

# BETRIEBSANLEITUNG

## Kehr- und Sauggerät Seitenbesen Handsaugschlauch



# EINLEITUNG

**Sehr geehrter Kunde!**

**Wir freuen uns, dass Sie sich für dieses Egholm-Produkt entschieden haben.**

Der Egholm 2100 ist ein in Dänemark entwickeltes und gefertigtes Qualitätsprodukt, das sich für die Pflege von Außenbereichen besonders gut eignet.

**Damit Sie optimalen Nutzen aus dem Kehr- og Sauggerät von Egholm ziehen:**

Vor Inbetriebnahme des Anbaugerätes ist die Betriebsanleitung gründlich durchzulesen. Sollten Sie mit den Funktionen der Maschine nicht vertraut sein, besteht Gefahr für Personenschäden und Schäden an der Maschine.

**Sicherheitshinweis:**

Das Kehr- und Sauggerät ist so ausgestattet, dass bei der Arbeit höchstmögliche Sicherheit für den Bediener und in der Nähe befindliche Personen gewährleistet ist. Wir bitten Sie daher, insbesondere den Abschnitt 1.1 „Sicherheitsmaßnahmen“ durchzulesen. Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachleuten ausgeführt werden.

Das Kehr- und Sauggerät ist ausschließlich für den gewerblichen Einsatz bestimmt. Bei der Übergabe der Maschine wird der Benutzer gründlich in deren Funktionen eingewiesen, so dass er damit vertraut ist.

Die Maschine darf nur dann von einer anderen Person bedient werden, wenn diese die Betriebsanleitung sorgfältig studiert hat und gründlich eingewiesen wurde.

Die Betriebsanleitung gilt als feste Ausstattung und muss jeder verkauften Maschine beiliegen.

**Warnung:**

An manchen Stellen in der Betriebsanleitung ist dieses Symbol zu sehen.



Es ist ein Warnhinweis, der sich auf Bereiche bezieht, wo besondere Sorgfalt erforderlich ist, um Personenschäden oder Schäden an der Maschine und Ausrüstung zu vermeiden. Wo dieses Symbol erscheint, ist also besondere Vorsicht angebracht.

**Vorbehalte:**

Da wir uns bei der Fa. Egholm laufend um Verbesserungen bemühen, behalten wir uns das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung technische Änderungen an der Maschine und ihrer Ausrüstung vorzunehmen. Die Fa. Egholm Maskiner A/S haftet nicht für evtl. Fehler in dieser Betriebsanleitung.

**Fragen Sie uns!**

Sollten Sie Fragen zu Ihrem neuen Gerät haben, können Sie sich jederzeit an die Fa. Egholm Maskiner A/S wenden.

Mit freundlichen Grüßen

Egholm Maskiner A/S - Transportvej 27 - DK - 7620 Lemvig

Tel. (+45) 97 81 12 05 - Fax: (+45) 97 81 12 10

E-Mail: [egholm@egholm.dk](mailto:egholm@egholm.dk) - [www.egholm.dk](http://www.egholm.dk)

# INHALT

<b>1. Allgemeines</b>	
1.1 Sicherheitsmaßnahmen .....	4
1.2 EG-Konformitätserklärung für Maschinen .....	6
1.3 Technische Merkmale .....	7
<b>2. Betriebsanleitung</b>	
2.1 Zusammenbauen der Abstellstütze .....	8
2.2 An- und Abbau .....	9
2.3 Wichtig vor Inbetriebnahme .....	14
2.4 Inbetriebnahme .....	15
2.5 Entleeren des Kehrgutbehälters .....	17
2.6 Justierung .....	18
<b>3. Service und Wartung</b>	
3.1 Reinigung .....	20
3.2 Wartung .....	21
3.3 Fehlersuche .....	23
<b>4. Bestimmungen</b>	
4.1 Garantiebestimmungen .....	26
4.2 Reklamationsbestimmungen .....	27
4.3 Demontage .....	27

## 1. Allgemeines:

Egholms Kehr- und Saugergerät hält schnell und effektiv schmale Pfade, Bürgersteige, Parkplätze und ähnliche sauber. Das Kehr- und Saugergerät mit Glasfasertank und Kunststoffwasserbehälter ergibt eine solide und geräuscharme Anlage, die serienmäßig mit 2 Frontbesen geliefert wird.

Der Staub wird von dem Kehr- und Saugergerät völlig kontrolliert. 2 Wasserdüsen befeuchten den Staub, wonach er aufgesaugt und in den Behälter befördert wird. Im Kehrgutbehälter sorgt das eigens entwickelte Filtersystem durch die Zufuhr von Wasser an das Filter für die absolute Staubkontrolle. Die Entleerung des Kehrgutbehälters erfolgt leicht vom Fahrersitz aus.

Das Kehr- und Saugergerät ist mit der hierfür konstruierten Abstellstütze mit drehbaren Rädern leicht an- und abzubauen. Die Frontbesen und der Wasserbehälter werden an den Ständer gehängt und sind damit leicht und handlich gelagert.

**Mit dem Egholm 2100 dauert der Übergang von einer Arbeitsfunktion zu einer anderen höchstens 4 Minuten, natürlich werkzeuglos!**

## Optionales Zubehör:

### 3. Seitenbesen

Mit dem Einsatz des optional lieferbaren Seitenbesens, lässt sich die Arbeitsbreite auf 166 cm erhöhen. Der hydraulisch schwenkbare Seitenbesen ist für das Reinigen von stark verwinkelten Stellen gedacht.

### Handsaugschlauch

Zur Reinhaltung von schwer zugänglichen Stellen wie beispielsweise zwischen geparkten Autos und in Lichtschächten ist Egholms 6 m langer Handsaugschlauch ideal. Der Saugschlauch wird auf dem Kehrgutbehälter sicher befestigt, und ist somit immer einsatzbereit.

### Drei-Wege-Hahn

Das Dreiwegeventil wird empfohlen wenn mit dem 3. Seitenbesen bzw. dem Wildkrautbesen gearbeitet wird, und macht das Umstecken der Hydraulikschläuche beim Entleeren des Kehrgutbehälters überflüssig.

### Hydraulische Besendrehzahlregulierung

Die hydraulische Besendrehzahlregulierung dient dazu, die Besendrehzahl an die jeweiligen Verhältnisse stufenlos anzupassen.

# 1. ALLGEMEINES

## 1.1 Sicherheitsmassnahmen

### Montage:

Es ist sicherzustellen, dass der Motorhaubverschluss verriegelt ist bevor das Kehr/Sauggerät angebaut wird. (Abb. 1)

Es ist weiter sicherzustellen, dass das Gerät sachgemäß montiert ist, und dass der Verschlussgriff in die eingerastete Stellung gehen kann. (Abb. 2)



Das Motorhaubverschluss muss verriegelt sein!



Verriegelte Stellung



Absenken des Saugtankes



### Sicherheitsabstand zum Kehr-/Sauggerät:

Sorgen Sie dafür, dass sich niemand zu Nahe der in Betrieb befindlichen Maschine aufhält



### Vorsicht, bitte!

Auf Grund der Knicklenkung schwenkt die Hinterachse der Maschine bei Drehung aus - immer Abstand halten!



### Verletzungen vermeiden:

Beim Absenken des Kehrgutbehälters besteht Verletzungsgefahr!



### Vibrationen des Bedienungshebels:

Beim Absenken des Kehrgutbehälters den Hebel gut festhalten bis der Behälter auf der Maschine liegt. (Abb. 3)



### Reduzierung von Lärm und Energieverbrauch:

Es ist empfehlenswert nicht mit Max. Motorendrehzahl zu fahren. Dadurch werden Lärm und unnötiger Kraftstoffverbrauch vermieden.



