



Original Betriebsanleitung

SVW Spargelvorwäsche

Fabrikant:
HMF Hermeler Maschinenbau GmbH
Dipl. Wirt. Ing. Thomas Hermeler
Lohmannstr.4
D - 48336 Sassenberg-Füchtorf
Telefon:0049 (0) 54 26 53 84
Fax: 0049 (0) 54 26 53 85
Mail: verkauf@hmf-hermeler.de
Website: www.hmf-hermeler.de

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	3
2. Inhalt	3
3. Allgemeine Hinweise	3
3.1 Besonders zu beachten	3
3.2 Beschreibung des Typenschildes	4
4. Sicherheitshinweise	5
4.1 Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften	8
5. Vor der Inbetriebnahme	8
6. Inbetriebnahme	8
7. Beschreibung	9
8. Bedienung	10
9. Drehrichtung der Pumpe	12
10. Wartung & Pflege	13
10.1 Reinigungsplan	13
11. Herausziehen des(r) Wasserbecken - optional	14
12. Hinweise zur Kettenförderband	15

1. Einleitung

Die vorliegende Betriebsanleitung ist gültig für die Spargelvorwäsche. Sie ist in erster Linie für die Bedienperson bestimmt und gibt Auskunft über die Verwendung, Einstellung und Bedienung der Maschine. Machen Sie diese Betriebsanleitung allen Personen zugänglich, die mit der Maschine arbeiten. Texte und Bilder sind nach Möglichkeit neutral gehalten. Auf Unterschiede wird durch Bildüberschriften oder Texthinweise aufmerksam gemacht.

Fabrikant:
HMF Hermeler Maschinenbau GmbH
Lohmannstr. 4
D-48336 Sassenberg-Füchtorf
Tel. 0049 (0) 5426 5384
Fax. 0049 (0) 5426 5385
e-mail: verkauf@hmf-hermeler.de

2. Inhalt

Lesen Sie diese Betriebsanleitung aufmerksam und komplett durch, bevor Sie mit der Spargelvorwäsche arbeiten. Befolgen Sie die Ratschläge für die richtige Pflege und Wartung Ihrer Maschine, dann werden Sie eine ständige Betriebsbereitschaft und lange Lebensdauer Ihrer Maschine erzielen.

3. Allgemeine Hinweise

3.1 Besonders zu beachten

Die Hinweise in dieser Betriebsanleitung müssen zur Abwendung von Gefahren von allen Personen gelesen, verstanden und beachtet werden, die diese Maschinen einsetzen, bedienen, Instand halten oder kontrollieren. Lesen Sie insbesondere den Abschnitt „Sicherheitshinweise“.

Die Verwendung von Ersatzteilen, Zubehör und Zusatzgeräten, die nicht original von HMF stammen und nicht von HMF geprüft und freigegeben sind, konstruktiv vorgegebene Eigenschaften der HMF-Maschine oder ihre Funktionstüchtigkeit negativ verändern und dadurch die aktive und/oder passive Fahrsicherheit sowie Arbeitssicherheit (Unfallschutz) beeinträchtigen, ist nicht erlaubt.

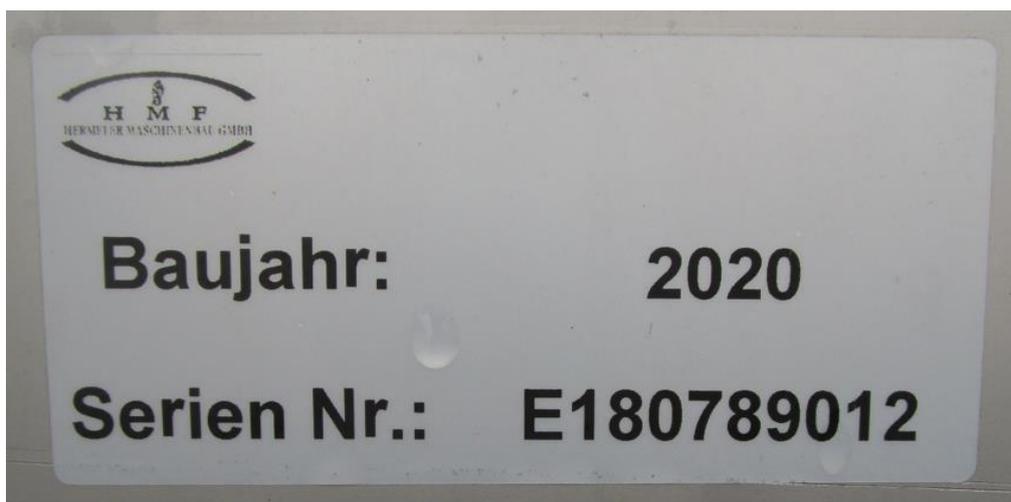
Für Schäden, die durch die Verwendung von Nicht-HMF-Original-Teilen, -Zubehör und -Zusatzgeräten entstehen, ist jedwede Haftung von HMF ausgeschlossen. Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Wir behalten uns Änderungen im Zuge der technischen Entwicklung und Irrtümer vor.

