



# T7+

(Batterie)

Selbstfahrende  
Schrubbmaschine  
Deutsch/German DE  
Bedienungsanweisung



(S/N T7-U10000- )

**FaST**  
Foam Scrubbing Technology

**ec H<sub>2</sub>O<sup>®</sup>**  
NanoClean

CE



Aktuelle Ersatzteilhandbücher und  
Bedienungsanleitungen in anderen  
Sprachen finden Sie unter:

[www.tennantco.com/manuals](http://www.tennantco.com/manuals)

9013320  
Rev. 02 (04-2016)



## EINLEITUNG

Diese Anleitung liegt jeder neuen Maschine bei. Sie enthält alle erforderlichen Bedienungs- und Wartungsanweisungen.



**Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und machen Sie sich mit der Maschine vertraut, bevor Sie Bedienungs- oder Wartungshandlungen vornehmen.**

Von der Maschine dürfen Sie hervorragende Bodenpflege- und Reinigungsergebnisse erwarten. Beachten Sie jedoch zur Gewährleistung optimaler Ergebnisse bei minimalem Kostenaufwand die folgenden Hinweise:

- Die Maschine muß mit der gebotenen Sorgfalt bedient werden.
- Die Maschine muss regelmäßig - im Abstand der in der Wartungsanweisung angegebenen Intervalle gewartet werden.
- Die Maschine muss mit Hersteller- Ersatzteilen bzw. gleichwertigen Ersatzteilen gewartet werden.



### SCHÜTZEN SIE DIE UMWELT

Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial und verwendete Komponenten wie Batterien und Flüssigkeiten auf umweltschonende Weise und den örtlichen Abfallentsorgungsvorschriften entsprechend. Denken Sie immer an eine eventuelle Wiederverwertung.

### MASCHINENDATEN

Bitte bei der Inbetriebnahme als zukünftige Referenz ausfüllen.

Modellnr. — \_\_\_\_\_

Seriennr. — \_\_\_\_\_

Installationsdatum — \_\_\_\_\_



## VORGESEHENER ZWECK

Die T7+ ist eine industrielle/kommerzielle Aufsitzmaschine zum Nassschrubben von unebenen und glatten harten Oberflächen (Beton, Fliesen, Stein, Kunststoff usw.). Typische Anwendungsgebiete sind unter anderem Schulen, Krankenhäuser/medizinische Einrichtungen, Bürogebäude und Einzelhandelszentren. Verwenden Sie diese Maschine nicht auf Erde, Gras, Kunstrasen oder Teppichböden. Diese Maschine ist nur zur Verwendung in Innenräumen vorgesehen. Die Maschine ist nicht zur Verwendung auf öffentlichen Straßen vorgesehen. Verwenden Sie diese Maschine nicht zu anderen als den in dieser Bedienungsanweisung beschriebenen Zwecken.

### Tenant N.V.

Industrielaan 6 5405 AB  
P.O. Box 6 5400 AA Uden- The Netherlands  
[europe@tenantco.com](mailto:europe@tenantco.com)  
[www.tenantco.com](http://www.tenantco.com)

Änderungen der technischen Daten und Teile ohne weitere Benachrichtigung vorbehalten.

Ursprüngliche Anweisungen, Copyright © 2014- 2016 Tenant Company, Gedruckt in den Niederlanden. Alle Rechte vorbehalten.

## INHALTSVERZEICHNIS

Seite	Seite		
WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE .....	3	STÖRUNGSBESEITIGUNG	
BETRIEB .....	6	FAHRSYSTEM .....	26
BESTANDTEILE DER MASCHINE .....	6	STÖRUNGSBESEITIGUNG .....	27
BEDIENUNGSELEMENTE UND INSTRUMENTE .....	7	WARTUNG .....	30
FUNKTIONSWEISE DER MASCHINE .....	8	WARTUNGSPLAN .....	31
Herkömmliches Schrubben .....	8	BATTERIEN .....	33
FOAM Schrubben SYSTEM (FaST- Modus) .....	8	ÜBERPRÜFEN DES ELEKTROLYTSTANDS .....	33
ec-H2O NanoClean- SCHRUBBSYSTEM (ec-H2O- Modell) .....	9	Wartungsfreie Batterien .....	33
BÜRSTENINFORMATIONEN .....	9	PRÜFEN DER ANSCHLÜSSE / REINIGEN .....	33
EINRICHTEN DER MASCHINE .....	10	LADEN DER BATTERIEN MIT DEM EXTERNEN LADEGERÄT .....	34
ANBRINGEN DER WISCHGUMMI- EINHEIT .....	10	EINSTELLUNGEN DES BORDLADEGERÄTS: .....	35
ANBRINGEN DER BÜRSTEN/ POLIERSCHEIBEN .....	10	BATTERIEAUSWAHLMODUS .....	35
ec-H2O NanoClean- WASSERAUFBEREITUNGSPATRONE (ec-H2O NanoClean- Modell) .....	10	VERWENDUNG DES BORDLADEGERÄTS .....	36
ANBRINGEN DER FaST- PAK- PACKUNG (FaST- Modell) .....	11	FEHLERCODES DES BORDLADEGERÄTS .....	37
FÜLLEN DES FRISCHWASSERTANKS ..	11	ELEKTROMOTOREN .....	38
BETRIEB DER MASCHINE .....	13	RIEMEN (Walzenmodelle) .....	38
CHECKLISTE VOR INBETRIEBNAHME DER MASCHINE .....	13	SCHRUBBBÜRSTEN .....	38
VOR DER INBETRIEBNAHME .....	13	SCHEIBENBÜRSTEN UND POLIERSCHEIBEN .....	38
EINSTELLEN DER SCHRUBBMODI .....	13	ERSETZEN DER SCHEIBENBÜRSTEN UND POLIERSCHEIBEN .....	39
EINSTELLEN DES FaST- SCHALTERS ..	13	AUSWECHSELN DER POLIERSCHEIBEN .....	40
EINSTELLEN DES ec- H2O- SCHALTERS	14	WALZENBÜRSTEN .....	40
EINSTELLEN DES BÜRSTENANDRUCKS	14	AUSWECHSELN ODER WENDEN DER WALZENBÜRSTEN .....	40
EINSTELLEN DER FRISCHWASSERDOSIERUNG .....	14	ÜBERPRÜFEN DES WALZENBÜRSTENABDRUCKS .....	41
SPAREINSTELLUNG .....	15	EINSTELLEN DES WALZENBÜRSTEN- KONUS .....	42
ec-H2O NanoClean EINSTELLUNG DER FRISCHWASSERZUFUHR (as ec-H2O NanoClean gekennzeichnete ec-H2O- Modelle) .....	15	EINSTELLEN DER WALZENBÜRSTEN- BREITE .....	43
SCHRUBBBETRIEB .....	15	WARTUNG DES FaST- SYSTEMS (FaST Modell) .....	44
DOPPEL- SCHRUBBBETRIEB .....	17	FaST- SCHLAUCHANSCHLUSS .....	44
WASSERAUFAHME- MODUS (KEIN SCHRUBBEN) .....	18	ec- H2O SYSTEM (ec- H2O Modell) .....	45
WÄHREND DES BETRIEBS .....	18	ec-H2O NanoClean WASSERAUFBEREITUNGSPATRONE WECHSELN .....	45
NOTAUS- SCHALTER .....	19	ec- H2O- MODUL SPÜLVORGANG (vor ec-H2O NanoClean- Modellen hergestellte ec- H2O- Modelle) .....	46
BETRIEBSSTUNDENZÄHLER .....	19	WISCHBLÄTTER .....	47
ec- H2O System- Anzeige (ec- H2O- Modell) .....	20	AUSWECHSELN (ODER WENDEN) DER HINTEREN WISCHBLÄTTER .....	47
ANZEIGELAMPE "FRISCHWASSERTANK LEER" .....	20	AUSWECHSELN DER SEITEN- WISCHBLÄTTER .....	49
ANZEIGELAMPE "SCHMUTZWASSERTANK VOLL" .....	21	NACHSTELLUNG DER WISCHGUMMI- FÜHRUNGSROLLEN ..	49
BATTERIE- LADEZUSTANDSANZEIGE ..	21	NIVELLIERUNG DES HINTEREN WISCHGUMMIS .....	49
STÖRUNGSANZEIGE .....	22		
SCHUTZSCHALTER .....	23		
SICHERUNGEN .....	23		
BEDIENUNGSSCHALTER GEFAHREN- WARNLICHT (OPTION) ..	23		
ENTLEEREN UND REINIGEN DER TANKS .....	24		

# INHALTSVERZEICHNIS

---

	Seite
REGULIEREN DER BIEGUNG DER HINTEREN WISCHBLÄTTER .....	50
SCHÜRZEN UND DICHTUNGEN .....	50
BODENSCHÜRZE DES SCHEIBENSCHRUBBKOPFES .....	50
SCHMUTZWASSERTANK- DICHTUNG ..	50
FRISCHWASSERTANK- DICHTUNGEN ..	51
REIFEN .....	51
SCHIEBEN, SCHLEPPEN UND TRANSPORTIEREN DER MASCHINE ...	51
SCHIEBEN ODER SCHLEPPEN DER MASCHINE .....	51
DER TRANSPORT DER MASCHINE ....	52
AUFBOCKEN DER MASCHINE .....	53
LAGERINFORMATION .....	53
FROSTSCHUTZ .....	53
AUSSPÜLEN VON FROSTSCHUTZMITTEL AUS DEM ec- H2O- MODUL .....	54
TECHNISCHE DATEN .....	55
ALLGEMEINE MASCHINENABMESSUNGEN/ KAPAZITÄTEN .....	55
ALLGEMEINE MASCHINENDATEN .....	56
ANTRIEB .....	56
REIFEN .....	56
FaST- SYSTEM (OPTION) .....	56
ec- H2O- SYSTEM (OPTION) .....	57
ABMESSUNGEN DER MASCHINE .....	57

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE – BITTE AUFBEWAHREN

In diesem Handbuch wird das Bedienungspersonal durch die folgenden Gefahrensymbole auf potentielle Gefahren hingewiesen:

**!** **WARNUNG:** Warnung vor Gefahren oder sicherheitsgefährdenden Verrichtungen, die schwerwiegende oder sogar tödliche Verletzungen verursachen können.

**VORSICHT:** Dieser Hinweis bezieht sich auf Handlungen, die im Interesse des sicheren Maschinenbetriebs unbedingt zu beachten sind.

Die folgenden Informationen weisen auf potenzielle Gefahren für das Bedienungspersonal hin. Seien Sie sich stets bewusst, wann diese Gefahren auftreten können. Machen Sie sich mit der Anordnung aller Sicherheitsvorrichtungen auf der Maschine vertraut. Schäden oder Betriebsstörungen an der Maschine müssen unverzüglich gemeldet werden.

**!** **WARNUNG:** Batterien geben Wasserstoffgas ab. Dadurch besteht Explosions- oder Brandgefahr. Achten Sie darauf, dass keine elektrischen Funken oder offenes Feuer in die Nähe der Batterie gelangen. Halten Sie beim Ladevorgang die Abdeckungen offen.

**!** **WARNUNG:** Entzündliche Materialien können zu Explosionen oder Brandentstehung führen. Verwenden Sie niemals entzündliche Materialien im Tank/in den Tanks der Maschine.

**!** **WARNUNG:** Entzündliche Materialien oder reaktive Metalle können zu Explosionen oder Feuer führen. Nehmen Sie sie niemals mit der Maschine auf.

Diese Maschine kann mit Technologie ausgestattet sein, die automatisch über das Mobilfunknetz kommuniziert. Wenn diese Maschine betrieben wird, wo die Nutzung eines Mobiltelefons aufgrund Bedenken bezüglich Störungen von Geräten eingeschränkt ist, wenden Sie sich bitte an einen Tenant-Vertreter für Informationen, wie Sie die Mobilfunkfunktion ausschalten können.

### VORSICHT:

1. **Betreiben Sie die Maschine nicht:**
  - ohne angemessene Schulung und Befugnis.
  - ohne gründliche Kenntnis des Handbuchs.
  - unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen.
  - während der Nutzung eines Mobiltelefons oder eines anderen elektronischen Geräts.
  - ohne mental und physisch in der Lage zu sein, die Maschinenanweisungen zu befolgen.
  - mit deaktivierter Bremse.
  - wenn sie sich nicht in einem einwandfreien Betriebszustand befindet.
  - in Bereichen mit brennbaren Dämpfen bzw. Flüssigkeiten oder mit feuergefährlichem Staub.
  - in Bereichen, die zu dunkel sind, um die Bedienelemente gut sehen oder die Maschine bedienen zu können, es sei denn, die Arbeitsscheinwerfer sind eingeschaltet.
  - in Bereichen, in denen möglicherweise Gegenstände auf die Maschine und/oder den Bediener fallen können, wenn die Maschine nicht mit einem Überkopfschutz ausgestattet ist.
2. **Treffen Sie vor der Inbetriebnahme der Maschine die folgenden Sicherheitsmaßnahmen:**
  - Kontrollieren Sie, dass die Maschine nirgends leckt.
  - Halten Sie Funken und offenes Feuer vom Tankbereich fern.
  - Vergewissern Sie sich, dass alle Sicherheitsvorkehrungen angebracht sind und ordnungsgemäß funktionieren.
  - Kontrollieren Sie die Funktions-tüchtigkeit von Bremsen und Lenkung.
  - Stellen Sie den Sitz ein und legen Sie den Sicherheitsgurt an (falls vorhanden).
3. **Beachten Sie während des Betriebs der Maschine die folgenden Hinweise:**
  - Verwenden Sie die Maschine ausschließlich so, wie in dieser Anleitung beschrieben ist.
  - Benutzen Sie zum Anhalten der Maschine die Bremsen.
  - Fahren Sie auf geneigten und glatten Flächen langsam.
  - Verringern Sie in Kurven die Geschwindigkeit.

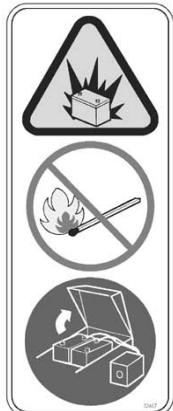
# SICHERHEITSHINWEISE

- Achten Sie darauf, dass sich alle Körperteile im Inneren des Bedienungsbereichs befinden, während sich die Maschine bewegt.
  - Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie mit der Maschine im Rückwärtsgang fahren.
  - Lassen Sie keine Kinder in der Nähe der Maschine spielen.
  - Befördern Sie keine Personen auf der Maschine.
  - Halten Sie sich immer an die Sicherheitsvorschriften und die Verkehrsregeln.
  - Melden Sie Schäden oder Betriebsstörungen an der Maschine unverzüglich.
  - Befolgen Sie die Misch-, Gebrauchs- und Entsorgungsanweisungen auf den Chemikalienbehältern.
  - Befolgen Sie die Sicherheitsrichtlinien bezüglich frisch gewischten Böden.
  - Befolgen Sie die Sicherheitsrichtlinien am Standort bezüglich frisch gewischten Böden.
4. Beachten Sie vor dem Verlassen der Maschine bzw. vor der Durchführung von Wartungsarbeiten die folgenden Hinweise:
- Halten Sie auf einem ebenen Untergrund an.
  - Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
5. Beachten Sie bei der Wartung der Maschine die folgenden Hinweise:
- Alle Arbeiten müssen bei ausreichender Beleuchtung und Sicht durchgeführt werden.
  - Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern. Tragen Sie keine lockere Kleidung, keinen Schmuck und binden Sie langes Haar zusammen.
  - Blockieren Sie die Räder, bevor Sie die Maschine aufbocken.
  - Bocken Sie die Maschine nur an den dafür vorgesehenen Stellen auf. Stützen Sie die Maschine mit Abstützböcken ab.
  - Verwenden Sie Hebevorrichtungen oder Böcke, die das Gewicht der Maschine tragen können.
  - Schieben oder Schleppen Sie die Maschine nicht über Steigungen bzw. Neigungen, wenn die Bremse deaktiviert ist.
  - Reinigen Sie die Maschine nicht in der Nähe elektrischer Komponenten mit einem Hochdruckreiniger oder Wasserschlauch.
- Klemmen Sie die Batterieanschlüsse immer ab, bevor Sie Arbeiten an der Maschine vornehmen.
  - Vermeiden Sie jeden Kontakt mit der Batteriesäure.
  - Die Installation der Batterien muss von geschultem Personal ausgeführt werden.
  - Alle Reparaturarbeiten müssen von einem ausgebildeten Mechaniker durchgeführt werden.
  - Nehmen Sie keine Änderungen an der Originalkonstruktion der Maschine vor.
  - Verwenden Sie nur Tenant- Ersatzteile oder gleichwertige Ersatzteile.
  - Tragen Sie bei Bedarf und auf Empfehlung dieses Handbuchs entsprechende Schutzausrüstung.
-  Zu Ihrer Sicherheit: Tragen Sie einen Lärmschutz.
-  Zu Ihrer Sicherheit: Tragen Sie Schutzhandschuhe.
-  Zu Ihrer Sicherheit: Tragen Sie einen Augenschutz.
-  Zu Ihrer Sicherheit: Tragen Sie eine Gesichtsmaske.
6. Wenn Sie die Maschine von einem Lastkraftwagen oder Anhänger abladen oder auf einen solchen laden:
- Entleeren Sie die Tanks, bevor Sie die Maschine verladen.
  - Senken Sie den Schrubbkopf und das Wischgummi ab, bevor Sie die Maschine befestigen.
  - Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
  - Verwenden Sie eine Rampe, einen Lastkraftwagen oder einen Anhänger, die/der das Gewicht der Maschine und des Bedieners tragen kann.
  - Benutzen Sie eine Winde. Schieben Sie die Maschine nicht auf einen oder von einem Lastkraftwagen oder Anhänger, wenn sich die Ladehöhe mehr als 380 mm (15 Zoll) über dem Boden befindet.
  - Blockieren Sie die Räder der Maschine.
  - Binden Sie die Maschine gut auf dem Lastkraftwagen oder Anhänger fest.

## SICHERHEITSHINWEISE

Diese Sicherheitsaufkleber sind an den angegebenen Stellen an der Maschine befestigt. Wenn einer dieser Aufkleber beschädigt oder unleserlich wird, müssen Sie ihn durch einen neuen Aufkleber desselben Inhalts ersetzen.

**WARNAUFKLEBER – Batterien  
geben Wasserstoffgas ab.  
Dadurch besteht Explosions-  
oder Brandgefahr. Achten Sie  
darauf, dass keine elektrischen  
Funken oder offenes Feuer in  
die Nähe der Batterie gelangen.  
Halten Sie die Abdeckungen  
beim Ladevorgang offen.**



Auf der sitzverkleidung.

**WARNAUFKLEBER –  
entzündliche Materialien  
können zu Explosionen  
oder einem Brand führen.  
Verwenden Sie niemals  
entzündliche Materialien  
im Tank der Maschine.**



Auf der sitzverkleidung.

**AUFKLEBER  
VORSICHT – lesen Sie  
das Handbuch vor  
Inbetriebnahme der  
Maschine sorgfältig  
durch.**



Auf der sitzverkleidung.

**WARNAUFKLEBER – entzündliche  
Materialien oder reaktive Metalle  
können Explosionen oder Feuer  
verursachen. Nehmen Sie sie  
niemals mit der Maschine auf.**



Unter der frischwasser-füllöffnung  
und neben den pedalen.

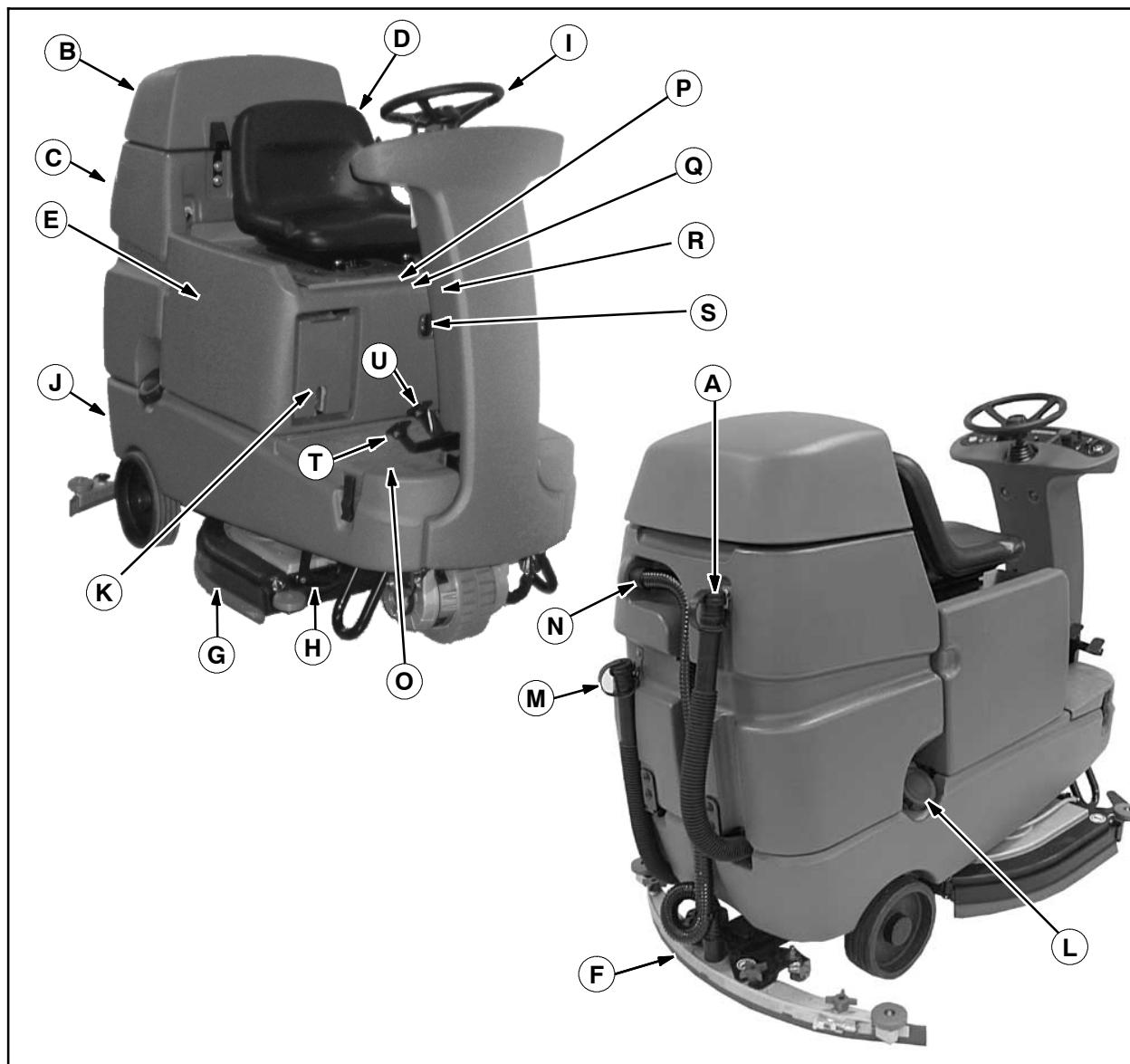
**SICHERHEITSAUFKLEBER – nur  
ausgebildeter Servicemechaniker**



Auf der elektronikabdeckung  
unter dem sitz.

## BETRIEB

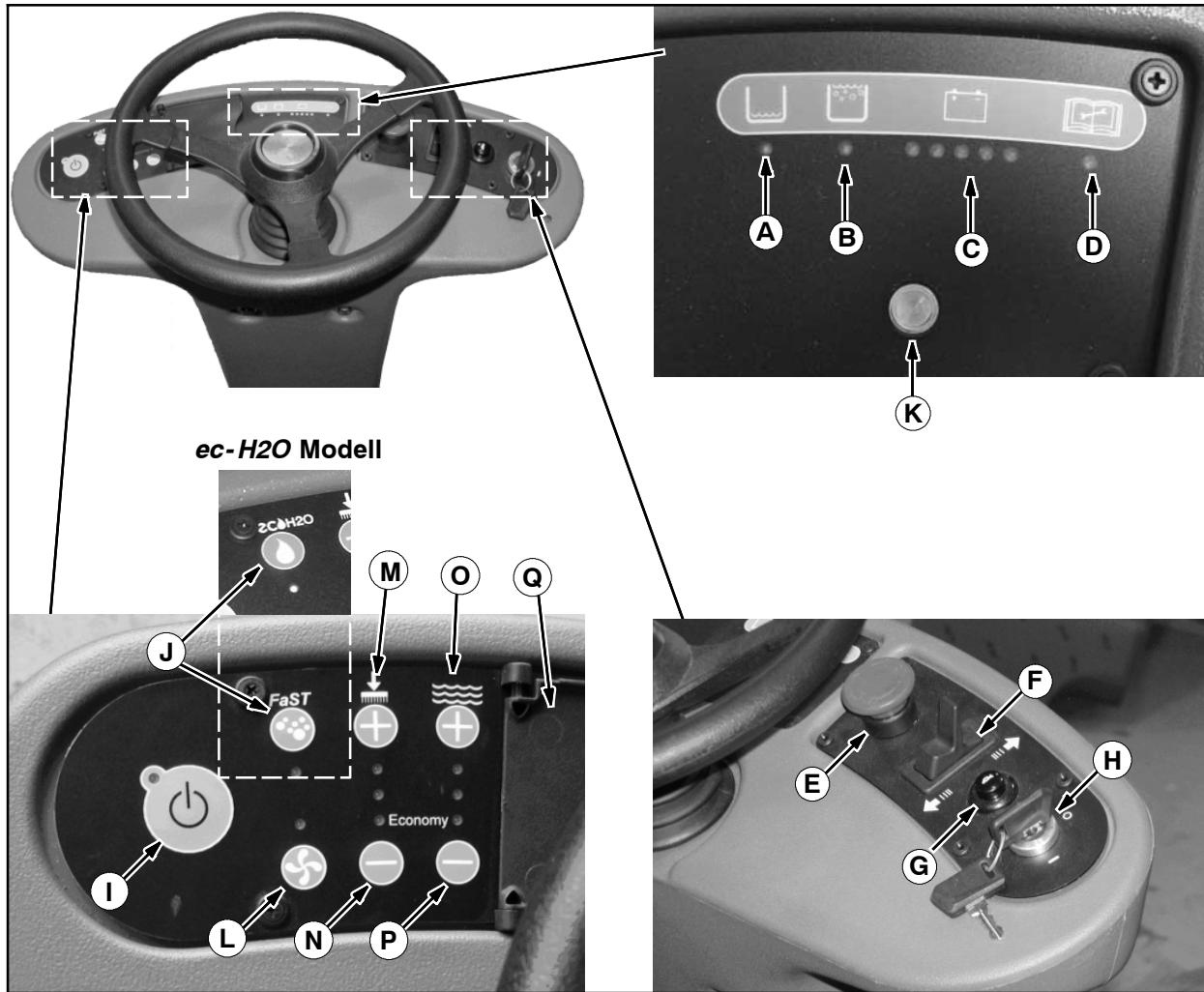
### BESTANDTEILE DER MASCHINE



- A. Ablassschlauch Schmutzwassertank
- B. Schmutzwassertank- Deckel
- C. Schmutzwassertank
- D. Fahrersitz
- E. Batterien
- F. Hinteres Wischgummi
- G. Seiten- Wischgummi
- H. Schrubbkopf
- I. Lenkrad
- J. Frischwassertank
- K. Werkzeugkasten oder  
optionales FaST- PAK- Fach
- K. ec-H2O System- Modul (echo- Modell)

- L. Frischwassertank- Füllverschluss
- M. Ablassschlauch Frischwassertank
- N. Wischgummischlauch
- O. Vorderer Frischwassertankdeckel
- P. Betriebsstundenzähler
- Q. Schutzschalter
- R. 100-A-Sicherung
- S. Batterie- Ladeanschluss
- T. Fahrpedal
- U. Bremspedal

## BEDIENUNGSELEMENTE UND INSTRUMENTE



- A. Anzeigelampe "Frischwassertank leer"
- B. Anzeigelampe "Schmutzwassertank voll"
- C. Batterie- Ladezustandsanzeigen
- D. Störungsanzeige
- E. Notaus-Schalter
- F. Richtungsschalter
- G. Hupen- Taste
- H. Ein/Aus- Schlüsselschalter
- I. Schrittbetrieb- Schrubbschalter
- J. FaST- Schalter (Option)
- J. ec-H2O- Schalter (Option)
- K. ec-H2O System- Anzeige (ec-H2O- Modell)
- L. Saugventilator/Wischgummi- Schalter
- M. Bürstenandruck- erhöhen- Schalter (+)
- N. Bürstenandruck- verringern- Schalter (-)
- O. Frischwasserdosierung- erhöhen- Schalter (+)
- P. Frischwasserdosierung- verringern- Schalter (-)
- Q. Abdeckung der Bedienungskonsole

## FUNKTIONSWEISE DER MASCHINE



Die Maschine hat folgende Reinigungskomponenten: Lösemittelbehälter, Reinigungsbürsten oder -kissen, das Wischergummi, einen Saugventilator und einen Schmutzwasserbehälter.

