

Betriebs- und Wartungshandbuch

POWER



Revision 00

Auflage 01



NUOVAIR
INNOVATORS OF REFRIGERATION



Sehr geehrter Kunde,

Vielen Dank, dass Sie sich für den Schnellkühler und Schockfroster POWERLINIE entschieden haben.

Das folgende Handbuch, das mit der Maschine mitgeliefert wird, ist als integraler und wesentlicher Bestandteil zu betrachten.

Es wird empfohlen, die Anweisungen in diesem Handbuch sorgfältig zu lesen, da nur eine sorgfältige Lektüre es Ihnen ermöglicht, die maximale Leistung Ihrer Maschine zu erzielen.

La Nuovagel behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen, die für notwendig erachtet werden, um das Produkt oder das technische Handbuch durch Einfügen der Varianten in nachfolgenden Ausgaben zu verbessern.

Technischer Support

Dieses Handbuch enthält die notwendigen Informationen für die Verwendung, den Betrieb und die routinemäßige Wartung des Schnellkühlers, auf die es sich bezieht.

Alle Serviceanforderungen werden daher von den Betriebs- und Garantiebedingungen des SCHNELLKÜHLERS geregelt.

Wenn Sie weitere Informationen, Erläuterungen oder technische Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an unser Service-Center:

Tel. +39 0438 489097

mail: info@lanuovagel.com

HINWEIS: Im Falle einer Serviceanfrage oder bei der Bestellung von Ersatzteilen sind immer die Identifikationsdaten des Schnellkühlers anzugeben (siehe Abschnitt Identifikation des Schnellkühlers).

Im Handbuch verwendete Symbole



Dieses Symbol kennzeichnet Situationen, in denen die Nichteinhaltung der festgelegten Normen zu Risiken für die Maschine und für die Sicherheit des Bedieners oder der exponierten Personen durch Verletzungen oder dem Tod führen kann.



Dieses Symbol kennzeichnet einige Hinweise und Details für den ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine.

Abschnitt 1	Wichtige Sicherheitshinweise	Seite	4
Abschnitt 2	Einführung	Seite	5
2.1	Allgemeine Informationen		5
2.2	Zweck und Inhalt des Handbuchs		5
2.3	Ersatzteile		5
2.4	Warnhinweise zur Verwendung des Handbuchs		5
2.4.1	Zweck und Grenzen des Handbuchs		5
2.4.2	Aufbewahrung des Handbuchs		5
Abschnitt 3	Allgemeine Informationen und Sicherheitsnormen	Seite	6
3.1	Allgemeine Informationen		6
3.2	Regulatorische Hinweise		6
3.3	Umgebungsbedingungen für den Einsatz		6
3.4	Allgemeine Sicherheitsvorschriften		6
3.4.1	Bekleidung		7
3.4.2	Zugang zum Arbeitsbereich		7
3.5	Risikobewertung		7
3.5.1	Prämisse		7
3.5.2	Risiken im Zusammenhang mit der Installationsumgebung		8
3.5.3	Risiken im Zusammenhang mit den Eigenschaften des Schnellkühlers		8
3.6	Sicherheit		8
3.6.1	Gefahrenhinweisschilder		9
3.7	Garantie		9
3.7.1	Support		9
Abschnitt 4	Installation	Seite	10
4.1	Identifikation des Schnellkühlers		10
4.2	CE-Kennzeichnung		10
4.3	Gesamtabmessungen		11
4.4	Technische Charakteristiken		13
4.5	Vorbereitende Schritte		14
4.6	Auspacken		14
4.7	Positionierung		15
4.8	Umgebungstemperatur		15
4.9	Elektrischer Anschluss		16
4.10	Entsorgung der Maschine		16
4.11	Datenblatt Kältemittel R404A und R452A		17
Abschnitt 5	Gebrauchsanweisung	Seite	18
5.0	Beschreibung des Displays		18
5.1	Funktionsbeschreibung der Tasten des Displays		18
5.2	Beschreibung der Ikonen auf dem Display		19
5.3	Betriebszyklen		20
5.4	Funktion		21
5.4.1	Erste Inbetriebnahme		21
5.4.2	Power failure		21
5.4.3	Quittierung des Buzzers		21
5.5	Einstellungen		22
5.5.1	Vorbereitende Hinweise		22
5.5.2	Spracheinstellung		22
5.5.3	Kontrolle Funktionsstatus		22
5.5.4	Parameteranzeige		22
5.5.5	HACCP Alarmer		23
5.5.6	Datenrückstellung		23
5.5.4	Einstellung von Datum und Uhrzeit		23
6.0	Funktion		24
6.1	Schnellkühlung und Konservierung		24
6.2	Test Einführen Nadelsonde		25
6.3	Schockkühlung und Konservierung		26
6.4	Vorkühlung		28
6.5	Manuelles Entfrosten		28
6.6	Sanifizierung Fisch		29
6.7	Eishärtung		30
6.8	Auftauen		31
6.9	Sterilisierung der Zelle		32
6.10	Rezepte		33
6.11	Konfigurations-Parameter		34
6.12	Alarmer und mögliche Lösungen		36
6.13	Nutzungsempfehlungen		38
Abschnitt 6	Wartung	Seite	39
7.0	Ordentliche Wartung		39
7.1	Außerordentliche Wartung		40
7.1.1	Reinigung des Verdampfers		40
7.1.2	Reinigung des Kondensators		41
7.1.3	Austausch der Sicherungen		41



ACHTUNG!

Vor der Benutzung des Geräts ist es empfehlenswert, die folgenden Sicherheitshinweise zu lesen und sorgfältig zu beachten, um das Risiko von Brand-, Stromschlag- und Verletzungsgefahr zu verringern:



Vergewissern Sie sich, dass die Spannung mit dem auf dem Typenschild angegebenen Spannungsbereich kompatibel ist, überprüfen Sie die korrekte Erdung und den einwandfreien Zustand der Steckdose.



Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller oder seinem Servicepartner oder von qualifiziertem Personal ausgetauscht werden, um Risiken zu vermeiden.



Das Gerät darf nicht umgedreht oder gekippt werden. Das Gerät muss während des Gebrauchs auf einer ebenen Fläche aufgestellt werden, um dessen Umkippen zu verhindern.



Um das Risiko eines Stromschlags zu reduzieren:

- Gießen Sie kein Wasser auf das Stromkabel, den Stecker und die Belüftung,
- tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten,
- verwenden Sie das Gerät nicht mit nassen Händen und spritzen Sie kein Wasser darauf.



Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen bestimmt.



Die Kernsonde sollte nur für den Zweck verwendet werden, für den sie konzipiert wurde: Zur Erfassung der Kerntemperaturen der zu kühlenden und/oder gefrierenden Lebensmittel.



Trennen Sie die Maschine vom Stromnetz, schalten Sie den Hauptschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie die Maschine reinigen, warten oder bewegen.



Führen Sie keinerlei Gegenstände in das Gerät ein.



Verwenden Sie das Gerät nicht für andere Zwecke als die, für die es vorgesehen ist.



Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen auf.



Niemals mit scheuernden Reinigungsmitteln oder harten Werkzeugen reinigen.



Betreiben Sie das Gerät nicht im Freien.



Verwenden Sie kein Zubehör, das nicht vom Hersteller empfohlen wird.



Überladen Sie die Maschine nicht über das vom Hersteller vorgeschriebene Maß hinaus.

2.1 Allgemeine Informationen

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen sind Eigentum von „La Nuovagel“. Es ist verboten, sie ohne schriftliche Genehmigung auch nur auszugsweise zu vervielfältigen und zu reproduzieren.

Der Schnellkühler wurde in Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften (Gesetz 89/392/EWG und nachfolgende Änderungen) entwickelt, um die Sicherheit des bestimmungsgemäßen Gebrauchs zu gewährleisten, vorausgesetzt, dass die Anweisungen in diesem Handbuch stets befolgt werden.

2.2 Zweck und Inhalt des Handbuchs

Zweck dieser Betriebsanleitung ist es, die notwendigen Anweisungen und Angaben für die Installation, den Betrieb und die Wartung des SCHNELLKÜHLERS zu geben, um die Sicherheit des an dem Gerät tätigen Personals zu gewährleisten.

Sie enthält gemäß der Maschinenrichtlinie alle allgemeinen Informationen, Anweisungen und Informationen, die für die Installation, die Beschreibung der Bedienelemente, die Inbetriebnahme und den Betrieb des SCHNELLKÜHLERS unter sicheren Bedingungen und im Normalbetrieb erforderlich sind. Die Themen sind in Abschnitte unterteilt, die wiederum in nummerierte Absätze und Unterabsätze unterteilt sind.

2.3 Ersatzteile



Es wird empfohlen, dass Sie nur Originalersatzteile von „La Nuovagel“ verwenden.

Bei Ersatzteilbestellungen wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice und geben Sie immer die Identifizierungsdaten des SCHNELLKÜHLERS an.

2.4 Hinweise zur Verwendung des Handbuchs

2.4.1 Zweck und Grenzen des Handbuchs

Dieses Handbuch richtet sich an alle Personen, die mit der Bedienung und Überwachung des SCHNELLKÜHLERS während des gesamten Einsatzes konfrontiert sind. Der Zweck dieses Handbuchs ist es, Ihnen Informationen über die folgenden Punkte zu liefern:

1. Technische Eigenschaften des Schnellkühlers.
2. Vorbereitung des Arbeitsplatzes im Hinblick auf Umwelteigenschaften und Stromversorgung.
3. Unfallverhütungsvorschriften und Informationen zu den Sicherheitseinrichtungen des SCHNELLKÜHLERS.
4. Einsatz des SCHNELLKÜHLERS entsprechend dem Projekt.
5. Verfügbarkeit von Ersatzteilen.

Das Handbuch kann in keiner Weise die spezifische Schulung ersetzen, die das Bedienpersonal zuvor an ähnlichen Geräten absolviert haben muss oder die an diesem SCHNELLKÜHLER unter Anleitung von geschultem Personal durchgeführt werden kann.

2.4.2 Aufbewahrung des Handbuchs

Das Handbuch gilt als integraler Bestandteil des SCHNELLKÜHLERS und muss bis zur endgültigen Demontage des SCHNELLKÜHLERS aufbewahrt werden.

Das Handbuch muss jederzeit einsehbar sein und sorgfältig, staub- und feuchtigkeitsgeschützt und an einem sicheren Ort aufbewahrt werden; bei Schäden, die die Einsichtnahme auch nur teilweise beeinträchtigen, muss der Bediener beim Hersteller eine neue Ausfertigung anfordern.

3.1 Allgemeine Informationen



ACHTUNG!

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen beziehen sich ausschließlich auf den SCHNELLKÜHLER und sind gegebenenfalls durch Informationen zu den Sicherheitsnormen des Systems, in dem der SCHNELLKÜHLER eingesetzt wird, zu ergänzen.

Dieses Kapitel enthält die von der Maschinenrichtlinie geforderten Informationen, die für die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften im Allgemeinen, die Bewertung der Risiken, die sich aus der Verwendung des SCHNELLKÜHLERS ergeben, und die Umgebungsbedingungen für die Verwendung des SCHNELLKÜHLERS erforderlich sind.

Die Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Kapitel und der zusätzlichen Anweisungen in diesem Handbuch kann dazu führen, dass die während der Entwurfsphase vorgesehenen Sicherheitsbedingungen unwirksam werden und das mit dem SCHNELLKÜHLER arbeitende Personal verletzt wird.

3.2 Regulatorische Hinweise

Der SCHNELLKÜHLER als Ganzes und seine einzelnen Komponenten wurden unter Berücksichtigung der aktuellen harmonisierten EC-Normen sowie weiterer europäischer und nationaler Normen konzipiert, die gemäß der Maschinenrichtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften (Richtlinie 89/392/EWG und nachfolgende Änderungen) anwendbar sind. Die wichtigsten harmonisierten Normen, die berücksichtigt werden, sind die folgenden:

UNI EN 292-1, UNI EN 292-2, UNI EN 294, UNI EN 414, CEI EN 60204-1, 89/109/CEE, Richtlinie 2006/95/CE, Richtlinie 2004/108/CE

3.3 Umgebungsbedingungen für den Einsatz

1 - Temperatur und Luftfeuchtigkeit



Der SCHNELLKÜHLER muss in Räumen mit einer Umgebungstemperatur von + 5 °C bis + 35 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von weniger als 85 % eingesetzt werden.

2 - Betriebsumgebung



Der SCHNELLKÜHLER darf nur in industrieller Umgebung eingesetzt werden und muss vor Witterungseinflüssen (Regen, Hagel, Schnee, Nebel, etc.) geschützt sein. Der SCHNELLKÜHLER ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten oder teilweise explosionsgefährdeten Bereichen vorgesehen, weshalb es dem Anwender untersagt ist, den SCHNELLKÜHLER unter solchen Bedingungen einzusetzen.

3 - Beleuchtung



Der Raum, in dem die Maschine aufgestellt werden soll, muss so beleuchtet sein, dass die Tasten, die Bedienungselemente und die Not-Aus-Einrichtungen leicht zu erkennen sind.

Eine gute Industriebeleuchtung für die Bearbeitung mit mittlerer Genauigkeit liegt bei ca. 300-600 Lux.

4 - Rückstände und Umweltverschmutzung



Der Anwender ist verantwortlich für die Einhaltung aller geltenden Vorschriften und Richtlinien im Einsatzland des SCHNELLKÜHLERS bezüglich der Behandlung von Schmierstoffen und

Flüssigkeiten, die im SCHNELLKÜHLER verwendet werden.

3.4 Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Die Konfiguration des SCHNELLKÜHLERS und der jeweiligen Unfallverhütungseinrichtungen entspricht den Anforderungen der Maschinenrichtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften.

Die Nichtanwendung dieser Vorschriften könnte dazu führen, dass die in der Entwurfsphase vorgesehenen Sicherheitsbedingungen unzureichend sind.

Das für die Verwendung und Überwachung des SCHNELLKÜHLERS verantwortliche Personal muss vom Arbeitgeber über die Unfallrisiken, die am SCHNELLKÜHLER installierten Sicherheitseinrichtungen und die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften gemäß den Gemeinschaftsrichtlinien und/oder den im Bestimmungsland der Maschine geltenden Rechtsvorschriften unterrichtet werden.

Das für die Bedienung des Schnellkühlers zuständige Personal muss sich in einem optimalen körperlichen und geistigen Zustand befinden und darf nicht unter dem Einfluss von Substanzen stehen, die von Natur aus den Sinn der Wahrnehmung verändern oder die Reflexe verlangsamen können.