### Schützen Sie sich vor Gehörschäden!

Tragen Sie beim Betrieb der Maschine einen zugelassenen Gehörschutz. (Abb. 4)

4



Tragen einen Gehörschutz!

# 1. ALLGEMEINES

## **Unfälle durch Umkippen vermeiden:**



Niemals in Bereichen mit Rutsch- oder Klippgefahr fahren. Niemals an Hängen fahren, deren Neigungswinkel 10° übersteigt. (Abb. 2)



Der Kehrgutbehälter ist mit einer Wägezelle ausgestattet, die ein akustisches Alarmsignal auslöst, wenn der Gewicht 300 kg erreicht. Wenn der Alarm ausgelöst wird ist der Kehrgutbehälter zu entleeren.



## **Bitte beachten!**

Es muss täglich vor dem Kehren überprüft werden, ob die Wägezelle funktioniert. (Siehe Abschn. 2.3 - Punkt 4)

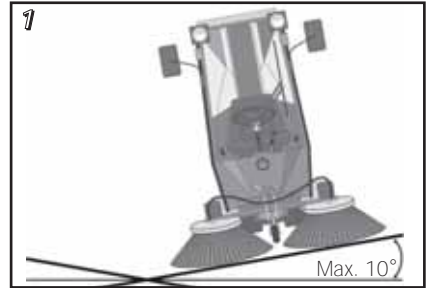


Die Wägezelle muss jeden Monat kalibriert werden. (Siehe Abschn. 2.6 - Punkt 4)



Bevor der Kehrgutbehälter entleert wird, ist sicherzustellen, dass...

- a) Die Maschine waagrecht steht und die Lenkung nicht eingeschlagen ist,
- b) Genug Platz ist, um an die hintere Klappe und den externen Saugschlauch (soweit vorhanden) heranzukommen.



Gelände mit mehr als 10° Neigungswinkel darf nicht befahren werden

**Die Egholm 2100 Kabine ist als Unfallsschutzvorrichtung zugelassen (ROPS). Es wird empfohlen, dieses in Bereichen anzubauen, wo Unfallgefahr durch Umkippen besteht.**

# 1. ALLGEMEINES

## 1.2 EG-Konformitätserklärung für Maschinen

Hersteller: Egholm Maskiner A/S  
Anschrift: Transportvej 27, DK-7620 Lemvig  
Telefon: (+45) 97 81 12 05

### erklärt hiermit dass

- Maschine: **Kehr-/Sauggerät** Type: FS 2100  
Seriennr.: \_\_\_\_\_ Baujahr: \_\_\_\_\_
- konform ist mit den einschlägigen Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG, sowie mit dem entsprechenden Rechtserlass zur Umsetzung der Richtlinie ins nationale Recht.
- konform ist mit den einschlägigen Bestimmungen folgender EG-Richtlinie:  
Richtlinie 2000/14/EG

### Der Egholm 2100, der mit Kabine FH 2100 (ROPS genehmigt) ausgestattet ist,

- ist am Forschungszentrum Bygholm in Übereinstimmung mit der Richtlinie 86/298/EWG über hinten angebrachte Umsturzsicherungsrichtungen an land- und forstwirtschaftlichen Schmalspurzugmaschinen auf Rädern getestet und genehmigt.

Ort: Lemvig

Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift:

*Kaj Egholm*  
Direktor Kaj Egholm

# 1. ALLGEMEINES

## 1.3 Technische Merkmale

### Abmessungen:

Kehr-/Sauggerät, Standard mit 2 Frontbesen:

	Montiert:	Demontiert:
Länge (L):	2900 mm	1350 mm
Breite (B):	1200 mm	1010 mm
Höhe o. Kabine (H):	1850 mm	1920 mm
Höhe m. Kabine:	1935 mm	
Höhe m. Handsaugschlauch:	2200 mm	



Seitenansicht, Kehr-/Sauggerät

Kehr-/Sauggerät mit Seitenbesen:

	Montiert:	Demontiert:
Max. Länge (L):	3550 mm	750 mm
Max. Breite (B):	1660 mm	600 mm
Seitenbesen Höhe (H):	450 mm	450 mm



Vorderansicht, Kehr-/Sauggerät

### Technische Daten:

Rauminhalt im Saugbehälter:	450 Liter
Rauminhalt im Wasserbehälter:	100 Liter
Kehrbreite:	1200 mm
Kehrbreite mit Seitenbesen:	1660 mm
Kipphöhe über Fahrfläche:	1300 mm
Bodenfreiheit unter Saugmundstück:	55 mm
Bodenfreiheit unter den Besen:	140 mm

Teoretische Flächenleistung bei 5-8 km/h: 5000-8000m<sup>2</sup>/Std., abhängig von Kehrfläche und Kehrgut.

Wasserkapazität:	1 Düse	ca. 2,5 Betriebsstunden
	3 Düsen	ca. 1,5 Betriebsstunden

Lärmpegel gemäss der EU-Richtlinie 2000/14 : LWA 107 dB

Hydrauliköl: Texaco Rando HDZ oder entsprechende Qualität

### Bitte beachten:

Die Spezifikationen können ohne jegliche Vorwarnung geändert werden.



Handsaugschlauch



Kehr-/Sauggerät mit Seitenbesen

# 2. BETRIEBSANLEITUNG

## 2.1 Zusammenbauen der Abstellstütze

Bei der Auslieferung des Kehr-/Sauggerätes wird die Abstellstütze demontiert, am Heck befestigt, mitgeliefert. Vor dem Einsatz muss die Stütze zusammengebaut werden:

- A) Die Abstellstütze vom Kehrbehälter abnehmen und ausklappen.
- B) Die Abstellstütze mit den 2 mitgelieferten Bolzen zusammenschrauben, und die Stütze ist zusammengebaut.



Kehr-/Sauggerät bei Auslieferung



Die 2 Bolzen hier anschrauben



### **Achtung!**

Den Behälter nicht entleeren wenn die Abstellstütze noch am Kehr-/Sauggerät hängt.



# 2. BETRIEBSANLEITUNG

## 2.2 An- und Abbau

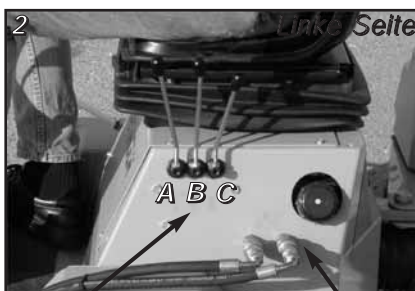
### Anbau der Frontbesen:

- 1) Die Verriegelung ganz nach links drehen. (Abb. 1)
- 2) Das Frontkuppeldreieck mit Bedienungshebel A auf die passende Höhe einstellen - (Abb. 2) - und die Frontbesen ranfahren.
- 3) Das Frontkuppeldreieck anheben bis die Bürsten bodenfrei sind.
- 4) Die Verriegelung wieder nach rechts drücken und das Anbaugerät ist verriegelt.
- 5) Die 2 Hydraulikschläuche von den Frontbesen mit den B-Anschlüssen links am Grundgerät verbinden. (Abb. 2)
- 6) Zur Sicherung, dass die Hydraulikschläuche korrekt über der Abschirmung liegen, werden die Schläuche mit einem Gummiring an dem Zapfen unter dem Trittbrett befestigt. (Abb. 3)



Frontkuppeldreieck

Verriegelung



Hebel A, B, C

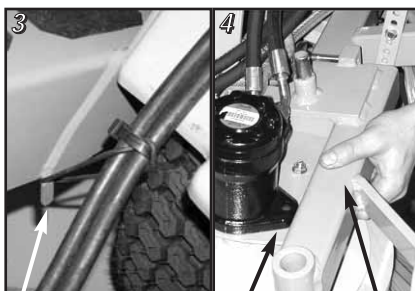
B-Anschlüsse

### Vor der Montage des 3. Seitenbesens:

Wenn der 3. Seitenbesen gleichzeitig mit dem Kehr-/Sauggerät bestellt wird, ist der dazugehörige Anbaurahmen bei der Auslieferung schon angebaut.

