

# M20

(Gas/LPG)

(S/N 1000- )  
Schrubb-Kehrmaschine  
Deutsch DE  
Betriebsanleitung



**The Safe Scrubbing Alternative<sup>®</sup>**

**ES<sup>®</sup> Extended Scrub System**

**TennantTrue<sup>®</sup> Parts**

**Hygenic<sup>®</sup> Fully Cleanable Tanks**

**FloorSmart<sup>®</sup> Integrated Cleaning System**

**IRIS<sup>®</sup> a Tennant Technology**

**Pro-Panel™ Controls**

**Insta-Fit™ Adapter**



Aktuelle Ersatzteilhandbücher und  
Bedienungsanleitungen in anderen  
Sprachen finden Sie unter

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

**9016009**  
**Rev. 02 (7-2019)**



## EINLEITUNG

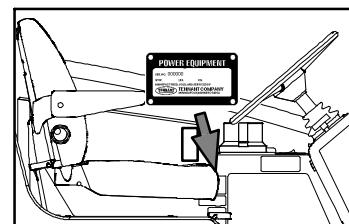
Diese Anleitung liegt jeder neuen Maschine bei. Sie enthält alle erforderlichen Bedienungs- und Wartungsanweisungen.



**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.

  <b>SCHÜTZEN SIE DIE UMWELT</b> Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial, alte Maschinenteile und Flüssigkeiten auf umweltschonende Weise und den örtlichen Abfallentsorgungsvorschriften entsprechend. Denken Sie immer an eine eventuelle Wiederverwertung.	<b>MASCHINENDATEN</b> Bitte bei der Inbetriebnahme als Referenzangabe ausfüllen. Modellnr. – _____ Seriennr. – _____ Installationsdatum – _____ 
---	---

## VORGESEHENER ZWECK

Die M20 ist eine industrielle Aufsitzmaschine zum Kehren/Schrubben von harten Oberflächen (Beton, Asphalt, Stein, Kunststoff etc). Typische Anwendungsgebiete sind unter anderem industrielle Lagerräume, Fertigungseinrichtungen, Vertriebseinrichtungen, Stadien, Arenen, Tagungszentren, Parkplätze, Transportterminals und Baustellen. Verwenden Sie diese Maschine nicht auf Erde, Gras, Kunstrasen oder Teppichböden. Diese Maschine kann im Innen- und Außenbereich eingesetzt werden, doch bei einem Einsatz im Innenbereich sollte eine ausreichende Belüftung sichergestellt werden. Die Maschine ist nicht zur Verwendung auf öffentlichen Straßen vorgesehen. Verwenden Sie diese Maschine nicht zu anderen als den in dieser Bedienungsanweisung beschriebenen Zwecken.

## Tennant N.V.

Industrielaan 6 5405 AB  
P.O. Box 6 5400 AA Uden – The Netherlands  
europe@tenantco.com  
www.tenantco.com

Änderungen der technischen Daten und Teile ohne weitere Benachrichtigung vorbehalten.

Originalanweisungen, Copyright © 2016, 2017, 2019 TENNANT Company, Gedruckt in den Niederlanden. Alle Rechte vorbehalten.

## INHALT

Seite	Seite
Wichtige Sicherheitshinweise –	
Bitte Aufbewahren .....	4
Betrieb .....	9
Bestandteile Der Maschine .....	9
Bedienungselemente Und Instrumente ...	10
Standard-Tastenfeld .....	11
Pro-Panel-Bedienelemente .....	12
Erklärung Der Symbole .....	13
Bedienung Der Steuerungen –	
Standardbedienfeld .....	16
Kraftstoffanzeige .....	16
Benzinbetriebene Maschinen .....	16
Flüssiggasbetriebene Maschinen .....	16
Betriebsstundenzähler .....	16
Anzeigelampe „schmutzwassertank Voll“	16
Frischwassertank Anzeige .....	17
Kontraststeuerung-Schalter .....	17
Motordrehzahl-Schalter .....	17
1-Step-Schalter .....	18
Taste Für Die Seitenkehrbürste (Optional) .....	18
Taste Für Das Kehrsauggebläse .....	18
Taste Für Die Hauptkehrbürste .....	19
Taste Für Die Seitenschrubbürste (Optional): .....	19
Schrubbsauggebläse-/Abstreiferschalter	19
Taste Für Die Hauptschrubbürste .....	19
Frischwasser-Ein-/Ausschalter .....	20
Bedienung Der Steuerungen –	
Pro-Panel .....	21
Pro-Id-Anmeldebildschirm .....	21
Taste Für Den Maschinenstatus .....	21
Ändern Der Standardtaste .....	22
1-Step-Schalter .....	23
Taste Für Die Hauptkehrbürste .....	23
Taste Für Das Kehrsauggebläse .....	23
Taste Für Die Seitenkehrbürste (Optional) .....	24
Taste Für Die Hauptschrubbürste .....	24
Schrubbsauggebläse-/Abstreiferschalter	24
Taste Für Die Seitenschrubbürste (Optional) .....	24
Frischwasser-Ein-/Ausschalter .....	25
Motordrehzahl-Schalter .....	25
Tasten Zur Zonensteuerung .....	26
Rückfahrkamerataste .....	26
Hilfe-Taste .....	27
Videohilfe-Taste .....	29
Abschluss Der Pro-Check-Checkliste Zur Betriebsvorbereitung .....	30
Bedienung Der Steuerungen –	
Alle Maschinen .....	31
Fahrlicht .....	31
Warnblinker (Optional) .....	31
Filterrüttlerschalter .....	31
Fahrersitz .....	32
Sicherheitsgurte .....	32
Stellknopf Lenksäulen-Neigung .....	32
Bremspedal .....	33
Feststell-Bremspedal .....	33
Fahrpedal .....	33
Wischgummischutz (Option) .....	33
Funktionsweise Der Maschine .....	34
Bürsteninformationen .....	35
Während Des Betriebs .....	35
Checkliste Vor Inbetriebnahme	
Der Maschine .....	36
Auswechseln Des Flüssiggastanks .....	37
Inbetriebnahme Der Maschine .....	38
Ausschalten Der Maschine .....	38
Füllen Des Frischwassertanks .....	39
Schaumschubbverfahren(Fast-Modus) / Ec-H2o-Schubbverfahren (Ec-H2o-Modus) .....	39
Herkömmliches Schubbverfahren .....	39
Es-Modus (Verlängerter Schrubbetrieb) Mit Einfüll-Automatik .....	40
Es-Modus (Verlängerter Schrubbetrieb) – Tankfüllung Von Hand .....	40
Einstellen Der Schrubbmodi .....	41
Einstellen Des Ec-H2o-Modus .....	41
Einstellen Des Fast-Modus .....	42
Einstellen Des Es-Modus (Verlängerter Schrubbetrieb) .....	42
Einstellen Des Bürstenandrucks .....	43
Einstellung Des Bürstenandrucks – Standardbedienfeld .....	43
Einstellung Des Bürstenandrucks – Pro-Panel .....	43
Einstellen Der Frischwasserdosierung .....	44
Es-Frischwasserdosierung (Verlängerter Schrubbetrieb) .....	44
Einstellung Der Frischwasserdosierung – Standardbedienfeld .....	44
Einstellung Der Frischwasserdosierung – Pro-Panel .....	44
Schrubben – Standardbedienfeld .....	45
Schrubben – Pro-Panel .....	46
Doppel-Schrubbetrieb .....	47
Wasseraufnahme-Modus (Kein Schrubben) .....	48
Kehren – Standardbedienfeld .....	49
Kehren – Pro-Panel .....	50
Entleeren Des Schmutzbehälters .....	52
Feststellen Des Schmutzbehälter- Stützstiftes .....	53
Lösen Des Schmutzbehälter-Stützstiftes .....	54
Entfernen Des Schmutzbehälter- Staubfilters .....	54
Reinigen Des Schmutzbehälters Und Schmutzfilters .....	56
Entleeren Und Reinigen Der Schmutzwassertanks .....	58

# INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite														
Entleeren Des Schmutzwassertanks Mit		Fast-System	93														
Dem Ablassschlauch	58	Auswechseln Der Fast-Pak-Packung	93														
Entleeren Des Schmutzwassertanks		Reinigen Des															
Mit Der Ablassschraube	60	Fast-Schlauchanschlusses	94														
Entleeren Und Reinigen Der		Reinigen Des Fast-System-Flachfilters	94														
Frischwassertanks	62	Austauschen Der Fast-Systemfilter	94														
Fehler/Warnungen	64	Ec-H2o-Modul Spülvorgang	95														
Fehler-/Warnungsanzeigen –		Reinigen Des Ec-H2o-Filters	96														
Standardbedienfeld	64	Wischblätter	97														
Fehler-/Warnungsanzeigen – Pro-Panel	64	Auswechseln (Oder Wenden) Der															
Optionen	66	Hinteren Wischblätter	97														
Sprühdüse (Optional)	66	Auswechseln Oder Wenden Der															
Saugstab (Optional)	67	Seiten-Wischblätter	99														
Hochdruckreiniger (Optional)	68	Auswechseln Oder Einstellen Des															
Störungsbeseitigung	70	Seitenbürsten-Wischblattes (Option)	101														
Wartung	73	Nivellierung Des Hinteren															
Wartungsplan	74	Wischgummis	102														
Gelbe Wartungspunkte	77	Einstellen Der Durchbiegung Der Hinteren															
Schmierung	77	Wischblätter	102														
Motoröl	77	Schürzen Und Dichtungen	104														
Wischgummi-Rollenlager	77	Schrubbkopfschürze	104														
Vorderrad-Traglager	77	Schmutzwassertank-Dichtung	104														
Lenkzylinder-Lager	77	Frischwassertank-Dichtungen	104														
Hinterradlager	78	Bremsen Und Reifen	105														
Drehpunkte Schmutzbehälter-Hebe	78	Bremsen	105														
Schmutzbehälterklappen-		Reifen	105														
Drehpunkte	78	Vorderrad	105														
Hebe	78	Fahrantrieb	105														
Drehrohre	78	Schieben, Schleppen Und Transportieren															
Hydraulik	79	Der Maschine	106														
Hydraulikflüssigkeit	80	Schieben Oder Schleppen Der															
Hydraulikschläuche	80	Maschine	106														
Motor	81	Der Transport Der Maschine	106														
Kühlsystem	81	Aufbocken Der Maschine	108														
Luftfilter	82	Lagerinformation	109														
Kraftstofffilter (Flüssiggas)	82	Frostschutz (Maschinen Ohne															
Lpg-Verdampfer	82	Ec-H2o-System)	109														
Kraftstofffilter (Benzin)	83	Frostschutz (Maschinen Mit															
Motorriemen	83	Ec-H2o-System)	110														
Pcv-System	83	Entlüften Des Ec-H2o-Systems	111														
Zündkerzen – Mitsubishi-Motoren	84	Technische Angaben	112														
Nockenwellen- Und		Allgemeine															
Ausgleichswellenriemen	84	Maschinenabmessungen/Kapazitäten	112														
Batterie	84	Allgemeine Maschinendaten	112														
Sicherungen, Relais, Und Schutzschalter	85	Hydraulik	113														
Relaistafel-Sicherungen Und Relais	85	Antrieb	113														
Motor-Kabelbaum Sicherungen		Bremssystem	114														
Und Relais	86	Reifen	114														
Optionale Relais	86	Lenkung	114														
Schutzschalter (Ec-H2o)	86	Fast-System	114														
Reinigen Des Schmutzbehälter-Staubfilters	87	Ec-H2o -System	114														
Thermo Sentry-Temperaturwächter	87	Abmessungen Der Maschine	115														
Hauptbürsten	88	Supervisor-Bedienungselemente	116														
Auswechseln Oder Wenden Der		Pro-Panel Supervisor-Steuerungen	116														
Hauptbürsten	88	Zugriff Auf Den Supervisor-Modus															
Kontrolle Des Hauptbürstenabdrucks	90	– Nur Beim Ersten Gebrauch	116	Einstellen Des Hauptbürsten-Konus	91	– Zugriff Auf Den Supervisor-Modus	117	Einstellen Der Hauptbürsten-Breite	91	Bildschirm/Symbole Der		Seitenbürste (Option)	92	Supervisor-Einstellung	118	Auswechseln Der Seitenbürste	92
– Nur Beim Ersten Gebrauch	116																
Einstellen Des Hauptbürsten-Konus	91	– Zugriff Auf Den Supervisor-Modus	117	Einstellen Der Hauptbürsten-Breite	91	Bildschirm/Symbole Der		Seitenbürste (Option)	92	Supervisor-Einstellung	118	Auswechseln Der Seitenbürste	92				
– Zugriff Auf Den Supervisor-Modus	117																
Einstellen Der Hauptbürsten-Breite	91	Bildschirm/Symbole Der															
Seitenbürste (Option)	92	Supervisor-Einstellung	118														
Auswechseln Der Seitenbürste	92																

	Seite
Hinzufügen/Bearbeiten Von Profilen . . . . .	119
Aktivieren Der Anmeldung . . . . .	121
Deaktivieren Der Anmeldung . . . . .	122
Kalibrieren Der Touch-Funktion . . . . .	122
Exportieren Der Checkliste . . . . .	123
Einrichten Der Checkliste . . . . .	124
Deaktivieren/Aktivieren Der Checkliste Zur Betriebsvorbereitung . . . . .	125
Ändern Der Einstellungen Der Rückfahrkamera . . . . .	126
Programmierung Der Zonensteuerungstasten . . . . .	126
Einstellen/Ändern Von Datum Und Uhrzeit	128

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE – BITTE AUFBEWAHREN

In diesem Handbuch werden die Bediener mit den folgenden Gefahrensymbolen auf potenzielle Gefahren hingewiesen:

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

**! VORSICHT:** Warnung vor sicherheitsgefährdenden Verrichtungen, die leichte oder mittelschwere Verletzungen verursachen können.

**ZU IHRER SICHERHEIT:** 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:** Entzündliche Materialien können zu Explosionen oder Brandentstehung führen. Verwenden Sie niemals entzündliche Materialien im Tank der Maschine.

**! WARNUNG:** Entzündliche Materialien oder reaktive Metalle können zu Explosionen oder Feuer führen. Nehmen Sie diese nicht auf.

**! WARNUNG:** Bewegender Riemen und Ventilator. Abstand halten.

**! WARNUNG:** Der Motor gibt toxische Abgase ab. Es besteht die Gefahr schwerwiegender oder sogar tödlicher Verletzungen. Sorgen Sie für ausreichende Lüftung.

**! WARNUNG:** Der angehobene Kehrgutbehälter kann herunterfallen. Sichern Sie ihn mit dem Kehrgutbehälter-Stützstift.

**! WARNUNG:** Einklemmgefahr am Hebearm. Halten Sie sich von den Kehrgutbehälter-Hebearmen fern.

**! WARNUNG:** Verbrennungsgefahr. Heiße Oberfläche. NICHT berühren.

**! WARNUNG:** Nicht auf Personen oder Tiere sprühen. Dies kann schwere Verletzungen zur Folge haben. Tragen Sie einen Augenschutz. Halten Sie die Sprühdüse mit beiden Händen fest.

**! VORSICHT:** Der Flüssiggasmotor läuft noch einige Sekunden, nachdem er mit dem Schlüssel ausgeschaltet wurde. Betätigen Sie die Feststellbremse, bevor Sie die Maschine verlassen.

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.

### ZU IHRER SICHERHEIT:

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.
  - In staubiger Umgebung ohne eingeschaltetes Absauggebläse.
  - Ohne eingesetzte oder mit verstopften Filtern.
  - Ohne mental und physisch in der Lage zu sein, die Maschinenanweisungen zu befolgen.
  - Wenn die Maschine sich nicht in einem einwandfreien Zustand befindet.
  - Mit Polierscheiben oder Zubehör, das nicht von Tenant geliefert oder geprüft wurde. Die Verwendung anderer Polierscheiben kann die Sicherheit beeinträchtigen.
  - 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, das Fahrlicht bzw. Arbeitsscheinwerfer sind eingeschaltet.

- In Bereichen, in denen möglicherweise Gegenstände auf Maschine und Bediener fallen können, wenn die Maschine nicht mit einem Überkopfschutz ausgestattet ist.
2. Treffen Sie vor der Inbetriebnahme der Maschine die folgenden Sicherheitsmaßnahmen:
- Überprüfen Sie die Maschine auf Flüssigkeitslecks.
  - Halten Sie Funken und offenes Feuer vom Tankbereich fern.
  - Vergewissern Sie sich, dass alle Sicherheitsvorkehrungen angebracht sind und ordnungsgemäß funktionieren.
  - Kontrollieren Sie die Funktionstüchtigkeit von Bremsen und Lenkung.
  - Stellen Sie den Sitz ein und legen Sie den Sicherheitsgurt an.
3. Beachten Sie beim Starten der Maschine die folgenden Hinweise:
- Halten Sie den Fuß auf der Bremse und achten Sie darauf, dass sich das Steuerpedal in der Leerlaufstellung befindet.
4. 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.
  - Nehmen Sie mit der Maschine niemals brennenden oder rauchenden Schmutz, wie Zigaretten, Streichhölzer oder heiße Asche, auf.
  - Fahren Sie auf geneigten und glatten Flächen langsam.
  - Schrubben Sie nicht auf Rampen mit einer Neigung von über 10 % und transportieren Sie die Maschine (zulässiges Gesamtgewicht) nicht auf Rampen mit einer Neigung von über 14 %.
  - Verringern Sie in Kurven die Geschwindigkeit.
  - Achten Sie darauf, dass sich alle Körperteile im Inneren des Bedienungsbereichs befinden, während sich die Maschine bewegt.
  - Achten Sie immer auf Ihre Umgebung, wenn Sie die Maschine bedienen.
  - Ist die Maschine in Bewegung, nicht die Video-/Hilfebildschirme aufrufen. (Pro-Panel).
  - Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie mit der Maschine im Rückwärtsgang fahren.
- Bewegen Sie die Maschine vorsichtig, wenn der Kehrgutbehälter angehoben ist.
  - Kontrollieren Sie, dass die verbleibende freie Höhe über der Maschine ausreicht, bevor Sie den Kehrgutbehälter anheben.
  - Heben Sie den Kehrgutbehälter nicht an, wenn sich die Maschine an einer Steigung bzw. in einem Gefälle befindet.
  - Halten Sie Kinder und unbefugte Personen von der Maschine fern.
  - Befördern Sie keine Personen auf Teilen der Maschine.
  - Halten Sie sich immer an die Sicherheitsvorschriften und die Verkehrsregeln.
  - Schäden oder Betriebsstörungen an der Maschine müssen unverzüglich gemeldet werden.
  - Befolgen Sie die Misch-, Gebrauchs- und Entsorgungsanweisungen auf den Chemikalienbehältern.
  - Befolgen Sie die Sicherheitsrichtlinien am Standort bezüglich frisch gewischter Böden.
5. Beachten Sie vor dem Verlassen der Maschine bzw. vor der Durchführung von Wartungsarbeiten die folgenden Hinweise:
- Stellen Sie die Maschine nicht neben brennbaren Materialien, Staub, Gasen oder Flüssigkeiten ab.
  - Halten Sie auf einem ebenen Untergrund an.
  - Betätigen Sie die Feststellbremse.
  - Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.
6. Beachten Sie bei der Wartung der Maschine die folgenden Hinweise:
- Alle Arbeiten müssen bei ausreichender Beleuchtung und Sicht durchgeführt werden.
  - Achten Sie auf eine gute Lüftung.
  - 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 Stützträgern ab.
  - Verwenden Sie Hebevorrichtungen oder Böcke, die das Gewicht der Maschine tragen können.
  - Schieben oder ziehen Sie die Maschine nicht ohne einen Maschinenführer im Fahrersitz, der die Maschine kontrolliert.

- Reinigen Sie die Maschine nicht in der Nähe elektrischer Komponenten mit einem Hochdruckreiniger oder Wasserschlauch.
- Trennen Sie die Akkuanschlüsse immer ab, bevor Sie Arbeiten an der Maschine vornehmen.
- Vermeiden Sie jeden Kontakt mit der Akkusäure.
- Vermeiden Sie jeden Kontakt mit erhitztem Motorkühlmittel.
- Entfernen Sie den Kühlerverschluss nicht, wenn der Motor heiß ist.
- Lassen Sie den Motor abkühlen.
- Halten Sie Flammen und Funken vom Treibstoffsystem fern. Achten Sie auf eine gute Lüftung.
- Orten Sie den Austritt von unter Druck stehender Hydraulikflüssigkeit mit Hilfe eines Stücks Pappe.
- 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.

7. Wenn Sie die Maschine von einem Lastkraftwagen oder Anhänger abladen oder auf einen solchen laden:
  - Entleeren Sie die Tanks, bevor Sie die Maschine verladen.
  - Leeren Sie den Kehrgutbehälter, bevor Sie die Maschine beladen.
  - Senken Sie den Schrubbkopf und den Abstreifer ab, bevor Sie die Maschine befestigen.
  - Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.
  - Verwenden Sie eine Rampe, einen Lastkraftwagen oder einen Anhänger, der das Gewicht der Maschine und des Bedieners tragen kann.
  - Die Maschine nicht auf Rampen mit einer Neigung von über 18 % laden oder abladen.
  - Benutzen Sie eine Winde. Fahren Sie die Maschine nicht auf einen oder von einem Lastkraftwagen oder Anhänger, wenn sich die Ladehöhe mehr als 380 mm über dem Boden befindet.
  - Ziehen Sie die Feststellbremse an, wenn die Maschine geladen ist.
  - Blockieren Sie die Räder der Maschine.
  - Binden Sie die Maschine gut auf dem Lastkraftwagen oder Anhänger fest.

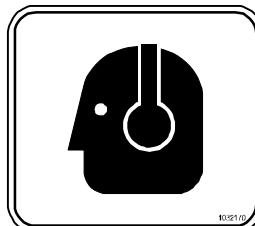
Die folgenden Sicherheitsaufkleber sind an den angegebenen Stellen an der Maschine angebracht. Wenn einer dieser Aufkleber beschädigt oder unleserlich ist, ist er durch einen neuen Aufkleber zu ersetzen.

**WARNAUFKLEBER – Die Maschine gibt toxische Abgase ab. Es besteht die Gefahr schwerwiegender oder sogar tödlicher Verletzungen. Sorgen Sie für eine ausreichende Lüftung.**



An der Seite des Fahrerraums.

**WARNAUFKLEBER – Die Maschine kann laute Geräusche erzeugen. Gehörschäden können auftreten. Tragen Sie einen Lärmschutz**



An der Seite des Fahrerraums.

**WARNAUFKLEBER – Entzündliche Materialien oder reaktive Metalle können zu Explosionen führen. Nehmen Sie sie niemals mit der Maschine auf.**



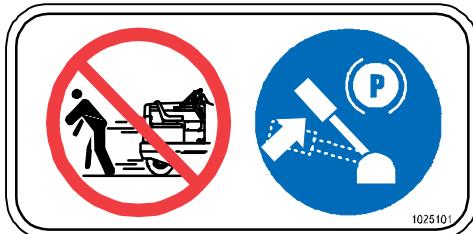
An der Seite des Fahrerraums.

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

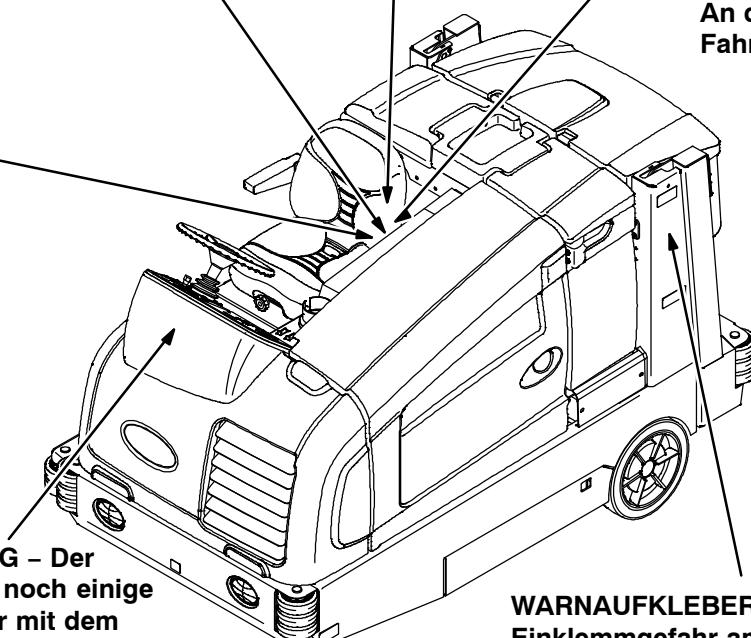


An der Seite des Fahrerraums.

**AUFKLEBER ACHTUNG – Der Flüssiggasmotor läuft noch einige Sekunden, nachdem er mit dem Schlüssel ausgeschaltet wurde. Betätigen Sie die Feststellbremse, bevor Sie die Maschine verlassen.**



Neben dem Zündschalter auf dem Bedienungspult. (Nur bei Flüssiggasmaschinen.)



**WARNAUFKLEBER – Einklemmgefahr am Hebearm. Halten Sie sich von den Kehrgutbehälter-Hebearmen fern.**



An beiden Schmutzbehälter-Hebearmen.

10783

# SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

**WARNAUFKLEBER –**  
Beweglicher Riemen  
und Ventilator. Abstand  
halten.



An der  
Motorraumverkleidung.

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



Neben den Frischwassertank-Deckeln  
und am Reinigungsmitteltank.

**WARNAUFKLEBER –** Sprühen Sie  
nicht auf Personen oder Tiere. Dies  
kann Verletzungen zur Folge haben.  
Tragen Sie einen Augenschutz.  
Halten Sie die Sprühdüse mit beiden  
Händen fest.

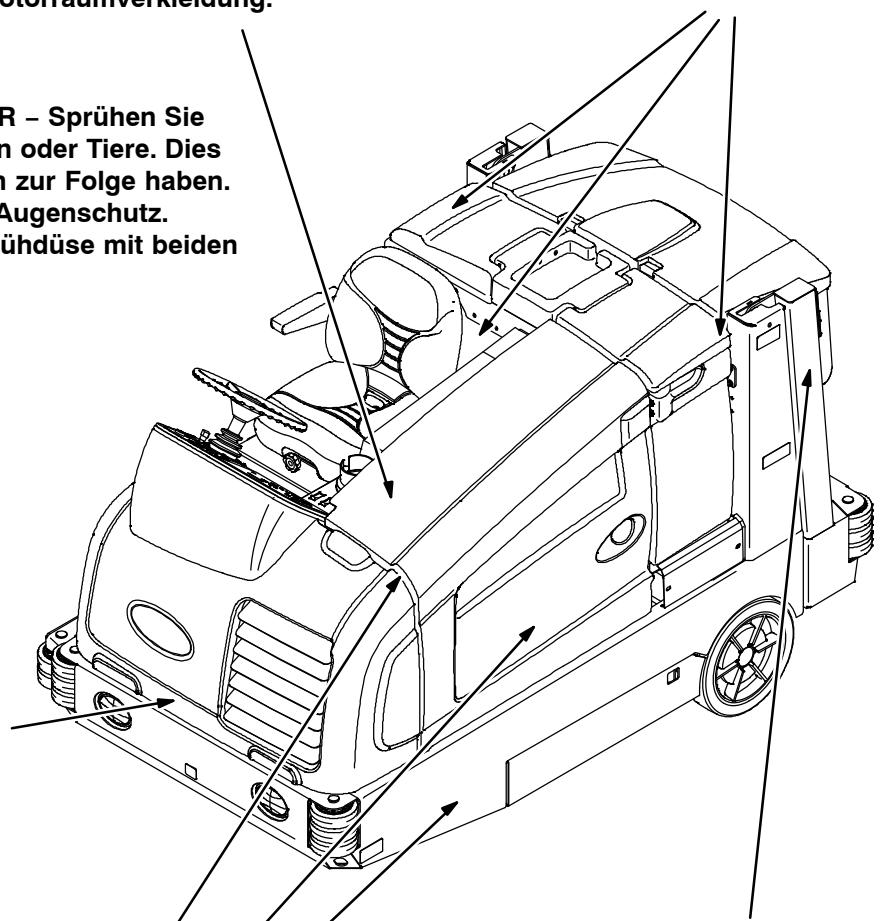


Am Rahmen der  
Maschine.

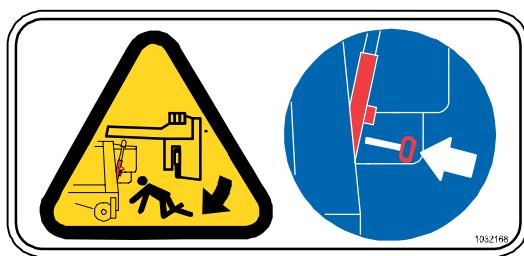
**WARNAUFKLEBER –**  
Verbrennungsgefahr.  
Heiße Oberfläche.  
Nicht berühren.



An der Seite der Stoßstange,  
an der Auspuffverkleidung  
und am Hydraulikbehälter.



**WARNAUFKLEBER –** Der angehobene  
Kehrgutbehälter kann herunterfallen.  
Sichern Sie ihn mit dem Schmutzbehälter-  
Stützstift.

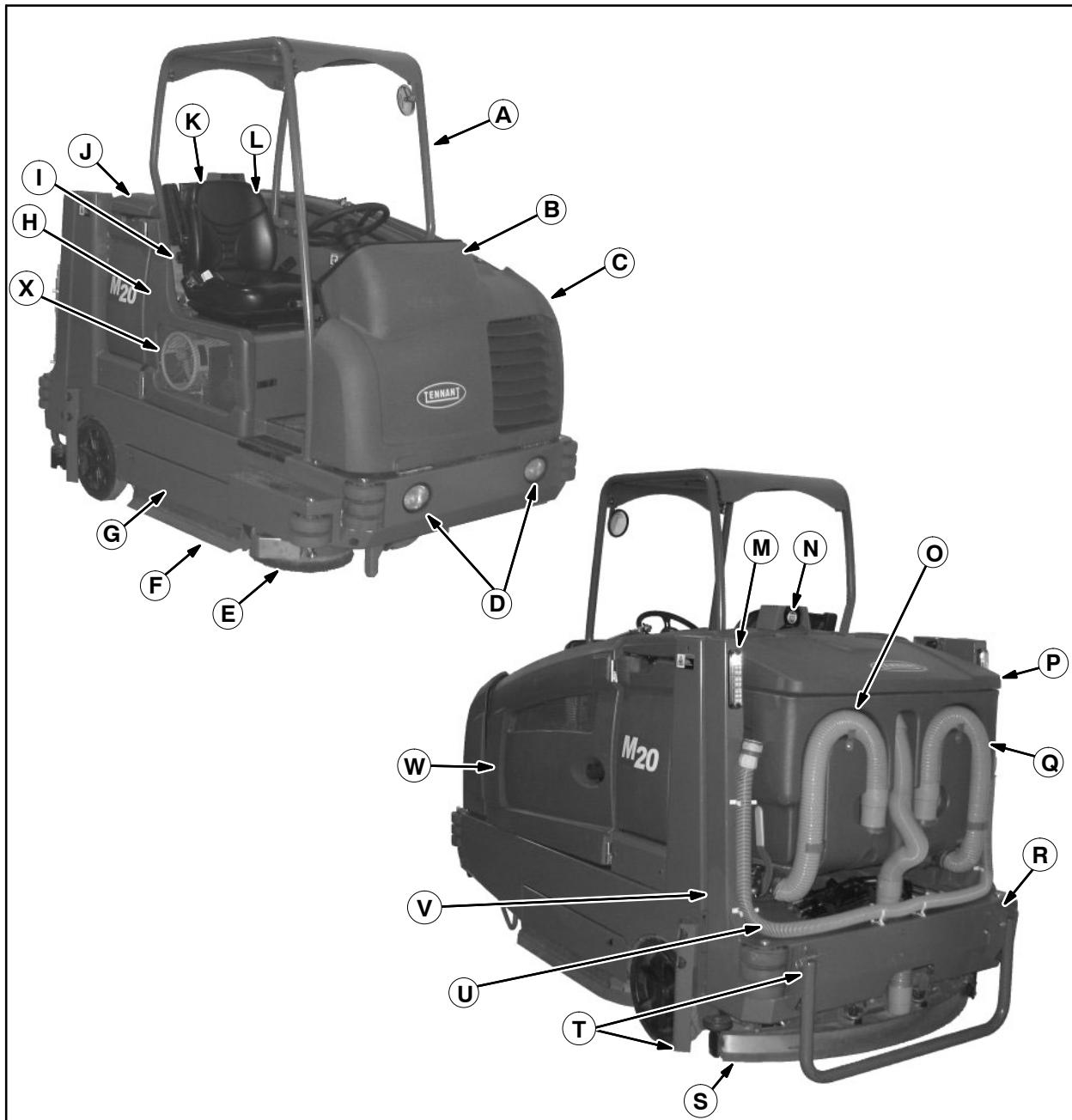


An beiden Schmutzbehälter-Hebearmen.

10783

## BETRIEB

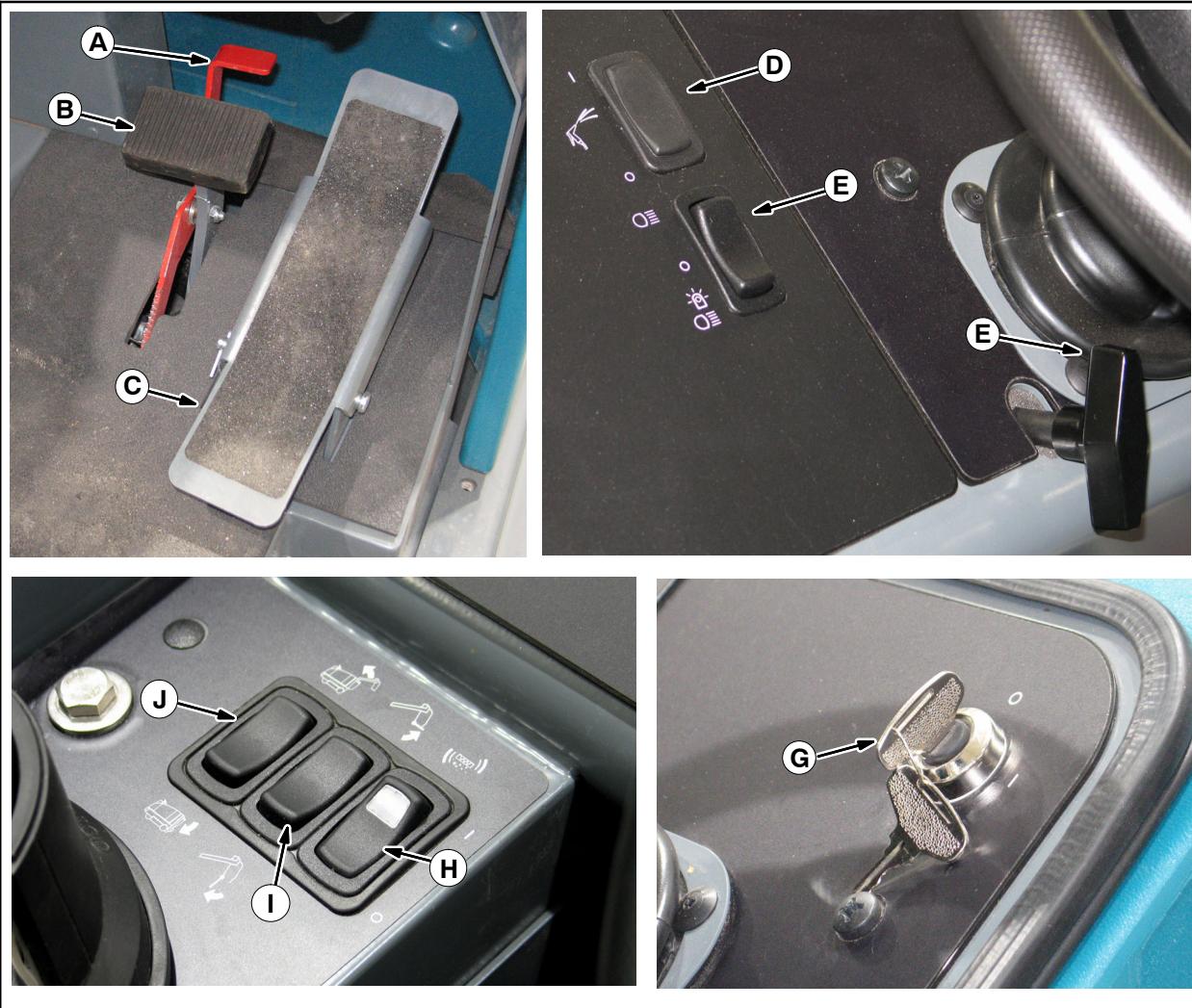
## BESTANDTEILE DER MASCHINE



- A. Überkopf-Schutz (Option)
- B. Armaturenbrett
- C. Vordere Haube
- D. Scheinwerfer
- E. Seitenbürste (Option)
- F. Seiten-Wischgummi
- G. Schrubbkopf-Klappe
- H. Sitzverkleidung
- I. FaST-Packung oder  
ES-Reinigungsmitteltank oder  
ec-H2O -System-Modul-Gehäuse  
(Option)
- J. Frischwassertank-Deckel
- K. Fahrersitz

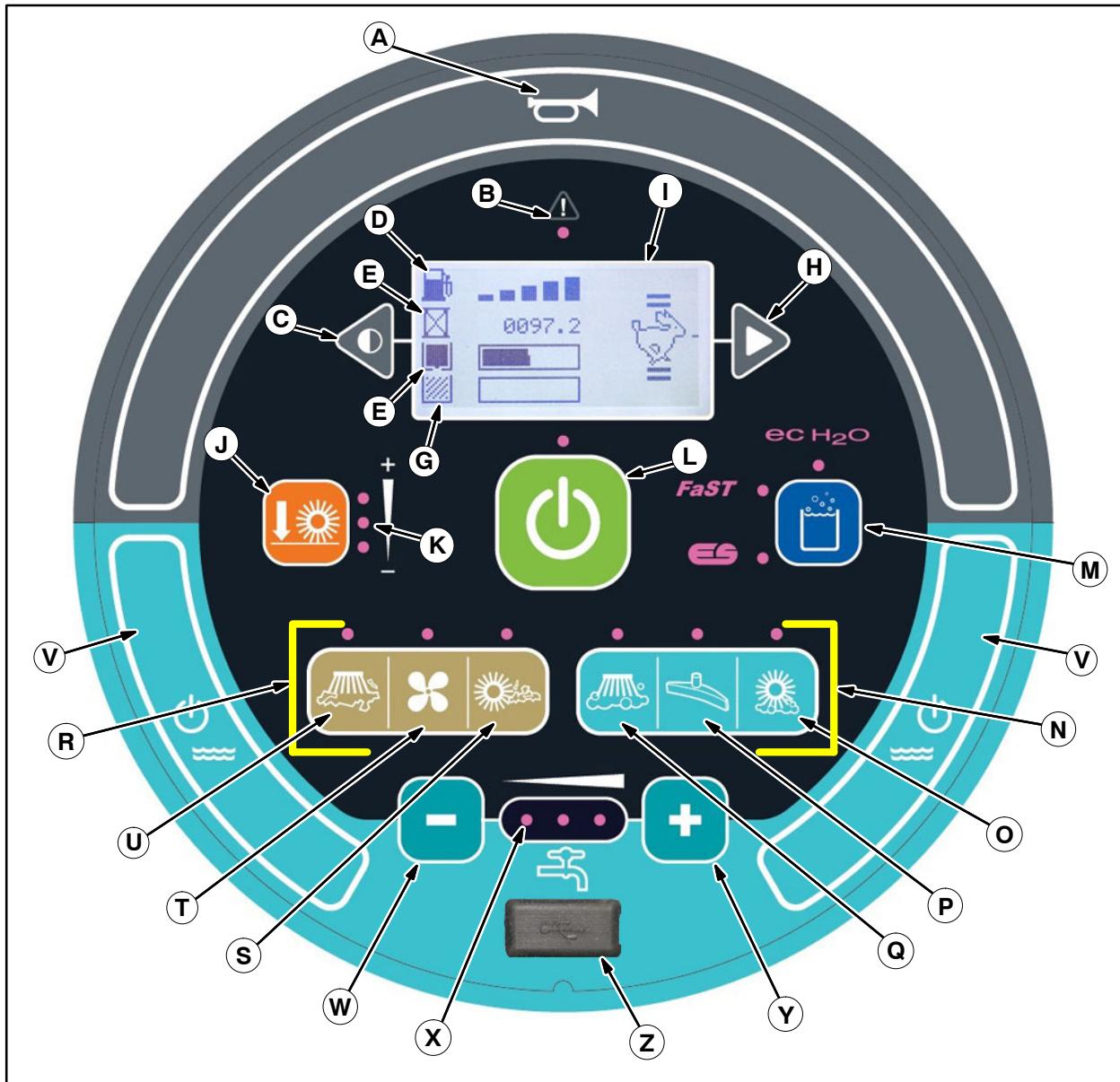
- L. Sprühstab – Düse hinter dem Sitz (Option)
- M. Rückstrahler
- N. Akustisches Rückfahrtsignal (Option)
- O. Ablassschlauch Schmutzwassertank
- P. Schmutzwassertank-Deckel
- Q. Ablassschlauch Frischwassertank
- R. Schmutzbehälter
- S. Hinteres Wischgummi
- T. Wischgummischutz (Option)
- U. Saugstab (Option)
- V. Sicherungsstift Schmutzbehälter
- W. Motorhaube
- X. Kraftstofftank

## BEDIENUNGSELEMENTE UND INSTRUMENTE



- A. Feststellbremspedal
- B. Bremspedal
- C. Fahrpedal
- D. Spritzdüsenschalter / Schalter für den Hochdruckreiniger (optional)
- E. Fahrlicht- / Warnblinkerschalter
- F. Stellknopf Lenksäulenneigung
- G. Zündschalter
- H. Filterrüttlerschalter
- I. Schalter zum Öffnen / Schließen des Kehrgutbehälters
- J. Schalter für das Anheben/Absenken des Kehrgutbehälters

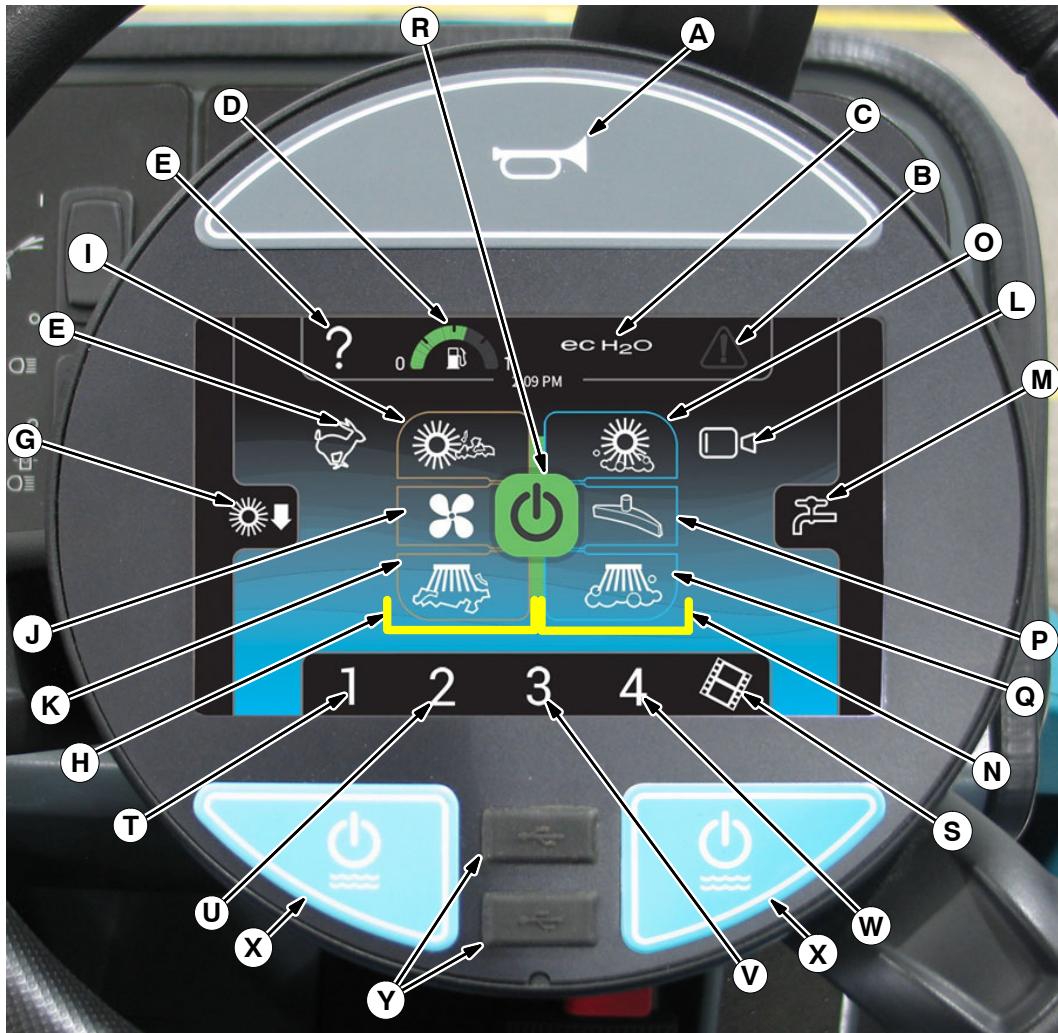
## STANDARD-TASTENFELD



- A. Hupe
- B. Fehler-/Warnungsanzeigeleuchte
- C. Kontraststeuerung-Schalter
- D. Kraftstoffanzeige
- E. Betriebsstundenzähler
- F. Frischwassertank Anzeige
- G. Anzeigeleuchte „Schmutzwassertank voll“
- H. Motordrehzahl-Schalter
- I. LCD-Anzeige
- J. Bürstenandruck-Schalter
- K. Bürstenandruck-Anzeigeleuchte
- L. 1-STEP-Schalter
- M. ec-H2O / ES-Schalter (verlängerter Schrubbzbetrieb / FaST-Schalter (optional))

- N. Schrubbertasten (in Blau angezeigt)
- O. Taste für die Hauptschrubbzbürste
- P. Schrubbsauggebläse-/Abstreiferschalter
- Q. Taste für die Seitenschrubbzbürste (optional):
- R. Kehrtasten (in Braun angezeigt)
- S. Taste für die Hauptkehrbürste
- T. Taste für das Kehrsauggebläse
- U. Taste für die Seitenkehrbürste
- V. Frischwasser-Ein-/Ausschalter
- W. Frischwasserdosierung-verringern-Schalter (-)
- X. Frischwasserdosierungslampe
- Y. Frischwasserdosierung-erhöhen-Schalter (+)
- Z. USB-Anschluss (nur Kundendienst)

## PRO-PANEL-BEDIENELEMENTE



- A. Hupe
- B. Fehler-/Warnungsanzeigeleuchte
- C. ec-H2O / ES-Schalter (verlängerter Schrubbbetrieb / FaST-Schalter (optional))
- D. Taste für den Maschinenstatus
- E. Hilfe-Taste
- F. Motordrehzahl-Schalter
- G. Taste für den Zugriff auf den Hauptschrubbbürstenandruck
- H. Kehrtasten (in Braun angezeigt)
- I. Taste für die Hauptkehrbürste
- J. Taste für das Kehrsauggebläse
- K. Taste für die Seitenkehrbürste (optional)
- L. Rückfahrkamerataste
- M. Taste für den Zugriff auf die Frischwassersteuerung

- N. Schrubbertasten (in Blau angezeigt)
- O. Taste für die Hauptschrubbbürste
- P. Schrubbsauggebläse-/Abstreiferschalter
- Q. Seitenschrubbbürste (optional)
- R. 1-STEP-Schalter
- S. Video-Hilfe
- T. Taste für die Zonensteuerung 1
- U. Taste für die Zonensteuerung 2
- V. Taste für die Zonensteuerung 3
- W. Taste für die Zonensteuerung 4
- X. Frischwasser-Ein-/Ausschalter
- Y. USB-Anschluss (nur Kundendienst)

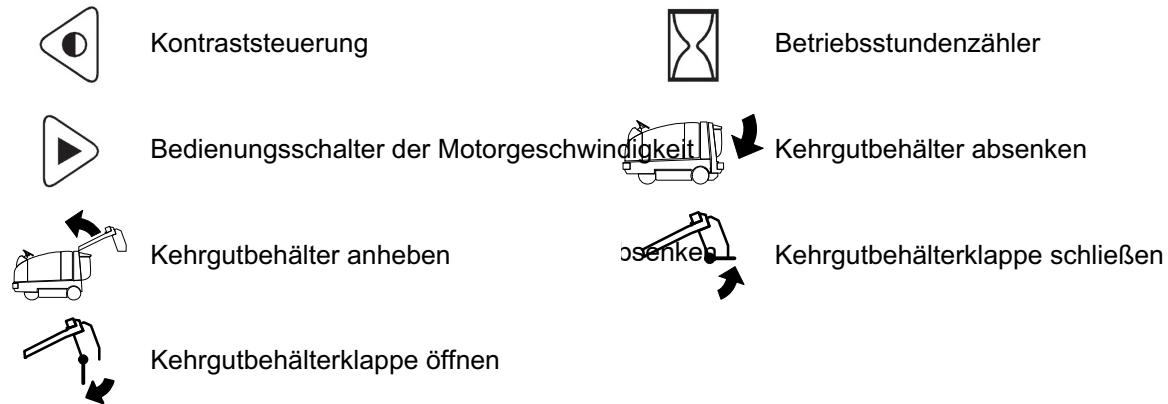
## ERKLÄRUNG DER SYMBOLE

Mit diesen an der Maschine angebrachten Symbolen werden die folgenden Bedienungs- und Anzeigefunktionen angegeben:

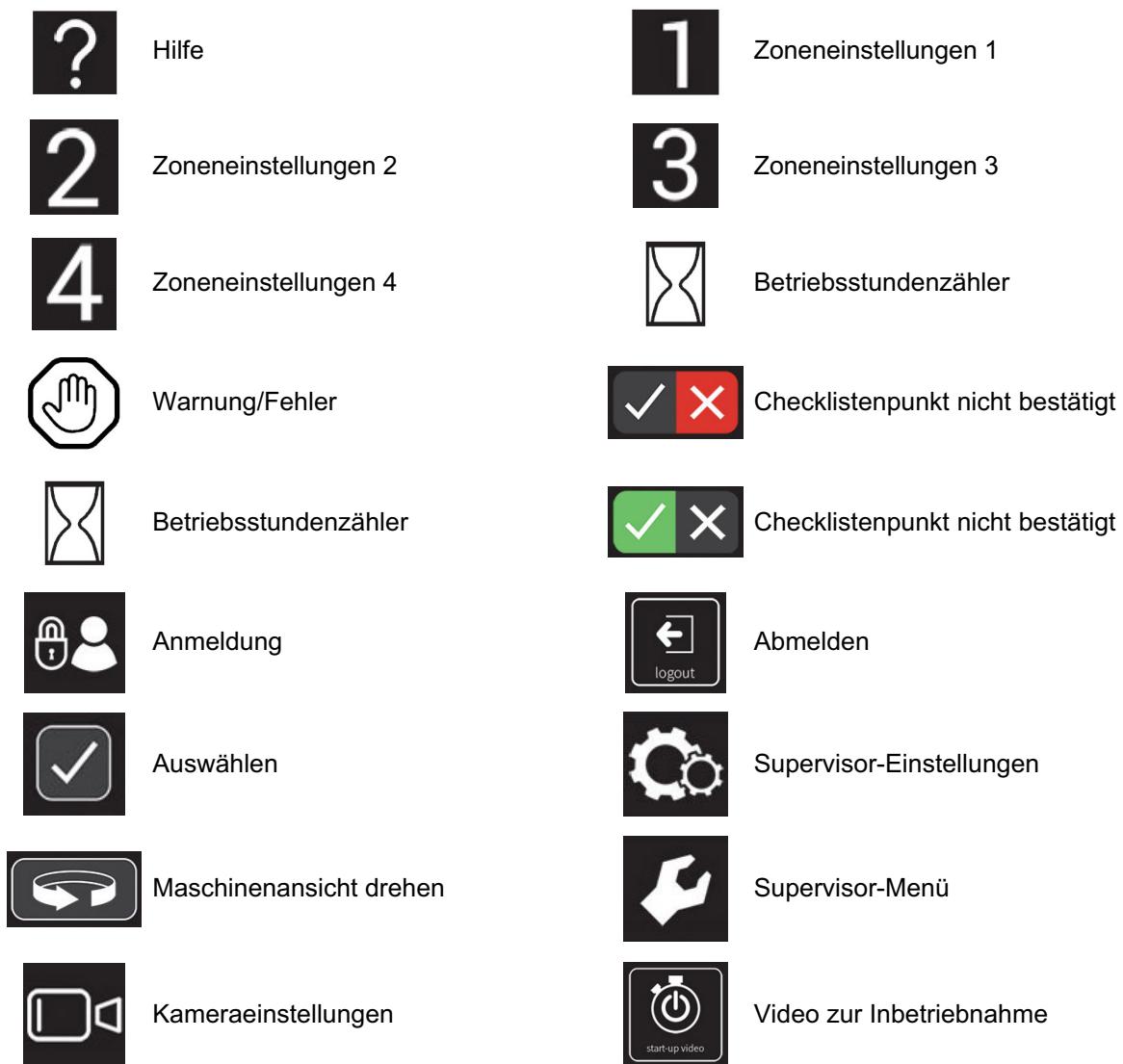
	Hupe		Frischwasserdosierung verringern (-)
	Fehler- / Warnungsanzeige		Frischwasserdosierung erhöhen (+)
	Schmutzwassertank		Frischwasserdosierung
	Lösungstank		Frischwasser Ein/Aus
	Hauptbürstenandruck		Ein
	1-STEP		Aus
	ES-Betrieb (verlängerter Schrubbetrieb) <b>ec H<sub>2</sub>O</b> ec-H <sub>2</sub> O (optional)		
<b>FaST</b>	FaST (optional)		Nur unverbleiterter Kraftstoff
	Filterrüttler		Schrubbmodus
	Fahrlicht/Warnblinker		Seitenkehrbürste
	Scheinwerfer		Kehrsauggebläse
	Sprühdüse (optional)		Hauptkehrbürste
	Seitenschrubbabbürste		Schrubbsauggebläse/Abstreifer
	Hauptschrubbabbürste		Aufbockstelle

## BETRIEB

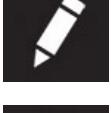
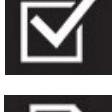
### Symbole der Standardbedienfeld



### Pro-Panel-Symbole



## Pro-Panel-Symbole

	Kontrollen helfen		Video-Hilfe
	Über uns		Video-Taste
	Rücktaste		Videolisten-Taste
	Rückfahrkamera		Home (Hauptbetriebsbildschirm)
	Pfeil nach oben		Pfeil nach unten
	Anmeldung deaktivieren		Pfeil zurück
	Profile hinzufügen/bearbeiten		Anmeldung aktivieren
	Bediener		Berührung kalibrieren
	Vorgesetzter		Einrichten der Checkliste
	Profil bearbeiten		Alle exportieren
	Profil hinzufügen		Neue exportieren
	Profil löschen		Checkliste exportieren
	Profil kopieren		Enter

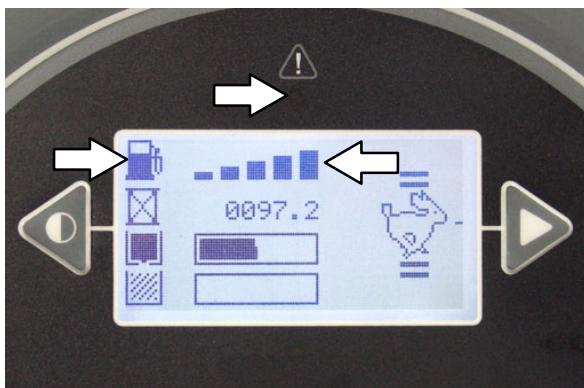
## BEDIENUNG DER STEUERUNGEN – STANDARDBEDIENFELD

### Kraftstoffanzeige

#### BENZINBETRIEBENE MASCHINEN

Bei benzinbetriebenen Maschinen zeigt die *Kraftstoffanzeige* die im Tank enthaltenen Kraftstoffmenge an. Wenn der Tank fast leer ist, blinkt die Fehleranzeige und es wird eine entsprechende Meldung angezeigt.

