite vodilo pokrova.
- Pravilno zaprite pokrov.
- Očistite zunanje ploskve naprave.
- Očistite zunanje steklene površine.

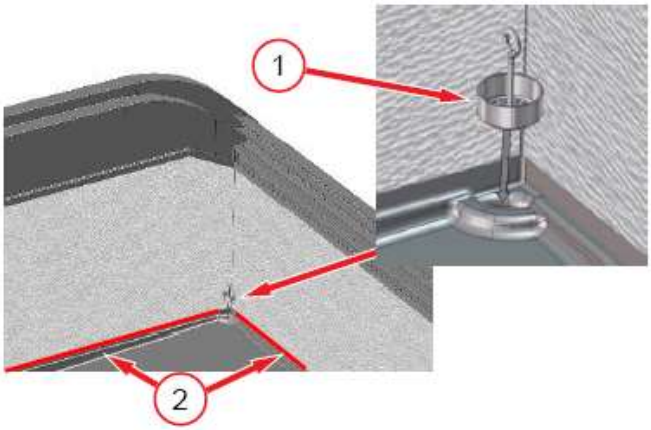
Za varno ravnanje s steklom glejte →Mehanske nevarnosti
- Posušite vse očiščene dele in ploskve.
- Očistite tla pred napravo.

Postopek čiščenja, ko je funkcija hlajenja izključena

- Blago prestavite v drugo napravo enakega temperaturnega razreda.
- Izklopite funkcijo hlajenja (→glejte Upravljalni elementi in prikazi na prikazovalniku).

Izklop funkcije hlajenja (ročni zagon odtajanja)	Držite STANDBY RESET pritisnjeno najmanj 3 sekunde. - - - se prikaže na prikazovalniku.

- Pustite, da se naprava odtali.
- Odstranite pokrov (glejte → Postavitev in montaža).
- Po potrebi iz notranjosti naprave odstranite dodatke (glejte → Sestava in delovanje).
- Odstranite ostanke hrane (npr. zaradi poškodovane embalaže) in ostanke embalaže. Odstranite kondenzat.
  - Sesalniki za mokro sesanje/električne naprave z oznako protieksplozijske zaščite
  - rahlo navlažena mehka bombažna krpa
- Očistite žleb za odtajanje.
- Odstranite in očistite sito za vodo pri odtajanju.



Sl. 9: Sito za vodo pri odtajanju (1), žleb za odtajanje (2)

- Očistite notranje površine.
- Posušite vse očiščene dele in ploskve. Ponovno pravilno namestite odstranjene dodatke.
- Pravilno namestite pokrov (glejte → Postavitev in montaža) in ga popolnoma zaprite.
- Vklopite funkcijo hlajenja (glejte → stran 11, *poglavje 5*).

Vklop funkcije hlajenja	Držite STANDBY RESET pritisnjeno vsaj 3 sekunde. Na prikazovalniku se prikaže temperatura v notranjosti.

- Očistite tla pred napravo.

NAPOTEK

Nevarnost škode na predmetih zaradi napačne uporabe.

- Napravo napolnite z blagom šele, ko je dosežena temperatura, predpisana za izdelek.

Preverite prikaz temperature na prikazovalniku *stran 11, poglavje 5*.

12 Vzdrževanje, servis in popravila

Pristojnost

Strokovnjaki

Servisiranje in popravila s preizkusom delovanja, smejo izvajati le strokovnjaki.

Naprava ne potrebuje rednega vzdrževanja.

Z vprašanji o vzdrževanju se obrnite na službo za vzdrževanje (glejte →Službe za vzdrževanje).

⚠OPOZORILO

Dela na električnem sistemu in tokokrogu hladilnega sredstva.

Stik z deli pod napetostjo lahko povzroči električni udar. Gorljivo hladilno sredstvo lahko pušča in z zrakom tvori eksplozivno plinsko zmes. Obstaja nevarnost požara zaradi nastanka isker ali preobremenitve.

- Dela na električnem sistemu in tokokrogu hladilnega sredstva smejo izvajati le strokovnjaki.
- Upoštevajte posebne napotke za varnost stran 7, poglavje 2.5.
- Pred začetkom dela upoštevajte varnostna pravila za električno napeljavo.

1. Odklopite napravo.
2. Zavarujte napravo pred ponovnim vklopom.

- Med popravilom mora biti strokovnjakom na voljo strokovna oseba, ki pozna krajevne razmere.
- Ponovni zagon in preverjanje delovanja morajo opraviti strokovnjaki.

⚠POZOR

Ostri robovi, vrteči se deli. Vroče površine.

Nevarnost telesnih poškodb na rokah in telesu.

Nevarnost opeklin pri stiku s kožo.

- Servisiranje in popravila smejo izvajati le strokovnjaki.
- Uporabljajte zaščitne rokavice.
- Vročih površin se dotikajte šele ko se ohladijo, kar velja zlasti za kompresor.

12.1 Menjava luči

Pristojnost

- Strokovnjaki

Ob izpadu svetilke se obrnite na službo za vzdrževanje (glejte →Službe za vzdrževanje).

Uporabljene svetilke

- LED-stolpci

Za tehnične podatke glejte →Tehnični podatki

⚠OPOZORILO

Dela na električnem sistemu.

Stik z deli pod napetostjo lahko povzroči električni udar.

- Svetilko smejo zamenjati le strokovnjaki.
- Pred začetkom dela upoštevajte varnostna pravila za električno napeljavo.

1. Odklopite napravo.
2. Zavarujte napravo pred ponovnim vklopom.

12.2 Kaj storiti, če …

Zmogljivost in varnost vseh naprav je skrbno preizkušena v preizkusnem centru AHT.

V naslednjih primerih vzpostavite stik s službo za vzdrževanje (glejte →Službe za vzdrževanje):

- motnja v delovanju (glejte →Motnje v delovanju)
- glasen hrup ali tresljaji
- okvara upravljalnih in prikazovalnih elementov
- stran 11, poglavje 5

Navedite naslednje podatke:

- Tip naprave
- 14-mestno serijsko številko naprave
  - Glejte navedbe na nazivni tablici →Nazivna tablica in serijska številka
  - Glejte dodatne nalepke na levem okvirju naprave zadaj

Serijska številka
801064 00000011

Sl. 10: Primer nalepke s 14-mestno serijsko številko

- vrsto motnje.

Preprečite dostop končnih uporabnikov do naprave v okvari.

12.3 Služba za vzdrževanje

Z vprašanji o vzdrževanju (vzdrževanje, servisiranje, popravila itd.) se obrnite na pristojnega regionalnega servisnega partnerja AHT:

Spletni stik	*www.aht.at/services*

Služba za vzdrževanje razpolaga s podatki, kot so npr.:

- seznami nadomestnih delov

13 Odstranjevanje

⚠OPOZORILO

Iztekanje ali ostanki gorljivega hladilnega sredstva.

Gorljivo hladilno sredstvo lahko z zrakom tvori eksplozivno plinsko zmes. Nevarnost požara.

- Ne poškodujte cevnih povezav.
- Pred demontažo in odstranitvijo strokovno odprite tokokrog hladilnega sredstva ter varno in v celoti izsesajte hladilno sredstvo. V tokokrogu hladilnega sredstva ne smejo ostati ostanki.
- Hladilno sredstvo smejo izsesati samo strokovnjaki.

⚠POZOR

Nepravilna odstranitev.

Škoda za okolje.

- Sestavne dele odstranite strokovno in okolju prijazno, npr.:
  - Hladilno sredstvo
  - Izolacijska pena (pentan)
  - Kompresorsko olje
  - Folije in embalaža
  - Steklo
- Ločeno zbiranje električnih in elektronskih naprav se izvaja skladno z veljavno nacionalno zakonodajo o ravnanju z odpadki (npr. OEEO v EU) in določbami krajevnega izvajalca službe ravnanja z odpadki.
- Naprave ne odložite v gospodinjske odpadke.

Izjava o skladnosti EU

Prevod originalne izjave o skladnosti

Št. izjave o skladnosti:	414049
Proizvajalec:	AHT Cooling Systems GmbH Werksgasse 57 8786 Rottenmann , Avstrija
Odgovorna oseba za tehnično dokumentacijo	Dipl. ing. dr. Christian Wassermayr Werksgasse 57 8786 Rottenmann, Avstrija
Predmet izjave:	Trgovinska hladilna naprava

Opis izdelka	Tip
MACAO, MALTA, PARIS	B 839N, B 822N, B 828N, B 823N, B 824N, B 825N, B 826N

Serijska številka, pomembni tehnični podatki in oznake odobritve so navedeni na nazivni tablici vsake posamezne naprave.
Za izdajo te izjave o skladnosti je odgovoren izključno proizvajalec.
Zgoraj opisani predmet izjave izpolnjuje ustrezne predpise **harmonizacijske zakonodaje** Evropske unije:

Direktiva 2006/42/ES – Direktiva o strojih
Direktiva 2014/30/EU – Direktiva EMZ
Direktiva 2011/65/EU – Direktiva RoHS

V nadaljevanju so navedeni **harmonizirani standardi**, ki so bili upoštevani:

Sklic na uporabljeni harmonizirani standard	Bistvena zahteva
EN ISO 12100:2010	Ocena tveganja in zmanjšanje tveganja (Direktiva o strojih)
EN 60335-1:2012 EN 60335-1:2012/AC:2014 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-1:2012/A13:2017	Varnost električnih aparatov (Direktiva o strojih)
EN 60335-2-89:2010 EN 60335-2-89:2010/A1:2016 EN 60335-2-89:2010/A2:2017	Varnost električnih aparatov (Direktiva o strojih)
EN 55014-1:2006 EN 55014-1:2006/A1:2009 EN 55014-1:2006/A2:2011	Oddajanje (Direktiva EMZ)
EN 55014-2:1997 EN 55014-2:1997/A1:2001 EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 55014-2:1997/AC:1997	Odpornost (Direktiva EMZ)
EN 61000-3-2:2014	Oddajanje (Direktiva EMZ)
EN 61000-3-3:2013	Oddajanje (Direktiva EMZ)
EN 50581:2012	Omejitev nevarnih snovi (Direktiva RoHS)

Dodatne informacije: brez
Če se na zgoraj opisanem izdelku izvedejo tehnične spremembe brez dogovora z nami, ta izjava preneha veljati.
Podpisnik v imenu in za proizvajalca:

Rottenmann, 1.8.2019

Kraj/datum

Dipl. ing. dr. Christian Wassermayr
Tehnični direktor (CTO)
Odgovorna oseba za tehnično dokumentacijo

green.freshness.worldwide AHT

Provozní návod
Průmyslová chladnička/mraznička

MACAO

MALTA

PARIS

Snr. 405859
Version 1
Status 0819

Překlad původního návodu k používání | cs

Autorská práva © AHT Cooling Systems GmbH. Všechna práva vyhrazena.

Obsah

Přehled modelů zařízení 423
1 Obecné informace 423
1.1 Obecné informace o návodu a bezpečnosti. 423
1.2 Omezení odpovědnosti 423
2 Bezpečnost..... 424
2.1 Vysvětlení symbolů 424
2.2 Používání k určenému účelu 424
2.3 Požadavky na personál 425
2.4 Osobní ochranné pomůcky 425
2.5 Zvláštní rizika 425
2.5.1 Elektrické napětí 425
2.5.2 Chladicí okruh 426
2.5.3 Mechanická rizika 427
2.5.4 Zbytková rizika 427
3 Popis výrobku 427
3.1 Obecné informace 427
3.2 Technické údaje 427
3.3 Typový štítek a výrobní číslo 428
3.4 Používání k určenému účelu 428
4 Konstrukce a funkce 428
4.1 Automatické odmrazování 429
5 Ovládací a indikační prvky..... 429
5.1 Ukazatel teploty 429
5.2 Ovládací prvky a zobrazení na displeji..... 429
5.2.1 Funkce chlazení 430
5.2.2 Poloautomatické odmrazování 430
5.2.3 Aplikace 430
5.2.4 Adresa sběrnice 430
5.2.5 Alarm 431
5.3 Spínač osvětlení zařízení 431
6 Přeprava a skladování 431
7 Vybalení 432
8 Ustavení a instalace 432
8.1 Elektrické připojení 433
8.2 Elektrické jištění 434
9 Uvedení do provozu 434
10 Provoz (obsluha) 435
10.1 Vkládání zboží 436
10.2 Ukončení a obnovení provozu 436
10.2.1 Vyřazení z provozu 436
10.2.2 Obnovení provozu 437
10.3 Poruchy provozu 437
11 Údržba.....437
11.1 Odmrazování.....437
11.1.1 Kompletní odmrazování.....437
11.2 Čištění 437
11.2.1 Základní čištění.....438
12 Údržba, servis a opravy 439
12.1 Výměna světel.....439
12.2 Vhodné postupy 440
12.3 Servisní služby 440
13 Likvidace 440

Přehled modelů zařízení

Průmyslová chladnička/mraznička

Model	Typ R-290	Vnější rozměry [mm] délka × hloubka × výška	Maximální celková hmotnost zařízení * [kg]
MACAO			
MACAO 100	B 839N	1 000 × 851 × 925	115
MACAO 145	B 839N	1 456 × 851 × 925	140
MACAO 210	B 839N	2 100 × 851 × 925	185
MALTA			
MALTA 145	B 822N	1 456 × 855 × 833	125
MALTA 185	B 828N	1 851 × 855 × 833	150
PARIS			
PARIS 145	B 823N	1 457 × 853 × 833	110
PARIS 185	B 824N	1854 x 853 x 833	140
PARIS 210	B 825N	2102 x 853 x 833	160
PARIS 250	B 826N	2502 x 853 x 833	175

* Jsou možné odchylky specifické pro určité provedení. Přesné údaje naleznete v přepravních dokumentech. Ty musejí být k dispozici u provozovatele.

Možnost technických změn vyhrazena.

1 Obecné informace

1.1 Obecné informace o návodu a bezpečnosti

Tento návod k obsluze (dále jen „Návod“) je součástí zařízení a umožňuje bezpečný a efektivní provoz. V oddílu Bezpečnost jsou uvedeny důležité bezpečnostní aspekty na ochranu osob, předmětů a materiálů. Varování/pokyny vztahující se k úkolům jsou uvedeny v jednotlivých kapitolách.

Tento návod je v tištěné podobě k dispozici v němčině (DE), angličtině (EN), francouzštině (FR), italštině (IT), španělštině (ES) a v portugalštině (PT). Oddíl Bezpečnost je k dispozici v tištěné podobě ve všech jazycích. Nenahrazuje však nutnost přečíst si celý návod.

Všechny překlady kompletního návodu jsou na přiloženém datovém nosiči a v elektronické podobě na naší webové stránce http://www.aht.at.

Tento návod je určen pro následující **cílové skupiny**:

- Provozovatel
- Pracovníci obsluhy
- Odborníci: Servisní partneři AHT, servisní technici AHT, zákaznický servis AHT, montážní servis AHT

Personál: Tento termín se používá v případě, že jsou pokyny určeny pro všechny cílové skupiny.

Dodržujte návod

- Tento návod uschovejte pro pozdější použití.
- Tento návod musí být k dispozici a volně přístupný personálu pracujícímu v místě instalace.
- Před používáním zařízení si musí personál pečlivě přečíst tento návod.

Všechny obrázky jsou ilustrační.

1.2 Omezení odpovědnosti

Všechny informace uvedené v tomto návodu byly sestaveny s ohledem na platné normy a zákonné předpisy, na základě zkušeností výrobce a odborných pracovníků. Výrobce neručí za úrazy ani poškození (zařízení, zboží atd.), které vznikly v důsledku:

- Nedodržení návodu a pokynů / bezpečnostních předpisů v něm uvedených.
- Nedodržení zákonných bezpečnostních předpisů platných v místě instalace.
- Používání k jinému než určenému účelu (chybné používání).
- Pověřování prací neoprávněný a nevyškolený personál.
- Technických změn, které nebyly autorizovány výrobcem.
- Změn továrních nastavení, které nebyly autorizovány výrobcem.
- Použití náhradních dílů, které neschválil výrobce.
- Použití příslušenství, které neschválil výrobce.
- Přestavby, nástavby a vestavby přístroje, které nebyly autorizovány výrobcem. Jsou povoleny pouze přestavby, nástavby a vestavby přístroje, které byly autorizovány výrobcem.
- Výpadku napájení nebo elektronických bezpečnostních zařízení.
- Sazečských a tiskových chyb.

Nedodržení výše uvedených bodů vede ke ztrátě nároků na záruku.

Platí závazky dohodnuté na základě smlouvy, všeobecné obchodní a dodací podmínky společnosti „AHT Cooling Systems GmbH“ (dále „AHT“) a mimo to také zákonné předpisy platné v době uzavření smlouvy. Technické změny a omyly jsou vyhrazeny.

Pro dané zařízení platí místní obchodní a bezpečnostně technické předpisy/ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví.

2 Bezpečnost

2.1 Vysvětlení symbolů

Bezpečnostní pokyny a varování jsou v tomto návodu označeny symboly a signálními slovy. Signální slova označují míru rizika nebezpečí.

Signální slovo	Význam
VAROVÁNÍ	Nebezpečí se střední mírou rizika. V případě, že se mu nevyhnete, může mít za následek smrt nebo těžká zranění.
UPOZORNĚNÍ	Nebezpečí s nízkou mírou rizika. V případě, že se mu nevyhnete, může mít za následek malé nebo střední zranění.
OZNÁMENÍ	Důležité upozornění k zabránění materiálních či věcných škod.

Symbol	Význam
	Obecná výstražná značka
	Varování před elektrickým napětím
	Varování před elektrickým napětím. K napájení nepřipojujte žádný poškozený napájecí kabel.
	Varování před hořlavými látkami
	Varování před uklouznutím
	Varování před nebezpečím poranění rukou
	Varování před prostředky pro pozemní dopravu
	Varování před nebezpečím převrhnutí
	Varování před padajícími předměty.
	Varování před horkým povrchem
	Varování před nízkou teplotou / mrazem
	Zákaz používat otevřený plamen, oheň, otevřený zdroj vznícení a zákaz kouření
	Zákaz vstupu na plochu
	Zákaz odstavení nebo skladování
	Zákaz navrtávání
	Dodržujte návod

Symbol	Význam
	Před zahájením údržby nebo opravy vypněte
	Používejte ochranu rukou
	Používejte ochranu očí
	Oddělený sběr elektrických a elektronických zařízení
	Značky ochrany proti výbuchu

2.2 Používání k určenému účelu

Zařízení je určeno pro vystavení balených, zmrazených potravin, zejména zmrzliny, nebo jejich odběr zákazníky.
Provozovatel je odpovědný za řádný provoz zařízení.

⚠VAROVÁNÍ

Ohrožení nesprávným použitím.

- Na zařízení neprovádějte žádné technické úpravy.
- K základnímu čištění nepoužívejte parní ani vysokotlaké čističe.
- Neskladujte v tomto zařízení žádné výbušné látky, jako například aerosolové nádobky s hořlavým hnacím plynem.
- Zařízení uvádějte do provozu a provozujte pouze po řádné montáži a instalaci a bez zřejmých závad.

UPOZORNĚNÍ

Materiální a hmotné škody v důsledku nesprávného použití.

- Neprovozujte zařízení v jiné klimatické třídě, než je uvedeno na typovém štítku (viz →Typový štítek a výrobní číslo).
- Okolní teplota nesmí klesnout pod 16 °C (60,8 °F).
- Zařízení provozujte ve stabilní poloze (vyrovnání do vodováhy).
- Pravidelně kontrolujte bezchybný stav zařízení. Poškození se musí okamžitě opravit.
- Před uskladněním zboží a během provozu je nutné kontrolovat správnost teploty (viz → Ukazatel teploty).

- Při výpadku elektrického proudu musí provozovatel kontrolovat uskladněné zboží (kontrola teploty).
- Zkontrolujte, zda se v prostoru pro zboží nenachází žádné cizí předměty. Nesprávně uskladněné zboží okamžitě odstraňte.
- Zařízení nestavějte ven, ani ho tam neskladujte.
- Aby nedošlo k omezení cirkulace vzduchu, dodržujte minimální vzdálenosti od jiných zařízení (viz → Ustavení a instalace).
- Zařízení provozujte pouze s kryty.
- Zařízení provozujte jen na namontovaných kluzných nožkách.
- Řiďte se pokyny k ustavení (viz → Ustavení a instalace).
- Zařízení s poškozenými skleněnými prvky nebo kryty (prasklými, roztříštěnými, ulomenými) již nepoužívejte.
  - Zboží vykliďte z poškozeného zařízení a přemístěte je do funkčního zařízení se stejnou teplotní třídou produktů.
  - Poškozené zařízení po odstranění zboží vypněte (ukončení provozu viz → Ukončení provozu).
  - Kontaktujte servisní službu (viz → Servisní služby).
- Kontrolujte, zda jsou zavřené kryty.
- Skleněné povrchy nepolepte nálepkami a fóliemi.
- Kryty nepoužívejte jako odkládací prostor pro různé předměty.

2.3 Požadavky na personál

⚠VAROVÁNÍ

Nedostatečná kvalifikace.
Nebezpečí zranění.

- Práce na zařízení smí provádět pouze k tomu kvalifikovaný personál.
- Personál si musí před zahájením veškerých prací přečíst tento návod a porozumět mu.

Provozovatel

- Provozovatel musí zajistit, aby si pracovníci obsluhy přečetli tento návod k obsluze a porozuměli mu.
- Provozovatel odpovídá za to, aby pracovníci obsluhy během provozu rozpoznali poruchy (alarmy, teplotní odchylky apod.) a provedli příslušná opatření (viz →Provozní poruchy a vhodné postupy).

Pracovníci obsluhy

- Provozovatel musí pracovníky obsluhy proškolit o obsahu tohoto návodu (úkoly, možná nebezpečí atd.).
- Zařízení smí obsluhovat a čistit pouze vyškolení pracovníci obsluhy.

Odborníci

- Pouze autorizovaní a odborní pracovníci ze společnosti AHT smí provádět práce na zařízení, jako například: Údržba (údržba, servis a opravy).
- Práce na chladicím okruhu u zařízení plněných médiem R-290 smí provádět pouze odborní pracovníci vyškolení pro práci s hořlavými chladivy.
- Práce na elektrickém systému zařízení smí provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři.

Osoby (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi smí zařízení obsluhovat pouze pod dohledem a po instruktáži a nesmí provádět jakoukoli údržbu. Děti si nesmí se zařízením hrát.
Provádět jakékoli práce pod vlivem alkoholu nebo drog je zakázáno.

2.4 Osobní ochranné pomůcky

Používejte ochranu rukou

- Ochrana před těžkými díly zařízení při přepravě, vybalování, montáži a instalaci a při likvidaci.
- Ochrana před ostrými hranami, rotujícími součástmi a horkými povrchy během údržby, servisu a oprav.
- Ochrana před kontaktem s tekutým/unikajícím chladivem v případě netěsností chladicího okruhu.
- Ochrana před nízkými teplotami při vkládání zboží a čištění.
- K odstraňování skleněných dílů a skleněných střepů při rozbití skla.

Používejte ochranu očí

- Ochrana před kontaktem s tekutým/unikajícím chladivem v případě netěsností chladicího okruhu.

2.5 Zvláštní rizika

2.5.1 Elektrické napětí

Práce na elektrickém systému smí provádět pouze odborníci.
V případě hlášení poruchy nebo poškození zařízení se obraťte na servisní službu (viz → Servisní služby).

⚠VAROVÁNÍ

Při kontaktu s částmi, které jsou pod napětím, může dojít k úrazu elektrickým proudem.
Nebezpečí vzniku požáru v důsledku jiskření nebo přetížení.

- K proudovému okruhu nepřipojujte poškozené zařízení ani poškozené součásti (například napájecí kabely).
- Kontrolujte úplnost a funkčnost bezpečnostních zařízení.
- Neodstraňujte ochranná zařízení a kryty umístěné na zařízení.
- Před připojením k elektrickému napájení dodržujte tyto zásady:
  - Platné místní bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení.
  - Platné normy a bezpečnostní pokyny
  - Údaje na typovém štítku (viz →Typový štítek a výrobní číslo).

- Síťové napětí a frekvence sítě musí souhlasit s údaji na typovém štítku.
- Zařízení smí odpojit od napětí pouze předem vyškolený personál.
- Při poškození zařízení během provozu a před zahájením údržby a oprav dodržujte tato bezpečnostní pravidla:

1. Odpojte zařízení od napětí (odpojení musí proběhnout na všech pólech a na všech stranách).
2. Zajistěte zařízení proti opětovnému zapnutí.
   - Poškozené díly smí vyměňovat pouze odborníci, jako např.:
     - Napájecí kabel
     - světla (viz →Výměna světel)
   - Napájecí kabel se nesmí skřípat ani lámat.
   - Nepoužívejte prodlužovací kabely ani vícenásobné zásuvky.
   - K základnímu čištění nepoužívejte parní ani vysokotlaké čističe.
   - Nepoškoďte zakryté elektrické součásti. Zařízení nenavrtávejte ani na něm neprovádějte žádné jiné práce.

2.5.2 Chladicí okruh

Práce na chladicím okruhu smí provádět pouze odborníci. V případě hlášení poruchy nebo poškození zařízení se obraťte na servisní službu (viz →Servisní služby).

Hořlavá chladiva

⚠VAROVÁNÍ

Chladivo je vysoce hořlavé.
V případě netěsností může chladivo uniknout a vytvořit výbušnou směs plynu a vzduchu.
To může následně vést ke vznícení a výbuchu s nebezpečím vzniku požáru.

- Chladivo R-290 (propan) patří podle normy EN 378-1 k bezpečnostní skupině A3. Používané chladivo a množství náplně jsou uvedeny jsou uvedeny na typovém štítku (viz →Typový štítek a výrobní číslo).
- Udržujte zdroje vznícení v dostatečné vzdálenosti (tepelné zdroje, jiskry, otevřený oheň, horké plochy).
- K odstraňování kondenzátu a k čištění používejte vlhký hadr nebo houbičku. K osušování nepoužívejte suché tkaniny ani houbičky. (Nebezpečí vzniku elektrostatického náboje a jiskření)
- Nezakrývejte ventilační otvory ve skříni zařízení. Používejte pouze originální příslušenství.
- K urychlení odmrazování nepoužívejte žádná mechanická zařízení nebo prostředky (např. škrabky na led).
- Nepoužívejte uvnitř chladicího boxu žádné elektrické spotřebiče (např. vysavač na mokré sání), které svou konstrukcí nesplňují doporučení výrobce. Jsou povolena zařízení s označením ochrany proti výbuchu (viz →Vysvětlení symbolů).
- Nepoužívejte parní ani vysokotlaké čističe.
- Zařízení instalujte pouze v dobře větraných místnostech.
- Zařízení neinstalujte ve sklepních nebo snížených prostorách.
- Kanály a stěnové průchodky musí být pod zařízením a za ním utěsněny tak, aby splňovaly požadavky požární bezpečnosti.
- Nepoškoďte chladicí okruh.
- Nevystavujte zařízení při skladování a přepravě teplotám nad 70°C (158 °F).
- Zabraňte působení pulzací a vibrací na zařízení.
- Zamezte působení vnější síly na zařízení, jako je například neopatrné zacházení s vysokozdvižným vozíkem nebo se strojem na čištění podlahy.
- Zařízení nenavrtávejte ani na něm neprovádějte žádné jiné práce.
- Potrubí nemačkejte ani neohýbejte.
- Práce na chladicím okruhu smí provádět pouze odborníci.
- Otevření chladicího okruhu a odsávání chladiva se provádějte pouze v dobře větraných prostorách mimo otvírací doby obchodu (bez přítomnosti zákazníků) nebo venku.
- Před zahájením údržby, servisu a oprav odpojte zařízení od napájení (viz →Ukončení provozu). Zajistěte zařízení proti opětovnému zapnutí.

Během opravy musí být kvalifikovaným pracovníkům pověřeným společností AHT k dispozici pro případné dotazy zkušená osoba, která je obeznámena s místními poměry.

⚠UPOZORNĚNÍ

Kapalné chladivo.
Omrzliny na kůži.

- Používejte ochranné brýle a ochranné rukavice.
- Chraňte si ruce a obličej před kontaktem s tekutým/unikajícím chladivem.

2.5.3 Mechanická rizika

⚠VAROVÁNÍ

Přeprava zařízení prostředky pro pozemní dopravu.
Nebezpečí zranění osob při kolizi.
Respektujte dopravní cesty pro pozemní dopravní prostředky.
- Zajistěte přepravovaný náklad.
- Pozemní dopravní prostředky smí obsluhovat pouze proškolený personál.

Dodržujte specifikaci stohovací výšky na obalu.

Nebezpečí převrácení zařízení.
Může dojít k přiskřípnutí osob.
- Nevstupujte na zařízení ani do něj.

Chybějící a/nebo ne zcela funkční bezpečnostní zařízení.
Nebezpečí úrazu např. rotujícími součástmi.
- Kontrolujte úplnost a funkčnost bezpečnostních zařízení.
- Neodstraňujte ochranná zařízení a kryty umístěné na zařízení.

⚠UPOZORNĚNÍ

Prasknutí materiálu.
Nebezpečí pádu. Řezné poranění.
- Nevstupujte na zařízení ani do něj.

Kryty nezatěžujte.

Padající předměty.
Nebezpečí úrazu naražením. Nebezpečí řezného poranění při prasknutí skla.
- Neodkládejte na zařízení žádné předměty.

Vytékání kondenzátu.
Nebezpečí uklouznutí.
- Kontrolujte, zda se netvoří louže před zařízením nebo pod ním.
- Vyteklý kondenzát okamžitě odstraňte.
- Hned kontaktujte servisní službu (viz Servisní služby).

Otevírání/zavírání krytů.
Může dojít ke skřípnutí rukou (částí těla).
- Při otevírání/zavírání nesahejte do mezery.

Při otevírání/zavírání dávejte pozor na ostatní osoby.

Bezpečnost při manipulaci se sklem

⚠UPOZORNĚNÍ

Prasknutí skla.
Nebezpečí řezných poranění těla. Nebezpečí úrazu naražením.
- Zařízení s vícevrstvým izolačním sklem neinstalujte v nadmořské výšce vyšší než 2 000 m (6562 ft). Vícevrstvé izolační sklo může v důsledku tlakového rozdílu prasknout.
- Zkontrolujte poškození skleněných prvků, jako např. praskliny, trhliny, lom. V případě poškození se hned obraťte na servisní službu (viz →Servisní služby).
- Skleněné kryty nezatěžujte.
- Nevstupujte na zařízení ani do něj.
- Skladování skleněných nádob v mrazničkách je zakázáno.

Likvidace rozbitého skla.
Nebezpečí pořezání rukou.
- K odstranění roztříštěného skla a případně poškozeného zboží používejte ochranné rukavice.
- Všechny roztříštěné skleněné díly a poškozené zboží opatrně a beze zbytku odstraňte.

2.5.4 Zbytková rizika

Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody způsobené nedodržením tohoto návodu a ostatních pokynů výrobce.

3 Popis výrobku

3.1 Obecné informace

Výrobky AHT splňují nařízení EU 1907/2006 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.
Chladivo R-290 ani hnací plyn pentan nepřispívají k poškozování ozonové vrstvy (ODP).
R-290 má velmi malý potenciál globálního oteplování (GWP) stupně 3.

3.2 Technické údaje

Důležité technické údaje jsou uvedeny na typovém štítku (viz → Typový štítek a výrobní číslo).

Parametr	Hodnota
Vnější rozměry	Viz →Přehled modelů zařízení
Hmotnost zařízení	Viz →Přehled modelů zařízení
Hlukové emise / emisní hladina akustického tlaku	< 70 dB(A)
chladivo	Propan (R-290)
Teplotní třída paketu uvnitř sestavy (teplotní třída produktu) podle normy EN ISO 23953-2	L1

Konstrukční řada	Rozsah použití / Režim provozu	Nastavitelná aplikace
(-)	Hluboké zmrazování „-“	A1/A2

Tovární nastavení specifické pro zákazníka při expedici.

Sběrnicový systém

Parametr	Hodnota
Sběrnicový kabel	Patch kabel CAT 5-S/FTP
Sběrnicový systém (volitelně)	PROTOCOL MODBUS RTU RS-485 2-WIRE Připojení přes zdířku RJ45 / konektor RJ45
Přenosová rychlost	19200 bitů/s
Délka dat	8 bitů
Parita	žádná
Stop bit	1
Minimální časový limit	60 ms

Elektrické připojení

Parametr	Hodnota
Jmenovité napětí/ jmenovitá frekvence	220–240 V / 50 Hz
Napájecí kabel	3pólový kabel
Minimální průřez napájecího kabelu	1,0 mm²

Síťová zástrčka – strana sítě

Parametr	Hodnota
Typy konektorů	CEE 7/7
Typy konektorů	BS 1363

Přístrojová zástrčka – strana zařízení (IEC box)

Parametr	Hodnota
Typy konektorů	IEC 60320-C13

Elektrické jištění

viz → Elektrické jištění

Jmenovitý proud [A]	Chybový proud [mA]	Typ	Spouštěcí charakteristika
Jistič vedení (LS/CB)			
16	-	-	C (setrvačný)
Proudový chránič (FI/RCCB/GFCI)			
40	30	G (zpožděný) A (citlivý na pulzující proudy) F (citlivý na proudy se smíšenými frekvencemi) / B (citlivý na všechny proudy)	-
Kombinovaný spínač FI-LS/RCBO (alternativa k proudovému chráničí a jističi vedení)			
16	30	G (zpožděný) A (citlivý na pulzující proudy) F (citlivý na proudy se smíšenými frekvencemi) / B (citlivý na všechny proudy)	C (setrvačný)

Doporučené barvy světla

Parametr	Hodnota
Studená bílá	5000 K

Jsou možné odchylky specifické pro zákazníka.
Další informace: Servisní služby (viz →Servisní služby).

3.3 Typový štítek a výrobní číslo

Řiďte se údaji na typovém štítku.
Typový štítek se nachází v podobě nálepky na zadní straně zařízení.

Údaje na typovém štítku

- Název zařízení a typ zařízení
- Výrobní číslo
- Klimatická třída*
- Jmenovité napětí a jmenovitý kmitočet
- Jmenovitý proud a jmenovitý příkon
- Chladivo a jeho použité množství
- Obsah netto
- Datum výroby
- a další technické specifikace

*Příklady pro klimatické třídy:

Klimatická třída podle ISO 23953-2	Teplota okolního prostředí [°C]	Relativní vlhkost vzduchu [%]
3	25	60

3.4 Používání k určenému účelu

Zařízení je určeno pro vystavení balených, hluboce chlazených potravin nebo jejich odběr zákazníky.
Další informace →Používání k určenému účelu

4 Konstrukce a funkce

Jedná se o kompaktní zařízení napájené ze sítě.
Zařízení je dodáváno připravené k provozu a má vlastní řídicí jednotku.
Zařízení je z výroby předprogramováno.
Zařízení obsahuje jeden nebo několik hermeticky uzavřených chladicích okruhů, jejichž komponenty jsou vzájemně trvale technicky těsně spojeny.
Provedení jednotlivých modulů se může lišit.
Odpadní teplo vznikající v zařízení je předáváno do okolního vzduchu prostřednictvím výměníku tepla. Zařízení se v pravidelných cyklech automaticky odmrazuje (viz →Automatické odmrazování).
V případě potřeby lze zahájit poloautomatické odmrazování (viz → strana 11, kapitola 5).
Z hygienických důvodů je nutné provést kompletní odmrazování (viz →Kompletní odmrazování) s následným čištěním.
V závislosti na modelu zařízení je možné individuální vnitřní vybavení.

UPOZORNĚNÍ

Hmotné škody v důsledku chybějícího vnitřního vybavení.

Zařízení provozujte pouze se stěnovou mřížkou.

Díly příslušenství pro vnitřní vybavení

- Stěnová mřížka
- Vzduchové kanály
- Spodní mřížka
- Přepážková mřížka
- Stojaté koše

V zařízení jsou stohovací značky (viz →Vkládání zboží).
Zařízení je vybaveno skleněnými kryty.
Zařízení je vybaveno kluznými nožkami pro mírné posouvání vpřed a vzad.

4.1 Automatické odmrazování

Zařízení má funkci automatického odmrazování.
Během automatického odmrazování se na displeji zobrazují tyto údaje a symboly (viz → strana 11, kapitola 5).

Regulátor	Zobrazení na displeji	Symbol
AHT (SECOP)	dEF	-

Frekvence, délka trvání a načasování jsou předem nastaveny.

Frekvence odmrazování

- Dvakrát týdně (nebo podle zákazníka)

Trvání odmrazování

- Až 99 min

Čas spuštění odmrazování

- Čas spuštění regulují hodiny reálného času a uskutečňuje se v nočních hodinách.
- S posunutím času mezi 21:00 a 03:00 h.

Vzniklý kondenzát se odvádí z vnitřku zařízení do strojovny, kde se odpařuje.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Vytékání kondenzátu.

Nebezpečí uklouznutí.

- Kontrolujte, zda se netvoří louže před zařízením nebo pod ním.
- Vyteklý kondenzát okamžitě odstraňte.
- Hned kontaktujte servisní službu (viz → Servisní služby).

V případě potřeby lze zahájit poloautomatické odmrazování (viz → strana 11, kapitola 5).
Po každém automatickém nebo poloautomatickém odmrazení je po dobu 24 hodin zablokováno.

5 Ovládací a indikační prvky

5.1 Ukazatel teploty

Teplota zařízení je nastavena z výroby tak, aby byla udržována výrobcem uvedená teplotní třída paketu uvnitř sestavy (viz →Technické údaje).

Zobrazení teploty vnitřního prostoru zařízení

- Údaj na displeji ovladače (viz → strana 11, kapitola 5).

Kontrola teploty vnitřního prostoru

Oprávnění

- Pracovníci obsluhy

Četnost

- několikrát denně

5.2 Ovládací prvky a zobrazení na displeji

V případě potřeby odstraňte ochranný kryt z plexiskla pomocí vhodného šroubováku, abyste získali přístup k ovládacím prvkům.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Odstranění krytu z plexiskla pomocí šroubováku.

Bodné poranění.

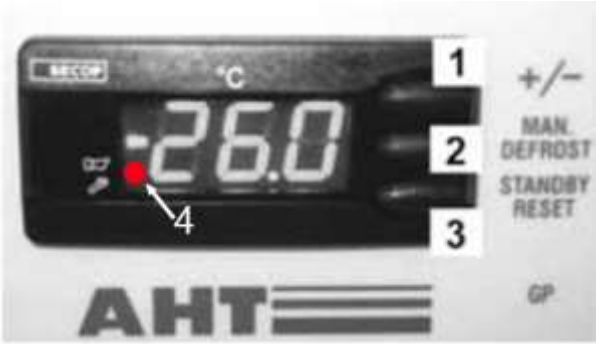
- S nástrojem zacházejte opatrně.
- Dbejte na vhodnou velikost šroubováku, abyste zabránili sklouznutí.
- Po použití šroubovák uschovejte řádně na bezpečném místě.

UPOZORNĚNÍ

Hmotné škody v důsledku nesprávné změny parametrů na ovládacím prvku.

- Po obsluze znovu upevněte kryt z plexiskla.

Jako ovládací prvky jsou k dispozici tlačítka, která jsou přiřazená takto:



Sl. 1. Ovládací prvky a zobrazení na displeji

Č.	Tlačítko	Funkce
1	+/-	– Změna aplikace – Zvýšení adresy sběrnice
2	MAN. DEFROST	– Spuštění poloautomatického odmrazování
3	STANDBY RESET	– Spuštění ručního odmrazování – Zapnutí a vypnutí funkce chlazení – Zobrazení kódu chyby (když svítí červený bod) – Potvrzení zvukového alarmu

Č.	Zobrazení na displeji	Význam
4	Svítící červený bod (vedle symbolu houkačky)	Alarm

5.2.1 Funkce chlazení

Vypnutí funkce chlazení (rozmrazování spusťte ručně)	--- min. 3 sekundy podržte. STANDBY RESET zobrazení na displeji.
Zapnutí funkce chlazení	Stiskněte STANDBY RESET alespoň na 3 sekundy. Na displeji se zobrazí teplota vnitřního prostoru.

