



# **Installations, Bedienungs und Wartungsanleitung**

## **EXCEL /3 GR**

# INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT .....	3
GARANTIE.....	3
TECHNISCHE DATEN.....	4
MASCHINENAUSSTATTUNG .....	4
SICHERHEITSHINWEISE .....	4
GEFÄHRLICHE BEREICHE UND VERBLEIBENDE GEFAHREN .....	4
TRANSPORT.....	5
AUSPACKEN.....	5
INSTALLATION .....	5
POSITIONIERUNG.....	6
ANSCHLÜSSE.....	6
FUNKTIONSPRINZIP .....	8
INBETRIEBSETZUNG UND GEBRAUCH .....	8
NACHTKONSERVIERUNG.....	10
WASCHEN.....	10
EINSTELLUNGEN .....	12
ABMONTIEREN DER VERSCHIEDENEN BESTANDTEILE .....	13
SCHMIERSTELLEN DER MASCHINE .....	14
LANGFRISTIGES LAGERN DER MASCHINE.....	14
ORDENTLICHE WARTUNG .....	14
AUSSERORDENTLICHE WARTUNG.....	14
ENTSORGUNG.....	14
DIAGNOSTIK .....	15

## VORWORT

Geschätzter Kunde,

vorerst möchten wir Sie zur Wahl eines Qualitätsproduktes beglückwünschen, das Ihre Erwartungen ganz bestimmt erfüllen wird. Wir freuen uns über Ihre Wahl und bitten Sie freundlich, die vorliegende Betriebsanleitung durchzulesen, bevor Sie die Softeis-Maschine in Betrieb setzen.

Die Maschine wurde ausschließlich für die Herstellung von Softeis und Frozen Yogurt konstruiert. Jede andere Anwendung ist als unzumutbar, gefährlich und unratsam zu betrachten.

Vor der Installation und dem Gebrauch der Maschine lesen Sie bitte die Hinweise dieser Anleitung aufmerksam durch.

Der Hersteller lehnt jede Haftung für eventuelle direkte oder indirekte Personen- oder Sachschäden ab, die auf einen Betrieb der Maschine unter anderen als den vorgesehenen Bedingungen zurückzuführen sind und insbesondere:

- auf die Nichteinhaltung der vorgesehenen Anwendungen
- auf den Gebrauch der Maschine durch nicht qualifiziertes Personal
- auf eine durch nicht qualifiziertes Personal ausgeführte Wartung, Einstellung und Reparatur
- auf einen Versuch, die Maschine abzuändern, was nicht nur äußerst gefährlich ist, sondern auch die Verwirkung jeder Art von Garantie bewirkt.

Das Eigentum der in dieser Anleitung enthaltenen Informationen bleibt vorbehalten und diese darf deshalb ohne Zustimmung des Herstellers weder ganz noch teilweise reproduziert werden. Die Anleitung ist während der ganzen Lebensdauer der Maschine aufzubewahren und soll bei Bedarf leicht zu finden sein.



## GARANTIE

Unter dem Vorbehalt einer gegenteiligen Angabe in der Verkaufsurkunde gilt bei anerkannten Mängeln für die Maschine und alle ihre Bestandteile eine Garantiefrist von 24 Monaten.

Eventuelle durch unzumutbaren Gebrauch der Maschine entstandene Schäden sind von der Garantie ausgeschlossen.

Die Garantie gilt unter der Bedingung, dass der Käufer den mit jeder Maschine mitgelieferten Garantieschein pünktlich in geschlossenem Umschlag und durch Einschreiben mit Rückschein innerhalb einer Frist von 15 Tagen ab Auslieferung der Maschine zusendet.

**GEL-MATIC**  
**GARANTIESCHEIN**  
(Kopie für den Hersteller)

Maschinenmodell	Seriennummer
-----------------	--------------

**DATEN DES KÄUFERS**

Firmenname	
Anschrift	PLZ
Ort - Land	Telefon

**DATEN DES WIEDERKÄUFERS/INSTALLATEURS**

Firmenname	
Anschrift	PLZ
Ort - Land	Telefon

**GARANTIEBEDINGUNGEN**  
Gel-Matic Italia Srl liefert für die von ihr hergestellte Maschine eine Garantie von 24 Monaten als Auslieferung für eventuelle Material- und Konstruktionsfehler, unter der Bedingung, dass die in der Betriebsanleitung enthaltenen Anweisungen sorgfältig befolgt sind und die Maschine korrekt eingesetzt wird. Jede Garantie erlischt, falls eine unzulässige Reparatur, eine Änderung oder Reparatur an der Maschine oder sonstige Missbräuche vorliegen.  
Die Garantie gilt nur unter der Bedingung, dass der Käufer den vorliegenden Garantieschein, der mit jeder Maschine eingeklebt wird, innerhalb von 15 Tagen ab Auslieferung der Maschine in geschlossenem Umschlag durch Einschreiben mit Rückschein zugesendet.  
Für jede Beweislage ist ausschließlich der Geschäftsbuch von Bergamo zuständig.

