



**GPS SERIES USER MANUAL/  
BENUTZERHANDBUCH  
GPS-REIHE/MANUEL DE  
L'UTILISATEUR SÉRIE GPS/  
MANUAL DEL USUARIO  
DE LA SERIE GPS/ MANUALE  
UTENTE SERIE GPS**

**Laboratory Refrigerators and Freezers**

**-20°, + 4° /**

**Laborkühlschränke und -gefrierschränke**

**-20°, + 4° /**

**Réfrigérateurs et congélateurs de laboratoire**

**-20°, + 4° /**

**Frigoríficos y congeladores de laboratorio**

**-20°, + 4° /**

**Frigoriferi e congelatori per laboratorio**

**-20°, + 4°**



## Manufacturer's Responsibility

The Manufacturer is responsible as to safety and correct use of these refrigerators only if:

- the operations of setting, change, and repair must be performed by authorised personnel.
- the electrical installation has been carried out in conformity with the instructions.
- the device is used in accordance with this manual.

## Herstellerverantwortung

Der Hersteller ist nur für die Sicherheit und ordnungsgemäße Nutzung dieser Kühlgeräte verantwortlich, wenn:

- die Einstellungen, Änderungen und Reparaturen von autorisiertem Personal durchgeführt werden
- die elektrische Installation im Einklang mit den Anweisungen durchgeführt wurde
- das Gerät gemäß diesem Handbuch verwendet wird.

## Responsabilité du fabricant

Le Fabricant est chargé d'assurer la sécurité et une utilisation correcte de ces réfrigérateurs uniquement si :

- les opérations de paramétrage, de modification et de réparation sont exécutées par un personnel agréé.
- l'installation électrique est réalisée conformément aux instructions.
- l'appareil est utilisé selon les instructions de ce manuel.

## Responsabilidad del fabricante

El fabricante es responsable de la seguridad y empleo correcto de estos frigoríficos sólo si:

- las operaciones de configuración, cambio y reparación tengan que ser realizadas por personal autorizado.
- la instalación eléctrica se realizó en conformidad con las instrucciones.
- el dispositivo se utiliza de acuerdo con este manual.

## Responsabilità del produttore

Il produttore può essere considerato responsabile per la sicurezza e il corretto uso di queste apparecchiature solo se:

- le operazioni di configurazione, modifica e riparazione sono eseguite da personale autorizzato.
- l'installazione elettrica è stata eseguita seguendo le istruzioni.
- l'apparecchiatura viene utilizzata secondo quanto indicato in questo manuale.

### **SPECIAL WARNINGS:**

Not to be used in the presence of explosive gases or mixtures and / or close to sources with high magnetic or electric fields. Not intended for flammable material storage.

### **BESONDERE WARNHINWEISE:**

Keine Verwendung bei Vorhandensein von explosiven Gasen oder Mischungen und/oder in der Nähe von Quellen mit hohen magnetischen oder elektrischen Feldern. Nicht als Lagerung von brennbarem Material vorgesehen.

### **AVERTISSEMENTS SPÉCIAUX :**

Ne pas utiliser en présence de gaz ni de mélanges explosifs et /ou à proximité de sources de champs hautement magnétiques ou électriques. Non prévu pour le stockage de matières inflammables.

### **ADVERTENCIA ESPECIAL:**

No se debe utilizar ni en presencia de gases o mezclas explosivas ni cerca de fuentes con campos eléctricos o magnéticos altos. Este equipo no se diseñó para el almacenamiento de material inflamable.

### **AVVERTENZE SPECIALI:**

Da non utilizzare in presenza di gas o miscele esplosive e / o vicino a fonti di forti campi magnetici o elettrici. Non destinato al magazzino con materiali infiammabili.

## **COPYRIGHT & NOTES**

All rights reserved. No part of this document is to be reproduced, stored, or transmitted in any form without the prior written permission of the manufacturer. Despite every care being adopted during preparation of the document. The manufacturer shall not assume any responsibility for atrocities or negligence. Nor shall it assume any responsibility for damages caused by use of the information contained herein. These same rights are reserved for any person(s) or company involved in the creation and production of this manual. All trademarks mentioned in this manual are property of the respective companies.

## **URHEBERRECHT & HINWEISE**

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Dokuments darf in irgendeiner Form ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers reproduziert, gelagert oder übertragen werden. Obwohl dieses Dokument mit der größtmöglichen Sorgfalt erstellt wurde, übernimmt der Hersteller keine Verantwortung für Nachlässigkeit. Ferner übernimmt der Hersteller keine Verantwortung für Schäden, die aufgrund der Verwendung von in diesem Handbuch enthaltenen Informationen entstehen. Dieselben Rechte sind allen Personen oder Firmen vorbehalten, die an der Erstellung und Produktion dieses Handbuchs beteiligt sind. Alle in diesem Handbuch erwähnten Warenzeichen sind das Eigentum der jeweiligen Firmen.

## **COPYRIGHT ET NOTES**

Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, enregistrée ni transmise sous quelle que forme que ce soit sans l'autorisation écrite préalable du fabricant. Malgré le soin apporté lors de la préparation de ce document, le fabricant décline toute responsabilité en cas de négligence de la part de l'utilisateur. Il ne peut être tenu pour responsable des dommages provoqués par l'utilisation des informations contenues ici. Ces mêmes droits sont réservés à toute personne ou entreprise impliquée dans la création et la production de ce manuel. Toutes les marques mentionnées dans ce manuel sont la propriété des entreprises respectives.

## **DERECHOS DE AUTOR Y NOTAS**


Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este documento se debe reproducir, almacenar o transmitir de ninguna manera sin el permiso previo por escrito del fabricante. A pesar de que se tomaron todas las precauciones debidas durante la preparación del documento. El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad por negligencias cometidas por el usuario. Tampoco asumirá ninguna responsabilidad por daños provocados por el uso de la información aquí contenida. Estos

mismos derechos están reservados para cualquier persona legal o física que haya participado en la creación de este manual. Todas las marcas comerciales mencionadas en este manual son propiedad de las respectivas empresas.

## **COPYRIGHT e NOTE**

Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione, archiviazione o trasmissione in qualsiasi forma dei contenuti, anche parziali, di questo documento senza l'autorizzazione scritta del produttore. Benché sia stata posta la massima attenzione nella preparazione del presente documento, il produttore declina ogni responsabilità per eventuali errori o negligenze, nonché per eventuali danni causati dall'utilizzo delle informazioni in esso contenute. Gli stessi diritti sono riservati a persone o aziende coinvolti nella creazione di questo manuale. Tutti i marchi commerciali citati sono di proprietà delle rispettive aziende.

## **Index**

	<b><u>Products applicable to this manual</u></b>	<b>6</b>
<b>1</b>	<b>Standards and general warnings</b>	<b>6</b>
1.1	Testing and intended use	
1.2	Introduction	
1.3	Product description	
1.4	General safety regulations	
1.5	Client's responsibilities	
1.6	Client service requests	
1.7	Ordering spare parts	
1.8	Product configuration	
1.9	Materials and refrigerants	
<b>2</b>	<b>Installation</b>	<b>24</b>
2.1	Transport and handling	
2.2	Positioning	
2.3	Wiring and electrical hook-up	
2.4	Set-up operations	
2.5	Re-installation	
2.6	Scrapping and disposal	
<b>3</b>	<b>Safety</b>	<b>35</b>
3.1	Safety and accident prevention	
3.2	Safety dataplates and guards	
3.3	Operating limits	
3.4	Conditions of storage	
<b>4</b>	<b>User Instructions</b>	
<b>4</b>	<b>Operation</b>	<b>40</b>
4.1	General warnings	
4.2	Controller general description	
4.3	Regulation	
4.4	Defrost	
4.5	Control of evaporator fans	
4.6	Front panel commands	

- 4.6.1 Use of LEDs
- 4.7 Alarm signaling
  - 4.7.1 Alarm recovery
- 4.8 Technical data
- 4.9 Connections
- 4.10 Default setting values

**5 Routine maintenance 76**

---

- 5.1 Cleaning the refrigerator
  - 5.1.1 Cleaning the interior and exterior of the equipment
  - 5.1.2 Cleaning the condenser
- 5.2 Precautionary measures for prolonged disuse

**6 Troubleshooting 83**

---

- 6.1 Troubleshooting

**7 Warranty 89**

---

# 1 STANDARDS AND GENERAL WARNINGS / NORMEN UND ALLGEMEINE WARNHINWEISE / NORMES ET AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX / NORMAS Y ADVERTENCIAS GENERALES / AVVISI STANDARD E GENERALI

## PRODUCTS APPLICABLE TO THIS MANUAL / AUF DIESES HANDBUCH ANWENDBARE PRODUKTE / PRODUITS APPLICABLES À CE MANUEL / PRODUCTOS APLICABLES A ESTE MANUAL / PRODOTTI TRATTATI IN QUESTO MANUALE

The present manual is exclusively valid and applicable to the following products series / Die Geltung und Anwendbarkeit dieses Handbuchs erstreckt sich ausschließlich auf folgende Produktreihen / Le présent manuel est exclusivement valide et applicable aux séries de produits suivantes / Este manual solo es válido y aplicable a las siguientes series de productos / Il presente manuale vale e si riferisce esclusivamente alle seguenti serie di prodotti:

### GPS Series Laboratory refrigerators / Laborkühlschränke der GPS-Reihe / Réfrigérateurs de laboratoire série GPS / Frigoríficos de laboratorio de la serie GPS / Frigoriferi da laboratorio serie GPS

**Adjustable temperature control range:** lowest T = 2 °C, highest T = +16°C

**Operating temperature:** +4°C to 6°C

**Factory pre-set to:** +4°C

**Models:** R400-SAEV/W, R400-GAEV/W, R700-SAEV/W, R700-GAEV/W, R14X-SAEV/W, R14X-GAEV/W

**Einstellbarer Temperaturregelbereich:** niedrigste Temperatur = 2°C, höchste Temperatur = +16°C

**Betriebstemperatur:** +4°C bis 6°C

**Werkseitige Voreinstellung:** +4°C

**Modelle:** R400-SAEV/W, R400-GAEV/W, R700-SAEV/W, R700-GAEV/W, R14X-SAEV/W, R14X-GAEV/W

**Plage de contrôle réglable des températures :** Temp la plus basse = 2°C, Temp la plus élevée = +16°C

**Température de fonctionnement :** +4°C à 6°C

**Préréglage en usine sur :** +4°C

**Modèles :** R400-SAEV/W, R400-GAEV/W, R700-SAEV/W, R700-GAEV/W, R14X-SAEV/W, R14X-GAEV/W

**Escala de control de temperatura ajustable:** más bajo T = 2°C, más alto T = +16°C

**Temperatura de funcionamiento:** de +4°C hasta 6°C

**Preajustado en fábrica en:** +4°C

**Modelos:** R400-SAEV/W, R400-GAEV/W, R700-SAEV/W, R700-GAEV/W, R14X-SAEV/W, R14X-GAEV/W

**Intervallo di temperature regolabile:** limite inferiore T = 2°C, limite superiore T = +16°C

**Temperatura di funzionamento:** da +4°C a 6°C

**Preimpostata in fabbrica a:** +4°C

**Modelli:** R400-SAEV/W, R400-GAEV/W, R700-SAEV/W, R700-GAEV/W, R14X-SAEV/W, R14X-GAEV/W

# 1 STANDARDS AND GENERAL WARNINGS / NORMEN UND ALLGEMEINE WARNHINWEISE / NORMES ET AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX / NORMAS Y ADVERTENCIAS GENERALES / AVVISI STANDARD E GENERALI

**GPS Series Laboratory freezers / Laborgefrierschränke der GPS-Reihe / Congélateurs de laboratoire série GPS / Congeladores de laboratorio de la serie GPS / Congelatori da laboratorio serie GPS**

**Adjustable temperature control range:** lowest T = -25 °C, highest T = -10°C

**Operating temperature:** -22°C to -20°C

**Factory pre-set to:** -22°C

Models: F400-SAEV/W, F700-SAEV/W, F14X-SAEV/W

**Einstellbarer Temperaturregelbereich:** niedrigste Temperatur = -25°C, höchste Temperature = -10°C

**Betriebstemperatur:** -22°C bis -20°C

**Werkseitige Voreinstellung:** -22°C

Modelle: F400-SAEV/W, F700-SAEV/W, F14X-SAEV/W

**Plage de contrôle réglable des températures :** Temp la plus basse = -25°C, Temp la plus élevée = -10°C

**Température de fonctionnement :** -22°C à -20°C

**Préréglage en usine sur :** -22°C

Modèles : F400-SAEV/W, F700-SAEV/W, F14X-SAEV/W

**Escala de control de temperatura ajustable:** más bajo T = -25°C, más alto T = -10°C

**Temperatura de funcionamiento:** de -22°C hasta -20°C

**Preajustado en fábrica en:** -22°C

Modelos: F400-SAEV/W, F700-SAEV/W, F14X-SAEV/W

**Intervallo di temperature regolabile:** limite inferiore T = -25°C, limite superiore T = -10°C




**Temperatura di funzionamento:** da -22°C a -20°C

**Preimpostata in fabbrica a:** -22°C

Modelli: F400-SAEV/W, F700-SAEV/W, F14X-SAEV/W

# 1 STANDARDS AND GENERAL WARNINGS / NORMEN UND ALLGEMEINE WARNHINWEISE / NORMES ET AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX / NORMAS Y ADVERTENCIAS GENERALES / AVVISI STANDARD E GENERALI





All relevant data referring to these products can be found on the data label visible on the rear part of the cabinet. Here is an example of the label:

<b>Mod:</b> R400-GAEV	
<b>Serial Number:</b> 11POP 004349	
<b>Month, Year:</b> Jul/2011	
<b>Voltage:</b> 220-230V-1~	
<b>Frequency:</b> 50 Hz	
<b>Power:</b> 430 W	
<b>Refrigerant Gas Type:</b> R404A	
<b>Gas Q.ty:</b> 0.300 kg	
<b>Brut Vol:</b> 1050 l	
<b>Net Vol:</b> 700 l	
<b>Group No:</b> 1	
	
R400-GAEV 11POP 004349	
<b>MADE IN ITALY</b>	






# 1 STANDARDS AND GENERAL WARNINGS / NORMEN UND ALLGEMEINE WARNHINWEISE / NORMES ET AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX / NORMAS Y ADVERTENCIAS GENERALES / AVVISI STANDARD E GENERALI

Alle relevanten Daten bezüglich dieser Produkte sind auf dem Datenetikett, das am hinteren Teil des Schrankes angebracht ist, angegeben. Hier ein Beispiel eines solchen Datenetiketts:

<b>Mod: R400-GAEV</b>	
<b>Seriennr.: 11POP 004349</b>	
<b>Monat, Jahr: Juli/2011</b>	
<b>Spannung:220-230V-1~</b>	
<b>Frequenz: 50 Hz</b>	
<b>Leistung: 430 W</b>	
<b>Kühlgastyp: R404A</b>	
<b>Gasmenge: 0.300 kg</b>	
<b>Bruttovolumen: 1050 l</b>	
<b>Nettovolumen: 700 l</b>	
<b>Gruppe Nr.:1</b>	
	
R400-GAEV 11POP 004349	
<b>HERGESTELLT IN ITALIEN</b>	



# 1 STANDARDS AND GENERAL WARNINGS / NORMEN UND ALLGEMEINE WARNHINWEISE / NORMES ET AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX / NORMAS Y ADVERTENCIAS GENERALES / AVVISI STANDARD E GENERALI

Toutes les données faisant référence à ces produits figurent sur l'étiquette visible à l'arrière de l'armoire. Voici un exemple d'étiquette :

<b>Modèle:</b> R400-GAEV	
<b>Numéro de série:</b> 11POP 004349	
<b>Mois, Année:</b> Juil/2011	
<b>Tension:</b> 220-230V-1~	
<b>Fréquence:</b> 50 Hz	
<b>Puissance:</b> 430 W	
<b>Type de gaz réfrigérant :</b> R404A	
<b>Quantité de gaz :</b> 0.300 kg	
<b>Volume brut :</b> 1050 l	
<b>Volume net :</b> 700 l	
<b>N° de groupe :</b> 1	
	
R400-GAEV 11POP 004349	
Fabriqué en Italie	




# 1 STANDARDS AND GENERAL WARNINGS / NORMEN UND ALLGEMEINE WARNHINWEISE / NORMES ET AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX / NORMAS Y ADVERTENCIAS GENERALES / AVVISI STANDARD E GENERALI

Todos los datos relevantes relacionados con este producto se pueden encontrar en la etiqueta de datos visible en la parte trasera del armario. Aquí se ilustra un ejemplo de la etiqueta:

<b>Modelo :</b> R400-GAEV	
<b>Núm. de serie :</b> 11POP 004349	
<b>Mes, Año :</b> Jul/2011	
<b>Tensión :</b> 220-230V-1~	
<b>Frecuencia :</b> 50 Hz	
<b>Potencia :</b> 430 W	
<b>Tipo de gas refrigerante :</b> R404A	
<b>Cdad. de gas :</b> 0.300 kg	
<b>Volumen bruto :</b> 1050 l	
<b>Volumen neto :</b> 700 l	
<b>Núm. de grupo :</b> 1	
	
R400-GAEV 11POP 004349	
FABRICADO EN ITALIA	

# 1 STANDARDS AND GENERAL WARNINGS / NORMEN UND ALLGEMEINE WARNHINWEISE / NORMES ET AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX / NORMAS Y ADVERTENCIAS GENERALES / AVVISI STANDARD E GENERALI

Tutti i dati relativi a questi prodotti sono riportati sull'etichetta presente sul lato posteriore dell'involucro. Ecco un esempio di etichetta:

<b>Mod: R400-GAEV</b>	
<b>N. di serie : 11POP 004349</b>	
<b>Mese, anno: Luglio /2011</b>	
<b>Tensione : 220-230V-1~</b>	
<b>Frequenza : 50 Hz</b>	
<b>Potenza : 430 W</b>	
<b>Tipo di gas refrigerante : R404A</b>	
<b>Qtà gas : 0.300 kg</b>	
<b>Vol. Lordo : 1050 l</b>	
<b>Vol. Netto : 700 l</b>	
<b>N. gruppo : 1</b>	
	
R400-GAEV 11POP 004349 MADE IN ITALY	

## 1.1 TESTING AND INTENDED USE / PRÜFUNG UND VORGESEHENE VERWENDUNG / TEST ET UTILISATION PRÉVUE / PRUEBA Y APLICACIÓN / COLLAUDO E DESTINAZIONE D'USO

This equipment is tested in compliance with established regulations and then shipped ready for use. This equipment is intended for general purpose laboratory cold storage.

*"If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired."*

Dieses Gerät wurde gemäß den festgelegten Regeln geprüft und dann einsatzbereit versandt. Dieses Gerät ist für eine allgemeine Laborkühlung vorgesehen.

*"Bei nicht ordnungsgemäßer Verwendung lt. Hersteller kann der für das Gerät definierte Schutz beeinträchtigt werden."*

Cet équipement a été testé conformément aux réglementations établies, puis livré en vue d'une utilisation immédiate. Il est destiné à l'entreposage frigorifique à usage général des laboratoires.

*« Si l'équipement est utilisé de manière non spécifiée par le fabricant, la protection fournie par l'équipement sera réduite ».*

# 1 STANDARDS AND GENERAL WARNINGS / NORMEN UND ALLGEMEINE WARNHINWEISE / NORMES ET AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX / NORMAS Y ADVERTENCIAS GENERALES / AVVISI STANDARD E GENERALI

Este equipo se probó en cumplimiento con las reglamentaciones establecidas y a continuación se expidió ya preparado para su uso. Este equipo se concibió para el almacenamiento en frío en laboratorios generalistas.

*"Si el equipo se utiliza en una manera no especificada por el fabricante, la protección que incluye el equipo puede verse perjudicada".*

Questa apparecchiatura è collaudata in conformità a normative consolidate e quindi consegnata pronta all'uso. Questa apparecchiatura è destinata alla alla conservazione in freddo per applicazioni generali di laboratorio.

*"Se l'apparecchiatura viene utilizzata in modo diverso da quanto indicato dal produttore, i sistemi di protezione previsti potrebbero risultare inefficaci."*

## 1.2 INTRODUCTION / EINFÜHRUNG / INTRODUCTION / PRESENTACIÓN / INTRODUZIONE

This manual provides all instructions required for the correct use of the equipment and to keep it in optimal condition. It also contains important user safety information.

Dieses Handbuch enthält alle Anweisungen, die für die ordnungsgemäße Verwendung des Geräts und seine optimale Instandhaltung notwendig sind. Es enthält auch wichtige Sicherheitsinformationen für den Benutzer.

Ce manuel contient toutes les instructions requises pour une utilisation correcte de l'équipement dans des conditions optimales. Il fournit également des informations importantes sur la sécurité des utilisateurs.

Este manual proporciona todas las instrucciones necesarias para el empleo correcto del equipo y para su mantenimiento en una condición óptima. También contiene información importante sobre la seguridad del usuario.

Questo manuale fornisce tutte le istruzioni necessarie per l'uso corretto dell'apparecchiatura e il mantenimento della stessa in condizioni ottimali. Contiene anche importanti informazioni sulla sicurezza degli utenti.

The following professional roles are explained in order to define individual responsibilities:

**Installer:** a qualified technician who installs the equipment in accordance with these instructions.

**User:** the person who, after having read this manual carefully, uses the equipment in accordance with the intended specification of use described in this manual.

User's responsibilities:


- ensure that the product is kept at suitable temperatures in an ambient environment less than +32° C;
- be aware of the regulations governing the conservation of products to refrigerate and to observe any whatsoever hygiene indications that may be applicable.

# 1 STANDARDS AND GENERAL WARNINGS / NORMEN UND ALLGEMEINE WARNHINWEISE / NORMES ET AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX / NORMAS Y ADVERTENCIAS GENERALES / AVVISI STANDARD E GENERALI

The user is obliged to carefully read the manual and refer to its information at all times. Particular attention must be paid to safety warnings (refer to Section 1.4).

**Routine maintenance technician:** qualified operator able to perform routine maintenance of the equipment by following the instructions in this manual (can be the customer too).

**Service engineer:** qualified technician, authorised by the manufacturer to perform extraordinary maintenance of the equipment .

The symbol  appears at certain points in the manual to draw the reader's attention to important safety information.

The manufacturer declines any responsibility in case of improper use of the equipment deviating from the reasonably construed intended use, and for all operations carried out that are not in compliance with the instructions reported in the manual.

This manual must be stored in an accessible and known place for all operators (installer, user, routine maintenance technician, service engineer).

Die folgenden fachlichen Tätigkeiten werden erklärt, um die individuellen Verantwortlichkeiten zu definieren:

**Monteur:** ein qualifizierter Techniker, der das Gerät gemäß diesen Anweisungen installiert.

**Nutzer:** die Person, die - nachdem sie dieses Handbuch aufmerksam durchgelesen hat - das Gerät gemäß den vorgesehenen Nutzungsspezifikationen, die in diesem Handbuch beschrieben sind, verwendet.


Verantwortung des Nutzers:

- Er muss sicherstellen, dass sich das Produkt in einer Umgebung bei geeigneten Temperaturen von weniger als +32°C befindet.
- Er muss die Vorschriften über die Aufbewahrung der zu kühlenden Produkte kennen und alle anwendbaren Hygienevorschriften beachten.

Der Nutzer muss das Handbuch aufmerksam durchlesen und sich zu jeder Zeit auf die darin enthaltenen Informationen beziehen. Dabei ist besonders auf Sicherheitswarnhinweise zu achten (s. Abschnitt 1.4).

**Techniker für routinemäßige Wartung:** ein qualifizierter Bediener, der routinemäßige Wartungsarbeiten am Gerät ausführen kann, indem er die Anweisungen in diesem Handbuch befolgt (kann auch der Kunde sein).

**Service-Spezialist:** ein qualifizierter Techniker, der vom Hersteller autorisiert wurde, außergewöhnliche Wartung am Gerät durchzuführen.

Das Symbol  erscheint an bestimmten Stellen im Handbuch, um den Leser auf wichtige Sicherheitsinformationen aufmerksam zu machen.

Der Hersteller lehnt jegliche Verantwortung im Fall einer nicht ordnungsgemäßen Verwendung des Geräts ab, die von der als vernünftig anzusehenden Verwendung abweicht, sowie für alle durchgeführten Maßnahmen, die nicht mit den im Handbuch aufgeführten Anweisungen übereinstimmen.

# 1 STANDARDS AND GENERAL WARNINGS / NORMEN UND ALLGEMEINE WARNHINWEISE / NORMES ET AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX / NORMAS Y ADVERTENCIAS GENERALES / AVVISI STANDARD E GENERALI

Dieses Handbuch muss an einem Ort aufbewahrt werden, der für alle Bediener (Monteur, Nutzer, Techniker für routinemäßige Wartung, Service-Spezialist) zugänglich und bekannt ist.

Les rôles professionnels suivants sont décrits pour définir les responsabilités individuelles :

**Installateur** : un technicien qualifié qui installe l'équipement en respectant ces instructions.

**Utilisateur** : la personne qui, après avoir lu attentivement ce manuel, exploite l'équipement conformément à la spécification prévue d'utilisation décrite dans ce manuel.


Responsabilités de l'utilisateur :

- s'assurer que le produit est maintenu à des températures adaptées dans un environnement ambiant de moins de +32°C ;
- connaître les réglementations relatives à la conservation des produits à réfrigérer et observer les indications d'hygiène applicables.

L'utilisateur est tenu de lire attentivement le manuel et de se référer systématiquement à ses informations. Une attention particulière doit être portée aux avertissements de sécurité (voir la section 1.4).

**Technicien d'entretien courant** : opérateur qualifié capable d'effectuer un entretien courant de l'équipement en suivant les instructions de ce manuel (peut être le client).

**Technicien SAV** : technicien qualifié, autorisé par le fabricant à effectuer un entretien extraordinaire de l'équipement.

Le symbole  figure à certains endroits du manuel pour attirer l'attention du lecteur sur des informations importantes de sécurité.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation incorrecte de l'équipement en s'écartant de l'utilisation raisonnablement interprétée prévue, et toutes les opérations effectuées sans respecter les instructions du manuel.

Ce manuel doit être rangé dans un endroit accessible et connu de tous les opérateurs (installateur, utilisateur, technicien d'entretien courant et technicien SAV).

Los siguientes roles profesionales se describen para definir las responsabilidades individuales:

**Instalador**: un técnico cualificado que instala el equipo de acuerdo con estas instrucciones.

**Usuario**: la persona que, después de leer el manual cuidadosamente, utiliza el equipo de acuerdo con las especificaciones de uso adecuadas que aparecen en este manual.

Responsabilidades del usuario:


- asegúrese de que el producto se mantiene bajo temperaturas apropiadas en entornos ambientales de menos de +32°C;
- es necesario que conozca las reglamentaciones que gobiernan la conservación de los productos que se desean refrigerar y respetar cualquier indicación higiénica aplicable.

El usuario está obligado a leer cuidadosamente el manual y a consultar su información en todo momento. Es necesario prestar atención particular a las advertencias de seguridad (consultar la Sección 1.4).

# 1 STANDARDS AND GENERAL WARNINGS / NORMEN UND ALLGEMEINE WARNHINWEISE / NORMES ET AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX / NORMAS Y ADVERTENCIAS GENERALES / AVVISI STANDARD E GENERALI

**Técnico de mantenimiento rutinario:** técnico cualificado capaz de ejecutar el mantenimiento rutinario del equipo por medio de seguir las instrucciones de este manual (también puede ser el cliente).

**Ingeniero del servicio técnico:** técnico cualificado, autorizado por el fabricante para ejecutar el mantenimiento extraordinario del equipo.

El símbolo  aparece en ciertos puntos de este manual para llamar la atención del lector sobre información importante de seguridad.

El fabricante rechaza cualquier responsabilidad en caso de un uso incorrecto del equipo que se desvíe de su aplicación razonable, y de todas las operaciones realizadas que no estén en cumplimiento con las instrucciones que aparecen en este manual.

Este manual se debe almacenar en un lugar accesible y conocido por todos los operadores (instalador, usuario, técnico de mantenimiento rutinario, ingeniero de servicio técnico).

I seguenti ruoli professionali vengono illustrati per definire le responsabilità individuali:

**Installatore:** tecnico qualificato che installa l'apparecchiatura seguendo queste istruzioni.

**Utente:** persona che, dopo avere letto attentamente questo manuale, utilizza l'apparecchiatura secondo le specifiche di destinazione d'uso descritte.


Responsabilità dell'utente:

- assicurarsi che il prodotto sia conservato in un ambiente alla temperatura corretta inferiore a +32° C;
- informarsi sulle normative che regolano la conservazione di prodotti da congelare e rispettare i dettami igienici relativi ai prodotti trattati.

L'utente deve leggere attentamente il manuale e fare sempre riferimento a queste informazioni. Particolare attenzione deve essere posta alle avvertenze di sicurezza (fare riferimento alla Sezione 1.4)

**Tecnico di manutenzione ordinaria:** operatore qualificato in grado di eseguire la manutenzione ordinaria delle apparecchiature seguendo le istruzioni riportate nel presente manuale (può essere anche un cliente).

**Tecnico di assistenza:** tecnico qualificato, autorizzato dal produttore ad eseguire la manutenzione straordinaria delle apparecchiature.

Il simbolo  compare in alcuni punti del manuale per attrarre l'attenzione del lettore su importanti informazioni di sicurezza.

Il produttore declina ogni responsabilità in caso di uso scorretto delle apparecchiature e di loro utilizzo per fini diversi dalla loro normale destinazione, nonché per tutte le operazioni svolte in modo non conforme con le istruzioni riportate nel manuale.

Questo manuale deve essere conservato in un luogo noto e accessibile a tutti gli operatori (installatore, utente, tecnico di manutenzione ordinaria e tecnico di assistenza).



# **1 STANDARDS AND GENERAL WARNINGS / NORMEN UND ALLGEMEINE WARNHINWEISE / NORMES ET AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX / NORMAS Y ADVERTENCIAS GENERALES / AVVISI STANDARD E GENERALI**

## **1.3 PRODUCT DESCRIPTION / PRODUKTBESCHREIBUNG / DESCRIPTION DU PRODUIT / DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO / DESCRIZIONE DEL PRODOTTO**

The equipment comprises a single body with panelling in various materials and insulation in expanded polyurethane foam density. The equipment instruments are located on the front panel where the electrical wiring is housed. The motor unit and the condenser unit are housed on the top of body. The interior parts are fitted with suitable supports for shelves. The doors are fitted with an automatic return device and magnetic seal elements. During the design and construction stage all measures have been adopted to implement total safety including radius interior corners, funnel-shaped base panel to convey condensate to exterior, no rough surfaces, fixed guards protecting moving or potentially dangerous parts.

Das Gerät besteht aus einer einzelnen Einheit mit Tafeln aus unterschiedlichen Materialien und Isolierung in expandierter PU-Schaum-Dichte. Die Instrumente des Geräts befinden sich am vorderen Bedienfeld, wo die elektrische Verkabelung untergebracht ist. Der Motor und der Kondensator befinden sich oben auf der Einheit. Der Innenbereich ist mit geeigneten Trägern für Regale ausgestattet. Die Türen sind mit einem automatischen Rücksprungmechanismus und magnetischen Dichtungselementen ausgestattet. Während der Entwurfs- und Konstruktionsphase wurden alle Maßnahmen ergriffen, um eine vollumfängliche Sicherheit zu gewähren, z.B. abgerundete Innenecken, trichterförmige Basisplatte, um das Kondensat nach außen zu tragen, keine rauhen Oberflächen, fest installierte Schutzvorrichtungen an beweglichen oder möglicherweise gefährlichen Teilen.

L'équipement comporte un seul corps de panneaux dans différentes matières et isolation en mousse de polyuréthane expansée. Les instruments de l'équipement se trouvent sur le panneau avant qui contient le câblage électrique. Le moteur et le condenseur se trouvent dans la partie supérieure du corps. Les parties internes comportent des supports adaptés aux étagères. Les portes sont dotées d'un dispositif de retour automatique et d'éléments de joints magnétiques. Lors des phases de conception et de construction, toutes les mesures ont été prises pour mettre en place la sécurité totale notamment des angles intérieurs de rayon, un panneau de base en forme d'entonnoir pour évacuer vers l'extérieur le liquide de condensation, l'absence de surface rugueuse, des éléments fixes de protection des pièces mobiles ou potentiellement dangereuses.

