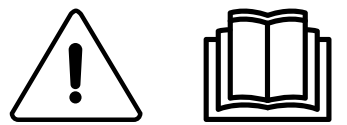


# Aufbauanleitung

## COOL-LINE Kühltisch Serie KT-CL

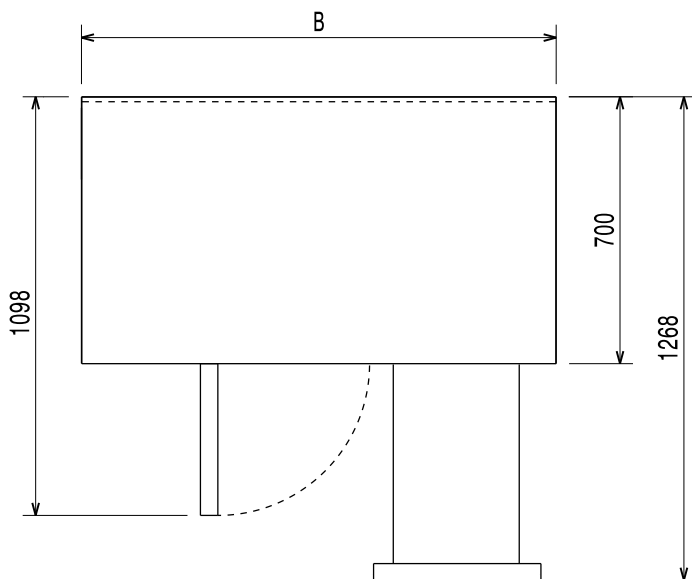
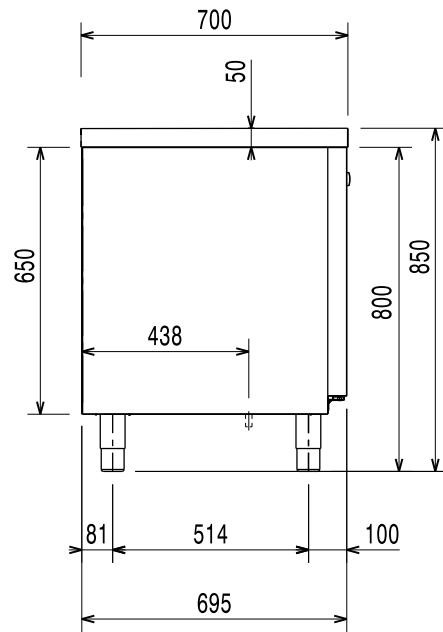
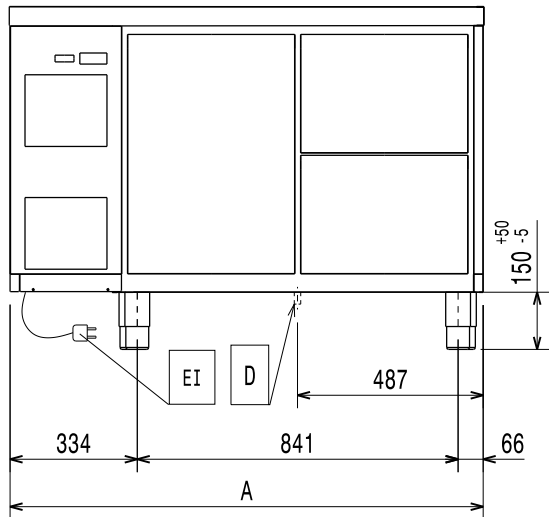




595R81200- 2024.04

**Installationsdiagramm  
2 — 3 — 4 C Kühlgerät**

**Kühlaggregat links**



	A	B
2C	1241	1245
3C	1695	1699
4C	2149	2153

EI = Netzkabellänge

D = Kühlzellenabfluss

## Vorwort



Lesen Sie die Bedienungsanleitung einschließlich der Garantiebedingungen vollständig durch, bevor Sie das Gerät installieren und in Gebrauch nehmen.

**Besuchen Sie unsere Website [www.nordcap.de](http://www.nordcap.de) und gehen Sie in den Servicebereich, um:**

---



Sie können Ihr Gerät registrieren.



Sie finden dort praktische Tipps und Hinweise zu Ihrem Gerät sowie zu Kundendienst und Reparaturservice.

---

Die Installations-, Gebrauchs- und Wartungsanleitung (im Folgenden als „Handbuch“ bezeichnet) enthält sämtliche Informationen, die der Anwender für einen vorschriftsgemäßen und sicheren Gebrauch des Geräts benötigt.

Dieses Handbuch enthält keine lange und vollständige Auflistung von Warnhinweisen, sondern zahlreiche praktische Tipps, wie Sie den Gebrauch des Geräts in jeder Hinsicht optimieren können. Dies gilt vor allem für die Vermeidung von Bedienfehlern, durch die Personen verletzt oder Sachschäden entstehen können.

Alle Personen, die mit Transport, Installation, Inbetriebnahme, Gebrauch, Wartung, Reparatur und Entsorgung des Geräts beauftragt sind, müssen diese Anleitung gewissenhaft lesen, bevor sie die betreffenden Arbeitsschritte ausführen, um unsachgemäße Handlungen und Fehler zu vermeiden, die zu Schäden am Gerät führen oder Personen gefährden können. Stellen Sie sicher, dass die Benutzer regelmäßig über die einschlägigen Sicherheitsvorschriften informiert werden. Außerdem muss das autorisierte Bedienpersonal des Geräts in Gebrauch und Wartung des Geräts eingewiesen und regelmäßig über einschlägige Weiterentwicklungen informiert werden.

Das Handbuch muss am Arbeitsplatz an einer für das Personal leicht zugänglichen Stelle aufbewahrt werden, um darin bei Bedarf jederzeit nachschlagen zu können.

Falls Sie nach der Lektüre dieses Handbuchs noch Fragen zum Gebrauch des Geräts haben sollten, wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder an den Kundenservice. Dort zeigt man Ihnen gerne, wie Sie das Gerät optimal und mit maximaler Effizienz nutzen können. Während sämtlichen Phasen des Gerätegebrauchs sind stets alle einschlägigen Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Umweltschutz einzuhalten. Der Anwender ist dafür zuständig, dass das Gerät nur dann in Betrieb genommen und gebraucht wird, wenn die Sicherheit von Personen, Haustieren und Sachen uneingeschränkt gewährleistet ist.



### WICHTIGE HINWEISE

- Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für sämtliche unter Missachtung der in der Anleitung aufgeführten Anweisungen durchgeführten Vorgänge ab.
- Der Hersteller behält sich vor, die in der vorliegenden Veröffentlichung genannten Geräte ohne Vorankündigung zu ändern.
- Die Vervielfältigung der vorliegenden Anleitung ist auch auszugsweise untersagt.
- Diese Anleitung ist auch im elektronischen Format erhältlich:
  - Kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder zuständigen Kundendienst.
  - die aktuelle Version des Handbuchs von der Website [www.nordcap.de](http://www.nordcap.de) herunterzuladen.
- Bewahren Sie das Handbuch stets in der Nähe des Geräts an einer leicht zugänglichen Stelle auf. Das Bedien- und Wartungspersonal des Geräts muss das Handbuch jederzeit problemlos zur Hand nehmen und darin nachschlagen können.

# Inhalt

A	WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE .....	6
A.1	Allgemeine Hinweise .....	6
A.2	Beschreibung der Typbezeichnung .....	6
A.3	Persönliche Schutzausrüstung .....	7
A.4	Allgemeine Sicherheit .....	7
A.5	Sicherheitszeichen am Gerät oder in seiner Nähe .....	8
A.6	Restrisiken .....	8
A.7	Technische Daten .....	9
A.8	Klimaklasse .....	9
A.9	Transport, Handling und Lagerung .....	9
A.10	Installation und Montage .....	9
A.11	Stromanschluss .....	9
A.12	Elektrischer Anschluss für Geräte mit Stecker .....	10
A.13	Elektrischer Anschluss für Geräte mit Kabel ohne Stecker .....	10
A.14	AUFSTELLUNG .....	10
A.15	Wandbefestigung .....	10
A.16	Platzbedarf des Geräts .....	10
A.17	Entsorgen des Geräts .....	10
B	KENNDATEN DES GERÄTS UND DES HERSTELLERS .....	10
C	POSITION DES TYPENSCHILDS .....	11
D	ALLGEMEINE HINWEISE .....	11
D.1	Einleitung .....	11
D.2	Urheberrechte .....	11
D.3	Aufbewahrung der Anleitung .....	11
D.4	Zielgruppe der Anleitung .....	11
D.5	Definitionen .....	11
D.6	Haftung .....	12
D.7	Kontrolle der Verpackung durch den Kunden .....	12
D.8	Lagerung .....	12
E	TECHNISCHE DATEN .....	12
E.1	Verwendete Materialien und Kältemittel .....	12
E.2	Allgemeine technische Daten .....	12
F	INSTALLATION UND MONTAGE .....	13
F.1	Einleitung .....	13
F.2	Vom Kunden durchzuführende Vorbereitungen .....	13
F.3	Anweisungen zum Auspacken .....	13
F.4	Entsorgen der Verpackung .....	13
F.5	AUFSTELLUNG .....	13
F.6	Anbringen von Kippschutzkabeln .....	13
G	ENTSORGEN DES GERÄTS .....	14
G.1	Vorgehensweise zum Entsorgen des Geräts .....	14

## A WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE

### A.1 Allgemeine Hinweise

Für einen sicheren Gebrauch des Geräts und ein korrektes Verständnis der Anleitung ist die Kenntnis der im Handbuch verwendeten Begriffe und Symbole erforderlich. Zur Kennzeichnung der verschiedenen Gefahren werden im Handbuch folgende Symbole verwendet:



#### **WARNUNG**

Gefahr für die Gesundheit und Sicherheit des Arbeitspersonals.



#### **WARNUNG**

Stromschlaggefahr - gefährliche Spannung.



#### **VORSICHT**

Gefahr möglicher Schäden am Gerät oder an dessen Inhalt.



#### **WARNUNG**

Brandgefahr / Entflammbare Materialien



#### **WICHTIGE HINWEISE**

Wichtige Anweisungen oder Informationen zum Produkt



Lesen Sie die Anweisungen vor dem Gebrauch des Geräts durch.



Informationen und Erläuterungen

- Ausschließlich Fachpersonal ist zu Eingriffen am Gerät autorisiert.
- Dieses Gerät darf von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkter körperlicher und geistiger Befähigung oder ohne entsprechende Fachkenntnisse und Erfahrung nur dann bedient werden, wenn sie durch einen Sicherheitsbeauftragten in der Bedienung des Geräts unterwiesen wurden.
- (NUR FÜR EUROPA) Dieses Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkter körperlicher oder geistiger Befähigung bzw. mangelnder Erfahrung und Fachkenntnis bedient werden, wenn sie in der sicheren Bedienung des Geräts unterwiesen wurden und alle damit verbundenen Gefahren kennen.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Halten Sie alle Verpackungsmaterialien und Reinigungsmittel von Kindern fern.
- Reinigungs- und Pflegearbeiten am Gerät sollten von Kindern, wenn überhaupt, nur unter Aufsicht durchgeführt werden.
- Lagern oder verwenden Sie zu ihrer eigenen Sicherheit kein Benzin oder sonstige brennbare Materialien, Dämpfe und Flüssigkeiten in der Nähe dieses Geräts oder anderer Küchengeräte.
- Bewahren Sie keine explosiven Stoffe wie Druckbehälter mit brennbaren Treibgasen in diesem Gerät auf.
- Geben Sie zu allen Anfragen beim Hersteller wie zum Beispiel Ersatzteilbestellungen stets die Kenndaten auf dem Typenschild des Geräts an.
- Bei der Entsorgung des Geräts muss die Kennzeichnung zerstört werden.
- Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen sorgfältig auf.






### A.2 Beschreibung der Typbezeichnung

H.....	
H	Horizontale Kühlische
.	Gehäusehöhe (H700 – H650)
.	Verdampfertyp N = normaler Verdampfer (mit Kühlrippen) F = hinterschäumter Verdampfer
.	Temperaturbereich TN = Kühlgerät BT= Gefriergerät
.	Fächer (Fassungsvermögen) 2 – 3 – 4

•	Kühlaggregat: B = Version mit integriertem Kühlaggregat R = Version ohne integriertes Kühlaggregat
•	Kältemitteltyp HC (nur für Modelle mit Kältemittel R290)

### A.3 Persönliche Schutzausrüstung

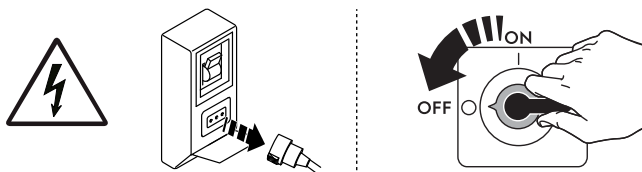
In der folgenden Tabelle ist die persönliche Schutzausrüstung (PPE) aufgelistet, die bei den einzelnen Arbeitsschritten während der Nutzungsdauer des Geräts getragen werden muss.

Phase	Schutzkleidung 	Sicherheitsschuhe 	Schutzhandschuhe 	Augenschutz 	Kopfschutz 
Transport	—	●	○	—	○
Handhabung	—	●	○	—	—
Entfernen der Verpackung	—	●	○	—	—
Installation	—	●	● <sup>1</sup>	—	—
Normaler Gebrauch	●	●	● <sup>2</sup>	—	—
Einstellungen	○	●	—	—	—
Normale Reinigung	○	●	● <sup>1-3</sup>	○	—
Außerplanmäßige Reinigung	○	●	● <sup>1-3</sup>	○	—
Wartung	○	●	○	—	—
Demontage	○	●	○	○	—
Verschrotten	○	●	○	○	—
<b>Legende</b>					
●	<b>PSA VORGESEHEN</b>				
○	<b>PSA BEREITHALTEN ODER BEI BEDARF ZU TRAGEN</b>				
—	<b>PSA NICHT VORGESEHEN</b>				

1. Für diese Arbeitsschritte sind schnittfeste Schutzhandschuhe erforderlich. Bei Nichtbenutzung der persönlichen Schutzausrüstung kann für das Bedien- und Wartungspersonal sowie sonstige Mitarbeiter (je nach Modell) eine Gesundheitsgefährdung bestehen.
2. Sie müssen die Hände bei der Arbeit durch Handschuhe schützen, wenn Sie die kalte Wanne aus dem Gerät nehmen. Bei Nichtbenutzung der persönlichen Schutzausrüstung kann für das Bedien- und Wartungspersonal sowie sonstige Mitarbeiter (je nach Modell) eine Gesundheitsgefährdung bestehen.
3. Bei diesen Arbeitsschritten müssen Sie Schutzhandschuhe tragen, die für einen Kontakt mit Wasser und den verwendeten chemischen Substanzen geeignet sind (siehe die Angaben zur erforderlichen PSA im Sicherheitsdatenblatt der verwendeten Substanzen). Bei Nichtbenutzung der persönlichen Schutzausrüstung kann für die Bediener, das Wartungspersonal oder sonstige Mitarbeiter (je nach Modell) eine chemischen Gefährdung mit eventuellen gesundheitlichen Folgen bestehen.

### A.4 Allgemeine Sicherheit

- Das Gerät ist mit elektrischen u./o. mechanischen Sicherheitseinrichtungen zum Schutz des Bedienpersonals und des Geräts ausgestattet.
- Nehmen Sie das Gerät auf keinen Fall in Betrieb, wenn Schutzabdeckungen oder Sicherheitseinrichtungen entfernt, verändert oder überlistet wurden.
- Die mit dem Gerät gelieferten Teile dürfen auf keinen Fall verändert werden.
- Einige Abbildungen im Handbuch zeigen das Gerät oder Gerätekomponenten, deren Schutzabdeckungen abgenommen wurden. Dies dient ausschließlich zur besseren Anschaulichkeit. Gebrauchen Sie das Gerät nicht ohne Schutzabdeckungen oder wirksame Sicherheitseinrichtungen.







Trennen Sie das Gerät vor Installations-, Montage-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten immer erst von der Stromversorgung.

- Es ist verboten, das am Gerät angebrachte Typenschild oder die Sicherheitsschilder, Gefahrensymbole und Gebotszeichen zu entfernen, zu ändern oder unlesbar zu machen.
- Der A-bewertete Emissionsschalldruckpegel beträgt max. 70 dB(A).<sup>1</sup>

1. Die Geräuschemissionen wurden gemäß EN ISO 11204 ermittelt. Der Wert kann je nach Arbeitsplatz, an dem die Messung erfolgt, höher ausfallen.

