



# BEDIENUNGSANLEITUNG

## SMARTSWEEP

© 01-2021. TVH<sup>®</sup> und SmartSweep<sup>®</sup> sind eingetragene Handelsmarken. TVH Parts Holding NV, Brabantstraat 15, B-8790 Waregem. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von TVH Parts Holding NV in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, einschließlich der Vervielfältigung, Aufnahme oder Verwendung in einem Informationsspeicher oder Retrieval-System, reproduziert oder übermittelt werden. Druckfehler vorbehalten.  
Verantwortlicher Herausgeber TVH Parts Holding NV, Brabantstraat 15, BE-8790 Waregem  
TVH ist Lieferant von Ersatzteilen und Zubehör, die für die Wartung und Reparatur von OEM-Geräten geeignet sind.

BG	Bulgarisch	Можете да намерите това ръководство на Вашия език чрез линка, посочен по – долу.
CS	Tschechisch	Tento návod najdete ve svém jazyce prostřednictvím odkazu níže.
DA	Dänisch	Du kan finde denne vejledning på dit sprog via nedenstående link.
DE	Deutsch	Sie finden diese Bedienungsanleitung in ihrer Sprache unter folgendem Link.
EL	Griechisch	Μπορείτε να βρείτε αυτό το εγχειρίδιο στη γλώσσα σας μέσω του παρακάτω συνδέσμου.
EN	Englisch	You can find this manual in your language via below link.
ES	Spanisch	Encontrará este manual en su propio idioma a través del siguiente enlace.
ET	Estnisch	Oma emakeelse juhendi leiate allolevalt lingilt.
FI	Finnisch	Löydät tämän manuaalin omalla kielelläsi alla olevan linkin taka.
FR	Französisch	Vous trouverez ce manuel dans votre langue via le lien ci-dessous.
GA	Irish	Tá an lámhleabhar seo ar fáil i do theanga tríd an nasc thíos.
HR	Kroatisch	Ovaj prirucnik mozete pronaci na svom jeziku putem donjeg linka.
HU	Ungarisch	Ez a kézikönyv az Ön nyelvén az alábbi link alatt található.
IS	Isländisch	Hægt er að finna þessa handbók á þínu tungumáli á tenglinum hér að neðan.
IT	Italianisch	Cliccando sul link sottostante troverai il manuale nella tua lingua.
LT	Litauisch	Šį vadovėlį savo kalba rasite spustelėję žemiau esančią nuorodą.
LV	Lettisch	Rokasgrāmatu latviešu valodā Jūs varat atrast izmantojot zemāk esošo saiti.
MT	Maltesisch	Tista' ssib dan il-manwal bil-lingwa tiegħek permezz tal-link ta' hawn taħt.
NL	Niederländisch	Je vindt deze handleiding in jouw taal via onderstaande link.
NO	Norwegisch	Du finner denne håndboken på ditt språk via linken nedenfor.
PL	Polnisch	Niniejsza instrukcja obsługi dostępna jest w Twoim języku za pośrednictwem poniższego linku.
PT	Portugiesisch	Pode encontrar este manual no seu idioma através do link abaixo.
RO	Rumänisch	Puteti găsi acest manual în limba dvs. prin link-ul de mai jos.
SK	Slowakisch	Manuál vo vašom jazyku môžete nájsť v priloženom vysvietenom riadku.
SL	Slowenisch	Ta priročnik najdete v svojem jeziku preko spodnje povezave.
SV	Schwedisch	Du kan hitta denna manual på ditt språk via länken nedan.
TR	Türkisch	Bu kılavuzu aşağıdaki bağlantıdan kendi dilinizde bulabilirsiniz.



[www.tvh.com/content/QR/Manual\\_SmartSweep\\_RV01](http://www.tvh.com/content/QR/Manual_SmartSweep_RV01)

Vielen Dank, dass sie unser Produkt verwenden. Für ihre Sicherheit und um eine korrekte Bedienung zu gewährleisten, möchten wir sie auf einige Aspekte dieser Anleitung aufmerksam machen:

- Diese Anleitung enthält nützliche Hinweise für den korrekten Betrieb und die Wartung des Produkts. Es ist daher notwendig, allen Absätzen, die auf einfachste und sicherste Art und Weise die Bedienung und Verwendung dieses Produkts veranschaulichen, größte Aufmerksamkeit zu widmen.
- Diese Bedienungsanleitung muss als integraler Bestandteil der Maschine angesehen werden und muss im Kaufvertrag aufgeführt werden.
- Weder diese Publikation noch Teile davon dürfen ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers vervielfältigt werden.
- Alle Informationen hierin basieren auf den zum Zeitpunkt des Drucks verfügbaren Daten; der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung und ohne Sanktionen, Änderungen an seinen eigenen Produkten vorzunehmen. Es wird daher empfohlen, immer nach möglichen Aktualisierungen zu suchen.

Die Person, die für die Benutzung des Produkts verantwortlich ist, muss sicherstellen, dass alle im Einsatzland geltenden Sicherheitsvorschriften eingehalten werden, um zu gewährleisten, dass die Maschine bestimmungsgemäß verwendet und damit jede für den Benutzer gefährliche Situation vermieden wird.

Die folgenden Warnzeichen werden in dieser Bedienungsanleitung verwendet, um sie vor Gefahren und Risiken zu warnen:



Informativ, seien sie vorsichtig.

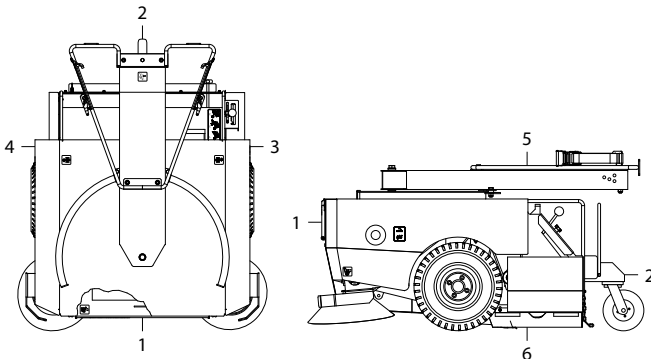


Warnung, kann bei Nichtbeachtung der Anweisungen zu Verletzungen und Schäden führen.



Gefahr, kann bei Nichtbeachtung der Anweisungen zu schweren oder tödlichen Verletzungen und ernsthaften Schäden führen.

Die folgenden Konventionen werden in dieser Bedienungsanleitung verwendet:



1	Vorderseite
2	Rückseite
3	Links
4	Rechts
5	Oberseite
6	Unterseite

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>BESCHREIBUNG</b>	<b>7</b>
2.1.	Technische Daten	7
2.2.	Hauptbestandteile des Produkts	8
2.3.	Anbringung der Aufkleber	9
2.4.	Typenschild	10
<b>3.</b>	<b>SICHERHEITSHINWEISE</b>	<b>11</b>
3.1.	Erläuterung der Sicherheitsaufkleber	11
3.2.	Allgemeine Sicherheitshinweise	13
<b>4.</b>	<b>TRANSPORT UND LAGERUNG</b>	<b>14</b>
4.1.	Transportieren der Kehrmaschine	14
4.2.	Lagerung der Kehrmaschine	14
<b>5.</b>	<b>MONTAGE UND INSTALLATION</b>	<b>16</b>
5.1.	Packliste	16
5.2.	Sicherheitshinweise zur Montage und Installation des Produkts	16
5.3.	Benötigtes Material für die Montage	16
5.4.	Montage des Produkts	16
<b>6.</b>	<b>INBETRIEBNAHME</b>	<b>19</b>
6.1.	Befestigung der Kehrmaschine am Gabelstapler	19
<b>7.</b>	<b>BETRIEB</b>	<b>22</b>
7.1.	Sicherheitshinweise für den Betrieb des Produkts	22
7.2.	Allgemeine Anweisungen zum Kehren	23
7.3.	Betriebsanweisungen	23
<b>8.</b>	<b>WARTUNG</b>	<b>26</b>
8.1.	Sicherheitshinweise für die Wartung des Produkts	26
8.2.	Wartungsplan	27
8.3.	Wartungsanweisungen	27
<b>9.</b>	<b>FEHLERSUCHE</b>	<b>41</b>
<b>10.</b>	<b>ENDGÜLTIGE AUSSERBETRIEBNAHME UND ENTSORGUNG</b>	<b>42</b>
<b>11.</b>	<b>ANHÄNGE</b>	<b>43</b>
11.1.	CE-Zertifikat	43
11.2.	Liste der möglichen Kehrbürsten	45
11.3.	Ersatzteilliste	46

## 1. EINLEITUNG

Die SmartSweep ist eine Reinigungsmaschine, die für den Anbau an einen Gabelstapler konzipiert ist. Die SmartSweep wird mechanisch über ein System von Riemen angetrieben, die an den Rädern befestigt sind. Wenn der Gabelstapler fährt, bewegen sich die Räder der SmartSweep und die Riemen treiben die Bürsten an. Die Kehrmaschine ist so ausgelegt, dass sie bei einer Fahrgeschwindigkeit von 3-5 km/h mit maximaler Effizienz kehrt.

Die Tragfähigkeit des Gabelstaplers muss mindestens 2000 kg betragen und die Gabeln müssen eine Mindestlänge von 1000 mm haben. Die Maschine ist zum Kehren und Aufsammeln von Abfall und Schutt unter trockenen Bedingungen geeignet. Verwenden sie die Maschine nicht anders als in dieser Anleitung beschrieben. Mit dieser Maschine darf man nicht am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen.

Der Bediener des Gabelstaplers muss für das Fahren und Bedienen eines Gabelstaplers ausgebildet und qualifiziert sein.

Wir garantieren einen langen, störungsfreien Betrieb, wenn das Gerät richtig bedient und gewartet wird.



Dieses Produkt kann unsicher / gefährlich sein, wenn eine angemessene Wartung vernachlässigt wird. Daher müssen geschultes Personal sowie adäquate Wartungseinrichtungen und -verfahren vorhanden sein.

Wartung und Inspektion werden gemäß den folgenden Verfahren durchgeführt:

1. Ein Wartungsschema, Schmier- und Inspektionsplan sind einzuhalten (siehe die Wartungsanweisungen in Kapitel 8).
2. Nur qualifiziertes und autorisiertes Personal darf die SmartSweep warten, reparieren, einstellen und überprüfen.
3. Veränderungen oder Ergänzungen, welche die Tragfähigkeit und den sicheren Betrieb beeinflussen, dürfen ohne die vorherige schriftliche Zustimmung des Herstellers durch den Kunden oder Benutzer nicht vorgenommen werden. Schilder oder Aufkleber zu Tragfähigkeit, Betriebs- und Wartungsanweisungen sind entsprechend anzupassen.
4. Bei Änderungen, die ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers vorgenommen werden, erlischt die Garantie.