Die Schalter auf der Bedienungskonsole steuern die Schrubbefunktionen der Maschine. Der Schrittbetrieb- Schrubschalter schaltet die im Voraus eingestellten Schrubbefunktionen ein und aus. Der FaST- Schalter (Option) aktiviert das FaST- System (Foam Scrubbing Technology). Der ec-H2O- Betriebsschalter (optional) aktiviert das ec-H2O- System (Elektrisch aktivierte Wasser). Mit dem Saugventilator/Wischgummi- Schalter wird der Saugventilator ein- oder ausgeschaltet und das Wischgummi angehoben oder abgesenkt. Die Bürstenandruckschalter steuern den Schrubbefürstendruck und die Frischwasserschalter steuern die Frischwasserdosierung.

Mit dem Lenkrad wird die Fahrtrichtung der Maschine gesteuert. Mit dem Richtungsschalter wird die Vorwärts- oder Rückwärtsbewegung der Maschine gesteuert. Mit dem Fahrpedal wird die Fahrgeschwindigkeit der Maschine gesteuert. Mit dem Bremspedal wird die Maschine gebremst bzw. angehalten.

Für diese Maschine sind zwei verschiedene Typen von Schrubbköpfen verfügbar, Walzen- und Scheibenschrubbköpfe. Beide Schrubbköpfe sind in jeweils zwei unterschiedlichen Breiten erhältlich. Der Scheibenschrubbkopf ist in Breiten von 650 mm und 800 mm lieferbar. Der Walzenschrubbkopf ist in Breiten von 700 mm und 800 mm lieferbar.

**HINWEIS:** Die Art und Schwere der Verschmutzung spielen eine wichtige Rolle bei der Bestimmung des optimalen Bürsten- oder Polierscheibentyps für den jeweiligen Anwendungsfall. Detaillierte Empfehlungen finden Sie in dem Abschnitt **BÜRSTENINFORMATIONEN** in dieser Anleitung oder erhalten Sie von Ihrem Tenant- Vertreter.

## HERKÖMMLICHES SCHRUBBEN

Durch das Frischwasserventil fließen Wasser und Reinigungslösung auf den Boden. Die Schrubbefürste schrubbt den Boden mit der Wasser- Reinigungsmittel- Mischung (Frischwasser) sauber. Bei der Vorwärtsbewegung der Maschine wischt das Wischergummi das auf dem Boden befindliche Schmutzwasser auf. Das Schmutzwasser wird vom Saugventilator aufgesaugt und im Schmutzwassertank gesammelt.

## FOAM SCHRUBBEN SYSTEM (FaST- Modus)

Das optionale FaST- System (Foam Scrubbing Technology) wird im Gegensatz zum herkömmlichen Schrubben mit der Einspritzung des FaST- PAK- Reinigungsmittelkonzentrats in das System mit einer geringen Menge Wasser und Luft betrieben. Diese Mischung erzeugt eine große Menge nassen Schaum.

Die Schaummischung wird dann während des Schrubbetriebs auf den Boden aufgetragen. Wenn das Wischgummi die Mischung aufnimmt, ist die Schaumwirkung des patentierten Schaumreinigers beendet, und er wird in den Schmutzwassertank aufgenommen.



Das FaST- System kann bei allen Doppel- Schrubb- und Hochleistungs- Schrubbewandlungen eingesetzt werden.

Die Verwendung des FaST- Systems erhöht die Sicherheit und kann die Produktivität durch die Verringerung des Ablass- /Füll- Zyklus um 30 % steigern. Außerdem wird der Chemikalienverbrauch und der erforderliche Lagerraum verringert. Mit einem Paket FaST- PAK- Reinigungsmittelkonzentrat können bis zu 90.000 m<sup>2</sup> geschrubbzt werden.

**HINWEIS:** Verwenden Sie das FaST- System nicht mit herkömmlichen Reinigungsmitteln im Frischwassertank. Lassen Sie den Frischwassertank ab, spülen Sie ihn aus und füllen Sie ihn erneut mit klarem, kaltem Wasser, bevor Sie das FaST- System einschalten. Herkömmliche Reinigungsmittel können zu einem Ausfall des FaST- Systems führen.

## ec-H2O NanoClean- SCHRUBBSYSTEM (ec-H2O- Modell)

Wenn Sie die ec-H2O NanoClean- Technologie verwenden, fließt normales Wasser durch ein Modul, wo es elektrisch in eine Reinigungslösung umgewandelt wird. Das elektrisch umgewandelte Wasser greift den Schmutz an und die Maschine kann den Schmutz leicht wegschrubben. Im Schmutzwassertank wird das aktivierte Wasser wieder zu normalem Wasser.

Das ec-H2O- System kann gemeinsam mit allen Doppel- Schrubbanwendungen eingesetzt werden.

**HINWEIS:** Schalten Sie das ec-H2O- System nicht mit herkömmlichen Reinigungsmitteln im Frischwassertank ein. Lassen Sie den Frischwassertank ab, heben Sie ihn an und füllen Sie ihn erneut ausschließlich mit klarem, kaltem Wasser, bevor Sie das ec-H2O- System einschalten. Herkömmliche Reinigungsmittel/Aufbereiter können zu einem Ausfall des ec-H2O- Reinigungssystems führen.



## BÜRSTENINFORMATIONEN

Sie erzielen die besten Ergebnisse, wenn Sie mit dem richtigen Bürstentyp für den entsprechenden Reinigungsvorgang arbeiten. Im Folgenden finden Sie die empfohlenen Bürstenanwendungen.

**Kratzfreie Polypropylen-Schrubbbürste (Walzen- und Scheibenausführung)** - Diese Bürste ist durch ihre weicheren Allzweck- Poly- Borsten zum Abnehmen leicht verkrusteter Verschmutzungen geeignet, ohne dass Hochglanz-Bodenflächen beeinträchtigt werden.

**Nylon- Bürste (Walzen- und Scheibenausführung)** - Weichere Nylonborsten werden zur Reinigung von beschichteten Böden empfohlen. Reinigt ohne Kratzen.

**Bürste mit Super- Schmirgel- Borsten (Walzen- und Scheibenausführung)** - Die Nylon- Fasern dieser Bürste sind mit schmirgelnadem Splitt imprägniert, wodurch sie Flecken und Verschmutzungen effektiv beseitigen. Starke Reinigungswirkung auf allen Flächen. Gute Reinigungsleistung bei Schmutzansammlungen, Fett oder Reifenspuren.

**Polierscheibe zur Oberflächenbearbeitung (braun)** - Diese braune Scheibe dient zum Ablösen von Böden mit hoher Kraft.

**Hochleistungs- Abschäl scheibe** - Dieses schwarze Pad dient zum Abschälen von Fußböden. Damit werden dicke, alte Schichten einfacher abgeschält und der Boden für eine neue Beschichtung vorbereitet.

**Abschälelement** – Dieses braune Element dient zum Abschälen von Fußböden. Damit werden alte Schichten schnell und einfach abgeschält und der Boden für eine neue Beschichtung vorbereitet.

**Schrubbelement** – Dieses blaue Element dient zum Schrubben von Böden. Damit werden Schmutz, verschüttete Flüssigkeiten und Abrieb entfernt. Es entsteht eine saubere Oberfläche für eine neue Beschichtung.

**Schwabbelement** – Dieses rote Element dient zum Schwabbeln von Böden. Damit können Sie schnell reinigen und Kratzspuren entfernen, während Sie gleichzeitig den Boden auf Hochglanz polieren.

**Polierelement** – Dieses weiße Element dient zum Polieren von Böden. Damit wird ein Hochglanzboden gewartet. Verwenden Sie es zum Schwabbeln sehr weicher Beschichtungen und niedrigerer Verkehrsbereiche und zum Polieren weicher Wachse auf Holzböden.

## EINRICHTEN DER MASCHINE

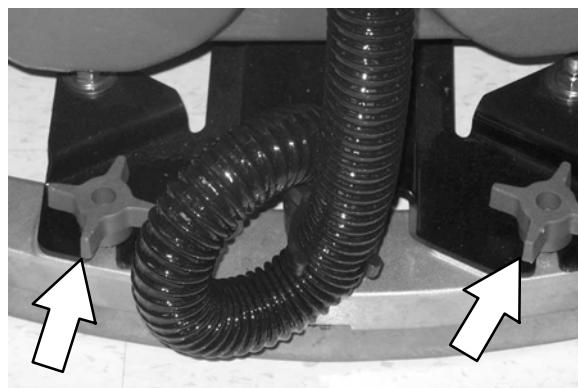
### ANBRINGEN DER WISCHGUMMI- EINHEIT

1. Halten Sie die Maschine auf einem ebenen Untergrund an.
2. Schalten Sie die Maschine mit dem Schlüsselschalter aus.

**VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.**

3. Legen Sie das hintere Wischgummi unter die Wischgummi- Halterung und befestigen Sie es mit den zwei Knöpfen.
4. Schließen Sie den Saugschlauch an die Wischgummi- Einheit an. Führen Sie den Schlauch, wie angegeben, und verwenden Sie den mitgelieferten Befestigungsclip.

Die Durchbiegung des Wischgummis ist werkseitig eingestellt. Wenn das Wischblatt nachgestellt werden muss, beachten Sie bitte den Abschnitt EINSTELLUNG DER DURCHBIEGUNG DES HINTEREN WISCHBLATTES in dieser Anleitung.



### ANBRINGEN DER BÜRSTEN/POLIERSCHEIBEN

Informationen zum Installieren der Bürsten oder Polierscheibe finden Sie in den Abschnitten AUSWECHSELN DER SCHEIBENSCHRUBBBÜRSTEN ODER DES POLIERSCHEIBENANTRIEBS oder AUSWECHSELN DER WALZENSCHRUBBBÜRSTEN in dieser Anleitung.

## ec-H2O NanoClean- WASSERAUFBEREITUNGSPATRONE (ec-H2O NanoClean- Modell)

**(ec-H2O- Modelle als ec-H2O NanoClean gekennzeichnet)**

Das ec-H2O- System ist mit einer Wasseraufbereitungspatrone ausgestattet. Die Patrone ist so konstruiert, dass sie das Leitungssystem der Maschine vor potenzieller Verkalkung schützt. Die Patrone befindet sich unter dem Sitz.

Die Patrone muss ersetzt werden, wenn sie den maximalen Wasserverbrauch oder den Ablaufzeitpunkt seit Aktivierung der Patrone erreicht, je nachdem, was früher eintritt.

Je nach Betrieb der Maschine kann eine neue Patrone 12 bis 24 Monate halten.



Alle Patronen sind mit einem Herstellungsdatum versehen. Die Haltbarkeit einer nicht installierten Patrone dauert ein Jahr ab Herstellungsdatum. Zum Wechseln der Patrone muss der Timer des ecH2O- Moduls zurückgesetzt werden. Siehe ec-H2O NanoClean WASSERAUFBEREITUNGSPATRONE WECHSELN.

**ACHTUNG:** Bei Erstinbetriebnahme und nach dem Austausch der Wasseraufbereitungspatrone setzt das ec-H2O- System die ausgewählte Frischwasserdosierung bis zu 75 Minuten automatisch außer Kraft.

Die Anzeige des ec-H2O- Systems blinkt grün/rot, wenn die Patrone ausgetauscht werden soll.



**ANBRINGEN DER FaST-PAK-PACKUNG  
(FaST-Modell)**

1. Halten Sie die Maschine auf einem ebenen Untergrund an.
2. Schalten Sie die Maschine mit dem Schlüsselschalter aus.

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab und schalten Sie die Maschine aus.

3. Öffnen Sie das FaST-PAK-Fach und schieben Sie das leere FaST-PAK etwa zur Hälfte aus dem FaST-PAK-Fach heraus.



4. Drücken Sie auf den Schalter am FaST-Schlauchanschluss und ziehen Sie das leere FaST-PAK aus dem Gehäuse.



5. Entfernen Sie die perforierten Verschlüsse der neuen FaST-PAK-Packung. Nehmen Sie den Beutel nicht aus der Packung. Ziehen Sie den Schlauchanschluss an der Unterseite des Beutels heraus und entfernen Sie den Schlauchverschluss.

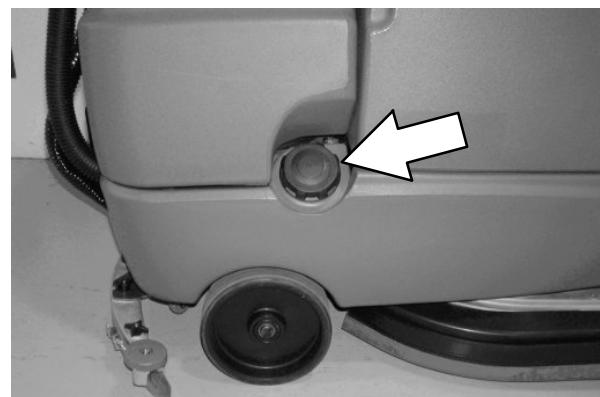
*HINWEIS: Das FaST-PAK-Bodenreinigungskonzentrat wurde speziell zur Verwendung mit dem FaST-Schrubbsystem entwickelt. Verwenden Sie NIEMALS ein anderes Produkt. Andere Reinigungsmittel können zum Ausfall des FaST-Systems führen.*

6. Schieben Sie das neue FaST-PAK etwa zur Hälfte in das FaST-PAK-Fach.
7. Schließen Sie den FaST-PAK-Schlauch an den FaST-Schlauchanschluss an, schieben Sie das FaST-PAK ganz in das FaST-PAK-Fach und schließen Sie das FaST-PAK-Fach.
8. Wenn Sie eine leere FaST-PAK-Packung auswechseln, müssen Sie einige Minuten mit dem FaST-System Schrubben, bis das Reinigungsmittel die optimale Schäumung erzielt.

**FÜLLEN DES FRISCHWASSERTANKS**

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

Die Maschine ist an der Rückseite mit einer Füllöffnung versehen.



**WARNUNG:** Entzündliche Materialien können zu Explosionen oder Brandentstehung führen. Verwenden Sie niemals entzündliche Materialien im Tank/in den Tanks der Maschine.

## **BETRIEB**

---

### **BEIM HERKÖMMLICHEN**

**SCHRUBBVERFAHREN:** Öffnen Sie die Füllöffnung des Frischwassertanks und füllen Sie diesen teilweise mit Wasser (max. 60 °C). Geben Sie die empfohlene Reinigungsmittelmenge den Mischanweisungen auf der Flasche entsprechend in den Frischwassertank. Füllen Sie den Frischwassertank anschließend mit warmem Wasser auf, bis sich der Füllstand gerade unterhalb der Füllöffnung befindet.

**VORSICHT:** Beim Betrieb der Maschine müssen Sie die Misch- und Gebrauchsvorschriften auf den Behältern mit Chemikalien beachten.

**BEI FAST- ODER ec-H2O- SCHRUBBEN:**

Verwenden Sie nur kaltes klares Wasser (unter 21°C). Geben Sie keine herkömmlichen Bodenreinigungsmittel hinzu, da dies zu einer Fehlfunktion des Systems führen kann.

*HINWEIS: Achten Sie beim Füllen des Frischwassertanks mit einem Eimer darauf, dass der Eimer sauber ist. Verwenden Sie nicht denselben Eimer zum Füllen und Ableeren der Maschine.*

**ACHTUNG: Verwenden Sie beim herkömmlichen Schrubben ausschließlich empfohlene Reinigungsmittel. Maschinenschäden, die auf die Verwendung eines untauglichen Reinigungsmittels zurückzuführen sind, fallen nicht unter die Garantie des Herstellers.**

**BETRIEB DER MASCHINE****CHECKLISTE VOR INBETRIEBNAHME DER MASCHINE**

- Kontrollieren Sie, dass die Maschine nirgends leckt.
- Kontrollieren Sie den Batterie- Füllstand und Ladezustand.
- Kontrollieren Sie die Dichtungen des Tankdeckels auf Beschädigungen und Abnutzung.
- Reinigen Sie den Saugventilator- Einlassfilter.
- Prüfen Sie den Zustand der Schrubbbürsten. Entfernen Sie alle Schnüre, Bänder, Folien und anderen Verschmutzungen, die sich in den Bürsten verfangen haben.
- Walzenbürsten: Prüfen Sie, ob die Schmutzauffangwanne leer und sauber ist.
- Prüfen Sie die Wischgummis auf Beschädigungen, Abnutzung und auf die Durchbiegungseinstellung.
- Kontrollieren Sie den Saugschlauch auf Rückstände bzw. Verstopfungen.
- Entleeren und reinigen Sie den Schmutzwassertank.
- Kontrollieren Sie Bremsen und Lenkung auf ordnungsgemäßes Funktionieren.
- Prüfen Sie die Hupe, Scheinwerfer, Rückstrahler, Sicherheitsleuchten und das Rückfahrtsignal (sofern vorhanden).
- Kontrollieren Sie anhand der Wartungsaufzeichnungen, ob Wartungsintervalle fällig sind.
- FaST- Schrubben: Prüfen Sie den Füllstand des (optionalen) FaST- PAK- Konzentrats. Wechseln Sie die Packung, falls erforderlich, aus. Sehen Sie den Abschnitt ANBRINGEN DES FaST- PAK- REINIGUNGSMITTELS in der Anleitung.
- Bei FaST- oder ec-H2O- Schrubben: Prüfen Sie, ob alle herkömmlichen Reinigungsmittel aus dem Frischwassertank abgelassen und ausgespült sind.
- Bei FaST- oder ec-H2O- Schrubben: Prüfen Sie, ob der Frischwassertank nur mit klarem, kaltem Wasser gefüllt ist.

**VOR DER INBETRIEBNAHME**

Heben Sie größere Schmutzteile vor dem Schrubben auf. Heben Sie auch alle Drahtstücke, Fäden usw. auf, die sich in den Bürsten verfangen könnten.

Planen Sie den Schrubbvorgang im voraus. Versuchen Sie lange Wege mit möglichst wenigen Unterbrechungen zu fahren. Reinigen Sie eine ganze Bodenfläche bzw. einen bestimmten Bodenbereich in einem Arbeitsgang.

Kehren Sie den zu schrubbenden Bereich, um Streifenbildung zu vermeiden.

**EINSTELLEN DER SCHRUBBMODI**

Vor dem Schrubben die Schrubbbeinstellung wählen, die verwendet werden soll (FaST (Option), ec- H2O (Option) oder herkömmliches Schrubben). Stellen Sie dann den gewünschten Bürstenandruck und die Frischwasserversorgung ein.

**EINSTELLEN DES FaST- SCHALTERS**

Der FaST- Schalter aktiviert das FaST- System, wenn der Schrittbetrieb- Schrubschalter eingeschaltet wird. Die Lampe neben dem Schalter leuchtet auf, wenn dieser Modus aktiviert ist.

*HINWEIS: Die Frischwasserdosierung kann nicht eingestellt werden, wenn sich die Maschine im FaST- Modus befindet.*

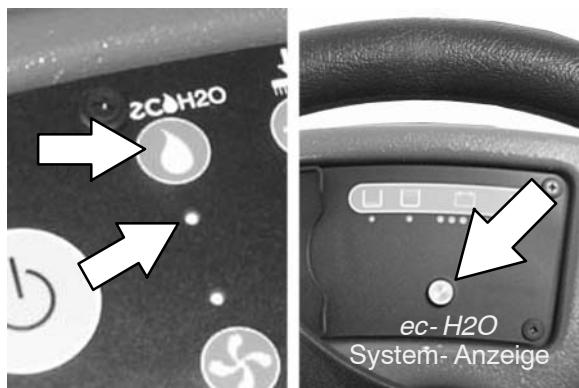


## BETRIEB

### EINSTELLEN DES ec-H2O-SCHALTERS

Der ec-H2O-Schalter aktiviert das ec-H2O System, wenn der Schrittbetrieb-Schrubbschalter eingeschaltet wird. Die Lampe neben dem Schalter leuchtet auf, wenn dieser Modus aktiviert ist.

**HINWEIS:** Die Echo-Systemanzeige schaltet erst ein, sobald der Schrubbvorgang gestartet wird.

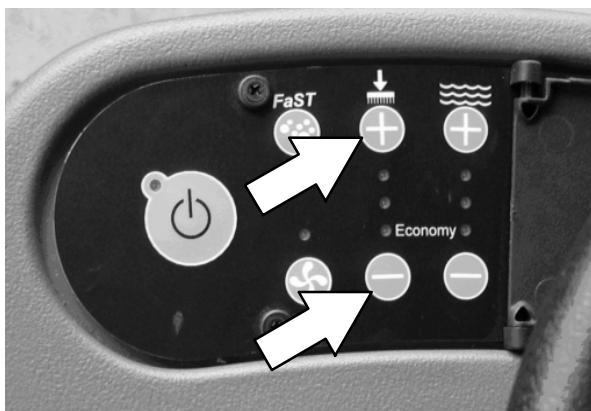


**ACHTUNG:** ec-H2O NanoClean-Modelle - Bei Erstinbetriebsnahme und nach dem Austausch der Wasseraufbereitungspatrone setzt das ec-H2O-System die ausgewählte Frischwasserdosierung bis zu 75 Minuten automatisch außer Kraft.

### EINSTELLEN DES BÜRSTENANDRUCKS

Unter normalen Betriebsbedingungen sollte die niedrigste Bürstenandruck-Einstellung gewählt werden (die unterste Lampe). Bei starker Schmutzbelastung sollte die höchste Bürstenandruck-Einstellung gewählt werden (die obere Lampe). Die Schrubbleistung wird von der Fahrgeschwindigkeit und den Bodenbedingungen beeinflusst.

Wenn der Schrittbetrieb-Schrubbschalter aktiviert ist, drücken Sie entweder auf den Bürstenandruck-erhöhen-Schalter (+) oder auf den Bürstenandruck-verringern-Schalter (-), um den Bürstenandruck für die zu reinigende Fläche einzustellen. Die neue Andruckeinstellung gilt als Vorgabe, wenn die Maschine ein- oder ausgeschaltet wird.

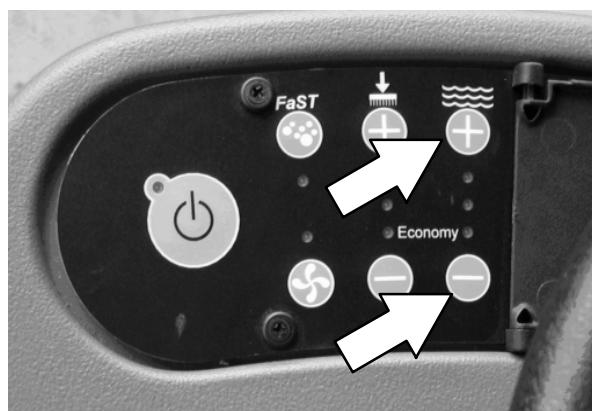


### EINSTELLEN DER FRISCHWASSERDOSIERUNG

**HINWEIS:** Die Frischwasserzufuhr kann nicht eingestellt werden, wenn die Maschine für Schnelles Schrubben oder ec-H2O-Schrubben auf ec-H2O-Modellen, die vor den ec-H2O NanoClean-Modellen hergestellt wurden, eingestellt ist.

