

HANDBUCHTECHNISCH

Solid Ice Cubes R290



SPRAY SYSTEM
SISTEMA DE DUCHAS

WIE MAN DIESES HANDBUCH RICHTIG VERWENDET

BESCHREIBUNG DES INHALTS

Dieses Handbuch wurde erstellt, um dem Installateur technische Informationen für eine korrekte Installation und eine effektive Wartung der Maschine bereitzustellen.

Darüber hinaus findet der Benutzer im Dokument einen Abschnitt über die Ursachen möglicher Vorfälle sowie umfassende Informationen zur deren Behebung.

In diesem Sinne wird empfohlen, das Handbuch an einem sicheren Ort aufzubewahren, um Fragen zum Betrieb der Maschine während ihrer gesamten Lebensdauer zu klären.

EMPFANG UND INSTALLATION

Der Installateur, der für den Empfang und die Installation verantwortlich ist, findet im ersten Teil dieses Dokuments die Schlüssel für eine korrekte Verbindung der Maschine mit dem Stromnetz, Wasser und Abwasser sowie die Bedingungen und Einschränkungen. Darüber hinaus enthält dieses Handbuch umfassende Informationen zur Installation mehrerer gestapelter Geräte.

BETRIEB

Das Dokument wurde so erstellt, dass jede Person das Funktionsprinzip der Maschine leicht verstehen und schnell jeden ihrer Zustände visualisieren kann. Darüber hinaus bietet das Handbuch eine wertvolle Anleitung zu den verschiedenen Menüs und erklärt detailliert jede der Anzeigemeldungen in einem technischen Anhang am Ende.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN UND VORSCHRIFTEN

Der Benutzer des Handbuchs kann jederzeit technische Informationen zu den Parametern der Maschine, den Produktionsbereichen, den Vorschriften der Druckschalter oder dem Strom-, Wasser- und Kältemittelverbrauch einsehen.

WARTUNG UND REINIGUNG

Um sicherzustellen, dass dieses Dokument zu einem umfassenden Leitfaden für den Installateur wird, wurde beschlossen, einen Abschnitt mit Anweisungen zur regelmäßigen Wartung und Reinigung sowie eine detaillierte Erklärung zur Reinigung jedes einzelnen Elements aufzunehmen. Es ist entscheidend, auf dieses Handbuch zurückzugreifen, um eine ordnungsgemäße Lebensdauer der Maschine zu gewährleisten.

STÖRUNGSBEHEBUNG

Der Benutzer hat eine Tabelle zur Verfügung, um die häufigsten Probleme zu lösen und den Kundenservice zu unterstützen. Es handelt sich um ein Schema zur Diagnose von Störungen mit den wahrscheinlichsten Lösungen.

QUALITÄTSPARAMETER UND KUNDENSERVICE

Diese Maschine wurde unter strikter Einhaltung aller Qualitätsanforderungen hergestellt. In diesem Sinne können Sie bei Problemen das Unternehmen kontaktieren, das die Maschine installiert hat, oder den Kundenservice des Herstellers:

P.I. Sektor 13. Avda. dels Hostalers, 2 46394 Ribarroja del Turia. Valencia. Spanien

0034961667639/ Öffnungszeiten: Von 08:00 bis 19:00 Uhr.

1. EINFÜHRUNG	6
1.1. WARNUNGEN.....	6
1.2. MASCHINENBESCHREIBUNG	7
2. MASCHINENANNAHME	8
2.1. VERPACKUNG	8
2.2. ÄUSSERES DES GERÄTS	8
2.3. MERKMALE TAFEL	8
3. INSTALLATION.....	9
3.1. BEDINGUNGEN DES STANDORTS	9
3.2. WASSER UND ABFLUSS.....	9
3.3. ANSCHLUSS AN DAS WASSERNETZ.....	10
3.4. ABFLUSSANSCHLUSS	10
3.5. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	10
3.6. KIT ZUM STAPELN	12
3.6.1 STAPELUNG VON MASCHINEN.....	12
4. INBETRIEBNAHME	22
4.1. VORABÜBERPRÜFUNG	22
4.2. INBETRIEBNAHME.....	22
5. BETRIEB	23
5.1. FUNKTIONSPRINZIP	23
5.2. ANZEIGE	24
5.2.1. BETRIEBSZUSTÄNDE DER MASCHINE.....	24
5.2.2. MENÜS.....	26
5.5. PARAMETRIERUNG.....	28
6. SPEZIFIKATIONEN	29
7. REGULIERUNGEN	29
7.1. Druckschalterventil des Kondensators (Kondensation durch Wasser).....	29
7.2 VENTILATOR-DRUCKSCHALTER(Luftkondensation)	30
7.3. SICHERHEITSDRUCKSCHALTER.....	30
7.4. NIEDERDRUCKSCHALTER	31

8. ANWEISUNGEN UND WARTUNGS- UND REINIGUNGSVERFAHREN	31
8.1. WASSERKONDENSATOR	32
8.2. LUFTKONDENSATOR	32
8.3. VERDAMPFER / WASSERTANK	32
8.3.1 REINIGUNGSANWEISUNGEN	32
8.4. SAMMLER UND EINSPRITZDÜSEN.....	33
8.5. REINIGUNG DER EINLAUFSFILTER	34
8.6. WASSERLECK-KONTROLLE	34
9. BERÜCKSICHTIGUNGEN ZUR VERWENDUNG DES KÄLTEMITTELS	34
9.1. KOMPAKTE VERSION: R454C	34
9.2. FERNVERSION: R452A.....	35
10. ALARME	35
10.1. VOLLER SPEICHER.....	35
10.2. ZYKLUSSONDE	35
10.3. UMGEBUNGSSONDE	36
10.4. HOHER DRUCK	36
10.5. LANGSAMES VORHEIZEN.....	36
10.6. LANGSAMES VORKÜHLEN	36
10.7. KURZES VORKÜHLEN.....	36
11. STÖRUNGSTABELLE	36
12. TECHNISCHER ANHANG.....	39
12.1. ELEKTRONISCHER REGELER	39
12.2. BESCHREIBUNG DER AUSGÄNGE.....	40
12.3. BESCHREIBUNG DER EINGÄNGE	40
12.4. DIP-SCHALTER	41
12.5. TASTEN	41
12.6. HAUPTMENÜ	43
12.6.1. UHRZEIT EINSTELLEN.....	43
12.6.2. PROGRAMMIERER	43
12.6.3. SPRACHE	45

12.6.4. BEENDEN	45
12.7. INFORMATIONSMENÜ	45
12.7.1. T ^a UMGEBUNGSSONDE / T ^a ZYKLUSSONDE	45
12.7.2. HERSTELLUNGSZEIT LETZTER ZYKLUS / GESAMTZEIT LETZTER ZYKLUS	46
12.7.3. AKTUELLE ZYKLUSZEIT / VERBLEIBENDE ZEIT DES AKTUELLEN ZYKLUS	46
12.7.4. AKTUELLER ZYKLUS: START. SOFORTIGE STARTZEIT DES AKTUELLEN ZYKLUS / VERBLEIBENDE STARTZEIT DES AKTUELLEN ZYKLUS	47
12.7.5. STATUS DER EIN- UND AUSGÄNGE.....	48
12.7.6. ZÄHLER FÜR VOLLSTÄNDIGE ZYKLEN	49
12.7.7. BEENDEN	50
12.8. MENÜ KONFIGURATION.....	50
12.8.1. FESTE HERSTELLUNGSZEIT.....	50
12.8.2. HERSTELLUNGSTEMPERATUR DER VERSANDWARE	50
12.8.3. FESTE STARTZEIT	51
12.8.4. VORGABEWERT FÜR DIE ABFLUGTEMPERATUR	51
12.8.5. WASSERZUFUHRZEIT	52
12.8.6. PUMPENZEIT BEIM ERSTEN START	52
12.8.7. BOMBENZEIT BEIM ENDGÜLTIGEN START.....	53
12.8.8. AUSGLEICHZEIT (HEIßGAS) WÄHREND DES STARTS	53
12.8.9. STARTZEIT.....	53
12.8.10. MINIMALE STILLSTANDSZEIT BEI VOLLEM LAGER.....	54
12.8.11. MINIMALE STILLSTANDSZEIT DURCH SICHERHEITSSCHALTER.....	54
12.8.12. MAXIMALE VARIABLE ABHEBEZEIT	55
12.8.13. MAXIMALE VARIABLE FERTIGUNGSZEIT	55
12.8.14. MINIMALE VARIABLE FERTIGUNGSZEIT	56
12.8.15. MAXIMALE MASCHINENZEIT	56
12.8.16. PUMPENZEIT ZUM ABTAUEN.....	57
12.8.17. STANDARDMÄßIG.....	57
12.8.18. AUSLOGGEN	58

1. EINFÜHRUNG

Vielen Dank, dass Sie eine Eismaschine gekauft haben. Sie haben eine der zuverlässigsten Eismaschinen auf dem heutigen Markt erworben.

Bitte lesen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch sorgfältig durch, da sie wichtige Informationen zur Sicherheit während der Installation, Nutzung und Wartung enthalten.

1.1. WARNUNGEN

Dieses Gerät ist für den Einsatz in professionellen und ähnlichen Anwendungen vorgesehen.

- Die Installation dieses Geräts sollte von der technischen Unterstützung durchgeführt werden.
- Stecken Sie den Stecker immer an einem Ort ein, der einen einfachen Zugang ermöglicht.
- Stellen Sie beim Platzieren des Geräts sicher, dass das Kabel nicht eingeklemmt wird oder beschädigt wird.
- Keine Steckdosenleisten oder Netzteile hinter dem Gerät platzieren.
- Die Maschine IMMER vor der Reinigung oder Durchführung von Wartungsarbeiten vom Stromnetz trennen.
- Änderungen, die an der elektrischen Installation vorgenommen werden müssen, damit die Maschine korrekt angeschlossen werden kann, dürfen ausschließlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Nicht für andere Zwecke als die Herstellung von Eis aus Trinkwasser verwenden.
- Die Modifikation dieser Maschine ist eine äußerst gefährliche Operation, die jegliche Garantie erlischt.
- Gerät nicht geeignet für die Benutzung durch Personen (einschließlich Kinder) mit physischen, sensorischen oder geistigen Problemen oder Personen, die nicht über ausreichende Erfahrung oder Kenntnisse verfügen, es sei denn, sie tun dies unter der Aufsicht einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person oder diese Person hat ihnen Anweisungen zur ordnungsgemäßen Benutzung gegeben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Es ist nicht erlaubt, dass Kinder in der Nähe des Geräts spielen.
- Maschine nicht geeignet für den Einsatz im Freien oder bei Regen.
- Nur mit Trinkwasser verwenden. Siehe Abschnitt 3 dieses Handbuchs.
- Diese Maschine muss an der Wand verankert werden, um Unfälle oder Schäden an der Maschine selbst zu vermeiden. Diese Maschine muss gemäß den örtlichen oder nationalen Vorschriften verankert werden, je nach Anforderung. Der Hersteller übernimmt in keinem Fall die Schäden, die durch fehlende Verankerung bei der Installation entstehen.
- Um die größtmögliche Effizienz und einen ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine zu gewährleisten, müssen die Anweisungen des Herstellers beachtet werden, insbesondere die betreffenden Wartungs- und Reinigungsanweisungen, die nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden dürfen.
- Dieses Gerät muss mit einem geeigneten Rückfluss-Schutz installiert werden, um die geltenden Vorschriften einzuhalten.

Um die ordnungsgemäße Funktion und Effizienz dieses Geräts zu gewährleisten, ist es äußerst wichtig, die Empfehlungen des Herstellers zu befolgen, insbesondere die, die mit Reinigungs- und Wartungsarbeiten zusammenhängen, die nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden dürfen.

- Verwenden Sie keine Mittel, um den Auftauprozess oder die Reinigung zu beschleunigen, die nicht vom Hersteller empfohlen werden.
- Das Gerät muss in einem Raum ohne ständig brennende Zündquellen (z. B. offene Flammen, Gasgeräte oder elektrische Heizgeräte) gelagert werden.
- Durchstechen oder Verbrennen Sie es nicht.
- Bitte beachten Sie, dass Kältemittel geruchlos sein können.

ACHTUNG: Die Handhabung der Maschine durch unqualifiziertes Personal kann nicht nur zu schweren Schäden an der Maschine führen, sondern ist auch gefährlich. Bei Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Wir empfehlen, immer Originalersatzteile zu verwenden.

Das Unternehmen behält sich das Recht vor, sowohl die Spezifikationen als auch das Design ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

BITTE BEACHTEN SIE, DASS DIE GARANTIE DIE WARTUNG UND REINIGUNG DER MASCHINE NICHT EINSCHLIESST UND DER INSTALLATEUR DIES GETRENNT IN RECHNUNG STELLEN WIRD.



Dieses Zeichen weist darauf hin, dass die Maschine nur an die Trinkwasserversorgung angeschlossen werden darf.



Dieses Zeichen weist auf "Brandgefahr/Entzündliches Material" aufgrund der Verwendung von entzündlichem Kältemittel hin.

Bei Kompressionsgeräten, die entzündliches Kältemittel verwenden, sind auch die folgenden Warnhinweise zu beachten:

- Die Belüftungsöffnungen müssen freigehalten werden, unabhängig davon, ob es sich um ein Gerät mit Gehäuse oder um ein eingebautes Gerät handelt.
- Verwenden Sie keine mechanischen Geräte oder andere Mittel, um den Abtauprozess zu beschleunigen; verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen.
- Den Kühlkreislauf nicht beschädigen.
- Keine elektrischen Geräte in den Lebensmittelbereichen des Geräts verwenden, es sei denn, sie sind vom Hersteller empfohlen.
- Im Gerät keine explosiven Substanzen wie Aerosolbehälter mit entzündlichem Treibgas lagern.

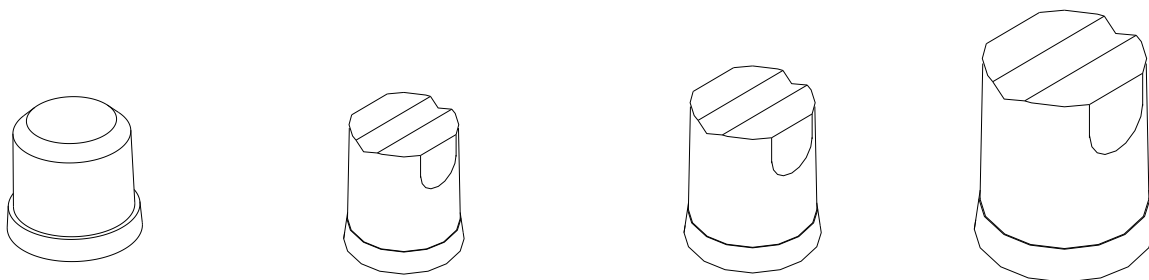
Falls ein Kältemittelleck auftritt:

- Vermeiden Sie jegliche Art von Flamme in der Nähe des Geräts.
- Das Gerät nicht ein- oder ausschalten, anschließen oder vom Stromnetz trennen.
- Belüften Sie sofort den Bereich, in dem sich das Gerät befindet, indem Sie Türen oder Fenster öffnen.
- Rufen Sie einen autorisierten Kundendienst an.

1.2 BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Die bemerkenswertesten Merkmale sind:

- Modularer Aufbau.
- Display mit LCD-Bildschirm von 16x2 Zeichen.
- Integriertes Reinigungssystem im elektronischen Programm.
- Karosserie aus rostfreiem Stahl AISI 304.
- Anti-Blockier-Injektoren in 3 rotierenden Sammlern installiert.
- Pumpen ohne Dichtungen (2).
- Sicherheitsdruckschalter für Hoch-/Niederdruck.
- Tropenfeste Maschine. Bereit für den Betrieb bis 43°C.
- TRANSPARENTE WÜRFEL mit dem größten Teil des Leitungswassers.



2. MASCHINENANNAHME

Überprüfen Sie äußerlich die Verpackung. Wenn sie beschädigt oder defekt aussieht, REKLAMIEREN SIE BEIM TRANSPORTDIENST.

Um festzustellen, ob die Maschine Schäden hat, ENTPACKEN SIE SIE IN ANWESENHEIT DES TRANSPORTDIENSTES und halten Sie die Schäden, die die Maschine haben könnte, im Empfangsdokument oder in einem separaten Schreiben fest. Seit dem 1. Mai 1998 erfüllen wir die europäischen Vorschriften zur Verwaltung von Verpackungen und Verpackungsabfällen, indem wir das grüne Punktzeichen auf den Verpackungen anbringen.

Immer die Maschinen- und Modellnummer angeben. Diese Nummer ist an drei Stellen aufgedruckt:

2.1. VERPACKUNG

Außen befindet sich ein Etikett mit der Herstellungsnummer. (Bild I)



2.2. AUSSENANSICHT DES GERÄTS

Sie befindet sich auf der Rückseite, auf einem Etikett, das dem vorherigen entspricht.

2.3. MERKMALE TAFEL

Es befindet sich auf der Rückseite der Maschine.

Überprüfen Sie, dass sich im Inneren der Maschine befindet:

- Handbuch.
- Etikett mit Garantie und Seriennummer.
- Installationskit, bestehend aus einem ¾ Zoll Gasanschluss und einem Filterdichtungsring.

ITV Ice Makers				S/N: 2601001354727	
ESB40632291				CD: 13400L	
GALA MR400A 400/50/III R454C					
Volt.	Ph.	Hz.	A.		16
380-400	~ 3N	50	7,65		
Ref.	Ø.	W.	cl.		
R454C	1100	3745	T		
condensation-condensation-kondensation				Made in Spain/EU	
AIRE-AIR-LUFT					
					

ACHTUNG: ALLE ELEMENTE DER VERPACKUNG (KUNSTSTOFFTÜTEN, PAPPKARTONS UND HOLZPALETTEN) DÜRFEN NICHT IN REICHWEITE VON KINDERN GELASSEN WERDEN, DA SIE EINE POTENZIELLE GEFAHR DARSTELLEN.

3. INSTALLATION

DIESE EISMASCHINE IST NICHT FÜR DEN AUSSENBEREICH ENTWORFEN.

Eine falsche Installation des Geräts kann zu Schäden an Personen, Tieren oder Sachen führen, für die der Hersteller nicht verantwortlich gemacht werden kann.

3.1. BEDINGUNGEN DES STANDORTS

ACHTUNG: Die Maschinen sind dafür vorgesehen, bei Umgebungstemperaturen zwischen 10°C und 43°C zu funktionieren, und mit Wassertemperaturen zwischen 5°C und 35°C.

Unterhalb der minimalen Temperaturen kann es Schwierigkeiten beim Abheben der Eiswürfel geben. Oberhalb der maximalen Temperaturen verkürzt sich die Lebensdauer des Kompressors und die Produktion verringert sich erheblich.

Stellen Sie nichts auf den Eisbereiter oder vor die vorderen Lüftungsgitter.

