

Hugentobler Schweizer Kochsysteme AG

Gewerbestrasse 11

CH-3322 Schönbühl

Tel. +41 (0)848 400 900

Fax +41 (0)31 858 17 15

Servicezentrale

Tel. +41 (0)848 400 100

Fax +41 (0)31 859 64 50

www.hugentobler.com

info@hugentobler.com



Hugentobler & Partner GmbH

Lise-Meitner-Strasse 4

D-85716 Unterschleißheim

Tel. +49 (0)89 85 15 77

Fax +49 (0)89 85 15 47

FrigoJet-Touchscreen Schnellkühler/Schockfroster



**Installations-, Bedienungs-
und Wartungsanweisungen**

INDEX

1. INDEX.....	1
2. ANALYTISCHER INDEX.....	3
3. NORMEN UND ALLGEMEINE HINWEISE.....	4
3.1. Allgemeine Informationen.....	4
3.2. Garantie.....	4
3.3. Austausch von Ersatzteilen.....	4
3.4. Beschreibung des Gerätes.....	4
3.5. Typenschild.....	5
4. SICHERHEIT.....	6
4.1. Sicherheitsvorrichtungen.....	7
5. GEBRAUCH UND FUNKTION.....	8
5.1. Beschreibung der Funktionszyklen.....	8
5.2. Beschreibung der Steuerungen.....	9
5.3. Betrieb.....	10
5.4. Gebrauchshinweise.....	16
6. REINIGUNG UND WARTUNG.....	19
6.1. Hinweise zur Reinigung und Wartung.....	19
6.2. Ordentliche Wartung.....	19
6.3. Außerordentliche Wartung.....	19
7. BESCHÄDIGUNGEN.....	21
7.1. Beschädigungsanzeigen.....	22
8. INSTALLATION.....	23
8.1. Verpackung und Auspacken des Gerätes.....	24
8.2. Installation der Kühlzelle.....	24
8.3. Installation Kondensationseinheit.....	27
8.4. Anschluss an das Stromversorgungsnetz.....	30
8.5. Abnahme.....	30
8.6. Programmierung der Parameter.....	31
9. ENTSORGUNG DES GERÄTES.....	32
10. TECHNISCHE KARTE DES KÜHLMITTELS.....	32
ANHANG.....	I

1. ANALYTISCHER INDEX

A

Abnahme; 28
 Abtaubetrieb; 7; 15
 Allgemeine Informationen; 3
 Anschluss an das Stromversorgungsnetz; 28
 Auspacken; 22
 Austausch der Sicherungen und Rücksetzung des Thermorelais; 19
 Austausch von Ersatzteilen; 3

B

BESCHÄDIGUNGEN; 20
 Beschädigungsanzeigen; 21
 Beschreibung der Steuerungen; 8
 Beschreibung des Gerätes; 3

D

Drucker für HACCP-Daten; 13

E

Entsorgung des Gerätes; 30

G

Garantie; 3
 Gebrauchshinweise; 15

H

Heizen Kerntemperaturfühler; 15
 Hinweise für den normalen Gebrauch; 16
 Hinweise zur Reinigung und Wartung; 18

I

Installation der Kühlzelle; 22
 Installation Kondensationseinheit; 25
 Intensives zeitgesteuertes Schockkühlen; 7

K

Konservierung; 7

L

Längerer Stillstand; 15

O

Ordentliche Wartung; 18

P

Programmaufruf; 14

R

Reinigung des Kondensators; 19
 Reinigung des Verdunstens; 18

S

Schockfrostszyklus; 17
 Schockkühlzyklus; 17
 Schutzschmelzsicherungen; 6

SICHERHEIT; 5

S

Sicherheitsvorrichtungen; 6
 Speicherung der Programme; 14

T

Taste Abtauen; 8
 Taste Auswahl der Leistung; 9
 Taste Bakterientötende Lampe; 8
 Taste beheizte Sonde; 8
 Taste Dauerzyklus; 9
 Taste für die Einstellungen; 8
 Taste Programmwahl; 8
 Taste START; 8
 Taste Temperaturgesteuerter Zyklus negativ (Schockfrost); 8
 Taste Temperaturgesteuerter Zyklus positiv (Schockkühlen); 8
 Taste zeitgesteuerter Zyklus negativ; 8
 Taste zeitgesteuerter Zyklus positiv; 8
 Tasten zur Einstellung; 8
 TECHNISCHE KARTE DES KÜHLMITTELS; 30
 Temperaturgesteuerter Zyklus negativ; 10
 Temperaturgesteuerter Zyklus positiv; 9
 Temperaturgesteuertes Schockfrost; 7
 Temperaturgesteuertes Schockkühlen; 7
 Tür-Mikroschalter; 6
 Typenschild; 4

U

UV Lampe; 15

V

Verdampferlüfter-Mikroschalter; 6
 Verpackung; 22

Z

Zeit- und Datumseinstellung; 14
 Zeitgesteuerter Dauerzyklus; 13
 Zeitgesteuerter Zyklus negativ; 12
 Zeitgesteuerter Zyklus positiv; 11
 Zeitgesteuertes Schockfrost; 7
 Zeitgesteuertes Schockkühlen; 7

2. NORMEN UND ALLGEMEINE HINWEISE

2.1. Allgemeine Informationen

Diese Bedienungsanleitung wurde vom Hersteller abgefasst, um den Operatoren die an der Maschine arbeiten die nötigen Informationen zum Umgang mit dieser geben zu können.

Wir empfehlen, diese Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen und die Anleitungen in die Tat umzusetzen.

Die Kenntnis der Informationen dieses Dokumentes, ist nützlich um Gesundheits- und Sicherheitsrisiken an Personen zu vermeiden.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung während der Lebensdauer des Gerätes an einem allen bekannten und zugänglichem Ort auf, es muss jederzeit zur Einsicht zu Verfügung stehen.

Um besonders wichtige oder spezifische Textpassagen hervorzuheben, werden Symbole benutzt, die hier im Folgenden beschrieben werden:

 **Weist auf wichtige Sicherheits-Informationen hin. Man muss sich angemessend verhalten, um die Gesundheit und die Sicherheit der Personen nicht zu gefährden und um Schäden zu vermeiden.**

 **Weist auf wichtige, nicht zu vernachlässigende, technische Informationen hin.**

2.2. Garantie

Die Garantiefrist des Gerätes und seiner Bestandteile, beläuft sich auf ein Jahr ab Auslieferungsdatum und beinhaltet die kostenlose Lieferung der Teile die sich nach Beurteilung unsererseits, als beschädigt erweisen.

Diese Beschädigungen dürfen aber nicht in Zusammenhang mit der Nichtbestimmungsgemäßen Verwendung des

Produktes stehen; das Produkt muss in Übereinstimmung mit den Anleitungen der Bedienungsanleitung verwendet werden.

Von der Garantie ausgenommen sind, Schäden durch Eingriffe, Reise und Transport.

Die unter Garantie ausgetauschten Materialien verstehen sich als unser Besitz und müssen uns, auf Kosten des Kunden zugesendet werden.

2.3. Austausch von Ersatzteilen

 Vor Beginn von Austauscharbeiten, die vorgesehenen Sicherheitsvorrichtungen aktivieren.

 Besonders wichtig ist es, die Stromversorgung durch den Haupt-Differenzialtrennschalter, zu unterbrechen.

Sollten Sie abgenutzte Elemente ersetzen müssen, benutzen Sie ausschließlich Originalersatzteile.

 Für Schäden an Personen oder Bauelementen, die durch die Benutzung von Nicht-Originalersatzteilen oder durch Eingriffe, welche die Sicherheitsvoraussetzungen verändern und nicht vom Hersteller genehmigt wurden, entstanden sind, lehnt der Hersteller jede Verantwortung ab.

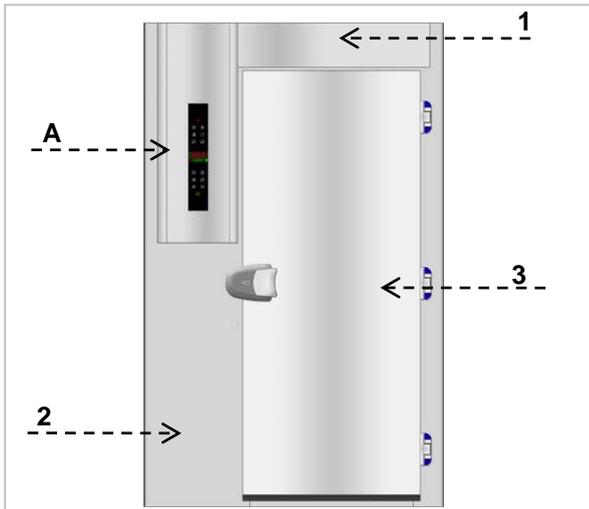
2.4. Beschreibung des Gerätes

Der Schockkühlapparat, der ab jetzt Apparatur genannt wird, wurde zur Kühlung / Tiefkühlung von Lebensmitteln im Bereich der Gastronomie entwickelt und hergestellt.

- 1) **Elektrik-Bereich** : befindet sich im oberen Teil der Apparatur und enthält sowohl die Kontroll- und Versorgungselemente, als auch den Kabelbaum.

- 2) **Verdunstungs-Bereich** : befindet sich im Inneren, seitlichen Teil des Kühlraumes und ist durch die Verdunstungs-Einheit charakterisiert.

- 3) **Lager-Bereich** : befindet sich im Inneren des Kühlraumes und dient zur Kühlung / Tiefkühlung der Lebensmittel.



Im seitlichen Teil befindet sich eine Bedienblende (A) die den Zugang zu den elektrischen Teilen ermöglicht; im vorderen Teil befindet sich eine Türe mit vertikaler Öffnung, die den Kühlraum hermetisch verschließt.

Die Apparatur wird in verschiedenen Ausführungen hergestellt, um allen Nutzungsbedürfnissen entsprechen zu können.

SCHOCKKÜHLER und SCHOCKFROSTER 20T 85kg

Modell kann **20** Bleche aufnehmen, mit **85** kg Schockkühlleistung und **60** kg Schockgefrierleistung.

SCHOCKKÜHLER und SCHOCKFROSTER 20T 100kg

Modell kann **20** Bleche aufnehmen, mit **100** kg Schockkühlleistung und **70** kg Schockgefrierleistung.

SCHOCKKÜHLER und SCHOCKFROSTER 40T 125kg

Modell kann **40** Bleche aufnehmen, mit **125** kg Schockkühlleistung und **100** kg Schockgefrierleistung.

SCHOCKKÜHLER und SCHOCKFROSTER 40T 150kg

Modell kann **40** Bleche aufnehmen, mit **150** kg Schockkühlleistung und **135** kg Schockgefrierleistung.

2.5. Typenschild

Das abgebildete Typenschild, wurde direkt auf der Apparatur angebracht. Auf diesem befinden sich alle Bezugspunkte und notwendige Hinweise um in Sicherheit arbeiten zu können.

- 1) Apparatur-Kode
- 2) Beschreibung der Apparatur
- 3) Seriennummer
- 4) Versorgungsspannung und -frequenz
- 5) Leistungsaufnahme
- 6) Klimaklasse
- 7) Kühlgastyp und Quantität
- 8) RAEE Symbol

CODICE CODE /KODE		1
MODELLO MODEL/MODELL		2
MATRICOLA SERIAL No/SERIEN NR.		3
TENSIONE TENSION/SPANNUNG		4
INPUT LEISTUNGS-AUFNABME POTENZA		5
CLIMATIC CLASS KLIMAKLASSE CLASSE CLIMATICA		6
REFRIGERANT KUEHLMITTEL REFRIGERANTE		7
		8

3. SICHERHEIT

i Wir empfehlen die Anleitungen und die Hinweise dieser Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen, bevor die Apparatur in Betrieb genommen wird. Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen, sind für die Sicherheit während der Benutzung und die Wartung der Maschine von grundlegender Bedeutung.

! Bewahren Sie dieses Handbuch sorgfältig auf, um es jederzeit einsehen zu können.

i Die Elektroanlage wurde gemäß der Norm CEI EN 60335-2-24 ausgeführt.

, Besondere Aufkleber heben das Vorhandensein von Netzspannung in der Nähe von Bereichen hervor, die zwar geschützt sind, aber Risiken elektrischer Natur darstellen.

! Stellen Sie vor dem Anschluss sicher, dass der Apparatur, ein geeigneter allpoliger Schalter mit 3 mm Mindestöffnung der Kontakte vorgeschaltet ist (wird benötigt für Apparaturen, die ohne Stecker zur Verbindung an das Festnetz geliefert werden).

Der Hersteller hat in der Projekt- und Herstellungsphase, den Aspekten besondere Aufmerksamkeit geschenkt, die Sicherheits- und Gesundheitsrisiken für Personen die an diesem Gerät arbeiten, darstellen könnten.

Lesen Sie aufmerksam die Anleitungen dieser beigelegten Bedienungsanleitung durch, sowie auch die auf der Apparatur angebrachten Hinweise; vor allem sind die Sicherheitshinweise zu beachten.

Die auf der Apparatur angebrachten Sicherheitseinrichtungen dürfen weder verändert noch entfernt werden. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise hat Personen-Sicherheits- und Gesundheitsrisiken zur Folge.

Es ist ratsam einige Testvorgänge durchzuführen um die Steuerungen, vor allem die zur Ein- und Ausschaltung und ihre Hautfunktionen kennenzulernen.

Die Apparatur ist nur zur Verwendung bestimmt, für die sie entwickelt wurde; jede andere Verwendung gilt als nicht Bestimmungsgemäß.

i Für Schäden an Gegenständen oder an Personen, die durch nichtbestimmungsgemäße oder fehlerhafte Verwendung der Apparatur hervorgerufen wurden, lehnt der Hersteller jede Verantwortung ab.

i Wartungseingriffe, die präzise, technische oder besondere Fähigkeiten erfordern, dürfen nur von qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden.

! Um die Leistungen und die Sicherheit der Maschine nicht zu gefährden, versperren Sie während des normalen Betriebs nicht die Kondensationseinheit.



! Am Versorgungskabel darf auf keinen Fall gezogen werden.

Um die Hygiene der Lebensmittel garantieren zu können und diese vor Kontaminierung schützen zu können, müssen alle Elemente, die direkt oder indirekt mit den Lebensmitteln in Kontakt kommen, sowie die umliegenden Bereiche, gründlichst gereinigt werden. Benutzen Sie für diese Vorgänge ausschließlich für den Nahrungsmittelgebrauch geeignete Produkte, vermeiden Sie brennbare Produkte oder Produkte, die gesundheitsschädliche Substanzen enthalten.

Bei längerer Inaktivität, muss man die Versorgungslinien unterbrechen und eine sorgfältige Reinigung der Inneren sowie der Äußeren Elemente der Apparatur durchführen.

3.1. Sicherheitsvorrichtungen

Während des Betriebs können Kontrollvorrichtungen einschreiten, die in einigen Fällen den korrekten Betrieb der Maschine steuern, in anderen Fällen Geräteteile oder das gesamte Gerät aus Sicherheitsgründen außer Betrieb setzen. Im Folgenden finden Sie eine Aufstellung der wichtigsten Kontrollvorrichtungen.

Tür-Mikroschalter



Sollte die Tür geöffnet werden, öffnet sich der Magnetschalter der sich auf der Bedienblende befindet und schaltet während des Schockkühlens oder des Schockfrierens die Verdampfungslüfter aus, gleichzeitig erscheint auf dem Display eine Alarmmeldung; diese Situation kann auch auftreten, wenn die Tür nicht perfekt auf die Bedienblende ausgerichtet ist und nicht perfekt daran anliegt: in diesem Fall wird, befindet sich die Maschine in der **STOPP** Phase der Start eines Zyklus' verhindert.

Sollte ein UV Sterilisationszyklus aktiv sein wird die Funktion des UV Strahlers unterbrochen; wird die Türe wieder verschlossen, wird der Zyklus fortgesetzt.

Schutzschmelzsicherungen

An der Hauptversorgungslinie befinden sich Schutz-Schmelzsicherungen, die bei Überlastung ausgelöst werden. Andere Schmelzsicherungen sind für die Ventilatoren des Verdampfers vorgesehen.

Thermorelais



Bei Funktionsstörungen die zur Überschreitung des Stromaufnahmeimits führen, die von der elektrischen Anlage vorgesehen sind, schreitet ein Thermorelais ein, das die Maschine stoppt. Dieser Eingriff wird auf dem Display durch die Anzeige "**HA**" angezeigt. Sollte das Thermorelais einschreiten, muss dieses von Hand rückgesetzt werden. (siehe entsprechendes Kapitel).

Hoch- und Niederdruckpressostat



Sollten Umgebungsbedingungen oder Funktionsstörungen zum Überschreiten der Max- oder Mindestwerte im Kühlkreislauf führen, schreitet der Hoch- oder Niederdruckssicherheitsdruckmesser ein und blockiert die Funktion des Gerätes. Sobald wieder ein akzeptabler Druckwert erreicht wird, kann die Maschine erneut in Betrieb genommen werden. Bei einen durch Hochdruck ausgelösten Alarm, erscheint auf dem Display "**HP**" bei einem Niederdruckalarm erscheint auf dem Display "**LP**".

Verdampferlüfter-Mikroschalter



Dieser Mikroschalter, der sich an der Klappe des Verdampfers befindet, schaltet das Gerät ab, wenn die Inspektionsklappe des Verdampfers oder des Lüfters geöffnet wird. Wird die Klappe wieder geschlossen, wird der Alarm am Display gelöscht und der normale Betrieb des Apparates wieder aufgenommen.

4. GEBRAUCH UND FUNKTION

4.1. Beschreibung der Funktionszyklen

Im Folgenden werden die Funktionszyklen dieses Apparates anhand einer kurzen Beschreibung, erläutert.



Temperaturgesteuertes Schockkühlen

Mit diesem Zyklus kann die Kerntemperatur eines Produktes in kürzester Zeit von **+90°C** auf **+3°C** abgekühlt werden, die Max. Dauer liegt bei **90 Minuten**. Der Zyklus ist beendet, wenn der Kerntemperaturfühler den Temperaturwert von **+3°C** abliest.



Zeitgesteuertes Schockkühlen

Mit diesem Zyklus kann die Kerntemperatur eines Produktes, innerhalb der vom Benutzer festgelegten Zeit, von **+90°C** auf **+3°C** abgesenkt werden: es ist zu empfehlen, vorab Zyklen mit Versuchstemperaturen durchzuführen, um die erforderliche Zeit zur korrekten Schockkühlung eines Produktes zu ermitteln; die auf diese Weise ermittelten und gegebenenfalls gespeicherten Zeiten gelten ausschließlich für diesen Produkttyp und für die gleiche Produktmenge pro Zyklus.