Es ist Kindern und ungeeigneten Personen strengstens untersagt, den SCHNELLKÜHLER zu bedienen. Diese müssen vom Schnellkühler ferngehalten werden.

La Nuovagel übernimmt keinerlei Haftung für am SCHNELLKÜHLER entstandene Folgeschäden oder für Schäden an der körperlichen Unversehrtheit des Bedieners oder Dritten aufgrund einer Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften, die in der im Lieferumfang des SCHNELLKÜHLERS enthaltenen technischen Dokumentation angegeben sind.

Vor Beginn der Arbeiten muss sich der Bediener über die Eigenschaften des SCHNELLKÜHLERS sowie über die Position und Funktionsweise aller Bedienelemente im Klaren sein und diese Betriebs- und Wartungsanleitung sowie alle entsprechenden Publikationen gelesen und verstanden haben.



ACHTUNG!

Der SCHNELLKÜHLER darf nur von Bedienern benutzt werden, die an einer Schulung vor Ort durch das Personal von „La Nuovagel“ teilnehmen (sofern dies im Liefervertrag vorgesehen ist) und/oder die Anweisungen in den entsprechenden Publikationen verstanden haben.



Die Anweisungen, Warnungen und allgemeine Unfallverhütungsvorschriften, die in den einschlägigen Veröffentlichungen enthalten oder auf den Schildern auf dem SCHNELLKÜHLER angegeben sind, sind vollständig zu beachten.



Die Manipulation oder der Austausch eines oder mehrerer Teile des SCHNELLKÜHLERS, die Verwendung von Zubehör, Werkzeugen und Verbrauchsmaterialien, die nicht vom Hersteller empfohlen werden, können die Sicherheit des Bedieners gefährden und befreien den Hersteller von ziviler und strafrechtlicher Haftung.

3.4.1 Bekleidung

Die Kleidung derjenigen, die den SCHNELLKÜHLER bedienen oder warten, muss immer an die Art der auszuführenden Arbeit angepasst werden. Darüber hinaus muss sie den Sicherheitsbestimmungen des Landes entsprechen, in dem der SCHNELLKÜHLER eingesetzt wird. Im Allgemeinen muss der Bediener Sicherheitsschuhe mit rutschfesten Sohlen tragen, weshalb die Verwendung von Mokassins, Holzschuhen, Hausschuhen oder anderen Schuhen, die die Beweglichkeit der Person beeinträchtigen können, nicht gestattet ist. Die getragene Kleidung muss der zu verrichtenden Arbeit angepasst werden.

3.4.2 Zugang zum Arbeitsbereich

Der Arbeitsbereich (und insbesondere die Bereiche, in denen die Bedienfelder und Nottasten installiert sind) darf niemals mit Material oder anderen Gegenständen belegt werden, damit die Bewegungsfreiheit des Bedieners nicht beeinträchtigt wird. Im Notfall muss der sofortige Zugang zum SCHNELLKÜHLER durch das verantwortliche Personal gewährleistet sein. Den Personen, die nicht für die Bedienung des SCHNELLKÜHLERS zuständig sind, sollte der Zugang zum Arbeitsbereich durch Hinweisschilder verwehrt werden.



Die Verwendung des SCHNELLKÜHLERS ist für Kinder und alle ungeeigneten Personen verboten und diese müssen daher vom Gerät ferngehalten werden.



Bei Wartungsarbeiten, insbesondere bei Arbeiten mit offenen Schutzeinrichtungen oder deaktivierten Sicherheitseinrichtungen, ist darauf zu achten, dass der Arbeitsbereich für Personen, die nicht unmittelbar an diesen Arbeiten beteiligt sind, unzugänglich ist. Solche Arbeiten dürfen nur von formell autorisiertem und entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden.



Stellen Sie am Ende der Wartungsarbeiten sicher, dass keine der eventuell verwendeten Werkzeuge, im Inneren des SCHNELLKÜHLERS verbleiben und dass die entfernten Schutzvorrichtungen wieder in ihre Position gebracht wurden.

3.5 Risikobewertung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen beziehen sich ausschließlich auf den SCHNELLKÜHLER und sind vom Anwender durch die Risikobewertung der Anlage, in dem der SCHNELLKÜHLER eingesetzt wird, zu ergänzen.

3.5.1 Prämisse

Die Bewertung der Risiken, die sich aus der Verwendung des SCHNELLKÜHLERS ergeben, wurde hauptsächlich auf der Grundlage der Methoden durchgeführt, die in den einschlägigen harmonisierten Normen und europäischen Richtlinien angegeben sind: Die Ergebnisse dieser Analyse und die ergriffenen Sicherheitsmaßnahmen zur Beseitigung oder Verringerung der Risiken für den Benutzer werden in diesem Kapitel ausgeführt.

3.5.2 Risiken im Zusammenhang mit der Installationsumgebung

In der Umgebung, in der der SCHNELLKÜHLER aufgebaut wird, kann es eine Reihe von Gefahrensituationen geben, die den ordnungsgemäßen Betrieb und die Sicherheit des für die Bedienung und Wartung des SCHNELLKÜHLERS zuständigen Personals gefährden können.

Boden



Der Untergrund, auf dem der SCHNELLKÜHLER steht, muss so beschaffen sein, dass er eine korrekte Abstützung und Nivellierung des SCHNELLKÜHLERS im Laufe der Zeit gewährleisten kann. Wenn der Schnellkühler auf einer erhöhten Fläche, z. B. einem Tisch, montiert werden soll, muss der Tisch eben sein, eine geeignete Struktur aufweisen und eine Oberfläche haben, die ein Verrutschen des SCHNELLKÜHLERS verhindert.

Temperatur und Luftfeuchtigkeit



Die vorgeschriebene Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit müssen eingehalten werden; hohe positive und negative Temperatur- oder Feuchtigkeitsspitzen können zu Fehlfunktionen der Komponenten des SCHNELLKÜHLERS führen (z. B. Kondensation im Schaltschrank). Stellen Sie den SCHNELLKÜHLER nicht in der Nähe von Wärmequellen auf und schützen Sie ihn vor Spritzwasser.

Schadstoffe



Die möglichen Schäden am SCHNELLKÜHLER, die sich aus der Verwendung von als umweltschädlich eingestuften Materialien am Arbeitsplatz ergeben, müssen im Voraus bewertet werden, z. B.:

- STAUB, der z.B. den Verschleiß von Dichtungen oder anderen Komponenten beschleunigen kann.
- MAGNETFELDER, die durch den Durchgang von Hochspannungsleitungen in der Nähe der auf dem SCHNELLKÜHLER installierten elektronischen Geräte verursacht werden, können Störungen und Fehlfunktionen verursachen.
- GIFTIGE STOFFE (Gase, Dämpfe usw.), die in der Arbeitsumgebung vorhanden sind.



ACHTUNG!

Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, dafür zu sorgen, dass der Aufstellungsort des SCHNELLKÜHLERS geeignet ist, um seine Integrität langfristig zu gewährleisten.

3.5.3 Risiken im Zusammenhang mit den Eigenschaften des SCHNELLKÜHLERS

In Übereinstimmung mit der aktuellen Richtlinie wurden alle Bereiche des SCHNELLKÜHLERS analysiert, die durch die in der Natur des Arbeitsprozesses oder in der Struktur des SCHNELLKÜHLERS selbst liegenden Risiken gekennzeichnet sind. Wo es technisch möglich ist, wurden die geeignetsten Maßnahmen getroffen, um mögliche Risiken für gefährdete Personen zu verringern, wenn nicht gar auszuschließen, indem der SCHNELLKÜHLER mit einer Reihe von festen und mobilen normgerechten Schutzeinrichtungen ausgestattet wurde, die den Zugang zu den gefährlichen Bereichen während der Arbeit faktisch verhindern (siehe Abschnitt Restrisiken). Es ist jedoch zu bedenken, dass der beste Schutz für die Sicherheit des Bedieners darin besteht, dass der Bediener stets Vorsicht und gesunden Menschenverstand walten lässt und dass die im Laufe der Zeit durch den Einsatz des SCHNELLKÜHLERS gewonnene Erfahrung dazu beitragen kann, den Sicherheitsgrad bei seiner Arbeit zu verbessern.

3.6 Sicherheit

Der SCHNELLKÜHLER ist mit Sicherheitseinrichtungen ausgestattet, die Unfälle für den Bediener und alle gefährdeten Personen verhindern können und den SCHNELLKÜHLER selbst vor unbeabsichtigten Schäden schützen. Alle Personen, die für die Bedienung des SCHNELLKÜHLERS verantwortlich sind oder mit dem SCHNELLKÜHLER in Berührung kommen, müssen die folgenden Abschnitte aufmerksam lesen, in denen die sogenannten „Risikobereiche“ und die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen sowie die sogenannten „Restrisikobereiche“ beschrieben sind, d. h. jene Bereiche, die trotz der getroffenen Maßnahmen noch eine gewisse Gefährdung darstellen.



Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, dafür zu sorgen, dass der Aufstellungsort des SCHNELLKÜHLERS geeignet ist, um seine Integrität langfristig zu gewährleisten.



Die Sicherheitseinrichtungen dürfen aus keinem Grund entfernt oder deaktiviert werden; jeglicher Eingriff am SCHNELLKÜHLER mit absichtlicher Ausschließung der Sicherheitseinrichtungen oder jegliche Manipulation an den Einrichtungen selbst erfolgt auf eigene Gefahr.

3.6.1 Gefahrenhinweisschilder

Zur Hervorhebung der Bereiche des SCHNELLKÜHLERS, bei denen besondere Vorsicht geboten ist und bei denen ein Restrisiko für die Sicherheit des Bedieners und der exponierten Personen besteht, wurden an den entsprechenden Stellen Gefahrenschilder angebracht.



ACHTUNG!

Das Entfernen der Etiketten oder das Nichtersetzen der Etiketten bei deren Abnutzung führt dazu, dass der Anwender die volle Verantwortung für alle Folgen übernimmt, die sich aus der Verwendung des SCHNELLKÜHLERS ohne die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen ergeben oder ergeben können.

3.7 Garantie

„La Nuovagel“ übernimmt für den Schnellkühler NA1.18 eine Garantieleistung für 12 Monate ab Verkaufsdatum.

Im Rahmen dieser Bedingungen verpflichtet sich „La Nuovagel“, dem Kunden kostenlos diejenigen Teile zu ersetzen, die nach Einschätzung der Firma Herstellungsfehler aufweisen.

Die Garantie schließt die Bereitstellung von Fachpersonal zur Montage und Demontage für den Austausch defekter Teile sowie die Transportkosten der zum Austausch eingesandten Teile aus. Die Haftungsübernahme von „La Nuovagel“ schließt die gänzliche und partielle Kündigung des Vertrages sowie jegliche andere Haftung und Verpflichtung für sonstige Kosten und durch den Betrieb der Geräte entstandenen Direktschäden aus.

La Nuovagel“ haftet nicht für Mängel, die sich aus der unsachgemäßen Handhabung des Gerätes durch den Benutzer oder aus Änderungen oder Reparaturen ergeben, die vom Benutzer oder von Dritten ohne die schriftliche Zustimmung von „La Nuovagel“ durchgeführt werden, unabhängig davon, ob eine Kausalbeziehung zwischen solchen Änderungen oder Reparaturen und den festgestellten Tatsachen besteht.

Der Hersteller haftet nur für Mängel an den gelieferten Teilen, die in Übereinstimmung mit den für die Verwendung vorgesehenen Bedingungen aufgetreten

sind (siehe Abschnitt Vorgesehene Verwendung des SCHNELLKÜHLERS, Nicht vorgesehene Verwendung des SCHNELLKÜHLERS, Verbote und unerlaubte Verwendungen).

Jede Reklamation muss vom Benutzer direkt an „La Nuovagel“ innerhalb von acht Tagen nach Erhalt des Geräts oder eines Ersatzteils davon durch Ausfüllen des entsprechenden Formulars mitgeteilt werden, das von „La Nuovagel“ zur Annahme geprüft wird. „La Nuovagel“ behält sich das Recht vor ohne Originalverpackung zur Reparatur eingesendete Geräte anzunehmen.

Das im Rahmen der Garantie ersetzte Material muss vom Käufer aufbewahrt und zur Verfügung von „La Nuovagel“ bereitgehalten werden. „La Nuovagel“ wird über die eventuelle Rückgabe auf eigene Kosten entscheiden.

Die Gewährleistung erlischt, wenn der Käufer seinen vertraglichen Verpflichtungen nicht nachkommt.

Auch im Falle einer berechtigten Reklamation kann der Käufer Zahlungen oder andere Verpflichtungen im Zusammenhang mit dem Kauf nicht aussetzen.

Diese Garantie hebt alle anderen ausdrücklichen oder impliziten Garantieleistungen auf und ersetzt diese; Änderungen sind nur gültig, wenn sie in einem von „La Nuovagel“ herausgegebenen offiziellen Dokument anders angegeben sind.

3.7.1 Support

„La Nuovagel“ bietet auf Anfrage einen Kundenservice für die Installation und Wartung der Maschine an.

4.1 Identifikation des SCHNELLKÜHLERS

Die Hauptidentifikationsdaten des SCHNELLKÜHLERS sind auf dem Typenschild aufgedruckt, das am Hauptkörper des Gerätes angebracht ist.

Das Typenschild enthält die folgenden Informationen:

- 1) Modellbezeichnung
- 2) Seriennummer
- 3) Nennleistung, Spannung und Netzfrequenz
- 4) Verdichterleistung, Art und Menge des Kältemittels
- 5) Nr. des Kältemittels der Schaumgasisolierung
- 6) Gerätegewicht

 NUOVAIR INNOVATORS OF REFRIGERATION		LA NUOVAGEL SRL Via Venezia 113/b - Tezze, 31028 Vazzola (TV) - Italy CF e P.IVA 04839590264 REA TV - 402560 CAP. SOC. € 10.000 i.v.	
1	Model: NA 1.18	SN: MSC1712 026	2
3	Rated Voltage: ☐ 230 ☐ 1 PH 50 Hz Current Input: ☐ A Heating system: ☐ W Compressor power: ☐ W		
4	Compressor Type: Refrigerant gas type: R404a Quantity gas: ☐ kg CO2 EQ.: ☐ ton		
5	Foaming gas type: HFC - 365mfc /227ea HFC - 245fa		
6	Weight: 86 Kg		
Direttiva 97/23CE DEL 29.05.1997 P.E.D. CODE: ☐ CAT.:ART.4.3		 	
PS LP: 18 (-40°) bar		Made in Italy	
PS HP: 28 (-10°) bar		MSC1712026	
			
NUOVAIR LA NUOVAGEL SRL INNOVATORS OF REFRIGERATION Via Venezia 113/b Tezze 31028 Vazzola (TV) - Italy MOD: NA 1.18 SN: MSC1712 026		NUOVAIR LA NUOVAGEL SRL INNOVATORS OF REFRIGERATION Via Venezia 113/b Tezze 31028 Vazzola (TV) - Italy MOD: NA 1.18 SN: MSC1712 026	

4.2 CE-Kennzeichnung

Der SCHNELLKÜHLER ist CE-gekennzeichnet gemäß der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaft; die Kennzeichnung befindet sich auf dem Typenschild des Schnellkühlers.