3.2. WASSER UND ABFLUSS

Die Wasserqualität hat einen erheblichen Einfluss auf das Aussehen, die Härte und den Geschmack des Eises sowie auf die durch Wasser verursachten Ablagerungen in der Lebensdauer des Kondensators.

Dieses Gerät muss mit einem geeigneten Rückfluss-Schutz installiert werden, um den geltenden Vorschriften zu entsprechen.

Die Maschine verfügt über einen doppelten Wasserkreislauf, einen zur Kondensation des Kältemittels im Kondensator (falls die Maschine vom wassergekühlten Typ ist) und einen anderen zur Eisbildung.

a) Wasserverunreinigungen: Die großen werden von den Filtern zurückgehalten, die mit jeder Maschine geliefert werden. Ihre Reinigung erfolgt mehr oder weniger regelmäßig, abhängig von der Reinheit des Wassers. Für kleine Verunreinigungen empfehlen wir die Installation eines 5-Mikron-Filters.

b) Hartes Wasser: Das Eis wird weniger kompakt sein und die Würfel können aneinander kleben. Es können Würfel mit weißen Flecken auftreten. In der Maschine bilden sich Kalkablagerungen, die die ordnungsgemäße Funktion beeinträchtigen können. Wassergekühlte Maschinen können einen verstopften oder wenig leistungsfähigen Kondensator haben. Es wird empfohlen, ein Wasserfiltersystem zu installieren, um Ablagerungen zu vermeiden. Die Verwendung eines Polyphosphatfilters wird empfohlen.

c) Stark gechlortes Wasser: Das Eis kann nach Bleichmittel (Chlor) schmecken. Um diesen Geschmack zu entfernen, kann ein Aktivkohlefilter installiert werden.

Bitte beachten Sie, dass das Wasser in allen drei Fällen gleichzeitig empfangen werden kann.

d) Hochreines Wasser: Die Produktion kann um bis zu 10 % sinken.

3.3. ANSCHLUSS AN DAS WASSERNETZ

Die Wasserqualität hat einen erheblichen Einfluss auf das Aussehen, die Härte und den Geschmack des Eises sowie auf die durch Wasser verursachten Ablagerungen in der Lebensdauer des Kondensators.

Verwenden Sie den flexiblen Anschluss (Länge 1,3 m) mit den beiden mit der Maschine gelieferten Filterdichtungen. Wir raten von der Verwendung von Wasserhähnen mit zwei Ausgängen und zwei Ventilen ab, da durch einen Fehler das hintere Ventil geschlossen werden kann, wodurch die Maschine kein Wasser mehr hat. Der Druck sollte zwischen 1 und 6 Bar liegen. Wenn die Drücke diese Werte überschreiten, installieren Sie die erforderlichen Korrekturlemente.

Es ist wichtig, dass die Wasserleitung nicht in der Nähe von Wärmequellen verläuft oder dass der flexible Anschluss oder der Filter die warme Luft der Maschine erhält. Dies würde die Produktion verringern, da das Wasser sich erwärmen würde.

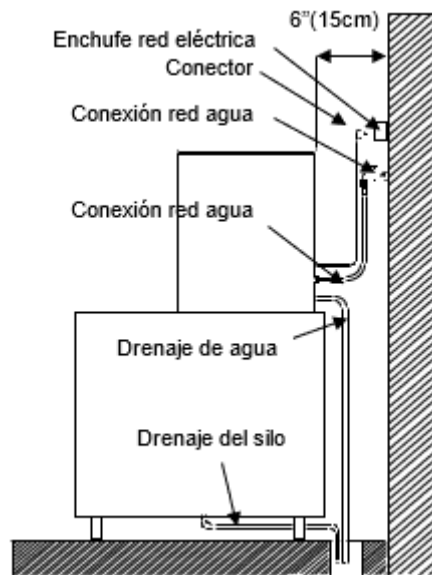
Die Maschine verfügt über einen doppelten Wasserkreislauf, einen zur Kondensation des Kältemittels im Kondensator (falls die Maschine vom wassergekühlten Typ ist) und einen anderen zur Eisbildung.

Dieses Gerät muss mit einem geeigneten Rückfluss-Schutz installiert werden, um den geltenden Vorschriften zu entsprechen.

3.4. ABFLUSSANSCHLUSS

Der Abfluss muss mindestens 150 mm niedriger als die Maschine sein.

Um unangenehme Gerüche zu vermeiden, sollte ein Siphon installiert werden. Der Abflussrohr sollte einen Innendurchmesser von 60 mm haben und eine minimale Neigung von 3 cm pro Meter aufweisen.



3.5. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

DIESES GERÄT MUSS UNBEDINGT ERDGEBUNDEN WERDEN. Um mögliche Stromschläge für Personen oder Schäden am Gerät zu vermeiden, muss der Hersteller

gemäß den lokalen und/oder nationalen Vorschriften und Gesetzen in jedem Fall geerdet werden.

DER HERSTELLER WIRD NICHT FÜR SCHÄDEN HAFTEN, DIE DURCH DAS FEHLENDE ERDEN DER INSTALLATION VERURSACHT WERDEN.

Die Maschine wird mit einem Kabel von 1,5 m Länge geliefert. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch ein spezielles Kabel oder Set ersetzt werden, das vom Hersteller oder dem Kundendienst bereitgestellt wird.

Die Maschine sollte so platziert werden, dass ein minimaler Abstand zwischen der Rückseite und der Wand bleibt, um einen bequemen und sicheren Zugang zum Stecker des Kabels zu ermöglichen.

Es ist ratsam, einen Schalter und die entsprechenden Sicherungen zu installieren. Die Spannung und der Strom sind auf dem Typenschild angegeben. Spannungsschwankungen von mehr als 10 % der auf dem Schild angegebenen Werte können zu Störungen führen oder den Start der Maschine verhindern.

Die Leitung bis zur Steckdose muss einen Querschnitt haben, der dem auf dem Typenschild angegebenen Strom entspricht.

Überprüfen Sie, ob die Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen übereinstimmt.

Die elektronische Platine enthält eine Knopfzelle, um die Uhrzeit zu halten. Beim Einbau die Schutzfolie der Batterie entfernen (die Platine befindet sich oben, hinter dem Display; durch Entfernen von zwei Schrauben hinter dem oberen Gitter kann sie herausgezogen werden, um Zugang zum Gehäuse der elektronischen Platine zu erhalten).

3.6. KIT ZUM STAPELN

Falls 2 Maschinen gestapelt werden, wird ein Stapelkit geliefert, das aus den folgenden Elementen besteht:

Referenz	Beschreibung	Stück	Kommentare
8141	AUSGANGSÖFFNUNG STAPELN	1	Montage der Ausgangsöffnung (Detail B)
8823	STAPEL-RAMPE-SCHILD-SET	1	Montage der Rutschen für fallendes Eis Schlauch 3x1mm2 Maschinenverbindung
8824	SCHABLONE FÜR STAPELRAMPE	1	Montage der Rutschen für fallendes Eis Schlauch 3x1mm2 Maschinenverbindung
8145	KABELKIT FÜR STAPELUNG	1	Montage der Rutschen für fallendes Eis Schlauch 3x1mm2 Maschinenverbindung
2452	UNTERLEGSCHIEBE DIN 127 M-8 GROVER ZINK	4	Montage einer Maschine auf einer anderen (Detail A)
2515	UNTERLEGSCHIEBE DIN 9021 M-8X23 ZINK	4	Montage einer Maschine auf einer anderen (Detail A)
8142	STAPELSPACER	4	Montage einer Maschine auf einer anderen (Detail A)
285	NADEL DIN 934 M-8 ZINK	4	Montage einer Maschine auf einer anderen (Detail A)
722	SCHRAUBE DIN 912 M-8X50 VERZINKT	4	Montage einer Maschine auf einer anderen (Detail A)
244	SCHRAUBE DIN 7981 2.9X9.5 INOX	2	Montage der Ausgangsöffnung (Detail B)
302	NIET 4X10 EDELSTAHL	3	Montage einer Maschine auf einer anderen (Detail A)

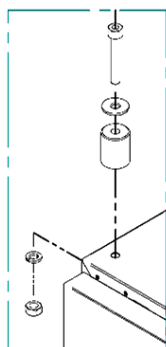
Um eine Stapelung von Maschinen durchzuführen, müssen wir einige Änderungen an der elektrischen Verkabelung der Maschine vornehmen. Vor der elektrischen Installation muss die Stapelung durchgeführt werden. Außerdem muss die Verbindung der Thermostate im Lager an beiden Maschinen geändert werden.

HINWEIS: Es wird empfohlen, keinen Bohrer mit mehr als 20 mm zu verwenden, um das Bohren der Wanne zu vermeiden.

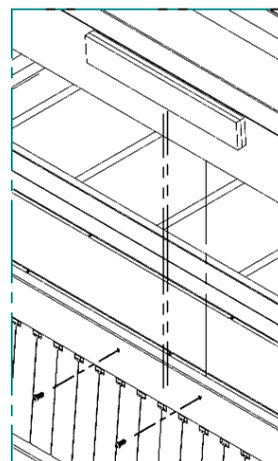
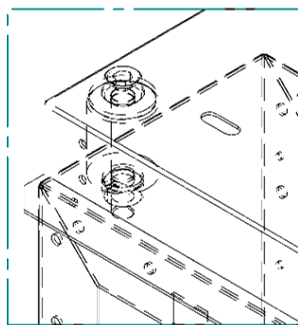
3.6.1 STAPELUNG VON MASCHINEN

Um die Stapelung durchzuführen, müssen wir die obere Abdeckung der Maschine, die wir darunter platzieren wollen, und die Frontabdeckung entfernen, wie im Bild zu sehen ist.

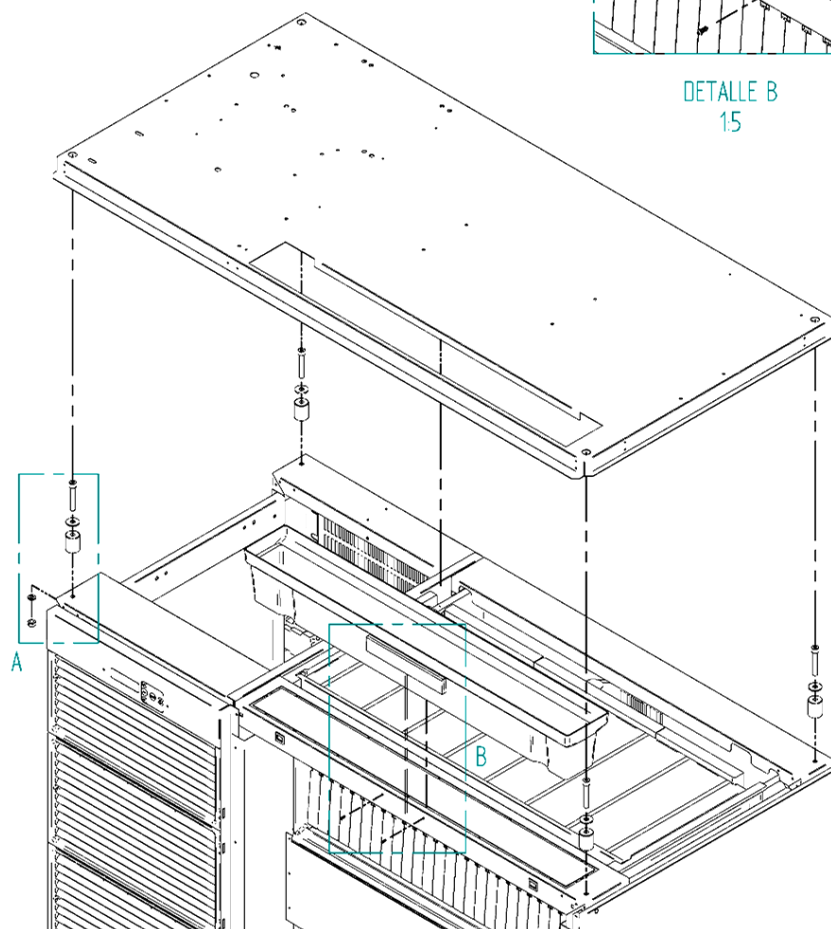
Sobald die obere und die Frontabdeckung entfernt sind, müssen wir das Kit installieren, wie in den Details A und B zu sehen ist. Um die Auslassöffnung zu installieren, muss zuerst das Blech entfernt werden, das die Auslassöffnung für das Eis abdeckt (Mikroverbindungen entfernen und den Umfang abfeilen).