## 2. BESCHREIBUNG

### 2.1. Technische Daten

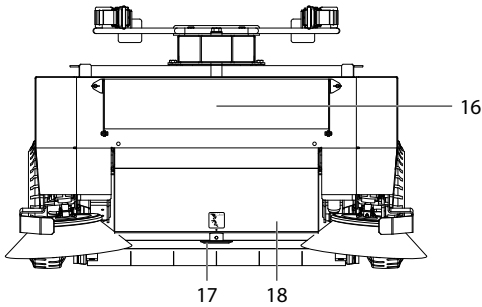
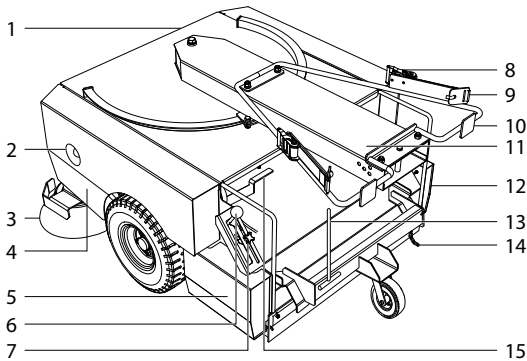


Überprüfen sie immer das Datenschild auf die korrekten Angaben.

Typ	Mechanische Kehrmaschine
Volumen und Tragfähigkeit	255 l/400 kg
Gesamtbreite der Kehrmaschine (W2)	1524 mm
Gesamtlänge der Kehrmaschine (L1)	1749 mm
Gesamthöhe der Kehrmaschine (H1)	936 mm
Durchmesser der Hauptbürste	305 mm
Länge der Hauptbürste	965 mm
Durchmesser der Seitenbürste	458 mm
Kehrbreite	1524 mm
Lastschwerpunkt (nicht belastet)	1010 mm
Lastschwerpunkt (belastet)	1220 mm
Reifen	136 x 464 mm
Leergewicht	473 kg
Maximaler Gabelquerschnitt (B x D):	230 x 80 mm

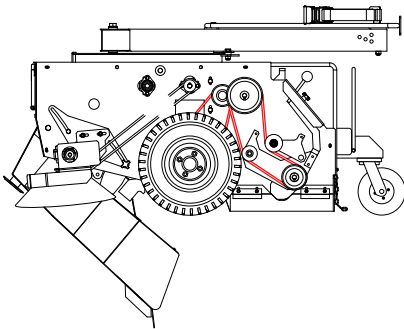


## 2.2. Hauptbestandteile des Produkts

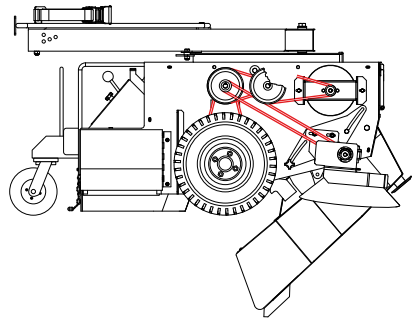


Nr.	Bestandteil
1	Filterklappe
2	Filterrüttler
3	Seitenbürste
4	Einstelldrehkopf für Seitenbürste
5	Hauptbürste
6	Einstellhebel für Hauptbürste
7	Feststellhebel für Hauptbürste
8	Ratsche für Befestigungsgurt
9	Befestigungsgurt
10	Nylonblöcke
11	Gabeltaschen
12	Hauptbürstenzugangsklappe
13	Zughebel
14	Elektrostatische Entladungskette
15	Hebel für Auffangbehälterverriegelung
16	Filterklappe
17	Abstellstütze
18	Auffangbehälter

Riemen auf der linken Seite



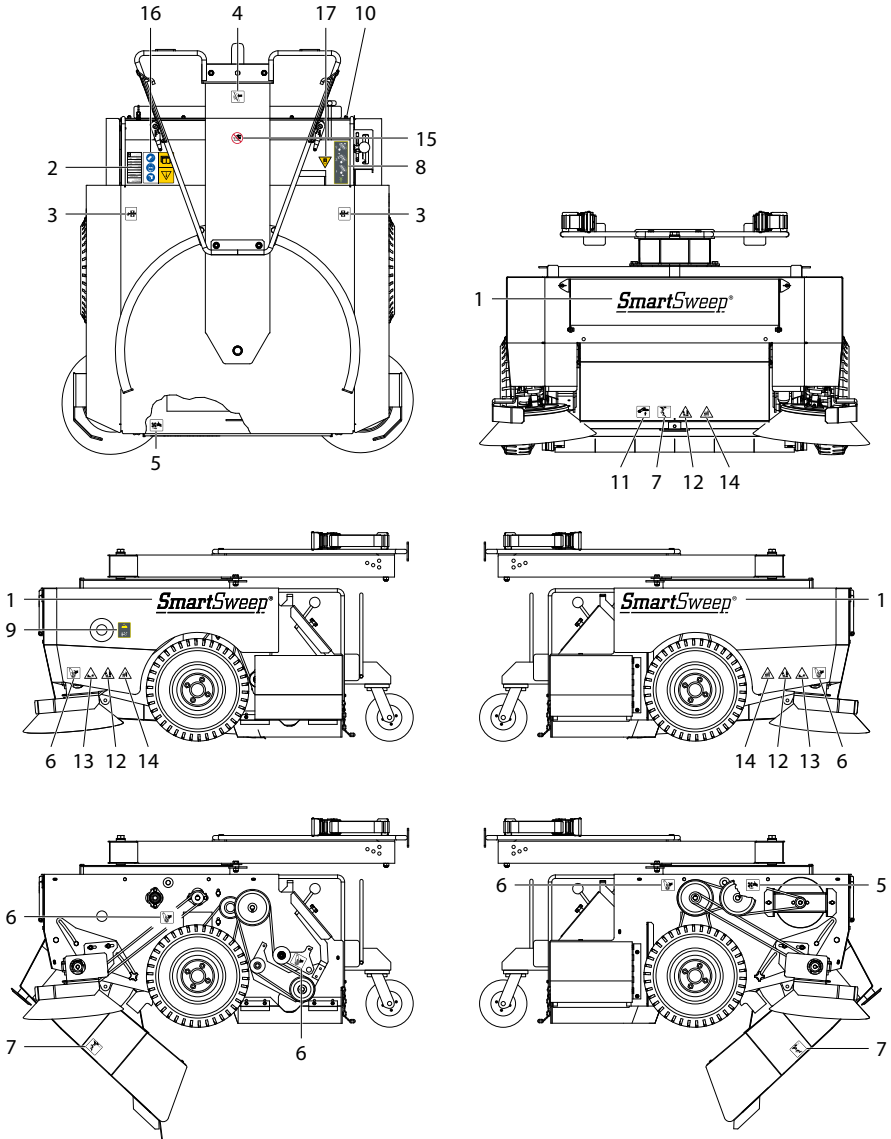
Riemen auf der rechten Seite






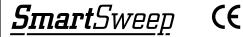



### 2.3. Anbringung der Aufkleber

Die Sicherheits- und Warnschilder sollten wie in den folgenden Bildern beschrieben angebracht werden. Siehe Kapitel 3 für die Erläuterung der Sicherheitshinweise. Wenn die Aufkleber beschädigt sind oder fehlen, ersetzen sie diese.



Nr.	Aufkleber	Erläuterung	Referenz
1		Logo der Marke	131TA2230

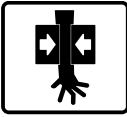





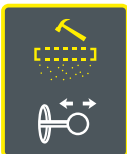
## 2.4. Typenschild

Nr.	Typenschild	Erläuterung
2	 1 MANUFACTURED OUTSIDE THE EU FOR <b>TVA PARTS NV</b> Boulevard 15 - 8790 Waargem - Belgium T +32 56 43 42 11 - F +32 56 43 44 88 info@smartsweep.eu - www.smartsweep.eu	1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
		11
	TYPE <b>Cleaning machine</b> TYP	1
	MODEL <b>SmartSweep</b> MODELL	2
	SERIENR. N° SERIE - SERIAL NBR. SERIENNUMMER	3
	BOUWJAAR ANNEE DE CONSTRUCTION - BAUJAHR YEAR OF CONSTRUCTION - BAUJAHR	4
	GEWICHT <b>473</b> kg POIDS - WEGHT EIGENGEWICHT	5
	ZWAARTEPUNT LEEG <b>1010</b> mm C.D.G. A VIDE - CENTRE OF GRAVITY UNLOADED - SCHWERPUNKT LEER	6
	ZWAARTEPUNT GELADEN <b>1220</b> mm C.D.G. EN CHARGE - CENTRE OF GRAVITY LOADED - SCHWERPUNKT BELADEN	7
	NOM. VERMOGEN <b>409</b> kg CAPACITE NOMINALE CAPACITY - TRAGFAHIGKEIT	8
	⚠ Controleer de resteringscapaciteit van de heftruck met uitrusting. Vérifier la capacité maximale de charge avec l'équipement. Check the residual capacity of the truck with the equipment. Beschleun Sie die restliche Tragfähigkeit des Trägers nicht beladen. 	9
	⚠ Niet met waterstraal reinigen. Ne pas nettoyer avec un jet d'eau. Do not wash with water jet. Nicht mit Wasserstrahl reinigen. 	10
		11

### 3. SICHERHEITSHINWEISE

#### 3.1. Erläuterung der Sicherheitsaufkleber

Wenn die Aufkleber beschädigt sind oder fehlen, bitte ersetzen sie diese.