Es stehen 5 Leistungsniveaus zur Verfügung; Jedem Niveau entspricht eine Lufttemperatur und spezifische Belüftung.



Temperaturgesteuertes Schockfrostern

Mit diesem Zyklus kann die Kerntemperatur eines Produktes in kürzester Zeit von **+90°C** auf **-18°C** abgekühlt werden, die Max. Dauer liegt bei **240 Minuten**. Der Zyklus ist beendet, wenn der Kerntemperaturfühler den Temperaturwert von **-18°C** abliest.



Zeitgesteuertes Schockfrostern

Mit diesem Zyklus kann die Kerntemperatur eines Produktes, innerhalb der vom Benutzer festgelegten Zeit, von **+90°C** auf **-18°C** abgesenkt werden: es ist zu empfehlen, vorab Automatikzyklen durchzuführen, um die erforderliche Zeit zur korrekten Schockkühlung eines Produktes zu ermitteln; die auf diese Weise ermittelten und gegebenenfalls gespeicherten

Zeiten gelten ausschließlich für diesen Produkttyp und für die gleiche Produktmenge pro Zyklus

Konservierung

Bei Beendigung jedes oben beschriebenen, Temperatur- und Zeitgesteuerten Zyklus wird automatisch ein zeitlich unbegrenzter Konservierungszyklus gestartet, dessen Zellentemperatur vom zuletzt beendeten Zyklus bestimmt wird:

- **+ 3°C** für Schockkühlzyklen
- **+ -20°C** für Schockfrostzyklen

Achtung: dieser Zyklus sollte nur kurzfristig vor der Lagerung eines Produktes in einem Konservierungsgerät oder in Notfällen benutzt werden, da die Leistungsmerkmale des Gerätes ansonsten nicht voll ausgeschöpft würden.



Dauerzyklus

Diese Taste ermöglicht die Wahl eines Dauerzyklus. Es ist ausreichend, die Temperatur der Zelle einzustellen, und die Maschine zu starten. Die Geschwindigkeit des Gebläses kann je nach spezifischen Erfordernissen verändert werden. Das Gerät behält die eingestellte Temperatur bei, das Abtauen wird automatisch gesteuert. Die Zellentemperatur kann während des normalen Betriebs verändert werden. Dieser Zyklus kann für die Schockkühlung großer Mengen an Lebensmitteln verwendet werden und wenn die spezifische Dauer jedes Produktes für die Schockkühlung bekannt ist.

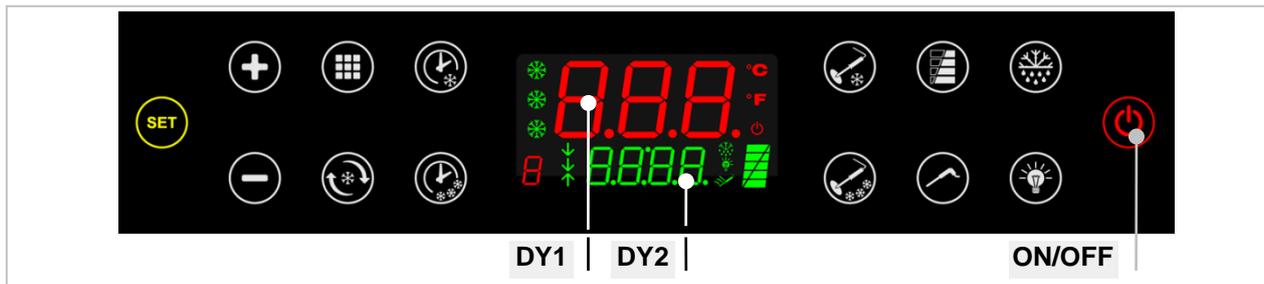


Abtaubetrieb

Der Reif der sich auf dem Verdampfer, durch die vom Produkt abgegebene Feuchtigkeit, bildet, kann die Funktionstüchtigkeit des Apparates beeinträchtigen. Um den einwandfreien Betrieb wieder aufnehmen zu können, muss ein Abtauzyklus durchgeführt werden.

Der Abtauzyklus wird automatisch bei Erreichen der eingestellten Temperatur beendet.

4.2. Beschreibung der Steuerungen



Im Folgenden finden Sie eine kurze Beschreibung der Funktionstasten des Bedienfelds.



Taste Temperaturgesteuerter Zyklus positiv (Schockkühlen)

Diese Taste ermöglicht die Auswahl des temperaturgesteuerten Schockkühlzyklus (+90°C → +3°C).



Taste Temperaturgesteuerter Zyklus negativ (Schockfrost)

Diese Taste ermöglicht die Auswahl des temperaturgesteuerten Schockfrostzyklus (+90°C → -18°C).



Taste zeitgesteuerter Zyklus positiv

Diese Taste ermöglicht die Auswahl des zeitgesteuerten Schockkühlzyklus.



Taste zeitgesteuerter Zyklus negativ

Diese Taste ermöglicht die Auswahl des zeitgesteuerten Schockfrostzyklus.



Taste beheizte Sonde

Wird diese Taste bei Geräten, die mit einem beheizbaren Kerntemperaturfühler ausgestattet sind, einmal bei Maschinenstillstand gedrückt, kann die Spitze des Kerntemperaturfühlers beheizt werden, wodurch ein Herausziehen aus dem gefrorenen Produkt erleichtert wird.

Wird während eines Betriebszyklus der Alarm "Kerntemperaturfühler nicht eingeführt" angezeigt, kann der Alarm durch Drücken der Taste stillgesetzt werden und zwar nachdem man überprüft hat, ob der Kerntemperaturfühler richtig eingeführt wurde. Danach kann der Automatikzyklus erneut gestartet werden.



und Tasten zur Einstellung

Wurde ein zeitgesteuerter Schnellabkühl-/Schockfrostzyklus angewählt, kann durch Drücken dieser Tasten die Zeit eingestellt werden.

Diese Einstellung muss vor dem Drücken der Taste Start erfolgen.

In der Programmierung können die Parameter eingestellt werden.

Bei der Wahl der Programme ermöglichen sie die Auswahl der gewünschten Programme.



Taste START

Der Druck dieser Taste startet einen Arbeitszyklus. Wird sie mindestens 3 Sekunden lang gedrückt, wird der laufende Zyklus unterbrochen.

Drückt man diese Taste mindestens 5 Sekunden lang, wechselt die Apparatur auf Standby. Um die Steuerplatte wieder zu aktivieren, Vorgang wiederholen.



Taste Bakterientötende Lampe

Bei Maschinenstillstand und geschlossener Tür, kann die im Inneren befindliche Lampe, für eine bestimmte Zeit eingeschaltet werden. Diese Lampe wird für die Sterilisierung der Zelle bei Beginn und nach Ablauf eines Arbeitstages verwendet, nach dem das Gerät vorher gereinigt wurde.



Taste Abtauen

Bei Maschinenstillstand, kann ein manueller Abtauzyklus gestartet werden.

Bei nochmaligem Drücken der Taste, wird der laufende Abtauzyklus gestoppt.



Taste Programmwahl

Bei stillstehender Maschine ermöglicht sie es, ein Arbeitsprogramm abzurufen bzw. zu speichern.



Taste für die Einstellungen

Bei stillstehender Maschine ermöglicht sie die Einstellung des aktuellen Datums und der Uhrzeit. Wird sie mindestens 5 Sekunden lang gedrückt, ermöglicht sie die Einstellung der Geräteparameter.



Taste Auswahl der Leistung

Diese Taste ermöglicht die Auswahl der Leistung des Arbeitszyklus.



Taste Dauerzyklus

Diese Taste ermöglicht die Wahl eines Dauerzyklus. Man kann die Arbeitstemperatur der Zelle einstellen.

4.3. Betrieb

Temperaturgesteuerter Zyklus positiv (Schockkühlen +90°C → +3°C)



Positiven Zyklus auswählen: . Die entsprechenden Led-Anzeigen des positiven Zyklus leuchten auf (1). Auf den Displays werden die entsprechenden Temperaturwerte des Kerntemperaturfühlers und die Zykluszeit (90 Minuten) visualisiert. Das gewünschte Leistungsniveau auswählen



: Die entsprechenden Led-Anzeigen der ausgewählten Leistung leuchten auf (2). Es stehen 5 Leistungsniveaus zur Verfügung.



Niveau 1...5

Nach dem Niveau 5 kann man auch das Niveau



automatische Leistung wählen (Automatikzyklus).

Als Default wird das automatische



Leistungsniveau vorgeschlagen.



Den Zyklus durch Drücken der Taste

starten. In den ersten Funktionsminuten überprüft die Zentrale die exakte Position des Kerntemperaturfühlers.

Wenn die Prüfung einen negativen Ausgang hat, leuchtet die Led (3)  intermittierend auf und der Buzzer wird aktiviert. Es ist möglich den Alarm



zu eliminieren, indem man die Taste  drückt: der Zyklus wird normal wieder aufgenommen. Wenn dagegen keine Wahl getroffen wird, startet der Controller nach einiger Zeit einen positiven zeitgesteuerten Schockkühlzyklus.

Die Led-Anzeigen (5)  der entsprechenden

Schockkühlphasen leuchten auf. Auf den Displays werden die vom Kerntemperaturfühler gelesene Produkttemperatur und die verbleibende Zeit angegeben.

Falls das Produkt, nach 90 Minuten noch nicht eine Temperatur von 3°C, wird der Zyklus nicht beendet: Der Buzzer aktiviert einen intermittierenden Ton und auf dem Displays werden entsprechend die Produkttemperatur und die Schrift "out" visualisiert.

Sobald die von der Sonde gefühlte Temperatur des Produktes 3°C erreicht, wurde der Kühlzyklus zu einem positiven Ende gebracht: Der Buzzer aktiviert einen intermittierenden Ton und auf den Displays werden entsprechend die Produkttemperatur und die Schrift "End" visualisiert.

Es wird automatisch ein Konservierungszyklus



gestartet. Die Led-Anzeigen (5)  der entsprechenden Konservierungsphasen leuchten auf.

Es kann die vom Kerntemperaturfühler gelesene Temperatur visualisiert werden, indem die Taste



 gedrückt wird: Wenn die Zellenode visualisiert ist, visualisiert die Ikone unten Links (6) das Symbol "-".

Während der Konservierung wird durch Druck der



Taste  fünf Sekunden lang auf dem unteren Display die gespeicherte Zykluszeit visualisiert.

Die Taste  drücken, um den

Konservierungszyklus zu beenden.

Temperaturgesteuerter Zyklus negativ (Schockfrost $+90^{\circ}\text{C} \rightarrow -18^{\circ}\text{C}$)



Negativen Zyklus auswählen: . Die entsprechenden Led-Anzeigen des negativen Zyklus leuchten auf (1).

Auf den Displays werden die entsprechenden Temperaturwerte des Kerntemperaturfühlers und die Zykluszeit (240 Minuten) visualisiert.

Das gewünschte Leistungsniveau auswählen



: Die entsprechenden Led-Anzeigen der ausgewählten Leistung leuchten auf (2).

Es stehen 5 Leistungsniveaus zur Verfügung.

Niveau 1...5 

Als Default wird das höchste Leistungsniveau

vorgeschlagen. 

Den Zyklus durch Drücken der Taste  starten.

In den ersten Funktionsminuten überprüft die Zentrale die exakte Position des Kerntemperaturfühlers.

Wenn die Prüfung einen negativen Ausgang hat, leuchtet die Led (3)  intermittierend auf und der Buzzer wird aktiviert. Es ist möglich den Alarm

zu eliminieren, indem man die Taste 

drückt: der Zyklus wird normal wieder aufgenommen. Wenn dagegen keine Wahl getroffen wird, startet der Controller nach einiger Zeit einen negativen zeitgesteuerten Schockkühlzyklus.

Die Led-Anzeigen (5)  der entsprechenden Schockfrostphasen leuchten auf. Auf den Displays werden die vom Kerntemperaturfühler gelesene Produkttemperatur und die verbleibende Zeit angegeben.

Falls das Produkt, nach 240 Minuten noch nicht eine Temperatur von -18°C , wird der Zyklus nicht beendet: Der Buzzer aktiviert einen intermittierenden Ton und auf dem Displays werden entsprechend die Produkttemperatur und die Schrift "out" visualisiert.

Sobald die von der Sonde gefühlte Temperatur des Produktes -18°C erreicht, wurde der Frostzyklus zu einem positiven Ende gebracht: Der Buzzer aktiviert einen intermittierenden Ton und auf den Displays werden entsprechend die Produkttemperatur und die Schrift "End" visualisiert.

Es wird automatisch ein Konservierungszyklus

gestartet. Die Led-Anzeigen (5)  der entsprechenden Konservierungsphasen leuchten auf.

Es kann die vom Kerntemperaturfühler gelesene Temperatur visualisiert werden, indem die Taste

 gedrückt wird: Wenn die Zellen-sonde visualisiert ist, visualisiert die Ikone unten Links (6) das Symbol "-".

Während der Konservierung wird durch Druck der

Taste  fünf Sekunden lang auf dem unteren Display die gespeicherte Zykluszeit visualisiert.

Die Taste  drücken, um den Konservierungszyklus zu beenden.

Zeitgesteuerter Zyklus positiv:



Positiven Zyklus auswählen: . Die entsprechenden Led-Anzeigen des positiven Zyklus leuchten auf (1). Auf den Displays werden die entsprechenden Temperaturwerte der Zellensonde und die Zykluszeit (90 Minuten) visualisiert.

Das gewünschte Leistungsniveau auswählen



: Die entsprechenden Led-Anzeigen (2) der ausgewählten Leistung leuchten auf. Es stehen 5 Leistungsniveaus zur Verfügung.



Niveau 1...5

Als Default wird das mittlere Leistungsniveau



vorgeschlagen.

Die gewünschte Schockkülzeit auswählen,



indem man die Taste und betätigt (gedrückt halten, um die Operation zu beschleunigen).

Den Zyklus durch Drücken der Taste starten.

Beim zeitgesteuerten Zyklus wird der Test für die Prüfung des korrekten Einfügens der Nadelsonde ausgeführt.

Die Led-Anzeigen (3) der entsprechenden Schockkülphasen leuchten auf. Auf den Displays werden die von der Zellensonde gelesene Temperatur und die verbleibende Zeit angegeben.



Mit der Taste kann die von der Produktsonde gelesene Temperatur visualisiert werden: Wenn die Produktsonde visualisiert ist, visualisiert die Ikone unten Links (6) das Symbol "1".

Nach fünf Sekunden erscheint auf dem Display erneut der von der Zellensonde gelesene Temperaturwert.

Nach Ablauf der eingestellten Zeit, geht das Gerät automatisch in positive Konservierung über. Die



Led-Anzeigen (3) der entsprechenden Konservierungsphasen leuchten auf. Auf den Displays werden je die von der Zellensonde ermittelte Temperatur und die Schrift "End" visualisiert.

Es kann die vom Produktfühler gelesene Temperatur visualisiert werden, indem die Taste



gedrückt wird:

Die Taste drücken, um den Konservierungszyklus zu beenden.

DE

Zeitgesteuerter Zyklus negativ



Negativen Zyklus auswählen: . Die entsprechenden Led-Anzeigen des negativen Zyklus leuchten auf (1).

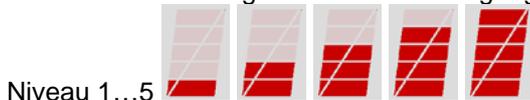
Auf den Displays werden die entsprechenden Temperaturwerte der Zellen- und die Zykluszeit (240 Minuten) visualisiert.

Das gewünschte Leistungsniveau auswählen



: Die entsprechenden Led-Anzeigen der ausgewählten Leistung leuchten auf (2).

Es stehen 5 Leistungsniveaus zur Verfügung.



Niveau 1...5

Als Default wird das höchste Leistungsniveau



vorgeschlagen

Über die Tasten  und  die gewünschte Schockfrostzeit wählen. (Gedrückt halten, um die Operation zu beschleunigen).

Den Zyklus durch Drücken der Taste  starten.

Beim zeitgesteuerten Zyklus wird der Test für die Prüfung des korrekten Einfügens der Nadelsonde ausgeführt.

Die Led-Anzeigen (3)  der entsprechenden Schockfrostphasen leuchten auf.

Auf den Displays werden die von der Zellen- und die verbleibende Zeit angegeben.



Mit der Taste  kann die von der Produktsonde gelesene Temperatur visualisiert werden: Wenn die Produktsonde visualisiert ist, visualisiert die Ikone unten Links (6) das Symbol "1".

Nach fünf Sekunden erscheint auf dem Display erneut der von der Zellen- und gelesene Temperaturwert.

Nach Ablauf der eingestellten Zeit, geht das Gerät automatisch in negative Konservierung über. Die

Led-Anzeigen (3)  der entsprechenden Konservierungsphasen leuchten auf.

Auf den Displays werden je die von der Zellen- und ermittelte Temperatur und die Schrift "End" visualisiert.

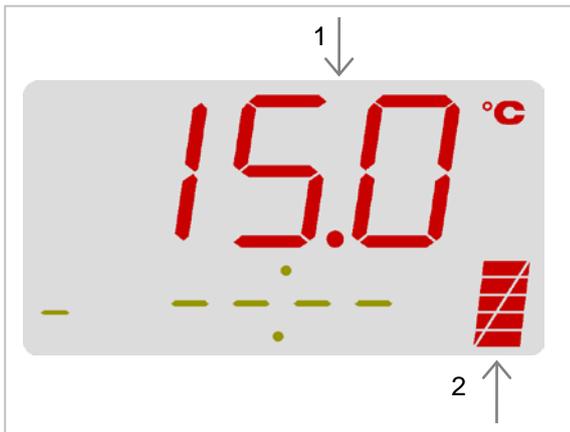
Es kann die vom Produktfühler gelesene Temperatur visualisiert werden, indem die Taste



gedrückt wird:

Die Taste  drücken, um den Konservierungszyklus zu beenden.

Zeitgesteuerter Dauerzyklus



Dauerzyklus auswählen:

Auf dem oberen Display wird der eingestellte Temperaturwert der Zelle visualisiert. Die auf dem unteren Display visualisierte Zeit kann nicht eingestellt werden "--:--". Über die Tasten

und

kann die Betriebstemperatur der Zelle

verändert werden. Über die Taste  kann die Leistung des Gebläses eingestellt werden (2). Den Zyklus durch Drücken der Taste  starten. Auf den Displays werden die von der Zellensonde gelesene Temperatur und die verbleibende Zeit angegeben.