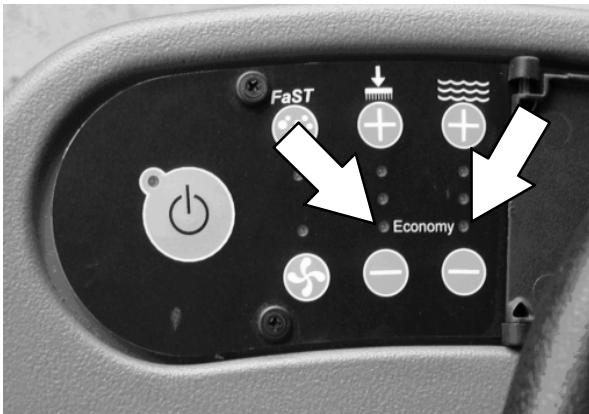
Bei normalen Verschmutzungsbedingungen ist die Frischwasserdosierung auf die niedrigste Stellung einzustellen (die untere Lampe). Bei starker Schmutzbelastung muss die Frischwasserdosierung auf eine höhere Einstellung eingestellt werden (mittlere oder obere Lampe). Die Schrubbleistung wird von der Fahrgeschwindigkeit und den Bodenbedingungen beeinflusst.

Wenn der Schrittbetrieb-Schrubbschalter aktiviert ist, drücken Sie entweder auf den Frischwasserdosierung-erhöhen-Schalter (+) oder auf den Frischwasserdosierung-verringern-Schalter (-), um die Frischwasserdosierung für die zu reinigende Fläche einzustellen. Die neue Frischwasserdosierungseinstellung gilt als Vorgabe, wenn die Maschine ein- oder ausgeschaltet wird.



## SPAREINSTELLUNG

Die Maschine kann längere Zeit verwendet werden, wenn der Bürstenandruck und die Frischwasserdosierung auf die Sparstellung eingestellt sind. Die unteren Lampen der Bürstenandruck- und Frischwasserdosierungseinstellung brennen, wenn sich die Maschine in der Spareinstellung befindet.



## ec-H2O NanoClean EINSTELLUNG DER

### FRISCHWASSERZUFUHR

(als ec-H2O NanoClean gekennzeichnete  
ec-H2O- Modelle)

Um beim ec-H2O- Schrubbverfahren die Frischwasserdosierung einzustellen, drücken Sie die Taste Frischwasserzufuhr auf dem ec-H2O- Modul. Eine LED = niedrig, zwei LEDs = mittel und drei LEDs = hoch. Das ec-H2O- Modul befindet sich unter dem Sitz.

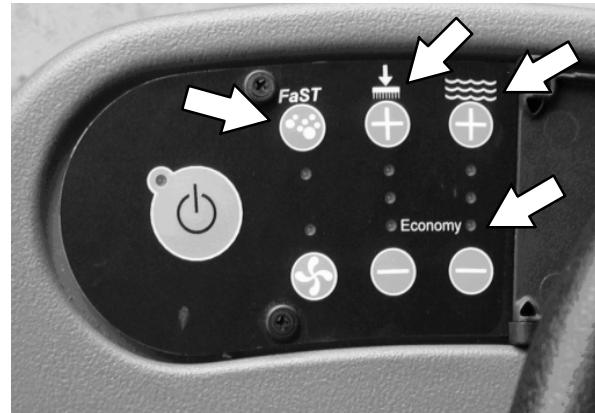


**HINWEIS:** Für ec-H2O- Modelle, die vor den ec-H2O NanoClean- Modellen hergestellt wurden, wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn eine Anpassung der Frischwasserdosierung erforderlich ist.

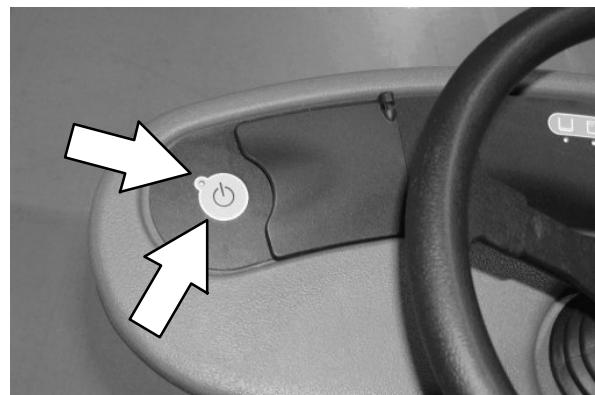
## SCHRUBBBETRIEB

**VORSICHT:** Bedienen Sie die Maschine auf keinen Fall ohne vorherige gründliche Kenntnisnahme der Bedienungsanleitung.

1. Schalten Sie den Schlüsselschalter auf AN.
2. Schalten Sie die Beleuchtung ein (falls vorhanden).
3. Wählen Sie die gewünschten Schrubbbetriebeinstellungen (siehe EINSTELLEN DER SCHRUBBMODI).



4. Drücken Sie auf den Schrittbetrieb- Schrubbschalter. Die Lampe im Schalter leuchtet. Alle im Voraus eingestellten Schrubbfunktionen werden aktiviert.



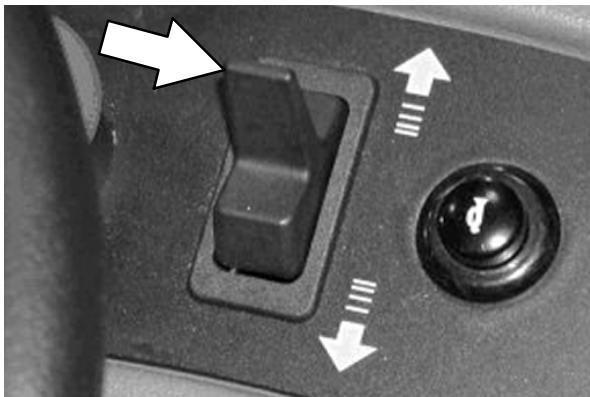
**HINWEIS:** Öffnen Sie die Abdeckung der Bedienungskonsole, um den Bürstenandruck und die Frischwasserdosierung, falls erforderlich, während des Schrubbens zu ändern.

**HINWEIS:** Schalten Sie das ec-H2O/FaST- System beim herkömmlichen Schrubben NICHT ein. Herkömmliche Reinigungsmittel/Aufbereiter können zu einem Ausfall des ec-H2O/FaST- Reinigungssystems führen. Lassen Sie den Frischwassertank ab, spülen Sie ihn aus und füllen Sie ihn erneut mit klarem, kaltem Wasser, bevor Sie das ec-H2O/FaST- System einschalten.

## BETRIEB

5. Stellen Sie den Richtungsschalter in die Richtung, in die die Maschine bewegt werden soll (vorwärts oder rückwärts).

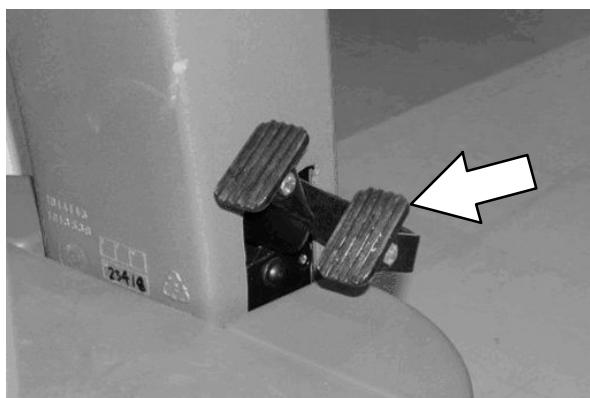
**HINWEIS:** Die Maschine kann sowohl vorwärts als auch rückwärts schrubbren. Beim Rückwärtsfahren ertönt die Hupe.



**HINWEIS:** Das Wischgummi wird automatisch angehoben, wenn die Maschine rückwärts gefahren wird. Dadurch werden Beschädigungen des Wischgummis vermieden. Wenn die Maschine in den Rückwärtsgang geschaltet wird, wird der Saugventilator nach einer kurzen Verzögerung ausgeschaltet.

6. Treten Sie auf das Fahrpedal, um mit dem Schrubben zu beginnen.

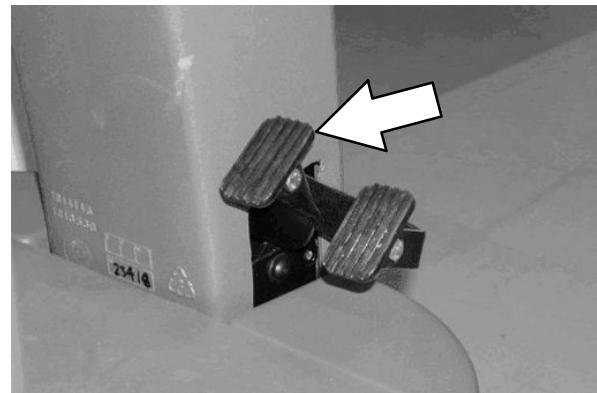
**! WARNUNG:** Entzündliche Materialien oder reaktive Metalle können zu Explosionen oder Feuer führen. Nehmen Sie sie niemals mit der Maschine auf.



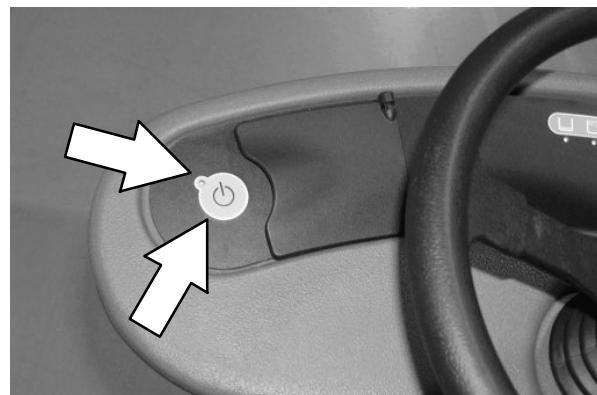
7. Lassen Sie das Fahrpedal los, um die Maschine anzuhalten. Die Schrubbefunktionen werden unterbrochen und die automatische Feststellbremse wird aktiviert, wenn die Maschine anhält.

8. Das Bremspedal kann verwendet werden, um die Maschine, falls erforderlich oder beim Schrubben im Gefälle, schneller anzuhalten. Betreiben Sie die Maschine nicht an Neigungen von mehr als 7 %.

**VORSICHT:** Fahren Sie die Maschine auf Steigungen und Neigungen sowie glatten Oberflächen langsam.



9. Drücken Sie auf den Schrittbetrieb-Schrubbschalter, um den Schrubbvorgang zu beenden. Die Lampe neben dem Schrittbetrieb-Schrubbschalter erlischt und die Schrubbefunktionen werden nach einer kurzen Verzögerung ausgeschaltet.

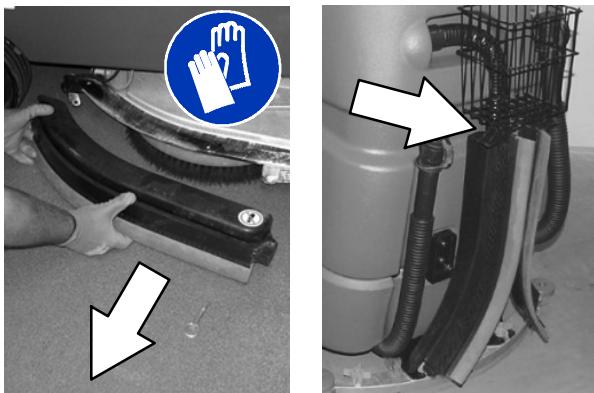


**DOPPEL-SCHRUBBBETRIEB**

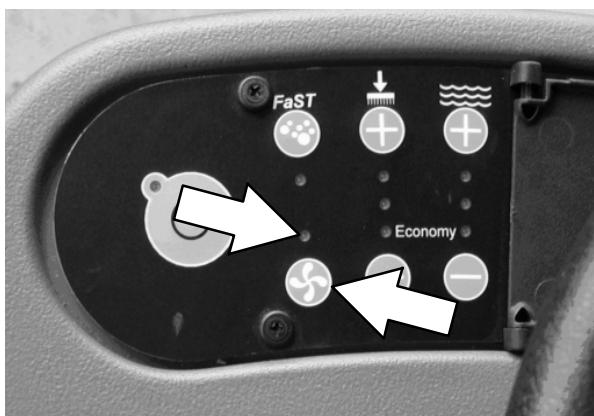
Für stark verschmutzte Flächen ist der doppelte Schrubbetrieb zu verwenden.

Der Doppel-Schrubbetrieb kann sowohl mit dem FaST- SCHRUBBSYSTEM (Option), ec-H2O- SCHRUBBSYSTEM (Option), als auch mit dem HERKÖMMLICHEN SCHRUBBVERFAHREN ausgeführt werden.

**SCHEIBENBÜRSTEN:** Entfernen Sie beim doppelten Schrubbetrieb vor dem Schrubben die Seiten-Wischgummis, um die Ableitung des Wassers während des Schrubbens zu verhindern. Senken Sie zum Entfernen der Seiten-Wischgummis den Schrubbkopf ab und ziehen Sie die Stifte an den vorderen und hinteren Enden der Wischgummis heraus. Wenn die Maschine mit dem Zubehörkorb ausgestattet ist, können Sie die Seiten-Wischgummis an die Haken hängen.



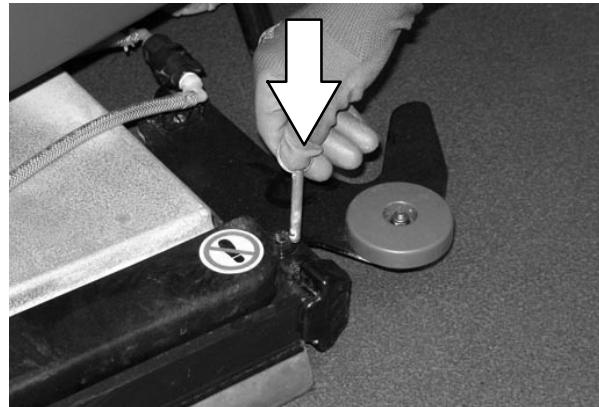
Drücken Sie zum doppelten Schrubbetrieb zuerst auf den Schrittbetrieb- Schrubschalter und dann auf den Saugventilator- Schalter. Die Lampe über dem Saugventilator- Schalter erlischt, das Wischgummi wird angehoben und der Saugventilator wird ausgeschaltet. Schrubben Sie anschließend den Bereich.



Lassen Sie die Reinigungslösung 3 bis 5 Minuten einwirken.

Bringen Sie die Seiten-Wischgummis wieder an der Maschine an, bevor Sie den Boden zum zweiten Mal schrubben.

*HINWEIS: Es ist einfacher die Seiten-Wischgummis wieder an der Maschine anzubringen, wenn der Schrubbkopf teilweise abgesenkt ist. Dadurch erhält man Freiraum zum Anbringen der Stifte.*



Drücken Sie den Saugventilator- Schalter erneut, um das Wischgummi abzusenken und den Saugventilator einzuschalten. Die Lampe über dem Saugventilator- Schalter leuchtet auf. Schrubben Sie anschließend den Boden zum zweiten Mal, wobei die Reinigungslösung aufgenommen wird.



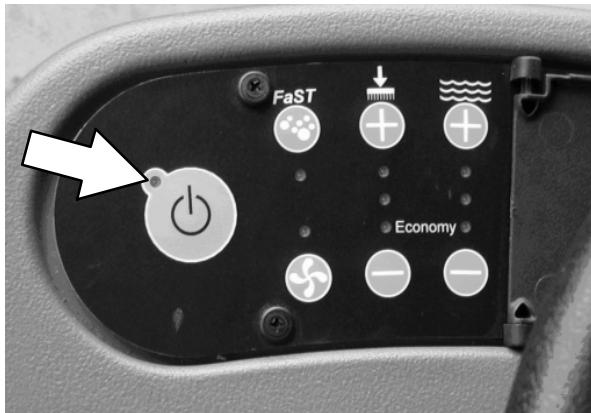
**WARNUNG: Entzündliche Materialien oder reaktive Metalle können zu Explosionen oder Feuer führen. Nehmen Sie sie niemals mit der Maschine auf.**

## BETRIEB

### WASSERAUFAHME-MODUS (KEIN SCHRUBBEN)

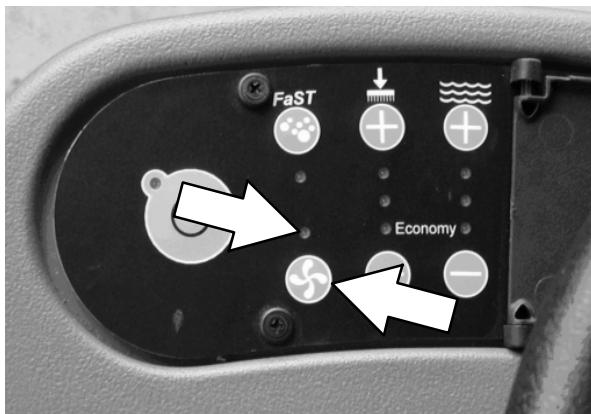
Die Maschine kann zur Aufnahme von Wasser oder nicht brennbaren Flüssigkeiten ohne Schrubben verwendet werden.

Achten Sie bei der Aufnahme von Wasser oder nicht brennbaren Flüssigkeiten darauf, dass der Schrittbetrieb- Schrubbschalter nicht aktiviert ist. Die Lampe neben dem Schrittbetrieb- Schrubbschalter muss aus sein.



**! WARNUNG: Entzündliche Materialien oder reaktive Metalle können zu Explosionen oder Feuer führen. Nehmen Sie sie niemals mit der Maschine auf.**

Drücken Sie anschließend auf den Saugventilator- Schalter. Die Lampe über dem Saugventilator- Schalter leuchtet auf, das Wischgummi wird abgesenkt und der Saugventilator wird eingeschaltet. Nehmen Sie dann das Wasser oder die nicht brennbare Flüssigkeit auf.



### WÄHREND DES BETRIEBS

Fahren Sie in einer möglichst geraden Bahn. Vermeiden Sie das Anstoßen an Pfeilern o. ä. und das Zerkratzen der Maschinenseiten. Lassen Sie die Schrubbahnen einige Zentimeter überlappen.

Vermeiden Sie heftige Bewegungen des Lenkrads. Die Maschine reagiert sehr leicht auf die Bewegung des Lenkrads. Vermeiden Sie, außer in Notfällen, abrupte Kurven.

Beim Reinigen von Sackgassen den Schrubbvorgang am Ende des Gangs beginnen und von dort aus zur Öffnung hinausschrubben.

Passen Sie Geschwindigkeit der Maschine, den Bürstenandruck sowie die Frischwasserdosierung an die Erfordernisse des Schrubbetriebs an. Verwenden Sie jeweils den geringst möglichen Bürstenandruck und die geringst mögliche Frischwasserdosierung.

Halten Sie die laufende Maschine ständig in Bewegung, um Beschädigungen des Bodens zu vermeiden.

Wenn Sie bemerken, dass die Schrubbleistung schlecht ist, unterbrechen Sie das Schrubben und schlagen Sie in dem Abschnitt **STÖRUNGSBESEITIGUNG** nach.

Herkömmliches Schrubben: Schütten Sie das empfohlenes Entschäumungsmittel in den Schmutzwassertank, wenn sich zu viel Schaum bildet.

Ersetzen oder wenden Sie die Polierscheiben, falls erforderlich.

Beobachten Sie die Batterieladezustandsanzeige, um sicherzugehen, dass die Ladung für den Maschinenbetrieb ausreicht.

Beobachten Sie die Füllstandsanzeige des Frischwassertanks, um sicherzugehen, dass der Frischwassertank nicht leer ist. Entleeren Sie immer zuerst den Schmutzwassertank, bevor Sie den Frischwassertank füllen.

Beobachten Sie die Füllstandsanzeige des Schmutzwassertanks, um sicherzugehen, dass der Schmutzwassertank nicht voll ist.

Ziehen Sie den Schlüssel ab, wenn Sie die Maschine unbeaufsichtigt stehen lassen.

Führen Sie nach dem Schrubben die täglichen Wartungsarbeiten aus (siehe **WARTUNG DER MASCHINE**).

Fahren Sie die Maschine auf Steigungen und Gefällen langsam. Benutzen Sie auf Gefällen das Bremspedal, um die Fahrgeschwindigkeit der Maschine unter Kontrolle zu halten. Schrubben Sie mit der Maschine eher bergauf als bergab.

**VORSICHT: Fahren Sie die Maschine auf Steigungen und Neigungen sowie glatten Oberflächen langsam.**

Die Maschine nicht bei einer Umgebungs-temperatur von über 43 °C verwenden. Die Schrubbefunktionen nicht bei einer Umgebungstemperatur von unter 0 °C verwenden.

Der maximale Neigungswinkel für den Schrubbetrieb mit der Maschine beträgt 7 %. Der maximale Neigungswinkel während des Transports der Maschine beträgt 19,25 %.

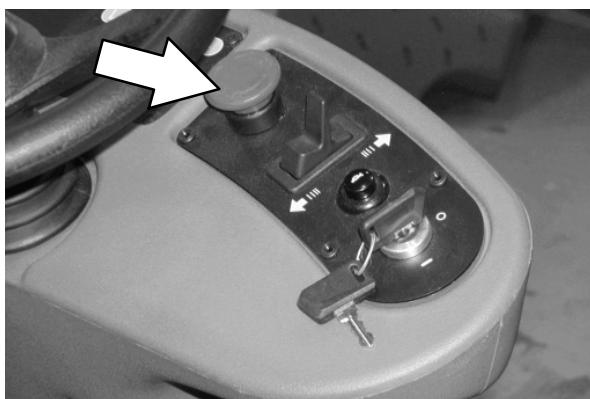
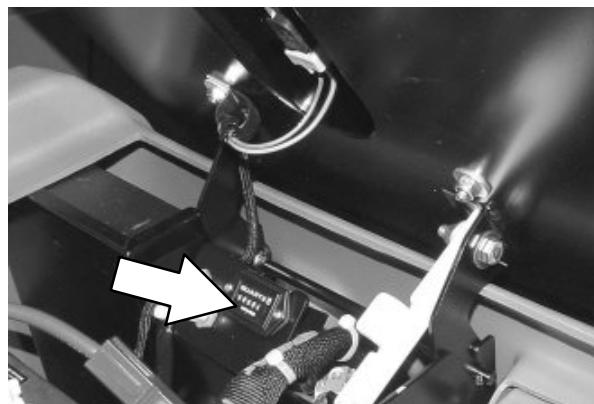
**NOTAUS-SCHALTER**

Der Notaus-Schalter schaltet im Notfall die gesamte Stromversorgung der Maschine aus. Drücken Sie auf den Schalter, um die Stromversorgung zu unterbrechen. Drehen Sie den Notaus-Schalter nach rechts, um die Maschine erneut zu starten. Drehen Sie anschließend den Ein/Aus-Schalter in die Aus-Stellung und dann in die Ein-Stellung.

*HINWEIS: Dieser Schalter sollte nicht zum normalen Anhalten verwendet werden, da ein vorzeitiger Verschleiß der Feststellbremse auftreten kann.*

**BETRIEBSSTUNDENZÄHLER**

Mit dem Betriebsstundenzähler wird erfasst, wie viele Betriebsstunden die Maschine im Einsatz war. Diese Informationen sind nützlich für die Wartung der Maschine. Er befindet sich unter dem Sitz.



## BETRIEB

### ec-H2O System-Anzeige (ec-H2O-Modell)

Die Echo-Systemanzeige schaltet erst ein, sobald der Schrubbvorgang gestartet wird.

### ec-H2O NanoClean-Modelle

(*ec-H2O-Modelle als ec-H2O NanoClean gekennzeichnet*)

ec-H2O-SYSTEMANZEIGECODE	BEDINGUNG
Ständig grün	Normalbetrieb
Blinkend grün/rot	Die Wasseraufbereitungspatrone ist abgelaufen. Patrone ersetzen.
Durchgehend rot oder rot blinkend*	Kontakt mit Kundendienst

Wenn die Anzeige des ec-H2O-Systems grün/rot zu blinken anfängt, muss die Wasseraufbereitungspatrone ausgetauscht werden (Siehe ec-H2O NanoClean AUSTAUSCH DER WASSERAUFBEREITUNGSPATRONE).



\*Prüfen Sie, ob im Frischwassertank Reinigungsmittel hinzugegeben wurden. Wenn das ec-H2O-System mit Reinigungsmitteln benutzt wurde, entleeren Sie den Frischwassertank, fügen Sie klares Wasser hinzu und betreiben Sie das ec-H2O-System, bis der Anzeigecode gelöscht wird.

### ec-H2O-Modelle

(vor ec-H2O Nanoclean-Modellen hergestellte ec-H2O-Modelle)

ec-H2O SYSTEMANZEIGECODE	BEDINGUNG
Ständig grün	Normalbetrieb
Blinkend rot	ec-H2O-Modul spülen
Ständig rot	Wenden Sie sich an den Kundendienst

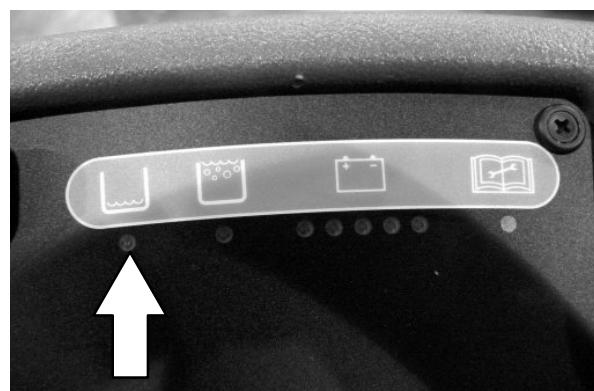


Wenn ein akustisches Signal ertönt, und die ec-H2O-Systemanzeige rot blinkt, muss das ec-H2O-Modul ausgespült werden, um den ec-H2O-Betrieb wieder aufzunehmen (siehe ec-H2O-MODUL SPÜLVORGANG).

**HINWEIS:** Wenn ein akustisches Signal ertönt und die Anzeige rot blinkt, umgeht das Gerät das ec-H2O-System. Um mit dem Schrubbvorgang fortzufahren, müssen Sie den ec-H2O-Schalter ausschalten und zu herkömmlichen Schrubben wechseln.