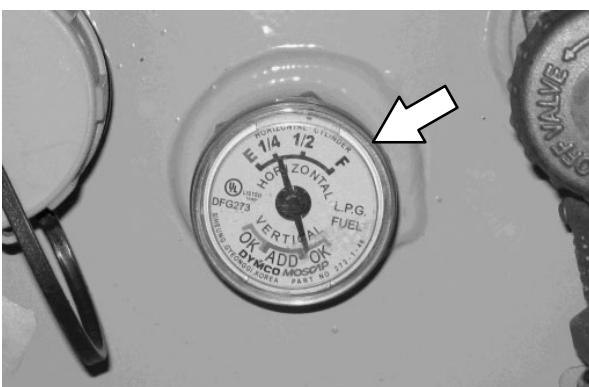
**HINWEIS:** Verwenden Sie keine verbleiten Kraftstoffe. Verbleite Kraftstoffe schädigen den Sauerstoffsensor und den Katalysator des Systems dauerhaft.



#### FLÜSSIGGASBETRIEBENE MASCHINEN

Bei flüssiggasbetriebenen Maschinen zeigt die *Kraftstoffanzeige* NICHT die im Tank enthaltenen Kraftstoffmenge an. Solange sich Kraftstoff im Tank befindet, leuchten alle Anzeigebalken. Wenn der Tank fast leer ist, blinkt die Fehleranzeige und es wird eine entsprechende Meldung angezeigt.

Die Flüssiggas-Kraftstoffanzeige am Tank zeigt die im Tank vorhandene Flüssiggasmenge an.



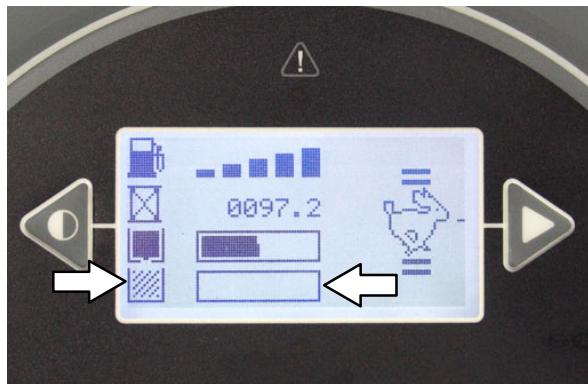
## BETRIEBSSTUNDENZÄHLER

Der *Betriebsstundenzähler* zeigt die gesamten Betriebsstunden der Maschine an. Dies ist eine wichtige Information zur Bestimmung der Intervalle der Maschinenwartung.



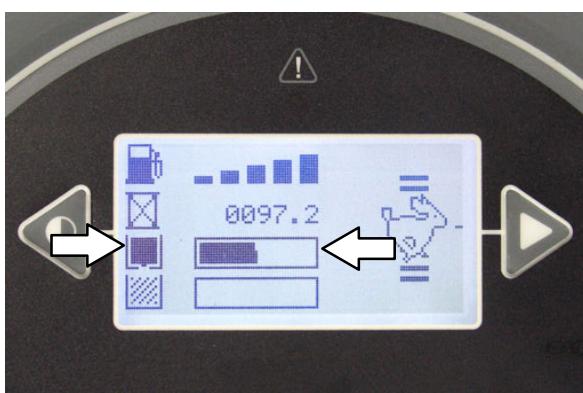
### ANZEIGELAMPE „SCHMUTZWASSERTANK VOLL“

Wenn der Schmutzwassertank voll ist, zeigt die Anzeigeleuchte *Schmutzwassertank voll* voll an. Alle Schrubbefunktionen werden angehalten, wenn der Schmutzwassertank voll ist. Leeren Sie den Schmutzwassertank, wenn das Anzeigefeld ausfüllt ist.



**FRISCHWASSERTANK ANZEIGE**

Die *Füllstandsanzeige* des Frischwassertanks zeigt den Füllstand im Frischwassertank an. Befüllen Sie den Frischwassertank, wenn das Anzeigefeld leer ist. Der Schrubbvorgang wird angehalten, wenn der Frischwassertank leer ist.

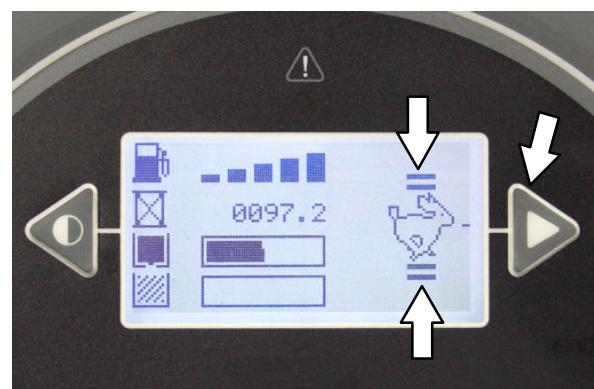
**KONTRASTSTEUERUNG-SCHALTER**

Verwenden Sie den *Kontraststeuerung-Schalter*, um die LCD-Anzeige dunkler oder heller zu schalten.

**MOTORDREHZAHL-SCHALTER**

Die Motordrehzahl wird automatisch gesteuert, wenn der *1-STEP-Schalter* betätigt wird. Wenn nicht gekehrt oder geschrubbt wird, drücken Sie den *Motordrehzahl-Schalter*, um die Motordrehzahl für eine höhere Fahrgeschwindigkeit zu erhöhen. Drücken Sie den *Motordrehzahl-Schalter* erneut, um die Motordrehzahl zu verringern.

Die Balken über und unter dem Motordrehzahl-Symbol zeigen die Einstellung der Motordrehzahl an. Wenn zwei dünne Balken über und unter dem Symbol angezeigt werden und das Symbol als Linienfigur dargestellt wird, befindet sich der Motor in der niedrigen Einstellung.



Wenn zwei dicke Balken über und unter dem Symbol angezeigt werden und die dünneren Balken und das Symbol durchgehend dargestellt werden, befindet sich der Motor in der hohen Einstellung.

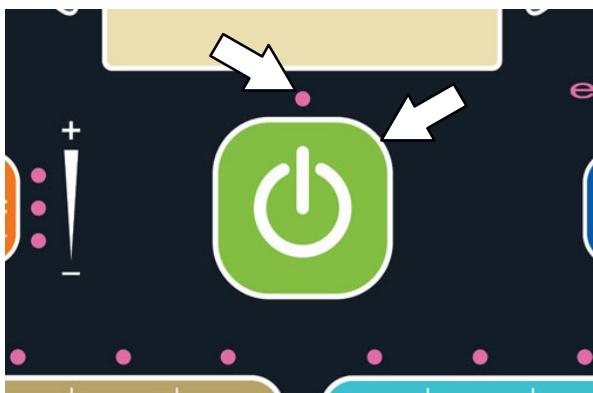


### 1-STEP-SCHALTER

Drücken Sie den **1-STEP-Schalter**, um alle ausgewählten Kehr- und Schrubbefunktionen zu aktivieren. Vor dem Drücken des **1-STEP-Schalters** leuchten alle Leuchten über allen ausgewählten Kehr- und Schrubbefunktionen auf; die ausgewählten Funktionen sind jedoch solange im Standby-Modus, bis der **1-STEP-Schalter** gedrückt wird. Drücken Sie den **1-STEP-Schalter** erneut, wenn die Reinigung abgeschlossen ist, um alle Kehr- und Schrubbefunktionen anzuhalten.

**HINWEIS:** Nach dem Deaktivieren des **1-STEP-Schalters** bleibt die Abstreifleiste unten und das Sauggebläse bleibt für einige Sekunden aktiv, um Restwasser aufzunehmen.

Die Anzeige über dem Schalter leuchtet auf, wenn der **1-STEP-Schalter** aktiviert ist.

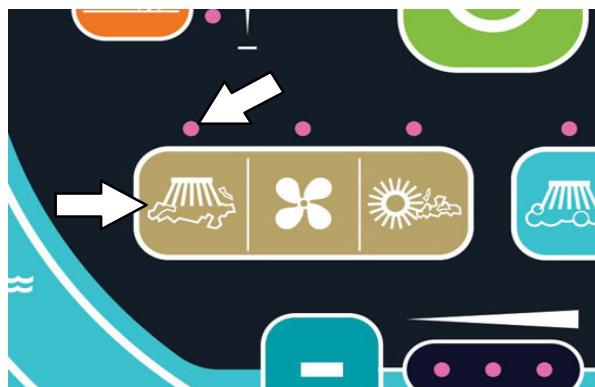


### TASTE FÜR DIE SEITENKEHRBÜRSTE (OPTIONAL)

Einschalten der Seitenkehrbürste: Drücken Sie die *Taste für die Seitenkehrbürste*. Die Anzeigeleuchte leuchtet auf.

Ausschalten der Seitenkehrbürste: Drücken Sie die *Taste für die Seitenkehrbürste*. Die Anzeigeleuchte erlischt.

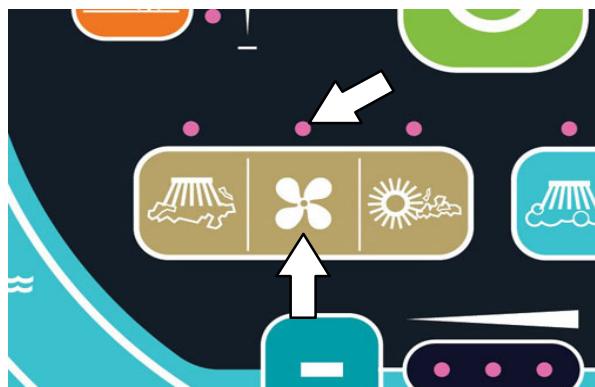
**HINWEIS:** Die Seitenkehrbürsten können nicht unabhängig von den Hauptkehrbürsten betrieben werden. Die Hauptkehrbürsten werden ebenfalls aktiviert, wenn die *Taste für die Seitenkehrbürste* gedrückt wird.



### TASTE FÜR DAS KEHRSAGGEBLÄSE

Einschalten des Kehrsauggebläses: Drücken Sie die *Taste für das Kehrsauggebläse*. Die Anzeigeleuchte leuchtet auf.

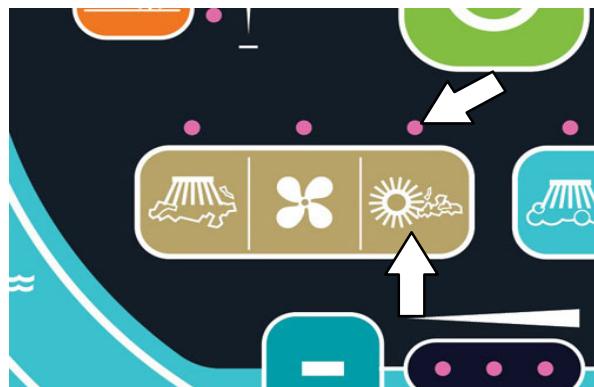
Ausschalten des Kehrsauggebläses: Drücken Sie die *Taste für das Kehrsauggebläse*. Die Anzeigeleuchte erlischt.



**TASTE FÜR DIE HAUPTKEHRBÜRSTE**

Einschalten der Hauptkehrbürste: Drücken Sie die *Taste für die Hauptkehrbürste*. Die Anzeigeleuchte leuchtet auf.

Ausschalten der Hauptkehrbürste: Drücken Sie die *Taste für die Hauptkehrbürste*. Die Anzeigeleuchte erlischt.



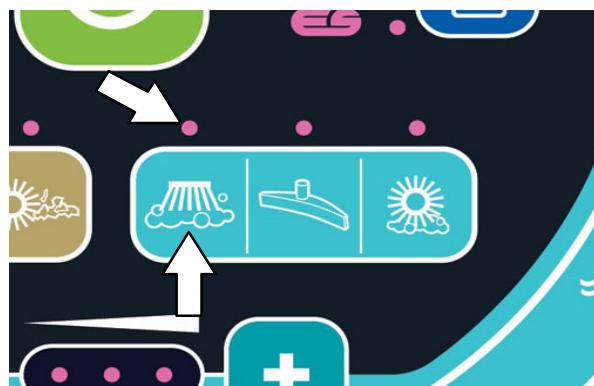
**HINWEIS:** Kehr- und Schrubbmodus können nicht gleichzeitig ausgeführt werden. Sobald ein Schrubbschalter betätigt wird, während sich die Maschine im Kehrbetrieb befindet, wird der Kehrmodus beendet und der Schrubbmodus gestartet.

**TASTE FÜR DIE SEITENSCHRUBBBÜRSTE (OPTIONAL):**

Einschalten der Seitenschrubbbürste: Drücken Sie die *Taste für die Seitenschrubbbürste*. Die Anzeigeleuchte leuchtet auf.

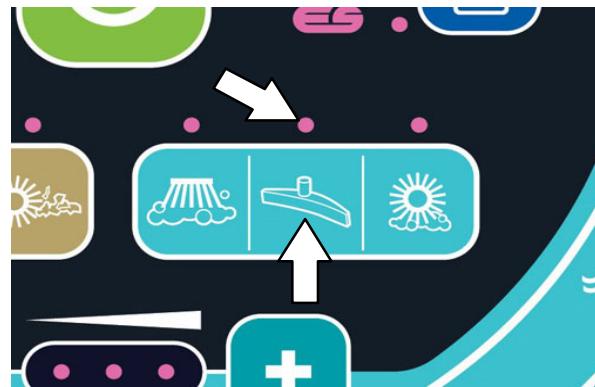
Ausschalten der Seitenschrubbbürste: Drücken Sie die *Taste für die Seitenschrubbbürste*. Die Anzeigeleuchte erlischt.

**HINWEIS:** Die Seitenschrubbbürsten können nicht unabhängig von den Hauptschrubbbürsten betrieben werden. Die Hauptkehrbürsten werden ebenfalls aktiviert, wenn die Taste für die Seitenkehrbürste gedrückt wird.

**SCHRUBBSAUGGEBLÄSE-/ABSTREIFERSCHALTER**

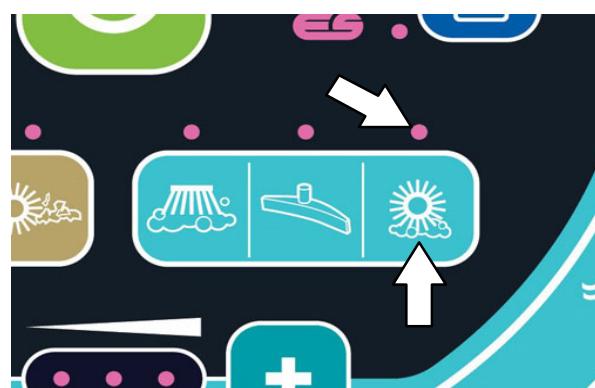
Abstreifer absenken und Sauggebläse einschalten: Betätigen Sie den *Schrubbsauggebläse- / Abstreiferschalter*. Die Anzeigeleuchte leuchtet auf.

Abstreifer anheben und Sauggebläse ausschalten: Betätigen Sie den *Schrubbsauggebläse- / Abstreiferschalter*. Die Anzeigeleuchte erlischt.

**TASTE FÜR DIE HAUPTSCHRUBBBÜRSTE**

Einschalten der Hauptschrubbbürste: Drücken Sie die *Taste für die Hauptschrubbbürste*. Die Anzeigeleuchte leuchtet auf.

Ausschalten der Hauptschrubbbürste: Drücken Sie die *Taste für die Hauptschrubbbürste*. Die Anzeigeleuchte erlischt.



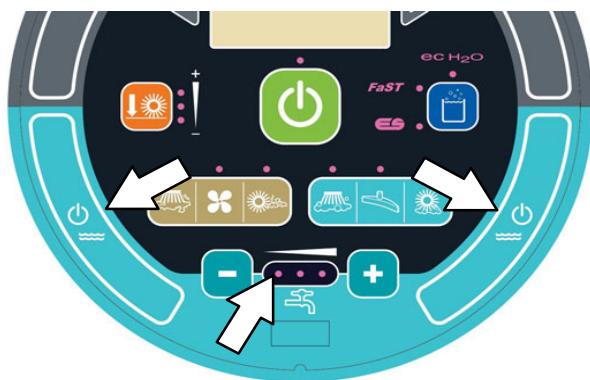
**HINWEIS:** HINWEIS: Schrubb- und Kehrmodus können nicht gleichzeitig ausgeführt werden. Sobald ein Kehrschalter betätigt wird, während sich die Maschine im Schrubbmodus befindet, wird der Schrubbmodus beendet und der Kehrmodus gestartet.

### FRISCHWASSER-EIN-/AUSSCHALTER

Der Frischwasserfluss wurde so entwickelt, dass er immer zusammen mit den Schrubbbürsten aktiv ist. Er kann über den *Frischwasser-Ein-/Ausschalter* für 10 Sekunden abgeschaltet werden, um Kurven zu umfahren oder ähnliches. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt *EINSTELLUNG DER FRISCHWASSERDOSIERUNG*.

Ausschalten des Frischwasserflusses (für zehn Sekunden): Drücken Sie den *Frischwasser-Ein-/Ausschalter*. Alle Frischwasserdosierungsleuchten erlöschen. (Der Frischwasserfluss wird nach Ablauf der 10-Sekunden-Verzögerung automatisch neu gestartet).

Frischwasser-Dosierung einschalten: Drücken Sie den *Frischwasser-Ein-/Ausschalter*. Die Frischwasserdosierungsleuchten leuchten wieder auf und die Frischwasserdosierung kehrt automatisch zur letzten verwendeten Einstellung zurück.

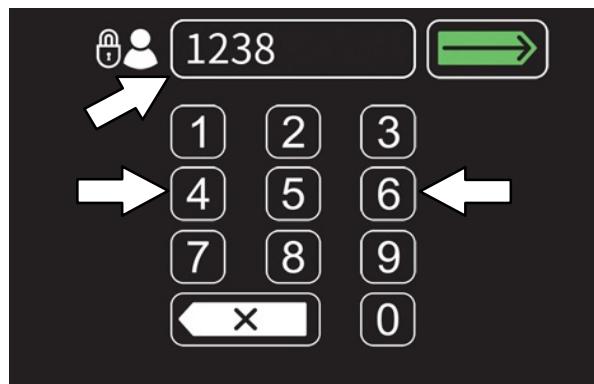


## BEDIENUNG DER STEUERUNGEN – PRO-PANEL

### PRO-ID-ANMELDEBILDSCHIRM

**HINWEIS:** Der Pro-ID-Anmeldebildschirm ist nur relevant, wenn die Maschine damit eingerichtet wurde. Vordefinierte Anwenderkonten müssen innerhalb des Supervisor-Modus erstellt werden.

Verwenden Sie den Pro-ID-Anmeldebildschirm, um sich an der Maschine anzumelden.

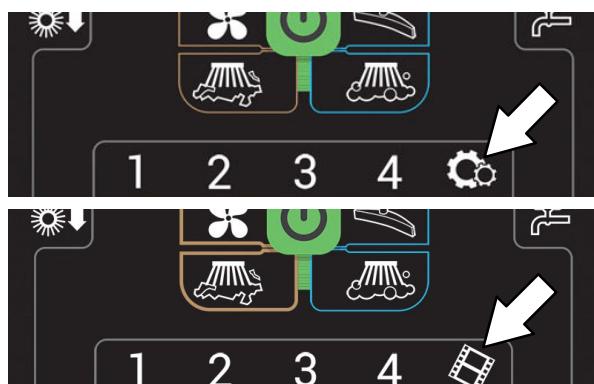


Verwenden Sie die Tastatur, um die Anmeldenummer des Anwenders in die Anzeige über der Tastatur einzugeben.

Drücken Sie Enter, um sich bei der Maschine anzumelden.

Drücken Sie die Rücktaste, wenn Sie eine Nummer löschen und erneut eingeben wollen.

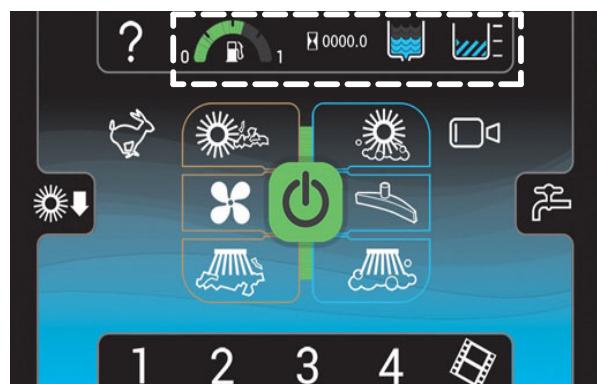
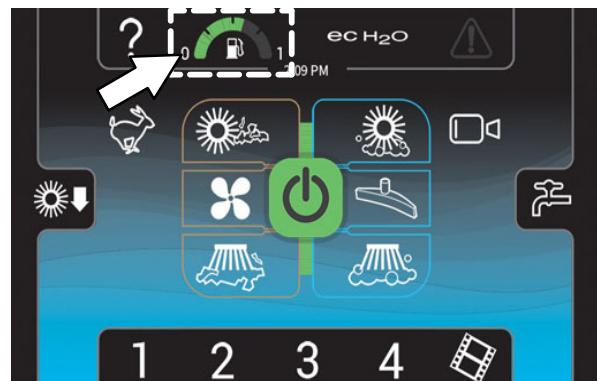
Wenn sich das Pro-Panel im Supervisor-Modus befindet, erscheint ein Zahnradsymbol in der unteren rechten Ecke des Bildschirms. Wenn es sich im Bediener-Modus befindet, erscheint ein Videosymbol.



### TASTE FÜR DEN MASCHINENSTATUS

Die Taste für den Maschinenstatus ermöglicht Zugriff auf vier verschiedene Anzeigen des Maschinenstatus. Die Standardanzeige zeigt die Kraftstoffanzeige, wenn die Maschine eingeschaltet ist. Jede der vier Anzeigen kann als Standardanzeige eingestellt werden, bis die Maschine ausgeschaltet wird.

Drücken Sie die Taste für den Maschinenstatus, um auf alle vier Maschinenstatusstasten zuzugreifen. Alle vier Maschinenstatusstasten erscheinen für mehrere Sekunden in der Anzeige, bis die Standardtasten erneut in der Anzeige erscheinen.

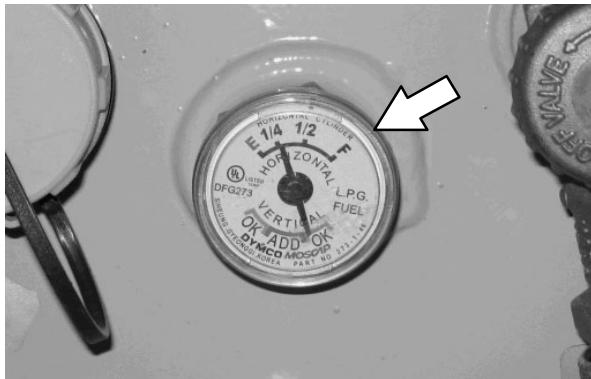


Bei benzinbetriebenen Maschinen: Die Kraftstoffanzeige zeigt die im Tank enthaltene Kraftstoffmenge an. Wenn der Tank fast leer ist, blinkt die Fehleranzeige und es wird eine entsprechende Meldung angezeigt.



Bei flüssiggasbetriebenen Maschinen: Die *Kraftstoffanzeige* zeigt NICHT die im Tank enthaltenen Kraftstoffmenge an. Wenn der Tank fast leer ist, blinkt die Fehleranzeige und es wird eine entsprechende Meldung angezeigt.

Die Flüssiggas-*Kraftstoffanzeige* am Tank zeigt die im Tank vorhandene Flüssiggasmenge an.



Der *Betriebsstundenzähler* zeigt die gesamten Betriebsstunden der Maschine an. Dies ist eine wichtige Information zur Bestimmung der Intervalle der Maschinenwartung.



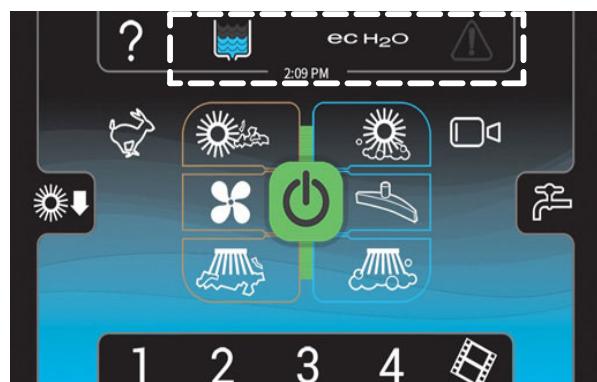
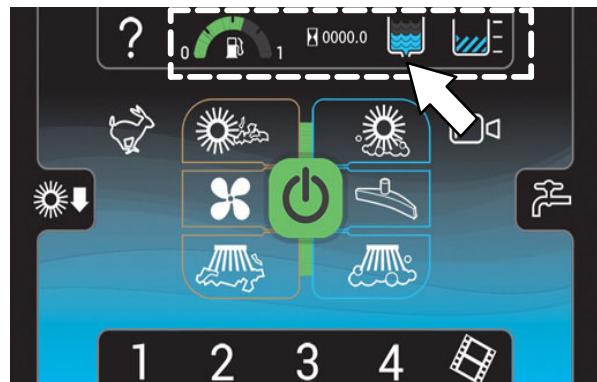
Die *Füllstandsanzeige* des *Frischwassertanks* zeigt den Füllstand im Frischwassertank an. Füllen Sie den Frischwassertank auf, wenn die Balken in der Anzeige nicht mehr leuchten. Der Schrubbvorgang wird angehalten, wenn der Frischwassertank leer ist.



Wenn der Schmutzwassertank voll ist, zeigt die Anzeigeleuchte *Schmutzwassertank voll* voll an. Alle Schrubbefunktionen werden angehalten, wenn der Schmutzwassertank voll ist. Leeren Sie den Schmutzwassertank, wenn die Anzeige **VOLL** anzeigt.

## ÄNDERN DER STANDARDTASTE

Drücken Sie die gewünschte Maschinenstatustaste, während alle vier Maschinenstatustasten in der Anzeige angezeigt werden, um diese Taste zur neuen Standardtaste zu machen. Die anderen drei Maschinenstatustasten werden aus der Anzeige ausgeblendet und die neu ausgewählte Maschinenstatustaste wird zum Standard, bis die Maschine abgeschaltet wird. Die *Kraftstoffanzeige* ist beim nächsten Einschalten der Maschine wieder die Standardanzeige.

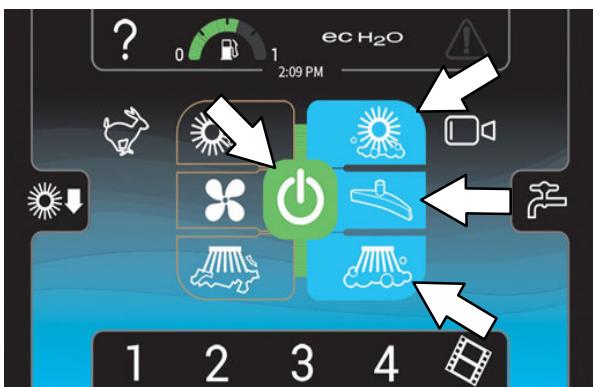


## 1-STEP-SCHALTER

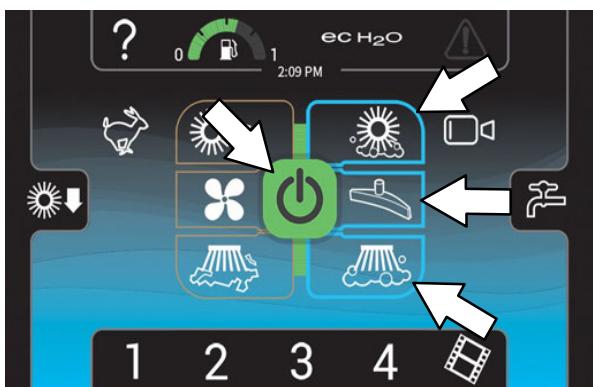
Drücken Sie den **1-STEP-Schalter**, um alle ausgewählten Kehr- und Schrubbefunktionen zu aktivieren. Drücken Sie den **1-STEP-Schalter** erneut, wenn die Reinigung abgeschlossen ist, um alle Kehr- und Schrubbefunktionen anzuhalten.

**HINWEIS:** Nach dem Deaktivieren des **1-STEP-Schalters** bleibt die Abstreifleiste unten und das Sauggebläse bleibt für einige Sekunden aktiv, um Restwasser aufzunehmen.

Der **1-STEP-Schalter** und alle ausgewählten Kehr- und Schrubbefunktionstasten leuchten auf, wenn der **1-STEP-Schalter** gedrückt wird.



Die Ränder aller ausgewählten Kehr- und Schrubbetasten leuchten auf, um anzudeuten, dass sie sich im Standby-Modus befinden, bevor der **1-STEP-Schalter** gedrückt wird. Die ausgewählten Tasten leuchten vollständig auf, wenn der **1-Step-Schalter** gedrückt wurde.



## TASTE FÜR DIE HAUPTKEHRBÜRSTE

Einschalten der Hauptkehrbürste: Drücken Sie die *Taste für die Hauptkehrbürste*. Die Taste leuchtet auf.

Ausschalten der Hauptkehrbürste: Drücken Sie die *Taste für die Hauptkehrbürste*. Die Taste geht aus.



**HINWEIS:** Kehr- und Schrubbmodus können nicht gleichzeitig ausgeführt werden. Sobald ein Schrubbsschalter betätigt wird, während sich die Maschine im Kehrbetrieb befindet, wird der Kehrmodus beendet und der Schrubbmodus gestartet.

## TASTE FÜR DAS KEHRSAGGEBLÄSE

Einschalten des Kehrsauggebläses: Drücken Sie die *Taste für das Kehrsauggebläse*. Die Taste leuchtet auf.

Ausschalten des Kehrsauggebläses: Drücken Sie die *Taste für das Kehrsauggebläse*. Die Taste geht aus.



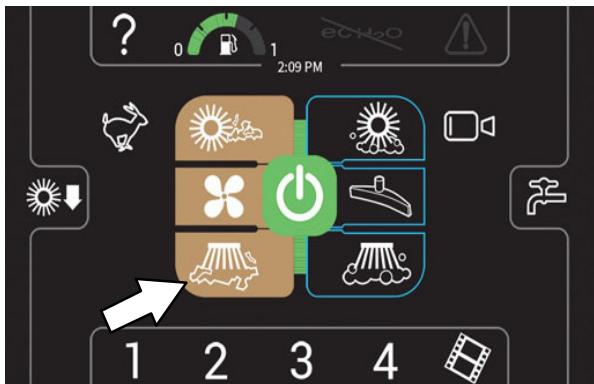
## BETRIEB

### TASTE FÜR DIE SEITENKEHRBÜRSTE (OPTIONAL)

Einschalten der Seitenkehrbürste: Drücken Sie die *Taste für die Seitenkehrbürste*. Die Taste leuchtet auf.

Ausschalten der Seitenkehrbürste: Drücken Sie die *Taste für die Seitenkehrbürste*. Die Taste geht aus.

**HINWEIS:** Die Seitenkehrbürsten können nicht unabhängig von den Hauptkehrbürsten betrieben werden. Die Hauptkehrbürsten werden ebenfalls aktiviert, wenn die Taste für die Seitenkehrbürste gedrückt wird.



### TASTE FÜR DIE HAUPTSCHRUBBBÜRSTE

Einschalten der Hauptschrubbbürste: Drücken Sie die *Taste für die Hauptschrubbbürste*. Die Taste leuchtet auf.

Ausschalten der Hauptschrubbbürste: Drücken Sie die *Taste für die Hauptschrubbbürste*. Die Taste geht aus.



**HINWEIS:** Schrub- und Kehrmodus können nicht gleichzeitig ausgeführt werden. Sobald ein Kehrschalter betätigt wird, während sich die Maschine im Schrubbbetrieb befindet, wird der Schrubbbmodus beendet und der Kehrmodus gestartet.

### SCHRUBBSAUGGEBLÄSE-/ABSTREIFERSCHALTER

Abstreifer absenken und Sauggebläse einschalten: Betätigen Sie den *Schrubbsauggebläse- / Abstreiferschalter*. Die Taste leuchtet auf.

Abstreifer anheben und Sauggebläse ausschalten: Betätigen Sie den *Sauggebläse- / Abstreiferschalter*. Die Taste geht aus.



### TASTE FÜR DIE SEITENSCHRUBBBÜRSTE (OPTIONAL)

Einschalten der Seitenschrubbbürste: Drücken Sie die *Taste für die Seitenschrubbbürste*. Die Taste leuchtet auf.

Ausschalten der Seitenschrubbbürste: Drücken Sie die *Taste für die Seitenschrubbbürste*. Die Taste geht aus.

**HINWEIS:** Die Seitenschrubbbürsten können nicht unabhängig von den Hauptschrubbbürsten betrieben werden. Die Hauptkehrbürsten werden ebenfalls aktiviert, wenn die Taste für die Seitenkehrbürste gedrückt wird.

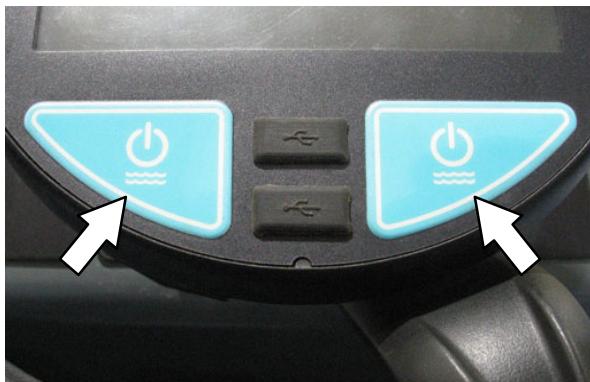


## FRISCHWASSER-EIN-/AUSSCHALTER

Der Frischwasserfluss wurde so entwickelt, dass er immer zusammen mit den Schrubbürsten aktiv ist. Er kann über den *Frischwasser-Ein-/Ausschalter* für 10 Sekunden abgeschaltet werden, um Kurven zu umfahren oder ähnliches. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt *EINSTELLUNG DER FRISCHWASSERDOSIERUNG*.

Ausschalten des Frischwasserflusses (für zehn Sekunden): Drücken Sie den *Frischwasser-Ein-/Ausschalter*. Alle Frischwasserdosierungsleuchten erlöschen. (Der Frischwasserfluss wird nach Ablauf der 10-Sekunden-Verzögerung automatisch neu gestartet).

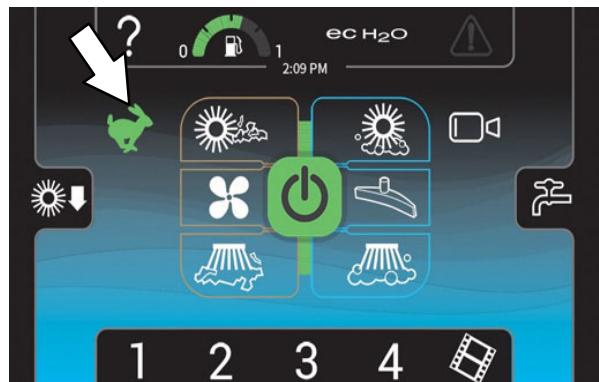
Frischwasser-Dosierung einschalten: Drücken Sie den *Frischwasser-Ein-/Ausschalter*. Die Frischwasserdosierungsleuchten leuchten wieder auf und die Frischwasserdosierung kehrt automatisch zur letzten verwendeten Einstellung zurück.



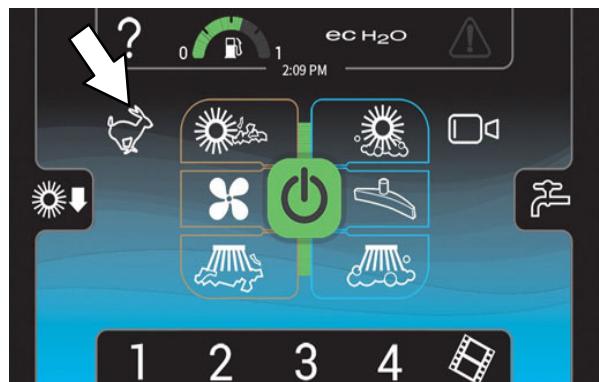
## MOTORDREHZAHL-SCHALTER

Die Motordrehzahl wird automatisch gesteuert, wenn der *1-STEP-Schalter* betätigt wird. Wenn nicht gekehrt oder geschrubbt wird, drücken Sie den *Motordrehzahl-Schalter*, um die Motordrehzahl für eine höhere Fahrgeschwindigkeit zu erhöhen. Drücken Sie den *Motordrehzahl-Schalter* erneut, um die Motordrehzahl zu verringern.

Der *Motordrehzahl-Schalter* leuchtet auf, wenn sich der Motor in der hohen Geschwindigkeitseinstellung befindet.



Der *Motordrehzahl-Schalter* ist ausgeschaltet, wenn sich der Motor in der niedrigen Geschwindigkeitseinstellung befindet.



## BETRIEB

### TASTEN ZUR ZONENSTEUERUNG

Maschinen, die über das Pro-Panel verfügen, können für bis zu vier voreingestellte Kehr-/Schrubbeinstellungen für verschiedene Bodenreinigungsanwendungen programmiert werden. Diese müssen rechtzeitig über den Supervisor-Modus eingestellt werden. Siehe Abschnitt zur *PROGRAMMIERUNG DER ZONENSTEUERUNGSTASTEN*.



Drücken Sie die entsprechende Zonensteuerungstaste. Die ausgewählte voreingestellte Taste leuchtet auf und der Name der Zone wird über der Taste angezeigt. Die *Frischwasser-Anzeigenleiste* / Einstellungstasten und *Bürstenandruck-Anzeigenleiste* / Einstellungstasten werden kurz in der Anzeige angezeigt, um die Einstellungen für die ausgewählte Zone anzuzeigen.



### RÜCKFAHRKAMERATASTE

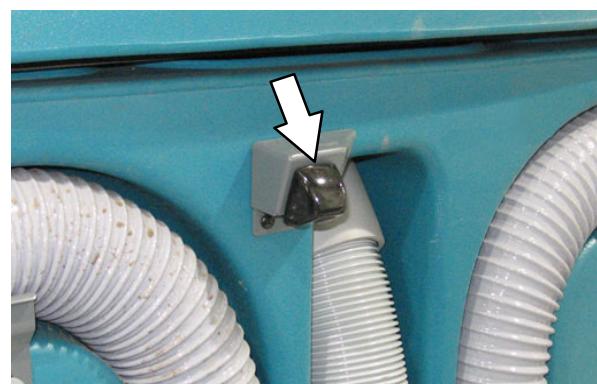
Drücken Sie die *Rückfahrkamerataste*, um die Reinigungsleistung zu prüfen. Die Ansicht der Rückfahrkamera wird für einen kurzen Augenblick in der Anzeige des Bedienfelds angezeigt. Der Hauptbetriebsbildschirm kehrt nach dem Ablauf der Rückfahrkamera zur Bedienfeldansicht zurück. Sie können die Anzeige überall berühren, um die Rückfahrkamera auszuschalten und wieder zum Hauptbetriebsbildschirm zu gelangen.

**ZU IHRER SICHERHEIT:** Achten Sie bei der Verwendung der Maschine immer auf Ihre Umgebung.



Die Kamera schaltet sich automatisch ein, wenn das *Richtungspedal* in die Rückfahrposition gestellt wird, und bleibt an, während die Maschine im Rückfahrmodus ist.

Die Rückfahrkamera befindet sich am Schmutzwassertank über der Anbringung des Saugschlauchs am Schmutzwassertank.



**HILFE-TASTE**

**ZU IHRER SICHERHEIT:** Während der Verwendung der Maschine sollten Sie nicht auf die Video-/Hilfe-Bildschirme zugreifen, solange die Maschine in Bewegung ist. (Pro-Panel)

Drücken Sie die *Hilfe-Taste*, um auf den Hilfe-Bildschirm zuzugreifen.



Drücken Sie die entsprechenden Tasten für das erforderliche Hilfe-Thema.



 Drücken Sie die *Sprachauswahl-Taste*, um in den Sprachenbildschirm zu gelangen.

 Drücken Sie die *Login-/Logout-Taste*, um sich beim Betriebssystem der Maschine an- und abzumelden.

 Drücken Sie die *Steuerungshilfe-Taste*, um auf den Steuerungshilfe-Bildschirm zuzugreifen.

 Drücken Sie die *Taste für das Inbetriebnahmevervideo*, um das Inbetriebnahmevervideo abzuspielen.

 Drücken Sie die *Über-Taste*, um auf die Informationen des Betriebssystems zuzugreifen.

 Drücken Sie die *Taste für die Checkliste zur Betriebsvorbereitung*, um auf die Checkliste zur Betriebsvorbereitung zuzugreifen.

Drücken Sie die Sprachauswahl-Taste. Wählen Sie das entsprechende Land aus der Liste aus, um die Sprache des Betriebssystems der Maschine zu ändern. Eine Flagge der ausgewählten Ländersprache wird im oberen Bereich des Bildschirms angezeigt.



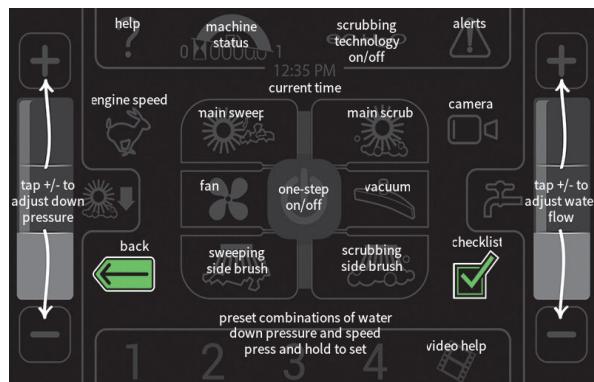
 Drücken Sie die *Pfeil-nach-unten-Taste*, um in der Sprachliste nach unten zu navigieren.

 Drücken Sie die *Pfeil-nach-oben-Taste*, um in der Sprachliste nach oben zu navigieren.

 Drücken Sie die *Pfeil-zurück-Taste*, um zum vorherigen Bildschirm zu gelangen.

 Drücken Sie die *Taste für die Checkliste zur Betriebsvorbereitung*, um auf die Checkliste zur Betriebsvorbereitung zuzugreifen.

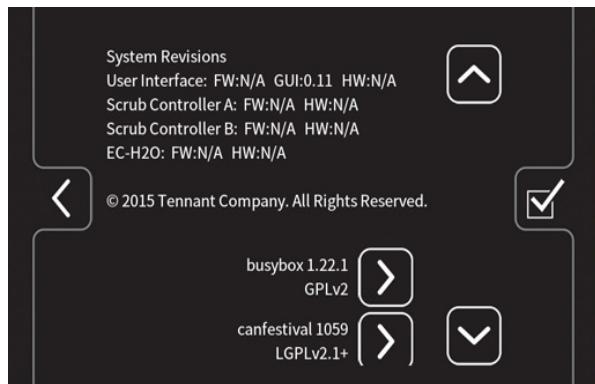
Drücken Sie die *Steuerungshilfe-Taste*, um Informationen über die Bedienelemente des Pro-Panels zu erhalten.



 Drücken Sie die *Pfeil-zurück-Taste*, um zum Haupthilfebildschirm zurückzukehren.

 Drücken Sie die *Home-Taste*, um zum Hauptbetriebsbildschirm zurückzukehren.

Drücken Sie die *Über-Taste*, um auf die Informationen der Betriebssystemsoftware zuzugreifen.



Drücken Sie die *Pfeil-nach-unten-Taste*, um in der Liste nach unten zu navigieren.

Drücken Sie die *Pfeil-nach-oben-Taste*, um in der Liste nach oben zu navigieren.

Drücken Sie die *Taste für die Checkliste zur Betriebsvorbereitung*, um auf die Checkliste zur Betriebsvorbereitung zuzugreifen.

Drücken Sie die *Pfeil-zurück-Taste*, um zum vorherigen Bildschirm zu gelangen.

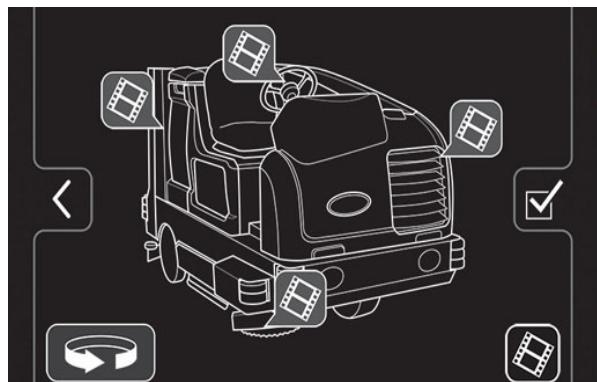
Drücken Sie die *Pfeil-nach-vorne-Taste*, um auf Maschineninformationen aus der Liste zuzugreifen.

**VIDEOHILFE-TASTE**

**ZU IHRER SICHERHEIT:** Während der Verwendung der Maschine sollten Sie nicht auf die Video-/Hilfe-Bildschirme zugreifen, solange die Maschine in Bewegung ist. (Pro-Panel)

**HINWEIS:** Stoppen Sie die Maschine, bevor Sie auf den Videohilfe-Bildschirm bzw. Videos zugreifen. **Greifen Sie nicht** auf die Video-/Hilfe-Bildschirme zu, solange die Maschine in Bewegung ist.