3.2 Beschreibung des Typenschildes

Die Seriennummer der Maschine, der Typ und das Baujahr sind in das Typenschild eingeschlagen. Dieses Typenschild befindet sich normalerweise im bzw. am Schaltschrank.

Im Fall einer Ersatzteilbestellung machen Sie uns bitte folgende Angaben:

1. **Seriennummer der Maschine**
2. **Typ**
3. **Baujahr**



4. Sicherheitshinweise

Lesen und beachten Sie bitte diese Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise bevor Sie mit der Arbeit mit der Maschine beginnen!

Kennzeichnung von Warn- und Gefahrenhinweisen

In dieser Betriebsanleitung haben wir alle Stellen, die Ihre Sicherheit und die Sicherheit der Maschine betreffen, mit den nachfolgenden Zeichen versehen. Geben Sie alle Sicherheitshinweise auch an andere Benutzer weiter!



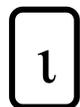
Gefahr!

Kennzeichnung von Hinweisen, bei deren Nichtbeachtung Gefahren für Leib und Leben des Bedieners oder seiner Mitmenschen besteht
+ Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr



Achtung!

Kennzeichnung von Hinweisen, bei deren Nichtbeachtung Schäden an der Maschine auftreten können.
+ Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr für die Maschine



Hinweis!

Kennzeichnung von Hinweisen, die eine effektivere und wirtschaftlichere Nutzung der Maschine ermöglichen



Umwelt!

Kennzeichnung von Hinweisen, bei deren Nichtbeachtung Gefahren für die Umwelt bestehen.

Eine Umweltgefährdung besteht bei nicht ordnungsgemäßem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen (z. Bsp. Öle, Folien usw.) und/oder deren Entsorgung.

Die an der Maschine angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb. Die Beachtung dient Ihrer Sicherheit.

Allgemein gilt:

- a) Warnbildzeichen und Hinweisschilder genauestens befolgen!
- b) Alle Sicherheitsanweisungen auch an andere Benutzer weitergeben!
- c) Warnbildzeichen und Hinweisschilder in gutem Zustand halten ggf. ersetzen!

	<p>Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise lesen und beachten!</p> <p>Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Zündschlüssel ziehen!</p>
	<p>Achtung! Elektrische Spannung.</p>
	<p>Maschinenteile erst dann berühren, wenn sie vollständig zum Stillstand gekommen sind.</p> <p>Während des Betriebes und bei laufendem Motor Schutzvorrichtung nicht öffnen oder entfernen. Niemals in die sich drehenden Teile greifen.</p> <p>Nicht in der Nähe der rotierenden Teile aufhalten bzw. keine sich bewegenden Maschinenteile berühren! Warten, bis sie vollständig zum Stillstand gekommen sind!</p>



Es besteht Quetschgefahr!



Vorsicht! Gefahr durch herausschleudernde Teile bei laufender Maschine.

Ausreichend Sicherheitsabstand halten!



Nicht im Schwenkbereich der Arbeitsgeräte aufhalten!