Nr.	Aufkleber	Erläuterung	Referenz
3		Einklemmgefahr. Halten sie die Gliedmaßen von der Einklemmstelle fern.	131TA2226
4		Gefahr durch schwingendes Rohr. Halten sie sich vom schwingenden Rohr fern.	131TA2228
5		Gefahr durch Lüfter Halten sie ihre Hände vom Lüftereinlass fern.	131TA2227
6		Gefahr durch Antriebsriemen. Halten sie ihre Hände vom Antriebsriemen fern.	131TA2232
7		Gefahr durch Auffangbehälter. Halten sie Abstand zum Auffangbehälter.	131TA2235
8		Anweisungen zum Anheben der Hauptbürste. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ziehen sie den Einstellhebel für die Hauptbürste nach unten</li> <li>2. Drehen sie den Feststellhebel für die Hauptbürste</li> <li>3. Setzen sie den Einstellhebel für die Hauptbürste in den Bügel ein. Auf diese Weise befindet sich die Hauptbürste in einer sicheren Position</li> </ol>	131TA2229
9		Filterrüttler. Ziehen und drücken sie fünf oder sechs Mal am Knopf des Filterrüttlers, um den Filter zu reinigen.	131TA2231

Nr.	Aufkleber	Erläuterung	Referenz
10		Auskippen Auffangbehälter.	131TA6964
11		Vorsicht, die Abstellstütze sollte sich beim Kehren in aufrechter Position befinden.	140TA8592
12		Vorsicht, stellen sie niemals Füße unter den Auffangbehälter, da diese gequetscht werden könnten. Tragen sie Sicherheitsschuhe.	140TA8676
13		Vorsicht, halten sie sich von den rotierenden Bürsten fern. Tragen sie Sicherheitsschuhe.	140TA8677
14		Vorsicht, achten sie darauf, dass sie nicht zwischen der Maschine und Wänden oder Gegenständen gequetscht werden.	140TA8678
15		Fahren sie nicht rückwärts, ohne die SmartSweep vom Boden abzuheben.	140TA8593
16		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesen sie vor dem Gebrauch die Bedienungsanleitung.</li> <li>• Tragen sie Sicherheitsschuhe</li> <li>• Tragen sie einen Augenschutz</li> <li>• Tragen sie Handschuhe</li> </ul>	140TA8675
17		Angabe des Verriegelungsgriffs des Auffangbehälters.	140TA8674

### 3.2. Allgemeine Sicherheitshinweise



- Ein Gabelstapler emittiert schädliche Gase. Der Betrieb in unbelüfteten Umgebungen kann zu Atemschäden oder Erstickung führen. Informationen zu Expositionsgrenzwerten erhalten sie von ihren zuständigen Behörden. Halten sie den Motor richtig eingestellt.
- Die Maschine hat einen beweglichen Riemen und Riemenscheiben. Halten sie sich vom Antriebsriemen fern.
- Ein angehobener Auffangbehälter kann herunterfallen. Halten sie Abstand zum Auffangbehälter.
- Bedienen sie die Kehrmaschine oder den Gabelstapler nur, wenn sie entsprechend geschult und autorisiert sind.
- Bedienen sie die Kehrmaschine oder den Gabelstapler nur, wenn sie die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Bedienen sie die Kehrmaschine oder den Gabelstapler nicht, wenn sie sich nicht in einem ordnungsgemäßen Betriebszustand befinden.
- Bedienen sie die Kehrmaschine oder den Gabelstapler nicht in brennbaren oder explosiven Bereichen.
- Bedienen sie die Kehrmaschine oder den Gabelstapler nicht in schlecht belüfteten Bereichen.
- Bevor sie die Maschine verlassen oder warten: Halten sie auf einer ebenen Fläche an, ziehen sie die Feststellbremse an, schalten sie die Maschine aus und ziehen sie den Schlüssel ab.
- Heben sie die Kehrmaschine nur dann vom Boden ab, wenn der Körper der Kehrmaschine mit dem Gabelrohr ausgerichtet und zentriert ist.
- Heben sie die Kehrmaschine vom Boden ab, bevor sie den Gabelstapler rückwärts fahren. Der Versuch, den Gabelstapler rückwärts zu fahren, während die Kehrmaschine auf dem Boden steht, kann zu Schäden an der Kehrmaschine führen.
- Die Tragfähigkeit des Gabelstaplers muss mindestens 2000 kg betragen und die Gabeln müssen eine Mindestlänge von 1000 mm haben. Verwenden sie diese Kehrmaschine nicht auf Gabelstaplern mit Gabeln, die breiter als 230 mm und dicker als 80 mm sind.
- Bedienen sie das Produkt nicht, wenn sie nicht volljährig sind.
- Die Person, die für die Benutzung des Produkts verantwortlich ist, muss sicherstellen, dass alle im Einsatzland geltenden Sicherheitsvorschriften eingehalten werden, um zu gewährleisten, dass die Maschine bestimmungsgemäß verwendet und damit jede für den Benutzer gefährliche Situation vermieden wird.
- Befördern sie keine Personen auf der Maschine.
- Der Bediener sollte bei der Verwendung oder Wartung der SmartSweep Sicherheitsschuhe und -handschuhe tragen.
- Die Anlage kann nicht verwendet werden, um etwas anderes als den Boden zu reinigen, indem während des Betriebs etwas gegen die Bürsten gedrückt wird.

## 4. TRANSPORT UND LAGERUNG

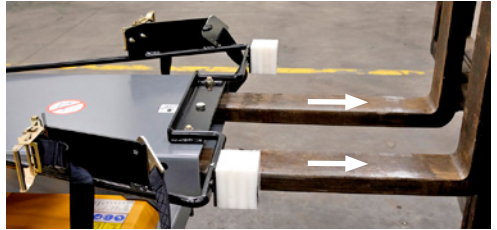


Der Bediener sollte bei der Verwendung der SmartSweep Sicherheitsschuhe und -handschuhe tragen.

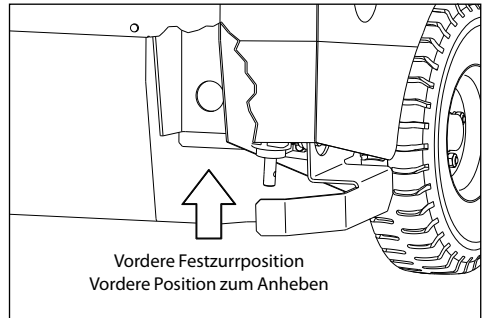
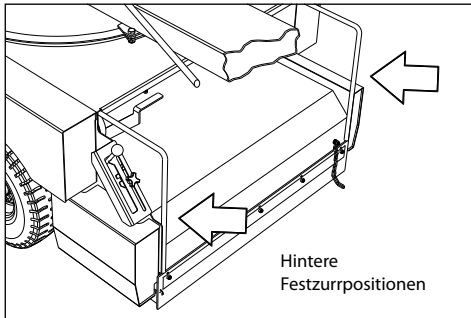
### 4.1. Transportieren der Kehrmaschine

Verwenden sie einen Lkw oder einen Anhänger mit einer Mindesttragfähigkeit von 500 kg, der das Gewicht der Maschine tragen kann.

1. Entleeren sie den Auffangbehälter, bevor sie die Maschine transportieren.
2. Sie können die Kehrmaschine anheben, indem sie die Gabeln in die Gabeltaschen einführen.



3. Laden sie die Kehrmaschine mit einem geeigneten Gabelstapler auf den Lkw oder Anhänger.
4. Positionieren sie die Kehrmaschine so weit wie möglich auf dem Lkw oder Anhänger.
5. Befestigen sie die Kehrmaschine vor dem Transport auf dem Lkw oder Anhänger. Die vorderen Verzurrpunkte sind die Löcher, die sich hinter der Vorderseite der Kehrmaschine, zwischen Auffangbehälter und Rahmenwand befinden. Die hinteren Verzurrpunkte sind die vertikalen Stangen, die sich an beiden hinteren Ecken der Kehrmaschine befinden.



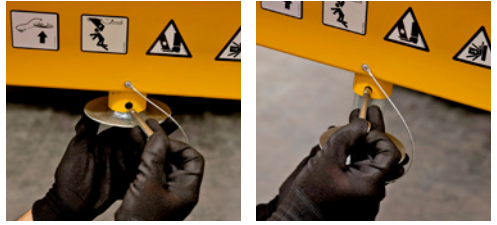
### 4.2. Lagerung der Kehrmaschine

Wenn die Kehrmaschine nicht benutzt wird, muss sie auf einer flachen, ebenen Oberfläche in einer trockenen Umgebung gelagert werden. Die Räder müssen blockiert werden, um eine Bewegung der Kehrmaschine zu verhindern.

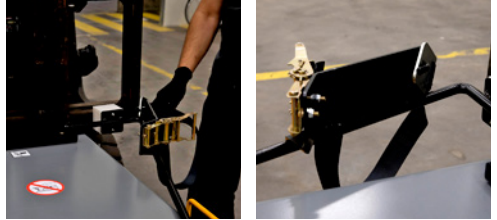
#### 1. Kehrmaschine vom Gabelstapler abbauen

1. Heben sie die Kehrmaschine an und positionieren sie die angehobene Kehrmaschine über ihrem Aufbewahrungsort.

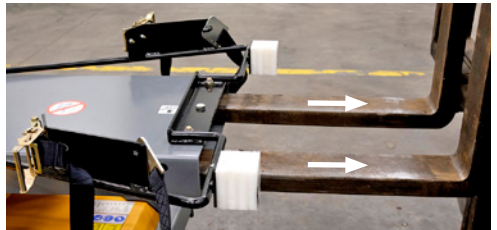
2. Entfernen sie den Haltestift von der vorderen Abstellstütze, senken sie diese ab und befestigen sie den Haltestift erneut.



3. Senken sie die Kehrmaschine langsam auf den Boden ab.  
4. Lösen sie die beiden Gurte, mit denen die SmartSweep am Gabelstapler befestigt ist.



5. Bewegen sie den Gabelstapler langsam rückwärts, damit die Gabeln ohne Schaden anzurichten aus den Gabeltaschen herausgezogen werden können. Stoppen sofort sie den Gabelstapler beim geringsten Widerstand beim Herausziehen der Gabeln aus den Gabelhülsen oder wenn die Möglichkeit besteht, dass die Kehrmaschine aus ihrer Position geschoben wird und positionieren sie die Gabeln neu, damit sie leicht und ohne Schaden anzurichten aus den Gabelhülsen herausgezogen werden können.



6. Blockieren sie die Räder der Kehrmaschine, um Bewegungen zu vermeiden.  
7. Heben sie den Hebel für die Hauptbürste bis in die Position „broom up“ (Bürste oben). Hierdurch wird die Hauptbürste vom Boden angehoben und Flecken durch Aufdrücken der Hauptbürste auf den Boden vermieden.



## 5. MONTAGE UND INSTALLATION

### 5.1. Packliste

Prüfen sie bei Erhalt der Maschine auf Transportschäden und kontrollieren sie, ob sie alle Teile erhalten haben.

Beschreibung	Anzahl	Referenz
SmartSweep	1	140TA2232
Bedienungsanleitung	1	166TA4426
Ersatzteilliste	1	166TA3130
Hauptbürste, 6-Doppelreihen Poly und Draht	1	131TA2005
Seitenbürste, Poly	2	131TA2004
Bolzen, M6 – 100 x 45 HH	6	131TA2096
Mutter, M6 – 100 ESN	6	131TA2046
Schweißkonstruktion, Nabe der Seitenbürste	2	131TA2099
Sicherungsstift	2	131TA2102

### 5.2. Sicherheitshinweise zur Montage und Installation des Produkts



- Tragen sie bei der Montage der SmartSweep Handschuhe und Sicherheitsschuhe.
- Stellen sie den Gabelstapler auf eine ebene Fläche.
- Die Montage und Installation der SmartSweep darf nur von einem qualifizierten Servicetechniker und gemäß den Anweisungen des Herstellers durchgeführt werden.

### 5.3. Benötigtes Material für die Montage

- Schraubenschlüssel, 10 mm Breite
- Eckrohrzange 10

### 5.4. Montage des Produkts

#### 1. Montage der Hauptbürste

1. Heben sie den Hebel für die Hauptbürste bis in die Position „broom up“ (Bürste oben).



2. Öffnen sie die Hauptbürstenzugangsklappe, indem sie das Ende der Klappe festhalten und kräftig daran ziehen.