Drücken Sie die *Video-Taste*, um auf den Hilfe-Bildschirm zuzugreifen.



 Drücken Sie auf die entsprechende *Video-Taste*, um das Hilfvideo für eine bestimmte Maschinenkomponente anzuzeigen.

 Drücken Sie auf die Taste zum Drehen der Maschine, um auf Videohilfe-Tasten zuzugreifen, die sich an der Front, Rückseite oder anderen Seiten der Maschine befinden.

 Drücken Sie die *Home-Taste*, um zum Hauptbetriebsbildschirm zurückzukehren.

 Drücken Sie die *Pfeil-zurück-Taste*, um zum vorherigen Bildschirm zu gelangen.

 Drücken Sie die *Taste für die Videoliste*, um auf eine Textliste aller Hilfvideos zuzugreifen.

Wählen Sie ein Video aus der Liste aus, um es anzusehen, wenn Sie die *Taste für die Videoliste* zum Zugriff auf die Videoliste gedrückt haben.



 Drücken Sie die *Pfeil-nach-unten-Taste*, um in der Liste nach unten zu navigieren.

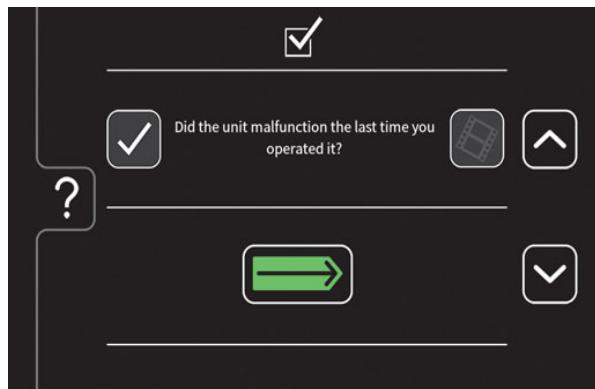
 Drücken Sie die *Pfeil-nach-oben-Taste*, um in der Liste nach oben zu navigieren.

 Drücken Sie die *Taste für die Checkliste zur Betriebsvorbereitung*, um auf die Checkliste zur Betriebsvorbereitung zuzugreifen.

 Drücken Sie die *Pfeil-zurück-Taste*, um zum vorherigen Bildschirm zu gelangen.

## ABSCHLUSS DER PRO-CHECK-CHEKLISTE ZUR BETRIEBSVORBEREITUNG

Maschinen mit Pro-Panel-Bedienelementen können mit der Pro-Check Checkliste zur Betriebsvorbereitung vorprogrammiert werden, die der Bediener vor dem Betrieb der Maschine abschließen muss.



Drücken Sie die *Pfeil-nach-unten-Taste*, um in der Checkliste nach unten zu navigieren.

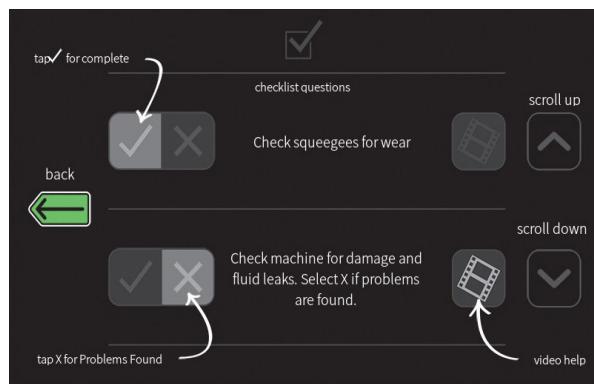
Drücken Sie die *Pfeil-nach-oben-Taste*, um in der Checkliste nach oben zu navigieren.

Drücken Sie die *Abschließen-Taste* (Häkchen), um zu bestätigen, dass die Checkliste abgeschlossen wurde. Drücken Sie die *Problem-gefunden-(X)-Taste*, wenn beim Prüfen der Checkliste ein Problem gefunden wird.

Drücken Sie die *Videohilfe-Taste*, um das Video in Verbindung zu einem bestimmten Checklisten-Thema anzuzeigen.

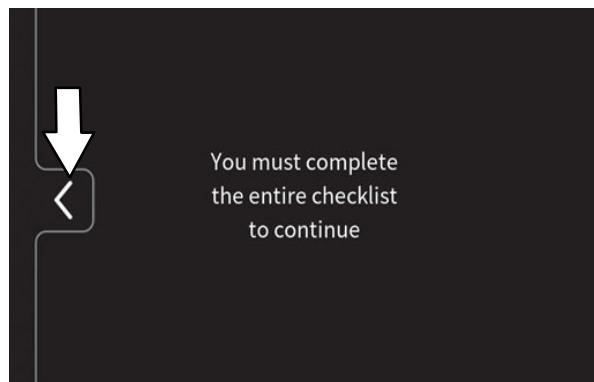
Drücken Sie die *Enter-Taste*, wenn Sie nach Abschluss der Checkliste bereit sind, die Maschine zu verwenden.

Drücken Sie die *Hilfe-Taste*, um auf den Pro-Check Hilfe-Bildschirm für die Checkliste zur Betriebsvorbereitung zuzugreifen.



Drücken Sie die *Zurück-Taste*, um zur Checkliste der Betriebsvorbereitung zurückzukehren.

Der Bediener darf nicht auf den Hauptbetriebsbildschirm zugreifen oder die Maschine verwenden, bevor die Pro-Check Checkliste zur Betriebsvorbereitung abgeschlossen wurde. Drücken Sie die *Pfeil-nach-unten-Taste*, um zum Bildschirm der Checkliste zurückzukehren.



**BEDIENUNG DER STEUERUNGEN – ALLE MASCHINEN****FAHRLICHT**

Drücken Sie auf die Oberseite des *Bedienungsschalters Fahrlicht/Warnblinker*, um die Scheinwerfer und Rückstrahler einzuschalten. Stellen Sie den Schalter wieder in die mittlere Stellung, um die Leuchten auszuschalten.

**WARNBLINKER (OPTIONAL)**

Drücken Sie auf die Unterseite des *Bedienungsschalters Fahrlicht/Warnblinker*, um den Warnblinker, die Scheinwerfer und Rückstrahler einzuschalten. Stellen Sie den Schalter wieder in die mittlere Stellung, um die Leuchten auszuschalten.

**FILTERRÜTTLERSCHALTER**

Betätigen Sie den *Filterrüttlerschalter*. Der Filterrüttler wird für etwa 30 Sekunden in Betrieb gesetzt.

Das Licht des *Filterrüttlerschalters* wird aufleuchten, während der Filterrüttler in Betrieb ist. Drücken Sie den oberen Teil des *Filterrüttlerschalters* bei Bedarf erneut, um den Filterrüttler anzuhalten.



## FAHRERSITZ

Der Fahrersitz kann auf zwei Weisen verstellt werden: Gewicht des Fahrers und von vorne nach hinten.

Der Gewichtseinstellungsknopf regelt die Festigkeit des Fahrersitzes.



Stärke erhöhen: Drehen Sie den Gewichtseinstellungsknopf im Uhrzeigersinn.

Stärke verringern: Drehen Sie den Gewichtseinstellungsknopf entgegen dem Uhrzeigersinn.

Mit dem Vor-/Zurück-Einstellhebel wird die Position des Sitzes eingestellt.



Einstellen: Drücken Sie den Hebel in Richtung Sitz und schieben Sie den Sitz in die gewünschte Position. Lassen Sie den Hebel los, um den Sitz in dieser Stellung zu verriegeln.

## SICHERHEITSGURTE

Legen Sie immer die *Sicherheitsgurte* an und stellen Sie diese richtig ein, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.



## STELLKNOPF LENKSÄULEN-NEIGUNG

1. Ziehen Sie den *Stellknopf Lenksäulen-Neigung* heraus und stellen Sie die Lenksäule auf die gewünschte Höhe ein.
2. Lassen Sie den *Stellknopf Lenksäulen-Neigung* los.

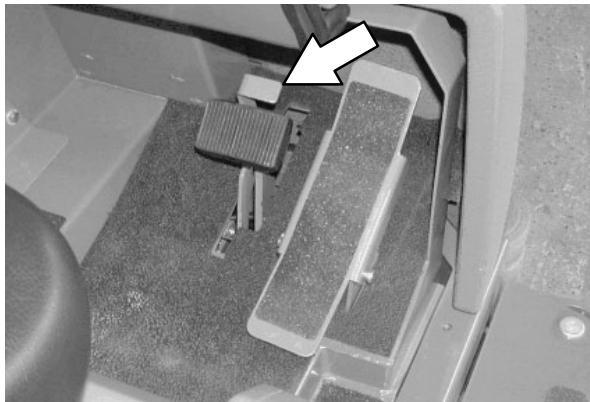


**BREMSPEDAL**

Betätigen Sie das *Bremspedal*, um die Maschine anzuhalten.

**FESTSTELL-BREMSPEDAL**

Treten Sie das *Bremspedal* so weit wie möglich ein und verriegeln Sie das *Feststellbremspedal* mit der Fußspitze. Betätigen Sie das *Bremspedal*, um die Feststellbremse zu lösen. Das *Feststellbremspedal* kehrt in die unbetätigten Stellung zurück.

**FAHRPEDAL**

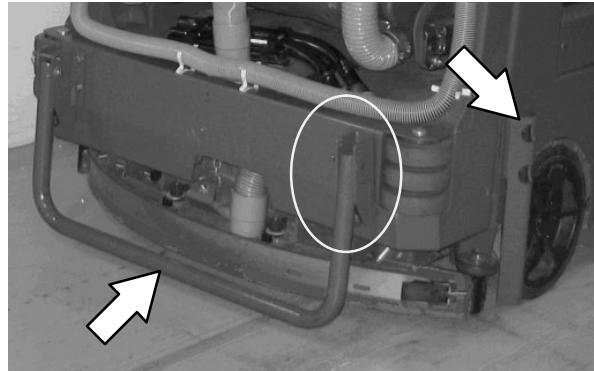
Treten Sie auf die Oberseite des *Fahrpedals*, um die Maschine vorwärts zu bewegen, und auf die Unterseite des Pedals, um rückwärts zu fahren. Wenn die Maschine rückwärts fährt, leuchten die Rückfahrlampen auf. Das Pedal kehrt beim Loslassen in die Ausgangsstellung zurück.



**HINWEIS:** Wenn die Maschine rückwärts gefahren wird, ertönt ein Signalton und die Rückfahrlampen blinken, sofern die Maschine mit einem Rückfahralarm ausgestattet ist.

**WISCHGUMMISCHUTZ (OPTION)**

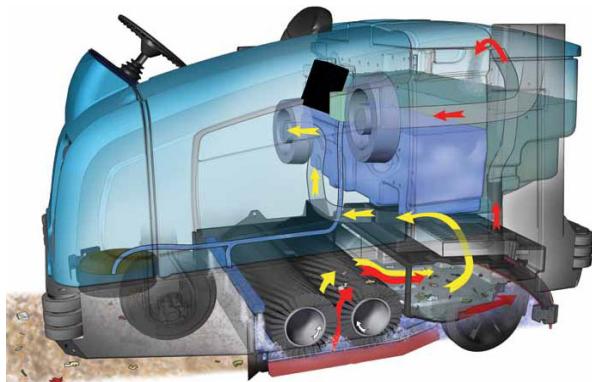
Der hintere und seitliche Wischgummischutz schützt das hintere Wischgummi vor Beschädigungen.



Um den hinteren Wischgummischutz zu aktivieren, ziehen Sie den Stift heraus, senken Sie den Schutzbalken ab und bringen Sie den Stift wieder an.



### FUNKTIONSWEISE DER MASCHINE



Diese Maschine ist zum effektiven Schrubben oder Kehren verschmutzter Böden vorgesehen. Der **1-STEP-Schalter** ermöglicht, sofort mit dem Schrubben oder Kehren zu beginnen.

Der **1-STEP-Schalter** bedient entweder die Kehr- oder Schrubbefunktionen. (Die Maschine kann außerdem beim Schrubben kehren.)

Beim herkömmlichen Schrubben wird zum Schrubben des Bodens eine Wasser-Reinigungsmittel-Mischung verwendet.

Beim optionalen FaST-Modus (Schaumschubbverfahren), mischt das FaST-Schubbssystem das FaST-PAK-Konzentrat mit einer geringen Wassermenge, so dass eine große Menge nasser Schaum erzeugt wird. Das FaST-System kann bei allen Doppel-Schubb- und Hochleistungs-Schubbapplikationen eingesetzt werden.



Wenn die Maschine im optionalen ES-Betrieb (verlängerter Schrubbetrieb) betrieben wird, wird das im Schmutzwassertank gesammelte Schmutzwasser gefiltert und durch das ES-System zur Wiederverwendung in den Frischwassertank rezirkuliert. Das Reinigungsmittel wird dann in das rückgeleitete Frischwasser injiziert, wodurch die Reinigungsleistung des Frischwassers aufgefrischt wird.

Im optionalen **ec-H2O-Modus** (elektrisch aktiviertes Wasser) fließt normales Wasser durch ein Modul, wo es mit Sauerstoff angereichert und mit elektrischer Ladung aufgeladen wird. Das elektrisch aktivierte Wasser wird zu einer Mischung aus Säure und alkalischer Lösung und wird damit zu einem ph-neutralen Reinigungsmittel. Das aktivierte Wasser greift den Schmutz an und bricht diesen in kleine Partikel auf. Danach wird der Schmutz von der Bodenoberfläche weggezogen und das Gerät kann den Schmutz leicht wegschrubben. Im Schmutzwassertank wird das aktivierte Wasser wieder zu normalem Wasser. Das **ec-H2O**-System kann beim Doppel-Schubbetrieb verwendet werden.

---

## BÜRSTENINFORMATIONEN

---

Sie erzielen die besten Ergebnisse, wenn Sie mit dem richtigen Bürstentyp für den entsprechenden Reinigungsvorgang arbeiten. Im Folgenden sind die Bürsten sowie deren Anwendungen, für die diese am besten geeignet sind, aufgeführt.

*HINWEIS: Die Art und Schwere der Verschmutzung spielen eine wichtige Rolle bei der Bestimmung des optimalen Bürstentyps für den jeweiligen Anwendungsfall. Wenden Sie sich für weitere Empfehlungen bitte an einen Tenant-Vertreter.*

**PolyPro-Bürste –**

Hochleistungs-Polypropylenborsten ermöglichen eine aggressivere Reinigungsleistung und können leichter verkrusteten Schmutz, Schmutzpartikel und Sand aufnehmen, und bieten eine hervorragende Schrubbleistung.

**Polypropylen-Bürste –**

Allzweck-Polypropylen-Borsten lösen leicht anhaftenden Schmutz, ohne hochglanzböden-zu verkratzen.

**Polyester-Bürste – Weichere**

Allzweck-Polyester-Borsten nehmen beim Kehren und und beim sanften Schrubbrenigen leichte Verschmutzungen auf. Besonders für empfindliche Bodenflächen geeignet. Polyester nimmt kein Wasser auf und wird deshalb bei nassen Anwendungen gegenüber Nylon bevorzugt.

**Super AB-Bürste –** Die Nylon-Fasern dieser Bürste sind mit schmierigelndem Splitt imprägniert, wodurch sie Flecken und Verschmutzungen effektiv beseitigen. Aggressive Reinigungswirkung auf allen Flächen. Gute Reinigungsleistung bei Schmutzansammlungen, Fett oder Reifenspuren.

---

## WÄHREND DES BETRIEBS

---

Heben Sie größere Schmutzteile vor dem Schrubben oder Kehren auf. Heben Sie Drähte, Schnüre, Kordeln, größere Holzstücke und andere Verschmutzungen auf, die sich in den Bürsten verfangen können.

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

Passen Sie Geschwindigkeit der Maschine, den Bürstenandruck sowie die Frischwasserdosierung an die Erfordernisse des Schrubbetriebs an. Verwenden Sie für eine optimale Leistung jeweils den geringst möglichen Bürstenandruck und die geringst mögliche Frischwasserdosierung. Wenn die Maschine mit dem FaST-System oder dem ec-H2O-System ausgestattet ist, verwenden Sie zur Erzielung des besten Schrubbergebnisses das FaST-System oder das ec-H2O-System.

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

Wenn Sie bemerken, dass die Reinigungsleistung schlecht ist, unterbrechen Sie den Reinigungsvorgang und schlagen Sie in dem Abschnitt **STÖRUNGSBESEITIGUNG** in dieser Anleitung nach.

Führen Sie nach jedem Gebrauch die täglichen Wartungsarbeiten aus (siehe **WARTUNG DER MASCHINE** in dieser Anleitung).

Fahren Sie die Maschine auf Steigungen/Gefällen langsam. Benutzen Sie auf Gefällen das Bremspedal, um die Fahrgeschwindigkeit der Maschine unter Kontrolle zu halten. Schrubbien 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 (110 °F) verwenden. Die Schrubbefunktionen nicht bei einer Umgebungstemperatur von unter 0 °C (32 °F) verwenden.

**ZU IHRER SICHERHEIT: Schrubbien Sie nicht auf Rampen mit einer Neigung von über 10% und transportieren Sie die Maschine (zulässiges Gesamtgewicht) nicht auf Rampen mit einer Neigung von über 14%.**

## CHECKLISTE VOR INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

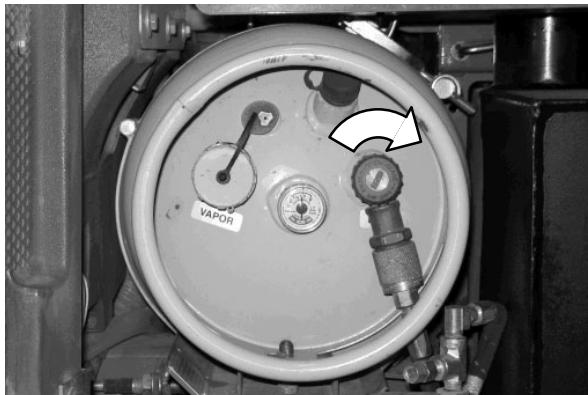
- Kontrollieren Sie den Füllstand der Hydraulikflüssigkeit.
- Kontrollieren Sie, dass die Maschine nirgends leckt.
- Kontrollieren Sie den Kraftstoffstand.
- Prüfen Sie den Zustand der Hauptbürsten. Entfernen Sie alle Schnüre, Bänder, Folien und anderen Verschmutzungen, die sich in den Bürsten verfangen haben.
- Prüfen Sie die rechten Schürzen des Hauptbürstenraums, die Dichtungen und das Wischgummi auf Beschädigungen und Verschleiß.
- Seitenbürste (Option): Prüfen Sie den Zustand der Bürste. Entfernen Sie alle Schnüre, Bänder, Folien und anderen Verschmutzungen, die sich in der Bürste verfangen haben.
- Seitenbürste (Option): Prüfen Sie den Zustand der Seitenbürsten-Schürze oder des Wischgummis.
- Überprüfen Sie die Rippen des Kühlers und des Hydraulikkühlers auf Verschmutzungen.
- Kontrollieren Sie den Füllstand des Motor-Kühlmittels.
- Kontrollieren Sie den Motor-Ölstand.
- Prüfen Sie die linken Schürzen des Hauptbürstenraums, die Dichtungen und das Wischgummi auf Beschädigungen und Verschleiß.
- Kontrollieren Sie die linke Dichtung des Frischwasser-Tankdeckels auf Beschädigungen und Verschleiß.
- Kontrollieren Sie die Dichtung des Schmutzwasser-Tankdeckels auf Beschädigungen und Verschleiß.
- Reinigen Sie den Schmutzfilter des Saugventilators.
- Entleeren und reinigen Sie den Schmutzwassertank.
- ES-Option: Entleeren und reinigen Sie den Frischwassertank, den Schwimmerschalter und den ES-Filter.

- Kontrollieren Sie die rechte Dichtung des Frischwasser-Tankdeckels auf Beschädigungen und Verschleiß.
- Prüfen Sie den Zustand des Staubfilters und der Dichtungen des Schmutzbehälters.
- Reinigen Sie den Schmutzbehälter und den Schmutzfilter.
- Kontrollieren Sie den Wischgummi-Schlauch auf Rückstände bzw. Verstopfungen.
- Prüfen Sie die Wischgummis auf Beschädigungen, Abnutzung und die Durchbiegungseinstellung.
- FaST-Schrubben: Prüfen Sie den Füllstand des FaST-PAK-Konzentrats. Wechseln Sie die Packung, falls erforderlich, aus. Sehen Sie den Abschnitt ANBRINGEN DER FaST-PAK-PACKUNG in der Anleitung.
- FaST-Schrubben: Prüfen Sie, ob alle herkömmlichen Reinigungsmittel aus dem Frischwassertank abgelassen und ausgespült sind.
- FaST-Schrubben: Prüfen Sie, ob der Frischwassertank nur mit **klarem, kaltem Wasser gefüllt ist**.
- Prüfen Sie die Hupe, Scheinwerfer, Rückstrahler, Sicherheitsleuchten und das Rückfahrtsignal (sofern vorhanden).
- Kontrollieren Sie Bremsen und Lenkung auf ordnungsgemäßes Funktionieren.
- Kontrollieren Sie anhand der Wartungsaufzeichnungen, ob Wartungsintervalle fällig sind.

## AUSWECHSELN DES FLÜSSIGGASTANKS

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

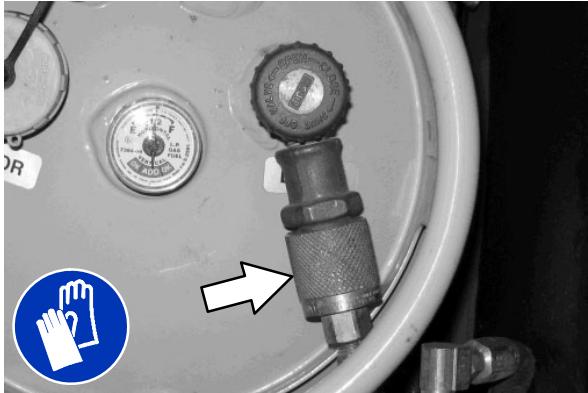
1. Öffnen Sie die Seitenklappe.
2. Schließen Sie das Wartungsventil des Flüssiggastanks.



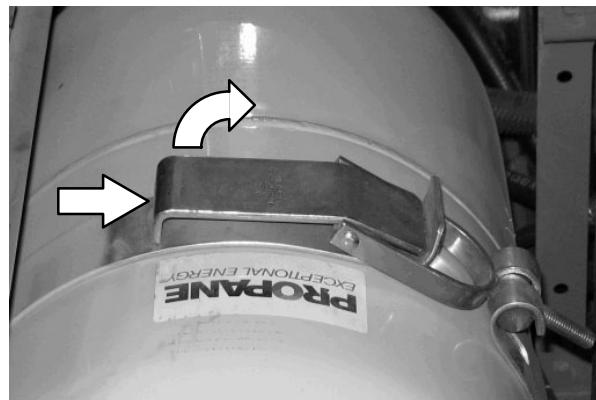
3. Starten Sie die Maschine und lassen Sie den Motor laufen, bis dieser wegen Kraftstoffmangels ausgeht. Schalten Sie die Maschine aus.
4. Klappen Sie den Fahrersitz hoch und befestigen Sie die Verriegelung, so dass der Sitz offen bleibt.

**VORSICHT: Halten Sie bei Wartungsarbeiten Flammen und Funken vom Kraftstoffsystem fern. Achten Sie auf eine gute Lüftung.**

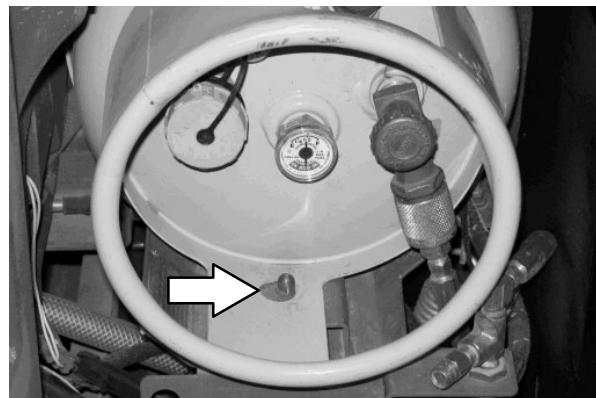
5. Ziehen Sie Handschuhe an und lösen Sie die Tank-Schnellkupplung.



6. Lösen Sie die Befestigungsbänder und entfernen Sie den leeren Flüssiggastank.



7. Richten Sie die Öffnung im Tankkragen mit dem Zentrierstift aus und legen Sie den vollen Flüssiggastank vorsichtig auf die Wanne. Sichern Sie den Tank mit den Befestigungsbändern.

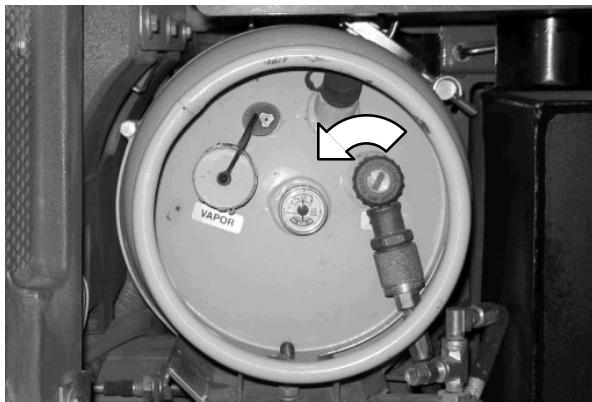


8. Schließen Sie die Flüssiggasleitung an die Tank-Betriebskupplung an. Achten Sie darauf, dass die Tank-Betriebskupplung sauber und unbeschädigt ist, und dass sie der Kupplung der Kraftstoffleitung entspricht.
9. Öffnen Sie jetzt langsam das Tank-Betriebsventil und kontrollieren Sie, ob Undichtigkeiten vorliegen. Wenn eine Undichtigkeit vorliegt, schließen Sie das Betriebsventil sofort und wenden Sie sich an das entsprechende Personal.

## INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

1. Flüssiggasbetriebene Maschinen: Öffnen Sie das Flüssiggas-Betriebsventil langsam.

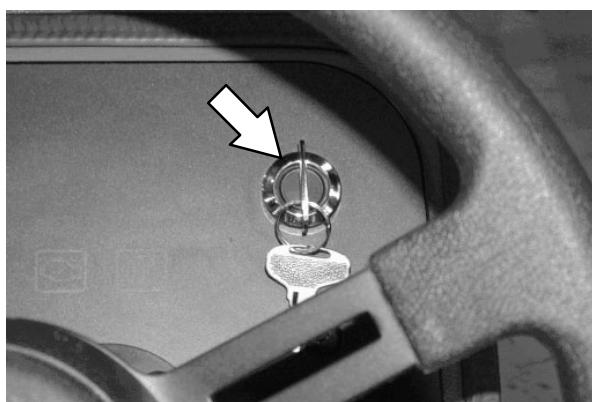
**HINWEIS:** Ein zu schnelles Öffnen des Betriebsventils kann dazu führen, dass das Betriebskontrollventil den Zufluss von Flüssiggas abschaltet. Wenn das Kontrollventil die Kraftstoffzufuhr abschaltet, schließen Sie das Hauptventil, warten Sie ein paar Sekunden, und öffnen Sie das Ventil langsam wieder.



2. Setzen Sie sich auf den Fahrersitz und treten Sie auf das Bremspedal oder betätigen Sie die Feststellbremse.

**VORSICHT:** Halten Sie beim Starten der Maschine den Fuß auf der Bremse, und achten Sie darauf, dass sich das Fahrpedal in der Leerlauf-Stellung befindet.

3. Drehen Sie den Zündschlüsselschalter, bis der Motor anspringt.



**HINWEIS:** Betätigen Sie den Anlasser niemals mehr als 10 Sekunden hintereinander bzw. nachdem der Motor bereits angesprungen ist. Lassen Sie den Anlasser zwischen Startversuchen 15 – 20 Sekunden abkühlen, da sonst eine Beschädigung des Anlassers die Folge sein kann.

4. Lassen Sie Motor und Hydraulik drei bis fünf Minuten warmlaufen.

**WARNUNG:** Der Motor gibt toxische Abgase ab. Diese können zu ernsthaften Schäden der Atemwege oder zu Erstickung führen. Sorgen Sie für eine ausreichende Lüftung. Prüfen Sie die zulässigen Grenzwerte bei Ihren zuständigen Behörden. Achten Sie darauf, dass die Maschine ordnungsgemäß eingestellt ist.

5. Schalten Sie die Scheinwerfer aus.

## AUSSCHALTEN DER MASCHINE

1. Halten Sie die Maschine an und schalten Sie alle Schrubb- und Kehrbetriebsfunktionen aus.
2. Schalten Sie die Maschine ab, indem Sie den Zündschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Bleiben Sie auf dem Fahrersitz, bis der Motor aus ist.

**! VORSICHT:** Der Flüssiggasmotor läuft noch einige Sekunden, nachdem er mit dem Schlüssel ausgeschaltet wurde. Betätigen Sie die Feststellbremse, bevor Sie die Maschine verlassen.

**HINWEIS:** Zum Schutz der Emissionskomponenten des Motors bei flüssiggasbetriebenen Maschinen läuft der Motor einige Sekunden weiter, nachdem die Zündung ausgeschaltet wurde.

**VORSICHT:** Beachten Sie vor dem Verlassen der Maschine oder der Durchführung von Wartungsarbeiten, dass Sie die Maschine nicht neben brennbaren Materialien, Staub, Gasen oder Flüssigkeiten abstellen. Stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

## FÜLLEN DES FRISCHWASSERTANKS

### SCHAUMSCHRUBBVERFAHREN(FaST-MODUS) / ec-H2O-SCHRUBBVERFAHREN (ec-H2O-MODUS)

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

1. Öffnen Sie entweder den linken oder den rechten Frischwassertank-Einfüllverschluss.
2. Füllen Sie den Frischwassertank mit ausschließlich sauberem **KALTEM WASSER** (unter 21°C). Verwenden Sie KEIN heißes Wasser und geben Sie KEINE herkömmlichen Bodenreinigungsmittel hinzu, da dies zu einer Fehlfunktion des FaST-Systems führen kann.

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

**HINWEIS:** Sehen Sie zum Anbringen oder Wechseln der FaST-PAK-Packung den Abschnitt AUSWECHSELN DER FaST-PAK-PACKUNG in dieser Anleitung.



**HINWEIS:** Verwenden Sie das FaST-System oder das ec-H2O-System nicht, wenn sich herkömmliche Reinigungsmittel im Frischwassertank befinden. Lassen Sie den Frischwassertank ab, spülen Sie ihn aus und füllen Sie ihn erneut mit klarem, kaltem Wasser, bevor Sie das FaST-System oder das ec-H2O-System einschalten. Herkömmliche Reinigungsmittel können zum Ausfall des FaST-Systems oder des ec-H2O-Systems führen.

### HERKÖMMLICHES SCHRUBBVERFAHREN

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

1. Öffnen Sie entweder den linken oder den rechten Frischwassertank-Einfüllverschluss.
2. Füllen Sie den Frischwassertank zum Teil mit Wasser (nicht über 60°C). Geben Sie die erforderliche Reinigungsmittelmenge in den Frischwassertank. Füllen Sie den Frischwassertank mit Wasser, bis sich die Füllmenge kurz unterhalb der Füllstandsmarkierung befindet.

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

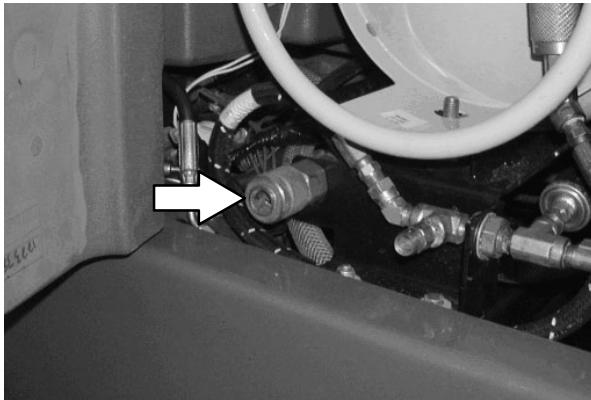
**HINWEIS:** Schütten Sie das empfohlenes Entschäumungsmittel in den Schmutzwassertank, wenn sich zu viel Schaum bildet. Lassen Sie sich für Ihren spezifischen Anwendungsfall von Ihrem TENNANT-Vertreter beraten.

## BETRIEB

### ES-MODUS (VERLÄNGERTER SCHRUBBBETRIEB) MIT EINFÜLL-AUTOMATIK

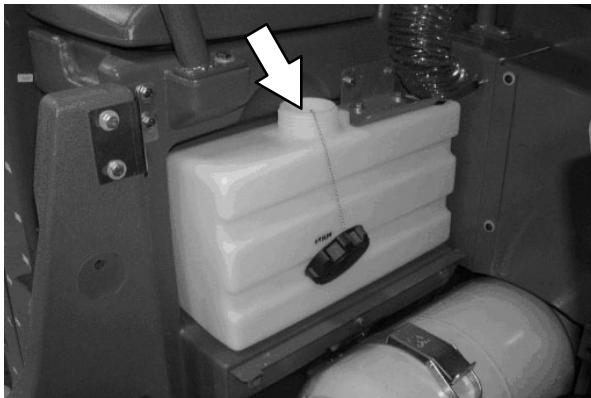
**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

1. Schließen Sie den Schlauch vom Wasserhahn (nicht über 60°C) an den Anschluss der Einfüll-Automatik an.



2. Bringen Sie den Zündschalter in die EIN-Stellung (ohne die Maschine zu starten) und drehen Sie den Wasserhahn auf. Die Einfüll-Automatik füllt die Tanks automatisch bis zum richtigen Füllstand.
3. Füllen Sie den Reinigungsmitteltank mit dem richtigen Reinigungsmittel.

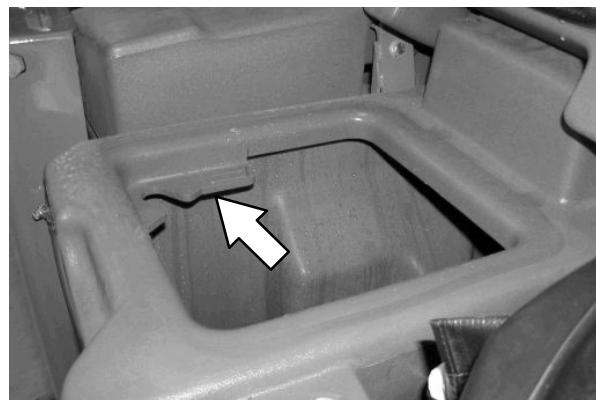
**ACHTUNG:** Verwenden Sie beim ES-Schrubben ausschließlich empfohlene Reinigungsmittel mit geringer Schaumbildung. Maschinenschäden, die auf die Verwendung eines untauglichen Reinigungsmittels zurückzuführen sind, fallen nicht unter die Garantie des Herstellers.



### ES-MODUS (VERLÄNGERTER SCHRUBBBETRIEB) – TANKFÜLLUNG VON HAND

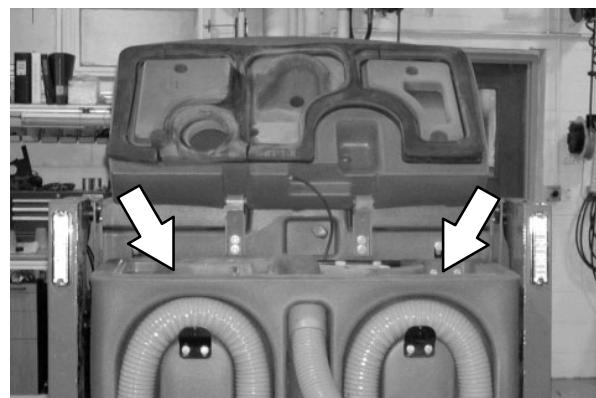
**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

1. Öffnen Sie entweder den linken oder den rechten Frischwassertankdeckel und füllen Sie den Frischwassertank mit Wasser (nicht über 60°C), bis sich der Füllstand gerade unterhalb der Markierung befindet.



2. Öffnen Sie den Schmutzwassertankdeckel und füllen Sie den Schmutzwassertank mit Wasser (nicht über 60°C), bis der Schmutzwassertank etwa halb voll ist.

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



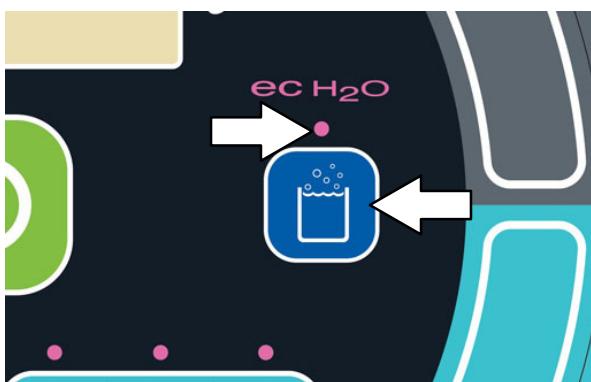
## EINSTELLEN DER SCHRUBBMODI

Bestimmen Sie vor dem Schrubben, welcher Schrubbmodus verwendet werden soll (FAST, ES, ec-H2O oder herkömmlich). Stellen Sie dann den Schrubbbürstenantrieb und die Frischwasserdosierung ein. Die Maschine kehrt automatisch zur letzten verwendeten Einstellung zurück, wenn sie ein- oder ausgeschaltet wird.

## EINSTELLEN DES ec-H2O-MODUS

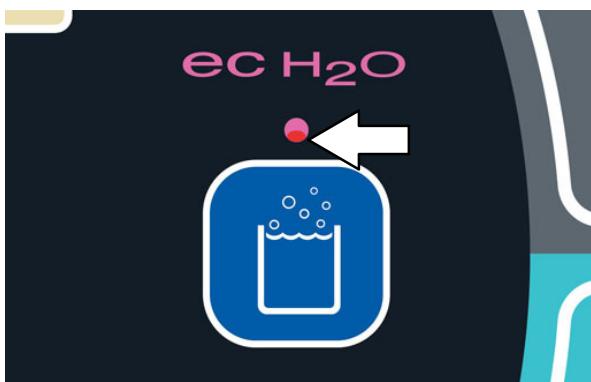
*HINWEIS: Das Einlagern oder Transportieren bei Frost der Maschinen mit dem ec-H2O-System erfordert eine spezielle Vorgehensweise. Befolgen Sie die Schritte für das Frostschutzverfahren, die im Abschnitt zur LAGERINFORMATIONEN enthalten sind.*

**Maschinen, die mit Standardbedienfeld ausgestattet sind:** Der ec-H2O-Schalter aktiviert das ec-H2O-System, wenn der 1-STEP-Schalter eingeschaltet ist. Die Leuchte über dem Schalter leuchtet auf.



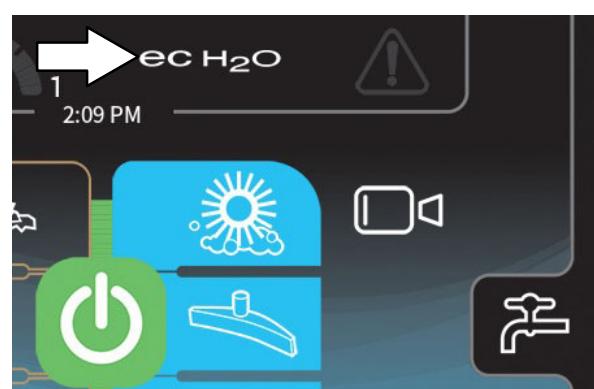
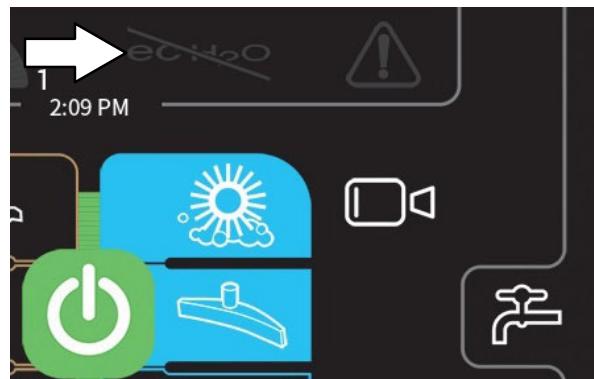
Standardbedienfeld

Ein rotes Blinklicht am unteren Abschnitt der LED (Licht emittierenden Diode) direkt über dem ec-H2O-Schalter zeigt an, wann das ec-H2O-System gespült werden muss. Siehe ec-H2O-MODUL SPÜLVERFAHREN im Abschnitt WARTUNG



Standardbedienfeld

**Maschinen, die mit Pro-Panel ausgestattet sind:** Der Hintergrund ändert sich von schwarz auf mehrfarbig, der Schrägstrich wird von der ec-H2O-Taste ausgeblendet und die Taste leuchtet auf, wenn die ec-H2O-Taste gedrückt wird, um den Betrieb anzuzeigen.



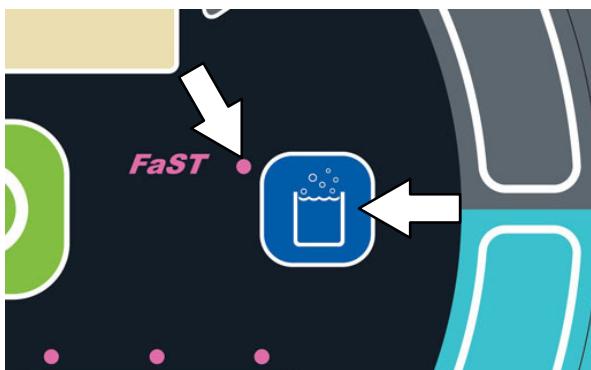
Pro-Panel

Die ec-H2O-Taste wird rot, die Fehler-Warnungsanzeige leuchtet auf und eine ec-H2O-Fehlermeldung erscheint in der Anzeige, wenn es zu einem ec-H2O-Fehler kommt.



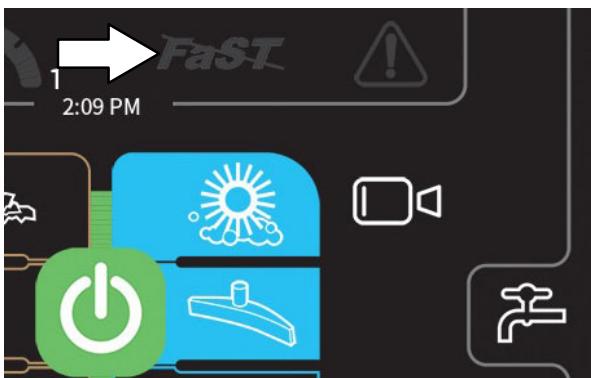
### EINSTELLEN DES FaST-MODUS

**Maschinen, die mit Standardbedienfeld ausgestattet sind:** Der FaST-Schalter aktiviert das FaST-System, wenn der 1-STEP-Schalter eingeschaltet ist. Die Leuchte neben dem Schalter leuchtet auf.



Standardbedienfeld

**Maschinen, die mit Pro-Panel ausgestattet sind:** Der Schrägstrich verschwindet vom FaST-Schalter und die Taste leuchtet auf, wenn der FaST-Schalter gedrückt wird, um den Betrieb anzuzeigen.

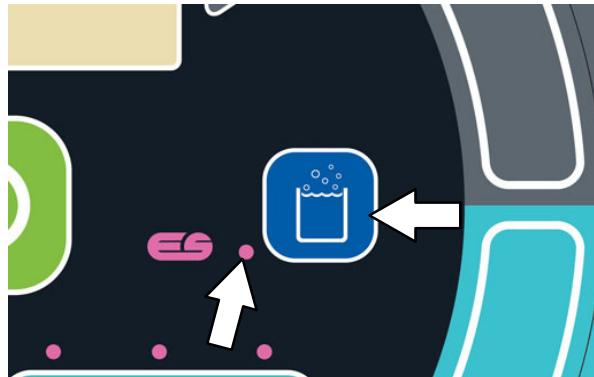


Pro-Panel

### EINSTELLEN DES ES-MODUS (VERLÄNGERTER SCHRUBBBETRIEB)

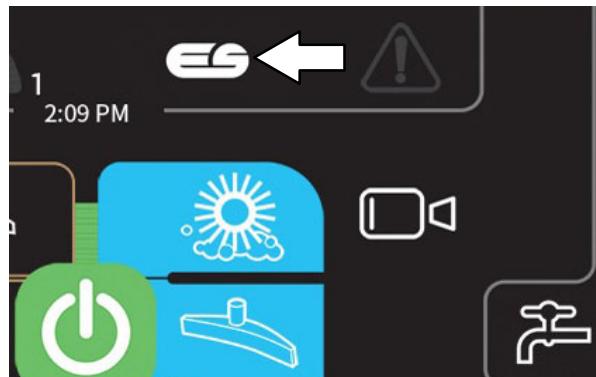
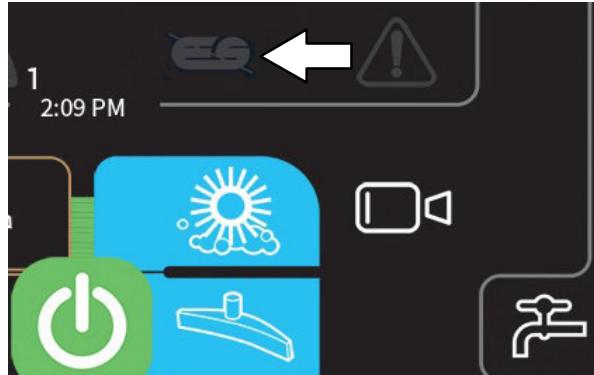
*HINWEIS: Wenn das ES-System eingeschaltet wird, gibt es eine kurze Verzögerung, bevor die ES-Pumpe aktiviert wird.*

**Maschinen, die mit Standardbedienfeld ausgestattet sind:** Der ES-Schalter aktiviert das ES-System, wenn der 1-STEP-Schalter eingeschaltet ist. Die Leuchte neben dem Schalter leuchtet auf.



Standardbedienfeld

**Maschinen, die mit Pro-Panel ausgestattet sind:** Der Schrägstreich verschwindet von der ES-Taste und die Taste leuchtet auf, wenn die ES-Taste gedrückt wird, um den Betrieb anzuzeigen.



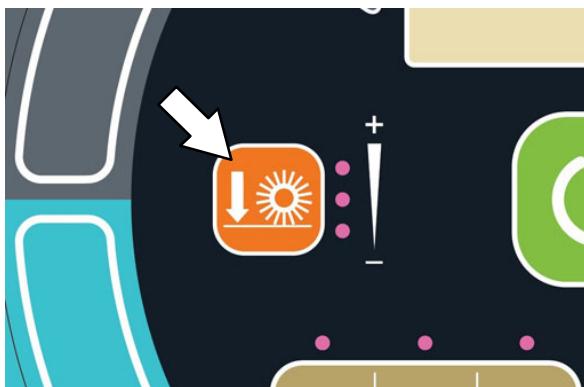
Pro-Panel

## EINSTELLEN DES BÜRSTENANDRUCKS

Unter normalen Reinigungsbedingungen sollte die niedrigste Bürstenandruck-Einstellung gewählt werden. Bei starker Schmutzbelastung kann der Bürstenandruck in eine der höheren Stellungen geschaltet werden. Die Reinigungsleistung wird von der Fahrgeschwindigkeit und den Bodenbedingungen beeinflusst. Wenn die Bürsten abgenutzt sind, kann es erforderlich sein, den Bürstenandruck zu erhöhen. Die Maschine kehrt automatisch zur letzten verwendeten Einstellung zurück, wenn sie ein- oder ausgeschaltet wird.

## EINSTELLUNG DES BÜRSTENANDRUCKS – STANDARDBEDIENFELD

Drücken Sie bei aktiviertem 1-STEP-Schalter auf den *Bürstenandruck-Schalter*, um den Bürstenandruck zu erhöhen oder zu verringern. Die Bürstenandruck-Leuchten zeigen die aktuelle Bürstenandruck-Einstellung an.



## EINSTELLUNG DES BÜRSTENANDRUCKS – PRO-PANEL

Drücken Sie die *Bürstenandruck-Taste*, um auf die *Taste zum Erhöhen des Bürstenandrucks (+)*, die *Taste zum Senken des Bürstenandrucks (-)* und die *Anzeigenleiste des Bürstenandrucks* zu gelangen.



Verwenden Sie die *Taste zum Erhöhen des Bürstenandrucks (+)* und die *Taste zum Senken des Bürstenandrucks (-)*, um den Bürstenandruck zu ändern. Die *Bürstenandruck-Leuchten* zeigen die aktuelle Bürstenandruckeinstellung an.



## EINSTELLEN DER FRISCHWASSERDOSIERUNG

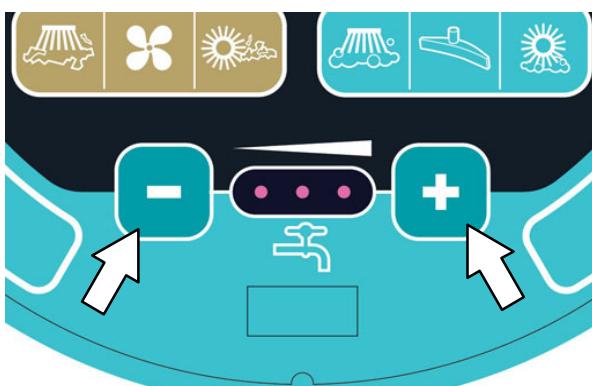
Die Schrubbleistung wird von der Fahrgeschwindigkeit und den Bodenbedingungen beeinflusst. Bei normalen Verschmutzungsbedingungen ist die Frischwasserdosierung auf die niedrigste Stellung einzustellen. Bei starker Schmutzbelastung muss die Frischwasserdosierung auf eine höhere Einstellung eingestellt werden. Die Maschine kehrt automatisch zur letzten verwendeten Einstellung zurück, wenn die Maschine ein- oder ausgeschaltet wird.

### ES-FRISCHWASSERDOSIERUNG (VERLÄNGERTER SCHRUBBETRIEB)

**Bei ES-Maschinen wird die Reinigungsmitteldosierung abgeschaltet, wenn sich die Frischwasserdosierung in der niedrigsten Einstellung befindet.** Unter normalen Verschmutzungsbedingungen sollte sich die Frischwasserdosierung zwischen der mittleren und der unteren Einstellung befinden. Die mittlere Einstellung gewährt die Frischwasser- und Reinigungsmitteldosierung. Die niedrigste Einstellung gewährt die Frischwasserdosierung OHNE Reinigungsmittel. Es braucht nicht ständig Reinigungsmittel zur Frischwasserdosierung hinzugefügt zu werden, um ein effektives Schrubbergebnis zu erzielen.

### EINSTELLUNG DER FRISCHWASSERDOSIERUNG – STANDBEDIENFELD

Wenn der 1-STEP-Schalter aktiviert ist, drücken Sie entweder auf den **Frischwasserdosierung-erhöhen-Schalter (+)** oder auf den **Frischwasserdosierung-verringern-Schalter (-)**, um die Frischwasserdosierung einzustellen. Die Frischwasserdosierungsschaltungen zeigen die aktuelle Frischwasserdosierungseinstellung an.