**ABNAHMEERKLÄRUNG**  
Der Käufer BESTÄTIGT, dass der Installateur für folgendes gesorgt hat:  
- Prüfung und Reparatur der Maschine  
- Erklärung der Funktionsprinzipien  
- Erklärung der Art der ordnungsgemäßen Wartung  
- Erklärung der vorhandenen Gefahren an der Maschine.  
Der Käufer stellt die vorliegende Erklärung einer ordnungsgemäß erfolgten Prüfung aus und bestätigt die perfekte Funktionsfähigkeit der Maschine.

Unterschrift/Stempel des Käufers	Datum	Unterschrift/Stempel des Wiederkäufer/Installateurs
----------------------------------	-------	---

## TECHNISCHE DATEN

Alle technischen Daten der Maschine sind auf dem entsprechenden Klebeetikett aufgeführt, das Sie sowohl auf der Maschine wie auch in dieser Anleitung finden.

## MASCHINENAUSSTATTUNG

Jede Maschine wird mit den folgenden technischen Unterlagen und Ausstattungsteilen geliefert:

- Garantieschein
- Konformitätserklärung
- Tüthenhaltersatz komplett
- Satz nützlicher Ersatzteile (komplette Serie Dichtungen für Ausgabeeinheit und Dosierventile sowie Sicherungen)
- Schlüssel für die Demontage der Ausgabeeinheit
- Bürsten für die Reinigung
- eine Tube Speisefett zum Schmieren der Dichtungen und der Kunststoffbestandteile

## SICHERHEITSHINWEISE

Aufgrund der bei der Planung und beim Bau dieser Maschine angewandten Kriterien und Vorgehen entspricht diese den Sicherheits-Grundanforderungen gemäß den einschlägigen EG-Richtlinien und den harmonisierten europäischen Normen (siehe mitgelieferte Konformitätserklärung).

Der Hersteller lehnt jede Haftung für eventuelle Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen ab, die auf eine Nichteinhaltung der Sicherheitsvorschriften und der in den gelieferten Unterlagen enthaltenen Empfehlungen zurückzuführen sind.

Das installierende Fachpersonal hat die Benutzer ausreichend über die zu befolgenden Sicherheitsmaßnahmen zu unterrichten.

## GEFÄHRLICHE BEREICHE UND VERBLEIBENDE GEFAHREN

Eine sorgfältige Risikoanalyse des Herstellers hat es ermöglicht, den Großteil der mit dem Betrieb der Maschine verbundenen, vorauszusehenden oder möglichen Gefahren zu beseitigen. Bei gewissen Eingriffen an der Maschine, auf welche in der vorliegenden Anweisung von Mal zu Mal aufmerksam gemacht wird, bestehen jedoch verbleibende Gefahren für den Benutzer.

Diese verbleibenden Gefahren können beseitigt werden, indem die in dieser Anleitung vorgegebenen Verfahren genau befolgt werden und indem man besonders darauf achtet, den Stromanschluss in Einhaltung der Arbeitssicherheitsvorschriften vorzunehmen.

## TRANSPORT

Die Maschine ist in aufrechter Stellung und in Einhaltung der Angaben auf der Verpackung zu transportieren, zu lagern und zu handhaben.

Über den TILTWATCH-Indikator auf der Verpackung stets überprüfen, ob die Maschine während des Transports wirklich immer aufrecht gehalten wurde.

Falls der TILTWATCH-Indikator eine falsche Handhabung anzeigt, dem Transportunternehmer das Geschehene melden, wobei die auf dem Indikator selbst aufgeführten Anweisungen befolgt werden.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch den Transportunternehmer verursacht wurden. Der Empfänger hat die Ware zu überprüfen und eventuelle Beanstandungen an den verantwortlichen Transportunternehmer zu richten.



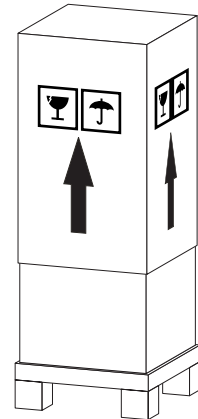
## AUSPACKEN

- 1) Sicherstellen, dass die Kartonverpackung unbeschädigt ist.
- 2) Die Maschine von der Verpackung befreien und die Verpackung dann von oben ausziehen (sowohl die Kartonschachtel als auch die Cellophanhülle).
- 3) Die Maschine unter Mithilfe mehrerer Personen sehr vorsichtig von der Palette abnehmen.
- 4) Sicherstellen, dass die Maschine unbeschädigt ist und bei eventuellen sichtbaren Beschädigungen sowohl den Verkäufer als auch das Transportunternehmen unverzüglich davon in Kenntnis setzen.