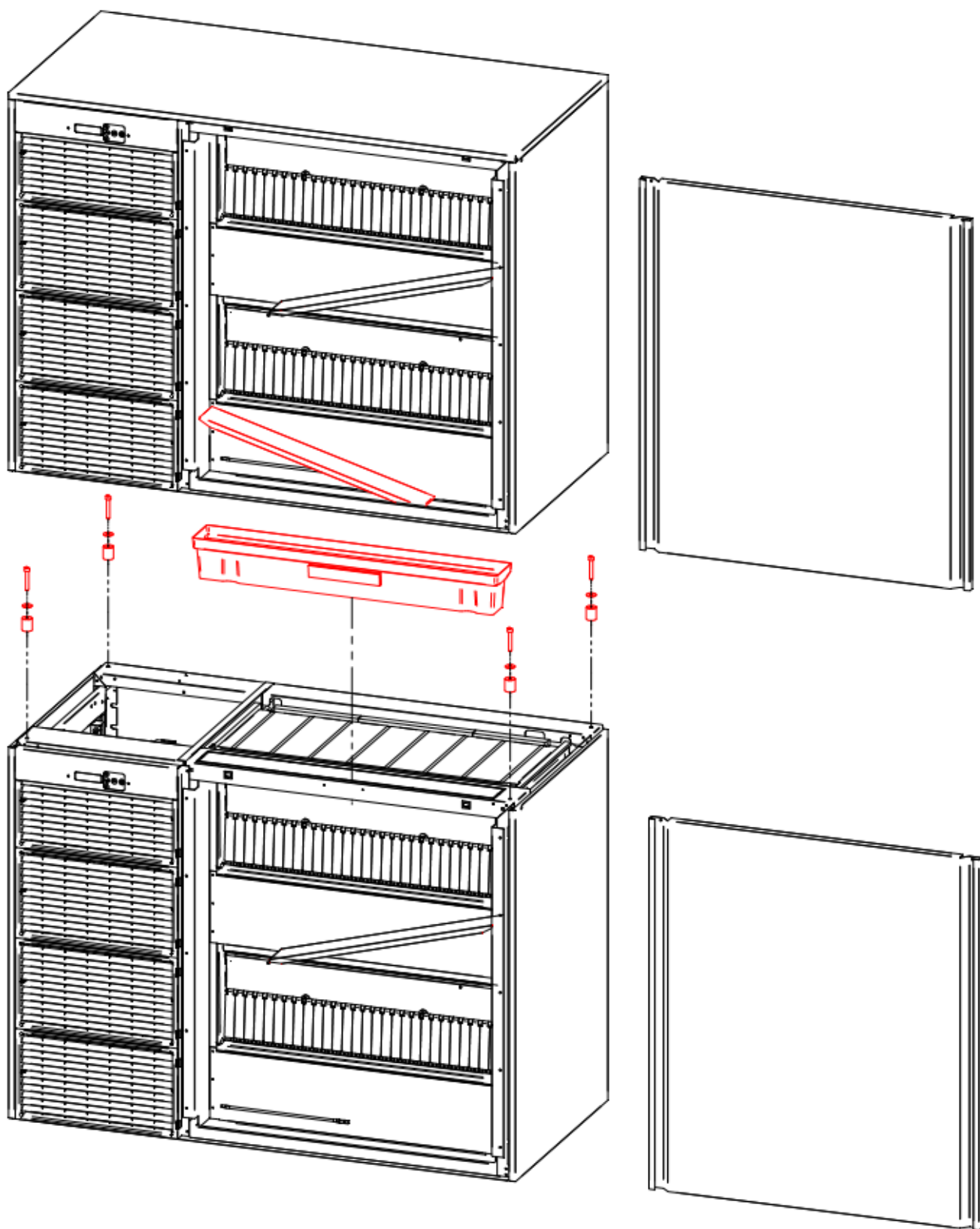
DETALLE A
1:5



DETALLE B
1:5

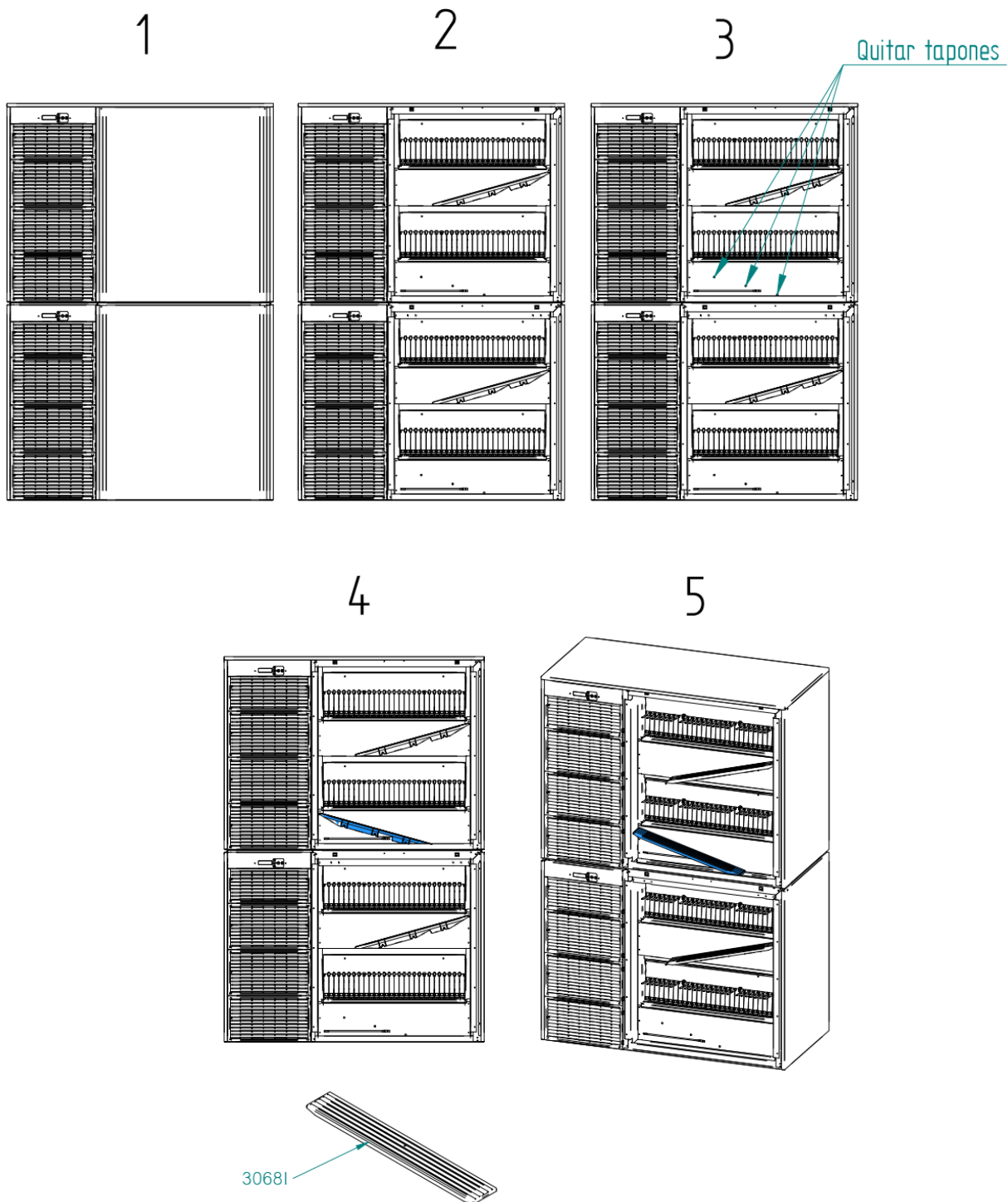


STAPELUNG VON MASCHINEN: SCHEMA

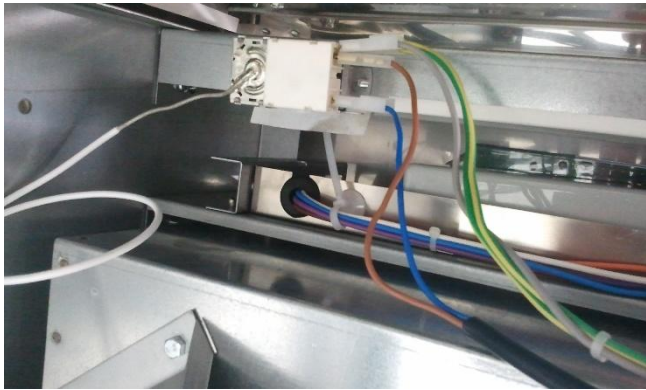
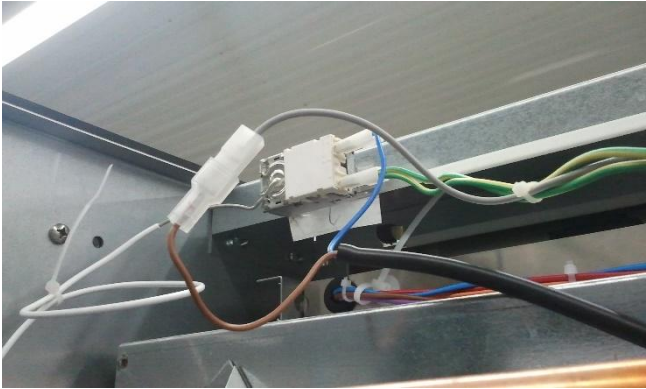
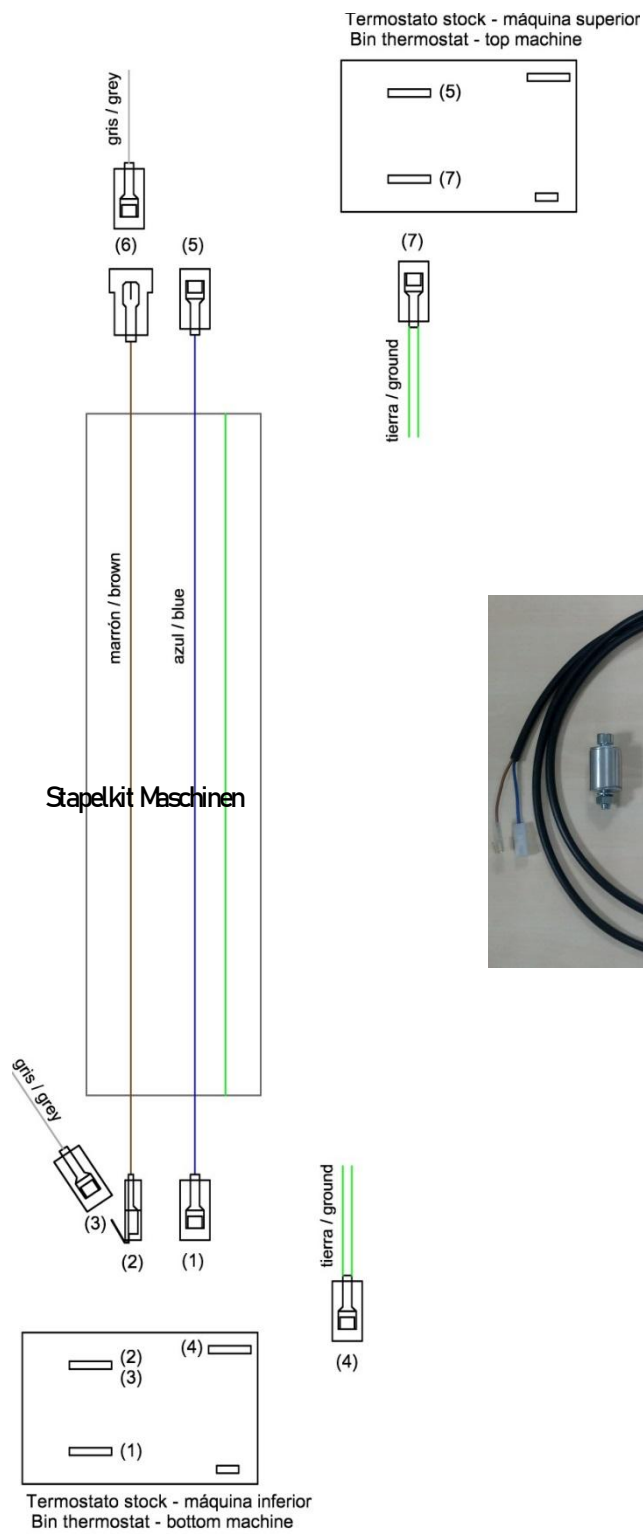


Im Folgenden werden die Schritte zur Platzierung der Rampen gezeigt:

1. Es wird von den beiden bereits gestapelten Maschinen ausgegangen.
2. Beide Frontabdeckungen werden entfernt.
3. Die drei Stopfen der genieteten Mutter werden entfernt, um das Verschrauben zu ermöglichen.
4. Die Rampe 30681 wird wie in der Abbildung angegeben verschraubt.
5. Endposition der Rampen wird angezeigt.



3.7.- THERMOSTATVERBINDUNGEN



3.8.- REMOTE-KONDENSATOREINHEIT

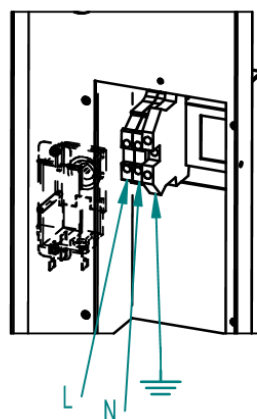
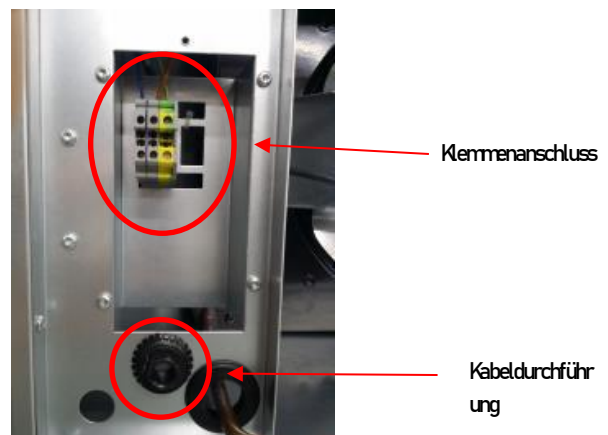
Falls Sie eine Maschine mit entferntem Kondensator erworben haben, befolgen Sie die folgenden Anweisungen für die Installation.

SCHRITT 1: STANDORT DER EISMASCHINE UND DES FERNKONDENSATORS

ÜBERPRÜFUNG DER RICHTIGEN ANSCHLÜSSE:

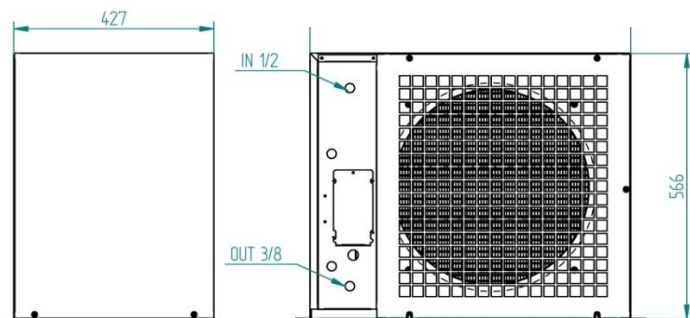
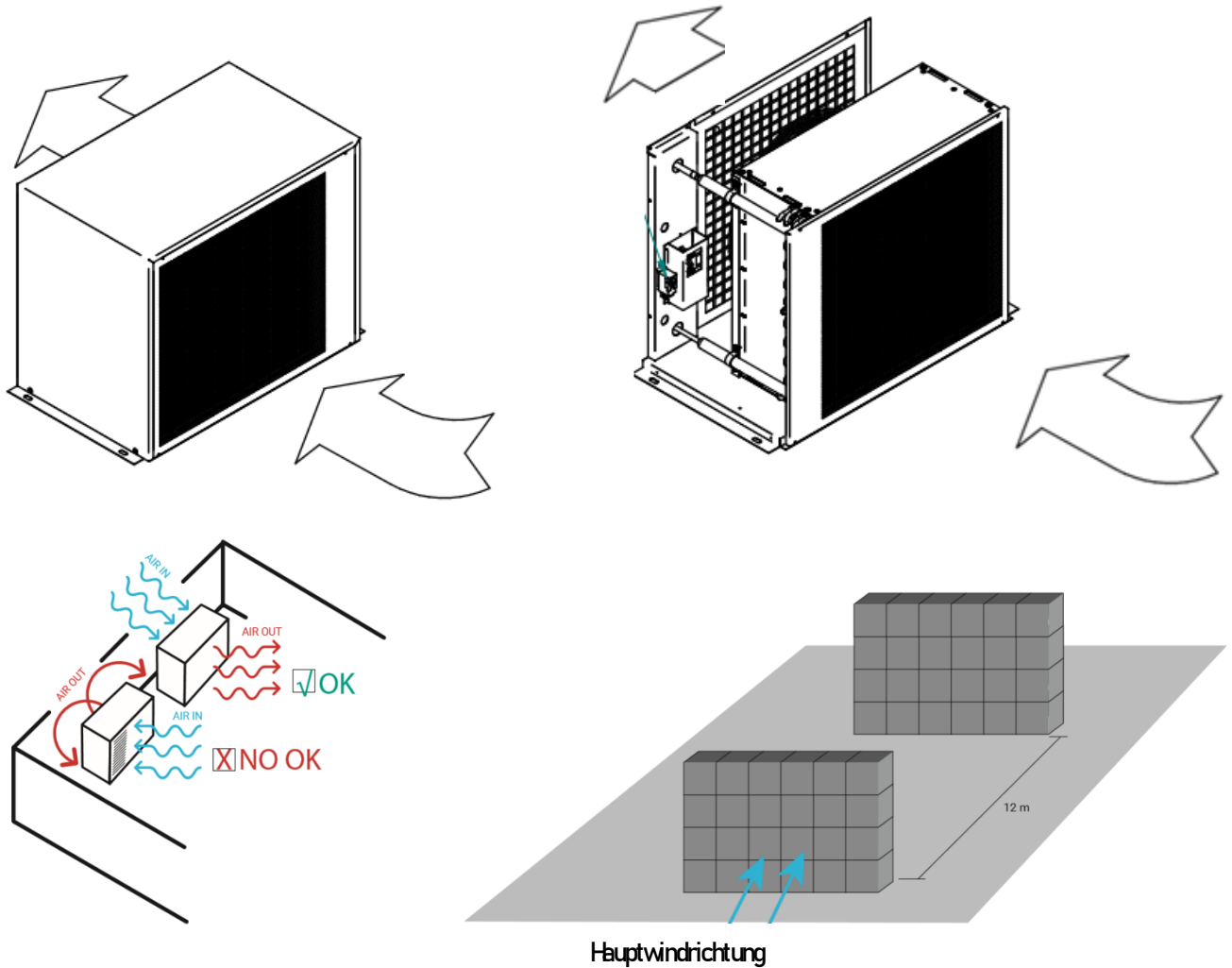
FERNKONDENSATOR:

- Die Kondensationseinheit verfügt über einen Kondensationsdruckschalter.
- Es benötigt eine elektrische Zuleitung (überprüfen Sie das Typenschild auf die Eigenschaften). Es ist kein elektrisches Kabel enthalten, es ist notwendig, ein Kabel zu verlegen, um es direkt mit dem Kondensator zu verbinden (es benötigt keine Kommunikation mit der Inneneinheit).
- Um die elektrische Verbindung herzustellen, entfernen Sie die Rückabdeckung mit einem Torx-Schraubendreher. Die elektrische Verkabelung zum entfernten Kondensator muss durch die untere Kabeldurchführung, die mit der Rohrleitung verbunden ist, geführt werden. Verwenden Sie ein elektrisches Kabel von 3x1,5 mm².



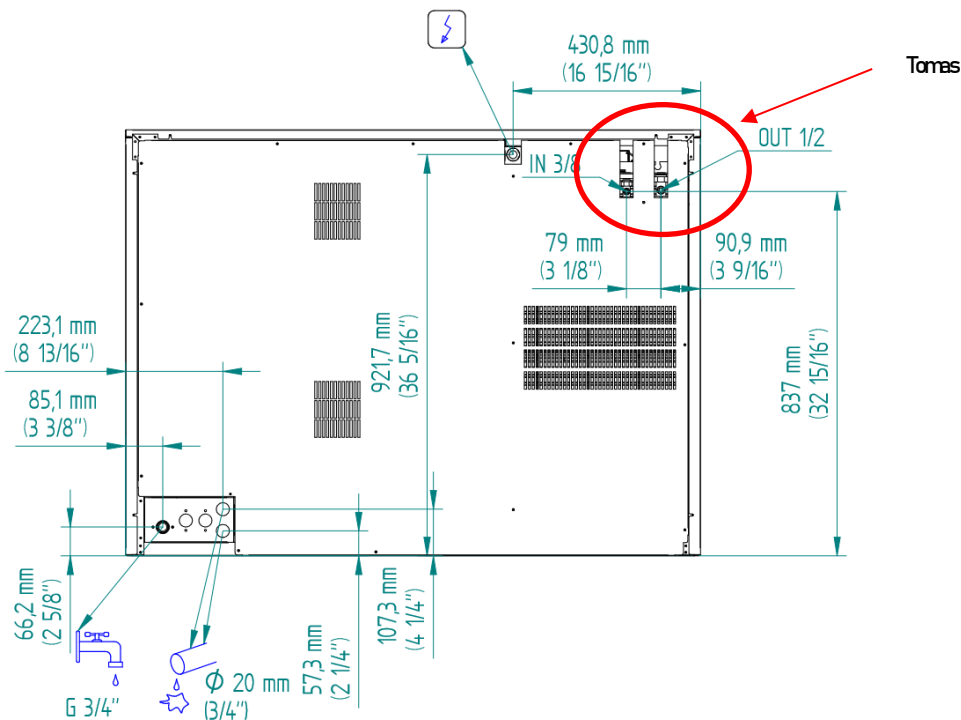
Bornero zum Anschluss der Stromversorgung an den Kondensator, der sich hinter der Metallplatte befindet.

- Die Einheit korrekt nivellieren.
- Es wird empfohlen, den externen Kondensator in einem schattigen Bereich zu platzieren. Wir raten dazu, den externen Kondensator, wenn möglich, unter einem Dach zu installieren.
- Der externe Kondensator arbeitet in Umgebungen von 0 °C bis +43 °C.
- Überprüfen Sie die Luftströmungsrichtung durch den externen Kondensator, installieren Sie ihn mit der Luftauslassöffnung nach außen, wenn er an einer Fassade angebracht ist, um Rückströmungen von kondensierter Luft zu vermeiden.
- Wenn mehrere Kondensatoren im selben Bereich installiert werden, müssen sie so platziert werden, dass die Abluft eines Kondensators nicht in einen anderen Kondensator gelangt.



INNEN EINHEIT:

- Es benötigt den elektrischen Anschluss (Plakette überprüfen, um die Anforderungen zu klären). Die Einheiten werden mit einem elektrischen Kabel, aber ohne Stecker geliefert.
- Wasserversorgung: Es wird ein nahegelegener Wasserhahn für den Wassereinlass benötigt. Es wird mit einem Schlauch zum Anschließen und zwei Netzfiltern für den Schlauch geliefert.
- Abfluss: Die Einheit hat zwei Abflussrohre. Es muss ein nahegelegener Abfluss vorhanden sein. Die Abflussrohre der Einheit dürfen zu keinem Zeitpunkt einen Siphon bilden, das Wasser muss problemlos abfließen.
- Die Einheit korrekt nivellieren
- Immer die Auslassöffnung der Eiswürfel im Auge behalten, damit sie frei fallen können.
- Im Falle des Stapelns von zwei Einheiten, das Stapelhandbuch befolgen.



SCHRITT 2: INSTALLATION DER KÜHLMITTELLEITUNG ZWISCHEN EINHEITEN

FERNKONDENSATOR: Bei der Installation des Kühlsystems muss gegebenenfalls die Rückabdeckung des Kondensators entfernt werden.

ANBINDUNG DER KONDENSATORLEITUNGEN

Gasleitung: obere Eingabe 1/2"

Flüssigkeitsleitung: untere Ausgabe 3/8"

- Der Kondensator wird werkseitig unter Druck gesetzt. Um zu überprüfen, ob er während des Transports beschädigt wurde, stellen Sie sicher, dass er weiterhin unter Druck steht, bevor Sie die Rohre zum Anschluss schneiden.

- Führen Sie, wenn möglich, den Anschluss an den externen Kältekondensator durch Schweißen durch. Der Kondensator kommt mit einem geschlossenen Eingang und einem Ausgang mit einer Zapfenaufnahme. Schneiden Sie beide Rohre, um die Schweißungen durchzuführen.
- Führen Sie die Kälteinstallation zwischen der Inneneinheit und dem externen Kondensator durch. Es wird empfohlen, die Rohre sowohl für Gas als auch für Flüssigkeit immer zu trennen, um einen Wärmeaustausch zwischen ihnen zu vermeiden. Außerdem empfehlen wir, die Flüssigkeitsleitung zu isolieren.
- Versuchen Sie, eine saubere Installation so gerade wie möglich durchzuführen.
- Die Flüssigkeitsleitung muss immer vom Ausgang des Kondensators (Flüssigkeitsrohr unten) zur Eingang der Inneneinheit, Flüssigkeit (3/8"), und die Gasleitung zur Inneneinheit (1/2") verlaufen.
- Falls der externe Kondensator unterhalb des Niveaus der Inneneinheit installiert ist, ist es notwendig, einen Siphon zu erstellen, um zu verhindern, dass das Öl im Kondensator bleibt. Erstellen Sie den Siphon am Ausgang des externen Kondensators in der Flüssigkeitsleitung.
- Der externe Kondensator darf nicht mehr als 3 Meter unterhalb der Inneneinheit installiert werden.
- Wenn der entfernte Kondensator auf derselben Höhe oder höher als die Inneneinheit ist, wird ein Siphon in der Gasleitung installiert, einer alle 4 Meter in vertikaler Richtung und alle 8 Meter in horizontaler Richtung.