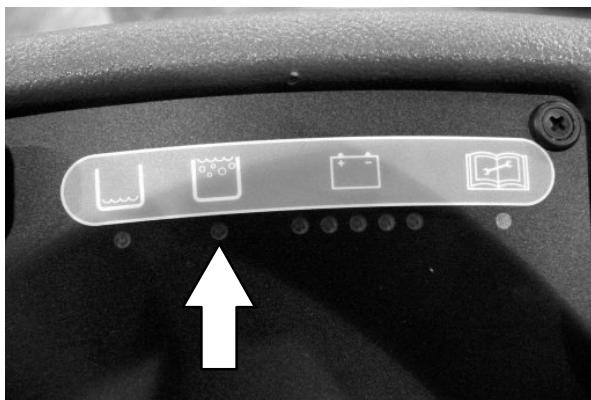
### ANZEIGELAMPE "FRISCHWASSERTANK LEER"

Die Anzeigelampe "Frischwassertank leer" leuchtet auf, wenn der Frischwassertank leer ist. Wenn dies eintritt, werden die Schrubbefunktionen deaktiviert. Drücken Sie, falls erforderlich, auf den Schrittbetrieb-Schrubbschalter, so dass die Maschine eine Minute weiterläuft, um auf dem Boden befindliches Wasser aufzunehmen.

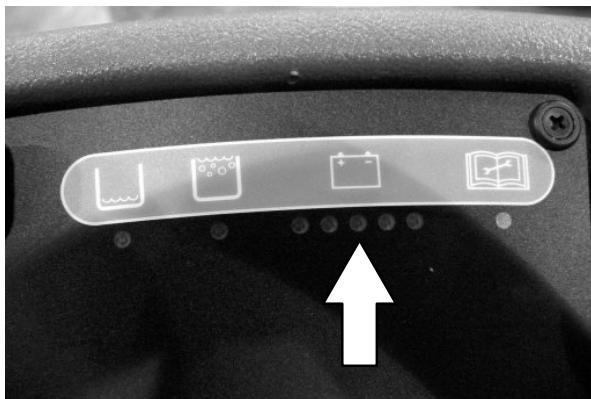


**ANZEIGELAMPE "SCHMUTZWASSERTANK VOLL"**

Wenn der Schmutzwassertank voll ist, leuchtet die Anzeigelampe "Schmutzwassertank voll" auf. Wenn dies eintritt, werden die Schrubbefunktionen deaktiviert. Drücken Sie, falls erforderlich, auf den Schrittbetrieb- Schrubbschalter, so dass die Maschine eine Minute weiterläuft, um auf dem Boden befindliches Wasser aufzunehmen.

**BATTERIE- LADEZUSTANDSANZEIGE**

Die Batterie- Ladezustandsanzeige zeigt den Ladezustand der Batterien an.



Wenn die Batterien vollständig geladen sind, brennen alle fünf Lampen. Wenn die Batterien entladen werden, erlöschen die Lampen, bis nur die linke Lampe blinkt.

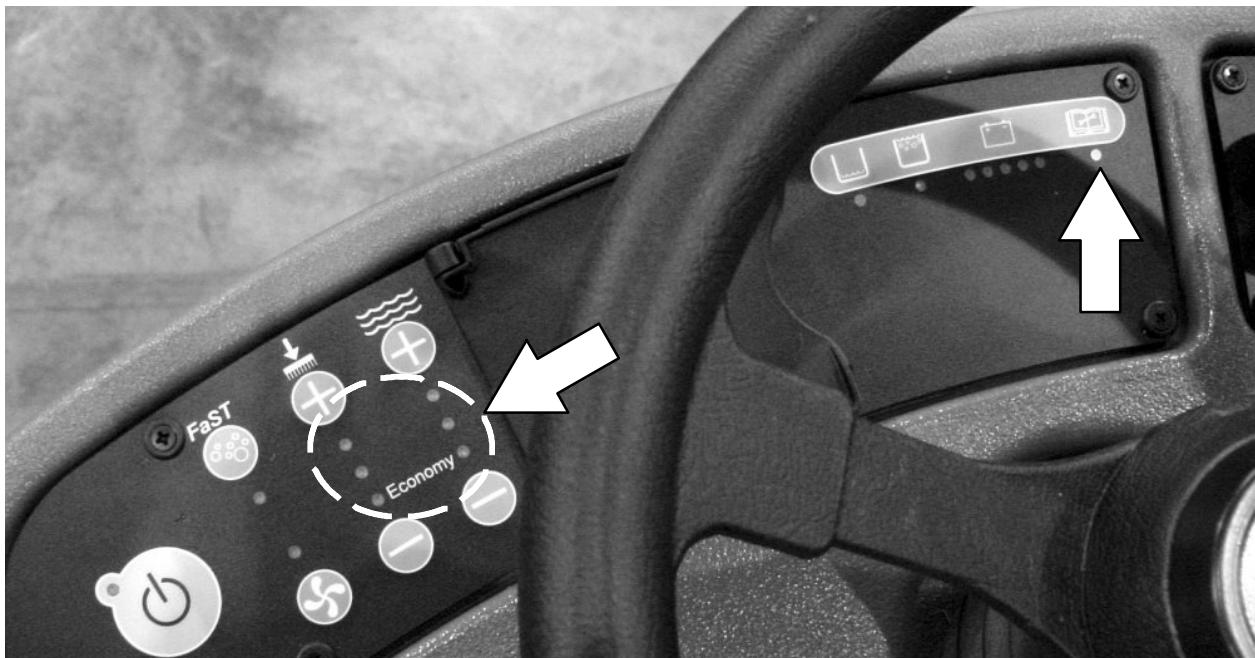
Wenn die linke Lampe blinkt, werden die Schrubbefunktionen ausgeschaltet, um den Bediener auf den Zustand der Batterien hinzuweisen. Die Maschine fährt noch, wenn die Lampe blinkt. Laden Sie die Batterien auf, wenn die Lampe blinkt. Drücken Sie, falls erforderlich, auf den Schrittbetrieb- Schrubbschalter, so dass die Maschine eine Minute weiterläuft, um auf dem Boden befindliches Wasser aufzunehmen.

*HINWEIS: Laden Sie die Batterien nicht öfter als notwendig auf. Ein zu häufiges Laden kann die Lebensdauer der Batterien beeinträchtigen. Am besten ist es, die Batterien nur dann aufzuladen, wenn die linke Lampe anzeigt, dass die Batterien geladen werden müssen. Siehe unter BATTERIEN im Abschnitt WARTUNG.*

*HINWEIS: Die linke Batterie- Ladezustandslampe hört erst auf zu blinken, wenn die Batterien vollständig aufgeladen sind.*

## STÖRUNGSANZEIGE

Die Störungsanzeige- Lampe (oben rechts) leuchtet auf, wenn eine Störung im Fahrmotor, im Saugventilator- Motor oder in den Bürstenmotoren erfasst wird.

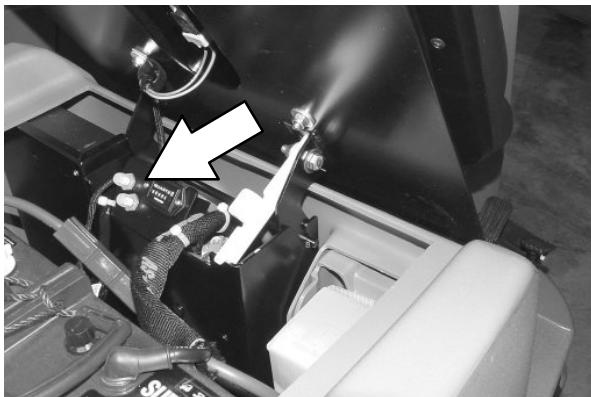


Beachten Sie die folgende Tabelle, um die Ursache der Störung festzustellen.

Anzeige(n)	Ursache(n)	Behebung
Störungsanzeige blinkt	Der Fahrmotor ist überlastet	Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT- Kundendiensts
Die Störungsanzeige und die obere Bürstenandruckklampe blinken beide	Der rechte oder der hintere Bürstenmotor ist überlastet (möglicherweise haben sich Schnüre oder Bänder im Motor verfangen)	Entfernen Sie die Schnüre/Bänder aus dem Motor oder wenden Sie sich an einen Vertreter vom TENNANT- Kundendienst.
Die Störungsanzeige und die untere Bürstenandruckklampe blinken beide	Der linke oder der vordere Bürstenmotor ist überlastet (möglicherweise haben sich Schnüre oder Bänder im Motor verfangen)	Entfernen Sie die Schnüre/Bänder aus dem Motor oder wenden Sie sich an einen Vertreter vom TENNANT- Kundendienst.
Die Störungsanzeige und die Saugventilatorlampe blinken beide	Der Saugventilator- Motor ist überlastet	Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT- Kundendiensts

## SCHUTZSCHALTER

Die Schutzschalter sind rückstellbare elektrische Stromkreis- Schutzvorrichtungen, die den Stromfluss im Falle einer Stromkreisüberlastung unterbrechen. Wenn ein Schutzschalter aktiviert wurde, lassen Sie ihn abkühlen und drücken Sie anschließend auf die Rückstelltaste, um den Schutzschalter von Hand zurückzustellen.



Wurde die Überlastungssituation, die zum Ausschalten des Schutzschalters geführt hat, noch nicht beseitigt, wird der Stromfluss stets erneut vom Schutzschalter unterbrochen, bis die wirkliche Ursache des Problems beseitigt wird.

Die Schutzschalter befinden sich im Batteriegehäuse neben dem Betriebsstundenzähler.

Der folgenden Tabelle können Sie die einzelnen Schutzschalter und die von ihnen geschützten elektrischen Schaltkreise entnehmen.

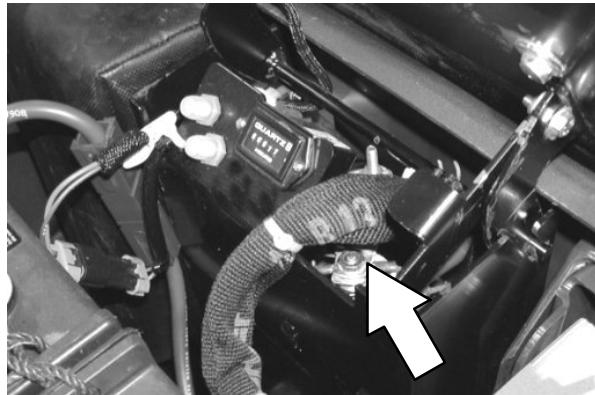
Schutzschalter	Nenn-leistung	Geschützter Stromkreis
Schutzschalter 1	5 A	Stromversorgung Armaturenbrett
Schutzschalter 2	15 A	Zubehör

Circuit Breaker	Rating	Circuit Protected
CB1	5 A	Instrument Panel - power
CB2	15 A	Accessories

## SICHERUNGEN

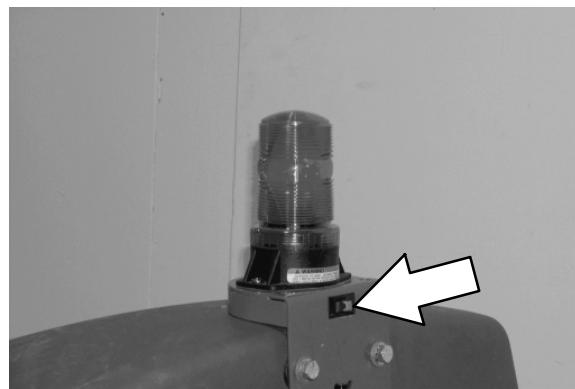
Die Sicherung ist eine nicht rückstellbare Schutzeinrichtung, die den Stromfluss im Fall der Überlastung eines Stromkreises abschaltet. Die 100-A- Sicherung befindet sich im Batteriegehäuse neben dem Betriebsstundenzähler. Sie schützt den Fahrkreislauf.

*HINWEIS: Ersetzen Sie die Sicherung immer durch eine Sicherung desselben Nennstroms.*



## BEDIENUNGSSCHALTER GEFAHREN- WARNLICHT (OPTION)

Mit dem Bedienungsschalter Gefahren- Warnlicht wird das optionale Warnlicht ein- und ausgeschaltet.



## BETRIEB

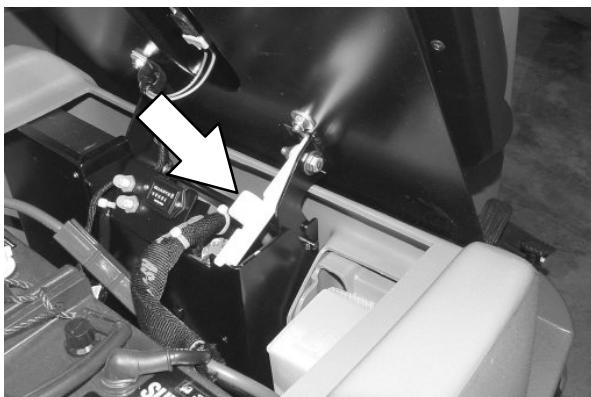
### ENTLEEREN UND REINIGEN DER TANKS

Wenn Sie den Reinigungsvorgang beendet haben oder wenn die Anzeigelampe "Schmutzwassertank voll" aufleuchtet, muss der Schmutzwassertank entleert und gereinigt werden. Danach kann der Frischwassertank zur weiteren Reinigung gefüllt werden.

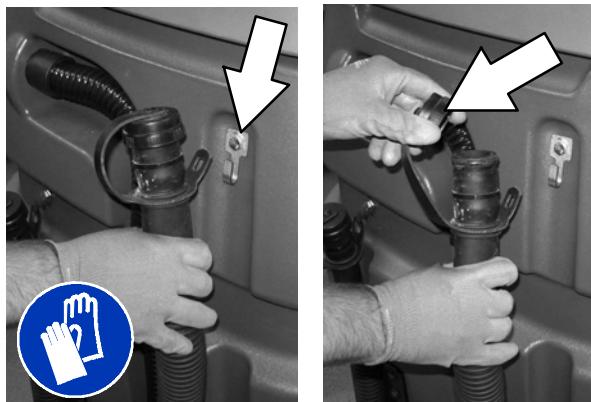
1. Fahren Sie die Maschine zu einem Abfluss.
2. Schalten Sie die Maschine mit dem Schlüsselschalter aus.

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

3. Kippen Sie den Fahrersitz nach vorn und befestigen Sie die Sitzlasche, so dass der Sitz oben bleibt.



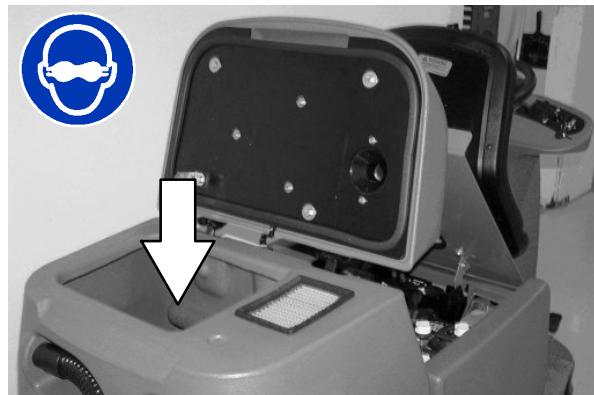
4. Nehmen Sie den Ablassschlauch des Schmutzwassertanks. Halten Sie den Schlauch nach oben, entfernen Sie den Stopfen und senken Sie den Schlauch langsam in den Abfluss.



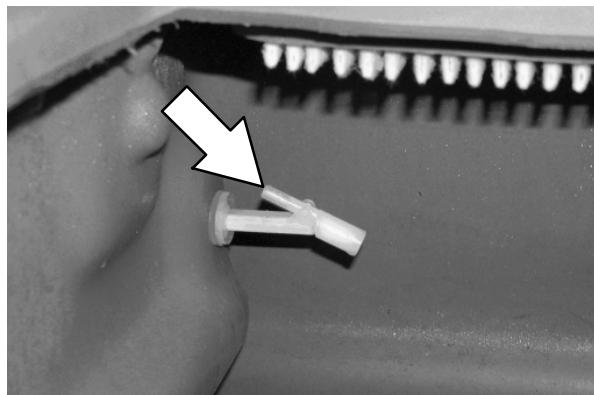
5. Öffnen Sie den Deckel des Schmutzwassertanks. Spülen Sie den Schmutzwassertank von innen mit sauberem Wasser aus.

**! WARNUNG: Entzündliche Materialien können zu Explosionen oder Brandentstehung führen. Verwenden Sie niemals entzündliche Materialien im Tank/in den Tanks der Maschine.**

**HINWEIS:** Verwenden Sie zur Tankreinigung KEINEN DAMPF. Starke Hitze kann den Tank und die Komponenten beschädigen.



6. Spülen Sie den im Schmutzwassertank befindlichen Schwimmersensor ab.

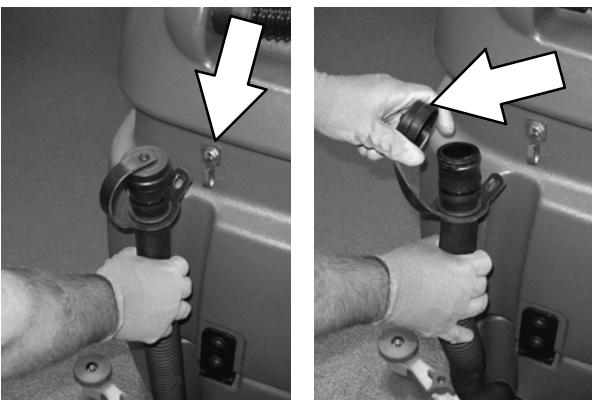


7. Bringen Sie den Stopfen des Schmutzwassertank-Ablassschlauchs wieder an und hängen Sie den Ablassschlauch wieder in die Halterung, nachdem der Tank entleert wurde.

8. Entfernen und reinigen Sie den Saugventilator-Filter. Reinigen Sie den Filter mit einem feuchten Tuch oder spülen Sie ihn vorsichtig mit Wasser ab, wenn er verschmutzt ist. Achten Sie darauf, dass der Filter des Saugventilators vollständig trocken ist, bevor Sie ihn wieder in der Maschine anbringen.



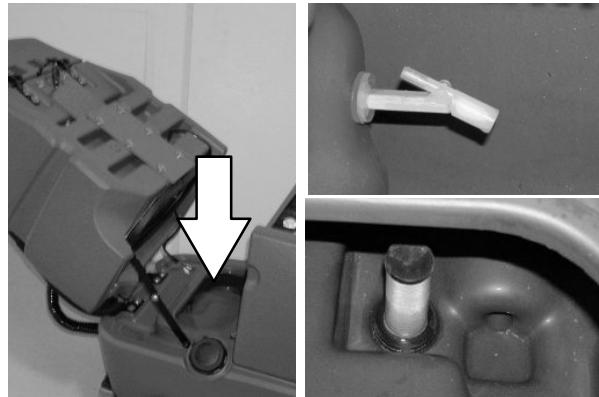
9. Schließen Sie den Deckel des Schmutzwassertanks.
10. Nehmen Sie den Ablassschlauch des Frischwassertanks. Halten Sie den Schlauch nach oben, entfernen Sie den Stopfen und senken Sie den Schlauch langsam in den Abfluss.



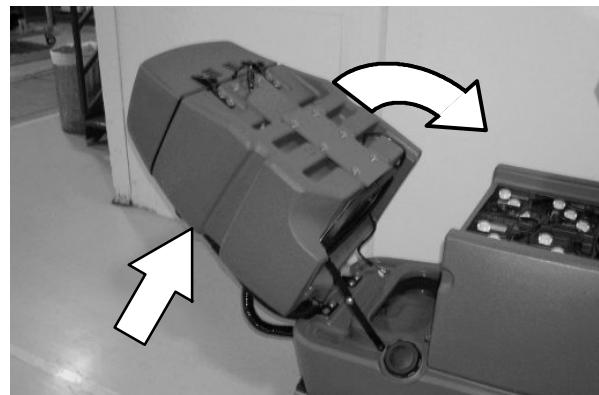
11. Kippen Sie den Schmutzwassertank nach hinten, um an den Frischwassertank zu gelangen. Achten Sie darauf, dass der Schmutzwassertank leer ist, bevor Sie ihn kippen.



12. Spülen Sie den Frischwassertank aus und reinigen Sie den Schwimmersensor, der sich im hinteren Teil des Frischwassertanks befindet. Spülen Sie den Flachfilter an der Unterseite des Tanks ab.



13. Drücken Sie den Schmutzwassertank vorsichtig nach vorn, um den Frischwassertank zu schließen.



14. Lösen Sie die Lasche des Sitzes und klappen Sie den Fahrersitz herunter.

15. Reinigen Sie die Vorderseite des Frischwassertanks durch die vordere Klappe unter der vorderen Frischwassertank-Abdeckung. Wischen Sie die Unterseite der Abdeckung und die Tankdichtung ab, bevor Sie die Abdeckung wieder anbringen.



## BETRIEB

16. Walzenschrubbkopf: Nehmen Sie die Schmutzauffangwanne ab und reinigen Sie sie. Setzen Sie die gereinigte Schmutzauffangwanne wieder in den Schrubbkopf ein.



17. Bringen Sie den Stopfen des Frischwassertank- Ablassschlauchs wieder an und hängen Sie den Ablassschlauch wieder in die Halterung, nachdem der Tank entleert wurde.

## STÖRUNGSBESEITIGUNG FAHRSYSTEM

Der akustische Alarm (die Hupe) ertönt und/oder die Warnleuchten leuchten auf, wenn eine Störung im Fahrsystem erfasst wird. In diesem Fall hält die Maschine an. Beachten Sie die folgende Tabelle, um die Ursache der Störung festzustellen.

Anzeige(n)	Ursache(n)	Behebung
Hupe ertönt wiederholt 2 mal	Das Fahrpedal ist eingedrückt, ohne dass sich der Bediener auf dem Sitz befindet	Setzen Sie sich auf den Sitz, wenn Sie die Maschine betreiben
Hupe ertönt wiederholt 4 mal	Die Maschine wird mit dem Schlüsselschalter eingeschaltet, während das Fahrpedal betätigt wird	Lassen Sie das Fahrpedal los, bevor Sie die Maschine einschalten
Hupe ertönt wiederholt 5 mal	Es ist eine Störung im Antriebssystem aufgetreten	Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT- Kundendiensts
Hupe ertönt wiederholt 6 mal	Es ist eine Störung im Bremssystem aufgetreten	Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT- Kundendiensts
Hupe ertönt wiederholt 7 mal	Es ist eine Störung im Feststellbremssystem aufgetreten	Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT- Kundendiensts
Hupe ertönt wiederholt 8 mal	Der Notaus- Schalter wurde aktiviert	Stellen Sie den Notaus- Schalter zurück
Hupe ertönt wiederholt 9 mal	Die Maschine wird mit dem Schlüsselschalter eingeschaltet, während das Ladegerät an die Maschine angeschlossen ist	Entfernen Sie das Ladegerät, bevor Sie die Maschine starten
Störungsanzeige blinkt	Der Fahrmotor ist überlastet	Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT- Kundendiensts

**STÖRUNGSBESEITIGUNG**

Problem	Ursache	Behebung
Wasserspur, zu gering oder keine Wasseraufnahme	Saugventilator ausgeschaltet	Saugventilator einschalten
	Abgenutzte Wischblätter	Wischblätter wenden oder erneuern
	Falsche Einstellung des Wischgummis	Wischgummi nachstellen
	Saugschlauch verstopft	Saugschläuche ausspülen
	Filter des Saugventilators verschmutzt	Filter des Saugventilators reinigen
	Abdeckungsdichtungen des Saugventilators verschlissen	Dichtungen erneuern
	Schmutzpartikel hängen am Wischgummi fest	Schmutzpartikel entfernen
	Saugschlauch zum Wischgummi bzw. zum Schmutzwassertank gelöst oder beschädigt	Saugschlauch wieder anschließen bzw. erneuern
Saugventilator springt nicht an	Saugventilator- Schalter ausgeschaltet	Saugventilator- Schalter einschalten
	Schmutzwassertank voll	Schmutzwassertank entleeren
	Zu starke Schaumbildung im Schmutzwassertank	Schmutzwassertank entleeren Weniger Reinigungsmittel verwenden
	Sensor des Schmutzwassertanks verschmutzt oder verstopft	Sensor reinigen oder auswechseln
Zu geringe oder gar keine Frischwasserdosierung auf den Boden (herkömmlicher Schrubbmodus)	Frischwassertank leer	Frischwassertank füllen
	Frischwasser- Dosierung abgeschaltet	Frischwasser- Dosierung einschalten
	Frischwasser- Zuführleitungen verstopft	Frischwasser- Zuführleitungen ausspülen
	Verstopfter Filter des Frischwassertanks.	Frischwassertank ablassen, Filter des Frischwassertanks entfernen, reinigen und wieder anbringen.
Schlechte Schrubbleistung	Schrittbetrieb- Schrubbschalter nicht eingeschaltet	Schrittbetrieb- Schrubbschalter einschalten
	Ungeeignetes Reinigungsmittel bzw. ungeeignete Bürsten verwendet	Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT- Kundendiensts
	Schmutzwassertank voll	Schmutzwassertank entleeren
	Frischwassertank leer	Frischwassertank füllen
	Schmutz auf Bürsten oder Polierscheiben	Schmutzpartikel entfernen
	Abgenutzte Schrubbürste	Schrubbürste auswechseln
	Gerissener oder lockerer Bürstenantriebsriemen (Walzenmodelle).	Riemen auswechseln oder spannen.
	Zu geringer Bürstenandruck	Bürstenandruck erhöhen
	Batterie erschöpft	Batterien nachladen, bis sich das Ladegerät automatisch abschaltet

## BETRIEB

Problem	Ursache	Behebung
FaST- System funktioniert nicht	FaST- Schalter ist ausgeschaltet	FaST- Schalter einschalten
	Zubehör- Schutzschalter aktiviert	Schutzschalter zurückstellen
	Verstopfter FaST- PAK- Schlauch und/oder verstopfster Anschluss	Anschluss und Schlauch in warmem Wasser einweichen und reinigen
	FaST- PAK- Packung leer oder nicht angeschlossen	FaST- PAK- Packung auswechseln und/oder Schlauch anschließen
	FaST- System nicht entlüftet	Das FaST- Frischwassersystem zum Entlüften einige Minuten betreiben
	Verstopfter Filter	Frischwassertank ablassen und Filter entfernen und reinigen
	Verstopfte Reinigungsmittel- Einspritzeinheit	Siehe Wartung des FaST- SYSTEMS
	Frischwasserpumpe defekt	Frischwasserpumpe auswechseln