5.2.2 Poloautomatické odmrazování

Spuštění poloautomatického odmrazování	Stiskněte STANDBY RESET alespoň na 3 sekundy. Na displeji se zobrazí dEF.

Trvání odmrazování

- Až 99 min

Po poloautomatickém odmrazování se zařízení automaticky vrátí do normálního provozu.
Na displeji se zobrazí aktuální teplota vnitřního prostoru.

Blokování odmrazování na 24 hodin
24hodinové blokování odmrazování je aktivní, když se krátce zobrazí a pak teplota vnitřního prostoru.

5.2.3 Aplikace

Lze volit následující aplikace (povolení specifické pro zákazníka):

- A1
- A2

Zobrazení nastavené aplikace	Krátce stiskněte tlačítko +/-. Na displeji se zobrazí aktuálně nastavená aplikace, např. A1

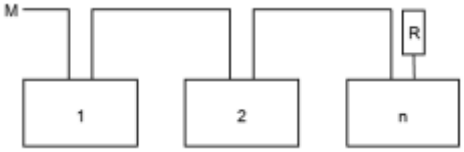
Není-li požadována žádná změna, asi po 5 sekundách se opět zobrazí teplota.

Změna aplikace	Opakovaným stisknutím tlačítka +/- lze procházet všechny schválené aplikace.
Použití nového údaje	Nově nastavená aplikace se automaticky převezme cca 5 s po posledním stisknutí tlačítka.

5.2.4 Adresa sběrnice

Před zadáním adres sběrnice musejí být zařízení (1, 2 až n) připojena k síti odpovídajícím sběrnicovým kabelem. První zařízení (1) musí být sběrnicovým kabelem spojeno se sledováním trhu (M).

U posledního zařízení (n) musí být vedení sběrnice zakončeno příslušným zakončovacím odporem (R).



Sl. 2. Schéma sběrnicového systému

Technické údaje viz →Technické údaje

Sl. 3. Konektory RJ45 sběrnicového kabelu, zdířky RJ45 přístroje a zakončovací odpor (R)

Kolík	Data	Barva
1	A / -	Oranžová/bílá
2	B / +	Oranžová
3	Uzemnění	Zelená/bílá

Regulátory se standardně dodávají s adresou sběrnice 1 (odpovídá samostatnému zařízení). Pro identifikaci více zařízení ve sběrnicovém systému musejí být adresy zadány počínaje „1“.

Adresy sběrnice se nesmějí zadávat duplicitně. Dále doporučujeme vkládat adresy podle pořadí skutečného připojení kabelem. Je možných max. 247 adres.

Dosažení programovací úrovně

1.	– Stiskněte STANDBY RESET alespoň na 3 sekundy. Na displeji se zobrazí ---. Funkce chlazení je nyní vypnutá.
2.	– Hned potom 3x po sobě krátce stiskněte +/-. Adr se na displeji střídá s aktuální adresou sběrnice, např. 1.

Zadání adresy sběrnice

3.	– Zadejte nejblíže vyšší adresu sběrnice (jednotlivý krok): Krátce stiskněte +/-. – Rychlé proběhnutí adres sběrnice: +/- stiskněte dlouze.
4.	– Použití nového údaje: čekejte 5 s. Na displeji se zobrazí ---.

UPOZORNĚNÍ

Věcné škody při zadání adresy sběrnice vypnutím funkce chlazení.
Po zadání adresy sběrnice opět zapněte funkci chlazení (viz → bod 5).

5.	– Opět zapněte funkci chlazení. Stiskněte STANDBY RESET alespoň na 3 sekundy. Na displeji se zobrazí teplota vnitřního prostoru.

Zadání adresy sběrnice pro další zařízení:
Na každém zařízení opakujte body 1 až 5 a nastavte volnou adresu sběrnice.

5.2.5 Alarm

Zobrazení alarmu

Kód chyby na displeji bliká střídavě s údajem teploty vnitřního prostoru. Zároveň na displeji svítí červený bod (viz → strana 11, kapitola 5.2).
Jako volitelný (specificky pro konkrétní zařízení) lze používat **zvukový alarm** vestavěným bzučákem.

kód chyby	Význam
F1	Chyba čidla F1
F2	Chyba čidla F2
F4	Chyba čidla F4
A90	Chyba Čas/Datum
E20	Alarm příliš vysoká teplota
E21	Příliš vysoká teplota na F4
E43	Alarm příliš nízká teplota
E60	Alarm záznamníku teplot
E70	Chyba elektroniky
E75	Příliš vysoká teplota elektroniky
E80	Chyba kompresoru
E92	Chyba kompresoru kvůli E75
E93	Napětí mimo toleranci
E95	Kmitočet mimo toleranci
Err	Není komunikace s displejem
tSt	Elektronika v testovacím režimu

Potvrzení alarmu

Potvrzení zvukového alarmu a kódu chyby	Krátce stiskněte tlačítko STANDBY RESET.

Na displeji se zobrazí teplota vnitřního prostoru a červený bod. Červený bod (viz → strana 11, kapitola 5.2) svítí, dokud není odstraněna chyba.

Dočasné zobrazení kódu chyby	Krátce stiskněte tlačítko STANDBY RESET. Na displeji se asi na 5 sekund zobrazí kód chyby. Pak se opět zobrazí teplota vnitřního prostoru.

5.3 Spínač osvětlení zařízení

Sl. 4. Spínač osvětlení zařízení (1)

Zapnutí osvětlení zařízení	Stiskněte spínač (1).
Vypnutí osvětlení zařízení	Stiskněte spínač (1).

6 Přeprava a skladování

Ihned po dodání zkontrolujte zařízení na případná poškození při přepravě.
V případě poškození se hned obraťte na servisní službu (viz →Servisní služby).

⚠VAROVÁNÍ

Poškození chladicího okruhu.
Může unikat hořlavé chladivo a vytvářet výbušnou směs plynu a vzduchu. Nebezpečí vzniku požáru.

- Nevystavujte zařízení při skladování a přepravě teplotám nad 70 °C (158 °F).
- Zajistěte dobré větrání.
- Řiďte se bezpečnostními pokyny a varováními k zařízením plněným hořlavými chladivy (viz →Hořlavá chladiva).
- V případě poškození zařízení se hned obraťte na servisní službu (viz → Servisní služby).

Přeprava zařízení prostředky pro pozemní dopravu.
Nebezpečí zranění osob při kolizi.

- Respektujte dopravní cesty pro pozemní dopravní prostředky.
- Zajistěte přepravovaný náklad.
- Pozemní dopravní prostředky smí obsluhovat pouze proškolený personál.
- Dodržujte specifikaci stohovací výšky na obalu.

UPOZORNĚNÍ

Vznik materiálních škod při přepravě a skladování.

- Nevystavujte zařízení při skladování a přepravě teplotám nad 70 °C (158 °F).
- Zařízení přepravujte a skladujte pouze odděleně podle typu ve stabilní poloze (vyrovnání do vodováhy).
- Pokud přesto při přepravě dojde k naklonění zařízení, vyčkejte s uvedením do provozu alespoň 2 hodiny.
- Při dodání zajistěte volný průchod až k místu instalace (dodržujte průchodnou výšku a šířku, výšku místa instalace a dostatečné poloměry pro manévrování).
- Zařízení neskladujte venku.

7 Vybalení

Oprávnění

– Provozovatel

Před vybalením a při něm zkontrolujte, jestli zařízení nebylo poškozeno.
V případě poškození se hned obraťte na servisní službu (viz →Servisní služby).

⚠VAROVÁNÍ

Likvidace obalových materiálů a fólií.
Nebezpečí udušení.

- Obalový materiál a fólie uchovávejte mimo dosah dětí.
- Nenechávejte děti hrát si s obalovým materiálem a fóliemi.

Poškození chladicího okruhu.
Může unikat hořlavé chladivo a vytvářet výbušnou směs plynu a vzduchu. Nebezpečí vzniku požáru.

- Zajistěte dobré větrání.
- Řiďte se bezpečnostními pokyny a varováními k zařízením plněným hořlavými chladivy (viz →Hořlavá chladiva).
- V případě poškození zařízení se hned obraťte na servisní službu (viz → Servisní služby).

⚠UPOZORNĚNÍ

Těžké díly zařízení.
Může dojít ke skřípnutí rukou.

- Při vybalování dávejte pozor na prsty a ruce.
- Používejte ochranné rukavice.

UPOZORNĚNÍ

Materiální a hmotné škody v důsledku chybějících částí zařízení.

- Zkontrolujte obal, zda se v něm nenacházejí volné díly.
- Volné díly nevyhazujte a jejich použití konzultujte se servisní službou (viz →Servisní služby).

8 Ustavení a instalace

Oprávnění

– Provozovatel

Technické údaje viz Technické údaje. Technické změny zařízení smí být provedeny pouze po schválení výrobce.
Nezakrývejte ukazatel teploty, bezpečnostní pokyny a typový štítek (viz →Typový štítek a výrobní číslo).

⚠VAROVÁNÍ

Nebezpečí převrácení zařízení.
Může dojít k přiskřípnutí osob.

- Přepravní rám odstraňte, až je zařízení ve stabilní, konečné instalační poloze.
- S případnými dotazy kontaktujte servisní službu (viz →Servisní služby).
- Nevstupujte na zařízení ani do něj.

Poškození chladicího okruhu.
Může unikat hořlavé chladivo a vytvářet výbušnou směs plynu a vzduchu. Nebezpečí vzniku požáru.

- Nezakrývejte ventilační otvory ve skříni zařízení. Používejte pouze originální příslušenství.
- Zařízení instalujte pouze v dobře větraných místnostech.
- Zařízení neinstalujte ve sklepních nebo snížených prostorách.
- Kanály a stěnové průchodky musí být pod zařízením a za ním utěsněny tak, aby splňovaly požadavky požární bezpečnosti.
- Zařízení nenavrtávejte ani na něm neprovádějte žádné jiné práce.

⚠UPOZORNĚNÍ

Prasknutí materiálu.
Nebezpečí pádu. Řezné poranění.

- Nevstupujte na zařízení ani do něj.
- Kryty nezatěžujte.

Těžké díly zařízení.
Může dojít ke skřípnutí rukou.

- Při montáži a instalaci dávejte pozor na prsty a ruce.
- Používejte ochranné rukavice.

UPOZORNĚNÍ

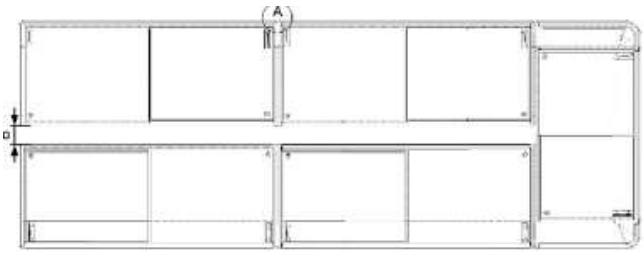
Materiální a hmotné škody vlivem hromadění teplého odpadního vzduchu (hromadění tepla).

- Odpadní vzduch musí na zadní straně zařízení volně unikat.
- Aby nedošlo k omezení cirkulace vzduchu, dodržujte minimální odstupy od sousedících stěn a od ostatních zařízení.
- Při instalaci v bloku nezakrývejte ventilační otvory krytu zařízení.
- Nástavby smějí být namontovány jen se souhlasem výrobce.
- Minimální odstupy 100 mm.

Materiální a hmotné škody při nesprávné instalaci.

- Zařízení ustavte do stabilní polohy (vyrovnání do vodováhy).
- Zařízení instalujte jen na namontovaných kluzných nožkách.
- V místě instalace nesmí být zařízení vystaveno sálavému teplu.
- V místě instalace nesmí být zařízení vystaveno přímému působení klimatizačních a větracích zařízení.
- Na vnější stěny neupevňujte žádné silnější izolující materiály. Reklamní plakáty nalepte jen ve formě tenkých fólií.

Minimální vzdálenost při samostatné instalaci:
Kolem dokola: 100 mm
Minimální vzdálenost při instalaci v bloku
A: 0 mm
B: 155 mm



Sl. 5. Minimální vzdálenost při instalaci v bloku

Zařízení lze připojit pomocí sběrnicových kabelů (volitelné příslušenství) (zadání adresy sběrnice viz → *strana 11, kapitola 5*).

Demontáž a montáž krytu

Důvod pro demontáž a montáž krytů:

- Provádění kompletního odmrazování s následným čištěním
- Poškození krytu

Bezpečnost při manipulaci se sklem viz →Mechanická rizika

Zařízení s posuvným skleněným krytem

Sl. 6. Zařízení s posuvným skleněným krytem

Demontáž krytu

1. Otevřete kryt.
2. Zvedněte kryt vzadu oběma rukama a tahejte jej dozadu, až jej bude možné vpředu vyjmout.
3. Kryt opatrně vyzvedněte oběma rukama.

Montáž krytu

1. Vložte menší spodní kryt.
2. Vložte horní kryt.
3. Kryt zcela zavřete.
4. Kontrola bezchybné funkce.

8.1 Elektrické připojení

Připojení k napájení provede provozovatel.
Viz →Uvedení do provozu
Technické údaje viz →Technické údaje

⚠VAROVÁNÍ

Připojení zařízení k napájení.
Při kontaktu s částmi, které jsou pod napětím, může dojít k úrazu elektrickým proudem. Nebezpečí vzniku požáru v důsledku jiskření nebo přetížení.

- Práce na elektrickém systému smí provádět pouze odborníci.
- Před připojením k elektrickému napájení dodržujte tyto zásady:
- Platné místní bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení.
- Platné normy a bezpečnostní pokyny
- Údaje na typovém štítku (viz → Typový štítek a výrobní číslo).
- Síťové napětí a frekvence sítě musí souhlasit s údaji na typovém štítku.
- K proudovému okruhu nepřipojujte poškozené zařízení ani poškozené součásti (například napájecí kabely).
- Poškozené díly jako např. napájecí kabel smí vyměňovat pouze odborníci.
- Napájecí kabel se nesmí skřípat ani lámat
- Dodržujte minimální požadavky na napájecí kabely (viz →Technické údaje).

- Zařízení elektricky jistěte podle platných předpisů a specifikací společnosti AHT (viz →Elektrické jištění).
- Zařízení připojujte pouze k síťovému okruhu s ochranným uzemněním.
- Nepoužívejte prodlužovací kabely ani vícenásobné zásuvky.
- Nepoškoďte zakryté elektrické součásti. Zařízení nenavrtávejte ani na něm neprovádějte žádné jiné práce.

OZNÁMENÍ

Materiální a hmotné škody v důsledku odchylek v elektrické síti provozovatele (napětí, frekvence), které nejsou povoleny společností AHT.

- Výrobce neručí za škody na elektrickém zařízení provozovatele a za následné škody, které následkem toho vznikly.

Materiální škody v důsledku nesprávného připojení k elektrické síti.

- Spínání poklesem výkonu, popř. odpojení zařízení není povoleno.

Hmotné škody v důsledku přerušení napájení.
Chlazení vypadává.

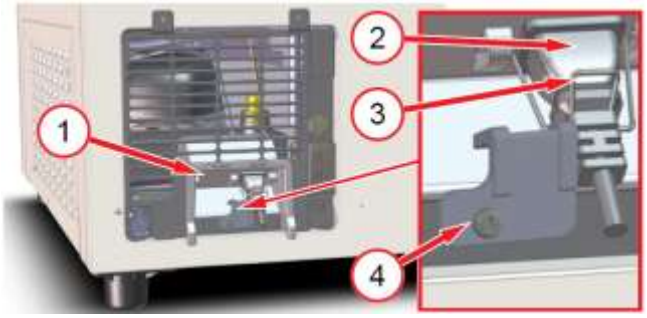
- Připojte síťovou zástrčku od napájecího kabelu k napájecímu zdroji, který je trvale napájen.

Připojení zařízení

Zařízení se připojuje síťovou zástrčkou (viz →Technické údaje a Uvedení do provozu). Napájecí kabel se používá pro společné napájení chlazení a osvětlení zařízení.

Zařízení s IEC boxem

Technické údaje viz →Technické údaje. Přístroj může být vybaven boxem IEC. Napájecí kabel je k IEC boxu připojen zajištěným konektorem.



Sl. 7. IEC box (1), zásuvný připojovací kabel (2), držák (3), bezpečnostní díl (4)

⚠VAROVÁNÍ

Vadné elektrické připojení k IEC boxu.
Při kontaktu s částmi, které jsou pod napětím, může dojít k úrazu elektrickým proudem. Nebezpečí vzniku požáru v důsledku jiskření nebo přetížení.

- Držák IEC boxu musí být řádně připevněn a přišroubován k bezpečnostnímu dílu.

AHT doporučuje např. při instalaci v bloku použití kabelového kanálu se zásuvkami v něm vestavěnými nebo zabudovanými.
Při montáži na podlahu nesmí výška kabelového kanálu přesáhnout spodní hranu zadní větrací mřížky.

8.2 Elektrické jištění

Oprávnění
Provozovatel
Každé elektrické připojení musí být dostatečně elektricky jištěno.
Technické údaje viz →Technické údaje

⚠VAROVÁNÍ

Nesprávné/nedostatečné elektrické jištění.
Při kontaktu s částmi, které jsou pod napětím, může dojít k úrazu elektrickým proudem. Nebezpečí vzniku požáru v důsledku jiskření nebo přetížení.

- Zajistěte dostatečné jištění.
- Dodržujte platné místní předpisy, např. týkající se elektroinstalací a provozu zařízení.
- Dodržujte platné normy a bezpečnostní pokyny.
- Zařízení nikdy neprovozujte bez jističe vedení.
- Zařízení nikdy neprovozujte bez proudového chrániče.
- Nepřipojujte více než 2 zařízení na jedno elektrické jištění. AHT doporučuje připojovat maximálně 1 zařízení.

9 Uvedení do provozu

Oprávnění

– Provozovatel

⚠VAROVÁNÍ

Poškození elektrického systému a/nebo chladicího okruhu.
Při kontaktu s částmi, které jsou pod napětím, může dojít k úrazu elektrickým proudem. Může unikat hořlavé chladivo a vytvářet výbušnou směs plynu a vzduchu. Nebezpečí vzniku požáru v důsledku jiskření nebo přetížení.

- Poškozené zařízení neuvádějte do provozu.
- K proudovému okruhu nepřipojujte poškozené zařízení ani poškozené součásti (například napájecí kabely).
- Poškozené díly jako např. napájecí kabel smí vyměňovat pouze odborníci.
- Řiďte se bezpečnostními pokyny a varováními k zařízením plněným hořlavými chladivy (viz →Hořlavá chladiva).
- V případě poškození zařízení se hned obraťte na servisní službu (viz Servisní služby).

UPOZORNĚNÍ

Materiální a hmotné škody v důsledku chybějících částí zařízení.
Zkontrolujte obal, zda se v něm nenacházejí volné díly. Volné díly nevyhazujte a jejich použití konzultujte se servisní službou (viz →Servisní služby).

Uvedení zařízení do provozu

1. Zapojte síťovou zástrčku napájecího kabelu (viz → Elektrické připojení).
2. Pokud se na displeji zobrazí - - -, stiskněte alespoň na 3 sekundy tlačítko STANDBY RESET (viz → *strana 11, kapitola 5*).

Po uvedení do provozu může dosažení požadované teploty trvat 3–4 hodiny.

10 Provoz (obsluha)

Zařízení smí obsluhovat pouze vyškolení pracovníci obsluhy.

⚠VAROVÁNÍ

Poškození elektrického systému a/nebo chladicího okruhu.

Při kontaktu s částmi, které jsou pod napětím, může dojít k úrazu elektrickým proudem. Může unikat hořlavé chladivo a vytvářet výbušnou směs plynu a vzduchu. Nebezpečí vzniku požáru v důsledku jiskření nebo přetížení.

- Zamezte působení vnější síly na zařízení, jako je například neopatrné zacházení s vysokozdvižným vozíkem nebo se strojem na čištění podlahy.
- Zabraňte působení pulzací a vibrací na zařízení.
- Řiďte se bezpečnostními pokyny a varováními k zařízením plněným hořlavými chladivy (viz →Hořlavá chladiva).
- Při poškození zařízení nebo reakci elektrického jištění:

1. Odpojte zařízení od napětí.
2. Zajistěte zařízení proti opětovnému zapnutí.
3. Kontaktujte servisní službu (viz Servisní služby).

⚠UPOZORNĚNÍ

Prasknutí skla/materiálu.

Nebezpečí řezných poranění těla. Nebezpečí úrazu naražením.

- Kryty nezatěžujte.
- Nevstupujte na zařízení ani do něj.
- Zkontrolujte poškození skleněných prvků a plastového lemování, jako např. praskliny, trhliny, lom. V případě poškození se hned obraťte na servisní službu (viz →Servisní služby).

Rozbité sklo.

Nebezpečí pořezání rukou a částí těla.

- K odstranění roztříštěného skla a případně poškozeného zboží používejte ochranné rukavice.
- Všechny roztříštěné skleněné díly a poškozené zboží opatrně a beze zbytku odstraňte.

Vytékání kondenzátu.

Nebezpečí uklouznutí.

- Kontrolujte, zda se netvoří louže před zařízením nebo pod ním.
- Vyteklý kondenzát okamžitě odstraňte.
- Hned kontaktujte servisní službu (viz Servisní služby).

UPOZORNĚNÍ

Materiální škody v důsledku nesprávného použití.

Zařízení provozujte ve stabilní poloze (vyrovnání do vodováhy).

- Pravidelně kontrolujte bezchybný stav zařízení. Poškození se musí okamžitě opravit.
- Zařízení provozujte jen na namontovaných kluzných nožkách.

Hmotné škody v důsledku nesprávného použití.

- Neprovozujte zařízení v jiné klimatické třídě, než je uvedeno na typovém štítku (viz →Typový štítek a výrobní číslo).
- Okolní teplota nesmí klesnout pod 16 °C (60,8 °F).
- Dodržujte předepsanou teplotu skladovaných výrobků.
- Kontrolujte teplotu vnitřního prostoru (viz →Ukazatel teploty).
- Při výpadku elektrického proudu musí provozovatel kontrolovat uskladněné zboží (kontrola teploty).
- Zkontrolujte, zda se v prostoru pro zboží nenachází žádné cizí předměty. Nesprávně uskladněné zboží okamžitě odstraňte.
- Odstraňujte zbytky potravin jako například rozlité kapaliny a zbytky obalů (viz →Základní čištění).
- Zařízení provozujte pouze s kryty.
- Mezi krytem a krycím rámem nesmí být sevřeny žádné předměty.
- Kontrolujte, zda jsou zavřené kryty.

Za zvláštních klimatických podmínek s velkou vlhkostí vzduchu se může tvořit kondenzát ve vnitřním prostoru zařízení nebo kolem otvorů pro výstup vzduchu. Tuto kondenzaci z hygienických důvodů odstraňte.

⚠VAROVÁNÍ

Nebezpečí elektrostatického náboje a tvorby jisker v blízkosti hořlavého chladiva.

V případě poškození/netěsnosti chladicího okruhu mohou jiskry zapálit unikající chladivo. Nebezpečí vzniku požáru.

- K odstraňování kondenzátu a k čištění používejte mírně vlhký hadr nebo houbičku.
- K osušování nepoužívejte suché tkaniny ani houbičky.

10.1 Vkládání zboží

⚠UPOZORNĚNÍ

Prasknutí materiálu.
Nebezpečí pádu. Řezné poranění.
- Při vkládání zboží nevstupujte na zařízení ani do něj.

Padající předměty.
Nebezpečí úrazu naražením·
- Neodkládejte na zařízení žádné předměty.

Otevírání/zavírání krytů.
Může dojít ke skřípnutí rukou (částí těla).
- Při otevírání/zavírání nesahejte do mezery.
- Při otevírání/zavírání dávejte pozor na ostatní osoby.

Nízká teplota.
Omrzliny na kůži.
- Při vkládání zboží používejte ochranné rukavice.

UPOZORNĚNÍ

Hmotné škody v důsledku nesprávného použití.
- Zboží do zařízení vkládejte, až když bylo dosaženo teploty předepsané pro výrobek.
- Dodržujte specifikaci vkládání zboží.
- Ukládejte zboží opatrně.
- Při vkládání a odebírání zboží otevřete kryt jen krátce.
- Po vložení kryt okamžitě zavřete.

Přístup ke zboží je otevřením krytu shora.
Ukazatel teploty (viz →Ukazatel teploty).

Specifikace vkládání zboží

Stohovací mez je označena stohovacími značkami v zařízení.

– Zboží je povoleno vkládat pouze po stohovací značky umístěné uvnitř.

Sl. 8. Stohovací značka

10.2 Ukončení a obnovení provozu

⚠VAROVÁNÍ

Práce na elektrickém systému
Při kontaktu s částmi, které jsou pod napětím, může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Práce na elektrickém systému smí provádět pouze odborníci.
- Před zahájením práce dodržujte bezpečnostní pravidla pro elektrické systémy.

1. Odpojte zařízení od napětí.
2. Zajistěte zařízení proti opětovnému zapnutí.

10.2.1 Vyřazení z provozu

Důvody pro vyřazení z provozu prováděné odborníky
– Servis, opravy (viz →Údržba, servis a opravy)

Důvody k ukončení provozu pracovníky obsluhy
– Poškození na zařízení
– např. rozbitý kryt

⚠VAROVÁNÍ

Ukončení provozu zařízení.
Při kontaktu s částmi, které jsou pod napětím, může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Zařízení smí odpojit od napětí pouze předem vyškolený personál.
- Zařízení odpojte od napětí a zajistěte proti opětovnému zapnutí.

Postup ukončení provozu

– Zboží přeskladněte do jiného zařízení se stejnou teplotní třídou produktů.
– Odpojte zařízení od napětí:

1. Vypněte funkci chlazení (viz →Ovládací prvky a zobrazení na displeji).
2. Vypněte všechny jističe používané pro příslušné zařízení (elektrické jištění viz →Elektrické jištění) a zajistěte je proti opětovnému zapnutí.
3. Vypněte proudový okruh zařízení vytažením používané síťové zástrčky a zajistěte jej proti opětovnému zapnutí (viz →Elektrické připojení).

Dlouhodobější ukončení provozu

– Proveďte kroky potřebné k vyřazení z provozu.
– Nechte zařízení přizpůsobit teplotě v místnosti.
– Proveďte základní čištění (viz →Základní čištění).
– Kryt nechte otevřený.

OZNÁMENÍ

Materiální škody při delším vyřazení z provozu.

- Zařízení nevystavujte sálavému teplu.
- Do a na zařízení nic nestavějte.
- Zařízení skladujte ve stabilní poloze (vyrovnání do vodováhy).

10.2.2 Obnovení provozu

Obnovení provozu viz →Obnovení provozu.

10.3 Poruchy provozu

UPOZORNĚNÍ

Materiální a hmotné škody při zobrazení alarmu. Zboží přeskladněte do jiného zařízení se stejnou teplotní třídou produktů.

- Hned kontaktujte servisní službu (viz → Servisní služby).

Zobrazení alarmů

Existují různé typy alarmů, které indikují poruchu v provozu.

- Zobrazení na displeji (viz → strana 11, kapitola 5).
  - kód chyby
  - blikající červený bod
- Akustický alarm

11 Údržba

Činnosti kontrol prováděné pracovníky obsluhy

Kontrolní činnosti	Četnost	Viz → Kapitola
Bezchybný stav zařízení	průběžně	Používání k určenému účelu Provoz (obsluha)
Výskyt cizích předmětů v prostoru na zboží	průběžně	Používání k určenému účelu Provoz (obsluha)
Poškození skleněného prvku	průběžně	Mechanická rizika Provoz (obsluha)
Teplota vnitřního prostoru	několikrát denně	Ukazatel teploty Provoz (obsluha)
Správné uložení zboží	průběžně	Vkládání zboží
Znečištění zařízení včetně skla	denně	Postup čištění
Zbytky potravin a zbytky obalů	denně	Postup čištění
Podlaha (kolem zařízení)	denně	Postup čištění
Tvorba ledu na vnitřní nádobě	průběžně	Odmrazování
Zavřený kryt	průběžně	Mechanická rizika Provoz (obsluha)
Tvorba louží před/pod zařízením (kondenzát)	denně	Automatické odmrazování Mechanická rizika
Sítko na kondenzát	průběžně	*strana 20, kapitola 11.2.1*

⚠VAROVÁNÍ

Nebezpečí elektrostatického náboje a tvorby jisker v blízkosti hořlavého chladiva.

V případě poškození/netěsnosti chladicího okruhu mohou jiskry zapálit unikající chladivo. Nebezpečí vzniku požáru.

- K odstraňování kondenzátu a k čištění používejte mírně vlhký hadr nebo houbičku.
- K osušování nepoužívejte suché tkaniny ani houbičky.
- Nepoužívejte uvnitř chladicího boxu žádné elektrické spotřebiče (např. vysavač na mokré sání), které svou konstrukcí nesplňují doporučení výrobce. Jsou povolena zařízení s označením ochrany proti výbuchu (viz →Vysvětlení symbolů).

11.1 Odmrazování

Oprávnění

- Provozovatel
- Pracovníci obsluhy

Zařízení má funkci automatického odmrazování.
Při silnějším namrzání vnitřní nádoby se musí spustit poloautomatické odmrazování (viz → strana 11, kapitola 5).
Z hygienických důvodů je nutné provést kompletní odmrazování (viz → strana 19, kapitola 11.1.1).

11.1.1 Kompletní odmrazování

Doporučuje se kombinovat kompletní odmrazování se základním čištěním.

Interval odmrazování

- Z hygienických důvodů nejméně pololetně

Provedení kompletního odmrazování

Provedení kompletního odmrazování odpovídá postupu čištění při vypnuté funkci chlazení (viz strana 20, kapitola 12.2.1).

11.2 Čištění

Důvody pro pravidelné a důkladné čištění (základní čištění):

- Zajištění nezbytné hygieny. Udržujte prostor na zboží vždy v čistém stavu.
- Nejnižší možná spotřeba energie.
- Zachování bezporuchového provozu.
- Prodloužení životnosti zařízení.

⚠VAROVÁNÍ

Poškození elektrického systému a chladicího okruhu při použití parních a vysokotlakých čističů.
Při kontaktu s částmi, které jsou pod napětím, může dojít k úrazu elektrickým proudem. Může unikat hořlavé chladivo a vytvářet výbušnou směs plynu a vzduchu. Nebezpečí vzniku požáru v důsledku jiskření nebo přetížení.
- K základnímu čištění nepoužívejte parní ani vysokotlaké čističe.

⚠UPOZORNĚNÍ

Prasknutí materiálu.
Nebezpečí pádu. Řezné poranění.
- Nevstupujte na zařízení ani do něj.
- Kryty nezatěžujte.

Bezpečnost při manipulaci se sklem viz →Mechanická rizika
Při čištění používejte ochranné rukavice.

11.2.1 Základní čištění

Oprávnění
- Pracovníci obsluhy

Interval čištění
Vnější část
- Podle potřeby

Vnitřní část
- Z hygienických důvodů nejméně pololetně
- Podle potřeby

Čas čištění
Vnější část
- Možno kdykoli

Vnitřní část
- Při vypnuté funkci chlazení

Čisticí prostředky a zařízení

OZNÁMENÍ

Materiální škody v důsledku použití nesprávného čisticího prostředku.
- Nepoužívejte žádné abrazivní nebo chemicky agresivní čisticí prostředky/rozpouštědla.
- Nepoužívejte žádné kyseliny ani alkalické mycí louhy.

Materiální škody v důsledku použití nesprávných čisticích zařízení.
- Nepoužívejte tvrdé, ostré předměty, jako např. ocelové čepele.
- Nepoužívejte žádné tvrdé, drsné čisticí pomůcky, jako např. drátěnky, papírové utěrky.

Materiální škody v důsledku nadměrného množství čisticích prostředků.
- Používejte pouze čisticí přístroje navlhčené čisticím prostředkem.

Materiální škody v důsledku nesprávného čištění.
- Na plastových částech a těsněních nesmí zůstat žádné zbytky čisticích prostředků.
- Plastové díly a těsnění vždy následně omyjte čistou vodou.

Vhodné čisticí prostředky a nástroje
Všechny čisticí nástroje musí být čisté.

Čisticí prostředek	Čisticí nástroj
Vnější a vnitřní část zařízení	
– Čistá voda (neutrální hodnota pH, nízká tvrdost vody) – pH neutrální čisticí prostředky ředěné vodou	– Vlhká, měkká bavlněná tkanina – Vlhký savý hadr – Vlhká houba
Vnější povrch skel	
– Čistá voda (neutrální hodnota pH, nízká tvrdost vody) – pH neutrální čisticí prostředky ředěné vodou – Běžně dostupné prostředky na čištění skel	– Vlhká, měkká bavlněná tkanina – Vlhká kůže na čištěná skla
Vnitřní povrch skel	
– Čistá voda (neutrální hodnota pH, nízká tvrdost vody)	– Vlhká, měkká bavlněná tkanina

Osušování
- Lehce navlhčená, měkká bavlněná tkanina

Postup čištění

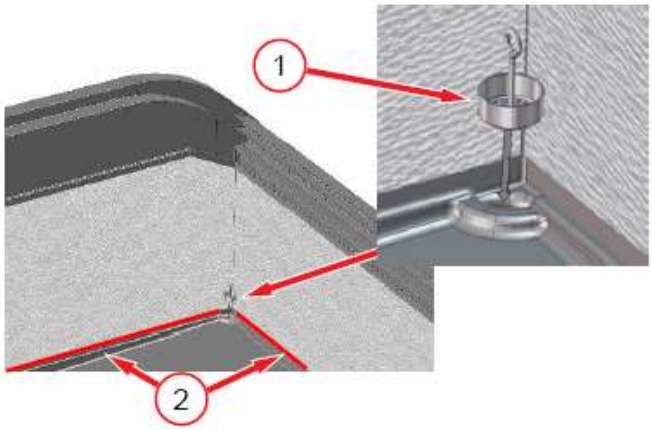
Postup čištění během provozu
- Otevřete kryt.
- Zboží podle potřeby přeskladněte do jiného zařízení se stejnou teplotní třídou produktů.
- Odstraňte zbytky potravin (např. po prasknutí obalu) a zbytky obalů.
- Vyčistěte pojezdovou kolejnici krytu.
- Kryt řádně uzavřete.
- Vyčistěte vnější povrchové plochy zařízení.
- Vyčistěte vnější povrch skel.

Bezpečnost při manipulaci se sklem viz →Mechanická rizika
- Osušte všechny očištěné díly a plochy.
- Vyčistěte podlahu před zařízením.

Postup čištění při vypnuté funkci chlazení
- Zboží přeskladněte do jiného zařízení se stejnou teplotní třídou produktů.
- Vypněte funkci chlazení (viz →Ovládací prvky a zobrazení na displeji).

Vypnutí funkce chlazení (rozmrazování spusťte ručně)	Stiskněte STANDBY RESET alespoň na 3 sekundy. Na displeji se zobrazí ---.

- Nechte zařízení odmrazit.
- Odmontujte kryty (viz →Ustavení a instalace).
- V případě potřeby vyjměte díly příslušenství z vnitřku zařízení (viz → Konstrukce a funkce).
- Odstraňte zbytky potravin (např. po prasknutí obalu) a zbytky obalů. Odstraňte kondenzát.
  - Vysavač na mokré sání / elektrický spotřebič se značkou ochrany proti výbuchu
  - Lehce navlhčená, měkká bavlněná tkanina
- Vyčistěte odmrazovací žlab.
- Vyjměte a vyčistěte sítko na kondenzát.



Sl. 9. Síto kondenzátu (1), odmrazovací žlab (2)

- Plochy zevnitř očistěte.
- Osušte všechny očištěné díly a plochy. Odstraněné díly příslušenství opět správně namontujte.
- Správně namontujte kryty (viz → Ustavení a instalace) a úplně je zavřete.
- Zapněte funkci chlazení (viz → strana 11, *kapitola 5*).

Zapnutí funkce chlazení	Stiskněte STANDBY RESET alespoň na 3 sekundy. Na displeji se zobrazí teplota vnitřního prostoru.

- Vyčistěte podlahu před zařízením.

OZNÁMENÍ

Hmotné škody v důsledku nesprávného použití.

- Zboží do zařízení vkládejte, až když bylo dosaženo teploty předepsané pro výrobek.

Zkontrolujte ukazatel teploty na displeji, *strana 11, kapitola 5*.

12 Údržba, servis a opravy

Oprávnění

Odborníci

Servis a opravy včetně následné funkční zkoušky smí provádět pouze odborníci.

Zařízení nevyžaduje pravidelnou údržbu.

S případnými dotazy k servisu se obraťte na servisní službu (viz Servisní služby).

⚠VAROVÁNÍ

Práce na elektrickém systému a chladicím okruhu.

Při kontaktu s částmi, které jsou pod napětím, může dojít k úrazu elektrickým proudem. Může unikat hořlavé chladivo a vytvářet výbušnou směs plynu a vzduchu. Nebezpečí vzniku požáru v důsledku jiskření nebo přetížení.

- Práce na elektrickém systému a chladicím okruhu smějí provádět pouze odborníci.
- Řiďte se speciálními bezpečnostními pokyny, strana 7, kapitola 2.5.
- Před zahájením práce dodržujte bezpečnostní pravidla pro elektrické systémy.

1. Odpojte zařízení od napětí.
2. Zajistěte zařízení proti opětovnému zapnutí.

- Během opravy musí být kvalifikovaným pracovníkům pověřeným společností AHT k dispozici pro případné dotazy zkušená osoba, která je obeznámena s místními poměry.
- Opětovné uvedení zařízení do provozu a funkční zkoušku smí provádět pouze odborníci.

⚠UPOZORNĚNÍ

Ostré hrany, rotující součásti. Horké povrchy.

Nebezpečí poranění na rukou a na těle. Nebezpečí popálení při styku s kůží.

- Servis a opravy na zařízení smí provádět pouze odborníci.
- Používejte ochranné rukavice.
- Horkých povrchů se dotýkejte, až když vychladnou, především u kompresoru.

12.1 Výměna světel

Oprávnění

- Odborníci

Při výpadku světla se obraťte na servisní službu (viz → Servisní služby).

Používaná světla

- LED panel

Technické údaje viz →Technické údaje

⚠VAROVÁNÍ

Práce na elektrickém systému

Při kontaktu s částmi, které jsou pod napětím, může dojít k úrazu elektrickým proudem.

- Výměnu světel smí provádět pouze odborníci.
- Před zahájením práce dodržujte bezpečnostní pravidla pro elektrické systémy.

1. Odpojte zařízení od napětí.
2. Zajistěte zařízení proti opětovnému zapnutí.

12.2 Vhodné postupy

Zkušební centrum společnosti AHT pečlivě zkoumá výkon a bezpečnost všech zařízení.

Servisní službu (viz Servisní služby) hned kontaktujte v těchto případech:

- Výskyt poruchy (viz →Provozní poruchy)
- Hlasité zvuky a vibrace
- Výpadek ovládacích a indikačních prvků

Strana 11, kapitola 5

Uveďte tyto informace:

- Typ zařízení
- 14místné výrobní číslo zařízení
  - viz typový štítek→Typový štítek a výrobní číslo
  - viz doplňková nálepka na levém rámu zařízení vzadu

Serialnumber
801064 00000011

Sl. 10. Příklad nálepky se 14místným výrobním číslem

- Typ poruchy

Vadné zařízení učiňte nepřístupným pro koncového zákazníka.

12.3 Servisní služby

S případnými dotazy k servisu (údržby, oprav atd.) se obraťte na regionálního servisního partnera společnosti AHT:

Kontakt online	*www.aht.at/services*

Servisní služby mají k dispozici informace jako např.

- seznamy náhradních dílů.

13 Likvidace

⚠VAROVÁNÍ

Únik nebo zbytky hořlavého chladiva.
Hořlavé chladivo může vést k vytvoření výbušné směsi plyn/vzduch. Nebezpečí vzniku požáru.

- Zabraňte poškození potrubí.
- Před demontáží a likvidací odborně otevřete chladicí okruh a bezpečně a kompletně odsajte chladivo. V chladicím okruhu nesmí zůstat zbytky chladiva.
- Chladivo smí odsát pouze odborníci.

⚠UPOZORNĚNÍ

Neodborná likvidace.
Nebezpečí poškození životního prostředí.