El equipo incluye un chasis individual con panelado de diferentes materiales y aislamiento con la densidad de la espuma de poliuretano expandido. Los instrumentos del equipo se encuentran en el panel frontal en donde se aloja el cableado eléctrico. La unidad del motor y la unidad del condensador están alojadas en la parte superior del chasis. Los componentes interiores están instalados con apoyos adecuados para las estanterías. Las puertas están instaladas con un dispositivo de retorno automático y elementos de sellado magnético. Durante la etapa de diseño y construcción, se adoptaron todas las medidas para poner en ejecución una seguridad total incluyendo esquinas von radio interior, panel de base con forma de embudo para transportar la condensación al exterior, ninguna superficie áspera, protecciones fijas que protejan piezas potencialmente peligrosas o móviles.

L'apparecchiatura è costituita da un corpo unico con pannelli in vari materiali e isolamento in schiuma di poliuretano espanso. Gli strumenti dell'apparecchiatura si trovano sul pannello frontale, dove è contenuto il cablaggio elettrico. L'unità motore e il condensatore si trovano nella parte superiore del corpo. I componenti interni sono dotati di appositi supporti per i ripiani. I portelli sono dotati di un dispositivo di ritorno automatico e di elementi di chiusura magnetici. Durante la fase di progettazione e costruzione sono state adottate tutte le misure necessarie ad implementare la massima sicurezza, tra cui i raggi degli angoli interni, le basi dei pannelli che convogliano l'umidità all'esterno, l'assenza di superfici ruvide, le protezioni fisse per gli elementi in movimento o potenzialmente pericolosi.

# **1 STANDARDS AND GENERAL WARNINGS / NORMEN UND ALLGEMEINE WARNHINWEISE / NORMES ET AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX / NORMAS Y ADVERTENCIAS GENERALES / AVVISI STANDARD E GENERALI**

## **1.4 GENERAL SAFETY REGULATIONS/ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN / RÉGLEMENTATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ / REGLAMENTACIONES GENERALES DE SEGURIDAD / NORME GENERALI DI SICUREZZA**

Read this manual carefully and follow the prescriptions contained herein.

The user assumes full responsibility in case of operations carried out without observing the instructions in the manual.

Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch und befolgen Sie die hierin aufgeführten Vorschriften. Der Nutzer übernimmt die volle Verantwortung, falls ein Betrieb erfolgt, bei dem die Anweisungen in diesem Handbuch nicht beachtet werden.

Lisez attentivement ce manuel et suivez ses prescriptions.

L'utilisateur assure l'entière responsabilité en cas d'opérations exécutées sans observer les instructions du manuel.

Lea este manual cuidadosamente y respete todas las indicaciones que aquí aparecen.

El usuario asumirá toda la responsabilidad en el caso de operaciones realizadas sin respetar las instrucciones que aparecen en el manual.

Leggere attentamente questo manuale e seguire le indicazioni qui contenute.

L'utente si assume la completa responsabilità in caso di operazioni eseguite senza osservare le istruzioni riportate nel manuale.

**Do not use this product with flammable gases or solvents that burn easily.**

Primary general safety regulations:

- Do not touch the unit with wet hands and/or feet
- Do not use the equipment with bare feet
- Do not insert screwdrivers or other pointed objects between guards or moving parts of the equipment
- Do not pull the power cord to disconnect the equipment from the electrical mains
- Make sure that the equipment is not used by unsuitably qualified persons
- Before performing any cleaning or maintenance on the equipment disconnect it from the electrical mains by switching off the main switch and extracting the plug
- In case of faults or malfunctions, switch off the equipment and do not attempt to repair it by yourself as doing so may void the warranty. All service and repair operations must be performed exclusively by a suitable authorized engineer.

**Verwenden Sie dieses Produkt nicht mit entzündlichen Gasen oder Lösungsmitteln, die leicht brennen.**

Primäre allgemeine Sicherheitsvorschriften:

- Berühren Sie die Einheit nicht mit nassen Händen und/oder Füßen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht barfuß.
- Schieben Sie keine Schraubendreher oder anderen spitzen Gegenstände zwischen Schutzvorrichtungen oder bewegliche Teile des Geräts.
- Ziehen Sie nicht am Stromkabel, um das Gerät von der Stromzufuhr zu trennen.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht von unzureichend qualifizierten Personen genutzt wird.

# **1 STANDARDS AND GENERAL WARNINGS / NORMEN UND ALLGEMEINE WARNHINWEISE / NORMES ET AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX / NORMAS Y ADVERTENCIAS GENERALES / AVVISI STANDARD E GENERALI**

- Trennen Sie das Gerät von der Stromzufuhr, indem Sie den Hauptschalter ausschalten und den Stecker herausziehen, bevor Sie Reinigungs- oder Wartungsarbeiten am Gerät durchführen.
- Schalten Sie im Fall von Fehlern oder Störungen das Gerät aus und versuchen Sie nicht, es selbst zu reparieren, da das zu einem Verlust der Gewährleistung führen kann. Service- und Reparaturarbeiten dürfen ausschließlich von einem geeigneten autorisierten Service-Spezialisten durchgeführt werden.

**Ne pas utiliser ce produit avec des gaz inflammables ou des solvants qui brûlent facilement.**

Principales réglementations générales de sécurité :

- Ne pas toucher l'unité avec les mains et/ou les pieds mouillés
- Ne pas utiliser l'équipement pieds nus
- Ne pas insérer de tournevis ni autres objets pointus entre les charnières ou les parties mobiles de l'équipement
- Ne pas débrancher l'équipement du réseau électrique en tirant sur le cordon d'alimentation
- S'assurer que l'équipement n'est pas utilisé par des personnes non qualifiées
- Avant de procéder au nettoyage ou à l'entretien de l'équipement, le débrancher du réseau électrique en plaçant l'interrupteur principal sur arrêt et en retirant la prise

En cas d'anomalies ou de dysfonctionnements, éteindre l'équipement et ne pas tenter de le réparer soi-même car la garantie pourrait être annulée. Toutes les opérations d'entretien et de réparation doivent être effectuées exclusivement par un technicien agréé.

**No utilice este producto con gases inflamables o solventes que se pueden quemar fácilmente.**

Reglamentaciones básicas de seguridad general:

- No toque la unidad con manos o pies húmedos.
- No utilice el equipo si está descalzo.
- No inserte destornilladores u otros objetos puntiagudos entre las protecciones o piezas móviles del equipo.
- No tire del cable de alimentación para desconectar el equipo de la red eléctrica.
- Asegúrese de que sólo personas debidamente cualificadas utilizan este equipo.
- Antes de realizar cualquier limpieza o mantenimiento en el equipo, desconéctelo de la red eléctrica por medio de desconectar el interruptor de red y extrayendo el enchufe.

En caso de fallos o de averías, apague el equipo y no intente repararlo usted mismo ya que esto conllevará la cancelación de la garantía. Todas las operaciones de servicio técnico deben ser ejecutadas exclusivamente por técnicos debidamente autorizados.

**Non utilizzare questo prodotto con gas infiammabili o solventi di facile combustione.**

Norme principali di sicurezza generale:

- Non toccare l'unità con le mani e/o i piedi bagnati
- Non usare l'apparecchiatura a piedi nudi
- Non inserire cacciaviti o altri oggetti appuntiti tra le protezioni o le parti in movimento dell'apparecchiatura
- Non tirare il cavo di alimentazione per scollegare l'apparecchiatura dalla rete elettrica
- Assicurarci che l'apparecchiatura venga utilizzata solo da persone qualificate

# **1 STANDARDS AND GENERAL WARNINGS / NORMEN UND ALLGEMEINE WARNHINWEISE / NORMES ET AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX / NORMAS Y ADVERTENCIAS GENERALES / AVVISI STANDARD E GENERALI**

- Prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione sull'apparecchiatura, scollegarla dalla rete elettrica disattivando l'interruttore generale ed estraendo la spina
- In caso di guasto o malfunzionamento, spegnere l'apparecchiatura e non tentare di ripararla; questa operazione potrebbe invalidare la garanzia. Tutte le operazioni di assistenza e riparazione devono essere eseguite esclusivamente da un tecnico autorizzato competente.

## **1.5 CLIENT'S RESPONSIBILITIES / MITWIRKUNGSPFLICHTEN DES KUNDEN / RESPONSABILITÉS DU CLIENT / RESPONSABILIDADES DEL CLIENTE / RESPONSABILITÀ DEL CLIENTE**

The customer is required to:

- Execute the electrical connection of the equipment
- Prepare the place of installation
- Provide consumable materials for cleaning
- Perform routine maintenance

In the case of power failures or malfunctions do not open the doors, in order to maintain as much as possible the internal temperature. If the problem persists for more than a few hours, move the contents to a more suitable place.

Der Kunde ist verpflichtet:

- den elektrischen Anschluss des Geräts herzustellen
- den Installationsort vorzubereiten
- Verbrauchsmaterialien für die Reinigung zur Verfügung zu stellen
- die routinemäßige Wartung durchzuführen.

Im Fall von Stromausfällen oder -störungen dürfen die Türen nicht geöffnet werden, damit die Innentemperatur soweit wie möglich gehalten wird. Falls das Problem für mehr als einige Stunden besteht, muss der Inhalt an einen geeigneten Ort gebracht werden.

Le client doit :

- Établir la connexion électrique de l'équipement
- Préparer l'emplacement de l'installation
- Fournir les matières consommables pour le nettoyage
- Effectuer l'entretien courant

En cas de pannes de courant ou de dysfonctionnements, ne pas ouvrir les portes, afin de maintenir le plus possible la température interne. Si le problème persiste pendant plusieurs heures, transférer le contenu dans un emplacement plus adapté.

El cliente está obligado a:

- Realizar la conexión eléctrica del equipo
- Preparar el lugar de instalación
- Proporcionar los productos necesarios para la limpieza.
- Realizar el mantenimiento rutinario

En el caso de que se produzca una interrupción del suministro eléctrico o averías, no abra las puertas para mantener tanto como sea posible la temperatura interna. Si el problema persiste durante más de unas cuantas horas, desplace el contenido a un lugar más adecuado.

Il cliente dovrà:

- Eseguire i collegamenti elettrici dell'apparecchiatura.
- Preparare il luogo di installazione
- Fornire i materiali di consumo per la pulizia
- Eseguire la manutenzione ordinaria

# **1 STANDARDS AND GENERAL WARNINGS / NORMEN UND ALLGEMEINE WARNHINWEISE / NORMES ET AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX / NORMAS Y ADVERTENCIAS GENERALES / AVVISI STANDARD E GENERALI**

Nel caso di mancanza di alimentazione o malfunzionamenti, non aprire i portelli, per mantenere quanto possibile costante la temperatura interna. Se il problema persiste per più di qualche ora, spostare il contenuto in un luogo più adatto.

## **1.6 CLIENT SERVICE REQUESTS / SERVICE-ANFORDERUNGEN DES KUNDEN / DEMANDES D'ENTRETIEN DU CLIENT / SOLICITUDES DE SERVICIO DEL CLIENTE / RICHIESTE DI ASSISTENZA CLIENTI**

For all technical problems and any requests for technical service, refer exclusively to the contact information on the last page of this manual or your local dealer.

Bei allen technischen Problemen und Anforderungen von technischem Service richten Sie sich bitte ausschließlich nach den Kontaktinformationen auf der letzten Seite dieses Handbuchs oder wenden Sie sich an Ihren örtlichen Händler.

Pour tous les problèmes techniques et les demandes d'entretien technique, se reporter exclusivement aux informations de contact de la dernière page de ce manuel ou s'adresser au revendeur local.

Para todos los problemas técnicos y para cualquier solicitud de servicio técnico, consulte únicamente la información de contacto que aparece en la última página de este manual o con su concesionario local.

Per tutti i problemi tecnici ed eventuali richieste di assistenza tecnica, fare riferimento esclusivamente ai dati di contatto sull'ultima pagina di questo manuale o contattare il proprio rivenditore locale.

## **1.7 ORDERING OF SPARE PARTS / BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN / COMMANDES DE PIÈCES DE RECHANGE / PEDIDOS DE PIEZAS DE REPUESTO / ORDINE DI RICAMBI**

Orders of spare parts should be made by consulting the part reference code and the serial number of your unit. Consult your dealer.

Bei Ersatzteilaufträgen ist der Teilereferenzcode und die Seriennummer Ihrer Einheit anzugeben. Wenden Sie sich an Ihren Händler.

Les commandes de pièces de rechange doivent être passées en consultant le code de référence des pièces et le numéro de série de l'unité. Consultez votre revendeur.

Los pedidos de piezas de repuesto se deben realizar consultando el código de referencia de pieza y el número de serie de su unidad. Consulte a su concesionario.

Gli ordini dei ricambi devono essere effettuati consultando il codice di riferimento del ricambio e il numero di serie della propria unità. Consultare il proprio rivenditore.

## **1.8 PRODUCT CONFIGURATION / PRODUKTKONFIGURATION / CONFIGURATION DU PRODUIT/CONFIGURACIÓN DEL PRODUCTO/CONFIGURAZIONE DI PRODOTTO**

The unit is designed solely for the preservation of laboratory products, which require various controls and warning in case of sudden alteration of temperature.

# 1 STANDARDS AND GENERAL WARNINGS / NORMEN UND ALLGEMEINE WARNHINWEISE / NORMES ET AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX / NORMAS Y ADVERTENCIAS GENERALES / AVVISI STANDARD E GENERALI

**! PRODUCTS MUST BE STORED IN ORDER TO ENSURE EFFICIENT AIR CIRCULATION INSIDE THE UNIT AND SHALL NOT COME OUT OF THE SHELF PERIMETER.**

All uses outside of manufacturer's intended use in section 1.1 shall be construed as "improper use" for which the manufacturer declines all responsibility.

Die Einheit ist ausschließlich für die Aufbewahrung von Laborprodukten vorgesehen, die unterschiedliche Kontrollen und Warnungen im Fall einer plötzlichen Temperaturänderung benötigen.

**! DIE PRODUKTE MÜSSEN SO GELAGERT WERDEN, DASS EINE WIRKUNGSVOLLE LUFTZIRKULATION INNERHALB DER EINHEIT SICHERGESTELLT IST UND DIE REGALFLÄCHE NICHT ÜBERSCHRITTEN WIRD.**

Jedwede Nutzung, die nicht der vorgesehenen Nutzung des Herstellers gemäß Abschnitt 1.1 entspricht, wird als "nicht ordnungsgemäße Nutzung" ausgelegt, für die der Hersteller keine Verantwortung übernimmt.

L'unité a été conçue uniquement pour la conservation des produits de laboratoire, qui requièrent différents contrôles et un avertissement en cas d'altération soudaine de la température.

**! LES PRODUITS DOIVENT ÊTRE STOCKÉS POUR ASSURER UNE CIRCULATION D'AIR EFFICACE À L'INTÉRIEUR DE L'UNITÉ ET NE DOIVENT PAS SORTIR DU PÉRIMÈTRE DES ÉTAGÈRES.**

Toutes les utilisations en dehors de l'utilisation prévue par le fabricant à la section 1.1 seront considérées comme incorrectes et le fabricant déclinera toute responsabilité.

La unidad está diseñada únicamente para la conservación de los productos de laboratorio, lo que exige diferentes mandos y advertencias en caso de una alteración súbita de la temperatura.

**! LOS PRODUCTOS SE DEBEN ALMACENAR DE MANERA QUE SE ASEGURE UNA CIRCULACIÓN DE AIRE EFICIENTE DENTRO DE LA UNIDAD Y NO DEBEN SALIR DEL PERÍMETRO DE LA ESTANTERÍA.**

Cualquier uso que no se ciña a la aplicación especificada por el fabricante en la sección 1.1 se considerará como un "uso incorrecto", en cuyo caso el fabricante rechazará cualquier responsabilidad.

L'unità è progettata esclusivamente per la conservazione di prodotti da laboratorio, che richiedono diversi controlli e segnalazioni in caso di improvvisa variazione della temperatura.

**! I PRODOTTI DEVONO ESSERE CONSERVATI IN MODO DA GARANTIRE UNA CIRCOLAZIONE EFFICIENTE DELL'ARIA ALL'INTERNO DELL'UNITÀ E NON DEVONO USCIRE DAL PERIMETRO DELLO SCAFFALE.**

# **1 STANDARDS AND GENERAL WARNINGS / NORMEN UND ALLGEMEINE WARNHINWEISE / NORMES ET AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX / NORMAS Y ADVERTENCIAS GENERALES / AVVISI STANDARD E GENERALI**

Tutti gli utilizzi al di fuori della destinazione d'uso indicata dal produttore nella sezione 1.1 saranno considerati "utilizzi impropri", per i quali il produttore declina ogni responsabilità.

## **1.9 MATERIALS AND REFRIGERANTS / MATERIALIEN UND KÄLTEMITTEL / MATIÈRES ET RÉFRIGÉRANTS / MATERIALES Y REFRIGERANTES / MATERIALI E REFRIGERANTI**

Materials in contact or potentially in contact with products are in compliance with the relevant directives. The equipment is designed and built so that contact parts can be cleaned before each use. The refrigerants utilized comply with established regulations.

Materialien, die mit den Produkten in Kontakt kommen oder kommen könnten, entsprechen den jeweiligen Richtlinien. Das Gerät ist so konzipiert und konstruiert, dass die Kontakteile vor jedem Gebrauch gereinigt werden können. Die verwendeten Kältemittel entsprechen den festgelegten Vorschriften.

Les matières en contact ou potentiellement en contact avec les produits sont compatibles avec les directives appropriées. L'équipement a été conçu et fabriqué pour que les parties de contact soient nettoyées avant chaque utilisation. Les réfrigérants utilisés sont compatibles avec les réglementations établies.

Los materiales en contacto o potencialmente en contacto con los productos cumplen con las normativas relevantes. El equipo se diseñó y construyó de manera que los componentes en contacto con otros elementos se puedan limpiar después de cada uso. Los refrigerantes utilizados cumplen con las normativas establecidas.

I materiali a contatto o potenzialmente a contatto con i prodotti sono conformi alle relative direttive. L'apparecchiatura è progettata e costruita in modo che i componenti a contatto possano essere puliti prima di ogni utilizzo. I refrigeranti utilizzati sono conformi con le normative vigenti.

## 2 INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALACIÓN / INSTALLAZIONE

### 2.1 TRANSPORTATION AND HANDLING / TRANSPORT UND HANDHABUNG / TRANSPORT ET MANIPULATION / TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN / TRASPORTO E TRATTAMENTO

**!** The equipment must be transported and handled exclusively in upright position, in observance of the instructions printed on the packing.

This precaution is necessary to avoid contamination of the refrigerant circuit with compressor lube oil with resulting valve and heat exchanger coil failure and problems starting the electric motor.

The manufacturer is not responsible for any problems due to transport executed in conditions other than those specified herewith.

The equipment is secured to a Styrofoam base and wrapped in a plastic film.

The equipment must be handled using a fork lift truck or a pallet truck with suitable forks (fork length at least equal to 2/3 length of unit).

**!** Das Gerät darf ausschließlich in aufrechter Position transportiert und gehandhabt werden, gemäß den Anweisungen, die auf der Verpackung aufgedruckt sind.

Diese Vorsichtsmaßnahme ist notwendig, um eine Kontamination des Kältemittelkreislaufs mit dem Kompressorschmieröl zu vermeiden, was zu einem Versagen des Ventils und der Wärmetauscherspirale und Problemen beim Anlassen des Elektromotors führen kann.

Der Hersteller ist nicht verantwortlich für Probleme, die aufgrund eines Transports, der unter anderen als den hier angegebenen Bedingungen ausgeführt wurde, auftreten.

Das Gerät ist auf einer Styropor-Grundplatte aufgesetzt und in eine Kunststoffolie gewickelt.

Das Gerät muss mit einem Gabelstapler oder Hubwagen mit geeigneten Gabeln (Gabellänge mindestens 2/3 der Gerätelänge) bewegt werden.

**!** L'équipement doit être transporté et manipulé exclusivement en position verticale, selon les instructions imprimées sur l'emballage.

Cette précaution est nécessaire pour éviter toute contamination du circuit de refroidissement avec l'huile pour compresseur pouvant entraîner une défaillance de la bobine d'échangeur de chaleur et de la vanne ainsi que des problèmes de démarrage du moteur électrique.

Le fabricant n'est pas responsable des problèmes résultant du transport effectué dans des conditions différentes de celles indiquées ici.

L'équipement est sécurisé par une base en mousse de polystyrène et enveloppé dans un film plastique.

L'équipement doit être manipulé à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un transporteur de palette doté de fourches adaptées (leur longueur doit être au moins égale au 2/3 de celle de l'unité).

**!** El equipo se debe transportar y manipular exclusivamente en posición vertical, respetando las instrucciones impresas en el embalaje.

Esta precaución es necesaria para evitar la contaminación del circuito refrigerante con el aceite de lubricación del compresor, con la avería resultante en el serpentín del intercambiador de calor y con los consiguientes problemas a la hora de arrancar el motor eléctrico.

El fabricante no es responsable de ningún problema provocado por el transporte realizado en condiciones diferentes a las aquí especificadas.

El equipo está afianzado a una base de poliestireno extruido y envuelta en película de plástico.

El equipo se debe manipular utilizando una carretilla elevadora con horquillas adecuadas (para una longitud de al menos 2/3 partes de la longitud de la unidad).

**!** L'apparecchiatura deve essere trasportata e maneggiata esclusivamente in posizione verticale, rispettando le istruzioni riportate sull'imballaggio.



## 2 INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALACIÓN / INSTALLAZIONE

Questa precauzione è necessaria per evitare la contaminazione del circuito refrigerante con l'olio lubrificante del compressore, che provocherebbe un guasto alla valvola e allo scambiatore di calore, con problemi nell'avvio del motore elettrico.


Il produttore non è responsabile per eventuali problemi dovuti ad un trasporto eseguito in condizioni diverse da quelle qui indicate.

L'apparecchiatura è fissata ad una base Styrofoam e avvolta in una pellicola plastica.


L'apparecchiatura deve essere maneggiata utilizzando un carrello elevatore (muletto) o un carrello per pallet con forche di dimensioni adeguate (lunghezza forche almeno pari a 2/3 della lunghezza dell'unità).

### 2.2 POSITIONING / AUFSTELLUNG / POSITIONNEMENT / COLOCACIÓN / COLLOCAZIONE

Incorrect positioning can cause damage to the equipment and generate hazardous conditions for personnel. The installer must therefore observe the following general regulations:

- Make sure you maintain a minimum of 10 cm. clearance from the walls and the ceiling
- The room must be well ventilated
- Keep well away from sources of heat
- Avoid direct sunlight
- Remove packing material
- Remove accessories from inside the unit
- Styrofoam or Wood base removal: using a hammer, tilt the cabinet to one side and loosen the two thread-forming screws, drag the cabinet from the back side holding the base still until the four feet have gone out from the containing holes, slightly tilt the cabinet backward and take the base away pulling it from the front side.
-  Use gloves when handling Styrofoam or wooden packing materials and the wooden base to protect the hands from splinters.
- Position the equipment with the help of a level. Remove the protective PVC film from the external surfaces of the unit
- Position the shelf runners in the holes in the uprights
- Insert the shelves in the runners
- Insert the condensate collection tray, if needed, in the runners located beneath the unit


Eine falsche Aufstellung kann Schäden am Gerät und gefährliche Bedingungen für das Personal verursachen. Der Monteur muss daher die folgenden Vorschriften beachten:

- Stellen Sie sicher, dass ein Abstand von mindestens 10 cm zu den Wänden und der Decke eingehalten wird.
- Der Raum muss gut belüftet sein.
- Halten Sie alle Wärmequellen fern.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.
- Entfernen Sie das Verpackungsmaterial.
- Nehmen Sie das Zubehör aus dem Innenraum des Geräts.
- Entfernen der Styropor- oder Holzgrundplatte: Kippen Sie den Schrank leicht zu einer Seite und lösen Sie mit einem Hammer die beiden Gewindeschneidschrauben; ziehen Sie nun den Schrank von hinten und halten Sie dabei die Grundplatte fest, bis die vier Füße aus den Haltelöchern herauskommen; kippen Sie den Schrank leicht nach hinten und nehmen Sie die Grundplatte weg, indem Sie sie von vorne herausziehen.
-  Verwenden Sie Handschuhe, wenn Sie Styropor oder hölzerne Verpackungsmaterialien und die Holzgrundplatte handhaben, um Ihre Hände vor Splittern zu schützen.
- Stellen Sie das Gerät mit Hilfe einer Wasserwaage auf. Entfernen Sie die PVC-Schutzfolie von den äußeren Oberflächen des Geräts.
- Positionieren Sie die Regalleisten in den Löchern in den Ständern.


## 2 INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALACIÓN / INSTALLAZIONE

- Setzen Sie die Regale in die Leisten ein.
- Setzen Sie bei Bedarf die Kondensatauffangschale in die Leisten unterhalb des Geräts ein.

Un positionnement incorrect peut provoquer des dommages à l'équipement et engendrer des conditions dangereuses pour le personnel. L'installateur doit par conséquent observer les réglementations générales suivantes :


- Assurer un espace d'au moins 10 cm entre les murs et le plafond
- La pièce doit être bien aérée
- Placer l'équipement à distance des sources de chaleur
- Éviter la lumière directe du soleil
- Retirer les matériaux d'emballage
- Retirer les accessoires placés à l'intérieur de l'unité
- Retrait de la base en mousse de polystyrène ou en bois : à l'aide d'un marteau, incliner l'armoire vers un côté et desserrer les deux vis auto-taraudeuses, faire glisser l'armoire par l'arrière en maintenant la base immobile jusqu'à ce que les quatre pieds ne soient plus dans les orifices de réception, incliner légèrement l'armoire vers l'arrière et retirer la base en la tirant par l'avant.
-  Utiliser des gants pour manipuler les matériaux d'emballage en mousse de polystyrène ou en bois ainsi que la base en bois afin de protéger les mains contre les échardes.
- Utiliser un niveau pour positionner l'équipement. Retirer le film de protection en PVC des surfaces externes de l'unité
- Positionner les guidages des étagères dans les orifices situés dans les montants
- Insérer les étagères dans les guidages
- Insérer le bac de récupération du liquide de condensation, si nécessaire, dans les guidages situés sous l'unité

La colocación incorrecta puede provocar daños en el equipo y generar condiciones peligrosas para el personal. Por lo tanto, el instalador debe respetar las siguientes reglamentaciones:

- Asegúrese de que mantiene una separación mínima de 10 cm. con respecto a las paredes y el techo.
- La habitación debe estar bien ventilada
- Mantenga al equipo muy apartado de las fuentes de calor
- Evite la luz solar directa
- Extraiga el material de embalaje
- Extraiga los accesorios del interior de la unidad.
- Extracción de la base de poliestireno extruido o madera: empleando un martillo, incline el armario hacia un lado y suelte los dos tornillos autoroscantes, arrastre el armario desde el lado posterior sujetando la base para que permanezca quieta hasta que los cuatro pies hayan salido de los agujeros de contención, incline ligeramente el armario hacia atrás y saque la base tirándola desde el lado frontal.
-  Utilice guantes cuando manipule materiales de embalaje de poliestireno extruido o de madera y la base de madera para proteger las manos de las astillas.
- Coloque el equipo con la ayuda de un nivel. Extraiga la película protectora de PVC de las superficies externas de la unidad
- Coloque las guías de la estantería en los agujeros que se encuentran en los montantes
- Inserte las estanterías en las guías
- Inserte la bandeja de recogida de condensación, en caso de que sea necesario, en las guías que se encuentran debajo de la unidad


## 2 INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALACIÓN / INSTALLAZIONE

Una collocazione non corretta può danneggiare l'apparecchiatura e creare condizioni di pericolo per il personale. L'installatore dovrà pertanto rispettare le seguenti norme generali:

- Assicurarsi di lasciare almeno 10 cm. di spazio dalle pareti e dal soffitto.
- La stanza deve essere adeguatamente ventilata.
- Mantenere una buona distanza dalle fonti di calore.
- Evitare la luce solare diretta
- Rimuovere il materiale di imballaggio
- Rimuovere gli accessori dall'interno dell'unità
- Rimozione della base in Styrofoam o legno: utilizzando un martello, inclinare il cabinet su un lato e allentare le due viti autofilettanti, trascinare il cabinet dal retro tenendo ferma la base fino ad estrarre i quattro piedi dai fori in cui sono contenuti, inclinare leggermente il cabinet verso il retro ed estrarre la base tirandola dal lato anteriore.
-  Utilizzare dei guanti quando si maneggiano i materiali da imballaggio in Styrofoam o legno per proteggere le mani dalle schegge.
- Posizionare l'apparecchiatura aiutandosi con una livella. Rimuovere la pellicola protettiva in PVC dalle superfici esterne dell'unità
- Posizionare le guide dei ripiani nei fori dei montanti
- Inserire i ripiani nelle guide
- Inserire il vassoio di raccolta della condensa, se necessario, nelle guide poste sotto l'unità


### 2.3 WIRING AND ELECTRICAL HOOK-UP / VERKABELUNG UND ELEKTRISCHER ANSCHLUSS / CÂBLAGE ET RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE / CABLEADO Y CONEXIÓN ELÉCTRICA / CABLAGGIO E COLLEGAMENTO ELETTRICO

The electrical plant and electrical hook-up operations must be performed by a qualified electrician. For safety reasons adhere to the following indications:

- Check that the electrical plant is suitably sized for the absorbed power of the unit
- If the electrical socket and the plug on the equipment power cord are incompatible, call technical service (see last page) or your local distributor.
- Do not use reductions or multi-way adapters (Fig.1)
-  It is important to connect the equipment correctly to an efficient earth system executed in compliance with the relevant legislation.
- The equipment must be positioned so that plug can be easily reached (Fig. 1)

Die elektrische Anlage und die elektrischen Anschlüsse müssen von einem qualifizierten Elektriker gemacht werden.

Aus Sicherheitsgründen sind folgende Anweisungen zu befolgen:


- Überprüfen Sie, ob die elektrische Anlage für die aufgenommene Leistung des Geräts ausreichend ausgelegt ist.
- Wenn die Steckdose und der Stecker am Zuleitungskabel des Geräts nicht kompatibel sind, rufen Sie den technischen Service (siehe letzte Seite) oder Ihren Vertriebs Händler an. Verwenden Sie keine Reduzierstücke oder Mehrfachadapter (Fig. 1).
-  Es ist wichtig, das Gerät ordnungsgemäß an ein leistungsfähiges Erdungssystem anzuschließen, dass gemäß den jeweiligen rechtlichen Vorschriften ausgeführt ist.
- Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass der Stecker leicht zugänglich ist (Fig. 1).

Les opérations de la centrale électrique et de raccordement électrique doivent être effectuées par un technicien qualifié.

Pour des raisons de sécurité, il convient de respecter les indications suivantes :


- Vérifier que la centrale électrique est adaptée à la puissance absorbée de l'unité.

## 2 INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALACIÓN / INSTALLAZIONE

- Si la prise de courant et la fiche du cordon d'alimentation de l'équipement sont incompatibles, appeler le service technique (voir la dernière page) ou votre distributeur local. Ne pas utiliser de réductions ni d'adaptateurs multibroche (Fig. 1).
-  Il est important de brancher correctement l'équipement sur un système efficace relié à la terre fonctionnant conformément à la législation en vigueur.
- L'équipement doit être positionné de sorte que la prise soit facilement accessible (Fig. 1)

Las operaciones relacionadas con la planta eléctrica y su conexión deben ser realizadas por un electricista cualificado.

Por razones de seguridad, respete las siguientes indicaciones:

- Compruebe si la planta eléctrica está dimensionada correctamente para la potencia absorbida de la unidad.
- Si la toma eléctrica y el enchufe que se encuentran en el cable de alimentación son incompatibles, llame al servicio técnico (consulte la última página) de su concesionario local. No utilice reducciones o adaptadores múltiples (Fig. 1).
-  Es importante conectar el equipo correctamente a un sistema de conexión a tierra eficiente, realizado de acuerdo con la legislación relevante.
- El equipo se debe colocar de manera que el enchufe sea de fácil acceso (Fig. 1)

Le operazioni di cablaggio e collegamento elettrico devono essere eseguite da un elettricista qualificato.

Per motivi di sicurezza osservare le seguenti indicazioni:


- Verificare che l'impianto elettrico sia adeguatamente dimensionato per la potenza assorbita dall'unità
- Se la presa elettrica e la spina sul cavo dell'apparecchiatura non sono compatibili, contattare l'assistenza tecnica (vedere ultima pagina) o il proprio distributore locale. Non utilizzare riduzioni o prese multiple (Fig. 1).
-  È importante collegare l'apparecchiatura correttamente a un sistema di terra efficiente realizzato in conformità con le normative vigenti.
- L'apparecchiatura deve essere posizionata in modo da poter raggiungere facilmente la spina (Fig. 1)



Fig. 1

## **2 INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALACIÓN / INSTALLAZIONE**

### **2.4 SET UP OPERATIONS / EINRICHTUNGSVERFAHREN / OPÉRATIONS D'INSTALLATION / OPERACIONES DE INSTALACIÓN / OPERAZIONI DI CONFIGURAZIONE**

To avoid errors and accidents, perform a series of checks for possible damage sustained during transport, installation and hook-up operations before starting up the unit.