**ec-H2O NanoClean- Modelle (ec-H2O- Modelle als ec-H2O NanoClean gekennzeichnet)**

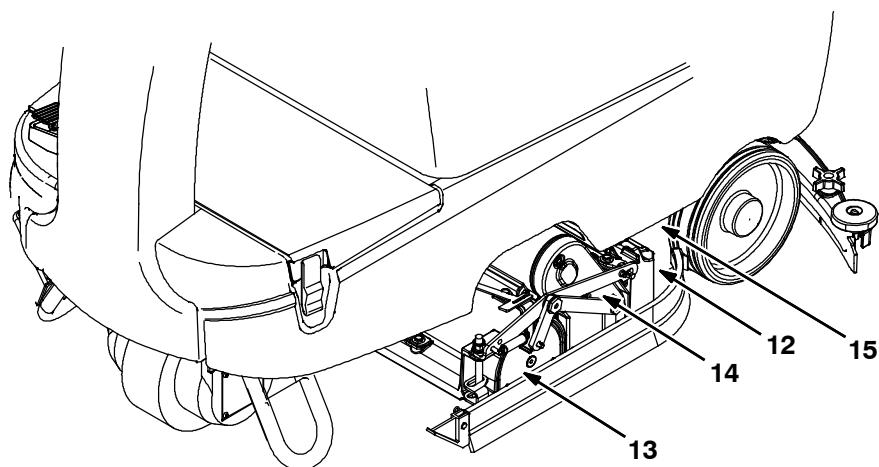
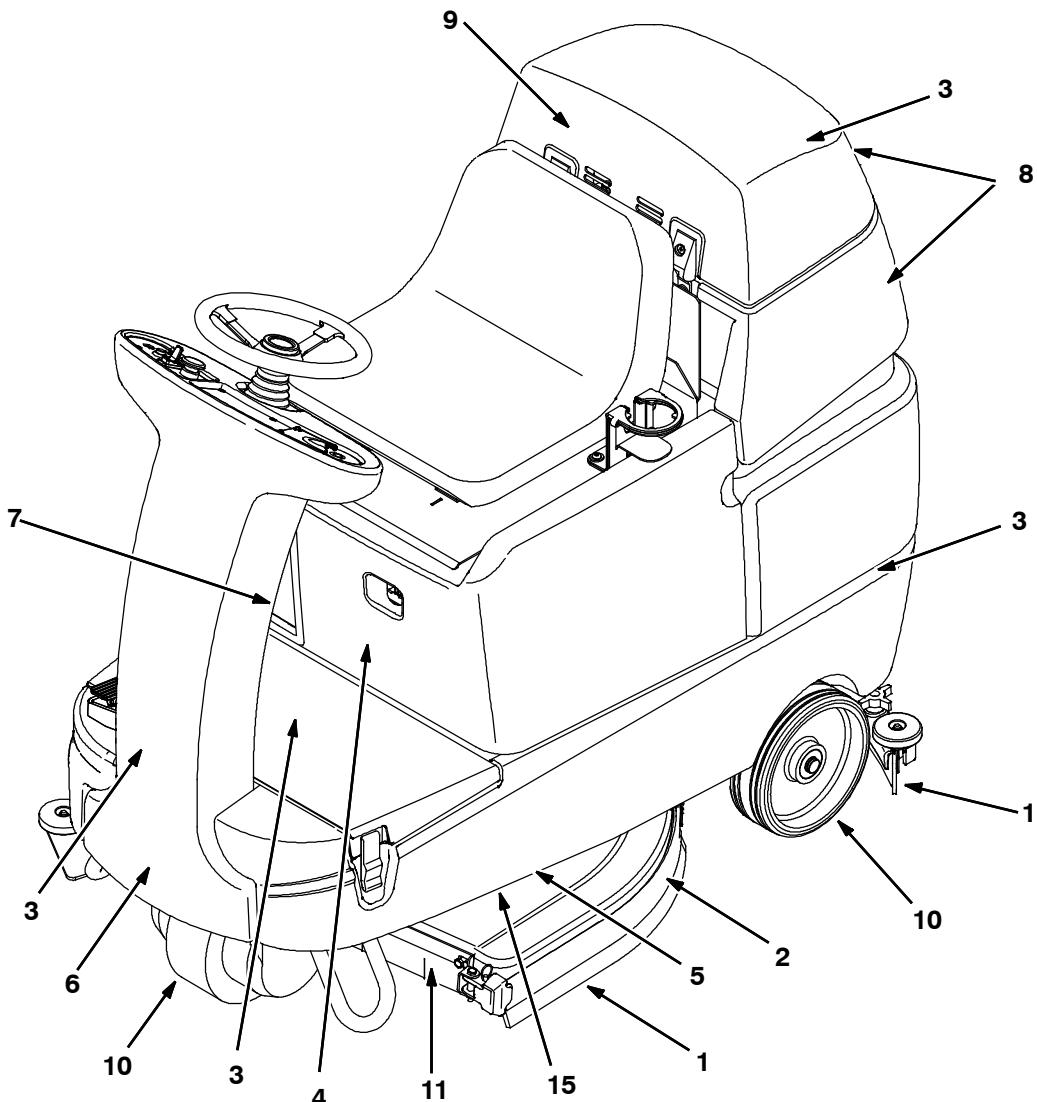
Störung	Ursache	Maßnahme zur Behebung
ec-H2O- Systemanzeige blinkt grün/rot	Die Wasseraufbereitungspatrone ist abgelaufen	Wechseln Sie die Patrone (Siehe ec-H2O NanoClean WASSERAUFBEREITUNGSPATRONEN WECHSELN)
ec-H2O- Systemanzeige leuchtet rot oder blinkt* rot	ec-H2O- Systemfehler wurde erkannt	Kontakt mit Kundendienst

\*Prüfen Sie, ob im Frischwassertank Reinigungsmittel hinzugegeben wurden. Wenn das ec-H2O- System mit Reinigungsmitteln benutzt wurde, entleeren Sie den Frischwassertank, fügen Sie klares Wasser hinzu und betreiben Sie das ec-H2O- System, bis der Anzeigecode gelöscht wird.

**ec-H2O- Modelle(vor ec-H2O Nanoclean- Modellen hergestellte ec- H2O- Modelle)**

Störung	Ursache	Maßnahme zur Behebung
ec-H2O- Systemanzeige blinkt rot	Im Modul haben sich Mineralstoffablagerungen gebildet	Modul ausspülen (siehe ec-H2O- MODUL SPÜLVORGANG)
Akustisches Signal ertönt		
ec-H2O- Systemanzeige ständig rot	Modul defekt	Kontakt mit Kundendienst aufnehmen.
ec-H2O- Systemanzeige schaltet nicht ein	Anzeige oder Modul defekt	Kontakt mit Kundendienst aufnehmen.
Keine Wasserzufuhr	Modul verstopft	Kontakt mit Kundendienst aufnehmen.
	Frischwasserpumpe defekt	Frischwasserpumpe auswechseln.

## WARTUNG



355033

**WARTUNGSPLAN**

Die folgende Tabelle zeigt die *verantwortliche Person* für jedes Verfahren an.

**O = Bediener**

**T = Geschultes Personal**

Wartungs intervall	Verantw. Person	Num mer	Bezeichnung	Wartungshandlung	Schmie-mittel/ Flüssig-keit	Zahl der Wartungs punkte
Täglich	O	1	Seiten- und hintere Wischgummis	Auf Beschädigung und Abnutzung kontrollieren	-	3
				Auf Durchbiegung und Nivellierung kontrollieren	-	6
	O	2	Schrubbbürsten/ Polierscheiben	Auf Beschädigung, Abnutzung und festhängende Schmutzpartikel kontrollieren	-	2
	O	8	Schmutzwassertank	Tank, Flachfilter und Schwimmersensor reinigen	-	1
	O	9	Filter des Saugventilators	Reinigen	-	1
	O	7	FaST- PAK- Versorgungs-schlauch und Anschluss (Option)	Reinigen und den Schlauch an den Lageranschluss anschließen, wenn dieser nicht verwendet wird	-	1
	O	12	Schmutzauffang-wanne (Wal-zenzbürsten)	Reinigen.	-	1
Wöchent-lich	T	4	Batteriezellen (Blei- Säure- Batterien )	Elektrolytstand prüfen	DW	3
Alle 50 Betriebsstunden	O	11	Schrubbkopf- Bodenschürze	Auf Beschädigung und Abnutzung kontrollieren	-	2
	O	13	Walzenbürsten	Konizität kontrollieren, Bürsten umdrehen	-	2
Alle 100 Betriebsstunden	T	3	Saugventilator und Tankdichtungen	Auf Beschädigung und Abnutzung kontrollieren	-	3
	T	14	Antriebsriemen der Walzenbürste	Riemenspannung kontrol-lieren.	-	2
Alle 200 Betriebsstunden	T	4	Batteriepole und - kabel	Kontrollieren und reinigen	-	12

## WARTUNG

Die folgende Tabelle zeigt die *verantwortliche Person* für jedes Verfahren an.

**O = Bediener**

**T = Geschultes Personal**

Wartungs intervall	Verantw. Person	Num mer	Bezeichnung	Wartungshandlung	Schmie- mittel/ Flüssig- keit	Zahl der Wartungs punkte
Alle 500 Betriebsstunden	T	9	Saugventilator-Motor(en)	Motorbürsten kontrollieren ( <b>Kontrolle muss nach den ersten 500 Betriebsstunden alle 100 Betriebsstunden erfolgen</b> ).	-	1
	T	5	Schrubbbürsten-motoren	Motorbürsten kontrollieren ( <b>Kontrolle muss nach den ersten 500 Betriebsstunden alle 100 Betriebsstunden erfolgen</b> ).	-	2
	T	6	Fahrantriebsmotor	Motorbürsten kontrollieren ( <b>Kontrolle muss nach den ersten 500 Betriebsstunden alle 100 Betriebsstunden erfolgen</b> ).	-	1
	T	10	Reifen	Auf Beschädigung und Abnutzung kontrollieren	-	3
Alle 1000 Betriebsstunden	T	15	FaST- Wasser- und Luftfilter (option)	Austauschen	-	1

### SCHMIERMITTEL/FLÜSSIGKEIT

DW .... Destilliertes Wasser

*HINWEIS: Unter besonders staubigen Betriebsbedingungen müssen manche Wartungshandlungen öfter durchgeführt werden.*

## BATTERIEN

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

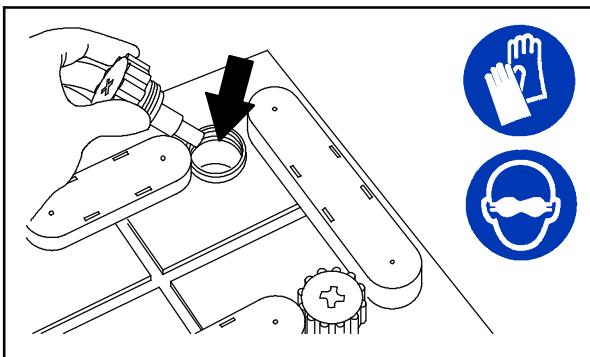
Die Lebensdauer der Batterien hängt von ihrer ordnungsgemäßen Wartung ab. Für eine lange Lebensdauer der Batterien:

- Laden Sie die Batterien nur einmal täglich und nur dann, nachdem die Maschine mindestens 15 Minuten in Betrieb war.
- Belassen Sie die Batterien nicht über einen längeren Zeitraum in einem teilweise entladenen Zustand.
- Laden Sie die Batterien nur in einem gut belüfteten Bereich, um Gasentwicklung zu verhindern. Laden Sie Batterien in Bereichen mit Umgebungstemperaturen von 27°C (80°F) oder weniger.
- Lassen Sie das Ladegerät die Batterien vollständig aufladen, bevor Sie die Maschine wieder benutzen.
- Halten Sie die richtigen Füllstände der Elektrolytlösigkeit der gefluteten (Nass-) Batterien ein, indem Sie die Füllstände wöchentlich überprüfen.

### ÜBERPRÜFEN DES ELEKTROLYTSTANDS

Die gefluteten (Nass-) Bleisäurebatterien müssen routinemäßig bewässert werden, siehe nachstehende Beschreibung. Überprüfen Sie den Elektrolytstand der Batterie wöchentlich.

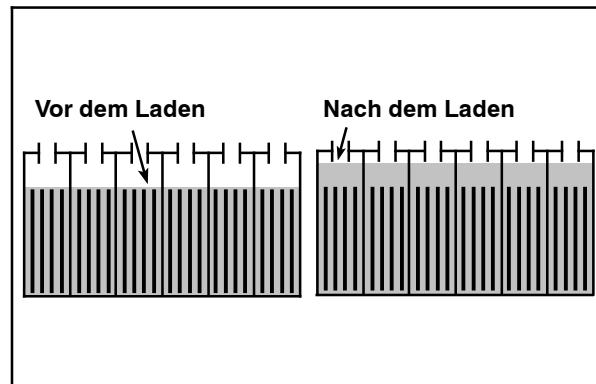
**HINWEIS:** Der Elektrolytstand darf **nicht** überprüft werden, wenn die Maschine mit dem Batteriewässerungssystem ausgerüstet ist.



08247

**VORSICHT:** Bei Wartungsarbeiten an der Maschine halten Sie alle Metallgegenstände von den Batterien fern. Vermeiden Sie jeden Kontakt mit der Batteriesäure.

Wie vor dem Laden angezeigt, muss der Elektrolytstand etwas über den Batterieplatten liegen. Füllen Sie, falls erforderlich, destilliertes Wasser nach. **FÜLLEN SIE NICHT ZU VIEL WASSER EIN.** Ansonsten nimmt der Elektrolytstand zu und kann beim Laden überlaufen. Nach dem Laden kann destilliertes Wasser bis zu ca. 3 mm (0,12 Zoll) unter den Füllstandsanzeigen aufgefüllt werden.



**HINWEIS:** Vergewissern Sie sich, dass die Batteriestopfen während des Ladevorgangs angebracht sind. Nach dem Laden der Batterien tritt möglicherweise Schwefelgeruch auf. Das ist normal.

### WARTUNGSFREIE BATTERIEN

Wartungsfreie (Versiegelte AGM) Batterien müssen nicht bewässert werden. Reinigung und sonstige Routinewartungsarbeiten sind dennoch erforderlich.

### PRÜFEN DER ANSCHLÜSSE / REINIGEN

Kontrollieren Sie alle 200 Betriebsstunden, ob sich Batterieanschlüsse gelockert haben, und reinigen Sie die Batterieoberseite und die Klemmen mit einer konzentrierten Lösung von Natriumbikarbonat und Wasser. Verschlissene oder beschädigte Kabel müssen ausgewechselt werden. Entfernen Sie zur Reinigung der Batterien nicht die Batteriestopfen.



## WARTUNG

### LADEN DER BATTERIEN MIT DEM EXTERNEN LADEGERÄT

**WICHTIG:** Achten Sie vor dem Aufladen darauf, dass die Einstellung des Ladegeräts dem Batterietyp entspricht.

1. Fahren Sie die Maschine auf einen ebenen und trockenen Untergrund.

*HINWEIS:* Vergewissern Sie sich, dass der Ladebereich gut gelüftet ist.

2. Schalten Sie die Maschine mit dem Schlüsselschalter aus.

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab und schalten Sie die Maschine aus.

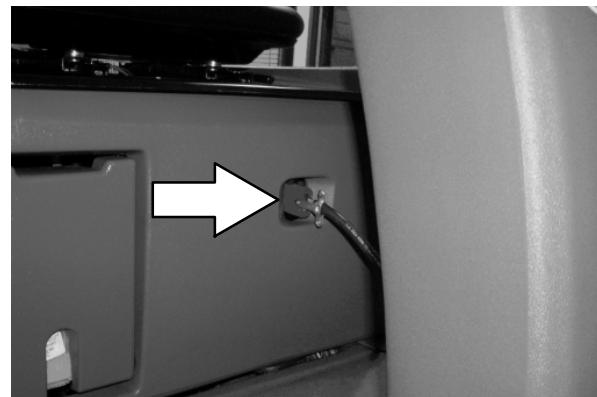
3. Kippen Sie den Fahrersitz nach vorn und befestigen Sie die Sitzlasche, so dass der Sitz oben bleibt.



*HINWEIS:* Prüfen Sie vor dem Laden den Elektrolytstand der Batterien. Siehe ÜBERPRÜFEN DES ELEKTRYLTSTANDS.

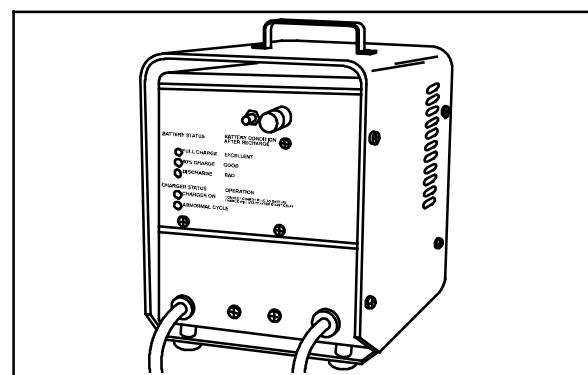
4. Stecken Sie den Ladegerätstecker in den Ladeanschluss der Maschine.

**WARNUNG:** Batterien geben Wasserstoffgas ab. Dadurch besteht Explosions- oder Brandgefahr. Achten Sie darauf, dass keine elektrischen Funken oder offenes Feuer in die Nähe der Batterie gelangen. Halten Sie beim Ladevorgang die Abdeckungen offen.



5. Schließen Sie das Batterie- Ladegerät an die Netzsteckdose an.

*HINWEIS:* Wenn die rote "ABNORMALER KREISLAUF"- Lampe leuchtet, wenn das TENNANT- Ladegerät an die Wandsteckdose angeschlossen wird, kann das Ladegerät die Batterie nicht laden und liegt voraussichtlich ein Defekt der Batterie vor.



6. Das Tennant- Ladegerät schaltet sich automatisch ein. Wenn die Batterien voll geladen sind, schaltet sich das Tennant- Ladegerät automatisch ab.

*HINWEIS:* Lösen Sie das Gleichstromkabel des Ladegeräts nicht vom Ladeanschluss der Maschine, solange das Ladegerät in Betrieb ist. Dadurch kann ein Überschlag verursacht werden. Wenn das Ladegerät während des Ladevorgangs abgekoppelt werden muss, ziehen Sie zuerst das Netzkabel aus der Steckdose.

7. Nachdem der Ladevorgang beendet ist, lösen Sie den Ladegerätstecker vom Ladeanschluss der Maschine.
8. Lösen Sie die Lasche des Sitzes und klappen Sie den Fahrersitz herunter.

## EINSTELLUNGEN DES BORDLADEGERÄTS:

Wenn die Maschine mit einem Bordladegerät ausgestattet ist, muss die Einstellung des Ladegeräts dem Batterietyp entsprechen. Bei falscher Einstellung können die Batterien beschädigt werden. Die werkseitige Einstellung ist für *Exide Gel*-Batterien.

Informationen zur Feststellung des Batterietyps finden Sie auf dem Batterietikett. Wenden Sie sich bei fehlenden Angaben an Ihren Batterielieferanten.

Um die aktuelle Einstellung des Ladegeräts zu überprüfen, schließen Sie das Kabel des Ladegeräts an eine Steckdose an. Das Ladegerät zeigt beim Start die folgende Codefolge an: SPE, U3.5, 24V, 20A, 02c, GEL. Der fünfte und sechste Code ist der Batterietyp "02c" und "GEL".

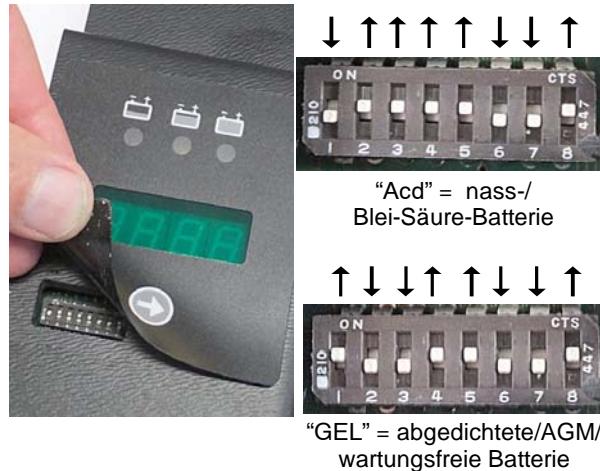
GEL = Gel (Abgedichtet)

Acd = Blei- Säure (Nass)



Um die Einstellung des Ladegeräts zu „GEL“ oder „Acd“ zu ändern, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, heben Sie die Ecke des Displayaufklebers an und stellen Sie die Schalter entsprechend ein. Beim Zurücksetzen darf das Netzkabel des Ladegeräts nicht angeschlossen sein.

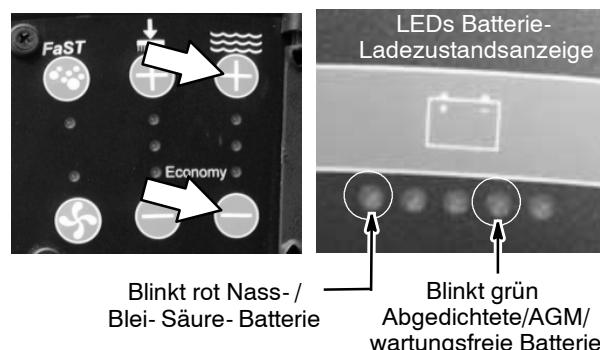
Wenn die Einstellung des Ladegeräts dem Batterietyp entspricht, aktivieren Sie den Batterieauswahlmodus (siehe BATTERIEAUSWAHLMODUS).



## BATTERIEAUSWAHLMODUS

Verwenden Sie den Batterieauswahlmodus, wenn Sie einen anderen Batterietyp verwenden. So wird die Steuerplatine der Maschine umprogrammiert, damit sichergestellt ist, dass die Batterie- Ladezustandsanzeige gemäß dem Batterietyp funktioniert. Wenn die Programmierung nicht korrekt ist, kann dies zu vorzeitigen Beschädigungen der Batterie führen.

1. Um in den Batterieauswahlmodus zu gelangen, halten Sie den Frischwasserdosierung- erhöhen- Schalter (+) gedrückt, während Sie den Schlüsselschalter auf Ein drehen. Lassen Sie den Schalter los, wenn eine LED auf der Batterie- Ladezustandsanzeige zu blinken beginnt.
2. Siehe die LEDs für die Batterieauswahleinstellungen unten. Um den richtigen Batterietyp auszuwählen, drücken Sie zur Auswahl den Frischwasserdosierung- verringern- Schalter (-).
3. Drehen Sie den Schlüsselschalter auf Aus, um die Einstellung zu speichern.



## WARTUNG

### VERWENDUNG DES BORDLADEGERÄTS

**WICHTIG:** Achten Sie vor dem Laden darauf, dass die Einstellung des Ladegeräts dem Batterietyp entspricht (siehe EINSTELLUNGEN DES BORDLADEGERÄTS).

1. Stellen Sie die Maschine auf einem ebenen und trockenen Untergrund ab.
- HINWEIS:** Vergewissern Sie sich, dass der Ladebereich gut gelüftet ist.
2. Schalten Sie die Maschine aus, und betätigen Sie die Feststellbremse.

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab und schalten Sie die Maschine aus.

3. Kippen Sie den Fahrersitz nach vorn und befestigen Sie die Sitzlasche, so dass der Sitz oben bleibt.



**WARNUNG:** Batterien geben Wasserstoffgas ab. Dadurch besteht Explosions- oder Brandgefahr. Achten Sie darauf, dass keine elektrischen Funken oder offenes Feuer in die Nähe der Batterie gelangen. Halten Sie beim Ladevorgang die Abdeckungen offen.

4. Schließen Sie das Netzkabel des Ladegeräts an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an.

5. Wenn Sie auf die Pfeiltaste am Ladegerät drücken, können Sie die folgenden Informationen einsehen.  
Drei Zahlen + der folgende Code:

A = Ladespannung  
U = Batteriespannung  
h = Ladezeit  
C = Ladestrom [A]  
E = Energieverbrauch [kW]

6. Druk op de pijltjestoets om de codes te herzien.



Wenn der Ladevorgang begonnen wurde, ändern sich die Anzeigelampen von rot über gelb zu grün. Wenn die grüne Anzeige aufleuchtet, ist der Ladevorgang beendet. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

Wenn das Ladegerät ein Problem feststellt, wird ein Fehlercode angezeigt (siehe FEHLERCODES DES BORDLADEGERÄTS).

**FEHLERCODES DES BORDLADEGERÄTS**

DISPLAY-CODE	STÖRUNG	BEHEBUNG
Bat	Lockeres oder beschädigtes Batteriekabel	Prüfen Sie die Batteriekabel- Anschlüsse.
	Die Batteriespannung liegt über den maximalen Wert.	Keine Handlung erforderlich.
E01	Die Übersteigung der maximalen Batteriespannung ist zulässig.	Keine Handlung erforderlich.
E02	Der Sicherheitsthermostat übersteigt die maximale interne Temperatur.	Prüfen Sie, ob die Lüftungsöffnungen des Ladegeräts blockiert sind.
E03	Überschrittene maximale Ladephasezeit, wobei die Batterien durch eine verschwefelte oder fehlerhafte Batterie ungeladen bleiben.	Wiederholen Sie den Ladevorgang und, wenn der Fehlercode E03 erneut erscheint, prüfen Sie die Batterie oder wechseln Sie sie aus.
S Ct	Maximale Ladezeit des Sicherheitstimers überschritten. Der La-dezyklus wird unterbrochen.	Batterie auswechseln.
Srt	Möglicher interner Kurzschluss.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.

# WARTUNG

## ELEKTROMOTOREN

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

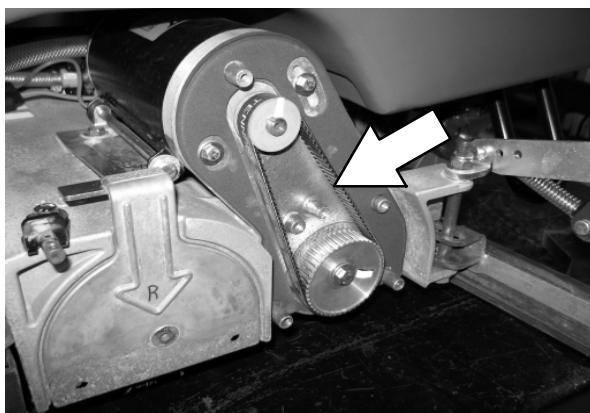
Die Kohlebürsten des Saugventilator- Motors, des Fahrmotors und der Schrubbbürsten- Motoren müssen nach den ersten 500 Betriebsstunden und anschließend alle 100 Betriebsstunden kontrolliert werden.

