



SERVICEHANDBUCH

EWI212VH#EVI200



EISWÜRFELBEREITER

VERZEICHNIS

1. <i>EINFÜHRUNG</i>	4
1.1. Warnung.....	4
1.2. Empfang der Maschine	5
2. <i>EINBAU</i>	6
2.1. Platzierung des Eisbereiters.....	6
2.2. Nivellierung des Eisbereiters.....	6
2.3. Installation von modularen Ausrüstungen auf den Behältern.....	7
2.4. Mindestabstand zu Hindernissen.....	7
2.5. Anschluss an die Wasserversorgung.....	9
2.6. Anschluss für den Abfluss.....	9
2.7. Elektrischer Anschluss	10
3. <i>VORABKONTROLLE UND INBETRIEBNAHME</i>	11
3.1. Vorabkontrolle	11
3.2. Inbetriebnahme.....	11
4. <i>REIHENFOLGE DER ARBEITSSCHRITTE</i>	12
4.1. Erstinbetriebnahme.....	13
4.2. Kontrollstelle	15
4.3. Alarmer	16
4.4. Sicherheitsdruck.....	17
4.5. Langer Betrieb.....	17
4.6. Zeitüberschreitung.....	17
4.7. Kurzer Produktionszyklus.....	17
4.8. Zeitüberschreitung bei der Wasserbefüllung.....	18
4.9. Stapeln von Maschinen.....	18
5. <i>WARTUNGS- UND REINIGUNGSVERFAHREN</i>	18
5.1. Reinigung des Wasserverteilungssystems.....	19
5.2. Reinigung des Verflüssigers.....	22
5.3. Äußere Reinigung der Maschine.....	22
5.4. Kontrolle von Wasserlecks.....	23
6. <i>TECHNISCHE DATEN</i>	23

6.1. Abmessungen, Spannung..... 24

6.2. Produktionstabellen..... 26

7. ANLEITUNG ZUR FEHLERBEHEBUNG FÜR BENUTZER..... 27

7.1. Modulare Modelle..... 27

1. EINFÜHRUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für einen Eiswürfelbereiter EWI212VH#EVI200 entschieden haben. Sie haben eines der zuverlässigsten Eisbereitungsprodukte auf dem heutigen Markt erworben. Lesen Sie die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen sorgfältig durch, da sie wichtige Informationen zur Sicherheit bei der Installation, Verwendung und Wartung enthalten.

1.1. Warnung

Die Installation dieses Geräts sollte von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden. Die Steckdose sollte immer an einer zugänglichen Stelle angebracht werden.

Trennen Sie das Gerät vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten immer von der Stromzufuhr.

Alle Änderungen an der Elektroinstallation, die für den ordnungsgemäßen Anschluss der Maschine erforderlich sind, sollten ausschließlich von qualifiziertem und zertifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Jede Verwendung des Eisbereiters, die nicht zur Herstellung von Eis unter Verwendung von Trinkwasser bestimmt ist, wird als unangemessen betrachtet.

Es ist äußerst gefährlich, dieses Gerät zu modifizieren oder dies zu beabsichtigen, und führt zum Erlöschen der Garantie.

Diese Maschine sollte nicht von Kindern oder Behinderten ohne angemessene Aufsicht und Überwachung benutzt werden.

Dieses Gerät ist nicht für den Einsatz im Freien oder im Regen bestimmt.

Es ist zwingend erforderlich, das Gerät zu erden, um mögliche Stromschläge für Personen oder Schäden am Gerät zu vermeiden. Die Maschine muss gemäß den örtlichen und/oder nationalen Vorschriften geerdet werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch eine fehlende Erdung entstehen.

Um den ordnungsgemäßen Betrieb und die Effizienz dieses Geräts zu gewährleisten, ist es von größter Wichtigkeit, die Empfehlungen des Herstellers zu befolgen, insbesondere in Bezug auf Reinigungs- und Wartungsarbeiten, die nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden sollten.

VORSICHT! Der Eingriff von nicht qualifiziertem Personal ist nicht nur gefährlich, sondern kann auch zu schwerwiegenden Fehlfunktionen führen. Wenden Sie sich im Falle eines Schadens an Ihren Händler. Wir empfehlen, immer Originalersatzteile zu verwenden.

1.2. Empfang der Maschine

Überprüfen Sie die äußere Verpackung. Reklamieren Sie im Falle von Schäden diese beim Spediteur. Um das Vorhandensein von Schäden zu bestätigen, packen Sie die Maschine im Beisein des Spediteurs aus und vermerken Sie eventuelle Schäden am Gerät auf dem Empfangsschein oder Frachtdokument.



Geben Sie immer die Maschinenummer und das Modell an. Diese Nummer ist an drei Stellen aufgedruckt:

(1) Verpackung: Auf der Außenseite befindet sich ein Etikett mit der Seriennummer.



(2) Das Äußere des Geräts: Auf der Rückseite des Geräts befindet sich ein Etikett mit den gleichen Merkmalen wie das vorhergehende Etikett.

(3) Typenschild: Auf der Rückseite des Geräts.

			SN. 0000000
Model: FD/HD			
115 Volts / 60 Hz / 1 Phase		RLA: 8 A	
air cooled	R404A – 11 oz.		
Design pressure (psig): low - 174 / high - 440			
			
Intertek		4000352	
Conforms to UL STD 563 Certified to CAN/CSA STD C22.2 NO.120			

Überprüfen Sie, ob der Einbausatz im Inneren der Maschine vollständig ist und umfasst:

- Schaufel, Ablaufschlauch, vier Beine und Handbuch.
- Garantie und Seriennummer.

ACHTUNG: Alle Verpackungselemente (Plastikbeutel, Kartons und Holzpaletten) sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da sie eine potenzielle Gefahrenquelle darstellen.

2. INSTALLATION

2.1. Platzierung des Eisbereiters

Dieser Eisbereiter ist nicht für den Betrieb im Freien geeignet. Der Eisbereiter sollte nicht in der Nähe von Öfen, Grills oder anderen Geräten, die große Hitze erzeugen, aufgestellt werden. Die Geräte EW1212VH#EVI200 sind für den Betrieb bei einer Raumtemperatur zwischen 5°C (41°F) und 43°C (109,4°F) ausgelegt. Unterhalb der Mindesttemperaturen kann es zu Schwierigkeiten bei der Entfernung von Eisplatten kommen. Oberhalb der Höchsttemperatur verkürzt sich die Lebensdauer des Kompressors und die Produktion ist wesentlich geringer. Die luftgekühlten Eisbereiter EW1212VH#EVI200 saugen die Luft durch den hinteren Teil an und leiten sie durch die beiden seitlichen Lamellen ab. Falls es nicht möglich ist, die für diese Maschinen empfohlenen Mindestabstände einzuhalten (siehe Abbildung in Punkt 3.3), empfehlen wir die Installation einer wassergekühlten Einheit. Der Aufstellungsort muss genügend Freiraum für Wasser-, Abfluss- und Elektroanschlüsse auf der Rückseite der Eismaschine lassen. Es ist wichtig, dass die Wasserzuleitung nicht in der Nähe von Wärmequellen verläuft, um die Eisproduktion nicht zu beeinträchtigen.

