

# BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG

 **FIMAP**<sup>®</sup>



Mg 75 – 85 - 100

AUSG. 01-2010

DE

ORIGINAL-  
ANWEISUNGEN  
Doc. 10021824  
Ausg. AA



---

Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Beschreibungen sind unverbindlich. Das Unternehmen behält sich deshalb vor, jederzeit eventuelle Änderungen an den Elementen, den Details und dem gelieferten Zubehör vorzunehmen, die sie für eine Verbesserung oder für jegliche Erfordernisse baulicher oder geschäftlicher Art für angebracht hält.

Die auch nur teilweise Wiedergabe der Texte und Zeichnungen, die in dieser Veröffentlichung enthalten sind, ist gemäß Gesetz verboten.

---

Das Unternehmen behält sich vor, Änderungen technischer Art und / oder an der Ausstattung vorzunehmen. Die Abbildungen sind als rein Beispiele zu betrachten und sind hinsichtlich Design und Ausstattung unverbindlich.

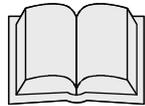
---

#### Im Handbuch verwendete Symbole

---



Symbol offenes Buch mit i:  
Gibt an, dass es sich bei diesem Dokument um ein Handbuch handelt



Symbol offenes Buch:  
Weist den Bediener darauf hin, vor dem Gebrauch der Maschine das Handbuch zu lesen



Warnsymbol  
Lesen Sie sorgfältig die mit diesem Symbol markierten Abschnitte, da sie für die Sicherheit des Bedieners und der Maschine wichtig sind.

---



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>ANNAHME DER MASCHINE</b>	<b>KENNSCHILD SERIENNUMMER</b> .....	<b>5</b>
<b>VORBEMERKUNG</b> .....		<b>5</b>
<b>TECHNISCHE BESCHREIBUNG</b> .....		<b>5</b>
<b>SYMBOLGEBRAUCH AUF DER MASCHINE</b> .....		<b>7</b>
<b>ALLGEMEINE SICHERHEITSGESAMT</b> .....		<b>10</b>
<b>VORBEREITUNG DER MASCHINE</b> .....		<b>11</b>
1. UMSETZUNG DER VERPACKTEN MASCHINE.....		11
2. AUSPACKEN DER MASCHINE .....		11
3. EINSETZEN DER BATTERIEN IN DIE MASCHINE .....		12
4. ANSCHLUSS DES BATTERIESTECKERES .....		12
5. ANSCHLUSS DES BATTERIELADEGERÄTS .....		13
6. WIEDERAUFLADEN DER BATTERIEN .....		13
7. BATTERIETYP .....		14
8. WARTUNG UND ENTSORGUNG DER BATTERIE .....		14
9. BATTERIELADESTANDSANZEIGE .....		15
10. MONTAGE DES SAUGFUßES.....		15
11. NEIGUNG DES SAUGFUßES .....		15
12. HÖHENEINSTELLUNG DER SAUGFUßHALTERUNG .....		15
13. HÖHENEINSTELLUNG DER HALTERUNG DES SPRITZSCHUTZGUMMIS DES BÜRSTENWASCHKOPFS.....		16
14. MONTAGE DER SCHEIBENBÜRSTEN.....		16
15. HÖHENEINSTELLUNG DER HALTERUNG DES SPRITZSCHUTZGUMMIS AM BÜRSTENKOPF DER KEHRMASCHINE (BS).....		17
16. MONTAGE DER ZYLINDERBÜRSTEN (85BS) .....		17
17. SCHMUTZWASSERTANK .....		19
18. REINIGUNGSMITTELLÖSUNG MIT DOSIERSYSTEM FSS.....		19
19. REINIGUNGSMITTELLÖSUNG (AUSFÜHRUNG OHNE FSS) ODER VERWENDUNG VON WASSER UND REINIGUNGSMITTEL) .....		20
20. LEERE REINIGUNGSMITTEL-TANKVORRICHTUNG .....		20
<b>MASCHINENEINSATZ</b> .....		<b>21</b>
BETRIEBSVORBEREITUNG .....		21
<b>MASCHINENEINSATZ</b> .....		<b>22</b>
EINSTELLUNG DER AUTOMATISCHEN WASSER/REINIGUNGSMITTEL-DOSIERVORRICHTUNG (FSS).....		22
BÜRSTENDRUCK.....		23
ÜBERLAUFVORRICHTUNG .....		23
ANTRIEB .....		23
BREMSEN .....		24
AKUSTISCHER SIGNALGEBER.....		24
BLINKLEUCHE (Modelle mit serienmäßig eingebautem Dosiersystem FSS) .....		25
<b>BEI ARBEITSENDE</b> .....		<b>26</b>
<b>TÄGLICHE WARTUNG</b> .....		<b>27</b>
REINIGUNG DES AUFFANGBEHÄLTERS.....		27
REINIGUNG VOM SAUGFUß .....		27
REINIGUNG FILTER UND FRISCHWASSERTANK .....		28
AUSBAU DER SCHEIBENBÜRSTEN .....		28
AUSBAU DER ZYLINDERBÜRSTEN.....		30
REINIGUNG DES SCHMUTZBEHÄLTERS .....		30
<b>WÖCHENTLICHE WARTUNG</b> .....		<b>31</b>
REINIGUNG DES SAUGSCHLAUCHS .....		31
REINIGUNG DES FRISCHWASSER- UND REINIGUNGSMITTELTANKS .....		31
REINIGUNG DES AUFFANGBEHÄLTERS.....		32
<b>AUSSERORDENTLICHE WARTUNG</b> .....		<b>33</b>
AUSWECHSELN DES VORDEREN GUMMISTREIFENS AM SAUGFUß.....		33
AUSWECHSELN DES HINTEREN GUMMISTREIFENS AM SAUGFUß.....		33
AUSWECHSELN DES SPRITZSCHUTZES AN DEM BÜRSTENKOPF .....		33
<b>FUNKTIONSKONTROLLEN</b> .....		<b>34</b>
NICHT AUSREICHENDES WASSER AUF DEN BÜRSTEN.....		34



---

DER SAUGFUß REINIGT NICHT PERFEKT .....	34
DIE MASCHINE REINIGT NICHT GUT .....	34
ÜBERMÄSSIGE SCHAUMBILDUNG .....	35
DIE ABSAUGUNG FUNKTIONIERT NICHT.....	36
DER BÜRSTENMOTOR LÄUFT NICHT.....	36
ANHEBEN ODER ABSENKEN DES BÜRSTENKOPFES ODER DES SAUGFUßES NICHT MÖGLICH.....	36
DAS GERÄT LÄUFT NICHT AN.....	36
SCHMELZSICHERUNGEN UND THERMOSCHÜTZE .....	37
DIE AUTOMATISCHE WASSER/REINIGUNGSMITTEL-DOSIERVORRICHTUNG FUNKTIONIERT NICHT .....	37
ALARME .....	37
<b>AUSWAHL UND GEBRAUCH DER BÜRSTEN.....</b>	<b>38</b>
<b>EU ERKLÄRUNG DER GLEICHFÖRMIGKEIT .....</b>	<b>40</b>



## Annahme der Maschine

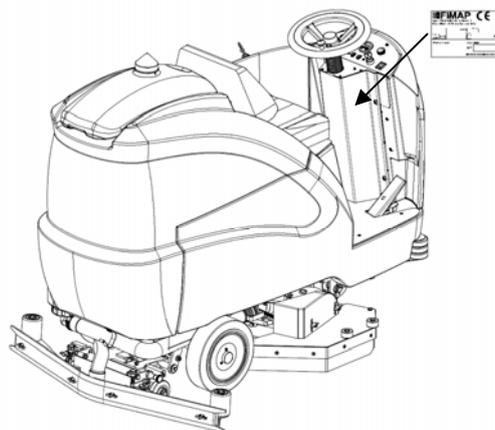
## Kennschild Seriennummer

Bei der Annahme muss sofort überprüft werden, ob alle in den Begleitdokumenten aufgeführten Materialien angeliefert wurden und die Maschine während des Transports nicht beschädigt wurde. Sollte dies der Fall sein, muss der Spediteur sofort darauf aufmerksam gemacht werden, damit dieser den Umfang vom eingetretenen Schaden feststellen kann. Gleichzeitig bitten wir Sie, unser zuständiges Büro zu verständigen. Nur unter Beachtung dieser Vorgehensweise, d.h. eine umgehende Reklamation, ist es möglich Schadenersatz zu erhalten.

## Vorbemerkung

Durch die mechanische Wirkung von zwei, je nach Version entweder scheibenförmigen oder zylindrischen Bürsten und die chemische Wirkung einer Reinigungslösung ist diese Scheuersaugmaschine in der Lage, zahlreiche Bodenarten zu reinigen und diverse Schmutzarten zu entfernen und gleichzeitig den entfernten Schmutz und die nicht vom Boden aufgenommene Reinigungsflüssigkeit aufzusaugen.

**Die Maschine darf nur für diesen Zweck eingesetzt werden.** Auch die beste Maschine kann nur dann gut arbeiten und wirtschaftlich funktionieren, wenn sie richtig angewendet wird und stets in gutem Zustand ist. Wir bitten deshalb, diese Anleitung sorgfältig zu lesen und jedesmal dann, wenn sich bei der Benutzung der Maschine Schwierigkeiten ergeben sollten. Falls nötig, steht Ihnen unser technischer Kundendienst, der in enger Zusammenarbeit mit den Vertragshändlern wirkt, stets zu Ihrer Verfügung um eventuell Ratschläge zu geben oder direkt einzuschreiten.



## SCHEUERSAUGMASCHINE MG 75B – 85B – 100B – 85BS

TECHNISCHE BESCHREIBUNG	UM	MG - 75	MG - 85	MG - 100	MG – 85BS
Arbeitsbreite	mm	750	850	1000	850
Breite des Saugfußes	mm	1003	1103	1266	1103
Betriebsleistung, bis	m <sup>2</sup> /h	4500	5100	6000	5100
Scheibenbürsten/Zylinderbürsten (2 St.)	Ø mm	390	440	510	150
Drehzahl der Bürsten	U/min	185	185	160	700
Bürstenmotor	W	1500	1500	1500	2x650
Druck auf den Bürsten	kg	60-80-100	60-80-100	60-80-100	60
Antriebsmotor	V	36	36	36	36
Antriebsmotor	W	900	900	900	900
Antriebsrad	Ø mm	260	260	260	260
Vorwärtsgeschwindigkeit	Km/h	0÷8	0÷8	0÷8	0÷8
Max. Steigfähigkeit unter Vollast	%	15	15	15	15
Saugmotor	W	670	670	670	670
Saugunterdruck	mbar	1400	1400	1400	1400
Elastische hintere Räder	Ø mm	303x90	303x90	303x90	303x90
Reinigungsmitteltank	l	170	170	170	170
Schmutzwassertank	l	175	175	175	175
Reinigungsmitteltank	l	18	18	18	18
Durchmesser Wendekreis	mm	2000	2000	2000	2000
Maschinenlänge	mm	1750	1750	1750	1750
Maschinenhöhe	mm	1402	1402	1402	1402
Maschinenbreite (ohne Saugfuß) Tank	mm	805	903	1053	940
Batteriefach (LxBxH)	mm	375x840x365			
Batterien-Nennspannung	V	36	36	36	36
Batterieleistung (C5)	Ah	240	240	240	240
Batteriegewicht	kg	315	315	315	315
Maschinengewicht (leer und ohne Batterien)	kg	385.5	388.5	393.5	380
Schalldruckpegel (gemäß IEC 704/1)	dB (A)				
Vibrationsniveau (Hand)	m/s <sup>2</sup>				
Vibrationsniveau (Körper)	m/s <sup>2</sup>				

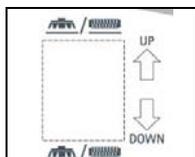


## **SCHEUERSAUGMASCHINE MG 75B – 85B – 100B – 85BS - BASISMODELL**

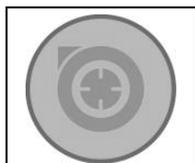
<b>TECHNISCHE BESCHREIBUNG</b>	<b>UM</b>	<b>MG - 75</b>	<b>MG - 85</b>	<b>MG - 100</b>	<b>MG – 85BS</b>
Arbeitsbreite	mm	750	850	1000	850
Breite des Saugfußes	mm	1003	1103	1266	1103
Betriebsleistung, bis	m <sup>2</sup> /h	4500	5100	6000	5100
Scheibenbürsten/Zylinderbürsten (2 St.)	Ø mm	390	440	510	150
Drehzahl der Bürsten	U/min	185	185	160	700
Bürstenmotor	W	900	900	900	2x650
Druck auf den Bürsten	kg	60	60	60	60
Antriebsmotor	V	36	36	36	36
Antriebsmotor	W	900	900	900	900
Antriebsrad	Ø mm	260	260	260	260
Vorwärtsgeschwindigkeit	Km/h	0÷8	0÷8	0÷8	0÷8
Max. Steigfähigkeit unter Vollast	%	15	15	15	15
Saugmotor	W	670	670	670	670
Saugunterdruck	mbar	1400	1400	1400	1400
Elastische hintere Räder	Ø mm	303x90	303x90	303x90	303x90
Reinigungsmitteltank	l	170	170	170	170
Schmutzwassertank	l	175	175	175	175
Durchmesser Wendekreis	mm	2000	2000	2000	2000
Maschinenlänge	mm	1750	1750	1750	1750
Maschinenhöhe	mm	1320	1320	1320	1320
Maschinenbreite (ohne Saugfuß) Tank	mm	805	903	1053	940
Batteriefach (LxBxH)	mm	375x840x365			
Batterien-Nennspannung	V	36	36	36	36
Batterieleistung (C5)	Ah	240	240	240	240
Batteriegewicht	kg	315	315	315	315
Maschinengewicht (leer und ohne Batterien)	kg	385.5	388.5	393.5	380
Schalldruckpegel (gemäß IEC 704/1)	dB (A)				
Vibrationsniveau (Hand)	m/s <sup>2</sup>				
Vibrationsniveau (Körper)	m/s <sup>2</sup>				



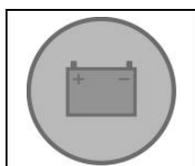
## SYMBOLGEBRAUCH AUF DER MASCHINE



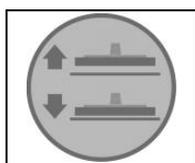
Symbol Anheben und Senken des Bürstenkopfes  
Wird zur Kennzeichnung der Drucktaste zum Anheben/Absenken des Bürstenkopfes verwendet