Bei Nachbestellung muss der Anbaurahmen vor Inbetriebnahme an die Frontbesen angebaut werden:

- 1) Den Bolzen am rechten Frontbesen abschrauben. (Abb. 4)
- 2) Den Anbaurahmen mit dem mitgelieferten Beschlag und Bolzen anschrauben. (Abb. 4)
- 3) Den abgeschraubten Bolzen mit dem Beschlag für die Wasserdüse wieder verschrauben. (Abb. 5)
- 4) Den Bolzen mit 45 Nm festschrauben.
- 5) Der Anbaurahmen ist jetzt angebaut.



Gummiring befestigen

Bolzen abschrauben



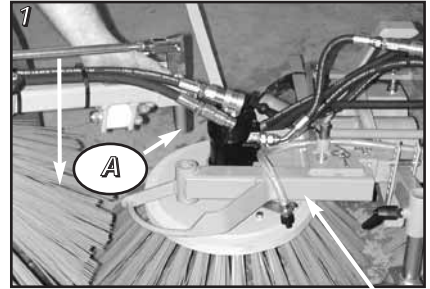
Bolzen wieder verschrauben

# 2. BETRIEBSANLEITUNG

## Anbau des 3. Seitenbesens

(ohne Drei-Wege-Hahn):

- 1) Den Seitenbesen in den Anbaurahmen versenken - (Abb. 1) - und mit Sicherheitssplint (A) sichern.
- 2) Den Zylinder anbauen und mit Sicherheitssplint (B) sichern. (Abb. 2)
- 3) Die Hydraulikschläuche **rechts** um das Grundgerät führen und mit den Anschlüssen C1 und C2 links am hinterchassis verbinden. (Abb. 3)



Anbau des Seitenbesens Anbaurahmen



Mit Sicherheitssplint (B) sichern



C1 und C2



Anschlüsse des Drei-Wege-Hahns

## Seitenbesen und Drei-Wege-Ventil:

Der Dreiwegehahn ist für das Arbeiten mit dem 3. Seitenbesen bzw. dem Wildkrautbesen gedacht, und macht das Umstecken der Hydraulikschläuche beim Entleeren des Kehrutbehälters überflüssig. Das Drei-Wege-Ventil wird unter dem Saugtank angebaut, und ist hiernach ein integrierter Teil des Kehr-/Sauggerätes. Das Drei-Wege-Ventil kann bei einem autorisierten Egholm Händler, der auch beim Einbauen hilft, bestellt werden.

## Anbau des 3. Seitenbesens

(mit Drei-Wege-Hahn):

- 1) Den Seitenbesen in den Anbaurahmen versenken - (Abb. 1) - und mit Sicherheitssplint (A) sichern.
- 2) Den Zylinder anbauen und mit Sicherheitssplint (B) sichern. (Abb. 2)
- 3) Die Hydraulikschläuche rechts um das Grundgerät führen und mit den Anschlüssen des Drei-Wege-Ventils verbinden. (Abb. 4)



### WICHTIG! Vor Inbetriebnahme!

Die Hydraulikschläuche müssen vor Inbetriebnahme mit den Anschlüssen des Drei-Wege-Hahns verbunden werden, da sonst das Ventil unter Druck gesetzt wird.

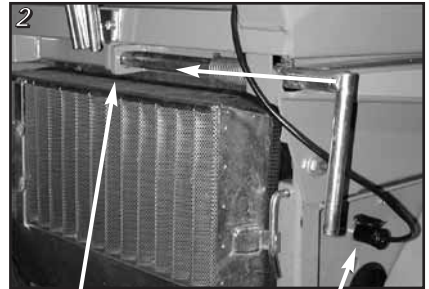
# 2. BETRIEBSANLEITUNG

## Anbau des Kehrgutbehälters:

- 1) Es ist sicherzustellen, dass der Motorhaubenverschluss verriegelt ist bevor das Kehr-/Sauggerät angebaut wird.
- 2) Die Maschine rückwärts an die Abstellstütze/den Kehrgutbehälter ranfahren und den Motor stoppen. Vgl. evt. Betriebsanleitung für Egholm 2100 Grundgerät, Abschnitt 2.2
- 3) Die Abstellstütze auf die Motorhaube einrollen, bis der Behälter etwa 5 cm über die Hinterachse hinausragt.
- 4) Den Bedienungshebel C langsam nach unten drücken, den Sperrgriff vom Widerhaken freischieben und den Kehrgutbehälter auf die Maschine absenken. (Abb. 1)
- 5) Die Abstellstütze wieder von der Maschine freierrollen.
- 6) Den Kehrgutbehälter bis Anschlag Richtung Kabine schieben.
- 7) Es ist sicherzustellen, dass das Gerät sachgemäss montiert ist, und dass der Verschlussgriff in die eingerastete Stellung gehen kann. Evt. am Behälter rütteln, um den festen Sitz zu prüfen. (Abb. 2)
- 8) Den 12 V Stecker rechts an der Maschine verbinden.
- 9) Die drei Hydraulikschläuche mit den Anschlüssen D1, D2 und D3 rechts an der Maschine verbinden. (Abb. 3)
- 10) Die Wasserschläuche zusammenkoppeln. (Abb. 3)
- 11) Den Saugschlauch an den Saugmund (vorne an den Frontbesen) anhängen (Abb. 4)
- 12) Wenn das Kehr-/Sauggerät nur mit den serienmäßigen Frontbesen ausgerüstet ist, verbinden Sie die zwei kleinen Hydraulikschläuche mit den Anschlüssen C1 und C2 links am Hinterchassis  
Beim Arbeiten mit dem 3. Seitenbesen ohne Drei-Wege-Hahn, müssen Sie beim Entleeren die Schläuche umstecken.

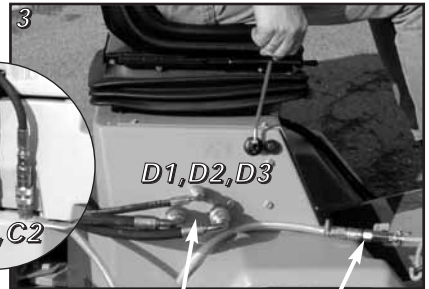


Absenken des Kehrgutbehälters

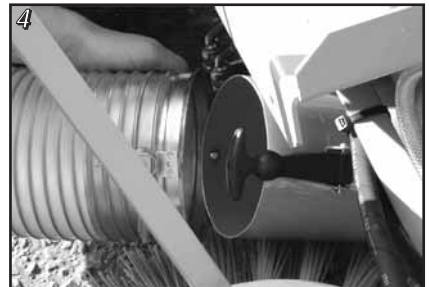


Verriegelte Stellung

12 Volt Stecker



C-Anschluss/D-Anschluss Wasserschlauch



Saugschlauch an den Saugmund hängen



**Warnung!** Beim Absenken des Kehrgutbehälters halten Sie am Bedienungshebel gut fest und lassen Sie den Behälter nur langsam absenken. Einklemmen von Fingern vermeiden!