## INSTALLATION

Die Installation hat nach den Anweisungen des Herstellers und durch technisch qualifiziertes Personal zu erfolgen. Die Installation sieht folgende Schritte vor:

- Positionierung
- Strom-/Wasseranschluss
- Prüfung
- Erklärung der Funktionsprinzipien
- Inbetriebnahme und Gebrauch



## POSITIONIERUNG

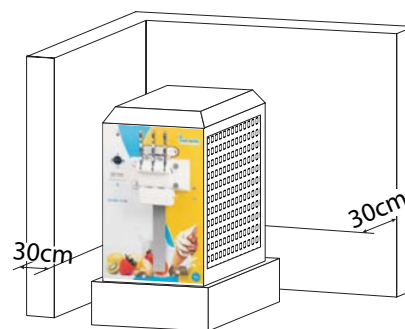
- 1) Die Maschine auf einer waagrechten Abstellenebene nivellieren.
- 2) Beim Aufstellen der Maschine einen Mindestabstand von 30 cm von den Wänden halten, damit die Luft um die Maschine frei zirkulieren kann. Bei den wassergekühlten Maschinen ist das Einhalten dieses Abstands nicht erforderlich.



### HINWEIS

Die Maschine nicht an einem Ort mit direkter Sonnenbestrahlung aufstellen. Beim Aufstellen im Freien die Maschine mit einem Sonnenschirm oder ähnlichem schützen.

Die Maschine nie einer Temperatur über den zulässigen Umgebungstemperaturen aussetzen.

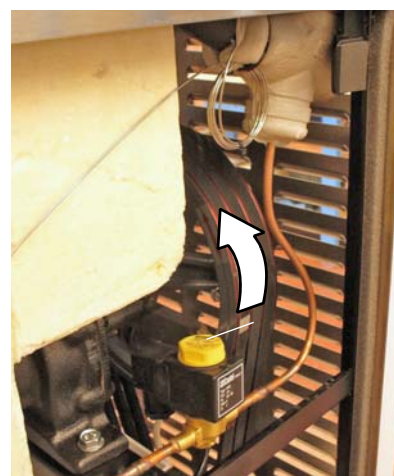


## ANSCHLÜSSE

### Stromanschluss

Die Installation und der Anschluss der Maschine an das Stromnetz ist durch qualifiziertes Personal und in Einhaltung der geltenden Arbeitssicherheitsvorschriften auszuführen.

- 1) Das ganze Verfahren zum Stromanschluss ist bei ausgeschalteter Stromversorgung auszuführen.
- 2) Um die Maschine an das Stromnetz anschließen zu können, ist die Installation eines für den Nennstrom der Maschine bemessenen Industriesteckers erforderlich.
- 3) Sicherstellen, dass die Stromsteckdose, an welche die Maschine angeschlossen wird, durch einen Fehlerstrom-Schutzschalter oder für die Stromaufnahme der Maschine richtig bemessene Sicherungen geschützt ist. Die Verwendung von Adaptern, Mehrfach-Steckdosen oder Verlängerungen ist absolut untersagt.
- 4) Zur Sicherstellung einer perfekten Funktionstüchtigkeit und einer langen Lebensdauer der Maschine hat man sich zu versichern, dass die Versorgungsleitung entsprechend bemessen ist.
- 5) Die elektrische Prüfung ist während der Eisproduktionsphase, das heißt während der gleichzeitigen Funktion von Kompressor und Motor vorzunehmen, wobei man überprüft, ob die Spannung an den Klemmen der Steckdose zum Anschluss der Maschine an das Stromnetz keine Veränderungen erfährt, die 10% unter oder über der in den technischen Daten aufgeführten Nennspannung der Maschine liegen. Wenn die Spannung unzureichend ist, die Maschine nicht in Gebrauch nehmen, um eine Beschädigung ihrer Bestandteile zu vermeiden.
- 6) Bei Maschinen mit Drehstromversorgung ist die elektrische Prüfung in folgenden Schritten auszuführen:



- Die abnehmbare Abdeckung auf der linken Seite der Maschine öffnen.
- Die Maschine auf die Funktion WASCHEN stellen.
- Sicherstellen, dass die Riemenscheibe in der Pfeilrichtung dreht. Bei Modellen mit Einphasenversorgung ist die Kontrolle der Drehrichtung nicht erforderlich.
- Andernfalls den Stecker des Netzkabels abmontieren und zwei Versorgungsphasen umkehren.

## Wasseranschluss

Für die wassergekühlten Maschinen ist die Maschine wie folgt an das Wasserleitungsnetz anzuschließen:

- 1) Das vom Wasserleitungsnetz kommende Rohr an den Anschluss A (Eingang) anschließen.
- 2) Das Abflussrohr an den Anschluss B (Ausgang) anschließen.

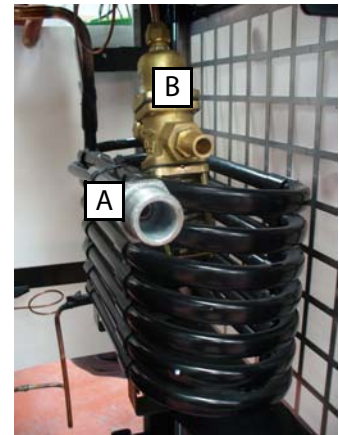
Es wird empfohlen, einen Wasserabfluss mit Inspektionsmöglichkeit zu installieren, um die Menge und die Temperatur des Wassers im Abfluss kontrollieren zu können.