Über die Tasten  und  kann während des Betriebs die Betriebstemperatur der Zelle verändert werden.

Mit der Taste  kann die von der Produktsonde gelesene Temperatur visualisiert werden.

Die Steuerung des Abtauvorgangs erfolgt automatisch.

Die Taste  mindestens drei Sekunden lang gedrückt halten, um den Zyklus zu beenden.

Drucker für HACCP-Daten (Option)

Sollte der Drucker eingefügt sein, werden folgende Ereignisse ausgedruckt :

- **Kopfzeile** : Datum, Uhrzeit und angewählter Zyklus;
- **Zyklusbeginn** : Temperatur Produktsonde und Zellensonde;
- **Alarmer** : Art des Alarms, Zeit, Temperatur des Produkt- und Zellenfühlers ;
- **Zyklusende** : Zeit, Temperatur des Kerntemperaturfühlers und Temperatur der Zelle;
- **Beginn Konservierungszyklus** : zeit, Temperatur Produkt- und Zellenfühler;
- **Defrost (Abtauung)** : Zeit, Temperatur Produkt- und Zellenfühler;
- **Alarmer** : Art der HACCP-Alarmer, Zeit, Temperatur des Produkt- und Zellenfühlers ;
- **Datensatz Konservierungszyklus** : Zeit des Produkt- und Zellenfühlers alle 30 Minuten.

Es können folgende Alarmer ausgedruckt werden:

DOOR →Tür offen

HT →Alarm, Hohe Temperatur in der Zelle.

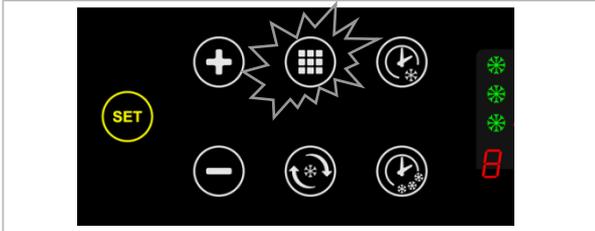
LT →Alarm, Niedrige Temperatur in der Zelle.

Im Folgenden finden Sie ein Druckbeispiel.

```

*****
Cycle:
- Positive
- Intensive
- Shaft
19/01/11 11:08
*****
LEGENDA
TC=TEMPER CELLA
TP=TEMPER PRODOTTO
HT=ALLARME ALTA T.
LT=ALLARME BASSA T
*****
COOLING
*****
00:00 START
TC 30°C
TP 70°C
04:20 END
TC -35°C
TP -18°C
*****
STORING
*****
16:35 HT
TC 5°C
TP -20°C
13:35 LT
TC -40°C
TP -22°C
17:20 STOP
TC -25°C
TP -21°C
    
```

Speicherung der Programme



Um einen Arbeitszyklus zu speichern, stellen Sie diesen ein, als wäre es ein zeitgesteuertes Programm bei Maschinenstillstand.

Statt den Zyklus zu starten, muss man mindestens fünf Sekunden lang die

Programmierungstaste drücken : Ein Ton des Buzzers bestätigt den Eintritt in die Programmspeicherung.

Programmaufruf

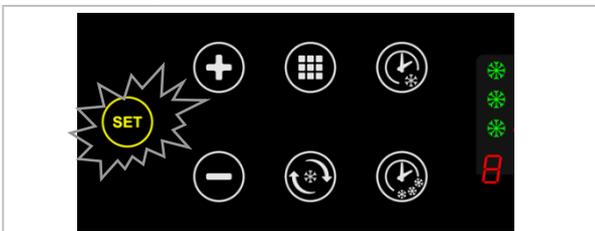


Bei stillstehender Maschine die Programmtaste

drücken und wieder loslassen . Für jedes gewählte Programm erscheinen auf dem Display die folgenden Informationen:

4.4.3. Zeit- und Datumseinstellung

Sicherstellen, dass die Maschine stillsteht.



Für die Einstellung der Uhrzeit, drückt man die

Taste . Am oberen Display erscheinen die Label **Hr** (Stunden), **Mn** (Minuten), **dA** (Tage), **Mo** (Monate) und **Yr** (Jahre), während auf dem unteren Display

Abtaubetrieb

Das obere Display visualisiert die Label **P**, gefolgt von der gewählten Programmnummer (zum Beispiel **P01**).

Die bereits besetzten Programme weisen auf dem unteren Display die Schrift "**buSY**" auf.

Die freien Programme weisen auf dem unteren Display die Schrift "**FrEE**" auf.

Mit den Tasten  und  die zu speichernde Programmnummer auswählen, und

erneut die Programmierungstaste  drücken, um die Speicherung zu bestätigen.

Wählt man ein Programm mit bereits eingestellten Daten, wird dieses überschrieben.

Vergehen nach dem letztmaligen Drücken einer Taste zehn Sekunden, wird die Programmspeicherung annulliert.

1. Die Label **P**, gefolgt von der gewählten Programmnummer (zum Beispiel **P01**).
2. Die Zyklustypologie : positiv oder negativ
3. Die gespeicherte Zeit für diesen besonderen Zyklus.
4. Das diesem Programm zugeordnete Leistungsniveau.

Über die Tasten  und  das **gewünschte Programm einstellen**.

Wenn man ein Programm wählt, dass nicht auf dem Display gespeichert wurde, erscheint "----".

Nach Auswahl des gewünschten Programms die

Taste  drücken.

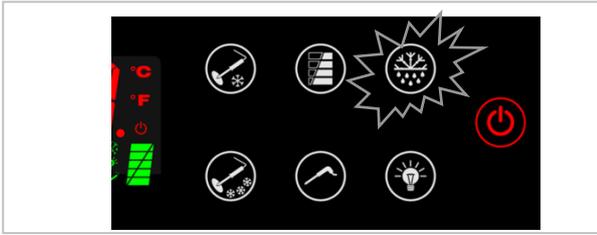
nach und nach die Einstellungen bezüglich der Label des oberen Displays visualisiert werden.

Drückt man die Taste  können die Label durchgeblättert werden, während mit den

Tasten  und  die entsprechenden Werte aktualisiert werden können. Man tritt aus

der Einstellung aus, indem man die Taste  mindestens 3 Sekunden lang drückt oder mit 10 Sekunden Timeout.

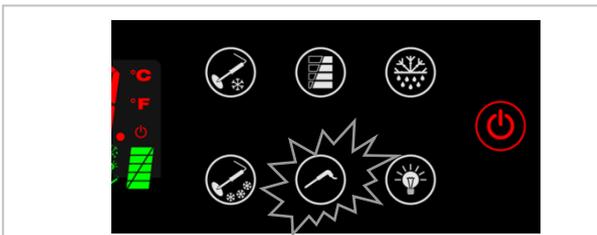
Die neu eingestellten Uhrzeit-Daten sind sofort aktiv.



Sicherstellen, dass die Maschine stillsteht.
Um den Auftauzyklus zu wählen, drückt man die

Taste ; betätigt man die Taste  wird die Wahl bestätigt und der Zyklus startet.

Heizzyklus für Kerntemperaturfühler (Optional)



Um den Heizzyklus des Kerntemperaturfühlers zu

wählen, drückt man die Taste ; betätigt man

die Taste  wird die Wahl bestätigt und der Zyklus startet.

UV Lampe (Optional)



Um den Desinfektionszyklus zu wählen, drückt man

die Taste ; betätigt man die Taste  wird die Wahl bestätigt und der Zyklus startet.

Der Zyklus kann nur bei geschlossener Tür gestartet werden und wird beim Öffnen der Tür während der Sterilisation sofort unterbrochen.

Das untere Display visualisiert die abgelaufene Zeit.

Der Abtaubetrieb erfolgt durch forcierte Belüftung mit dem Verdampferlüfter.

Nach Ende des Abtauzyklus wird der intermittierende Buzzer aktiviert.

Der Zyklus wird automatisch, nach Ablauf der vorgesehenen Zeit beendet.

Der Zyklus kann mindestens drei Sekunden lang manuell unterbrochen werden, indem man die

Taste  betätigt.

Am Ende des Arbeitszyklus erleichtert der Heizzyklus der Produktsonde die Entnahme der Spitze aus dem gefrorenen Produkt.

Diese Funktion kann nicht aktiviert werden, falls:

- der gelieferte Kerntemperaturfühler nicht beheizbar ist,
- die Temperatur des Kerntemperaturfühlers über 0°C liegt.

Der Zyklus wird automatisch, nach Ablauf der vorgesehenen Zeit beendet.

Der Zyklus kann mindestens drei Sekunden lang manuell unterbrochen werden, indem man die

Taste  betätigt.

Das obere Display visualisiert die von der Zellensonde gelesene Temperatur, das untere Display visualisiert die verbleibende Zeit, die

entsprechende Ikone leuchtet auf: .

Der Zyklus wird automatisch, nach Ablauf der vorgesehenen Zeit beendet.

Der Zyklus kann mindestens drei Sekunden lang manuell unterbrochen werden, indem man die

Taste  betätigt.

Für eine korrekte Funktionstüchtigkeit und Hygiene der Maschine ist es ratsam, die Desinfektion der Zelle am Ende jeder Arbeitsschicht durchzuführen.

4.4. Gebrauchshinweise

Längerer Stillstand

Sollte die Apparatur längere Zeit nicht in Betrieb genommen werden, wie folgt vorgehen:

1. Den automatischen Trennschalter benutzen, um die Hauptstromversorgung der Apparatur zu unterbrechen.
2. Die Apparatur und den umliegenden Bereich sorgfältigst reinigen.

3. Schmieren Sie die Edelstahloberflächen mit Speiseöl ein.

4. Führen Sie die Wartungsvorgänge durch;

5. Türen nur anlehnen, um die Bildung von Schimmel und unangenehmen Gerüchen zu vermeiden.

Hinweise für den normalen Gebrauch

Um einen einwandfreien Gebrauch der Apparatur garantieren zu können, sollten folgende Hinweise beachtet werden:

! Versperren Sie nicht den Bereich vor der Kondensierungseinheit, um den Wärmeentsorgung durch den Kondensator nicht zu behindern.
Halten Sie den Bereich vor dem Kondensator stets sauber.

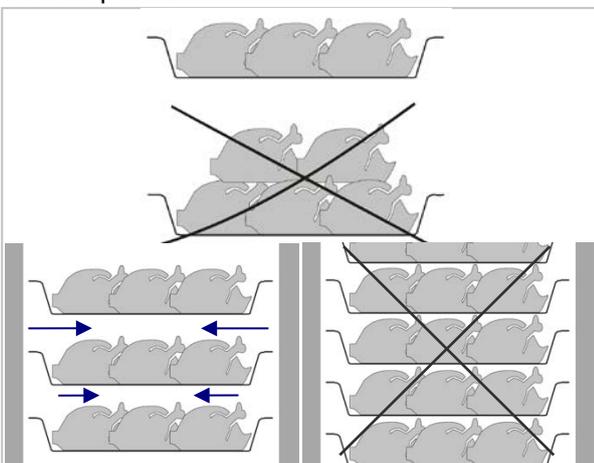
! Lebensmittel, die eine Temperatur von mehr als 90°C aufweisen, sollten nicht eingefügt werden, da dies nicht nur zu einer anfänglichen Überlastung des Gerätes führen könnte, sondern auch ein Einschreiten der Schutzeinrichtungen und eine Verlängerung der Abkühlzeit zur Folge haben könnte. Es ist aus diesem Grund empfehlenswert, die Lebensmittel auf eine akzeptable Temperatur abkühlen zu lassen. Überprüfen Sie, dass die Apparatur auf einer ebenen Oberfläche aufliegt.

i Vermeiden Sie die zu konservierenden Materialien in Kontakt mit den Innenwänden zu bringen, so würde der Luftstrom behindert werden, der die Temperaturuniformität im Inneren des Kühlraums garantiert.

i Es muss für ausreichend Zwischenraum zwischen Behältern und Blechen vorhanden sein, damit eine ausreichende Zufuhr an Kaltluft sichergestellt werden kann. Demnach sind zum Beispiel folgende Behälter- und Blech-Anordnungen zu vermeiden:

i Die Ansaugdüse des Verdampfers darf nicht bedeckt werden.

i Das Produkt, das aufgrund seiner Zusammensetzung oder Größe als kritisch anzusehen ist, sollte möglichst in der Mitte des Gerätes positioniert werden.



Vermeiden Sie möglichst die Türen oft und lange geöffnet zu halten.

! Die Abkühlzeiten beziehen sich auf Standardprodukte (mit niedrigem Fettgehalt) und einer Stärken von nicht mehr als 50 mm; es ist zu vermeiden, Lebensmittel aufeinander zu legen oder Lebensmittel mit einer wesentlich größeren Stärke einzuführen, da die Abkühlzeiten dadurch verlängert werden. Es empfiehlt sich also, die Produkte in der Apparatur auf Behälter und Bleche zu verteilen, im Fall von Lebensmitteln mit großer Stärke, die abzukühlende Menge verringern.

i Nach Beenden des Schockkühl - frostzyklus, kann das Produkt mit einer geeigneten Schutzverpackung, in einem Konservierungsgerät gelagert werden; das Produkt ist mit einer Kennzeichnung zu versehen, auf dem das Datum an dem es gekühlt bzw tiefgefroren wurde und das Fälligkeitsdatum des Produktes angegeben sind.

Nach dem Schockkühlen des Produktes, ist dieses bei einer konstanten Temperatur von +2°C aufzubewahren, wurde das Produkt hingegen tiefgefroren, ist es bei einer konstanten Temperatur von -20°C aufzubewahren.

i In der Regel dürfen Produkte nur kurzfristig, auf keinen Fall über einen längeren Zeitraum, in der Apparatur aufbewahrt werden.

! **Um Verunreinigungen bakterieller oder biologischer Natur unter verschiedenen Lebensmitteln zu vermeiden, muss der Kerntemperaturfühler nach jeder Benutzung desinfiziert werden.**

! Um ein tiefgekühltes oder -gefrorenes Produkt zu entnehmen, muss man Schutzhandschuhe anziehen, um "Kälteverbrennungen" zu vermeiden.

Schockkühlzyklus

Der Schockkühlzyklus sieht zwei Phasen mit spezifischen Temperaturen und Prozentwerten der Belüftung vor. Im Folgenden werden die Temperatur- und Prozentwerte des Betriebs jeder Phase aufgeführt:

Leistungsniveau		1	2	3 (SoftChill)	4 (HardChill)	5 (Freeze'n'go)	AUTO
	Display						
Phase 1 (Time 30%)	Lufttemperatur [°C]	0°C	0°C	0°C	-15°C	-40°C	AUTO
	% Belüftung	50%	75%	100%	100%	100%	AUTO
Phase 2 (Time 70%)	Lufttemperatur [°C]	0°C	0°C	0°C	0°C	0°C	0°C
	% Belüftung	50%	75%	100%	100%	100%	AUTO

Wenn das Produkt die vorbestimmte Temperatur erreicht hat, geht das Gerät automatisch in Phase zwei über.

Das Leistungsniveau 1,2 und 3 wurde für empfindliche Produkte bestimmt, die dazu neigen, auf der Produktoberfläche Eis bilden können.

Das Leistungsniveau 4 und 5 behält in der Anfangsphase einen Lufttemperaturwert bei, der beachtlich unter Null liegt, um die Senkung der Produkttemperatur zu beschleunigen. Dieser Zyklus ist demnach vorzugsweise für das

Abkühlen von verpackten Produkten oder für solche Produkte anzuwählen, deren physisch/organoleptischen Eigenschaften im Falle einer Bildung von Eis auf der Oberfläche nicht beeinträchtigt werden.

Die Defaultmodalität ist "AUTO": In dieser Modalität werden Lufttemperatur und Belüftung automatisch berechnet, gemäß der im Gerät eingegebenen Produktypologie und Produktmenge.

Schockfrostzyklus

Der Schockfrostzyklus sieht zwei Phasen mit spezifischen Temperaturen und Prozentwerten der Belüftung vor. Im Folgenden werden die Temperatur- und Prozentwerte des Betriebs jeder Phase aufgeführt:

Leistungsniveau		1	2	3	4	5 (Schockfrost)
	Display					
Phase 1 (Time 30%)	Lufttemperatur [°C]	-3°C	-9°C	-15°C	-20°C	-40°C
	% Belüftung	50%	75%	100%	100%	100%
Phase 2 (Time 70%)	Lufttemperatur [°C]	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C
	% Belüftung	50%	75%	100%	100%	100%

Wenn das Produkt die vorbestimmte Temperatur erreicht hat, geht das Gerät automatisch in Phase zwei über.

Das Leistungsniveau 1,2 und 3 wurde für empfindliche Produkte bestimmt, um die externe Eisbildung bei noch hoher Kerntemperatur zu verhindern. Diese Art des Schockfrostens ermöglicht ein homogeneres Einfrieren gewisser Produkte.

Das Leistungsniveau 4 und 5 hält den Zelltemperaturwert unter -18°C liegt (d.h. die Endtemperatur des Einfriervorgangs).

Die Defaultmodalität ist die Nummer 5.

i Um die Tiefkühlung korrekt und in kürzester Zeit, ausführen zu können, sollten die Produkte möglichst klein sein, vor allem stark fetthaltige Produkte; darüber hinaus sollten die größeren Stücke in den mittleren Behältern aufbewahrt werden. Sollte man Tiefkühlungszeiten feststellen, die die Standardwerte überschreiten und man die Produktgröße nicht verringern kann, wird empfohlen die Quantität zu verringern und vor der Tiefkühlung eine Vorkühlung in der Kühlzelle durchzuführen; den Tiefkühlzyklus lässt man einen Leerlauf durchführen.

5. REINIGUNG UND WARTUNG

5.1. Hinweise zur Reinigung und Wartung

! Vor Beginn von Wartungsarbeiten, die vorgesehenen Sicherheitsvorrichtungen aktivieren. Besonders wichtig ist es, die

Stromversorgung durch den automatischen Trennschalter, zu unterbrechen.

5.2. Ordentliche Wartung

Die ordentliche Wartung sieht eine tägliche Reinigung aller Teile die mit Lebensmitteln in Kontakt kommen, vor; bei der periodischen Wartung werden auch die Düsen und Entsorgungsleitungen gereinigt.