INNEN EINHEIT: Sie wird mit einer Kupferleitung von 3/8" für Flüssigkeit und 1/2" für Gas verbunden, mit Abocardierung, die Verbindungsmutter gehört zur Einheit selbst.

SCHRITT 3: DICHTHEITS- UND VAKUUMTEST DER INSTALLATION

- Nachdem die Kälteleitungen verlötet und verbunden sind, muss überprüft werden, dass die Installation keine Leckagen an den Abocardierungen oder Lötstellen aufweist.
 - Nachdem überprüft wurde, dass es keine Leckagen in der Kälteinstallation gibt, wird ein gutes Vakuum erzeugt. Es wird empfohlen, die Einheit mindestens 4 Stunden im Vakuum zu halten.
- ACHTUNG: Öffnen Sie die Ventile der Inneneinheit nicht, bevor das Vakuum erstellt wurde, sie ist bereits mit Kältemittel vorbeladen.

SCHRITT 4: ÖFFNEN DER FLÜSSIGKEITS- UND GASLEITUNGEN

- Nachdem überprüft wurde, dass alles korrekt ist und es keine Leckagen gibt, fahren Sie fort, die Inneneinheit zu öffnen, die mit Gas für eine maximale Entfernung von 5 Metern zwischen Inneneinheit und entferntem Kondensator vorbeladen ist. Zuerst öffnen wir langsam das Ventil von 3/8" (Flüssigkeit) und dann das von 1/2" (Gas).



SCHRITT 5: NUR FÜR ABSTÄNDE ZWISCHEN EINHEITEN VON MEHR ALS 5 METERN

- Wenn der entfernte Kondensator mehr als 5 Meter von der Inneneinheit entfernt ist, ist es notwendig, Gas hinzuzufügen. Es werden 40 Gramm für jeden zusätzlichen Meter Entfernung hinzugefügt. Maximale Entfernung 15 Meter.

SCHRITT 6: INBETRIEBNAHME

- Die Einheit kann jetzt eingeschaltet werden, um sie zu testen und die Parameter der Einheit bei Bedarf zu ändern (elektronische Platine).

HINWEIS: Es wird empfohlen, den Umgebungsfühler der entfernten Einheit im Kondensator (am Lufteinlass) zu platzieren, damit die Außentemperatur im Bereich des Kondensators über das Display der Inneneinheit überprüft werden kann. Dazu das Kabel verlängern und die Fühlerkapsel am Lufteinlass des entfernten Kondensators anbringen.

4. INBETRIEBNAHME

4.1. VORABÜBERPRÜFUNG

- a) Ist die Maschine eben?
- b) Sind Spannung und Frequenz die gleichen wie auf dem Typenschild?
- c) Sind die Wasser- und Abflussanschlüsse angeschlossen und betriebsbereit?
- d) Im Falle von Luftkondensation: Ist die Luftzirkulation angemessen?
- e) Ist die Temperatur des Raumes und des Wassers angemessen?

	RAUM	WASSER
MAXIMAL	43 °C	35 °C
MINIMAL	10 °C	5 °C

- f) Ist der Wasserdruck angemessen?

MINIMAL	0,1 MPa (1 Bar)
MAXIMAL	0,6 MPa (6 Bar)

- g) Die Leitfähigkeit des Wassers muss mindestens 10 MikroSiemens betragen

HINWEIS: Falls der Eingangswasserdruck über 6 Bar liegt, installieren Sie einen Druckminderer.

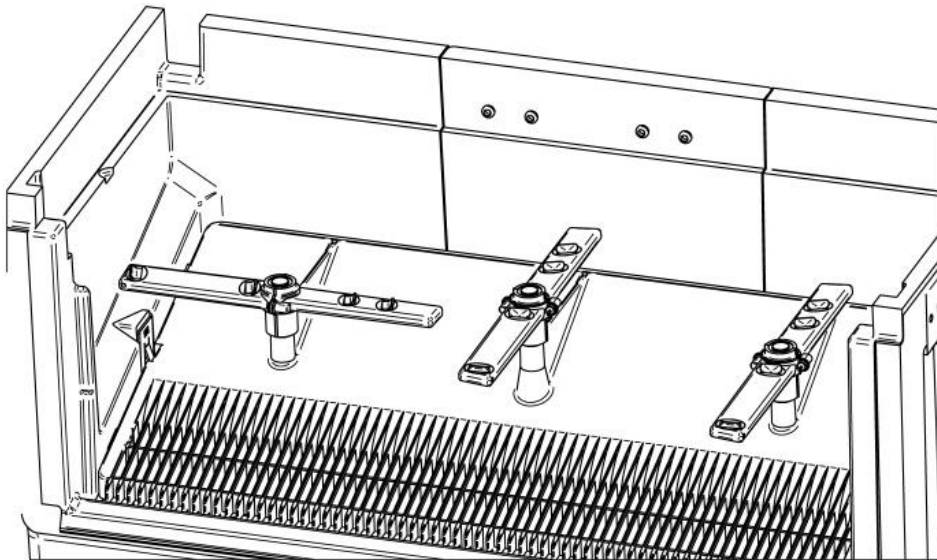
4.2. INBETRIEBNAHME

Nachdem die Installationsanweisungen (Belüftung, Bedingungen des Raumes, Temperaturen, Wasserqualität usw.) befolgt wurden, verfahren Sie wie folgt:

1. Öffnen Sie das Wasserabsperrventil. Überprüfen Sie, ob es keine Lecks gibt.
2. Schließen Sie die Maschine an das Stromnetz mit dem entsprechenden Schutz an.
3. Betätigen Sie die Taste des Displays, das an der Vorderseite der Maschine installiert ist.
4. Überprüfen Sie, ob es keine Elemente gibt, die reiben oder vibrieren.
5. Überprüfen Sie, ob der Vorhang sich frei bewegt.
6. Überprüfen Sie, ob die Einspritzdüsen das Wasser in die richtige Richtung zum Verdampfer leiten.
7. Überprüfen Sie, ob die Sammler sich frei um ihre Achse drehen.
8. Nachdem 10 Minuten vergangen sind, überprüfen Sie, ob die Wasserwanne keine Leckagen über den Überlauf des maximalen Niveaus hat.

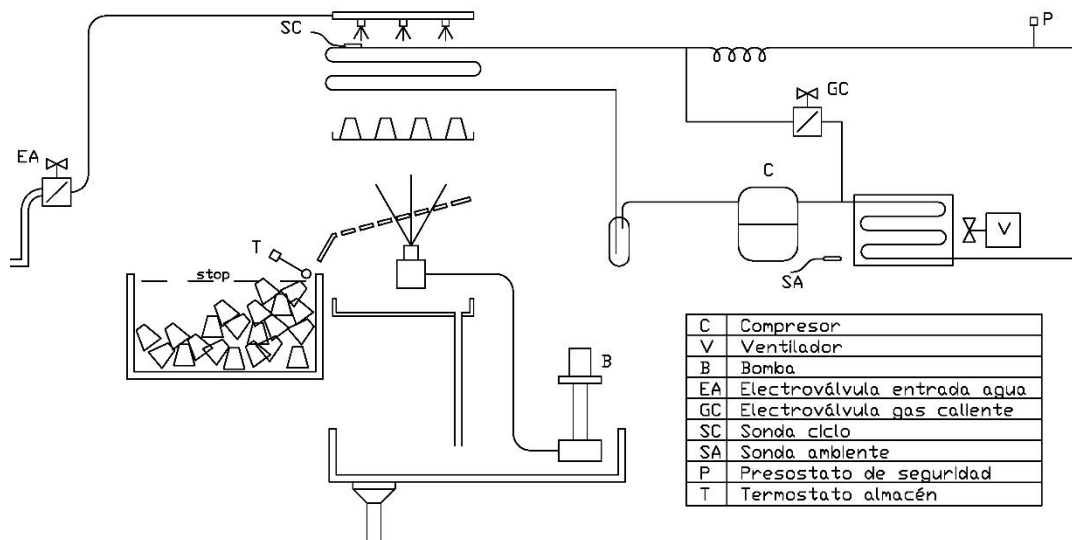
HINWEIS: Die elektronische Platine verfügt über eine Batterie, um das Datum und die Uhrzeit zu halten. Die Batterie ist mit einem Kunststoff geschützt, um ihren Verbrauch zu vermeiden. Beim ersten Gebrauch der Einheit entfernen Sie diesen Kunststoff (indem Sie das obere Fach öffnen,

Bereich Display, gelangen Sie zur Box der elektronischen Platine, und darin befindet sich die Batterie mit dem Kunststoff).



5. FUNKTIONIEREN

5.1. FUNKTIONSPRINZIP



1. Beim Drücken der Starttaste beginnt die Maschine mit einer Startzeit, während der das Elektromagnetventil für den Wassereinfluss (EA) geöffnet wird.

2. Nach dieser Startzeit beginnt der Arbeitszyklus.
3. Dieser beginnt mit dem Abhebe-Manöver.
4. Wenn die Abhebezeit beginnt, bleiben die Elektromagnetventile für heißes Gas (GC) und den Wassereinlass (EA) geöffnet, der Kompressor und der Ventilator werden gestartet. Die Wasserpumpe läuft 30 Sekunden lang, um beim Abheben zu helfen.
5. Nach dem Abheben beginnt die Herstellung des Eises.
6. Der Kompressor (C) und der Ventilator (V) laufen weiter, die Pumpe (B) wird gestartet und die Ventile für heißes Gas (GC) und den Wassereinlass (EA) werden geschlossen.
7. Ab diesem Moment beginnt der Verdampfer während der Herstellungszeit zu kühlen.
8. Sobald die Fertigungszeit abgelaufen ist, beginnt der Abhebeprozess erneut.
9. Jeder vollständige Zyklus wird als begonnen betrachtet, wenn die Fertigungszeit gestartet wird, und endet, wenn die Abhebezeit abgeschlossen ist, und somit beginnt eine neue Fertigung.

*Das Elektromagnetventil für heißes Gas GC muss immer (5 Sek.) vor jedem Start des Kompressors geöffnet werden. Der Rest der Komponenten ist gestoppt, einschließlich des Kompressors.

*Erweiterung, die durch ein Expansionsventil gesteuert wird.

5.2. ANZEIGE

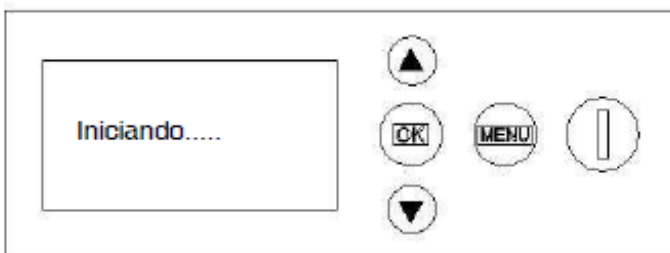
5.2.1. BETRIEBSZUSTÄNDE DER MASCHINE

Maschine ausgeschaltet

Wenn die Maschine ausgeschaltet ist, wird die Uhrzeit im Display angezeigt (ohne Beleuchtung). Wenn die Stromversorgung der Maschine unterbrochen wird, geht die Uhrzeit verloren. Beim erneuten Anschließen beginnt sie von 00:00, blinkend, um anzuzeigen, dass sie nicht richtig eingestellt ist.

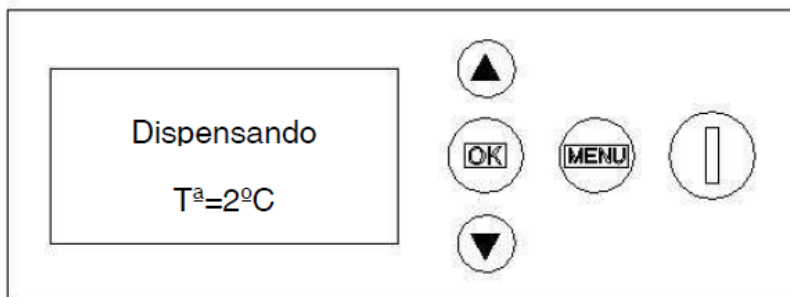
Start

Wenn die Maschine während der Startzeit läuft, wird das Display wie folgt angezeigt:



Abheben

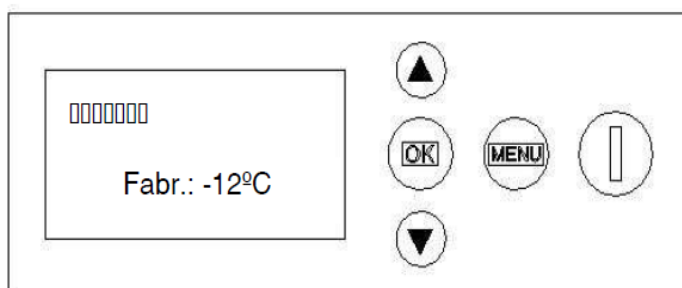
Wenn die Maschine während der Abhebezeit läuft, wird das Display wie folgt angezeigt:



Außerdem wird unten die Temperatur angezeigt, die der SC-Zyklussonde entspricht.

Herstellung

Wenn die Maschine während der Herstellungszeit läuft, wird das Display wie folgt angezeigt:



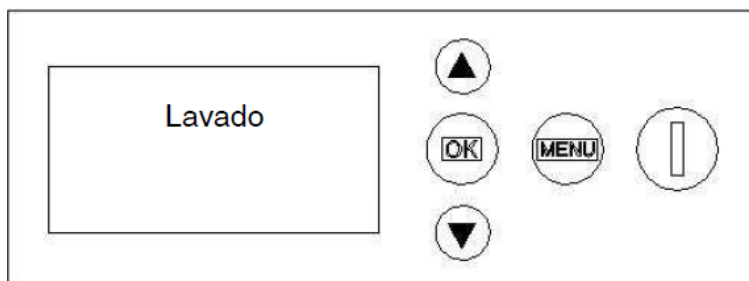
Wenn der Abzug abgeschlossen ist, zeigt der Bildschirm mit einem Fortschrittsbalken die verbleibende Zeit bis zum Ende des Zyklus an.

Außerdem erscheint am unteren Rand der Text: „Fabr.: -12°C“, wobei die Temperatur die ist, die der Zyklusfühler SC anzeigt.

Waschen

Es wird nur die Wasserpumpe aktiviert. Der Zugang erfolgt mit ausgeschalteter Maschine, indem gleichzeitig die Taste „OK“ und der Einschaltknopf „I“ für 3 Sekunden gedrückt werden.

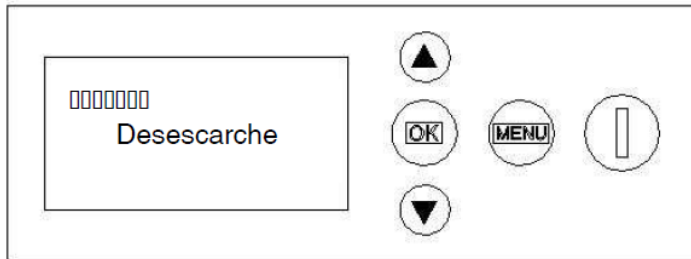
Der Bildschirm zeigt an:



Um den Waschzyklus zu stoppen, drücken Sie die Einschalttaste „I“ und die Maschine schaltet sich aus.

Abtauen

Wenn der „tMmax“ erreicht ist und die Pumpe in Betrieb ist, zeigt der Bildschirm die Meldung „Abtauen“ an und die Fortschrittsanzeige für den festgelegten „tBabtau“ wird angezeigt.



5.2.2 MENÜS

Die Parameter der Maschine können je nach Bedarf im Menü des Displays eingestellt werden. Die Maschine verfügt über 3 Menüs:

Hauptmenü: Wir gelangen immer mit der Maschine im Aus-Zustand, indem wir die Taste „Menü“ drücken.

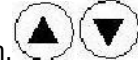
- Uhrzeit einstellen „Uhrzeit anpassen“. Im Menü suchen, die Tasten drücken, um die richtige Einstellung vorzunehmen. Nachdem die Uhrzeit ausgewählt wurde, drücken Sie „OK“ und stellen die Minuten ein. Durch erneutes Drücken von „OK“ wird die Uhrzeit gespeichert und Sie kehren zu dieser Option zurück, indem Sie ins Menü zurückkehren. ▲ ▼
- Programmierer „Programmierer“. Diese Option ermöglicht es, die Start- und Stopzeit der Maschine zu programmieren. Im Menü suchen wir die Option „Programmierer“. Durch Drücken der Taste erscheint die Option „Aktivieren“. Nachdem die Option „Aktivieren“ ausgewählt wurde, erscheinen auf dem Bildschirm die Felder „Start“ und „Ende“, die ausgefüllt werden müssen. ▼
- Sprache „Sprache“. Sobald wir im Menü lokalisiert sind, wählen wir mit den Tasten die Sprache aus und drücken „OK“. ▲ ▼
- Verlassen „Verlassen“

Menüinformationen: Wir können jederzeit während der Arbeit oder mit ausgeschaltetem Gerät den Knopf „MENÜ“ 3 Sekunden lang drücken. Dieses Menü gibt Zugang zu:

- Umgebungstemperatursonde „T.amb“
- Zyklus-Temperatursonde „t.Cic“
- Herstellungszeit des letzten Zyklus „t.Fabr“
- Gesamtzeit des letzten Zyklus „t.Comp“
- Aktuelle Herstellungszeit des Zyklus „t.F.act“
- Verbleibende Herstellungszeit des aktuellen Zyklus „t.F.rest“
- Aktuelle Abflugzeit des Zyklus „t.D.act“
- Verbleibende Abflugzeit des aktuellen Zyklus „t.D.rest“
- Status der Eingänge „Ein/Aus“ „11234“

- Status der Ausgänge "Ein/Aus" "O1234"
- Zähler für Zyklen
- Ausgang

Menükonfiguration: Wir greifen zu, indem wir gleichzeitig 3 Sekunden lang drücken.



Es kann jederzeit während der Arbeit oder mit ausgeschaltetem Gerät zugegriffen werden.