Zusammen mit dem SCHNELLKÜHLER wird die im Original unterschriebene „CE-Konformitätserklärung“ zur Richtlinie abgegeben; dieses Dokument MUSS vom Eigentümer des SCHNELLKÜHLERS sorgfältig AUFBEWAHRT werden, damit es auf Verlangen der Behörden vorgelegt werden kann. Die „CE-Konformitätserklärung“ ist ein Dokument, das integraler Bestandteil der Linie ist und im Falle einer Übertragung des Geräts dem neuen Eigentümer ausgehändigt werden muss.

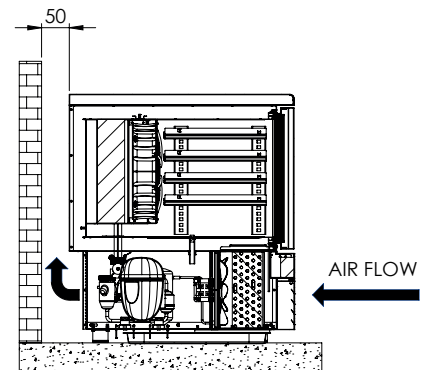
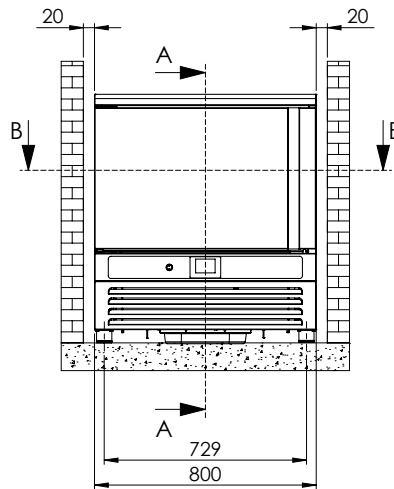
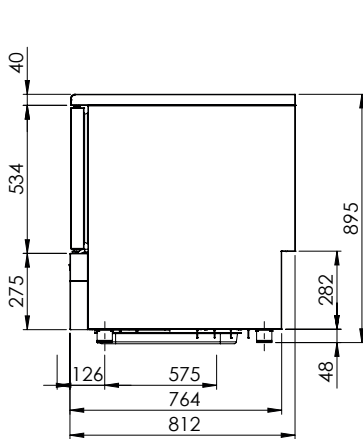
4.3 Gesamtabmessungen

Seitenansicht

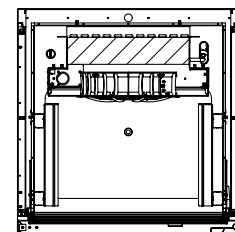
Vorderansicht

Abschnitte

NA1.20

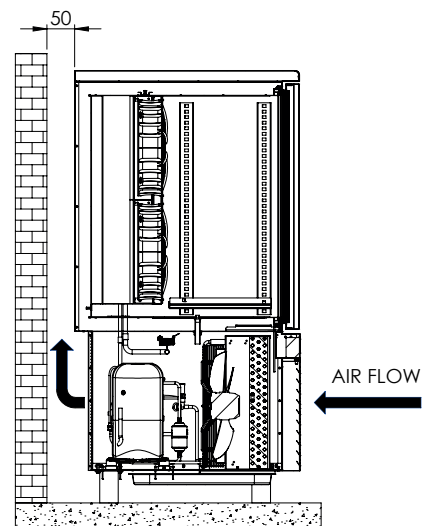
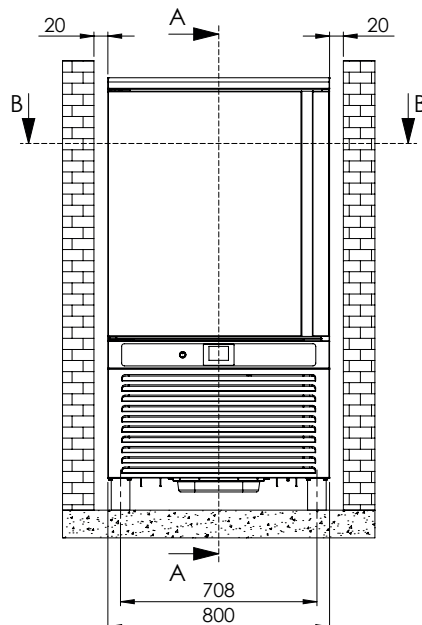
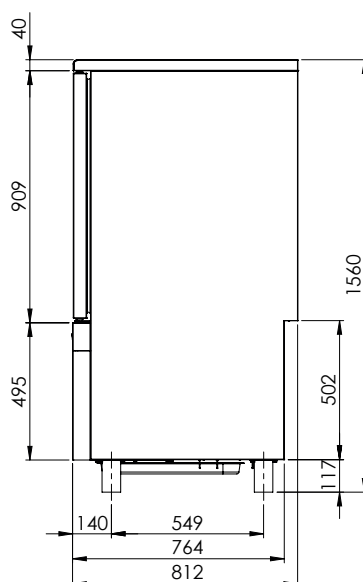


SEZIONE A-A

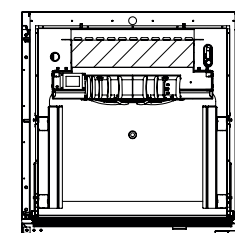


SEZIONE B-B

NA1.30



SEZIONE A-A



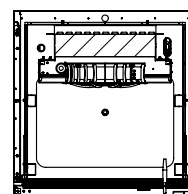
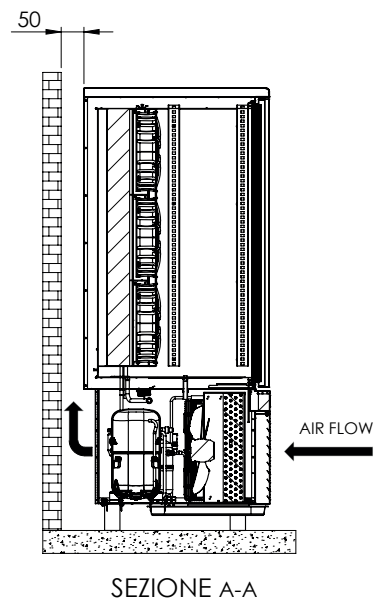
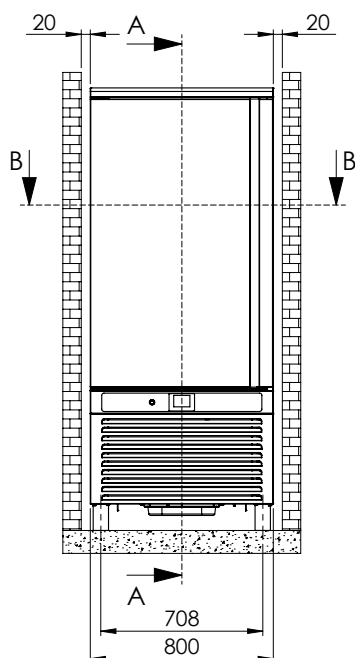
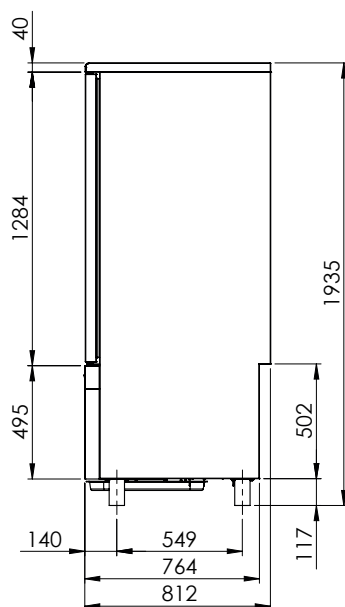
SEZIONE B-B

Seitenansicht

Vorderansicht

Abschnitte

NA1.60



SEZIONE B-B

4.4 Technische Charakteristiken

Technische Angaben		MODELLE			
		NA1.20	NA1.30	NA1.60	
Abmessungen	mm	L. 800 P. 813 H. 895	L. 800 P. 813 H. 1560	L. 800 P. 813 H. 1935	
Leistung pro Zyklus:					
Schnellkühlung (+90°C +3°C)	Kg	20	30	60	
Schockfrost (-90°C -18°C)	Kg	20	30	60	
Anzahl der Bleche:					
GN 1.1 oder 600x400	H cm 65	4	9	15	
GN 1.1 oder 600x400	H cm 40	7	12	17	
GN 2.1	H cm 65	-	-	-	
Wagen GN 2.1 oder 600x800	Nr.	-	-	-	
Wagen GN 1.1 oder 600x400	Nr.	-	-	-	
Kühlleistung	kW	2,1	4.1 / 4.7	7.75 / 9.1	
(T Verd=-10°C;T Kond=40°C)					
Kondensationsleistung	kW	3,1	6,3 / 7,5	11,6 / 13,8	
(Tev=-10°C;Tcond=40°C)					
Spannung		220/240V 50Hz 1Ph	400V 50/60Hz 3Ph+N	400V 50/60Hz 3Ph+N	
Luft-Mindestzirkulation	m³/h	730	140 /1750	2600/3200	
Gesamt-Energieverbrauch	kW	1.75	4.2/NA	7.5/NA	
Gesamtabsorption	A	7.5	10.5/NA	19.5/NA	
Netzkabel	A	3g1.5	5G2.5	5G2.5	
Verbrauch Kompressor	kW	1.26	2.2/2.8	2.8/4.7	
Kältemittel	Kg (R452)	1.4	1.9	2.4	
Max. Umgebungsbedingungen					
(Temp/Ur)	°C/[%]	32 - 55%	32 - 55%	32 - 55%	
Externe Abmessung Verpackung	mm	L. 960 D. 972 H. 1065	L. 960 D. 972 H. 1730	L. 960 D. 972 H. 2105	
Verpackungsvolumen	m³	1.00	1.65	2.00	
Netto-Gewicht	kg	160	230	250	
Brutto-Gewicht	kg	180	250	305	

4.5 Vorbereitende Schritte

Befolgen Sie sorgfältig die folgenden Schritte, um sicherzustellen, dass der SCHNELLKÜHLER korrekt auf dem vorgesehenen Arbeitsbereich aufgestellt wird.

Der SCHNELLKÜHLER ist mit einer geeigneten Verpackung ausgestattet, um diesen vor Transportschäden zu schützen.

Die Verpackung kann aus unterschiedlichen Materialien bestehen: Pappkarton mit Holzboden, Holzkiste etc.

Wir empfehlen Ihnen, die Verpackung während der gesamten Garantiezeit aufzubewahren. „La Nuovagel“ behält sich das Recht vor ohne Originalverpackung zur Reparatur eingesendete Geräte anzunehmen.

4.6 Auspacken

Bewegen Sie den SCHNELLKÜHLER mithilfe eines Hubwagens; wenn der Kunde nicht im Besitz eines Hubwagens ist, kann der SCHNELLKÜHLER von Hand bewegt werden, vorausgesetzt, dass mindestens drei Personen den Transport ausführen:



ACHTUNG

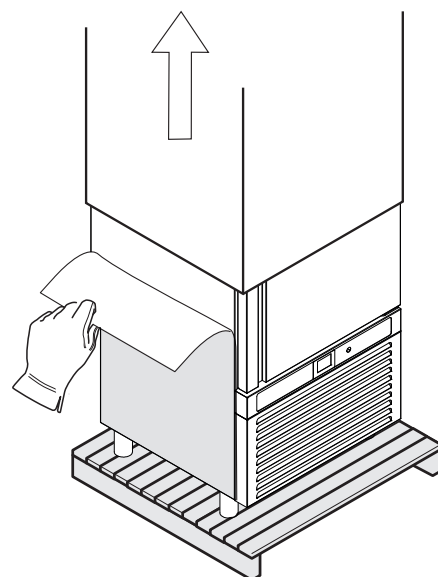
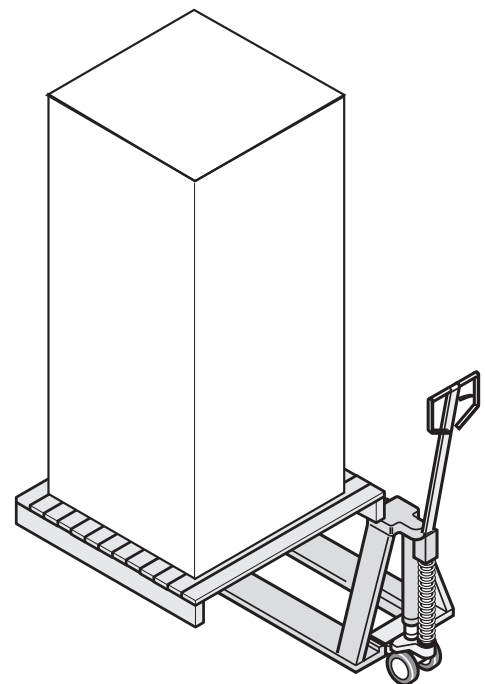
Das maximale Hubgewicht eines Erwachsenen beträgt 25 kg bei Männern, 20 kg bei Frauen, erhöhte Anstrengungen können zu Muskel- und Skelettproblemen führen.

Die ausführenden Personen müssen die erforderliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe) tragen.

Bevor Sie den SCHNELLKÜHLER aus der Verpackung nehmen, vergewissern Sie sich, dass keine offensichtlichen Schäden am Behälter bestehen. Falls nötig, fotografieren Sie äußere Beschädigungen.



Entfernen Sie das Schutzgehäuse für den Transport und achten Sie dabei darauf, den SCHNELLKÜHLER nicht zu beschädigen. Entfernen Sie die Schutzfolie auf dem Blech und achten Sie darauf, den SCHNELLKÜHLER nicht zu zerkratzen.



4.7 Positionierung

L'abbattitore deve essere installato e collaudato nel completo rispetto delle norme di legge antinfortunistiche, degli ordinamenti tradizionali e delle vigenti normative.

Rispettare le distanze minime dalle pareti (vedi par. 4.3) per una corretta areazione.

Effettuare il livellamento dell'apparecchiatura attraverso i piedi di regolazione (Fig. 1). Se l'apparecchiatura non è livellata, il funzionamento ed il deflusso delle condense possono essere compromessi.