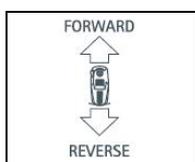
Symbol Saugmotor  
Wird zur Kennzeichnung des Schalters zum Ausschalten des Saugmotors verwendet



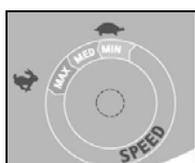
Symbol elektrisches Ladestands



Symbol Anheben und Senken Saugfuß  
Wird zur Kennzeichnung der Drucktaste für die Betriebsweise Automatik/Handbetrieb des Saugfußes verwendet



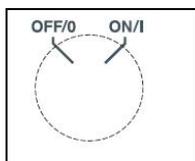
Etikett mit Darstellung des Geschwindigkeitswählschalters für Vorwärts- und Rückwärtsgang der Maschine



Etikette mit Darstellung des Wahlschalters für die Vorwärtsbewegung des Geräts mit drei Geschwindigkeiten



## SYMBOLGEBRAUCH AUF DER MASCHINE



Symbol des Hauptschalters (Schlüsselschalter)

Wird auf dem Instrumentenbrett verwendet, um den Schlüsselschalter für Maschinenbetrieb ein- (I) oder ausgeschaltet (O) zu zeigen

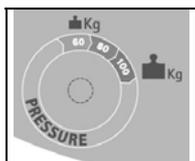


Symbol, das die Kontrollleuchte für eine Betriebsstörung des Antriebs kennzeichnet



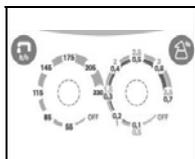
Symbol akustischer Signalgeber

Wird um die Taste des akustischen Signalgebers zu zeigen



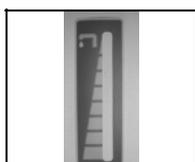
Symbol ausgeübter Druck auf die Bürsten

Wird um den Schalter zum Erhöhen des auf die Bürsten ausgeübten Drucks zu zeigen



Symbol für die Einstellung der Wassermenge (l/h) und des Reinigungsmittels (%), FSS-System

Wird am Instrumentenbrett verwendet, um die Einstellknöpfe zur Regelung des Füllstands prozentual zum im Wasser gelösten Reinigungsmittel sowie die Menge des auf die Bürsten verteilten Wassers anzuzeigen



Symbol für die Einstellung der Wassermenge beim Basismodell

Wird an der Lenksäule zur Anzeige des Einstellknopfs zur Regelung der auf die Bürsten verteilten Wassermenge verwendet.



## SYMBOLGEBRAUCH AUF DER MASCHINE



Etikette mit Angaben zur Verwendung von standardmäßigen oder konzentrierten Reinigungsmitteln

## SYMBOLGEBRAUCH IM HANDBUCH



Weist auf eine Gefahrensituation hin



Deutet auf Gefahr von Gasausdünstungen und Auslaufen von korrodierenden Flüssigkeiten hin



Feuergefahr  
Sich nicht mit offenen Flammen nähern



Gibt die Vorgehensweisen zur Entsorgung an  
Halten Sie die Bestimmungen ein.



## ALLGEMEINE SICHERHEITSREGELN

**Die nachstehenden Vorschriften müssen genau befolgt werden, um Verletzungen des Bedieners und Schäden am Gerät auszuschließen.**

- Lesen Sie aufmerksam die Schilder auf der Maschine, verdecken Sie diese auf keinen Fall und ersetzen Sie diese umgehend wenn diese beschädigt oder unleserlich sind.
- Die Maschine darf nur durch erlaubtes Personal verwendet werden, das zum Gebrauch geschult wurde.
- Während dem Maschinenbetrieb, auf andere Personen und insbesondere auf Kinder achten.
- Die Maschine eignet sich nicht zur Reinigung von Teppichbelag
- Um schädliche Gasbildung zu vermeiden, keine verschiedene Wirkstoffe miteinander vermischen.
- Keine Flüssigkeitsbehälter auf die Maschine stellen.
- Die Lagertemperatur muss zwischen -25°C und +55°C liegen, keine Einlagerung im Freien bei Feuchtigkeit
- Einsatzbedingungen: Raumtemperatur zwischen 0 °C und 40 °C bei relativer Luftfeuchtigkeit von 30% bis 95%.
- Die Maschine nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre einsetzen.
- Die Maschine nicht als Transportmittel verwenden
- Verwenden Sie keine sauren Lösungen, die die Maschine und / oder die Personen schädigen können.
- Vermeiden Sie, dass die Bürsten bei stehender Maschine rotieren, um keinen Schaden am Boden zu verursachen.
- Keine entzündbaren Flüssigkeiten absaugen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht zum Aufnehmen gefährlicher Pulver.
- Im Brandfall einen Pulverlöscher verwenden. Kein Wasser verwenden.
- Nicht gegen Gestelle oder Gerüste stoßen, bei denen die Gefahr besteht, dass Gegenstände herunterfallen.
- Die Geschwindigkeit den entsprechenden Situationen anpassen.
- Das Gerät nicht auf Flächen verwenden, deren Neigungswert über der Typenschildangabe liegt.
- Wenn die Maschine abgestellt wird den Schlüssel abnehmen und die Standbremse betätigen.
- Die Maschine muss die Arbeitsgänge Nassreinigung mit direkter Absaugung gleichzeitig durchführen. Andere Arbeitsgänge müssen in Zonen durchgeführt werden, welche für Nichtberechtigte verboten sind. Die feuchten Bodenflächen mit Hilfe von passenden Abgrenzungsschilder signalisieren.
- Sollten an der Maschine Funktionsstörungen festgestellt werden, nachschauen, ob die Störungen nicht von einer fehlenden Wartung abhängen. Andernfalls die **FIMAP**-Kundendienststelle verständigen
- Für den Austausch von Geräteteilen bei einem **FIMAP**-Vertragshändler bzw. berechtigten Fachhändler ORIGINAL-Ersatzteile anfordern
- Nur **FIMAP**-Original-Bürsten verwenden, die unter Punkt „AUSWAHL UND GEBRAUCH DER BÜRSTEN“ angegeben sind.
- Im Falle einer Gefahr, betätigen Sie sofort die Notbremse (Verbindung unter dem Sitz des Bedieners).
- Schalten Sie bei allen Wartungsarbeiten die Maschine aus und trennen Sie den Batterieverbinder
- ACHTUNG: Nach jeder Wartung die elektrischen Anschlüsse wieder anschließen.
- Entfernen Sie nicht die Abdeckungen, die nur mit Werkzeug entfernt werden können.
- Reinigen Sie die Maschine nicht mit einem direkten Wasserstrahl, Hochdruckreinigern oder Korrosionsflüssigkeiten.
- Alle 200 Betriebsstunden das Gerät vom **FIMAP**-Kundendienst überprüfen lassen.
- Um Verkalkungen am Filter des Lösungstanks zu vermeiden, die Reinigungslösung nicht viele Stunden vor Gebrauch des Geräts einfüllen.
- Vor Gebrauch des Geräts überprüfen, ob alle Türen und Abdeckungen geschlossen sind, wie in vorliegender Bedienungs- und Wartungsanleitung angegeben.
- Bevor Anheben des Lösungstanks sicherstellen, dass er leer ist.
- Das Verbrauchsmaterial unter genauer Befolgung der geltenden Bestimmungen entsorgen.
- Die Maschine ruft keine schädlichen Erschütterungen hervor
- Wenn Ihr **FIMAP**-Gerät nach langen Jahren verschrottet werden soll, müssen die enthaltenen Materialien entsprechend entsorgt werden, insbesondere Öle, Batterien und elektronische Bauteile. Zu berücksichtigen ist, dass das Gerät mit vollständig recyclebaren Materialien hergestellt wurde.
- Vor der Entsorgung müssen die Batterien aus der Maschine ausgebaut werden.
- Die vorhandenen Batterien müssen sicher beseitigt werden, wobei die gültigen gesetzlichen Bestimmungen genau einzuhalten sind.
- Die Maschine eignet sich nicht für den Gebrauch durch Kinder oder Personen mit geminderten körperlichen, geistigen oder sensorischen Fähigkeiten, oder Personen, denen es an Erfahrung und Kenntnissen mangelt, es sei denn, diese werden überwacht und in den Gebrauch der Maschine durch das für ihre Sicherheit verantwortliche Personal eingewiesen.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, um zu gewährleisten, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.



## VORBEREITUNG DER MASCHINE

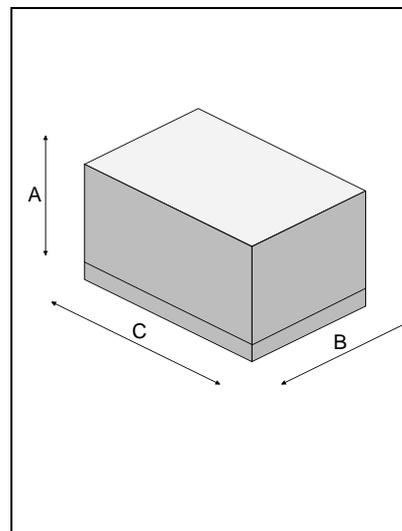
### 1. UMSETZUNG DER VERPACKTEN MASCHINE

Die Maschine befindet sich in einer spezifischen Verpackung, welcher mit einer Palette für Beförderungen mit Gabelstaplern vorgesehen ist. Die Verpackungen können nicht übereinander gestellt werden.

Die Gesamtmasse beträgt 400 kg (ohne Batterien).

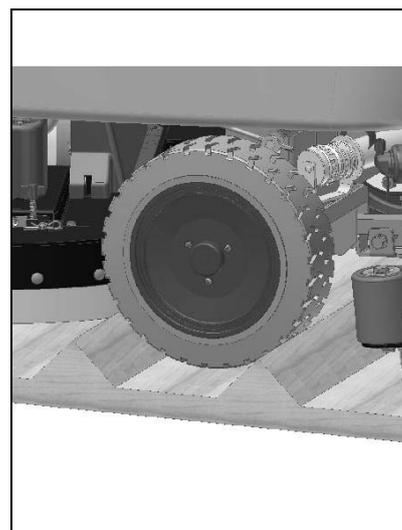
Die Verpackungsmaße sind für Mg 75/85 und 100/85 BS wie folgt:

Mg 75/85	Mg 85BS/100
<b>A</b> : 1442 mm	<b>A</b> : 1550 mm
<b>B</b> : 924 mm	<b>B</b> : 1114 mm
<b>C</b> : 1774 mm	<b>C</b> : 1794 mm

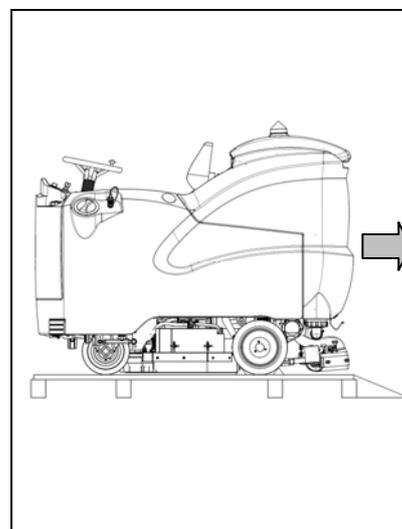


### 2. AUSPACKEN DER MASCHINE

1. Äußere Verpackung entfernen
2. Die Maschine ist an der Palette mit Keilen befestigt, die die Räder blockieren
3. Die Keile entfernen.



4. Mit Hilfe einer kleinen Stützrampe, die Maschine rückwärts von der Palette schieben.
5. Heben Sie die Palette für eventuelle Transporte auf.





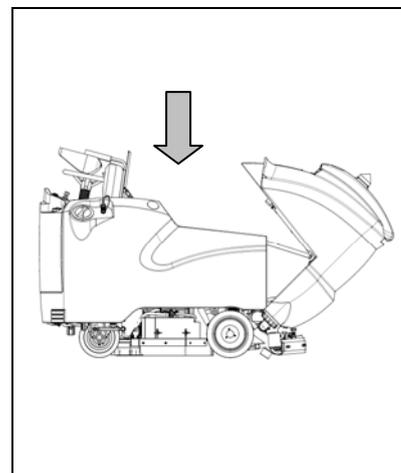
## VORBEREITUNG DER MASCHINE

### 3. EINSETZEN DER BATTERIEN IN DIE MASCHINE

Die Batterien müssen im entsprechenden Fach unter dem Schmutzwassertank untergebracht und mittels sowohl hinsichtlich des Gewichts als des Anschlagssystems geeigneten Hubvorrichtungen umgesetzt werden. Sie müssen zudem den in der Norm CEI 21-5 aufgeführten Anforderungen entsprechen. Die Maße des Batteriefachs sind: 375 x 840 x H365 mm.



Für die Wartung und das tägliche Nachladen der Batterien ist es notwendig, sich genau an die vom Hersteller oder seinem Händler erteilten Hinweise zu halten. Alle Installations- und Wartungsarbeiten müssen durch Fachpersonal ausgeführt werden.



Zum Einlegen der Batterien sind folgende Schritte erforderlich:

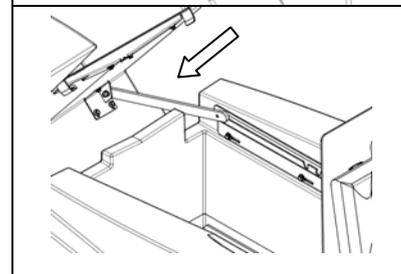
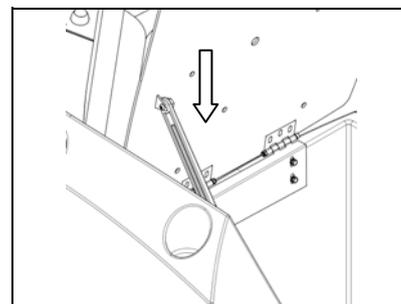
1. Das Gerät durch Feststellen des Bremshebels blockieren
2. Sicherstellen, dass der Schmutzwassertank leer ist.
3. Den Sitz anheben, bis der Sicherheitsfeststeller eingehakt werden kann.
4. Den Schmutzwassertank anheben, bis der Sicherheitsfeststeller eingehakt werden kann
5. Die Batterien einsetzen.