2.2. Nivellierung des Eisbereiters

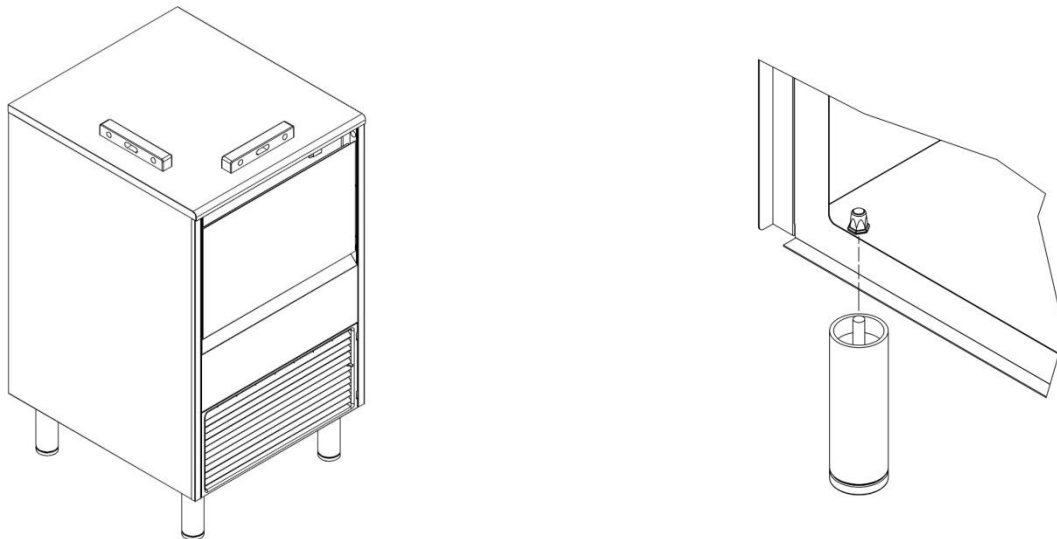
Verwenden Sie eine Wasserwaage auf der Oberseite der Eismaschine, um sicherzustellen, dass das Gerät perfekt nivelliert ist.

Schrauben Sie die Nivellierfüße so weit wie möglich auf die Unterseite der Eismaschine.

Bringen Sie die Maschine in ihre endgültige Position.

Verwenden Sie eine Wasserwaage oben auf der Eismaschine. Justieren Sie jedes Bein nach Bedarf, um die Eismaschine von vorne nach hinten und von Seite zu Seite zu nivellieren.

ACHTUNG! Es gibt einen optionalen 3 ½" (=90mm) hohen Rollensatz, der anstelle der Standardbeine verwendet werden kann. Diese Räder werden mit der entsprechenden Montageanleitung geliefert.



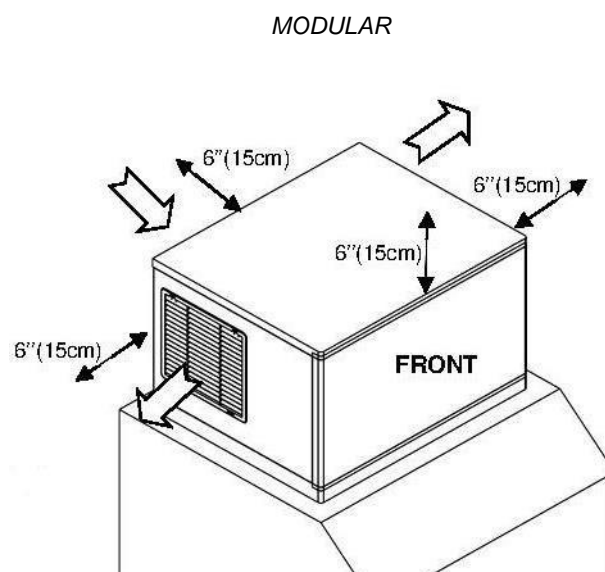
2.3. Installation der modularen Ausrüstungen auf den Behältern

Modulare Eisbereiter sollten auf Behältern installiert werden, wobei die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen zu beachten sind.

Die Widerstandsfähigkeit und Stabilität der Baugruppe Behälter-Maschine(n) sollte ebenso überprüft werden wie die Befestigungselemente. Die Anweisungen des Behälterherstellers sind zu befolgen.

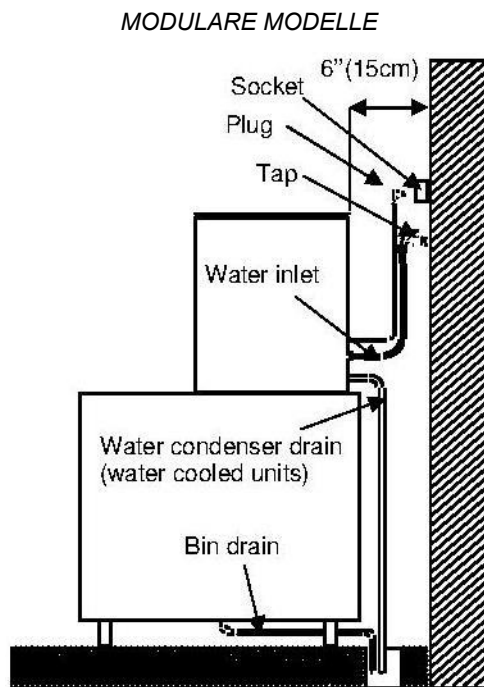
2.4. Mindestabstand zu Hindernissen

Nachstehend finden Sie die empfohlenen Mindestabstände für einen ordnungsgemäßen Betrieb und eine effiziente Wartung.



ANSCHLUSSPLAN:

Der Standort muss genügend Freiraum für den Wasserablauf und die elektrischen Anschlüsse an der Rückseite der Eismaschine lassen.



2.5. Anschluss an die Wasserversorgung

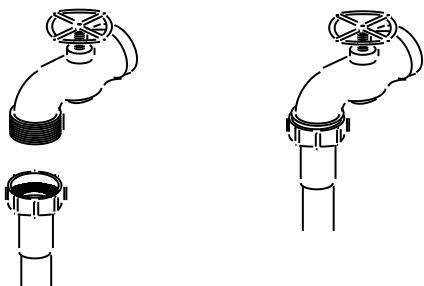
Die Qualität des Wassers, das der Eismaschine zugeführt wird, wirkt sich auf die Zeit zwischen den Reinigungen und letztlich auf die Lebensdauer des Produkts aus (vor allem bei wassergekühlten Geräten). Sie hat auch einen erheblichen Einfluss auf das Aussehen, die Härte und den Geschmack des Eises.

Die örtlichen Wasserbedingungen können eine Aufbereitung des Wassers erforderlich machen, um die Bildung von Kesselstein zu verhindern und den Geschmack und die Klarheit zu verbessern. Wenn Sie ein Wasserfiltersystem installieren, beachten Sie die mit dem Filtersystem gelieferte Installationsanleitung.

Verwenden Sie einen flexiblen, lebensmittelechten Schlauch.

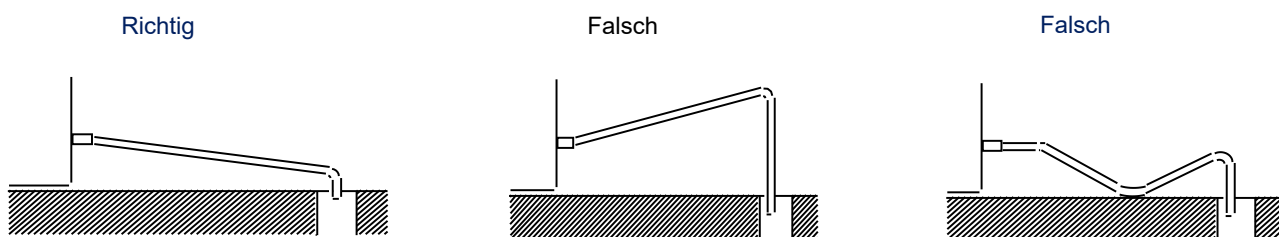
Der Druck sollte zwischen 0,7 und 6 bar (10 und 85 psi) liegen. Wenn der Druck diese Werte übersteigt, installieren Sie einen Druckregler.