### EINSTELLUNG DER FRISCHWASSERDOSIERUNG – PRO-PANEL

Drücken Sie die **Frischwasserdosierungstaste**, um auf die **Taste zum Erhöhen des Frischwassers (+)**, die **Taste zum Senken des Frischwassers (-)** und die **Anzeigenleiste des Frischwassers** zu gelangen.



Verwenden Sie die **Taste zum Erhöhen des Frischwassers (+)** und die **Taste zum Senken des Frischwassers (-)**, um die Frischwasserdosierung einzustellen. Die **Frischwasserdosierungsleiste** zeigt die aktuelle Frischwasserdosierungseinstellung an.



## SCHRUBBEN – STANDARDBEDIENFELD

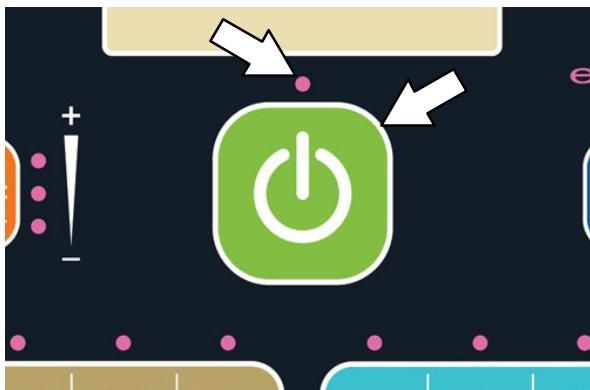
Der 1-STEP-Schalter aktiviert alle Schrubbefunktionen. (Die Maschine kann außerdem beim Schrubben nass kehren).

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

1. Starten Sie die Maschine.

**HINWEIS:** Beachten Sie, dass die Schrubbemodi / Einstellungen vor dem Schrubben eingestellt werden.

2. Betätigen Sie den 1-STEP-Schalter. Die Leuchte über dem Schalter leuchtet auf. Alle im Voraus eingestellten Schrubbefunktionen werden aktiviert.



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

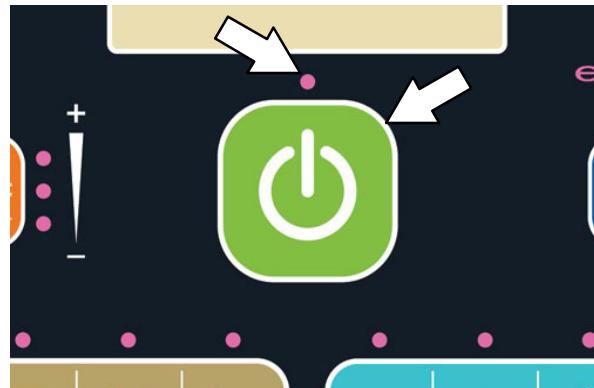
3. Lösen Sie die Feststellbremse und betätigen Sie das Fahrpedal, um mit dem Schrubben zu beginnen.

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

**ZU IHRER SICHERHEIT:** Fahren Sie die Maschine auf Steigungen/Neigungen und glatten Oberflächen langsam.

**HINWEIS:** Der Abstreifer wird automatisch angehoben, wenn die Maschine rückwärts fährt. Dadurch werden Beschädigungen des Abstreifers vermieden.

4. Lassen Sie das Fahrpedal los und betätigen Sie das Bremspedal, um die Maschine anzuhalten.
5. Betätigen Sie den 1-STEP-Schalter, um das Schrubben zu beenden. Die Leuchte über dem Schalter erlischt und die Schrubbefunktionen werden nach einer kurzen Verzögerung beendet.



**HINWEIS:** Wurden die Kehrfunktionen der Maschine verwendet, dann rüttelt der Filterrüttler den Filter automatisch für kurze Zeit, wenn der 1-STEP-Kehrschalter ausgeschaltet wird.

**HINWEIS:** Sollte es während des Betriebs der Maschine zu einem Fehler oder einem Warnungscode kommen, halten Sie die Maschine an und gehen Sie zum Abschnitt FEHLER/WARNUNGEN dieses Handbuchs, um die Ursache und Korrekturmaßnahme zum Beheben des Fehlers oder der Warnung zu bestimmen.

6. Entleeren Sie Kehrgutbehälter und Schmutzwassertank am Ende jeder Schicht bzw. nach Bedarf. Siehe Abschnitt LEEREN DES KEHRGUTBEHÄLTERS und ENTLEEREN UND REINIGEN DES SCHMUTZWASSERTANKES in diesem Handbuch.

## SCHRUBBEN – PRO-PANEL

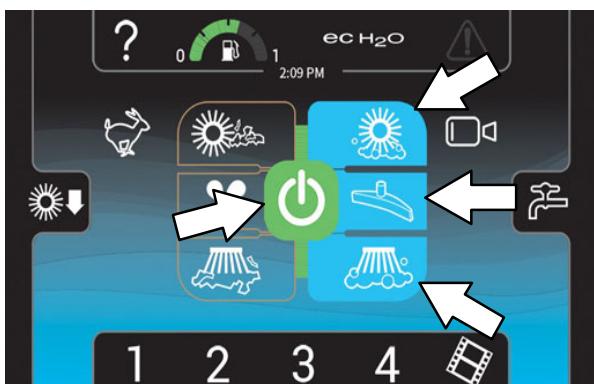
Der 1-STEP-Schalter aktiviert alle Schrubbefunktionen. (Die Maschine kann außerdem beim Schrubben nass kehren).

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

1. Starten Sie die Maschine.
2. Melden Sie sich bei der Maschine an (falls zutreffend). Siehe PRO-ID-ANMELDEBILDSCHIRM.
3. Schließen Sie, wenn möglich, die Pro-Check-Checkliste zur Betriebsvorbereitung ab. Siehe ABSCHLUSS DER PRO-CHECK-CHEKLISTE ZUR BETRIEBSVORBEREITUNG.

**HINWEIS:** Beachten Sie, dass die Schrubbmodi / Einstellungen vor dem Schrubben eingestellt werden.

4. Betätigen Sie den 1-STEP-Schalter. Der 1-STEP-Schalter und alle anderen ausgewählten Scheuertasten leuchten auf.



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

5. Lösen Sie die Feststellbremse und betätigen Sie 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.

**ZU IHRER SICHERHEIT:** Fahren Sie die Maschine auf Steigungen/Neigungen und glatten Oberflächen langsam.

**HINWEIS:** Der Abstreifer wird automatisch angehoben, wenn die Maschine rückwärts fährt. Dadurch werden Beschädigungen des Abstreifers vermieden.

6. Drücken Sie die Rückfahrkamerataste, um die Reinigungsleistung hinter der Maschine zu prüfen.



7. Lassen Sie das Fahrpedal los und betätigen Sie das Bremspedal, um die Maschine anzuhalten.
8. Betätigen Sie den 1-STEP-Schalter, um das Schrubben zu beenden. Die Taste leuchtet nicht länger auf und die Schrubb-/Kehrfunktion wird nach kurzer Verzögerung angehalten.

**HINWEIS:** Wurden die Kehrfunktionen der Maschine verwendet, dann rüttelt der Filterrüttler den Filter automatisch für kurze Zeit, wenn der 1-STEP-Kehrschalter ausgeschaltet wird.

**HINWEIS:** Sollte es während des Betriebs der Maschine zu einem Fehler oder einem Warnungscode kommen, halten Sie die Maschine an und gehen Sie zum Abschnitt FEHLER/WARNUNGEN dieses Handbuchs, um die Ursache und Korrekturmaßnahme zum Beheben des Fehlers oder der Warnung zu bestimmen.

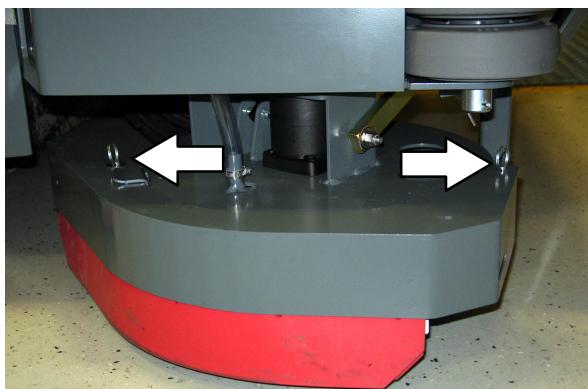
9. Entleeren Sie Kehrgutbehälter und Schmutzwassertank am Ende jeder Schicht bzw. nach Bedarf. Siehe Abschnitt LEEREN DES KEHRGUTBEHÄLTERS und ENTLEEREN UND REINIGEN DES SCHMUTZWASSERTANKES in diesem Handbuch.

**DOPPEL-SCHRUBBETRIEB**

Der Doppel-Schrubbetrieb dient zur Entfernung hartnäckiger Bodenverschmutzungen. Zu diesem Zweck wird der erste Schrubbgang mit angehobenen hinteren und Seitenabstreifern gefahren, sodass das Frischwasser auf dem Boden stehen bleibt und den Schmutz abweicht. Verwenden Sie bei stark verschmutzten Flächen das Doppel-Schrubbverfahren.

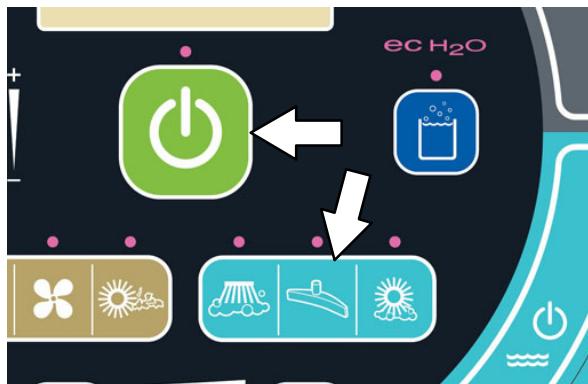
Doppel-Schrubben kann mithilfe des FaST-SCHRUBBESYSTEM (optional), ec-H2O SCHRUBBESYSTEM (optional) oder HERKÖMMLICHEN SCHRUBB-Methoden durchgeführt werden.

Entfernen Sie vor dem Doppel-Schrubbetrieb die Seitenbürsten-Stoßstange. Die Stifte herausziehen und die Abstreifer-Stoßstange entfernen.



**HINWEIS:** Beachten Sie, dass die Schrubbmodi / Einstellungen vor dem Schrubben eingestellt werden.

**Maschinen, die mit Standardbedienfeld ausgestattet sind:** Betätigen Sie den 1-STEP-Schalter und anschließend den Sauggebläse-/Abstreiferschalter. Die Leuchte über dem Schrubbsauggebläse-/Abstreiferschalter erlischt, der Abstreifer wird angehoben und das Sauggebläse wird ausgeschaltet. Schrubben Sie den stark verschmutzten Bereich.



**Standardbedienfeld**

**HINWEIS:** Beachten Sie, dass die Schrubbmodi / Einstellungen vor dem Schrubben eingestellt werden.

**Maschinen, die mit Pro-Panel ausgestattet sind:** Betätigen Sie den 1-STEP-Schalter und anschließend den Sauggebläse-/Abstreiferschalter. Der Schrubbsauggebläse-/Abstreiferschalter erlischt, der Abstreifer wird angehoben und das Sauggebläse wird ausgeschaltet. Schrubben Sie den stark verschmutzten Bereich.



**Pro-Panel**

Lassen Sie die Reinigungslösung 5 bis 15 Minuten einwirken. Bringen Sie die Seitenbürsten-Abstreifer-Stoßstange wieder an der Seitenbürsteneinheit an.

**ZU IHRER SICHERHEIT:** Fahren Sie die Maschine auf Steigungen/Neigungen und glatten Oberflächen langsam.

Drücken Sie den Schrubbsauggebläse-/Abstreiferschalter erneut, um den Abstreifer abzusenken und das Sauggebläse einzuschalten. Schrubben Sie den Boden zum zweiten Mal, wobei die Reinigungslösung aufgenommen wird.

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

**HINWEIS:** Senken Sie bei Bedarf die Frischwasserdosierung, wenn Sie Böden ein zweites Mal schrubben.

**HINWEIS:** Der Doppel-Schrubbetrieb wird nicht für Bereiche empfohlen, in denen die Reinigungsflüssigkeit unter Regale fließen oder Produkte beschädigen kann.

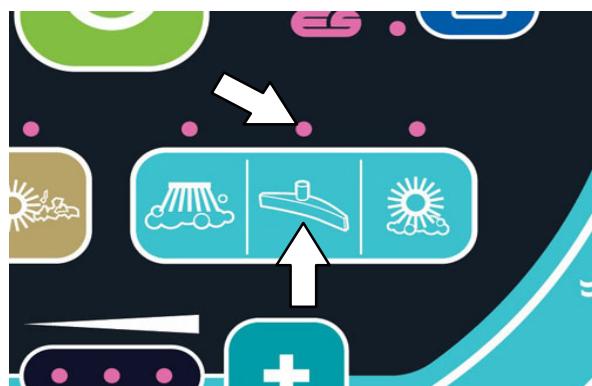
### WASSERAUFGNAHME-MODUS (KEIN SCHRUBBEN)

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

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

Bevor Sie Wasser oder nicht entflammbare Flüssigkeiten aufnehmen, stellen Sie sicher, dass der **1-STEP-Schalter** aktiviert und alle anderen Reinigungsfunktionen ausgeschaltet sind.

**Maschinen, die mit Standardbedienfeld ausgestattet sind:** Betätigen Sie den **Schrubbsauggebläse- / Abstreiferschalter**. Die Leuchte über dem Schalter leuchtet auf, der Abstreifer wird abgesenkt und das Sauggebläse wird eingeschaltet. Nehmen Sie das Wasser oder die nicht brennbare Flüssigkeit auf.



Standardbedienfeld

**Maschinen, die mit Pro-Panel ausgestattet sind:** Betätigen Sie den **Schrubbsauggebläse- / Abstreiferschalter**. Der Schalter leuchtet auf, der Abstreifer wird abgesenkt und das Sauggebläse wird eingeschaltet. Nehmen Sie das Wasser oder die nicht brennbare Flüssigkeit auf.



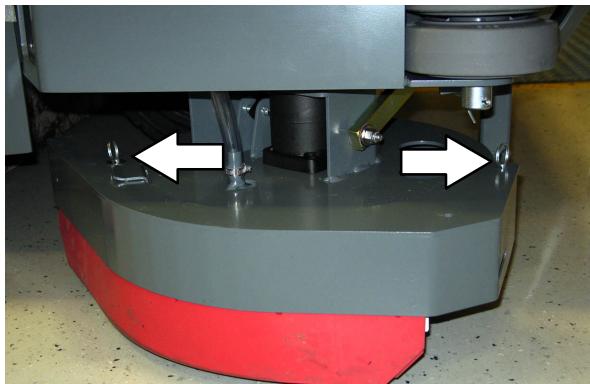
Pro-Panel

## KEHREN – STANDARDBEDIENFELD

**HINWEIS:** Der 1-STEP-Schalter aktiviert alle Kehrfunktionen (ohne Schrubben).

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

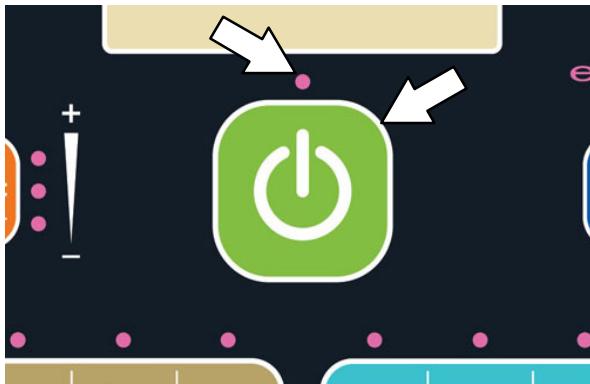
Seitenbürste (optional): Entfernen Sie vor dem Kehrbetrieb die Seitenbürsten-Stoßstange. Die Stifte herausziehen und die Abstreifer-Stoßstange entfernen.



1. Starten Sie die Maschine.

**HINWEIS:** Beachten Sie, dass die Kehrmodi / Einstellungen vor dem Kehren eingestellt werden.

2. Betätigen Sie den 1-STEP-Schalter. Die Leuchte über dem Schalter leuchtet auf. Alle im Voraus eingestellten Kehrfunktionen werden aktiviert.



3. Lösen Sie die Feststellbremse und betätigen Sie das Fahrpedal, um mit dem Kehren zu beginnen.

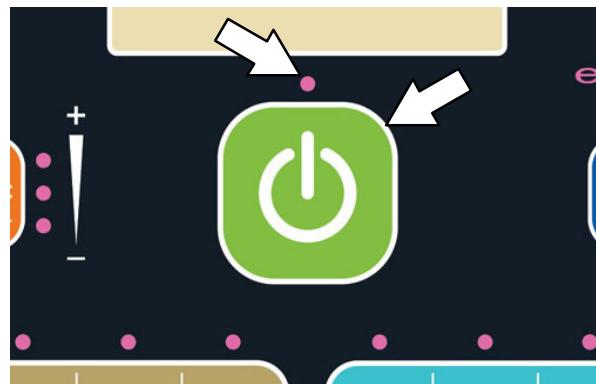
**WANUNG: Entzündliche Materialien oder reaktive Metalle können zu Explosionen oder Feuer führen. Nehmen Sie sie niemals mit der Maschine auf.**

**ZU IHRER SICHERHEIT:** Fahren Sie die Maschine auf Steigungen/Neigungen und glatten Oberflächen langsam.

**HINWEIS:** Betätigen Sie den Kehrsauggebläse-Schalter, um das Sauggebläse auszuschalten, wenn Sie große nasse Bereiche oder durch Pfützen kehren. Dadurch wird verhindert, dass der Staubfilter des Kehrgutbehälters beim Kehren nass wird.



4. Lassen Sie das *Fahrpedal* los und betätigen Sie das *Bremspedal*, um die Maschine anzuhalten.
5. Betätigen Sie den 1-STEP-Schalter, um das Kehren zu beenden. Die Leuchte neben dem Schalter erlischt und die Kehrfunktionen werden nach einer kurzen Verzögerung beendet.



**HINWEIS:** Wurden die Kehrfunktionen der Maschine verwendet, dann rüttelt der Filterrüttler den Filter automatisch für kurze Zeit, wenn der 1-STEP-Kehrschalter ausgeschaltet wird.

**HINWEIS:** Sollte es während des Betriebs der Maschine zu einem Fehler oder einem Warnungscode kommen, halten Sie die Maschine an und gehen Sie zum Abschnitt FEHLER/WARNUNGEN dieses Handbuchs, um die Ursache und Korrekturmaßnahme zum Beheben des Fehlers oder der Warnung zu bestimmen.

## BETRIEB

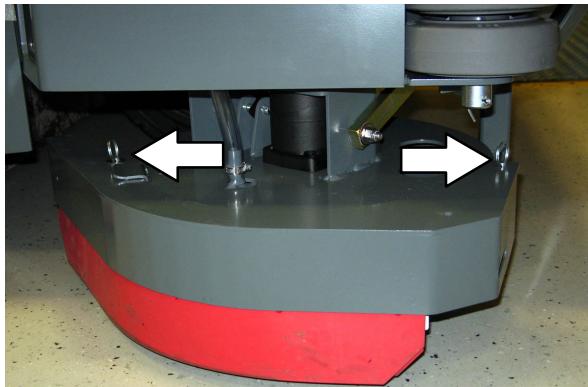
6. Entleeren Sie Kehrgutbehälter und Schmutzwassertank am Ende jeder Schicht bzw. nach Bedarf. Siehe Abschnitt *LEEREN DES KEHRGUTBEHÄLTERS* und *ENTLEEREN UND REINIGEN DES SCHMUTZWASSERTANKES* in diesem Handbuch.

### KEHREN – PRO-PANEL

**HINWEIS:** Der 1-STEP-Schalter aktiviert alle Kehrfunktionen (ohne Schrubben).

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

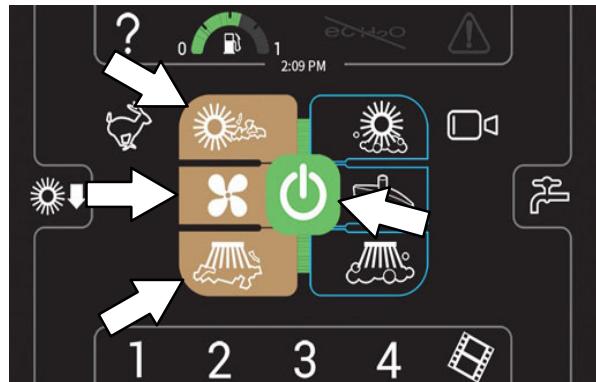
Seitenbürste (optional): Entfernen Sie vor dem Kehrbetrieb die Seitenbürsten-Stoßstange. Die Stifte herausziehen und die Abstreifer-Stoßstange entfernen.



1. Starten Sie die Maschine.
2. Melden Sie sich bei der Maschine an (falls zutreffend). Siehe **PRO-ID-ANMELDEBILDSCHIRM**.
3. Schließen Sie, wenn möglich, die Pro-Check-Checkliste zur Betriebsvorbereitung ab. Siehe **ABSCHLUSS DER PRO-CHECK-CHEKLISTE ZUR BETRIEBSVORBEREITUNG**.

**HINWEIS:** Beachten Sie, dass die Kehrmodi / Einstellungen vor dem Kehren eingestellt werden.

4. Betätigen Sie den 1-STEP-Schalter. Der 1-STEP-Schalter und alle anderen ausgewählten Kehrtasten leuchten auf.



5. Lösen Sie die Feststellbremse und betätigen Sie das *Fahrpedal*, um mit dem Kehren zu beginnen.

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

**ZU IHRER SICHERHEIT:** Fahren Sie die Maschine auf Steigungen/Neigungen und glatten Oberflächen langsam.

**HINWEIS:** Betätigen Sie den Kehrsauggebläse-Schalter, um das Sauggebläse auszuschalten, wenn Sie große nasse Bereiche oder durch Pfützen kehren. Dadurch wird verhindert, dass der Staubfilter des Kehrgutbehälters beim Kehren nass wird.



- Drücken Sie die *Rückfahrkamerataste*, um die Reinigungsleistung hinter der Maschine zu prüfen.



- Lassen Sie das *Fahrpedal* los und betätigen Sie das *Bremspedal*, um die Maschine anzuhalten.
- Betätigen Sie den *1-STEP-Schalter*, um das Kehren zu beenden. Die Taste leuchtet nicht länger auf und die Kehrfunktion wird nach kurzer Verzögerung angehalten.

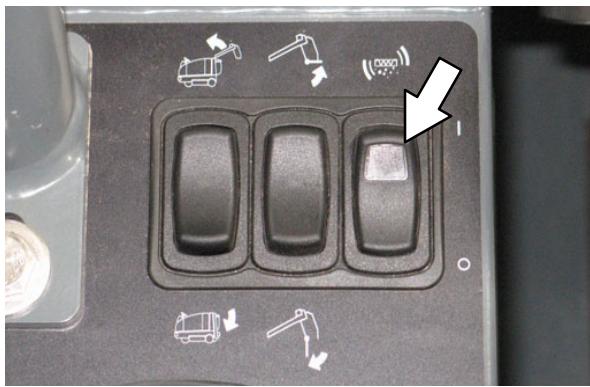
*HINWEIS:* Wurden die Kehrfunktionen der Maschine verwendet, dann rüttelt der Filterrüttler den Filter automatisch für kurze Zeit, wenn der 1-STEP-Kehrschalter ausgeschaltet wird.

*HINWEIS:* Sollte es während des Betriebs der Maschine zu einem Fehler oder einem Warnungscode kommen, halten Sie die Maschine an und gehen Sie zum Abschnitt **FEHLER/WARNUNGEN** dieses Handbuchs, um die Ursache und Korrekturmaßnahme zum Beheben des Fehlers oder der Warnung zu bestimmen.

- Entleeren Sie Kehrgutbehälter und Schmutzwassertank am Ende jeder Schicht bzw. nach Bedarf. Siehe Abschnitt **LEEREN DES KEHRGUTBEHÄLTERS** und **ENTLEEREN UND REINIGEN DES SCHMUTZWASSERTANKES** in diesem Handbuch.

## ENTLEEREN DES SCHMUTZBEHÄLTERS

1. Fahren Sie die Maschine zum Müllplatz bzw. Abfallcontainer.
2. Betätigen Sie den *Filter-Rüttel-Schalter*. Der Rüttler wird für etwa 30 Sekunden in Betrieb gesetzt. Die Anzeigelampe leuchtet auf, während der Filter-Rüttler im Betrieb ist.



3. Nachdem der Filter-Rüttler stoppt, drücken und halten Sie die Oberseite des *Schmutzbehälter-anheben-/absenken-Schalters*, um den Schmutzbehälter anzuheben. Lassen Sie den Schalter los, wenn der Schmutzbehälter sich in der gewünschten Position befindet.

**VORSICHT:** Vergewissern Sie sich vor dem Anheben des Kehrgutbehälters, dass über der Maschine genügend freier Platz vorhanden ist. Heben Sie den Kehrgutbehälter nicht an, wenn sich die Maschine an einer Steigung bzw. in einem Gefälle befindet.

**HINWEIS:** Denken Sie daran, dass die für das Anheben des Schmutzbehälters benötigte freie Deckenhöhe mindestens 2500 mm beträgt.



4. Fahren Sie die Maschine langsam rückwärts zum Abfall-Container.

**VORSICHT: Fahren Sie immer besonders vorsichtig, wenn Sie mit der Maschine rückwärts fahren. Bewegen Sie die Maschine vorsichtig, wenn der Schmutzbehälter angehoben ist.**

5. Drücken und halten Sie die Unterseite des *Schmutzbehälterklappe-öffnen/-schließen-Schalters*, um die Schmutzbehälter-Klappe zu öffnen und entleeren Sie den Schmutzbehälter.



6. Fahren Sie die Maschine langsam vorwärts vom Müllplatz bzw. Abfall-Container weg.
7. Halten Sie die Maschine an, drücken und halten Sie die Unterseite des *Schmutzbehälter-anheben-/absenken-Schalters*, bis der Schmutzbehälter vollständig abgesenkt ist.

**HINWEIS:** Die Schmutzbehälter-Klappe schließt sich automatisch, wenn der Schmutzbehälter abgesenkt wird. Die Schmutzbehälter-Klappe kann auch mit Hilfe der Unterseite des Schmutzbehälterklappe-öffnen/-schließen-Schalters geschlossen werden.



## FESTSTELLEN DES SCHMUTZBEHÄLTER-STÜTZSTIFTES

Der Schmutzbehälter-Stützstift ist eine Sicherheitsvorkehrung, die verhindert, dass der angehobene Schmutzbehälter herunterfällt. Verwenden Sie den Schmutzbehälter-Stützstift immer, wenn der Schmutzbehälter in der angehobenen Position belassen wird.

1. Halten Sie die Maschine an.
2. Drücken und halten Sie die Oberseite des *Schmutzbehälter-anheben/-absenken-Schalters*, um den Schmutzbehälter anzuheben. Lassen Sie den Schalter los, wenn der Schmutzbehälter sich in der gewünschten Position befindet.

**WARNUNG: Klemmpunkt des Hebearms.**  
**Halten Sie sich von den Schmutzbehälter-Hebearmen fern.**

**VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor dem Anheben des Kehrgutbehälters, dass über der Maschine genügend freier Platz vorhanden ist. Heben Sie den Kehrgutbehälter nicht an, wenn sich die Maschine an einer Steigung bzw. in einem Gefälle befindet.**

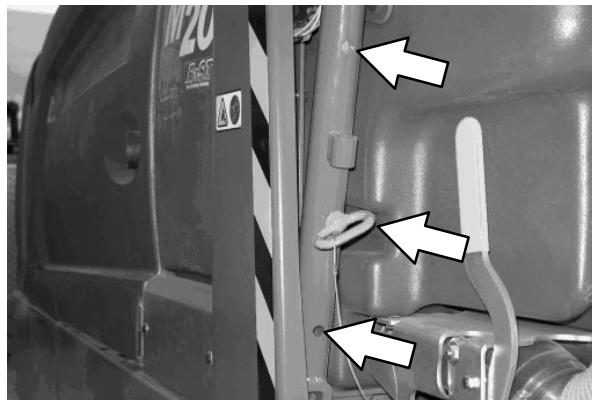


3. Betätigen Sie die Feststellbremse.
4. Nehmen Sie den Schmutzbehälter-Stützstift aus dem Aufbewahrungsrohr.



5. Stecken Sie den Schmutzbehälter-Stützstift in eine der Schmutzbehälter-Stützöffnungen. Senken Sie den Schmutzbehälter ab, bis dieser auf dem Stützstift ruht.

**! WARNUNG: Der angehobene Schmutzbehälter kann herunterfallen. Sichern Sie ihn mit dem Schmutzbehälter-Stützstift.**



### LÖSEN DES SCHMUTZBEHÄLTER-STÜTZSTIFTES

1. Betätigen Sie die Feststellbremse.
2. Drücken und halten Sie die Oberseite des *Schmutzbehälter-anheben-/absenken-Schalters*, bis der Schmutzbehälter sich von dem Stützstift löst.
3. Entfernen Sie den Schmutzbehälter-Stützstift aus der Schmutzbehälter-Stützöffnung und stecken Sie ihn wieder in das Aufbewahrungsrohr.
4. Setzen Sie sich auf den Fahrersitz, drücken und halten Sie die Unterseite *Schmutzbehälter-anheben-/absenken-Schalters*, bis der Schmutzbehälter vollständig abgesenkt ist.



**! WARNUNG: Klemmpunkt des Hebearms.**  
Halten Sie sich von den Schmutzbehälter-Hebearmen fern.

### ENTFERNEN DES SCHMUTZBEHÄLTER-STAUBFILTERS

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

**HINWEIS: Entleeren Sie den Schmutzbehälter, bevor Sie den Schmutzbehälter-Staubfilter entfernen.**

1. Heben Sie den Schmutzbehälter bis in die mittlere Stützstellung an und bringen Sie den Schmutzbehälter-Stützstift an. Sehen Sie den Abschnitt *FESTSTELLEN DES SCHMUTZBEHÄLTER-STÜTZSTIFTES* in dieser Anleitung.

**HINWEIS: Heben Sie den Schmutzbehälter NICHT in die obere Stützstellung an, wenn Sie an den Staubfilter gelangen möchten.**

**! WARNUNG: Der angehobene Schmutzbehälter kann herunterfallen. Sichern Sie ihn mit dem Schmutzbehälter-Stützstift.**

**! WARNUNG: Klemmpunkt des Hebearms. Halten Sie sich von den Schmutzbehälter-Hebearmen fern.**

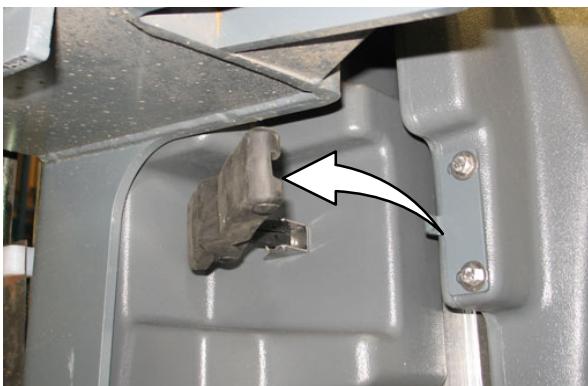
2. Schalten Sie die Maschine aus.

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

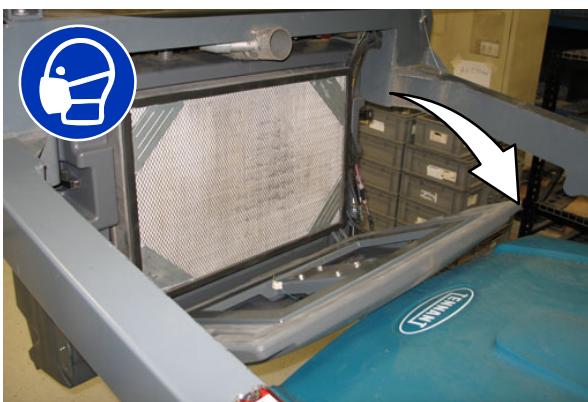
3. Lösen Sie die Schlauchschelle am Abstreifer-Vakumschlauch.
4. Lösen Sie den Wischgummi-Saugschlauch vom Schmutzbehälter.



5. Lösen Sie die Hebel der Filterabdeckung.



6. Öffnen Sie die Filterabdeckung und lehnen Sie diese gegen die Maschine.



7. Nehmen Sie den Staubfilter aus dem Schmutzbehälter.



8. Reinigen bzw. entsorgen Sie den Staubfilter. Sehen Sie den Abschnitt REINIGEN DES SCHMUTZBEHÄLTER-STAUBFILTERS in dieser Anleitung.

9. Platzieren Sie das Perma-Filtergehäuse im Kehrgutbehälter.

10. Bringen Sie den gereinigten oder neuen Staubfilter im Schmutzbehälter an. Bringen Sie den Filter, wie unten abgebildet, an.



11. Schließen Sie die Filterabdeckung und sichern Sie diese mit den Hebeln am Schmutzbehälter.

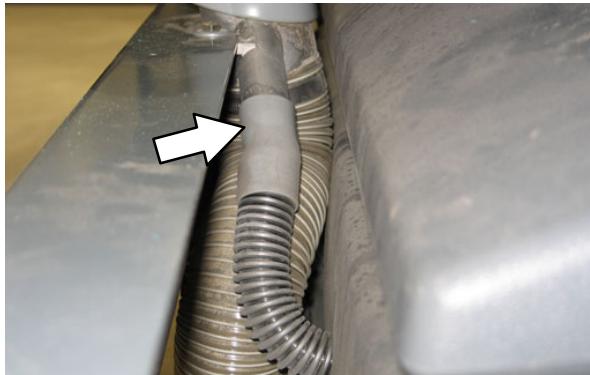
12. Schließen Sie den Wischgummi-Saugschlauch wieder an den Schmutzbehälter an.

13. Lösen Sie den Schmutzbehälter-Stützstift und senken Sie den Schmutzbehälter ab. Sehen Sie den Abschnitt *LÖSEN DES SCHMUTZBEHÄLTER-STÜTZSTIFTES* in dieser Anleitung.

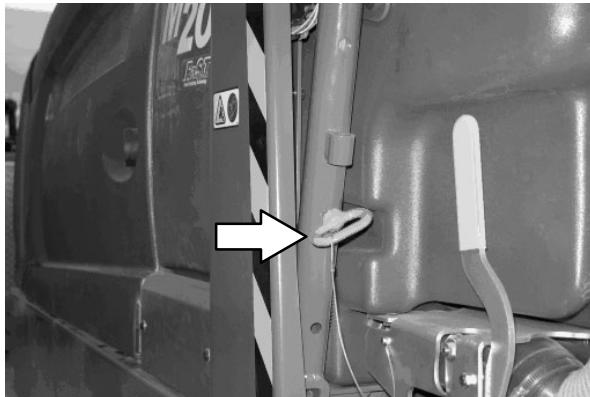
### REINIGEN DES SCHMUTZBEHÄLTERS UND SCHMUTZFILTERS

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

1. Lösen Sie den Saugschlauch vom Schmutzfilter.



2. Heben Sie den Schmutzbehälter bis in die mittlere Stützstellung an und bringen Sie den Schmutzbehälter-Stützstift an. Sehen Sie den Abschnitt *FESTSTELLEN DES SCHMUTZBEHÄLTER-STÜTZSTIFTES* in dieser Anleitung.



**! WARNUNG: Der angehobene Schmutzbehälter kann herunterfallen. Sichern Sie ihn mit dem Schmutzbehälter-Stützstift.**

**! WARNUNG: Klemmpunkt des Hebearms. Halten Sie sich von den Schmutzbehälter-Hebearmen fern.**

3. Schalten Sie die Maschine aus.

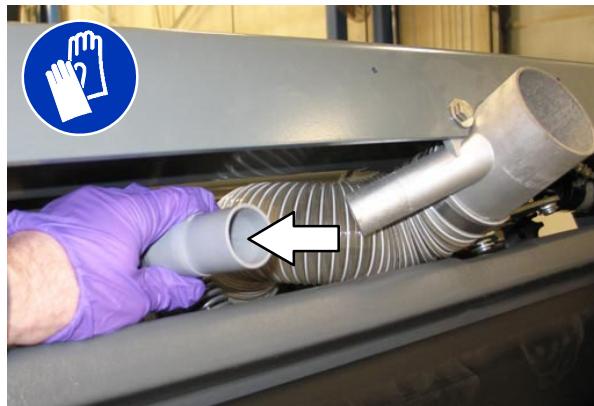
4. Nehmen Sie den Filter aus dem Schmutzbehälter. Sehen Sie den Abschnitt *ENTFERNEN DES SCHMUTZBEHÄLTER-STAUBFILTERS* in dieser Anleitung.

*HINWEIS: Heben Sie den Schmutzbehälter NICHT in die obere Stützstellung an, wenn Sie an den Staubfilter gelangen möchten.*

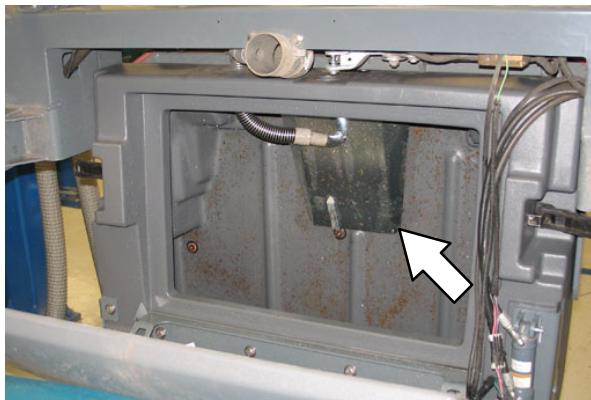
5. Starten der Maschine.
6. Drücken und halten Sie die Unterseite des *Schmutzbehälterklappe-öffnen/-schließen-Schalters*, bis die Schmutzbehälterklappe vollständig geöffnet ist.



7. Schalten Sie die Maschine aus.
8. Spülen Sie den Schmutz aus dem Schmutzschlauch und Schmutzfilter in den Schmutzbehälter.



9. Spülen Sie den Schmutz aus dem Schmutzfilter und dem Schmutzbehälter. Entfernen Sie, falls erforderlich, den Schmutzfilter zum Reinigen.



10. Bringen Sie den Schmutzbehälter–Staubfilter wieder an. Sehen Sie den Abschnitt **ENTFERNEN DES SCHMUTZBEHÄLTER–STAUBFILTERS** in dieser Anleitung.
11. Lösen Sie den Schmutzbehälter–Stützstift und senken Sie den Schmutzbehälter ab. Sehen Sie den Abschnitt **LÖSEN DES SCHMUTZBEHÄLTER–STÜTZSTIFTES** in dieser Anleitung.

### ENTLEEREN UND REINIGEN DER SCHMUTZWASSERTANKS

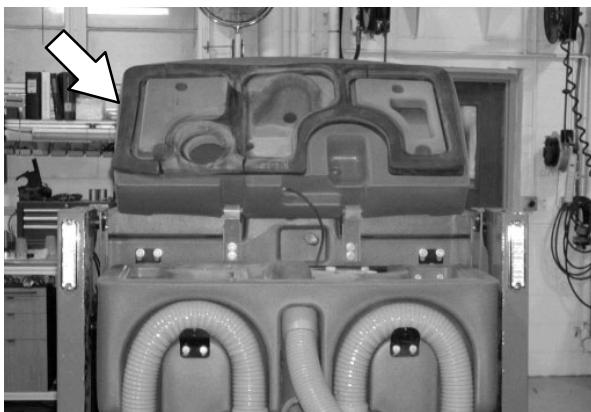
Entleeren und reinigen Sie den Schmutzwassertank täglich oder wenn die Schmutzwassertank-voll-Anzeige aufleuchtet.

Reinigen Sie die Außenseite des Schmutzwassertanks mit einem Vinyl-Reiniger.

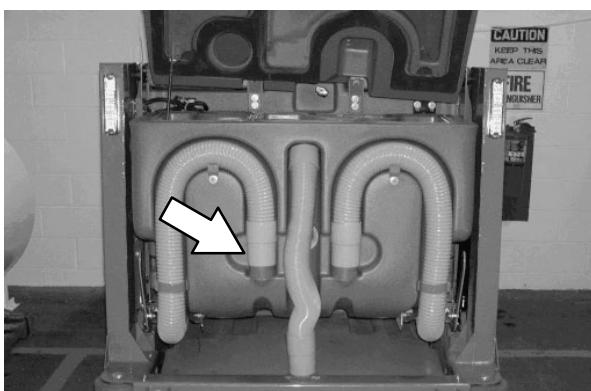
**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

#### ENTLEEREN DES SCHMUTZWASSERTANKS MIT DEM ABLASSSCHLAUCH

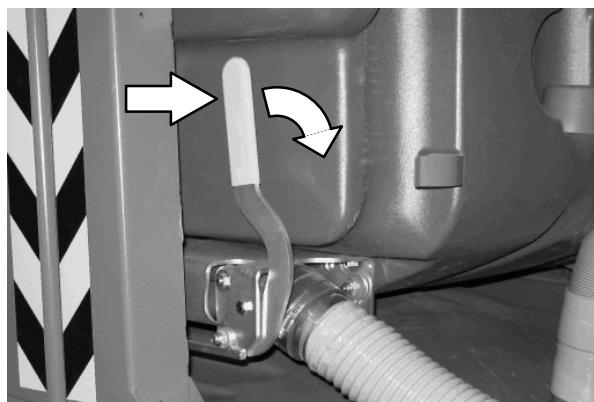
1. Öffnen Sie den Deckel des Schmutzwassertanks.



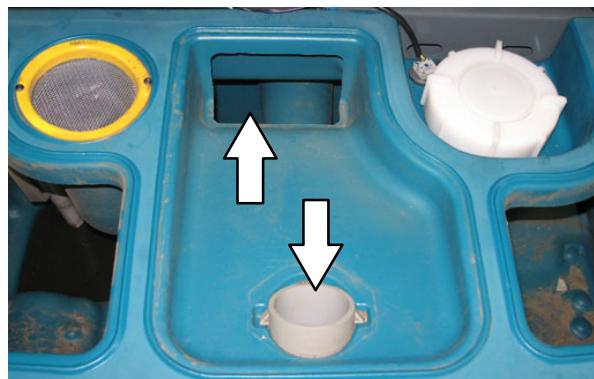
2. Bringen Sie die Düse des Schmutzwassertank-Ablassschlauches in die Nähe eines Bodenabflusses.



3. Öffnen Sie das variable Ablassventil des Schmutzwassertanks.



4. Spülen Sie den Schmutz durch den Bodenabfluss in den Auffangbehälter und spülen Sie den Saugschlauch aus.

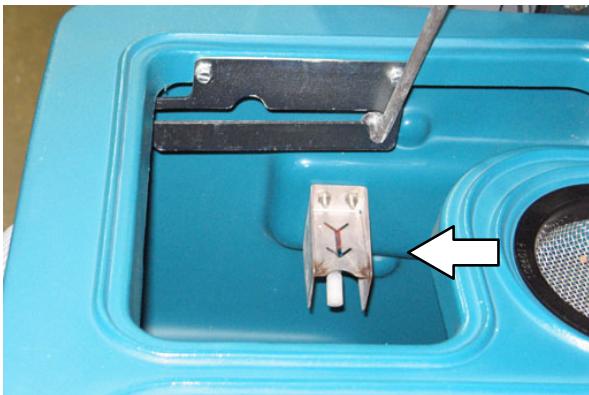


*HINWEIS: Verwenden Sie zur Tankreinigung KEINEN DAMPF. Starke Hitze kann den Tank und die Komponenten beschädigen.*

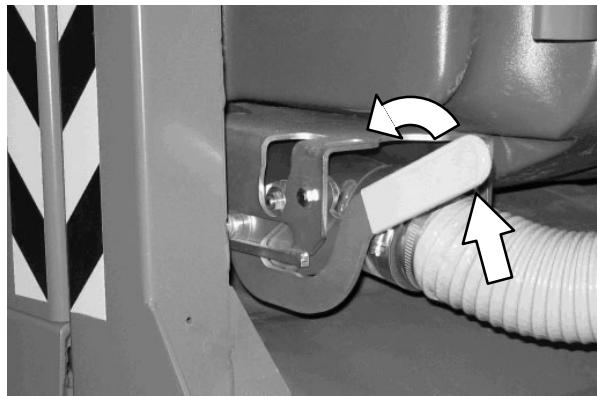
5. Nehmen Sie den Saugfilter aus dem Schmutzwassertank und spülen Sie den Filter ab.



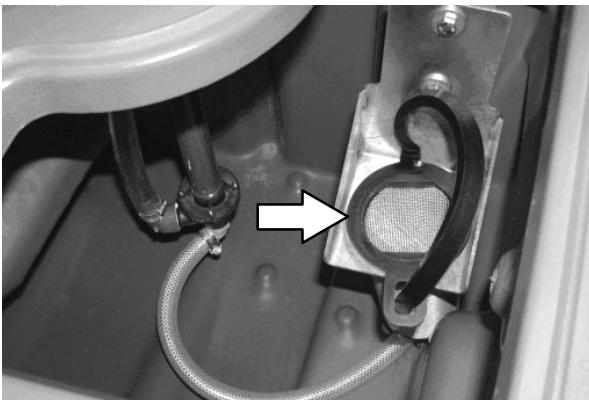
6. Spülen Sie den Schwimmerschalter ab.



9. Schließen Sie das variable Ablassventil des Schmutzwassertanks.

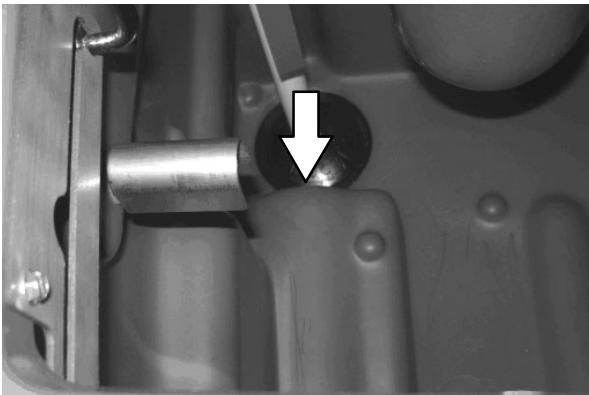


7. ES-Maschinen: Spülen Sie den ES-Filter ab. Entfernen Sie den ES-Filter, falls erforderlich, aus dem Schmutzwassertank.



10. Bringen Sie den Ablassschlauch des Schmutzwassertanks wieder an der Rückseite des Schmutzwassertanks an und schließen Sie den Schmutzwassertank-Deckel.

8. Spülen Sie den Schmutz zur Schmutzwassertank-Ablassöffnung. Lassen Sie den Schmutzwassertank ab.



### ENTLEEREN DES SCHMUTZWASSERTANKS MIT DER ABLASSSCHRAUBE

Verwenden Sie die Ablassschraube zum Entleeren des Schmutzwassertanks, wenn der Tank nur langsam leerläuft oder wenn der Ablassschlauch verstopft ist.

1. Stellen Sie die Maschine so ab, dass sich die größere Ablassöffnung des Schmutzwassertanks über dem Abfluss befindet. Betätigen Sie die Feststellbremse.
2. Um zu vermeiden, dass der Schmutzbehälter-Filter nass wird, heben Sie den Schmutzbehälter an und bringen Sie den Schmutzbehälter-Stützstift in der unteren Stellung an.

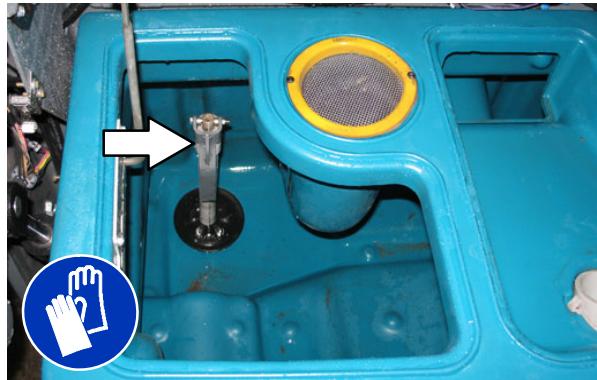
**! WARNUNG: Der angehobene Schmutzbehälter kann herunterfallen. Sichern Sie ihn mit dem Schmutzbehälter-Stützstift.**

**! WARNUNG: Klemmpunkt des Hebearms. Halten Sie sich von den Schmutzbehälter-Hebearmen fern.**

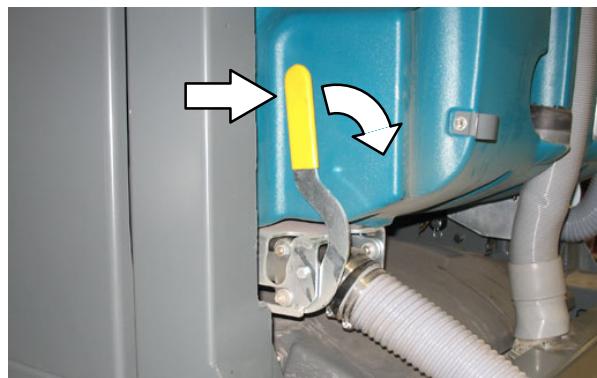


**VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.**

3. Heben Sie den Ablassschraubenhebel an und entfernen Sie die Ablassschraube aus dem Tank.



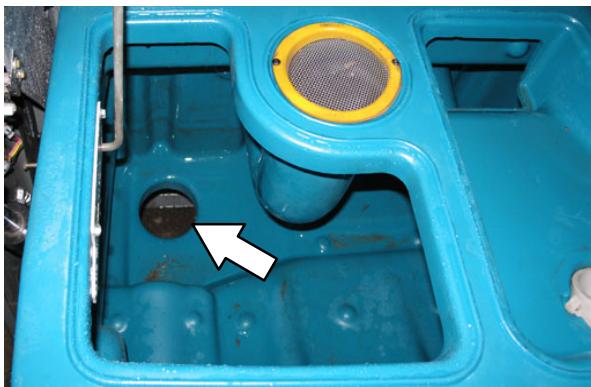
4. Öffnen Sie das variable Ablassventil des Schmutzwassertanks.



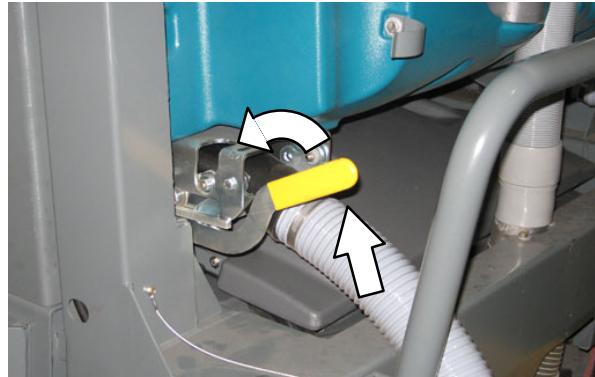
5. Nehmen Sie den Ablassschlauch des Schmutzwassertanks von der Rückseite des Schmutzwassertanks und spülen Sie den Schmutz aus dem Schlauch in den Tank.



