



Bedienungsanleitung

SWA Spargelwasch- u. -abschneide- maschine

Hersteller
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
E-Mail: info@hmf-hermeler.de
Internet: www.hmf-hermeler.de

Sehr geehrter Kunde!

Die Spargel-Wasch und Abschneidemaschine SWA ist ein Qualitätsprodukt aus dem Hause Hermeler.

Um die Vorteile Ihres neuerworbenen Gerätes voll nutzen zu können, ist die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme durchzulesen und zu beachten. Abgelehnt werden müssen Garantieansprüche, die auf Bedienungsfehler zurückzuführen sind.

Bitte bei jeder Ersatzteilbestellung unbedingt angeben:

1.Maschinennummer

2. Type:

3. Baujahr

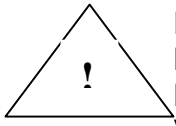
Maschinennummer, Typenbezeichnung und Baujahr sind auf dem Typenschild vorne rechts am Gerät eingeschlagen. Die Angabe rechts bezieht sich im folgenden immer auf die Sortierstrecke, die Angabe links auf die Spargelaufgeseite.

Es dürfen nur Original - Ersatzteile verwendet werden!

Inhaltsverzeichnis

| | Seite |
|---|-------|
| 1. Unfallverhütung | 1 |
| 1.1 Sicherheits- und Unfallvorschriften | 1 |
| 1.2 Warnbildzeichen und Hinweisschilder | 1 |
| 2. Einsatzmöglichkeiten | 4 |
| 3. Arbeitsweise | 4 |
| 4. Inbetriebnahme | 4 |
| 5. Wartung und Pflege | 4 |
| 6. Messerwechsel | 5 |
| 7. Riemenspannen | 5 |
| 8. Ersatzteilbild und Stückliste | 6 |

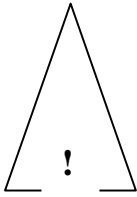
1. Unfallverhütung



Dieses Zeichen macht Sie auf die an der Maschine oder in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitsanweisungen aufmerksam. Bei Nichtbeachten besteht Gefahr für Leib und Leben! Befolgen Sie alle Anweisungen und Vorschriften und geben Sie diese auch an andere weiter.

1.1 Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

Zu Ihrer eigenen Sicherheit



- Vor Arbeitsbeginn alle Funktionen des Gerätes testen, um für den Arbeitseinsatz gerüstet zu sein!
- Während der Arbeit ist genügend Abstand zum rotierenden Messer zu halten!
- Nicht unter die Messerabdeckung greifen
- Den Motor sowie den Schalter beim Reinigen vor Spritzwasser schützen!
- Bei Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie bei der Beseitigung von Störungen ist die Maschine abzuschalten und vom Stromnetz zu trennen!
- Die elektrischen Endschalter nicht außer Funktion setzen!
- Alle Schutzvorrichtungen müssen stets ordnungsgemäß montiert sein
- Es ist verboten, während des Sortierens unter das Transportband zu greifen!
- Achtung, beim Schließen des Deckels und des Messerschutzes besteht Quetschgefahr!
- Die Spargelwaschanlage soll auf festem, ebenem Untergrund stehen, darf aber leichte Neigung nach rechts haben!
- Vorsicht! Auch stehende Messer sind sehr gefährlich und können schwere Verletzungen verursachen; deshalb sind bei Arbeiten an der Schneideinrichtung Sicherheitshandschuhe zu tragen!
- Arbeiten an der Elektrik dürfen nur durch einen Elektrofachmann ausgeführt werden!

1.2 Warnbildzeichen und Hinweisschilder

Die Warnbildzeichen und Hinweisschilder dienen der Sicherheit aller Personen, die mit der Spargel-wasch- und -Sortieranlage SWA arbeiten, bzw. kennzeichnen maschinenspezifische Besonderheiten, deren Beachten die einwandfreie Funktion der Maschine gewährleisten.

2. Einsatzmöglichkeiten

Die Hermeler Spargel-Wasch- und Abschneidemaschine SWA darf nur bestimmungsgemäß eingesetzt werden. Mit der SWA lässt sich frisch geernteter Spargel auf Länge schneiden, waschen und von Hand in einzelne Güteklassen verlesen.

