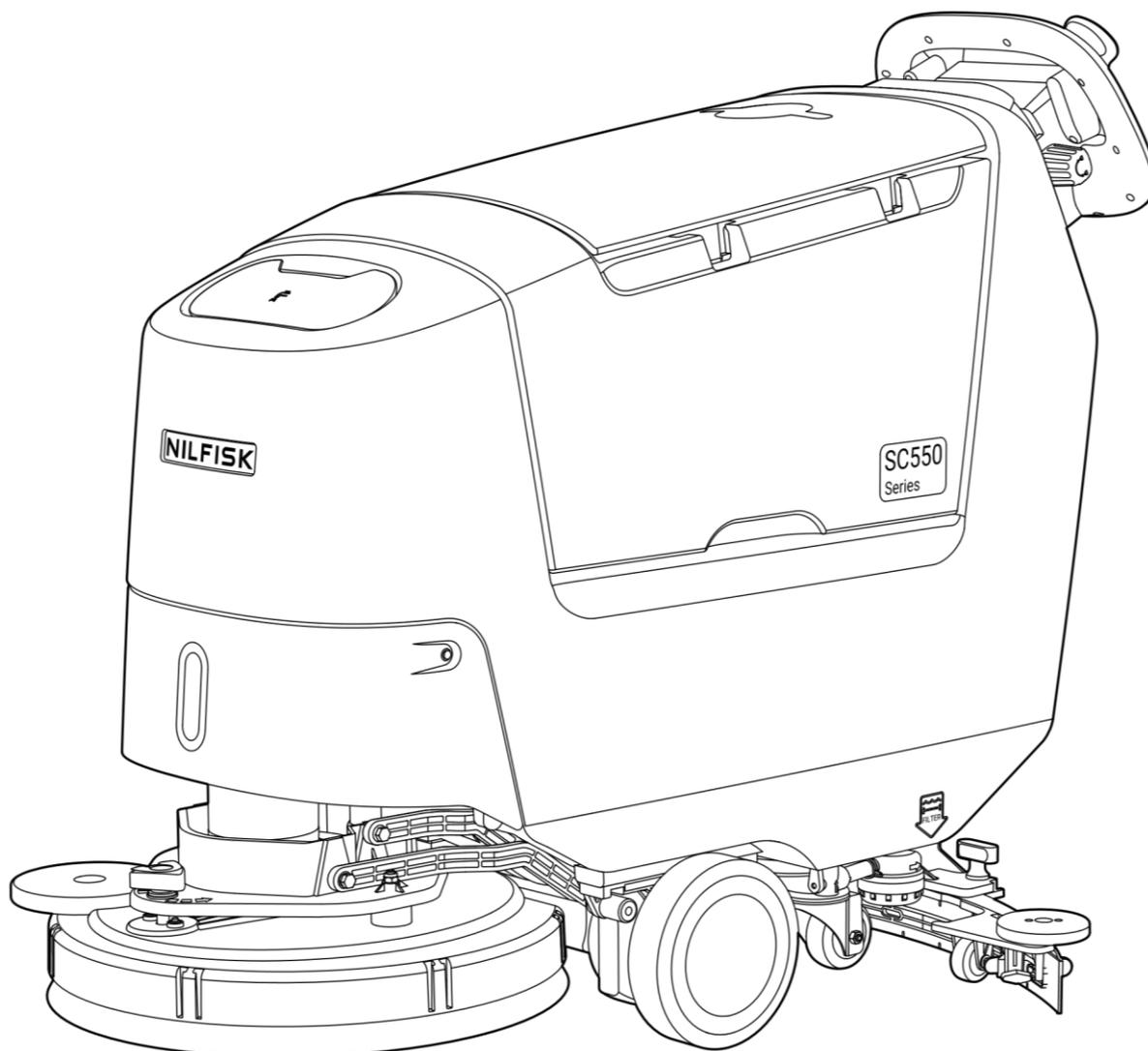


INSTRUCTIONS FOR USE

SC550 Series



55944902 (09.2024)



heupel Reinigungstechnik GmbH

Gottlieb Daimler Str. 6
88214 Ravensburg

email: info@heupel-gmbh.de
www.heupel-gmbh.de

Tel: (049) 0751 - 35905-3
Fax: (049) 0751 - 35905-59

Shop: www.heupel-shop.de

Heupel - Reinigungstechnik - Beratung, Verkauf, Service, alles aus einer Hand.

Models No.:

50000666, 50000667, 50000668, 50000669
50000656, 50000658, 50000651, 50000655



NILFISK

NILFISK

EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÚ / AB / EG

Declaration of Conformity

Prohlášení o shodě
Konformitätserklärung
Overensstemmelseserklæring
Declaración de conformidad
Vastavusdeklaratsioon
Déclaration de conformité
Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Декларация за съответствие
Δήλωση συμμόρφωσης
Megfelelősségi nyilatkozat
Izjava o skladnosti
Dichiarazione di conformità
Atitikties deklaracija
Atbilstības deklarācija
Samsvarserklæring

Conformiteitsverklaring
Declaração de conformidade
Deklaracja zgodności
Declaratie de conformitate
Försäkran om överensstämmelse
Vyhlasenie o zhode
Izjava o skladnosti
Uygunluk beyanı

Manufacturer / Výrobce / Hersteller / Fabrikant / Fabricante / Κατασκευαστής / Gyártó / Proizvođač / Fabbicante / Gamintojas / Ražotājs / Produsent / Fabrikant / Fabricante / Producent / Producător / Tillverkaren / Výrobca / Proizvajalec / Üretici firma:

**Nilfisk A/S, Marmorvej 8
DK-2100 Copenhagen Ø, DENMARK**

Product / Produkt / Producto, Toode, Produit, Tuote / Προϊόν / Termék / Proizvod / Prodotto / Produktas / Produkts / Artikel / Produtos / Produs / Izdelek / Ürün

SC550

Description / Popis / Beschreibung / Beskrivelse / Descripción / Kirjeldus / La description / Kuvaus / Описание / Περιγραφή / Leirás / Opis / Descrizione / Aprašymas / Apraksts / Beschrijving / Descrição / Descriere / Beskrivning / Popis / Açıklama

**FC - Floor Scrubber/Sweeper - Battery
Charging mode 100-240V 50-60Hz; Working
mode 24V DC, IPX4**

EN We, Nilfisk hereby declare under our sole responsibility, that the above-mentioned product(s) is/are in conformity with the following directives and standards.

BG Ние, Nilfisk с настоящото декларираме на своя лична отговорност, че посочените по-горе продуктът е в съответствие със следните директиви и стандарти.

NL We verklaren Nilfisk hierbij op eigen verantwoordelijkheid, dat het bovengenoemde product voldoet aan de volgende richtlijnen en normen

CS My, Nilfisk prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výše uvedený výrobek je ve shodě s následujícími směrnici a normami.

EL Εμείς, Nilfisk δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προαναφερόμενο προϊόν συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

PT Nós, a Nilfisk declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto acima mencionado está em conformidade com as diretrizes e normas a seguir.

DE Wir, Nilfisk erklären in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht.

HU Mi, Nilfisk kijelentjük, egyedüli felelősséggel, hogy a fent említett termék megfelel az alábbi irányelveknek és szabványoknak

PL My, Nilfisk Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami..

DA Vi, Nilfisk erklærer hermed under eget ansvar at ovennævnte produkt(er) er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

HR Mi, Nilfisk izjavljujemo pod punom odgovornošću, da gore navedeni proizvod u skladu sa sljedećim direktivama i standardima.

RO Noi, Nilfisk Prin prezenta declarăm pe propria răspundere, că produsul mai sus menționat este în conformitate cu următoarele standarde și directive.

ES Nosotros, Nilfisk declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto antes mencionado está en conformidad con las siguientes directivas y normas

IT Noi, Nilfisk dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto di cui sopra è conforme alle seguenti direttive e norme.

SV Vi Nilfisk förklarar härmed under eget ansvar att ovan nämnda produkt överensstämmer med följande direktiv och normer.

ET Meie, Nilfisk Käesolevaga kinnitame ja kanname ainuisikulist vastutust, et eespool nimetatud toode on kooskõlas järgmiste direktiivide ja

LT Mes, „Nilfisk“, prisimdami visišką atsakomybę pareiškiamo, kad pirmiau minėtas produktas (-ai) atitinka šias direktyvas ir standartus

SK My, Nilfisk prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že vyššie uvedený výrobok je v zhode s nasledujúcimi smernicami a normami.

FR Nilfisk déclare sous notre seule responsabilité que le produit mentionné ci-dessus est conforme aux directives et normes suivantes.

LV Mēs, Nilfisk, ar pilnu atbildību apliecinām, ka iepriekšminētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem

SL Mi, Nilfisk izjavljamo s polno odgovornostjo, da je zgoraj omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.

FI Me, Nilfisk täten vakuutamme omalla vastuulla, että edellä mainittu tuote on yhdenmukainen seuraavien direktiivien ja standardien mukaisesti

NO Vi, Nilfisk erklærer herved under eget ansvar, at det ovennevnte produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder

TR Nilfisk, burada yer alan tüm sorumluluklarımıza göre, yukarıda belirtilen ürünü aşağıdaki direktifler ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.

2006/42/EC

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021+A16:2023
EN 60335-2-72:2012

2014/30/EU

EN 61000-3-2:2019+A1:2021+A2:2024
EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021
EN 61000-6-2:2019
EN 61000-6-8:2020

Authorized to compile Technical File and signatory:

Warner Guo, VP R&D, Head of Competence Center APAC • R&D

Aug 13, 2024

Weiima (Warner) Guo

INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG	2
ZWECK UND INHALT DER BETRIEBSANLEITUNG	2
ADRESSATEN	2
WO DIESE ANLEITUNG AUFZUBEWAHREN IST	2
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	2
IDENTIFIZIERUNGSDATEN	2
ANDERE ANLEITUNGEN	2
ERSATZTEILE UND WARTUNG	2
ÄNDERUNGEN UND VERBESSERUNGEN	2
FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN	2
KONVENTIONEN	3
AUSPACKEN/LIEFERUNG	3
SICHERHEIT	3
AUF DEM GERÄT SICHTBARE SYMBOLE	3
IN DIESER BETRIEBSANLEITUNG VERWENDETE SYMBOLE	3
ALLGEMEINE HINWEISE	4
GERÄTEBESCHREIBUNG	7
MASCHINENSTRUKTUR	7
BEDIENFELD	9
ZUBEHÖR/SONDERAUSSTATTUNG	9
TECHNISCHE DATEN	10
KABELPLAN	11
EINSATZ/FUNKTIONSWEISE	14
SCHNITTSTELLE ZUR ERSTELLUNG NEUER BENUTZER UND ZUR ANMELDUNG	14
BATTERIEN EINES NEUEN GERÄTS ÜBERPRÜFEN/VORBEREITEN	14
BATTERIE EINBAUEN	15
VOR DEM EINSCHALTEN DES GERÄTS	15
STARTEN UND STOPPEN DES GERÄTS	18
MASCHINENBETRIEB (SCHEUERN/TROCKNEN)	19
TANKS ENTLEEREN	21
NACH DER GERÄTEBENUTZUNG	21
LANGE STILLLEGUNG DES GERÄTS	21
WARTUNG	22
TABELLE DER PLANMÄSSIGEN WARTUNG	22
LADEN DER AKKUS	23
MENÜOBERFLÄCHE FÜR VERSCHIEDENE BENUTZER	24
REINIGUNG DER SAUGLEISTE	26
ÜBERPRÜFUNG UND AUSTAUSCH DES WISCHBLATTS	26
REINIGEN DER BÜRSTE	27
SCHMUTZWASSERTANK REINIGEN	27
REINIGUNG DES REINIGUNGSLÖSUNGSFILTERS	28
REINIGUNG DES KEHRGUTBEHÄLTERS (NUR FÜR ZYLINDRISCHES DECK)	28
EINSTELLUNG DES GERADEAUSLAUFS DER MASCHINE	28
REINIGUNG DES REINIGUNGSMITTELTANKS	29
ENTLEEREN DES ECOFLEX-SYSTEMS	30
PRÜFUNG/AUSWECHSELN DER SICHERUNGEN	30
FEHLERSUCHE	31
VERSCHROTTUNG	32

EINFÜHRUNG



ANMERKUNG

Die Ziffern in Klammern beziehen sich auf die Komponenten im Kapitel Beschreibung des Geräts.