Non posizionare l'abbattitore vicino a fonti di calore o in luoghi esposti a raggi di sole (Fig. 2)

Non posizionare l'abbattitore in luoghi caldi e privi di ricambio d'aria.

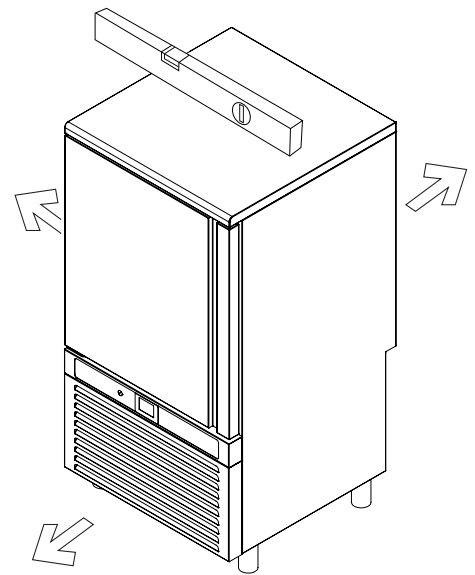


Abbildung 1

4.8 Umgebungstemperatur

Bei luftgekühlten Kühlaggregaten darf die Betriebsraumtemperatur nicht über 32 °C betragen. Bei Überschreitung dieser Temperatur kann die angegebene Leistung nicht garantiert werden.

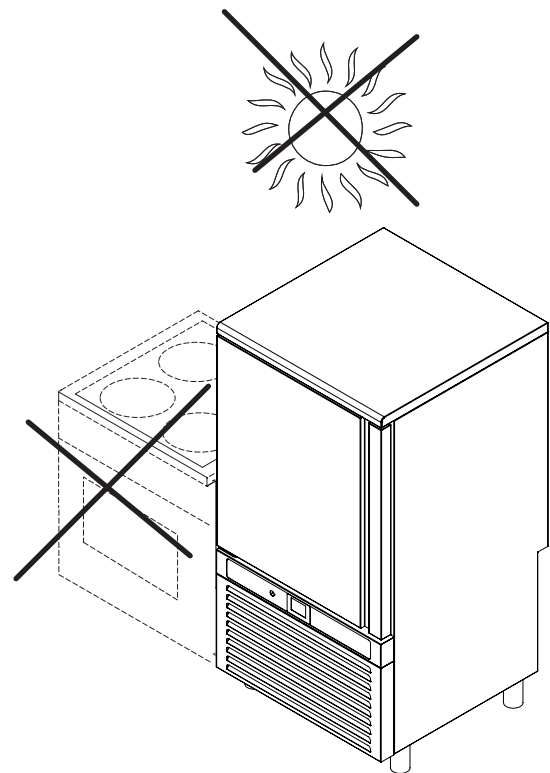


Abbildung 2

4.9 Elektrischer Anschluss

Vor jedem Gerät ist ein automatischer Differential-Leitungsschutzschalter nach den Vorschriften des Aufstellungslandes einzubauen.

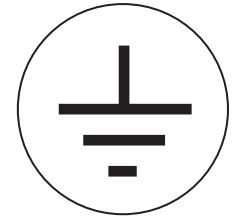
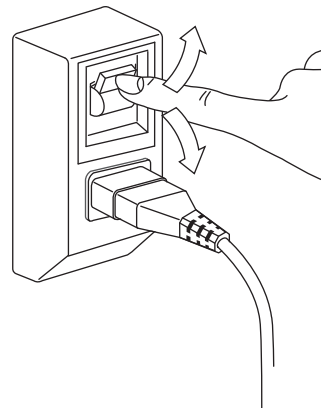
Die Abmessungen der Anschlussleitungen müssen mit den elektrischen Angaben in den Datenblättern übereinstimmen. Die Systemspannung muss innerhalb von +10 % gehalten werden und die Phasenverschiebung darf nicht 3 % überschreiten.

Der elektrische Anschluss muss von qualifiziertem Fachpersonal gemäß den Richtlinien und Gesetzen des Landes, in dem das Gerät installiert wird, vorgenommen werden.

Der Schutzleiter muss ordnungsgemäß an ein wirksames Erdungssystem angeschlossen sein.

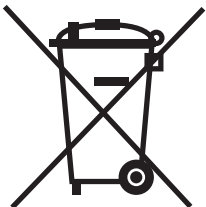


Der Hersteller lehnt jegliche Haftung und Garantieverpflichtung bei Schäden an Geräten, Personen und Gegenständen ab, die durch unsachgemäße Installation und/oder Nichteinhaltung geltender Gesetze verursacht wurden.



Bei Beschädigung des Netzkabels muss dieses durch den Hersteller oder den technischen Kundendienst oder in jedem Fall durch eine Person mit vergleichbaren Qualifikationen ersetzt werden, um jegliches Risiko zu vermeiden!!!

4.10 Entsorgung der Maschine

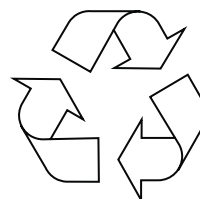


Die ist entsprechend den Vorschriften Aufstellungslandes zu demontieren und zu entsorgen. In Umsetzung der Richtlinien 2011/65/EU, 2012/19/EU und 2003/108/EU zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten und zur Abfallentsorgung.

Die Symbole der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Gerät oder dessen Verpackung gibt an, dass das Produkt am Ende seiner Lebensdauer getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden muss.

Die getrennte Sammlung des Geräts am Ende seiner Lebensdauer wird vom Hersteller organisiert und verwaltet. Der Benutzer, der dieses Gerät entsorgen möchte, muss sich daher mit dem Hersteller in Verbindung setzen und das von ihm gewählte System befolgen, um eine getrennte Sammlung des Geräts am Ende seiner Lebensdauer zu ermöglichen. Die sachgemäße getrennte Sammlung dieser Geräte sowie umweltgerechte Behandlung und Entsorgung tragen dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit vorzubeugen und die Wiederverwendung und/oder das Recycling der Materialien, aus denen das Gerät besteht, zu fördern.

Bei unsachgemäßer Entsorgung des Geräts durch den Nutzer drohen Verwaltungsstrafen gemäß den einschlägigen Bestimmungen.



Die meisten Komponenten, die für die Verpackung und den Bau des SCHNELLKÜHLERS verwendet wurden, sind recycelbar, und wir empfehlen Ihnen, sie auszusortieren und an die entsprechenden Sammelstellen zu schicken.

4.11 Datenblatt Kältemittel R404A und R452A

Die verwendeten Kältemittelgase sind die Kältemittel R404A und R452A, die sich in der Atmosphäre schnell zersetzen, da sie eine sehr niedrige Konzentration haben. Erderwärmungspotenzial: 3.921,5

Enthält fluorierte Treibhausgase, die durch das Kyoto-Protokoll geregelt sind. Wenn es in großen Mengen freigesetzt wird, kann es zum Treibhauseffekt beitragen.

Die entsprechenden GWP-Werte sind:

3260 für das Gas R404A Gas und

2141 für das Gas R452A

Erste-Hilfe-Maßnahmen

In hoher Konzentration kann es zu Erstickung führen. Symptome können Mobilitäts- und/oder Bewusstseinsverlust einschließen. Die Opfer können ersticken, ohne es zu bemerken. Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Mund-zu-Mund-Beatmung nur bei Atemstillstand durchführen.

Inhalation:

In hoher Konzentration kann es zu Erstickung führen. Symptome können Mobilitäts- und/oder Bewusstseinsverlust einschließen. Die Opfer können ersticken, ohne es zu bemerken. Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Mund-zu-Mund-Beatmung nur bei Atemstillstand durchführen.

Bei Augenkontakt:

Augen sofort mit Wasser abspülen. Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen. Sofort ärztlich untersuchen lassen. Wenn keine sofortige medizinische Versorgung verfügbar ist, für weitere 15 Minuten ausspülen.

Hautkontakt:

Der Kontakt mit verdunstender Flüssigkeit kann zum Gefrieren des Gewebes führen.

Atemstillstand. Der Kontakt mit Flüssiggas kann zu Schäden (Einfrierung) aufgrund der schnellen Abkühlung durch Verdunstung führen.

Vereiste Bereiche mit lauwarmem Wasser auftauen. Betroffenen Bereich nicht reiben. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Die Einwirkung von Hitze kann zum Explodieren der Behälter führen. Im Brandfall können durch thermische Zersetzung folgende Produkte/Stoffe entstehen: Kohlenstoffoxide, Fluorwasserstoff; Carbonyldifluorid. Bei Brand: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Umgebung aus geschützter Position mit Wasser besprühen, bis der Behälter abgekühlt ist.

Feuerlöscher zur Bekämpfung des Brandes verwenden. Den Brandauslöser isolieren oder brennen lassen.

Feuerwehrleute müssen mit handelsüblicher Schutzausrüstung ausgestattet sein, einschließlich Feuerwehranzug, Helm mit Schutzvisier, Handschuhe, Gummistiefel und, in geschlossenen Räumen, umluftunabhängigen Atemschutzgerät.

Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Gebiet räumen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und andere Bereiche, an denen die Ansammlung gefährlich sein kann, verhindern. Beim Betreten des Bereichs umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist. EN 137 Standardausrüstung zum Schutz der Atemwege - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske - Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung.

Handhabung und Lagerung

Ein System von Arbeitsgenehmigungen, z. B. für Wartungsmaßnahmen, erwägen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Im Falle einer möglichen Freisetzung von giftigen Gas sollten Sauerstoffdetektoren verwendet werden. Für ausreichende Belüftung sorgen, einschließlich eines geeigneten lokalen Absaugsystems, um den festgelegten Arbeitsplatzgrenzwert nicht zu überschreiten. Druckgassysteme müssen regelmäßig auf Lecks überprüft werden. Vorzugsweise permanente Verbindungen (z. B. geschweißte Rohre) verwenden. Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen, essen oder trinken.

5.0 Beschreibung des Displays

Die Suche der Steuerungen am SCHNELLKÜHLER ist einfach und schnell. (Abb.3)

Jede der 6 Tasten aktiviert je nach Navigationsebene oder laufender Funktion unterschiedliche Funktionen.



Abbildung 3

5.1 Funktionsbeschreibung der Tasten des Displays



Zur schnellen Wahl eines Schnellkühlzyklus, mit einem anschließenden Druck auf dieselbe Taste, kann man von einer Schnellkühlung nach Temperatur auf eine Schnellkühlung nach Zeit umschalten und umgekehrt. In einem Menü oder während einer Einstellung:

fungiert als "ESC" Taste und bringt den Controller auf die obere Seite.

Achtung: läuft ein Zyklus, ist die Taste nicht aktiv, zum Unterbrechen des Zyklus, drückt man 2 Sekunden die "START"-Taste.



Zur schnellen Wahl eines Schockkühlzyklus, mit einem anschließenden Druck auf dieselbe Taste, kann man von einer Schockkühlung nach Temperatur auf eine Schnellkühlung nach Zeit umschalten und umgekehrt.



Um vom Modus hard auf den Modus soft und umgekehrt überzugehen, nachdem man die Schnell-/ Schockkühlung gewählt hat



Auf der Home-Seite: zum Zugriff auf das Einstellungs Menü der Maschine. Im Menü: zur Navigierung nach unten Während einer Einstellung: Erhöhen des Werts der Größe, die man verändern möchte.



Auf der Home-Seite: zum Zugriff auf das Wahlmenü der speziellen Zyklen der Maschine Im Menü: zur Navigierung nach oben. Während einer Einstellung: Erhöhen des Werts der Größe, die man verändern möchte.



Kurzer Druck: startet die gewählte Funktion oder ermöglicht den Zugriff auf die gewählte Menüseite Druck länger als 2 Sekunden: unterbricht den laufenden Zyklus. Während einer Einstellung: ermöglicht die Editierung des Werts, den man verändern möchte, ein weiterer Druck bestätigt den eingestellten Wert.

5.2 Beschreibung der Ikonen auf dem Display



Zellentemperatur



laufender Zyklus



Kerntemperatur



Tür offen. Die Anzeige erlischt automatisch, beim nächsten Schließen der Tür oder Druck der Taste



Schnellkühlungszyklus



Fisch-Sanifizierungszyklus läuft



Schnellkühlungszyklus Hard



Eis "fest-werden-lassen"-Zyklus läuft



Schockkühlungszyklus



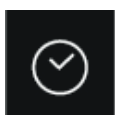
Auftauzyklus läuft



Schockkühlungszyklus Soft



Zyklus erfolgreich abgeschlossen



zeitgesteuerter Zyklus



Zyklus nicht erfolgreich abgeschlossen



Kompressorausgang an

5.3 Betriebszyklen



Schnellkühlung nach Temperatur oder Zeit

die maximale Schnellkühlungs-Dauer nach Temperatur beträgt 500 min. Am Ende des Zyklus beträgt die Konservierungstemperatur des Produkts 3°C.

Dieser Zyklus senkt schnell die Temperatur der Lebensmittel von **+90°C** bis auf **+3°C** im Kern, bei maximal 90 min. Die Betriebstemperatur schwankt zwischen 0°C und +2°C. Es gibt 3 Moden: automatisch, mit temperatursonde im Kern oder nach Zeit.



Schnell-Schockkühlung nach Temperatur oder Zeit

la durata massima per la surgelazione a temperatura è 500 min.

La temperatura di conservazione del prodotto una volta terminato il ciclo è di -20°C.

Dieser Zyklus reduziert die Kerntemperatur der Lebensmittel von **+90°C** bis auf **-18°C**; dieser Vorgang wird möglichst schnell durchgeführt, max 240 min. Während der Soft-Schockkühlungsphase beträgt die 1°C, am Ende dieser Phase, sinkt die Temperatur auf -40°C ab, Differential 2°C. Es gibt 3 Moden: automatisch, mit Kerntemperatursonde oder nach Zeit.



Schnellkühlung HARD nach Temperatur oder Zeit

der Temperatur-Setpoint der Zelle während der Hard-Phase des Schnellkühlens ist -20°C.

Mit diesem Zyklus kann man die Temperatur im Produktkern von **+90°C** auf **+3°C** innerhalb von einer von Ihnen eingestellten Zeit, abhängig von der Produktmenge oder -typ, die schnell- oder schockgekühlt werden soll. Es gibt 3 Moden: automatisch, mit Kerntemperatursonde oder nach Zeit.



