



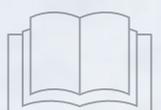
# NUOVAIR

INNOVATION FOR REFRIGERATION



## X CAB 50

## INSTALLATION



# Lieber Kunde

Vielen Dank, dass Sie sich für den Konservator der XCAB-Serie entschieden haben. Dieses Handbuch ist ein integraler Bestandteil der Maschine und muss daher während der gesamten Nutzungsdauer aufbewahrt werden.

**Für eine korrekte und sichere Installation der Maschine ist es notwendig, die in diesem Handbuch enthaltenen Warnhinweise zu befolgen.**

Diese Warnungen geben Hinweise zu:

- Die Installations- und Inbetriebnahmemethode.

**Die Nichtbeachtung der bereitgestellten Anweisungen kann die Sicherheit des Geräts beeinträchtigen und zum sofortigen Erlöschen der Garantiebedingungen führen.**

**JEGliche INSTALLATIONSEINGRIFFE; WARTUNG, EINSTELLUNG UND REPARATUR DÜRFEN AUSSCHLIESSLICH VON QUALIFIZIERTEN TECHNIKER DURCHGEFÜHRT WERDEN.**

**Der Hersteller der Maschine ist von jeglicher Haftung für Brüche, direkte und indirekte Schäden an Personen, Eigentum oder Haustieren sowie für Unannehmlichkeiten befreit, die durch Folgendes verursacht werden:**

- Eine unsachgemäße oder von unqualifiziertem Personal durchgeführte Installation.
- Falsche Stromversorgung.
- Schwerwiegende Mängel bei der ordentlichen und außerordentlichen Wartung.
- Eigenmächtige Veränderungen oder Eingriffe.
- Die Verwendung von nicht originalen oder nicht spezifizierten Ersatzteilen für das Modell.
- Teilweise oder vollständige Nichtbeachtung dieses Handbuchs.

**NUOVAIR Srl behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung alle Änderungen vorzunehmen, die sie zur Verbesserung ihres Produkts oder ihres technischen Handbuchs für notwendig erachtet, indem sie etwaige Variationen in spätere Ausgaben einfügt.**

**Eine teilweise Reproduktion ist ohne Zustimmung des Herstellers untersagt. Die angegebenen Maße sind Richtwerte und unverbindlich.**

**Die ursprüngliche Entwurfssprache ist Italienisch: Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für etwaige Übersetzungs-/Interpretations- oder Druckfehler.**

<b>SICHERHEIT</b>	<b>5</b>
TERMINOLOGISCHE NAMEN	5
SYMBOLE IM HANDBUCH	5
WARNHINWEISE	6
ALLGEMEINHEIT'	7
ALLGEMEINE	9
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	11
SCHUTZVORRICHTUNGEN HEBEN UND	11
TRANSPORT	15
GEFAHRENWARNSCHILDER GARANTIE	16
HILFE	17
<b>TECHNISCHE DATEN</b>	<b>19</b>
IDENTIFIZIERUNG DER ABMESSUNGSDATEN DES	19
TEMPERATURKONSERVATORS	20
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	21
<b>POSITIONIERUNG</b>	<b>23</b>
PACKUNGSINHALT	23
TRANSPORT DER GERÄTE MERKMALE DES	24
AUFSTELLORTES MINDESTABSTÄNDE	25
	26
POSITIONIERUNG UND NIVELLIERUNG	26
<b>VERBINDUNGEN</b>	<b>29</b>
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE HINWEISE	29
ZUM ANSCHLUSS DES KÜHLGERÄTS	30
	33



# SICHERHEIT

## BEZEICHNUNGEN TERMINOLOGIE

Mit dem Ende**Maschine** bezeichnet den funktionsfähigen Satz von an das eingebaute Kühlsystem angeschlossenen Speicherzellen mit eingebauter oder entfernter Verflüssigungseinheit, die gegenseitig miteinander verbunden sind. Diese Baugruppe wird auch Temperaturkonservator genannt.

### NÜTZLICHE DEFINITIONEN

**Gefährlicher Bereich:** Jeder Bereich in der Nähe der Maschine, in dem die Anwesenheit einer Person eine wahrscheinliche Gefahr für die Person darstellt.

**Benutzer / Personal:** Jede Person, die die aus der Verbindung von Verflüssigungssatz und Schockfrosterzelle resultierende Maschine nutzt oder deren Nutzung oder die damit verbundenen Vorgänge ausreichend geschulten Personen anvertraut.

**Person, die einer Gefahr ausgesetzt ist:** Person, die sich innerlich oder teilweise in einem Gefahrenbereich oder in dessen Nähe aufhält.

**Maschinenbau-Instandhaltungsingenieur:** Qualifizierter Techniker mit den notwendigen Fähigkeiten, um in jedes mechanische Teil einzugreifen und Einstellungen, Reparaturen, Wartung, Schweißen und Lötten durchzuführen.

**Elektrowartungsingenieur:** Qualifizierter Techniker mit den erforderlichen Fähigkeiten für elektrische Eingriffe und gegebenenfalls in der Lage, auch bei Vorhandensein von Spannung in Schalttafeln oder Anschlusskästen zu arbeiten.

**Abwicklungsoffizier:** Qualifiziertes Personal, das die Aufgaben zum Bewegen der Maschine ausführt.

**Techniker des Herstellers:** Qualifizierter Techniker, der vom Hersteller der Maschine zur Verfügung gestellt wird.

**Persönliche Schutzausrüstung:** PSA oder Persönliche Schutzausrüstung sind Geräte und Instrumente, deren Ziel es ist, Schäden durch Risiken für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz zu minimieren.

## SYMBOLE IM HANDBUCH



Dieses Symbol weist auf eine Situation hin, in der die Nichtbeachtung der angegebenen Vorschriften zu Risiken für die Maschine und für die Sicherheit des Bedieners oder der exponierten Personen mit Verletzungs- oder Todesgefahr führen kann.



Dieses Symbol kennzeichnet einige Vorschläge und Details für den korrekten Betrieb der Maschine.



Weist darauf hin, dass die Verwendung eines Kopfschutzes erforderlich ist, der für die Durchführung des beschriebenen Vorgangs geeignet ist.



Weist darauf hin, dass für die durchzuführende Operation geeignete Schutzhandschuhe getragen werden müssen. (Dielektrika bei spannungsführenden Bauteilen).



Weist auf die Notwendigkeit hin, Sicherheitsschuhe zu tragen, die für die durchzuführende Operation geeignet sind.



Weist darauf hin, dass für die durchzuführende Operation geeignete Schutzkleidung verwendet werden muss.



Weist auf die Notwendigkeit hin, eine für die durchzuführende Operation geeignete Schutzbrille zu tragen.



Weist darauf hin, dass für die durchzuführende Operation geeignete Haarkappen verwendet werden müssen.

## WARNHINWEISE

### AUFMERKSAMKEIT!

Vor der Installation des Geräts wird empfohlen, die folgenden Sicherheitshinweise zu lesen und sorgfältig zu beachten, um Restrisiken zu reduzieren:

 Dieses Handbuch ist ein integraler Bestandteil der Maschine und muss daher während der gesamten Nutzungsdauer aufbewahrt werden. Das Handbuch richtet sich an das gesamte Personal, alle interessierten Bediener und Wartungsmitarbeiter mit dem Ziel, die für die Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Entsorgung der Maschine erforderlichen Informationen und Anweisungen bereitzustellen.

 Dieses Gerät darf ausschließlich für den Zweck bestimmt sein, für den es entwickelt wurde, d. h. für die Konservierung von Lebensmitteln und Lebensmittelprodukten. Der Hersteller lehnt jede Haftung für direkte und indirekte Schäden ab, die durch unsachgemäßen Gebrauch der Maschine entstehen.

 Die Installation, Handhabung, Bedienung, Wartung und Entsorgung der Maschine muss durch fachlich qualifiziertes und autorisiertes Personal erfolgen.

 Überprüfen Sie nach dem Entfernen der Verpackung die Unversehrtheit der Maschine. Wenn Sie strukturelle oder funktionelle Veränderungen bemerken, installieren Sie es nicht und wenden Sie sich an den Händler oder den Hersteller.

 Lassen Sie die Bestandteile der Verpackung nicht in der Reichweite von Kindern oder Tieren liegen

potenzielle Gefahrenquellen erzeugen (Erstickung). Die Bestandteile der Verpackung müssen gemäß den geltenden Vorschriften entsorgt werden.

 Bevor Sie die Maschine an das Stromnetz anschließen, prüfen Sie, ob die Daten auf dem Typenschild der Maschine mit denen des Stromverteilungsnetzes übereinstimmen, an dem die Maschine angeschlossen ist. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung, wenn der elektrische Anschluss nicht gemäß den geltenden Vorschriften erfolgt.

 Die elektrische Sicherheit dieses Geräts ist nur dann gewährleistet, wenn es ordnungsgemäß an ein effizientes Erdungssystem angeschlossen ist, wie es die Vorschriften zur elektrischen Sicherheit erfordern. Der Hersteller der Maschine lehnt jede Haftung für direkte oder indirekte Schäden an Sachen, Personen oder Tieren ab, die durch die fehlende Erdung der Anlage verursacht werden.

 Wenn das Netzkabel der Maschine beschädigt ist, lassen Sie es von qualifiziertem Personal durch ein völlig gleichwertiges Kabel ersetzen, um die daraus resultierenden Risiken zu verringern oder zu beseitigen.

 Ziehen Sie nicht am Netzkabel des Geräts, um es vom Stromnetz zu trennen.

 Gießen Sie kein Wasser auf spannungsführende Teile der Maschine oder auf das Stromkabel oder die Stecker.

 Platzieren Sie den Temperaturerhaltungsbehälter nicht auf ungeeigneten Oberflächen, z. B. auf Oberflächen, die nicht eben sind oder Neigungen aufweisen, die sich manchmal als anormal erweisen und zu einer Instabilität der Maschine oder des Produkts führen könnten

Inhalt. Die Maschine muss nivelliert werden, damit der Kondensatabfluss der selbstverdunstenden Wanne ordnungsgemäß funktioniert, andernfalls könnte Kondenswasser aus dem oberen Teil der Maschine austreten.

 Stecken Sie keine Finger, Werkzeuge oder Gegenstände durch die Lüftungsschlitze der Ventilatoren, da diese die Maschine oder hervorstehende Teile beschädigen könnten, was zu Schnitt-, Scher- und Stoßverletzungen an Personen in unmittelbarer Nähe der Maschine führen könnte.

 Installieren Sie den Temperaturkonservator nicht im Freien.

 Installieren Sie den Temperaturkonservator nicht in potenziell explosionsgefährdeten Umgebungen.

 Installieren Sie kein Zubehör und keine Teile, die nicht original und nicht vom Hersteller autorisiert sind.

 Entfernen Sie auf keinen Fall die Schutzgitter und Lüfterabdeckungen.

## **ALLGEMEINHEIT'**

Der Temperaturkonservator wurde unter Berücksichtigung der Richtlinien und zugehörigen harmonisierten Normen der Europäischen Gemeinschaft sowie der damit verbundenen Produktnormen entwickelt (siehe spezifischen Absatz).

### **NOTIZ:**

Der Kunde kann eine Kopie dieser Dokumentation durch eine schriftliche Anfrage an das Herstellerunternehmen, die diesen Wunsch begründet, anfordern.

## **ZWECK UND INHALT DES HANDBUCHS**

Diese Installationsanleitung ist ein integraler Bestandteil der Maschine und muss daher während der gesamten Lebensdauer aufbewahrt werden

Letzteres ist nützlich.

Das Handbuch richtet sich an alle Mitarbeiter, Bediener und Wartungsarbeiter, die an den in diesem Punkt beschriebenen Zwecken interessiert sind.

Das Handbuch enthält die Informationen und Anweisungen, die für die ordnungsgemäße und sichere Installation, Inbetriebnahme, Demontage und Entsorgung der Maschine erforderlich sind. Es enthält außerdem Informationen zu:

1. Die technischen Eigenschaften des Temperaturkonservators.
2. Die Vorbereitung des Arbeitsplatzes hinsichtlich Umgebungseigenschaften und elektrischer Anschlüsse.
3. Die Sicherheitseinrichtungen und Warnungen bezüglich der Restrisiken der Maschine.

Die Themen sind in Abschnitte unterteilt, die wiederum in Absätze und Unterabsätze unterteilt sind, um ein schnelles Auffinden der Informationen zu ermöglichen.

Das Handbuch kann in keiner Weise die spezifische Schulung ersetzen, die Bediener zuvor an ähnlichen Geräten absolviert haben müssen oder die sie an dieser Maschine/unvollständigen Maschine unter Anleitung von bereits geschultem Personal absolvieren können.

## **AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS**

Die Betriebsanleitung gilt als integraler Bestandteil der Maschine/Teilmaschine und ist bis zur endgültigen Demontage der Maschine aufzubewahren.

Das Handbuch muss jederzeit zum Nachschlagen verfügbar sein und sorgfältig, vor Staub und Feuchtigkeit geschützt und an einem sicheren Ort aufbewahrt werden; Im Falle eines Schadens, der die Beratung auch nur teilweise beeinträchtigt, ist der Nutzer verpflichtet, beim Hersteller ein neues Exemplar anzufordern.

## AUFMERKSAMKEIT!

**Die in diesem Kapitel enthaltenen Informationen beziehen sich ausschließlich auf den Temperatorkonservator und müssen bei Bedarf mit den Informationen zu den Sicherheitsvorschriften des Systems, in dem der Konservator verwendet wird, ergänzt werden.**

Die gesamte Dokumentation zur Maschine wurde unter Berücksichtigung der in der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG genannten Themen erstellt.

Die Darstellung oder Beschreibung in Bezug auf die Konfiguration einiger Teile der Maschine kann Unterschiede zwischen dem Handbuch und der tatsächlichen Maschine aufweisen. Das heißt, es kann optionale Ausstattung geben. Einige Hinweise

und Verfahren sind daher allgemeiner Natur.

Maßlose Zeichnungen und Fotos dienen der Verdeutlichung und dienen der Veranschaulichung.

Die Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen kann dazu führen, dass

Die in der Entwurfsphase vorgesehenen Sicherheitsbedingungen können zu Unfällen bei Personen führen, die die Maschine bedienen.

## NORMATIVE ANFORDERUNGEN

Für die Konstruktion der Maschine wurden die in der folgenden Tabelle aufgeführten Grundsätze und Konzepte der harmonisierten Normen befolgt und übernommen.

NATIONALE GESETZGEBUNG	
Gesetzesdekret Nr. 17/2010	Umsetzung der Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG über Aufzüge.
EUROPÄISCHE GESETZGEBUNG	
Richtlinie 2014/35/EU	Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und nachfolgende Aktualisierungen
Richtlinie 2006/42/EG	Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates vom 26. Februar 2014; Niederspannungsrichtlinie (LVD)
Richtlinie 2014/30/EU	Richtlinie 2014/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
Richtlinie 2014/68/EU	Richtlinie zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt (PED-Richtlinie).
Richtlinie 2011/65/EG	Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS2-Richtlinie)
Richtlinie 2012/19/EG	Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE).
Richtlinie 93/68/EWG	Richtlinie zur CE-Kennzeichnung
REGELN	
UNI EN ISO 12100:2010	Maschinensicherheit – Allgemeine Gestaltungsgrundsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung. Teil 1: Grundlegende Terminologie, Methodik. Teil 2: Technische Grundlagen.
UNI EN ISO 13857:2008	Maschinensicherheit – Sicherheitsabstände, um zu verhindern, dass obere und untere Gliedmaßen gefährliche Bereiche erreichen.
CEI EN 60335-2-89	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2: Besondere Anforderungen für gewerbliche Kühlgeräte mit eingebauter oder entfernter Kühleinheit oder Kompressor.
CEI EN 61000-6-2	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Allgemeine Normen – Störfestigkeit für Wohn-, Gewerbe- und Leichtindustrienumgebungen.
UNI EN ISO 7010:2017	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-3: Allgemeine Vorschriften – Standardemissionen für Wohn-, Gewerbe- und Leichtindustrienumgebungen.
CEI EN 61000-6-3	Grafische Zeichen – Farben und Sicherheitszeichen – Registrierte Sicherheitszeichen

# SICHERHEITSREGELN

## ALLGEMEIN

Durch die Einhaltung der Maschinenrichtlinie und die Einhaltung der entsprechenden Abschnitte der relevanten harmonisierten Normen konnten die mit der Verwendung dieser Maschine in ihren Lebensphasen verbundenen Risiken beseitigt oder verringert werden.

Für Restrisiken, d. h. solche Risiken, die weder durch konstruktive Maßnahmen noch durch den Einsatz von Schutzeinrichtungen beseitigt werden konnten, wurden die erforderlichen Warn- und Schutzmaßnahmen getroffen. Detaillierte Informationen finden Sie in den entsprechenden Abschnitten.

Die Nichtbeachtung dieser Bestimmungen könnte dazu führen, dass die vorgesehenen Sicherheitsbedingungen unzureichend sind.

Es wird empfohlen, die hier aufgeführten Warnungen und Verhaltensregeln genau zu befolgen.

NUOVAIR Srl lehnt jegliche Verantwortung für Sach- oder Personenschäden ab, die sich aus der Verwendung des Konservators ergeben, oder für die körperliche Sicherheit des Bedieners oder Dritter, die sich aus der Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften ergeben, die in der technischen Dokumentation angegeben sind, die mit dem Konservator selbst geliefert wird. Vor Beginn der Arbeiten muss sich der Bediener über die Eigenschaften des Temperaturerhaltungsbehälters sowie die Position und Funktionsweise aller Bedienelemente genau im Klaren sein; Außerdem muss er diese Gebrauchs- und Wartungsanleitung gelesen und vollständig verstanden haben.

### AUFMERKSAMKEIT!

Die Anweisungen, Warnungen und allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften, die in den Referenzpublikationen enthalten sind oder auf den am Temperaturendeckungsgefäß angebrachten Schildern angegeben sind, müssen vollständig beachtet werden.

## KLEIDUNG

Die Kleidung derjenigen, die die Maschine bedienen oder warten, muss stets für die Art der laufenden Arbeit geeignet sein. Darüber hinaus muss sie den Sicherheitsanforderungen der im Einsatzland geltenden Gesetzgebung entsprechen. Die Maschine selbst.

Generell muss der Bediener die richtige PSA tragen. Tragen Sie Sicherheitsschuhe mit rutschfester Sohle; Die Verwendung von Mokassins, Clogs, Hausschuhen oder anderem Schuhwerk, das die Mobilität der Person beeinträchtigen könnte, ist nicht gestattet. Die getragene Kleidung muss für die auszuführende Arbeit geeignet sein.

## ZUGANG ZUM ARBEITSBEREICH

Der Arbeitsbereich (und insbesondere die Bereiche, in denen die Bedienfelder und Notruftasten installiert sind) dürfen niemals mit Material oder anderen Gegenständen belegt sein, damit die Bewegungsfreiheit des Bedieners nicht beeinträchtigt wird. Im Notfall muss ein sofortiger Zugang des zuständigen Personals zum Konservator gewährleistet sein. Es empfiehlt sich, Personal, das nicht im Umgang mit dem Temperaturerhaltungsgerät geschult ist, den Zutritt zum Arbeitsbereich durch entsprechende Warnschilder zu verbieten.

