



T500

Handgeführte
Scheuersaugmaschine

Deutsch **DE**
Betriebsanleitung



Vollständig zu reinigender *Hygenic*® Rückgewinnungstank
Tennant *True*® Ersatzteile
IRIS® eine Tennant-Technologie
Pro-Panel™-Bedienelemente
Insta-Fit™-Adapter
Smart-Fill™ automatische Batteriebefüllung



Aktuelle Ersatzteillhandbücher und
Bedienungsanleitungen in anderen
Sprachen finden Sie unter:

www.tennantco.com/manuals

9015532
Fassung 00 (01-2017)



EINLEITUNG

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

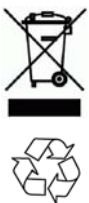


Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch und machen Sie sich mit der Maschine vertraut, bevor Sie Bedienungs- oder Wartungshandlungen vornehmen.

Von der Maschine dürfen Sie hervorragende Leistungen 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.

Um die Handbücher online anzuzeigen, zu drucken oder herunterzuladen, gehen Sie zu www.tennantco.com/manuals



SCHÜTZEN SIE DIE UMWELT

Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial und verwendete Komponenten der Maschine, wie Batterien, auf umweltschonende Weise sowie entsprechend den örtlichen Abfallentsorgungsvorschriften.

Denken Sie immer an eine eventuelle Wiederverwertung.

VORGESEHENER ZWECK

Die T500 handgeführte Bodenreinigungsmaschine ist für kommerzielle Zwecke bestimmt, zum Beispiel in Hotels, Schulen, Krankenhäusern, Fabriken, Läden, Büros und Verleihgeschäften. Sie ist zum Schrubben von harten Bodenflächen (Beton, Fliesen, Stein, Kunststoff usw.) in Innenräumen bestimmt. Diese Maschine eignet sich nicht zur Reinigung von Teppichböden oder dem Absanden von Holzfußböden. Verwenden Sie nur die empfohlenen Scheiben/Bürsten und kommerziell erhältlichen Bodenreinigungsmittel. Verwenden Sie diese Maschine nicht zu anderen als den in dieser Bedienungsanweisung beschriebenen Zwecken.

MASCHINENDATEN

Bitte bei der Inbetriebnahme als zukünftige Referenz ausfüllen.

Modellnr. - _____

Seriennummer - _____

Installationsdatum - _____

AUFKLEBERPOSITION DER SERIENNUMMER



AUSPACKEN DER MASCHINE

Prüfen Sie die Maschine sorgfältig auf Beschädigungen. Teilen Sie eventuelle Schäden sofort dem Spediteur mit. Wenden Sie sich bei fehlenden Teilen an den Händler oder an Tennant.

Zum Auspacken der Maschine entfernen Sie die Gurte, Bremsklötze und Transporthalterungen. Verwenden Sie die beiliegende Rampe, um die Maschine vorsichtig nach hinten von der Palette zu fahren. Achten Sie darauf, dass der Schrubbkopf angehoben ist.

ACHTUNG: Fahren Sie die Maschine nicht ohne Rampen von der Palette, sie könnte beschädigt werden.

Tennant N.V.

Industrielaan 6 5405 AB

P.O. Box 6 5400 AA, Uden – Die Niederlande

Europe@tennantco.com www.tennantco.com

1-STEP, Pro-Membrane, Severe Environment, Zone Settings und Quiet-Mode sind registrierte Handelsmarken der Tennant Company.

Dieses Produkt kann Softwareanteile mit verschiedenen Lizenzen von Dritt-Anbietern enthalten. Weitere Informationen finden Sie auf: www.tennantco.com/opensource

Änderungen der technischen Daten und Teile ohne Mitteilung vorbehalten.

Originalanweisungen. Copyright ©2017 Tennant Company.
Alle Rechte vorbehalten.

EINLEITUNG	2	SERVICEANZEIGE	22
VORGESEHENER ZWECK	2	BATTERIE-LADEZUSTANDSANZEIGE	22
MASCHINENDATEN	2	SPRÜHDÜSENANZEIGE (optional)	22
AUFKLEBERPOSITION DER SERIENNUMMER	2	AUTOMATISCHE	
AUSPACKEN DER MASCHINE	2	BATTERIEBEWÄSSERUNGSANZEIGE	
WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE	5	(optional)	23
SICHERHEITSaufKLEBER	7	PRO-PANEL-BEDIENELEMENTE	23
		HOME-BILDSCHIRM	23
BEDIENUNG		HILFE-TASTE	24
BESTANDTEILE DER MASCHINE	8	ANMELDEBILDSCHIRM	24
BESTANDTEILE DER MASCHINE	9	ec-H2O-ANZEIGE (optional)	24
SCHRUBBKOPFTYPEN	9	1-STEP-SCHALTER	24
KOMPONENTEN DES BEDIENUNGSPULTS ..	10	BÜRSTENANDRUCK-SCHALTER	24
PRO-MEMBRANE BEDIENUNGSPULT-		FRISCHWASSERDOSIERUNGSTASTE ...	25
MODELL	10	SEVERE ENVIRONMENT-TASTE	
PRO-PANEL-BEDIENMODELLE	10	(ec-H2O-Modell optional)	25
MASCHINENSymBOLE	11	TASTE ZUR MAXIMALEN	
PRO-PANEL-SymBOLE	11	SCHRUBBGESCHWINDIGKEIT	25
INSTALLIEREN DER BATTERIEN	12	LEISER-MODUS-TASTE	25
FUNKTIONSWEISE DER MASCHINE	12	SPRÜHDÜSENANZEIGE (optional)	26
INFORMATIONEN ZU BÜRSTEN UND		BATTERIE-LADEZUSTANDSANZEIGE	26
SCHEIBEN	13	TASTE ZU VIDEOANLEITUNGEN	
EINRICHTEN DER MASCHINE	13	(Home-Bildschirm im Bedienermodus)	26
BEFESTIGEN DER ABSTREIFLEISTEN-		VOREINGESTELLTE TASTEN ZUR	
EINHEIT	13	ZONENSTEUERUNG	26
ANBRINGEN DER TELLERBÜRSTEN/SCHEIBEN		SERVICEANZEIGENTASTE	27
(Scheiben-Schrubbkopf-Modell)	14	STÖRUNGSANZEIGEN	27
INSTALLIEREN DER OPBITALEN		TASTE FÜR DIE	
POLIERSCHEIBE (Orbital-Schrubbkopf-Modell)	15	MASCHINENEINSTELLUNGEN	28
INSTALLIEREN DER WALZENBÜRSTEN		MASCHINENBETRIEB	29
(Walzenbürsten-Schrubbkopf-Modell)	16	CHECKLISTE VOR INBETRIEBNAHME	29
FÜLLEN DES LÖSUNGSTANKS	16	BEDIENUNG DER MASCHINE	29
VERWENDUNG DES AUTOMATISCHEN		NOTAUSSCHALTER	30
FÜLLENS DES LÖSUNGSTANKS (OPTIONAL)	17	BETRIEB DER SPRÜHDÜSE (optional)	30
SEVERE ENVIRONMENT		WÄHREND DES BETRIEBS	31
REINIGUNGSMITTELTANK AUFFÜLLEN		SCHUTZSCHALTERFELD	32
(ec-H2O-MODELLOPTION)	17	BETRIEBSSTUNDENZÄHLER	32
FÜLLEN DES AUTOMATISCHEN		ENTLEEREN DER TANKS	33
BATTERIEBEWÄSSERUNGSTANKS		ENTLEEREN DES	
(OPTIONAL)	18	RÜCKGEWINNUNGSTANKS	33
ec-H2O WASSERAUFBEREITUNGSPATRONE		ENTLEEREN DES LÖSUNGSTANKS	34
(ec-H2O-MODELL)	19	SERVICEANZEIGECODES	35
ZUBEHÖRSCHIENEN	19	SERVICEANZEIGECODES DES	
BEDIENUNG DES BEDIENUNGSPULTS	20	BORDLADEGERÄTS	37
PRO-MEMBRANE BEDIENUNGSPULT	20	ec-H2O-SYSTEM SERVICEANZEIGECODES –	
1-STEP-SCHALTER	20	OPTIONAL	38
BÜRSTENANDRUCK-SCHALTER	20	WARTUNG	
FRISCHWASSERDOSIERUNGSTASTE ...	21	WARTUNGSPLAN	39
SEVERE ENVIRONMENT-TASTE		WARTUNG DER MASCHINE	40
(ec-H2O-Modell optional)	21	NACH TÄGLICHER BENUTZUNG	40
LEISER-MODUS-TASTE	21	NACH WÖCHENTLICHEM GEBRAUCH	42
VOREINGESTELLTE TASTEN ZUR		NACH JEWEILS 50 BETRIEBSSTUNDEN ..	42
ZONENSTEUERUNG	21	NACH JEWEILS 100 BETRIEBSSTUNDEN .	43
ec-H2O-ANZEIGE (optional)	22	ELEKTROMOTOREN	43

VERZEICHNIS

RIEMEN (Walzenbürsten-Modell)	43
BATTERIEN	44
WARTUNGSFREIE BATTERIEN	44
GEFLUTETE (NASS-)	
BLEISÄUREBATTERIEN	44
PRÜFEN DER ANSCHLÜSSE/REINIGEN ..	44
LADEN DER BATTERIEN	44
EINSTELLUNGEN DES	
BATTERIELADEGERÄTS	46
ÄNDERN DER EINSTELLUNGEN DES	
INTEGRIERTEN BATTERIELADEGERÄTS	
(Pro-Membrane-Modell)	46
ÄNDERN DER EINSTELLUNGEN DES	
INTEGRIERTEN BATTERIELADEGERÄTS	
(Pro-Panel-Modell)	48
AUTOMATISCHES	
BATTERIEBEWÄSSERUNGSSYSTEM	48
AUSWECHSELN VON	
ABSTREIFLEISTENGUMMIS	49
ec-H2O WASSERAUFBEREITUNGSPATRONE	
AUSWECHSELN	50
AUFBOCKEN DER MASCHINE	51
TRANSPORT DER MASCHINE	51
ABSTELLEN DER MASCHINE	52
FROSTSCHUTZ	52
FEHLERBEHEBUNG	54
STÖRUNGSBESEITIGUNG – Fortsetzung	55

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINE	
MASCHINENABMESSUNGEN/KAPAZITÄTEN/	
LEISTUNG	56
MASCHINENABMESSUNGEN	58

SUPERVISOR-BEDIENUNGSELEMENTE

SUPERVISOR-BEDIENUNGSELEMENTE	61
PRO-MEMBRANE BEDIENUNGSPULT-	
MODELL	61
PRO-PANEL-BEDIENMODELL	62
Benutzerprofile Hinzufügen/Bearbeiten	63
Aktivieren der Anmeldung	65
Deaktivieren der Anmeldung	66
Ändern der ab Werk zugewiesenen	
Supervisor-Login-Nummer	67

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE – BITTE AUFBEWAHREN

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

⚠️ WARNUNG: Um vor gefährlichen oder unsicheren Anwendungen zu warnen, die zu schweren Verletzungen oder zum Tode führen könnten.

ZUR SICHERHEIT: Um Aktionen zu beschreiben, die befolgt werden müssen, um einen sicheren Einsatz des Gerätes zu gewährleisten.

Die folgenden Informationen sollen auf potentielle 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: Befolgen Sie bitte folgende Hinweise, um Feuer, Explosion, Stromschlag oder Verletzungen zu vermeiden:

- Vor Betrieb der Maschine Handbuch lesen.
- Bitte kein entzündliches Material oder reaktives Metall aufnehmen.
- Verwenden Sie die Maschine nicht in der Nähe von entflammaren Flüssigkeiten und Dämpfen oder brennbaren Stäuben.

Diese Maschine ist nicht mit einem explosions sicheren Motor ausgestattet. Der Elektromotor funkt beim Starten und während des Betriebs, was zu Brandentstehung oder Explosionen führen kann, wenn die Maschine in einem Bereich mit brennbaren Dämpfen/Flüssigkeiten oder feuergefährlichem Staub verwendet wird.

- Batterien geben Wasserstoffgas ab. Dadurch besteht Explosions- oder Brandgefahr. Halten Sie während des Ladevorgangs Funken und offenes Feuer von der Batterie fern.
- Trennen Sie Batteriekabel und Ladegerätstecker, bevor Sie Reinigungs- und Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen.
- Laden Sie die Batterien nicht mit einem beschädigten Netzkabel. Nehmen Sie keine Änderungen am Stecker vor.

Falls das Ladegerätkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller oder seinem Kundendienst oder aber einem dafür ausgebildeten Techniker ausgewechselt werden, um jedwede Gefahr auszuschließen.

- Nicht in Außenbereichen einsetzen. Stellen Sie die Maschine immer in einem Innenraum ab.
- Rotierende Polierscheibe/Bürste, Hände fernhalten.

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

ZUR SICHERHEIT:

1. Verwenden Sie die Maschine nicht:



- Ohne angemessene Schulung und Befugnis.
- Ohne gründliche Kenntnis des Handbuchs.
- Ohne mental und physisch in der Lage zu sein, die Maschinenanweisungen zu befolgen.
- Unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen.
- Während der Nutzung eines Mobiltelefons oder eines anderen elektronischen Geräts.
- Wenn sich die Maschine nicht in einem einwandfreien Zustand befindet.
- Im Freien. Diese Maschine ist nur zur Verwendung in Innenräumen vorgesehen.
- In Bereichen mit brennbaren Dämpfen bzw. Flüssigkeiten oder mit feuergefährlichem Staub.
- Mit Polierscheiben oder Zubehör, das nicht von Tennant geliefert oder geprüft wurde. Die Verwendung anderer Polierscheiben kann die Sicherheit beeinträchtigen.
- In Bereichen, in denen möglicherweise Gegenstände auf die Maschine und/oder den Bediener fallen können.
- In Bereichen, die zu dunkel sind, um die Bedienelemente gut sehen oder die Maschine bedienen zu können.

2. Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen:

- Überprüfen Sie die Maschine auf Flüssigkeitslecks.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Sicherheitsvorkehrungen angebracht sind und ordnungsgemäß funktionieren.

3. Beachten Sie während des Betriebs der Maschine die folgenden Hinweise:

- Verwenden Sie die Maschine ausschließlich so, wie in dieser Anleitung beschrieben ist.
- Schäden oder Betriebsstörungen an der Maschine müssen unverzüglich gemeldet werden.
- Tragen Sie geschlossene, rutschfeste Arbeitsschuhe.
- Verringern Sie in Kurven die Geschwindigkeit.

- Fahren Sie auf geneigten und rutschigen Flächen langsam.
 - Die Maschine darf nur auf Neigungen bis zu 2 % betrieben werden.
 - Befolgen Sie die Sicherheitsrichtlinien am Standort bezüglich frisch gewischter Böden.
 - Befolgen Sie die Misch-, Gebrauchs- und Entsorgungsanweisungen auf den Chemikalienbehältern.
 - Befördern Sie keine Personen auf der Maschine.
 - Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie mit der Maschine im Rückwärtsgang fahren.
 - Halten Sie Kinder und unbefugte Personen von der Maschine fern.
 - Verwenden Sie die Maschine nicht als Spielzeug.
 - Verwenden Sie die Sprühdüse nicht zur Reinigung von Bereichen außerhalb der Reinigungsspur, da dies zu Rutschgefahr führen könnte.
 - Lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt, wenn Sie den Frischwasser über die Einfüll-Automatik füllen.
 - Stellen Sie die Maschine auf einem ebenen Untergrund ab, wenn Sie den Lösungstank über die Einfüll-Automatik füllen.
4. Beachten Sie vor dem Verlassen der Maschine bzw. vor der Durchführung von Wartungsarbeiten die folgenden Hinweise:
- Halten Sie auf einem ebenen Untergrund an.
 - Betätigen Sie die Feststellbremse, falls vorhanden.
 - Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.
5. Beachten Sie bei der Wartung der Maschine die folgenden Hinweise:
- Lösen Sie die Batterieanschlüsse und das Ladegerätkabel, bevor Sie Arbeiten an der Maschine vornehmen.
 - Alle Arbeiten müssen bei ausreichender Beleuchtung und Sicht durchgeführt werden.
 - Alle Reparaturarbeiten müssen von geschultem Personal ausgeführt werden.
 - Verwenden Sie nur Tennant-Ersatzteile oder gleichwertige Ersatzteile.
 - Nehmen Sie keine Änderungen an der Originalkonstruktion der Maschine vor.
 - 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.
- Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern. Tragen Sie keine lockere Kleidung, keinen Schmuck und binden Sie langes Haar zusammen.
 - Lösen Sie das Gleichstromkabel des externen Ladegeräts nicht vom Anschluss der Maschine, solange das Ladegerät in Betrieb ist. Dadurch kann ein Überschlag verursacht werden. Wenn das Ladegerät während des Ladezyklus abgekoppelt werden muss, ziehen Sie zuerst das Netzkabel aus der Steckdose.
 - Verwenden Sie keine nicht kompatiblen Batterieladegeräte, weil diese die Batteriesätze beschädigen und Feuer verursachen können.
 - Kontrollieren Sie das Netzkabel des Ladegeräts regelmäßig auf Beschädigungen.
 - Achten Sie auf eine gute Lüftung.
 - Vermeiden Sie jeden Kontakt mit der Batteriesäure.
 - Lassen Sie niemals Metallgegenstände auf den Batterien liegen.
 - Reinigen Sie die Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger oder Wasserschlauch. Dadurch können elektrische Fehlfunktionen verursacht werden. Verwenden Sie ein feuchtes Tuch.
 - Verwenden Sie zum Anheben der Batterien eine Hebevorrichtung und ausreichende Hilfskräfte.
 - Die Installation der Batterien muss von geschultem Personal ausgeführt werden.
 - Verwenden Sie beim Füllen des automatischen Batteriebewässerungstanks ausschließlich destilliertes Wasser.
 - Tragen Sie bei Bedarf und auf Empfehlung dieses Handbuchs entsprechende Schutzausrüstung.
-  **ZUR SICHERHEIT:** Tragen Sie Schutzhandschuhe.
-  **ZUR SICHERHEIT:** Tragen Sie einen Augenschutz.
6. Wenn Sie die Maschine von einem Lastkraftwagen oder Anhänger abladen oder auf einen solchen laden:
- Entleeren Sie die Tanks, bevor Sie die Maschine verladen.
 - Verwenden Sie eine Rampe, die das Gewicht der Maschine sowie das des Bedieners aushält.
 - Die Maschine darf nur auf Neigungen bis zu 2 % betrieben werden.
 - Senken Sie den Schrubbkopf und die Abstreifleiste ab, bevor Sie die Maschine befestigen.

- Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Betätigen Sie die Feststellbremse (falls vorhanden).
- Blockieren Sie die Räder der Maschine.
- Verwenden Sie Befestigungsbänder, um die Maschine zu sichern.

SICHERHEITSAUFKLEBER

Diese Sicherheitsaufkleber sind an den angegebenen Stellen an der Maschine befestigt. Ersetzen Sie Aufkleber, wenn diese fehlen oder beschädigt bzw. unleserlich sind.



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

Befindet sich neben
dem Steuerpult.



SICHERHEITSAUFKLEBER –
Reinigen Sie die Maschine
nicht mit einem
Hochdruckreiniger oder
Wasserschlauch. Dadurch
können elektrische
Fehlfunktionen verursacht
werden.

Befindet sich auf dem
Steuerpult.



SICHERHEITSAUFKLEBER – Lesen Sie
das Handbuch vor
Inbetriebnahme der
Maschine sorgfältig
durch.

Befindet sich neben
dem Steuerpult.



WARNAUFKLEBER –
entzündliche Materialien
können zu Explosionen
oder einem Brand
führen. Verwenden Sie
niemals entzündliche
Materialien im Tank/in
den Tanks.

Befindet sich auf der
Rückseite des
Lösungstankdeckels.



WARNAUFKLEBER –
Batterien geben
Wasserstoffgas ab.
Dadurch besteht
Explosions- oder
Brandgefahr. Halten
Sie während des
Ladevorgangs
Funken und offenes
Feuer von der
Batterie fern.

Befindet sich auf dem
Bedienpult und an der
Unterseite des
Rückgewinnungstanks.



WARNAUFKLEBER –
Rotierende Bürste.
Halten Sie die
Hände fern.

Befindet sich auf dem
Schrubbkopf.



WARNAUFKLEBER –
Stromschlaggefahr.
Trennen Sie die
Batteriekabel ab, bevor
Sie Wartungsarbeiten
an der Maschine vornehmen.

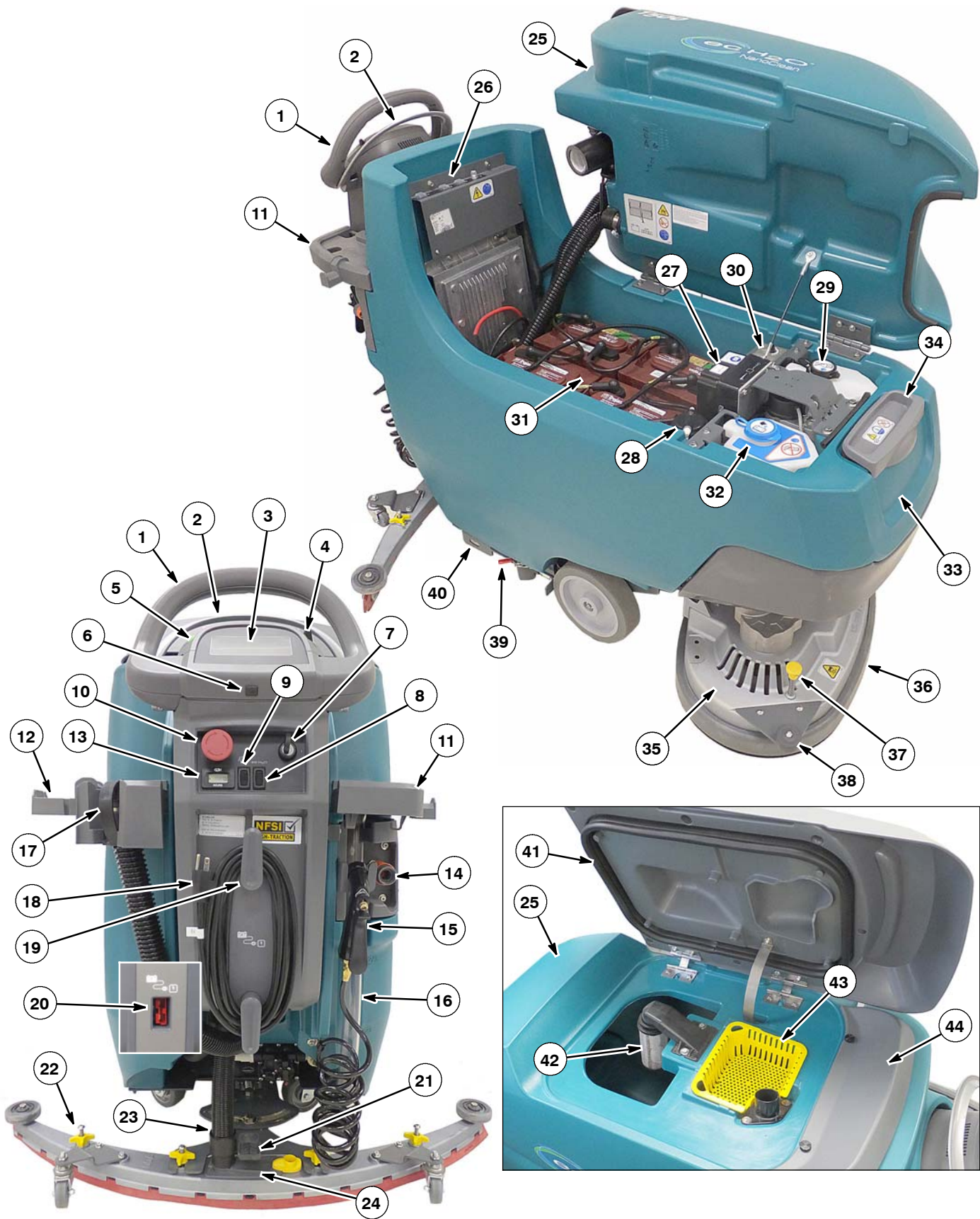
Befindet sich auf dem
Schutzschalterfeld.



WARNAUFKLEBER –
Laden Sie die
Batterien nicht mit
einem beschädigten
Netzteil. Es kann zu
Stromschlaggefahr
kommen. Trennen
Sie das Netzkabel ab,
bevor Sie
Wartungsarbeiten
vornehmen.

Befindet sich auf dem
Steuerpult.

BESTANDTEILE DER MASCHINE



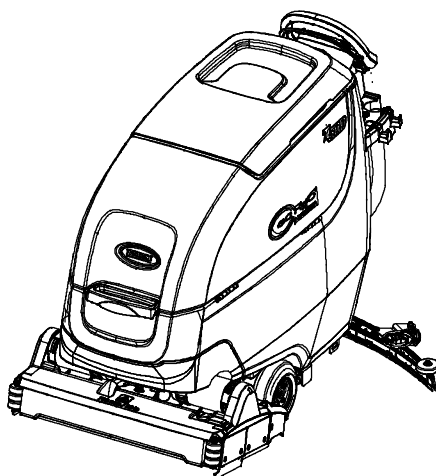
BESTANDTEILE DER MASCHINE

- | | |
|--|---|
| 1. Steuerhebel | 25. Rückgewinnungstank |
| 2. Steuerhebel-Startgriff | 26. Schutzschalterfeld |
| 3. Bedienungskonsole | 27. ec-H2O-Modul (optional) |
| 4. Vorwärts-/Rückwärtshebel | 28. ec-H2O Wasseraufbereitungspatrone |
| 5. Geschwindigkeitsregler | 29. Severe Environment-Reinigungsmitteltank (ec-H2O Option) |
| 6. USB-Anschluss (nur Kundendienst) | 30. Knopf für das Mischverhältnis des Reinigungsmittels (Severe Environment-Option) |
| 7. Schlüsselschalter | 31. Batteriegehäuse |
| 8. ec-H2O Ein-/Ausschalter (Option) | 32. Automatischer Batteriebewässerungstank (optional) |
| 9. Ein-/Ausschalter der Sprühdüsen (optional) | 33. Lösungstank |
| 10. Notausschalter | 34. Vordere Eimerfüllöffnung des Lösungsmitteltanks |
| 11. Zubehörschienen | 35. Schrubbkopf |
| 12. Klemmen der Zubehörschienen (optional) | 36. Schrubbkopfschürze |
| 13. Betriebsstundenzähler | 37. Scheibenfreigabekolben |
| 14. Hintere Füllschlauchöffnung des Lösungstanks | 38. Wandrollen |
| 15. Spritzdüse für Tankentleerung (optional) | 39. Feststellbremse (optional) |
| 16. Füllstand/Ablassschlauch des Lösungstanks | 40. Befestigungsschellen zum Transport |
| 17. Ablassschlauch Rückgewinnungstank | 41. Rückgewinnungstankdeckel |
| 18. Kabel des Bordladegeräts | 42. Schwimmer-Sperrschalter im Rückgewinnungstank |
| 19. Kabelaufhängungen des Bordladegeräts | 43. Schmutzauffangwanne des Rückgewinnungstanks |
| 20. Anschluss für externes Ladegerät | 44. Spritzschutz |
| 21. Abstreifleiste Fußpedal zum Senken/Heben | |
| 22. Abstreifleisten-Einheit | |
| 23. Abstreifleisten-Saugschlauch | |
| 24. Abstreifleiste Kehrut-/Tropfbehälter | |

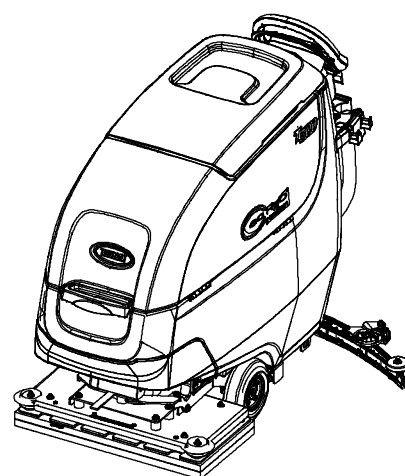
SCHRUBBKOPFTYPEN



650 mm Doppelscheibe
700 mm Doppelscheibe
800 mm Doppelscheibe



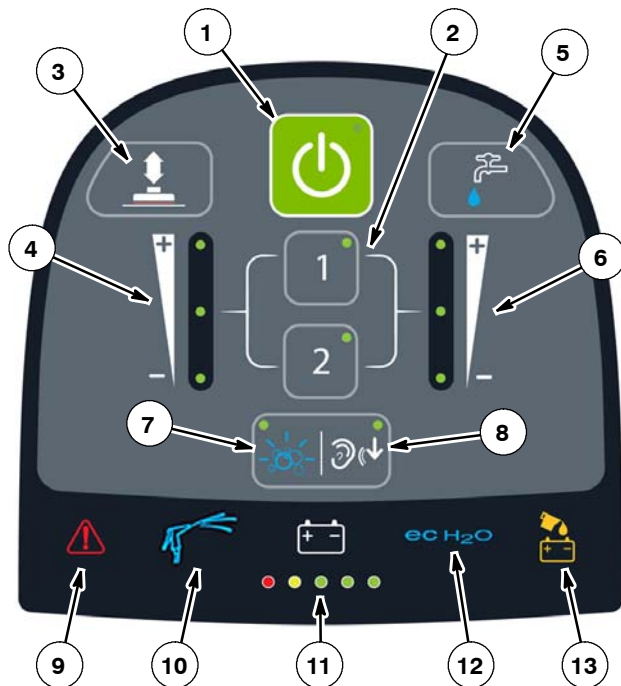
700 mm Walzenscheibe



700 mm orbitale Polierscheibe

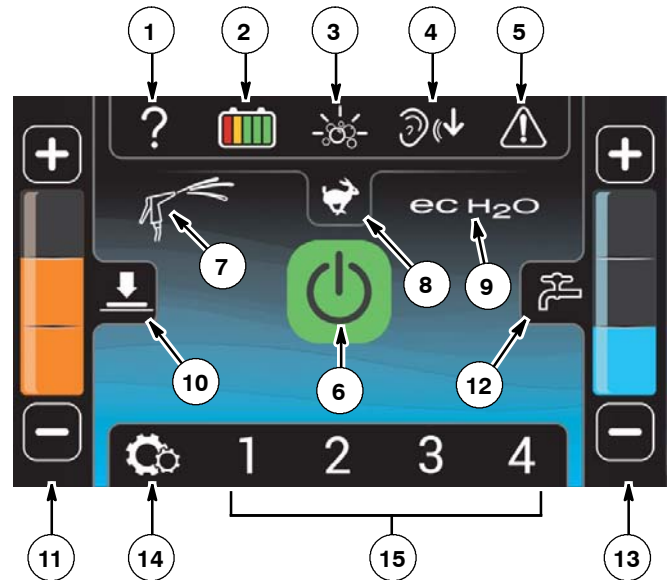
KOMPONENTEN DES BEDIENUNGSPULTS

PRO-MEMBRANE BEDIENUNGSPULT-MODELL



1. 1-Step-Schalter
2. Voreingestellte Tasten zur Zonensteuerung
3. Bürstenandruck-Schalter
4. Bürstenandruckanzeige
5. Frischwasserdosierungstaste
6. Frischwasserdosierungsanzeige
7. Severe Environment-Taste (optional)
8. Leiser-Modus-Taste
9. Serviceanzeige
10. Sprühdüsenanzeige (optional)
11. Batterieladezustandsanzeige (BDI)
12. ec-H2O-Anzeige (optional)
13. Automatische Batteriebewässerungsanzeige (optional)

PRO-PANEL-BEDIENMODELLE































1. Hilfe-Taste
2. Batterieladezustandsanzeige (BDI)
3. Severe Environment-Taste
4. Leiser-Modus-Taste
5. Serviceanzeigentaste
6. 1-Step-Schalter
7. Sprühdüsenanzeige (optional)
8. Taste zur maximalen Schrubbgeschwindigkeit
9. ec-H2O-Anzeige (optional)
10. Bürstenandruck-Schalter
11. Bürstenandruckanzeige
12. Frischwasserdosierungstaste
13. Frischwasserdosierungsanzeige
14. Taste für die Maschineneinstellungen
15. Voreingestellte Tasten zur Zonensteuerung

MASCHINENSYMBOL

	Bedienungsanleitung lesen		Nicht mit Hochdruckreiniger reinigen
	Hohe Geschwindigkeit (Antriebsmodell)		Feststellbremse
	Geringe Geschwindigkeit (Antriebsmodell)		Automatischer Batteriebewässerungstank (optional)
	Vorwärts/Rückwärts (Antriebsmodell)		Reinigungsmittel (ec-H2O Severe Environment, optional)
			Kein Reinigungsmittel (ec-H2O optional)
	Schlüsselschalter aktiviert		Wassertemperatur (ec-H2O optional)
	Schlüsselschalter deaktiviert		Nicht an den Zubehörschienen anheben
	ec-H2O Schrubben (optional)		Keine Stufe
	Batterieladebetrieb		Schutzschalter

PRO-PANEL-SYMBOL

	Home-Bildschirm		Maschineneinstellungen		Auf Werkseinstellungen zurücksetzen
	Pfeil zurück		Bedienervideos		Bediener
	Anmeldung		Supervisor-Menü		Supervisor
	Kontrollen helfen		Video-Hilfe		Profil hinzufügen
	Video zur Inbetriebnahme		Profile hinzufügen/bearbeiten		Profil bearbeiten
	Über uns		Batterieauswahl		Profil kopieren
	Videolisten-Taste		Anmeldung aktivieren		Profil löschen
	Video-Taste		Anmeldung deaktivieren		Benutzeranmeldung
	Gedrehte Videoansicht		Berührung kalibrieren		Enter
					Rücktaste

INSTALLIEREN DER BATTERIEN

⚠ WARNUNG: Batterien geben Wasserstoffgas ab. Dadurch besteht Explosions- oder Brandgefahr. Halten Sie während des Ladevorgangs Funken und offenes Feuer von der Batterie fern.