6. Spülen Sie den Schmutz aus der offenen Ablassöffnung.



8. Schließen Sie das variable Ablassventil des Schmutzwassertanks.



7. Reinigen Sie die Ablassöffnung und bringen Sie die Ablassschraube wieder an. Drücken Sie den Hebel zur Befestigung nach unten. Achten Sie darauf, dass die Ablassschraube richtig sitzt, bevor Sie sie befestigen.

*HINWEIS: Drehen Sie den Hebel, falls erforderlich, so das die Ablassschraube fest sitzt.*



9. Bringen Sie den Ablassschlauch des Schmutzwassertanks wieder an der Rückseite des Schmutzwassertanks an.

10. Entfernen Sie den Schmutzbehälter–Stützstift und stecken Sie ihn wieder in das Aufbewahrungsrohr. Senken Sie den Schmutzbehälter ab.

11. Schließen Sie den Deckel des Schmutzwassertanks.

### ENTLEEREN UND REINIGEN DER FRISCHWASSERTANKS

Für den Frischwassertank ist bei Nicht-ES-Maschinen keine regelmäßige Wartung vorgeschrieben. Wenn Sie eine Ablagerung auf dem Tankboden feststellen, spülen Sie den Tank mit einem kräftigen Warmwasserstrahl sauber.

Reinigen Sie die Außenseite des Frischwassertanks mit einem Vinyl-Reiniger.

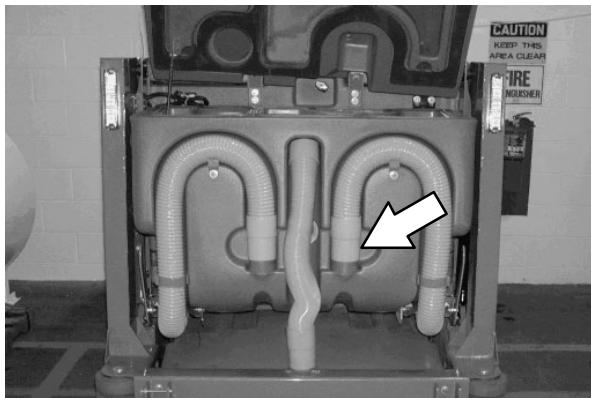
Bei Maschinen mit ES-Option muss der Frischwassertank täglich entleert und gereinigt werden.

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

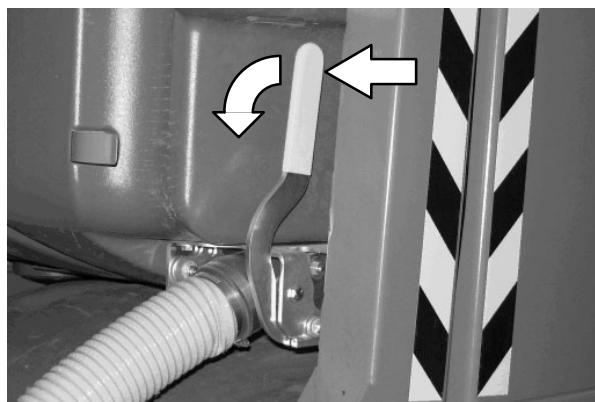
1. Öffnen Sie den/die Frischwassertank-Deckel.



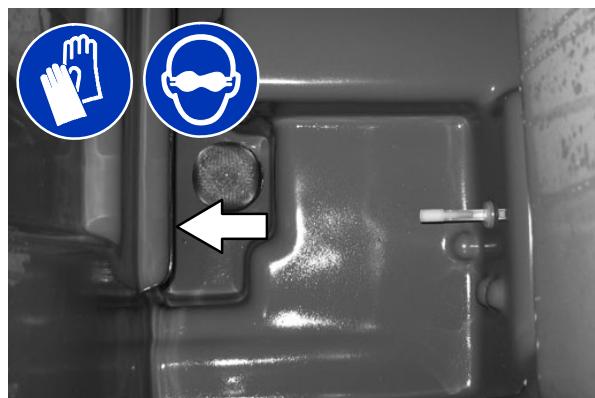
2. Bringen Sie die Düse des Frischwassertank-Ablassschlauches in die Nähe eines Bodenabflusses.



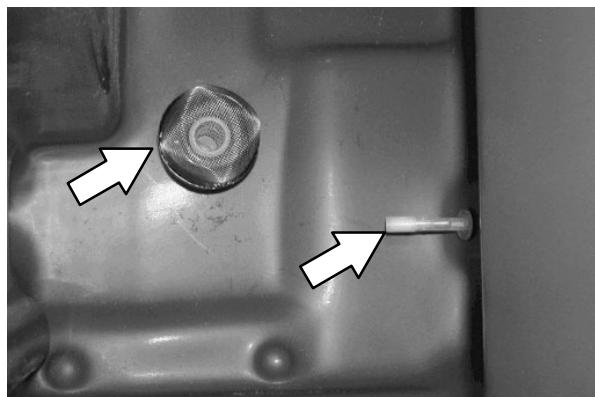
3. Öffnen Sie das variable Ablassventil des Frischwassertanks.



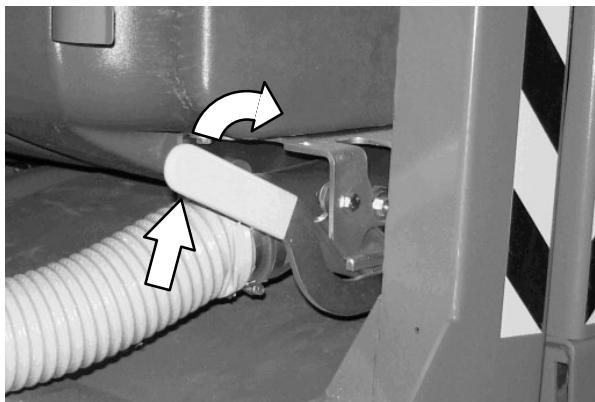
4. Spülen Sie den Frischwassertank aus. Spülen Sie den Schmutz zur Frischwassertank-Ablassöffnung.



5. Spülen Sie den Schwimmerschalter und den Flachfilter ab. Lassen Sie den Frischwassertank ab.



6. Schließen Sie das variable Ablassventil des Frischwassertanks.



7. Bringen Sie den Ablassschlauch des Frischwassertanks wieder an der Rückseite des Schmutzwassertanks an.
8. Schließen Sie den/die Frischwassertank-Deckel.

## FEHLER/WARNUNGEN

Der Bediener erhält eine Fehler-/Warnungsmeldung, wenn es ein mechanisches/elektronisches Problem mit der Maschine gibt.

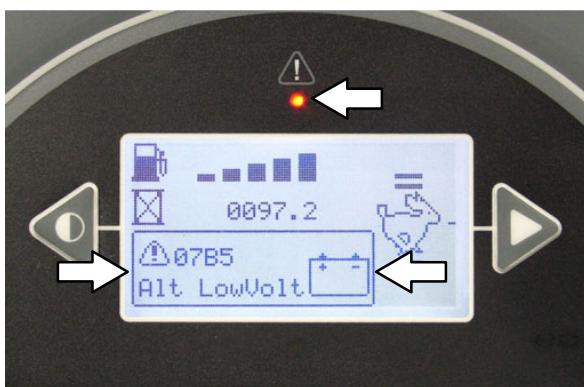
Um die Fehler- bzw. Warnungsanzeige zurückzustellen, schalten Sie die Maschine aus und beheben Sie die Ursache des Fehlers/der Warnung. Die Fehler- bzw. Warnungsanzeige wird zurückgestellt, wenn die Maschine wieder eingeschaltet wird.

Beachten Sie die folgende Tabelle, um die Ursache und die Behebung des Fehler bzw. der Warnung festzustellen.

## FEHLER/WARNUNGSANZEIGEN – STANDBEDIENFELD

Diese Maschine ist mit zwei visuellen Anzeigen ausgestattet, einer roten Anzeigeleuchte und einem LCD (Liquid Crystal Display).

Die rote Anzeigeleuchte blinkt ständig, wenn ein Fehler bzw. eine Warnung aufgetreten ist.



Das LCD zeigt einen Fehler- bzw. Warnungscode an. Wenn mehr als ein Fehler vorliegt, werden die jeweiligen Fehlercodes nacheinander angezeigt.

## FEHLER-/WARNUNGSANZEIGEN – PRO-PANEL

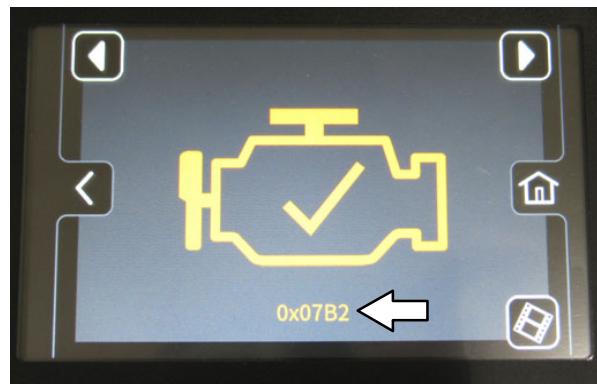
Die Fehler-/Warnungsanzeigentaste leuchtet dauerhaft auf, um das Auftreten eines Fehlers/einer Warnung anzuzeigen. Der mehrfarbige Hintergrund wird zu einem schwarzen Hintergrund.



Drücken Sie die blinkende *rote Fehleranzeigentaste*, um die Fehler anzuzeigen. Ein Fehler-/Warnungsbildschirm wird angezeigt.

Drücken Sie die blinkende *gelbe Warnanzeigentaste*, um die Warnungen anzuzeigen. Ein Fehler-/Warnungsbildschirm wird angezeigt.

Der Fehler-/Warnungstext wird unter dem Symbol in der Mitte des Bildschirms angezeigt



Drücken Sie die *Pfeil-nach-rechts-Taste*, um vorwärts durch die Fehler/Warnungen zu navigieren.

Drücken Sie die *Pfeil-nach-links-Taste*, um rückwärts durch die Fehler/Warnungen zu navigieren.

Drücken Sie die *Home-Taste*, um zum Hauptbetriebsbildschirm zurückzukehren.

Drücken Sie die *Pfeil-zurück-Taste*, um zum vorherigen Bildschirm zu gelangen.

Fehlercode-Nummer	Fehlercode Standardbedienfeld	Fehlercode Pro-Panel	Ursache(n)	Maßnahme zur Behebung
0x0010	Fehler Feststellbremse	Fehler Feststellbremse	Feststellbremse angezogen	Feststellbremse lösen
0x0701	Fehler EHC2O Spülung erforderlich	Fehler EHC2O Spülung erforderlich	ec-H2O-System durch Verunreinigungen verstopft	ec-H2O-System spülen
0x0781	Fehler Reinigungsmitteltank leer	Fehler Reinigungsmitteltank leer	Reinigungsmitteltank leer	Reinigungsmitteltank befüllen
0x0790	Fehler Lösungstank leer	Fehler Lösungstank leer	Frischwassertank leer	Lösungstank füllen
0x0791	Fehler Schmutzwassertank voll	Fehler Schmutzwassertank voll	Schmutzwassertank ist voll	Schmutzwassertank entleeren
0x07A0	Fehler Hydraulikfilter verstopft	Fehler Hydraulikfilter verstopft	Hydraulikfilter verstopft	Maschine ausschalten. Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT-Kundendienstes.
0x07A1	Fehler Feuer im Kehrgutbehälter	Fehler Feuer im Kehrgutbehälter	Feuer im Kehrgutbehälter.	Maschine ausschalten. Feuer löschen. Falls erforderlich, Notfallpersonal rufen
0x07A2	Fehler Kehrgutbehälter nicht in Ausgangsposition	Fehler Kehrgutbehälter nicht in Ausgangsposition	Kehrgutbehälter nicht vollständig abgesenkt	Kehrgutbehälter völlig absenken
0x07A3	Fehler Rüttler verstopft	Fehler Rüttler verstopft	Filterrüttler ist verstopft	Entfernen und reinigen / oder ersetzen Sie den Kehrgutbehälterfilter.
0x07A4	Fehler Sitz nicht besetzt	Fehler Sitz nicht besetzt	Der Bediener sitzt nicht auf dem Sitz, während die Maschine läuft	Der Bediener muss auf dem Fahrersitz sitzen, damit die Maschine funktioniert
0x07B0	Fehler Motortemperatur zu hoch	Fehler Motortemperatur zu hoch	Motorüberhitzung	Kühlmittel in Kühlsystem nachfüllen
0x07B1	Fehler Hydrauliktemperatur zu hoch	Fehler Hydrauliktemperatur zu hoch	Temperatur der Hydraulikflüssigkeit zu hoch	Maschine ausschalten. Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT-Kundendienstes.
0x07B2	Fehler Motorstörungsanzeige	Fehler Motorstörungsanzeige	Motorstörung	Maschine ausschalten. Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT-Kundendienstes.
0x07B3	Fehler Kraftstoffstand niedrig	Fehler Kraftstoffstand niedrig	Kraftstofftank fast leer	Kraftstofftank auffüllen (Benzin) Kraftstofftank ersetzen (LPG)
0x07B4	Fehler Motoröldruck niedrig	Fehler Motoröldruck niedrig	Ölstand möglicherweise niedrig	Bei Bedarf Öl nachfüllen
0x07B5	Fehler Lichtmaschinenspannung niedrig	Fehler Lichtmaschinenspannung niedrig	Unzureichende Spannungsversorgung des Motors	Maschine ausschalten. Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT-Kundendienstes.

\*HINWEIS: Kontaktieren Sie einen Tenant-Kundendienstvertreter für alle anderen Fehlercodes.

## OPTIONEN

### SPRÜHDÜSE (OPTIONAL)

Die Sprühdüse ist zur Reinigung der Maschine und der Umgebung vorgesehen. Der Frischwassertank bildet die Wasser-/Frischwasserversorgung für die Sprühdüse. Für die Sprühdüse ist ein Stab vorhanden.

*HINWEIS: Sprühen Sie bei der Verwendung der Sprühdüse zum Reinigen der Maschine KEIN Wasser auf die elektrischen Komponenten.*

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

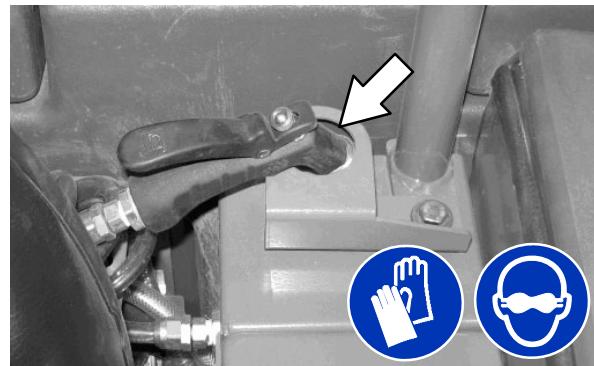
1. Schalten Sie den Schlüsselschalter in die Ein-Stellung (ohne die Maschine zu starten).

*HINWEIS: Die Sprühdüse kann bei laufendem Motor verwendet werden, es wird jedoch empfohlen, den Motor auszuschalten, wenn die Sprühdüse verwendet wird.*

2. Drücken Sie auf die Oberseite des Sprühdüsenschalters, um die Wasserversorgung einzuschalten. Die Leuchte auf dem Schalter leuchtet auf, wenn die Sprühdüse eingeschaltet ist.

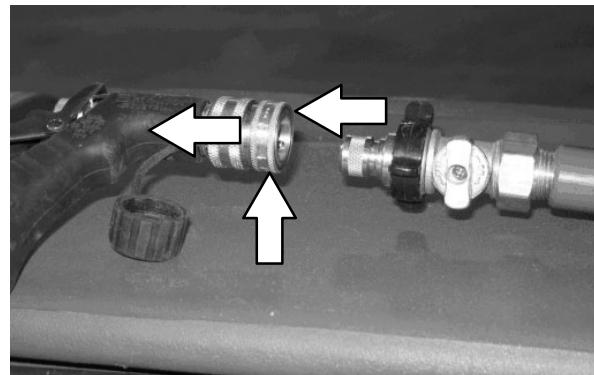


3. Entfernen Sie die Sprühdüse aus der Halterung und reinigen Sie sie, falls erforderlich.

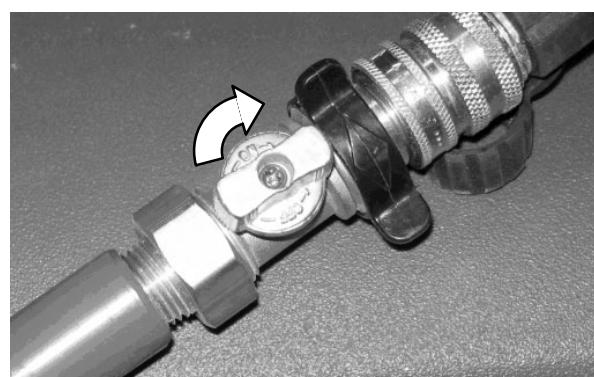


**ZU IHRER SICHERHEIT:** Tragen Sie bei der Arbeit mit Druckluft oder -wasser stets einen Augenschutz.

4. Bringen Sie beim Reinigen eines schwer zu erreichenden Bereichs den Stab an der Sprühdüse an.



5. Drehen Sie am Ein/Aus-Schalter, um den Stab einzuschalten.



6. Bringen Sie die Sprühdüse und den Stab nach dem Reinigen wieder in den Halterungen an.
7. Drücken Sie auf die Unterseite des Sprühdüsenschalters, um die Wasserversorgung auszuschalten.

**SAUGSTAB (OPTIONAL)**

**ZU IHRER SICHERHEIT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

1. Nehmen Sie die Saugstabdüse und den Saugschlauch aus dem Aufbewahrungsbeutel.



2. Befestigen Sie den Stabschlauch an den Saugschlauch.

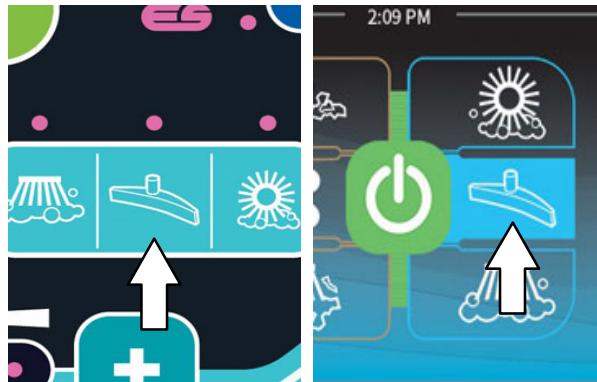


3. Setzen Sie die Düse auf den Stab auf.

4. Starten Sie die Maschine.

**! WARNUNG: Der Motor gibt toxische Abgase ab. Diese können zu ernsthaften Schäden der Atemwege oder zu Erstickung führen. Sorgen Sie für ausreichende Lüftung. Prüfen Sie die zulässigen Grenzwerte bei Ihren zuständigen Behörden. Achten Sie darauf, dass die Maschine ordnungsgemäß eingestellt ist.**

5. Prüfen Sie, ob der 1-STEP-Schalter eingeschaltet ist.
6. Betätigen Sie den Sauggebläse-/Abstreiferschalter, um das Sauggebläse einzuschalten.



Standardbedienfeld

Pro-Panel

*HINWEIS: Der Abstreifer wird abgesenkt.*

7. Entfernen Sie alle Schmutzreste.



8. Drücken Sie nach dem Saugen den Schrubbsauggebläse- / Abstreiferschalter, um das Sauggebläse auszuschalten. Die Leuchte über dem Schalter erlischt.

9. Schalten Sie die Maschine aus.

10. Nehmen Sie die Saugstabeinheit auseinander und legen Sie alles in den Aufbewahrungsbeutel zurück.

11. Bringen Sie den Saugschlauch wieder am Kehrgutbehälter-Hebearm an.

## BETRIEB

### HOCHDRUCKREINIGER (OPTIONAL)

Der Hochdruckreiniger ist zur Reinigung der Maschine und der Umgebung vorgesehen.

**HINWEIS:** Sprühen Sie bei der Verwendung des Hochdruckreinigers zum Reinigen der Maschine **KEIN** Wasser auf die elektrischen Komponenten.

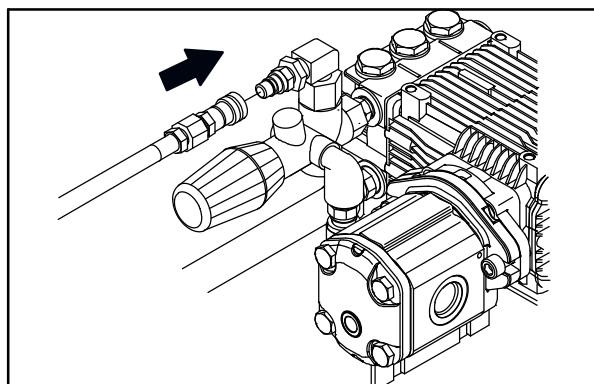
**ZU IHRER SICHERHEIT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse und schalten Sie die Maschine aus.

**ZU IHRER SICHERHEIT:** Tragen Sie bei der Arbeit mit Druckluft oder -wasser stets einen Augen- und Ohrenschutz.

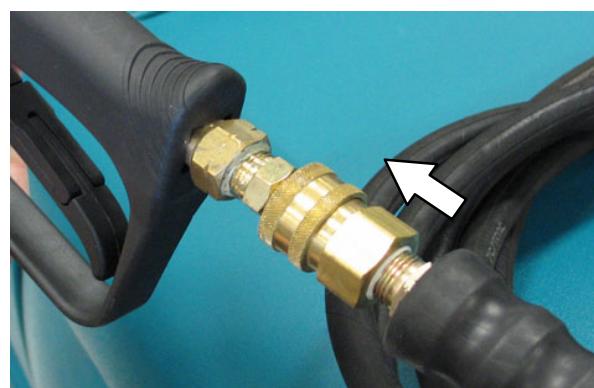
1. Schalten Sie die Maschine aus, und betätigen Sie die Feststellbremse.

**HINWEIS:** Der Hochdruckreiniger funktioniert nur dann, wenn die Feststellbremse betätigt wurde.

2. Schließen Sie den Schlauch am Hochdruckreinigungssystem an.



3. Schließen Sie das andere Schlauchende am Stab an.



4. Nehmen Sie die gewünschte Einstellung an der Düse am Stab vor.

Ziehen Sie die Düse für einen **niedrigen** Druck heraus oder drücken Sie die Düse für einen **hohen** Druck hinein. Drehen Sie die Düse für die Einstellung **Strom** oder **Gebläse**.



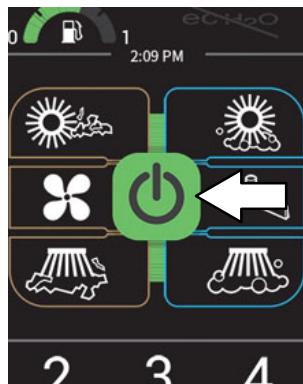
5. Starten Sie die Maschine.

**! WARNUNG:** Der Motor gibt toxische Abgase ab. Diese können zu ernsthaften Schäden der Atemwege oder zu Erstickung führen. Sorgen Sie für ausreichende Lüftung. Prüfen Sie die zulässigen Grenzwerte bei Ihren zuständigen Behörden. Achten Sie darauf, dass die Maschine ordnungsgemäß eingestellt ist.

6. Prüfen Sie, ob der 1-STEP-Schubsschalter ausgeschaltet ist.

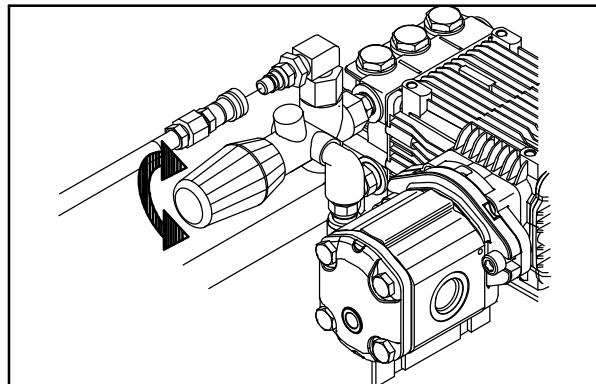


Standardbedienfeld

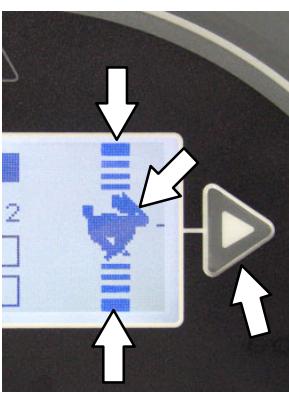


Pro-Panel

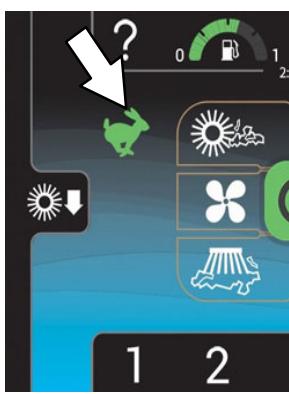
9. Passen Sie den Druck, falls erforderlich, an. Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, um den Druck zu erhöhen, oder gegen den Uhrzeigersinn, um den Druck zu senken.



7. Drücken Sie den Motordrehzahl-Schalter, um die Motordrehzahl zu erhöhen.



Standardbedienfeld



Pro-Panel

8. Drücken Sie auf die Oberseite des Hochdruckreinigungsschalters.



*HINWEIS: Passen Sie den Druck am Stab an, bevor Sie den Druck am System anpassen.*

10. Betätigen Sie den Hebel, um den Reinigungsvorgang zu starten.

**! WARNUNG: Nicht auf Personen oder Tiere sprühen. Dies kann schwere Verletzungen zur Folge haben. Tragen Sie einen Augenschutz. Halten Sie die Sprühdüse mit beiden Händen fest.**



11. Lassen Sie den Hebel los, sobald der Reinigungsvorgang abgeschlossen ist.

12. Drücken Sie den Motordrehzahl-Schalter, um die Motordrehzahl zu verringern.

13. Drücken Sie auf die Unterseite des Hochdruckreinigungsschalters, um den Reiniger auszuschalten.

14. Schalten Sie die Maschine aus.

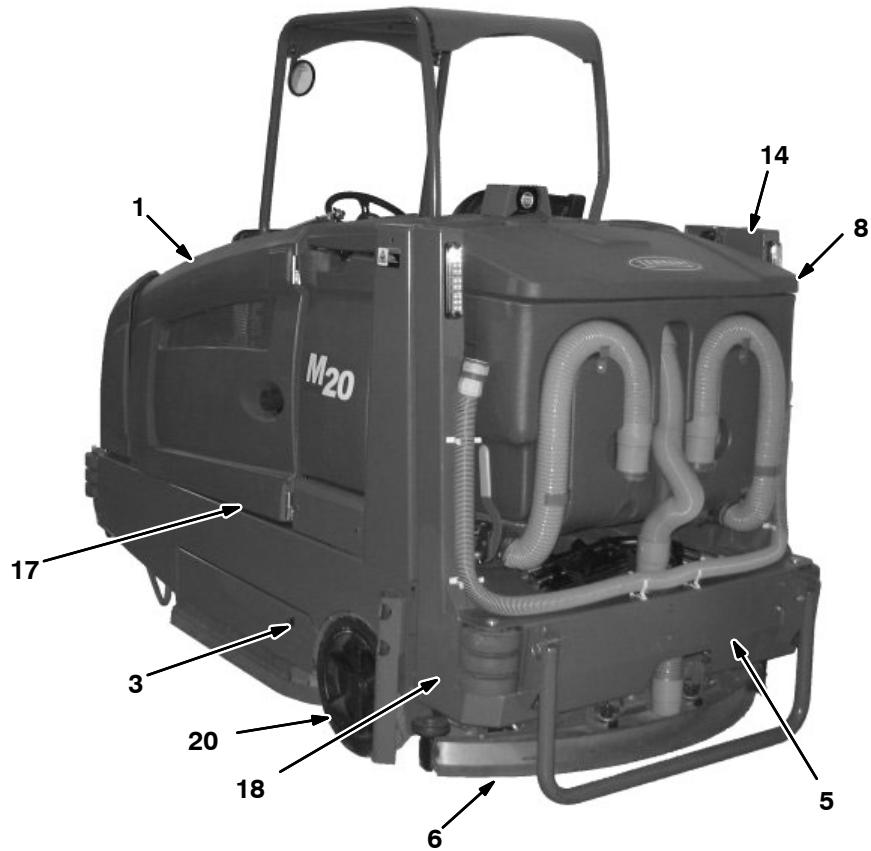
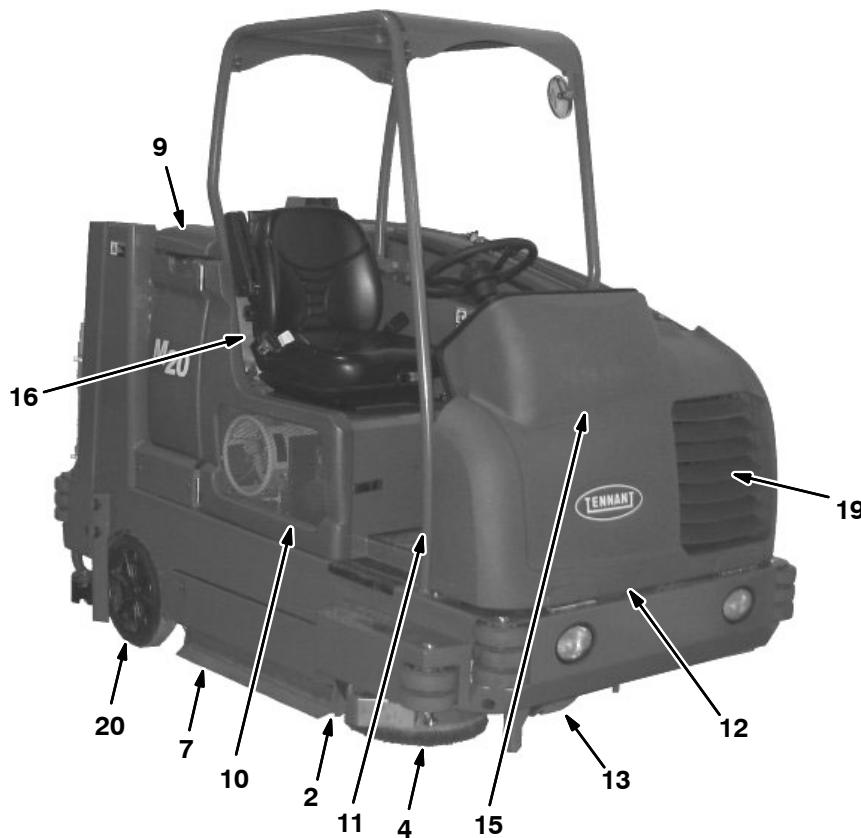
15. Nehmen Sie den Schlauch und Stab auseinander und bringen Sie diese wieder in den Halterungen an.

**STÖRUNGSBESEITIGUNG**

Problem	Ursache	Behebung
Wasserspur, zu gering oder keine Wasseraufnahme.	Schrubb–Saugventilator ausgeschaltet.	Saugventilator einschalten.
	Abgenutzte Wischblätter.	Wischblätter wenden oder erneuern.
	Falsche Einstellung des Wischgummis.	Wischgummi nachstellen.
	Kein Reinigungsmittel im Frischwassertank, wodurch das Wischgummi rattert.	Geben Sie Reinigungsmittel in den Frischwassertank.
	Saugschlauch verstopft.	Saugschläuche ausspülen.
	Saugfilter verschmutzt.	Saugfilter reinigen.
	Dichtungen des Schmutzwassertank–Deckels abgenutzt.	Dichtungen erneuern.
	Schmutzpartikel hängen am Wischgummi fest.	Schmutz entfernen.
	Saugschlauch zum Wischgummi bzw. zum Schmutzwassertank gelöst oder beschädigt.	Saugschlauch wieder anschließen bzw. erneuern.
Schrubb–Saugventilator läuft nicht an.	Saugventilator/Wischgummi–Schalter ist ausgeschaltet.	Saugventilator/Wischgummi–Schalter einschalten.
	Schmutzwassertank voll.	Schmutzwassertank entleeren.
	Zu starke Schaumbildung im Schmutzwassertank.	Schmutzwassertank entleeren. Weniger Reinigungsmittel oder ein Entschäumungsmittel 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.
Starke Staubentwicklung.	Die Bürstenschürzen und Staubdichtungen sind verschlissen, beschädigt oder müssen nachgestellt werden.	Bürstenschürzen und/oder Bürstdichtungen auswechseln.
	Schmutzbehälter–Staubfilter verstopft.	Staubfilter rütteln und/oder auswechseln.
	Dichtung des Kehr–Saugventilators beschädigt.	Dichtung des Saugventilators auswechseln.
	Fehler im Kehr–Saugventilator.	Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT–Kundendiensts.
	Thermo Sentry aktiviert.	Thermo Sentry–Temperaturwächter abkühlen lassen.

Problem	Ursache	Behebung
Schlechte Kehrleistung.	Abgenutzte Borsten.	Bürsten auswechseln.
	Zu geringer Bürstenandruck.	Bürstenandruck erhöhen.
	Hauptbürsten nicht korrekt eingestellt.	Bürsten einstellen
	Schmutz im Hauptbürstenantrieb.	Entfernen Sie den Schmutz aus dem Hauptbürsten-Antrieb.
	Fehler im Haupt- und/oder Seitenbürsten-Antrieb.	Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT-Kundendiensts.
	Schmutzbehälter ist voll.	Schmutzbehälter entleeren
	Schmutzbehälter-Lippenschürzen abgenutzt oder beschädigt.	Schmutzbehälter-Lippenschürzen erneuern.
	Falsche Hauptbürsten.	Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT-Kundendiensts.
Schlechte Schrubbleistung.	1-STEP-Schrubbschalter nicht eingeschaltet.	Schalten Sie den 1-STEP-Schrubbschalter ein.
	Ungeeignetes Reinigungsmittel bzw. ungeeignete Bürsten.	Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT-Kundendiensts.
	Frischwassertank leer.	Frischwassertank füllen.
	Festhängende Schmutzpartikel in den Hauptbürsten.	Schmutz entfernen.
	Verschlissene Hauptbürsten.	Bürsten auswechseln.
	Zu geringer Bürstenandruck.	Bürstenandruck erhöhen.
FaST-System funktioniert nicht.	FaST-Schalter ist ausgeschaltet.	FaST-Schalter einschalten.
	Verstopfter FaST-PAK-Schlauch und/oder verstopfter 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.
	Sicherung durchgebrannt.	Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT-Kundendiensts.
	Frischwasserpumpe defekt.	Wenden Sie sich an den Vertreter des TENNANT-Kundendiensts.
Das ES-System funktioniert nicht.	ES-Schalter ist ausgeschaltet.	ES-Schalter einschalten.
	ES-Sensor im Tank verschmutzt.	Sensor reinigen.
	ES-Pumpenfilter verstopft.	ES-Filter reinigen.
	Wasser-Füllstand im Schmutzwassertank zu gering.	Den Schmutzwassertank etwa halbvoll mit Wasser.
	Wasser-Füllstand im Frischwassertank zu gering.	Frischwassertank füllen.

Problem	Ursache	Behebung
Kehr- oder Schrubbefunktionen werden nicht eingeschaltet.	Schmutzbehälter ist angehoben.	Schmutzbehälter vollständig absenken.
	Feuer im Schmutzbehälter.	Die Maschine ausschalten. Feuer löschen. Falls erforderlich, Not-Hilfskräfte rufen.
	Schmutzwassertank voll.	Drücken Sie den <i>Schrubb-Saugventilator / Wischgummi-Schalter</i> um die Wasseraufnahme um eine Minute zu verlängern. Entleeren Sie den Schmutzwassertank. ES-Modelle: Aktivieren Sie das ES-System, um dies zu vermeiden.

**WARTUNG**

# WARTUNG

## WARTUNGSPLAN

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

**O = Bediener**

**T = Geschultes Personal**

Wartungs intervall	Verant w. Perso n	Num mer	Bezeichnung	Wartungshandlung	Schmier- mittel/ Flüssig- keit	Zahl der Wartung spunkte
Täglich	O	1	Motor	Ölstand kontrollieren.	MÖ	1
				Kontrollieren Sie den Kühlmittelstand im Behälter.	WG	1
				Riemenspannung kontrollieren.	–	1
	O	10	Hydraulikflüssigkeit-sbehälter	Flüssigkeitsstand kontrollieren.	HYDÖ	1
	O	8, 9	Tankdeckel–Dichtungen	Auf Beschädigungen und Verschleiß kontrollieren.	–	3
	O	3	Hauptbürsten	Auf Beschädigung und Abnutzung kontrollieren.	–	2
	O	4	Seitenbürste (Option)	Auf Beschädigung und Abnutzung kontrollieren.	–	1
				Kontrollieren Sie das Wischblatt auf Abnutzung und Beschädigung.	–	1
	O	6	Hinteres Wischblatt	Auf Beschädigung und Abnutzung kontrollieren.	–	1
				Durchbiegung kontrollieren.	–	1
	O	7	Seiten–Wischblätter	Auf Beschädigung und Abnutzung kontrollieren.	–	2
	O	8	Schmutzwassertank	Reinigen.	–	1
	O	8	Schmutzwassertank, ES–Betrieb (Option)	ES–Filter reinigen	–	1
	O	9	Frischwassertank, ES–Betrieb (Option)	Reinigen.	–	1
	O	5	Schmutzbehälter	Schmutzbehälter, Schmutzfilter und Schlauch reinigen.	–	1
Alle 20 Betriebsstunden	O	5	Schmutzbehälter–Staubfilter	Auf Beschädigungen prüfen, reinigen und, falls erforderlich, auswechseln.	–	1
Alle 50 Betriebs- stunden	O	16	FaST / ec–H2O–Filter	Reinigen.	–	1
	O	3	Hauptbürsten	Vorderseite nach hinten drehen	–	2
	T	3	Hauptbürsten	Bürstenabdruck kontrollieren	–	2
	T	13	Vorderrad	Drehmoment Radmuttern kontrollieren ( <b>nur nach den ersten 50 Betriebsstun- den</b> )	–	1

Wartungsintervall		Nummer	Bezeichnung	Wartungshandlung	Schmiermittel/Flüssigkeit	Zahl der Wartungspunkte
Alle 50 Betriebsstunden	T	15	Batterie.	Batteriekabelanschlüsse reinigen und nachziehen <b>(nur nach den ersten 50 Betriebsstunden)</b>	–	1
Alle 100 Betriebsstunden	T	19	Kühler	Außenseite des Kühlerblocks reinigen	–	1
	T	19	Hydraulikkühler	Außenseite des Kühlerblocks reinigen	–	1
	T	1	Motor	Öl und Filter wechseln	MÖ	1
				Angesammeltes Öl im LPG-Verdampfer ablassen	–	1
	O	13, 20	Reifen	Auf Beschädigungen kontrollieren	–	3
	T	6	Hintere Wischgummirollen	Schmieren	SSM	2
	T	6	Hinteres Wischgummi	Nivellierung kontrollieren	–	1
Alle 200 Betriebsstunden	O	2	Schrubbkopfschürze	Auf Beschädigung oder Abnutzung kontrollieren	–	1
	T	12	Vorderrad-Traglager	Schmieren	SSM	2
	T	1, 17	Drehrohr	Schmieren	SSM	4
	T	12	Lenkzylinder	Schmieren	SSM	1
	T	1, 19	Kühlerschläuche und Schellen	Auf festen Sitz und Verschleiß kontrollieren	–	2
	T	11	Bremspedal	Einstellung kontrollieren	–	1
	T	14	Drehpunkte Schmutzbehälter-Hebarm	Schmieren	SSM	2
	T	5	Schmutzbehälterklappen-Drehpunkte	Schmieren	SSM	2
Alle 400 Betriebsstunden	T	18	Verriegelung Schmutzbehälter-Hebarm	Reinigen und schmieren	SSM	1
	T	1	Motor	Luftfilter auswechseln	–	1
				Kraftstoff-Filter auswechseln	–	1
	T	20	Hinterradlager	Kontrollieren, schmieren und nachstellen.	SSM	2
Alle 800 Betriebsstunden	T	10	Hydraulikbehälter	Einfüllverschluss auswechseln		1
	T	–	Hydraulikschläuche	Auf Beschädigung und Verschleiß kontrollieren	–	Alle
	T	1, 19	Kühlsystem	Spülen	WG	2
	T	13	Fahrantriebsmotor	Drehmoment Wellenmutter kontrollieren	–	1
	T	13	Vorderrad	Drehmoment Radmuttern kontrollieren	–	1
	T	15	Batterie	Batteriekabel-anschlüsse reinigen und nachziehen	–	1

## WARTUNG

Wartungsintervall		Nummer	Bezeichnung	Wartungshandlung	Schmiermittel/Flüssigkeit	Zahl der Wartungspunkte
Alle 1000 Betriebsstunden	T	16	FaST-Systemfilter	Auswechseln	-	2
	T	1	Motor, Mitsubishi	Zündkerzen auswechseln	-	4
	T	1	Motor	PCV-System kontrollieren	-	1
	T	1, 19	Kühlerschläuche	Auf Risse oder Verschleiß kontrollieren	-	2
Alle 1200 Betriebsstunden	T	10	Hydraulikbehälter	* Flüssigkeitsbehälter auswechseln	-	1
Alle 2400 Betriebsstunden	T	10	Hydraulikbehälter	* Hydraulikflüssigkeit wechseln	HYDÖ	1
				* Sieb auswechseln		
Alle 5000 Betriebsstunden	T	1	Motor, Mitsubishi	Nockenwellen- und Ausgleichswellenriemen auswechseln	-	2

### SCHMIERMITTEL/FLÜSSIGKEIT

MÖ . . . Motorenöl, ausschließlich 5W30 SAE-SG/SH.

HYDO . **TennantTrue** Premium Hydraulikflüssigkeit oder gleichwertige Hydraulikflüssigkeit

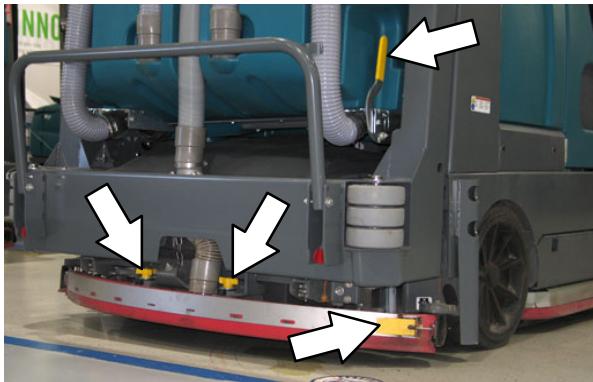
WG . . . Wasser und Ethylen Glykol-Frostschutzmittel, -34° C

SSM . . . Spezial-Schmiermittel, Lubriplate EMB-Fett (Tennant-Bestell-Nr. 01433-1)

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

## GELBE WARTUNGSPUNKTE

Diese Maschine ist für einfache Serviceelemente mit leicht auffindbaren gelben Wartungspunkten ausgestattet. Für diese Wartungsarbeiten sind keine Werkzeuge erforderlich.



## SCHMIERUNG

### MOTORÖL

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

Kontrollieren Sie den Motorölstand täglich. Wechseln Sie das Motoröl und den Ölfilter nach jeweils 100 Betriebsstunden.

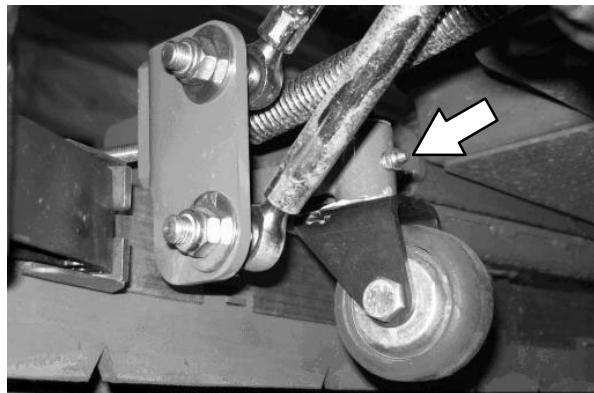


Füllen Sie Motoröl ein, bis sich der Ölstand zwischen den Anzeigen auf dem Messstab befindet. Füllen Sie NICHT mehr Öl ein als bis zur oberen Markierung.

Die Motorölmenge für Mitsubishi-Motoren beträgt 4,7 l mit Ölfilter.

## WISCHGUMMI-ROLLENLAGER

Schmieren Sie die Wischgummi-Rollenlager alle 100 Betriebsstunden.



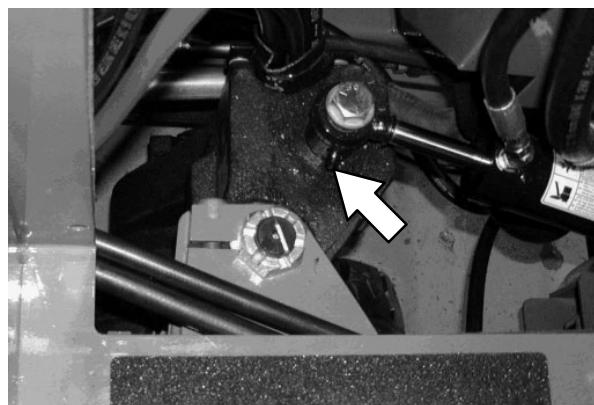
## VORDERRAD-TRAGLAGER

Schmieren Sie das Vorderrad-Traglager alle 200 Betriebsstunden. Beide Schmierstellen der Vorderrad-Traglager befinden sich unter der Rahmen-Stützplatte.



## LENKZYLINDER-LAGER

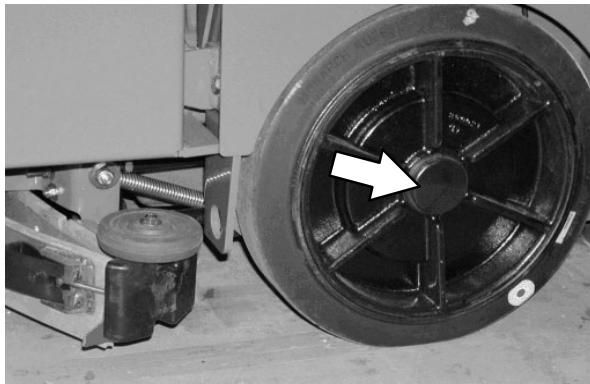
Schmieren Sie den Lenkzylinder alle 200 Betriebsstunden. Das Lager des Lenkzylinders befindet sich neben der Vorderradhalterung.



# WARTUNG

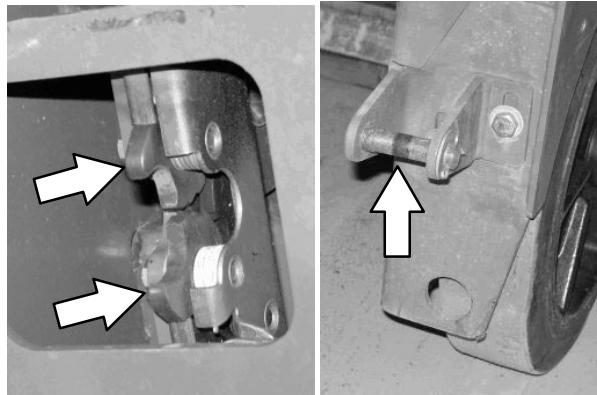
## Hinterradlager

Kontrollieren Sie alle 400 Betriebsstunden die Dichtungen der Hinterradlager auf Beschädigungen, schmieren Sie sie und stellen Sie sie ein. Benutzen Sie Spezialschmiermittel, Lubriplate-EMB (Tennant-Bestell-Nr. 01433-1).



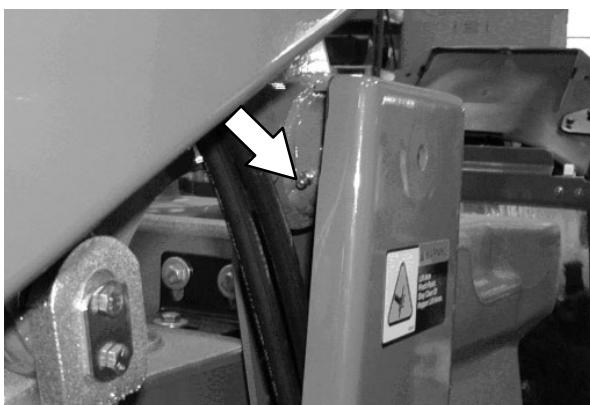
## HEBEARMVERRIEGELUNG

Reinigen und Schmieren Sie die Hebeam-Verriegelung sowie den Verriegelungsstopper alle 200 Betriebsstunden.



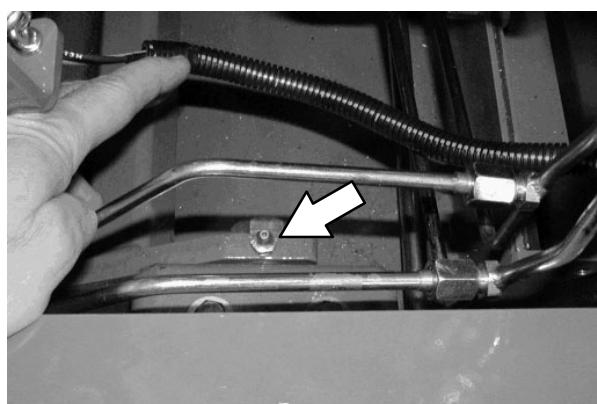
## DREHPUNKTE SCHMUTZBEHÄLTER-HEBEARM

Schmieren Sie die Drehpunkte des Schmutzbehälter-Hebearms alle 200 Betriebsstunden.



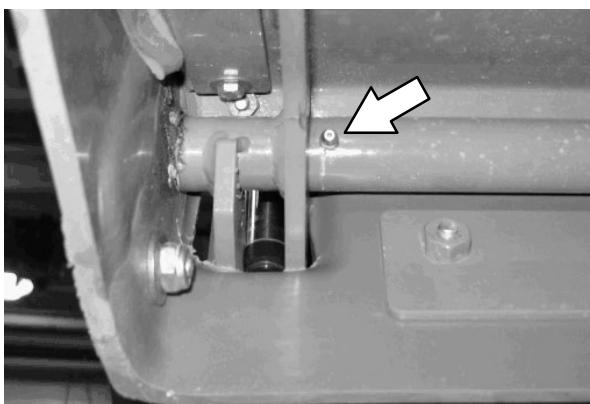
## DREHROHRE

Schmieren Sie die Drehrohre alle 200 Betriebsstunden. Die Schmierstellen der Drehrohre befinden sich an der Fahrerseite der Maschine unter dem Kraftstofftank.