**ACHTUNG:** Es wird empfohlen, die Batterien ausschließlich mit Hebe- und Beförderungsmitteln zu heben und zu bewegen, die in Bezug auf Masse und Größe dazu geeignet sind

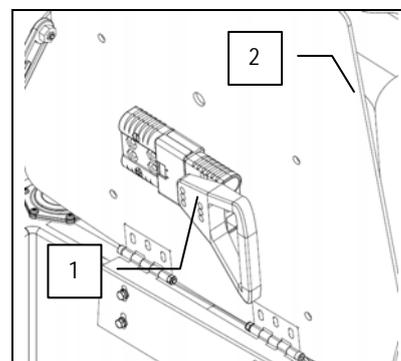


**ACHTUNG:** Um schwere Verletzungen an den Händen zu vermeiden, sollten immer Schutzhandschuhe getragen werden.



### 4. ANSCHLUSS DES BATTERIESTECKER

Der Batteriestecker (1) muss stets an den Gerätestecker (2) angeschlossen werden, der sich unterhalb des Bedienerstuhls (2) befindet,





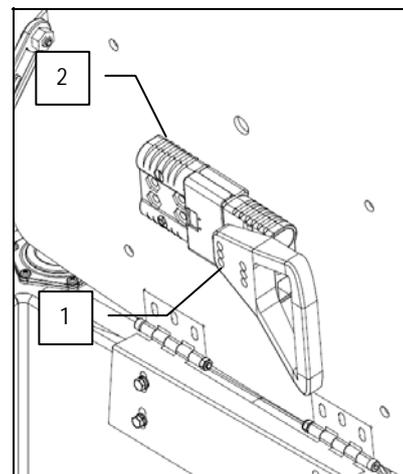
## VORBEREITUNG DER MASCHINE

### 5. ANSCHLUSS DES BATTERIELADEGERÄTS

Der Batterieladegerät befindet sich unter dem Fahrersitz. Der untere Teil (1), der mit den Batterien verbunden ist, muss vom Gerätestecker (2) abgezogen werden und für den Ladevorgang in den Stecker des Ladegeräts gesteckt werden. Der Verbindungsstecker liegt in der Hülle, in der diese Bedienungsanleitung enthalten ist, und muss laut Anleitung vorbereitend an die Kabel des Ladegeräts angeschlossen werden (siehe Anleitung des Ladegeräts).



**ACHTUNG!** Dieser Vorgang muss durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden. Eine fehlerhafte Verbindung der Kabeln mit dem Stecker kann schwere Personen- oder Sachschäden verursachen



### 6. WIEDERAUFLADEN DER BATTERIEN

Um keine irreparablen Batterieschäden zu verursachen, ist es unerlässlich, eine komplette Entladung zu verhindern. Die Aufladung muss innert weniger Minuten nach dem Eintreten des blinkenden Signals der entladenen Batterien erfolgen.

**HINWEIS:** Lassen Sie nie die Batterien komplett entladen, auch wenn die Maschine nicht benutzt wird. Nach jeden 10 Aufladungen kontrollieren Sie den Elektrolyt-Stand und füllen Sie evtl. mit destilliertes Wasser nach



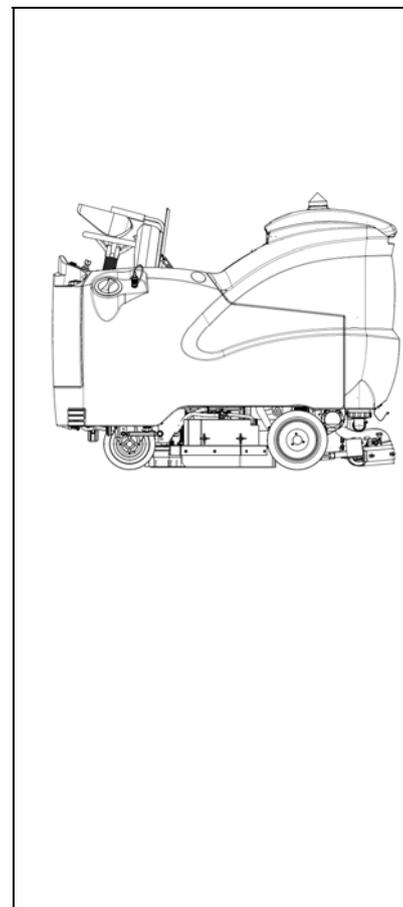
**ACHTUNG!** Während dem Wiederaufladen den Sitz angehoben halten und mit der entsprechenden Stütze blockieren. Sich vergewissern, dass das Ladegerät zu den installierten Batterien passt, sowohl in Bezug auf Kapazität, als auch Typ der Batterie (Blei/Säure oder GEL oder gleichwertige). **Niemals eine GEL Batterie mit einem nicht geeigneten Ladegerät laden.** Folgen Sie mit Sorgfalt die Anleitungen des Batterie- und Ladegeräteherstellers.



**Feuergefahr: Keine Annäherung mit offenen Flammen.**



**Gefahr von Gasdünstungen und Entweichen von Korrosionsflüssigkeiten**





## VORBEREITUNG DER MASCHINE

### 7. BATTERIETYP

Zur Speisung der Maschine sind zu verwenden:

- Bleibatterien für Antrieb mit flüssigem Elektrolyt;
  - Hermetische Batterien für den Antrieb mit Kombination aus Gas- oder Gel-Technologie.
- ANDERE TYPEN DÜRFEN NICHT VERWENDET WERDEN.

Die verwendeten Batterien müssen den Bestimmungen folgender Normen entsprechen:

CEI EN 60254-1:2005-12 (CEI 21-5) + CEI EN 60254-2:2008-06 (CEI 21-7)

Das Batteriefach besteht aus einem Batteriekasten mit 240 Ah C5

### 8. WARTUNG UND ENTSORGUNG DER BATTERIE

Beachten Sie zur Wartung und zum Aufladen die vom Hersteller der Batterien erteilten Anweisungen.

Besondere Aufmerksamkeit gilt der Wahl des Batterieladegerätes, das nicht im Lieferumfang inbegriffen ist. Sie muss entsprechend des Typs und der Kapazität der Batterie erfolgen.

Wenn die Batterie verbraucht ist, muss sie durch geschultes Fachpersonal getrennt und mit den vorgesehenen Griffen unter Einsatz von geeigneten Hubmitteln aus dem Batteriefach herausgezogen werden. **ES IST PFLICHT, DIE VERBRAUCHTEN BATTERIEN, DIE ALS GEFÄHRLICHER ABFALL EINGESTUFT WERDEN, BEI EINER GESETZLICH ZUR ENTSORGUNG ZUGELASSENEN EINRICHTUNG ABZUGEBEN.**

	<b>ACHTUNG: Um schwere Verletzungen an den Händen zu vermeiden, sollten immer Schutzhandschuhe getragen werden.</b>
	<b>ACHTUNG: Es wird empfohlen, die Batterien ausschließlich mit Hebe- und Beförderungsmitteln zu heben und zu bewegen, die in Bezug auf Masse und Größe dazu geeignet sind</b>



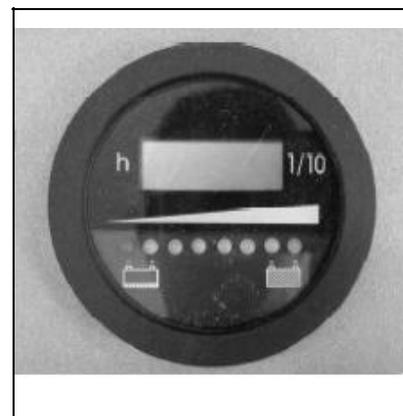
## VORBEREITUNG DER MASCHINE

### 9. BATTERIELADESTANDSANZEIGE

Die Batteriestandanzeige besteht aus Led mit 8 Positionen (7 gelbe für Batterien geladen - 1 rote für Batterien leer).

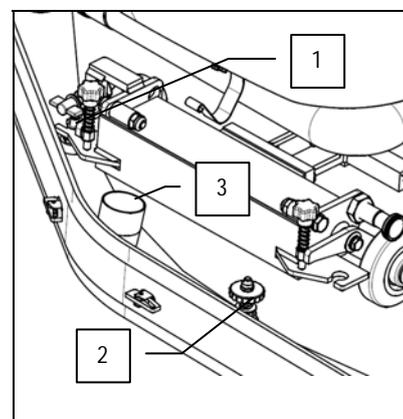


**ACHTUNG:** Einige Sekunden nach dem Einschalten der roten Kontrollleuchte schaltet sich der Bürstenmotor automatisch aus. Mit der restlichen Ladung ist es jedoch noch möglich, den Trocknungsvorgang durchzuführen, bevor das Wiederaufladen erfolgen muss.



### 10. MONTAGE DES SAUGFUßES

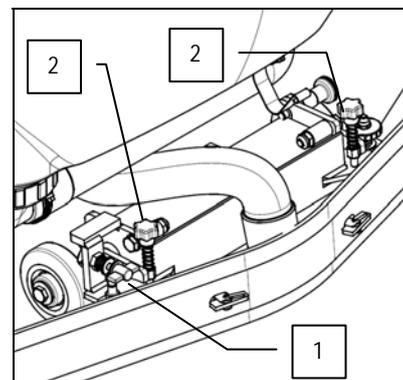
Der Saugfuß, der aus verpackungstechnischen Gründen separat geliefert wird, muss wie in der Abbildung gezeigt am Gerät montiert werden. Zuerst den linken Zapfen des Saugfußes (1) in den linken Schlitz des Arms stecken, dann den rechten Zapfen (2) in den rechten Schlitz. Dabei darauf achten, dass die Feder und die Unterlegscheibe über dem Teller des Arms gehalten werden. Um diesen Vorgang zu erleichtern, muss das Stellrad über dem Zapfen zuvor gelockert werden. Dann das Handrad festziehen, um die Position des Saugfußes festzustellen. Schließlich den Schlauch des Saugfußes in die entsprechende Muffe (3) stecken.



### 11. NEIGUNG DES SAUGFUßES

Während der Fahrt muss der hintere Gummi gleichmäßig auf der ganzen Länge um ca. 5 mm leicht nach hinten gebogen sein.

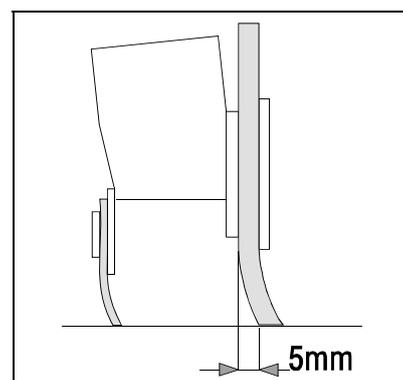
Bei Bedarf ist es zur Erhöhung der Krümmung des Gummis im mittleren Teil erforderlich, den Saugfußkorpus nach hinten zu kippen, indem der Regler (1) entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht wird. Für eine höhere Krümmung des Gummistreifens an den Seiten des Saugfußes den Regler (1) im Uhrzeigersinn drehen.



### 12. HÖHENEINSTELLUNG DER SAUGFUßHALTERUNG

Die Saugfußhöhe muss in Abhängigkeit der Gummiabnutzung eingestellt werden. Hierzu die Knöpfe drehen: im Uhrzeigersinn (einschrauben), um den Saugfuß anzuheben, gegen den Uhrzeigersinn (aufschrauben), um den Waschsauger abzusenken (2).

**Hinweis:** Die Drehungen nach rechts und links müssen gleich erfolgen, so dass der Saugfuß parallel zum Fußboden arbeitet.





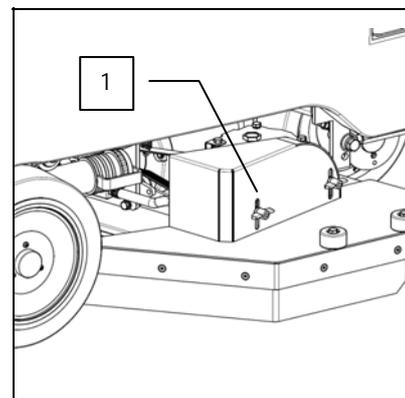
## VORBEREITUNG DER MASCHINE

### 13. HÖHENEINSTELLUNG DER HALTERUNG DES SPRITZSCHUTZGUMMIS DES BÜRSTENWASCHKOPFS

Während dem Einsatz der Maschine müssen die Schmutzfänger aus Gummi vom Bürstenkopf den Fußboden berühren.

Um die Höhe der Halterung und des Spritzschutzgummis zu ändern, muss der Stellknopf (1) auf- oder eingeschraubt werden.

Die oben beschriebenen Arbeitsschritte für die Einstellung beider Gehäuse (des rechten und des linken) durchführen

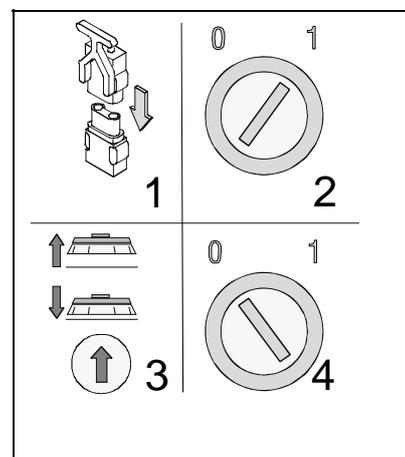


### 14. MONTAGE DER SCHEIBENBÜRSTEN

1. Den Batteriestecker anschließen
2. Den Schlüssel auf 1 stellen.
3. Zum Anheben des Bürstenkopfes den Schalter betätigen
4. Den Schlüssel auf 0 stellen und von der Schalttafel abziehen.



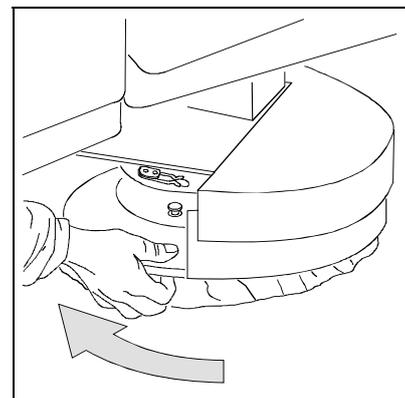
**ACHTUNG!** Prüfen Sie während dieses Vorgangs, dass sich keine Gegenstände oder Personen in der Nähe der Maschine befinden.