- Provádějte odbornou a ekologicky správnou likvidaci komponent, jako např.:
  - chladivo
  - izolační pěna (pentan)
  - kompresorový olej
  - fólie a obaly
  - skla
- Elektrická a elektronická zařízení třiďte podle platných předpisů o likvidaci (v EU např. Směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních – WEEE) a pravidel místní firmy zajišťující likvidaci.
- Zařízení nelikvidujte společně s domovním odpadem.

Prohlášení o shodě EU

Překlad originálního Prohlášení o shodě

Číslo Prohlášení o shodě:	414049
Výrobce:	AHT Cooling Systems GmbH Werksgasse 57 8786 Rottenmann , Rakousko
Zmocněnec pro technické podklady:	Dipl.-Ing. Dr. Christian Wassermayr Werksgasse 57 8786 Rottenmann, Rakousko
Předmět prohlášení:	Průmyslová chladnička/mraznička

Označení výrobku	Typ
MACAO, MALTA, PARIS	B 839N, B 822N, B 828N, B 823N, B 824N, B 825N, B 826N

Výrobní číslo, důležité technické údaje a zkušební značka jsou uvedeny na typovém štítku každého konkrétního zařízení.
Výhradní odpovědnost za vystavení tohoto Prohlášení o shodě nese výrobce.
Výše popsaný předmět Prohlášení splňuje příslušné **harmonizační právní předpisy** Evropské unie:

Směrnice 2006/42/ES – Směrnice o strojních zařízeních
Směrnice 2014/30/EU – Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě
Směrnice 2011/65/EU – Směrnice o omezení používání nebezpečných látek (RoHS)

Následně jsou uvedeny **harmonizované normy** použité jako základní:

Původ použité harmonizované normy	Základní požadavek
EN ISO 12100:2010	Posouzení rizika a snižování rizika (Směrnice o strojních zařízeních)
EN 60335-1:2012 EN 60335-1:2012/AC:2014 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-1:2012/A13:2017	Bezpečnost elektrických zařízení (Směrnice o strojních zařízeních)
EN 60335-2-89:2010 EN 60335-2-89:2010/A1:2016 EN 60335-2-89:2010/A2:2017	Bezpečnost elektrických zařízení (Směrnice o strojních zařízeních)
EN 55014-1:2006 EN 55014-1:2006/A1:2009 EN 55014-1:2006/A2:2011	Emise rušivých signálů (Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě)
EN 55014-2:1997 EN 55014-2:1997/A1:2001 EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 55014-2:1997/AC:1997	Odolnost vůči rušivým signálům (Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (EMV))
EN 61000-3-2:2014	Emise rušivých signálů (Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě)
EN 61000-3-3:2013	Emise rušivých signálů (Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě)
EN 50581:2012	Omezení používání nebezpečných látek (Směrnice RoHS)

Doplňující údaje: žádné
Při námi neschválené technické změně na výše uvedeném výrobku pozbývá toto prohlášení platnost.
Podepsáno za výrobce a jeho jménem:

Rottenmann, 1.8.2019

Místo/Datum

Dipl.-Ing. Dr. Christian Wassermayr
CTO
Zmocněnec pro technické podklady

green.freshness.worldwide AHT

Használati útmutató
Ipari hűtő-/fagyasztókészülék

MACAO

MALTA

PARIS

Snr. 405859
Version 1
Status 0819

Eredeti használati utasítás fordítása | hu

Copyright © AHT Cooling Systems GmbH. Minden jog fenntartva.

Tartalomjegyzék

Készülékmodellek áttekintése 444
1 Általános tudnivalók 444
1.1 Általános üzemeltetési és biztonsági tudnivalók 444
1.2 A felelősség korlátozása 444
2 Biztonság.....445
2.1 A szimbólumok magyarázata.....445
2.2 Rendeltetésszerű használat.....445
2.3 Személyi követelmények.....446
2.4 Személyi védőfelszerelés.....446
2.5 Különös veszélyek 446
2.5.1 Elektromos feszültség 446
2.5.2 Hűtőközegkör 447
2.5.3 Mechanikai veszélyek.....448
2.5.4 Maradék kockázatok.....448
3 Termékleírás 449
3.1 Általános adatok.....449
3.2 Műszaki adatok 449
3.3 Teljesítménytábla és sorozatszám.....449
3.4 Rendeltetésszerű használat.....450
4 Felépítés és működés 450
4.1 Automatikus Kiolvasztás 450
5 Kezelő- és kijelzőelemek.....450
5.1 Hőmérséklet kijelző 450
5.2 Kezelőelemek és kijelzők 450
5.2.1 Hűtési funkció 451
5.2.2 Félautomatikus kiolvasztás 451
5.2.3 Alkalmazás 451
5.2.4 Buszcím 451
5.2.5 Riasztás 452
5.3 Készülékvilágítás kapcsolója 452
6 Szállítás és tárolás 453
7 Kicsomagolás 453
8 Felállítás és telepítés.....453
8.1 Elektromos csatlakozás 455
8.2 Elektromos biztosíték 455
9 Üzembe helyezés.....456
10 Üzem (használat) 456
10.1 Berakodás 457
10.2 Üzemen kívül helyezés és ismételt üzembe helyezés 458
10.2.1 Üzemen kívül helyezés.....458
10.2.2 Ismételt üzembe helyezés 458
10.3 Üzem közbeni üzemzavarok.....458
11 Karbantartás 458
11.1 Kiolvasztás 459
11.1.1 Teljes kiolvasztás 459
11.2 Tisztítás.....459
11.2.1 Alaptisztítás 459
12 Karbantartás, szerviz és javítás 461
12.1 Lámpacsere 461
12.2 Mit tegyen, ha.....461
12.3 Karbantartó szolgálat 462
13 Ártalmatlanítás.....462

Készülékmodellek áttekintése

Ipari hűtő-/fagyasztókészülék

Modell	R-290 típus	Külső méretek [mm] Hosszúság x mélység x magasság	Készülék maximális össztömege * [kg]
MACAO			
MACAO 100	B 839N	1 000 x 851 x 925	115
MACAO 145	B 839N	1 456 x 851 x 925	140
MACAO 210	B 839N	2 100 x 851 x 925	185
MALTA			
MALTA 145	B 822N	1 456 x 855 x 833	125
MALTA 185	B 828N	1 851 x 855 x 833	150
PARIS			
PARIS 145	B 823N	1 457 x 853 x 833	110
PARIS 185	B 824N	1854 x 853 x 833	140
PARIS 210	B 825N	2102 x 853 x 833	160
PARIS 250	B 826N	2502 x 853 x 833	175

*Kiviteltől függően eltérések lehetségesek. A pontos adatok a szállítási dokumentumokban találhatók. Ezeknek rendelkezésre kell állniuk az üzemeltetőnél.

A műszaki módosítások joga fenntartva

1 Általános tudnivalók

1.1 Általános üzemeltetési és biztonsági tudnivalók

Ez a használati útmutató (a továbbiakban „útmutató”) a készülék tartozéka és lehetővé teszi annak biztonságos és hatékony üzemeltetését. A Biztonság c. fejezet fontos biztonsági szempontokat sorol fel a személyek, tárgyak és anyagok védelmével kapcsolatban. A feladathoz kapcsolódó biztonsági és egyéb tudnivalólat az egyes fejezetek tartalmazzák.

Ez az útmutató nyomtatott formában német (DE), angol, (EN), francia (FR), olasz (IT), spanyol (ES) és portugál (PT) nyelven érhető el. A Biztonság fejezet nyomtatott formában minden nyelven elérhető. Ez azonban nem helyettesíti a teljes útmutató elolvasását. A teljes útmutató valamennyi nyelvi fordítása elérhető a mellékelt adathordozón és elektronikus formában weboldalunkon, a https://www.aht.at címen.

Ez a használati útmutató az alábbi **célcsoportok** részére készült:

- Üzemeltető
- Kezelőszemélyzet
- Szakszemélyzet: AHT-szervizpartner, AHT-szerviztechnikus, AHT-ügyfélszolgálat, AHT-szerelési szerviz

Személyzet: ezt a kifejezést az összes célcsoportot érintő tudnivalók esetén használjuk.

Tanulmányozza az útmutatót

- Őrizze meg ezt az útmutatót a későbbi felhasználás céljából.
- Ezt az útmutatót a személyzet részére a helyszínen elérhető módon kell tárolni.
- A személyzetnek használat előtt részletesen el kell olvasnia az útmutatót.

Az ábrák szimbolikus ábrázolásokat tartalmaznak.

1.2 A felelősség korlátozása

Az útmutatóban szereplő adatok az adott időpontban érvényes vonatkozó szabványoknak és törvényi előírásoknak megfelelően illetve a gyártó és a szakemberek tapasztalata alapján lettek összeállítva. A gyártó nem vállal felelősséget olyan személyi sérülésekért, illetve anyagi vagy dologi károkért (készülék, áru stb.), melyek az alábbi okokra vezethetők vissza:

- A használati útmutató és az abban leírt biztonsági és egyéb előírások figyelmen kívül hagyása.
- A helyileg érvényes törvényi előírások figyelmen kívül hagyása.
- Nem rendeltetésszerű használat (hibás alkalmazás).
- A készülék használatára nem jogosult nem jogosult illetve képzetlen személyek alkalmazása.
- Gyártó által nem jóváhagyott műszaki módosítások.
- Gyári beállítások gyártó által nem jóváhagyott módosításai.
- Gyártó által nem engedélyezett pótalkatrészek használata.
- Gyártó által nem engedélyezett tartozékok használata.
- Gyártó által nem jóváhagyott átalakítások, ráépítések és beépítések a készüléken. Csak a gyártó által jóváhagyott átalakítások, ráépítések és beépítések engedélyezettek.
- Az energiaellátás vagy az elektrotechnikai biztonsági berendezések hibája.
- Nyelvi és nyomdai hibák.

A fenti pontok bármelyikének figyelmen kívül hagyása a garancia elvesztéséhez vezet.

Figyelembe kell venni továbbá a szerződésben szereplő feltételeket, az „AHT Cooling Systems GmbH” (a továbbiakban „AHT”) általános értékesítési és

szállítási feltételeit, valamint a szerződéskötés időpontjában érvényes törvényi előírásokat is.
A műszaki módosítások és a tévedések jogát fenntartjuk.
A készülékre a helyi törvényi és biztonság-technikai előírások/rendelkezések valamint az alapvető biztonsági és egészségvédelmi előírások vonatkoznak.

2 Biztonság

2.1 A szimbólumok magyarázata

Az útmutatóban szereplő biztonsági tudnivalókat és figyelmeztetéseket szimbólumok és jelzőszavak jelölik.
A jelzőszavak a veszély kockázati fokát jelölik.

Jelzőszó	Jelentés
FIGYELEM	Közepes kockázati fokozatú veszély. Figyelmen kívül hagyása súlyos vagy akár halálos sérülést eredményezhet.
VIGYÁZAT	Alacsony kockázati fokozatú veszély. Figyelmen kívül hagyása kisebb vagy közepes sérülést eredményezhet.
TUDNIVALÓ	Fontos tudnivaló az anyagi vagy dologi károk elkerülése érdekében.

Ikon	Jelentés
	Általános figyelmeztető jelzés
	Figyelmeztetés elektromos feszültségre
	Figyelmeztetés elektromos feszültségre. Ne csatlakoztasson sérült csatlakozókábelt a feszültségellátásra.
	Figyelmeztetés tűzveszélyes anyagokra
	Figyelmeztetés csúszásveszélyre
	Figyelmeztetés kézsérülésre
	Figyelmeztetés emelőjárművekre
	Figyelmeztetés billenésveszélyre
	Figyelmeztetés leeső tárgyakra
	Figyelmeztetés forró felületre
	Figyelmeztetés alacsony hőmérsékletre/fagyra
	Ne használjon nyílt lángot. Tűz és nyílt gyújtóforrás használata, illetve a dohányzás tilos
	A területre történő belépés tilos
	Tilos a lehelyezés és a tárolás
	Tilos a fúrás
	Tanulmányozza az útmutatót
	Karbantartás vagy javítás előtt feszültségmentesítse
	Használjon védőkesztyűt
	Használjon védőszemüveget
	Elektromos és elektronikus készülékek külön történő gyűjtése
	Robbanásveszély jelzése

2.2 Rendeltetésszerű használat

A készülék csomagolt, mélyhűtött élelmiszeripari termékek, elsősorban jégkrémek bemutatására és azok vásárlók általi kivételére szolgálnak.
A készülék rendeltetésszerű használatáért az üzemeltető felelős.

⚠FIGYELEM

Helytelen alkalmazás miatti veszély.

- Ne végezzen a készüléken műszaki módosításokat.
- A tisztításhoz ne használjon gőztisztítót vagy nagynyomású tisztítóberendezést.
- A készülékben tilos robbanásveszélyes anyagot, például gyúlékony hajtógázt tartalmazó aeroszoltartályokat tárolni.
- A készüléket csak akkor szabad üzembe helyezni és üzemeltetni, ha előírásszerűen felállították és telepítették, és mentes a szemmel látható hibáktól.

TUDNIVALÓ

Anyagi és dologi kár a helytelen alkalmazás miatt.

- Ne használja a készüléket a teljesítménytáblán (lásd: →Teljesítménytábla és sorozatszám) megadott klímaosztályon kívül.
- A környezeti hőmérséklet nem csökkenhet 16 °C (60,8 °F) alá.
- A készüléket stabil használati helyzetben (vízszintesbe állítva) kell üzemeltetni.
- Ellenőrizze a készülék kifogástalan állapotát. A sérüléseket azonnal ki kell javítani.
- Az áruk betárolása előtt és üzem közben ellenőrizze a hőmérséklet megfelelőségét (lásd: → Hőmérő).

- Áramkimaradás esetén az üzemeltetőnek ellenőriznie kell a betárolt árukat (hőmérséklet-ellenőrzés).
- Győződjön meg arról, hogy nincsenek idegen tárgyak a tárolótérben. A szakszerűtlenül betárolt árukat azonnal el kell távolítani.
- A készüléket tilos szabadban felállítani vagy tárolni.
- Tartsa be a határolófalaktól és a többi készüléktől mért legkisebb távolságot a levegő keringésének biztosítása érdekében (lásd: → Felállítás és telepítés).
- A készüléket csak fedelekkel együtt üzemeltesse.
- A készüléket kizárólag a felszerelt csúszólábakon támaszkodva szabad működtetni.
- Vegye figyelembe a felállítási tudnivalókat (lásd → Felállítás és telepítés).
- Ne működtesse tovább a készüléket, ha az üvegelemek vagy a fedelek sérültek (repedés, karcolás, törés).
  - - Távolítsa el az árukat a sérült készülékből és helyezze át azokat egy ugyanolyan hőmérsékleti osztályú működőképes készülékbe.
  - A sérült készüléket az áruk eltávolítását követően kapcsolja ki (üzemen kívül helyezés, lásd: → Üzemen kívül helyezés).
  - Értesítse a karbantartó szolgálatot (lásd → Karbantartó szolgálatok).
- Ellenőrizze a fedelek zártságát.
- Az üvegfelületeket ne ragassza le matricákkal, ill. fóliákkal.
- A fedeleket ne használja rakfelületként.

2.3 Személyi követelmények

⚠FIGYELEM

Nem kielégítő képesítés.
Sérülésveszély.

- A készüléken csak megfelelően képzett szakemberek végezhetnek munkát.
- A személyzetnek a munkák megkezdése előtt el kell olvasnia és meg kell értenie ezt az útmutatót.

Üzemeltető

- Az üzemeltetőnek gondoskodni kell arról, hogy a kezelőszemélyzet elolvassa és megértse ezt az útmutatót (képzés).
- Az üzemeltető felelős azért, hogy az üzemzavarokat (pl. riasztások, hőmérsékleti eltérések stb.) a kezelőszemélyzet felismerje és megtegye a megfelelő intézkedéseket (lásd →Üzem közbeni üzemzavarok, valamint Mit tegyen, ha...).

Kezelőszemélyzet

- Az üzemeltetőnek képzésben kell részesítenie a kezelőszemélyzetet az útmutató tartalmáról (feladatok, lehetséges veszélyek stb.).
- A készüléket csak képzett kezelőszemélyzet kezelheti és tisztíthatja.

Szakszemélyzet

- Bizonyos munkákat kizárólag az AHT által meghatalmazott, szakképzett személyek végezhetnek, mint pl.: Karbantartás (Karbantartás, szerviz és javítás).
- Az R-290 készülékek hűtőközegkörén kizárólag gyúlékony hűtőközegekkel történő munkavégzésre kiképzett szakemberek dolgozhatnak.
- Az elektromos rendszeren kizárólag elektromos szakemberek dolgozhatnak.

A csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességekkel rendelkező személyek (a gyermekeket is ideértve) kizárólag felügyelet alatt, az utasításoknak megfelelően használhatják a készüléket és nem végezhetnek javítási vagy karbantartási munkákat. A gyermekek nem játszhatnak a készülékkel.
Alkoholos és kábítószeres befolyásoltság alatt a munkavégzés tilos.

2.4 Személyi védőfelszerelés

Használjon védőkesztyűt

- Védelem a készülék nehéz alkatrészei ellen szállítás, kicsomagolás, felállítás, telepítés és ártalmatlanítás során.
- Védelem a készülék éles peremei, forgó alkatrészei és forró felületei ellen a karbantartási, szerviz- és javítási munkálatok során.
- Védelem folyékony/kiáramló hűtőközeggel való érintkezés ellen a hűtőközegkör tömítetlensége esetén.
- Védelem az alacsony hőmérséklet ellen rakodás és tisztítás során.
- Az üvegrészek és üvegszilánkok eltávolításához üvegtörés esetén.

Használjon védőszemüveget

- Védelem folyékony/kiáramló hűtőközeggel való érintkezés ellen a hűtőközegkör tömítetlensége esetén.

2.5 Különös veszélyek

2.5.1 Elektromos feszültség

Az elektromos rendszeren kizárólag szakemberek dolgozhatnak.
Zavarjelzés, illetve a készülék sérülése esetén értesítse a karbantartó szolgálatot (lásd: → Karbantartó szolgálatok).

⚠FIGYELEM

A feszültség alatt álló alkatrészek érintése áramütéshez vezethet.
Tűzveszély szikraképződés vagy túlterhelés miatt.

- Sérült készüléket vagy alkatrészeket (pl. tápkábelt) ne csatlakoztasson a feszültségellátásra.
- Ellenőrizze a biztonsági berendezések hiánytalanságát és működőképességét.
- A készülékre felhelyezett biztonsági berendezéseket és burkolatokat nem szabad eltávolítani.
- A feszültségellátásra történő csatlakoztatás előtt vegye figyelembe a következőket:
  - Az elektromos biztonságra vonatkozó helyi előírásokat.
  - A vonatkozó szabványokat és biztonsági tudnivalókat.
  - A teljesítménytáblán feltüntetett adatokat (lásd → Teljesítménytábla és sorozatszám).
  - A hálózati feszültség és frekvencia értékének egyeznie kell a teljesítménytáblán megadott adatokkal.
- A készüléket csak előzetesen kiképzett személyzet feszültségmentesítheti.
- A készülék üzem közben, illetve javítási vagy karbantartási munkák során történő sérülése esetén tartsa be az alábbi biztonsági szabályokat:

1. Feszültségmentesítse a készüléket (minden pólusnál és minden oldalról áramtalanítsa).
2. Biztosítsa a készüléket az ismételt bekapcsolás ellen.

- A sérült alkatrészeket csak szakemberek cserélhetik ki. Ilyen alkatrész például:
  - Csatlakozókábel
  - Lámpák (Lásd → Lámpacsere)
- Ne törje meg és ne nyomja össze a csatlakozókábelt.
- Ne használjon hosszabbítókábelt vagy többaljzatos elosztót.
- A tisztításhoz ne használjon gőztisztítót vagy nagynyomású tisztítóberendezést.
- Ne sérüljenek az eltakart elektromos alkatrészek. Tilos a készüléken fúrást vagy más munkálatokat végezni.

2.5.2 Hűtőközegkör

A hűtőközegkörön kizárólag szakemberek dolgozhatnak.
Zavarjelzés, illetve a készülék sérülése esetén értesítse a karbantartó szolgálatot (lásd →Karbantartó szolgálatok).

Gyúlékony hűtőközegek

⚠FIGYELEM

A hűtőközeg rendkívül gyúlékony. Tömítetlenség esetén a szivárgó hűtőközeg robbanásveszélyes gáz/levegő keveréket képezhet.
Ez többek között tűzzel illetve robbanással és az azt követő tűzveszéllyel járhat.

- Az R-290 hűtőközeg (propán) a EN 378-1 szabvány értelmében az A3 biztonsági osztályba tartozik. A használt hűtőközeg típusa és a töltési mennyisége a teljesítménytáblán látható (lásd: →Teljesítménytábla és sorozatszám).
- Tartsa távol a gyújtóforrásokat (hő, szikra, nyílt láng, forró felületek).
- Az olvadékvíz eltávolításához és a tisztításhoz használjon nedves rongyot vagy szivacsot. Ne használjon száraz rongyot vagy szivacsot a dörzsöléssel történő szárításhoz. (Elektrosztatikus feltöltődés és szikraképződés veszélye).
- A készülék házán lévő szellőzőnyílásokat nem szabad letakarni. Csak eredeti tartozékokat használjon.
- A jégmentesítés felgyorsításához ne használjon a gyártó által javasolttól eltérő berendezéseket és anyagokat (pl. jégkaparót).
- Ne használjon olyan elektromos készüléket (pl. nedves porszívót) a hűtőrekeszen belül, amely nem felel meg a gyártó által javasolt építési módnak. A robbanásveszélyre figyelmeztető jelzéssel ellátott készülékek használata (lásd →Szimbólumok magyarázata) engedélyezett.
- Ne használjon gőztisztítót vagy nagynyomású tisztítóberendezést.
- A készüléket csak jól szellőző helyen szabad felállítani.
- A készüléket nem szabad pincében vagy süllyesztett helyiségben felállítani.
- A csatornákat és a fali átvezetéseket a készülék alatt és mögött tűzálló módon tömíteni kell.
- Ne sértse meg a hűtőközegkört.
- A készüléket tárolás és szállítás során ne tegye ki 70°C-nál (158 °F) nagyobb hőmérsékletnek.
- Kerülje az impulzusok és rezgések készülékre történő átvitelét.
- Óvja a készüléket az olyan fizikai behatásoktól, amelyek pl. emelőkocsi vagy padlótisztító gép óvatlan használata esetén jelentkezhetnek.

- Tilos a készüléken fúrást vagy más munkálatokat végezni.
- Ne nyomja össze és ne hajlítsa meg a csővezetékeket.
- A hűtőközegkörön kizárólag szakemberek dolgozhatnak.
- A hűtőközegkör megbontását és a hűtőközeg kiszivattyúzását csak jól szellőző helyiségben, a vállalat nyitvatartási idején kívül (ügyfélforgalom-mentes időszakban) illetve a szabadban szabad elvégezni.
- A készüléket minden karbantartás, szerviz és javítás előtt feszültségmentesíteni kell (lásd: →Üzemen kívül helyezés). Biztosítsa a készüléket az ismételt bekapcsolás ellen.

A javítási munkálatok során egy, a helyi körülményeket ismerő szakképzett személynek a munkálatokat végző szakemberek kapcsolattartójaként rendelkezésre kell állnia.

⚠VIGYÁZAT

Folyékony hűtőközeg.
Fagyási sérülések a bőrön.
- Viseljen védőszemüveget és védőkesztyűt.
- Védje kezeit és arcát a folyékony/kiáramló hűtőközeggel való érintkezéstől.

2.5.3 Mechanikai veszélyek

⚠FIGYELEM

A készülékek szállítása targoncával.
Személyi sérülés veszélye ütődés miatt.
Vegye figyelembe a padlószinti szállítóeszközök mozgási útját.
- Rögzítse a szállított árut.
- A padlószinti szállítóeszközöket csak képzett személyek kezelhetik.

Vegye figyelembe a csomagoláson található rakatmagassági előírást.

A készülék felbillenésének veszélye.
A személyek beszorulhatnak.
- Ne álljon a készülékre vagy a készülékbe.

Hibás és/vagy nem teljesen működőképes biztonsági berendezések.
Sérülésveszély pl. forgó alkatrészek miatt.
- Ellenőrizze a biztonsági berendezések hiánytalanságát és működőképességét.
- A készülékre felhelyezett biztonsági berendezéseket és burkolatokat nem szabad eltávolítani.

⚠VIGYÁZAT

Anyagtörés.
Elesésveszély. Vágási sérülés.
- Ne álljon a készülékre vagy a készülékbe.

Ne terhelje a fedeleket.

Leeső tárgyak.
Ütődésveszély. Vágási sérülés üvegtörés esetén.
- Ne helyezzen tárgyakat a készülékre.

Az olvadékvíz szivárgása.
Csúszásveszély.
- Ellenőrizze, hogy nem képződik-e tócsa a készülék előtt és alatt.
- A kifolyt olvadékvizet azonnal törölje fel.
- A lehető leghamarabb értesítse a karbantartó szolgálatot (lásd: → Karbantartó szolgálatok).

Fedelek nyitása/csukása.
A kezek (testrészek) odacsípődhetnek.
- Kinyitáskor és becsukáskor ne nyúljon a nyílásba.

Nyitáskor és csukáskor ügyeljen másokra.

Üvegekkel végzett munkák biztonsága

⚠VIGYÁZAT

Üvegtörés.
Vágási sérülések a testen. Ütődésveszély.
- A többrétegű szigetelőüveggel rendelkező készüléket ne állítsa fel 2000 m (6562 ft) tengerszint feletti magasság felett. A több rétegű szigetelőüveg a nyomáskülönbség miatt eltörhet.
- Ellenőrizze az üvegelemeket sérülések, pl. karcolás, repedés, törés tekintetében. Károsodás esetén a lehető leghamarabb forduljon a karbantartó szolgálathoz (lásd →Karbantartó szolgálatok).
- Ne terhelje az üvegfedeleket.
- Ne álljon a készülékre vagy a készülékbe.
- A fagyasztókban tilos üvegedényeket tárolni.

A törött üveget ártalmatlanítsa.
Vágási sérülések a kézen.
- Használjon védőkesztyűt az összetört üvegrészek és az azok által esetleg felsértett áruk eltávolításához.
- Az összetört üveget és a sérült árukat óvatosan és maradéktalanul törölje fel .

2.5.4 Maradék kockázatok

A gyártó nem vállal felelősséget azokért a károkért, amelyek a jelen útmutató és egyéb gyártói utasítások figyelmen kívül hagyásából származnak.

3 Termékleírás

3.1 Általános adatok

Az AHT-termékek teljesítik a vegyi anyagok bejegyzésére, értékelésére, engedélyezésére és korlátozására vonatkozó 1907/2006 sz. EU-rendelet (REACH) követelményeit.
Sem az R-290 hűtőanyag, sem pedig a pentán habképző anyag nem károsítja az ózonréteget (ODP).
Az R-290 rendkívül alacsony,3-as globális felmelegedési potenciállal (GWP) rendelkezik.

3.2 Műszaki adatok

A fontosabb műszaki adatok a teljesítménytáblán láthatók (lásd: → Teljesítménytábla és sorozatszám).

Paraméter	Érték
Külső méretek	Lásd: →Készülékmodellek áttekintése
Készülék tömege	Lásd: →Készülékmodellek áttekintése
Levegőben terjedő akusztikus zajkibocsátás/hangnyomásszint	< 70 dB(A)
Hűtőközeg	Propán (R-290)
M-csomag hőmérsékleti osztály (termékhőmérsékleti osztály) az EN ISO 23953-2 szerint	L1

Gyártási sorozat	Alkalmazási tartomány/üzemmód	Beállítható alkalmazás
(-)	Mélyhűtés „-“	A1/A2

Ügyfélspecifikus gyári beállítás kiszállításkor.

Buszrendszer

Paraméter	Érték
Buszkábel	CAT 5-S/FTP patch kábel
Buszrendszer (opció)	PROTOCOL MODBUS RTU RS-485 2-WIRE Csatlakozás RJ45 aljzattal/RJ45 dugóval
Átviteli sebesség	19200 bit/s
Data Lenght	8 bit
Parity	none
Stop bit	1
Minimum TimeOut	60 ms

Elektromos csatlakozás

Paraméter	Érték
Névleges feszültség/frekvencia	220 - 240 V/50 Hz
Csatlakozókábel	3 pólusú kábel
Csatlakozókábel minimális keresztmetszete	1,0 mm^2

Hálózati dugó - Hálózati oldal

Paraméter	Érték
Dugótípusok	CEE 7/7
Dugótípusok	BS 1363

Készülékdugó – készülék felőli oldal (IEC-Box)

Paraméter	Érték
Dugótípusok	IEC 60320-C13

Elektromos biztosíték

lásd: → Elektromos biztosíték

Névleges áram [A]	Hibaáram [mA]	Típus	Kioldási karakterisztika
Áramköri megszakító (LS/CB)			
16	-	-	C (lassú)
Hibaáram-védőkapcsoló (FI/RCCB/GFCI)			
40	30	G (rövid idejű késleltetés) A (impulzusáramra érzékeny)/ F (vegyes frekvenciára érzékeny)/ B (váltó- és egyenáramra érzékeny)	-
FI-LS/RCBO kombikapcsoló (az FI és a LS alternatívája)			
16	30	G (rövid idejű késleltetés) A (impulzusáramra érzékeny)/ F (vegyes frekvenciára érzékeny)/ B (váltó- és egyenáramra érzékeny)	C (lassú)

Javasolt fényszínek

Paraméter	Érték
Hideg fehér	5000 K

Ügyfélspecifikus eltérések lehetségesek.
További tudnivalók: Karbantartó szolgálatok (lásd →Karbantartó szolgálatok).

3.3 Teljesítménytábla és sorozatszám

Vegye figyelembe a teljesítménytáblán lévő adatokat.
A teljesítménytábla matrica formájában a készülék hátoldalán található.

Teljesítménytáblán megadott adatok

- Készülék megnevezése és típusa
- Sorozatszám
- Klímaosztály*
- Névleges feszültség és frekvencia
- Névleges áram és áramfelvétel
- Hűtőközeg és felhasznált mennyiség
- Nettó térfogat
- Gyártás dátuma
- illetve további műszaki adatok

*példa a klímaosztályokra:

Klímaosztály (class) az ISO 23953-2 szerint	Környezeti hőmérséklet [°C]	Relatív páratartalom [%]
3	25	60

3.4 Rendeltetésszerű használat

A készülék csomagolt, mélyhűtött élelmiszeripari termékek bemutatására és azok vásárlók általi kivételére szolgálnak.
A további információkat lásd: → Rendeltetésszerű használat

4 Felépítés és működés

E készülék egy azonnal csatlakoztatható kompakt készülék.
A készülék üzemkész állapotban kerül kiszállításra, és saját vezérlőegységgel rendelkezik.
A készülékeket a gyárban előre beprogramozták.
A készülék hermetikusan zárt hűtőközegköröket tartalmaz, amelynek részegységei műszakilag tömítve csatlakoznak egymáshoz.
Az egyes készülékmodellek kivitele eltérő lehet.
A készülékben keletkező hőt egy hőcserélő a környezeti levegőbe vezeti. A készülék rendszeres ciklusokban automatikus leolvasztást végez (lásd → Automatikus kiolvasztás).
Szükség esetén félautomatikus kiolvasztást lehet megkezdeni (lásd→ 11. oldal, 5. fejezet).
Higiéniai okokból a teljes leolvasztást (lásd →Teljes kiolvasztás) tisztításnak kell követnie.
A készülék típusától függően egyéni belső felszereltség is lehetséges.

TUDNIVALÓ

Dologi kár a hiányzó belső felszerelés miatt.
A készüléket csak rácsfallal együtt üzemeltesse.

Belső felszereltségi tartozékok
- Rácsfal
- Levegőcsatornák
- Fenékrács
- Elválasztó rácsok
- Állókosarak

A készüléken rakatmagassági jelölések vannak feltüntetve (lásd →Feltöltés).
A készülék üvegfedelekkel van felszerelve.
Az előre és hátrafelé történő könnyebb helyváltoztatáshoz a készülék csúszólábakkal van felszerelve.

4.1 Automatikus Kiolvasztás

A készülék automatikus kiolvasztással rendelkezik.
Az automatikus kiolvasztás alatt a következő kijelzések és szimbólumok jelennek meg a kijelzőn (lásd: → 11. oldal, 5. fejezet).

Szabályozó	Kijelzés	Ikon
AHT (SECOP)	dEF	-

A kiolvasztás gyakorisága, időtartama és időpontja előre be van állítva.

A kiolvasztás gyakorisága
- Kétszer / hét (vagy a vevő kérése szerint)

A kiolvasztás időtartama
- Max. 99 perc

A kiolvasztás időpontja
- Az indítás időpontját valós idejű óra szabályozza, és az éjszakai órákban kerül rá sor.
- Időeltolással 21:00 és 03:00 között.

A keletkező olvadékvíz a készülék belsejéből a géptérbe kerül, ahol elpárolog.

⚠ VIGYÁZAT

Az olvadékvíz szivárgása.
Csúszásveszély.
- Ellenőrizze, hogy nem képződik-e tócsa a készülék előtt és alatt.
- A kifolyt olvadékvizet azonnal törölje fel.
- A lehető leghamarabb értesítse a karbantartó szolgálatot (lásd: → Karbantartó szolgálatok).

Szükség esetén félautomatikus kiolvasztást lehet megkezdeni (lásd→ 11. oldal, 5. fejezet).
Minden automatikus vagy félautomatikus leolvasztás után a funkció 24 órán át zárolva van.

5 Kezelő- és kijelzőelemek

5.1 Hőmérséklet kijelző

A készülék hőmérsékletének gyári beállítása olyan, hogy teljesüljön a gyártó által megadott M-csomag hőmérsékleti osztály (lásd: →Műszaki adatok).

Készülék belső hőmérsékletének kijelzése

- Kijelző a kezelőelemen (lásd: → 11. oldal 5. fejezet).

Belső hőmérséklet ellenőrzése

Felelősségi kör
- Kezelőszemélyzet

Gyakoriság
- naponta többször

5.2 Kezelőelemek és kijelzők

Szükség esetén a plexiburkolat megfelelő csavarhúzóval eltávolítható, így hozzá lehet férni a kezelőelemekhez.

⚠ VIGYÁZAT

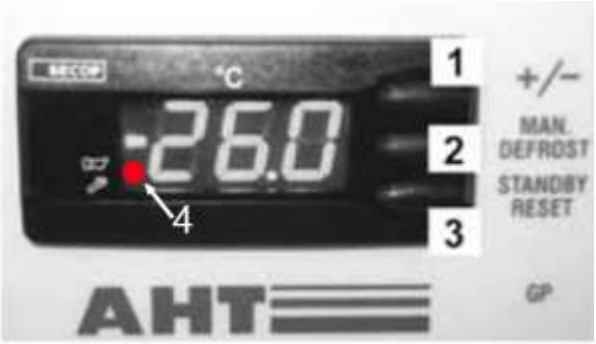
A plexiburkolat eltávolítása csavarhúzóval.
Szúrt sérülés veszélye.
- A szerszámmal óvatosan kell bánni.
- A csavarhúzó méretét megfelelően kell megválasztani, úgy, hogy ne csúszhasson meg.
- A csavarhúzót használat után rendszerezve, biztonságos helyen kell tárolni.

TUDNIVALÓ

A kezelőelem paramétereinek szakszerűtlen megváltoztatása miatti dologi kár.

- Használat után rögzítse vissza a plexiburkolatot.

Kezelőelemként gombok állnak rendelkezésre. Ezek kiosztása a következő:



1. ábra: Kezelőelemek és kijelzők

Szám	Gomb		Funkció
1	+/-	–	Alkalmazás módosítása – Buszcím növelése
2	MAN. DEFROST	–	– Félautomatikus kiolvasztás indítása
3	STANDBY RESET	–	– Kézi kiolvasztás indítása – Hűtési funkció be- és kikapcsolása – Hibakód megjelenítése (ha a piros pont világít) – Riasztó hangjelzés n'

Szám	Kijelzés	Jelentés
4	Világító piros pont (a kürtszimbólum mellett)	Riasztás

5.2.1 Hűtési funkció

Hűtési funkció kikapcsolása (kézi kiolvasztás indítása)	Legalább 3 másodpercig nyomja meg a STANDBY RESET --- gombot. megjelenik a kijelzőn.
Hűtési funkció bekapcsolása	Legalább 3 másodpercig nyomja meg a STANDBY RESET gombot. A kijelzőn megjelenik a belső hőmérséklet.

5.2.2 Félautomatikus kiolvasztás

Félautomatikus kiolvasztás indítása	Legalább 3 másodpercig nyomja meg a STANDBY RESET gombot. dEF – megjelenik a kijelzőn.

A kiolvasztás időtartama

- Max. 99 perc

A félautomatikus kiolvasztás után a készülék automatikusan visszatér a normál üzemmódba.
A kijelzőn megjelenik az aktuális belső hőmérséklet.

A kiolvasztás 24 órás zárolása

A kiolvasztás 24 órás zárolása akkor aktív, ha utána rövid időre megjelenik a kijelzőn a belső hőmérséklet.

5.2.3 Alkalmazás

Az alábbi alkalmazások (ügyféltől függő engedélyezés) választhatók ki:

- A1
- A2

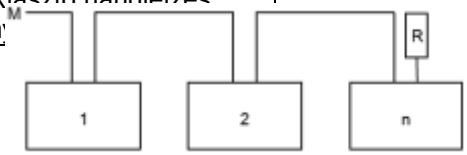
Beállított alkalmazás megjelenítése	+/- – nyomja meg röviden. A kijelzőn megjelenik a jelenleg beállított alkalmazás, pl. A1

Ha nincs szükség változtatásra, akkor kb. 5 másodperc után visszatér a tényleges hőmérséklet kijelzése.

Alkalmazás módosítása	+/- A gomb többszöri lenyomást követően minden engedélyezett alkalmazás böngészhetővé változik.
Az újonnan beállított alkalmazás elfogadása az utolsó gombnyomást követően kb. 5 másodperccel automatikusan végbemegy.	

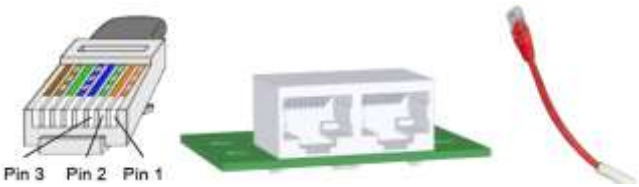
5.2.4 Buszcím

A buszcímek kiosztása előtt a készülékeket (1, 2, ...n) hálózatba kell kapcsolni egy megfelelő buszkábellel.
Az első készüléket (1) a buszkábelezéssel össze kell kapcsolni a placelügyelettel (M).
Az utolsó készülékhez (n) a buszkábelezést lezáró ellenállással kell ellátni.



2. ábra: Buszrendszer vázlata

A műszaki adatokat lásd: → Műszaki adatok



3. ábra: RJ45 dugó a buszkábelhez, RJ45 aljzatok a készülékhez és a lezáró ellenálláshoz (R)

Kivezetés	Adatok	Szín
1	A / -	Narancs/Fehér
2	B / +	Narancs
3	Ground	Zöld/Fehér

A szabályozók alapesetben „1”-es buszcímmel („Stand-alone” (különálló) készüléknek megfelelően) kerülnek kiszállításra. Ahhoz, hogy több készüléket azonosítani lehessen a busz rendszerben, a buszcímeket „1”-gyel kezdődően kell kiosztani.

Buszcímeket nem szabad kettőzve kiosztani. Ezután ajánlott a címeket a tényleges huzalozási sorrend szerint megadni. Eközben legfeljebb 247 cím lehetséges.

Programozási szint elérése

1.	– Legalább 3 másodpercig nyomja meg a STANDBY RESET gombot. --- – megjelenik a kijelzőn. A hűtési funkció ezzel kikapcsolásra került.

2.	– Rögtön ezután nyomja meg 3-szor rövid ideig a +/− gombot. Adr A kijelzőn felváltva jelenik meg az aktuális buszcímmel, pl. „1”.

Buszcím hozzárendelése

3.	– A soron következő buszcím kiosztása (léptetés): Rövid időre nyomja meg a +/− gombot. – Buszcímek gyors átfuttatása: +/− – nyomja meg hosszan.

