

# **BETRIEBSANLEITUNG**

# ***OPERATING MANUAL***

## **Gewerbliches Kühl-/Gefriergerät**

## ***Commercial refrigeration equipment***

---



## **KINLEY XL NAM**

Snr. 376841  
Status 02/18

Copyright © AHT Cooling Systems GmbH. Alle Rechte vorbehalten.  
*Copyright © AHT Cooling Systems GmbH. All Rights Reserved.*

ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007, SA 8000:2008

---



---

<b>Originalbetriebsanleitung</b>		
<b>Für künftige Verwendung aufbewahren. ....</b>	<b>de-DE</b>	<b>3</b>
<b>Translation of the original operating manual.</b>		
<b>Keep for future reference. ....</b>	<b>en-US</b>	<b>37</b>

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Gerätemodelle-Übersicht</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>4</b>
2.1	Allgemeines zur Anleitung und Sicherheit	4
2.2	Haftungsbeschränkung	4
2.3	Symbolerklärung	4
2.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.5	Personalanforderungen	7
2.6	Persönliche Schutzausrüstung	8
2.7	Besondere Gefährdungen	8
2.7.1	Elektrische Spannung	8
2.7.2	Kältemittelkreislauf	8
2.7.3	Mechanische Gefährdungen	10
2.7.4	Restrisiken	12
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	<b>13</b>
3.1	Allgemeine Angaben	13
3.2	Technische Daten	13
3.3	Leistungsschild und Seriennummer	14
3.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	14
<b>4</b>	<b>Aufbau und Funktion</b>	<b>14</b>
4.1	Automatische Abtauung	14
<b>5</b>	<b>Bedienungs- und Anzeigeelemente</b>	<b>15</b>
5.1	Elektronischer Regler AHT (SECOP)	15
5.2	Allgemeine Tastensperre deaktivieren	16
5.2.1	Kühlfunktion ein- und ausschalten	16
5.2.2	Applikation auswählen	16
5.2.3	Busadresse vergeben	17
5.2.4	Türheizung ein- und ausschalten	17
5.2.5	Alarm anzeigen und quittieren	17
<b>6</b>	<b>Transport und Lagerung</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>Auspacken</b>	<b>19</b>
<b>8</b>	<b>Aufstellung und Installation</b>	<b>19</b>
8.1	Elektrischer Anschluss	22
8.2	Elektrische Absicherung	23
<b>9</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>24</b>
<b>10</b>	<b>Betrieb (Bedienung)</b>	<b>24</b>
10.1	Beladung	26
10.2	Außerbetriebnahme und Wiederinbetriebnahme	27
10.2.1	Außerbetriebnahme	28
10.2.2	Wiederinbetriebnahme	28
10.3	Störung im Betrieb	29
<b>11</b>	<b>Instandhaltung</b>	<b>29</b>
11.1	Reinigung	30
11.1.1	Grundreinigung	31
11.1.2	Hauptreinigung	33
<b>12</b>	<b>Wartung, Service und Reparatur</b>	<b>34</b>
12.1	Wartung	34
12.2	Leuchtenwechsel (optionale Sonderausstattung)	34
12.3	Was tun wenn...	35
12.4	Instandhaltungsdienste	35
<b>13</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>35</b>

# 1 Gerätemodelle-Übersicht

Gewerbliches Kühl-/Gefriergerät

Modell	Außenabmessungen		Maximales Gesamtgewicht Gerät *	
	Länge x Tiefe x Höhe		[kg]	[lb]
	[mm]	[in]		
KINLEY XL 210 NAM	2102 x 663 x 2330-2457**	82.76 x 26.10 x 91.73-96.73**	446	983
KINLEY XL 250 NAM	2502 x 663 x 2330-2457**	98.50 x 26.10 x 91.73-96.73**	496	1093

\*\*Höhe abhängig von Aufstellvariante/Gerätekombination. Fix vorgegebene Einstellpositionen am Gerätefuß wählbar.

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

## 2 Sicherheit

### 2.1 Allgemeines zur Anleitung und Sicherheit

Diese Betriebsanleitung (infolge "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.

Anleitungen finden Sie elektronisch auf unserer Webseite <http://www.ahtusa.net/>.

Oder kontaktieren Sie uns unter AHT Cooling Systems USA Inc.

7058 Weber Blvd • SC 29456 Ladson • USA

Telefon: +1 (0) 843 / 767 6855 Fax: +1 (0) 843 / 767 6858 Email: [info@us.aht.at](mailto:info@us.aht.at)

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

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

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

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.

### 2.2 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 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.
- Eigenmächtigen Geräteumbauten und technischen Veränderungen durch den Betreiber selbst.
- Verwendung vom Hersteller nicht zugelassener Ersatzteile.
- 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“ (infolge „AHT“) und darüber hinaus die bei Vertragsabschluss geltenden gesetzlichen Vorschriften.

Technische Änderungen vorbehalten.

Es gelten die örtlichen gewerberechtlichen und sicherheitstechnischen Vorschriften/Bestimmungen und die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen für das Gerät.

### 2.3 Symbolerklärung

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

Signalwörter	Bedeutung
 <b>WARNUNG</b>	Gefährdung mit mittlerem Risikograd. Kann Lebensgefahr oder eine schwere Verletzung zur Folge haben, wenn sie nicht vermieden wird.
 <b>VORSICHT</b>	Gefährdung mit niedrigem Risikograd. Kann eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben, wenn sie nicht vermieden wird.
<b>HINWEIS</b>	Einzelner Hinweis oder wichtige Sammelhinweise, zur Vermeidung von Material- oder Sachschäden.

Symbol	Bedeutung
	Allgemeines Warnzeichen
	Warnung vor elektrischer Spannung
	Warnung vor elektrischer Spannung. Keine beschädigten Netzanschlussleitungen an den Stromkreis 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

Symbol	Bedeutung
	Betreten der Fläche verboten
	Abstellen oder Lagern verboten
	Anbohren verboten
	Anleitung beachten
	Vor Wartung oder Reparatur freischalten
	Handschutz benutzen
	Augenschutz benutzen
	Schutzkleidung benutzen
	Getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten
	Explosionsschutzkennzeichen
	Gerät-Anschlusskabel
	Licht-Anschlusskabel

## 2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Gerät ist nur zur Lagerung von verpackten, tiefgekühlten Lebensmittelerzeugnissen bestimmt.
- Der Betreiber ist verantwortlich für den ordnungsgemäßen Betrieb der Geräte.

### **WARNUNG**

#### Gefährdung durch Fehlanwendung.

- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Gerät vorgenommen werden.
- Für die Grundreinigung dürfen keine Dampf- und Hochdruckreiniger verwendet werden.
- In diesem Gerät keine explosionsfähigen Stoffe wie zum Beispiel Aerosolbehälter mit brennbarem Treibgas lagern.
- Das Gerät darf nur betrieben werden, wenn alle vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen vorhanden und voll funktionsfähig sind.

## HINWEIS

### **Material- und Sachschaden durch Fehlanwendung**

- Gerät nicht über der am Leistungsschild (siehe →Leistungsschild und Seriennummer) bzw. der auf den Zusatzaufklebern angegebenen Klimaklasse betreiben.
- Umgebungstemperatur darf nicht unter 16 °C (60,8 °F) betragen.
- Gerät in stabiler Gebrauchslage (waagrechte Ausrichtung) betreiben.
- Gerät nur mit dem vom Hersteller vormontierten Gerätefuß betreiben.
- Mindestabstände zu Begrenzungswänden und zu anderen Geräten einhalten, um die Luftzirkulation nicht zu behindern (siehe →Aufstellung und Installation).
- Aufstellhinweise beachten (siehe →Aufstellung und Installation).
- Das Gerät nicht im Freien aufstellen oder lagern.
- Kontrolle der Geräte auf einwandfreien Zustand. 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).
- Kontrolle auf Fremdgegenstände im Warenraum. Unsachgemäß eingelagerte Waren sind umgehend zu entfernen.
- Gerät nur mit Glastüren betreiben.
- Kontrolle auf geschlossene Glastüren.
- Glasoberflächen nicht mit Aufkleber und Folien bekleben.
- Betrieb eines Geräts mit beschädigtem Glaselement (Riss, Sprung, Bruch) ist nicht mehr möglich.
  - Waren aus dem beschädigten Gerät ausräumen und in funktionsfähiges Gerät mit gleicher Produkttemperaturklasse umlagern.
  - Beschädigtes Gerät nach Entfernen der Ware ausschalten (Außerbetriebnahme siehe →Außerbetriebnahme).
  - Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe →Instandhaltungsdienste).

## 2.5 Personalanforderungen

### ⚠️ WARNUNG

#### **Unzureichende Qualifikation.**

Verletzungsgefahr

- Alle Tätigkeiten dürfen nur durch dafür qualifiziertes Personal durchgeführt werden.



- 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 Alarmer, Temperaturabweichungen etc.) vom Bedienungspersonal erkannt und entsprechende Maßnahmen gesetzt werden (siehe →Störung im Betrieb und Was tun wenn...).

#### **Bedienungspersonal:**

- Das Bedienungspersonal muss durch den Betreiber über den Inhalt dieser Anleitung (Aufgaben, mögliche Gefahren,...) geschult werden.
- Nur geschultes Bedienungspersonal darf das Gerät bedienen und reinigen.

#### **Fachkräfte:**

- Nur von AHT autorisierte Fachkräfte dürfen Arbeiten am Gerät durchführen wie: Aufstellung, Installation und Inbetriebnahme, 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.

Die Hauptreinigung (siehe →Hauptreinigung) dürfen nur AHT autorisierte und geschulte **Reinigungsfirmen** oder **Fachkräfte** 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.

## 2.6 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.

### Schutzkleidung benutzen

- Beim Beladen der Geräte mit Ware entsprechende Kleidung tragen (Kälteschutz).

## 2.7 Besondere Gefährdungen

### 2.7.1 Elektrische Spannung

Arbeiten am elektrischen System dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.

- 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 Teile (wie Netzanschlussleitungen) an den Stromkreis anschließen.
- Kontrolle der Sicherheitseinrichtungen auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit.
- Am Gerät angebrachte Schutzvorrichtungen und Abdeckungen dürfen nicht entfernt werden.
- Vor Anschluss an Stromversorgung folgendes beachten:
  - Geltenden örtlichen Elektrosicherheitsvorschriften.
  - Geltende Normen und Sicherheitshinweise.
  - Angaben am Leistungsschild (siehe →Leistungsschild und Seriennummer).
  - Netzspannung und Netzfrequenz müssen mit Angaben am Leistungsschild übereinstimmen.



- 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.
- Austausch beschädigter Teile nur durch Fachkräfte wie z.B.: Netzanschlussleitungen, Leuchtenwechsel (siehe →Leuchtenwechsel)
- Netzanschlussleitungen nicht quetschen oder knicken.
- Keine Verlängerungskabel oder Mehrfachsteckdosenleisten verwenden.
- Für die Grundreinigung dürfen keine Dampf- und Hochdruckreiniger verwendet werden.



- Verdeckte elektrische Teile dürfen nicht beschädigt werden. Ein Anbohren oder sonstige Arbeiten am Gerät sind nicht zulässig.

### 2.7.2 Kältemittelkreislauf

- Arbeiten am Kältemittelkreislauf dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.



- Bei Störmeldungen oder Beschädigung am Gerät Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe →Instandhaltungsdienste).

## 2.7.2.1 Brennbares Kältemittel

### Sicherheits- und Warnhinweise für Geräte mit brennbaren Kältemitteln.



#### **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 (siehe →Leistungsschild und Seriennummer) ersichtlich.



- 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.
- Für die Grundreinigung dürfen keine Dampf- und Hochdruckreiniger verwendet werden.
- Gerät darf nur in gut belüfteten Räumen aufgestellt werden.
- Gerät nicht in Kellerräumen oder abgesenkten Räumen aufstellen.
- Kanäle und Wanddurchführungen müssen unter und hinter dem Gerät brandschutzgerecht abgedichtet sein.
- Mindestfläche für Aufstellraum 300 m<sup>2</sup>.
- Den Kältemittelkreislauf nicht beschädigen.
- Das 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.



- Ein Anbohren oder sonstige Arbeiten am Gerät sind nicht zulässig.
- Rohrleitungen nicht quetschen oder verbiegen.
- Arbeiten am Kältemittelkreislauf dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.
- Das Öffnen des Kältemittelkreislaufes und Absaugen des Kältemittels darf nur in gut belüfteten Räumen außerhalb der Geschäftszeiten des Marktes (ohne Kundenverkehr) oder im Freien durchgeführt werden.



- Vor jeder Wartungs-, 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.

#### **Flüssiges Kältemittel verursacht Erfrierungen auf der Haut.**

- Hände und Gesicht vor Kontakt mit flüssigem/austretendem Kältemittel schützen.



- Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.

Entsorgen Sie Geräte mit brennbarem Kältemittel und Geräte mit Isolierschaum (Wärmedämmstoff Polyurethan-Schaum mit Pentan) fachgerecht. Erkundigen Sie sich über die sicherheitstechnischen und gesetzlichen Entsorgungsbestimmungen bei den für Sie zuständigen Behörden.

### 2.7.3 Mechanische Gefährdungen



#### ⚠️ WARNUNG

##### **Transport der Geräte mit Flurförderzeugen.**

Verletzungsgefahr von Personen bei Zusammenstoß.

- Transportwege für Flurförderzeuge beachten.
- Transportgut sichern.
- Bedienung der Flurförderzeuge nur durch geschulte Personen.
- Schwerpunkt des Geräts zum sicheren Anheben der Last mit dem Gabelstapler beachten. Informationen dazu sind auf der Vorder- und Rückseite der Geräteverpackung angebracht.



#### ⚠️ WARNUNG

##### **Kippgefahr des Gerätes.**

Personen können eingeklemmt werden.

- Transportrahmen erst in der stabilen, endgültigen Aufstellposition entfernen. Bei Fragen Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe → Instandhaltungsdienste).
- Kippsicherung Wandaufstellung: Gerät ordnungsgemäß an der Wand befestigen (siehe separate Montageanleitung - II-030 KINLEY-Aufstellanleitung).
- Kippsicherung Inselaufstellung (Rücken an Rücken): Geräte ordnungsgemäß verbinden (siehe separate Montageanleitung - II-030 KINLEY-Aufstellanleitung).
- Kippsicherung „Stand-Alone“-Aufstellung: Gerätefuß am Boden ordnungsgemäß verankern (siehe separate Montageanleitung - II-030 KINLEY-Aufstellanleitung). Beim Anbohren Bodenbeschaffenheit und Untergrund (Bodenheizung, elektrische Leitungen,...) beachten.



- Nicht auf oder in das Gerät steigen.

#### ⚠️ WARNUNG

##### **Entsorgung von Verpackungsmaterial und Folien.**

Erstickungsgefahr.

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

#### ⚠️ WARNUNG

##### **Fehlende und/oder nicht voll funktionsfähige Sicherheitseinrichtungen.**

Verletzungsgefahr durch z.B. rotierende Teile.

- Kontrolle der Sicherheitseinrichtungen auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit.
- Am Gerät angebrachte Schutzvorrichtungen und Abdeckungen dürfen nicht entfernt werden.

#### ⚠️ VORSICHT

##### **Schnittverletzung bei Materialbruch.**

Sturzgefahr. Stoßgefahr durch möglicherweise herabfallende Teile.



- Nicht auf oder in das Gerät steigen.



## ⚠ VORSICHT

### Herabfallende Gegenstände.

Stoßverletzung. Schnittverletzung bei Glasbruch.



- Keine Gegenstände auf dem Gerät abstellen.



## ⚠ VORSICHT

### Unsachgemäße Montage der Regalauslagen.

Verletzungsgefahr durch Herabfallen der mit Ware bestückten Regalauslagen.

- Haltewinkel für Regalauslagen müssen beim Einhängen vollständig in die dafür vorgesehenen Öffnungen einrasten.



## ⚠ VORSICHT

### Öffnen/Schließen der Glastüren.

Hände (Körperteile) können an der Bandseite oder Griffseite eingeklemmt werden.

- Beim Öffnen/Schließen nicht in den Öffnungsspalt greifen insbesondere an der Bandseite.
- Beim Öffnen/Schließen auf andere Personen achten.



## ⚠ VORSICHT

### Auslaufen von Abtauwasser. Ablaufen von Kondenswasser bei Glastüren.

Rutschgefahr.

- Kondenswasser von Glastüren entfernen.
- Kontrolle auf Pfützenbildung vor und unter dem Gerät.
- Ausgelaufenes Abtauwasser / Kondenswasser umgehend entfernen.