5. Bei angehobenem Bürstenkopf die Bürsten in den Sitz des Tellers unter dem Bürstenkopf einsetzen und drehen, bis die drei Knöpfe in die Nischen des Tellers einrasten. Drehen Sie die Bürsten schrittweise, so dass der Knopf zur Befestigungsfeder gedrückt wird, um arretiert zu werden. Das Foto zeigt die Drehrichtung für das Einhängen der rechten Bürste. Die linke Bürste in die umgekehrte Richtung drehen.



**ACHTUNG:** Um schwere Verletzungen an den Händen zu vermeiden, sollten immer Schutzhandschuhe getragen werden.





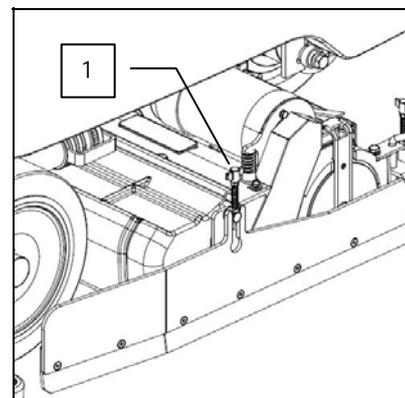
## VORBEREITUNG DER MASCHINE

### 15. HÖHENEINSTELLUNG DER HALTERUNG DES SPRITZSCHUTZGUMMIS AM BÜRSTENKOPF DER KEHRMASCHINE (BS)

Während dem Einsatz der Maschine müssen die Schmutzfänger aus Gummi vom Bürstenkopf den Fußboden berühren.

Um die Höhe der Halterung und daher des Spritzschutzgummis zu ändern, müssen die Einstellknöpfe (1) auf- oder eingeschraubt werden.

Die oben beschriebenen Arbeitsschritte für die Einstellung beider Gehäuse (des rechten und des linken) durchführen

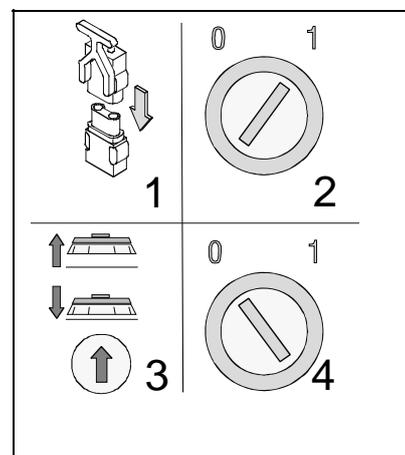


### 16. MONTAGE DER ZYLINDERBÜRSTEN (85BS)

1. Den Batteriestecker anschließen
2. Den Schlüssel auf 1 stellen.
3. Den Bürstenkopf mit dem Hebel anheben.
4. Den Schlüssel auf 0 stellen und von der Schalttafel abziehen.



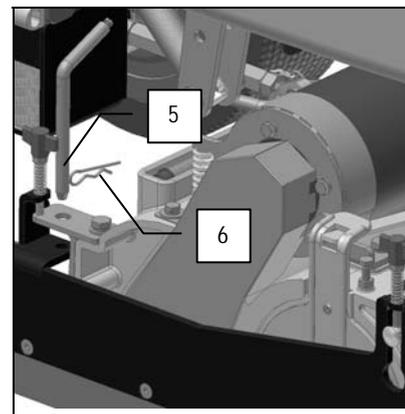
**ACHTUNG!** Prüfen Sie während dieses Vorgangs, dass sich keine Gegenstände oder Personen in der Nähe der Maschine befinden.



5. Mit hochgestelltem Bürstenkopf den Splint (6) lösen und den vorderen Bolzen (5) herausziehen, den Spritzschutzhalter (7) anheben, bis die Befestigungsschraube (8) mit dem Bohrloch zusammenpasst.
6. Den Halter (7) drehen und dabei aus der Schraube (8) aushaken und den linken Spritzschutz herausziehen.  
Für die Montage der Bürste auf der gegenüberliegenden Seite den rechten Spritzschutz mit denselben Arbeitsschritten herausziehen



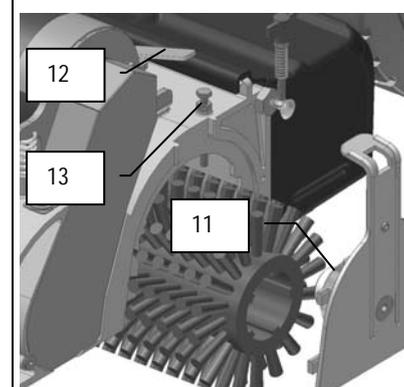
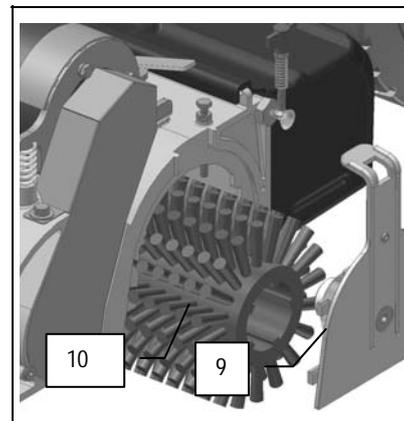
**ACHTUNG:** Um schwere Verletzungen an den Händen zu vermeiden, sollten immer Schutzhandschuhe getragen werden.





## VORBEREITUNG DER MASCHINE

7. Zum Aushaken der Befestigungsplatte der Bürste (9) diese soweit absenken, bis sie den Tunnel berührt und dann herausziehen.
8. Die Zylinderbürste (10) in den Hohlraum des Tunnels einsetzen. Die Bürste anheben und so weit nach vor schieben, bis sich ihre Nabe in die Antriebsscheibe einfügt.
9. Die bewegliche Riemenscheibe (11), die am Bürstenhalter (9) befestigt ist, in die Zylinderbürste (10) einsetzen.
10. Die Halterung (9) anheben und die Zähne in die Widerhaken des Tunnels einhaken. Gleichzeitig den Kupplungshebel (12) soweit absenken, bis er in das viereckige Bohrloch des Halters (9) passt.
11. Den Halter (9) loslassen, dazu leicht nach vor bis zum Ende des Hubs nach oben schieben
12. Dieselben Arbeitsschritte auch für den rechten Bürstenhalter wiederholen
13. Die Ausrichtung der Bürsten einstellen, dazu an der Schraube (13) so drehen, dass die untere Kante des Halters (9) mit dem Ende des Waschtunnels zusammenfällt.
14. Den Seitenspritzschutz wieder montieren, dazu die Arbeitsschritte für das Aushaken in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

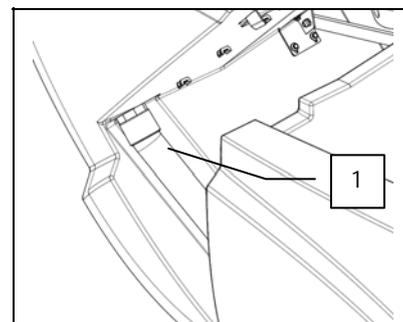




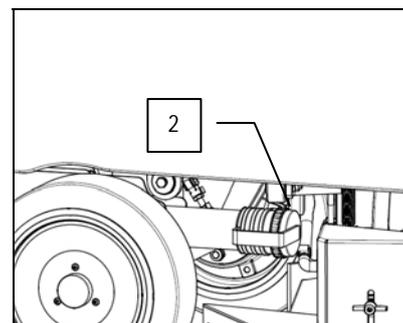
## VORBEREITUNG DER MASCHINE

### 17. SCHMUTZWASSERTANK

Die richtige Position des Saugschlauches (1) prüfen, der in den Anschluss eingesetzt werden muss.



Überprüfen, ob der Deckelknopf (2) am Abflussschlauch zugedreht ist.



### 18. REINIGUNGSMITTELLÖSUNG MIT DOSIERSYSTEM FSS

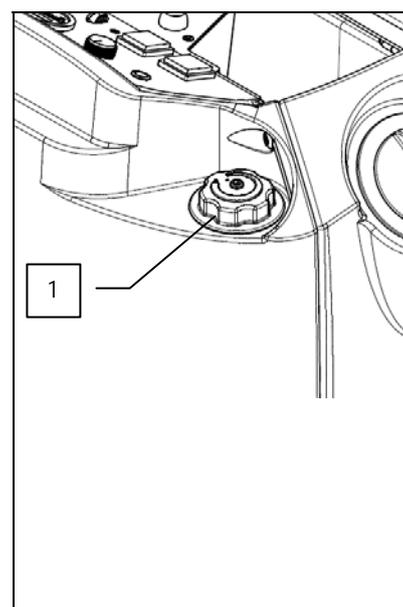
Die Maschine ist mit einem automatischen Dosierungssystem der Wasser/Reinigungsmittellösung ausgerüstet.

Diese Vorrichtung ermöglicht über zwei Knöpfe, die am Instrumentenbrett der Maschine angebracht sind, die Einstellung der zu verwendenden Menge an Wasser und Reinigungsmittel. Befüllen Sie den Tank mit flüssigem Reinigungsmittel zu den vom Hersteller vorgesehenen Modalitäten, oder prüfen Sie die Tankfüllung anhand des entsprechenden Reinigungsmittel-Füllstandanzeigers (1). Vergewissern Sie sich, dass der Füllstandanzeiger richtig geschlossen ist, damit während des normalen Maschinenbetriebs keine Flüssigkeit austreten kann. Zur Regelung der Mischung aus Wasser/Reinigungsmittel siehe im Kapitel "Regelung des Reinigungsmittels".



**ACHTUNG:** Die Materialien des Dosiersystems FSS erlauben die Verwendung von sauren oder alkalischen Reinigungsmitteln unter Beachtung folgender Hinweise: Verwenden Sie immer Reinigungsmittel, die auf den an ihren Verpackungsbehältern angebrachten Etiketten angeben, dass das Produkt für Scheuersaugmaschinen geeignet ist. Verwenden Sie keine säurehaltigen, alkalischen Produkte und Lösungsmittel, bei denen dieser Hinweis fehlt.

Es ist auch empfehlenswert, Reinigungsmittel mit gebremster Schaumentwicklung zu verwenden. Verwenden Sie keine reinen Säuren, Soda, Chlorbleiche, Formaldehyd und mineralische Lösungsmittel. Bei Fragen kontaktieren Sie bitte den Fimap Kundendienst. Wenn das FSS-System nicht täglich verwendet wird, des Steuerkreises des Reinigungsmittels mit Wasser spülen.





## VORBEREITUNG DER MASCHINE

### 19. REINIGUNGSMITTELLÖSUNG (AUSFÜHRUNG OHNE FSS) ODER VERWENDUNG VON WASSER UND REINIGUNGSMITTEL)

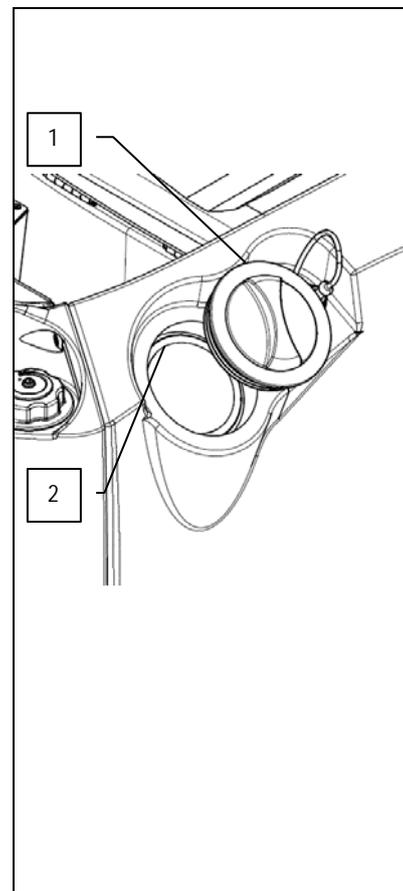
Schrauben Sie den Verschluss (1) des Frischwassertanks auf, kontrollieren Sie, ob der Frischwasserfilter (2) richtig eingebaut ist und befüllen Sie den Tank mit sauberem Wasser, das nicht heißer als 50°C sein darf. Fügen Sie dem Tank das Reinigungsmittel mit der vom Hersteller vorgesehenen Konzentration und Vorgehensweise hinzu. Der Wasserfüllstand des Frischwassertanks kann über den Füllstandsanzeiger (3), der sich seitlich vom Fahrersitz befindet, kontrolliert werden. Die Mindestmenge an Reinigungsmittel verwenden, um eine zu starke Schaumbildung im Schmutzwassertank zu vermeiden, was den Saugmotor beschädigen könnte.



**ACHTUNG:** Verwenden Sie immer Reinigungsmittel, die auf den an ihren Verpackungsbehältern angebrachten Etiketten angeben, das das Produkt für Scheuersaugmaschinen geeignet ist. Verwenden Sie keine säurehaltigen, alkalischen Produkte und Lösungsmittel, bei denen dieser Hinweis fehlt. Es ist auch empfehlenswert, Reinigungsmittel mit gebremster Schaumentwicklung zu verwenden. Keine reinen Säuren und keine stärkeren Lösungsmittel verwenden, als auf dem beige packten Typenschild angegeben .



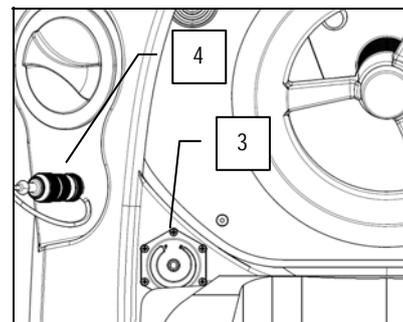
**ACHTUNG:** Vor dem Hantieren mit Reinigungsmitteln oder Säuren oder alkalischen Lösungen Schutzhandschuhe verwenden, damit Sie sich nicht die Hände verbrennen.



### 20. LEERE REINIGUNGSMITTEL-TANKVORRICHTUNG

Zur Überprüfung der im Frischwassertank vorhandenen Wassermenge befindet sich seitlich vom Fahrersitz ein Füllstandsanzeiger. Wenn sich der Füllstandsanzeiger am Buchstaben "E" (Empty) befindet, sollte der Frischwassertank aufgefüllt werden.