ACHTUNG: Das Gerät muss gemäß den geltenden bundesstaatlichen und örtlichen Vorschriften verrohrt werden (mit angemessenem Rückflussschutz).



2.6. Entleerungsanschluss

Der Abfluss sollte tiefer als das Maschinenniveau liegen, mindestens 150 mm (5,9"). Es ist zweckmäßig, dass der Ablaufschlauch einen Innendurchmesser von 30 mm (1,18") und ein Mindestgefälle von 3 cm/Meter (0,36" / ft) aufweist, siehe Abbildung.



2.7. Elektrischer Anschluss

Es ist zwingend erforderlich, das Gerät zu erden. Um mögliche Stromschläge für Personen oder Schäden am Gerät zu vermeiden, sollte die Maschine gemäß den örtlichen und/oder nationalen Vorschriften geerdet werden.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch das Fehlen der Bodeninstallation entstehen.

Falls das Versorgungskabel beschädigt ist, muss es durch ein speziell konfektioniertes Kabel ersetzt werden, das vom Hersteller oder dem Kundendienst geliefert wird. Ein solcher Austausch sollte nur von einem qualifizierten technischen Dienst vorgenommen werden.

Das Gerät sollte so platziert werden, dass ein Mindestabstand zwischen der Rückseite und der Wand besteht, um einen einfachen Zugang zu ermöglichen, ohne dass der Kabelstecker gefährdet wird.

Sichern Sie die Steckdose ab. Es ist zweckmäßig, geeignete Schalter und Sicherungen zu installieren.

Die Spannung ist auf dem Typenschild und in den technischen Daten dieses Handbuchs angegeben. Spannungsschwankungen, die über die auf dem Typenschild angegebenen 10% hinausgehen, können zu Schäden führen oder die Inbetriebnahme der Maschine verhindern.

3. VORABKONTROLLE UND INBETRIEBNAHME

3.1. Vorabkontrolle

- a) Ist die Maschine nivelliert?
- b) Stimmen Spannung und Frequenz mit den Angaben auf dem Typenschild überein?
- c) Sind die Abflüsse angeschlossen und in Betrieb?
- d) Bleiben die Umgebungstemperatur und die Wassertemperatur im folgenden Bereich?

	ZIMMER	WASSER
MAXIMAL	43°C (109°F)	35°C (95°F)
MAXIMAL	5°C (41°F)	5°C (41°F)

- e) Ist der Wasserdruck angemessen?

MINIMUM	0.7bar (10 psi)
MAXIMAL	6 bar (85 psi)

Falls der Eingangsdruck des Wassers höher als 6 bar (85 psi) ist, installieren Sie einen Druckregler.

3.2. Start-up

Wenn die Installationsanweisungen befolgt werden (Belüftung, Standortbedingungen, Temperaturen, Wasserqualität usw.), gehen Sie wie folgt vor:

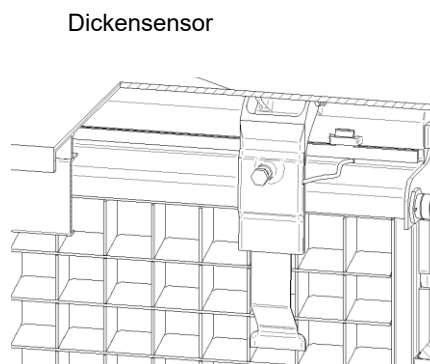
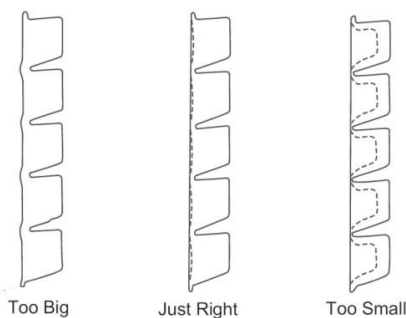
- 1.- Öffnen Sie den Wassereinlass. Prüfen Sie, dass keine Leckagen vorhanden sind.
- 2 - Entfernen Sie die beiden Befestigungsschrauben an der Oberseite des Geräts, nehmen Sie die Frontplatte ab und entfernen Sie die Schutzelemente am Schild und am Dickensensor.
- 3 - Prüfen Sie, ob sich auch der Dickensensor frei bewegt.
- 4.- Schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an.
- 5 - Drücken Sie den blauen Schalter auf der Rückseite der Maschine und stellen Sie den Schalter für die Eisspülung auf die Position I.
- 6.- Überprüfen Sie, dass keine Vibrationen oder Reibungen an den Elementen vorhanden sind.

7 - Überprüfen Sie, ob das Wasser gleichmäßig in den Verdampfer fällt und alle Eiswürfel richtig bewässert werden.

8.- Bringen Sie die Frontplatte wieder an ihrem Platz an.

9.- Prüfen Sie, ob nach dem letzten Zyklus der Frost am Ansaugrohr 20 mm vom Kompressor entfernt ist.

10.- Überprüfen Sie die Eisplatte anhand der nachstehenden Bilder. Falls der Dickensensor reguliert werden muss, drehen Sie die Dickeneinstellschraube nach rechts, um die Brückendicke zu erhöhen. Drehen Sie sie gegen den Uhrzeigersinn, um die Brückendicke zu verringern.



Schäden, die auf mangelnde Wartung und Reinigung zurückzuführen sind, fallen nicht unter die Garantie.

4. REIHENFOLGE DER ARBEITSSCHRITTE

Erstes Anfahren: Die Pumpe und das Ablass-Elektroventil werden 30 Sekunden lang eingeschaltet, um die Wasserwanne zu entleeren und die Bildung von Kalkablagerungen im Wasser zu verhindern. Dann werden die Pumpe und das Ablass-Elektroventil abgeschaltet, und das Wassereinlassventil wird eingeschaltet, um die Wasserwanne zu füllen, bis der Wasserstandssensor feststellt, dass das Wasser den entsprechenden Stand erreicht hat. Dann beginnt die Gefriersequenz.

Gefriersequenz: Der Kompressor wird eingeschaltet und die Wasserpumpe wird nach 30 Sekunden eingeschaltet. Das Wassereinlassventil wird zur gleichen Zeit wie die Wasserpumpe eingeschaltet, um den Wasserstand aufzufüllen, und dann wieder ausgeschaltet. Der Kompressor und die Wasserpumpe werden so lange eingeschaltet, bis der Dickensensor die entsprechende Dicke der Eisplatte feststellt. Dann beginnt die Erntesequenz.

Erntesequenz: Der Verdichter bleibt eingeschaltet. Das Heißgasventil wird während der gesamten Stufe eingeschaltet, um heißes Kältemittelgas in den Verdampfer zu leiten. Die Wasserpumpe und das Ablass-Elektroventil stehen 45 Sekunden lang unter Strom, um die Wasserwanne zu entleeren und Mineralablagerungen zu entfernen. Danach (wenn die Wasserpumpe und das Ablass-Elektroventil ausgeschaltet sind) wird das Wassereinlassventil eingeschaltet, um die Wasserschale zu füllen, bis der Wasserstandssensor feststellt, dass der Wasserstand erreicht ist. Die Eisplatte gleitet aus dem Verdampfer und in den Behälter. Das kurzzeitige Öffnen und erneute Schließen der Abschirmung zeigt an, dass die Erntesequenz beendet ist und zur Gefriersequenz übergeht.