ZUR SICHERHEIT: Tragen Sie bei Wartungsarbeiten an der Maschine nach Bedarf geeignete, persönliche Schutzausrüstung. Vermeiden Sie jeden Kontakt mit der Batteriesäure.

BATTERIESPEZIFIKATIONEN

Benötigt vier 6 Volt Hochleistungsbatterien, ≤ 260 Ah bei 20 Std.

Wenden Sie sich für empfohlene Batterien an Ihren Händler oder an Tennant.

ZUR SICHERHEIT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten daran vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, schalten Sie die Maschine aus, ziehen Sie den Schlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse (falls vorhanden).

1. Heben Sie den Rückgewinnungstank an, um an das Batteriegehäuse heranzukommen (Abbildung 1).



ABB. 1

2. Stellen Sie die Batterien vorsichtig in das Batteriegehäuse und ordnen Sie die Batteriepole, wie angegeben, an (Abbildung 2). Platzieren Sie wie gezeigt Schaumstoff-Trenner zwischen den Batterien.

ZUR SICHERHEIT: Wenn Sie Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, verwenden Sie zum Anheben der Batterien eine Hebevorrichtung oder ausreichende Hilfskräfte.

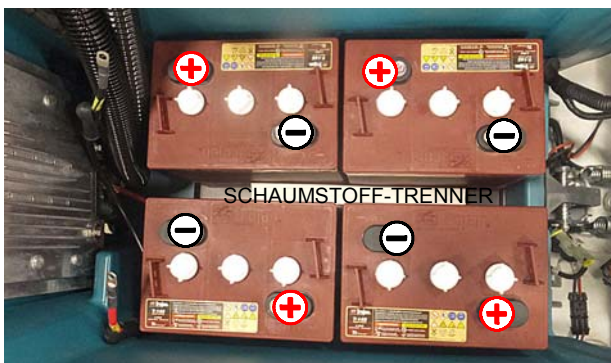


ABB. 2

3. Verwenden Sie die mitgelieferten Isolierungen der Batteriepole und verbinden Sie die Kabel mit den Batteriepolen, ROT AN DEN PLUSPOL (+) UND SCHWARZ AN DEN MINUSPOL (-) (Abbildung 3).

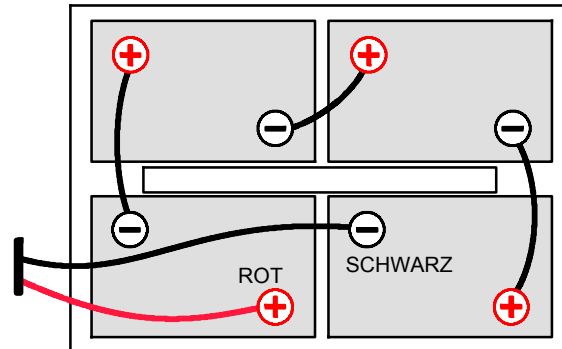


ABB. 3

WICHTIG: Achten Sie vor dem Aufladen der Batterien darauf, dass die Einstellung des Ladegeräts und der Batterie-Ladezustandsanzeige dem Batterietyp entspricht. Bei falscher Einstellung können die Batterien beschädigt werden. Siehe EINSTELLUNGEN DES BATTERIELADEGERÄTS.

ACHTUNG: Lösen Sie die Batteriekabel nicht, bevor Sie das Ladegerät von der Stromquelle entfernt haben, da dies zu Schäden an der Schaltkarte führen könnte.

FUNKTIONSWEISE DER MASCHINE

Herkömmliches Schrubben:

Wenn Sie den konventionellen Schrubbmodus verwenden, fließt eine Wasser-Reinigungsmittelmischung aus dem Lösungstank auf den Boden und die rotierende(n) Polierscheibe(n) schrubben den Boden sauber. Bei der Vorwärtsbewegung der Maschine wischt die Abstreifleiste mit Vakuumsaugung das auf dem Boden befindliche Schmutzwasser in den Rückgewinnungstank.

ec-H2O NanoClean™ Technologie (optional):

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

INFORMATIONEN ZU BÜRSTEN UND SCHEIBEN

Sie erzielen die besten Reinigungsergebnisse, wenn Sie mit der richtigen Bürste oder Polierscheibe für Ihren Reinigungsvorgang arbeiten. Im Folgenden sehen Sie Bürsten und Scheiben sowie die Anwendungen, für die diese am besten geeignet sind.

HINWEIS: Die Art und Schwere der Verschmutzung spielen eine wichtige Rolle bei der Bestimmung des optimalen Bürsten- oder Polierscheibentyps für den jeweiligen Anwendungsfall. Lassen Sie sich zu Ihrem spezifischen Anwendungsfall von Ihrem Tennant-Vertreter beraten.

Schrubbbürste mit weichen Nylonborsten (Weiß) –

Diese wird zur Reinigung von beschichteten Böden ohne Beschädigung der Beschichtung empfohlen. Reinigt ohne Kratzen.

Schrubbbürste mit Polypropylen-Borsten

(Schwarz) –

Diese Allzweck Polypropylen-Schrubbbürste wird zum Schrubb leicht verkrusteter Verschmutzungen verwendet. Diese Bürste ist zur Pflege von Beton-, Holz- und gefugten Fliesenböden geeignet.

Schrubbbürste mit Super-Schmiergel-Borsten

(Grau) –

Die Nylonfasern dieser Bürste sind mit schmiergelndem Splitt imprägniert, um Flecken und Verschmutzungen effektiv zu beseitigen. Starke Reinigungswirkung auf allen Flächen. Gute Reinigungsleistung bei Schmutzansammlungen, Fett oder Reifenspuren.

Polierscheibe (Weiß) –

Diese sind für die Pflege von auf Hochglanz polierten Böden geeignet.

Schwabbelscheibe (Rot) – Diese wird zum leichten Schrubb ohne Beschädigung der Bodenbeschichtungen verwendet.

Schrubbscheibe (Blau) – Diese eignet sich für mittlere bis schwere Schrubbanwendungen. Damit werden Schmutz, verschüttete Flüssigkeiten und Abrieb entfernt, so dass eine saubere Oberfläche für eine neue Beschichtung entsteht.

Abschälscheibe (Braun) – Damit werden alte Schichten abgeschält und der Boden für eine neue Beschichtung vorbereitet.

Hochleistungs-Abschälscheibe (Schwarz) – Diese eignen sich zum aggressiven Abschälen von soliden Bodenbeschichtungen/Versiegelungen oder für Hochleistungs-Schrubbanwendungen.

Polierscheibe zur Oberflächenbearbeitung

(Weinrot) – Diese Scheibe eignet sich zur aggressiven, chemiefreien Entfernung von Bodenbeschichtungen und zur Vorbereitung des Bodens für eine neue Beschichtung.

Rasenschrubbscheibe (Grün) – Diese werden zur Reinigung von unebenen Böden mit Fugen, Rissen und tiefen Rillen verwendet.

EINRICHTEN DER MASCHINE

BEFESTIGEN DER ABSTREIFLEISTEN-EINHEIT

ZUR SICHERHEIT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten daran vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, schalten Sie die Maschine aus, ziehen Sie den Schlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse (falls vorhanden).

1. Heben Sie die Halterung der Abstreifleiste an. Stellen Sie den Fuß zum Anheben unter das Pedal (Abbildung 4).



ABB. 4

2. Befestigen Sie die Abstreifleisten-Einheit, wie angegeben, an der Abstreifleisten-Halterung (Abbildung 5). Ziehen Sie die Knöpfe an, um die Abstreifleisten-Einheit an der Halterung zu befestigen.



ABB. 5

- Schließen Sie den Saugschlauch an der Abstreifleisten-Einheit an (Abbildung 6).

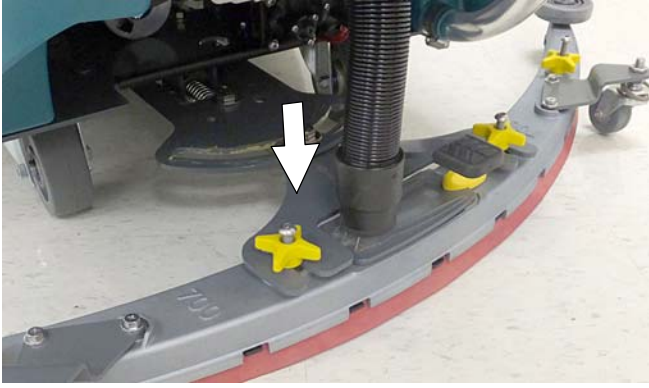


ABB. 6

- Kontrollieren Sie die Durchbiegung der Abstreifleistengummi. Die Abstreifleistengummi müssen sich, wie angegeben, durchbiegen (Abbildung 7).



ABB. 7

- Um die Gummidurchbiegung anzupassen, lösen Sie die Gegenmutter und drehen Sie die Roller-Sechskantplatte, bis es einen Abstand von 2 mm zwischen dem Roller und dem Boden gibt. Ziehen Sie die Gegenmutter wieder an und wiederholen Sie diesen Schritt für die anderen Rollen (Abbildung 8).

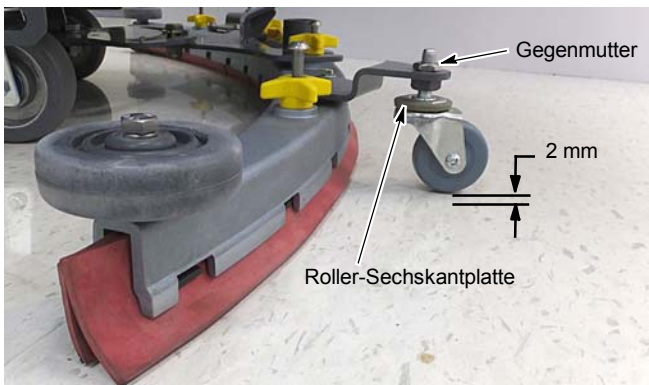


ABB. 8

ANBRINGEN DER TELLERBÜRSTEN/SCHEIBEN (Scheiben-Schrubbkopf-Modell)

- Heben Sie den Schrubbkopf an und ziehen Sie den Schlüssel ab.

ZUR SICHERHEIT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten daran vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, schalten Sie die Maschine aus, ziehen Sie den Schlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse (falls vorhanden).

- Befestigen Sie die Polierscheibe an dem Polierscheibenantrieb, bevor Sie den Antrieb installieren. Sichern Sie die Scheibe mit dem Verschlussring (Abbildung 9).

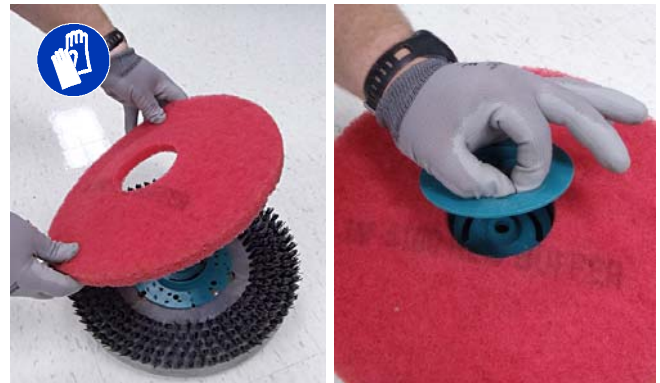


ABB. 9

ZUR SICHERHEIT: Bedienen Sie die Maschine nicht mit Polierscheiben oder Zubehör, das nicht von Tennant geliefert oder geprüft wurde. Die Verwendung anderer Polierscheiben kann die Sicherheit beeinträchtigen.

- Bringen Sie die gelben Federklammern in die offene Position, um den Einbau der Bürste zu erleichtern. Drücken Sie die Klemmen nach unten und nach außen (Abbildung 10).

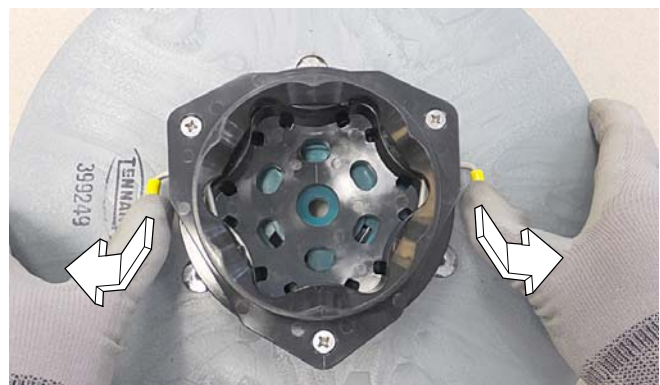


ABB. 10

4. Richten Sie den Scheibenantrieb oder die Bürste unter der Motornabe aus und drücken Sie den Antrieb zur Befestigung nach oben (Abbildung 11). Ersetzen Sie die Scheiben oder Bürsten, wenn sie nicht mehr wirksam reinigen oder wenn die Borsten bis zur gelben Anzeige abgenutzt sind (Abbildung 11).

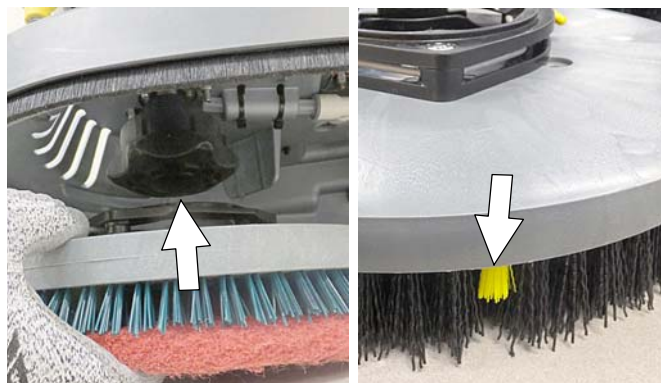


ABB. 11

5. Zum Entfernen des Scheibenantriebs/Bürsten heben Sie den Schrubbkopf an und drücken Sie den gelben Scheibenfreigabekolben nach unten (Abbildung 12). Die Polierscheibe fällt auf den Boden.



ABB. 12

INSTALLIEREN DER OPBITALEN POLIERSCHEIBE (Orbital-Schrubbkopf-Modell)

Für optimale Reinigungsleistung und um Beschädigungen der Polierscheibenantriebsplatte oder des Bodenbelags zu vermeiden, verwenden Sie mit den Arbeitspolierscheiben immer eine Zwischenpolierscheibe (Abbildung 13).

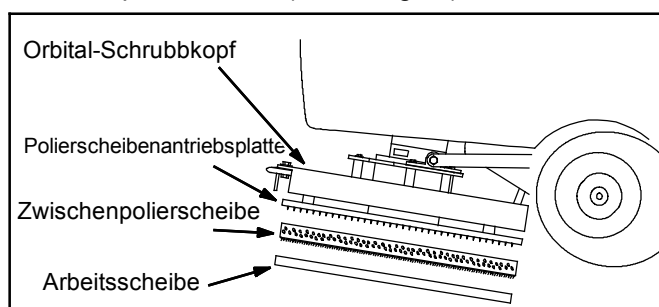


ABB. 13

1. Heben Sie den Schrubbkopf an und ziehen Sie den Schlüssel ab.

ZUR SICHERHEIT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten daran vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, schalten Sie die Maschine aus, ziehen Sie den Schlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse (falls vorhanden).

ZUR SICHERHEIT: Bedienen Sie die Maschine nicht mit Polierscheiben oder Zubehör, das nicht von Tennant geliefert oder geprüft wurde. Die Verwendung anderer Polierscheiben kann die Sicherheit beeinträchtigen.

2. Bringen Sie eine Zwischenpolierscheibe mit den Halteleisten nach außen an der Arbeitsscheibe an (Abbildung 14).



ABB. 14

3. Bringen Sie die beiden Scheiben an der Unterseite des Schrubbkopfes an (Abbildung 15). Stellen Sie sicher, dass die Polierscheibe am Schrubbkopf zentriert ist.

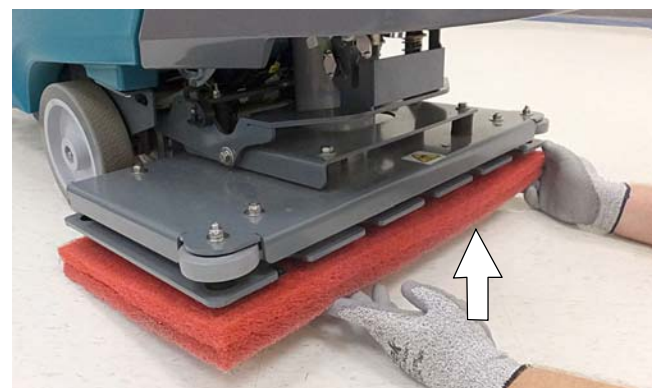


ABB. 15

INSTALLIEREN DER WALZENBÜRSTEN

(Walzenbürsten-Schrubbkopf-Modell)

1. Heben Sie den Schrubbkopf an und ziehen Sie den Schlüssel ab.

ZUR SICHERHEIT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten daran vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, schalten Sie die Maschine aus, ziehen Sie den Schlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse (falls vorhanden).

2. Lösen Sie den gelben Verschluss und entfernen Sie die Vorplatte vom Schrubbkopf (Abbildung 16).



ABB. 16

3. Befestigen Sie die Vorplatte an das Bürstenende mit der doppelten Borstenreihe (Abbildung 17).

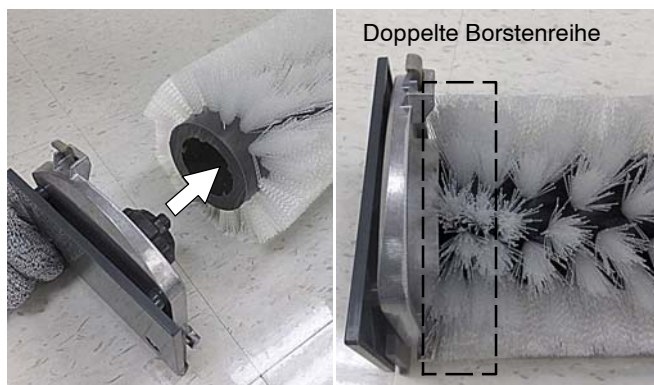


ABB. 17

4. Schieben Sie die Bürste auf die Antriebswelle und ziehen Sie den Verschluss wieder fest (Abbildung 18).

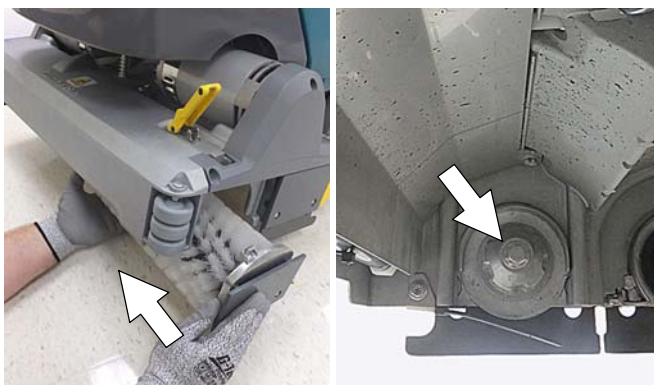


ABB. 18

FÜLLEN DES LÖSUNGSTANKS

ZUR SICHERHEIT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten daran vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, schalten Sie die Maschine aus, ziehen Sie den Schlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse (falls vorhanden).

Die Maschine verfügt über zwei Punkte zum Füllen des Lösungstanks. Eine vordere Eimer-Füllöffnung und eine hintere Schlauch-Füllöffnung (Abbildung 19).



ABB. 19

Füllen Sie den Lösungstank bis das Wasser die Markierung „3/3“ am Lösungstank-Ablassschlauch erreicht. (Abbildung 20).

ec-H2O-Schrubben – Verwenden Sie nur kaltes, klares Wasser (mit weniger als 21 °C). Verwenden Sie kein heißes Wasser und geben Sie keine herkömmlichen Bodenreinigungsmittel hinzu. Beim Hinzugeben von Reinigungsmitteln tritt ein ec-H2O-Systemfehler auf.

Herkömmliches Schrubb – Verwenden Sie heißes Wasser (maximal 60 °C). Geben Sie ein empfohlenes Reinigungsmittel den Mischanweisungen auf dem Behälter entsprechend in den Lösungstank.

ACHTUNG: Verwenden Sie beim herkömmlichen Schrubb ausschließlich zulässige Reinigungsmittel. Bei Maschinenschäden, die auf die Verwendung eines untauglichen Reinigungsmittels zurückzuführen sind, erlischt die Herstellergarantie.

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

HINWEIS: Verwenden Sie das ec-H2O-System nicht, wenn sich herkömmliche Reinigungsmittel im Lösungstank befinden. Lassen Sie den Lösungstank ab, spülen Sie ihn aus und füllen Sie ihn erneut mit sauberem, kaltem Wasser, bevor Sie das ec-H2O-System einschalten. Siehe ABLASSEN DER TANKS.

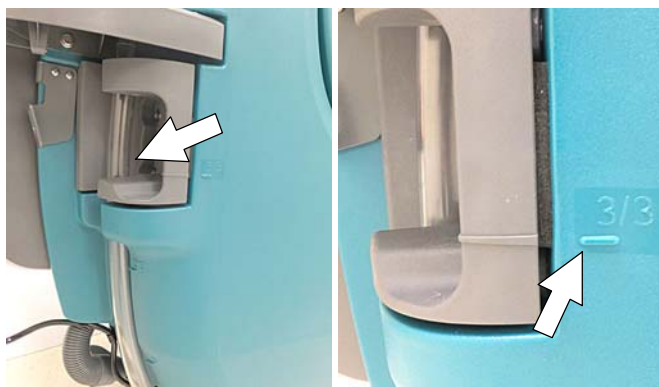


ABB. 20

VERWENDUNG DES AUTOMATISCHEN FÜLLENS DES LÖSUNGSTANKS (OPTIONAL)

1. Verbinden Sie den Schnelltrennstecker des automatischen Füllanschlusses mit dem Wasserschlauch und bringen Sie den Nippelanschluss an der Maschine an. (Abbildung 21).



ABB. 21

2. Drücken Sie Schnellkupplung in den Nippelanschluss, bis diese einrastet (Abbildung 22). Um das Herausziehen des Schlauches während des Füllens des Tanks zu verhindern, drehen Sie den Kragen des Anschlusses im Uhrzeigersinn, um die Verbindung zu sichern.

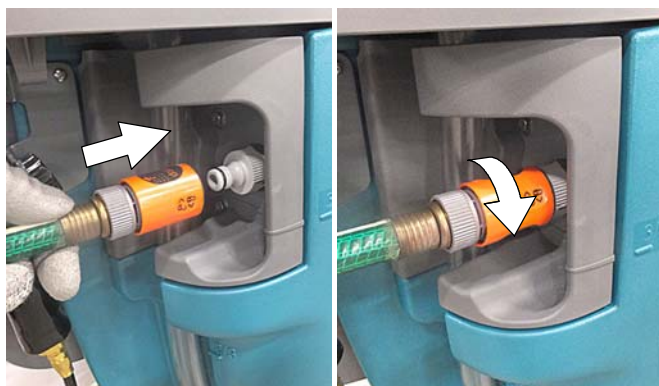


ABB. 22

3. Schalten Sie die Wasserzufuhr ein. Der Wasserfluss wird automatisch angehalten, wenn der Lösungstank voll ist.

ZUR SICHERHEIT: Lassen Sie die Maschine während des Betriebs nicht unbeaufsichtigt, wenn Sie den Lösungstank über die Einfüll-Automatik füllen.

4. Schalten Sie die Wasserzufuhr ab, sobald der Lösungstank voll ist.
5. Drehen Sie den Anschlusskragen gegen den Uhrzeigersinn, um die Verbindung zu lösen. Ziehen Sie den Anschluss dann einfach heraus, um den Schlauch von der Maschine zu trennen (Abbildung 23).

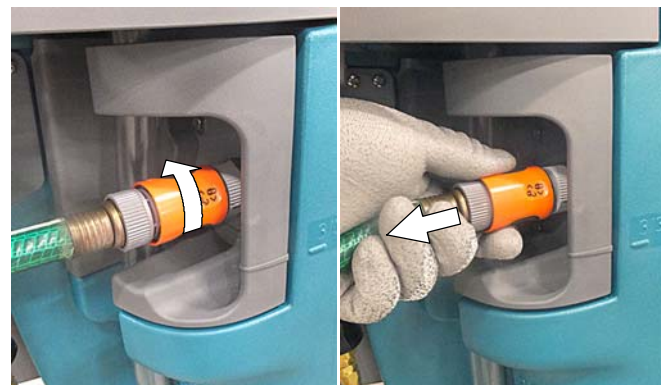


ABB. 23

SEVERE ENVIRONMENT REINIGUNGSMITTELTANK AUFFÜLLEN (ec-H2O-MODELLOPTIOIN)

ZUR SICHERHEIT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten daran vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, schalten Sie die Maschine aus, ziehen Sie den Schlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse (falls vorhanden).

1. Heben Sie den Rückgewinnungstank an, um an den Severe Environment-Reinigungsmitteltank heranzukommen (Abbildung 24). Entleeren Sie den Rückgewinnungstank bevor Sie den Tank anheben.

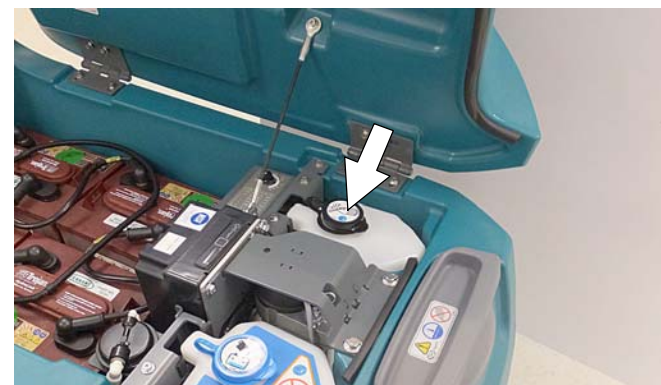


ABB. 24

2. Entfernen Sie den schwarzen Verschluss vom Reinigungsmitteltank und fügen Sie ein empfohlenes, hochkonzentriertes Reinigungsmittel hinzu (Abbildung 25). Kein Wasser zugeben.



ABB. 25

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

ACHTUNG: Im Severe Environment-Tank dürfen nur gewerblich geprüfte Reinigungsmittel verwendet werden. Keine auf d-Limonen basierende Reinigungsmittel verwenden. Bei Maschinenschäden, die auf die Verwendung eines untauglichen Reinigungsmittels zurückzuführen sind, erlischt die Herstellergarantie.

HINWEIS: Um zu verhindern, dass das Reinigungsmittel während des Betriebs ausgeht, wird empfohlen, den Severe Environment-Tank zusammen mit dem Lösungstank aufzufüllen.

3. Setzen Sie den Verschluss des Reinigungsmittel tanks wieder auf.
4. Stellen Sie den Knopf für das Reinigungsmittel-Mischverhältnis laut Mischanweisungen auf dem Reinigungsmittel ein (Abbildung 26).



ABB. 26

FÜLLEN DES AUTOMATISCHEN BATTERIEBEWÄSSERUNGSTANKS (OPTIONAL)

ZUR SICHERHEIT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten daran vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, schalten Sie die Maschine aus, ziehen Sie den Schlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse (falls vorhanden).

1. Heben Sie den Rückgewinnungstank an, um an den automatischen Batteriebewässerungstank heranzukommen (Abbildung 27). Entleeren Sie den Rückgewinnungstank bevor Sie den Tank anheben.



ABB. 27

2. Entfernen Sie den blauen Verschluss vom automatischen Batteriebewässerungstank (Abbildung 28).
3. Gießen Sie destilliertes Wasser in den Tank (Abbildung 28).

ZUR SICHERHEIT: Verwenden Sie beim Füllen des automatischen Batteriebewässerungstanks ausschließlich destilliertes Wasser.

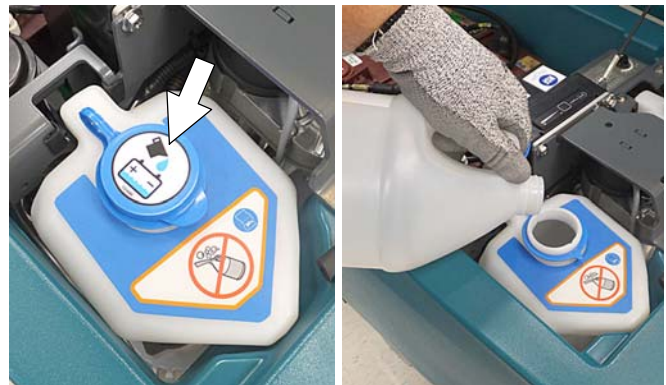
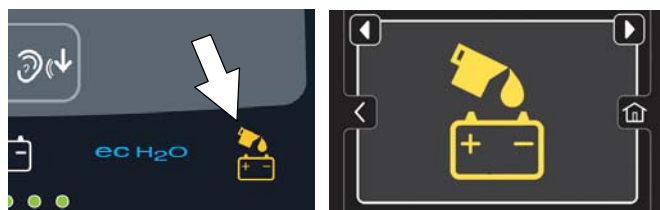


ABB. 28

4. Wenn der Tank nachgefüllt werden muss, wird die automatische Batteriebewässerungsanzeige den Benutzer zum Nachfüllen von destilliertem Wasser aufmerksam machen (Abbildung 29). Siehe BEDIENUNG DES BEDIENUNGSPULTS für weitere Details.