### Sicherheit im Umgang mit Glas

## ⚠ VORSICHT

### Gefahr von Glasbruch.

Schnittverletzungen am Körper. Stoßverletzung.

- Geräte mit Mehrscheibenisoliertglas nicht in Seehöhen über 2000 m aufstellen. Mehrscheibenisoliertglas kann aufgrund der Luftdruckdifferenz brechen.
- Kontrolle auf Beschädigung (Riss, Sprung, Bruch) der Glaselemente. Bei Beschädigung umgehend Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe → Instandhaltungsdienste).
- Kontrolle auf geschlossene Glastüren.
- Auf freie Durchgänge bei geöffneten Glastüren achten.
- Glastüren nicht belasten.
- Lagerung von Glasbehältnissen in Gefriergeräten ist verboten.

## ⚠ VORSICHT

### 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.

Zersplitterte Glasteile umweltgerecht entsorgen.

## 2.7.4 Restrisiken

Für Schäden die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung und anderer Herstellervorgaben verursacht wurden, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

## 3 Produktbeschreibung

### 3.1 Allgemeine Angaben

AHT-Produkte erfüllen die EU-Verordnung 1907/2006 (REACH) zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe. Bei der Produktgestaltung wurde vom Hersteller auf die Umwelt- und Entsorgungsfreundlichkeit der Geräte geachtet.

Weder das Kältemittel R-290 noch das Treibmittel Pentan (für den Isolierschaum) 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.

– Außenabmessungen – Gesamtgewicht Gerät	Siehe →Gerätemodelle-Übersicht
Luftschallemission	Emissionsschalldruckpegel < 70 dB(A)



Einsatzbereich/Betriebsart	Einstellbare Applikation
Tiefkühlung „-“	A1 (Standardeinstellung bei Auslieferung)
Tiefkühlung „-“	A2 (Kundenspezifisch)

Maximale Belastung Ablagegestelle	Siehe →nachfolgende Tabelle und →Beladung
-----------------------------------	---

Ablagegestell	Maximale Belastung	
	[kg]	[lb]
Regalauslage (Auslage) (maximal 2 Auslagen pro Segment)	26	57
Bodenblech/Bodenauslage	26	57

Gerätemodell	Maximale Gesamtbelastung je Gerät	
	[kg]	[lb]
KINLEY XL 210 NAM	234	516
KINLEY XL 250 NAM	312	688

	Spannungsversorgung (Gerätespezifisch, Angaben auf dem Leistungsschild beachten siehe →Leistungsschild und Seriennummer)	Stecker-Typen
Gerät	110-120V 60Hz 9,7A	NEMA L5-15P
Licht	110-120V 60Hz 0,85A	NEMA 5-15P

Geräte – Anschlusskabel	Beschriftungsfahne mit Schneeflocke 
Licht – Anschlusskabel	Beschriftungsfahne mit Lampe 
Mindestquerschnitt für Gerät-Anschlusskabel	18AWG
Mindestquerschnitt für Licht-Anschlusskabel	18AWG
Buskabel	CAT 5-S/FTP (PIN 1-8 belegt)

Elektrische Absicherung (siehe →Elektrische Absicherung)

Absicherung	Nennstrom [A]	Auslösecharakteristik	Type	Fehlerstrom [mA]
	für 110-120V			
LS (CB)	≤15	C (träge)	-	-
FI (RCCB/GFCI)	≥ 40	–	Stoßstromfest kurzzeitverzögert z.B. G/AP-R	30
FI-LS (RCBO)	≤15	C (träge)	Stoßstromfest kurzzeitverzögert z.B. G/AP-R	30

Kundenspezifische Abweichungen möglich.

Weitere Informationen: Instandhaltungsdienste (siehe →Instandhaltungsdienste).

### 3.3 Leistungsschild und Seriennummer

Bei der Handhabung des Gerätes sind die Angaben auf dem Leistungsschild zu beachten.

Das Leistungsschild befindet sich als Aufkleber rechts oben im Geräteinnenraum und enthält wichtige technische Daten über

- Gerätebezeichnung und Gerätetyp
- Seriennummer
- Klimaklasse\* (siehe →Bestimmungsgemäße Verwendung)
- Nennspannung und Nennfrequenz
- Nennstrom und Nennaufnahme
- Kältemittel und eingesetzte Menge
- Nettoinhalt
- Herstellungsdatum
- Prüfzeichen
- sowie weitere technische Daten

\*Beispiele für Klimaklassen:

\*These units are designed to meet ANSI/ NSF® Standard #7 requirements in air conditioned stores, where temperature is maintained at or below the specified levels and relative humidity is maintained at or below 55%. Proper installation is required to maintain certification.

Level specified at serial plate	Recommended operating ambient temperature
Type I (75°F/24°C)	Between 16°C (61°F) and 24°C (75°F)

### 3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Gerät ist nur zur Lagerung von verpackten, tiefgekühlten Lebensmittelerzeugnissen bestimmt.

Weitere Informationen siehe →Bestimmungsgemäße Verwendung

## 4 Aufbau und Funktion

Das Gerät ist ein steckerfertiges Kompaktgerät.

Alle einzelnen Geräte werden betriebsfertig geliefert und haben eine eigene Steuereinheit.

Die Geräte sind ab Werk vorprogrammiert.

Jedes 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 Luftverflüssiger an die Umgebungsluft abgegeben.

Geräte tauen in regelmäßigen Zyklen automatisch (siehe →Automatische Abtauung) ab.

Aus hygienischen Gründen muss bei allen Geräten eine Komplettabtauung (siehe →Komplettabtauung) mit anschließender Reinigung durchgeführt werden.

Standardanordnung Regalauslagen: Eine Regalauslage auf halber Höhe vom Geräteinnenraum.

Regalauslagen können erweitert, reduziert oder neu positioniert werden.

Alle Geräte sind mit Stapelmarken ausgestattet (siehe →Beladung).

Alle Geräte sind mit Rückluftansauggitter ausgestattet.

### 4.1 Automatische Abtauung

Alle Geräte besitzen eine automatische Abtauung.

Während der automatischen Abtauwung erscheinen am Regler nachfolgende Displayanzeigen und LED- Symbole (siehe →Bedienungs-und Anzeigeelemente [▶ 15]).

Regler	Displayanzeige	LED-Symbol
AHT (SECOP)	„dEF“	

Die Häufigkeit, die Dauer und der Zeitpunkt der Abtauwung sind voreingestellt.

Die Abtaudauer beträgt maximal 60 min.

Das anfallende Tauwasser wird aus dem Geräteinnenraum in beheizte Tauwasserschalen geleitet und dort verdunstet.



## ⚠ VORSICHT

### Auslaufen von Abtauwasser.

Rutschgefahr.

- Kontrolle auf Pfützenbildung vor und unter dem Gerät.
- Ausgelaufenes Abtauwasser umgehend entfernen.
- Umgehend Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe →Instandhaltungsdienste).

Während des Abtauvorganges kann es zu einem leichten Temperaturanstieg kommen.

## 5 Bedienungs-und Anzeigeelemente

### 5.1 Elektronischer Regler AHT (SECOP)

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

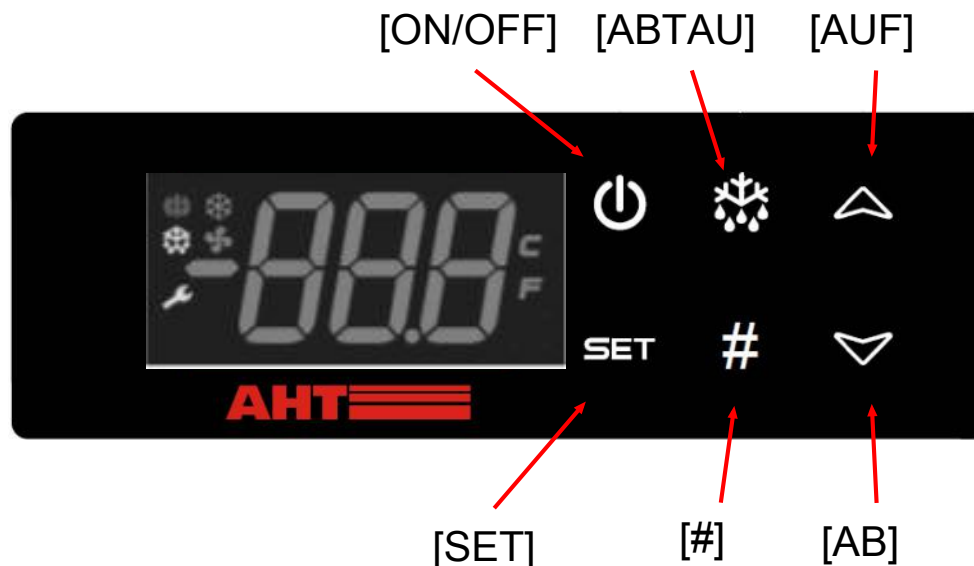


Abb. 1: Bedienungselement und Displayanzeigen

Bedienungselement	Funktion
Taste [ON/OFF]	– Kühlfunktion ein-oder ausschalten
Taste [AB]	– Alarm quittieren – Fehlercode aufrufen
Taste [AUF]	– Applikationswechsel – Busadresse erhöhen
Taste [#]	Optional: – Türheizung einschalten – Türheizung ausschalten
Taste [SET]	– Tastensperre





Abb. 2: Displayanzeigen

Nr.	Bedeutung Displayanzeige
1	Ist-Temperatur , Eingestellte Applikation , Code Betriebsmodus
2	Kühlfunktion aktiv
3	Alarmanzeige
4	Abtauung
5	Funktion Verdampfer-Lüfter
6	Funktion Türheizung

## 5.2 Allgemeine Tastensperre deaktivieren

Tastensperre deaktivieren (Zugang Ebene 1):	Taste <b>[SET]</b> und Taste <b>[AUF]</b> gleichzeitig 5 s drücken. Am Display erscheint „unL“. Ebene 1 ist aktiviert.
---	--

Die Tasten sind nun für nachfolgende Funktionen zugänglich:

- Kühlfunktion ein- und ausschalten
- Applikation auswählen
- Alarm quittieren
- Türheizung ein-und ausschalten
- Busadresse vergeben

Die Tastensperre wird 30 s nach der letzten Betätigung wieder selbstständig aktiviert.

„Loc“ erscheint kurz am Display.

Tastensperre ist wieder aktiviert.

### 5.2.1 Kühlfunktion ein-und ausschalten

Die Kühlfunktion nur für Reinigungszwecke ausschalten.

Kühlfunktion ausschalten (Abtauen von Hand starten):	Taste <b>[ON/OFF]</b> mind. 1 s drücken. „---“ wird am Display angezeigt.
Kühlfunktion einschalten:	Taste <b>[ON/OFF]</b> mind. 1 s drücken. In der Displayanzeige erscheint die aktuelle Temperatur.

Beim Ausschalten der Kühlfunktion schaltet sich die Türheizung automatisch mit aus.

Nach Einschalten der Kühlfunktion muss die Türheizung daher extra wieder eingeschaltet werden (siehe → Türheizung ein-und ausschalten [▶ 17]).

### 5.2.2 Applikation auswählen

Es können folgende Applikationen (kundenspezifische Freigabe) ausgewählt werden:

- A1, A2

Eingestellte Applikation anzeigen:	Taste <b>[AUF]</b> mind. 1s drücken. In der Displayanzeige wird die aktuell eingestellte Applikation z.B. „A1“ angezeigt.
------------------------------------	---

Wenn keine Änderung gewünscht ist, kehrt Anzeige nach kurzer Zeit zur Ist-Temperaturanzeige zurück.

Applikation ändern:	Taste <b>[AUF]</b> kurz drücken.
---------------------	----------------------------------

Neue Eingabe übernehmen:	Die neu eingestellte Applikation wird nach 5s automatisch übernommen.
--------------------------	---

### 5.2.3 Busadresse vergeben

Vor der Vergabe müssen die Geräte mit einem entsprechenden Buskabel vernetzt werden. Beim letzten Gerät muss die Busverkabelung mit einem Abschlusswiderstand beendet werden. 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.

#### Programmiererebene erreichen:

1.	– Kühlfunktion ausschalten: Taste <b>[ON/OFF]</b> mindestens 1s drücken. „---“ wird am Display angezeigt.
2.	– Sofort danach Taste <b>[AUF]</b> 3-mal kurz hintereinander drücken. „Adr“ wird am Display abwechselnd mit der aktuellen Busadresse z.B. „1“ angezeigt.

#### Busadresse vergeben:

3.	– Nächsthöhere Busadresse vergeben (Einzelschritt): Taste <b>[AUF]</b> kurz drücken. – Schnelldurchlauf Busadressen: Taste <b>[AUF]</b> lange drücken.
4.	– Neue Eingabe übernehmen: 5s warten. „---“ wird am Display angezeigt.

## HINWEIS

### Sachschaden bei Vergabe der Busadresse durch Ausschaltung der Kühlfunktion.

- Nach Vergabe der Busadresse muss die Kühlfunktion wieder eingeschaltet werden (siehe → Punkt 5).

5.	– Kühlfunktion wieder einschalten. Taste <b>[ON/OFF]</b> mind. 1s drücken. Am Display wird die aktuelle Temperatur angezeigt.
----	--

Busadresse für nachfolgende Geräte vergeben:

- Punkt 1 bis 5 an jedem Gerät wiederholen und eine freie Busadresse einstellen.

Beim Ausschalten der Kühlfunktion schaltet sich die Türheizung automatisch mit aus.

Nach Einschalten der Kühlfunktion muss die Türheizung daher extra wieder eingeschaltet werden (siehe → Türheizung ein-und ausschalten [▶ 17]).

### 5.2.4 Türheizung ein-und ausschalten

Türheizung einschalten	Taste <b>[#]</b> kurz drücken. Symbol Nr. 6 erscheint am Display.
Türheizung ausschalten	Taste <b>[#]</b> kurz drücken. Symbol Nr. 6 erlischt am Display.

### 5.2.5 Alarm anzeigen und quittieren

#### Alarm anzeigen:

Ein **Fehlercode** wird am Display als blinkende Anzeige abwechselnd mit der Temperatur angezeigt.

Das LED-Symbol  erscheint.

Optional (gerätespezifisch) besteht die Möglichkeit, ein **akustisches Signal** durch einen eingebauten Summer auszugeben.

Maßnahmen zur Fehlerbehebung bei Auftreten von Alarmanzeigen siehe → Störung im Betrieb.

Fehlercode	Bedeutung
F1	Fühlerfehler F1
F2	Fühlerfehler F2
F4	Fühlerfehler F4
A90	Fehler Uhrzeit/Datum

Fehlercode	Bedeutung
E20	Übertempaturalarm
E21	Übertemperatur an F4
E43	Untertempaturalarm
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:**

Fehlercode und Akustische Alarm (gerätespezifisch) quittieren:	Taste <b>[AB]</b> kurz drücken. Am Display werden die aktuelle Temperatur und das Symbol  angezeigt. Das Symbol  leuchtet bis der Fehler behoben wurde.
Fehlercode zwischenzeitlich aufrufen:	Taste <b>[AB]</b> kurz drücken. Fehlercode wird für ca. 5 s am Display angezeigt. Danach wird wieder die aktuelle Temperatur angezeigt.

## 6 Transport und Lagerung

Gerät nach Anlieferung auf Transportschäden kontrollieren.

Bei Schäden umgehend Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe →Instandhaltungsdienste).



### **WARNUNG**

#### **Beschädigung am Kältemittelkreislauf.**

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

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



### **WARNUNG**

#### **Transport der Geräte mit Flurförderzeugen.**

Verletzungsgefahr von Personen bei Zusammenstoß.

- Transportwege für Flurförderzeuge beachten.
- Transportgut sichern.
- Bedienung der Flurförderzeuge nur durch geschulte Personen.
- Schwerpunkt des Geräts zum sicheren Anheben der Last mit dem Gabelstapler beachten. Informationen dazu sind auf der Vorder- und Rückseite der Geräteverpackung angebracht.

## HINWEIS

### Materialschaden durch Transport und Lagerung.

- Gerät in stabiler Gebrauchslage (waagrechte Ausrichtung) transportieren und lagern.
- 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/- breiten /Aufstellraumhöhe beachten, ausreichende Rangierradien).
- Gerät nicht im Freien lagern.
- Entfernungen des Transportrahmens auf dem das Gerät steht nur durch das AHT- Aufstellservice.

## 7 Auspacken

Gerät vor und beim Auspacken auf Schäden (Beulen, Kratzer) kontrollieren.

Bei Schäden umgehend Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe →Instandhaltungsdienste).