4.1. Erstinbetriebnahme

Sie wird bei Arbeitsbeginn der Maschine in folgenden Fällen durchgeführt (wobei alle Ausgänge ausgeschaltet sind):

- wenn die Maschine an das Stromnetz angeschlossen ist.
- wenn der Schalter auf die ICE-Position gestellt wird
- nach einem Stopp aufgrund eines vollen Speichers

Während der Anlaufzeit t_4 werden die Pumpe (B) und das Ablassventil (EP) aktiviert. Anschließend werden B und EP geschlossen und das Wassereinlassventil (EW) geöffnet, bis der Füllstandssensor (NW) anzeigt, dass der Vorratsbehälter mit Wasser gefüllt ist. An diesem Punkt beginnt die Stufe der Produktion.

HINWEIS: Wenn zu diesem Zeitpunkt der Vorhang (MC) geöffnet ist, wird der angezeigte Maschinenstatus auf vollen Speicher (voll) umgeschaltet.

Produktion

Folgende Ausgänge werden aktiviert:

- Kompressor (C).
- Pumpe (B). Sie wird mit der Verzögerungszeit t_{11} aktiviert.
- Wassereinlassventil (EW). Es wird während der Zeit t_8 aktiv gehalten, beginnend mit dem Start von B.

Diese Stufe wird beibehalten, bis der Dickenmesssensor ein Signal abgibt (was während der Zeit t_2 der Fall ist). In dieser Stufe beginnt die Phase der Einleitung des Vorgangs.

HINWEIS: Während dieser Zeit hat das Öffnen des Vorhangs (MC) keine Auswirkungen.

Start der Operation

Ausgänge:

- Kompressor (C). Er ist noch in Betrieb.
- Heißgasventil (GC). Es ist während der gesamten Startzeit des Betriebs aktiv.
- Die Pumpe (B) und das Abwasserventil (EP) sind während der Zeit t_6 aktiv.
- Das Wassereinlassventil (EW) wird aktiviert, wenn die Zeit t_6 vorbei ist (wenn die Pumpe gestoppt wird).

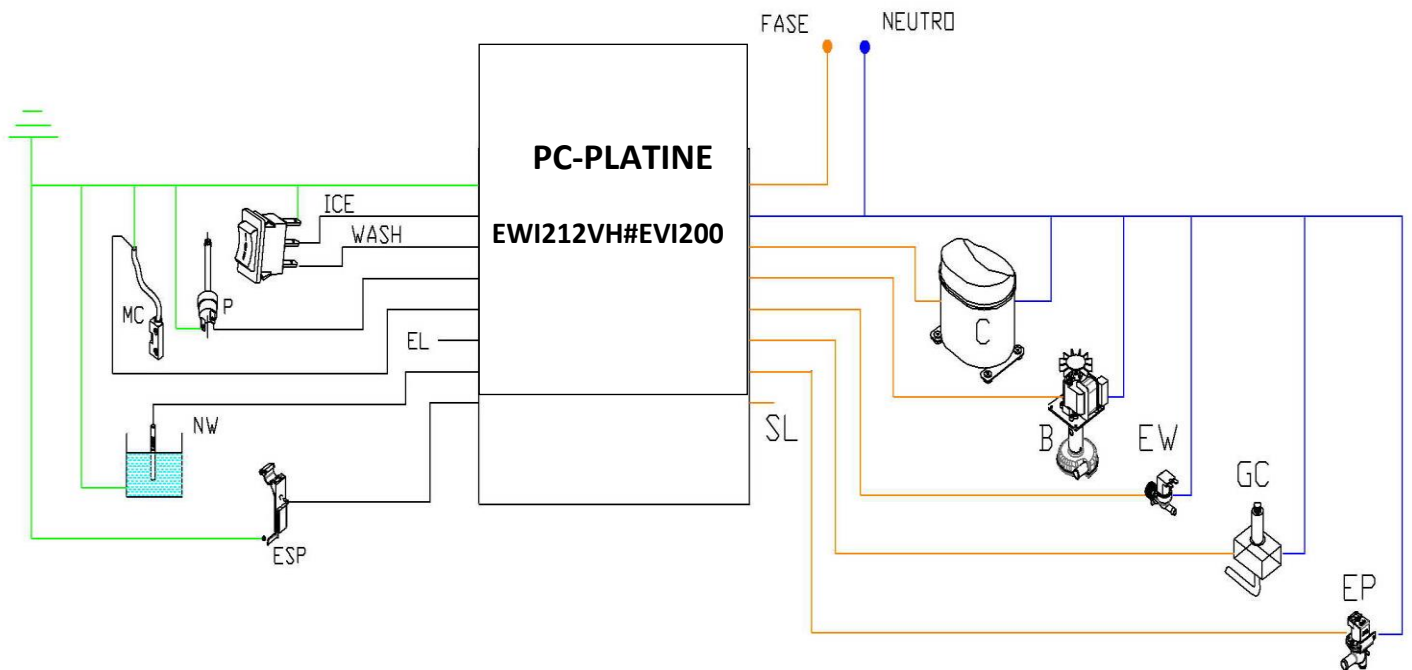
Der Start des Vorgangs endet, wenn die Eisplatte herunterfällt und der Mikrokontakt des Vorhangs (MC) aktiviert wird.

Zwei Möglichkeiten:

- 1) MC ist während einer Zeit kleiner als t_3 aktiv, wenn das MC-Signal aufhört, beginnt die Stufe der Produktion.
- 2) MC ist während einer Zeit von mehr als t_3 aktiv, wird die Maschine wegen vollem Speicher angehalten (alle Ausgänge sind ausgeschaltet / LED LE3 leuchtet ständig). Wenn der Vorhang (MC) wieder geschlossen wird, wird die erste Stufe der Inbetriebnahme erneut eingeleitet.

Zeit	Beschreibung	Zeit
t1	Kontinuierliche Signalzeit für Wasserstand	5"
t2	Kontinuierliche Signalzeit für die Eisdicke	10"
t3	Öffnungszeit des Vorhangs zur Aktivierung der Anzeige des vollen Speichers	30"
t4	Zeit für die Inbetriebnahme	30"
t5	Maximale Zeit für den Betriebsstart	3.5'
t6	Entleerungszeit während des Betriebs Starten	45"
t7	Mindestproduktionszeit	5"
t8	Wassereinlassventil e/w-Zeit während der Produktion	30"
t9	Zeitüberschreitung Wassereinlassventil e/w	120"
t10	Maximale Zeitüberschreitung in der Produktion	60'
t11	Verzögerungszeit für den Pumpenanlauf	30"
t12	Entleerungszeit beim Reinigungszyklus	60"
t13	Wiederholungszeit wegen Zeitüberschreitung des Wassereinlassventils e/w	60'

4.2. Kontrolltafel



Digitale Ausgänge

Digitale Eingänge

Symbol	Beschreibung	
EIS	Eisstellungsschalter	Schalter für 3 Positionen: Eis - 0 - Waschen
WASCHEN	Schalter für Waschposition	
P	Sicherheitsdruckschalter / Öffner	
MC	Vorhang Mikro-Relaiskontakt NC	
EL	Frei	
Steckbrücken		
J1	Druck-Rückstell-Brücke	

J2	Jumper für Zeitalarmbewertung
J3	Vorhang-Mikrorelais-Kontaktbrücke NC/NO
J4	Zeitüberschreitung Wassereinlassventil e/w
J5	Freispringer

Analoge Eingänge

Symbol	Beschreibung
ESP	Sensor zur Dickenmessung
NW	Wasserstand im Reservoir

Anschluss für doppelstapelige Stapelung von 2 Maschinen

Symbol	Beschreibung
CO1	Stecker + Brücke für die Anzeige der unteren Maschine

LED-Signalisierung

Symbol	Beschreibung
LO 1-6	6 orangefarbene LEDs für jeden Ausgang
LI 1- 7	7 grüne LEDs für jeden Eingang
LE 1-4	4 rote LEDs für Status/Alarm (blinkend) Standby - Eis - Voll - Spülen

4.3. Alarme

Sie erkennen Betriebsstörungen. Sie werden durch die blinkenden Status-LEDs LE1-4 angezeigt. Bei einigen Alarmen wird ein zweiter Betriebswiederholungsversuch durchgeführt und bei erneuter Wiederholung stoppt die Maschine. Die Meldung sollte seit dem Auftreten des ersten Fehlers angezeigt werden. Wenn der zweite Wiederholungsversuch in Ordnung ist, muss die Signalisierung ausgeschaltet werden.