# 2. BETRIEBSANLEITUNG

## Vor Montage des Handsaugeschlauches:

Wenn der Handsaugeschlauch gleichzeitig mit dem Kehr-/Sauggerät bestellt wird, sind der Stützring und der Schlosshebel bei der Auslieferung schon angebaut.

Bei Nachbestellung des Handsaugeschlauches, müssen vor Inbetriebnahme der Stützring und der Schlosshebel angebaut werden:

### Stützring:

- 1) Die 2 Schrauben abschrauben und den Topprost abbauen. (Abb. 2)
- 2) Stützring und Nylonring in die dafür vorgesehenen Bohrungen verschrauben. (Abb. 1)
- 3) Den Topprost wieder anbauen.

### Schlosshebel:

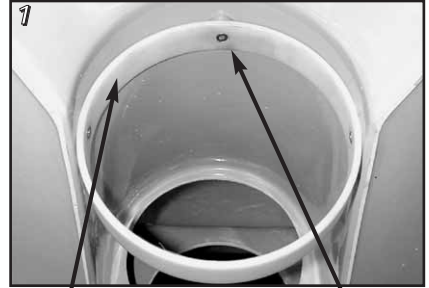
- 1) Nylonklotz an beiden Enden des Schlosshebels aufdrücken.
- 2) Die Nylonklötze in die 4. Rille von hinten reindrücken (Das Loch des Kugelschlusses muss nach oben zeigen). (Abb. 2)
- 3) Stützring und Schlosshebel sind nun ein integrierter Teil des Kehr-/Sauggerätes, und der Handsaugeschlauch kann angebaut werden.

## Anschluss des Handsaugeschlauches:

Den Handsaugeschlauch in das obere Loch des Kehrgutbehälters versenken. (Abb. 3)

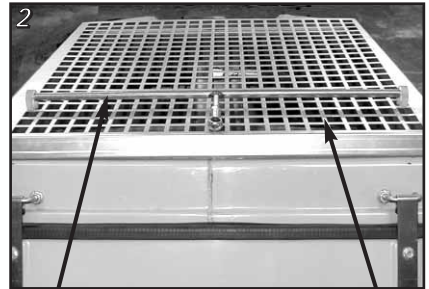
## Verwendung des Handsaugeschlauches:

Die Motordrehzahl reduzieren und den Saugschlauch aus dem Aufbewahrungshalter ziehen. Der Saugschlauch ist jetzt einsatzbereit. (Abb. 4)



Stützring

Nylonring



Schlosshebel anbauen

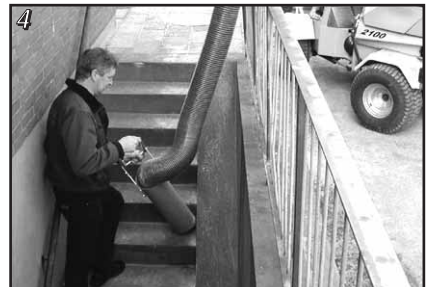
Topprost



Anschluss

Ring

Halter

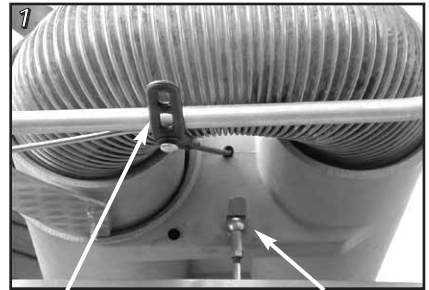


Handsaugschlauch im Einsatz

## 2. BETRIEBSANLEITUNG

### Transport des Handsaugschlauches:

1. Das Kehr-/Sauggerät anlassen und den Saugstrom auf den Handsaugschlauch umleiten - vgl. Seite 15, Abb. 4, Umschalthebel
2. Das Saugmundstück in den Halter reinstecken, und der Schlauch wird angesaugt.
3. Den Gummiring befestigen. (Abb. 1)
4. Den Kugelschloss unter dem Schlauch verriegeln. (Abb. 1)



Gummiring

Kugelschloss

NB! Bei kurzen Transportabständen, kann der Schlauch ohne Einsaugen aufgehängt und so mitgeführt werden. Achten Sie jedoch darauf, dass er während der Fahrt nicht irgendwo hängen bleibt!

### Abbau des Kehr-/Sauggerätes:

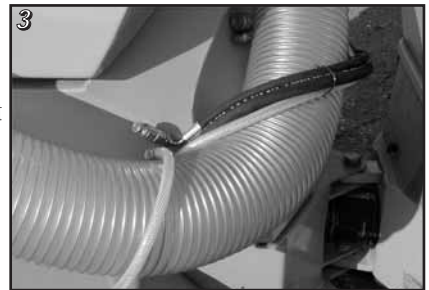
Vgl. Seite 9-12, Anbau des Kehr-/Sauggerätes, nur in umgekehrter Reihenfolge abbauen.

### Beim Abbau des Kehrgutbehälters ist NICHT zu vergessen:

1. Den Saugschlauch von dem Saugmund wieder aushängen und an den Kehrbehälter befestigen. (Abb. 2)
2. Den 12 V Stecker wieder rausziehen.
3. Hydraulikschläuche und Wasserschlauch entkoppeln und um den Saugschlauch hängen, damit sie beim nächsten Anbau nicht unter dem Behälter verklemmt werden! (Abb. 3)



Halter für den Saugschlauch



Aufbewahrung von Hydraulik- und Wasserschläuchen



### Warnung!

Bitte beachten Sie, dass sämtliche Hydraulik- und Wasserschläuche abmontiert sind und nicht irgendwo festhängen, wenn man vom Behälter wegfährt!

### Abbau des 3. Seitenbesens:

Vgl. Seite 10, Anbau des 3. Seitenbesens, nur in umgekehrter Reihenfolge abbauen.

Sollte ohne den 3. Seitenbesen gekehrt werden, müssen die zwei Hydraulikschläuche vorne, an den Frontbesen, zusammengekoppelt werden.

# 2. BETRIEBSANLEITUNG

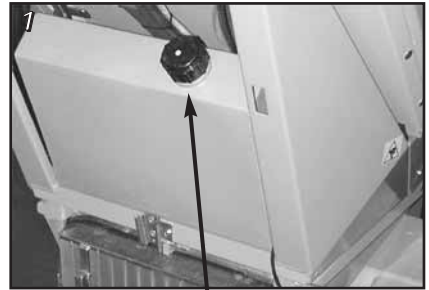
## 2.3 Wichtig vor Inbetriebnahme

### 1. Einfüllen von Wasser.

Füllen Sie **immer** vor dem Start den Wassertank.  
(Abb. 1)

Zwei Wasserdüsen sind vorne an den Frontbesen an-gebracht (Abb. 3), und eine im Saugtank (Abb. 2).

Der 100 l Wasserinhalt, reicht beim Einsatz aller drei Düsen für ca. 1½ Betriebsstunden. Beim alleinigen Einsatz der Düse im Saugtank, reicht der volle Tank für ca. 2½ Betriebsstunden.