### ⚠️ WARNUNG

#### Entsorgung von Verpackungsmaterial und Folien.

Erstickungsgefahr.

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



### ⚠️ WARNUNG

#### Beschädigung am Kältemittelkreislauf.

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

- Für eine gute Belüftung sorgen.
- Spezielle Sicherheits- und Warnhinweise für Geräte mit brennbaren Kältemitteln beachten (siehe →Brennbare Kältemittel).
- Bei Beschädigung 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.

- Kontrolle auf lose Teile in der Verpackung.
- Lose Teile nicht entsorgen. Wenn Zugehörigkeit nicht zuordenbar, mit Instandhaltungsdienst abklären (siehe →Instandhaltungsdienste).

## 8 Aufstellung und Installation

Das Aufstellen und die Installation der Geräte dürfen nur durch Fachkräfte erfolgen. Diese Arbeiten sind gemäß der II-030 KINLEY-Aufstellanleitung durchzuführen. Diese Anleitung liegt den Fachkräften vor.

Technische Daten siehe →Technische Daten

Technische Änderungen am Gerät nur in Abstimmung und Freigabe des Herstellers.

Temperaturanzeige, Sicherheitshinweise und das Leistungsschild (siehe →Leistungsschild und Seriennummer) müssen immer freigehalten werden.

Die Geräte können mit Buskabeln verbunden werden (siehe →Bedienungs- und Anzeigeelemente [▶ 15]).

Die Mindestabstände zu den Begrenzungswänden und zu anderen Geräten sind konstruktionsbedingt durch die dafür vorgesehenen Gerätefüße vorgegeben.

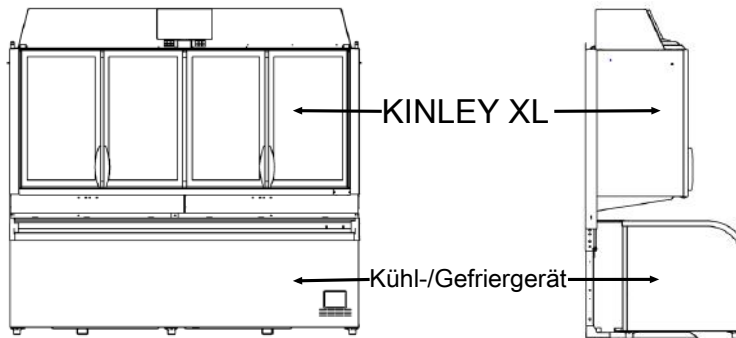


Abb. 3: Wandaufstellung KINLEY XL mit Kühl-/Gefriergerät unten (Vorder- und Seitenansicht)

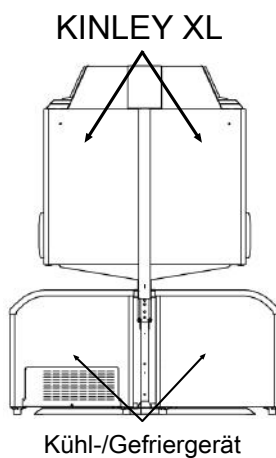


Abb. 4: Inselaufstellung KINLEY XL mit Kühl-/Gefriergerät unten (Seitenansicht)



## ⚠️ WARNUNG

### Beschädigung am Kältemittelkreislauf.

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

- Belüftungsöffnungen im Gerätegehäuse nicht verschließen. Nur Originalzubehörteile verwenden.
- Gerät darf nur in gut belüfteten Räumen aufgestellt werden.
- Gerät nicht in Kellerräumen oder abgesenkten Räumen aufstellen.
- Kanäle und Wanddurchführungen müssen unter und hinter dem Gerät brandschutzgerecht abgedichtet sein.



- Ein Anbohren oder sonstige Arbeiten am Gerät sind nicht zulässig.
- Rohrleitungen nicht quetschen oder verbiegen.
- Mindestfläche für Aufstellraum 300 m<sup>2</sup>.



## ⚠️ WARNUNG

### Kippgefahr des Gerätes.

Personen können eingeklemmt werden.

- Transportrahmen erst in der stabilen, endgültigen Aufstellposition entfernen. Bei Fragen Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe → Instandhaltungsdienste).
- Kippsicherung Wandaufstellung: Gerät ordnungsgemäß an der Wand befestigen (siehe separate Montageanleitung - II-030 KINLEY-Aufstellanleitung).
- Kippsicherung Inselaufstellung (Rücken an Rücken): Geräte ordnungsgemäß verbinden (siehe separate Montageanleitung - II-030 KINLEY-Aufstellanleitung).
- Kippsicherung „Stand-Alone“-Aufstellung: Gerätefuß am Boden ordnungsgemäß verankern (siehe separate Montageanleitung - II-030 KINLEY-Aufstellanleitung). Beim Anbohren Bodenbeschaffenheit und Untergrund (Bodenheizung, elektrische Leitungen,...) beachten.



- Nicht auf oder in das Gerät steigen.

## ⚠️ VORSICHT

### Schnittverletzung bei Materialbruch.

Sturzgefahr. Stoßgefahr durch möglicherweise herabfallende Teile.



- Nicht auf oder in das Gerät steigen.

## ⚠️ VORSICHT



### Schwere Geräteteile.

Hände können eingeklemmt werden.

- Bei Aufstellung und Installation auf Finger und Hände achten.



- Schutzhandschuhe benutzen.

**Einbau der Regalauslagen durch Betreiber:**

## ⚠️ VORSICHT



### Unsachgemäße Montage der Regalauslagen.

Verletzungsgefahr durch Herabfallen der mit Ware bestückten Regalauslagen.

- Haltewinkel für Regalauslagen müssen beim Einhängen vollständig in die dafür vorgesehenen Öffnungen einrasten.

## HINWEIS

### Material- und Sachschaden bei fehlerhafter Aufstellung.

- Gerät in stabiler Gebrauchslage (waagrechte Ausrichtung) aufstellen.
- Gerät nur mit dem vorgesehenen und am Gerät montierten Gerätefuß aufstellen.
- Gerät am Aufstellort keiner Wärmestrahlung aussetzen.
- Gerät am Aufstellort keiner direkten Einwirkung von Klimaanlage und Belüftungen aussetzen.
- Das Gerät nicht im Freien aufstellen.

**HINWEIS****Material- und Sachschaden durch Stau der warmen Abluft (Hitzestau).**

- Die Abluft muss an der Geräteoberseite ungehindert entweichen können.
- Überbauten oder Zwischendecken direkt an der Geräteoberkante dürfen nur in Abstimmung mit dem Hersteller angebracht werden.
- Keine Gegenstände auf dem Gerät abstellen.

## 8.1 Elektrischer Anschluss

Der Anschluss an die Stromversorgung erfolgt durch den Betreiber.  
Technische Daten siehe →Technische Daten

**! WARNUNG****Anschluss des Gerätes an die Stromversorgung.**

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

- Arbeiten am elektrischen System dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.
- Vor Anschluss an Stromversorgung folgendes beachten:
  - Geltenden örtlichen 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 Teile (wie Netzanschlussleitungen) an den Stromkreis anschließen.
- Beschädigte Teile (wie Netzanschlussleitungen) dürfen nur von Fachkräften ersetzt werden. Instandhaltungsdienst kontaktieren siehe →Instandhaltungsdienste)
- Netzanschlussleitungen nicht quetschen oder knicken.
- Das Gerät muss entsprechend den geltenden Vorschriften und Gesetzen sowie den Vorgaben von AHT elektrisch abgesichert werden (siehe →Elektrische Absicherung).
- Geräte nur an einen Netzstromkreis mit Schutzerdung anschließen.
- Keine Verlängerungskabel oder Mehrfachsteckdosenleisten verwenden.



- Verdeckte elektrische Teile dürfen nicht beschädigt werden. Ein Anbohren oder sonstige Arbeiten am Gerät sind nicht zulässig.

**Geräteanschluss:**

Der Geräteanschluss erfolgt durch einen Netzstecker (siehe →Technische Daten).  
Das Gerät hat einen Ein/Aus-Schalter.

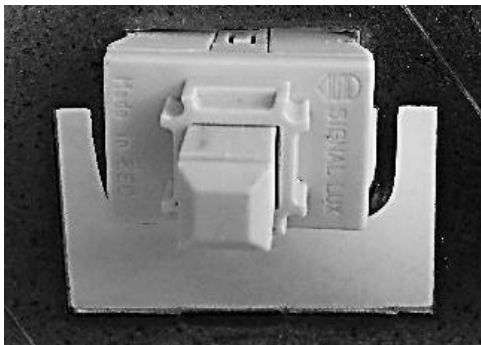
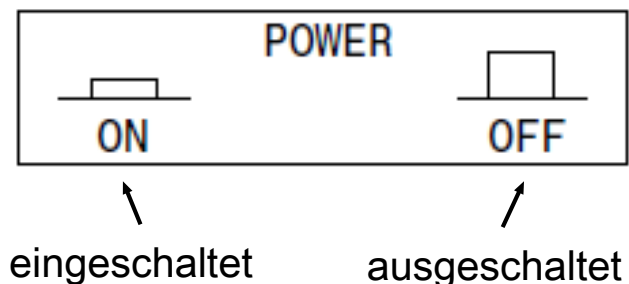
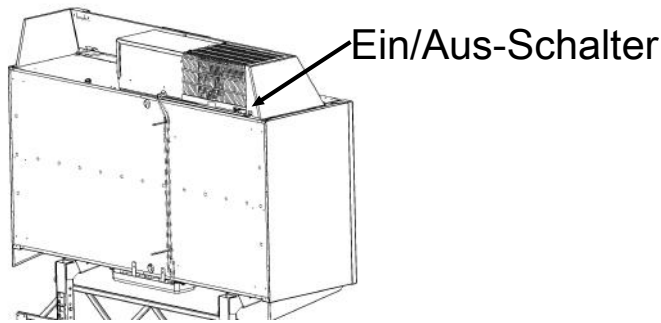


Abb. 5: Ein/Aus-Schalter



Der Ein/Aus-Schalter befindet sich hinten am Gerät.





### HINWEIS

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

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

### HINWEIS

#### Materialschaden durch fehlerhaften elektrischen Anschluss.

- Lastabwurfschaltungen bzw. Geräteabschaltungen sind nicht zulässig.

#### Geräte-Anschlusskabel

Am Ende vom Anschlusskabel befindet sich eine Beschriftungsfahne mit der Schneeflocke.

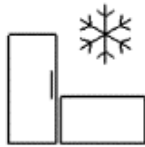


Abb. 6: Symbol für Geräte-Anschlusskabel

Geräte-Anschlusskabel dient der Versorgung der Kühlung.

### HINWEIS

#### Sachschaden durch Ausschaltung der Kühlung.

- Geräte-Anschlusskabel nicht an die Spannungsversorgung für Marktlicht anstecken.

#### Licht-Anschlusskabel (optional)

Am Ende vom Anschlusskabel befindet sich eine Beschriftungsfahne mit dem Lampensymbol.



Abb. 7: Symbol für Licht-Anschlusskabel

Licht-Anschlusskabel bietet die Möglichkeit die Gerätebeleuchtung gemeinsam mit der Marktbeleuchtung abzuschalten (Energieeinsparung).

## 8.2 Elektrische Absicherung

Jeder Geräteanschluss/Lichtanschluss muss mit einer geeigneten Absicherung ausgestattet sein. Technische Daten siehe → Technische Daten

#### Eine der folgenden elektrischen Absicherungen (Schutzschalter) muss verwendet werden:

- Leitungsschutzschalter LS (CB) in Kombination mit FI-Schutzschalter (RCCB/GFCI).
- FI-LS Kombischalter (RCBO).

Die jeweils dazu gültigen Normen beachten wie z.B.:

– NEC 70

**! 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.
- Nie mehr als 1 Gerät an eine elektrische Absicherung anschließen.
- Nie mehr als 8 Lichtanschlüsse an eine elektrische Absicherung anschließen.

## 9 Inbetriebnahme

Das Gerät darf nur am vorgesehenen Aufstellraum und nach Kontrolle auf Vollständigkeit in Betrieb genommen werden.

Die Inbetriebnahme eines Gerätes kann durch den Betreiber erfolgen.

**! 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 Teile (wie Netzanschlussleitungen) an den Stromkreis anschließen.
- Beschädigte Teile (wie Netzanschlussleitungen) dürfen nur von Fachkräften ersetzt werden. Instandhaltungsdienst kontaktieren siehe →Instandhaltungsdienste)
- Spezielle Sicherheits- und Warnhinweise für Geräte mit brennbaren Kältemitteln beachten (siehe →Brennbare Kältemittel).
- Bei Beschädigung umgehend Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe →Instandhaltungsdienste).

**HINWEIS****Sachschaden durch falsche Umgebungsbedingungen.**

- Gerät vor Inbetriebnahme an Umgebungstemperatur anpassen.
- Umgebungstemperatur darf nicht unter 16 °C (60,8 °F) betragen.

1. Netzstecker des Geräte- Anschlusskabels einstecken (siehe →Elektrischer Anschluss).
2. Bei Geräten mit eigenem Lichtanschluss zusätzlich Netzstecker des Licht-Anschlusskabels einstecken.
3. Wo vorhanden, zusätzlichen Ein/Aus-Schalters (siehe →Elektrischer Anschluss) einschalten.
  - Das Kühlaggregat beginnt nach einer Verzögerung von max. 2 min zu arbeiten.
  - 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.



- Bei Beschädigung:
  1. Gerät freischalten.
  2. Gerät gegen Wiedereinschalten sichern. Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe →Instandhaltungsdienste).
- Externe Gewalteinwirkung auf das Gerät wie unvorsichtiges Agieren mit Hubwagen oder Bodenreinigungsmaschine vermeiden.
- Übertragung von Pulsationen und Schwingungen auf das Gerät vermeiden.
- Spezielle Sicherheits- und Warnhinweise für Geräte mit brennbaren Kältemitteln beachten (siehe →Brennbare Kältemittel).

## ⚠️ VORSICHT

### Gefahr von Glasbruch.

Schnittverletzungen am Körper. Stoßverletzung

- Kontrolle auf geschlossene Glastüren.
- Auf freie Durchgänge bei geöffneten Glastüren achten.
- Glastüren nicht belasten.
- Lagerung von Glasbehältnissen in Gefriergeräten ist verboten.
- Glastüren nicht über einen Öffnungswinkel von 90° öffnen.
- Glastür nach Beladung umgehend schließen.
- Kontrolle auf Beschädigung (Riss, Sprung, Bruch) der Glaselemente. Bei Beschädigung umgehend Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe →Instandhaltungsdienste).
- Scharniere bei Glastüren müssen fest montiert sein. Bei Abweichung Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe →Instandhaltungsdienste).

## ⚠️ VORSICHT

### 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.

## HINWEIS

### Materialschaden durch Fehlanwendung.

- Gerät in stabiler Gebrauchslage (waagrechte Ausrichtung) betreiben.
- Kontrolle der Geräte auf einwandfreien Zustand. Beschädigungen müssen umgehend repariert werden.
- Gerät nur mit dem vom Hersteller vormontierten Gerätefuß betreiben.

**HINWEIS****Sachschaden durch Fehlanwendung.**

- Gerät nicht über der am Leistungsschild (siehe →Leistungsschild und Seriennummer) bzw. der auf den Zusatzaufklebern angegebenen Klimaklasse betreiben.
- Umgebungstemperatur darf nicht unter 16 °C (60,8 °F) betragen.
- Vorgeschriebene Lagertemperatur der eingelagerten Produkte beachten.
- Kontrolle der Innenraumtemperatur (siehe →Temperaturanzeige).
- Eingelagerte Waren sind bei Stromausfall durch den Betreiber zu kontrollieren (Temperaturkontrolle).
- Kontrolle auf Fremdgegenstände im Warenraum. Unsachgemäß eingelagerte Waren sind umgehend zu entfernen.
- Lebensmittelreste und Verpackungsreste entfernen (siehe →Grundreinigung).
- Kontrolle auf geschlossene Glastüren.

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

**! WARNUNG****Elektrostatiche 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 (Gefahr von elektrostatischer Aufladung und Funkenbildung).

**! VORSICHT****Auslaufen von Abtauwasser. Ablaufen von Kondenswasser bei Glastüren.**

Rutschgefahr.

- Kondenswasser von Glastüren entfernen.
- Kontrolle auf Pfützenbildung vor und unter dem Gerät.
- Ausgelaufenes Abtauwasser / Kondenswasser umgehend entfernen.

## 10.1 Beladung

Der Wareneingriff erfolgt bei geöffneten Glastüren von vorne.