Falls ein Maschinenstopp durch einen Alarm ausgelöst wurde, erfolgt die Rücksetzung durch Ausschalten oder durch Umschalten auf Position 0. Wenn der Jumper J2 geschlossen ist, werden Zeitalarme nicht beachtet.

4.4. Sicherheitsdruck

Wenn der Druckkontakt (P) geöffnet ist, schalten alle Ausgänge sofort in die Aus-Position.

Wenn er wieder geschlossen wird, gibt es zwei Möglichkeiten:

- Jumper J1 offen. Manuelle Rückstellung. Die Maschine bleibt bis zum Reset stehen → Erstinbetriebnahme.
- Jumper J1 schließen. Automatische Rückstellung. Die Maschine wird an der Stelle fortgesetzt, an der sie sich befand.

* Signalisierung: Blinken der vier LEDs.

4.5. Langer Betrieb

Wenn der Startvorgang länger als t_5 dauert, ohne dass der Mikrokontakt des Vorhangs (MC) aktiviert wird, wird der Startvorgang unterbrochen und der Produktionszyklus wird fortgesetzt. Wenn das Gleiche bei der nächsten Inbetriebnahme wieder passiert, wird die Maschine angehalten. * Signalisierung: Blinken in LE0.

4.6. Zyklus-Auszeit

Wenn der Produktionszyklus länger als t_{10} Zeit dauert, ohne dass ein Signal des Dickendetektors (ESP) empfangen wird, wird die nächste Stufe gestartet. Wenn das Gleiche beim nächsten Start wieder passiert, wird die Maschine angehalten. * Signalisierung: Blinken in LE1.

4.7. Kurzer Produktionszyklus

Wenn die Produktionszykluszeit während zweier aufeinanderfolgender Zyklen kürzer als die Zeit t_7 ist, wird die Maschine angehalten. * Signalisierung: Blinken in LE2.

4.8. Zeitüberschreitung bei der Wasserbefüllung

In diesem Fall muss das Wasserventil (EW) aktiviert werden, der Niveausensor (NW) ist während einer maximalen Zeit t_9 nicht aktiv.

Zwei Möglichkeiten:

- Jumper J4 offen → Maschine stoppt bis zum Reset.
 - Jumper J4 geschlossen → Maschine stoppt und nach Ablauf der Zeit t_{13} wird der Startvorgang erneut eingeleitet. .
- * Signalisierung: Blinken in LE3.

4.9. Maschine stapeln

Es ist möglich, zwei modulare Maschinen übereinander mit dem ITV MS Stacking Kit (Teilenummer 6586) zu installieren.

Die Schalttafel muss über einen Anschluss verfügen, der es ermöglicht, die Platinen beider Maschinen mit einem einzigen Kabel zu verbinden, sowie über einen Jumper mit der Angabe:

- Geschlossener Jumper → obere Maschine
- Offene Brücke → untere Maschine

Die untere Maschine arbeitet so, als ob sie allein arbeiten würde.

Die obere Maschine arbeitet normal, es sei denn, die untere Maschine wird aufgrund eines vollen Speichers angehalten (voll); in diesem Moment wird die obere Maschine ebenfalls angehalten und geht in den gleichen Zustand über (voll).

Wenn der Vorhang der unteren Maschine wieder geschlossen wird, wird die Startsequenz erneut eingeleitet, ebenso wie bei der oberen Maschine, jedoch mit einer Verzögerung von 1'.

5. WARTUNGS- UND REINIGUNGSVERFAHREN

Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die Eismaschine und den Eisvorratsbehälter in einem hygienischen Zustand zu halten. Die Wasserversorgung der Eismaschinen muss von Zeit zu Zeit mit einer speziell entwickelten Chemikalie gereinigt werden. Diese Chemikalie löst mineralische Ablagerungen auf, die sich während des Eisbereitungsprozesses bilden.

Desinfizieren Sie den Eisvorratsbehälter so häufig, wie es die örtlichen Kodizes vorschreiben, und jedes Mal, wenn die Eismaschine gereinigt und saniert wird.

Das Wassersystem der Eismaschine sollte mindestens zweimal pro Jahr gereinigt und saniert werden. **ACHTUNG:** Reiniger und Desinfektionsmittel für die Eismaschine dürfen nicht miteinander vermischt werden.

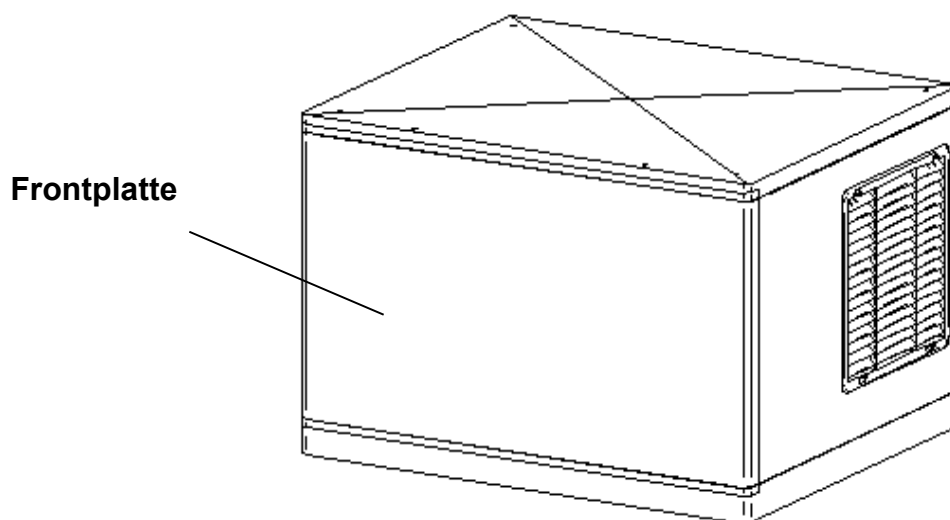
WARNUNG: Tragen Sie Gummihandschuhe und eine Schutzbrille, wenn Sie mit Eismaschinenreiniger oder Sanitizer arbeiten.

WARNUNG: Das Gerät sollte während der Wartungs-/Reinigungsarbeiten immer vom Netz getrennt werden.

