

# Betriebs- anleitung



**Kehr-Sauggerät  
City Ranger 3070**

# Einleitung

## Sehr geehrter Kunde

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihres neuen Egholm-Produkts  
Der City Ranger 3070 ist ein in Dänemark entwickeltes und gefertigtes Qualitätsprodukt, das sich für die Pflege von Außenbereichen besonders gut eignet.

## Optimale Nutzung Ihres Saug-/Kehrgeräts City Ranger 3070

Für eine optimale Leistung Ihres Saug-/Kehrgeräts City Ranger 3070 ist die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durchzulesen. Sollten Sie mit den Funktionen des Geräts nicht vertraut sein, besteht sonst Verletzungs- und Beschädigungsgefahr.

## Sicherheit

Das Saug-/Kehrgerät ist mit verschiedenen Vorrichtungen ausgestattet, die sowohl für den Anwender als auch für die Umgebung eine optimale Betriebssicherheit sicherstellen. Wir bitten Sie daher, sich insbesondere den Abschnitt „1.1 Sicherheit“ durchzulesen. Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachleuten durchgeführt werden.

Das Saug-/Kehrgerät ist ausschließlich für den Einsatz durch Fachleute bestimmt. Bei der Übergabe des Geräteträgers wird der Benutzer gründlich in dessen Funktionen eingewiesen, sodass er damit vertraut ist.

Das Gerät darf nur dann von einer anderen Person bedient werden, wenn diese die Betriebsanleitung sorgfältig gelesen hat und gründlich eingewiesen wurde.

Die Betriebsanleitung gilt als fester Bestandteil der Maschine und muss bei Verkauf der Maschine beiliegen.

## Warnhinweise

An manchen Stellen in der Betriebsanleitung ist dieses Symbol zu sehen. Dieses Warndreieck weist auf Punkte hin, bei denen zur Vermeidung von Personenschäden oder Beschädigungen des Geräts und seiner Teile besondere Sorgfalt angebracht ist. Wo dieses Symbol erscheint, ist also besondere Vorsicht geboten.



## Vorbehalte

Da wir von Egholm laufend um Verbesserungen bemüht sind, behalten wir uns das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung technische Änderungen an dem Gerät und seinen Teilen vorzunehmen. Egholm haftet nicht für etwaige Fehler oder Auslassungen in dieser Betriebsanleitung.

## Kontaktieren Sie uns

Sollten Sie Fragen zu Ihrem Egholm Produkt haben, können Sie sich jederzeit an Egholm wenden.

Mit freundlichen Grüßen

## Egholm A/S

Transportvej 27 · DK-7620 Lemvig

Tel.: +45 97 81 12 05

[www.egholm.de](http://www.egholm.de) - [info@egholm.de](mailto:info@egholm.de)

# Inhaltsverzeichnis

Allgemeines	5
1.1 Sicherheit	5
1.2 EG-Konformitätserklärung	6
1.3 Technische Daten	7
Betriebsanleitung	10
2.1 Verwendung des Anbaurahmens	10
2.2 An-/Abbau	12
2.2 An-/Abbau - Fortsetzung	13
2.3 Überprüfungen vor der Inbetriebnahme	14
2.4 Inbetriebnahme des Saug-/Kehrgeräts	17
2.5 Verwendung der Bürsten	18
2.6 Verwendung des externen Saugschlauchs (optional)	19
2.7 Entleeren des Kehrgutbehälters	21
2.8 Entleeren von Wasser im Kehrgutbehälter	22
2.9 Schutz vor Frost am Saug-/Kehrgerät im Winter	22
2.10 Einstellung	23
2.11 Hochdruckreiniger (Zusatzausstattung)	25
2.12 Wasserumlaufsystem (Zusatzausstattung)	27
2.13 Optionale Seitenbürste	28
Service und Wartung	34
3.1 Service- und Wartungstabelle für das Saug-/Kehrgerät	34
3.2 Reinigung/Austausch des Filtersystems und der Turbine	35
3.3 Wartung	37
3.4 Wartung – Vordere Bürsten	39
3.5 Wartung – Frischwassersystem	40
3.6 Wartung – Saugsystem	42
3.7 Wartung – Externer Saugschlauch (Option)	43
3.8 Wartung – Hochdruckvorrichtung (Option)	44
3.9 Wartung – Wasserumlaufsystem (Option)	45
3.10 Fehlerbehebung	46
Bestimmungen	50
4.1 Garantie	50
4.2 Beanstandungen	51
Verschleißteile	53
5.1 Verschleißteile – Saug-/Kehrgerät City Ranger 3070	53
5.2 Verschleißteile – City Ranger 3070 Hochdruckreiniger	55

Das Saug-/Kehrgerät ist in allen Bereichen effektiv - auf Wegen und Gehsteigen, Straßenbanketten, Fahrwegen, sowie auf Parkplätzen und in Parkgaragen.

Mit dem Saug-/Kehrgerät wird der Schmutz in zwei Stufen beseitigt. Die beiden Wassersprüher befeuchten den Schmutz, bevor dieser eingesaugt wird. Das bekannte Egholm Drehfiltersystem bindet sogar feinsten Schmutz mit dem im Kehrgutbehälter befindlichen Wasser. Das Entleeren des Sammelbehälters ist einfach und komfortabel vom Fahrersitz aus durchzuführen.

Das Saug-/Kehrgerät kann rasch und einfach am Anbaugerät über den speziell ausgeführten beweglichen Rahmen angebracht und entfernt werden. Der Kehrgutbehälter kann am Rahmen angebracht werden. Ihre handliche Ausführung ermöglicht eine smarte Aufbewahrung dieser Vorrichtungen.

## Anpassen der Bürstendrehzahl

Die Bürstendrehzahl kann bei trockenen Bedingungen durch langsames Absenken der Bürsten zur Vermeidung von Schmutzaufwirbelungen gesteuert werden.

# Allgemeines

**Honest  
Machines**

## 1.1 Sicherheit



### Unfälle durch Überschläge vermeiden

Niemals mit der Maschine Bereiche befahren, in denen Rutsch-, Kipp- oder Überschlaggefahr besteht. Niemals an Hängen fahren, deren Neigungswinkel 5° übersteigt. (Abbildung 1)

### Reifendruck

Der Reifendruck ist zu überprüfen und auf 2,5 bar (36 Psi) einzustellen, wenn die Kehrmaschine angebracht ist. Ein zu niedriger Reifendruck erhöht die Gefahr von Überschlagen der Maschine.

### Entleerung des Kehrgutbehälters

Vor dem Entleeren des Kehrgutbehälters ist sicherzustellen, dass: A) die Maschine waagrecht auf ebenem Boden steht und diese gerade ist.

B) ausreichend Platz zum Öffnen der Heckklappe vorhanden ist.



### Stellen Sie sicher, dass der Kehrgutbehälter gut befestigt ist

Es ist zu überprüfen, dass der Kehrgutbehälter fest an der Maschine angebracht ist. (Abbildung 2)



### Vermeiden Sie, dass sich andere Personen zu nahe am Saug-/Kehrgerät aufhalten

Stellen Sie sicher, dass sich niemand in unmittelbarer Nähe der Maschine aufhält, während sie sich in Betrieb befindet.

### Vorsicht

Aufgrund der Knicklenkung schert das Heck der Maschine beim Schwenken aus. Vergewissern Sie sich, dass sich niemand in unmittelbarer Nähe des Knickgelenks aufhält, solange er sich in Betrieb befindet, da sonst die Gefahr des Einklemmens besteht.

### Verletzungsgefahr bei der Verwendung des Hebels

Den Hebel keinesfalls auslassen, wenn der Kehrgutbehälter abgesenkt wird, da dies gefährlich ist. Den Hebel solange gut festhalten, bis der Kehrgutbehälter auf der Maschine aufliegt. (Abbildung 3)

### Quetschgefahr

Stellen Sie sicher, dass sich niemand die Finger Einklemmt, wenn der Kehrgutbehälter nach dem Kippen abgesenkt wird. (Abbildung 4)



### Transport

Während des Transports und der Handhabung der Maschine muss die Transportsicherung herausgedreht werden, damit die Klappe/der Deckel des Kehrgutbehälters gesichert ist. Damit wird ein Öffnen und Beschädigen der Klappe vermieden. (Abbildung 5) Drehen Sie den Griff nach innen, wenn mit der Maschine in Betrieb genommen werden soll. Dieser befindet sich auf der linken Seite.



1

Max. 5°

Niemals an Hängen fahren, deren Neigungswinkel 5° übersteigt



2

Sperrhebel



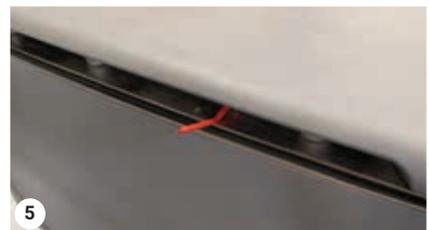
3

Frischwassertank Auffangbehälter Deckel Heckabdeckung  
Der Kehrgutbehälter ist an der Maschine angebracht



4

Der Kehrgutbehälter ist abgesenkt



5

Transportsicherung

# Allgemeines

## 1.2 EG-Konformitätserklärung

Hersteller: **Egholm A/S**  
Adresse: **Transportvej 27 · DK-7620 Lemvig**  
Telefon: **+45 97 81 12 05**

erklärt hiermit, dass das

Gerät: **Saug-/Kehrgerät**  
Typ: **30 SH AA = Kehrgutbehälter**  
**30 FB BA = Kehreinheit**

- entsprechend den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie, Richtlinie 2006/42/EG hergestellt wurde
- entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2000/14/EG hergestellt wurde

und gemäß den Bestimmungen aus

- DS/EN 13019 für Maschinen zur Reinigung von Straßenflächen - Sicherheitsanforderung - entspricht

Jegliche Art von Änderung, Umbau oder Ergänzung von Geräten, Zubehör oder anderen Ausrüstungen, die nicht von Egholm hergestellt wurden, führt automatisch zur Aufhebung der Typenzulassung, der EG-Zulassung, sowie aller anderen Genehmigungen und Garantien in Bezug auf die Maschine und Anbaugeräte.