Pro-Membrane-Modell

Pro-Panel-Modell

ABB. 29

ec-H2O WASSERAUFBEREITUNGSPATRONE (ec-H2O-MODELL)

Das ec-H2O-System ist mit einer Wasseraufbereitungspatrone ausgestattet (Abbildung 30). Die Patrone ist so konstruiert, dass sie das Leitungssystem der Maschine vor potenzieller Verkalkung schützt.

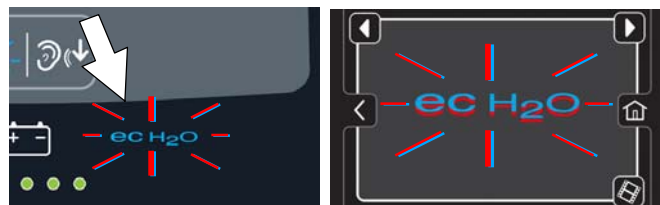
Die Patrone muss ersetzt werden, wenn sie den maximalen Wasserverbrauch oder den Ablaufzeitpunkt seit Aktivierung der Patrone erreicht, je nachdem, was früher eintritt.

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



ABB. 30

Auf dem Bedienungspult wird folgender Code angezeigt, wenn die Patrone gewechselt werden muss (Abbildung 31). Das ec-H2O-Symbol wird blau und rot aufblinken. Siehe SERVICEANZEIGECODES für weitere Einzelheiten.



Pro-Membrane-Modell

Pro-Panel-Modell

ABB. 31

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

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

ZUBEHÖRSCHIENEN

Die Maschine ist mit zwei Zubehörschienen ausgestattet, die sich über die Steuerungskonsole erstrecken. Die linke Seitenschiene dient auch als Ablassschlauchhalter für Rückgewinnungs- und Lösungstank.

Die Zubehörschienen sind zur Aufbewahrung der Sprühflaschen und sonstigem Zubehör konstruiert (Abbildung 32).



ABB. 32

Die J-Aufhängung an der Unterseite der Schienen ermöglicht die Aufbewahrung des Kehrgutbehälters (Abbildung 33).



ABB. 33

ZUBEHÖRKLAMMERN (Option) – Wenn das Modell mit den optionalen Zubehörklammern ausgestattet ist, können die Klammern zur Aufbewahrung des Zubehörs einfach an den Schienen auf- und abgesteckt werden (Abbildung 34).



ABB. 34

Um die Zubehörklammern zu installieren, hängen Sie die Klammer an der Schiene ein und drücken sie nach unten, bis sie einrastet. Um die Zubehörklammer zu entfernen, greifen Sie unter die Klammer und ziehen die Verriegelung nach unten, um sie von der Schiene zu lösen (Abbildung 35).

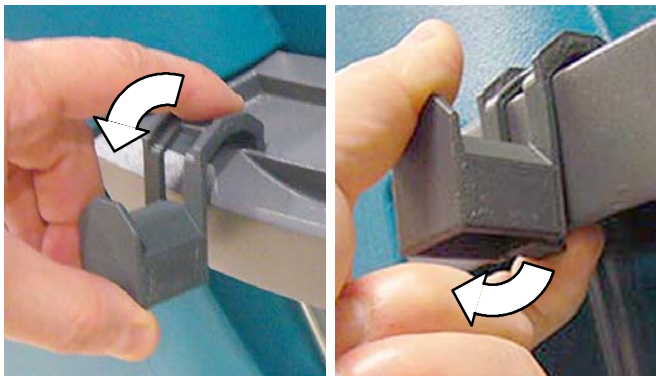


ABB. 35

Die optionalen Zubehörklammern ermöglichen die Aufbewahrung von Warnschildern für nasse Böden, Sprühflaschen, Kehrgutbehältern und sonstigen Gegenständen (Abbildung 36).



ABB. 36



ACHTUNG: Verwenden Sie die Zubehörschienen nicht zum Anheben der Maschine, es können Schäden auftreten.



ACHTUNG: Nicht auf die Zubehörschienen treten, es können Schäden auftreten.

BEDIENUNG DES BEDIENUNGSPULTS

Die Bedienung des Bedienungspults kann unter Verwendung der Funktion Supervisor-Steuerung mit Sperrfunktion eingerichtet werden. Das verhindert, dass der Bediener die Einstellungen ändert oder speichert. Siehe Anweisungen zu **SUPERVISOR-BEDIENUNGSELEMENTEN** am Ende des Handbuchs.

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

PRO-MEMBRANE BEDIENUNGSPULT

1-STEP-SCHALTER

Drücken Sie bei eingeschaltetem Schlüsselschalter den 1-STEP-Schalter, um die Schrubbfunktion zu aktivieren (Abbildung 37). Der Schrubbkopf auf den Boden abgesenkt. Drücken Sie den Schalter erneut, um die Schrubbfunktion zu unterbrechen und den Schrubbkopf anzuheben.



ABB. 37

BÜRSTENANDRUCK-SCHALTER

Drücken Sie den Bürstenandruck-Schalter, um den Bürstenandruck zu erhöhen oder zu verringern (Abbildung 38). Die Bürstenandruck-Anzeige zeigt die Einstellung des Anpressdrucks an. Eine LED = Niedriger Druck, zwei LEDs = Mittlerer Druck, drei LEDs = Hoher Druck.



ABB. 38

HINWEIS: Orbital-Schrubbkopfmodell – Wenn der Bürstenandruck für die Reinigungsanwendung zu hoch ist, wird die Bürstendruckeinstellung den Druck automatisch auf einen geringeren Wert setzen und aufblincken. Die blinkende LED weist den Bediener darauf hin, den Bürstenandruck zu senken, um eine Überlastung des Bürstenmotors zu vermeiden.

FRISCHWASSERDOSIERUNGSTASTE

Drücken Sie die Frischwasserdosierungs-Taste, um die Frischwasserdosierung zu erhöhen oder zu verringern (Abbildung 39). Die Frischwasserdosierungsanzeige zeigt die Dosiereinstellung an. Keine LED = Keine Dosierung, Eine LED = Geringe Dosierung, zwei LEDs = Mittlere Dosierung, drei LEDs = Hohe Dosierung.



ABB. 39

SEVERE ENVIRONMENT-TASTE (ec-H2O-Modell optional)

Drücken Sie die Severe Environment-Taste, um zusätzliches Reinigungsmittel für Bereiche mit exzessiven Schmutzablagerungen abzugeben (Abbildung 40).

Durch einmaliges Drücken erhalten Sie einen Boost für 30 Sekunden. Eine grüne LED in der Ecke blinkt langsam während der Dosierung. Während der letzten 5 Sekunden blinkt die LED schnell, um zu warnen, dass die Dosierung bald gestoppt wird.

Für einen kontinuierlichen Boost an Reinigungsmittel halten Sie die Taste 2 Sekunden lang gedrückt, bis die LED dauerhaft grün leuchtet. Drücken Sie jederzeit die Taste zum Ausschalten.

Um den Bediener auf einen leeren Reinigungsmitteltank hinzuweisen, wird das Bläschen-Symbol für 15 Sekunden aufblinken. Wenn die Taste bei leerem Tank gedrückt wird, blinkt das Bläschen-Symbol erneut für 15 Sekunden auf, bis der Tank nachgefüllt wird.

HINWEIS: Wenn der Severe Environment-Modus eingeschaltet ist, wird das ec-H2O-System automatisch abgeschaltet und die Einstellungen für Anpressdruck und Frischwasserdosierung werden auf die höchste Einstellung erhöht. Wenn der Modus ausgeschaltet ist, werden die Einstellungen auf die ursprünglichen Einstellungen zurückgesetzt.

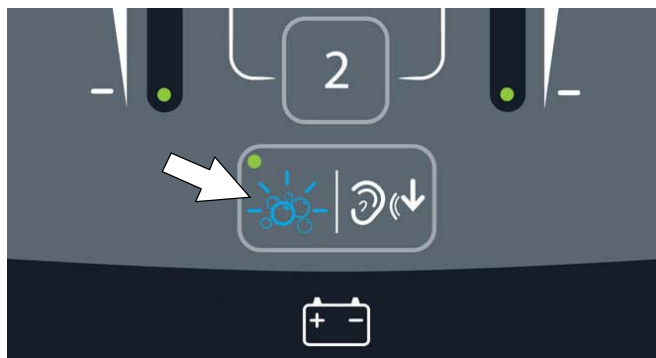


ABB. 40

LEISER-MODUS-TASTE

Drücken Sie die Taste Leiser Modus, um den Lärm des Saugmotors zu verringern (Abbildung 41). Eine grüne LED in der Ecke leuchtet auf, wenn dieser Modus aktiviert wird. Zum Ausschalten die Taste drücken.

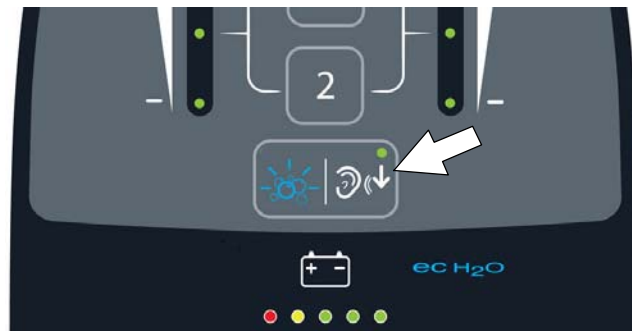


ABB. 41

VOREINGESTELLTE TASTEN ZUR ZONENSTEUERUNG

Verwenden Sie die Tasten zur Zonensteuerung, um bis zu drei Zonen mit verschiedenen Frischwasserdosierungen, Bürstenandruckwerten und Schrubbmodi einzustellen (Abbildung 42).

- Zone 1 = Voreinstellte Taste zur Zonensteuerung 1
- Zone 2 = Voreinstellte Taste zur Zonensteuerung 2
- Zone 3 = Voreinstellte Taste zur Zonensteuerung 1 und 2

Die Tasten zur Zonensteuerung sind ab Werk für verschiedene Schrubbanwendungen voreingestellt. Um Zone 3 zu verwenden, müssen Tasten 1 und 2 gleichzeitig gedrückt werden. Eine grüne LED in der Ecke leuchtet auf, wenn dieser Modus aktiviert wird.



ABB. 42

Zur Voreinstellung der Zonensteuerungstasten für verschiedene Schrubbanwendungen, wählen Sie die gewünschten Einstellungen aus der nachstehenden Liste aus und drücken und halten Sie die Zonentaste, bis die grüne LED drei Mal aufleuchtet, um die Voreinstellung zu speichern. Um Zone 3 voreinzustellen, müssen Zonentasten 1 und 2 gleichzeitig gedrückt werden.

- Einstellen des Bürstenandrucks
- Frischwasserdosierung
- Leiser Modus ein oder aus
- ec-H2O-System ein oder aus (optional)
- Severe Environment-Modus ein oder aus (optional)
- Maximale Schrubbgeschwindigkeit (siehe Supervisor-Steuerung)

HINWEIS: Der Severe Environment-Modus und das ec-H2O-System können nicht zusammen voreingestellt werden.

ec-H2O-ANZEIGE (optional)

Das ecH2O-System wird bei jedem Schlüsselstart automatisch eingeschaltet. Eine blaue ec-H2O-Anzeige erscheint im Bedienfeld und weist darauf hin, dass das System aktiviert ist. Um das ec-H2O-System auszuschalten, drücken Sie den ec-H2O-Schalter unter dem Schlüsselschalter. Die blaue ec-H2O-Anzeige wird verschwinden.

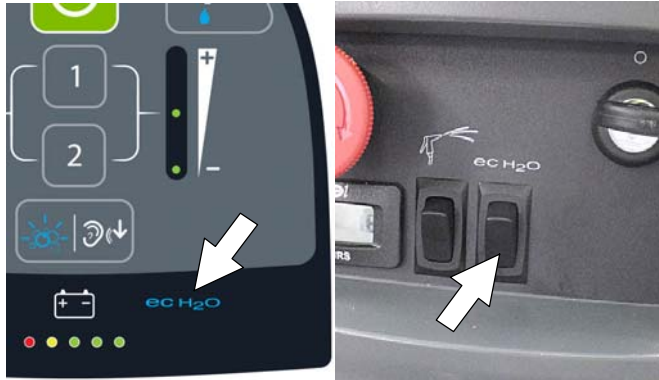


ABB. 43

ec-H2O-ANZEIGE	BEDINGUNG
Durchgehend Blau	Normalbetrieb
Blinkt blau/rot	Die Wasseraufbereitungspatrone ist abgelaufen. Patrone auswechseln.
Durchgehend rot oder blinkt rot	Ein Systemfehler ist eingetreten. Siehe Serviceanzeigecodes.

HINWEIS: Wenn es zu einem Fehler des ec-H2O-Systems kommt, wird die Maschine das ec-H2O-System automatisch abschalten und zu einem herkömmlichen Schrubbmodi übergehen. Das Serviceanzeigesymbol wird durchgehend rot aufleuchten oder weiterhin rot aufblinken, bis der ec-H2O-Fehler behoben wurde.

SERVICEANZEIGE

Sobald die Maschine oder das integrierte Batterieladegerät einen Fehler erkennt, leuchtet die Service-Anzeige auf und wird blinken (Abbildung 44). Die Leuchten der Batteriezustandsanzeige blinken bei einem Fehlercode ebenfalls auf. Siehe SERVICE-ANZEIGECODES zur Maschinenfehlerdiagnose.

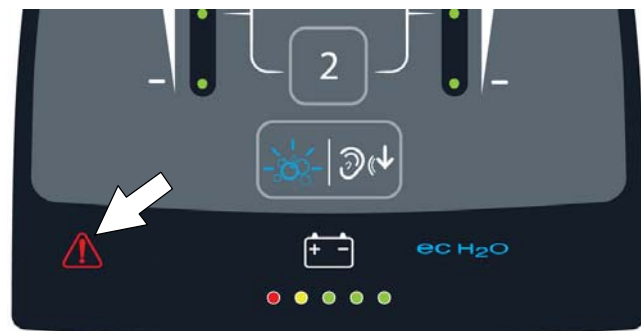


ABB. 44

BATTERIE-LADEZUSTANDSANZEIGE

Die Batterie-Ladezustandsanzeige (BDI) zeigt den Ladezustand der Batterien an, während die Maschine im Betrieb ist. Wenn die Batterien vollständig geladen sind, leuchten alle fünf Lampen (Abbildung 45). Wenn der Ladezustand die rote Lampe erreicht, muss der Schrubbvorgang beendet und die Batterien aufgeladen werden. Wenn die rote Lampe zu blinken beginnt, wird die Schrubbfunktion ausgeschaltet, um die Batterien vor vollständiger Entladung zu schützen. Die Maschine wird noch angetrieben, wenn die rote Lampe aufblinkt. Das ermöglicht dem Bediener, die Maschine zur Ladestation zu fahren.

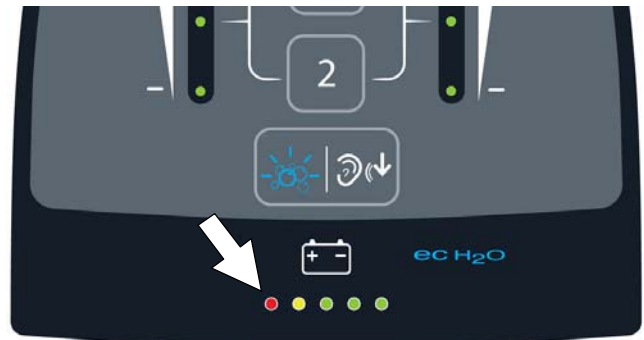


ABB. 45

SPRÜHDÜSENANZEIGE (optional)

Die Sprühdüsenanzeige wird anzeigen, wenn der Sprühdüsenhalter gedrückt wurde (Abbildung 46). Der Schalter aktiviert die Sprühdüsenpumpe und deaktiviert den Antrieb der Maschine beim Gebrauch. Wenn der Griff gezogen wird, blinkt die Sprühdüsenanzeige auf und zeigt an, dass die Sprühdüsenpumpe eingeschaltet ist. Drücken Sie den Schalter erneut, um die Sprühdüsenpumpe auszuschalten. Siehe BETRIEB DER SPRÜHDÜSE.

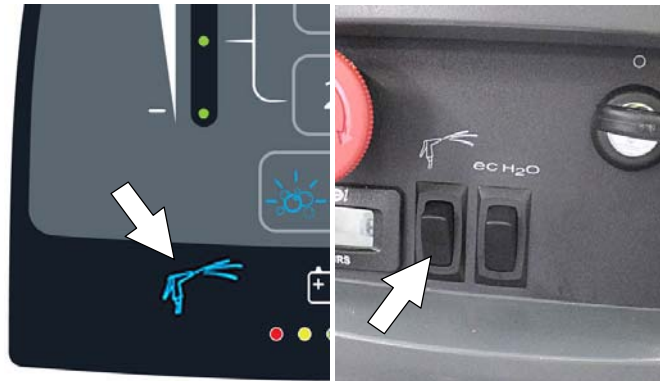


ABB. 46

AUTOMATISCHE BATTERIEBEWÄSSERUNGSANZEIGE (optional)

Die automatische Batteriebewässerungsanzeige wird aufleuchten wenn der Batteriebewässerungstank leer ist und nachgefüllt werden muss (Abbildung 47).

Um die Batterien vor Schäden zu schützen wird die Schrubbfunktion der Maschine nach 10 Stunden kontinuierlichem Betrieb deaktiviert, wenn der Tank nicht nachgefüllt wird. Wenn die Anzeige schnell blinkt, ist die Schrubbfunktion deaktiviert. Geben Sie destilliertes Wasser hinzu und starten Sie den Schlüssel neu, um die blinkende Anzeige aufzuheben. Siehe FÜLLEN DES AUTOMATISCHEN BATTERIEBEWÄSSERUNGSTANKS.

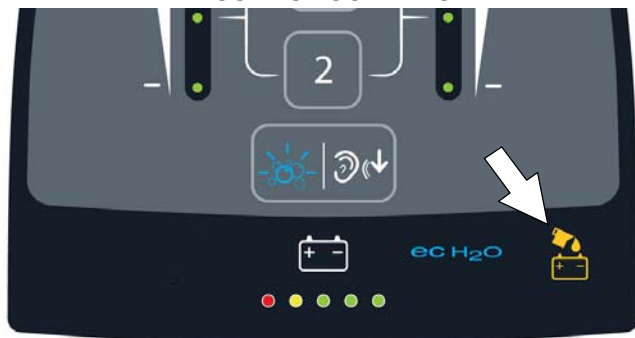


ABB. 47

PRO-PANEL-BEDIENELEMENTE

HOME-BILDSCHIRM

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

Supervisor-Modus – Kann die Maschine mit allen Bedienelementen bedienen und Genehmigungen und Einschränkungen für den Bedienermodus sowie Anmeldeeigenschaften konfigurieren.

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

Bei Schlüsselstart startet eine neue Maschine ab Werk standardmäßig automatisch im Supervisor-Modus.

Um den Home-Bildschirm mit Genehmigungen und Einschränkungen sowie Anmeldungseigenschaften für den Bedienermodus zu konfigurieren, siehe Anleitung zu SUPERVISOR-BEDIENUNGSELEMENTEN hinten im Handbuch.

Der Home-Bildschirm des Supervisor-Modus bietet Zugriff auf die Maschineneinstellungen und die Taste zur maximalen Schrubbgeschwindigkeit (Abbildung 48).



ABB. 48

Der Home-Bildschirm des Bedienermodus beschränkt den Zugriff auf die Maschineneinstellungen und die Taste zur maximalen Schrubbgeschwindigkeit (Abbildung 49).



ABB. 49

HILFE-TASTE

Bediener, die zum ersten Mal mit der Maschine arbeiten, drücken die Hilfe-Taste (?), um auf den Hilfe-Bildschirm zuzugreifen. Der Hilfe-Bildschirm ermöglicht Ihnen die Auswahl einer anderen Display-Sprache, bietet Zugriff auf die Anmeldungseinstellungen, hilft bei der Identifizierung der Bedienungspult-Symbole und zeigt Start-Videos der Maschine für den Bediener sowie Maschinensysteminformationen an (Abbildung 50).

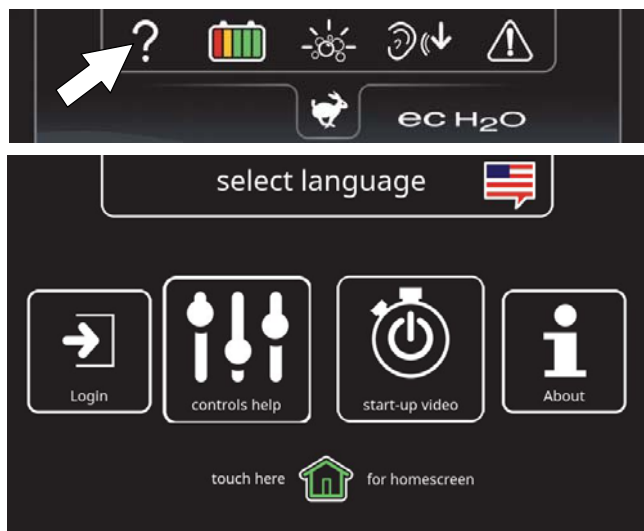


ABB. 50

ANMELDEBILDSCHIRM

Wenn die Anmeldung im Supervisor-Modus aktiviert ist, erscheint beim Start ein Login-Bildschirm (Abbildung 51). Geben Sie die Ihnen zugewiesene Login-Nummer ein und drücken Sie auf den grünen Pfeil, um auf den Home-Bildschirm zuzugreifen. Siehe Anweisungen zu SUPERVISOR-BEDIENUNGSELEMENTEN am Ende des Handbuchs, um eine Anmeldung beim Start zu ermöglichen.

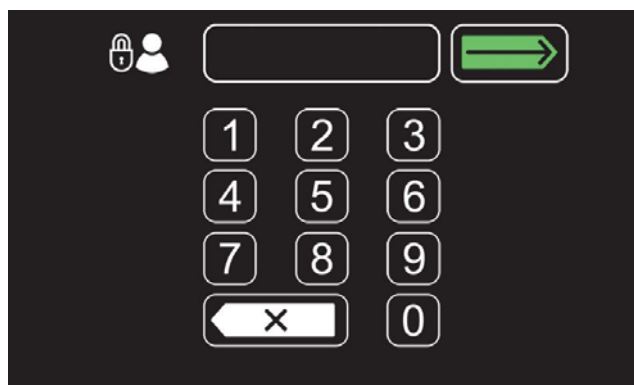


ABB. 51

ec-H2O-ANZEIGE (optional)

Das ecH2O-System wird bei jedem Schlüsselstart automatisch eingeschaltet. Das ec-H2O-Symbol erscheint im Home-Bildschirm und zeigt an, dass das System aktiviert ist (Abbildung 52). Um das ec-H2O-System auszuschalten, drücken Sie den ec-H2O-Schalter unter dem Schlüsselschalter. Ein Schrägstrich über dem Symbol zeigt an, dass das ec-H2O-System ausgeschaltet ist.

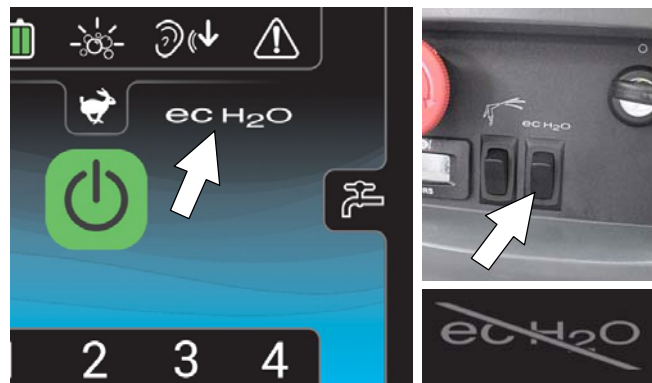


ABB. 52

1-STEP-SCHALTER

Drücken Sie den 1-STEP-Schalter, um die Schrubbfunktion zu aktivieren (Abbildung 53). Der Schrubbkopf auf den Boden abgesenkt. Drücken Sie den Schalter erneut, um die Schrubbfunktion zu unterbrechen und den Schrubbkopf anzuheben.



ABB. 53

BÜRSTENANDRUCK-SCHALTER

Drücken Sie den Bürstenandruck-Schalter, um den Bürstenandruck zu anzeigen (Abbildung 54). Drücken Sie auf die Taste (+), um den Bürstenandruck zu erhöhen. Drücken Sie auf die Taste (-), um den Bürstenandruck zu verringern.

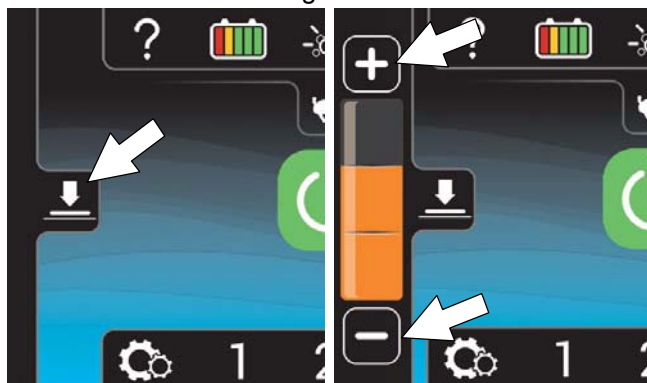


ABB. 54

HINWEIS: Wenn der Bürstenandruck für die Reinigungsanwendung zu hoch ist, wird die Bürstendruckeinstellung den Andruck automatisch auf einen geringeren Wert setzen und aufblinken. Bei blinkender LED muss der Bürstenandruck verringert werden, um eine Überlastung des Bürstenmotors zu vermeiden.

FRISCHWASSERDOSIERUNGSTASTE

Drücken Sie die Frischwasserdosierungs-Taste, um die Frischwasserdosierung anzuzeigen (Abbildung 55). Drücken Sie auf die Taste (+), um die Frischwasserdosierung zu erhöhen. Drücken Sie auf die Taste (-), um die Frischwasserdosierung zu verringern oder auszuschalten.

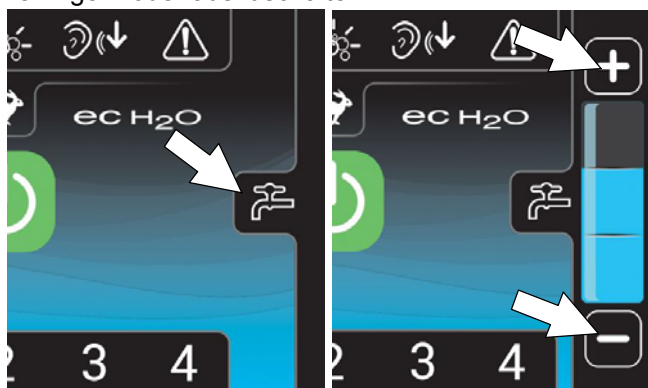


ABB. 55

SEVERE ENVIRONMENT-TASTE (ec-H2O-Modell optional)

Drücken Sie die Severe Environment-Taste, um zusätzliches Reinigungsmittel für Bereiche mit exzessiven Schmutzablagerungen abzugeben (Abbildung 56).

Durch einmaliges Drücken erhalten Sie einen Reinigungsmittel-Boost für 30 Sekunden. Die Taste wird grün und ein 30-Sekunden-Countdown-Timer wird gestartet. Drücken Sie jederzeit die Taste zum Ausschalten.

Für einen kontinuierlichen Boost an Reinigungsmittel halten Sie die Taste 2 Sekunden lang gedrückt, bis ein kontinuierlicher Timer angezeigt wird. Drücken Sie jederzeit die Taste zum Ausschalten.

Um den Bediener auf einen leeren Severe Environment-Reinigungsmitteltank hinzuweisen, wird die Taste gelb aufblinken.

HINWEIS: Wenn der Severe Environment-Modus eingeschaltet ist, wird das ec-H2O-System automatisch abgeschaltet und die Einstellungen für Anpressdruck und Frischwasserdosierung werden auf die höchste Einstellung erhöht. Wenn der Modus ausgeschaltet ist, werden die Einstellungen auf die ursprünglichen Einstellungen zurückgesetzt.

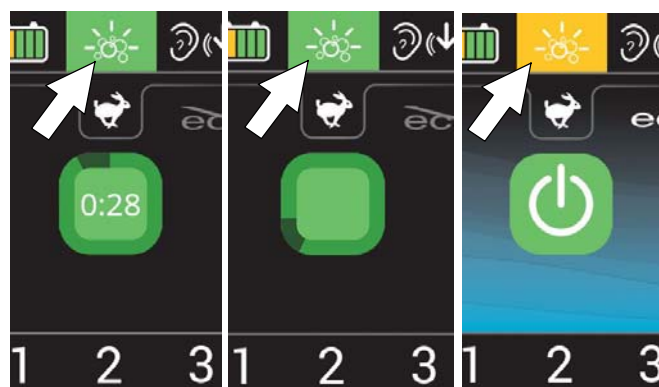


ABB. 56

TASTE ZUR MAXIMALEN SCHRUBBGESCHWINDIGKEIT

Drücken Sie auf die Taste zur maximalen Schrubbgeschwindigkeit, um auf die Einstellungen der maximalen Schrubbgeschwindigkeit zuzugreifen (Abbildung 57). Drücken Sie auf die Taste (+), um die maximale Schrubbgeschwindigkeit zu erhöhen. Drücken Sie auf die Taste (-), um die maximale Schrubbgeschwindigkeit zu verringern. Die Taste zur maximalen Schrubbgeschwindigkeit kann nur über den Supervisor-Modus aktiviert werden. Siehe Anweisungen zu SUPERVISOR-BEDIENUNGSELEMENTEN am Ende des Handbuchs für weitere Informationen.

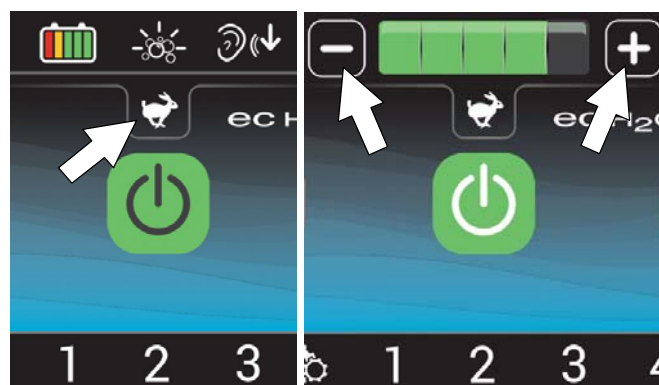


ABB. 57

LEISER-MODUS-TASTE

Drücken Sie die Taste Quiet-Mode, um den Lärm des Saugmotors für lärmreduzierte Bereiche zu verringern (Abbildung 58). Die Taste wird bei Aktivierung grün. Zum Ausschalten die Taste erneut drücken.

HINWEIS: Die Wasseraufnahme wird leicht reduziert, wenn Leiser-Modus aktiviert ist.