5.1. Reinigung des Wasserverteilungssystems

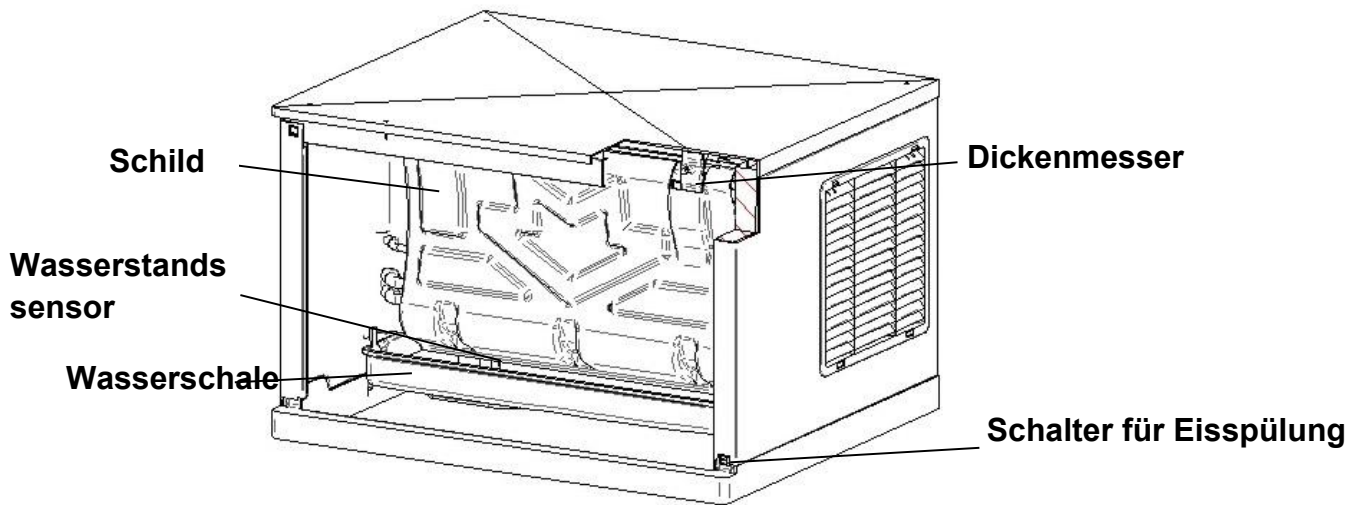
- 1) Entfernen Sie die Frontplatte.
- 2) Stellen Sie den Schalter für die Eisspülung auf die Position OFF (Position 0), nachdem am Ende eines Erntezyklus Eis vom Verdampfer gefallen ist, oder stellen Sie den Schalter für die Eisspülung auf die Position OFF und lassen Sie das Eis vom Verdampfer schmelzen.

VORSICHT: Verwenden Sie niemals etwas, um Eis aus dem Verdampfer zu drücken. Dies kann zu Schäden führen.

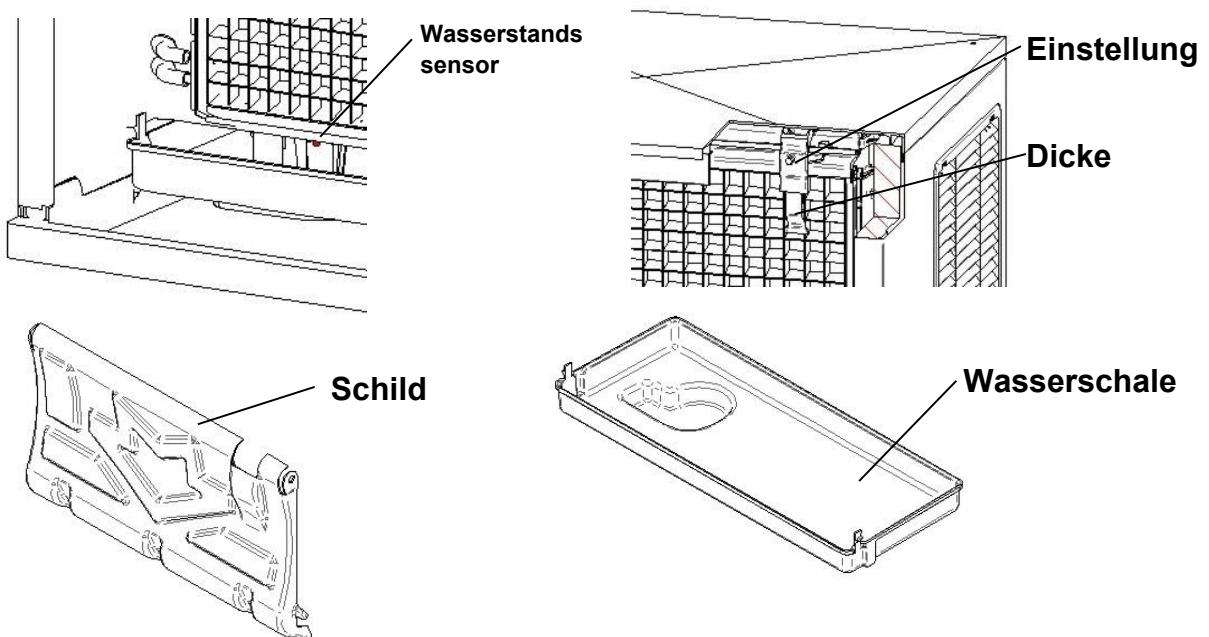


3) Bereiten Sie eine Lösung mit einem geeigneten Produkt für die Reinigung von Eismaschinen (Kalk) vor. Verwenden Sie keine Salzsäure. Wir empfehlen die Verwendung eines von der NSF zugelassenen Entkalkungsmittels. Bei modularen Maschinen wird der Wassereimer automatisch gefüllt, so dass wir empfehlen, eine vorherige Lösung (z. B. 1,89 Liter (0,15 Gal)) gemäß den Anweisungen des Herstellers mit der Gesamtmenge des für die Wasserschale benötigten Produkts (3 Liter (0,8 gal) für FD/HD 215 und 6 Liter (1,6 gal) für FD/HD 415) zuzubereiten.

Um einen Reinigungszyklus zu starten, stellen Sie den Schalter für die Eisspülung auf die Position WASH (Position II). Die Maschine entleert den Behälter und füllt ihn wieder auf. Gießen Sie die Entkalkungslösung in den Vorratsbehälter.



- 4) Lassen Sie die Lösung 30-40 Minuten lang im Wassersystem zirkulieren und stellen Sie dann den Schalter für die Eisspülung auf die Position OFF.
- 5) Um den Kesselsteinentferner und die Rückstände aus der Eismaschine zu entfernen, stellen Sie den Schalter für die Eisspülung auf WASH (die Maschine entleert den Behälter und füllt ihn wieder auf) und schalten Sie dann den Schalter für die Eisspülung auf die Position OFF.
- 6) Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz und schließen Sie die Wasserzufuhr.
- 7) Mischen Sie eine Reinigungslösung.
- 8) Abschirmung und Wasserschale entfernen.
- 9) Reinigen Sie die Metallflächen des Dickenmessers, des Wasserstandssensors, der Einstellschraube, der Abschirmung und der Wasserschale mit der Reinigungslösung mit einer Bürste (keine Drahtbürste) oder einem Tuch.



10) Reinigen Sie die Innenflächen des Gefrierfachs (einschließlich der Wände, der Kunststoffteile des Verdampfers, des Verteilers usw.) und die Frontplatte mit der Reinigungslösung mit einer Bürste oder einem Tuch.

11) Mischen Sie eine Desinfektionsmittellösung mit zugelasenem Natriumhypochlorit, um eine Lösung mit 100 bis 200 ppm freiem Chlor zu erhalten. Nachfolgend ein Beispiel zur Berechnung der richtigen Menge an Desinfektionsmittel, die dem Wasser zugesetzt werden muss, für Haushaltsbleichmittel 12,5%:

$$\text{Bleichmittel hinzufügen} \Rightarrow \frac{15}{\%dis} = \frac{15}{12.5} = 1.2 \text{ gr/L} \rightarrow *0.133 = 0.16 \text{ oz/gal}$$

12) Desinfizieren Sie alle Oberflächen des Eisdickensensors, des Wasserstandssensors, der Abschirmung und der Wasserschale, indem Sie die Desinfektionslösung großzügig mit einem Tuch oder Schwamm auftragen.

13) Desinfizieren Sie die Innenflächen des Gefrierfachs (einschließlich der Wände, der Kunststoffteile des Verdampfers, des Verteilers...) und der Frontplatte, indem Sie die Desinfektionslösung großzügig mit einem Tuch oder Schwamm auftragen.