Soweit zwischen Bediener, Kunde und Egholm nichts anderes schriftlich vereinbart ist, ist Egholm der Datenerzeuger aller Daten, die von der Maschine und den Anbaugeräten im Zuge der Bedienung erzeugt werden.

Autorisierte Person für die Zusammenstellung der technischen Dokumentation:

Hr. Rainer Flanz  
Egholm A/S  
Transportvej 27 · DK-7620 Lemvig

Ort: Lemvig  
Datum: \_\_\_\_\_  
Unterschrift: 

Rainer Flanz, Leiter Forschung und Entwicklung

## 1.3 Technische Daten

### Abmessungen

<b>Saug-/Kehrgerät mit zwei Bürsten</b>	<b>Montiert</b>	<b>Abmessungen des Behälters</b>
Länge (L1) .....	4.242 mm	2.600 mm
Breite (W1) .....	1.700 mm	1.700 mm
Höhe mit Fahrerkabine (H) .....	2.000 mm	2.210 mm

### Technische Daten

Schalleistungspegel, gem. Richtlinie 2000/14/EG .....	99 LWA (Eco-Modus)
Fassungsvermögen des Kehrgutbehälters .....	950 l
Max. Gewicht im Kehrgutbehälter (ohne Optionen) .....	745 kg (bei leerem Wasserbehälter)
Fassungsvermögen des Wasserbehälters .....	190 l
Min. Arbeitsbreite - 2 Bürsten (Bürstenplatte) .....	1.430 mm
Max. Arbeitsbreite 2 Bürsten .....	2.300 mm
Kipphöhe .....	1.700 mm
Bodenfreiheit unter dem Saugmund .....	110 mm
Bodenfreiheit unter den Besen .....	170 mm
Durchmesser Saugschlauch .....	Ø160 mm
Fassungsvermögen Frischwasserbehälter 190L .....	1 Düse 316/Min. 3 Düsen 118/Min. 5 Düsen 73/Min
Hydrauliköl .....	Texaco Rando HDZ 68 oder ähnliches
PM10 zertifiziert .....	4 Sterne

# Allgemeines

## 1.3 Technische Daten - Fortsetzung

### Technische Daten Hochdruckreiniger (Zusatzausstattung)

Reichweite Wasserstrahl .....	7 m
Wasserdruck - einstellbar bis .....	100 bar
Wasserkapazität .....	6,5 l/min

### Hinweis

Technische Änderungen können ohne vorherige Ankündigung vorgenommen werden.

# Betriebsanleitung

**Honest  
Machines**

# Betriebsanleitung

## 2.1 Verwendung des Anbaurahmens

### Anbau des Kehrgutbehälters

1. Rückwärts an den Absetzwagen mit Kehrgutbehälter heranfahren.

2. Die Maschine anhalten.

3. Überprüfen, ob der Verriegelungshebel sich in geöffneter Position befindet. Die Haken müssen sich in der Position befinden, wie in der Abbildung gezeigt wird. (Abbildung 1)

4. Den Griff am Verriegelungshebel hineindrücken und gegen den Uhrzeigersinn drehen. Den Hebel herausziehen und nach oben führen. (Abbildung 1)

5. Überprüfen, dass die Hydraulikanlüsse sauber und nicht verschmutzt sind. Falls erforderlich, mit einem trockenen Tuch abwischen. (Abbildung 2)

Der Absetzwagen dient zum Anbringen und Entfernen des Kehrgutbehälters am Grundgerät.

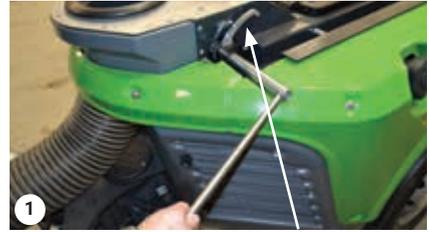
Zum Anheben des Kehrgutbehälters vom Anbaurahmen der Grundmaschine muss sich der Lastträger des Absetzwagens in der Stellung mit der weitesten Öffnung befinden. (Abbildung 3)

Den Hebearm mit Haken hochdrücken (Hebehaken in unterster Position) (Abbildung 4)  
Den Anbaurahmen in Richtung Kehrgutbehälter drücken und sicherstellen, dass die Haken an den Hebevorrichtungen des Kehrgutbehälters richtig angebracht sind. (Abbildung 5)



### Vorsicht

Der Wasserbehälter und der Auffangbehälter des Kehrgutbehälters müssen von Wasser und Abfall befreit werden, bevor der Kehrgutbehälter mit dem Kehrgutbehälterrahmen angehoben werden kann.



1 Sperrhebel - entriegelt



2 Reinigen der Anschlüsse



3 Sperrhaken-Lastträger in Offenstellung



4 Den Hebearm mit Haken hochdrücken



5 Den Anbaurahmen andrücken und sicherstellen, dass die Haken an den Hebevorrichtungen richtig angebracht sind.

## 2.1 Verwendung des Anbaurahmens - Fortsetzung

Den Kehrgutbehälter über den Anbaurahmen der Grundmaschine schieben, bis dieser sich 5-10 cm vor der Endposition befindet.

Den Kehrgutbehälter vorsichtig mit mit der Lastspindel am Absetzwagen auf den Anbaurahmen der Grundmaschine absenken. (Abbildung 2)

Wenn der Kehrgutbehälter auf dem Anbaurahmen aufliegt, den Absetzwagen entfernen und den Kehrgutbehälter in die richtige Position bringen.



Anbau des Kehrgutbehälters



Den Kehrgutbehälter mit der Lastspindel auf den Rahmen absenken

# Betriebsanleitung

## 2.2 An-/Abbau

8. Es ist zu überprüfen, dass der Kehrgutbehälter korrekt an der Maschine angebracht ist.

9. Den Absetzwagen vom Kehrgutbehälter abnehmen.

10. Den Griff des Verriegelungshebels hineindrücken und gegen den Uhrzeigersinn drehen. Den Hebel herausziehen und nach oben führen. (Abbildung 1)

11. Den Kehrgutbehälter sicher an der Maschine durch Drehen des Hebels um 1/3 Drehung im Uhrzeigersinn befestigen. (Abbildung 2)

12. Den Hebel hineindrücken, also in die Gegenrichtung zu Punkt 10.



### Vorsicht

Finger und Hände fernhalten, da Klemmgefahr besteht. Den Hebel des Kehrgutbehälterrahmens während dem Absenken des Kehrgutbehälters gut festhalten.



Der Sperrhebel ist herausgezogen



Der Sperrhebel wird gedreht

### Entfernen des Kehrgutbehälters

Dazu die oben genannten Schritte zum Anbau in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

## 2.2 An-/Abbau - Fortsetzung

### Anbau der vorderen Bürste

1. Der Verriegelungshebel am A-Rahmen des Grundgeräts muss sich in entriegelter Position befinden. (Abbildung 1)
2. Das Grundgerät an den A-Rahmen der Bürsten heranfahren, bis die A-Rahmen ineinander greifen.
3. Den A-Rahmen durch Ziehen des Joysticks nach hinten anheben, bis sich die Bürsten vom Boden lösen.



#### Hinweis

Dabei ist es wichtig, die Bürsten nicht zur Gänze vom Boden anzuheben, denn wenn diese zur Gänze angehoben sind, ist es nicht möglich, die Bürste anzubringen und zu verriegeln.

4. Die Maschine anhalten.
5. Die vordere Bürste verriegeln und die Hydraulik durch Drehen des Verriegelungshebels in die Sperrposition anschließen. (Abbildung 2)
6. Die Sicherheitsstütze einklappen. (Abbildung 3)

### Entfernen der vorderen Bürste

**Dazu die oben genannten Schritte zum Anbau in umgekehrter Reihenfolge ausführen**

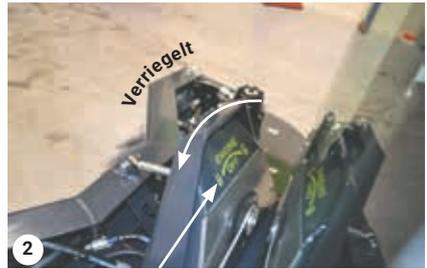


#### Vermeiden Sie Brandverletzungen

Die Hydraulikteile werden beim Betrieb der Kehr-/Saugeinheit heiß. Die Teile erst berühren, wenn diese abgekühlt sind, ansonsten Handschuhe verwenden.



Verriegelungshebel



Den Verriegelungshebel in die Sperrposition drehen.



Sicherheitsstütze

# Betriebsanleitung

## 2.3 Überprüfungen vor der Inbetriebnahme

### 1. Wasser einfüllen

Es ist wichtig, dass der Wasserbehälter vor dem Starten gefüllt wird. (Abbildung 1)

Der Wasserfüllstand kann am Display der Maschine abgelesen werden. (Abbildung 2)

Eine Wasserdüse befindet sich im Kehrgutbehälter (Abbildung 3) und je zwei Wasserdüsen sind vor jeder Bürste positioniert (Abbildung 4). Die beiden äußeren Wasserdüsen können manuell geöffnet oder geschlossen werden. (Abbildung 5)

3 Düsen mit ca. 1,6 l/Min.

5 Düsen mit ca. 2,6 l/Min.

Verwenden Sie nur die Düse im Kehrgutbehälter, werden ca. 0,6 l/Min. verbraucht.



1 Wasser einfüllen



2 Behälteranzeige (Auswahlbildschirm am Kehrgutbehälter)



3 Wasserdüse im Kehrgutbehälter



4 Wasserdüsen - Frontbürste



5 Ventil an der vorderen Bürste für 3. und 4. Düse angebracht

## 2.3 Überprüfungen vor der Inbetriebnahme - Fortsetzung

### 2. Überprüfen des Rotationsfilter und der Turbine

Überprüfen des Rotationsfilters und der Turbine.