4.	– Új bevitel elfogadása: Várjon 5 másodpercet. --- – megjelenik a kijelzőn.

TUDNIVALÓ

Dologi kár a buszcímek kiosztásánál a hűtési funkció kikapcsolása miatt.
A buszcímek kiosztása után ismét kapcsolja be a hűtési funkciót (lásd → 5. pont).

5.	Kapcsolja be újra a hűtési funkciót. Legalább 3 másodpercig nyomja meg a STANDBY RESET gombot. A kijelzőn megjelenik a belső hőmérséklet.

Buszcím kiosztása rákövetkező készülékekhez:
Minden készülék esetében ismételje meg az 1-5 pontot, és állítson be egy szabad buszcímet.

5.2.5 Riasztás

Riasztás megjelenítése

A kijelzőn felváltva villogva jelenik meg egy **hibakód** és a belső hőmérséklet. Egyidejűleg a kijelzőn megjelenik a piros pont (lásd →11. oldal 5.2 fejezet).
Opcionálisan (bizonyos készülékeknél) lehetőség van **hallható riasztás** kiadására is a beépített berregő révén.

Hibakód	Jelentés
F1	Érzékelőhiba F1
F2	Érzékelőhiba F2
F4	Érzékelőhiba F4
A90	Idő/dátum hiba
E20	Túl magas hőmérséklet riasztás
E21	Túl magas hőmérséklet az F4-en
E43	Túl alacsony hőmérséklet riasztás
E60	Hőmérséklet-naplózó riasztás
E70	Elektronikai hiba
E75	Túl magas hőmérséklet elektronika
E80	Kompresszorhiba
E92	Kompresszorhiba E75 miatt
E93	Feszültség tűrésen kívül
E95	Frekvencia tűrésen kívül
Err	Nincs kommunikáció a kijelzővel
tSt	Elektronika teszt üzemmódban

Riasztás nyugtázása

Riasztó hangjelzés és hibakód nyugtázása	STANDBY RESET Rövid megnyomás

A kijelzőn megjelenik a belső hőmérséklet és a piros pont. A piros pont (lásd →11. oldal, 5.2 fejezet) mindaddig világít, amíg a hibát meg nem szüntetik.

Hibakód előhívása időközben	STANDBY RESET rövid megnyomás A hibakód kb. 5 másodpercig látható a kijelzőn. Ezután ismét megjelenik a belső hőmérséklet

5.3 Készülékvilágítás kapcsolója

4. ábra: Készülékvilágítás kapcsolója (1)

Készülékvilágítás bekapcsolása	Nyomja le a kapcsolót (1).
Készülékvilágítás kikapcsolása	Nyomja le a kapcsolót (1).

6 Szállítás és tárolás

A kiszállítást követően ellenőrizze a készülék esetleges szállítási sérüléseit.
Károsodás esetén a lehető leghamarabb forduljon a karbantartó szolgálathoz (lásd →Karbantartó szolgálatok).

⚠FIGYELEM

Sérülés a hűtőközegkörön.
A gyúlékony hűtőközeg szivároghat és robbanásveszélyes gáz/levegő keveréket képezhet.
Tűzveszély.

- A készüléket tárolás és szállítás során ne tegye ki 70 °C-nál (158 °F) nagyobb hőmérsékletnek.
- Gondoskodjon hatékony szellőzésről.
- Vegye figyelembe a gyúlékony hűtőközeggel működő készülékekre vonatkozó biztonsági tudnivalókat és figyelmeztetéseket (lásd: Gyúlékony hűtőközegek).
- A készülék sérülése esetén azonnal értesítse a karbantartó szolgálatot (lásd: → Karbantartó szolgálatok).

A készülékek szállítása targoncával.
Személyi sérülés veszélye ütődés miatt.

- Vegye figyelembe a padlószinti szállítóeszközök mozgási útját.
- Rögzítse a szállított árut.
- A padlószinti szállítóeszközöket csak képzett személyek kezelhetik.
- Vegye figyelembe a csomagoláson található rakatmagassági előírást.

TUDNIVALÓ

Anyagi kár szállítás és tárolás során.

- A készüléket tárolás és szállítás során ne tegye ki 70 °C-nál (158 °F) nagyobb hőmérsékletnek.
- A készüléket csak azonos típusú egyéb készülékekkel együtt, stabil használati helyzetben (vízszintesbe állítva) szabad szállítani és tárolni.
- Ha a készülék a szállítás során ennek ellenére megdől, várjon legalább 2 órát az üzembe helyezéssel.
- Kiszállításkor a felállítási helyig gondoskodni kell a folyamatos hozzáférhetőségről (Vegye figyelembe a belmagasságot, belszélességet, a felállítási hely magasságát illetve a megfelelő tolatási sugarat).
- A készüléket tilos szabadban tárolni.

7 Kicsomagolás

Felelősségi kör

– Üzemeltető

Kicsomagolás előtt ellenőrizze a készülék sértetlenségét.
Károsodás esetén a lehető leghamarabb forduljon a karbantartó szolgálathoz (lásd →Karbantartó szolgálatok).

⚠FIGYELEM

A csomagolóanyag és a fólia ártalmatlanítása.
Fulladásveszély.

- Tartsa gyermekektől távol a csomagolóanyagot és a fóliákat.
- Ne engedje, hogy gyerekek játszanak a csomagolóanyaggal vagy a fóliákkal.

Sérülés a hűtőközegkörön.
A gyúlékony hűtőközeg szivároghat és robbanásveszélyes gáz/levegő keveréket képezhet.
Tűzveszély.

- Gondoskodjon hatékony szellőzésről.
- Vegye figyelembe a gyúlékony hűtőközeggel működő készülékekre vonatkozó biztonsági tudnivalókat és figyelmeztetéseket (lásd: Gyúlékony hűtőközegek).
- A készülék sérülése esetén azonnal értesítse a karbantartó szolgálatot (lásd: → Karbantartó szolgálatok).

⚠VIGYÁZAT

Nehéz készülék-alkatrészek.
A kezek odacsípődhetnek.

- Kicsomagoláskor ügyeljen az ujjakra és a kezekre.
- Használjon védőkesztyűt.

TUDNIVALÓ

Anyagi és dologi kár a készülék hiányzó alkatrészei miatt.

- Ellenőrizze, hogy nem találhatók-e leszerelt vagy lelazult alkatrészek a csomagolásban.
- A leszerelt vagy lelazult alkatrészeket ne dobja ki,és felszerelésükhöz kérje a karbantartó szolgálat segítségét (lásd: →Karbantartó szolgálatok).

8 Felállítás és telepítés

Felelősségi kör

– Üzemeltető

Műszaki adatokat lásd: → Műszaki adatok A készüléken műszaki javítások csak a gyártóval történő egyeztetést követően, a gyártó engedélyével végezhetők.
A hőmérséklet-kijelzőt, a biztonsági tudnivalókat és a teljesítménytáblát (lásd: →Teljesítménytábla és sorozatszám) mindig szabadon kell tartani.

⚠FIGYELEM

A készülék felbillenésének veszélye.
A személyek beszorulhatnak.
- A szállítókeretet csak a stabil, végleges felállítási helyen távolítsa el.
- Kérdés esetén forduljon a karbantartó szolgálathoz (lásd →Karbantartó szolgálatok).
- Ne álljon a készülékre vagy a készülékbe.

Sérülés a hűtőközegkörön.
A gyúlékony hűtőközeg szivároghat és robbanásveszélyes gáz/levegő keveréket képezhet. Tűzveszély.
- A készülék házán lévő szellőzőnyílásokat nem szabad letakarni. Csak eredeti tartozékokat használjon.
- A készüléket csak jól szellőző helyen szabad felállítani.
- A készüléket nem szabad pincében vagy süllyesztett helyiségben felállítani.
- A csatornákat és a fali átvezetéseket a készülék alatt és mögött tűzálló módon tömíteni kell.
- Tilos a készüléken fúrást vagy más munkálatokat végezni.

⚠VIGYÁZAT

Anyagtörés.
Elesésveszély. Vágási sérülés.
- Ne álljon a készülékre vagy a készülékbe.
- Ne terhelje a fedeleket.

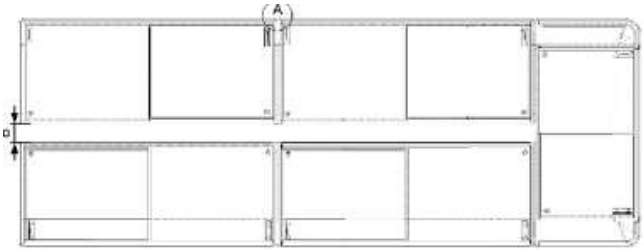
Nehéz készülék-alkatrészek.
A kezek odacsípődhetnek.
- A felállítás és telepítés során ügyeljen az ujjaira és kezeire.
- Használjon védőkesztyűt.

TUDNIVALÓ

Anyagi és dologi kár a meleg távozó levegő feltorlódása miatt (hőtorlódás).
- A levegőnek akadálytalanul kell tudnia távozni a készülék hátoldalán keresztül.
- Tartsa be a határolófalaktól és a többi készüléktől mért legkisebb távolságot a levegő keringésének biztosítása érdekében.
- A készülék burkolatának szellőzőnyílásait egymáshoz tolt telepítés esetén nem szabad elzárni.
- Felépítmények csak a gyártóval történő egyeztetést követően helyezhetők fel.
- Minimális távolság 100 mm.

Anyagi és dologi kár helytelen felállítás esetén.
- A készüléket stabil használati helyzetben (vízszintesbe állítva) kell felállítani.
- A készüléket kizárólag a már felszerelt lábakra szabad felállítani.
- Ne tegye ki a készüléket a használat helyén semmilyen sugárzó hőnek.
- Ne tegye ki a készüléket a használat helyén klímaberendezés és ventilátorok hatásának.
- A külső falra vastag, szigetelő anyagokat rögzíteni tilos. Reklámplakátokat vékony fóliaként szabad felragasztani.

Minimális távolság különálló felállításnál:
Körülötte: 100 mm
Minimális távolság tömbösített felállításnál
A: 0 mm
B: 155 mm



5. ábra: Minimális távolság tömbösített felállításnál

A készülékek buszkábelekkel (opcionális tartozékok) egymáshoz köthetők (a buszcímek kiosztásáról lásd: *→ 11. oldal, 5. fejezet*).

Fedelek be- és kiszerelése

A fedelek ki- és beszerelésének oka:
- Teljes leolvasztás és azt követő tisztítás végrehajtása
- A fedél sérülése

Biztonság az üveggel végzett munkák esetén, lásd: → Mechanikai veszélyek

Üveg tolófedeles készülék

6. ábra: Üveg tolófedeles készülék

Fedél kiszerelése
1. Nyissa fel a fedelet.
2. Két kézzel hátrafelé emelje fel és húzza hátra a fedelet, amíg előrefelé ki nem vehető.
3. Két kézzel óvatosan emelje ki a fedelet.

Fedél beszerelése
1. Helyezze be a kisebbik alsó fedelet.
2. Helyezze be a felső fedelet.
3. Teljesen zárja le a fedelet.
4. Ellenőrizze a kifogástalan működést.

8.1 Elektromos csatlakozás

A készüléket az üzemeltető csatlakoztatja a feszültségellátásra.
Lásd: → Üzembe helyezés
A műszaki adatokat lásd: → Műszaki adatok

⚠FIGYELEM

Készülék csatlakoztatása a feszültségellátásra.
A feszültség alatt álló alkatrészek érintése áramütéshez vezethet. Tűzveszély szikraképződés vagy túlterhelés miatt.

- Az elektromos rendszeren kizárólag szakemberek dolgozhatnak.
- A feszültségellátásra történő csatlakoztatás előtt vegye figyelembe a következőket:
- Az elektromos biztonságra vonatkozó helyi előírásokat.
- A vonatkozó szabványokat és biztonsági tudnivalókat.
- A teljesítménytáblán feltüntetett adatokat (lásd: → Teljesítménytábla és sorozatszám).
- A hálózati feszültség és frekvencia értékének egyeznie kell a teljesítménytáblán megadott adatokkal.
- Sérült készüléket vagy alkatrészeket (pl. tápkábelt) ne csatlakoztasson a feszültségellátásra.
- A sérült alkatrészeket, például csatlakozókábelt csak szakemberek cserélhetik ki.
- Ne törje meg és ne nyomja össze a csatlakozókábelt.
- A csatlakozókábelek minimális követelményeit be kell tartani (lásd: → Műszaki adatok).
- A készüléket a vonatkozó előírásoknak és törvényeknek, illetve az AHT előírásainak megfelelően elektromosan biztosítani kell (lásd: →Elektromos biztosíték).
- A készüléket csak védőföldeléssel ellátott hálózati áramkörhöz csatlakoztassa.
- Ne használjon hosszabbítókábelt vagy többaljzatos elosztót.
- Ne sérüljenek az eltakart elektromos alkatrészek. Tilos a készüléken fúrást vagy más munkálatokat végezni.

TUDNIVALÓ

Anyagi és dologi károk előfordulásának veszélye az üzemeltető elektromos hálózatának AHT által nem engedélyezett eltérései (feszültség, frekvencia) miatt.

- A gyártó nem vállal felelősséget az üzemeltető elektromos berendezéseiben keletkezett károkért és az abból adódó következményes károkért.

Anyagi károk a hibás elektromos csatlakozás miatt.

- A terhelési korlát csökkentése, illetve a készülék lekapcsolása nem engedélyezett.

Dologi kár a tápfeszültség megszakadása miatt.
A hűtés megszűnik.

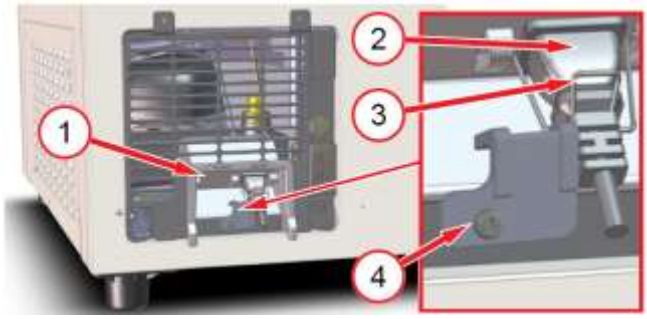
- A csatlakozókábel hálózati dugóját kösse egy folyamatos feszültségellátású tápaljzathoz.

A készülék csatlakoztatása

A készülék csatlakoztatása hálózati csatlakozó segítségével történik (lásd: →Műszaki adatok és üzembe helyezés). A csatlakozókábel a hűtés és a világítás egyidejű betáplálására szolgál.

IEC-Box-szal szerelt készülék

Műszaki adatokat lásd: → Műszaki adatok A készülék IEC Box-szal is felszerelhető. A csatlakozókábel egy bekötött összekötő vezetékkel köthető az IEC-Box-hoz.



7. ábra: IEC-Box (1), bekötött összekötő vezeték (2), kengyel (3), biztosítóelem (4)

⚠FIGYELEM

Hibás elektromos csatlakozás az IEC-Box-nál.
A feszültség alatt álló alkatrészek érintése áramütéshez vezethet. Tűzveszély szikraképződés vagy túlterhelés miatt.

- Az IEC-Box kengyelét megfelelően rögzíteni kell, és hozzá kell csavarozni a biztosítóelemhez.

Az AHT pl. egymás melletti telepítés esetén be-, ill. ráépített aljzatokkal ellátott kábelcsatorna alkalmazását ajánlja.
Padlóra szerelés esetén a kábelcsatorna magassága legfeljebb a hátsó szellőzőrács alsó széléig érhet.

8.2 Elektromos biztosíték

Felelősségi kör
Üzemeltető
Minden elektromos csatlakozót elektromosan biztosítani kell.
A műszaki adatokat lásd: → Műszaki adatok

⚠FIGYELEM

Hibás/nem megfelelő elektromos biztosíték.

A feszültség alatt álló alkatrészek érintése áramütéshez vezethet. Tűzveszély szikraképződés vagy túlterhelés miatt.

- Gondoskodjon a megfelelő biztosítékról.
- Tartsa be pl. az elektromos szerelésre és a készülékek üzemeltetésére vonatkozó helyi előírásokat.
- Tartsa be a vonatkozó szabványokat és biztonsági előírásokat.
- Soha ne működtesse a készüléket áramköri megszakító nélkül.
- Soha ne működtesse a készüléket hibaáram-védőkapcsoló nélkül.
- Soha ne csatlakoztasson 2-nél több készüléket egy elektromos biztosítékra. Az AHT biztosítékonként max. 1 készülék csatlakoztatását javasolja.

9 Üzembe helyezés

Felelősségi kör

– Üzemeltető

⚠FIGYELEM

Az elektromos rendszer és/vagy a hűtőközegkör károsodása.

A feszültség alatt álló alkatrészek érintése áramütéshez vezethet. A gyúlékony hűtőközeg szivároghat és robbanásveszélyes gáz/levegő keveréket képezhet. Tűzveszély szikraképződés vagy túlterhelés miatt.

- Sérült készüléket ne helyezzen üzembe.
- Sérült készüléket vagy alkatrészeket (pl. tápkábelt) ne csatlakoztasson a feszültségellátásra.
- A sérült alkatrészeket, például csatlakozókábelt csak szakemberek cserélhetik ki.
- Vegye figyelembe a gyúlékony hűtőközeggel működő készülékekre vonatkozó biztonsági tudnivalókat és figyelmeztetéseket (lásd: Gyúlékony hűtőközegek).
- A készülék sérülése esetén azonnal értesítse a karbantartó szolgálatot (lásd: → Karbantartó szolgálatok).

TUDNIVALÓ

Anyagi és dologi kár a készülék hiányzó alkatrészei miatt.

Ellenőrizze, hogy nem találhatók-e leszerelt vagy lelazult alkatrészek a csomagolásban.

A leszerelt vagy lelazult alkatrészeket ne dobja ki,és felszerelésükhöz kérje a karbantartó szolgálat segítségét (lásd: →Karbantartó szolgálatok).

A készülék üzembe helyezése

1. Dugja be a csatlakozókábel hálózati dugóját (lásd: → Elektromos csatlakozás).
2. Ha a kijelzőn a következő: - - - jelenik meg, akkor min. 3 másodpercre nyomja le a következőt: STANDBY RESET (lásd → *11. oldal, 5. fejezet*).

Az üzembe helyezést követően 3 -4 órába is telhet, amíg a kívánt hőmérséklet előáll.

10 Üzem (használat)

A készüléket csak képzett kezelőszemélyzet kezelheti.

⚠FIGYELEM

Az elektromos rendszer és/vagy a hűtőközegkör károsodása.

A feszültség alatt álló alkatrészek érintése áramütéshez vezethet. A gyúlékony hűtőközeg szivároghat és robbanásveszélyes gáz/levegő keveréket képezhet. Tűzveszély szikraképződés vagy túlterhelés miatt.

- Óvja a készüléket az olyan fizikai behatásoktól, amelyek pl. emelőkocsi vagy padlótisztító gép óvatlan használata esetén jelentkezhetnek.
- Kerülje az impulzusok és rezgések készülékre történő átvitelét.
- Vegye figyelembe a gyúlékony hűtőközeggel működő készülékekre vonatkozó biztonsági tudnivalókat és figyelmeztetéseket (lásd: Gyúlékony hűtőközegek).
- A készülék sérülése esetén vagy az elektromos biztosíték kioldása után:

1. Feszültségmentesítse a készüléket.
2. Biztosítsa a készüléket az ismételt bekapcsolás ellen.
3. Értesítse a karbantartó szolgálatot (lásd: → Karbantartó szolgálatok).

⚠VIGYÁZAT

Üvegtörés/Anyagtörés.

Vágási sérülések a testen. Ütődésveszély.

- Ne terhelje a fedeleket.
- Ne álljon a készülékre vagy a készülékbe.
- Ellenőrizze az üvegelemeket és a műanyag foglalatokat sérülések, pl. karcolás, repedés, törés tekintetében. Károsodás esetén a lehető leghamarabb forduljon a karbantartó szolgálathoz (lásd →Karbantartó szolgálatok).

Törött üveg.

Vágási sérülések a kézen és a testen.

- Használjon védőkesztyűt az összetört üvegrészek és az azok által esetleg felsértett áruk eltávolításához.
- Az összetört üveget és a sérült árukat óvatosan és maradéktalanul törölje fel .

Az olvadékvíz szivárgása.
Csúszásveszély.
- Ellenőrizze, hogy nem képződik-e tócsa a készülék előtt és alatt.
- A kifolyt olvadékvizet azonnal törölje fel.
- A lehető leghamarabb értesítse a karbantartó szolgálatot (lásd: → Karbantartó szolgálatok).

TUDNIVALÓ

Anyagi károk veszélye a hibás alkalmazás miatt.
A készüléket stabil használati helyzetben (vízszintesbe állítva) kell üzemeltetni.
- Ellenőrizze a készülék kifogástalan állapotát. A sérüléseket azonnal ki kell javítani.
- A készüléket kizárólag a felszerelt csúszólábakon támaszkodva szabad működtetni.

Dologi károk előfordulásának veszélye hibás alkalmazás miatt.
- Ne használja a készüléket a teljesítménytáblán (lásd: →Teljesítménytábla és sorozatszám) megadott klímaosztályon kívül.
- A környezeti hőmérséklet nem csökkenhet 16 °C (60,8 °F) alá.
- Tartsa be a betárolt termékek előírt tárolási hőmérsékletét.
- Ellenőrizze a beltéri hőmérsékletet (lásd →Hőmérséklet-kijelző).
- Áramkimaradás esetén az üzemeltetőnek ellenőriznie kell a betárolt árukat (hőmérséklet-ellenőrzés).
- Győződjön meg arról, hogy nincsenek idegen tárgyak a tárolótérben. A szakszerűtlenül betárolt árukat azonnal el kell távolítani.
- Távolítsa el az élelmiszermaradékokat, a kifolyt folyadékokat és a csomagolási maradékokat (lásd: →Alaptisztítás).
- A készüléket csak fedelekkel együtt üzemeltesse.
- A fedél és a takarókeret közé nem akadhat semmilyen tárgy.
- Ellenőrizze a fedelek zártságát.

Különleges, magasabb páratartalommal járó klimatikus viszonyok esetén kondenzátum (olvadékvíz) képződhet a készülék belsejében vagy a felső légkiömlő nyíláson. Ezt a kondenzátumot higiéniai okokból el kell távolítani.

⚠FIGYELEM

Elektromos kisülés és szikraképződés gyúlékony hűtőközeg esetén.
A szikrák a hűtőközegkör sérülése/tömítetlensége esetén begyújthatják a szivárgó hűtőközeget. Tűzveszély.
- Az olvadékvíz feltörléséhez használjon enyhén nedves rongyot vagy szivacsot.
- Ne használjon száraz rongyot vagy szivacsot a dörzsöléssel történő szárításhoz.

10.1 Berakodás

⚠VIGYÁZAT

Anyagtörés.
Elesésveszély. Vágási sérülés.
- Rakodáskor ne álljon a készülékre vagy a készülékbe.

Leeső tárgyak.
Ütődésveszély·
- Ne helyezzen tárgyakat a készülékre.

Fedelek nyitása/csukása.
A kezek (testrészek) odacsípődhetnek.
- Kinyitáskor és becsukáskor ne nyúljon a nyílásba.
- Nyitáskor és csukáskor ügyeljen másokra.

Alacsony hőmérséklet.
Fagyási sérülések a bőrön.
- A feltöltéshez használjon védőkesztyűt.

TUDNIVALÓ

Dologi károk előfordulásának veszélye hibás alkalmazás miatt.
- A készülékbe csak akkor rakodjon árut, ha a termékhez előírt hőmérséklet el lett érve.
- Tartsa be a rakodási utasításokat.
- Az árukat óvatosan helyezze be.
- A fedelet csak rövid időre, feltöltéshez és árukivételhez szabad felnyitni.
- A feltöltést követően azonnal zárja le a fedelet.

Az áruhoz egy fedél felnyitásával lehet hozzájutni, felülről.
Hőmérséklet megjelenítése (lásd →Hőmérséklet megjelenítése).

Rakodási utasítás

A rakatmagasság határát rakatjelölések mutatják a készülékben.
– A feltöltés csak a belső oldalon feltüntetett rakatjelölések magasságáig megengedett.

8. ábra: Rakatjelölés

10.2 Üzemen kívül helyezés és ismételt üzembe helyezés

⚠FIGYELEM

Munkavégzés az elektromos rendszeren.
A feszültség alatt álló alkatrészek érintése áramütéshez vezethet.
- Az elektromos rendszeren kizárólag szakemberek dolgozhatnak.
- A munkálatok megkezdése előtt tanulmányozza az elektromos biztonsági szabályokat.

1. Feszültségmentesítse a készüléket.
2. Biztosítsa a készüléket az ismételt bekapcsolás ellen.

10.2.1 Üzemen kívül helyezés

A szakember általi üzemen kívül helyezés okai
- Szerviz, javítás (lásd: →Karbantartás, szerviz és javítás).

A kezelőszemélyzet általi üzemen kívül helyezés okai
- Készülék sérülése
  - Pl. törött fedél

⚠FIGYELEM

A készülék üzemen kívül helyezése.
A feszültség alatt álló alkatrészek érintése áramütéshez vezethet.
- A készüléket csak előzetesen kiképzett személyzet feszültségmentesítheti.
- Feszültségmentesítse a készüléket, majd biztosítsa visszakapcsolás ellen.

Az üzemen kívül helyezés lépései

- Helyezze át az árukat egy másik, azonos termékhőmérsékleti osztályú készülékbe.
- A készülék feszültségmentesítése:

1. Kapcsolja ki a hűtési funkciót (lásd → Kezelőelemek és kijelzők).
2. Kapcsolja ki az érintett készülék összes védőkapcsolóját (az elektromos biztosításról lásd →Elektromos biztosíték), és biztosítsa őket visszakapcsolás ellen.
3. Kapcsolja ki a készülék áramkörét a csatlakozó kihúzásával és biztosítsa visszakapcsolás ellen (lásd: →Elektromos csatlakozás).

Hosszabb üzemen kívül helyezés

- Végezze el az üzemen kívül helyezés lépéseit.
- Várjon, amíg a készülék felveszi a szobahőmérsékletet.
- Végezze el az alaptisztítást (lásd: → Alaptisztítás).
- A fedeleket hagyja nyitva.

TUDNIVALÓ

Anyagi károk előfordulása hosszabb ideig tartó üzemen kívül helyezés esetén.
- Ne tegye ki a készüléket sugárzó hőnek.
- Ne helyezzen semmit a készülékre és a készülékbe.
- A készüléket stabil használati helyzetben (vízszintesbe állítva) kell tárolni.

10.2.2 Ismételt üzembe helyezés

Ismételt üzembe helyezéshez lásd az →Üzembe helyezés c. fejezetet.

10.3 Üzem közbeni üzemzavarok

TUDNIVALÓ

Anyagi és dologi kár riasztáskijelzésnél. Helyezze át az árukat egy másik, azonos termékhőmérsékleti osztályú készülékbe.
- A lehető leghamarabb értesítse a karbantartó szolgálatot (lásd: → Karbantartó szolgálatok).

Riasztások kijelzése

A riasztásoknak számos olyan fajtája van, melyek üzemzavar esetén megjelennek.
- Kijelző (lásd: → 11. oldal 5. fejezet).
  - Hibakód
  - Villogó piros pont
- Riasztó hangjelzés

11 Karbantartás

A kezelőszemélyzet által elvégzendő ellenőrzési feladatok

Ellenőrzési feladat	Gyakoriság	Lásd →fejezet
Készülékek kifogástalan állapota	folyamatosan	Rendeltetésszerű használat Üzem (használat)
Idegen tárgyak a tárolótérben	folyamatosan	Rendeltetésszerű használat Üzem (használat)
Üvegelem sérülése	folyamatosan	Mechanikai veszélyek Üzem (használat)
Belső hőmérséklet	Naponta többször	Hőmérséklet kijelző Üzem (használat)
Rendeltetésszerű árurakodás	folyamatosan	Berakodás
A készülék és az üveg szennyezettsége	naponta	A tisztítás lépései
Élelmiszer- és csomagolási maradék	naponta	A tisztítás lépései

Ellenőrzési feladat	Gyakoriság	Lásd →fejezet
Talaj (a készülék környezete)	naponta	A tisztítás lépései
Jégképződés a belső tartályon	folyamatosan	Kiolvasztás
Zárt fedelek	folyamatosan	Mechanikai veszélyek Üzem (használat)
Tócsaképződés a készülék előtt / alatt (olvadékvíz)	naponta	Automatikus Kiolvasztás Mechanikai veszélyek
Olvadékvíz-szűrőszita	folyamatosan	*20. oldal, 11.2.1 fejezet*

⚠FIGYELEM

Elektromos kisülés és szikraképződés gyúlékony hűtőközeg esetén.
A szikrák a hűtőközegkör sérülése/tömítetlensége esetén begyújthatják a szivárgó hűtőközeget. Tűzveszély.
- Az olvadékvíz feltörléséhez használjon enyhén nedves rongyot vagy szivacsot.
- Ne használjon száraz rongyot vagy szivacsot a dörzsöléssel történő szárításhoz.
- Ne használjon olyan elektromos készüléket (pl. nedves porszívót) a hűtőrekeszen belül, amely nem felel meg a gyártó által javasolt építési módnak. A robbanásveszélyre figyelmeztető jelzéssel ellátott készülékek használata (lásd →Szimbólumok magyarázata) engedélyezett.

11.1 Kiolvasztás

Felelősségi kör
- Üzemeltető
- Kezelőszemélyzet

A készülék automatikus kiolvasztással rendelkezik.
Ha a belső tartályban fokozott a jégképződés, akkor félautomatikus kiolvasztást kell indítani (lásd→ 11. oldal, 5. fejezet).
HHigiéniai okokból teljes kiolvasztást kell végezni (lásd 19. oldal, 11.1.1 fejezet).

11.1.1 Teljes kiolvasztás

A teljes leolvasztást ajánlott alaptisztítással együtt alkalmazni.

Leolvasztási időköz
- Higiéniai okokból legalább félévente

Teljes leolvasztás végrehajtása
A teljes leolvasztás végrehajtása a kikapcsolt hűtési funkció mellett végzendő tisztítási lépéseknek felel meg (lásd 20. oldal, 12.2.1 fejezet).

11.2 Tisztítás

A rendszeres és alapos tisztítás (alaptisztítás) okai:
- A szükséges higiénia biztosítása. Az áruteret midig tartsa tisztán.
- A lehető legalacsonyabb energiafelhasználás.
- Hibamentes működést eredményez.
- A készülék élettartamának meghosszabbítása.

⚠FIGYELEM

Az elektromos rendszer és a hűtőközegkör károsodása gőztisztító vagy nagynyomású tisztítóberendezés használata esetén.
A feszültség alatt álló alkatrészek érintése áramütéshez vezethet.
A gyúlékony hűtőközeg szivároghat és robbanásveszélyes gáz/levegő keveréket képezhet. Tűzveszély szikraképződés vagy túlterhelés miatt.
- A tisztításhoz ne használjon gőztisztítót vagy nagynyomású tisztítóberendezést.

⚠VIGYÁZAT

Anyagtörés.
Elesésveszély. Vágási sérülés.
- Ne álljon a készülékre vagy a készülékbe.
- Ne terhelje a fedeleket.

Biztonság az üveggel végzett munkák esetén, lásd: → Mechanikai veszélyek
Tisztításhoz használjon védőkesztyűt.

11.2.1 Alaptisztítás

Felelősségi kör
- Kezelőszemélyzet

Tisztítási időköz
Külső oldal
- szükség esetén

Belső oldal
- Higiéniai okokból legalább félévente
- szükség esetén

A tisztítás időpontja
Külső oldal
- Bármikor lehetséges

Belső oldal
- Kikapcsolt hűtési funkció mellett

Tisztítószerek és tisztítóeszközök

TUDNIVALÓ

Anyagi kár nem megfelelő tisztítószerek miatt.

- Ne használjon súroló, vegyileg agresszív tisztítószert vagy oldószert.
- Ne használjon lúgos tisztítószereket és savakat.

Anyagi kár nem megfelelő tisztítóeszköz miatt.

- Ne használjon kemény, hegyes tárgyakat, például acélpengéket.
- Ne használjon kemény, durva tisztítóeszközöket, például acélgyapotot, papírtörlőt.

Anyagi kár a túl nagy mennyiségű tisztítószer miatt.

- Csak tisztítószerrel nedvesített tisztítóeszközöket szabad használni.

Anyagi kár a hibás tisztítás miatt.

- A műanyag alkatrészeken és a tömítéseken nem maradhatnak tisztítószer-maradványok.
- A műanyag alkatrészeket és a tömítéseket mindig öblítse le tiszta vízzel.

Alkalmas tisztítószerek és tisztítóeszközök
Valamennyi tisztítóeszköznek tisztának kell lennie.

Tisztítószer	Tisztítóeszköz
Készülék külseje és belseje	
– Tiszta víz (semleges PH-érték, alacsony vízkeménység) – Semleges pH-értékű tisztítószer, vízzel hígítva	– Nedves, puha pamutrongy – Nedves nedvszívókendő – Nedves szivacs
Üvegfelület kívül	
– Tiszta víz (semleges PH-érték, alacsony vízkeménység) – Semleges pH-értékű tisztítószer, vízzel hígítva – Kereskedelmi forgalomban kapható üvegtisztító	– Nedves, puha pamutrongy – Nedves szarvasbőr
Üvegfelület belül	
– Tiszta víz (semleges PH-érték, alacsony vízkeménység)	– Nedves, puha pamutrongy

Szárítás

- Enyhén nedves, puha pamutrongy

A tisztítás lépései

Tisztítási lépések üzem közben

- Nyissa fel a fedelet.
- Szükség esetén helyezze át az árukat egy másik, azonos termékhőmérsékleti osztályú készülékbe.
- Távolítsa el az élelmiszermaradékokat (amik pl. a csomagolás felszakadása miatt jutottak ki) és a csomagolási maradékokat.
- Tisztítsa meg a fedél járósínjét.
- Előírásszerűen zárja le a fedelet.
- Tisztítsa meg kívül a készülék felületeit.
- Tisztítsa meg kívül az üvegfelületeket.

Biztonság az üveggel végzett munkák esetén, lásd: → Mechanikai veszélyek

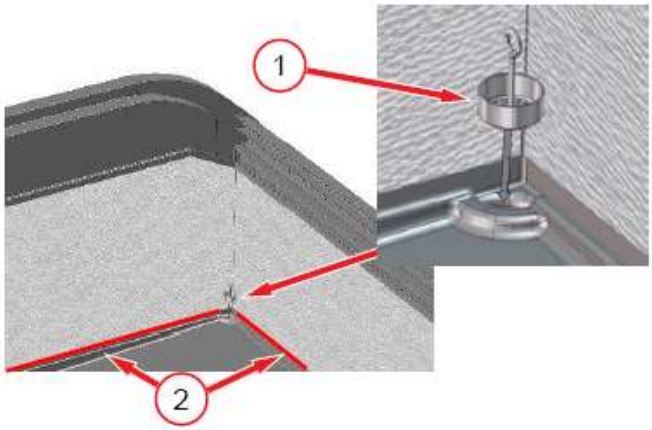
- Szárítson meg minden megtisztított alkatrészt és felületet.
- Tisztítsa meg a készülék előtti padlót.

Tisztítási lépések kikapcsolt hűtési funkció mellett

- Helyezze át az árukat egy másik, azonos termékhőmérsékleti osztályú készülékbe.
- Kapcsolja ki a hűtési funkciót (lásd → Kezelőelemek és kijelzők).

Hűtési funkció kikapcsolása (kézi kiolvasztás indítása)	Legalább 3 másodpercig nyomja meg a STANDBY RESET gombot. - - - – megjelenik a kijelzőn.

- Hagyja leolvadni a készüléket.
- Szerelje le a fedeleket (lásd: → Felállítás és telepítés).
- Szükség esetén vegye ki a tartozékokat a készülék belsejéből (lásd: → Felépítés és működés).
- Távolítsa el az élelmiszermaradékokat (amik pl. a csomagolás felszakadása miatt jutottak ki) és a csomagolási maradékokat. Engedje ki az olvadékvizet.
  - Nedves porszívó/robbanásbiztos elektromos készülék
  - Enyhén nedves, puha pamutrongy
- Tisztítsa meg a leolvasztó vályút.
- Vegye ki és tisztítsa meg az olvadékvíz-szűrőszitát.



9. ábra: Olvadékvíz-szűrőszita (1), Leolvasztó vályú (2)

- Tisztítsa meg belül a felületeket.
- Szárítson meg minden megtisztított alkatrészt és felületet. A kivett tartozékokat szerelje vissza előírásszerűen.

- Előírásszerűen szerelje be a fedelet (lásd: → Felállítás és telepítés), és zárja le.
- Hűtési funkció bekapcsolása (lásd: → 11. oldal *5. fejezet*).

Hűtési funkció bekapcsolása	Legalább 3 másodpercig nyomja meg a STANDBY RESET gombot. A kijelzőn megjelenik a belső hőmérséklet.

- Tisztítsa meg a készülék előtti padlót.

TUDNIVALÓ

Dologi károk előfordulásának veszélye hibás alkalmazás miatt.

- A készülékbe csak akkor rakodjon árut, ha a termékhez előírt hőmérséklet el lett érve.

Ellenőrizze a hőmérsékletértéket a kijelzőn *11. oldal, 5. fejezet*.

12 Karbantartás, szerviz és javítás

Felelősségi kör

Szakszemélyzet

A szerviz- és javítási munkálatokat, az azt követő működésellenőrzést is beleértve, csak szakemberek végezhetik.

A készülék nem igényel rendszeres karbantartást.

Karbantartással kapcsolatos kérdései esetén vegye fel a kapcsolatot a karbantartó szolgálattal (lásd: →Karbantartó szolgálatok).

⚠FIGYELEM

Munkavégzés az elektromos rendszeren és a hűtőközegkörön.

A feszültség alatt álló alkatrészek érintése áramütéshez vezethet. A gyúlékony hűtőközeg szivároghat és robbanásveszélyes gáz/levegő keveréket képezhet. Tűzveszély szikraképződés vagy túlterhelés miatt.

- Az elektromos rendszeren és a hűtőközegkörön kizárólag szakemberek dolgozhatnak.
- Vegye figyelembe a speciális biztonsági tudnivalókat: (7. oldal, 2.5. fejezet).
- A munkálatok megkezdése előtt tanulmányozza az elektromos biztonsági szabályokat.

1. Feszültségmentesítse a készüléket.
2. Biztosítsa a készüléket az ismételt bekapcsolás ellen.

- A javítási munkálatok során egy, a helyi körülményeket ismerő szakképzett személynek a munkálatokat végző szakemberek kapcsolattartójaként rendelkezésre kell állnia.
- Az ismételt üzembe helyezést és a működésellenőrzést csak szakemberek végezhetik.

⚠VIGYÁZAT

Éles peremek, forgó alkatrészek. Forró felületek.

Sérülésveszély a kézen és a testen. Égési sérülés veszélye bőrrel való érintkezés esetén.

- A készüléken kizárólag szakemberek végezhetnek szerviz- és javítási munkálatokat.
- Használjon védőkesztyűt.
- A forró felületeket, elsősorban a kompresszort csak lehűlés után szabad megérinteni.

12.1 Lámpacsere

Felelősségi kör

- Szakszemélyzet

Lámpa meghibásodása esetén vegye fel a kapcsolatot a karbantartó szolgálattal (lásd: →Karbantartó szolgálatok).

Alkalmazott lámpák

- LED-es világítótest

A műszaki adatokat lásd: → Műszaki adatok

⚠FIGYELEM

Munkavégzés az elektromos rendszeren.

A feszültség alatt álló alkatrészek érintése áramütéshez vezethet.

- A lámpát csak szakemberek cserélhetik ki.
- A munkálatok megkezdése előtt tanulmányozza az elektromos biztonsági szabályokat.

1. Feszültségmentesítse a készüléket.
2. Biztosítsa a készüléket az ismételt bekapcsolás ellen.

12.2 Mit tegyen, ha...

Az AHT tesztközpontjában valamennyi készüléket a teljesítményre és biztonságra vonatkozó alapos vizsgálatnak vetettek alá.