14) Bringen Sie die Wasserschale und die Abschirmung wieder in ihre normale Position.

15) Schließen Sie die Strom- und Wasserversorgung an.

16) Um einen Reinigungszyklus für die Sanierung zu starten, stellen Sie den Schalter für die Eisspülung auf die Position WASH. Die Maschine entleert den Wassertank und füllt ihn wieder auf. Gießen Sie das Sanierungsmittel in den Wasserbehälter, um eine Lösung wie in Punkt 12 zu erhalten (das Volumen in der Wasserwanne beträgt etwa 3 Liter (0,8 gal) für MS 440 und 6 Liter (1,6 gal) für MS 880).

17) Lassen Sie die Lösung 20 Minuten lang im Wassersystem zirkulieren und stellen Sie dann den Schalter für die Eisspülung auf die Position OFF.

18) Um die Desinfektionslösung und Rückstände zu entfernen, stellen Sie den Schalter für die Eisspülung in die Position WASH (Ablassen und Nachfüllen), lassen Sie das Wasser 5 Minuten lang zirkulieren und stellen Sie den Schalter dann in die Position OFF (Ablassen). Wiederholen Sie diesen Vorgang zwei weitere Male, um gründlich zu spülen.

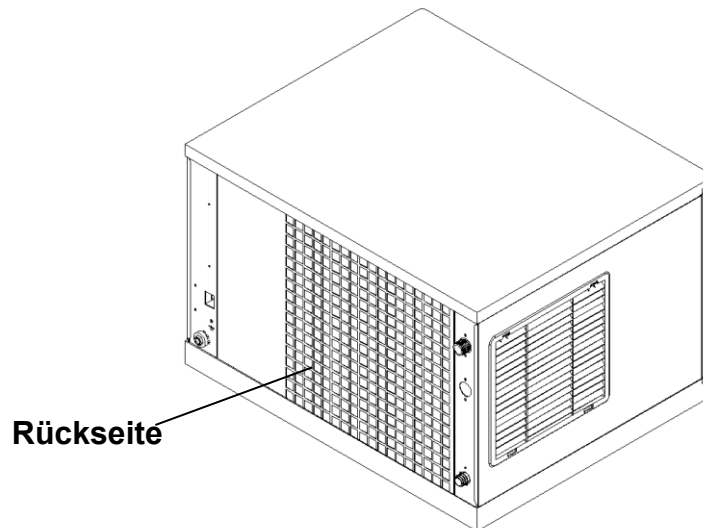
19) Bringen Sie das Paneel wieder in seine Position.

20) Stellen Sie den Schalter für die Eisspülung auf die Position ON (Position I) und entsorgen Sie die ersten beiden Ernten.

5.2. Reinigung des Verflüssigers

LUFTKONDENSATOR

- 1) Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz und schließen Sie den Wasserhahn.
- 2) Entfernen Sie die Rückwand (siehe Abbildung).



- 3) Reinigen Sie den Kondensator mit einem Staubsauger, einer weichen Bürste oder mit Niederdruckluft. Reinigen Sie von oben nach unten, nicht von Seite zu Seite. Achten Sie darauf, die Lamellen des Verflüssigers nicht zu verbiegen.

WASSERKONDENSATOR

Der Wasserkondensator muss möglicherweise aufgrund von Kalkablagerungen gereinigt werden. Für die Reinigung sind spezielle Pumpen und Reinigungslösungen erforderlich. Sie müssen von qualifiziertem Wartungs- oder Servicepersonal durchgeführt werden.

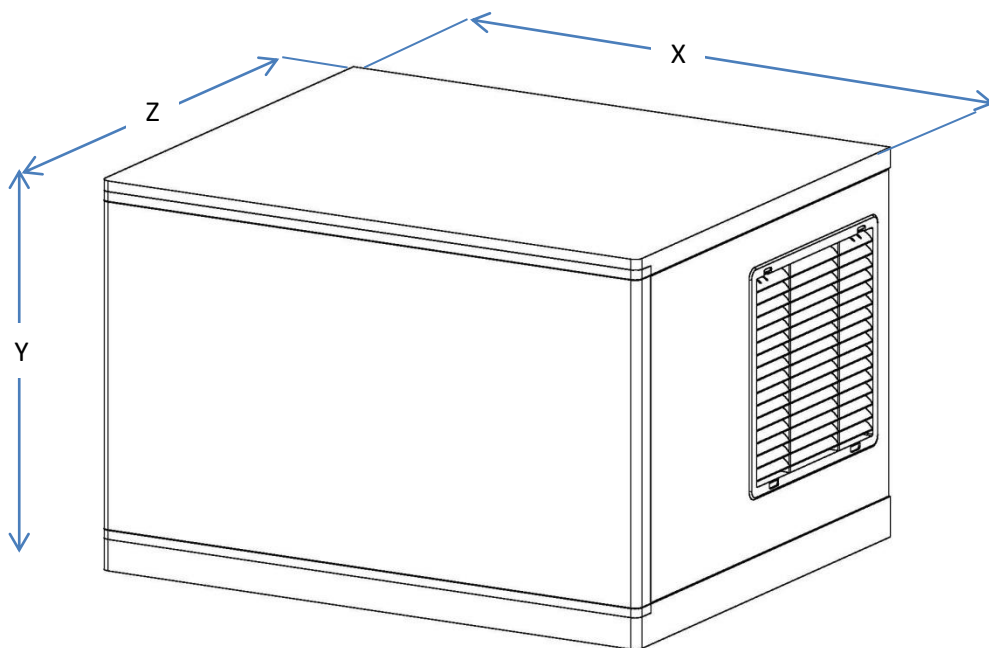
5.3. Äußere Reinigung der Maschine

Reinigen Sie den Bereich um die Eismaschine so oft wie nötig, um die Sauberkeit zu erhalten. Wischen Sie Staub und Schmutz von der Außenseite der Eismaschine mit milder Seife und Wasser ab. Wischen Sie mit einem sauberen, weichen Tuch trocken. Bei Bedarf kann ein handelsübliches Edelstahlreinigungs-/Poliermittel verwendet werden.

5.4. Kontrolle auf Wasserleckagen

Dies muss bei jeder Wartung der Maschine geschehen: Überprüfen Sie alle Wasseranschlüsse, Verschraubungen, Rohre und Schläuche, um Lecks zu beseitigen und Brüche und Überschwemmungen zu vermeiden.