Um Irrtümer und Unfälle zu vermeiden, sollten Sie eine Reihe von Überprüfungen vornehmen in Bezug auf mögliche Schäden, die während des Transports, der Installation und dem Anschlussverfahren entstanden sind, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Pour éviter toute erreur et tout accident, avant de démarrer l'unité, exécuter une série de vérifications afin de détecter tout éventuel dommage subi pendant le transport, les opérations d'installation et de raccordement.

Para evitar errores y accidentes, ejecute una serie de comprobaciones para determinar posibles daños sufridos durante las operaciones de transporte, instalación y enchufe, antes de poner en marcha la unidad.

Per evitare errori ed incidenti, prima di avviare l'unità, eseguire una serie di controlli per verificare la presenza di eventuali danni dovuti al trasporto, all'installazione e alle operazioni di collegamento.

#### *PRELIMINARY CHECKS*

- Check the condition of the power cord (no cut or chaffing)
- Check that the door hinges and shelf support are stable
- Check the door seals and shelves are not damaged (broken or scratched) and that the door closes and seals properly
- Make sure pipelines, unions are in perfect condition

#### *INDICATIONS FOR OPTIMAL DUTY*

- Do not block the motor compartment air vents
- Do not lay objects on the top of the equipment
- Before storing products wait until they are cold
- Arrange the products on suitable shelves or in containers. Do not place products directly on the base or against the walls, doors or fixed guards of the unit
- Make sure doors are kept closed
- Keep the defrost water drain outlet clear
- Limit the frequency and duration of opening; each time the door is opened the internal temperature will alter
- Load products at ambient temperature gradually to allow correct refrigeration
- Perform routine maintenance regularly (see sect. 5)

#### *VORPRÜFUNGEN*

- Überprüfen Sie den Zustand der Zuleitung (keine Schnitte oder Scheuerstellen).
- Überprüfen Sie, ob die Türscharniere und Regalträger stabil sind.
- Überprüfen Sie, ob die Türdichtungen und Regale nicht beschädigt sind (gebrochen oder verkratzt) und ob die Tür ordnungsgemäß schließt und abdichtet.
- Vergewissern Sie sich, dass die Rohrleitungen und Verbindungen in einwandfreiem Zustand sind.

#### *VORAUSSETZUNGEN FÜR OPTIMALE LEISTUNG*

- Blockieren Sie nicht die Luftschlitze des Motorraums

## **2 INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALACIÓN / INSTALLAZIONE**

- Legen Sie keine Dinge oben auf das Gerät.
- Bevor Sie Produkte lagern, warten Sie, bis sie kalt sind.
- Ordnen Sie die Produkte auf geeigneten Regalen oder in Behältern an. Legen Sie keine Produkte direkt auf die Basis oder gegen die Wände, Türen oder fest installierten Schutzvorrichtungen des Geräts.
- Stellen Sie sicher, dass die Türen geschlossen gehalten werden.
- Halten Sie die Ablauföffnung für das Abtauwasser frei.
- Begrenzen Sie die Häufigkeit und Dauer des Öffnens; jedes Mal, wenn die Tür geöffnet wird, ändert sich die Innentemperatur.
- Legen Sie Produkte mit Raumtemperatur nach und nach ein, um eine ordnungsgemäße Kühlung zu ermöglichen.
- Führen Sie regelmäßig die routinemäßige Wartung durch (siehe Abschn. 5)

### *CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES*

- Vérifier l'état du cordon d'alimentation (il ne doit pas être coupé ni haché)
- S'assurer que les charnières de porte et le support des étagères sont stables
- Vérifier que les joints de porte et les étagères ne sont pas endommagés (cassés ou éraflés) et que la porte se ferme correctement et qu'elle est étanche.
- S'assurer que les conduites, les raccordements sont en bon état

### *INDICATIONS POUR UN USAGE OPTIMAL*

- Ne pas bloquer les grilles d'aération du compartiment moteur
- Ne pas placer d'objets sur l'équipement
- Attendre que les produits soient froids avant de les entreposer
- Ranger les produits sur les étagères appropriées ou dans des conteneurs. Ne pas placer des produits directement sur la base ou contre les parois, les portes ou des éléments fixes de l'unité
- S'assurer que les portes sont bien fermées
- Veiller à ce que la sortie de vidange de l'eau de dégivrage ne soit pas obstruée
- Limiter la fréquence et la durée d'ouverture ; chaque fois que la porte est ouverte, la température interne est altérée
- Charger progressivement les produits à la température ambiante afin d'assurer une réfrigération correcte
- Effectuer régulièrement l'entretien courant (voir la section 5)

### *COMPROBACIONES PELIMINARES*

- Compruebe el estado del cable de conexión (compruebe que no poseen cortes ni roces)
- Compruebe si las bisagras de la puerta y los soportes de la estantería están estables
- Compruebe si las juntas de la puerta y las estanterías no están dañadas (rotas o rayadas) y si la puerta se cierra y se sella correctamente
- Asegúrese de que las tuberías y uniones están en perfecto estado

### *CONSEJOS PARA UN FUNCIONAMIENTO ÓPTIMO*

- No bloquee las ventilaciones de aire del compartimento del motor
- No coloque objetos sobre la parte superior del equipo
- Antes de almacenar productos, esperar hasta que estén fríos
- Ordene los productos en estanterías apropiadas o en envases. No coloque los productos directamente sobre la base o en contra de las paredes, puertas o protecciones fijas de la unidad
- Asegúrese de que las puertas se mantienen cerradas
- Mantenga la salida de drenaje del agua de descongelación libre de obstáculos
- Limite la frecuencia y la duración de la apertura; cada vez que la puerta se abre la temperatura interna se altera

## **2 INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALACIÓN / INSTALLAZIONE**

- Cargue los productos a temperatura ambiente y de manera gradual para permitir una correcta refrigeración
- Ejecute el mantenimiento rutinario de manera regular (consulte la sección 5)

### *CONTROLLI PRELIMINARI*

- Controllare le condizioni del cavo di alimentazione (assenza di tagli o abrasioni)
- Controllare che le cerniere dei portelli e i supporti dei ripiani siano stabili
- Controllare che le guarnizioni dei portelli e i ripiani non siano danneggiati (rotti o graffiati) e che il portello si chiuda con una tenuta corretta
- Assicursi che tubazioni e giunti siano in perfette condizioni

### *INDICAZIONI PER UN FUNZIONAMENTO OTTIMALE*

- Non ostruire le prese d'aria del comparto motore
- Non appoggiare oggetti sopra l'apparecchiatura
- Prima di stoccare i prodotti verificare che siano freddi
- Disporre i prodotti su ripiani o in contenitori adeguati. Non collocare prodotti direttamente sulla base o contro le pareti, i portelli o le protezioni fisse dell'unità
- Assicursi che i portelli siano tenuti chiusi
- Mantenere pulito lo scarico dell'acqua di sbrinamento
- Limitare la durata e frequenza delle aperture; ogni volta che il portello viene aperto la temperatura interna si altererà
- Caricare prodotti gradualmente a temperatura ambiente per consentire un corretto raffreddamento
- Eseguire regolarmente la manutenzione periodica (vedere sez. 5)

## **2.5 RE- INSTALLATION / NEUINSTALLATION / RÉ- INSTALLATION / REINSTALACIÓN / REINSTALLAZIONE**

Observe the following procedure:

- Switch off the equipment from the main switch
- Disconnect the power cord from the electrical outlet
- Handle the equipment in accordance with the instructions in Section 2.1
- Follow the instructions in Section 2.2 for positioning and hook-ups in the new location

Befolgen Sie das folgende Verfahren:

- Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter aus.
- Ziehen Sie das Netzkabel vom Stecker ab.
- Beachten Sie bei der Handhabung des Geräts die Anweisungen in Abschnitt 2.1.
- Befolgen Sie die Anweisungen in Abschnitt 2.2 hinsichtlich der Aufstellung und Anschlüsse an einem neuen Standort.

Procédez comme suit :

- Débrancher l'équipement de l'interrupteur d'alimentation principal
- Débrancher le cordon d'alimentation de la prise électrique
- Manipuler l'équipement conformément aux instructions de la section 2.1
- Suivre les instructions de la section 2.2 pour le positionnement et les raccordements dans le nouvel emplacement

Siga el siguiente procedimiento:

- Apague el equipo desde el interruptor principal
- Desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica
- Manipule el equipo de acuerdo con las instrucciones que aparecen en la Sección 2.1.
- Siga las instrucciones que aparecen en la Sección 2.2 referentes a la colocación y enchufes en la nueva ubicación

## 2 INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALACIÓN / INSTALLAZIONE

Osservare la seguente procedura:

- Spegner l'apparecchiature con l'interruttore principale
- Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa elettrica
- Maneggiare l'apparecchiatura come indicato nelle istruzioni della Sezione 2.1
- Seguire le istruzioni nella Sezione 2.2 per il posizionamento e i collegamenti nella nuova posizione

### 2.6 SCRAPPING AND DISPOSAL / VERSCHROTTUNG UND ENTSORGUNG / MISE À LA FERRAILLE ET ÉLIMINATION / DESGUACE Y DESECHO / DISMISSIONE E SMALTIMENTO

These units may contain materials, which at the end of the working life of the apparatus, must be disposed at one of the recycling centres nominated by your Local National Health Department or as specified by the law in force. Scrapping and disposal of the equipment must be carried out in full observance of established legislation in your country.

Diese Geräte können Materialien enthalten, die am Ende der Lebensdauer des Geräts in einem Recycling-Center, das von Ihrem örtlichen nationalen Gesundheitsamt oder laut der geltenden Gesetze vorgeschrieben ist, entsorgt werden müssen. Eine Verschrottung und Entsorgung des Geräts muss unter vollumfänglicher Befolgung der Gesetze in Ihrem Land erfolgen.

Ces unités peuvent comporter des matériaux, qui en fin de vie de l'appareil, doivent être éliminés dans l'un des centres de recyclage indiqués par le Ministère de la santé national local ou selon la loi en vigueur. La mise à la ferraille et l'élimination de l'équipement doivent être réalisées conformément à la législation en vigueur dans votre pays.

Estas unidades pueden contener materiales que, al final de la vida útil del equipo, se tengan que desechar en uno de los centros de reciclaje designados por el Departamento de Sanidad local o indique la ley vigente. El desguace y el desecho del equipo se deben ejecutar en total cumplimiento de la legislación vigente de su país.

Queste unità possono contenere materiali che, al termine della vita lavorativa dell'apparecchio, devono essere smaltiti in centri di riciclaggio autorizzati dagli enti sanitari locali e nazionali o in modo specificato dalle leggi vigenti. Lo smaltimento e la dismissione delle apparecchiature devono essere eseguiti rispettando la legislazione vigente del proprio paese.

In particular, the apparatus may contain the following materials:

- Iron
- Copper
- Aluminium
- Non-biodegradable plastics
- Fibre glass for printed circuits
- Ferrite
- Batteries
- CFC-free refrigeration gas
- Electrical and electronic equipment (WEEE)

The manufacturer shall not be chargeable for any disposal of the apparatus at the end of its working life.



In line with EU Directive 2002/96/EC for waste electrical and electronic equipment (WEEE), this electrical product must not be disposed of as unsorted municipal waste. Please dispose of this product by returning it to your local municipal collection point for recycling.



## 2 INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALACIÓN / INSTALLAZIONE

Das Gerät kann insbesondere folgende Materialien enthalten:

- Eisen
- Kupfer
- Aluminium
- Nicht biologisch abbaubare Kunststoffe
- Fiberglas für die gedruckten Schaltungen
- Ferrit
- Batterien
- FCKW-freies Kältegas
- Elektrische und elektronische Geräte (WEEE)

Die Entsorgung des Geräts am Ende der Gerätelebensdauer kann dem Hersteller nicht in Rechnung gestellt werden.



Gemäß der EU-Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) darf dieses elektrische Produkt nicht als unsortierter Siedlungsabfall entsorgt werden. Bitte entsorgen Sie dieses Produkt, indem Sie es bei Ihrer örtlichen Recycling-Sammelstelle abgeben.

En particulier, l'appareil peut contenir les matériaux suivants :

- Fer
- Cuivre
- Aluminium
- Plastiques non biodégradables
- Fibre de verre pour les circuits imprimés
- Ferrite
- Piles
- Gaz de réfrigération sans CFC
- Équipement électrique et électronique (WEEE)

L'élimination de l'appareil à la fin de sa durée de vie ne peut être imputée au fabricant.



En vertu de la directive européenne 2002/96/EC relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE), cet appareil électrique ne doit pas être éliminé avec les déchets municipaux non triés. Éliminer ce produit en le renvoyant au point de ramassage local de votre municipalité pour le recyclage.

Es posible que el equipo contenga los siguientes materiales:

- Hierro
- Cobre
- Aluminio
- Plásticos no biodegradables
- Fibra de vidrio para circuitos impresos
- Ferrita
- Baterías
- Refrigerante libre de CFC
- Equipo eléctrico y electrónico (WEEE)

## 2 INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALLATION / INSTALACIÓN / INSTALLAZIONE

El fabricante no será responsable de los costes de ninguna acción relacionada con el desecho del equipo al final de su vida útil.



De acuerdo con la Directiva de la UE 2002/96/EC referente a los equipos eléctricos y electrónicos de desecho (WEEE), este producto eléctrico no se puede desechar como residuo municipal sin clasificar. Deseche este producto por medio de devolverlo a su centro de recogida municipal para su reciclaje.

In particolare, l'apparecchio può contenere i seguenti materiali:

- Ferro
- Rame
- Alluminio
- Plastiche non biodegradabili
- Fibra di vetro per i circuiti stampati
- Ferrite
- Batterie
- Gas refrigeranti privi di CFC
- Dispositivi elettrici ed elettronici (WEEE)

Il produttore non sarà responsabile per lo smaltimento degli apparecchi alla fine del loro ciclo lavorativo.



In linea con la direttiva UE 2002/96/EC per gli scarti di materiali elettrici ed elettronici (WEEE), questo prodotto elettrico non deve essere smaltito come rifiuto urbano indifferenziato. Smaltire questo prodotto riportandolo al proprio centro di raccolta comunale per il riciclaggio.

### 3 SAFETY / SICHERHEIT / SÉCURITÉ / SEGURIDAD / SICUREZZA

#### 3.1 SAFETY AND ACCIDENT PREVENTION/SICHERHEIT UND UNFALLVERMEIDUNG / SÉCURITÉ ET PRÉVENTION DES ACCIDENTS / SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES / SICUREZZA E PREVENZIONE INCIDENTI

Refrigerators and Freezers are designed to include several features to ensure the safety and the protection of the operators and for the material stored in the cabinets.

Kühlschränke und Gefrierschränke werden mit Funktionen konzipiert, welche die Sicherheit und den Schutz der Bediener und des in den Schränken gelagerten Materials sicherstellen.

Les réfrigérateurs et les congélateurs ont été conçus pour comporter plusieurs fonctions afin d'assurer la sécurité et la protection des opérateurs et celle des matières stockées dans les armoires.

Los frigoríficos y los congeladores se diseñaron para incluir varias funciones que aseguran la seguridad y la protección de los operadores y del material almacenado en los armarios.

I frigoriferi e i congelatori sono progettati per comprendere delle funzionalità che garantiscano la sicurezza e la protezione degli operatori e dei materiali conservati.

The following list describes the protections adopted against mechanical risks:

- **stability:** the equipment is designed and built so that even with the shelves fully extended in the intended conditions of operation, the unit will remain stable, so that it can be used without risk of tipping, falling or sudden movement.
- **surface, edges, corners:** accessible parts of the equipment have no sharp corners, sharp edges or rough surface that could cause injuries.
- **moving parts:** moving parts of the unit are designed, built and configured to avoid risks. Moving parts are protected by fixed guards to prevent accidental contact that could result in injury.

Measures adopted for protection against additional risks:

- **electrical power:** the unit is designed, built and fitted out with the aim of preventing the risk of electric shock in compliance with established safety legislation
- **noise:** the equipment is designed and built to reduce risks related to the emission of airborne noise to the minimum level.

Die folgende Liste beschreibt die Schutzfunktionen für mechanische Risiken:

- **Stabilität:** Das Gerät ist so konzipiert und gebaut, dass es selbst bei vollständig ausgezogenen Regalen im Rahmen der vorgesehenen Betriebsbedingungen stabil bleibt, so dass eine Nutzung möglich ist, ohne dass die Gefahr eines Umkippens, Umfallens oder einer plötzlichen Bewegung besteht.
- **Oberfläche, Kanten, Ecken:** Erreichbare Teile des Geräts haben keine scharfen Ecken, scharfen Kanten oder rauhen Oberflächen, die zu Verletzungen führen könnten.
- **Bewegliche Teile:** Bewegliche Teile des Geräts sind für eine Vermeidung von Gefahren konzipiert, gebaut und konfiguriert. Bewegliche Teile sind durch fest installierte Schutzvorrichtungen geschützt, um einen versehentlichen Kontakt, der zu Verletzungen führen könnte, zu vermeiden.

Maßnahmen, die zum Schutz vor zusätzlichen Gefahren ergriffen wurden:

- **Elektrischer Strom:** Das Gerät wurde in Anlehnung an die geltenden Sicherheitsgesetze mit dem Ziel konzipiert, gebaut und ausgestattet, die Gefahr eines Stromschlags zu verhindern.
- **Geräusch:** Das Gerät wurde so konzipiert und gebaut, dass die Risiken im Zusammenhang mit Geräuschemissionen auf ein Minimum reduziert sind.

### 3 SAFETY / SICHERHEIT / SÉCURITÉ / SEGURIDAD / SICUREZZA

La liste suivante décrit les protections adoptées contre les risques mécaniques :

- **stabilité** : l'équipement a été conçu et fabriqué de sorte qu'avec les étagères totalement déployées dans les conditions d'utilisation prévues, l'unité restera stable, et pourra être utilisée sans risque de culbute, de chute ou de déplacement soudain.
- **surface, arêtes, angles** : les parties accessibles de l'équipement ne comportent pas de coins à angle vif, d'arêtes coupantes ni de surface rugueuse susceptibles de provoquer des blessures.
- **pièces mobiles** : les pièces mobiles de l'unité ont été conçues, fabriquées et configurées pour éviter les risques. Elles sont protégées par des éléments fixes afin d'éviter tout contact accidentel pouvant provoquer une blessure.

Mesures adoptées pour la protection contre des risques supplémentaires :

- **alimentation électrique** : l'unité a été conçue, fabriquée et équipée afin d'éviter tout risque de choc électrique conformément à la législation en vigueur sur la sécurité.
- **bruit** : l'équipement a été conçu et fabriqué afin de réduire au minimum les risques liés à l'émission de bruit aérien.

La siguiente lista incluye las protecciones en contra de posibles riesgos mecánicos:

- **estabilidad**: el equipo se construyó de manera que incluso con las estanterías totalmente extendidas en las condiciones de operación especificadas en el diseño, la unidad permanecerá estable, de manera que se puede utilizar sin que se incline, caiga o se produzca un movimiento repentino.
- **superficie, bordes, esquinas**: los componentes accesibles del equipo no poseen esquinas cortantes, bordes cortantes o superficies rugosas capaces de provocar lesiones.
- **componentes móviles**: los componentes móviles de la unidad se diseñaron, construyeron y configuraron para evitar riesgos. Los componentes móviles están protegidos por protecciones fijas para evitar cualquier contacto accidental susceptible de crear lesiones.

Medidas adoptadas como protección en contra de riesgos adicionales:

- **alimentación eléctrica**: la unidad se diseñó, construyó e instaló con el objetivo de prevenir el riesgo de electrocución de acuerdo con la legislación de seguridad vigente
- **ruido**: el equipo se diseñó y construyó para reducir los riesgos relacionados con la emisión de ruidos transmitidos por el aire a su nivel mínimo.

Il seguente elenco descrive le protezioni adottate contro i rischi meccanici:

- **stabilità**: l'apparecchiatura è progettata e costruita in modo che, anche con i ripiani completamente estesi nelle condizioni di funzionamento previste, l'unità rimarrà stabile, per poter essere utilizzata senza rischi di scarichi, cadute o movimenti improvvisi.
- **superficie, bordi, spigoli**: gli elementi accessibili dell'apparecchiatura non presentano spigoli acuti, bordi taglienti o superfici ruvide che possano provocare ferite.
- **parti in movimento**: le parti in movimento dell'apparecchiatura sono progettate, costruite e configurate per evitare rischi. Le parti in movimento sono protette con guide fisse per evitare contatti accidentali che potrebbero provocare ferite.

Misure adottate per la protezione contro ulteriori pericoli:

- **alimentazione elettrica**: l'unità è progettata, costruita e assemblata al fine di prevenire il rischio di scosse elettriche in conformità con le normative di sicurezza vigenti
- **rumore**: l'apparecchiatura è progettata e costruita per ridurre al minimo i rischi correlati all'emissione di rumore nell'ambiente.

### 3 SAFETY / SICHERHEIT / SÉCURITÉ / SEGURIDAD / SICUREZZA

#### 3.2 SAFETY DATAPLATES AND GUARDS / SICHERHEITSDATENSCHILDER UND – ABDECKUNGEN / PLAQUES SIGNALÉTIQUES ET DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ / PLACAS DE DATOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIONES / TARGHETTE DI SICUREZZA E PROTEZIONI

**It is strictly forbidden:**

- To tamper or remove the evaporator cover that protects the user from the risk of being cut on the heat exchanger fins;
- To remove the data plate fixed to the inside edge of the motor housing showing technical specification and earth connection warning;
- To remove the data plates on the evaporator unit cover near the electrical wiring inside the motor housing which warn the user to disconnect electrical power before working on unit;
- To remove the data tag fixed to the power cord showing the type of power supply.

The manufacturer declines all responsibility for safety of the equipment if the above recommendations are not observed.

**Es ist strengsten verboten:**

- die Abdeckung des Verdampfers, die den Benutzer vor der Gefahr von Schnittverletzungen durch die Wärmetauscherlamellen schützt, zu manipulieren oder zu entfernen;
- das Datenschild, das an der Innenkante des Motorgehäuses angebracht ist und das die technische Spezifikation und den Warnhinweis bezüglich des Erdungsanschlusses enthält, zu entfernen;
- die Datenschilde an der Abdeckung der Verdampfeinheit in der Nähe der elektrischen Verkabelung im Motorgehäuse zu entfernen, die den Benutzer warnt, den elektrischen Strom abzuschalten, bevor mit der Arbeit am Gerät begonnen wird;
- den Datenanhänger zu entfernen, der an der Stromzuleitung angebracht ist und der die Art der Stromzufuhr angibt.

Der Hersteller lehnt jegliche Verantwortung für die Sicherheit des Geräts ab, wenn die vorgenannten Empfehlungen nicht beachtet werden.

**Il est strictement interdit de :**

- Manipuler ou de retirer le couvercle de l'évaporateur qui protège l'utilisateur contre le risque de se couper sur les ailettes de l'échangeur de chaleur ;
- Retirer la plaque signalétique fixée sur le bord interne du boîtier du moteur indiquant la spécification technique et l'avertissement de connexion à la terre ;
- Retirer les plaques signalétiques du couvercle de l'évaporateur à proximité du câblage électrique à l'intérieur du boîtier du moteur qui informent l'utilisateur de débrancher l'alimentation électrique avant d'utiliser l'unité ;
- Retirer l'étiquette de données fixée sur le cordon d'alimentation pour indiquer le type d'alimentation.

Le fabricant décline toute responsabilité relative à la sécurité de l'équipement en cas de non respect des recommandations ci-dessus.

**Está estrictamente prohibido:**

- Manipular o extraer la tapa del evaporador que protege al usuario del riesgo de sufrir cortes con las aletas del intercambiador de calor;
- Para extraer la placa de datos fijada en el borde interior del alojamiento del motor que muestra la especificación técnica y la advertencia de conexión a tierra;
- Para extraer las placas de datos que se encuentra en la tapa de la unidad del evaporador cerca del cableado eléctrico en el interior del alojamiento del motor, que advierte al usuario que debe desconectar la energía eléctrica antes de trabajar en la unidad;
- Para extraer la etiqueta de datos que se encuentra fija en el cable de alimentación que muestra el tipo de alimentación eléctrica.

El fabricante rechaza cualquier responsabilidad relacionada con la seguridad del equipo si no se respetan las recomendaciones que aparecen arriba.

### 3 SAFETY / SICHERHEIT / SÉCURITÉ / SEGURIDAD / SICUREZZA

#### **È assolutamente vietato:**

- Manomettere o togliere il coperchio dell'evaporatore che protegge l'utente dal rischio di essere tagliato dalle alette dello scambiatore di calore;
- Rimuovere la targhetta dati fissata all'interno del vano motore e che riporta le specifiche tecniche e le avvertenze per la messa a terra;
- Rimuovere le targhetta dati sul coperchio dell'unità evaporatore vicino al cablaggio elettrico all'interno del vano motore e che avvisano l'utente di scollegare l'alimentazione elettrica prima di lavorare sull'unità;
- Rimuovere l'etichetta dati che indica il tipo di alimentazione fissata al cavo di alimentazione.  
Il produttore declina ogni responsabilità per la sicurezza delle apparecchiature qualora non vengano rispettate le indicazioni sopra riportate.

#### **3.3 OPERATING LIMITS / BETRIEBSGRENZEN / LIMITES DE FONCTIONNEMENT / LÍMITES OPERATIVOS / LIMITI DI FUNZIONAMENTO**

This equipment is designed and built to work with ambient temperatures between +10°C and +32°C. Units are designed and tested for temperate countries.

If the ambient conditions are different it will not be possible to achieve the top performance levels specified by the manufacturer.

Dieses Gerät wurde so konzipiert und gebaut, dass es bei Umgebungstemperaturen von +10°C bis +32°C betrieben werden kann. Die Geräte wurden für Länder mit gemäßigttem Klima entworfen und geprüft.

Wenn die Umgebungsbedingungen anders sind, können die vom Hersteller spezifizierten Höchstleistungsstufen nicht erreicht werden.

Cet équipement a été conçu et fabriqué pour fonctionner à des températures ambiantes comprises entre +10°C et +32°C. Les unités ont été conçues et testées pour les pays tempérés.

Si les conditions ambiantes sont différentes, il ne sera pas possible d'atteindre les niveaux élevés de performance spécifiés par le fabricant.

Este equipo se diseñó y se construyó para funcionar bajo temperaturas ambiente situadas entre +10°C y +32°C. Las unidades se diseñaron y probaron para su funcionamiento en países templados.

Si las condiciones ambientales son diferentes, no será posible lograr los niveles de rendimiento máximos especificados por el fabricante.

Questa apparecchiatura è progettata e costruita per funzionare con temperature ambienti comprese tra +10°C e +32°C. Le unità sono progettate e collaudate per funzionare in paesi a clima temperato.

Se le condizioni dell'ambiente sono diverse non sarà possibile raggiungere i massimi livelli delle prestazioni specificati dal produttore.

### **3 SAFETY / SICHERHEIT / SÉCURITÉ / SEGURIDAD / SICUREZZA**

#### **3.4 CONDITIONS OF STORAGE / LAGERBEDINGUNGEN / CONDITIONS DE STOCKAGE / CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO / CONDIZIONI DI MAGAZZINAGGIO**

The refrigerator if not used must be stored indoors in a temperature not exceeding +40 ° C or below 0 ° C.

Der Kühlschrank, wenn er nicht benutzt wird, muss im Innenbereich bei einer Temperatur, die nicht höher ist als +40°C oder niedriger als 0°C, gelagert werden.

En cas de non utilisation, le réfrigérateur doit être placé à l'intérieur à une température ne dépassant pas +40°C ou inférieure à 0°C.

Si el frigorífico no se utiliza se debe almacenar en interiores bajo una temperatura que no exceda +40°C o por debajo de 0°C.

Il frigorifero se non utilizzato deve essere conservato all'interno, in un ambiente con temperatura non superiore a +40°C o inferiore a 0°C.

## **4 USERS INSTRUCTIONS / NUTZUNGSHINWEISE / INSTRUCTIONS UTILISATEUR / INSTRUCCIONES DEL USUARIO / ISTRUZIONI PER GLI UTENTI**

### **4 OPERATION / BETRIEB / FONCTIONNEMENT / FUNCIONAMIENTO / FUNZIONAMENTO**

Before switching on the unit, check that the electrical connections have been made correctly and above all, that the ground connection is available and working properly. Perform preliminary cleaning of the unit as described at Section 5.

Überprüfen Sie, bevor Sie das Gerät anschalten, ob die elektrischen Anschlüsse korrekt gelegt wurden und vor allem, ob der Erdungsanschluss verfügbar ist und ordnungsgemäß funktioniert. Führen Sie eine Vorreinigung des Geräts durch, wie in Abschnitt 5 beschrieben.

Avant de passer sur l'unité, vérifier que les connexions électriques sont correctes et tout particulièrement, que la mise à la terre existe et fonctionne correctement. Effectuer le nettoyage préliminaire de l'unité comme indiqué à la section 5.

Antes de poner en marcha la unidad, compruebe que las conexiones eléctricas se han realizado correctamente, con especial énfasis en la disponibilidad de una conexión a tierra perfectamente habilitada. Ejecute la limpieza preliminar de la unidad, tal como se describe en la Sección 5.

Prima di accendere l'unità, controllare che i collegamenti elettrici siano stati eseguiti correttamente e, soprattutto, che il collegamento di terra sia disponibile e funzioni adeguatamente. Eseguire la pulizia preliminare dell'unità come indicato nella Sezione 5.

### **2. GENERAL WARNINGS**

#### **4.1 GENERAL WARNINGS / ALLGEMEINE WARNHINWEISE / AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX / ADVERTENCIAS GENERALES / AVVERTENZE GENERALI**

##### **Please read before using this manual**

- This manual is part of the product and should be kept near the instrument for easy and quick reference.
- Digital controller with defrost and fans management shall not be used for purposes different from those described hereunder. It cannot be used as a safety device.
- Check the application limits before proceeding.

##### **Safety precautions**

- Check the supply voltage is correct before connecting the instrument.
- Do not expose to water or moisture: use the controller only within the operating limits avoiding sudden temperature changes with high atmospheric humidity to prevent formation of condensation
- Warning: disconnect all electrical connections before any kind of maintenance.
- In case of failure or faulty operation contact technical service or your local distributor.
- Consider the maximum current which can be applied to each relay
- Ensure that the wires for probes, loads and the power supply are separated and far enough from each other, without crossing or intertwining.

##### **Bitte vor Verwendung dieses Handbuchs lesen**

- Dieses Handbuch ist ein Bestandteil des Produkts; es sollte für eine leichte und schnelle Bezugnahme in der Nähe des Geräts aufbewahrt werden.
- Der digitale Regler mit Abtau- und Lüftersteuerung darf nur für die hier beschriebenen Zwecke verwendet werden. Er kann nicht als Sicherheitsvorrichtung verwendet werden.
- Überprüfen Sie die Einsatzgrenzen, bevor Sie fortfahren.



### **Sicherheitsvorkehrungen**

- Überprüfen Sie, ob die Versorgungsspannung richtig ist, bevor Sie das Gerät anschließen.
- Setzen Sie das Gerät weder Wasser noch Feuchtigkeit aus: Verwenden Sie den Regler nur innerhalb der Einsatzgrenzen, um plötzliche Temperaturschwankungen mit hoher Luftfeuchtigkeit und Kondenswasserbildung zu vermeiden.
- Warnung: Trennen Sie alle elektrischen Anschlüsse, bevor Sie irgendwelche Wartungsarbeiten durchführen.
- Nehmen Sie bei Störungen oder fehlerhaftem Betrieb Kontakt mit dem technischen Kundendienst oder Ihrem örtlichen Vertriebshändler auf.
- Beachten Sie den Maximalstrom, der jedem Relais zugeführt werden kann.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kabel für Fühler, Lasten und Stromzufuhr getrennt und weit genug von einander entfernt sind, so dass sie sich nicht kreuzen oder ineinander verschlingen.

### **À lire avant d'utiliser ce manuel**

- Ce manuel est fourni avec le produit et doit être placé à proximité de l'instrument pour pouvoir s'y référer rapidement.
- Le contrôleur numérique avec gestion du dégivrage et des ventilateurs doit être utilisé conformément aux indications décrites ici. Il ne peut pas être utilisé comme dispositif de sécurité.
- Vérifier les limites d'application avant de continuer.