ZWECK UND INHALT DER BETRIEBSANLEITUNG

Diese Betriebsanleitung stellt dem Bediener alle notwendigen Informationen bereit, um die Maschine einwandfrei, sicher und selbstständig zu betreiben. Sie enthält Angaben zu Technik, Sicherheit, Betrieb, Geräteausfall, Wartung, Ersatzteilen und Verschrottung. Vor jeglichem Maschineneinsatz muss die Bedienperson, auch ein qualifizierter Techniker, diese Anleitung sorgfältig lesen. Wenden Sie sich bei Unklarheiten hinsichtlich dieser Betriebsanleitung an Nilfisk.

ADRESSATEN

Diese Betriebsanleitung ist für Bedienpersonen und Techniker bestimmt, die für die Wartung der Maschine qualifiziert sind. Bedienpersonen dürfen keine technischen Fachpersonal vorbehaltenen Arbeiten ausführen. Nilfisk haftet nicht für Schäden, die durch Nichteinhaltung dieses Verbots verursacht werden.

WO DIESE ANLEITUNG AUFZUBEWAHREN IST

Diese Betriebsanleitung muss in Gerätenähe in einem geeigneten Fach und geschützt vor Flüssigkeiten und anderen Substanzen, die sie beschädigen könnten, aufbewahrt werden.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die mit dem Gerät gelieferte Konformitätserklärung bescheinigt, dass das Gerät den geltenden Rechtsvorschriften entspricht.



ANMERKUNG

Das Original der Konformitätserklärung ist in zweifacher Ausfertigung in den dem Gerät beigefügten Unterlagen

IDENTIFIZIERUNGSDATEN

Seriennummer und Gerätemodell sind auf dem Schild (14) angegeben.

Das Produktionsjahr (Datumscode: A17 bedeutet Januar 2017) und die Modellnummer sind auf dem gleichen Schild vermerkt.

Diese Auskünfte braucht man bei der Bestellung von Ersatzteilen. Bitte notieren Sie hier die Gerätedaten.

Modell
Modellnummer
Seriennummer

ANDERE ANLEITUNGEN

- Anleitung des elektronischen Ladegeräts, welches falls mitgeliefert als integrierenden Teil dieser Anleitung betrachtet werden muss.
- Ersatzteilliste (wird mit der Maschine geliefert)
- Betriebsanleitung (die beim Nilfisk Kundendienst eingesehen werden kann)

ERSATZTEILE UND WARTUNG

Wenden Sie sich bei Fragen oder Problemen hinsichtlich Benutzung, Wartung und Reparatur an Fachpersonal bzw. direkt an einen Nilfisk-Kundendienst. Es dürfen nur Original-Ersatzteile und -Zubehör verwendet werden.

Wenden Sie sich an Nilfisk für Wartung oder die Bestellung von Ersatzteilen und Zubehörteilen und geben Sie immer die Modellbezeichnung, die Modellnummer und die Seriennummer an.

ÄNDERUNGEN UND VERBESSERUNGEN

Nilfisk verbessert seine Produkte ständig und behält sich das Recht vor, nach eigenem Ermessen Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen, ohne dazu verpflichtet zu sein, diese Vorteile auf die bereits verkauften Maschinen anzuwenden.

Jegliche Änderung und/oder jegliches Hinzufügen von Zubehörteilen muss von Nilfisk ausdrücklich genehmigt und darf nur von Nilfisk vorgenommen werden.

FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN

Diese Scheuersaugmaschine des Typs SC550 wird zur Reinigung (Schrubben und Trocknen) von glatten und festen Böden in gewerblicher oder industrieller Umgebung unter sicheren Betriebsbedingungen durch einen qualifizierten Bediener eingesetzt. Der Schrubbautomat ist nicht geeignet für die Reinigung von Tapeten oder Teppichböden.

KONVENTIONEN

Alle Positions- und Richtungsangaben, wie vorwärts und rückwärts, vorn und hinten, rechts und links, beziehen sich auf die Bedienperson in Fahrposition mit den Händen am Lenker (15).

AUSPACKEN/LIEFERUNG

Beim Auspacken des Geräts sind die auf der Verpackung angegebenen Anweisungen gewissenhaft zu befolgen.

Bei Geräteleieferung sorgfältig prüfen, ob Verpackung und Gerät beim Transport beschädigt wurden.

Im Falle offensichtlicher Beschädigungen die Verpackung aufbewahren, damit sie vom für die Lieferung zuständigen Spediteur inspiziert werden kann. Für Schadenersatzleistungen unverzüglich mit der Transportfirma in Verbindung setzen.

Überprüfen, ob folgende Teile im Lieferumfang enthalten sind:

Technische Unterlagen:

- Scheuersaugmaschine Bedienungsanleitung und Ersatzteilliste
(Sie können auch den QR-Code auf der rechten Seite scannen, um sie zu erhalten.)
- Handbuch des elektronischen Batterieladegeräts (falls vorhanden)



SICHERHEIT

Die folgenden Symbole zeigen gefährliche Situationen an. Lesen Sie diese Informationen immer sorgfältig durch und treffen Sie alle erforderlichen Vorkehrungen, um Personen und Eigentum zu schützen.

Die Mitarbeit der Bedienperson ist unerlässlich, um Verletzungen zu vermeiden. Unfallverhütungsmaßnahmen können nicht greifen, wenn die Bedienperson nicht bereit ist, ihren Beitrag voll zu leisten. Die meisten Unfälle, die sich in einer Fabrik bei der Arbeit oder bei der Fortbewegung ereignen können, werden durch die Nichtbeachtung der einfachsten Vorsichtsregeln verursacht. Ein aufmerksamer und vorsichtiger Bediener ist daher die beste Garantie für das Vermeiden von Unfällen und ist für die Wirksamkeit jedes Vorbeugeprogramms unverzichtbar.

AUF DEM GERÄT SICHTBARE SYMBOLE



WARNUNG!

Lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch, bevor das Gerät eingesetzt wird.



WARNUNG!

Die Maschine darf nicht direkt mit Wasser oder einem Wasserstrahl gereinigt werden.



WARNUNG!

Verwenden Sie die Maschine nicht an Hängen mit einer Steigung, die die Angaben in den Spezifikationen überschreitet.

IN DIESER BETRIEBSANLEITUNG VERWENDETE SYMBOLE



GEFAHR!

Weist auf eine gefährliche Situation mit Todesgefahr für den Bediener hin.



WARNUNG!

Weist auf eine Verletzungsgefahr für Personen hin.



VORSICHT!

Es weist auf einen Vorsichtsmaßnahme oder eine Anmerkung bezüglich wichtiger oder nützlicher Funktionen hin.

Beachten Sie die mit diesem Symbol gekennzeichneten Absätze.



ANMERKUNG

Weist auf einen Hinweis bezüglich wichtiger oder nützlicher Funktionen hin.



NACHSCHLAGEN

Weist darauf hin, dass vor jeglichem weiteren Schritt das Bedienungshandbuch eingesehen werden muss.

ALLGEMEINE HINWEISE

Nachstehend finden Sie spezifische Vorsichts- und Warnhinweise hinsichtlich möglicher Maschinen- und Personenschäden.

**GEFAHR!**

- Vor jeglichen Reinigungs- und Wartungsarbeiten, dem Austausch von Bauteilen oder einem Betriebsartenwechsel die Maschine ausschalten und die Batterie abklemmen.
- Dieses Gerät darf nur von angemessen geschulten Personen verwendet werden.
- Tragen Sie beim Arbeiten in der Nähe von elektrischen Komponenten keine Schmuckstücke.
- Arbeiten Sie keinesfalls unter der angehobenen Maschine ohne diese durch Sicherheitsständer abzustützen.
- Das Gerät nicht in Räumen einsetzen, in denen sich schädliche, gefährliche, brennbare und/oder explosive Pulver, Flüssigkeiten oder Dämpfe befinden. Diese Maschine ist nicht zum Aufnehmen gefährlicher Stäube geeignet.
- Bei der Verwendung von Bleibatterien (WET), die Batterien weit von Funken, Flammen und rauchende Stoffe halten. Während der normalen Benutzung können explosive Gase austreten.
- Sind Bleibatterien (Nassbatterien) in das Gerät eingebaut, entsteht beim Laden der Batterien hochexplosives Wasserstoffgas. Während des gesamten Ladezyklus der Batterien den Schmutzwassertank anheben und diese Operation nur in gut gelüfteten Bereichen und von offenen Flammen entfernt durchführen.
- Die Batterie von Funken, Flammen und glühenden Gegenständen fernhalten. Während der normalen Benutzung können explosive Gase austreten.
- Alle Warnhinweise und Anweisungen lesen. Die Missachtung der Warnungen und Anweisungen impliziert Stromschlag-, Brand- und/oder ernsthafte Verletzungsgefahr.

**WARNUNG!**

- Vor sämtlichen Wartungs-/Reparaturarbeiten alle entsprechenden Anweisungen aufmerksam lesen.
- Keine anderen Batterien, sondern nur die, die mit der Maschine geliefert oder Original-Ersatzteile verwenden.
- Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch, ob das Gerät beschädigt ist.
- Nicht in Flüssigkeiten tauchen.
- Nur mit dem vom Hersteller angegebenen Ladegerät aufladen. Ein Ladegerät, das für einen bestimmten Typ von Batteriepack geeignet ist, kann bei Verwendung mit einem anderen Batteriepack eine Brandgefahr darstellen.
- Bei Fehlanwendung kann Flüssigkeit aus der Batterie austreten; Kontakt vermeiden. Wenn es versehentlich zu einem Kontakt kommt, spülen Sie mit Wasser. Wenn Flüssigkeit in die Augen gelangt, zusätzlich einen Arzt konsultieren. Aus der Batterie austretende Flüssigkeit kann Reizungen oder Verbrennungen verursachen.
- Wenn Sie das Batteriepack nicht verwenden, halten Sie es von anderen Metallgegenständen wie Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Verbindung von einem Anschluss zum anderen herstellen können, fern. Ein Kurzschluss der Pole der Batterie kann zu Verbrennungen oder einem Brand führen.
- Beschädigte oder modifizierte Batteriesätze oder Geräte keinesfalls verwenden. Beschädigte oder modifizierte Batterien können sich unvorhersehbar verhalten, was zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen kann.
- Befolgen Sie alle Anweisungen zum Aufladen der Batterie, und laden Sie das Batteriepack oder das Gerät nicht außerhalb des in den Anweisungen angegebenen Temperaturbereichs auf. Unsachgemäßes Aufladen oder Aufladen bei Temperaturen außerhalb des angegebenen Bereichs kann die Batterie beschädigen und die Brandgefahr erhöhen.
- Batteriesätze oder Maschinen keinesfalls Feuer oder hohen Temperaturen aussetzen. Kontakt mit Feuer oder Temperaturen über 130°C können Explosionen zur Folge haben.
- Reparaturen im Zuge von Wartungen dürfen nur von qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden, wobei identische Ersatzteile zu verwenden sind. Dadurch wird die Sicherheit des Produkts sichergestellt.
- Modifizieren Sie die Batterie nicht und versuchen Sie nicht, sie zu reparieren.
- Keinesfalls in Umgebungen mit Temperaturen über 45 °C lagern, verwenden oder aufladen.
- Bei Temperaturen unter 0°C nicht aufladen.
- Die Batterie aufgrund der Kurzschlussgefahr nicht zusammen mit Gegenständen aus Metall lagern.
- Ist die Batterie beschädigt, ist sie zu einem Nilfisk-Kundendienstzentrum zu bringen.
- Vor der Außerbetriebnahme der Maschine die Batterie herausnehmen.
- Das Batterieladegerät an einem sauberen, trockenen Ort lagern.
- Das Batterieladegerät oder das Kabel keinesfalls verwenden, wenn sie nass sind.
- Verwenden Sie das Batterieladegerät nicht in Umgebungen, in denen sich brennbare Pulver und/oder explosive Materialien befinden.
- Das Batterieladegerät nicht abdecken.
 - Immer das mitgelieferte Batterieladegerät oder das Original-Ersatzteil verwenden. Zuerst das Gerät ausschalten. Trennen Sie dann das Batteriepack vom Gerät, bevor Sie Einstellungen vornehmen, das Zubehör wechseln oder das Gerät lagern. Diese vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen verringern das Risiko eines unbeabsichtigten Starts des Geräts.