**Bei Wartungsarbeiten, insbesondere bei Arbeiten mit offenen Schutzvorrichtungen oder nicht angeschlossenen Sicherheitsvorrichtungen, die nur offiziell autorisiertem und ordnungsgemäß geschultem Personal gestattet sind, muss mit größter Sorgfalt darauf geachtet werden, dass der ARBEITSBEREICH für Personen, die nicht direkt an diesen Arbeiten interessiert sind, NICHT ZUGÄNGLICH IST.**

**Bei Wartungsarbeiten muss der Bereich, in dem diese Arbeiten durchgeführt werden, immer sauber und trocken sein.**

**Falls es notwendig ist, Eingriffe durchzuführen**

**Arbeiten Sie in der Nähe elektrischer Komponenten immer mit sehr trockenen Händen und tragen Sie dielektrische Handschuhe.**

**Überprüfen Sie am Ende der Wartungsarbeiten, dass keine Werkzeuge, falls verwendet, im Gerät verblieben sind Temperaturkonservator und dass alle Schutzvorrichtungen, die möglicherweise entfernt wurden, wieder an ihrem Platz angebracht wurden.**

## **UMGEBUNGSBEDINGUNGEN DER NUTZUNG**

### 1. TEMPERATUR UND LUFTFEUCHTIGKEIT.

Der Temperaturkonservator muss in Räumen mit einer Umgebungstemperatur zwischen + 15 °C und + 32 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von weniger als 55 % verwendet werden.

### 2. BETRIEBSUMGEBUNG.

DER TEMPERATURKONSERVATOR darf vor Witterungseinflüssen (Regen, Hagel, Schnee, Nebel usw.) geschützt und nur in industriellen/ handwerklichen Umgebungen verwendet werden. Im Falle einer externen Kondensationseinheit muss diese in einem speziellen Maschinenraum installiert werden oder, wenn sie im Freien aufgestellt wird, muss sie vor Witterungseinflüssen (Regen, Hagel, Schnee, Nebel usw.) geschützt und an einem vor Witterungseinflüssen geschützten Ort installiert werden Sonne. In jedem Fall muss ein Mindestluftaustausch gewährleistet sein.

Der Temperaturkonservator ist nicht für den Einsatz in einer explosionsfähigen oder teilweise explosionsgefährdeten Atmosphäre vorgesehen. Dem Benutzer ist es daher untersagt, ihn unter solchen Bedingungen zu verwenden.

### 3. BELEUCHTUNG.

Der Raum, in dem sich der TEMPERATURKONSERVATOR befindet, muss so beleuchtet sein, dass er leicht zugänglich ist Identifizieren Sie die Tasten sowie die Steuer- und Not-Aus-Geräte. Eine gute Industriebeleuchtung für Arbeiten mit mittlerer Genauigkeit beträgt etwa 300–600 Lux.

### 4. ATMOSPHEREN UND AGGRESSIVE SUBSTANZEN IN DER ZELLE.

Einige Lebensmittel erzeugen es

Für die Verdampferschlange werden besonders aggressive und ätzende Dämpfe freigesetzt. Auch wenn es durch eine Oberflächenbehandlung geschützt ist, ist bei einigen Produkten Vorsicht geboten. Insbesondere ist die Oberflächenbehandlung der Verdampferschlangen von Temperaturkonservatoren nicht geeignet bei Vorhandensein von:

1. Salpetersäure.
2. NATRIUMHYPOCHLORIT. (BLEICHEN).
3. NATRIUMHYDROXID.
4. CHROMSÄURE.
5. Ameisensäure.
6. HYDRAULISCHE SÄURE.
7. SCHWEFELSÄURE.
8. ACETO-NITRIL-MISCHUNG; METHANOL; TETRAHYDROFURAN; HEXAN; DICHLORMETHAN und andere.

Bei Zweifeln hinsichtlich der Substanzen, die den Verdampfer beschädigen können, wenden Sie sich an den Kundendienst von NUOVAIR Srl

5. UMWELTRÜCKSTÄNDE UND VERUNREINIGUNGEN. Der Benutzer ist verpflichtet, die in dem Land, in dem der Temperaturkonservator eingesetzt wird, geltenden Vorschriften und Richtlinien für die Behandlung von Schmiermitteln und Flüssigkeiten einzuhalten, die möglicherweise im Temperaturkonservator verwendet werden.

# SCHUTZGERÄTE

Der Konservator ist mit Schutzvorrichtungen ausgestattet. Alle Personen, die für die Verwendung des Temperaturkonservators verantwortlich sind, müssen, unabhängig von der Wahrscheinlichkeit, damit in Kontakt zu kommen, diese Gebrauchs- und Wartungsanleitung sorgfältig lesen, in der die gefährlichen Bereiche und die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen beschrieben werden, zusätzlich zu den Bereichen, in denen Als „Restrisiko“ werden Bereiche bezeichnet, die trotz der getroffenen Maßnahmen noch ein gewisses Maß an Gefahr darstellen.

## AUFMERKSAMKEIT

**Sicherheitsvorrichtungen dürfen aus keinem Grund entfernt oder deaktiviert werden; Jeder Eingriff am Temperaturerhaltungsgerät unter bewusstem Ausschluss der Sicherheitsvorrichtungen oder jede Art von Manipulation an den Vorrichtungen selbst erfolgt auf eigenes Risiko der ausführenden Person.**

## PASSIVE SCHUTZGERÄTE

Für den Temperaturkonservator wurden folgende Geräte und Konstruktionslösungen übernommen:

- Gitter aus lackiertem Stahl (außerhalb der Zelle) und nicht (innerhalb der Zelle) zum Schutz rotierender Teile oder technischer Räume;
- Um die Bereiche hervorzuheben, denen besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden muss, und die Bereiche mit Restrisiken für die Sicherheit des Bedieners und der exponierten Personen, wurden Gefahrenwarnschilder angebracht.

## AUFMERKSAMKEIT

Das Entfernen der Etiketten oder deren unterlassenes Ersetzen im Falle einer Verschlechterung führt dazu, dass der Benutzer die volle Verantwortung für alles übernimmt Folgen, die sich aus der Verwendung des Temperaturkonservators ohne Einhaltung der vom Hersteller festgelegten Sicherheitsbedingungen ergeben oder daraus entstehen können.

# HEBEN UND TRANSPORTIEREN

## RESTRISIKEN IN DEN HEBE- UND TRANSPORTPHASEN.

- Mögliche Quetschungen und Scherungen der Gliedmaßen der beteiligten Bediener Handhabung durch Stabilitätsverlust der Last oder durch kinetische oder potenzielle Energie während der Handhabung, des Hebens und/oder des Transports.
- Einwirkungen von Teilen oder Komponenten des Temperiergefäßes auf Personen oder Sachen durch unerwartete Bewegungen oder Fehlverhalten des Bedienpersonals Handhabung oder aufgrund von herauspringenden beweglichen Teilen des Temperaturkonservators, die während der Verpackungsphase nicht ordnungsgemäß gesichert wurden.
- Ungesunde Positionen oder übermäßiger Aufwand für Bediener, die an der Handhabung und dem Transport beteiligt sind.

Notwendige persönliche Schutzausrüstung:



## Besondere Aufmerksamkeit gilt den Hebe- und Transportphasen

Während der Hebe- und Transportphase muss den unten aufgeführten Vorgängen besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

- Beauftragen Sie für diese Arbeiten nur Fachpersonal, das in der Handhabung von Maschinen geschult ist und in der Lage ist, die am besten geeigneten Hebe- und Transportmittel auszuwählen und sicher zu verwenden.
- Überprüfen Sie vor jeder Handhabung oder jedem Hebevorgang, dass keine beweglichen Teile vorhanden sind ordnungsgemäß festgelegt oder ggf

Entfernen Sie sie und positionieren Sie sie nach der Handhabung oder dem Anheben neu.

- Sichern Sie die Türen des Wintergartens während der Bewegung, da diese zu plötzlichem Öffnen/Schließen führen könnten.
- Heben Sie den Konservator aus keinem Grund an, indem Sie ihn an nicht strukturellen Teilen der Füße oder Räder greifen.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen in der Nähe des Bereichs befinden, in dem Hebe-, Handhabungs- und Entladevorgänge stattfinden.
- Melden Sie den Beginn der Manöver immer im Voraus an.
- Fahren Sie nicht unter schwebenden Lasten hindurch und halten Sie immer einen Sicherheitsabstand ein.
- Lassen Sie sich niemals mit Lasten passieren.

## AUSPACKEN, INSTALLATION UND ANSCHLUSS UND TEST

### RESTRISIKEN BEIM AUSPACKEN, INSTALLATION UND ANSCHLUSS

Während der Installations- und Anschlussphase können folgende Risiken auftreten:

- Arbeiten an unvollständigen Maschinen (Kühlzelle und Kondensatoreinheit) durch unqualifiziertes, ungeschultes, informiertes oder falsch ausgerüstetes Personal.
- Stromschlag, Stromschlag, Verbrennungen, Feuer durch Kontakt mit spannungsführenden Elementen
- Verbrennungen und Verletzungen durch Kälte oder Hitze.
- Stoß-, Quetsch- und Scherkräfte durch die bewegte Maschine oder durch von ihr während der Handhabungs- und/oder Hebephase weggeschleuderte Elemente und Komponenten.
- Erstickungsgefahr durch Verpackungsmaterial.
- Stolperfall mit Sturz in der Nähe der Stromanschlüsse und Kühlleitungen.
- Schäden an der Maschine/unvollständigen Maschine während der Installationsphase, z

### Verbindung.

- Erstickung durch Gas, das während der Installationsphase aus der Maschine entweichen könnte.
- Explosion von Teilen oder Rohren der unvollständigen Maschine während der Installations- und Schweißphase der Kühlleitungen.

Notwendige persönliche Schutzausrüstung:



### Besondere Aufmerksamkeit gilt den Phasen des Auspackens, der Installation und des Anschlusses

Während der Auspack-, Installations- und Anschlussphase muss den unten aufgeführten Vorgängen besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

- Befolgen Sie die Anweisungen bereits im Abschnitt „Heben und Transportieren während der erforderlichen Handhabungsvorgänge der Maschine/ unvollständigen Maschine“.
- Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial nicht in der Umwelt und lassen Sie es nicht in der Reichweite von Kindern, da es zu Erstickungsgefahr führen kann. Entsorgen Sie das Material unter vollständiger Einhaltung der geltenden Vorschriften.
- Die Kompressor-Förderrohre und Saugrohre können Temperaturen erreichen, die zu Verbrühungen sowie Kälte- und Hitzeverbrennungen führen. Überprüfen Sie vor dem Berühren der Rohre deren Temperatur. Tragen Sie immer Schutzhandschuhe.
- Sollte es während der Installation und Wartung zu Gaslecks aus dem Kühlkreislauf kommen, berühren Sie das ausgetretene Gas nicht und atmen Sie es nicht ein. Es kann zu Kälteverbrennungen und Erstickungsgefahr führen. Bevor Sie in die Umgebung zurückkehren, lüften und belüften Sie die Umgebung so weit wie möglich und überprüfen Sie die Luftqualität. (Siehe Sicherheitsdatenblatt des verwendeten Kältemittelgases)

- Falls es sich bei den Gaslecks um brennbare Flüssigkeiten handelt, zusätzlich zu den Vorsichtsmaßnahmen im vorherigen Punkt die Verbindung trennen die allgemeine Stromversorgung unterbrechen und die Umgebung evakuieren.
- Schweißen Sie nicht an Rohren, die Kältemittelflüssigkeit enthalten, da diese explodieren und scharfe und/oder geschmolzene Teile herausspritzen könnten, was zu Perforationen und Stößen auf Menschen oder Tiere in der Umgebung und in den schlimmsten Fällen sogar zum Tod führen könnte.
- Überprüfen Sie nach der Installation und Wartung der Maschine, dass keine Kältemittellecks vorhanden sind.
- Lassen Sie die Schalttafel und die internen Komponenten nicht mit leitfähigen Flüssigkeiten in Kontakt kommen.
- Waschen Sie die Maschine nicht mit Wasserstrahlen, da diese die Maschine beschädigen und zu elektrischen und mechanischen Problemen führen könnten.
- Stecken Sie keine Finger, Werkzeuge oder Gegenstände durch die Lüftungsöffnungen, da diese die Maschine oder hervorstehende Teile beschädigen könnten, was zu Schnittverletzungen und Stößen für Personen in unmittelbarer Nähe des Temperaturerhaltungsbehälters führen könnte.
- Ziehen Sie nicht am Netzkabel des Temperaturerhaltungsbehälters, da dies zu Schäden und Schäden führen kann  
Dies führt zu Kurzschlüssen, führt dazu, dass Teile leitend werden und es besteht die Gefahr von Stromschlägen, Bränden und Stromschlägen.
- Der Zugang zu den elektrischen Teilen darf nur von Elektro-Wartungstechnikern durchgeführt werden.
- Schützen Sie die Rohre, die an Energiequellen angeschlossen sind, durch starre Ummantelungen oder geeignete Kabelkanäle.
- Isolieren Sie die Rohre der Wärmeübertragungsflüssigkeit im Falle einer externen Kondensationseinheit, um Kondensation zu verhindern und Kälteverbrennungen zu vermeiden.
- Führen Sie die erforderlichen Eingriffe immer mit konformen Werkzeugen durch und achten Sie darauf

Achten Sie stets auf Elemente, die zum Stolpern oder zu Schnitten und Blutergüssen führen können.

## WARTUNG UND ABRISS

### RESTRISIKEN IN DER INSTANDHALTUNGS- UND ABRUCHPHASE.

In der Instandhaltungs- und Abbruchphase bestehen Restrisiken im Zusammenhang mit:

- Arbeiten an unvollständigen Maschinen (Speicherzelle und Kondensatoreinheit) durch unqualifiziertes, ungeschultes, nicht informiertes oder nicht informiertes Personal **richtig ausgestattet.**
- Stromschlag, Stromschlag, Verbrennungen, Feuer durch Kontakt mit spannungsführenden Elementen
- Verbrennungen und Verletzungen durch Kontakt mit heißen Teilen der Maschine oder mit den verwendeten Instrumenten und Geräten.
- Stoß-, Quetsch- und Scherkräfte durch die zu bewegende Maschine/unvollständige Maschine oder durch von ihr während der Handhabungs- und/oder Hebephase weggeschleuderte Elemente und Komponenten.
- Stolperfall mit Sturz in der Nähe der Stromanschlüsse und Kühlleitungen.
- Schäden an der Maschine/unvollständigen Maschine während der Wartungsphase.
- Erstickung durch Gas, das während der Wartungs- und Abbruchphase aus der Maschine entweichen könnte.
- Explosion von Teilen oder Rohren der unvollständigen Maschine während der Wartungs- und Stilllegungsphase.
- Kontakt mit Kältemittelflüssigkeit.

Notwendige persönliche Schutzausrüstung:



## RESTRISIKEN IN DER INSTANDHALTUNGS- UND ABBRUCHPHASE.

Während der Wartungs- und Abbruchphase muss den unten aufgeführten Arbeiten besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

- Führen Sie die erforderlichen Eingriffe immer mit konformen Werkzeugen durch; Achten Sie stets auf Elemente, die zum Stolpern oder zu Schnitten und Blutergüssen führen können. Tragen Sie immer geeignete PSA.
  - Die Durchführung von Wartungs- und Abbruch-/Entsorgungsarbeiten muss stets von qualifiziertem und speziell geschultem Personal durchgeführt werden.
  - Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgungen ordnungsgemäß isoliert sind und dass niemand sie vor Abschluss der Wartungsarbeiten wieder aktivieren kann (inkl. Reinigungsphasen) und Entsorgung. Überprüfen Sie außerdem, ob die Restenergie der Wärmeübertragungsflüssigkeit abgeführt wurde, bevor Sie fortfahren Intervention.
  - Arbeiten Sie an der Maschine und ihren Leitungen, nachdem Sie das Kältemittelgas aus ihnen entleert haben, und führen Sie vor dem Neustart der Maschine die Vakuumarbeiten durch.
  - Stellen Sie die Position der Lüfterschutzgitter wieder her, sobald die Wartung der Maschine abgeschlossen ist, da es sich um rotierende Teile handelt, die Stöße, Verfangen, Abrieb und Scherungen verursachen können.
  - Stecken Sie keine Finger oder Gegenstände durch die Lüfterschutzgitter.
  - Bedienen Sie die Maschine nicht barfuß oder ohne entsprechende PSA bzw. mit feuchten oder nassen Händen.
  - Waschen Sie die Maschine weder innen noch außen mit Wasserstrahlen.
  - Bevor Sie die Maschine nach Wartungs- oder Reinigungsarbeiten wieder in Betrieb nehmen, stellen Sie sicher, dass keine Instrumente in der Maschine zurückgelassen wurden.
- Überprüfen Sie den festen Sitz der beweglichen oder zu öffnenden Teile und stellen Sie sicher, dass Sie alle Sicherheitsvorrichtungen, die möglicherweise entfernt wurden, wieder angebracht haben, und prüfen Sie, ob keine Kältemittellecks vorhanden sind. Überprüfen Sie auch die korrekte Positionierung der Kugelhähne und Absperrventile, falls vorhanden.
- Trennen Sie die Maschine vor allen Wartungs-, Reinigungs- und Entsorgungsarbeiten vom Stromnetz.
  - Verwenden Sie zum Reinigen der Teile auf keinen Fall Benzin, Lösungsmittel oder andere brennbare Flüssigkeiten, sondern zugelassene, ungiftige und nicht brennbare Reinigungsmittel.
  - Nehmen Sie keine Änderungen oder Umbauten an der Maschine vor, die dazu führen könnten seine Sicherheit gefährden und ohne vorher den Hersteller kontaktiert und eine schriftliche Genehmigung eingeholt zu haben.

# SIGNALPLATTEN

## GEFAHR

Um die besonders zu beachtenden Bereiche des Temperaturkonservators und die Bereiche mit Restrisiken für die Sicherheit des Bedieners und der exponierten Personen hervorzuheben, wurden Gefahrenwarnschilder angebracht.

### AUFMERKSAMKEIT!

Das Entfernen der Etiketten oder deren unterlassenes Ersetzen im Falle einer Verschlechterung führt dazu, dass der Benutzer die volle Verantwortung für alles übernimmt Folgen, die sich aus der Verwendung des Temperaturkonservators ohne Einhaltung der vom Hersteller festgelegten Sicherheitsbedingungen ergeben oder daraus entstehen können.

Symbole:



Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Verwendung von Wasser-, Wasser- oder Schaumlöschern zum Löschen von Bränden an elektrischen Geräten nicht möglich ist.



Dieses Symbol weist auf das Verbot hin, Arbeiten an spannungsführenden Anlagen durchzuführen, Anlagen ohne Genehmigung zu berühren, Schutzvorrichtungen und Schutzabdeckungen zu entfernen, bevor die Spannung abgeschaltet wurde.



Dieses Symbol weist auf das Verbot hin, die installierten Sicherheitsvorrichtungen und Schutzvorrichtungen zu entfernen.



Dieses Symbol weist auf die Gefahr heißer Oberflächen an den Oberflächen hin, auf denen es angebracht ist. In unserem Fall ist dieses Symbol außen angebracht

bezieht sich auf die Zelle, bezieht sich jedoch auf deren Innenflächen.



Dieses Symbol kennzeichnet eine geringe Gefahr Temperatur. Auch in

in diesem Fall wird das Symbol außen angebracht bezieht sich auf die Zelle, bezieht sich jedoch auf deren Innenflächen.



Dieses Symbol kennzeichnet ein stromführendes elektrisches System.



Dieses Symbol weist auf die Gefahr von Schnittverletzungen hin und ist in der Nähe des Kondensators und an der Innenseite des Verdampfers angebracht.

## **GARANTIE**

NUOVAIR Srl garantiert, dass der Temperaturkonservator für einen Zeitraum von 24 Monaten frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

Im Rahmen der oben genannten Bedingungen verpflichtet sich „La Nuovagel“, dem Kunden kostenlos diejenigen Teile zu ersetzen, die ihrer Meinung nach Herstellungsfehler aufweisen. Die Gewährleistung schließt die Bereitstellung von Arbeitskräften für die Montage und Demontage zum Austausch defekter Teile sowie die Transportkosten der zum Austausch eingesandten Teile aus.

Die Übernahme der Verantwortung durch das Herstellerunternehmen schließt die Kündigung des Vertrags und jegliche weitere Verantwortung und Verpflichtungen für andere Kosten und direkte Schäden aus, die sich aus der vollständigen oder teilweisen Nutzung der Ausrüstung ergeben.

