

BETRIEBSANLEITUNG

241 STEEL

TYPEN-
SCHILD
AUFBRINGEN



Via Emilia, 45
40011 Anzola dell'Emilia (BO)
ITALY

☎ +39 051 6505111

📠 +39 051 732178

🌐 carpigiani.com

Wir danken Ihnen, dass Sie uns durch den Kauf einer Carpigiani-Maschine den Vorzug gegeben haben.

Seit 1993 produziert Carpigiani im Rahmen eines Carpigiani bis heute gemäß UNI-EN-ISO 9001-2008 zertifizierten Qualitätssystems.

Carpigiani Maschinen entsprechen den Vorschriften der folgenden Europäischen Richtlinien:

- 2006/42/EG Maschinenrichtlinie;
- 2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie;
- 2004/108/EG EMV-Richtlinie;
- 97/23/EG PED-Richtlinie.
- 2004/1935/EG „Verordnung für Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen“.

Das vorliegende Handbuch enthält die ORIGINALANLEITUNG. Es darf NUR nach vorheriger schriftlicher Genehmigung seitens CARPIGIANI vervielfältigt, weitergegeben, übertragen, in Suchsystemen archiviert oder in andere Sprachen übersetzt werden.

Der Käufer darf Kopien zur betriebsinternen Nutzung anfertigen.

Carpigiani verfolgt eine Politik der konstanten Forschung und Entwicklung und behält sich daher das Recht vor, Änderungen und Aktualisierungen vorzunehmen, wann immer sie dies für erforderlich erachtet, ohne dies ankündigen zu müssen.

AUSGABE	DATUM	ÄNDERUNGEN
01	2014/11	-
ERSTELLT	GEPRÜFT	GENEHMIGT
AM	AM/AS	RL

INHALT

EINFÜHRUNG	6
Betriebsanleitung	6
Zweck	6
Aufbau des Handbuchs.....	6
Zusätzliche Unterlagen	6
Verwendete Symbole	7
Qualifikation des Personals.....	7
Sicherheit	8
Warnungen	8
1. ALLGEMEINES	9
1.1 Allgemeine Informationen	9
1.1.1 Kenndaten des Herstellers	9
1.1.2 Informationen zum Instandhaltungsdienst	9
1.1.3 Informationen für den Anwender	10
1.2. Informationen zur Maschine	10
1.2.1 Allgemeines.....	10
1.2.2 Technische Eigenschaften.....	10
1.2.3 Identifikation der Maschinengruppen.....	11
1.3 Vorgesehener Einsatz.....	11
1.4 Geräuschpegel	11
1.5 Lagerung der Maschine	11
1.6 Entsorgung des Verpackungsmaterials.....	11
1.7 WEEE (Elektro- und Elektronik-Altgeräte).....	12
1.8 Erfassung der Bakterienbelastung.....	12
2. INSTALLATION.....	14
2.1 Für den Maschineneinsatz erforderlicher Platzbedarf	14
2.2 Maschine mit Luftkondensator.....	14
2.3 Maschine mit Wasserkondensator.....	14
2.3.1 Einstellung des Druckschaltventils.....	14
2.4 Elektrischer Anschluss	15
2.4.1 Austausch des Versorgungskabels	15
2.5 Betriebsstoffe	15

3. EINSATZANLEITUNG	16
3.1 Sicherheitshinweise zur Maschine.....	16
3.2 Konfiguration der Maschine	16
3.3 Steuerungen	17
3.3.1 Druckknopftafel.....	17
3.3.2 Allgemeines.....	17
3.4 Maschinen mit Pumpenzufuhr - PUMPE „R”	20
3.5 Maschinen mit Schwerkraftzufuhr - Zufuhrnadel.....	20
3.6 Vorbereitende Arbeiten, Reinigung und Desinfektion	21
3.7 Einschalten der Maschine.....	21
3.7.1 Start von Maschinen mit Pumpenzufuhr.....	21
3.7.2 Start von Maschinen mit Schwerkraftzufuhr	21
3.8 Produktion	22
3.9 Eisausgabe	22
3.10 Pasteurisierung (nur bei Vers. „SP”).	22
3.11 Tägliche Reinigung - Reinigungsverfahren am Ende und zu Beginn des Maschineneinsatzes.....	22
3.11.1 Tägliche Reinigungsverfahren am Ende des Maschineneinsatzes	22
3.11.2 Tägliche Reinigungsverfahren vor dem Maschineneinsatz.....	24
3.12 Benutzerprogrammierung	25
4. SICHERHEITSEINRICHTUNGEN.....	26
4.1 Alarme.....	26
4.1.1 Spannungsausfall	28
5. AUSBAU, REINIGUNG UND ERNEUTE MONTAGE DER MIT DEM PRODUKT IN BERÜHRUNG KOMMENDEN TEILE. ...	29
5.1 Allgemeines	29
5.2 Voraussetzungen für die Reinigung	29
5.3 Empfehlungen	29
5.4 Verwendungsmodalitäten der Reinigungs- und Desinfektionslösung ...	29
5.5 Tägliche Reinigung	30
5.6 Programmierte Reinigung.....	30
5.6.1 Mischungsdrainage.....	30

5.6.2	Ausbau der Pumpe	32
5.6.3	Ausbau der Zufuhrnadel	33
5.6.4	Abnahme der Klappe.....	34
5.6.5	Ausbau des Rührwerks.....	35
5.6.6	Ausbaue der Abtropfkästen und der Tropfenauffangschale	35
5.6.7	Reinigung und Desinfektion der Komponenten	36
5.6.8	Erneute Montage des Wannenrührwerks	36
5.6.9	Erneute Zusammenstellung des Rührwerks	36
5.6.10	Erneute Zusammenstellung der Ausgabeklappe	37
5.6.11	Erneuter Zusammenbau der Pumpe	37
5.6.12	Erneuter Zusammenbau der Zufuhrnadel.....	38
5.6.13	Montage der Abtropfkästen, der Tropfenauffangschale und des Wannendeckels	39
5.6.14	Vollständige Desinfizierung der Maschine	40
6.	INSTANDHALTUNG	41
6.1	Eingriffstyp	41
6.2	Wasserkühlung.....	41
6.3	Ersatzteilbestellung	41
6.4	Mitgeliefertes Zubehör	42
7.	FEHLERSUCHE	43

EINFÜHRUNG

Betriebsanleitung

Bei der Erstellung des vorliegenden Handbuchs wurden die EG-Richtlinien zur Harmonisierung der Sicherheitsvorschriften und zum freien Umlauf von Industrieprodukten innerhalb der EG berücksichtigt.

Zweck

Bei der Erstellung des vorliegenden Handbuchs wurde der Wissensbedarf des Benutzers der Maschine berücksichtigt.

Dabei wurde auch der korrekte Betrieb der Maschine in Betracht gezogen, um die Beibehaltung der Qualitätsmerkmale zu gewährleisten, die Carpigiani-Maschinen weltweit auszeichnen.

Ein wesentlicher Teil des Handbuchs betrifft die Voraussetzungen für den Betrieb der Maschine und insbesondere das Verfahren, das während der ordentlichen und außerordentlichen Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten eingehalten werden muss.

Das Handbuch kann jedoch nicht auf alle Einzelheiten eingehen. Im Zweifelsfall oder bei mangelnden Informationen wenden Sie sich bitte an:



Via Emilia, 45
40011 Anzola dell'Emilia (BO)
ITALY

☎ +39 051 6505111

☎ +39 051 732178

🌐 carpigiani.com

Aufbau des Handbuchs

Das Handbuch ist in Abschnitte, Kapitel und Unterkapitel unterteilt, um das Nachschlagen und Suchen der einzelnen Themen zu erleichtern.

Abschnitt

So wird ein Teil des Handbuchs bezeichnet, der sich auf ein spezifisches Argument bezüglich eines Teils der Maschine bezieht.

Kapitel

So wird ein Teil des Abschnitts bezeichnet, der sich auf eine bestimmte Baugruppe oder ein Konzept bezüglich eines Teils der Maschine bezieht.

Unterkapitel

So wird ein Teil des Kapitels bezeichnet, der sich detailliert auf ein spezifisches Bestandteil eines Teils der Maschine bezieht.

Alle mit der Bedienung der Maschine betrauten Personen müssen die betreffenden Teile des Handbuchs gelesen und verstanden haben, und zwar:

- muss der Bediener die Kapitel gelesen haben, die sich auf die Inbetriebnahme und die Funktionsweise der einzelnen Baugruppen der Maschine und die vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen beziehen;
- muss der Fachtechniker, der mit der Installation, Instandhaltung, Reparatur usw. der Maschine betraut ist, dieses Handbuch vollständig gelesen haben.

Zusätzliche Unterlagen

Zusammen mit der Betriebsanleitung werden zusammen mit jeder Maschine die folgenden zusätzlichen Unterlagen geliefert:

- Mitgelieferte Ersatzteile: Liste der für die ordentliche Instandhaltung der Maschine gelieferten Bestandteile.
- Schaltplan: Plan der elektrischen Anschlüsse, der in die Maschine eingefügt wurde.



ACHTUNG



Bevor mit dem Betrieb der Maschine begonnen wird, muss das Handbuch aufmerksam gelesen werden. Die Sicherheitshinweise sorgfältig durchlesen.

Verwendete Symbole


**STROMSCHLAG-
GEFAHR**


Weist das betreffende Personal darauf hin, dass bei Ausführung der beschriebenen Arbeiten Stromschlaggefahr besteht, wenn die Sicherheitsvorschriften nicht eingehalten werden.


**GEFAHR DURCH
HOHE
TEMPERATUREN**


Weist das betreffende Personal darauf hin, dass bei Ausführung der beschriebenen Arbeiten Verbrennungsgefahr besteht, wenn die Sicherheitsvorschriften nicht eingehalten werden.


**GEFAHR DURCH
BEWEGTE TEILE**


Weist das betreffende Personal auf bewegliche Organe sowie auf die beim Nichteinhalten der Sicherheitsvorschriften davon ausgehende Gefahr von Körperverletzungen hin.


**GEFAHR
QUETSCHUNG**


Weist das betreffende Personal darauf hin, dass bei Nichteinhaltung der Sicherheitsvorschriften während der Ausführung des entsprechenden Arbeitsgangs die Gefahr besteht, sich die Finger, Hände oder andere Körperteile einzuquetschen.


**ALLGEMEINE
GEFAHR**


Weist das betreffende Personal darauf hin, dass bei Ausführung der beschriebenen Arbeiten die Gefahr von Körperverletzungen besteht, wenn die Sicherheitsvorschriften nicht eingehalten werden.


HINWEIS


Weist das betreffende Personal auf Informationen hin, die besonders beachtet werden müssen und von erheblicher Wichtigkeit sind.


ACHTUNG


Weist das betreffende Personal auf Informationen hin, deren Nichtbeachtung zum Verlust von Daten oder zu Maschinenschäden führen kann.


**PERSÖNLICHE
SCHUTZAUSRÜSTUNG**


Dieses Symbol neben der Beschreibung weist darauf hin, dass der Bediener die entsprechende Schutzausrüstung verwenden muss, da Verletzungsgefahr besteht.

Qualifikation des Personals

Das mit der Maschine betraute Personal kann sich gemäß seiner Ausbildung und Verantwortung unterscheiden differenzieren:

BEDIENER

 Bezeichnung für unqualifiziertes bzw. Personal, das über keine spezifische technischen Kompetenzen verfügt und das in der Lage ist, nur einfache Aufgaben zu übernehmen: Betrieb der Maschine anhand der Bedienelemente des Tastenfelds, Einfüllen und Ablass der bei der Produktion zum Einsatz kommenden Produkte, Einfüllen des eventuellen Verbrauchsmaterials, einfache Instandhaltungsarbeiten (Reinigung, einfache Verklemmungen, Kontrolle der Instrumente etc.).

QUALIFIZIERTER FACHTECHNIKER

 Person, die in der Lage ist, die Installation vorzunehmen, die Maschine unter normalen Bedingungen zu betreiben, Arbeiten an mechanischen Maschinenorganen zwecks Einstellung vorzunehmen und die notwendigen Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten auszuführen. Er ist zur Ausführung von Arbeiten an der Elektro- und Kühlanlage befugt.

CARPIGIANI-TECHNIKER

  Qualifizierter Techniker, der vom Hersteller der Maschine zur Verfügung gestellt wird, um komplexe Arbeitseingriffe in besonderen Situationen bzw. mit dem Betreiber vereinbarte Arbeiten auszuführen.

Sicherheit

Beim Betrieb der Maschine muss berücksichtigt werden, dass die sich in Bewegung befindlichen (rotierenden) Teile der Maschine, die unter hoher Spannung stehenden und eventuell heiß laufenden Teile zu schweren Personen- und Sachschäden führen können.

Die für die Sicherheit verantwortlichen Personen müssen auf folgende Punkte achten:

- unsachgemäßer Einsatz und Bedienung sind zu vermeiden;
- die Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht entfernt oder gehandhabt werden;
- die Wartungsarbeiten müssen ordnungsgemäß ausgeführt werden;
- es dürfen ausschließlich nur Original-Ersatzteile verwendet werden, speziell im Fall von Bauteilen, denen eine Sicherheitsfunktion unterliegt (z.B. Mikroschalter der Schutzeinrichtungen, Thermostat);
- es müssen geeignete persönliche Schutzausrüstungen verwendet werden;
- bei der Verarbeitung heißer Produkte muss besondere Vorsicht angewendet werden;
- auf die sich in Bewegung befindlichen Organe muss besondere Aufmerksamkeit gerichtet werden.

Zur Umsetzung der vorstehenden Voraussetzungen ist es erforderlich, dass:

- in der Nähe des Arbeitsplatzes müssen die Unterlagen für den Betrieb, die Instandhaltung usw. der Maschine zur Verfügung stehen;
- die genannten Unterlagen aufmerksam gelesen und die darin enthaltenen Vorschriften eingehalten werden;
- die Maschinen und elektrischen Geräte nur angemessen geschulten Personen zugewiesen werden.

WICHTIG

Eine Beaufsichtigung ist erforderlich, damit das Personal keine Eingriffe vornimmt, die nicht in dessen Kenntnis- und Verantwortungsbereich liegen;


HINWEIS


Laut Richtlinie ist der QUALIFIZIERTE FACHTECHNIKER eine Person, die

- aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Schulung,
- Kenntnis der Normen, Vorschriften und Unfallverhütungsmaßnahmen,
- und Kenntnis der Betriebsbedingungen der Maschine

in der Lage ist, Gefahrensituationen zu erkennen und zu vermeiden und vom Sicherheitsverantwortlichen der Anlage ermächtigt wurde, alle Arten von Arbeiten auszuführen.

Warnungen

Bei der Installation der Maschine muss die Montage eines Differentialschutzschalter zur Trennung aller Pole der Linie vorgesehen werden, der korrekt auf die am Typenschild angegebene Aufnahmeleistung ausgelegt ist und über eine Öffnungsweite der Kontakte von mindestens 3 mm verfügt.

- Sowohl während der Produktion als auch während der Reinigung nie mit den Händen in die Maschine greifen. Für die Instandhaltung muss man sich zuvor darüber vergewissern, dass sich die Maschine in der Funktion „Stop“ befindet und der Hauptschalter ausgeschaltet worden ist.
- Es ist verboten, die Maschine mit einem unter Druck stehenden Wasserstrahl zu reinigen.
- Es ist verboten, vor dem Ausschalten der Spannungsversorgung die Blechverkleidung abzunehmen, um Zugriff in den Innenbereich der Maschine zu erhalten.
- Carpigiani haftet nicht für Unfälle, zu denen es beim Einsatz, Reinigen und bei der Instandhaltung ihrer Maschinen aufgrund einer Nichteinhaltung der angegebenen Sicherheitsnormen kommen sollte.

1. ALLGEMEINES

1.1 Allgemeine Informationen

1.1.1 Kenndaten des Herstellers

Die Maschine ist mit einem Typenschild ausgestattet, auf dem die Daten des Herstellers, der Maschinentyp und die bei Herstellung zugeteilte Kennnummer angegeben sind.

Eine Kopie dieses Typenschildes ist auf der ersten Seite dieses Handbuchs abgebildet.

^t Abb. 01

 ANZOLA EMILIA - BOLOGNA - ITALY		 100089654588-4	
Matr.		Cod.	
	V	Hz	kW
	A		
Gas	kg		
			

- | | |
|------------------------------|---|
| A Seriennummer | F Maschinenummer |
| B Maschinentyp | G Kondensattyp (A= Luft - W= Wasser) |
| C Versorgungsspannung | H Frequenz |
| D Sicherungsstrom | I Leistung |
| E Gastyp und Gewicht | |

1.1.2 Informationen zum Instandhaltungsdienst

Die ordentlichen Instandhaltungsarbeiten werden im Abschnitt „Instandhaltung“ dieser Anleitung beschrieben. Alle weiteren Arbeiten, die radikale Eingriffe an der Maschine erfordern, müssen mit dem Hersteller vereinbart werden, der diese eventuell direkt vor Ort vornimmt.

1.1.3 Informationen für den Anwender



- Carpigiani steht dem Benutzer für jegliche und integrierende Erläuterungen und Informationen im Hinblick auf den Betrieb oder eventuelle Verbesserungen an der Maschine zur Verfügung.

- Der Ansprechpartner für eventuelle Rückfragen ist der eventuell im Gebiet des Benutzers vorhandene Vertragshändler oder, falls ein solcher nicht vorhanden ist, die Herstellerfirma selbst.
- Der Kundendienst steht für Anfragen bezüglich Funktionen, Ersatzteilen oder einen eventuell erforderlichen technischen Kundendienst in jeder Art und Weise zur Verfügung.

1.2. Informationen zur Maschine

1.2.1 Allgemeines

Elektronische Maschine zur Herstellung und Sofortabgabe von Softeis mit folgenden Hauptmerkmalen:

- obere Kühlwanne;
- elektronische Steuerung der Produktkonsistenz über „Hard-o-tronic“-System;
- automatische Anlage zur Pasteurisierung des in der Wanne und im Zylinder enthaltenen Produkts in den nicht produktiven Zeiten (z.B. in der nächtlichen Betriebspause) (nur bei Maschinen vom Typ „SP“).

Carpigiani empfiehlt, bei der Herstellung von Eis und Konditoreiprodukten stets Zutaten erstklassiger Qualität zu verwenden, um auch anspruchsvollste Kundschaft zufrieden zu stellen. Jede Einsparung in der Mischung wirkt sich negativ auf die Qualität aus und führt damit zu weit höheren Verlusten, als eingespart werden konnte.

Dies vorausgeschickt, wird Folgendes empfohlen:

- stellen Sie die Mischung selbst aus natürlichen Zutaten von einwandfreier Qualität her oder verwenden Sie Mischungen ausschließlich seriöser und vertrauenswürdiger Hersteller;
- befolgen Sie aufmerksam die Anweisungen zur Zubereitung der Mischung, die Sie von den Lieferanten erhalten;
- ändern Sie die empfohlenen Rezepte nicht, ohne die Eigenschaften der Zutaten zu kennen;
- kosten Sie Ihr Endprodukt selbst und bieten Sie es nur zum Verkauf an, wenn Sie selbst vollkommen damit zufrieden sind;
- verlangen Sie von Ihrem Personal, dass die Maschine stets sauber gehalten wird.

Wenden Sie sich bei jeglichen erforderlichen Reparaturen stets an die Kundendienststellen des Carpigiani-Netzes.

1.2.2 Technische Eigenschaften

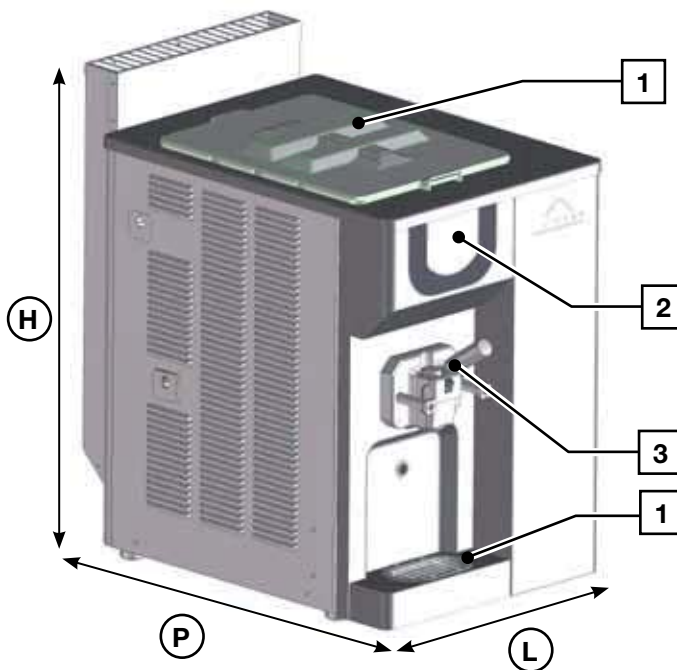
MODELL	EISTÜTEN 75 g / STUNDE *	WANNEN- FASSUNGSVERMÖGEN	PUMPEN	GESCHMACKS- RICHTUNGEN	STROMVERSORGUNG***			KONDENSAT	INSTALLIERTE LEISTUNG	ABMESSUNGEN (maximale Abmessungen) mm			NETTOGEWICHT	
		I			V	Phase	Hz			kW	L	P		H
241 STEEL P	350	12	JA	1	400	3	50	LUFT	2,9		505	755	830	140
								WASSER			505	675	740	
241 STEEL G	300	18	NEIN	1	400	3	50	LUFT	2,9		505	755	830	130
								WASSER			505	675	740	
241 STEEL SP P	350	12	JA	1	400	3	50	LUFT	2,9		505	755	830	140
								WASSER			505	675	740	
241 S STEEL SP G	300	18	NEIN	1	400	3	50	LUFT	2,9		505	755	830	130
								WASSER			505	675	740	

* Die stündliche Produktion und die Mix-Menge für das Eis können je nach Temperatur und Typ der verwendeten Mischung sowie der gewünschten Volumenzunahme (overrun) variieren.