Falls das Wasser Unreinheiten enthält, muss im Wassereinlauf ein Reinigungsfilter angebracht werden, um die Möglichkeit auszuschließen, dass Verkrustungen oder ähnliches die Dichtigkeit des Druckregelventils beeinträchtigen. Dieser Filter ist regelmäßig zu reinigen und auszuwechseln.

Bei besonders "hartem" (sehr kalkhaltigem) Wasser soll die Installation einer Enthärteranlage vorgesehen werden, um eine Verstopfung des Kondensators durch Kalk zu vermeiden.

Um eine perfekte Funktionstüchtigkeit der Maschine sicherzustellen, muss die Wasserversorgung für die Abführung der Kondensationswärme ausreichend sein.

Es wird die Verwendung von Gummischläuchen mit Gewebebeschichtung für Drücke von mindestens 1000 kPa (10 Bar), mit Innendurchmesser von 12 mm empfohlen, die sich für den mitgelieferten Gummihalter eignen.



## FUNKTIONSPRINZIP

Die Softeismaschine sieht vier Funktionsarten vor:



**PRODUKTION** – Die Maschine hält einen konstanten Eisvorrat in den Zylindern bereit, ermöglicht die Eisabgabe über die Hebel der Ausgabeeinheit und konserviert die Mischung in den Konservierungswannen bei gekühlter Temperatur.



**NACHTKONSERVIERUNG** – Die Maschine konserviert die Mischung bei gekühlter Temperatur (0° bis +4°C) in den Produktionszylindern und in den Konservierungswannen. Diese Funktion wird während der Ruhezeiten der Maschine verwendet, um Strom zu sparen und die Maschine zu schonen.



**STOPP** – Alle Maschinenorgane stehen still.



**WASCHEN** – Es erfolgt nur die Drehung der Rührwerke zum kompletten Ausstoßen der in den Zylindern vorhandenen Mischung und zur Erleichterung des Waschvorgangs.



**AUTOMATISCHE SCHUTZFUNKTION** – Bei einer Störung während des Betriebs gibt die Maschine einen Alarm aus, um eine Beschädigung zu vermeiden. Zur Wiederinbetriebsetzung der Maschine stellt man den Umschalter auf STOPP und wählt dann erneut die gewünschte Funktion.



## INBETRIEBSETZUNG UND GEBRAUCH

### Wahl der Mischung

Die Qualität des Eises hängt weitgehend von der Qualität der verwendeten Mischung ab. Für die Zubereitung und die Konservierung der Mischung beachtet man die Anweisungen des Produktherstellers und befolgt die folgenden Ratschläge:

- 1) Nur speziell für den Gebrauch in Softeismaschinen hergestellte Mischungen verwenden.
- 2) Sicherstellen, dass die Mischungen, die man in die jeweiligen Wannen einfüllt, die gleiche Temperatur für die Verarbeitung zu Eis vorsehen.
- 3) Die Temperatur der Mischung darf nie mehr als 20°C betragen.
- 4) Die Maschine darf nicht mit unterschiedlichen Mischungen verwendet werden. Diese müssen entweder alle auf Wasser- oder alle auf Milchbasis sein. Auch der Anteil an Zucker in den gleichzeitig zur Verarbeitung kommenden Mischungen muss gleich sein.

Bei Maschinen mit Gefällspeisung wird die Verwendung von flüssigen und nicht zähflüssigen Mischungen empfohlen, die keine Klümpchen oder Fruchtstücke über 3 mm<sup>2</sup> enthalten, um Funktionsstörungen an der Maschine und eine eventuelle Beschädigung der Rührwerke zu verhindern.

## Inbetriebsetzung

Zum Einfüllen des Produkts in die Konservierungswannen bei der Inbetriebsetzung oder nach der Waschphase geht man so vor:

- 1) Die Dosierventile aus den Wannen nehmen.
- 2) Ca. 0,8 Liter Mischung in jede Wanne gießen.
- 3) Die Ventile wieder montieren und entsprechend einstellen (siehe Abschnitt "Handhabung und Einstellung der Ventile") und die restliche Mischung (insgesamt mindestens 3,5 Liter Produkt für jede Wanne) einfüllen.
- 4) Den Umschalter auf PRODUKTION stellen.
- 5) Nach ca. 10 Minuten sollen Kompressor und Motor stillstehen.
- 6) Über den entsprechenden Hebel die erste Eistüte ausgeben (der mittlere Hebel dient zur Ausgabe der gemischten Sorte)
- 7) Falls die Eiskonsistenz Ihre Bedürfnisse nicht befriedigt, lesen Sie im Abschnitt "Regulierung der Eiskonsistenz" nach.
- 8) Während des Betriebs zeigt die Standanzeige durch die leuchtende LED das Fehlen von Mischung in den Konservierungswannen an.