### **MASSNAHMEN, DIE ZUM VERLUST DER GARANTIE FÜHREN.**

NUOVAIR Srl haftet nicht für Mängel, die auf eine unsachgemäße Verwendung des Geräts durch den Benutzer zurückzuführen sind oder auf Änderungen oder Reparaturen zurückzuführen sind, die vom Benutzer oder Dritten ohne schriftliche Zustimmung von NUOVAIR Srl durchgeführt wurden, unabhängig vom Kausalzusammenhang zwischen solchen Änderungen oder Reparaturen und die festgestellten Sachverhalte. Alle vom Hersteller gelieferten Werkzeuge und Verbrauchsmaterialien sind von der Garantie ausgeschlossen.

Der Hersteller haftet nur für Mängel, die den gelieferten Teilen innewohnen und bei Einhaltung der vorgesehenen Nutzungsbedingungen festgestellt werden (siehe Abschnitte „Bestimmungsgemäße Verwendung des Temperaturkonservators“, „Unbeabsichtigte Verwendung des Temperaturkonservators“, „Verbote und unzulässige Verwendungen“). Darüber hinaus ist der Hersteller in folgenden Fällen von jeglicher Haftung befreit:

- Installation des Temperaturkonservators unter anderen als den im Kapitel „UMWELTBEDINGUNGEN FÜR DEN EINSATZ“ angegebenen Bedingungen.

- Vollständige oder teilweise Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch.
- Mangelnde oder falsche Wartung.
- Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen.
- Nichteinhaltung vertraglicher Verpflichtungen.

Jede Beschwerde muss NUOVAIR Srl vom Nutzer innerhalb von acht Tagen nach Erhalt direkt mitgeteilt werden des Geräts oder eines seiner Ersatzteile. NUOVAIR Srl behält sich das Recht vor, zur Hilfe geschickte Geräte ohne Originalverpackung anzunehmen. Das im Rahmen der Garantie ersetzte Material muss vom Käufer aufbewahrt und zur Verfügung von NUOVAIR Srl gehalten werden, das auf eigene Kosten über die Rücksendung entscheidet.

Auch im Falle einer berechtigten Reklamation kann der Käufer seine Zahlungen oder andere Verpflichtungen im Zusammenhang mit dem Kauf nicht aussetzen. Diese Garantie annulliert und ersetzt jede andere Form der ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantie; Jede mögliche Änderung hat keinen Wert, sofern sie nicht in einem offiziellen Dokument von NUOVAIR Srl angegeben ist

# HILFE

---

Der technische Kundendienst von NUOVAIR Srl bietet:

- Telefonischer Support bezüglich Interventionen.
- Versenden von Dokumentationsmaterial.

So kontaktieren Sie den Assistenzdienst:

**Via Padania 9/C,**

**31020 San Vendemiano (TV) – Italien**

Telefon: **+ 39.0438.489097**

Fax: **+ 39.0438.488807**

Email: **service@nuovair.com**



## TECHNISCHE DATEN

### IDENTIFIZIERUNG VON KONSERVATIV VON TEMPERATUR

Zur Identifizierung der Maschine ist ein spezifisches Identifikationsschild mit CE-Kennzeichnung angebracht. In Temperatur-Wintergärten Das Etikett (A) befindet sich auf der linken Seite oben in Übereinstimmung mit dem Armaturenbrett, das zweite und das dritte Etikett (B) (C), die nur die Seriennummer anzeigen, sind jeweils unter dem Armaturenbrett und in Übereinstimmung mit dem angebracht Schalttafel .

Im Einzelnen zeigt das Schild folgende Daten:

1. Modell.
2. Seriennummer.
3. Versorgungsspannung (Volt / Ph / Hz).
4. Absorption in (A)
5. Kompressor- und Heizwiderstandsaufnahme (kW).
6. Kompressortyp.
7. Art und Menge des Kältemittels.
8. Art des im Isolierschaum verwendeten Gases.
9. PED-Code und Kategorie der Maschine gemäß Richtlinie 2014/68/EU.
10. Maximaler Arbeitsdruck Ps Hp (Hochdruckseite) – Ps Lp (Niederdruckseite).
11. Maximale Betriebstemperatur Ts Hp (Hochdruckseite) – Ps Lp (Niederdruckseite).
12. Gewicht der Ausrüstung.

#### AUFMERKSAMKEIT!

Dem Konservator liegt die CE-Konformitätserklärung bei. Dieses Dokument muss vom Eigentümer des Restaurators sorgfältig aufbewahrt werden

Temperaturangaben, die auf Verlangen der zuständigen Behörden vorzulegen sind. Die EG-Konformitätserklärung ist ein Dokument, das integraler Bestandteil der Maschine ist und im Falle einer Übergabe an den neuen Eigentümer ausgehändigt werden muss.

Das Gerät ist mit einer Klimaklasse ausgestattet, die angibt, bei welcher Umgebungstemperatur der Kühlschrank ordnungsgemäß funktioniert. Nachfolgend sind die bestehenden Klimaklassen aufgeführt:

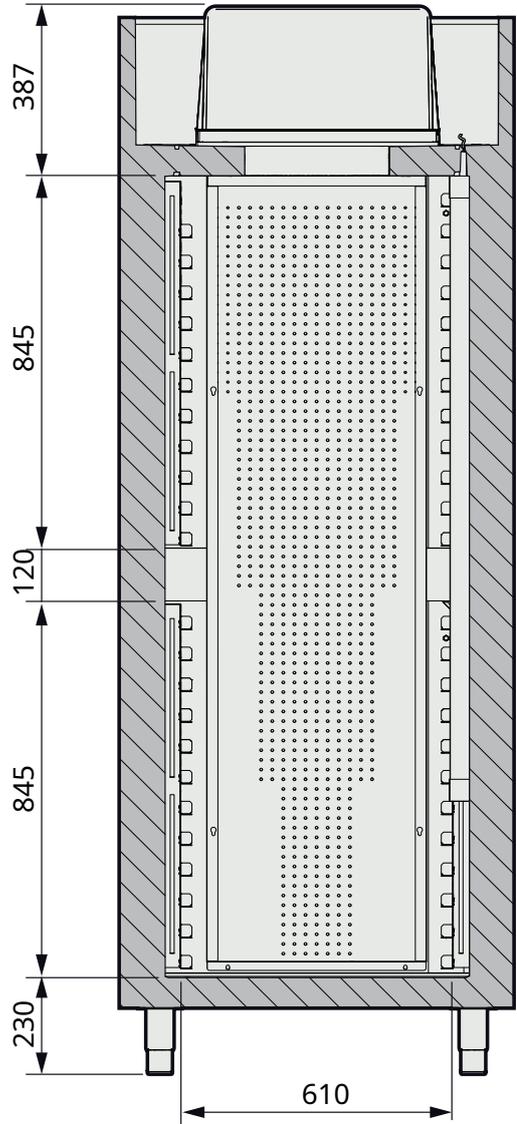
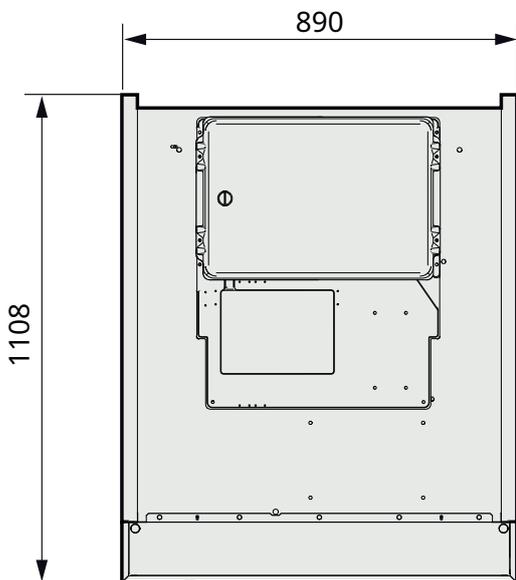
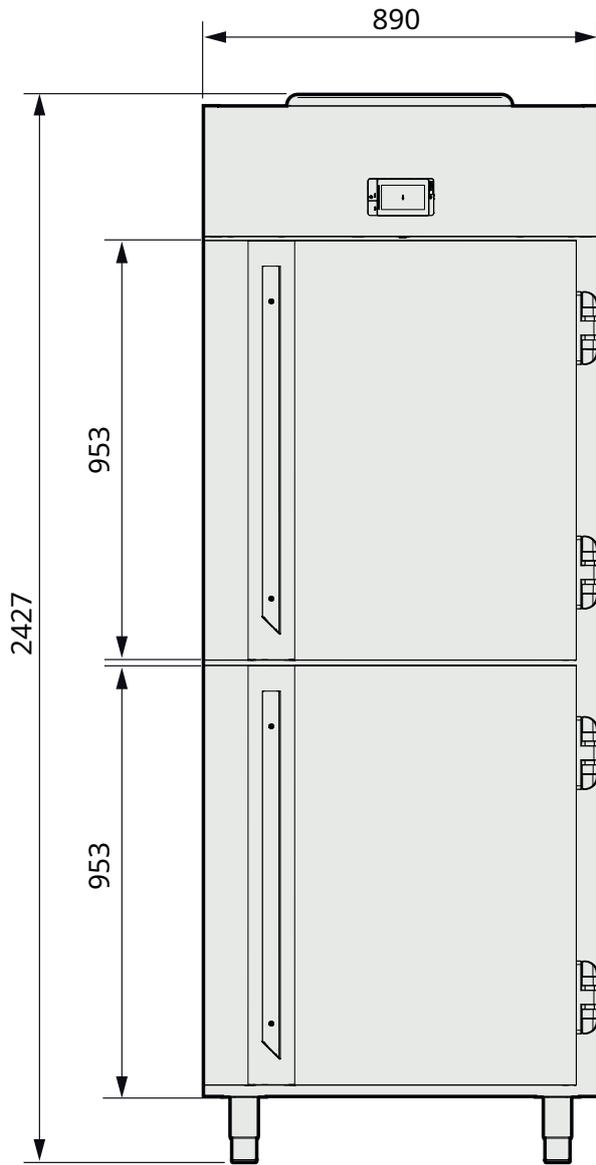
Klimaklasse	Temperatur Umfeld °C	Relative Luftfeuchtigkeit %
0	20	50
1	16	80
2	22	65
3	25	60
4	30	55
5	27	70
6	40	40
7	35	75

The diagram shows a detailed identification label for a NUOVAIR refrigerator. The label includes the following fields and information:

- 1**: Model: [ ]
- 2**: SN: [ ]
- 3**: Rated Voltage: [ ] V, Max Current: [ ] A
- 4**: Heating System: [ ] kW
- 5**: Comp. Power: [ ] kW, Comp. Type: [ ]
- 6**: Refrigerant Type: [ ], Quantity gas: [ ] kg, CO2 EQ.: [ ] ton
- 7**: Foaming gas type: HFC- 365mfc / 227ea HFC- 245fa
- 8**: DIRECTIVE 2014/68/UE OF 15/05/2014 (PED)
- 9**: PED CODE: [ ], CAT.: [ ]
- 10**: Ps Hp: [ ] bar, Ps Lp: [ ] bar
- 11**: Ts Hp: [ ] °C, Ts Lp: [ ] °C
- 12**: Weight: 250kg

Additional information on the label includes: NUOVAIR INNOVATION FOR REFRIGERATION, Via Padovana 916, San Vendemiano 21020 (TV) - Italy, CE and EAC marks, and barcode with X CAB1912001.

# ABMESSUNGSDATEN



## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Allgemeine Charakteristiken	Maßeinheit	Werte
Totale Kraft	[kW]	1.6
Vollständige Absorption	[ZU]	8
Maximaler Luftstrom für Zellenventilatoren	[m <sup>3</sup> /h]	550
Kapazität (-18°C):	Kg	160
Verdampferleistung (Tev=-20; Tc=40°C)*	[kW]	0,617
Kondensatorleistung (Tev=-20; Tc=40°C)*	[kW]	1.1
Minimales Luftrecycling	[m <sup>3</sup> /h]	395
Flüssigkeitsdurchmesser	[mm]	6
Saugdurchmesser	[mm]	6
Max. Umgebungskondition (Temp./Ur)	[°C - %]	32-55 %
Kältemittel	kg (R290)	0,15

PRODUKTIVITÄT'	ZUVERLÄSSIGKEIT'	OPERATIONEN	HYGIENE
XL-Verdampferoberfläche: große Oberfläche, die die Wärme schnell abführen kann.	Zellisolierung: 42 kg/m <sup>3</sup> hochdichter Polyurethanschaum.	Erweiterte Diagnose: Sicht und Kontrolle auf dem Hauptdisplay Diagnoseparameter.	IP67-Bedienfeld: wasserdicht nach DIN EN 60529.
AIRPLUS-SYSTEM: Druck, Groß, Gleichmäßigkeit, Geschwindigkeit	Kataphoreseschutz des Verdampfers.	Lange Lagerung HACCP-Datenbegriff: 1 HACCP-Datenspeicher.	Edelstahl AISI 304: Außenfläche ed intern.
- 30°C / +10°C	Kompressor: Embraco.	Hauptschalter zum Trennen der Stromversorgung.	
Höhenverstellbare Tablett im 3,5 cm Raster.	Verflüssigungssatz ed Einzelverdampfer Schloss, einfacher Austausch.	Indirekte Belüftung.	
Türmikro, um den Ventilator zu stoppen, wenn die Tür geöffnet ist.			
Heißgasabtauung			
Verfügbares Gas: R290 oder R448 für Remote-Einheiten			



# POSITIONIERUNG

## PACKUNGSINHALT

### 1

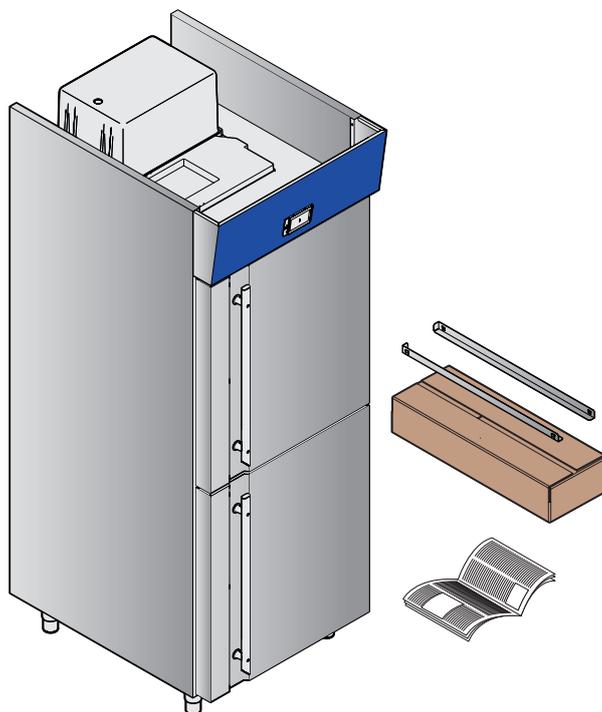
Überprüfen Sie vor Beginn der Installation das Vorhandensein und die Unversehrtheit der folgenden in der Verpackung enthaltenen Komponenten:

- 20 Paar Führungen zum Positionieren von Tabletts und Gittern
- Gebrauchs-/Wartungs- und Installationshandbuch

 Wenn eine Komponente fehlt oder beschädigt ist, installieren Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an den Hersteller.

 Da das Verpackungsmaterial potenziell gefährlich ist, muss es außerhalb der Reichweite von Kindern oder Tieren aufbewahrt und gemäß den örtlichen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt werden. NUOVAIR engagiert sich seit Jahren dafür, die Umweltverträglichkeit seiner Produkte zu erhöhen und den Energieverbrauch und Abfall zu reduzieren.

Sie möchte auch die Umwelt schützen und lädt dazu ein, das Material in den entsprechenden Behältern zur getrennten Abfallsammlung zu entsorgen.



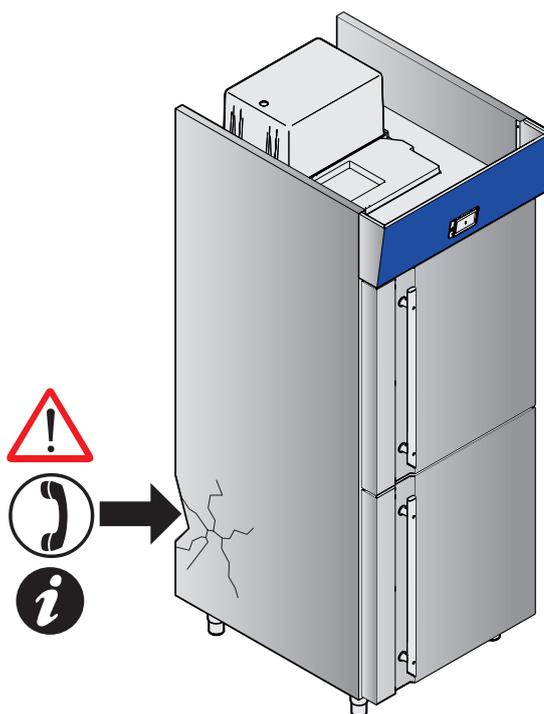
## GERÄTESTEUERUNG

### 2

Überprüfen Sie nach dem Auspacken die Unversehrtheit des Geräts und das Fehlen von Transportschäden.

Wenn Sie Schäden oder Anomalien bemerken, fahren Sie nicht mit der Installation fort, sondern melden Sie den Umstand umgehend dem Spediteur.

 Unter keinen Umständen darf ein beschädigtes Gerät ohne Vorankündigung und ohne vorherige schriftliche Genehmigung an den Hersteller zurückgesandt werden.



1

2

# TRANSPORT AUSRÜSTUNG

## 3

Der Transport der Ausrüstung muss unbedingt erfolgen:

- In voller körperlicher und geistiger Leistungsfähigkeit und ausgestattet mit PSA (persönliche Schutzausrüstung, z. B. Sicherheitshandschuhe und -schuhe) unter vollständiger Einhaltung der Unfallverhütungsgesetze und geltenden Vorschriften;
- Mit geeigneten Mitteln zur Handhabung, die auf das Gewicht und die Größe der Ausrüstung abgestimmt sind. Wenn Sie Hebesysteme (z. B. Gabelstapler oder Hubwagen) verwenden, achten Sie besonders auf den Gewichtsausgleich.

Einzelheiten finden Sie im Kapitel „HEBEN UND TRANSPORT“ auf Seite 11

## 4

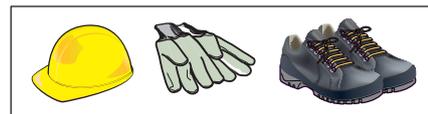
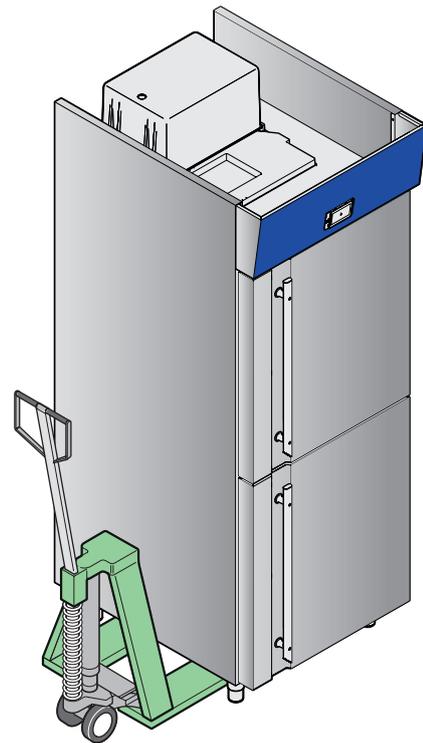
- Halten Sie die vertikale Position ein, um die Zirkulation des im Kompressor enthaltenen Öls zu vermeiden, was zum Bruch der Ventile und zu Problemen beim Starten des Elektromotors führen würde. Wenn dieser Vorgang aus irgendeinem Grund notwendig ist, **Warten Sie nach dem Aufstellen des Geräts 24 Stunden, bevor Sie es in Betrieb nehmen.**
- Schieben oder ziehen Sie das Gerät beim Bewegen nicht, um ein Umkippen oder eine Beschädigung einiger Teile (z. B. der Füße) zu vermeiden.