An Scheuersaugmaschinen mit serienmäßig eingebautem Dosiersystem (FSS) ist ein System zum Auffüllen des Frischwassertanks mittels Schnellkupplung (4) vorgesehen, das mit einem Schwimmer für die Überlaufkontrolle ausgestattet ist

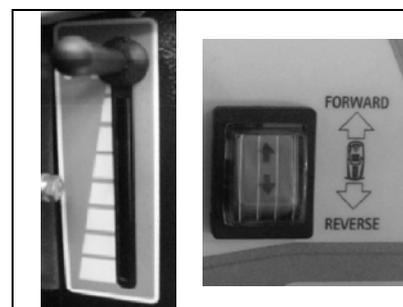
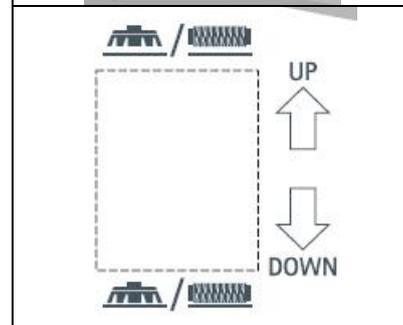
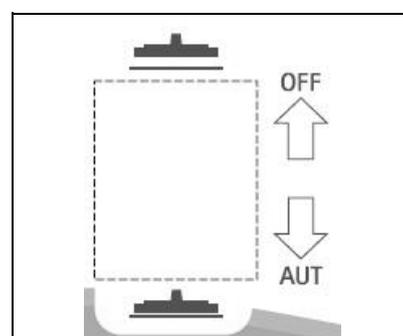
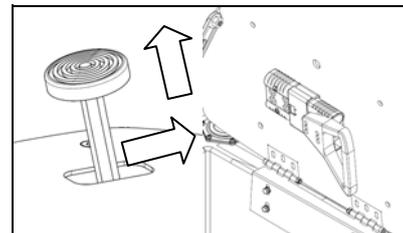




## MASCHINENEINSATZ

### BETRIEBSVORBEREITUNG

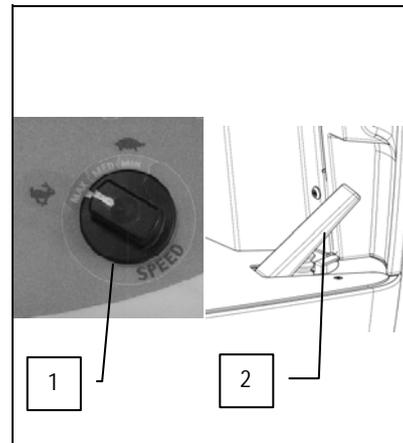
1. Führen Sie die Arbeitsschritte für die Vorbereitung der Maschine aus.
2. Schließen Sie den Stecker an die Batterien an.
3. Setzen Sie sich auf den Fahrersitz.
4. Überprüfen Sie, ob die Standbremse gelöst ist.
5. Drehen Sie den Schlüssel des Hauptschalters um eine Vierteldrehung im Uhrzeigersinn. Am Instrumentenbrett schaltet sich sofort das Display ein, das den Batterieladestand anzeigt.
6. Positionieren Sie den Schalter des Saugfußes auf Automatikbetrieb, die Ansaugung schaltet sich automatisch ein.
7. Drücken Sie den Bürstenschalter nach unten (DOWN), um den Bürstenkopf zu senken.
9. Beim Basismodell den Hahnhebel nach unten schieben und die gewünschte Menge an Lösungsmittel einstellen. (bei vorhandenem Dosiersystem siehe Absatz EINSTELLUNG DER AUTOMATISCHEN WASSER/REINIGUNGSMITTEL-DOSIERVORRICHTUNG FSS)
10. Den Wahlschalter auf Vorwärtsgang positionieren.





## MASCHINENEINSATZ

12. Die Vorschubgeschwindigkeit durch Drehen des Knopfes (1) auswählen. Der Schalter hat drei Positionen, die durch folgende Symbole gekennzeichnet sind: Schildkröte = langsamer Betrieb, mittlere Position = Normalbetrieb, Hase = schneller Betrieb.
13. Durch Druck auf das Gaspedal (2) beginnt das Gerät sich zu bewegen und senkt den Saugfuß ab.
- Auf den ersten Betriebsmetern überprüfen, ob die Lösungsmenge ausreichend ist und ob der Saugfuß perfekt trocknet.
- Die Maschine beginnt nun mit voller Leistung zu arbeiten, bis die Reinigungsmittellösung aufgebraucht ist oder die Batterien leer sind.



## EINSTELLUNG DER AUTOMATISCHEN WASSER/REINIGUNGSMITTEL-DOSIERVORRICHTUNG (FSS)

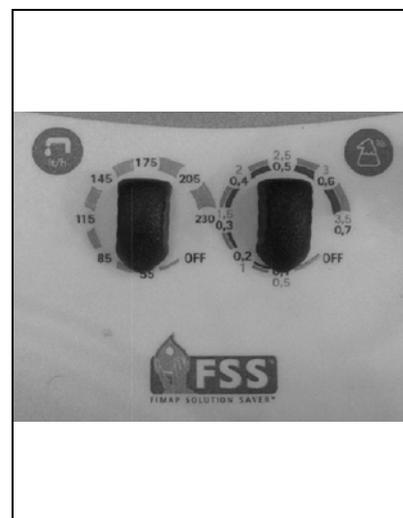
Die Maschine wird mit den Umschaltern und den Einstellknöpfen geliefert. Nach Vornahme der Einstellung ist es möglich, die Drehgriffe zu entfernen und die Öffnungen mit den beiliegenden Gummistopfen zu verschließen.

Der linke Knopf dient zur Einstellung des Wasserflusses, der rechte Knopf zur Einstellung des verwendeten Reinigungsmittels.

Die Skala des Reinigungsmittels zeigt für jede der 7 Positionen zwei Werte, ausgedrückt in Prozent.

Die innere Skala bezieht sich auf die Verwendung von konzentriertem Reinigungsmittel, die äußere auf die Verwendung von standardmäßigem Reinigungsmittel.

Bei Verwendung von herkömmlichen Reinigungsmitteln muss nur der entsprechende Tank mit dem Reinigungsmittel befüllt werden. Für die Verwendung konzentrierter Reinigungsmittel müssen 3 Liter konzentriertes Reinigungsmittel in den leeren Tank geschüttet und dann 12 Liter Wasser hinzugefügt werden. In jedem Fall die Wasser/Reinigungsmitteldosierung an die am Boden vorhandene Schmutzmenge anpassen.



**ACHTUNG:** Das automatische Dosiersystem FSS wurde entworfen, um mit flüssigen Reinigungsmitteln zu arbeiten. Aus diesem Grund unterliegt der Prozentsatz an Reinigungsmittel in der Lösung einer Fehlerquote von max. 5% im Vergleich zum ausgewählten Nennwert.



**ACHTUNG! Dieser Arbeitsgang muss mit Handschuhen durchgeführt werden um sich vor einem Kontakt gefährlichen Lösungen zu schützen.**

5 lt.		4 lt. + 1 lt.	
Detergente standard Standard detergent	Detergente concentrato Concentrated detergent	Detergente standard Standard detergent	Detergente concentrato Concentrated detergent
0,5%	0,1%	0,5%	0,1%
1%	0,2%	1%	0,2%
1,5%	0,3%	1,5%	0,3%
2%	0,4%	2%	0,4%
2,5%	0,5%	2,5%	0,5%
3%	0,6%	3%	0,6%
3,5%	0,7%	3,5%	0,7%

**MODALITÀ D'USO:**  
Inserire la fionda e versare direttamente il detergente nella fionda da 5 litri in diluizione.  
Selezionare, tramite il selettore sul pannello, la % di diluizione detergente desiderata tra i valori indicati nella tabella.

**MODALITÀ D'USO:**  
Versare 1 litro di detergente concentrato e riempire contemporaneamente di acqua la fionda da 5 litri in diluizione.  
Selezionare, tramite il selettore sul pannello, la % di diluizione detergente desiderata tra i valori indicati nella tabella.

**INSTRUCTIONS:**  
Insert the can or your directly the detergent into the 5 liter can.  
Select with the knob on the instrument panel the dilution % you need among the values indicated in the table.

**INSTRUCTIONS:**  
Pour 1 liter concentrated detergent and fill completely the equipment's 5 liter can with water.  
Select with the knob on the instrument panel the dilution % you need among the values indicated in the table.



## MASCHINENEINSATZ

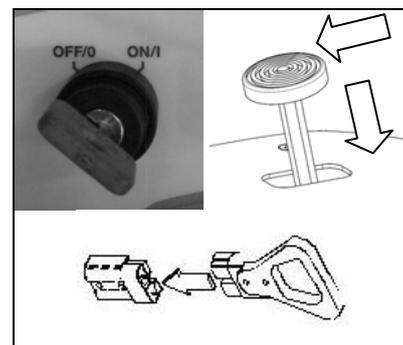
### BÜRSTENDRUCK

Der Druck auf die Bürsten kann mit dem Schalter, der sich auf dem Instrumentenbrett rechts vom Lenkrad befindet, erhöht werden.

Der Druck muss in Abhängigkeit vom Bodentyp und der Schmutzstärke ausgewählt werden. Ein Druckanstieg führt zu starkem Bürstenkonsum und erhöhtem Energieverbrauch (für weitere Informationen, siehe „WAHL UND GEBRAUCH DER BÜRSTEN“).

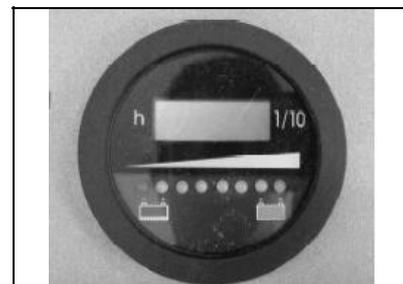


**ACHTUNG:** Sollten während der Arbeit Probleme auftreten, mit dem Schlüssel ausschalten, die Bremse betätigen, wobei der Hebel nach unten gedrückt und zu sich gezogen wird, bis er einrastet und gleichzeitig den unter dem Bediener befindlichen Nothebel ziehen. Diese Vorgänge blockieren jede Maschinenbewegung. Um den Betrieb nach Behebung des Problems wieder aufzunehmen, den Stecker wieder anschließen, den Zündschlüssel einschalten und das Pedal der Feststellbremse lösen. Die Maschine bewegt sich nicht fort, wenn der Bediener nicht ordentlich auf dem Sitz sitzt.



Wenn die Ladung der Batterien zu Ende geht, erscheint auf dem Display die blinkende rote Kontrollleuchte und der Bürstenmotor stellt sich automatisch ab. Die Batterien müssen daher so bald als möglich aufgeladen werden.

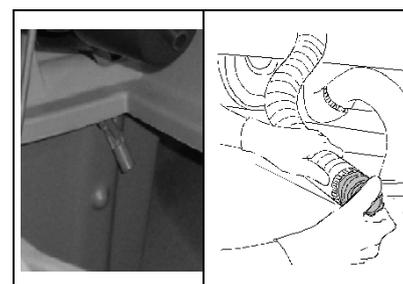
Es verbleibt eine Restladung, um die Trocknung zu Ende zu führen und das Gerät zur Ladestelle zurückzuführen.



### ÜBERLAUFVORRICHTUNG

Das Gerät ist mit einem Überlaufschalter ausgestattet, der den Saugmotor abschaltet, wenn der Schmutzwassertank voll ist.

In diesem Fall muss der Behälter geleert werden. Um die Arbeit wiederaufzunehmen, den Hauptschalter mit Schlüssel aus- und wieder einschalten.

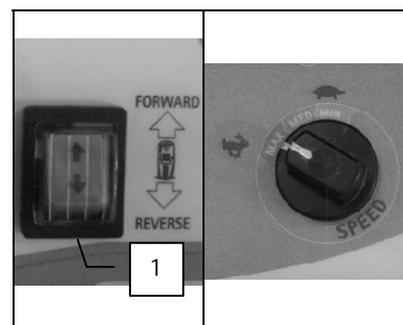


### ANTRIEB

Dieses Gerät ist mit einem elektronisch gesteuerten Antrieb mit drei Vorwärts- und drei Rückwärtsgängen ausgestattet. Zum Verschieben der Maschine muss der Schlüssel umgedreht werden und dann der Druckschalter (1) nach vor (Vorwärtsgang) oder zurück (Rückwärtsgang) bewegt werden. Beim Drücken des Fahrpedals beginnt sich die Maschine zu bewegen. Die Vorschubgeschwindigkeit kann durch Drehung des Wählschalters reguliert werden.

Im Rückwärtsgang ertönt ein Signalton (Zubehör).

Bei der Basisausführung erfolgt die Einstellung der Geschwindigkeit über das Gaspedal.

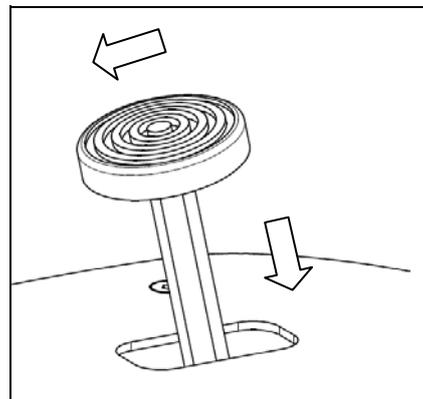




## MASCHINENEINSATZ

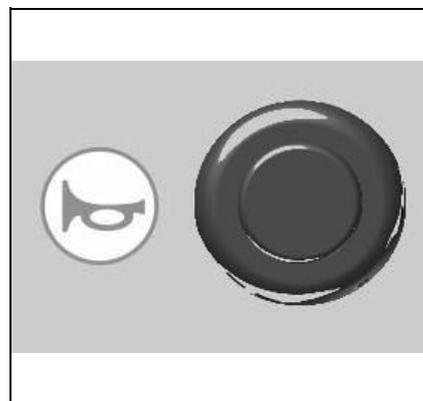
### BREMSEN

Das Gerät ist mit einem elektronischen Bremssystem ausgestattet. Um unter normalen Bedingungen zu bremsen, muss der Fuß vom Gaspedal genommen werden. Bei einer Funktionsstörung der Betriebsbremse oder im Bedarfsfall (Halt, Gefahr usw.) die mechanische Pedalbremse nach unten drücken und gegen sich anziehen, bis der Hebel (1) einrastet.