Eine korrekte Wartung führt zu einwandfreien Leistungen, langer Lebensdauer der Apparatur und konstanter Beibehaltung der Sicherheitsanforderungen.

Nicht mit direktem Wasserstrahl oder Hochdruckstrahlern besprühen.

Zur Reinigung des Edelstahls keine Eisen-Schwämme oder -Bürsten benutzen, da diese eisenhaltige Ablagerungen hinterlassen könnten und so zur Entstehung von Rost führen könnte.

Um verhärtete Rückstände zu entfernen, eine Holz- oder Plastikspachtel oder Kantengummi benutzen.

Während einer langen Stillstandsphase der Apparatur, die Edelstahlteile mit einer Schutzschicht überziehen, benutzen Sie hierzu einen Lappen mit Vaselineöl, lüften Sie auch in regelmäßigen Abständen die Lagerräumlichkeiten.

! Keine Produkte benutzen, die für die Gesundheit von Personen, schädliche oder gefährliche Substanzen enthalten (Lösungsmittel, Benzin, usw.).

Am **Ende des Tages** sollten gereinigt werden:

- die Kühlzelle
- die Apparatur.

5.3. Außerordentliche Wartung

i **Periodisch** folgende Vorgänge von spezialisiertem Fachpersonal durchführen lassen:

- Die perfekte Dichtung der Türdichtung kontrollieren, falls nötig, ersetzen.
- Überprüfen Sie, dass sich die Verbindungen der elektrischen Anschlüsse nicht gelockert haben.
- Überprüfen Sie die Festigkeit der Pfosten
- Kontrollieren Sie die Funktion der Platine und der Sonde.
- Funktionstüchtigkeit der elektrischen Anlage überprüfen.
- Verdunster reinigen.
- Kondensator reinigen.

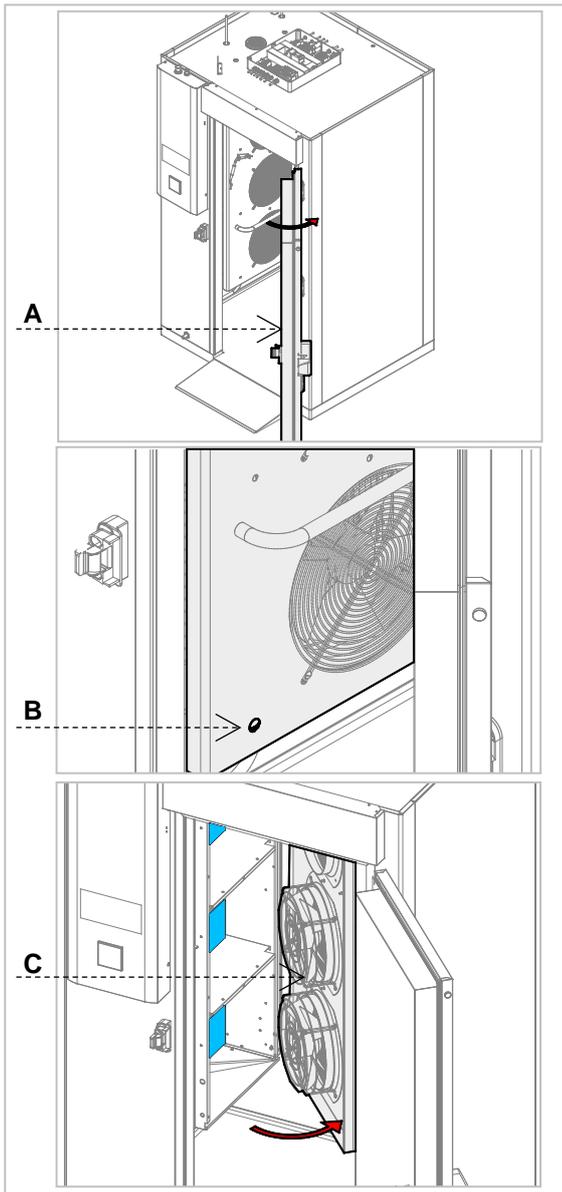
Reinigung des Verdunsters

Reinigen Sie in **periodischen** Abständen den Verdunster.

! Da die Rippen des Verdunsters sehr scharf sind, sind Schutzhandschuhe zu tragen.

i Zur Reinigung nur einen Pinsel und Flüssigkeiten bzw. spitze Gegenstände benutzen. Um an den Verdunster zu gelangen, wird folgendes vorgehen:

1. Die Türe (**A**) der Apparatur öffnen.
2. Die beiden Schrauben (**B**) auf der Vorderseite des Verdunsterblechs abschrauben.
3. Das Blech (**C**) nach rechts drehen.



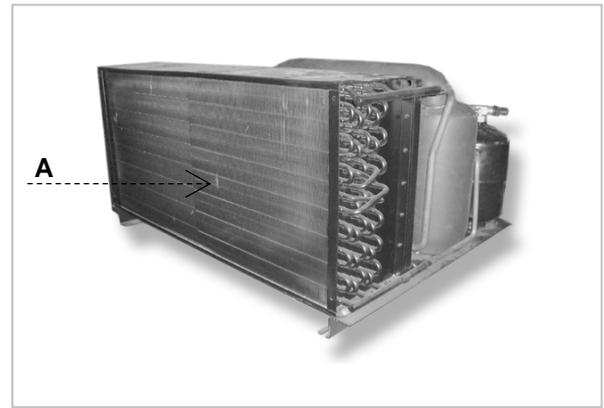
Reinigung des Kondensators

Reinigen Sie in **periodischen** Abständen, den Kondensator.

! Da die Rippen (A) des Kondensators sehr scharf sind, sind Schutzhandschuhe zu tragen. Bei Vorhandensein einer Staubschicht, sind Schutzmasken und -brillen zu tragen.

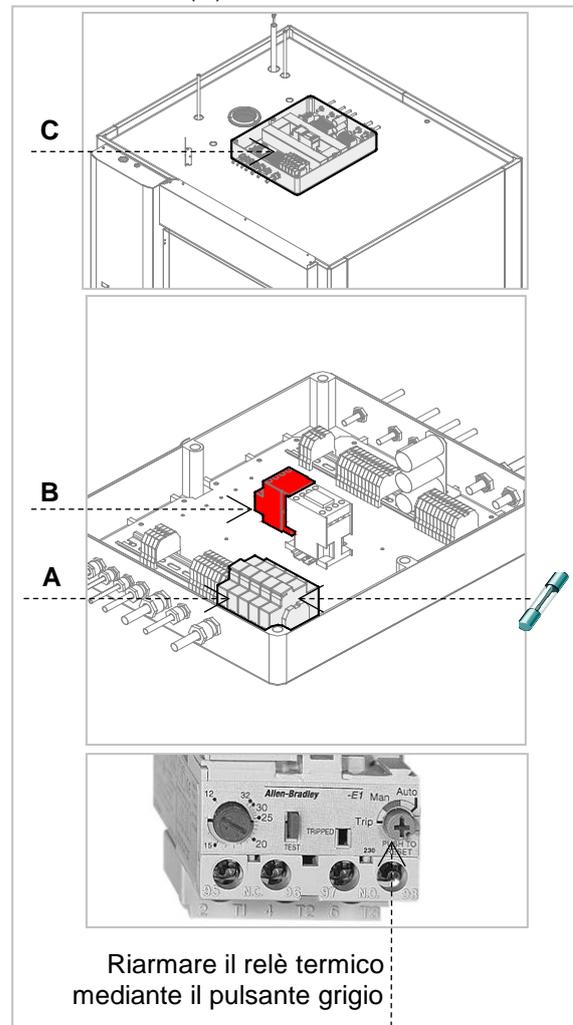
i Sollte sich in der Nähe der Rippen (A) des Kondensators, Staub angesammelt haben, kann dieser mit einem Staubsauger oder einem Pinsel entfernt werden; den Pinsel vertikal, längs der Rippen bewegen.

! Es dürfen keine Instrumente zur Reinigung benutzt werden, die die Rippen (A) verformen und damit die Funktionstüchtigkeit der Apparatur beeinträchtigen könnten.



Austausch der Sicherungen und Rücksetzung des Thermorelais

i Die Sicherungen (A) und das Thermorelais (B) befinden sich im oberen Teil des Kühlers. Um an diese zu gelangen, öffnet man die Abdeckung der Schalttafel (C) im unteren Teil des Gestells.



6. BESCHÄDIGUNGEN

Die folgenden Informationen haben die Aufgabe eventuelle Störungen und Fehlfunktionen, die während des Gebrauchs vorkommen könnten, zu identifizieren und zu korrigieren. Einige dieser

Probleme können direkt durch den Benutzer beseitigt werden, bei anderen wird Fachkompetenz benötigt, zur Behebung muss man einen Fachmann hinzuziehen.

Problem	Gründe	Lösung
Kühlgruppe startet nicht	Spannung fehlt	Versorgungskabel überprüfen.
		Sicherungen überprüfen.
		Korrekte Verbindung der Apparatur überprüfen.
	Andere Gründe	 Sollte das Problem weiterhin bestehen, setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung.
Kühleinheit in Dauerfunktion, kühlt aber nicht ausreichend.	Raumtemperatur zu hoch	Raum lüften
	Kondensator verreckt	Kondensator reinigen
	Türen dichten nicht ausreichend ab.	Dichtungen kontrollieren
	Kühlgas-Menge nicht ausreichend	 Mit Kundendienst in Verbindung setzen.
	Stillstand der Konsensatorenlüfter	 Mit Kundendienst in Verbindung setzen.
Kühlgruppe hält nicht an	Sonde beschädigt	 Mit Kundendienst in Verbindung setzen.
	Schalttafel beschädigt	 Mit Kundendienst in Verbindung setzen.
Vorhandensein von Eis im Inneren des Verdunsters		Abtauzyklus, möglichst bei geöffneter Tür durchführen.
		 Sollte das Problem weiterhin bestehen, setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung.
Apparatur ist sehr laut	Vibrationen	Sicherstellen, dass die Apparatur sowohl im Inneren, als auch im Äußeren nicht mit anderen Objekten in Kontakt steht.

6.1. Beschädigungsanzeigen

	Problem	Gründe	Lösung
E0	Auf dem Display blinkt der Schriftzug "E0" und der Buzzer gibt einen intermittierenden Ton von sich. (Fehler Zellensonde)		 Mit Kundendienst in Verbindung setzen. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Überprüfen, dass Zellensonde dem Typ PTC entspricht. ➤ Einwandfreien Zustand der Zellensonde überprüfen. ➤ Exaktheit der Verbindung Instrument - Sonde überprüfen. ➤ Überprüfen, dass die Temperatur in der Nähe der Sonde nicht über dem zugelassenen Limit liegt.
E1	Auf dem Display blinkt der Schriftzug "E1" und der Buzzer gibt einen intermittierenden Ton von sich. (Fehler Verdunstersonde)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sondentyp nicht korrekt. ➤ Sonde beschädigt. ➤ Verbindung Sonde - Schalttafel nicht korrekt. 	
E2	Auf dem Display blinkt der Schriftzug "E2" und der Buzzer gibt einen intermittierenden Ton von sich. (Fehler Kondensatorsonde)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Von der Sonde gefühlte Temperatur über dem Limit der gebrauchten Zellensonde. 	
E3	Auf dem Display blinkt der Schriftzug "E3" und der Buzzer gibt einen intermittierenden Ton von sich. (Fehler Nadelsonde)		
dFL	Auf dem Display blinkt der Schriftzug "dFL" und der Buzzer gibt einen intermittierenden Ton von sich.	Abdeckblech des Verdampferlüfters wurde geöffnet.	 Mit Kundendienst in Verbindung setzen. Abdeckblech des Verdampferlüfters schließen.
Ht	Auf dem Display blinkt der Schriftzug "Ht" und der Buzzer gibt einen intermittierenden Ton von sich. (Alarm hohe Kondensationstemperatur)	Die Temperatur des Kondensators hat das eingegebene Limit überschritten .	 Mit Kundendienst in Verbindung setzen. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Raum lüften. ➤ Kondensator reinigen. ➤ Korrekte Funktion der Lüfter überprüfen.
CHA	HACCP-Info, dass das Gerät aufgrund der Charge evtl. etwas mehr Zeit benötigt.		

	Problem	Gründe	Lösung
LP	Auf dem Display blinkt der Schriftzug "LP" und der Buzzer gibt einen intermittierenden Ton von sich. (Alarm hohe Verdunstungstemperatur)	Der vom Niedrig-Druckwächter erkannte Druck hat das zugelassene Limit unterschritten.	 Mit Kundendienst in Verbindung setzen. ➤ Stellen Sie sicher, dass an der Anlage kein Gas austritt. ➤ Stellen Sie sicher, dass sich das Magnetspulenblockier-Ventil während der Funktion des Kompressors öffnet.
HP	Auf dem Display blinkt der Schriftzug "HP" und der Buzzer gibt einen intermittierenden Ton von sich. (Alarm hohe Kondensationstemperatur)	Der vom Druckwächter erkannte Druck hat das zugelassene Limit überschritten.	 Mit Kundendienst in Verbindung setzen. ➤ Raum lüften. ➤ Kondensator reinigen. ➤ Korrekte Funktion der Lüfter überprüfen.
HA	Auf dem Display blinkt der Schriftzug "HA" und der Buzzer gibt einen intermittierenden Ton von sich. (Kompressor Thermo-Alarm)	Der Kompressor hat das Limit der Höchstaufnahme überschritten.	 Mit Kundendienst in Verbindung setzen. ➤ Raum lüften. ➤ Kondensator reinigen. ➤ Korrekte Funktion der Lüfterüberprüfen.
rtc	Auf dem Display blinkt der Schriftzug "rtc" (errore orologio)	Zeit und Tag neu einstellen.	
ErC	Auf dem Display blinkt der Schriftzug "ErC" (Kompatibilitätsfehler Schnittstelle – Steuermodul)	Die Kompatibilität zwischen Schnittstelle und Steuermodul prüfen.	 Mit Kundendienst in Verbindung setzen.
ErL	Auf dem Display blinkt der Schriftzug "ErL" (Kommunikationsfehler Schnittstelle – Steuermodul)	Die Verbindung zwischen Schnittstelle und Steuermodul prüfen.	 Mit Kundendienst in Verbindung setzen.

6.2. Alarm Black OUT

Sollte die Zeit eines Stromausfalls den Wert des Parameters **J1** überschreiten, erscheint bei der nächsten Inbetriebnahme die Meldung **bL**

7. INSTALLATION

7.1. Verpackung und Auspacken des Gerätes

Führen Sie die Bewegung und Installation der Apparatur gemäß der vom Hersteller gegebenen Informationen aus, die Sie sowohl auf der Verpackung, als auch auf der Apparatur selbst und in dieser Bedienungsanleitung finden.

Das Hebe- und Transportverfahren des Produktes sieht die Benutzung eines Gabelstaplers oder einen Handhubwagens vor.

Die Verpackung des Kühlers ist aus Holz hergestellt.

Das Verpackungsmaterial der Kondensationseinheit ist aus Karton und die Palette aus Holz.

Auf der Verpackung wurden eine Reihe von Symbolen gedruckt die, den internationalen Richtlinien entsprechend, auf die Handhabung der Apparatur während des Be- und Entladens, dem Transport und der Lagerung hinweisen.



Bei Erhalt überprüfen, dass die Verpackung unbeschädigt ist und während des Transportes nicht beschädigt wurde.

Eventuelle Schäden müssen dem Transporteur umgehend gemeldet werden.

Die Apparatur sollte so schnell wie möglich ausgepackt werden, damit man sich von ihrer Integrität und vom Nichtvorhandensein von Schäden überzeugen kann.

Den Karton der Kondensationseinheit, nach oben weg hochziehen.

Überprüfen Sie nach dem Auspacken der Apparatur, dass deren Charakteristiken mit denen von Ihnen geforderten übereinstimmen;

Bei Anomalien, setzen Sie sich sofort mit dem Wiederverkäufer in Verbindung.



Die Verpackungselemente (Nylontüten, Polystyrol-Schaumstoff, Klammern ...) nicht in Reichweite von Kindern hinterlassen.

Entfernen Sie die PVC Folie von den inneren und äußeren Platten, vermeiden Sie die Benutzung von Metallwerkzeugen.

7.2. Installation der Kühlzelle

Die Installation muss bereits bei Erarbeitung des Projektes ins Auge gefasst werden.

Im Installationsbereich müssen sich Anschlüsse alle Versorgungsleitungen befinden, sowie ein Abfluss, für Produktionsrückstände; er muss ausreichend beleuchtet sein und über alle hygienischen und sanitären Voraussetzungen verfügen, die von den geltenden Richtlinien gefordert werden.



ACHTUNG : die Apparatur benötigt minimalen funktionsbedingten Freiraum, siehe Anlage.

Das Wasser, dass während des Abtauvorgangs abgesondert wird und das Wasser, dass sich am Boden der Zelle während der Funktion oder während der periodischen inneren Reinigung ablagert, muss durch einen Schlauch mit einem Mindestdurchmesser von $\frac{3}{4}$ " abgelassen werden, dieser wird mit dem Schlauch am Boden des Kühlers verbunden.

Darüber hinaus muss die Sicherungsarmatur des Abflusses garantiert werden. Der Abfluss muss den geltenden Normen entsprechen.



Achtung: um eine Ansammlung von Dreck zu vermeiden, müssen die Dichtungen zwischen den verschiedenen Platten vor der Montage versiegelt werden. .

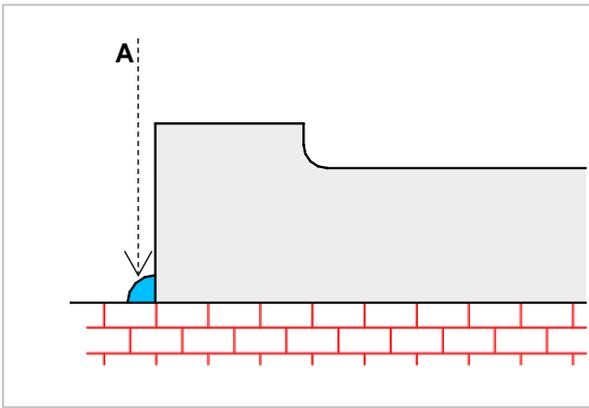


Die Platten verfügen über ein Fixiersystem durch Haken mit Nockenbewegung. Jeder Haken verfügt über eine Regulierungsöffnung. Diese Öffnungen werden im folgenden durch entsprechende Abdeckungen geschlossen.