3. Bringen sie die Bürstenhalterung für die Hauptbürste an der Bürste an.



4. Schieben sie die neue Bürste mit dem anderen Ende in die Bürstenkammer.



5. Drücken sie die Hauptbürste auf die Antriebsnabe. Drücken und drehen sie die Bürste bis sie vollständig in die Antriebsnabe eingerastet ist.



6. Installieren sie die Bürstenhalterung, in dem sie die beiden äußeren Löcher auf der Halterung mit den beiden Stiften auf dem Rahmen der Kehrmaschine ausrichten. Setzen sie die Schraube in die Bürstenhalterung ein und ziehen sie diese fest.



7. Schließen sie die Hauptbürstenzugangs-klappe.
8. Stellen sie die Hauptbürste vor dem nächsten Kehren neu ein (siehe Kapitel 8).

## 2. *Montage der Seitenbürste*

1. Installieren sie die Antriebsnabe auf der neuen Seitenbürste.



2. Schieben sie die neue Seitenbürste auf die Antriebswelle.



3. Montieren sie den Haltestift der Seitenbürste und verriegeln sie ihn, indem sie den Stifthalter über das Ende des Haltestifts schieben.



4. Stellen sie die Höhe der Seitenbürste ein

## 6. INBETRIEBNAHME

### 6.1. Befestigung der Kehrmaschine am Gabelstapler



- Wenn die Kehrmaschine auf einem anderen Gabelstapler als dem vorher benutzen verwendet wird, muss der horizontale Bolzen, so wie rechts abgebildet, in das oberste Loch der Gabeltaschen gesteckt werden
- Der Bediener sollte bei der Verwendung der SmartSweep Sicherheitsschuhe und -handschuhe tragen.
- Bevor sie den Gabelstapler verlassen, halten sie auf einer ebenen Fläche an, ziehen sie die Feststellbremse des Gabelstaplers an, schalten sie den Gabelstapler aus und ziehen sie den Schlüssel ab.
- Heben sie die Kehrmaschine nur dann vom Boden ab, wenn der Körper der Kehrmaschine mit den Gabeltaschen ausgerichtet und zentriert ist.



1. Positionieren sie die Gabeln und richten sie diese mit dem Einlass der Gabeltaschen der Kehrmaschine aus.



2. Fahren sie die Gabeln langsam in die Gabeltaschen, bis der Gabelstapler die Nylonblöcke berührt.



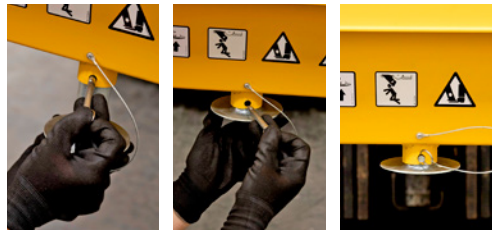
3. Positionieren sie den horizontalen Bolzen, so wie unten abgebildet, in das unterste erreichbare Loch oberhalb der Gabelstaplergabeln. Falls der Bolzen nicht einfach eingeführt werden kann, nehmen sie das nächst höhere Loch. Sichern sie den Bolzen durch Einsetzen der Splinte.



4. Sichern sie die SmartSweep mit beiden Gurten am Gabelstapler. Ziehen sie die Gurte nicht zu fest an, da sie sonst brechen oder reißen können.



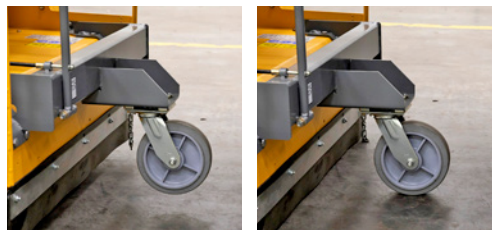
5. Heben sie die Kehmaschine gerade so weit vom Boden ab, dass der Haltestift entfernt werden kann.  
6. Entfernen sie den Haltestift von der vorderen Abstellstütze, heben sie diese an und befestigen sie den Haltestift erneut.



7. Stellen sie den Mast des Gabelstaplers in die aufrechte Position. Er muss in einem 90°-Winkel stehen.



8. Senken sie die SmartSweep auf den Boden ab. Stoppen sie das Absenken der SmartSweep, wenn das Stützrad den Boden berührt. Ein zu starker Druck nach unten kann die Rotation der Hauptbürste verhindern.



9. Lösen sie die Hauptbürste (siehe verschiedene Stufen in Kapitel 7).



**Auf [www.smartsweep.com/demo.html](http://www.smartsweep.com/demo.html) ist auch ein Installationsvideo verfügbar.**

## 7. BETRIEB

### 7.1. Sicherheitshinweise für den Betrieb des Produkts



- Bei einer Beschädigung oder Fehlfunktion darf die Maschine auf keinen Fall verwendet werden. Wenn bei den täglichen Wartungs- und Funktionsprüfungen Schäden oder Fehlfunktionen festgestellt werden, muss die Maschine gekennzeichnet und außer Betrieb genommen werden.
- Der Bediener sollte bei der Verwendung der SmartSweep Sicherheitsschuhe und -handschuhe tragen.
- Wenn die SmartSweep in Betrieb ist, sollten umstehende Personen einen Mindestabstand von 1 Meter einhalten.
- Befördern sie keine Personen auf der Maschine.
- Verwenden sie die Bremsen, um die Maschine anzuhalten.
- Befolgen sie stets die Sicherheitsvorschriften.
- Fahren sie mit der Kehrmachine langsam über Schrägen. Der Gabelstapler kann umkippen. Wenden sie niemals mit der Maschine auf Schrägen. Fahren sie mit der Maschine niemals quer über Schrägen. Fahren sie nur in Längsrichtung nach oben oder nach unten auf Schrägen.
- Achten sie auf sich bewegende Riemen und Riemenscheiben. Stellen sie die Seitenbürste nicht ein, wenn die Kehrmachine in Betrieb ist.
- Verwenden sie keine Abfallbehälter, die höher als 1600 mm sind.
- Heben sie die Kehrmachine nur dann vom Boden ab, wenn der Körper der Kehrmachine mit den Gabeltaschen ausgerichtet und zentriert ist. Stellen sie sicher, dass die Kehrmachine mit beiden Gurten sicher am Gabelstapler befestigt ist.
- Vergewissern sie sich, dass genügend Freiraum vorhanden ist, bevor sie die Kehrmachine anheben.
- Ein sich bewegender Auffangbehälter kann zu Verletzungen oder Tod führen. Vergewissern sie sich, dass der Bereich unter und um den Auffangbehälter frei ist, bevor sie den Auffangbehälter entleeren.
- Der Auffangbehälter kann herunterfallen. Treten sie nicht unter die angehobene Kehrmachine.
- Heben sie die Kehrmachine vom Boden ab, bevor sie den Gabelstapler rückwärts fahren. Der Versuch, den Gabelstapler rückwärts zu fahren, während die Kehrmachine auf dem Boden steht, kann zu Schäden an der Kehrmachine führen.



- Unter normalen Bedingungen bewegt sich die SmartSweep ohne großen Kraftaufwand oder Geräusche.
- Wenn die Reinigungsleistung der SmartSweep nachlässt, ist der Auffangbehälter möglicherweise voll. Informationen zum Entleeren des Auffangbehälters finden sie in diesem Kapitel. Wenn die Bürsten verschlissen sind, lesen sie in Kapitel 8, wie sie die Bürsten austauschen.
- Die SmartSweep muss auf einer ebenen Fläche verwendet werden.
- Stellen sie sicher, dass der Boden den Gabelstapler und seine Last tragen kann.

## 7.2. Allgemeine Anweisungen zum Kehren



- Die hintere Laufrolle muss sich auf dem Boden befinden und muss für den einwandfreien Betrieb rotieren.
- Der Gabelstaplermast muss sich in der senkrechten Position befinden und darf weder nach vorne noch hinten gekippt sein.
- Senken sie den Hauptbürstenhebel zum Kehren und heben sie ihn wieder an, wenn die Arbeit beendet wurde Überprüfen Sie die Einstellabläufe für die Haupt- und Seitenbürsten (siehe Kapitel 8).
- Heben sie große Abfallteile vor dem Kehren auf Machen sie große Kisten flach oder entfernen sie sie aus den Gängen, bevor sie kehren. Heben sie lange Drahtstücke, Schnüre, Fäden, usw. die sich in den Bürsten oder Bürstennaben verwickeln können, auf.
- Planen sie für einen effizienten Kehrbetrieb im Voraus. Führen sie möglichst lange Fahrten, möglichst ohne Stopps und Starts aus. Bringen sie Schmutz aus Bereichen, die die Kehrmaschine nicht erreichen kann, vorher in die größeren Gänge. Kehren sie einen kompletten Fußboden oder Bereich auf einmal. Überlappen Sie die Kehrpfade. Vermeiden sie es, gegen Pfosten zu stoßen oder Wände zu streifen.
- Der Bediener muss freie Sicht in Fahrtrichtung haben.
- Die Anlage kann nicht verwendet werden, um etwas anderes als den Boden zu reinigen, indem während des Betriebs etwas gegen die Bürsten gedrückt wird.
- Vermeiden sie es, das Lenkrad zu stark zu drehen, wenn die Maschine in Bewegung ist. Die Kehrmaschine reagiert sehr stark auf Lenkbewegungen. Vermeiden sie, außer in Notfällen, plötzliche Drehungen.
- Die Kehrmaschine erfordert keine hohen Geschwindigkeiten. Die Kehrmaschine ist so ausgelegt, dass sie bei einer Fahrgeschwindigkeit von 3-5 km/h mit maximaler Effizienz kehrt.
- Benutzen sie, um beste Ergebnisse zu erzielen, die richtige Bürste für ihre Kehranwendung. Wählen sie ihre Kehrbürsten aus der Liste in Anhang 2.

## 7.3. Betriebsanweisungen

In Kapitel 8 finden sie den täglichen Wartungsplan.

### 1. Kehren

1. Heben sie die Kehrmaschine gerade so hoch an, dass sie frei vom Boden ist und fahren sie langsam zum Kehrbereich.
2. Senken sie die Kehrmaschine langsam auf den Boden ab.
3. Stellen sie den Mast des Gabelstaplers in die aufrechte Position. Er muss in einem 90°-Winkel stehen.



4. Stellen sie die Hauptbürste und die Seitenbürste ein (siehe Kapitel 8).



5. Lösen sie die Hauptbürste (siehe verschiedene Stufen in Kapitel 7).



6. Beginnen sie mit dem Kehren.

## **2. Den Auffangbehälter leeren**

1. Ziehen und drücken sie den Knopf des Filtrerrüttlers, um den Staubfilter des Auffangbehälters zu reinigen. Stellen sie den Knopf auf die Position „Full-in“-Lagerung zurück.