### AKUSTISCHER SIGNALGEBER

Die Maschine ist mit einem akustischen Signalgeber ausgerüstet, der über einen Druckknopf auf dem Instrumentenbrett für die elektrischen Steuerungen betätigt werden kann.





---

## MASCHINENEINSATZ

### **BLINKLEUCHE (Modelle mit serienmäßig eingebautem Dosiersystem FSS)**

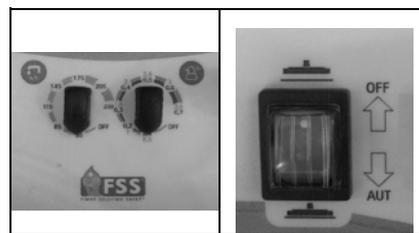
Das Gerät verfügt über eine Blinkleuchte, die sich automatisch einschaltet, wenn der Schlüssel des Hauptschalters gedreht wird.



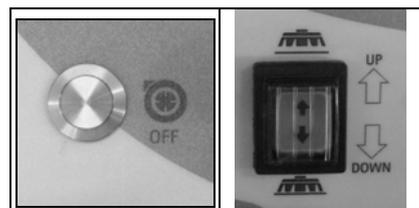
## BEI ARBEITSENDE

Bei Arbeitsende und vor jeglicher Wartung folgende Maßnahmen durchführen:

1. Bei vorhandenem Dosiersystem FSS den Hahn zudrehen oder die Griffe auf OFF stellen
2. Den Saugfußschalter auf OFF stellen, der Saugfuß hebt sich automatisch



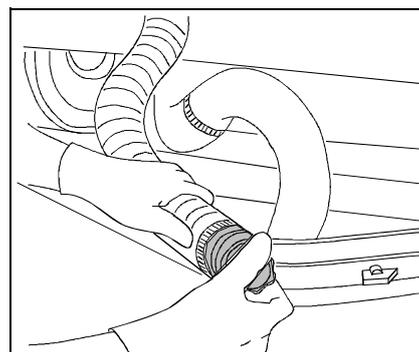
4. Den Saugmotorschalter ausschalten
5. Den Bürstenkopf durch Betätigen der Drucktaste anheben.
6. Bringen Sie die Maschine bis zu der zum Ablassen des Wassers vorgesehenen Stelle.
7. Das Gerät durch eine Vierteldrehung des Schlüssels gegen den Uhrzeigersinn ausschalten.



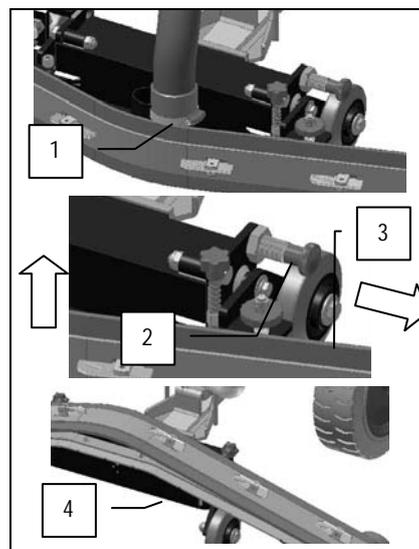
9. Den Schlauch aus dem entsprechenden Sitz abnehmen, den Abflussdeckel abschrauben und den Auffangbehälter leeren.



**ACHTUNG! Dieser Arbeitsgang muss mit Handschuhen durchgeführt werden um sich vor einem Kontakt gefährlichen Lösungen zu schützen.**



11. Den Saugfuß mit einem Wasserstrahl reinigen. Wenn das Gerät nicht in Betrieb ist, muss der Saugfuß angehoben sein, um Verformungen der Gummistreifen zu vermeiden. Um die Gummireinigung zu erleichtern, kann der Saugfuß nach vorne gedreht werden. (AUSGENOMMEN BASISAUSFÜHRUNGEN)
12. Den Saugschlauch (1) von der Muffe des Saugfußes abnehmen
13. Den Knopf (2) nach außen ziehen und den Saugfuß mit der entsprechenden Halterung (3) anheben.
14. Den Saugfuß nach vorne drehen bis er einrastet. Der Knopf (2) wird sich an der Halterung (4) einhaken, damit der Saugfuß sich nicht zurückdreht.
15. Nach der Reinigung der Schmutzfänger, den Saugfuß wieder in die Ausgangsposition zurückbringen, wobei der Knopf gezogen und die Halterung bis zum Einrasten nach hinten gedreht wird.





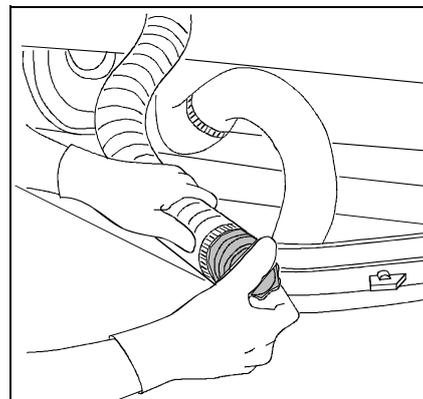
## TÄGLICHE WARTUNG

### REINIGUNG DES AUFFANGBEHÄLTERS

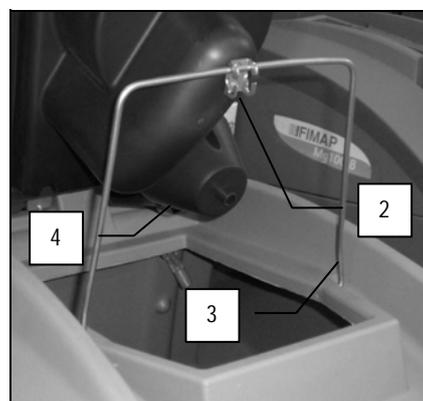
1. Den Behälter über den Schlauch leeren. Hierzu den Knopf etwas herausdrehen und dann den Fülldeckel abnehmen.



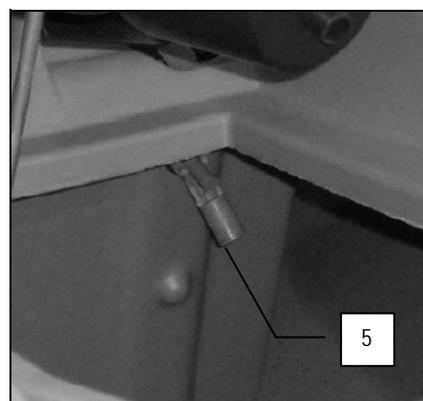
**ACHTUNG!** Dieser Arbeitsgang muss mit Handschuhen durchgeführt werden um sich vor einem Kontakt gefährlichen Lösungen zu schützen.



2. Die Kappe anheben, bis die Stütze (2) an der Stützstrebe (3) vom Schmutzwassertank einhakt
3. Prüfen, ob der Filter, der sich im Innern des Deckels (4) befindet, sauber ist und eventuell die Befestigungsschrauben vom Deckel abschrauben und den Filter gründlich ausspülen



5. Prüfen, ob der elektronische Schwimmer (5) im Innern des Tanks sauber ist
6. Den Schmutzwassertank spülen und den Abflussdeckel reinigen.
7. Den Deckel auf dem Abwasserschlauch wieder einsetzen und die Saugkappe herunterlassen. Zur Entriegelung der Stütze (3) die Kappe leicht anheben, die Stütze (3) aushaken und die Kappe wieder absenken, bis sie wieder gut schließt.



### REINIGUNG VOM SAUGFUß

Den Saugfuß mit einem Wasserstrahl reinigen. Den Verschleißgrad der Gummistreifen überprüfen und die Streifen gegebenenfalls umdrehen oder ersetzen. Eine akkurate Reinigung des gesamten Saugaggregats garantiert eine längere Lebensdauer des Saugmotors.

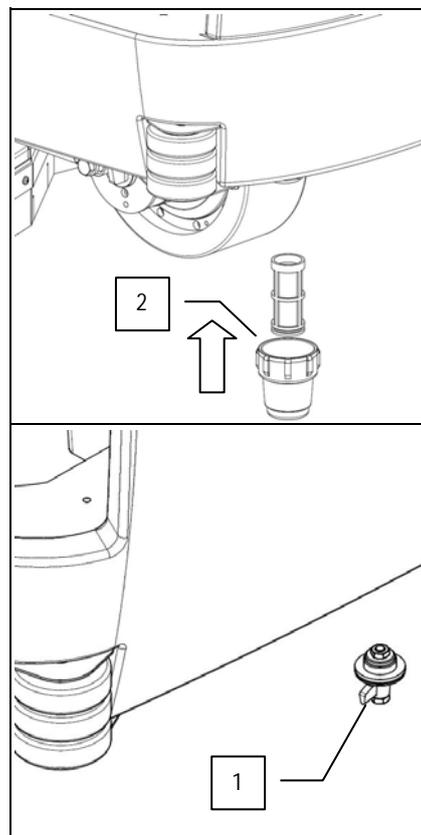
Den Schlauch des Saugfußes reinigen und auf Verstopfungen überprüfen.  
(Für weitere Informationen siehe Absatz 9 – BEI ARBEITSENDE)



## TÄGLICHE WARTUNG

### REINIGUNG FILTER UND FRISCHWSSERTANK

1. Den Frischwassertank entleeren, dazu den Verschluss (1) abnehmen, nachdem der Tank entleert wurde, den Verschluss wieder anbringen.
2. Den Hahn öffnen.
3. Den Filter abschrauben und sorgfältig abspülen (2)
4. Den Deckel an der Füllöffnung des Lösungstanks abnehmen.
5. Den Lösungstank innen mit einem Wasserstrahl reinigen.
6. Die Filterpatrone entfernen und reinigen.
7. Für die Montage, obengenannte Arbeitsgänge umgekehrt wiederholen

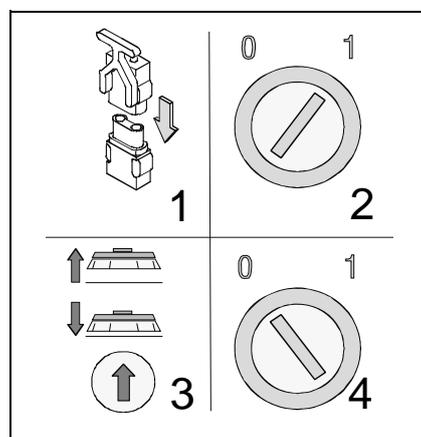


### AUSBAU DER SCHEIBENBÜRSTEN

1. Das Batterieladegerät anschließen, wenn dieses nicht erfolgt ist.
2. Den Schlüssel auf Position 1 stellen.
3. Den Bürstenkopf mit dem Manipulator anheben (falls nicht bereits angehoben).
4. Den Schlüssel auf 0 stellen und von der Schalttafel abziehen (das Abmontieren der Bürste bei eingeschaltetem Strom kann zu Verletzungen an den Händen führen).



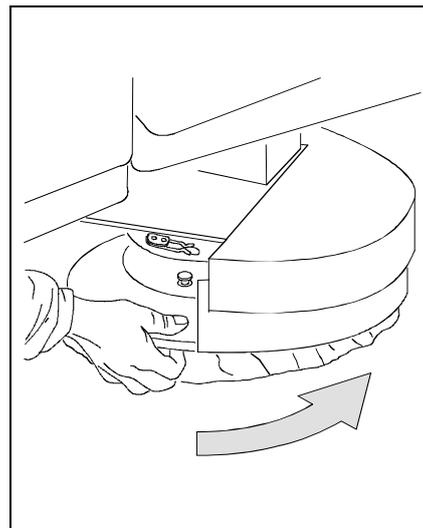
**ACHTUNG!** Bei dieser Arbeit müssen Handschuhe getragen werden, um die Hände vor einem Kontakt mit gefährlichen Lösungen und Materialien zu schützen.





5. Die Bürste drehen, bis sie aus dem Bürstenteller austritt, wie in der Abbildung gezeigt. Das Foto zeigt den Drehsinn für das Ausklinken der rechten Bürste. Die linke Bürste andersherum drehen.

	<p><b>ACHTUNG!</b> Bei einer Blockierung der Bürsten die Arbeitsschritte bis Punkt 4 durchführen, das Gehäuse durch Entfernen der Knöpfe abnehmen; die Bürste drehen, bis unter der Öffnung in dem Bürstenkopf der Schlitz des Bürstentellers liegt, einen Schraubendreher einsetzen und den Teller blockieren. Die Bürste kräftig drehen, bis sie sich löst. Alle Bauteile wieder in umgekehrter Reihenfolge einsetzen.</p>
---	--





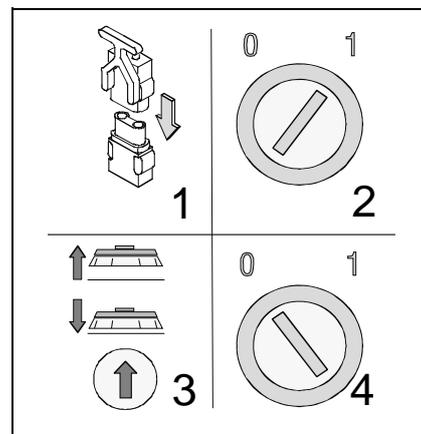
## TÄGLICHE WARTUNG

### AUSBAU DER ZYLINDERBÜRSTEN

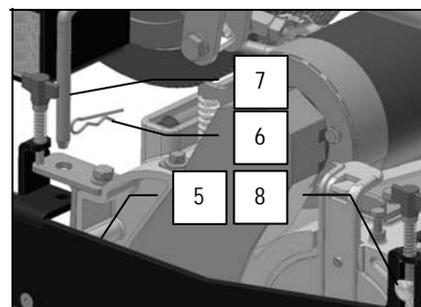
1. Das Batterieladegerät anschließen, wenn dieses nicht erfolgt ist.
2. Den Schlüssel auf Position 1 stellen.
3. Den Bürstenkopf mit dem Manipulator anheben (falls nicht bereits angehoben).
4. Den Schlüssel auf 0 stellen und von der Schalttafel abziehen (das Abmontieren der Bürste bei eingeschaltetem Strom kann zu Verletzungen an den Händen führen).