(Abbildung 1)

Entfernen Sie zuvor jeglichen Schmutz (siehe Absatz 3.1).

### 3. Überprüfen der Wasserdüse am Rotationsfilters

3,1. Den Fahrtrichtungsschalter zum aktivieren der Parkbremse in die Neutralstellung bringen.

3,2. Den Zündschlüssel auf Position 1 drehen OHNE dabei den Motor zu starten. (Abbildung 2)

3,3. Durch Drücken der Taste für den Arbeitsmodus den „Arbeitsmodus“ für 3 Sekunden starten. (Abbildung 3)

3,4. Überprüfen, ob Wasser aus dem Wassersprüher unter dem Filter im Kehrgutbehälter kommt. (Abbildung 4)



#### Vorsicht

Die Kehrmaschine darf keinesfalls verwendet werden, wenn der Wassersprüher im Kehrgutbehälter nicht funktioniert.

Die Turbine sofort stoppen, wenn ein Ungleichgewicht/Vibrationen im Filter oder in der Turbine vorliegen.

Die Wasserpumpe schaltet sich ab, wenn der Wasserbehälter weniger als 5% Wasser enthält.

Die Wasserfüllstandsanzeige zeigt an, wie viel Wasser noch vorhanden ist. Das rote „H2O“-Symbol wird aktiviert, wenn der Wasserfüllstand unter 5% liegt.

### 4. Einstellung der Bürsten

Die korrekte Einstellung der Bürsten verlängert ihre Lebensdauer. Achten Sie darauf, dass die Bürsten nicht zu stark auf dem Untergrund aufliegen. (Siehe Absatz 2.10).



1 Überprüfen des Drehfilters und der Turbine



2 Zündschlüssel - Position 1



3 Taste für den Arbeitsmodus



4 Wassersprüher im Kehrgutbehälter

# Betriebsanleitung

## 2.3 Überprüfungen vor der Inbetriebnahme - Fortsetzung

### Unfälle durch Überschläge vermeiden

#### Überprüfen des Reifendrucks

Der Reifendruck ist zu überprüfen und auf 2,5 bar (36 Psi) einzustellen, wenn die Kehrmaschine angebracht ist.

Niemals mit der Maschine Bereiche befahren, in denen Rutsch-, Kipp- oder Überschlaggefahr besteht. Niemals an Hängen fahren, deren Neigungswinkel 5° übersteigt. (Abbildung 1)

#### Transport - Lastfederung

Um bei Transportfahrten harte Schläge durch springen des Frontanbaugerätes aufgrund unebenen Untergrundes zu vermeiden muss die Lastfederung aktiviert werden.

Die Härte der Lastfederung kann durch ein Nachhintenziehen des rechten Joysticks erhöht und durch ein Vorwärtsdrücken des rechten Joysticks verringert werden. (Abbildungen 2+3)



#### Vorsicht

Aktivieren Sie die Lastfederung immer in Ruheposition, da der A-Rahmen, abhängig von der Vorspannung im Hydrauliksystem, herunterfallen kann.



1

Max. 5°

Niemals an Hängen fahren, deren Neigungswinkel 5° übersteigt



2

Lastfederung - aktiviert  
(grüne Leuchte an)



3

Lastfederung - deaktiviert

## 2.4 Inbetriebnahme des Saug-/Kehrgeräts

1. Starten der Maschine.
  2. Die Kehrinheit und den Kehrgutbehälter im „Auswahlmenü“ auswählen. Die zuletzt ausgewählte Einstellung wird beibehalten und ist gespeichert. (Abbildung 1)
  3. Sicherstellen, dass sich niemand in der Nähe der Bürsten aufhält.
  4. Die WM-Taste drücken und für mindestens 3 Sek. gedrückt halten. Die Bürsten senken sich nun ab und rotieren, dabei die Lastübertragung aktivieren. Die Die zuletzt ausgewählte Einstellung wird beibehalten und ist gespeichert. Bürstendruck zu erhalten. (Abbildung 2)
  5. Nun die gewünschte Saugleistung, Bürstendrehzahl, Wassersprühung, etc. auswählen (Abbildung 3)
- 5.1 Saugleistung: Hier sind 4 Stufen verfügbar. Stufe 1 (Eco), Stufe 2, Stufe 3 und Stufe 4 (Boost).
  - 5.2 Bürstendrehzahl in 10 Stufen.
  - 5.3 Wasserverwendung vordere Düse: An/Aus. (Um Wasser zu sparen, sprüht die Düse, wenn sie aktiviert ist, nur, wenn der Traktor sich in Vorwärtsfahrt-Modus befindet)
  - 5.4 Recyclingwasser: An/Aus (optionale Funktion).

### Hinweis zum Unterdrucksensor

Beim Betrieb der Maschine mit dem Saug-/Kehrgerät. Unter normalen Bedingungen und einem vollständig sauberen System liegt die Anzeige für das Unterdruckniveau bei ca. 1/3 der Höhe.

Sowohl ein optisches (ein rotes Kästchen mit einem Rufzeichen erscheint am Display) als auch ein akustisches Warnsignal werden abgegeben. Das Warnsignal wird aktiviert, wenn der Unterdruck über 60% einer max. Unterdruck-Turbinendrehzahl steigt.

Tritt dies ein, befindet sich das System kurz vor einer Verstopfung und eine Verringerung der Kehrgeschwindigkeit ist empfehlenswert. Führt das nicht zu einem Sinken der Unterdruckanzeige, könnte das System verstopft sein und muss gereinigt werden.



1 Kehrgutbehälter und Bürste auswählen



2 Gewichtsübertragung Den Arbeitsmodus starten



3 Die Betriebseinstellung auf die gewünschte Stufe einstellen

- a. Turbinendrehzahl.
- b. Recyclingwasser.
- c. Automatisches Anheben, wenn der FPR-Schalter auf R steht.(Option)
- d. Turbinen-Boost.
- e. Bürstendrehzahl.
- f. Bürstenumkehrung.
- g. Düse bei der Bürste.
- h. Stufe der Gewichtsübertragung.
- i. Anzeige Betriebsunterdruck.
- j. Frischwasser-Füllstandsanzeige.

# Betriebsanleitung

## 2.5 Verwendung der Bürsten

Die Joysticks steuern die Bürstenbewegungen. (Abbildung 1)

Die Bürste an der rechten Seite wird vom rechten Joystick gesteuert.

Die Bürste an der linken Seite wird vom linken Joystick gesteuert.

### Verwendung der rechten Bürste

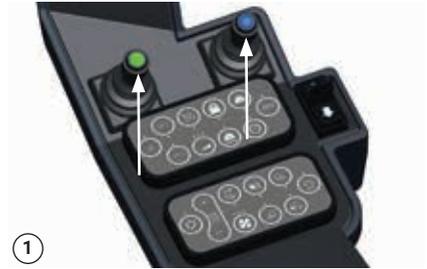
Wird der Joystick nach rechts bewegt, tritt die Bürste heraus. Wird der Joystick nach links bewegt, bewegt sich die Bürste wieder hinein.

### Verwendung der linken Bürste

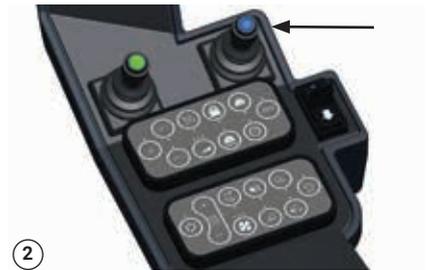
Wird der Joystick nach links bewegt, tritt die Bürste heraus. Wird der Joystick nach rechts bewegt, bewegt sich die Bürste wieder hinein.

### Hinweis

Zur gleichzeitigen Verwendung beider Bürsten: die blaue Taste drücken, Joystick nach vorn, beide Bürsten fahren aus, Joystick nach hinten, beide Bürsten fahren ein.



Linker und rechter Joystick



Linker Joystick der linken Bürste  
Rechter Joystick der rechten Bürste

## 2.6 Verwendung des externen Saug schlauchs (optional)

### Vorbereitung für den Einsatz

1. Den Fahrrichtungsschalter in die Parkposition stellen. (Abbildung 1)

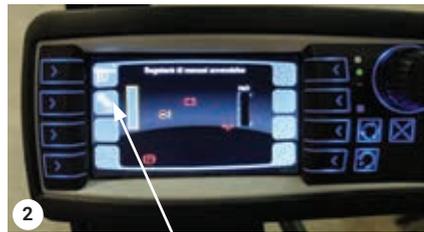
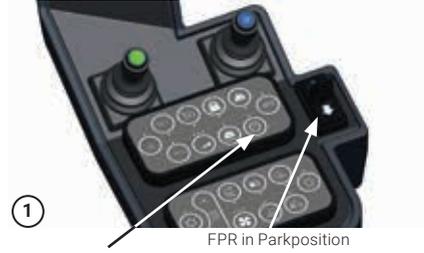
2. Die externe Saugung durch Drücken der manuellen Start-Taste einschalten. (Dabei sicherstellen, dass das Kehrgutbehälter-Tool ausgewählt ist.) Dann die Taste „Manueller Arbeitsmodus“ drücken und für mindestens 3 Sek. gedrückt halten (Abbildung 2)

3. Auf dem Bildschirm für den manuellen Arbeitsmodus überprüfen, ob der externe Saugschlauch ausgewählt ist. Wenn nicht, die Taste für den externen Saugschlauch auswählen. (Abbildung 2)

4. Den Wechselhebel so drehen, sodass sich der Hebel auf dem Symbol für den externen Schlauch befindet. (Abbildung 3)

5. Die hintere Abdeckung öffnen. An der Verschlussklemme drücken und den Saugschlauch herausziehen. (Abbildung 4)

6. Die Saugdüse herausziehen und den Hebel in einen angenehmen Arbeitswinkel drehen. (Abbildung 5)



# Betriebsanleitung

## 2.6 Verwendung des externen Saug- schlauchs - Fortsetzung

### Aufbewahren des externen Saugschlauchs

1. Die Saugdüse in die Halterung einsetzen. Der Schlauch wird eingesaugt. (Abbildung 1)

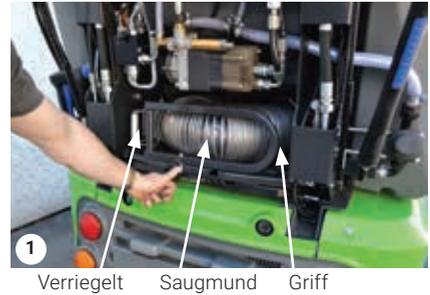
2. Den Hebel einklappen.