Schockkühlung HARD nach Temperatur oder Zeit

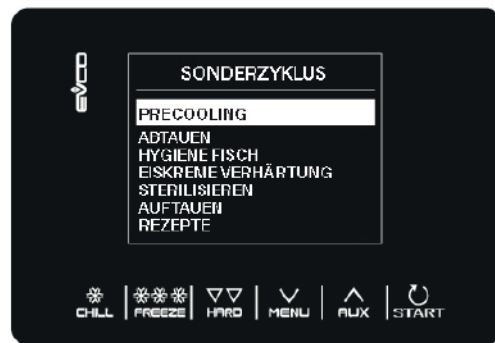
der Temperatur-Setpoint der Zelle während der Hard-Phase des Schockkühlens ist -40°C

Mit diesem Zyklus kann man die Temperatur im Produktkern von **+90°C** auf **-18°C** innerhalb einer von Ihnen eingestellten Zeit, abhängig von der Produktmenge die schnell- oder schockgekühlt werden soll.

Es gibt 3 Moden: automatisch, mit Kerntemperatursonde oder nach Zeit.



Abbildung 4



Abgesehen von den Schnellkühlungs- und Schockkühlungszyklen, kann man durch Druck der Taste  (Abb.4).

auf die folgenden Spezialzyklen zugreifen, einige davon sind immer verfügbar, andere werden von den Parametern u1 aktiviert/deaktiviert (Abnehmer verwaltet durch Ausgang K4) und u1 (Abnehmer verwaltet durch Ausgang K5):

- PRECOOLING
- ABTAUEN
- HYGIENE FISCH
- EISKREME VERHÄRTUNG
- STERILISIEREN
- AUFTAUEN
- REZEPTE

5.4 Funktion

5.4.1 Erste Inbetriebnahme

Die Versorgung der Vorrichtung anschließen: es erscheint eine neutrale Bildschirmseite des System-Loadings (Abbildung 5).

Nach Abschluss des Ladens, bringt sich die Vorrichtung in den Zustand, in dem sie sich vor der Deaktivierung der Versorgung befand, das heißt:

- auf der Home Bildschirmseite, ohne Meldung einer Unterbrechung der Versorgung;
- Bei Ausführung des Zyklus, mit der Meldung POWER FAILURE, zur Anzeige des Fehlens der Versorgung.

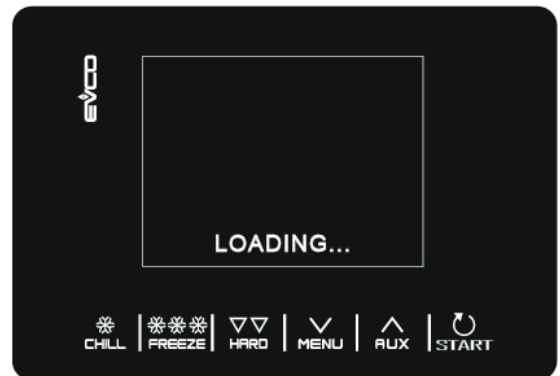


Abbildung 5

5.4.2 Power failure

Kommt es zu einem Stromausfall, wenn keine Funktionen laufen, wird die Vorrichtung, bei der Wiederherstellung der Versorgung, den vor der Unterbrechung bestehenden Status anzeigen. Kommt es zu einem Stromausfall, wenn eine Funktion läuft, wird die Vorrichtung bei der Wiederherstellung der Versorgung, folgendermaßen verfahren:

- bei einer laufenden Schnell- oder Schockkühlung, wird der Zyklus wieder aufgenommen, wobei die Dauer des Stromausfalls berücksichtigt wird;
 - bei einer laufenden Konservierung, wird der Zyklus fortgeführt und dieselben Einstellungen beibehalten.
- Sollte die Dauer des Stromausfalls einen Uhrzeitfehler hervorrufen (Code "RTC") muss man das aktuelle Datum und die Uhrzeit einstellen.

5.4.3 Quittierung des Buzzers

Ist der Buzzer aktiv, drückt man eine beliebige Taste.

5.5 Einstellungen

5.5.1 Vorbereitende Hinweise

Man greift auf das Verzeichnis der Einstellungen zu, indem man die Taste  der Home-Bildschirmseite drückt (Abbildung 5)

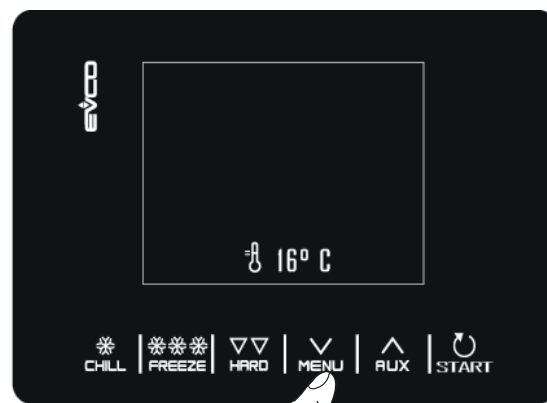


Abbildung 5

5.5.2 Spracheinstellung

Das Verzeichnis der Einstellungen durchscrollen, die Anzeige "SPRACHEINSTELLUNG" mit der Taste  bestätigen und die Sprache der Displayanzeige wählen, dann bestätigt man mit  (Abbildung 6).



Abbildung 6

5.5.3 Kontrolle Funktionsstatus

Das Verzeichnis der Einstellungen mit den Tasten   durchscrollen und die Anzeige "EINGÄNGE / AUSGÄNGE" wählen

Mit der Taste  bestätigen, um alle Funktionsdaten anzuzeigen (Abbildung 7), wie:
 0 - zeigt an, dass die Vorrichtung stillsteht/nicht funktioniert
 1 - zeigt die Funktion der Tür an
 0 = geschlossen und 1 = offen



Abbildung 7

5.5.4 Parameteranzeige

Das Verzeichnis der Einstellungen mit den Tasten   durchscrollen, die Anzeige "PARAMETER" wählen. Mit der Taste  bestätigen, das Passwort -19 mit der Taste  eingeben. Zum Ändern der Parameter, wählt man den gewünschten Parameter und mit der Taste  macht man diesen editierbar; schließlich mit der Taste  bestätigen (Abbi. 7a)

Das vollständige Verzeichnis der Parameter, mit den entsprechenden Labels, den Beschreibungen und den Werten (Standard-, Mindest- und Höchstwerte), siehe das Kapitel 6.12 "KONFIGURATIONSPARAMETER".

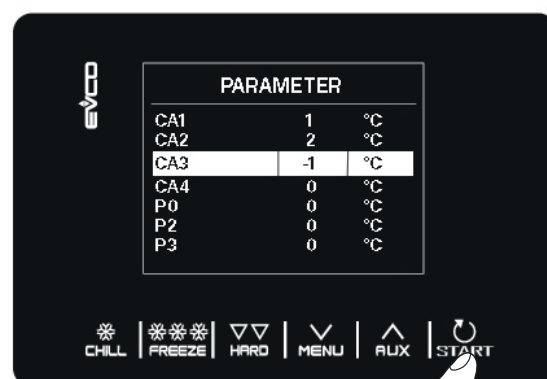


Abbildung 7a

5.5.5 HACCP Alarme

Mit der Taste  auf das Menü EINSTELLUNGEN zugreifen, und HACCP ALARME wählen, und die Taste  drücken, um die gespeicherten letzten 9 HACCP Alarme zu konsultieren (Abbildung 8).
Liegt keine HACCP Alarm vor, erscheint auf dem Display die Anzeige "KEIN ALARM" an.

Die im HACCP Verzeichnis vorhandenen Alarme sind:

- Dauer des Schock-/Schnellkühlzyklus
- Power Failure (Blackout)
- Tür offen
- Hochtemperaturalarm
- Niedertemperaturalarm

Die zeitliche Anordnung hängt von dem Vorhandensein oder dem Fehlen des RTC am Produkt abhängig.



Abbildung 8



5.5.6 Datenrückstellung

Mit der Taste , auf das Menü EINSTELLUNGEN zugreifen, RESET ZU WERKSPARAMETER wählen und dann  drücken (Abbildung 8a)

Um dann auf das interne Untermenü zuzugreifen, gibt man präventiv das Passwort 149 ein, indem man die Taste  drückt und mit der Taste  bestätigt



Abbildung 8a

5.5.7 Einstellung von Datum und Uhrzeit

Mit der Taste  auf das Menü EINSTELLUNGEN zugreifen, dann ECHTZEITUHR (Abbildung 9) wählen und drücken, durch Druck der Taste  beginnen die 2 Ziffern des Jahrs zu blinken und man kann die Einstellung mit den Tasten   durchführen, zur Bestätigung drückt man die Taste . Dieselben Moden fortführen, bis man die Änderung der Uhrzeit und der Minuten abgeschlossen hat. Nach der Einstellung des Datums und der Uhrzeit, kehrt man auf das vorhergehende Menü zurück.



Abbildung 9

6.0 Funktion

6.1 Schnellkühlung und Konservierung

Zur Wahl eines Schnellkühlzyklus

drückt man die Taste  (Abbildung 10)

Die Vorrichtung empfiehlt ein Programm nach Zeit oder nach Temperatur, abhängig von der Einstellung P3: um von einem Modus auf einen anderen

überzugehen, drückt man erneut die Taste .

Nach der Wahl des gewünschten

Zyklus, kann man durch Druck der Taste  (Abbildung 11).

eine Hard-Phase zur Schnellkühlung hinzufügen, die vor der Standard-Phase durchgeführt wird, so geht man von den Zyklen mit einer Phase auf Zyklen mit zwei Phasen über.

Der gewählte Zyklus empfiehlt entweder die für den Zyklus vorgeladenen Einstellungen oder die Einstellungen des letzten durchgeführten Zyklus (wenn der Parameter R36 auf 1 eingestellt wird).

Durch Druck der Tasten   (Abbildung 12), kann man schnell den Wert der Daten, in den zulässigen Bereichen, verändern (der Wert des Betriebs-Setpoints während des Zyklus).

Am Ende der Änderung, drückt man  zur Durchführung des Zyklus.

Handelt es sich um einen Zyklus nach Temperatur, wird der Test durchgeführt, um das korrekte Einführen der Nadelsonde in das schnellzukühlende Produkt zu prüfen. Bei einem negativen Testergebnis, geht der Zyklus automatisch auf den Zeitmodus über: der Buzzer summt und auf dem Display geht die Steuerung vom Temperatur- auf den Zeitzyklus über. Weitere Informationen zum Testdurchführungsmodus findet man im Abschnitt 7.2.

Während der Durchführung des Zyklus, zeigt das Display die wichtigsten Daten an (Abbildung 13):

- ist die Kühlanlage aktiv, leuchtet die Kompressorikone oben links;
- wird ein Rezept ausgeführt, wechseln sich die hellblauen Pfeile mit dem Rezeptnamen ab;
- während des Entfrostens wird oben die Anzeige "Entfrostet" angezeigt Man kann jederzeit den Zyklus beenden, indem man die Taste  2 Sekunden gedrückt hält.

Beispiel eines Schnellkühlzyklus, nach Temperatur



Abbildung 10



Abbildung 11



Abbildung 12



Abbildung 13

Am Ende des Schnellkühlzyklus, nach Erreichen der Temperatur der Nadelsonde oder nach Ablauf der Zeit, summt der Buzzer und die Konservierungsphase beginnt; sollte der Temperaturzyklus nicht innerhalb der zulässigen Zeit enden, wird die Anomalie durch eine Alarmmeldung gemeldet, der Schnellkühlzyklus wird aber beendet, um dann auf die Konservierung überzugehen.

Die Konservierungsphase ist zeitlich nicht begrenzt und kann nur durch einen 2-sekündigen Druck der Taste **START** beendet werden (Abbildung 14).

Während der Durchführung eines Zyklus, kann man durch Druck der Taste **MENU** auf eine Advanced-Seite zugreifen, auf der man die Betriebs-Setpoints des laufenden Zyklus ändern und alle internen Status der Maschine anzeigen kann (Abbildung 15)

6.2 Test Einführen Nadelsonde

Vor den Temperaturzyklen wird ein zweiphasiger Test zur Kontrolle des korrekten Einführend der Nadelsonde durchgeführt. Ist die Nadelsonde hingegen nicht aktiviert, das heißt, wenn der Parameter P3 auf 0 eingestellt ist, können nur die Zeitzyklen gewählt werden.

Der Test besteht aus zwei Phasen, die Zweite wird nur durchgeführt, wenn die Erste nicht erfolgreich abgeschlossen wurde:

- die erste Phase gilt als erfolgreich abgeschlossen, wenn der Unterschied zwischen "von der Nadelsonde erfasste Temperatur" und der "Zellentemperatur" über dem festgelegten Wert liegt (die erste Kontrolle wird 10 s nach dem Zyklusstart durchgeführt und die Folgenden im Abstand von 10 s);
- die zweite Phase gilt als erfolgreich abgeschlossen, wenn der Unterschied zwischen "von der Nadelsonde erfasste Temperatur" und der "Zellentemperatur" 1°C/1°F, in mindestens 6 von 8 Kontrollen über dem Wert der vorherigen Kontrolle liegt.

Kann der Test nicht erfolgreich beendet werden, dass heißt ist die Nadelsonde nicht eingefügt, summt der Buzzer und der Zyklus schaltet automatisch auf die Zeitsteuerung um. Zur Durchführung des Tests, wartet die Vorrichtung auf das Ende eines eventuellen Entfrostens zu Beginn des Zyklus und das Schließen der Tür.



Abbildung 14



Abbildung 15



6.3 Schockkühlung und Konservierung

Zur Wahl eines Schockkühlzyklus drückt man die Taste  (Abbildung 16).

Die Vorrichtung empfiehlt ein Programm nach Zeit oder nach Temperatur, abhängig von der Einstellung P3: um von einem Modus auf einen anderen überzugehen, drückt man erneut die Taste .

Nach der Wahl des gewünschten Zyklus, kann man durch Druck der Taste  (Abbildung 17)

eine Soft-Phase zur Schockkühlung hinzufügen, die vor der Standard-Phase durchgeführt wird, so geht man von den Zyklen mit einer Phase auf Zyklen mit zwei Phasen über.

Der gewählte Zyklus empfiehlt entweder die für den Zyklus vorgeladenen Einstellungen oder die Einstellungen des letzten durchgeführten Zyklus (wenn der Parameter R36 auf 1 eingestellt wird).

Durch Druck von   (Abbildung 18), kann man schnell den Wert der Daten, in den zulässigen Bereichen, verändern (der Wert des Betriebs-Setpoints während des Zyklus).

Am Ende der Änderung, drückt man  zur Durchführung des Zyklus.

Handelt es sich um einen Zyklus nach Temperatur, wird der Test durchgeführt, um das korrekte Einführen der Nadelsonde in das schnellzukühlende Produkt zu prüfen. Bei einem negativen Testergebnis, geht der Zyklus automatisch auf den Zeitmodus über: der Buzzer summt und auf dem Display geht die Steuerung vom Temperatur- auf den Zeitzyklus über. Weitere Informationen zum Testdurchführungsmodus findet man im Abschnitt 7.2.