## RIEMEN (Walzenmodelle)

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

Die beiden Bürsten- Antriebsriemen befinden sich auf dem Walzenbürsten- Schrubbkopf. Diese Riemen treiben die Walzenbürsten an. Dieser Riemen hat die richtige Spannung, wenn er von einer Kraft in Höhe 2,3 bis 2,5 kg in der Mitte der Riemenspannweite um 6 mm ausgelenkt wird.

Die Riemenspannung muss alle 100 Betriebsstunden kontrolliert und ggf. nachgestellt werden.

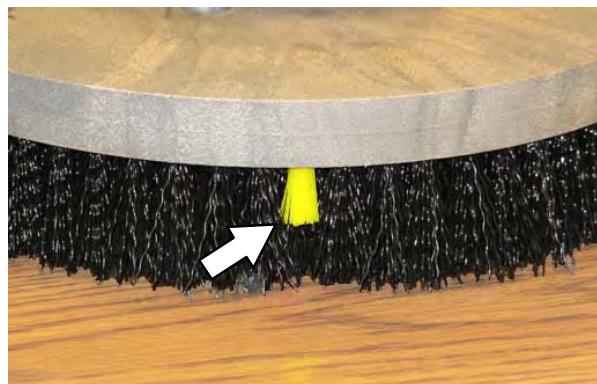


## SCHRUBBBÜRSTEN

Die Maschine kann mit *Scheibenschrubbbürsten*, mit *Walzenschrubbbürsten* oder mit Reinigungs- Polierscheiben (Pads) ausgestattet sein. Kontrollieren Sie täglich, ob sich evtl. Draht, Fäden o.ä. in der Schrubbbürste oder in der Schrubbbürstennabe verfangen haben. Außerdem sind die Schrubbbürsten auf Beschädigung und Abnutzung zu kontrollieren.

## SCHEIBENBÜRSTEN UND POLIERSCHEIBEN

Wechseln Sie die Polierscheiben aus, wenn sie nicht mehr effektiv reinigen. Wechseln Sie die Bürsten aus, wenn sie nicht mehr effektiv reinigen oder wenn die Borsten bis zur gelben Anzeige verschlissen sind.



Reinigungs- Polierscheiben müssen an einem Polierscheibenantrieb angebracht werden, bevor sie verwendet werden können. Die Reinigungsscheibe wird von einem Polierscheibenhalter gehalten.

Reinigungsscheiben müssen sofort nach dem Gebrauch mit Wasser und Seife gereinigt werden. Reinigen Sie die Polierscheiben nicht mit einem Hochdruck- Reinigungsgerät. Hängen Sie Polierscheiben zum Trocknen auf oder lassen Sie sie im liegen trocknen.

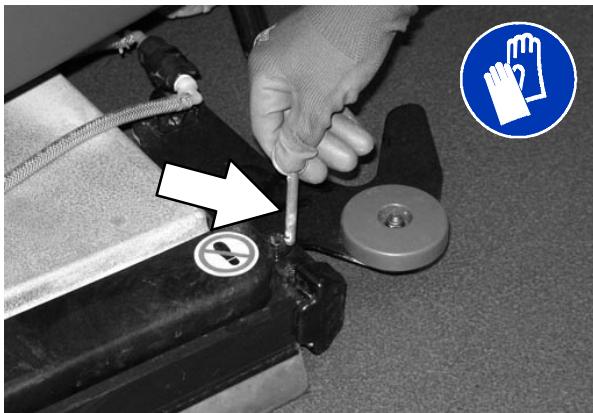
**HINWEIS:** Wechseln Sie Bürsten und Polierscheiben immer paarweise aus. Andernfalls kann die Arbeitsweise unterschiedlich sein.

## ERSETZEN DER SCHEIBENBÜRSTEN UND POLIERSCHEIBEN

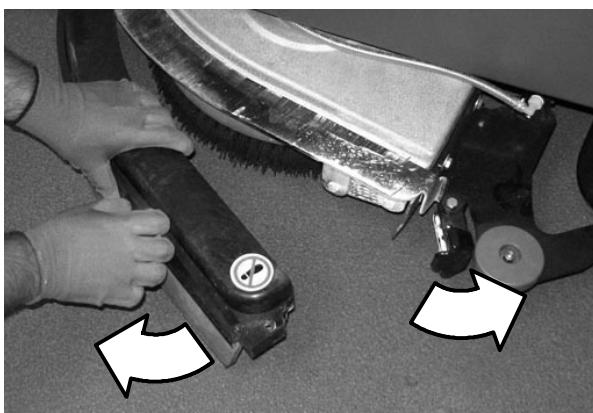
1. Halten Sie die Maschine auf einem ebenen Untergrund an. Achten Sie darauf, dass der Schrubbkopf angehoben ist.
2. Schalten Sie die Maschine mit dem Schlüsselschalter aus.

**VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.**

3. Ziehen Sie den Stift aus der Halterung des Seiten-Wischgummis.



4. Öffnen Sie die Halterung des Seiten-Wischgummis zur Vorderseite der Maschine, ziehen Sie das Seiten-Wischgummi zur Rückseite der Maschine, um zu den Schrubbürsten oder Polierscheiben zu gelangen.



5. Drücken Sie die Federklemme mit Daumen und Zeigefinger zusammen. Der Bürsten-/Polierscheibenantrieb löst sich aus der Antriebsnabe.



6. Bringen Sie die gelbe Federklemme in die geöffnete Stellung, um das Anbringen der Bürste zu erleichtern. Drücken Sie die Federklemme zum Feststellen zusammen und nach unten.



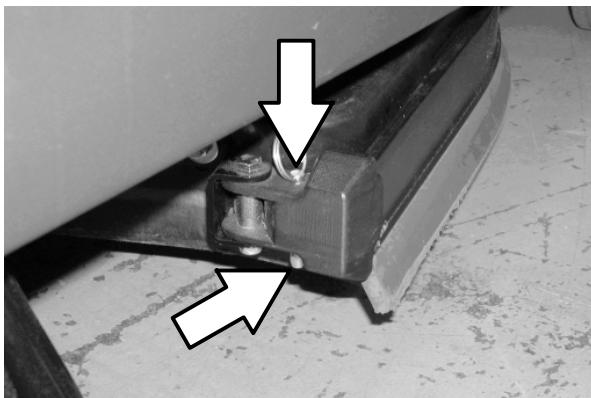
7. Richten Sie den Polierscheibenantrieb/die Bürste unter der Motornabe aus und drücken Sie den Antrieb zur Befestigung nach oben. Achten Sie darauf, dass er sicher an der Motornabe befestigt ist.



## WARTUNG

- Sluit de zijwissers en de houder pivot, steek de pin.

**HINWEIS:** Achten Sie darauf, dass der Stift völlig hineingeschoben wird.



### AUSWECHSELN DER POLIERSCHEIBEN

- Entfernen Sie den Polierscheibenantrieb aus der Maschine.
- Drücken Sie den Federclip ein, um die Scheibe zu entfernen.



- Wenden oder ersetzen Sie die Polierscheibe und zentrieren Sie die Polierscheibe auf dem Polierscheibenantrieb. Bringen Sie anschließend die Scheibe zur Sicherung der Polierscheibe am Antrieb an.



- Bringen Sie den Polierscheibenantrieb wieder in der Maschine an.

### WALZENBÜRSTEN

Alle 50 Betriebsstunden müssen die konische Abnutzung der Bürsten kontrolliert und die Bürsten umgedreht werden, um eine möglichst lange Bürstenlebensdauer und optimale Schrubbleistung zu gewährleisten.

Die Walzenbürsten müssen ausgewechselt werden, wenn größere Borstenbreiten fehlen oder die verbleibende Borstenlänge unter 15 mm liegt.

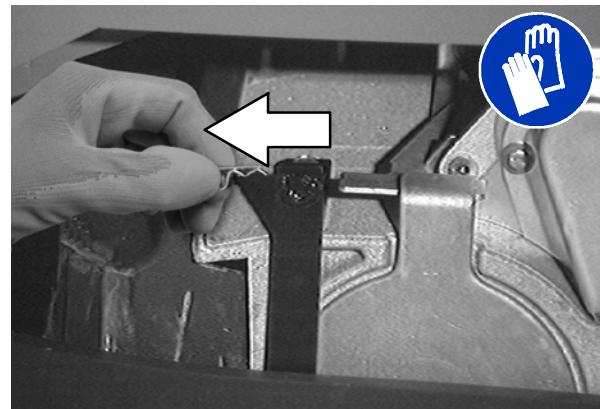
**HINWEIS:** Achten Sie darauf, dass die abgenutzte Bürsten immer paarweise erneuert werden. Der Schrubbetrieb mit Bürsten mit unterschiedlicher Borstenlänge führt zu schlechten Schrubbergebnissen.

### AUSWECHSELN ODER WENDEN DER WALZENBÜRSTEN

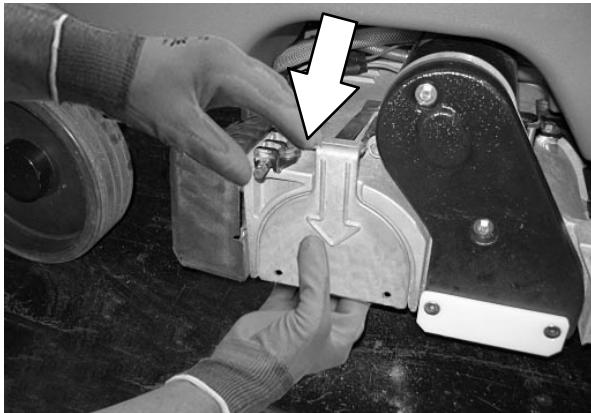
- Halten Sie die Maschine auf einem ebenen Untergrund an. Achten Sie darauf, dass der Schrubbkopf angehoben ist.
- Schalten Sie die Maschine mit dem EIN/AUS-Schlüsselschalter aus.

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

- Lösen Sie den Splint, der das Seiten-Wischgummi festhält. Schwenken Sie das Wischgummi vom Schrubbkopf weg.



- Entfernen Sie die Vorplatte vom Schrubbkopf, indem Sie die Federbefestigung nach unten drücken.



- Ziehen Sie die alte Bürste aus dem Schrubbkopf heraus.
- Befestigen Sie die Vorplatte bei der neuen oder gewendeten Bürste an dem Ende mit der doppelten Borstenreihe. Setzen Sie die Bürste ein.



- Drücken Sie nach unten auf die Klappe, damit die Klappe im Schrubbkopf einrastet, und ziehen Sie die Klappe dann hoch, so dass sie in der Feder einrastet.
- Wiederholen Sie diese Handlungen mit der anderen Bürste auf der anderen Seite des Schrubbkopfes.

*HINWEIS: Jede Seite des Schrubbkopfs ist mit einem Buchstaben markiert. Die Haltewellen-Klappe der entsprechenden Schrubbkopf-Seite ist mit demselben Buchstaben markiert. Achten Sie beim Auswechseln der Klappen darauf, dass auf der Klappe derselbe Buchstabe wie auf dem Schrubbkopf steht.*

## ÜBERPRÜFEN DES WALZENBÜRSTENABDRUCKS

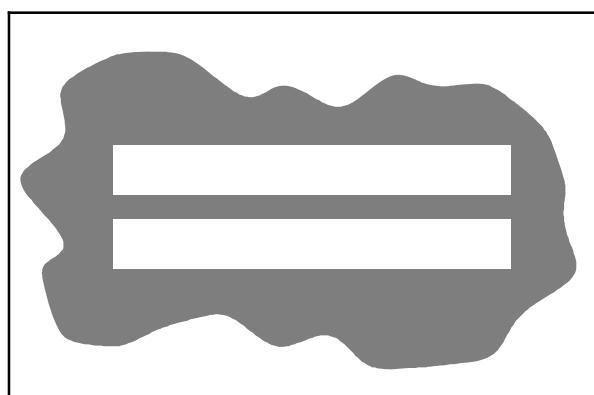
- Bringen Sie Kalk oder ein ähnliches Material auf einem glatten und ebenen Bodenabschnitt an.

*HINWEIS: Wenn kein Kalk bzw. kein anderes geeignetes Material zur Verfügung steht, lassen Sie die Bürste zwei Minuten lang auf dem Boden rotieren. Jetzt können Sie den Abdruck an der polierten Stelle auf dem Boden erkennen.*

- Heben Sie den Schrubbkopf an und bringen Sie die Bürsten über den mit Kalk markierten Bereich.
- Damit die Maschine nicht rollen kann, blockieren Sie die Vorder- oder Hinterräder.
- Heben Sie den Schrubbkopf an und fahren Sie die Maschine aus dem Testgebiet.
- Senken Sie den Schrubbkopf in dem mit Kreide markierten Bereich ab. Treten Sie das Steuerpedal langsam hinunter, bis die Bürsten zu kehren beginnen. Lassen Sie die Maschine 15 - 20 Sekunden lang auf derselben Stelle kehren.

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

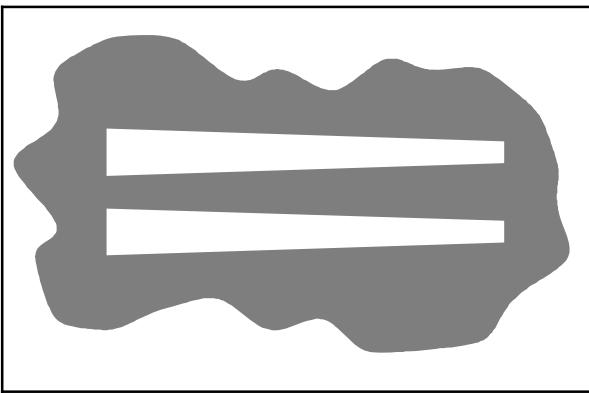
- Betrachten Sie den Bürstenabdruck. Wenn der Bürstenabdruck über die gesamte Länge jeder Bürste gleich breit ist und beide Bürsten die gleiche Breite besitzen, ist keine Nachstellung erforderlich.



10355

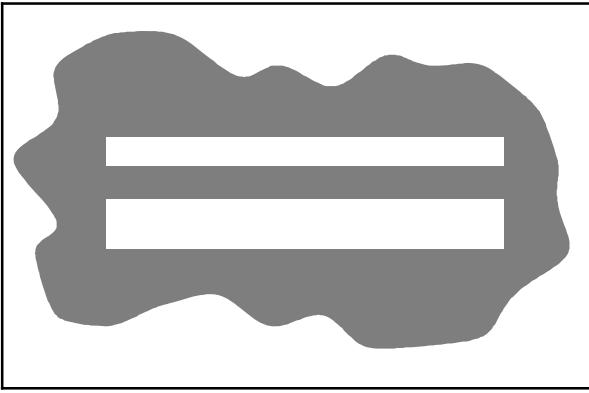
## WARTUNG

7. Wenn die Bürstenabdrücke spitz zulaufen, lesen Sie den Abschnitt *EINSTELLEN DES WALZENBÜRSTEN-KONUS* in dieser Anleitung.



10652

8. Wenn die Breite der Bürsten nicht gleich ist, lesen Sie den Abschnitt *EINSTELLEN DER WALZENBÜRSTEN-BREITE* in dieser Anleitung.



10653

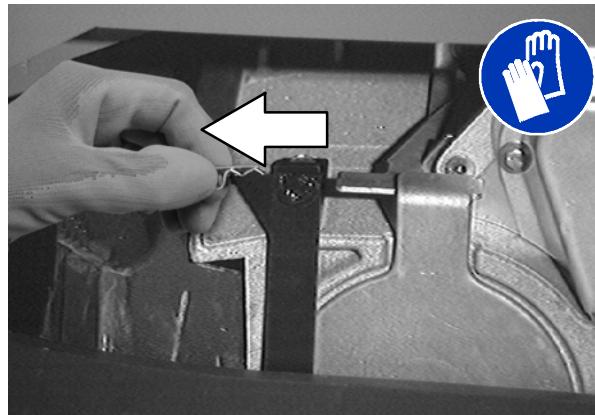
### EINSTELLEN DES WALZENBÜRSTEN-KONUS

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab und schalten Sie die Maschine aus.

1. Halten Sie die Maschine auf einem ebenen Untergrund an. Achten Sie darauf, dass der Schrubbkopf angehoben ist.
2. Schalten Sie die Maschine mit dem *EIN/AUS-Schlüsselschalter* aus.

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab. **Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.**

3. Lösen Sie den Splint, der das Seiten-Wischgummi festhält. Schwenken Sie das Wischgummi vom Schrubbkopf weg.



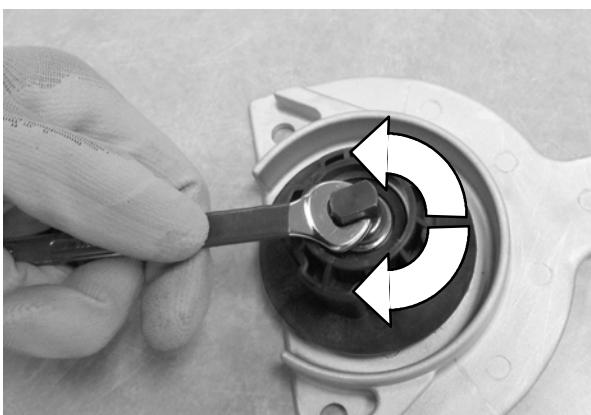
4. Entfernen Sie die Vorplatte vom Schrubbkopf, indem Sie die Federbefestigung nach unten drücken.



- Halten Sie das flache Ende der Haltewelle mit einem Schraubenschlüssel fest und lösen Sie die Befestigungsschraube an der Außenseite der Halbewellen-Klappe.



- Durch Drehen der Haltewelle können Sie das Bürstenende so anheben bzw. absenken, dass der Bürstenabdruck wieder parallel wird. Ziehen Sie die Befestigungsschraube wieder an.



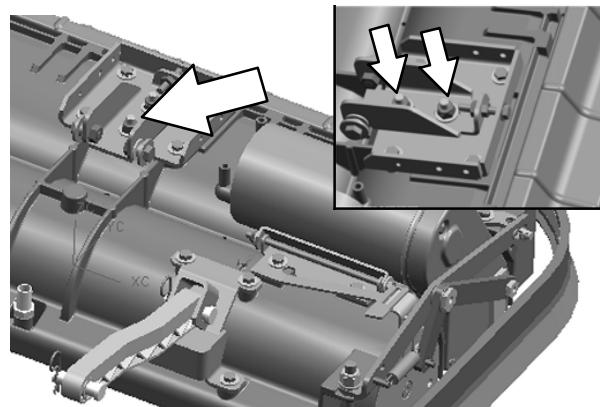
- Kontrollieren Sie jetzt erneut die Bürstenabdrücke und stellen Sie sie erforderlichenfalls weiter nach, bis beide Abdrücke gleich sind.

## EINSTELLEN DER WALZENBÜRSTEN-BREITE

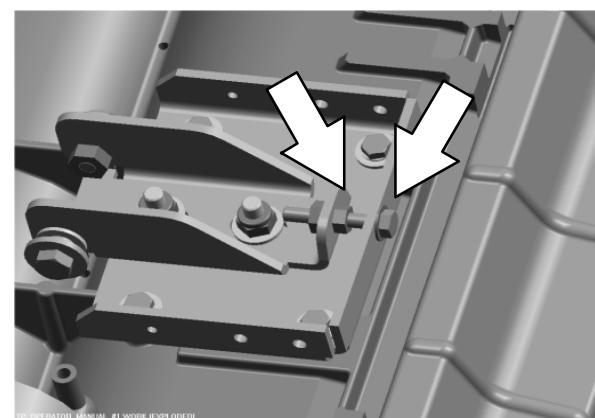
- Halten Sie die Maschine auf einem ebenen Untergrund an. Achten Sie darauf, dass sich der Schrubbkopf in der abgesenkten Position befindet.
- Schalten Sie die Maschine mit dem *EIN/AUS-Schlüsselschalter* aus.

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

- Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben des Schrubbkopfes.



- Lösen Sie die Gegenmutter und stellen Sie die Bürstenbreite mit der Stellschraube ein. Ziehen Sie nach der Einstellung die Gegenmutter und die beiden Befestigungsschrauben des Schrubbkopfes an.



- Kontrollieren Sie jetzt erneut die Bürstenabdrücke und stellen Sie sie erforderlichenfalls weiter nach, bis beide Abdrücke gleich sind.

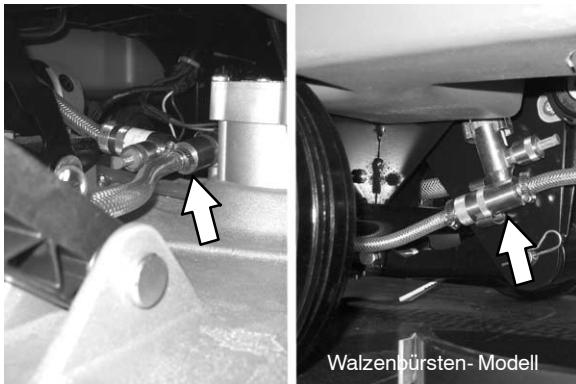
# WARTUNG

## WARTUNG DES FaST- SYSTEMS (FaST Modell)

**VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.**

Wechseln Sie den Wasserfilter und den Luftfilter, die sich in der FaST- Reinigungsmittel-Einspritzeneinheit befinden, alle 1000 Betriebsstunden aus. Bestellen Sie den Filtersatz 9003009.

1. Zum Zugang zur FaST Reinigungsmittelleinspritzer- Baugruppe den Schrubbkopf absenken und den Schlüssel abziehen. Der FaST- System- Filter befindet sich unter der Maschine.

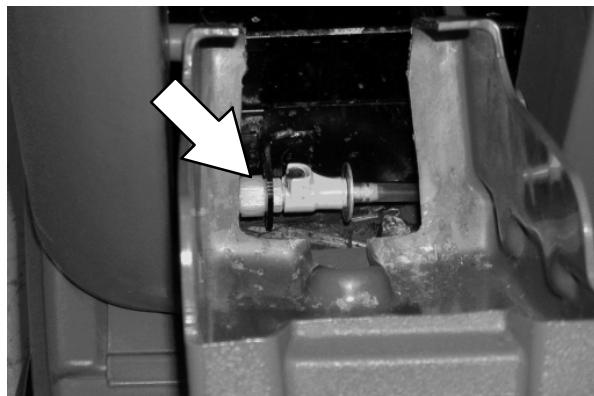


2. Nehmen Sie die Einspritzer- Baugruppe aus den Befestigungsklammern heraus.
3. Tauschen Sie Wasser- und Luftfilter aus. Beim Einsetzen des neuen Wasserfilters wird ein 8- mm- Sechskantschlüssel benötigt



## FaST- SCHLAUCHANSCHLUSS

Der FaST- Schlauchanschluss befindet sich unter dem FaST- PAK- Halter. Tauchen Sie den Anschluss in warmes Wasser, wenn Reinigungsmittelanhäufungen sichtbar sind. Wenn keine FaST- PAK- Packung angebracht ist, stecken Sie den Schlauchanschluss an den Lageranschluss, so dass der Schlauch nicht verstopft werden kann.



## **ec-H2O SYSTEM (ec-H2O Modell)**

### **ec-H2O NanoClean WASSERAUFBEREITUNGSPATRONE WECHSELN**

**(ec-H2O- Modelle als ec-H2O NanoClean  
gekennzeichnet)**

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab und schalten Sie die Maschine aus.

Die Wasseraufbereitungspatrone muss ersetzt werden, wenn sie den maximalen Wasserverbrauch oder den Ablaufzeitpunkt seit Aktivierung der Patrone erreicht, je nachdem, was früher eintritt. Die Anzeige des ec-H2O- Systems blinkt grün/rot, wenn die Patrone ausgetauscht werden soll.

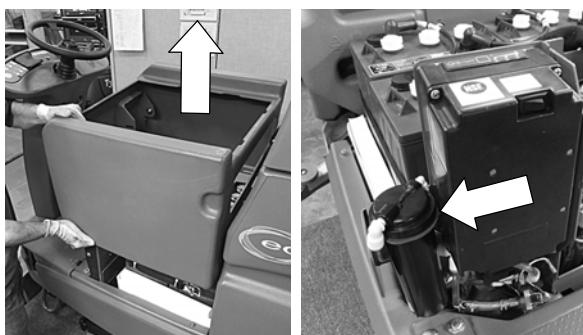
Je nach Verwendung der Maschine kann eine neue Patrone im Durchschnitt von 12 Monaten bei häufiger Benutzung bis zu 24 Monaten bei seltenerer Benutzung reichen.

**ACHTUNG:** Bei Erstinbetriebnahme und nach dem Austausch der Wasseraufbereitungspatrone setzt das ec-H2O- System die ausgewählte Frischwasserdosierung bis zu 75 Minuten außer Kraft.

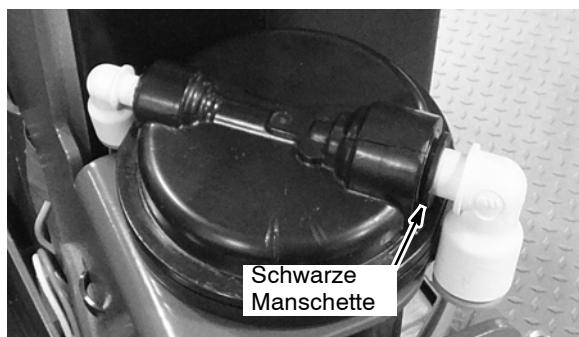
1. Trennen Sie den Kabelbaum vom Fahrersitz und entfernen Sie den Sitz vorsichtig von der Maschine.



2. Nehmen Sie die Batteriefachabdeckung von der Maschine ab, um zur Patrone zu gelangen.



3. Trennen Sie die zwei Schlauchanschlüsse von der Patrone, indem Sie die schwarzen Manschetten nach innen und die Stecker nach außen drücken. Heben Sie die Patrone an, um sie zu entfernen.