Die Mischung kann jederzeit in der gewünschten Menge nachgefüllt werden. Um jedoch die Keimzahl zu beschränken, wird empfohlen, das Aufleuchten der Kontrolllampe der Standanzeige abzuwarten, bevor weiteres Produkt nachgefüllt wird.



### HINWEIS

Das Mischungsniveau in den Wannen darf niemals die in der Abbildung dargestellte Luftansaugöffnung erreichen.



### ACHTUNG

Um eine Beschädigung der Rührwerke in den Produktionszylindern zu vermeiden darf die Maschine NIE mit komplett leeren Wannen oder nur einer einzigen Wanne betrieben werden.



## Angaben für die korrekte Eisausgabe

- Eine gewisse Regelmäßigkeit bei der Eisausgabe einhalten (ca. alle 15-20 Sekunden, für Tüten mit 70-80 g).
- Mindestens 70% der Eistüten mit dem mittleren Hebel für die gemischte Sorte ausgeben oder auf eine ausgeglichene Ausgabe der beiden verschiedenen Sorten achten.
- In den Ruhezeiten der Maschine die Tropfschale anheben und an der Ausgabeeinheit befestigen, um den Ausgabebereich vor Staub zu schützen.



## ACHTUNG

Mit Ausnahme des Waschvorgangs darf die Maschine NIE laufen gelassen werden, wenn Wasser in den Konservierungswannen vorhanden ist. Ein Gefrieren des Wassers in den Zylindern könnte zur Beschädigung der Rührwerke und des Triebwerks führen.

## NACHTKONSERVIERUNG

Die Funktionsart NACHTKONSERVIERUNG stellt die Maschine auf die Kühlung des ganzen darin enthaltenen Produkts auf eine von 0°C bis +4°C regulierbare Temperatur ein, was eine beträchtliche Energieersparnis während der Ruhezeit der Maschine ermöglicht (in den Schließzeiten oder über Nacht). Die Konservierungstemperatur der Mischung wird durch den Thermometer auf der Stirnseite der Maschine angezeigt.

Um die Maschinenfunktion auf diese Modalität einzustellen, dreht man den Umschalter auf NACHTKONSERVIERUNG (siehe Symbol auf der nebenstehenden Abbildung).

Beim Einschalten der Funktion NACHTKONSERVIERUNG wird für eine korrekte ordentliche Wartung der Maschine empfohlen, die Dosierventile abzunehmen (siehe Abschnitt "Handhabung und Einstellung der Ventile") und zu waschen.

Die Ventile sind dann wieder zu montieren, wenn man die Maschine erneut in der Funktion PRODUKTION zu gebrauchen wünscht.



## Wiederherstellen der normalen Produktion

- 1) Wenn die Maschine lange in NACHTKONSERVIERUNG geblieben ist, muss das Produkt in den Wannen gut vermischt werden, bevor man wieder zur Funktionsart PRODUKTION übergehen kann.
- 2) Den Umschalter auf PRODUKTION stellen.
- 3) Aus jedem Zylinder ca. einen halben Liter Mischung entleeren und dann wieder in die entsprechende Wanne geben.
- 4) Nach einigen Minuten Wartezeit steht die Maschine erneut für die normale Eisausgabe bereit.

## WASCHEN

Bei der Auslieferung ist Maschine bereits gereinigt. Vor der ersten Inbetriebsetzung sind eine vorbereitende Reinigung sowie die Sterilisation der mit dem Eis in Berührung kommenden Bestandteile erforderlich.

Um eine korrekte ordentliche Wartung sicherzustellen und die in den verschiedenen Ländern geltenden Normen in Sachen Hygiene einzuhalten, ist es unerlässlich, alle mit der Eismischung in Berührung kommenden Maschinenorgane sorgfältig

tig zu waschen. Die Häufigkeit des Waschens hängt von verschiedenen Faktoren ab:

- den nationalen hygienisch-sanitären Vorschriften, welche die zulässige Keimzahl (pH) festlegen
- der ausgegebenen Eismenge (Zeit des Verbleibens der flüssigen Mischung in den Konservierungswannen)
- die bakteriologische Qualität der verwendeten Mischung (mit Milchpulver oder Wasser zubereitete Mischungen halten sich länger als mit Frischmilch und/oder Rahm zubereitete Mischungen).