2. Heben sie die Kehrmaschine langsam an, bis sich die Räder etwas über dem Abfallbehälter befinden, oder falls kein Behälter vorhanden ist, bis sich die Räder ca. 1 m über der Abfalldeponie befinden.



3. Verlassen sie den Gabelstapler.
4. Halten sie Abstand zur Kehrmaschine.
5. Lösen sie den Auffangbehälter durch Ziehen des Hebels.





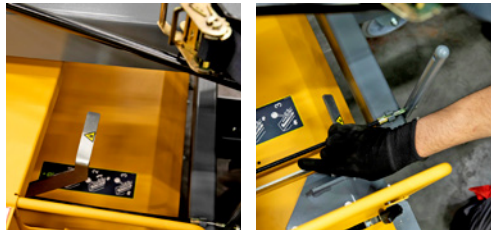
6. Heben sie die Kehrmaschine gerade so hoch an, dass der abgesenkte Auffangbehälter die Oberseite des Abfallbehälters freigibt.



7. Fahren sie langsam rückwärts mit der angehobenen Kehrmaschine, weg von der Abfalldeponie.
8. Senken sie die Kehrmaschine langsam ab, bis der untere Teil des Auffangbehälters sich ca. 30 cm über dem Boden befindet.



9. Fahren sie mit der Kehrmaschine jetzt langsam vorwärts und senken sie diese bis auf den Boden ab. Wenn sie den Gabelstapler beim Absenken des Auffangbehälters nicht nach vorne bewegen, kann dies zu Schäden an den Lippenschürzen des Auffangbehälters führen.
10. Verlassen sie den Gabelstapler.
11. Drücken sie den Hebel für die Auffangbehälterverriegelung nach unten, bis der Auffangbehälter in der Kehrposition einrastet.



**Diese Informationen finden sie auch im Installationsvideo auf [www.smartsweep.com/demo.html](http://www.smartsweep.com/demo.html)**

## 8. WARTUNG

### 8.1. Sicherheitshinweise für die Wartung des Produkts

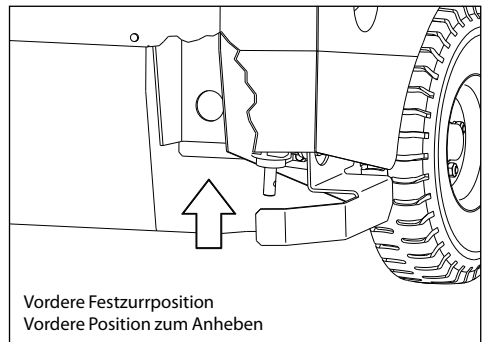
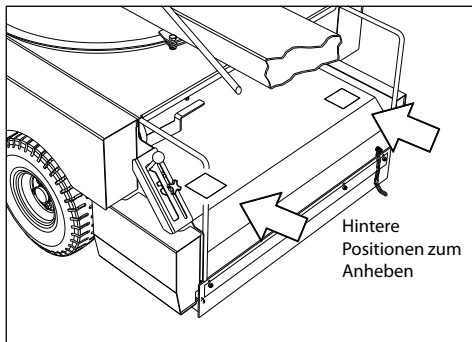


- Reparaturen an dem Produkt sind nur durch einen qualifizierten Servicetechniker und gemäß den Anweisungen des Herstellers durchzuführen.
- Halten sie sich von bewegenden Teilen fern
- Tragen sie keine weite Kleidung.
- Tragen sie bei Benutzung von Druckluft oder Druckwasser Augen- und Gehörschutz.
- Tragen sie Handschuhe und Sicherheitsschuhe.
- Bevor sie die Maschine verlassen oder warten: Halten sie auf einer ebenen Fläche an, ziehen sie die Feststellbremse an, schalten sie die Maschine aus und ziehen sie den Schlüssel ab.

Führen sie zum Anheben der Kehrmaschine die folgenden Schritte aus:

1. Leeren sie den Auffangbehälter
2. Demontieren sie die Haupt- und Seitenbürsten. (siehe Kapitel 5)
3. Stellen sie die Kehrmaschine auf eine flache, ebene Fläche
4. Heben sie die Kehrmaschine mit einem geeigneten Gabelstapler an und setzen sie sie auf die Wagenheber ab
5. Sichern sie die Maschine mit Stützböcken ab.

Die vorderen Positionen zum Anheben mit einem Wagenheber befinden sich hinter der Vorderseite der Kehrmaschine zwischen dem Rahmen und den äußeren Abdeckungen. Die hinteren Positionen zum Anheben mit einem Wagenheber befinden sich innen in Richtung der äußeren Enden der Bürstenkammer. Stellen sie sicher, dass die hinteren Wagenheber auf dem flachen Teil der Bürstenkammer gestellt wurden



## 8.2. Wartungsplan

Aufgabe	T	W	M	6M	J
1. Befestigungsgurte überprüfen	✓				
2. Hauptbürste überprüfen	✓				
3. Seitenbürste überprüfen	✓				
4. Staubfilter des Auffangbehälters			✓		
5. Schürzen und Dichtungen überprüfen	✓				
6. Dichtungen überprüfen			✓		
7. Keilriemen				✓	
8. Lager					✓
9. Elektrostatische Entladungskette	✓				
10. Auffangbehälter-Bremsklotz			✓		
11. Reifen/Räder		✓	✓	✓	
12. Gelenkzapfen der Gabeltaschen			✓		

T: Täglich, W: Wöchentlich, M: Monatlich, 6M: Alle sechs Monate, J: Jährlich

## 8.3. Wartungsanweisungen



Der Austausch der Gurte ist nur durch einen qualifizierten Servicetechniker und gemäß den Anweisungen des Herstellers durchzuführen.

### 1. Befestigungsgurte überprüfen

Die Befestigungsgurte müssen vor jedem Gebrauch überprüft und bei Verformung oder Beschädigung ausgetauscht werden.

### 2. Hauptbürste überprüfen

Prüfen sie die Hauptbürste täglich auf Beschädigungen oder Verschleiß. Entfernen sie Abfall, der sich in der Hauptbürste oder den Naben verfangen hat.

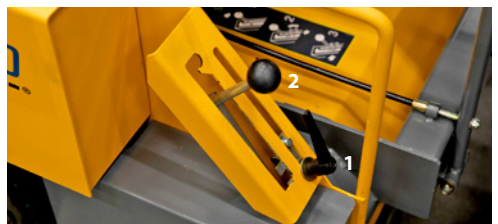
Überprüfen sie täglich die richtige Einstellung der Hauptbürste.

Für maximale Lebensdauer muss die Hauptbürste alle 50 Betriebsstunden umgedreht werden.

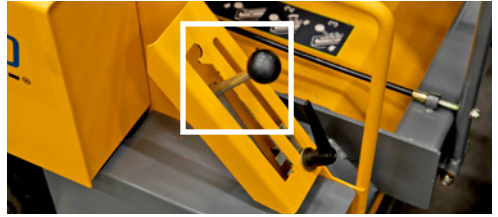
Die Hauptbürste muss ersetzt werden, wenn sich die Borsten auf 50 mm Länge abgenutzt haben oder wenn die Hauptbürste im Rahmen ihrer Anwendung nicht mehr richtig kehrt.

### Hauptbürste einstellen

1. Lösen sie den Knopf (1) des Verriegelungssystems der Hauptbürste.
2. Schieben sie das Verriegelungssystem (2) bis an den unteren Anschlag und drehen sie den Knopf (1) des Verriegelungssystem fest.



3. Bringen sie den Hebel in freie Position



4. Setzen sie die Kehmaschine waagrecht auf den Boden. Das Stützrad muss hierbei den Boden berühren. Die Hauptbürste steht nun in der besten Position zum Kehren. Während des Kehrens wird die Position der Bürste automatisch an die Oberfläche angepasst, wenn sich das Verriegelungssystem in der freien Position befindet.

Nur wenn sie auf einer völlig ebenen Fläche kehren, können sie die Hauptbürste in der Gabel des Verriegelungssystems arretieren. Dies machen sie, indem sie den Hauptbürstenhebel von der höchsten Position nach unten bewegen und diesen senken bis die Hauptbürste den Boden berührt. Bewegen sie das Verriegelungssystem nach oben, bis die oberste Halteplatte den Hauptbürstenhebel berührt. Drehen sie den Knopf des Verriegelungssystems fest. Setzen sie den Hauptbürstenhebel in die Gabel des Verriegelungssystems.



### Hauptbürste austauschen



Der Austausch der Hauptbürste ist nur durch einen qualifizierten Servicetechniker und gemäß den Anweisungen des Herstellers durchzuführen.

1. Heben sie den Hebel für die Hauptbürste bis in die Position „broom up“ (Bürste oben).



2. Öffnen sie die Hauptbürstenzugangsklappe, indem sie das Ende der Tür festhalten und kräftig daran ziehen.



3. Entfernen sie die Befestigungsschraube der Bürstenhalterung.
4. Entfernen sie die Bürstenhalterung.
5. Halten sie die Achse der Bürste fest und ziehen sie die Bürste aus der Bürstenkammer.



6. Bringen sie die Bürstenhalterung für die Hauptbürste an der Bürste an.



7. Schieben sie die neue oder vorhandene Bürste mit dem anderen Ende in die Bürstenkammer.



8. Drücken sie die Hauptbürste auf die Antriebsnabe. Drücken und drehen sie die Bürste bis sie vollständig in die Antriebsnabe eingerastet ist.



- Setzen sie die Bürstenhalterung wieder auf, in dem sie die beiden äußeren Löcher auf der Halterung mit den beiden Stiften auf dem Rahmen der Kehmaschine ausrichten.



- Setzen sie die Schraube in die Bürstenhalterung wieder ein und ziehen sie diese fest.
- Schließen sie die Hauptbürstenzugangsklappe.



- Stellen sie die Hauptbürste vor dem nächsten Kehren neu ein.

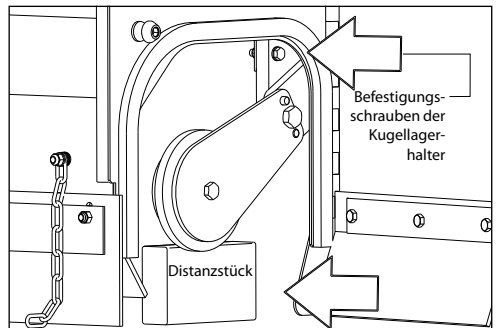
### Hauptbürstenkegel einstellen



Das Einstellen des Hauptbürstenkegels ist nur durch einen qualifizierten Servicetechniker und gemäß den Anweisungen des Herstellers durchzuführen.