Zur Montage der Zelle, Anleitungen befolgen.

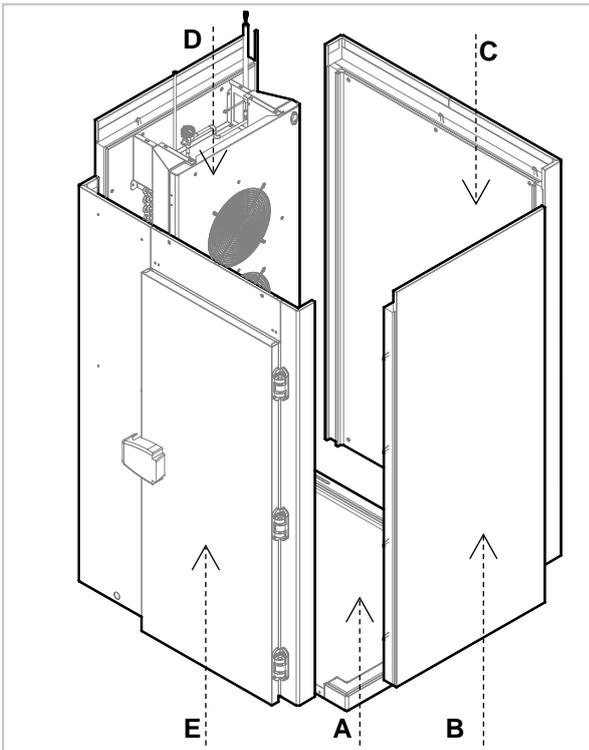
1

Positionieren Sie das Bodenteil, zwischen Boden und Bodenteil eine gleichmäßige Silikonschicht einfügen (**A**).



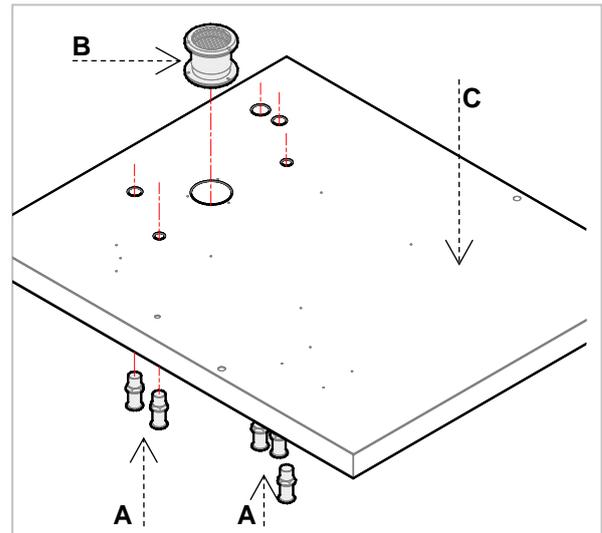
2

Vereinigen Sie das Bodenteil (A), das rechte Seitenteil (B), das Rückteil (C), das linke Seitenteil (D) und die Vordertür (E). Es ist zu empfehlen, die Montage im Uhrzeigersinn auszuführen: linkes Seitenteil, Rückteil, rechtes Seitenteil und als letztes die Vordertür.



3

Montieren Sie den Leitungs- und elektrischen Kabeldurchlauf (A) und das Kompensationsventile (B) auf der Oberseite (C); der Auslauf sollte von Innen, nach Außen positioniert werden.



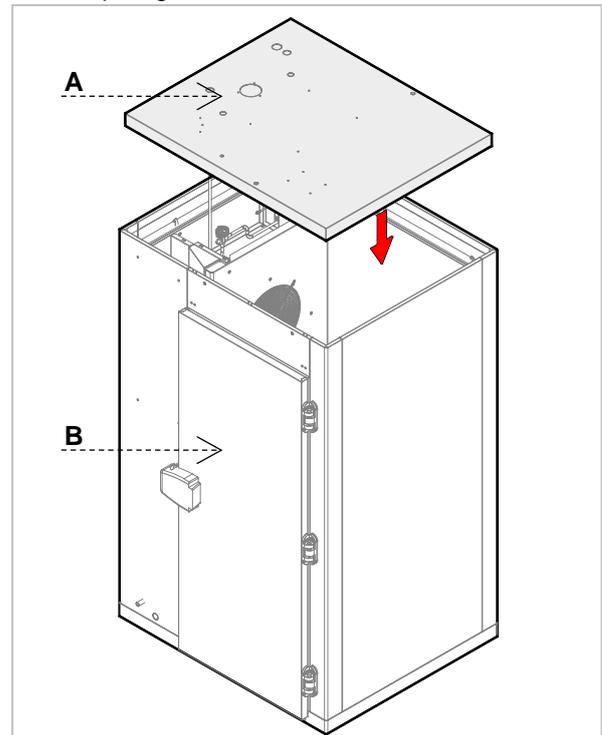
4

Vereinigen Sie das Oberteil (A) mit den bereits zusammengefügt Platten (B).



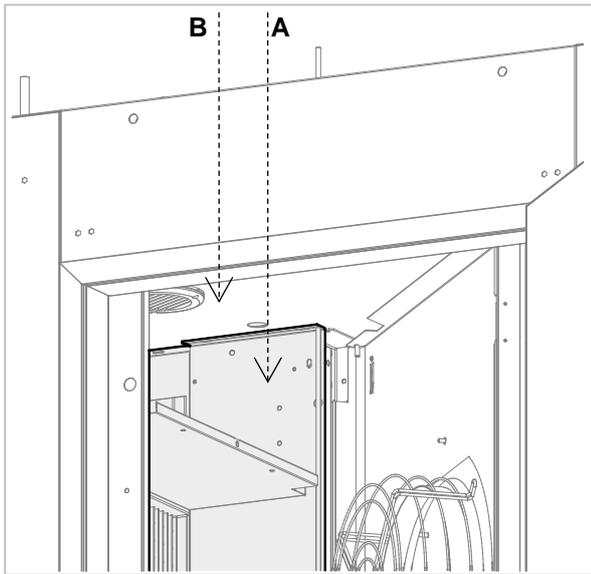
Die Schließung der Haken sollte im Uhrzeigersinn ausgeführt werden (beginnen Sie auf der rechten Seite).

Um die Haken der linken Seite zu schließen, das Verdampfungsblech drehen.



5

Es wurden 6 Fixierungspunkte für den Verdampfer (A) auf dem Oberteil der Zelle (B) vorgesehen. Die Fixierung wird mit sechseckige Edelstahlschrauben M5x12 ausgeführt: in jede Schraube 2 flache Edelstahl-Unterlegscheibchen einfügen.

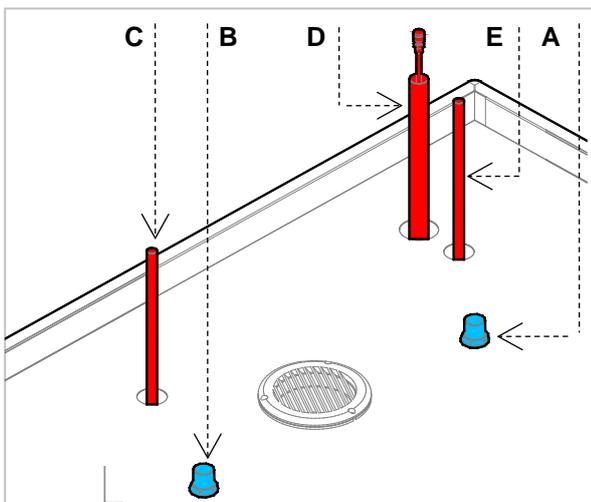


6

Die Kabel des Verdunstungslüfters, das Kabel des Ablasswiderstands und das Erdungskabel werden in den entsprechenden hinteren (A) Auslass eingeführt. Um die Infiltration von Luft und der Außenfeuchtigkeit zu vermeiden, wird der Auslass folgend versiegelt.

Die Niederspannungskabel (Zellensonde, Verdunstersonde, Produktsonde und Mikroblende) werden in den entsprechenden unteren Auslass eingefügt (B). Um die Infiltration von Luft und der Außenfeuchtigkeit zu vermeiden, wird der Auslass folgend versiegelt.

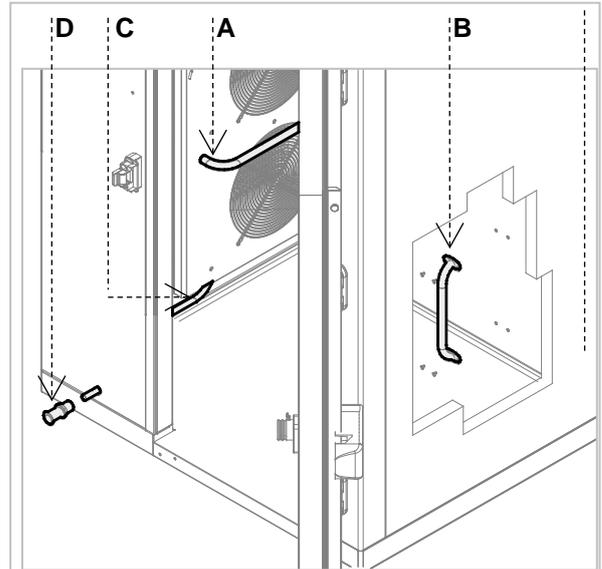
Besondere Vorsicht ist bei der Montage der Flüssigkeitsleitungen (C), bei den Ansaugleitungen (D) und den Abtauleitungen (E) zu bieten. Die Ansaugleitung (D) verfügt über ein Ventil zur Überprüfung der Dichte des Kreislaufs.



7

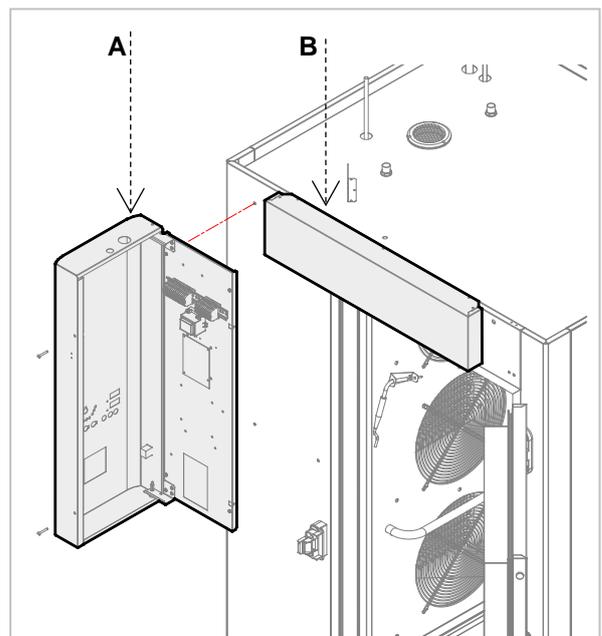
Montieren Sie den Verdunsterschutz (A) und den Rückschutz (B) mit Schrauben

Führen Sie die Wasserablassleitung (C) in den entsprechenden Auslass (D) ein. Um die Infiltration von Luft und der Außenfeuchtigkeit zu vermeiden, wird der Auslass folgend versiegelt.



8

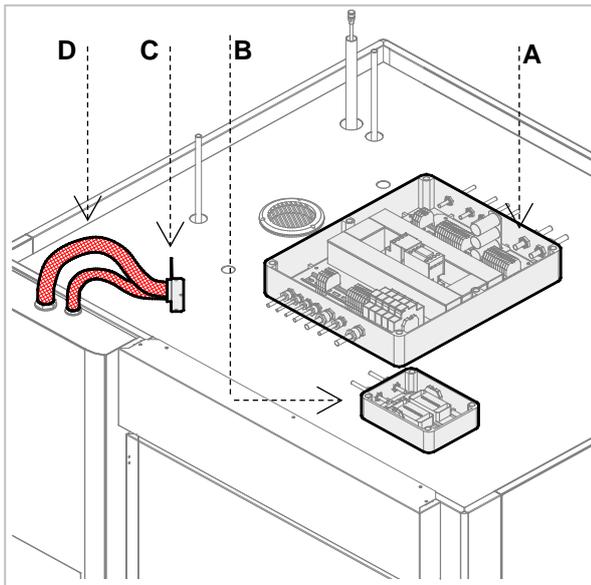
Bringen Sie die Bedienblende (A) auf dem Gestell an. Verbinden Sie die Produktsonde, die Verdampferblende, die Zellensonde und die Mikroverdunsterblende. Achten Sie besonders auf den Durchlauf der Niederspannungskabel. Bringen Sie dann die obere Schutzvorrichtung (B) auf dem Gestell an.



9

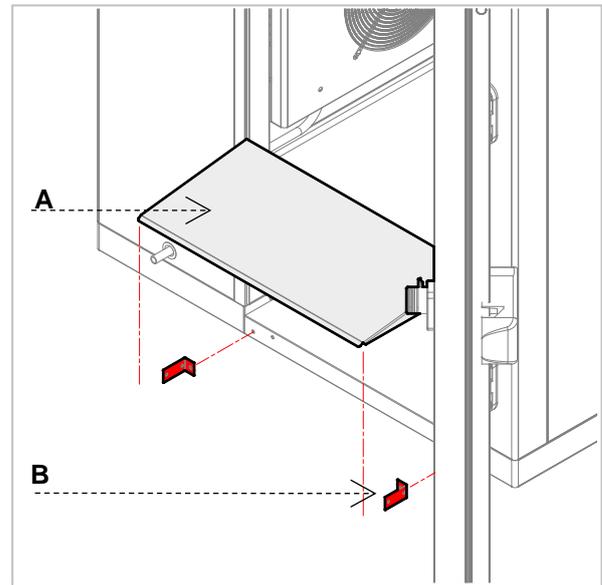
Montieren Sie die Leistungstafel (A) und bei der Ausführung mit UV Lampe, muss auch die Schalttafel der Lampe (B) verbunden werden. Bringen Sie den Kabelfixerträger an (C). Auf diesem Träger die Kabelführung der Bedienblende anbringen (D).

Um die elektrischen Verbindungen auszuführen, halten Sie sich an die elektrischen Schaltpläne, die Sie im Anhang finden.



10

Steigungsrampe anbringen (A). Benutzen Sie hierzu, die dem Kühler beigelegten Träger. Versiegeln Sie die Verbindungen zwischen den Elementen.



DE

7.3. Installation Kondensationseinheit

! Bei der Installation der Fern-Kondensationseinheit, müssen die selben Vorsichtsmaßnahmen, wie bei der Installation der Zelle getroffen werden; besonders zu beachten sind die Elektro-Installationsnormen und die Brandverhütungsnormen, halten Sie sich immer vor Augen, dass unter besonderen Umständen Kühlgas austreten kann.

! Diese Apparatur kann nur in Räumen, die ständig gelüftet werden aufgestellt werden um einen einwandfreien Betrieb der selben, garantieren zu können.

i Die Funktionstüchtigkeit wird bis zu einer Raumtemperatur von 32°C garantiert, ein Überschreiten dieser Temperatur kann die Funktion negativ beeinflussen und im Höchstfall zu einem Einschreiten der Schutzeinrichtung, über die die Maschine verfügt, führen. Bevor Sie die endgültige Position bestimmen, müssen die Raumverhältnisse überdacht werden

und die kritischen Punkte jeder Position abgewägt werden.

i Maschine verbinden und eine Zeitlang angeschaltet lassen (mindestens 2 Stunden), bevor man die Funktion kontrolliert. Es ist möglich, dass Schmieröl des Kompressors während des Transports in den Kühlkreislauf gelangt und dort die Kapillare verstopft: aus diesem Grund kann es sein, dass das Gerät anfänglich keine Kälte produziert, so lange bis das Öl wieder in den Kompressor zurückgetreten ist.

! **ACHTUNG** : die Apparatur benötigt minimalen funktionsbedingten Freiraum, siehe Anlage.

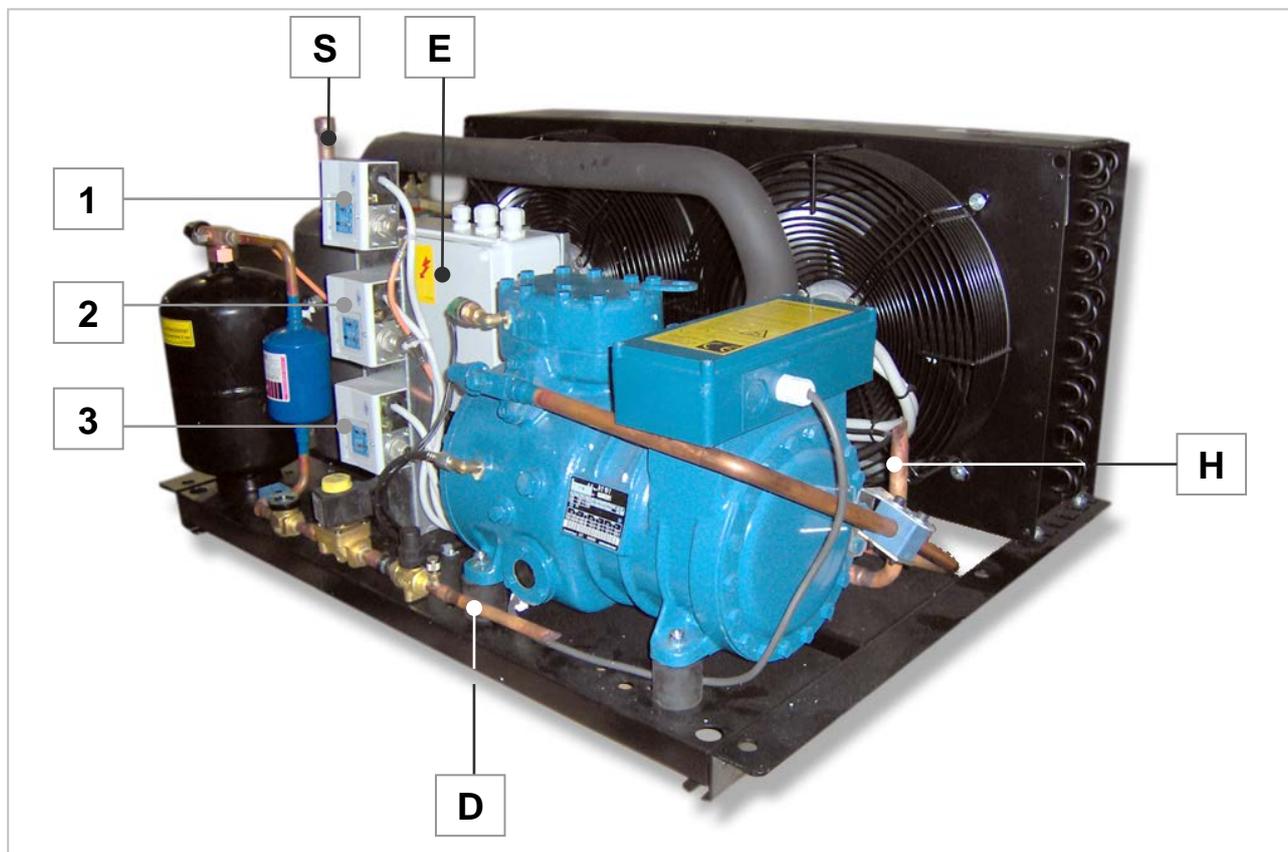
Die Leistungen können bis zu einer Auslagerung von 10 Metern und Isolierung der Ansaugleitung garantiert werden (die Isolierung muss einer Mindeststärke von 13mm entsprechen). Um die Abtauleistung zu steigern, ist es ratsam auch die Heißgas-Leitung zu isolieren.