- Die Geräte nur mit den speziell dafür vorgesehenen Batteriesätzen verwenden. Die Verwendung anderer Batteriepacks kann zu Verletzungs- und Brandgefahr führen.
- Den Batteriesatz einschließlich der Lüftungskanäle und Kontaktflächen von Schmutz und Feuchtigkeit reinigen.
- Beim Reinigen dürfen Schmutz und Feuchtigkeit nicht in den Batteriesatz gelangen.
- Vor der Benutzung des Batterieladegeräts prüfen, ob Frequenz und Spannung auf dem Gerätetypschild der Netzspannung entsprechen.
- Das Kabel des Batterieladegeräts nicht zum Ziehen oder Fortbewegen des Geräts und nicht als „Griff“ verwenden. Das Kabel des Ladegeräts nicht in Türen einklemmen und nicht über scharfe Kanten oder raue Oberflächen ziehen. Mit der Maschine nicht über das Kabel des Batterieladegeräts fahren.
- Das Kabel des Batterieladegeräts von heißen Oberflächen fernhalten.
- Gerät nicht verwenden, wenn das Batterieladegerätkabel oder der Stecker beschädigt sind. Wenn die Maschine nicht richtig funktioniert, beschädigt ist, im Freien abgestellt bzw. ins Wasser fallen gelassen worden ist, muss sie zu einem Kundendienstzentrum gebracht werden.
- Um Brandrisiken, Stromschläge und Verletzungen zu vermeiden, das Kabel des Batterieladegeräts vor Wartungseingriffen vom Stromnetz trennen.
- Während des Batterieladevorgangs nicht rauchen.
- Das Gerät sowohl während des Betriebs als auch bei Stillstand stets vor Sonne, Regen und anderen Witterungen schützen. Diese Maschine ist nur für den Betrieb und die Lagerung in Innenräumen, in einer trockenen Umgebung geeignet und darf nicht unter feuchten Bedingungen in Außenbereichen eingesetzt oder abgestellt werden.
- Vor dem Einsatz des Geräts sämtliche Klappen und/oder Deckel, wie in der Bedienungsanleitung angegeben, schließen.
- Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kindern) mit verminderten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnissen bestimmt..
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicher zu gehen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Im Falle des Einsatzes in der Nähe von Kindern ist besondere Achtsamkeit geboten.
- Die Maschine nur für die in der vorliegenden Anleitung genannten Zwecke einsetzen. Nur von Nilfisk empfohlene Zubehörteile verwenden.
- Das Gerät vor der Inbetriebnahme kontrollieren und sicherstellen, dass alle Bauteile ordnungsgemäß montiert wurden. Durch den Einsatz eines nicht einwandfrei montierten Geräts können Personen verletzt und Ausrüstung beschädigt werden.
- Treffen Sie alle erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen, damit sich Haare, Schmuck und lose Kleidung nicht in den beweglichen Teilen der Maschine verfängt.
- Verwenden Sie die Maschine nicht an Hängen mit einer Steigung, die die Angaben in den Spezifikationen überschreitet.
- Um die Gerätestabilität nicht zu gefährden, Gerät nicht in einem größeren Winkel als auf dem Gerät angegeben neigen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in besonders staubiger Umgebung.
- Verwenden Sie die Maschine nur bei angemessener Beleuchtung.
- Während des Gerätebetriebs muss darauf geachtet werden, keine Personen zu verletzen und keine Gegenstände zu beschädigen.
- Vor allem dann, wenn Gegenstände hinunterfallen könnten, keinesfalls gegen Regale oder Gerüste stoßen.
- Flüssigkeitsbehälter nicht an das Gerät lehnen. Entsprechende Halterungen verwenden.
- Die Betriebstemperatur muss zwischen 0 °C und +40 °C liegen.
- Die Lagertemperatur des Geräts muss zwischen 0°C und +40°C liegen.
- Die Luftfeuchtigkeit muss zwischen 30 % und 95 % betragen.
- Bei der Verwendung von Bodenreinigungsmitteln Anweisungen und Hinweise auf der jeweiligen Verpackung beachten.
- Vor dem Umgang mit Bodenreinigungsmitteln geeignete Schutzhandschuhe anziehen.
- Die Maschine keinesfalls als Transportmittel verwenden.
- Vermeiden, dass die Bürste bei stehender Maschine arbeitet, um den Fußboden nicht zu beschädigen.

- *Im Brandfall möglichst einen Pulverlöscher und keinen Wasserlöscher verwenden.*
- *Die Schutzvorrichtungen der Maschine keinesfalls beschädigen. Alle Anweisungen zur ordentlichen Wartung sind gewissenhaft zu befolgen.*
- *Keine Gegenstände durch Öffnungen in die Maschine fallen lassen. Im Falle verstopfter Öffnungen darf das Gerät nicht verwendet werden. Sämtliche Öffnungen frei von Staub, Haaren und anderen Fremdkörpern halten, damit der Luftdurchfluss nicht beeinträchtigt wird.*
- *Die an der Maschine angebrachten Hinweisschilder keinesfalls entfernen oder verändern.*
- *Um das Gerät von Hand zu bewegen, muss die Wirbelstrombremse ausgeschaltet werden. Am Ende der Bewegung, die Wirbelstrombremse wieder einschalten. Gerät niemals bei ausgeschalteter Wirbelstrombremse verwenden.*
- *Wird das Gerät aus Wartungsgründen geschoben (fehlende Batterien, entladene Batterien etc.), Gerät nie schneller als 4 km/h schieben.*
- *Diese Maschine darf nicht auf Straßen oder im öffentlichen Verkehr verwendet werden.*
- *Achten Sie im Falle des Transports der Maschine auf Temperaturen unter dem Gefrierpunkt. Das im Schmutzwassertank oder in den Leitungen vorhandene Wasser könnte gefrieren und das Gerät schwer beschädigen.*
- *Verwenden Sie nur im Lieferumfang der Maschine enthaltene oder in der Bedienungsanleitung angeführte Bürsten. Die Verwendung von anderen Bürsten kann die Sicherheit beeinträchtigen.*
- *Stellen Sie bei Fehlfunktionen des Geräts sicher, dass diese nicht auf einen Mangel an Wartung zurückzuführen sind. Andernfalls das Fachpersonal bzw. den autorisierten Kundendienst benachrichtigen.*
- *Müssen Bauteile ausgewechselt werden, stets ORIGINALERSATZTEILE beim Kundendienst oder einem autorisierten Vertragshändler anfordern.*
- *Zur Gewährleistung von Gerätesicherheit und -leistung die im entsprechenden Kapitel dieses Wartungshandbuchs vorgesehene planmäßige Wartung von Fachpersonal oder einem autorisierten Kundendienst-Center durchführen lassen.*
- *Reinigen Sie die Maschine nicht mit direktem oder unter Druck stehendem Wasserstrahl oder mit ätzenden Reinigungsmitteln.*
- *Das Gerät enthält giftige und schädliche Stoffe (Batterien usw.), für die eine Entsorgung durch entsprechende Stellen (siehe Kapitel „Verschrottung“) gesetzlich vorgeschrieben ist. Fahrzeug am Ende seiner Lebensdauer vorschriftsmäßig entsorgen.*
- *Dieses Gerät darf nur mit dem mitgelieferten Netzgerät verwendet werden.*
- *Die Maschine darf nur mit Kleinspannung (SELV) versorgt werden, die der Kennzeichnung auf dem Gerät entspricht.*
- *Dieses Gerät ist für die gewerbliche Verwendung in Hotels, Krankenhäusern, Fabriken, Geschäften, Büros und Vermietgeschäften bestimmt.*
- *Die Bediener müssen hinsichtlich der Verwendung dieser Geräte entsprechend eingeschult werden.*
- *Beachten Sie das zulässige Gesamtgewicht der Maschine, wenn Sie die Maschine beladen, fahren, anheben oder aufbocken.*
- *Schauen Sie nicht in die von der Maschine verwendeten Laserstrahlen. Dies könnte dauerhafte Augenschäden nach sich ziehen. Die Laser werden als für die Augen unschädlich eingestuft, wenn nur kurzzeitig in sie geblickt wird, um z. B. festzustellen, ob sie funktionieren. Blicken oder starren Sie ohne Laserschutz-Sicherheitsbrillen nicht direkt in die Laser.*
- *Um eine unbefugte Benutzung der Maschine zu verhindern, muss die Stromquelle ausgeschaltet oder verriegelt sein, z. B. durch Ausschalten der Maschine.*
- *Unbeaufsichtigt gelassene Geräte müssen gegen versehentliches Einschalten geschützt werden.*

Nilfisk-Produkte, die gemäß 61000-6-8 zugelassen sind, müssen in der Bedienungsanleitung die folgenden Angaben enthalten:

Diese Ausrüstung erfüllt die Anforderungen für gewerbliche und kleingewerbliche Bereiche, wenn sie professionell installiert und gewartet wird.

Installation und Wartung sind von einem EMV-Fachmann durchzuführen.

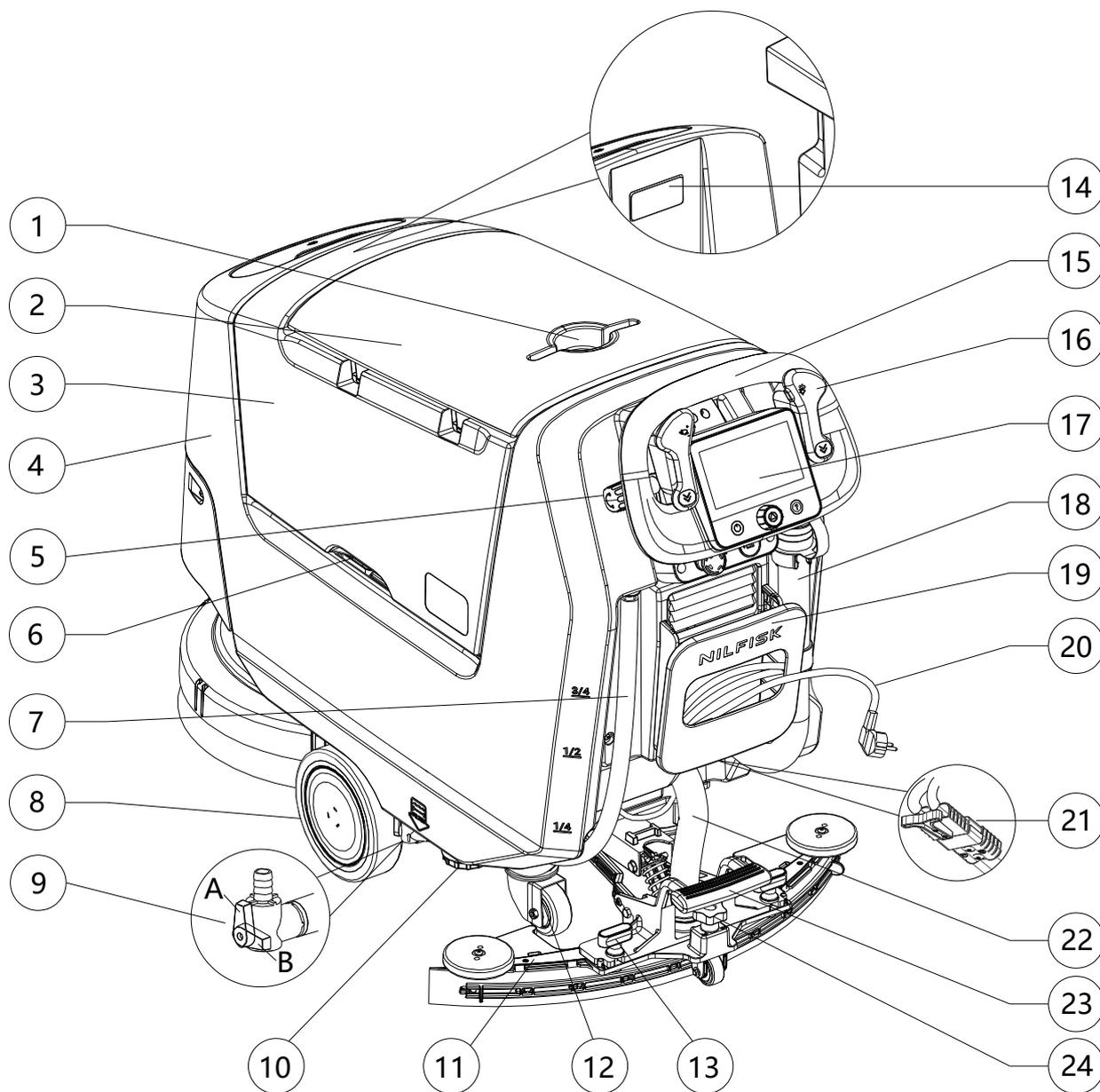
Der professionelle Installateur muss die EMV-Situation vor der Installation bewerten, wenn das Gerät näher als 30 m von einem Wohnort entfernt installiert wird.