- Achten Sie darauf, dass die Ausrüstung nicht Ozon ausgesetzt wird. Verwenden Sie im Aufstellungsraum der Ausrüstung keine Ozongeneratoren.
- Die im Folgenden genannten Arbeiten müssen von einem autorisierten Fachbetrieb oder Kundendienst ausgeführt werden, der über die erforderliche persönliche Schutzausrüstung (A.3 *Persönliche Schutzausrüstung*) und die benötigten Werkzeuge, Geräte und Hilfsmittel verfügt und vom Hersteller ein Wartungshandbuch anfordern kann:
  - Installation und Montage
  - Installation des Verflüssigungssatzes
  - Positionierung
  - Elektrischer Anschluss
  - Reinigung, Wartung und Instandsetzung des Geräts
  - Entsorgen des Geräts
  - Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung
  - Demontearbeiten an Geräten, die Kältemittel R290 oder R-744 enthalten (mit einem Hochdruck-Kühlsystem)
  - Demontearbeiten an Geräten mit einer Isolierung, die mit entflammablen Aufschäumgasen hergestellt wurde.

## A.5 Sicherheitszeichen am Gerät oder in seiner Nähe.

Verbotszeichen	Bedeutung
	Verbot, Sicherheitsvorrichtungen zu entfernen
	Verbot, Brände mit Wasser zu löschen (auf Elektrobauteilen angebracht)
Gefahrzeichen	Bedeutung
	Achtung, heiße Oberfläche
	Stromschlaggefahr (Abbildung auf elektrischen Komponenten mit Angabe der Spannung)

## A.6 Restrisiken

Es bestehen Restrisiken am Gerät, die durch konstruktive Maßnahmen oder geeignete Schutzeinrichtungen nicht vollständig beseitigt werden konnten. Außerdem informiert der Hersteller das Bedienpersonal mit diesem Handbuch ausführlich über diese Risiken und die zu verwendende persönliche Schutzausrüstung. Verschaffen Sie sich bei der Installation des Gerätes ausreichend Platz, um die Risiken möglichst gering zu halten.

Damit diese Bedingungen erfüllt sind, muss der Umgebungsbereich des Geräts jederzeit:

- immer frei von Hindernissen (wie Leitern, Werkzeugen, Behältern, Kartons usw.) sein
- sauber und trocken sein;
- gut beleuchtet sein

Zur umfassenden Information des Kunden sind die am Gerät bestehenden Restrisiken im Folgenden aufgeführt. Die betreffenden Handlungen sind unsachgemäß und daher strengstens untersagt.

Restrisiko	Beschreibung der Gefährdung
Ausrutschen oder Hinfallen	Die Bedienperson kann auf Wasserpfützen oder Schmutz am Fußboden ausrutschen.
Verbrennungen/Abschürfungen (z. B. Heizelemente, kalter Behälter, Lamellen und Leitungen des Kältekreislaufs)	Die Bedienperson berührt ohne Schutzhandschuhe versehentlich oder absichtlich Komponenten im Gerät.
Stromschlag	Kontakt mit spannungsführenden Teilen bei Wartungsarbeiten mit stromversorgter Schalttafel.
Stürzen aus größerer Höhe	Die Bedienperson führt auf dem Gerät Reparaturen mit ungeeigneten Hilfsmitteln (wie z. B. Sprossenleitern) aus oder steigt auf das Gerät.
Quetsch- oder Verletzungsgefahr	Die für einen Zugriff auf das Technikfach geöffnete Bedienblende wurde vom Fachpersonal eventuell nicht korrekt befestigt. Die Bedienblende kann sich plötzlich schließen.
Umkippen von Lasten	Beim Versetzen des unverpackten oder verpackten Geräts mithilfe ungeeigneter Hubsysteme oder bei nicht ausbalancierter Lastverteilung.



Restrisiko	Beschreibung der Gefährdung
Chemische Gefährdung (Kältemittel)	Einatmen von Kältemittel. Die Anweisungen auf den Geräteschildern müssen stets beachtet werden.
Abruptes Schließen	Das Bedienungspersonal des Geräts könnte die Tür bzw. die Schubladen (falls je nach Gerätetyp vorhanden) absichtlich abrupt schließen.

## A.7 Technische Daten

- Das Maschinenschild und der Energieklassen-Aufkleber gelten für die Originalkonfiguration ab Werk.
- Das Gerät kann mit 50 Hz oder 60 Hz betrieben werden, dafür ist keine Einstellung durch den Anwender erforderlich.

### Verwendete Materialien und Kältemittel

- R290 Kältemittel ist brennbar und explosionsfähig. Es sind daher sämtliche Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, um bei Routine- u./o. Störungsbedingungen Wartungseingriffen am Gerät alle Gefährdungen durch Kältemittel auszuschließen.

## A.8 Klimaklasse

Das Typenschild enthält folgende Angaben zur Klimaklasse:

### • Modelle mit Türen

KLIMAKLASSE: 5

- 43°C (IEC/EN 60335-2-89)
- 40°C Raum mit 40 % relativer Feuchtigkeit (DIN EN 16825/DIN EN ISO 22041).

### • Modelle mit Schubladen

KLIMAKLASSE: 5

- 43°C (IEC/EN 60335-2-89)

KLIMAKLASSE: 4

- 30°C Raum mit 55 % relativer Feuchtigkeit (DIN EN 16825/DIN EN ISO 22041).

## A.9 Transport, Handling und Lagerung

- Transport (das Befördern des Geräts zwischen zwei Orten) und Handhabung (das Versetzen des Geräts innerhalb der Arbeitsstätte) müssen mit dafür vorgesehenen, geeigneten Hilfsmitteln vorgenommen werden.
- Lesen Sie die Hinweise auf der Verpackung bezüglich der Stapelbarkeit bei Transport, Handhabung und Lagerung.
- Halten Sie sich während des Be- oder Entladens nicht unter schwebenden Lasten auf. Unbefugten ist der Zugang zum Arbeitsbereich untersagt.
- Das Gerätegewicht allein reicht nicht aus, um das Gerät im Gleichgewicht zu halten.
- Das Gerät zur Handhabung nicht an beweglichen oder wenig belastbaren Komponenten greifen oder anschlagen wie: Gehäuse, Kabelkanäle, Druckluftkomponenten usw..
- Das Gerät darf weder durch Schieben noch durch Ziehen versetzt werden, da es umkippen kann. Verwenden Sie zum Heben des Geräts entsprechend geeignetes Hebezeug.
- Bereiten Sie eine geeignete Stelle mit ebenem Boden zum Abladen und Zwischenlagern des Geräts vor.
- Das mit Transport, Handhabung, Versetzen und Lagerung des Geräts beauftragte Personal muss entsprechend sachkundig sowie hinsichtlich des sicheren Gebrauchs von Hebezeugen und der vorgeschriebenen persönlichen Schutzausrüstung unterwiesen sein.
- Vor dem Entfernen der Transportbefestigungen ist sicherzustellen, dass die Stabilität der Gerätekomponenten nicht von diesen Befestigungen abhängt und die Last nicht vom Fahrzeug herunterfallen kann. Vor dem Abladen der Gerätekomponenten sicherstellen, dass alle Transportbefestigungen entfernt worden sind.

## A.10 Installation und Montage

- Der Installateur muss beurteilen, ob die Aufstellungsumgebung das erforderliche Mindestvolumen aufweist, um die Gefährdungen aufgrund der Entflammbarkeit und Toxizität des im Gerät vorhandenen Kältemittels zu mindern.
- Die genannten Arbeitsschritte müssen entsprechend den einschlägigen Sicherheitsvorschriften und Bestimmungen des Anwenderlands ausgeführt werden.
- Das Gerät ist nicht für die Aufstellung im Freien u./o. in Umgebungen geeignet, die der Witterung (Regen, direkte Sonnenbestrahlung usw.) ausgesetzt sind.

## A.11 Stromanschluss

- Die Energieversorgungsanlage muss auf die Nennstromaufnahme des angeschlossenen Geräts ausgelegt sein. Der Anschluss muss entsprechend den einschlägigen Richtlinien und Vorschriften im Anwenderland ausgeführt werden.
- Für Geräte mit externem Kühlaggregat muss der Anschluss von Gerät und Kühlaggregat jeweils separat ausgeführt werden.
- Anschlussspannung und Frequenz der Gerätestromversorgung sind auf dem Typenschild angegeben.
- Zwischen dem Anschlusskabel des Geräts und dem Stromnetz einen allpoligen Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter installieren, der für die auf dem Typenschild angegebene Stromaufnahme bemessen ist. Die Breite des Kontaktpalts muss unter Überspannungsbedingungen eine vollständige Trennung gemäß Kategorie III gewährleisten und die einschlägigen technischen Vorschriften erfüllen.  
Für die richtige Bemessung des Schalters oder des Steckers ist die auf dem Typenschild des Geräts angegebene Stromaufnahme zu berücksichtigen.
- Nach dem Anschließen am eingeschaltetem Gerät nachweisen, dass die Stromversorgung nicht mehr als  $\pm 10\%$  um die Nennspannung schwankt.
- Für Modelle, die auf einen Betrieb ohne integriertes Kälteaggregat ausgelegt sind, die elektrischen Anschlüsse von Verflüssigungssatz und Magnetventil wie im Schaltplan ausführen, der dem Gerät beiliegt. Für den Anschluss ein Kabel mit

geeignetem Querschnitt verwenden. Die Kabel einziehen und mit dem vorgesehenen Kabelhalter sichern. Jeden Leiter korrekt an die entsprechende Klemme anschließen.

- Um mögliche Gefährdungen auszuschließen, muss ein schadhaftes oder zu kurzes Netzkabel vom Kundendienst bzw. von einem Elektrofachmann ausgetauscht werden.
- Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für eventuelle Schäden oder Unfälle, die auf die Missachtung der oben beschriebenen Regeln oder der im jeweiligen Verwendungsland geltenden elektrischen Sicherheitsvorschriften zurückzuführen sind.

## **A.12 Elektrischer Anschluss für Geräte mit Stecker**

- Für den elektrischen Anschluss des Geräts einfach den Netzstecker in die Steckdose der Hauselektrik stecken. Vorab Folgendes sicherstellen:
  - Die Steckdose muss über eine effiziente Erdung verfügen. Netzspannung und -frequenz müssen den Werten auf dem Typenschild entsprechen. Lassen Sie die elektrische Anlage von einem Fachmann überprüfen, wenn Zweifel an der Funktionstüchtigkeit des Erdungskabels bestehen.
  - Der Stromanschluss im Aufstellungsraum ist entsprechend den im Anwenderland geltenden Vorschriften ausgeführt und auf die Stromaufnahme des Geräts ausgelegt.
- Der Stecker muss auch nach der Aufstellung des Geräts am Installationsort zugänglich sein.
- Der Stecker muss sich in einer Position befinden, die für den Servicetechniker während der Ausführung der Wartungsarbeiten stets sichtbar ist.

## **A.13 Elektrischer Anschluss für Geräte mit Kabel ohne Stecker**

- Der Anschlusspunkt ist effizient geerdet und Netzspannung und -frequenz stimmen mit den Angaben auf dem Typenschild überein. Die elektrische Anlage von einer Fachfirma überprüfen lassen, wenn Zweifel an der Funktionstüchtigkeit des Erdungskabels bestehen.
- Das Gerät muss unter Einhaltung der vorgeschriebenen Polarität permanent an das Stromnetz angeschlossen sein:
  - Braun/Schwarz<sup>2</sup>/Grau<sup>2</sup>: Phase
  - Gelb/Grün = Schutzleiter
  - Blau: Nullleiter
- Für den Festanschluss an das Stromnetz wird ein Netzkabel vom Typ H05VV-F (Teilenummer 60227 IEC 53) verwendet. Zur Auswechslung ein Kabel mit mindestens denselben Eigenschaften verwenden. Bei einem Austausch des Netzkabels darauf achten, dass der zur Erdung verwendete Schutzleiter länger als die stromführenden Leiter ist.
- Es muss möglich sein, den Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter zu Wartungszwecken in geöffneter Stellung zu blockieren.
- Bei Verwendung eines Steckers muss dieser den nationalen Installationsvorschriften entsprechen. Der Stecker muss zudem:
  - nach der Aufstellung des Geräts am Installationsort zugänglich sein
  - ;
  - für den Servicetechniker während der Ausführung der Wartungsarbeiten stets sichtbar sein.

## **A.14 AUFSTELLUNG**

- Bei der Installation der Geräte sind sämtliche einschlägigen Sicherheitsvorschriften einschließlich der Maßnahmen zur Brandverhütung zu beachten.
- Für die Auswahl der separaten Kondensatoreinheit wird auf die vom Hersteller empfohlene Einheit verwiesen, die im technischen Produktdatenblatt des Geräts angegeben ist.
- Bei einer außergewöhnlich groß dimensionierten separaten Kondensatoreinheit beachten Sie das technische Produktdatenblatt bezüglich der Kühlleistungsdaten oder konsultieren Sie die Website des Herstellers oder die vom Hersteller autorisierte Kundendienststelle.
- Geräte in "Marine"-Ausführung müssen am Fußboden befestigt werden.
- Die Aufstellungsbereiche des Geräts dürfen nicht mit korrosiven Substanzen (Chlor usw.) verunreinigt werden. Der Hersteller haftet nicht für Korrosion aufgrund äußerer Einflüsse.

## **A.15 Wandbefestigung**

- Alle Modelle mit 2, 3 oder 4 Fächern und mit oder ohne Oberplatte sowie mit Schubladen MÜSSEN mit entsprechenden Kippstutzkabeln an der Wand befestigt werden.

## **A.16 Platzbedarf des Geräts**

- Sicherstellen, dass das Gerät in mindestens 50 mm Abstand zu Wänden und anderen Geräten im Raum aufgestellt wird (eine zu enge Aufstellung kann Probleme durch Kondenswasserbildung an den Seitenwänden des Geräts verursachen). Außerdem den zum Öffnen der Tür benötigten Freiraum berücksichtigen.

## **A.17 Entsorgen des Geräts**

- Das Gerät vor der Entsorgung durch Entfernen des Stromkabels und jeglicher Schließvorrichtung unbrauchbar machen, um zu verhindern, dass jemand im Geräteinnern eingeschlossen werden kann.

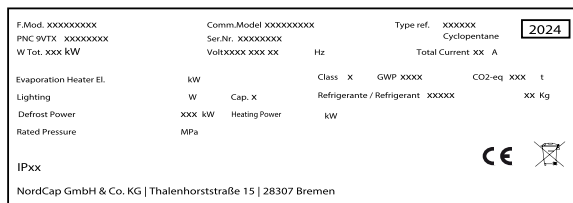
---

## **B KENNDATEN DES GERÄTS UND DES HERSTELLERS**

---

Das Typenschild enthält die Kenndaten und die technischen Daten des Geräts.

Die folgende Abbildung zeigt die am Gerät angebrachte Kennzeichnung bzw. das Typenschild:



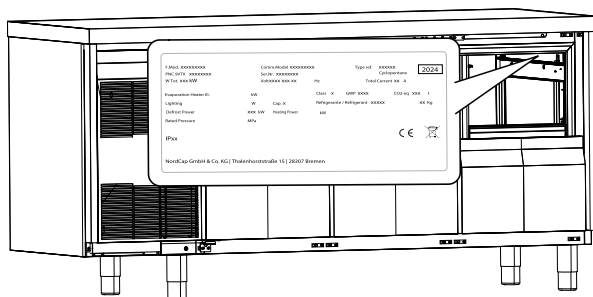
Im Folgenden wird die Bedeutung der verschiedenen aufgeführten Daten erläutert:

F.Mod.	Herstellerbezeichnung des Produktes
Comm.Mod.	Handelsbezeichnung
PNC	Produktionscode
Ser.No.	Seriennummer
Type ref.	Zertifizierungsgruppe des Geräts
Cyclopentane	Schäumgas
V	Anschlussspannung

Hz	Netzfrequenz
kW	Leistungsaufnahme
A	Stromaufnahme
Evaporation heater El.	Leistungsaufnahme des Verdampfer-Heizelements
Class	Klimaklasse
GWP	Treibhauspotenzial
CO2 eq	Menge an Treibhausgasen
Lighting	Innenbeleuchtung
Cap.	Nennkapazität
Refrigerant	Kältemitteltyp
Defrost power	Stromaufnahme
CE	CE-Kennzeichnung
WEEE-Symbol	WEEE-Symbol
IPX1	Schutz gegen Staub und Wasser

## C POSITION DES TYPENSCHILDS

Das Typenschild befindet sich im Gerät.



- HINWEIS!**  
Das Typenschild bezieht sich auf die ursprüngliche Herstellerkonfiguration.
- HINWEIS!**  
Geben Sie bei allen Rückfragen beim Hersteller immer die Kenndaten auf dem Typenschild an (zum Beispiel bei Ersatzteilbestellungen usw.).

## D ALLGEMEINE HINWEISE

### D.1 Einleitung

Dieses Handbuch enthält Informationen für verschiedene Geräte. Die Produktabbildungen in dieser Anleitung dienen nur zur Veranschaulichung.

Die Zeichnungen und Schaltpläne in diesem Handbuch sind nicht maßstabsgetreu. Sie ergänzen die Textinformation durch eine grafische Darstellung, bilden jedoch das gelieferte Gerät nicht detailgenau ab.

Die Zahlen in den Installationszeichnungen des Geräts sind Maßangaben in Millimetern u./o. Zoll.