### **Précautions de sécurité**

- Vérifier que la tension d'alimentation est correcte avant de connecter l'instrument.
- Ne pas exposer à l'eau ni à l'humidité : utiliser le contrôleur uniquement dans les limites de fonctionnement sans changements soudains de température avec une humidité atmosphérique élevée afin d'éviter la formation de condensation.
- Avertissement : débrancher toutes les connexions électriques avant tout entretien.
- En cas de panne ou d'opération défectueuse, contacter le service technique ou le distributeur local.
- Prendre en compte le courant maximum pouvant être appliqué à chaque relais.
- S'assurer que les fils des sondes, les charges et l'alimentation sont séparés et suffisamment éloignés les uns des autres, sans croisement ni entrelacement.

### **Leer antes de utilizar este manual**

- Este manual es parte del producto y se debe mantener cerca del instrumento para poder consultarlo rápida y fácilmente.
- El controlador digital con gestión de descongelación y ventiladores no se utilizará para finalidades diferentes a las que se describen abajo. No se puede utilizar como un dispositivo de seguridad.
- Compruebe los límites de la aplicación antes de continuar.

### **Precauciones de seguridad**

- Compruebe si la tensión de alimentación es correcta antes de conectar el instrumento.
- No exponerlo al agua o a la humedad: utilice solamente el controlador dentro de los límites de trabajo especificados, evitando cambios de temperatura súbitos con una alta humedad atmosférica para prevenir la formación de la condensación.
- Advertencia: desconecte todas las conexiones eléctricas antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento.
- En caso de fallo o de un funcionamiento defectuoso, póngase en contacto con el servicio técnico o con su concesionario local.
- Tenga en consideración la corriente máxima que se puede aplicar en cada relé.
- Asegúrese de que los cables para las sondas, cargas y fuente de alimentación están separados y lo suficientemente lejos para evitar cruces o enredos.

### **Leggere prima di utilizzare il presente manuale**

- Questo manuale fa parte del prodotto e deve essere conservato vicino allo strumento, per una facile e rapida consultazione.
- Il programmatore digitale con gestione sbrinamento e ventole non deve essere utilizzato per scopi diversi da quelli descritti sotto. Non può essere utilizzato come dispositivo di sicurezza.
- Verificare i limiti dell'applicazione prima di proseguire.

### **Precauzioni di sicurezza**

- Verificare che la tensione di alimentazione sia corretta prima di collegare lo strumento.
- Non esporre ad acqua o umidità: utilizzare il programmatore solo nei limiti di funzionamento, evitando bruschi cambiamenti di temperatura con elevata umidità atmosferica, per impedire la formazione di condensa
- Attenzione: scollegare tutti i collegamenti elettrici prima di eseguire qualsiasi tipo di manutenzione.
- In caso di guasto o di funzionamento difettoso, contattare l'assistenza tecnica o il distributore locale.
- Considerare la corrente massima che può essere applicata a ciascun relè
- Assicurarci che i cavi per sonde, carichi e alimentazione siano separati e distanti a sufficienza tra loro, senza incroci o intrecci.

## **4.2 CONTROLLER GENERAL DESCRIPTION / STEUERUNG - ALLGEMEINE BESCHREIBUNG / DESCRIPTION GÉNÉRALE DU CONTRÔLEUR / DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTROLADOR / DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGRAMMATORE**

The controller, format 32 x 74 x 60 mm, is microprocessor based controller, suitable for applications on medium or low temperature ventilated refrigerating units. It has three relay outputs to control compressor, fan, and defrost which can be either electrical or reverse cycle (hot gas). The device is also provided with 2 NTC or PTC probe inputs, the first one for temperature control and the second one to be located onto the evaporator, to control the defrost termination temperature and to managed the fan, the third one, optional, to connect to the HOT KEY terminals to signal the condenser temperature alarm or to display a temperature. The digital input can operate as fourth temperature probe.

Der Regler, Format 32 x 74 x 60 mm, ist ein Regler auf Mikroprozessorbasis, der für Anwendungen bei belüfteten Kühleinheiten mit mittlerer or niedriger Temperatur geeignet ist. Er hat drei Relaisausgänge zur Regelung des Kompressors, des Lüfters und der Abtaufunktion, die entweder elektrisch oder mit Zyklusinversion (heißes Gas) funktioniert. Das Gerät hat auch 2 NTC- oder PTC-Fhlereingnge; der erste ist für die Temperaturregelung und der zweite, auf dem Verdampfer angeordnete ist für die Regelung der Abtau-Abschaltemperatur und die Steuerung des Lüfters; der dritte, optionale ist für eine Verbindung mit den HOTKEY-Klemmen, die das Signal für den Kondensatortemperaturalarm ausgeben oder eine Temperatur anzeigen. Der Digitaleingang kann als ein vierter Temperaturfühler fungieren.

Le contrôleur, format 32 x 74 x 60 mm, est basé sur un microprocesseur, adapté aux applications d'unités rfrigrantes ventilées  des températures moyennes ou basses. Il comporte trois sorties relais pour contrôler le compresseur, le ventilateur et le dégivrage pouvant être à cycle électrique ou réversible (gaz chaud). L'appareil comprend également 2 entrées de sonde NTC ou PTC, la première pour le contrôle de la température et la seconde qui est située sur l'évaporateur, pour contrôler la température de fin de dégivrage et gérer le ventilateur. La troisième entrée, en option, permet de connecter les terminaux TOUCHER RAPIDE pour signaler l'alarme de température du condenseur ou afficher une température. L'entrée numérique peut fonctionner comme quatrième sonde de température.

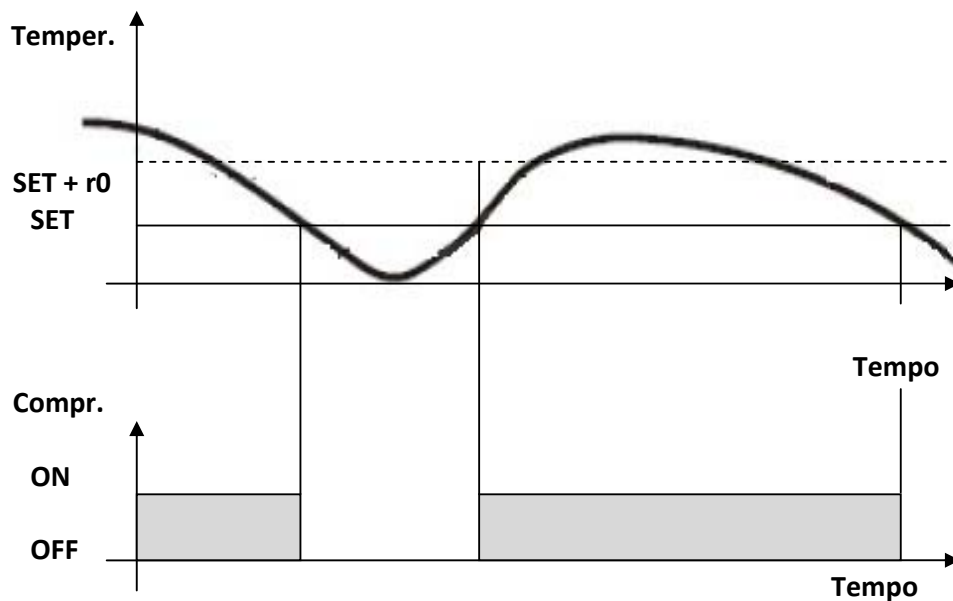
El controlador, formato 32 x 74 x 60 mm, es un controlador basado en un microprocesador, apropiado para aplicaciones en unidades de refrigeración ventilada con temperaturas bajas o medias. Posee tres salidas de relé al compresor de control, ventilador y descongelador que pueden ser eléctricas o de ciclo inverso (gas caliente). El dispositivo también incluye 2 entradas de sonda NTC o PTC, la primera para el control de temperatura y la segunda para su colocación dentro del evaporador, para controlar la temperatura de terminación de descongelación y para el ventilador gestionado, la tercera, opcional, para conectar en los terminales de tecla abreviada (HOT KEY) para señalar la alarma de temperatura del condensador o para visualizar una temperatura. La entrada digital puede funcionar como una cuarta sonda de temperatura.

Il programmatore, formato 32 x 74 x 60 mm, è un programmatore a microprocessore, adatto per applicazioni su unità di refrigerazione ventilate a media o bassa temperatura. Dispone di tre uscite a relè per controllare compressore, ventola e sbrinamento, che può essere elettrico o a ciclo inverso (gas caldo). L'apparecchiatura è anche dotata di ingressi per sonde NTC o PTC, il primo per il controllo di temperatura e il secondo, posizionato sull'evaporatore, per controllare la temperatura di fine sbrinamento e gestire la ventola, il terzo, opzionale, per collegarsi ai contatti HOT KEY e attivare l'allarme temperatura condensatore o visualizzare la temperatura. L'ingresso digitale può operare come quarta sonda di temperatura.

#### 4.3 REGULATION / REGULIERUNG / VARIATION DE TENSION / REGULACIÓN / REGOLAZIONE

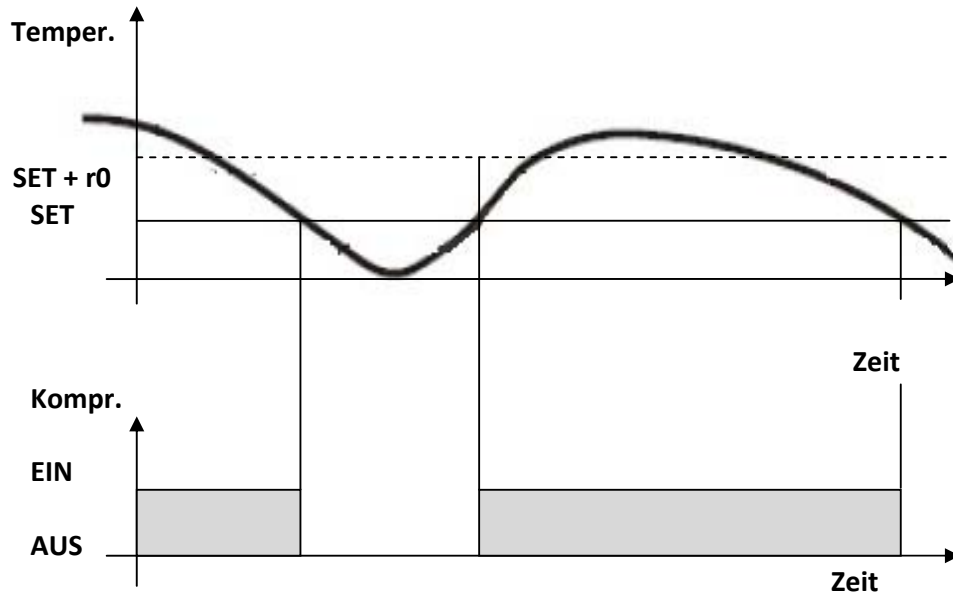
The regulation is performed according to the temperature measured by the thermostat probe with a positive differential from the set point: if the temperature increases and reaches set point plus differential the compressor is started and then turned off when the temperature reaches the set point value again.

In case of fault in the thermostat probe the start and stop of the compressor are timed through parameters "Cy" and "Cn".



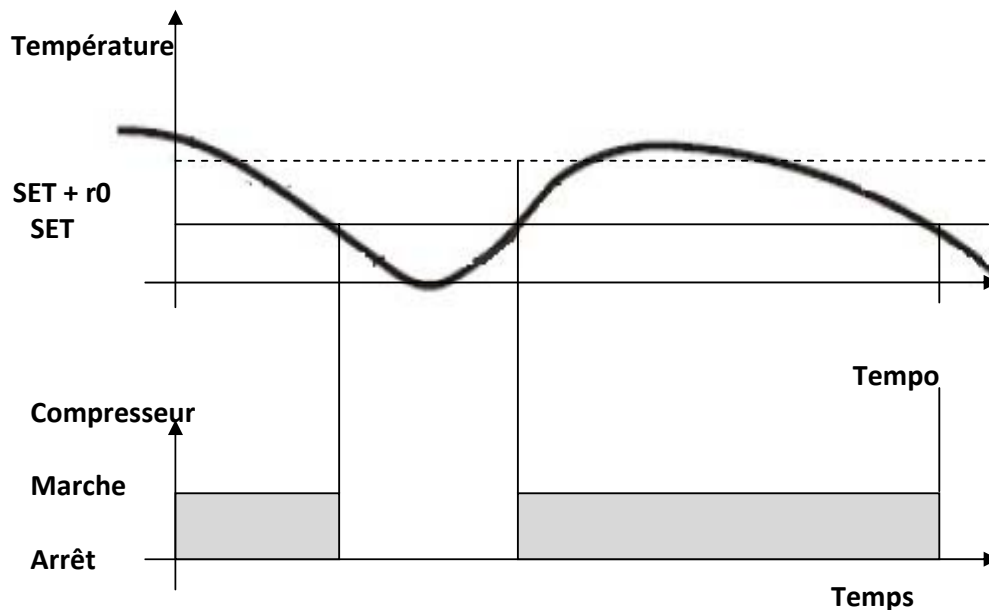
Die Regulierung erfolgt gemäß der vom Temperaturfühler gemessenen Temperatur mit einer positiven Differenz vom Sollwert: Wenn die Temperatur sich erhöht und den Sollwert plus Differenz erreicht, wird der Kompressor gestartet und dann ausgeschaltet, wenn die Temperatur wieder den Sollwert erreicht.

Bei einem Fehler im Temperaturfühler werden der Start und Stopp des Kompressors mittels der Parameter "Cy" und "Cn" zeitlich gesteuert.



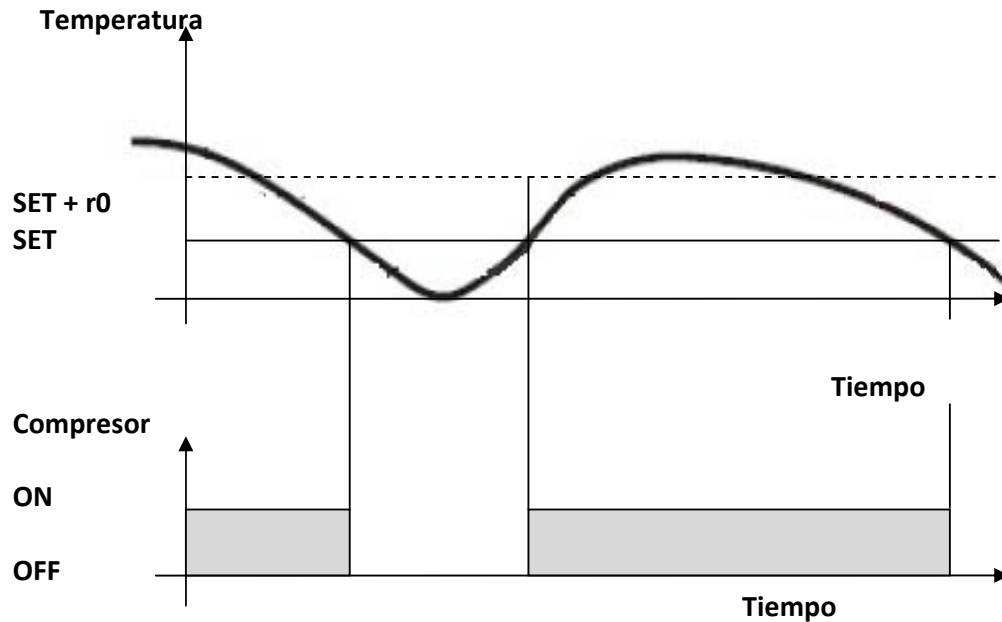
La variation de tension est effectuée en fonction de la température mesurée par la sonde du thermostat avec un différentiel positif à partir du point de consigne : si la température augmente et atteint le point de consigne plus le différentiel, le compresseur démarre et s'arrête lorsque la température atteint à nouveau la valeur du point de consigne.

En cas de défaillance au niveau de la sonde du thermostat, le démarrage et l'arrêt du compresseur sont planifiés à l'aide des paramètres « Cy » et « Cn ».



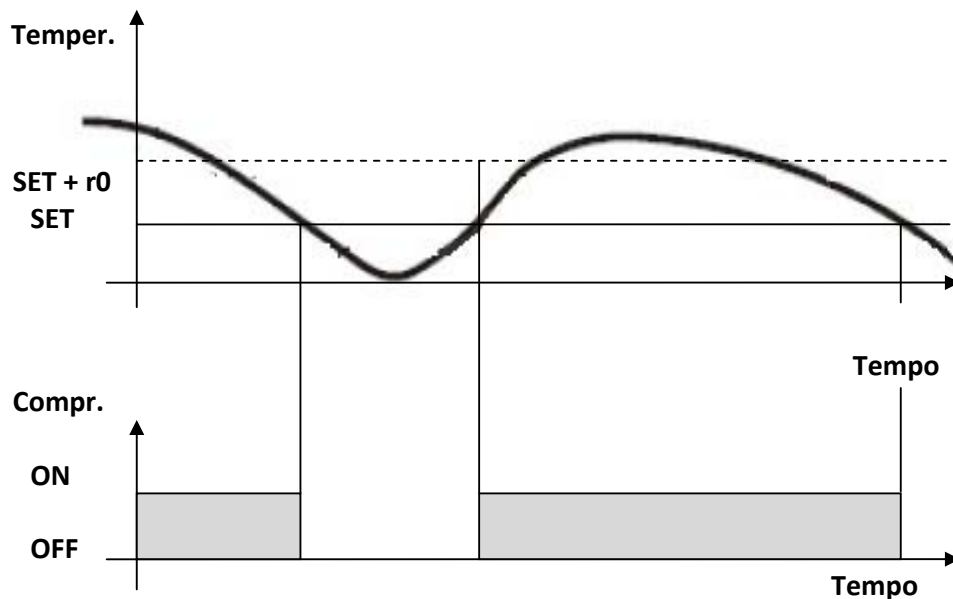
La regulación se realiza de acuerdo con la temperatura medida por la sonda del termostato con un diferencial positivo en relación con el punto de referencia: Si la temperatura incrementa y alcanza el punto de referencia más el diferencial, el compresor se pone en marcha y después se detiene cuando la temperatura alcanza el punto de referencia otra vez.

En el caso de que se produzca un fallo en la sonda del termostato, la puesta en marcha y la detención del compresor se temporizan mediante los parámetros “Cy” y “Cn”.



La regolazione viene eseguita in base alla temperatura misurata dalla sonda del termostato con un differenziale positivo rispetto al set point. Se la temperatura aumenta e raggiunge il set point più il differenziale, il compressore viene avviato e poi spento quando la temperatura raggiunge nuovamente il set point.

In caso di guasto nella sonda del termostato, l'avvio e arresto del compressore sono temporizzati tramite i parametri “Cy” e “Cn”.



#### 4.4 DEFROST / ABTAUEN / DÉGIVRAGE / DESCONGELACIÓN / SBRINAMENTO

The factory default setting of the defrost parameter is tdf=in (hot gas defrost) for both refrigerators and freezers

Die werkseitige Standardeinstellung des Abtauparameters ist tdf=in (Heißgasabtauen) sowohl für den Kühlschrank als auch den Gefrierschrank.

Le paramètre par défaut défini en usine pour le dégivrage est tdf=in (dégivrage par gaz chaud) pour les réfrigérateurs et les congélateurs.

La configuración predeterminada en fábrica del parámetro de descongelación es tdf=in (descongelación mediante gas caliente) tanto para frigoríficos como para congeladores.

L'impostazione predefinita in fabbrica del parametro di sbrinamento è tdf = in (sbrinamento a gas caldo), sia per i frigoriferi che per i congelatori.

#### 4.5 CONTROL OF EVAPORATOR FANS / STEUERUNG DER VERDAMPFERLÜFTER / CONTRÔLE DES VENTILATEURS DE L'ÉVAPORATEUR / CONTROL DE LOS VENTILADORES DEL EVAPORADOR / CONTROLLO DELLE VENTOLE EVAPORATORE

The fan control mode is selected by means of the “FnC” parameter: The factory default setting is o\_n.

- **FnC = o\_n** fans will run even if the compressor is off, and not run during defrost; After defrost, there is a timed fan delay allowing for drip time, set by means of the “Fnd” parameter.

Der Lüfterreglermodus wird mit Hilfe des “FnC”-Parameters ausgewählt: Die werksseitige Standardeinstellung ist o\_n.

- **FnC = o\_n** Lüfter laufen auch noch, wenn der Kompressor ausgeschaltet ist, aber nicht während des Abtauvorgangs; nach dem Abtauen erfolgt eine zeitgesteuerte Lüfterverzögerung zur Berücksichtigung der Tropfzeit, die mit Hilfe des “Fnd”-Parameters eingestellt wird.

Le mode contrôle du ventilateur est sélectionné à l'aide du paramètre « **FnC** » : le paramètre par défaut défini en usine est o\_n.

- Les ventilateurs **FnC = o\_n** fonctionnent même si le compresseur est arrêté, et ne fonctionnent pas pendant le dégivrage ; après le dégivrage, un délai de temporisation du ventilateur autorise un temps d'égouttage, défini à l'aide du paramètre « **Fnd** ».

El modo de control del ventilador se selecciona mediante el parámetro “FnC”: La configuración en fábrica por defecto es o\_n.

- **FnC = o\_n** los ventiladores funcionarán incluso si el compresor está apagado, y no funcionarán durante la descongelación. Después de la descongelación, se produce un retardo de ventilador temporizado que permite el tiempo de goteo, configurado mediante el parámetro “Fnd”.

La modalità di controllo ventole è selezionata tramite il parametro “FnC”: L'impostazione predefinita in fabbrica è o\_n.

- **FnC = o\_n** le ventole funzioneranno anche se il compressore è spento, e non funzioneranno durante lo sbrinamento; dopo lo sbrinamento, c'è un ritardo nelle ventole che consente il tempo di gocciolamento, impostato tramite il parametro "Fnd".

#### 4.6 FRONT PANEL COMMANDS / BEFEHLE AM VORDEREN BEDIENFELD / COMMANDES DU PANNEAU AVANT / MANDOS DEL PANEL FRONTAL / COMANDI DEL PANNELLO FRONTALE



**SET**: To display target set point; in programming mode it selects a parameter or confirm an operation.

❄ : **(DEF)** To start a manual defrost

▲ **(UP)**: To see the max. Stored temperature; in programming mode it browses the parameter codes or increases the displayed value.

▼ **(DOWN)**: To see the min. Stored temperature; in programming mode it browses the parameter codes or decreases the displayed value.

⏻  
💡 To switch the instrument off, if onF=OFF.  
Not enabled.

##### KEY COMBINATIONS:

▲ + ▼ To lock & unlock the keyboard.

SET + ▼ To enter in programming mode.

SET + ▲ To return to the room temperature display.

**SET**: Anzeige des Zielsollwerts; im Programmiermodus wird ein Parameter ausgewählt oder ein Vorgang bestätigt.

❄ : **(DEF)** Starten eines manuellen Abtauvorgangs

▲ **(AUFWÄRTS)**: Anzeige der gespeicherten Max.-Temperatur; im Programmiermodus werden die Parametercodes durchlaufen oder der angezeigte Wert wird erhöht.


▼ **(ABWÄRTS)**: Anzeige der gespeicherten Min.-Temperatur; im Programmiermodus werden die Parametercodes durchlaufen oder der angezeigte Wert wird reduziert.

⏻  
💡 Ausschalten des Instruments, falls onF = OFF.  
Nicht aktiv.


##### TASTENKOMBINATIONEN:


▲ + ▼ Sperren & Entsperren der Tastatur.


SET +  Starten des Programmiermodus.


SET +  Zurücksetzen auf die Raumtemperaturanzeige.

**SET**: Pour afficher le point de consigne cible ; en mode programmation, il permet de sélectionner un paramètre ou de confirmer une opération.



 Pour démarrer un dégivrage manuel

 Pour afficher la température maximale enregistrée ; en mode programmation, il permet de consulter les codes de paramètre ou d'augmenter la valeur affichée.


 Pour afficher la température minimale enregistrée ; en mode programmation, il permet de consulter les codes de paramètre ou de réduire la valeur affichée.

 Pour arrêter l'instrument, si onF = oFF.  
Non activé.


#### COMBINAISONS DE TOUCHES :


 +  Pour verrouiller et déverrouiller le clavier.


SET  Pour passer en mode programmation.


SET  Pour revenir à l'affichage de la température ambiante.

**SET**: Para visualizar el punto de referencia objetivo; en el modo de programación selecciona un parámetro o confirma una operación

 : **(DEF)** Para iniciar una descongelación manual

 **(UP)** : Para consultar la temperatura máxima almacenada; en el modo de programación navega por los códigos de parámetro o incrementa el valor visualizado.


 **(DOWN)** : Para consultar la temperatura mínima almacenada; en el modo de programación navega por los códigos de parámetro o reduce el valor visualizado

 Para encender y apagar el instrumento, si está en onF = oFF  
No está habilitado

#### COMBINACIONES DE TECLA


 +  Para bloquear y desbloquear el teclado


SET +  Para introducir un modo de programación


SET +  Para volver a la visualización de temperatura ambiente



**SET**: – per visualizzare il set point voluto; in modalità Programmazione permette di selezionare un parametro o confermare un'operazione.

 : **(DEF)** Per avviare uno sbrinamento manuale

 **(SU)** Per vedere la temperatura massima memorizzata; in modalità Programmazione permette di scorrere i codici dei parametri o aumentare il valore visualizzato.


 **(GIU')** Per vedere la temperatura minima memorizzata; in modalità Programmazione permette di scorrere i codici dei parametri o diminuire il valore visualizzato.




Per spegnere lo strumento, se onF = oFF  
Non attivo

COMBINAZIONI DI TASTI:










 +  Per bloccare e sbloccare la tastiera.

**SET** +  Per accedere alla modalità Programmazione.

**SET** +  Per tornare alla visualizzazione della temperatura ambiente.

#### 4.6.1 Use of LEDs / Verwendung der LEDs / Utilisation des DEL / Empleo de los LED / Uso dei LED










Each LED function is described in the following table.

LED	MODE	FUNCTION
	ON	Compressor enabled
	FLASHING	Anti-short cycle delay enabled
	ON	Defrost enabled
	FLASHING	Drip time in progress
	ON	Fans enabled
	FLASHING	Fans delay after defrost in progress
	ON	An alarm is occurring
	ON	Continuous cycle is running
	ON	Energy saving enabled
°C/°F	ON	Measurement unit
°C/°F	FLASHING	Programming phase










In der nachfolgenden Tabelle ist jede LED-Funktion beschrieben.

LED	MODUS	FUNKTION
	EIN	Kompressor aktiviert
	Blinken	Verzögerung Anti-Kurzschlusszyklus aktiviert
	EIN	Abtauen aktiviert
	Blinken	Tropfzeit läuft
	EIN	Lüfter aktiviert
	Blinken	Lüfterverzögerung nach Abtauvorgang
	EIN	Ein Alarm ist aktiviert
	EIN	Dauerzyklus läuft
	EIN	Energiesparmodus aktiviert
°C/°F	EIN	Maßeinheit
°C/°F	Blinken	Programmierungsphase










La fonction de chaque DEL est décrite dans le tableau ci-dessous.

DEL	MODE	FONCTION
	Activé	Compresseur activé
	Clignotant	Délai de cycle anticourt-circuit activé
	Activé	Dégivrage activé
	Clignotant	Temps d'égouttage en cours
	Activé	Ventilateurs activés
	Clignotant	Délai des ventilateurs après dégivrage en cours
	Activé	Une alarme est émise
	Activé	Cycle continu en cours d'exécution
	Activé	Économie d'énergie activée
°C/°F	Activé	Unité de mesure
°C/°F	Clignotant	Phase de programmation

Cada función LED se describe en la siguiente tabla.

LED	MODO	FUNCIÓN
	ON	Compresor habilitado
	Parpadeo	Retardo ciclo anticortocircuito habilitado
	ON	Descongelación habilitada
	Parpadeo	Tiempo de goteo en curso
	ON	Ventiladores habilitados
	Parpadeo	Retardo de ventiladores después de la descongelación en curso
	ON	Se está produciendo una alarma
	ON	El ciclo continuo está en ejecución
	ON	Ahorro de energía habilitado
°C/°F	ON	Unidad de medición
°C/°F	Parpadeo	Fase de programación

La funzione di ogni LED è descritta nella seguente tabella.

LED	MODO	FUNZIONE
	ON	Compressore attivo
	Lampeggiante	Ritardo ciclo anti-corto attivo
	ON	Sbrinamento attivo
	Lampeggiante	Tempo di gocciolamento in corso
	ON	Ventole attivate
	Lampeggiante	Ritardo ventole dopo sbrinamento in corso
	ON	Si è verificato un allarme
	ON	Ciclo continuo in esecuzione
	ON	Risparmio energia attivato
°C/°F	ON	Unità di misura
°C/°F	Lampeggiante	Fase di programmazione

### How to see the min temperature

1. Press and release the down key.
2. The "Lo" message will be displayed followed by the minimum temperature recorded.
3. By pressing the down key again or by waiting 5s the normal display will be restored.

### Anzeigen der Mindesttemperatur

1. Drücken Sie die Abwärts-Taste (▼) und lassen Sie sie wieder los.
2. Die "Lo"-Meldung erscheint zusammen mit der aufgezeichneten Mindesttemperatur.
3. Die normale Anzeige wird wiederhergestellt, indem Sie die Abwärts-Taste nochmals drücken oder 5 Sekunden warten.

### Comment afficher la température minimale

1. Appuyez sur la flèche Bas et relâchez.
2. Le message « Lo » s'affiche suivi de la température minimale enregistrée.
3. En appuyant à nouveau sur la flèche Bas ou en attendant 5 s l'affichage normal est restauré.

### ¿Cómo consultar la temperatura min (mínima)?

1. Pulsar y soltar la tecla flecha hacia abajo.
2. El mensaje "Lo" aparecerá seguido por la temperatura mínima registrada.
3. La visualización normal se restaurará por medio de pulsar la tecla flecha hacia abajo o esperando 5 segundos.

### Come vedere la temperatura min.

1. Premere e rilasciare il tasto "Giù".
2. Verrà visualizzato il messaggio "Lo" seguito dalla temperatura minima registrata.
3. Premendo nuovamente il tasto "Giù" o attendendo 5s verrà ripristinata la normale visualizzazione.

### How to see the max temperature

1. Press and release the up key.
2. The "Hi" message will be displayed followed by the maximum temperature recorded.
3. By pressing the up key again or by waiting 5s the normal display will be restored.

### Anzeigen der Höchsttemperatur

1. Drücken Sie die Aufwärts-Taste (▲) und lassen Sie sie wieder los.
2. Die "Hi"-Meldung erscheint zusammen mit der aufgezeichneten Höchsttemperatur.
3. Die normale Anzeige wird wiederhergestellt, indem Sie die Aufwärts-Taste nochmals drücken oder 5 Sekunden warten.

### **Comment afficher la température maximale**

1. Appuyez sur la flèche Haut et relâchez.
2. Le message « Hi » s'affiche suivi de la température maximale enregistrée.
3. En appuyant à nouveau sur la flèche Haut ou en attendant 5 s l'affichage normal est restauré.

### **¿Cómo consultar la temperatura max (máxima)?**

1. Pulsar y soltar la tecla flecha hacia arriba.
2. El mensaje "Hi" aparecerá seguido por la temperatura máxima registrada.
3. La visualización normal se restaurará por medio de pulsar la tecla flecha hacia arriba o esperando 5 segundos.

### **Come vedere la temperatura massima**

1. Premere e rilasciare il tasto "Su".
2. Verrà visualizzato il messaggio "Hi" seguito dalla temperatura massima registrata.
3. Premendo nuovamente il tasto "Su" o attendendo 5s verrà ripristinata la normale visualizzazione.

### **How to reset the max and min temperature recorded**

1. Hold press the SET key for more than 3s, while the max. or min temperature is displayed. (rSt message will be displayed)
2. To confirm the operation the "rSt" message starts blinking and the normal temperature will be displayed.

### **Zurücksetzen der aufgezeichneten Höchst- und Mindesttemperatur**

1. Halten Sie die SET-Taste länger als 3 Sekunden gedrückt, während die Höchst- oder Mindesttemperatur angezeigt wird. (rSt Meldung wird angezeigt)
2. Zur Bestätigung des Vorgangs beginnt die "rSt"-Meldung zu blinken und die normale Temperatur wird angezeigt.

### **Comment réinitialiser les températures maximale et minimale enregistrées**

1. Appuyez sur la touche SET pendant plus de 3 s, lorsque la température maximale ou minimale est affichée. (le message rSt est affiché)
2. Pour confirmer le fonctionnement, le message « rSt » commence à clignoter et la température normale est affichée.

### **¿Cómo reinicializar la temperatura max (máxima) y min (mínima) registrada?**

1. Mantenga pulsada la tecla SET durante 3 segundos mientras se visualiza la temperatura max (máxima) o min (mínima). (El mensaje rSt se visualizará)
2. Para confirmar la operación, el mensaje "rSt" empieza a parpadear y se visualizará la temperatura normal.