**!** Der Schwerpunkt stimmt nicht mit dem geometrischen Mittelpunkt des Geräts überein, achten Sie daher beim Bewegen auf die Neigung.

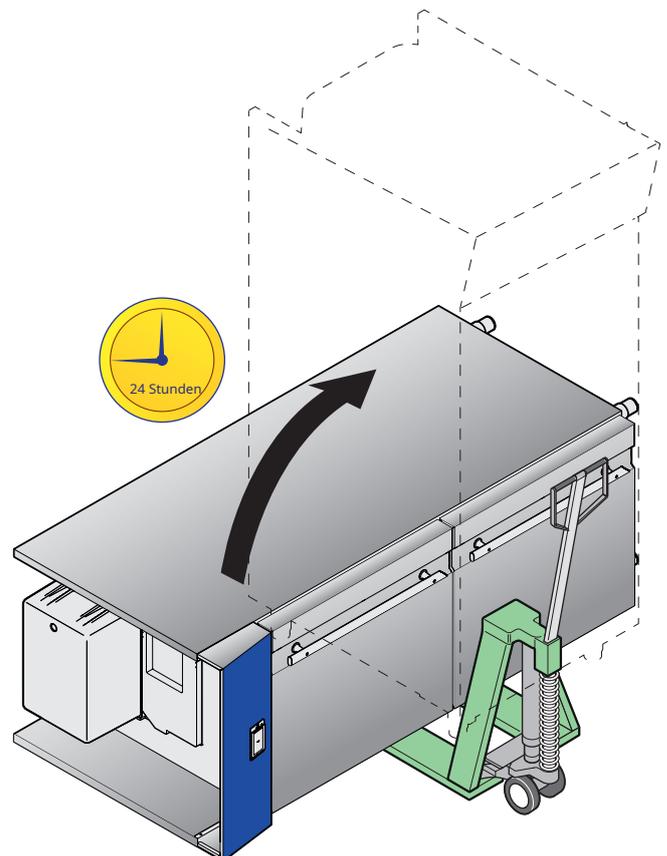
**!** Der Hersteller übernimmt keinerlei Verantwortung für Unannehmlichkeiten, die durch den Transport unter anderen als den oben genannten Bedingungen entstehen.

**!** Das Gerät, egal welches Modell, ist **NICHT** stapelbar, weder beim Transport noch bei der Lagerung.

**!** Der Hersteller übernimmt keinerlei Verantwortung für Unannehmlichkeiten, die durch den Transport unter anderen als den oben genannten Bedingungen entstehen.



3



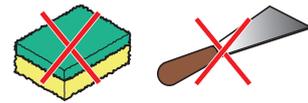
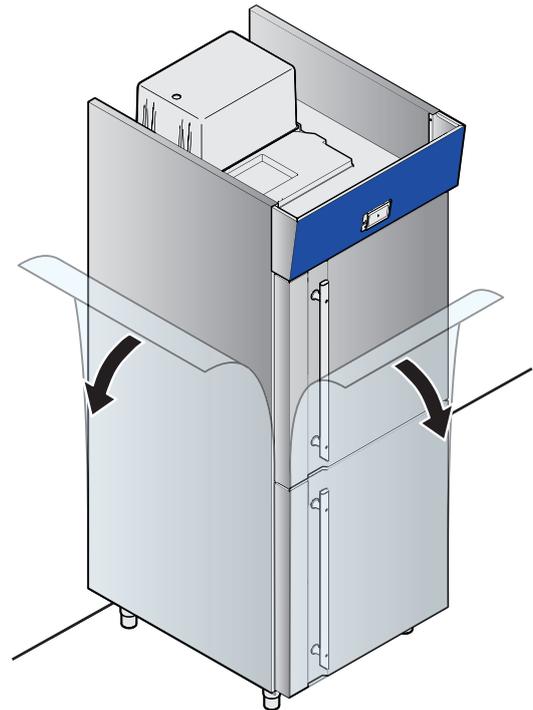
4

## ENTFERNEN DER SCHUTZFOLIE

### 5

- Wenn sich das Gerät in der Nähe des Installationsorts befindet, entfernen Sie langsam die Schutzfolien vom Gerät: Entfernen Sie alle Klebereste mit einem geeigneten Reinigungsmittel, ohne spitze, schneidende oder scheuernde Werkzeuge, die die Oberflächen zerstören könnten, oder scheuernde oder säurehaltige Reinigungsmittel zu verwenden.

 Die abgezogenen Schutzfolien dürfen nicht in der Reichweite von Kindern und Haustieren aufbewahrt werden, da sie eine potenzielle Gefahrenquelle darstellen. Entsorgen Sie Filme gemäß den örtlichen Vorschriften.



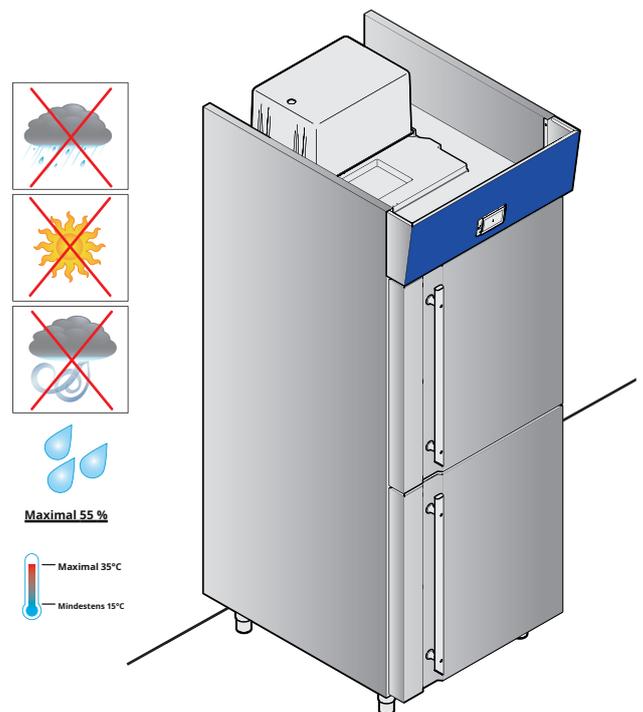
5

## EIGENSCHAFTEN VON INSTALLATIONSRAUM

### 6

Der Raum, in dem Sie die Ausrüstung aufstellen möchten, muss:

- einen glatten Bodenbelag haben, **perfekt nivelliert** und das Gewicht der Ausrüstung bei voller Beladung trägt.
- keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen;
- über einen ordnungsgemäßen Luftaustausch und die Möglichkeit zur Belüftung verfügen;
- die geltenden Vorschriften zur Arbeits- und Anlagensicherheit einhalten;
- keine potenziell explosiven Materialien oder Substanzen enthalten;
- sich ausschließlich der Lagerung von Lebensmitteln widmen;
- Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit innerhalb bestimmter Grenzen haben, siehe Tabelle der entsprechenden Klimaklasse:



6

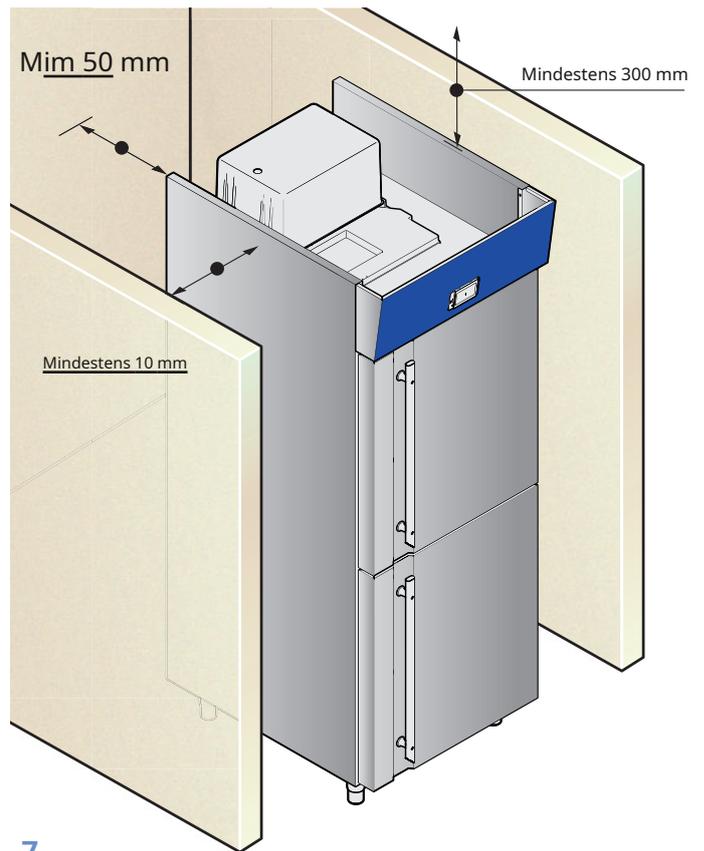
## MINDESTABSTÄNDE

### 7

Installieren Sie die Ausrüstung:

- um Zugang zu Strom- und Wasseranschlüssen zu haben (falls vorhanden);
- Lassen Sie einen Raum von mindestens **50 mm hinten** zur Ausrüstung;
- in einer Entfernung von **100-200 mm von heißen Geräten entfernt** (z.B. Fritteusen, Teller usw.).

 Das Gerät ist nicht für den Einbaueinbau geeignet.



7

## POSITIONIERUNG E NIVELLIERUNG

 Dieses Gerät darf nur auf dem Boden platziert werden.

Platzieren Sie keine anderen Zubehörteile oder Geräte darunter oder darauf.  
Ersetzen Sie die vom Hersteller gelieferten Füße nicht durch andere Arten von Füßen oder Stützen.

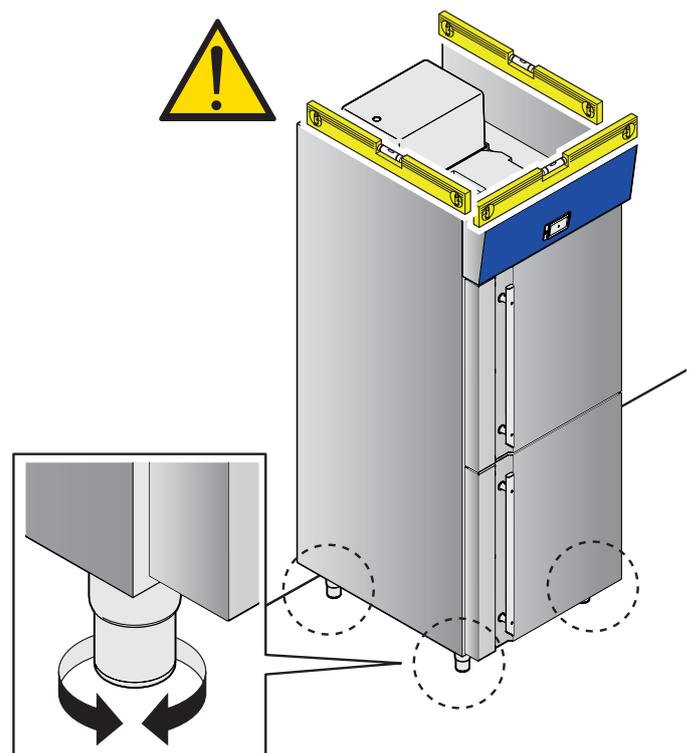
### EINSTELLUNG DER FÜSSE

### 8

Das Gerät muss auf dem Boden platziert werden **perfekt nivelliert**. Drehen der Stützfüße; Jede andere, abweichende Installationslösung muss mit dem Hersteller vereinbart und genehmigt werden.

Wenn das Gerät nicht nivelliert ist, kann es zu Beeinträchtigungen des Betriebs und des Kondensatabflusses kommen

Seien Sie kompromittiert!



8

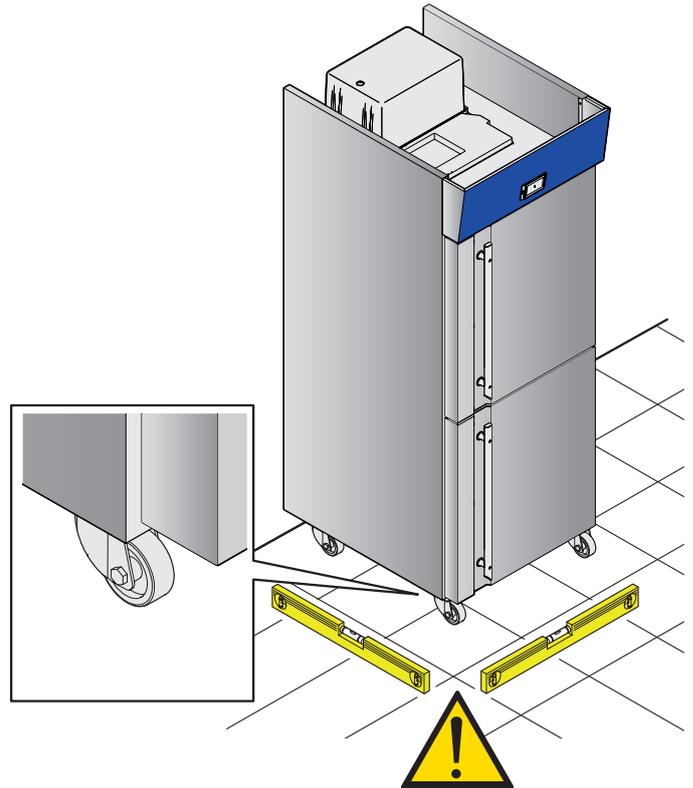
## POSITIONIERUNG AUF RÄDERN

### ➔ 9

Auf Anfrage bei der Bestellung kann das Gerät bereits mit Rädern geliefert werden, den einzigen, die vom Hersteller zugelassen und getestet wurden.

In diesem Fall ist es ratsam, die Bewegung des Geräts durch die Verwendung/Betätigung der an den Rädern angebrachten Feststellhebel zu begrenzen, um die Verbindungen bei übermäßiger Bewegung nicht zu beschädigen.

 Es wird empfohlen, keine Räder eines anderen Typs als die bereits am Gerät montierten zu verwenden. Wenn ein Austausch aufgrund einer Beschädigung erforderlich ist, fordern Sie beim Hersteller Originalersatzteile an.



9



# VERBINDUNGEN

## ELEKTRISCHE VERBINDUNG

### SICHERHEITSWARNUNGEN

Bevor Sie mit dem elektrischen Anschluss fortfahren, lesen Sie die Sicherheitshinweise auf den ersten Seiten dieser Anleitung sorgfältig durch und vergleichen Sie stets die Anlagendaten mit denen auf dem Typenschild.

**!** Der Anschluss an das Stromnetz muss den geltenden Vorschriften des Landes entsprechen, in dem das Gerät installiert wird, und muss von qualifiziertem, vom Hersteller autorisiertem Personal durchgeführt werden: Die Nichtbeachtung dieser Vorschriften kann zu Schäden, Verletzungen und Hohlräumen führen, erlischt die Gewährleistung und entbindet den Hersteller von jeglicher Haftung.

**!** Das Gerät muss direkt und ausschließlich an das Stromnetz angeschlossen werden und vorab mit einem leicht zugänglichen Schalter ausgestattet sein, der gemäß den in dem Land, in dem das Gerät installiert ist, geltenden Vorschriften im System installiert ist. Dieser Schalter muss ausschließlich für das Gerät bestimmt sein und über eine allpolige Kontakttrennung verfügen, um eine vollständige Abschaltung bei Überspannungskategorie III zu gewährleisten. Eine korrekte Erdung ist zwingend erforderlich, wobei ein einziges Kabel ohne Verbindungsstellen oder Unterbrechungen verwendet werden muss, auch nicht durch den Schutzschalter.

**!** Jedes Gerät muss mithilfe der Klemme in ein Äquipotentialsystem eingebunden werden

mit dem Symbol zum Anschließen



Diese Klemme ermöglicht eines Erdungskabels gekennzeichnet gemäß den Bestimmungen von geltendes Recht. Die Wirksamkeit des Potenzialausgleichssystems muss gemäß den geltenden Rechtsvorschriften ordnungsgemäß überprüft werden.

**!** Beim Betrieb des Geräts darf der Wert der Netzspannung nicht um +/-10 % vom auf dem Typenschild angegebenen Wert abweichen

**!** Wenn eine Komponente fehlt oder beschädigt ist, installieren Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an den Hersteller.

**!** Da das Verpackungsmaterial potenziell gefährlich ist, muss es außerhalb der Reichweite von Kindern oder Tieren aufbewahrt und gemäß den örtlichen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt werden. NUOVAIR folgt dieser Philosophie seit Jahren, erhöht die Umweltverträglichkeit seiner Produkte und verpflichtet sich zur Reduzierung des Energieverbrauchs und der Abfallmenge. Es möchte auch die Umwelt schützen und lädt dazu ein

Entsorgen Sie das Material in den entsprechenden Behältern zur getrennten Abfallsammlung.

### ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ

#### 10

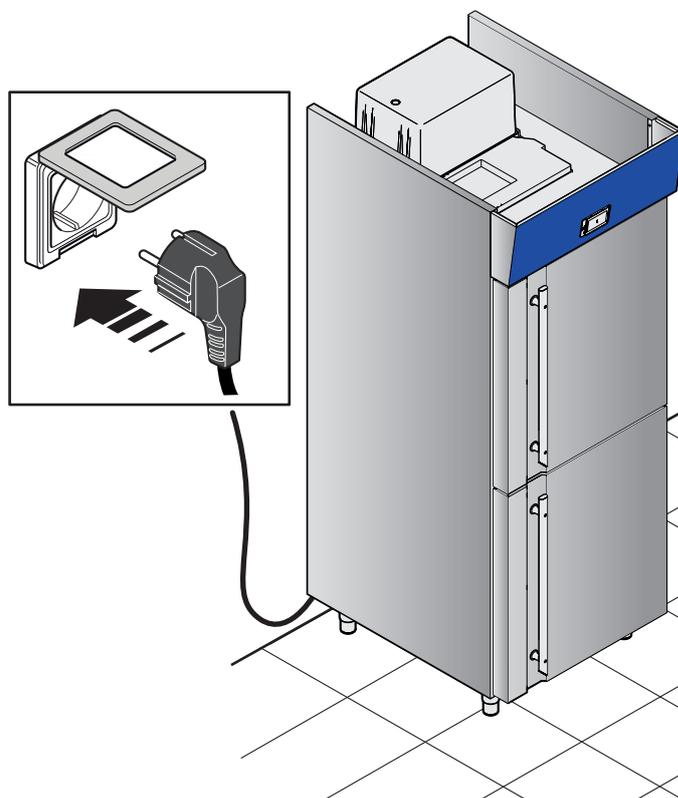
Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die mit einem speziellen Schalter vorgeschaltet ist, der leicht zugänglich ist und gemäß den in dem Land, in dem das Gerät installiert wird, geltenden Vorschriften im System installiert ist. Verwenden Sie keine Adapter, Mehrfachsteckdosen oder Verlängerungskabel.

**!** Es besteht keinerlei Möglichkeit, das Kabel zu verlängern.

**!** Rollen Sie das Kabel nicht auf, wenn es zu lang ist, und achten Sie darauf, dass es nicht eingeklemmt oder gequetscht wird oder den Durchgang von Personen behindert.

**!** Der Austausch des elektrischen Anschlusskabels darf nur von einem qualifizierten und autorisierten Techniker durchgeführt werden.

Das Kabel kann nur durch ein Kabel mit ähnlichen Eigenschaften ersetzt werden. Das Erdungskabel muss immer eine gelbgrüne Farbe haben und ca. 3 mm länger als die anderen sein.