4.1. Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

1. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
2. Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Steuergeräten sowie mit deren Funktion vertraut machen. Während der Arbeit ist es dazu zu spät!
3. Vor dem Starten des Motors ist zu beachten, dass alle Schutzvorrichtungen angebracht sind und sich in Schutzstellung befinden.
4. Die Bekleidung des Arbeiters soll eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden!
5. Bei der Reparatur der Maschine muss die Stromzufuhr unterbrochen werden! Der CEE-Stecker muss herausgezogen werden.
6. Den Schaltschrank nie mit schwitzigen Händen anfassen!
7. Der Schaltschrank darf nur geöffnet werden, wenn sich der elektrische Hauptschalter der Maschine in der Stellung "Aus" oder "0" befindet.
8. Reparaturen an der Maschine dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden. Andere Benutzer müssen in die Maschine eingewiesen werden.

5. Vor der Inbetriebnahme

Um sämtliche Vorteile ihrer neuen Maschine nutzen zu können, lesen und befolgen Sie bitte diese Betriebsanleitung vor dem Gebrauch ihrer Maschine. Vor der Inbetriebnahme ist zu kontrollieren, ob die Maschine vollständig geliefert wurde. Entfernen Sie die Verpackung vorsichtig und vollständig. Machen Sie sich vertraut mit den technischen Instrumenten. Bitte beachten Sie immer die Sicherheitshinweise. Wir müssen Garantieansprüche, die durch unsachgemäße Handhabung entstehen, zurückweisen!

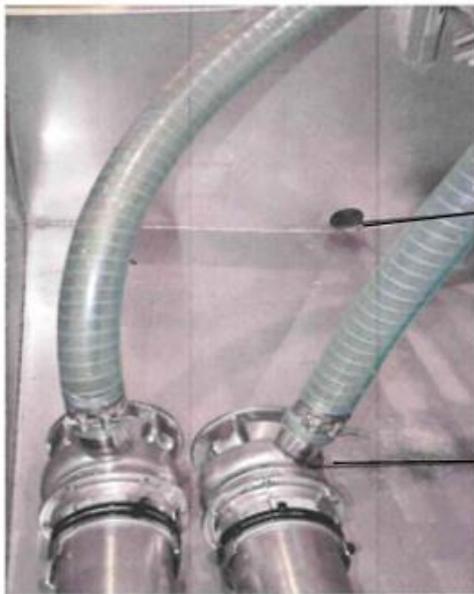
6. Inbetriebnahme

Die Spargelvorwäsche sollte auf einer möglichst ebenen Fläche stehen. Für den Wasserablauf muss ein 2 oder 3 Zoll großer Absperrhahn vorhanden sein. Für den Stromanschluss wird ein CEE-Stecker mit 16 oder 32 A benötigt.

Das Wasserbecken muss vor der Inbetriebnahme mit Wasser gefüllt werden, um Schäden an den Pumpen durch Trockenlauf zu vermeiden.

Beim Befüllen der Wasserbecken ist zu beachten, dass die Becken immer maximal mit Wasser gefüllt sein müssen.