Während der Durchführung des Zyklus, zeigt das Display die wichtigsten Daten an (Abbildung 19):

- ist die Kühlanlage aktiv, leuchtet die Kompressorikone oben links;
- wird ein Rezept ausgeführt, wechseln sich die hellblauen Pfeile mit dem Rezeptnamen ab;
- während des Entfrosten wird oben die Anzeige "Entfrosten" angezeigt. Man kann jederzeit den Zyklus beenden, indem man die Taste  2 Sekunden gedrückt hält.

Beispiel eines Schockkühlzyklus, nach Temperatur



Abbildung 16



Abbildung 17



Abbildung 18



Abbildung 19

Am Ende des Schockkühlzyklus, nach Erreichen der Temperatur der Nadelsonde oder nach Ablauf der Zeit, summt der Buzzer und die Konservierungsphase beginnt;

sollte der Temperaturzyklus nicht innerhalb der zulässigen Zeit enden, wird die Anomalie durch eine Alarmmeldung gemeldet, der Schockkühlzyklus wird aber beendet, um dann auf die Konservierung überzugehen.

Die Konservierungsphase ist zeitlich nicht begrenzt und kann nur durch einen 2-sekündigen Druck der Taste  beendet werden (Abbildung 20).



Abbildung 20



Während der Durchführung eines Zyklus, kann man durch Druck der Taste , auf eine Advanced-Seite zugreifen, auf der man die Betriebs-Setpoints des laufenden Zyklus ändern kann und alle internen Status der Maschine anzeigen kann (Abbildung 21)



Abbildung 21



6.4 Precooling

Es handelt sich hierbei um einen zeitlich unbegrenzten Kühlzyklus der allen Funktionszyklen vorhergehen kann. Er kann auch als zeitlich unbegrenzter Kühlzyklus genutzt werden.

Mit der Taste  auf das Menü SPEZIALZYKLEN zugreifen und VORKÜHLUNG (Abbildung 22) wählen: jetzt erscheint die Bildschirmseite zur Einstellung des Betriebs-SETPOINTS, dessen Wert vom Parameter r12

gegeben wird, aber mit den Tasten   verändert werden kann

Beim nächsten Druck von  wird der Zyklus wieder aufgenommen (Abbildung 23)

Nach Erreichen des gewünschten Zellen-Setpoints, summt der Buzzer, der Zyklus wird weitergeführt und die erreichte Temperatur der Zelle aufrecht erhalten, bis man die Taste  2 Sekunden drückt oder bis zum Start eines Schnell-/ Schockkühlzyklus. Werden die Schnell-/Schockkühlzyklen hingegen während der Durchführung eines Vorheizprogramms gewählt werden, geht die Vorrichtung auf die Anzeige der Zykleneinstellung über. Während eines Vorkühlzyklus ist das Entfrosteten aktiviert.

Im Fall eines Power Failure, wird der Zyklus wieder aufgenommen.

6.5 Abtauen

Mit der Taste  auf das Menü SPEZIALZYKLEN zugreifen und ABTAU-EN (Abbildung 24) wählen:

jetzt erscheint die Anzeige ABTAUEN (und die Ikone Tür auf, bei d1 = 3)

bei dem nächsten Druck von  wird der Zyklus wieder aufgenommen (Abbildung 25). Der Entfrostszyklus dauert 30 Minuten und kann mit dem Parameter d3 eingestellt werden.

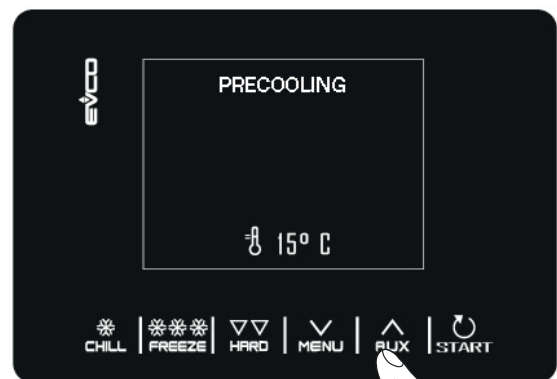


Abbildung 22



Abbildung 23



Abbildung 24



Abbildung 25

6.6 Hygiene Fish

Mit der Taste **AUX** auf das Menü SPEZIALZYKLEN zugreifen und HYGIENE FISCH wählen: jetzt erscheint die Start-Bildschirmseite bei dem nächsten Druck von **START** wird der Zyklus wieder aufgenommen (Abbildung 26). Es handelt sich hierbei um einen speziellen Zyklus, der aus den folgenden Phasen besteht:

- Schnellkühlung mit durch den Parameter r19 definierten Zellen-Setpoint und mit dem Produkt Temperatur-Setpoint, der von dem Parameter r20 definiert wird;
- Beibehalten der Dauer gleich Parameter r21 und Zellen-Setpoint r20;
- Konservierung mit durch den Parameter r22 definierten Zellen-Setpoint

Während der Durchführung einer Sanifizierung, zeigt die Vorrichtung immer die Zellentemperatur an und, abhängig von der laufenden Phase, die Temperatur am Ende der Schnellkühlung oder der Beibehaltungsphase (Abbildung 27).

Der Sanifizierungszyklus beginnt mit der Schnellkühlphase. Wenn die von der Nadelsonde erfasste Temperatur die Temperatur des Schnellkühlendes erreicht, geht die Vorrichtung automatisch auf die Beibehaltung über. Die Temperatur des Schnellkühlendes (definiert durch r20) stellt auch den Betriebssetpoint während der Beibehaltung dar.

Nach Ablauf der für die Beibehaltung eingestellten Zeit, geht die Vorrichtung automatische auf die Konservierung über. Der Nadeleinführtest wird immer zu Beginn des Zyklus durchgeführt: wird der Test nicht abgeschlossen, summt der Buzzer und der Zyklus wird unterbrochen. Der Zyklus kann vorab unterbrochen werden, indem man die Taste 2 Sekunden drückt. Der Start eines Sanifizierungszyklus blockiert einen eventuell laufenden Vorkühlungszyklus.



Abbildung 26



Abbildung 27

6.7 EISKREME VERHÄRTUNG

Diese Zyklusart wird vor allem in den Bereichen der Eis- und Gebäckherstellung verwendet, um den in Bearbeitung befindlichen Produkten einen "Thermoschock" auszusetzen. Es handelt sich hierbei um einen kontinuierlichen Schockkühlzyklus: nach Erreichen des Zellen-Setpoints, definiert durch den Parameter r8, beginnt bei jedem Öffnen der Tür die Minderung der mit r24 definierten Zeit.

Mit der Taste **AUX** auf das Menü SPEZIALZYKLEN zugreifen und EISHÄRTUNG wählen: jetzt erscheint die Startbildschirmseite, auf der man mit den Tasten **AUX** **MENU** die Zeit des Timers (Abbildung 28) verändern kann.

Beim nächsten Druck von **START** startet der Zyklus und fährt fort bis man 2 Sekunden die Taste **START** drückt

Der Start eines Eishärtungszyklus blockiert einen eventuell laufenden Vorkühlungszyklus.

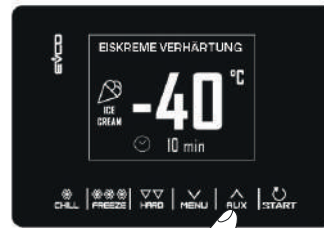


Abbildung 28



6.8 AUFTAUEN

Bei dem Auftauen handelt es sich um einen Zyklus, der nur verfügbar ist, wenn die Auftauwiderstände vorhanden sind.

Mit der Taste **AUX** auf das Menü SPEZIALZYKLEN zugreifen und wählt AUFTAUEN: jetzt erscheint die Startbildschirmseite,

auf der man mit den Tasten **AUX** **MENU** die Lademenge des aufzutauenden Produkts wählen kann (Abbildung 29).

Beim nächsten Druck von **START** wird der Zyklus wieder aufgenommen.

Der Auftauzyklus wird abhängig von der zu ladenden und aufzutauenden Produktmenge, die in der Maschine geladen ist, unter Berücksichtigung der maximalen, vom Hersteller erklärten Menge, verwaltet. Zur Vereinfachung sind die auszuwählenden Lademengen in drei Klassen unterteilt, für jede davon wird der Controller drei verschiedene vordefinierte Parameter-Sets laden, im Sinne des folgenden Schemas:

Ladeklasse	Setpoint Startzelle	Setpoint Endzelle	Dauer des Zyklus
niedr. Ladung	r25	r28	r32
halbe Ladung	r26	r29	r33
volle Ladung	r27	r30	r34

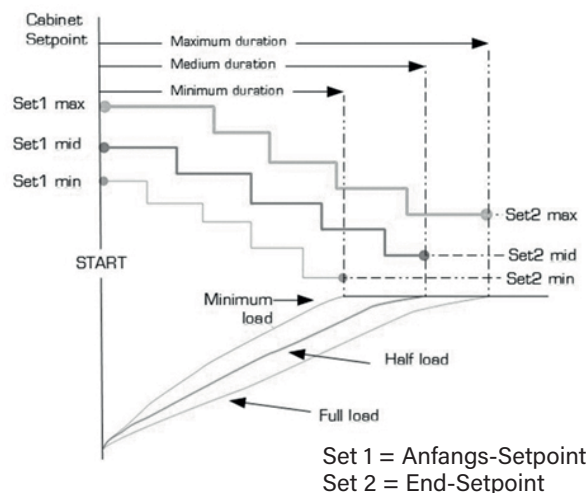
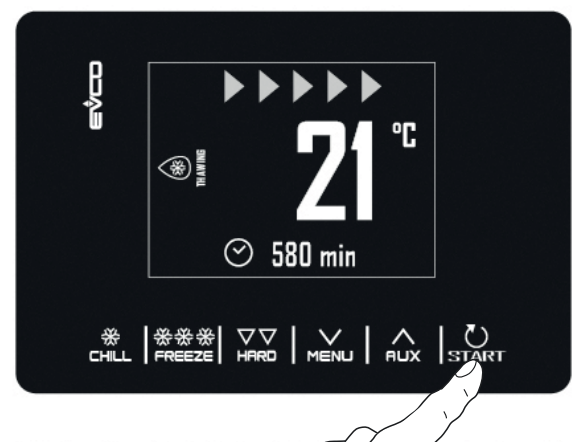
Diese drei Parameter charakterisieren die Betriebs-Setpoints der Zelle und die Dauer des Auftauzyklus, der zu gleichen Teilen in fünf gestufte Phasen, im Sinne der folgenden Verhältnisse, aufgeteilt ist:

- Betriebs-Setpoint Phase 1 = Anfangs-Setpoint
- Betriebs-Setpoint Phase 2 = Setpoint Phase 1 - $[(\text{Anfangs-Setpoint} - \text{End-Setpoint}) / 4]$
- Betriebs-Setpoint Phase 3 = Setpoint Phase 2 - $[(\text{Anfangs-Setpoint} - \text{End-Setpoint}) / 4]$
- Betriebs-Setpoint Phase 4 = Setpoint Phase 3 - $[(\text{Anfangs-Setpoint} - \text{End-Setpoint}) / 4]$
- Betriebs-Setpoint Phase 5 = End-Setpoint

Die Ventilatoren arbeiten in der Auftauphase parallel zu den Widerständen. Am Ende des Auftauzyklus summt der Buzzer, danach versetzt sich die Maschine in die Konservierungsphase mit einem Setpoint, der vom Parameter r31 mit unbegrenzter Dauer, definiert wird.



Abbildung 29



6.9 Sterilisierung der Zelle

Die Sanifizierung der Zelle ist nur verfügbar, wenn eine Desinfektionsanlage vorhanden ist.

Um einen Sterilisationszyklus durchzuführen darf keine Vorheizung laufen und die Tür muss geschlossen sein.

Mit der Taste  auf das Menü SPEZIALZYKLEN zugreifen und STERILISATION (Abbildung 30) wählen: jetzt erscheint die Startbildschirmseite

und bei dem nächsten Druck von  startet der Zyklus.

Die Sterilisation endet bei Ablauf der Zeit, die durch den Parameter u6 definiert ist, nach einem zweisekündigen

Druck der Taste  (Abbildung 31) oder dem Öffnen der Tür. Während der Sterilisation bleiben die Ventilatoren eingeschaltet.

Auf dem Display wird der Countdown der fehlenden Zeit angezeigt; am Ende des Zyklus summt der Buzzer eine Sekunde lang und die Seite kehrt auf die Home-Seite zurück.

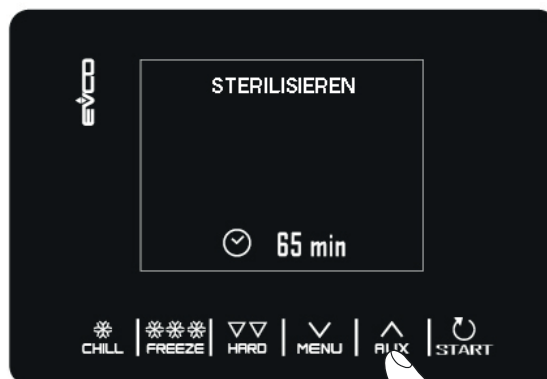


Abbildung 30

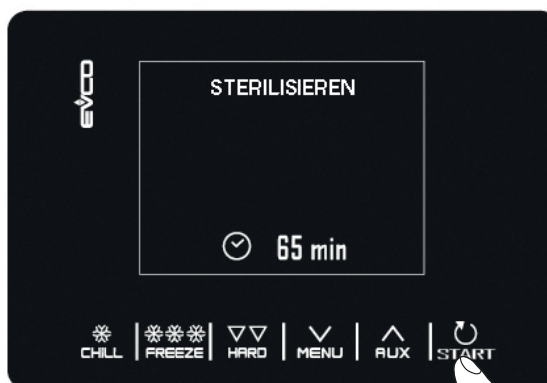


Abbildung 31

6.10 Rezepte

Bei den Rezepten handelt es sich um betriebsbereite, voreingefügte Programme, die eine Reihe von optimierten Zyklen, je nach Art des Gerichts empfehlen. Ist P3 auf 0 eingefügt, werden die Rezepte, die einen Setpoint der Nadelsonde vorsehen, nicht angezeigt. Die Rezepte können vor dem Start des Zyklus verändert werden, sie können aber nicht gespeichert oder überschrieben werden.