### **Come reimpostare la temperatura massima e minima registrata**

1. Tenere premuto il tasto SET per più di 3s, mentre viene visualizzata la temperatura massima o minima. (verrà visualizzato il messaggio rSt)
2. Per confermare l'operazione il messaggio "rSt" inizierà a lampeggiare e verrà visualizzata la normale temperatura.

### **How to see the set point**

1. Push and immediately release the **SET** key, the set point will be showed;
2. Push and immediately release the **SET** key or wait about 5s to return to normal visualization.

### **Anzeigen des Sollwerts**

1. Drücken Sie die **SET** -Taste und lassen Sie sie sofort wieder los, um den Sollwert anzuzeigen.
2. Drücken Sie die **SET** -Taste und lassen Sie sie sofort wieder los oder warten Sie ca. 5 Sekunden, um zur normalen Anzeige zurückzukehren.

### **Comment afficher le point de consigne**

1. Appuyez sur la touche **SET** et relâchez-la immédiatement. Le point de consigne est affiché ;
2. Appuyez sur la touche **SET** et relâchez-la immédiatement ou attendez 5 s environ pour revenir à un affichage normal.

#### **¿Cómo consultar el punto de referencia?**

1. Presione y libere de inmediato la tecla **SET** , aparecerá el punto de referencia;
2. Presione y libere de inmediato la tecla **SET** o espere 5 segundos para volver a la visualización normal.

#### **Come vedere il set point**

1. Premere e rilasciare immediatamente il tasto **SET**, verrà mostrato il set point;
2. Premere e rilasciare immediatamente il tasto **SET** o attendere circa 5s per tornare alla visualizzazione normale.

#### **How to change the set point**

**Units are factory pre-set to the correct temperature. Changing the set point is not recommended.**

1. Push the SET key for more than 2 seconds to change the Set point value;
2. The value of the set point will be displayed and the "°C" or "°F" LED starts blinking;
3. To change the value, press the ▲ or ▼ arrows.
4. To store the new set point value in memory, push the SET key again or wait 10 seconds.

#### **How to start a manual defrost**

Push the **DEF** key for more than 2 seconds and a manual defrost will start

#### **Ändern des Sollwerts**

**Die Geräte sind werkseitig auf die richtige Temperatur eingestellt. Eine Änderung des Sollwerts wird nicht empfohlen.**

1. Halten Sie die SET-Taste länger als 2 Sekunden gedrückt, um den Sollwert zu ändern.
2. Der Sollwert wird angezeigt und die LED für "°C" or "°F" beginnt zu blinken.
3. Drücken Sie die ▲ oder ▼ Pfeile, um den Wert zu ändern.
4. Drücken Sie die SET-Taste nochmals oder warten Sie 10 Sekunden, um den neuen Sollwert zu speichern.

#### **Manuelles Abtauen einleiten**

Drücken Sie die **DEF** -Taste länger als 2 Sekunden, um ein manuelles Abtauen einzuleiten.

#### **Comment modifier le point de consigne**

**Les unités sont prédéfinies en usine selon la température correcte. Il n'est pas recommandé de modifier le point de consigne.**

1. Appuyez sur la touche SET pendant plus de 2 s pour modifier la valeur du point de consigne ;
2. La valeur du point de consigne est affichée et la DEL «°C » ou «°F » commence à clignoter ;
3. Pour modifier la valeur, appuyez sur les flèches ▲ ou ▼ .
4. Pour enregistrer en mémoire la nouvelle valeur du point de consigne, appuyez à nouveau sur la touche SET ou attendez 10 secondes.

#### **Comment démarrer un dégivrage manuel**

Appuyez sur la touche **DEF** pendant plus de 2 secondes. Le dégivrage manuel commence.

#### **¿Cómo cambiar el punto de referencia?**

**Las unidades están preconfiguradas en fábrica en la temperatura correcta. No se recomienda cambiar el punto de referencia.**

1. Presione la tecla SET durante más de 2 segundos para cambiar el valor del punto de referencia;
2. Se visualizará el valor del punto de referencia y el LED “°C” o “°F” empezará a parpadear;
3. Para cambiar el valor, pulse las flechas ▲ o ▼.
4. Para almacenar el valor del punto de referencia en memoria, pulse la tecla SET otra vez o espere 10 segundos.

#### ¿Cómo iniciar una descongelación manual?

Pulse la tecla DEF durante más de 2 segundos y se iniciará una descongelación manual

#### Come modificare il set point

**Le unità sono preimpostate in fabbrica per la temperatura corretta. La modifica del set point è sconsigliata.**

1. Premere il tasto SET per più di 2 secondi per modificare il valore di Set point;
2. Verrà visualizzato il valore del set point e il LED “°C” o “°F” inizierà a lampeggiare;
3. Per modificare il valore, premere le frecce ▲ o ▼.
4. Per memorizzare il nuovo valore di set point, premere nuovamente il tasto SET o attendere 10 secondi.

#### Come avviare uno sbrinamento manuale

Premere il tasto DEF per più di 2 secondi e si avvierà uno sbrinamento manuale

#### How to change a parameter value

To change the parameter's value operate as follows:

1. Enter the Programming mode by pressing the **SET+ ▼** keys for 3s (“°C” or “°F” LED starts blinking).
2. Select the required parameter. Press the “**SET**” key to display its value
3. Use ▲ or ▼ to change its value.
4. Press “**SET**” to store the new value and move to the following parameter.

**To exit:** Press **SET+ ▲** or wait 15s without pressing a key.

**NOTE:** the set value is stored even when the procedure is exited by waiting the time-out to expire.

**Parameter changes should only be performed by qualified Service personnel. Refer to the Service section at the back of this manual for controller details.**

#### Ändern eines Parameterwerts

So ändern Sie einen Parameterwert:

1. Gehen Sie in den Programmiermodus, indem Sie die **SET+ ▼** Tasten 3 Sekunden lang drücken (die “°C” oder “°F” LED beginnt zu blinken).
2. Wählen Sie den entsprechenden Parameter aus. Drücken Sie die “**SET**”-Taste, um den Wert anzuzeigen.
3. Sie können den Wert mit Hilfe der Taste ▲ oder ▼ ändern.
4. Drücken Sie “**SET**”, um den neuen Wert zu speichern und zum folgenden Parameter zu gehen.

**Zum Beenden:** Drücken Sie **SET+ ▲** oder warten Sie 15 Sekunden, ohne eine Taste zu betätigen.

**HINWEIS:** Der eingestellte Wert wird auch gespeichert, wenn der Vorgang durch Ablauf des Zeitlimits beendet wird.

**Parameteränderungen sollten nur von qualifizierten Service-Mitarbeitern durchgeführt werden. Sehen Sie im Abschnitt Service hinten in diesem Handbuch hinsichtlich der Einzelheiten zum Regler nach.**

### **Comment modifier une valeur de paramètre**

Pour modifier la valeur d'un paramètre, procédez comme suit :

1. Passez en mode Programmation en appuyant sur les touches **SET+ ▼** pendant 3 s (la DEL « °C » ou « °F » commence à clignoter).
2. Sélectionnez le paramètre approprié. Appuyez sur la touche « **SET** » pour afficher sa valeur.
3. Utilisez **▲** ou **▼** pour modifier sa valeur.
4. Appuyez sur « **SET** » pour enregistrer la nouvelle valeur et passer au paramètre suivant.

**Pour quitter** : Appuyez sur la touche **SET+ ▲** ou attendez 15 s sans appuyer sur une touche.

**REMARQUE** : la valeur définie est enregistrée lorsque la procédure est terminée en attendant l'expiration du délai d'attente.

**Seul un personnel d'entretien qualifié est habilité à modifier les paramètres. Pour plus d'informations sur le contrôleur, voir la section Entretien située au dos de ce manuel.**

### **¿Cómo cambiar un valor de parámetro?**

Para cambiar el valor del parámetro, realizar lo siguiente:

1. Introduzca el modo de Programación por medio de pulsar las teclas **SET+ ▼** durante 3 segundos (Los LED “°C” o “°F” empezarán a parpadear).
2. Seleccione el parámetro necesario. Pulse la tecla “**SET**” para visualizar su valor
3. Utilice **▲** o **▼** para cambiar su valor.
4. Pulse “**SET**” para almacenar el nuevo valor y desplazarse hasta el siguiente parámetro.

**Para salir**: Pulse **SET+ ▲** o espere 15 segundos sin pulsar ninguna tecla.

**NOTA**: el punto de referencia se almacena incluso cuando se sale del procedimiento esperando hasta el final del intervalo de retardo.

**Los cambios de parámetro solo los puede realizar el personal técnico debidamente cualificado. Consulte la sección Servicio técnico en la parte posterior de este manual para obtener información detallada del controlador.**

### **Come modificare il valore di un parametro**

Per modificare il valore di un parametro, operare come segue:

1. Accedere alla modalità Programmazione premendo i tasti **SET+ ▼** per 3s (il LED “°C” o “°F” inizierà a lampeggiare).
2. Selezionare il parametro desiderato. Premere il tasto “**SET**” per visualizzarne il valore
3. Utilizzare **▲** o **▼** per modificarne il valore.
4. Premere “**SET**” per memorizzare il nuovo valore e passare al parametro seguente.

**Per uscire**: Premere **SET+ ▲** o attendere 15s senza premere nessun tasto.

**NOTA**: il valore impostato viene memorizzato quando si esce dalla procedura attendendo la scadenza del timeout.

**Le modifiche ai parametri devono essere eseguite solo da personale di assistenza qualificato. Fare riferimento alla sezione Assistenza sul retro di questo manuale per i dettagli sul programmatore.**

#### 4.7 ALARM SIGNALING / ALARMSIGNALE / SIGNALISATION PAR ALARME / SEÑALIZACIÓN DE ALARMA / SEGNALAZIONE ALLARMI

Message	Cause	Outputs
"P1"	Room probe failure	Compressor output acc. To par. "Con" and "COF"
"P2"	Evaporator probe failure	Defrost end is timed
"P3"	Third probe failure	Outputs unchanged
"P4"	Fourth probe failure	Outputs unchanged
"HA"	Maximum temperature alarm	Outputs unchanged
"LA"	Minimum temperature alarm	Outputs unchanged
"HA2"	Condenser high temperature	It depends on the "Ac2" parameter
"LA2"	Condenser low temperature	It depends on the "bLL" parameter
"dA"	Door open	Compressor and fans restarts
"EA"	External alarm	Output unchanged
"CA"	Serious external alarm(i1F=bAL)	All outputs OFF
"CA"	Pressure switch alarm(i1F=PAL)	All outputs OFF

Meldung	Ursache	Leistungen
"P1"	Raumfühlerausfall	Kompressorleistung gem. Param. ,Con' und ,COF'
"P2"	Verdampferfühlerausfall	Abtauende ist zeitgesteuert
"P3"	Ausfall dritter Fühler	Leistungen unverändert
"P4"	Ausfall vierter Fühler	Leistungen unverändert
"HA"	Alarm Höchsttemperatur	Leistungen unverändert
"LA"	Alarm Mindesttemperatur	Leistungen unverändert
"HA2"	Hohe Temperatur Kondensator	Abhängig vom ,AC2' Parameter
"LA2"	Niedrige Temperatur Kondensator	Abhängig vom ,bLL' Parameter
"dA"	Tür offen	Kompressor- und Lüfter-Neustart
"EA"	Externer Alarm	Leistung unverändert
"CA"	Wichtiger externer Alarm (i1F=bAL)	Alle Leistungen AUS
"CA"	Druckschalteralarm (i1F=PAL)	Alle Leistungen AUS

Message	Cause	Sorties
"P1"	Échec de la sonde de la pièce	Sortie de compresseur sur paramètres « Con » et « COF »
"P2"	Échec de la sonde de l'évaporateur	La fin du dégivrage est planifiée
"P3"	Échec de la troisième sonde	Sorties non modifiées
"P4"	Échec de la quatrième sonde	Sorties non modifiées
"HA"	Alarme de température maximale	Sorties non modifiées
"LA"	Alarme de température minimale	Sorties non modifiées
"HA2"	Température élevée du condenseur	Dépend du paramètre « Ac2 »
"LA2"	Température basse du condenseur	Dépend du paramètre « bLL »
"dA"	Porte ouverte	Redémarrage du compresseur et des ventilateurs
"EA"	Alarme externe	Sortie inchangée
"CA"	Alarme externe sérieuse (i1F=bAL)	Toutes les sorties sont désactivées
"CA"	Alarme d'interrupteur de pression (i1F=PAL)	Toutes les sorties sont désactivées



Mensaje	Causa	Salidas
"P1"	Fallo de sonda de habitación	Salida de compresor de acuerdo con par. "Con" y "COF"
"P2"	Fallo de sonda de evaporador	Fin de descongelación está temporizado
"P3"	Fallo de tercera sonda	Las salidas están sin cambiar
"P4"	Fallo de cuarta sonda	Las salidas están sin cambiar
"HA"	Alarma de temperatura máxima	Las salidas están sin cambiar
"LA"	Alarma de temperatura mínima	Las salidas están sin cambiar
"HA2"	Alta temperatura codensador	Depende del parámetro "Ac2"
"LA2"	Baja temperatura condensador	Depende del parámetro "bLL"
"dA"	Puerta abierta	Reinicio de compresor y ventiladores
"EA"	Alarma externa	Salida sin cambiar
"CA"	Alarma externa seria (1F=bAL)	Todas las salidas en OFF
"CA"	Pulsador de alarma (1F=PAL)	Todas las salidas en OFF

Messaggio	Causa	Uscite
"P1"	Guasto sonda ambiente	Uscita compr. Accesso a par. "Con" e "COF"
"P2"	Guasto sonda evaporatore	Fine sbrinamento temporizzato
"P3"	Guasto terza sonda	Uscite invariate
"P4"	Guasto quarta sonda	Uscite invariate
"HA"	Allarme temperatura massima	Uscite invariate
"LA"	Allarme temperatura minima	Uscite invariate
"HA2"	Temperatura elevata condensatore	Dipende dal parametro "Ac2"
"LA2"	Temperatura bassa condensatore	Dipende dal parametro "bLL"
"dA"	Portello aperto	Riavvio compressore e ventole
"EA"	Allarme esterno	Uscita invariata
"CA"	Grave allarme esterno (i1F=bAL)	Tutte le uscite disattivate
"CA"	Allarme pressostato (i1F=PAL)	Tutte le uscite disattivate

#### 4.7.1 alarm recovery / Alarmwiederherstellung / Récupération post-alarme / Recuperación de alarma / Ripristino da allarme

Probe alarms "P1", "P2", "P3" and "P4" start some seconds after the fault in the related probe; they automatically stop some seconds after the probe restarts normal operation. Check connections before replacing the probe.

Temperature alarms "HA", "LA", "HA2" and "LA2" automatically stop as soon as the temperature returns to normal values.

Alarms "EA" and "CA" (with i1F=bAL) recover as soon as the digital input is disabled.

Alarm "CA" (with i1F=PAL) recovers only by **switching off and on** the instrument.

Fühleralarme "P1", "P2", "P3" und "P4" starten einige Sekunden nach der Störung in dem jeweiligen Fühler; sie stoppen automatisch einige Sekunden, nachdem der Fühler den normalen Betrieb wieder aufnimmt. Überprüfen Sie die Anschlüsse, bevor Sie den Fühler ersetzen.

Die Temperaturalarme "HA", "LA", "HA2" und "LA2" stoppen automatisch, sobald die Temperatur auf normale Werte zurückgeht.

Die Alarme "EA" und "CA" (mit i1F=bAL) werden wiederhergestellt, sobald die Digitaleingabe deaktiviert wird.

Der Alarm "CA" (mit i1F=PAL) wird nur durch **Ein- oder Ausschalten** des Geräts wiederhergestellt.

Les alarmes de sonde « P1 », « P2 », « P3 » et « P4 » démarrent quelques secondes après la défaillance dans la sonde concernée ; elles s'arrêtent automatiquement quelques secondes après le redémarrage normal de la sonde. Vérifier les connexions avant de replacer la sonde.

Les alarmes de température « HA », « LA », « HA2 » et « LA2 » s'arrêtent automatiquement dès que la température reprend des valeurs.

Les alarmes « EA » et « CA » (avec i1F=bAL) reprennent dès que l'entrée numérique est désactivée.

L'alarme « CA » (avec i1F=PAL) ne reprend qu'après **l'arrêt et la mise en marche de** l'instrument.

Las alarmas de sonda P1", "P2", "P3" y "P4" se ponen en marcha algunos segundos después de haberse producido el fallo en la sonda relacionada; estos

se paran automáticamente unos segundos después de que la sonda reinicie su operación normal. Compruebe las conexiones antes de cambiar la sonda.

Las alarmas de temperatura "HA", "LA", "HA2" y "LA2" se detienen automáticamente tan pronto como la temperatura retorna a sus valores normales.

Las alarmas "EA" y "CA" (con i1F=bAL) se recuperan tan pronto como se deshabilita la entrada digital.

La alarma "CA" (con i1F=PAL) solo se recupera por medio de **apagar y encender** el instrumento.

Gli allarmi sonde P1", "P2", "P3" e "P4" partono alcuni secondi dopo il guasto nella relativa sonda; si interrompono automaticamente alcuni secondi dopo il ripristino del funzionamento normale della sonda. Controllare le connessioni prima di sostituire la sonda.

Gli allarmi temperatura "HA", "LA", "HA2" e "LA2" si interrompono automaticamente non appena la temperatura torna ai valori normali.

Gli allarmi "EA" e "CA" (con i1F=bAL) si ripristinano non appena l'ingresso digitale viene disattivato.

L'allarme "CA" (con i1F=PAL) si ripristina solo **spegnendo e riaccendendo** lo strumento.

#### 4.8 TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN / DONNÉES TECHNIQUES / DATOS TÉCNICOS / DATI TECNICI

**Housing:** self extinguishing ABS.

**Case:** XR60CX frontal 32x74 mm; depth 60mm;

**Mounting:** XR60CX panel mounting in a 71x29mm panel cut-out

**Protection:** IP20; **Frontal protection:** XR60CX IP65

**Connections:** Screw terminal block  $\leq 2,5$  mm<sup>2</sup> wiring.

**Power supply:** according to the model: 12Vac/dc,  $\pm 10\%$ ; 24Vac/dc,  $\pm 10\%$ ; 230Vac  $\pm 10\%$ , 50/60Hz, 110Vac  $\pm 10\%$ , 50/60Hz

**Power absorption:** 3VA max

**Display:** 3 digits, red LED, 14,2 mm high; **Inputs:** Up to 4 NTC or PTC probes.

**Digital input:** free voltage contact

**Relay outputs:** compressor SPST 8(3) A, 250Vac; SPST 16(6)A 250Vac or 20(8)A 250Vac

**defrost:** SPDT 8(3) A, 250Vac

**fan:** SPST 8(3) A, 250Vac or SPST 5(2) A

**Data storing:** on the non-volatile memory (EEPROM).

**Kind of action:** 1B; **Pollution grade:** 2; **Software class:** A.;

**Rated impulsive voltage:** 2500V; **Overvoltage Category:** II

**Operating temperature:** 0÷60 °C; **Storage temperature:** -30÷85 °C.

**Relative humidity:** 20÷85% (no condensing)

**Measuring and regulation range:** **NTC probe:** -40÷110°C (-40÷230°F);

**PTC probe:** -50÷150°C (-58÷302°F)

**Resolution:** 0,1 °C or 1°C or 1 °F (selectable); **Accuracy (ambient temp. 25°C):** ±0,7 °C ±1 digit

**Gehäuse:** selbstverlöschendes ABS.

**Behälter: XR60CX** frontal 32x74 mm; Tiefe 60mm;

**Befestigung: XR60CX** Wandbefestigung in einem 71x29mm Wandausschnitt

**Schutz:** IP20; **Vorderer Schutz: XR60CX** IP65

**Anschlüsse:** Schraubklemmleiste ≤ 2,5 mm<sup>2</sup> Verkabelung.

**Stromversorgung:** entsprechend dem Modell: 12Vac/dc, ±10%; 24Vac/dc, ±10%; 230Vac ±10%, 50/60Hz, 110Vac ±10%, 50/60Hz

**Stromaufnahme:** 3VA max

**Anzeige:** 3 Ziffern, rote LED, 14,2 mm hoch; **Eingänge:** Bis zu 4 NTC- oder PTC-Fühler.

**Digitaleingang:** spannungsfreier Kontakt

**Relaisausgänge: Kompressor** SPST 8(3) A, 250Vac; SPST 16(6)A 250Vac oder 20(8)A 250Vac

**Abtauen:** SPDT 8(3) A, 250Vac

**Lüfter:** SPST 8(3) A, 250Vac oder SPST 5(2) A

**Datenspeicherung:** im nichtflüchtigen Speicher (EEPROM).

**Art der Maßnahme:** 1B; **Belastungsgrad:** 2; **Software-Klasse:** A.;

**Nennimpulsspannung:** 2500V; **Überspannungskategorie:** II

**Betriebstemperatur:** 0÷60°C; **Lagertemperatur:** -30÷85°C.

**Relative Luftfeuchtigkeit:** 20÷85% (nicht kondensierend)

**Mess- und Regelbereich: NTC-Fühler:** -40÷110°C (-40÷230°F);

**PTC-Fühler:** -50÷150°C (-58÷302°F)

**Auflösung:** 0,1°C oder 1°C oder 1 °F (wählbar); **Genauigkeit (Umgebungstemp. 25°C):** ±0,7°C ±1 Ziffer

**Boîtier :** ABS autoextinguible.

**Châssis :** XR60CX à l'avant 32 x 74 mm ; profondeur 60 mm ;

**Montage :** XR60CX montage sur panneau dans une découpe de panneau de 71 x 29 mm

**Protection :** IP20 ; **Protection frontale :** XR60CX IP65

**Connexions :** Câblage ≤ 2,5 mm<sup>2</sup> du bornier à vis.

**Alimentation :** selon le modèle : 12 Vca/cc, ±10 % ; 24 Vca/cc, ±10 % ; 230 Vca ±10 %, 50/60 Hz, 110 Vca ±10 %, 50/60 Hz

**Absorption de puissance :** 3 VA max

**Affichage :** 3 chiffres, DEL rouge, hauteur 14,2 mm ; **Entrées :** jusqu'à 4 sondes NTC ou PTC.

**Entrée numérique :** contact libre de potentiel

**Sorties relais : compresseur** SPST 8(3) A, 250 Vca ; SPST 16(6)A 250 Vca ou 20(8)A 250 Vca

**Dégivrage :** SPDT 8(3) A, 250 Vca

**Ventilateur :** SPST 8(3) A, 250 Vca ou SPST 5(2) A

**Enregistrement des données :** sur la mémoire non volatile (EEPROM).

**Type d'action :** 1B ; **Niveau de pollution :** 2 ; **Classe de logiciel :** A. ;

**Tension nominale impulsionnelle :** 2 500 V ; **Catégorie de surtension :** II

**Température de fonctionnement :** 0÷60°C ; **Température d'entreposage :** -30÷85°C.

**Humidité relative :** 20÷85 % (sans condensation)

**Plage de mesure et de variation de tension : sonde NTC :** -40÷110°C ;

**Sonde PTC :** -50÷150°C

**Résolution :** 0,1°C ou 1°C ou 1°F (sélectionnable) ; **Précision (température ambiante 25°C):** ±0,7°C ±1 chiffre

**Alojamiento:** ABS autoextinguible.

**Caja XR60CX** frontal 32x74 mm; profundidad 60 mm;

**Montaje: XR60CX** montaje de panel en un corte de 71 x 29 mm

**Protección:** IP20; **Protección frontal: XR60CX** IP65

**Conexiones:** Bloque de terminal con tornillo ≤ cableado de 2,5 mm<sup>2</sup>

**Fuente de alimentación:** de acuerdo con el modelo: 12V ca/cd,  $\pm 10\%$ ; 24V ca/cd,  $\pm 10\%$ ; 230V ca  $\pm 10\%$ , 50/60Hz, 110V ca  $\pm 10\%$ , 50/60Hz

**Absorción de energía:** 3VA max

**Visualización:** 3 dígitos, LED rojo, altura 14,2 mm; **Entradas:** Hasta 4 sondas 4 NTC o PTC.

**Entrada digital:** contacto sin tensión

**Salidas de relé: compresor** SPST 8(3) A, 250 V ca; SPST 16(6)A 250V ca o 20(8)A 250V ca

**Descongelación:** SPDT 8(3) A, 250 V ca

**Ventilador:** SPST 8(3) A, 250V ca o SPST 5(2) A

**Almacenamiento de datos:** en memoria no volátil (EEPROM).

**Tipo de acción:** 1B; **Grado de contaminación:** 2; **Clase de software:** A.;

**Tensión transitoria nominal:** 2500V; **Categoría de sobretensión:** II

**Temperatura de funcionamiento:** 0÷60°C; **Temperatura de almacenamiento:** -30÷85°C.

**Humedad relativa:** 20÷85% (sin condensación)

**Escala de medición y de regulación: Sonda NTC:** -40÷110°C (-40÷230°F);

**Sonda PTC:** -50÷150°C (-58÷302°F)

**Resolución:** 0,1°C o 1°C o 1°F (seleccionable); **Precisión (temperatura ambiente 25°C):**  $\pm 0,7^\circ\text{C}$   $\pm 1$  dígito

**Involucro:** ABS auto estinguente.

**Contenitore: XR60CX** frontale 32x74 mm; profondità 60mm;

**Montaggio: XR60CX** montaggio a pannello in un formato pannello 71x29mm

**Protezione:** IP20; **Protezione frontale: XR60CX** IP65

**Conessioni:** Morsettiera per cavi  $\leq 2,5$  mm<sup>2</sup>.

**Alimentazione:** in base al modelo: 12Vca/cc,  $\pm 10\%$ ; 24Vca/cc,  $\pm 10\%$ ; 230Vca  $\pm 10\%$ , 50/60Hz, 110Vca  $\pm 10\%$ , 50/60Hz

**Assorbimento potenza:** 3VA max

**Display:** 3 cifre, LED rossi, altezza 14,2; **Ingressi:** Fino a sonde NTC o PTC.

**Ingresso digitale:** contatto privo di tensione

**Uscite relè: compressore** SPST 8(3) A, 250Vca; SPST 16(6)A 250Vca o 20(8)A 250Vca

**sbrinamento:** SPDT 8(3) A, 250Vca

**ventola:** SPST 8(3) A, 250Vca o SPST 5(2) A

**Memorizzazione dati:** su memoria non volatile (EEPROM).

**Tipo di azione:** 1B; **Livello di inquinamento:** 2; **Classe software:** A.;

**Tensione a impulsi nominale:** 2500V; **Categoria sovratensione:** II

**Temperatura di funzionamento:** 0÷60°C; **Temperatura di magazzino:** -30÷85°C.

**Umidità relativa:** 20÷85% (senza condensa)

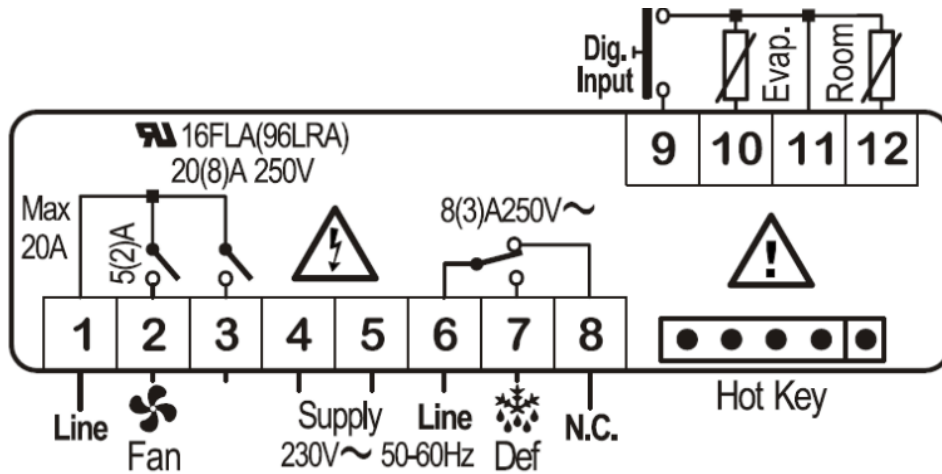
**Intervallo di misura e regolazione: Sonda NTC:** -40÷110°C (-40÷230°F);

**Sonda PTC:** -50÷150°C (-58÷302°F)

**Risoluzione:** 0,1°C o 1°C o 1°F (selezionabile); **Precisione (temp. ambiente 25°C):**  $\pm 0,7^\circ\text{C}$   $\pm 1$  cifra

4.9 CONNECTIONS / VERBINDUNGEN / CONNEXIONS / CONEXIONES / CONNESSIONI

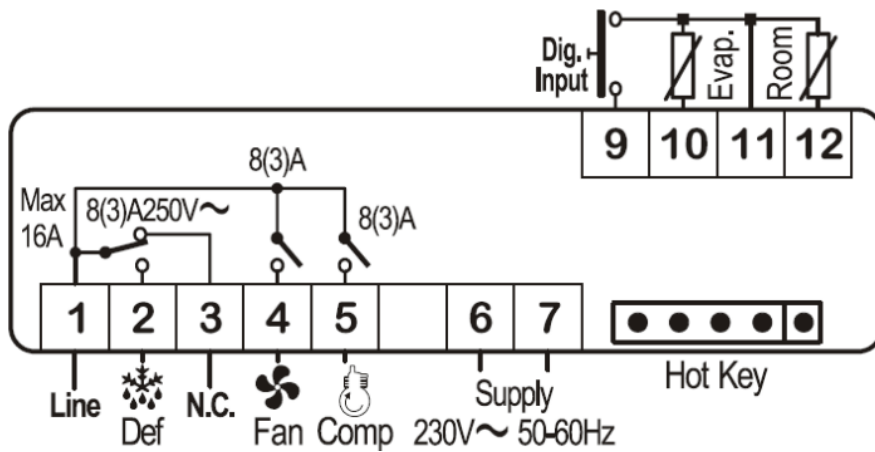
**XR06CX – 20+8+5A OR 16+8+5A – 110AC OR 230VAC**



**NOTE:** The compressor replay is 20(8)A or 16(6)A depending on the model.

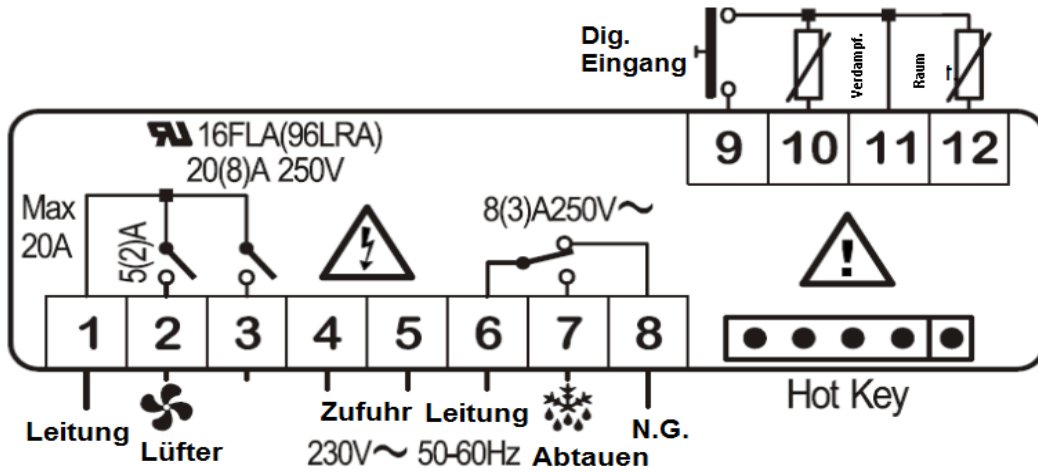
**NOTE:** Connect the 120Vac power supply to 4-5

**XR06CX -- 8+8+8A -- 110AC OR 230VAC**



**NOTE:** Connect the 120Vac power supply to 6-7

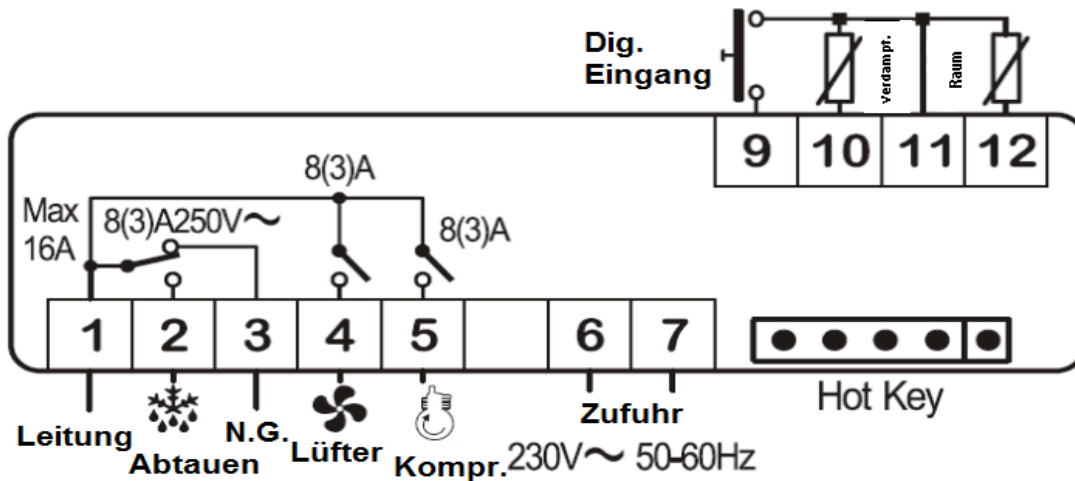
**XR06CX – 20+8+5A ODER 16+8+5A – 110VAC ODER 230 VAC**



**HINWEIS:** Das Kompressorrelais ist 20(8)A oder 16(6)A, je nach Modell.

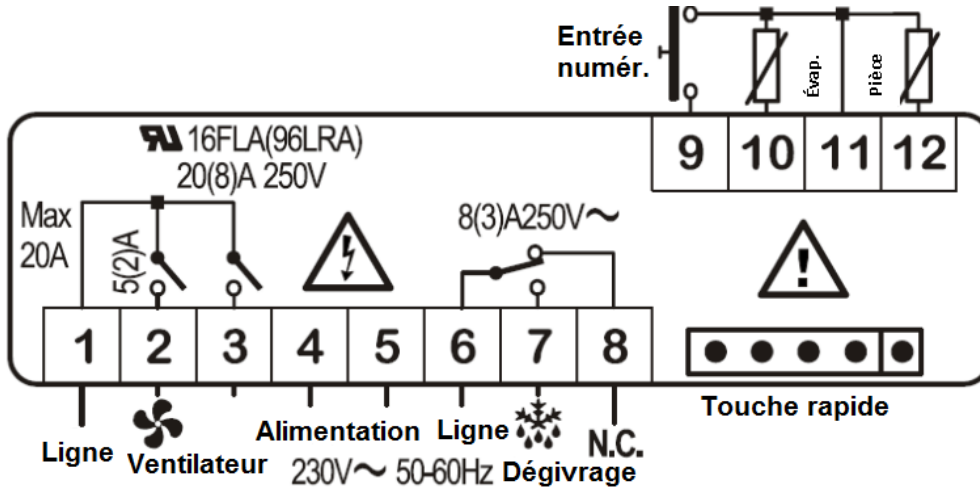
**HINWEIS:** Schließen Sie die 120Vac Stromzufuhr an 4-5 an.