Wasserfüllstand immer maximal



Schmutzwasserabfluss

Tauchpumpe

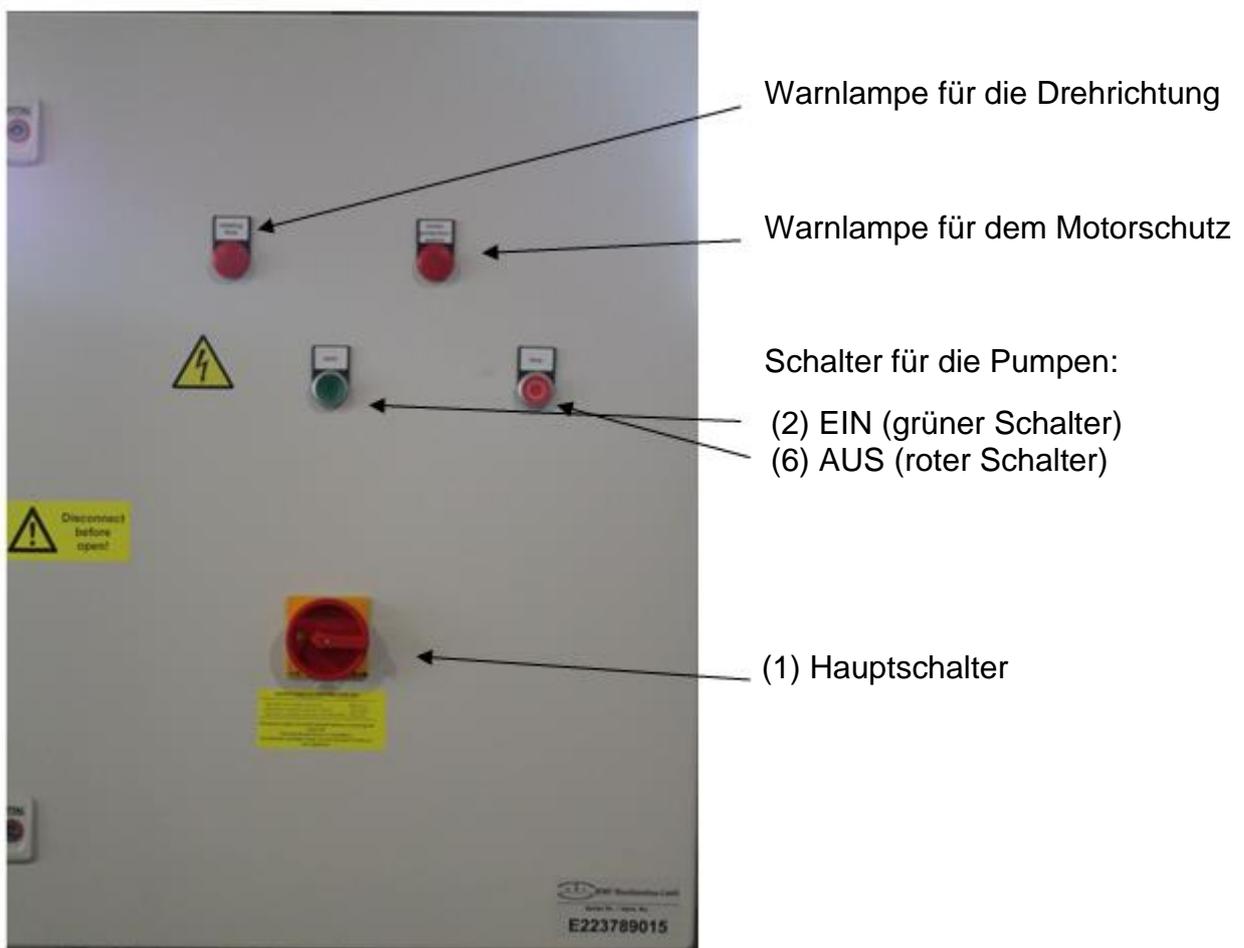
Tauchpumpen dürfen nicht ohne Wasser laufen, da sonst die Dichtungen in der Tauchpumpe zerstört werden.

7. Beschreibung

Die Spargelvorwäsche ist zur Vorreinigung von Spargel oder anderen Gemüsesorten geeignet. Die Spargelvorwäsche besteht aus einem Edelstahlbecken. Eine Tauchpumpe fördert das Wasser aus dem Wasserbecken in die Wasserverteilerbecken. Ein Winkeltriebemotor transportiert die Spargelkisten langsam unter den Wasserverteilbecken her. Die Spargelvorwäsche ist mit zwei Sicherheitsschaltern ausgestattet.