Azonnal értesítse a karbantartó szolgálatot (lásd: →Karbantartó szolgálatok) a következő esetekben:

- Hiba megjelenése (lásd →Zavar az üzemben)
- hangos zajok és rezgések
- a kezelő- és kijelzőelemek meghibásodása

11. oldal, 5. fejezet

Adja meg a következő adatokat:

- készülék típusa
- készülék 14 jegyű sorozatszáma
  - Lásd: Teljesítménytábla → Teljesítménytábla és sorozatszám).
  - Lásd a kiegészítő matricát a készülékváz bal hátsó részén

Sorozatszám
801064 00000011

10. ábra: Példa a 14 jegyű sorozatszámot tartalmazó matricára

– üzemzavar jellege

Gondoskodjon arról, hogy a vásárlók ne férjenek hozzá a meghibásodott készülékhez.

12.3 Karbantartó szolgálat

Karbantartással (szerviz, javítás stb.) kapcsolatos kérdésekkel forduljon a területileg illetékes AHT-szervizpartnerhez:

Internetes kapcsolat	*www.aht.at/services*

A karbantartó szolgálatoknál a következő információk állnak rendelkezésre
többek között:

– Alkatrészlisták

13 Ártalmatlanítás

⚠FIGYELEM

Gyúlékony hűtőközeg kifolyása vagy maradékai.

A gyúlékony hűtőközeg robbanásveszélyes gáz/levegő keveréket képezhet. Tűzveszély.

- Ne okozzon sérülést a csővezetéken.
- Szétszerelés és ártalmatlanítás előtt szakszerűen nyissa fel a hűtőközegkört és szivattyúzza ki a hűtőközeget biztonságosan és maradéktalanul. Nem maradhat maradék a hűtőközegkörben.
- A hűtőközeget kizárólag szakemberek szivattyúzhatják ki.

⚠VIGYÁZAT

Szakszerűtlen ártalmatlanítás.

Környezeti károk.

- Az egyes komponenseket szakszerűen és a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa, pl.:
  - Hűtőközeg
  - Szigetelőhab (pentán)
  - Kompresszorolaj
  - Fóliák és csomagolások
  - Üvegek
- Az elektromos és elektronikus készülékeket az országosan érvényes ártalmatlanítási rendelkezéseknek (az EU-n belül pl. a WEEE), illetve a hulladékkezelést végző helyi partner rendelkezéseinek megfelelően külön kell gyűjteni.
- A készüléket tilos a háztartási szemétbe dobni.

EU Megfelelőségi nyilatkozat

Eredeti megfelelőségi nyilatkozat fordítása

Megfelelőségi nyilatkozat száma:	414049
Gyártó:	AHT Cooling Systems GmbH Werksgasse 57 8786 Rottenmann , Ausztria
A műszaki dokumentumok összeállításával megbízott személy:	okleveles mérnök-doktor Christian Wassermayr Werksgasse 57 8786 Rottenmann, Ausztria
A megfelelőségi nyilatkozat tárgya:	Ipari hűtő-/fagyasztókészülék

A termék megnevezése	Típus
MACAO, MALTA, PARIS	B 839N, B 822N, B 828N, B 823N, B 824N, B 825N, B 826N

A sorozatszám, a fontosabb műszaki adatok és a jóváhagyási jelek az egyes készülékek teljesítménytábláján találhatók.
A nyilatkozat kibocsátásával kapcsolatos mindennemű felelősség a gyártót terheli.
A fenti megfelelőségi nyilatkozat tárgya teljesíti az Európai Unió vonatkozó **harmonizációs jogszabályainak követelményeit**:

2006/42/EK - Gépekre vonatkozó irányelv
2014/30/EU - Elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó irányelv
2011/65/EU - RoHS-irányelv

A következőkben ismertetjük azokat a **harmonizált szabványokat**, amelyeket a termék gyártása során alapul vettünk:

Az alkalmazott harmonizált szabványok hivatkozásai	Alapvető követelmény
EN ISO 12100:2010	Kockázatértékelés és kockázatcsökkentés (Gépekre vonatkozó irányelv)
EN 60335-1:2012 EN 60335-1:2012/AC:2014 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-1:2012/A13:2017	Villamos készülékek biztonsága (Gépekre vonatkozó irányelv)
EN 60335-2-89:2010 EN 60335-2-89:2010/A1:2016 EN 60335-2-89:2010/A2:2017	Villamos készülékek biztonsága (Gépekre vonatkozó irányelv)
EN 55014-1:2006 EN 55014-1:2006/A1:2009 EN 55014-1:2006/A2:2011	Zavarkibocsátás (Elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó irányelv)
EN 55014-2:1997 EN 55014-2:1997/A1:2001 EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 55014-2:1997/AC:1997	Zavartűrés (Elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó irányelv)
EN 61000-3-2:2014	Zavarkibocsátás (Elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó irányelv)
EN 61000-3-3:2013	Zavarkibocsátás (Elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó irányelv)
EN 50581:2012	Veszélyes anyagokra vonatkozó korlátozások (RoHS-irányelv)

Kiegészítő adatok: nincs
A fent leírt termék velünk nem egyeztetett műszaki módosítása esetén jelen nyilatkozat érvényét veszti.
A gyártó nevében aláírta:

Rottenmann, 2019-08-01

Hely/dátum

okleveles mérnök-doktor Christian Wassermayr
CTO
A műszaki dokumentumok összeállításával megbízott személy

green.freshness.worldwide AHT

Instruksjonsbok
Kjøle-/fryseapparat til profesjonell bruk

MACAO

MALTA

PARIS

Snr. 405859
Version 1
Status 0819

Oversettelse av den originale instruksjonsboken | no

Copyright © AHT Cooling Systems GmbH. Alle rettigheter forbeholdt.

Innholdsfortegnelse

Modelloversikt 466
1 Generelt 466
1.1 Generelt om håndbok og sikkerhet 466
1.2 Ansvarsbegrensning 466
2 Sikkerhet....467
2.1 Symbolforklaring 467
2.2 Tiltenkt bruk....467
2.3 Krav til personalet 468
2.4 Personlig beskyttelsesutstyr 468
2.5 Spesielle farer 468
2.5.1 Elektrisk spenning 468
2.5.2 Kjølemiddelkretsløp 469
2.5.3 Mekaniske farer 470
2.5.4 Restfarer....470
3 Produktbeskrivelse 470
3.1 Generell informasjon 470
3.2 Tekniske data....470
3.3 Effektskilt og serienummer....471
3.4 Tiltenkt bruk....471
4 Oppbygging og funksjon 471
4.1 Automatisk avising 472
5 Betjenings- og visningselementer 472
5.1 Temperaturvisning 472
5.2 Betjeningselementer og displayvisninger....472
5.2.1 Kjølefunksjon 473
5.2.2 Halvautomatisk avising....473
5.2.3 Applikasjon 473
5.2.4 Bussadresse....473
5.2.5 Alarm 474
5.3 Bryter diskbelysning....474
6 Transport og lagring 474
7 Utpakking 475
8 Oppstilling og installasjon....475
8.1 Elektrisk tilkobling....476
8.2 Elektrisk sikring 477
9 Oppstart....477
10 Drift (betjening)....478
10.1 Lasting....479
10.2 Ta ut av drift og ta i bruk igjen....479
10.2.1 Ta ut av drift....479
10.2.2 Ny oppstart 480
10.3 Feil under drift 480
11 Service....480
11.1 Avising....480
11.1.1 Komplett avising 480
11.2 Rengjøring....480
11.2.1 Grunnrengjøring 481
12 Vedlikehold, service og reparasjon 482
12.1 Skifte av lampe....482
12.2 Hva gjør jeg når....482
12.3 Serviceavdeling....483
13 Avfallsbehandling....483

Modelloversikt

Kjøle-/frysedisk til profesjonell bruk

Modell	Type R-290	Utvendige mål [mm] Lengde x dybde x høyde	Maksimal totalvekt apparat* [kg]
MACAO			
MACAO 100	B 839N	1000 x 851 x 925	115
MACAO 145	B 839N	1456 x 851 x 925	140
MACAO 210	B 839N	2100 x 851 x 925	185
MALTA			
MALTA 145	B 822N	1456 x 855 x 833	125
MALTA 185	B 828N	1851 x 855 x 833	150
PARIS			
PARIS 145	B 823N	1457 x 853 x 833	110
PARIS 185	B 824N	1854 x 853 x 833	140
PARIS 210	B 825N	2102 x 853 x 833	160
PARIS 250	B 826N	2502 x 853 x 833	175

*Utførelsesspesifikke avvik kan forekomme. Du finner detaljert informasjon i fraktpapirene. Disse må være tilgjengelige hos operatøren.

Med forbehold om tekniske endringer.

1 Generelt

1.1 Generelt om håndbok og sikkerhet

Denne instruksjonsboken (heretter kalt “håndbok”) er en del av produktet og muliggjør sikker og effektiv drift. Avsnittet om sikkerhet gir informasjon om viktige sikkerhetsaspekter for å beskytte personer, gjenstander og materialer. Oppgaverelaterte advarsler/henvisninger finner du i de enkelte kapitlene.

Denne håndboken er tilgjengelig i trykt form på språkene tysk (DE), engelsk (EN), fransk (FR), italiensk (IT), spansk (ES) og portugisisk (PT). Avsnittet Sikkerhet er tilgjengelig i trykt form på alle språk. Dette er imidlertid ingen erstatning for å lese hele håndboken. Alle oversettelsene av den fullstendige bruksanvisningen er tilgjengelig på det vedlagte datamediet og elektronisk på vår nettside http://www.aht.at.

Denne håndboken retter seg mot følgende **målgrupper**:

- Operatør
- Betjeningspersonale
- Fagfolk: AHT-servicepartner, AHT-serviceteknikker, AHT kundeservice, AHT monteringsservice

Personal: Dette begrepet brukes når håndboken retter seg mot alle målgrupper.

Følg håndboken

- Oppbevar denne håndboken for fremtidig bruk.
- Denne håndboken må være tilgjengelig for personalet på bruksstedet.
- Personalet skal lese denne håndboken nøye før bruk.

Alle bilder er symbolfremstillinger.

1.2 Ansvarsbegrensning

Alle opplysninger i denne håndboken er satt sammen i samsvar med gjeldende standarder og lovfestede forskrifter samt produsentens og fagfolks erfaringer. Produsenten påtar seg intet ansvar for skader på personer, materialer eller gjenstander (utstyr, varer osv.) som er forårsaket av følgende:

- Ignorering av håndboken og forskriftene/sikkerhetsforskriftene i den.
- Ignorering av de lovbestemte sikkerhetsbestemmelsene som gjelder på bruksstedet.
- Bruk som ikke samsvarer med det som defineres som tiltenkt bruk (Feil bruk).
- Bruk av personal som ikke er autorisert eller opplært.
- Tekniske endringer som ikke er godkjent av produsenten.
- Endringer av fabrikkinnstillingene som ikke er godkjent av produsenten.
- Bruk av reservedeler som ikke er godkjent av produsenten.
- Bruk av tilbehør som ikke er godkjent av produsenten.
- Ombygginger, påbygginger og monteringer på apparatet som ikke er godkjent av produsenten. Det er bare tillatt med ombygginger, påbygginger og monteringer som er godkjent av produsenten.
- Strømbrudd eller elektrotekniske sikkerhetsinnretninger.
- Sats- og trykkfeil.

Ignorering av punktene over fører til at alle garantigrav ugyldiggjøres.

I henhold til kontrakten gjelder avtalte forpliktelser, generelle salgs- og leveringsbetingelser for «AHT Cooling Systems GmbH» (heretter kalt «AHT») og i tillegg de lovfestede forskrifter som gjaldt da kontrakten ble undertegnet.
Med forbehold om tekniske endringer og feil.
Lokale industrirettslige og sikkerhetstekniske forskrifter/bestemmelser og grunnleggende krav til sikkerhet og helsevern gjelder for produktet.

2 Sikkerhet

2.1 Symbolforklaring

Sikkerhetshenvisninger og advarsler er merket med symboler og signalord i denne brukerhåndboken. Signalord angir farens risikograd.

Signalord	Forklaring
ADVARSEL	Fare med middels risikograd. Kan forårsake dødelige eller alvorlige personskader hvis den ikke unngås.
FORSIKTIG	Fare med lav risikograd. Kan forårsake små eller middels store personskader hvis den ikke unngås.
MERK	Viktig henvisning for å unngå materielle skader.

Symbol	Forklaring
	Generelt varselskilt
	Advarsel om elektrisk spenning
	Advarsel om elektrisk spenning. Ikke koble en skadet tilkoblingskabel til spenningsforsyningen.
	Advarsel om brannfarlige stoffer
	Advarsel om sklifare
	Advarsel om skade på hendene
	Advarsel om palletrucker
	Advarsel om fare for velt
	Advarsel om fallende gjenstander
	Advarsel om varm overflate
	Advarsel om lav temperatur/frost
	Holdes vekk fra antennelseskilder, røyking forbudt
	Forbudt å gå på flaten

Symbol	Forklaring
	Parkering eller lagring forbudt
	Boring forbudt
	Følg håndboken
	Slå av strømforsyningen til produktet før vedlikehold og reparasjon
	Bruk vernehansker
	Bruk vernebriller
	Separat innsamling av elektrisk og elektronisk utstyr
	Eksplosjonsvernmerke

2.2 Tiltenkt bruk

Apparatet er laget for utstilling av emballerte, frosne næringsmiddelprodukter, spesielt iskrem, og for at kunder skal kunne ta ut disse produktene.
Operatøren er ansvarlig for riktig drift av apparatet.

⚠ADVARSEL

Fare ved feil bruk.

- Ikke foreta tekniske endringer på disken.
- Ikke bruk dampvasker og høytrykksspyler til grunnrengjøringen.
- I denne disken skal det ikke lagres potensielt eksplosive stoffer som f.eks. aerosolbeholdere med brennbar drivgass.
- Apparatet skal kun tas i bruk og drives etter riktig oppstilling og installasjon, og uten tydelige mangler.

MERK

Materielle skader på grunn av feil bruk.

- Ikke bruk produktet over klimaklassen som er angitt på effektskiltet (se →Effektskilt og serienummer).
- Omgivelsestemperaturen skal ikke være under 16 °C (60,8 °F).
- Disken skal stå stabilt under bruk (vannrett plassering).
- Kontroller at disken er i feilfri stand. Skader må repareres omgående.
- Før varene legges inn og under driften, må det kontrolleres at temperaturen er riktig (se → Temperaturvisning).

- Varene i disken skal kontrolleres av operatøren ved strømbrudd (temperaturkontroll).
- Kontroller varerommet for fremmede gjenstander. Varer som er lagret feil, må fjernes med én gang.
- Ikke plasser eller lagre disken utendørs.
- Overhold minimumsavstanden til tilgrensende vegger og til annet utstyr slik at luftsirkulasjonen ikke hindres (se → Oppstilling og installasjon).
- Disken skal bare brukes med lokk.
- Disken skal bare brukes på de monterte glideføttene.
- Følg oppstillingsanvisningene (se → Oppstilling og installasjon).
- Disk med skadet glasselement eller lokk (sprekk, brist, brudd) skal ikke brukes lenger.
  - Flytt varene ut av den skadde disken og legg dem i en fungerende disk med samme produkttemperaturklasse.
  - Slå av den skadde disken etter at varene er fjernet (ta ut av drift se Ta ut av drift).
  - Ta kontakt med serviceavdelingen (se → Serviceavdeling).
- Kontroller at lokket er lukket.
- Ikke klistre etiketter og folier på glassoverflater.
- Ikke bruk lokk til å legge fra deg forskjellige gjenstander på.

2.3 Krav til personalet

⚠ADVARSEL

Utilstrekkelige kvalifikasjoner.
Fare for personskader.

- Kun kvalifisert personal skal utføre arbeider på produktet.
- Personalet skal ha lest og forstått denne håndboken før alle arbeider påbegynnes.

Operatør

- Operatøren må forsikre seg om at håndboken er lest og forstått av betjeningspersonalet (kurs).
- Operatøren er ansvarlig for at driftsforstyrrelser (som alarmer, temperaturavvik osv.) oppdages av betjeningspersonalet og at det iverksettes relevante tiltak (se →Driftsforstyrrelser og hva som må gjøres når ...).

Betjeningspersonale

- Operatøren må sørge for at betjeningspersonalet får opplæring i innholdet i denne håndboken (oppgaver, mulige farer osv.).
- Kun opplært betjeningspersonale har lov til å betjene og rengjøre produktet.

Fagfolk

- Kun sakkyndige fagfolk som er godkjent av AHT, skal utføre følgende arbeider på produktet: Service (vedlikehold, service og reparasjon).
- Kun fagfolk som har fått opplæring i håndtering av brennbare kjølemidler har lov til å utføre arbeider på kjølemiddelkretsløpet i R-290-disker.
- Kun elektrikere skal utføre arbeider på det elektriske systemet.

Personer (inkludert barn) med begrensede fysiske, sensoriske eller mentale evner skal kun betjene produktet under tilsyn og instruksjon, og må ikke utføre servicearbeider. Barn skal ikke leke med produktet.
Det er forbudt å utføre arbeider under påvirkning av alkohol og narkotika.

2.4 Personlig beskyttelsesutstyr

Bruk vernehansker

- Beskyttelse mot tunge deler ved transport, utpakking, oppstilling og installasjon, samt ved kassering.
- Beskyttelse mot skarpe kanter på produktet, roterende deler og varme overflater ved vedlikeholdsservice og reparasjonsarbeider.
- Vern mot kontakt med flytende/lekkende kjølemiddel ved lekkasjer i kjølemiddelkretsløpet.
- Beskyttelse mot lav temperatur ved lasting og rengjøring.
- Til fjerning av glassdeler og glasskår ved knust glass.

Bruk vernebriller

- Vern mot kontakt med flytende/lekkende kjølemiddel ved lekkasjer i kjølemiddelkretsløpet.

2.5 Spesielle farer

2.5.1 Elektrisk spenning

Kun fagfolk har lov til å foreta arbeider på det elektriske systemet.
Ved feilmeldinger eller skader på produktet må du kontakte serviceavdelingen (se →Serviceavdeling).

⚠ADVARSEL

Kontakt med spenningsførende deler kan gi elektrisk støt.
Brannfare grunnet gnistdannelse eller overbelastning.

- Et skadet produkt eller skadde deler (f.eks. tilkoblingskabler) skal ikke kobles til spenningsforsyningen.
- Kontroller at sikkerhetsinnretninger er fullstendige og virker som de skal.
- Ikke fjern verneutstyr og deksler på produktet.
- Ta hensyn til følgende før du kobler til spenningsforsyningen:
  - Gjeldende lokale forskrifter for elektrosikkerhet.
  - Gjeldende standarder og sikkerhetsanvisninger.
  - Opplysninger på effektskiltet (se →Effektskilt og serienummer).
  - Nettspenning og nettfrekvens må stemme overens med opplysningene på effektskiltet.

- Kun opplært personale har lov til å slå av strømtilførselen til produktet.
- Ved skader på produktet under drift og før servicearbeider må det tas hensyn til følgende sikkerhetsregler:

1. Frikoble produktet (koble fra alle poler og på alle sider).
2. Sikre produktet så det ikke kan slås på igjen.
   - Kun fagfolk kan skifte skadde deler, f.eks.:
     - Tilkoblingskabel
     - Lamper (se →Skifte lamper)
   - Tilkoblingskabelen må ikke klemmes eller knekkes.
   - Ikke bruk skjøteledninger eller multistikkontakter.
   - Ikke bruk dampvasker og høytrykksspyler til grunnrengjøringen.
   - Ikke skad skjulte elektriske deler. Ikke bor i produktet og ikke gjennomfør andre arbeider på produktet.

2.5.2 Kjølemiddelkretsløp

Kun fagfolk har tillatelse til å utføre arbeider på kjølemiddelkretsen.
Ved feilmeldinger eller skader på produktet må du kontakte serviceavdelingen (se →Serviceavdeling).

Brennbare kjølemidler

⚠ADVARSEL

Kjølemiddelet er svært lettantennelig. Ved utettheter kan kjølemiddel kan slippe ut og skape en potensielt eksplosiv gass-/luftblanding.
Dette kan igjen forårsake brann og eksplosjoner med påfølgende brannfare.

- Kjølemiddelet R-290 (propan) hører til sikkerhetsgruppe A3 iht. EN 378-1. Det anvendte kjølemiddelet og påfyllingsmengden er oppført på effektskiltet (se →Effektskilt og serienummer).
- Holdes vekk fra antennelseskilder (varme, gnister, åpen flamme, varme overflater).
- Til fjerning av smeltevann og til rengjøring bruker du en fuktig klut eller svamp. Ikke bruk tørre kluter eller svamper til å tørke med. (Fare for elektrostatisk opplading og gnistdannelse).
- Ikke dekk til ventilasjonsåpninger i apparathuset. Bruk kun originale tilbehørsdeler.
- Ikke bruk mekaniske innretninger eller andre midler (f.eks. isskrape) til å akselerere tiningen.
- Ikke bruk elektriske apparater (f.eks. våtstøvsuger) i kjølerommet hvis de ikke tilsvarer den konstruksjonen som er anbefalt av produsenten. Apparater med eksplosjonsvernmerke (se →Symbolforklaring) er tillatt.
- Ikke bruk dampvasker og høytrykksspyler.
- Produktet skal kun plasseres i godt ventilerte rom.
- Ikke plasser produktet i kjellere eller senkede rom.
- Kanaler og veggjennomføringer må være tettet igjen under og bak produktet på en brannsikker måte.
- Ikke skad kjølemiddelkretsløpet.
- Produktet må ikke utsettes for temperaturer over 70°C (158 °F) under transport og lagring.
- Unngå overføring av pulsering og vibrasjoner til produktet.
- Ytre voldsbruk mot produktet, som f.eks. uforsiktig behandling med jekketralle eller gulvrengjøringsmaskin, skal unngås.
- Ikke bor i produktet og ikke gjennomfør andre arbeider på produktet.
- Rørledninger skal ikke klemmes eller bøyes.
- Kun fagfolk har tillatelse til å utføre arbeider på kjølemiddelkretsløpet.
- Åpning av kjølemiddelkretsen og utsuging av kjølemiddelet skal bare utføres i godt ventilerte rom utenfor åpningstidene til bedriften (uten kundetrafikk) eller utendørs.
- Før alle vedlikeholds-, service- og reparasjonsarbeider skal produktet kobles fra strømtilførselen (se →Ta ut av drift). Sikre produktet så det ikke kan slås på igjen.

Under reparasjonen må en fagkyndig person som kjenner lokale forhold, være tilgjengelig som kontaktperson for fagfolkene.

⚠FORSIKTIG

Flytende kjølemiddel.
Forfrysninger på huden.

- Bruk vernebriller og vernehansker.
- Beskytt hendene og ansiktet mot kontakt med flytende kjølemiddel eller kjølemiddellekkasjer.

2.5.3 Mekaniske farer

⚠ADVARSEL

Transport av apparatene med palletrucker.
Fare for personskader ved sammenstøt.
Vær oppmerksom på transportveiene for palletrucker.
- Sikre transportgodset.
- Kun personale med truckførerbevis skal betjene palletrucker.

Overhold den fastlagte stablehøyden som er angitt på emballasjen.

Fare for at produktet velter.
Personer kan komme i klem.
- Ikke gå inn i eller opp på produktet.

Manglende og/eller ikke fullt ut funksjonsdyktige sikkerhetsinnretninger.
Fare for personskader f.eks. på grunn av roterende deler.
- Kontroller at sikkerhetsinnretninger er fullstendige og virker som de skal.
- Ikke fjern verneutstyr og deksler på produktet.

⚠FORSIKTIG

Materialbrudd.
Fare for fall. Kuttskader.
- Ikke gå inn i eller opp på produktet.

Ikke belast lokket.

Fallende gjenstander.
Skader på grunn av støt. Kuttskader ved knust glass.
- Ikke sett fra deg gjenstander på produktet.

Utløp for smeltevann.
Sklifare.
- Kontroller om det danner seg dammer foran og under disken.
- Smeltevann som har rent ut, må fjernes umiddelbart.
- Kontakt serviceavdelingen omgående (se →Serviceavdeling).

Åpning/lukking av lokkene.
Hendene (kroppsdeler) kan komme i klem.
- Under åpning/lukking må du ikke gripe inn i åpningsspalten.

Vær oppmerksom på andre personer ved åpning/lukking.

Sikkerhet i omgang med glass

⚠FORSIKTIG

Knust glass.
Fare for kuttskader. Skader på grunn av støt.
- Apparater med laminert isolasjonsglass må ikke plasseres i høyder over 2000 m (6562 ft) over havet. Laminert isolasjonsglass kan ødelegges på grunn av lufttrykkforskjellen.
- Kontroller om glasselementene er skadet, f.eks. sprekker, brist, brudd. Ved skade må du omgående kontakte serviceavdelingen (se →Serviceavdeling).
- Ikke belast glasslokket.
- Ikke gå inn i eller opp på produktet.
- Lagring av glassbeholdere i frysedisker er forbudt.

Kasser ødelagt glass.
Kuttskader på hendene.
- Bruk vernehansker når du fjerner knust glass og varene som kan være skadet av dette.
- Fjern alt knust glass og alle skadde varer forsiktig og fullstendig.

2.5.4 Restfarer

Produsenten overtar ikke ansvar for skader som oppstår på grunn av at denne håndboken og andre spesifikasjoner fra produsenten, ikke tas hensyn til.

3 Produktbeskrivelse

3.1 Generell informasjon

AHT-produkter oppfyller EU-forordningen 1907/2006 (REACH) for registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemiske stoffer.
Verken kjølemiddelet R-290 eller drivmiddelet pentan har ozonnedbrytningspotensiale (ODP).
R-290 har et svært lavt drivhuspotensial (GWP) på 3.

3.2 Tekniske data

Viktige tekniske data er oppført på effektskiltet (se →Effektskilt og serienummer).

Parameter	Verdi
Utvendige mål	Se →Oversikt over apparatmodeller
Vekt produkt	Se →Oversikt over apparatmodeller
Luftbåret støyemisjon/utstrålt lydtrykknivå	< 70 dB(A)
Kjølemiddel	Propan (R-290)
Temperaturklasse (produkttemperaturklasse) iht. EN ISO 23953-2	L1

Serie	Bruksområde/driftsmodus	Justerbar applikasjon
(-)	Dypfrysing «-»	A1/A2

Kundespesifikk fabrikkinnstilling ved utlevering.

Bussystem

Parameter	Verdi
Busskabel	Skjøtekabel CAT 5-S/FTP
Bussystem (ekstra-utstyr)	PROTOCOL MODBUS RTU RS-485 2-WIRE Tilkobling via RJ45-kon-takt/RJ45-støpsel
Overføringshastig-het	19200 bit/s
Datalengde	8 bit
Paritet	none
Stoppbit	1
Minimum tidsavbrudd	60 ms

Elektrisk tilkobling

Parameter	Verdi
Nominell spenning / nominell frekvens	220–240 V/50 Hz
Tilkoblingskabel	3-polet kabel
Minimumstverrsnitt for tilkoblingskabel	1,0 mm^2

Nettstøpsel nettsiden

Parameter	Verdi
Støpseltyper	CEE 7/7
Støpseltyper	BS 1363

Produktstøpsel produktsiden (IEC-boks)

Parameter	Verdi
Støpseltyper	IEC 60320-C13

Elektrisk sikring

se →Elektrisk sikring

Nomi-nell strøm [A]	Jord-feil-strøm [mA]	Type	Utløs-ningska-rakteris-tikk
Vernebryter (CB)			
16	-	-	C (treg)
Jordfeilbryter (ELCB/RCCB/GFCI)			
40	30	G (korttidsforsinket) A (pulsstrømfølsom)/ F (følsom for overlag-ring)/B (universalstrømføl-som)	-
ELCB-CB/RCBO-kombibryter (alternativ til ELCB og CB)			
16	30	G (korttidsforsinket) A (pulsstrømfølsom)/ F (følsom for overlag-ring)/B (universalstrømføl-som)	C (treg)

Anbefalte lysfarger

Parameter	Verdi
Kaldt hvitt	5000 K

Kundespesifikke avvik mulig.
Mer informasjon: Serviceavdeling (se →Serviceavdeling).

3.3 Effektskilt og serienummer

Ta hensyn til opplysningene på effektskiltet.
Effektskiltet befinner seg som klebemerke på produktets bakside.

Opplysninger på effektskiltet

- Produktbetegnelse og produkttype
- Serienummer
- Klimaklasse*
- Nominell spenning og nominell frekvens
- Nominell strøm og nominelt strømopptak
- Kjølemiddel og mengden som brukes
- Nettoinnhold
- Produksjonsdato
- samt videre tekniske data

*Eksempler på klimaklasser:

Klimaklasse (class) iht. ISO 23953-2	Omgivelsestempera-tur [°C]	Relativ luft-fuktighet [%]
3	25	60

3.4 Tiltenkt bruk

Disken er laget for utstilling av emballerte, frosne næ-ringsmiddelprodukter, og for at kunder skal kunne ta ut disse produktene.
Flere opplysninger se →Tiltenkt bruk

4 Oppbygging og funksjon

Produktet er et kompaktdisk som er klar til å plugges inn.
Disken leveres i driftsklar stand og har en egen styre-enhet.
Disken er forhåndsprogrammert fra fabrikken.
Disken inneholder én eller flere hermetisk lukkede kjø-lemiddelkretser hvor komponentene er teknisk tett og permanent forbundet med hverandre.
Utførelsen av de forskjellige apparatmodellene kan variere.
Spillvarmen som oppstår i produktet, avgis til omgivel-sene via en varmeveksler. Disken avises automatisk med jevne mellomrom (se →Automatisk avising).
Ved behov kan man sette i gang halvautomatisk avi-sing (se → side 11, kapittel 5).
Av hygieniske grunner skal det gjennomføres en kom-plett avising (se →Komplett avising) med påfølgende rengjøring.
Avhengig av apparatets modell er individuell innven-dig utrustning mulig.

MERK

Materielle skader på grunn av manglende innvendig utrustning.

Apparatet skal kun drives med veggitter.

Tilbehørsdeler for innvendig utrustning

- Veggitter
- Luftkanaler
- Bunngitter
- Skilleveggitter
- Stående kurver

Disken er utstyrt med stablemerker (se →Lasting).
Disken er utstyrt med glasslokk.
Apparatet er utstyrt med glideføtter for lettere flytting frem og tilbake.

4.1 Automatisk avising

Disken har automatisk avising.
Under den automatiske avisingen vises følgende displayvisninger og symboler på displayet (se → side 11, kapittel 5).

Regulator	Displayvisning	Symbol
AHT (SECOP)	dEF	-

Hyppigheten, varigheten og tidspunktet for avisingen er forhåndsinnstilt.

Hyppighet for avising

- To ganger per uke (eller kundespesifikt)

Avisingens varighet

- Opp til 99 min

Avisingstidspunkt

- Starttidspunktet reguleres via et sanntidsur. Avisingen foregår om natten.
- Tidsforsinket mellom kl. 21:00 og 03:00.

Smeltevannet som oppstår, ledes ut av det innvendige rommet i disken og videre til maskinrommet, der det fordamper.

⚠ FORSIKTIG

Utløp for smeltevann.

Sklifare.

- Kontroller om det danner seg dammer foran og under disken.
- Smeltevann som har rent ut, må fjernes umiddelbart.
- Kontakt serviceavdelingen omgående (se →Serviceavdeling).

Ved behov kan man sette i gang halvautomatisk avising (se → side 11, kapittel 5).
Etter hver automatiske eller halvautomatiske avising er denne funksjonen låst i 24 timer.

5 Betjenings- og visningselementer

5.1 Temperaturvisning

Temperaturen i disken stilles inn slik fra fabrikken at temperaturklassen som er oppgitt av produsenten, overholdes (se →Tekniske data).

Visning av temperaturen i disken

- Displayvisning på betjeningselementet (se → side 11, kapittel 5).

Kontroll av temperaturen inni disken

Ansvar

- Betjeningspersonale

Hyppighet

- flere ganger daglig

5.2 Betjeningselementer og displayvisninger

Fjern ved behov det beskyttende dekselet av pleksiglass med en passende skrutrekker for å få tilgang til betjeningselementene.

⚠ FORSIKTIG

Fjerning av dekselet av pleksiglass med skrutrekker.

Fare for stikkskade.

- Vær forsiktig når du håndterer verktøyet.
- Pass på at du bruker en skrutrekker av passende størrelse for å forhindre at den glir av.
- Skrutrekkeren skal oppbevares ordentlig og trygt etter bruk.

MERK

Materielle skader som skyldes ufagmessig endring av parameterne på betjeningselementet.

- Fest dekselet av pleksiglass igjen etter betjening.

Betjeningselementet har taster tilgjengelig som har følgende funksjoner:

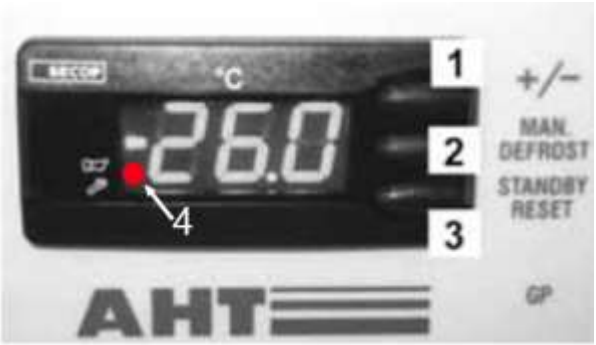


Fig. 1: Betjeningselementer og displayvisninger

Nr.	Tast	Funksjon
1	+/-	– Bytte applikasjon – Øke bussadresse
2	MAN. DEFROST	– Start halvautomatisk avising
3	STANDBY RESET	– Starte manuell avising – Slå av og på kjølefunksjonen – Åpne feilkode (når det røde punktet lyser) – Kvittere akustisk alarm

Nr.	Displayvisning	Forklaring
4	Lysende rødt punkt (ved siden av hornsymbolet)	Alarm

5.2.1 Kjølefunksjon

Slå av kjølefunksjonen (starte manuell avising)	STANDBY RESET trykkes inn min. 3 s. --- vises på displayet.
Slå på kjølefunksjonen	STANDBY RESET trykkes inn minst 3 s. Den innvendige temperaturen vises på displayet.

5.2.2 Halvautomatisk avising

Start halvautomatisk avising	Trykk inn STANDBY RESET i minst 3 s. dEF vises på displayet.

Avisingens varighet

– Opp til 99 min

Etter den halvautomatiske avisingen går disken automatisk tilbake til normal drift.
Den aktuelle innvendige temperaturen vises på displayet.

24-timers avisingssperre

Den 24 timers avisingsstoppen er aktiv når den innvendige temperaturen kort tid etterpå vises på displayet.

5.2.3 Applikasjon

De følgende applikasjonene kan velges (kundespesifikk aktivering):

– A1
– A2

Vis innstilt applikasjon	+/- trykkes kort. Den innstilte applikasjonen vises på displayet, f.eks. A1

Hvis ingen endring er ønsket, går visningen tilbake til temperaturvisning etter ca. 5 sek.

Endre applikasjon	Trykk flere ganger på knappen +/-, for at alle aktiverte applikasjoner gås gjennom.
Overta ny inntasting	Applikasjonen som nettopp ble innstilt, overtas automatisk ca. 5 sekunder etter sist gang det ble trykket på tasten.

5.2.4 Bussadresse

Før tildeling av bussadresser må diskene (1, 2,... n) kobles sammen med en tilsvarende busskabel.
Den første disken (1) må kobles til markedsovervåkingen (M) via busskabelen.
Ved det siste apparatet (n) må busskabelen avsluttes med en avslutningsmotstand (R).

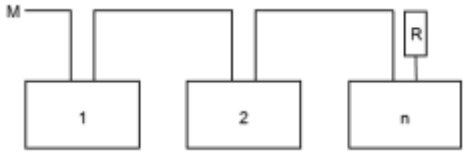


Fig. 2: Bussystemskjema

Tekniske data se →Tekniske data

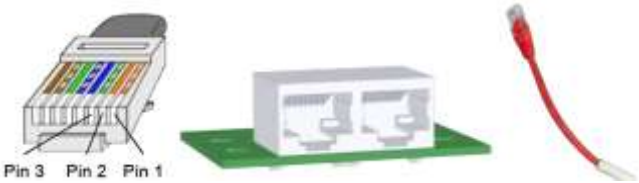


Fig. 3: RJ45-plugg for busskabel, RJ45-bøssinger for apparat og avslutningsmotstand (R)

Pin	Data	Farge
1	A / -	Oransje/hvit
2	B / +	Oransje
3	Gods	Grønn/hvit

Regulatorene leveres som standard med bussadresse «1» (tilsvarer en frittstående disk). Hvis flere disken skal identifiseres i bussystemet, må den første bussadressen som tildeles være «1».
Samme bussadresse kan ikke tildeles to ganger. Vi anbefaler at adressene tildeles ut fra rekkefølgen diskene er koblet sammen i. Det kan tildeles maksimalt 247 adresser.

Gå til programmeringsnivå

1.	– STANDBY RESET Trykkes inn i minst 3 s. --- vises på displayet. Kjølefunksjonen er nå slått av.
2.	– Trykk kort på +/- tre ganger like etterpå. Adr vises på displayet vekselvis med den aktuelle bussadressen, f.eks. «1».

Tildele bussadresse

3.	– Tildel neste bussadresse (i et separat trinn): Trykk kort på +/-. – Hurtiggjennomgang av bussadresser: Trykk lenge på +/-.
4.	– Overta ny inntasting: Vent i 5 sekunder. --- vises på displayet.

MERK

Materielle skader ved tildeling av bussadresse grunnet utkobling av kjølefunksjonen.
Slå på kjølefunksjonen etter at bussadressen er tildelt (se punkt 5).

5.	– Slå på kjølefunksjonen igjen. Trykk på STANDBY RESET i minst 3 s. Den innvendige temperaturen vises på displayet.

Tildele bussadresser til de andre diskene:
Gjenta punkt 1 til 5 for hver av diskene og still inn en ledig bussadresse.

5.2.5 Alarm

Vise alarm

En **feilkode** vises på displayet som blinkende visning vekselvis med den faktiske innvendige temperaturen. Det røde punktet lyser samtidig på displayet (se → side 11, kapittel 5.2).
Alternativt (produktspesifikt) kan det også aktiveres en **akustisk alarm** via en montert summer.

Feilkode	Forklaring
F1	Følerfeil F1
F2	Følerfeil F2
F4	Følerfeil F4
A90	Feil klokkeslett/dato
E20	Alarm ved for høy temperatur
E21	For høy temperatur på F4
E43	Alarm ved for lav temperatur
E60	Temperaturloggeralarm
E70	Elektronikkfeil
E75	For høy temperatur elektronikk
E80	Kompressorfeil
E92	Kompressorfeil på grunn av E75
E93	Spenning utenfor toleranse
E95	Frekvens utenfor toleranse
Err	Ingen kommunikasjon med displayet
tSt	Elektronikk i testmodus

Kvittere alarm

Kvittering for den akustiske alarmen og feilkode	STANDBY RESET Trykk kort

På displayet vises den innvendige temperaturen og det røde punktet. Det røde punktet (se → side 11, kapittel 5.2) lyser til feilen er rettet.

Åpne feilkoden midlertidig	STANDBY RESET trykk kort Feilkoden vises i ca. 5 s på displayet. Deretter vises den innvendige temperaturen igjen.

5.3 Bryter diskbelysning

Fig. 4: Bryter apparatbelysning (1)

Slå på diskbelysning	Trykk på bryter (1).
Slå av diskbelysning	Trykk på bryter (1).

6 Transport og lagring

Kontroller produktet etter levering med tanke på transportskader.
Ved skade må du omgående kontakte serviceavdelingen (se →Serviceavdeling).

⚠ADVARSEL

Skader i kjølemiddelkretsen.
Brennbart kjølemiddel kan lekke ut og skape en eksplosiv gass-/luftblanding. Brannfare.
- Produktet må ikke utsettes for temperaturer over 70 °C (158 °F) under transport og lagring.
- Sørg for god ventilasjon.
- Følg sikkerhetsanvisningene og advarslene for produkter med brennbare kjølemidler (se →Brennbare kjølemidler).
- Ved skade på produktet må du omgående kontakte serviceavdelingen (se → Serviceavdeling).