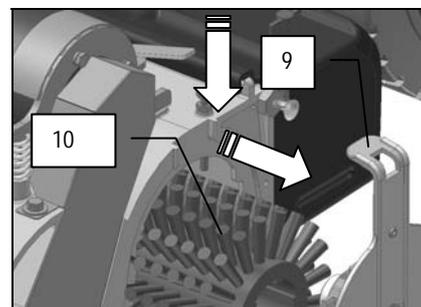
**ACHTUNG!** Bei dieser Arbeit müssen Handschuhe getragen werden, um die Hände vor einem Kontakt mit gefährlichen Lösungen und Materialien zu schützen.



5. Bei hochgestelltem Bürstenkopf den Splint (6) lösen und den vorderen Bolzen (7) herausziehen
6. Den Spritzschutzhalter (5) soweit anheben, bis die Befestigungsschraube (8) mit dem dazugehörigen Bohrloch zusammenfällt.
7. Den Spritzschutzhalter (5) herausziehen und am Boden auflegen.

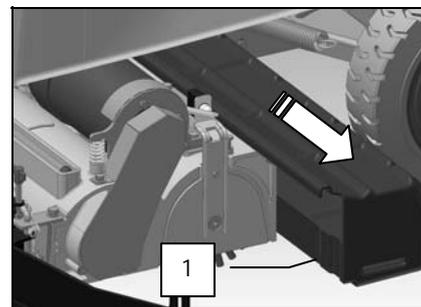


8. Die Befestigungsauflage für die Bürste (9) nach unten drücken und soweit herausziehen, bis sie sich aus der Bürste gelöst hat.
9. Die Zylinderbürste (10) lösen, also zu sich ziehen und aus dem Tunnel herausziehen
10. Die Borstenneigung mit einem Wasserstrahl reinigen
11. Die Zylinderbürsten wieder einbauen (siehe MONTAGE DER ZYLINDERBÜRSTEN)



### REINIGUNG DES SCHMUTZBEHÄLTERS

12. Den linken seitlichen Spritzschutz abnehmen
13. Den Schmutzbehälter (1) herausziehen
14. Den Behälter entleeren und mit Wasserstrahl reinigen
15. Den Schmutzbehälter wieder einbauen
16. Den linken seitlichen Spritzschutz wieder einbauen





## WÖCHENTLICHE WARTUNG

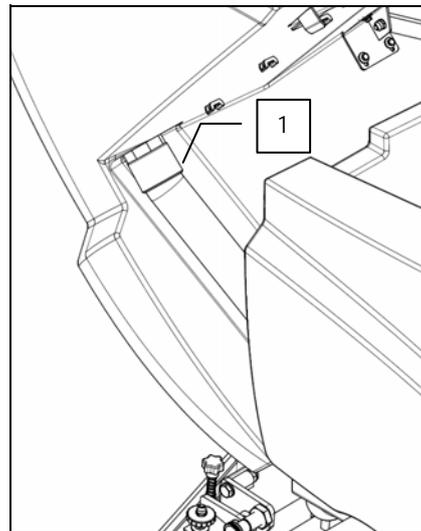
### REINIGUNG DES SAUGSCHLAUCHS

Bei unzureichender Absaugung kontrollieren, ob der Saugschlauch nicht verstopft ist. Eventuell Wasser von der Seite einlassen, an welcher der Schlauch angeschlossen ist. Hierzu folgendermaßen vorgehen:

1. Den Saugschlauch aus dem Sitz (1) am Schmutzwassertank ziehen.
2. Mit einem Wasserstrahl von der Behälterseite aus reinigen.
3. Für die Montage, obenerwähnte Arbeitsgänge umgekehrt wiederholen



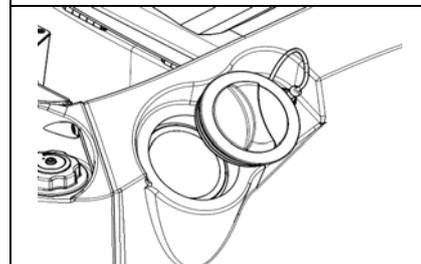
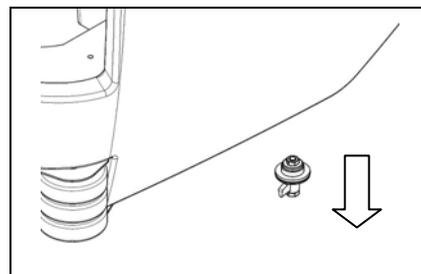
**ACHTUNG!** Bei dieser Arbeit müssen Handschuhe getragen werden, um die Hände vor einem Kontakt mit gefährlichen Lösungen und Materialien zu schützen.



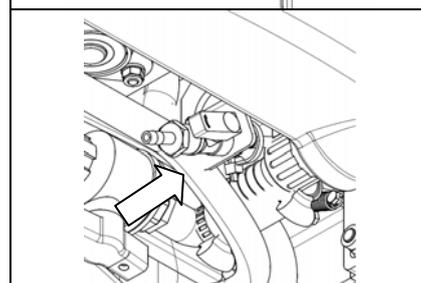
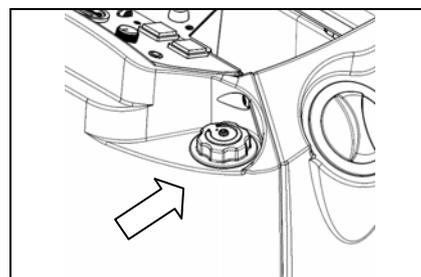
### REINIGUNG DES FRISCHWASSER- UND REINIGUNGSMITTELTANKS

Mindestens 1x wöchentlich muss der Frischwassertank gründlich gereinigt werden, damit das Gerät in einwandfreiem Zustand bleibt:

1. Den unteren Verschluss des Frischwassertanks abnehmen.
2. Den oberen Verschluss des Frischwassertanks abnehmen und den entsprechenden Filter entfernen.
3. Den Tank mit einem Wasserstrahl, der über den oberen Füllstutzen eingeleitet wird, reinigen.
4. Die beiden Verschlüsse wieder anbringen. Nun ist die Maschine für einen neuen Arbeitszyklus bereit.



5. Den Füllstandanzeiger des Reinigungsmittel tanks entfernen.
6. Den Hahn zum Ablassen des Reinigungsmittels öffnen, der sich im unteren Teil der Maschine, in der Nähe des Wasserhahns befindet.
7. Den Tank mit einem Wasserstrahl, der über den oberen Füllstutzen eingeleitet wird, reinigen.
8. Den Verschluss wieder anbringen und den Hahn zudrehen. Nun ist die Maschine für einen neuen Arbeitszyklus bereit.





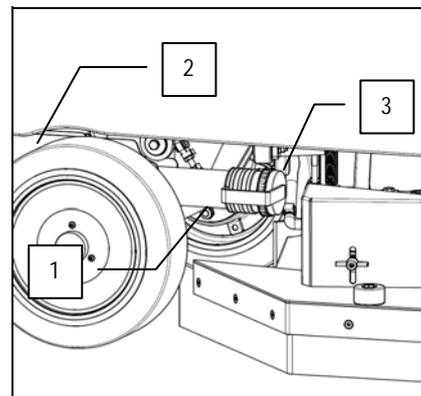
## WÖCHENTLICHE WARTUNG

### REINIGUNG DES AUFFANGBEHÄLTERS

1. Den Schmutzwassertank über den biegsamen Schlauch entleeren, wobei der Schlauch (1) von der Halterung (2) gelöst wird
2. Das Mundstück durch Abschrauben des Schließflanschs (3) öffnen



**ACHTUNG! Bei dieser Arbeit müssen Handschuhe getragen werden, um die Hände vor einem Kontakt mit gefährlichen Lösungen und Materialien zu schützen.**



3. Den Saugdeckel des Schmutzwassertanks öffnen und innen ausspülen
4. Das Mundstück reinigen und den Flansch wieder festschrauben
5. Den Schlauch wieder an der Halterung befestigen und den Deckel vom Tank schließen



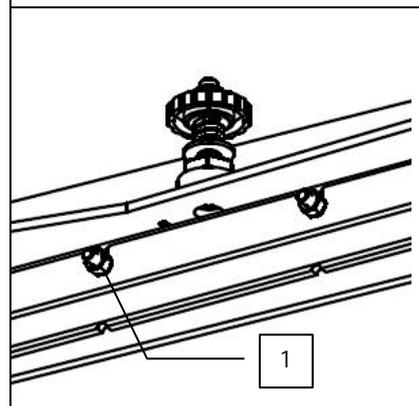
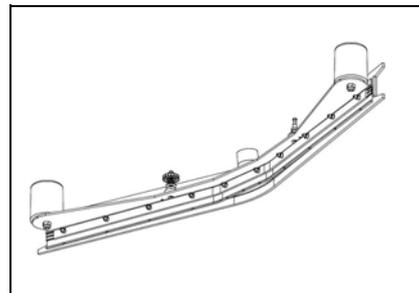


## AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

### AUSWECHSELN DES VORDEREN GUMMISTREIFENS AM SAUGFUß

Falls der vordere Gummistreifen am Saugfuß abgenutzt ist, wird kein gutes Saugergebnis erzielt und das Gerät trocknet nicht einwandfrei. In diesem Fall den Gummistreifen folgendermaßen auswechseln:

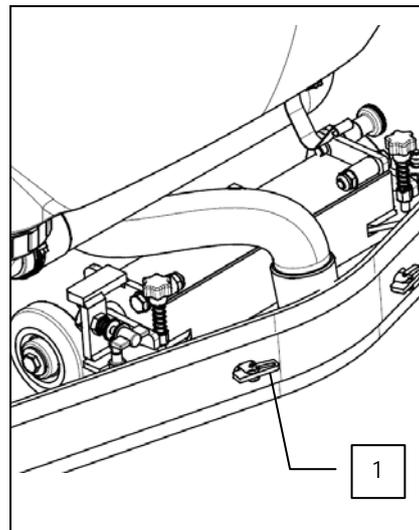
1. Den Saugfuß von der Maschine abnehmen
2. Die Schrauben, die den vorderen Gummistreifen (1) feststellen, lösen
3. Die Gummidruckkante herausziehen.
4. Den Gummistreifen herausziehen und auswechseln.  
Für die Montage, obenerwähnte Arbeitsgänge umgekehrt wiederholen



### AUSWECHSELN DES HINTEREN GUMMISTREIFENS AM SAUGFUß

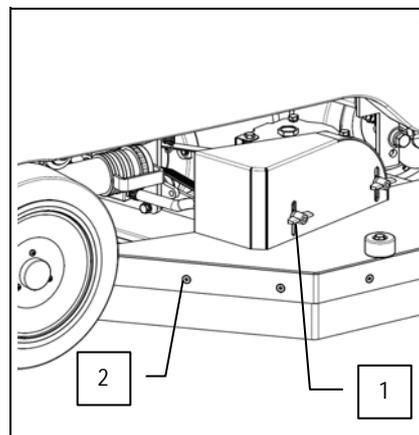
Falls der hintere Gummistreifen am Saugfuß abgenutzt ist und nicht mehr trocknet, kann der Trocknungsrand folgendermaßen ausgewechselt werden:

1. Die Halteplatten (1) drücken und drehen.
2. Die Klemmleiste und den Gummi herausnehmen
3. Den Gummi drehen und eventuell auswechseln
4. Für die Montage, obenerwähnte Arbeitsgänge umgekehrt wiederholen
5. Die Höhe des Saugfußes je nach Gummistreifen einstellen (siehe „HÖHENEINSTELLUNG DER SAUGFUßHALTERUNG“).



### AUSWECHSELN DES SPRITZSCHUTZES AN DEM BÜRSTENKOPF

1. Regelmäßig den Verschleißgrad des Spritzschutzes an dem Bürstenkopf überprüfen. Bei Bedarf folgendermaßen auswechseln:
2. Der Bürstenkopf bis zum Boden absenken.
3. Die Stifte (1) herausziehen und das Gehäuse abnehmen.
4. Die Schrauben (2), die die Spritzschutzhalterkanten befestigen, lösen.
5. Den Spritzschutz entfernen und ersetzen.
6. Für die Montage, obenerwähnte Arbeitsgänge umgekehrt wiederholen

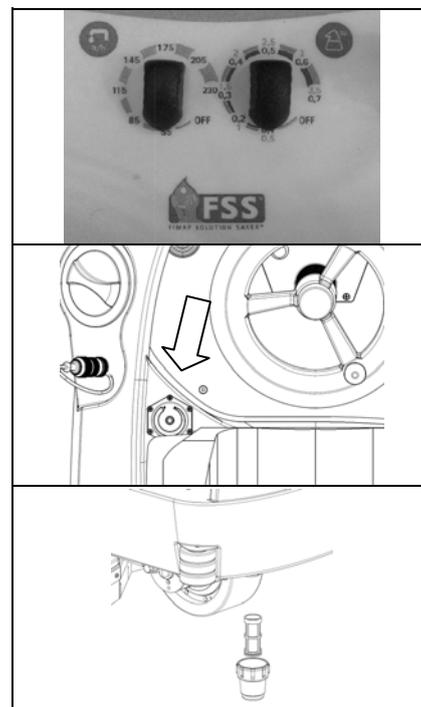




## FUNKTIONSKONTROLLEN

### NICHT AUSREICHENDES WASSER AUF DEN BÜRSTEN

1. Kontrollieren, ob der Wasserhahn offen ist
2. Überprüfen, ob Wasser im Lösungstank ist.
3. Den Reinigungsmittelfilter reinigen



### DER SAUGFUß REINIGT NICHT PERFEKT

1. Kontrollieren Sie, ob der Saugfuß gereinigt ist.
2. Die Einstellungen des Saugfußes überprüfen (siehe „VORBEREITUNG DES GERÄTS“).
3. Reinigen Sie die ganze Sauggruppe (siehe „WÖCHENTLICHE WARTUNG“)
4. Ersetzen Sie die Gummi, wenn abgenutzt

### DIE MASCHINE REINIGT NICHT GUT

1. Den Verschleißgrad der Bürsten überprüfen und gegebenenfalls die Bürsten austauschen. Ein Bürstenwechsel ist erforderlich, wenn die Borsten etwa 15 mm lang sind. Für das anzulegende Vorgehen siehe „AUSWECHSELN DER BÜRSTEN“ oder „ABMONTIEREN DER BÜRSTEN“ und „MONTIEREN DER BÜRSTEN“. Ein Betrieb mit zu sehr abgenutzten Bürsten kann zu Schäden am Boden führen.
2. Verwenden Sie einen von der Serie abweichenden Bürstentyp. Für Reinigungsarbeiten auf Böden mit widerstandsfähigem Schmutz ist es empfehlenswert spezielle Bürsten zu verwenden, die nach Bedarf auf Anfrage geliefert werden (siehe „WAHL UND GEBRAUCH DER BÜRSTEN“).