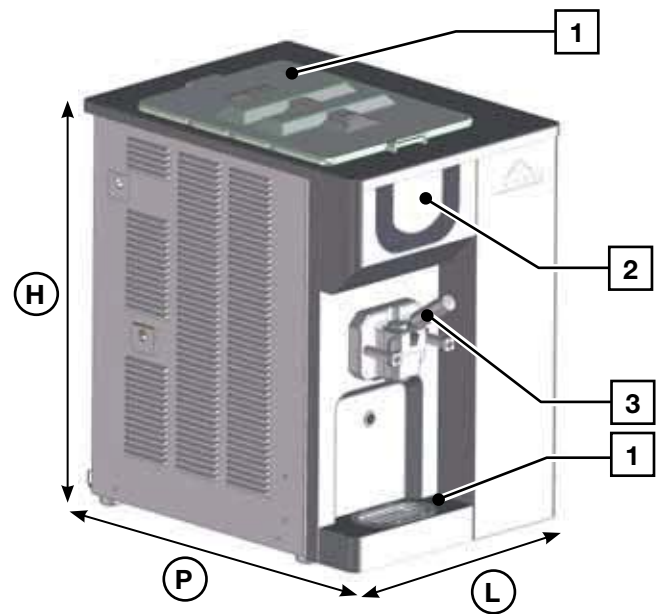
Die Leistungsangaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 25°C und eine Kondensator-Wassertemperatur von 20°C.

1.2.3 Identifikation der Maschinengruppen

Abb. 02



241 STEEL Vers. LUFT



241 STEEL Vers. WASSER

- 1 Wannendeckel
- 2 Bedienfeld

- 3 Produktausgabeklappe
- 4 Tropfenauffangschale

1.3 Vorgesehener Einsatz

Die Maschine soll ausschließlich zur Herstellung von Eis und Konditoreiprodukten, wie unter Punkt 1.2.1 „Allgemeines“ beschrieben und innerhalb der nachstehend angeführten Bedingungen verwendet werden.

- Versorgungsspannung $\pm 10\%$
- Min. Lufttemperatur: 10°C
- Max. Lufttemperatur: 43°C
- Min. Wassertemperatur: 10°C
- Max. Wassertemperatur: 30°C
- Min. Wasserdruck: $0,15\text{ MPa (1,5 bar)}$
- Max. Wasserdruck: $0,8\text{ MPa (8 bar)}$
- Relative Luftfeuchtigkeit $\pm 85\%$

Die Maschine wurde für den Einsatz in Umgebungen ohne Explosionsgefahr gebaut und ist daher in entsprechenden Räumlichkeiten und bei normaler Atmosphäre zu betreiben.

1.4 Geräuschpegel

Der ständige A-gewichtete äquivalente Schalldruckpegel am Arbeitsplatz liegt sowohl bei Maschinen mit Wasserkondensation als auch bei Maschinen mit Luftkondensation unter 70 dB(A) .

1.5 Lagerung der Maschine

Die Maschine muss in trockener, von Feuchtigkeit freier Umgebung gelagert werden.

Vor dem Einlagern muss die Maschine mit einer Schutzplane vor Staub oder anderen Ablagerungen geschützt werden.

1.6 Entsorgung des Verpackungsmaterials

Beim Öffnen der Kiste empfiehlt es sich, das Verpackungsmaterial nach Typologie zu sortieren und den im Bestimmungsland geltenden Vorschriften gemäß zu entsorgen.



ACHTUNG



ES ist verboten, das Verpackungsmaterial in der Umwelt zu entsorgen.

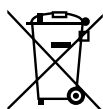


**ALLGEMEINE
GEFAHR**



Das Verpackungsmaterial außerhalb der Reichweite von Kindern lassen, da sie daran ersticken könnten

1.7 WEEE (Elektro- und Elektronik-Altgeräte)



Gemäß der EG-Richtlinien 2006/66/EG bezüglich Batterien und Akkumulatoren und deren Abfälle sowie der auch unter WEEE bekannten Richtlinie 2002/96/EG bedeutet das nebenstehend dargestellte Symbol auf dem Produkt oder auf dessen Verpackung, dass das Produkt selbst nicht als normaler Hausmüll entsorgt werden darf. Es liegt dagegen in der Verantwortung des Betreibers, für die korrekte Entsorgung des Produkts bei den Sammelstellen für das Recycling/die Wiederverwertung von ausrangierten Elektro- und Elektronikgeräten zu sorgen. Die differenzierte Sammlung solcher Abfälle gestattet die Wiederverwertung und das Recycling brauchbarer Materialien zu optimieren und gleichzeitig die Gefahren für die Gesundheit des Menschen und die Auswirkung auf die Umwelt zu reduzieren.

Weitere Informationen über die korrekte Entsorgung des Produkts erhalten Sie bei den lokalen Behörden oder bei dem Vertragshändler, bei Sie die Maschine erworben haben.

1.8 Erfassung der Bakterienbelastung

Einige Produktentnahmen müssen regelmäßig von einem Fachmann analysiert werden lassen, um das Vorhandensein von Bakterien zu überprüfen. Die in den Musterentnahmen enthaltenen Bakterien müssen unter den nachstehend angegebenen Werten resultieren:

Standard Keimzahl (SPC) 50,000

Coliforme 10

Sollte die Bakterienmenge die vorstehend genannten Werte überschreiten, liegt irgendeine Quelle der bakteriellen Kontamination vor. Diese Quelle muss sofort ermittelt und beseitigt werden. Ein hoher Bakterienwertindex bedeutet, dass das Produkt nicht für den Verzehr geeignet ist. In diesem Fall muss eine korrekte Reinigung und Desinfektion der Maschine vorgenommen werden, um die bakterielle Kontamination des Produkts zu verhindern.

Die nachstehende Liste gibt die möglichen Quellen einer bakteriellen Kontamination und die entsprechenden Vorsorgemethoden an.

KONTAMINATIONS-QUELLE	VORBEUGUNG
Kontakt des Bedieners.	- Hände und Unterarme sorgfältig waschen. - Gummihandschuhe tragen, wenn man Schnitte oder Hautprobleme hat. - Mehrmals im Laufe des gesamten Tages die Hände waschen.
Produktrückstände / -ablagerungen (Milchklumpen).	- Spezifische Reinigungsbürsten verwenden. - Alle Teile und Komponenten gut bürsten, um die Bildung von Milchklumpen zu verhindern, da diese ideale Felder für das Wachstum von Bakterien sind, welche die frische Milch kontaminieren können.
Verschlissene oder beschädigte Teile	- Alle Gummiteile, die mit der Mischung in Kontakt kommen, mit einem lebensmittelechten Schmiermittel schmieren. - Die O-Ringe auf Schäden hin überprüfen und ausschließlich durch neue Original-Ersatzteile ersetzen. - Die Abtropfkästen systematisch überprüfen, um ein übermäßiges Tropfvorkommen zu vermeiden.



HINWEIS



In weicher Konsistenz serviertes Joghurt weist in der Regel eine hohe Anzahl von Bakterien auf, was jedoch normal ist und wodurch sich das Produkt besonders auszeichnet. Eine Kontamination durch coliforme Bakterien ist in jeder Art von Produkt jedoch auf **KEINEN FALL** „akzeptabel“. Die folgenden Informationen werden Ihnen dabei hilfreich sein, Probleme im Hinblick auf die Kontamination mit coliformen Bakterien zu verhindern.

KONTAMINATIONS-QUELLE	VORBEUGUNG
Unangemessene Reinigung und Hygieneverfahren	• Das Behältnis, in dem die Teile gewaschen werden, muss absolut sauber sein und ausreichend Lösung (Reinigungs-/Desinfektionsmittel) enthalten, so dass auch größere Bauteile abgedeckt werden. Mit Bürsten reinigen und die Maschine regelmäßig desinfizieren. • Bürsten und geeignete Schmiermittel verwenden und vorzugsweise Einwegtücher verwenden. • Die Reinigungsmittel den Anweisungen auf deren Etikett gemäß aufbewahren und verwenden. • Nur erfahrenen Mitarbeitern das Reinigungsverfahren anvertrauen. Dafür sorgen, dass das Personal die Reinigungsverfahren ohne Unterbrechungen und in einer korrekten und folgerichtigen Weise abzuschließen. • Die Desinfektionslösung mindestens über die Zeit hinweg im Zylinder und der Wanne belassen, die der Hersteller des Desinfektionsmittels empfiehlt. • Die für die Reinigung verwendeten Geräte und die Schmiermitteltube nach jedem Gebrauch reinigen und desinfizieren. Stets den Verschluss auf die Tube aufschrauben. • Die Maschinenkomponenten und die Bürsten müssen an der Luft trocknen. Sie nie im feuchten Zustand in die Maschine einfügen. • Stets die täglichen Reinigungsverfahren befolgen. Den Außenbereich der Maschine und die Abgabeeinheiten regelmäßig mit einem desinfizierenden Tuch reinigen.

KONTAMINATIONS-QUELLE	VORBEUGUNG
Unangemessen aufbewahrte Mischung	• Stets die sich im Vorrat befindlichen Mischungen mit dem nächstliegenden Verfalldatum verwenden. Auf das Verfalldatum achten. • Die Mischung direkt in den Kühlschrank legen. Die Mischung vor dem Einfügen in die genannte Vorrichtung nicht extern lagern oder der direkten Sonneneinstrahlung aussetzen. • Stets 2-3 cm Platz zwischen der Mischung und anderen Produkten, die sich im Kühlschrank befinden belassen, so dass die Luft zirkulieren kann. • Die Mischung darf nicht über längere Zeit hinweg der Umgebungstemperatur ausgesetzt werden. • Die Konservierungstemperatur in der Wanne muss auf 4,4 °C (40 °F) gehalten werden. Konservierungstemperaturen über 4,4 °C würden, in weniger als einer Stunde, zum Vervielfachen der Bakterien bis auf ein gefährliches Niveau führen. • Nachdem die Mischung in die Wanne gefüllt wurde, muss stets der vorgesehene Deckel aufgelegt werden, so dass die korrekte Temperatur beibehalten werden kann und die Verschmutzungsmöglichkeit auf ein Mindestmaß beschränkt wird.

2. INSTALLATION

2.1 Für den Maschineneinsatz erforderlicher Platzbedarf

Der Zugang zur Maschine muss freigelassen werden, damit der Bediener genügend Bewegungsfreiheit hat und den Bereich bei Bedarf unverzüglich verlassen kann.

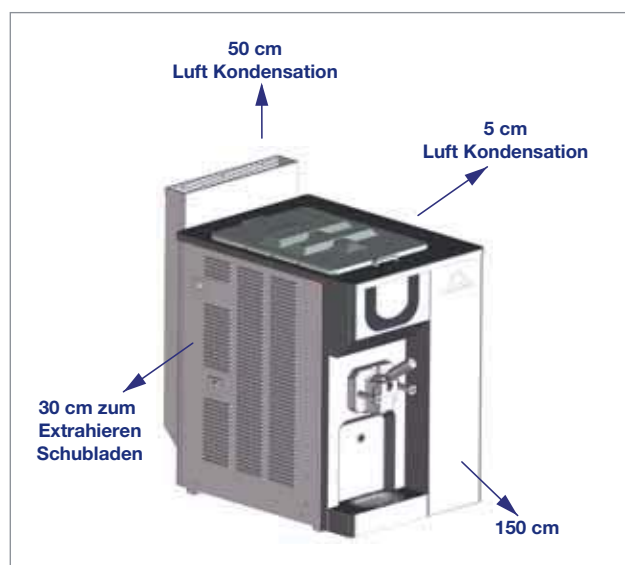
Seitlich muss auch der für das Herausziehen der Abtropfkästen erforderliche Platz vorgesehen werden.

Ein Zugriffsbereich in den Arbeitsbereich von 150 cm sowie ein Freiraum von circa 30 cm auf einer Maschinenseite für den Auszug der Abtropfkästen sollten vorgesehen werden.

 **HINWEIS** 

Eine unzureichende Belüftung der Maschine beeinträchtigt deren Funktion und die Produktionskapazität.

Abb. 03



 **ACHTUNG** 

Die Maschinen mit Luftkondensator müssen so installiert werden, dass ein Abstand von mindestens 50 cm über dem Abzug sowie von 5 cm auf den Maschinenseiten gegeben ist, um die freie Zirkulation der Kondensationsluft zu gewährleisten.

2.2 Maschine mit Luftkondensator



Die Maschinen mit Luftkondensator müssen so installiert werden, dass ein Abstand von mindestens 50 cm über den Abzug gegeben ist, um die freie Zirkulation der Kondensationsluft zu gewährleisten.

 **HINWEIS** 

Eine unzureichende Belüftung der Maschine beeinträchtigt deren Funktion und die Produktionskapazität.

2.3 Maschine mit Wasserkondensator



Um funktionieren zu können, müssen Maschinen mit Wasserkondensator an die Wasserleitung oder einen Wasserturm angeschlossen werden.

Der Wasseranschluss muss einen Druck zwischen 0,15 MPa und 0,8 MPa (1,5 - 8 bar) und einen Durchsatz aufweisen, der mindestens dem vorgesehenen Stundenverbrauch entspricht.

Die Wassereinlaufleitung, die mit dem Schild „Wassereinlauf“ markiert ist, über einen Wasserhahn an die Wasserleitung und die Auslaufleitung, die mit dem Kennschild „Wasserauslauf“ markiert ist, über einen Wasserhahn an den Abfluss schließen.

2.3.1 Einstellung des Druckschaltventils

WICHTIG



Falls eine Nachjustierung des Druckschaltventils notwendig sein sollte, darf diese nur von Fachpersonal vorgenommen werden.

 **HINWEIS** 

Der Wasserverbrauch erhöht sich, wenn die Temperatur des einlaufenden Wassers über 20°C liegt.

 **ACHTUNG** 

Die Maschine nicht in Räumen mit Temperaturen unter 0°C stehen lassen, ohne vorher das Wasser aus dem Kondensationssystem abgelassen zu haben.

2.4 Elektrischer Anschluss



Bevor die Maschine an das Stromnetz angeschlossen wird, muss kontrolliert werden, dass die Versorgungsspannung mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmt.

Zwischen der Maschine und dem Netz ist ein Differentialtrennschalter der Klasse D zu installieren, der aufgrund der Stromaufnahme zu dimensionieren ist und eine Öffnung der Kontakte von mindestens 3 mm aufweisen muss. Die Maschinen werden komplett mit 5-adrigem Versorgungskabel geliefert. Die blaue Litze ist an den Nullleiter anzuschließen.

WICHTIG

Die gelb/grüne Erdungslitze muss an einen guten Erdanschluss angeschlossen werden.

2.4.1 Austausch des Versorgungskabels



Sollte das Versorgungskabel der Maschine beschädigt sein, muss es umgehend durch ein Kabel mit gleichen Eigenschaften ersetzt werden.

Dieser Austausch darf ausschließlich von technischem Fachpersonal vorgenommen werden.

2.5 Betriebsstoffe



Der an der Maschine installierte Motor ist mit einer Lebensdauerschmierung ausgestattet und erfordert daher weder die Kontrolle des Schmiermittels noch dessen Wechsel oder Nachfüllen.

Die für den Betrieb des Kühlkreislaufts erforderliche Gasmenge wird von Carpigiani im Moment der Endabnahme nach der Produktion der Maschine eingefüllt. Bei neuer Maschine ist daher kein Füllen oder Nachfüllen vorgesehen.

Sollte mit der Zeit das Ein- oder Nachfüllen von Gas notwendig werden, darf dies unter Sicherheitsbedingungen ausschließlich vom technischen Fachpersonal vorgenommen werden, das auch in der Lage ist, auf jeden Fall die Ursache dieser Störung festzustellen.

2.6 Maschinenabnahme



Die Maschine wird in Carpigiani einer Abnahmeprüfung unterzogen, die nach Abschluss der Montage erfolgt. Dabei werden die vorgesehenen Betriebs- und Produktionsbedingungen kontrolliert und überprüft.

Die Abnahme der Maschine beim Endkunden wird von befugtem technischem Personal bzw. von einem Carpigiani Techniker vorgenommen. Nach der Aufstellung und dem korrekten Anschluss an das Strom- und das Wassernetz sind die zur Funktionsprüfung und Endabnahme der Maschine erforderlichen Arbeitsmaßnahmen auszuführen.

3. EINSATZANLEITUNG

3.1 Sicherheitshinweise zur Maschine

Beim Betrieb der Maschine muss berücksichtigt werden, dass die sich in Bewegung befindlichen (rotierenden) Teile der Maschine, die unter hoher Spannung stehenden und eventuell heiß laufenden Teile zu schweren Personen- und Sachschäden führen können.

Die für die Sicherheit verantwortlichen Personen müssen auf folgende Punkte achten:

- unsachgemäßer Einsatz und Bedienung sind zu vermeiden;
- die Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht entfernt oder gehandhabt werden;
- die Wartungsarbeiten müssen ordnungsgemäß ausgeführt werden;
- es dürfen ausschließlich nur Original-Ersatzteile verwendet werden, speziell im Fall von Bauteilen, denen eine Sicherheitsfunktion unterliegt (z.B. Mikroschalter der Schutzeinrichtungen, Thermostat);
- es müssen geeignete persönliche Schutzausrüstungen verwendet werden;
- bei der Verarbeitung eines heißen Produkts muss besondere Vorsicht angewendet werden;

Zur Umsetzung der vorstehenden Voraussetzungen ist es erforderlich, dass:

- in der Nähe des Arbeitsplatzes müssen die Unterlagen für den Betrieb, die Instandhaltung usw. der Maschine zur Verfügung stehen;
- die genannten Unterlagen aufmerksam gelesen und die darin enthaltenen Vorschriften eingehalten werden;
- die Maschinen und elektrischen Geräte nur angemessen geschulten Personen zugewiesen werden.
- Eine Beaufsichtigung ist erforderlich, damit das Personal keine Eingriffe vornimmt, die nicht in dessen Kenntnis- und Verantwortungsbereich liegen.

3.2 Konfiguration der Maschine

Die Maschine besteht aus einem Motor für den Antrieb des Rührwerks und einem Kühlsystem mit Wasser- oder Luftkondensator sowie einer elektronischen Steuerung der Hauptfunktionen.

Zur Herstellung von Softeis muss die kalte (+4°C) Mischung in die Wanne eingefüllt und anschließend der automatische Produktionszyklus gestartet werden, bis die optimale und über die vorgesehenen Programme eingestellte Eiskonsistenz erreicht wird.

Die Mischung gelangt bereits mit Luft vorgemischt in den Gefrierzylinder. Das Eis wird erst in dem Moment erzeugt, in dem es serviert werden soll.

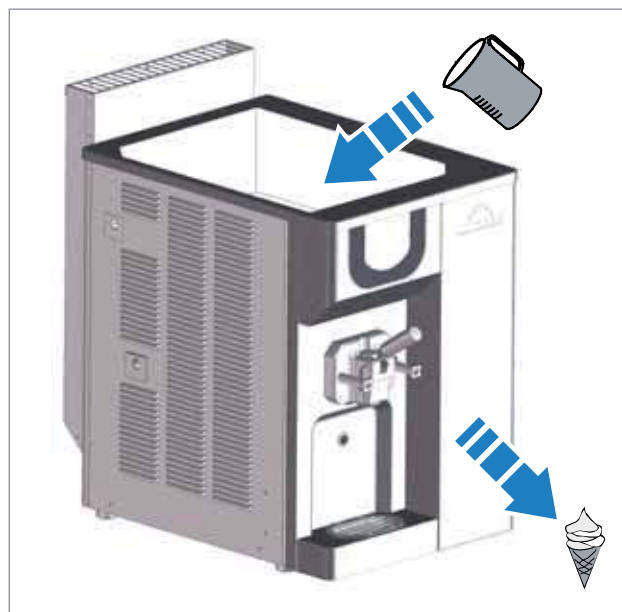
Durch Betätigen des an der Frontseite der Maschine angebrachten Ausgabehebels wird eine Portion Softeis dosiert.

Gleichzeitig gelangt eine gleiche Mischungsmenge von der gekühlten oberen Wanne zum Gefrierzylinder.

GEFAHR DURCH HOHE TEMPERATUREN

Während der Pasteurisierungsphase ist besondere Vorsicht geboten, da es beim Kontakt mit der Mischung zu Verbrennungen kommen kann.

Abb. 04

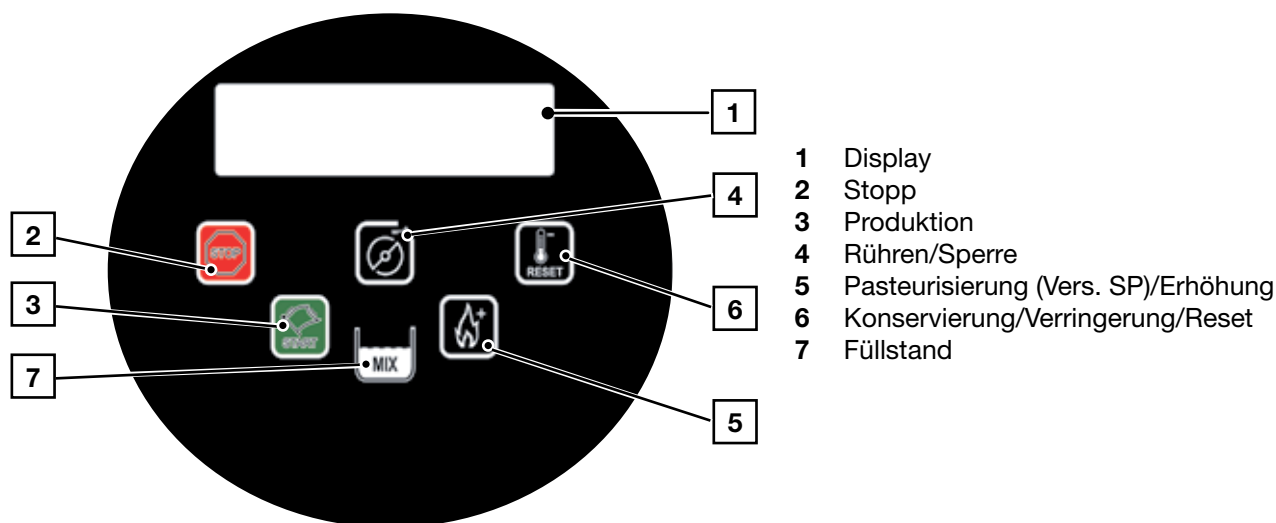


3.3 Steuerungen

3.3.1 Druckknopftafel

Die Maschine ist an der Seite der Bedienerfront mit einer Druckknopftafel ausgestattet.