**XR06CX –8+8+8A --110VAC ODER 230 VAC**



**HINWEIS:** Schließen Sie die 120Vac Stromzufuhr an 6-7 an.

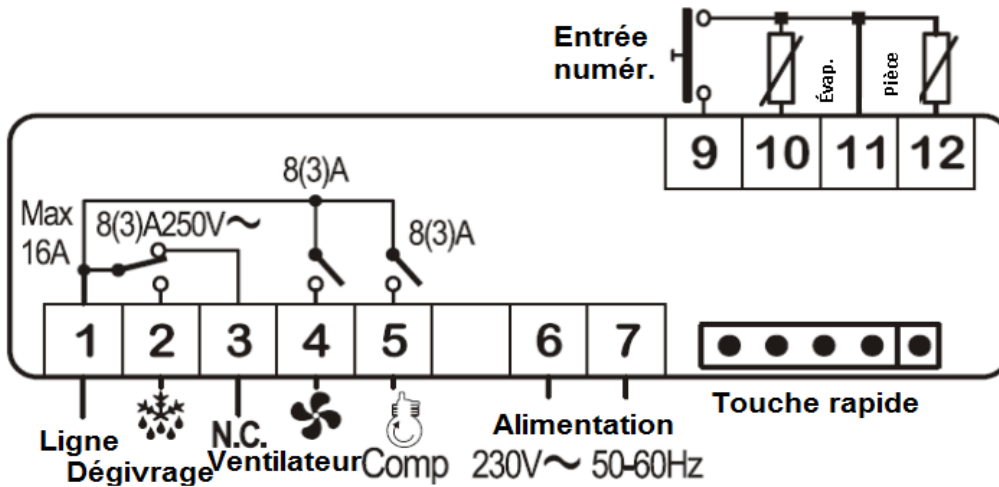
**XR06CX – 20+8+5A OU 16+8+5A – 110VCA OU 230VCA**



REMARQUE : Le relais du compresseur est 20(8)A ou 16(6)A selon le modèle.

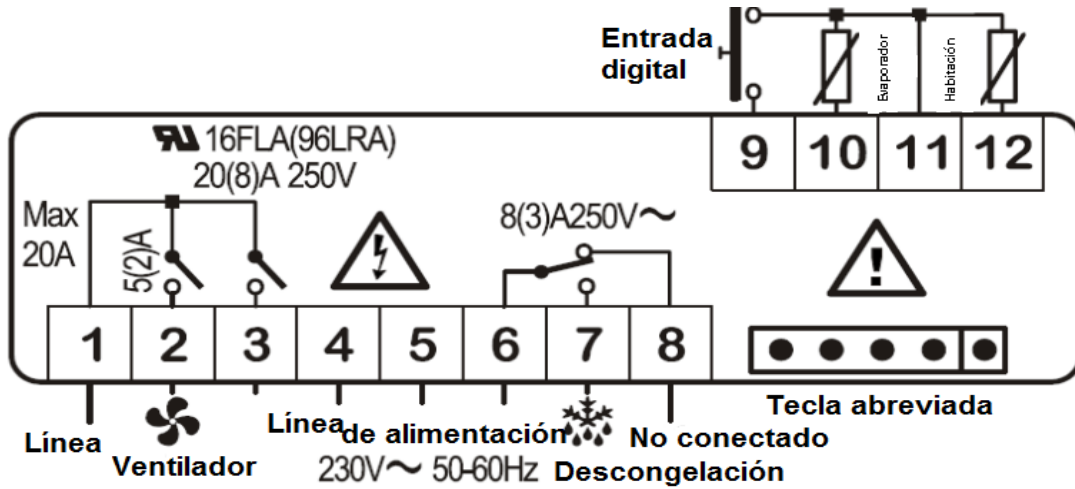
REMARQUE : Connecter l'alimentation 120 Vca sur 4-5

**XR06CX -- 8+8+8A -- 110VCA OU 230VCA**



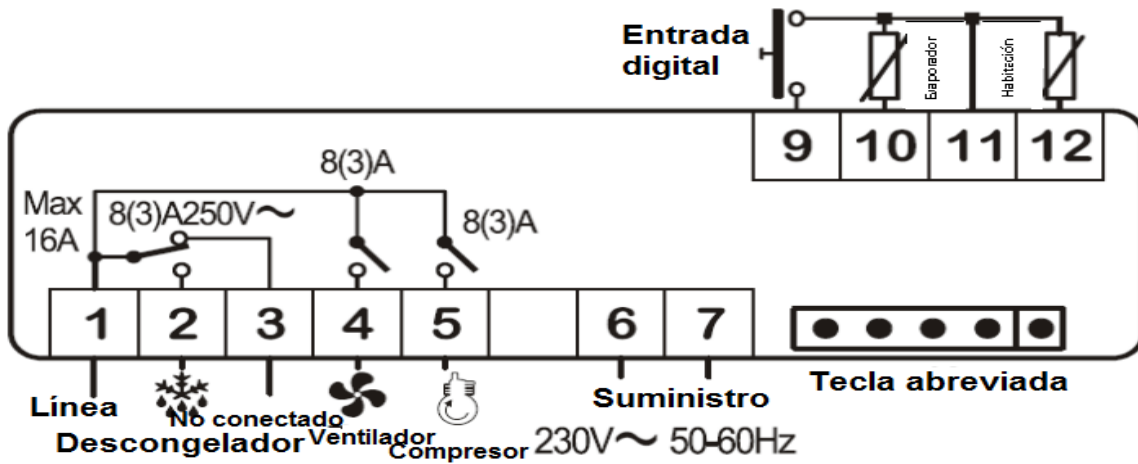
REMARQUE : Connecter l'alimentation 120 Vca sur 6-7

**XR06CX – 20+8+5A O 16+8+5A - 110 VCA O 230 VCA**



NOTA: El relé del compresor es 20(8)A o 16(6) A dependiendo del modelo.  
 NOTA: Conecte la fuente de alimentación 120 Vca en 4-5

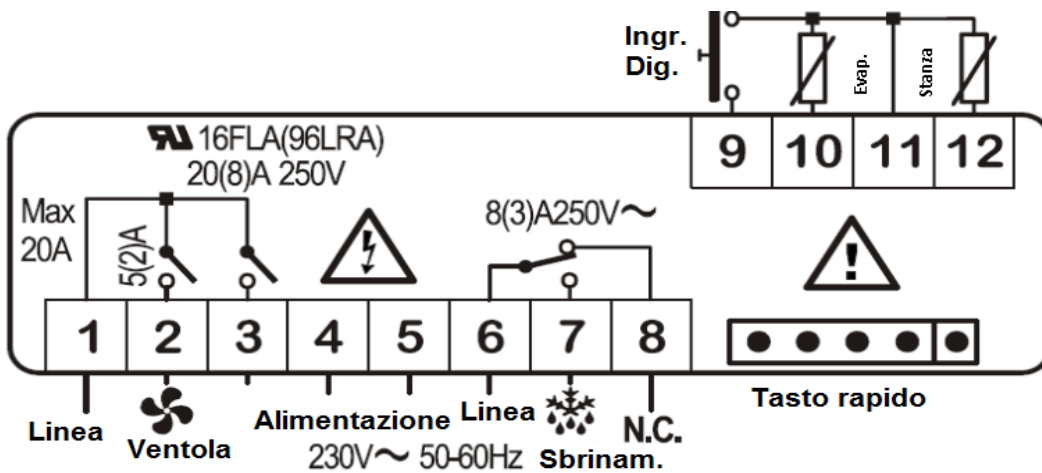
**XR06CX – 8+8+8A - 110 VCA O 230 VCA**



NOTA: Conecte la fuente de alimentación 120 Vca en 6-7

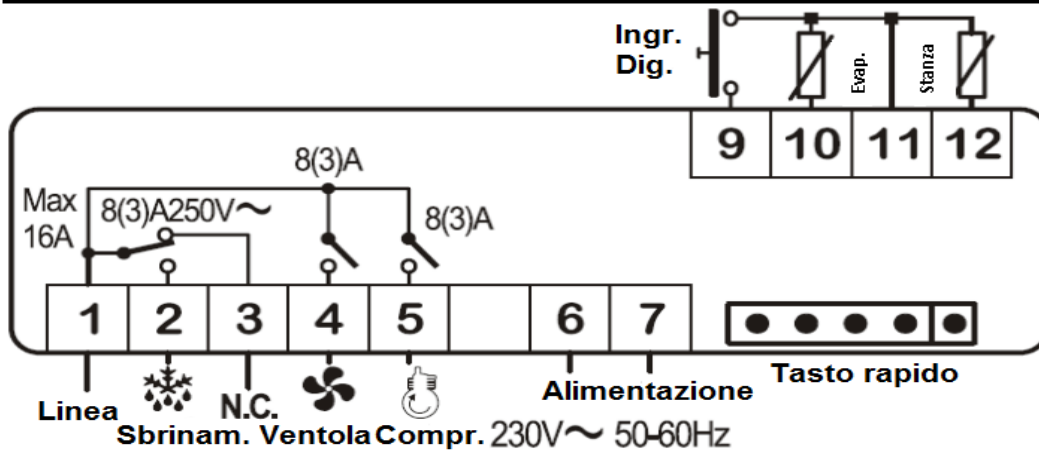


**XR06CX – 20+8+5A o 16+8+5A - 110 VCA o 230 VCA**



NOTA: il relè del compressore è 20(8)A o 16(6)A, in base al modello  
 NOTA: collegare l'alimentazione 120Vca a 4-5

**XR06CX – 8+8+8A - 110 VCA o 230 VCA**



NOTA: collegare l'alimentazione 120Vca a 6-7

**4.10 DEFAULT SETTINGS VALUES / VOREINGESTELLTE STANDARDWERTE  
/ VALEURS PAR DÉFAUT DES PARAMÈTRES / VALORES DE CONFIGURACIÓN  
POR DEFECTO / VALORI PREDEFINITI DI IMPOSTAZIONE**

Label	Name	Range	Factory default val.		
			Refriger.	Freezer	
<b>Set</b>	Set point	LS÷US	4,5	-20	---
<b>Hy</b>	Differential	0,1÷25,5°C/1÷255°F	1	1	Pr1
<b>LS</b>	Minimum set point	-50°C÷SET/-58°F÷SET	2	-25	Pr2
<b>US</b>	Maximum set point	SET÷110°C/SET÷230°F	16	-10	Pr2
<b>Ot</b>	Thermostat probe calibration	-12÷12°C/-120÷120°F	0	0	Pr1
<b>P2P</b>	Evaporator probe presence	n=not present; Y=pres.	y	y	Pr1
<b>OE</b>	Evaporator probe calibration	-12÷12°C/-120÷120°F	0	0	Pr2
<b>P3P</b>	Third probe presence	n=not present; Y=pres.	n	n	Pr2
<b>O3</b>	Third probe calibration	-12÷12°C/-120÷120°F	0	0	Pr2
<b>P4P</b>	Fourth probe presence	n=not present; Y=pres.	n	n	Pr2
<b>O4</b>	Fourth probe calibration	-12÷12°C/-120÷120°F	0	0	Pr2
<b>OdS</b>	Outputs delay at start up	0÷255 min	0	0	Pr2
<b>AC</b>	Anti short cycle delay	0÷50 min	1	1	Pr1
<b>rtr</b>	P1-P2 percentage for regulation	0÷100 (100=P1, 0=P2)	100	100	Pr2
<b>CCt</b>	Continuous cycle duration	0.0÷24.0 h	0	0	Pr2
<b>CCS</b>	Set point for continuous cycle	-55÷150,0°C/-67÷302°F	-2	-2	Pr2
<b>Con</b>	Compressor ON time with faulty probe	0÷255 min	0	0	Pr2
<b>COF</b>	Compressor OFF time with faulty probe	0÷255 min	0	0	Pr2
<b>CF</b>	Temperature measurement unit	°C ÷ °F	°C	°C	Pr2
<b>Res</b>	Resolution	in=integer;dE=dec.point	De	De	Pr1
<b>Lod</b>	Probe displayed	P1;P2	P1	P1	Pr2
<b>dLy</b>	Display temperature delay	0÷20.0 min (10 s)	0	0	Pr2
<b>dtr</b>	P1-P2 percentage for display	0÷99	50	50	Pr2
<b>tdF</b>	Defrost type	EL=el.heater;in=hot gas	IN	IN	Pr1
<b>dFP</b>	Probe selection for defrost termination	nP;P1;P2;P3;P4	P2	P2	Pr2
<b>dtE</b>	Defrost termination temperature	-50÷50°C	8	8	Pr1
<b>ldF</b>	Interval between defrost cycles	1÷120 h	10	6	Pr1
<b>MdF</b>	(Maximum) lenght for defrost	0÷255 min	20	20	Pr1
<b>dSd</b>	Start defrost delay	0÷99 min	0	0	Pr2
<b>dFd</b>	Displaying during defrost	rt,it,Set, DEF	dEF	dEF	Pr2
<b>dAd</b>	MAX display delay after defrost	0÷255 min	20	20	Pr2
<b>Fdt</b>	Drip time	0÷120 min	1	1	Pr2
<b>dPo</b>	First defrost after start up	n=after ldF; y=immed.	N	N	Pr2
<b>dAF</b>	Defrost delay after fast freezing	0÷23h 50'	0	0	Pr2
<b>Fnc</b>	Fan operating mode	C-n;o-n,C-y; o-Y	o-n	o-n	Pr1
<b>Fnd</b>	Fan delay after defrost	0÷255 min	0	0	Pr1
<b>Fct</b>	Differential of temperature for forced activation of fans	0÷50°C	3	3	Pr2
<b>Fst</b>	Fan stop temperature	-50÷50°C/ -58÷122°F	10	3	Pr1
<b>Fon</b>	Fan on time with compressor off	0÷15 min	0	0	Pr2
<b>FoF</b>	Fan off time with compressor off	0÷15 min	0	0	Pr2
<b>FAP</b>	Probe selection for fan management	nP;P1;P2;P3;P4	P2	P2	Pr2
<b>Alc</b>	Temperat. Alarms configuration	rE=rel. to set; Ab=abs	AB	AB	Pr2
<b>ALU</b>	Maximum temperature alarm	Set÷110,0°C/Set÷230°F	10	-13	Pr1
<b>ALL</b>	Minimum temperature alarm	-50°C÷Set/-58°F÷Set	-4	-27	Pr1

<b>AFH</b>	Differential for temperature alarm recovery	0,1°C÷25,5°C/1°F÷45°F	1	1	Pr2
<b>Ald</b>	Temperature alarm delay	0÷255 min	15	30	Pr2
<b>dAO</b>	Delay of temperature alarm at start up	0÷23h 50'	2	2	Pr2
<b>AP2</b>	Probe for temperat. Alarm of condenser	nP;P1;P2;P3;P4	P4	P4	Pr2
<b>AL2</b>	Condenser for low temeprat. Alarm	-55÷150°C/-67÷302°F	-40	-40	Pr2
<b>AU2</b>	Condenser for high temeprat alarm	-55÷150°C/-67÷302°F	110	110	Pr2
<b>AH2</b>	Diff. for condenser temp. alarm recovery	0,1°C÷25,5°C/1°F÷45°F	5	5	Pr2
<b>Ad2</b>	Condenser temperature alarm delay	0÷254 min, 255=nU	15	15	Pr2
<b>dA2</b>	Delay of cond. Temper. Alarm at start up	0÷23h 50'	1.3	1.3	Pr2
<b>bLL</b>	Compr. OFF for condenser low temperature alarm	n(0) - Y(1)	N	N	Pr2
<b>AC2</b>	Compr. OFF for condenser high temperature alarm	n(0) - Y(1)	N	N	Pr2
<b>i1P</b>	Digital input polarity	oP=openeing; CL=closing	CL	CL	Pr1
<b>i1F</b>	Digital input configuration	EAL,bAL,PAL,dor,dEF,Htr, AUS	AUS	AUS	Pr1
<b>did</b>	Digital input alarm delay	0÷255 min	15	15	Pr1
<b>Nps</b>	Number of activation of pressure switch	0÷15	15	15	Pr2
<b>odc</b>	Compress. And fan status with open door	no,Fan,CPr,F_C	F-c	F-c	Pr2
<b>rrd</b>	Regulation restart with door open alarm	n-Y	Y	Y	Pr2
<b>HES</b>	Differential for energy saving	-30÷30°C/-54÷54°F	0	0	Pr2
<b>Adr</b>	Serial address	1÷247	1	1	Pr2
<b>Pbc</b>	Kind of probe	Ptc, ntc	ntc	ntc	Pr2
<b>onF</b>	on/off key enabling	nu, oFF,ES	OFF	OFF	Pr1
<b>dP1</b>	Room probe display	--	nu	nu	Pr2
<b>dP2</b>	Evaporator probe display	--	--	--	Pr1
<b>dP3</b>	Third probe display	--	--	--	Pr1
<b>dP4</b>	Fourth probe display	--	--	--	Pr1
<b>rSE</b>	Operative set value	actual set	--	--	Pr2
<b>rEL</b>	Software release	--	--	--	Pr2
<b>Ptb</b>	Map code	--	--	--	Pr2

Label	Name	Bereich	Werks. Voreinstellung		
			Kühlschr.	Gefrierschr.	
<b>Set</b>	Sollwert	LS÷US	4,5	-20	---
<b>Hy</b>	Differential	0,1÷25,5°C/1÷255°F	1	1	Pr1
<b>LS</b>	Mindestsollwert	-50°C÷SET/-58°F÷SET	2	-25	Pr2
<b>US</b>	Höchstsollwert	SET÷110°C/SET÷230°F	16	-10	Pr2
<b>Ot</b>	Thermostatfühlerkalibrierung	-12÷12°C/-120÷120°F	0	0	Pr1
<b>P2P</b>	Verdampferfühler vorhanden	n=nicht vorh.; Y=vorh.	y	y	Pr1
<b>OE</b>	Verdampferfühlerkalibrierung	-12÷12°C/-120÷120°F	0	0	Pr2
<b>P3P</b>	Dritter Fühler vorh.	n=nicht vorh.; Y=vorh.	n	n	Pr2
<b>O3</b>	Dritter Fühler Kalibrierung	-12÷12°C/-120÷120°F	0	0	Pr2
<b>P4P</b>	Vierter Fühler vorhanden	n=nicht vorh.; Y=vorh.	n	n	Pr2
<b>O4</b>	Vierter Fühler Kalibrierung	-12÷12°C/-120÷120°F	0	0	Pr2
<b>OdS</b>	Ausgangsverzögerung beim Start	0÷255 min	0	0	Pr2
<b>AC</b>	Anti-Kurzschluß-Zyklusverzögerung	0÷50 min	1	1	Pr1
<b>rtr</b>	P1-P2 Prozentzahl für Regelung	0÷100 (100=P1, 0=P2)	100	100	Pr2
<b>CCt</b>	Dauerzyklus-Zeit	0.0÷24.0 h	0	0	Pr2
<b>CCS</b>	Sollwert für Dauerzyklus	-55÷150,0°C/-67÷302°F	-2	-2	Pr2
<b>Con</b>	Kompressor EIN-Zeit bei fehlerhaftem Fühler	0÷255 min	0	0	Pr2
<b>COF</b>	Kompressor AUS-Zeit bei fehlerhaftem Fühler	0÷255 min	0	0	Pr2
<b>CF</b>	Temperaturmesseinheit	°C ÷ °F	°C	°C	Pr2
<b>Res</b>	Auflösung	in=Integer;dE=Dez.stelle	De	De	Pr1
<b>Lod</b>	Fühleranzeige	P1;P2	P1	P1	Pr2
<b>dLy</b>	Anzeige Temperaturverzögerung	0÷20,0 min (10 s)	0	0	Pr2
<b>dtr</b>	P1-P2 Prozentzahl für Anzeige	0÷99	50	50	Pr2
<b>tdF</b>	Abtautyp	EL=el.Heizung;in=heißes Gas	IN	IN	Pr1
<b>dFP</b>	Fühlerauswahl für Abtau-Ende	nP;P1;P2;P3;P4	P2	P2	Pr2
<b>dtE</b>	Abtau-Abschalttemperatur	-50÷50°C	8	8	Pr1
<b>IdF</b>	Intervall zwischen Abtauzyklen	1÷120 h	10	6	Pr1
<b>MdF</b>	(Maximale) Länge für Abtauen	0÷255 min	20	20	Pr1
<b>dSd</b>	Start Abtauverzögerung	0÷99 min	0	0	Pr2
<b>dFd</b>	Anzeige beim Abtauen	rt,it,Set, DEF	dEF	dEF	Pr2
<b>dAd</b>	MAX Anzeigeverzögerung nach Abtauen	0÷255 min	20	20	Pr2
<b>Fdt</b>	Tropfzeit	0÷120 min	1	1	Pr2
<b>dPo</b>	Erstes Abtauen nach Inbetriebnahme	n=nach IdF; y=sofort	N	N	Pr2
<b>dAF</b>	Abtauverzögerung nach Schnelleinfrieren	0÷23h 50'	0	0	Pr2
<b>Fnc</b>	Lüfterbetriebsmodus	C-n;o-n,C-y; o-Y	o-n	o-n	Pr1
<b>Fnd</b>	Lüfterverzögerung nach Abtauen	0÷255 min	0	0	Pr1
<b>Fct</b>	Temperaturdifferenz für Zwangsaktivierung der Lüfter	0÷50°C	3	3	Pr2
<b>Fst</b>	Lüfterstopptemperatur	-50÷50°C/ -58÷122°F	10	3	Pr1
<b>Fon</b>	Lüfterlaufzeit bei abgeschaltetem Kompressor	0÷15 min	0	0	Pr2
<b>FoF</b>	Lüfterauszeit bei abgeschaltetem Kompressor	0÷15 min	0	0	Pr2
<b>FAP</b>	Fühlerauswahl für Lüfterregelung	nP;P1;P2;P3;P4	P2	P2	Pr2
<b>Alc</b>	Temperat. Alarm-Konfiguration	rE=rel. to set; Ab=abs	AB	AB	Pr2
<b>ALU</b>	Höchsttemperatur-Alarm	Set÷110,0°C/Set÷230°F	10	-13	Pr1
<b>ALL</b>	Mindesttemperatur-Alarm	-50°C÷Set/-58°F÷Set	-4	-27	Pr1

<b>AFH</b>	Differenz für Temperaturalarmrücksetzung	0,1°C÷25,5°C/1°F÷45°F	1	1	Pr2
<b>Ald</b>	Temperaturalarmverzögerung	0÷255 min	15	30	Pr2
<b>dAO</b>	Verzögerung für Start des Temperaturalarms	0÷23h 50'	2	2	Pr2
<b>AP2</b>	Fühler für Temperat. Alarm des Kondensators	nP;P1;P2;P3;P4	P4	P4	Pr2
<b>AL2</b>	Kondensator für Niedrigtemp.- Alarm	-55÷150°C/-67÷302°F	-40	-40	Pr2
<b>AU2</b>	Kondensator für hohen Temp.-Alarm	-55÷150°C/-67÷302°F	110	110	Pr2
<b>AH2</b>	Diff. f. Rücksetzen d. Kondensatortemp.- Alarms	0,1°C÷25,5°C/1°F÷45°F	5	5	Pr2
<b>Ad2</b>	Kondensatortemperatur- Alarmverzögerung	0÷254 min, 255=nU	15	15	Pr2
<b>dA2</b>	Verzögerung für Kond.-Temperaturalarm bei Inbetriebnahme	0÷23h 50'	1.3	1.3	Pr2
<b>bLL</b>	Kompr. AUS für Kondensator- Niedrigtemperaturalarm	n(0) - Y(1)	N	N	Pr2
<b>AC2</b>	Kompr. AUS für Kondensator- Hochtemperaturalarm	n(0) - Y(1)	N	N	Pr2
<b>i1P</b>	Digitaleingang-Polarität:	oP=öffnen; CL=schließen	CL	CL	Pr1
<b>i1F</b>	Digitaleingang-Konfiguration	EAL,bAL,PAL,dor,dEF,Htr, AUS	AUS	AUS	Pr1
<b>did</b>	Digitaleingang-Alarmverzögerung	0÷255 min	15	15	Pr1
<b>Nps</b>	Aktivierungsanzahl Druckschalter	0÷15	15	15	Pr2
<b>odc</b>	Kompress. und Lüfterstatus bei geöffneter Tür	no,Fan,CPr,F_C	F-c	F-c	Pr2
<b>rrd</b>	Regulierungsneustart bei Tür-Offen- Alarm	n-Y	Y	Y	Pr2
<b>HES</b>	Differenz für Energiesparmodus	-30÷30°C/-54÷54°F	0	0	Pr2
<b>Adr</b>	Serielle Adresse	1÷247	1	1	Pr2
<b>Pbc</b>	Fühlerart	Ptc, ntc	ntc	ntc	Pr2
<b>onF</b>	Aktivierung Ein-/Aus-Taste	nu, oFF,ES	AUS	AUS	Pr1
<b>dP1</b>	Raumfühleranzeige	--	nu	nu	Pr2
<b>dP2</b>	Verdampferfühleranzeige	--	--	--	Pr1
<b>dP3</b>	Anzeige dritter Fühler	--	--	--	Pr1
<b>dP4</b>	Anzeige vierter Fühler	--	--	--	Pr1
<b>rSE</b>	Operativer Sollwert	tatsächliche Einstellung	--	--	Pr2
<b>rEL</b>	Software-Release	--	--	--	Pr2
<b>Ptb</b>	Kartencode	--	--	--	Pr2

Étiquette	Nom	Plage	Valeur par défaut d'usine		
			Réfrigérateur	Congélateur	
<b>Set</b>	Point de consigne	LS÷US	4,5	-20	---
<b>Hy</b>	Différentiel	0,1÷25,5°C/1÷255°F	1	1	Pr1
<b>LS</b>	Point de consigne minimum	-50°C÷SET/-58°F÷SET	2	-25	Pr2
<b>US</b>	Point de consigne maximum	SET÷110°C/SET÷230°F	16	-10	Pr2
<b>Ot</b>	Calibrage de la sonde du thermostat	-12÷12°C/-120÷120°F	0	0	Pr1
<b>P2P</b>	Présence de la sonde de l'évaporateur	n=non présente ; Y=présente	y	y	Pr1
<b>OE</b>	Calibrage de la sonde de l'évaporateur	-12÷12°C/-120÷120°F	0	0	Pr2
<b>P3P</b>	Présence d'une troisième sonde	n=non présente ; Y=présente	n	n	Pr2
<b>O3</b>	Calibrage de la troisième sonde	-12÷12°C/-120÷120°F	0	0	Pr2
<b>P4P</b>	Présence de la quatrième sonde	n=non présente ; Y=présente	n	n	Pr2
<b>O4</b>	Calibrage de la quatrième sonde	-12÷12°C/-120÷120°F	0	0	Pr2
<b>OdS</b>	Délai des sorties au démarrage	0÷255 min	0	0	Pr2
<b>AC</b>	Délai anticourt-circuit	0÷50 min	1	1	Pr1
<b>rtr</b>	Pourcentage P1-P2 pour la variation de tension	0÷100 (100=P1, 0=P2)	100	100	Pr2
<b>CCt</b>	Durée de cycle continu	0,0÷24,0 h	0	0	Pr2
<b>CCS</b>	Point de consigne de cycle continu	-55÷150,0°C/-67÷302°F	-2	-2	Pr2
<b>Con</b>	Durée de marche du compresseur avec sonde défectueuse	0÷255 min	0	0	Pr2
<b>COF</b>	Durée d'arrêt du compresseur avec sonde défectueuse	0÷255 min	0	0	Pr2
<b>CF</b>	Unité de mesure de la température	°C ÷ °F	°C	°C	Pr2
<b>Res</b>	Résolution	in=entier , dE=décimale	De	De	Pr1
<b>Lod</b>	Sonde affichée	P1;P2	P1	P1	Pr2
<b>dLy</b>	Délai d'affichage de la température	0÷20,0 min (10 s)	0	0	Pr2
<b>dtr</b>	Pourcentage P1-P2 d'affichage	0÷99	50	50	Pr2
<b>tdF</b>	Type de dégivrage	EL=chauffage électrique ; in=gaz chaude	IN	IN	Pr1
<b>dFP</b>	Sélection de la sonde pour la fin du dégivrage	nP;P1;P2;P3;P4	P2	P2	Pr2
<b>dtE</b>	Température de fin du dégivrage	-50÷50°C	8	8	Pr1
<b>ldF</b>	Intervalle entre les cycles de dégivrage	1÷120 h	10	6	Pr1
<b>MdF</b>	Durée (maximale) du dégivrage	0÷255 min	20	20	Pr1
<b>dSd</b>	Délai de démarrage du dégivrage	0÷99 min	0	0	Pr2
<b>dFd</b>	Affichage pendant le dégivrage	rt,it,Set, DEF	dEF	dEF	Pr2
<b>dAd</b>	Délai d'affichage MAX après le dégivrage	0÷255 min	20	20	Pr2
<b>Fdt</b>	Temps d'égouttage	0÷120 min	1	1	Pr2
<b>dPo</b>	Premier dégivrage après le démarrage	n=après ldF; y=immédiatement	N	N	Pr2
<b>dAF</b>	Délai de dégivrage après le gel rapide	0÷23h 50'	0	0	Pr2
<b>Fnc</b>	Mode de fonctionnement du ventilateur	C-n;o-n,C-y; o-Y	o-n	o-n	Pr1
<b>Fnd</b>	Délai du ventilateur après dégivrage	0÷255 min	0	0	Pr1
<b>Fct</b>	Différentiel de température pour l'activation forcée des ventilateurs	0÷50°C	3	3	Pr2
<b>Fst</b>	Température d'arrêt du ventilateur	-50÷50°C/ -58÷122°F	10	3	Pr1
<b>Fon</b>	Durée de marche du ventilateur avec compresseur arrêté	0÷15 min	0	0	Pr2
<b>FoF</b>	Durée d'arrêt du ventilateur avec	0÷15 min	0	0	Pr2

	compresseur arrêté				
<b>FAP</b>	Sélection de sonde pour la gestion du ventilateur	nP;P1;P2;P3;P4	P2	P2	Pr2
<b>Alc</b>	Configuration des alarmes de température	rE=rel. à définir ; Ab=abs	AB	AB	Pr2
<b>ALU</b>	Alarme de température maximale	Set+110,0°C/Set+230°F	10	-13	Pr1
<b>ALL</b>	Alarme de température minimale	-50°C÷Set/-58°F÷Set	-4	-27	Pr1
<b>AFH</b>	Différentiel de reprise d'alarme de température	0,1°C÷25,5°C/1°F÷45°F	1	1	Pr2
<b>Ald</b>	Délai d'alarme de température	0÷255 min	15	30	Pr2
<b>dAO</b>	Délai d'alarme de température au démarrage	0÷23h 50'	2	2	Pr2
<b>AP2</b>	Sonde d'alarme de température du condenseur	nP;P1;P2;P3;P4	P4	P4	Pr2
<b>AL2</b>	Condenseur pour l'alarme de température basse	-55÷150°C/-67÷302°F	-40	-40	Pr2
<b>AU2</b>	Condenseur pour l'alarme de température élevée	-55÷150°C/-67÷302°F	110	110	Pr2
<b>AH2</b>	Différentiel pour la reprise d'alarme de température du condenseur	0,1°C÷25,5°C/1°F÷45°F	5	5	Pr2
<b>Ad2</b>	Délai d'alarme de température du condenseur	0÷254 min, 255=nU	15	15	Pr2
<b>dA2</b>	Délai d'alarme de température du condenseur au démarrage	0÷23h 50'	1.3	1.3	Pr2
<b>bLL</b>	Compresseur arrêté pour l'alarme de température basse du condenseur	n(0) - Y(1)	N	N	Pr2
<b>AC2</b>	Compresseur arrêté pour l'alarme de température élevée du condenseur	n(0) - Y(1)	N	N	Pr2
<b>i1P</b>	Polarité d'entrée numérique	oP=ouverture ; CL=fermeture	CL	CL	Pr1
<b>i1F</b>	Configuration de l'entrée numérique	EAL,bAL,PAL,dor,dEF,Htr, AUS	AUS	AUS	Pr1
<b>did</b>	Délai d'alarme d'entrée numérique	0÷255 min	15	15	Pr1
<b>Nps</b>	Nombre d'activations du pressostat	0÷15	15	15	Pr2
<b>odc</b>	État du compresseur et du ventilateur avec la porte ouverte	no,Fan,CPr,F_C	F-c	F-c	Pr2
<b>rrd</b>	Redémarrage de la variation de tension avec l'alarme de porte ouverte	n-Y	Y	Y	Pr2
<b>HES</b>	Différentiel pour l'économie d'énergie	-30÷30°C/-54÷54°F	0	0	Pr2
<b>Adr</b>	Adresse série	1÷247	1	1	Pr2
<b>Pbc</b>	Type de sonde	Ptc, ntc	ntc	ntc	Pr2
<b>onF</b>	Activation de touche activée/désactivée	nu, oFF,ES	OFF	OFF	Pr1
<b>dP1</b>	Affichage de la sonde de la pièce	--	nu	nu	Pr2
<b>dP2</b>	Affichage de la sonde de l'évaporateur	--	--	--	Pr1
<b>dP3</b>	Affichage de la troisième sonde	--	--	--	Pr1
<b>dP4</b>	Affichage de la quatrième sonde	--	--	--	Pr1
<b>rSE</b>	Valeur définie pour le fonctionnement	actuelle	--	--	Pr2
<b>rEL</b>	Version de logiciel	--	--	--	Pr2
<b>Ptb</b>	Code carte	--	--	--	Pr2