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

Temperaturanzeige auf Displayanzeige (siehe →Bedienungs- und Anzeigeelemente [► 15]) kontrollieren.

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



Abb. 8: Stapelmarke

**! VORSICHT****Schnittverletzung bei Materialbruch.**

Sturzgefahr. Stoßgefahr durch möglicherweise herabfallende Teile/Waren.

- Beim Beladen nicht auf oder in das Gerät steigen.

**⚠ VORSICHT****Herabfallende Gegenstände.**  
Stoßverletzung

- Keine Gegenstände auf dem Gerät abstellen.
- Maximale Belastungen jeder Art von Ablagegestell beachten (siehe →Technische Daten)
- Waren sorgsam einräumen.

**⚠ VORSICHT****Öffnen/Schließen der Glastüren.**

Hände (Körperteile) können an der Bandseite oder Griffseite eingeklemmt werden.

- Beim Öffnen/Schließen nicht in den Öffnungsspalt greifen insbesondere an der Bandseite.
- Beim Öffnen/Schließen auf andere Personen achten.

**⚠ VORSICHT****Niedrige Temperatur.**  
Erfrierungen auf der Haut.

- Beim Beladen Schutzhandschuhe benutzen.

**HINWEIS****Sachschaden durch Fehlanwendung.**

- Gerät erst mit Waren beladen, wenn die für das Produkt vorgeschriebene Temperatur erreicht ist.
- Waren sorgsam einräumen.
- Glastür nach Beladung umgehend schließen.

## 10.2 Außerbetriebnahme und Wiederinbetriebnahme

**⚠ WARNUNG****Arbeiten am elektrischen System.**

Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zu Stromschlag führen.

- Arbeiten am elektrischen System dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.



- Vor Beginn der Arbeiten elektrische Sicherheitsregeln beachten.
  1. Gerät freischalten.
  2. Gerät gegen Wiedereinschalten sichern.

**Gründe für Außerbetriebnahme durch Fachkräfte**

- Wartung, Service, Reparatur (siehe →Wartung, Service und Reparatur)
- Hauptreinigung (siehe →Hauptreinigung)
- Entsorgung (siehe →Entsorgung)

**durch Bedienungspersonal**

- Beschädigung am Gerät.
- (z.B. gebrochene Glastüren).

## 10.2.1 Außerbetriebnahme

Für **Fachkräfte** ist die Durchführung detailliert in den entsprechenden Service-Anleitungen beschrieben.

Die Außerbetriebnahme darf nur durch **geschultes Bedienungspersonal** oder **Fachkräfte** erfolgen.



### ⚠️ WARNUNG

#### Außerbetriebnahme des Geräts.

Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zu Stromschlag führen.

- Nur zuvor geschultes Personal darf das Gerät ausschalten.



- Gerät freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Bei Geräten mit 2 Anschlusskabeln müssen immer beide Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden.

#### Schritte zur Außerbetriebnahme für das Bedienungspersonal:

1. Waren in anderes Gerät mit gleicher Produkttemperaturklasse umlagern.
2. Kühlfunktion ausschalten (siehe →Bedienungs- und Displayanzeigen).

#### Gerät freischalten:

### HINWEIS

#### Sachschaden durch Ziehen des Netzsteckers.

Störung im Bussystem.

- Vor Ziehen der Netzstecker das Gerät aus dem Bussystem zu nehmen. Instandhaltungsdienst kontaktieren siehe →Instandhaltungsdienste).

1. Ein/Aus-Schalter (siehe →Elektrischer Anschluss) abschalten.
2. Alle eingesetzten Schutzschalter (Elektrische Absicherung siehe →Elektrische Absicherung) des betroffenen Gerätes abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
3. Gerät durch Ziehen aller am Gerät vorhandenen Netzstecker komplett von der Stromversorgung trennen und gegen Wiedereinschalten sichern (siehe →Elektrischer Anschluss).

#### Längere Außerbetriebnahme:

- Schritte zur Außerbetriebnahme durchführen.
- Türen öffnen.
- Gerät auf Raumtemperatur angleichen.
- Grundreinigung durchführen (siehe →Grundreinigung).

Die Türen mindestens (ca. 2-3 cm) offen lassen. Die Belüftung verhindert Geruchs- und Sporenbildung im Innenraum.

### HINWEIS

#### Materialschaden bei längerer Außerbetriebnahme.

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

## 10.2.2 Wiederinbetriebnahme

Die Wiederinbetriebnahme einschließlich nachfolgender Funktionsprüfung darf nur durch Fachkräfte erfolgen. Die Durchführung ist detailliert in den entsprechenden Service-Anleitungen beschrieben.



**! WARNUNG**

**Wiederinbetriebnahme des Geräts bei Undichtheit im Kältemittelkreislauf.**

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

- Wiederinbetriebnahme und Funktionsprüfung nur durch Fachkräfte.
- Wenn Netzstecker an Gerätestromkreis angesteckt wird, muss Ein/Aus-Schalter abgeschaltet sein.

Nach ca. 3-4 Stunden Temperaturanzeige am Innenthermometer (siehe →Temperaturanzeige) kontrollieren.

**HINWEIS**

**Sachschaden durch Fehlanwendung.**

- Gerät muss vor Beladung mit Waren ca. 2 Stunden im störungsfreien Betrieb laufen.
- Gerät erst mit Waren beladen, wenn die für das Produkt vorgeschriebene Temperatur erreicht ist.

## 10.3 Störung im Betrieb

**Anzeige von Alarmen:**

Es gibt unterschiedliche Arten von Alarmen die Störungen im Betrieb anzeigen.

**HINWEIS**

**Materialschaden- und Sachschaden bei Alarmanzeige.**

- Waren in anderes Gerät mit gleicher Produkttemperaturklasse umlagern.
- Umgehend Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe →Instandhaltungsdienste).

- **Anzeige Bedienungselement:** siehe →Bedienungs-und Anzeigeelemente [▶ 15]
- Fehlercode und Summer.

Zusätzliche Möglichkeiten der Fernüberwachung erhalten Sie bei Ihrem Instandhaltungsdienst (siehe →Instandhaltungsdienste).

## 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/Glastür	Laufend	Mechanische Gefährdungen Betrieb (Bedienung)
Temperatur	Mehrmals täglich	Temperaturanzeige Betrieb (Bedienung)
Ordnungsgemäße Beladung mit Waren	Laufend	Beladung
Verschmutzung des Gerätes inkl. Glas	Täglich	Reinigungsschritte
Lebensmittelreste und Verpackungsreste	Täglich	Reinigungsschritte
Boden (Umfeld des Gerätes)	Täglich	Reinigungsschritte
Geschlossene Glastüren	Laufend	Bestimmungsgemäße Verwendung Mechanische Gefährdungen



Kontrollaufgaben	Häufigkeit	Siehe →Kapitel
Pfützenbildung vor/unter Gerät (Abtauwasser/Kondenswasser)	Täglich	Automatische Abtauung Betrieb (Bedienung)
Beschädigung Türdichtung	Wöchentlich	Grundreinigung



### ⚠️ 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 (Gefahr von elektrostatischer Aufladung und Funkenbildung).
- 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 Reinigung

Gründe für eine regelmäßige und gründliche Reinigung (Grundreinigung/Hauptreinigung):

- Sicherstellung der erforderlichen Hygiene. Wareninnenraum immer in sauberem 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.

- Für die Grundreinigung dürfen keine Dampf- und Hochdruckreiniger verwendet werden.
- Für die Hauptreinigung spezielle Reinigungsanleitung beachten.



### ⚠️ VORSICHT

#### Schwere Geräteteile.

Hände können eingeklemmt werden.



- Schutzhandschuhe benutzen.

### ⚠️ VORSICHT

#### Schnittverletzung bei Materialbruch.

Sturzgefahr. Stoßgefahr durch möglicherweise herabfallende Teile.



- Nicht auf oder in das Gerät steigen.



**⚠ VORSICHT**

**Niedrige Temperatur.**  
Erfrierungen auf der Haut.



- Beim Reinigen Schutzhandschuhe benutzen.

Sicherheit im Umgang mit Glas siehe →Mechanische Gefährdungen

### 11.1.1 Grundreinigung

<b>Zuständigkeit</b>	Bedienungspersonal
<b>Reinigungsintervall</b>	Je nach Bedarf (siehe →Instandhaltung „Kontrolle auf Verschmutzung“)

Reinigungsbereich	Zeitpunkt der Reinigung
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gerät außen und innen</li> <li>– Glasoberflächen außen</li> </ul>	– Jederzeit möglich
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Glasoberflächen innen</li> </ul>	– Bei ausgeschalteter Kühlfunktion.

**Reinigungsmittel:**

Reinigungsbereich	Reinigungsmittel
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gerät außen und innen</li> <li>– Glasoberflächen außen und innen</li> </ul>	– Mit sauberem Wasser angefeuchtetes weiches Baumwolltuch (neutraler pH-Wert, geringe Wasserhärte).
	– Bei größerer Verschmutzung: Mit leicht alkalischem Reinigungsmittel angefeuchtetes weiches Baumwolltuch (z.B. neutrale Seife und Wasser).
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Glasoberflächen außen</li> </ul>	– Handelsübliche Glasreiniger

**HINWEIS**

**Materialschaden durch falsche Reinigungsmittel.**

- Keine scheuernden oder chemisch aggressiven Reinigungsmittel/Lösungsmittel verwenden.
- Keine Säuren und alkalische Waschlauge verwenden (pH-Wert unter 5 oder über 7).
- Keine Flüssigkeiten auf die Glasinnenseite sprühen oder schütten.

**Reinigungsgeräte:**

Alle Reinigungsgeräte müssen sauber sein.

Reinigungsbereich	Reinigungsgeräte
<b>Zum Reinigen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gerät außen und innen</li> <li>– Glasoberflächen außen und innen</li> </ul>	– Feuchtes, weiches Baumwolltuch
<b>Zum Trocknen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gerät außen und innen</li> <li>– Glasoberflächen außen und innen</li> </ul>	– Leicht angefeuchtetes, weiches Baumwolltuch

**HINWEIS**

**Materialschaden durch falsche Reinigungsgeräte.**

- Keine harten, spitzen Gegenstände (z.B. Stahlklingen) verwenden.
- Keine harten, groben Reinigungsgeräte (z.B. Stahlwolle) verwenden.
- Glasoberflächen innen: Keine Mikrofasertücher verwenden.
- Glasoberflächen innen: Keine Glas-Abzieher (Wischer mit Gummilippe) verwenden.
- Glasoberflächen innen: Keine saugenden Schwammtücher oder Schwämme verwenden.

### 11.1.1.1 Reinigungsschritte

#### Reinigungsschritte während des Betriebs:

##### Außenseite:

- Geräteoberflächen außen reinigen (Seitenwände, Geräterahmen).
- Griffe und Türrahmen reinigen.
- Glasoberflächen außen reinigen.

Sicherheit im Umgang mit Glas siehe →Mechanische Gefährdungen

- Dazugehörige Kunststoffeinfassungen mitreinigen. Keine großen Mengen Reinigungsmittel auf diese zu reinigenden Flächen aufbringen.

## HINWEIS

#### Materialschaden durch fehlerhafte Reinigung.

Beschädigung der Oberfläche von Kunststoffeinfassungen.

- Es dürfen keine Reinigungsmittelrückstände auf Kunststoffeinfassungen zurückbleiben.
- Kunststoffeinfassungen immer mit sauberem Wasser nachreinigen.

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

##### Innenseite:

- Falls erforderlich, Waren in ein anderes Gerät mit gleicher Produkttemperaturklasse umlagern.
- Reinigung zügig durchführen. Türen nur kurzzeitig geöffnet halten.
- Glastüren auf einen Öffnungswinkel von 90° öffnen.

## HINWEIS

#### Materialschaden bei Kontakt von harten Kleidungsteilen (Nieten, Knöpfe etc.) mit innenliegenden Glasoberflächen.

Zerstörung der Beschichtung und infolge Beeinträchtigung der Funktion.

- Nicht mit dem Körper die Tür offen halten.

- Lebensmittelreste (z.B. durch Bruch von Verpackungen) und Verpackungsreste entfernen.
- Schmutz und Eis aus Dichtungen entfernen. Dichtung von oben nach unten reinigen.

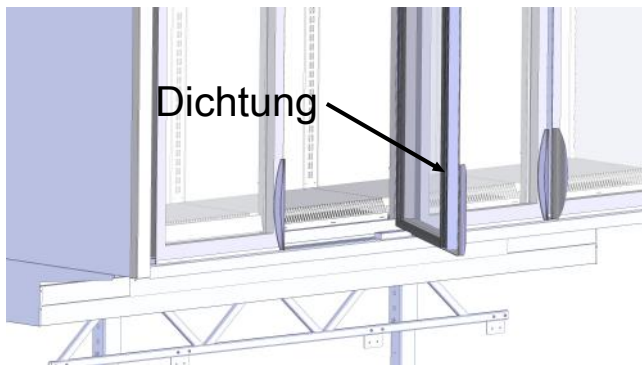


Abb. 9: Dichtung Glastür

Für weitergehende Reinigungserfordernisse Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe →Instandhaltungsdienste)

#### Reinigungsschritte nur bei ausgeschalteter Kühlfunktion:

## HINWEIS

#### Materialschaden bei Kontakt von harten Kleidungsteilen (Nieten, Knöpfe etc.) mit innenliegenden Glasoberflächen.

Zerstörung der Beschichtung und infolge Beeinträchtigung der Funktion.

- Nicht mit dem Körper die Tür offen halten.

- Waren in ein anderes Gerät mit gleicher Produkttemperaturklasse umlagern.
- Kühlfunktion ausschalten (siehe →Bedienungs- und Displayanzeigen).
- Glastüren auf einen Öffnungswinkel von 90° öffnen.

- Regalauslagen (inkl. Preisauszeichnungsschiene) anheben und herausnehmen. Vor Wiedereinbau reinigen.
- Bodenbleche/Bodenauslage anheben und herausnehmen. Vor Wiedereinbau reinigen.
- Bodenauslage nur mit Hilfe der runden Ausnehmung anheben und herausnehmen bzw. wiedereinbauen.

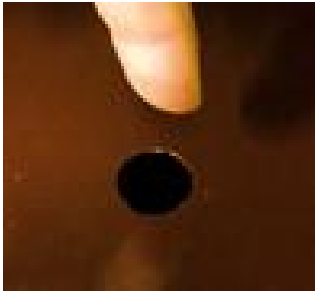


Abb. 10: Bodenauslage mit runder Ausnehmung

- Lebensmittelreste (z.B. durch Bruch von Verpackungen) und Verpackungsreste entfernen.
- Bodenwanne (Geräteboden), Flächen innen und vorderes Luftansauggitter reinigen.
- Alle gereinigten Teile und Flächen trocknen.
- Gereinigte Bodenbleche/Bodenauslagen einlegen.
- Gereinigte Regalauslagen einhängen.



### ⚠ VORSICHT

#### Unsachgemäße Montage der Regalauslagen.

Verletzungsgefahr durch Herabfallen der mit Ware bestückten Regalauslagen.

- Haltewinkel für Regalauslagen müssen beim Einhängen vollständig in die dafür vorgesehenen Öffnungen einrasten.

- Glasoberflächen reinigen.

Sicherheit im Umgang mit Glas siehe →Mechanische Gefährdungen

- Dazugehörige Kunststoffeinfassungen und Dichtungen mitreinigen. Keine großen Mengen Reinigungsmittel auf diese zu reinigenden Flächen aufbringen.

### HINWEIS

#### Materialschaden durch fehlerhafte Reinigung.

Beschädigung der Oberfläche von Kunststoffeinfassungen und Beeinträchtigung der Funktion bei Dichtungen. Beschädigung der Glasinnenflächen.

- Es dürfen keine Reinigungsmittelrückstände auf Kunststoffeinfassungen/Geräterahmen und Dichtungen zurückbleiben.
- Kunststoffeinfassungen/Geräterahmen und Dichtungen immer mit sauberem Wasser nachreinigen.
- Beim Reinigen der Glasinnenflächen nicht fest reiben.

- Türen ordnungsgemäß schließen.

- Boden vor dem Gerät reinigen.

Wiederinbetriebnahme siehe Inbetriebnahme →Inbetriebnahme.

### HINWEIS

#### Sachschaden durch Fehlanwendung.

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

## 11.1.2 Hauptreinigung

#### Zuständigkeit:

Die Hauptreinigung ist eine Intensivreinigung und darf nur von Fachkräften und AHT autorisierten und geschulten Reinigungsfirmen durchgeführt werden.

#### Reinigungsintervall:

- Mindestens einmal jährlich bzw.
- laut separater Wartungsvereinbarung zwischen AHT und Kunden.