Abb. 05



HINWEIS



Bei Drücken der jeweiligen Tasten gibt die Druckknopftafel ein akustisches Signal zur Bestätigung der Steuerung ab.

3.3.2 Allgemeines

TASTEN	FUNKTIONSBESCHREIBUNG				
DISPLAY 	Beim Einschalten der Maschine zeigt das Display die Software-Version an. Beispiel: <table border="1"> <thead> <tr> <th>DISPLAY</th><th>COMMENTS</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>241 Ver.241LCDJP03</td><td>bedeutet: Software-Version = 03</td></tr> </tbody> </table> Blinkt die Hintergrundbeleuchtung der LCD-Anzeige, bedeutet dies, dass ein Alarm ausgelöst wurde. Leuchtet die Hintergrundbeleuchtung der LCD-Anzeige, ohne zu blinken, bedeutet dies, dass der zuvor ausgelöste Alarm automatisch zurückgesetzt wurde. Durch Drücken der Taste RESET kann die Meldung des ausgelösten Alarms vom Display gelöscht werden.	DISPLAY	COMMENTS	241 Ver.241LCDJP03	bedeutet: Software-Version = 03
DISPLAY	COMMENTS				
241 Ver.241LCDJP03	bedeutet: Software-Version = 03				
STOP 	Über diese Taste wird die Maschine während der Arbeitsverfahren zum Stoppen gebracht (LED leuchtet auf). <table border="1"> <thead> <tr> <th>DISPLAY</th><th>COMMENTS</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10:33:21 Freitag</td><td>Wenn die Maschine auf STOP belassen wird, werden das Datum und die Uhrzeit im Display angezeigt</td></tr> </tbody> </table> Wurde die Maschine bei bedeckter Füllstandssonde im Stopp-Zustand gelassen, erscheint nach 30 Sekunden die Meldung „Warum auf Stopp??“ (Why in STOP ?) blinkend mit intermittierendem Tonsignal. Dadurch soll der Bediener darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Maschine auf Produktion oder Konservierung eingestellt werden muss.	DISPLAY	COMMENTS	10:33:21 Freitag	Wenn die Maschine auf STOP belassen wird, werden das Datum und die Uhrzeit im Display angezeigt
DISPLAY	COMMENTS				
10:33:21 Freitag	Wenn die Maschine auf STOP belassen wird, werden das Datum und die Uhrzeit im Display angezeigt				

TASTEN	FUNKTIONSBESCHREIBUNG																														
PRODUKTION 	Zum Start der Produktion (LED leuchtet) die Taste PRODUKTION drücken. Der Motor und der Kompressor werden vom HARD-O-TRONIC-System automatisch gesteuert. Auf das Drücken dieser STOPP-Taste zeigt das Display an: <table><tr><th></th><th>DISPLAY</th><th>KOMMENTARE</th></tr><tr><td>1 </td><td>NICHT ENTNEHMEN! TEV +19°C W -03</td><td>Wird das Eis nicht auf die richtige Konsistenz gebracht, zeigt das Display an: „NICHT ENTNEHMEN“ Auf der zweiten Zeile werden die Temperatur in der Wanne und die Tage, die noch bis zur nächsten Reinigung ausstehen, angezeigt.</td></tr><tr><td></td><td>Fertig ! TEV +19°C W -03</td><td>Wenn das Eis die richtige Konsistenz erreicht hat, zeigt das Display die Meldung „Fertig“ an. Auf der zweiten Zeile werden die Temperatur in der Wanne und die Tage, die noch bis zur nächsten Reinigung ausstehen, angezeigt.</td></tr><tr><td></td><td>NICHT ENTNEHMEN! Überlastung des Rührwerks</td><td>Sollte ein Alarm ausgelöst werden, wird dieser auf der zweiten Zeile des Displays angezeigt.</td></tr><tr><td>2 </td><td>Wanne Δ +14°C Zylinder Δ +13°C</td><td>Durch ein erneutes Drücken der Taste PROD. werden die im Behälter und im Zylinder erfassten Temperaturen am Display angezeigt.</td></tr><tr><td>3 </td><td>Set=090 Hot=085</td><td>Auf das erneute Drücken der Taste PROD. wird im Display die aktuelle Konsistenz und die erreichende Einstellung SET angezeigt.</td></tr><tr><td>4 </td><td>Eistüten heute 1543</td><td>Auf das erneute Drücken der Taste PROD. wird im Display die Tagesgesamtzahl der ausgegebenen Eistüten angegeben.</td></tr><tr><td>5 </td><td>Eistüten insgesamt 123456789</td><td>Auf das erneute Drücken der Taste PROD. wird im Display die GESAMTZAHL der ausgegebenen Eistüten angegeben.</td></tr><tr><td>6 </td><td>TEV=+10 TGV=-22 TEC=+13 TE1=-12</td><td>Auf das erneute Drücken der Taste PROD. werden im Display die Temperatur in der Wanne, im Zylinder und weitere Daten angegeben.</td></tr><tr><td>7 </td><td>HOT MC 003</td><td>Auf das erneute Drücken der Taste PROD. wird im Display die Aufnahme des Kompressormotors (nur bei entsprechend ausgelegten Maschinen) angezeigt.</td></tr></table> Durch erneutes Drücken der Taste PROD. erscheint wieder die ursprüngliche Anzeige.		DISPLAY	KOMMENTARE	1 	NICHT ENTNEHMEN! TEV +19°C W -03	Wird das Eis nicht auf die richtige Konsistenz gebracht, zeigt das Display an: „NICHT ENTNEHMEN“ Auf der zweiten Zeile werden die Temperatur in der Wanne und die Tage, die noch bis zur nächsten Reinigung ausstehen, angezeigt.		Fertig ! TEV +19°C W -03	Wenn das Eis die richtige Konsistenz erreicht hat, zeigt das Display die Meldung „Fertig“ an. Auf der zweiten Zeile werden die Temperatur in der Wanne und die Tage, die noch bis zur nächsten Reinigung ausstehen, angezeigt.		NICHT ENTNEHMEN! Überlastung des Rührwerks	Sollte ein Alarm ausgelöst werden, wird dieser auf der zweiten Zeile des Displays angezeigt.	2 	Wanne Δ +14°C Zylinder Δ +13°C	Durch ein erneutes Drücken der Taste PROD. werden die im Behälter und im Zylinder erfassten Temperaturen am Display angezeigt.	3 	Set=090 Hot=085	Auf das erneute Drücken der Taste PROD. wird im Display die aktuelle Konsistenz und die erreichende Einstellung SET angezeigt.	4 	Eistüten heute 1543	Auf das erneute Drücken der Taste PROD. wird im Display die Tagesgesamtzahl der ausgegebenen Eistüten angegeben.	5 	Eistüten insgesamt 123456789	Auf das erneute Drücken der Taste PROD. wird im Display die GESAMTZAHL der ausgegebenen Eistüten angegeben.	6 	TEV=+10 TGV=-22 TEC=+13 TE1=-12	Auf das erneute Drücken der Taste PROD. werden im Display die Temperatur in der Wanne, im Zylinder und weitere Daten angegeben.	7 	HOT MC 003	Auf das erneute Drücken der Taste PROD. wird im Display die Aufnahme des Kompressormotors (nur bei entsprechend ausgelegten Maschinen) angezeigt.
	DISPLAY	KOMMENTARE																													
1 	NICHT ENTNEHMEN! TEV +19°C W -03	Wird das Eis nicht auf die richtige Konsistenz gebracht, zeigt das Display an: „NICHT ENTNEHMEN“ Auf der zweiten Zeile werden die Temperatur in der Wanne und die Tage, die noch bis zur nächsten Reinigung ausstehen, angezeigt.																													
	Fertig ! TEV +19°C W -03	Wenn das Eis die richtige Konsistenz erreicht hat, zeigt das Display die Meldung „Fertig“ an. Auf der zweiten Zeile werden die Temperatur in der Wanne und die Tage, die noch bis zur nächsten Reinigung ausstehen, angezeigt.																													
	NICHT ENTNEHMEN! Überlastung des Rührwerks	Sollte ein Alarm ausgelöst werden, wird dieser auf der zweiten Zeile des Displays angezeigt.																													
2 	Wanne Δ +14°C Zylinder Δ +13°C	Durch ein erneutes Drücken der Taste PROD. werden die im Behälter und im Zylinder erfassten Temperaturen am Display angezeigt.																													
3 	Set=090 Hot=085	Auf das erneute Drücken der Taste PROD. wird im Display die aktuelle Konsistenz und die erreichende Einstellung SET angezeigt.																													
4 	Eistüten heute 1543	Auf das erneute Drücken der Taste PROD. wird im Display die Tagesgesamtzahl der ausgegebenen Eistüten angegeben.																													
5 	Eistüten insgesamt 123456789	Auf das erneute Drücken der Taste PROD. wird im Display die GESAMTZAHL der ausgegebenen Eistüten angegeben.																													
6 	TEV=+10 TGV=-22 TEC=+13 TE1=-12	Auf das erneute Drücken der Taste PROD. werden im Display die Temperatur in der Wanne, im Zylinder und weitere Daten angegeben.																													
7 	HOT MC 003	Auf das erneute Drücken der Taste PROD. wird im Display die Aufnahme des Kompressormotors (nur bei entsprechend ausgelegten Maschinen) angezeigt.																													
RÜHREN 	Durch Drücken auf dieser Taste aus dem Stopp-Zustand heraus (LED leuchtet) werden das Rührwerk und die Pumpe 30 Sekunden lang aktiviert, danach kehrt die Maschine automatisch in den Stopp-Zustand zurück, um eine übermäßige Abnutzung der Zylinder zu vermeiden. Auf das Drücken der Taste „Rühren“ wird im Display angezeigt: <table><tr><th></th><th>DISPLAY</th><th>KOMMENTARE</th></tr><tr><td>1 </td><td>HOT=058 TEC+14 Rühren + Pumpe ON</td><td>Durch einmaliges Drücken der Taste Rühren werden das Rührwerk und die Pumpe aktiviert.</td></tr><tr><td>2 </td><td>HOT=058 TEC+14 Pumpe ON</td><td>Durch zweimaliges Drücken dieser Taste wird der Rührwerksmotor deaktiviert, während die Pumpe aktiv bleibt.</td></tr><tr><td>3 </td><td>HOT=058 TEC+14 Rührwerk ON</td><td>Durch dreimaliges Drücken dieser Taste wird der Pumpenmotor deaktiviert, während der Rührwerksmotor wieder aktiviert wird.</td></tr></table>		DISPLAY	KOMMENTARE	1 	HOT=058 TEC+14 Rühren + Pumpe ON	Durch einmaliges Drücken der Taste Rühren werden das Rührwerk und die Pumpe aktiviert.	2 	HOT=058 TEC+14 Pumpe ON	Durch zweimaliges Drücken dieser Taste wird der Rührwerksmotor deaktiviert, während die Pumpe aktiv bleibt.	3 	HOT=058 TEC+14 Rührwerk ON	Durch dreimaliges Drücken dieser Taste wird der Pumpenmotor deaktiviert, während der Rührwerksmotor wieder aktiviert wird.																		
	DISPLAY	KOMMENTARE																													
1 	HOT=058 TEC+14 Rühren + Pumpe ON	Durch einmaliges Drücken der Taste Rühren werden das Rührwerk und die Pumpe aktiviert.																													
2 	HOT=058 TEC+14 Pumpe ON	Durch zweimaliges Drücken dieser Taste wird der Rührwerksmotor deaktiviert, während die Pumpe aktiv bleibt.																													
3 	HOT=058 TEC+14 Rührwerk ON	Durch dreimaliges Drücken dieser Taste wird der Pumpenmotor deaktiviert, während der Rührwerksmotor wieder aktiviert wird.																													

TASTEN	FUNKTIONSBESCHREIBUNG									
SPERRE 	Zur Reinigung des Tastaturfelds mit einem sauberen Tuch empfiehlt es sich, die Tasten der Tastatur wie folgt zu sperren: Die Taste SPERRUNG 3 Sekunden lang drücken, dann wird die entsprechende LED blinken und weist damit darauf hin, dass die Tastatur gesperrt ist. Jetzt kann die Tastatur ohne Risiken gereinigt werden. Die Taste SPERRUNG 3 Sekunden lang drücken, um die Tastatur wieder zu aktivieren. Die LED erlischt.									
PASTEURISIERUNG (nur bei Vers. SP) 	Die Pasteurisierung kann nur dann aktiviert werden, wenn die Mischung in der Wanne über dem mittleren Füllstand liegt. Das Produkt wird sowohl in der Wanne als auch im Zylinder bis auf 65°C erwärmt, 30 Minuten (fester Wert) auf dieser Temperatur gehalten und dann auf die Konservierungstemperatur abgekühlt. Am Ende des Zyklus zeigt das Display die Meldung „- Pasto End -“ mit Datum und Wochentag an, was ein Hinweis darauf ist, dass die Pasteurisierung einwandfrei erfolgt ist. Die Pasteurisierung wird automatisch täglich um 2:00 Uhr ausgeführt (sofern diese Zeit im Schritt Zeit Pasto Start - Start Pasto Time eingestellt wurde). Normalerweise befindet sich die Maschine im Produktionsbetrieb: Zur eingestellten Uhrzeit wird automatisch von Produktion auf Pasteurisierung umgeschaltet. Die Taste Pasteurisierung für 5 Sekunden gedrückt halten, um einen manuellen Pasteurisierungszyklus zu starten. Wenn die Pasteurisierung nicht erfolgreich beendet wird, kann die Maschine NICHT auf Produktion geschaltet werden, solange keine Pasteurisierung ausgeführt wurde.									
ERHÖHEN 	Diese Taste dient dem Erhöhen der Werte in der „Benutzerprogrammierung“.									
KONSERVIERUNG 	Durch Drücken dieser Taste hält die Maschine die Mischung sowohl in der Wanne als auch im Zylinder bei einer Temperatur von +4 °C. Nach dem Drücken der Taste „Konservierung“ zeigt das Display Folgendes an. <table><tr><th></th><th>DISPLAY</th><th>KOMMENTARE</th></tr><tr><td>1 </td><td>Wanne ↓ +15°C Zylinder ↓ +20°C</td><td>Durch einmaliges Drücken der Taste „Konservierung“ werden die in der Wanne und im Zylinder erfassten Temperaturen im Display angezeigt.</td></tr><tr><td>2 </td><td>TEV=+10 TGV=-22 TEC=+13 TE1=-12</td><td>Auf das erneute Drücken der Taste „Konservierung“ werden im Display die Temperatur in der Wanne, im Zylinder und weitere Daten angegeben.</td></tr></table>		DISPLAY	KOMMENTARE	1 	Wanne ↓ +15°C Zylinder ↓ +20°C	Durch einmaliges Drücken der Taste „Konservierung“ werden die in der Wanne und im Zylinder erfassten Temperaturen im Display angezeigt.	2 	TEV=+10 TGV=-22 TEC=+13 TE1=-12	Auf das erneute Drücken der Taste „Konservierung“ werden im Display die Temperatur in der Wanne, im Zylinder und weitere Daten angegeben.
	DISPLAY	KOMMENTARE								
1 	Wanne ↓ +15°C Zylinder ↓ +20°C	Durch einmaliges Drücken der Taste „Konservierung“ werden die in der Wanne und im Zylinder erfassten Temperaturen im Display angezeigt.								
2 	TEV=+10 TGV=-22 TEC=+13 TE1=-12	Auf das erneute Drücken der Taste „Konservierung“ werden im Display die Temperatur in der Wanne, im Zylinder und weitere Daten angegeben.								
VERRINGERN 	Diese Taste dient dem Mindern der Werte in der „Benutzerprogrammierung“.									
RESET 	Diese Taste dient auch dem Rücksetzen der Alarm-Meldungen im Display.									

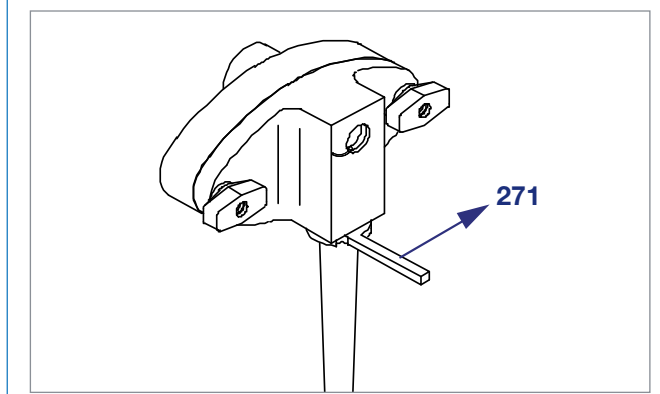
TASTEN	FUNKTIONSBESCHREIBUNG
FÜLLSTAND 	In der Wanne befinden sich zwei Mischungsfüllstandssonden: MITTLERER und NIEDRIGER Füllstand. • Blinkt die Mischungsfüllstandsanzeige, bedeutet dies, dass die Mischung in der Wanne die Füllstandssonde des mittleren Füllstands nicht erreicht. Bei Absinken unter den durchschnittlichen Füllstand wird auch ein intermittierendes Tonsignal aktiviert. Im Display wird die Meldung „Mix nachfüllen“ angezeigt. • Leuchtet die Mischungsfüllstandsanzeige ständig auf, bedeutet dies, dass die Mischung in der Wanne die Sonde des niedrigen Füllstands nicht erreicht. Im Display werden die Meldung „Mix nachfüllen“ und die Anzahl der Eistüten, die noch abgegeben werden können, bevor die Maschine auf Konservierung schaltet, angezeigt

3.4 Maschinen mit Pumpenzufuhr - PUMPE „R“

Dank der Pumpe ist es möglich, den Anteil der Luft und der Mischung, die sie in die Gefrierzylinder einlässt, zu ändern. Somit ermöglicht sie, innerhalb bestimmter Grenzen, die für den verwendeten Mischungstyp am besten geeignete Volumenzunahme (overrun) zu regeln.

Den Hebel (Pos. 271) in die mittlere Position bringen. Falls das Eis nach der Entnahme einer bestimmten Anzahl an Eistüten schwer und nass ist, den Hebel (Pos. 271) um je eine Markierung nach rechts verschieben. Falls dagegen aus der Ausgabeklappe Eis mit Luftblasen herauskommt, so ist der Hebel (Pos. 271) um je eine Markierung nach links zu verschieben.

Abb. 6



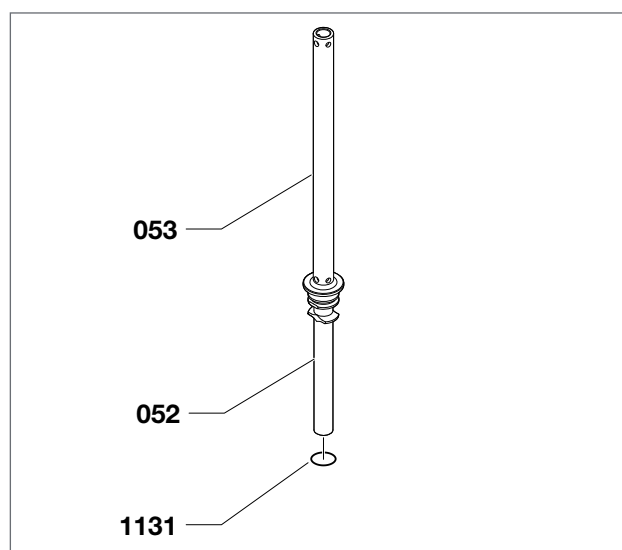
3.5 Maschinen mit Schwerkraftzufuhr - Zufuhrnadel

Anleitungen, um eine einwandfrei funktionierende Maschine zu haben und ihre Funktionstüchtigkeit über die Zeit zu wahren.

- Stets einen hohen Mischung-Füllstand (zumindest über die Hälfte) in der Wanne halten. Sowohl in der Produktion als auch in der Konservierung wird die Mischung in der Wanne in einer Temperatur von +4°C aufbewahrt.
- Im Laufe des Tages, vor allem nach langen Ruhezeiten in der Konservierung, die Mischung in der Wanne regelmäßig mit einem Spatel rühren, um ihre gleichmäßige Konsistenz aufrechtzuerhalten.
- Stets eine flüssige und klumpenfreie Mischung verwenden. Eine sehr dickflüssige Mischung mit großen Klumpen könnte das Langloch der Zufuhrnadel verstopfen und das Füllen des Gefrierzylinders behindern.

- Den Läufer der Zufuhrnadel (Pos. 52) in einer Position erhalten, die einen problemlosen Fall der Mischung aus der Wanne in den Gefrierzylinder ermöglicht. Durch das Drehen des Langlochs des Läufers auf die Bohrung mit dem geringeren Durchmesser wird die Menge des in den Zylinder abgegebenen Gemischs verringert und umgekehrt.
- Die Zufuhrnadel so positionieren, dass die Öffnung für den Produkteinlauf zur Mitte der Wanne gerichtet ist.
- Die unter 1.2.2 angegebene Produktion nicht überschreiten und die Eistüten und Becher regelmäßig ausgeben.