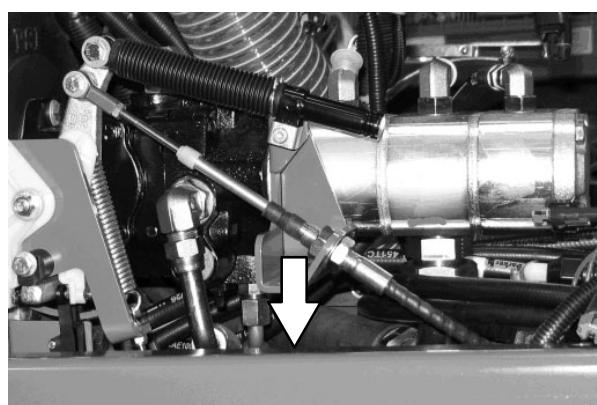


## SCHMUTZBEHÄLTERKLAPPEN- DREHPUNKTE

Schmieren Sie die Drehpunkte der Schmutzbehälter-Klappe alle 200 Betriebsstunden.



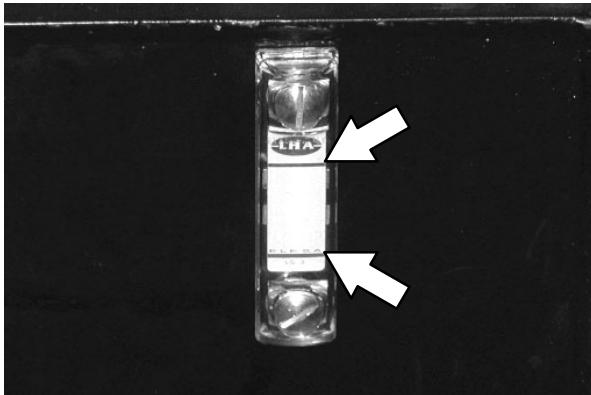
An der anderen Seite der Maschine befinden sich die Schmierstellen der Drehrohre und der Antriebspumpe.



## HYDRAULIK

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

Kontrollieren Sie täglich den Stand der Hydraulikflüssigkeit bei Betriebstemperatur. Der Füllstand der Hydraulikflüssigkeit muss sich zwischen den beiden Linien auf der Füllstandsanzeige befinden. Bei der Kontrolle des Füllstands der Hydraulikflüssigkeit muss der Schmutzbehälter abgesenkt sein.

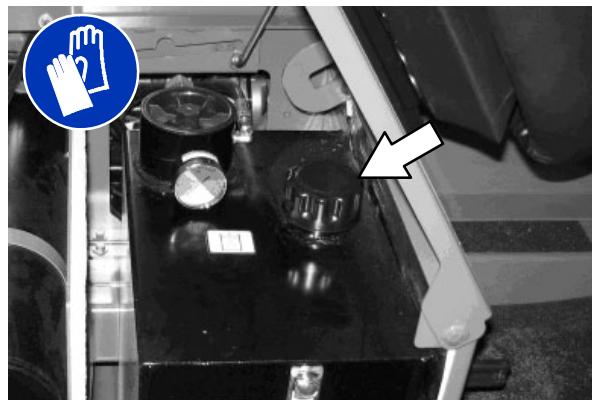


**ACHTUNG:** Die Maschine darf weder mit zu hohem noch mit zu niedrigem Hydrauliköl-Füllstand betrieben werden. Beides kann eine Beschädigung des Hydrauliksystems zur Folge haben.

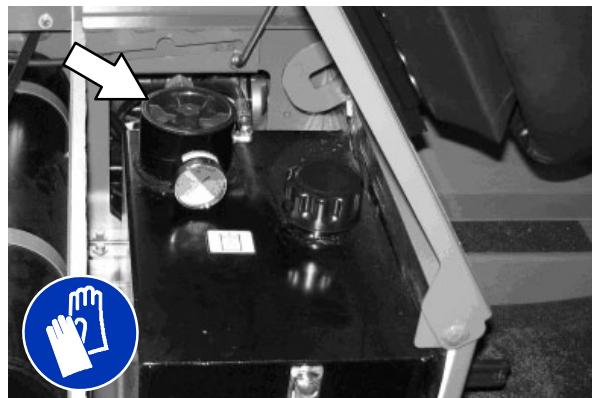
Alle 2400 Betriebsstunden muss die Hydraulikflüssigkeit im Hydraulikbehälter abgelassen und durch neue **Tenant True** Premiumhydraulikflüssigkeit ersetzt werden.

**! WARNUNG:** Verbrennungsgefahr. Heiße Oberfläche. NICHT berühren.

Wechseln Sie den Einfüllverschluss alle 800 Betriebsstunden aus. Tragen Sie einen dünnen Film Hydraulikflüssigkeit auf die Dichtung des Einfüllverschlusses auf, bevor Sie den Verschluss auf dem Behälter anbringen.



Wechseln Sie den Hydraulikfilter alle 1200 Betriebsstunden oder wenn sich die Hydraulikbehälteranzeige im gelben/roten Bereich befindet, wenn die im Behälter befindliche Hydraulikflüssigkeit etwa 32° C ist.



Wechseln Sie das Hydrauliksieb alle 2400 Betriebsstunden.

## WARTUNG

### HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT

Zur Verfügung stehen drei Flüssigkeiten für verschiedene Umgebungstemperaturbereiche.

TennantTrue Premium Hydraulikflüssigkeit (Verlängerte Lebensdauer)			
Teile- nummer	Kapazität	ISO- Viskosität- sindex (VI)	Umgebungs- temperatur- bereiche
1057710	3,8 l (1 gal)	ISO 100 VI 126 oder höher	19 °C (65 °F) oder höher
1057711	19 l (5 gal)		
99321	20 L (5.3 gal)	ISO 68 VI 155 or higher	7 to 43° C (45 to 110° F)
1057707	3,8 l (1 gal)	ISO 32 VI 163 oder höher	16 °C (60 °F) oder niedriger
1057708	19 l (5 gal)		

Wenn Sie eine andere-Hydraulikflüssigkeit verwenden wollen, vergewissern Sie sich, dass deren Spezifikationen mit den Tenant-Spezifikationen für die Hydraulikflüssigkeit übereinstimmen. Minderwertige Ersatzflüssigkeiten können zum vorzeitigen Versagen der Hydraulikkomponenten führen.

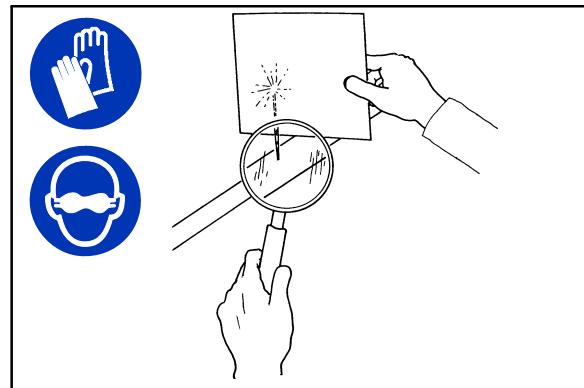
**ACHTUNG: Die Hydraulikflüssigkeit des Systems gewährleistet die innere Schmierung der Hydraulikkomponenten. Das Eindringen von Schmutz oder Fremdkörpern in das Hydrauliksystem kann schwerwiegende Betriebsstörungen, vorzeitige Verschleißerscheinungen sowie Beschädigungen verursachen.**

### HYDRAULIKSCHLÄUCHE

Alle 800 Betriebsstunden müssen die Hydraulikschläuche auf Abnutzung oder Beschädigung überprüft werden.

**VORSICHT: Überprüfen Sie bei der Wartung der Maschine mit Hilfe eines Stücks Pappe, ob es Leckstellen gibt, an denen unter Druck stehendes Hydrauliköl austritt.**

Auch durch ein winziges Loch kann die unter hohem Druck austretende Hydraulikflüssigkeit in einem fast unsichtbaren Strahl austreten und schwerwiegende Verletzungen verursachen.



00002

Wenden Sie sich bei Verletzungen durch austretende Hydraulikflüssigkeit sofort an einen Arzt. Wird eine solche Verletzung nicht sofort richtig behandelt, kann dies eine gravierende Infektion bzw. Reaktion zur Folge haben.

Wenden Sie sich an einen Techniker oder Vorgesetzten, wenn eine Undichtigkeit festgestellt wird.

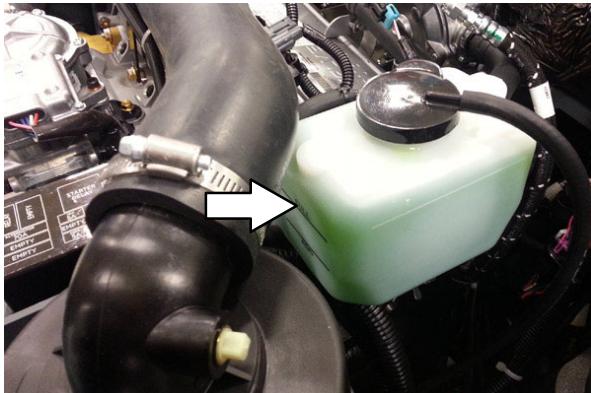
**MOTOR**

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

**KÜHLSYSTEM**

**VORSICHT:** Vermeiden Sie bei der Ausführung von Wartungsarbeiten jeden Kontakt mit erhitztem Motor-Kühlmittel. Entfernen Sie den Kühlerverschluss nicht, wenn der Motor heiß ist. Lassen Sie den Motor abkühlen.

Kontrollieren Sie täglich den Kühlmittelstand im Behälter. Der Füllstand des Kühlmittels muss sich bei kaltem Motor zwischen den Markierungen befinden. Halten Sie sich beim Mischen von Wasser und Kühlmittel an die Angaben des Kühlmittelherstellers.

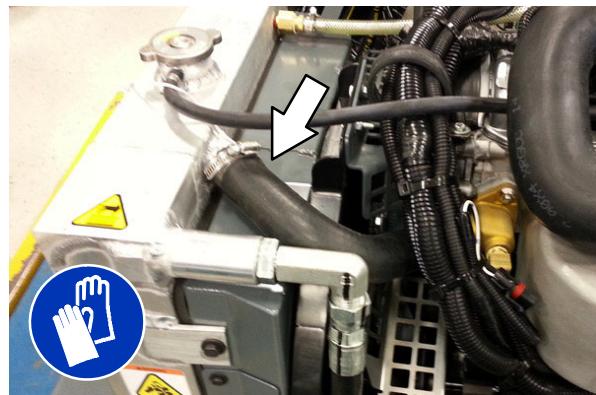


Spülen Sie den Kühler und das Kühlsystem alle 800 Betriebsstunden aus.

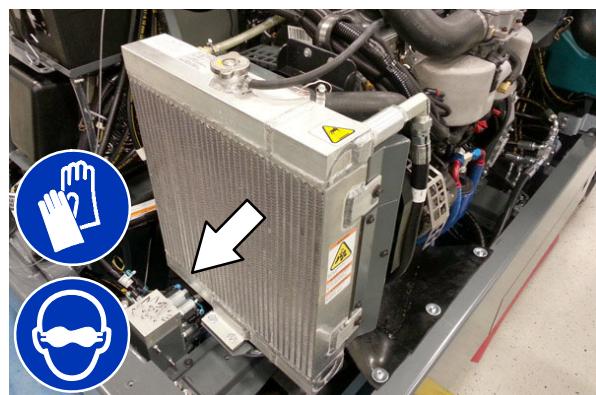
Das Kühlsystem muss vollständig mit Kühlmittel gefüllt sein, um ein Überhitzen des Motors zu vermeiden.

Überprüfen Sie die Kühlerschläuche alle 1000 Betriebsstunden auf Risse und Verschleiß.

Überprüfen Sie die Schläuche und Schellen des Kühlers alle 200 Betriebsstunden. Ziehen Sie lockere Schellen an. Wechseln Sie beschädigte Schläuche und Schellen aus.



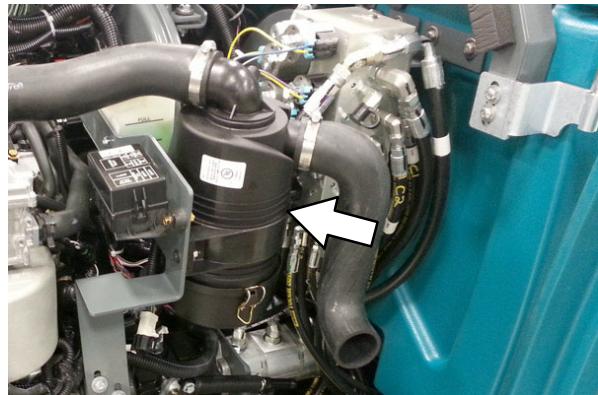
Prüfen Sie die Außenseite des Kühlerblocks und der Hydraulik-Kühlrippen alle 100 Betriebsstunden auf Verschmutzungen. Blasen bzw. spülen Sie den Staub im Kühlergrill und auf den Kühlerrippen entgegen der normalen Luft-Strömungsrichtung ab. Achten Sie besonders darauf, dass Sie die Kühlerrippen bei der Reinigung nicht verbiegen. Reinigen Sie die Rippen gründlich, um einer Staubverkrustung vorzubeugen. Um Beschädigungen des Kühlers zu vermeiden, lassen Sie den Kühler und die Kühlerrippen vor der Reinigung abkühlen.



# WARTUNG

## LUFTFILTER

Tauschen Sie den Luftfilter nach jeweils 400 Betriebsstunden aus.

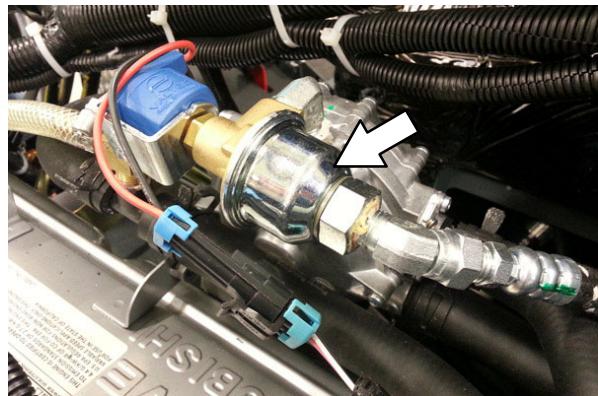


## KRAFTSTOFFFILTER (FLÜSSIGGAS)

Wechseln Sie den Flüssiggasfilter alle 400 Betriebsstunden aus.

Demontieren Sie das Kraftstoff-Sperrventil, um zum Flüssiggasfilter zu gelangen.

**VORSICHT: Halten Sie bei Wartungsarbeiten Flammen und Funken vom Kraftstoffsystem fern. Achten Sie auf eine gute Lüftung.**



## LPG-VERDAMPFER

Lassen Sie das angesammelte Öl im LPG-Verdampfer alle 100 Betriebsstunden ab.

**VORSICHT: Halten Sie bei Wartungsarbeiten Flammen und Funken vom Kraftstoffsystem fern. Achten Sie auf eine gute Lüftung.**



## KRAFTSTOFFFILTER (BENZIN)

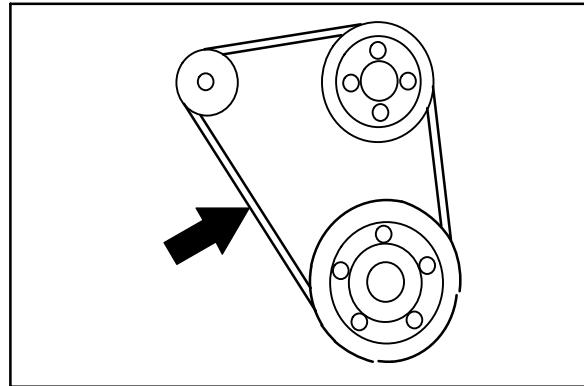
Wechseln Sie den Benzinfilter alle 400 Betriebsstunden aus.

**VORSICHT: Halten Sie bei Wartungsarbeiten Flammen und Funken vom Kraftstoffsystem fern. Achten Sie auf eine gute Lüftung.**



## MOTORRIEMEN

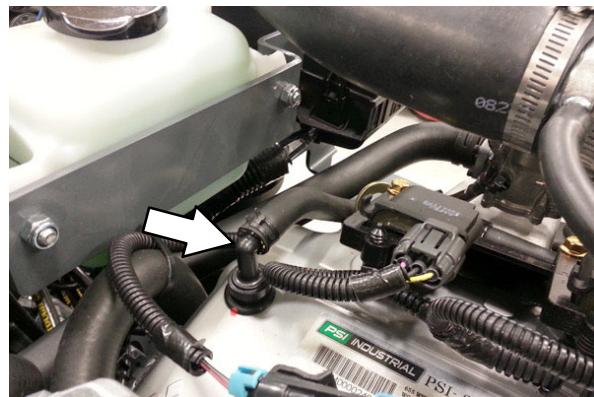
Kontrollieren Sie die Spannung des Riemens alle 50 Betriebsstunden. Justieren Sie die Spannung bei Bedarf. Die richtige Riemenspannung ist erreicht, wenn der Riemen von einer in der Mitte der längsten Spannweite angesetzten Kraft von 4 bis 5 kg (8 bis 10 lb) 13 mm (0,5 zoll) aus gelenkt wird.



**⚠️ WARNUNG: Beweglicher Riemen und Ventilator. Abstand halten.**

## PCV-SYSTEM

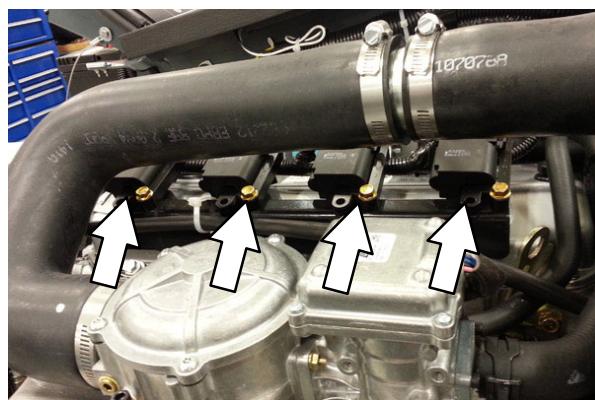
Kontrollieren Sie das PCV-System alle 1000 Betriebsstunden.



# WARTUNG

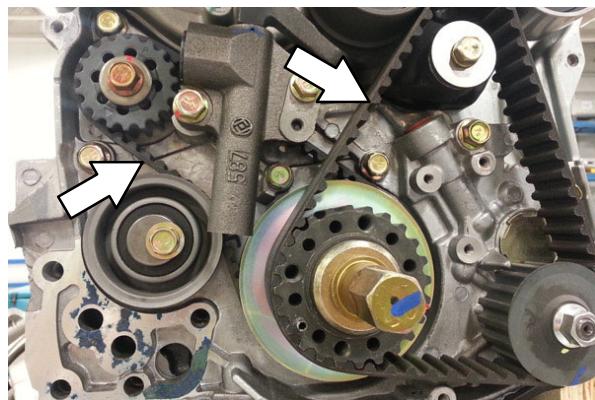
## ZÜNDKERZEN – MITSUBISHI-MOTOREN

Wechseln Sie die Zündkerzen alle 1000 Betriebsstunden aus.



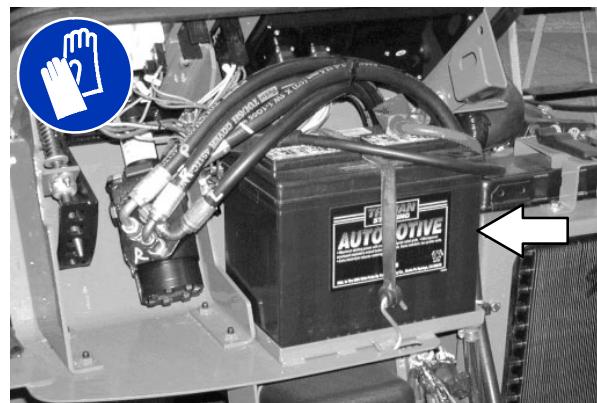
## NOCKENWELLEN- UND AUSGLEICHSWELLENRIEMEN

Wechseln Sie die Nockenwellen- und Ausgleichswellenriemen alle 5000 Betriebsstunden aus.



## BATTERIE

Nach den ersten 50 Betriebsstunden sowie danach alle 800 Betriebsstunden müssen die Batterieanschlüsse gereinigt und nachgezogen werden. Füllen Sie kein Wasser in die Batterie nach und nehmen Sie auch nicht die Entlüftungsschrauben ab.

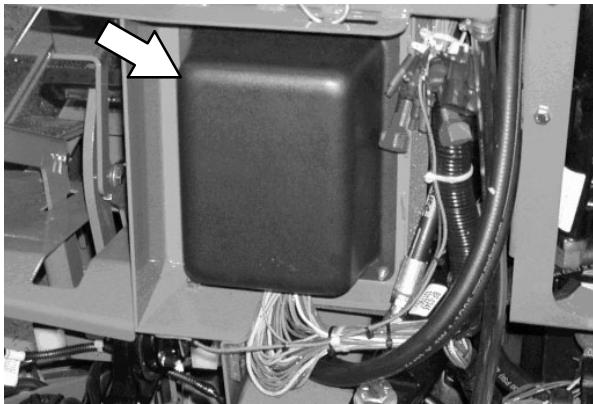


**VORSICHT:** Vermeiden Sie bei der Wartung oder Instandhaltung der Maschine jeglichen Kontakt mit der Batteriesäure.

## SICHERUNGEN, RELAIS, UND SCHUTZSCHALTER

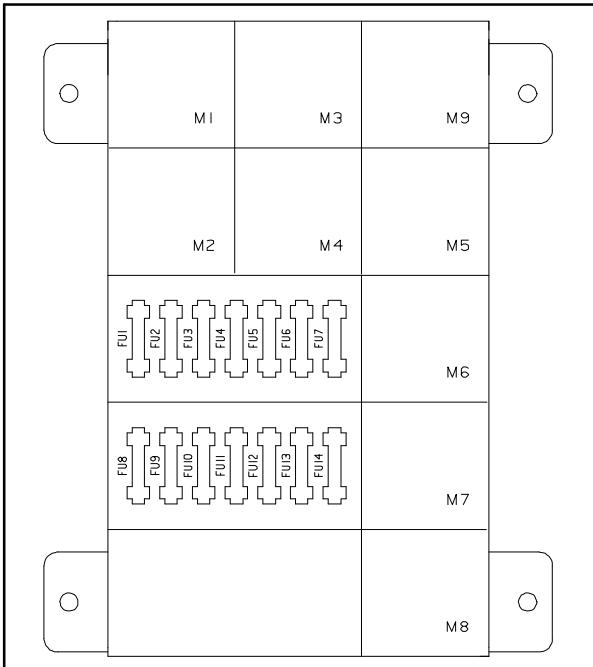
### RELAISTAFEL-SICHERUNGEN UND RELAIS

*Sicherungen* sind nicht-rückstellbare Schutzeinrichtungen, die den Kabelbaum schützen, indem sie den Stromfluss im Fall der Überlastung eines Stromkreises unterbrechen. *Relais* schalten den Strom zu den elektrischen Systemen der Maschine ein/aus. Entfernen Sie die Relaistafel-Abdeckung, um an die *Sicherungen* und *Relais* zu gelangen.



**HINWEIS:** Ersetzen Sie eine Sicherung immer durch eine Sicherung desselben Nennstroms. In der Relaistafel-Schublade befinden sich zusätzliche 15-A-Sicherungen.

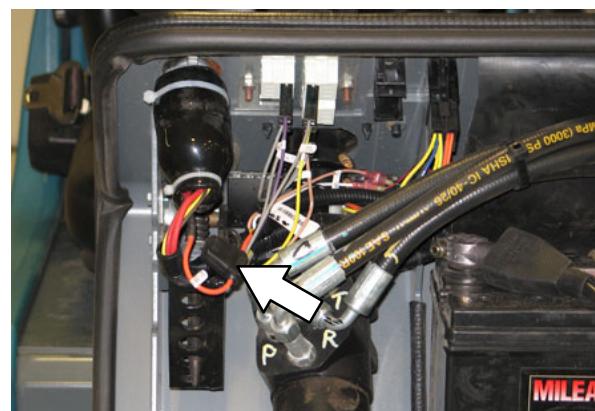
Beachten Sie das folgende Diagramm für die Anordnung der *Sicherungen* und *Relais* auf der Relaistafel. Das M10-Relais für die optionale Sprühdüse befindet sich hinter der Batterie.



Beachten Sie die folgende Tabelle für die *Sicherungen* und geschützten Stromkreise.

Sicherung	Nennleistung	Geschützter Stromkreis
FU1	15 A	Zusätzliches Relais/Motorsteuerungen
FU2	15 A	Rüttler
FU3	15 A	Lupe
FU4	15 A	Nicht verwendet
FU5	15 A	Schrubb-Sauger/Hauptbürste/Wischgummi absenken/Schmutzbehälter anheben
FU6	15 A	Aktivieren/Seitenbürste/Kehr-Sauger
FU7	15 A	Frischwasser/Schmutzbehälter-Verriegelung und Klappe/Einfüll-Automatik/Rückwärts/Rüttler
FU8	15 A	ES/FaST/Reinigungsmittel/Schmutzbehälter absenken/Sprühstab
FU9	15 A	Leuchten
FU10	15 A	Unbetätigter B+ für Steuerungstafel
FU11	15 A	Nicht verwendet: Optionen
FU12	15 A	Sprühdüsenpumpe
FU13	15 A	Nicht verwendet
FU14	15 A	Nicht verwendet

-	20 A	ec-H2O
---	------	--------



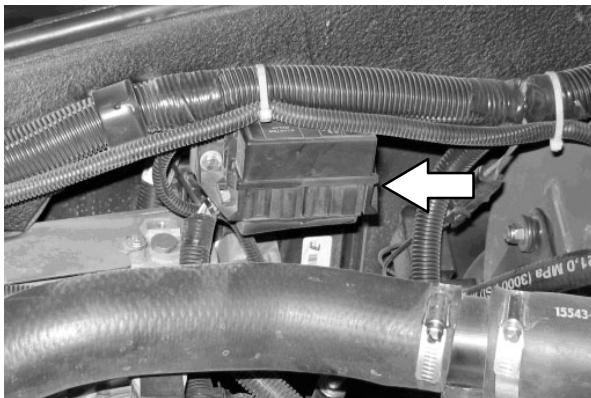
## WARTUNG

Beachten Sie die folgende Tabelle für die *Relais* und gesteuerten Stromkreise.

Relais	Nennleistung	Gesteuerter Stromkreis
M1	12 V-Gleichstrom, 40 A	Zusätzlich 1
M2	12 V-Gleichstrom, 40 A	Zusätzlich 2
M3	12 V-Gleichstrom, 40 A	Rüttler
M4	12 V-Gleichstrom, 40 A	rückwärts
M5	12 V-Gleichstrom, 40 A	Hupe
M6	12 V-Gleichstrom, 40 A	Abschalten
M7	12 V-Gleichstrom, 40 A	Starter
M8	12 V-Gleichstrom, 40 A	Nicht verwendet
M9	12 V-Gleichstrom, 40 A	Nicht verwendet
M10	12 V-Gleichstrom 40 A	Sprühstab (gesondertes Relais)

### MOTOR-KABELBAUM SICHERUNGEN UND RELAIS

Die *Motor-Kabelbaum-Sicherungen* und *Relais* befinden sich im Sicherungskasten im Motorraum. Beachten die die Sicherungsgehäuse-Abdeckung für die Anordnung der Kabelbaum-Sicherungen und Relais.



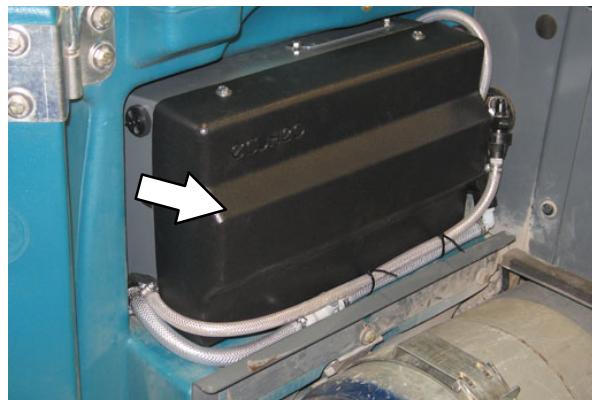
### Optionale Relais

Das Relais der optionalen Sprühdüse oder des Druckstabs befindet sich hinter dem Akku. Das optionale Relais des FaST-Schrubbsystems befindet sich hinter dem Sitz.

Relais	Nennleistung	Gesteuerter Stromkreis
-	12-V-Gleichstrom. 40 A	Sprühstab
-	12-V-Gleichstrom. 40 A	Druckreiniger
-	12-V-Gleichstrom. 40 A	FaST

### SCHUTZSCHALTER (ec-H2O)

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.



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

## REINIGEN DES SCHMUTZBEHÄLTER-STAUBFILTERS

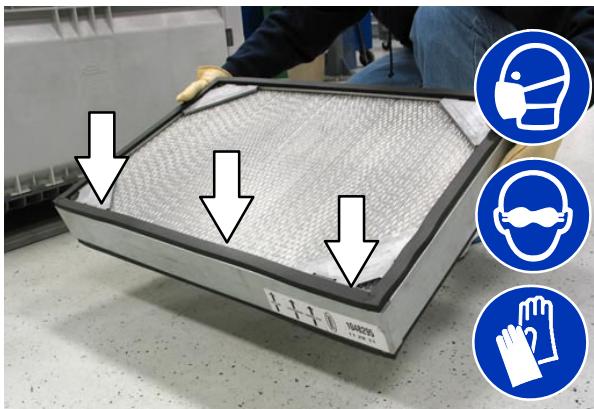
Der Staubfilter muss vor der Entleerung des Schmutzbehälters sowie am Ende jeder Schicht gerüttelt werden. Prüfen und reinigen Sie den Filter alle 20 Betriebsstunden. Wechseln Sie beschädigte Staubfilter aus.

*HINWEIS: Der Staubfilter muss eventuell häufiger gereinigt werden, wenn die Maschine ist besonders staubigen Umgebungen verwendet wird.*

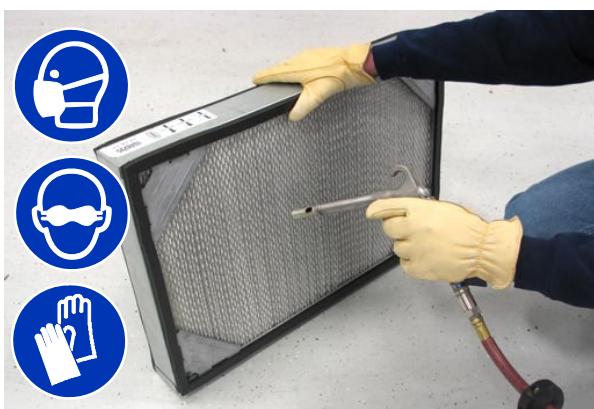
Verwenden Sie zum Reinigen des Staubfilters eine der folgenden Methoden.

**RÜTTELN:** Betätigen Sie den *Filter-Rüttel-Schalter*.

**KLOPFEN:** Klopfen Sie den Filter auf einer flachen Oberfläche mit der schmutzigen Seite nach unten vorsichtig aus. **Beschädigen Sie die Kanten des Filters nicht.** Der Filter dichtet den Filterrahmen nicht ordnungsgemäß ab, wenn die Kanten des Filters beschädigt sind.



**DRUCKLUFT** – Tragen Sie bei der Verwendung von Druckluft immer einen Augenschutz. Blasen Sie Luft durch den Staubfilter, und zwar in entgegengesetzter Richtung der Pfeile. Verwenden Sie nie mehr als 690 kPa (100 psi) Luftdruck und gehen Sie mit der Düse nie näher als 50 mm an den Filter heran. Dabei kann der Staubfilter in der Maschine bleiben.



**WASSER** – Spülen Sie den Staubfilter mit einem Gartenschlauch bei geringem Druck aus, und zwar in entgegengesetzter Richtung der Pfeile.



*HINWEIS: Achten Sie darauf, wenn zum Reinigen des Staubfilters Wasser verwendet wird, dass der Filter völlig trocken ist, bevor Sie diesen wieder im Schmutzbehälter anbringen. **Bringen Sie keinen** nassen Staubfilter an.*

## THERMO SENTRY-TEMPERATURWÄCHTER

Der Thermo Sentry-Temperaturwächter, der sich im Schmutzbehälter befindet, erfasst die Temperatur der aus dem Schmutzbehälter angesaugten Luft. Bei einer Entzündung des Schmutzbehälter-Inhalts schaltet der Thermo Sentry-Temperaturwächter den Saugventilator aus und unterbricht den Luftstrom. Der Thermo Sentry-Temperaturwächter stellt sich automatisch zurück, nachdem er abgekühlt ist.

# WARTUNG

## HAUPTBÜRSTEN

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

Prüfen Sie die Hauptbürsten täglich auf sich verfangene Drähte oder Fäden sowie auf Verschleiß, Beschädigung und Einstellung.

Wechseln Sie die Bürsten aus, sobald der Reinigungsvorgang nicht mehr effektiv ist.

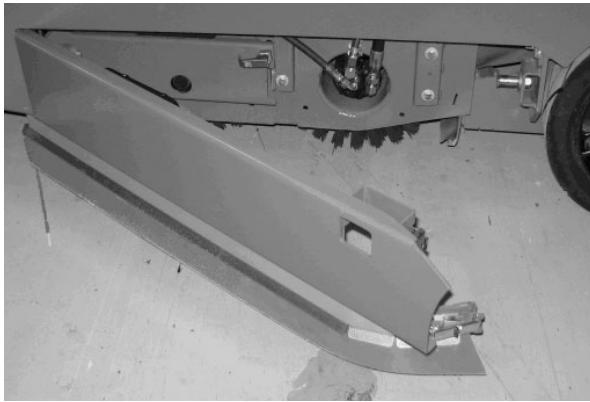
Drehen Sie alle 50 Betriebsstunden die Bürsten um, um eine möglichst lange Bürstenlebensdauer und optimale Schrubbleistung zu gewährleisten.

*HINWEIS: wechseln Sie die Bürsten immer paarweise aus. Ansonsten ist es möglich, dass ein Bürste aggressiver schrubbt als die andere.*

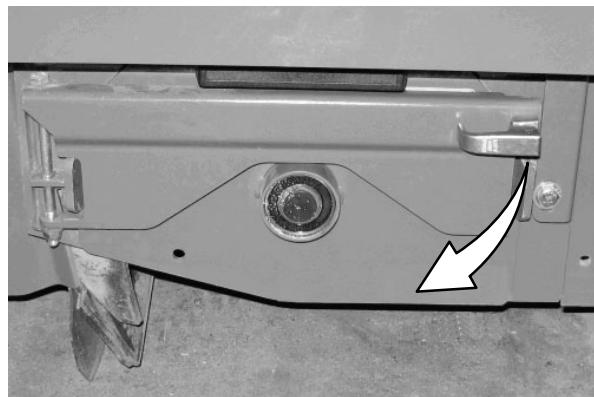
### AUSWECHSELN ODER WENDEN DER HAUPTBÜRSTEN

An die vordere Bürste gelangt man von der linken Seite der Maschine und an die hintere Bürste von der rechten Seite der Maschine.

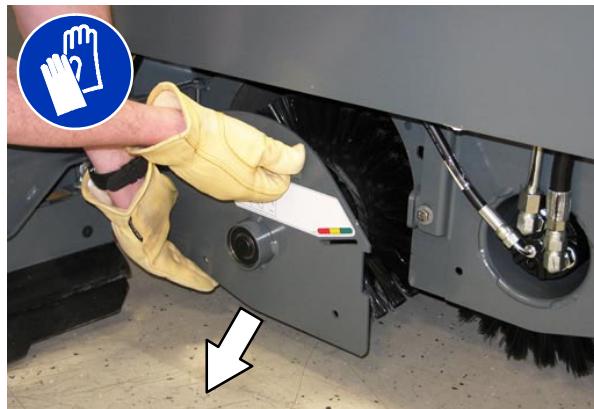
1. Heben Sie den Schrubbkopf an.
2. Öffnen Sie die äußeren Bürstenklappen.



3. Öffnen Sie die inneren Bürstenklappen.



4. Entfernen Sie die Bürsten-Vorplatten.



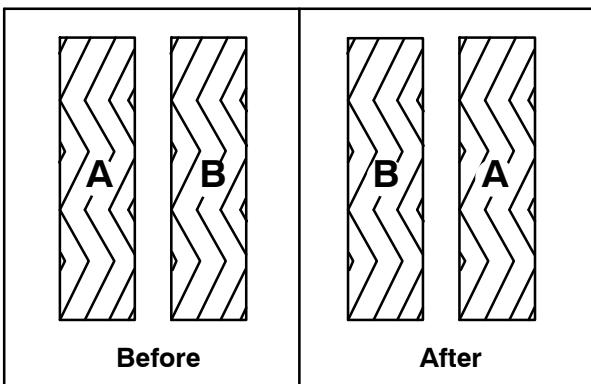
5. Ziehen Sie die Bürsten unter dem Schrubbkopf heraus.



6. Bringen Sie die neuen oder gewendeten Bürsten an, indem Sie sie an den Enden abwärts drücken, während Sie sie auf die Antriebsmotor-Naben schieben.



7. Wenden Sie die Bürsten ausschließlich von Vorn nach hinten. Wenden Sie sich NICHT von rechts nach links.



8. Bringen Sie die Bürsten-Vorplatten wieder an.
9. Schließen Sie die inneren und äußereren Bürstenklappen.
10. Überprüfen und korrigieren Sie, falls erforderlich, den Bürstenabdruck nach dem Umdrehen der Bürsten. Sehen Sie dazu *KONTROLLE UND NACHSTELLUNG DES HAUPTBÜRSTENABDRUCKS*.

### KONTROLLE DES HAUPTBÜRSTENABDRUCKS

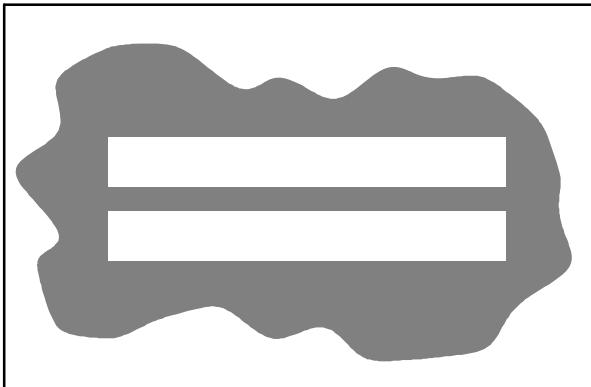
1. Bringen Sie Kalk oder ein ähnliches Material auf einem glatten und ebenen Bodenabschnitt an.

**HINWEIS:** Wenn keine Kreide 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.

2. Heben Sie den Schrubbkopf an und bringen Sie die Bürsten über den mit Kalk markierten Bereich.
3. Betätigen Sie die Feststellbremse.
4. Drücken Sie die 1-STEP-Kehrtaste, um den Schrubbkopf abzusenken. Stellen Sie den Bürstenandruck auf die niedrigste Einstellung und lassen Sie die Bürsten etwa 15 bis 20 Sekunden laufen. Halten Sie den Schrubbkopf an einer Stelle in dem mit Kalk markierten Bereich.
5. Heben Sie den Schrubbkopf an, lösen Sie die Feststellbremse und fahren Sie die Maschine aus dem Testbereich.

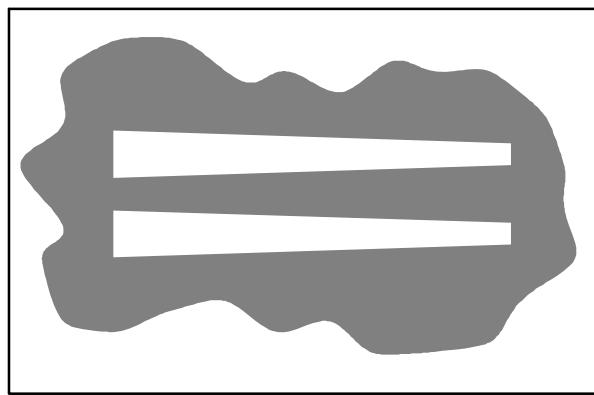
**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

6. 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.



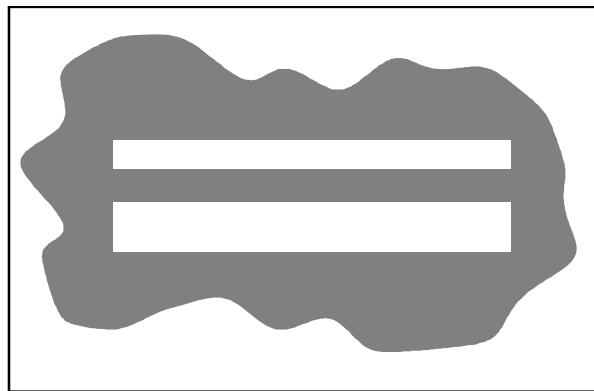
10355

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



10652

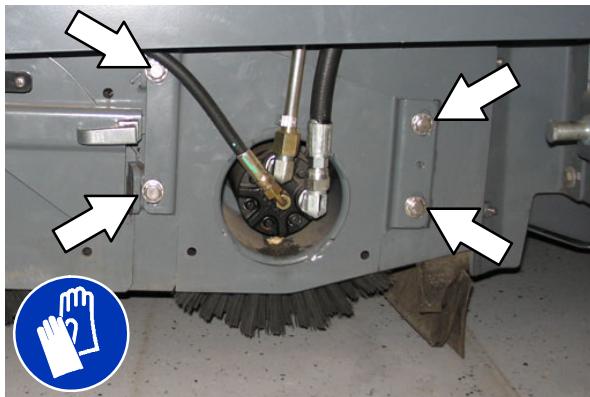
8. Die Bürstenabdrücke müssen bei abgesenkten Bürsten 50 bis 75 mm breit sein und beide Abdrücke müssen die gleiche Breite besitzen. Wenn die Breite der Bürsten nicht gleich ist, sehen Sie den Abschnitt **EINSTELLEN DER HAUPTBÜRSTEN-BREITE** in dieser Anleitung.



10653

**EINSTELLEN DES HAUPTBÜRSTEN-KONUS**

1. Lösen Sie die vier Befestigungsschrauben am Bürstenantriebsgehäuse.

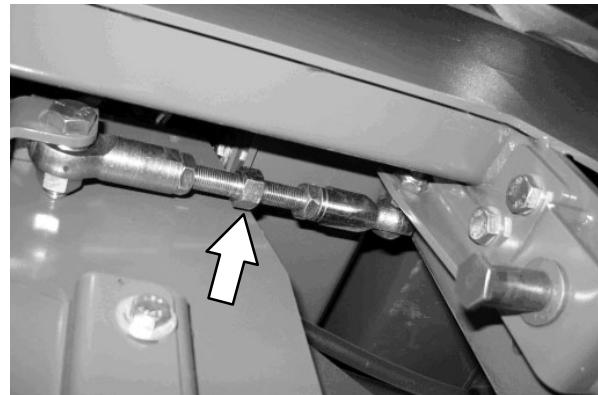


2. Bewegen Sie das Bürstenantriebsgehäuse nach oben, um die Breite des Abdrucks an dieser Seite des Schrubbkopfes zu verringern, oder nach unten, um die Breite des Bürstenabdruck an dieser Seite des Schrubbkopfes zu vergrößern.
3. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben wieder an.
4. Überprüfen Sie den Abdruck erneut. Stellen Sie ihn, falls erforderlich, erneut ein.

**EINSTELLEN DER HAUPTBÜRSTEN-BREITE**

1. Stellen Sie die Länge der Führungsstangen an beiden Seiten des Schrubbkopfes ein. Verlängern Sie die Führungsstangen, um die Breite des hinteren Bürstenabdrucks zu vergrößern. Kürzen Sie die Führungsstangen, um die Breite des vorderen Bürstenabdrucks zu vergrößern. Stellen Sie die Mutter an jeder Führungsstange immer mit einer gleichen Anzahl von Drehungen ein.

*HINWEIS: Zwei vollständige Drehungen der Führungsstangeneinstellung ändern den Bürstenabdruck um etwa 25 mm.*



2. Überprüfen Sie den Abdruck erneut. Stellen Sie ihn, falls erforderlich, erneut ein.

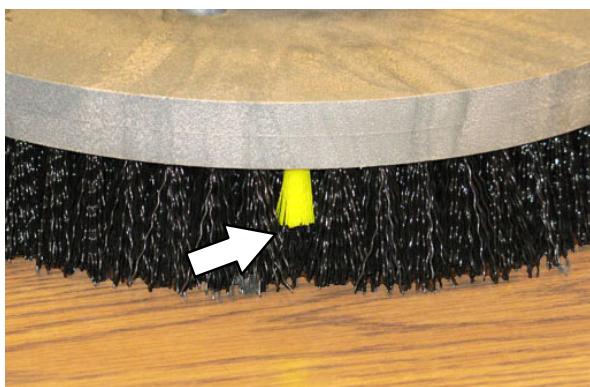
## SEITENBÜRSTE (OPTION)

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

Kontrollieren Sie die Seitenbürste täglich auf Abnutzung oder Beschädigung. Entfernen Sie ggf. Draht oder Fäden, die sich in der Seitenbürste oder der Seitenbürsten-Antriebsnabe verfangen haben.

### AUSWECHSELN DER SEITENBÜRSTE

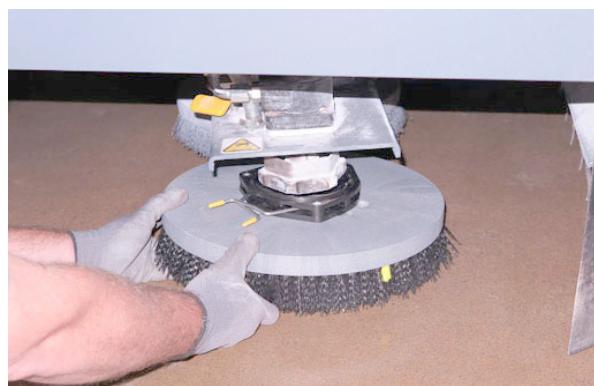
Wechseln Sie die Polierscheiben aus, wenn sie nicht mehr effektiv reinigen. Wechseln Sie die Bürsten aus, wenn sie nicht mehr effektiv reinigen oder wenn die Borsten bis zur gelben Anzeige verschlissen sind.



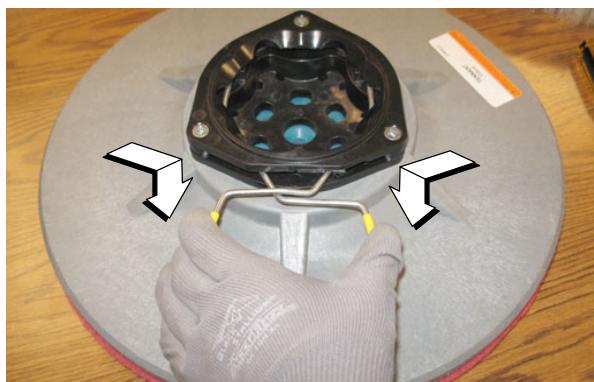
1. Heben Sie die Seitenbürste, falls erforderlich, an.
2. Drehen Sie die Bürste, bis die Federhebel durch die Öffnungen an der Seite der Seitenbürsteneinheit sichtbar sind.
3. Drücken Sie die Federhebel ein und lassen Sie die Seitenbürste auf den Boden fallen.



4. Nehmen Sie die Seitenbürste unter der Seitenbürsteneinheit heraus.



5. Stellen Sie die Bürstenfeder an der neuen Bürste auf Auf, um die Installation zu vereinfachen.



6. Legen Sie die neue Seitenbürste unter die Seitenbürsteneinheit und heben Sie die Seitenbürste bis in die Seitenbürstennabe an, bis die Bürste auf der Nabe einrastet.

## FaST-SYSTEM

### AUSWECHSELN DER FaST-PAK-PACKUNG

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

1. Öffnen Sie die Seitenklappe.
2. Schieben Sie den Sitz ganz nach vorn.
3. Drücken Sie auf den Schalter am FaST-Schlauchanschluss und ziehen Sie die leere FaST-PAK-Packung aus dem Gehäuse und entsorgen Sie sie.



4. 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.*

5. Schieben Sie die FaST-PAK-Packung in die FaST-PAK-Halterung.
6. Schließen Sie den FaST-Schlauch an den FaST-PAK-Schlauchanschluss an.
7. Schrubben Sie einige Minuten mit dem FaST-System, so dass das Reinigungsmittel die maximale Schaumbildung erreicht.



## WARTUNG

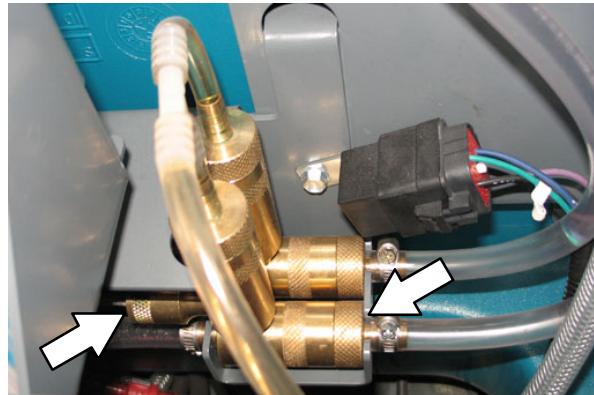
### REINIGEN DES FaST-SCHLAUCHANSCHLUSSES

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.



### AUSTAUSCHEN DER FaST-SYSTEMFILTER

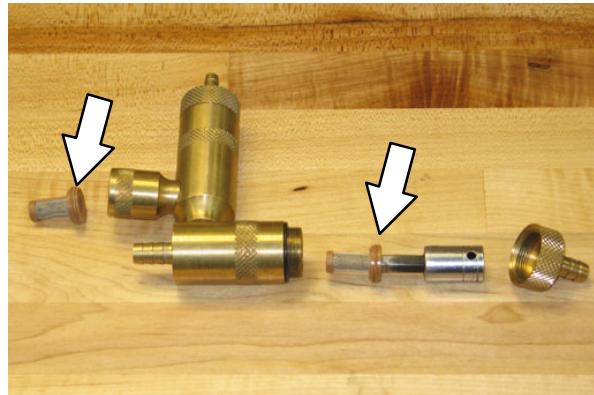
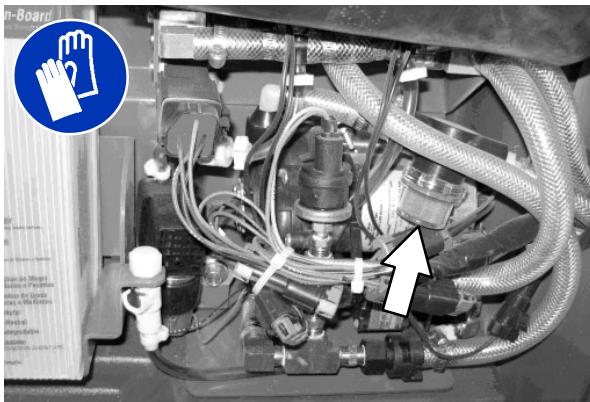
Alle 1000 Betriebsstunden müssen die FaST-Systemfilter ersetzt werden. Entleeren Sie den Frischwassertank, bevor Sie die Filter austauschen.