- Feste Fertigungszeit "t.Fertigung"
- Fertigungstemperatur Sollwert "Temp.Fert"
- Feste Startzeit "t.Start"
- Starttemperatur Sollwert "Temp.Start"
- Wasser Eintrittszeit "t.agua"
- Bombenzeit beim anfänglichen Start "t.bomba desp.in"
- Bombenzeit beim endgültigen Start "t.bomba desp.fin"
- Gleichgewichtszeit (heißes Gas) während des Starts "t.equilibrado"
- Startzeit "t.arranque"
- Minimale Stopzeit bei vollem Lager "t.stock min"
- Minimale Stopzeit bei Sicherheitsdruckschalter "t.seguridad min"
- Maximale variable Startzeit "t.despegue max"
- Maximale variable Fertigungszeit "t.fabric max"
- Minimale variable Fertigungszeit "t.fabric min"
- Maximale Maschinenzeit "t.máquina max"
- Entfroster-Bombenzeit "t.bomb.desescarc"
- Standardwerte "valores standard"
- Ausgang

5.5. PARAMETRIERUNG

Parameter	Beschreibung	Werkseinstellungen elektronische Karte	Mindestwert	Höchstwert	23/30 ccm	65/68 ccm	36/40 ccm	48/52 ccm
t. Anlauf	Initiale Anlaufzeit der Maschine nach der Trennung (Wasserzufuhr offen)	0200	0000"	0200"	0200"			
t. Ausbalancierung	Öffnungszeit des Gasventils für die Druckausbalancierung vor der Aktivierung des Kompressors während des Anlaufs. NICHT ÄNDERN	0005	0000"	0100"	0005"			
Temp.besp	Abflugtemperatur des Sollwerts.	0 °C	-50°C	+20°C	-8 °C			
t.start	Abflugzeit ab Erreichen von "Temp.Desp".	0200	0000"	0500"	0050	0200	0100	0200
Temp. fabr	Fertigungstemperatur.	-10 °C	-50°C	+20°C	-8 °C			
t. fertigung	Fertigungszeit ab Erreichen der „Temp.Fabr“.	2200	0000"	6000"	1200"	2200	1400"	2000"
t. Wasser	Wasserzeit ab dem Erhalt von „Temp.Desp“.	0200	0000"	1000"	0040"	0150	0050"	0150
t. Mindestlagerbestand	Minimale Maschinenstillstandzeit bei vollem Lager. NICHT ÄNDERN	0200	0000"	1000"	0200"			

t. Mindestsicherheitszeit	Minimale Maschinenstillstand zeit aufgrund des Sicherheitsschalters . NICHT ÄNDERN	6000	0000“	9900“	6000“			
t. maximale Abflugzeit	Maximale Abflugzeit, um Alarm auszulösen, falls die Temperatur nicht über „Temp.desp“ liegt. NICHT ÄNDERN	0500	0000“	3000“	0500“			
t. maximale Fertigungszeit	Maximale Fertigungszeit, um Alarm auszulösen, falls die Temperatur nicht unter „Temp. Fabr“ liegt. NICHT ÄNDERN	6000	0000“	9900“	6000“			
t. minimale Fertigungszeit	Minimale Fertigungszeit, um Alarm auszulösen, falls die Temperatur unter „Temp. fabr“ liegt. NICHT ÄNDERN	0200	0000“	1000“	0200“			
t. Pumpe Abflug.in.	Aktivierungszeit der Pumpe ab Beginn des Starts.	0030“	0000“	0200“	003 0“	004 0“	003 0“	004 0“
t. pumpe ende.	Aktivierungszeit der Pumpe vor Abschluss des Starts.	0000“	0000“	0500“	0000“			
t. maschine max.	Aktivieren Sie das Enteisen. Maximale Betriebszeit ohne Unterbrechungen oder Stillstände der Maschine.	00h00	00h00	96 AH0	00h00			
t. pumpe.ensteisen	Aktive Zeit der Pumpe zum Enteisen.	3000“	0700“	6000	3000“			

6. SPEZIFIKATIONEN

Siehe die in der Typenschild der Maschinen angegebenen Spezifikationen und die Links zu den Spezifikationsblättern am Ende dieses Handbuchs.

7. REGULIERUNGEN

7.1. Druckschalterventil des Kondensators (Kondensation durch Wasser)

- Dieses funktioniert, indem es mehr oder weniger Wasser durchlässt, das Fluid, das für die Kondensation des Kältemittels verantwortlich ist, und somit einen konstanten Kondensationsdruck im Kreislauf aufrechterhält.
- Der Abschaltdruck muss einer Austrittstemperatur des Kondensationswassers von 38° C entsprechen. Unter diesem Druck kann es Schwierigkeiten beim Abheben der Eiswürfel geben. Über diesem Druck verkürzt sich die Lebensdauer des Kompressors und die Eisproduktion nimmt ab.
- Durch Drehen der Regulierungsschraube im Uhrzeigersinn erhöht sich der Druck. Eine Umdrehung entspricht ungefähr 1,5 Bar.

Kältemittel	Regulierungsdruck (bar)
R454C	15
R452A	18

7.2 Lüfterdruckschalter (Luftkondensation)

- Dieser funktioniert, indem er den Kondensationsdruck zwischen zwei Werten hält, indem er den Lüfter, der das Kältemittel kondensiert, je nach Druck ein- oder ausschaltet.
- Unterhalb des Abschaltdrucks kann es Schwierigkeiten beim Abheben der Eiswürfel geben, und oberhalb des Einschaltpunkts verkürzt sich die Lebensdauer des Kompressors und die Eisproduktion nimmt ab.

Kältemittel	Druck bei Stillstand (bar)	Druck beim Start (bar)
R454C	13	15
R452A	16	17

7.3. SICHERHEITSDRUCKSCHALTER

Der Druckschalter übernimmt hier die Sicherheitsfunktion bei übermäßigem Entladedruck, der verursacht werden kann durch:

1. Verschmutzter Kondensator, schlechte Luftzirkulation, sehr hohe Raumtemperatur (Kondensation durch Luft).
2. Wassermangel oder sehr hohe Wassertemperatur (Kondensation durch Wasser).

Die Hochdruckparameter sind:

Kältemittel	Regulierungsdruck (bar)
R454C	27
R452A	30

7.4. NIEDERDRUCKSCHALTER

Der Druckschalter im Niederdruckbereich des Kältekreislaufs ermöglicht die Erkennung von Kältemittleckagen, da im Falle einer solchen die Druck im Kreislauf sinkt und dies vom Niederdruckschalter erkannt wird.

Die Parameter sind festgelegt:

- Trennung: 0,5 Bar.
- Verbindung: 2 Bar.

8. ANWEISUNGEN UND WARTUNGS- UND REINIGUNGSVERFAHREN



Sie müssen Gummihandschuhe und Schutzbrille tragen, wenn Sie den Reiniger oder Desinfektionsmittel für die Eismaschine handhaben.

Das gesamte Eis, das während dieses Verfahrens hergestellt wird, ist nicht für den menschlichen Verzehr geeignet und muss daher geschmolzen oder entsorgt werden.

* Die in diesem Handbuch beschriebenen Wartungsverfahren sind nicht durch die Garantie abgedeckt *

ACHTUNG: WARTUNGS- UND REINIGUNGSARBEITEN SOWIE SCHÄDEN, DIE DURCH DEREN UNTERLASSUNG ENTSTEHEN, SIND NICHT IN DER GARANTIE ENTHALTEN.

Nur wenn eine gute Wartung durchgeführt wird, wird die Maschine weiterhin qualitativ hochwertiges Eis produzieren und von Störungen befreit sein.

Die Wartungs- und Reinigungsintervalle hängen von den Bedingungen des Aufstellungsortes und der Wasserqualität ab.

Mindestens eine Überprüfung und Reinigung sollte alle sechs Monate durchgeführt werden.

In sehr staubigen Umgebungen kann es notwendig sein, den Kondensator bei luftgekühlten Maschinen jeden Monat zu reinigen.

WARTUNGSTABELLE

HANDLUNG	MONATLICH	Vierteljährlich	HALBJÄHRLICH	JÄHRLICH	BIENNALE	EINHEIT T
Reinigung des Luftkondensators						30 Minuten
Reinigung des Wasserkondensators						90 Minuten
Reinigung der Einspritzdüsen						30 Minuten
Reinigung des Wasserherstellungskreislaufs						45 Minuten
Sanitärreinigung						30 Minuten
Reinigung/Wechsel der Wasserfilter						30 Minuten

Außenreinigung					
----------------	--	--	--	--	--

	Unverzichtbar
	Je nach den Bedingungen des Standorts
	Je nach den Bedingungen und der Qualität des Wassers
	Vom Benutzer durchzuführen

ACHTUNG. BEI ALLEN REINIGUNGS- UND WARTUNGSARBEITEN DIE MASCHINE VOM STROMNETZ TRENNEN.

8.1. WASSERKONDENSATOR

- 1) Maschine trennen.
- 2) Wasserzufuhr trennen oder den Wasserhahn schließen.
- 3) Trennen Sie den Wasserzufluss und -abfluss des Kondensators.
- 4) Bereiten Sie eine 50%ige Lösung aus Phosphorsäure und destilliertem oder demineralisiertem Wasser (oder einem geeigneten Produkt zur Reinigung des Wasserzirkulationssystems des Kondensators) vor.
- 5) Lassen Sie die Lösung durch den Kondensator zirkulieren. (Die Mischung ist heißer - zwischen 35° und 40° C - effektiver).

Verwenden Sie keine Salzsäure.

8.2. LUFTKONDENSATOR

- 1) Trennen Sie die Maschine.
- 2) Trennen Sie den Wasserzufluss oder schließen Sie den Wasserhahn.
- 3) Reinigen Sie den Kondensator mit Hilfe eines Staubsaugers, einem nichtmetallischen Pinsel oder mit Druckluft.

8.3. VERDAMPFER / WASSERBEHÄLTER

8.3.1 REINIGUNGSANWEISUNGEN

1. Wir empfehlen die Verwendung des Reinigungsprodukts Calklin. Bereiten Sie eine Lösung aus 50% Phosphorsäure und destilliertem Wasser vor. Kein Salmiak – Salzsäure verwenden. Durch das Entfernen der Rückwand haben wir Zugang zu den Fertigungsbehältern. Durch das Entfernen des Deckels, der als Verankerung für die Pumpe dient, haben wir Zugang zum Inneren des Behälters, wo wir die zuvor vorbereitete Mischung eingießen müssen. Die Mischung ist effektiver, wenn das Wasser zwischen 35 °C und 40 °C liegt.
2. Waschzyklus: Drücken Sie die Taste und die Einschalttaste für 3 Sekunden. Die Pumpen zirkulieren die Mischung durch die Verdampfer und Behälter. Der Kompressor und andere

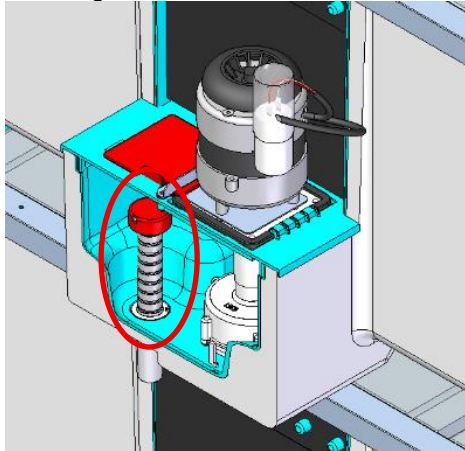
Komponenten bleiben in diesem Zyklus abgeschaltet.



3. Die Lösung 10 Minuten einwirken lassen.
4. Nach 10 Minuten stoppen wir den Waschzyklus, indem wir die Einschalttaste drücken, und die

Maschine schaltet sich aus. ⓘ

5. Entfernen Sie die Überlaufrohre, die sich im Inneren der Behälter an der Rückseite der Maschine befinden, wie auf dem folgenden Bild zu sehen:



6. Nachdem die Behälter entleert sind, setzen wir die Überlaufrohre wieder ein.

7. Wenn wir der Meinung sind, dass die Behälter und Verdampfer vollständig sauber sind, müssen wir zwei Waschzyklen nur mit Wasser durchführen, um die Rückstände von Schmutz zu entfernen, die vom vorherigen Zyklus übrig geblieben sein könnten.

ACHTUNG: ** DAS MIT DIESEM ERSTEN ZYKLUS HERGESTELLTE EIS ENTSORGEN.

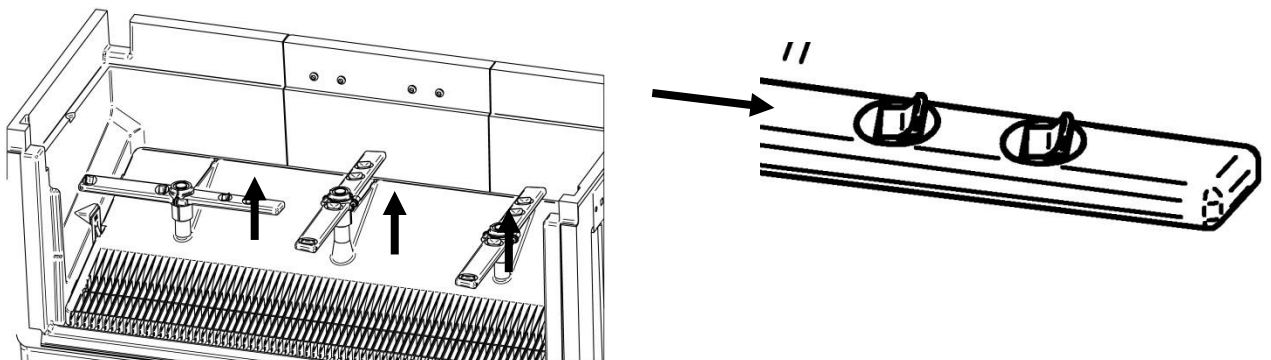
8. Reinigen und montieren Sie alle Komponenten, überprüfen Sie, ob das Gitter sauber ist und die Eiswürfel gut gleiten. Überprüfen Sie, ob im Vorhang kein Blatt hängen bleibt.

9. Überprüfen und/oder Ändern der Wasserzufuhrfilter.

10. Überprüfen, ob die Einspritzdüsen richtig platziert sind. Gegebenenfalls demontieren, reinigen und in die richtige Position bringen.

8.4. SAMMLER UND EINSPRITZDÜSEN

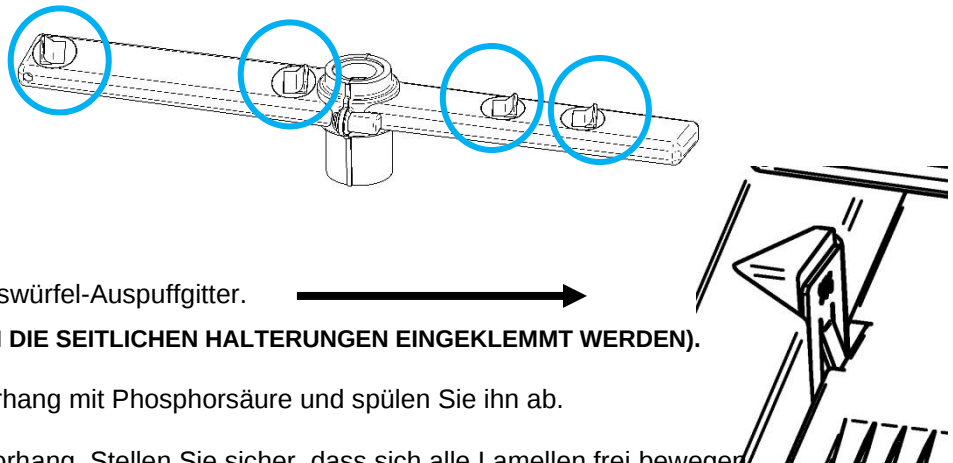
1. Entfernen Sie den Vorhang. Ziehen Sie die Sammler leicht nach oben von ihren Achsen ab.



2. Entfernen Sie das Ausblasgitter für das Eisschmelzen. (Reinigen Sie es wie den Vorhang).

3. Demontieren Sie die Einspritzdüsen und reinigen Sie sie.
4. Demontieren und reinigen Sie den Hauptfilter der Wasserpumpe. (Er ist unter Druck montiert)
5. Montieren Sie den Filter, die Einspritzdüsen und die Sammler.

ACHTUNG: ES IST SEHR WICHTIG, BEIM WIEDERANBRINGEN DES SAMMLERS, DASS DIE EINSPRITZDÜSEN IN DER GLEICHEN POSITION SIND, WIE SIE ES WAREN.



6. Montieren Sie das Eiswürfel-Auspuffgitter.
(ACHTUNG: ES MUSS IN DIE SEITLICHEN HALTERUNGEN EINGEKLEMMT WERDEN).
7. Reinigen Sie den Vorhang mit Phosphorsäure und spülen Sie ihn ab.
8. Montieren Sie den Vorhang. Stellen Sie sicher, dass sich alle Lamellen frei bewegen.
9. Schalten Sie die Maschine ein und entsorgen Sie die erste Charge Eis.

8.5. REINIGUNG DER EINLAUFSFILTER

Sie verstopfen in der Regel in den ersten Tagen, in denen die Maschine in Betrieb ist, insbesondere bei neuen Sanitärinstallationen. Lösen Sie den Schlauch und reinigen Sie ihn unter dem Wasserhahn.

8.6. WASSERLECK-KONTROLLE

Immer wenn an der Maschine gearbeitet wird, überprüfen Sie alle Wasseranschlüsse, den Zustand der Klemmen und Schläuche, um Lecks zu vermeiden und Brüche sowie Überschwemmungen zu verhindern.

9. BERÜCKSICHTIGUNGEN ZUR VERWENDUNG DES KÄLTEMITTELS

9.1. KOMPAKTE VERSION: R454C

- R454C ist ein Gemisch aus 2 Gasen (R1234yf und R32) in flüssiger Phase. Wenn es verdampft, sind die 2 Gase getrennt.

- Die Nachfüllungen und Entlüftungen müssen über den Flüssigkeitsbereich erfolgen.
- Beim Austausch eines Kompressors die Anlage reinigen, indem man mit trockenem Stickstoff spült, den Trockner durch einen geeigneten für R454C ersetzen und sicherstellen, dass er auch über eine säurebindende Kapazität verfügt.
- Wenn Öl im Kreislauf nachgefüllt werden muss, spezielle Öle für R454C (POE) verwenden. Im Zweifelsfall immer den Hersteller des Geräts konsultieren.
- Wenn es Leckagen in den Bereichen des Kreislaufs gibt, in denen R454C gasförmig ist, und die Menge, die nachgefüllt werden muss, mehr als 10 % der Gesamtladung beträgt, das gesamte vorhandene Gas in der Anlage zurückgewinnen, um es dem autorisierten Abfallentsorger zuzuführen und erneut aufzuladen (immer flüssig).
- Wenn bei niedriger Ladung aufgefüllt wird, mindestens 1 Stunde warten, bevor der Kompressor angeschlossen wird, um zu ermöglichen, dass die Flüssigkeit in Gas übergeht.
- R454C ist ein leicht entzündliches Kältemittel. Alle notwendigen Vorsichtsmaßnahmen müssen beachtet werden.