Einfüllen von Wasser

### 2. Kontrolle des Rotationsfilters und der Turbine:

Kontrollieren Sie das Rotationsfilter und die Turbine. Eventueller festgesetzter Schmutz muss vor dem Start beseitigt werden. Abschnitt 3.1)



Wasserdüse im Saugtank

### 3. Einstellung der Bürsten:

Um den Besen eine optimale Lebensdauer zu sichern, ist es wichtig, dass die Kehrbürsten korrekt eingestellt sind und nicht zu hart auf die Kehrfläche drücken. Max. 1/3 des Besens sollte aufliegen - vgl. Abschnitt 2.6

### 4. Funktion der Wägezelle überprüfen:

1. Den 12 V Stecker in den Stromabgriff einstecken.
2. Den Zündschlüssel drehen.
3. Den Stromabgriff anschalten.
4. Den Stahldraht hinten ziehen. (Abb. 4) Das Alarmsignal wird aktiviert. Falls der Alarm nicht aktiviert wird muss eine Fehlersuche durchgeführt werden.



Wasserdüsen vorne an den Frontbesen



#### **Bitte beachten!**

Das Kehr- und Saugergerät nur mit funktionellen Alarm und Wasserpumpe benutzen!



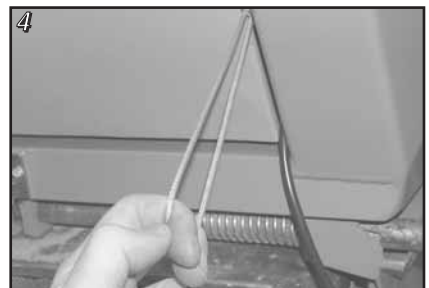
#### **Achtung:**

Bei eventueller Unwucht bzw. Vibrationen im Filter oder in der Turbine, schalten Sie umgehend die Turbine aus!



#### **Achtung:**

Ein eingebauter Niveauschalter schaltet die Wasserpumpe aus, wenn der Wasserbehälter leer ist.



Vor Inbetriebnahme - Den Stahldraht ziehen

# 2. BETRIEBSANLEITUNG

## 2.4 Inbetriebnahme

- 1) Den Motor anlassen - vgl. evt. die Betriebsanleitung für Egholm 2100 Grundgerät, Abschnitt 2.2
- 2) Den Stromabgriff anschalten, die Wasserpumpe im Kehrgutbehälter wird eingeschaltet und die Wägezelle löst ein Alarmsignal bei Übergewicht aus. (Abb. 1)
- 3) Einschalten der vorderen Wasserdüsen erfolgt durch das Öffnen des Hahnes am Wasserschlauch rechts an der Maschine (Abb. 2)
- 4) Einschalten des Kehr-/Sauggerätes erfolgt durch langsames Ziehen des Bedienungshebels D zum Sitz. (Abb. 2) Bedienungshebel D finden Sie rechts neben dem Fahrersitz - (Der Gashebel muss mindestens ½ offen sein)
- 5) Die Frontbesen werden mit Bedienungshebel B links neben dem Fahrersitz ein- bzw. ausgeschaltet. (Abb. 3)



### **Bitte beachten!**

Beim Kehren immer den Stromabgriff anschalten, sonst funktionieren die Wägezelle und die Wasserpumpe nicht. (Die Wasserpumpe muss beim Kehren immer eingeschaltet sein).

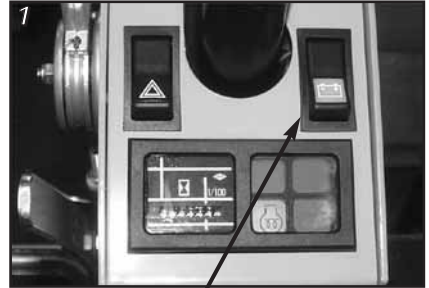
### **Betätigung des Seitenbesens:**

Wenn die Maschine mit dem 3. Seitenbesen ausgerüstet ist, wird dieser gleichzeitig mit den Frontbesen ein- bzw. ausgeschaltet. (Abb. 3)

Der 3. Seitenbesen vom Bedienungshebel C links an der Maschine hydraulisch steuern. (Abb. 3)

### **Umschaltung zwischen Handsaugschlauch und den Frontbesen:**

Mit nur einem Handgriff kann den Saugstrom auf den Handsaugschlauch umgeleitet werden. (Abb. 4)



Schalter für Stromabnahme



Hebel D

Hahn für Frontrdüsen



Hebel B

Hebel C

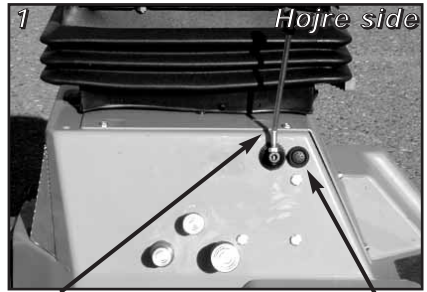


Umschalthebel

## 2. BETRIEBSANLEITUNG

### Externes Arbeiten mit dem Handsaugschlauch:

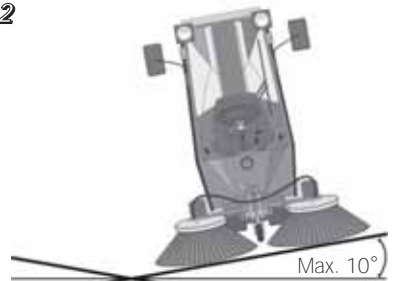
- 1) Die Maschine mit verriegelter Parkbremse abstellen.
- 2) Den Schalter für absichtliche Inbetriebnahme der Anbaugeräte eindrücken, während der Bedienungshebel D aktiviert wird. (Abb. 1)



Hebel D

Schalte

2



Gelände mit mehr als 10° Neigungswinkel darf nicht befahren werden



### **Unfälle durch Umkippen vermeiden:**

Niemals in Bereichen mit Rutsch- oder Kippgefahr fahren. Niemals an Hängen fahren, deren Neigungswinkel 10° übersteigt. (Abb. 2)



# 2. BETRIEBSANLEITUNG

## 2.5 Entleerung des Kehrgutbehälters

Bei Alarmsignal ist der Kehrgutbehälter zu entleeren.

Mit einer Entleerhöhe von 130 cm lässt sich der Kehrgutbehälter vom Fahrersitz aus direkt in einen Container hydraulisch entleeren.

### Achtung!

Bevor der Kehrgutbehälter entleert wird ist sicherzustellen, dass:

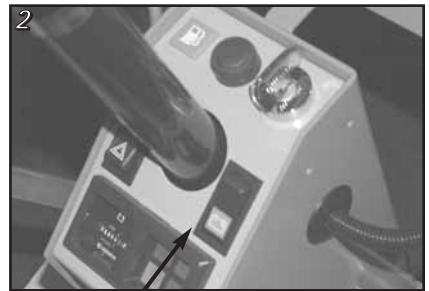
- a) die Maschine waagrecht steht und nicht "eingeknickt" ist,
- b) genügend Platz für die offene Hinterklappe und für den Handsaug Schlauch (falls angebaut) vorhanden ist!



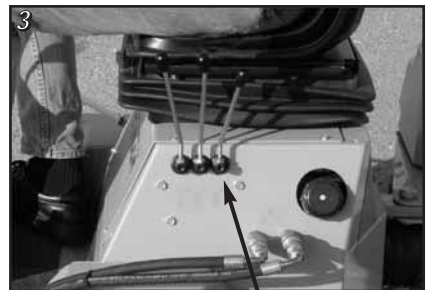
1. Die Turbine wird durch das Zurückstellen des Bedienungshebels D rechts neben dem Fahrersitz ausgeschaltet. (Abb. 1)
2. Den Stromabgriff ausschalten, damit der Alarm und die Wasserpumpe ausgeschaltet werden. (Abb. 2)
3. Zur nächsten Entleerungsstelle fahren.
4. Die Entleerung erfolgt mit Bedienungshebel C. Ziehen Sie den Hebel zum Sitz und der Kehrgutbehälter wird ausgehoben. (Abb. 3)
5. Nach Entleerung des Kehrgutes, den Bedienungshebel C wieder nach unten drücken, bis sich der Behälter komplett abgesenkt hat. (Abb. 3)
6. Den Motor ausschalten.
7. Hebel C einmal nach unten und nach oben schieben um den Hydraulikdruck auszugleichen, sonst wird der Alarm bei Anschalten des Stromabgriffes aktiviert. (Abb. 3)
8. Den Motor wieder einschalten.
9. Den Stromabgriff anschalten bevor die Kehrarbeit wieder angefangen wird. (Abb. 2)



Hebel D



Schalter Stromabgriff



Hebel C



Entleerung des Kehrgutbehälters

Den Kehrgutbehälter jeden Tag nach Gebrauch entleeren.