ABB. 58

SPRÜHDÜSENANZEIGE (optional)

Die Sprühdüsenanzeige wird anzeigen, wenn der Sprühdüsenhalter gedrückt wurde (Abbildung 59). Der Schalter aktiviert die Sprühdüsenpumpe und deaktiviert den Antrieb der Maschine beim Gebrauch. Wenn der Griff gezogen wird, blinkt die Sprühdüsenanzeige auf und zeigt an, dass die Sprühdüsenpumpe eingeschaltet ist. Um die Sprühdüse auszuschalten, drücken Sie die Sprühdüsenanzeige oder erneut auf den Schalter. *Siehe BETRIEB DER SPRÜHDÜSE.*

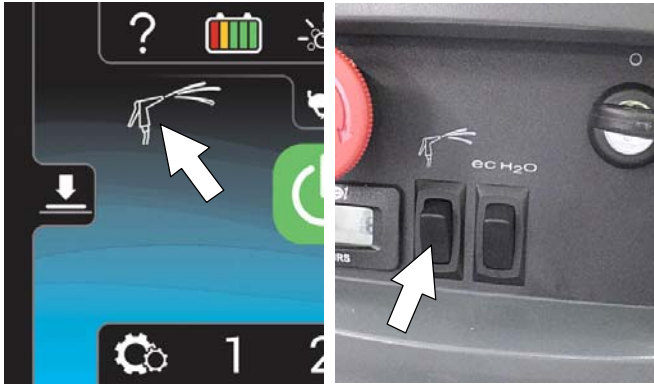


ABB. 59

BATTERIE-LADEZUSTANDSANZEIGE

Die Batterie-Ladezustandsanzeige (BDI) zeigt den Ladezustand der Batterien an, während die Maschine im Betrieb ist. Wenn die Batterien vollständig geladen sind, leuchten alle fünf Lampen (Abbildung 60). Wenn der Ladezustand die rote Lampe erreicht, muss der Schrubbvorgang beendet und die Batterien aufgeladen werden. Wenn die rote Lampe zu blinken beginnt, wird die Schrubbfunktion ausgeschaltet, um die Batterien vor vollständiger Entladung zu schützen. Die Maschine wird noch angetrieben, wenn die rote Lampe aufblinkt. Das ermöglicht dem Bediener, die Maschine zur Ladestation zu fahren.

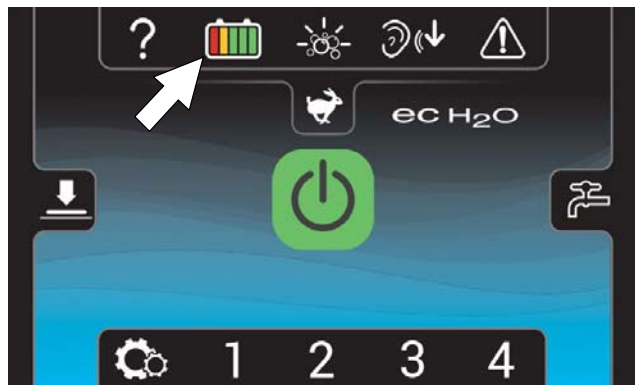


ABB. 60

TASTE ZU VIDEOANLEITUNGEN (Home-Bildschirm im Bedienermodus)

Drücken Sie die Videoanleitungen-Taste, um auf den Bildschirm der Videoanleitungen zuzugreifen (Abbildung 61). Das beinhaltet Videos zu bestimmten Bedienungs- und Wartungsvorgängen. Drücken Sie die Videotasten, um das Video abzuspielen. Drücken Sie auf den Drehschalter für zusätzliche Videos. Die untere rechte Videotaste bietet eine Liste der zusätzlichen Anleitungsvideos.

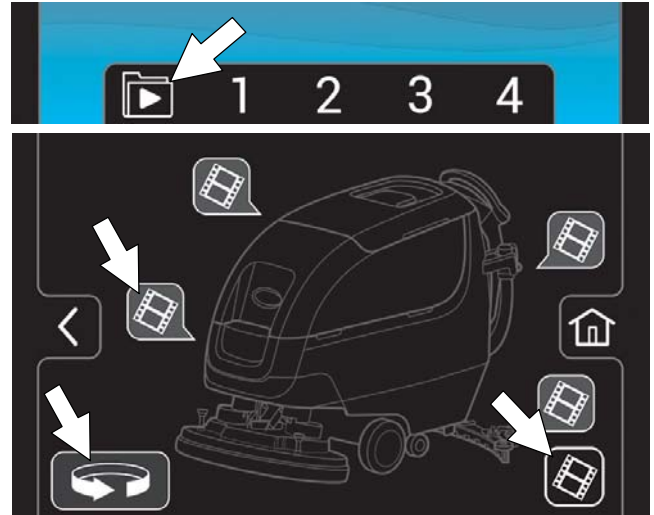


ABB. 61

VOREINGESTELLTE TASTEN ZUR ZONENSTEUERUNG

Verwenden Sie die Tasten zur Zonensteuerung, um bis zu vier Zonen mit verschiedenen Frischwasserdosierungen, Bürstenandruckwerten und Schrubbmodi einzustellen (Abbildung 62).

Die vier Tasten zur Zonensteuerung sind ab Werk für verschiedene Schrubbanwendungen voreingestellt. Die Taste der Zonensteuerung wird bei Aktivierung grün.



ABB. 62

Zur Voreinstellung der Tasten zur Zonensteuerung für verschiedene Schrubbanwendungen:

HINWEIS: Die werksseitigen Zoneinstellungen können nur im Supervisor-Modus geändert werden (Siehe Anleitung für SUPERVISOR-BEDIENUNGSELEMENTE auf der Rückseite des Handbuchs).

1. Wählen Sie die gewünschten Einstellungen aus der nachstehenden Liste aus,
 - Bürstenandruckrate
 - Frischwasserdosierung
 - Leiser Modus ein oder aus

- ec-H2O-System ein oder aus (optional)
 - Severe Environment-Modus ein oder aus (optional)
 - Maximale Schrubbgeschwindigkeit
- HINWEIS: Der Severe Environment-Modus und das ec-H2O-System können nicht zusammen voreingestellt werden.*

- Drücken und halten Sie eine Zonentaste, bis ein Bildschirm Sie auffordert, die neue voreingestellte Zone zu benennen. Wählen Sie „Ja“, um die neue voreingestellte Zone zu benennen (Abbildung 63).

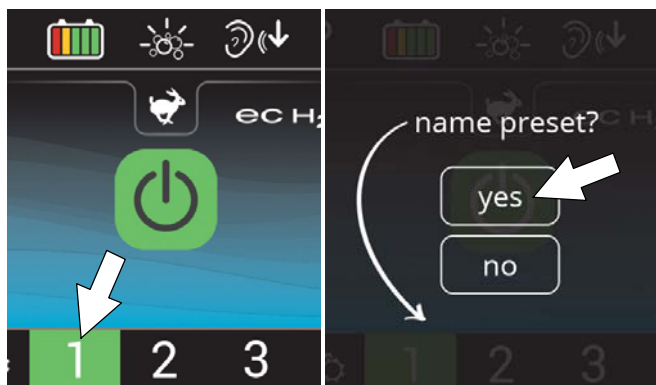


ABB. 63

- Wenn die Zoneneinstellungen beispielsweise zum Schrubben einer Lobby konfiguriert sind, benennen Sie die Zone in „LOBBY“ um (Abbildung 64). Drücken Sie auf den grünen Pfeil, um die neue Zonenvoreinstellung zu speichern.



ABB. 64

- Der Name wird oberhalb der Zoneneinstellungsnummer angezeigt, wenn die Zonentaste gedrückt wird (Abbildung 65). Wiederholen Sie den Vorgang für weitere Zonenvoreinstellungen.

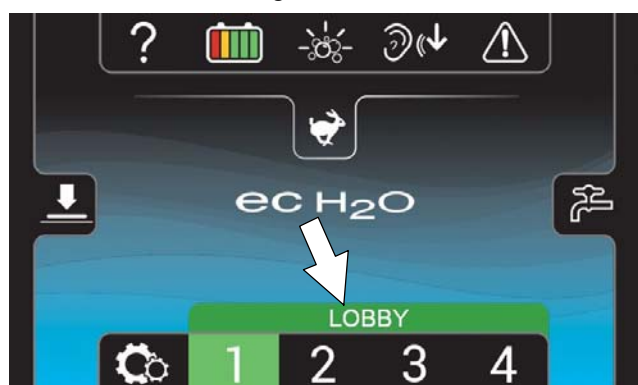


ABB. 65

SERVICEANZEIGENTASTE

Die Serviceanzeigentaste blinkt gelb oder rot, wenn ein Maschinenfehler erkannt wird (Abbildung 66). Drücken Sie die Serviceanzeigentaste, um die Störungsanzeigen zu sehen.

Das gelbe Blinken weist auf eine Warnung hin, die einen Service erfordert, während die Maschine weiter betriebsfähig ist. Das rote Blinken weist auf einen Fehler hin, der die Maschine abschalten wird und einen Service erfordert. Siehe STÖRUNGSANZEIGEN unten.



ABB. 66

STÖRUNGSANZEIGEN

Wenn ein Fehler zunächst erkannt wird, werden die folgenden Störungsanzeigen automatisch angezeigt, um auf den Fehler hinzuweisen.

Drücken Sie die linke und rechte Pfeiltaste oben im Bildschirm, um durch die Störungsanzeigen zu navigieren.

Gelber Bildschirm der Maschinenstörungen

(Abbildung 67) – Maschinenstörung wurde erkannt. Ein Fehlercode wird unter dem Fehlersymbol angezeigt. Siehe SERVICEANZEIGECODES.



ABB. 67

Blinkender blauer und roter ec-H2O-Bildschirm

(Abbildung 68) – Die Wasseraufbereitungspatrone ist abgelaufen. Siehe ec-H2O WASSERAUFBEREITUNGSPATRONE WECHSELN.

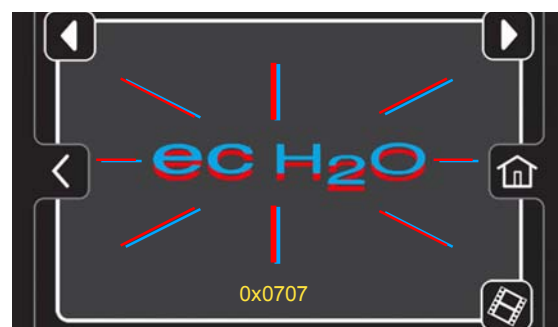


ABB. 68

Gelbe ec-H2O-Störungsanzeige – Maschine erkannte einen Fehler des Wasser- oder Leitungssystem des ec-H2O-Systems (Abbildung 69).

Rote ec-H2O-Störungsanzeige – Maschine erkannte einen elektrischen Fehler des ec-H2O-Systems (Abbildung 69).

Ein Fehlercode wird unter dem ec-H2O-Symbol angezeigt. Siehe SERVICEANZEIGECODES.

HINWEIS: Wenn es zu einem Fehler des ec-H2O-Systems kommt, wird die Maschine das ec-H2O-System automatisch abschalten und zu einem herkömmlichen Schrubbmodi übergehen. Die Serviceanzeigetaste wird weiterhin rot aufblinken, bis der ec-H2O-Fehler behoben wurde.

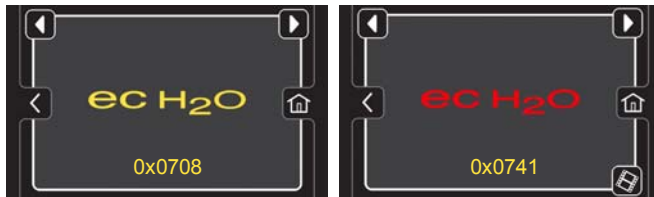


ABB. 69

Gelbe Störungsanzeige der automatischen Batteriebewässerung – Der automatische Batteriebewässerungstank ist leer und muss nachgefüllt werden (Abbildung 70). Um die Batterien vor Schäden zu schützen wird die Schrubbfunktion der Maschine nach 10 Stunden kontinuierlichem Betrieb deaktiviert, wenn der Tank nicht nachgefüllt wird. Geben Sie destilliertes Wasser zum Batteriebewässerungstank hinzu und starten Sie den Schlüssel neu, um den Fehler zu beheben. Siehe FÜLLEN DES AUTOMATISCHEN BATTERIEBEWÄSSERUNGSTANKS.

Rote Störungsanzeige der automatischen Batteriebewässerung – Der automatische Batteriebewässerungstank ist leer und muss nachgefüllt werden. Die Schrubbfunktion ist deaktiviert bis der Tank nachgefüllt wurde (Abbildung 70). Geben Sie destilliertes Wasser zum Batteriebewässerungstank hinzu und starten Sie den Schlüssel neu, um den Fehler zu beheben. Siehe FÜLLEN DES AUTOMATISCHEN BATTERIEBEWÄSSERUNGSTANKS.

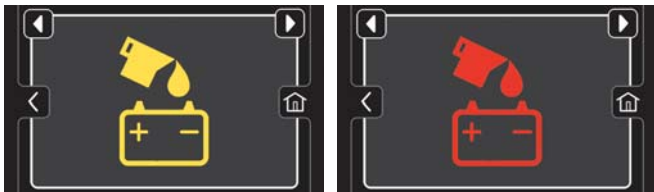


ABB. 70

TASTE FÜR DIE MASCHINENEINSTELLUNGEN

Drücken Sie die Taste der Maschineneinstellungen, um auf die folgenden Menüoptionen zuzugreifen (Abbildung 71).

Der Home-Bildschirm muss im Supervisor-Modus sein, um auf die Taste der Maschineneinstellungen zuzugreifen. Siehe Anweisungen zu SUPERVISOR-BEDIENUNGSELEMENTEN am Ende des Handbuchs für weitere Informationen.

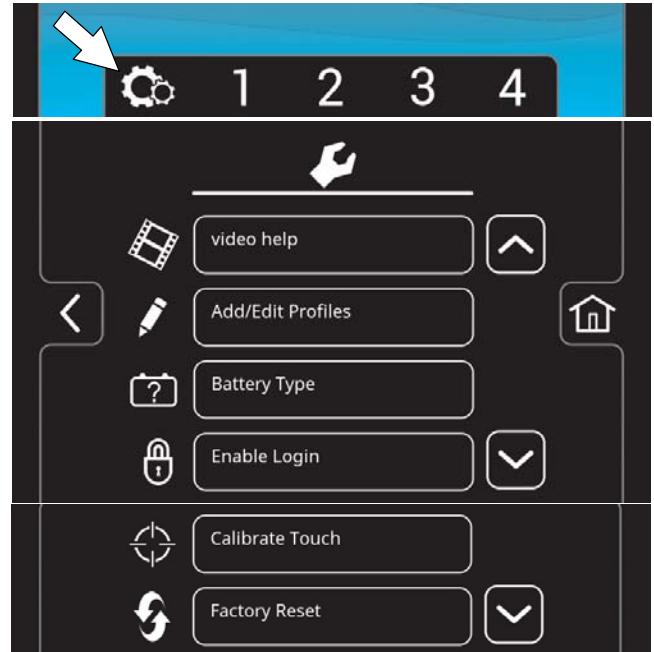


ABB. 71



Video-Hilfe - Zur Einsicht spezieller Betriebs- und Wartungsverfahren. Siehe Abbildung 61.



Hinzufügen/Bearbeiten von Profilen - Zur Bearbeitung/Hinzufügen von Benutzerprofilen für die Maschinennutzung. Siehe SUPERVISOR-BEDIENUNGSELEMENTE.



Batterietyp – Zur Konfiguration der Maschine für verschiedene Batterietypen. Dadurch wird gewährleistet, dass das Ladeprofil des Bord-Ladegeräts für Ihren Batterietyp richtig programmiert wird. Siehe BATTERIEN.



Anmeldung aktivieren – Zum Aktivieren der erforderlichen Login-Nummer beim Maschinenstart zum Betrieb der Maschine.



Kalibrierungs-Touch – Zum erneuten Kalibrieren des Touch-Bildschirms, wenn die Berührungspunkte verstellt werden.



Auf Werkseinstellung zurücksetzen – Stellt die Supervisor-Login-Nummer auf werksseitige Standardnummer zurück, entfernt Benutzerprofile und stellt alle benutzerdefinierten, voreingestellten Zoneneinstellungsbezeichnungen auf die werksseitig voreingestellten Zonen zurück. Siehe SUPERVISOR-BEDIENUNGSELEMENTE.

MASCHINENBETRIEB

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

CHECKLISTE VOR INBETRIEBNAHME

- ☐ Bereich kehren und Hindernisse beseitigen.
- ☐ Bürsten/Polierscheiben auf Abnutzung und Beschädigung kontrollieren.
- ☐ Abstreifleisten auf Abnutzung und Beschädigung kontrollieren.
- ☐ Stellen Sie sicher, dass der Rückgewinnungstank leer, der Kehrutbehälter sauber und der Schwimmer-Sperrschalter angebracht und sauber sind.
- ☐ Schrubbkopfschürze auf Abnutzung und Beschädigung kontrollieren.
- ☐ Walzenbürstenmodell – stellen Sie sicher, dass der Kehrutbehälter leer und sauber ist.
- ☐ ec-H2O-Schrubben: Überprüfen Sie, dass der Lösungstank nur mit klarem, kaltem Wasser gefüllt ist.
- ☐ ec-H2O-Schrubben: Überprüfen Sie, dass aus dem Lösungstank alle herkömmlichen Reinigungsmittel/Aufbereiter abgelassen und ausgespült wurden.
- ☐ Überprüfen Sie die Maschine auf einwandfreie Funktion.

BEDIENUNG DER MASCHINE

Für Bedienungsanleitung des Bedienungspults siehe BEDIENUNG DES BEDIENUNGSPULTS.

1. Lösen Sie den Hebel der Feststellbremse, falls vorhanden (Abbildung 72)
2. Drehen Sie den Zündschlüssel in die (I)-Stellung (Abbildung 72).

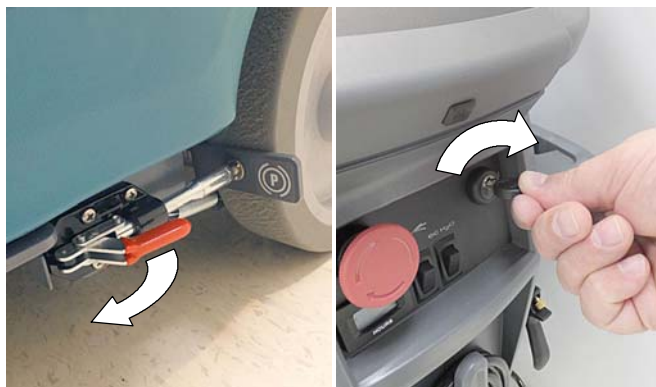


ABB. 72

3. ec-H2O-Modelle – The ec-H2O-System wird beim Schlüsselstart automatisch eingeschaltet. Die ec-H2O-Anzeige erscheint im Bedienfeld und weist darauf hin, dass das System aktiviert ist (Abbildung 73).

ACHTUNG: Bei herkömmlichen Schrubbverfahren mit Reinigungsmitteln im Lösungstank müssen Sie sicherstellen, dass das ec-H2O-System abgeschaltet ist, indem Sie die ec-H2O-Taste betätigen (Abbildung 73). Wenn das Reinigungsmittel unabsichtlich durch das ec-H2O-System gelaufen ist, wird ein Systemfehler auftreten. Um den Fehler zu beheben muss der Lösungstank geleert, klares Wasser hinzugegeben und das ec-H2O-System zum Aufheben des Fehlers betrieben werden. Wenn der Fehler erneut auftritt, wiederholen Sie diesen Schritt, bis der Fehler behoben ist. Siehe SERVICEANZEIGECODES für weitere Einzelheiten.

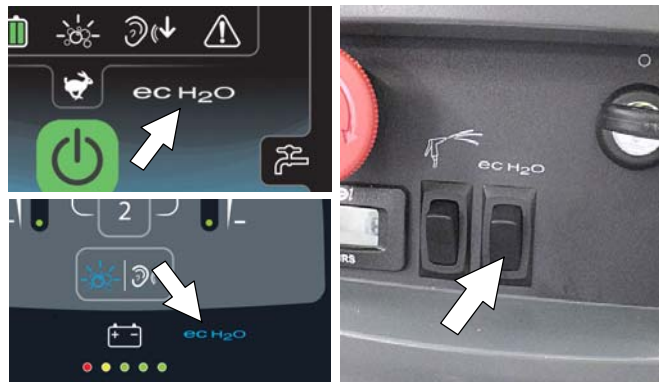


ABB. 73

4. Senken Sie die Abstreiferleisten-Einheit auf den Boden ab, indem Sie auf das Fußpedal treten (Abbildung 74). Um die Abstreifleisteneinheit anzuheben, stellen Sie den Fuß unter das Fußpedal und heben es an. Der Saugmotor startet automatisch, wenn die Abstreifleisten-Einheit abgesenkt ist.

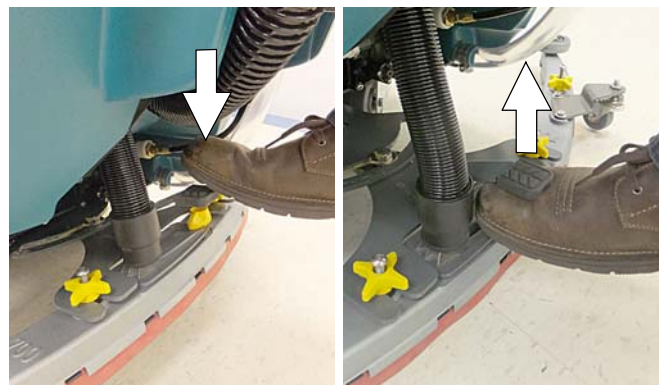


ABB. 74

5. Drücken Sie den 1-STEP-Schalter, um die Schrubbfunktion zu aktivieren (Abbildung 75). Der Schrubbkopf auf den Boden abgesenkt.

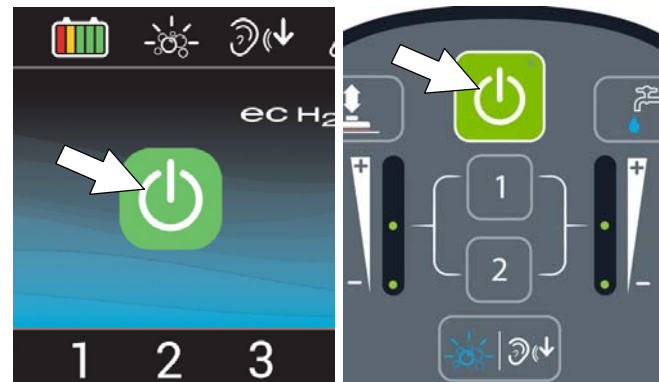


ABB. 75

- Drücken Sie den Richtungshebel nach vorne, um vorwärts zu fahren (Abbildung 76). Ziehen Sie den Richtungshebel nach hinten, um rückwärts zu fahren. Heben Sie die Abstreifleisten-Einheit an, wenn Sie die Maschine rückwärts fahren.



ABB. 76

- Um den Schrubbvorgang zu starten, ziehen Sie am Starthebel (Abbildung 77).



ABB. 77

- Stellen Sie die Schrubbgeschwindigkeit durch Drehen des Geschwindigkeitsreglers auf die gewünschte Geschwindigkeit ein (Abbildung 78).



ABB. 78

- Lassen Sie den Starthebel los, um den Schrubbvorgang zu beenden, drücken Sie die 1-STEP-Taste und heben Sie die Abstreifleisten-Einheit an. Schalten Sie die Maschine aus und betätigen Sie die Feststellbremse, falls vorhanden.

HINWEIS: Um Restwasser vom Boden aufzusammeln, nachdem der Schrubbkopf angehoben wurde, fahren Sie die Maschine weiterhin mit der Abstreifleiste unten.

NOTAUSSCHALTER

Betätigen Sie in einem Notfall den Notaus-Schalter (Abbildung 79). Mit diesem roten Schalter schalten Sie die gesamte Stromversorgung der Maschine ab. Um die Stromversorgung wieder einzuschalten, drehen Sie den Schalter nach rechts und betätigen Sie den Schlüsselschalter.



ABB. 79

BETRIEB DER SPRÜHDÜSE (optional)

Verwenden Sie die Sprühdüse für folgende Arbeiten. Die Wasserzufuhr erfolgt durch den Lösungstank der Maschine. Wenn Reinigungsmittel zum Lösungstank hinzugefügt wurde kann die Sprühdüse nicht zum Abspülen verwendet werden.

- Spülen des Rückgewinnungstanks
- Reinigen der Abstreifleisten-Einheit
- Reinigen der Schrubbkopfschürze
- Reinigen der Bürsten und der Unterseite des Schrubbkopfs
- Reinigen der Bereiche über dem Boden (Fußleisten usw.)

Verwenden Sie die Sprühdüse nicht in Bereichen, in denen die Maschine kein überschüssiges Wasser aufnehmen kann, wie außerhalb der Reinigungsspur. Verwenden Sie die Sprühdüse nicht zur Reinigung der Maschine selbst.

ZUR SICHERHEIT: Verwenden Sie die Sprühdüse nicht zur Reinigung von Bereichen außerhalb der Reinigungsspur, da dies zu Rutschgefahr führen könnte.

ZUR SICHERHEIT: Reinigen Sie die Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger oder Wasserschlauch. Dadurch können elektrische Fehlfunktionen verursacht werden. Verwenden Sie ein feuchtes Tuch.

Drücken Sie die Taste der Sprühdüse, um die Sprühpumpe zu aktivieren (Abbildung 80). Drücken Sie den Schalter erneut, um die Sprühdüsenpumpe auszuschalten.

HINWEIS: Wenn die Sprühdüsentaste aktiviert ist, ist der Maschinenbetrieb deaktiviert.



ABB. 80

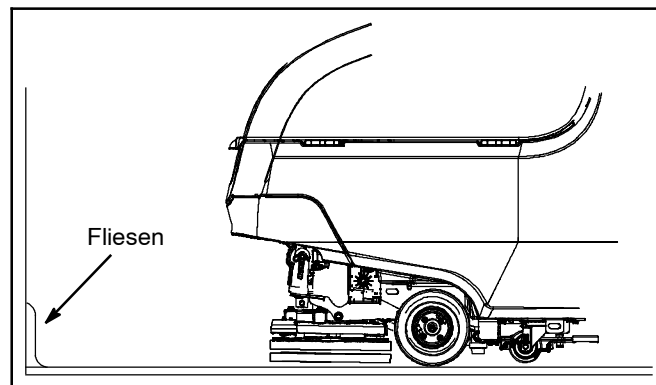


ABB. 81

WÄHREND DES BETRIEBS

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

1. Lassen Sie die Schrubbbahnen jeweils 5 cm (2 Zoll) überlappen.
2. Halten Sie die laufende Maschine ständig in Bewegung, um Beschädigungen des Bodens zu vermeiden.
3. Wischen Sie die Abstreifleisten mit einem Tuch ab, wenn Streifen zurückbleiben.
4. Fahren Sie mit der Maschine nicht in Pfosten oder Wände.
5. Wenn Sie die Maschine entleeren und auffüllen, füllen Sie immer den optionalen Severe Environment-Tank mit Reinigungsmittel.

ZUR SICHERHEIT: Der Betrieb der Maschine darf nur auf Neigungen bis zu 2 % vorgenommen werden.

6. Schütten Sie das empfohlene Entschäumungsmittel in den Rückgewinnungstank, wenn sich zu viel Schaum bildet.

ACHTUNG: Schaumbildung aktiviert nicht den Schwimmer-Sperrschalter, der Saugmotor wird beschädigt.

7. Verwenden Sie bei stark verschmutzten Flächen das Doppel-Schrubbverfahren. Schrubben Sie den Bereich zuerst mit angehobener Abstreiferleiste, lassen Sie das Frischwasser 3 bis 5 Minuten einwirken und schrubben Sie den Bereich anschließend mit abgesenkter Abstreiferleiste erneut.
8. Orbital-Schrubbkopfmodell – Seien Sie vorsichtig, wenn Sie in der Nähe von Fliesen (Abbildung 81) und am Boden befestigten Vorrichtungen wie Standwaschbecken und sonstigen zerbrechlichen Gegenständen arbeiten. Halten Sie die Metallkante des Schrubbkopfs fern, um mögliche Beschädigungen zu vermeiden.

9. Wenn Sie die Maschine unbeaufsichtigt zurücklassen, stellen Sie sie auf einer ebenen Fläche ab, ziehen Sie den Zündschlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse (sofern vorhanden).
10. Die Maschine nicht bei einer Umgebungstemperatur von über 43 °C oder unter 2 °C verwenden.

SCHUTZSCHALTERFELD

Die Maschine ist mit rückstellbaren Schutzschaltern ausgestattet, um die Maschine vor Stromüberlastung zu schützen. Wenn ein Schutzschalter anspricht, trennen Sie die Batteriekabelverbindung und stellen Sie den Schalter durch Drücken auf die Rückstelltaste zurück, nachdem er abgekühlt ist. Schließen Sie die Batteriekabelverbindung wieder an. Wenn der Schutzschalter nicht zurückgestellt werden kann oder weiterhin anspricht, wenden Sie sich an den Kundendienst.

Das Schutzschalterfeld befindet sich neben dem Batteriegehäuse und wird wie nachfolgend beschrieben identifiziert (Abbildung 82).



ABB. 82

Schutz-schalter	Nenn-leistung	Geschützter Stromkreis
SS 1	4 A	Schlüsselschalter, Schalttafel
SS 2	10 A	ec-H2O-System, automatisches Batteriebewässerungssystem
SS 3	15 A	Sprühdüsenpumpe
SS 4	60 A	Ausgangsanschluss

ZUR SICHERHEIT: Alle Reparaturarbeiten müssen von geschultem Personal ausgeführt werden.

BETRIEBSSTUNDENZÄHLER

Der Betriebsstundenzähler erfasst, wie viele Stunden die Maschine in Betrieb war. Mit Hilfe des Betriebsstundenzählers können Sie eventuelle Wartungsarbeiten durchführen und die Betriebsdauer der Maschine aufzeichnen (Abbildung 83).



ABB. 83

ENTLEEREN DER TANKS

ZUR SICHERHEIT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten daran vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, schalten Sie die Maschine aus, ziehen Sie den Schlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse (falls vorhanden).

ENTLEEREN DES RÜCKGEWINNUNGSTANKS

Der Rückgewinnungstank muss nach jeder Benutzung der Maschine abgelassen und gereinigt werden.

1. Fahren Sie die Maschine in den Bereich Entleeren.
2. Halten Sie bei Modellen mit Ablassschlauchverschluss den Schlauch nach oben, entfernen Sie den Verschluss und senken Sie den Schlauch langsam ab, um ihn zu entleeren. Senken Sie bei Modellen mit Ablassschlauch mit Durchflussregelventil den Schlauch ab und öffnen Sie zum Entleeren langsam das Ventil (Abbildung 84).

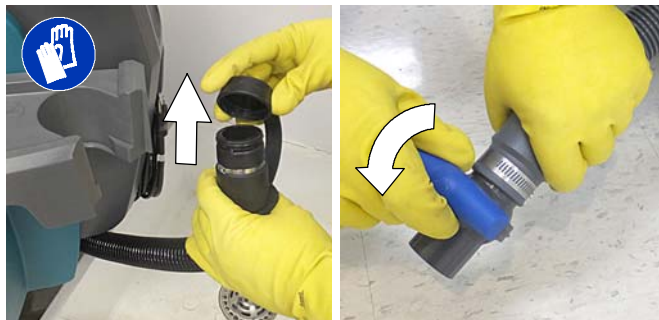


ABB. 84

HINWEIS: Wenn Sie zum Entleeren einen Eimer verwenden, verwenden Sie diesen nicht zum Füllen des Lösungstanks.

3. Entfernen und reinigen Sie den Schwimmer-Sperrschalter (Abbildung 85).



ABB. 85

4. Entfernen und leeren Sie die Schmutzwanne (Abbildung 86).



ABB. 86

5. Spülen Sie den Rückgewinnungstank mit sauberem Wasser aus und wischen Sie Schmutzrückstände ab (Abbildung 87).



ABB. 87

Wenn die Maschine über eine Sprühdüsenoption verfügt, kann die Sprühdüse zum Ausspülen des Rückgewinnungstanks verwendet werden (Abbildung 88). Die Wasserzufuhr erfolgt durch den Lösungstank der Maschine. Wenn Reinigungsmittel zum Lösungstank hinzugefügt wurde kann die Sprühdüse nicht zum Abspülen verwendet werden.