3. Den Hebel in der Verriegelung einrasten lassen.

4. Den Wechselhebel so drehen, sodass sich der Hebel auf dem Geräte-Symbol befindet. (Abbildung 2)

5. Die Taste für den manuellen Arbeitsmodus drücken und für mindestens 3 Sek. gedrückt halten, um den Arbeitsmodus zu deaktivieren. Oder die Rücktaste auf dem Display drücken. (Abbildung 3)

Es ist sicherzugehen, dass der Fahrer richtig auf dem Sitz sitzt, da er sonst nicht aktiviert werden kann.



## 2.7 Entleeren des Kehrgutbehälters

Der Kehrgutbehälter kann direkt auf den Boden oder in einen Container gekippt entleert werden. Kipphöhe 170 cm.

### Vorsicht

Vor dem Entleeren des Kehrgutbehälters ist sicherzustellen, dass:

A) die Maschine waagrecht auf ebenem Boden steht und diese gerade ist.

B) ausreichend Platz und Raum nach oben zum Kippen des Kehrgutbehälters vorhanden ist.

1. Den „Arbeitsmodus“ oder den „Manuell-Modus“ durch Drücken der entsprechend aktivierten Taste für zumindest 3 Sekunden STOPPEN. (Für weitere Informationen siehe im Handbuch für das Grundgerät unter Kapitel 1.6 Steuerungen). (Abbildung 1)

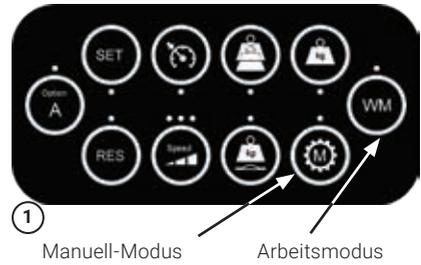
2. Fahren Sie zur nächsten Abfallsammelstelle.

3. Zum Entleeren des Kehrgutbehälters die grüne Taste am linken Joystick drücken und halten. Nach hinten ziehen um den Behälter anzuheben/ zu kippen. (Abbildung 2)

4. Zum einfacheren Entleeren des Kehrgutbehälters kann ein „Rüttler“ aktiviert werden, während der Kehrgutbehälter offen ist. Dazu die Taste Option A auf dem „Keypad 1“ drücken und diese zum mehrmaligen Schütteln des Kehrgutbehälters für ca. 5 Sekunden gedrückt halten. (Abbildung 3)

5. Zum Absenken des Kehrgutbehälters die grüne Taste am linken Joystick drücken, bevor der Joystick betätigt wird. Nun den Joystick nach vorne drücken und gleichzeitig die grüne Taste gedrückt halten.

Den Hebel loslassen, sobald der Kehrgutbehälter wieder zurück in seiner Position ist.



# Betriebsanleitung

## 2.7 Entleeren des Kehrgutbehälters - Fortsetzung



### Vorsicht

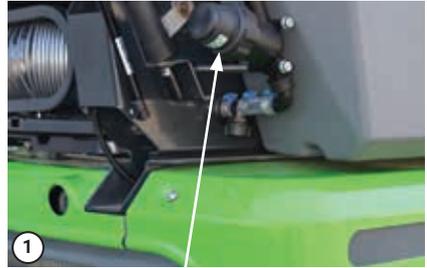
Die obere Abdeckung erst öffnen, wenn die Saugung deaktiviert wurde. Ansonsten besteht die Gefahr der Verletzung von Personen. Die Saugung läuft für ca. 15 Sekunden weiter, nachdem die Turbine (Arbeitsmodus) abgeschaltet wurde.

Während dem Entleeren des Kehrgutbehälters besteht Quetschgefahr.

Beim Aktivieren der Rüttler-Option wird auch der Traktor geschüttelt, wobei u.a. die Gefahr des Anstoßens des Containers besteht.

Fahren Sie keinesfalls mit offenem Kehrgutbehälter. Gefahr von Schäden an Personen und der Mechanik.

Darauf achten, dass der Kehrgutbehälter nach dem Entleeren vollständig abgesenkt ist!



Dafür den Deckel des Wasserfilters zum Ablassen aufschrauben.

## 2.8 Entleeren von Wasser im Kehrgutbehälter

Im Kehrgutbehälter vorhandenes Wasser kann durch Aufschrauben des Deckels am Wasserfilter entleert werden. (Abbildung 1) (Achten Sie dabei auf den Filterdeckel)



### Vorsicht

Der Kehrgutbehälter muss vor dem Einlagern entleert werden. Sowohl den Wasserbehälter wie auch den Auffangbehälter entleeren.

## 2.9 Schutz vor Frost am Saug-/Kehrgerät im Winter

1. Gießen Sie ein Gemisch aus Wasser und Frostschutzmittel in den Wasserbehälter - dasselbe Gemisch, das zum Schutz vor Frost für das Scheibenwaschsystem verwendet wird.

2. Den Arbeitsmodus aktivieren und die Bürstendüsen einschalten. Die Maschine auf Vorwärtsfahrt einstellen, dadurch läuft die Flüssigkeit durch das gesamte System und schützt dieses vor Frost.

3. Andernfalls das Wasser im Behälter und aus dem gesamten System komplett ablassen.

## 2.10 Einstellung

### 1. Einstellung der Bürsten

Die Bürsten über das Maschinen-Gewichtsübertragungssystem einstellen. Sicherstellen, dass das Kehrsystem ausgewählt wurde. (Abbildung 1)

1. Die Maschine starten - die Arbeitsmodus-Taste drücken und das Kehrsystem startet.

2. Die Taste zur Gewichtsübertragung auf dem Keypad 1 drücken.

3. Die Gewichtstaste am Display drücken und den Bürstenanpressdruck gegen den Boden einstellen.

4. Den Drehknopf am Display drücken, wodurch das Gewicht am Display grün aufleuchtet. Nun den Drehknopf solange drehen, bis der Bürstendruck am Boden in Ordnung ist.

Die Bürsten so einstellen, dass diese den Boden mit maximaler Reinigungsbreite gründlich bürsten können, wobei zumindest die Hälfte der Borsten immer in Kontakt mit dem Boden sein sollten. (Abbildung 3)

### 2. Einstellen des Saugmundes

Den Abstand zwischen der Oberfläche und dem Saugmund kann man durch Lösen oder Festziehen der 4 Schrauben am Saugmund einstellen. Gummi am vorderen Rand 2-3 mm über dem Boden. Gummi am hinteren Rand 8-10 mm über dem Boden.

### 3. Einstellen des Bürstenwinkels nach vorne

#### 1. Die Gegenmutter lösen. (Abbildung 2)

2. Die Stellspindel durch lösen verlängern. Die vordere Kante der Bürste senkt sich ab.

3. Die Stellspindel durch festziehen verkürzen.. Die vordere Kante der Bürste hebt sich an.

4. Die optimale Bürstenposition ist, wenn das erste vordere Drittel der Bürsten sich in Kontakt mit dem Boden befinden.



1

Gewichtsübertragung



2

Einstellmuttern



3

Gegenmutter - Parallel-Stift

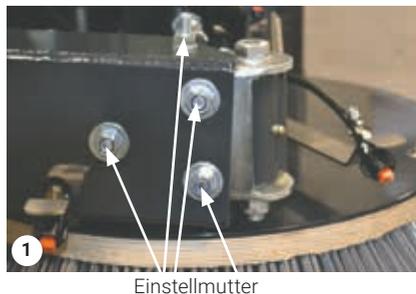
# Betriebsanleitung

## 2.10 Einstellung - Fortsetzung

### Waagrecht

Um die Bürsten horizontal einzustellen, die drei Muttern am vorderen Balken lösen. Die Mutter auf der Balkenoberseite drehen, um sie manuell einzustellen.

Schraubenschlüssel NW17 verwenden (Abbildung 1)



## 2.11 Hochdruckreiniger (Zusatzausstattung)

Der Hochdruckreiniger ist in einem Hohlraum hinter dem Kehrgutbehälter untergebracht. Um Zugang zu Hochdruckreiniger, Pumpe und Filter zu erhalten, muss die Heckklappe geöffnet werden. (Abbildung 1)

### Verwendung

1. Den Fahrtrichtungsschalter-Schalter in die Parkposition stellen. (Abbildung 2)

2. Sicherstellen, dass als Anbaugerät die Saug-Kehranlage ausgewählt sind. Dann die Taste „Manueller Arbeitsmodus“ drücken und für mindestens 3 Sek. gedrückt halten. (Abbildung 3)

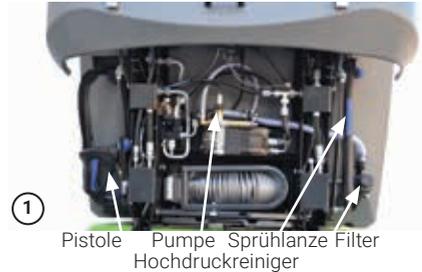
3. Auf dem Bildschirm für den manuellen Arbeitsmodus überprüfen, ob der Hochdruckreiniger ausgewählt ist. Wenn nicht, die Taste für den Hochdruck auswählen. (Abbildung 4)

4. Die Pistole samt Sprühlanze herausnehmen und zusammenstecken. Reinigung, wie gewünscht, durchführen. (Abbildung 5)

5. Zum Reinigen den Griff an der Pistole aktivieren.

6. Zum Deaktivieren des Hochdruckreinigers, die Taste „Manueller Arbeitsmodus“ für mindestens 3 Sek. gedrückt halten.

7. Den Schlauch gegen den Uhrzeigersinn fest aufrollen und die Pistole samt Sprühlanze wieder in deren Halterung einsetzen. Es ist wichtig, dass der Schlauch fest zusammengerollt wird, damit dieser auch an der Schlauchhalterung fest verankert werden kann.