9.2. REMOTE VERSION: R452A

- R452A ist eine Mischung aus 3 Gasen (R1234yf, R125 und R32) in flüssiger Phase. Wenn es verdampft, sind die 3 Gase getrennt.
- Die Nachfüllungen und Entlüftungen müssen über den Flüssigkeitsbereich erfolgen.
- Wenn ein Kompressor ersetzt wird, die Installation reinigen, indem man mit trockenem Stickstoff spült, den Trockner durch einen geeigneten für R452A ersetzen, der zudem über eine säurebindende Kapazität verfügt.
- Wenn Öl im Kreislauf nachgefüllt werden muss, spezielle Öle für R452A (POE) verwenden. Im Zweifelsfall immer den Hersteller des Geräts konsultieren.
- Wenn es in den Bereichen des Kreislaufs, in denen R452A gasförmig ist, zu Leckagen gekommen ist und die nachzufüllende Menge mehr als 10 % der Gesamtladung beträgt, das gesamte vorhandene Gas in der Installation zurückgewinnen, um es dem autorisierten Abfallentsorger zuzuführen und erneut aufzuladen (immer flüssig).
- Wenn bei niedriger Ladung aufgefüllt wird, mindestens 1 Stunde warten, bevor der Kompressor angeschlossen wird, um zu ermöglichen, dass die Flüssigkeit in Gas übergeht.

10. ALARME

10.1. LAGER VOLL

Wenn der Thermostatkontakt des Lagers geöffnet ist (Lager voller Eis), wird die Maschine nach der Überprüfung nach dem Abheben anhalten und „Lager voll“ anzeigen.

10.2. ZYKLUSSENSOR

Zeigt auf dem Bildschirm die Temperatur des Zyklussensors an. Im Falle eines Defekts stoppt die Maschine und zeigt „ALARME Zyklussensor“ an.

10.3. UMGEBUNGSSENSOR

Wenn aus irgendeinem Grund der Sensor defekt ist, zeigt er anstelle der Temperatur „____“ an. Dieser Alarm hat keinen Einfluss auf den Betrieb der Maschine, da er nur eine informierende Funktion hat.

10.4. HOHER DRUCK

Dieser Alarm erscheint, wenn der Druck der Maschine 30 Bar erreicht. Die Rückstellung kann manuell oder automatisch erfolgen, je nachdem, wie es auf der Elektronikplatine eingestellt ist.

- Wenn der Dip-Schalter 2 auf ON steht, erfolgt die Rückstellung automatisch. Die minimale Sicherheitsstillstandszeit beträgt 60 Minuten, und auf dem Display erscheint der Alarm „zeitlich“.
- Wenn der Dip-Schalter 2 auf OFF steht, ist die Rückstellung manuell, und auf dem Display erscheint „Druckalarm“.

10.5. LANGES VORHEIZEN

Falls die Abhebezeit länger ist als die definierte Zeit, erscheint auf dem Display der Alarm „Alarm Zeit des. lang“.

10.6. LANGES VORKÜHLEN

Falls die Produktionszeit länger ist als die definierte Zeit, stoppt die Maschine und zeigt auf dem Display den Alarm „Alarm Produktionszeit lang“ an.

10.7. KURZES VORKÜHLEN

Wenn die Produktionszeit kürzer ist als die minimale variable Produktionszeit, beginnt die Maschine mit einem Abheben. Wenn der Fehler weiterhin besteht, erscheint auf dem Display „Alarm t.Produktion kurz“.

11. STÖRUNGSTABELLE

PROBLEM	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	LÖSUNG
1-Kein elektrisches Bauteil funktioniert.	Die Maschine ist nicht eingesteckt.	Stecken Sie die Maschine ein.

	Der Stromanschluss ist falsch angeschlossen oder in schlechtem Zustand.	Verbindungen und Zuleitungskabel überprüfen.
	Hohe Temperatur Alarm	Funktionsprüfung des Ventilators, Reinigung des Kondensators. Den Kondensationsdruckschalter überprüfen.
	Thermostat für Stopp schlecht eingestellt oder defekt. (Lager voll)	Defektes Lagerthermostat überprüfen und einstellen oder ersetzen.
2-Alle elektrischen Komponenten funktionieren. Der Kompressor startet nicht.	Elektronische Steuerung. Überprüfen, ob Spannung zum Kompressor ankommt.	Die elektronische Platine ersetzen, wenn keine Spannung ankommt.
	Defekter Kompressor.	Den Kompressor wechseln.
3-Todo scheint gut zu funktionieren, aber es wird kein Eis im Verdampfer hergestellt.	Pumpe defekt.	Pumpe ersetzen
	Es gelangt kein Wasser in die Wanne.	Überprüfen Sie das Wasserzulaufventil
	Die Wasserwanne ist leer.	Überprüfen Sie das Wasserzulaufventil und wechseln Sie es bei Bedarf. Überprüfen Sie das Wasserstandrohr.
	Unwirksames Kühlsystem. (Verschmutzter Kondensator, Druckschalter oder defektes oder falsch eingestelltes Wasserzulaufventil oder fehlendes Kühlmittel.	Den Trockner wechseln, Vakuum erzeugen und aufladen.

4-Die Eiswürfel bilden sich, lösen sich aber nicht.	Defekte oder falsch angeschlossene Heizgasventile.	Überprüfen und gegebenenfalls ändern.
	Geringer Wasserdruck.	Druck erhöhen. (Manchmal wird das Problem gelöst, indem der Durchflussmesser vom Wasserzulaufventil entfernt wird)

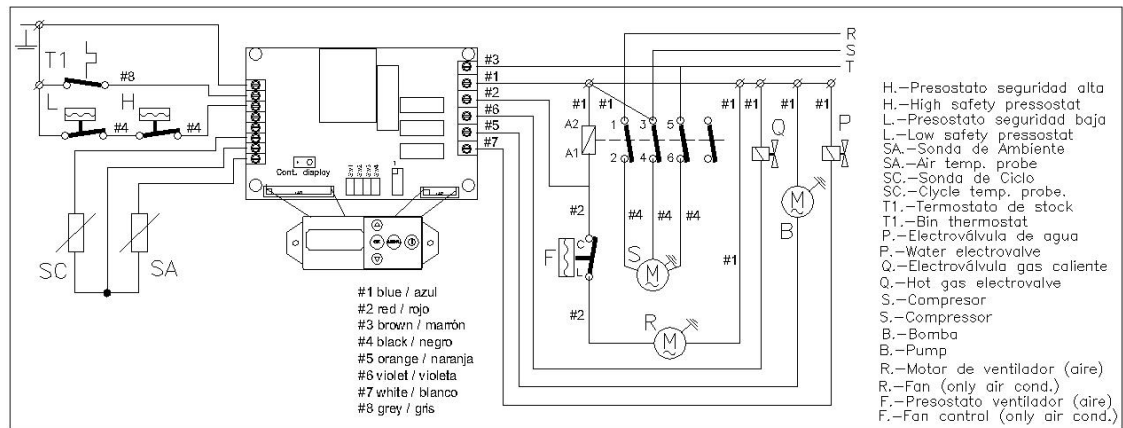
	Ventilator- oder Kondensationsdruckschalter zu niedrig oder defekt.	Regulieren oder ändern.
	Wasserdruckventil zu weit geöffnet oder defekt. (maschinen, die durch Wasser mit diesem Ventil kondensiert werden)	Regulieren, reparieren oder ändern.
	Umgebungs- oder Wassertemperatur unter 7° C.	Abhebezeit erhöhen.
	Unzureichende Abhebezeit	Die Startzeit erhöhen
	Zu lange Produktionszeit. Die Würfel haben Grate außerhalb der Form.	Die Produktionszeit ändern.
	Verschmutzte Wasser-Eingangsfilt	Filter reinigen.
5-Niedrige Eisproduktion.	Verschmutzter Kondensator, Luftzirkulation blockiert oder es wird warme Luft von einem anderen Gerät zugeführt.	Kondensator reinigen, Luftzirkulation freigeben oder den Standort der Maschine ändern.
	Verschmutzter Kondensator, schlecht eingestellter Kondensationsdruckschalter.	Kondensator reinigen oder den Druckschalter einstellen.
	Defekte Warmgasventil, lässt immer etwas warmes Gas durch (die Temperatur des Rohrs ist ein Hinweis).	Die Gasheizungsventil ersetzen.
	Der Druckschalter des Ventilators oder des Wasserzulaufventils für die Kondensation ist zu niedrig eingestellt oder defekt.	Regulieren oder ändern.
	Wasserzulaufventil schließt nicht (tropft)	Überprüfen und bei Bedarf wechseln.
	Kompressor ineffektiv.	Den Kompressor wechseln.

6-Würfel leer, mit unregelmäßigen Kanten und sehr weiß.	Wasserverlust in der Wanne. Die Pumpe entlüftet sich.	Das Wasserleck beseitigen.
	Verstopfte Einspritzdüsen.	Einspritzdüsen reinigen.

	Die Lamellen der Vorhänge schließen nicht richtig, sie klemmen und Wasser geht verloren.	Die Lamellen der Vorhänge einstellen oder die Achse reinigen (sie kann Kalkablagerungen haben, die eine sanfte Drehung der Lamellen verhindern).
7-Das Gerät stoppt nicht, obwohl es mit Eiswürfeln gefüllt ist.	Schlecht regulierter oder defekter Lagerthermostat.	Nach dem SET der Fabrik regulieren, das mit einem roten Punkt auf dem Aufkleber des Thermostats gekennzeichnet ist. Bei Defekt ersetzen.

12. TECHNISCHER ANHANG

12.1. ELEKTRONISCHER REGELER



12.2. BESCHREIBUNG DER AUSGÄNGE

Symbol	Beschreibung	Relais
C	Speisung des Kompressors und des Ventilators.	10 A
B	Speisung Pumpenförderung.	5 A
EA	Speisung Elektromagnetventil zur Wasseröffnung während des Starts.	5 A
GC	Speisung Elektromagnetventil für heißes Gas während des Starts.	5 A

12.3. BESCHREIBUNG DER EINGÄNGE

Symbol	Beschreibung
SC	Zyklussensor. – Temperatur -50/+80 °C

An	Umgebungssonde. – Temperatur -50/+80 °C
P	Sicherheitsdruckschalter. Typ ON/OFF / NC-Kontakt / I minimal 25 mA
T	Lagertemperaturregler. Typ ON/OFF / NC-Kontakt / I minimal 25 mA
I	Überflutung. Durch Leitfähigkeit Elektroden
ER	Freier Eingang Typ ON/OFF / I minimal 25 mA

12.4. DIP-SCHALTER

Symbol	Beschreibung
1	Bewertung von Zeitalarms (langsame Vorheizung, langsame und kurze Vorkühlung)
2	Rücksetzen des Druckschalters
3	Automatischer Start bei Stromausfall

12.5. TASTEN

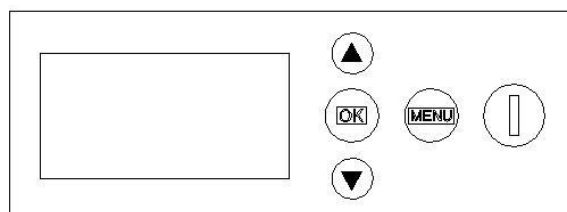
AN-AUS

- Ein: Beleuchtet den Bildschirm und startet am Punkt 0.
- Aus: Deaktiviert die Maschine zu jedem Zeitpunkt. Schaltet die Displaybeleuchtung aus und zeigt die Uhrzeit an. Alle Relais aus.

HOCH/ RUNTER: Zwischen den Menüoptionen navigieren. Werte der Programmierung erhöhen oder senken.

OK: Menüoptionen oder Programmierungswerte bestätigen.

MENÜ: Hauptmenü aufrufen. Eine Ebene verlassen, wenn man in den Menüs navigiert.



BENUTZEROBERFLÄCHE

12.6 Hauptmenü

- 12.6.1 Uhrzeit einstellen
- 12.6.2 Programmierer
- 12.6.3 Sprache
 - Spanisch
 - Englisch
 - Französisch
 - Italienisch
- 12.6.4 Beenden

12.7 Menü Informationen

- 12.7.1 T^a Umgebungsfühler / T^a Zyklusfühler
- 12.7.2 Herstellungszeit letzter Zyklus / Gesamtdauer letzter Zyklus.
- 12.7.3 Aktuelle Zykluszeit / Verbleibende Zeit Zyklus
- 12.7.4 Aktueller Zyklus: Entwässerung
- 12.7.5 Zustand der Eingänge und Ausgänge
- 12.7.6 Zähler für vollständige Zyklen
- 12.7.7 Aussteigen

12.8 Menü Einstellungen

- 12.8.1 Feste Fertigungszeit
- 12.8.2 Solltemperatur für die Fertigung
- 12.8.3 Feste Abheizzeit
- 12.8.4 Solltemperatur für das Abheben
- 12.8.5 Wasserzufuhrzeit
- 12.8.6 Pumpenzeit beim ersten Abheben
- 12.8.7 Pumpenzeit beim endgültigen Start
- 12.8.8 Ausgleichszeit (heißes Gas) während des Starts
- 12.8.9 Startzeit
- 12.8.10 Minimale Standzeit bei vollem Lager
- 12.8.11 Minimale Standzeit durch Sicherheitsschalter
- 12.8.12 Maximale variable Startzeit
- 12.8.13 Maximale variable Fertigungszeit
- 12.8.14 Minimale variable Fertigungszeit
- 12.8.15 Maximale Maschinenzeit
- 12.8.16 Pumpenzeit zum Abtauen
- 12.8.17 Standardmäßig
- 12.18.20 Beenden

12.6. HAUPTMENÜ

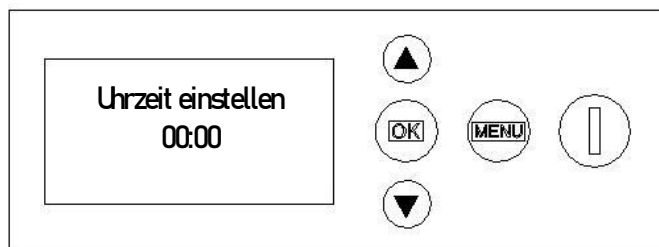
Es kann nur zugegriffen werden, wenn die Maschine auf „AUS“ steht. Um auf das Hauptmenü zuzugreifen, drücken Sie einmal die Taste „MENÜ“.

Sobald Sie im Hauptmenü sind, erscheinen die verschiedenen Optionen: „Uhrzeit einstellen“, „Programmierer“, „Sprache“ und „Beenden“. Wenn Sie im Hauptmenü sind und die Taste „MENÜ“ erneut drücken, verlassen Sie das Hauptmenü.

12.6.1. UHRZEIT EINSTELLEN

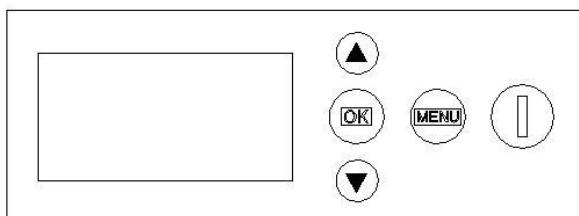
Die Uhrzeit wird im Format „hh:mm“ angezeigt. Wenn wir die Uhrzeit einstellen möchten, suchen wir im Menü die Option „Uhrzeit einstellen“ und drücken „OK“. In diesem Moment können wir mit den Pfeiltasten die entsprechende Zahl für die Uhrzeit im 24-Stunden-Format einstellen.

Sobald die Uhrzeit ausgewählt ist, drücken wir erneut „OK“, um sie zu speichern, und können dann die Minuten ändern. Mit den Pfeiltasten wählen wir die Minuten aus und drücken erneut „OK“, die Minuten werden gespeichert und automatisch wird diese Option verlassen, sodass wir zum Hauptmenü zurückkehren.



12.6.2. PROGRAMMIERER

Diese Option ermöglicht es dem Benutzer, eine Startzeit für den Maschinenbetrieb und eine Endzeit, zu der sie stoppt, festzulegen. Um die Maschine zu programmieren, wählen wir die Option im Hauptmenü aus. Es wird zu einem Bildschirm gewechselt, auf dem wir den Programmierer aktivieren oder deaktivieren können.

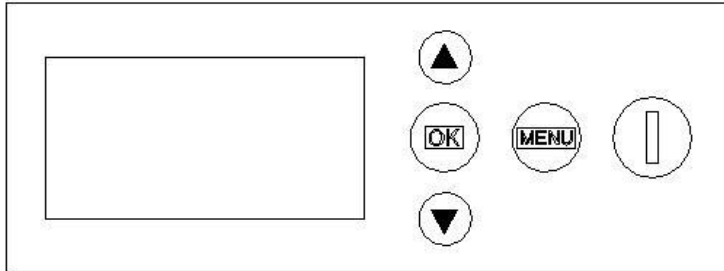


Wenn Sie die Pfeiltaste nach unten drücken, wird die Option „Aktivieren“ angezeigt. Wenn wir die Option „Aktivieren“ auswählen, gelangen wir zu einem Bildschirm, auf dem wir die Uhrzeit im Format „hh:mm“ eingeben können, zu dem wir möchten, dass es startet (die zuletzt verwendeten Zeiten werden standardmäßig angezeigt).

Sobald die Minuten eingegeben sind, gelangen wir durch Drücken von „OK“ automatisch zur Eingabe der Endzeit. Wenn wir die Minuten der Endzeit auswählen und „OK“ drücken, kehren wir zum Hauptmenü zurück.

Wenn die Startzeit vor der aktuellen Zeit liegt, wird die Programmierung für den nächsten Tag sein.

Wenn der Programmierer aktiviert ist, wiederholt er sich täglich.



Beim Zurückkehren zum Hauptmenü wird ein spezielles Zeichen auf dem Bildschirm angezeigt, um anzuzeigen, dass der Programmierer aktiviert ist. Dieses spezielle Zeichen wird immer angezeigt, wenn der Programmierer aktiviert ist, sowohl wenn die Maschine ausgeschaltet als auch im Betrieb ist (in den Zuständen Herstellung, Start und Alarm).

Wenn die Aktivierungszeit erreicht ist, beginnt die Maschine zu arbeiten, und wenn die Endzeit erreicht ist, können zwei Fälle eintreten:

1. Wenn ein Startvorgang durchgeführt wird, wird sie nach Abschluss dieses Starts abgeschaltet.
2. Wenn sie sich im Herstellungsprozess befindet, wird der Zyklus beendet, das heißt, sie wird nach Abschluss des Starts abgeschaltet.

Um den Programmierer zu deaktivieren, wählen wir die Option „Deaktivieren“. Der Programmierer kann jederzeit deaktiviert werden, indem die Maschine ausgeschaltet wird, um in das entsprechende Menü zu gelangen. Bei einer Unterbrechung der Stromversorgung wird der Programmierer deaktiviert, da die Uhrzeit auf null zurückgesetzt wird.