# 2. BETRIEBSANLEITUNG



### Wichtig!

Um Verletzungen zu vermeiden, darf die Hinterklappe nicht geöffnet werden bevor die Turbine stillsteht!



Während des Heben und Senkens des Kehrgutbehälters (z.B. beim Entleeren) darauf achten, dass sich niemand in diesem Bereich aufhält!



Es ist wichtig, dass der Kehrgutbehälter nach der Entleerung wieder komplett abgesenkt wird.

### Entleerung des Kehr-/ Sauggerätes mit Seitenbesen:

Wenn das Kehr-/Sauggerät mit Drei-Wege-Ventil ausgerüstet ist, wird der Behälter vom Fahrersitz aus mit Bedienungshebel C entleert bzw. abgesenkt.

Wenn das Kehr-/Sauggerät nicht mit dem Drei-Wege-Ventil ausgerüstet ist, müssen vor dem Entleeren die Hydraulikschläuche umgesteckt werden. Die mit den Anschlüssen C1 und C2 schon verbundenen Hydraulikschläuche abbauen, und die Hydraulikschläuche vom Kehrgutbehälter mit den Anschlüssen C1 und C2 verbinden - der Kehrgutbehälter kann entleert werden - Das gleiche retour, um den Seitenbesen wieder steuern zu können. (Abb. 1)

## 2.6 Justierung

### 1. Justierung der Bürsten:

Die Bürsteneinstellung wird durch das Verstellen des Stützrades justiert. Bei optimaler Einstellung berühren die Bürsten den Boden nur genau so viel, dass volle Kehrbreite erreicht wird und 1/3 des Bürstenkranzes auf dem Boden anliegt. (Abb. 2)

### 2. Grundeinstellung des Saugmundes:

Oben am Saugmund sind 2 federgelagerte Schrauben für die Einstellung des Saugmundes angebracht. Drehen Sie die beiden Schrauben bis der Abstand zwischen Boden und Saugmund ca. 25 mm beträgt. (Abb. 3)

### 3. Zutrittsöffnung des Saugmundes:

Die Standardeinstellung ist das 3. Loch von oben (Abb. 4)

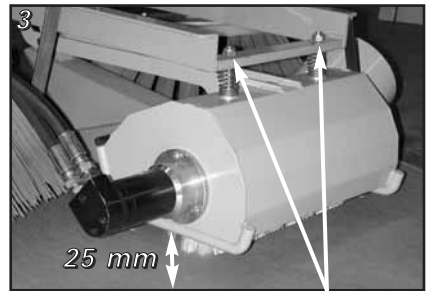
1. Je niedriger die Bodenfreiheit des Saugmundes, um so höher wird die Saugleistung. (Optimal beim Kehren von Sand oder Splitt).
2. Je größer die Bodenfreiheit des Saugmundes, um so besser können grobere Kehrgüter aufgenommen werden.



Hydr. schläuche vom Kehrgutbehälter anstecken

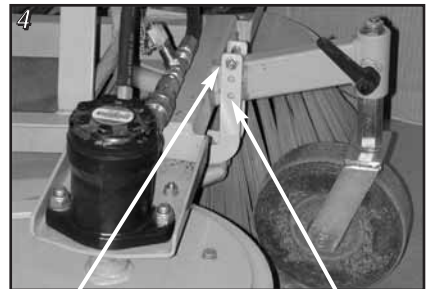


Stützrad für Bürsteneinstellung



Höheinstellung

Einstellschrauben



Niedrige Einstellung

Hohe Einstellung

# 2. BETRIEBSANLEITUNG

## 4. Kalibrieren der Wägezelle:

Die Wägezelle muss jeden Monat kalibriert werden:

1. Den Kehrgutbehälter heben und die Gegenmutter auf der Kalibrierschraube lösen, den Kehrgutbehälter wieder absenken.
2. Den Kehrgutbehälter mit Sand auffüllen, bis es 10 cm zur Kante gibt. (Abb. 1 & 2)
3. Den 12 V Stecker in den Stromabgriff einstecken.
4. Den Zündschlüssel drehen und den Stromabgriff anschalten.
5. Die Kalibrierschraube drehen bis der akustische Alarm aktiviert wird. (Abb. 3)
6. Den Kehrgutbehälter entleeren und die Gegenmutter auf der Kalibrierschraube anziehen (Kann nur ausgeführt werden, wenn der Kehrgutbehälter gehoben ist.)



Waagrecht nach innen und senkrecht nach unten messen



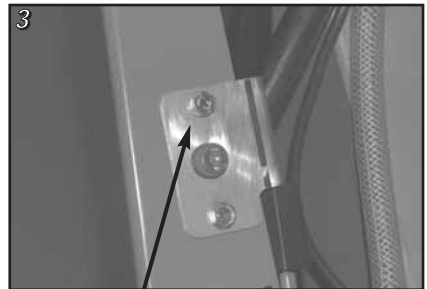
10 cm Abstand

## 5. Frostsicherung im Winter:

Bevor das Kehr- und Sauggerät für den Winter in Abstellraum gestellt wird, immer dafür sorgen, dass der Frischwassertank entleert wird. Mit einem Inbusschlüssel lässt sich die Zapfverschraubung rechts am Wassertank problemlos abschrauben.

## 6. Einstellung des Winkels des Seitenbesens:

1. Die Muttern abschrauben.
2. Die Bürstenwinkel wird folgendermaßen eingestellt:  
Der Beschlag wird verkürzt - der vordere Bürstenteil wird gehoben.  
Der Beschlag wird verlängert - der vordere Bürstenteil wird gesenkt. (Abb. 4)



Kalibrierschraube



Beschlag zur Winkeleinstellung des Seitenbesens

# 3. SERVICE UND WARTUNG

## 3.1 Reinigung / Turbine- und Filtersystemwechsel



### **Wichtig!**

Bei Unwucht in der Turbine oder im Filtersystem darf unter keinen Umständen mit dem Gerät gearbeitet werden!

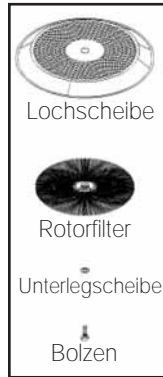
### **Tägliche Filter- und Turbinekontrolle**

Es ist wichtig, dass die Turbine und das Filtersystem täglich gereinigt werden. Festgeklebter Schmutz in den Filterhaaren kann Unwucht im Rotorfilter verursachen und muss beseitigt werden.