# Betriebsanleitung

## 2.11 Hochdruckreiniger (Zusatz- ausstattung) - Fortsetzung



### **Hinweis**

Die Wasserpumpe ist mit einer Bypass-Funktion ausgestattet, um sicherzustellen, dass sich die Pumpe im „Leerlauf“ nicht überhitzt, wenn der Hochdruckreiniger kein Wasser verbraucht. Wir empfehlen, den Hochdruckreiniger keinesfalls mehr als 10 Minuten durchgehend im Leerlauf laufen zu lassen.



### **Wichtig**

Die Wasserpumpe darf keinesfalls in Betrieb sein, wenn der Wasserbehälter leer ist. Läuft die Wasserpumpe länger als 1 Min. ohne Wasser, wird die Pumpe beschädigt.



### **Warnung**

Wenn Sie das Umschaltventil zurück auf den „externen Saugschlauch“ bringen, startet das Saugsystem sofort wieder.

## 2.12 Wasserumlaufsystem (Zusatzausstattung)

Das Wasserumlaufsystem ist eine optionale Ausstattung, die das im Auffangbehälter befindliche Wasser zur Reinigung des Saugsystems verwendet. Diese Zusatzausstattung ist ideal zur Reinhaltung des Saugschlauchs, beginnend vom Saugmund über den Saugschlauch am Traktor durch den Wasserbehälter zum Auffangbehälter.

Das System ist optimal für den Einsatz in Jahreszeiten wie Frühjahr und Herbst. Schmutz usw. ist in diesen Jahreszeiten meist nass und neigt dazu, im Saugsystem hängenzubleiben. In den trockenen Jahreszeiten wird empfohlen, die Nutzung dieses Systems zu verringern oder sogar ganz einzustellen.

### Verwendung

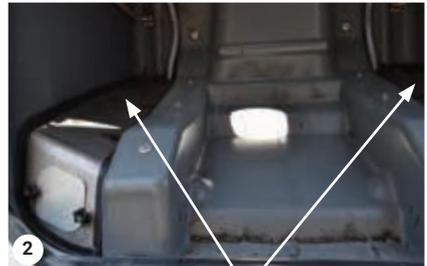
1. Das Wasserumlaufsystem benötigt mindestens 125 Liter Wasser. Dies wird erreicht, indem das Wasser bis zur mittleren Sohle im Schmutzfangbehälters aufgefüllt wird. (Abbildung 1)
2. Sicherstellen, dass der Weg durch das Umlaufsystem frei ist. Verwenden Sie ein Hochdruckgerät zur Spülung des Schlauch-/Leitungssystems. Siehe das Kapitel Wartung für weitere Informationen.
3. Der Umlauf-Filter ist einmal pro Tag zu reinigen, um das System betriebsbereit zu halten. (Abbildung 2) Siehe das Kapitel Wartung für weitere Informationen.
4. Aktivieren Sie die die Umlauf-Option am Bildschirm für den Arbeitsmodus während dem Kehren. (Abbildung 3)

### HINWEIS

Das recycelte Wasser wird im Auffangbehälter von 2 üblicherweise geschlossenen (NC-) Ventilen gehalten. (Abbildung 4) Die Ventile können unabhängig von der Turbine gesteuert und über die Taste am Arbeitsbildschirm geöffnet oder geschlossen werden. Die Dichtungsstelle kann durch Lösen der vier Schrauben zur Befestigung der Düsen angepasst werden



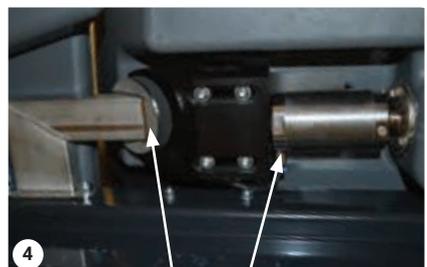
1 Mindestens 125 l Wasser im Auffangbehälter



2 Das Wasser läuft durch den Filter in den Auffangbehälter



3 Taste für den Wasserumlauf  
Die Betriebseinstellung auf die gewünschte Stufe einstellen



4 Dichtungsstelle Ventil für den Wasserumlauf  
Umlaufventil

# Betriebsanleitung

## 2.13 Optionale Seitenbürste

1. Die Seitenbürste ist eine zusätzliche Option für die Standard-Vorderbürste.

Die Seitenbürste ist als leichte Konstruktion konzipiert, die nur zum Kehren verwendet werden kann.

Die Bürste verfügt über Kollisionsschutzfedern im Bürstenarm und im Bürstenarm-Zylinder.

Die vordere Bürste und die Seitenbürste können in den oberen Teil des A-Rahmens angehoben werden. (Abbildung 1).



Seitenbürste

Hehebepunkt

2. Beim Transport muss sich die Seitenbürste in eingeklappter Position befinden. (Abbildung 2).



### Warnung

Die vordere Bürste keinesfalls mit ausgeklappter Seitenbürste transportieren.



Transportposition

3. Zur Verwendung der vorderen Bürsten und der Seitenbürste.

- 1) Den Motor anlassen.
- 2) Das Menü für das Kehrgerät auswählen. (Abbildung 3).
- 3) Die 3 Bürsten und den Kehrbehälter auswählen. (Abbildung 4).



Menü für Kehrgerät



### Warnung

Es ist sicherzustellen, dass sich niemand in unmittelbarer Nähe der Maschine aufhält, während die vordere Bürstenanlage in Betrieb ist. Einige Bewegungen sind automatisch.



Menü für 3 Bürsten

Menü für Kehrbehälter

## 2.13 Optionale Seitenbürste - Fortsetzung

1. Es ist nun möglich, entweder die vorderen Bürsten oder die Seitenbürste zu bewegen, ohne dabei die Bürsten zu starten.

### Zum Bewegen der vorderen Bürsten

- Linker Joystick für linke Bürste.  
- Rechter Joystick für rechte Bürste.  
(Abbildung 1).

2. Um auf die Seitenbürste zu wechseln, die Optionstaste auf dem Tastenfeld drücken.  
(Abbildung 3)  
Die grüne LED über der Optionstaste leuchtet auf.  
(Abbildung 2)

3. Die Seitenbürste ist jetzt aktiv!  
Zum Bewegen des Kehrrams den rechten Joystick verwenden. Beim Bewegen des Arms senkt sich die Bürste automatisch auf den Boden.  
Beim Einklappen des Bürstenarms hebt sich die Bürste automatisch in die Transportposition.  
Zum Kippen der Seitenbürste den linken Joystick verwenden.  
(Abbildung 3).

4. Um zwischen den vorderen Bürsten und der Seitenbürste zu wechseln - einfach die Optionstaste auf dem Tastenfeld drücken.  
Wenn die grüne LED leuchtet – Die Seitenbürste ist aktiv.  
(Abbildung 4).

### Hinweis

Die Maschine muss sich im Auswahlmenü für das Kehrgerät befinden, um die Seitenbürste zu bewegen, ohne dabei im Arbeitsmodus zu sein.  
(Abbildung 4).



Auswahlmenü für das Kehrgerät.



Linker Joystick

Rechter Joystick



Optionstaste / grüne LED



Kippen (linker Joystick) Arm bewegen (rechter Joystick)

# Betriebsanleitung

## 2.13 Optionale Seitenbürste - Fortsetzung

Zum Starten der Bürsten / des Kehrgeräts.  
Zum Einstellen der Bürstendrehzahl siehe  
Abschnitt 2.4.

Die Bürstendrehzahl für die Seitenbürste wird  
gemeinsam mit den vorderen Bürsten eingestellt.

Im Arbeitsmodus starten die Bürsten, aber wenn  
sich die Seitenbürste in zusammengeklappter  
Position befindet, startet die Seitenbürste nicht  
zusammen mit den vorderen Bürsten. Beim  
Ausfahren des Arms startet die Seitenbürste.  
Beim erneuten Einklappen der Bürste stoppt die  
Seitenbürste. Die vorderen Bürsten laufen weiter.

### Wassersprühen

1. Der Wasserzulauf zur Bürste wird gestartet,  
wenn der Wasserzulauf zu den vorderen Bürsten  
gestartet wird.

Es ist möglich, das Wasser manuell mit dem  
Wasserventil am Seitenbürstenarm zu öffnen oder  
zu schließen. (Abbildung 1).

### Einstellen der Bürste

1. Die Bürste ist nach vorne und hinten manuell  
einzustellen.

Die 2 Schrauben am Bürstenarm lösen. Die Bürste  
in die gewünschte Position drehen. Egholm  
empfiehlt 2-3 Grad nach vorne. Es ist möglich, bis  
zu 10 Grad nach vorne und 5 Grad nach hinten  
einzustellen. (Abbildung 2).

2. Seitliches Kippen.

Den linken Joystick verwenden. (Abbildung 3).



Wasserventil

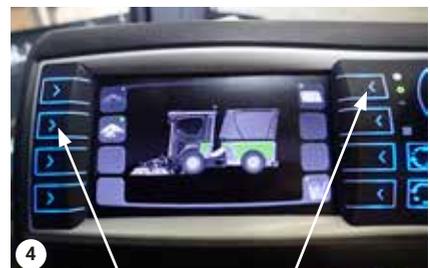


Schrauben

Justierung



Kippfunktion linker Joystick



Menü für 3 Bürsten

Menü für  
Kehrgutbehälter

## 2.13 Optionale Seitenbürste - Fortsetzung

1. Es ist möglich, den Hebepunkt der Seitenbürste zu ändern, indem die Mutter am Hebearm gelöst oder angezogen wird.  
(Abbildung 1).