10

# VERBINDUNG

## KÜHLSCHRANK

### SICHERHEITSWARNUNGEN

Die Anlage wird mit R290-Propan betrieben, einem hochreinen HC-Kohlenwasserstoff mit geringer Umweltbelastung und hervorragenden thermodynamischen Eigenschaften.

Im Falle eines unbeabsichtigten Bruchs der Komponenten oder Leitungen wird das gesamte in der Umgebung verwendete Kältemittel sofort abgeführt; Stellen Sie dementsprechend geeignete Entsorgungs- und Erste-Hilfe-Maßnahmen bereit, wie unten angegeben.

### GAS-EIGENSCHAFTEN:

- Schädigt die Ozonschicht nicht (ODP = 0).
- Treibhauspotenzial (GWP) = 3
- Siedepunkt bei 1,013 bar: -42°C
- Glide (Temperaturverschiebung) (°C): 0
- UN-Nr.: 1978
- Sicherheitsklassifizierung: A3.
- Ungiftig, aber extrem entflammbar.

### GEFAHRENKENNZEICHNUNG

 Eine längere Exposition durch Einatmen kann anästhetische Wirkungen, Herzrhythmusstörungen und einen plötzlichen Tod verursachen. Das versprühte oder verspritzte Produkt kann zu Frostverätzungen an Augen oder Haut führen.

 Das Gas ist leicht entzündlich. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen oder anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

### ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

#### • Inhalation

Bringen Sie das Opfer aus der Gefahrenzone, indem Sie ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen, bringen Sie es an einen warmen Ort und lassen Sie es liegen. Bei Bedarf künstlich beatmen, Sauerstoff verabreichen oder eine Herzmassage durchführen. Suchen Sie sofort einen Arzt auf.

#### • Hautkontakt

Tauen Sie die betroffenen Stellen mit Wasser auf. Kontaminierte Kleidung ausziehen, da diese bei Gelverbrennungen an der Haut haften könnte, und sofort gründlich mit warmem Wasser waschen. Wenn Hautreizungen oder Blasenbildung auftreten, suchen Sie einen Arzt auf.

#### • Blickkontakt

Sofort mit klarem Wasser spülen und dabei die Augenlider auseinander halten, mindestens 15 Minuten lang. Suchen Sie medizinische Hilfe auf.

#### • Einnahme

Kein Erbrechen herbeiführen! Wenn das Opfer bei Bewusstsein ist, spülen Sie den Mund mit Wasser aus und trinken Sie 200–300 ml Wasser. Suchen Sie sofort einen Arzt auf.

#### • Brandschutzmaßnahmen

Hochentzündlich. Bei unvollständiger thermischer Zersetzung entstehen sehr giftige und ätzende Kohlenmonoxidämpfe. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und geeignete Schutzkleidung verwenden, kein Wasser verwenden, über einen CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher (Kohlendioxid) verfügen und den Motorraumbereich so schnell wie möglich kühlen

#### • Feuer bekämpfen

Wasserspray oder Trockenpulver.

Zum Löschen des Feuers oder Kohlendioxids keinen Wasserstrahl verwenden.

#### • Versehentliches Verschütten und Entsorgung

Sollte versehentlich brennbares Gas aus dem Kühlkreislauf der Maschine austreten, ziehen Sie den Netzstecker, öffnen Sie die Fenster, um den Raum zu lüften, und wenden Sie sich umgehend an den technischen Kundendienst. Ausgetretenes Gas nicht berühren oder einatmen.

Überprüfen Sie nach der Reparatur der Maschine immer, dass keine Kältemittellecks vorhanden sind.

Die Entsorgung muss in einer ausgestatteten und autorisierten Einrichtung erfolgen; Im Zweifelsfall wenden Sie sich für weitere Informationen zur Entsorgung an die örtlichen Behörden.

## INSTALLATION VON REMOTE-GRUPPEN

### ALLGEMEINE KRITERIEN, DIE BEI DER INSTALLATION VON REMOTE-GRUPPEN ERFÜLLT WERDEN MÜSSEN:

1. Gefälle der Rohrleitungen (Abb.A)  
Alle Kälteleitungen müssen so ausgelegt sein, dass eine korrekte Ölrückführung zum Kompressor gewährleistet ist. Bei horizontalen Leitungsabschnitten ist es wichtig, dass die Saugrohre ein Gefälle von mindestens 3 % zum Verflüssigungssatz hin aufweisen erleichtern die Rückführung des Öls zum Kompressor.
2. Klammern an isolierten Rohren festziehen.
3. Schweißen und Leitungen gemäß EN378-1 / EN378-2 durchführen
4. LEER:  
Für einen optimalen Betrieb der Maschine ist es notwendig, im Kühlkreislauf ein korrektes Vakuumniveau aufrechtzuerhalten. Für ein korrektes Vakuum ist es notwendig, einen Druck von 15 Pa zu erreichen, wobei der Anstieg 200 Pa nicht überschreitet.  
**AUFMERKSAMKEIT!**  
**Starten Sie den Kompressor zu diesem Zeitpunkt noch nicht, um irreparable Schäden zu vermeiden.**
5. Überprüfen Sie die Vakuumdichtheit der Kanäle.
6. Absperrhähne am Brennwertgerät öffnen.
7. Leckkontrolle.
8. Überprüfen Sie die genaue Gasfüllung mithilfe der Flüssigkeitsdurchflussanzeigeleuchte an der Kondensatoreinheit.
9. Flüssigkeitsleitung  $\varnothing 10$ ; Saugleitung  $\varnothing 12$ ; maximale Länge definiert werden.

Die empfohlenen Durchmesser und Gasfüllmengen gelten bis zu einer äquivalenten Leitungslänge von 10 m.

Bei größeren Längen als den angegebenen ist eine Anpassung der Leitungsdurchmesser erforderlich.

Die Rohre müssen in der Nähe der Biegungen oder Schweißnähte sowie alle 2 m gerader Abschnitte an der Wand abgestützt werden.

Die Verbindungen zwischen den Rohren müssen durch Hartlöten mit einer geeigneten Zusatzlegierung hermetisch abgedichtet werden.

#### AUFMERKSAMKEIT

Bei sehr langen Leitungen ist es notwendig, beim ersten Start und in den folgenden Tagen den Ölstand zu überwachen und ggf. nachzufüllen.

Bei Maschinen mit abgesetzter Brennwerteinheit und Kälteleitungen von mehr als 10 m Länge ist es erforderlich, zusätzliches Gas in das System einzuspeisen.

Für einen korrekten Ladevorgang führen Sie, sobald die Zelle und die Leitung kein Vakuum mehr haben, die „Vakuumunterbrechung“ durch und starten den Kompressor, um den restlichen Teil des Gases aufzuladen.

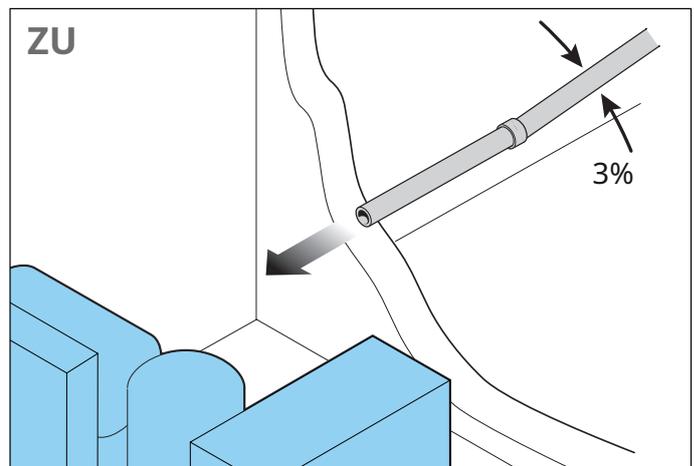
Zur korrekten Quantifizierung der zugeführten Gasmenge verwenden Sie Manometer, die an die entsprechenden Druckanschlüsse angeschlossen sind, und eine Präzisionswaage.

#### AUFMERKSAMKEIT!

**Gasgemische dürfen nur im flüssigen Zustand in das System geladen werden.**

## ISOLIERUNG VON KÜHLLFITUNGEN

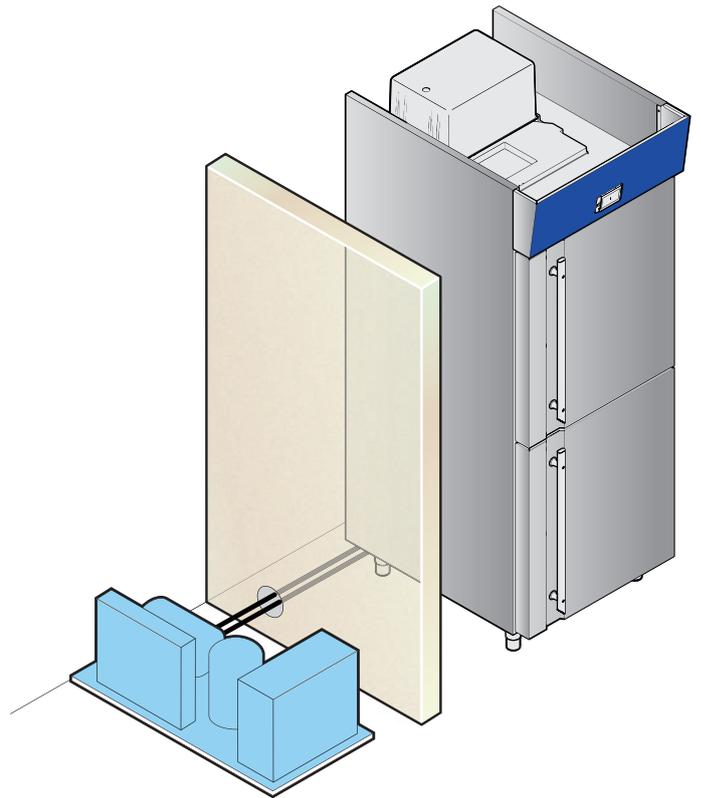
Isolieren Sie die Saugrohre mit einem Antikondensationsrohr mit einer Mindestdicke von 19 mm.



## INSTALLATION AUF GLEICHER NIVEAU

### ➔ 11

Die im vorherigen Absatz genannten Kriterien reichen für Installationen auf derselben Ebene aus.



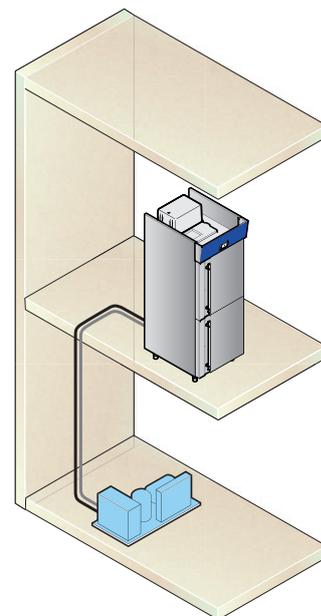
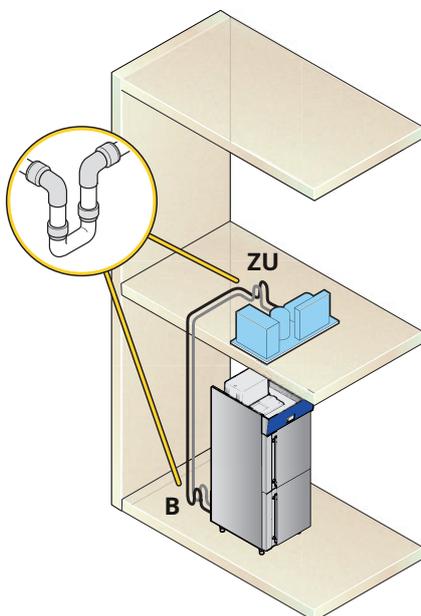
11

## INSTALLATION AUF VERSCHIEDENEN EBENEN

### ➔ 12

Wenn die Ferngruppe höher als das Gerät installiert ist, muss an jedem Anfang oder Anstieg (A) alle 1,8 Meter ein Siphon eingebaut werden

Höhenunterschied entlang der Saugleitung und bei jeder Ankunft (B).



Wenn die Remote-Baugruppe tiefer als das Gerät installiert wird, ist kein Siphon erforderlich.

12









**NUOVAIR**  
INNOVATION FOR REFRIGERATION

**Via Padania 9/C,  
31020 San Vendemiano (TV) - Italien  
Telefon: +39.0438.489097  
Fax: +39.0438.488807**



by NordCap®



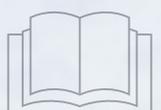
# NUOVAIR

INNOVATION FOR REFRIGERATION



**XCAB 50**

**INSTALLATION**



## Dear customer

Thank you for purchasing the XCAB series conservator. This manual is an integral part of the machine and as such must be kept for its entire useful life.

**For correct and safe installation of the machine it is necessary to follow the warnings contained in this manual.**

These warnings provide information regarding:

- The method of installation and commissioning.

**FAILURE TO COMPLY WITH THE INSTRUCTIONS PROVIDED MAY COMPROMISE THE SAFETY OF THE APPLIANCE AND IMMEDIATELY VOID THE WARRANTY CONDITIONS.**

**ANY INSTALLATION INTERVENTION; MAINTENANCE, ADJUSTMENT AND REPAIR MUST BE PERFORMED BY QUALIFIED TECHNICIANS ONLY.**

**The manufacturer of the machine is relieved of any liability relating to breakages, direct and indirect damage to people, property or pets, and any inconvenience caused, due to:**

- Incorrect installation or installation carried out by unqualified personnel.
- An incorrect power supply.
- Serious deficiencies in ordinary and extraordinary maintenance.
- Unauthorized modifications or interventions.
- The use of non-original or unspecified spare parts for the model.
- Partial or total non-compliance with this manual.

**NUOVAIR Srl reserves the right to make any changes it deems necessary without prior notice to improve its product or its technical manual by inserting any changes in subsequent editions.**

**Partial reproduction is prohibited without the manufacturer's consent. The measurements provided are indicative and not binding.**

**The original language is Italian: the Manufacturer is not responsible for any translation / interpretation or printing errors.**

<b>SAFETY</b>	<b>5</b>
TERMINOLOGICAL NAMES	5
SYMBOLS IN THE MANUAL	5
WARNINGS	6
GENERALITY'	7
GENERAL SAFETY RULES LIFTING AND TRANSPORT PROTECTION	9
DEVICES DANGER SIGNALS	11
WARRANTY	15
	16
SUPPORT	17
<b>TECHNICAL DATA</b>	<b>19</b>
IDENTIFICATION OF THE TEMPERATURE CONSERVATOR	19
DIMENSIONAL DATA	20
TECHNICAL FEATURES	21
<b>POSITIONING</b>	<b>23</b>
PACKAGING CONTENTS	23
TRANSPORT OF THE EQUIPMENT FEATURES OF THE	24
INSTALLATION ROOM MINIMUM DISTANCES	25
	26
POSITIONING AND LEVELING	26
<b>CONNECTIONS</b>	<b>29</b>
ELECTRICAL CONNECTION	29
REFRIGERATOR CONNECTION	30
NOTES	33



# SAFETY

## NAMES

### TERMINOLOGICAL

With the term **Machine** we mean the functioning set of storage cell connected to the built-in refrigeration system with built-in or remote condensing unit, mutually connected. This set is also called Temperature Conservator.

#### USEFUL DEFINITIONS

**Dangerous area:** Any area in the vicinity of the Machine where the presence of a person constitutes a probable risk for that person.

**User / Staff:** Any person who uses the machine deriving from the union of the condensing unit and the blast chilling cell, or who entrusts its use or operations related to its use to suitably trained people.

**Person exposed to danger:** Person who is internally or partially in a dangerous area or adjacent to it.

**Mechanical maintenance technician:** Qualified technician with the necessary skills to intervene in any mechanical organ to carry out adjustments, repairs, maintenance, welding and brazing.

**Electrical maintenance engineer:** Qualified technician with the necessary skills for electrical interventions and, where necessary, able to operate even in the presence of voltage in electrical panels or junction boxes.

**Handling officer:** Qualified personnel who carry out the tasks of handling the machine.

**Manufacturer's technician:** Qualified technician made available by the manufacturer of the machine.

**Personal protective equipment:** PPE, or Personal Protective Equipment, are equipment and instruments that aim to minimize the damage deriving from risks to health and safety at work.

## SYMBOLS IN THE MANUAL



This symbol identifies a situation for which failure to comply with the indicated standards could cause risks for the machine and for the safety of the operator or exposed persons, with the risk of injury or death.



This symbol identifies some tips and details for correct machine operation.



Indicates the need to use head protectors, suitable for carrying out the described operation.



Indicates the need to wear suitable protective gloves for the operation to be carried out. (Dielectrics in the case of live components).



Indicates the need to use safety shoes suitable for the operation to be performed.



Indicates the need to use protective clothing suitable for the operation to be carried out.



Indicates the need to use protective goggles suitable for the operation to be carried out.



Indicates the need to use hair covers suitable for the operation to be carried out.

# WARNINGS

## ATTENTION!

Before installing the equipment, it is recommended to carefully read and observe the following safety warnings, to reduce residual risks:

 This manual is an integral part of the machine and as such must be kept for its entire useful life. The manual is intended for all personnel, all operators and maintenance technicians concerned, with the aim of providing the indications and instructions necessary for the installation, commissioning, maintenance and disposal of the machine.

 This appliance must only be used for the use for which it was designed, i.e. for storing food and food products. The Manufacturer declines all responsibility for any direct and indirect damage resulting from inappropriate use of the machine.

 The installation, handling, operation, maintenance and disposal of the machine must be carried out by professionally qualified and authorized personnel.

 After removing the packaging, check the integrity of the machine. If you notice structural or functional alterations do not install it and contact the Reseller or the Manufacturer.

 Do not leave the elements that make up the packaging within the reach of children or animals as they could

generate potential sources of danger (Suffocation). The elements that make up the packaging must be disposed of in compliance with current regulations.

 Before connecting the machine to the electrical network, check that the machine plate data correspond to those of the electrical distribution network where the machine is connected. The Manufacturer assumes no responsibility if the electrical connection is not made according to the regulations in force.

 The electrical safety of this appliance is only ensured when it is correctly connected to an efficient grounding system, as required by the electrical safety regulations. The manufacturer of the machine declines all responsibility for any direct or indirect damage to things, people or animals caused by the lack of grounding of the system.

 If the power supply cable of the machine is damaged, have it replaced with a completely similar one by qualified personnel in order to reduce or eliminate the resulting risks.

 Do not tug on the machine's power cord to disconnect it from the mains.

 Do not pour water on live parts of the machine as well as on the electric cable or plugs.

 Do not place the temperature conservator on unsuitable surfaces, for example on uneven surfaces or with slopes which could in some moments turn out to be anomalous and which could cause instability of the machine or product.

content. The machine must be leveled so that the condensate drain of the self-evaporating pan works correctly otherwise condensation may escape from the top of the machine.

 Do not insert fingers, tools or objects through the grill of the fans, they could damage the machine or project parts with consequences of cutting, shearing and hitting people in the immediate vicinity of the machine.

 Do not install the temperature conservator outdoors.

 Do not install the temperature conservator in potentially explosive environments.

 Do not install accessories and parts that are not original and not authorized by the manufacturer.

 Do not remove the protection grids and fan covers for any reason.

## **GENERALITY'**

The temperature conservator has been designed considering the directives and related harmonized standards of the European community, as well as the relative product standards associated with it (see specific paragraph).

### **NOTE:**

The customer can request a copy of this documentation by sending a written request to the manufacturer, justifying this request.

### **PURPOSE AND CONTENT OF THE MANUAL**

This installation manual is an integral part of the machine and as such must be kept for its entire life

useful of the latter.

The manual is intended for all personnel, all operators and maintenance personnel interested in the purposes described in this point.

The manual provides the indications and instructions necessary for the correct and safe installation, commissioning, disassembly and disposal of the machine; it also provides information regarding:

1.The technical characteristics of the temperature conservator.

2.Preparation of the workplace with regard to environmental characteristics and electrical connections.

3.The safety devices and warnings regarding the residual risks of the machine.