Sowohl die Kondensationseinheit, als auch die Verdunstereinheit werden mit Stickstoff unter

Druck gesetzt. Die Verdunstereinheit sieht ein Ventil auf der Ansaugleitung vor, um die Dichtung des Kreislaufs überprüfen zu können. Diese Überprüfung kann auch auf der Kondensationseinheit durch die Ansaug- und /oder Zustromhähne ausgeführt werden.

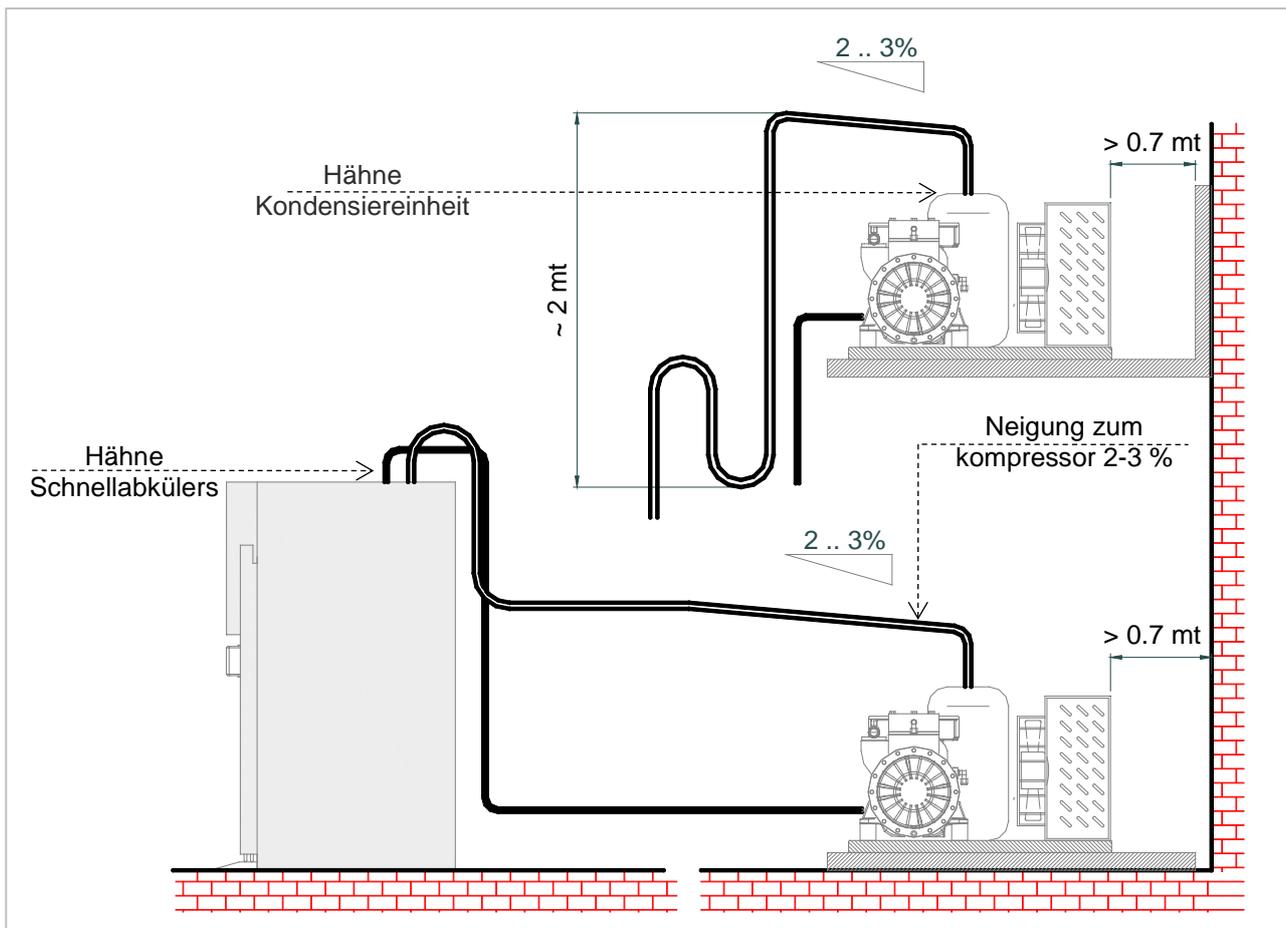
Nach Verbindung der Leitungen, Vakuum herstellen und Kühlmittel laden, sicherstellen, dass die Verbindungen dicht sind und dass es zu keinem Austritt kommt.

Die korrekte Gasladung wird über die Flüssigkeitdurchlaufanzeige auf der Kondensationseinheit überprüft.



DE

Symbol	Beschreibung	Anmerkung 2 HP	Anmerkung 3 HP	Anmerkung 4HP	Anmerkung 5 e 8 HP
S	Ansaugleitung	Ø 22	Ø 28	Ø 28	Ø 35
	Isolierungsstärke (mm)	13	13	13	13
D	Flüssigkeitsleitungen	Ø 12	Ø 12	Ø 12	Ø 16
H	Heißgasleitung	Ø 16	Ø 16	Ø 16	Ø 16
E	Elektro-Box				
1	Druckwächter linker Lüfter		Eichung 15 bar	Differenzial 3 bar	
2	Druckwächter linker Lüfter		Eichung 15 bar	Differenzial 3 bar	
3	Niedrigdruckwächter		Eichung 0,7 bar	Differenzial 1 bar	



Zur Installation auf dem gleichen Niveau oder auf anderem Niveau den Abbildungen folgen.

Vor allem bei Installation der Ferngruppe an einem höher gelegenen Punkt, sollte an jedem Start- oder Zielpunkt, oder Steigung ein Saugheber angebracht werden, bei Installation an einem niedrigeren Punkt muss kein Saugheber angebracht werden.

Die elektrische Verbindung zwischen Kühler und Fern-Kondensationseinheit muss mit Kabeln mit

geeignetem Querschnitt ausgeführt werden (siehe beigelegte elektrische Schaltpläne).

Der Hersteller garantiert einen Sicherheitsgrad IP21, sollte ein höherer Sicherheitsgrad gewünscht werden, sollte der Installateur den Gebrauch von Zusatz-Schutzabdeckungen abwägen, die die Austauschleistung des Kompressors nicht limitieren.

7.4. Anschluss an das Stromversorgungsnetz

Der Anschluss muss von autorisiertem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden, in Übereinstimmung mit den diesbezüglichen, geltenden Gesetzen und mit geeignetem und vorgegebenen Materialien.

 Bevor Sie das Gerät an das elektrische Versorgungsnetz anschließen, überprüfen Sie, ob die Spannung und die Frequenz mit den auf der Erkennungsplakette aufgeführten Daten übereinstimmen, diese Plakette befindet sich auf der hinteren Seite des Gerätes.

 Das Gerät wird mit einer Betriebsspannung von 400V 3+N~ 50Hz geliefert. Auf Anfrage können Sie Apparaturen mit anderen Spannungen erhalten.

 Vor dem Anschluss der Apparatur müssen Sie sicher stellen, dass ein Differenzialschalter, mit entsprechender Leistung, dem Gerät vorgeschaltet ist, um die Apparatur vor Überlastungen oder Kurzschlüssen zu schützen.

7.5. Abnahme

Das Gerät wird in einem Zustand ausgeliefert, der es dem Benutzer ermöglicht, es alleine in Betrieb nehmen zu können.

Die Funktionstüchtigkeit des Gerätes wird durch einen Test gewährleistet (Elektrische-, Funktionelle- und Ästhetische-Abnahme) und durch die Zertifikationen die dem Gerät beigelegt werden.

Nach Beendigung der Installation, müssen folgende Überprüfungen durchgeführt werden:

- Überprüfen Sie die korrekten elektrischen Anschlüsse.
- Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit und die Effizienz der Abflüsse.
- Stellen Sie sicher, dass sich im Inneren der Maschine keine Werkzeuge oder Materialien befinden, die die Funktion der Maschine behindern könnten oder gar die Maschine beschädigen könnten.
- Führen Sie mindestens einen kompletten Schockfrost und -kühlzyklus aus.

7.6. Programmierung der Parameter

Der Zugang in die Programmierung der Konfigurationsparameter ist nur bei stillstehender Maschine möglich. Es gibt zwei Konfigurationsniveaus.

Niveau 0 (BENUTZER)

Diesem Niveau gehören die BENUTZER-Parameter an, die direkt über die Tastatur verändert werden können (Beispiel Zeit Schockkühlung).

Um auf diese Parameter zugehen zu können, müssen die folgenden Anweisungen befolgt werden:

- ❖ Die Taste  mindestens drei Sekunden lang drücken, auf dem oberen Display wird der Parameter **PA** visualisiert;
- ❖ scrollen der Parameter mit den Tasten  und  : Oben wird der Name des Parameters visualisiert, unten der Wert des Parameters.
- ❖ Um den visualisierten Parameter zu verändern, drückt man die Taste  : Der visualisierte Parameter im unteren Teil blinkt.
- ❖ Die Tasten  und  betätigen, um den Parameterwert zu verändern, die Taste  drücken, um den neuen Wert zu speichern;
- ❖ ebenso für die Änderung der anderen Parameter vorgehen.

Um aus der Programmierung auszutreten, drückt man mindestens fünf Sekunden lang die Taste

 oder man wartet eine Minute lang ohne eine Taste zu drücken.

Niveau 1 (INSTALLATEUR)

Für den Zugang auf alle Parameter müssen die folgenden Anweisungen ausgeführt werden:

- ❖ Die Taste  mindestens drei Sekunden lang drücken, auf dem oberen Display wird der Parameter **PA** visualisiert;
 - ❖ Die Taste  betätigen, um das Passwort eingeben zu können: Der visualisierte Parameter im unteren Teil blinkt.
 - ❖ Man betätigt die Tasten  und , bis zur Auswahl des Passworts ??.
 - ❖ Das Datum mit der Taste  bestätigen: auf dem Display erscheint der erste Parameter;
 - ❖ scrollen der Parameter mit den Tasten  und  : Oben wird der Name des Parameters visualisiert, unten der Wert des Parameters.
 - ❖ Um den visualisierten Parameter zu verändern, drückt man die Taste  : Der visualisierte Parameter im unteren Teil blinkt.
 - ❖ Die Tasten  und  betätigen, um den Parameterwert zu verändern, die Taste  drücken, um den neuen Wert zu speichern;
 - ❖ ebenso für die Änderung der anderen Parameter vorgehen.
- Um aus der Programmierung auszutreten, drückt man mindestens fünf Sekunden lang die Taste  oder man wartet eine Minute lang ohne eine Taste zu drücken.
- Um die Parameter auszudrucken, drückt man 3 Sekunden lang die Taste .
- Überprüfen Sie die korrekten elektrischen Anschlüsse.

8. ENTSORGUNG DES GERÄTES

i In Übereinstimmung mit den Europäischen Richtlinien 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT (WEEE)) ist dieses Gerät mit einer Markierung versehen.

! Stellen Sie sicher, dass dieses Gerät auf korrekte Weise entsorgt wird, der Benutzer leistet so einen positiven Beitrag zum Schutz der Umwelt und der Gesundheit der Menschen.



Das Symbol auf dem Produkt oder der beiliegenden Produktdokumentation,

weist darauf hin, dass das Produkt nicht wie normaler Haushaltsmüll entsorgt werden darf, es muss in einem Recyclinghof zur Verwertung von elektrischen und elektronischen Geräten, entsorgt werden.

Die Entsorgung muss gemäß den örtlichen Bestimmungen der Abfallbeseitigung erfolgen.

Um weitere Informationen über Behandlung, Verwertung und Wiederverwendung dieses Produktes zu erhalten, wenden Sie sich bitte an die zuständigen Behörden ihrer Gemeindeverwaltung, an den Recyclinghof für Haushaltsabfälle oder an den Händler, bei dem Sie dieses Gerät erworben haben.

9. TECHNISCHE KARTE DES KÜHLMITTELS

Das Kühlmittel, das für dieses Gerät benutzt wird, ist R404a. Im folgenden finden Sie die Zusammenstellung dieses Produktes:

PENTAFLUOROETHANE (HFC R125) 44%

ETHANOL 1,1,1 – TRIFLUORO (HFC R143A) 52%

ETHANOL 1,1,1 – TRIFLUORO (HFC R143A) 4%

GEFAHRENERKENNUNG

Die schnelle Verdunstung der Flüssigkeit kann zu Frierungen führen. Das Einatmen hoher Konzentrationen

kann zu Herzrhythmusstörungen, kurzzeitige Betäubungswirkungen (auch Schwindel, Kopfschmerzen und Konfusion), Ohnmacht und sogar zum Tod führen.

- Wirkung auf die Augen: Einfrieren oder Kälteverbrennungen durch den Kontakt mit der Flüssigkeit.
- Wirkung auf die Haut: Einfrieren oder Kälteverbrennungen durch den Kontakt mit der Flüssigkeit.

- Wirkung auf die Einnahme: Die Einnahme wird nicht als Aussetzung angesehen.

ERSTE HILFE MASSNAHMEN

Augen: Im Fall eines Kontaktes, Augen mindestens 15 Minuten mit reichlich Wasser auswaschen. Einen Arzt zu Hilfe ziehen.

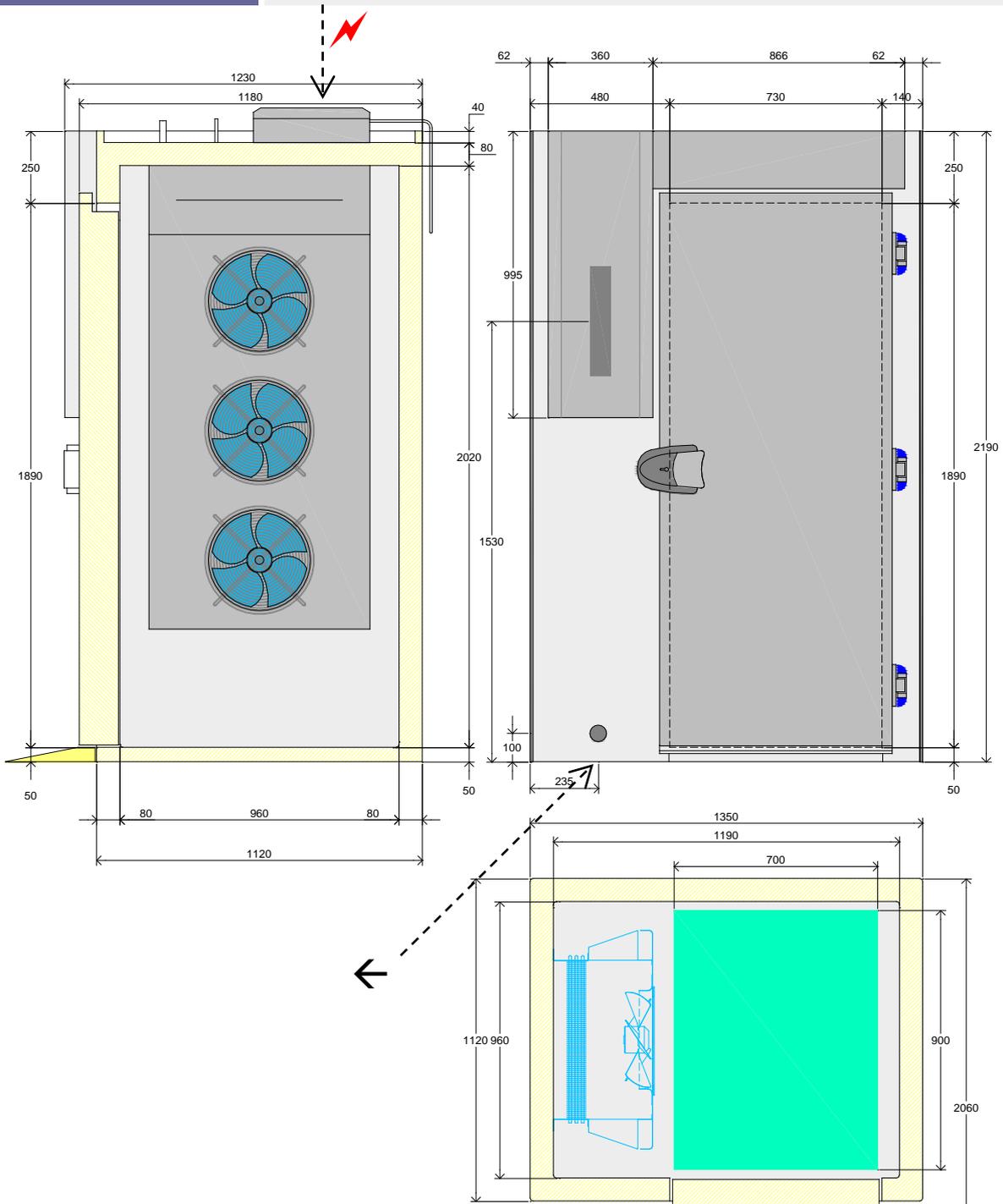
Wirkung auf die Haut: Nach einem Kontakt mindestens 15 Minuten lang mit Wasser waschen. Falls nötig, die Erfrierung behandeln, wärmen Sie den entsprechenden Bereich langsam auf. Wenden Sie sich im Fall eines Ausschlags an einen Arzt.

Einnahme per Mund: Die Einnahme wird nicht als Aussetzung angesehen.