ZUR SICHERHEIT: Reinigen Sie die Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger oder Wasserschlauch. Dadurch können elektrische Fehlfunktionen verursacht werden. Verwenden Sie ein feuchtes Tuch.



ABB. 88

ENTLEEREN DES LÖSUNGSTANKS

Entleeren Sie den Lösungstank täglich.

1. Fahren Sie die Maschine in den Bereich Entleeren.

ZUR SICHERHEIT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten daran vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, schalten Sie die Maschine aus, ziehen Sie den Schlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse (falls vorhanden).

2. Um das Restwasser aus dem Lösungstank abzulassen, ziehen Sie den Füllstandsschlauch des Lösungstanks aus der Zubehörschiene (Abbildung 89). Verbinden Sie den Schlauch nach dem Entleeren des Tanks wieder fest mit der Zubehörschiene.

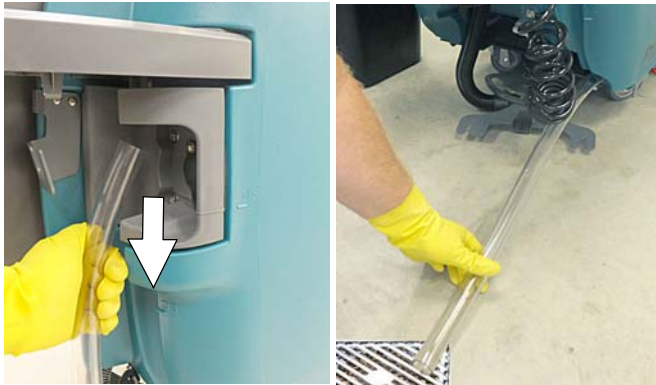


ABB. 89

3. Spülen Sie den Lösungstank mit sauberem Wasser (Abbildung 90).



ABB. 90

4. Entfernen Sie den Lösungstankfilter und reinigen Sie den Filter alle 50 Betriebsstunden (Abbildung 91). Der Frischwasserfilter befindet sich an der Rückseite unter der Maschine. Entleeren Sie den Lösungstank, bevor Sie den Filter entfernen.

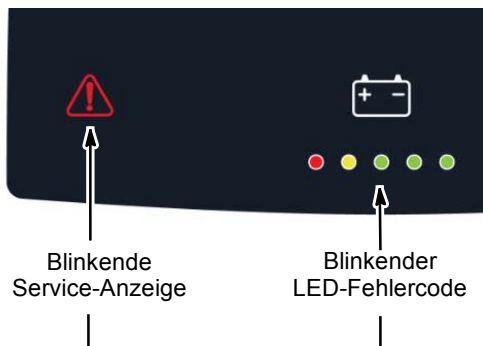


ABB. 91

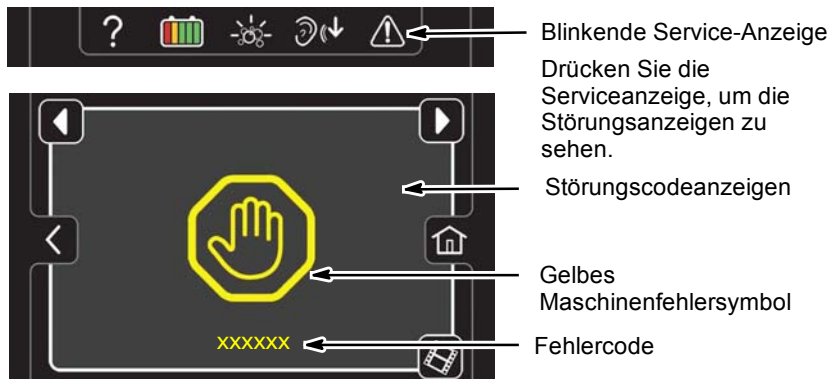
SERVICEANZEIGECODES

Sobald die Maschine oder das Batterieladegerät einen Fehler erkennt, blinkt die Service-Anzeige. Ein Fehlercode wird angezeigt, um das Problem, wie nachfolgend beschrieben, zu ermitteln.

Pro-Membrane-Bedienungsput



Pro-Panel-Bedienungselemente (LCD)



LED-Fehlercode ☀ = Blinkt	LCD-Fehlercode	URSACHE	LÖSUNG
☀ ☀ ☀ ☀ ☀	0xFF0	Notausschalter aktiviert	Notaus-Schalter lösen und Maschine neu starten
• • • ☀ •	0x0201	Fehler an Stellantrieb, Verkabelung zum Anheben des Kopfs, Stecker oder Steuerpult.	Wenden Sie sich an den Kundendienst
• • • ☀ ☀	0x0101 0x0111	Fehler an Motorverkabelung, Stecker oder Steuerpult.	Wenden Sie sich an den Kundendienst
☀ ☀ ☀ ☀ •	0x0102 0x0112	Bürstenmotor 1 Spannungsverlust Bürstenmotor 2 Spannungsverlust	Wenden Sie sich an den Kundendienst
• ☀ ☀ • ☀	0x0203	Antrieb blockiert	Auf Verstopfung prüfen. Wenn sich der Fehler wiederholt, wenden Sie sich an den Kundendienst.
• ☀ • • ☀	0x0301	Fehler an Ventilverkabelung, Stecker oder Steuerpult	Anschlüsse prüfen. Wenden Sie sich an den Kundendienst
• ☀ • ☀ ☀	0x0303	Überspannung am Frischwasserserventil.	Wenden Sie sich an den Kundendienst
• • ☀ • •	0x0501	Fehler an Saugmotorverkabelung, Stecker oder Steuerpult	Wenden Sie sich an den Kundendienst
• • ☀ • ☀	0x0601	Fehler an Severe Environment-Reinigungsmittelpumpenverkabelung, Stecker oder Steuerpult	Wenden Sie sich an den Kundendienst
• • ☀ ☀ •	0x1005	Zu geringe Spannung am Schrubbmotor	Verwenden Sie eine aggressivere Scheibe. Wenn sich der Fehler wiederholt, wenden Sie sich an den Kundendienst.
• • ☀ ☀ ☀	0x0901	Antriebsmotorverkabelung, Stecker- oder Schalttafel Fehler	Wenden Sie sich an den Kundendienst

SERVICEANZEIGECODES – Fortsetzung

LED-Fehlercode ☀ = Blinkt	LCD-Fehlercode	URSACHE	LÖSUNG
☀ • • • ☀	0x0900 0x0903 0x0904 0x0905 0x0906 0x0907 0x0920→0x0942 0x0910 0x0950	Fahr-I-Antriebsfehler Fahr-I-Antriebskommunikation ausgefallen Zyklusfehler der Antriebsleistung Fehler der Antriebsspannungsbeschränkung Fehler Kurzschluss am Antriebsmotor Fehler Kurzschluss am Antriebsmotor Antriebsfehler Antriebsschutzschalter aktiviert. Fehlerhaftes Antriebsprofil	Schutzschalter an der Maschine zurücksetzen oder neustarten. Wenn sich der Fehler wiederholt, wenden Sie sich an den Kundendienst.
☀ • • ☀ •	0x0B11	Batteriebewässerungspumpenvorkabelung, Stecker- oder Steuerpultfehler.	Wenden Sie sich an den Kundendienst
☀ • • ☀☀	0x0103 0x0104 0x0105 0x0109 0x0106	Überspannung am Bürstenmotor 1 Überspannung am Bürstenmotor 1 Überspannung am Bürstenmotor 1 Übertemperaturfehler am Bürstenmotor 1 Kurzschluss am Bürstenmotor 1	Scheibe für Bodentyp prüfen. Wenn sich der Fehler wiederholt, wenden Sie sich an den Kundendienst. Wenden Sie sich an den Kundendienst
☀☀ • ☀☀	0x0113 0x0114 0x0115 0x0119 0x0116	Überspannung am Bürstenmotor 2 Überspannung am Bürstenmotor 2 Überspannung am Bürstenmotor 2 Übertemperaturfehler am Bürstenmotor 2 Kurzschluss am Bürstenmotor 2	Scheibe für Bodentyp prüfen. Wenn sich der Fehler wiederholt, wenden Sie sich an den Kundendienst. Wenden Sie sich an den Kundendienst
☀ • ☀ • ☀	0x0902	Starthebel ist vor dem Einschalten der Maschine gezogen oder blockiert.	Vor dem Einschalten der Maschine den Starthebel lösen oder das Hindernis beseitigen.
☀ • ☀☀ •	0x0107 0x0117 0x0207 0x0307 0x0507 0x0607 0x0617 0x0B17 0x0717	Steuerpultfehler von Bürstenmotor 1 Steuerpultfehler von Bürstenmotor 2 Steuerpultfehler von Antriebsmotor Steuerpultfehler am Frischwasserventil. Steuerpultfehler von Saugmotor Steuerpultfehler an der Reinigungsmittelpumpe Steuerpultfehler an der Sprühpumpe Steuerpultfehler an der Batteriebewässerungspumpe Steuerpultfehler an der ec-H2O-Pumpe	Trennen Sie die Batteriekabelverbindung und wenden Sie sich für den Austausch des Steuerpults an den Kundendienst.

SERVICEANZEIGECODES – Fortsetzung

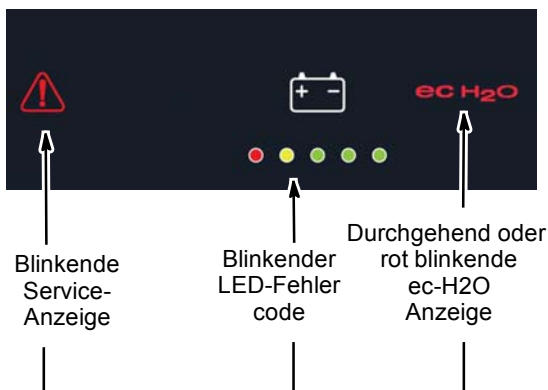
LED-Fehlercode ☀= Blinkt	LCD-Fehlercode	URSACHE	LÖSUNG
☀ • ☀ ☀ ☀	0x0503 0x0504 0x0505 0x0506	Überspannung am Saugmotor Fehler Kurzschluss am Saugmotor	Auf Fremdkörper kontrollieren. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
☀ ☀ • • •	0x0613 0x0614 0x0615 0x0616	Fehler an der Sprühdüsenpumpe	Wenden Sie sich an den Kundendienst
☀ • • • •	0x0611	Sprühdüsenpumpenverkabelung, Stecker- oder Steuerpultfehler.	Wenden Sie sich an den Kundendienst
☀ ☀ • • ☀	0x0603 0x0604 0x0605 0x0606	Überstrom an der Severe Environment-Reinigungsmittelpumpe Kurzschluss an der Severe Environment-Reinigungsmittelpumpe	Wenden Sie sich an den Kundendienst
☀ ☀ • ☀ •	0x0B01 0x0B02 0x0B13-16	Fehler am Batteriebewässerungssystem	Wenden Sie sich an den Kundendienst
☀ ☀ ☀ • ☀	0x1006	Ungleichgewicht im Schrubbkopf	Bürstenverschleiß prüfen. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
• ☀ ☀ ☀ •	0xF103 0xFF20 0x0704 0x0B04	Kommunikationsfehler des Ladegeräts Kommunikationsfehler des Schrubbsteuerpults Kommunikationsfehler des ec-H2O-Systems Fehler am Batteriebewässerungs-CAN	Neu starten. Wenn sich der Fehler wiederholt, wenden Sie sich an den Kundendienst.

SERVICEANZEIGECODES DES BORDLADEGERÄTS

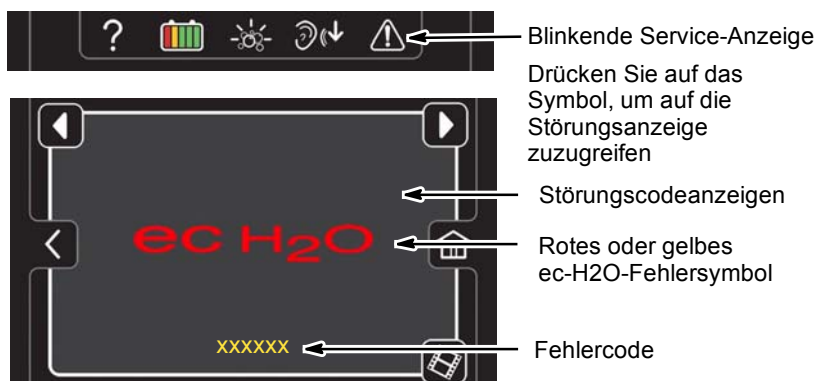
LED-Fehlercode ☀= Blinkt	LCD-Fehlercode	URSACHE	LÖSUNG
☀ ☀ ☀ • •	0xF100 0xF104	Fehlerzustand Ladegerät. Maximale Ladezeit des Ladegerät-Timers überschritten. Der Ladezyklus wird unterbrochen.	Wenden Sie sich an den Kundendienst Batterien auswechseln
• ☀ ☀ • •	0xF101	Ladegerät ist nicht am Batteriepack angeschlossen	Kabelanschlüsse prüfen
• ☀ • • •	0xF102	Überhitztes Ladegerät	Ladegerät abkühlen lassen. In einen gut belüfteten Bereich fahren. Batterien in Bereichen mit Temperaturen von 27°C oder weniger laden. Wenn der Fehler bestehen bleibt, wenden Sie sich an den Kundendienst.
• ☀ ☀ ☀ •	0xF103	Kommunikationsfehler des Ladegeräts	Ladegerät neu starten. Wenn der Fehlercode bestehen bleibt, wenden Sie sich an den Kundendienst.

ec-H2O-SYSTEM SERVICEANZEIGECODES – OPTIONAL

Pro-Membrane-Bedienungspult



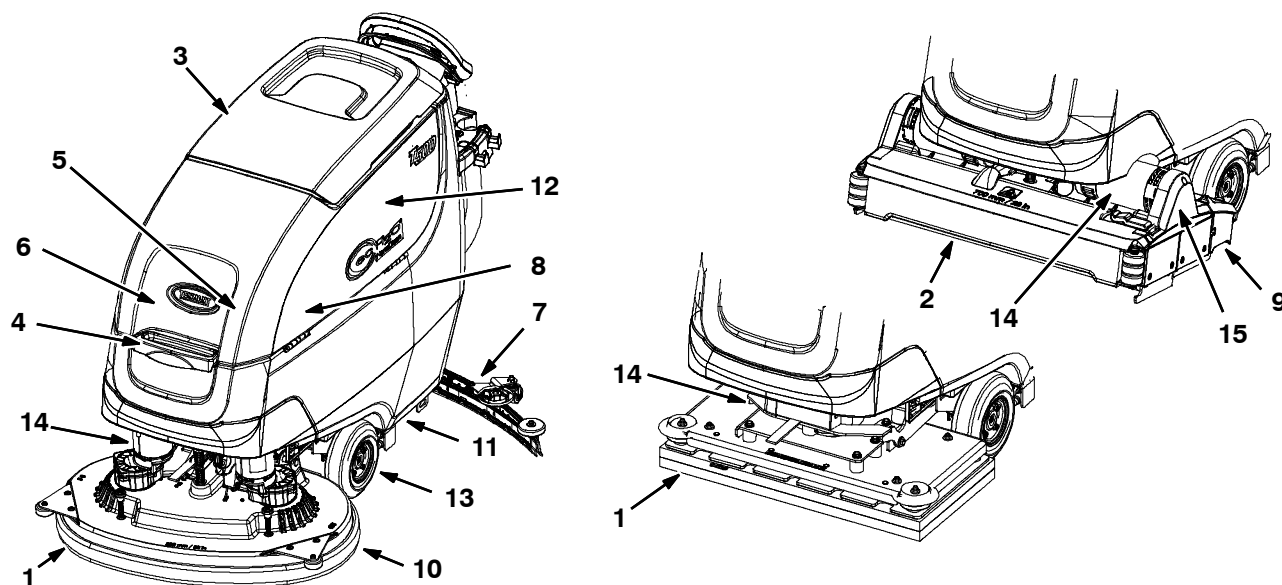
Pro-Panel-Bedienungselemente (LCD)



LED-Fehlercode ☀ = Blinkt	LCD-Fehlercode	URSACHE	LÖSUNG
• ☀ • ☀ •	0x0711	ec-H2O-Pumpenverkabelung, Stecker- oder Steuerpultfehler.	Wenden Sie sich an den Kundendienst
• ☀ ☀ ☀ ☀	0x0713 0x0714 0x0715	Überstrom an ec-H2O-Pumpe	Wenden Sie sich an den Kundendienst
☀ • ☀ • •	0x0703 0x0712	Schutzschalter des ec-H2O-Systems ausgelöst ec-H2O-Pumpenschutzschalter ausgelöst	Schutzschalter zurückstellen. Bei wiederholter Aktivierung wenden Sie sich an den Kundendienst.
ec-H2O-Anzeige durchgehend rot	0x0716 0x0727 0x072A 0x0741 0x0746	Kurzschluss an ec-H2O-Pumpe ec-H2O-Steuerpultfehler Elektrodenfehler am ec-H2O Wasseraufbereitungspumpe offen Fehler der Wasseraufbereitungspumpe	Wenden Sie sich an den Kundendienst
ec-H2O-Anzeige blinkt rot*	0x0702 0x0708* 0x0721 0x0723 0x0726 0x0728	EC-H2O-Druckschalter ausgelöst Übersteuerung des ec-H2O-Systems Kein ec-H2O-Zellenstrom ec-H2O-Überzellenstrom Kurzschluss an ec-H2O-Zelle ec-H2O-Fehler	Wenden Sie sich an den Kundendienst
ec-H2O-Anzeige blinkt blau/rot	0x0707	Die Wasseraufbereitungspatrone ist abgelaufen	Die Wasseraufbereitungspatrone austauschen.

*Prüfen Sie, ob im Lösungstank Reinigungsmittel hinzugegeben wurde. Wenn das ec-H2O-System mit Reinigungsmitteln benutzt wurde, entleeren Sie den Lösungstank, fügen Sie klares Wasser hinzu und betreiben Sie das ec-H2O-System, bis der Fehlercode gelöscht wird. Wenn der Fehler erneut auftritt, wiederholen Sie diesen Schritt, bis der Fehler behoben ist.

WARTUNGSPLAN



Wartungsintervall	Verantw. Person	Code	Beschreibung	Wartungshandlung
Täglich	O	1	Scheiben	Kontrollieren, umdrehen oder auswechseln
	O	1	Bürsten	Kontrollieren, reinigen
	O	2	Walzenbürsten	Kontrollieren, reinigen
	O	3	Rückgewinnungstank	Schwimmer-Sperrschalter und Schmutzwanne entleeren, spülen und reinigen
	O	4	Lösungstank	Entleeren, spülen
	O	5	Severe Environment-Tank (optional)	Kontrollieren, auffüllen
	O	6	Automatischer Batteriebewässerungstank (optional)	Kontrollieren, auffüllen
	O	7	Abstreifleiste	Reinigen, auf Beschädigung und Abnutzung kontrollieren
	O	8	Batterien	Gegebenenfalls aufladen
	O	9	Schmutzauffangwanne	Reinigen
	O	10	Schrubbkopfschürze	Auf Beschädigung und Abnutzung kontrollieren
Wöchentlich	O	8	Batteriezellen	Elektrolytstand prüfen
	O	7	Tropfschale der Abstreifleisten-Einheit	Kontrollieren, reinigen
50 Stunden	O	2	Walzenbürsten.	Bürsten drehen. Auf Verschleiß prüfen
	O	2	Walzen-Schrubbkopf	Unterseite des Schrubbkopfs reinigen
	O	3	Verschluss-Dichtung des Rückgewinnungstanks	Auf Verschleiß prüfen.
	O	11	Lösungstank-Filter	Entfernen und reinigen
100 Stunden	O	8	Batteriebewässerungssystem (optional)	Schläuche auf Beschädigung und Verschleiß überprüfen
200 Stunden	O	8	Batterien, Anschlüsse und Kabel	Kontrollieren und reinigen
750 Stunden	T	12	Saugmotor	Kohlebürsten auswechseln
1250 Stunden	T	13	Antriebsmotor	Kohlebürsten auswechseln
	T	14	Bürstenmotor	Kohlebürsten auswechseln
	T	15	Bürsten-Riemen	Riemen auswechseln

O = Bediener T = Geschultes Personal

WARTUNG DER MASCHINE

Um die Maschine in einem einwandfreien Zustand zu halten, führen Sie einfach die folgenden Wartungsarbeiten durch.

ZUR SICHERHEIT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten daran vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, schalten Sie die Maschine aus, ziehen Sie den Schlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse (falls vorhanden).

ZUR SICHERHEIT: Tragen Sie bei Wartungsarbeiten an der Maschine nach Bedarf persönliche Schutzausrüstung. Alle Reparaturarbeiten müssen von geschultem Personal ausgeführt werden

NACH TÄGLICHER BENUTZUNG

1. Entleeren und spülen Sie den Rückgewinnungstank (Abbildung 92). Siehe ABLASSEN DER TANKS.



ABB. 92

Wenn die Maschine über eine Sprühdüsenoption verfügt, kann die Sprühdüse zum Ausspülen des Rückgewinnungstanks verwendet werden (Abbildung 93). Wenn Reinigungsmittel zum Lösungstank hinzugefügt wurde kann die Sprühdüse nicht zum Abspülen verwendet werden.

ZUR SICHERHEIT: Reinigen Sie die Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger oder Wasserschlauch. Dadurch können elektrische Fehlfunktionen verursacht werden. Verwenden Sie ein feuchtes Tuch.



ABB. 93

2. Entfernen und leeren Sie die Schmutzwanne (Abbildung 94).



ABB. 94

3. Entfernen und reinigen Sie den Schwimmer-Sperrschalter (Abbildung 95).



ABB. 95

4. Entleeren und spülen Sie den Lösungstank (Abbildung 96).



ABB. 96

5. Scheiben-Schrubbkopf – Abgenutzte Polierscheibe umdrehen oder auswechseln (Abbildung 97).



ABB. 97

6. Wechseln Sie Bürsten aus, wenn sie nicht mehr wirksam reinigen oder wenn die Borsten bis zur gelben Anzeige abgenutzt sind (Abbildung 98).



ABB. 98

Orbital-Schrubbkopf – Abgenutzte Arbeitsscheibe umdrehen oder auswechseln (Abbildung 99).



ABB. 99

7. Wischen Sie die Abstreifleistengummis ab. Gummis auf Abnutzung und Beschädigung kontrollieren (Abbildung 100). Gummi bei Verschleiß umdrehen. Siehe AUSWECHSELN DER ABSTREIFLEISTENGUMMIS.



ABB. 100

8. Schrubbkopfschürze reinigen. Auf Verschleiß oder Schäden prüfen (Abbildung 101). Wechseln Sie diese aus, wenn sie verschlissen oder beschädigt ist.



ABB. 101

9. Reinigen Sie die Außenfläche der Maschine mit einem Allzweckreiniger und einem feuchten Tuch (Abbildung 102).

ZUR SICHERHEIT: Reinigen Sie die Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger oder Wasserschlauch. Dadurch können elektrische Fehlfunktionen verursacht werden. Verwenden Sie ein feuchtes Tuch.



ABB. 102

10. Walzenschrubbkopf – Nehmen Sie die Schmutzauffangwanne ab und reinigen Sie sie (Abbildung 103).



ABB. 103

11. Severe Environment-Option – Füllen Sie den Severe Environment-Tank mit einem empfohlenen hochkonzentrierten Reinigungsmittel auf (Abbildung 104). Verschluss wieder aufsetzen.



ABB. 104

12. Automatische Batteriebewässerungsoption – Tank mit destilliertem Wasser nachfüllen (Abbildung 105). Verschluss wieder aufsetzen.

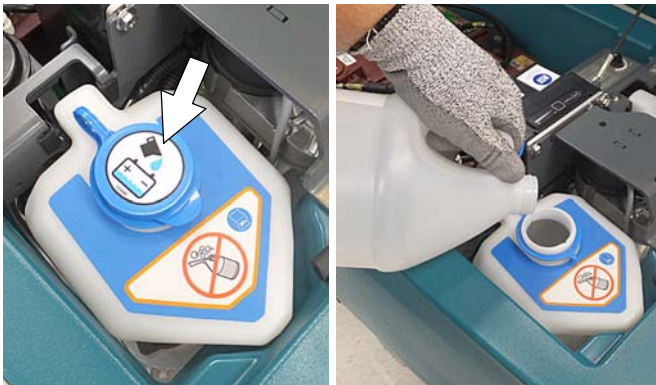


ABB. 105

13. Laden Sie die Batterien auf (Abbildung 106). Siehe BATTERIEN.

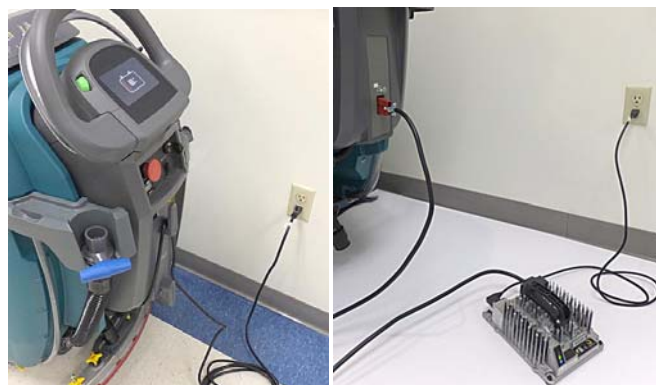


ABB. 106

ACHTUNG: Lösen Sie die Batteriekabel nicht, bevor Sie das Ladegerät von der Stromquelle entfernt haben, da dies zu Schäden an der Schaltkarte führen könnte.

NACH WÖCHENTLICHEM GEBRAUCH

1. Prüfen Sie den Elektrolytstand in allen Batterien (Abbildung 107). Siehe BATTERIEN.

HINWEIS: Wenn die Maschine über ein automatisches oder manuelles Batteriebewässerungssystem verfügt, siehe BATTERIEN.

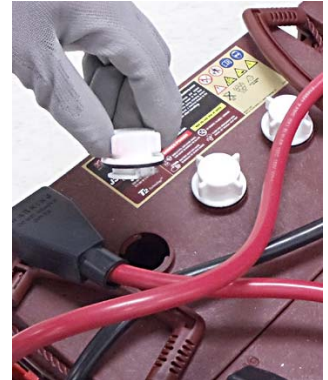
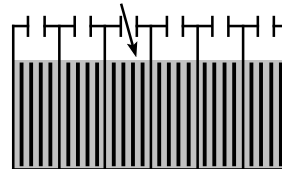


ABB. 107

2. Entfernen Sie den Tropfschalendeckel von der Abstreifen-Einheit und reinigen Sie den Behälter (Abbildung 108).



ABB. 108

NACH JEWEILS 50 BETRIEBSSTUNDEN

1. Lösungstank leeren. Entfernen Sie den Lösungstankfilter und reinigen Sie den Filter (Abbildung 109). Drehen Sie den Filterbehälter nach links, um ihn zu entfernen.

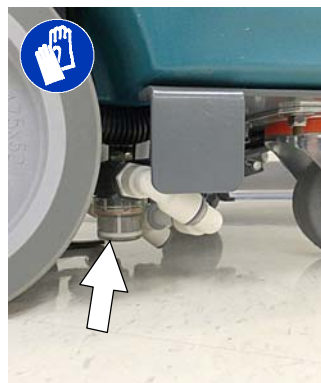


ABB. 109

2. Walzenbürsten – Bürsten von vorne nach hinten drehen (Abbildung 110). Wechseln Sie die Bürsten aus, sobald der Reinigungsvorgang nicht mehr effektiv ist.



ABB. 110

3. Walzenbürstenkopf – Entfernen Sie die Schmutzanhäufungen an der Unterseite des Schrubbkopfes, einschließlich der Vorplatten und der Antriebsnaben (Abbildung 111).

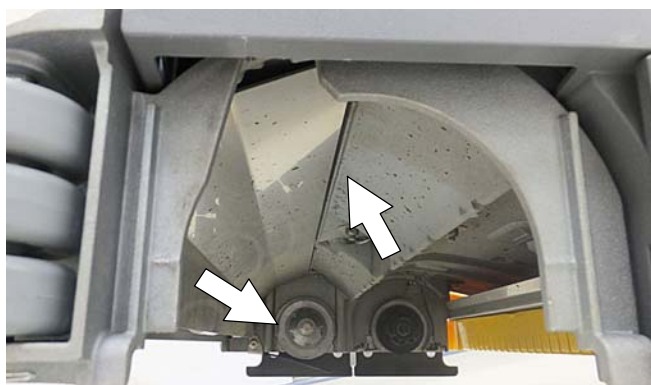


ABB. 111

4. Prüfen und reinigen Sie die Dichtung des Rückgewinnungstankdeckels (Abbildung 112). Wechseln Sie die Dichtung aus, wenn sie beschädigt ist.



ABB. 112

NACH JEWEILS 100 BETRIEBSSTUNDEN

Wenn die Maschine mit dem optionalen Batteriebewässerungssystem ausgestattet ist, prüfen Sie die Wasserschläuche und Anschlüsse auf Beschädigungen und Abnutzung (Abbildung 113). Wechseln Sie das System aus, wenn es beschädigt ist.

ZUR SICHERHEIT: Tragen Sie bei Wartungsarbeiten an den Batterien nach Bedarf persönliche Schutzausrüstung. Vermeiden Sie jeden Kontakt mit der Batteriesäure.



ABB. 113

ELEKTROMOTOREN

Wechseln Sie, wie angegeben, die Motor-Kohlebürsten aus. Wenden Sie sich zum Auswechseln der Kohlebürste an geschultes Personal.

Auswechseln der Kohlebürste	Betriebsstunden
Saugmotor	750
Antriebsmotor	1250
Scheibenbürstenmotoren	1250
Walzenbürstenmotoren	1250
Orbitalbürstenmotor	1250

RIEMEN (Walzenbürsten-Modell)

ZUR SICHERHEIT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten daran vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, schalten Sie die Maschine aus, ziehen Sie den Schlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse (falls vorhanden).

Wechseln Sie die Riemen alle 1250 Stunden aus. Wenden Sie sich zum Auswechseln der Riemen an geschultes Personal (Abbildung 114).

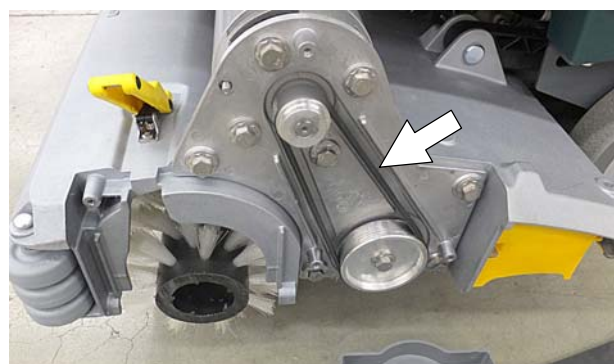


ABB. 114

BATTERIEN

ZUR SICHERHEIT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten daran vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, schalten Sie die Maschine aus, ziehen Sie den Schlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse (falls vorhanden).

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

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

Ihre Maschine ist entweder mit von Tennant mitgelieferten gefluteten (Nass-) Bleisäurebatterien oder wartungsfreien (versiegelten AGM) Batterien ausgestattet.

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

WARTUNGSFREIE BATTERIEN

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

GEFLUTETE (NASS-) BLEISÄUREBATTERIEN

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

HINWEIS: Wenn die Maschine über ein automatisches oder manuelles Batteriebewässerungssystem verfügt, fahren Sie mit den Anweisungen des BATTERIEBEWÄSSERUNGSSYSTEM fort.