Abb. 7



3.6 Vorbereitende Arbeiten, Reinigung und Desinfektion

Vor der ersten Inbetriebnahme der Maschine, müssen ihre Bestandteile sorgfältig gereinigt und die produktberührenden Teile desinfiziert werden.

Für den Ausbau der Komponenten und die Reinigung der Maschine den Beschreibungen im „Abschnitt 5“ dieser Anleitung gemäß verfahren.



HINWEIS



Reinigung und Desinfizierung sind Vorgänge, die gewohnheitsmäßig mit höchster Sorgfalt ausgeführt werden müssen, um die Qualität des Produkts und die Einhaltung der Hygienevorschriften zu gewährleisten.

3.7 Einschalten der Maschine

Nachdem die Maschine unter Beachtung der im Kapitel „Installation“ enthaltenen Anweisungen installiert und sorgfältig gereinigt und desinfiziert wurde, wie folgt vorgehen:

Das Verdichtungsrohr aus dem Behälter nehmen und in die über die vom Hersteller des Reinigungs-/Desinfektionsmittel angegebene Zeit hinweg in die Reinigungs-/Desinfektionslösung tauchen.

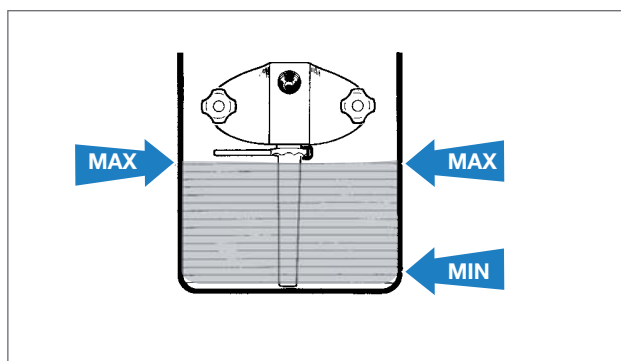
3.7.1 Start von Maschinen mit Pumpenzufuhr

Das Verdichtungsrohr aus dem Behälter nehmen und in die über die vom Hersteller des verwendeten Produkts angegebene Zeit hinweg in die Reinigungs-/Desinfektionslösung tauchen.

Befüllen der Wanne:

- Eine Packung der Mischung aus dem Kühlfach nehmen.
BEMERKUNG: Die Mischung, die eine Temperatur von 4-5°C aufweist, einfügen.
- Den Ausgabehebel senken und anfangen, die Mischung in die Wanne zu gießen. Auf diese Weise wird die Mischung auch in den Zylinder fließen. Der Füllstand der Mischung in der Wanne darf niemals bis zur Pumpe reichen (siehe Abbildung). Sinkt jedoch der Füllstand auf 2 cm vom Boden, so muss die Mischung nachgefüllt werden.

Abb. 8

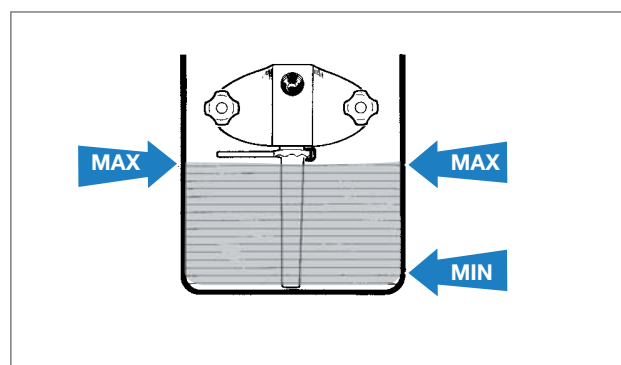


- Warten, bis aus der Klappe eine kleine Menge Mischung (kein Desinfektionsmittel) austritt und anschließend den Ausgabehebel wieder in die ursprüngliche Position bringen, also die Hebel der Klappe schließen.

Montage des Verdichtungsrohrs:

- Die Mischung weiter eingießen und warten, bis der Füllvorgang des Zylinders abgeschlossen wird (während der Füllung sind Blasen in der Wanne zu sehen). Mit sauberen und desinfizierten Händen, die Zufuhrnadel aus der Desinfektionslösung nehmen und am Wannenboden einfügen.
- Das Verdichtungsrohr an die Pumpe schließen.
- Die Mischung bis zur kompletten Füllung in die Wannen füllen. Der Füllstand der Mischung in der Wanne darf niemals bis zur Pumpe reichen (siehe Abbildung). Sinkt jedoch der Füllstand auf 2 cm vom Boden, so muss die Mischung nachgefüllt werden.

Abb. 9



- Den Wannendeckel erneut anordnen.
- Die Maschine in den Produktionszustand versetzen.
- Nach einigen Minuten kann das Eis ausgegeben werden.

3.7.2 Start von Maschinen mit Schwerkraftzufuhr

Die Zufuhrnadel aus dem Behälter nehmen und in die über die vom Hersteller des verwendeten Produkts angegebene Zeit hinweg in die Reinigungs-/Desinfektionslösung tauchen.

Befüllen der Wanne:

- Eine Packung der Mischung aus dem Kühlfach nehmen.
BEMERKUNG: Die Mischung, die eine Temperatur von 4-5°C aufweist, einfügen.
- Den Ausgabehebel senken und anfangen, die Mischung in die Wanne zu gießen. Auf diese Weise wird die Mischung auch in den Zylinder fließen. Der Füllstand der Mischung in der Wanne darf niemals höher als die Zufuhrnadel liegen (siehe Abbildung). Sinkt jedoch der Füllstand auf 2 cm vom Boden, so muss die Mischung nachgefüllt werden.
- Warten, bis aus der Klappe eine kleine Menge Mischung (kein Desinfektionsmittel) austritt und anschließend den Ausgabehebel wieder in die ursprüngliche Position bringen, also die Hebel der Klappe schließen.

Montage der Zufuhrnadel:

- Die Mischung weiter eingießen und warten, bis der Füllvorgang des Zylinders abgeschlossen wird (während der Füllung sind Blasen in der Wanne zu sehen). Mit sauberen und desinfizierten Händen, die Zufuhrnadel aus der Desinfektionslösung nehmen und am Wannenboden einfügen. Der Füllstand der

Mischung in der Wanne darf niemals die Zufuhrnadel überschreiten. Sinkt der Füllstand jedoch auf 2 cm vom Boden an, so muss die Mischung nachgefüllt werden.

- Den Wannendeckel erneut anordnen.
- Die Maschine in den Produktionszustand versetzen.
- Nach einigen Minuten kann das Eis ausgegeben werden.

3.8 Produktion

Das Softeis so entnehmen, dass der in der Tabelle im Abschn. 1.2.2 angegebene Produktionsrhythmus nicht überschritten wird. Wird dieser Rhythmus nicht überschritten und die Maschine stets mit frischem Produkt versorgt, kann man sicher sein, den Verkauf niemals, nicht einmal in der Hauptverkaufszeit, unterbrechen zu müssen.

Während der Schließzeiten Ihres Lokals die Maschine auf KONSERVIERUNG schalten. Dies ermöglicht eine deutliche Energieeinsparung, weil der Kompressor nur so lange funktioniert, wie es nötig ist, um das Produkt in der richtigen Temperatur aufzubewahren. Sobald das Lokal wieder eröffnet wird, schalten Sie die Maschine auf AUSGABE, um das Eis in wenigen Minuten auf die richtige Konsistenz zu bringen und den Verkauf wieder aufzunehmen.

3.9 Eisabgabe



Um das Produkt zu entnehmen, genügt es einen Eisbecher oder Eistüte unter der Ausgabeklappe anzuordnen und den Ausgabehebel bei in Produktionsbetrieb stehender Maschine langsam nach unten zu rücken.

Sobald das Produkt austritt, muss der Eisbecher oder die Eistüte im Kreis bewegt werden, um dem Eis eine konische Form zu verleihen.

Nachdem eine ausreichende Portion des Produkts entnommen wurde, den Ausgabehebel schließen und den Eisbecher oder die Eistüte schnell nach unten ziehen, um der fertigen Eisportion eine Spitze zu verleihen.

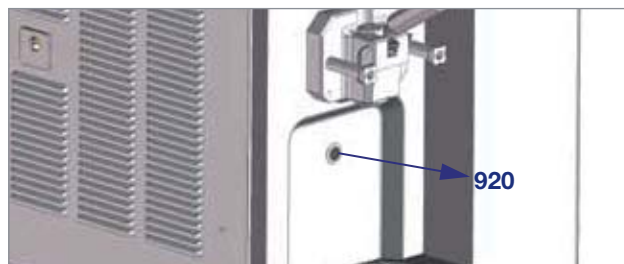


HINWEIS



Wichtig ist, dass der Sensor (Pos. 920) im sauberen Zustand gehalten wird.

Abb. 10



3.10 Pasteurisierung (nur bei Vers. „SP“).

Bei Geschäftsschluss muss die in der Wanne und im Zylinder enthaltene Mischung pasteurisiert werden, dazu müssen die STOP-Taste und die Taste PASTEURISIERUNG gedrückt werden.

Bei den Maschinen mit Schwerkraftzufuhr muss darüber hinaus die Zufuhrnadel so ausgerichtet werden, dass die Einlaufbohrung des Produkts geschlossen ist.

Es ist jedoch erforderlich, dass der Füllstand des sich in der Wanne befindlichen Produkts mindestens die Hälfte des Wannenfassungsvermögen (mittlere Füllstandssonde bedeckt) erreicht.

Die Maschine führt automatisch einen Erhitzungszyklus und einen Abkühlzyklus durch und kühlt das Produkt auf +4 °C ab.

Sollte es während dem Pasteurisierungszyklus zum Stromausfall kommen, wiederholt die Maschine automatisch den Zyklus. Beim Geschäftsöffnung muss sichergestellt werden, dass die Maschine die Pasteurisierung korrekt vorgenommen hat und keine Alarmer ausgelöst haben. Die STOP-Taste drücken, dann die Ausgabe wählen. Es reichen nur wenige Sekunden aus, um das Eis auf die richtige Konsistenz zu bringen, um mit dem Verkauf beginnen zu können.

Bei längerem Stromauslauf ist es vor Beginn einer erneuten Eisabgabe unumgänglich die Temperatur der Mischung in der Wanne zu kontrollieren und bei entsprechender Überschreitung der 6 °C eine Pasteurisierung vorzunehmen. Dauerte die Unterbrechung mehrere Stunden, muss unbedingt eine Reinigung erfolgen und die Maschine mit frischer Mischung gefüllt werden.

3.11 Tägliche Reinigung - Reinigungsverfahren am Ende und zu Beginn des Maschineneinsatzes

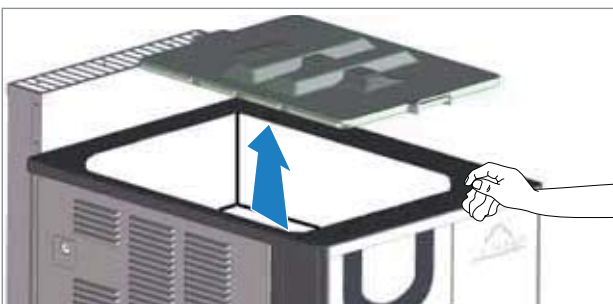
3.11.1 Tägliche Reinigungsverfahren am Ende des Maschineneinsatzes

Mit sauberen und desinfizierten Händen (oder Einweghandschuhen) die nächsten Arbeitsschritte vornehmen.

Ausbau und Reinigung der Komponenten:

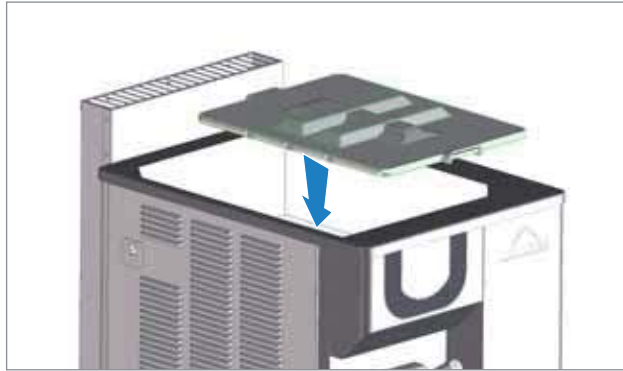
- Den Wannendeckel abnehmen, ihn waschen und desinfizieren sowie in einem Behälter nachspülen.
- Die Reinigung des externen Wannensbereichs mit einem sauberen und desinfizierten Lappen vornehmen.

Abb. 13



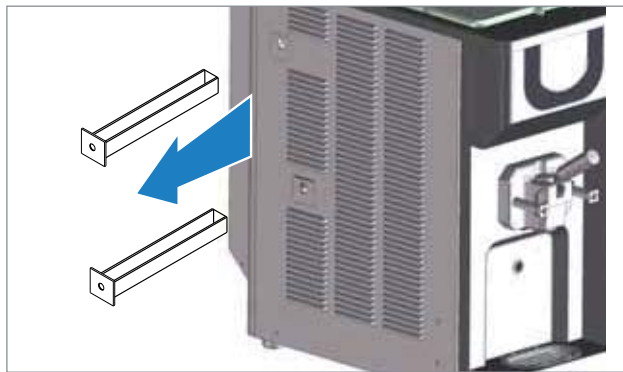
- Nach der Desinfizierung den Deckel erneut an der Wanne anordnen.

Abb. 14



- Die seitlich an der Maschine vorhandenen Abtropfkästen herausnehmen, sie waschen, desinfizieren und ausspülen.

Abb. 15



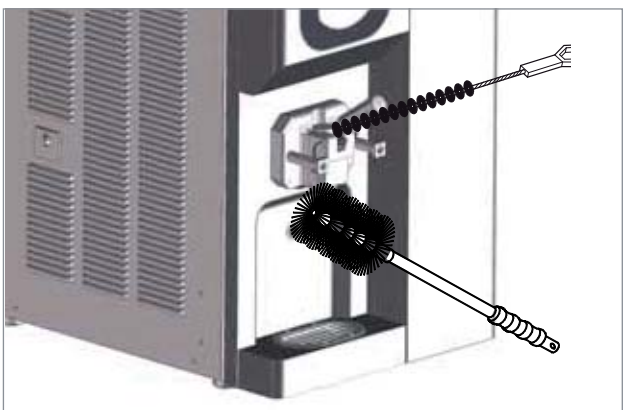
HINWEIS



Den befugten Techniker über ein eventuelles Austreten des Gemisches im Abtropfkasten benachrichtigen.

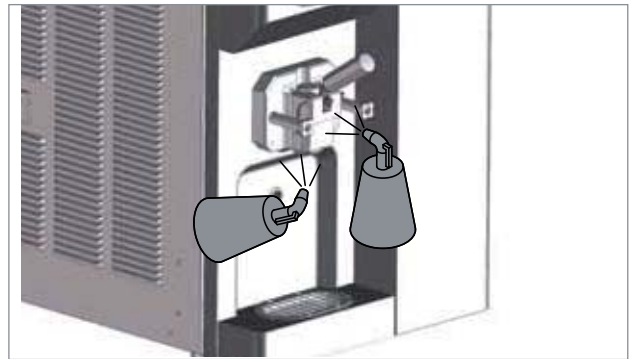
- Die Abtropfkästen erneut an der Maschine anordnen.
- Einen Eimer mit etwas Reinigungs-/Desinfektionslösung füllen, dann die Bürste aus dem Lieferumfang in die Reinigungs-/Desinfektionslösung tauchen und die Ausgabeklappe und den Bereich um den Kolben der Klappe herum mehrmals damit abbürsten.

Abb. 19



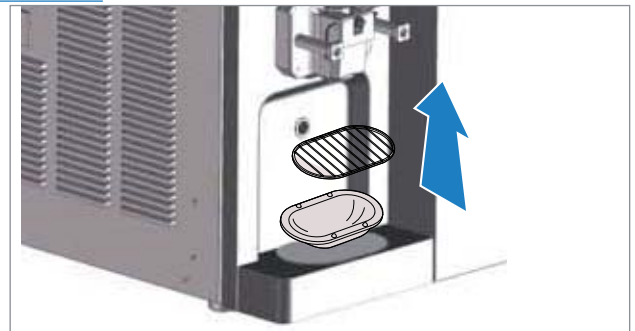
- Den Ausgabeteil an der Klappe und die Klappe selbst, insbesondere den Kolbenbereich, mit der Reinigungs-/Desinfektionslösung besprühen.

Abb. 20



- Den Klappenbereich, den nachstehenden Bereich, den Frontbereich der Maschine und jeden „Splash“-Bereich mit einem sauberen und desinfizierten Lappen säubern und dabei darauf achten, dass jeder Rest von Feuchtigkeit sowie jeglicher Produkt- oder Reinigungs-/Desinfektionslösungsrückstand entfernt werden.
- Die Tropfenauffangschale abziehen, so dass sie gewaschen, nachgespült und desinfiziert werden kann. Schließlich sie erneut an der Maschine anordnen.

Abb. 22



Die Maschine für den nächtlichen Pasteurisierungszyklus (bei Vers. „SP“) vorbereiten.

- Bei den Maschinen mit Schwerkraftzufuhr den Deckel öffnen, dann die Zufuhrnadel so ausrichten, dass die Einlaufbohrung des Produkts geschlossen ist. In dieser Weise wird der Versorgungsschlauch geschlossen.
- Falls erforderlich Mischung nachfüllen. Die LED der Füllstandsanzeige in der Wanne muss erloschen sein. Der Mischungsfüllstand in der Wanne darf nie die Pumpe erreichen.
- Sicherstellen, dass die Pumpe sich in PRODUKTION befindet (die entsprechende LED muss leuchten).



ACHTUNG



Befindet sich die Mischung in der Wanne unterhalb des mittleren Füllstands, wird die Pasteurisierung nicht gestartet.

Der Pasteurisierungszyklus erfolgt in der Nacht zur programmierten Stunde automatisch.

3.11.2 Tägliche Reinigungsverfahren vor dem Maschineneinsatz

Bei den Vers. „SP“ muss bei Geschäftsöffnung sichergestellt werden, dass das Display die Meldung „END“ anzeigt. Diese Meldung weist darauf hin, dass der Pasteurisierungszyklus korrekt erfolgt ist.



ACHTUNG



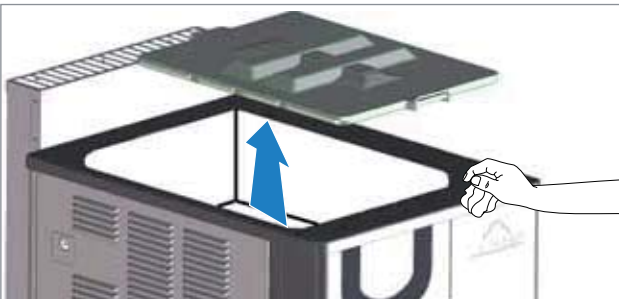
Wurde der Pasteurisierungszyklus nicht korrekt ausgeführt, wird im Display ein Alarm gegeben. **DIE MISCHUNG WURDE NICHT KORREKT PASTEURISIERT.** Falls notwendig, den technischen Service anrufen. Nach dem Rücksetzen des Alarms die Funktion **AUSGABE** wählen, um den **PASTEURISIERUNGSZYKLUS** erneut zu starten.

Sich davon überzeugen, die Hände gewaschen und desinfiziert zu haben (oder Einweghandschuhe verwenden), bevor nächste Arbeitsschritte vorgenommen werden.

Ausbau und Reinigung des Deckels:

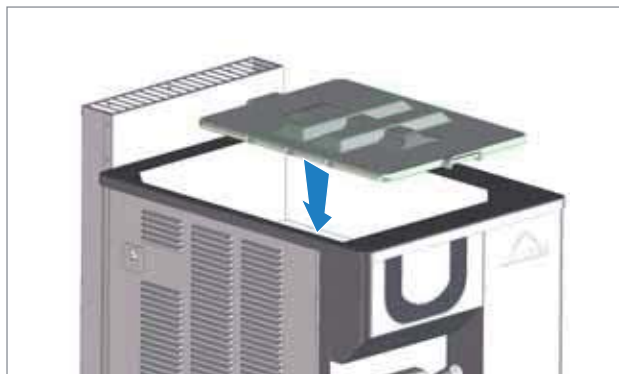
- Den Wannendeckel abnehmen, ihn waschen und desinfizieren sowie in einem Behälter nachspülen.
- Die Reinigung des externen Wannenbereichs mit einem sauberen und desinfizierten Lappen vornehmen.

Abb. 13



- Nach der Desinfizierung den Deckel erneut an der Wanne anordnen.

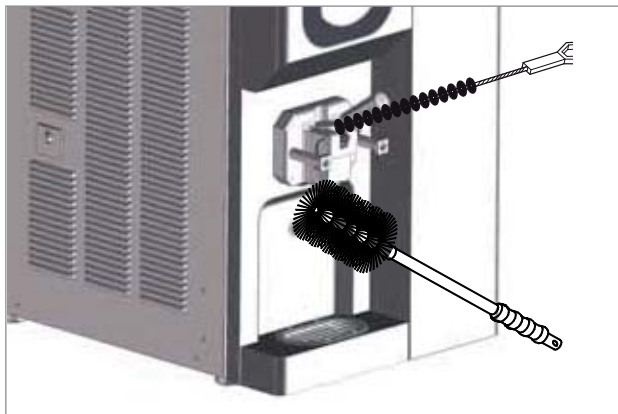
Abb. 14



Desinfizierung des Klappenbereichs:

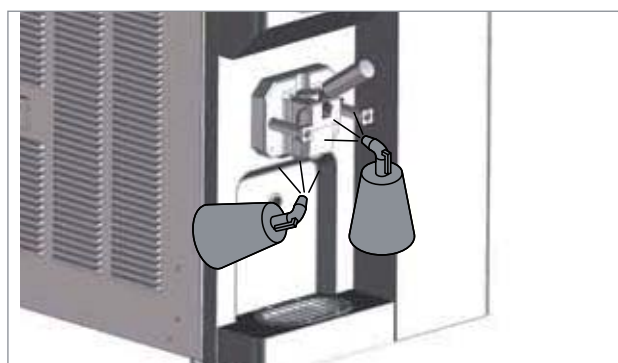
- Einen Eimer mit etwas Reinigungs-/Desinfektionslösung füllen, dann die Bürste aus dem Lieferumfang in die Reinigungs-/Desinfektionslösung tauchen und die Ausgabeklappe und den Bereich um den Kolben der Klappe herum mehrmals damit abbürsten.