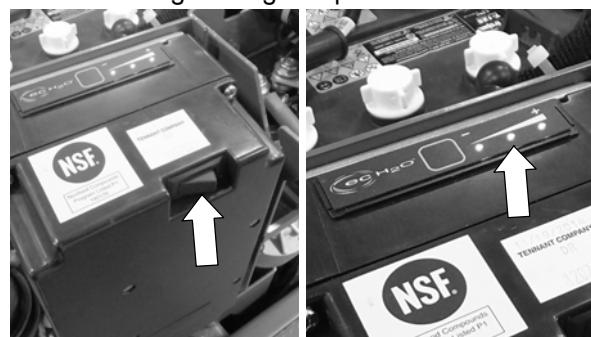
4. Tragen Sie das Installationsdatum auf dem neuen Patronenaufkleber ein.



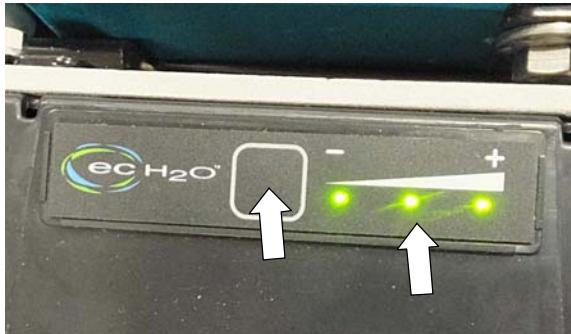
5. Installieren Sie die neue Patrone und schließen Sie die zwei Schläuche wieder an. Stellen Sie sicher, dass die Schlauchanschlüsse vollständig in die neue Patrone eingesetzt sind.

6. Stellen Sie den Timer für die neue Patrone zurück.

- a. Schalten Sie den Schlüsselschalter ein.
- b. Halten Sie den ec-H2O- Modulschalter 10 Sekunden lang gedrückt. Wenn die Taste gelöst wird, bewegen sich die drei Dosierungsanzeigelampen vor und zurück.



- c. Während sich die Anzeigelampen vor und zurück bewegen, drücken Sie den Dosierungsschalter. Die drei Anzeigelampen blinken dann dreimal, um anzudeuten, dass der Timer zurückgestellt wurde. Wiederholen Sie den Vorgang, wenn die Lampen nicht dreimal blinken.



7. Bringen Sie die Batteriefachabdeckung und den Fahrersitz wieder an.

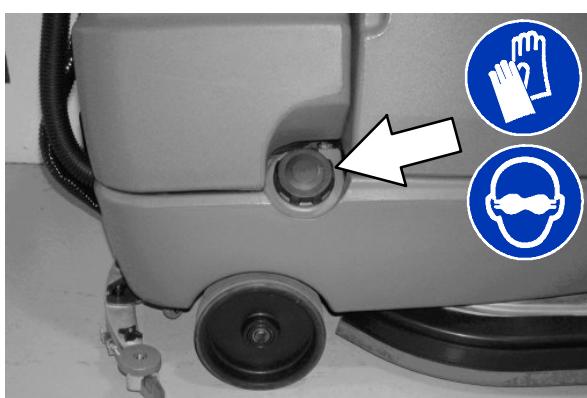
**ec-H2O-MODUL SPÜLVORGANG**  
**(vor ec-H2O NanoClean-Modellen hergestellte**  
**ec-H2O-Modelle)**

Dieses Verfahren ist nur erforderlich, wenn ein akustisches Signal ertönt und die ec-H2O Systemanzeige rot zu blinken beginnt.

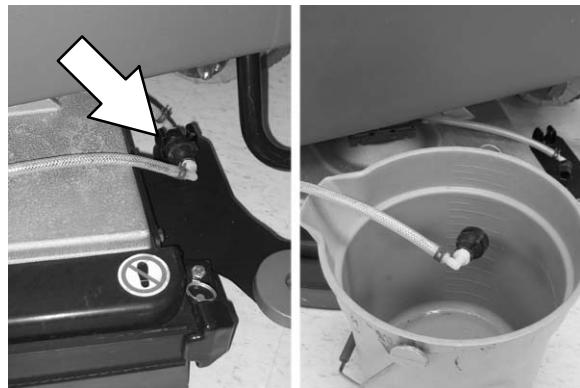
**VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab und schalten Sie die Maschine aus.**

1. Lassen Sie den Frischwassertank und Schmutzwassertank ab.
2. Gießen Sie 8 Liter weißen Essig oder Reisessig unverdünnt in den Frischwassertank. Nicht verdünnen. Für das Einfüllen von Essig den hinteren Einfüllstutzen verwenden. Nicht den vorderen Einfüllstutzen verwenden. (1050552 - Essig, 10 Liter).

**HINWEIS:** Verwenden Sie nur **weißen Essig** oder **Reisessig**. Der Säuregrad sollte zwischen 4 bis 8 % liegen. Verwenden Sie **keine** anderen Säuren für dieses Verfahren.



3. Trennen Sie die schwarze Anschlusshalterung am Schrubbkopf ab und legen Sie den Schlauch in einen Eimer. Um Zugang zur Anschlusshalterung zu bekommen, müssen Sie möglicherweise die vordere Abdeckung von der Maschine abnehmen.



4. Drehen Sie den Zündschlüssel in die Stellung.
5. Drücken Sie den ec-H2O-Modul Spülschalter und lassen ihn wieder los, um den Spülvorgang zu starten. Das Modul befindet sich hinter der vorderen Abdeckung.



**HINWEIS:** Das Modul schaltet automatisch aus, sobald der Spülvorgang abgeschlossen wurde (ca. 7 Minuten). Das Modul muss den gesamten Spülvorgang von 7 Minuten durchlaufen, damit die Systemanzeige und der Alarm zurückgesetzt werden.

6. Nach einem 7-minütigen Spülvorgang den Frischwassertank entleeren, ausspülen und mit sauberem Wasser füllen. Anschließend den Spülschalter erneut drücken, um alle Essigreste aus dem Modul zu entfernen. Nach 1 bis 2 Minuten den Spülschalter drücken, um das Modul auszuschalten.

Wiederholen Sie den Spülvorgang, wenn das ec-H2O-Modul nicht zurückgestellt wird. Wenn das Modul nicht zurückgestellt wird, wenden Sie sich an einen autorisierten Kundendienst.

## **WISCHBLÄTTER**

Die Seiten- Wischgummis kontrollieren das Spritzwasser und führen das Wasser dem hinteren Wischgummi zu. Die Seiten- Wischblätter können nicht nachgestellt werden.

Die hintere Wischgummi- Einheit sammelt das Wasser und führt es dem Saugsystem zu. Das vordere Wischgummi sammelt das Wasser, und das hintere Wischblatt wischt den Boden trocken.

Kontrollieren Sie die Wischblätter täglich auf Beschädigung und Abnutzung. Wenn die Reinigungskante eines der Wischblätter beschädigt oder bis zur Hälfte abgenutzt ist, müssen die Wischblätter gewendet oder ausgewechselt werden. Erneuern Sie die Wischgummi- Deflektoren, wenn sie abgenutzt sind.

Bei dem hinteren Wischgummi können die Nivellierung und Durchbiegung nachgestellt werden. Die Durchbiegung und Nivellierung der Wischblätter müssen täglich bzw. bei jedem Schrubben eines anderen Bodentyps kontrolliert werden.

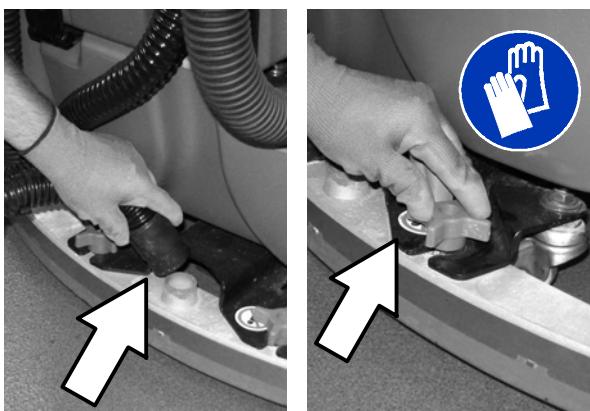
Die hintere Wischgummi- Einheit kann vom Wischgummi- Drehzapfen abgenommen werden, so dass das Wischgummi beim Transport der Maschine vor Beschädigungen geschützt ist.

### **AUSWECHSELN (ODER WENDEN) DER HINTEREN WISCHBLÄTTER**

1. Halten Sie die Maschine auf einem ebenen Untergrund an. Achten Sie darauf, dass der Schrubbkopf angehoben ist.
2. Schalten Sie die Maschine mit dem Schlüsselschalter aus.

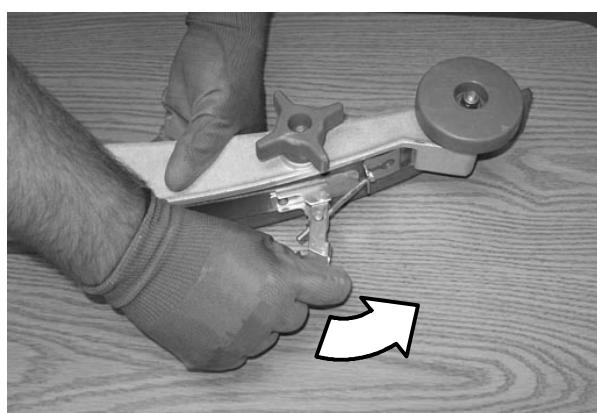
**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

3. Lösen Sie den Wischgummi- Saugschlauch von der hinteren Wischgummi- Einheit. Lösen Sie anschließend die Befestigungsknöpfe der hinteren Wischgummi- Einheit.

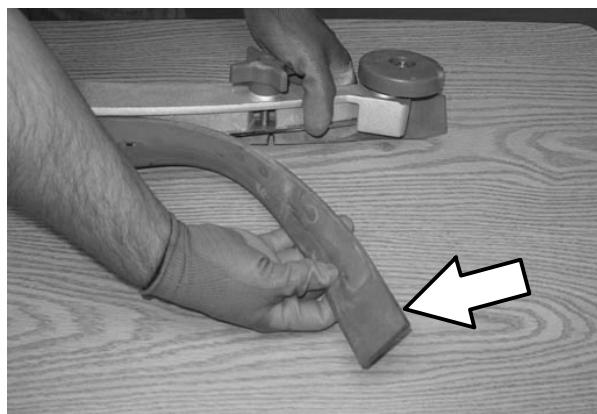


4. Ziehen Sie die hintere Wischgummi- Einheit aus der Maschine.

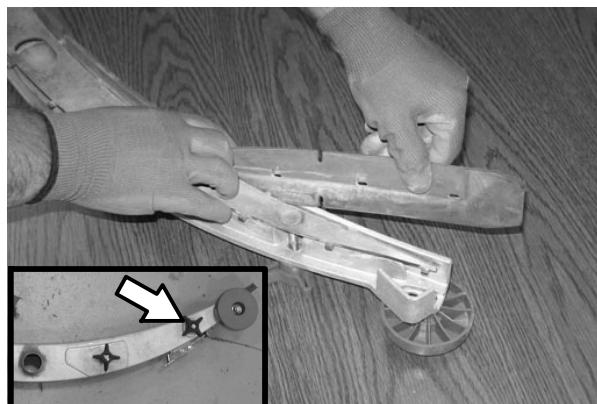
5. Lösen Sie die Bandhalterung des hinteren Wischgummis und nehmen Sie sie heraus.



6. Entfernen Sie das hintere Wischblatt aus der hinteren Wischgummi- Einheit.

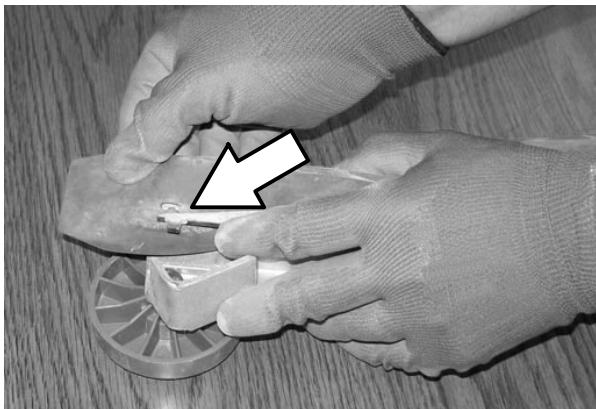


7. Lösen Sie die zwei äußeren Knöpfe an der hinteren Wischgummi- Einheit. Entfernen Sie das vordere Wischblatt aus der Wischgummi- Einheit.

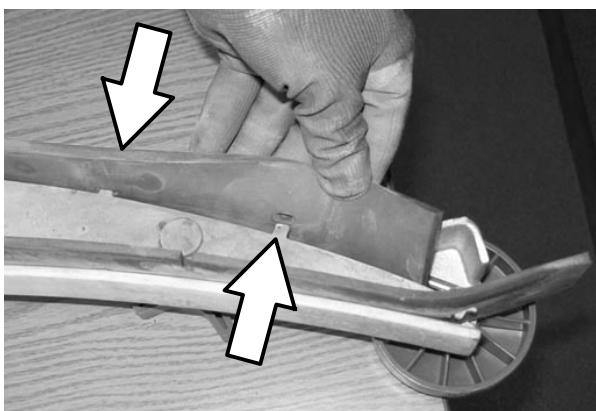


## **WARTUNG**

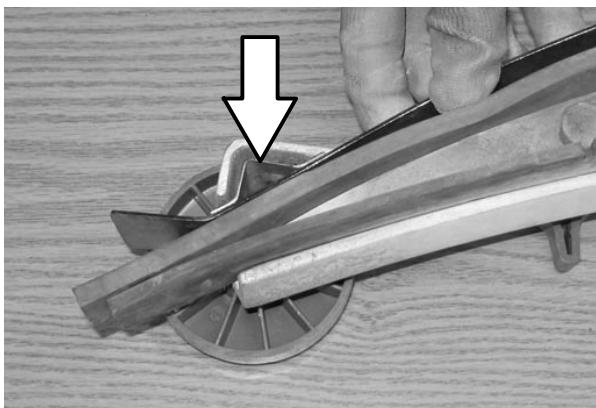
8. Bringen Sie das neue vordere Wischblatt an oder wenden Sie das vorhandene Wischblatt. Achten Sie darauf, dass die Öffnungen im vorderen Wischblatt über die Stifte an der vorderen Wischblattklammer fallen.



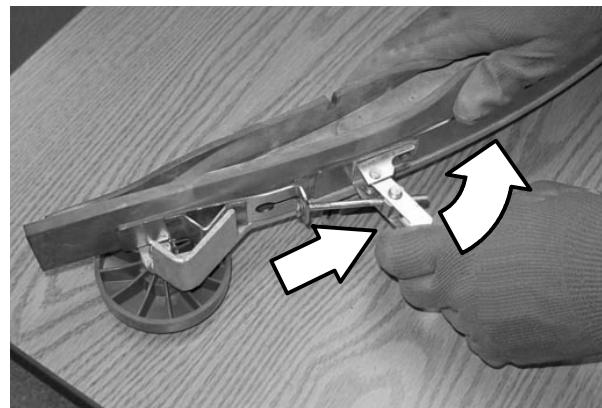
9. Ziehen Sie die zwei äußeren Knöpfe leicht an.  
10. Bringen Sie das neue hintere Wischblatt an oder wenden Sie das vorhandene Wischblatt. Achten Sie darauf, dass die Öffnungen im Wischblatt über die Stifte an der Wischgummi- Einheit fallen.



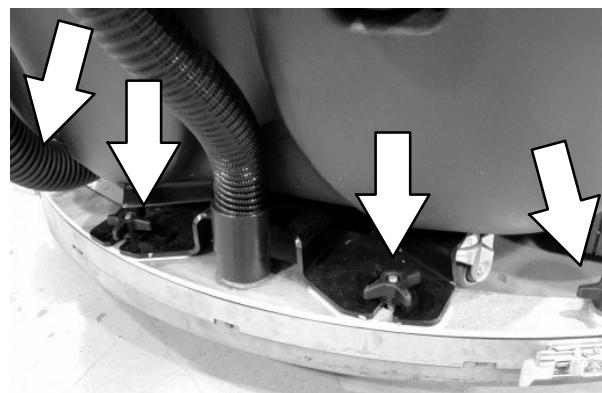
11. Bringen Sie die Bandhalterung des hinteren Wischgummis wieder an der Wischgummi- Einheit an. Achten Sie darauf, dass sich alle Flansche der Bandhalterung in den Aussparungen der hinteren Wischgummi- Einheit befinden.



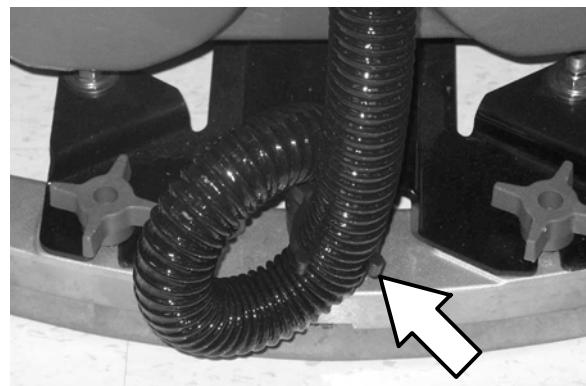
12. Ziehen Sie die Bandhalterung des hinteren Wischgummis an.



13. Bringen Sie das hintere Wischgummi wieder unter der Wischgummi- Halterung an und ziehen Sie alle vier Knöpfe an.



14. Bringen Sie den Wischgummi- Saugschlauch wieder an der hinteren Wischgummi- Einheit an.



## AUSWECHSELN DER SEITEN-WISCHBLÄTTER

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

1. Öffnen Sie das Seiten- Wischgummi.
2. Ziehen Sie das alte Wischblatt aus der Seiten- Wischgummi- Halterung. Schieben Sie das neue Wischblatt in die Halterung.

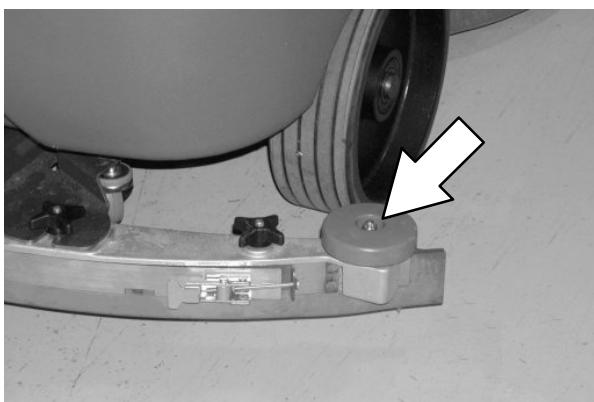


3. Schließen Sie das Seiten- Wischgummi.

## NACHSTELLUNG DER WISCHGUMMI-FÜHRUNGSRÖLLEN

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

Die Wischgummi- Führungsrollen befinden sich an beiden Ende des hinteren Wischgummis. Die Rollen führen das Wischblatt an der Wand vorbei. Lösen Sie die Mutter an der Oberseite der Führungsrolle und bewegen Sie die Rolle nach innen oder außen, um einzustellen, wie nahe das Ende des Wischgummis an der Wand entlanggeführt werden soll. Die Entfernung muss besonders dann größer eingestellt werden, wenn der Boden z.B. mit einer geschwungenen Fußleiste in die Wand übergeht.



## NIVELLIERUNG DES HINTEREN WISCHGUMMIS

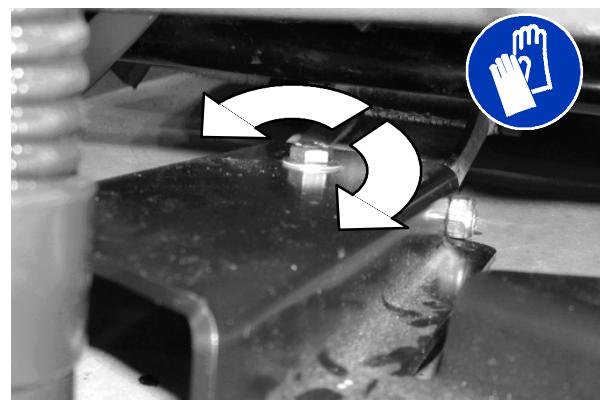
Die Nivellierung des Wischgummis garantiert den gleichmäßigen Kontakt der gesamten Länge des Wischblattes mit der Schrubbfläche. Nehmen Sie diese Einstellung auf einer ebenen Fläche vor.

1. Senken Sie das Wischgummi ab und fahren Sie die Maschine ein Stück vorwärts.
2. Schalten Sie die Maschine mit dem Schlüsselschalter aus.

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

3. Überprüfen Sie die Durchbiegung des Wischblattes über die gesamte Länge des Wischgummis.
4. Wenn die Durchbiegung nicht über die gesamte Länge des Wischgummis gleich ist, drehen Sie die Wischgummi- Stellschraube nach links, um die Durchbiegung nachzustellen.

Die Wischgummi- Stellschraube befindet sich unmittelbar hinter dem Wischgummi- Saugschlauch. Lösen Sie den Saugschlauch NICHT von der Wischgummi- Halterung, wenn Sie das Wischgummi nivellieren.



Drehen Sie die Wischgummi- Stellschraube nach links, um die Durchbiegung an den Enden des Wischgummis zu steigern.

Drehen Sie die Wischgummi- Stellschraube nach rechts, um die Durchbiegung an den Enden des Wischgummis zu senken.

5. Fahren Sie die Maschine nach der Einstellung noch einmal ein Stück vorwärts und nehmen Sie eine erneute Kontrolle der Durchbiegung der Wischgummiblätter vor.
6. Korrigieren Sie die Winkelstellung der Wischblätter falls erforderlich.

## WARTUNG

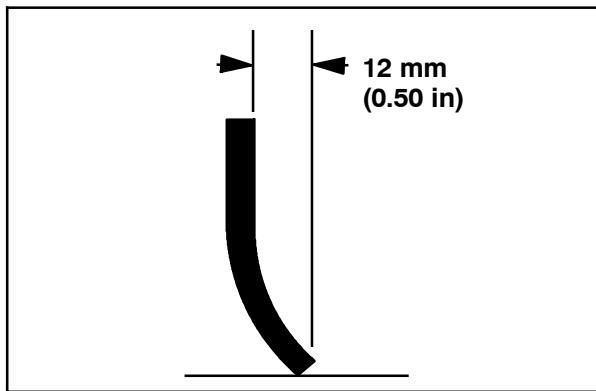
### REGULIEREN DER BIEGUNG DER HINTEREN WISCHBLÄTTER

Die Durchbiegung ist der Grad der Auslenkung des Wischgummiblattes, wenn die Maschine vorwärts fährt. Die optimale Biegung ist dann erreicht, wenn das Wischgummi den Boden mit der kleinstmöglichen Durchbiegung trocken wischt.

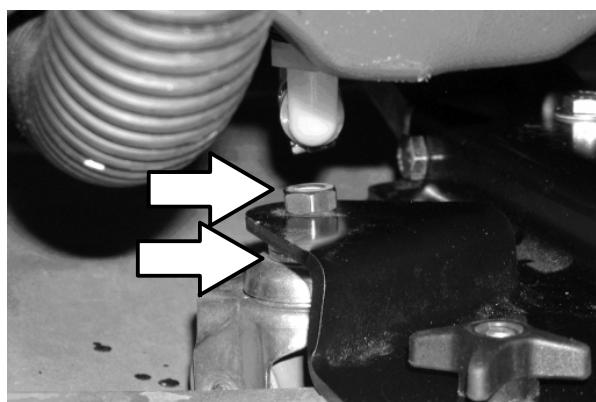
1. Senken Sie das Wischgummi ab und fahren Sie die Maschine einige Meter vorwärts.
2. Schalten Sie die Maschine mit dem Schlüsselschalter aus.

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

3. Überprüfen Sie die Durchbiegung oder Auslenkung des Wischblattes. Die richtige Durchbiegung beträgt 12 mm zum Schrubben glatter Böden und 15 mm für rauhe Böden.



4. Wenn die Durchbiegung nachgestellt werden muss, lösen Sie die Gegenmuttern an den Wischgummi-Rollen und stellen Sie die Höhe ein.



5. Fahren Sie die Maschine nach der Einstellung wieder ein Stück vorwärts, um die Wischblatt-Durchbiegung erneut zu kontrollieren.

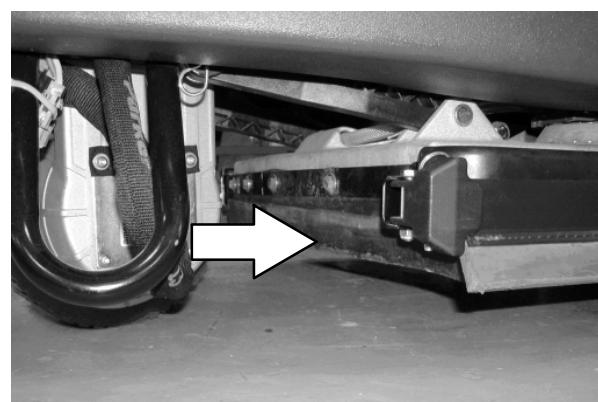
6. Korrigieren Sie die Durchbiegung der Wischblätter falls erforderlich.

### SCHÜRZEN UND DICHTUNGEN

#### BODENSCHÜRZE DES SCHEIBENSCHRUBBKOPFES

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

Die Schürze befindet sich an der Vorderseite der Scheibenbürsten-Schrubbköpfen. Kontrollieren Sie die Schürze alle 50 Betriebsstunden auf Beschädigungen und Verschleiß.

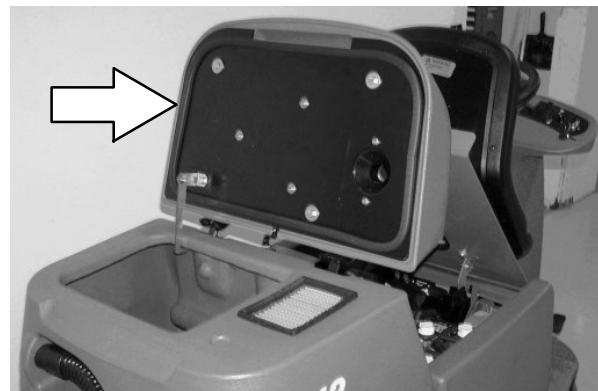


Der Abstand der Schürzen zum Boden muss bis zu 6 mm betragen, wenn die Schrubbbürsten neu sind und der Schrubbkopf abgesenkt ist.