(Anziehen – Bürstenarm wird früher angehoben.)

2. Einstellen der Anhebehöhe der Seitenbürste bei ausgefahrenem Arm.

Diese Funktion dient nur dazu, die Seitenbürste über dem Boden zu halten, wenn der A-Rahmen angehoben wird.

Die Abdeckung über dem Bürstenarm durch Lösen der 4 M6-Schrauben entfernen – die Abdeckung anheben. (Abbildung 2).

Die M8-Mutter lösen oder anziehen. (Abbildung 3).

Beim Einstellen ist es wichtig, dass sich die Seitenbürste in der Außenposition befindet. Der Zylinder muss sich nach dem Einstellvorgang frei bewegen können. Wenn der Zylinder fix ist und sich nicht bewegt, ist die Mutter zu locker. (Abbildung 4).



Einstellen des Hebepunkts (M10-Mutter)



Abdeckung entfernen (Bürste in ausgefahrener Position)



M8-Mutter



Der Zylinder darf nicht fixiert sein.

# Betriebsanleitung

## 2.13 Optionale Seitenbürste - Fortsetzung

### Wartung

1. Die Seitenbürste hat 4 Schmierstellen.

- 1) Hauptbalken.
- 2) Beide Enden des Drehzylinders.
- 3) Augenlager am Parallelarm.

### Bürste austauschen

2. Die Seitenbürste ganz einklappen und die Bürste nach oben kippen.

3. Die 3 Muttern in der Bürste lösen und durch eine neue Bürste ersetzen:

PP Bürste: .....E01103000

PP/Stahlbürste.....E50002259



Schmiernippel



Schmiernippel



Bürste eingeklappt und gekippt



Die 3 Muttern lösen und die Bürste ersetzen

# Service und Wartung

**Honest  
Machines**

# Service und Wartung

## 3.1 Service- und Wartungstabelle für das Saug-/Kehrgerät

Wir empfehlen die Ausführung von Service- und Wartungsarbeiten durch zugelassene Egholm Händler.

◆ Reinigen      ■ Schmieren      ○ Überprüfen      ● Austauschen

Fahrzeugteil	Wartungsplan					
	Täglich	40 h	120 h	500 h	Jährlich	Siehe §
Außeninspektion	○					
Sprühleitungsdüse	○					3.1
Gitter Drehfilter	○				●	3.1
Drehfilter	○				●	3.1
Turbine		○				3.2
Saugmund	◆		○			3.2
Dichtung Saugmund					●	3.2
Saugschlauch vordere Bürste	◆				●	3.2
Saugschlauch (am Traktor)	◆				●	3.5
Saugleitung zum Wasserbehälter	◆	○				3.5
Frischwassersystem		○				3.4
Düsen bei den Bürsten			◆			3.4
Düsen am Saugmund		◆				3.4
Bürsten		○	■			3.3
Scharniere (Kippvorrichtung, Zylinder)				■		
Hochdruckreiniger (Zusatzausstattung)						3.6
Externer Saugschlauch (Zusatzausstattung)		◆				
Wasserumlaufsystem (Zusatzausstattung)	◆	◆				3.7

## 3.2 Reinigung/Austausch des Filtersystems und der Turbine

Tägliche Reinigung und Wartung verlängert die Lebensdauer von Geräteträger und Anbaugerät.

Das Saug-/Kehrgerät nach dem Einsatz mit Wasser reinigen. Den Hochdruckreiniger nie direkt auf die Schnellkupplungen richten.

Die Schnellkupplungen mit einem Tuch reinigen. (Abbildung 1)



1 Die Schnellkupplungen mit einem Tuch reinigen

### Reinigung/Austausch des Filtersystems und der Turbine



#### Vorsicht

Bei einer Unwucht im Filter oder in der Turbine muss die Maschine unverzüglich gestoppt werden, um Vibrationsschäden zu vermeiden.

#### Tägliche Überprüfung des Filters und der Turbine

Schmutz kann ein Ungleichgewicht im Rotationsfilter und in der Turbine verursachen. Dieser muss sofort entfernt werden! Achten Sie besonders auf den Filter und die Turbine, wenn die Maschine unter schwierigen Bedingungen in Betrieb ist.

#### Reinigen des Rotationsfilters und der Turbine

1. Zum Entfernen der Inspektionsklappen sind die Knöpfe am Kehrgutbehälter zu lösen. Spülen Sie die Turbine mit sauberem Wasser, vorzugsweise mit einem Hochdruckreiniger. (Abbildung 2)

2. Ist die Turbine stark verschmutzt, den Rotationsfilter und das Filtersieb entfernen, um einen besseren Zugang zur Turbine zu erhalten. (Abbildungen 3+4)

3. Die Turbine auf Verschmutzungen prüfen und reinigen. (Abbildung 4)

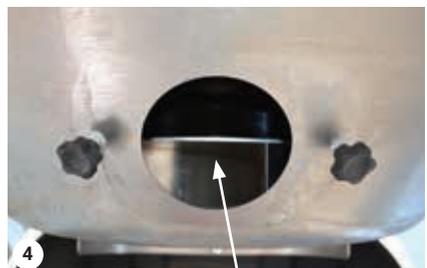
4. Die Turbine solange spülen, bis diese sauber ist. Dafür ist ein Hochdruckreiniger empfehlenswert.



2 Inspektionsklappe



3 Gitter Drehfilter



4 Turbine

# Service und Wartung

## 3.2 Reinigung/Austausch des Filtersystems und der Turbine - Fortsetzung

5. Das Filtersieb und den Rotationsfilter anbringen. Der Bolzen ist auf ein Drehmoment von 45 Nm anzuziehen.

Kann der Rotationsfilter nicht gereinigt werden oder ist er verschlissen, ist dieser auszutauschen. Neue Filter können bei einem zugelassenen Egholm Händler bestellt werden.



Sprühleitung

### Austausch der Turbine

Die Turbine darf nur von einem zugelassenen Egholm Händler ausgetauscht werden.

### Reinigung der Wasserdüse

1. Verwenden Sie einen 5 mm Sechskantschlüssel zum Entfernen der Sechskantschraube am Ende der Sprühleitung. (Abbildung 1)
2. Die Sprühöffnung mit einem Reiniger für Düsen oder ähnlichem reinigen.
3. Die Zündung der Maschine einschalten, aber die Maschine nicht starten.
4. Den manuellen Arbeitsmodus starten und das Wasser zur Reinigung durch das System laufen lassen. (siehe Absatz 2)
5. Die Sechskantschraube wieder anziehen und festziehen.

### WICHTIG

#### Ungleichgewicht/Vibrationen im Kehrgutbehälter

Wird die Turbine nicht gereinigt und gewartet, können Ungleichgewichte/Vibrationen im Kehrgutbehälter auftreten. Die Gründe dafür könnten Folgende sein:

1. Hängengebliebener Schmutz im Rotationfilter, Filtersieb oder in der Turbine.
2. Der Filter oder die Turbine sind beschädigt. Neue Filter, Filtersiebe und Turbinen können bei einem zugelassenen Egholm Händler bestellt werden.

Ungleichgewichte und Vibrationen im Filter und in der Turbine können langfristig zu Schäden aufgrund von Ermüdung führen.

## 3.3 Wartung

### Austausch der Dichtungsmanschette

1. Die vordere Bürste vom Grundgerät abnehmen.
2. Alle Bolzen, welche die Dichtung halten, abnehmen, die Dichtung austauschen und die Bolzen wieder anbringen.

Das Gleiche an den vorderen und hinteren Dichtungen ausführen.

Neue Dichtungsmanschetten können bei einem zugelassenen Egholm Händler bestellt werden.



### Vorsicht

Um übermäßigen Verschleiß und Risse zu vermeiden, ist es wichtig, die Bürsten neu zu justieren. (Siehe Absatz 2.10)

Die Hydraulikanschlüsse sind stets sauber zu halten (Abbildung 3)



Alle Bolzen an der hinteren Dichtung aufschrauben und die Dichtung austauschen



Alle Bolzen an der vorderen Dichtung aufschrauben und die Dichtung austauschen



Hydraulikanschlüsse

# Service und Wartung

## 3.3 Wartung - Fortsetzung

Schmiernippel - vordere Bürste

1. Zylinder an beiden Seiten. (Abbildung 1 + 2)
2. Bürstenarm (links und rechts). (Abbildung 3)
3. Räder und Trennarm. (Abbildung 4)
4. Hebearm. (Abbildung 5)

Schmiernippel - Kehrgutbehälter

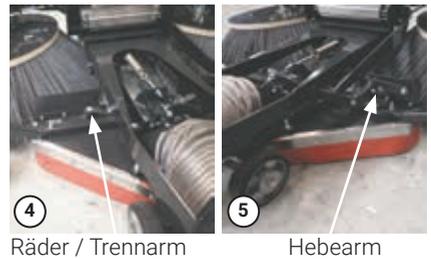
1. 2 Schmiernippel am Kehrgutbehälter-Drehpunkt. (Abbildung 6)
2. Schmiernippel Zylinder Unterseite (linker und rechter Zylinder). (Abbildung 7)
3. Schmiernippel Zylinder Oberseite. (Abbildung 8)



Zylinder



Bürstenarm (links und rechts)

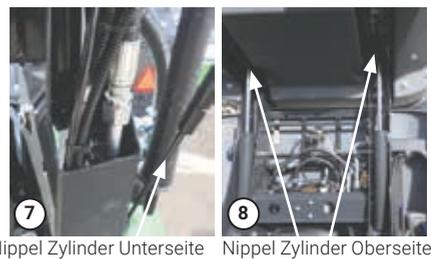


Räder / Trennarm

Hebearm



Kehrgutbehälter-Drehpunkt



Nippel Zylinder Unterseite

Nippel Zylinder Oberseite

## 3.4 Wartung – Vordere Bürsten

### Austausch der beiden vorderen Bürsten

1. Die vier Muttern an jeder Bürstenplatte lösen. (Abbildung 1)
2. Die alte Bürste entfernen (Die Bürstenplatte nicht vom Hydraulikmotor abnehmen).
3. Die neuen Bürsten montieren. Neue Bürsten können bei einem zugelassenen Egholm Händler bestellt werden.