Inhalierung: Sollten große Konzentrationen eingeatmet werden, sofort an die frische Luft gehen. Die Person beruhigen. Sollte die Person nicht mehr atmen, künstlich beatmen. Bei Atmungsschwierigkeiten, Sauerstoff zu führen. Sich an einen Arzt wenden.

20T (20x1/1)

SCHEDA ALLACCIAMENTI - CONNECTION CARD - ANSCHLUSSSCHEMA
FICHE DES RACCORDEMENTS- FICHA DE ENLACES



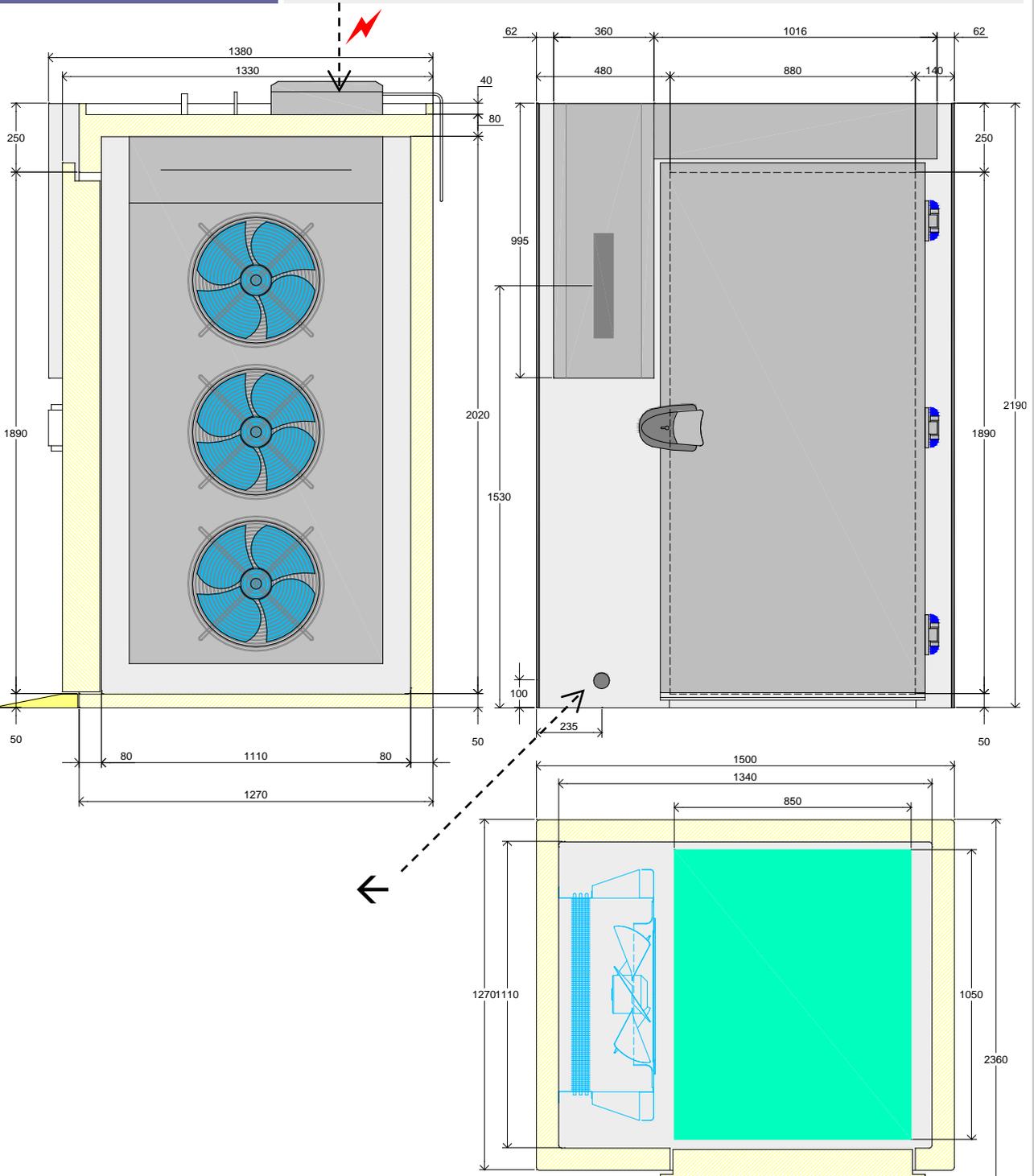
←	Scarico acqua
	Water Drain
	Vidage Eau
	Wasserabfluss
	Evacuacion Agua

⚡	Allacciamento Elettrico	400V
	Electric Connection	3+N ~
	Branchement Electrique	50 Hz
	Elektroanschluss	
	Conexiòn elètrica	

DE

40T (20x2/1)

SCHEDA ALLACCIAMENTI - CONNECTION CARD - ANSCHLUSSSCHEMA
FICHE DES RACCORDEMENTS- FICHA DE ENLACES



←	Scarico acqua
	Water Drain
	Vidage Eau
	Wasserabfluss
	Evacuacion Agua

⚡	Allacciamento Elettrico	400V
	Electric Connection	3+N ~
	Branchement Electrique	50 Hz
	Elektroanschluss	
	Conexi3n el3trica	

	IT	GB	FR		
	Descrizione	Description	Description	20T 1/1	20T 1/1
	Temperatura di funzionamento min/max	Operating Temperature	Température de fonctionnement - min/max °C -	+3°C -18°C	+3°C -18°C
	Produttività per ciclo - kg	Productivity per Cycle - kg.	Productivité par cycle - kg.		
	Ciclo Positivo (+90° +3°)	Positive Cycle (+90° +3°)	Positive Cycle (+90° +3°)	85	100
	Ciclo Negativo (+90° -18°)	Negative Cycle (+90° -18°)	Negative Cycle (+90° -18°)	60	70
	Dimensioni Esterne	External Dimension	Dimensions Externes		
	Larghezza	Width	Largeur	1350	1350
	Profondità / con porta aperta	Depth / with open doors	Profondeur / avec portes ouvertes	1180 / 2040	1180 / 2040
	Altezza	Height	Hauteur	2150	2150
	Dimensioni Interne	Internal Dimension	Dimensions Internes		
	Larghezza	Width	Largeur	730 / 1190	730 / 1190
	Profondità	Depth	Profondeur	960	960
	Altezza	Height	Hauteur	1850	1850
	Incernieramento Porta	Door hinges	Charnières de porte	Right Side	Right Side
	Numero e tipo di porte	N° and type of doors	Nombre et type de portes	1, Full	1, Full
	Tipo di griglie	Trays type	Type de plateaux	GN 1/1, 530x325	GN 1/1, 530x325
	Capacità di carico - Teglie H=65 mm	Max Load Capacity - Trays H=65 - N°	Capacité de chargement - plateaux h 65 mm	20	20
	Sbrinamento	Defrost	Dégivrages		
	Tipo di sbrinamento	Type of defrost	Type de dégivrages	HOT GAS	HOT GAS
	Evaporazione acqua di condensa	Evaporation of defrost water	Évaporation condensats	Manual	Manual
	Compressore	Compressor power	Puissance du compresseur		
	Temperatura di evaporazione - [°C]	T° Evaporation [°C]	Température d'évaporation - [°C]	-25	-25
	Potenza - HP	Power HP	Puissance - HP	2	3
	Potenza Frigorifera - [watt]	Refrigerant Power [watt]	Puissance frigorifique - [watt]	3340	4590
	Refrigerante	Refrigerant	Réfrigérant		
	Fluido Refrigerante	Type	Fluide réfrigérant	R404a	R404a
	Tensione di Alimentazione	Supply Voltage	Tension d'alimentation	400V/ 3+N ~ 50Hz	400V/ 3+N ~ 50Hz
	Potenza Sonora - dbA	Noise Level - dbA	Niveau sonore - dbA		
	Peso netto - [kg]	Net weight [kg]	Poids net - [kg]		
●= Di Serie □=Opzionale ●= Standard □=Option ●= De Série □=Option					

DE

	D _E	E _S	P _T		
	Modelle	Descripción	Descrição	20T 1/1	20T 1/1
	Temperaturbereich min/max °C	Temperatura de funcionamiento – mín./máx.	Temperatura de funcionamiento – mín./máx.	+3°C -18°C	+3°C -18°C
	Produktivität	Productividad por ciclo – kg	Produtividade por ciclo – kg		
	Positiver Zyklus (+90° +3°)	Ciclo Positivo (+90° +3°)	Ciclo Positivo (+90° +3°)	85	100
	Negativer Zyklus (+90° -18°)	Ciclo Negativo (+90° -18°)	Ciclo Negativo (+90° -18°)	60	70
	Außenabmessungen - mm	Dimensiones Exteriores	Dimensões Exteriores		
	Breite	Ancho	Largura	1350	1350
	Tiefe/mit geöffneter Tür	Profundidad / con puerta abierta	Profundidade / com porta aberta	1180 / 2040	1180 / 2040
	Höhe	Alto	Altura	2150	2150
	Abmessungen	Dimensiones Interiores	Dimensões Interiores		
	Breite	Ancho	Largura	730 / 1190	730 / 1190
	Tiefe	Profundidad	Profundidade	960	960
	Höhe	Alto	Altura	1850	1850
	Türanschlag	Ensambladura con bisagras de la Puerta	Charneiras da porta	Right Side	Right Side
	Anzahl und Art der Türen	Número y tipo de puertas	Número e tipo de portas	1, Full	1, Full
	Einschubgröße	Tipo de rejillas	Tipo de tabuleiros	GN 1/1, 530x325	GN 1/1, 530x325
	Max. Bestückungskapazität -Höhe der Schalen: 65 mm	Capacidad de carga – Fuentes de 65 mm de alto	Capacidade de carga – Tabuleiros H = 65 mm	20	20
	Abtau	Descongelación	Descongelação		
	typologie	Tipo de descongelación	Tipo de descongelação	HOT GAS	HOT GAS
	Abtauart	Evaporación del agua de condensación	Evaporação da água de condensado	Manual	Manual
	Kompressor	Compresor	Compressor		
	Verdampfungstemperatur [°C]	Temperatura de evaporación – (C°)	Temperatura de evaporação – (C°)	-25	-25
	Kompressorleistung - HP	Potencia – HP	Potência – HP	2	3
	Kälteleistung [Watt]	Potencia Frogorífica – (watt)	Potência Frogorífica – (watt)	3340	4590
	Kältemittel	Refrigerante	Refrigerante		
	Kältemittel Typ	Fluido Refrigerante	Fluido Refrigerante	R404a	R404a
	Netzspannung	Tensión de alimentación	Tensão de alimentação	400V/ 3+N ~ 50Hz	400V/ 3+N ~ 50Hz
	Geräuschpegel - dBA	Potencia Sonora – dBA	Potência Sonora – dBA		
	Nettogewicht - [kg]	Peso neto – (kg)	Peso líquido – (kg)		
●= Standard □=Option ●= De Serie □= Opcional ●= De Série □= Opcional					

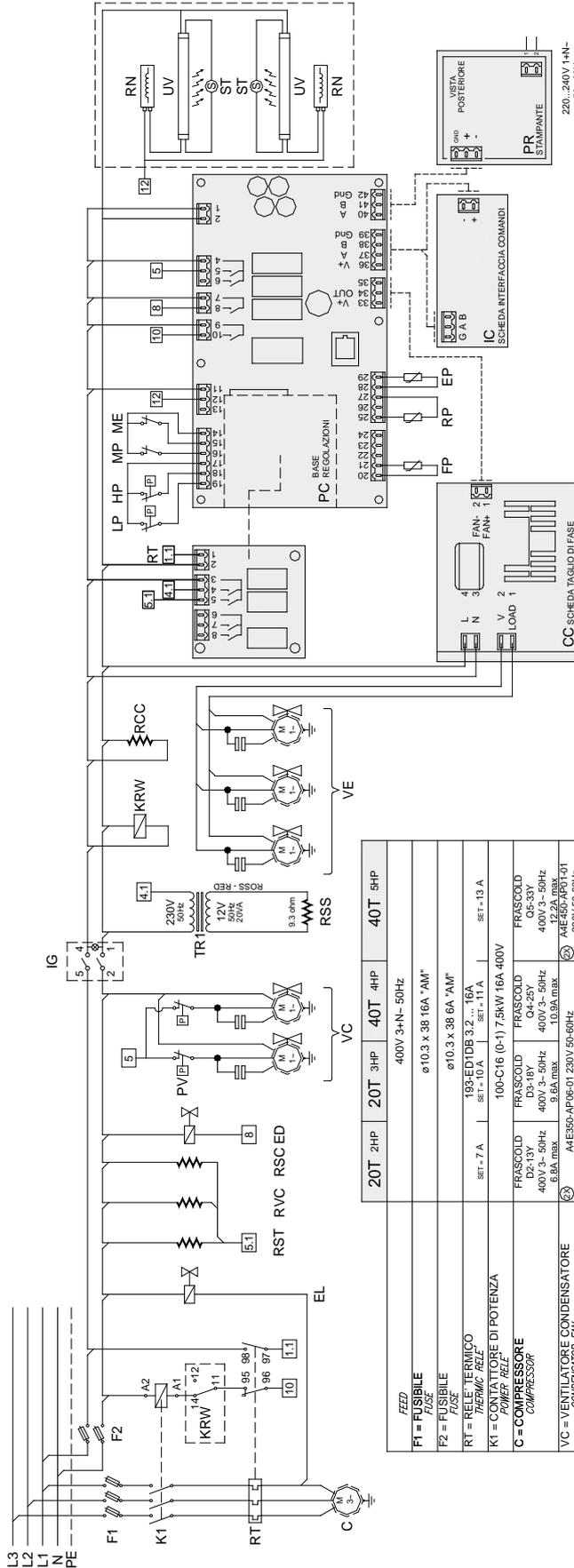
	IT	GB	FR		
	Descrizione	Description	Description	40T 1/1	40T 1/1
	Temperatura di funzionamento min/max	Operating Temperature	Température de fonctionnement - min/max °C -	+3°C -18°C	+3°C -18°C
	Produttività per ciclo - kg	Productivity per Cycle - kg.	Productivité par cycle - kg.		
	Ciclo Positivo (+90° +3°)	Positive Cycle (+90° +3°)	Positive Cycle (+90° +3°)	125	150
	Ciclo Negativo (+90° -18°)	Negative Cycle (+90° -18°)	Negative Cycle (+90° -18°)	100	135
	Dimensioni Esterne	External Dimension	Dimensions Externes		
	Larghezza	Width	Largeur	1500	1500
	Profondità / con porta aperta	Depth / with open doors	Profondeur / avec portes ouvertes	1380 / 2340	1380 / 2340
	Altezza	Height	Hauteur	2150	2150
	Dimensioni Interne	Internal Dimension	Dimensions Internes		
	Larghezza	Width	Largeur	880 / 1340	880 / 1340
	Profondità	Depth	Profondeur	1110	1110
	Altezza	Height	Hauteur	1850	1850
	Incernieramento Porta	Door hinges	Charnières de porte	Right Side	Right Side
	Numero e tipo di porte	N° and type of doors	Nombre et type de portes	1, Full	1, Full
	Tipo di griglie	Trays type	Type de plateaux	* GN 1/1 - 600x400 ** GN 2/1 - 600x800	* GN 1/1 - 600x400 ** GN 2/1 - 600x800
	Capacità di carico - Teglie H=65 mm	Max Load Capacity - Trays H=65 - N°	Capacité de chargement - plateaux h 65 mm	* = 40 ** = 20	* = 40 ** = 20
	Sbrinamento	Defrost	Dégivrages		
	Tipo di sbrinamento	Type of defrost	Type de dégivrages	HOT GAS	HOT GAS
	Evaporazione acqua di condensa	Evaporation of defrost water	Évaporation condensats	Manual	Manual
	Compressore	Compressor power	Puissance du compresseur		
	Temperatura di evaporazione - [°C]	T° Evaporation [°C]	Température d'évaporation - [°C]	-25	-25
	Potenza - HP	Power HP	Puissance - HP	4	5
	Potenza Frigorifera - [watt]	Refrigerant Power [watt]	Puissance frigorifique - [watt]	6320	8410
	Refrigerante	Refrigerant	Réfrigérant		
	Fluido Refrigerante	Type	Fluide réfrigérant	R404a	R404a
	Tensione di Alimentazione	Supply Voltage	Tension d'alimentation	400V/ 3+N ~ 50Hz	400V/ 3+N ~ 50Hz
	Potenza Sonora - dBA	Noise Level - dbA	Niveau sonore - dBA		
	Peso netto - [kg]	Net weight [kg]	Poids net - [kg]		
	●= Di Serie □=Opzionale	●= Standard □=Option	●= De Série □=Option		

DE

	DE	ES	PT		
	Modelle	Descripción	Descrição	40T 1/1	40T 1/1
	Temperaturbereich min/max °C	Temperatura de funcionamiento – mín./máx.	Temperatura de funcionamento – mín./máx.	+3°C -18°C	+3°C -18°C
	Produktivität	Productividad por ciclo – kg	Produtividade por ciclo – kg		
	Positiver Zyklus (+90° +3°)	Ciclo Positivo (+90° +3°)	Ciclo Positivo (+90° +3°)	125	150
	Negativer Zyklus (+90° -18°)	Ciclo Negativo (+90° -18°)	Ciclo Negativo (+90° -18°)	100	135
	Außenabmessungen - mm	Dimensiones Exteriores	Dimensões Exteriores		
	Breite	Ancho	Largura	1500	1500
	Tiefe/mit geöffneter Tür	Profundidad / con puerta abierta	Profundidade / com porta aberta	1380 / 2340	1380 / 2340
	Höhe	Alto	Altura	2150	2150
	Abmessungen	Dimensiones Interiores	Dimensões Interiores		
	Breite	Ancho	Largura	880 / 1340	880 / 1340
	Tiefe	Profundidad	Profundidade	1110	1110
	Höhe	Alto	Altura	1850	1850
	Türanschlag	Ensambladura con bisagras de la Puerta	Charneiras da porta	Right Side	Right Side
	Anzahl und Art der Türen	Número y tipo de puertas	Número e tipo de portas	1, Full	1, Full
	Einschubgröße	Tipo de rejillas	Tipo de tabuleiros	* GN 1/1 - 600x400 ** GN 2/1 - 600x800	* GN 1/1 - 600x400 ** GN 2/1 - 600x800
	Max. Bestückungskapazität -Höhe der Schalen: 65 mm	Capacidad de carga – Fuentes de 65 mm de alto	Capacidade de carga – Tabuleiros H = 65 mm	* = 40 ** = 20	* = 40 ** = 20
	Abtau	Descongelación	Descongelação		
	typologie	Tipo de descongelación	Tipo de descongelação	HOT GAS	HOT GAS
	Abtauart	Evaporación del agua de condensación	Evaporação da água de condensado	Manual	Manual
	Kompressor	Compresor	Compressor		
	Verdampfungstemperatur [°C]	Temperatura de evaporación – (C°)	Temperatura de evaporação – (C°)	-25	-25
	Kompressorleistung - HP	Potencia – HP	Potência – HP	4	5
	Kälteleistung [Watt]	Potencia Frogorífica – (watt)	Potência Frogorífica – (watt)	6320	8410
	Kältemittel	Refrigerante	Refrigerante		
	Kältemittel Typ	Fluido Refrigerante	Fluido Refrigerante	R404a	R404a
	Netzspannung	Tensión de alimentación	Tensão de alimentação	400V/ 3+N ~ 50Hz	400V/ 3+N ~ 50Hz
	Geräuschpegel - dBA	Potencia Sonora – dBA	Potência Sonora – dBA		
	Nettogewicht - [kg]	Peso neto – (kg)	Peso líquido – (kg)		
	●= Standard □=Option	●= De Serie □= Opcional	●= De Série □= Opcional		