### D.2 Urheberrechte

Diese Anleitung dient ausschließlich zur Information des Bedienungspersonals und darf nur mit Genehmigung des Unternehmens NordCap GmbH & Co. KG an Dritte weitergegeben werden.

### D.3 Aufbewahrung der Anleitung

Das Handbuch muss für die gesamte Nutzungsdauer des Geräts bis zu dessen Verschrotten gewissenhaft aufbewahrt werden. Falls das Gerät übertragen, verkauft, vermietet oder kostenlos bzw. im Rahmen eines Leasings zum Gebrauch überlassen wird, muss das Handbuch ebenfalls ausgehändigt werden.

### D.4 Zielgruppe der Anleitung

Die Anleitung richtet sich an:

- das für Transport und Handling zuständige Personal;
- das für die Installation und Inbetriebnahme zuständige Personal;
- Fachpersonal (siehe das Servicehandbuch).

### D.5 Definitionen

Im Folgenden werden die wichtigsten Begriffe dieser Anleitung erklärt. Lesen Sie bitte diesen Abschnitt zum besseren Verständnis der Anleitung aufmerksam durch.

Bediener	Alle Personen, die mit der Installation, Einstellung, Bedienung, Wartung, Reinigung, Reparatur und dem Transport des Geräts beauftragt sind.
Hersteller	NordCap GmbH & Co. KG oder ein sonstiges, von NordCap GmbH & Co. KG autorisiertes Kundendienstzentrum.
Bedienungspersonal des Geräts	Eine Bedienungsperson, die hinsichtlich der Arbeitsgänge und der mit dem normalen Gebrauch des Geräts verbundenen Gefährdungen unterwiesen und geschult wurde.
Service & Support-Kundendienst oder Fachkräfte	Vom Hersteller ausgebildete bzw. geschulte Fachkraft, die aufgrund ihrer beruflichen und fachspezifischen Ausbildung, Erfahrung und Kenntnis der Unfallverhütungsvorschriften in der Lage ist, die am Gerät auszuführenden Eingriffe zu beurteilen und alle eventuell damit verbundenen Risiken zu erkennen und zu vermeiden. Die beruflichen Fachkenntnisse umfassen unter anderem die Bereiche Mechanik, Elektrotechnik und Elektronik.
Gefahr	Gefahrenquelle möglicher Verletzungen oder Gesundheitsschäden.
Gefährliche Situation	Alle Situationen, in denen das Personal einer oder mehreren Gefahren ausgesetzt ist.

Risiko	Kombination wahrscheinlicher und möglicher ernsthafter Verletzungen oder Gesundheitsschäden in einer gefährlichen Situation.
Schutzvorrichtungen	Sicherheitsmaßnahmen, die in der Anwendung spezifischer technischer Mittel (Schutzverkleidungen und Sicherheitsvorrichtungen) zum Schutz des Personals vor Gefahren bestehen.
Schutzverkleidung	Eine spezifische Gerätekomponente, die mithilfe einer physikalischen Barriere eine Schutzfunktion bewirkt.
Sicherheitsvorrichtung	Eine (von der Schutzverkleidung verschiedene) Vorrichtung, die die Gefährdungen beseitigt oder reduziert; sie kann einzeln oder in Verbindung mit einer Schutzverkleidung eingesetzt werden.
Kunde	Person, die das Gerät erworben hat u./o. betreibt und benutzt (z. B. Firma, Unternehmer, Unternehmen).
Stromschlag	Versehentlich auf den menschlichen Körper übertragene elektrische Ladung.

## D.6 Haftung

### Der Hersteller haftet nicht für Schäden und Betriebsstörungen, die verursacht werden durch:

- Missachtung der Anweisungen dieser Anleitung;
- Unsachgemäß ausgeführte Reparaturen oder die Verwendung von Komponenten, die nicht im Ersatzteilkatalog aufgeführt sind (der Einbau und die Verwendung von Nicht-Original-Ersatz- und Zubehörteilen kann die Funktionsweise des Geräts beeinträchtigen und führt zum Erlöschen der Original-Gewährleistung durch den Hersteller).
- durch andere Personen als Fachkräfte durchgeführte Arbeiten;
- ungenehmigte Änderungen oder Eingriffe
- fehlende, mangelnde oder unzureichende Wartung;
- unsachgemäßer Gebrauch des Geräts.
- Außergewöhnliche unvorhersehbare Umstände;
- Gebrauch des Geräts durch nicht entsprechend ausgebildetes und unterwiesenes Personal.
- Nichtbeachtung der im Einsatzland des Geräts geltenden Vorschriften hinsichtlich der Sicherheit, Hygiene und Gesundheit am Arbeitsplatz.

Weiterhin wird jede Haftung für Schäden abgelehnt, die durch Umrüstungen und eigenmächtige Änderungen seitens des Benutzers oder des Kunden verursacht sind.

Die Verantwortung für die Auswahl der geeigneten persönlichen Schutzausrüstung für das Personal liegt beim Arbeitgeber oder beim Sicherheitsbeauftragten am Arbeitsplatz oder beim Kundendiensttechniker entsprechend den gültigen Bestimmungen im Einsatzland des Geräts.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Druck- oder Übersetzungsfehler in dieser Anleitung.

Eventuelle Zusätze und Nachträge zur Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung, die der Kunde vom Hersteller erhält, bilden einen wesentlichen Bestandteil der Anleitung und müssen zusammen mit derselben aufbewahrt werden.

## D.7 Kontrolle der Verpackung durch den Kunden

- Der Spediteur trägt die Haftung für die Sicherheit der Ware während des Transports und der Übergabe.
- Reklamieren Sie offensichtliche und versteckte Mängel beim Spediteur.
- Vermerken Sie eventuelle Schäden oder fehlende Ware bei der Übergabe auf dem Lieferschein.
- Der Fahrer muss den Lieferschein unterzeichnen: Der Spediteur kann die Reklamation zurückweisen, wenn der Lieferschein nicht unterzeichnet worden ist (der Spediteur kann Ihnen das notwendige Formular zur Verfügung stellen).
- Fordern Sie den Spediteur auf, die Ware innerhalb von 15 Tagen nach der Lieferung hinsichtlich versteckter Schäden oder fehlender Teile zu überprüfen, die sich erst nach dem Auspacken zeigen.

### Nach der Kontrolle der Verpackung

1. Die Verpackung entfernen.  
Seien Sie beim Auspacken und Handling des Geräts vorsichtig, damit Sie nirgends anstoßen.
2. Bewahren Sie die gesamte der Verpackung beiliegende Dokumentation auf.

## D.8 Lagerung

Das Gerät u./o. seine Komponenten müssen vor Feuchtigkeit geschützt in einem erschütterungsfreien Raum ohne aggressive Substanzen bei Temperaturen zwischen 5°C und 50°C gelagert werden.

Der Lagerungsort des Geräts muss:

- ausreichend tragfähig sein und das Gewicht des Geräts aufnehmen können.
- eine ebene Standfläche aufweisen, damit das Gerät sich nicht verformt oder die Stützfüße beschädigt werden.

## E TECHNISCHE DATEN



### WARNUNG

Siehe *“Warn- und Sicherheitshinweise“*.

### E.1 Verwendete Materialien und Kältemittel

Alle Bereiche, die mit dem Kühlgut in Berührung kommen, sind aus Stahl gefertigt. Im Innern dieser Bereiche befinden sich Schrauben und Halterungen aus Edelstahl.

### E.2 Allgemeine technische Daten

Betriebsspannung (V)	230 V/50 Hz <sup>1</sup> 220–230 V/60 Hz <sup>1</sup> 220–240 V/50 Hz <sup>1</sup> 220–240 V/50/60 Hz <sup>1</sup>
----------------------	---

1. Je nach Modell

Die fluorierten Gase befinden sich in einem luftdicht geschlossenen System.

Die Kälteaggregate verwenden für Modelle mit Kältemittel R290 ein gemäß der aktuellen Gesetzgebung zugelassenes Kältemittel vom Typ HFC (R134a (GWP:1430)/R404a (GWP:3922)) oder HC. Art und Menge des verwendeten Gases sind auf dem Typenschild angegeben.

Das CO<sub>2</sub>-Äquivalent des Gases lässt sich berechnen, indem man den GWP-Wert mit der Menge an Gas multipliziert.

<b>Temperaturbereich des Kühlfachs</b>	
Kühlmodellen	-2/+10

## F INSTALLATION UND MONTAGE

### F.1 Einleitung



#### WARNUNG

Siehe *“Warn- und Sicherheitshinweise“*.

Um einen einwandfreien Betrieb des Geräts und jederzeit dessen sicheren Gebrauch zu gewährleisten, müssen Sie die Anweisungen in diesem Kapitel genauestens einhalten.

Nach der Aufstellung die Nivellierung des Geräts überprüfen und ggf. korrigieren. Eine falsche Nivellierung kann den Betrieb des Geräts beeinträchtigen.



#### VORSICHT

Vor dem Transport des Geräts sicherstellen, dass die Hubleistung des verwendeten Hubmittels dem Gewicht des Geräts angemessen ist.



#### HINWEIS!

Geräte mit eingebautem Kühlschrank müssen aufrecht transportiert werden. Falls das Gerät in horizontaler Position transportiert werden muss, ist sicherzustellen, dass es mehrere Stunden lang aufrecht steht, bevor es in Betrieb genommen wird.



#### VORSICHT

- Das Gerät an einem belüfteten Ort aufstellen, fern von Wärmequellen wie Heizkörpern oder Klimaanlage, um die korrekte Kühlung der Elemente der Kühleinheit zu ermöglichen.
- Den Kondensator auf keinen Fall, auch nicht nur vorübergehend, abdecken, um den einwandfreien Betrieb des Kondensators und somit des Geräts nicht zu beeinträchtigen.
- Das Gerät darf erst unmittelbar vor der Installation an den Aufstellungsort überführt und von der Palette genommen werden.

### F.2 Vom Kunden durchzuführende Vorbereitungen

Folgende Aufgaben und Vorbereitungen obliegen dem Kunden:

- Kontrolle des Fußbodens am Aufstellungsort des Geräts auf Ebenheit.
- Vorrüstung einer geerdeten Steckdose, die für die auf dem Typenschild angegebene Leistungsaufnahme ausgelegt ist.
- Installation eines Fehlerstrom-Leitungsschutzschalters mit hoher Ansprechempfindlichkeit und manuellem Reset.



#### HINWEIS!

Weitere Informationen zum Stromanschluss enthält der Abschnitt *“A.11 Stromanschluss“*.

### F.3 Anweisungen zum Auspacken

Zum Auspacken des Geräts wie folgt vorgehen:

- Eventuelle Umreifungsbänder durchtrennen und die Schutzfolie entfernen. Bei Verwendung einer Schere oder Messerklinge darauf achten, dass die Oberfläche nicht zerkratzt wird.

- Falls vorhanden, die Abdeckung aus Pappe, die Polystyrol-Schutzecken und die vertikalen Schutzelemente entfernen.
- Bei Geräten mit Edelstahl-Oberflächen die Schutzfolie langsam und vorsichtig abziehen, ohne sie abzureißen, damit keine Klebstoffreste an der Oberfläche zurückbleiben.
- Eventuelle Klebstoffreste sind ggf. mit einem nicht korrosiven Lösungsmittel zu entfernen, die betreffende Stelle danach abspülen und sorgfältig abtrocknen.
- Es empfiehlt sich, auf alle Edelstahloberflächen mit einem in Vaselineöl getränkten Tuch einen Schutzfilm aufzutragen.

### F.4 Entsorgen der Verpackung

Bei der Entsorgung der Verpackung die geltenden Vorschriften des Landes beachten, in dem das Gerät verwendet wird. Die für die Verpackung verwendeten Materialien sind umweltfreundlich.

Sie können gefahrlos gelagert, wiederverwertet oder in Müllverbrennungsanlagen verbrannt werden. Wiederverwertbare Kunststoffteile sind wie folgt gekennzeichnet:



#### Polyethylen

- Folien-Umverpackung
- Beutel mit Anleitungen



#### Polypropylen

- Verpackungsbänder



#### PS-Hartschaum

- Schutzecken

Alle Teile aus Holz und Pappe können entsprechend den einschlägigen Vorschriften im Anwendungsland des Geräts entsorgt werden.

### F.5 AUFSTELLUNG

Treffen Sie bei der Installation des Geräts sämtliche für diesen Arbeitsgang vorgesehenen Sicherheitsmaßnahmen, einschließlich der Vorkehrungen zur Brandverhütung.

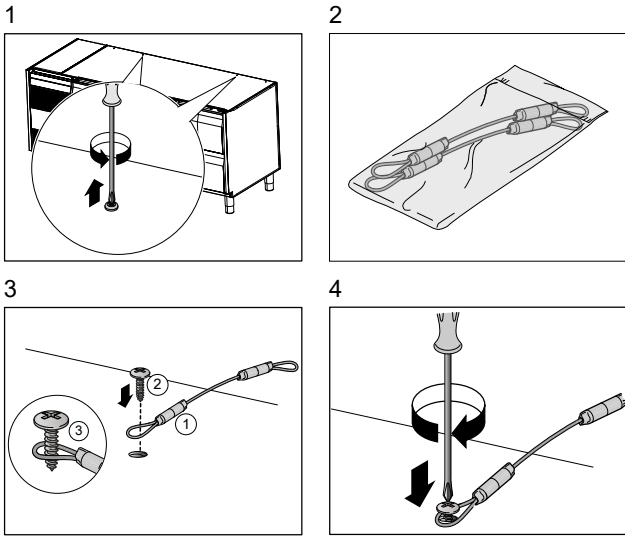
Falls das Gerät in einem Bereich installiert wird, in dem ätzende Stoffe (Chlor, usw.) vorhanden sind, zur Bildung einer Schutzschicht möglichst alle Edelstahloberflächen mit einem mit Paraffinöl getränkten Lappen abwischen.

Aufstellung des Geräts:

- Das Gerät am vorgesehenen Aufstellungsort positionieren.
- Die Höhe und die planebene Ausrichtung durch Betätigung der höhenverstellbaren Füße regulieren und gleichzeitig die korrekte Schließung der Türen und Schubladen kontrollieren.

### F.6 Anbringen von Kippschutzkabeln

Gehen Sie zur Montage wie folgt vor:



Fixieren Sie das Kabel anschließend mit einem Dübel an der Wand, um den sicheren Stand des Geräts zu gewährleisten.

Beim anderen Kabel genauso vorgehen.

## G ENTSORGEN DES GERÄTS



### WARNUNG

Siehe *“Warn- und Sicherheitshinweise“*.

#### G.1 Vorgehensweise zum Entsorgen des Geräts

Nach der Nutzungsdauer des Geräts müssen Sie sicherstellen, dass das Gerät ordnungsgemäß entsorgt wird.

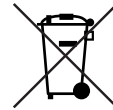
In den einzelnen Ländern gelten hierfür unterschiedliche Regelungen. Folglich müssen die gesetzlichen Vorschriften eingehalten und die Einrichtungen genutzt werden, die in dem Land, in dem das Gerät entsorgt wird, dafür vorgesehen sind.

Vor dem Entsorgen des Geräts gewissenhaft seinen Zustand feststellen. Dabei vor allem die Komponenten der Unterkonstruktion überprüfen, die bei der Demontage nachgeben oder brechen können.

Die Komponenten des Geräts müssen entsprechend ihren Materialeigenschaften (z. B. Metalle, Öle, Fette, Kunststoff, Gummi usw.) getrennt und entsorgt werden. Achtung: Der Kompressor enthält Kältemaschinenöl und Kältemittel, die

recycelt werden können. Die Komponenten des Kühlschranks sind haushüllähnlicher Sondermüll.

Je nach Modell müssen vor dem Zerlegen des Geräts die Türen abgenommen werden.



Das Symbol auf dem Gerät weist darauf hin, dass dieses nicht als Hausmüll behandelt werden darf, sondern zum Schutz der Umwelt und Gesundheit entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden muss. Wenden Sie sich für weitere Informationen zum Recycling des Produkts an die lokale Vertretung oder den Fachhändler des Geräts, an den Service & Support-Kundendienst oder die lokale für die Abfallentsorgung zuständige Behörde.



#### HINWEIS!

Bei der Demontage des Geräts müssen ebenfalls sämtliche Kennzeichnungen, dieses Handbuch sowie alle sonstigen Unterlagen des Geräts vernichtet werden.