### Austausch des Saugschlauchs an der vorderen Bürste

Der Saugschlauch darf nur von einem zugelassenen Egholm Händler ausgetauscht werden.



Bürstenplatte

Muttern

# Service und Wartung

## 3.5 Wartung – Frischwassersystem

### Frischwasserfilter

1. Die hintere Abdeckung öffnen. Der Wasserfilter befindet sich auf der rechten Seite.
2. Den Deckel am Filter abschrauben (dabei auf den Filterdeckel Acht geben). (Abbildung 2)
3. Den Filter reinigen oder austauschen. (Abbildung 3)
4. Den Filter wieder zusammenbauen.
5. Den Filter wieder zusammenbauen.



Den Auffangbehälter zur Gänze kippen



Den Filterdeckel abschrauben



Den Filter reinigen oder austauschen

## 3.5 Wartung – Frischwassersystem - Fortsetzung

### Frontbürstendüsen

1. Die Mutter aufschrauben. (Abbildung 1)
2. Den Filter und die Düse herausnehmen und diese reinigen/austauschen, (Abbildung 2)
3. Die Düsen wieder zusammenbauen.
4. Dabei sicherstellen, dass die Düsen so ausgerichtet sind, dass der flache Wassersprüher tangential zu den Bürsten ist.

### Ventilsteuerung Umlaufsystem (optional)

1. Das Ventil und die Befestigungen überprüfen.
2. Sicherstellen, dass die Schläuche richtig befestigt sind.
3. An den Ventilen die Befestigung und den Schlauch prüfen.

### Frostschutz

Wird das Saug-/Kehrgerät während dem Winter eingelagert oder befindet es sich in sehr kalter Umgebung, muss dieses vor Frost geschützt werden:

1. Entleeren Sie den Wasserbehälter. (siehe Absatz 2.8)
2. Gießen Sie ca. 10 l Frostschutzmittel in den Wasserbehälter.
3. Starten Sie die Wasserpumpe. (siehe Absatz 2.4)
4. Beginnt die Lösung aus den vorderen Bürsten und dem Turbinensprüher herauszufließen, kann man diese Flüssigkeit aus dem Behälter entleeren und wiederverwenden.
5. Wenn ein Umlaufsystem vorhanden ist. Entfernen Sie die Schläuche an den Ventilen, um sicherzustellen, dass das Restwasser entweichen kann (ein Ventil pro Seite).



Die Mutter an der Düse aufschrauben



Den Filter und die Düse herausnehmen und reinigen



Den Schlauch lösen, Restwasser ablassen

# Service und Wartung

## 3.6 Wartung – Saugsystem

### Verstopfte Saugdüse

1. Die Maschine anhalten.
2. Den Frontbesen entfernen.
3. Die Maschine vom Frontbesen wegfahren.
4. Die Saugturbine am Behälter im manuellen Saugmodus starten.
5. Das Reinigungs-Tool verwenden, das an der Rückseite des Kehrgutbehälters (unter dem externen Saugschlauch) angebracht ist. (Abbildung 1) (Im Lieferumfang enthalten, wenn die externe Schlauchoption vorhanden ist.)
6. Entfernen Sie alle Materialien, die das Saugsystem blockieren, mit dem Reinigungs-Tool. Der Schlauch kann am Verbindungsgelenk nach unten und außen gezogen werden, um die eine Hälfte des Saugsystems gut reinigen zu können. Dies gewährt auch den Zugriff auf den Leitungsbereich im Wasserbehälter. (Abbildungen 2+3)
7. Den externen Saugschlauch reinigen (optional). Für Reinigungsempfehlungen siehe 3.6.
8. Das Reinigungs-Tool wieder verstauen.
9. Den Frontbesen wieder montieren.



### Vorsicht

Den Saugschlauch immer von unten reinigen.

### Reinigung unter dem angehobenen Kehrgutbehälter

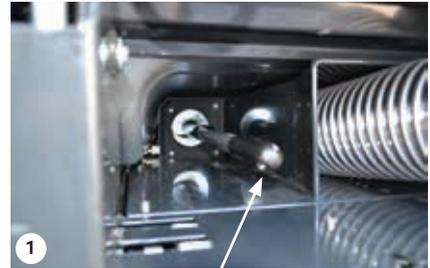
Ist der Kehrgutbehälter angehoben und muss darunter gereinigt werden, ist Folgendes zu beachten:

1. Der Kehrgutbehälter muss zur Gänze gekippt sein.
2. Die Maschine muss ausgeschaltet und die Handbremse angezogen sein.
3. Das Eigengewicht des Kehrgutbehälters hält diesen in der Position. (Abbildung 4)



### Vorsicht

Der Kehrgutbehälter ist mit Bruchventilen ausgestattet, um sicherzustellen, dass der Kehrgutbehälter nicht plötzlich herunterfällt, wenn Schläuche platzen.



Reinigungs-Tool



Reinigungs-Tool

Saugschlauch



Den Schlauch an der Gelenkverbindung reinigen



Kehrgutbehälter zur Gänze gekippt

## 3.7 Wartung – Externer Saugschlauch (Option)

Das externe Saugsystem ist an das Haupt-Saugsystem angeschlossen. Eine Reinigung ist zumindest einmal pro Woche durchzuführen, noch besser wäre aber einmal pro Tag, damit das System sauber und funktionstüchtig bleibt. Wartung.

1. Starten Sie den manuellen Arbeitsmodus mit aktiviertem externen Saugmodus. Dazu siehe 2.6.

2. Verwenden Sie den externen Saugschlauch für kurze Zeit. (Abbildung 1)  
Das System in Saugrichtung mit Wasser reinigen.

3. Ist das System verstopft, kann der Schlauch zusätzlich am Wasserbehälter abmontiert werden. Der Schlauch kann herausgezogen werden. Der Einlass zum Wasserbehälter ist nun frei zugänglich und kann gereinigt werden. (Abbildungen 2+3)



1 Den externen Schlauch zur Reinigung des Systems verwenden.



2 Den externen Schlauch durch Lösen der Schlauchklemmen abschließen.



3 Einlass in de Wasserbehälter

# Service und Wartung

## 3.8 Wartung – Hochdruckvorrichtung (Option)

### Tägliche Wartung des Hochdruckreinigers

Hier ist keine besondere Wartung erforderlich. Dennoch muss der Frischwasserfilter einmal pro Tag gereinigt werden. Wenn Sie wissen, dass das verwendete Wasser viel Sand oder Metallteilchen enthält, müssen Sie den Wasserfilter öfters reinigen. Das System auf Lecks prüfen. Die Schläuche und Sprühlanze auf Schäden überprüfen. (Abbildung 1+2)



#### Warnung

Keinesfalls einen beschädigten Schlauch oder Sprühlanze verwenden. Sofort austauschen.

### Frostschutz für den Hochdruckreiniger

1. Zum Entleeren des Wasserbehälters und des Saugsystems den Wasserfilter öffnen. (Abbildung 1)

Prüfen, ob der Wasserfilter leer ist. Siehe auch Kapitel 3.2. Frostschutz.

2. Den Filter einsetzen, den Filterdeckel wieder anschrauben und flüssiges Frostschutzmittel hinzufügen.

3. Den Hochdruckreiniger starten und die Sprühlanze solange aktivieren, bis Frostschutzmittel aus der Düse austritt.

4. Das System ist nun geschützt.

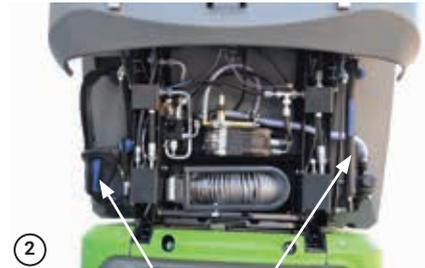


#### Wichtig

Wurde das System nur leichtem Frost ausgesetzt, die Pumpe starten und diese im Leerlauf (max. 1 Min.) laufen lassen, bis das Wasser in der Pumpe geschmolzen ist.



Wasserfilter für Frischwasser



Schlauch

Sprühlanze

## 3.9 Wartung – Wasserumlaufsystem (Option)

Das Wasserumlaufsystem muss zumindest einmal pro Tag gereinigt werden, um das System funktionstüchtig zu halten. Wird dieses nicht gereinigt, gelangt Schlamm durch den Filter, trocknet aus und verstopft somit das System.

### Reinigung

1. Die vordere Bürste von der Maschine abnehmen.
2. Den Auffangbehälter kippen, um Zugriff auf die Filter zu erhalten. (Abbildung 1)
3. Die Filter im Auffangbehälter erfassen und die Klappen auf allen Filtern entfernen. Die Klappen sind mit Fingerschrauben befestigt. (Abbildung 2)
4. Reinigen Sie die Filter innen und außen mit der Hochdruckvorrichtung der Maschine (zur Verwendung siehe 2.11) oder verwenden Sie ein anderes Wasserreinigungsgerät. (Abbildung 3)
5. Das Umlaufleitungssystem des Umlaufsystems reinigen. Dieses befindet sich auf beiden Seiten des Kehrgutbehälters in der Nähe des Wasserbehälters und innerhalb des A-Rahmens der Maschine. (Abbildungen 4+5)



### WICHTIG

Die Ventile des Wasserumlaufsystems werden vom Frischwassersystem gesteuert. Es ist wichtig, dass der Filter des Frischwassersystems in Ordnung und das Wasser im Allgemeinen sauber ist.

### HINWEIS

Die Umlaufventile (NC) sind normalerweise geschlossen, wodurch kein Wasser aus dem Auffangbehälter austreten kann, wenn dieser gekippt ist.