Vorsicht: Dieses Gerät ist nicht für den Einsatz in Wohngebieten bestimmt und garantiert an solchen Orten keine angemessene Funkempfangsabschirmung.

GERÄTEBESCHREIBUNG

MASCHINENSTRUKTUR

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Becher- und Getränkedosenhalter 2. Schmutzwassertankabdeckung 3. Schmutzwassertank 4. Reinigungslösungstank 5. Lenkersperrknopf (T) 6. Hebegriff Tank 7. Schlauch zu Ablassen und zur Füllstandsprüfung 8. Antriebsräder vorne 9. Hahn Reinigungslösung: <ul style="list-style-type: none"> A) Geöffnetes Ventil (T) B) Geschlossenes Ventil (T) 10. Reinigungslösungsfilter (T) 11. Saugleiste 12. Schwenkbare Hinterräder 13. Handräder Saugleistenmontage (T) | <ul style="list-style-type: none"> 14. Schild Seriennummer/technische Daten/Konformitätszeichen 15. Lenkstange 16. Vorwärts-/Rückwärtsgang und Aktivierungsschalter 17. Bedienfeld 18. Schmutzwasserablassschlauch (T) 19. Ladegerät-Kabelfach und Dokumenthalter 20. Batterieladekabel 21. Batteriestecker (rot). 22. Saugschlauch Saugleiste 23. Pedal zum Senken/Heben Sauglippe 24. Saugleisten-Einstellknopf (T) Berührungspunkt mit blauer Farbe |
|--|---|

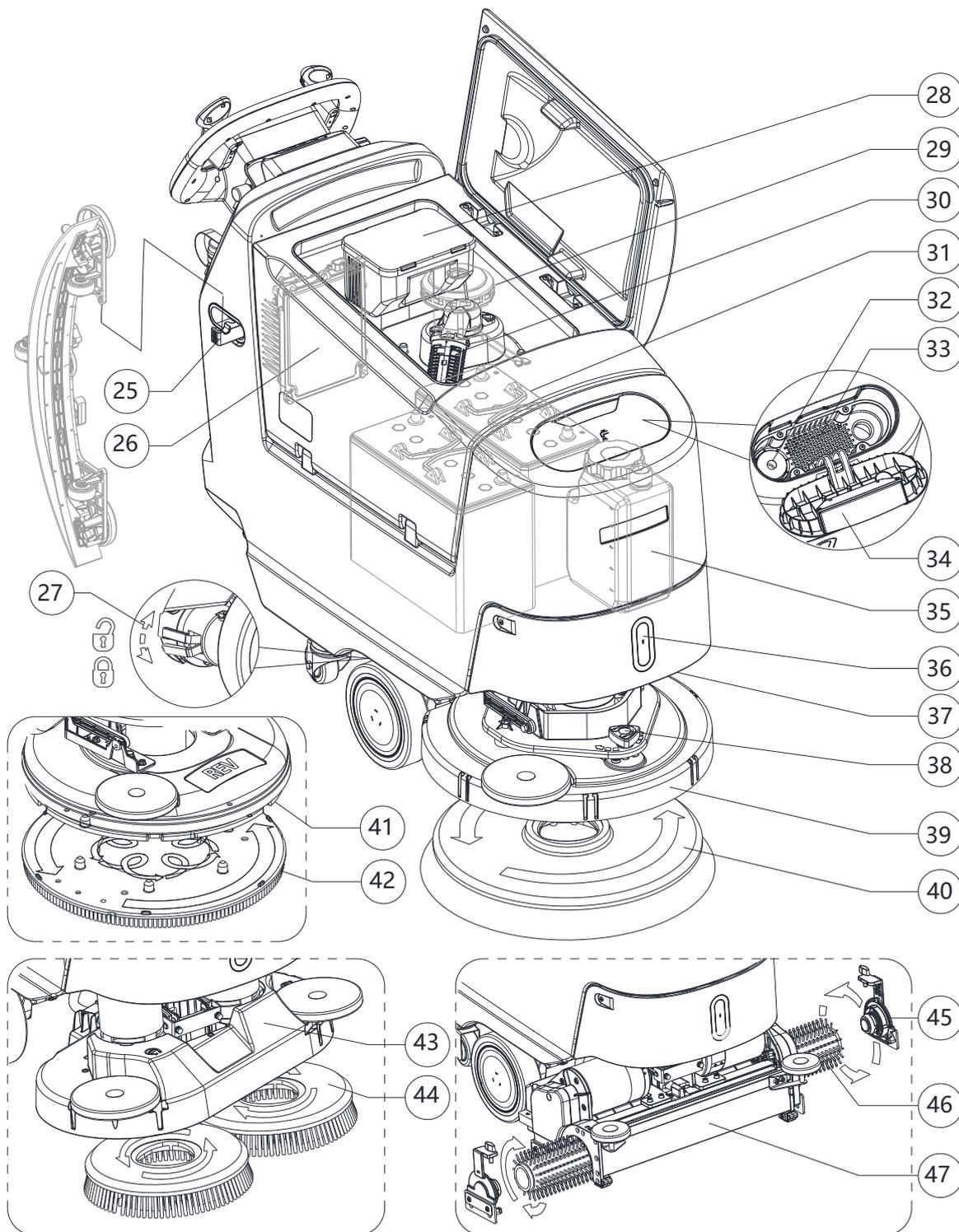


GERÄTEAUFBAU (Fortsetzung)

- 25. Saugleistenhaken (T)
- 26. Batterieladegerät
- 27. Hebel zum Sperren-/Freigeben der Wirbelstrombremse
- 28. Abfallbehälter (T)
- 29. Saugsystemmotor
- 30. Ansaugitter mit automatischem Abschaltswimmer
- 31. Batterien
- 32. Ausziehbarer Wassereinfüllschlauch (T)
- 33. Vorderer Einfüllstutzen Reinigungslösungstank
- 34. Kappe vorderer Einfüllstutzen Reinigungslösungstank (T)
- 35. EcoFlex Reinigungsmittelbehälter
- 36. Vorderlicht/Vorderlicht mit Laser (*)
- 37. Vordere Verkleidung
- 38. Einstellknopf für die Geradeausbewegung

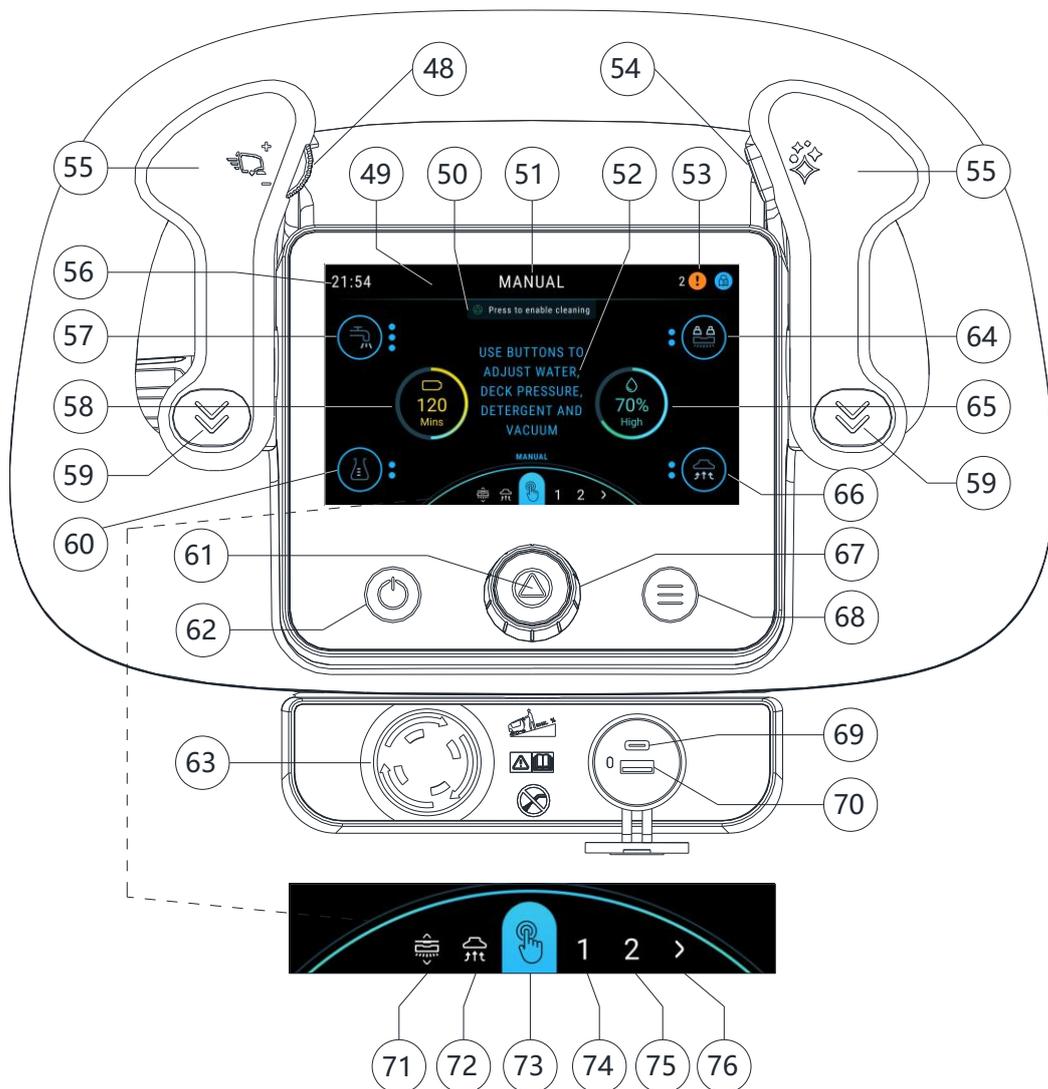
- 39. Scheuerdeckteller
- 40. Einscheibenbürste
- 41. REV-Deck (R)
- 42. REV-Bürste (R)
- 43. Doppelscheiben-Bürstendeck (D)
- 44. Doppelscheibenbürste (D)
- 45. Seitenhaken Zylinderbürste (C)
- 46. Zylinderbürste (C)
- 47. Zylindrisches Scheuerdeck (C)

- (*) Optional für BASIC-Version
- (R) Nur für REV-Version
- (D) Nur für Doppelscheiben-Version
- (C) Nur für Zylinderversion
- (T) Berührungspunkt mit blauer Farbe



BEDIENFELD

- 48. Drehzahlregler (T)
 - 49. Kopfzeile
 - 50. Eingabeaufforderungsbereich
 - 51. Voreingestellter Name
 - 52. Informationsbereich
 - 53. Statusbereich
 - 54. Hochleistungsreinigungs-Taste (T)
 - 55. Vorwärtsschalter
 - 56. Uhr
 - 57. Wasserstandstaste (Nur im manuellen Modus)
 - 58. Anzeige Batterieladezustand
 - 59. Rückwärtsschalter
 - 60. Reinigungsmittelstandstaste (Nur im manuellen Modus)
 - 61. Start- / Stopp- / Auswahlstaste
 - 62. Ein/Aus-Taste
 - 63. Not-Aus-Taste
 - 64. Taste für Deckdruck (Nur im manuellen Modus)
 - 65. Anzeige Wasserfüllstand
 - 66. Saugtaste (Nur im manuellen Modus und im Saugmodus)
 - 67. Smart Dial (T)
 - 68. Menü-Taste
 - 69. Typ-C
 - 70. USB-A
 - 71. Modus Bürste anbringen/abwerfen (Gerät mit Bürstenscheibe)
 - 72. Nur Saugbetrieb
 - 73. Manueller Modus
 - 74. Voreingestellter Modus 1
 - 75. Voreingestellter Modus 2
 - 76. Weitere Voreinstellungen
- (T) Berührungspunkt mit blauer Farbe



ZUBEHÖR/SONDERAUSSTATTUNG

Zusätzlich zu den Standardkomponenten kann das Gerät in Abhängigkeit seiner spezifischen Anwendungsbereiche mit folgendem Zubehör/folgenden Optionen ausgestattet werden:

- GEL-Batterien / Li-Ionen-Batterien
- Elektronisches Ladegerät
- Bürsten aus verschiedenen Materialien
- Pads aus verschiedenen Materialien
- Konnektivitätsvorrichtung
- Caddy
- Spritzblech
- Sonstiges Wischblattmaterial
- EcoFlex
- Automatisches Befüllsystem
- FOB-KIT
- Mopphalter

Kontaktieren Sie für weitere Informationen zu dem optionalen Zubehör einen Vertragshändler.