Mit aktiviertem Programmierer können zwei Fälle auftreten:

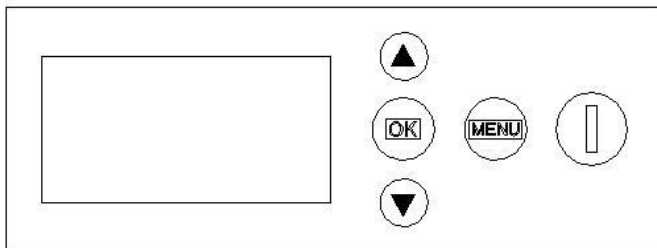
1. Wenn die Maschine noch nicht gestartet ist und stillsteht, kann sie über den Einschaltknopf eingeschaltet und damit gearbeitet werden, dann:
 - Wenn sie eingeschaltet bleibt, wird der Programmierer sie ausschalten, wenn die festgelegte Ausschaltzeit erreicht ist.
 - Wenn sie vor der Startzeit wieder ausgeschaltet wird, wird der Programmierer sie einschalten, wenn die festgelegte Startzeit erreicht ist.
2. Wenn die Maschine bereits gestartet ist und läuft, kann sie über den Einschaltknopf ausgeschaltet werden, dann:
 - Wenn sie vor der Ausschaltzeit ausgeschaltet bleibt, wird der Programmierer die festgelegte Ausschaltzeit nicht mehr berücksichtigen.
 - Wenn sie wieder eingeschaltet wird, wird der Programmierer sie ausschalten, wenn die festgelegte Ausschaltzeit erreicht ist.

12.6.3. SPRACHE

Mit dieser Option können wir die Sprache aller Texte, die auf der Maschine erscheinen, ändern. Wir wählen die gewünschte Sprache aus und drücken „OK“, die Sprache wird gespeichert. Diese Option bleibt gespeichert, auch wenn die Maschine ausgeschaltet wird.

Verfügbare Sprachen:

- Spanisch (Standard)
- Englisch
- Französisch
- Italienisch



12.6.4. BEENDEN

Mit der Option Beenden kehren wir zum Hauptbildschirm zurück.

12.7. INFORMATIONSMENÜ

Es kann jederzeit während des Betriebs der Maschine oder mit ausgeschalteter Maschine zugegriffen werden.

Eingabe durch 3 Sekunden Drücken der Taste „MENÜ“

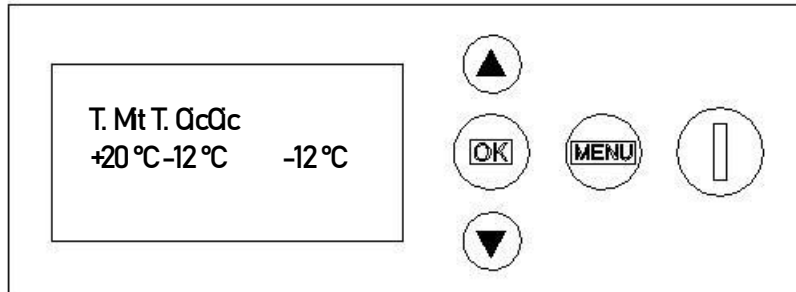
Sobald wir im Menü sind, können wir durch Drücken der Taste „Hoch/Runter“ die verschiedenen verfügbaren Parameter sehen.

12.7.1. Tth-Umgebungssonde / Tth-Zyklussonde

Sonda ambiente "T.amb": Funktioniert nur als Thermometer, ohne den Arbeitszyklus der Maschine in irgendeiner Weise zu beeinflussen. Es wird die aktuelle Temperatur auf dem Bildschirm angezeigt. Im Falle eines Defekts der Sonde wird anstelle des Wertes in °C "Fehler" angezeigt. Da die Installation optional ist, zeigt das Display, wenn sie nicht installiert ist, Striche " — " an.

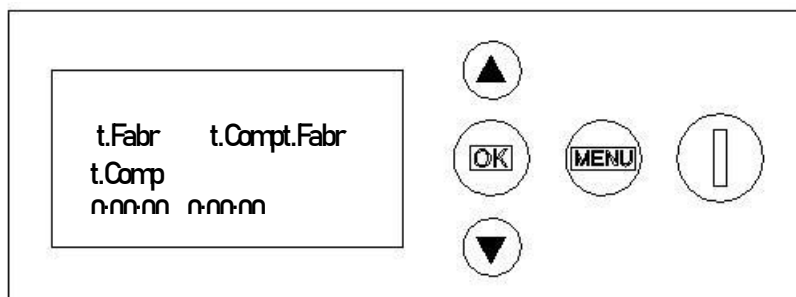
Sonda ciclo „t.Cic“: Zeigt die aktuelle Temperatur der Zyklussonde auf dem Bildschirm an. Im Falle eines Defekts der Sonde stoppt die Maschine und es wird auf dem Bildschirm angezeigt: „ALARME Zyklussonde“.

Beide Temperaturen auf demselben Bildschirm.



12.7.2. *Herstellungszeit letzter Zyklus / Gesamtdauer letzter Zyklus*

In diesem Menü werden Informationen über den letzten verarbeiteten Zyklus „t.Fabr“ angezeigt. Die Herstellungszeit des letzten Zyklus wird auf dem Bildschirm in „h:mm:ss“ angezeigt. Auch die Gesamtdauer des letzten Zyklus wird auf dem Bildschirm in „h:mm:ss“ angezeigt. Beide Zeiten werden auf demselben Bildschirm angezeigt.



12.7.3. *Aktueller Zyklus sofortige Zeit / Verbleibende Zeit aktueller Zyklus*

In diesem Menü werden Informationen über den aktuellen Zyklus im Prozess „t.F.act“ angezeigt. Der Zyklus entspricht der Fertigungszeit plus der Abhebezeit.

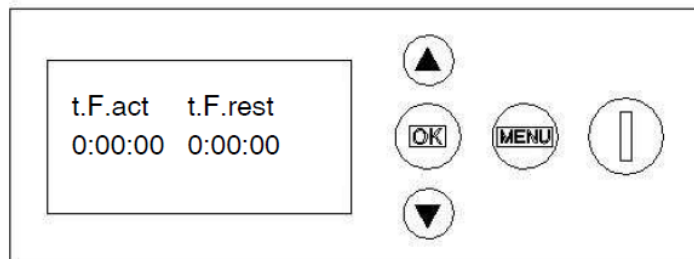
Es gibt daher zwei Situationen: Fertigung und Abheben. In jeder von ihnen wird der Bildschirm wechseln und die entsprechenden Informationen wie folgt anzeigen:

Aktueller Zyklus: Fertigung (Intervall 3-5). Sofortige Fertigungszeit aktueller Zyklus „tf-Zähler“ / Verbleibende Fertigungszeit aktueller Zyklus „t.F.rest“.

Auf dem Bildschirm wird ein Zähler mit der laufenden Fertigungszeit des aktuellen Zyklus im Format „h:mm:ss“ angezeigt.

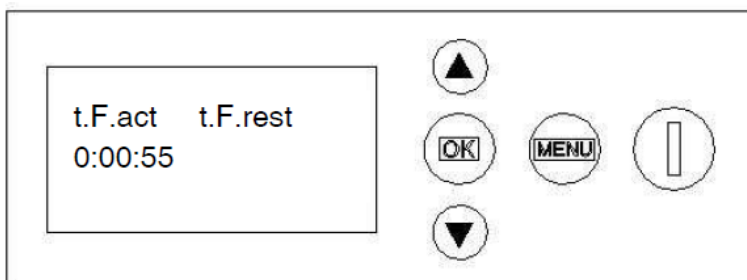
Es wird auch auf dem Bildschirm ein Zähler mit der verbleibenden Fertigungszeit „t.F.rest“ des aktuellen Zyklus im Format „h:mm:ss“ angezeigt.

Beide Zeiten werden auf demselben Bildschirm angezeigt.



Wenn der Zyklus während der variablen Fertigungszeit oder der Abkühlzeit ist, ist die verbleibende Fertigungszeit nicht bekannt, da die Sollfertigungstemperatur noch nicht erreicht wurde.

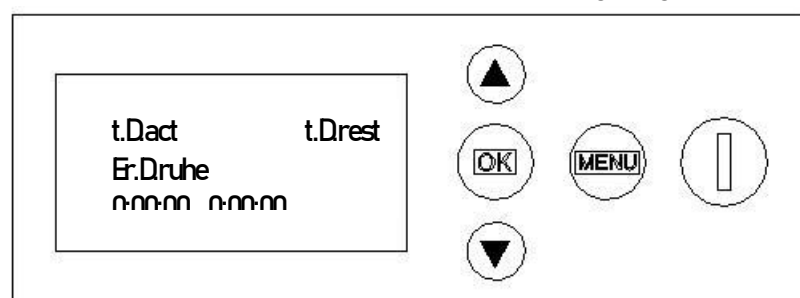
In diesem Fall wird der Bildschirm den Zähler mit der verbleibenden Produktionszeit „t.F.rest“ nicht anzeigen.



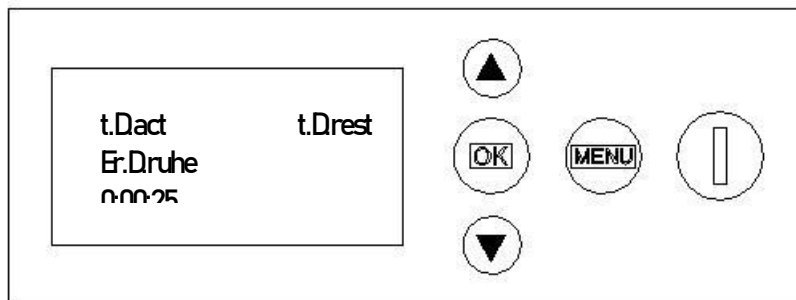
12.7.4. Aktueller Zyklus: Start. Sofortige Startzeit aktueller Zyklus / Verbleibende Startzeit aktueller Zyklus

Auf dem Bildschirm wird ein Zähler mit der aktuellen Startzeit des Zyklus „t.D.act“ im Format „h:mm:ss“ angezeigt. Es wird auch ein Zähler mit der verbleibenden Startzeit des aktuellen Zyklus „t.D.rest“ im Format „h:mm:ss“ angezeigt.

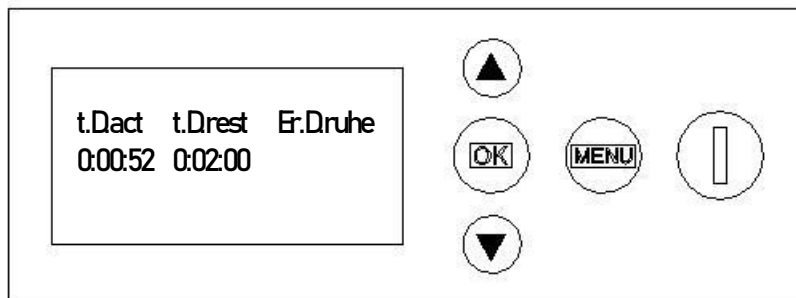
Beide Zeiten werden auf demselben Bildschirm angezeigt.



Wenn der Zyklus während der variablen Startzeit oder der Aufheizzeit ist, ist die verbleibende Startzeit nicht bekannt, da die Soll-Starttemperatur noch nicht erreicht wurde. In diesem Fall wird der Bildschirm den Zähler mit der verbleibenden Startzeit nicht anzeigen.



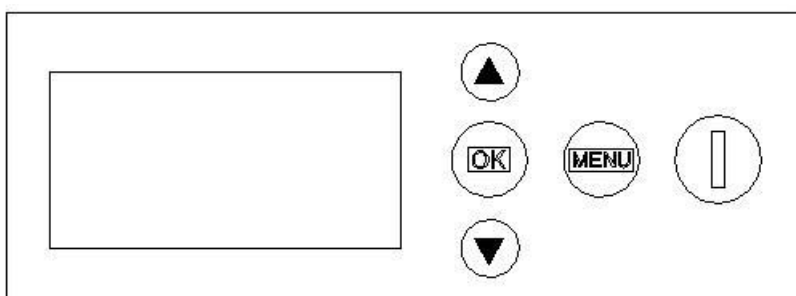
Wenn die Soll-Abhebetemperatur erreicht ist, wird auch der Zähler mit der verbleibenden Zeit auf dem Bildschirm angezeigt, da dieser zu zählen beginnt.



12.7.5. Status der Ein-/Ausgänge

Es wird Informationen darüber geben, welche Ausgänge und Eingänge aktiviert sind. Dies wird auf dem oberen Bildschirm angezeigt.

„I 1 2 3 4“ oder „1 2 3 4“. Auf dem unteren Bildschirm wird das Zeichen mit einem ausgefüllten Quadrat gefüllt, wenn der Ausgang/Eingang aktiviert ist, und es wird nicht gefüllt (bleibt leer), wenn dies nicht der Fall ist.



Die Eingänge und Ausgänge werden mit einer Nummer aufgelistet, und die Zuordnungstabelle ist wie folgt:

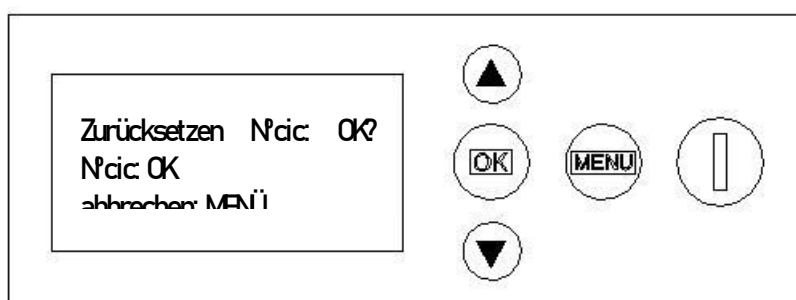
Eingänge	
Thermostat Lager	1
Sicherheitsdruckschalter	2
Überschwemmung	3
Freier Eingang	4
Ausgänge	
Kompressor / Ventilator	1
Pumpe	2
Elektroventil heißes Gas	3
Elektroventil Wassereinlass	4

12.7.6. ZÄHLER FÜR VOLLSTÄNDIGE ZYKLEN

Auf dem Bildschirm wird ein Zähler angezeigt, der den Wert der Summe der vollständigen Zyklen anzeigt, die die Maschine durchgeführt hat. Für jeden vollständigen Zyklus wird ein Zyklus gezählt.



Durch Drücken der Taste „OK“ für 3 Sekunden kann ein Reset auf 0 durchgeführt werden, der Bildschirm zeigt an:



Wenn „OK“ gedrückt wird, wird der Zähler auf null gesetzt und es wird zum Bildschirm der Gesamtanzahl der Zyklen mit null Zyklen zurückgekehrt.

Wenn „MENÜ“ gedrückt wird, wird das Zurücksetzen abgebrochen und der Bildschirm zeigt wieder die Gesamtanzahl der Zyklen an, die zuvor vorhanden war. Der Wert wird gespeichert, auch wenn die Maschine vom Netz getrennt wird.

12.7.7. BEENDEN

Mit dieser Option kehren wir zum Hauptbildschirm zurück.

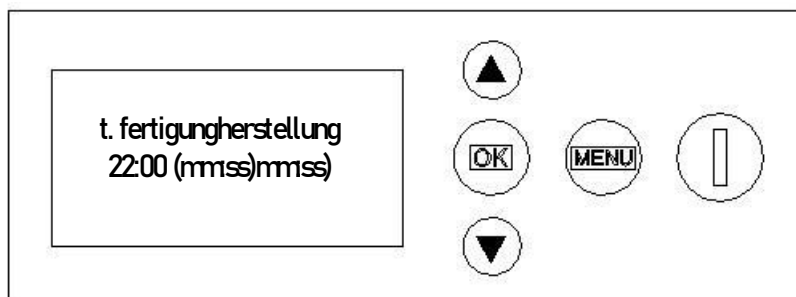
12.8. MENÜ KONFIGURATION

Der Zugriff erfolgt durch gleichzeitiges Drücken von „Hoch/Runter“ für 3 Sekunden. Der Zugriff kann jederzeit während des Betriebs der Maschine oder bei ausgeschalteter Maschine erfolgen. Es ermöglicht die Änderung der Arbeitsparameter der Maschine. Einmal im Menü, können wir durch Drücken der Taste „Hoch/Runter“ die verschiedenen verfügbaren Parameter sehen.

12.8.1. FESTE HERSTELLUNGSZEIT

Die feste Herstellungszeit kann mit den Pfeiltasten geändert werden und wird in Minuten und Sekunden mit einer Auflösung von 1 Sekunde gemessen.

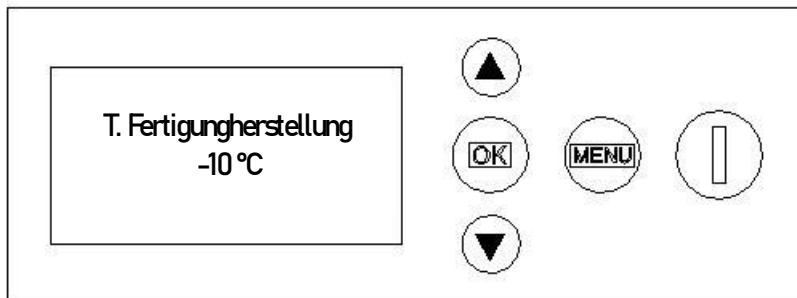
Der Wert wird mit „Hoch/Runter“ geändert. Durch Drücken von „OK“ können wir diesen Parameter speichern und zum nächsten übergehen. Der Wert wird auch gespeichert, wenn die Maschine vom Netz getrennt wird.



12.8.2. HERSTELLUNGSTEMPERATUR DER VERSANDWARE

Mit diesem Parameter können wir die Fertigungstemperatur der Maschine ändern. Durch Drücken der Pfeile können wir diese Temperatur um $\pm 1^{\circ}\text{C}$ pro Druck erhöhen oder senken. Sie wird in Grad Celsius mit einer Auflösung von 1°C gemessen.

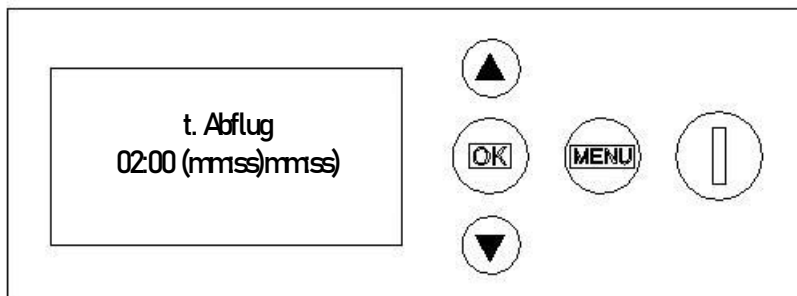
Der Wert wird mit „Hoch/Runter“ geändert. Durch Drücken von „OK“ können wir diesen Parameter speichern und zum nächsten übergehen. Der Wert wird auch gespeichert, wenn die Maschine vom Netz getrennt wird.