#### Reinigungsschritte:

Gesonderte Reinigungsanleitung beachten.  
Diese liegt bei den Fachkräften und von AHT autorisierten Reinigungsfirmen auf.

## 12 Wartung, Service und Reparatur

Die Wartungs-, Service- und Reparaturarbeiten einschließlich nachfolgender Funktionsprüfung dürfen nur durch Fachkräfte erfolgen.

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.



- Arbeiten am elektrischen System und Kältemittelkreislauf dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.
- Spezielle Sicherheitshinweise beachten siehe →Besondere Gefährdungen [▶ 8].



- 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.

- Wartungs-Service-Reparaturarbeiten am Gerät dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.



- Schutzhandschuhe benutzen.
- Heiße Oberflächen (insbesondere Kompressor) erst nach Abkühlung berühren.

### 12.1 Wartung

#### Wartungsintervall:

- 1-mal jährlich
- bzw. laut separater Wartungsvereinbarung zwischen AHT und Kunden.

#### Durchführung der Wartung:

Gesonderte Wartungsanleitungen und Wartungsprotokolle beachten. Diese liegen bei den Fachkräften auf.

### 12.2 Leuchtenwechsel (optionale Sonderausstattung)

#### Eingesetzte Leuchten:

- LED-Balken

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

**! WARNUNG****Arbeiten am elektrischen System.**

Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zu Stromschlag führen.

- Der Leuchtenwechsel darf nur von Fachkräften durchgeführt werden.



- Vor Beginn der Arbeiten elektrische Sicherheitsregeln beachten.
  1. Gerät freischalten.
  2. Gerät gegen Wiedereinschalten sichern.

## 12.3 Was tun wenn...

Alle Geräte werden im AHT-Prüfzentrum sorgfältig auf Leistung und Sicherheit geprüft. Bei Auftreten einer Störung (siehe →Störung im Betrieb), bei lauten Geräuschen oder Vibrationen oder bei Ausfall der Bedienungs- und Anzeigeelemente (siehe →Bedienungs- und Anzeigeelemente [▶ 15]) umgehend Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe →Instandhaltungsdienste) und Bekanntgabe von:

- Gerätetyp,
- 14-stellige Seriennummer des Geräts
  - (siehe Leistungsschild →Leistungsschild und Seriennummer)
- Art der Störung.

Defektes Gerät für Endkunden unzugänglich machen.

## 12.4 Instandhaltungsdienste

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

AHT-Serviceline:	00800/73783248
Online-Kontakt:	<a href="http://www.aht.at/service">www.aht.at/service</a>
QR-Code:	

Servicenummer der regional zuständigen AHT-Servicepartner siehe auch:

- Aufkleber im inneren Deckenbereich des Gerätes (gerätespezifisch).

Den Instandhaltungsdiensten liegen alle für die Inbetriebnahme und Instandhaltung notwendigen und aktuellen Informationen vor wie z.B.:

- Ersatzteillisten
- Stromlaufpläne
- Kältetechnische Schaltpläne

## 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.
- Absaugen des Kältemittels nur durch Fachkräfte.

**! WARNUNG****Kippgefahr des Gerätes bei Demontage.**

Personen können eingeklemmt werden.


- Die Demontage des Gerätes darf nur durch Fachkräfte erfolgen.
- Bei Fragen Instandhaltungsdienst kontaktieren (siehe →Instandhaltungsdienste).

**! VORSICHT****Unsachgemäße Entsorgung.**

Umweltschäden.

- Achten Sie besonders auf die sicherheits- und umweltgerechte Entsorgung
  - des Kältemittels,
  - des Isolierschaums (z.B. Wärmedämmstoff Polyurethan-Schaum mit Pentan),
  - des Kompressoröls,
  - der Folien und Verpackungen.



-  Getrennte Sammlung von Elektro-und Elektronikgeräten gemäß den gültigen nationalen Entsorgungs-Bestimmungen (z.B. WEEE innerhalb der EU) und den Bestimmungen des örtlichen Entsorgungspartners.
- Geräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden.



# Table of Contents

<b>1 Model types-overview</b>	<b>38</b>
<b>2 Safety</b>	<b>38</b>
2.1 General information for the manual and safety	38
2.2 Limitation of liability	38
2.3 Explanation of symbols	38
2.4 Intended purpose	40
2.5 Staff requirements	41
2.6 Personal protective equipment	42
2.7 Specific hazards	42
2.7.1 Electricity	42
2.7.2 Refrigerant circuit	42
2.7.3 Mechanical hazards	44
2.7.4 Residual risks	46
<b>3 Product description</b>	<b>47</b>
3.1 General information	47
3.2 Technical data	47
3.3 Serial plate and serial number	48
3.4 Intended use	48
<b>4 Layout and function</b>	<b>48</b>
4.1 Automatic defrost	48
<b>5 Operating and display elements</b>	<b>49</b>
5.1 Electronic controller AHT (SECOP)	49
5.2 Disable general button lock	50
5.2.1 Switch cooling function on or off	50
5.2.2 Select application	50
5.2.3 Assign bus address	51
5.2.4 Switch the door heating on or off	51
5.2.5 Alarm display and acknowledgment	51
<b>6 Transport and storage</b>	<b>52</b>
<b>7 Unpacking</b>	<b>53</b>
<b>8 Setup and installation</b>	<b>53</b>
8.1 Electrical connection	55
8.2 Electrical protection	57
<b>9 Commissioning</b>	<b>58</b>
<b>10 Operation (use)</b>	<b>58</b>
10.1 Loading	60
10.2 Decommissioning and recommissioning	61
10.2.1 Decommissioning	62
10.2.2 Recommissioning	62
10.3 Faults in operation	63
<b>11 Servicing</b>	<b>63</b>
11.1 Cleaning	64
11.1.1 Basic cleaning	65
11.1.2 Main cleaning	67
<b>12 Maintenance, service and repair</b>	<b>67</b>
12.1 Maintenance	68
12.2 Changing the lamps (optional special equipment)	68
12.3 What to do if...	68
12.4 Maintenance services	69
<b>13 Disposal</b>	<b>69</b>

# 1 Model types-overview

Commercial refrigeration equipment

Model	Dimensions		Maximum total weight unit *	
	Length x Depth x Height		[kg]	[lb]
	[mm]	[in]		
KINLEY XL 210 NAM	2102 x 663 x 2330-2457**	82.76 x 26.10 x 91.73-96.73**	446	983
KINLEY XL 250 NAM	2502 x 663 x 2330-2457**	98.50 x 26.10 x 91.73-96.73**	496	1093

\*\*Height depends on installed version/appliance combination. Permanent position on unit base selectable.

\*Execution-specific deviations possible. For details, please refer to the freight documents. These must be carried out by the operator.

Technical specifications are subject to change without notice.

## 2 Safety

### 2.1 General information for the manual and safety

This operating manual (hereinafter the “manual”) forms part of the unit and enables a safe and efficient operation. The safety section provides information about important safety aspects for the protection of persons, things and materials. Task-related warnings/notes are contained in the individual chapters.

You can find manuals electronically on our website <http://www.ahtusa.net/>.

Or contact us under AHT Cooling Systems USA Inc.

7058 Weber Blvd • SC 29456 Ladson • USA

Phone: +1 (0) 843 / 767 6855 Fax: +1 (0) 843 / 767 6858 Email: [info@us.aht.at](mailto:info@us.aht.at)

This manual is intended for the following **target groups**:

- **Operator**
- **Operating staff**
- **Qualified staff:** AHT service partner, AHT service technician, AHT customer service, AHT installation service, AHT assembly service

**Staff:** This term is used when the manual is addressed to all target groups.

This manual must be available and accessible to the local staff.

The staff must read the manual carefully before use.

All figures represent symbolic representations.

### 2.2 Limitation of liability

All the details in this manual were compiled in consideration of the standards and legal regulations applicable at this time, as well as the experience of the manufacturer and qualified staff. The manufacturer accepts no liability for damage to persons or things (devices, goods, etc.) resulting from:

- Non-observance of the manual and the regulations/safety instructions contained therein.
- Failure to comply with the local safety regulations.
- Inappropriate use (misuse).
- Use of unauthorized and non-trained staff.
- Unauthorized equipment conversions and technical modifications by the operator himself.
- Use of non-approved spare parts by the manufacturer.
- Failure of the power supply or electro technical safety devices.
- Typesetting and print errors.

Failure to observe the above points will invalidate the warranty claims.



The contractual obligations agreed to under the contract, the general terms and conditions of sale and delivery of the “AHT Cooling Systems GmbH” (hereinafter “AHT”) and the statutory provisions applicable at the conclusion of the contract apply.

Technical specifications are subject to change without notice.

The local commercial law regulations and safety regulations/provisions and the essential health and safety requirements of the unit apply.

### 2.3 Explanation of symbols

Safety and warning notices are indicated in this manual by symbols and signal words. Signal words refer to the risk level of the hazard.

Signal words	Meaning
 <b>WARNING</b>	Hazard with moderate risk level. Could result in danger to life or serious injury if not avoided.
 <b>CAUTION</b>	Hazard with low risk level. Could result in minor or moderate injury if not avoided.
<b>NOTICE</b>	Individual notes or important collective notes to avoid material or property damage.

Symbol	Meaning
	General warning sign
	Warning; Electricity
	Warning; Electricity. Do not connect damaged power cables to the circuit.
	Warning; Flammable material
	Warning; Slippery surface
	Warning; Crushing of hands
	Warning; Forklift trucks and other industrial vehicles
	Warning; Danger of tipping
	Warning; Falling objects
	Warning; Hot surface
	Warning; Low temperature/ freezing conditions
	No open flame; Fire, open ignition source and smoking prohibited
	Do not walk or stand here

Symbol	Meaning
	Do not obstruct
	Do not bore
	Refer to instruction manual/booklet
	Disconnect before carrying out maintenance or repair
	Wear protective gloves
	Wear eye protection
	Wear protective clothing
	Separate collection for electrical and electronic equipment
	Marking of explosion protection
	Unit-connection cable
	Light-connection cable

## 2.4 Intended purpose

- The unit is only intended for the storage of packaged, frozen food products.
- The operator is responsible for the correct operation of the unit.

### **WARNING**

#### Hazards due to misuse.

- No technical modifications may be made to the unit.
- Steam or high-pressure cleaners may not be used for basic cleaning.
- Do not store explosive substances, e.g. aerosol containers with flammable propellant gas, in this unit.
- The unit may only be operated if all the required safety devices are present and fully functional.

## NOTICE

### Material and property damage due to misuse

- Do not exceed ambient conditions shown at the serial plate (see →Serial plate and serial number) or on the additional labels.
- The ambient temperature must not be less than 16 °C (60,8 °F).
- Operate the unit in a stable position (horizontal alignment).
- Operate the unit only with the unit base preinstalled by the manufacturer.
- Observe the minimum distances to the boundary walls and to other units to avoid hindering the air circulation (see →Setup and installation).
- Observe installation instruction (see →Setup and installation).
- Do not install or store the unit outdoors.
- Check that the unit is in good condition. Damage must be repaired immediately.
- Before storing the goods and during operation, the temperature must be checked for correctness (see →Temperature display).
- Stored goods must be checked by the operator in the case of power failure (temperature control).
- Check for foreign objects in the goods area. Incorrectly stored goods must be removed immediately.
- Operate the unit only with glass doors.
- Check that the glass doors are closed.
- Do not laminate glass surfaces with labels and foils.
- Operation of a unit with a broken glass element (crack, fissure, breakage) is no longer possible.
  - Remove goods from the damaged unit and rearrange in a functional unit with the same product temperature class.
  - Switch off the damaged unit after removing the goods (decommissioning see →Decommissioning).
  - Contact the maintenance service (see →Maintenance services).

## 2.5 Staff requirements

### ⚠ WARNING

#### Insufficient qualification.

Risk of injury

- All activities may only be performed by qualified staff.



- The staff must read and understand this manual before starting work.

#### Operator:

- The operator must ensure that this manual has been read and understood by the operating staff (training).
- The operator is responsible for the fact that faults during operation (e.g. alarms, temperature deviations, etc.) are recognized by the operating staff and appropriate measures are taken (see →Faults in operation and What to do if...).

#### Operating staff:

- The operating staff must be trained by the operator about the content of this manual (tasks, possible dangers,...).
- Only trained operating staff are allowed to operate the unit.

#### Qualified staff:

- Only AHT-authorized qualified staff are allowed to perform work on the unit e.g.: setup, installation and commissioning, servicing (maintenance, service and repair).
- Only staff trained in handling flammable refrigerants may perform work on the refrigerant circuit of R-290 units.
- Only qualified electricians are permitted to work on the electrical system.

The main cleaning (see →Main cleaning) may only be performed by AHT-authorized and trained **cleaning companies or qualified staff**.

Persons (including children) with limited physical, sensory or mental abilities are allowed to operate the unit only under supervision and after instruction, and must not perform any maintenance work. Children must not play with the unit.

Working under the influence of alcohol and drugs is prohibited.

## 2.6 Personal protective equipment

### Wear protective gloves

- Protection against heavy unit parts during transport, unpacking, set up and installation and disposal.
- Protection against sharp edges, rotating parts and hot surfaces during maintenance, service and repair work.
- Protection from contact with fluid/leaking refrigerant in the case of a broken seal in the refrigerant circuit.
- Low temperature protection during loading and cleaning.
- For removal of pieces of glass and glass splinters after glass breakage.

### Wear eye protection

- Protection from contact with fluid/leaking refrigerant in the case of a broken seal in the refrigerant circuit.

### Wear protective clothing

- When loading the devices with goods, wear appropriate clothing (cold protection).

## 2.7 Specific hazards

### 2.7.1 Electricity

Work on the electrical system may only be performed by qualified staff.

- In the case of fault messages or damage to the unit, contact the maintenance service (see →Maintenance services).



### WARNING

#### Contact with live parts may cause electric shock.

Risk of fire due to sparks or overloading.



- Do not connect any damaged unit or damaged parts (e.g. power cables) to the circuit.
- Check the safety devices for completeness and functionality.
- Guards and covers on the unit must not be removed.
- Before connecting to power, note the following:
  - Applicable local electrical safety regulations.
  - Applicable standards and safety notices.
  - Information on the serial plate (see →Serial plate and serial number).
  - The network voltage and the network frequency must match the specifications on the serial plate.



- In the case of damage to the unit during operation and before maintenance work, observe the following safety rules:
  1. Disconnect the unit (switch off all pins on all sides).
  2. Secure the unit against restarting.
- Damaged parts must be replaced only by professionals, e.g.: power supply cables, changing of lamps (see →Changing the lamps)
- Do not squeeze or bend power supply cords.
- Do not use extension cords or multiple power strips.
- Steam or high-pressure cleaners may not be used for basic cleaning.



- Concealed electrical parts must not be damaged. Drilling or other work on the unit is not permitted.

### 2.7.2 Refrigerant circuit

- Work on the refrigerant circuit may only be performed by qualified staff.
- In the case of fault messages or damage to the unit, contact the maintenance service (see →Maintenance services).

## 2.7.2.1 Flammable refrigerant

### Safety and warning notes for units with flammable refrigerants.



#### **WARNING**

**The refrigerant is highly flammable. If leaks occur, the refrigerant can escape and create an explosive gas/air mixture.**

This can lead to fire and explosion with subsequent fire risk.

- The refrigerant R-290 (propane) belongs to safety group A3 according to ASHRAE 34. The refrigerant used and the fill quantity are indicated on the power rating plate (see →Serial plate and serial number).



- Keep away from ignition sources (heat, sparks, open flames, hot surfaces).
- To remove condensation and for cleaning, use a damp cloth or sponge. Do not use dry clothes or sponges for rubbing dry. (Danger of electrostatic charging and sparking).
- Do not close the air vents in the unit housing. Use only original accessories.
- To accelerate the defrosting process, do not use any mechanical devices or other means (e.g. ice scrapers).
- Do not operate any electrical devices (e.g. wet vacuum cleaners) within the refrigerator compartment that are not of the type recommended by the manufacturer. Devices with explosion protection markings (see →Explanation of symbols) are permitted.
- Steam or high-pressure cleaners may not be used for basic cleaning.
- The unit must only be installed in well-ventilated areas.
- Do not install the unit in basements or lowered areas.
- Ducts and wall penetrations must be sealed close to the unit in accordance with fire protection laws.
- Minimum area for installation room 300 m<sup>2</sup>.
- Do not damage the refrigerant circuit.
- Do not expose the unit during storage and transport to temperatures higher than 70 °C (158 °F).
- Avoid transmission of pulsations and vibrations to the unit.
- Avoid external force upon the unit such as careless movements with forklift trucks or floor cleaning machines.