36958 – REVISION 00

SCHEMA ELETTRICO - ELECTRIC DIAGRAM – SCHALTBILD
 SCHEMA ÉLECTRIQUE - ESQUEMA ELÉCTRICO



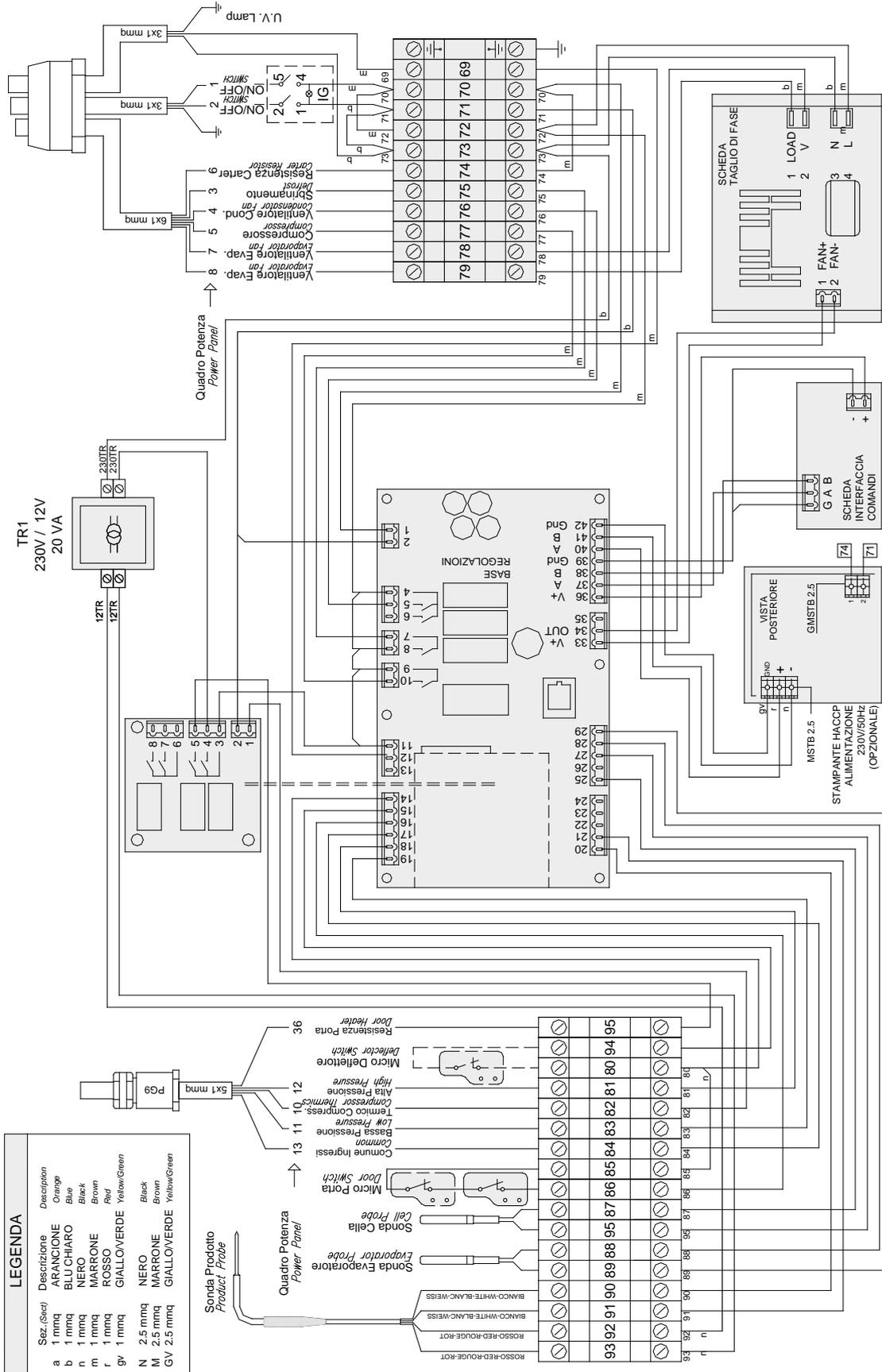
- 1.1 = INGRESSO RELE TERMICO
- 4.1 = USCITA Sonda RISCALDATA
- 5.1 = INGRESSO Sonda RISCALDATA
- IC = SCHEDA INTERFACCIA COMANDI
- A-B-C = COLLEGAMENTO DATI
- ++ = ALIMENTAZIONE POWER SUPPLY
- CC = SCHEDA TAGLIO DI FASE
- 4 = INGRESSO ALIMENTAZIONE 230 VAC
- 3 = INGRESSO ALIMENTAZIONE 230 VAC
- 2 = USCITA TAGLIO FASE VENT. EVAP.
- 1 = USCITA TAGLIO FASE VENT. EVAP.
- PR = STAMPANTE PM100A9S101
- Power Supply: 230V - 50...60Hz
- Cable: RS485
- Char Width: x 2
- Baudrate: 9600
- Parity: None

- PC = SCHEDA BASE REGOLAZIONE
- 1-2 = INGRESSO ALIMENTAZIONE 230 VAC
- 4 = INGRESSO ALIMENTAZIONE 230 VAC
- 5 = USCITA TAGLIO FASE VENT. EVAP.
- 7-8 = USCITA TAGLIO FASE VENT. EVAP.
- 9-10 = USCITA COMPRESSORE
- 11 = INGRESSO COMUNE
- 12 = USCITA U.V. LAMPADA U.V.
- 14 = USCITA U.V. LAMPADA U.V.
- 15 = USCITA U.V. LAMPADA U.V.
- 16 = USCITA U.V. LAMPADA U.V.
- 17 = USCITA U.V. LAMPADA U.V.
- 18 = USCITA U.V. LAMPADA U.V.
- 19 = USCITA U.V. LAMPADA U.V.
- 20 = USCITA U.V. LAMPADA U.V.
- 21 = USCITA U.V. LAMPADA U.V.
- 25 = USCITA U.V. LAMPADA U.V.
- 26 = USCITA U.V. LAMPADA U.V.
- 27 = USCITA U.V. LAMPADA U.V.
- 28-29 = USCITA U.V. LAMPADA U.V.

FEED	20T 2HP	20T 3HP	40T 4HP	40T 4HP	40T 8HP
F1 = FUSIBILE					
F2 = FUSIBILE					
RT = RELE TERMICO					
K1 = CONTATTORE DI POTENZA					
C = COMPRESSORE					
VC = VENTILATORE CONDENSATORE					
VE = VENTILATORE EVAPORATORE					
RST = RESISTENZA STIPITE					
ED = ELETTROVALVOLA SERINAMENTO					
EL = ELETTROVALVOLA LIQUIDO					
FP = Sonda SPILLONE					
RP = Sonda Cella					
EP = Sonda Evaporatore					
HP = Allarme Alta Pressione					
LP = Allarme Basso Pressione					
RN = Reattore Lampada U.V.					
UV = Lampada U.V.					
IG = Interruttore On/Off					
MP = Micro Porta					
ME = Micro Ventilatore Evaporatore					
TR1 = Trasformatore Basso Tensione Sonda Riscaldata					
RSS = Resistenza Riscaldamento Sonda Prodotto					

36958 – REVISION 00

SCHEMA ELETTRICO - ELECTRIC DIAGRAM – SCHALTBILD
SCHEMA ÉLECTRIQUE - ESQUEMA ELÉCTRICO

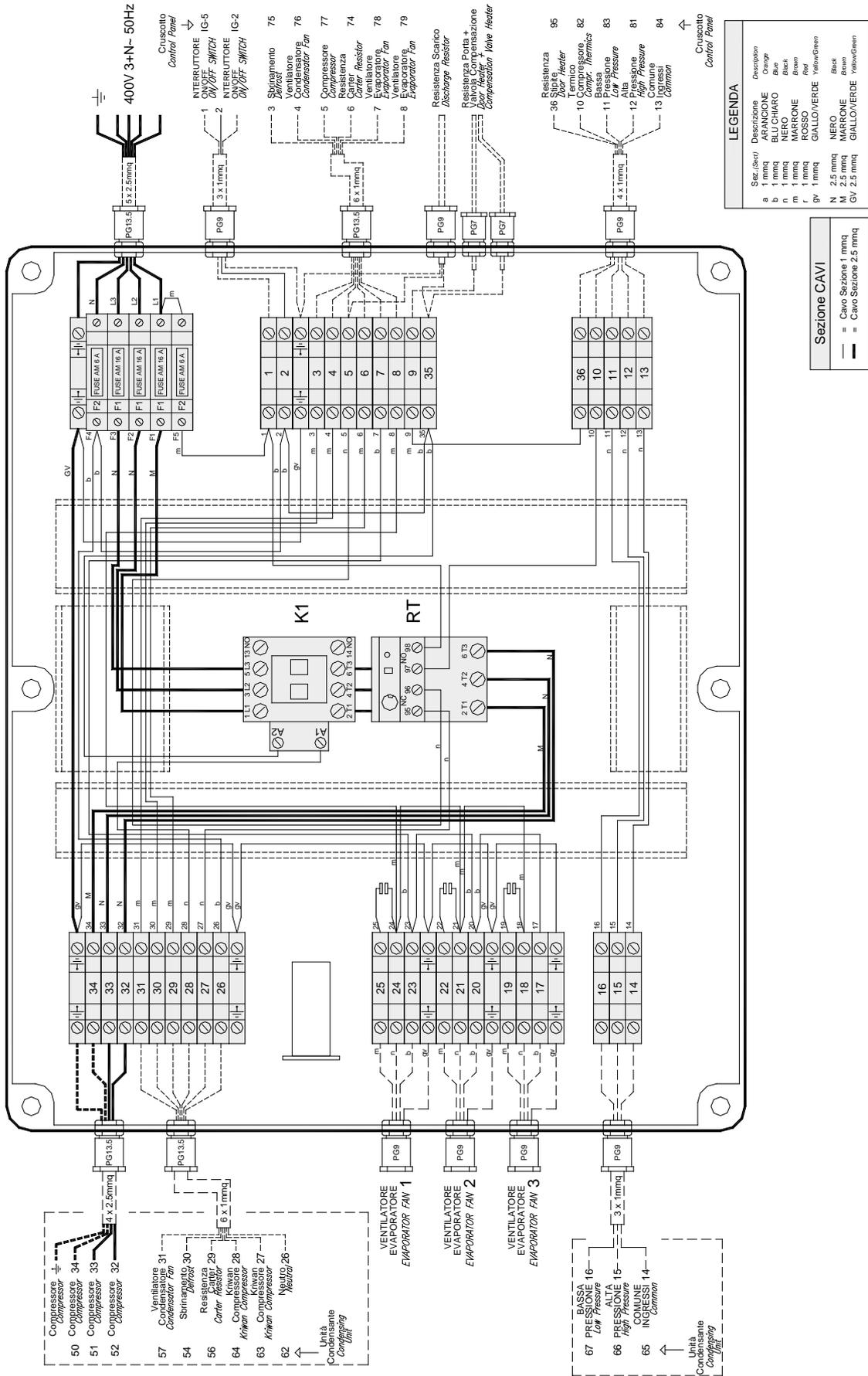


LEGENDA

Sez. (Seal)	Descrizione	Description
a	ARANCIONE	Orange
b	BLU CHIARO	Blue
n	NERO	Black
m	MARRONE	Brown
r	ROSSO	Red
g	GIALLOVERDE	Yellow/Green
N	NERO	Black
M	MARRONE	Brown
GV	GIALLOVERDE	Yellow/Green

36958 – REVISION 00

SCHEMA ELETTRICO - ELECTRIC DIAGRAM – SCHALTBILD
SCHEMA ÉLECTRIQUE - ESQUEMA ELÉCTRICO



LEGENDA

Sez. (Sez.)	Descrizione
a	ARANCIONE
b	BLU CHIARO
c	BLU
m	MARRONE
r	ROSSO
gv	GIALLO/VERDE
N	NERO
M	MARRONE
GV	GIALLO/VERDE

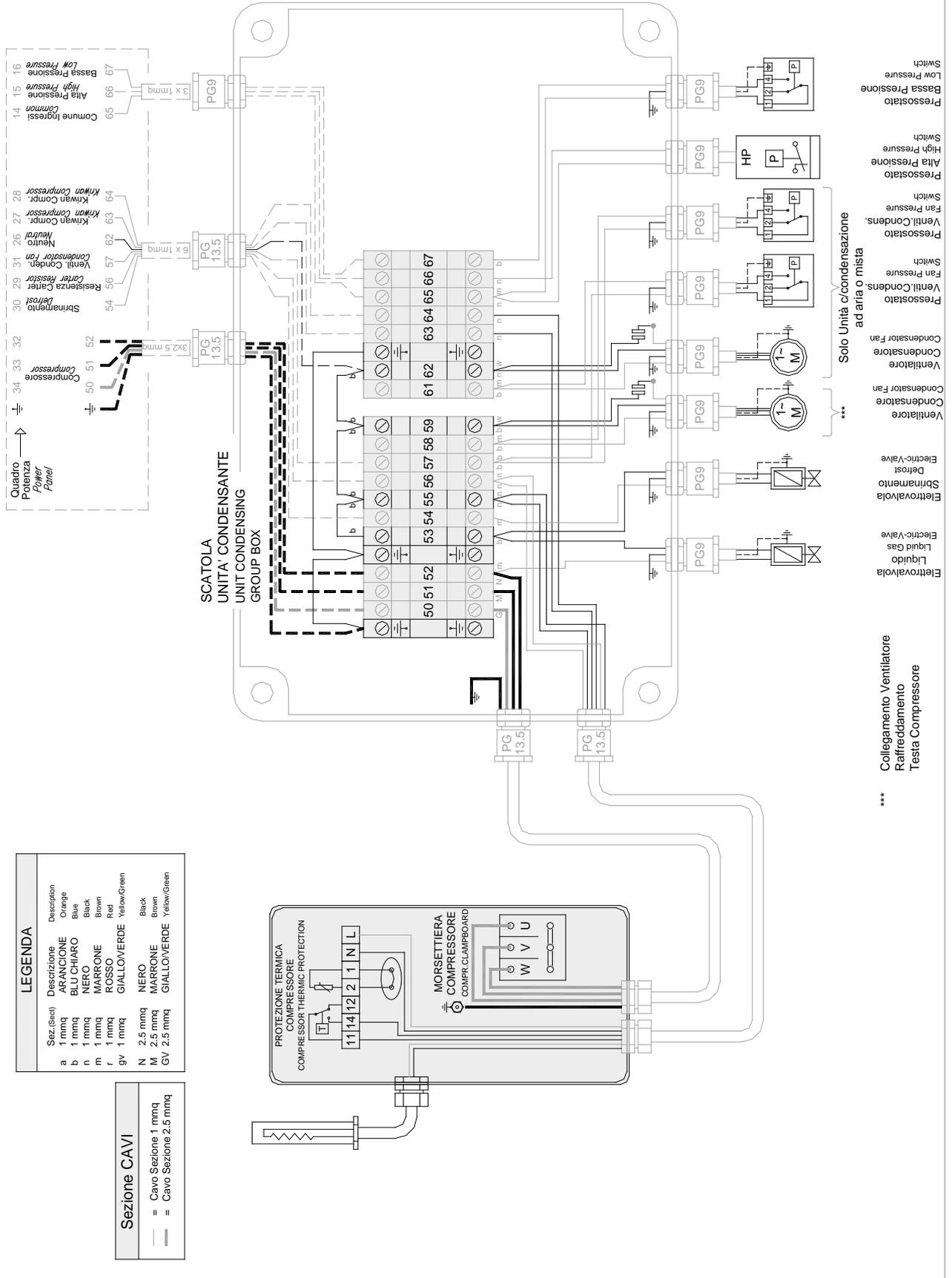
Sezione CAVI

—	= Cavo Sezione 1 mmq
—	= Cavo Sezione 2.5 mmq

DE

36958 – REVISION 00

SCHEMA ELETTRICO - ELECTRIC DIAGRAM – SCHALTBILD
SCHEMA ÉLECTRIQUE - ESQUEMA ELÉCTRICO



LEGENDA	
Sez. (Sec)	Description
a 1 mmq	ARANCIONE Orange
b 1 mmq	BLU CHIARO Blue
m 1 mmq	NERO Black
r 1 mmq	MARRONE Brown
gv 1 mmq	ROSSO Red
	GIALLO/VERDE Yellow/Green
N 2,5 mmq	NERO Black
M 2,5 mmq	MARRONE Brown
GV 2,5 mmq	GIALLO/VERDE Yellow/Green

Sezione CAVI	
—	= Cavo Sezione 1 mmq
---	= Cavo Sezione 2,5 mmq

*** Collegamento Ventilatore
 Raffreddamento
 Testa Compressore

Elettrovalvola
 Liquid gas
 Electric Valve

Elettrovalvola
 Sbrinamento
 Defrost
 Electric Valve

Ventilatore
 Condensatore Fan

Ventilatore
 Condensatore Fan

Solo Unità c/condensazione
 ad aria o mista

Pressostato
 Ventil. Condens.
 Fan Pressure
 Switch

Pressostato
 Alta Pressione
 High Pressure
 Switch

Pressostato
 Bassa Pressione
 Low Pressure
 Switch

DE