**Finanzen / Service**

**28307 Bremen**  
Thalendorststraße 15  
Tel.+49 421 48557-0  
Fax+49 421 488650  
bremen@nordcap.de

**Vertrieb Ost**

**12681 Berlin**  
Wolfener Straße 32/34, Haus K  
Tel.+49 30 936684-0  
Fax+49 30 936684-44  
berlin@nordcap.de

**Vertrieb West**

**40699 Erkrath**  
Max-Planck-Straße 30  
Tel.+49 211 540054-0  
Fax+49 211 540054-54  
erkraht@nordcap.de

**Vertrieb Nord**

**21079 Hamburg**  
Großmoorbogen 5  
Tel.+49 40 766183-0  
Fax+49 40 770799  
hamburg@nordcap.de

**Vertrieb Süd**

**55218 Ingelheim**  
Hermann-Bopp-Straße 4  
Tel.+49 6132 7101-0  
Fax+49 6132 7101-20  
ingelheim@nordcap.de



[www.nordcap.de](http://www.nordcap.de)

# Installation manual

## COOL-LINE Refrigerated Counters KT-CL



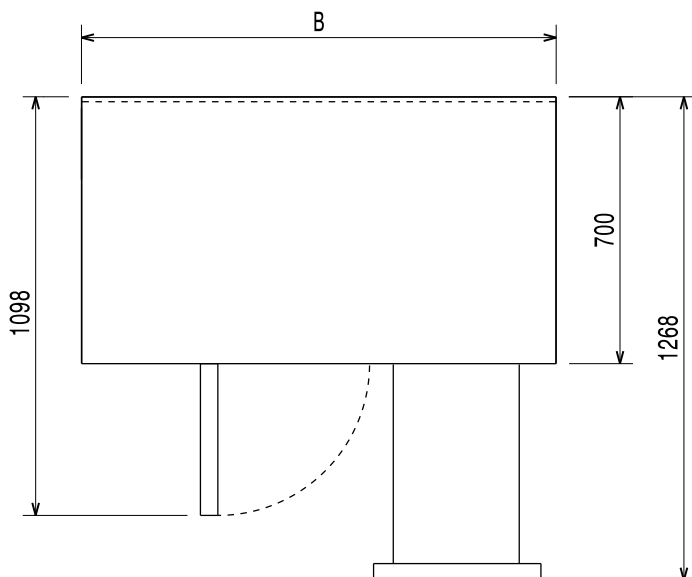
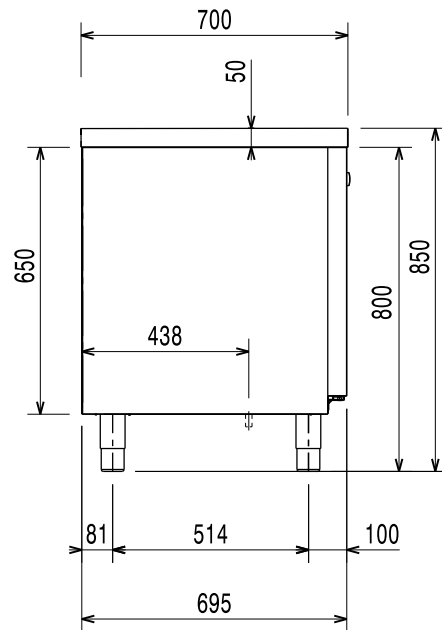
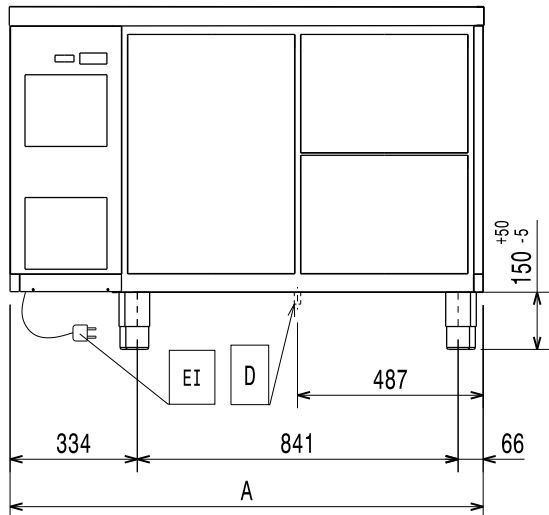




595R81200- 2024.04

**Installation diagram**  
**2 — 3 — 4 C refrigerated**

*cooling unit left*



	A	B
2C	1241	1245
3C	1695	1699
4C	2149	2153

EI = Power cable length

D = Compartment drain hole

## Foreword

 Read the following instructions, including the warranty terms before installing and using the appliance.

Visit our website [www.nordcap.de](http://www.nordcap.de) and open the **Support** section to:

---

 Register your product

 Get hints & tips of your product, service and repair information

---

The installation, use and maintenance manual (hereinafter Manual) provides the user with information necessary for correct and safe use of the appliance.

The following must not be considered a long and exacting list of warnings, but rather a set of instructions suitable for improving appliance performance in every respect and, above all, preventing injury to persons and animals and damage to property due to improper operating procedures.

All persons involved in appliance transport, installation, commissioning, use and maintenance, repair and disassembly must consult and carefully read this manual before carrying out the various operations, in order to avoid wrong and improper actions that could compromise the appliance's integrity or endanger people. Make sure to periodically inform the user regarding the safety regulations. It is also important to instruct and update personnel authorised to operate on the appliance, regarding its use and maintenance.

The manual must be available to operators and carefully kept in the place where the appliance is used, so that it is always at hand for consultation in case of doubts or whenever required.

If, after reading this manual, there are still doubts regarding appliance use, do not hesitate to contact the Manufacturer or the authorised Service Centre to receive prompt and precise assistance for better operation and maximum efficiency of the appliance. During all stages of appliance use, always respect the current regulations on safety, work hygiene and environmental protection. It is the user's responsibility to make sure the appliance is started and operated only in optimum conditions of safety for people, animals and property.



### IMPORTANT

- The manufacturer declines any liability for operations carried out on the appliance without respecting the instructions given in this manual.
- The manufacturer reserves the right to modify the appliances presented in this publication without notice.
- No part of this manual may be reproduced.
- This manual is available in digital format by:
  - contacting the dealer or reference customer care;
  - downloading the latest and up to date manual on the web site [www.nordcap.de](http://www.nordcap.de);
- The manual must always be kept in an easily accessed place near the appliance. Appliance operators and maintenance personnel must be able to easily find and consult it at any time.

# Contents

A	WARNING AND SAFETY INFORMATION.....	6
A.1	General information .....	6
A.2	Description of type reference.....	6
A.3	Personal protection equipment .....	7
A.4	General safety .....	7
A.5	Safety signs to be placed on the appliance or near its area .....	8
A.6	Residual risks .....	8
A.7	Technical data.....	8
A.8	Climatic Class.....	8
A.9	Transport, handling and storage .....	9
A.10	Installation and assembly .....	9
A.11	Electrical connection .....	9
A.12	Electrical connection for appliances with plug .....	9
A.13	Electrical connection for appliances with cable without plug .....	9
A.14	Positioning .....	10
A.15	Wall fixing .....	10
A.16	Appliance space limitations.....	10
A.17	Appliance disposal.....	10
B	APPLIANCE AND MANUFACTURER'S IDENTIFICATION DATA .....	10
C	DATA PLATE POSITION .....	10
D	GENERAL INFORMATION .....	11
D.1	Introduction .....	11
D.2	Copyright.....	11
D.3	Keeping the manual .....	11
D.4	Recipients of the manual .....	11
D.5	Definitions.....	11
D.6	Responsibility .....	11
D.7	Customer packaging checks .....	11
D.8	Storage .....	12
E	TECHNICAL DATA.....	12
E.1	Materials and fluids used.....	12
E.2	Main technical characteristics.....	12
F	INSTALLATION AND ASSEMBLY .....	12
F.1	Introduction .....	12
F.2	Customer's responsibilities .....	12
F.3	Unpacking instructions.....	13
F.4	Disposal of packing.....	13
F.5	Positioning .....	13
F.6	Fitting anti-tipping cables.....	13
G	APPLIANCE DISPOSAL.....	13
G.1	Procedure regarding appliance disposal .....	13

## A WARNING AND SAFETY INFORMATION

### A.1 General information

To ensure safe use of the appliance and a proper understanding of the manual it is necessary to be familiar with the terms and typographical conventions used in the documentation. The following symbols are used in the manual to indicate and identify the various types of hazards:



#### **WARNING**

Danger for the health and safety of operators.



#### **WARNING**

Danger of electrocution - dangerous voltage.



#### **CAUTION**

Risk of damage to the appliance or the product.



#### **WARNING**

Risk of fire / Flammable materials



#### **IMPORTANT**

Important instructions or information on the product



Read the instructions before using the appliance



Clarifications and explanations






- Only specialised personnel are authorised to operate on the appliance.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of appliance by a person responsible for their safety.
- (ONLY FOR EUROPE) This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Keep all packaging and detergents away from children.
- Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- For your safety do not store or use gasoline or other flammable materials, vapours and liquids in the vicinity of this or any other appliance.
- Do not store explosive substances, such as pressurized containers with flammable propellant, in this appliance.
- Refer to the data given on the appliance's data plate for relations with the Manufacturer (e.g. when ordering spare parts, etc.).
- When scrapping the appliance, the marking must be destroyed.
- Save these instructions carefully for further consultation by the various operators.

### A.2 Description of type reference

H.....	
H	Horizontal counters range
.	Body Height (H700 – H650)
.	Evaporator type N= normal (finned) evaporator F= foamed evaporator
.	Temperature range TN= refrigerated BT= freezers
.	Compartments (capacity) 2 – 3 – 4
.	Refrigeration unit: B= version with incorporated refrigerating system R= version without incorporated refrigerating system
.	Refrigerant type HC (only for models with refrigerant R290)

### A.3 Personal protection equipment

Summary table of the Personal Protection Equipment (PPE) to be used during the various stages of the appliance's service life.

Stage	Protective garments	Safety footwear	Gloves	Glasses	Safety helmet
					
Transport	—	●	○	—	○
Handling	—	●	○	—	—
Unpacking	—	●	○	—	—
Installation	—	●	● <sup>1</sup>	—	—
Normal use	●	●	● <sup>2</sup>	—	—
Adjustments	○	●	—	—	—
Routine cleaning	○	●	● <sup>1-3</sup>	○	—
Extraordinary cleaning	○	●	● <sup>1-3</sup>	○	—
Maintenance	○	●	○	—	—
Dismantling	○	●	○	○	—
Scrapping	○	●	○	○	—
<b>Key:</b>					
●	<b>PPE REQUIRED</b>				
○	<b>PPE AVAILABLE OR TO BE USED IF NECESSARY</b>				
—	<b>PPE NOT REQUIRED</b>				

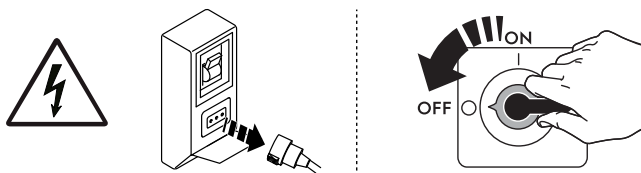
1. During these operations, gloves must be cut-resistant. Failure to use the personal protection equipment by operators, specialized personnel or users can involve exposure to damage to health (depending on the model).

2. During these operations, gloves must protect hands from the cold tray when being removed from the appliance. Failure to use the personal protection equipment by operators, specialised personnel or users can involve exposure to chemical risk and cause possible damage to health (depending on the model).

3. During these operations, gloves must be suitable for contact with chemical substances used (refer to the safety data sheet of the substances used for information regarding the required PPE). Failure to use the personal protection equipment by operators, specialized personnel or users can involve exposure to chemical risk and cause possible damage to health (depending on the model).

### A.4 General safety

- The appliances are provided with electric and/or mechanical safety devices for protecting workers and the appliance itself.
- Never operate the appliance, removing, modifying or tampering with the guards, protection or safety devices.
- Do not make any modifications to the parts supplied with the appliance.
- Several illustrations in the manual show the appliance, or parts of it, without guards or with guards removed. This is purely for explanatory purposes. Do not use the appliance without the guards or with the protection devices deactivated.







Disconnect the appliance from the power supply before carrying out any installation, assembly, cleaning or maintenance procedure.

- Do not remove, tamper with or make illegible the marking and safety, danger and instruction signs and labels on the appliance.
- The A-weighted emission sound pressure level does not exceed 70 dB(A).<sup>1</sup>
- Carefully avoid exposure of the equipment to ozone - do not use ozonizers in the rooms where the equipment is installed.
- The following operations have to be carried out by specialised authorised personnel or Customer Care Service provided with all the appropriate personal protection equipment (A.3 *Personal protection equipment*), tools, utensils and ancillary means, who can ask the manufacturer to supply a servicing manual:
  - Installation and assembly
  - Installation of the refrigerant fluid condensing unit
  - Positioning
  - Electrical connection
  - Appliance cleaning, repair and extraordinary maintenance
  - Appliance disposal
  - Work on electrical equipment
  - Dismantling operations of appliances which use R290 or R-744 (with a refrigeration system under high pressure)
  - Dismantling operations of appliances which use flammable insulation blowing gases;

1. The noise emission values have been obtained according to EN ISO 11204. The value could increase depending on the workplace where measured.

## A.5 Safety signs to be placed on the appliance or near its area

Prohibition	Meaning
	do not remove the safety devices
	do not use water to extinguish fires (placed on electrical parts)
Danger	Meaning
	caution hot surface
	danger of electrocution (shown on electrical parts with indication of voltage)

## A.6 Residual risks

The appliance has several risks that were not completely eliminated from a design standpoint or with the installation of adequate protection devices. Nevertheless, through this manual the Manufacturer has taken steps to inform operators of such risks, carefully indicating the personal protection equipment to be used by them. In order to reduce the risks, provide for sufficient spaces while installing the unit.

To preserve these conditions, the areas around the appliance must always be:

- kept free of obstacles (e.g. ladders, tools, containers, boxes, etc.);
- clean and dry;
- well lit.

For the Customer's complete information, the residual risks remaining on the appliance are indicated below: such actions are deemed improper and therefore strictly forbidden.

Residual risk	Description of hazardous situation
Slipping or falling	The operator can slip due to water, any liquid or dirt on the floor
Burns/abrasions (e.g. heating elements, cold pan, cooling circuit plates and pipes)	The operator deliberately or unintentionally touches some components inside the appliance without using protective gloves.
Electrocution	Contact with live parts during maintenance operations carried out with the electrical panel powered
Falling from above	The operator intervenes on the appliance using unsuitable systems to access the upper part (e.g. rung ladders, or climbs on it)
Crushing or injury	The specialised personnel may not correctly fix the control panel when accessing the technical compartment. The panel could close suddenly.
Tipping of loads	When handling the appliance or the packing containing it, using unsuitable lifting systems or accessories or with the unbalanced load
Chemical (refrigerant gas)	Inhalation of refrigerant gas. Therefore always refer to the appliance labels
Sudden closure	The operator for normal appliance use could suddenly and deliberately close the door/drawers (if present, depending on the appliance type).

## A.7 Technical data

- The data plate and the energy labelling refer to original manufactured configuration.
- The appliance that can operate at 50 Hz or 60 Hz does not need any setting by the user.

### Materials and fluids used

- R290 gas is potentially flammable and explosive. Take every possible precaution to prevent any risk linked to the nature of this gas during any routine and/or extraordinary operation carried out on the appliance.

## A.8 Climatic Class

The climatic class given on the data plate refers to the following values:

- **Models with doors**  
CLIMATIC CLASS: 5
  - 43°C (IEC/EN 60335-2-89)
  - 40°C room with 40% relative humidity (EN 16825/EN ISO 22041).

- **Models with drawers**  
CLIMATIC CLASS: 5  
– 43°C (IEC/EN 60335-2-89)  
CLIMATIC CLASS: 4  
– 30°C room with 55% relative humidity (EN 16825/EN ISO 22041).

## A.9 Transport, handling and storage

- Transport (i.e. transfer of the appliance from one place to another) and handling (i.e. transfer inside workplaces) must occur with the use of special and adequate means.
- Please refer to indications on packaging for stackability during transport, handling and storage.
- Do not stand under suspended loads during loading or unloading operations. Unauthorized personnel must not enter the work area.
- The weight of the appliance alone is not sufficient to keep it steady.
- For appliance handling, do not lift and anchor it to movable or weak parts such as: casings, electrical raceways, pneumatic parts, etc.
- Do not push or pull the appliance to move it, as it may tip over. Use proper tool to lift the appliance.
- Arrange a suitable area with flat floor for appliance unloading and storage operations.
- Appliance transport, handling, shifting and storage personnel must be adequately instructed and trained regarding the safely use of lifting systems and personal protection equipment suitable for the type of operation carried out.
- When removing the anchoring systems, make sure the stability of the appliance parts does not depend on the anchoring and, therefore, that this operation does not cause the load to fall off the vehicle. Before unloading the appliance components, make sure all the anchoring systems are removed.

## A.10 Installation and assembly

- The installer must evaluate the minimum volume of the installation's environment necessary to reduce the risks related to danger caused by the flammability and toxicity of the refrigerant present in the appliance.
- The operations described must be carried out in compliance with the current safety regulations and provisions in force in the country of use.
- The appliance is not suitable for installation outdoors and/or in places exposed to atmospheric agents (rain, direct sunlight, etc.).