The topics are divided into sections, which are in turn divided into paragraphs and subparagraphs in order to allow rapid retrieval of information.

The manual cannot in any way replace the specific training that operators must have previously achieved on similar equipment or that they will be able to achieve on this Machine / partly completed machine under the guidance of already trained personnel.

### **PRESERVATION OF THE MANUAL**

The manual is considered an integral part of the machine / partly completed machine and must be kept until the final dismantling of the machine.

The manual must always be available for consultation and must be kept with care, protected from dust, humidity and in a safe place; in the event of damage that even partially compromises the consultation, the user is required to request a new copy from the Manufacturer.

## ATTENTION!

**The information contained in this chapter refers only and exclusively to the temperature conservator and, if necessary, must be integrated with the information relating to the safety standards of the system in which the conservator is used.**

The entire documentation relating to the machine has been developed considering the topics indicated in the machinery directive 2006/42 / EC.

The depiction or description relating to the configuration of some parts of the machine may present differences between the manual and the real machine; that is, there may be optional equipment. Some indications

and procedures, therefore, are of a general nature.

Non-quoted drawings and photographs are used for better clarity of presentation and are provided for illustrative purposes.

Failure to comply with the instructions contained in this manual can make the safety conditions foreseen in the design phase and cause accidents for those who work with the machine.

## NORMATIVE REQUIREMENTS

For the design of the machine, the principles and concepts relating to the harmonized standards indicated in the following table were followed and adopted.

NATIONAL LEGISLATION	
Dgls n. 17/2010	Implementation of directive 2006/42 / EC, relating to machinery and amending directive 95/16 / EC relating to lifts.
EUROPEAN LEGISLATION	
Directive 2014/35 / EU	Directive of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 relating to machinery and subsequent updates
Directive 2006/42 / EC	Directive of the European Parliament and of the European Council of 26 February 2014; Low Voltage Directive (LVD)
Directive 2014/30 / EU	The Directive 2014/30 / EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 concerning electromagnetic compatibility (EMC)
Directive 2014/68 / EU	Directive concerning the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment (PED Directive).
Directive 2011/65 / EC	Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHs2 Directive)
Directive 2012/19 / EC	Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive
Directive 93/68 / EEC	Directive relating to the CE marking
STANDARDS	
UNI EN ISO 12100: 2010	Machinery safety - General design principles - Risk assessment and risk reduction.  Part 1: Basic terminology, methodology. Part 2: Technical Principles.
UNI EN ISO 13857: 2008	Machine safety - Safety distances to prevent upper and lower limbs from reaching dangerous areas.
CEI EN 60335-2-89	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2: Particular requirements for commercial refrigerating appliances with built-in or remote refrigeration unit or compressor.
CEI EN 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light industrial environments.
UNI EN ISO 7010: 2017	Electromagnetic Compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Standard emissions for residential, commercial and light industrial environments.
CEI EN 61000-6-3	Graphic signs - Colors and safety signs - Registered safety signs

# SAFETY RULES

## GENERAL

The observance of the machinery directive and the observance of the relevant paragraphs with the related harmonized standards have made it possible to eliminate or reduce the risks associated with the use of this machine during its life stages.

The necessary warning and protection measures have been adopted with regard to residual risks, that is to say those risks that it was not possible to eliminate through design choices or using shelters. For detailed information see the dedicated paragraphs.

Failure to apply these requirements could make the envisaged safety conditions inadequate.

It is recommended to strictly follow the warnings and rules of conduct given here.

NUOVAIR Srl declines all responsibility for damage to things or persons deriving from the use of the conservator or for the physical safety of the operator or third parties deriving from the non-observance of the safety rules contained in the technical documentation supplied with the conservator. Before starting work, the operator must be perfectly aware of the characteristics of the temperature conservator, of the position and operation of all the controls; he must also have read and fully understood this use and maintenance manual.

### ATTENTION!

The instructions, warnings and general accident prevention rules contained in the reference publications or indicated in the signs applied on the temperature conservator must be fully respected.

## CLOTHING

The clothing of those who work or carry out maintenance on the machine must always be suitable for the type of operation in progress. Furthermore, it must comply with the safety requirements provided for by the legislation in force in the country of use. The machine itself.

In general, the operator must wear the correct PPE. Wear safety shoes with non-slip soles; the use of moccasins, clogs, slippers or any other type of footwear that can compromise the mobility of the person is not allowed.

The clothes worn must be suitable for the work to be done.

## ACCESS TO THE WORK AREA

The work area (and in particular the areas where the control panels and the emergency buttons are installed) must never be occupied by material or other, so that nothing interferes with the operator's freedom of movement. In the event of an emergency, immediate access to the conservator must be guaranteed by the staff in charge. Using the appropriate warning signs, it is advisable to prohibit access to the work area to personnel who are not trained in the use of the temperature conservator.

**During maintenance operations, especially when operating with open protections or safety devices disconnected, an operation permitted only to formally authorized and duly trained personnel, it is necessary to pay the utmost attention so that THE WORKING AREA IS INACCESSIBLE to people who are not directly interested in these operations.**

**During maintenance operations, the area where this operation is carried out must always be clean and dry.**

**In case it is necessary to carry out interventions**

**in the vicinity of electrical components always operate with dry hands and wear dielectric gloves.**

**At the end of the maintenance operations, check that no tools, possibly used, are left inside the temperature conservator and that any protections removed have been put back in their position.**

## **ENVIRONMENTAL CONDITIONS OF USE**

### 1. TEMPERATURE AND HUMIDITY.

THE TEMPERATURE CONSERVATOR must be used in rooms with an ambient temperature between + 15 ° C and + 32 ° C and with relative humidity lower than 55%.

### 2. WORKING ENVIRONMENT.

THE TEMPERATURE CONSERVATOR must be used sheltered from atmospheric agents (rain, hail, snow, fog, etc.) and only in industrial / artisan environments. In the case of a remote condensing unit, this must be installed in a special machine room or, if positioned outside, it must be protected from atmospheric agents (rain, hail, snow, fog, etc.) and in a place sheltered from the sun. In any case, a minimum air exchange must be guaranteed.

The use of the temperature conservator in an explosive or partially explosive atmosphere is not envisaged: it is therefore forbidden for the user to use it in such conditions.

### 3. LIGHTING.

The room that houses THE TEMPERATURE CONSERVATOR must be illuminated in such a way as to be able to easily identify the buttons and the control and emergency stop devices. Good industrial-type lighting for medium-accuracy processing is approximately 300-600 lux).

### 4. ATMOSPHERES AND AGGRESSIVE SUBSTANCES INSIDE THE CELL.

Some food products generate it

release of particularly aggressive and corrosive vapors for the evaporating coil. While being protected by surface treatment, caution will be required with some products. In particular, the surface treatment adopted for the evaporating coils of the temperature conservators is not suitable in the presence of:

1. NITRIC ACID.
2. SODIUM HYPOCHLORITE. (BLEACH).
3. SODIUM HYDROXIDE.
4. CHROMIC ACID.
5. FORMIC ACID.
6. FLUORHYDRIC ACID.
7. SULFURIC ACID.
8. VINEGAR-NITRILE MIX; METHANOL; TETRAHYDROFURAN; HEXANE; DICHLOROMETANO and others.

In case of doubts regarding the substances that can damage the evaporator, contact the NUOVAIR Srl service

### 5. RESIDUES AND ENVIRONMENTAL

CONTAMINATIONS. The user is required to comply with the standards and directives in force in the country of use of the temperature conservator for the treatment of any lubricants and fluids used in the temperature conservator.

## PROTECTION DEVICES

The conservator is equipped with protective devices. All persons in charge of using the temperature conservator, however destined to come into contact with it, must carefully read this use and maintenance manual which describes the dangerous areas and the relative interventions adopted in terms of safety, as well as the areas so-called “residual risk”, ie those areas which, despite the interventions adopted, still present a certain degree of danger.

### ATTENTION

**The safety devices must not be removed or deactivated for any reason; any operation carried out on the temperature conservator deliberately excluding the safety devices or any type of manipulation of the devices themselves is at the risk of the person carrying out it.**

## PASSIVE PROTECTIVE DEVICES

The following construction devices and solutions have been adopted for the temperature conservator:

- painted steel grids (outside the cell) and not (inside the cell) to protect the rotating parts or technical compartments;
- in order to highlight the areas where particular attention must be paid and the areas at residual risk for the safety of the operator and exposed persons, danger warning plates have been affixed.

### ATTENTION

The removal of the labels or their failure to replace in case of deterioration, causes the user to assume full responsibility for all

consequences that may arise or derive from the use of the temperature conservator without complying with the safety conditions provided by the manufacturer.

## LIFTING AND TRANSPORT

### RESIDUAL RISKS DURING THE LIFTING AND TRANSPORT PHASES.

- Possible crushing and shearing of the limbs of the operators assigned to the handling caused by loss of load stability, or by kinetic or potential energy during handling, lifting and / or transport operations.
- Impacts of parts or components of the temperature conservator with people or things due to unexpected movements or incorrect behavior by the staff handling or due to the projection of moving parts of the temperature conservator not properly fixed in the packing phase.
- Unhealthy positions or excessive strain for handling and transport operators.

Personal protective equipment required:



### SPECIAL ATTENTION FOR THE LIFTING AND TRANSPORT PHASES

During the lifting and transport phases, it is necessary to pay particular attention to the operations described below.

- Designate for these operations only specialized personnel trained in machinery handling procedures and able to choose and safely use the most suitable lifting and transport means.
- Before moving or lifting, check and make sure that there are any moving parts duly fixed, or if applicable

remove and reposition them after handling or lifting.

- Constrain the doors of the conservator during handling as they could generate sudden opening / closing.
- DO NOT LIFT THE PRESERVATOR FOR ANY REASON BY GRASPING IT BY PARTS THAT ARE NOT STRUCTURAL BY THE FEET OR THE WHEELS.
- Make sure that there are no people near the area where lifting, handling and unloading operations take place.
- Always warn the start of maneuvers.
- Do not pass under suspended loads, always keep a safe distance.
- Never allow loads to pass through.

## UNPACKING, INSTALLATION AND CONNECTION AND TESTING

### RESIDUAL RISKS DURING UNPACKING, INSTALLATION AND CONNECTION

During the installation and connection phase, the following risks are possible:

- Operations on partly completed machinery (blast chilling cell and condensing unit) by unqualified, untrained, uninformed or improperly equipped personnel.
- Electrocution, shock, burns, fire from Contact with live elements
- Burns and injuries from cold or heat.
- Impact, crushing and shearing by the machine being handled, or by elements and components thrown by it during the handling and / or lifting phases.
- Suffocation by packaging material.
- Trip with consequent fall at the electrical connections and refrigeration pipes.
- Damage to the machine / partly completed machine during the installation phase e

connection.

- Asphyxiation caused by the gas that could escape from the machine during the installation phases.
- Explosion of parts or pipes of the partly completed machine during the installation and welding phase of the refrigeration lines.

Personal protective equipment required:



### SPECIAL ATTENTION FOR THE UNPACKING, INSTALLATION AND CONNECTION PHASES

During the unpacking, installation and connection phases, it is necessary to pay particular attention to the following operations.

- Follow the instructions already provided in the paragraph "Lifting and transport during the necessary machine / partly completed machine handling operations".
- Do not disperse in the environment and do not leave the packaging material within the reach of children, it can cause suffocation. Dispose of the material in full compliance with current regulations.
- The compressor discharge and suction lines could reach temperatures such as to cause burns and burns from cold and heat. Before touching the pipes, check their temperature. Always wear protective gloves.
- In case of gas leaks from the refrigerant circuit during installation and maintenance, do not touch and inhale the leaked gas. It can cause cold burns and suffocation. Before returning to the room, ventilate and ventilate the room as much as possible and check the quality of the air. (See safety data sheet of the refrigerant gas used)

- In the event that the gas leaks concern flammable fluids, in addition to the precautions of the previous point, disconnect the general power supply and evacuate the environment.
- Do not weld pipes containing refrigerant fluid as they could explode projecting sharp parts and / or molten parts that can cause perforation and collisions with people or animals in the surrounding area and in the most serious cases even death.
- After installation and maintenance of the machine, check that there are no refrigerant gas leaks.
- Do not let the electrical panel and internal components come into contact with conductive liquids.
- Do not wash the machine with jets of water as these could damage the machine and give rise to electrical and mechanical problems.
- Do not insert fingers or tools or objects through the grates of the fans, they could damage the machine or project parts with consequent cuts and collisions with people in the immediate vicinity of the temperature conservator.
- Do not yank the power cord of the temperature conservator as this may damage and cause short circuits, and causing parts to become conductive, and creating the risk of electrocution, fire and shock.
- Access to electrical parts must only be carried out by electrical maintenance technicians.
- Protect the pipes of the connections to the energy sources by means of rigid sheaths or suitable cable ducts.
- Insulate the heat transfer fluid pipes in the case of a remote condensing unit in order to eliminate condensation and avoid cold burns.
- Always carry out the required interventions using standard tools and pay

always pay close attention to elements that could lead to tripping or causing cuts and bruises.

## MAINTENANCE AND DEMOLITION

### RESIDUAL RISKS DURING MAINTENANCE AND DEMOLITION PHASES.

In the maintenance and demolition phase there are the residual risks connected:

- Operations on partly completed machinery (storage cell and condensing unit) by unqualified, untrained, uninformed or uninformed personnel properly equipped.
- Electrocution, shock, burns, fire from Contact with live elements
- Burns and injuries caused by contact with hot elements of the machine or with instruments and equipment used.
- Impact, crushing and shearing by the machine / partly completed machine being handled, or by elements and components thrown by it during the handling and / or lifting phases.
- Trip with consequent fall at the electrical connections and refrigeration pipes.
- Damage to the machine / partly completed machine during the maintenance phase.
- Asphyxiation caused by the gas that could escape from the machine during the maintenance and demolition phases.
- Explosion of parts or pipes of the partly completed machine in the maintenance and decommissioning phase.
- Contact with refrigerant fluid.

Personal protective equipment required:



## RESIDUAL RISKS DURING MAINTENANCE AND DEMOLITION PHASES.

During the maintenance and demolition phases, it is necessary to pay particular attention to the operations described below.

- Always carry out the required interventions using standard tools; always pay close attention to items that could lead to tripping or causing cuts and bruises. Always wear the appropriate PPE.
- The execution of maintenance and demolition / disposal interventions must always be carried out by qualified and specially trained personnel.
- Check that the power supplies have been properly disconnected and that no one can reactivate them before the conclusion of the maintenance interventions (including cleaning phases) and disposal. Also check that any residual energy of the heat transfer fluid has been discharged before proceeding with any intervention.
- Operate on the machine and its pipes after having emptied them of the refrigerant gas and before proceeding to restart the machine, carry out the vacuum operations.
- Restore the positioning of the fan protection grids once the maintenance of the machine is finished as they are rotating parts that can cause consequences of impact, entanglement, abrasion, shearing.
- Do not insert fingers or objects through the protective grilles of the fans.
- Do not work on the machine with bare feet and without the appropriate PPE, nor with damp or wet hands.
- Do not wash the machine with jets of water both internally and externally.
- Before restarting the machine after maintenance or cleaning operations, check that you have not left any tools inside the machine.

Check the tightening of the moving or opening parts and that you have repositioned all the safety devices that may have been removed as well as check that there are no refrigerant leaks. The correct positioning of the ball cocks and shut-off valves, if present, must also be checked.

- Before carrying out any maintenance, cleaning and disposal, disconnect the machine from the power supply.
- Do not for any reason use benzine solvents or other flammable fluids to clean the parts, but use approved, non-toxic, non-flammable detergents.
- Do not carry out modifications or transformations of the Machine that could jeopardize its safety and without first contacting and obtaining written authorization from the manufacturer.

# SIGNALING PLATES

## DANGER

In order to highlight the areas of the temperature conservator where particular attention must be paid and the areas at residual risk for the safety of the operator and the exposed persons, danger warning plates have been affixed.

### ATTENTION!

The removal of the labels or their failure to replace in case of deterioration, causes the user to assume full responsibility for all

consequences that may arise or derive from the use of the temperature conservator without complying with the safety conditions provided by the manufacturer.

Symbols:



This symbol identifies the inability to use water, water or foam extinguishers to put out fires on electrical equipment.



This symbol identifies the prohibition to carry out work on live systems, to touch systems unless authorized, to remove the guards and safety enclosures before having disconnected the voltage.



This symbol identifies the prohibition to remove installed safety devices and protections.



This symbol identifies the danger of hot surfaces in correspondence with the surfaces where it is affixed. In our case this symbol is affixed externally to the cell but refers to the internal surfaces of the latter.



This symbol identifies low risk temperature. Also in this case the symbol is affixed externally to the cell but refers to the internal surfaces of the latter.



This symbol identifies a live electrical system.



This symbol identifies the danger of cutting oneself and is affixed to the condenser and inside the evaporator.

## **WARRANTY**

NUOVAIR Srl guarantees the temperature conservator free from defects in material and workmanship for a period of 24 months.

Within the aforementioned terms, "La Nuovagel" undertakes to replace the customer free of charge those parts which in its opinion show manufacturing defects. The warranty excludes the provision of labor, for assembly and disassembly for the replacement of defective parts, and also excludes the transport costs of the parts sent for replacement.

The assumption of responsibility by the manufacturing company excludes the termination of the contract and any other liability and obligations for other expenses, direct damages deriving from the use of the equipment, both total and partial.

### **TRANSACTIONS THAT INVOLVE THE WARRANTY.**

NUOVAIR Srl is not responsible for defects that depend on incorrect operation of the equipment by the user, or deriving from modifications or repairs carried out by the user or by third parties without the written consent of La NUOVAIR Srl, regardless from the causal relationship between such modifications or repairs and the facts found. All tools and consumables supplied by the manufacturer are excluded from the guarantee.

The Manufacturer is responsible only for defects inherent in the parts supplied and found in compliance with the foreseen conditions of use (see paragraphs Intended use of the temperature conservator, Unintended use of the temperature conservator, Prohibitions and unauthorized uses). The manufacturer also considers himself relieved of any liability in the following cases:

- Installation of the temperature conservator in conditions other than those specified in the chapter - ENVIRONMENTAL CONDITIONS OF USE.

- Total or partial non-compliance with the instructions contained in this manual.
- Lack of or incorrect maintenance.
- Use of non-original spare parts.
- Non-compliance with contractual obligations.

Any complaint must be communicated to NUOVAIR Srl by the user directly within eight days of receipt equipment or a spare part thereof. NUOVAIR Srl reserves the right to accept equipment sent for assistance without their original packaging. The material, replaced under warranty, must be kept by the buyer and made available to NUOVAIR Srl who will decide whether to return them at its own expense.

Even in the event of a validly proposed complaint, the buyer will not be able to suspend payments or other obligations relating to the purchase. This guarantee cancels and replaces any other form of guarantee, expressed or implied; any possible modification has no value, unless specified on an official document issued by NUOVAIR Srl

## SUPPORT

---

The NUOVAIR Srl technical assistance service provides:

- Telephone support regarding interventions.
- Sending of documentary material.

To contact the after-sales service: **Via**

**Padania 9 / C,**

**31020 San Vendemiano (TV) - Italy**

Phone :        **+ 39.0438.489097**

Fax :           **+ 39.0438.488807**

Email:         **service@nuovair.com**



## TECHNICAL DATA

### IDENTIFICATION OF CONSERVATOR OF TEMPERATURE

A special identification label with CE marking is affixed to identify the machine. In temperature conservatories the label (A) is positioned on the left side at the top in correspondence with the dashboard, the second and third labels (B) (C), which report only the serial number, are respectively positioned under the dashboard and in correspondence with the electrical panel.

Specifically, the plate shows the following data:

1. Model.
2. Serial number.
3. Power supply voltage (Volt / Ph / Hz).
4. Absorption in (A)
5. Compressor absorption and heating resistances (Kw).
6. Compressor type.
7. Type and quantity of refrigerant.
8. Type of gas used in the insulating foam.
9. PED code and Category of the machine according to directive 2014/68 / UE.
10. Maximum working pressure Ps Hp (High pressure side) - Ps Lp (Low pressure side).
11. Maximum operating temperature Ts Hp (High pressure side) - Ps Lp (Low pressure side).
12. Equipment weight.