Mit der Taste **AUX** auf das Menü SPEZIALZYKLEN zugreifen und REZEPTE wählen, um das Verzeichnis der verfügbaren vordefinierten Schnell-/Schockkühlprogramme anzuzeigen.

Mit den Taste **AUX** **MENU** wählt man das gewünschte Rezept, eventuell den Setpoint verändern und durch Druck der Taste **START** in Betrieb nehmen.

ROTES FLEISCH MIT NADEL	Phase 1	Set Zelle	-25°C
		Set Nadel	20°C
	Phase 2	Set Zelle	-5°C
		Set Nadel	3°C
Aufbewahrung	Set Zelle	3°C	
WEISSES FLEISCH	Phase 1	Set Zelle	-25°C
		Set Dauer	27 min
	Phase 2	Set Zelle	-5°C
		Set Dauer	63 min
Aufbewahrung	Set Zelle	2°C	
MEERES- FRÜCHTE	Phase 1	Set Zelle	-25°C
		Set Dauer	27 min
	Phase 2	Set Zelle	-5°C
		Set Dauer	63 min
Aufbewahrung	Set Zelle	2°C	
CREME	Phase 1	Set Zelle	-5°C
		Set Dauer	90 min
	Aufbewahrung	Set Zelle	2°C
LASAGNE	Phase 1	Set Zelle	-5°C
		Set Dauer	90 min
	Aufbewahrung	Set Zelle	2°C
GEMÜSE	Phase 1	Set Zelle	-5°C
		Set Dauer	90 min
	Aufbewahrung	Set Zelle	2°C
SCHOCKKÜHLUNG SCHNELL MIT NADEL	Phase 1	Set Zelle	0°C
		Set Nadel	3°C
	Phase 2	Set Zelle	-12°C
		Set Nadel	-3°C
	Phase 3	Set Zelle	-30°C
		Set Nadel	-18°C
	Aufbewahrung	Set Zelle	5°C
		Set Nadel	-20°C



Abbildung 34



6.11 Konfigurations-Parameter

Auf der folgenden Tabelle wird die Bedeutung einiger bedeutender Konfigurationsparameter dargestellt. Die Parameter sind standardmäßig in °C eingestellt und die entsprechenden Werte und Begrenzungen werden in der Tabelle mit der Maßeinheit aufgeführt. Stellt man P2 auf 1 ein, wird der Controller die Werte in °F anzeigen.

Achtung: die Verwaltung einiger Funktionen ist dem Wert untergeordnet, der mit einigen Parametern eingestellt ist; man muss sicherstellen, dass diese entsprechend und kohärent eingestellt sind. Man kann jedoch nicht einen Wert einstellen, der den auf der Tabelle dargestellten Grenzwert überschreitet.

PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	ANALOGEINGÄNGE
P0	0	0	1	----	Sondentyp 0 = PTC 1 = NTC
P2	0	0	1	----	Maßeinheit der Temperatur 0 = °C 1 = °F
P3	1	0	3	----	Aktivierung der Nadelsonde 0 = nein 1 = ja

PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	HAUPTREGLER
r0	2	1	15	°C	Differentialwert des Zellen-Setpoints der Schnellkühl-, Schockkühl-, Sanifizierungs-, Eishärtungs-Zyklen
r1	90	1	500	min	Dauer der Schnellkühlung nach Zeit
r2	240	1	500	min	Offset Kondensatorsinde (bei P4=2)
r3	3	-50	99	°C	Produkttemperatur am Ende der Schnellkühlung nach Temperatur und Phasenende Soft bei Schockkühlung Soft nach Temperatur; siehe auch Parameter r5
r4	-18	-50	99	°C	Produkttemperatur am Ende der Schockkühlung nach Temperatur; siehe auch Parameter r6
r5	90	1	500	min	maximal zulässige Dauer Schnellkühlung nach Temperatur; siehe auch Parameter r3
r6	240	1	500	min	maximal zulässige Dauer Schockkühlung nach Temperatur; siehe auch Parameter r4
r7	0	-50	99	°C	Setpoint Zelltemperatur während der Schnellkühlung und während der Softphase der Soft Schockkühlung; siehe auch Parameter r0
r8	-40	-50	99	°C	Setpoint Zelltemperatur während der Schockkühlung und während der Eishärtung; siehe auch Parameter r0
r9	-20	-50	99	°C	Setpoint Zelltemperatur während der Hard Phase der Hard Schnellkühlung; siehe auch Parameter r0
r10	2	-50	99	°C	Setpoint Zelltemperatur während der Nach-Konservierung Schnellkühlung und Hard Schnellkühlung; siehe auch Parameter r0
r11	-20	-50	99	°C	Setpoint Zelltemperatur während der Nach-Konservierung Schockkühlung und Soft Schockkühlung; siehe auch Parameter r0
r12	5	-50	99	°C	Setpoint Zelltemperatur während der Vorkühlung; siehe auch Parameter r0
r13	15	-50	99	°C	Produkttemperatur Ende Hard-Phase Hard Schnellkühlung nach Temperatur

PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	HAUPTREGLER
r14	60	10	100	%	Dauer der Hard Phase der Hard Schnellkühlung nach Zeit (versteht sich als Prozent des mit dem Parameter r1 festgelegten Werts) Dauer der Soft Phase der Soft Schnellkühlung nach Zeit (versteht sich als Prozent des mit dem Parameter r2 festgelegten Werts)
r15	65	-50	199	°C	Produkttemperatur unter der die Zählung der maximalen Dauer der Schnell- oder der Schockkühlung nach Temperatur startet
r17	5	0	99	°C	Mind.-Unterschied zwischen Produkttemp. und Zelltemp. ist so, das man die erste Testphase zur Kontrolle des korrekten Einfügens der Nadelsonde als erfolgreich abgeschlossen betrachten kann. 0 = der Test wird deaktiviert und die Nadelsonde wird als immer eingefügt betrachtet
r18	80	10	999	s	Dauer der zweiten Testphase zur Kontrolle des korrekten Einfügens der Nadelsonde
r19	-40	-50	+99	°C	Setpoint Zelltemperatur erste Sanifizierungsphase
r20	-20	-50	99	°C	Setpoint Produkttemperatur erste Sanifizierungsphase Setpoint Zelltemperatur zweite Sanifizierungsphase
r21	24	0	24	h	Dauer zweite Sanifizierungsphase
r22	-20	-50	99	°C	Setpoint Zelltemperatur dritte Sanifizierungsphase
r23	5	1	99	h	maximale Dauer erste Sanifizierungsphase
r24	10	1	400	min	Dauer Eishärtungs-Zyklus
r25	25	-50	99	°C	Anfangs-Setpoint Zelltemperatur zum Auftauen mit geringer Last
r26	30	-50	99	°C	Anfangs-Setpoint Zelltemperatur zum Auftauen mit mittlerer Last
r27	35	-50	99	°C	Anfangs-Setpoint Zelltemperatur zum Auftauen mit hoher Last
r28	10	-50	99	°C	End-Setpoint Zelltemperatur zum Auftauen mit geringer Last
r29	12	-50	99	°C	End-Setpoint Zelltemperatur zum Auftauen mit mittlerer Last
r30	15	-50	99	°C	End-Setpoint Zelltemperatur zum Auftauen mit hoher Last
r31	3	-50	99	°C	Setpoint Zelltemperatur Konservierung nach dem Auftauen
r32	240	1	999	min	Dauer Auftauen geringe Last
r33	480	1	999	min	Dauer Auftauen mittlere Last
r34	720	1	999	min	Dauer Auftauen hohe Last
r35	0	1	1	----	Speichern des eingestellten Werts im Schnellmodus in der Phase der Zyklus-Wahl 0 = nein: bei Start des folgenden Zyklus werden die Standard-Parameter erneut vorgeschlagen 1 = ja: bei Start des folgenden Zyklus werden die Standard-Parameter mit denen der letzte selbe Zyklus durchgeführt wurde, erneut vorgeschlagen

PAR.	DEFAULT	MIN.	MAX.	U.M.	HEISS REGLER
r38	1	0	10	°C	Schwellenwert Neutralzone Auftauen
r39	2	1	15	°C	Differentialwert des Zellen-Setpoints beim Auftauen, Aktivierung Widerstand
r40	2	1	15	°C	Differentialwert des Zellen-Setpoints beim Auftauen, Aktivierung Kompressor
r41	45	1	600	s	Zykluszeit Widerstand Auftauen
r43	4	1	10	s	Zeit eingeschaltete Widerstände Auftauen

6.12 Alarme und mögliche Lösungen

Die Alarme werden auf der Home-Seite angezeigt, wenn die Auswirkung die Unterbrechung und die Nichtaktivierung des Zyklus ist; kann der laufende Zyklus weitergeführt werden, nehmen sie den Platz der "Zyklus Fortschrittsleiste" ein, bis zum Löschen.



Bei Anzeige jedes anderen Alarmtyps: einige Minuten warten, sollte das Problem weiterhin bestehen, den Kundendienst verständigen und den angezeigten Alarmcode nennen.



Verzeichnis der auf dem Display vorhandenen Alarme:

Code und Beschreibung	Mögliche Folgen	Mögliche Lösungen
RTC Fehler Uhr	- die Vorrichtung speichert weder das Datum noch die Uhrzeit in dem ein HACCP Alarm aufgetreten ist - das Verlassen des Alarms wird aktiviert.	- den Tag und die Uhrzeit neu einstellen
ZELLESONDE Fehler Zellensonde	- kommt es während des "Standbys" zu einem Fehler, ist weder die Wahl noch der Start eines Funktionszyklus möglich. - kommt es während des Schnelkkühlens oder der Schockkühlung zu einem Fehler, wird der Zyklus fortgeführt und der Kompressor funktioniert im kontinuierlichen Modus. - kommt es während der Konservierung zu einem Fehler, hängt die Aktivierung des Kompressors von den Parametern C4 und C5 oder C9 ab. - kommt es während der Gärung zu einem Fehler, oder während des langsamen Garens der einem Auftauzyklus, wird der Zyklus unterbrochen - der Mindesttemperaturalarm wird niemals aktiviert - der Höchsttemperaturalarm wird niemals aktiviert - die Widerstände der Tür werden niemals eingeschaltet - das Verlassen des Alarms wird aktiviert.	- den Wert des Parameters P0 kontrollieren - die Unversehrtheit der Sonde überprüfen. - den Anschluss Vorrichtung - Sonde kontrollieren - die Temperatur der Zelle überprüfen.
NADELSONDE SPILLONE Fehler Nadelsonde spillone.	wenn der Parameter P3 auf 1 eingestellt ist: - kommt es während des "Standbys" zu einem Fehler, werden die Funktionszyklen nach Temperatur zeitgesteuert aktiviert - kommt es während des Schnelkkühlens nach Temperatur zu einem Fehler, dauert die Schnelkkühlung, wie im Parameter r1 festgelegt - kommt es während des Schockkühlens nach Temperatur dauert die Schockkühlung, wie um Parameter r2 festgelegt - kommt es während der Heizung der Nadelsonde zu einem Fehler, wird die Heizung unterbrochen - das Verlassen des Alarms wird aktiviert.	- den Wert des Parameters P0 kontrollieren - die Unversehrtheit der Sonde überprüfen. - den Anschluss Vorrichtung - Sonde kontrollieren - die Temperatur der Zelle überprüfen.
THERMO Alarm Thermoschutzschalter	- der laufende Zyklus wird unterbrochen - das Verlassen des Alarms wird aktiviert.	- die Zustände des Eingangs kontrollieren Thermoschutzschalter - den Wert des Parameters i11 kontrollieren

Verzeichnis der auf dem Display vorhandenen Alarme:

Code und Beschreibung	Mögliche Folgen	Mögliche Lösungen
HOCH ANLAGE Alarm Hochdruck	- sieht der laufende Zyklus die Verwendung des Kompressors vor, wird der Zyklus unterbrochen - das Verlassen des Alarms wird aktiviert.	- die Zustände des Hochdruckeingangs kontrollieren - den Wert des Parameters i6 kontrollieren
TÜR OFFEN Alarm Tür offen.	- mit Parameter i0 definierter Effekt, für die maximale Dauer von i2 - das Verlassen des Alarms wird aktiviert.	- die Zustände der Tür kontrollieren - den Wert der Parameter i0 und i1 kontrollieren
HOCH TEMPERATUR Alarm Höchsttemperatur di massima (HACCP Alarm).	- die Vorrichtung speichert den Alarm - das Verlassen des Alarms wird aktiviert.	- die Temperatur der Zelle überprüfen. - den Wert der Parameter A4 und A5 kontrollieren
ZYKLUSDAUER Alarm Schnellkühlung oder Schockkühlung nach Temperatur nicht innerhalb der Höchstdauer abgeschlossen (HACCP Alarm).	- die Vorrichtung speichert den Alarm - das Verlassen des Alarms wird aktiviert.	- den Wert der Parameter r5 und r6 kontrollieren
POWER FAILURE Alarm Unterbrechung der Versorgung (HACCP Alarm).	- die Vorrichtung speichert den Alarm - ein eventuell laufender Zyklus wird wieder aufgenommen bei Wiederherstellung der Versorgung - das Verlassen des Alarms wird aktiviert.	- den Anschluss Vorrichtung - Versorgung kontrollieren
EINFÜGEN NADEL SANIFIZIERUNG Alarm Sanifizierung.	- der Sanifizierungszyklus wird unterbrochen	- das korrekte Einfügen der Nadelsonde und den Wert der Parameter r17 und r18 kontrollieren.
DAUER SANIFIZIERUNG Alarm Sanifizierung nicht innerhalb der Höchstdauer abgeschlossen	- die Vorrichtung speichert den Alarm - der laufende Zyklus wird unterbrochen - das Verlassen des Alarms wird aktiviert.	- den Wert des Parameters r23 kontrollieren
KOMPRESSOR IST NOTWENDIG BLOCKIERT Alarm Kompressor blockiert.	- kommt es während des "Standbys" zu einem Fehler, ist weder die Wahl noch der Start eines Funktionszyklus möglich. - kommt es während des Betriebszyklus zu einem Fehler, wird der Zyklus unterbrochen - das Verlassen des Alarms wird aktiviert.	- Kontrolle der Temperatur des Kondensators - den Wert des Parameters C7 kontrollieren - die Versorgung der Vorrichtung abtrennen und den Kondensator reinigen.
EINFÜGEN NADEL Alarm Nadel nicht eingefügt.	- der laufende Temperaturzyklus wird in einen Zyklus nach Zeit umgewandelt	- Kontrolle des korrekten Einfügens der Nadelsonden und des Werts der Parameter r17 und r18