Wie vor dem Laden angezeigt, muss der Elektrolytstand etwas über den Batterieplatten liegen (Abbildung 115). Füllen Sie, falls erforderlich, destilliertes Wasser auf. FÜLLEN SIE NICHT ZU VIEL WASSER EIN. Ansonsten nimmt der Elektrolytstand zu

und kann beim Laden überlaufen. Nach dem Laden kann destilliertes Wasser bis zu ca. 3 mm unter den Sichtrohren aufgefüllt werden.

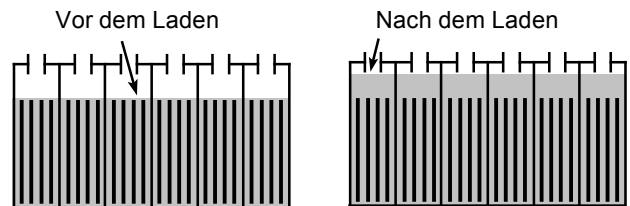
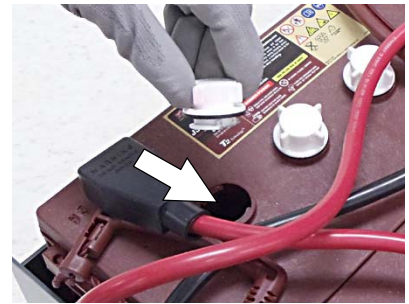


ABB. 115

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

PRÜFEN DER ANSCHLÜSSE/REINIGEN

Kontrollieren Sie alle 200 Betriebsstunden, ob sich Batterieanschlüsse gelockert haben und reinigen Sie die Batterieoberseite und die Anschlüsse und Kabelklemmen, um Batteriekorrosion zu verhindern. Verwenden Sie eine Schrubbbürste mit einer starken Mischung aus Natriumbikarbonat und Wasser (Abbildung 116). Entfernen Sie zur Reinigung der Batterien nicht die Batteriestopfen.



ABB. 116

LADEN DER BATTERIEN

Die folgenden Ladeanweisungen in diesem Handbuch gelten für das mit der Maschine mitgelieferte Batterie-Ladegerät. Die Verwendung anderer als der von Tennant mitgelieferten und geprüften Ladegeräte ist untersagt.

Wenn Ihre Maschine mit einem externen Ladegerät ausgestattet ist, lesen Sie die Bedienungsanleitung des Ladegeräts. Wenden Sie sich für empfohlene Ladegeräte an den Händler oder an Tennant, wenn die Maschine nicht mit einem Ladegerät ausgestattet ist.

ZUR SICHERHEIT: Die Verwendung anderer Batterieladegeräte kann die Batteriesätze beschädigen und zu Feuergefahr führen.

WICHTIGER HINWEIS: Das Batterieladegerät ist für die Aufladung des mit Ihrer Maschine mitgelieferten Batterietyps eingestellt. Wenn Sie einen anderen Batterietyp oder eine andere Batteriekapazität auswählen möchten (d. h. geflutete (Nass-) Bleisäure, wartungsfreie, versiegelte, AGM-Batterien usw.), muss das Ladeprofil des Ladegeräts geändert werden, um die Batterie nicht zu beschädigen. Siehe EINSTELLUNGEN DES BATTERIELADEGERÄTS.

1. Fahren Sie die Maschine in einen gut belüfteten Bereich.

⚠️ WARNUNG: Batterien geben Wasserstoffgas ab. Dadurch besteht Explosions- oder Brandgefahr. Halten Sie während des Ladevorgangs Funken und offenes Feuer von der Batterie fern.

2. Stellen Sie die Maschine auf einem ebenen Untergrund ab, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.

ZUR SICHERHEIT: Wenn Sie Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, schalten Sie die Maschine aus, ziehen Sie den Schlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse, falls vorhanden.

3. Bei Maschinen mit gefluteten (Nass-) Bleisäurebatterien muss der Elektrolytstand der Batterie wöchentlich kontrolliert werden. Bei Modellen mit automatischem Batteriebewässerungssystem muss geprüft werden, ob der automatische Batteriebewässerungstank aufgefüllt werden muss. Füllen Sie, falls erforderlich, destilliertes Wasser auf.
4. Für Modelle mit externen Ladegeräten nehmen Sie das Netzkabel des Ladegeräts von der Aufhängung ab und stecken das Netzkabel an einer ordnungsgemäß geerdeten Wandsteckdose ein (Abbildung 117).



ABB. 117

Bei Modellen mit externen Ladegeräten verbinden Sie zunächst das Gleichstromkabel des Ladegeräts mit dem Ladeanschluss der Maschine, dann stecken Sie das Wechselstromkabel an einer ordnungsgemäß geerdeten Steckdose ein (Abbildung 118). Lesen Sie die Bedienungsanleitung des externen Ladegeräts für weitere Betriebsanleitungen.

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

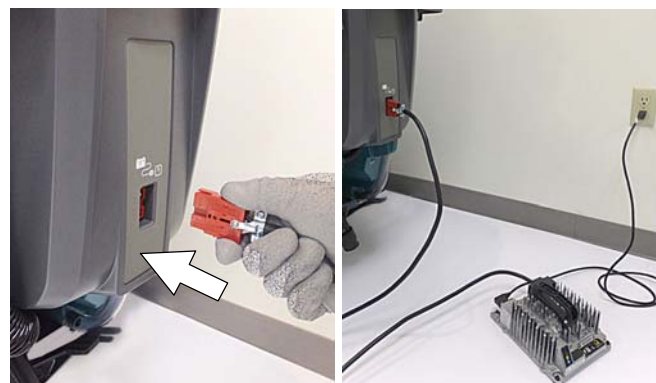


ABB. 118

5. Das Ladegerät beginnt automatisch mit dem Ladevorgang und beendet diesen, wenn die Batterien vollständig aufgeladen sind. Der maximale Ladezyklus kann je nach Batterietyp 6-12 Stunden dauern.

Integriertes Ladegerät: Die Batteriezustandsanzeigeleuchten bewegen sich während des Ladezyklus vor und zurück. Wenn alle fünf wiederholt Lampen zweimal aufblinken, ist der Ladezyklus beendet (Abbildung 119).



Pro-Membrane



Pro-Panel

ABB. 119

ACHTUNG: Lösen Sie die Batteriekabel nicht, bevor Sie das Ladegerät von der Stromquelle entfernt haben, da dies zu Schäden an der Schaltkarte führen könnte.

6. Nach dem Aufladen der Batterien stecken Sie das Netzkabel ab und wickeln das Kabel um die Kabelaufhängung (Abbildung 120).

Für Modelle mit einem externen Ladegerät trennen Sie das Wechselstromkabel immer vor dem Abkoppeln des Ladegeräts von der Maschine (Abbildung 120).



ABB. 120

EINSTELLUNGEN DES BATTERIELADEGERÄTS

Das Batterieladegerät ist für die Aufladung des mit Ihrer Maschine mitgelieferten Batterietyps eingestellt. Wenn Sie einen anderen Batterietyp oder eine andere Batteriekapazität auswählen, muss das Ladeprofil des Ladegeräts geändert werden, um die Batterie nicht zu beschädigen.

Die Batteriezustandsanzeige (BDI) der Maschine muss ebenfalls neu programmiert werden, um dem Batterietyp zu entsprechen und um Schäden an der Batterie und/oder eine kurze Betriebsdauer zu verhindern.

HINWEIS: Für Maschinen, die ohne Batterien versandt werden, werden die Batteriezustandsanzeige und das integrierte Batterieladegerät standardmäßig auf GEL-Batterien eingestellt. Wenn Sie einen anderen Batterietyp verwenden wollen, müssen die Einstellungen wie unten beschrieben geändert werden.

HINWEIS: Für Pro-Membrane-Modelle, die ohne Batterien und mit externem Ladegerät versandt werden, wird das externe Batterieladegerät ab Werk auf nasse Bleisäurebatterien eingestellt. Die Batteriezustandsanzeige der Maschine wird standardmäßig auf GEL-Batterien eingestellt. Die Batteriezustandsanzeige muss neu programmiert werden, um den Ladegeräteinstellungen zu entsprechen, kontaktieren Sie den Kundendienst.

EXTERNES BATTERIELADEGERÄT:

Anweisungen zum Ändern des Ladeprofils finden Sie in der Bedienungsanleitung des externen Ladegeräts.

Nachstehend sehen Sie, wie Sie die Batteriezustandsanzeige (BDI) der Maschine neu programmieren können:

Pro-Membrane-Modell – Serviceanwendungssoftware erforderlich, kontaktieren Sie den Kundendienst.

Pro-Panel-Modell – Siehe ÄNDERN DER EINSTELLUNGEN VON INTEGRIERTEN BATTERIELADEGERÄTEN für das Pro-Panel-Modell.

Pro-Membrane-Modell



Pro-Panel-Modell (LCD)



INTEGRIERTES BATTERIELADEGERÄT:

Pro-Membrane-Modell – Serviceanwendungssoftware erforderlich, kontaktieren Sie den Kundendienst. Alternativ kann das Ladegerätprofil auch manuell geändert werden. Siehe ÄNDERN DER EINSTELLUNGEN DES INTEGRIERTEN BATTERIELADEGERÄTS für Pro-Membrane-Modell. Die Batteriezustandsanzeige wird automatisch neu programmiert, um dem Batterietyp zu entsprechen, wenn das Batterieladegerätprofil geändert wird.

Pro-Panel-Modell – Siehe ÄNDERN DER EINSTELLUNGEN VON INTEGRIERTEN BATTERIELADEGERÄTEN für das Pro-Panel-Modell. Die Batteriezustandsanzeige wird automatisch neu programmiert, um der Batterieauswahl zu entsprechen.

ÄNDERN DER EINSTELLUNGEN DES INTEGRIERTEN BATTERIELADEGERÄTS (Pro-Membrane-Modell)

Zur manuellen Änderung der Einstellungen des Batterieladegeräts für einen anderen Batterietyp, befolgen Sie sorgfältig die nachstehend beschriebenen Anweisungen:

HINWEIS: Das manuelle Verfahren ist nur dann eine Alternative, wenn die Änderung der Einstellungen über die Serviceanwendungssoftware durch den Service nicht möglich ist.

1. Trennen Sie den Batteriekabelanschluss an der Maschine (Abbildung 121).

ZUR SICHERHEIT: Wie Sie Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, schalten Sie die Maschine aus, ziehen Sie den Schlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse (falls vorhanden).

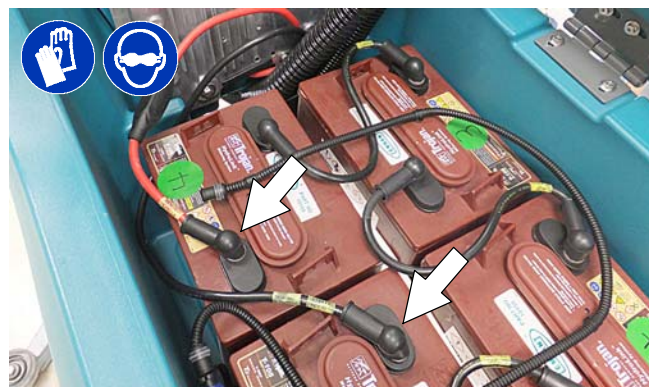


ABB. 121

2. Entnehmen Sie das Netzkabel des Batterieladegeräts von der Kabelaufhängung.

3. Entfernen Sie mit einem sternförmigen T25-Schraubendreher die zwei Schrauben an der Unterseite der Steuerkonsole, um auf das Batterieladegerät zuzugreifen (Abbildung 122).

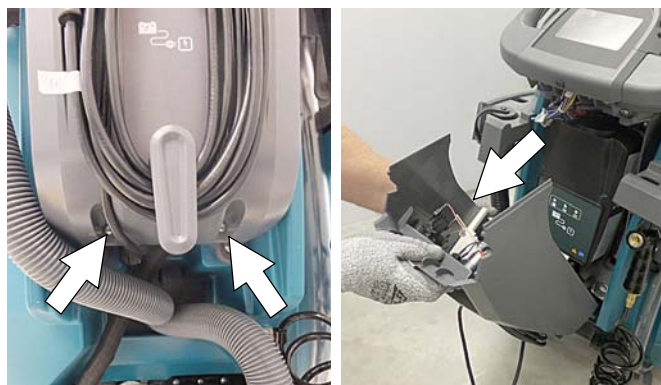


ABB. 122

4. Ziehen Sie vorsichtig den Aufkleber der Ladegerätanzeige ab, um Zugriff auf das Wählrad zu erhalten (Abbildung 123).

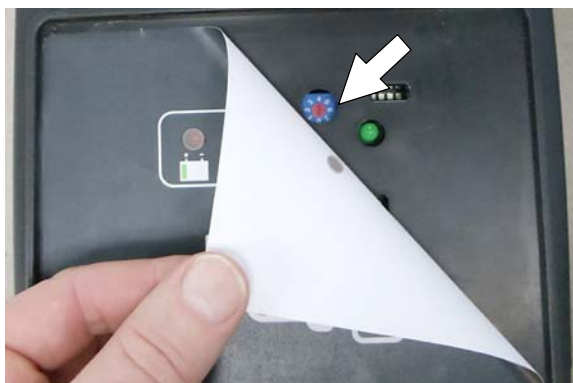


ABB. 123

5. Drehen Sie das Wählrad mit einem kleinen Standard-Schraubendreher entsprechend der folgenden Tabelle auf den passenden Batterietyp (Abbildung 124).

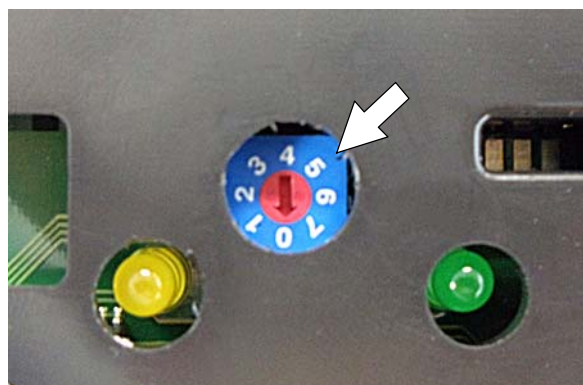


ABB. 124

Wählrad Position	Batterie Beschreibung Einstellungen mit AH-Bereichen
0	CAN-BUS-Einstellung*
1	Nass, Trojan 180-260 AH
2	Nass, Trojan 270-360 AH
3	Nass, EnerSys/Tab 200-350 AH
4	AGM, Tianneng 180-260 AH
5	AGM, Discover 200-350 AH
6	Gel, Sonnenschein 80-150 AH

* Die CAN-BUS-Einstellung, Wählradeinstellung „0“, ist die programmierte Softwareeinstellung, die dem mit der Maschine mitgelieferten Batterietyp entspricht. Wenn das Wählrad manuell auf eine andere Einstellung gestellt wird, sollte es nicht zurück zu „0“ gebracht werden, da dies zu Schaden an der Batterie führen könnte. Die Serviceanwendungssoftware ist zum Zurücksetzen des Wählrads auf „0“ erforderlich. Wenden Sie sich an den Kundendienst.

6. Bringen Sie den Display-Aufkleber wieder an.
7. Bringen Sie das Bedienungspult wieder an.
8. Um die BDI auf den neuen Batterietyp einzustellen, stecken Sie das Kabel des integrierten Ladegeräts in eine Steckdose. Die Maschinensoftware wird die BDI automatisch auf den neuen Batterietyp umprogrammieren.

ÄNDERN DER EINSTELLUNGEN DES INTEGRIERTEN BATTERIELADEGERÄTS (Pro-Panel-Modell)

HINWEIS: Um dieses Verfahren durchzuführen, muss die Maschine im Supervisor-Modus sein. Siehe Anweisungen zu SUPERVISOR-BEDIENUNGSELEMENTE hinten im Handbuch.

1. Drehen Sie den Zündschlüssel in die EIN-Position.
2. Drücken Sie die Einstellungstasten auf dem Home-Bildschirm (Abbildung 125).



ABB. 125

3. Drücken Sie die Batterietypaste (Abbildung 126).

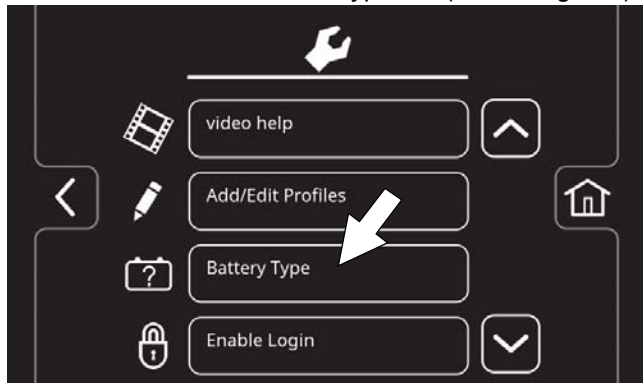


ABB. 126

4. Wählen Sie den Batterietyp und die Marke aus, die in der Maschine installiert sind (Abbildung 127). Siehe Batterieaufkleber zur Bestimmung von Typ und Marke. Drücken Sie die Pfeile nach oben und unten, um durch die Batterieauswahl zu navigieren.

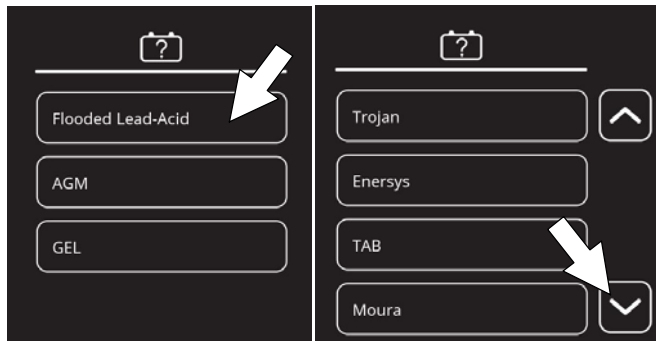


ABB. 127

HINWEIS: Das Batteriezustandsprofil und die Batteriezustandsanzeige werden automatisch neu programmiert, wenn der Batterietyp ausgewählt wurde.

AUTOMATISCHES BATTERIEBEWÄSSERUNGSSYSTEM

ZUR SICHERHEIT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten daran vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, schalten Sie die Maschine aus, ziehen Sie den Schlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse (falls vorhanden).

Das automatische Batteriebewässerungssystem wurde zum automatischen Befüllen der Batterien entworfen, nachdem die Maschine eine beschränkte Anzahl an Ladezyklen erreicht hat. Entfernen Sie die Batteriestopfen nicht manuell, um Wasser zu den Batterien hinzuzufügen.

Überprüfen Sie das Batteriebewässerungssystem auf Lecks, lose Schlauchverbindungen sowie auf Beschädigung oder Abnutzung. (Abbildung 128). Wechseln Sie diese aus, wenn sie beschädigt ist.



ABB. 128

Prüfen Sie regelmäßig den Wasserfüllstand im automatischen Bewässerungstank. Geben Sie destilliertes Wasser hinzu, wenn der Füllstand gering ist (Abbildung 129).

ZUR SICHERHEIT: Verwenden Sie bei der Wartung der Maschine ausschließlich destilliertes Wasser zum Füllen des Batteriebewässerungstanks.



ABB. 129

Die automatische Batteriebewässerungsanzeige macht den Benutzer auch auf das Nachfüllen von destilliertem Wasser aufmerksam (Abbildung 130). Siehe BEDIENUNG DES BEDIENUNGSPULTS für weitere Details.

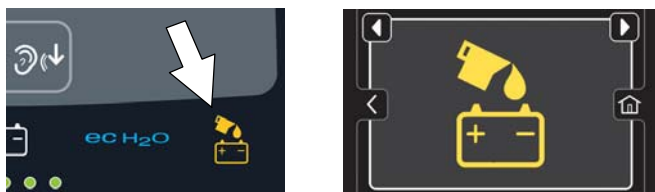


ABB. 130

Zur Aufbewahrung von Maschinen mit automatischem Batteriebewässerungssystem in Temperaturen unter dem Gefrierpunkt, siehe MASCHINENLAGERUNG/FROSTSCHUTZ.

AUSWECHSELN VON ABSTREIFLEISTENGUMMIS

ZUR SICHERHEIT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten daran vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, schalten Sie die Maschine aus, ziehen Sie den Schlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse (falls vorhanden).

Jedes Abstreifleistengummi hat vier Reinigungskanten. Wenn die Gummis verschlissen sind, wenden Sie diese einfach auf eine neue Wischkante und zwar von rechts nach links und von oben nach unten. Wechseln Sie das Gummi aus, wenn alle vier Kanten verschlissen sind.

1. Bauen Sie die Abstreifleisten-Einheit aus der Maschine aus.
2. Lösen Sie die zwei äußeren Knöpfe an der Abstreifleisten-Einheit. Dadurch wird die gefederte Gummihalierung vom Abstreifleistenrahmen getrennt (Abbildung 131). Um die Knöpfe schnell zu lösen, drücken Sie die Gummihalierung und den Abstreifleistenrahmen zusammen.

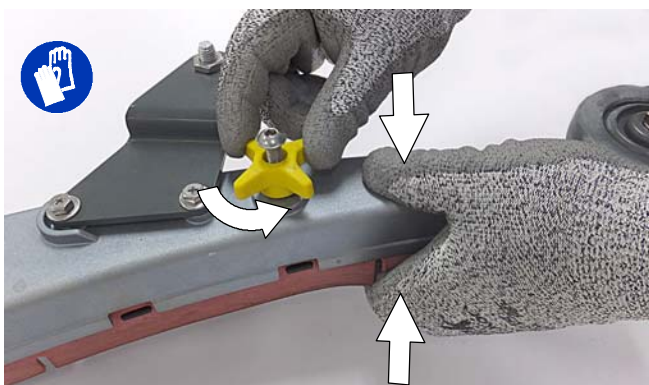


ABB. 131

3. Entfernen Sie das/die abgenutzte(n) Gummi(s) von der Gummihalierung (Abbildung 132).



ABB. 132

4. Drehen Sie das hintere Gummi auf eine neue Wischkante und setzen Sie das Gummi wieder ein (Abbildung 133). Sie müssen die Schlitze im Gummi mit den Laschen der Halterung abgleichen.

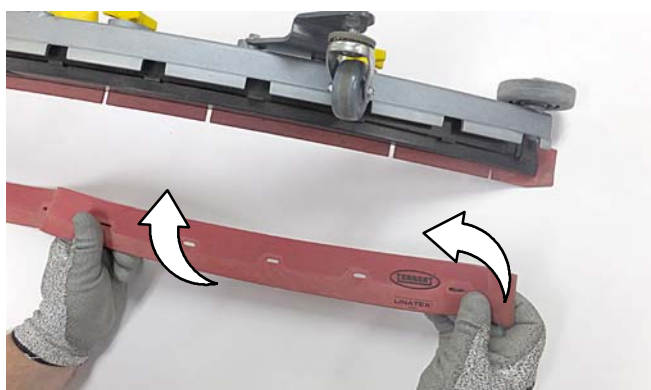


ABB. 133

5. Drücken Sie den Abstreifleistenrahmen und die Gummihalierung zusammen und ziehen Sie die zwei äußeren Knöpfe wieder an (Abbildung 134).

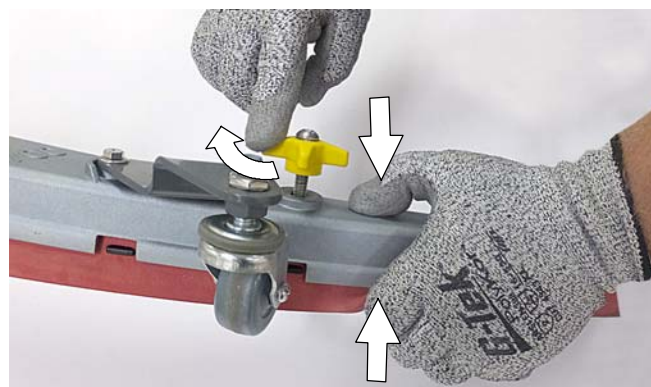


ABB. 134

ec-H2O WASSERAUFBEREITUNGSPATRONE AUSWECHSELN

ZUR SICHERHEIT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten daran vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, schalten Sie die Maschine aus, ziehen Sie den Schlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse (falls vorhanden).

Die Wasseraufbereitungspatrone muss ausgewechselt werden, wenn sie den maximalen Wasserverbrauch oder den Ablaufzeitpunkt seit Aktivierung der Patrone erreicht, je nachdem, was früher eintritt. Auf dem Bedienungspult wird ein Code angezeigt, wenn die Patrone ausgewechselt werden muss. Siehe BEDIENUNG DES BEDIENUNGSPULTS für weitere Details.

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

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

1. Stellen Sie die Maschine auf einem ebenen Untergrund ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse, falls vorhanden.
2. Heben Sie den Rückgewinnungstank an, um auf die ec-H2O-Wasseraufbereitungspatrone zuzugreifen (Abbildung 135). Entleeren Sie den Rückgewinnungstank bevor Sie den Tank anheben.



ABB. 135

3. Trennen Sie die zwei Schlauchanschlüsse von der Oberseite der Patrone, indem Sie die schwarzen Manschetten nach innen und die Stecker nach außen drücken (Abbildung 136). Heben Sie die Patrone an, um sie zu entfernen.

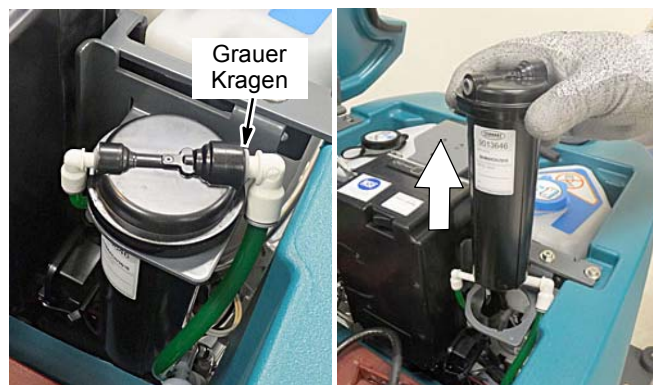


ABB. 136

4. Tragen Sie das Installationsdatum auf dem neuen Patronenaufkleber ein (Abbildung 137).

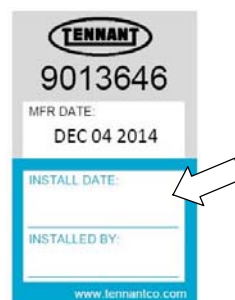


ABB. 137

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

Alle Schritte müssen sorgfältig gelesen und verstanden werden, bevor das Verfahren durchgeführt wird.

- a. Schalten Sie den Schlüsselschalter ein.
- b. Halten Sie den ec-H2O-Modulschalter für 10 Sekunden lang gedrückt. Wenn die Taste gelöst wird, bewegen sich die drei Dosierungsanzeigelampen (abwechselnd) vor und zurück (Abbildung 138).
- c. Innerhalb von 5 Sekunden nach dem Lösen der Taste und während die drei Dosierungsanzeigelampen sich vor und zurück bewegen, müssen Sie schnell die Taste der Frischwasserdosierung auf dem ec-H2O-Modul drücken und loslassen (Abbildung 138). Die drei Anzeigelampen blinken dann dreimal, um anzuzeigen, dass der Timer zurückgestellt wurde. Wiederholen Sie den Vorgang, wenn die drei Dosierungsanzeigelampen nicht dreimal blinken.

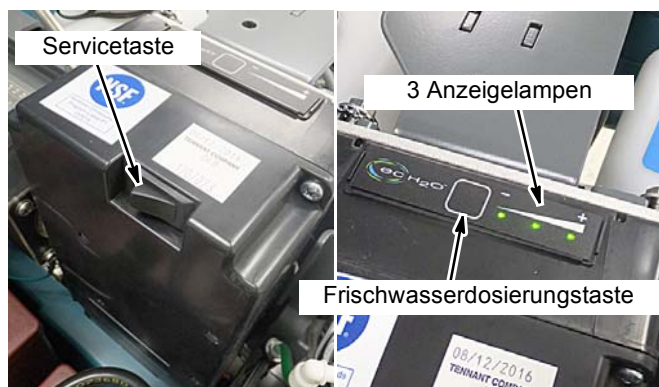


ABB. 138

AUFBOCKEN DER MASCHINE

ZUR SICHERHEIT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten daran vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab, schalten Sie die Maschine aus, ziehen Sie den Schlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse (falls vorhanden).

Bocken Sie die Maschine zur Durchführung von Wartungsarbeiten nur an den dafür vorgesehenen Stellen auf (Abbildung 139). Entleeren Sie den Rückgewinnungs- und Lösungstank und stellen Sie die Maschine auf einem ebenen Untergrund ab, bevor Sie die Maschine aufbocken.

ZUR SICHERHEIT: Wenn Sie Wartungsarbeiten an der Maschine ausführen, bocken Sie die Maschine nur an dafür vorgesehenen Stellen auf. Stützen Sie die Maschine mit Stützträgern ab. Verwenden Sie Hebevorrichtungen oder Böcke, die das Gewicht der Maschine tragen können.



ABB. 139

TRANSPORT DER MASCHINE

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

1. Leeren Sie die Tanks, heben Sie den Schrubbkopf an und entfernen Sie die Abstreifleisten-Einheit.
2. Laden Sie die Maschine vorsichtig auf den Anhänger oder Lastwagen.

ZUR SICHERHEIT: Verwenden Sie für das Laden/Entladen eine Rampe, die das Gewicht der Maschine sowie das des Bedieners aushält.

ZUR SICHERHEIT: Die Maschine darf beim Laden/Entladen nur auf Neigungen bis zu 2 % betrieben werden.

3. Stellen Sie nach dem Aufladen die Vorderseite der Maschine gegen die senkrechte Vorderseite der Ladefläche des Anhängers oder Lastwagens. Senken Sie den Schrubbkopf ab, schalten Sie die Maschine ab und betätigen Sie die Feststellbremse, falls vorhanden.
4. Bringen Sie hinter jedem Rad einen Bremsklotz an (Abbildung 140).
5. Befestigen Sie mit Spanngurten die Maschine an den vier Haltebügeln am Maschinenrahmen (Abbildung 140). Bringen Sie, falls erforderlich, Ösen am Boden des Anhängers oder Lastwagens an.

HINWEIS: Beim Transport der Maschine in einem offenen Lastwagen oder Anhänger muss der Rückgewinnungstankdeckel gesichert werden.

ACHTUNG: Den Steuerungskonsolenbereich oder Zubehörschienen nicht zum Befestigen verwenden, es können Schäden auftreten.

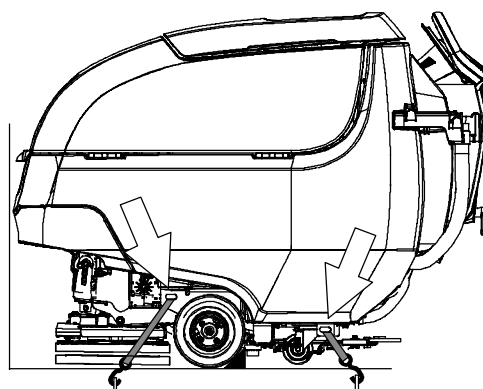


ABB. 140

ABSTELLEN DER MASCHINE

Wenn die Maschine längere Zeit unbenutzt gelagert wird, sind die folgenden Schritte zu befolgen.

1. Laden Sie die Batterien vor der Lagerung der Maschine auf, um ihre Lebensdauer zu verlängern. Batterien einmal monatlich laden.
2. Batterien vor dem Lagern abklemmen.
3. Entleeren und spülen Sie den Rückgewinnungstank und den Lösungstank.
4. Stellen Sie die Maschine in einem trockenen Raum ab und heben Sie die Abstreifleiste und den Schrubbkopf an.