3. Arbeitsweise

In einem Arbeitsgang wird der Spargel gewaschen und je nach Einstellung des Anschlags auf eine Länge von 22 cm bis 28 cm abgeschnitten. Sechs bis neun einstellbare Spritzdüsen und eine große Waschbürste sorgen für eine optimale Reinigung des Spargels.

Der Spargel wird mit dem Kopf zum Anschlag hin auf der linken Seite (kleines Antriebsband) aufgelegt. Das Noppenband transportiert den Spargel am rotierenden Messer vorbei, dieses schneidet ihn auf die gewünschte Länge ab. Auf dem Transportband sollen nicht mehr als zwei Drittel des Noppenabstandes mit Spargel belegt sein, damit der Spargel sich unter der horizontal arbeitenden Waschbürste drehen kann. Die Waschbürste ist höhenverstellbar. Auf der rechten Seite der Maschine wird der Spargel von Hand verlesen.

4. Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme ist zu überprüfen, ob die Maschine komplett ausgeliefert wurde, da Rohrstützen für die Korbkonsole aus versandtechnischen Gründen lose mitgeliefert werden müssen.

Vor dem Ersteinsatz sind die Teile anzubauen. Die Maschine ist auf ebenem Boden abzustellen, darf aber ein leichtes Gefälle zur Verlesebandseite aufweisen.

5. Wartung und Pflege

Um ein störungsfreies Arbeiten zu gewährleisten, sind die Antriebs- und Umlenkrollen stündlich mit Wasser von Spargelblättchen zu befreien. Dadurch wird ein Schrägläufen der Bänder vermieden. Wartungsfreie Kugellager gewährleisten einen ruhigen Lauf der Maschine. Der Lagerungzapfen für das Zwischenzahnrad am Motor ist am Anfang der Saison mit Speiseöl zu schmieren. Am Ende der Saison sind die Transportbänder leicht zu entspannen. Motor und Schalter sind vor Feuchtigkeit zu schützen.

6. Messerwechsel

Um einen Messerwechsel durchführen zu können, muss der Messerschutz an der Maschine zur Seite geschwenkt werden. Durch Herausdrehen der Schraube (1) wird die Messeraufnahme von der Messerwelle getrennt. An der Lagerschale (2) werden die Muttern ebenfalls herausgeschraubt. Messeraufnahme und Lager (1+2) müssen von der Scheibe (3) abgezogen werden. Das Kreismesser (4) ist nun lose im Waschtunnel und kann ausgewechselt werden. Die Montage des Messers erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

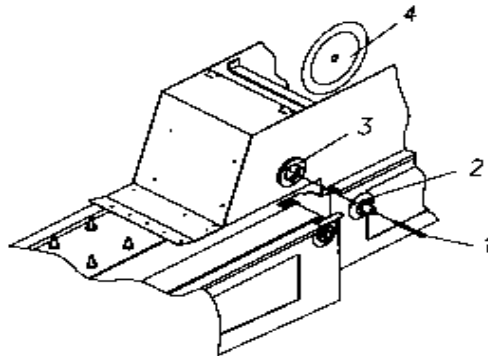


Bild 2: Anleitung zum Messerwechsel

7. Riemenspannen

Die Einstellung des Antriebsriemens (1) und des Noppenbandes (2) sind bereits im Werk vorgenommen worden. Ein Nachspannen der Riemen sollte stets gleichmäßig an beiden Schrauben (3) einer Umlenkrolle erfolgen.

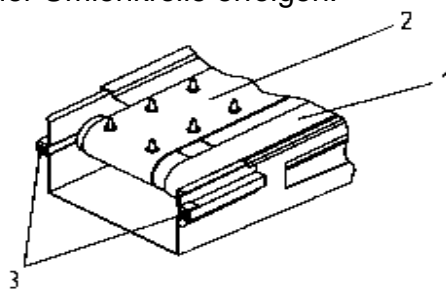


Bild 3: Spannen des Antriebsriemens und des Noppenbandes

Allgemein gilt:

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

| | |
|--|--|
|   | <p>Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise lesen und beachten. Bei Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie bei der Beseitigung von Störungen ist die Maschine abzuschalten und vom Stromnetz zu trennen.</p> |
|   | <p>Schutzvorrichtung bei laufendem Motor nicht öffnen oder entfernen. Nicht in laufende Antriebe greifen!</p> <p>Gefahr durch sich drehende Umlenkrollen. Verstopfungen niemals bei laufender Maschine beseitigen! Nicht in die Bandeinlauf- oder -auslaufseite greifen!</p> <p>Schutzvorrichtung bei laufendem Motor nicht öffnen oder entfernen. Nicht in laufende Antriebe greifen!</p> |
|   | <p>Beim Schließen der Abdeckung und des Messerschutzes besteht Quetschgefahr. Niemals in den Gefahrenbereich greifen!</p> |
| <div style="border: 2px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Vor Öffnung des Gerätes Netzstecker ziehen!</p> </div> | <p>Vor öffnen des Schaltschranks Netzstecker ziehen! Elektrische Spannung!</p> |

Reinigungsplan für die SWA

| | Alle 4 h | täglich | wöchentl. |
|--|----------|---------|-----------|
| Band nass machen Band mit Bürste und Wasser reinigen, mit klarem Wasser nachspülen | | | X |
| Band reinigen mit Wasser abspritzen und von Schmutz säubern | | X | |
| | | | |
| Maschine innen reinigen mit Wasser | | X | |
| Düsen auf Verschmutzungen kontrollieren und reinigen | | | X |
| | | | |
| Nach der Saison: | | | |
| Ganze Maschine gründlich mit haushaltsüblichen Reinigungsmitteln reinigen, sehr gründlich nachspülen, Lager fetten | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Informationen zur DIN VDE

Zitate:

DIN VDE 0100 Teil 705

3 Schutz gegen gefährliche Körperströme

- 3.2 Stromkreise mit Steckdosen im TN-, TT-, IT-System müssen durch Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen mit einem Nennfehlerstrom $I_{\Delta n}$ kleiner gleich 30mA geschützt sein
- 3.3 Für Schutzmaßnahmen bei indirektem Berühren durch automatisches Abschalten der Stromversorgung gilt als vereinbarte Grenze der dauernd zulässigen Berührungsspannung $U_L=25V$ Wechselspannung Effektivwert oder 60V Gleichspannung (oberschwingungsfrei) für Bereiche, die für die Tierhaltung bestimmt sind. Die maximale Abschaltzeit bis zum Unterbrechen der Versorgung wird in einer in Vorbereitung befindlichen Tabelle angegeben.

4 Schutz gegen thermische Einflüsse

- 4.1 Brandschutz
Der Brandschutz muß durch eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit einem $I_{\Delta n}$ kleiner gleich 0,5A sichergestellt werden. .

5 Auswahl und errichten von elektrischen Betriebsmitteln

- 5.3 Schalt und Steuergeräte
Anmerkung: Es wird empfohlen, Endstromkreise durch eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit einem möglichst niedrigen Nennfehlerstrom, bevorzugt bis 30mA, bei dem keine Fehlauflösungen auftreten, zu schützen

Erklärungen/Ausführungen

Zu 3.2:

Sind Geräte fest Angeschlossen, so darf auch eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit einem $I_{\Delta n}$ bis 0,5 A verwand werden (siehe 4.1)

Zu 3.3:

In landwirtschaftlichen Anlagen ohne Tierhaltung beträgt die zulässige Berührungsspannung $U_L=50V$ Wechselspannung Effektivwert oder 120V Gleichspannung (oberschwingungsfrei) nach DIN VDE 0100 Teil 410

Zu 4:

Es darf kein Fehlerstromschutzschalter mit einem Auslösestrom größer als $I_{\Delta n}=0,5A$ eingesetzt werden.

Zu 5.3:

Diese Empfehlung richtet sich an Anlagen, in denen die Fehlerstrom-Schutzeinrichtung im störungsfreien Betrieb nicht auslöst. Da aber Ableitströme Elektronischer Geräte, Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen zu Fehlabschaltungen führen können, dürfen auch Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen mit einem höheren Auslösestrom verwand werden.

Des Weiteren empfehlen Hersteller von Frequenzumrichtern den Einsatz von allstromsensitiven Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen.

Zusätzliche Anmerkung:

Eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit einem bestimmten Auslöseestrom muß bei diesem Fehlerstrom ausgelöst haben. Das bestimmt aber nicht, das z.B. ein FI mit einem $I_{\Delta n} = 30mA$ nur über 30mA anspricht. Bauartbedingt kann schon ein Fehlerstrom von 20mA ein Abschalten des FI bewirken.