Wenn ein Ende der Hauptbürste schneller verschleißt, wird es einen kleineren Durchmesser als das andere Ende haben. Dieses kann durch die Einstellung der Hauptbürsten-Kugellagerhalter beseitigt werden. Führen sie dazu die folgenden Schritte aus:

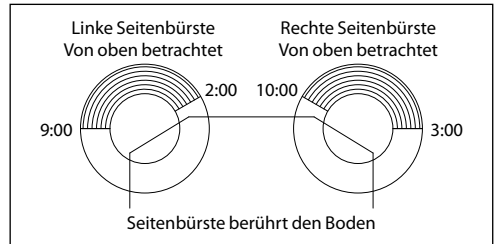
- Stellen sie die Kehmaschine auf eine glatte und ebene Fläche.
- Entfernen sie die Hauptbürste.
- Verwenden sie zwei identische Distanzstücke und legen sie eins unter die Antriebsnabe der Hauptbürste.
- Senken sie den Hebel für die Hauptbürste ab bis die Antriebsnabe auf dem Distanzstück aufliegt.
- Setzen sie Hauptbürstenhalterung wieder ein und ziehen sie die Befestigungsschraube fest.
- Legen sie das zweite Distanzstück unter die Laufnabe der Hauptbürste.
- Wenn beide Bürstennaben die Distanzstücke berühren ist keine Einstellung erforderlich. Wenn nur eine der Bürstennaben ein Distanzstück berührt und die andere nicht, ist eine Einstellung erforderlich.
- Lösen sie die beiden Schrauben, mit denen des Hauptbürsten-Kugellagerhalters an der Einstellhalterung befestigt ist.
- Bewegen sie die Kugellagerhalter nach oben oder unten bis beide Bürstennaben die Distanzstücke berühren.



10. Ziehen sie die beiden Befestigungsschrauben der Kugellagerhalter wieder fest.
11. Entfernen sie die Distanzstücke.
12. Montieren Sie die Hauptbürste wieder.
13. Schließen sie die Hauptbürstenzugangsklappe.

### 3. Seitenbürste überprüfen

Prüfen sie die Seitenbürsten täglich auf Beschädigungen oder Verschleiß. Entfernen sie Abfall, der sich in den Seitenbürsten oder den Naben verfangen hat. Überprüfen sie täglich die richtige Einstellung der Seitenbürsten. Die rechte Seitenbürste muss den Boden im Bereich von 10 Uhr bis 3 Uhr eines Ziffernblattes einer Uhr berühren. Die linke Seitenbürste muss den Boden im Bereich von 9 Uhr bis 2 Uhr eines Ziffernblattes einer Uhr berühren. Siehe Bild rechts.



Für eine maximale Lebensdauer müssen die Seitenbürsten alle 50 Betriebsstunden von der einen Seite mit der anderen Seite ausgetauscht werden.

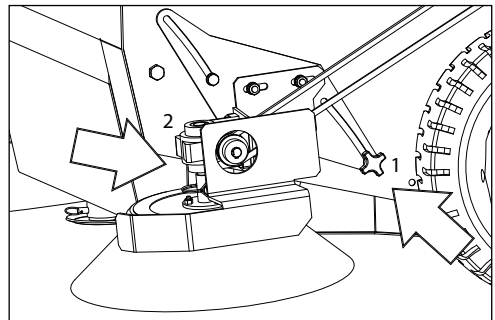
Die Seitenbürsten müssen ersetzt werden, wenn die Borsten zu kurz sind, um den Abfall effektiv bei ihrer Anwendung zu entfernen. Die Borsten müssen immer den Boden berühren.

### Seitenbürste einstellen



Das Einstellen der Seitenbürsten ist nur durch einen qualifizierten Servicetechniker und gemäß den Anweisungen des Herstellers durchzuführen.

1. Der Kehmaschine muss auf den Gabelstapler montiert sein und sich nivelliert auf dem Boden befinden
2. Lösen sie den Einstelldrehknopf (1) für die Seitenbürste.
3. Heben oder senken sie die Seitenbürste in die richtige Position. Die Seitenbürste kann einfach durch Festhalten der Vorderseite des Seitenbürstengetriebes mit einer Hand und festhalten der horizontalen Platte hinter dem Getriebe mit der anderen Hand eingestellt werden (2), indem sie sie nach oben, Richtung Vorderseite, ziehen oder nach unten, Richtung Getriebe, drücken.
4. Ziehen sie den Einstelldrehknopf (1) für die Seitenbürste wieder fest. Beim Einstellen der Seitenbürstenhöhe ist es nicht erforderlich, den Antriebsriemen für die Seitenbürste einzustellen.





## Seitenbürsten austauschen



Der Austausch der Seitenbürsten ist nur durch einen qualifizierten Servicetechniker und gemäß den Anweisungen des Herstellers durchzuführen.

1. Entfernen sie den Haltestift der Seitenbürste, indem sie den Stifthalter über das Ende des Haltestifts schieben.



2. Schieben sie die Seitenbürste von der Antriebswelle.



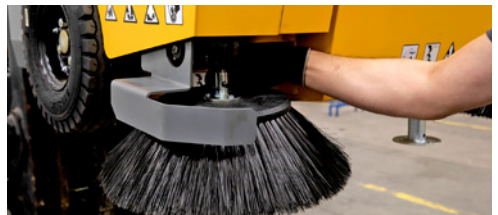
3. Entfernen sie die Antriebswelle der Seitenbürste und montieren sie diese auf die neue Seitenbürste.



4. Schieben sie die neue Seitenbürste auf die Antriebswelle.



5. Montieren sie den Haltestift der Seitenbürste und verriegeln sie ihn, indem sie den Stifthalter über das Ende des Haltestifts schieben.



6. Stellen sie die Höhe der Seitenbürste ein



#### 4. Staubfilter des Auffangbehälters



Die Wartung des Staubfilters ist nur durch einen qualifizierten Servicetechniker und gemäß den Anweisungen des Herstellers durchzuführen.

Der Staubfilter der Auffangbehälters filtert die durch den Auffangbehälter angesaugte Luft. Der Staubfilter ist mit einem Filterrüttler ausgestattet, um angesammelten Staub zu entfernen. Betreiben sie den Filterrüttler vor dem Entleeren des Auffangbehälters und am Ende jeder Arbeitsschicht. Überprüfen und reinigen sie den Luftfilter nach jeweils 100 Betriebsstunden. Ersetzen sie den Filter, wenn er beschädigt ist.

Gehen sie zur Reinigung des Staubfilters wie folgt vor:

Rütteln: Ziehen und drücken sie fünf oder sechs Mal am Knopf des Filterrüttlers



Klopfen: Nehmen sie den Staubfilter heraus und klopfen sie ihn vorsichtig – mit der schmutzigen Seite nach unten – auf eine glatte Oberfläche. Beschädigen sie dabei nicht die Dichtung oder die Ränder des Filters, da dieser dann nicht mehr richtig schließt. Um den Filter zu entfernen, führen sie die gleichen Schritte aus, wie sie unten für den Austausch des Filters beschrieben sind.

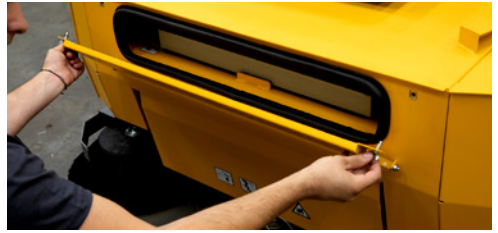


Druckluft: Entfernen sie den Staubfilter und reinigen sie die verschmutzte Seite des Filters mit Druckluft. Um den Filter zu entfernen, führen sie die gleichen Schritte aus, wie sie unten für den Austausch des Filters beschrieben sind.



Gehen sie zum Austauschen des Staubfilters des Auffangbehälters wie folgt vor:

1. Öffnen sie die Filterklappe



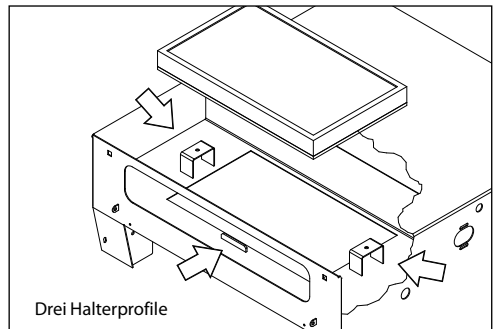
2. Lösen sie den Staubfilter, indem sie die beiden Filterbefestigungsdrehknöpfe lösen und die Haltenocken des Auffangbehälters drehen.



3. Heben sie den Staubfilter an und nehmen sie ihn heraus.



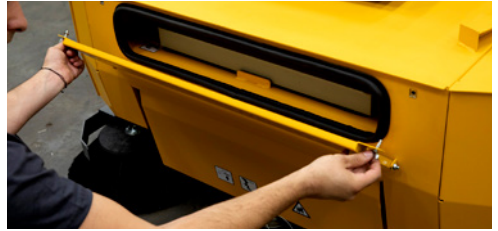
4. Installieren sie den neuen oder gereinigten Staubfilter. Vergewissern sie sich, dass der Filter richtig zwischen den drei Halteprofilen positioniert wird.



5. Drehen sie die Haltenocken über den Filterrahmen und ziehen sie die beiden Filterbefestigungsdrehknöpfe von Hand fest.



6. Schließen sie die Klappe.



Diese Informationen finden sie auch im Installationsvideo auf [www.smartsweep.com/demo.html](http://www.smartsweep.com/demo.html)

### 5. Schürzen und Dichtungen überprüfen

Die folgenden Schürzen und Dichtungen müssen täglich auf Verschleiß oder Beschädigung überprüft werden:

- Umlaufschürze
- Hauptbürsten-Seitenschürze
- Hauptbürsten-Türschürze
- Auffangbehälter-Randschürze und Halteschürze
- Auffangbehälter-Seitendichtungen
- Obere Auffangbehälter-Dichtung

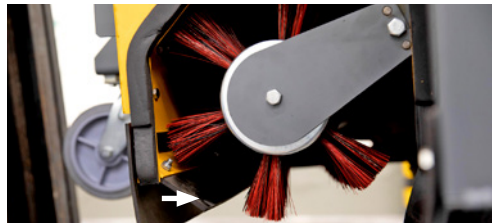
Wenn eine Schürze oder Dichtung beschädigt ist, muss sie ersetzt werden.



Der Austausch einer Schürze oder Dichtung ist nur durch einen qualifizierten Servicetechniker und gemäß den Anweisungen des Herstellers durchzuführen.

#### Umlaufschürze

Die Umlaufschürze befindet sich innerhalb der Bürstenkammer hinter der Hauptbürste. Diese Schürze erfordert keine Einstellung.



#### Hauptbürsten-Seitenschürze

Die Hauptbürsten-Seitenschürze befindet sich unterhalb der linken Bürstenabdeckung. Die Hauptbürsten-Seitenschürze darf den Boden nicht berühren. Sie muss bei der nivellierten Kehrmaschine 3 mm über dem Boden enden.



### Hauptbürsten-Türschürze

Die Hauptbürsten-Türschürze befindet sich am Boden der rechten Hauptbürstenzugangsklappe. Die Hauptbürsten-Türschürze darf den Boden nicht berühren. Sie muss bei der nivellierten Kehrmachine 3 mm über dem Boden enden.