Eti- queta	Nombre	Gama	Valor de fábrica por defecto		
			Frigorífico	Congelador	
<b>Set</b>	Punto de ajuste	LS÷US	4,5	-20	---
<b>Hy</b>	Diferencial	0,1÷25,5°C/1÷255°F	1	1	Pr1
<b>LS</b>	Punto de referencia mínimo	-50°C÷SET/-58°F÷SET	2	-25	Pr2
<b>US</b>	Punto de referencia máximo	SET÷110°C/SET÷230°F	16	-10	Pr2
<b>Ot</b>	Calibración de la sonda del termostato	-12÷12°C/-120÷120°F	0	0	Pr1
<b>P2P</b>	Presencia de la sonda del evaporador	n=no presente; Y=presente	y	y	Pr1
<b>OE</b>	Calibración de la sonda del evaporador	-12÷12°C/-120÷120°F	0	0	Pr2
<b>P3P</b>	Presencia de la tercera sonda	n=no presente; Y=presente	n	n	Pr2
<b>O3</b>	Calibración de la tercera sonda	-12÷12°C/-120÷120°F	0	0	Pr2
<b>P4P</b>	Presencia de la cuarta sonda	n=no presente; Y=presente	n	n	Pr2
<b>O4</b>	Calibración de la cuarta sonda	-12÷12°C/-120÷120°F	0	0	Pr2
<b>OdS</b>	Retardo de salidas en la puesta en marcha	0÷255 min	0	0	Pr2
<b>AC (CA)</b>	Retardo ciclo anticortocircuito	0÷50 min	1	1	Pr1
<b>rtr</b>	Porcentaje P1-P2 para la regulación	0÷100 (100=P1, 0=P2)	100	100	Pr2
<b>CCt</b>	Duración del ciclo continuo	0,0÷24,0 h	0	0	Pr2
<b>CCS</b>	Punto de referencia para el ciclo continuo	-55÷150,0°C/- 67÷302°F	-2	-2	Pr2
<b>Con</b>	Periodo en ON del compresor con sonda defectuosa	0÷255 min	0	0	Pr2
<b>COF</b>	Periodo en OFF del compresor con sonda defectuosa	0÷255 min	0	0	Pr2
<b>CF</b>	Unidad de medición de temperatura	°C ÷ °F	°C	°C	Pr2
<b>Res</b>	Resolución	in=integro;dE=punto decimal	De	De	Pr1
<b>Lod</b>	Sonda visualizada	P1;P2	P1	P1	Pr2
<b>dLy</b>	Retardo de visualización de temperatura	0÷20.0 min (10 s)	0	0	Pr2
<b>dtr</b>	Porcentaje P1-P2 para la visualización	0÷99	50	50	Pr2
<b>tdF</b>	Tipo de descongelación	EL=calentador eléctrico;in=gas caliente	IN	IN	Pr1
<b>dFP</b>	Selección de sonda para la finalización de la descongelación	nP;P1;P2;P3;P4	P2	P2	Pr2
<b>dtE</b>	Temperatura de finalización de descongelación	-50÷50°C	8	8	Pr1
<b>ldF</b>	Intervalo entre ciclos de descongelación	1÷120 h	10	6	Pr1
<b>MdF</b>	Duración (máxima) para descongelación	0÷255 min	20	20	Pr1
<b>dSd</b>	Retardo inicio descongelación	0÷99 min	0	0	Pr2
<b>dFd</b>	Visualización durante la descongelación	rt,it,Set, DEF	dEF	dEF	Pr2
<b>dAd</b>	Retardo de visualización MÁXIMO después de descongelación	0÷255 min	20	20	Pr2
<b>Fdt</b>	Periodo de goteo	0÷120 min	1	1	Pr2
<b>dPo</b>	Primera descongelación después de la puesta en marcha	n=después ldF; y=inmediato.	N	N	Pr2



<b>dAF</b>	Retardo de descongelación después de congelación rápida	0÷23h 50'	0	0	Pr2
<b>Fnc</b>	Modo de funcionamiento de ventilador	C-n;o-n,C-y; o-Y	o-n	o-n	Pr1
<b>Fnd</b>	Retardo de ventilador después de descongelación	0÷255 min	0	0	Pr1
<b>Fct</b>	Diferencial de temperatura de la ventilación forzada de ventiladores	0÷50°C	3	3	Pr2
<b>Fst</b>	Temperatura de detención del ventilador	-50÷50°C/ -58÷122°F	10	3	Pr1
<b>Fon</b>	Tiempo de funcionamiento de ventilador con el compresor apagado	0÷15 min	0	0	Pr2
<b>FoF</b>	Tiempo de apagado de ventilador con el compresor apagado	0÷15 min	0	0	Pr2
<b>FAP</b>	Selección de sonda para la gestión del ventilador	nP;P1;P2;P3;P4	P2	P2	Pr2
<b>Alc</b>	Temperatura Configuración de alarmas	rE=rel. para set; Ab=abs	AB	AB	Pr2
<b>ALU</b>	Alarma de temperatura máxima	Set÷110,0°C/Set÷230°F	10	-13	Pr1
<b>ALL</b>	Alarma de temperatura mínima	-50°C÷Set/-58°F÷Set	-4	-27	Pr1
<b>AFH</b>	Diferencial para la recuperación de alarma de temperatura	0,1°C÷25,5°C/1°F÷45°F	1	1	Pr2
<b>Ald</b>	Retardo de alarma de temperatura	0÷255 min	15	30	Pr2
<b>dAO</b>	Retardo de alarma de temperatura en la puesta en marcha	0÷23h 50'	2	2	Pr2
<b>AP2</b>	Sonda para alarma temperatura del condensador	nP;P1;P2;P3;P4	P4	P4	Pr2
<b>AL2</b>	Alarma de baja temperatura de condensador	-55÷150°C/-67÷302°F	-40	-40	Pr2
<b>AU2</b>	Condensador para alarma de alta temperatura	-55÷150°C/-67÷302°F	110	110	Pr2
<b>AH2</b>	Diferencial para recuperación de alarma de temperatura condensador	0,1°C÷25,5°C/1°F÷45°F	5	5	Pr2
<b>Ad2</b>	Retardo de alarma de temperatura del condensador	0÷254 min, 255=nU	15	15	Pr2
<b>dA2</b>	Retardo de alarma de temperatura condensador en la puesta en marcha	0÷23h 50'	1.3	1.3	Pr2
<b>bLL</b>	Compresor en OFF para la alarma de temperatura baja del condensador	n(0) - Y(1)	N	N	Pr2
<b>AC2</b>	Compresor en OFF para la alarma de temperatura alta del condensador	n(0) - Y(1)	N	N	Pr2
<b>i1P</b>	Polaridad entrada digital	oP=apertura; CL=cierre	CL	CL	Pr1
<b>i1F</b>	Configuración de la entrada digital	EAL,bAL,PAL,dor,dEF, Htr, AUS	AUS	AUS	Pr1
<b>did</b>	Retardo de alarma de entrada digital	0÷255 min	15	15	Pr1
<b>Nps</b>	Número de activación del interruptor de presión	0÷15	15	15	Pr2
<b>odc</b>	Estado del ventilador y del compresor con la puerta abierta	no,Ventilador,CPr,F_C	F-c	F-c	Pr2
<b>rrd</b>	Reinicio de la regulación con alarma de puerta abierta	n-Y	Y	Y	Pr2
<b>HES</b>	Diferencial para ahorro de energía	-30÷30°C/-54÷54°F	0	0	Pr2
<b>Adr</b>	Dirección en serie	1÷247	1	1	Pr2

<b>Pbc</b>	Clase de sonda	Ptc, ntc	ntc	ntc	Pr2
<b>onF</b>	habilitación con tecla ON/OFF	nu, oFF,ES	DESACTIVAD O	DESACTIVAD O	Pr1
<b>dP1</b>	Visualización de la sonda de habitación	--	nu	nu	Pr2
<b>dP2</b>	Visualización de la sonda del evaporador	--	--	--	Pr1
<b>dP3</b>	Visualización de la tercera sonda	--	--	--	Pr1
<b>dP4</b>	Visualización de la cuarta sonda	--	--	--	Pr1
<b>rSE</b>	Valor de referencia operativo	configuración real	--	--	Pr2
<b>rEL</b>	Versión de software	--	--	--	Pr2
<b>Ptb</b>	Código de mapa	--	--	--	Pr2

Eti- chetta	Nome	Intervallo	Valore predefinito		
			Frigori- fero	Congelatore	
<b>Set</b>	Set point	LS÷US	4,5	-20	---
<b>Hy</b>	Differenziale	0,1÷25,5°C/1÷255°F	1	1	Pr1
<b>LS</b>	Set point minimo	-50°C÷SET/-58°F÷SET	2	-25	Pr2
<b>US</b>	Set point massimo	SET÷110°C/SET÷230°F	16	-10	Pr2
<b>Ot</b>	Calibrazione sonda termostato	-12÷12°C/-120÷120°F	0	0	Pr1
<b>P2P</b>	Presenza sonda evaporatore	n=non presente; Y=pres.	y	y	Pr1
<b>OE</b>	Calibrazione sonda evaporatore	-12÷12°C/-120÷120°F	0	0	Pr2
<b>P3P</b>	Presenza terza sonda	n=non presente; Y=pres.	n	n	Pr2
<b>O3</b>	Calibrazione terza sonda	-12÷12°C/-120÷120°F	0	0	Pr2
<b>P4P</b>	Presenza quarta sonda	n=non presente; Y=pres.	n	n	Pr2
<b>O4</b>	Calibrazione quarta sonda	-12÷12°C/-120÷120°F	0	0	Pr2
<b>OdS</b>	Ritardo uscite all'avvio	0÷255 min	0	0	Pr2
<b>AC</b>	Ritardo ciclo anti corto	0÷50 min	1	1	Pr1
<b>rtr</b>	Percentuale P1-P2 per la regolazione	0÷100 (100=P1, 0=P2)	100	100	Pr2
<b>CCt</b>	Durata ciclo continuo	0.0÷24.0 h	0	0	Pr2
<b>CCS</b>	Set point per ciclo continuo	-55÷150,0°C/-67÷302°F	-2	-2	Pr2
<b>Con</b>	Tempo ON compressore con sonda guasta	0÷255 min	0	0	Pr2
<b>COF</b>	Tempo OFF compressore con sonda guasta	0÷255 min	0	0	Pr2
<b>CF</b>	Unità di misura temperatura	°C ÷ °F	°C	°C	Pr2
<b>Res</b>	Risoluzione	in=intero;dE=punto decimale	De	De	Pr1
<b>Lod</b>	Sonda visualizzata	P1;P2	P1	P1	Pr2
<b>dLy</b>	Ritardo visualizzazione temperatura	0÷20.0 min (10 s)	0	0	Pr2
<b>dtr</b>	Percentuale P1-P2 per la visualizzazione	0÷99	50	50	Pr2
<b>tdF</b>	Tipo sbrinamento	EL=risc.elettrico;in=gas caldo	IN	IN	Pr1
<b>dFP</b>	Selezione sonda per termine sbrinamento	nP;P1;P2;P3;P4	P2	P2	Pr2
<b>dtE</b>	Temperatura di termine sbrinamento	-50÷50°C	8	8	Pr1
<b>IdF</b>	Intervallo tra cicli di sbrinamento	1÷120 h	10	6	Pr1
<b>MdF</b>	Lunghezza (massima) sbrinamento	0÷255 min	20	20	Pr1
<b>dSd</b>	Ritardo avvio sbrinamento	0÷99 min	0	0	Pr2
<b>dFd</b>	Visualizzazione durante sbrinamento	rt,it,Set, DEF	dEF	dEF	Pr2
<b>dAd</b>	Ritardo MAX visualizzazione dopo sbrinamento	0÷255 min	20	20	Pr2
<b>Fdt</b>	Tempo di gocciolamento	0÷120 min	1	1	Pr2

<b>dPo</b>	Primo sbrinamento dopo l'avvio	n=dopo IdF; y=immed.	N	N	Pr2
<b>dAF</b>	Ritardo sbrinamento dopo congelamento rapido	0÷23h 50'	0	0	Pr2
<b>Fnc</b>	Modalità funzionamento ventola	C-n;o-n,C-y; o-Y	o-n	o-n	Pr1
<b>Fnd</b>	Ritardo ventola dopo sbrinamento	0÷255 min	0	0	Pr1
<b>Fct</b>	Differenziale di temperatura per attivazione forzata ventole	0÷50°C	3	3	Pr2
<b>Fst</b>	Temperatura di arresto ventole	-50÷50°C/ -58÷122°F	10	3	Pr1
<b>Fon</b>	Tempo di accensione ventole con compressore spento	0÷15 min	0	0	Pr2
<b>FoF</b>	Tempo di spegnimento ventole con compressore spento	0÷15 min	0	0	Pr2
<b>FAP</b>	Selezione sonde per gestione ventole	nP;P1;P2;P3;P4	P2	P2	Pr2
<b>Alc</b>	Configurazione allarmi temperatura	rE=rel. da imp.; Ab=abs	AB	AB	Pr2
<b>ALU</b>	Allarme temperatura max.	Set÷110,0°C/Set÷230°F	10	-13	Pr1
<b>ALL</b>	Allarme temperatura min.	-50°C÷Set/-58°F÷Set	-4	-27	Pr1
<b>AFH</b>	Differenziale per ripristino allarme temperatura	0,1°C÷25,5°C/1°F÷45°F	1	1	Pr2
<b>Ald</b>	Ritardo allarme temperatura	0÷255 min	15	30	Pr2
<b>dAO</b>	Ritardo allarme temperatura all'avvio	0÷23h 50'	2	2	Pr2
<b>AP2</b>	Sonda per allarme temperat. del condensatore	nP;P1;P2;P3;P4	P4	P4	Pr2
<b>AL2</b>	Condensatore allarme bassa temp.	-55÷150°C/-67÷302°F	-40	-40	Pr2
<b>AU2</b>	Condensatore per allarme alta temp.	-55÷150°C/-67÷302°F	110	110	Pr2
<b>AH2</b>	Diff. per ripristino allarme temp.condensatore	0,1°C÷25,5°C/1°F÷45°F	5	5	Pr2
<b>Ad2</b>	Ritardo allarme temperatura condensatore	0÷254 min, 255=nU	15	15	Pr2
<b>dA2</b>	Ritardo allarme temperatura cond. all'avvio	0÷23h 50'	1.3	1.3	Pr2
<b>bLL</b>	Compr. OFF per allarme bassa temperatura condensatore	n(0) - Y(1)	N	N	Pr2
<b>AC2</b>	Compr. OFF per allarme alta temperatura condensatore	n(0) - Y(1)	N	N	Pr2
<b>i1P</b>	Polarità ingresso digitale	oP=apertura; CL=chiusura	CL	CL	Pr1
<b>i1F</b>	Configurazione ingresso digitale	EAL,bAL,PAL,dor,dEF,Htr,AUS	AUS	AUS	Pr1
<b>did</b>	Ritardo allarme ingresso digitale	0÷255 min	15	15	Pr1
<b>Nps</b>	Numero di attivazioni pressostato	0÷15	15	15	Pr2
<b>odc</b>	Stato compress.. e ventola con portello aperto	no,Fan,CPr,F_C	F-c	F-c	Pr2
<b>rrd</b>	Riavvio regolazione con allarme portello aperto	n-Y	Y	Y	Pr2
<b>HES</b>	Differenziale per risparmio energia	-30÷30°C/-54÷54°F	0	0	Pr2
<b>Adr</b>	Indirizzo seriale	1÷247	1	1	Pr2
<b>Pbc</b>	Tipo di sonda	Ptc, ntc	ntc	ntc	Pr2
<b>onF</b>	Attivazione tasto on/off	nu, oFF,ES	SPENTO	SPENTO	Pr1
<b>dP1</b>	Visualizzazione sonda stanza	--	nu	nu	Pr2
<b>dP2</b>	Visualizzazione sonda evaporatore	--	--	--	Pr1
<b>dP3</b>	Visualizzazione terza sonda	--	--	--	Pr1
<b>dP4</b>	Visualizzazione quarta sonda	--	--	--	Pr1
<b>rSE</b>	Valore set operativo	set effettivo	--	--	Pr2
<b>rEL</b>	Release del software	--	--	--	Pr2
<b>Ptb</b>	Codice mappa	--	--	--	Pr2

## **5 ROUTINE MAINTENANCE / ROUTINEMÄSSIGE WARTUNG / ENTRETIEN COURANT / MANTENIMIENTO RUTINARIO / MANUTENZIONE ORDINARIA**

### **Basic safety regulations**

We summarise the elementary safety regulations to ensure that the user or maintenance technician can perform the work in conditions of total safety:

- do not touch the unit with wet hands and/or feet;
- do not use the equipment with bare feet;
- do not insert screwdrivers or other pointed objects between guards or moving parts of the equipment;
- do not pull the power cord to disconnect the equipment from the electrical mains;
- before performing any cleaning or maintenance on the equipment disconnect it from the electrical mains by switching off the main switch and extracting the plug.

### **Prohibited: removal of guards and safety devices**

It is strictly forbidden to remove guards or safety devices when performing routine maintenance work. The manufacturer disclaims all liability that may arise if this regulation is not observed.

### **Grundlegende Sicherheitsvorschriften**

Nachfolgend finden Sie eine Zusammenfassung der grundlegenden Sicherheitsvorschriften, die sicherstellen soll, dass der Benutzer oder Wartungstechniker die Arbeiten unter vollständig sicheren Bedingungen ausführen kann:

- Berühren Sie die Einheit nicht mit nassen Händen und/oder Füßen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht barfuß.
- Schieben Sie keine Schraubendreher oder anderen spitzen Gegenstände zwischen Schutzvorrichtungen oder bewegliche Teile des Geräts.
- Ziehen Sie nicht am Stromkabel, um das Gerät von der Stromzufuhr zu trennen.
- Trennen Sie das Gerät von der Stromzufuhr, indem Sie den Hauptschalter ausschalten und den Stecker herausziehen, bevor Sie Reinigungs- oder Wartungsarbeiten am Gerät durchführen.

### **Verboten: Entfernen von Schutz- oder Sicherheitsvorrichtungen**

Es ist strengstens verboten, Schutz- oder Sicherheitsvorrichtungen zu entfernen, wenn routinemäßige Arbeiten durchgeführt werden. Der Hersteller lehnt jegliche Haftung ab, die entstehen kann, wenn diese Vorschrift nicht beachtet wird.

### **Réglementations de sécurité de base**

Nous résumons ici les réglementations élémentaires de sécurité pour que l'utilisateur ou le technicien d'entretien puisse travailler en toute sécurité :

- ne pas toucher l'unité avec les mains et/ou les pieds mouillés ;
- ne pas utiliser l'équipement pieds nus ;
- ne pas insérer de tournevis ni autres objets pointus entre les charnières ou les parties mobiles de l'équipement ;
- ne pas tirer sur le cordon d'alimentation pour débrancher l'équipement du réseau électrique ;
- avant de procéder au nettoyage ou à l'entretien de l'équipement, le débrancher du réseau électrique en plaçant l'interrupteur principal sur arrêt et en retirant la prise.

### **Interdit : retrait des dispositifs de protection et de sécurité**

Il est strictement interdit de retirer les dispositifs de protection ou de sécurité lors de l'entretien courant. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de non respect de cette réglementation.

### **Normativas básicas de seguridad**

Resumiremos las normativas básicas de seguridad para asegurar que el usuario o el técnico de mantenimiento pueden ejecutar el trabajo en condiciones de total seguridad.

- no toque la unidad con manos o pies húmedos;
- no utilice el equipo si está descalzo;
- no inserte destornilladores u otros objetos puntiagudos entre las protecciones o piezas móviles del equipo;
- no tire del cable de alimentación para desconectar el equipo de la red eléctrica;
- antes de realizar cualquier limpieza o mantenimiento en el equipo, desconéctelo de la red eléctrica por medio de desconectar el interruptor de red y extrayendo el enchufe.

### **Prohibido: extracción de las protecciones y dispositivos de seguridad**

Está estrictamente prohibido extraer protecciones o dispositivos de seguridad durante la realización de trabajos de mantenimiento. El fabricante rechaza cualquier responsabilidad que pueda surgir como consecuencia del incumplimiento de esta reglamentación.

### **Norme di base per la sicurezza**

Riepiloghiamo le norme di sicurezza di base per garantire che l'utente o il tecnico di manutenzione possano eseguire il lavoro in condizioni di totale sicurezza:

- non toccare l'unità con le mani e/o i piedi bagnati;
- non usare l'apparecchiatura a piedi nudi;
- non inserire cacciaviti o altri oggetti appuntiti tra le protezioni o le parti in movimento dell'apparecchiatura;
- non tirare il cavo di alimentazione per scollegare l'apparecchiatura dalla rete elettrica;
- prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione sull'apparecchiatura, scollegarla dalla rete elettrica disattivando l'interruttore generale ed estraendo la spina.

### **Vietato: rimozione delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza**

È assolutamente vietato rimuovere le protezioni o i dispositivi di sicurezza mentre si eseguono lavori di manutenzione ordinaria. Il produttore declina ogni responsabilità che potrebbe derivare dalla mancata osservanza di questa norma.

### **Emergency measures in case of fire**

- Disconnect the unit from the electrical power socket.
- Do not use water to extinguish the fire.
- Use powder or foam extinguishers.

### **Notfallmaßnahmen im Brandfall**

- Trennen Sie das Gerät von der elektrischen Steckdose.
- Verwenden Sie kein Wasser, um das Feuer zu löschen.
- Verwenden Sie Pulver- oder Schaumlöscher.

### **Mesures d'urgence en cas d'incendie**

- Débrancher l'unité de la prise de courant électrique.
- Ne pas utiliser d'eau pour éteindre le feu.
- Utiliser des extincteurs à poudre ou à mousse.

### **Medidas de emergencia en caso de incendio**

- Desconectar la unidad de la toma de alimentación eléctrica.
- No utilice agua para apagar el incendio.
- Utilice extintores de espuma o de polvo.

## Misure di emergenza in caso di incendio

- Scollegare l'unità dalla presa di alimentazione elettrica.
- Non usare acqua per spegnere l'incendio.
- Utilizzare polveri o schiume anti incendio.

### **5.1 CLEANING THE REFRIGERATOR / REINIGUNG DES KÜHLSCHRANKS / NETTOYAGE DU RÉFRIGÉRATEUR / LIMPIEZA DEL FRIGORÍFICO / PULIZIA DEL FRIGORIFERO**

The unit is designed to preserve laboratory products so it is important to keep it clean. The equipment is thoroughly cleaned in our factory before delivery. We recommend, however, that you clean the interior of the equipment before use. Before cleaning the equipment, make sure the power cord is disconnected.

Das Gerät ist für die Aufbewahrung von Laborprodukten konzipiert; daher ist es wichtig, dass es sauber gehalten wird. Das Gerät wird in unserem Werk vor der Auslieferung gründlich gereinigt. Wir empfehlen Ihnen jedoch, den Innenraum des Geräts vor der Verwendung zu reinigen. Stellen Sie vor der Reinigung des Geräts sicher, dass das Stromzuleitungskabel abgezogen ist.

L'unité a été conçue pour assurer la conservation des produits de laboratoire. Il est donc important qu'elle soit propre. L'équipement est nettoyé avec soin dans notre usine avant sa livraison. Toutefois, nous recommandons de nettoyer l'intérieur de l'équipement avant de l'utiliser. Avant de procéder au nettoyage de l'équipement, s'assurer que le cordon d'alimentation est débranché.

La unidad se diseñó para conservar productos de laboratorio, por lo que es importante mantenerla limpia. El equipo se limpia minuciosamente en nuestra fábrica antes de su entrega. No obstante, recomendamos que limpie el interior del equipo antes de su empleo. Antes de limpiar el equipo, asegúrese de que el cable de alimentación está desconectado.

L'unità è progettata per conservare prodotti da laboratorio quindi è importante mantenerla pulita. L'apparecchiatura vien completamente pulita in fabbrica prima della consegna. Si consiglia comunque di pulire gli interni dell'apparecchiatura prima del suo utilizzo. Prima di pulire l'apparecchiatura, assicurarsi che il cavo di alimentazione sia scollegato.

#### **5.1.1 CLEANING THE INTERIOR AND EXTERIOR OF THE EQUIPMENT / INNEN- UND AUSSENREINIGUNG DES GERÄTS / NETTOYAGE DE L'INTÉRIEUR ET DE L'EXTÉRIEUR DE L'ÉQUIPEMENT / LIMPIEZA DEL INTERIOR Y DEL EXTERIOR DEL EQUIPO / PULIZIA DEGLI INTERNI E DELL'ESTERNO DELL'APPARECCHIATURA**

- Cleaning products: use soft clean cloth wet with water and neutral detergent only. **Do not use solvent or bleach**
- Rinsing: use a cloth or sponge soaked with fresh clean water. **Do not use water jets**
- Frequency: once a week or at different intervals in accordance with the type of product.
- Reinigungsprodukte: Verwenden Sie ein weiches sauberes Tuch, das nur mit Wasser und einem neutralen Reinigungsmittel angefeuchtet ist. **Verwenden Sie kein Lösungs- oder Bleichmittel.**
- Abspülen: Verwenden Sie ein Tuch oder einen Schwamm, das bzw. der mit frischem sauberem Wasser getränkt ist. **Verwenden Sie keinen Wasserstrahl.**
- Häufigkeit: Einmal pro Woche oder in anderen Intervallen entsprechend dem Produkttyp.
- Produits de nettoyage : utiliser uniquement un chiffon doux trempé dans de l'eau contenant un détergent neutre. **Ne pas utiliser de solvant ni d'eau de Javel**
- Rinçage : utiliser un chiffon ou une éponge trempé(e) dans de l'eau propre fraîche. **Ne pas utiliser de jets d'eau**
- Fréquence : une fois par semaine ou à des intervalles différents selon le type de produit.

- Productos de limpieza: utilice únicamente un trapo suave humedecido con agua y detergente neutro. **No utilice solvente o lejía**
- Enjuague: utilice un trapo o esponja remojado con agua limpia y fresca. **No utilice chorros de agua**
- Frecuencia: una vez a la semana o a intervalos diferentes, de acuerdo con el tipo de producto.
- Pulizia dei prodotti: utilizzare esclusivamente un panno morbido inumidito con acqua e un detergente neutro. **Non utilizzare solventi o candeggina**
- Risciacquo: utilizzare un panno o una spugna imbevuti di acqua corrente pulita. **Non utilizzare getti d'acqua**
- Frecuencia: una volta la settimana o a diversi intervalli, secondo il tipo di prodotto.

### 5.1.2 CLEANING OF CONDENSER / REINIGUNG DES KONDENSATORS / NETTOYAGE DU CONDENSEUR / LIMPIEZA DEL CONDENSADOR / PULIZIA DEL CONDENSATORE

The condenser is a heat exchanger. If it is dirty or clogged the air cannot pass freely into the same, it cannot do its job properly and the efficiency of the refrigeration system falls down proportionally. **FOR THOSE REASONS IT IS IMPORTANT TO KEEP CLEAN THE CONDENSER, TYPICALLY MONTHLY.**

#### **WARNING!!**

**Always switch off the unit and disconnect power cord before cleaning, it is dangerous to do it with power: fan may start suddenly at any time!**

Use a convenient ladder to reach the condenser. Use an air jet or an aspirator with a soft dry brush if necessary (Fig. 12) and remove any dust or fluff from the heat exchanger fins.

After cleaning, start the equipment.

**/!** During this operation use the following personal safety measures:

- safety glasses,
- respirator mask,
- gloves

Der Kondensator ist ein Wärmetauscher. Wenn er verschmutzt oder verstopft ist, kann die Luft nicht ungehindert einströmen und die Funktion ist beeinträchtigt. Dadurch verringert sich die Leistung des Kühlsystems proportional. **AUS DIESEM GRUND IST ES WICHTIG, DEN KONDENSATOR ZU REINIGEN, IM NORMALFALL MONATLICH.**

#### **WARNUNG!!**

**Schalten Sie vor der Reinigung immer das Gerät aus und ziehen Sie die Stromzuleitung ab, da eine Reinigung sonst gefährlich wäre: der Lüfter kann zu jeder Zeit plötzlich starten!**

Verwenden Sie eine entsprechende Leiter, um an den Kondensator zu gelangen. Verwenden Sie einen Luftstrahl oder ein Absauggerät, falls nötig mit einer weichen trockenen Bürste (Fig. 12), um Staub oder Flusen von den Wärmetauscherlamellen zu entfernen.

Schalten Sie das Gerät nach der Reinigung ein.

**/!** Verwenden Sie die folgenden persönlichen Schutzausrüstungen für dieses Verfahren:

- Schutzbrille
- Atemschutzmaske
- Handschuhe

Le condenseur est un échangeur de chaleur. S'il est sale ou bouché, l'air ne peut pas passer librement. Il ne peut pas remplir correctement son rôle et l'efficacité du système de réfrigération est réduite en fonction de son état. **POUR CES RAISONS, IL EST IMPORTANT DE NETTOYER LE CONDENSEUR, EN GÉNÉRAL UNE FOIS PAR MOIS.**

## AVERTISSEMENT !

**Toujours arrêter l'unité et débrancher le cordon d'alimentation avant de procéder au nettoyage. Il est dangereux de nettoyer une unité sous tension : le ventilateur peut à tout moment démarrer soudainement !**

Utiliser une échelle adaptée pour atteindre le condenseur. Utiliser un jet d'air ou un aspirateur doté d'une brosse souple et sèche si nécessaire (Fig. 12) et retirer la poussière ou le duvet des ailettes de l'échangeur de chaleur.