#### ATTENTION!

The Conservator is accompanied by the EC declaration of conformity. This document must be kept with care by the owner of the registrar

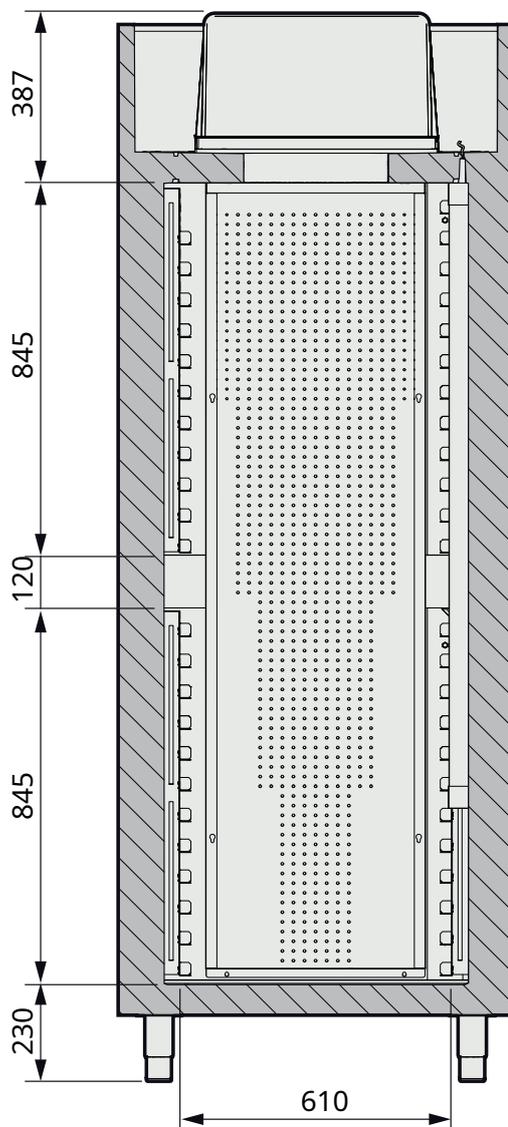
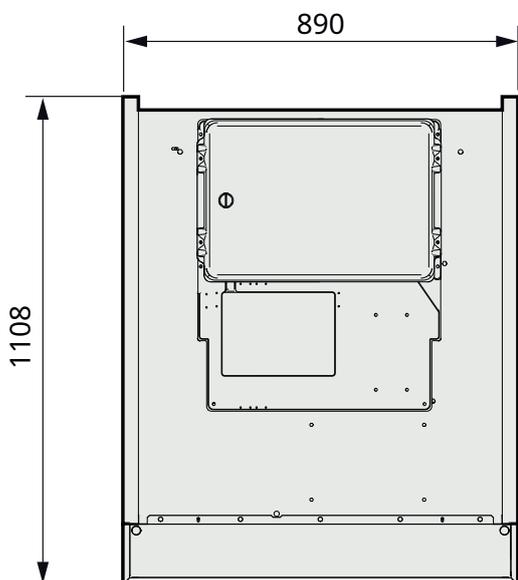
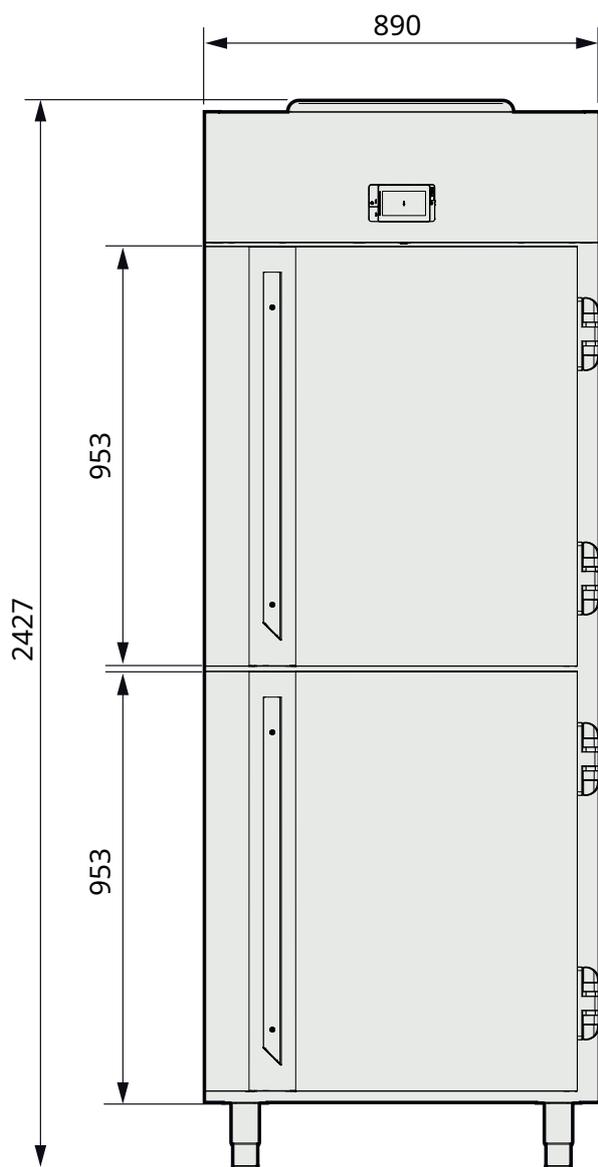
temperature to be exhibited at each request of the competent authorities. The EC declaration of conformity is a document that is an integral part of the machine and in case of transfer of the same must be delivered to the new owner.

The appliances have a climate class which indicates the ambient temperature within which the refrigerator works correctly. The following are the existing climate classes:

Climatic class	Temperature Environment ° C	Relative humidity %
0	20	50
1	16	80
2	22	65
3	25	60
4	30	55
5	27	70
6	40	40
7	35	75

The image shows a detailed identification label for a NUOVAIR conservator. The label is rectangular and contains various technical specifications and safety information. It is marked with a snowflake logo and the text 'NUOVAIR INNOVATION FOR REFRIGERATION'. The label includes fields for Model, SN, Rated Voltage, Max Current, Heating System, Comp. Power, Comp. Type, Refrigerant Type, Quantity gas, CO2 EQ, Foaming gas type, PED CODE, CAT., Ps Hp, Ps Lp, Ts Hp, Ts Lp, and Weight. It also features a barcode, a CE mark, and an EAC mark. The label is numbered with callouts 1 through 12 and A through C, corresponding to the list of data points provided in the text.

## DIMENSIONAL DATA



# TECHNICAL FEATURES

General characteristics	Unit of measure	Values
Total Power	[kW]	1.6
Total absorption	[TO]	8
Maximum air flow Cell fans	[m <sup>3</sup> / h]	550
Capacity (-18 ° C):	Kg	160
Evaporator Power (Tev = -20; Tc = 40 ° C) *	[kW]	0.617
Capacitor Power (Tev = -20; Tc = 40 ° C) *	[kW]	1.1
Minimum air recycling	[m <sup>3</sup> / h]	395
Liquid Diameter	[mm]	6
Suction diameter	[mm]	6
Ambient Conditions Max. (Temp./Ur)	[° C -%]	32-55%
Refrigerant	Kg (R290)	0.15

PRODUCTIVITY'	RELIABILITY'	OPERATIONS	HYGIENE
XL evaporator surface: large surface capable of quickly eliminating heat.	Cell insulation: 42 kg / m3 high density polyurethane foam.	Advanced Diagnostics: vision and control on the main display diagnostic parameters.	IP67 control panel: waterproof DIN EN 60529.
AIRPLUS SYSTEM: Pressure, Large, Uniformity, Speed	Cataphoresis protection evaporator.	Long storage HACCP data term: 1 for HACCP data storage.	AISI 304 stainless steel: external surface ed internal.
- 30 ° C / + 10 ° C	Compressor: Embraco.	Main switch to disconnect the power supply.	
Trays adjustable in height with 3.5 cm pitch.	Condensing unit ed single evaporator lock, easy replacement.	Indirect ventilation.	
Door micro to stop the fan when the door is open.			
Hot gas defrost			
Available gas: R290 or R448 for remote units			



# POSITIONING

## PACKAGING CONTENTS

### 1

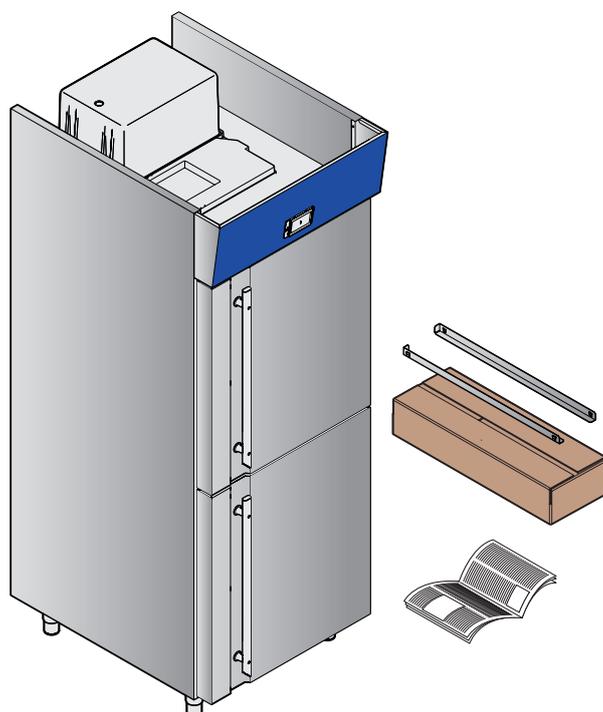
Before starting the installation, check the presence and integrity of the following components contained in the packaging:

- 20 pairs of guides for positioning trays and racks
- Use / Maintenance and Installation Manual

 If any component is missing or damaged, do not install the equipment and contact the Manufacturer.

 The packaging material, as it is potentially dangerous, must be kept out of the reach of children or animals and properly disposed of according to local regulations. NUOVAIR has been committed for years to increase the environmental compatibility of its products and to reduce energy consumption and waste.

It also wants to protect the environment and invites you to dispose of the material in special containers for separate collection.



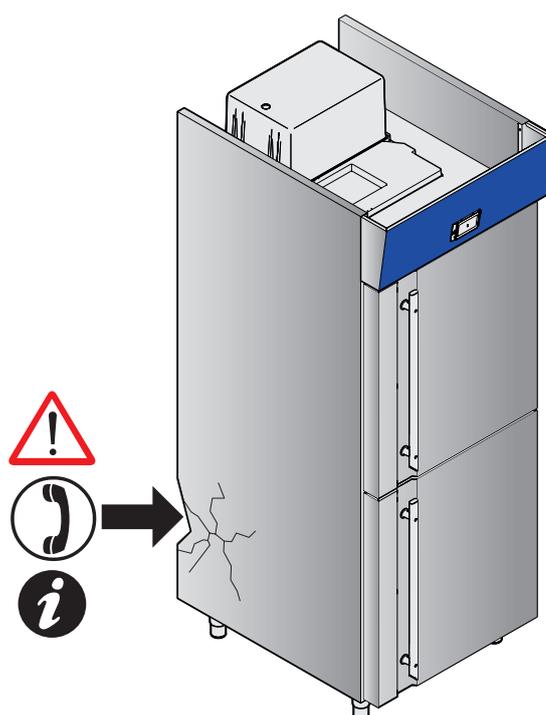
## CONTROL OF EQUIPMENT

### 2

After unpacking, check the integrity of the equipment and the absence of damage due to transport.

If you notice damage or anomalies, do not proceed with the installation but promptly report the fact to the carrier.

 Under no circumstances may any damaged appliance be returned to the Manufacturer without prior notice and without having obtained prior written authorization.



1

2

# TRANSPORT EQUIPMENT

## 3

The transport of the equipment must necessarily take place:

- In full compliance with their physical and mental capacities and equipped with PPE (personal protective equipment, eg gloves and safety shoes) in full compliance with the accident prevention laws and current regulations;
- With suitable means for handling suitable for the weight and dimensions of the equipment. If you use lifting systems (e.g. forklifts or transpallets) pay particular attention to weight balance.

For details see the chapter "LIFTING AND TRANSPORT" on page 11

## 4

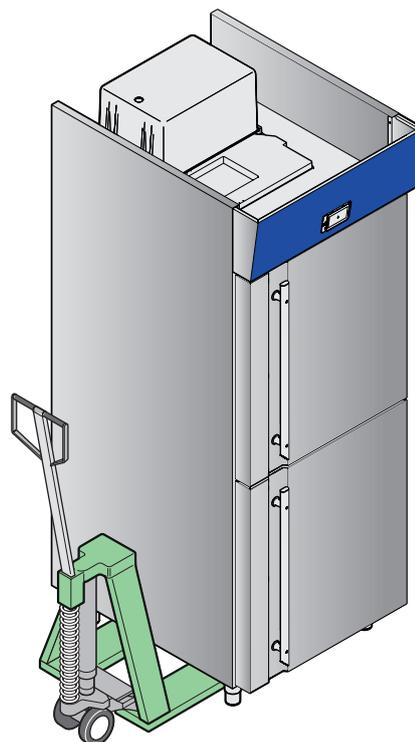
- Maintain the vertical position, to avoid the introduction into circulation of the oil contained in the compressor which would cause the breaking of the valves and starting problems of the electric motor); if for any reason this is necessary, **wait 24 hours after placing the equipment before putting it into operation.**
- When moving, do not push or drag the appliance to avoid it overturning or causing damage to some parts of the appliance (for example the feet).

 The center of gravity does not coincide with the geometric center of the equipment, therefore pay attention to the inclination when moving.

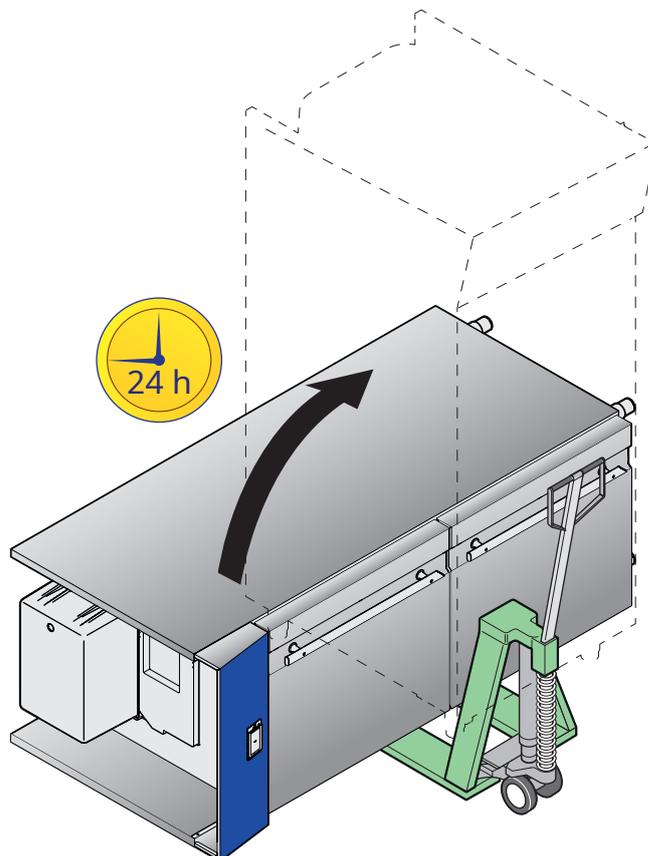
 The manufacturer disclaims any liability for inconveniences due to transport carried out in conditions other than those specified above.

 The equipment, of any model, is **NOT stackable**, neither during transport nor during storage.

 The manufacturer disclaims any liability for inconveniences due to transport carried out in conditions other than those specified above.



3



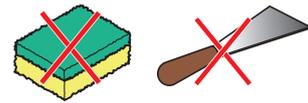
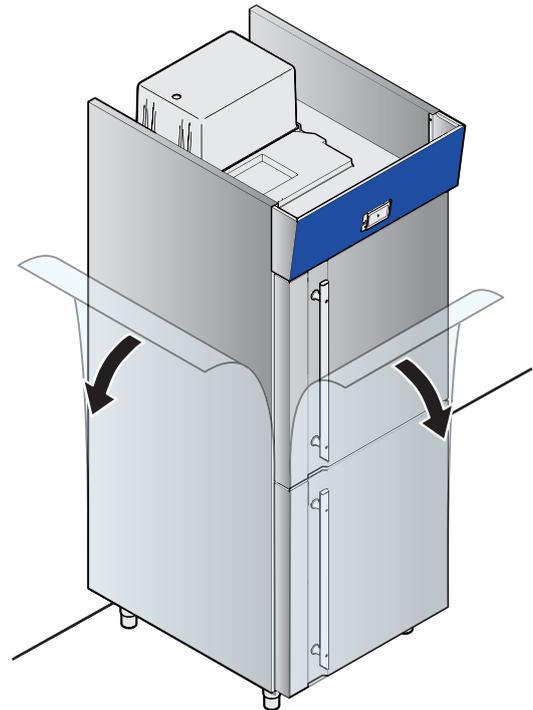
4

## PROTECTIVE FILM REMOVAL

### 5

- When the appliance is near the place of installation, slowly remove the protective films from the appliance: clean any residual glue with a suitable detergent without using pointed, sharp or abrasive tools that could damage the surfaces or abrasive or acid detergents .

 The protective films, once removed, must not be left within the reach of children and pets as they are a potential source of danger. Dispose of films according to local regulations.



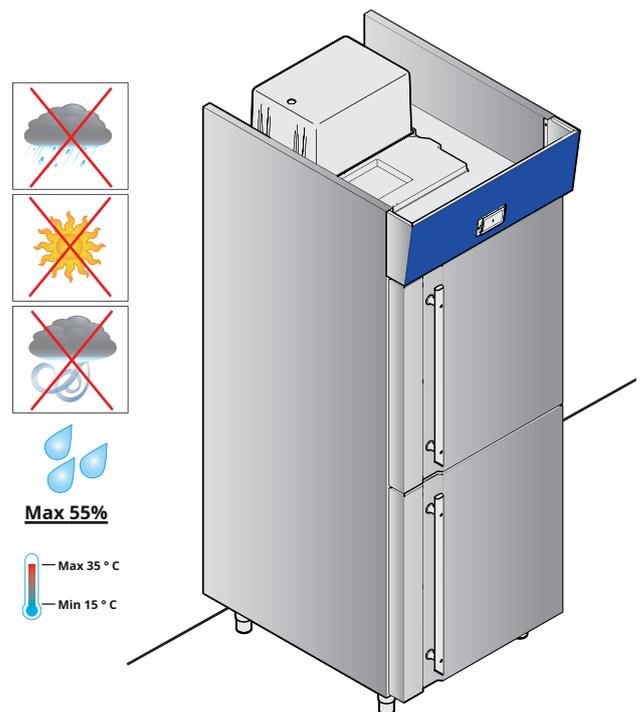
5

## FEATURES OF THE INSTALLATION ROOM

### 6

The room where the equipment is to be placed must:

- have a floor without roughness, **perfectly leveled** and that it supports the weight of the fully loaded equipment.
- not be exposed to direct sunlight;
- have a correct air exchange and the possibility of being ventilated;
- respond to current regulations in terms of safety at work and on plants;
- do not contain potentially explosive materials or substances;
- be dedicated solely to the storage of food;
- have temperature and relative humidity within certain limits, see the table of the corresponding climatic class:



6

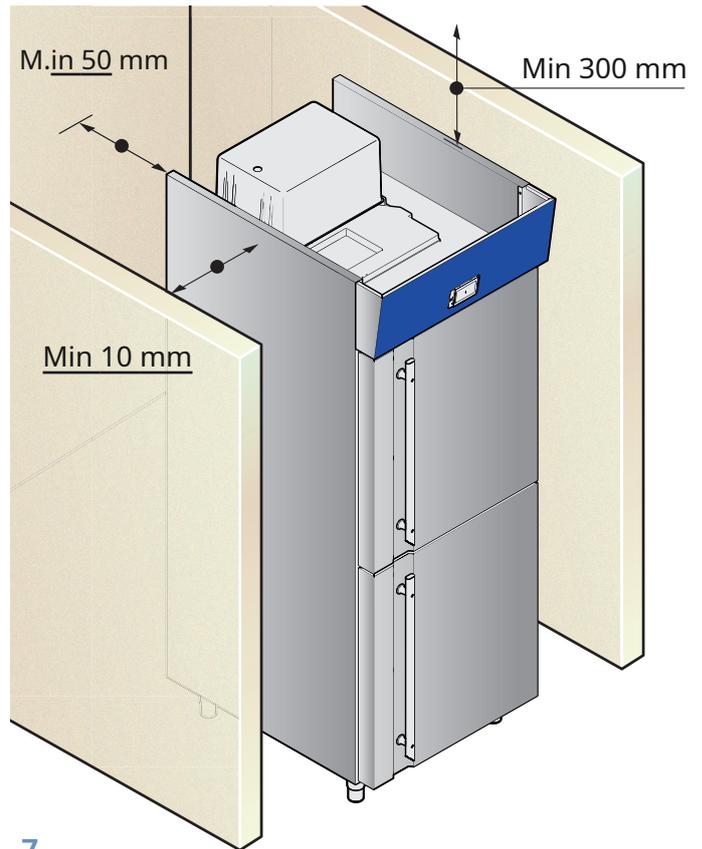
## MINIMUM DISTANCES

### 7

Install the equipment:

- in order to have access to electrical and water connections (if provided);
- leaving a space of at least **50 mm at the rear** to the equipment;
- at a distance of **100-200 mm from hot appliances** (ex. fryers, plates, etc ...).