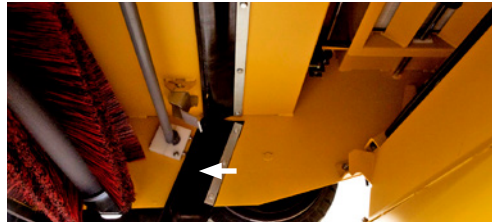
### Auffangbehälter-Randschürze und Halteschürze

Auffangbehälter-Randschürze und Halteschürze befinden sich entlang dem hinteren Bodenrand des Auffangbehälters. Diese Schürzen schweben über dem Abfall und führen ihn in den Auffangbehälter. Diese Schürzen erfordern keine Einstellung.



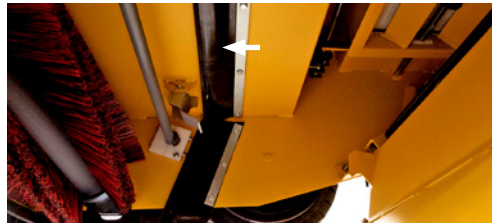
### Auffangbehälter-Seitendichtungen

Die Auffangbehälter-Seitendichtungen befinden sich im Rahmen, auf beiden Seiten, vor der Hauptbürste. Die Auffangbehälter-Seitendichtungen dürfen den Boden nicht berühren. Sie müssen bei der nivellierten Kehrmachine 3 mm über dem Boden enden.



### Obere Auffangbehälter-Dichtung

Die obere Auffangbehälter-Dichtung befindet sich im Rahmen, über und vor der Hauptbürste. Die Auffangbehälter-Dichtungen erfordern keine Einstellung.



## 6. Dichtungen überprüfen

Die folgenden Dichtungen müssen alle 100 Stunden auf Verschleiß oder Beschädigung überprüft werden:

- Bürstentürdichtung
- Filterklappendichtung
- Auffangbehälter-/Filterdichtung

Wenn eine Schürze oder Dichtung beschädigt ist, muss sie ersetzt werden.



Der Austausch einer Schürze oder Dichtung ist nur durch einen qualifizierten Servicetechniker und gemäß den Anweisungen des Herstellers durchzuführen.

### **Bürstentürdichtung**

Die Besentürdichtung befindet sich um die Zugangsöffnung der Bürste.



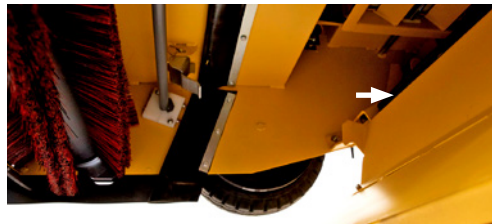
### **Filterklappendichtung**

Die Filterklappendichtung befindet sich hinter der Filtertür.



### **Auffangbehälter-/Filterdichtung**

Die Auffangbehälter-/Filterdichtung befindet sich oben auf dem Auffangbehälter, zwischen dem Auffangbehälter und dem Rahmen der Kehrmaschine.



## 7. Keilriemen



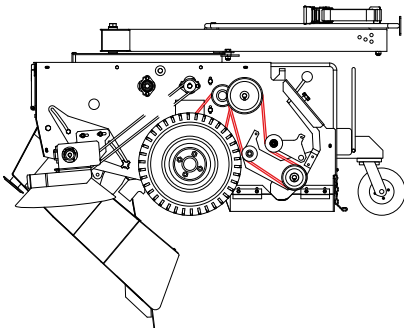
Die Wartung der Keilriemen ist nur durch einen qualifizierten Servicetechniker und gemäß den Anweisungen des Herstellers durchzuführen.

Überprüfen und stellen sie die Antriebsriemen nach jeweils 200 Betriebsstunden ein.

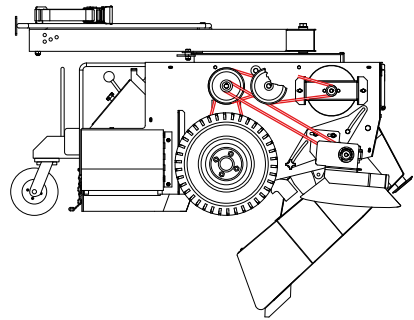
- Die Spannung der beiden Keilriemen von den Antriebsrädern muss 5 kg auf 1 cm betragen.
- Die Spannung der beiden Keilriemen die den Impeller antreiben muss 3,5 kg auf 1 cm betragen.
- Die Spannung der beiden Keilriemen die die Seitenbürstengetriebe antreiben muss 2 kg auf 3 cm betragen.

Der Antriebsriemen der Hauptbürste ist selbstspannend.

Riemen auf der linken Seite



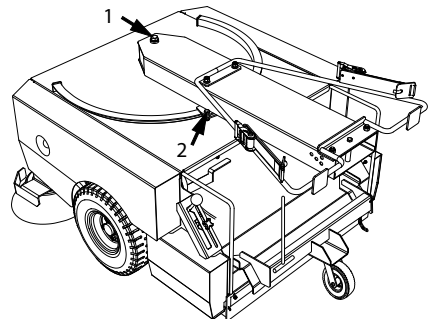
Riemen auf der rechten Seite



## 8. Lager

Alle Lager für Riemenscheiben, Bürsten, Impeller, Getriebe und Räder sind gefettet und für die Lebensdauer des Lagers abgedichtet.

Das Gelenkzapfenlager (1) Die Gabeltaschen-Gleitlager (2) erfordern keine Schmierung.



### 9. Elektrostatische Entladungskette

Die elektrostatische Entladungskette verhindert die elektrostatische Aufladung. Sie befindet sich hinter der Hauptbürstenkammer. Stellen sie sicher, dass die Kette den Boden immer berührt.



### 10. Auffangbehälter-Bremsklotz

Der Auffangbehälter-Bremsklotz schützt die Ecken des Auffangbehälters beim Entleeren der Kehrraschine. Die Auffangbehälter-Bremsklötze befinden sich unter den hinteren Ecken des Auffangbehälters. Überprüfen sie die Bremsklötze nach jeweils 100 Betriebsstunden. Ersetzen sie die Bremsklötze, wenn sie auf eine Dicke von 32 mm abgenutzt sind.



Der Austausch des Auffangbehälter-Bremsklotzes ist nur durch einen qualifizierten Servicetechniker und gemäß den Anweisungen des Herstellers durchzuführen.

### 11. Reifen/Räder

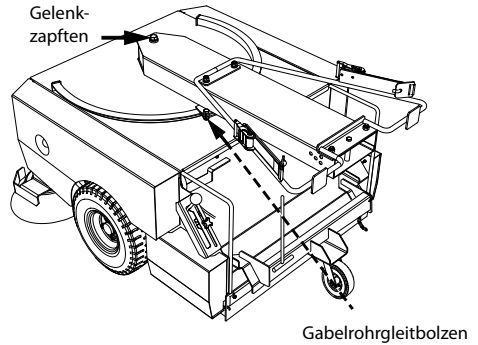
Bei den beiden Antriebsrädern handelt es sich um Luftbereifung. Überprüfen sie den Luftdruck nach jeweils 100 Betriebsstunden. Beachten sie den für die Reifen empfohlenen Luftdruck. Überprüfen sie die Reifennutter nach den ersten 50 Betriebsstunden und danach nach jeweils 500 Betriebsstunden. Das Hinterrad muss regelmäßig überprüft und ersetzt werden, sobald es verformt oder beschädigt ist.



Die Wartung der Reifen und Räder ist nur durch einen qualifizierten Servicetechniker und gemäß den Anweisungen des Herstellers durchzuführen.

## 12. Gelenkzapfen der Gabeltaschen

Überprüfen sie den Gelenkzapfen der Gabeltaschen und die beiden Gabelrohrgleitbolzen alle 100 Betriebsstunden. Diese Bolzen müssen fest sitzen und dürfen keine Anzeichen von Beschädigungen zeigen.



Die Wartung des Gelenkzapfens der Gabeltaschen ist nur durch einen qualifizierten Servicetechniker und gemäß den Anweisungen des Herstellers durchzuführen.



## 9. FEHLERSUCHE

Nr.	Problem	Ursache	Gegenmaßnahme
1	Mangelnde Kehrleistung.	Abgenutzte Bürste(n).	Bürste(n) austauschen, siehe Kapitel 8.
		Haupt- und Seitenbürsten sind nicht richtig eingestellt.	Haupt- und Seitenbürste richtig einstellen, siehe Kapitel 8.
		Hauptbürste wird nicht angetrieben Seitenbürste wird nicht angetrieben.	Den/die defekten Riemen oder das Getriebe prüfen und ersetzen, siehe Kapitel 8.
		Um die Nabe(n) der Hauptbürste hat sich Abfall gewickelt.	Den Abfall an der Nabe(n) der Hauptbürste entfernen.
		Der Auffangbehälter ist voll.	Den Auffangbehälter leeren, siehe Kapitel 7.
		Die Schürzen oder Dichtungen sind verschlissen oder beschädigt.	Die Schürzen oder Dichtungen ersetzen oder einstellen, siehe Ersatzteilliste.
		Falsche Kehrbürste.	Den Vertreter des Händlers kontaktieren.
		Die Seitenbürsten wirbeln Staub auf.	Die Seitenbürsten anheben oder entfernen, siehe Kapitel 8.
2	Starke Staubeentwicklung.	Der Staubfilter des Auffangbehälters ist verstopft.	Den Staubfilter rütteln/reinigen oder ersetzen, siehe Kapitel 8.
		Der Staubfilter des Auffangbehälters wurde falsch montiert.	Den Staubfilter innen an den drei Filterpositionen montieren, siehe Kapitel 8.
		Der Staubfilter des Auffangbehälters kann durch Rütteln nicht gereinigt werden.	Den Staubfilter demontieren und ihn von Hand reinigen, siehe Kapitel 8. Die Filterrüttelabstreifer ersetzen, wenn diese verschlissen sind, siehe Ersatzteilliste.
		Vakuum-Impeller wird nicht angetrieben.	Den/die defekten Riemen prüfen und ersetzen, siehe Kapitel 8.
		Die Schürzen oder Dichtungen haben sich verstellt, sind verschlissen oder beschädigt	Die Schürzen oder Dichtungen ersetzen oder einstellen, siehe Kapitel 8.
		Die Filterklappe ist teilweise oder ganz geöffnet.	Die Filterklappe schließen und verriegeln, siehe Kapitel 8.
3	Der Gurt tritt aus der Spule der Ratsche heraus.	Das Herausziehen eines zu langen Stückes des Gurtes	Das freie Gurtende bis 25 mm hinter dem Spalt in der Ratschenspule einfädeln. Vergewissern sie sich, dass das freie Gurtende ungefähr 25 mm durch die Spule reicht, wenn sie den Ratschengriff betätigen. Machen sie weiter, bis der Gurt mindestens eine Wicklung weit auf der Spule aufgewickelt wurde.