---

## FUNKTIONSKONTROLLEN

### ÜBERMÄSSIGE SCHAUMBILDUNG

Kontrollieren, ob schaumhemmendes Reinigungsmittel verwendet wurde. Eventuell eine geringe Menge von Antischaummittel in den Schmutzwassertank beifügen. Man sollte berücksichtigen, dass die Schaumproduktion größer ist, wenn der Boden nur gering schmutzig ist. Aus diesem Grund, das Reinigungsmittel mehr verdünnen.

---



## FUNKTIONSKONTROLLEN

### DIE ABSAUGUNG FUNKTIONIERT NICHT

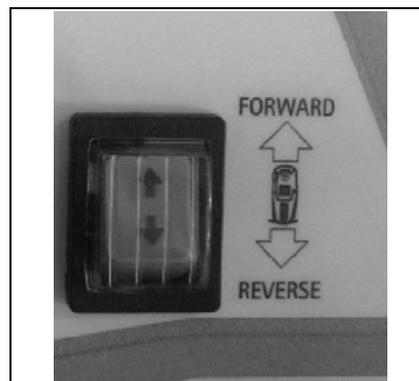
1. Überprüfen, ob der Auffangbehälter voll ist und gegebenenfalls leeren.
2. Den einwandfreien Betrieb des Schwimmerschalters überprüfen (siehe auch unter „REINIGUNG DES AUFFANGBEHÄLTERS“ im Kapitel „TÄGLICHE REINIGUNG“).



### DER BÜRSTENMOTOR LÄUFT NICHT

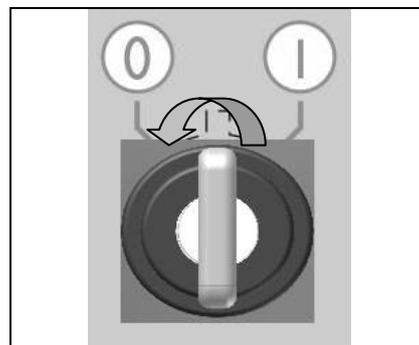
**ACHTUNG!** Um Schäden an den Böden zu vermeiden, schaltet sich der Motor erst beim Vorschub des Geräts ein.

1. Überprüfen, ob der Bürstenkopf abgesenkt ist.
2. Der Bediener muss auf dem Fahrersitz sitzen
3. Überprüfen, ob der Manipulator zum vorwärts fahren oder rückwärts fahren eingestellt ist
4. Überprüfen, dass kein Thermoschutz ausgelöst wurde  
Überprüfen, ob der Stromstecker des Wischaggregats und der Stecker der Sicherheitseinrichtungen korrekt angeschlossen sind.



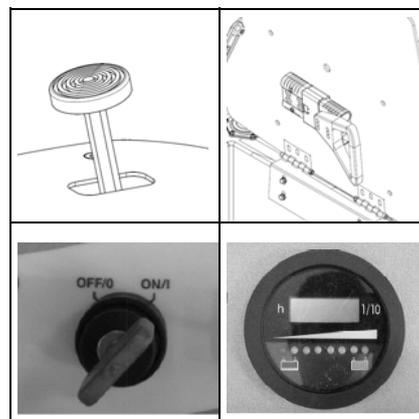
### ANHEBEN ODER ABSENKEN DES BÜRSTENKOPFES ODER DES SAUGFUßES NICHT MÖGLICH

1. Die Maschine ist mit elektrischen Schutzvorrichtungen ausgestattet, welche die Getriebemotoren für das Anheben und Absenken des Bürstenkopfes und des Saugfußes steuern. Im Falle einer Überladung unterbrechen die Sicherungen die Stromversorgung. Nachdem die Ursache eines solchen Problems erkannt und behoben wurde, genügt zum Wiederherstellen ihrer Funktion das Aus- und Einschalten der Maschine. Wenn das Problem bestehen bleibt, bitte den Kundenservice von FIMAP benachrichtigen.



### DAS GERÄT LÄUFT NICHT AN

1. Der Bediener muss auf dem Fahrersitz sitzen
2. Überprüfen, ob das Pedal der Feststellbremse (1) gelöst ist.
3. Überprüfen, ob der Stecker (2) an die Batterien angeschlossen ist.
4. Überprüfen ob der Schlüsselschalter (3) eingeschaltet ist.
5. Überprüfen, ob die Batterien geladen sind (4).



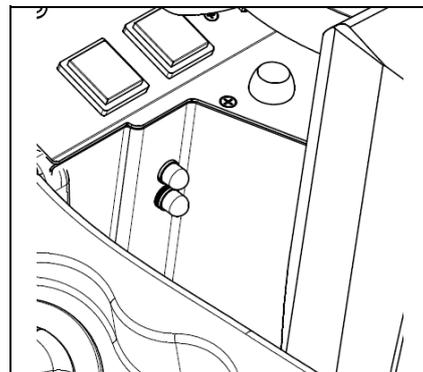


## FUNKTIONSKONTROLLEN

### SCHMELZSICHERUNGEN UND THERMOSCHÜTZE

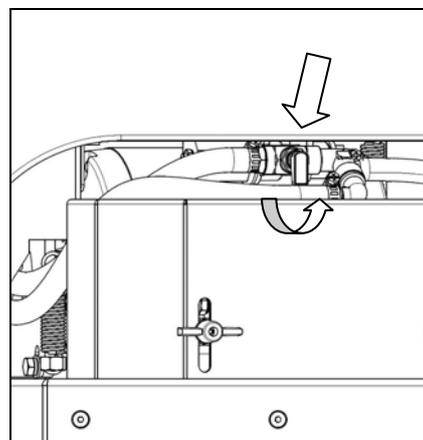
Das Gerät ist mit folgenden elektrischen Schutzsystemen ausgestattet:

1. Automatische thermische Auslöser in der Elektroanlage.
2. Rückstellbare Thermoschalter aussen an der Lenksäule als Schutz für:
  - 50A Bürstenkopfmotor
  - 20A Saugmotor



### DIE AUTOMATISCHE WASSER/REINIGUNGSMITTEL-DOSIERVORRICHTUNG FUNKTIONIERT NICHT

Die automatische Wasser/Reinigungsmittel-Dosiervorrichtung wurde nach Maßstäben höchster Robustheit und Zuverlässigkeit ausgelegt. Sollte das System trotzdem nicht funktionieren, wurde ein Umleitungssystem vorgesehen, wodurch die Maschine auch benützt werden kann, wenn diese Vorrichtung außer Betrieb ist. Für die automatische Umleitung des Wasser/Reinigungsmittelsystems muss der Hebel des Hahns, der vorne rechts an der Maschine angebracht ist, nach oben gedreht werden, dadurch kann man weiter arbeiten, auch wenn das System außer Betrieb ist, man muss aber darauf achten, in den Reinigungsmitteltank nicht nur Wasser einzufüllen, sondern die richtige Mischung aus Wasser und Reinigungsmittel. Wenn das Dosierungssystem außer Betrieb ist, wird der Wasserfluss über den an der Lenksäule angebrachten Hahn gesteuert. Für Reparaturzwecke wenden Sie sich bitte an einen Autorisierten COMAC Kundendienst.



### ALARME

Am Gerät befindet sich eine Blinkleuchte für die Diagnose von Störungen des Antriebsmotorsteuersystems. Jeder Sequenz (Anzahl an Blinkzeichen) entspricht eine Störungsart. Beim Erscheinen dieser Blinkzeichen, die auf eine Betriebsstörung hinweisen, muss der Kundendienst verständigt und die Anzahl der Blinkzeichen mitgeteilt werden.





## AUSWAHL UND GEBRAUCH DER BÜRSTEN

### POLYPROPYLENBÜRSTE (PPL)

Wird auf allen verschiedenen Bodenarten verwendet und hat eine gute Abnutzungs- und Warmwasserfestigkeit (nicht über 60° C). Die Polypropylenbürste ist nicht wasseranziehend und behält deshalb ihre Eigenschaften beim Arbeiten auf Nassem.

### NYLONBÜRSTE

Wird auf allen verschiedenen Bodenarten verwendet und eine optimale Abnutzungs- und Warmwasserfestigkeit (auch über 60°C). Da Nylon wasseranziehend ist, verliert sie beim Arbeiten auf Nassem mit der Zeit ihre Eigenschaften.

### SCHLEIFBÜRSTE

Die Borsten dieser Bürsten weisen eine aggressive Reibfähigkeit auf. Sie wird auf sehr schmutzigem Boden verwendet. Um eine Beschädigung des Bodens zu vermeiden wird empfohlen, nur mit dem nötigen Druck zu arbeiten.

### STAHLBÜRSTE

Die Borsten bestehen aus Stahldraht. Sie wird benutzt, um Fußböden zu entkrusten, die abriebfest und sehr uneben sind sowie breite Fugen aufweisen.

### BORSTENDICKE

Die Borsten mit einer größeren Dicke sind starrer und werden deshalb auf glatten Böden mit kleinen Fugen eingesetzt. Auf einem unregelmäßigen Boden, mit Prägungen oder tieferen Fugen, ist es ratsam, weichere Borsten einzusetzen, welche besser in die Tiefe eindringen.

Es muss berücksichtigt werden, dass verbrauchte und damit kurze Borsten starr werden und erschwert in die Tiefe eindringen können. Wie bei Borsten, die zu dick sind, tendiert die Bürste zu Vibrationen.

### MITNAHMESCHEIBE

Die Mitnahmescheibe eignet sich zum Reinigen polierter Flächen.

Es gibt zwei Arten von Mitnahmescheiben:

1. Die herkömmliche Mitnahmescheibe ist mit einer Reihe von Ankerspitzen ausgestattet, die die Befestigung und Mitnahme der Schleifscheibe während der Arbeit ermöglichen.
2. Die Mitnahmescheibe vom Typ CENTER LOCK verfügt neben den Verankerungshaken über ein zentrales Einrastsystem aus Kunststoff, durch das die Schleifscheibe perfekt zentriert werden kann und angehängt bleibt, ohne sich ablösen zu können. Diese Schleifpart eignet sich vor allem für Geräte mit mehreren Bürsten, wo sich die Zentrierung der Schleifbürsten besonders schwierig gestaltet.

### TABELLE ZUR BÜRSTENAUSWAHL

Maschine	Nr. der	Code	Borstentyp	Ø Borsten	Ø Bürste	Länge	Anmerkungen
MG - 75	2	414272	PPL	0.3	390		CENTER LOCK
		414270	PPL	0.6			
		414273	PPL	0.9			
		414271	SCHLEIFEND				
		405580	TREIBTELLER				
MG - 85	2	405562	PPL	0.3	440		CENTER LOCK
		405563	PPL	0.6			
		414261	PPL	0.9			
		405565	SCHLEIFEND				
		405506	TREIBTELLER				



MG - 100	2	405609 405610 405516	PPL NYLON Mitnahmescheibe	1 1.5	510 510 505		
MG - 85BS	2	404650 404651 404652	PPL PPL SCHLEIFEND	0.7 1.0 1.2	150	828	WEISS WEISS GRAU



## EU ERKLÄRUNG DER GLEICHFÖRMIGKEIT

Die unterzeichnete Firma  
**FIMAP S.p.A.**  
Via Invalidi del Lavoro Nr. 1  
37050 Santa Maria di Zevio (VR)  
erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte

### **SCHEUERSAUGMASCHINE MOD. MG 75 - MG 85 – MG 85BS – MG 100**

auf die sich diese Erklärung bezieht, folgenden Richtlinien entsprechen:

98/37/EWG: Maschinen-Richtlinie.

2004/108/EG: Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit und nachfolgende Änderungen.

Außerdem entsprechen sie folgenden Normen:

EN 60335-1: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Sicherheit. Teil 1: Allgemeine Normen.

EN 60335-2-72: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2: Spezielle Vorschriften für Automaten zur Bodenbehandlung im kommerziellen und industriellen Bereich.

EN 60335-2-29: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2: Sonderbestimmungen für Batterieladegeräte.

EN 12100-1: Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe. Allgemeine Gestaltungsleitsätze. – Teil 1: Grundsätzliche Terminologie und Methodik.

EN 12100-2: Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe. Allgemeine Gestaltungsleitsätze. – Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen.

EN 55014-1: Elektromagnetische Verträglichkeit - Vorschriften für Haushaltgeräte, elektrische Werkzeuge und ähnliche Geräte. Teil 1: Emission - Standard der Produktfamilie.

EN 55014-2: Elektromagnetische Verträglichkeit - Vorschriften für Haushaltgeräte, elektrische Werkzeuge und ähnliche Geräte. Teil 2: Unempfindlichkeit - Standard der Produktfamilie.

EN 55022: Geräte für die Informationstechnologie – Eigenschaften der Funkstörung – Grenzwerte und Messmethoden.

EN 61000-6-2: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) - Teil 6-2: Allgemeine Leitsätze – Unempfindlichkeit für Industrieumgebungen.

EN 61000-6-3: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) – Teil 6-3: Allgemeine Norme – Ausgabe für Siedlungs-, Handels- und Leichtindustrie-Umgebung.

EN 61000-3-2: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) - Teil 3-2: Grenzwerte – Grenzwerte für die Emission harmonischen Stroms (Geräte mit Eingangsstrom  $\leq 16$  A pro Phase).

EN 61000-3-3: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) - Teil 3-3: Grenzwerte – Begrenzung von Spannungsschwankungen und Flicker in Speisystemen mit Niederspannung bei Geräten mit einem Nennstrom von  $\leq 16$  A.

EN 50366: Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Elektromagnetische Felde – Schätzungs- und Messungsverfahren.

Santa Maria di Zevio,

FIMAP S.p.A.

Geschäftsführer  
Giancarlo Ruffo

**FIMAP spa**

Via Invalidi del Lavoro, 1 - 37050 S.Maria di Zevio (Verona) Italy  
Tel. +39 045 6060411 - Fax +39 045 6060417 - E-mail:fimap@fimap.com - www.fimap.com