- Drilling or other work on the unit is not permitted.
- Do not squeeze or bend pipes.
- Work on the refrigerant circuit may only be performed by qualified staff.
- Opening the refrigerant circuit and suctioning of the refrigerant may only be performed in a well ventilated area outside of business hours of the market (without customer traffic) or outdoors.



- Disconnect the unit before each maintenance/service/repair (see →Decommissioning). Secure the unit against restarting.
- During repairs, a knowledgeable person who knows the local conditions must be available, as the contact person, for the authorized AHT experts.

#### **Fluid refrigerant causes frostbite on the skin.**

- Protect hands and face from contact with fluid/leaking refrigerant.



- Wear protective goggles and gloves.

Dispose of units with flammable refrigerant and units with insulating foam (thermal insulation polyurethane foam with pentane) appropriately. Inquire with the responsible authorities about the safety and statutory disposal regulations applicable to you.



## 2.7.3 Mechanical hazards



### ⚠ WARNING

#### Transport the unit with forklift trucks.

Risk of injury to persons during collisions.

- Observe the transport routes for forklift trucks.
- Secure the cargo.
- Forklift trucks must only be operated by trained persons.
- Respect the center of gravity of the device for safe lifting of the load with the forklift. Information is provided on the front and back of the device packaging.



### ⚠ WARNING

#### Danger of tilting of the unit.

Persons can be pinched.

- Remove the transport frame only when the stable, final installation position has been reached. If you have questions, contact the maintenance service (see →Maintenance services).
- Tilt protection wall installation: Fix the unit properly to the wall (see separate installation instruction - II-030 KINLEY-installation instruction).
- Tilt protection island installation (back to back): Connect units properly (see separate installation instruction - II-030 KINLEY-installation instruction).
- Tilt protection „Stand-Alone“-Setup: Properly anchor the unit base to the ground (observe separate installation instruction - II-030 KINLEY-installation instruction). When drilling, pay attention to soil condition and subsoil (underfloor heating, electrical wiring,...).



- Do not climb onto or into the unit.

### ⚠ WARNING

#### Disposal of packaging material and films.

Danger of suffocation.

- Keep packaging material and foils away from children.
- Do not let children play with them.

### ⚠ WARNING

#### Missing and/or not fully functional safety devices.

Danger of injury due to e.g. rotating parts.

- Check the safety devices for completeness and functionality.
- Guards and covers on the unit must not be removed.

### ⚠ CAUTION

#### Cutting injuries in the case of material breakage.

Risk of falling. Risk of impact due to the possibility of products falling.



- Do not climb onto or into the unit.



### ⚠ CAUTION

#### Falling objects.

Impact injury. Cutting injury in the case of glass breakage.



- Do not place objects on the device.



### ⚠ CAUTION

#### Improper assembly of the display shelves.

Danger of injury due to falling of display shelves loaded with goods.

- When hanging brackets for display shelves, they must be snapped into place in the provided openings.



### ⚠ CAUTION

#### Opening/closing the glass doors.

Hands (body parts) can be pinched at the strip side or the handle side.

- During opening/closing, do not grip the opening gap, especially on the strip side.
- When opening/closing, pay attention to other people.



### ⚠ CAUTION

#### Leakage of defrosted water. Drainage of condensed water from glass doors.

Slipping hazard.

- Remove condensation from glass doors.
- Check for puddle formation in front of and below the unit.
- Remove spilled defrosted water/condensation immediately.

#### Safety by handling of glass

### ⚠ CAUTION

#### Glass breakage hazard.

Cutting injuries to the body. Impact injury.

- Do not install units with multi-pane insulating glass at altitudes above 2000 m (6562 ft). Multi-pane insulating glass can break due to air pressure differences.
- Check for damage (crack, fissure, breakage) of the glass elements. In the event of damage, contact the maintenance service immediately (see →Maintenance services).
- Check that the glass doors are closed.
- Pay attention to open passageways when the glass doors are open.
- Do not apply a load onto the glass doors.
- It is prohibited to store glass containers in freezers.

### ⚠ CAUTION

#### Disposal of broken glass.

Cutting injuries to hands.



- Wear protective gloves to remove splintered glass parts and the possibly damaged goods.
- Remove all splintered glass parts and damaged goods carefully and completely.

Dispose of splintered glass parts in an environmentally friendly manner.

## 2.7.4 Residual risks

The manufacturer assumes no liability for any damage caused by failure to observe these instructions.

## 3 Product description

### 3.1 General information

AHT products meet the requirements of the EU directive 1907/2006 (REACH) concerning the registration, evaluation, authorisation and restriction of Chemicals. In the product design, the manufacturer has considered the environmental and disposal friendliness of the units.

Neither the refrigerant R-290 nor the propellant pentane (for the insulating foam) have an Ozone Depletion Potential (ODP).

R-290 has a very low Global Warming Potential (GWP) of 3.

### 3.2 Technical data

Important technical data can be found on the serial plate (see →Serial plate and serial number).

– External dimension – Maximum total weight unit	See →Model types-overview
Airborne noise emissions	Emission sound pressure level < 70 dB(A)



Application/Operating mode	Setting
Freezer „-“	A1 (Standard setting at delivery)
Freezer „-“	A2 (customer specific)

Maximum load on storage racks	See →following table and →Loading
-------------------------------	-----------------------------------

Storage rack	Maximum load	
	[kg]	[lb]
display shelf (shelf) (maximum 2 shelves per segment)	26	57
Floor plate/floor shelf	26	57

Model type	Maximum overall load per unit	
	[kg]	[lb]
KINLEY XL 210 NAM	234	516
KINLEY XL 250 NAM	312	688

	Power supply (Unit-specific; observe the specifications on the power rating plate see →Serial plate and serial number)	Connector types
Unit	110-120V 60Hz 9,7A	NEMA L5-15P
Light	110-120V 60Hz 0,85A	NEMA 5-15P

Unit – connection cable	Labeling flag with snowflake 
Light – connection cable	Labeling flag with lamp 
Minimum requirement unit-connection cable	18AWG
Minimum requirement light-connection cable	18AWG
Bus cable	CAT 5-S/FTP (PIN 1-8 allocated)

Electrical fuse protection (see →Electrical protection)

Fuse	Nominal current [A]	Trip characteristic	Type	Triggering current [mA]
	for 110-120V			
LS (CB)	≤15	C (time-lag)	-	-
FI (RCCB/GFCI)	≥ 40	–	surge current strength short-time delayed e.g. G/AP-R	30
FI-LS (RCBO)	≤15	C (time-lag)	surge current strength short-time delayed e.g. G/AP-R	30

Customized deviations possible.

Further information: Maintenance services (see →Maintenance services).

### 3.3 Serial plate and serial number

When handling the unit, the information on the serial plate must be observed.

The serial plate is located on a sticker at the top right inside of the unit cover and contains important technical data:

- Unit name and unit type
- Serial number
- Climate class\* (see →Intended use)
- Nominal voltage and nominal frequency
- Nominal current and nominal consumption
- Refrigerant and quantity
- Net volume
- Date of production
- Certification marks
- Further technical data

\*Examples for climate classes:

\*These units are designed to meet ANSI/ NSF® Standard #7 requirements in air conditioned stores, where temperature is maintained at or below the specified levels and relative humidity is maintained at or below 55%. Proper installation is required to maintain certification.

Level specified at serial plate	Recommended operating ambient temperature
Type I (75°F/24°C)	Between 16°C (61°F) and 24°C (75°F)

### 3.4 Intended use

- The unit is only intended for the storage of packaged, frozen food products.

Further information see →Intended use

## 4 Layout and function

The equipment is a self contained plug-in unit.

All individual units are delivered ready for operation and have their own control unit.

The units are pre-programmed from the factory.

Each unit contains one or more hermetically sealed refrigerant circuits, the components of which are technically connected to each other permanently.

The design of the individual model types can vary.

The waste heat generated in the unit is discharged to the ambient air via an air condenser.

The units are defrosting automatically in regular cycles (see →Automatic defrost).

For hygienic reasons, a complete defrost must be required for all units (see →Completely defrost) with a subsequent cleaning.

Standard arrangement shelf displays: One shelf display halfway up to the interior of the unit.

Display shelves can be expanded, reduced or repositioned.

All units are equipped with load lines (see →Loading).

All devices are equipped with return air intake grilles.

### 4.1 Automatic defrost

All units are equipped with automatic defrost.

During the automatic defrost, the controller shows subsequent displays and LED- symbols (see →Operating and display elements [▶ 49]).

Controller	Display	LED-Symbol
AHT (SECOP)	„dEF“	

The frequency, duration and timing of automatic defrost are pre-programmed.

The maximum defrosting duration is 60 min.

The accumulated defrost water is drained from the unit interior into heated condensation bowls and evaporated there.



## ⚠ CAUTION

### Leakage of defrosted water.

Slipping hazard.

- Check for puddle formation in front of and below the unit.
- Remove spilled defrosted water immediately.
- Contact maintenance services immediately (see →Maintenance services).

During the defrosting process, a slight increase in the temperature can occur.

## 5 Operating and display elements

### 5.1 Electronic controller AHT (SECOP)

Buttons are provided as operating elements which are used as follows:

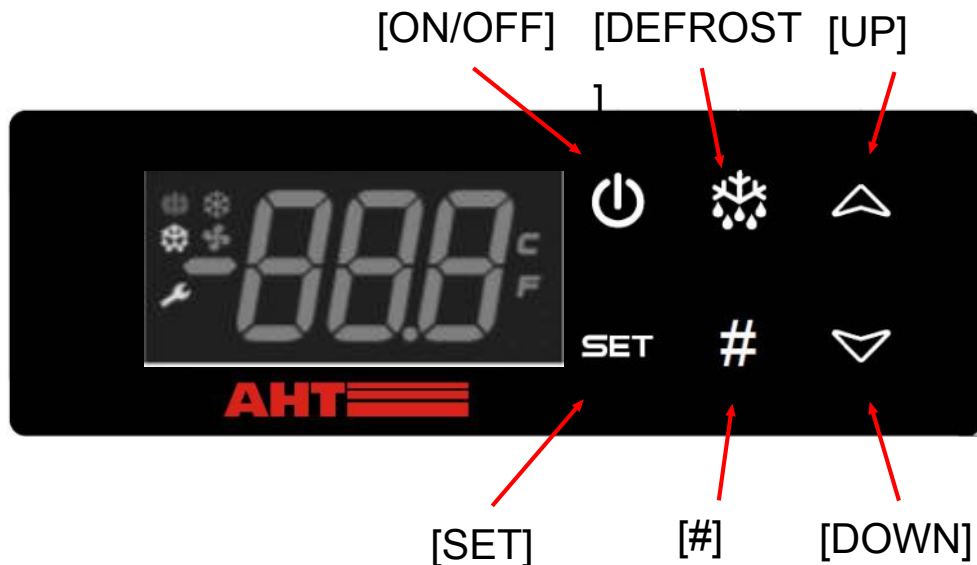


Fig. 1: operating elements and display indicators

Operating element	Function
Button [ON/OFF]	– Switch the cooling function on or off
Button [DOWN]	– Alarm acknowledgment – Recall error code
Button [UP]	– Application change – Increase bus address
Button [#]	optional: – Switch the door heating on – Switch the door heating off
Button [SET]	– Button lock

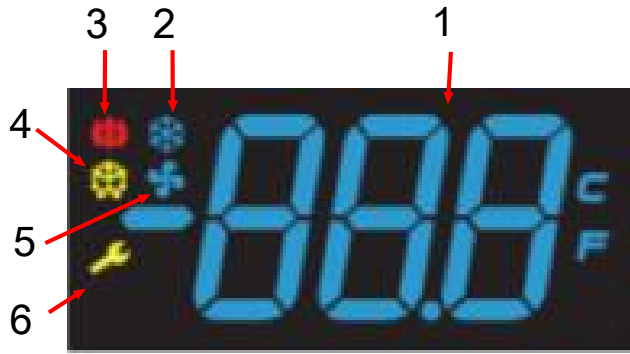


Fig. 2: display indicators

No.	Meaning display indicators
1	Actual-temperature , Selected application , Code operating mode
2	Cooling function active
3	Alarm indication
4	Defrost
5	Function evaporator-fan
6	Function door heating

## 5.2 Disable general button lock

Disable button lock (access level 1):	Press button <b>[SET]</b> and button <b>[UP]</b> simultaneously for 5 s. AThe display shows „unL“. Level 1 is activated.
---------------------------------------	--

The buttons are now accessible for the following functions:

- Switch the cooling function on or off
- Select application
- Alarm acknowledgment
- Switch the door heating on/off
- Assign bus address

The button lock is activated again 30 s after the last actuation.

„Loc“ is shown on the display briefly.

The button lock is activated again.

### 5.2.1 Switch cooling function on or off

Switch off the cooling function for cleaning purposes only.

Switch cooling function off (start manual defrost):	Press button <b>[ON/OFF]</b> for at least 1 s. „---“ is shown at the display.
Switch cooling function on:	Press button <b>[ON/OFF]</b> for at least 1 s. At the display the current temperature is shown.

When the cooling function is switched off, the door heating automatically switches off as well.

After switching on the cooling function, the door heating must therefore be switched on again (see → Switch the door heating on or off [► 51]).

### 5.2.2 Select application

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

- A1, A2

Show set application:	Press button <b>[UP]</b> for at least 1s. The display shows the currently selected application e.g. „A1“.
-----------------------	---

If no change is desired, the display returns to the actual-temperature display after a short time.

Change application:	Press button <b>[UP]</b> briefly.
---------------------	-----------------------------------

Confirm new setting:	The new application will be automatically accepted after 5s.
----------------------	--



### 5.2.3 Assign bus address

Before assigning the units must be equipped with an adequate bus cable. At the last participant a terminating resistor must be provided.

The controller are delivered with the bus address „1“ (corresponds to a „stand-alone“ - unit). For identification of several units in the bus system, the bus addresses must be assigned starting with „1“.

Bus addresses must be unique. Afterwards, we recommend to assign the addresses according to the actual wiring order.

A maximum of 247 addresses are possible.

#### Access programming level:

1.	– Switch cooling function off: Press button <b>[ON/OFF]</b> for at least 1s. „---“ is shown at the display.
2.	– Right after press button <b>[UP]</b> 3 times in quick succession. „Adr“ is shown at the display alternately with the current bus address e.g. „1“.

#### Assign bus address:

3.	– Assign higher bus address (single step): Press button <b>[UP]</b> briefly. – Go quickly through bus addresses: Press button <b>[UP]</b> long.
4.	– Save the new bus address: Wait 5s. „---“ is shown at the display.

## NOTICE

### Property damage when the bus address is assigned by switching off the cooling function.

- After assigning the bus address, the cooling function must be switched on again (see → point 5).

5.	– Switch refrigeration function on again. Press button <b>[ON/OFF]</b> for at least 1s. At the display the current temperature is shown.
----	---

Assign bus address for the following units:

- Repeat point 1 until 5 and set next free bus address.

When the cooling function is switched off, the door heating automatically switches off as well.

After switching on the cooling function, the door heating must therefore be switched on again (see → Switch the door heating on or off [▶ 51]).


### 5.2.4 Switch the door heating on or off

Switch the door heating on	Press button <b>[#]</b> briefly. Symbol No. 6 is shown on the display.
Switch the door heating off	Press button <b>[#]</b> briefly. Symbol No. 6 goes off on the display.

### 5.2.5 Alarm display and acknowledgment

#### Alarm indication:

The **error code** is flashing at the display alternatingly with the current temperature.

The LED-symbol  appears.



Optional (unit-specific) it is possible, to output an **acoustic alarm** by a built-in buzzer.

Troubleshooting measures when alarm displays occur see →Faults in operation.

Error code	Meaning
F1	Sensor error F1
F2	Sensor error F2
F4	Sensor error F4
A90	Check clock settings
E20	High temperature alarm
E21	Evaporator temperature too high by F4
E43	Low temperature alarm

Error code	Meaning
E60	Temperature logger high alarm
E70	Electronic failure
E75	Controller temperature too high
E80	Motor error
E92	Compressor stop due to too E75
E93	Mains supply voltage out of range
E95	Mains supply frequency out of range
Err	Display communication error
tst	Elektronics in test mode

**Alarm acknowledgment:**

Acknowledge error code and acoustic alarm (unit-specific):	Press button <b>[DOWN]</b> briefly.  On the display the current temperature and the symbol  will be shown. The symbol  remains until the error is corrected.
Recall error code:	Press button <b>[DOWN]</b> briefly.  Error code is shown for 5 seconds on the display. Afterwards the current temperature is shown.