Abb. 19



- Den Ausgabeteil an der Klappe und die Klappe selbst, insbesondere den Kolbenbereich, mit der Reinigungs-/Desinfektionslösung besprühen.

Abb. 20



- Den Klappenbereich und den Frontbereich der Maschine mit einem sauberen und desinfizierten Lappen säubern und dabei darauf achten, dass jeder Rest von Feuchtigkeit sowie jeglicher Produkt- oder Reinigungs-/Desinfektionslösungsrückstand entfernt werden.
- Die Maschine befindet sich in Konservierung, die STOP-Taste  und die Taste  drücken, um die Produktion zu starten.

3.12 Benutzerprogrammierung

Für den Zugriff auf die Benutzer-Programmierung die Tasten Stopp und Konservierung gleichzeitig drücken (die Software-Version und das „Managemenü“ werden angezeigt) und sofort wieder loslassen.

Das Display zeigt nun den ersten Schritt des Bedienerprogramms an.

	DISPLAY	KOMMENTARE
	Stunden Step U01 10	Die erste Zeile bezieht sich auf die Beschreibung und die zweite auf die Schrittnummer (B=Benutzer) und auf den Wert.

Die Tasten Erhöhen oder Verringern drücken, um den Wert zu ändern.

Die Stopp-Taste betätigen, um Zugriff auf den folgenden Schritt zu erhalten.

Nachstehend werden die über die „Bediener-Programmierung“ änderbaren Parameter aufgelistet:

SCHRITT	DISPLAY	MIN	MX	DEFAULT
U01	Uhrzeit	00	23	
U02	Minuten	00	59	
U03	Wochentag	So	Sa	
U04	Kalendertag	01	31	
U05	Monat	Jan	Dez	
U06	Jahr	2000	2099	
U07	Sprache	Eng	Eng	Eng
U08	Std.Prod.Start	00	23+no	08
U09	Uhrzeit Start Pas/Kon	00	23+no	02
U10	Freigabe Summer Füllstand	No	Yes	Yes
U16	HOT 1	000	120	100

U08 Std. Prod. Start.: Einstellung der Uhrzeit für den Start der automatischen Produktion.

U09 Uhrzeit Start Kon.: Einstellung der Startzeit der automatischen Pasteurisierung/Konservierung.

U10 Akust.Anzei.Füll.: Nach entsprechender Einstellung wird nach dem Freilegen der mittleren Füllstandsonde ein intermittierendes Tonzeichen abgegeben.

U16 HOT 1: Durch Erhöhen dieser Zahl wird das Eis fester und die Stromaufnahme des Rührwerksmotors nimmt zu.

Zum Verlassen der Programmierung genügt es, ca. 30 Sekunden lang keine Tasten zu betätigen oder die Tasten Produktion oder Reinigung zu drücken.

Die Maschine geht dann erneut in den Stopp-Zustand über.

4. SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

4.1 Alarme

Die Maschine meldet die möglichen Alarme durch Anzeige am Display und Blinken der Meldung.

Wenn ein Alarm aufgetreten ist und dann zurückgesetzt wurde, bleibt die Meldung am Display ständig angezeigt (hört auf, zu blinken).

Zum Löschen der Meldung ist die Taste Konservierung/Reset zu betätigen.

Die Maschine kann auch im Produktionsbetrieb verwendet werden, auch wenn ein Alarm aufgetreten ist.

Sofern es sich jedoch um einen kritischen Alarm handelt, kann der Produktionsbetrieb dagegen nicht aktiviert werden. In diesem Fall die Stopp-Taste betätigen und die Maschine bis zur erfolgten Reparatur nicht mehr benutzen.

In der nachstehenden Tabelle sind die Alarme aufgelistet:

ALARM	BESCHREIBUNG
Mix nachfüllen Add Mix	Das Display meldet Mix nachfüllen, wenn die Sonde des MITTLEREN Füllstands freigelegt wird. Auch wird ein intermittierendes Tonsignal abgegeben (sofern der Schritt Akt.Anzei.Füll. in der Benutzerprogrammierung auf Yes eingestellt wurde und die Maschine sich nicht im Stopp-Zustand befindet).
Kein Mix Mix Out	Das Display meldet „Kein Mix“, wenn die Sonde für den NIEDRIGEN Füllstand freigelegt wird. Wird der Mindestfüllstand freigelegt und bei Produktion eine Anzahl der Eistüten entnommen, die dem im Schritt „Letzte Eistüten“ eingestellten Wert gleich ist oder darüber liegt, erscheint die Meldung „Kein Mix“ und die Maschine geht in den Konservierungsbetrieb über.
Sicherheitsthermostat Zylinder Safety Therm.Cyl (TESC)	Sicherheitsthermostat des Zylinders hat angesprochen. Die Maschine schaltet auf Stop.
Wärmeschutz Wanne Safety Therm.Hop (TESV)	Sicherheitsthermostat der Wanne angesprochen. Die Maschine schaltet auf Stop.
Thermorelais Rührwerk Overload Beater (PTMA)	Thermorelais (Bimetall) des Rührwerksmotors hat angesprochen. Die Maschine schaltet auf Stop.
Druckschalter Pressure Switch (PR)	Druckschalter angesprochen. Die Maschine schaltet auf Stop: - Nach dem innerhalb einer Stunde erfolgten dritten Versuch. - wenn der Kontakt des Druckschalters 2 Minuten durchgehend offen bleibt. Wenn die Maschine sich im Pasteurisierungsbetrieb befand, muss in diesem Fall die Pasteurisierung wiederholt werden. Den Kühlwasserdurchfluss kontrollieren.
Thermoschutz. Kompressor Overload Compres (PTMC)	Thermoschutzschalter des Kompressormotors. Die Maschine schaltet auf Stop.
Al. Wannensonde Al. Hopper Probe (TEV)	Wannensonde defekt. Da es sich dabei um einen kritischen Alarm handelt, schaltet die Maschine sowohl im Produktions- als auch im Konservierungs- und im Pasteurisierungsbetrieb auf Stop.
Al. Zylindersonde Al. Cyлинд.Probe (TEC)	Trommelsonde defekt. Da es sich dabei um einen kritischen Alarm handelt, schaltet die Maschine im Konservierungs- und Pasteurisierungsbetrieb auf Stop, während sie im Produktionsbetrieb verbleibt, weil dort die Konsistenz überwacht wird.
Al. Sonde Eis Wanne Al. IceHop.Probe (TGV)	Verdampfersonde der Wanne defekt. Die Maschine wird nicht durch den Alarm gestoppt (sie bleibt in der laufenden Funktion). Wird beim Erhitzen während der Pasteurisierung gelöscht.
Tür offen Spigot Opened (IMS)	Sicherheitsmagnetschalter.

ALARM	BESCHREIBUNG
Al. Verdampfersonde Al. Evapor.Probe (TE1)	Alarm der Verdampfersonde des Zylinders. Die Maschine wird nicht durch dem Alarm gestoppt (sie bleibt in der laufenden Funktion). Wird beim Erhitzen während der Pasteurisierung gelöscht.
Rückkehr Spannung Power On	Wiederherstellung der Spannungsversorgung nach einem Ausfall. Prüfung der Stromausfalltabelle bei Pasteurisierung und Produktion. Das Ereignis wird in allen Funktionen - mit Ausnahme von Stopp - gespeichert.
Eis Zylinder Ice Cylinder (ICE)	Vereisungsschutzzyylinder erfasst von der Sonde TE1. Der Alarm kann durch mangelnde Versorgung des Zylinders zustande kommen. Die Funktionstüchtigkeit der Pumpe kontrollieren. Wenn hingegen der Alarm im Stopp-Zustand auftritt, muss die Sonde TE1 kontrolliert/ ausgetauscht werden, das Skalenende der Temperatur durch die Steuerung „ablesbar“ ist.
Timeout Prd. Timeout Prd.	Im Produktionsbetrieb wird die Aktivierungszeit des Rührwerksmotors kontrolliert. Wenn dieser 6 Minuten (Timeout Prd.) eingeschaltet bleibt, ohne den Hot-Wert zu erreichen, verhält sich die Maschine, als ob der Hot-Wert erreicht worden wäre und speichert den Alarm „Timeout Prd.“ unter den Ereignissen. Nach 5 Versuchen bleibt der Alarm im Display stehen und schaltet die Maschine auf Konservierung um. Den Mix-Füllstand im Zylinder, die Pumpe der Wanne und die Kühlanlage kontrollieren.
Alarm Keilriemen Belt Alarm (DELTA TGV-TEV)	Wenn während der Erhitzung zur Pasteurisierung TGV die Temperatur TEV um den im Schritt DELTA TGV-TEV programmierten Wert überschreitet, wird der „Alarm Riemen“ angezeigt und die Maschine bleibt in der Heizfunktion. Den Antriebsriemen oder den richtigen Sitz des Laufrads in seiner Aufnahme kontrollieren. Der Alarm setzt sich von selbst zurück. Achtung: Dieser Alarm ist nicht aktiv, wenn eine der 2 Sonden TEV oder TGV gesperrt ist.
W -n Tage W -n days (Wash)	Im Produktionsbetrieb wird „TEV +19°C W -n“ angezeigt. Dies bedeutet, dass noch n Tage bis zur nächsten Reinigung der Maschine ausstehen. Die Meldung kann auch dann erscheinen, wenn die Maschine bei bedeckter Füllstandssonde 24 Stunden auf Stop belassen wird. Siehe WÖCHENTLICHE REINIGUNG.
Nicht entnehmen! Do Not Serve !	Wenn die Konsistenz im Produktionsbetrieb unter den im Schritt „Block Hot“ programmierten Wert sinkt, erscheint die Meldung „Nicht Entnehmen!“ im Display. Wenn in diesem Zustand versucht wird, Eis zu entnehmen, werden alle Motoren (MA und MC) gestoppt, solange die Fotozelle belegt ist. Danach laufen sowohl MA als auch MC wieder an, um das Eis auf die richtige Konsistenz zu bringen.
Phasen vertauschen Invert Phases!	Um die richtige Drehrichtung des Rührwerks zu erzielen, müssen 2 Phasen der Drehstromleitung vertauscht werden. Das Zurücksetzen des Alarms erfolgt durch Betätigen der Taste Reset (nachdem die 2 Phasen vertauscht wurden). Die Kontrolle erfolgt 1 Minute nach dem Einschalten der Maschine.
Pasteurisieren ! Pasto needed ! nur bei Vers. „SP“	Wenn die Maschine bei niedriger bedeckter Füllstandssonde über 60 Minuten auf Stopp belassen wird, kontrolliert die Maschine die Temperatur TEV. Wenn diese über 15 °C liegt oder diesem Wert gleich ist, wird eine Pasteurisierung forciert. Bei Betätigung der Taste Produktion schaltet die Maschine automatisch auf Pasteurisierung um, sofern nicht die Tür geöffnet und wieder geschlossen wurde. In diesem Fall wird die Prüfung auf TEV $\geq 15^{\circ}\text{C}$ für die Dauer von 60 Minuten unterdrückt und die Produktion kann aktiviert werden. Sofern in allen Fällen TEV $< 15^{\circ}\text{C}$ gegeben ist, werden alle Funktionen ohne Zeitbegrenzung freigegeben.
Warum in STOPP? Why in STOP ?	Wenn die Maschine bei bedeckter Füllstandssonde 30 Sekunden lang auf Stopp belassen wird, erscheint die blinkende Anzeige „Warum in STOPP?“ und die Maschine gibt ein intermittierendes Tonsignal ab. Dadurch soll der Bediener darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Maschine auf Produktion, Pasteurisierung oder Konservierung eingestellt werden muss. Die Meldung erlischt bei Abruf der Produktion oder bei Freilegung der Füllstandssonde bzw. durch Betätigen der Reset-Taste (Kons.). Um die Meldung wieder anzuzeigen, muss nochmals Produktion, Konservierung oder Pasteurisierung aufgerufen werden.

ALARM	BESCHREIBUNG
Warme Wannentemperatur Hopper Temp Warm	Im Produktions- und Konservierungsbetrieb wird ein Timer 4 Stunden lang aktiviert. Wenn TEV über 4 Stunden durchgehend über 5 °C bleibt oder mit TEV>5°C bei Wiederherstellung der Stromversorgung resultiert, erscheint die Meldung „Hopper Temp Warm“, die über die Taste Konservierung annulliert werden kann. Nur Anzeige.
Warme Zylindertemperatur Hopper Temp Warm	Im Produktions- und Konservierungsbetrieb wird ein Timer 4 Stunden lang aktiviert. Wenn TEV über 4 Stunden durchgehend über 5 °C bleibt oder mit TEV>5°C bei Wiederherstellung der Stromversorgung resultiert, erscheint die Meldung „Barrel Temp Warm“, die über die Taste Konservierung annulliert werden kann. Nur Anzeige.
Heiße Wannentemperatur Hopper Temp High	Im Produktions- und Konservierungsbetrieb wird ein Timer 1 Stunde lang aktiviert. Wenn TEV über 1 Stunde durchgehend über 5 °C bleibt oder mit TEV>15 °C bei Wiederherstellung der Stromversorgung resultiert, erscheint die Meldung „Hopper Temp High“, die über die Taste Konservierung annulliert werden kann. Nur Anzeige.
Hohe Zylindertemperatur Barrel Temp High	Im Produktions- und Konservierungsbetrieb wird ein Timer 1 Stunde lang aktiviert. Wenn TEV über 1 Stunde durchgehend über 5 °C bleibt oder mit TEV>15 °C bei Wiederherstellung der Stromversorgung resultiert, erscheint die Meldung „Barrel Temp High“, die über die Taste Konservierung annulliert werden kann. Nur Anzeige.
Alarm HOT MC Alarm HOT MC Nur für Einphasige Version	NUR für einphasige Maschinen aktiv Wird ein über dem festgelegten Schwellenwert (100) liegender Aufnahmewert des Kompressors erfasst, wird die MC 5" Sekunden lang deaktiviert, dann 10 Mal erneut aktiviert (EVRC wird dabei in den letzten 5 Versuchen der 5" dauernden Abschaltung der MC aktiviert). Bleibt die Aufnahme weiterhin hoch, geht die Maschine im Stopp-Zustand mit dem Alarm „Alarm HOT MC“ im Display über.

4.1.1 Spannungsausfall

Sofern sich die Maschine im Reinigungsbetrieb befand, schaltet sie bei Wiederherstellung der Stromversorgung auf STOPP.

Während der Erhitzung bzw. der Pausenphase der Pasteurisierung setzt die Maschine die Funktion fort, in der sie sich im Moment des Stromausfalls befand (und meldet Power On im Display).

Befand sich die Maschine im:

Produktions-, Konservierungsbetrieb oder Kühlbetrieb bei Pasteurisierung,

so kontrolliert die Maschine bei Wiederherstellung der Spannungsversorgung die Temperatur TEV und die Dauer der Stromunterbrechung. Wenn diese Zeit länger ausfiel, als in der Tabelle angegeben, wiederholt die Maschine die Pasteurisierung vollständig und speichert den Alarm „Wiederherstellung der Spannungsversorgung“ bzw. „Power On“ in der Ereignisliste.

Wenn die Zeit dagegen kürzer resultierte, als in der Tabelle angegeben, setzt die Maschine die Funktion fort, in der sie sich im Moment des Stromausfalls befand.

TEMPERATUR TEV	ZEIT
68 °C ÷ 50 °C	30 Minuten
49°C ÷ 15°C	10 Minuten
14°C ÷ 10°C	20 Minuten
9°C ÷ 4°C	2 Stunden

5. AUSBAU, REINIGUNG UND ERNEUTE MONTAGE DER MIT DEM PRODUKT IN BERÜHRUNG KOMMENDEN TEILE.

5.1 Allgemeines



Reinigung und Desinfizierung sind Vorgänge, die gewohnheitsmäßig am Ende jeder Produktion mit höchster Sorgfalt ausgeführt werden müssen, um die Qualität des Produkts und die Einhaltung der Hygienevorschriften zu gewährleisten.

Wird dem Schmutz die Zeit gelassen anzutrocknen, erhöht sich dadurch wesentlich die Gefahr von Schlieren, Flecken und Schäden an den Oberflächen.

Der Schmutz lässt sich wesentlich leichter entfernen, wenn dies sofort nach dem Einsatz erfolgt, da andernfalls die Gefahr besteht, dass säure- und salzhaltige Stoffe die Oberflächen angreifen. Von längerem Einweichen ist abzuraten.

5.2. Voraussetzungen für die Reinigung

Keine Lösungsmitteln, Alkohol oder Reinigungsmitteln verwenden, welche die Maschinenteile angreifen oder die Funktionsteile der Produktion verunreinigen könnten.

Zur manuellen Reinigung keinesfalls Pulver oder scheuernde Produkte, Scheuerschwämme oder spitzes Werkzeug verwenden, da die in diesem Fall Gefahr besteht, dass die Oberflächen matt werden oder dass durch das vollständige oder teilweise Abtragen des Schutzfilms Riefen an der Oberfläche entstehen.

Auf das Verwenden von Topfschwämmen aus Metall oder Kunststoff ist unbedingt zu verzichten, um sowohl Riefen als auch das Zurückbleiben von Eisenpartikeln zu vermeiden, die zu Rostbildung und Beschädigung der Oberflächen führen können.

Die Verwendung von Reinigungsmitteln, die Chlor oder dessen Verbindungen enthalten, ist zu vermeiden. Reinigungsmittel wie Chlorlauge, Ammoniak, Salzsäure oder Entkalker können die Zusammensetzung des Stahls verändern, so dass es zu nicht wieder zu beseitigenden Flecken und Rostbildung und zu Schäden der „plastischen“ Teile kommt.

Spülmaschinen und dafür bestimmte Reinigungsmittel sind zu vermeiden.

Die Verwendung einer Reinigungs-/Desinfektionslösung gestattet die Optimierung der Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten, da dadurch zwei Phasen des Verfahrens umgangen werden (bzw. ein Nachspül- und ein Reinigungsgang). Die Verwendung eines Reinigungs-/Desinfektionsmittels spart also Zeit und erleichtert und vereinfacht die Reinigung und Desinfektion.

5.3 Empfehlungen

Zur Reinigung sollte eine nicht aggressive Reinigungslösung verwendet werden.

Die Teile (von Hand) mit Wasser (max. 60 °C) und einem nicht aggressiven Reinigungsmittel unter Verwendung der mitgelieferten Bürsten reinigen.

Zum Nachspülen nur Trinkwasser (bakterienfrei) verwenden.

Zur Desinfizierung die ausgebauten Teile über die vom Hersteller des Desinfektionsmittels angegebene Zeit in lauwarmes Wasser tauchen (**das Desinfektionsmittel den Herstellerangaben gemäß verwenden**) und vor dem erneuten Einbau nachspülen.

Nach der Reinigung und vor dem erneuten Einbau in die Maschine empfiehlt es sich, die einzelnen Teile mit einem sauberen und für den Kontakt mit Nahrungsmitteln geeigneten Tuch zu trocknen, um jeden Rest von Feuchtigkeit zu vermeiden, deren Gehalt an Mineralsalzen und Chlor die Metallflächen angreifen kann, so dass sie matt werden.

Zur Reinigung der Maschine empfiehlt Carpigiani die Verwendung einer Reinigungs-/Desinfektionslösung.

Die Verwendung einer Reinigungs-/Desinfektionslösung gestattet die Optimierung der Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten, da dadurch zwei Phasen des Verfahrens umgangen werden (bzw. ein Nachspül- und ein Reinigungsgang). Die Verwendung eines Reinigungs-/Desinfektionsmittels spart also Zeit und erleichtert und vereinfacht die Reinigung und Desinfektion.

Darüber hinaus wird empfohlen, bei der Reinigung die mitgelieferten Bürsten zu verwenden, die sowohl vor als auch nach ihrer Anwendung gereinigt und desinfiziert werden müssen.



ACHTUNG



Es ist außerdem unerlässlich, dass bei jeder Reinigung und beim Ausbau von Teilen, die mit der Eismischung in Berührung kommen, eine Sichtkontrolle aller wärmehärtenden Teile sowie der Teile aus Kunststoff, Elastomer, Silikon und Metall vorgenommen wird, die mit dem Produkt in Berührung kommen (beispielsweise Abstreifer, Zahnräder der Pumpen, Rührwerk usw.

Jedes Bauteil muss unversehrt sein und darf weder Verschleiß, noch Risse oder Bruchstellen aufweisen, noch dürfen ursprünglich glänzende/transparente Teile matt resultieren. Carpigiani übernimmt keine Haftung für eventuelle Schäden, die durch Unregelmäßigkeiten und/oder Brüche, die nicht gleich erkannt und durch den Ersatz von Original-Ersatzteilen behoben wurden und steht für die Beratung und für jede spezifische Anforderung des Kunden gerne zur Verfügung.

5.4 Verwendungsmodalitäten der Reinigungs- und Desinfektionslösung



Zur Vorbereitung der Reinigungs-/Desinfektionslösung sind die Anweisungen auf dem Etikett des verwendeten Produkts zu befolgen.

Reinigung/Desinfizierung durch Eintauchen der Komponenten

- Die groben Rückstände von Hand und unter Anwendung der mitgelieferten Bürsten entfernen.

- Feinere Rückstände mit Wasserstrahlen entfernen.
- Die zu reinigenden Teile in die Lösung tauchen.
- Die Lösung über die vom Hersteller des Desinfektionsmittels angegebene Zeit einwirken lassen.
- Die Teile gründlich mit reichlich Trinkwasser abspülen.