### REINIGEN DES FaST-SYSTEM-FLACHFILTERS

Der FaST-System-Flachfilter filtert Wasser aus dem Frischwassertank, wenn das Wasser in das FaST-System fließt.

Entfernen Sie das Filtergehäuse und reinigen Sie den Flachfilter alle 50 Betriebsstunden. Entleeren Sie den Frischwassertank, bevor Sie den Filter entfernen.



**ec-H2O-MODUL SPÜLVORGANG**

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, betätigen Sie die Feststellbremse und schalten Sie die Maschine aus.

1. Die beiden Spülschläuche aus dem Aufbewahrungsbeutel hinter dem Fahrersitz entfernen.
2. Die Abdeckung des Fahrersitzes öffnen.
3. Lösen Sie den Einlassschlauch des *ec-H2O*-Systems vom Frischwasserschlauch und schließen Sie den Einlasspülschlauch (grauer Anschluss) an den Einlassschlauch des *ec-H2O* Systems an.



4. Lösen Sie den Auslassschlauch des *ec-H2O*-Systems vom Schlauch zum Schrubbkopf und schließen Sie den Auslasspülschlauch (schwarzer Anschluss) an den Auslassschlauch des *ec-H2O* Systems an.



5. Führen Sie den Einlassschlauch des *ec-H2O*-Systems in einen Behälter mit 19 Liter weißem Essig oder Reisessig. Führen Sie den Auslassschlauch in einen leeren Behälter.



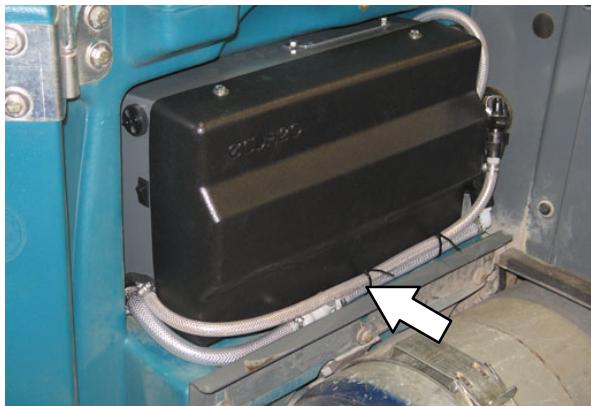
6. Schalten Sie den Schlüsselschalter in die Ein-Stellung, ohne die Maschine zu starten.
7. Drücken Sie den **ec-H2O-Modul-Spülschalter** und lassen ihn wieder los, um den Spülvorgang zu starten.



*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.

## WARTUNG

8. Nach dem 7-minütigen Spülvorgang den Saugschlauch vom Behälter mit Essig entfernen und den Schlauch in einen Behälter mit klarem kaltem Wasser führen. 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.
9. Lösen Sie die Spülschläuche vom Einlassschlauch und Auslassschlauch des ec-H2O-Systems und legen Sie die Spülschläuche in den Aufbewahrungsbeutel zurück.
10. Schließen Sie die ec-H2O-Einlass- und Auslassschläuche wieder an. Wenn die ec-H2O-Systemanzeige weiterhin blinkt, wiederholen Sie den Spülvorgang. Wenn das Problem danach weiterhin besteht, kontaktieren Sie den Kundendienst.
11. IBringen Sie die Einlass- und Auslassschläuche zwischen der ec-H2O-Einheit und der Halterung an.

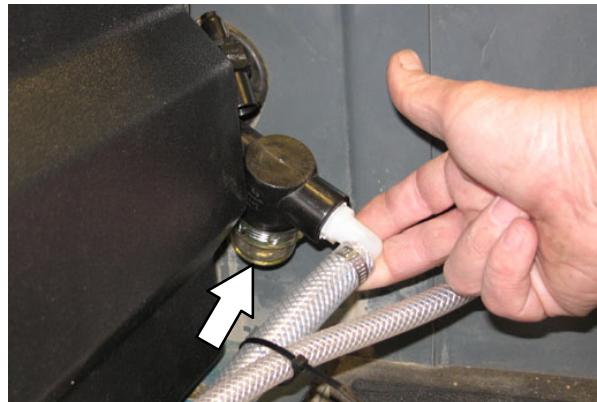


*HINWEIS: Die Einlass- und Auslassschläuche müssen zwischen der ec-H2O-Einheit und der Halterung angebracht sein, damit sie nicht eingeklemmt oder beschädigt werden, wenn die Abdeckung des Fahrersitzes geschlossen wird.*

12. Die Abdeckung des Fahrersitzes schließen.

## REINIGEN DES ec-H2O-FILTERS

Entfernen und reinigen Sie den ec-H2O Filter alle 50 Betriebsstunden.



## WISCHBLÄTTER

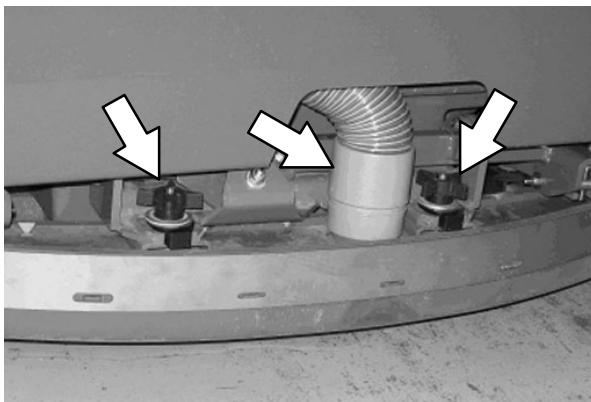
**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

Kontrollieren Sie die Wischgummiblätter täglich auf Beschädigung und Abnutzung. Wenn die Blätter verschlissen sind, wenden Sie diese auf eine neue Wischkante, und zwar von rechts nach links und von oben nach unten. Wechseln Sie die Blätter aus, wenn alle Kanten abgenutzt sind.

Prüfen Sie die Durchbiegung der Wischblätter täglich oder wenn Sie eine andere Oberflächenart schrubben. Überprüfen Sie die Nivellierung des hinteren Wischgummis alle 100 Betriebsstunden.

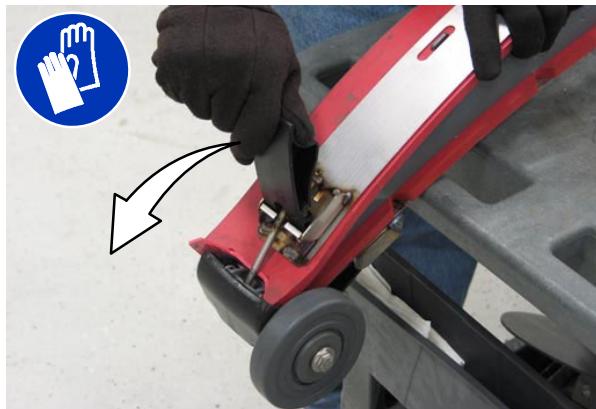
#### AUSWECHSELN (ODER WENDEN) DER HINTEREN WISCHBLÄTTER

1. Senken Sie den Schrubbkopf ab.
2. Lösen Sie den Saugschlauch von der hinteren Wischgummi-Einheit.



3. Entfernen Sie die Befestigungsknöpfe von der hinteren Wischgummi-Einheit.
4. Schalten Sie die Maschine ein, heben Sie den Schrubbkopf an und schalten Sie die Maschine aus.
5. Entfernen Sie die hintere Wischgummi-Einheit von der Maschine.

6. Lösen Sie den hinteren Bandhalterungsverschluss und öffnen Sie die Bandhalterung.



7. Entfernen Sie das hintere Wischgummi.



## WARTUNG

8. Bringen Sie das neue hintere Wischblatt an oder wenden Sie das vorhandene Wischblatt. Achten Sie darauf, dass alle Öffnungen des Wischblattes eingehängt sind.



9. Bringen Sie die hintere Bandhalterung wieder an, wobei die Stifte mit den Öffnungen übereinstimmen.



10. Ziehen Sie den hinteren Bandhalterungsverschluss an.

11. Lösen Sie den vorderen Bandhalterungsverschluss und öffnen Sie die Bandhalterung.



12. Entfernen Sie das vordere Wischgummi.



13. Bringen Sie das neue vordere Wischblatt an oder wenden Sie das vorhandene Wischblatt. Achten Sie darauf, dass alle Öffnungen des Wischblattes eingehängt sind.



14. Bringen Sie die vordere Bandhalterung wieder an, wobei die Stifte mit den Öffnungen übereinstimmen.



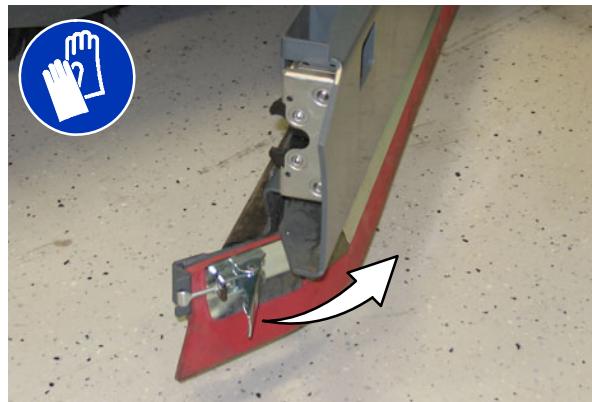
15. Ziehen Sie den vorderen Bandhalterungverschluss an.
16. Bringen Sie die hintere Wischgummi-Einheit wieder an der Maschine an.
17. Überprüfen Sie das hintere Wischgummi und stellen Sie es, falls erforderlich, nach. Beachten Sie dazu die Abschnitte **EINSTELLEN DER HINTEREN WISCHBLATT-DURCHBIEGUNG** und **NIVELLIERUNG DES HINTEREN WISCHGUMMIS** in dieser Anleitung.

## AUSWECHSELN ODER WENDEN DER SEITEN-WISCHBLÄTTER

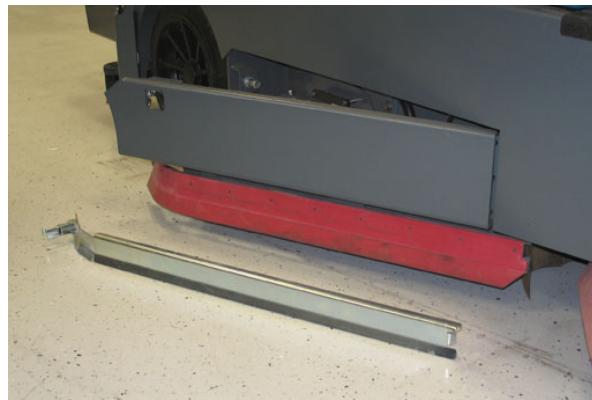
1. Heben Sie den Schrubbkopf, falls erforderlich, an.

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

2. Öffnen Sie die äußeren Bürstenklappen.
3. Lösen Sie den Verschluss der Bandhalterung des Seiten-Wischgummis von der Seiten-Wischgummi-Einheit.

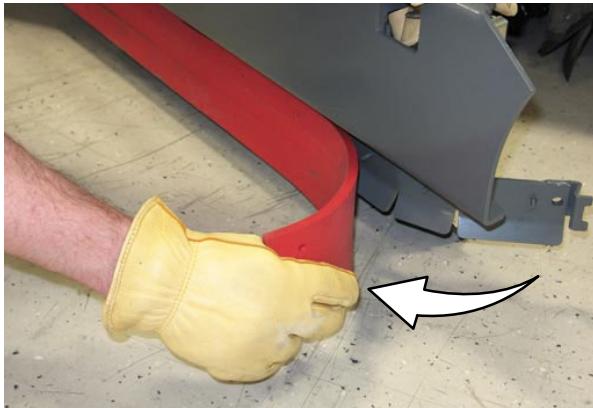


4. Entfernen Sie die Bandhalterung von der Seiten-Wischgummi-Einheit.

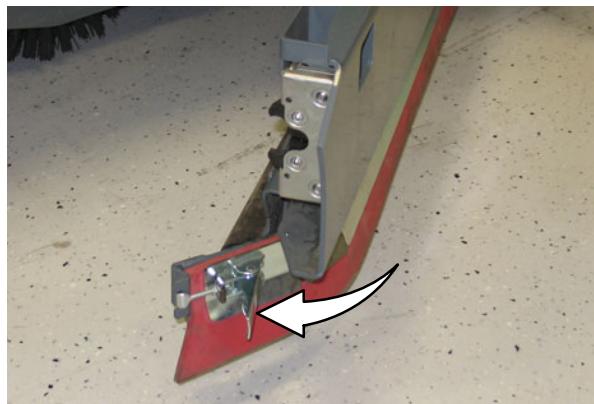


## WARTUNG

5. Entfernen Sie das Seiten-Wischblatt. Wenn die äußere Kante des Wischblattes nicht verschlossen ist, tauschen Sie das Wischblatt gegen das Wischblatt von der anderen Seite der Maschine aus. Entsorgen Sie das Wischblatt, wenn beide Kanten verschlossen sind.



8. Haken Sie den Verschluss an der Bandhalterung des Seiten-Wischgummis ein.



6. Bringen Sie die neuen oder ausgewechselten Wischblätter an.



7. Befestigen Sie die Bandhalterung des Seiten-Wischgummis wieder an der Seiten-Wischgummi-Einheit.



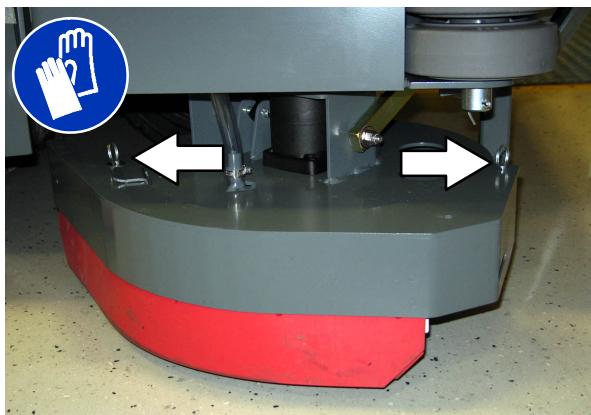
9. Schließen Sie die äußere Bürstenklappe.

## AUSWECHSELN ODER EINSTELLEN DES SEITENBÜRSTEN-WISCHBLATTES (OPTION)

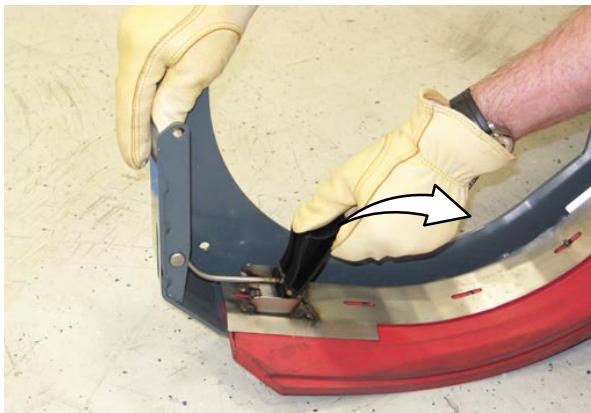
**VORSICHT:** Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

Kontrollieren Sie das Seitenbürsten-Wischblatt täglich auf Beschädigungen und Verschleiß. Wechseln Sie das Wischblatt aus, wenn die vordere Kante bis auf die Hälfte der Dicke des Wischblattes abgenutzt oder verschlissen ist.

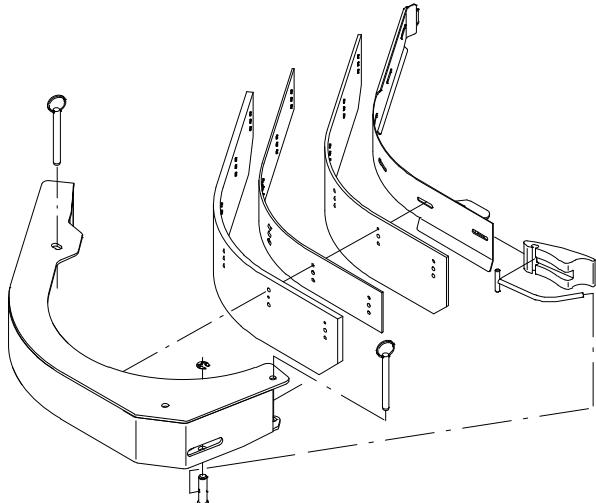
1. Senken Sie den Schrubbkopf ab.
2. Die Stifte herausziehen und die Wischgumi-Stoßstange entfernen.



3. Öffnen Sie den Bandhalterungsverschluss.

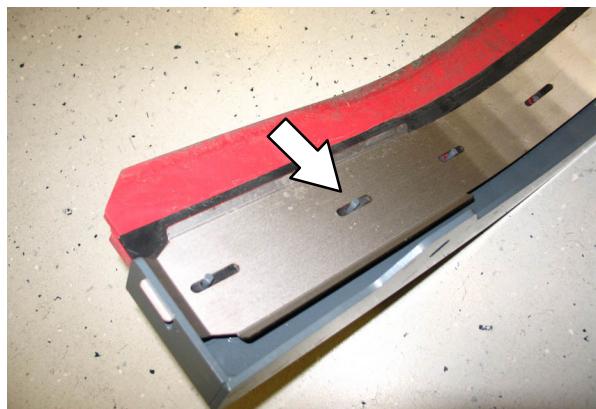


4. Entfernen Sie die Wischblätter, den Einlegring und die Halterung von der Wischgumi-Stoßstange.



*HINWEIS: Die Seitenbürsten-Wischblätter haben verschiedene Öffnungen zum Ändern der Höheneinstellung.*

5. Bringen Sie die Wischblätter, den Einlegring und die Halterung wieder an der Wischgumi-Stoßstange an, wobei die entsprechenden Öffnungen mit den Stiften an der Stoßstange übereinstimmen.



6. Bringen Sie den Bandhalterungsverschluss wieder an.

7. Bringen Sie die Wischgumi-Stoßstange und die Stifte wieder an.

## WARTUNG

### NIVELLIERUNG DES HINTEREN WISCHGUMMIS

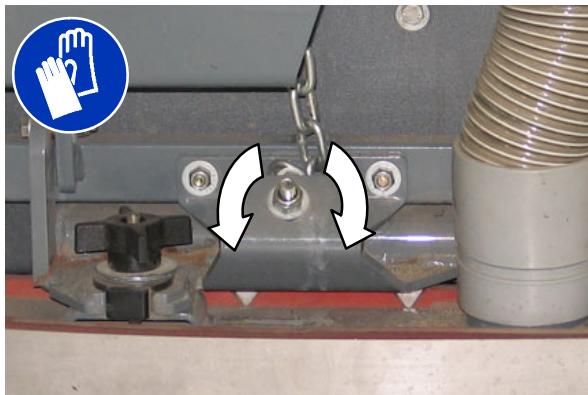
Die Nivellierung des Wischgummis garantiert den gleichmäßigen Kontakt der gesamten Länge des Wischblattes mit der Schrubbfläche. Nehmen Sie diese Einstellung auf einer ebenen Fläche vor.

1. Senken Sie das Wischgummi ab und fahren Sie die Maschine einige Meter vorwärts.

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

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

**Lösen Sie den Saugschlauch NICHT** von der Wischgummi-Halterung, wenn Sie das Wischgummi nivellieren.



### EINSTELLEN DER DURCHBIEGUNG DER HINTEREN WISCHBLÄTTER

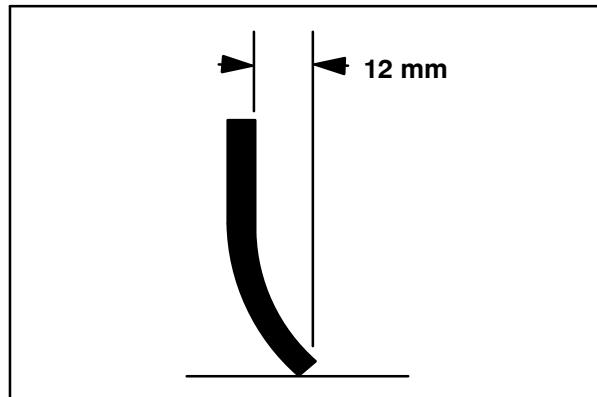
Die Durchbiegung ist der Grad der Auslenkung des Wischgummiblattes, wenn die Maschine vorwärts fährt. Die optimale Biegung ist dann erreicht, wenn das Wischgummi den Boden mit der kleinstmöglichen Durchbiegung trocken wischt.

*HINWEIS: Achten Sie darauf, dass das Wischgummi waagerecht ist, bevor Sie die Durchbiegung einstellen. Siehe NIVELLIERUNG DES HINTEREN WISCHGUMMIS.*

1. Senken Sie das Wischgummi ab und fahren Sie die Maschine einige Meter vorwärts.

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

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

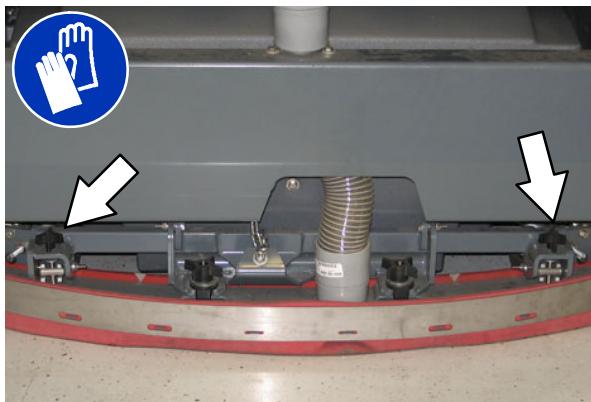


4. Drehen Sie die Wischgummi-Stellmutter nach links,-um die Durchbiegung an den Enden des Wischgummis zu verringern.

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

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 Durchbiegung der Wischblätter, falls erforderlich.

3. Um die gesamte Wischblatt–Durchbiegung einzustellen, drehen Sie den Einstellknöpfe nach links, um die Durchbiegung zu vergrößern, und nach rechts, um die Durchbiegung zu verringern.



4. Fahren Sie die Maschine nach der Einstellung wieder ein Stück vorwärts, um die Wischblatt–Durchbiegung erneut zu kontrollieren.
5. Korrigieren Sie die Durchbiegung der Wischblätter, falls erforderlich.

# WARTUNG

## SCHÜRZEN UND DICHTUNGEN

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

### SCHRUBBKOPFSCHÜRZE

Kontrollieren Sie die Schürze alle 100 Betriebsstunden auf Beschädigungen und Verschleiß.



Die Schürzen müssen sich zwischen 0 und 6 mm oberhalb des Bodens befinden, wenn der Schrubbkopf abgesenkt ist.

### SCHMUTZWASSERTANK-DICHTUNG

Kontrollieren Sie die Dichtung des Schmutzwassertankdeckels täglich auf Abnutzung und Beschädigungen.



## FRISCHWASSERTANK-DICHTUNGEN

Kontrollieren Sie jede Dichtung des Frischwassertankdeckels täglich auf Abnutzung und Beschädigungen.

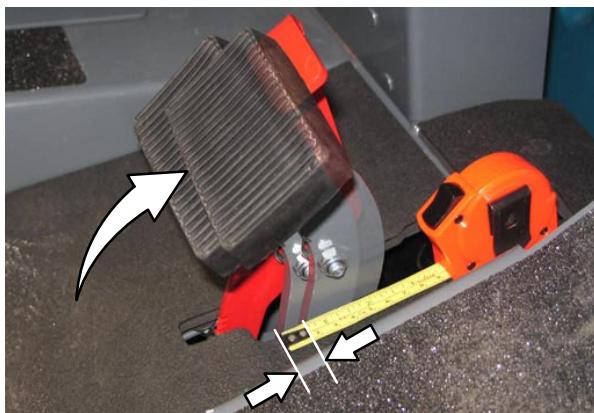


**BREMSEN UND REIFEN****BREMSEN**

Die mechanischen Bremsen sind an den Hinterrädern angebracht. Die Bremsen werden betätigt vom Bremspedal mit dem dazugehörigen Kabelzug.

Kontrollieren Sie alle 200 Betriebsstunden die Einstellung der Bremse.

Um die Bremseinstellung zu prüfen, messen Sie den Abstand von dem stationären Bremspedal zu dem Punkt, an dem Sie beim Bewegen des Pedals einen Widerstand spüren. Der Abstand muss zwischen 6 mm (0,25 Zoll) und 19 mm (0,75 Zoll) liegen. Stellen Sie bei Bedarf die Bremsen neu ein.

**FAHRANTRIEB**

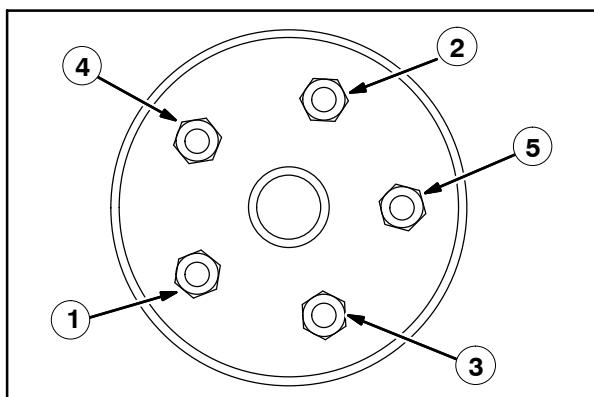
Ziehen Sie die Wellenmutter alle 800 Betriebsstunden geschmiert auf 508 Nm oder trocken auf 644 Nm an.

**REIFEN**

Alle 100 Betriebsstunden müssen die Reifen auf Beschädigung oder Verschleiß überprüft werden.

**VORDERRAD**

Ziehen Sie die Vorderradmuttern nach den ersten 50 Betriebsstunden und danach alle 800 Betriebsstunden nach dem angegebenen Muster zweimal auf ein Moment von 122 – 149 Nm an.



## SCHIEBEN, SCHLEPPEN UND TRANSPORTIEREN DER MASCHINE

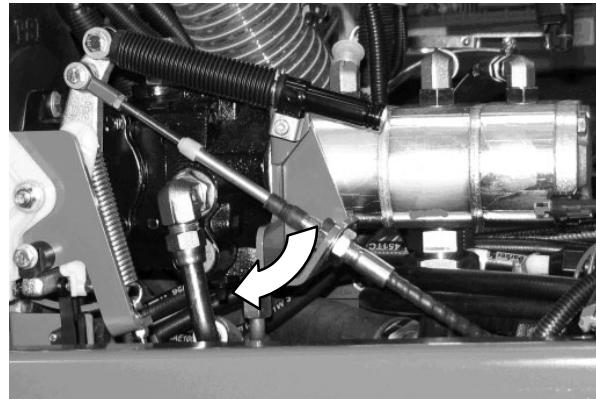
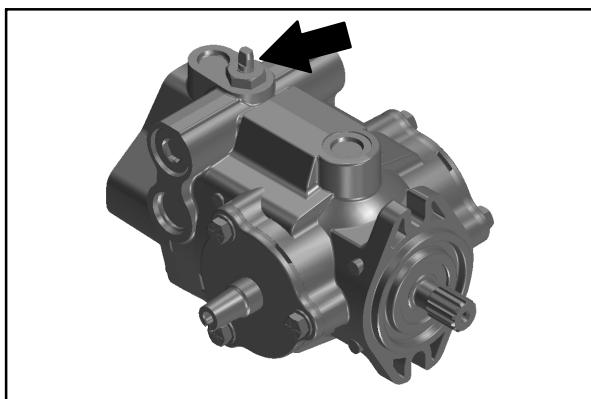
### SCHIEBEN ODER SCHLEPPEN DER MASCHINE

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

Die Antriebspumpe ist mit einem Abschleppventil versehen, das eine Beschädigung der Hydraulik beim Schieben oder Schleppen der Maschine verhindert. Dieses Ventil ermöglicht das Bewegen einer funktionsunfähigen Maschine über eine *sehr kurze Entfernung* und mit einer Geschwindigkeit, die 1,6 km/h nicht überschreitet. Die Maschine darf NICHT über große Entfernungen oder mit einer hohen Geschwindigkeit geschoben oder geschleppt werden.

**ACHTUNG: Schieben oder schleppen Sie die Maschine nicht über eine große Entfernung, sonst können Beschädigungen am Antriebssystem entstehen.**

Drehen Sie das Umgehungsventil, das sich an der Unterseite der Fahrbetriebspumpe befindet, um 90° (in eine beliebige Richtung) aus der normalen Stellung, bevor Sie die Maschine schieben oder abschleppen. Stellen Sie das Umgehungsventil wieder in die normale Stellung, wenn das Schieben oder Abschleppen der Maschine beendet ist. **Benutzen Sie das Umgehungsventil Nicht** während des normalen Betriebs der Maschine.



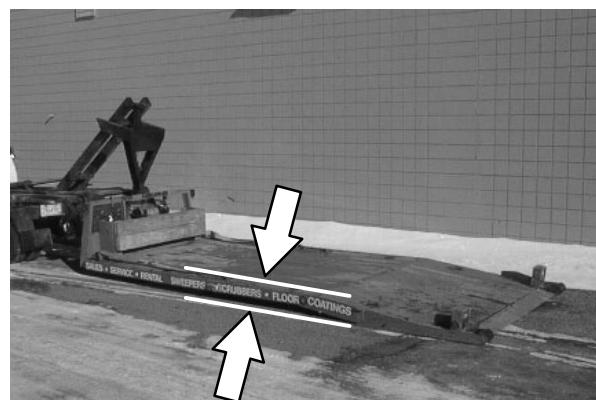
### DER TRANSPORT DER MASCHINE

1. Heben Sie das Wischgummi, den Schrubbkopf und die Bürsten an. Heben Sie für mehr Bodenfreiheit an Rampen, falls erforderlich, den Schmutzbehälter an.

**VORSICHT: Lassen Sie den Tankinhalt ab und leeren Sie den Kehrgutbehälter, bevor Sie die Maschine auf einen Lastkraftwagen oder Anhänger laden.**

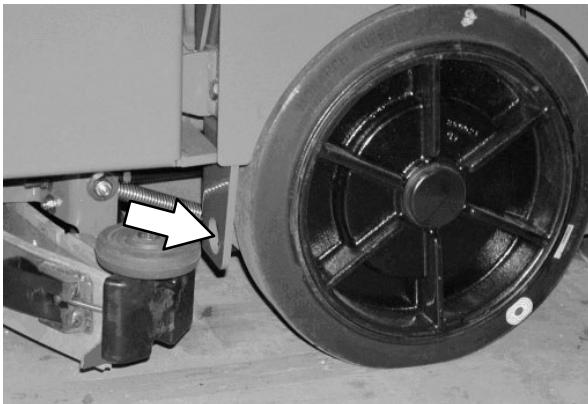
2. Positionieren Sie das Heck der Maschine an der Ladekante des Lastkraftwagens oder Anhängers.
3. Wenn die Ladefläche nicht horizontal ist oder sich höher als 380 mm über dem Boden befindet, müssen Sie zum Laden der Maschine eine Winde verwenden.

Ist die Ladefläche horizontal und sind es 380 mm oder weniger bis zum Boden, kann die Maschine auf den Lastkraftwagen oder Anhänger gefahren werden.



**VORSICHT: Benutzen Sie eine Winde, wenn Sie die Maschine auf einen Lastkraftwagen oder Anhänger laden. Fahren Sie die Maschine nicht auf einen Lastkraftwagen oder Anhänger, es sei denn, die Ladefläche ist horizontal UND 380 mm oder weniger über dem Boden.**

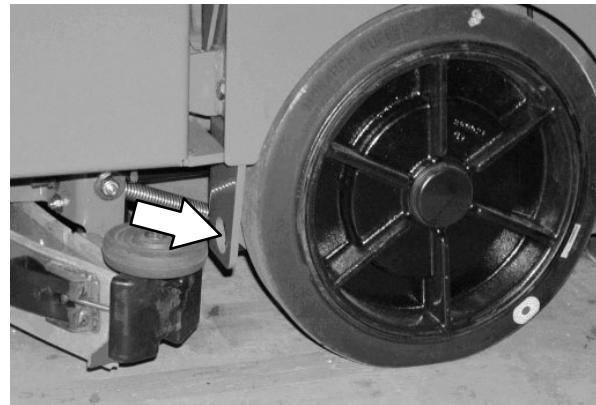
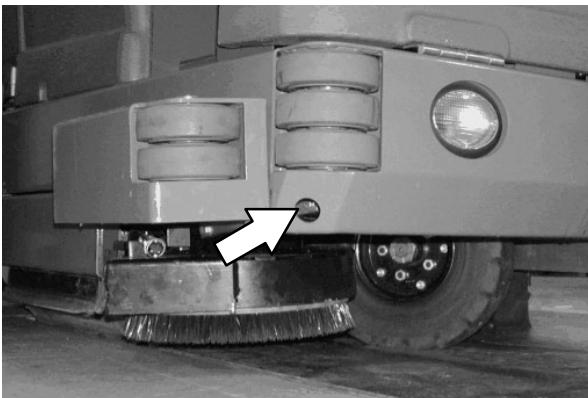
4. Um die Maschine mit einer Winde auf einen Lastkraftwagen oder Anhänger zu ziehen, befestigen Sie die Windenketten an den Öffnungen in den hinteren Aufbockhalterungen hinter den Hinterreifen.



5. Stellen Sie die Maschine möglichst nah an die Vorderseite des Anhängers oder Lastkraftwagens.
6. Betätigen Sie die Feststellbremse und bringen Sie hinter jedem Rad einen Bremsklotz an, damit die Maschine nicht rollen kann.
7. Senken Sie den Schrubbkopf ab.

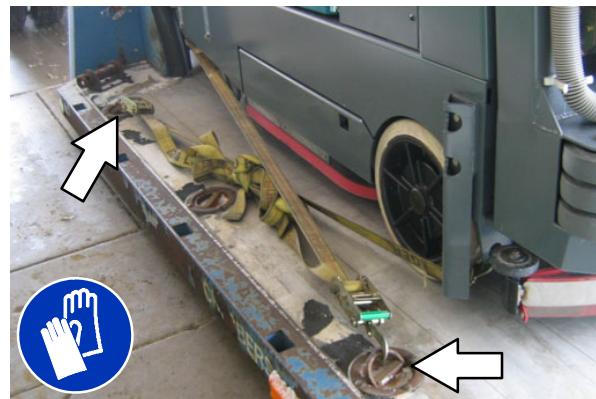
**VORSICHT: Senken Sie den Schrubbkopf und die Abstreifleiste ab, bevor Sie die Maschine festbinden, wenn Sie sie auf einen Lastkraftwagen oder Anhänger laden oder davon entladen.**

8. Befestigen Sie die Befestigungsbänder in den Öffnungen an den rechten und linken unteren Ecken an der Vorderseite der Maschine und in den Öffnungen an den hinteren Aufbockhalterungen hinter den Hinterrädern.



9. Führen Sie die Befestigungsbänder zu den gegenüberliegenden Enden der Maschine und haken Sie sie in die Halterungen am Boden des Anhängers oder Lastkraftwagens. Ziehen Sie die Befestigungsbänder an.

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



10. Wenn die Ladefläche nicht horizontal ist oder sich höher als 380 mm über dem Boden befindet, müssen Sie zum Abladen der Maschine eine Winde verwenden.

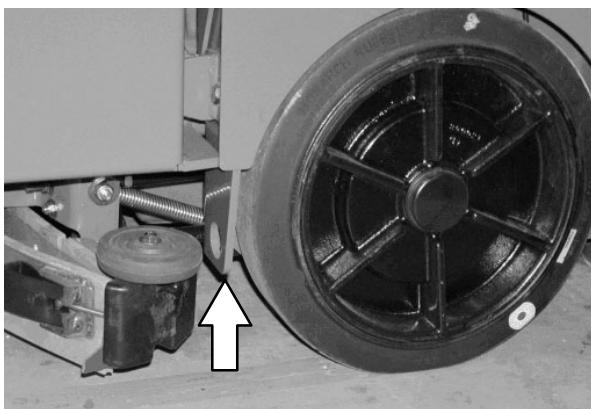
Ist die Ladefläche horizontal UND sind es 380 mm oder weniger bis zum Boden, kann die Maschine von dem Lastkraftwagen oder Anhänger gefahren werden.

**VORSICHT: Benutzen Sie eine Winde, wenn Sie die Maschine von einem Lastkraftwagen oder Anhänger abladen. Fahren Sie die Maschine nicht von einem Lastkraftwagen oder Anhänger, es sei denn, die Ladefläche ist horizontal UND 380 mm oder weniger über dem Boden.**

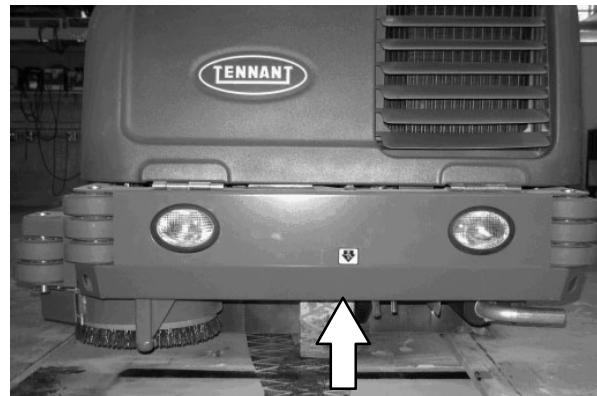
## AUFBOCKEN DER MASCHINE

Entleeren Sie den Schmutzbehälter, den Schmutzwassertank und den Frischwassertank, bevor Sie die Maschine aufbocken. Bocken Sie die Maschine an den dafür vorgesehenen Stellen auf. Verwenden Sie Hebezeug oder einen Wagenheber, die das Gewicht der Maschine tragen können. Verwenden Sie Böcke, um die Maschine abzustützen. 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 hinteren Aufbockstellen befinden sich an beiden Seiten der Maschine direkt hinter den Hinterreifen.



Die vorderen Aufbockstellen befinden sich direkt vor dem Vorderrad am Rahmen.



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

**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. Stützen Sie die Maschine mit Stützträgern ab.

**LAGERINFORMATION**

Bevor 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 zur Lüftung die Deckel des Schmutzwasser- und Frischwassertank.
2. 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.
3. Bauen Sie die Batterie aus oder laden Sie sie alle drei Monate nach.

**FROSTSCHUTZ (MASCHINEN OHNE ec-H2O-SYSTEM)**

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

1. Achten Sie darauf, dass der Frischwasser- und Schmutzwassertank leer sind.
2. Gießen Sie 3,8 Liter Frostschutzmittel für Freizeitfahrzeuge (RV) auf Propylenglykol-Basis in den Frischwassertank.
3. Schalten Sie den Schlüsselschalter in die Ein-Stellung(**ohne die Maschine zu starten**).
4. Drücken Sie *die Taste für die Hauptschrubbbürste*.
5. Betätigen Sie den **1-STEP-Schalter**.
6. Drücken Sie wiederholt auf den *Frischwasserdosierung-erhöhen-Schalter (+)*, bis die Frischwasserdosierung maximal eingestellt ist.
7. Betätigen Sie das *Fahrpedal*, um das Frostschutzmittel durch das gesamte System zu verteilen.
8. Betätigen Sie den **1-STEP-Schalter**, um das System abzuschalten.
9. **Nur Maschinen mit optionaler Sprühdüse:** Schalten Sie die Pumpe ein, bis das Frostschutzmittel aus der Düse sprüht.
10. Bringen Sie den Zündschlüssel in die AUS-Position.
11. Das restliche Frostschutzmittel muss nicht aus dem Frischwassertank abgelassen werden.

*HINWEIS: Das Abstellen oder Transportieren der Maschinen mit dem ES- oder FaST-System bei Frost erfordert eine spezielle Vorgehensweise. Fragen Sie einen TENNANT-Vertreter nach weiteren Informationen.*

## WARTUNG

### FROSTSCHUTZ (MASCHINEN MIT ec-H2O-SYSTEM)

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

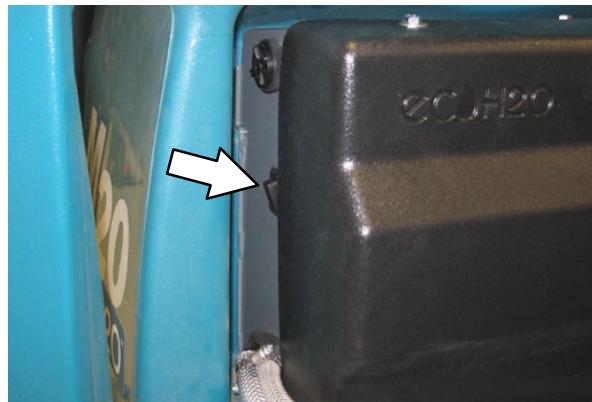
1. Entleeren Sie den Frischwassertank und den Schmutzwassertank.
2. Entfernen Sie den Einlasspülschlauch aus dem Aufbewahrungsbeutel hinter dem Fahrersitz.
3. Lösen Sie den Einlassschlauch des ec-H2O-Systems vom Frischwasserschlauch und schließen Sie den Einlasspülschlauch (grauer Anschluss) an den Einlassschlauch des ec-H2O Systems an.



4. Ziehen Sie den Ablassschlauch zwischen der ec-H2O-Einheit und dem Fahrerraum heraus, entfernen Sie den Verschluss des Schlauchs und führen Sie das Ende des Schlauchs in einen leeren Behälter. Legen Sie den Verschluss zur Seite.



5. Schalten Sie den Schlüsselschalter in die Ein-Stellung (**ohne die Maschine zu starten**).
6. Drücken Sie den ec-H2O-Modul-Spülschalter und lassen ihn wieder los. Lassen Sie 2 Minuten lang Wasser in den Behälter ablaufen.



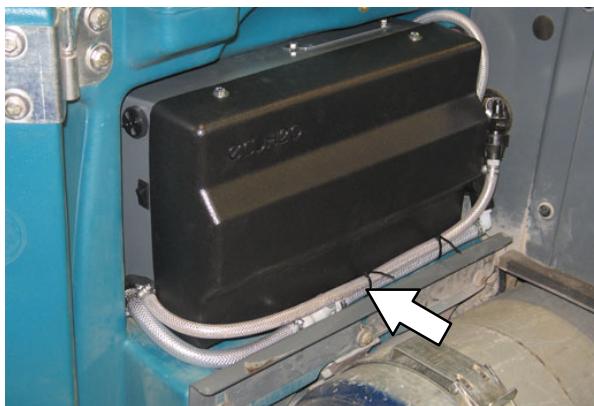
7. Drücken Sie den ec-H2O-Modul-Spülschalter, um das System abzuschalten.
8. Lösen Sie den Auslassschlauch des ec-H2O-Systems vom Schlauch zum Schrubbkopf.



- Blasen Sie Druckluft (weniger als 344 kPa) in den Auslassschlauch des ec-H2O-Systems. Blasen Sie solange weiter Druckluft in den Auslassschlauch, bis kein Wasser mehr aus dem Ablassschlauch fließt.



- Bringen Sie den Verschluss wieder am Ablassschlauch an und bringen Sie den Schlauch wieder zwischen dem ec-H2O-Modul und dem Fahrerraum an.
- Schließen Sie den Einlassschlauch des ec-H2O-Systems wieder am Frischwasserschlauch und den Auslassschlauch des ec-H2O-Systems wieder am Schlauch zum Schrubbkopf an.
- Bringen Sie die Einlass- und Auslassschläuche zwischen der ec-H2O-Einheit und der Halterung an.



- Legen Sie den Einlasspülschlauch in den Aufbewahrungsbeutel hinter dem Fahrersitz zurück.

## ENTLÜFTEN DES ec-H2O-SYSTEMS

Entlüften Sie das ec-H2O-System, wenn die Maschine längere Zeit ohne Wasser im Frischwassertank / ec-H2O-System abgestellt war

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

- Füllen Sie den Frischwassertank mit kaltem, klarem Wasser. Lesen Sie den Abschnitt **FÜLLEN DES FRISCHWASSERTANKS** in dieser Anleitung.
- Entfernen Sie den Auslasspülschlauch (schwarzer Anschluss) aus dem Aufbewahrungsbeutel hinter dem Fahrersitz.
- Lösen Sie den Auslassschlauch des ec-H2O-Systems vom Schlauch zum Schrubbkopf und schließen Sie den Auslasspülschlauch an den Auslassschlauch des ec-H2O Systems an.



- Führen Sie den Auslassschlauch des ec-H2O-Systems in einen leeren Eimer.
- Schalten Sie den Schlüsselschalter in die Ein-Stellung(**ohne die Maschine zu starten**).
- Drücken Sie den ec-H2O-Modul-Spülschalter und lassen ihn wieder los. Lassen Sie 2 Minuten lang Wasser in den Behälter ablaufen.
- Drücken Sie den ec-H2O-Modul-Spülschalter, um das System abzuschalten.
- Lösen Sie den Auslasspülschlauch vom Auslassschlauch des ec-H2O-Systems und legen Sie den Spülschlauch in den Aufbewahrungsbeutel zurück.
- Bringen Sie den Auslassschlauch des ec-H2O-Systems wieder am Schlauch zum Schrubbkopf an.

## TECHNISCHE ANGABEN

### TECHNISCHE ANGABEN

#### ALLGEMEINE MASCHINENABMESSUNGEN/KAPAZITÄTEN

Eigenschaft	Abmessung/Kapazität
Länge	2410 mm
Höhe	1470 mm
Höhe (mit Überkopf-Schutz)	2120 mm
Breite/Rahmen (von Rolle zu Rolle)	1270 mm
Breite (hinteres Wischgummi)	1300 mm
Breite (mit Seitenbürste)	1470 mm
Bahnbreite (Hauptbürstenlänge)	1020 mm
Bahnbreite (mit Seitenschrubbbürste)	1370 mm
Bahnbreite (mit Seitenkehrbürste)	1420 mm
Hauptbürstendurchmesser (2)	300 mm
Seitenbürsten-Durchmesser (Schrubben)	410 mm
Seitenbürsten-Durchmesser (Kehren)	530 mm
Fassungsvermögen des Frischwassertanks	212 l
Fassungsvermögen des Schmutzwassertanks	276 l
Fassungsvermögen des Schmutzbehälters	110 l
Gewichtskapazität des Schmutzbehälters	177 kg
Entleerungshöhe (variabel bis)	1520 mm
Minimale Entleerungsdeckenhöhe	2500 mm
Leergewicht	1497 kg
Gesamtgewicht	2359 kg
Abstand zum Boden (Transport)	80 mm
Schutzstufe	IPX3

Werte ermittelt gemäß IEC 60335-2-72	Größe
Schalldruckpegel $L_{pA}$	84 dB(A)
Schallunsicherheit $K_{pA}$	3.0 dB(A)
Lärmpegel $L_{WA}$ + Unsicherheit $K_{WA}$	106 dB(A)
Vibration – Hand/Arm	< 2.5 m/s <sup>2</sup>
Vibration – Gesamter Körper	< 0.5 m/s <sup>2</sup>

#### ALLGEMEINE MASCHINENDATEN

Eigenschaft	Größe
Mindest-Gangwendebreite	2790 mm
Fahrgeschwindigkeit vorwärts (max.)	12,9 km/h
Fahrgeschwindigkeit rückwärts (max.)	4,8 km/h
Maximaler Steigungs-/Gefällewinkel (Transport) – leerer Tank	18 %
Maximaler Steigungswinkel (Schrubbetrieb)	10 %
Maximaler Steigungs-/Neigungswinkel mit Brutto-Gewicht	14 %
Maximale Umgebungstemperatur für Maschinenbetrieb	43 °C (110 °F)
Mindesttemperatur für Schrubbetriebsfunktionen	0 °C (32 °F)

**HYDRAULIK**

System	Kapazität	ISO–Viskositätsindex	Umgebungstemperaturbereiche
Hydraulikbehälter	38 l (10 gal)	ISO 100 VI 126 oder höher	19 °C (65 °F) oder höher
Hydraulik insgesamt	45 l (12 gal)	ISO 68 VI 155 oder höher	7 bis 43 °C (45 bis 110 °F)
		ISO 32 VI 163 oder höher	16 °C (60 °F) oder niedriger

**ANTRIEB**

Motor	Typ	Zündung	Takt	Ansaugung	Zylinder	Bohrung	Hub
Mitsubishi 2.0	Kolben	Spule und Zündkerze	4	Natürlich	4	85 mm (3.35 Zoll)	88 mm (3.46 Zoll)
	Hubraum		Tennant–Leistung, geregelt			Bruttoleistung (intermittierend) gemäß SAEJ1995	
	2.0 L		Flüssiggas, 31.6 kw (42.4 hp) bei 2300 U/min			Flüssiggas, 38.5 kw (51.6 hp) bei 2800 U/min	
	2.0 L		Benzin, 30.3 kw (40.6 hp) bei 2300 U/min			Benzin, 37.8 kw (50.7 hp) bei 2800 U/min	
	Kraftstoff		Kühlsystem			Elektrik	
	Benzin, mind. 87 Oktan, unverbleit Kraftstofftank: 42 l (11.2 gal)		Wasser/Ethylen–Glykol, Frostschutzmittel			12 V nom.	
	Flüssiggas, Kraftstofftank: 15 kg (33 lb)		Gesamt: 7,5 l (2 gal)			75–A–Lichtmaschine	
			Kühler: 3,8 l (1 gal)				
	Leerlaufdrehzahl, unbelastet		Geregelte Geschwindigkeit (schnell), unter Belastung			Zündfolge	
	1350 ± 50 U/min		2300 ± 50 U/min			1–3–4–2	
	Zündabstand		Ventilspiel, kalt			Motoröl, einschließlich Filter	
	1.1 mm (0.43 in)		OHC–Motor ohne Einstellung			4.7 l (5 qt) 5W30 SAE–SG/SH	

## TECHNISCHE ANGABEN

### BREMSSYSTEM

Typ	Betrieb
Betriebsbremsen	Mechanische Trommelbremsen (2), eine pro Hinterrad, Kabelzug
Feststellbremse	Nutzung der Betriebsbremsen, Kabelzug

### REIFEN

Position	Typ	Größe
1 Vorderreifen	Vollgummi	140 mm x 460 mm
2 Hinterreifen	Vollgummi	90 mm x 410 mm

### LENKUNG

Typ	Leistungsquelle
Vorderrad, durch Hydraulikzylinder und Drehschieber gesteuert	Hydraulik-Hilfspumpe

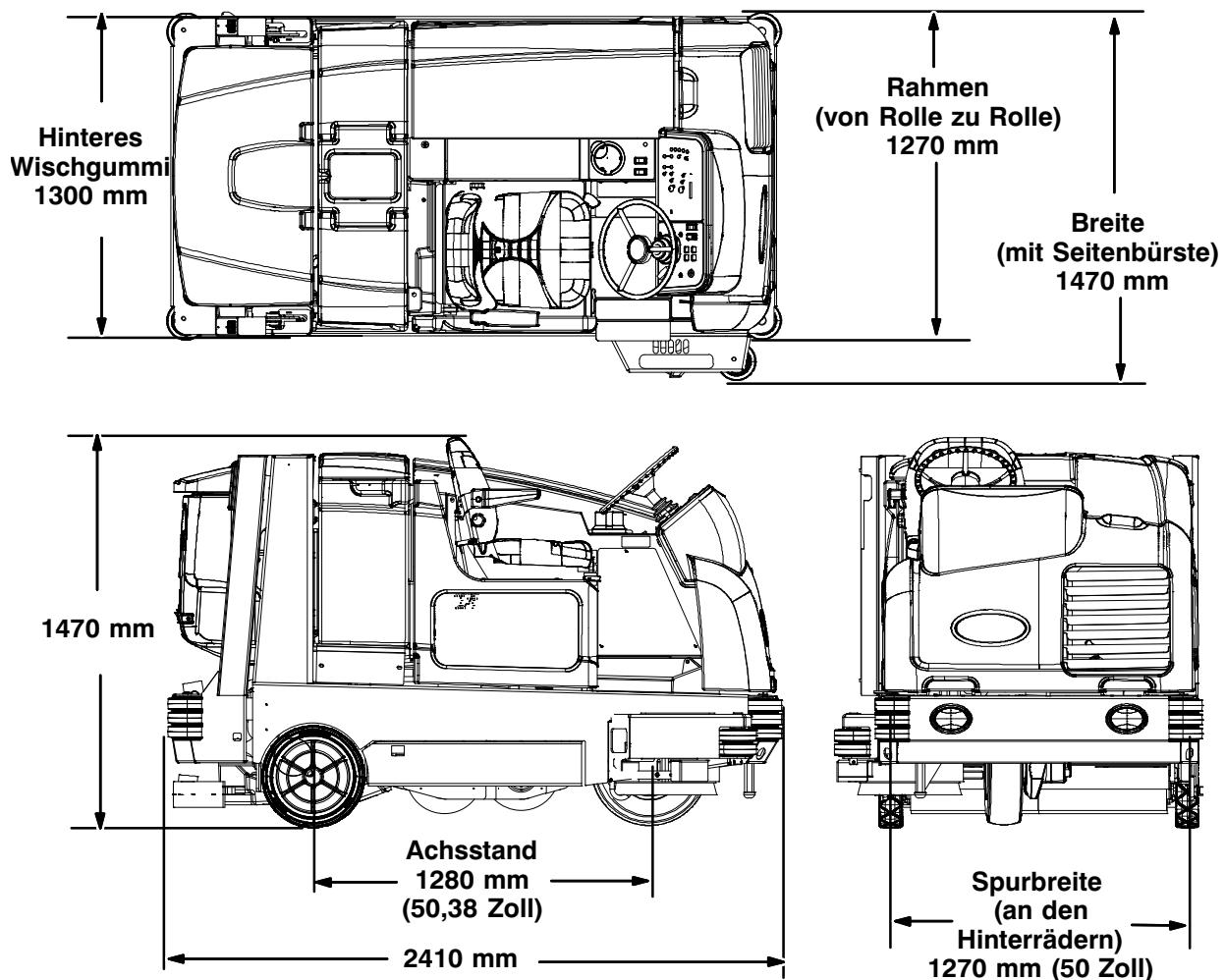
### FaST-SYSTEM

Eigenschaft	Größe
Geringe Frischwasserdosierung	2,7 l/min
Hohe Frischwasserdosierung	5,4 l/min
Geringe Konzentratdosierung	2,6 cm <sup>3</sup> /min
Hohe Konzentratdosierung	5,2 cm <sup>3</sup> /min

### ec-H<sub>2</sub>O -SYSTEM

Eigenschaft	Größe
Frischwasserpumpe	12 Volt-Gleichstrom, 11A, 2,65 l/min & 5,3 l/min Fluss (2 Geschwindigkeiten), 75 psi Hochdruckabschaltung
Frischwasserdosierung	2,65 l/min – Niedrig 5,30 l/min – Hoch

## ABMESSUNGEN DER MASCHINE



1014751

### SUPERVISOR-BEDIENUNGSELEMENTE

#### PRO-PANEL SUPERVISOR-STEUERUNGEN

Die Funktion Supervisor-Bedienungselemente ermöglicht einem Supervisor, die Schrubbeinstellungen für Bediener zu programmieren. Durch die Sperrfunktion wird verhindert, dass der Bediener die Einstellungen ändert oder speichert.