ACHTUNG: Setzen Sie die Maschine niemals Regen aus, stellen Sie sie immer innen ab.

5. Öffnen Sie den Rückgewinnungstankdeckel, um eine Luftzirkulation zu ermöglichen.
6. Wenn Sie die Maschine bei Frost lagern, befolgen Sie die Anweisungen unter FROSTSCHUTZ.

HINWEIS: Um Maschinenschäden zu vermeiden, schützen Sie die Maschine vor Nagetieren und Insekten.

FROSTSCHUTZ

Abstellen der Maschine bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt.

1. Entleeren Sie den Lösungstank und den Rückgewinnungstank vollständig.
2. Entleeren Sie das Wasser aus dem Filter des Lösungstanks, der sich unter der Maschine befindet. Filter austauschen. (Siehe Abbildung 141).

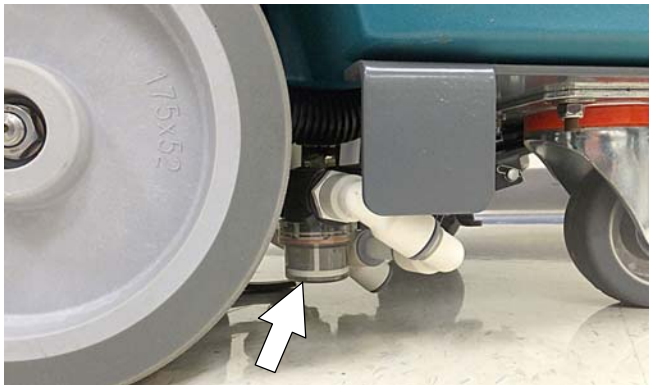


ABB. 141

3. Gießen Sie 1 Gallone/4 Liter Frostschutzmittel für Freizeitfahrzeuge (RV) auf Propylenglykol-Basis in den Lösungstank.

Modelle, die mit einem optionalen Severe Environment-Reinigungsmitteltank ausgestattet sind - Heben Sie den Tank heraus und leeren Sie das Reinigungsmittel aus dem Tank (Abbildung 142). Tank wieder einsetzen. Gießen Sie 1/4 Gallone / 1 Liter Frostschutzmittel für Freizeitfahrzeuge (RV) auf Propylenglykol-Basis in den Reinigungsmitteltank.

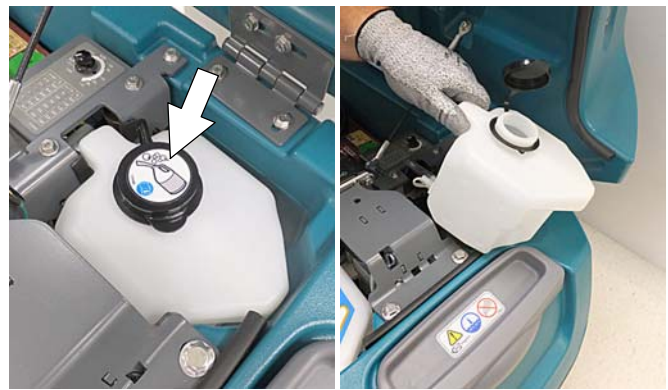


ABB. 142

4. Modelle ohne ec-H2O-System - Schalten Sie die Maschine ein und betreiben Sie das Frischwasserleitungssystem. Schalten Sie die Maschine aus, sobald das Frostschutzmittel auf dem Boden sichtbar ist.

Modelle mit ec-H2O-System und Severe Environment-Modus - Stellen Sie das Reinigungsmittelleinstellrad auf die höchste Flussrate. Schalten Sie die Maschine ein und stellen Sie die Frischwasserdurchflussrate auf hoch. Betreiben Sie die ec-H2O-Schrubbfunktion und drücken Sie die Severe Environment-Taste, um Frostschutzmittel durch beide Systeme zu leiten. Schalten Sie die Maschine aus, sobald das Frostschutzmittel auf dem Boden sichtbar ist. Das könnte bis zu zwei Minuten dauern.

Modelle mit ec-H2O-System - Schalten Sie die Maschine ein und stellen Sie die Frischwasserflussrate an. Betreiben Sie dann die ec-H2O-Schrubbfunktion, um Frostschutzmittel durch das System zu leiten. Schalten Sie die Maschine aus, sobald das Frostschutzmittel auf dem Boden sichtbar ist. Das könnte bis zu zwei Minuten dauern.

Modelle mit Sprühdüsenoption - Betreiben Sie die Sprühdüse, um Frostschutzmittel durch die Pumpe zu leiten.

5. Modelle mit optionalem automatischem Batteriebewässerungstank - Tank aus der Maschine heben und Wasser aus dem Tank leeren (Abbildung 143).



ABB. 143

Restwasser aus dem System leeren, indem Sie den Ablassschlauchverschluss entfernen, der sich unter dem Tank befindet (Abbildung 144). Lassen Sie den Verschluss beim Entleeren des Systems entfernt. Setzen Sie den Verschluss nach dem Entleeren wieder auf den Ablassschlauch auf.

WICHTIG: Geben Sie KEIN Frostschutzmittel in den automatischen Batteriebewässerungstank.

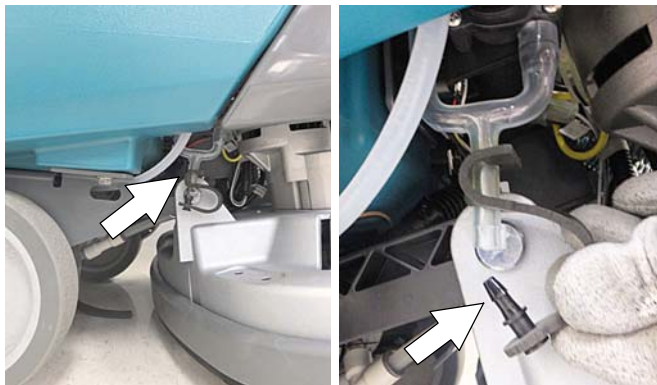


ABB. 144

6. Nach dem Abstellen der Maschine bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt, entleeren Sie restliches Frostschutzmittel aus dem Lösungstank und aus dem optionalen Severe Environment-Reinigungsmittelstank. Füllen Sie sauberes Wasser in den Lösungstank und den optionalen Reinigungsmittelstank und schalten Sie die Maschine ein, um das System durchzuspülen.
7. Füllen Sie den automatischen Batteriebewässerungstank mit destilliertem Wasser nach, sofern vorhanden.

FEHLERBEHEBUNG

STÖRUNG	URSACHE	LÖSUNG
Serviceanzeigensymbol blinkt	Fehler an Maschine oder dem integrierten Batterieladegerät erkannt	Siehe SERVICEANZEIGECODES
ec-H2O-Symbol ist durchgehend rot oder blinkt rot	ec-H2O-Systemfehler wurde erkannt	Siehe SERVICEANZEIGECODES
Maschine läuft nicht	Notausschalter aktiviert	Setzen Sie den Schalter zurück
	Maschinenstörung erkannt	Siehe SERVICEANZEIGECODES
	Die Batterien sind entladen	Laden Sie die Batterien auf
	Lockere Batteriekabel	Ziehen Sie lockere Kabel an
	Fehlerhafte Batterie(n)	Batterie(n) auswechseln
	Fehlerhafter Schlüsselschalter	Wenden Sie sich an den Kundendienst
	Fehlerhafter Starthebelschalter	Wenden Sie sich an den Kundendienst
	Schutzschalter aktiviert	Schutzschalter zurücksetzen
	Fehlerhaftes Steuerpult	Wenden Sie sich an den Kundendienst
Integriertes Batterieladegerät funktioniert nicht	Stecker nicht an die Stromversorgung angeschlossen	Steckeranschluss überprüfen
	Die Batterien sind tiefentladen	Batterien auswechseln
	Fehler am Batterieladegerät erkannt	Siehe SERVICEANZEIGECODES
	Fehlerhaftes Ladegerät	Ladegerät auswechseln
	Fehlerhafte Netzkabel	Netzkabel auswechseln
Die Maschine fährt nicht	Antriebsfehler erkannt	Siehe SERVICEANZEIGECODES
	Schutzschalter aktiviert	Schutzschalter zurücksetzen
	Fehlerhafter Antriebsmotor oder Verkabelung	Wenden Sie sich an den Kundendienst
	Abgenutzte Kohlebürsten im Motor	Wenden Sie sich an den Kundendienst
Bürstenmotor funktioniert nicht	Fehler am Bürstenmotor erkannt.	Siehe SERVICEANZEIGECODES
	Fehlerhafter Polierscheibenmotor oder Verkabelung	Wenden Sie sich an den Kundendienst
	Abgenutzte Kohlebürsten im Motor	Wenden Sie sich an den Kundendienst
	Gerissener oder lockerer Riemen (Walzenbürsten-Modell)	Wenden Sie sich an den Kundendienst
Saugmotor läuft nicht	Abstreifleisten-Einheit ist angehoben	Senken Sie die Abstreifleisten-Einheit ab
	Fehler am Saugmotor erkannt	Siehe SERVICEANZEIGECODES
	Fehlerhafter Saugmotor oder fehlerhafte Verkabelung	Wenden Sie sich an den Kundendienst
Schlechte Reinigungsleistung	Festhängender Schmutz in Bürste/Polierscheibe	Schmutz entfernen
	Abgenutzte Bürste/Polierscheibe	Bürsten/Polierscheiben auswechseln
	Falscher Bürstenandruck	Bürstenandruck einstellen
	Falscher Bürsten-/Scheibentyp	Richtige Bürste/Scheibe für Anwendung benutzen
	Batterie erschöpft	Laden Sie die Batterien auf
	Ungleichmäßiger Bürstenandruck	Schrubbkopf/Bürsten nicht ausgeglichen. Wenden Sie sich an den Kundendienst
	Gerissener oder lockerer Riemen (Walzenbürsten-Modell)	Wenden Sie sich an den Kundendienst

STÖRUNGSBESEITIGUNG – Fortsetzung

STÖRUNG	URSACHE	LÖSUNG
Wasserspur – zu geringe oder gar keine Wasseraufnahme	Rückgewinnungstank voll oder übermäßige Schaumbildung	Rückgewinnungstank entleeren
	Lockerer Ablassschlauchverschluss oder offenes Drosselventil	Verschluss auswechseln oder Drosselventil am Ablassschlauch schließen
	Abgenutzte Abstreifleistengummis	Abstreifleistengummis wenden oder auswechseln
	Verstopfte Tropfschale (Abstreifleisten-Einheit)	Abdeckung entfernen und reinigen
	Verstopfte Abstreifleisten-Einheit	Abstreifleisten-Einheit reinigen
	Lockerer Saugschlauch-Anschluss	Saugschlauchanschluss befestigen
	Verstopfter Saugschlauch	Saugschlauch ausspülen
	Beschädigter Saugschlauch	Saugschlauch auswechseln
	Verstopfter Schwimmer-Sperrschalter im Rückgewinnungstank	Filter reinigen
	Rückgewinnungstankdeckel nicht völlig geschlossen	Deckel auf Fremdkörper kontrollieren
	Defekte Dichtungen am Rückgewinnungstankdeckel	Dichtung auswechseln
Geringe oder keine Frischwasserdosierung	Entleeren Sie den Lösungstank	Lösungstank füllen
	Geringe Frischwasserdosierung eingestellt	Frischwasserdosierung erhöhen
	Verstopfter Filter des Lösungstanks	Filter reinigen
	Frischwasser-Zufuhrleitung verstopft	Frischwasser-Zufuhrleitung ausspülen
Severe Environment-Tank gibt kein Reinigungsmittel ab	Kein Reinigungsmittel	Tank auffüllen
	Fehlerhafter Schwimmerschalter	Wenden Sie sich an den Kundendienst
	Defekte Pumpe	Wenden Sie sich an den Kundendienst
	Defektes Pumpen-Potentiometer	Wenden Sie sich an den Kundendienst
	Fehlerhaftes Bedienungspult	Wenden Sie sich an den Kundendienst
Automatischer Batteriebewässerungstank gibt kein Wasser ab	Tank ist leer	Tank auffüllen
	Fehlerhafter Schwimmerschalter	Wenden Sie sich an den Kundendienst
	Defekte Pumpe	Wenden Sie sich an den Kundendienst
	Pumpe entlüftet nicht	Wenden Sie sich an den Kundendienst
	Fehlerhaftes Steuerpult	Wenden Sie sich an den Kundendienst
Kurze Betriebsdauer.	Batterie erschöpft	Batterien aufladen
	Batterien müssen gewartet werden	Siehe BATTERIEN
	Defekte Batterie oder Ende der Batterie-Lebensdauer	Batterien auswechseln
	Batterieladezustandsanzeige (BDI) fehlerhaft programmiert	Siehe BATTERIEN AUFLADEN
	Fehlerhaftes Ladegerät	Batterieladegerät auswechseln
	Bürstenandruck zu hoch eingestellt	Bürstenandruck verringern
Automatisches Füllen des Lösungstanks funktioniert nicht korrekt	Anschluss nicht korrekt verbunden	Verbinden Sie den Anschluss
	Fehlerhafter Schwimmer-Sperrschalter	Schwimmer auswechseln. Wenden Sie sich an den Kundendienst
	Maschine nicht auf einem ebenen Untergrund	Maschine muss auf einem ebenen Untergrund stehen
Exzessiver Schrubbkopfärm (Orbital-Modus)	Beschädigte Schrubbkopf-Isolatoren	Isolatoren auswechseln. Wenden Sie sich an den Kundendienst

ALLGEMEINE MASCHINENABMESSUNGEN/KAPAZITÄTEN/LEISTUNG

MODELL	650 mm Doppelscheibe	700 mm Doppelscheibe	800 mm Doppelscheibe
Länge	1486 mm	1501 mm	1552 mm
Breite	700 mm	750 mm	850 mm
Höhe	1100 mm	1100 mm	1100 mm
Gewicht	145 kg	150 kg	161 kg
Gewicht (mit Batterien)	277 kg	281 kg	293 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	363 kg	367 kg	379 kg
Abstreifleisten-Breite	973 mm	1049 mm	1234 mm
Fassungsvermögen des Lösungstanks	85 L		
Fassungsvermögen des Rückgewinnungstanks	102 L		
Fassungsvermögen des Severe Environment-Tanks	2,5 L		
Kapazität des automatischen Batteriebewässerungstanks	2,5 L		
Breite der Schrubbahn	650 mm	700 mm	800 mm
Anpressdruck	Gering: 18 kg, Mittel: 36 kg, Hoch: 54 kg		
Schrubbgeschwindigkeit	67 mpm / 4,0 km/h		
Fahrtgeschwindigkeit	73 mpm / 4,4 km/h		
Rückwärtsfahrtgeschwindigkeit	44 mpm / 2,6 km/h		
Leistung — geschätzt, tatsächlich	1911 m ² /Std.	2070 m ² /Std.	2389 m ² /Std.
ec-H2O-Leistung — geschätzt, tatsächlich	2148 m ² /Std.	2200 m ² /Std.	2538 m ² /Std.
Schrubbgeschwindigkeit (Hochgeschwindigkeitsmodell)	84 mpm / 5,0 km/h		
Fahrtgeschwindigkeit (Hochgeschwindigkeitsmodell)	91 mpm / 5,5 km/h		
Rückfahrtgeschwindigkeit (Hochgeschwindigkeitsmodell)	44 mpm / 2,6 km/h		
Leistung — geschätzt, tatsächlich (Hochgeschwindigkeitsmodell)	2389 m ² /Std.	2588 m ² /Std.	2986 m ² /Std.
ec-H2O-Leistung — geschätzt, tatsächlich (Hochgeschwindigkeitsmodell)	2685 m ² /Std.	2750 m ² /Std.	3173 m ² /Std.
Gang-Wendebreite	1499 mm	1514 mm	1565 mm
Maximaler Neigungswinkel	2%		
Frischwasserdosierung	Gering: 1,1 L/min, Mittel: 1,5 L/min, Hoch: 1,9 L/min		
ec-H2O-Frischwasserdosierung	Gering: 0,57 L/min, Mittel: 0,84 L/min, Hoch: 1,14 L/min	Gering: 0,84 L/min, Mittel: 1,25 L/min, Hoch: 1,67 L/min	Gering: 0,84 L/min, Mittel: 1,25 L/min, Hoch: 1,67 L/min
Bürstenmotor	2-24 VDC, 0,55 kW, 29 A, 220 rpm		
Antriebsmotor	24 VDC, 0,48 kW, 20 A		
Saugmotor	24 VDC, 0,47 kW, 19,5 A		
Wassersäule	1170 mm		
Wassersäule Leise-Modus	810 mm		
ec-H2O-Frischwasserpumpe	24 VDC, 2 A, 3,8 L/min, min offener Fluss		
Severe Environment-Reinigungsmittelpumpe	24 VDC, 1,7 A, 59 ml/min, min offener Fluss		
Automatische Batteriebewässerungspumpe	12 VDC, 1,8 A, 1,4 L/min, min offener Fluss		
Sprühdüsenpumpe	24 VDC, 5 A, 15 L/min, min offener Fluss		
Maschinenspannung	24 V-Gleichstrom.		
Batteriekapazität (Europa)	4-6 V 210 AH C/5 Nass, 4-6 V 180 AH C/5 Nass		
Leistungsaufnahme, insgesamt	66 A nominal/1,6 kW		
Batterieladegerät — integriert	115-240 VAC, 50/60 Hz, 24 VDC, 25 A		
Batterieladegerät — intelligent extern	85-265 VAC, 50/60 Hz, 24 VDC, 25 A		
Schutzstufe	IPX3		
Schalldruckpegel L _{PA} *	66,5 dB(A)	66,5 dB(A)	66,5 dB(A)
Schalldruckpegel L _{PA} * — Leiser Modus	61,7 dB(A)	61,7 dB(A)	61,7 dB(A)
Schallunsicherheit K _{PA} *	0,8 dB(A)	0,8 dB(A)	0,8 dB(A)
Schallleistungspegel-Unsicherheit L _{PA} - Unsicherheit K _{PA} *	83,7 dB(A)	83,7 dB(A)	83,7 dB(A)
Maschinenvibration Hand-Arm*	<2,5 m/s ²		
Betriebsumgebungstemperatur	Min: 2°C, Max: 43°C		

*Werte gemäß IEC 60335-2-72. Änderungen der technischen Daten ohne weitere Benachrichtigung vorbehalten.

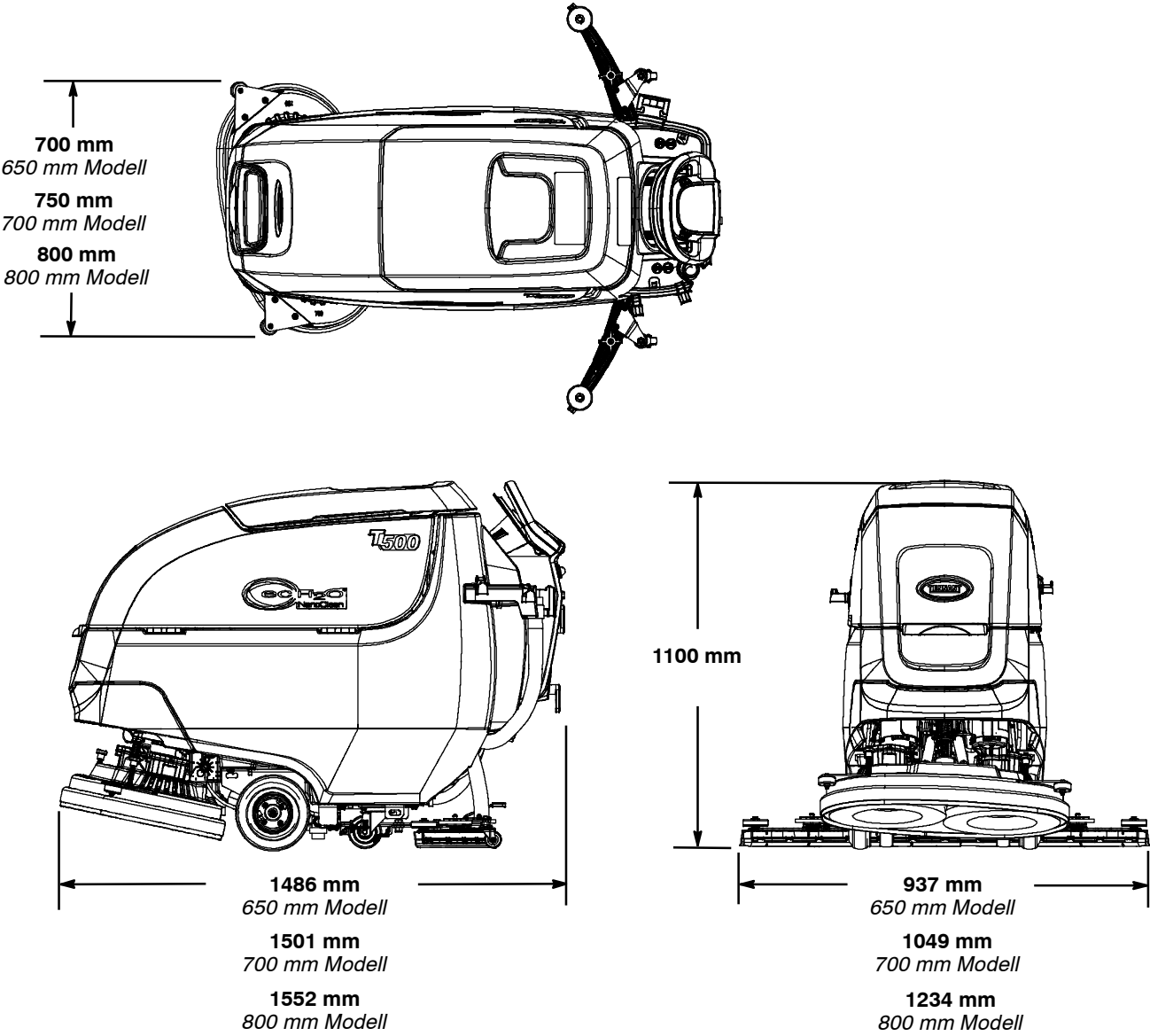
ALLGEMEINE MASCHINENABMESSUNGEN/KAPAZITÄTEN/LEISTUNG – Fortsetzung

MODELL	700 mm Walzenscheibe	700 mm Orbital
Länge	1501 mm	1486 mm
Breite	780 mm	710 mm
Höhe	1100 mm	1100 mm
Gewicht	168 kg	168 kg
Gewicht (mit Batterien)	299 kg	299 kg
Zulässiges Gesamtgewicht	386 kg	386 kg
Abstreifleisten-Breite	1234 mm	1049 mm
Fassungsvermögen des Lösungstanks	85 L	
Fassungsvermögen des Rückgewinnungstanks	102 L	
Fassungsvermögen des Severe Environment-Tanks	2,5 L	
Kapazität des automatischen Batteriebewässerungstanks	2,5 L	
Breite der Schrubbbahn	700 mm	
Anpressdruck	Gering: 18 kg Mittel: 36 kg Hoch: 54 kg	Gering: 48 kg Mittel: 63 kg Hoch: 77 kg
Schrubbgeschwindigkeit	67 mpm / 4,0 km/h	
Fahrgeschwindigkeit	73 mpm / 4,4 km/h	
Rückwärtsfahrgeschwindigkeit	44 mpm / 2,6 km/h	
Leistung — geschätzt, tatsächlich	2070 m ² /Std.	1882 m ² /Std.
ec-H2O-Leistung — geschätzt, tatsächlich	2200 m ² /Std.	2000 m ² /Std.
Schrubbgeschwindigkeit (Hochgeschwindigkeitsmodell)	84 mpm / 5,0 km/h	N/A
Fahrtgeschwindigkeit (Hochgeschwindigkeitsmodell)	91 mpm / 5,5 km/h	N/A
Rückfahrgeschwindigkeit (Hochgeschwindigkeitsmodell)	44 mpm / 2,6 km/h	N/A
Leistung — geschätzt, tatsächlich (Hochgeschwindigkeitsmodell)	2588 m ² /Std.	N/A
ec-H2O-Leistung — geschätzt, tatsächlich (Hochgeschwindigkeitsmodell)	2750 m ² /Std.	N/A
Gang-Wendebreite	1514 mm	1499 mm
Maximaler Neigungswinkel	2%	
Frischwasserdosierung	Gering: 1,1 L/min, Mittel: 1,5 L/min, Hoch: 1,9 L/min	
ec-H2O-Frischwasserdosierung	Gering: 0,84 L/min, Mittel: 1,25 L/min, Hoch: 1,67 L/min	
Bürstenmotor	2-24 VDC, 0,47 kW, 23 A, 1500 rpm	24 VDC, 0,55 kW, 28 A, 2200 rpm
Antriebsmotor	24 VDC, 0,48 kW, 20 A	
Saugmotor	24 VDC, 0,47 kW, 19,5 A	
Wassersäule	1170 mm	
Wassersäule Leise-Modus	810 mm	
ec-H2O-Frischwasserpumpe	24 VDC, 2 A, 3,8 L/min, min offener Fluss	
Severe Environment-Reinigungsmittelpumpe	24 VDC, 1,7 A, 59 ml/min, min offener Fluss	
Automatische Batteriebewässerungspumpe	12 VDC, 1,8 A, 1,4 L/min, min offener Fluss	
Sprühdüsenpumpe	24 VDC, 5 A, 15 L/min, min offener Fluss	
Maschinenspannung	24 V-Gleichstrom.	
Batteriekapazität (Europa)	4-6 V 210 AH C/5 Nass, 4-6 V 180 AH C/5 Nass	
Leistungsaufnahme, insgesamt	66 A nominal/1,6 kW	
Batterieladegerät — integriert	115-240 VAC, 50/60 Hz, 24 VDC, 25 A	
Batterieladegerät — intelligent extern	85-265 VAC, 50/60 Hz, 24 VDC, 25 A	
Schutzstufe	IPX3	
Schalldruckpegel L _{pA} *	66,4 dB(A)	67 dB(A)
Schalldruckpegel L _{pA} * — Leiser Modus	61,8 dB(A)	60,6 dB(A)
Schallunsicherheit K _{pA} *	0,8 dB(A)	0,8 dB(A)
Schallleistungspegel-Unsicherheit L _{pA} - Unsicherheit K _{pA} *	85,2 dB(A)	84,0 dB(A)
Maschinenvibration Hand-Arm*	<2,5 m/s ²	
Betriebsumgebungstemperatur	Min: 2°C, Max: 43°C	

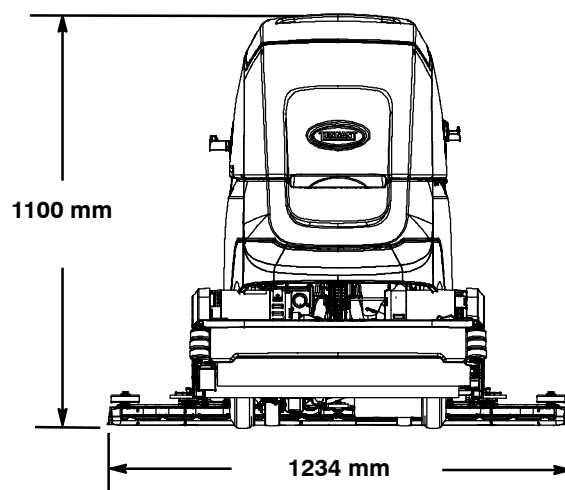
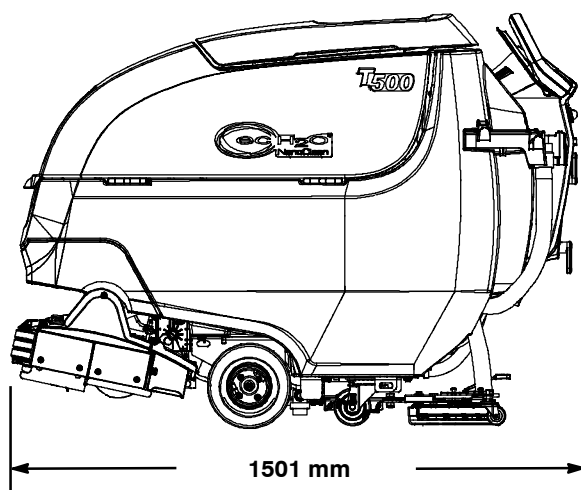
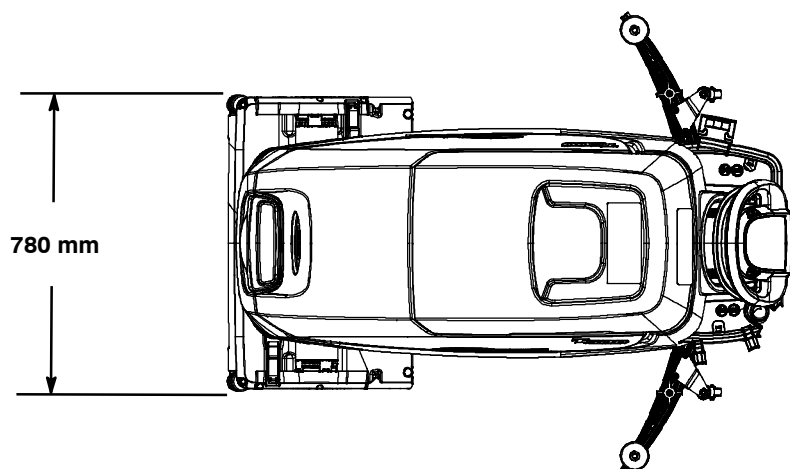
*Werte gemäß IEC 60335- 2- 72. Änderungen der technischen Daten ohne weitere Benachrichtigung vorbehalten.

MASCHINENABMESSUNGEN

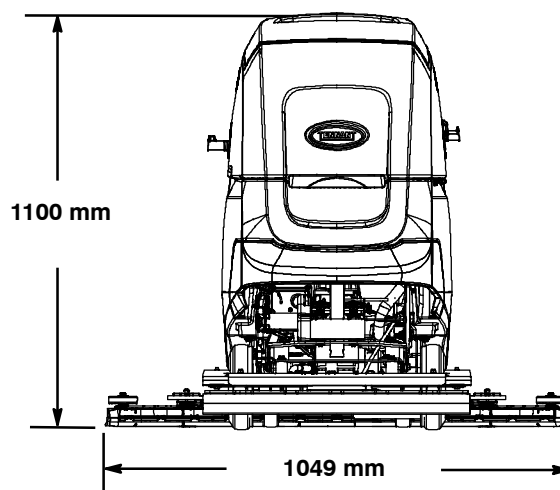
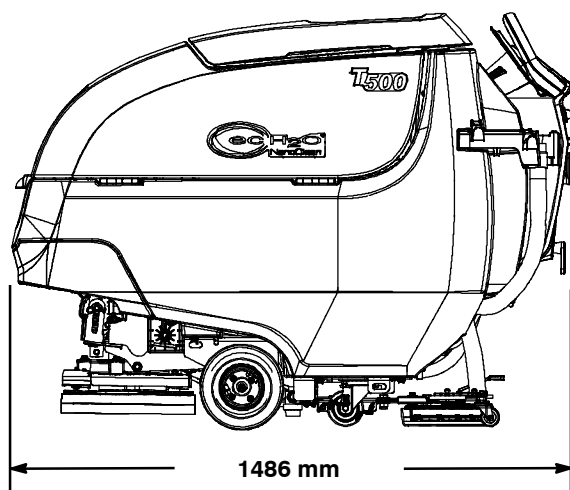
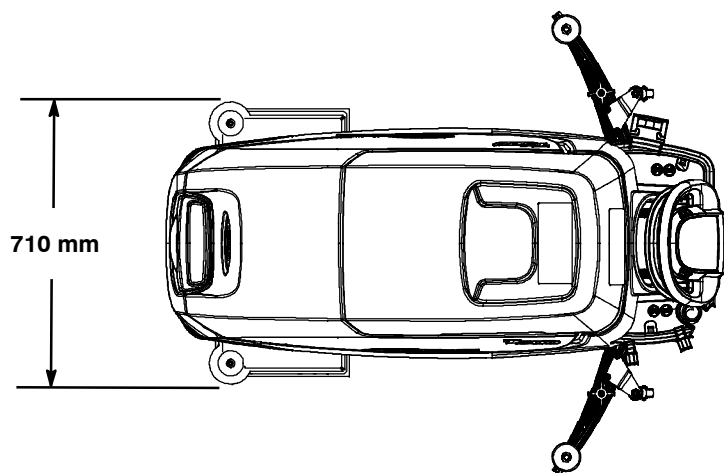
DOPPELSCHEIBENMODELL



WALZENBÜRSTEN-MODELL



ORBITAL-POLIERSCHEIBENMODELL



ACHTUNG: Die folgenden Anweisungen sind nur für Supervisor bestimmt. Entfernen Sie gegebenenfalls die Seiten aus dem Handbuch.