TECHNISCHE DATEN

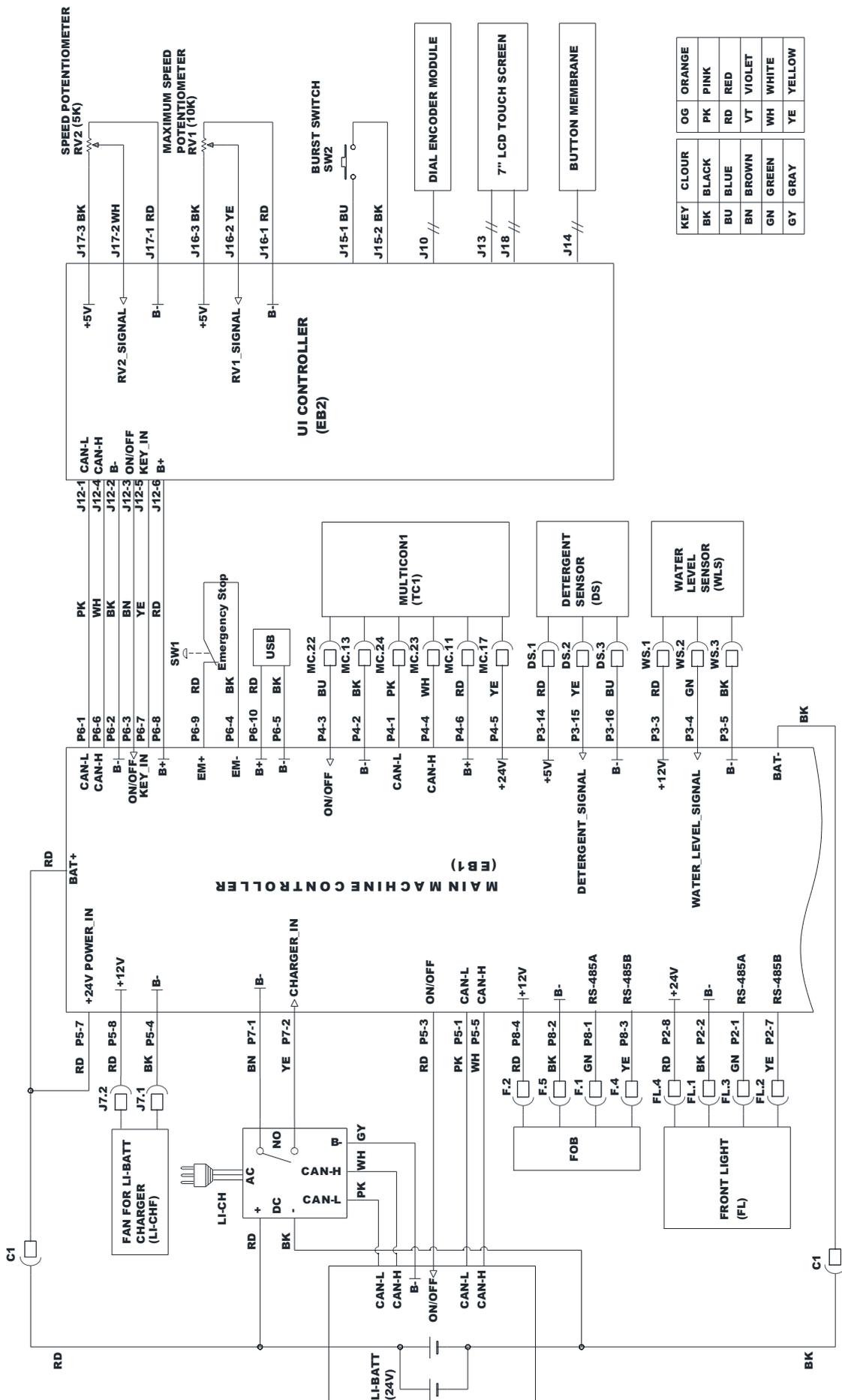
Modell	SC550 53D	SC550 61D	SC550 51C	SC550 51R
Reinigungslösungstank (L)	50			
Schmutzwassertank (L)	50			
Maschinenabmessungen (L x B x H) (mm)	1330x540x1050	1340x680x1050	1290x590x1050	1360x540x1050
Saugleistenbreite (mm)	730	810		730
Scheuerbreite (mm)	530/508	610	508	508
Antriebsraddurchmesser (mm)	200			
Max. spezifischer Druck des Antriebsrads auf dem Boden (zulässiges Gesamtgewicht) (N/mm ²)	0,52	0,51	0,5	0,49
Durchmesser Hinterrad (mm)	80			
Max. spezifischer Druck des Hinterrads auf dem Boden (zulässiges Gesamtgewicht) (N/mm ²)	2,05	1,4	1,93	1,96
Bürstendruck Stand/max. (kg)	15/30	25/30	22	22/30
Durchflusswerte der Reinigungslösung (cl/Meter)	0,75 / 1,5 / 3,0	0,90 / 1,8 / 3,6	1,0 / 1,83 / 2,8	0,38 / 0,75 / 1,5
Volldurchflussmodus Reinigungslösung (Liter/Minute)	3,7			
Reinigungsmittelanteil EcoFlex-System (%)	0,25 % ÷ 3 %			
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz (ISO 11201, ISO 4871, EN 60335-2-72) (LpA) (dB(A)) Normalbetrieb / Silent-Modus	63±3 / 56±3	65±3 / 61±3	65±3 / 59±3	65±3 / 62±3
Vom Gerät emittierter Schalleistungspegel (ISO 3744, ISO 4871, EN 60335-2-72) (LwA) (dB(A)) Normalbetrieb / Silent-Modus	75 / 71	80 / 75	77 / 76	78 / 77
Schwingungspegel am Arm der Bedienperson (ISO 5349-1, EN 60335-2-72) (m/s ²)	< 2,5			
Maximal überwindbare Neigung im Betrieb (%) (*1)	10			
Motorleistung Antriebssystem (v/w)	200			
Fahrgeschwindigkeit (km/h/)	0-5			
Saugmotor (v/w)	24/350			
Schaltkreis Kapazität Saugsystem (mm H ₂ O) Normalbetrieb/ Silent-Modus	760 / 410			
Bürstenmotor (v/w)	24/450	(2x)24/450	(2x)24/300	24/350
Bürstendrehzahl (U/min)	120	120	600	-
Nenneingangsleistung (W)(*2)	830	630	680	560
IP-Schutzart	X4			
Schutzklasse (elektrisch)	III			
Größe Akkufach (L x B x H) (mm)	350x350x260			
Systemspannung (V)	24 V			
Lithium-Ionen-Standardbatterien 50 Ah*1	24V 50Ah			
Li-Ionen-Batterieladegerät	24V 27,1A			
Li-Ion 50 Ah Max. Laufzeit (Stunde)(*) ECO-Modus (50 Ah, 1 St.)	3.7	3.4	3.6	3.8
Li-Ion 50 Ah Max. Laufzeit (Stunde)(*) Normalmodus (50 Ah, 1 St.)	3.6	3	2.8	3.2
Gewicht ohne Batterien und mit leeren Tanks (kg)	105	115	111	106
Zulässiges Gesamtgewicht mit Lithium-Ionen-Batterie (50 Ah) (GVW) (kg)	173	183	179	174
Versandgewicht mit Li-Ionen-Akku (50Ah) (Gesamtpaket) (kg)	148	158	154	149

(*) Die Werte entsprechen den Standardbetriebsbedingungen (EN 60335-2-72)

(*1) Die maximale Länge der ununterbrochenen Nutzung in der Schräge muss unter 20 m liegen.

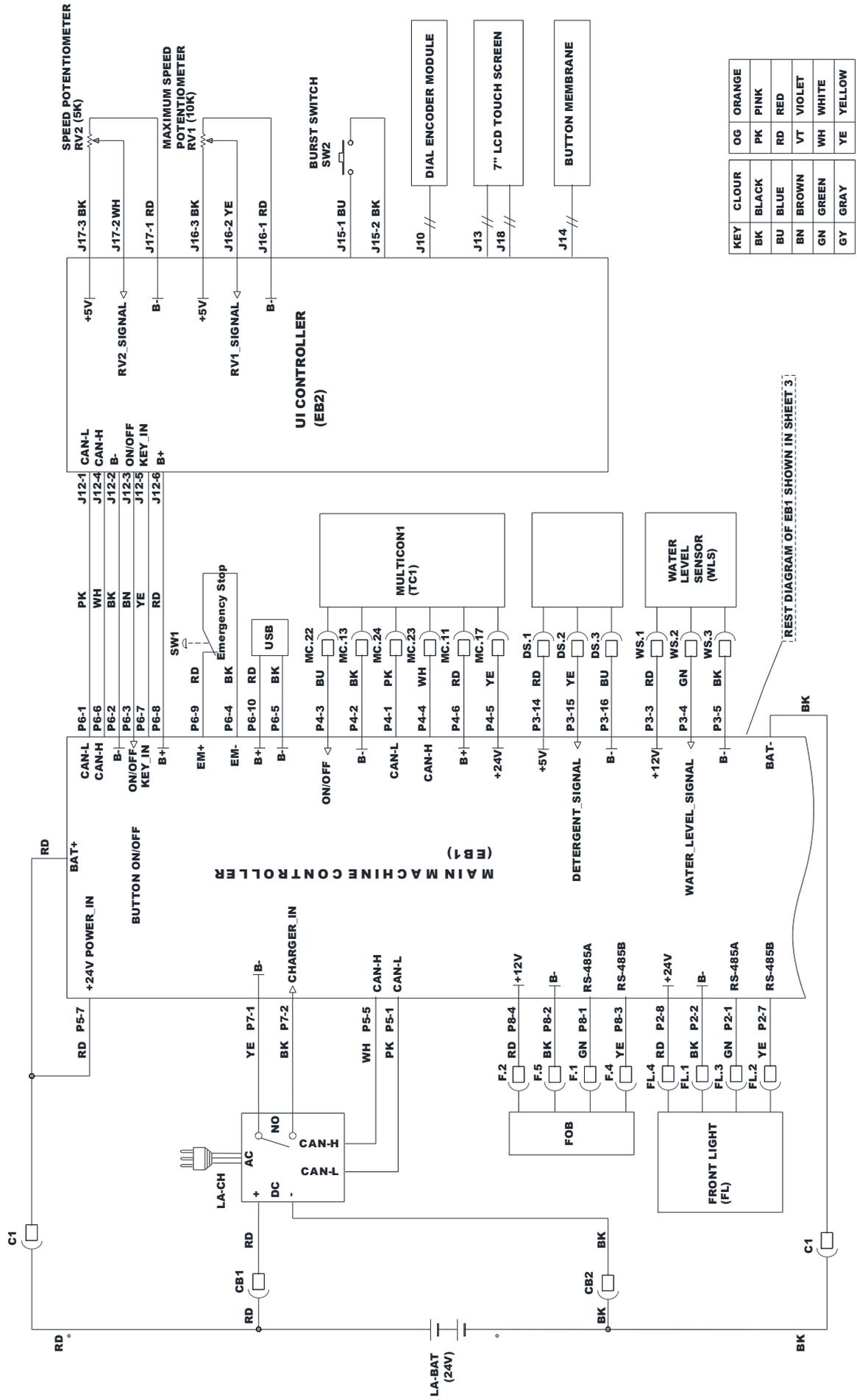
KABELPLAN

(LI-IONEN-BATTERIESYSTEM)