## A.11 Electrical connection

- The power supply system must be suitable for the rated current of the connected appliance; the connection must be carried out in compliance with the regulations and provisions in force in the country of use.
- For appliances with remote unit, the connection must be made separately for the unit and the appliance.
- The information regarding the appliance power supply voltage and frequency is given on the data plate.
- Install between the power cable and the electric line a differential thermal-magnetic switch suitable for the absorption specified on the data plate, with contact gap enabling complete disconnection in category III overvoltage conditions and complying with the regulations in force.  
For the correct sizing of the switch or plug, refer to the absorbed current specified on the appliance data plate.
- After making the connection, with the appliance running check that the power supply does not fluctuate by  $\pm 10\%$  the rated voltage.
- With models arranged for operation without incorporated refrigerating system, carry out the condensing unit and solenoid valve electrical connections as shown in the wiring diagram accompanying the appliance. The connection must be made with a cable of suitable section. Insert and secure the cables with the special cable clamp. Correctly connect each wire to the corresponding terminal.
- If the power cable is damaged or too short, it must be replaced by the Customer Care Service or in any case by specialised personnel, in order to prevent any risk.
- The manufacturer declines any liability for damage or injury resulting from breach of the above rules or non-compliance with the electrical safety regulations in force in the country where the appliance is used.

## A.12 Electrical connection for appliances with plug

- To connect to the power supply, insert the power cable plug in the corresponding mains socket, first making sure:
  - the socket has an efficient earth contact and the mains voltage and frequency match that given on the dataplate. In case of any doubts regarding the efficiency of the earth connection have the system checked by specialised personnel.
  - the system power supply is arranged and able to take the actual current absorption and that it is correctly executed according to the regulations in force in the country of use.
- The plug must be accessible after positioning the appliance in the place of installation.
- The plug must be in a position always visible to the operator performing the intervention during maintenance operations.

## A.13 Electrical connection for appliances with cable without plug

- The connection point has an efficient earth contact and the mains voltage and frequency match that given on the data plate. In case of doubts regarding the efficiency of the earth wire, have the system checked by specialised personnel.
- The appliance must be permanently connected to the power supply, respecting the polarities:
  - brown/black<sup>2</sup>/gray<sup>2</sup>: phase
  - yellow/green: earth
  - blue: neutral

---

2. present only in appliances with three-phase power supply



- An H05VV-F type power cable (code 60227 IEC 53) is used for the permanent connection to the mains; in case of replacement, use a type with at least these characteristics. When replacing the cable, the earth wire must be kept longer than the live and neutral wires.
- The differential thermal-magnetic switch must be lockable in the open position in case of maintenance.
- If using a plug, it must comply with the national installation rules. The plug must also be:
  - accessible after the appliance has been positioned
  - in the place of installation;
  - in a position always visible to the operator performing the intervention during maintenance operations;

### A.14 Positioning

- Install the appliances, taking all the safety precautions required for this type of operation, also respecting the relevant fire-prevention measures.
- For the choice of remote condensing unit refer to the unit recommended by the Manufacturer, given on the equipment technical sheet.
- In case of extraordinary size of the remote condensing unit refer to the technical sheet for the refrigerating capacity data or consult the Manufacturer’s website or Local Service Center/ Agency authorized by the Manufacturer.
- In case of “Marine” models, the appliances must be fixed to the floor.
- Prevent the areas where the appliance is installed to be polluted with corrosive substances (chlorine, etc.). The manufacturer declines any liability for corrosive effects due to external causes.

### A.15 Wall fixing

- All models 2-3-4 compartments with or without top and with drawers MUST be fixed to the wall by means of the appropriate anti-tipping cables accessory.

### A.16 Appliance space limitations

- Make sure to position the appliance at least 50 mm from walls and from any other appliances present in the room (in fact, close proximity can create problems of condensate forming on the walls of the appliance), also taking into consideration the space needed for door opening.

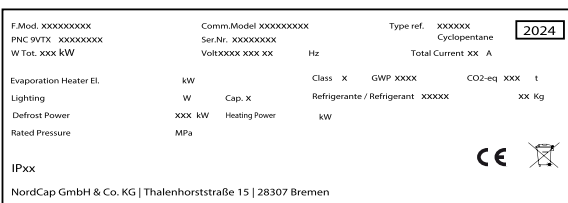
### A.17 Appliance disposal

- Make the appliance unusable by removing the power cable and any compartment closing devices, to prevent the possibility of someone becoming trapped inside.

## B APPLIANCE AND MANUFACTURER'S IDENTIFICATION DATA

The data plate gives the product identification and technical data.

An example of the marking or data plate on the appliance is given below:



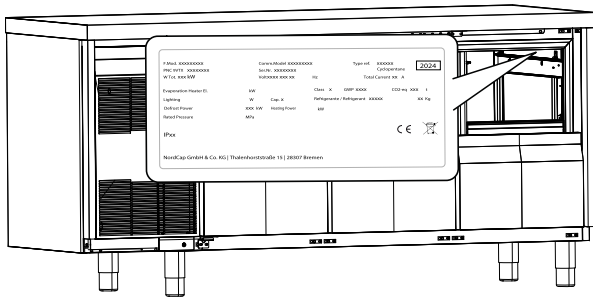
The meaning of the various information given on it is listed below:

F.Mod.	factory description of product
Comm.Mod.	commercial description
PNC	production number code
Ser.No.	serial number
Type ref.	certification group of the appliance
Cyclopentane	expanding gas used in insulation

V	power supply voltage
Hz	power supply frequency
kW	power input
A	absorbed current
Evaporation heater El.	evaporation heating element power
Class	climatic class
GWP	global warming potential
CO2 eq	quantity of greenhouse gases
Lighting	internal light
Cap.	nominal capacity
Refrigerant	type of refrigerant gas
Defrost power	current absorbed
CE	CE marking
	WEEE symbol
IPX1	dust and water protection rating

## C DATA PLATE POSITION

The data plate is located inside the appliance.



**NOTE!**  
The data plate refers to original manufactured configuration.



**NOTE!**  
Refer to the data given on the machine's data plate marking for relations with the Manufacturer (e.g. when ordering spare parts, etc.).

## D GENERAL INFORMATION

### D.1 Introduction

This manual contains information relevant to various appliances. The product images in this guide are only an example.

The drawings and diagrams given in the manual are not in scale. They supplement the written information with an outline, but are not intended to be a detailed representation of the appliance supplied.

The numerical values given on the appliance installation diagrams refer to measurements in millimeters and/or inches.

### D.2 Copyright

This manual is intended solely for consultation by the operator and can only be given to third parties with the permission of NordCap GmbH & Co. KG company.

### D.3 Keeping the manual

The manual must be carefully kept for the entire life of the appliance, until scrapping. The manual must stay with the appliance in case of transfer, sale, hire, granting of use or leasing.

### D.4 Recipients of the manual

**This manual is intended for:**

- the carrier and handling personnel;
- installation and commissioning personnel;
- specialised personnel (see service manual).

### D.5 Definitions

Listed below are the definitions of the main terms used in the manual. It is advisable to read them carefully before use.

Operator	appliance installation, adjustment, use, maintenance, cleaning, repair and transport personnel.
Manufacturer	NordCap GmbH & Co. KG or any other service centre authorised by NordCap GmbH & Co. KG.
Operator for normal appliance use	an operator who has been informed and trained regarding the tasks and hazards involved in normal appliance use.
Customer Care service or specialised personnel	an operator instructed/trained by the Manufacturer and who, based on his professional and specific training, experience and knowledge of the accident-prevention regulations, is able to appraise the operations to be carried out on the appliance and recognise and prevent any risks. His professionalism covers the mechanical, electrotechnical and electronics fields etc.
Danger	source of possible injury or harm to health.
Hazardous situation	any situation where an operator is exposed to one or more hazards.
Risk	a combination of probabilities and risks of injury or harm to health in a hazardous situation.

Protection devices	safety measures consisting of the use of specific technical means (guards and safety devices) for protecting operators against risks.
Guard	an element of a appliance used in a specific way to provide protection by means of a physical barrier.
Safety device	a device (other than a guard) that eliminates or reduces the risk; it can be used alone or in combination with a guard.
Customer	the person who purchased the appliance and/or who manages and uses it (e.g. company, entrepreneur, firm).
Electrocution	an accidental discharge of electric current on a human body.

### D.6 Responsibility

**The Manufacturer declines any liability for damage and malfunctioning caused by:**

- non-compliance with the instructions contained in this manual;
- repairs not carried out in a workmanlike fashion, and replacements with parts different from those specified in the spare parts catalogue (the fitting and use of non-original spare parts and accessories can negatively affect appliance operation and invalidates the original manufacturer warranty);
- operations carried out by non-specialised personnel;
- unauthorized modifications or operations;
- missing, lack or inadequate maintenance;
- improper appliance use;
- unforeseeable extraordinary events;
- use of the appliance by uninformed and / or untrained personnel;
- non-application of the current provisions in the country of use, concerning safety, hygiene and health in the workplace.

The Manufacturer declines any liability for damage caused by arbitrary modifications and conversions carried out by the user or the Customer.

The employer, workplace manager or service technician are responsible for identifying and choosing adequate and suitable personal protection equipment to be worn by operators, in compliance with regulations in force in the country of use.

The Manufacturer declines any liability for inaccuracies contained in the manual, if due to printing or translation errors.

Any supplements to the installation, use and maintenance manual the Customer receives from the Manufacturer will form an integral part of the manual and therefore must be kept together with it.

### D.7 Customer packaging checks

- The forwarder is responsible for the goods during transport and delivery.
- Make a complaint to the forwarder in case of visible or hidden damage.
- Specify any damage or shortages on the dispatch note.

- The driver must sign the dispatch note: the forwarder can reject the claim if the dispatch note is not signed (the forwarder can provide the necessary form).
- For hidden damage or shortages becoming apparent only after unpacking, request the forwarder for inspection of the goods within and no later than 15 days after delivery.

#### After packaging checks

1. Remove the packaging.  
Take care when unpacking and handling of the appliance to not cause any shocks on itself.
2. Keep all the documentation contained in the packaging.

## E TECHNICAL DATA



### WARNING

Refer to “*Warning and Safety Information*”.

#### E.1 Materials and fluids used

The areas in contact with the food product are in steel; there are stainless steel supports and screws inside the above-mentioned areas.

#### E.2 Main technical characteristics

Power supply voltage V	230V/50Hz <sup>1</sup>
	220–230V/60Hz <sup>1</sup>
	220–240V/50Hz <sup>1</sup>
	220–240V/50/60Hz <sup>1</sup>

1. Depending on the model

Temperature range in compartment	
Refrigerated models	-2/+10

## F INSTALLATION AND ASSEMBLY

#### F.1 Introduction



### WARNING

Refer to “*Warning and Safety Information*”.

To ensure correct operation of the appliance and maintain safe conditions during use, carefully follow the instructions given in this chapter.

Check and, if necessary, level the appliance after positioning. Incorrect levelling can cause appliance malfunctioning.



### CAUTION

Before moving the appliance make sure the load bearing capacity of the lifting equipment used is suitable for its weight.



### NOTE!

Appliances with incorporated refrigerating unit must be handled upright. If the appliance is handled in a horizontal position, make sure to wait a few hours in upright position before making it operational.



### CAUTION

- Install the appliance in a ventilated place, away from heat sources such as radiators or air conditioning systems, to allow correct cooling of the refrigerating unit components.
- Never cover the condenser, even temporarily, as this can compromise its proper operation and therefore that of the appliance.
- The appliance must be taken to the place of installation and removed from the packing base only when being installed.

#### F.2 Customer's responsibilities

The tasks and works required of the Customer are:

- check the floor planarity on which the appliance is placed;
- arrange an earthed power socket of suitable capacity for the input specified on the data plate;
- provide a high sensitivity manual-reset differential thermal magnetic switch;



### NOTE!

For information regarding the electrical connection, refer to “A.11 *Electrical connection*”.

## D.8 Storage

The appliance and/or its parts must be stored and protected from damp, in a non-aggressive place, free of vibrations and with room temperatures between 5°C and 50°C.

The place where the appliance is stored must:

- can take the appliance load,
- have a flat support surface to avoid deforming the appliance or damage to the support feet.

The fluorinated gases are contained in a hermetically sealed device.

An HFC (R134a (GWP:1430)/R404a (GWP:3922)) or HC refrigerant fluid for models with refrigerant R290, complying with the current regulations, is used in the refrigeration units. The type and quantity of gas used are given on the dataplate.

The CO<sub>2</sub> equivalent of the gas may be calculated multiplying GWP value by quantity of gas.

### F.3 Unpacking instructions




Unpack the appliance carrying out the following operations:

- if present, cut the straps and remove the protective film, taking care not to scratch the surface if scissors or blades are used;
- if present, remove the cardboard top, the polystyrene corners and the vertical protection pieces;
- for appliances with stainless steel surfaces, remove the protective film very slowly without tearing it, to avoid leaving glue stuck to the surface;
- should this happen, remove the traces of glue with a non-corrosive solvent, rinsing it off and drying thoroughly;
- it is advisable to go over all the stainless steel surfaces with a rag soaked in paraffin oil in order to create a protective film.

### F.4 Disposal of packing

The packing must be disposed of in compliance with the current regulations in the country where the appliance is used. All the packing materials are environmentally friendly.

They can be safely kept, recycled, or burned in an appropriate waste incineration plant. Recyclable plastic parts are marked as follows:

 PE	<b>Polyethylene</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Outer wrapping</li><li>• Instructions bag</li></ul>
 PP	<b>Polypropylene</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Straps</li></ul>
 PS	<b>Polystyrene foam</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Corner protectors</li></ul>

The parts in wood and cardboard can be disposed of, respecting the current regulations in the country where the appliance is used.

### F.5 Positioning

Install the appliance, taking all the safety precautions required for this type of operation, also respecting the relevant fire-prevention instructions.

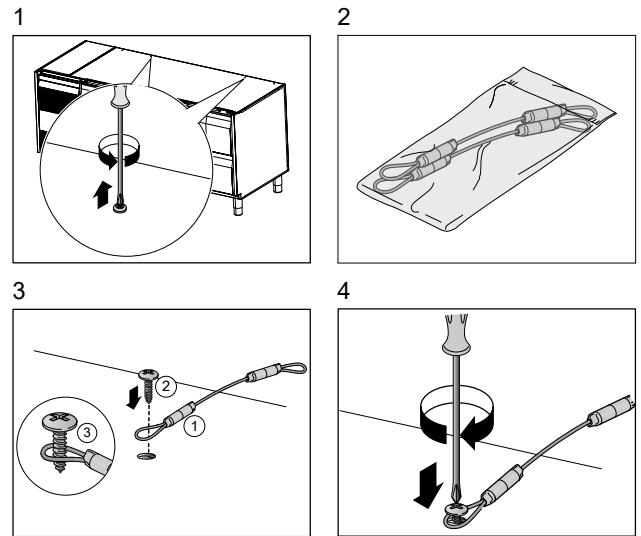
If the appliance is installed in a place where there are corrosive substances (chlorine, etc.), it is advisable to go over all the stainless steel surfaces with a rag soaked in paraffin oil to create a protective film.

Arranging the appliance:

- position the appliance in the required place;
- 
- adjust the height and levelling with the adjustment feet, also checking correct door and drawer closing.

### F.6 Fitting anti-tipping cables

To fit, proceed as follows:



The cable must then be fixed to the wall with a plug, to permanently secure the appliance;

Repeat the same operation also with the other cable.

## G APPLIANCE DISPOSAL



### WARNING

Refer to “*Warning and Safety Information*”.

#### G.1 Procedure regarding appliance disposal

At the end of the product's life-cycle, make sure it is not dispersed in the environment.

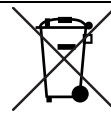
Different regulations are in force in the various countries, therefore comply with the provisions of the laws and competent bodies in the country where appliance disposal takes place.

Before disposing of the appliance, make sure to carefully check its physical condition, and in particular any parts of the structure that can give or break during dismantling.

The appliance's parts must be disposed in a differentiated way, according to their different characteristics (e.g. metals, oils, greases, plastic, rubber, etc.) remembering that the compressor contains lubricant oil and refrigerant fluid which can be

recycled, and that the refrigerator components are special waste assimilable with urban waste.

Depending on the model, the doors must be removed before dismantling the appliance.



The symbol on the product indicates that this product should not be treated as domestic waste, but must be correctly disposed of in order to prevent any negative consequences for the environment and human health. For further information on the recycling of this product, contact the local dealer or agent, the Customer Care service or the local body responsible for waste disposal.



#### NOTE!

When dismantling the appliance, any marking, this manual and other documents concerning the appliance must be destroyed.