## **Waschprozess**

Um den Waschprozess zu erleichtern, ist es ratsam, das Eis in den Produktionszylindern wie folgt schmelzen zu lassen:

- 1) Den Umschalter für mindestens 2 Stunden auf STOPP stellen.
- 2) Die Dosierventile abnehmen.
- 3) Den Umschalter in Stellung WASCHEN drehen.
- 4) Alles in der Maschine (Wannen und Zylinder) enthaltene Produkt durch Betätigung der drei Hebel entleeren.
- 5) Ca. 4 Liter wenn möglich warmes Wasser (max. 40°C) in die Wannen füllen und 5 Minuten warten.
- 6) Für ein erstes Waschen der Konservierungswannen das Ganze Wasser über die Hebel ablassen, dann weitere 5 Liter warmes Wasser in jede Wanne füllen und die Konservierungswannen gründlich waschen und das Wasser wieder einsammeln.
- 7) Den Umschalter auf STOPP stellen und die Ausgabeeinheit mit dem entsprechenden Schlüssel abmontieren (siehe Abschnitt "Abmontieren der Ausgabeeinheit").
- 8) Die Rührwerke herausnehmen und die Zylinder gründlich reinigen.
- 9) Alle Bestandteile der folgenden Aggregate mit einem neutralen Spülmittel oder in der Spülmaschine waschen:
  - Dosierventile (siehe Abschnitt "Handhabung und Einstellung der Dosierventile").
  - Ausgabeblock (Hebel, Kolben und Dichtungen auf der Rückseite der Ausgabeeinheit)
  - Rührwerke (die Saugnäpfe von der Unterseite der Rührwerke abnehmen)
- 10) Die in der Abbildung angegebenen Teile mit dem dafür mitgelieferten Speisefett schmieren.
- 11) Schlussendlich alle Bestandteile wieder montieren.

Die äußeren Seitenwände sind mit einem Tuch oder einem Schwamm zu reinigen. Dazu nie einen Wasserstrahl einsetzen, da ein solcher die Maschine beschädigen könnte.

Nach dem Waschen sicherstellen, dass kein Wasser in der Maschine zurückgeblieben ist. Ein Gefrieren des Wassers in den Zylindern während des Betriebs der Maschine könnte zur Beschädigung der Rührwerke und des Triebwerks führen.

Während gewisser Reinigungsschritte der Maschine kann die Bewegung der Rührwerke auch nach dem Abnehmen der

Ausgabereinheit gesteuert werden. Eine solche Gefahr kann beseitigt werden, indem man die Maschine bei ausgeschalteter Stromversorgung reinigt.



## ACHTUNG

Eine Reinigung bei in Bewegung stehendem Rührwerk stellt eine schwerwiegende verbleibende Gefahr mechanischer Art dar.

## EINSTELLUNGEN

### Regulierung der Eiskonsistenz

Über das CKC-System kann die Konsistenz des ausgegebenen Eises in einem Bereich von 10 Werten reguliert werden.

- 1) Durch gleichzeitiges Drücken der Taste AL [1] und des Pfeils nach oben [2] (um den Wert zu erhöhen und dadurch ein weicheres Eis zu erhalten) oder des Pfeils nach unten [3] (um den Wert zu reduzieren und dadurch ein härteres Eis zu erhalten) kann man die optimale Eiskonsistenz regulieren.
- 2) Die Werte sollen jeweils um nicht mehr als eine Einheit auf einmal erhöht oder reduziert werden.
- 3) Mindestens 10-15 Minuten abwarten, bevor die neu eingestellte Konsistenz beurteilt wird.

Falls der Bereich, auf welchen die Werte geeicht wurden, Ihre Bedürfnisse nicht befriedigt, kontaktieren Sie bitte den Wiederverkäufer, um diese Regulierungseinstellung zu verändern.

### Einstellung der Temperatur in den Konservierungswannen

Die Temperatur der Mischung in den Wannen wird durch den entsprechenden Thermometer auf der stirnseitigen Abdeckung der Maschine angezeigt.

- 1) 30 Minuten nach Inbetriebsetzung überprüfen, ob die Temperatur der Mischung in den Konservierungswannen zwischen +2°C und +4°C liegt.
- 2) Falls der Thermometer anzeigt, dass die Temperatur nicht eingehalten wird, kann man diese durch Betätigung des Kühlthermostats der Wannen im Maschineninnern (auf der Rückseite) einstellen.
- 3) Den Umschalter auf STOPP stellen.
- 4) Die abnehmbare Abdeckung auf der linken Seite der Maschine öffnen, um an den Kühlthermostat der Wannen zu gelangen.
- 5) Zum Senken der Temperatur dreht man den Thermostat auf die höheren Werte (Pfeilrichtung); zum Erhöhen dreht man ihn auf die niedrigeren Werte (gegen die Pfeilrichtung).
- 6) Für eine genaue Einstellung dreht man den Thermostat nur um ½ Kerbe auf einmal. Eine Temperatur unter 2°C bewirkt die Trennung von Fett und Wasser in der



Mischung, wodurch das Eis eine körnige Konsistenz annimmt.

- 7) Bei den kalt zubereiteten Mischungen überprüfen, ob die Mischung in den Konservierungswannen homogen bleibt, andernfalls das Produkt hie und da umrühren.
- 8) Die abnehmbare Abdeckung wieder schließen.
- 9) Für eine Standard-Einstellung wird empfohlen, den Thermostat auf Position 2 einzustellen. Bei Tropenklima wird hingegen die Position 2 ½ empfohlen.