 The appliance is not suitable for built-in.



7

## POSITIONING E LEVELING

 These appliances must only be placed on the floor.

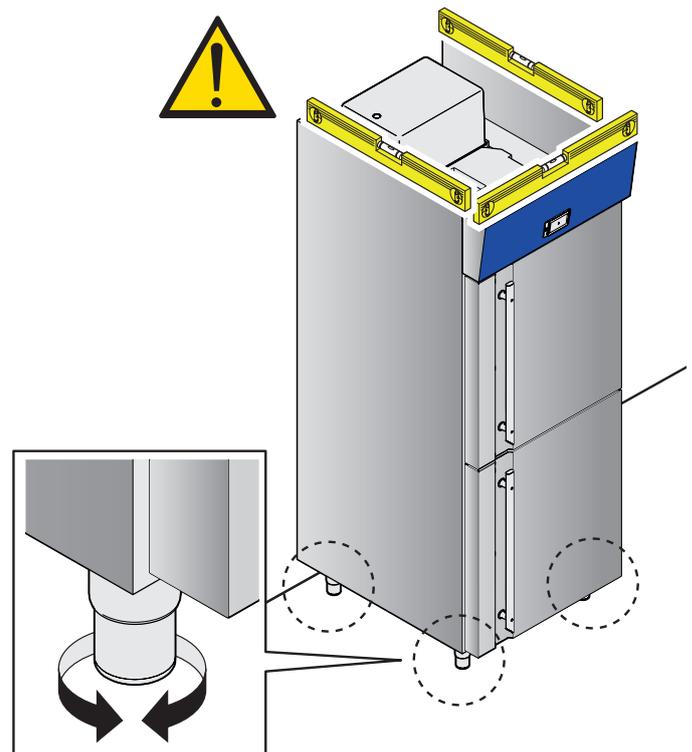
Do not insert other accessories or equipment under or on top of them.  
Do not replace the feet supplied by the Manufacturer with other types of feet or supports.

### FEET ADJUSTMENT

### 8

The appliance must be placed on the floor and be **perfectly leveled** rotating the support feet; any other different installation solution must be agreed and approved by the Manufacturer.

If the appliances are not level, their operation and condensate drainage can be compromised!



8

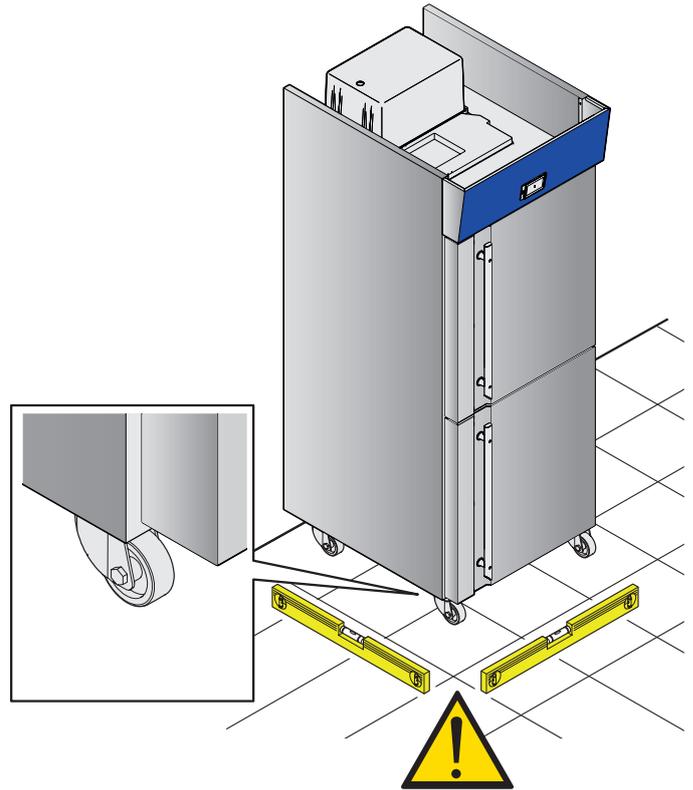
## POSITIONING ON WHEELS

### ➔ 9

If requested when ordering, the equipment can be supplied already equipped with wheels, the only ones approved and tested by the Manufacturer.

In this case it is advisable to constrain the movement of the equipment by using / activating the locking levers placed on the wheels so as not to damage the connections in case of excessive movement.

 It is recommended not to apply wheels of a type other than those already mounted on the equipment. If there is a need to replace them because they are damaged, request original spare parts from the Manufacturer.



9



# CONNECTIONS

## ELECTRICAL CONNECTION

### SAFETY WARNINGS

Before proceeding with the electrical connection, carefully read the safety warnings on the first pages of this manual and always compare the system data with those shown on the rating plate.

**!** The connection to the power supply network must comply with the regulations in force in the country where the equipment is installed and must be carried out by qualified personnel authorized by the Manufacturer: failure to comply with these regulations can cause damage and injury, invalidate the guarantee and the Manufacturer from any responsibility.

**!** The equipment must be connected directly and exclusively to the electricity network and must be fitted with an easily accessible switch upstream and installed in the system according to the regulations in force in the country where the equipment is installed. This switch must be dedicated exclusively to the equipment and must have a separation of the omnipolar contacts so as to guarantee complete disconnection under overvoltage category III. a correct earth connection is mandatory using a single cable without joints or interruptions, not even from the circuit breaker.

**!** Each equipment must be included in an equipotential system using the clamp

marked with the symbol to  This terminal allows connect an earth cable according to the prescriptions of current law. The effectiveness of the equipotential system must be suitably verified according to what is reported in the legislation in force.

**!** When the appliance is in operation, the value of the power supply voltage must not discord by +/- 10% of the value indicated on the rating plate

**!** If any component is missing or damaged, do not install the equipment and contact the Manufacturer.

**!** The packaging material, as it is potentially dangerous, must be kept out of the reach of children or animals and properly disposed of according to local regulations. NUOVAIR has been following the philosophy for years by increasing the environmental compatibility of its products and committing itself to reducing energy consumption and waste. It also wants to protect the environment and invites to

dispose of the material in the appropriate containers for separate collection.

### CONNECTION TO THE ELECTRICITY NETWORK

#### 10

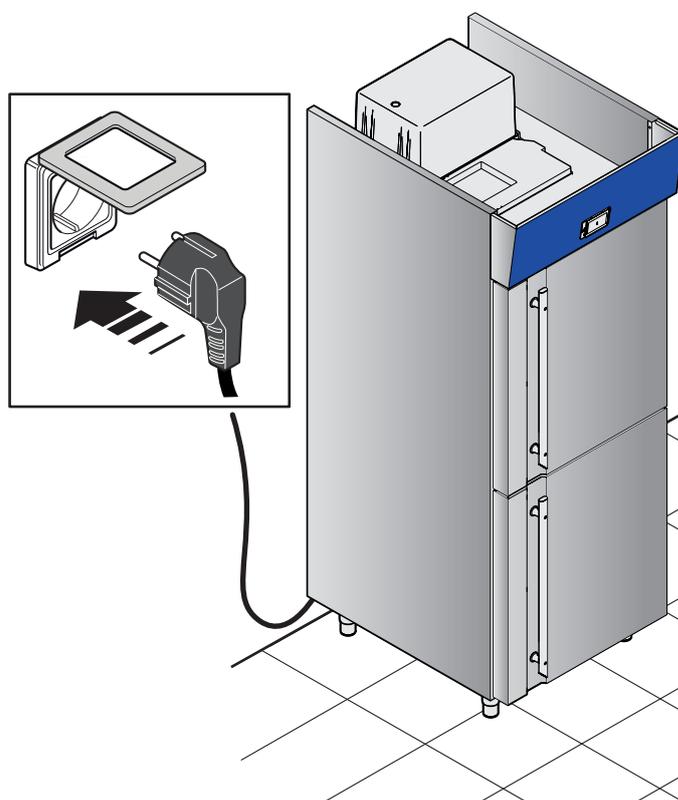
Connect to a socket fitted upstream with a dedicated switch, which is easy to access and installed in the system according to the regulations in force in the country where the appliance is installed. Do not use adapters, multiple sockets or extension cables.

**!** It is not possible to extend the cable of any kind.

**!** Do not roll up the cable if it is too long and pay attention that it is not pinched, crushed or in the way of people.

**!** The replacement of the electrical connection cable must only be carried out by a qualified and authorized technician.

The cable can only be replaced with one of similar characteristics. The grounding cable must always be yellow-green and approximately 3mm longer than the others.



10

# CONNECTION

## REFRIGERATOR

### SAFETY WARNINGS

The equipment runs on propane R290, a high purity HC hydrocarbon with low environmental impact and excellent thermodynamic properties.

In the event of accidental breakage of components or pipes, all the refrigerant used in the environment is immediately discharged; consequently provide for appropriate means of disposal and first aid as indicated below.

### GAS FEATURES:

- Does not damage the ozone layer (ODP = 0).
- Global warming potential (GWP) = 3
- Boiling point at 1.013 bar: -42 ° C
- Glide (temperature shift) (°C): 0
- UN number: 1978
- Safety classification: A3.
- Non-toxic but extremely flammable.

### HAZARDS IDENTIFICATION

 Prolonged inhalation exposures can cause anesthetic effects, abnormal heart rhythms and cause sudden death. Nebulized or splashed product can cause frost burns to eyes or skin.

 The gas is highly flammable, keep away from heat sources, hot surfaces, sparks, open flames or other sources of ignition. Not smoking.

### FIRST AID MEASURES

#### • Inhalation

Remove the victim from exposure by wearing self-contained breathing apparatus, take him to a warm place and keep him stretched out. If necessary, give artificial respiration, give oxygen or give heart massage. Seek immediate medical attention.

#### • Skin contact

Thaw the affected areas with water. Remove contaminated clothing, as they may adhere to the skin in case of gel burns and wash immediately and abundantly with lukewarm water. If skin irritation or blistering occurs, seek medical attention.

#### • Eye contact

Immediately wash off with clean water, holding the eyelids apart, for at least 15 minutes. Seek medical assistance.

#### • Ingestion

Do not induce vomiting! If the victim is conscious, rinse the mouth with water and give 200-300 ml of water to drink. Seek immediate medical attention.

#### • Fire-fighting measures

Highly flammable. Incomplete thermal decomposition causes the emission of very toxic and corrosive vapors (carbon monoxide). In the event of a fire, use self-contained breathing apparatus and suitable protective clothing, do not use water, use a CO<sub>2</sub> (carbon dioxide) fire extinguisher and cool the area of the engine compartment as quickly as possible

#### • Fire fighting

Water spray or dry powder.

Do not use water jets to extinguish the fire or carbon dioxide.

#### • Accidental spills and disposal

In the event of accidental leaks of flammable gas from the refrigeration circuit of the machine, disconnect the power cable, open the windows to ventilate the room and contact technical assistance immediately. Do not touch or inhale the escaped gas.

After repairing the machine, always check that there are no refrigerant gas leaks.

Disposal must take place in an equipped and authorized facility; if in doubt contact local authorities for additional disposal information.

## REMOTE GROUP INSTALLATION

### GENERAL CRITERIA TO BE SATISFIED IN THE INSTALLATION OF REMOTE GROUPS:

1. Slope of the pipelines (Fig.A)  
All refrigeration lines must be designed to allow correct oil return to the compressor. When there are sections of horizontal line it is important that the suction pipes have a slope of at least 3% towards the condensing unit, in order to facilitate the return of oil to the compressor.
2. Clamping brackets on insulated pipes.
3. Make welding and lines according to EN378-1 / EN378-2
4. VACUUM:  
For optimal operation of the machine it is necessary to carry out a correct degree of vacuum in the refrigeration circuit. For a correct degree of vacuum it is necessary to reach a pressure of 15 Pa with rises not exceeding 200 Pa.  
**ATTENTION!**  
**Do not start the compressor at this stage to avoid irreparable damage to it.**
5. Check the vacuum tightness of the pipes.
6. Opening the shut-off cocks on the condensing unit.
7. Check for leaks.
8. Check the exact gas charge by means of the liquid passage indicator light located on the condensing unit.
9. Liquid line  $\varnothing 10$ ; Suction line  $\varnothing 12$ ; maximum length to be defined.

The recommended diameters and gas loads are valid up to 10 m of equivalent line length.

For lengths greater than those indicated, it is necessary to perform a new dimensioning of the line diameters.

The pipes must be supported on the wall near the curves or welds and every 2 m of straight section.

The joints between the pipes must be hermetically sealed by brazing with a suitable filler alloy.

### ATTENTION

In the event that the line is very long, it is necessary to keep the oil level under control at the first start-up and in the following days and to top it up if necessary.

In the case of machines with remote condensing unit with refrigeration lines exceeding 10m, it is necessary to load additional gas into the system.

For a correct charging operation, once the vacuum of the cell and the line is finished, carry out the "breaking of the vacuum" and start the compressor by charging the remaining part of gas.

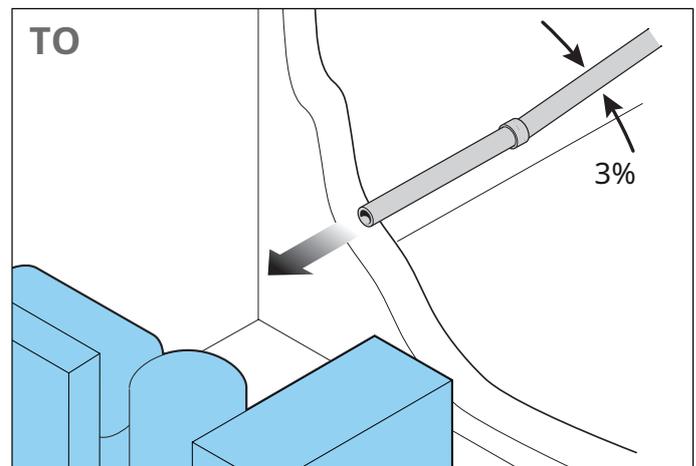
To correctly quantify the gas charge introduced, use pressure gauges connected to the dedicated pressure points and a precision balance.

### ATTENTION!

**Gas mixtures must be loaded into the system only in the liquid state.**

### INSULATION OF REFRIGERATING LINES

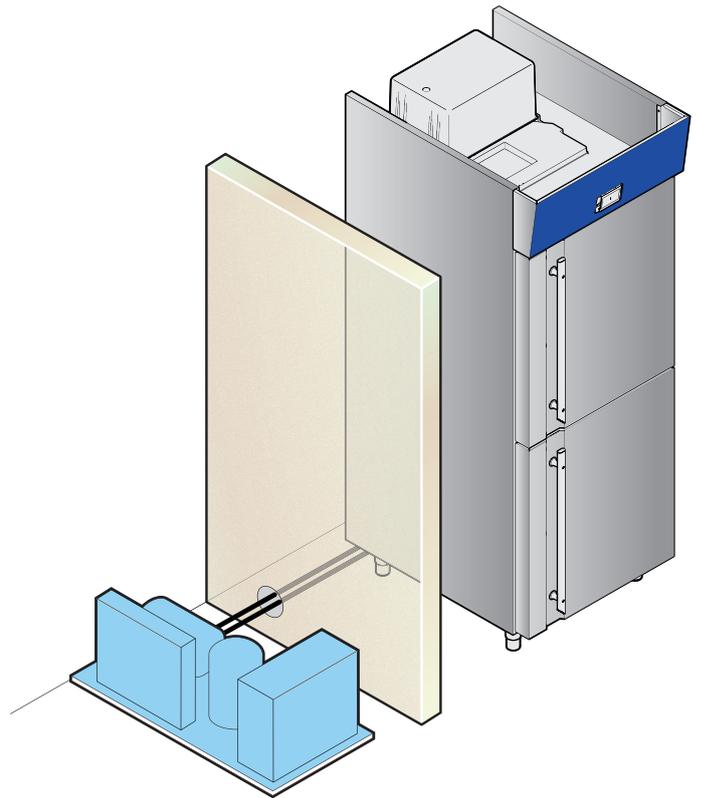
Insulate the suction pipes with an anti-condensation pipe with a minimum thickness of 19 mm.



## INSTALLATION AT EQUAL LEVEL

### ➔ 11

The criteria given in the previous paragraph are sufficient for installations at the same level.

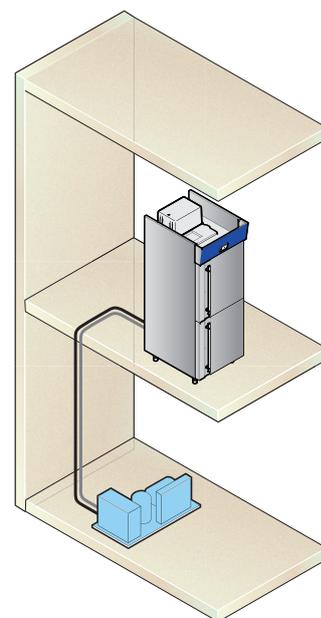
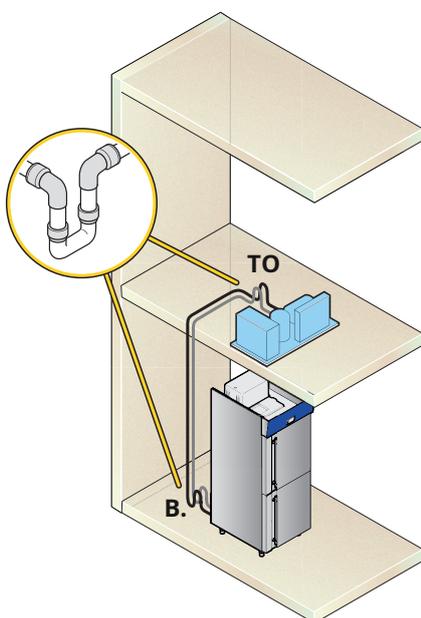


11

## INSTALLATION AT DIFFERENT LEVELS

### ➔ 12

If the remote group is installed higher than the appliance, a siphon must be inserted at each start or ascent (A), every 1.8 meters of height difference along the suction pipe, and at each arrival (B).



If the remote group is installed lower than the appliance, no siphon is required.

12