Transport av apparatene med palletrucker.
Fare for personskader ved sammenstøt.
- Vær oppmerksom på transportveiene for palletrucker.
- Sikre transportgodset.
- Kun personale med truckførerbevis skal betjene palletrucker.
- Overhold den fastlagte stablehøyden som er angitt på emballasjen.

MERK

Materielle skader på grunn av transport og lagring.

- Produktet må ikke utsettes for temperaturer over 70 °C (158 °F) under transport og lagring.
- Apparatet skal stå stabilt og som eneste produktslag under transport og lagring (vannrett plassering).
- Hvis disken likevel ble tippet under transporten, må du vente i minst 2 timer før du tar den i bruk.
- Ved levering må du sørge for gjennomgående tilgang til oppstillingsrommet (ta hensyn til gjennomgangshøyder, gjennomgangsbredder, høyden i oppstillingsrommet, tilstrekkelig manøvreringsplass).
- Ikke lagre produktet utendørs.

7 Utpakking

Ansvar

– Operatør

Kontroller produktet før og under utpakking med tanke på skader.
Ved skade må du omgående kontakte serviceavdelingen (se →Serviceavdeling).

⚠ADVARSEL

Kassering av emballasjemateriell og folier.
Fare for kvelning.

- Emballasjemateriell og folier skal oppbevares utilgjengelig for barn.
- Barn må ikke leke med emballasjemateriell og folier.

Skader i kjølemiddelkretsen.
Brennbart kjølemiddel kan lekke ut og skape en eksplosiv gass-/luftblanding. Brannfare.

- Sørg for god ventilasjon.
- Følg sikkerhetsanvisningene og advarslene for produkter med brennbare kjølemidler (se →Brennbare kjølemidler).
- Ved skade på produktet må du omgående kontakte serviceavdelingen (se → Serviceavdeling).

⚠FORSIKTIG

Tunge deler.
Hendene kan komme i klem.

- Pass på fingrene og hendene dine under utpakkingen.
- Bruk vernehansker.

MERK

Materielle skader på grunn av at deler mangler på eller i produktet.

- Sjekk om det ligger løse deler i emballasjen.
- Løse deler skal ikke kastes, kontakt serviceavdelingen for å finne ut hvordan de skal brukes (se →Serviceavdeling).

8 Oppstilling og installasjon

Ansvar

– Operatør

Tekniske data se →Tekniske data Tekniske endringer på produktet bare i samråd med produsenten og med dennes godkjennelse.
Temperaturvisning, sikkerhetsanvisninger og effektskilt (se →Effektskilt og serienummer) må ikke tildekkes.

⚠ADVARSEL

Fare for at produktet velter.
Personer kan komme i klem.

- Ikke fjern transportrammen før apparatet står i stabil, endelig oppstillingsposisjon.
- Kontakt serviceavdelingen hvis du har spørsmål (se →Serviceavdeling).
- Ikke gå inn i eller opp på produktet.

Skader i kjølemiddelkretsen.
Brennbart kjølemiddel kan lekke ut og skape en eksplosiv gass-/luftblanding. Brannfare.

- Ikke dekk til ventilasjonsåpninger i apparathuset. Bruk kun originale tilbehørsdeler.
- Produktet skal kun plasseres i godt ventilerte rom.
- Ikke plasser produktet i kjellere eller senkede rom.
- Kanaler og veggjennomføringer må være tettet igjen under og bak produktet på en brannsikker måte.
- Ikke bor i produktet og ikke gjennomfør andre arbeider på produktet.

⚠FORSIKTIG

Materialbrudd.
Fare for fall. Kuttskader.

- Ikke gå inn i eller opp på produktet.
- Ikke belast lokket.

Tunge deler.
Hendene kan komme i klem.

- Ved oppstilling og installasjon må du passe hendene og fingrene.
- Bruk vernehansker.

MERK

Materielle skader på grunn av ansamling av varm utblåsningsluft (akkumulert varme).

- Utblåsningsluften må kunne slippe ut uhindret på baksiden.
- Overhold minimumsavstanden til tilgrensende vegger og andre produkter slik at luftsirkulasjonen ikke hindres.
- Ventilasjonsåpningene i produktet må ikke dekkes til ved blokkoppstilling.
- Overbygninger kan bare monteres i samråd med produsenten.
- Minsteavstand 100 mm.

Materielle skader ved feil oppstilling.

- Disken skal stilles opp i stabil bruksposisjon (vannrett plassering).
- Disken må bare stilles opp på de monterte glideføttene.
- Ikke utsett disken for varmestråling på oppstillingsstedet.
- Ikke utsett disken for direkte påvirkning fra klimaanlegg og ventilasjon på oppstillingsstedet.
- Ikke fest tykt, isolerende materiale på ytterveggene. Reklameplakater skal bare limes på som tynn folie.

Minsteavstand ved separat oppstilling:
Rundt alle ytterkantene: 100 mm
Minsteavstand ved blokkoppstilling
A: 0 mm
B: 155 mm

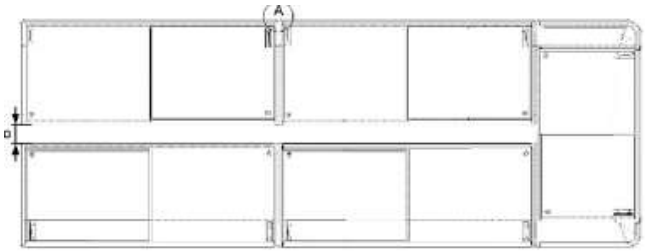


Fig. 5: Minsteavstand ved blokkoppstilling

Disker kan kobles sammen med busskabler (ekstrautstyr) (tildele bussadresse se → *side 11, kapittel 5*).

Demontering og montering av lokk

Grunn til demontering og montering av lokkene:

- Gjennomføring av en komplett avising med deretter følgende rengjøring
- Skade på lokket

Sikkerhet ved håndtering av glass se →Mekaniske farer

Disk med skyvelokk av glass

Fig. 6: Disk med skyvelokk av glass

Demontering av lokk

1. Åpne lokket.
2. Løft opp lokket med begge hendene og trekk det tilbake til det kan tas ut foran.
3. Løft ut lokket forsiktig med begge hendene.

Montering lokk

1. Legg inn det underste, minste lokket.
2. Legg inn det øverste lokket.
3. Lukk lokket fullstendig.
4. Kontroll av korrekt funksjon.

8.1 Elektrisk tilkobling

Tilkobling til spenningsforsyningen gjøres av operatøren.
Se →Oppstart
Tekniske data se →Tekniske data

⚠ADVARSEL

Tilkobling av apparatet til spenningsforsyningen.
Kontakt med spenningsførende deler kan gi elektrisk støt. Brannfare grunnet gnistdannelse eller overbelastning.

- Kun fagfolk har lov til å foreta arbeider på det elektriske systemet.
- Ta hensyn til følgende før du kobler til spenningsforsyningen:
- Gjeldende lokale forskrifter for elektrosikkerhet.
- Gjeldende standarder og sikkerhetsanvisninger.
- Opplysninger på effektskiltet (se →Effektskilt og serienummer).
- Nettspenning og nettfrekvens må stemme overens med opplysningene på effektskiltet.
- Et skadet produkt eller skadde deler (f.eks. tilkoblingskabler) skal ikke kobles til spenningsforsyningen.
- Kun fagfolk kan skifte ut skadde deler som f.eks. tilkoblingskabelen.
- Tilkoblingskabelen må ikke klemmes eller knekkes.
- Minimumskrav til tilkoblingskabelen må overholdes (se →Tekniske data).
- Sikre produktet elektrisk i samsvar med gjeldende lover og forskrifter samt retningslinjene fra AHT (se →Elektrisk sikring).
- Koble apparatet kun til en strømkrets med beskyttelsesjording.
- Ikke bruk skjøteledninger eller multistikkontakter.
- Ikke skad skjulte elektriske deler. Ikke bor i produktet og ikke gjennomfør andre arbeider på produktet.

MERK

Materielle skader på grunn av avvik som ikke er godkjent av AHT (spenning, frekvens) i strømnettet til operatøren.

- Produsenten er ikke ansvarlig for skader på det elektriske utstyret til operatøren og de følgeskader som kan oppstå på grunn av dette.

Materialskader på grunn av feil elektrisk tilkobling.

- Lastutkoblinger eller apparatutkoblinger er ikke tillatt.

Materielle skader på grunn av brudd i spenningsforsyningen.

Kjølingen svikter.

- Koble nettstøpselet på tilkoblingskabelen til en spenningsforsyning som forsynes permanent med spenning.

Produkttilkobling

Tilkobling av produktet gjøres ved hjelp av et nettstøpsel (se →Tekniske data og oppstart). Tilkoblingskabelen forsyner både kjølingen og diskbelysningen med strøm.

Apparat med IEC-boks

Tekniske data se →Tekniske data Produktet kan være utstyrt med en IEC-boks. Tilkoblingskabelen er koblet til IEC-boksen med en tilkoblingsledning som er plugget inn.

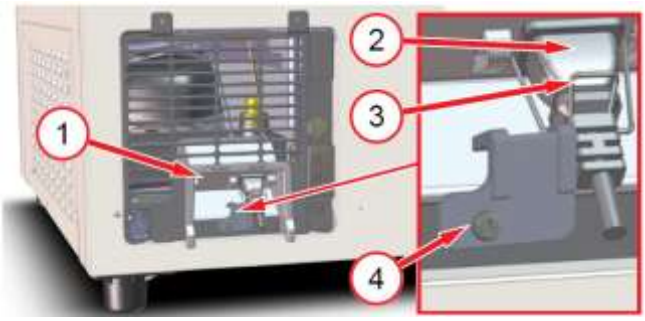


Fig. 7: IEC-boks (1), forbindelsesledning som er satt i (2), brakett (3), sikringsdel (4)

⚠ADVARSEL

Feil elektrisk tilkobling til IEC-boksen.

Kontakt med spenningsførende deler kan gi elektrisk støt. Brannfare grunnet gnistdannelse eller overbelastning.

- Braketten på IEC-boksen må være ordentlig fiksert og skrudd sammen med sikringsdelen.

AHT anbefaler at det f.eks. ved blokkoppstilling brukes en kabelkanal der det er installert eller montert stikkontakter.

Ved montering på gulvet må kabelkanalens høyde ikke rekke høyere enn maksimalt til underkanten av det bakre ventilasjonsgitteret.

8.2 Elektrisk sikring

Ansvar

Operatør

Alle elektriske tilkoblinger må være tilstrekkelig sikret elektrisk.

Tekniske data se →Tekniske data

⚠ADVARSEL

Feil/utilstrekkelig elektrisk sikring.

Kontakt med spenningsførende deler kan gi elektrisk støt. Brannfare grunnet gnistdannelse eller overbelastning.

- Sørg for tilstrekkelig sikring.
- Følg gjeldende lokale forskrifter, f.eks. for elektroinstallasjon og drift av produktene.
- Gjeldende normer og sikkerhetshenvisninger skal følges.
- Produktet må aldri brukes uten vernebryter.
- Produktet må aldri brukes uten jordfeilbryter.
- Det må aldri kobles flere enn 2 disker til én elektrisk sikring. AHT anbefaler at det kobles til maks. 1 disk.

9 Oppstart

Ansvar

– Operatør

⚠ADVARSEL

Skader på det elektriske systemet og/eller kjølemiddelkretsen.

Kontakt med spenningsførende deler kan gi elektrisk støt. Brennbart kjølemiddel kan lekke ut og skape en eksplosiv gass-/luftblanding. Brannfare grunnet gnistdannelse eller overbelastning.

- Ikke ta i bruk et skadet apparat.
- Et skadet produkt eller skadde deler (f.eks. tilkoblingskabler) skal ikke kobles til spenningsforsyningen.
- Kun fagfolk kan skifte ut skadde deler som f.eks. tilkoblingskabelen.
- Følg sikkerhetsanvisningene og advarslene for produkter med brennbare kjølemidler (se →Brennbare kjølemidler).
- Ved skader på produktet må du omgående kontakte serviceavdelingen (se →Serviceavdeling).

MERK

Materielle skader på grunn av at deler mangler på eller i produktet.

Sjekk om det ligger løse deler i emballasjen.

Løse deler skal ikke kastes, kontakt serviceavdelingen for å finne ut hvordan de skal brukes (se →Serviceavdeling).

Ta i bruk produktet

1. Sett i nettstøpselet til tilkoblingskabelen (se →Elektrisk tilkobling).
2. Vises følgende på displayet - - -, STANDBY RESET må du trykke i minst 3 s (se → *side 11, kapittel 5*).

Etter igangsetting kan det ta 3-4 timer før den ønskede temperaturen er nådd.

10 Drift (betjening)

Kun opplært betjeningspersonal har lov til å betjene apparatet.

⚠ADVARSEL

Skader på det elektriske systemet og/eller kjølemiddelkretsen.

Kontakt med spenningsførende deler kan gi elektrisk støt. Brennbart kjølemiddel kan lekke ut og skape en eksplosiv gass-/luftblanding. Brannfare grunnet gnistdannelse eller overbelastning.

- Ytre voldsbruk mot produktet, som f.eks. uforsiktig behandling med jekketralle eller gulvrengjøringsmaskin, skal unngås.
- Unngå overføring av pulsering og vibrasjoner til produktet.
- Følg sikkerhetsanvisningene og advarslene for produkter med brennbare kjølemidler (se →Brennbare kjølemidler).
- Ved skade på produktet eller etter at den elektriske sikringen er utløst:

1. Slå av strømtilførselen til produktet.
2. Sikre produktet så det ikke kan slås på igjen.
3. Kontakt serviceavdelingen (se →Serviceavdeling).

⚠FORSIKTIG

Glassbrudd/materialbrudd.

Fare for kuttskader. Skader på grunn av støt.

- Ikke belast lokket.
- Ikke gå inn i eller opp på produktet.
- Kontroller om glasselementene og plastinnfatningene er skadet, f.eks. sprekker, brist, brudd. Ved skade må du omgående kontakte serviceavdelingen (se →Serviceavdeling).

Knust glass.

Kuttskader på hendene og kroppen.

- Bruk vernehansker når du fjerner knust glass og varene som kan være skadet av dette
- Fjern alt knust glass og alle skadde varer forsiktig og fullstendig.

Utløp for smeltevann.

Sklifare.

- Kontroller om det danner seg dammer foran og under disken.
- Smeltevann som har rent ut, må fjernes umiddelbart.
- Kontakt serviceavdelingen omgående (se →Serviceavdeling).

MERK

Materialskader på grunn av feil bruk.
Disken skal stå stabilt under bruk (vannrett plassering).

- Kontroller at disken er i feilfri stand. Skader må repareres omgående.
- Disken skal bare brukes på de monterte glideføttene.

Materielle skader på grunn av feil bruk.

- Ikke bruk produktet over klimaklassen som er angitt på effektskiltet (se →Effektskilt og serienummer).
- Omgivelsestemperaturen skal ikke være under 16 °C (60,8 °F).
- Overhold foreskrevet lagertemperatur for produktene som er lagret.
- Kontroller den innvendige temperaturen (se →Temperaturvisning).
- Varene i disken skal kontrolleres av operatøren ved strømbrudd (temperaturkontroll).
- Kontroller varerommet for fremmede gjenstander. Varer som er lagret feil, må fjernes med én gang.
- Fjern matrester, væskesøl og emballasjerester (se →Grunnrengjøring).
- Disken skal bare brukes med lokk.
- Det må ikke klemmes fast noen gjenstander mellom lokk og ramme.
- Kontroller at lokket er lukket.

Ved spesielle klimatiske forhold med høy luftfuktighet kan det forekomme at det dannes kondens (smeltevann) inni produktet eller ved de øvre luftutslippsåpningene. Denne kondensen må fjernes av hygieniske grunner.

⚠ADVARSEL

Elektrostatisk utladning og gnistdannelse ved brennbart kjølemiddel.

Gnister kan antenne kjølemiddel ved skader/lekkasjer på kjølemiddelkretsløpet Brannfare.

- Til fjerning av smeltevann bruker du en fuktig klut eller svamp.
- Ikke bruk tørre kluter eller svamper til å tørke med.

10.1 Lasting

⚠ FORSIKTIG

Materialbrudd.
Fare for fall. Kuttskader.
- Ved lasting må du ikke gå inn i eller opp på produktet.

Fallende gjenstander.
Skader på grunn av støt·
- Ikke sett fra deg gjenstander på produktet.

Åpning/lukking av lokkene.
Hendene (kroppsdeler) kan komme i klem.
- Under åpning/lukking må du ikke gripe inn i åpningsspalten.
- Vær oppmerksom på andre personer ved åpning/lukking.

Lav temperatur.
Forfrysninger på huden.
- Bruk vernehansker ved innlegging av varer.

MERK

Materielle skader på grunn av feil bruk.
- Disken skal først fylles med varer når den fastsatte produkttemperaturen er nådd.
- Overhold spesifikasjonene for lasting.
- Legg inn varene omhyggelig.
- Lokket skal bare åpnes en kort stund for å legge inn og ta ut varer.
- Lukk lokket omgående igjen etter ilegging.

Du får tilgang til varene ved å åpne et lokk ovenfra. Temperaturvisning (se →Temperaturvisning).

Spesifikasjoner for innlegging av varer

Stablegrensen er merket med stablemerker i apparatet.

– Innlegging er bare tillatt opp til stablemerkene som er plassert på innsiden.

Fig. 8: Stablemerke

10.2 Ta ut av drift og ta i bruk igjen

⚠ ADVARSEL

Arbeider på det elektriske systemet.
Kontakt med spenningsførende deler kan gi elektrisk støt.
- Kun fagfolk har lov til å foreta arbeider på det elektriske systemet.
- Før arbeidene påbegynnes, må de elektriske sikkerhetsreglene leses og følges.

1. Slå av strømtilførselen til produktet.
2. Sikre produktet så det ikke kan slås på igjen.

10.2.1 Ta ut av drift

Årsaker til at produktet må tas ut av drift av fagfolk
– Service, reparasjon (se →Vedlikehold, service og reparasjon)

Årsaker til at produktet må tas ut av drift av betjeningspersonale
– Skader på produktet
– f.eks. brukket lokk

⚠ ADVARSEL

Ta produktet ut av drift.
Kontakt med spenningsførende deler kan gi elektrisk støt.
- Kun opplært personale har lov til å slå av strømtilførselen til produktet.
- Slå av strømtilførselen til produktet og sikre det så den ikke kan kobles inn igjen.

Trinn for å ta disken ut av drift

– Flytt varene til en annen disk med samme produkttemperaturklasse.
– Slå av strømtilførselen til disken:

1. Slå av kjølefunksjonen (se →Betjeningselementer og displayvisninger).
2. Slå av alle vernebrytere som er i bruk (elektrisk sikring se →Elektrisk sikring) for den berørte disken og sikre dem mot å bli slått på igjen.
3. Slå av strømkretsen til disken ved å trekke ut nettstøpselet og sikre det mot å bli satt inn igjen (se →Elektrisk tilkobling).

Langvarig driftsstans

– Utfør trinnene for å ta produktet ut av drift.
– Tilpass produktet til romtemperaturen.
– Gjennomfør grunnrengjøring (se →Grunnrengjøring).
– La lokket stå åpent.

MERK

Materialskader ved langvarig driftsstans.
- Ikke utsett produktet for varmestråling.
- Ikke sett noe i eller på produktet.
- Lagre apparatet i stabil bruksposisjon (vannrett plassering).

10.2.2 Ny oppstart

Ny oppstart se Oppstart →Oppstart.

10.3 Feil under drift

MERK

Materielle skader ved alarmvisning.
Flytt varene til en annen disk med samme produkttemperaturklasse.

- Kontakt serviceavdelingen omgående (se →Serviceavdeling).

Visning av alarmer

Det finnes forskjellige typer alarmer som vises feil under drift.

- Displayvisning (se → side 11, kapittel 5)
  - Feilkode
  - Blinkende rødt punkt
- Lydalarm

11 Service

Kontrolloppgaver for betjeningspersonalet

Kontrolloppgaver	Hyppighet	Se → Kapittel
Feilfri stand for produktene	fortløpende	Tiltenkt bruk Drift (betjening)
Fremmedlegemer i vareromme t	fortløpende	Tiltenkt bruk Drift (betjening)
Skader på glasselementet	fortløpende	Mekaniske farer Drift (betjening)
Innvendig temperatur	flere ganger daglig	Temperaturvisning Drift (betjening)
Riktig innlegging av varer	fortløpende	Lasting
Tilsmussing av disken og glasset	daglig	Rengjøringstrinn
Matrester og emballasjerester	daglig	Rengjøringstrinn
Gulv (området rundt disken)	daglig	Rengjøringstrinn
Isdannelse på den innvendig beholderen	fortløpende	Avising
Lukket lokk	fortløpende	Mekaniske farer Drift (betjening)
Vanndammer foran/under disken (smeltevann)	daglig	Automatisk avising Mekaniske farer
Smeltevannssil	fortløpende	*Side 20, kapittel 11.2.1*

⚠ADVARSEL

Elektrostatisk utladning og gnistdannelse ved brennbart kjølemiddel.
Gnister kan antenne kjølemiddel ved skader/lekkasjer på kjølemiddelkretsløpet Brannfare.

- Til fjerning av smeltevann bruker du en fuktig klut eller svamp.
- Ikke bruk tørre kluter eller svamper til å tørke med.
- Ikke bruk elektriske apparater (f.eks. våtstøvsuger) i kjølerommet hvis de ikke tilsvarer den konstruksjonen som er anbefalt av produsenten. Apparater med eksplosjonsvernmerke (se →Symbolforklaring) er tillatt.

11.1 Avising

Ansvar

- Operatør
- Betjeningspersonale

Disken har automatisk avising.
Ved sterkere isdannelse i den innvendige beholderen skal det startes halvautomatisk avising (se → side 11, kapittel 5).
Av hygieniske grunner skal det gjennomføres en komplett avising (se side 19, kapittel 11.1.1).

11.1.1 Komplett avising

Det anbefales å kombinere den komplette avisingen med grunnrengjøring.

Avisingsintervall

- Minst en gang i halvåret, av hygieniske grunner

Gjennomføring av komplett avising

Gjennomføring av komplett avising tilsvarer rengjøringstrinnene ved utkoblet kjølefunksjon (se side 20, kapittel 12.2.1).

11.2 Rengjøring

Grunner til regelmessig og grundig rengjøring (grunnrengjøring):

- Sikring av nødvendig hygiene. Vareromme t skal alltid holdes rent.
- Lavest mulig strømforbruk.
- Opprettholdelse av feilfri drift.
- Forlengelse av apparatets levetid.

⚠ADVARSEL

Skader på det elektriske systemet og kjølemiddelkretsløpet ved bruk av dampvasker og høytrykksspyler.
Kontakt med spenningsførende deler kan gi elektrisk støt.
Brennbart kjølemiddel kan lekke ut og skape en eksplosiv gass-/luftblanding. Brannfare grunnet gnistdannelse eller overbelastning.
- Ikke bruk dampvasker og høytrykksspyler til grunnrengjøringen.

⚠FORSIKTIG

Materialbrudd.
Fare for fall. Kuttskader.
- Ikke gå inn i eller opp på produktet.
- Ikke belast lokket.

Sikkerhet ved håndtering av glass se →Mekaniske farer
Bruk vernehansker under rengjøringen.

11.2.1 Grunnrengjøring

Ansvar
- Betjeningspersonale

Rengjøringsintervall
Utsiden
- Ved behov

Innsiden
- Minst en gang i halvåret, av hygieniske grunner
- Ved behov

Tidspunkt for rengjøringen
Utsiden
- Mulig når som helst

Innsiden
- Når kjølefunksjonen er slått av

Rengjøringsmidler og rengjøringsapparater

MERK

Materialskader på grunn av feil rengjøringsmiddel.
- Ikke bruk slipende eller kjemisk aggressive rengjøringsmidler/løsemidler.
- Ikke bruk syrer eller alkaliske vaskemidler.

Materialskader på grunn av feil rengjøringsapparater.
- Ikke bruk harde, spisse gjenstander som f.eks. stålblader.
- Ikke bruk harde, grove rengjøringsapparater som f.eks. stålull, tørkepapir.

Materielle skader pga. for store mengder rengjøringsmiddel.
- Bruk bare rengjøringsapparater som er fuktet med rengjøringsmiddel.

Materialskader pga. feil rengjøring.
- Det skal ikke bli igjen rester av rengjøringsmidler på plastdeler og tetninger.
- Plastdeler og tetninger må alltid tørkes over med rent vann etter rengjøringen.

Egnede rengjøringsmidler og rengjøringsapparater
Alle rengjøringsapparater må være rene.

Rengjøringsmiddel	Rengjøringsapparat
Produkt utvendig og innvendig	
– Rent vann (nøytral pH-verdi, lav vannhardhet) – pH-nøytralt rengjøringsmiddel fortynnet med vann	– Fuktig, myk bomullsklut – Fuktig rengjøringsklut med god sugeevne – Fuktig svamp
Glassflate utvendig	
– Rent vann (nøytral pH-verdi, lav vannhardhet) – pH-nøytralt rengjøringsmiddel fortynnet med vann – Vanlig glassrens	– Fuktig, myk bomullsklut – Fuktig pusseskinn
Glassflate innvendig	
– Rent vann (nøytral pH-verdi, lav vannhardhet)	– Fuktig, myk bomullsklut

Tørking
- Lett fuktet, myk bomullsklut

Rengjøringstrinn

Rengjøringstrinn under driften
- Åpne lokket.
- Flytt varene til en annen disk med samme produkttemperaturklasse om nødvendig.
- Fjern matrester (f.eks. på grunn av brudd på emballasje) og rester av emballasje.
- Rengjør glideskinnen til lokket.
- Lukk lokket ordentlig.
- Rengjør produktoverflater utvendig.
- Rengjør glassoverflater utvendig.

Sikkerhet ved håndtering av glass se →Mekaniske farer
- Tørk alle rengjorte deler og flater.
- Rengjør gulvet foran disken.

Rengjøringstrinn med utkoblet kjølefunksjon
- Flytt varene til en annen disk med samme produkttemperaturklasse.
- Slå av kjølefunksjonen (se →Betjeningselementer og displayvisninger).

Slå av kjølefunksjonen (starte manuell avising)	Trykk på STANDBY RESET i minst 3 s. - - - vises på displayet.

- La disken avises.
- Demonter lokket (se →Oppstilling og installasjon).
- Ved behov må tilbehørsdeler tas ut fra inni disken (se →Oppbygging og funksjon).
- Fjern matrester (f.eks. på grunn av brudd på emballasje) og rester av emballasje. Fjern smeltevannet.
  - Våtstøvsuger/elektrisk apparat med eksplosjonsbeskyttelsesmerke
  - Lett fuktet, myk bomullsklut
- Rengjør avisingsrennen.
- Ta ut smeltevannssilen og rengjør den.

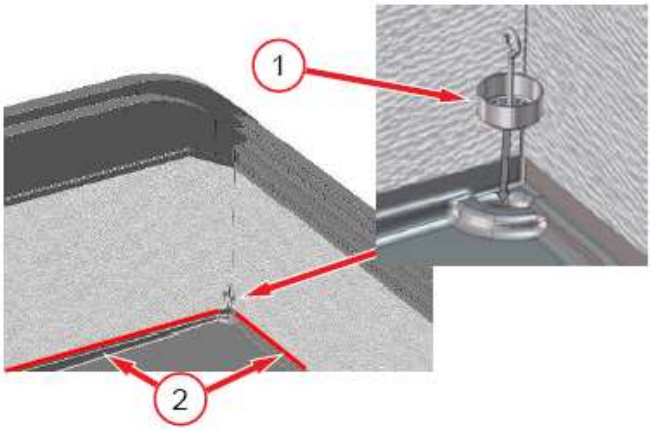


Fig. 9: Smeltevannsil (1), avisingsrenne (2)

- Rengjør flatene innvendig.
- Tørk alle rengjorte deler og flater. Monter tilbehørsdeler som har blitt fjernet, på forskriftsmessig måte igjen.
- Monter lokket forskriftsmessig (se →Oppstilling og installasjon) og lukk det fullstendig.
- Slå på kjølefunksjonen (se → side 11, kapittel 5).

Slå på kjølefunksjonen	STANDBY RESET Trykkes inn i minst 3 s. Den innvendige temperaturen vises på displayet.

- Rengjør gulvet foran disken.

MERK

Materielle skader på grunn av feil bruk.

- Disken skal først fylles med varer når den fastsatte produkttemperaturen er nådd.

Kontroller temperaturvisningen på displayet *side 11, kapittel 5*.

12 Vedlikehold, service og reparasjon

Ansvar

Fagfolk

Kun fagfolk har lov til å utføre service- og reparasjonsarbeider, inkludert påfølgende funksjonskontroll.

Produktet trenger ikke regelmessig vedlikeholdsarbeid.

Ved spørsmål om vedlikehold skal du kontakte serviceavdelingen (se →Serviceavdeling).

⚠ADVARSEL

Arbeider på det elektriske systemet og kjølemiddelkretsløpet.

Kontakt med spenningsførende deler kan gi elektrisk støt. Brennbart kjølemiddel kan lekke ut og skape en eksplosiv gass-/luftblanding. Brannfare grunnet gnistdannelse eller overbelastning.

- Kun fagfolk har tillatelse til å utføre arbeider på det elektriske systemet og kjølemiddelkretsen.
- Følg de spesielle sikkerhetsanvisningene side 7, kapittel 2.5.
- Før arbeidene påbegynnes, må de elektriske sikkerhetsreglene leses og følges.

1. Slå av strømtilførselen til produktet.
2. Sikre produktet så det ikke kan slås på igjen.

- Under reparasjonen må en fagkyndig person som kjenner lokale forhold, være tilgjengelig som kontaktperson for fagfolkene.
- Ny oppstart og funksjonskontroll skal utføres av fagfolk.

⚠FORSIKTIG

Skarpe kanter, roterende deler. Varme overflater.

Fare for skader på hendene og kroppen. Fare for forbrenning ved hudkontakt.

- Kun fagfolk har lov til å utføre service- og reparasjonsarbeider på produktet.
- Bruk vernehansker.
- Varme overflater skal først berøres etter at de er avkjølt, spesielt kompressoren.

12.1 Skifte av lampe

Ansvar

- Fagfolk

Hvis en lampe er defekt, må du kontakte serviceavdelingen (se →Serviceavdeling).

Lamper som brukes

- LED-lyslist

Tekniske data se →Tekniske data

⚠ADVARSEL

Arbeider på det elektriske systemet.

Kontakt med spenningsførende deler kan gi elektrisk støt.

- Kun fagfolk har tillatelse til å skifte en lampe.
- Før arbeidene påbegynnes, må de elektriske sikkerhetsreglene leses og følges.

1. Slå av strømtilførselen til produktet.
2. Sikre produktet så det ikke kan slås på igjen.

12.2 Hva gjør jeg når...

Alle produkter kontrolleres i AHTs testsenter med tanke på effekt og sikkerhet.

Kontakt serviceavdelingen omgående (se →Serviceavdeling) ved:
- Feil (se →Feil under drift)
- Høye lyder eller vibrasjoner
- Svikt i betjenings- og visningselementer side 11, kapittel 5

Følgende punkter må oppgis:
- Produkttype
- 14-sifret serienummer på produktet
  - Se effektskilt →Effektskilt og serienummer
  - Se ekstra etikett på venstre produktramme bak

Serialnumber
801064 00000011

Fig. 10: Eksempel på etikett 14-sifret serienummer

- Type feil

En defekt disk må gjøres utilgjengelig for sluttkunder.

12.3 Serviceavdeling

Ved spørsmål om vedlikehold (vedlikehold, service, reparasjon osv.) må du kontakte din regionale AHT-servicepartner:

Nettkontakt	*www.aht.at/services*

Serviceavdelingen har opplysninger som f.eks.:
- Reservedelslister

13 Avfallsbehandling

⚠ADVARSEL

Lekkasje eller rester av brennbart kjølemiddel.
Brennbart kjølemiddel kan skape en potensielt eksplosiv gass-/luftblanding. Brannfare.
- Rørledningene må ikke skades.
- Før demontering og kassering må kjølemiddelkretsen åpnes på en fagmessig måte og alt kjølemiddelet må suges ut på en sikker måte. Det skal ikke finnes rester av kjølemiddel i kretsen.
- Kun fagfolk skal suge ut kjølemiddelet.

⚠FORSIKTIG

Ufagmessig avfallsbehandling.
Miljøskader.
- Komponenter skal avfallsbehandles fagmessig og miljøvennlig, som f.eks.:
  - Kjølemiddel
  - Isolerskum (pentan)
  - Kompressorolje
  - Folier og emballasje
  - Glass
- Separat innsamling av elektrisk og elektronisk utstyr iht. gjeldende nasjonale bestemmelser for avfallsbehandling (f.eks. WEEE i EU/EØS) og bestemmelser fra det lokale renovasjonsselskapet.
- Ikke kasser apparatet i husholdningsavfallet.

EU-samsvarserklæring

Oversettelse av den originale samsvarserklæringen

Nr. på samsvarserklæring:	414049
Produsent:	AHT Cooling Systems GmbH Werksgasse 57 8786 Rottenmann , Østerrike
Autorisert for teknisk dokumentasjon:	Dipl.-Ing. Dr. Christian Wassermayr Werksgasse 57 8786 Rottenmann, Österreich
Gjenstand for erklæringen:	Kjøle-/fryseapparat til profesjonell bruk

Produktbetegnelse	Type
MACAO, MALTA, PARIS	B 839N, B 822N, B 828N, B 823N, B 824N, B 825N, B 826N

Serienummeret, viktige tekniske data og kontrollmerker er angitt på effektskiltet til hvert enkelt apparat.
Produsenten har eneansvar for utarbeidelse av denne samsvarserklæringen.
Gjenstanden for erklæringen, som er beskrevet ovenfor, oppfyller EUs gjeldende **harmoniseringsbestemmelser**:

Direktiv 2006/42/EF – maskindirektivet
Direktiv 2014/30/EF – EMC-direktivet
Direktiv 2011/65/EF – RoHS-direktivet

De **harmoniserte standardene** som ble lagt til grunn, er angitt nedenfor:

Tekststed i den brukte harmoniserte standarden	Grunnleggende krav
EN ISO 12100:2010	Risikovurdering og risikoreduksjon (maskindirektivet)
EN 60335-1:2012 EN 60335-1:2012/AC:2014 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-1:2012/A13:2017	Sikkerhet for elektriske apparater (maskindirektivet)
EN 60335-2-89:2010 EN 60335-2-89:2010/A1:2016 EN 60335-2-89:2010/A2:2017	Sikkerhet for elektriske apparater (maskindirektivet)
EN 55014-1:2006 EN 55014-1:2006/A1:2009 EN 55014-1:2006/A2:2011	Støyemisjon (EMC-direktivet)
EN 55014-2:1997 EN 55014-2:1997/A1:2001 EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 55014-2:1997/AC:1997	Støyimmunitet (EMC-direktivet)
EN 61000-3-2:2014	Støyemisjon (EMC-direktivet)
EN 61000-3-3:2013	Støyemisjon (EMC-direktivet)
EN 50581:2012	Begrensning av farlige stoffer (RoHS-direktivet)

Tilleggsopplysninger: ingen
Denne erklæringen er ikke gyldig lenger hvis det utføres tekniske endringer på produktet ovenfor uten at de er avklart med oss.
Undertegnet for og på vegne av produsenten:

Rottenmann, 01.08.2019

Sted/dato

Dipl.-Ing. Dr. Christian Wassermayr
CTO
Autorisert for teknisk dokumentasjon

green.freshness.worldwide AHT

Kullanım kılavuzu
Endüstriyel soğutma/dondurma cihazı

MACAO

MALTA

PARIS

Snr. 405859
Version 1
Status 0819

Kullanım kılavuzunun aslının çevirisi | tr

Telif hakkı © AHT Cooling Systems GmbH. Tüm hakları saklıdır.

İçindekiler

Cihaz modellerine genel bakış 487
1 Genel 487
1.1 Kılavuz ve güvenlik hakkında genel bilgiler.. 487
1.2 Sorumluluk kısıtlaması 487
2 Güvenlik 488
2.1 Sembol açıklaması 488
2.2 Amacına uygun kullanım 488
2.3 Personelin sahip olması gereken özellikler .. 489
2.4 Kişisel koruyucu ekipmanlar 489
2.5 Özel tehlikeler 489
2.5.1 Elektrik gerilimi 489
2.5.2 Soğutma maddesi devresi 490
2.5.3 Mekanik tehlikeler 491
2.5.4 Kalan riskler 491
3 Ürün açıklaması 491
3.1 Genel bilgiler 491
3.2 Teknik özellikler 491
3.3 Tip levhası ve seri numarası 492
3.4 Amacına uygun kullanım 492
4 Yapısı ve işlevi 492
4.1 Otomatik defrost 493
5 Kumanda ve gösterge elemanları 493
5.1 Sıcaklık göstergesi 493
5.2 Kumanda elemanları ve ekran göstergeleri . 493
5.2.1 Soğutma fonksiyonu 494
5.2.2 Yarı otomatik defrost 494
5.2.3 Uygulama 494
5.2.4 Veri yolu adresi 494
5.2.5 Alarm 495
5.3 Cihaz aydınlatma anahtarı 495
6 Taşıma ve depolama 495
7 Ambalajından çıkartma 496
8 Kurulum ve montaj 496
8.1 Elektrik bağlantısı 497
8.2 Elektrik koruması 498
9 Devreye alma 498
10 Çalışma (kullanım) 499
10.1 Doldurma 500
10.2 Devre dışı bırakma ve tekrar devreye alma . 500
10.2.1 Devre dışı bırakma 500
10.2.2 Tekrar devreye alma 501
10.3 Çalışma sırasındaki arıza 501
11 Bakım ve onarım 501
11.1 Defrost 501
11.1.1 Tam defrost 501
11.2 Temizlik 501
11.2.1 Genel temizlik 502
12 Bakım, servis ve onarım 503
12.1 Lamba değişimi 503
12.2 Ne zaman ne yapılmalı... 504
12.3 Bakım ve onarım servisleri 504
13 Tasfiye 504

Cihaz modellerine genel bakış

Endüstriyel soğutma/dondurma cihazı

Model	Tip R-290	Dış ölçüler [mm] Uzunluk x Derinlik x Yükseklik	Maksimum toplam ağırlık cihaz * [kg]
MACAO			
MACAO 100	B 839N	1 000 x 851 x 925	115
MACAO 145	B 839N	1 456 x 851 x 925	140
MACAO 210	B 839N	2 100 x 851 x 925	185
MALTA			
MALTA 145	B 822N	1 456 x 855 x 833	125
MALTA 185	B 828N	1 851 x 855 x 833	150
PARIS			
PARIS 145	B 823N	1 457 x 853 x 833	110
PARIS 185	B 824N	1854 x 853 x 833	140
PARIS 210	B 825N	2102 x 853 x 833	160
PARIS 250	B 826N	2502 x 853 x 833	175

*Uygulamaya özel sapmalar mümkün. Ayrıntılı bilgiler için lütfen nakliye evraklarına bakın. Bunlar işleticide mevcut olmalıdır.

Teknik değişiklik hakkı saklıdır.

1 Genel

1.1 Kılavuz ve güvenlik hakkında genel bilgiler

Bu kullanım kılavuzu (bundan sonra "Kılavuz" olarak adlandırılacaktır), cihazın bir parçasıdır ve güvenli ve verimli bir çalışmaya olanak sağlar. Güvenlik alt bölümü; insanların, maddi değerlerin ve malzemelerin korunmasına yönelik önemli güvenlik konuları hakkında bilgi verir. Siparişe özel uyarı bilgileri/bilgiler, münferit bölümlerde bulunmaktadır.

Bu kılavuz Almanca (DE), İngilizce (EN), Fransızca (FR), İtalyanca (IT), İspanyolca (ES) ve Portekizce (PT) dillerinde basılı şekilde mevcuttur. Emniyet bölümü tüm dillerde basılabilir şekilde mevcuttur. Ancak, bu kılavuzun tamamını okumanın yerini almaz. Eksiksiz kılavuzun tüm dil çevirileri birlikte verilen veri taşıyıcısında ve elektronik olarak web sitemizde mevcuttur: http://www.aht.at.