**Finanzen / Service**  
**28307 Bremen**  
Thalendorststraße 15  
Tel.+49 421 48557-0  
Fax+49 421 488650  
bremen@nordcap.de

**Vertrieb Ost**  
**12681 Berlin**  
Wolfener Straße 32/34, Haus K  
Tel.+49 30 936684-0  
Fax+49 30 936684-44  
berlin@nordcap.de

**Vertrieb West**  
**40699 Erkrath**  
Max-Planck-Straße 30  
Tel.+49 211 540054-0  
Fax+49 211 540054-54  
erkraht@nordcap.de

**Vertrieb Nord**  
**21079 Hamburg**  
Großmoorbogen 5  
Tel.+49 40 766183-0  
Fax+49 40 770799  
hamburg@nordcap.de

**Vertrieb Süd**  
**55218 Ingelheim**  
Hermann-Bopp-Straße 4  
Tel.+49 6132 7101-0  
Fax+49 6132 7101-20  
ingelheim@nordcap.de



[www.nordcap.de](http://www.nordcap.de)

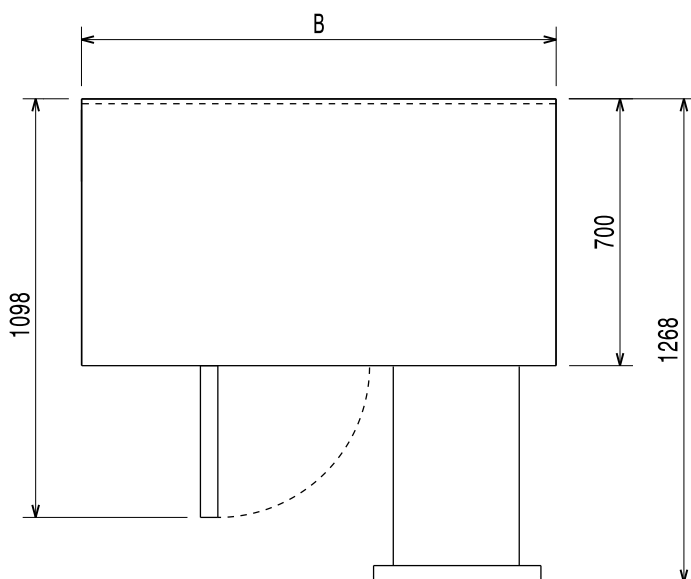
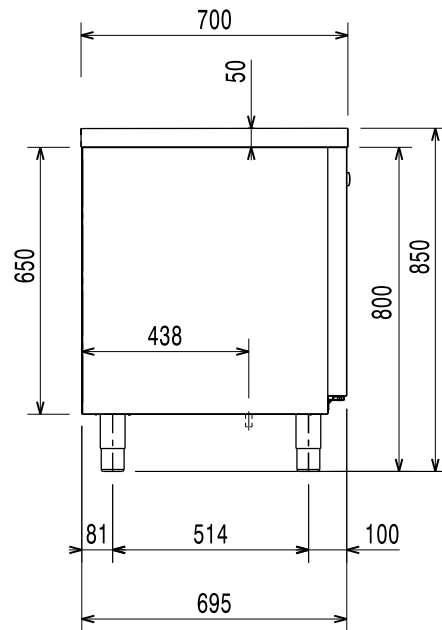
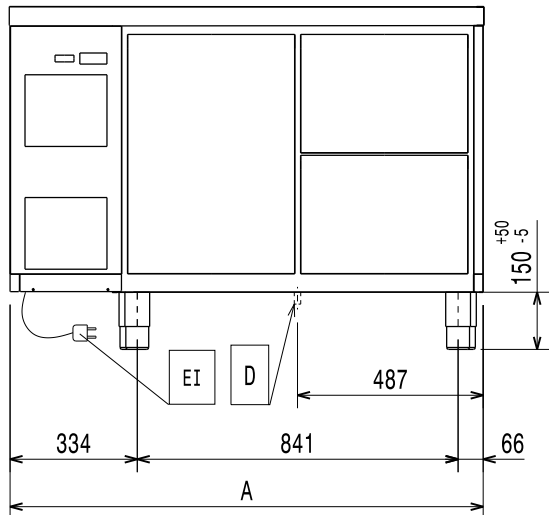
# Installatiehandleiding

## COOL-LINE Koeltafels KT-CL





595R81200- 2024.04



	A	B
2C	1241	1245
3C	1695	1699
4C	2149	2153

EI = Lengte voedingskabel

D = Afvoeropening compartiment





## Inleiding

 Lees de volgende instructies, inclusief de garantievoorwaarden, voordat u het apparaat installeert en gebruikt.

**Ga naar onze website [www.nordcap.de](http://www.nordcap.de) en open het Support-gedeelte om:**

---

-  uw product te registreren
  -  aanwijzingen en tips en informatie over service en reparaties te krijgen
- 

De Handleiding met aanwijzingen voor de installatie, het gebruik en het onderhoud (hierna Handleiding genoemd) geeft de gebruiker nuttige informatie om op de juiste en veilige wijze te werken met het apparaat.

Hetgeen wat hierna beschreven is moet niet beschouwd worden als een lang en zwaarwichtig relaas van waarschuwingen, maar eerder als een serie aanwijzingen die bedoeld zijn om in alle opzichten de prestaties van het apparaat te verbeteren en vooral om te voorkomen dat er schade veroorzaakt wordt aan mensen, goederen of dieren, voortkomend uit verkeerde werkwijzen en omstandigheden.

Het is erg belangrijk dat iedereen die belast is met het transport, de installatie, de inbedrijfstelling, het gebruik, het onderhoud en de verwerking tot afval van het apparaat, deze handleiding zorgvuldig raadpleegt en leest voordat hij handelingen gaat verrichten, teneinde verkeerde en onpraktische handelingen te voorkomen die de integriteit van het apparaat in gevaar zouden kunnen brengen of die gevaarlijk zouden kunnen zijn voor de veiligheid van mensen. Geadviseerd wordt de gebruiker regelmatig te informeren over de voorschriften met betrekking tot de veiligheid. Het is bovendien belangrijk het bevoegde personeel instructies te geven over en op de hoogte te houden van de werkzaamheden voor het gebruik en het onderhoud van het apparaat zelf.

Het is evenzo belangrijk dat de Handleiding altijd ter beschikking van de operator wordt gehouden en dat deze zorgvuldig bewaard wordt op de plaats waar het apparaat gebruikt wordt, zodat hij makkelijk en onmiddellijk geraadpleegd kan worden in geval van twijfels en in ieder geval altijd wanneer de omstandigheden dit vereisen.

Als er na lezing van deze handleiding nog twijfels of onzekerheden over het gebruik van het apparaat zouden zijn, aarzel dan niet om contact op te nemen met de Fabrikant of een erkend servicecentrum. Deze staan ter beschikking om snel en accuraat service te verlenen voor een betere werking en de maximale efficiëntie van het apparaat. Ten slotte herinneren wij u eraan dat gedurende alle fasen van gebruik van het apparaat de geldende voorschriften altijd moeten worden nageleefd voor wat betreft veiligheid, hygiëne op het werk en milieubescherming. Het is dus de taak van de gebruiker om te controleren dat het apparaat uitsluitend gestart en gebruikt wordt in optimale omstandigheden voor de veiligheid van zowel mensen als dieren en goederen.



### **BELANGRIJK**

- De fabrikant kan op geen enkele wijze aansprakelijk gesteld worden voor handelingen die aan het apparaat verricht zijn waarbij de aanwijzingen uit deze handleiding veronachtzaamd zijn.
- De fabrikant behoudt zich het recht voor, zonder voorafgaande aankondiging, wijzigingen aan te brengen aan de apparaten die in deze publicatie vermeld zijn.
- Het kopiëren van deze handleiding of van een gedeelte daarvan, is verboden.
- Deze handleiding is in digitaal formaat verkrijgbaar door:
  - contact op te nemen met de dealer of de klantenservice;
  - de nieuwste, actuele handleiding te downloaden van de website [www.nordcap.de](http://www.nordcap.de);
- De handleiding moet altijd in de buurt van het apparaat bewaard worden, op een plaats die makkelijk toegankelijk is. De operators en de medewerkers die belast zijn met het onderhoud van het apparaat moeten deze gemakkelijk en te allen tijde kunnen vinden en raadplegen.

# Inhoud

A	WAARSCHUWING EN VEILIGHEIDSINFORMATIE .....	6
A.1	Algemene informatie .....	6
A.2	Beschrijving van typereferentie .....	6
A.3	Persoonlijke Beschermingsmiddelen .....	7
A.4	Algemene veiligheid .....	7
A.5	Veiligheidsmarkeringen die op of in de buurt van het apparaat aangebracht moeten worden .....	8
A.6	Overige risico's .....	8
A.7	Technische gegevens .....	9
A.8	Klimaatklasse .....	9
A.9	Transport, verplaatsing en opslag .....	9
A.10	Installatie en montage .....	9
A.11	Elektrische aansluitingen .....	9
A.12	Elektrische aansluiting voor apparaten met stekker .....	10
A.13	Elektrische aansluiting voor apparaten met kabel zonder stekker .....	10
A.14	Plaatsing .....	10
A.15	Bevestiging aan de muur .....	10
A.16	Ruimtebeperkingen apparaat .....	10
A.17	Afvoeren van het apparaat .....	10
B	IDENTIFICATIEGEGEVENS VAN HET APPARAAT EN VAN DE FABRIKANT .....	11
C	PLAATS VAN HET TYPEPLAATJE .....	11
D	ALGEMENE INFORMATIE .....	11
D.1	Inleiding .....	11
D.2	Auteursrechten .....	11
D.3	Het bewaren van de handleiding .....	11
D.4	Gebruikers van de handleiding .....	11
D.5	Definities .....	11
D.6	Aansprakelijkheid .....	12
D.7	Controles verpakking door klant .....	12
D.8	Opslag .....	12
E	TECHNISCHE GEGEVENS .....	12
E.1	Gebruikte materialen en vloeistoffen .....	12
E.2	Algemene technische kenmerken .....	13
F	INSTALLATIE EN MONTAGE .....	13
F.1	Inleiding .....	13
F.2	Verantwoordelijkheden van de klant .....	13
F.3	Instructies voor het uitpakken .....	13
F.4	Het weggooien van de verpakking .....	13
F.5	Plaatsing .....	14
F.6	Monteren van de anti-kantelkabels .....	14
G	AFVOEREN VAN HET APPARAAT .....	14
G.1	Procedure met betrekking tot het afvoeren van het apparaat .....	14

## A WAARSCHUWING EN VEILIGHEIDSINFORMATIE

### A.1 Algemene informatie

Om een veilig gebruik van het apparaat en een goed begrip van de handleiding mogelijk te maken, is een goede kennis vereist van de termen en typografische weergaven die gebruikt worden in de documentatie. Om de verschillende soorten gevaren aan te duiden en het mogelijk te maken deze te herkennen worden in deze handleiding de volgende symbolen gebruikt:



#### WAARSCHUWING

Gevaar voor de gezondheid en veiligheid van operators.



#### WAARSCHUWING

Gevaar voor elektrocutie - gevaarlijke spanning.



#### PAS OP

Gevaar voor schade aan het apparaat of het product.



#### WAARSCHUWING

Kans op brand / Brandbare materialen



#### BELANGRIJK

Belangrijke aanwijzingen of informatie over het product



Lees de instructies voordat het apparaat in gebruik genomen wordt



Verduidelijking en uitleg

- Uitsluitend en alleen gespecialiseerd personeel is geautoriseerd om werkzaamheden aan het apparaat te verrichten.
- Dit apparaat is niet geschikt voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met een fysieke, sensorische of geestelijke beperking, of met gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan van een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon of van deze persoon instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat.
- (ALLEEN VOOR EUROPA) Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en door personen met een fysieke, sensorische of geestelijke beperking of gebrek aan ervaring en kennis, als ze onder toezicht staan of instructies hebben ontvangen over een veilig gebruik van het apparaat en de gevaren die daarmee gepaard zijn begrijpen.
- Kinderen moeten in de gaten gehouden worden, zodat ze niet met de machine spelen.
- Houd al het verpakkingsmateriaal en reinigingsmiddelen uit de buurt van kinderen.
- Kinderen mogen geen reiniging en onderhoudswerkzaamheden verrichten zonder toezicht.
- Voor uw eigen veiligheid mogen benzine en andere ontvlambare materialen, dampen en vloeistoffen niet worden opgeslagen in de buurt van deze of andere apparaten.
- In dit apparaat geen ontplofbare stoffen, zoals houders onder druk met ontvlambaar drijfgas bewaren.
- Raadpleeg de gegevens op het typeplaatje van het apparaat, voor contact met de fabrikant (bijv. voor verzoeken om reserveonderdelen, enz.).
- Wanneer het apparaat wordt afgedankt, moet het merkplaatje vernietigd worden.
- Bewaar dit boekje zorgvuldig zodat de verschillende mensen die het apparaat zullen bedienen, het kunnen raadplegen






### A.2 Beschrijving van typerefereentie

H.....	
H	Assortiment horizontale tafels
▪	Hoogte kast (H700 – H650)
▪	Type verdamper N = normale verdamper (met vinnen) F = schuimverdamer
▪	Temperatuurbereik TN = gekoeld BT = vriezers
▪	Compartimenten (capaciteit) 2 – 3 – 4

•	Koelunit: B= versie met ingebouwd koelsysteem R= versie zonder ingebouwd koelsysteem
•	Type koelmiddel HC (alleen voor modellen met koelmiddel R290)

### A.3 Persoonlijke Beschermingsmiddelen

Tabel met persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) die tijdens de verschillende fases van de levensduur van het apparaat gebruikt moeten worden.

Fase	Beschermende kleding	Veiligheids-schoenen	handschoenen	Bril	Valhelm of helm
					
Transport	—	●	○	—	○
Verplaatsing	—	●	○	—	—
Uitpakken	—	●	○	—	—
Installatie	—	●	● <sup>1</sup>	—	—
Normaal gebruik	●	●	● <sup>2</sup>	—	—
Instellingen	○	●	—	—	—
Normale reiniging	○	●	● <sup>1-3</sup>	○	—
Buitengewone reiniging	○	●	● <sup>1-3</sup>	○	—
Onderhoud	○	●	○	—	—
Demontage	○	●	○	○	—
Sloop	○	●	○	○	—
<b>Verklaring:</b>					
●	<b>VEREISTE PBM</b>				
○	<b>PBM TER BESCHIKING OF INDIEN NODIG TE GEBRUIKEN</b>				
—	<b>NIET VEREISTE PBM</b>				

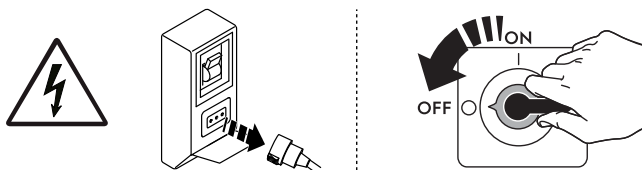
1. Tijdens deze handelingen moeten snijbestendige handschoenen worden gebruikt. Wij herinneren u eraan dat het niet gebruiken van de persoonlijke beschermingsmiddelen door de operator, het gespecialiseerde personeel of andere medewerkers die belast zijn met het gebruik van de apparatuur kan leiden tot blootstelling aan schade aan de gezondheid (afhankelijk van het model).

2. De handschoenen beschermen de handen tijdens deze handelingen tegen de koude schaal op het moment dat deze uit het apparaat wordt gehaald. Wij herinneren u eraan dat het niet gebruiken van de persoonlijke beschermingsmiddelen door de operator, het gespecialiseerde personeel of andere medewerkers die belast zijn met het gebruik van de apparatuur kan leiden tot blootstelling aan chemische risico's en eventueel schade aan de gezondheid kan veroorzaken (afhankelijk van het model).

3. Tijdens deze handelingen moeten de handschoenen geschikt zijn voor contact met de gebruikte chemische stoffen (raadpleeg het veiligheidsinformatieblad van de gebruikte stoffen voor informatie over de benodigde PBM). Wij herinneren u eraan dat het niet gebruiken van de persoonlijke beschermingsmiddelen door de operator, het gespecialiseerde personeel of andere medewerkers die belast zijn met het gebruik van de apparatuur kan leiden tot blootstelling aan chemische risico's en eventueel schade aan de gezondheid kan veroorzaken (afhankelijk van het model).

### A.4 Algemene veiligheid

- De apparaten zijn voorzien van elektrische en/of mechanische veiligheidsvoorzieningen, bedoeld voor de bescherming van het personeel en het apparaat zelf.
- Het is altijd verboden het apparaat aan te zetten tijdens het verwijderen, veranderen of openmaken van beschermingen, beveiligingen en veiligheidsvoorzieningen.
- Breng geen wijzigingen aan de onderdelen aan die bij het apparaat zijn geleverd.
- Enkele afbeeldingen in deze handleiding geven het apparaat weer of delen daarvan, zonder de afschermingen of met verwijderde afschermingen. Dit is uitsluitend gedaan ter verduidelijking. Het is absoluut verboden om het apparaat te gebruiken zonder de afschermingen of wanneer deze uitgeschakeld zijn.







Alvorens willekeurig welke installatie-, montage-, reinigings- of onderhoudsprocedure uit te voeren, moet de elektrische voeding van het apparaat worden afgekoppeld.

- Het is verboden de markering van het apparaat en de etiketten en waarschuwingsbordjes met betrekking tot veiligheid, gevaar en instructies, die op het apparaat zijn aangebracht, te verwijderen, aan te passen of onleesbaar te maken.
- Het A-gewogen geluidsdrukniveau is niet groter dan 70 dB(A).<sup>1</sup>

1. De geluidsemissiewaarden zijn verkregen in overeenstemming met EN ISO 11204. De waarde kan hoger zijn afhankelijk van de werkplek waar deze gemeten wordt.