KEY	CLOUR	OG	ORANGE
BK	BLACK	PK	PINK
BU	BLUE	RD	RED
BN	BROWN	VT	VIOLET
GN	GREEN	WH	WHITE
GY	GRAY	YE	YELLOW

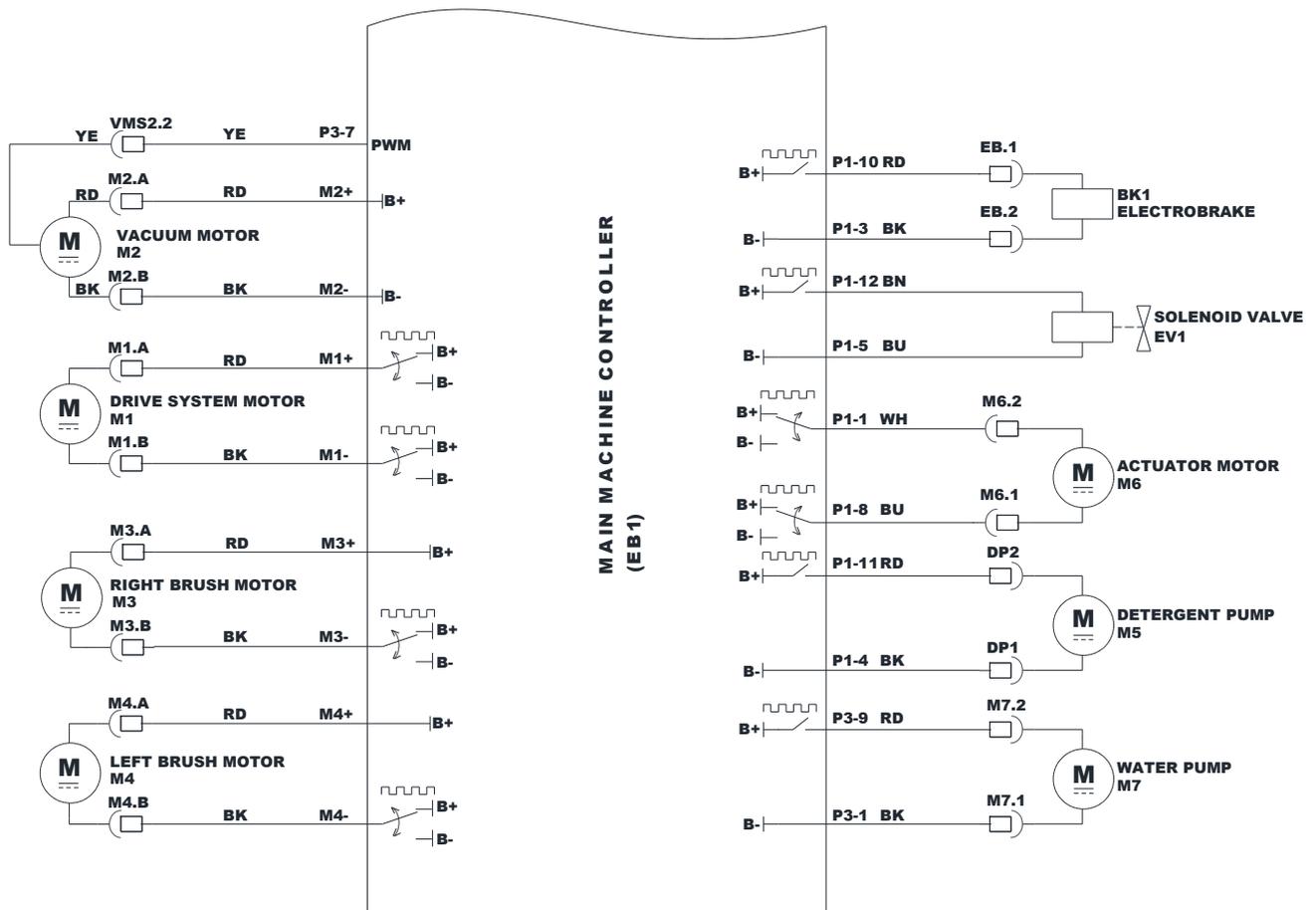
KABELPLAN (BLEIBATTERIESYSTEM)



REST DIAGRAM OF EB1 SHOWN IN SHEET 3.

KABELPLAN

(GEMEINSAME TEILE)



Legende

LI-BAT	LI-IONEN-BATTERIE (24 V 50 Ah) SIP
LI-CH	LI-IONEN-BATTERIELADEGERÄT 24 V 27 A SIP
LI-CHF	DC-GEBLÄSE SIP
LA-BAT	BLEIBATTERIEN
LA-CH	BLEIBATTERIELADEGERÄT
FOB	FOB-KIT
FL	VORDERLICHT MIT LASER SIP VORDERLICHT SIP
EB1	MASCHINENHAUPTSTEUERUNG
EB2	UI-MODUL SIP
TC1	KONNEKTIVITÄTSVORRICHTUNG
DS	SENSOR FÜR DEN REINIGUNGSMITTELFÜLLSTAND
WLS	WASSERSTANDSENSOR
RV1	KIT SCHALTER FÜR GESCHWINDIGKEITSEINSTELLUNG
RV2	POTENZIOMETER 5K SIP
M3	ELEKTRISCHER MOTOR 350 W 24 V SIP
	UNTERSETZUNGSGETRIEBEMOTOR 450 W 24 V SIP
	UNTERSETZUNGSGETRIEBEMOTOR 450 W 24 V SIP ZYL.MOTOR 24 V 300 W 1500 U/MIN SIP

M4	UNTERSETZUNGSGETRIEBEMOTOR 450 W 24 V SIP ZYL.MOTOR 24 V 300 W 1500 U/MIN SIP
M1	ANTRIEBSMOTOR 24 V 200 W KIT
M2	SAUGMOTOR BLDC 24 V 350 W SIP
M5	PERISTALTIKPUMPE REINIGUNGSLÖSUNG 24 V SIP
M6	STELLANTRIEB 24 V 550 N 105 MM SIP
	STELLANTRIEB LINEAR 24 V DC STRK 120 MM SIP
	STELLANTRIEB LINEAR 24 V DC STRK 98 MM SIP
M7	REINIGUNGSLÖSUNGSPUMPE 24 V 3,8 L/MIN 40 PSI SIP
EV1	MAGNETVENTIL 24 V SIP
BK1	ELEKTROMAGNETISCHE BREMSE SIP
USB	USB-ANSCHLUSS SIP
GEBERMODUL DIAL	UI-MODUL SIP
TASTENMEMBRAN	UI-MODUL SIP
7" LCD-TOUCHSCREEN	UI-MODUL SIP
SW1	KIT SCHALTER NOT-AUS
SW2	KIT SCHALTER FÜR HOCHLEISTUNG

Farbcodes

BK	SCHWARZ
BU	BLAU
BN	BRAUN
GN	GRÜN
GY	GRAU
OG	ORANGE

PK	PINK
RD	ROT
VT	VIOLETT
WH	WEISS
YE	GELB

EINSATZ/FUNKTIONSWEISE



WARNUNG!

An einigen Stellen des Geräts sind einige Aufkleber angebracht:

- **GEFAHR**
- **WARNUNG!**
- **VORSICHT**
- **NACHSCHLAGEN**

Beim Lesen dieser Anleitung muss der Bediener sich die Bedeutung der Aufkleber aufmerksam verdeutlichen (siehe Absatz „An dem Gerät angebrachte Symbole“).

Verdecken Sie diese Schilder keinesfalls und ersetzen Sie sie im Falle von Beschädigungen umgehend.

SCHNITTSTELLE ZUR ERSTELLUNG NEUER BENUTZER UND ZUR ANMELDUNG

1. Wenn das Gerät zum ersten Mal aktiviert wird, leitet es zur Einrichtung eines „SUPERVISOR USER“-Kontos an. Dies ist die höchste Autorität der Maschine, und der Bediener muss die Einrichtung dieses Kontos abschließen, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren. Der „SUPERVISOR USER“ kann in den Einstellungen/der Benutzerschnittstelle weitere Benutzer anlegen. (siehe den Abschnitt MENÜSCHNITTSTELLE im Wartungskapitel)
 - „TRAINEE USER“-Passwort (0000) Für erstmalige Verwendung / neuen Bediener. Der Hauptunterschied besteht darin, dass das Programm im Trainingsmodus startet und alle Pop-ups aktiviert sind.
 - „BASIC USER“-Passwort (Wird vom „SUPERVISOR USER“ erstellt) Für den allgemeinen Benutzer, es sind nur die Voreinstellungen verfügbar, die vom Supervisor aktiviert wurden. (Kein manueller Modus verfügbar).
 - „ADVANCED USER“-Passwort (Erstellung durch „SUPERVISOR USER“) Manueller Modus verfügbar. Möglichkeit, Reinigungsmittelverhältnisse/ -einstellungen zu ändern.
 - „SUPERVISOR USER“-Passwort (wird bei der ersten Aktivierung des Geräts erstellt oder durch den vorhandenen „SUPERVISOR USER“) Alle Einstellungen und Voreinstellungen sind verfügbar, es können neue Benutzer hinzugefügt, die Deckkonfiguration geändert, Batterien ausgetauscht werden usw.
2. Nach dem Neustart des Geräts erscheint die in Abbildung 1 gezeigte Anmeldemaske, in die Sie Ihr Passwort eingeben müssen, um das Gerät zu starten.



Abb. 1

BATTERIEN EINES NEUEN GERÄTS ÜBERPRÜFEN/VORBEREITEN



WARNUNG!

Werden die Batterien nicht korrekt eingebaut und angeschlossen, können die elektrischen Gerätebauteile schwer beschädigt werden.

Die Batterien dürfen nur von Fachpersonal eingebaut werden.

Die Batterien vor der Installation auf Schäden prüfen.

Batterien äußerst vorsichtig bewegen.

VERSION MIT LITHIUM-IONEN-AKKU: Die Maschine benötigt mindestens eine 24-V-Batterie, die nach dem in Abbildung 2 dargestellten Schema angeschlossen wird.

VERSION MIT BLEIBATTERIE: Für das Gerät sind 2 St. 12 V Batterien erforderlich, die entsprechend dem Schaltplan (siehe Abbildung 3) anzuschließen sind.

Bereits auf der Maschine installierte Akkus

1. Sicherstellen, dass der Batteriesteckverbinder (21) angeschlossen ist.
2. Führen Sie bei der ersten Verwendung der Maschine mit neuen Akkus einen vollständigen Ladezyklus aus (siehe das Verfahren im Wartungskapitel).

BATTERIE EINBAUEN



GEFAHR!

Dieses Gerät benötigt eine versiegelte Li-Ionen-Batterie, die ausschließlich für den Gebrauch mit diesem Gerät bestimmt ist.

Einbau von Li-Ionen-Batterien

1. Das Gerät über die Start/Stopp-Taste (62) ausschalten.
2. Batteriestecker (21) trennen.
3. Deckel (2) anheben und überprüfen, ob der Schmutzwassertank (3) leer ist. Gegebenenfalls durch das Ablaufrohr (18) entleeren.
4. Deckel (2) schließen.
5. Tank (3) vorsichtig mit dem Griff (6) anheben.
6. Die Schrauben lösen, um den Gehäusedeckel abzunehmen (falls vorhanden).
7. Die Bedienperson muss zuerst den Pluspol, dann das Steuerkabel und anschließend den Minuspol der Batterie abklemmen. Die Batterie muss ein wenig angehoben und dann auf der linken oder rechten Seite herausgezogen werden.
8. Setzen Sie die neue Batterie wieder in die Maschine ein und schließen Sie die Pole und das Steuerkabel wieder an die Batterie an.

GEFAHR!



Bei einem 24V 64Ah Li-Ion-Akku muss beim Anschluss der Batteriepole besonders vorsichtig vorgegangen werden. Schließen Sie zuerst das schwarze Kabel an den Minuspol (-) der Batterie an, dann das Steuerkabel und dann das rote Kabel an den Pluspol (+). Ein falscher Anschluss oder eine falsche Reihenfolge kann die Batterie beschädigen.

9. Schließen Sie den Gehäusedeckel, ziehen Sie die zuvor gelösten Schrauben wieder fest und schließen Sie dann den Deckel.