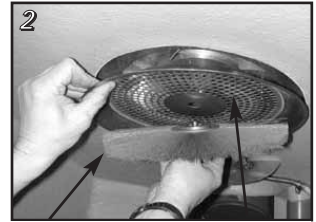
### **Reinigung des Rotations-Filters und der Turbine**

1. Rotorfilter und Lochscheibe abbauen (Abb. 1-2) und mit Max 50°C heißem Wasser reinigen.
2. Die Turbine kontrollieren und eventuellen festgesetzten Schmutz beseitigen (Abb. 3)
3. Benutzen Sie das mitgelieferte Reinigungswerkzeug für die Beseitigung eventuellen festgesetzten Schmutzes von den Turbinenflügeln. Um Unwucht in der Turbine zu vermeiden, ist es wichtig, dass alle Flügelblätter gründlich gereinigt werden.
4. Lochscheibe und Rotorfilter wieder anbauen. Den Bolzen mit 45 Nm anziehen.

Rotationsfilter besteht aus:



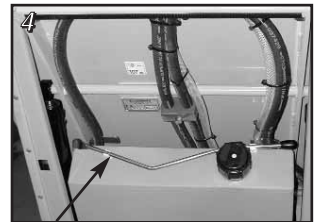
Rotorfilter abbauen



Rotorfilter      Lochscheibe



Kontrolle der Turbine



Reinigungswerkzeug für Turbine



Reinigung der Turbine

### **Turbinewechsel**

Wir empfehlen, dass Sie die Turbine von einem autorisierten Egholm Händler wechseln lassen.

# 3. SERVICE UND WARTUNG

## Reinigung der Wasserdüse

1. Die Inbus-Schraube ganz vorne an der Düsenröhre mit einem 5 mm Inbusschlüssel abschrauben. (Abb. 1)
2. Den Düsenmund mit einer Reinigungsnadel oder dergleichen reinigen.
3. Das Wasser einschalten und die Düsenröhre durchspülen lassen, bis alle Unreinheiten beseitigt sind.
4. Die Inbus-Schraube wieder anschrauben und anziehen.



Reinigungsnadel

## 3.2 Wartung

### Austausch der Kehrwalze:

1. Die Frontbesen abbauen und auf den Kopf stellen.
2. Die zwei Inbusschrauben am Stützlager lösen. (Abb. 2)
3. Die Hydraulikschläuche am Ölmotor abbauen.
4. Den Querbolzen an der Spiralwalze abschrauben.
5. Die 2 quergehenden Bolzen am Motor abschrauben.
6. Welle mit Ölmotor aus der Spiralwalze ziehen und die neue Walze umgekehrt einbauen.



Austausch der Spiralwalze/Bolzen lösen

Neue Spiralwalze kann bei einem autorisierten Egholm Händler bestellt werden.



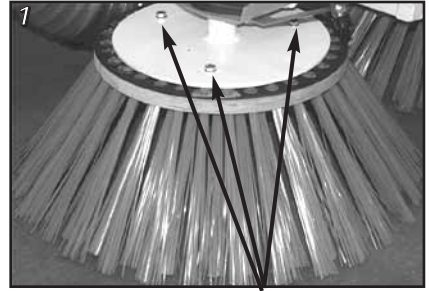
### Achtung!

Die im Saugmund sitzende Kehrwalze bitte auf eingekehrte Bänder, Drähte etc. überprüfen und gegebenenfalls entfernen!

# 3. SERVICE UND WARTUNG

## Austausch der beiden Vorderbürsten:

1. Die 3 Bolzen oben an der Bürstenplatte lösen. (Abb. 1)
2. Die alten Bürsten abbauen - (Die Bürstenplatte darf nicht vom Hydraulikmotor abgebaut werden).
3. Die neuen Bürsten anbauen. (Neue Bürsten können bei einem autorisierten Egholm Händler bestellt werden).



Austausch der Bürsten: Bolzen lösen

## Austausch des Saugschlauches:

1. Abbau: Den Saugschlauch vorne am Saugmund aushängen. Den Schlauch nach links aus dem Behälter drehen.
2. Anbau: Den Ersatzschlauch nach rechts anschrauben und vorne am Saugmund anhängen

Neuer Saugschlauch kann bei einem autorisierten Egholm Händler bestellt werden.



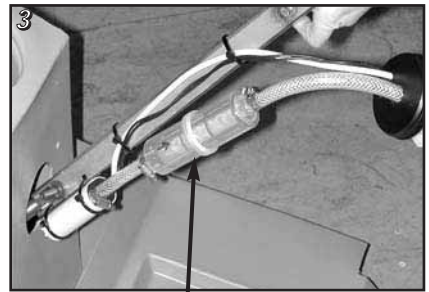
Relais und Muttern

## Wasserfilter:

Im Wasserbehälter ist zur Vorbeugung von Verstopfung der Düsen ein Filter eingebaut. (Abb. 3)

## Austausch des Wasserfilters:

1. Die 2 Muttern lösen. (Abb. 2)
2. Den Schlauch aus dem Wasserbehälter nehmen.
3. Die 2 Spannbänder lösen.
4. Filter austauschen. (Abb. 3) Neuer Filter kann bei einem autorisierten Egholm Händler bestellt werden.
5. Den Wasserfilter in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.



Austausch des Wasserfilters

# 3. SERVICE UND WARTUNG

## 3.3 Fehlersuche

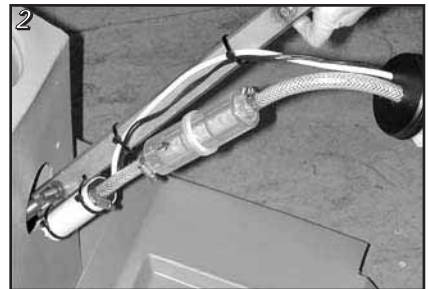
**Wenn in den Düsen kein Wasserdruck ist, können folgende Ursachen vorliegen:**

1. Der Wasserbehälter ist leer.
2. Der Hahn für die Frontdüsen ist zuge dreht (Abb. 3, Seite 11)
3. Der 12 V Stecker ist nicht angeschlossen. (Seite 11)
4. Verstopfte Düsen an den Frotbesen werden wie folgt gereinigt:  
Düsenhalter-Überwurfmutter abschrauben.  
Düse mit Wasser oder Druckluft reinigen.  
Düsenhalter-Überwurfmutter wieder anschrauben, so dass die Sprühfächer quer zur Maschine liegen.
5. Verstopfte Düse im Kehrgutbehälter.  
Die Inbusschraube ganz vorne an der Düsenröhre abschrauben, und den Düsenmund mit einer Reinigungsnadel reinigen. Das Wasser einschalten und die Düsenröhre durchspülen lassen.
6. Verstopfte Filter. Austausch wird empfohlen. Neue Filter können bei einem autorisierten Egholm Händler bestellt werden.
7. Pumpenfehler. Neue Pumpe kann bei einem autorisierten Egholm Händler bestellt werden.
8. Pumpensicherung beschädigt. Neue Sicherung 12 V 15 A einsetzen.
9. Wasserschläuche sind undicht oder falsch montiert.

Pumpe und Filter sind bei einem autorisierten Egholm Händler erhältlich.