Die Funktion Supervisor-Bedienungselemente mindert Schwankungen der Maschine für konsistente, wiederholte Reinigungsergebnisse und Qualitätssicherung der Maschine ungeachtet der Erfahrung des Benutzers und verringert die erforderlichen Benutzerschulungen.

Es gibt zwei Arten von Benutzermodi, die mit dem Bediener-Home-Bildschirm verknüpft sind:

**Bedienermodus** – Kann die Maschine mit Genehmigung und Einschränkungen des Supervisors bedienen.

**Supervisor-Modus** – Kann die Maschine mit allen Bedienungselementen bedienen und Genehmigungen und Einschränkungen für den Bedienermodus konfigurieren.

Eine neue Maschine ab Werk startet standardmäßig automatisch im Supervisor-Modus mit einem vorher zugewiesenen Standard-Supervisor-Profil. Die ab Werk zugewiesene Supervisor-Login-Nummer lautet „1234“. Diese Login-Nummer ist erst dann erforderlich, wenn sie aktiviert wird. Der Standard-Supervisor-Profilname und die Login-Nummer können, wie in diesem Abschnitt beschrieben, geändert werden. Wenn Sie die neu zugewiesene Anmeldenummer für den Supervisor-Modus vergessen haben, kontaktieren Sie bitte den Tenant-Kundendienst.

#### ZUGRIFF AUF DEN SUPERVISOR-MODUS– NUR BEIM ERSTEN GEBRAUCH

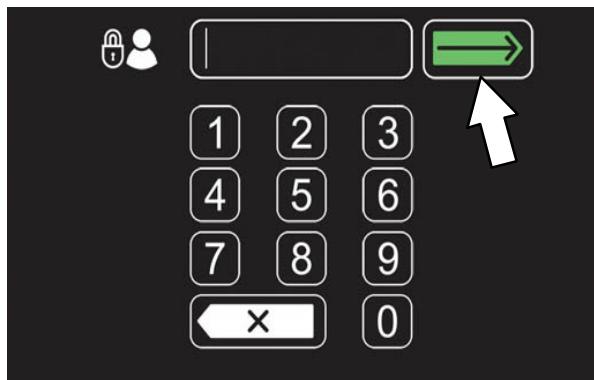
1. Schalten Sie die Maschine ein. Der Bildschirm des Hauptbedieners erscheint in der Anzeige.
2. Drücken Sie die Hilfe-Taste, um auf den Hilfe-Bildschirm zuzugreifen.



3. Drücken Sie die Anmeldetaste.



4. Verwenden Sie die Tastatur, um die ab Werk zugewiesene Supervisor-Anmeldenummer „1234“ in die Anzeige über der Tastatur einzugeben. Drücken Sie Enter, sobald Sie die Eingabe der Supervisor-Anmeldenummer abgeschlossen haben.



 Drücken Sie die Rücktaste, wenn Sie eine Nummer löschen und erneut eingeben wollen.

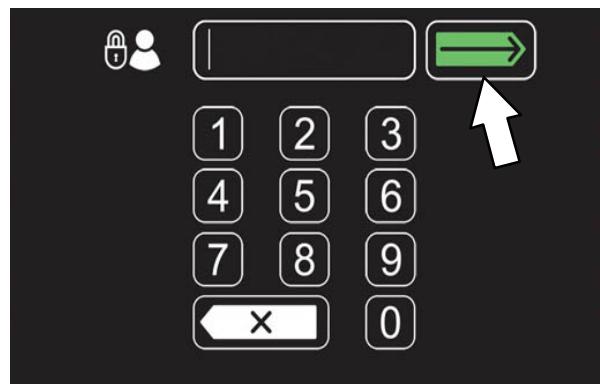
5. Der Maschinenbetriebsbildschirm des Supervisors sollte in der Anzeige erscheinen. Drücken Sie auf die Einstellungstaste, um auf den Einstellungsbildschirm des Supervisors zuzugreifen.



6. Gehen Sie zu *HINZUFÜGEN/BEARBEITEN DER PROFILE*.

### ZUGRIFF AUF DEN SUPERVISOR-MODUS

1. Schalten Sie die Maschine ein. Auf der Anzeige erscheint der Anmeldebildschirm.
2. Verwenden Sie die Tastatur, um die Anmeldenummer des Supervisors in die Anzeige über der Tastatur einzugeben. Drücken Sie Enter, sobald Sie die Eingabe der Supervisor-Anmeldenummer abgeschlossen haben.



 Drücken Sie die Rücktaste, wenn Sie eine Nummer löschen und erneut eingeben wollen.

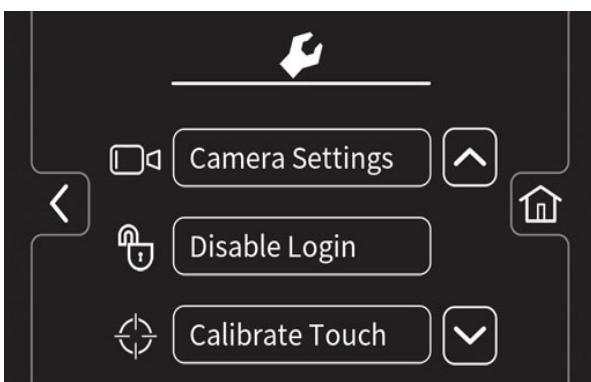
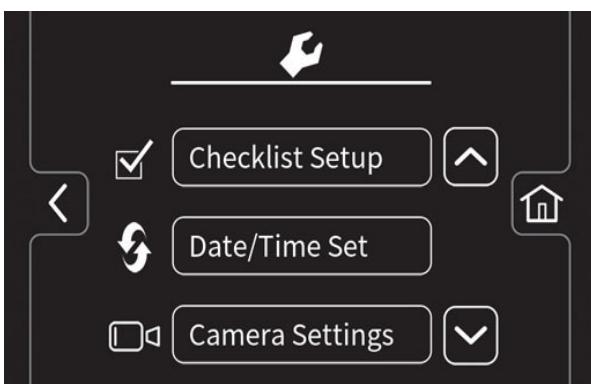
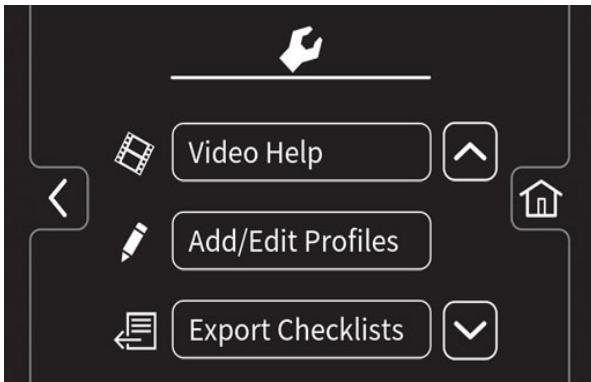
3. Der Maschinenbetriebsbildschirm des Supervisors sollte in der Anzeige erscheinen. Drücken Sie auf die Einstellungstaste, um auf den Einstellungsbildschirm des Supervisors zuzugreifen.



## SUPERVISOR-BEDIENUNGSELEMENTE

### BILDSCHIRM/SYMBOLE DER SUPERVISOR-EINSTELLUNG

Verwenden Sie den Supervisor-Wartungsbildschirm zum Einrichten/Ändern von Passwörtern, Anwender-Maschineneinstellungen und anderen Einstellungen der Maschine.



Verwenden Sie die nachstehenden Menütasten, um auf die verschiedenen Supervisor-Einrichtungsmenüs/-Bildschirme zuzugreifen.



Drücken Sie die Videohilfe-Taste, um auf die verschiedenen Maschinenhilfevideos zuzugreifen.



Drücken Sie die Taste zum Hinzufügen/Bearbeiten von Profilen, um Maschinenanwender- und Supervisor-Profile hinzuzufügen, zu löschen oder zu ändern. Siehe **HINZUFÜGEN/BEARBEITEN VON PROFILEN**.



Drücken Sie die Taste zum Exportieren der Checkliste, um auf das Menü zum Export der Checkliste zuzugreifen. Siehe **EXPORTIEREN DER CHECKLISTEN**.



Drücken Sie die Taste zum Einrichten der Checklisten, um auf das Menü zum Einrichten der Checkliste zuzugreifen. Siehe **DEAKTIVIEREN/AKTIVIEREN DER CHECKLISTE ZUR BETRIEBSVORBEREITUNG**.



Drücken Sie die Taste zum Einstellen von Datum und Uhrzeit, um Datum und Uhrzeit der Maschine einzustellen. Siehe **EINSTELLEN / ÄNDERN VON DATUM UND UHRZEIT**.



Drücken Sie auf die Kameraeinstellungstaste, um auf den Einstellungsbildschirm der Kamera zuzugreifen. Siehe **ÄNDERN DER EINSTELLUNGEN DER RÜCKFAHRKAMERA**.



Drücken Sie die Taste zum Aktivieren der Anmeldung, um die Anmeldenummer beim Maschinenstart für alle Anwenderprofile zum Betrieb der Maschine zu aktivieren.



Drücken Sie die Taste zum Deaktivieren der Anmeldung, um die Anmeldenummer beim Maschinenstart für alle Anwenderprofile zum Betrieb der Maschine zu deaktivieren. Siehe **ANMELDUNG DEAKTIVIEREN**



Drücken Sie die Taste zum Kalibrieren der Touch-Funktion, um den Touchscreen zu kalibrieren, wenn die Wartungspunkte nicht länger korrekt ausgerichtet sind.



Drücken Sie den Pfeil nach oben, um nach oben durch die Menüpunkte zu navigieren.



Drücken Sie den Pfeil nach unten, um nach unten durch die Menüpunkte zu navigieren.



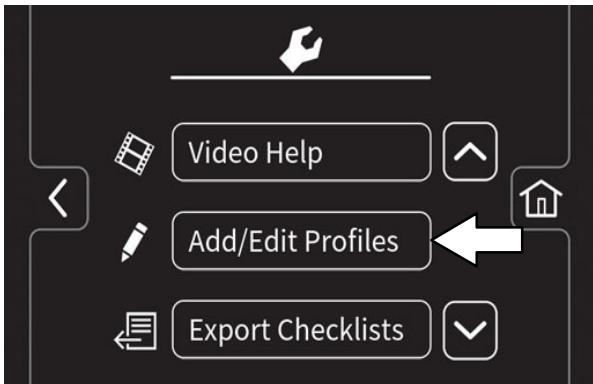
Drücken Sie die Home-Taste, um zum Hauptbetriebsbildschirm zurückzukehren.



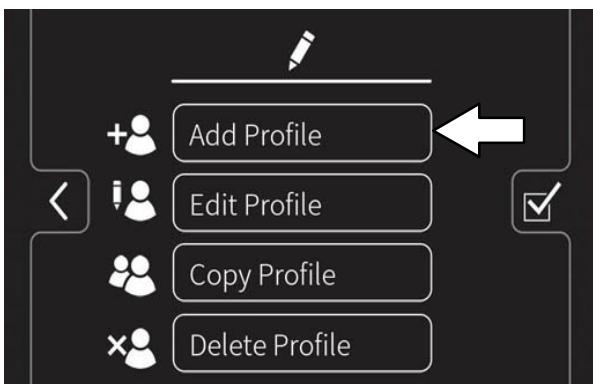
Drücken Sie die Zurück-Taste, um zum vorigen Bildschirm zurückzukehren.

## HINZUFÜGEN/BEARBEITEN VON PROFILEN

1. Schalten Sie die Maschine ein, um sich am Supervisor-Bildschirm anzumelden, und drücken Sie die Einstellungstaste, um auf den Supervisor-Einstellungsbildschirm zuzugreifen. Siehe **ZUGRIFF AUF DEN SUPERVISOR-MODUS**.
2. Drücken Sie die Taste zum Hinzufügen/Bearbeiten von Profilen, um auf den Bildschirm zum Hinzufügen/Bearbeiten der Profile zuzugreifen.



3. Drücken Sie die Taste zum Hinzufügen von Profilen, um auf den Bildschirm zum Hinzufügen von Profilen zuzugreifen.



**+** Drücken Sie die Taste zum Hinzufügen von Profilen, um auf die Bildschirme und Menüs zum Hinzufügen eines neuen Profils zuzugreifen.

**edit** Drücken Sie die Taste zum Bearbeiten von Profilen, um ein bestehendes Profil zu bearbeiten.

**copy** Drücken Sie die Taste zum Kopieren von Profilen, um ein bestehendes Profil zu kopieren.

**delete** Drücken Sie die Taste zum Löschen von Profilen, um ein bestehendes Profil zu löschen.

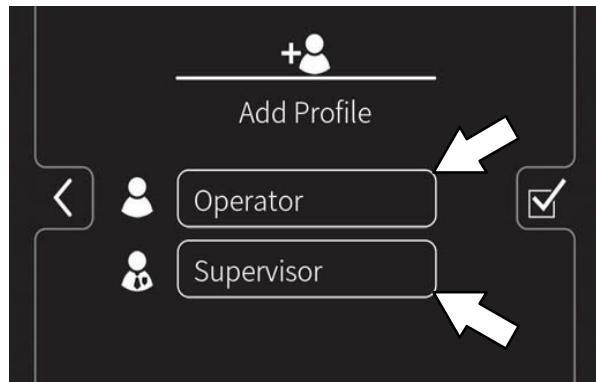


Drücken Sie die Home-Taste, um zum Hauptbetriebsbildschirm zurückzukehren.



Drücken Sie die Zurück-Taste, um zum vorigen Bildschirm zurückzukehren.

4. Drücken Sie die Bedienertaste, um einen neuen Bediener hinzuzufügen, oder die Supervisor-Taste, um einen neuen Supervisor hinzuzufügen.



**HINWEIS:** Der voreingestellte Supervisor kann nicht aus der Profilliste gelöscht werden.



Drücken Sie die Bedienertaste zum Hinzufügen/Bearbeiten/Kopieren/Löschen eines Bedienerprofils.



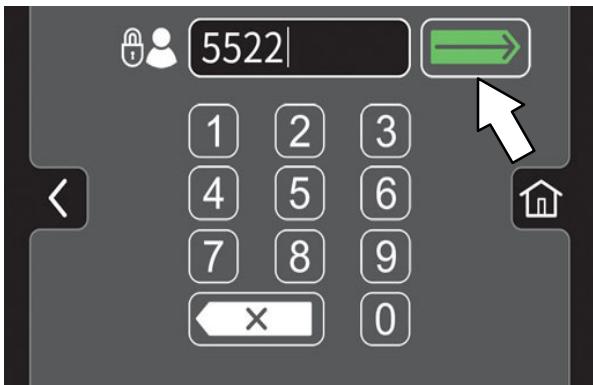
Drücken Sie die Supervisor-Taste zum Hinzufügen/Bearbeiten/Kopieren/Löschen eines Supervisor-Profils.

5. Verwenden Sie die Tastatur, um den neuen Anwender-/Supervisor-Namen einzugeben. Drücken Sie auf Enter.



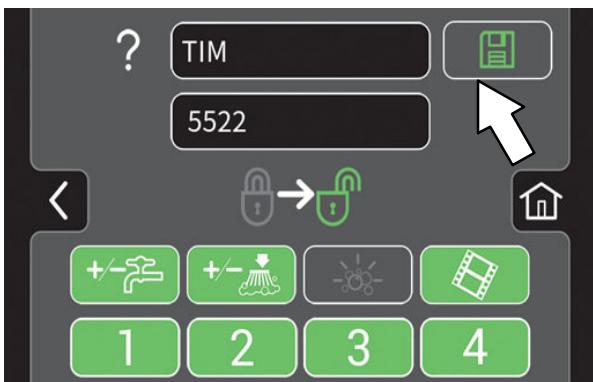
## SUPERVISOR-BEDIENUNGSELEMENTE

6. Verwenden Sie die Tastatur, um dem neuen Anwender/Supervisor eine Anmeldenummer zuzuweisen. Die neue Login-Nummer kann aus einer beliebigen Zahlenkombination mit 3 bis 8 Ziffern bestehen. Drücken Sie auf Enter.

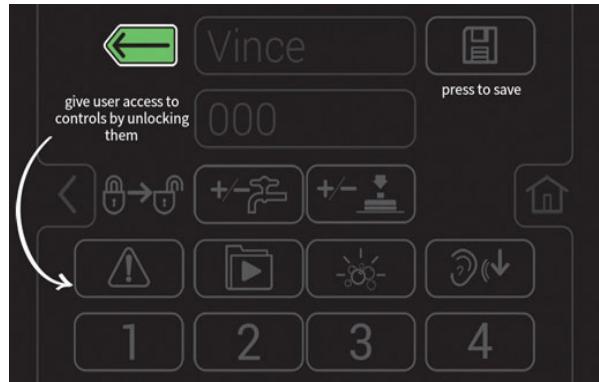


Drücken Sie die Rücktaste, wenn Sie eine Nummer löschen und erneut eingeben wollen.

7. Wählen Sie die Bedienungselemente aus, auf die der neue Benutzer zugreifen kann. Grün steht für entsperzte Bedienungselemente und Grau steht für gesperrte Bedienungselemente. Drücken Sie auf die blinkende Speichern-Taste, um das neue Profil zu speichern.

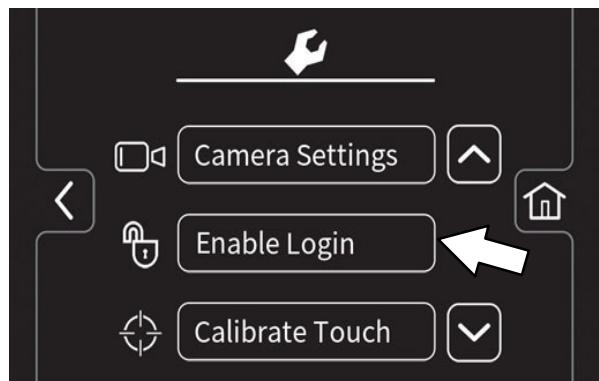


Drücken Sie die Hilfe-Taste, um auf den Hilfe-Bildschirm zuzugreifen.

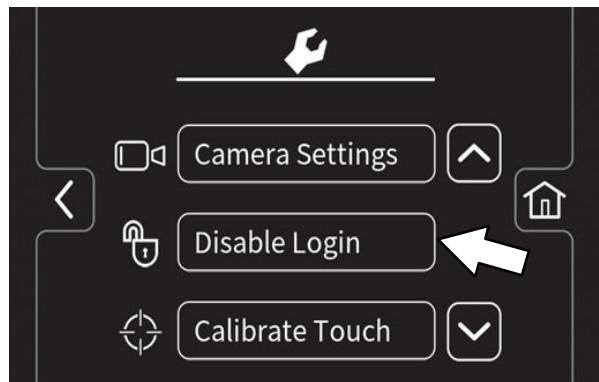


Drücken Sie auf die Zurück-Taste, um zurück zur Seite des Anwenderzugriffs zu gelangen.

8. Das neue Benutzerprofil ist jetzt in der Bedienerprofiliste gespeichert. Sie können mehrere Bediener- und Supervisor-Profile hinzufügen. Drücken Sie den Rückwärtspfeil, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren und weitere Benutzerprofile hinzuzufügen oder das Login zu aktivieren.
9. Um die Login-Nummer beim Start zu aktivieren, drücken Sie die Taste „Login aktivieren“.



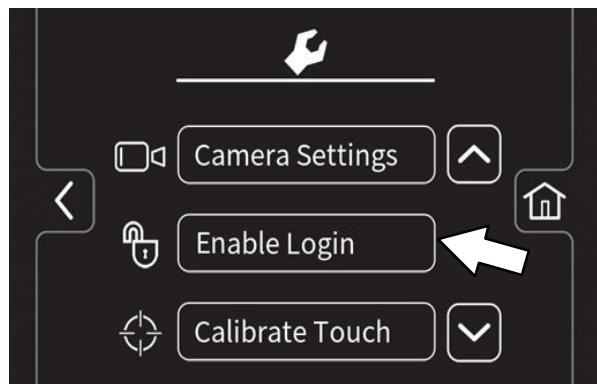
Die Taste Anmeldung aktivieren ändert sich von Anmeldung aktivieren auf Anmeldung deaktivieren. Siehe ANMELDUNG DEAKTIVIEREN für Anweisungen zur Deaktivierung der Anmeldung.



10. Beim Starten der Maschine wird ein Login-Bildschirm angezeigt. Der neue Benutzer muss eine zugewiesene Login-Nummer eingeben, um die Maschine zu bedienen.
11. Wenn der Benutzer mit dem Bedienen der Maschine fertig ist, wird empfohlen, dass sich der Benutzer abmeldet, indem er die Einstellungstaste und dann die Logout-Taste drückt. Sie können sich auch durch Drehen des Zündschlüssels auf Aus abmelden.
12. Verwenden Sie die Tasten zum Bearbeiten, Kopieren und Löschen von Profilen, um die aktuellen Anwenderprofile zu verwalten.

## AKTIVIEREN DER ANMELDUNG

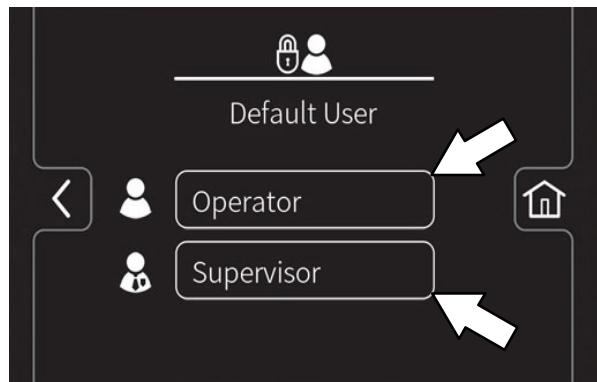
1. Schalten Sie die Maschine ein, um sich am Supervisor-Bildschirm anzumelden, und drücken Sie die Einstellungstaste, um auf den Supervisor-Einstellungsbildschirm zuzugreifen. Siehe **ZUGRIFF AUF DEN SUPERVISOR-MODUS**.
2. Drücken Sie die Taste zur Aktivierung der Anmeldung.



3. Drücken Sie die Taste „Ja“, um den Standard Benutzeroberbildschirm aufzurufen.



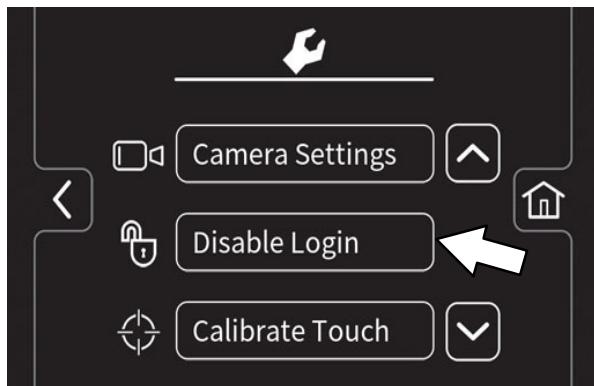
4. Drücken Sie die Bediener- oder Supervisor-Taste, um den entsprechenden voreingestellten Anwender auszuwählen.



## SUPERVISOR-BEDIENUNGSELEMENTE

### DEAKTIVIEREN DER ANMELDUNG

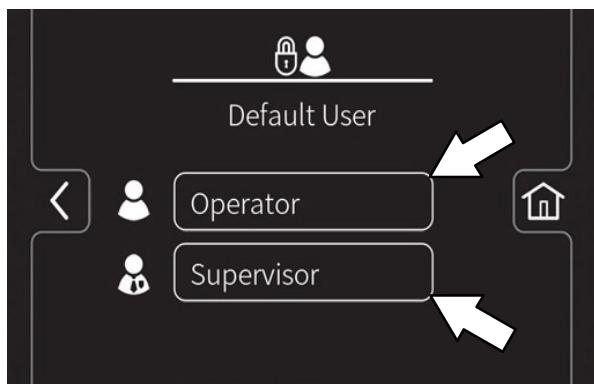
1. Schalten Sie die Maschine ein, um sich am Supervisor-Bildschirm anzumelden, und drücken Sie die Einstellungstaste, um auf den Supervisor-Einstellungsbildschirm zuzugreifen. Siehe **ZUGRIFF AUF DEN SUPERVISOR-MODUS**.
2. Drücken Sie die Taste zur Aktivierung der Anmeldung.



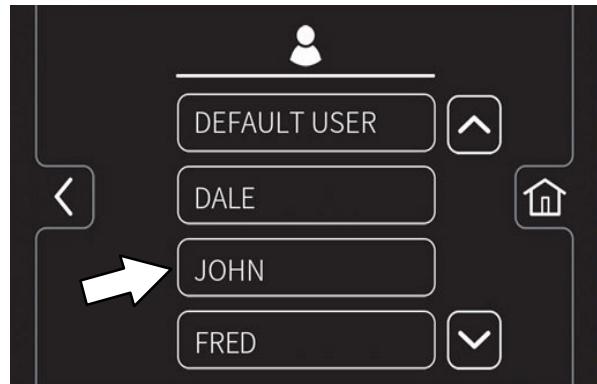
3. Drücken Sie die Taste „Ja“, um den Standard Benutzerbildschirm aufzurufen.



4. Drücken Sie die Bediener- oder Supervisor-Taste, um den entsprechenden voreingestellten Anwender auszuwählen.



5. Wählen Sie ein vorher zugewiesenes Benutzerprofil. Drehen Sie den Zündschlüssel auf Aus, um die Einstellung anzuwenden.



6. Der Home-Bildschirm ist jetzt ohne erforderliches Login für das Bedienerprofil als Standard eingerichtet.

### KALIBRIEREN DER TOUCH-FUNKTION

1. Schalten Sie die Maschine ein, um sich am Hauptbildschirm anzumelden, und drücken Sie die Einstellungstaste, um auf den Supervisor-Einstellungsbildschirm zuzugreifen. Siehe **ZUGRIFF AUF DEN SUPERVISOR-MODUS**.
2. Drücken Sie die Taste zum Touch-Funktion der Berührung, um die Touch-Funktion neu zu kalibrieren, wenn die Wartungspunkte nicht länger korrekt ausgerichtet sind.

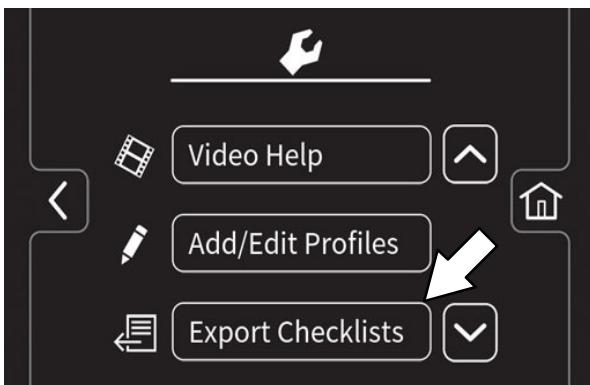
## EXPORTIEREN DER CHECKLISTE

Durch das Exportieren der Checkliste können die Checklisten von der Maschine auf ein externes Laufwerk exportiert werden.

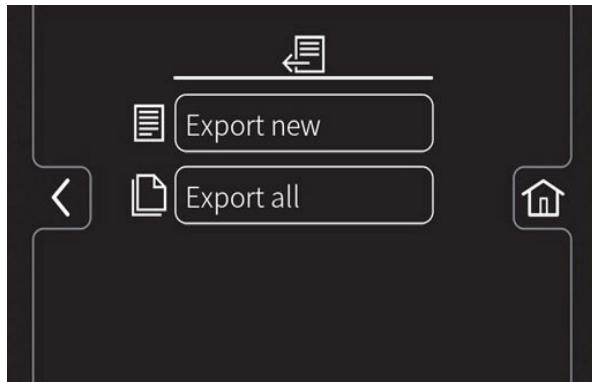
1. Schalten Sie die Maschine ein, um sich am Hauptbildschirm anzumelden, und drücken Sie die Einstellungstaste, um auf den Supervisor-Einstellungsbildschirm zuzugreifen. Siehe **ZUGRIFF AUF DEN SUPERVISOR-MODUS**.
2. Verbinden Sie das Laufwerk mit dem USB-Anschluss.



3. Drücken Sie die Taste zum Exportieren der Checkliste, um auf den Bildschirm zum Export der Checkliste zuzugreifen.



4. Export der Checkliste zur Betriebsvorbereitung von der Maschine auf einen Speicherstick.



-  Drücken Sie auf die Taste „Export neu“, um neu abgeschlossene Checklisten zur Betriebsvorbereitung aus der Maschine zu exportieren.

*HINWEIS: Alle Checklisten, die nicht zuvor exportiert wurden, werden markiert.*

-  Drücken Sie auf die Taste „Export alle“, um alle abgeschlossenen Checklisten zur Betriebsvorbereitung aus der Maschine zu exportieren.

-  Drücken Sie die Home-Taste, um zum Hauptbetriebsbildschirm zurückzukehren.

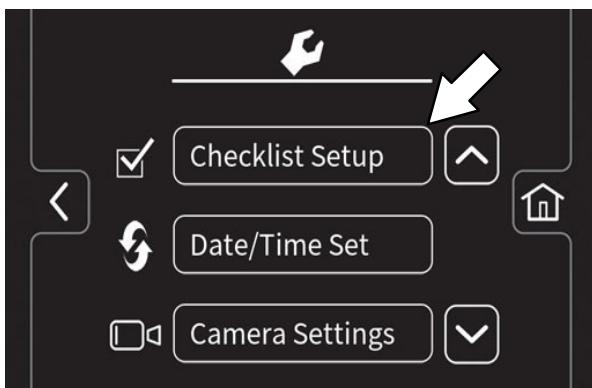
-  Drücken Sie die Zurück-Taste, um zum vorigen Bildschirm zurückzukehren.

5. Entfernen Sie den Speicher vom USB-Anschluss und schalten Sie die Maschine aus.

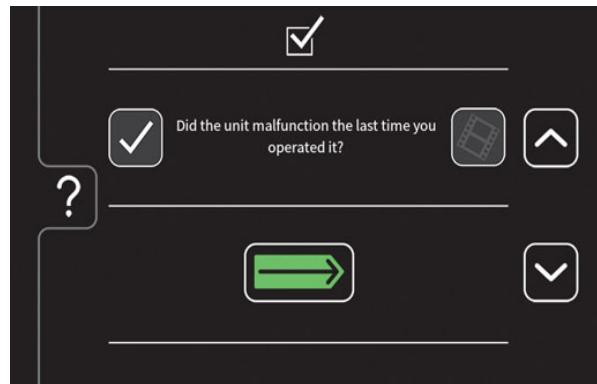
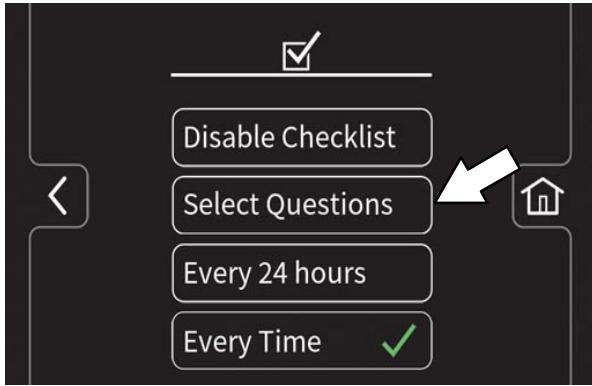
## EINRICHTEN DER CHECKLISTE

Die Einrichtung der Checkliste ermöglicht die Einrichtung/Änderung der Checkliste zur Anpassung an die Anforderungen der Maschine.

1. Schalten Sie die Maschine ein, um sich am Hauptbildschirm anzumelden, und drücken Sie die Einstellungstaste, um auf den Supervisor-Einstellungsbildschirm zuzugreifen. Siehe **ZUGRIFF AUF DEN SUPERVISOR-MODUS**.
2. Drücken Sie die Taste zum Einrichten der Checkliste, um auf den Einrichtungsbildschirm für die Checkliste zur Betriebsvorbereitung zuzugreifen.



3. Drücken Sie auf die Taste zur Auswahl der Fragen, um auf den Bildschirm der Masterliste an Fragen für die Checkliste zur Betriebsvorbereitung zuzugreifen.



Drücken Sie die Pfeil nach unten Taste, um in der Checkliste zur Betriebsvorbereitung nach unten zu navigieren.

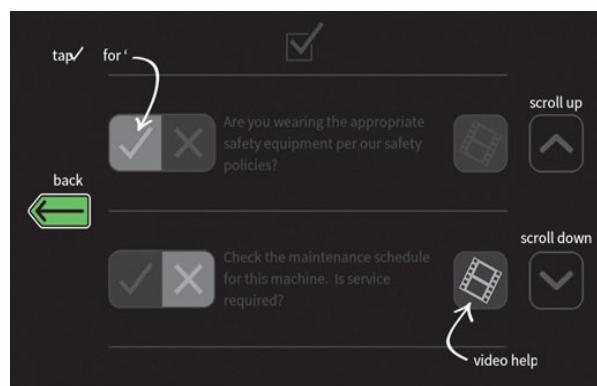
Drücken Sie die Pfeil nach oben Taste, um in der Checkliste zur Betriebsvorbereitung nach oben zu navigieren.

Setzen Sie das Häkchen, wenn Sie ein neues Checklistenelement zu der Checkliste hinzufügen wollen.

Drücken Sie die Videohilfe-Taste, um das Video in Verbindung zu einem bestimmten Checklistenpunkt anzuzeigen.

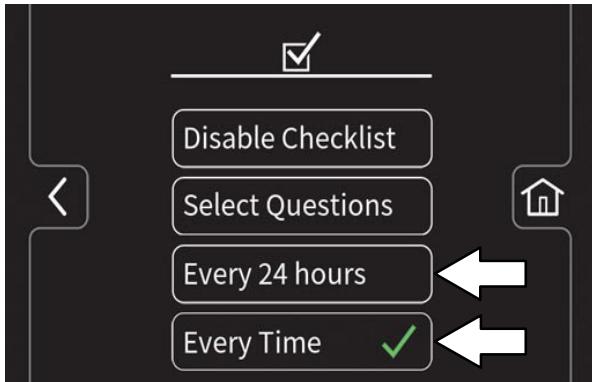
Drücken Sie auf Enter, um die ausgewählten Elemente der Checkliste zur Betriebsvorbereitung der Checkliste zur Betriebsvorbereitung hinzuzufügen.

Drücken Sie die Hilfe-Taste, um auf den Hilfe-Bildschirm für die Checkliste zur Betriebsvorbereitung zuzugreifen.

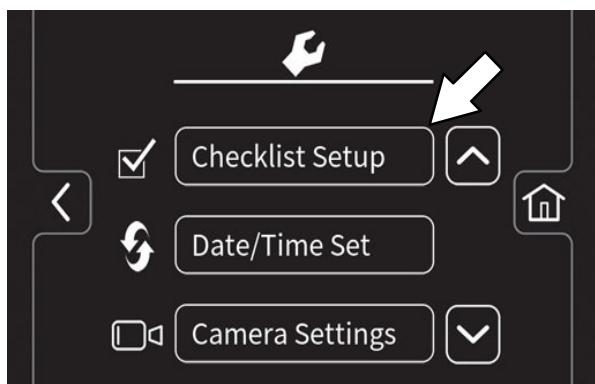


Drücken Sie die Zurück-Taste, um zur Masterliste der Checkliste der Betriebsvorbereitung zurückzukehren.

4. Drücken Sie die Taste „Alle 24Stunden“ oder „Jedes Mal“, um das Intervall zu bestimmen, in dem der Bediener die Checkliste zur Betriebsvorbereitung abschließen muss. Das gewählte Intervall wird durch ein Häkchen gekennzeichnet.



2. Drücken Sie die Taste zum Einrichten der Checkliste, um auf den Einrichtungsbildschirm für die Checkliste zur Betriebsvorbereitung zuzugreifen.



 Drücken Sie die Home-Taste, um zum Hauptbetriebsbildschirm zurückzukehren.

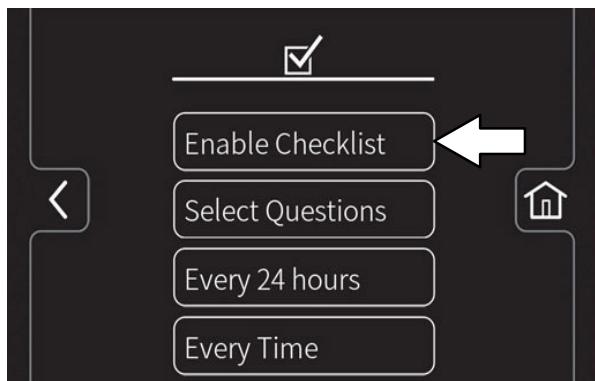
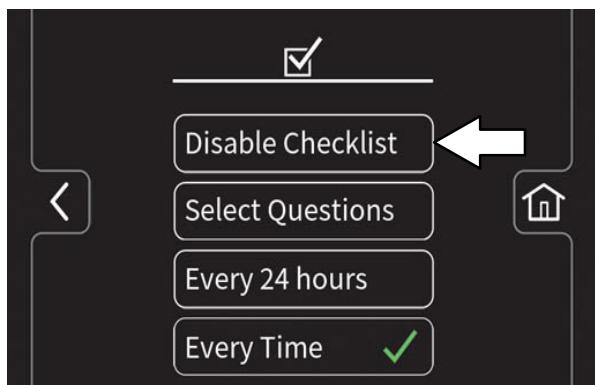
 Drücken Sie die Zurück-Taste, um zum vorigen Bildschirm zurückzukehren.

### DEAKTIVIEREN/AKTIVIEREN DER CHECKLISTE ZUR BETRIEBSVORBEREITUNG

Durch das Deaktivieren/Aktivieren der Checkliste zur Betriebsvorbereitung können Sie die Checkliste zur Betriebsvorbereitung deaktivieren, wenn es nicht notwendig ist, dass der Bediener diese vor Beginn des Maschinenbetriebs abschließt. Alternativ können Sie sie aktivieren, wenn der Abschluss der Checkliste zur Betriebsvorbereitung vor Beginn der Arbeiten erforderlich ist.

1. Schalten Sie die Maschine ein, um sich am Hauptbildschirm anzumelden, und drücken Sie die Einstellungstaste, um auf den Supervisor-Einstellungsbildschirm zuzugreifen. Siehe **ZUGRIFF AUF DEN SUPERVISOR-MODUS**.

3. Drücken Sie auf die Taste Checkliste deaktivieren/Checkliste aktivieren, um die Checkliste zur Betriebsvorbereitung zu deaktivieren oder zu aktivieren.



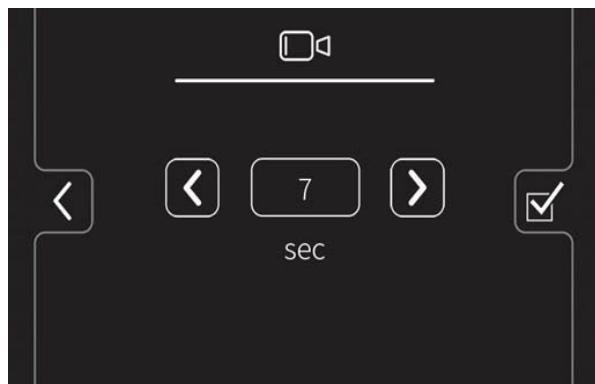
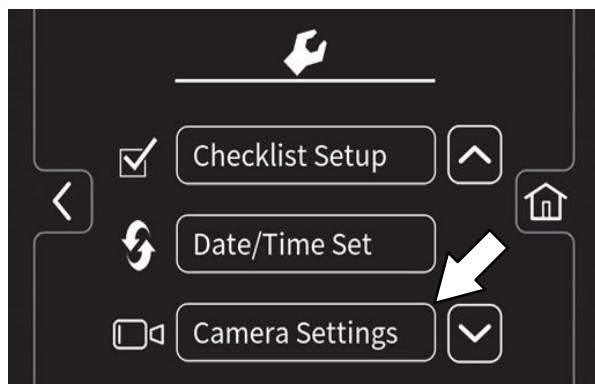
 Drücken Sie die Home-Taste, um zum Hauptbetriebsbildschirm zurückzukehren.

 Drücken Sie die Zurück-Taste, um zum vorigen Bildschirm zurückzukehren.

### ÄNDERN DER EINSTELLUNGEN DER RÜCKFAHRKAMERA

Durch das Ändern der Einstellungen der Rückfahrkamera können Sie die Zeit einstellen, für die die Rückfahrkamera eingeschaltet bleibt, wenn die *Taste der Rückfahrkamera* gedrückt wird. Die Rückfahrkamera kann auf eine Betriebszeit zwischen 5 und 15 Sekunden eingestellt werden.

1. Schalten Sie die Maschine ein, um sich am Hauptbildschirm anzumelden, und drücken Sie die Einstellungstaste, um auf den Supervisor-Einstellungsbildschirm zuzugreifen. Siehe **ZUGRIFF AUF DEN SUPERVISOR-MODUS**.
2. Drücken Sie auf die *Kameraeinstellungstaste*, um auf den Einstellungsbildschirm der Rückfahrkamera zuzugreifen.



 Drücken Sie die *Erhöhungstaste*, um die Betriebszeit der Rückfahrkamera zu verlängern, wenn der Bediener auf die *Taste der Rückfahrkamera* drückt.

 Drücken Sie die *Reduzierungstaste*, um die Betriebszeit der Rückfahrkamera zu verkürzen, wenn der Bediener auf die *Taste der Rückfahrkamera* drückt.

 Drücken Sie die *Home-Taste*, um zum Hauptbetriebsbildschirm zurückzukehren.



Drücken Sie die *Zurück-Taste*, um zum vorigen Bildschirm zurückzukehren.

### PROGRAMMIERUNG DER ZONENSTEUERUNGSTASTEN

Durch die Programmierung der Zonensteuerungstasten können Sie die Parameter für die Zonensteuerungstasten ändern/aktualisieren, um die Schrubb-/Kehranforderungen zu erfüllen.

1. Schalten Sie die Maschine ein, um sich am Hauptbildschirm anzumelden, und drücken Sie die Einstellungstaste, um auf den Supervisor-Einstellungsbildschirm zuzugreifen. Siehe **ZUGRIFF AUF DEN SUPERVISOR-MODUS**.
2. Verwenden Sie die *Taste zum Erhöhen des Bürstenandrucks* (+) und die *Taste zum Senken des Bürstenandrucks* (-), um den Bürstenandruck der Zone einzustellen.



3. Verwenden Sie die *Taste zum Erhöhen des Frischwassers* (+) und die *Taste zum Senken des Frischwassers* (-), um die Frischwasserdosierung der Zone einzustellen.



4. Drücken und Halten Sie die Zonensteuerungstaste, bis der Bildschirm „Voreinstellung benennen“ angezeigt wird.



5. Drücken Sie auf „Ja“, um die Zoneneinstellungen zu bestätigen. Drücken Sie auf „Nein“, um zum Hauptbetriebsbildschirm zurückzukehren.



6. Verwenden Sie die Tastatur, um den Namen für die Zonensteuerungstaste einzugeben.



 Drücken Sie die Home-Taste, um zum Hauptbetriebsbildschirm zurückzukehren.

 Drücken Sie die Zurück-Taste, um zum vorigen Bildschirm zurückzukehren.

 Drücken Sie Enter, um den Namen der Zonentaste zu bestätigen.

 Drücken Sie die Rücktaste, wenn Sie eine Nummer löschen und erneut eingeben wollen.

 Drücken Sie die Leertaste, um Leerzeichen zwischen Zeichen/Nummern einzufügen.

 Drücken Sie das Pfund-Symbol, um zwischen der numerischen und der alphabetischen Tastatur umzuschalten.

7. Drücken Sie „Enter“, um die Einstellungen der Zonentaste zu bestätigen. Der Hauptbetriebsbildschirm geht zurück zur Anzeige, wobei die Zonentasten benannt sind. Die Einstellung von Bürstenandruck und Frischwasserdosierung werden ebenfalls kurzfristig in der Anzeige angezeigt.

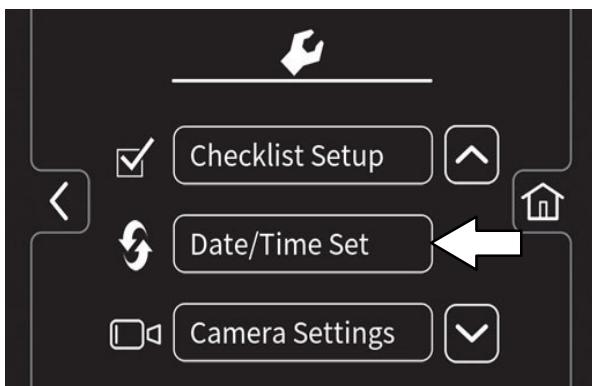


## SUPERVISOR-BEDIENUNGSELEMENTE

### EINSTELLEN/ÄNDERN VON DATUM UND UHRZEIT

Durch das Einstellen/Ändern von Datum und Uhrzeit können das Datum und die Uhrzeit des Systems eingestellt/geändert werden.

1. Schalten Sie die Maschine ein, um sich am Hauptbildschirm anzumelden, und drücken Sie die Einstellungstaste, um auf den Supervisor-Einstellungsbildschirm zuzugreifen. Siehe **ZUGRIFF AUF DEN SUPERVISOR-MODUS**.
2. Drücken Sie die *Taste für die Systemzeit*, um auf den Bildschirm des Datums/Uhrzeit zuzugreifen.



Drücken Sie die *Datumstaste*, um das Datum des Systems zu ändern.



Drücken Sie die *Uhrzeittaste*, um die Uhrzeit des Systems zu ändern.



Drücken Sie die *Umschalttaste*, um zwischen Stunden, Minuten und AM/PM auf dem Uhrzeitbildschirm und Monat, Tag und Jahr auf dem Datumsbildschirm umzuschalten.



Drücken Sie die *Erhöhungstaste*, um die Datums-/Uhrzeitwerte zu erhöhen.



Drücken Sie die *Reduzierungstaste*, um die Datums-/Uhrzeitwerte zu senken.



Drücken Sie die *Home-Taste*, um zum Hauptbetriebsbildschirm zurückzukehren.



Drücken Sie die *Zurück-Taste*, um zum vorigen Bildschirm zurückzukehren.

3. Drücken Sie die *Home-Taste*, wenn Sie mit der Einstellung von Datum und Uhrzeit im System fertig sind, um in den Hauptbetriebsbildschirm zurückzukehren.