## 6 Transport and storage

Examine the unit for transport damage after delivery.

Contact the maintenance service in case of damage (see →Maintenance services).



### **WARNING**

#### **Damage to refrigerant circuit.**

Flammable refrigerant can escape and create an explosive gas/air mixture. Risk of fire.

- Do not expose the unit during storage and transport to temperatures higher than 70 °C (158 °F).
- Ensure good ventilation.
- Observe the safety and warning signs for devices with flammable refrigerants (see →Flammable refrigerant ).
- If the unit is damaged contact the maintenance service (see →Maintenance services).



### **WARNING**

#### **Transport the unit with forklift trucks.**

Risk of injury to persons during collisions.

- Observe the transport routes for forklift trucks.
- Secure the cargo.
- Forklift trucks must only be operated by trained persons.
- Respect the center of gravity of the device for safe lifting of the load with the forklift. Information is provided on the front and back of the device packaging..

### **NOTICE**

#### **Material damage due to transport and storage.**

- Transport and store the unit only in the position of use (horizontal alignment).
- If the device was inclined during transport, wait a minimum of 2 hours before commissioning..
- When delivering, ensure continuous accessibility up to the installation room. (Observe the transit heights/widths/installation space and adequate shunting radii).
- Do not store the unit outdoors.
- Removal of the transport frame on which the unit stands occurs only with the AHT installation service.

## 7 Unpacking

Check the unit for damage (bumps, scratches) before and during unpacking.  
Contact the maintenance service in case of damage (see →Maintenance services).

### ⚠ WARNING

#### Disposal of packaging material and films.

Danger of suffocation.

- Keep packaging material and foils away from children.
- Do not let children play with them.



### ⚠ WARNING

#### Damage to the refrigerant circuit.

Flammable refrigerant can escape and create an explosive gas/air mixture. Risk of fire.

- Ensure good ventilation.
- Observe the safety and warning signs for devices with flammable refrigerants (see →Flammable refrigerant ).
- If the unit is damaged contact the maintenance service (see →Maintenance services).



### ⚠ CAUTION

#### Heavy unit components.

Hands can be jammed.

- When unpacking, take care with fingers and hands.



- Wear protective gloves.

### NOTICE

#### Material and property damage due to missing components of the unit.

- Check for loose components in the packaging.
- Do not dispose of loose components. If it cannot be determined where the loose components belong, check with the maintenance service (see →Maintenance services).

## 8 Setup and installation

The setup and installation of the units can only be conducted by qualified staff. This work must be conducted according to the II-030 KINLEY-installation instruction. This instruction is available to the qualified staff.

For technical data see →Technical data

Technical modifications to the device can only occur with the coordination and approval of the manufacturer.

The temperature display, safety instructions and serial plate (see →Serial plate and serial number) must always be kept clear.

The units can be connected with bus cables (see →Operating and display elements [▶ 49]).

The minimum distance from adjacent walls and other appliances depends on the design and the prescribed unit bases.

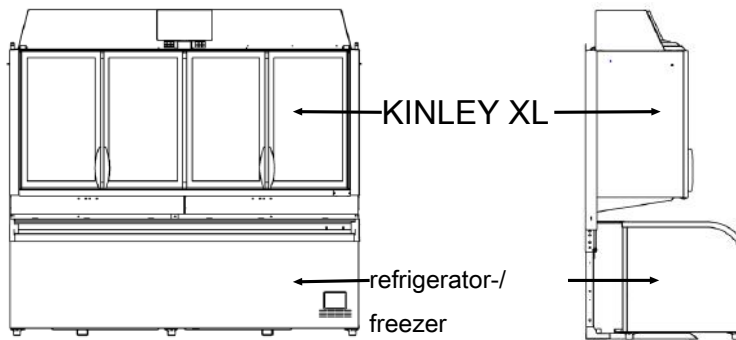


Fig. 3: Wall installation KINLEY XL with refrigerator-/freezer at bottom (front and side view)

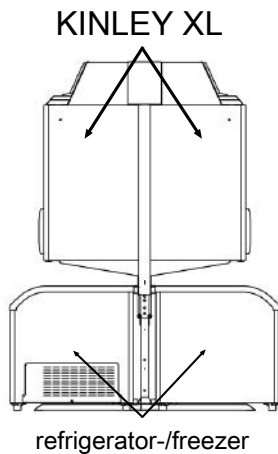


Fig. 4: Island installation KINLEY XL with refrigerator-/freezer at bottom (side view)



### ⚠ WARNING

#### Damage to the refrigerant circuit.

Flammable refrigerant can escape and create an explosive gas/air mixture. Risk of fire.

- Do not close the air vents in the unit housing. Use only original accessories.
- The unit must only be installed in well-ventilated areas.
- Do not install the unit in basements or lowered areas.
- Ducts and wall penetrations must be sealed close to the unit in accordance with fire protection laws.



- Drilling or other work on the unit is not permitted.
- Do not squeeze or bend pipes.
- Minimum area for installation room 300 m<sup>2</sup>.



### ⚠ WARNING

#### Danger of tilting of the unit.

Persons can be pinched.

- Remove the transport frame only when the stable, final installation position has been reached. If you have questions, contact the maintenance service (see →Maintenance services).
- Tilt protection wall installation: Fix the unit properly to the wall (see separate installation instruction - II-030 KINLEY-installation instruction).
- Tilt protection island installation (back to back): Connect units properly (see separate installation instruction - II-030 KINLEY-installation instruction).
- Tilt protection „Stand-Alone“-Setup: Properly anchor the unit base to the ground (observe separate installation instruction - II-030 KINLEY-installation instruction). When drilling, pay attention to soil condition and subsoil (underfloor heating, electrical wiring,...).



- Do not climb onto or into the unit.

**⚠ CAUTION****Cutting injuries in the case of material breakage.**

Risk of falling. Risk of impact due to the possibility of products falling.



- Do not climb onto or into the unit.

**⚠ CAUTION****Heavy units.**

Hands can be jammed.

- During setup and installation, pay attention to fingers and hands.



- Wear protective gloves.

**Installation of display shelves by the operator:**

**⚠ CAUTION****Improper assembly of the display shelves.**

Danger of injury due to falling of display shelves loaded with goods.

- When hanging brackets for display shelves, they must be snapped into place in the provided openings.

**NOTICE****Material and property damage in the case of faulty set up.**

- Setup the unit in a stable position (horizontal alignment).
- Set up the unit only on the device stand provided for this purpose and correctly and securely mounted on the unit.
- Do not expose the unit to heat radiation at the installation site.
- Do not expose the unit at the installation site to the direct action of air conditioning and ventilation.
- Do not setup the unit outdoors.

**NOTICE****Material and property damage due to congestion of the warm exhaust air (heat accumulation).**

- The exhaust air must be able to escape freely at the upper side of the unit.
- Superstructures or suspended ceilings can be attached directly to the device's top edge, only in agreement, with the manufacturer.
- Do not place objects on the unit.

## 8.1 Electrical connection

The connection to the power supply is provided by the operator.

For technical data see → Technical data

**⚠ WARNING****Connect the unit to the power supply.**

Contact with live parts may cause electric shock. Risk of fire due to sparks or overloading



- Work on the electrical system may only be performed by qualified staff.
- Before connecting to power, note the following:
  - Applicable local electrical safety regulations.
  - Applicable standards and safety notices.
  - Information on the serial plate (see →Serial plate and serial number).
  - The network voltage and the network frequency must match the specifications on the serial plate.



- Do not connect any damaged unit or damaged parts (e.g. power cables) to the circuit.
- Damaged parts (such as power cords) must only be replaced by trained staff. Contact the maintenance service see →Maintenance services)
- Do not squeeze or bend power supply cords.
- The unit must be electrically protected according to the applicable laws and regulations and the requirements of AHT (see →Electrical protection).
- Connect the unit only to a network circuit with protective grounding.
- Do not use extension cords or multiple power strips.



- Concealed electrical parts must not be damaged. Drilling or other work on the unit is not permitted.

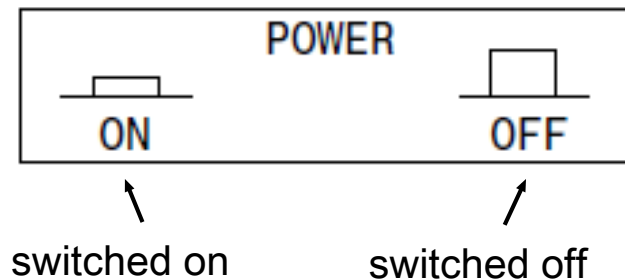
**Unit connection:**

The unit is connected by a mains plug (see →Technical data).

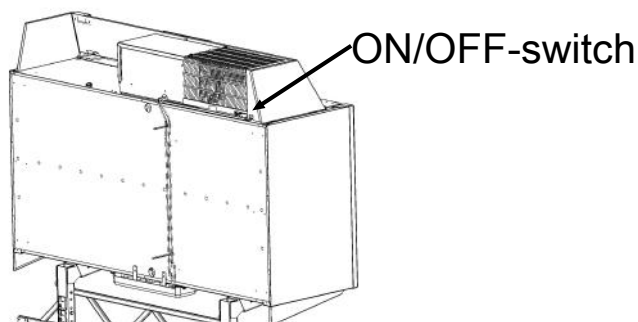
The unit has an ON/OFF-switch.



Fig. 5: ON/OFF-switch



The ON/OFF-switch is located on the back of the unit.



**NOTICE****Material and property damage caused by non- AHT-approved deviations (voltage, frequency) in the operator's electrical network.**

- The manufacturer is not responsible for damage to the electrical unit of the operator and the subsequent damage caused thereby.

**NOTICE****Material and property damage due to a wrong electrical connection.**

- Load shedding circuits or device shutdowns are not permitted.

**Unit-connection cable**

At the end of the unit-connection cable you can find a labeling flag with a snowflake.

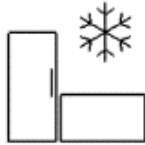


Fig. 6: Symbol for unit-connection cable

The unit-connection cable is used for cooling purposes.

**NOTICE****Property damage due to missing connection (cooling).**

- Do not connect the unit-connection cable to the power supply of the ambient light.

**Light-connection cable (optional)**

At the end of the light-connection cable you can find a labeling flag with a lamp.



Fig. 7: Symbol for light-connection cable

Light-connection cable offers the possibility to switch off the unit lighting together with the market lighting (energy saving).

## 8.2 Electrical protection

Each unit connection/light connection must be equipped with an appropriate electrical protection. For technical data see →Technical data

**One of the following electrical fuses (circuit breaker) must be used:**

- Circuit breaker LS (CB) in combination with residual current circuit breaker (RCCB/GFCI).
- FI-LS combination switch (residual current breaker with overcurrent protection, RCBO).

Observe the applicable standards such as:

- NEC 70



**WARNING****Faulty/inadequate electrical fuse.**

Contact with live parts may cause electric shock. Risk of fire due to sparks or overloading.

- Provide adequate protection.
- Observe applicable local requirements (for example, for electrical installation and operating of the device).
- Follow the applicable standards and safety instructions.
- Never connect more than 1 unit to an electrical fuse.
- Never connect more than 8 light connections to an electrical fuse.




## 9 Commissioning

The unit must only be commissioned in the intended installation room and after checking for completeness.

The commissioning of a unit can be conducted by the operator.

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

Contact with live parts may cause electric shock. The refrigerant can escape and create an explosive gas/air mixture. Risk of fire due to sparks or overloading.

- Do not commission a damaged unit.
-  Do not connect any damaged unit or damaged parts (e.g. power cables) to the circuit.
- Damaged parts (such as power cords) must only be replaced by trained staff. Contact the maintenance service see →Maintenance services)
- Observe the safety and warning signs for devices with flammable refrigerants (see →Flammable refrigerant ).
- If the unit is damaged contact the maintenance service (see →Maintenance services).

**NOTICE****Property damage due to incorrect ambient conditions.**

- Adjust the unit to the ambient temperature before commissioning.
- The ambient temperature must not be less than 16 °C (60,8 °F).

1. Plug in the mains plug of the unit connection cable (see →Electrical connection).
2. For units with their own light connection, additionally plug in the mains plug of the light connection cable.
3. If present, switch on the additional On/Off-switch (see →Electrical connection).
  - The cooling cycle starts working after a short delay of max. 2 min.
  - 3-4 hours after commissioning the desired temperature can be achieved.

## 10 Operation (use)

Only trained operating staff are allowed to operate the unit.



## ⚠ WARNING

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

Contact with live parts may cause electric shock. Flammable refrigerant can escape and create an explosive gas/air mixture. Risk of fire due to sparks or overloading.



- If the unit is damaged:
  1. Disconnect the unit.
  2. Secure the unit against restarting.
 Contact the maintenance service (see →Maintenance services).
- Avoid external force upon the unit such as careless movements with forklift trucks or floor cleaning machines.
- Avoid transmission of pulsations and vibrations to the unit.
- Observe the safety and warning signs for devices with flammable refrigerants (see →Flammable refrigerant ).

## ⚠ CAUTION

### Glass breakage hazard.

Cutting injuries to the body. Impact injury

- Check that the glass doors are closed.
- Pay attention to open passageways when the glass doors are open.
- Do not apply a load onto the glass doors.
- It is prohibited to store glass containers in freezers.
- Do not open glass doors over an opening angle of 90 °.
- Close glass doors immediately after loading.
- Check for damage (crack, fissure, breakage) of the glass elements. In the event of damage, contact the maintenance service immediately (see →Maintenance services).
- Hinges on glass doors must be firmly mounted. In case of deviation, contact maintenance service (see →Maintenance services).

## ⚠ CAUTION

### Disposal of broken glass.

Cutting injuries to hands.



- Wear protective gloves to remove splintered glass parts and the possibly damaged goods.
- Remove all splintered glass parts and damaged goods carefully and completely.

## NOTICE

### Material damage due to misuse.

- Operate the unit in a stable position (horizontal alignment).
- Check that the unit is in good condition. Damage must be repaired immediately.
- Operate the unit only with the unit base preinstalled by the manufacturer.

**NOTICE****Property damage due to misuse.**

- Do not exceed ambient conditions shown at the serial plate (see →Serial plate and serial number) or on the additional labels.
- The ambient temperature must not be less than 16 °C (60,8 °F).
- Observe the prescribed storage temperature of the stored products.
- Check the internal temperature (see →Temperature display).
- Stored goods must be checked by the operator in the case of power failure (temperature control).
- Check for foreign objects in the goods area. Incorrectly stored goods must be removed immediately.
- Remove food residues and packaging residues (see →Basic cleaning).
- Check that the glass doors are closed.

In the case of special climate conditions with high atmospheric humidity, condensate formation (condensation water) can occur in the interior of the unit or at the air outlet openings above. This condensation must be removed for hygiene reasons.

**WARNING****Electrostatic discharge and sparking with flammable refrigerant.**

Sparks can ignite the leaking refrigerant when the refrigerant circuit is damaged/not sealed. Risk of fire.

- To remove condensation, use a damp cloth or sponge.
- Do not use dry cloths or sponges for rubbing dry. (Danger of electrostatic charging and sparking).

**CAUTION****Leakage of defrosted water. Drainage of condensed water from glass doors.**

Slipping hazard.

- Remove condensation from glass doors.
- Check for puddle formation in front of and below the unit.
- Remove spilled defrosted water/condensation immediately.

## 10.1 Loading

Access to the goods from the front with glass doors open.

The unit must only be loaded with goods when the temperature specified for the product has been reached.

Check the temperature display on the display (see →Operating and display elements [▶ 49]).

Loading is only permitted up to the load line indicated inside the cabinet.



Fig. 8: Load line

**CAUTION****Cutting injuries in the case of material breakage.**

Danger of falling. Impact hazard due to the risk of falling goods.

- Do not climb onto or into the unit during loading.

**CAUTION****Falling objects..**  
Impact injury

- Do not place objects on the device.
- Pay attention to maximum loads of each type of storage rack (see →Technical data)
- Insert the goods carefully.

**CAUTION****Opening/closing the glass doors.**

Hands (body parts) can be pinched at the strip side or the handle side.

- During opening/closing, do not grip the opening gap, especially on the strip side.
- When opening/closing, pay attention to other people.

**CAUTION****Low temperature.**  
Frostbite on the skin.

- Wear protective gloves when loading.

**NOTICE****Property damage due to misuse.**

- The unit must only be loaded with goods when the temperature specified for the product has been reached.
- Insert the goods carefully.
- Close glass doors immediately after loading.