6. TECHNISCHE DATEN FD/HD MODULAR



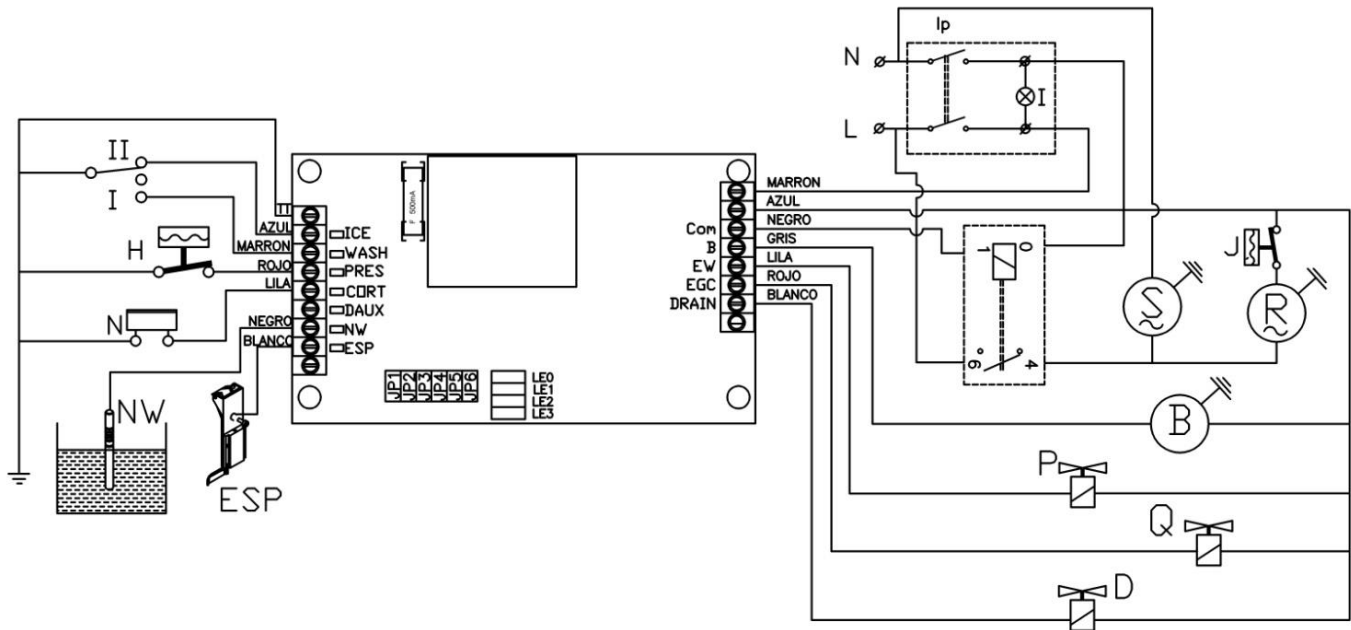
7. LEITFADEN ZUR FEHLERBEHEBUNG FÜR BENUTZER

7.1. Modulare Modelle

PROBLEM	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	LÖSUNG
Keines der elektrischen Teile funktioniert.	Das Gerät ist vom Stromnetz getrennt.	Schließen Sie das Gerät an und überprüfen Sie die Stromversorgung.
	Hinterer Schalter OFF	Schalter ON
	Schalterstellung vorne 0	Fahren Sie zum ICE (hinter der Frontplatte)
Alle elektrischen Teile funktionieren, nur der Kompressor nicht. (Wasser gefriert nicht)	Vordere Schalterstellung WASH.	Fahren Sie zum ICE (hinter der Frontplatte)
Kein Wasser in der Schale	Nicht eingehendes Wasser	Wasserversorgung prüfen
	Einlassstutzen am Wasserventil verstopft	Prüfen und reinigen
Nicht genug Wasser zum Beenden des Zyklus	Wasserstandssonde zu niedrig	Nach oben fahren (Stahlstange neben der Pumpe)
	Defektes Ablassventil (Ablassleck in der Eisphase prüfen)	Demontieren und reinigen
	Abschirmung von Spritzwasserlecks	Schildposition prüfen
Wasser läuft über die Schale	Pegelsonde zu hoch oder skaliert	Einstellen / Reinigen
Eisplatte leer oder zu dick	Abgeglichen/er/skaliertes Dickentaster	Einstellen / Reinigen
Schwierige Freigabe der Eisplatte bei der Ernte	Einheit schlecht nivelliert (nach hinten gekippt)	Ebene; vorne unten
Uneinheitliches Strömungsbild am Verdampfer	Verschmutzter oder verzunderter Verteiler	Perform descaling procedure. Remove and clean distributor (pull from two clips at distributor sides)
Geringe Produktion	Verschmutzter Verflüssiger	Reinigen Sie auch die eingehende Wasser-/Luft Temperatur)
Gerät bleibt nach kurzer Zeit stehen	Sicherheitspräostat öffnet	Luftkondensator reinigen (Rückseite)
Bei weiteren Problemen rufen Sie den Kundendienst an		

8. STROMLAUFPLÄNE

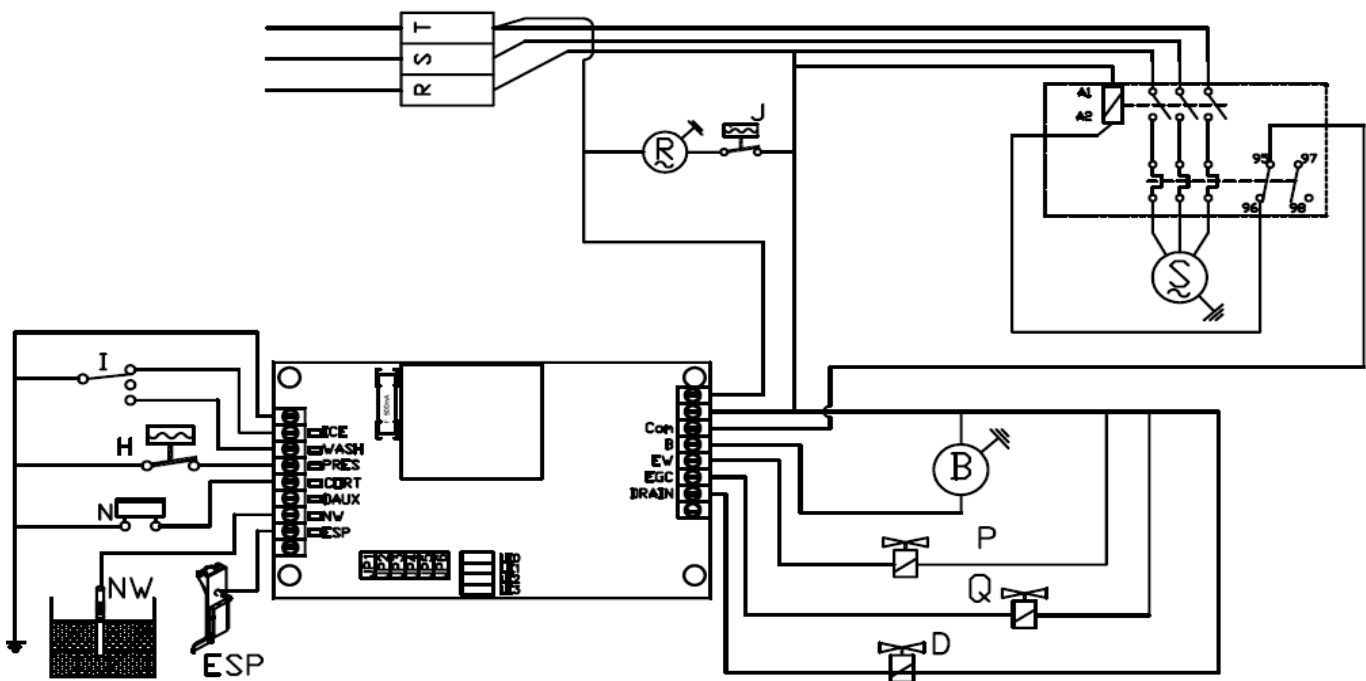
8.1. EWI212VH#EVI200 einphasig



KOMPONENTEN

H	Sicherheitspressostat
N	Vorhangsensor
I	Eis - Waschen (3 Positionen)
S	Kompressor.
R	Gebläsemotor
J	Kondenswasserpressostat
B	(Wasserkondensator) Pumpe
P	Wasserventil
Q	Heißgasventil.
D	Ablassventil
NW	Wasserstandssensor
ESP	Dickendetektor
Ip	ON/OFF-Schalter

8.2. EWI212VH#EVI200 dreiphasig



KOMPONENTEN

H	Sicherheitspressostat
N	Vorhangsensor
I	Eis - Waschen (3 Positionen)
S	Kompressor.
R	Gebläsemotor
J	Kondenswasserdruckregler (nur
B	Luft) Pumpe
P	Wasserventil
Q	Heißgasventil
D	Ablassventil
NW	Wasserstandssensor
ESP	Dickenmesser