6.13 Nutzungsempfehlungen

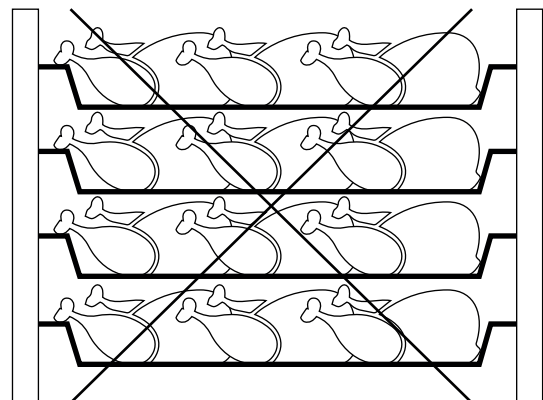
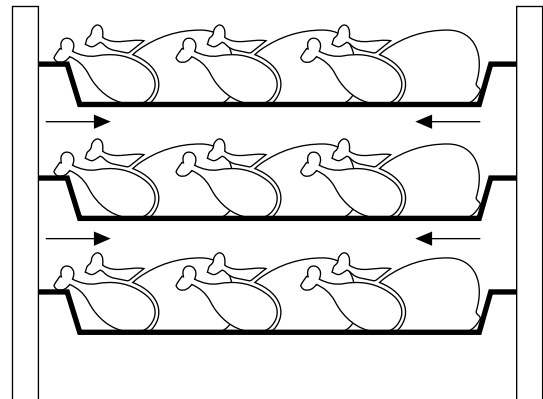
Um die korrekte Verwendung des Geräts zu garantieren, sollte man die folgenden Tipps beachten:

- Die Bleche in den internen Teil der Blechhalterung einführen, dabei ist darauf zu achten, dass sie sich so nah wie möglich am Verdampfer befinden.
- Vermeiden, dass die Produkte an der Zellenwand anliegen, da diese so die Luftzirkulation, die die gleichmäßige Verteilung der Temperatur in der Kühlkammer behindern könnten.
- die Maschine nicht über den vom Hersteller empfohlenen Wert hinaus überlasten.
- Es wird empfohlen geeignete Bleche und Behälter zu verwenden, die nicht sehr tief sind, max 6,5 cm, um zwischen den Blechen einen ausreichenden Raum zur Zirkulation des Luftflusses auf dem gesamten Produkt zu garantieren.
- die Produkte nicht mit Abdeckungen oder Schutzschichten abdecken
- in der Mitte des Blechs möglichst das Produkt legen, das durch die Zusammensetzung oder Stückgröße, besonder kritisch ist.



Um die korrekte Verwendung des Geräts zu garantieren, sollte man die folgenden Tipps beachten:

- niemals die Vorderseite des Gitters der Maschine blockieren
- die Vorderseite des Kondensators sauber halten
- die Behinderung der Abzugsmündung der Verdampferventilatoren vermeiden
- Möglichst die Anzahl und die Dauer des Öffnens der Tür des Schnellkühlers einschränken
- Üblicherweise wird der Schnellkühler nur kurz und nicht dauerhaft als Konservierungsvorrichtung verwendet
- Vermeiden Produkte mit einer Temperatur über 90°C einzuführen, besser stehen lassen
- Um bakterielle oder biologische Kontaminationen unter verschiedenen Produkten zu vermeiden, muss man die Nadel nach jeder Verwendung desinfizieren.
- Zum Herausziehen des Produkts, das schnellgekühlt oder schockgefrostet wurde, Schutzhandschuhe anziehen, um Kälteverbrennungen zu vermeiden.



7.0 Ordentliche Wartung



Die elektrische Versorgung mit dem Hauptschalter deaktivieren, bevor man Wartungseingriffe an dem Gerät durchführt.

Die ordentliche Wartung sieht eine tägliche Reinigung aller Teile, die mit den Gerichten in Verbindung kommen, vor. Eine gute Wartung garantiert beste Leistungen und eine erhöhte Lebensdauer des Geräts.

Um die Reinigung die ordentliche Wartung sicher durchzuführen müssen alle Sicherheitsnormen dieses Handbuchs beachtet werden, hier zugehören:

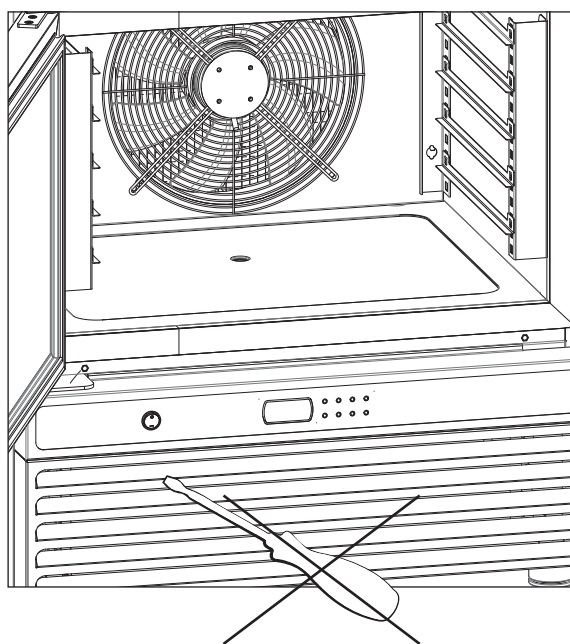


- keine Eingriffe mit nassen Händen oder Füßen durchführen
- Keine Schraubenzieher oder Metallkörper in die Metallteile der Maschine einfügen.
- Die Elektrokabel nicht ziehen, da man diese so beschädigen kann.
- Die Schutzschilder der Maschine nicht entfernen.

La Nuovagel srl haftet nicht für Unfälle, die auf die Nichtachtung dieser Pflichten zurückzuführen sind.

Zur korrekten Reinigung der Zelle

- keine direkten Wasserstrahlen unter Druck nutzen.
- keine Stahlwolle oder Eisenbürsten zur Reinigung des Stahls nutzen, zum Entfernen harter Rückstände, eventuell Holz- oder Plastikbürsten oder Seifen aus scheuerndem Gummi verwenden.
- Keine Lösungs- oder Verdünnungsmittel verwenden, die für die Gesundheit von Personen schädlich und gefährlich sein können.
- Zur Reinigung immer Schutzhandschuhe tragen

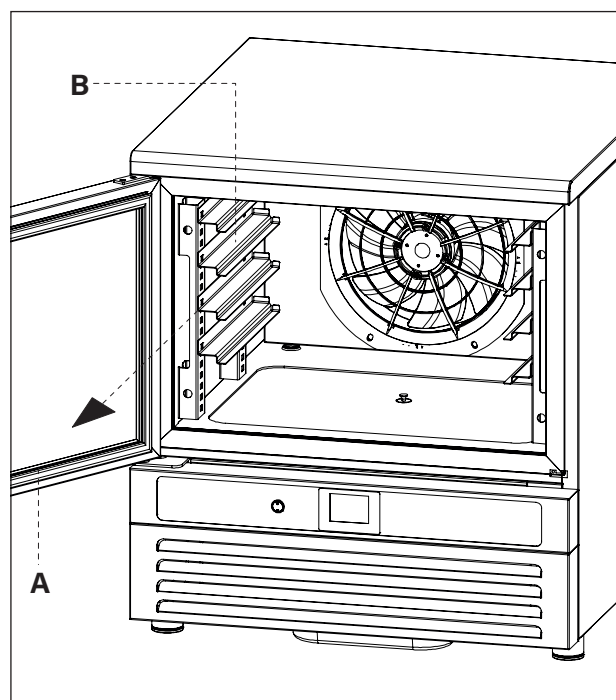


7.1 Außerordentliche Wartung



In regelmäßigen Abständen die folgenden Tätigkeiten von Fachpersonal durchführen lassen:

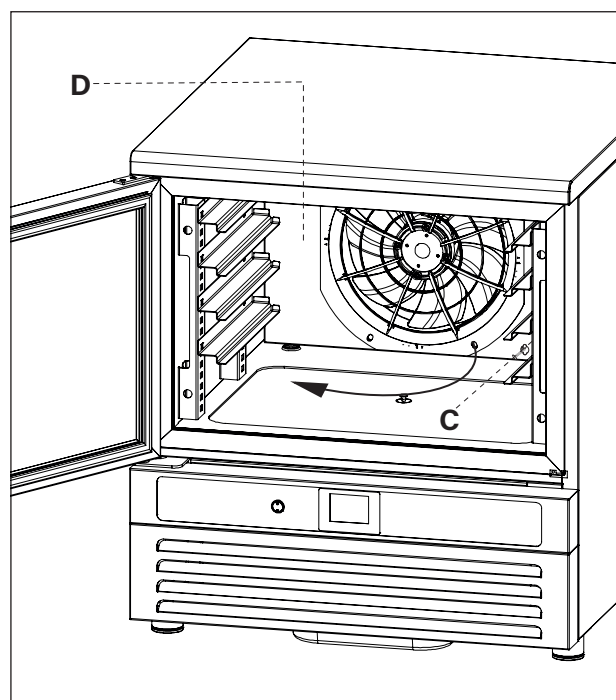
- die perfekte Dichtung der Türdichtungen prüfen und falls notwendig austauschen.
- kontrollieren, dass sich die elektrischen Anschlüsse nicht gelöst haben und die Effizienz der Anlage kontrollieren.
- die Funktion der Platine und der Sonden kontrollieren.
- Den Verdampfer reinigen
- Den Kondensator reinigen



7.1.1 REINIGUNG DES VERDAMPFERS

Um auf den Verdampfer zuzugreifen, geht man folgendermaßen vor:

- 1 - die Tür des Geräts **(A)** öffnen
- 2 - die seitlichen bündigen Gitter **(B)** entfernen
- 2 - die beiden Schrauben **(C)**, die an der rechten Seite die hintere Platte **(D)** befestigen, abschrauben
- 3 - die Platte **(D)** nach links drehen
- 4 - die Reinigung des Kondensators mit den entsprechenden Mitteln durchführen
- 5 - am Ende der Reinigung, die Platte **(D)** wieder anbringen, mit den Schrauben befestigen und die Seitengitter erneut anbringen.



7.1.2 REINIGUNG DES KONDENSATORS

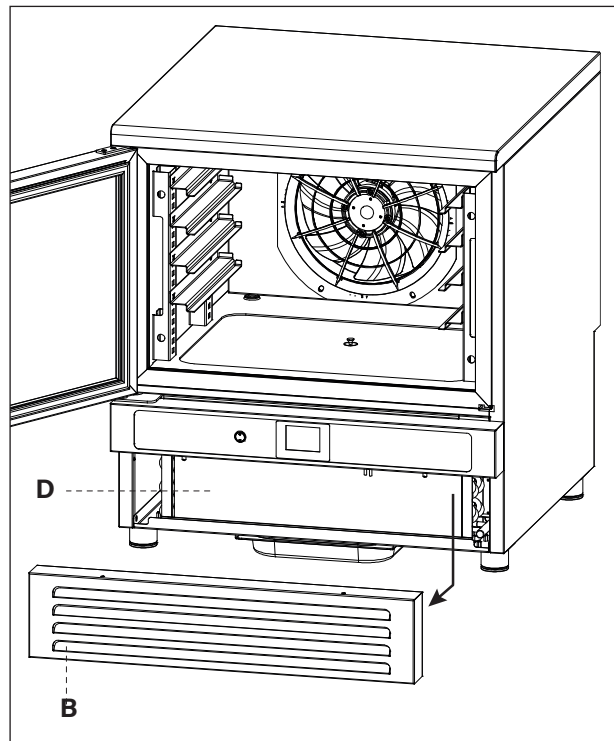


Regelmäßig die Reinigung des Kondensators (D) durchführen, dabei muss man auf die folgenden Sicherheitsprinzipien achten:

- Schutzhandschuhe tragen
- bei Vorhandensein von Staub, muss man sich mit einer Maske und Brille schützen
- den Staub mit einem Staubsauger oder einem Pinsel von den Flügeln entfernen
- keine nicht geeigneten Mittel verwenden

Um auf den Kondensator zuzugreifen, geht man folgendermaßen vor:

- die Schrauben vom hinteren Schutzgitter (**B**) abschrauben
- das Schutzgitter (**B**) herausziehen
- die Reinigung des Kondensators mit den entsprechenden Mitteln durchführen
- am Ende der Reinigung, das Gitter (**B**) wieder anbringen, und mit den entsprechenden Schrauben befestigen



7.1.3 AUSTAUSCH DER SICHERUNGEN

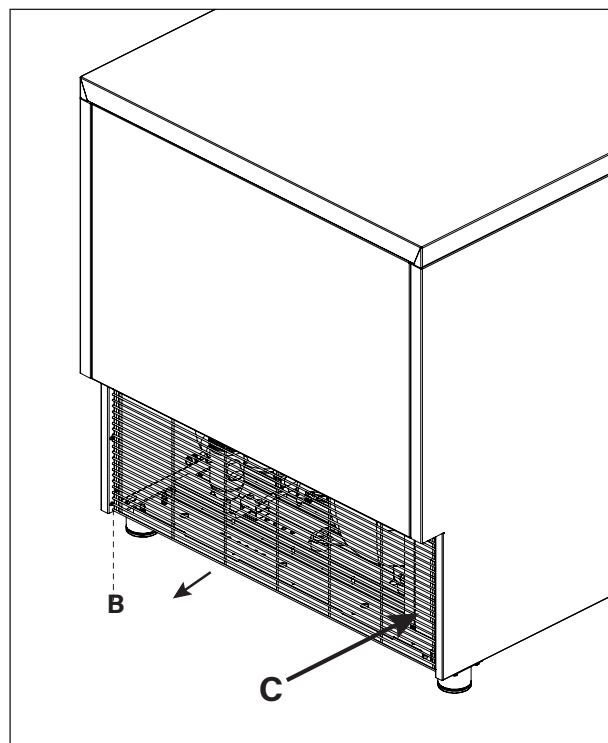
Die Sicherungen befinden sich im Inneren des Stromkastens (**C**).

Um darauf zuzugreifen, zieht man das hintere Schutzgitter der Maschine (**B**) heraus, indem man die Befestigungsschrauben entfernt.

Den Stromkasten (**C**) herausziehen und darin die Sicherungen austauschen.

Nach dem Austausch der Sicherungen, muss man den Stromkasten (**C**) erneut in seinen Sitz bringen.

Das Schutzgitter (**B**) erneut positionieren und mit den entsprechenden Schrauben befestigen.





NUOVAIR
INNOVATORS OF REFRIGERATION

LA NUOVAGEL srl
Via Padania, 9c
31020 San Vendemiano (TV) – Italia
Tel. +39 0438 489097
Fax +39 0438 488807
mail: info@lanuovagel.com
www.lanuovagel.com