Batterien laden

10. Laden Sie die Akkus vollständig auf (siehe das Verfahren im Wartungskapitel).

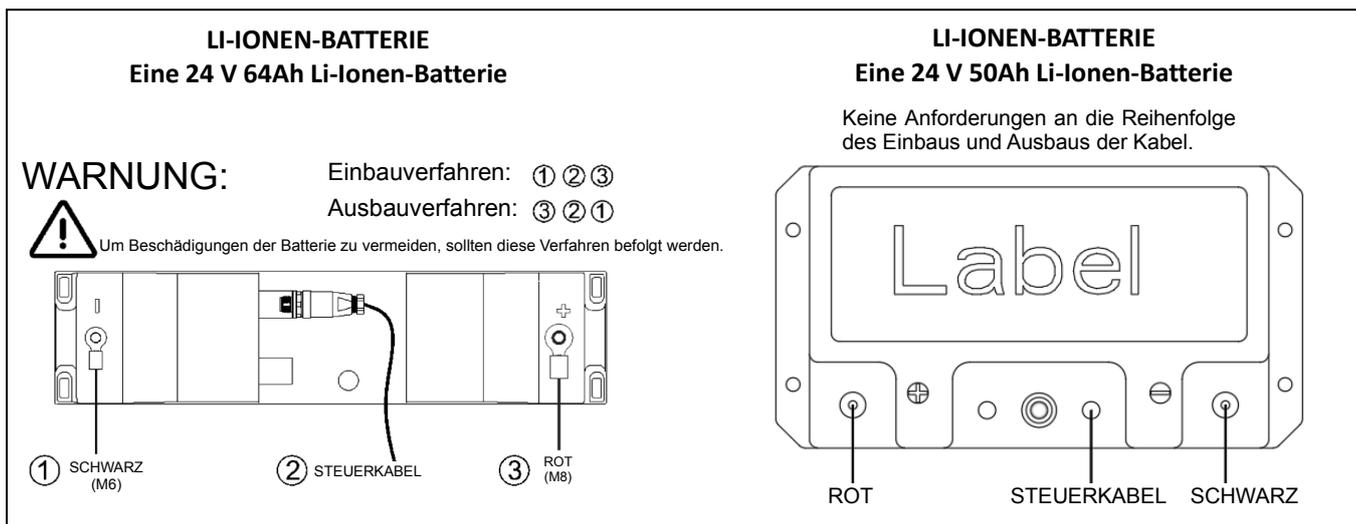


Abb. 2

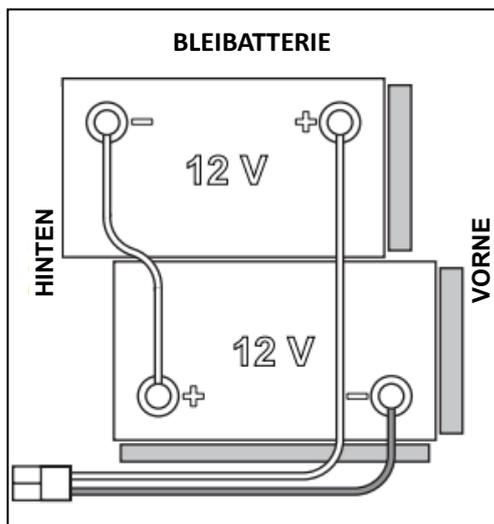


Abb. 3

VOR DEM EINSCHALTEN DES GERÄTS



WARNUNG!

Stellen Sie beim Starten der Maschine sicher, dass sich keine Fremdkörper zwischen dem Deck und der Tankbaugruppe befinden, die die Bewegung des Decks behindern könnten. Wurde die Maschine ausgeschaltet, ohne dass das Deck angehoben wurde, wird das Deck beim nächsten Start der Maschine automatisch angehoben.

Entfernen/Installieren der Bürste bzw. des Padhalters (Bürstenscheibensystem)

An das Gerät kann sowohl die Bürste (A, Abb. 4) als auch der Padhalter (B) mit Pad (C) montiert werden, je nach auszuführender Bodenbehandlung.

1. Die Bürste (A) oder den Padhalter (B) unter dem Scheuerdeck (39) / Doppelscheibendeck (43) positionieren.
2. Drücken Sie die Start/Stopp-Taste (62) und geben Sie das Passwort ein, um das Gerät zu starten. Mit dem Drehknopf (67) den Modus Bürste anbringen/abwerfen (71) auswählen, die Auswahltaste (61) zur Bestätigung drücken.



3. Die Schaltfläche Bürste(n) anbringen  drücken, um das Deck auf die Bürste zu senken.
4. Die Bürstenmotoren drehen sich automatisch, bis die Bürste eingerastet ist.



VORSICHT!

Vergewissern Sie sich, dass die Bürste direkt darunter platziert ist, und wiederholen Sie den Vorgang, wenn sie sich nicht reibungslos installieren lässt. Ein leichtes Hin- und Herschwenken der Maschine entsprechend der Bürstenposition kann die Erfolgsquote der automatischen Installation verbessern.

5. Um die Bürste zu entfernen, müssen Sie das Deck anheben und mit dem Drehknopf (67) den Modus „Bürste anbringen/

abwerfen“ wählen. Drücken Sie zur Bestätigung die Auswahltaste (61). Die Taste für die Bürstenfreigabe  drücken. Die Bürste läuft einige Sekunden lang und stoppt dann. Warten Sie, bis die Bürste auf den Boden abgesenkt ist.

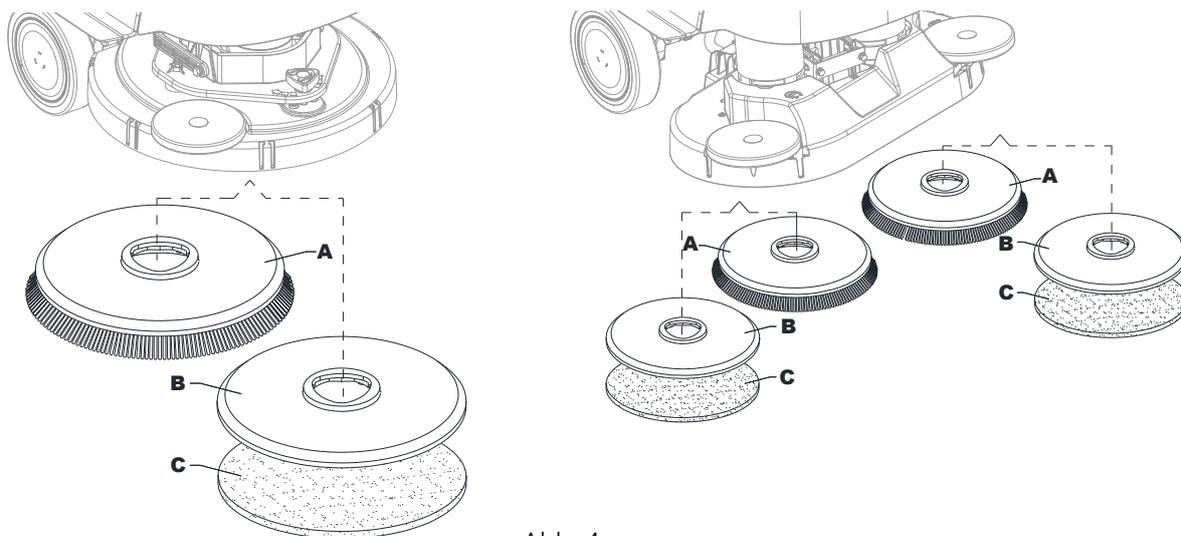


Abb. 4

Erhältliche Tellerbürstentypen und Leitfaden für ihre Anwendung (Vorschläge)

Modelle	46 GRIT	80 GRIT	180 GRIT	240 GRIT	500 GRIT	PROLENE	PROLITE	UNION MIX
Allgemeine Reinigung:								
Beton								
Terrassenboden								
Keramik-/Steinfliesen								
Marmor								
Vinylplatten								
Gummiplatten								
Polieren:								
Gummiplatten								
Marmor								
Vinylplatten								

Entfernen/Installieren des Padhalters (REV-System)

1. Stellen Sie sicher, dass das REV-Deck (41) angehoben ist.
2. Das Gerät über die Start/Stop-Taste (62) ausschalten.
3. Je nach der durchzuführenden Reinigung das Pad (A, Abb. 5) oder die Bürste (C, optional) installieren und Folgendes beachten:
 - Das Pad (A) unter das Deck legen und drücken, bis es fest an dem Klettband der Antriebsscheibe (B) haftet.
 - Die Bürste (C, Option) unter das Deck legen, dann die Zentrierstifte (D) mit den entsprechenden Löchern der Antriebsscheibe (B) ausrichten; die Bürste dann mit den drei Befestigungsschrauben (E) befestigen.
4. Um das Pad oder die Bürste zu entfernen, gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

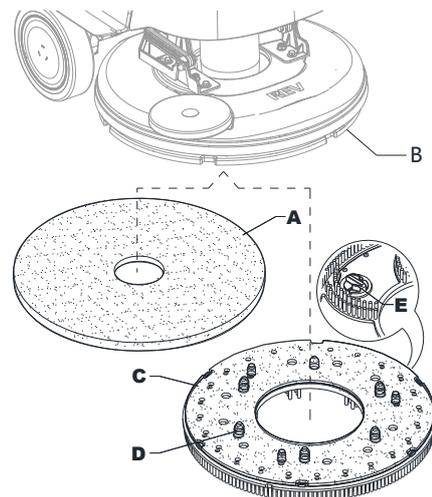


Abb. 5

Entfernen/Installieren der Bürste (zylindrisches System)

1. Stellen Sie sicher, dass das Zylinderdeck (47) angehoben ist.
2. Das Gerät über die Start/Stop-Taste (62) ausschalten.
3. Je nach der durchzuführenden Reinigung die Bürste (B, Abb. 6) installieren und Folgendes beachten:
 - Lösen Sie die Schraube (A) und entfernen Sie den Seitenhaken (C) vom Bürstendeck (D).
 - Die Bürste (B) in das Deck (D) einbauen. Den Seitenhaken (C) für die Bürste einbauen und die Schraube (A) sichern.
4. Um die Bürste zu entfernen, gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

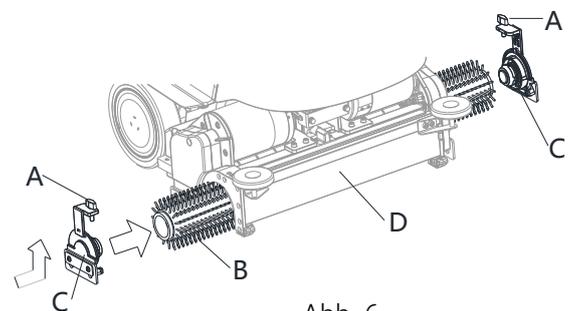


Abb. 6

Saugleistenmontage

1. Die Sauglippe (A, Abb. 7) einbauen und mit den Sterngriffen (B) am Bügel (C) befestigen.
2. Wenn erforderlich, die Sauglippe mit dem Knopf (D) so einstellen, dass der hintere Gummi (E) und der vordere Gummi (F) den Boden berühren, wie in der Abbildung gezeigt.

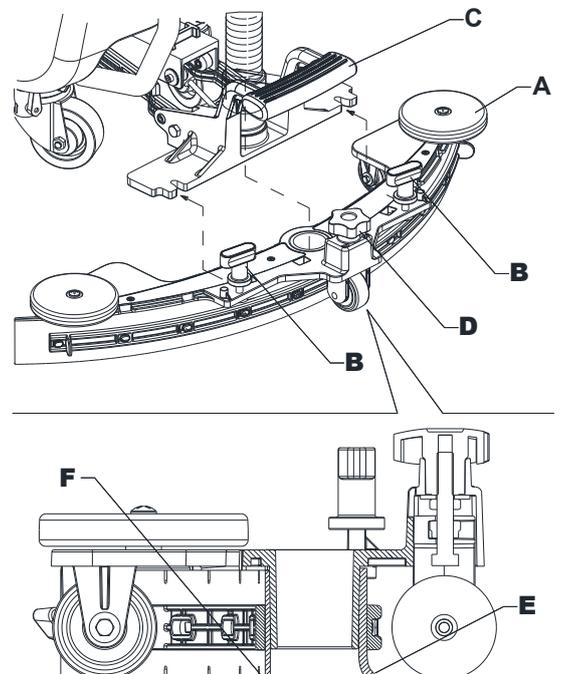


Abb. 7



VORSICHT!

Verwenden Sie nur schaumarme und nicht brennbare Reinigungsmittel, die für automatische Scheuersaugmaschinenanwendungen bestimmt sind.



WARNUNG!

Bei der Verwendung von Bodenreinigungsmitteln Anweisungen und Hinweise auf der jeweiligen Verpackung beachten. Vor dem Umgang mit Bodenreinigungsmitteln geeignete Schutzhandschuhe anziehen.



ANMERKUNG

Für das Gerät mit dem EcoFlex-System sauberes Wasser in den Behälter oder Reinigungslösung einfüllen.