### Öffnen der Ventile während der Reinigung

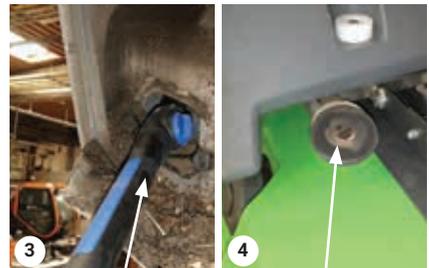
Die Zündung der Maschine einschalten (die Maschine aber nicht starten) und den Arbeitsmodus bei aktivierter Taste für den Wasserumlauf starten (siehe 2.4). Dafür wird Wasser im Frischwassertank benötigt.



1 Auffangbehälter zur Gänze kippen



2 Die Klappen an allen Filtern entfernen.



3 Den Filter innen und außen sowie das Leitungssystem zum Auffangbehälter mit einer Hochdruckvorrichtung reinigen.



5 Das Leitungsauslasssystem am A-Rahmen der Maschine reinigen.

# Service und Wartung

## 3.10 Fehlerbehebung

### **Mögliche Ursachen für einen mangelnden Wasserdruck an den Wasserdüsen**

1. Der Wasserbehälter ist leer.
2. Die Wasserdüsen an den Bürsten sind ausgeschaltet und die Maschine befindet sich im Parkmodus!
3. Die Wasserdüsen sind verstopft. Reinigen der Wassersprüher:
  - Die Halterung für den Sprüher-Schlauchanschluss entfernen (Siehe Absatz 3.2).
  - Die Düsen mit Wasser oder Druckluft reinigen.
  - Die Halterung mit dem der Düse-Schlauchanschluss wieder so anbringen, dass dieser gleichmäßig durch die Maschine sprüht.
4. Verstopfte Wasserdüse im Kehrgutbehälter. Die Sechskantschraube am Ende der Sprühleitung entfernen und die Aussparung der Düse mit einem Abflussreiniger reinigen. Die Wasserzufuhr aktivieren und die Sprühleitung spülen.
5. Kein Strom bei der Pumpe.
6. Sensor oder Relais defekt.
7. Pumpe defekt.
8. Wasserschlauch ist undicht oder nicht korrekt angeschlossen.
9. Der Frischwasserfilter ist verstopft.

Neue Pumpen/Filter/Düsen können bei einem zugelassenen Egholm Händler bestellt werden.

## 3.10 Fehlerbehebung - Fortsetzung

**Ist das Kehrergebnis nicht optimal, könnte dies die folgenden Ursachen haben**

### **Allgemein**

1. Zu hohe Betriebsgeschwindigkeit.
2. Die Bürstendrehzahl muss eingestellt werden.
3. Der Abstand zwischen den vorderen Bürsten und dem Boden muss angepasst werden (Siehe Absatz 2.10, Einstellung der Bürsten).
4. Unterdruck-Leck im Saugsystem. Alle Öffnungen und Dichtungen überprüfen.
5. Das Saugsystem könnte verstopft sein. Das System prüfen und reinigen, falls erforderlich.
6. Den vorderen und hinteren Gummi am Saugmund auf Beschädigungen und korrekte Bodenfreiheit prüfen.

# Service und Wartung

## 3.10 Fehlerbehebung - Fortsetzung

### Luftundichtigkeiten

1. Die Gummidichtung zwischen dem Auffangbehälter und dem Wasserbehälter schließt nicht fest ab, ist verformt und/oder defekt. Die Gummidichtung anpassen oder austauschen.
2. Die Gummidichtung zwischen Auffangbehälter und Deckel schließt nicht richtig. Die Gummidichtung anpassen oder austauschen.
3. Der Kehrgutbehälter wurde nach dem Entleeren nicht zur Gänze abgesenkt.
4. Der Wechselhebel zwischen der Ansaugung an den vorderen Bürsten / dem externen Saugschlauch befindet sich in falscher Position. (Siehe Absatz 2.6, Verwenden des externen Saugschlauchs).

### Reinigung/Wartung

1. Verstopfter oder defekter Saugschlauch/ externer Saugschlauch.
2. Verstopfter/defekter Rotationsfilter (Siehe Absatz 3.1, Reinigung / Austausch des Filtersystems).
3. Blockierter Wechselhebel zwischen der Ansaugung an den vorderen Bürsten / dem externen Saugschlauch.
4. Der Kehrgutbehälter ist voll.
5. Den Stahlfilter am Saugdrucksensor reinigen, um falsche Saugdruckanzeigen im Behälter zu vermeiden. (Abbildung 1+2+3)



Stahlfilter



Saugdruck



Den Stahlfilter an der Saugdruckvorrichtung reinigen

# Bestimmungen

**Honest  
Machines**

# Bestimmungen

## 4.1 Garantie

Die Laufzeit der Garantie für das Saug-/Kehrgerät City Ranger 3070 gilt ab dem Datum des Kaufs und nach dem ordnungsgemäßen Ausfüllen der Garantie-u. Einweisungsliste. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte den regionalen Verkaufsleiter von Egholm.

Bei Auftreten von Fehlern oder Schäden an der Maschine innerhalb der Garantielaufzeit ist das CCS-System für die Übermittlung von Anliegen zu nutzen. Egholm analysiert und untersucht jede Sachlage. Wurden die Anweisungen richtig befolgt und kann ein Missbrauch, eine falsche oder unsachgemäße Verwendung ausgeschlossen werden, führt Egholm Reparaturen gemäß nachstehender Garantiebedingungen ohne Berechnung von Arbeitszeit und Materialaufwand durch.

### Garantiebedingungen

1. Die Egholm-Garantie gilt nur bei Vorlage der mit Typenbezeichnung, Seriennummer und Kaufdatum versehenen Originalrechnung.
2. Regelmäßige Kontrolle, Einstellung und Wartungsarbeiten sowie technische Änderungen sind nicht in der Garantie beinhaltet.
3. Alle eventuellen Fragen zur Garantie sind an den Händler zu richten, von dem die Maschine gekauft wurde.
4. Diese Garantie umfasst keine Defekte, die nicht auf Material- oder Herstellungsmängel zurückgeführt werden können.
5. Diese Garantie gilt nur für Personen und Unternehmen, die die Maschine während der Garantiezeit legal erworben haben.
6. Damit Egholm eventuelle Gewährleistungsansprüche anerkennen kann, muss die Wartung gemäß den geltenden Anweisungen durchgeführt und dokumentiert werden.
7. Die Fa. Egholm behält sich das Recht vor, Verbesserungen oder konstruktive Änderungen an Maschinen vorzunehmen, ohne sich dazu zu verpflichten, schon ausgelieferte Maschinen ebenfalls entsprechend zu modifizieren.

### Folgendes ist in der Garantie nicht beinhaltet

- Verschleiß und Abnutzung, Unfälle, fahrlässiger Umgang mit der Maschine, eigenmächtige konstruktive Änderungen, Verwendung nicht originaler Ersatzteile und Anbaugeräte, die nicht von der Fa. Egholm stammen.
- Maschinen mit unleserlicher Seriennummer.
- Schäden als Folge von Witterungseinflüssen, Wasser-, Brand- und Kriegsschäden, Unruhen, nicht oder mangelhaft durchgeführte Wartung und alle Umstände, die sich der Kontrolle durch die Fa. Egholm entziehen.

## 4.2 Beanstandungen

Alle Anfragen bezüglich Einsatz, Reparatur, Wartung oder Ersatzteile, sowie eventuelle Reklamationen richten Sie bitte direkt an Ihren Egholm-Vertriebspartner.

Wir sind sicher, dass Ihnen die Maschine gute Dienste leisten wird.

Mit freundlichen Grüßen  
Egholm A/S

## 4.3 Entsorgung

Wenn Ihr Saug-/Kehrgerät nach vielen Jahren ausgedient hat, ist dieses entsprechend einschlägiger gesetzlicher Bestimmungen sachgerecht zu entsorgen.

1. Hydrauliköl bei der kommunalen Sammelstelle als Sondermüll abliefern.
2. Kunststoff- und Gummiteile abbauen und gemäß den geltenden Umweltbestimmungen entsorgen.
3. Danach kann das Gerät einem öffentlich geprüften Altmetallhändler übergeben werden.

# Verschleißteile

**Honest  
Machines**

## 5.1 Verschleißteile – Saug-/Kehrgerät City Ranger 3070



55910880 Filtersieb



E50007273 Dichtungsmanschette hinten



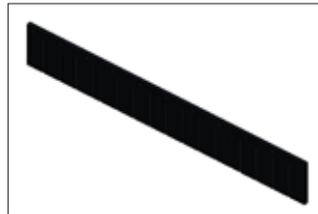
55911660 Rotationsfilter



55910323 Wasserbehälter



55912356 Schutzabdeckung mit  
Sprüherhalterung



E50007293 Dichtungsmanschette vorne



55912737 Saugschlauch 160 mm



E01402110 Wasserdüse



E50007834 Seitenbürste,  
Polyester



E50007833 Seitenbürste, Polyester/Stahl

# Verschleißteile

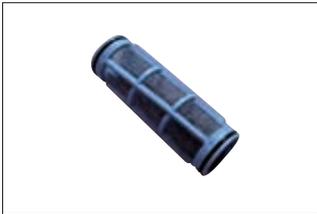
## 5.1 Verschleißteile – Saug-/Kehrgerät City Ranger 3070 - Fortsetzung



E50005852 Saugschlauch Frontbesen



E50007298 Trenndichtung



E30201424 Filtereinsatz

## 5.2 Verschleißteile – City Ranger 3070 Hochdruckreiniger



106402252 Handstück



55912139 Schlauch



101406132 Sprühlanze

# Honest Work.

**Egholm A/S**  
Transportvej 27  
7620 Lemvig, Denmark  
T.: +45 97 81 12 05  
[www.egholm.de](http://www.egholm.de) - [info@egholm.de](mailto:info@egholm.de)