#### SCHMUTZWASSERTANK-DICHTUNG

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

Die Schmutzwassertank-Dichtung befindet sich an der Unterseite des Schmutzwassertank-Deckels. Alle 100 Betriebsstunden muss die Dichtung auf Beschädigung oder Verschleiß überprüft werden.

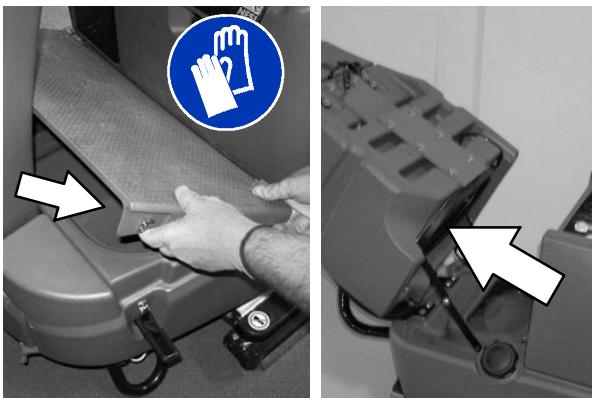


## FRISCHWASSERTANK- DICHTUNGEN

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

Es gibt zwei Frischwassertank- Dichtungen. Alle 100 Betriebsstunden muss die Dichtung auf Beschädigung oder Verschleiß überprüft werden.

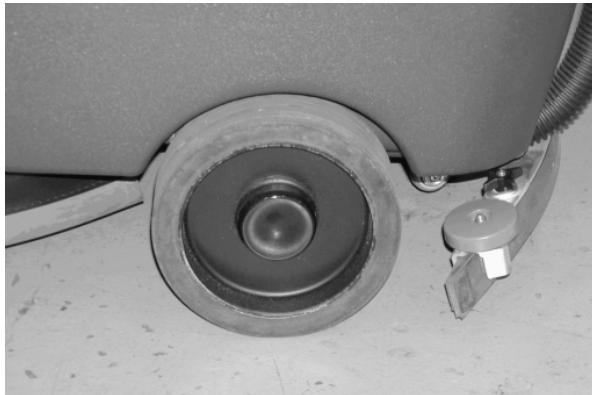
Die vordere Dichtung befindet sich an der Unterseite des Frischwassertank- Deckels. Die hintere Dichtung befindet sich an der Unterseite des Schmutzwassertanks.



## REIFEN

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

Die Maschine hat drei Vollgummireifen: ein Reifen vorn und zwei Reifen hinten. Alle 500 Betriebsstunden müssen die Reifen auf Beschädigung oder Verschleiß überprüft werden.



## SCHIEBEN, SCHLEPPEN UND TRANSPORTIEREN DER MASCHINE

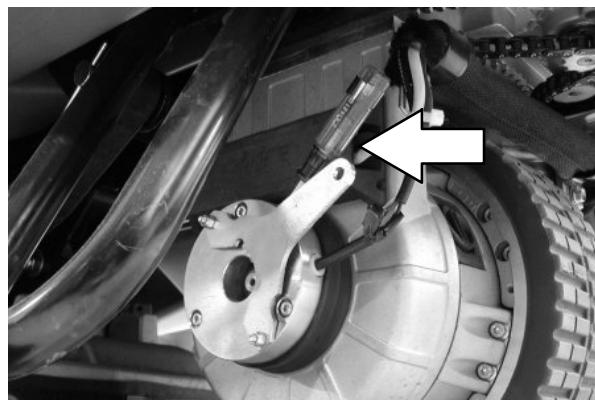
### SCHIEBEN ODER SCHLEPPEN DER MASCHINE

Wenn die Maschine funktionsunfähig ist, kann sie an der Vorderseite oder am Heck geschoben werden, sie kann jedoch nur an der Vorderseite geschleppt werden.

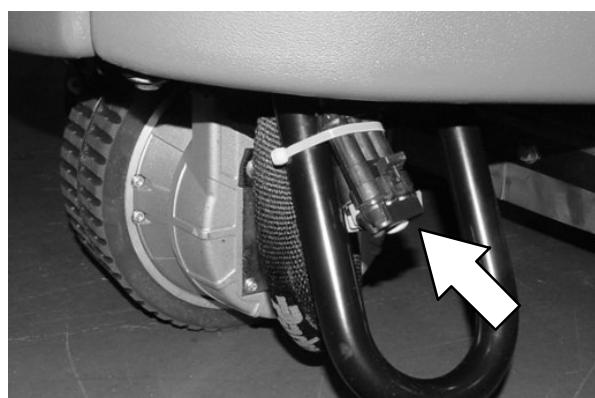
**VORSICHT:** Schieben oder Schleppen Sie die Maschine bei Wartungsarbeiten nicht über Steigungen bzw. Neigungen, wenn die Bremse deaktiviert ist.

Bevor Sie versuchen, die Maschine zu schieben oder abzuschleppen, lösen Sie die Bremse wie unten beschrieben.

Zum Deaktivieren der Bremse stecken Sie die Spitze eines kleinen Schraubendrehers zwischen den elektronischen Bremshebel und die Nabe.



Bei Modellen vor Seriennummer 00681 muss auch der Stecker des Antriebsmotorkabelbaums abgezogen werden.



## WARTUNG

Schieben oder Schleppen Sie die Maschine nur auf einem ebenen Untergrund. Fahren Sie nicht schneller als 3,2 km/h. Die Maschine darf NICHT mit einer hohen Geschwindigkeit geschoben oder geschleppt werden.

Entfernen Sie nach Schieben oder Abschleppen der Maschine sofort den Schraubendreher, um die Feststellbremse zu aktivieren.

**VORSICHT: Verwenden Sie die Maschine niemals mit deaktivierter Bremse.**

### DER TRANSPORT DER MASCHINE

Achten Sie beim Transport der Maschine auf einem Anhänger oder einem Lastwagen darauf, dass das folgende Befestigungsverfahren durchgeführt wird:

1. Heben Sie das Wischgummi und den Schrubbkopf an.

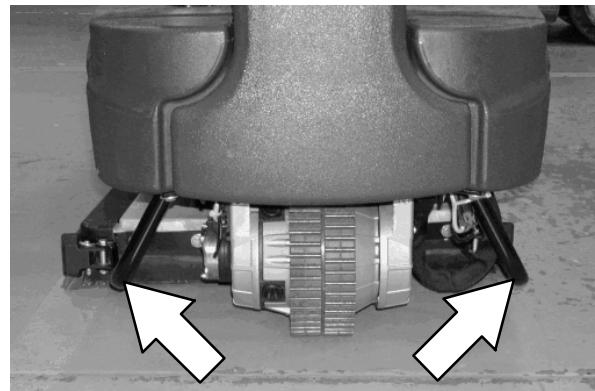
**VORSICHT: Lassen Sie den Tankinhalt ab, bevor Sie die Maschine von einem Lastkraftwagen oder Anhänger abladen oder auf einen solchen laden.**

2. Laden Sie die Maschine mit Hilfe einer Rampe auf, die das Gewicht der Maschine sowie das des Bedieners aushält. Die Maschine darf nicht auf Rampen mit einer Neigung von über 19.25% betätigt werden.

**VORSICHT: Verwenden Sie beim Transport der Maschine eine geeignete Laderampe, wenn Sie die Maschine von einem Lastkraftwagen oder Anhänger abladen oder auf einen solchen laden.**

3. Stellen Sie die Vorderseite der Maschine gegen die senkrechte Vorderseite der Ladefläche des Anhängers oder Lastwagens.
4. Senken Sie den Schrubbkopf und das Wischgummi ab, nachdem die Maschine auf dem Anhänger oder dem Lastwagen positioniert ist.
5. Bringen Sie hinter jedem Rad einen Bremsklotz an, damit die Maschine nicht rollen kann.

6. Führen Sie die vorderen Befestigungsbänder durch die Stabilisierungssarme und sichern Sie die Befestigungspunkte am Anhänger oder Lastwagen, so dass die Maschine nicht umfallen kann.



*HINWEIS: Bringen Sie, falls erforderlich, Ösen am Boden des Anhängers oder Lastwagens an.*

**VORSICHT: Verwenden Sie beim Transport der Maschine Befestigungsbänder, um die Maschine auf dem Lastwagen oder auf dem Anhänger zu sichern.**

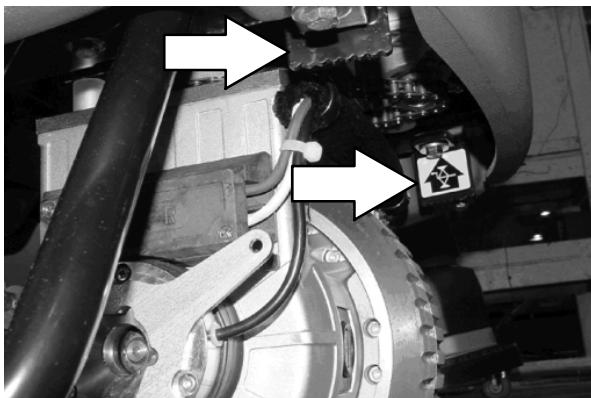
7. Führen Sie die hinteren Befestigungsbänder durch die Öffnung in der Mitte der Hinterachse.

## AUFBOCKEN DER MASCHINE

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

Entleeren Sie den Schmutzwasser- und den Frischwassertank, bevor Sie die Maschine aufbocken. Bocken Sie die Maschine zur Durchführung von Wartungsarbeiten nur an den dafür vorgesehenen Stellen auf. Verwenden Sie Hebezeug oder einen Wagenheber, die das Gewicht der Maschine tragen können. Stellen Sie die Maschine stets auf einem glatten, ebenen Untergrund ab und blockieren Sie die Räder, bevor Sie die Maschine zur Ausführung von Wartungsarbeiten aufbocken.

Die vorderen Aufbockstellen befinden sich an beiden Seiten der Maschine.



Die hinteren Aufbockstellen befinden sich an beiden Seiten der Maschine bei den Achsen.

**VORSICHT:** Wenn Sie Wartungsarbeiten an der Maschine ausführen, blockieren Sie die Reifen der Maschine, bevor Sie sie aufbocken. Verwenden Sie Hebezeug oder einen Wagenheber, die das Gewicht der Maschine tragen können. Bocken Sie die Maschine nur an den dafür vorgesehenen Stellen auf. Benutzen Sie beim Aufbocken der Maschine stets Stützträger.

## LAGERINFORMATION

Wenn die Maschine längere Zeit unbenutzt abgestellt wird, sind die folgenden Schritte zu befolgen:

1. Entleeren und reinigen Sie den Frischwasser- und den Schmutzwassertank. Öffnen Sie die Haube des Schmutzwassertanks, um Luftzirkulation zu ermöglichen.
2. Laden Sie die Batterien auf, bevor Sie die Maschine abstellen, um die Lebensdauer der Batterien zu verlängern. Batterien einmal im Monat aufladen.
3. Laden Sie die Batterien vor dem Abstellen auf.
4. Stellen Sie die Maschine in einem kühlen, trockenem Raum ab. Lassen Sie die Maschine nicht im Regen stehen. Stellen Sie die Maschine immer in einem Innenraum ab.

## FROSTSCHUTZ

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

1. Drain the solution tank and recovery tank of all water.
2. Pour 8 liters of Propylene Glycol Based / Recreational Vehicle (RV) antifreeze into the solution tank at full strength. Do not dilute.
3. FaST- Modelle: Entfernen Sie das FaST- PAK und lagern Sie es an einem frostsicheren Ort.

**VORSICHT:** Achten Sie darauf, dass das Frostschutzmittel nicht in Ihre Augen gerät. Tragen Sie eine Schutzbrille.

4. Schalten Sie die Stromversorgung der Maschine ein und aktivieren Sie das System zur Frischwasserdosierung. Schalten Sie die Maschine aus, sobald das rote Frostschutzmittel sichtbar ist.

Machen Sie mit dem Frostschutzverfahren weiter, wenn die Maschine mit dem ec-H2O- System ausgerüstet ist.

**ec-H2O NanoClean- Modelle:**  
*(ec-H2O- Modelle als ec-H2O NanoClean gekennzeichnet)*

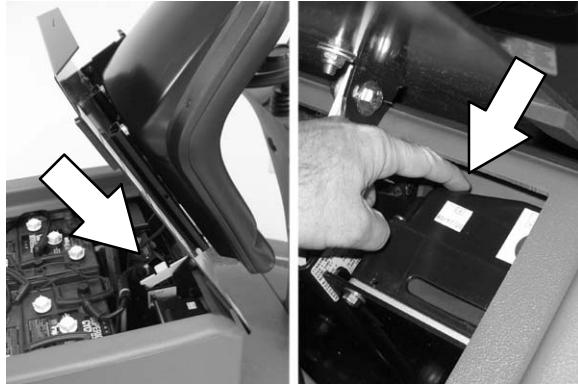
Betreiben Sie die Maschine im ec-H2O- Modus, um das Frostschutzmittel durch das ec-H2O- System laufen zu lassen.

## WARTUNG

### ec-H2O- Modelle:

(vor ec-H2O NanoClean- Modellen hergestellte  
ec-H2O- Modelle)

5. Drücken Sie den Spülenschalter auf dem ec-H2O- Modul und lassen ihn wieder los, um Frostschutzmittel durch das ec-H2O- System strömen zu lassen. Wenn das Frostschutzmittel am Schrubbkopf sichtbar ist, drücken Sie den Schalter erneut, um das Modul auszuschalten.



**WICHTIG:** Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, muss die Frostschutzlösung wie im Folgenden beschrieben aus dem Modul herausgespült werden.

Wenn die Frostschutzlösung nicht richtig aus dem ec-H2O- System herausgespült wird, erfasst das ec-H2O- Modul möglicherweise einen Fehler und funktioniert es nicht (die ec-H2O Anzeige auf dem Schalter wird rot). Wenn dies geschieht, betätigen Sie die Rückstelltaste und wiederholen Sie den Spülvorgang.

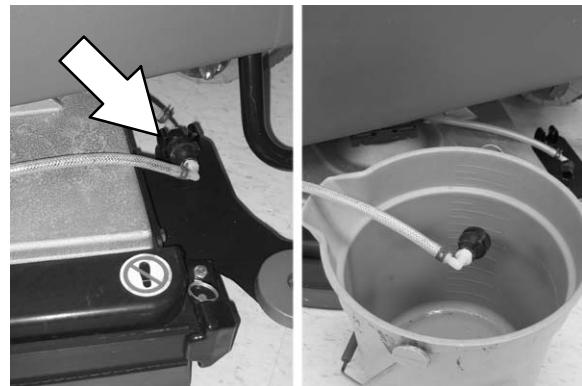
### AUSSPÜLEN VON FROSTSCHUTZMITTEL

AUS DEM ec-H2O- MODUL:

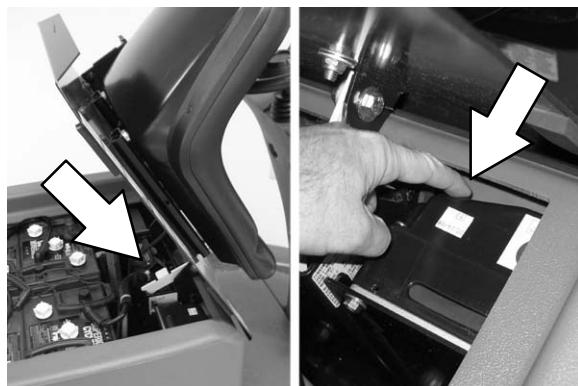
(vor ec-H2O NanoClean- Modellen hergestellte  
ec-H2O- Modelle)

**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab und schalten Sie die Maschine aus.

1. Lassen Sie das Frostschutzmittel aus dem Frischwassertank in einen Eimer ab.
2. Füllen Sie den Frischwassertank ganz mit klarem, kaltem Wasser (Siehe FÜLLEN DES FRISCHWASSERTANKS).
3. Trennen Sie die schwarze Anschlusshalterung am Schrubbkopf ab und legen Sie den Schlauch in einen Eimer.



4. Drücken Sie den ec-H2O- Modulschalter und lassen Sie diesen wieder los, um das Frostschutzmittel aus dem ec-H2O- System herauszuspülen. Das Modul befindet sich unter dem Sitz.



Wenn das Wasser klar ist, drücken Sie den Modulschalter erneut, um den Spülvorgang zu beenden.

Entsorgen Sie das Frostschutzmittel auf eine umweltfreundliche Weise und den örtlichen Abfallentsorgungsvorschriften entsprechend.

5. Die Maschine ist jetzt betriebsbereit, Sie können mit dem Schrubben beginnen.

## TECHNISCHE DATEN

## ALLGEMEINE MASCHINENABMESSUNGEN/KAPAZITÄTEN

Eigenschaft	Scheibenausführung 650 mm	Walzen 700 mm	Scheibenausführung 800 mm	Walzen 800 mm
Länge	1520 mm			
Höhe	1270 mm			
Breite/Rahmen	740 mm	810 mm	740 mm	810 mm
Breite/Schrubbkopf	800 mm	830 mm	910 mm	930 mm
Breite/hinteres Wischgummi (von Rolle zu Rolle)	850 mm	850 mm	1000 mm	1000 mm
Bürstendurchmesser für Schrubbkopf	330 mm	150 mm	410 mm	150 mm
Bürste Länge	-	700 mm	-	800 mm
Schrubbbahn- Breite für Schrubbkopf	650 mm	700 mm	800 mm	800 mm
Fassungsvermögen des Frischwassertanks	110 L			
Fassungsvermögen des Schmutzwassertanks	110 L			
Nettogewicht ohne Batterien	265 Kg	287 kg	265 Kg	296 kg
Gewicht mit serienmäßigem Batteriepaket	386 Kg	407 kg	386 Kg	416 kg
Gewicht mit Hochleistungs- Batteriepaket	443 Kg	464 kg	443 Kg	473 kg
GVWR	675 Kg			
Lärmpegel (am Ohr des Bedieners)	67 dB(A)	69 dB(A)	67 dB(A)	69 dB(A)
Schwingungspegel (am Lenkrad)	0.2 m/s <sup>2</sup>			
Schutzstufe	IPX3			

Werte ermittelt gemäß DE 60335- 2- 72	Scheibenausführung 650 mm	Walzen 700 mm	Scheibenausführung 800 mm	Walzen 800 mm
Schalldruckpegel L <sub>pA</sub>	69 dB(A)	75 dB(A)	69 dB(A)	75 dB(A)
Sound uncertainty K <sub>pA</sub>	3.5 dB(A)	3.0 dB(A)	3.5 dB(A)	3.0 dB(A)
Lärmpegel L <sub>WA</sub> + Unsicherheit K <sub>WA</sub>	85 dB(A)	87 dB(A)	85 dB(A)	87 dB(A)
Vibration - Hand/Arm	0.139 m/s <sup>2</sup>	0.070 m/s <sup>2</sup>	0.139 m/s <sup>2</sup>	0.070 m/s <sup>2</sup>
Vibration - Gesamter Körper	0.045 m/s <sup>2</sup>	0.023 m/s <sup>2</sup>	0.045 m/s <sup>2</sup>	0.023 m/s <sup>2</sup>
Vibrationsunsicherheit K	0.040 m/s <sup>2</sup>	0.080 m/s <sup>2</sup>	0.040 m/s <sup>2</sup>	0.080 m/s <sup>2</sup>

# TECHNISCHE DATEN

## ALLGEMEINE MASCHINENDATEN

Eigenschaft	Größe
Gang- Wendebreite für 650mm- Schrubbkopf	1270 mm
Gang- Wendebreite für 800mm- Schrubbkopf	1840 mm
Fahrgeschwindigkeit (max.)	6.4 Km/h
Höchstzulässiger Steigungs- /Gefällewinkel mit vollen Tanks	10.5%
Höchstzulässiger Steigungs- /Gefällewinkel mit leeren Tanks	19.25%
Maximaler Steigungs- /Gefällewinkel im Schrubbetrieb	7%

## ANTRIEB

Typ	Anzahl	Volt	A/h- Leistung	Gewicht (einzeln)
Batterien (serienmäßig)	4	6	255 bei 5 Std.	45 kg
Batterien (hochleistung)	1	24	300 bei 5 Std.	258 kg
Batterien (Gel)	4	6	240 bei 5 Std.	45 kg
Batterien (hochleistung Gel)	1	24	275 bei 5 Std.	276 kg

Typ	Zweck	V- Gleichstrom	kW (PS)
Elektromotoren	Schrubbbürste (Scheibenausführung)	24	0,45 kW (0,6 PS)
	Schrubbbürste (Walzen)	24	0,50 kW (0,75 PS)
	Saugventilator	24	0,45 kW (0,6 PS)
	Fahrantrieb	24	0,85 kW (1,1 PS)

Typ	V- Gleichstrom	Ampere	Hz	Phase	V- Wechselstrom
Ladegeräte (Intelligente)	24	30	50 / 60	1	240
Ladegeräte (Gel/Agm)	24	30	50 / 60	1	240
Ladegeräte (On- Board)	24	20	50 / 60	1	240

Chargers (Smart)	36	25	60	1	120
	36	25	50	1	230
	36	30	50	1	245

## REIFEN

Position	Typ	Größe
1 Vorderreifen	Vollgummi	90 mm breit x 260 mm Außendurchmesser
2 Hinterreifen	Vollgummi	80 mm breit x 260 mm Außendurchmesser

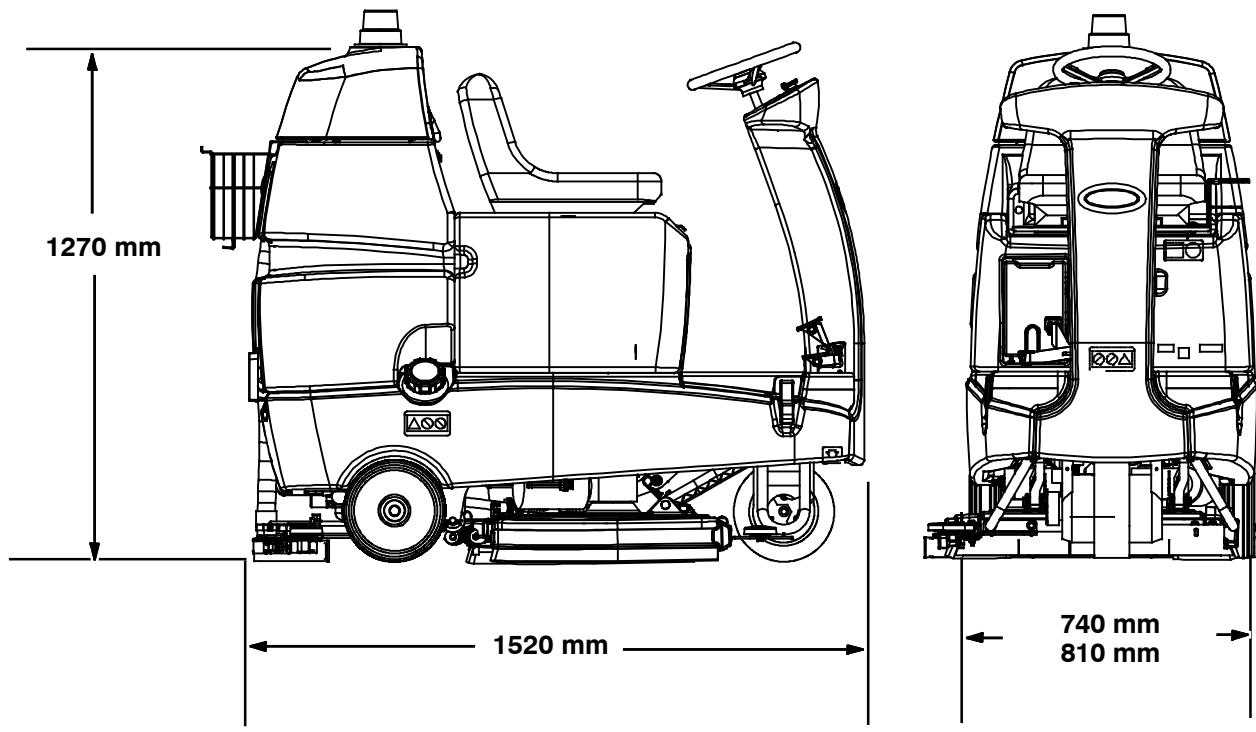
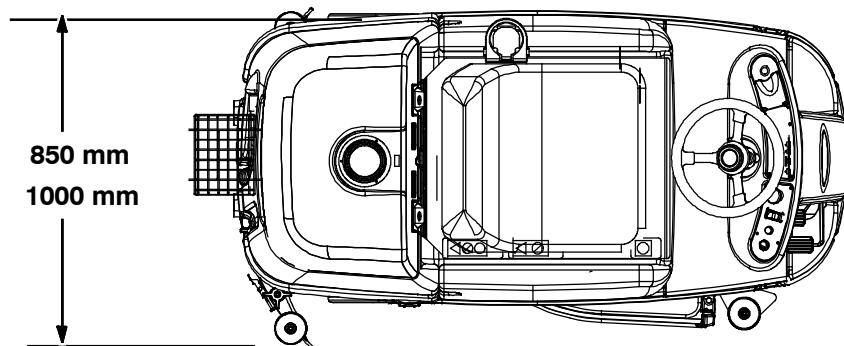
## FaST- SYSTEM (OPTION)

Eigenschaft	Größe
Frischwasserpumpe	24 Volt- Gleichstrom, 5A, 5,7 l/min Fluss, 70 psi Umleitungseinstellung
Frischwasserdosierung	1,1 l/min
Verdünnungsverhältnis Reinigungsmittel/Wasser	1:1000
Reinigungsmitteldosierung	1,35 cm <sup>3</sup> /min

**ec-H2O-SYSTEM (OPTION)**

Eigenschaft	Größe
Frischwasserpumpe	24 Volt- Gleichstrom, 5A, 5,7 l/min Fluss, 70 psi Umleitungseinstellung
Frischwasserdosierung*	1,1 l/min (Scheibenausführung) 1,5 l/min (Walzen) 1,9 l/min (Optional)

\* Vor ec-H2O NanoClean- Modellen hergestellte ec- H2O- Modelle - Wenn optionale Frischwasserdosierungen erforderlich sind, wenden Sie sich an den Kundendienst.

**ABMESSUNGEN DER MASCHINE**