5.5 Tägliche Reinigung

Reinigung und Desinfizierung sind Vorgänge, die täglich zu Geschäftsbeginn und nach Geschäftsschluss mit höchster Sorgfalt ausgeführt werden müssen, um die Qualität des Produkts und die Einhaltung der Hygienevorschriften unter strikter Befolgung der Angaben im Abschn. 3.11 zu gewährleisten.

5.6 Programmierete Reinigung

Die Maschine verfügt über ein automatisches System, das nach Ablauf einer programmierten Zeit zur Reinigung produktberührender Teile auffordert.

Dieses System mit der Bezeichnung „WASH“ hemmt am Ende des dritten Tages die Produktion.

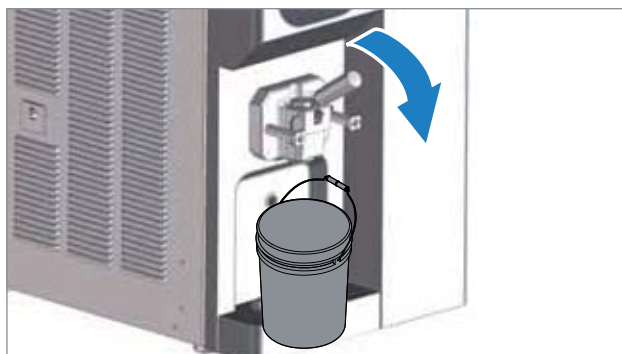

ACHTUNG


Reinigung und Desinfizierung sind Vorgänge, die gewohnheitsmäßig an dem programmierten und am Display der Maschine angezeigten Tag mit höchster Sorgfalt ausgeführt werden müssen, um die Qualität des Produkts und die Einhaltung der notwendigen Hygienevorschriften zu gewährleisten.

5.6.1 Mischungsdrainage

- Einen Eimer unter die Ausgabeklappe stellen.
- Die STOP-Taste drücken.
- Den Ausgabehebel senken und das gesamte Produkt aus dem Zylinder ablassen.

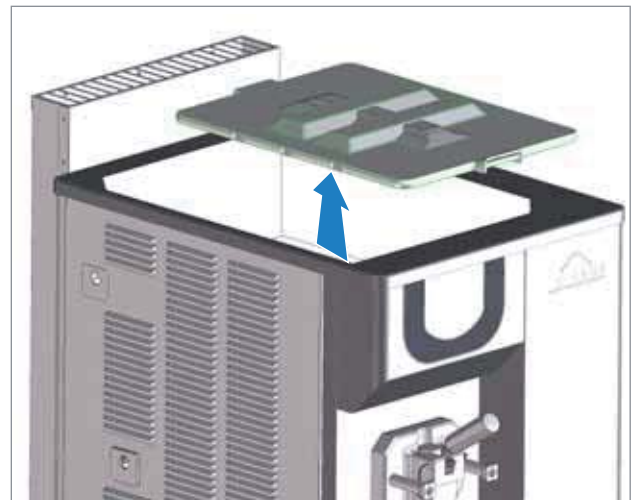
Abb. 11



- Die Taste REINIGUNG drücken.
- Sobald flüssige Mischung herausfließt, die STOP-Taste drücken und den Ausgabehebel in gesenkter Position lassen.

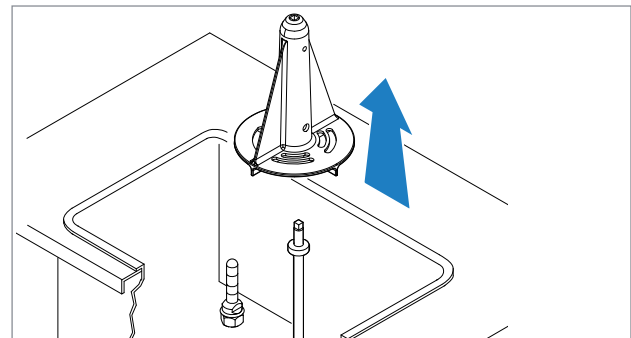
- Den Wannendeckel entfernen.

Abb. 12



- Das Wannenrührwerk entfernen.

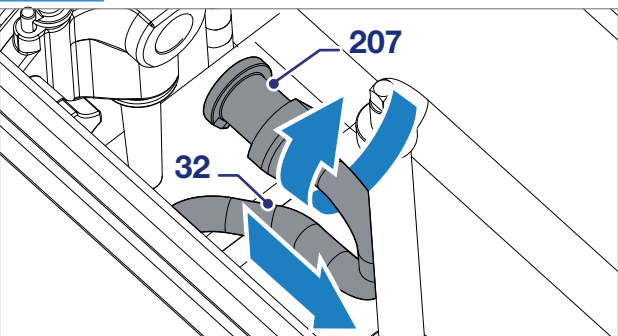
Abb. 13



Maschinen mit Pumpenzufuhr:

- Den Anschlussschlauch (207) so weit drehen, bis seine Markierung mit dem Stift an der Pumpe fluchtet, dann frontal herausziehen, bis er von der Pumpe gelöst ist.
- Das Verdichtungsrohr (32) um 90° drehen, aus seinem Sitz in der Wanne herausnehmen und somit von der Pumpe trennen. An diesem Punkt den restlichen Mix durch Öffnen des Ausgabehebels weiter auslaufen lassen.

Abb. 14

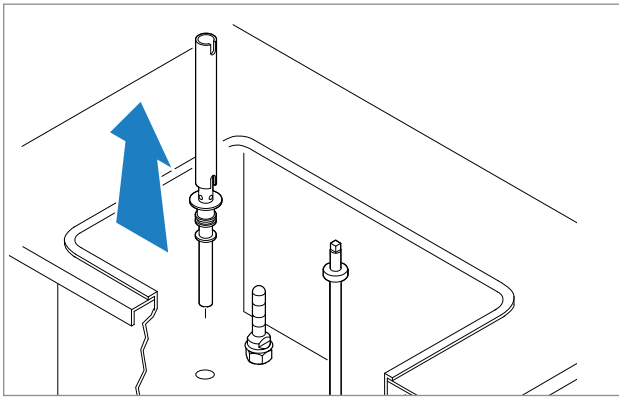


- Die Pumpe um 45° im Uhrzeigersinn drehen, nach vorne abziehen und so abnehmen.
- Die Pumpenwelle (96) und die Stopfbüchse (243) nach vorne hin abziehen.

Maschinen mit Schwerkraftzufuhr:

- Die Zufuhrnadel aus der Wanne entfernen.

Abb. 15



- Abwarten bis die flüssige Mischung komplett abfließt und den Ausgabehebel wieder in die geschlossene Position bringen.
- Sauberes Warmwasser in die Wanne füllen.



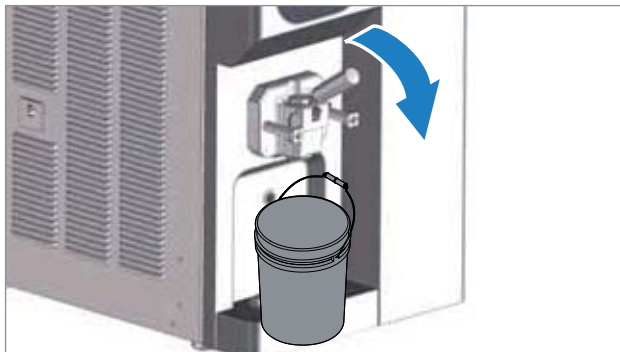
ACHTUNG



Niemals den an den Wannenwänden angegebenen maximalen Füllstand überschreiten.

- Mit den Bürstchen aus dem Lieferumfang die Wannenwände, den Füllstandsensor, die Rührwerkswelle und die Wanne reinigen. Unter Verwendung einer kleineren Bürste, den Sitz des Verdichtungsrohrs am Wannenboden reinigen. Das in der Wanne enthaltene Wasser über den Eisausgabehebel ablassen und dieses Verfahren so lange wiederholen, bis nur noch sauberes Wasser austritt.
- Die beiden vorstehend beschriebenen Verfahren unter Anwendung der Reinigungs-/Desinfektionslösung wiederholen.
- Einen Eimer unter die Klapp stellen, den Eisausgabehebel senken und die Lösung abfließen lassen.

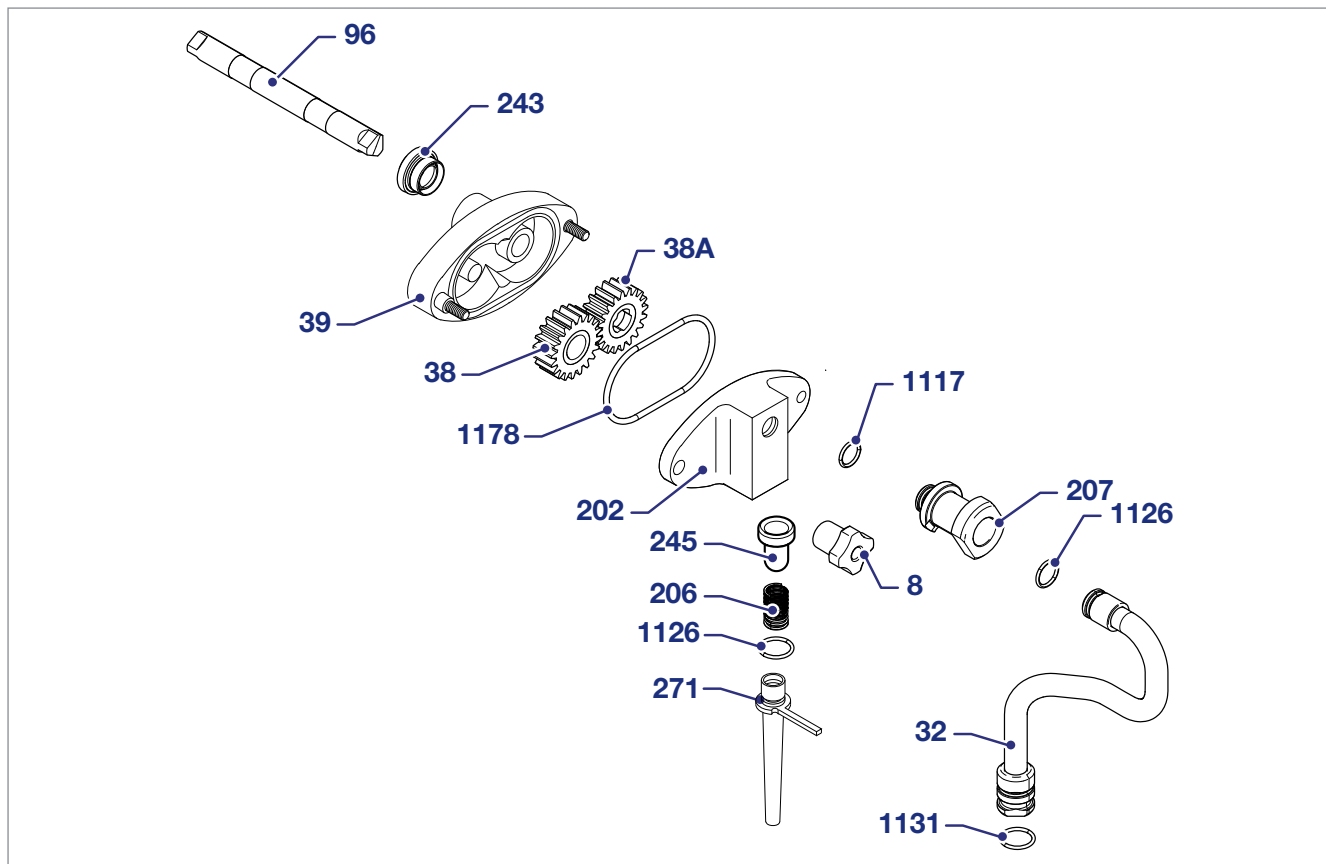
Abb. 16



- So lange mit warmem Wasser ausspülen, bis sauberes Wasser austritt.
- Die Taste REINIGUNG drücken, dann die Maschine 10 Sekunden lang laufen lassen.
- Die STOP-Taste drücken und das Wasser aus der Maschine komplett ablassen.

5.6.2 Ausbau der Pumpe

Abb. 17



8	Pumpenknauf	207	Verbindungsschlauch
32	Verdichtungsrohr	243	Stopfbüchse des Pumpenkörpers
38	Geführtes Zahnrad	245	Pumpenventil
38A	Antriebszahnrad	271	Ansaugschlauch
39	Pumpenkörper	1117	O-Ring
96	Pumpenwelle	1126	O-Ring
202	Pumpendeckel	1131	O-Ring
206	Feder	1178	O-Ring

- Den Ansaugschlauch (271) senkrecht halten und so lange drehen, bis die Markierung mit dem Stift an der Pumpe fluchtet.
- Zum Entfernen des O-Rings (1131) vom Ansaugschlauch (271) einen O-Ring-Abzieher verwenden.
- Die Feder (206) und das Pumpenventil (245) abziehen.

- Die beiden Knäufe (8) lösen, um den Pumpendeckel (202) vom Pumpenkörper (39) zu trennen.
- Zum Entfernen des O-Rings (1178) einen O-Ring-Abzieher verwenden.
- Die Zahnräder (38-38a) abziehen.

Abb. 18

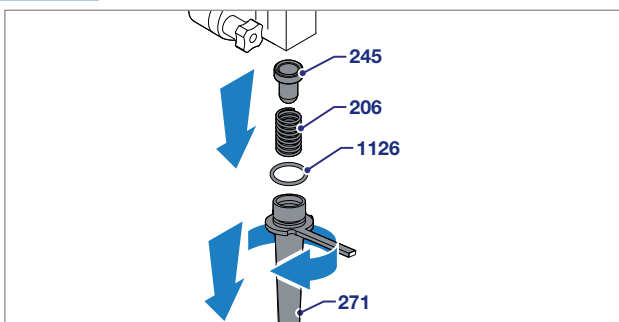
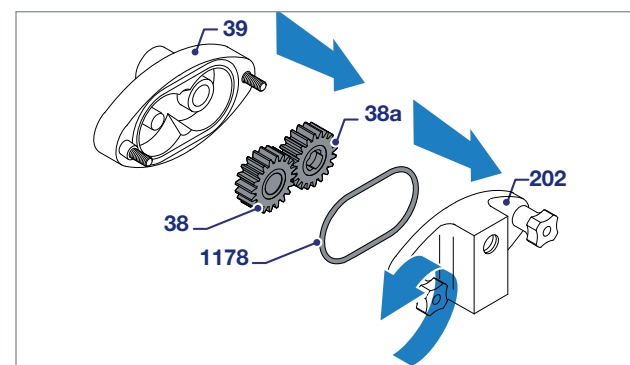
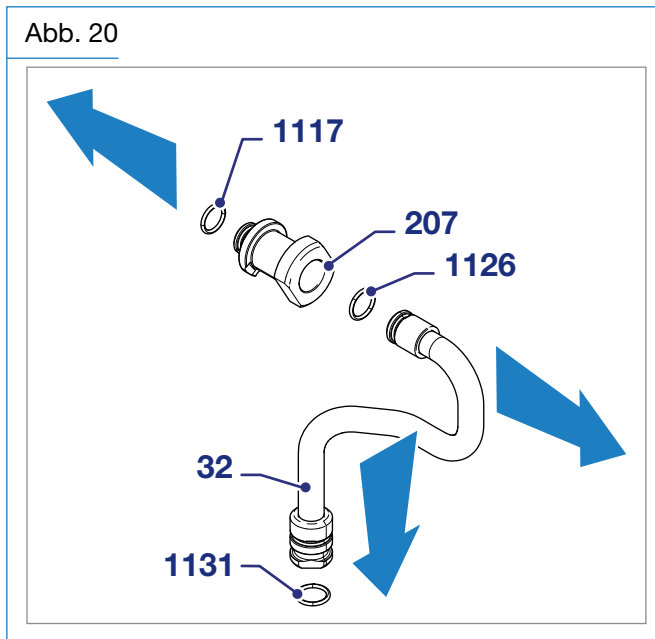


Abb. 19



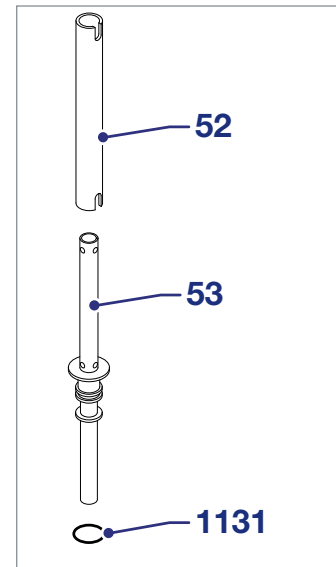
- Den Verbindungsschlauch (207) vom Verdichtungsrohr (32) abziehen.
- Die O-Ringe (1117), (1126) und (1131) entfernen.

Abb. 20



5.6.3 Ausbau der Zufuhrnadel

Abb. 21



52 Läufer für Zufuhrnadel

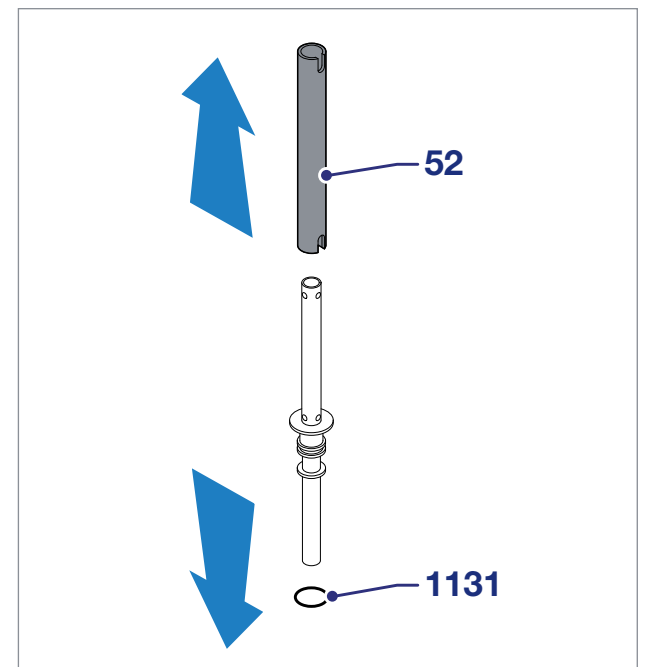
53 Zufuhrnadel

1131 O-Ring

Für den Ausbau der Zufuhrnadel, wie folgt vorgehen:

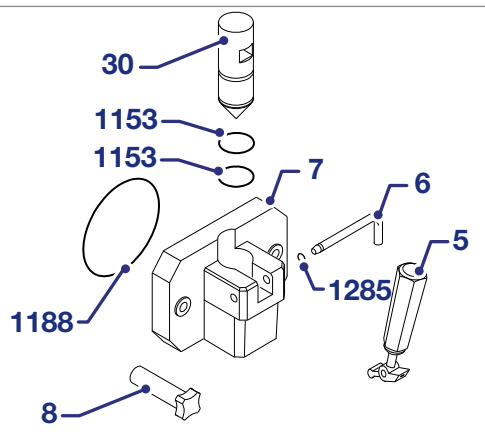
- Den Läufer der Zufuhrnadel (52) entfernen.
- Den O-Ring von der Nadel (1131) entfernen.

Abb. 22



5.6.4 Abnahme der Klappe

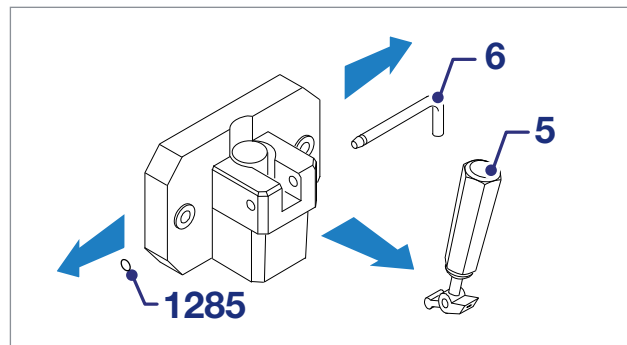
Abb. 23



- 5 Eisausgabehebel
- 6 Stift
- 7 Ausgabeklappe
- 8 Knauf
- 30 Kolben
- 1153 O-Ring
- 1188 O-Ring
- 1285 O-Ring

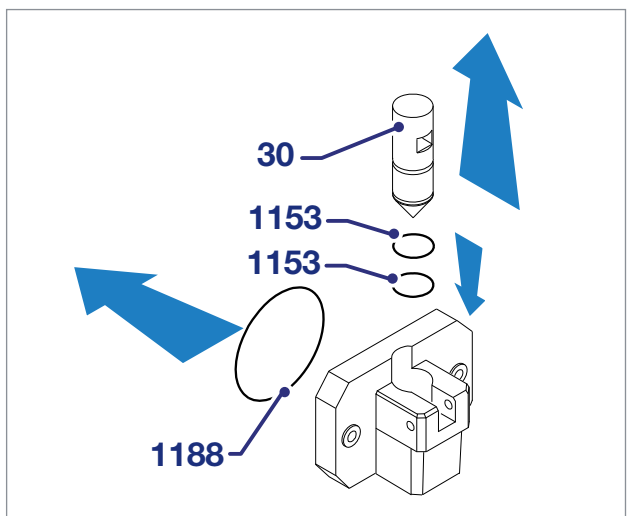
- Zum Entfernen des O-Rings (1285) vom Stift (6) einen O-Ring-Abzieher verwenden.
- Den Stift (6) aus seinem Sitz nehmen und den Griff (5) so freigeben.

Abb. 25



- Den Kolben (30) herausziehen, falls erforderlich, dazu den Ausgabehebel verwenden.
- Einen O-Ring-Abzieher verwenden, um Folgendes zu entfernen:
 - Die O-Ringe (1153) des Kolbens.
 - Den O-Ring der Ausgabeklappe (1188).