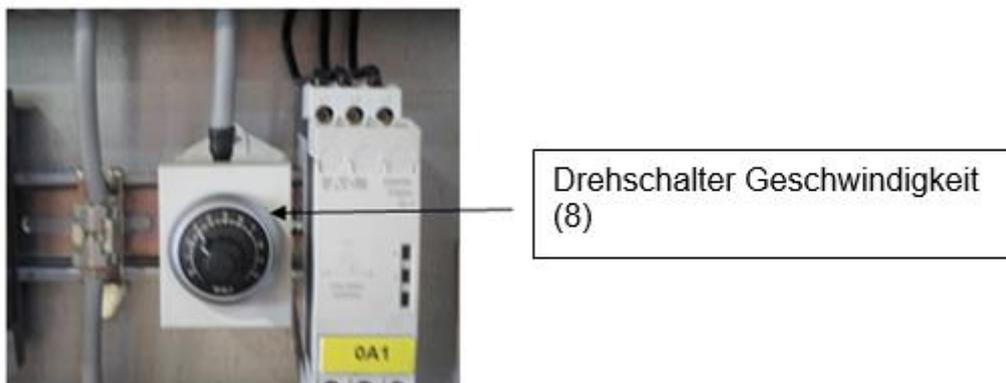
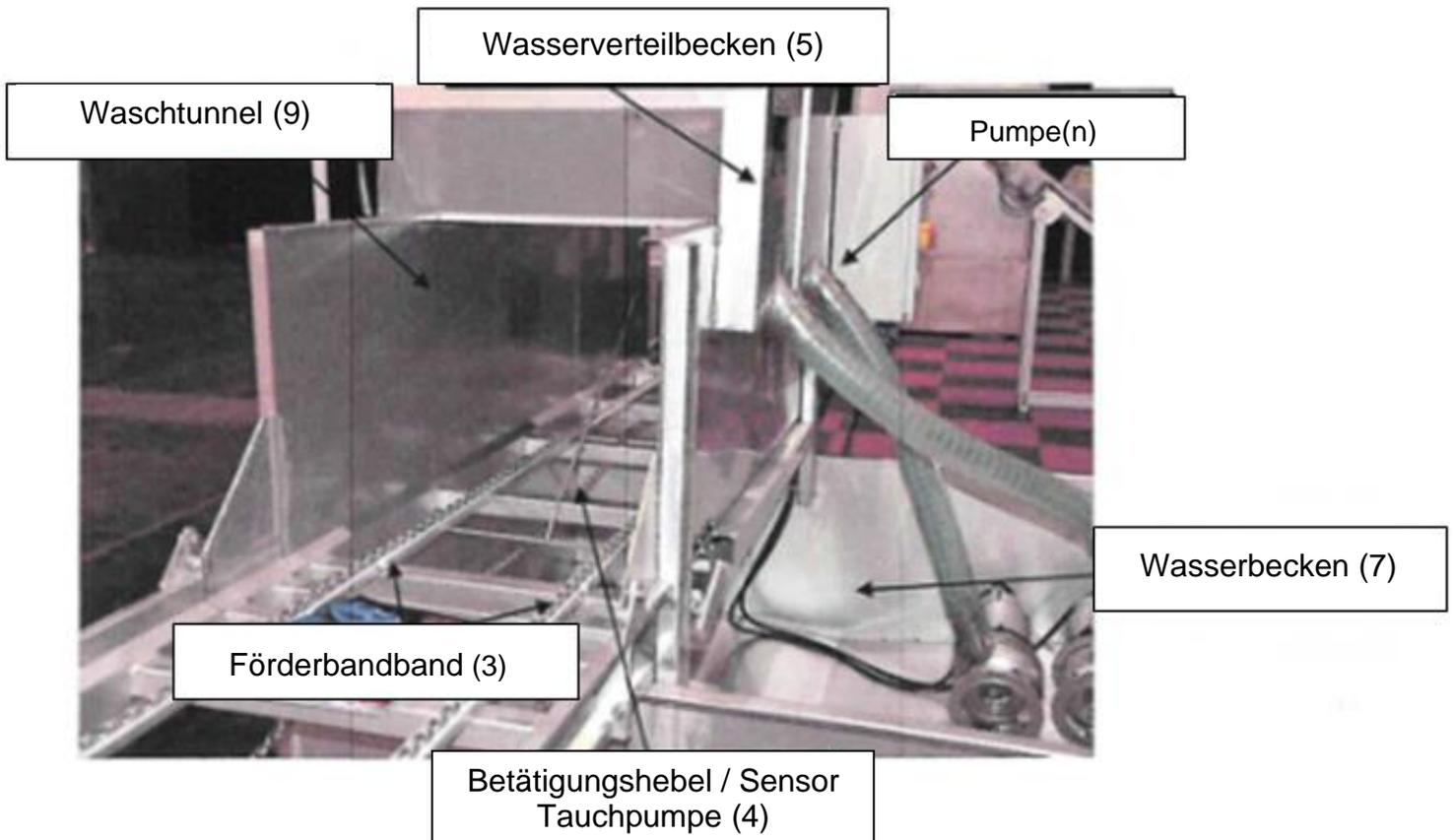
8. Bedienung