## 10.2 Decommissioning and recommissioning

**WARNING****Work on the electrical system.**

Contact with live parts may cause electric shock.

- Work on the electrical system may only be performed by qualified staff.



- Observe the electrical safety rules before starting work.
  1. Disconnect the unit.
  2. Secure the unit against restarting.

**Reasons for decommissioning  
by qualified staff**

- Maintenance, service, repair (see →Maintenance, service and repair)
- Main cleaning (see →Main cleaning)
- Disposal (see →Disposal)

**by operating staff**

- Damage to the unit.
- (e.g. broken glass doors).

## 10.2.1 Decommissioning

For **qualified staff** the implementation is described in detail in the corresponding service instructions.

The decommissioning must only be performed by **trained operating staff** or **qualified staff**.



### ⚠ WARNING

#### Decommissioning of the unit.

Contact with live parts may cause electric shock.

- Only previously trained staff must turn off the unit.



- Disconnect the unit and secure against restarting.
- For units with 2 connection cables, both mains plugs must always be disconnected from the socket.

#### Steps for decommissioning for operating staff:

1. Transfer the goods to another device with the same product temperature class.
2. Switch cooling function off (see →Control element and displays).

#### Disconnect the unit:

### NOTICE

#### Property damage by pulling the mains plug.

Fault in the bus system.

- Before removing the mains plug, remove the device from the bus system. Contact maintenance service see →Maintenance services).

1. Switch off the ON/OFF-switch (see →Electrical connection).
2. Deactivate all circuit breakers in use for the affected appliance (Electrical protection see →Electrical protection) and safeguard against unintentional restart.
3. Disconnect the unit from the power supply by pulling all main plugs completely of the unit and secure the unite against restart (see →Electrical connection).

#### Prolonged decommissioning:

- Steps for decommissioning.
- Open doors.
- Adjust the appliance to room temperature.
- Perform basic cleaning (see →Basic cleaning).

Leave the doors slightly ajar (approx. 2-3 cm). The ventilation prevents the formation of odours and spores in the interior.

### NOTICE

#### Material damage due to prolonged decommissioning.

- Do not expose the unit to any direct heat radiation.
- Do not place objects in or on the unit.
- Store the unit in a stable position (horizontal alignment).

## 10.2.2 Recommissioning

Re-commissioning, including the subsequent function test, may only be carried out by qualified staff. The procedure is described in detail in the corresponding service manual.



### ⚠ WARNING

#### Re-commissioning the appliance with leaks in the refrigerant circuit.

Flammable Refrigerant can escape and cause an explosive gas/air mixture. Risk of fire.

- Re-commissioning and the function test may only be carried out by qualified staff.
- If the plug is plugged into the appliance power circuit, the on/off switch must be deactivated.

After about 3-4 hours, check the temperature display on the internal thermometer (see →Temperature display).

**NOTICE**

**Property damage due to misuse.**

- The unit must be run for approximately 2 hours in trouble-free operation before loading the goods.
- The unit must only be loaded with goods when the temperature specified for the product has been reached.

## 10.3 Faults in operation

**Display of alarms:**

There are different types of alarms that indicate faults in operation.

**NOTICE**

**Material- und property damage in case of alarm indication.**

- Move the goods to another device with the same product temperature class.
- Contact maintenance services immediately (see →Maintenance services).

- **Indication display operating element: see** →Operating and display elements [▶ 49]
- Error code and buzzer.

Remote monitoring can be requested at the maintenance service(see →Maintenance services).

# 11 Servicing

Monitoring tasks by operating staff:

Monitoring tasks	Frequency	see →chapter
Good condition of the unit	continuously	Intended use Operation (use)
Foreign objects in good area	continuously	Intended use Operation (use)
Damage of glass lids/ glass elements	continuously	Mechanical hazards Operation (use)
Temperature	several times daily	Temperature display Operation (use)
Correct loading of goods	continuously	Loading
Contamination of the unit incl. glass	daily	Cleaning steps
Food waste and packaging waste	daily	Cleaning steps
Floor (around the unit)	daily	Cleaning steps
Closed glass doors	continuously	Intended use Mechanical hazards
Puddle formation in front of/under the unit (defrost water/ condensation)	daily	Automatic defrost Operation (use)
Damage to the door seal	weekly	Basic cleaning

**⚠ WARNING****Electrostatic discharge and sparking with flammable refrigerant.**

Sparks can ignite the leaking refrigerant when the refrigerant circuit is damaged/not sealed. Risk of fire.

- To remove condensation, use a damp cloth or sponge.
- Do not use dry cloths or sponges for rubbing dry. (Danger of electrostatic charging and sparking).
- Do not operate any electrical devices (e.g. wet vacuum cleaners) within the refrigerator compartment that are not of the type recommended by the manufacturer. Devices with explosion protection markings (see →Explanation of symbols) are permitted.

## 11.1 Cleaning

Reasons for regular and thorough cleaning (basic cleaning/main cleaning):

- Assurance of the required hygiene. Always keep the goods interior in a clean condition.
- Lowest possible energy consumption.
- Trouble-free operation.
- Life- time extension.

**⚠ WARNING****Damage to the electrical system and refrigerant circuit by using steam and high-pressure cleaners.**

Contact with live parts may cause electric shock.

Flammable refrigerant can escape and create an explosive gas/air mixture. Risk of fire due to sparks or overloading.



- Steam or high-pressure cleaners may not be used for basic cleaning.
- Observe the special instructions for the main cleaning.

**⚠ CAUTION****Heavy unit parts.**

Hands can be jammed.



- Wear protective gloves.

**⚠ CAUTION****Cutting injuries in the case of material breakage.**

Risk of falling. Risk of impact due to the possibility of products falling.



- Do not climb onto or into the unit.

**⚠ CAUTION****Low temperature.**

Frostbite on the skin.



- For cleaning use protective gloves.

Safety in handling with glass see →Mechanical hazards



### 11.1.1 Basic cleaning

<b>Responsibility</b>	Operating staff
<b>Cleaning interval</b>	As required (see →Servicing „Checking for contamination“)
<b>Cleaning area</b>	<b>Time of cleaning</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Unit outside and inside</li> <li>– Glass surfaces outside</li> </ul>	– At any time
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Glass surfaces inside</li> </ul>	– When the cooling function is switched off.

**Cleaning agent:**

<b>Cleaning area</b>	<b>Cleaning agents</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Unit outside and inside</li> <li>– Glass surfaces outside and inside</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– With clean water moistened soft cotton cloth (neutral pH-value, low water hardness).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– For heavier contamination: With slightly alkaline cleaning agent moistened soft cotton cloth (e.g. neutral soap and water).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Glass surfaces outside</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Commercially available glass cleaners</li> </ul>

## NOTICE

**Material damage due to incorrect cleaning agents.**

- Do not use abrasive or chemically aggressive cleaning agents/solvents.
- Do not use acids and alkaline washing lyes (pH-value less than 5 or above 7).
- Do not spill or spray liquids directly on the film of the glass inside.

**Cleaning devices:**

All cleaning devices must be clean themselves.

<b>Cleaning area</b>	<b>Cleaning devices</b>
<b>For cleaning</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Unit outside and inside</li> <li>– Glass surfaces outside and inside</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Damp soft cotton cloth</li> </ul>
<b>For drying</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Unit outside and inside</li> <li>– Glass surfaces outside and inside</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lightly moistened soft cotton cloth</li> </ul>

## NOTICE

**Material damage due to incorrect cleaning devices.**

- Do not use hard, pointed objects (e.g. Steel blades).
- Do not use hard, rough cleaning equipment (e.g. Steel wool).
- Glass surfaces inside: Do not use microfiber cloths.
- Glass surfaces inside: Do not use glass pullers (squeegees with rubber lips).
- Glass surfaces inside: Do not use absorbent sponge cloths or sponges.

#### 11.1.1.1 Cleaning steps

**Cleaning steps during operation:**

**Outside:**

- Clean external surfaces of the unit (side walls, equipment frames).
- Clean handles and door frames.
- Clean glass surfaces outside.

Safety in handling with glass see →Mechanical hazards

- Also clean the associated plastic bezels. Do not apply large amounts of cleaning agent to these surfaces.

## NOTICE

### Material damage due to improper cleaning.

Damage to the surface of plastic bezels.

- There must not be any detergent residues on the plastic bezels.
- Always clean plastic bezels again with clean water.

- Dry all cleaned surfaces and components.
- Clean the floor in front of the unit.

#### Inside:

- If necessary, transfer the products to another unit with the same temperature class.
- Carry out the cleaning quickly. Keep doors open only for a short time.
- Open the glass door to an opening angle of 90°.

## NOTICE

### Material damage resulting from hard clothing items (studs, buttons etc.) coming into contact with interior glass surfaces.

Destruction of the coating results in loss of function.

- Do not hold the door open with the body.

- Remove food residue (e.g. due to broken packaging) and loose packaging.
- Remove contamination and ice from seals. Clean seals from top to bottom.

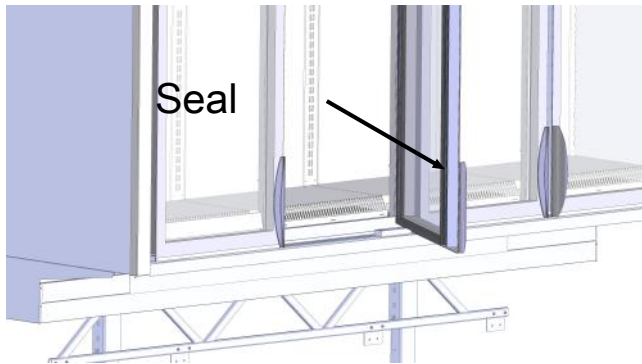


Fig. 9: Seal glass door

For further cleaning requirements, contact maintenance service (see →Maintenance services)

#### **Cleaning steps only with cooling function switched off:**

## NOTICE

### Material damage resulting from hard clothing items (studs, buttons etc.) coming into contact with interior glass surfaces.

Destruction of the coating results in loss of function.

- Do not hold the door open with the body.

- Transfer the products to another unit with the same temperature class.
- Switch cooling function off (see →Control element and displays).
- Open the glass door to an opening angle of 90°.
- Lift and remove display shelves (including price tag rail). Clean before reinstalling.
- Lift and remove the bottom plates/bottom displays. Clean before reinstalling.
- Only lift out and remove or reinstall the bottom plates/bottom displays with the help of the round opening.

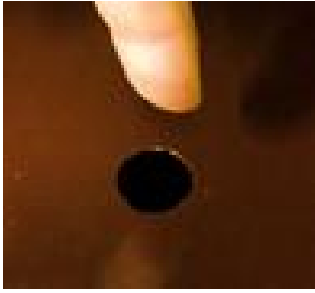


Fig. 10: Bottom display with round opening

- Remove food residue (e.g. due to broken packaging) and loose packaging.
- Clean the base deck (bottom of the unit), surfaces inside and front air intake grille.
- Dry all cleaned surfaces and components.
- Insert cleaned bottom plates/bottom displays.
- Hook in cleaned shelf displays.



### ⚠ CAUTION

#### **Improper assembly of the display shelves.**

Danger of injury due to falling of display shelves loaded with goods.

- When hanging brackets for display shelves, they must be snapped into place in the provided openings.

- Clean glass surfaces.

Safety in handling with glass see →Mechanical hazards

- Also clean the associated plastic bezels and seals. Do not apply large amounts of cleaning agent to these surfaces.

### NOTICE

#### **Material damage due to improper cleaning.**

Damage to the surface of plastic bezels and impairment of the function of seals. Damage to the glass inner surfaces.

- There must not be any detergent residues on the plastic bezels/unit frame and seals.
- Always clean plastic bezels/unit frame and seals again with clean water.
- When cleaning the glass surfaces inside do not rub roughly.

- Close doors properly.
- Clean the floor in front of the unit.

Re-commissioning see commissioning →Commissioning.

### NOTICE

#### **Property damage due to misuse.**

- The unit must only be loaded with goods when the temperature specified for the product has been reached.

## 11.1.2 Main cleaning

#### **Responsibility:**

The main cleaning is an intensive cleaning and must only be performed by AHT-authorized and trained cleaning companies.

#### **Cleaning interval:**

- At least once a year or
- according to separate maintenance agreement between AHT and the customer.

#### **Cleaning steps:**

Follow the separate cleaning manual.

This is available at the qualified staff and AHT-authorized cleaning companies.

# 12 Maintenance, service and repair

Maintenance-, service and repair work on the unit must only be performed by qualified staff. For questions about servicing, please contact (see →Maintenance services).

**⚠ WARNING****Work on the electrical system and refrigerant circuit.**

Contact with live parts may cause electric shock. Flammable refrigerant can escape and create an explosive gas/air mixture. Risk of fire due to sparks or overloading.

- Work on the electrical system and refrigerant circuit may only be performed by qualified staff.
- Observe the special safety instructions see →Specific hazards [▶ 42].



- Observe the electrical safety rules before starting work.
  1. Disconnect the unit.
  2. Secure the unit against restarting.
- During repairs, a knowledgeable person who knows the local conditions must be available, as the contact person, for the authorized AHT experts.
- Re-commissioning and functional testing must only be performed by qualified staff.

**⚠ CAUTION****Sharp edges. Rotating parts. Hot surfaces.**

Risk of injury to the hands and body. Risk of burns in case of skin contact.

- Maintenance, service and repair work on the unit must only be performed by qualified staff.



- Wear protective gloves.
- Touch hot surfaces (especially compressor) only after cooling.

## 12.1 Maintenance

**Maintenance interval:**

- 1 time a year
- or according to separate maintenance agreement between AHT and the customers.

**Performing the maintenance:**

Follow the separate maintenance instructions and maintenance protocols. These are available to the qualified staff.

## 12.2 Changing the lamps (optional special equipment)

**Lamps used:**

- LED bars

In the case of failure of a lamp, please contact the maintenance service (see →Maintenance services).

**⚠ WARNING****Work on the electrical system.**

Contact with live parts may cause electric shock.

- The lamp replacement must only be performed by qualified staff.



- Observe the electrical safety rules before starting work.
  1. Disconnect the unit.
  2. Secure the unit against restarting.

## 12.3 What to do if...

All units are thoroughly tested for performance and safety in the AHT testing center. If a fault occurs (see →Faults in operation), loud noises or vibrations occur or failure of the operating- and display elements (see →Operating and display elements [▶ 49]) contact the maintenance service immediately (see →Maintenance services) and report the following:

- Unit type,
- 14-digit serial number of the unit

– (see serial plate →Serial plate and serial number)

– Type of fault.

Make the appliance inaccessible for customers.

## 12.4 Maintenance services

For questions regarding maintenance (service, repair, etc.) please contact your regionally competent **AHT service partner**:

AHT-service line:	00800/73783248
Online-contact:	www.aht.at/service
QR-Code:	

Service number of the regionally competent AHT service partner see also:

– Sticker inside the ceiling area of the unit (device-specific).

The maintenance services have access to all necessary and current information for commissioning and maintenance wie e.g.:

- spare parts lists
- circuit diagrams
- refrigeration wiring diagrams

## 13 Disposal



### ⚠ WARNING

#### Escaping or residues of flammable refrigerant.

Flammable refrigerant can create an explosive gas/air mixture. Risk of fire.

- Do not damage the pipes.
- Open the refrigerant circuit correctly before dismantling and disposal and suction off the refrigerant safely and completely. There must not be any residues left in the refrigerant circuit.
- Suctioning off of refrigerant must only be performed by qualified staff.



### ⚠ WARNING

#### Danger of tilting of the device during disassembly.

People's bodies can be jammed.

- The unit must only be disassembled by qualified staff.
- If you have questions, contact the maintenance service (see →Maintenance services).

### ⚠ CAUTION

#### Improper disposal.

Environmental damage.

- Pay special attention to safe and environmentally sound disposal
  - of the refrigerant,
  - of the insulating foam (e.g. heatinsulating material is polyurethane foam with pentane),
  - of the compressor oil,
  - of the foils and packaging material.



-  Separate collection of electrical and electronic devices according to the applicable national disposal regulations (e.g. WEEE within the EU) and the provisions of the local waste disposal partner.
- Units must not be disposed of with household waste.

**AHT Cooling Systems GmbH (Headquarter)**

8786 Rottenmann • Werksgasse 57 • Austria

**Tel:** +43 3614 2451 0 **Fax:** +43 3614 2451 8 **Email:** [office@aht.at](mailto:office@aht.at) **Internet:** [www.aht.at](http://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](mailto: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](mailto: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](mailto:info@us.aht.at) **Internet:** [www.ahtusa.net](http://www.ahtusa.net)

---