Après le nettoyage, démarrer l'équipement.

**/!\** Pendant cette opération, il faut prendre les mesures de sécurité personnelle suivantes :

- lunettes de sécurité,
- masque respiratoire,
- gants

El condensador es un intercambiador de calor. Si está sucio u obstruido, el aire no puede circular libremente dentro del mismo, no puede realizar su labor correctamente y la eficiencia del sistema de refrigeración disminuirá proporcionalmente. **DEBIDO A ESTAS RAZONES, ES IMPORTANTE LIMPIAR EL CONDENSADOR, GENERALMENTE UNA VEZ AL MES.**

## ¡ADVERTENCIA!

**Apague siempre la unidad y desconecte el cable de alimentación antes de la limpieza, es peligroso realizar la limpieza con la unidad conectada: ¡el ventilador se puede poner en marcha en cualquier momento!**

Utilice una escalera que resulte conveniente para llegar al condensador. Utilice un chorro de aire o un aspirador con un cepillo seco y suave en caso de que sea necesario (Fig. 12) y extraer cualquier polvo o pelusa de las aletas del intercambiador de calor.

Una vez realizada la limpieza, ponga en marcha el equipo.

**/!\** Durante esta operación, siga estrictamente las siguientes medidas de seguridad personal:

- gafas de seguridad,
- respirador con mascarilla,
- guantes

Il condensatore è uno scambiatore di calore. Se è sporco o intasato l'aria non può attraversarlo liberamente, quindi non è in grado di svolgere il suo compito e l'efficienza del sistema di refrigerazione degrada proporzionalmente. **PER QUESTO MOTIVO È IMPORTANTE TENERE PULITO IL CONDENSATORE, IN GENERE CON CADENZA MENSILE.**

## AVVISO

**Spegnere sempre l'unità e scollegare il cavo di alimentazione prima della pulizia, è pericoloso eseguire questo tipo di operazione con l'apparecchio alimentato: la ventola potrebbe attivarsi improvvisamente in qualsiasi momento.**

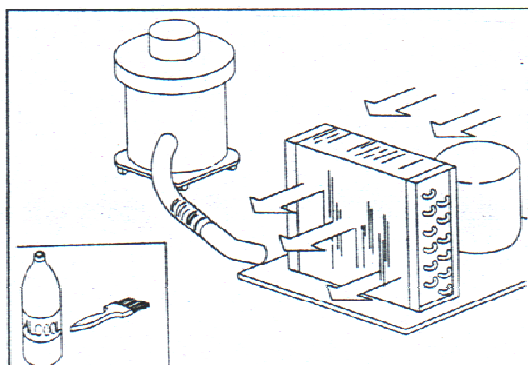
Utilizzare una scala adeguata per raggiungere il condensatore. Utilizzare un soffio d'aria o un aspirapolvere con una spazzola morbida se necessario (Fig. 12) e rimuovere polvere o lanuggine dalle alette dello scambiatore di calore.

Dopo la pulizia, avviare l'apparecchiatura.

**/!\** Durante questa operazione adottare le seguenti misure per la sicurezza personale:

- occhiali protettivi,
- mascherina per respirare,
- guanti





## **5.2 PRECAUTIONS FOR PROLONGED DISUSE / VORSICHTSMASSNAHMEN BEI LÄNGEREM NICHTGEBRAUCH / PRÉCAUTIONS EN CAS DE LONGUE PÉRIODE D'ARRÊT / PRECAUCIONES A TOMAR DURANTE LOS PERIODOS DE INACTIVIDAD PROLONGADOS / PRECAUZIONI IN CASO DI PROLUNGATO INUTILIZZO**

If the refrigerator should remain unused for more than 15 days please proceed as follows:

- Switch off the equipment and disconnect the power cord,
- Clean the interior of the cabinet, shelves, trays, runners and supports, paying special attention to critical areas such as articulations and magnetic sealing strips,
- Leave doors slightly open to prevent accumulation of residual humidity.

All maintenance work not described in the previous sections must be considered "Special Maintenance".

Special maintenance interventions and repairs are to be performed exclusively by specialised technicians authorised by the manufacturer.

The manufacturer declines all liability in the case of work performed by the user or unauthorised persons, or if non-original spare parts are fitted to the equipment.

Wenn der Kühlschrank länger als 15 Tage nicht benutzt wird, verfahren Sie bitte wie folgt:

- Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie das Stromzuleitungskabel ab.
- Reinigen Sie den Innenraum des Kühlschranks, die Regale, Schalen, Laufleisten und Träger; achten Sie hierbei besonders auf wichtige Bereiche, wie Gelenkpunkte und magnetische Dichtstreifen.
- Lassen Sie die Türen leicht geöffnet, um eine Akkumulation der Restfeuchte zu vermeiden.

Alle Wartungsarbeiten, die nicht in den vorherigen Abschnitten beschrieben sind, müssen als "spezielle Wartung" angesehen werden.

Spezielle Wartungsarbeiten und Reparaturen dürfen ausschließlich von Fachtechnikern ausgeführt werden, die vom Hersteller autorisiert wurden.

Der Hersteller lehnt jegliche Haftung ab, wenn Arbeiten vom Benutzer oder nicht autorisierten Personen durchgeführt werden oder wenn keine Originalersatzteile in das Gerät eingebaut werden.

Si le réfrigérateur n'est pas utilisé pendant plus de 15 jours, procédez comme suit :

- Éteindre l'équipement et débrancher le cordon d'alimentation.
- Nettoyer l'intérieur de l'armoire, les étagères, les bacs, les guidages et les supports, porter une attention particulière aux zones critiques telles que les articulations et les bandes d'étanchéité magnétiques.
- Laisser les portes entrouvertes pour éviter l'accumulation d'humidité résiduelle.

Les travaux d'entretien non décrits dans les sections précédentes doivent être considérés comme « entretien spécial ».

Les interventions d'entretien spécial et les réparations doivent être exclusivement réalisées par des techniciens spécialisés agréés par le fabricant.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'opérations effectuées par l'utilisateur ou des personnes non autorisées, ou l'utilisation de pièces de rechange non originales dans l'équipement.

Si el frigorífico permanece sin utilizar durante más de 15 días, realice lo siguiente:

- Apague el equipo y desconecte el cable de alimentación,
- Limpie el interior del armario, estanterías, bandejas, guías y soportes, prestando especial atención a zonas importantes tales como articulaciones y tiras de sellado magnético.
- Deje las puertas ligeramente abiertas para impedir la acumulación de humedad residual.

Todo el trabajo de mantenimiento no descrito en las secciones anteriores se debe considerar como "Mantenimiento especial".

Las intervenciones de mantenimiento especiales y las reparaciones deben ser ejecutadas exclusivamente por técnicos especializados autorizados por el fabricante.

El fabricante rechaza cualquier responsabilidad en el caso de cualquier trabajo realizado por el usuario o por personas no autorizadas, o si se instalan componentes no originales en el equipo.

Se il frigorifero rimane inutilizzato per più di 15, procedere come segue:

- Spegner l'apparecchio e scollegare il cavo di alimentazione,
- Pulire l'interno del cabinet, i ripiani, i vassoi, le guide e i supporti, prestando particolare attenzione a zone critiche quali i giunti e le guarnizioni magnetiche,
- Lasciare i portelli leggermente aperti per impedire l'accumulo di umidità residua.

Tutte le operazioni di manutenzione non descritte nelle sezioni precedenti vanno considerate "Manutenzioni straordinarie".

Gli interventi di manutenzione straordinaria e riparazione devono essere eseguite esclusivamente da tecnici specializzati autorizzati dal produttore.

Il produttore declina ogni responsabilità in caso di lavoro eseguito dall'utente o da persone non autorizzate, o in caso di utilizzo di ricambi non adatti all'apparecchiatura.

## 6 TROUBLESHOOTING / FEHLERSUCHE UND –BEHEBUNG / DÉPANNAGE / RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS / PROBLEMI E SOLUZIONI

### 6.1 TROUBLESHOOTING / FEHLERSUCHE UND –BEHEBUNG / DÉPANNAGE / RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS / PROBLEMI E SOLUZIONI

Below is a list of problems, with possible causes and recommended actions.

FAULT	POSSIBLE CAUSE	ACTION
The equipment does not switch on	Power switch is OFF	Move main switch ON
	Power failure	Check the plug, socket, fuses, electrical line
	Other	Contact service department
Refrigeration unit does not start	Set temperature has already been reached	Set new temperature
	Defrosting cycle in progress	Wait for the end of defrost cycle, switch off and then on again after few minutes
	Control panel fault	Contact service department
	Other	Contact service department
Refrigeration unit runs constantly but does not reach set temperature	Room temperature too high	Provide for better ventilation of the room and clean condenser
	Condenser dirty	Clean condenser
	Refrigerant needs recharging	Contact service department
	Fan of condenser does not work	Contact service department
	Door gasket is damaged	Check seals /make sure refrigerator contents are not obstructing the door
	Evaporator is coated with ice	Defrost manually
	Defrost valve is open	Contact service department
Water or ice deposits in the drip tray	Drain outlet is clogged	Clean drain and drain outlet
	Unit is not levelled	See heading 2.2

Nachfolgend ist eine Liste von Problemen mit möglichen Ursachen und empfohlenen Maßnahmen aufgeführt.

<b>FEHLER</b>	<b>MÖGLICHE URSACHE</b>	<b>MASSNAHME</b>
Das Gerät schaltet sich nicht ein.	<p>Netzschalter ist AUS</p> <p>Netzausfall</p> <p>Andere</p>	<p>Stellen Sie den Hauptschalter auf EIN</p> <p>Überprüfen Sie Stecker, Steckdose, Sicherungen, Stromzuleitung</p> <p>Nehmen Sie Kontakt mit der Service-Abteilung auf</p>
Kühleinheit schaltet sich nicht ein	<p>Die eingestellte Temperatur wurde bereits erreicht</p> <p>Abtauvorgang läuft</p> <p>Störung am Bedienfeld</p> <p>Andere</p>	<p>Temperatur neu einstellen</p> <p>Warten Sie, bis der Abtauvorgang abgeschlossen ist; schalten Sie dann aus und nach einigen Minuten wieder ein</p> <p>Nehmen Sie Kontakt mit der Service-Abteilung auf</p> <p>Nehmen Sie Kontakt mit der Service-Abteilung auf</p>
Die Kühleinheit läuft konstant, erreicht aber nicht die eingestellte Temperatur	<p>Raumtemperatur zu hoch</p> <p>Kondensator verschmutzt</p> <p>Kältemittel muss aufgefüllt werden</p> <p>Kondensatorlüfter funktioniert nicht</p> <p>Türdichtung ist beschädigt</p> <p>Verdampfer ist vereist</p> <p>Abtauventil ist geöffnet</p>	<p>Für bessere Lüftung im Raum sorgen und den Kondensator reinigen</p> <p>Kondensator reinigen</p> <p>Nehmen Sie Kontakt mit der Service-Abteilung auf</p> <p>Nehmen Sie Kontakt mit der Service-Abteilung auf</p> <p>Überprüfen Sie die Dichtungen /Vergewissern Sie sich, dass der Inhalt nicht die Tür versperrt</p> <p>Tauen Sie manuell ab</p> <p>Nehmen Sie Kontakt mit der Service-Abteilung auf</p>

Wasser oder Eisablagerungen in der Tropfschale	Ablauföffnung ist verstopft Gerät steht nicht waagrecht	Reinigen Sie den Ablauf und die Ablauföffnung  Siehe Abschnitt 2.2
--	--	--

Voici une liste des problèmes, avec les causes possibles et les actions recommandées.

DÉFAILLANCE	CAUSE POSSIBLE	ACTION
L'équipement ne s'allume pas	L'interrupteur d'alimentation est en position Arrêt  Panne de courant  Autre	Mettre l'interrupteur principal sur Marche  Vérifier la fiche, la prise de courant, les fusibles, la ligne électrique  Contacter le service d'entretien
L'unité de réfrigération ne démarre pas	La température définie est déjà atteinte  Cycle de dégivrage en cours  Panne du panneau de commande  Autre	Définir une nouvelle température  Attendre la fin du cycle de dégivrage, arrêter et remettre en marche au bout de quelques minutes  Contacter le service d'entretien  Contacter le service d'entretien
L'unité de réfrigération fonctionne constamment sans atteindre la température définie	Température de la pièce trop élevée  Condenseur sale  Le réfrigérant doit être rechargé  Le ventilateur du condenseur ne fonctionne pas  Le joint de la porte est endommagé  L'évaporateur est recouvert de glace	Assurer une meilleure aération de la pièce et nettoyer le condenseur  Nettoyer le condenseur  Contacter le service d'entretien  Contacter le service d'entretien  Vérifier les joints / s'assurer que le contenu du réfrigérateur n'obstrue pas la porte  Dégivrer manuellement

	La vanne de dégivrage est ouverte	Contactez le service d'entretien
Dépôts d'eau ou de glace dans la cuvette d'égouttage	La sortie de vidange est bouchée L'unité n'est pas équilibrée	Nettoyer l'orifice d'évacuation et la sortie de vidange Voir l'en-tête 2.2

Abajo aparece una lista de problemas, con sus posibles causas y acciones recomendadas.

FALLO	POSIBLE CAUSA	ACCIÓN
El equipo no se pone en marcha	El interruptor de alimentación está en OFF Corte del fluido eléctrico Otro	Colocar el interruptor principal en ON Compruebe el enchufe, la toma eléctrica, fusibles, línea eléctrica Póngase en contacto con el departamento de servicio técnico
La unidad de refrigeración no se pone en marcha	Ya se alcanzó la temperatura configurada Ciclo de descongelación en curso Fallo del panel de control Otro	Configure una nueva temperatura Espere hasta el final del ciclo de descongelación, apague y encienda otra vez después de unos cuantos minutos. Póngase en contacto con el departamento de servicio técnico Póngase en contacto con el departamento de servicio técnico
La unidad de refrigeración funciona constantemente pero no alcanza la temperatura configurada	Temperatura ambiente demasiado alta Condensador sucio El refrigerante necesita recarga El ventilador del condensador no trabaja La junta de la puerta está	Mejore la ventilación de la habitación y limpie el condensador Limpie el condensador Póngase en contacto con el departamento de servicio técnico Póngase en contacto con el departamento de servicio técnico Compruebe las juntas y

	<p>dañada</p> <p>El evaporador está cubierto con hielo</p> <p>La válvula de descongelación está abierta</p>	<p>asegúrese que el contenido del frigorífico no obstruye la puerta.</p> <p>Realice la descongelación de manera manual</p> <p>Póngase en contacto con el departamento de servicio técnico</p>
Depósitos de agua o hielo en la bandeja de goteo	<p>La salida de drenaje está atascada</p> <p>La unidad no está nivelada</p>	<p>Limpie el drenaje y la salida de drenaje</p> <p>Consulte la cabecera 2.2</p>

In basso è riportato un elenco di problemi, con le possibili cause e le azioni consigliate.

<b>GUASTO</b>	<b>POSSIBILE CAUSA</b>	<b>AZIONE</b>
L'apparecchio non si accende	<p>L'interruttore di alimentazione è in OFF</p> <p>Interruzione dell'alimentazione</p> <p>Altro</p>	<p>Spostare l'interruttore principale su ON</p> <p>Controllare spina,presa, fusibili, linea elettrica</p> <p>Contattare il reparto assistenza</p>
L'unità frigorifera non si avvia	<p>È stata raggiunta la temperatura di set</p> <p>Ciclo di sbrinamento in corso</p> <p>Guasto al pannello di controllo</p> <p>Altro</p>	<p>Impostare nuova temperatura</p> <p>Attendere la fine del ciclo di sbrinamento, spegnere e riaccendere dopo alcuni minuti</p> <p>Contattare il reparto assistenza</p> <p>Contattare il reparto assistenza</p>
L'unità frigorifera è costantemente in funzione ma non raggiunge la temperatura impostata	<p>Temperatura della stanza troppo elevata</p> <p>Condensatore sporco</p> <p>Il refrigerante deve essere ricaricato</p> <p>La ventola del condensatore non funziona</p>	<p>Provvedere a una migliore ventilazione della stanza e pulire il condensatore</p> <p>Pulire il condensatore</p> <p>Contattare il reparto assistenza</p> <p>Contattare il reparto assistenza</p>

	<p>La guarnizione del portello è danneggiata</p> <p>L'evaporatore è coperto da ghiaccio</p> <p>La valvola di sbrinamento è aperta</p>	<p>Controllare le tenute / assicurarsi che il contenuto del frigorifero non ostruisca il portello</p> <p>Sbrinare manualmente</p> <p>Contattare il reparto assistenza</p>
<p>Deposito di acqua o ghiaccio nel vassoio di gocciolamento</p>	<p>Lo scarico è ostruito</p> <p>L'unità non è a livello</p>	<p>Pulire lo scarico e l'uscita scarico</p> <p>Vedere intestazione 2.2</p>



## 7 WARRANTY / GARANTIE / GARANTIE / GARANTÍA / GARANZIA

### Thermo Scientific GPS Series Refrigerators and Freezers European Warranty Policy

---

---

#### **Thermo Scientific GPS Series Refrigerators • European Warranty • 12 Months Full Warranty Parts and Labor**

During the first twelve (12) months from shipment, Thermo Fisher Scientific Inc, through its authorized Dealer or service organizations, will at its option and expense repair or replace any part found to be non-conforming in material or workmanship. Thermo Fisher Scientific Inc reserves the right to use replacement parts, which are used or reconditioned. Replacement or repaired parts will be warranted for only the unexpired portion of the original warranty.

This warranty does not apply to damage caused by (i) accident, misuse, fire, flood or acts of God; (ii) failure to properly install, operate or maintain the products in accordance with the printed instructions provided, (iii) causes external to the products such as, but not limited to, power failure or electrical power surges, (iv) improper storage and handling of the products, (v) use of the products in combination with equipment or software not supplied by Thermo Fisher; or (vi) installation, maintenance, repair, service, relocation or alteration of the products by any person other than Thermo Fisher or its authorized representative. To obtain proper warranty service, you must contact the nearest authorized service center or Dealer. Thermo Fisher Scientific, Inc's own shipping records showing date of shipment shall be conclusive in establishing the warranty period. At Thermo Fisher's option, all non-conforming parts must be returned to Thermo Fisher postage paid and replacement parts are shipped FOB Thermo Fisher's location.

#### **Limitation of Liability**

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, WHETHER WRITTEN, ORAL, OR IMPLIED. NO WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE SHALL APPLY. THERMO FISHER DOES NOT WARRANT THAT THE PRODUCTS ARE ERROR-FREE OR WILL ACCOMPLISH ANY PARTICULAR RESULT. THERMO FISHER SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES TO LOST PROFITS OR LOSS OF PRODUCTS.

**For technical or sales support please contact your local distributor or Thermo Scientific at the following numbers:**

**Europe:** Austria +43 1 801 40 0, Belgium +32 2 482 30 30, France +33 2 2803 2180,  
Germany national toll free 08001-536 376,  
Germany international +49 6184 90 6940, Italy +39 02 02 95059 434-254-375,  
Netherlands +31 76 571 4440, Nordic/Baltic countries +358 9 329 100,  
Russia/CIS +7 (812) 703 42 15, Spain/Portugal +34 93 223 09 18, Switzerland +41 44 454  
12 12, UK/Ireland +44 870 609 9203

## **Thermo Scientific Kühlschränke und Gefrierschränke der GPS-Reihe Europäische Garantiebestimmungen**

---

---

### **Thermo Scientific Kühlschränke der GPS-Reihe • Europäische Garantie • Vollumfängliche Garantie auf Teile und Verarbeitung für 12 Monate**

Während der ersten zwölf (12) Monate nach Lieferung wird Thermo Fisher Scientific Inc., über ihre autorisierten Vertriebshändler oder Service-Firmen, nach eigenem Ermessen und auf eigene Kosten alle Teile reparieren oder ersetzen, die in Bezug auf Material oder Verarbeitung fehlerhaft sind. Thermo Fisher Scientific Inc. behält sich das Recht vor, Austauschteile zu verwenden, die gebraucht oder überholt sind. Ersetzte oder reparierte Teile sind nur unter Garantie für den noch nicht abgelaufenen Teil der Originalgarantie.

Diese Garantie hat keine Gültigkeit bei Schäden, die verursacht werden durch (i) Unfall, Missbrauch, Feuer, Überschwemmung oder höhere Gewalt; (ii) nicht ordnungsgemäße Installation, Betrieb oder Wartung der Produkte gemäß den zur Verfügung gestellten gedruckten Anweisungen, (iii) äußere Einwirkungen auf die Produkte, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Stromausfall oder elektrische Spannungsspitzen; (iv) unsachgemäße Lagerung und Handhabung der Produkte; (v) Verwendung der Produkte zusammen mit Geräten oder Software, die nicht von Thermo Fisher geliefert wurden; oder (vi) Installation, Wartung, Reparatur, Service oder Veränderung der Produkte durch eine andere Person als Thermo Fisher oder ihre autorisierten Vertreter. Um eine ordnungsgemäße Garantieleistung zu erhalten, müssen Sie sich mit dem am nächsten gelegenen Service-Center oder Händler in Verbindung setzen. Die eigenen Versandaufzeichnungen von Thermo Fisher Scientific, Inc. mit dem Versanddatum sind ausschlaggebend für den Beginn der Garantiezeit. Alle fehlerhaften Teile müssen nach Wahl von Thermo Fisher an Thermo Fisher zurückgesandt werden und sind ordnungsgemäß zu frankieren. Ersatzteile werden FOB an Thermo Fisher versandt.

#### **Haftungsbeschränkung**

DIESE GARANTIE IST EINE AUSSCHLIESSLICHE GARANTIE UND ERSETZT ALLE ANDEREN SCHRIFTLICHEN, MÜNDLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN. ES WERDEN KEINE GARANTIEN FÜR DIE MARKTTAUGLICHKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ÜBERNOMMEN. THERMO FISHER ÜBERNIMMT KEINE GARANTIE, DASS DIE PRODUKTE FEHLERFREI SIND ODER EIN BESTIMMTES ERGEBNIS ERZIELEN WERDEN. THERMO FISHER HAFTET NICHT FÜR MITTELBARE ODER FOLGESCHÄDEN, EINSCHLIESSLICH UND OHNE EINSCHRÄNKUNG VON SCHÄDEN IN BEZUG AUF GEWINNVERLUST ODER PRODUKTVERLUST.

**Bei technischen oder verkaufsbezogenen Fragen nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem örtlichen Vertriebshändler auf, oder mit Thermo Fisher Scientific unter folgenden Rufnummern:**

**Europa:** Österreich +43 1 801 40 0, Belgien +32 2 482 30 30, Frankreich +33 2 2803 2180, Servicenummer innerhalb Deutschlands 08001-536 376, Deutschland international +49 6184 90 6940, Italien +39 02 02 95059 434-254-375, Niederlande +31 76 571 4440, Nordische/Baltische Länder +358 9 329 100, Russland/GUS +7 (812) 703 42 15, Spanien/Portugal +34 93 223 09 18, Schweiz +41 44 454 12 12, UK/Irland +44 870 609 9203

**Réfrigérateurs et congélateurs série  
GPS Thermo Scientific  
Conditions générales de garantie  
européenne**

---

---

**Réfrigérateurs série GPS Thermo Scientific • Garantie européenne • Période de garantie de 12 mois pour les pièces et la main d'oeuvre**

Pendant les douze (12) premiers mois à compter de la livraison, Thermo Fisher Scientific Inc, par l'intermédiaire de son revendeur agréé ou des organisations de services, réparera ou remplacera, à sa discrétion et ses frais, toute pièce non conforme au niveau des matériaux ou de la main d'oeuvre. Thermo Fisher Scientific Inc se réserve le droit d'utiliser des pièces de remplacement, utilisées ou reconditionnées. Les pièces remplacées ou réparées seront garanties jusqu'à l'échéance de la garantie d'origine.

Cette garantie ne s'applique pas aux dommages provoqués par (i) un accident, un mauvais usage, un incendie ou des calamités naturelles ; (ii) une installation, un traitement ou une gestion incorrects des produits selon les instructions imprimées fournies, (iii) des causes externes aux produits incluant sans s'y limiter, la panne de courant ou les surtensions électriques, (iv) un stockage et une manipulation incorrects des produits, (v) une utilisation des produits avec un équipement ou un logiciel non fournis par Thermo Fisher; ou (vi) une installation, une maintenance, une réparation, un service, un déménagement ou une altération des produits par une autre personne que Thermo Fisher ou son représentant agréé. Pour obtenir un service de garantie correct, vous devez contacter le centre d'entretien agréé ou le revendeur le plus proche. Les enregistrements des livraisons de Thermo Fisher Scientific indiquant la date de livraison constituent la base de la période de garantie. Au choix de Thermo Fisher, toutes les pièces non conformes doivent être retournées à Thermo Fisher en port payé et les pièces de remplacement sont livrées à la destination franco départ usine Thermo Fisher.

**Limitation de la responsabilité**

CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET SE SUBSTITUE À TOUTES LES AUTRES GARANTIES, ÉCRITES, ORALES OU IMPLICITES. AUCUNE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER NE S'APPLIQUE. THERMO FISHER NE GARANTIT PAS QUE LES PRODUITS SONT EXEMPTS D'ERREURS OU QU'ILS NE GÉNÈRERONT PAS UN RESULTAT PARTICULIER.

THERMO FISHER NE POURRA ÊTRE TENU RESPONSABLE DES DOMMAGES ACCIDENTELS OU CONSÉQUENTS, SANS LIMITE, DES DOMMAGES CONCERNANT LA PERTE DE BÉNÉFICES OU DE PRODUITS.

**Pour le support technique ou commercial, contacter le distributeur local ou Thermo Scientific aux numéros suivants :**

**Europe :** Autriche +43 1 801 40 0, Belgique +32 2 482 30 30, France +33 2 2803 2180, Allemagne appel gratuit 08001-536 376, Allemagne international +49 6184 90 6940, Italie +39 02 02 95059 434-254-375, Pays-Bas +31 76 571 4440, Pays nordiques/baltes +358 9 329 100, Russie/CEI +7 (812) 703 42 15, Espagne/Portugal +34 93 223 09 18, Suisse +41 44 454 12 12, Royaume-Uni/Irlande +44 870 609 9203

## **Frigoríficos y congeladores de la serie GPS de Thermo Scientific Póliza de garantía europea**

---

---

### **Frigoríficos de la serie GPS de Thermo Scientific • Garantía europea • Garantía completa de 12 meses con cobertura de componentes y mano de obra**

Durante los doce (12) primeros meses a partir de su envío, Thermo Fisher Scientific Inc, a través de su concesionario autorizado u organizaciones de servicio, reparará o cambiará a su libre albedrío cualquier componente que no cumpla con las normas de calidad garantizadas, tanto en lo que se refiere al material como a su fabricación. Thermo Fisher Scientific Inc se reserva el derecho de utilizar componentes de repuesto de segunda mano o restaurados. Las piezas reparadas o sustituidas estarán garantizadas solamente durante el periodo de la garantía no caducado de la garantía original.

Esta garantía no cubre los daños provocados por (i) accidente, uso incorrecto, incendios, inundaciones o actos de fuerza mayor; (ii) el incumplimiento a la hora de instalar, operar o mantener correctamente los productos de acuerdo con las instrucciones impresas que se incluyen, (iii) causas ajenas a los productos, entre otras, cortes en el fluido eléctrico o sobretensiones eléctricas, (iv) almacenamiento y manipulación incorrecta de los productos, (v) uso de los productos en combinación con equipo o software no suministrado por Thermo Fisher; o (vi) instalación, mantenimiento, reparación, servicio, reubicación o alteración de los productos por cualquier persona física o legal que no sea Thermo Fisher o su representante autorizado. Para obtener un servicio de garantía adecuado, debe ponerse en contacto con el concesionario o centro de servicio autorizado. Los propios registros de envíos de Thermo Fisher Scientific, Inc que muestren la fecha de envío serán concluyentes a la hora de establecer el periodo de garantía. Dependiendo enteramente de la opción de Thermo, las piezas defectuosas se deben devolver a Thermo con el franqueo pagado y las piezas de repuesto se expiden FOB en destino.

#### **Limitación de responsabilidad**

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y REEMPLAZA CUALQUIER OTRA GARANTÍA, YA SEA ESCRITA, ORAL O IMPLÍCITA. LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR NO TENDRÁN VIGENCIA. THERMO FISHER NO GARANTIZA QUE LOS PRODUCTOS ESTÁN DESPROVISTOS DE ERRORES O QUE LOGRARÁN CUALQUIER RESULTADO DETERMINADO. THERMO FISHER NO SERÁ RESPONSABLE POR CUALQUIER DAÑO INDIRECTO O EMERGENTE INCLUYENDO, ENTRE OTROS, PÉRDIDAS DE BENEFICIOS O PÉRDIDA DE PRODUCTOS.

**Para obtener asistencia técnica o de venta, póngase en contacto con su concesionario local o con Thermo Scientific en los siguientes números:**

**Europa:** Austria +43 1 801 40 0, Bélgica +32 2 482 30 30, Francia +33 2 2803 2180, número gratuito en toda Alemania 08001-536 376, Números internacionales Alemania +49 6184 90 6940, Italia +39 02 02 95059 434-254-375, Holanda +31 76 571 4440, Países escandinavos/Bálticos +358 9 329 100, Rusia/CIS +7 (812) 703 42 15, España/Portugal +34 93 223 09 18, Suiza +41 44 454 12 12, Reino Unido/Irlanda +44 870 609 9203

## **Frigoriferi e congelatori Thermo Scientific Serie GPS Politica di garanzia europea**

---

---

### **Frigoriferi Thermo Scientific Serie GPS • Garanzia europea • Garanzia completa 12 mesi ricambi e manodopera**

Durante i primi dodici (12) mesi dalla spedizione, Thermo Fisher Scientific Inc, tramite il proprio rivenditore autorizzato o le proprie organizzazioni di assistenza, provvederà in base al proprio giudizio a proprie spese alla riparazione o sostituzione degli elementi riscontrati non conformi nei materiali o nelle lavorazioni. Thermo Fisher Scientific Inc si riserva il diritto di utilizzare ricambi usati o ricondizionati. Le parti sostituite o riparate saranno coperte dalla garanzia solo per la frazione di tempo residua della garanzia.

Questa garanzia non vale per i danni causati da (i) incidenti, uso non corretto, incendi, inondazioni o eventi imprevedibili; (ii) installazione, uso o manutenzione dell'apparecchio non adeguati in base alle istruzioni stampate fornite, (iii) cause esterne al prodotto, quali - ma non limitati a - mancanza di alimentazione o picchi di tensione, (iv) conservazione o trattamento dei prodotti non corretti, (v) uso dei prodotti assieme ad apparecchiature o software non forniti da Thermo Fisher; oppure (vi) installazione, manutenzione, riparazione, manutenzione, riposizionamento o alterazione dei prodotti da persone diverse da Thermo Fisher o dai suoi rappresentanti autorizzati. Per ottenere un adeguato servizio di assistenza è necessario contattare il più vicino centro assistenza o rivenditore. La data indicata come quella di spedizione nei dati registrati da parte di Thermo Fisher Scientific, Inc sarà da considerarsi quella effettiva per stabilire il periodo della garanzia. A discrezione di Thermo Fisher, tutti i componenti non conformi devono essere resi a Thermo Fisher in porto franco e i componenti di ricambio verranno spediti FOB sede Thermo Fisher.

#### **Limitazione di responsabilità**

QUESTA GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, SCRITTE, ORALI O IMPLICITE. NON SONO FORNITE GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ O ADEGUATEZZA A UNO SCOPO SPECIFICO. THERMO FISHER NON GARANTISCE CHE IL PRODOTTI SIANO PRIVI DI ERRORI O POSSANO CONSEGUIRE DETERMINATI RISULTATI. THERMO FISHER NON POTRÀ ESSERE CONSIDERATA RESPONSABILE PER EVENTUALI DANNI DIRETTI O INDIRETTI COMPRESI, SENZA LIMITAZIONE, DANNI PER MANCATI PROFITTI O PERDITE DI PRODOTTI.

#### **Per assistenza tecnica o commerciale contattare il distributore locale o Thermo Scientific ai seguenti numeri telefonici:**

**Europa:** Austria +43 1 801 40 0, Belgio +32 2 482 30 30, Francia +33 2 2803 2180, Germany (numero verde nazionale) 08001-536 376, Germania internazionale +49 6184 90 6940, Italia +39 02 02 95059 434-254-375, Paesi Bassi +31 76 571 4440, Paesi Nordici/Baltici +358 9 329 100, Russia/CIS +7 (812) 703 42 15, Spagna/Portogallo +34 93 223 09 18, Svizzera +41 44 454 12 12, Regno Unito/Irlanda +44 870 609 9203