- Vermijd blootstelling van de apparatuur aan ozon - gebruik geen ozonisatoren in de ruimten waar de apparatuur is geïnstalleerd.
- De volgende handelingen moeten door gespecialiseerd, erkend personeel of door de klantenservice worden uitgevoerd, voorzien van alle toepasselijke persoonlijke beschermingsuitrusting (A.3 *Persoonlijke Beschermingsmiddelen*), gereedschappen, hulpstukken en hulpmiddelen. Zij kunnen de fabrikant om een onderhoudshandleiding vragen:
  - Installatie en montage
  - Installatie van de condenseringseenheid van de koelvloeistof
  - Plaatsing
  - Elektrische aansluiting
  - Reiniging, reparatie en buitengewoon onderhoud van het apparaat
  - Afvoeren van het apparaat
  - Werkzaamheden aan elektrische apparatuur
  - Ontmantelingshandelingen van apparaten die R290 of R-744 gebruiken (met een koelsysteem onder hoge druk)
  - Ontmantelingshandelingen van apparaten die brandbare gassen in het isolatieschuim gebruiken;

## A.5 Veiligheidsmarkeringen die op of in de buurt van het apparaat aangebracht moeten worden

Verbod	Betekenis
	het is verboden de veiligheidsvoorzieningen te verwijderen
	het is verboden water te gebruiken voor het blussen van branden (vermeld op de elektrische onderdelen)
Gevaar	Betekenis
	let op, heet oppervlak
	gevaar voor elektrocutie (vermeld op de elektrische onderdelen met indicatie van de spanning)

## A.6 Overige risico's

Het apparaat brengt gevaren met zich mee die niet volledig geëlimineerd zijn, vanuit het oogpunt van het ontwerp of door de installatie van geschikte beschermingen. Wij hebben desalniettemin de operator op de hoogte gebracht, door middel van deze handleiding, van dergelijke gevaren, door zorgvuldig te vermelden van welke beschermingsmiddelen de medewerkers gebruik moeten maken. Om de risico's te verkleinen, dient u tijdens het installeren van de eenheid voor voldoende ruimte te zorgen.

Om die omstandigheden te behouden, moet de directe omgeving van het apparaat altijd:

- vrij gehouden worden van obstakels (zoals trapjes, gereedschappen, containers, dozen, enz.)
- schoon en droog;
- goed verlicht zijn

Voor de volledige informatie van de Klant worden hierna de restrisico's met betrekking tot het apparaat vermeld: dergelijke handelingen moeten als niet correct beschouwd worden en zijn dus strikt verboden.

Overige risico's	Beschrijving van gevaarlijke situatie
Uitglippen of vallen	De operator kan uitglijden als er water, vloeistof of vuil op de vloer ligt
Brand-/schaafwonden (bijv.: verwarmingselementen, koud blad, lamellen en buizen van koelcircuit)	De operator raakt met opzet of per ongeluk bepaalde componenten in het apparaat aan, zonder het gebruik van beschermende handschoenen.
Elektrocutie	Aanraking van elektrische onderdelen die onder spanning staan tijdens onderhoudswerkzaamheden terwijl er spanning staat op het elektrisch schakelbord
Val van boven	De operator voert werkzaamheden uit met behulp van toegangssystemen voor het bovenste deel die niet geschikt zijn (bijv. ongeschikte ladder of op het apparaat klimmen)
Beklemming of letsel	Het gespecialiseerde personeel kan het bedieningspaneel verkeerd hebben bevestigd bij de toegang tot de technische ruimte. Het paneel kan onverwachts sluiten.
Omkiepen van ladingen	Tijdens het verplaatsen van het apparaat of werkzaamheden met de verpakking waar de machine in zit, met gebruik van ongeschikte accessoires of hefinrichtingen of waarbij de lading niet in balans is

Overige risico's	Beschrijving van gevaarlijke situatie
Chemisch (koelgas)	Inademing van koelgas. Raadpleeg dus altijd de etiketten van de apparatuur
Onverwacht sluiten	De persoon die belast is met het normale gebruik van het apparaat zou onverwacht en met opzet de deur/laden (indien aanwezig, afhankelijk van het type apparaat) kunnen sluiten.

## A.7 Technische gegevens

- Het typeplaatje en energielabel hebben betrekking op de oorspronkelijke fabrieksinstelling.
- De apparaten die bij 50 Hz of 60 Hz kunnen werken, hoeven niet door de gebruiker te worden ingesteld.

### Gebruikte materialen en vloeistoffen

- R290 gas is een type gas dat ontvlambaar en explosief kan zijn. Het is absoluut noodzakelijk alle voorzorgsmaatregelen te nemen om elk gevaar te voorkomen dat samenhangt met de aard van dit gas tijdens willekeurig welke gewone en/of buitengewone handeling die verricht wordt op het apparaat zelf.

## A.8 Klimaatklasse

De klimaatklasse vermeld op het typeplaatje heeft betrekking op de volgende waarden:

### • Modellen met deuren

KLIMAATKLASSE: 5

– 43°C (IEC/EN 60335-2-89)

– 40°C ruimte met 40% relatieve luchtvochtigheid (EN 16825/EN ISO 22041).

### • Modellen met laden

KLIMAATKLASSE: 5

– 43°C (IEC/EN 60335-2-89)

KLIMAATKLASSE: 4

– 30°C ruimte met 55% relatieve luchtvochtigheid (EN 16825/EN ISO 22041).

## A.9 Transport, verplaatsing en opslag

- Het transport (oftewel de verplaatsing van het apparaat van de ene plaats naar de andere) en de verplaatsing (oftewel het overbrengen binnen werkplekken) moeten plaatsvinden met gebruik van geschikte transportmiddelen.
- Raadpleeg aanwijzingen op de verpakking voor stapelen tijdens transport, hantering en opslag.
- Tijdens de fases van het laden of lossen is het verboden zich onder geheven lasten te bevinden. Het is onbevoegden verboden om de werkzone te betreden.
- Alleen het gewicht van de machine zelf is onvoldoende om stabiliteit te verzekeren.
- Bij het verplaatsen van het apparaat is het verboden het apparaat op te tillen of te verankeren aan bewegende of kwetsbare delen zoals: carter, elektrische bedrading, pneumatische onderdelen, enz.
- tijdens het verplaatsen mag het apparaat niet geduwd of gesleept worden om omkiepen te voorkomen. Gebruik geschikte hulpmiddelen om het apparaat op te tillen.
- Zorg voor een passende omgeving, met een vlakke ondergrond, voor het lossen en opslaan van het apparaat.
- Voor de medewerkers die belast zijn met het transport, de verplaatsing, het verschuiven en de opslag van het apparaat zijn een geschikte opleiding en training voor het veilige gebruik van hefsystemen en de toepassing van persoonlijke beschermingsmiddelen die geschikt zijn voor het soort werkzaamheden dat moet worden uitgevoerd noodzakelijk.
- Verzeker u, op het moment van de verwijdering van de verankeringsystemen, ervan dat de stabiliteit van de onderdelen van het apparaat niet afhankelijk is van de verankering en dat deze handeling, dus, niet tot het vallen van de lading van het voertuig leidt. Voordat componenten van het apparaat worden verwijderd dient u zich ervan te verzekeren dat alle verankeringsystemen verwijderd zijn.

## A.10 Installatie en montage

- De installateur moet het minimale volume van de installatie-omgeving dat nodig is om de risico's die verband houden met gevaar dat wordt veroorzaakt door ontvlambaarheid en toxiciteit van het koelmiddel dat in het apparaat aanwezig is, evalueren.
- De beschreven handelingen dienen op grond van de in het land van gebruik geldende actuele veiligheidsrichtlijnen en -voorschriften te worden uitgevoerd;
- de apparaten zijn niet geschikt om buiten en/of op plaatsen geïnstalleerd te worden waar zij aan weersinvloeden (regen, direct zonlicht e.d.) blootgesteld zijn.

## A.11 Elektrische aansluitingen

- Het voedingssysteem moet geschikt zijn voor de vermelde stroomsterkte van het aangesloten apparaat; de aansluiting moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de in het land van gebruik geldende richtlijnen en voorschriften.
- In het geval van apparaten met een aparte groep dient de aansluiting op een duidelijk verschillende manier gemaakt te worden voor de groep en voor het apparaat.
- Informatie over de voedingsspanning en frequentie van het apparaat staat vermeld op het typeplaatje.
- Installeer tussen de voedingskabel en elektrische leiding een hooggevoelige, thermische overbelastingsbeveiliging aan die berekend is op het vermogen van het apparaat, zoals vermeld op het typeplaatje, met een contactopening die de volledige afsluiting mogelijk maakt in omstandigheden van overspanningscategorie III, uitgevoerd volgens de geldende voorschriften. Voor de juiste doornede van de schakelaar of van de stekker de op het typeplaatje van het apparaat aangegeven opgenomen stroom raadplegen.

- Na de aansluiting controleren of de voedingsspanning, wanneer het apparaat in werking is, niet met  $\pm 10\%$  afwijkt van de nominale spanning.
- Bij de modellen die ingesteld zijn voor werking zonder ingebouwd koelsysteem, moet de elektrische aansluiting van de condensorunit en de elektromagnetische klep worden uitgevoerd zoals aangegeven in het schakelschema dat bij het apparaat geleverd is. De aansluiting moet tot stand gebracht worden met een snoer met een adequate doorsnede. Plaats de kabels en zet ze vast met de daarvoor bedoelde kabelklem. Sluit elke geleider op de juiste wijze aan op de overeenkomstige klem.
- Indien de voedingskabel beschadigd is of te kort is, dan dient hij door de Klantenservice of in ieder geval door gespecialiseerd personeel vervangen te worden, teneinde elk risico te vermijden.
- De fabrikant kan op geen enkele wijze aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade of ongevallen die voortvloeien uit het feit dat de hierboven vermelde voorschriften of de elektrische veiligheidsvoorschriften die van toepassing zijn in het land waar het apparaat gebruikt wordt, niet in acht genomen zijn.

## A.12 Elektrische aansluiting voor apparaten met stekker

- Voor de aansluiting is het derhalve voldoende de stekker van de voedingskabel in het stopcontact te steken, waarbij u eerst dient na te gaan of:
  - het stopcontact deugdelijk geaard is en of de netspanning en -frequentie overeenstemmen met de gegevens die op het typeplaatje van het apparaat vermeld staan. In geval van twijfel of het stopcontact deugdelijk geaard is moet u de installatie door gespecialiseerd personeel laten nakijken.
  - de elektrische voeding van de installatie is voorbereid en in staat om de effectieve spanningsbelasting te dragen, en is bovendien uitgevoerd volgens de regels van de kunst en de in het land van gebruik van de apparatuur geldende voorschriften.
- De stekker moet ook bereikbaar blijven nadat het apparaat op de definitieve plaats is gezet.
- De stekker moet zodanig geplaatst zijn dat hij altijd zichtbaar is voor de medewerker die de handelingen uitvoert tijdens de onderhoudswerkzaamheden.

## A.13 Elektrische aansluiting voor apparaten met kabel zonder stekker

- Het aansluitpunt is deugdelijk geaard en de netspanning en -frequentie komen overeen met de gegevens die op het typeplaatje van het apparaat vermeld staan. In geval van twijfel omtrent de deugdelijkheid van de aardkabel moet u de installatie door gespecialiseerd personeel laten nakijken.
- Het apparaat moet permanent aangesloten zijn op het voedingsnet met inachtneming van de polariteit:
  - bruin/zwart<sup>2</sup>/grijs<sup>2</sup>: fase
  - geel/groen: aarde
  - blauw: neutraal
- Een H05VV-F type vermogenskabel (code 60227 IEC 53) wordt gebruikt voor de permanente aansluiting op het elektriciteitsnet; bij vervanging dient een snoer met minstens dezelfde eigenschappen te worden gebruikt. In geval van vervanging van de voedingskabel dient de aardgeleider langer te zijn dan de actieve geleiders.
- De magnetothermische differentiaalschakelaar moet de mogelijkheid hebben om in geopende stand geblokkeerd te worden in geval van onderhoudswerkzaamheden.
- Indien er gebruik gemaakt wordt van een stekker, dan moet deze in overeenstemming zijn met de landelijke installatievoorschriften. De stekker zelf moet:
  - toegankelijk zijn nadat het apparaat
  - op zijn plaats is gezet;
  - zodanig geplaatst zijn dat hij altijd zichtbaar is voor de medewerker die de handelingen uitvoert tijdens de onderhoudswerkzaamheden;

## A.14 Plaatsing

- Volg tijdens het installeren van de apparaten alle hiertoe aangegeven veiligheidsvoorschriften op, inclusief de aanwijzingen betreffende brandpreventie.
- Raadpleeg, voor de keuze van de externe condensatie-eenheid, de door de Fabrikant aanbevolen eenheid die vermeld is in het technisch informatieblad van het apparaat.
- Raadpleeg, in geval van buitengewone afmetingen van de condensatie-eenheid, de technische kaart voor de gegevens over het koelvermogen of de website van de Fabrikant of door de Fabrikant erkende Dealer/Klantenservice.
- In het geval van "Marine"-modellen moeten de apparaten aan de vloer bevestigd worden.
- Voorkom dat ruimtes waarin het apparaat wordt geïnstalleerd vervuild raken met corrosieve stoffen (chloor, etc.). De fabrikant wijst elke aansprakelijkheid voor corrosieve effecten als gevolg van externe oorzaken af.

## A.15 Bevestiging aan de muur

- Alle modellen met 2-3-4 compartimenten met of zonder bovendeel en met laden MOETEN aan de wand worden vastgezet door middel van het juiste antikantelkabelaccessoire.

## A.16 Ruimtebeperkingen apparaat

- Het wordt geadviseerd het apparaat op een afstand van minstens 50 mm van muren en eventuele andere apparaten die aanwezig zijn in de ruimte te plaatsen (als de apparaten te dicht op elkaar staan kunnen er problemen ontstaan vanwege de vorming van condens op de wanden van de apparaten zelf), houd bovendien rekening met de voor het openen van de deur noodzakelijke ruimte.

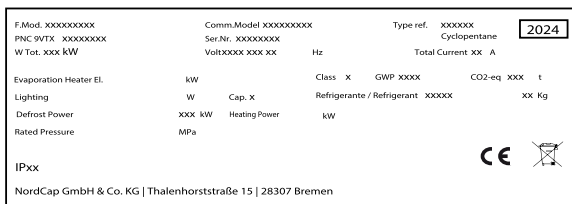
## A.17 Afvoeren van het apparaat

- Maak het apparaat volledig onbruikbaar door het elektrische snoer te verwijderen en door bovendien alle mogelijke sluitingen te verwijderen om te voorkomen dat er iemand in opgesloten kan raken.

## B IDENTIFICATIEGEGEVENS VAN HET APPARAAT EN VAN DE FABRIKANT

Het typeplaatje bevat de gegevens m. b. t de identificatie en technische gegevens van het product.

Een voorbeeld van het merk- of typeplaatje dat op het apparaat zit is hieronder weergegeven:



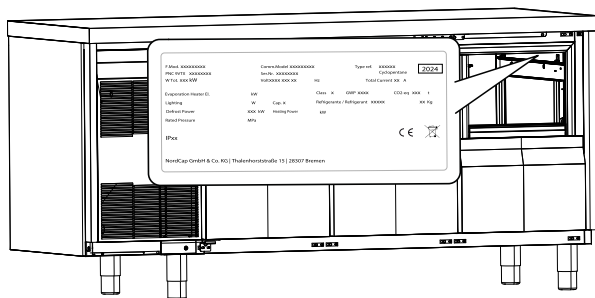
Hier volgt een lijst van de betekenis van de verschillende informatie op het plaatje:

F.Mod.	fabrieksomschrijving van het product
Comm.Mod.	commerciële omschrijving
PNC	productiecode
Ser.No.	serienummer
Type ref.	certificeringsgroep van het apparaat
Cyclopentane	schuimgas gebruikt in isolatie

V	voedingsspanning
Hz	voedingsfrequentie
kW	opgenomen vermogen
A	opgenomen stroom
Evaporation heater El.	vermogen verwarmingselement verdamping
Class	klimaatklasse
GWP	Aardopwarmingspotentieel
CO2 eq	hoeveelheid broeikasgassen
Lighting	binnenverlichting
Cap.	nominale capaciteit
Refrigerant	soort koelgas
Defrost power	opgenomen stroom
CE	CE-markering
	WEEE-symbool
IPX1	beschermingsgraad tegen stof en water

## C PLAATS VAN HET TYPEPLAATJE

Het typeplaatje bevindt zich in het apparaat.



**i** LET OP:  
Het typeplaatje heeft betrekking op de oorspronkelijke fabrieksinstelling.

**i** LET OP:  
Raadpleeg de gegevens op het merkplaatje van de machine, voor contact met de fabrikant (bijv.: voor verzoeken om reserveonderdelen, enz.).

## D ALGEMENE INFORMATIE

### D.1 Inleiding

Deze handleiding bevat informatie over verschillende apparaten. De productafbeeldingen in deze gids zijn slechts voorbeelden.