Bu kılavuz aşağıdaki **hedef gruplara** yönelik olarak hazırlanmıştır:

- İşletici
- İşletim personeli
- Uzman personel: AHT servis ortakları, AHT servis teknisyenleri, AHT müşteri hizmetleri, AHT montaj servisi

Personel: Talimatın tüm hedef gruplara yönelik olması durumunda bu terim kullanılır.

Kılavuza dikkat ediniz

- Gelecekte kullanım için bu kılavuzu saklayınız.
- Bu kılavuz, personelin bulunduğu yerde ve erişilebilir durumda olmalıdır.
- Personel, kullanımdan önce kılavuzu dikkatli şekilde okumalıdır.

Tüm şekiller, sistem grafikleridir.

1.2 Sorumluluk kısıtlaması

Bu kılavuzdaki tüm bilgiler, hali hazırda yürürlükte olan normlar ve yasal yönetmeliklerin yanında üretici ve uzman personelin deneyimleri dikkate alınarak hazırlanmıştır. Üretici; insanlarda, malzemelerde veya maddi varlıklarda (cihazlar, ürünler, vb.) aşağıdaki nedenlerle oluşan hasarlara yönelik olarak hiçbir sorumluluk üstlenmez:

- Kılavuza ve içindeki yönetmeliklere/güvenlik yönetmeliklerine dikkat edilmemesi.
- Yürürlükteki yerel yasal güvenlik yönetmeliklerine dikkat edilmemesi.
- Amacına aykırı kullanım (hatalı kullanım).
- Yetkisiz ve eğitimsiz personelin görevlendirilmesi.
- Üretici tarafından onaylanmamış teknik değişiklikler.
- Fabrika ayarlarında üretici tarafından onaylanmamış değişiklikler.
- Üreticinin izin vermediği yedek parçaların kullanılması.
- Üreticinin izin vermediği aksesuarların kullanılması.
- Cihazda, üretici tarafından onaylanmamış tadilatlar, eklemeler. Sadece üreticinin onayladığı tadilatlara ve eklemelere izin verilir.
- Enerji beslemesinin veya elektrik tekniğine yönelik güvenlik tertibatlarının devre dışı kalması.
- Yazım ve baskı hataları.

Yukarıda belirtilen maddelere dikkat edilmemesi, garanti taleplerinin geçerliliğini yitirmesine neden olur. Sözleşme kapsamında mutabık kalınan yükümlülükler, "AHT Cooling Systems GmbH" (bundan sonra "AHT" olarak adlandırılacaktır) genel satış ve teslimat koşulları ve bunun dışında, sözleşmenin yapıldığı tarihte yürürlükte olan yasal yönetmelikler geçerlidir. Teknik değişiklik ve hata yapma hakkı saklıdır.

Yerel ticari ve güvenlik tekniği yönetmelikleri/düzenlemeleri ve cihaza yönelik temel güvenlik ve sağlık koruması istemleri geçerlidir.

2 Güvenlik

2.1 Sembol açıklaması

Güvenlik uyarıları ve uyarı bilgileri, bu kılavuzda semboller ve sinyal sözcükleriyle işaretlenmiştir. Sinyal sözcükleri, tehlikenin risk derecesini tanımlar.

Sinyal sözcüğü	Anlam
UYARI	Orta risk dereceli tehlike. Önlenmemesi durumunda ölüme veya ağır bir yaralanmaya neden olabilir.
DİKKAT	Düşük risk dereceli tehlike. Önlenmemesi durumunda hafif veya orta şiddette bir yaralanmaya neden olabilir.
BİLGİ	Malzeme hasarları ve maddi hasarları önlemeye yönelik önemli bilgi.

Sembol	Anlam
	Genel uyarı işareti
	Elektrik gerilimine karşı uyarı
	Elektrik gerilimine karşı uyarı. Hasarlı bağlantı kablolarını gerilim beslemesine bağlamayınız.
	Yangın tehlikesine neden olan maddelere karşı uyarı
	Kayma tehlikesine karşı uyarı
	El yaralanmalarına karşı uyarı
	Endüstriyel taşıma araçlarına karşı uyarı
	Devrilme tehlikesine karşı uyarı
	Düşen nesnelere karşı uyarı
	Sıcak yüzeye karşı uyarı
	Düşük sıcaklık/don uyarısı
	Açık alev, ateş, açık ateşleme kaynağı ve sigara içmek yasaktır
	Alana girmek yasaktır
	Park etmek veya depolamak yasaktır
	Delik delmek yasaktır
	Kılavuza dikkat ediniz
	Bakım veya onarımdan önce gerilimi kesiniz
	El koruyucusu kullanınız
	Göz koruyucusu kullanınız
	Elektrikli ve elektronik cihazlar ayrı olarak toplanmalıdır
	Patlamaya karşı koruma işareti

2.2 Amacına uygun kullanım

Cihaz; paketlenmiş, derin dondurulmuş gıda mamullerinin, özellikle dondurmaların, teşhir edilmesi veya müşteriler tarafından alınması için üretilmiştir.
İşletici, cihazın doğru şekilde kullanılmasından sorumludur.

⚠UYARI

Hatalı kullanım nedeniyle tehlike.

- Cihazda herhangi bir teknik değişiklik yapmayın.
- Genel temizlik için buharlı ve yüksek basınçlı temizleyiciler kullanmayınız.
- Bu cihazda, örneğin yanıcı gaz yakıt içeren aerosol deposu gibi patlayıcı maddeler depolamayınız.
- Cihazı sadece doğru şekilde kurulduktan, monte edildikten sonra ve gözle görülür kusurlar içermiyorsa devreye sokunuz ve çalıştırınız.

BİLGİ

Hatalı kullanım nedeniyle malzeme hasarı ve maddi hasar.

- Cihazı, tip levhasında (bkz. →Tip levhası ve seri numarası) belirtilen iklim sınıfının üzerinde çalıştırmayınız.
- Ortam sıcaklığı 16 °C (60,8 °F) altında olmamalıdır.
- Cihazı dengeli bir kullanım konumunda çalıştırınız (yatay terazi).
- Cihazın kusursuz durumda olup olmadığını kontrol ediniz. Hasarlar derhal onarılmalıdır.
- Ürünleri depolamadan önce ve çalışma sırasında sıcaklığın doğru olup olmadığını kontrol ediniz (bkz. →Sıcaklık göstergesi).

- Elektrik kesintisi durumunda, depolanan ürünler işletici tarafından kontrol edilmelidir (sıcaklık kontrolü).
- Ürün bölümünde yabancı nesneler olup olmadığını kontrol ediniz. Hatalı şekilde depolanan ürünleri zaman kaybetmeden çıkartınız.
- Cihazı açık havada kurmayınız veya depolamayınız.
- Hava sirkülasyonunu engellememek için sınır duvarlara ve diğer cihazlara asgari mesafelere uyulmalıdır (bkz. →Kurulum ve montaj).
- Cihazı sadece kapaklarla birlikte çalıştırın.
- Cihazı sadece monte edilmiş kayar ayaklar üzerinde çalıştırın.
- Kurulum bilgilerine dikkat ediniz (bkz. → Kurulum ve montaj).
- Cihazı hasarlı cam eleman veya kapakla çalıştırmayın (yarılma, çatlama, kırılma).
  - Ürünleri hasarlı cihazdan boşaltınız ve aynı ürün sıcaklığına sahip, çalışır durumdaki cihaza yerleştiriniz.
  - Ürünleri çıkarttıktan sonra hasarlı cihazı kapatınız (Devre dışı bırakma için bkz. → Devre dışı bırakma).
  - Bakım ve onarım servisini arayınız (bkz. → Bakım ve onarım servisleri).
- Kapakların kapalı olduğunun kontrolü.
- Cam yüzeylere çıkartma veya folyo yapıştırmayın.
- Kapağı çeşitli nesneler için altlık olarak kullanmayın.

2.3 Personelin sahip olması gereken özellikler

⚠UYARI

Yetersiz kalifikasyon.
Yaralanma tehlikesi.

- Sadece gerekli vasfa sahip personel cihazda çalışmalar yapmalıdır.
- Personel, her türlü çalışmaya başlamadan önce bu kılavuzu okumuş ve anlamış olmalıdır.

İşletici

- İşletici, işletim personelinin bu kılavuzu okumuş ve anlamış olmasını sağlamalıdır (eğitim).
- İşletici, çalışma sırasında ortaya çıkan arızaların (alarmlar, sıcaklık dalgalanmaları, vb. gibi) işletim personeli tarafından fark edilmesinden ve uygun önlemlerin alınmasından sorumludur (bkz. →İşletimde arıza ve Ne zaman ne yapılmalı...).

İşletim personeli

- İşletici, bu kılavuzun içeriği (görevler, olası tehlikeler,...) hakkında işletim personelini eğitmelidir.
- Cihazı sadece eğitimli işletim personeli kullanmalı ve temizlemelidir.

Uzman personel

- Yalnızca AHT onaylı, uzman personel cihaz üzerinde aşağıdaki çalışmaları yapabilir: Bakım ve onarım (bakım, servis ve onarım).
- R-290 cihazlarında sadece, yanıcı soğutma maddeleri hakkında eğitim almış uzman personel soğutma maddesi devresinde çalışmalar yapabilir.
- Elektrik sisteminde sadece elektrik uzman personeli çalışmalar yapabilir.

Fiziksel, duyusal veya ruhsal becerileri kısıtlı olan kişiler (çocuklar dahil), sadece gözetim altında ve yapılacak çalışmalar gösterildikten sonra cihazı kullanabilir ve cihazda hiçbir bakım ve onarım çalışması yapmamalıdır.
Çocuklar cihazla oynamamalıdır.
Alkol ve uyuşturucu etkisi altında çalışmak yasaktır.

2.4 Kişisel koruyucu ekipmanlar

El koruyucusu kullanınız

- Taşıma, ambalajından çıkartma, kurulum ve montaj ve tasfiye sırasında ağır cihaz parçalarına karşı koruma.
- Bakım servisi ve onarım çalışmalarında keskin cihaz kenarları, dönen parçalar ve sıcak yüzeylere karşı koruma.
- Soğutma maddesi devresindeki kaçaklarda sıvı/dışarı çıkan soğutma maddesiyle temasa karşı koruma.
- Doldurma ve temizlik sırasında düşük sıcaklığa karşı koruma.
- Cam kırılması durumunda cam parçalarını ve cam kıymıklarını temizlemek için.

Göz koruyucusu kullanınız

- Soğutma maddesi devresindeki kaçaklarda sıvı/dışarı çıkan soğutma maddesiyle temasa karşı koruma.

2.5 Özel tehlikeler

2.5.1 Elektrik gerilimi

Elektrik sisteminde sadece uzman personel çalışmalar yapabilir.
Arıza mesajlarında veya cihazda hasar oluşması durumunda bakım ve onarım servisini arayınız (bkz. →Bakım ve onarım servisleri).

⚠UYARI

Gerilim taşıyan parçalarla temas, elektrik çarpmasına neden olabilir.
Kıvılcım oluşumu veya aşırı yük nedeniyle yangın tehlikesi.

- Gerilim beslemesine hasarlı cihazlar veya parçalar (bağlantı kablosu gibi) bağlamayınız.
- Güvenlik tertibatlarının eksiksiz ve çalışır durumda olup olmadığını kontrol ediniz.
- Cihaza takılmış koruma tertibatlarını ve kapakları çıkartmayınız.
- Gerilim beslemesine bağlamadan önce aşağıdakilere dikkat ediniz:
  - Yürürlükteki yerel elektriksel güvenlik yönetmelikleri.

- Yürürlükteki normlar ve güvenlik uyarıları.
- Tip levhasındaki bilgiler (bkz. →Tip levhası ve seri numarası).
- Şebeke gerilimi ve şebeke frekansı, tip levhasındaki bilgilerle aynı olmalıdır.
- Sadece daha önce gerekli eğitimi almış personel cihazın elektrik bağlantısını kesmelidir.
- Çalışma sırasında ve bakım ve onarım çalışmalarından önce cihazda hasar oluşursa aşağıdaki güvenlik kurallarına dikkat ediniz:

1. Cihazın elektrik bağlantısını kesiniz (tüm kutuplardan ve her taraftan kapatınız).
2. Cihazı tekrar açmaya karşı emniyete alınız.
   - Sadece uzman personel hasarlı parçaları değiştirmelidir, örn.:
     - Bağlantı kablosu
     - Lambalar (bkz. →Lamba değişimi)
   - Bağlantı kablosunu ezmeyiniz veya bükmeyiniz.
   - Uzatma kablosu veya grup prizler kullanmayınız.
   - Genel temizlik için buharlı ve yüksek basınçlı temizleyiciler kullanmayınız.
   - Gizli elektrikli parçalara zarar vermeyiniz. Cihazı delmeyin ve cihazda benzer çalışmalar yapmayın.

2.5.2 Soğutma maddesi devresi

Soğutma maddesi devresinde sadece uzman personel çalışmalar yapabilir.
Arıza mesajlarında veya cihazda hasar oluşması durumunda bakım ve onarım servisini arayınız (bkz. →Bakım ve onarım servisleri).

Yanıcı soğutma maddeleri

⚠UYARI

Soğutma maddesi yüksek oranda yanıcıdır.
Kaçak durumunda soğutma maddesi dışarı çıkabilir ve patlayıcı bir gaz/hava karışımı oluşmasına neden olabilir.
Bu durum, beraberinde yangın riskini de getirerek yanmaya ve patlamaya neden olabilir.

- R-290 soğutma maddesi (propan), EN 378-1 uyarınca A3 güvenlik grubuna dahildir. Kullanılan soğutma maddesi ve doldurma miktarı, tip levhasında görülebilir (bkz. →Tip levhası ve seri numarası).
- Tutuşma kaynaklarını (ısı, kıvılcım, açık ateş, sıcak yüzeyler) uzak tutunuz.
- Yoğuşma suyunu toplamak ve temizlik için nemli bez veya sünger kullanınız. Kurulamak için kuru bezler veya süngerler kullanmayınız. (Elektriksel yüklenme ve kıvılcım oluşma tehlikesi).
- Cihaz gövdesindeki havalandırma deliklerini kapatmayınız. Sadece orijinal aksesuar parçaları kullanınız.
- Buz çözdürme işlemini hızlandırmak için mekanik tertibatlar veya başka araçlar (örn. buz kazıyıcı) kullanmayınız.
- Soğutma bölmesinin içinde, üretici tarafından önerilen tasarıma uymayan elektrikli cihazlar (örn. sulu süpürgeler) çalıştırmayınız. Patlama koruması işaretine (bkz. →Sembol açıklaması) sahip cihazlara izin verilir.
- Buharlı ve yüksek basınçlı temizleyici kullanmayın.
- Cihazı sadece havalandırmalı mekânlarda kurunuz.
- Cihazı bodrumlarda veya yer altındaki mekânlarda kurmayınız.
- Kanallar ve duvar geçişleri, cihazın altında ve arkasında yangına karşı korumalı şekilde izole edilmelidir.
- Soğutma maddesi devresine zarar vermeyiniz.
- Taşıma ve depolama sırasında cihazları 70°C (158 °F) üstündeki sıcaklıklara maruz bırakmayınız.
- Darbeler ve titreşimlerin cihaza aktarılmasını önleyiniz.
- Kaldırma arabasıyla veya zemin temizleme makinesiyle cihaza dikkatsiz yaklaşma gibi cihaza harici güç etkisi uygulamaktan kaçınınız.
- Cihazı delmeyin ve cihazda benzer çalışmalar yapmayın.
- Boru hatlarını ezmeyiniz veya bükmeyiniz.
- Soğutma maddesi devresinde sadece uzman personel çalışmalar yapabilir.
- Soğutma maddesi devresini açma ve soğutma maddesini emdirme işlemlerini sadece iyi havalandırılan mekânlarda ve marketin çalışma saatleri dışında (müşteri trafiği olmadan) veya açık havada yapınız.
- Her bakım, servis veya onarım çalışmasından önce cihazın elektrik bağlantısını kesiniz (bkz. →Devre dışı bırakma). Cihazı tekrar açmaya karşı emniyete alınız.

Onarım sırasında, yerel koşulları bilen bir uzman kişi, uzman personelin muhatabı olarak hazır bulunmalıdır.

⚠DİKKAT

Sıvı soğutma maddesi.
Deride donma.

- Koruyucu gözlük ve koruyucu eldiven takınız.
- Ellerinizi ve yüzünüzü sıvı/dışarı çıkan soğutma maddesiyle temasa karşı koruyunuz.

2.5.3 Mekanik tehlikeler

⚠UYARI

Cihazların endüstriyel taşıma araçlarıyla taşınması.
Çarpma durumunda insanların yaralanma tehlikesi.
Endüstriyel taşıma araçlarının taşıma yollarına dikkat ediniz.

- Taşınan malzemeyi emniyete alınız.
- Endüstriyel taşıma aracını sadece eğitimli personel kullanmalıdır.

Ambalajdaki istif yüksekliğine uyun.

Cihazın devrilme tehlikesi.
İnsanlar sıkışabilir.

- Cihazın üstüne veya içine çıkmayınız.

Eksik ve/veya tam kapsamlı şekilde çalışır durumda olmayan güvenlik tertibatları.
Örn. dönen parçalar nedeniyle yaralanma tehlikesi.

- Güvenlik tertibatlarının eksiksiz ve çalışır durumda olup olmadığını kontrol ediniz.
- Cihaza takılmış koruma tertibatlarını ve kapakları çıkartmayınız.

⚠DİKKAT

Malzeme kırılması.
Düşme tehlikesi. Kesilme yaralanması.

- Cihazın üstüne veya içine çıkmayınız.

Kapağa yüklenmeyin.

Düşen nesneler.
Çarpma yaralanması. Cam kırılması durumunda kesilme tehlikesi.

- Cihazın üzerine hiçbir cisim koymayınız.

Yoğuşma suyunun dışarı akması.
Kayma tehlikesi.

- Cihazın önünde ve altında su birikintisi oluşup oluşmadığını kontrol ediniz.
- Dışarı çıkan yoğuşma suyunu zaman kaybetmeden temizleyiniz.
- Zaman kaybetmeden bakım ve onarım servisini arayınız (bkz. Bakım ve onarım servisleri).

Kapağın açılması/kapatılması.
Eller (vücut parçaları) sıkışabilir.

- Açarken/kapatırken açma boşluğunu tutmayın.

Açma/kapatma sırasında diğer kişilere dikkat ediniz.

Camla çalışma sırasında güvenlik

⚠DİKKAT

Cam kırılması.
Vücutta kesilme yaralanmaları. Çarpma yaralanması.

- Çok katlı yalıtım camlı cihazları 2000 m (6562 ft) üzerindeki rakımlarda kurmayınız. Çok katlı yalıtım camı, hava basıncı farkı nedeniyle kırılabilir.
- Cam elemanları örn. çatlak, bombe, kırılma gibi hasarlar açısından kontrol ediniz. Hasar durumunda hemen bakım ve onarım servisini arayınız (bkz. →Bakım ve onarım servisleri).
- Cam kapağa yüklenmeyin.
- Cihazın üstüne veya içine çıkmayınız.
- Cam kapların dondurucularda saklanması yasaktır.

Kırılan camın tasfiye edilmesi.
Ellerde kesilme yaralanmaları.

- Kırılan cam parçalarını ve bu nedenle zarar görmüş olabilecek ürünleri temizlemek için koruyucu eldiven kullanınız.
- Kırılan tüm cam parçalarını ve hasarlı ürünleri dikkatlice ve hiç artık kalmayacak şekilde temizleyiniz.

2.5.4 Kalan riskler

Üretici, bu kılavuza ve diğer üretici spesifikasyonlarına dikkat edilmemesi nedeniyle oluşan hasarlara yönelik olarak hiçbir sorumluluk üstlenmez.

3 Ürün açıklaması

3.1 Genel bilgiler

AHT ürünleri; kimyasal maddelerin kaydedilmesi, değerlendirilmesi, ruhsatlanması ve sınırlanması hakkındaki 1907/2006 (REACH) sayılı AB düzenlemesinin istemlerini karşılar.
R-290 soğutma maddesi ve pentan yakıt gazı, ozon çözme potansiyeline (ODP) sahip değildir.
R-290, 3 değerinde çok düşük bir küresel ısınma potansiyeline (GWP) sahiptir.

3.2 Teknik özellikler

Diğer teknik özellikler, tip levhasında (bkz. →Tip levhası ve seri numarası) görülebilir.

Parametre	Değer
Dış ölçüler	Bkz. →Cihaz modellerine genel bakış
Cihazın ağırlığı	Bkz. →Cihaz modellerine genel bakış
Hava sesi emisyonu/ emisyon ses basınç seviyesi	< 70 dB(A)
Soğutma maddesi	Propan (R-290)
EN ISO 23953-2 uyarınca M-Paket sıcaklık sınıfı (ürün sıcaklığı sınıfı)	L1

Seri	Kullanım alanı/İşletim türü	Ayarlanabilen uygulama
(-)	Derin dondurma "-"	A1/A2

Teslimat sırasında müşteriye özgü üretim yeri ayarı.

Veri yolu sistemi

Parametre	Değer
Veri yolu kablosu	Yama kablosu CAT 5-S/FTP
Veri yolu sistemi (opsiyonel)	PROTOCOL MODBUS RTU RS-485 2-WIRE RJ45 yuvası/RJ45 fişi üzerinden bağlantı
Baud hızı	19200 Bit/s
Veri uzunluğu	8 Bit
Parite	hiçbiri
Stop Bit'i	1
Minimum zaman aşımı	60 ms

Elektrik bağlantısı

Parametre	Değer
Şebeke gerilimi/şebeke frekansı	220 - 240 V/50 Hz
Bağlantı kablosu	3 kutuplu kablo
Bağlantı kablosunun asgari kesiti	1,0 mm^2

Şebeke fişi - Şebeke tarafı

Parametre	Değer
Fiş tipleri	CEE 7/7
Fiş tipleri	BS 1363

Cihaz fişi - Cihaz tarafı (IEC kutusu)

Parametre	Değer
Fiş tipleri	IEC 60320-C13

Elektrik koruması

bkz. →Elektrik koruması

Nominal akım [A]	Hatalı akım [mA]	Tipi	Tetikleme özelliği
Devre koruma şalteri (LS/CB)			
16	-	-	K (yavaş)
Hatalı akım koruma şalteri (FI/RCCB/GFCI)			
40	30	G (kısa süreli gecikmeli) A (darbeli akıma duyarlı)/ F (karışık frekansa duyarlı)/ B (tüm akımlara duyarlı)	-
Kombi şalter FI-LS/RCBO (FI ve LS'e alternatif olarak)			
16	30	G (kısa süreli gecikmeli) A (darbeli akıma duyarlı)/ F (karışık frekansa duyarlı)/ B (tüm akımlara duyarlı)	K (yavaş)

Tavsiye edilen ışık renkleri

Parametre	Değer
Soğuk Beyaz	5000 K

Müşteriye özel sapmalar mümkündür.
Diğer bilgiler: Bakım ve onarım servisini (bkz. →Bakım ve onarım servisleri).

3.3 Tip levhası ve seri numarası

Tip levhasındaki bilgilere dikkat ediniz.
Tip levhası, cihazın arka tarafında çıkartma olarak bulunur.

Tip levhasındaki bilgiler

- Cihaz tanımı ve cihaz tipi
- Seri numarası
- İklim sınıfı*
- Nominal gerilim ve nominal frekans
- Nominal akım ve nominal tüketim
- Soğutma maddesi ve kullanılan miktar
- Net içerik
- Üretim tarihi
- ve diğer teknik özellikler

*İklim sınıflarına örnekler:

ISO 23953-2 uyarınca iklim sınıfı (class)	Ortam sıcaklığı [°C]	Bağıl nem [%]
3	25	60

3.4 Amacına uygun kullanım

Cihaz; paketlenmiş, derin dondurulmuş gıda mamullerinin teşhir edilmesi veya müşteriler tarafından alınması için üretilmiştir.
Daha ayrıntılı bilgiler için bkz. →Amacına uygun kullanım

4 Yapısı ve işlevi

Cihaz, takmaya hazır bir kompakt cihazdır.
Cihaz işletime hazır teslim edilir ve kendi kumanda birimine sahiptir.
Cihaz, fabrika çıkışında önceden programlanmıştır.
Cihaz, bileşenleri birbirlerine kalıcı şekilde teknik olarak sızdırmaz şekilde bağlanmış olan bir veya daha çok hermetik olarak kapalı soğutma maddesi devresi içerir.
Münferit cihaz modellerinin uygulaması farklılık gösterebilir.
Cihazın içinde oluşan atık ısı, bir ısı eşanjörü üzerinden ortam havasına verilir. Cihaz düzenli aralıklarla otomatik olarak defrost gerçekleştirir (bkz. →Otomatik defrost).
Gerekirse bir yarı otomatik defrost başlatılabilir (bkz. → Sayfa 11, Bölüm 5).
Hijyenik nedenlerle tam defrost (bkz.→Tam defrost) ardından temizlik yapılmalıdır.
Cihaz modeline göre kişisel donanım olanaklıdır.

BİLGİ

Eksik iç donanım nedeniyle maddi hasar.
Cihazı sadece duvar ızgarasıyla birlikte çalıştırın.

İç donanım için aksesuar parçaları
- Duvar ızgarası
- Hava kanalları
- Zemin ızgarası
- Bölme duvarı ızgarası
- Sabit sepetler

Cihaz istif işaretleriyle donatılmıştır (bkz. →Yükleme).
Cihaz, cam kapaklarla donatılmıştır.
Cihaz, ileri ve geriye doğru yer değişimini kolaylaştırmak için kayar tekerleklerle donatılmıştır.

4.1 Otomatik defrost

Cihaz, bir otomatik defrost özelliğine sahiptir.
Otomatik defrost sırasında ekranda aşağıdaki ekran göstergeleri ve semboller görüntülenir (bkz. → Sayfa 11, Bölüm 5).

Regülatör	Ekran görüntüsü	Sembol
AHT (SECOP)	dEF	-

Defrost sıklığı, süresi ve zamanı önceden ayarlanmıştır.

Defrost sıklığı
- Haftada/iki kez (veya müşteriye özel)

Defrost süresi
- 99 dakikaya kadar

Defrost zamanı
- Başlangıç zamanı gerçek zaman saati üzerinden düzenlenir ve gece saatlerinde gerçekleşir.
- Zaman gecikmeli olarak 21:00 ve 03:00 saatleri arasında.

Biriken yoğuşma suyu, cihazın iç kısmından makine bölümüne yönlendirilir ve orada buharlaştırılır.

⚠ DİKKAT

Yoğuşma suyunun dışarı akması.
Kayma tehlikesi.
- Cihazın önünde ve altında su birikintisi oluşup oluşmadığını kontrol ediniz.
- Dışarı çıkan yoğuşma suyunu zaman kaybetmeden temizleyiniz.
- Zaman kaybetmeden bakım ve onarım servisini arayınız (bkz. Bakım ve onarım servisleri).

Gerekirse bir yarı otomatik defrost başlatılabilir (bkz. → Sayfa 11, Bölüm 5).
Her otomatik veya yarı otomatik defrost işleminden sonra bu 24 saat boyunca blokedir.

5 Kumanda ve gösterge elemanları

5.1 Sıcaklık göstergesi

Cihazın sıcaklığı, üretici tarafından belirtilen M-Paket sıcaklık sınıfına (bkz. →Teknik özellikler) uyulacak şekilde fabrikada ayarlanmıştır.

Cihazın iç bölüm sıcaklığı göstergesi
- Kontrol elemanındaki ekran göstergesi (bkz. → Sayfa 11, Bölüm 5).

İç bölüm sıcaklığının kontrolü

Yetki
- İşletim personeli

Sıklık
- günde birkaç kez

5.2 Kumanda elemanları ve ekran göstergeleri

Gerekirse, kumanda elemanlarına erişmek için koruyucu pleksiglas kapağını uygun bir tornavidayla çıkarın.

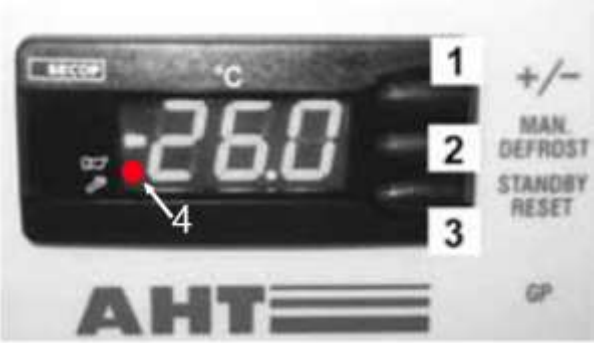
⚠ DİKKAT

Pleksiglas kapağı tornavidayla çıkarın.
Keserek yaralanma tehlikesi.
- Aleti dikkatli kullanın.
- Kaymayı engellemek için tornavidanın boyutunun uygun olmasına dikkat edin.
- Tornavidayı kullandıktan sonra düzgün ve güvenli şekilde saklayın.

BİLGİ

Kumanda elemanındaki parametrelerin uygunsuz değiştirilmesinden kaynaklanan maddi hasar.
- Kullanımdan sonra pleksiglas kapağı tekrar takın.

Kontrol elemanları olarak, aşağıdaki şekilde donatılmış olan tuşlar bulunmaktadır:



Şekil 1.: Kumanda elemanları ve ekran göstergeleri

No.	Tuş	İşlev
1	+/−	– Uygulama değişimi – Veri yolu adresini arttırma
2	MAN. DEFROST	– Yarı otomatik defrostu başlatma
3	STANDBY RESET	– Manüel defrostu başlatma – Soğutma fonksiyonunu açma ve kapatma – Hata kodunu çağırma (kırmızı nokta yanarsa) – Sesli alarmı onaylama

No.	Ekran görüntüsü	Anlam
4	Yanan kırmızı nokta (korna sembolünün yanında)	Alarm

5.2.1 Soğutma fonksiyonu

Soğutma fonksiyonunu kapatma (manüel defrost başlatma)	STANDBY RESET en az 3 saniye basın - - - ekranda görünür.
Soğutma fonksiyonunu açma	STANDBY RESET en az 3 saniye basın. İç bölüm sıcaklığı ekranda görünür.

5.2.2 Yarı otomatik defrost

Yarı otomatik defrostu başlatma	STANDBY RESET en az 3 saniye basın. dEF ekranda görüntülenir

Defrost süresi

– 99 dakikaya kadar

Yarı otomatik defrosttan sonra cihaz otomatik olarak normal moda döner.
Güncel iç bölüm sıcaklığı ekranda görünür.

24 saat defrost blokajı

Kısa süre ve daha sonra iç bölüm sıcaklığı ekranda görünüyorsa 24 saat defrost blokajı etkindir.

5.2.3 Uygulama

Şu uygulamalar seçilebilir (müşteriye özel onay):

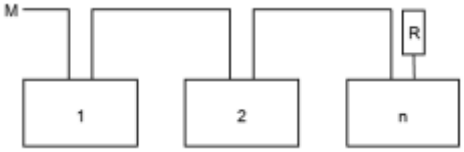
– A1 – A2 ıan uygula- örüntüleme	+/- kısa süreli basın. Güncel ayarlanan uygulama ekranda görünür, örn. A1

Değişiklik istenmiyorsa, ekran yaklaşık 5 saniye sonra sıcaklık göstergesine geri döner.

Uygulamayı değiştirme	Birden çok +/- düğmesine basılarak tüm onaylanan uygulamalar çalıştırılabilir.
Yeni girişi uygulama	Yeni ayarlanan uygulama, tuşa son defa basıldıktan yaklaşık 5 saniye sonra otomatik olarak devralınır.

5.2.4 Veri yolu adresi

Veri yolu adreslerini atamadan önce, cihazların (1, 2,...n) uygun bir veri yolu kablosu ile ağa bağlanması gerekir.
İlk cihaz (1) veri yolu kablo bağlantısı üzerinden piyasa izleme (M) ile bağlanmalıdır.
Son cihazda (n) veri yolu kablo bağlantısı bir sonlandırma direnci (R) ile sonlandırılmalıdır.



Şekil 2.: Veri yolu sistemi şeması

Teknik özellikler için bkz. →Teknik özellikler

Şekil 3.: RJ45 fişi veri yolu kablosu, RJ45 yuvalar, cihaz ve sonlandırma direnci (R)

Pin	Veri	Renk
1	A / -	Turuncu/beyaz
2	B / +	Turuncu
3	Zemin	Yeşil/beyaz

Regülatörler standart olarak veri yolu adresi "1" ("bağımsız" bir cihaza karşılık gelir) ile verilir. Veri yolu sistemindeki birden çok cihazı tanımlamak için, veri yolu adreslerine "1" ile başlayarak atama yapılmalıdır.

Veri yolu adresleri çift atama yapılmamalıdır. Bundan sonra, adresleri gerçek kablolama sırasına göre girmenizi öneririz. Bu yapılırken maksimum 247 adres olanaklıdır.

Programlayıcı düzeyine ulaşma

1.	– STANDBY RESET en az 3 saniye basın. - - - ekranda görüntülenir Soğutma fonksiyonu şimdi kapandı.
2.	– Bundan sonra hemen +/- 3 defa kısaca arka arkaya basın. Adr ekranda geçerli veri yolu adresiyle örn. "1" değişerek görünür.

Veri yolu adresini ata

3.	– Bir sonraki daha yüksek veri yolu adresini ata (münferit adım): +/- kısa süreli basın. – Veri yolu adreslerini hızlı çalıştırma: +/- uzun basın.
4.	– Yeni girişi uygulama: 5 s bekleyin. - - - ekranda görüntülenir

BİLGİ

Soğutma fonksiyonunun kapatılmasıyla veri yolunun atanmasında maddi hasar.
Veri yolu adresini atadıktan sonra soğutma fonksiyonunu tekrar açın (bkz. → nokta 5).

5.	Soğutma fonksiyonunu tekrar açın. STANDBY RESET en az 3 saniye basın. İç bölüm sıcaklığı ekranda görünür.

Aşağıdaki cihazlar için veri yolu adresi atayın:
1 ila 5 noktalarını her cihazda tekrarlayın ve boş bir veri yolu adresi ayarlayın.

5.2.5 Alarm

Alarm göstergesi

Ekranda, iç bölüm sıcaklığıyla değişimli olarak yanıp sönen bir gösterge olarak bir **hata kodu** görüntülenir. Kırmızı nokta aynı anda ekranda görünür (bkz. → Sayfa 11, Bölüm 5.2).
İsteğe bağlı olarak (cihaza özel), dahili bir sesli uyarıcı aracılığıyla **akustik bir alarm** vermek mümkündür.

Hata kodu	Anlam
F1	Sensör hatası F1
F2	Sensör hatası F2
F4	Sensör hatası F4
A90	Saat/tarih hatası
E20	Aşırı sıcaklık alarmı
E21	F4'te aşırı sıcaklık
E43	Düşük sıcaklık alarmı
E60	Sıcaklık kaydedici alarmı
E70	Elektronik hatası
E75	Elektronik aşırı sıcaklığı
E80	Kompresör hatası
E92	E75 nedeniyle kompresör hatası
E93	Tolerans dışı gerilim
E95	Tolerans dışı frekans
Err	Ekranla iletişim yok
tSt	Test modunda elektronik

Alarmı onaylama

Akustik alarm ve hata kodu onaylama	STANDBY RESET Kısa süreli basma

Ekranda iç bölüm sıcaklığı ve kırmızı nokta görünür. Kırmızı nokta (bkz. → Sayfa 11, Bölüm 5.2) hata giderilene kadar yanar.

Hata kodunu arada çağırma	STANDBY RESET kısa süreli basma Hata kodu yaklaşık 5 s ekranda görünür. Ardından iç bölüm sıcaklığı tekrar görünür.

5.3 Cihaz aydınlatma anahtarı

Şekil 4.: Cihaz aydınlatma anahtarı (1)

Cihaz aydınlatmasını açma	Düğmeye (1) basın.
Cihaz aydınlatmasını kapatma	Düğmeye (1) basın.

6 Taşıma ve depolama

Teslimattan sonra cihazı taşıma hasarları açısından kontrol ediniz.
Hasar durumunda hemen bakım ve onarım servisini arayınız (bkz. →Bakım ve onarım servisleri).

⚠UYARI

Soğutma maddesi devresinde hasar.
Yanıcı soğutma maddesi dışarı çıkabilir ve patlayıcı bir gaz/hava karışımı oluşmasına neden olabilir. Yangın tehlikesi.

- Taşıma ve depolama sırasında cihazları 70 °C (158 °F) üstündeki sıcaklıklara maruz bırakmayınız.
- Havalandırmanın iyi olmasını sağlayınız.
- Yanıcı soğutma maddeli cihaza yönelik güvenlik uyarılarına ve uyarı bilgilerine dikkat ediniz (bkz. →Yanıcı soğutma maddeleri).
- Cihazda hasar oluşması durumunda zaman kaybetmeden bakım ve onarım servisini arayınız (bkz. →Bakım ve onarım servisleri).

Cihazların endüstriyel taşıma araçlarıyla taşınması.
Çarpma durumunda insanların yaralanma tehlikesi.

- Endüstriyel taşıma araçlarının taşıma yollarına dikkat ediniz.
- Taşınan malzemeyi emniyete alınız.
- Endüstriyel taşıma aracını sadece eğitimli personel kullanmalıdır.
- Ambalajdaki istif yüksekliğine uyun.

BİLGİ

Taşıma ve depolama işlemleri nedeniyle malzeme hasarı.

- Taşıma ve depolama sırasında cihazları 70 °C (158 °F) üstündeki sıcaklıklara maruz bırakmayınız.
- Cihazı sadece tek tip, stabil bir kullanım konumunda taşıyın ve depolayın (yatay hizalama).
- Taşıma sırasında cihaz eğilmişse, devreye alma işlemi için en az 2 saat bekleyiniz.
- Teslimat sırasında, kurulum yerine kesintisiz bir erişim olmasını sağlayınız (geçiş yüksekliklerı, geçiş genişlikleri, kurulum yeri yüksekliğine dikkat ediniz, yeterli manevra yarıçapları olmasına dikkat ediniz).
- Cihazı açık havada depolamayınız.

7 Ambalajından çıkartma

Yetki

– İşletici

Ambalajından çıkartmadan önce ve çıkartırken cihazı hasar açısından kontrol ediniz.
Hasar durumunda hemen bakım ve onarım servisini arayınız (bkz. →Bakım ve onarım servisleri).

⚠UYARI

Ambalaj malzemelerinin ve folyoların tasfiyesi.
Boğulma tehlikesi.

- Ambalaj malzemelerini ve folyoları çocuklardan uzak tutunuz.
- Çocukları ambalaj malzemeleri ve folyolarla oynatmayınız.

Soğutma maddesi devresinde hasar.
Yanıcı soğutma maddesi dışarı çıkabilir ve patlayıcı bir gaz/hava karışımı oluşmasına neden olabilir. Yangın tehlikesi.

- Havalandırmanın iyi olmasını sağlayınız.
- Yanıcı soğutma maddeli cihaza yönelik güvenlik uyarılarına ve uyarı bilgilerine dikkat ediniz (bkz. →Yanıcı soğutma maddeleri).
- Cihazda hasar oluşması durumunda zaman kaybetmeden bakım ve onarım servisini arayınız (bkz. →Bakım ve onarım servisleri).

⚠DİKKAT

Ağır cihaz parçaları.
Eller sıkışabilir.

- Ambalajdan çıkartma işlemi sırasında parmaklarınıza ve ellerinize dikkat ediniz.
- Koruyucu eldiven kullanınız.

BİLGİ

Cihazdaki eksik parçalar nedeniyle malzeme hasarı ve maddi hasar.

- Ambalajın gevşek parçalar içerip içermediğini kontrol ediniz.
- Gevşek parçaları tasfiye etmeyiniz ve bu parçaların kullanılıp kullanılmayacağını bakım ve onarım servisiyle görüşünüz (bkz. →Bakım ve onarım servisleri).

8 Kurulum ve montaj

Yetki

– İşletici

Teknik özellikler için bkz. →Teknik özellikler Cihazda teknik değişiklikler sadece üreticiyle mutabakat sağlanarak ve üreticinin onayından sonra yapılabilir.
Sıcaklık göstergesi, güvenlik uyarıları ve tip levhasının (bkz. →Tip levhası ve seri numarası) üzerini örtmeyiniz.