Abb. 26



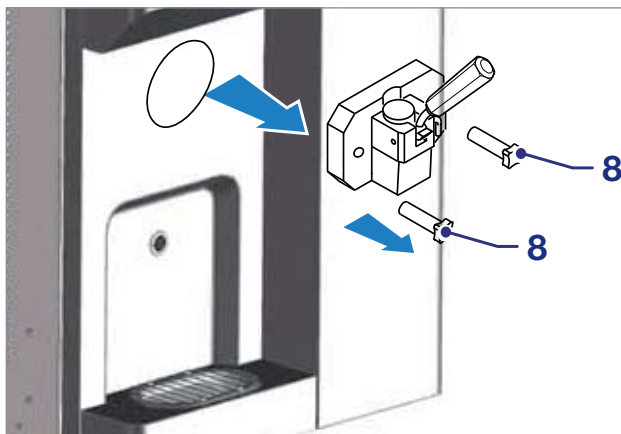
ACHTUNG



Vor der Abnahme der Ausgabeklappe ist sicherzustellen, dass die Wanne und der Zylinder leer sind und sich die Maschine im Stopp-Zustand befindet.

- Die beiden Knäufe (8) lösen, dann die Ausgabeklappe entfernen.

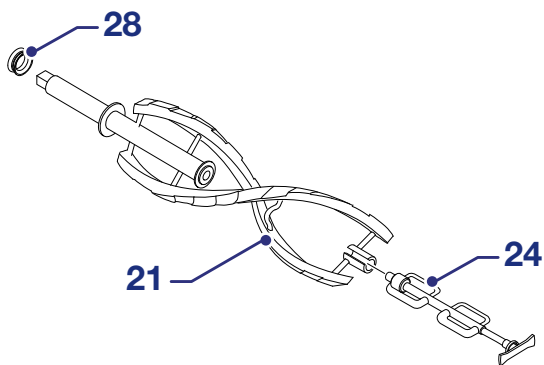
Abb. 24



5.6.5 Ausbau des Rührwerks

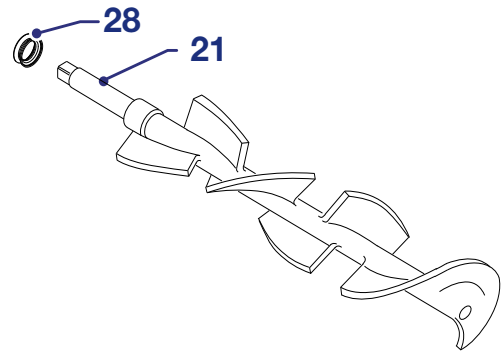
Abb. 28

2. Rührwerk



21 Rührwerk
24 Gegenrührwerk
28 Stopfbüchse

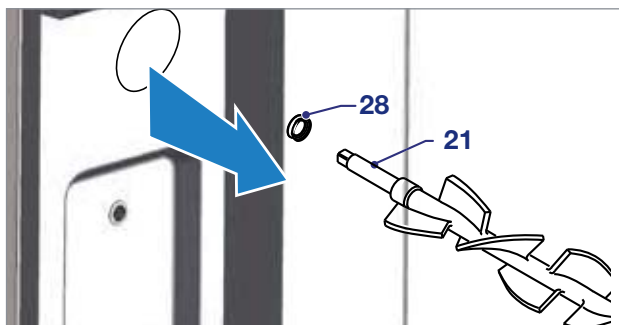
Rührwerk Gefrorenes



21 Rührwerk
28 Stopfbüchse

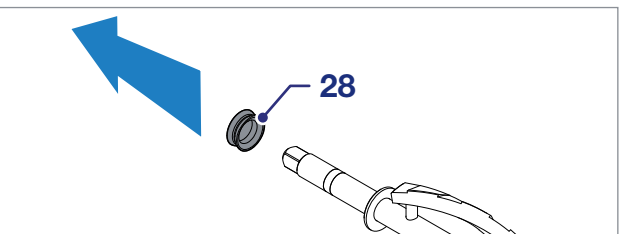
- Das Rührwerk (21) aus dem Zylinder entnehmen und dabei darauf achten, dass es nicht an die Zylinderwände stößt.

Abb. 29



- Die Stopfbüchse (28) auf der Rührwerkachse gleiten lassen und entfernen.

Abb. 30



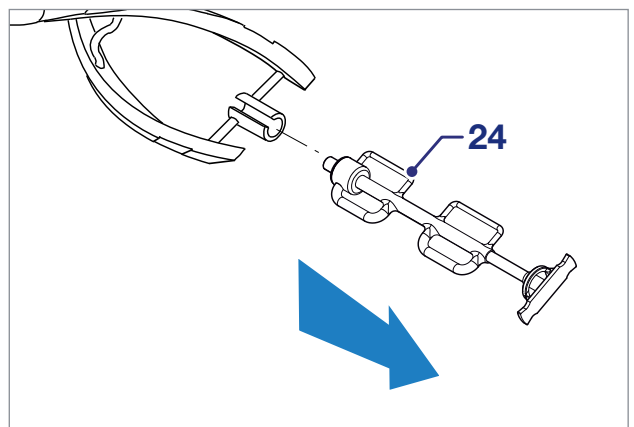
ACHTUNG



Die Stopfbüchse ist für die hermetische Wirkung des Zylinders sehr wichtig. Der entsprechende Verschleißzustand muss regulär dem Wartungsprogramm gemäß kontrolliert (siehe Absatz 6.1) und stets während der Wäsche korrekt geschmiert werden.

- Das Gegenrührwerk (24) von der Welle abziehen.

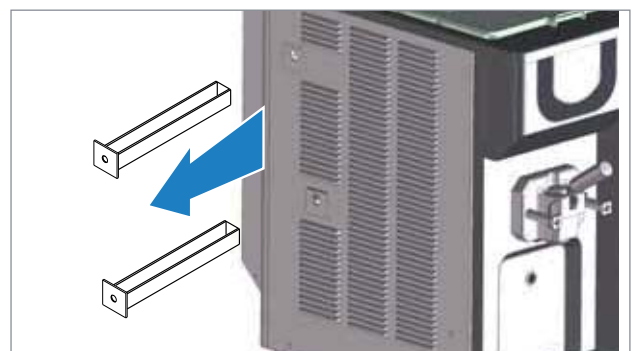
Abb. 31



5.6.6 Ausbaue der Abtropfkästen und der Tropfenauffangschale

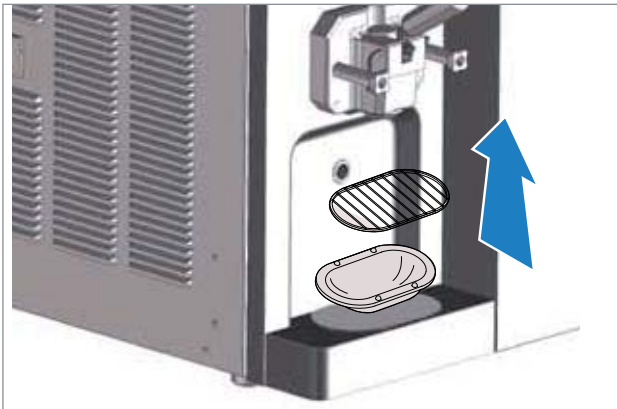
- Die seitlich an der Maschine vorhandenen Abtropfkästen aus ihren Sitzen herausziehen.

Abb. 32



- Die Tropfenauffangschale und den entsprechenden Deckel entfernen.

Abb. 33



5.6.7 Reinigung und Desinfektion der Komponenten



ACHTUNG



Beim Anwenden des Reinigungs-/Desinfektionsmittels die auf der Produktetikette angegebenen Anweisungen befolgen.



ACHTUNG



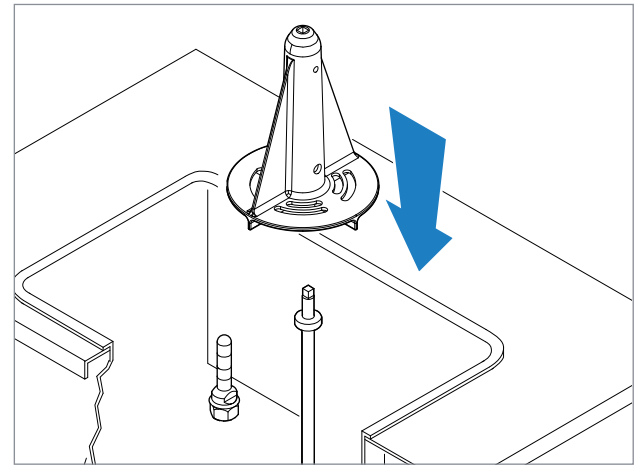
Für das Ausüben der folgenden Arbeitsschritte müssen die Hände gesäubert und desinfiziert oder Einweghandschuhe getragen werden.

- Ein Behältnis mit der gemäß den Herstellerangaben vorbereiteten Reinigungs-/Desinfektionslösung füllen.
- Alle Komponenten und die darin vorhandenen Bohrungen (alle Bohrungen der Pumpe, den Ansaugschlauch, die Rückschlagventile, die Pumpenstopfbüchse und den entsprechenden Schlitz etc.) energisch mit den mitgelieferten Bürsten abreiben.
- Die zu reinigenden Teile in die Reinigungs-/Desinfektionslösung tauchen und diese für die vom Hersteller angegebene Zeit einwirken lassen.
- Die Teile gründlich mit reichlich Trinkwasser abspülen.
- Die Komponenten auf ein sauberes und desinfiziertes Tablett legen und an der Luft trocknen lassen.
- Die große Bürste in die Reinigungs-/Desinfektionslösung tauchen und den Zylinder reinigen.
- Eine kleine Bürste in die Reinigungs-/Desinfektionslösung tauchen und die Aufnahmebohrung der Pumpe oder der Zufuhrnadel, des Verdichtungsrohrs am Wannenboden und die Wannenwände reinigen.
- Den Boden des Zylinders und die Wände der Wanne mit der Reinigungs-/Desinfektionslösung besprühen.
- Die letzten drei Arbeitsschritte mehrmals wiederholen.

5.6.8 Erneute Montage des Wannenrührwerks

- Das Rührwerk (Pos. 162) erneut in ihrem Sitz ausrichten und dabei sich darüber vergewissern, dass dieses richtig installiert wurde.

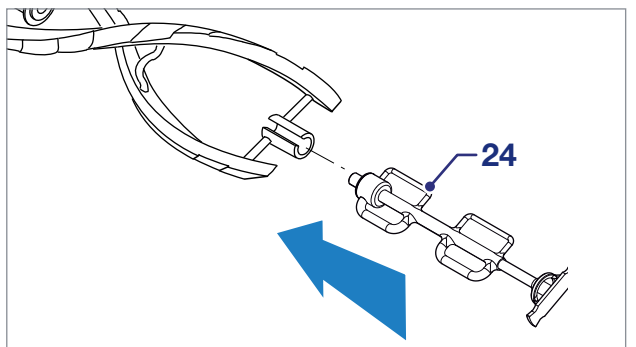
Abb. 34



5.6.9 Erneute Zusammenstellung des Rührwerks

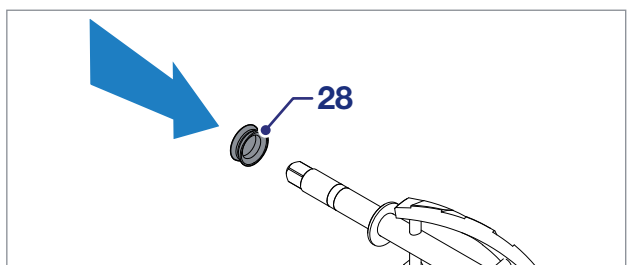
- Das Gegenrührwerk (24) in das Rührwerk einfügen.

Abb. 35



- Den Innenbereich der Stopfbüchse (28) und ihren Sitz an der Rührwerkswelle schmieren. Die Stopfbüchse an der Welle montieren.

Abb. 36



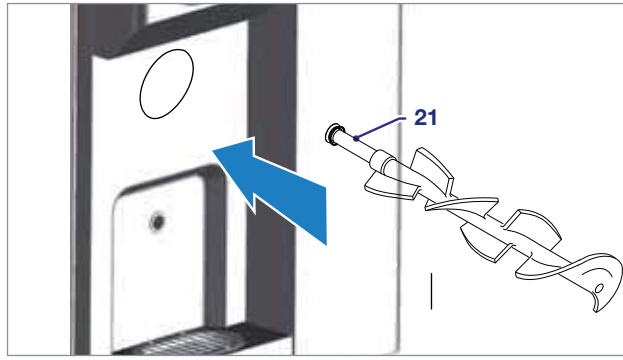
HINWEIS



Den Zustand der Stopfbüchse überprüfen. Im Fall eines Verschleißes oder einer Beschädigung austauschen. Den Austausch dem Instandhaltungsplan gemäß vornehmen.

- Das komplette Rührwerk in den Zylinder einfügen, drehen und so lange drehen, bis es in der hinteren Nabe einrastet;

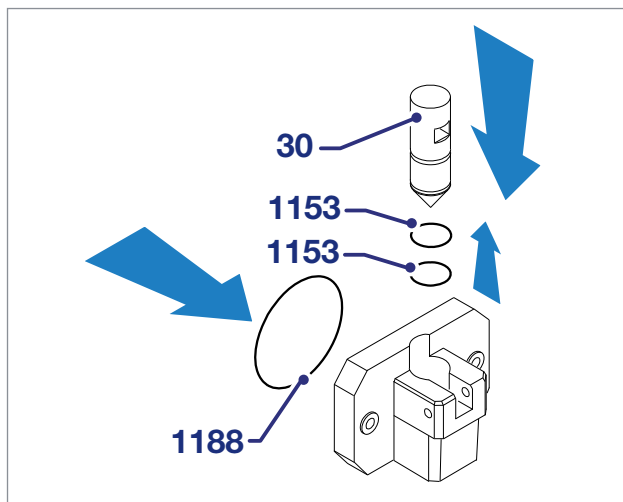
Abb. 37



5.6.10 Erneute Zusammenstellung der Ausgabeklappe

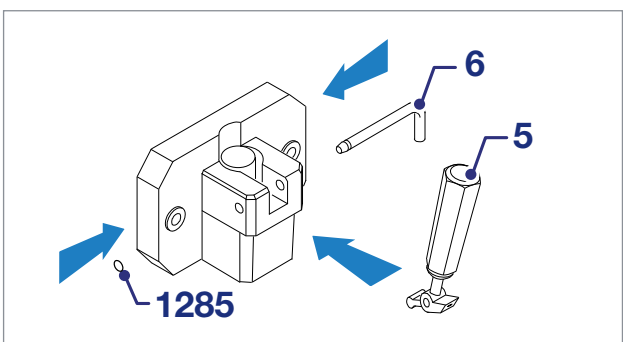
- Die O-Ringe des Kolbens (1153) schmieren und montieren.
- Den Kolben (30) schmieren und in seinen Sitz an der Klappe einfügen, dabei darauf achten, dass die quadratische Kerbe des Kolbens und die rechteckige Öffnung an der Vorderseite der Klappe übereinstimmen.
- Den O-Ring (1188) an der Klappe schmieren und montieren.

Abb. 38



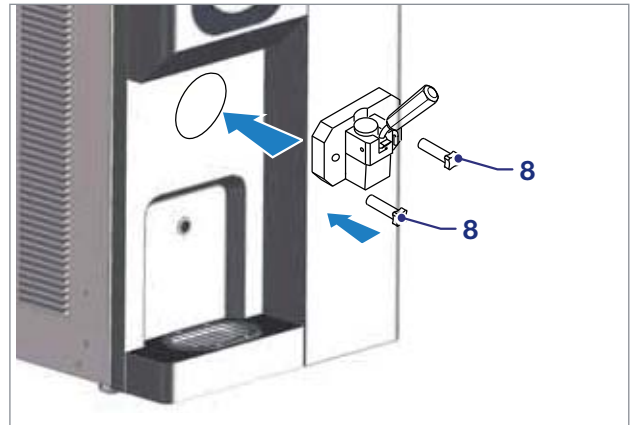
- Den Griff (5) in seinen Sitz und den Stift (6) in seinen Sitz einfügen.
- Den O-Ring (1285) in den Stift (6) einfügen.

Abb. 39



- Die Klappe an der Maschine montieren und gut mit den Knäufen (8a) festziehen.

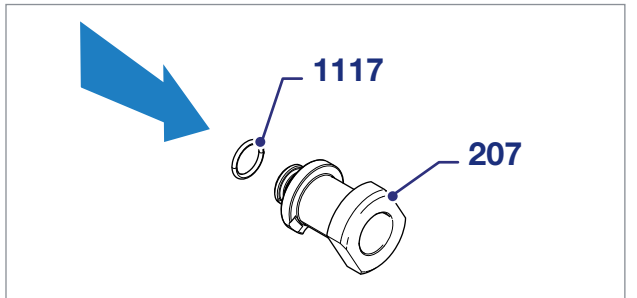
Abb. 40



5.6.11 Erneuter Zusammenbau der Pumpe

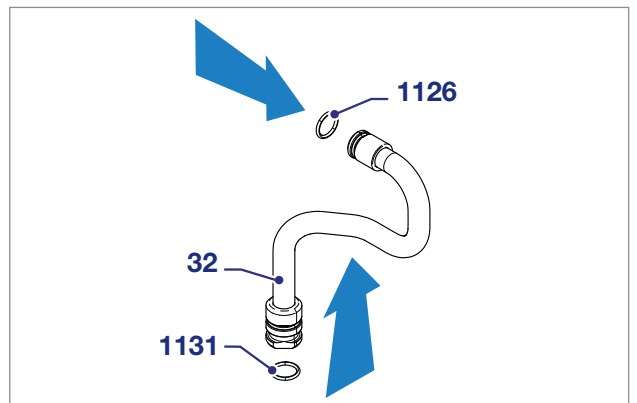
- Den O-Ring (1117) schmieren und am Verbindungsschlauch (207) montieren.

Abb. 42



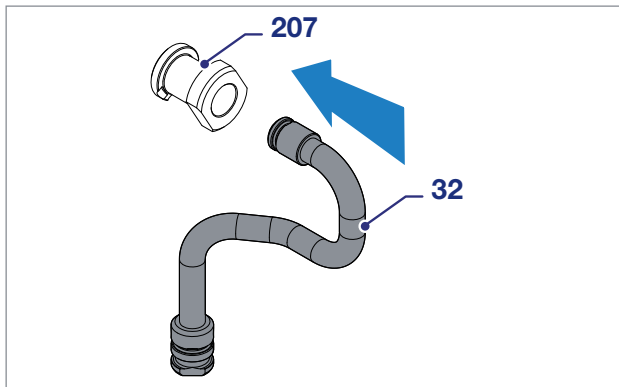
- Die O-Ringe (1126) und (1131) schmieren und an das Verdichtungsrohr (32 oder 32A) fügen.

Abb. 43



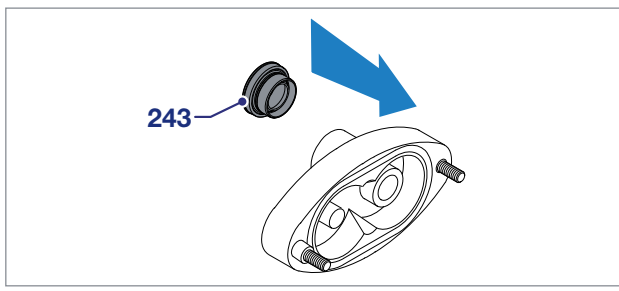
- Den kompletten Verbindungsschlauch (207) in das Verdichtungsrohr (32) einfügen.

Abb. 44



- Das desinfizierte Verdichtungsrohr in einen sauberen Behälter einfügen. Dieser wird daraufhin desinfiziert und während dem „Mischungsvorbereitungsverfahren“ montiert.
- Die Stopfbüchse (243) schmieren und am Pumpenkörper einfügen.

Abb. 45



- Den O-Ring (1178) schmieren und am Pumpenkörper montieren.
- Die Oberfläche der Pumpenzahnräder (38-38A) und deren Sitz im Pumpenkörper schmieren. Die Zahnräder einfügen.

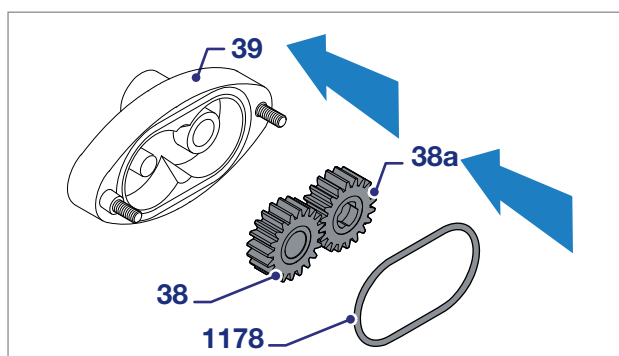


ACHTUNG



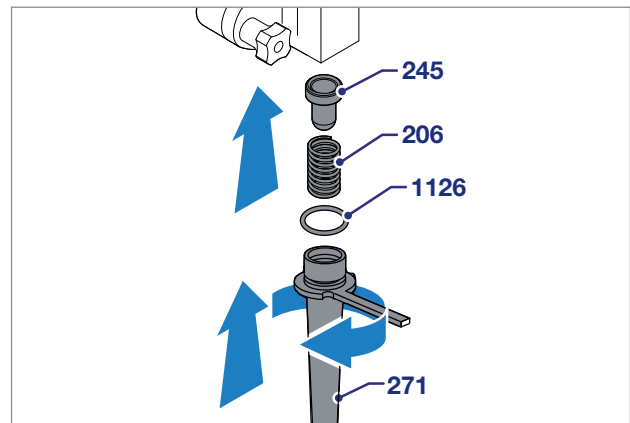
Die Zähne des Zahnrads nicht schmieren und die Verschleißkontrollen gemäß Abs. 6.1. ausführen. 6.1.