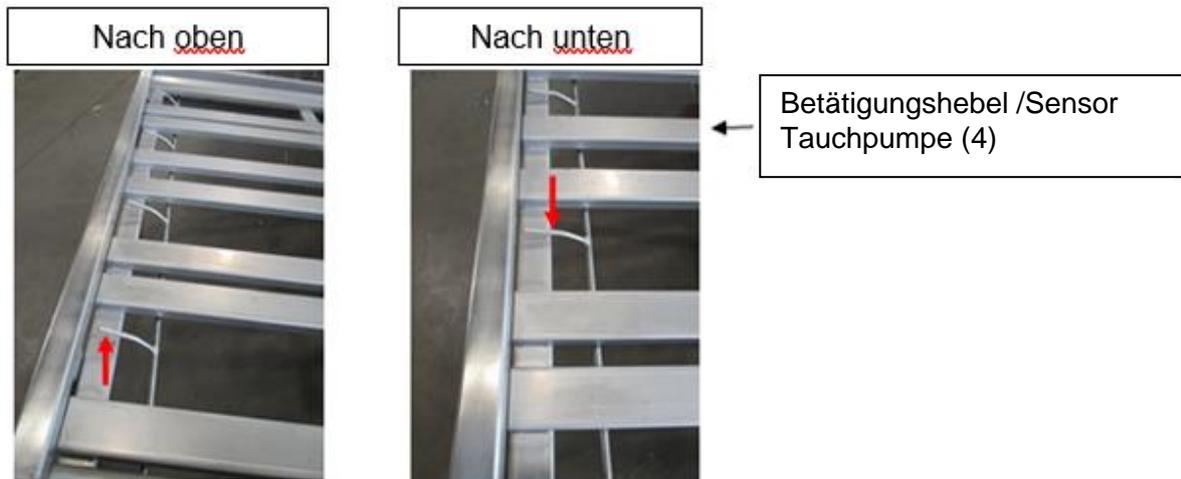
- Zuerst füllt man die Behälter mit ausreichend Wasser. Wenn es noch einen Anschluss für die ständige Frischwasserzufuhr gibt, muss auch dieser angeschlossen werden.
- Um die Anlage mit Strom versorgen zu können, muss der Hauptschalter (1) auf „Ein“ stehen.
- Der grüne Schalter für die Tauchpumpe (2) muss gedrückt werden. So schalten sich die Pumpen geregelt nacheinander ein.
- Dann stellt man die Spargelkisten mit den durchlöchernten Böden auf das Förderband (3). Die Spargelkisten werden dann langsam durch den Waschtunnel (9) befördert.



- Man kann die Geschwindigkeit des Förderbandes variabel einstellen. Der Drehschalter (8) für die Geschwindigkeit befindet sich im Schaltschrank.
- Sobald die Spargelkisten den Betätigungshebel (4) herunterdrücken, startet die Tauchpumpe(n). Die Tauchpumpe(n) fördert das Wasser in die Wasserverteilbecken (5). Sobald keine Spargelkisten mehr auf dem Betätigungshebel stehen, schaltet sich die Tauchpumpe(n) automatisch ab.

- Am Ende des Förderbandes befindet sich ein Sicherheitsschalter, der das Band stoppt, wenn die Kiste am Ende angekommen ist. (Die Kiste fällt nicht herunter.) Sobald die Kiste vom Förderband entfernt wird, schaltet sich das Förderband wieder ein.





Um die gesamte Maschine zu stoppen, muss Folgendes getan werden:

- Man drückt den roten Schalter (6), um die Pumpe(n) sanft zu stoppen (nacheinander geschaltet).
- Man dreht dann den Hauptschalter von "1" auf "0". Die gesamte Maschine schaltet sich aus.

9. Drehrichtung der Pumpe

- Die Drehrichtung der Pumpe ist vor der Inbetriebnahme zu überprüfen! Aufgrund der Versorgung der Pumpe mit 400 V kann es zu Phasenverschiebungen kommen.
- Am Gussgehäuse der Pumpe befindet sich ein Pfeil, der die Laufrichtung des Laufrades anzeigt. Eine falsche Laufrichtung kann man auch an einem lauten Geräusch erkennen.
- Um die Laufrichtung zu überprüfen, kann es notwendig sein, die Pumpe außerhalb des Wassertanks zu betreiben. Dabei sollte man die Pumpe nur sehr kurz laufen lassen, da die Pumpe beim Betrieb ohne Wasser beschädigt werden kann.
- Wenn die Pumpe in Rückwärtsrichtung läuft, muss man im Schaltschrank oder im Stecker die 2-Phasen-Stromversorgung für die Pumpe umschalten. Auf diese Weise wird die Laufrichtung geändert.