Wenn keiner dieser Fehlersuchvorschläge oder Lösungen hilfreich war, wenden sie sich bitte an ihren Fachhändler oder den Hersteller.

## 10. ENDGÜLTIGE AUSSERBETRIEBNAHME UND ENTSORGUNG

Die endgültige, fachgerechte Außerbetriebnahme bzw. Entsorgung des Produkts muss in Übereinstimmung mit den Vorschriften des Landes erfolgen, in dem das Produkt verwendet wird. Insbesondere sind die Bestimmungen für die Entsorgung der Batterie, der Betriebsstoffe sowie der Elektronik und elektrischen Anlage zu beachten.

Die Verpackungen sollten entsprechend den Materialien in verschiedene Mülltonnen aussortiert werden, und müssen entsprechend den speziellen Umweltschutzregelungen entsorgt werden.

Um Umweltverschmutzung zu vermeiden, ist es untersagt, den Abfall zufallsbedingt zu entsorgen. Um Verschmutzung während des Einsatzes des Produkts zu vermeiden, sollte der Benutzer absorbierende Materialien vorbereiten (Sägemehl oder ein Staubtuch), damit austretende Flüssigkeiten rechtzeitig aufgesaugt werden können. Um sekundäre Umweltverschmutzung zu vermeiden, sollten die verwendeten absorbierenden Materialien bei den zuständigen Entsorgern abgegeben werden.

# 11. ANHÄNGE

## 11.1. CE-Zertifikat



ORIGINAL DECLARATION

**EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING  
DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ  
EC DECLARATION OF CONFORMITY  
EG-KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG  
DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD  
DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ  
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE**

**(Machine directive 2006/42/EC)**

**De fabrikant, Le fabricant, The manufacturer, Der Hersteller, El fabricante, Il fabbricante, O fabricante:**

TVH Parts Holding NV, Brabantstraat 15, B - 8790 Waregem

**Verklaart met betrekking tot het hierna beschreven PRODUCT:**

**Déclare, concernant le PRODUIT décrite ci-dessous :**

**Declares in connection with the PRODUCT described below :**

**Erklärt, hinsichtlich der nachfolgenden :**

**declara, sobre la designada a continuación :**

**dichiara, in relazione alla di seguito descritta :**

**Declara, em relação à descrita abaixo:**

Benaming / Dénomination / Denomination / : SmartSweep® veegmachine / Balayeuse SmartSweep®  
Bezeichnung / Denominación / / SmartSweep® sweeper / SmartSweep® Anbaukehrmasch /  
Denominazione / Denominação / Barredora SmartSweep® /  
Spazzatrice SmartSweep® / Varredoura SmartSweep®

Functie / Fonction / Function / Funktion / : Stof en vuil verwijderen van grote oppervlaktes /  
Función / Funzione / Função élimine poussière et les débris des grandes surfaces /  
To remove dust and dirt from large surfaces /  
Staub und Schmutz von großen Arbeitsflächen entfernen /  
Eliminar polvo y suciedad de grandes superficies /  
Elimina polvere e sporco dalle grandi superfici / Elimina a poeira e a sujeira de grandes superficies

Merk / Marque / Brand / Marke / Marca : SmartSweep

Type / Typ / Tipo : Mechanische veegmachine met open vorkpockets / Balayeuse  
mécanique avec fourreaux ouverts / Mechanical sweeper with open  
fork sleeves / Mechanische Kehmaschine mit offenen Gabeltaschen /  
Barredora mecánica con horquillas abiertas / Spazzatrice meccanica  
con aperture per forche / Varredoura mecânica com garfos abertos

Model/ Modèle/ Modell/ Modelo : TVH/ 18792483

- dat het zelf het TECHNISCH DOSSIER samenstelt;  
qu'il constitue le DOSSIER TECHNIQUE en personne;  
that it draws up the TECHNICAL FILE itself;  
dass er selber die TECHNISCHEN UNTERLAGEN zusammenstellt;  
que elabora el EXPEDIENTE TÉCNICO en persona;  
che elabora il FASCICOLO TECNICO personalmente;  
que elabora o ARQUIVO TÉCNICO em pessoa;

Pagina 1 van 2

TVH PARTS HOLDING NV  
Brabantstraat 15 - 8790 Waregem - Belgium  
T +32 56 43 42 11 - F +32 56 43 44 88 - info@tvh.com - www.tvh.com  
BTW BE 0822 308 590 - RLP Gent - division Kortrijk 0822 308 590  
BNP Paribas Fortis 001-6023731-10 - IBAN BE41 0016 0237 3110 - SWIFT/BIC GEBABEBB



- dat de machine voldoet aan alle toepasselijke bepalingen van de hierna vermelde richtlijnen en geharmoniseerde normen;  
que la machine satisfait à l'ensemble des dispositions pertinentes des directives et normes harmonisées ci-dessous;  
that the machinery fulfills all the relevant provisions of the directives and harmonized standards stated herein below;  
dass die Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der nachstehenden Richtlinien und harmonisierten Normen entspricht;  
que la máquina cumple todas las disposiciones aplicables de las Directivas y normas armonizadas citadas abajo;  
che la macchina è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle direttive e norme armonizzate elencate qui di seguito;  
que a máquina cumpre todas as disposiciónes aplicáveis das seguintes diretrizes e normas harmonizadas abaixo;
  - o Richtlijn 2006/42/EC + 2014/30/EU en met de aanpassingen en integraties die daarop volgen.  
EN ISO 12100:2010
  - o la Directive 2006/42/EC + 2014/30/EU et les modifications et intégrations successives.  
EN ISO 12100:2010
  - o Directive 2006/42/EC + 2014/30/EU and subsequent modifications and integrations.  
EN ISO 12100:2010
  - o die Richtlinie 2006/42/EC + 2014/30/EU einschließlich nachfolgende Änderungen und Ergänzungen entspricht.  
EN ISO 12100:2010
  - o la Directiva 2006/42/EC + 2014/30/EU y sucesivas modificaciones e integraciones.  
EN ISO 12100:2010
  - o le Direttive 2006/42/EC + 2014/30/EU e successive modifiche e integrazioni.  
EN ISO 12100:2010
  - o a Directiva 2006/42/EC + 2014/30/EU e sucessivas modificações e integrações.  
EN ISO 12100:2010

done at Waregem, (day, month, year)

**Guy VANDENDRIESSCHE**  
Chief Materials Officer  
TVH Parts Holding NV



## 11.2. Liste der möglichen Kehrbürsten







Foto	Art der Bürste	Einsatzbereich	Referenz
	Hauptbürste, 6-Doppelreihen Poly und Draht	Diese Bürste ist ideal für die meisten Anwendungen. Die sechs Reihen aus Polypropylenborsten eignen sich für eine Vielzahl von Abfällen, angefangen von feinem Staub und Sand bis hin zu größeren Teilen wie Flaschen und Dosen. Die Drahtborsten lösen leicht zusammengedrückten Abfall und unterstützen die Kunststoffborsten für eine sehr gute Füllung des Auffangbehälters. Die beste Allzweckbürste.	131TA2005
	Hauptbürste, 6-Doppelreihen Poly	Diese Bürste ist geeignet für die meisten Anwendungen. Die sechs Reihen aus Polypropylenborsten eignen sich für eine Vielzahl von Abfällen, angefangen von feinem Staub und Sand bis hin zu größeren Teilen wie Flaschen und Dosen. Diese Bürste verfügt nicht über Drahtborsten und löst somit keinen leicht zusammengedrückten Abfall wie die Bürste mit Poly und Draht-Bürste. Aber sie ist besser geeignet für nasse oder feuchte Anwendungen (keine Borsten die rosten) und ist besser geeignet für Innenfußböden, die empfindlich gegenüber Verschleiß durch Drahtbürsten sind. Die sechs Doppelreihen aus Kunststoffborsten liefern eine gute Füllung des Auffangbehälters. Diese ist die beste Kehrbürste, wenn Drahtbürsten nicht angewendet werden dürfen.	131TA2251
	Hauptbürste, 6-Doppelreihen Nylon	Diese Bürste ist ideal für das allgemeine Kehren von rauen Oberflächen. Die sechs Doppelreihen aus Nylon-Borsten ermöglichen das Kehren von größeren Teilen wie Flaschen und Dosen. Die Nylonborsten kehren im Gegensatz zu den Polypropylenborsten keine feinen und staubigen Materialien, haben jedoch bei der Anwendung auf rauen Oberflächen eine längere Lebensdauer.	131TA2006
	Hauptbürste, 18 hochdichte Doppelreihen Nylon	Diese Bürste eignet sich für stark staubige Bedingungen auf rauen Oberflächen. Die Bürste kehrt im Gegensatz zur Poly- und 6-Doppelreihen-Nylon-Bürste keine größeren Teile. Die Nylonborsten verfügen bei der Anwendung auf rauen Oberflächen über eine längere Lebensdauer.	131TA2007
	Seitenbürste, Poly	Diese Seitenbürste ist ideal für die meisten Anwendungen. Die Polypropylenborsten eignen sich für eine Vielzahl von Abfällen, angefangen von feinem Staub und Sand bis hin zu größeren Teilen wie Flaschen und Dosen. Die beste Allzweck-Seitenbürste.	131TA2004

Foto	Art der Bürste	Einsatzbereich	Referenz
	Seitenbürste, Nylon	Diese Seitenbürste ist ideal für das allgemeine Kehren von rauen Oberflächen. Die Nylonborsten eignen sich zum Kehren von größeren Teilen wie Flaschen und Dosen. Die Nylonborsten kehren im Gegensatz zu den Polypropylenborsten keine feinen und staubigen Materialien, haben jedoch bei der Anwendung auf rauen Oberflächen eine längere Lebensdauer.	131TA2008

### 11.3. Ersatzteilliste

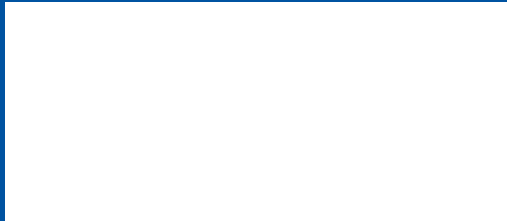
Die Ersatzteilliste wird zusammen mit dieser Anleitung im Paket geliefert. Wenn sie nicht in ihrem Paket enthalten war, prüfen sie die Packliste in Kapitel 5 , um eine neue Ersatzteilliste zu bestellen.

## NOTIZEN

A series of horizontal dotted lines for writing notes, consisting of 25 rows.

# *SmartSweep*<sup>®</sup>

**Ihr Händler:**



Außerhalb der EU hergestellt für:



**TVH PARTS HOLDING NV**

Brabantstraat 15 • 8790 Waregem • Belgium

T +32 56 43 42 11 • F +32 56 43 44 88 • [info@tvh.com](mailto:info@tvh.com) • [www.tvh.com](http://www.tvh.com)