SUPERVISOR-BEDIENUNGSELEMENTE

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

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

PRO-MEMBRANE BEDIENUNGSPULT-MODELL

Die Maschine verfügt über drei wählbare Modi für Supervisor-Bedienungselemente:

Entsperrter Modus 1: Der Bediener hat die volle Kontrolle über alle Schrubbparameter und kann die voreingestellten Zonensteuerungstasten neu konfigurieren. Der Entsperrte Modus 1 ist die Standard-Werkseinstellung.

Gesperrter Modus 2: Zonensteuerungstasten werden durch den Supervisor voreingestellt und gesperrt. Der Bediener kann die voreingestellten Zoneneinstellungen neu konfigurieren, diese jedoch nicht speichern.

Gesperrter Modus 3: Zonensteuerungstasten werden durch den Supervisor voreingestellt und gesperrt. Der Bediener kann nur die vom Supervisor voreingestellten Zoneneinstellungen benutzen.

Zugriff auf die Supervisor-Steuerungsmodi

1. Stellen Sie die Maschine auf einem ebenen Untergrund ab und drehen Sie den Zündschlüssel auf Aus (O).
2. Halten Sie die Bürstenandruck-Taste gedrückt, während Sie den Zündschlüssel auf Ein drehen. Lösen Sie die Taste, wenn die Batteriezustands-LED-Anzeige ganz rechts leuchtet (Abbildung 145). Nach dem Loslassen der Taste wird der aktive Supervisor-Steuerungsmodus wie in Schritt 3 beschrieben angezeigt (Abbildung 146),

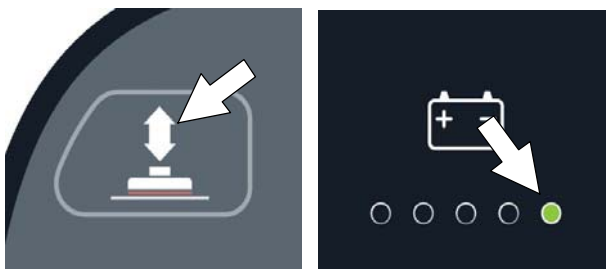


ABB. 145

3. Zur Auswahl oder der Änderung des Supervisor-Steuerungsmodus, drücken und halten

Sie die spezielle Zonensteuerungstaste, bis die LED drei Mal aufblinkt (Abbildung 146). Für den gesperrten Modus 3, drücken und halten Sie die Zonensteuerungstasten 1 und 2 zur gleichen Zeit. Nach der Auswahl wird die LED durchgehend aufleuchten, um einen neuen Modus anzuzeigen.

Entsperrter Modus 1 = Zonensteuerungstaste 1

Gesperrter Modus 2 = Zonensteuerungstaste 2

Gesperrter Modus 3 = Zonensteuerungstaste 1 und 2

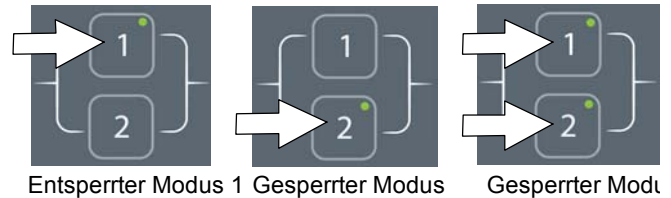


ABB. 146

4. Drücken Sie die Frischwasserdosierungstaste zur Konfiguration der Voreinstellungen der Zonensteuerungstaste für die gesperrten Modi 2 oder 3 (Abbildung 147).



ABB. 147

5. Konfigurieren Sie die Voreinstellungen der Zonensteuerungstasten aus der nachstehenden Liste und drücken und halten Sie dann die Zonensteuerungstaste, bis diese drei Mal aufblinkt, um die Voreinstellung zu speichern. Wiederholen Sie den Vorgang für die anderen beiden Zonen. Um Zone 3 voreinzustellen, drücken Sie die Zonensteuerungstasten 1 und 2 gleichzeitig.

Zonensteuerungsvoreinstellungen:

- Bürstenandruckrate
- Frischwasserdosierung
- Leiser-Modus ein oder aus
- ec-H2O-Modusschalter ein oder aus
- Severe Environment-Taste ein oder aus (Taste für 3 Sekunden gedrückt halten bis die LED aufleuchtet)
- Maximale Schrubbgeschwindigkeitseinstellungen

Um die maximale Schrubbgeschwindigkeit einzustellen, drücken Sie die Severe Environment-Taste, um durch die fünf Geschwindigkeitsauswahlmöglichkeiten zu blättern, siehe unten (Abbildung 148). Für Modelle ohne Severe Environment-Taste, drücken Sie wie gezeigt den Bereich auf dem Pult. Die Taste ist ausgeblendet.

Die Geschwindigkeitsauswahl wird durch die LEDs der Batteriezustandsanzeige angezeigt. Die rote LED steht für die niedrigste Geschwindigkeit. Die ganz rechte, grüne LED, steht für die höchste Geschwindigkeit (Abbildung 148).



ABB. 148

HINWEIS: Die maximale Schrubbgeschwindigkeitseinstellung kann nur in den gesperrten Modi 2 und 3 der Supervisor-Steuerung eingestellt werden.

6. Um den Supervisor-Steuerungsmodus zu verlassen, drehen Sie den Zündschlüssel auf Aus.

PRO-PANEL-BEDIENMODELL

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

Bedienermodus – Kann die Maschine mit Genehmigung und Einschränkungen des Supervisors bedienen. Der Home-Bildschirm des Bedienermodus beschränkt den Zugriff auf die Taste der Maschineneinstellungen und die Taste zur maximalen Schrubbgeschwindigkeit (Abbildung 149).



ABB. 149

Supervisor-Modus – Kann die Maschine mit allen Bedienungselementen bedienen und Genehmigungen und Einschränkungen für den Bedienermodus sowie Anmeldeeigenschaften konfigurieren. Der Home-Bildschirm des Supervisor-Modus bietet Zugriff auf die Taste der Maschineneinstellungen und die Taste zur maximalen Schrubbgeschwindigkeit (Abbildung 150).



ABB. 150

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 die neu zugewiesene Supervisor-Login-Nummer verloren geht, verwenden Sie den Login-Wiederherstellungscod 836626826.

Zugriff auf den Supervisor-Modus -

1. Schalten Sie die Maschine ein. Der Home-Bildschirm wird beim Start angezeigt (Abbildung 151). Drücken Sie die Hilfe-Taste.



ABB. 151

2. Drücken Sie die Anmeldetaste (Abbildung 152).

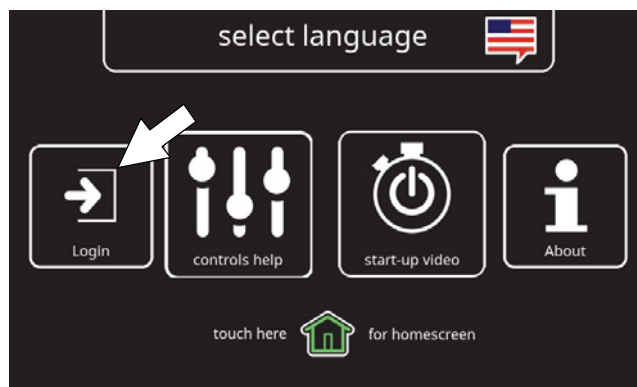


ABB. 152

3. Erstinbetriebnahme – Geben Sie die ab Werk zugewiesene Supervisor-Login-Nummer „1234“ ein und drücken Sie die grüne Bestätigungstaste (Abbildung 153).

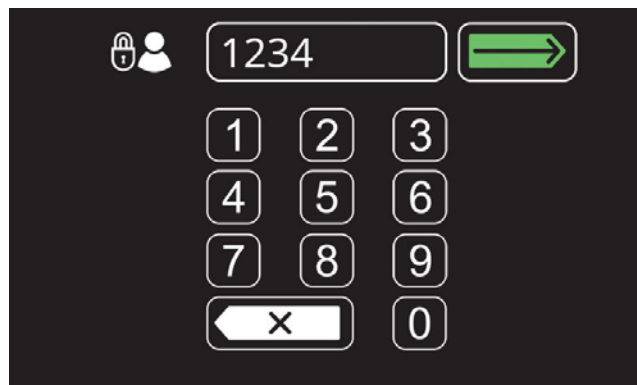


ABB. 153

4. Der Home-Bildschirm des Supervisor-Modus wird angezeigt (Abbildung 154). Drücken Sie die Taste der Maschineneinstellungen.



ABB. 154

5. Der Bildschirm der Maschineneinstellungen bietet Zugriff auf das folgende Menü (Abbildung 155).

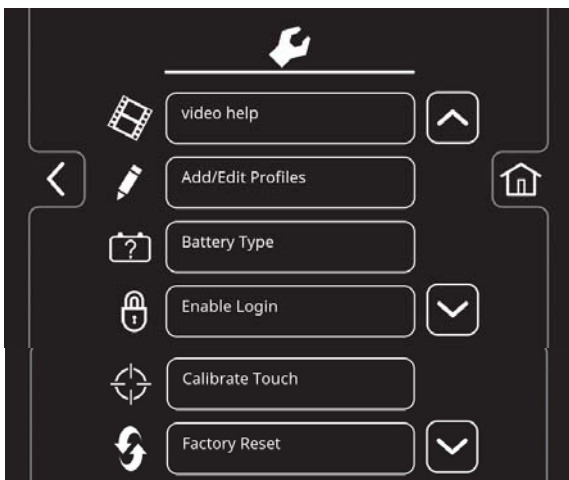


ABB. 155



Video-Hilfe - Zur Einsicht spezieller Betriebs- und Wartungsverfahren.



Hinzufügen/Bearbeiten von Profilen - Zur Bearbeitung/Hinzufügen von Benutzerprofilen für die Maschinennutzung.



Batterietyp – Zur Konfiguration der Maschine für verschiedene Batterietypen. Siehe BATTERIEN.



Anmeldung aktivieren – Zum Aktivieren der erforderlichen Login-Nummer beim Maschinenstart zum Betrieb der Maschine.



Kalibrierungs-Touch – Zum erneuten Kalibrieren des Touch-Bildschirms, wenn die Berührungspunkte verstellt werden.



Auf Werkseinstellung zurücksetzen – Stellt die Supervisor-Login-Nummer auf werksseitige Standardnummer „1234“ zurück, entfernt Benutzerprofile und stellt alle benutzerdefinierten, voreingestellten Zoneneinstellungsbezeichnungen auf die werksseitig voreingestellten Zonen zurück.

Benutzerprofile Hinzufügen/Bearbeiten

1. Drücken Sie die Taste zum Hinzufügen/Bearbeiten von Profilen, um ein neues Benutzerprofil einzugeben (Abbildung 156).

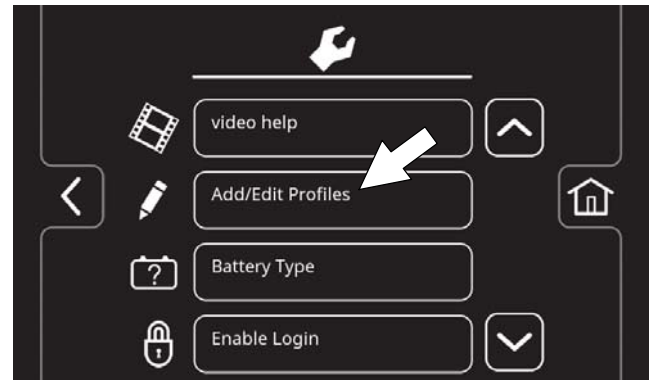


ABB. 156

2. Drücken Sie die Taste zum Hinzufügen von Profilen, um ein neues Benutzerprofil hinzuzufügen (Abbildung 157).

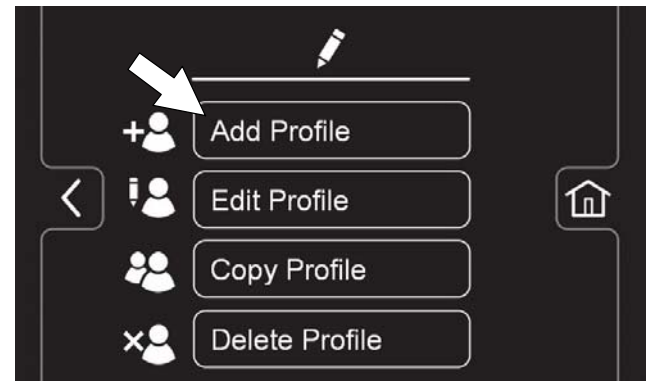


ABB. 157

Verwenden Sie die Tasten zum Profil bearbeiten, kopieren und löschen, um die aktuellen Benutzerprofile zu verwalten.



Drücken, um ein bestehendes Benutzerprofil zu bearbeiten



Drücken, um ein bestehendes Benutzerprofil zu kopieren



Drücken, um ein Benutzerprofil zu löschen

- Drücken Sie die Bedienertaste, um ein Bedienermodusprofil hinzuzufügen oder drücken Sie die Supervisor-Taste, um ein zusätzliches Supervisor-Modusprofil hinzuzufügen (Abbildung 158).

Hinweis: Das Standard Supervisor-Profil der Maschine kann nicht aus der Profilliste gelöscht werden.

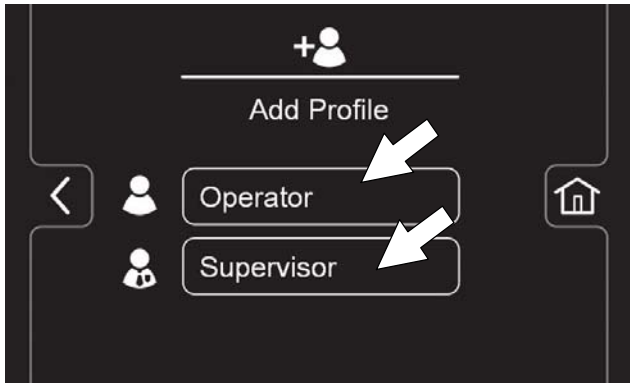


ABB. 158

- Geben Sie den Namen des neuen Benutzerprofil ein und drücken Sie die grüne Eingabetaste (Abbildung 159).



ABB. 159

- Weisen Sie einem neuen Benutzerprofil eine Login-Nummer zu (Abbildung 160). Die neue Login-Nummer kann aus einer beliebigen Zahlenkombination mit 3 bis 8 Ziffern bestehen.

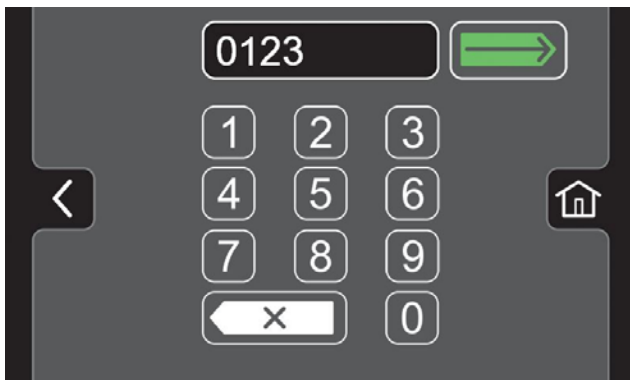


ABB. 160

- Wählen Sie die Bedienungselemente aus, auf die der neue Benutzer zugreifen kann (Abbildung 161). Grün steht für entspernte Bedienungselemente und Grau steht für gesperrte Bedienungselemente. Drücken Sie auf die blinkende Speichern-Taste, um das neue Profil zu speichern.

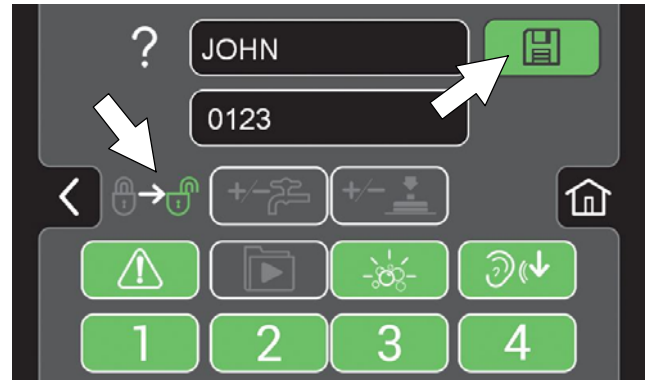


ABB. 161

- Das neue Benutzerprofil ist jetzt, wie abgebildet, in der Bedienerprofilliste gespeichert (Abbildung 162). Sie können mehrere Bediener- und Supervisor-Profile hinzufügen. Drücken Sie den Rückwärtspfeil, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren und weitere Benutzerprofile hinzuzufügen.

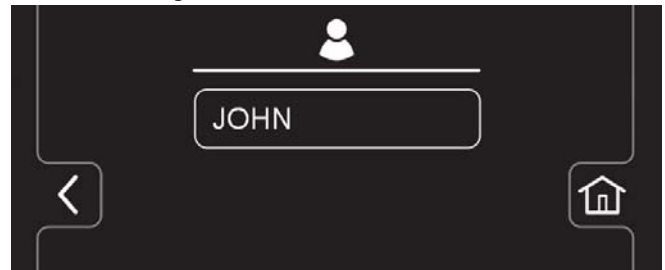


ABB. 162

- Um den Anmeldebildschirm beim Hochfahren anzuzeigen (Abbildung 163), siehe Aktivieren der Anmeldung.

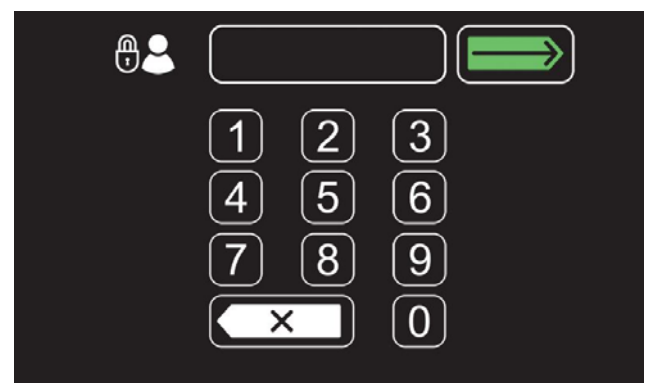


ABB. 163

Aktivieren der Anmeldung

1. Schalten Sie die Maschine ein.
2. Drücken Sie die Hilfe-Taste und melden Sie sich im Supervisor-Modus an der Maschine an (Abbildung 164). *Siehe Zugriff auf den Supervisor-Modus.*

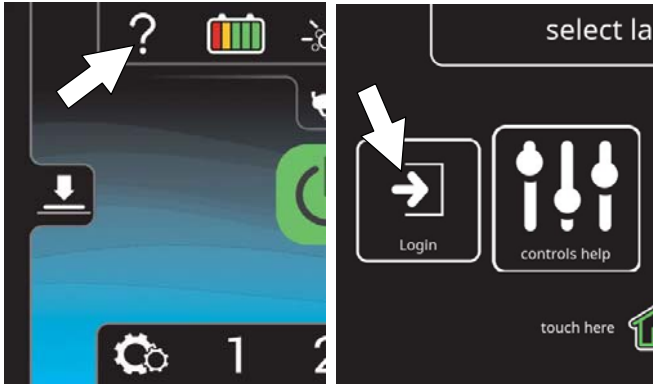


ABB. 164

3. Drücken Sie die Taste der Maschineneinstellungen (Abbildung 165).



ABB. 165

4. Drücken Sie die Taste zur Aktivierung der Anmeldung (Abbildung 166). Die Taste zur Aktivierung ändert sich von Anmeldung aktivieren auf Anmeldung deaktivieren.

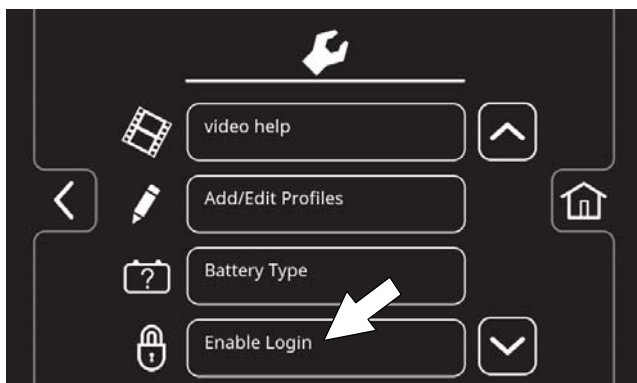


ABB. 166

5. Drücken Sie die Ja-Taste zur Aktivierung der Anmeldung (Abbildung 167).



ABB. 167

6. Beim Starten der Maschine wird jetzt ein Login-Bildschirm angezeigt (Abbildung 168). Der Benutzer muss eine zugewiesene Login-Nummer eingeben, um die Maschine zu bedienen.



ABB. 168

7. Wenn der Benutzer mit dem Bedienen der Maschine fertig ist, wird empfohlen, dass sich der Benutzer abmeldet, indem er die Hilfe-Taste und dann die Logout-Taste drückt (Abbildung 169). Sie können sich auch durch Drehen des Zündschlüssels auf abmelden.

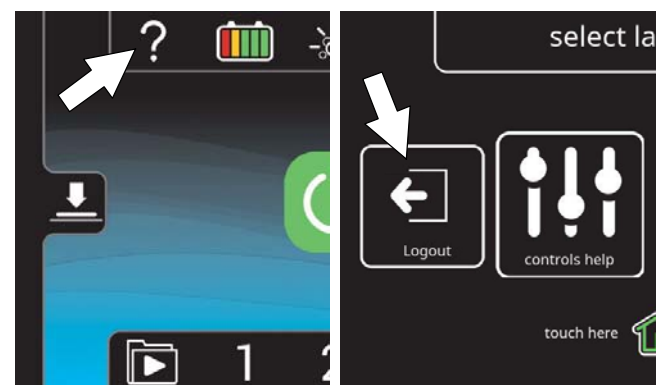


ABB. 169

Deaktivieren der Anmeldung

1. Schalten Sie die Maschine ein.
2. Drücken Sie die Hilfe-Taste und melden Sie sich im Supervisor-Modus an der Maschine an (Abbildung 170). *Siehe Zugriff auf den Supervisor-Modus.*

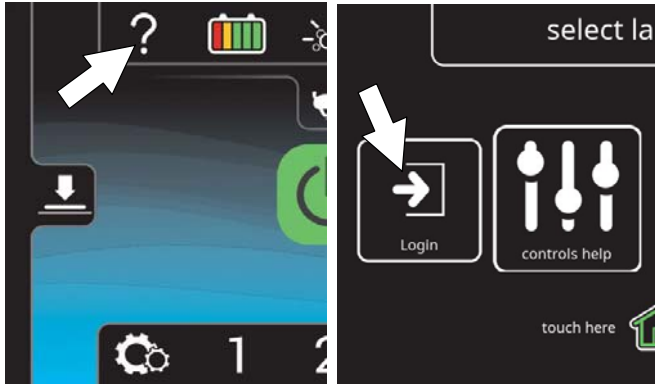


ABB. 170

3. Drücken Sie die Taste der Maschineneinstellungen (Abbildung 171).



ABB. 171

4. Drücken Sie die Taste zum Deaktivieren der Anmeldung (Abbildung 172).

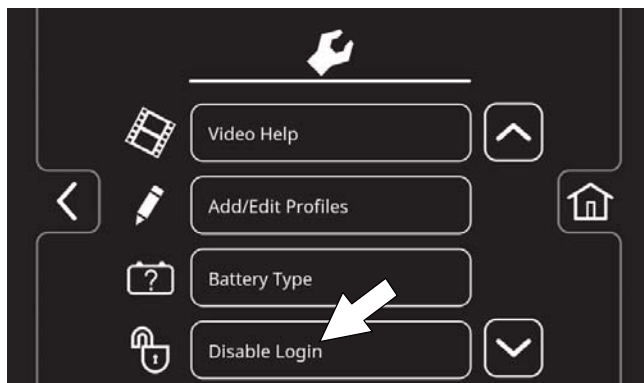


ABB. 172

5. Drücken Sie die Ja-Taste zum Deaktivieren der Anmeldung beim Hochfahren der Maschine (Abbildung 173).



ABB. 173

6. Drücken Sie entweder die Bediener- oder die Supervisor-Taste zur Auswahl des entsprechenden Benutzerprofils als Ihr standardmäßiger Home-Bildschirm ohne Anmeldung (Abbildung 174).

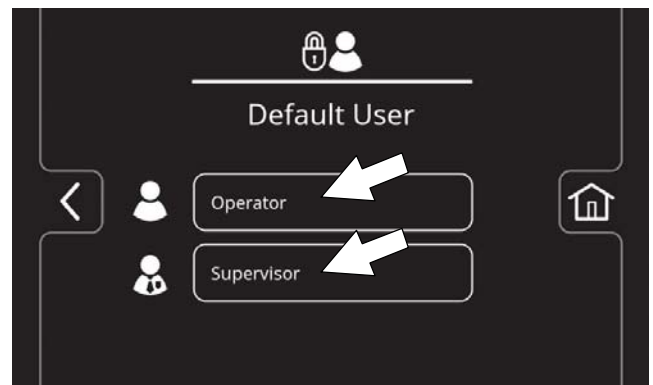


ABB. 174

7. Wählen Sie ein vorher zugewiesenes Benutzerprofil. In diesem Beispiel wird das Bedienerprofil „JOHN“ ausgewählt (Abbildung 175). Drehen Sie den Zündschlüssel auf Aus, um die Einstellung anzuwenden.

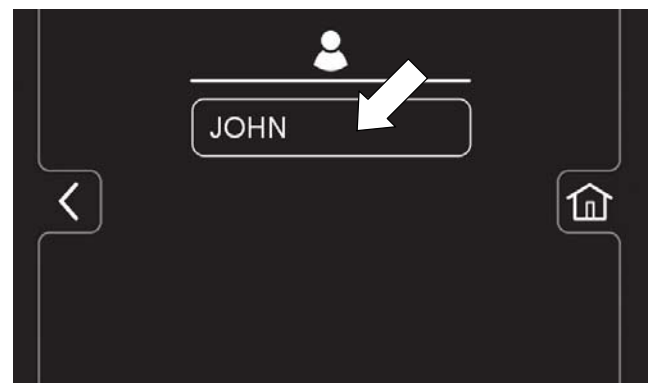


ABB. 175

8. Beim Hochfahren ist der Home-Bildschirm jetzt ohne Login für das erforderliche Benutzerprofil als Standard eingerichtet.

HINWEIS: Um ohne Login zu einem anderen Benutzerprofil als dem Standard-Home-Bildschirm zu wechseln, müssen Sie den Login erneut aktivieren und die Anweisungen zur Deaktivierung der Anmeldung wiederholen.

Ändern der ab Werk zugewiesenen Supervisor-Login-Nummer

1. Drücken Sie die Taste der Maschineneinstellungen (Abbildung 176).



ABB. 176

2. Drücken Sie die Taste zum Hinzufügen/Bearbeiten von Profilen (Abbildung 177).

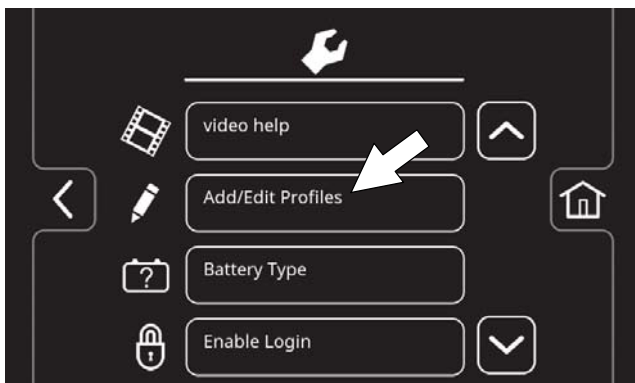


ABB. 177

3. Drücken Sie die Taste zum Bearbeiten von Profilen (Abbildung 178).

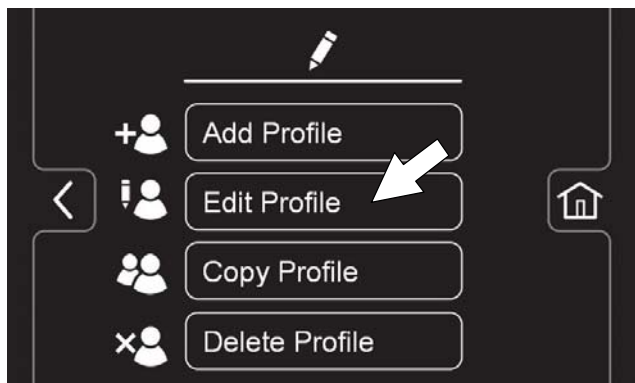


ABB. 178

4. Drücken Sie die Supervisor-Taste und dann die DEFAULT SUPER Taste (Abbildung 179).

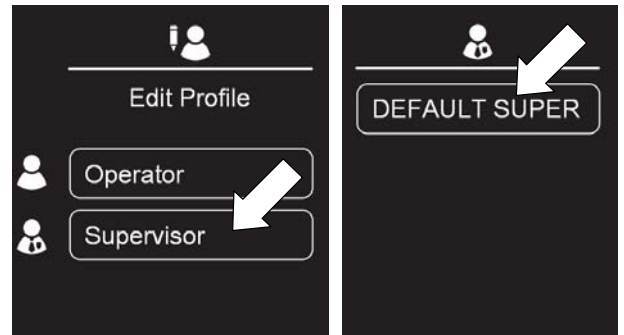


ABB. 179

5. Drücken Sie auf die ab Werk zugewiesene Login-Nummer und geben Sie eine neue Login-Nummer an (Abbildung 180). Drücken Sie auf die blinkende Speichern-Taste, um die neue Login-Nummer zu speichern.

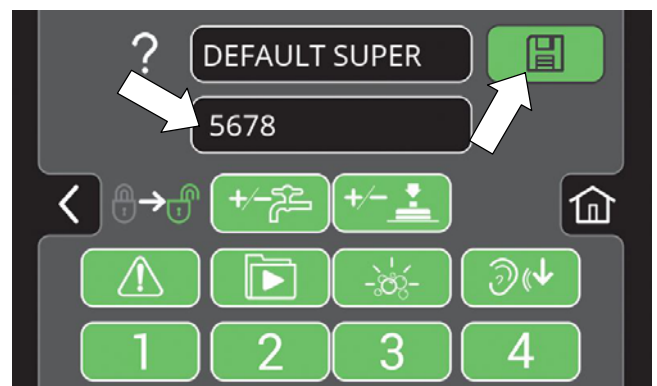


ABB. 180