Düsen reinigen / Filter austauschen

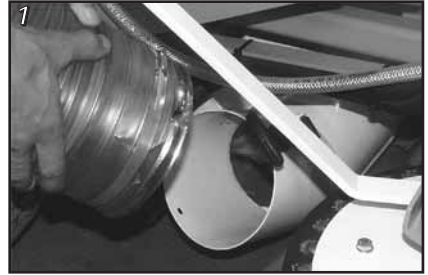


Wasserpumpe

# 3. SERVICE UND WARTUNG

## Verstopfung im Saugmund:

1. Den Motor stoppen - vgl.evt. Betriebsanleitung für Egholm 2100 Grundgerät, Abschnitt 2.2.
2. Den Saugschlauch dem Saugmund aushängen.
3. Evt. Äste oder Zweige aus dem Saugmund Manuel entfernen. (Abb. 1)



Äste und Zweige entfernen

## Verstopfter Saugschlauch:

Unter extremen Arbeitsverhältnissen kann der Saugschlauch nach und nach durch z.B. Sand verstopft werden. Die Lösung ist folgende:

1. Den Motor stoppen - vgl. evt. Betriebsanleitung für Egholm 2100 Grundgerät, Abschnitt 2.2.
2. Den Saugschlauch dem Saugmund aushängen.
3. Den Saugschlauch durch Linksdrehung vom Kehrgutbehälter abschrauben.
4. Evt. Sand oder Laub vom Schlauch rausschütteln.
5. Den Saugschlauch durch Rechtsdrehung an den Kehrgutbehälter anschrauben und wieder an den Saugmund anhängen (Abb. 2)



Anschrauben des Saugschlauches

## Unwucht/Vibrationen im Kehrgutbehälter:

Unter besonderen Umständen können im Kehrgutbehälter Unwucht bzw. Vibrationen entstehen. Folgende Ursachen können zugrundeliegend sein:

1. Das Kehrgutbehälter wurde nicht sachgemäß angebaut (Seite 11)
2. Festgeklebter Schmutz in der Turbine, der Lochscheibe oder im Rotorfilter. (Seite 20)
3. Die Filterhaare oder die Turbine wurden beschädigt.

Ersatzfilter, Lochscheibe und Turbine sind bei einem autorisierten Egholm Händler erhältlich.



# 3. SERVICE UND WARTUNG

## Die Wägezelle funktioniert nicht:

1. Der Stromabgriff ist nicht angeschaltet.
2. 12 V Stecker ist nicht montiert. (Siehe Seite 11)
3. Die Sicherung für den Stromabgriff ist durchgebrannt. (Siehe Betriebsanleitung für Grundgerät Abschn. 1.4)
4. Ein Stecker hat sich gelockert. Es ist sicherzustellen, dass alle Stecker korrekt montiert sind:

### 12 V Stecker:

Rot an + und blau an -. (Abb. 1)

### Mehrfachstecker: (Abb. 2)

Prüfen, dass der Stecker für die Wasserpumpe mit blauer und roter Leitung montiert ist.  
Prüfen, dass der Stecker für den akustischen Alarm mit blauer und gelber Leitung montiert ist.

### Relais:

Blau an Kontaktstift 31, rot an Kontaktstift 49 und gelb an Kontaktstift 49a. (wie auf Abb. 3)

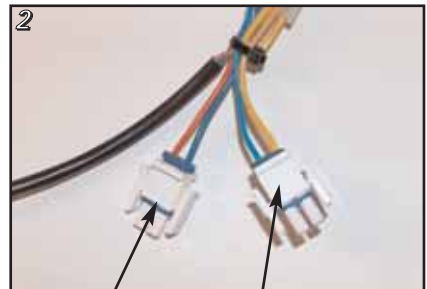
### Akustischer Alarm:

Prüfen, dass die Stecker an den Alarm montiert sind

5. Bitte Kontakt mit dem Händler für Service/Fehlersuche aufnehmen.



Rot an+ und blau an -



Blau/rot für die Wasserpumpe - blau/gelb für den akustischen Alarm



Kontaktstifte auf dem Relais prüfen



Stecker am Alarm prüfen

# Bestimmungen

## 4.1 Garantiebestimmungen

Wir gewähren 12 Monate Garantie auf Materialien und Herstellung des Gerätes, gültig ab Kaufdatum.

Entstehen Fehler oder Schäden am Gerät innerhalb der Garantiezeit, wird Egholm Maskiner A/S die Reparatur gemäss untenstehenden Garantiebedingungen, ohne Berechnung von Arbeitszeit und Materialaufwand durchführen. Jedoch fallen Fracht, Versand oder sonstiger Transport in Verbindung mit der Reparatur zu Lasten des Käufers.

### Garantiebedingungen:

- 1) Die von Egholm Maskiner A/S geleistete Garantie ist nur gültig bei Vorlage der originalen Rechnung mit Angabe von Typ, Seriennummer und Kaufdatum.
- 2) Regelmässige Kontrollen, Justierungen, Service und technische Änderungen sind nicht von der Garantie erfasst.
- 3) Alle eventuellen Fragen zur Garantie sind an den Händler zu richten von dem die Maschine bezogen wurde.
- 4) Diese Garantie deckt keine Fehler, die nicht auf Material- oder Herstellungsfehler zurückgeführt werden können, bzw. durch unsachgemässe Bedienung entstehen.
- 5) Egholm Maskiner A/S behält sich das Recht vor, Verbesserungen oder konstruktionsmässige Änderungen an der Maschine vorzunehmen, ohne hierbei die Verpflichtung zu übernehmen, solche Änderungen an bereits gelieferten Maschinen auszuführen.
- 6) Diese Garantie gilt für Personen, Firmen oder öffentliche Verwaltungen, die legal innerhalb der Garantiezeit in den Besitz der Maschine gekommen sind.

### Folgende Gebiete sind somit nicht von der Garantie umfasst:

- \* Verschleiss, Bedienungsfehler, Unfälle, fahrlässiger Umgang mit der Maschine, jegliche Konstruktionsänderungen, Verwendung nicht originaler Ersatzteile und Anbaugeräte jeglicher Art die nicht von Egholm Maskiner A/S herkommen.
- \* Maschinen mit unlesbarer Seriennummer.
- \* Schäden entstanden durch Wiedereinflüsse, Wasser, Brand, Krieg, gesellschaftliche Unruhen, fehlende Wartung und alle weiteren 'höhere Gewalt' Zustände die ausserhalb der Kontrolle von Egholm Maskiner A/S sind.

# Bestimmungen

## 4.2 Reklamationsbestimmungen

Falls Sie noch Fragen bezüglich Kehrtechnik, Service, Wartung oder Ersatzteile haben, möchten wir Sie bitten, diese direkt an Ihren kompetenten Egholm-Vertriebspartner zu richten.

Liegen Fragen vor, die der Händler nicht beantworten kann, oder haben Sie Verbesserungsvorschläge, oder besondere Wünsche bezüglich unserer Geräte oder Anbauteile, bitten wir um direkten Kontakt mit Egholm Maskiner A/S. Es ist unsere Hoffnung, dass Ihnen die Maschine viel Freude und Erleichterung bei Ihrer Arbeit bringt, und hoffen, dass Sie auch das nächste Mal ein Egholmprodukt wählen.

Freundliche Grüße

Egholm Maskiner A/S, Transportvej 27, DK-7620 Lemvig  
Tel. +45 97 81 12 05, Fax +45 97 81 12 10

## 4.3 Demontage

Wenn das Kehr-/Sauggerät - nach vielen Jahren - nicht länger funktionstauglich ist, sollte es auf verantwortungsvoller Weise, bestimmungsrechtlich nach den geltenden Gesetzen und Bestimmungen des Landes, verschrottet werden.

1. Das abgezapfte Hydrauliköl ist an die öffentlichen Chemieabfallplätze abzuliefern.
2. Kunststoff- und Gummitteile müssen vorschriftsmässig entsorgt werden.
3. Nachdem obiges vorschriftsmässig entsorgt ist, kann die Maschine einem öffentlich geprüften Altmaterialhändler übergeben werden.

A large, faint, light-colored watermark of a leaf is visible across the entire page, serving as a background element.

Egholm Maskiner A/S . Transportvej 27 . DK - 7620 Lemvig  
Tef.: +45 97 81 12 05 . Fax +45 97 81 12 10