Abb. 46



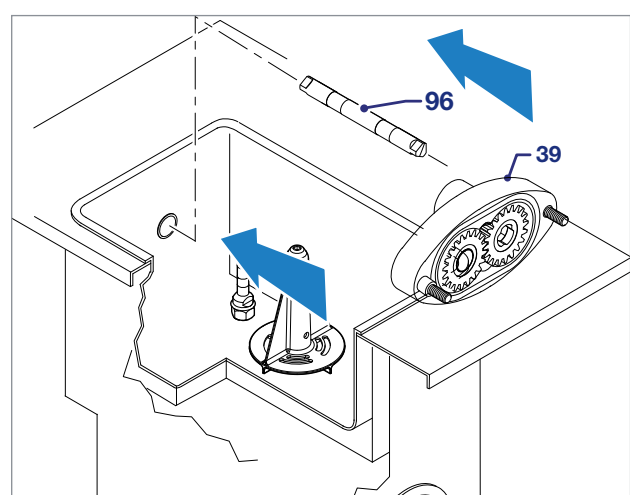
- Den O-Ring (1126) schmieren und am Ansaugschlauch (271) montieren.
- Das Pumpenventil (245) und die Feder (206) einfügen.
- Während man den Pumpendeckel (202) in der Hand hält, den Ansaugschlauch (271) einfügen: dazu eindrücken und gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Abb. 47



- Sicherstellen, dass sich die Maschine im Stopp-Zustand befindet, dann die Pumpenwelle (96) schmieren. Die Welle in die hintere Bohrung der Mix-Wanne einfügen, eindrücken und leicht drehen, so dass er in der Führungsnahe zum Einrasten kommt. Während man den Pumpenkörper mit dem Haken des Feststellstifts auf der rechten Seite festhält und die Zahnräder der Pumpe mit den Daumen in Position hält, die Pumpe eindrücken und im Uhrzeigersinn drehen, um die Welle mit den Zahnrädern zu fluchten. Dann die Pumpe so lange gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis sie am Anzugsbolzen festsitzt.

Abb. 48

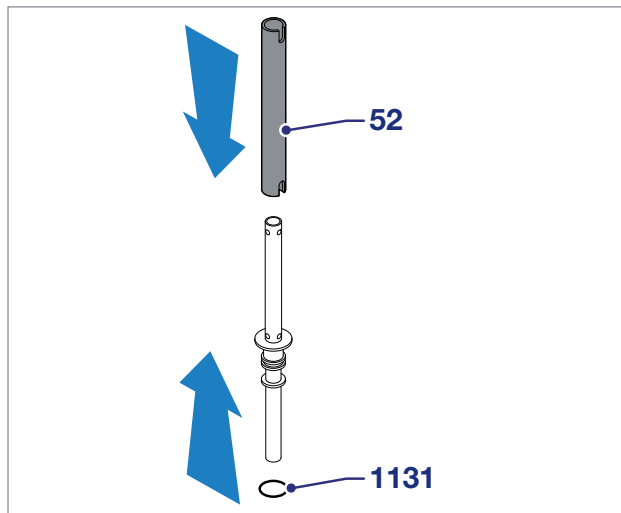


- Den Pumpendeckel (202) mit dem Ansaugschlauch unten am Pumpenkörper zusammenstellen und die beiden Knäufe (8) gut anziehen.

5.6.12 Erneuter Zusammenbau der Zufuhrnadel

- Den O-Ring (1131) schmieren.
- Die Zufuhrnadel wieder zusammenbauen.

Abb. 49

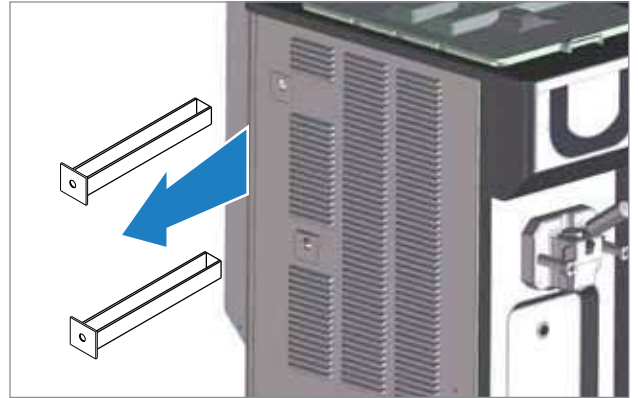


- Die Zufuhrnadel erneut in ihrem Sitz am Zylinderboden ausrichten.

5.6.13 Montage der Abtropfkästen, der Tropfenauffangschale und des Wannendeckels

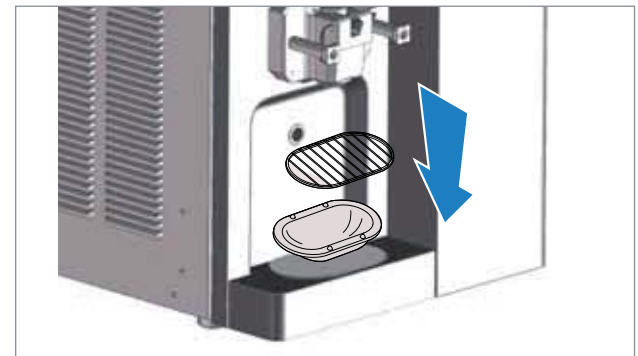
- Die Abtropfkästen seitlich an der Maschine in ihre Sitzen einfügen.

Abb. 50



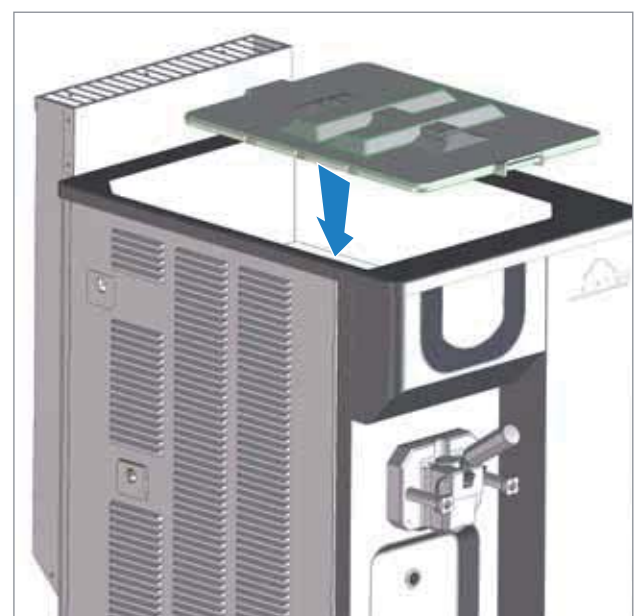
- Die Tropfenauffangschale und den entsprechenden Deckel erneut anordnen.

Abb. 83



- Den Wannendeckel erneut anordnen.

Abb. 51



5.6.14 Vollständige Desinfizierung der Maschine

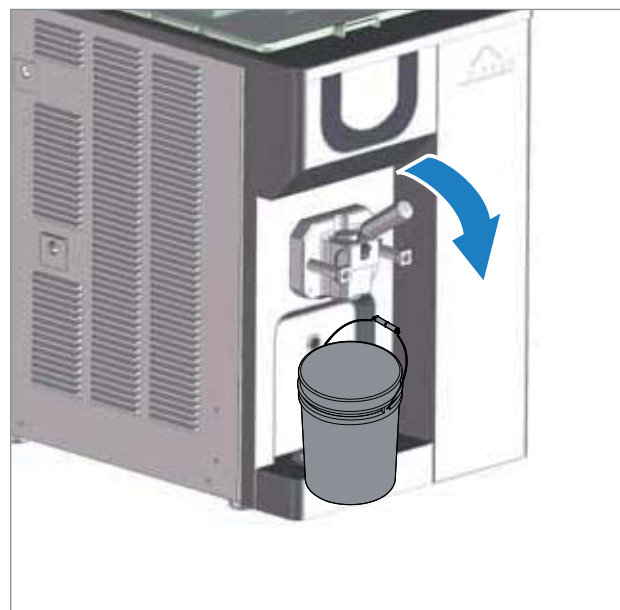
Vor dem Einfüllen der Mischung die Wanne desinfizieren.

- Bei einer sich im Stopp-Zustand befindlichen Maschine die Reinigungs-/Desinfektionslösung so lange einfüllen, bis der maximale Füllstand erreicht wurde und auch in den Zylinder eingeflossen ist.
- Die Füllstandssonde der Mischung, die gesamte Fläche der Mischungswanne, die Oberfläche der Mischpumpe oder die Zufuhrnadel und den Außenteil des Wannenrührwerks mit der Bürste reinigen.
- Die Taste Reinigung drücken, dann das Rührwerk ungefähr 5 Sekunden lang laufen lassen. Die Stop-Taste zum Ausschalten der Rührfunktion drücken.
- Etwas Reinigungs-/Desinfektionslösung in einen Eimer geben.
- Die Bürste aus dem Lieferumfang in die Reinigungs-/Desinfektionslösung tauchen und die Ausgabestelle an der Klappe abbürsten. Diesen Arbeitsschritt 2 Mal wiederholen.
- Die Außenseite der Maschine mit einem sauberen desinfizierenden Tuch reinigen. Diesen Arbeitsschritt 2 Mal wiederholen.
- Die Reinigungs-/Desinfektionslösung für die vom Hersteller angegebene Zeit hinweg in der Wanne belassen.

Drainage der Reinigungs-/Desinfektionslösung

- Einen leeren Eimer unter die Klappe stellen und den Eisausgabehebel senken.

Abb. 52



- Die gesamte Reinigungs-/Desinfektionslösung ablassen und am Ende die Taste Reinigung drücken, um die letzten Rückstände der Reinigungs-/Desinfektionslösung ablaufen zu lassen. Das Rührwerk nicht länger als 5 Sekunden laufen lassen, dann Stop drücken.
- Die Wanne mit Trinkwasser füllen und so vollständig ausspülen, dann die vorstehend genannten Arbeitsschritte für den entsprechenden Ablass wiederholen.



ACHTUNG



Das Rührwerk nicht länger als für die Beendigung der Spülung und der Desinfektion unbedingt erforderlich laufen lassen. Werden die Flügel des Rührwerks nicht vom in der Mischung enthaltenen Fett geschmiert, kommt es daran zu einem schnellen Verschleiß.

- Zum Befüllen der Wanne und zum Produktionsstart der Maschine ist Bezug auf den Absatz 3.7 dieses Handbuchs zu nehmen.

6. INSTANDHALTUNG



ACHTUNG



Sowohl während der Produktion als auch während der Reinigung nie mit den Händen in die Maschine greifen. Für die Instandhaltung muss man sich zuvor darüber vergewissern, dass die Maschine „AUSGESCHALTET“ und der Hauptschalter ausgeschaltet worden sind.

6.1 Eingriffstyp



ACHTUNG



Alle Instandhaltungsarbeiten, die das Abnehmen der Schutzbleche erforderlich machen, dürfen nur bei stehender und von der Stromversorgung getrennter Maschine ausgeführt werden. Es ist untersagt, die Schmierung an sich in Bewegung befindlichen Organen vorzunehmen! „Reparaturen an Baugruppen und Teilen der Elektro-, Mechanik-, Pneumatik- und Kälteanlage dürfen nur von autorisiertem technischem Fachpersonal ausgeführt werden, eventuell aufgrund ordentlicher und außerordentlicher Instandhaltungspläne, die der Kunde mit Bezug auf spezifische Maßnahmen in Abhängigkeit vom Verwendungszweck der Maschine vorsieht“.



Dank der Maßnahmen, die erforderlich sind, um während der Produktion eine einwandfreie Funktion der Maschine zu erzielen, sind die meisten ordentlichen Instandhaltungsarbeiten bereits in die normale Abwicklung des Produktionszyklus integriert.

Die Maßnahmen wie beispielsweise die Reinigung produktberührender Teile werden normalerweise zum programmierten Datum ausgeführt das im Display der Maschinen angegeben wird, so dass sich die erforderlichen Instandhaltungsmaßnahmen reduzieren.

Nachfolgend sind die auszuführenden, normalen Instandhaltungsarbeiten angegeben:

- Reinigung und Austausch der Stopfbüchse
Die Reinigung muss zum programmierten Datum erfolgen, das im Display angegeben wird, der Austausch ist hingegen nach einer Sichtkontrolle, bei der Produktlecks in die Auffangschale festgestellt werden, erforderlich.
- Reinigung der Rührwerksgruppe
Zum im Display angegebenen programmierten Datum vorzunehmen.
- Reinigung der Klappeneinheit
Zum im Display angegebenen programmierten Datum vorzunehmen.
- Reinigung der Pumpeneinheit und der Zufuhrnadel
Zum im Display angegebenen programmierten Datum vorzunehmen.

Kontrollverfahren der Integrität der Zahnräder:

Diese Überprüfung muss während der regelmäßigen Reinigung der Maschine erfolgen.

Das Verdichtungsrohr nach dem Druckablass des Zylinders lösen. Sind alle Teile der Pumpe korrekt montiert und die Zahnräder in Ordnung, erzeugt die Pumpe einen guten Abgabestrahler der Mischung. Sind hingegen alle Teile der Pumpe korrekt montiert, jedoch die Zahnräder verschlissen, wird der Mischungsabgabestrahler sehr schwach sein.

Verhindern eines Zahnräderverschleißes:

- Die Pumpe nicht im Leerbetrieb (bzw. ohne Mischung in der Wanne) oder mehrere Sekunden nur mit Wasser betreiben: der Fettgehalt der Mischung wirkt für die Zahnräder wie ein Schmiermittel (wie Kfz-Öl). Ohne Mischung verschleiben die Zahnräder schneller.
- Es dürfen keine Fremdkörper in die Pumpe gelangen, auch nur ein kleiner Plastikstreifen, eine Tomatenhaut, ein Strohhalm, die versehentlich in die Wanne gelangt sind, könnte zur Blockierung der Versorgung führen und die Zahnräder beschädigen.
- Während der Reinigung müssen die Zahnräder sorgfältig behandelt werden; jeder zufällige Fall kann ihre Funktionsfähigkeit beeinträchtigen.
- Reinigung von Blechen, des Abtropfkastens, der Schalenabstellfläche.
Täglich unter Verwendung neutraler Seife vorzunehmen. Dabei muss darauf geachtet werden, dass die Reinigungsmittel nicht mit dem Inneren des Rührwerks in Berührung kommen.
- Reinigung und Desinfizierung.
Wie im Abschnitt 5 des Handbuchs beschrieben, zum im Display angegebenen Fälligkeitsdatum vorzunehmen.



ACHTUNG



Zur Reinigung der Maschine und ihrer Bauteile dürfen keine Topfschwämme verwendet werden, welche die Oberflächen schädigen können.

6.2 Wasserkühlung



Um bei Maschinen mit Wasserkühlung am Ende der Saison Schäden durch Einlagerung in Räumen mit Temperaturen unter 0 °C zu vermeiden, muss das Wasser aus dem Kondensationssystem abgelassen werden.

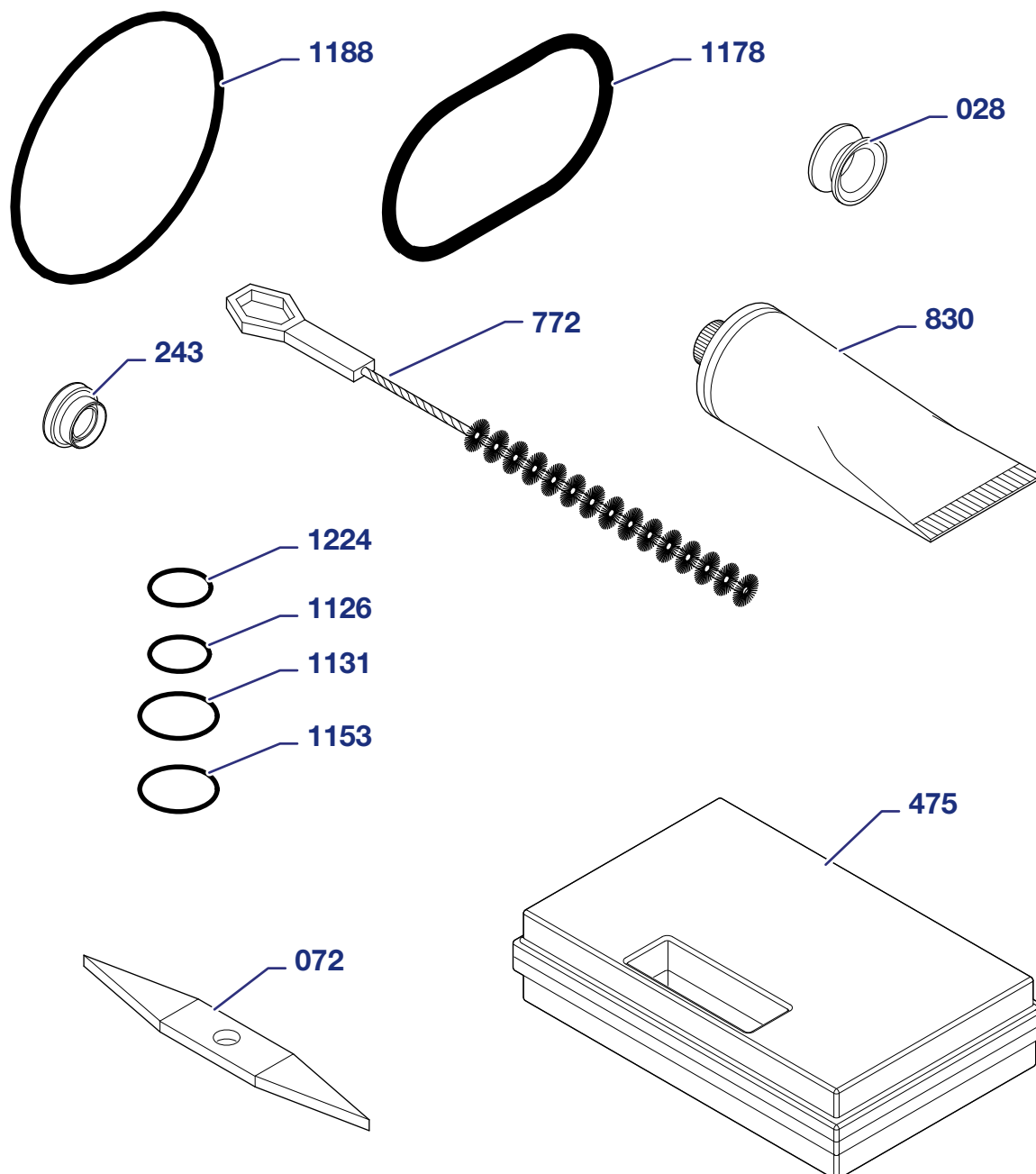
Nachdem der Wassereinlauf geschlossen wurde, das Abflussrohr aus seiner Aufnahme herausziehen und das im Kondensationssystem befindliche Wasser vollständig ablaufen lassen.

6.3 Ersatzteilbestellung

Sollte es zu einem Verschleiß oder dem Bruch eines oder mehrerer Teile kommen, sollten Sie sich für die Ersatzteilbestellungen an Ihren Vertragshändler wenden.

6.4 Mitgeliefertes Zubehör

Abb. 53



Legende:

28	Stopfbüchse des Rührwerks
72	Abzieher
243	Stopfbüchse des Pumpenkörpers
475	Zubehörkoffer
772	Bürstchen
830	Tube mit Carpilube / Lubrifilm

1126	O-Ring
1131	O-Ring
1153	O-Ring
1178	O-Ring
1188	O-Ring
1224	O-Ring

7. FEHLERSUCHE

STÖRUNGEN	URSACHEN	BEHEBUNG
Der Kompressor startet und bleibt nach einigen Sekunden stehen.	• Wenn die Maschine wassergekühlt ist: Das Wasser zirkuliert nicht.	• Den Wassereinlaufhahn aufdrehen und überprüfen, ob der Schlauch plattgedrückt oder geknickt ist.
	• Wenn die Maschine luftgekühlt ist: Die Luft zirkuliert nicht.	• Überprüfen, dass die Maschine so angeordnet ist, dass genügend Platz vorhanden ist, damit die Luft von unten nach oben zirkulieren kann (mindestens 50 cm über dem Abzug).
		• Überprüfen, dass der Kondensator nicht durch Staub oder anderes verstopft ist und ggf. einen Techniker mit der Reinigung beauftragen.
		• Falls notwendig, den Techniker rufen.
Mischung oder Eis tritt oberhalb und unterhalb des Zylinders aus, obwohl der die Klappe geschlossen ist.	• Der Kolben wurde ohne O-Ring oder mit beschädigtem O-Ring montiert.	• Die Maschine stoppen und diese beim Mangel montieren oder bei Beschädigung austauschen.
Aus der Tropfschale tritt die Mischung aus.	• Die Stopfbüchse wurde nicht montiert oder ist beschädigt.	• Die Maschine stoppen und diese beim Mangel montieren oder bei Beschädigung austauschen.
Der Eisausgabehebel lässt sich nur schwer betätigen.	• Der Zucker ist an den Kolben eingetrocknet.	• Die Maschine stoppen und die Kolben und die O-Ringe sorgfältig reinigen und mit lebensmittelechtem Fett schmieren.
Das Eis fließt aus der Klappe raus.	• Es wurde vergessen, die O-Ringe zu montieren oder sie wurden falsch montiert.	• Die Maschine stoppen, die Ursache prüfen und dementsprechend handeln.
	• Die Knäufe sind nicht gleichmäßig befestigt.	• Die Maschine stoppen, die Knäufe lockern und wieder befestigen.
Das Eisvolumen wurde nicht ausreichend erhöht.	• Pumpe ist nicht richtig eingestellt.	• Die Position des mittleren Knaufs der Pumpe ändern.



CARPIGIANI

Via Emilia, 45
40011 Anzola dell'Emilia (BO) Italy

☎ +39 051 6505111

📠 +39 051 732178

🌐 carpigiani.com