12.8.3. FESTE ABFLUGZEIT

Die feste Abflugzeit kann mit den Pfeilen geändert werden und wird in Minuten und Sekunden mit einer Auflösung von 1 Sekunde gemessen.

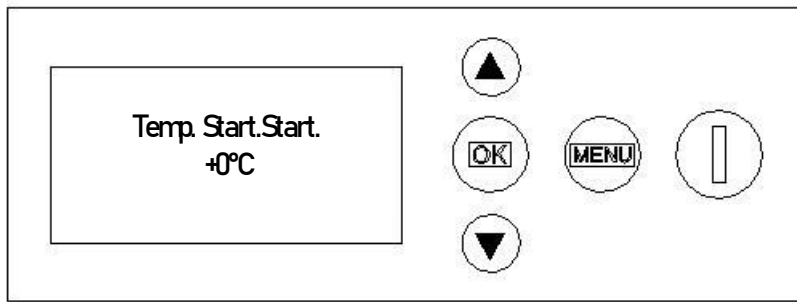
Der Wert wird mit „Hoch/Runter“ geändert. Durch Drücken von „OK“ können wir diesen Parameter speichern und zum nächsten übergehen. Der Wert wird auch gespeichert, wenn die Maschine vom Netz getrennt wird.



12.8.4. VORGABEWERT FÜR DIE ABFLUGTEMPERATUR

Mit diesem Parameter können wir die Starttemperatur der Maschine ändern. Durch Drücken der Pfeile können wir diese Temperatur um $\pm 1^{\circ}\text{C}$ bei jedem Druck erhöhen oder senken. Sie wird in Grad Celsius mit einer Auflösung von 1°C gemessen.

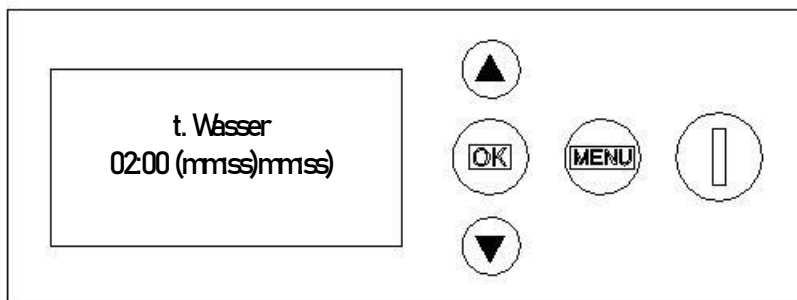
Der Wert wird mit „Hoch/Runter“ geändert. Durch Drücken von „OK“ können wir diesen Parameter speichern und zum nächsten übergehen. Der Wert wird auch gespeichert, wenn die Maschine vom Netz getrennt wird.



12.8.5. WASSERZUFUHRZEIT

Die Wasserzufuhrzeit erfolgt während der festen Startzeit. Sie kann mit den Pfeilen geändert werden und wird in Minuten und Sekunden mit einer Auflösung von 1 Sekunde gemessen.

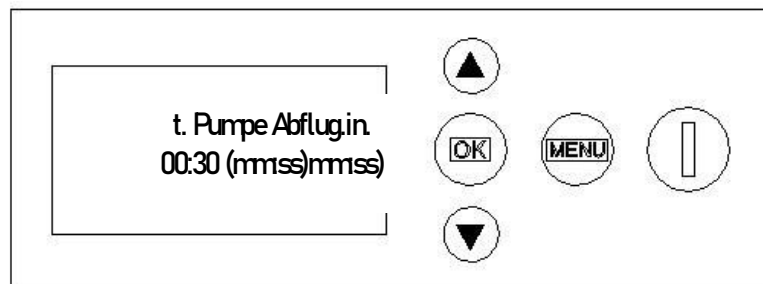
Der Wert wird mit „Hoch/Runter“ geändert. Durch Drücken von „OK“ können wir diesen Parameter speichern und zum nächsten übergehen. Der Wert wird auch gespeichert, wenn die Maschine vom Netz getrennt wird.



12.8.6. PUMPENZEIT BEIM ANFÄNGLICHEN START

Die Bombenzeit beim anfänglichen Start ist die, die zu Beginn jeder variablen Startzeit auftritt. Sie wird in Minuten und Sekunden mit einer Auflösung von 1 Sekunde gemessen.

Der Wert wird mit „Hoch/Runter“ geändert. Durch Drücken von „OK“ können wir diesen Parameter speichern und zum nächsten übergehen. Der Wert wird auch gespeichert, wenn die Maschine vom Netz getrennt wird.



12.8.7. BOMBENZEIT BEIM ENDGÜLTIGEN START

Die Bombenzeit beim endgültigen Start ist die, die vor dem Ende jeder festen Startzeit auftritt.

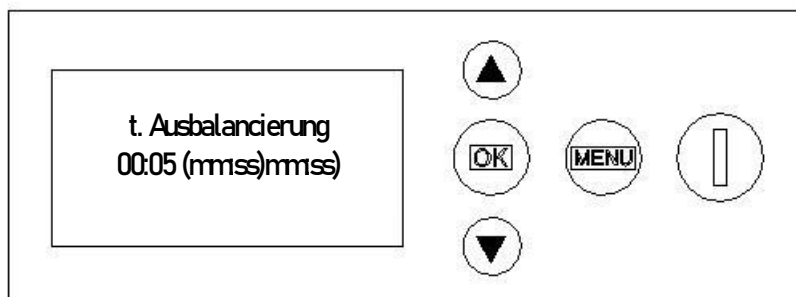
Der Wert wird mit „Hoch/Runter“ geändert. Durch Drücken von „OK“ können wir diesen Parameter speichern und zum nächsten übergehen. Der Wert wird auch gespeichert, wenn die Maschine vom Netz getrennt wird.



12.8.8. AUSGLEICHSZEIT (HEIßGAS) WÄHREND DES STARTS

Das Heißgasventil muss 5 Sekunden bevor der Kompressor gestartet wird, geöffnet werden. NICHT ÄNDERN

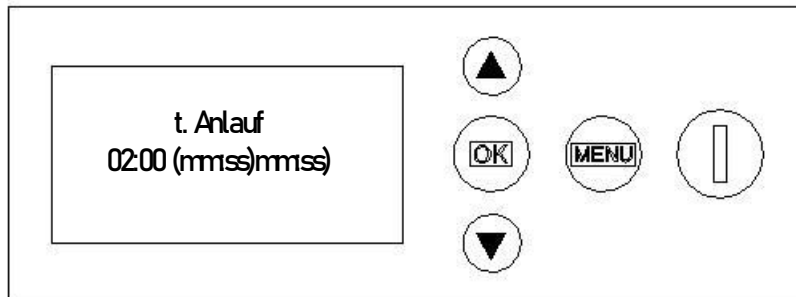
Der Wert wird mit „Hoch/Runter“ geändert. Durch Drücken von „OK“ können wir diesen Parameter speichern und zum nächsten übergehen. Der Wert wird auch gespeichert, wenn die Maschine vom Netz getrennt wird.



12.8.9. STARTZEIT

Die Startzeit gibt die Zeit an, die benötigt wird, um die Maschine zu starten. Die Wasser- und Heißgasventile werden aktiviert. Sie wird in Minuten und Sekunden mit einer Auflösung von 1 Sekunde gemessen.

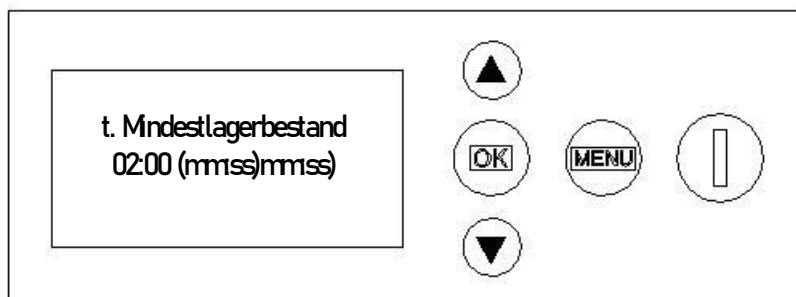
Der Wert wird mit „Hoch/Runter“ geändert. Durch Drücken von „OK“ können wir diesen Parameter speichern und zum nächsten übergehen. Der Wert wird auch gespeichert, wenn die Maschine vom Netz getrennt wird.



12.8.10. MINIMALE STOPZEIT BEI VOLLEM LAGER

Die minimale Stopzeit bei vollem Lager beträgt standardmäßig 2 Minuten. Sie wird in Minuten und Sekunden mit einer Auflösung von 1 Sekunde gemessen.

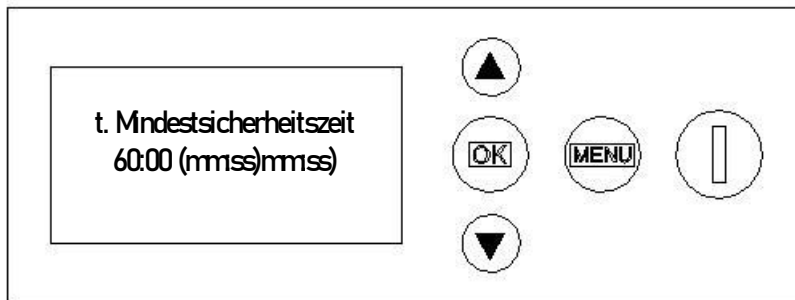
Der Wert wird mit „Hoch/Runter“ geändert. Durch Drücken von „OK“ können wir diesen Parameter speichern und zum nächsten übergehen. Der Wert wird auch gespeichert, wenn die Maschine vom Netz getrennt wird.



12.8.11. MINIMALE STOPZEIT DURCH SICHERHEITSSCHALTER

Die minimale Stop-Zeit für den Sicherheitsschalter beträgt standardmäßig 60 Minuten. Sie wird in Minuten und Sekunden mit einer Auflösung von 1 Sekunde gemessen.

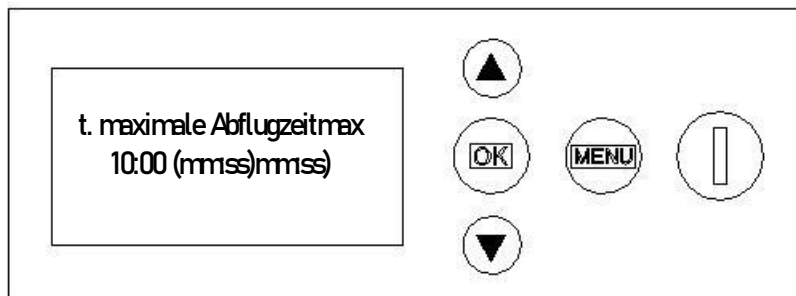
Der Wert wird mit „Hoch/Runter“ geändert. Durch Drücken von „OK“ können wir diesen Parameter speichern und zum nächsten übergehen. Der Wert wird auch gespeichert, wenn die Maschine vom Netz getrennt wird.



12.8.12. MAXIMALE VARIABLE ABFLUGZEIT

Die maximale variable Abflugzeit misst die maximale Zeit, die die Maschine warten muss, bis sie eine Warnung ausgibt, ohne dass die Soll-Abflugtemperatur erreicht wurde. Sie wird in Minuten und Sekunden mit einer Auflösung von 1 Sekunde gemessen.

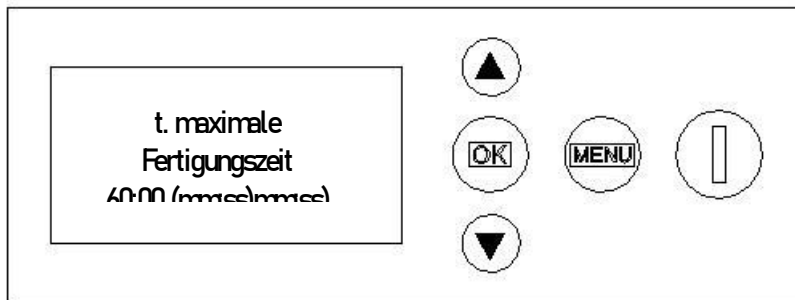
Der Wert wird mit „Hoch/Runter“ geändert. Durch Drücken von „OK“ können wir diesen Parameter speichern und zum nächsten übergehen. Der Wert wird auch gespeichert, wenn die Maschine vom Netz getrennt wird.



12.8.13. MAXIMALE VARIABLE PRODUKTIONSZEIT

Die maximale variable Produktionszeit misst die maximale Zeit, die die Maschine warten muss, bis sie eine Warnung ausgibt, ohne dass die Soll-Produktionstemperatur erreicht wurde. Sie wird in Minuten und Sekunden mit einer Auflösung von 1 Sekunde gemessen.

Der Wert wird mit „Hoch/Runter“ geändert. Durch Drücken von „OK“ können wir diesen Parameter speichern und zum nächsten übergehen. Der Wert wird auch gespeichert, wenn die Maschine vom Netz getrennt wird.



12.8.14. MINIMALE VARIABLE FERTIGUNGSZEIT

Die minimale variable Fertigungszeit misst die minimale Zeit, die die Maschine warten muss, bevor sie mit der Fertigungszeit beginnt. Sie wird in Minuten und Sekunden mit einer Auflösung von 1 Sekunde gemessen.

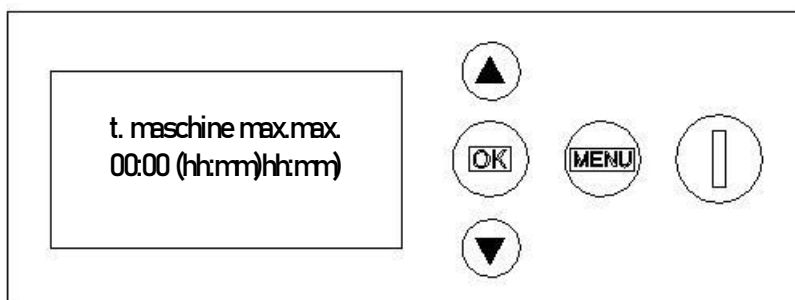
Der Wert wird mit „Up/Down“ geändert. Durch Drücken von „OK“ können wir diesen Parameter speichern und zum nächsten übergehen. Der Wert wird auch gespeichert, wenn die Maschine vom Netzwerk getrennt wird.



12.8.15. MAXIMALE MASCHINENZEIT

Die maximale Maschinenzeit misst die maximale Betriebszeit der Maschine ohne Unterbrechungen. Es wird in Stunden und Minuten gemessen mit einer Auflösung von 1 Minute. Es ermöglicht eine programmierte Abtaufzeit mit einer wählbaren Zeit.

Der Wert wird mit „Up/Down“ geändert. Durch Drücken von „OK“ können wir diesen Parameter speichern und zum nächsten übergehen. Der Wert wird auch gespeichert, wenn die Maschine vom Netzwerk getrennt wird.

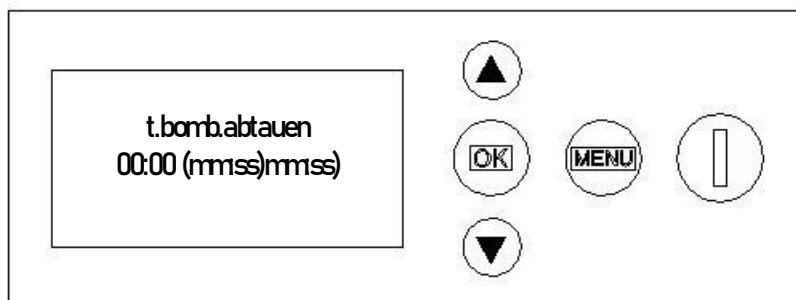


ACHTUNG: FÜR INSTALLATIONEN MIT INDUSTRIELL KONTINUIERLICHEM GEBRAUCH DER EINHEIT WIRD EMPFOHLEN, DEN MAXIMALEN MASZEITPARAMETER AUF 20 MINUTEN JEDEN ZWEI TAG ZU ÄNDERN.

12.8.16. PUMPENZEIT FÜR ABTAUEN

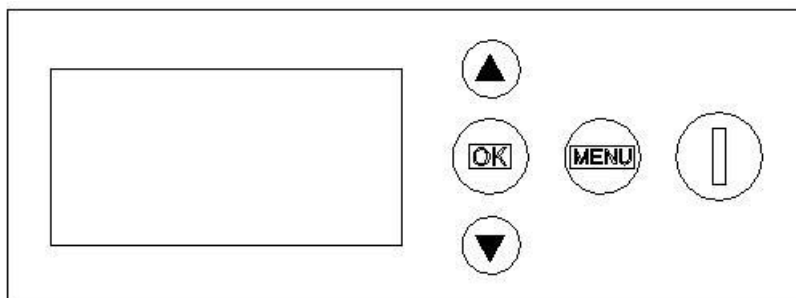
Die Pumpenzeit für Abtauen ist die Zeit, die vergeht, wenn die maximale Maschinenzeit erreicht ist. Es wird in Minuten und Sekunden gemessen mit einer Auflösung von 1 Minute.

Der Wert wird mit „Up/Down“ geändert. Durch Drücken von „OK“ können wir diesen Parameter speichern und zum nächsten übergehen. Der Wert wird auch gespeichert, wenn die Maschine vom Netzwerk getrennt wird.

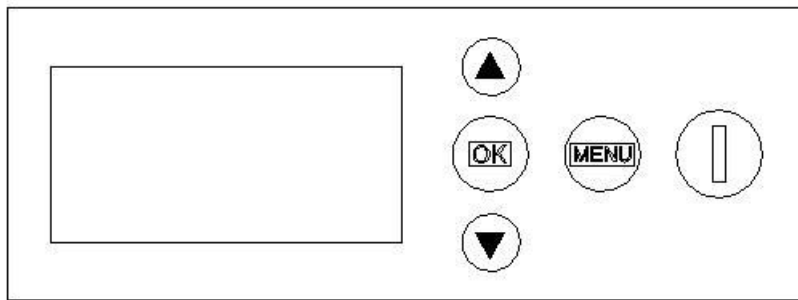


12.8.17. STANDARDMÄßIG

Diese Option setzt alle Parameter der Maschine auf die Werkseinstellungen zurück.



Wenn Sie die Taste „OK“ gedrückt halten, wird der Bildschirm Folgendes anzeigen:



Wenn „OK“ gedrückt wird, werden alle Standardwerte angewendet und das Menü der Einstellungen wird angezeigt. Wenn „MENU“ gedrückt wird, verlassen wir diese Option, ohne Änderungen vorzunehmen, und kehren zum Einstellungsmenü zurück.

12.8.18. BEENDEN

Durch die Auswahl dieser Option verlassen wir das Menü Einstellungen und kehren zum Hauptbildschirm zurück.