Wij wijzen u erop dat de tekeningen en diagrammen in de handleiding niet op schaal zijn. Zij dienen als aanvulling op de geschreven informatie en fungeren als overzicht hiervan, maar ze zijn niet bedoeld als gedetailleerde weergave van het geleverde apparaat.

In de installatieschema's van het apparaat hebben de vermelde numerieke waarden betrekking op afmetingen in millimeters en/of inch.

### D.2 Auteursrechten

Deze handleiding is uitsluitend bestemd voor raadpleging door de operator en kan uitsluitend afgegeven worden aan derden met toestemming van het bedrijf NordCap GmbH & Co. KG.

### D.3 Het bewaren van de handleiding

De handleiding moet gedurende de gehele levensduur van het apparaat in zijn geheel bewaard worden, totdat het apparaat wordt afgeschreven. Wanneer er afstand gedaan wordt van het apparaat, bij verkoop, verhuur, in gebruik geven of onderverhuur, moet deze handleiding bij het apparaat gevoegd zijn.

### D.4 Gebruikers van de handleiding

Deze handleiding is bedoeld voor:

- de expediteur en de medewerkers die belast zijn met de verplaatsing;
- het personeel dat belast is met de installatie en de inbedrijfstelling;
- gespecialiseerd personeel (zie servicehandleiding).

### D.5 Definities

Hierna worden de belangrijkste termen weergegeven die in de Handleiding worden gebruikt. Wij adviseren u deze zorgvuldig te lezen voordat u het apparaat in gebruik neemt.

Operator	persoon die belast is met het installeren, afstellen, gebruiken, onderhouden, reinigen, repareren en transporteren van de machine.
Fabrikant	NordCap GmbH & Co. KG of een ander door NordCap GmbH & Co. KG erkend servicecentrum.
Persoon die bevoegd is om de machine op de normale wijze te gebruiken	operator die is geïnformeerd, opgeleid en getraind voor wat betreft de te verrichten taken en de risico's die verbonden zijn aan het normale gebruik van de machine.



Technische dienst of gespecialiseerd personeel	operator die door de fabrikant is opgeleid/getraind en die, op grond van zijn professionele vorming, ervaring, specifieke training, kennis van voorschriften ter voorkoming van ongevallen, in staat is om in te schatten welke ingrepen er nodig zijn voor de machine en die eventuele risico's herkent en kan voorkomen. Hij is deskundig op het gebied van de mechanica, elektrotechniek en elektronica, etc.
GEVAAR	bron van mogelijke verwondingen of schade voor de gezondheid.
Gevaarlijke situatie	elke situatie waarin een Operator wordt blootgesteld aan een of meer Gevaren.
Risico	combinatie van waarschijnlijkheid en ernst met mogelijk letsel of schade aan de gezondheid in een gevaarlijke Situatie.
Beschermingen	veiligheidsmaatregelen die bestaan uit de toepassing van specifieke technische middelen (Beschermingen en Veiligheidsvoorzieningen) om de Operators te beschermen tegen Gevaren.
Bescherming	onderdeel van een apparaat dat op een specifieke manier wordt gebruikt om bescherming te geven door middel van een fysieke barrière.
Veiligheidssysteem	voorziening (anders dan een Afscherming) die het risico elimineert of beperkt; deze kan alleen gebruikt worden of gecombineerd zijn met een Afscherming.
Klant	degene die het apparaat heeft aangeschaft en/of beheert en gebruikt (bijv.: bedrijf, ondernemer, onderneming).
Elektrocucie	onbedoelde ontlading van elektrische stroom op het menselijk lichaam.

## D.6 Aansprakelijkheid

De fabrikant kan op geen enkele wijze aansprakelijk gesteld worden voor schade en storingen die veroorzaakt zijn door:

- het niet opvolgen van de aanwijzingen in deze handleiding;
- reparaties die niet volgens de regelen der kunst zijn uitgevoerd en vervanging van onderdelen die afwijken van degene die gespecificeerd zijn in de onderdelencatalogus (de montage en het gebruik van niet-originele onderdelen en accessoires kan de werking van het apparaat negatief beïnvloeden en de oorspronkelijke garantie van de fabrikant doen vervallen);
- werkzaamheden die zijn verricht door niet-gespecialiseerd personeel;
- niet toegestane wijzigingen of ingrepen;
- gebrek aan of onvoldoende onderhoud;
- oneigenlijk gebruik van het apparaat;
- onvoorziene, uitzonderlijke gebeurtenissen;

- gebruik van het apparaat door personeel dat niet geïnformeerd, opgeleid en/of getraind is;
- het niet toepassen van de in het land van gebruik geldende bepalingen met betrekking tot veiligheid, hygiëne en arbeidsomstandigheden.

De fabrikant is geenszins aansprakelijk in geval van schade voortkomend uit willekeurige wijzigingen en transformaties, uitgevoerd door de gebruiker of door de Klant.

De verantwoordelijkheid voor de identificatie en keuze van passende en geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen, die gebruikt moeten worden door de operators, ligt bij de werkgever of de verantwoordelijke voor de werkplek, of de technicus die belast is met de technische assistentie, op grond van de geldende voorschriften in het land waar de machine gebruikt wordt.

De Fabrikant kan op geen enkele wijze aansprakelijk gesteld worden voor onnauwkeurigheden in de handleiding, indien deze te wijten zijn aan druk- of vertaalfouten.

Eventuele aanvullingen op de handleiding die door de fabrikant aan de Klant worden gestuurd, moeten bewaard worden bij de handleiding, waar zij integraal deel van zullen uitmaken.

## D.7 Controles verpakking door klant

- De expediteur is verantwoordelijk voor de veiligheid van de goederen tijdens het transport en de aflevering.
- Dien een claim in bij de expediteur als er zichtbare of verborgen schade is aan het apparaat.
- Signaleer bij de aflevering eventuele schade of ontbrekende delen op het transportdocument.
- De chauffeur moet het transportdocument ondertekenen; de expediteur kan de claim afwijzen als dit document niet ondertekend is (de expediteur kan het benodigde formulier verstrekken).
- U heeft na aflevering 2 weken tijd om de expediteur om inspectie van de goederen te vragen wegens verborgen schade of gebreken die pas aan het licht gekomen zijn na het uitpakken.

### Na controles verpakking

1. Verwijder de verpakking.  
Wees voorzichtig bij het uitpakken en manoeuvreren van het apparaat.
2. Bewaar alle documenten die u in de verpakking aantreft.

## D.8 Opslag

Het apparaat en/of de onderdelen moeten worden opgeslagen in een vochtvrije en veilige omgeving, zonder trillingen en met een omgevingstemperatuur tussen 5°C en 50°C.

De plaats waar het apparaat wordt opgeslagen moet:

- het gewicht van het apparaat kunnen dragen,
- een horizontale, vlakke ondergrond hebben om vervormingen aan het apparaat of beschadiging van de pootjes te voorkomen.

## E TECHNISCHE GEGEVENS



### WAARSCHUWING

Zie “*Waarschuwing en veiligheidsinformatie*”.

### E.1 Gebruikte materialen en vloeistoffen

De gedeelten die met de producten in aanraking komen zijn gemaakt van staal, binnen de bovengenoemde zones kunnen schroeven en steunen van roestvrij staal aanwezig zijn.

De gefluoreerde gassen zijn opgeslagen in een hermetisch afgesloten systeem.

Een HFC- (R134a (GWP:1430)/R404a (GWP:3922)) of HC-koelvloeistof voor modellen met koelvloeistof R290, die voldoet aan de geldende voorschriften, wordt gebruikt in de koeleenheden. De gebruikte soort en hoeveelheid gas staan vermeld op het typeplaatje.

Het CO<sub>2</sub>-equivalent van het gas kan worden berekend door de GWP-waarde te vermenigvuldigen met de hoeveelheid gas.

## E.2 Algemene technische kenmerken

Voedingsspanning Volt	230 V/50 Hz <sup>1</sup> 220–230 V/60 Hz <sup>1</sup> 220–240 V/50 Hz <sup>1</sup> 220–240 V/50/60 Hz <sup>1</sup>
--------------------------	---

1. Afhankelijk van het model

<b>Temperatuurbereik in compartiment</b>	
Gekoelde modellen	-2/+10

## F INSTALLATIE EN MONTAGE

### F.1 Inleiding



#### WAARSCHUWING

Zie “*Waarschuwing en veiligheidsinformatie*”.

Om de goede werking van het apparaat te garanderen en om de veilige omstandigheden tijdens het gebruik te handhaven dient u de aanwijzingen die in dit hoofdstuk opgenomen zijn nauwkeurig op te volgen.

Controleer nadat het apparaat op zijn plaats is gezet of het waterpas staat en pas de stand, indien nodig, aan. Als het apparaat niet waterpas staat kan dit leiden tot een slechte werking.



#### PAS OP

Alvorens het apparaat te verplaatsen moet gecontroleerd worden of de hefcapaciteit van het hefwerktuig dat gebruikt wordt geschikt is voor het gewicht van het apparaat.



#### LET OP:

Apparaten met ingebouwde koeleenheid moeten in verticale stand verplaatst worden. Indien het apparaat in horizontale stand verplaatst wordt, moet hij eerst enkele uren in de verticale stand blijven staan, voordat u hem in bedrijf stelt.



#### PAS OP

- Plaats het apparaat in een geventileerde ruimte, uit de buurt van warmtebronnen zoals radiatoren of airconditioningsinstallaties, zodat de elementen van de koeleenheid goed gekoeld kunnen worden.
- Dek de condensor nooit af, ook niet tijdelijk, om te voorkomen dat dit nadelige gevolgen heeft voor de goede werking van de condensor en dus van het apparaat.
- Het apparaat mag pas naar de plaats van installatie gebracht worden en losgemaakt worden van de verpakkingsbasis op het moment van installatie.

### F.2 Verantwoordelijkheden van de klant

De taken, vereisten en werkzaamheden die de Klant moet uitvoeren zijn de volgende:

- controleer of de vloer, waarop het apparaat geplaatst wordt, waterpas is;
- zorg dat u over een geaard stopcontact beschikt waarvan de capaciteit geschikt is met het oog op het opgenomen vermogen dat op het typeplaatje staat vermeld;

- zorg voor een magnetothermische, hogegevoeligheds-differentiaalschakelaar met handbediende terugstelling;



#### LET OP:

Raadpleeg voor informatie m.b.t. de elektrische aansluiting “A.11 *Elektrische aansluitingen*”.

### F.3 Instructies voor het uitpakken

Verricht de volgende handelingen om het apparaat uit te pakken:

- snijd, indien aanwezig, de spanbanden door en verwijder de beschermende folie, pas op dat het plaatwerk niet beschadigd raakt door eventueel gebruikte scharen of messen;
- Verwijder, indien aanwezig, de kap (van karton), de hoeken van polystyreen en de verticale beschermstukken;
- bij apparaten met een roestvrijstalen oppervlakken, de beschermende folie heel langzaam verwijderen, zonder deze te scheuren om te voorkomen dat er lijmresten achterblijven;
- als dit toch gebeurt moet u de lijmresten met een niet bijtend oplosmiddel verwijderen en het oppervlak vervolgens goed afspoelen en afdrogen;
- het wordt geadviseerd alle roestvrij stalen oppervlakken te behandelen met een in vaseline-olie gedoopte doek, hierdoor ontstaat een beschermend laagje.

### F.4 Het weggooien van de verpakking

Het verpakkingsmateriaal moet worden weggegooid in overeenstemming met de voorschriften die van toepassing zijn in het land waar het apparaat gebruikt wordt. Alle materialen die gebruikt zijn voor de verpakking zijn milieuvriendelijk.

Ze kunnen zonder gevaar bewaard worden, ze kunnen gerecycled worden of verbrand worden in een afvalverbrandingsinstallatie. De kunststof componenten die eventueel gerecycled kunnen worden zijn als volgt aangeduid:



PE

#### Polyethyleen

- Buitenverpakking
- Zak met instructies



PP

#### Polypropreen

- Riempjes



PS

#### Piepschuim

- Beschermende delen rondom de hoeken

De onderdelen van hout en karton kunnen tot afval verwerkt worden met inachtneming van de in het land van gebruik geldende voorschriften.

## F.5 Plaatsing

Volg tijdens het installeren van het apparaat alle daarvoor geldende veiligheidsvoorschriften op, inclusief de aanwijzingen betreffende brandpreventie.

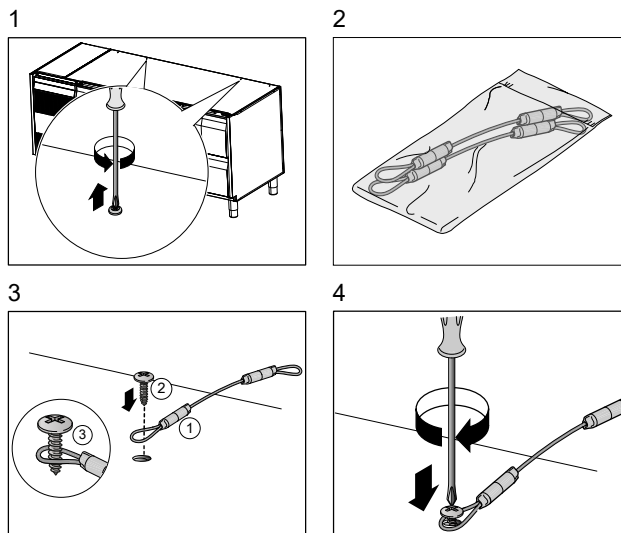
Indien het apparaat in een omgeving geïnstalleerd wordt waar bijtende stoffen zijn (chloor enz.), wordt geadviseerd om alle roestvrijstalen oppervlakken met een met vaselineolie door-drenkte doek af te nemen, zodat er een beschermend laagje ontstaat.

Het apparaat opstellen:

- zet het apparaat neer op de van te voren gekozen plaats;
- 
- stel het apparaat qua hoogte af en zet het door middel van de verstelbare poten waterpas; controleer tegelijkertijd of de deuren en laden goed open- en dichtgaan.

## F.6 Monteren van de anti-kantelkabels

Ga voor het monteren als volgt te werk:



De kabel moet vervolgens met een plug aan de wand worden bevestigd om het apparaat permanent vast te zetten;

Herhaal dezelfde handeling voor de andere kabel.

## G AFVOEREN VAN HET APPARAAT



### WAARSCHUWING

Zie “*Waarschuwing veiligheidsinformatie*” en

### G.1 Procedure met betrekking tot het afvoeren van het apparaat

Zorg er wanneer het apparaat wordt afgedankt voor dat het niet in het milieu wordt achtergelaten.

In de diverse landen zijn verschillende wetgevingen van toepassing. U moet dan ook de voorschriften die bepaald worden door de wetten en de instanties in het land waar het apparaat afgevoerd wordt, in acht nemen.

Voordat u begint aan de ontmanteling van het apparaat, adviseren wij u de fysieke toestand van de machine zorgvuldig te controleren, met name of er geen delen van de structuur verzwakt of gebroken zijn.

De onderdelen van het apparaat moeten gescheiden worden afgevoerd, op basis van hun verschillende eigenschappen (bijv. metalen, oliën, vetten, plastic, rubber etc.); denk eraan dat de compressor smeerolie en koelvloeistof bevat, die

gerecycled kunnen worden en dat koelkastcomponenten tot speciaal afval behoren, dat onder stadsvuul valt.

Afhankelijk van het model moeten de deuren verwijderd worden voordat u het apparaat ontmantelt.



Dit symbool op het product geeft aan dat het niet dient te worden behandeld als huishoudelijk afval, maar dat het correct dient te worden verwijderd, ten einde alle mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu en de volksgezondheid te voorkomen. Neem voor nadere informatie over de recycling van dit product contact op met de plaatselijke vertegenwoordiger of dealer van het product, de klantenservice of de plaatselijke instelling voor afvalverwerking.



LET OP:

Bij het ontmantelen van het apparaat moeten alle markeringen, deze handleiding en andere bij de apparatuur horende documentatie vernietigd worden.

**Finanzen / Service**  
**28307 Bremen**  
Thalendorststraße 15  
Tel.+49 421 48557-0  
Fax+49 421 488650  
bremen@nordcap.de

**Vertrieb Ost**  
**12681 Berlin**  
Wolfener Straße 32/34, Haus K  
Tel.+49 30 936684-0  
Fax+49 30 936684-44  
berlin@nordcap.de

**Vertrieb West**  
**40699 Erkrath**  
Max-Planck-Straße 30  
Tel.+49 211 540054-0  
Fax+49 211 540054-54  
erkrath@nordcap.de

**Vertrieb Nord**  
**21079 Hamburg**  
Großmoorbogen 5  
Tel.+49 40 766183-0  
Fax+49 40 770799  
hamburg@nordcap.de

**Vertrieb Süd**  
**55218 Ingelheim**  
Hermann-Bopp-Straße 4  
Tel.+49 6132 7101-0  
Fax+49 6132 7101-20  
ingelheim@nordcap.de



[www.nordcap.de](http://www.nordcap.de)