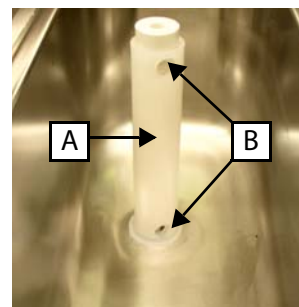
## ABMONTIEREN DER VERSCHIEDENEN BESTANDTEILE

### Handhabung und Einstellung der Dosierventile

Die Ventile sind manuell einstellbar. Durch Drehen der Ventilabdeckung (A) kann man die Öffnungen B für den Durchfluss der Mischung von den Konservierungswannen in die Produktionszylinder öffnen oder schließen. Um ein luftigeres Eis zu erreichen wird empfohlen, die Öffnung B so weit wie möglich zu schließen.

Die Öffnungseinstellung hängt von der Häufigkeit der Eisausgabe (siehe nebenstehende Tabelle), von der Viskosität der Mischung und von der in den Wannen vorhandenen Produktmenge ab.

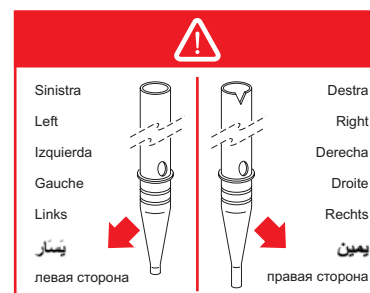
Zum Abmontieren der Dosierventile ist der Ventilkörper vom inneren Rohr und von der Ventilabdeckung zu trennen. Alle Ventilbestandteile sorgfältig mit lauwarmem Wasser waschen.



Valve opening	Cones/5 minutes
1/4	1 cone
1/2	6 cones
1/1	15 cones

### HINWEIS

Beim erneuten Anbringen der Ventile in den Wannen darauf achten, das rechte Ventil in der Wanne rechts und das linke Ventil in der Wanne links zu montieren (siehe nebenstehende Abbildung).



### Abmontieren der Ausgabeeinheit

- 1) Die Maschine auf die Funktion WASCHEN stellen. Die Hebel betätigen und sicherstellen, dass kein Produkt in den Zylindern vorhanden ist.
- 2) Die 4 Kugelschrauben zur Befestigung des Flansches mit dem entsprechenden mitgelieferten Schlüssel ausschrauben.
- 3) Den Flansch ausziehen.
- 4) Den Befestigungsbolzen der Hebel herausnehmen und die Kolben mit Hilfe des Hebels ausziehen.
- 5) Die beiden Dichtungen auf der Rückseite der Ausgabeeinheit mit einem Löffel abnehmen.

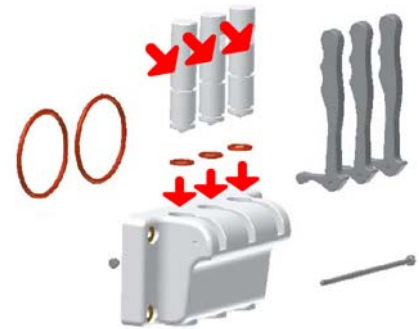


## SCHMIERSTELLEN DER MASCHINE

Eine korrekte und konstante Schmierung ist sehr wichtig, um die Maschine in gutem Zustand zu erhalten.

Die in der nebenstehenden Abbildung angegebenen Stellen sind nach jedem Waschen der Maschine zu schmieren. Es wird empfohlen, dazu ein Speisefett synthetischer Art zu verwenden und nicht zuviel davon aufzutragen.

Im allgemeinen sind alle Stellen der Maschine zu schmieren, wo Dichtungen vorhanden sind.



Schmieren der Ausgabeinheit

## LANGFRISTIGES LAGERN DER MASCHINE

Wenn die Maschine langfristig gelagert werden muss (zum Beispiel über den Winter) ist sicherzustellen, dass sie sauber gewaschen, sterilisiert und trocken ist. Die abmontierten Bestandteile sind separat zu lagern.

Um eventuelle Probleme bei der Lagerung der Maschine in Räumen, wo die Temperatur unter 0°C sinken kann zu verhindern, ist bei Maschinen mit Wasserkühlung das Wasser bei Saisonende aus dem Kondensationskreislauf abzulassen. Nachdem man den Wasserzulauf geschlossen hat, zieht man dazu das Abflussrohr aus seiner Aufnahme und lässt das im Kreislauf vorhandene Wasser komplett abfließen.

## ORDENTLICHE WARTUNG

Die für die perfekte Funktionstüchtigkeit der Maschine erforderlichen Eingriffe bringen es mit sich, dass der Großteil der ordentlichen Wartung bereits im Ablauf des Produktionszyklus enthalten ist.

## AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

Es wird empfohlen, den Maschinenzustand regelmäßig (mindestens einmal jährlich) einer Generalüberprüfung zu unterziehen. Insbesondere ist folgendes zu überprüfen:

- Reinigung des Kondensators
- Kontrolle der Antriebsriemen
- Auswechseln der Dichtungen der Ventile und der Ausgabeinheit
- Kontrolle des Betriebsdrucks der Kühlanlage

Diese Arbeiten sind technisch qualifiziertem Personal anzuvertrauen.

## ENTSORGUNG

Nach Abschluss der technischen Lebens- und Betriebsdauer der Maschine ist diese außer Betrieb zu setzen und in einen Zustand zu bringen, in welchem sie nicht mehr für ihren ursprünglichen Zweck eingesetzt werden kann. Die Maschine ist dann einem anerkannten Entsorger zuzuführen.

## DIAGNOSTIK

Die folgende Tabelle fasst die häufigsten während des Betriebs der Maschine auftretenden Störungen sowie die entsprechenden Maßnahmen zur Behebung zusammen.

STÖRUNGEN	URSACHEN	BEHEBUNG
Die Maschine funktioniert nicht.	Sicherungen durchgebrannt.	Den Umschalter auf STOPP drehen und die 2 Sicherungen im Elektrohäuse überprüfen, wo auch der Transformator enthalten ist.
	Versorgungskabel beschädigt.	Den Umschalter auf STOPP drehen und den perfekten Zustand des Versorgungskabels überprüfen.
	Steckdose nicht richtig angeschlossen.	Den Umschalter auf STOPP drehen und die Steckdose überprüfen.
Die Maschine ist blockiert und die rote Kontrolllampe leuchtet	Wasserzirkulation fehlt (bei Maschinen mit Wasserkühlung).	Den Umschalter auf STOPP drehen und überprüfen, ob der Wasserhahn im Zulauf offen ist. Überprüfen, ob der Schlauch gequetscht oder geknickt ist.
	Luftzirkulation fehlt (bei Maschinen mit Luftkühlung).	Überprüfen, ob die Luftströmung im Kondensator nicht durch Staubansammlungen oder andere Hindernisse behindert wird. Den Kondensator reinigen.
	Das Eis ist zu hart und hat die Überlastung der Motoren bewirkt.	Den Umschalter auf STOPP drehen und die Eiskonsistenz über das CKC-System regulieren (siehe Abschnitt "Regulierung der Eiskonsistenz"). Nach ca. 15 Minuten wieder auf PRODUKTION stellen und die neue Eiskonsistenz prüfen. Überprüfen, ob die Mischung zur Verwendung in Softeismaschinen geeignet ist.
	Versorgungsspannung nicht korrekt.	Die Versorgungsspannung der Maschine überprüfen.
Die Maschine funktioniert, der Ausgabehahn gibt jedoch kein Eis aus.	Das Eis ist zu hart.	Den Umschalter auf STOPP drehen und die Eiskonsistenz über das CKC-System regulieren (siehe Abschnitt "Regulierung der Eiskonsistenz"). Nach ca. 15 Minuten wieder auf PRODUKTION stellen und die neue Eiskonsistenz prüfen.
	Nach der Reinigung ist Wasser zurückgeblieben und im Hahn gefroren.	Auftauen lassen und ca. einen halben Liter Eis ausgeben, bevor die Maschine wieder in Betrieb gesetzt wird.
	Die Ventile saugen nicht korrekt Luft und Produkt an.	Überprüfen, ob die Ventile richtig montiert und eingestellt sind.
Die Maschine funktioniert, das Eis ist jedoch zu weich	Eichung des CKC-Systems nicht korrekt.	Den Umschalter auf STOPP drehen und die Eiskonsistenz über das CKC-System regulieren (siehe Abschnitt "Regulierung der Eiskonsistenz"). Nach ca. 15 Minuten wieder auf PRODUKTION stellen und die neue Eiskonsistenz prüfen.
	Das Eis wurde zu schnell ausgegeben.	Nicht vergessen, die empfohlene Ausgabehäufigkeit einzuhalten.
	Die Maschine hat lange in Betrieb gestanden, ohne dass Eis ausgegeben wurde.	Eis ausgeben, um die Mischung im Zylinder zu erneuern. Dieses Problem tritt üblicherweise auf, wenn nicht korrekt ausgeglichene Mischungen verwendet werden.
	Zuviel Zucker in der Mischung.	Die Mischung ändern oder wechseln. Ein zu hoher Zuckergehalt verhindert das Erhärten.
Der Ausgabehebel ist schwer zu betätigen.	Zucker ist auf den Kolben eingetrocknet.	Die Kolben und die OR-Dichtungen sorgfältig waschen und mit Speisefett fetten.
Das Eis tritt aus dem Ausgabeblock aus.	Man hat vergessen, die OR-Dichtungen auf den Kolben anzubringen, die Dichtungen wurden falsch montiert oder sind abgenutzt.	Die OR-Dichtungen überprüfen.
	Die Kugelschrauben sind nicht gleichmäßig angezogen.	Die Maschine ausschalten, die Kugelschrauben lösen und dann wieder gleichmäßig anziehen.