10. Wartung & Pflege

Wasserbecken (7) müssen regelmäßig gereinigt werden. Der Sand setzt sich auf dem Boden ab und wird dann mit einer Schaufel herausgenommen oder mit Wasser ausgespült. Die Wasserverteilbecken sind regelmäßig zu reinigen, da sich in den Schlitzern Verschmutzungen festsetzen können.

Alle Maschinen mit elektrischen Anlagen müssen einmal **jährlich** von einem Elektro-Fachmann durchgeprüft werden!

10.1 Reinigungsplan

	täglich	wöchentlich	vor / nach der Saison
Wasser wechseln: Hierzu schmutziges Wasser ablassen, mit einer Schaufel den Sand herausholen, mit klarem Wasser nachspülen	X		
Transportband reinigen: Kette / Kettenräder / Laufschiene mit Wasser abspritzen und von Schmutz säubern	X		
Pumpe auf Verschmutzungen kontrollieren, ggf. entfernen	X		
Maschine innen mit Wasser abspritzen		X	
Ganze Maschine gründlich reinigen: - Maschine leerräumen - Schmutziges Wasser ablaufen lassen - Sand mit einer Schaufel herausnehmen + nachspülen - Ganze Maschine gründlich mit haushaltsüblichen Reiniger säubern - Gründlich mit sauberem Wasser nachspülen			X

Achtung!

Achten Sie VOR der Inbetriebnahme nach dem Winter darauf:

- Befindet sich eventuell Kondenswasser aus der Winteratmosphäre im Schaltschrank?
Wenn ja, bitte trocknen/lüften lassen. Bitte schließen Sie den Strom erst an, wenn alles getrocknet ist! (Gefahr!)
- Ist die Drehrichtung des Stroms richtig (rechtsdrehend)?
- Sind in allen Steckern/Kabeln (auch Verlängerungen!) 5 Adern angeschlossen?
Dies ist unbedingt notwendig, da sonst die Steuermodule beschädigt werden können.
- Prüfen Sie alle Stecker / Kabel auf Beschädigungen.
- Überprüfen Sie die Ketten / Ritzel / Pumpe.
- Überprüfen Sie die elektronischen Komponenten

11. Herausziehen des(r) Wasserbecken - OPTIONAL

1. Montieren Sie die Pumpenschläuche vom Wasserbecken ab.
2. Ändern Sie die Steckverbindungen der Pumpenanschlüsse:
XS1 von der Maschine zu XS1 auf das Wasserbecken
XS2 zu XS2
XS3 zu XS3
etc.

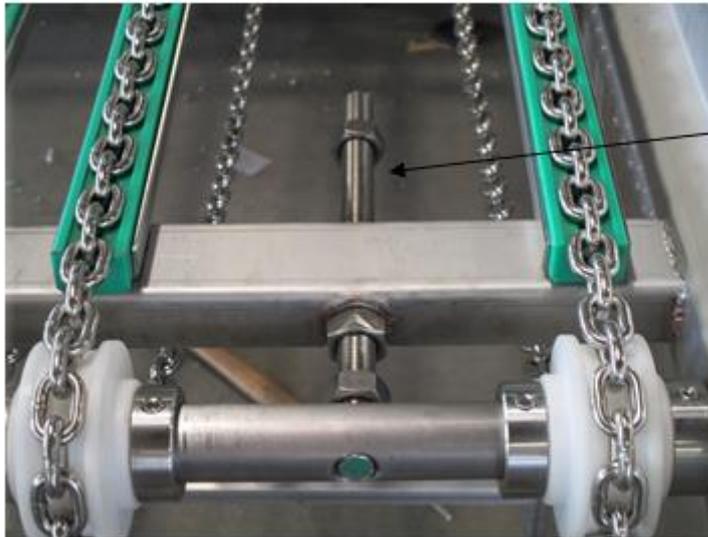
1



2



12. Hinweise zum Kettenförderband



Bolzen zum Justieren der Kette

Die richtige Spannung der Kette: Die Kette muss durchhängen (siehe Foto)