⚠UYARI

Cihazın devrilme tehlikesi.
İnsanlar sıkışabilir.

- Taşıma çerçevesini yalnızca sabit, nihai montaj konumunda çıkarın.
- Sorularınız için bakım ve onarım servisini arayınız (bkz. →Bakım ve onarım servisleri).
- Cihazın üstüne veya içine çıkmayınız.

Soğutma maddesi devresinde hasar.
Yanıcı soğutma maddesi dışarı çıkabilir ve patlayıcı bir gaz/hava karışımı oluşmasına neden olabilir. Yangın tehlikesi.

- Cihaz gövdesindeki havalandırma deliklerini kapatmayınız. Sadece orijinal aksesuar parçaları kullanınız.
- Cihazı sadece havalandırmalı mekânlarda kurunuz.
- Cihazı bodrumlarda veya yer altındaki mekânlarda kurmayınız.
- Kanallar ve duvar geçişleri, cihazın altında ve arkasında yangına karşı korumalı şekilde izole edilmelidir.
- Cihazı delmeyin ve cihazda benzer çalışmalar yapmayın.

⚠DİKKAT

Malzeme kırılması.
Düşme tehlikesi. Kesilme yaralanması.

- Cihazın üstüne veya içine çıkmayınız.
- Kapağa yüklenmeyin.

Ağır cihaz parçaları.
Eller sıkışabilir.

- Montaj ve kurulum sırasında parmaklar ve ellere dikkat edin.
- Koruyucu eldiven kullanınız.

BİLGİ

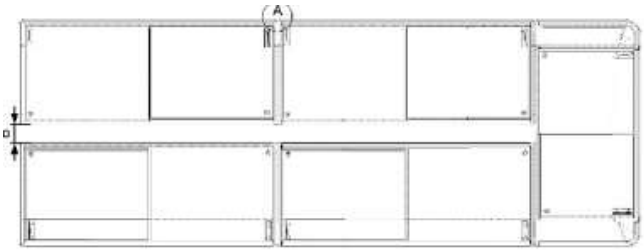
Sıcak atık hava birikmesi (ısı yığılması) nedeniyle malzeme hasarı ve maddi hasar.

- Atık hava arkada engellenmeden çıkabilmelidir.
- Hava sirkülasyonunu engellememek için sınırlama duvarlarına ve diğer cihazlara minimum mesafeleri koruyun.
- Blok montajı sırasında cihazın kapağının havalandırma deliklerini kapatmayın.
- Üst yapılar sadece üretici ile mutabakat sağlanarak kurulabilir.
- Minimum mesafe 100 mm.

Hatalı kurulum durumunda malzeme hasarı ve maddi hasar.

- Cihazı dengeli bir kullanım konumunda kurunuz (yatay terazi).
- Cihazı sadece önceden monte edilmiş kayar ayaklarda kurun.
- Cihazı, kurulum yerinde ısı ışınımına maruz bırakmayınız.
- Cihazı, kurulum yerinde klima sistemleri ve havalandırmaların direkt etkilerine maruz bırakmayınız.
- Dış duvarlara kalın, yalıtkan malzemeler sabitlemeyin. Reklam afişlerini yalnızca ince folyolar olarak yapıştırın.

Tekli montajda minimum mesafe:
Çepeçevre: 100 mm
Blok montajında minimum mesafe
A: 0 mm
B: 155 mm



Şekil 5.: Blok montajında minimum mesafe

Cihazlar veri yolu kablolarıyla (opsiyonel aksesuar) bağlanabilir (veri yolu adresi atayın, bkz. →*Sayfa 11, Bölüm 5*

Kapağın sökülmesi ve takılması

Kapağın sökülmesi ve takılması için neden:

- Ardından temizlik yapılmak üzere tam defrost işlemi gerçekleştirme
- Kapakta hasar

Camla çalışma sırasında güvenlik, bkz. →Mekanik tehlikeler

Cam sürgülü kapaklı cihaz

Şekil 6.: Cam sürgülü kapaklı cihaz

Kapağı sökme

1. Kapağı açın.
2. Kapağı iki elinizle arkadan kaldırın ve önden çıkartılabilene kadar geri çekin.
3. Kapağı iki elinizle dikkatlice kaldırın.

Kapağı takma

1. Küçük alt kapağı yerleştirin.
2. Üst kapağı yerleştirin.
3. Kapağı tamamen kapatın.
4. Kusursuz çalışıp çalışmadığını kontrol edin.

8.1 Elektrik bağlantısı

Gerilim beslemesine bağlantı, işletici tarafından gerçekleştirilir.
Bkz.→Devreye alma
Teknik özellikler için bkz. →Teknik özellikler

⚠UYARI

Cihazın gerilim beslemesine bağlanması.
Gerilim taşıyan parçalarla temas, elektrik çarpmasına neden olabilir. Kıvılcım oluşumu veya aşırı yük nedeniyle yangın tehlikesi.

- Elektrik sisteminde sadece uzman personel çalışmalar yapabilir.
- Gerilim beslemesine bağlamadan önce aşağıdakilere dikkat ediniz:
- Yürürlükteki yerel elektriksel güvenlik yönetmelikleri.
- Yürürlükteki normlar ve güvenlik uyarıları.
- Tip levhasındaki bilgiler (bkz. →Tip levhası ve seri numarası).
- Şebeke gerilimi ve şebeke frekansı, tip levhasındaki bilgilerle aynı olmalıdır.
- Gerilim beslemesine hasarlı cihazlar veya parçalar (bağlantı kablosu gibi) bağlamayınız.
- Sadece uzman personel hasarlı örn. bağlantı kablosu gibi parçaları değiştirmelidir.
- Bağlantı kablosunu ezmeyiniz veya bükmeyiniz.
- Bağlantı kablosu için asgari gerekliliklere Uyunuz (bkz. →Teknik özellikler).
- Cihazı sadece koruyucu topraklamalı bir şebeke akım devresine bağlayınız.
- Uzatma kablosu veya grup prizler kullanmayınız.
- Gizli elektrikli parçalara zarar vermeyiniz. Cihazı delmeyin ve cihazda benzer çalışmalar yapmayın.

BİLGİ

İşleticinin elektrik şebekesinde AHT tarafından onaylanmamış farklılıklar (gerilim, frekans) nedeniyle malzeme hasarı ve maddi hasar.

- Üretici, işleticinin elektrik donanımındaki hasarlara ve bu nedenle oluşan müteakip hasarlara yönelik olarak hiçbir sorumluluk üstlenmez.

Hatalı elektrik bağlantısı nedeniyle malzeme hasarı.

- Yük boşaltma devrelerine veya cihaz kapatma devrelerine izin verilmez.

Güç kaynağının kesilmesi nedeniyle maddi hasar.
Soğutma devre dışı.

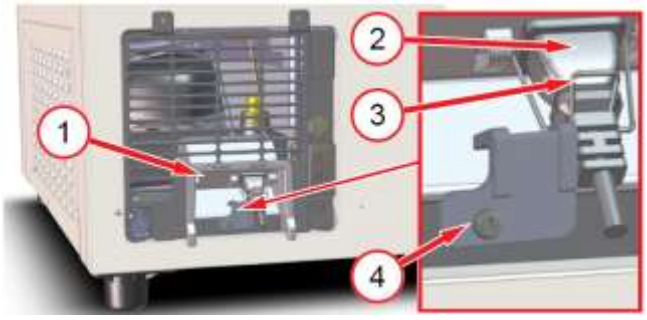
- Güç kablosunu, bağlantı kablosundan kalıcı olarak gerilimle beslenen güç kaynağına takın.

Cihaz bağlantısı

Cihaz bağlantısı bir şebeke fişi ile gerçekleşir (bkz. →Teknik özellikler ve devreye alma). Bağlantı kablosu, soğutma ve cihaz aydınlatmasının ortak bir şekilde sağlanması için kullanılır.

IEC kutulu cihaz

Teknik özellikler için bkz. →Teknik özellikler Cihaz bir IEC kutusu ile donatılmış olabilir. Bağlantı kablosu IEC kutusuyla fişli bir bağlantı hattı üzerinden bağlanır.



Şekil 7.: IEC kutusu (1), fişli bağlantı hattı (2), braket (3), emniyet parçası (4)

⚠UYARI

IEC kutusuna hatalı elektrik bağlantısı.
Gerilim taşıyan parçalarla temas, elektrik çarpmasına neden olabilir. Kıvılcım oluşumu veya aşırı yük nedeniyle yangın tehlikesi.

- IEC kutusunun braketi, uygun şekilde sabitlenmeli ve emniyet parçasına vidalanmalıdır.

AHT örneğin blok montajında, içte yerleşik veya monte edilmiş prizlere sahip bir kablo kanalı kullanmanızı tavsiye eder.
Zemine montajda, kablo kanalının yüksekliği, arka havalandırma ızgarasının alt kenarını aşamaz.

8.2 Elektrik koruması

Yetki
İşletici
Her elektrik bağlantısı, yeterli düzeyde elektriksel olarak korunmuş olmalıdır.
Teknik özellikler için bkz. →Teknik özellikler

⚠UYARI

Hatalı/yetersiz elektrik koruması.
Gerilim taşıyan parçalarla temas, elektrik çarpmasına neden olabilir. Kıvılcım oluşumu veya aşırı yük nedeniyle yangın tehlikesi.

- Yeterli bir koruma olmasını sağlayınız.
- Örn. elektrik tesisatı ve cihazların çalıştırılmasına yönelik olarak yürürlükteki yerel yönetmeliklere dikkat ediniz.
- Yürürlükteki normlar ve güvenlik uyarılarına dikkat ediniz.
- Cihazı hat koruma şalteri olmadan kesinlikle çalıştırmayınız.
- Cihazı kaçak akım devre kesici olmadan kesinlikle çalıştırmayınız.
- 2'den fazla cihazı kesinlikle bir elektrik sigortasına bağlamayınız. AHT, en fazla 1 cihazın bağlanmasını önerir.

9 Devreye alma

Yetki

– İşletici

⚠UYARI

Elektrik sisteminde ve/veya soğutma maddesi devresinde hasar.
Gerilim taşıyan parçalarla temas, elektrik çarpmasına neden olabilir. Yanıcı soğutma maddesi dışarı çıkabilir ve patlayıcı bir gaz/hava karışımı oluşmasına neden olabilir. Kıvılcım oluşumu veya aşırı yük nedeniyle yangın tehlikesi.

- Hasarlı bir cihazı çalıştırmayınız.
- Gerilim beslemesine hasarlı cihazlar veya parçalar (bağlantı kablosu gibi) bağlamayınız.
- Sadece uzman personel hasarlı örn. bağlantı kablosu gibi parçaları değiştirmelidir.
- Yanıcı soğutma maddeli cihaza yönelik güvenlik uyarılarına ve uyarı bilgilerine dikkat ediniz (bkz. →Yanıcı soğutma maddeleri).
- Cihazda hasar oluşması durumunda zaman kaybetmeden bakım ve onarım servisini arayınız (bkz. →Bakım ve onarım servisleri).

BİLGİ

Cihazdaki eksik parçalar nedeniyle malzeme hasarı ve maddi hasar.

Ambalajın gevşek parçalar içerip içermediğini kontrol ediniz.

Gevşek parçaları tasfiye etmeyiniz ve bu parçaların kullanılıp kullanılmayacağını bakım ve onarım servisiyle görüşünüz (bkz. →Bakım ve onarım servisleri).

Cihazın devreye alınması

1. Bağlantı kablosunun şebeke fişini takın (bkz. →Elektrik bağlantısı).
2. Ekranda - - -, STANDBY RESET görünürse en az 3 saniye basın (bkz. → *Sayfa 11, Bölüm 5*).

Devreye aldıktan sonra istenen sıcaklığa ulaşması 3-4 saat sürebilir.

10 Çalışma (kullanım)

Cihazı sadece eğitimli işletim personeli kullanmalıdır.

⚠UYARI

Elektrik sisteminde ve/veya soğutma maddesi devresinde hasar.

Gerilim taşıyan parçalarla temas, elektrik çarpmasına neden olabilir. Yanıcı soğutma maddesi dışarı çıkabilir ve patlayıcı bir gaz/hava karışımı oluşmasına neden olabilir. Kıvılcım oluşumu veya aşırı yük nedeniyle yangın tehlikesi.

- Kaldırma arabasıyla veya zemin temizleme makinesiyle cihaza dikkatsiz yaklaşma gibi cihaza harici güç etkisi uygulamaktan kaçınınız.
- Darbeler ve titreşimlerin cihaza aktarılmasını önleyiniz.
- Yanıcı soğutma maddeli cihaza yönelik güvenlik uyarılarına ve uyarı bilgilerine dikkat ediniz (bkz. →Yanıcı soğutma maddeleri).
- Cihazda hasar oluşması durumunda veya elektrik korumasının devreye girmesinden sonra:

1. Cihazın elektrik bağlantısını kesiniz.
2. Cihazı tekrar açmaya karşı emniyete alınız.
3. Bakım ve onarım servisini arayınız (bkz. Bakım ve onarım servisleri).

⚠DİKKAT

Cam kırılması/malzeme kırılması.

Vücutta kesilme yaralanmaları. Çarpma yaralanması.

- Kapağa yüklenmeyin.
- Cihazın üstüne veya içine çıkmayınız.
- Cam elemanları ve plastik çerçeveleri örn. çatlak, bombe, kırılma gibi hasarlar açısından kontrol ediniz. Hasar durumunda hemen bakım ve onarım servisini arayınız (bkz. →Bakım ve onarım servisleri).

Kırılmış cam.

Ellerde ve vücutta kesilme yaralanmaları.

- Kırılan cam parçalarını ve bu nedenle zarar görmüş olabilecek ürünleri temizlemek için koruyucu eldiven kullanınız
- Kırılan tüm cam parçalarını ve hasarlı ürünleri dikkatlice ve hiç artık kalmayacak şekilde temizleyiniz.

Yoğuşma suyunun dışarı akması.

Kayma tehlikesi.

- Cihazın önünde ve altında su birikintisi oluşup oluşmadığını kontrol ediniz.
- Dışarı çıkan yoğuşma suyunu zaman kaybetmeden temizleyiniz.
- Zaman kaybetmeden bakım ve onarım servisini arayınız (bkz. Bakım ve onarım servisleri).

BİLGİ

Hatalı kullanım nedeniyle malzeme hasarı. Cihazı dengeli bir kullanım konumunda çalıştırınız (yatay terazi).

- Cihazın kusursuz durumda olup olmadığını kontrol ediniz. Hasarlar derhal onarılmalıdır.
- Cihazı sadece monte edilmiş kayar ayaklar üzerinde çalıştırın.

Hatalı kullanım nedeniyle maddi hasar.

- Cihazı, tip levhasında (bkz. →Tip levhası ve seri numarası) belirtilen iklim sınıfının üzerinde çalıştırmayınız.
- Ortam sıcaklığı 16 °C (60,8 °F) altında olmamalıdır.
- Depolanan ürünlerin öngörülen depolama sıcaklığına dikkat ediniz.
- İç bölüm sıcaklığı kontrol edilmelidir (bkz. →Sıcaklık göstergesi).
- Elektrik kesintisi durumunda, depolanan ürünler işletici tarafından kontrol edilmelidir (sıcaklık kontrolü).
- Ürün bölümünde yabancı nesneler olup olmadığını kontrol ediniz. Hatalı şekilde depolanan ürünleri zaman kaybetmeden çıkartınız.
- Gıda artıklarını, dışarı çıkan sıvıları ve ambalaj artıklarını temizleyiniz (bkz. →Genel temizlik).
- Cihazı sadece kapaklarla birlikte çalıştırın.
- Kapak ve kapak çerçevesi arasında hiçbir nesne sıkışmış olmamalıdır.
- Kapakların kapalı olduğunun kontrolü.

Yüksek nemli özel iklim koşullarında, cihazın iç kısmında veya üstte hava tahliye deliklerinde yoğuşma oluşumu (yoğuşma suyu) ortaya çıkabilir. Hijyenik nedenlerden dolayı bu yoğunlaşma oluşumunu giderin.

⚠UYARI

Yanıcı soğutma maddesinde elektrostatik deşarj ve kıvılcım oluşumu.
Kıvılcımlar, soğutma maddesi devresindeki hasarlarda/kaçaklarda dışarı çıkan soğutma maddesini tutuşturabilir. Yangın tehlikesi.
- Yoğuşma suyunu temizlemek için hafif nemli bez veya sünger kullanınız.
- Kurulamak için kuru bezler veya süngerler kullanmayınız.

10.1 Doldurma

⚠DİKKAT

Malzeme kırılması.
Düşme tehlikesi. Kesilme yaralanması.
- Doldurma sırasında cihazın üstüne veya içine çıkmayınız.

Düşen nesneler.
Çarpma yaralanması.
- Cihazın üzerine hiçbir cisim koymayınız.

Kapağın açılması/kapatılması.
Eller (vücut parçaları) sıkışabilir.
- Açarken/kapatırken açma boşluğunu tutmayın.
- Açma/kapatma sırasında diğer kişilere dikkat ediniz.

Düşük sıcaklık.
Deride donma.
- Doldurma sırasında koruyucu eldivenler kullanın.

BİLGİ

Hatalı kullanım nedeniyle maddi hasar.
- Cihazı, ancak ürün için öngörülen sıcaklığa ulaşıldıktan sonra ürünle doldurunuz.
- Doldurma spesifikasyonlarına uyunuz.
- Ürünleri dikkatli şekilde yerleştiriniz.
- Kapağı sadece ürünleri doldurmak ve almak için kısa süreli açın.
- Doldurduktan sonra kapağı hemen kapatın.

Ürün yukarıdan bir kapak açılarak alınır.
Sıcaklık göstergesi (bkz. →Sıcaklık göstergesi).

Doldurma spesifikasyonları

İstifleme sınırı cihazdaki istif işaretleri yoluyla belirtilmiştir.

- Yalnızca iç tarafta bulunan istifleme işaretlerine kadar doldurmaya izin verilir.

Şekil 8.: İstifleme işareti

10.2 Devre dışı bırakma ve tekrar devreye alma

⚠UYARI

Elektrik sistemindeki çalışmalar.
Gerilim taşıyan parçalarla temas, elektrik çarpmasına neden olabilir.
- Elektrik sisteminde sadece uzman personel çalışmalar yapabilir.
- Çalışmalara başlamadan önce elektriksel güvenlik kurallarına dikkat ediniz.

1. Cihazın elektrik bağlantısını kesiniz.
2. Cihazı tekrar açmaya karşı emniyete alınız.

10.2.1 Devre dışı bırakma

Uzman personel tarafından devre dışı bırakma nedenleri
- Servis, onarım (bkz. →Bakım, servis ve onarım)

İşletim personeli tarafından devre dışı bırakma nedenleri
- Cihazda hasar
  - örn. kırık kapak

⚠UYARI

Cihazı devre dışı bırakma.
Gerilim taşıyan parçalarla temas, elektrik çarpmasına neden olabilir.
- Sadece daha önce gerekli eğitimi almış personel cihazın elektrik bağlantısını kesmelidir.
- Cihazın elektrik bağlantısını kesiniz ve cihazı tekrar açmaya karşı emniyete alınız.

Devre dışı bırakma adımları

- Ürünleri, aynı ürün sıcaklık sınıfına sahip başka bir cihaza doldurunuz.
- Cihazın elektrik bağlantısının kesilmesi:

1. Soğutma fonksiyonunu kapatma (bkz. →Kumanda elemanları ve ekran göstergeleri).
2. İlgili cihazın tüm kullanılan koruma anahtarlarını (elektrik sigortası bkz. →Elektrik koruması) kapatın ve yeniden açılmaya karşı emniyete alın.
3. İlgili cihazın elektrik fişini çekerek cihazın akım devresini kapatınız ve tekrar açmaya karşı emniyete alınız (bkz. →Elektrik bağlantısı).

Uzun süreli devre dışı bırakma

- Devre dışı bırakma adımlarını uygulayınız.
- Cihazı mekan sıcaklığına ayarlayın.
- Genel temizliği yapın (bkz. →Genel temizlik).
- Kapağı açık bırakın.

BİLGİ

Uzun süreli devre dışı bırakma durumunda malzeme hasarı.

- Cihazı, ısı ışınımına maruz bırakmayınız.
- Cihazın içine ve üstüne hiçbir şey koymayınız.
- Cihazı dengeli bir kullanım konumunda depolayınız (yatay terazi).

10.2.2 Tekrar devreye alma

Tekrar devreye alma için bkz. Devreye alma →Devreye alma.

10.3 Çalışma sırasındaki arıza

BİLGİ

Alarm göstergesinde malzeme hasarı ve maddi hasar.
Ürünleri, aynı ürün sıcaklık sınıfına sahip başka bir cihaza doldurunuz.

- Zaman kaybetmeden bakım ve onarım servisini arayınız (bkz. Bakım ve onarım servisleri).

Alarmların görüntülenmesi

Çalışma sırasındaki arızaları gösteren farklı alarm türleri bulunmaktadır.

- Ekran göstergesi (bkz. → Sayfa 11, Bölüm 5).
  - Hata kodu
  - yanıp sönen kırmızı nokta
- Akustik alarm

11 Bakım ve onarım

İşletim personelinin yerine getirmesi gereken kontrol görevleri

Kontrol görevleri	Sıklık	Bkz. →Bölüm
Cihazların kusursuz durumu	sürekli	Amacına uygun kullanım İşletim (kullanım)
Ürün bölümündeki yabancı nesneler	sürekli	Amacına uygun kullanım İşletim (kullanım)
Cam elemanda hasar	sürekli	Mekanik tehlikeler İşletim (kullanım)
İç bölüm sıcaklığı	Günde birkaç kez	Sıcaklık göstergesi İşletim (kullanım)
Ürünlerle doğru doldurma	sürekli	Doldurma
Cam dahil cihazın kirlenmesi	her gün	Temizlik adımları
Gıda artıkları ve ambalaj artıkları	her gün	Temizlik adımları
Zemin (cihazın çevresi)	her gün	Temizlik adımları
İç haznede buz oluşumu	sürekli	Defrost
Kapalı kapak	sürekli	Mekanik tehlikeler İşletim (kullanım)
Cihazın önünde/altında su birikintisi (yoğuşma suyu)	her gün	Otomatik defrost Mekanik tehlikeler
Yoğuşma suyu süzgeci	sürekli	*Sayfa 20, Bölüm 11.2.1*

⚠UYARI

Yanıcı soğutma maddesinde elektrostatik deşarj ve kıvılcım oluşumu.
Kıvılcımlar, soğutma maddesi devresindeki hasarlarda/kaçaklarda dışarı çıkan soğutma maddesini tutuşturabilir. Yangın tehlikesi.

- Yoğuşma suyunu temizlemek için hafif nemli bez veya sünger kullanınız.
- Kurulamak için kuru bezler veya süngerler kullanmayınız.
- Soğutma bölmesinin içinde, üretici tarafından önerilen tasarıma uymayan elektrikli cihazlar (örn. sulu süpürgeler) çalıştırmayınız. Patlama koruması işaretine (bkz. →Sembol açıklaması) sahip cihazlara izin verilir.

11.1 Defrost

Yetki

- İşletici
- İşletim personeli

Cihaz, bir otomatik defrost özelliğine sahiptir.
İç haznede buz oluşumunun artması durumunda yarı otomatik defrost işlemi başlatılmalıdır. (bkz. → Sayfa 11, Bölüm 5).
Hijyenik nedenlerle tam defrost işlemi yapılmalıdır (bkz. Sayfa 19, Bölüm 11.1.1).

11.1.1 Tam defrost

Tam defrost işleminin genel temizlikle birleştirilmesi önerilir.

Defrost aralığı

- Hijyenik nedenlerle en az altı ayda bir

Tam defrost işleminin gerçekleştirilmesi

Tam defrost işleminin gerçekleştirilmesi kapatılmış soğutma fonksiyonunda temizlik adımlarına uyar (bkz. Sayfa 20, Bölüm 11.2.1).

11.2 Temizlik

Düzenli ve ayrıntılı temizlik için nedenler (genel temizlik):

- Gerekli hijyenin sağlanması. Ürün bölümünü temiz durumda tutma.
- Mümkün olan en düşük enerji tüketimi.
- Arızasız bir çalışmanın korunması.
- Cihazın kullanım ömrünü uzatma.

⚠UYARI

Buharlı ve yüksek basınçlı temizleyiciler kullanılması nedeniyle elektrik sisteminde ve soğutma maddesi devresinde hasar.
Gerilim taşıyan parçalarla temas, elektrik çarpmasına neden olabilir.
Yanıcı soğutma maddesi dışarı çıkabilir ve patlayıcı bir gaz/hava karışımı oluşmasına neden olabilir. Kıvılcım oluşumu veya aşırı yük nedeniyle yangın tehlikesi.
- Genel temizlik için buharlı ve yüksek basınçlı temizleyiciler kullanmayınız.

⚠DİKKAT

Malzeme kırılması.
Düşme tehlikesi. Kesilme yaralanması.
- Cihazın üstüne veya içine çıkmayınız.
- Kapağa yüklenmeyin.

Camla çalışma sırasında güvenlik, bkz. →Mekanik tehlikeler
Temizlik için koruyucu eldiven kullanınız.

11.2.1 Genel temizlik

Yetki
- İşletim personeli

Temizlik aralığı
Dış taraf
- Gerekmesi durumunda

İç taraf
- Hijyenik nedenlerle en az altı ayda bir
- Gerekmesi durumunda

Temizlik zamanı
Dış taraf
- Her an mümkündür

İç taraf
- Kapatılmış soğutma fonksiyonunda

Temizlik maddeleri ve temizlik cihazları

BİLGİ

Yanlış temizlik maddeleri nedeniyle malzeme hasarı.
- Aşındırıcı veya kimyasal olarak agresif temizlik maddeleri/solventler kullanmayınız.
- Asit ve alkali sabunlu su kullanmayınız.

Yanlış temizlik cihazları nedeniyle malzeme hasarı.
- Örn. çelik bıçaklar gibi sert, sivri nesneler kullanmayınız.
- Örn. çelik yünü, kağıt mendil gibi sert, kalın temizlik cihazları kullanmayınız.

Çok yüksek temizlik maddeleri kullanımında malzeme hasarı.
- Sadece temizlik maddesiyle nemlendirilmiş temizlik ekipmanı kullanın.

Hatalı temizlik nedeniyle malzeme hasarı.
- Plastik parçalar ve contalarda temizlik maddesi artıkları olmamalıdır.
- Plastik parçalar ve contaları daima temiz suyla yeniden yıkayın.

Uygun temizlik maddeleri ve temizlik cihazları
Tüm temizlik cihazları temiz olmalıdır.

Temizlik maddesi	Temizlik cihazı
Cihaz dış ve iç	
– Temiz su (nötr pH değeri, düşük su sertliği) – Suyla inceltilmiş pH nötr temizlik maddeleri	– Nemli, yumuşak pamuklu bez – Nemli emdirme bezleri – Nemli sünger
Dış cam yüzey	
– Temiz su (nötr pH değeri, düşük su sertliği) – Suyla inceltilmiş pH nötr temizlik maddeleri – Piyasada bulunan cam deterjanı	– Nemli, yumuşak pamuklu bez – Nemli güderi
İç cam yüzey	
– Temiz su (nötr pH değeri, düşük su sertliği)	– Nemli, yumuşak pamuklu bez

Kurutma
- Hafif nemli, yumuşak pamuklu bez

Temizlik adımları

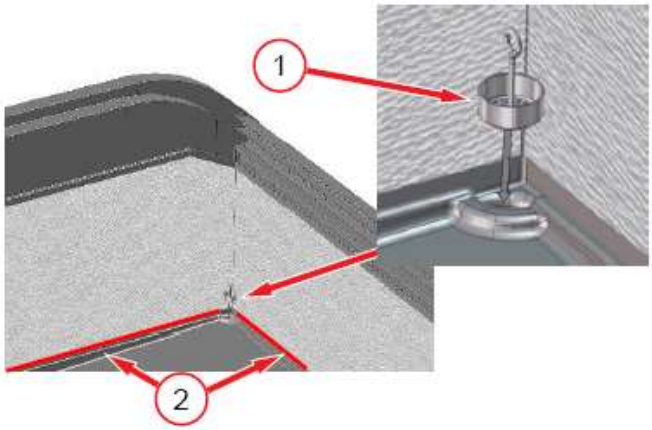
İşletme sırasında temizlik adımları
- Kapağı açın.
- Gerekirse, ürünleri aynı ürün sıcaklık sınıfına sahip başka bir cihaza aktarın.
- Yiyecek artıklarını (örn. ambalajların kırılması yoluyla) ve ambalaj kalıntılarını çıkarın.
- Kapak kızağını temizleyin.
- Kapağı düzgün şekilde kapatın.
- Dış cihaz yüzeylerini temizleyiniz.
- Dıştaki cam yüzeyleri temizleyin.

Camla çalışma sırasında güvenlik, bkz. → Mekanik tehlikeler
- Temizlenen tüm parçaları ve yüzeyleri kurutunuz.
- Cihazın önündeki zemini temizleyiniz.

Soğutma fonksiyonu kapatıldığında temizleme adımları
- Ürünleri, aynı ürün sıcaklık sınıfına sahip başka bir cihaza doldurunuz.
- Soğutma fonksiyonunu kapatma (bkz. →Kumanda elemanları ve ekran göstergeleri).

Soğutma fonksiyonunu kapatma (manüel defrost başlatma)	STANDBY RESET en az 3 saniye basın. - - - ekranda görüntülenir.

- Cihazda defrost işlemi uygulayın.
- Kapağı sökün (bkz. →Kurulum ve montaj).
- Gerekirse aksesuar parçalarını cihazın iç kısmından çıkarın (bkz. →Yapısı ve işlevi).
- Yiyecek artıklarını (örn. ambalajların kırılması yoluyla) ve ambalaj kalıntılarını çıkarın. Yoğuşma suyunu giderin.
  - Islak elektrikli süpürge/patlama koruma göstergeli elektrikli cihaz
  - Hafif nemli, yumuşak pamuklu bez
- Defrost kanalını temizleyin.
- Yoğuşma suyu süzgecini kaldırın ve temizleyin.



Şekil 9.: Yoğuşma suyu süzgeci (1), defrost kanalı (2)

- Yüzeyleri içten temizleyin.
- Temizlenen tüm parçaları ve yüzeyleri kurutunuz. Çıkarılan aksesuar parçalarını yeniden düzgün şekilde takın.
- Kapağı usulüne uygun takın (bkz. →Kurulum ve montaj) ve tamamen kapatın.
- Soğutma fonksiyonunu açın (bkz. → Sayfa 11, *Bölüm 5*).

Soğutma fonksiyonunu açma	STANDBY RESET en az 3 saniye basın. İç bölüm sıcaklığı ekranda görünür.

- Cihazın önündeki zemini temizleyiniz.

BİLGİ

Hatalı kullanım nedeniyle maddi hasar.

- Cihazı, ancak ürün için öngörülen sıcaklığa ulaşıldıktan sonra ürünle doldurunuz.

Ekran göstergesindeki sıcaklık göstergesini *Sayfa 11, Bölüm 5* kontrol edin.

12 Bakım, servis ve onarım

Yetki

Uzman personel

Sadece uzman personel aşağıdaki fonksiyonel kontrol dahil olmak üzere servis ve onarım işlerini yapabilir.

Cihaz düzenli bakım gerektirmez.

Bakım ve onarım hakkındaki sorularınız için bakım ve onarım servisini arayınız (bkz. →Bakım ve onarım servisleri).

⚠UYARI

Elektrik sistemindeki ve soğutma maddesi devresindeki çalışmalar.

Gerilim taşıyan parçalarla temas, elektrik çarpmasına neden olabilir. Yanıcı soğutma maddesi dışarı çıkabilir ve patlayıcı bir gaz/hava karışımı oluşmasına neden olabilir. Kıvılcım oluşumu veya aşırı yük nedeniyle yangın tehlikesi.

- Elektrik sisteminde ve soğutma maddesi devresinde sadece uzman personel çalışmalar yapabilir.
- Özel güvenlik uyarılarına dikkat ediniz Sayfa 7, Bölüm 2.5.
- Çalışmalara başlamadan önce elektriksel güvenlik kurallarına dikkat ediniz.

1. Cihazın elektrik bağlantısını kesiniz.
2. Cihazı tekrar açmaya karşı emniyete alınız.

- Onarım sırasında, yerel koşulları bilen bir uzman kişi, uzman personelin muhatabı olarak hazır bulunmalıdır.
- Tekrar devreye alma ve fonksiyon kontrolü işlemleri sadece uzman personel tarafından yapılmalıdır.

⚠DİKKAT

Keskin kenarlar, dönen parçalar. Sıcak yüzeyler.

Ellerde ve vücutta yaralanma tehlikesi. Deriyle temas durumunda yanma tehlikesi.

- Sadece uzman personel servis ve onarım işlerini yapabilir.
- Koruyucu eldiven kullanınız.
- Sıcak yüzeylere, özellikle kompresöre, ancak soğuduktan sonra dokunun.

12.1 Lamba değişimi

Yetki

- Uzman personel

Bir lambanın arızalanması durumunda bakım ve onarım servisini arayınız (bkz. →Bakım ve onarım servisleri).

Takılan lambalar

- LED çubuk

Teknik özellikler için bkz. →Teknik özellikler

⚠UYARI

Elektrik sistemindeki çalışmalar.
Gerilim taşıyan parçalarla temas, elektrik çarpmasına neden olabilir.
- Lambaları sadece uzman personel değiştirmelidir.
- Çalışmalara başlamadan önce elektriksel güvenlik kurallarına dikkat ediniz.

1. Cihazın elektrik bağlantısını kesiniz.
2. Cihazı tekrar açmaya karşı emniyete alınız.

12.2 Ne zaman ne yapılmalı...

Tüm cihazlar, performans ve güvenlik açısından AHT test merkezinde dikkatli şekilde test edilir.

Aşağıdaki durumlarda bakım ve onarım servisini zaman kaybetmeden (bkz. →Bakım ve onarım servisleri) arayınız:
- Bir arızanın ortaya çıkması (bkz. →Çalışma sırasındaki arıza)
- Aşırı gürültüler veya titreşimler
- Kumanda ve gösterge elemanlarının devre dışı kalması

Sayfa 11, Bölüm 5

Aşağıdaki noktaları belirtiniz:
- Cihaz tipi
- Cihazın 14 haneli seri numarası
  - Bkz. tip levhası →Tip levhası ve seri numarası
  - Bkz. arkada sol cihaz çerçevesindeki ilave çıkartma

Seri numarası
801064 00000011

Şekil 10.: 14 haneli seri numarası çıkartması örneği

- Arızanın türü

Son müşterinin arızalı cihaza erişememesini sağlayınız.

12.3 Bakım ve onarım servisleri

Bakım ve onarım (bakım, servis, onarım, vb.) hakkındaki sorularınız için lütfen bölgenizdeki yetkili AHT servis ortağını arayınız:

Online iletişim	*www.aht.at/services*

Bakım ve onarım servisinde örn. aşağıdaki bilgiler bullunmaktadır:
- Yedek parça listeleri

13 Tasfiye

⚠UYARI

Yanıcı soğutma maddesinin dışarı çıkması veya artıkları.
Yanıcı soğutma maddesi patlayıcı bir gaz/hava karışımı oluşmasına neden olabilir. Yangın tehlikesi.
- Boru hatlarına zarar vermeyiniz.
- Sökme ve tasfiye işlemlerinden önce soğutma maddesi devresini tekniğe uygun şekilde açınız ve soğutma maddesini güvenli ve eksiksiz şekilde emdiriniz. Soğutma maddesi devresinde hiç artık kalmamalıdır.
- Soğutma maddesini sadece uzman personel emdirmelidir.

⚠DİKKAT

Hatalı tasfiye.
Çevre hasarları.
- Bileşenleri tekniğe uygun ve çevreyle uyumlu şekilde tasfiye ediniz, örn.:
  - Soğutma maddesi
  - İzolasyon köpüğü (Pentan)
  - Kompresör yağı
  - Folyolar ve ambalajlar
  - Camlar
- Elektrikli ve elektronik cihazları, yürürlükteki ulusal tasfiye düzenlemelerine (örn. AB dahilinde WEEE) ve yerel tasfiye ortağının düzenlemelerine göre ayrı şekilde toplayınız.
- Cihazı evsel atıklarla birlikte tasfiye etmeyiniz.

AB Uygunluk beyanı

Uygunluk beyanının aslının çevirisi

Uygunluk beyanı numarası:	414049
Üretici:	AHT Cooling Systems GmbH Werksgasse 57 8786 Rottenmann , Avusturya
Teknik dokümanlar için yetkili:	Dr. Yüksek Mühendis Christian Wassermayr Werksgasse 57 8786 Rottenmann, Avusturya
Beyanın konusu:	Endüstriyel soğutma/dondurma cihazı

Ürün adı	Tipi
MACAO, MALTA, PARIS	B 839N, B 822N, B 828N, B 823N, B 824N, B 825N, B 826N

Seri numarası, önemli teknik özellikler ve denetim simgesi her cihazın kapasite levhası üzerinde belirtilmektedir.
Uygunluk beyanının düzenlenmesi ile ilgili sorumluluk münhasıran üreticiye aittir.
Yukarıda anılan beyan konusu ilgili Avrupa Birliği **Uyum Mevzuatı**'na uygundur:

Direktif 2006/42/AT - Makine Emniyeti Yönetmeliği
Direktif 2014/30/AB - EMU Yönetmeliği
Direktif 2011/65/AB - RoHS Yönetmeliği

Esas alınan **uyumlaştırılmış standartlar** aşağıda açıklanmaktadır:

Uygulanan uyumlaştırılmış standart referansı	Temel gereksinim
EN ISO 12100:2010	Risk değerlendirmesi ve risk azaltma (Makine Emniyeti Yönetmeliği)
EN 60335-1:2012 EN 60335-1:2012/AC:2014 EN 60335-1:2012/A11:2014 EN 60335-1:2012/A13:2017	Elektrikli cihazların emniyeti (Makine Emniyeti Yönetmeliği)
EN 60335-2-89:2010 EN 60335-2-89:2010/A1:2016 EN 60335-2-89:2010/A2:2017	Elektrikli cihazların emniyeti (Makine Emniyeti Yönetmeliği)
EN 55014-1:2006 EN 55014-1:2006/A1:2009 EN 55014-1:2006/A2:2011	Emisyon (EMU Direktifi)
EN 55014-2:1997 EN 55014-2:1997/A1:2001 EN 55014-2:1997/A2:2008 EN 55014-2:1997/AC:1997	Bağışıklık (EMU Direktifi)
EN 61000-3-2:2014	Emisyon (EMU Direktifi)
EN 61000-3-3:2013	Emisyon (EMU Direktifi)
EN 50581:2012	Tehlikeli maddelerin kısıtlanması (RoHS Direktifi)

Ek bilgiler: Yok
Yukarıda adı geçen ürün üzerinde onayımız olmadan yapılacak bir teknik değişiklik halinde bu beyan geçerliliğini yitirir.
Adına ve lehine imzalanan üretici:

Rottenmann, 01.08.2019

Yer/Tarih

Dr. Yüksek Mühendis Christian Wassermayr
CTO
Teknik dokümanlar için yetkili

green . freshness . worldwide AHT

AHT Cooling Systems GmbH (Headquarter)
8786 Rottenmann - Werksgasse 57 - Austria
Tel: +43 3614 2451 0 | Fax: +43 3614 2451 0 | Email: office@aht.at | Internet: www.aht.at

AHT Cooling Systems Brasil Ltda.
Rua Onório Bortolato | 1065–Bairro Pedreiras Navegantes – SC - 88375-000 | Brasil
Phone: +55 (0) 11 4702 / 30 99 | Fax: +55 (0) 11 4702 / 71 68 | Email: info@br.aht.at

AHT Cooling Systems (Changshu) Co., Ltd.
215500 Changshu | 88 Yangguang Avenue | Jiangsu Province | P. R. China
Phone: +86 512 5236 7100 | Fax: +86 512 5236 2393 | Email: office@cn.aht.at

AHT Cooling Systems USA, Inc.
7058 Weber Blvd. | Ladson, SC 29456 | USA
Phone: +1 (0) 843/767 6855 | Fax: +1 (0) 843/767 6858 | Email: info@us.aht.at | Internet: www.ahtusa.net

405859_1_0819