1. Sicherstellen, dass sich der Hahn der Reinigungslösung (9) in geöffneter Stellung befindet (9-A).
2. Verwenden Sie zum Befüllen des Reinigungslösungstanks (4) den vorderen Einfüllstutzen (33).

(Für Geräte ohne EcoFlex-System)

3. Tank (4) mit einer für die auszuführenden Reinigungsarbeiten geeigneten Reinigungslösung befüllen. Den Tank nicht vollständig befüllen, sondern einige Zentimeter oder Zoll bis zum Rand freilassen. Das Standrohr (7) als Bezug benutzen. Stets die Verdünnungshinweise beachten, die auf dem Verpackungsaufkleber des verwendeten chemischen Produkts angezeigt sind, um die Reinigungslösung zu präparieren. Die Temperatur der Reinigungslösung darf nicht 40°C überschreiten.

(Für Geräte mit EcoFlex-System)

4. Den Tank (4) mit sauberem Wasser füllen. Verwenden Sie den ausziehbaren Wassereinfüllschlauch (32). Den Tank nicht vollständig befüllen, sondern einige Zentimeter bis zum Rand freilassen. Das Standrohr (7) als Bezug benutzen. Die Temperatur des Wassers darf 40 °C nicht überschreiten.

Befüllen des Tanks mit Reinigungsmittel (für Geräte mit EcoFlex-System)

5. Deckel (2) anheben und überprüfen, ob der Schmutzwassertank (3) leer ist. Gegebenenfalls durch das Ablaufrohr (18) entleeren.
6. Deckel (2) schließen.
7. Tank (3) vorsichtig mit dem Griff (6) anheben.
8. Den Tank (34) mit einem passenden Reinigungsmittel für die auszuführende Bearbeitung füllen (Reinigungsmittel an höhere Konzentration). Den Reinigungsmitteltank nicht vollständig befüllen, sondern einige Zentimeter bis zum Rand freilassen.

**ANMERKUNG**

Um die Befüllung der Schläuche und den Systembetrieb zu beschleunigen (mit einem neuen System, wenn das System zur Reinigung entleert wurde usw.), empfiehlt es sich, zuerst das Reinigungsmittel-SPÜLPROGRAMM auszuführen. (siehe das Verfahren im Kapitel Wartung)

Winkeleinstellung Bediengriff

1. Stellen Sie sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist.
2. Lockern Sie den Knopf zum Feststellen des Griffs (5), bis der Lenker (B, Abb. 8) bewegt werden kann.
3. Stellen Sie den Betriebswinkel ein und verriegeln Sie ihn mit dem Knopf zum Feststellen des Griffs (A).

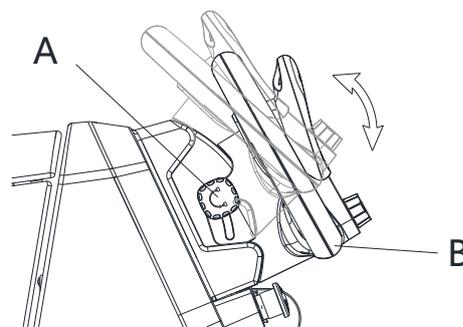


Abb. 8

STARTEN UND STOPPEN DES GERÄTS**Starten des Geräts**

1. Gerät wie im vorstehenden Abschnitt erläutert vorbereiten.
2. Drücken Sie die Start/Stopp-Taste (62). In den ersten 2 Sekunden nach dem Start der Maschine wird die Passwortschnittstelle angezeigt. Geben Sie das Passwort ein, um das Gerät zu starten.
3. Der Bildschirm zeigt die Hauptschnittstelle an.

**ANMERKUNG**

Prüfen Sie den Ladezustand der Batterie.

Ist das Batteriesymbol (58) auf dem Bildschirm schwach, müssen die Batterien aufgeladen werden (siehe Kapitel Wartung).

4. Fahren Sie die Maschine an die gewünschte Stelle, indem Sie sie mit den Händen am Lenker (15) starten und den Schalter (16) nach vorne drücken, um vorwärts zu fahren, und nach hinten, um rückwärts zu fahren. Die Geschwindigkeit kann durch mehr oder weniger Drücken des Schalters (16) eingestellt werden. Die Höchstgeschwindigkeit kann mit dem Geschwindigkeitseinstellknopf (48) eingestellt werden.

Anhalten des Geräts

5. Bedienpult loslassen und Gerät (16) abstellen.
6. Das Gerät durch Drücken der Start/Stopp-Taste (62) ausschalten.

**ANMERKUNG**

Werden mit dem eingeschalteten Gerät keine Arbeiten durchgeführt, schaltet es nach 5 Minuten automatisch ab.

7. Sicherstellen, dass das Gerät sich nicht von selbst bewegen kann.

**WARNUNG!**

Im Notfall und zum sofortigen Stopp jeglicher Gerätefunktionen, den Not-Aus-Taster (63) drücken.

MASCHINENBETRIEB (SCHEUERN/TROCKNEN)

1. Starten Sie die Maschine wie im vorherigen Abschnitt beschrieben.
2. Die Saugleiste (11) mit dem Pedal (23) absenken.
3. Drücken Sie die Start/Stopp-Taste (62) und geben Sie das Passwort ein, um das Gerät zu starten. Mit dem Drehknopf (67) den Reinigungsmodus auswählen und die Auswahl-taste (61) zur Bestätigung drücken.
 - Manueller Modus (73) - Reinigungs-lösungsfluss, Reinigungsmittelfluss, Bürstendruck und Saugleistung können über den Bildschirm eingestellt werden.
 - Intelligenter Reinigungsmodus (74) - Voreinstellung, kann nicht über den Bildschirm eingestellt werden.
 - Standard-Reinigungsmodus (75) - Voreinstellung, kann nicht über den Bildschirm eingestellt werden.
 - Tiefenreinigungsmodus/Bodenvorbereitungsmodus (nur REV) - Voreinstellung, kann nicht über den Bildschirm eingestellt werden.
4. das Bürstendeck absenken und mit dem Scheuern und Trocknen beginnen. Beginnen Sie mit der Reinigung, indem Sie die Maschine manövrieren und den Schalter (16) drücken, wenn die Bürste auf den Boden abgesenkt ist. Falls erforderlich, mit dem Geschwindigkeitseinstellknopf (48) Höchstgeschwindigkeit einstellen.
5. Die Menge des Reinigungs-lösungsflusses je nach Bedarf und auszuführender Arbeit durch Drücken der Taste für die Einstellung des Reinigungs-lösungsflusses (nur manueller Modus) einstellen.



ANMERKUNG

Bei den ersten drei Durchflussstufen (Abb. 9) wird die ausgegebene Lösungsmittelmenge automatisch an die Maschinendrehzahl angepasst, um eine konstante Lösungsmittelmenge pro Reinigungslaufmeter zu erhalten.



Version	Durchflusswerte der Reinigungslösung (cl/Meter)				Der Modus „Voller Reinigungs-lösungsdurchfluss“ (Liter/Minute) muss durch einen Supervisor aktiviert werden.
	Lev.0	Lev.1	Lev.2	Lev.3	Lev.4
Scheibe	AUS	0,75	1,5	3,0	3,7 Liter/Minute
REV	AUS	0,38	0,75	1,5	
Doppelscheibe	AUS	0,90	1,8	3,6	
Zylindrisch	AUS	1,0	1,83	2,8	

Abb. 9

6. Um den Geräuschpegel auf ein Minimum zu reduzieren, schalten Sie gegebenenfalls die Stummschaltfunktion des Saugsystems ein, indem Sie die Taste zur Einstellung/Deaktivierung des Saugsystems (66) drücken (nur im manuellen Modus).



ANMERKUNG

Damit auch die Bodenränder an den Wänden einwandfrei gereinigt/getrocknet werden, empfiehlt Nilfisk, mit der rechten Geräteseite wie auf Abbildung 10 an die Ränder heranzufahren.

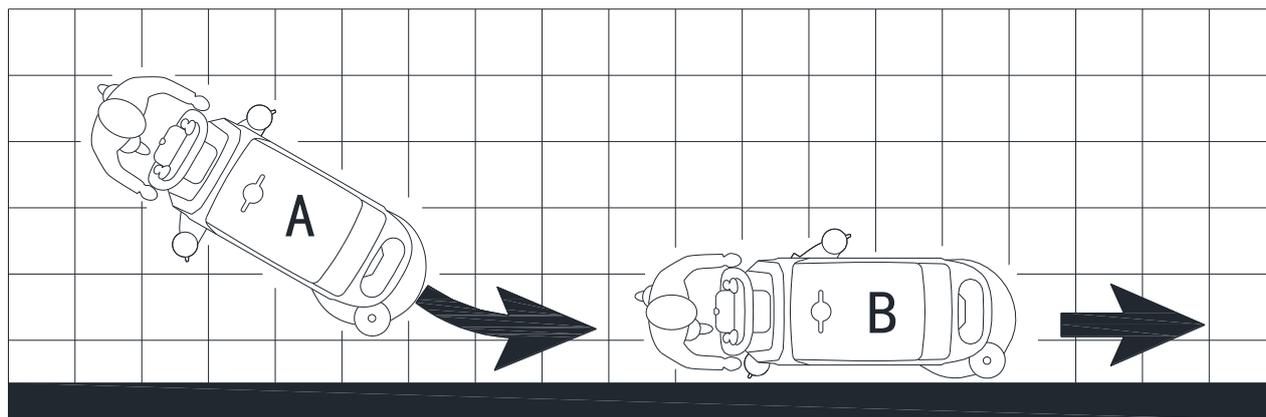


Abb. 10



WARNUNG!

Um die zu reinigende Bodenfläche nicht zu beschädigen, die Bürste, insbesondere wenn die Funktion Extradruck eingeschaltet ist, bei stehendem Gerät nicht in Betrieb lassen.

7. Drücken Sie am Ende der Arbeit die Auswahl-taste (61), um das Bürstendeck anzuheben. Nach 10 Sekunden schaltet sich auch das Saugsystem aus.
8. Die Saugleiste (11) mit dem Pedal (23) anheben.

Einstellen der Reinigungsmittelkonzentration in der Reinigungslösung (nur im manuellen Modus)

- (Für Geräte mit EcoFlex-System)
- Das System zum Mischen des Reinigungsmittels mit der Reinigungslösung wird automatisch aktiviert, wenn die Bürste betrieben wird.
- Der Prozentsatz des der Reinigungslösung zugesetzten Reinigungsmittels wird auf Stufe 1 eingestellt (Abb. 11).
- Durch Drücken der Taste für die Einstellung des Reinigungsmittelanteils (60) kann der Prozentsatz auf 2 eingestellt oder auf 0 zurückgesetzt werden.
- Die eingestellten Anteile werden auf dem Display (60) angezeigt.



Prozentualer Anteil des Reinigungsmittels		
Lev.0	Lev.1	Lev.2
AUS	0,40 % 1:250	0,80 % 1:125

Abb. 11

Hochleistungsreinigungs-Taste

Drücken Sie die Taste für die Hochleistungsreinigung (54), wenn vorübergehend eine stärkere Reinigungsleistung benötigt wird. Ist die Hochleistungsreinigung aktiviert, werden ein erhöhter Reinigungslösungsdurchfluss, die Aktivierung von zusätzlichem Bürstendruck und eine Erhöhung der Reinigungsmittelkonzentration der Lösung (Stufe 2, wenn die Stufe 1 eingestellt war - Stufe 1, wenn die Stufe 0 eingestellt war) erzielt. Auf dem Bildschirm wird ein 60 Sekunden langer Countdown für die Hochleistungsreinigung angezeigt. Drücken Sie die Taste für die kurzzeitige Hochleistungsreinigung (54) erneut, um die ursprünglichen Einstellungen wiederherzustellen.



ANMERKUNG

Wird die Taste für die kurzzeitige Hochleistungsreinigung (54) kein zweites Mal betätigt, kehrt das Gerät nach 60 Sekunden automatisch wieder zu den vorherigen Einstellungen zurück.



ANMERKUNG

Alle oben genannten Werte für Lösungsfluss und Reinigungsmittelkonzentration sind Werkseinstellungen. Informationen zum Ändern dieser Einstellungen finden Sie im Supervisor-Absatz im Kapitel „Wartung“.

REV-SYSTEM (nur für REV-Version)

Drücken Sie den Modus Bodenvorbereitung, wenn ein bestimmter Waschmodus erforderlich ist.

Bei aktiviertem REV-System werden die Antriebsgeschwindigkeit verringert, der zusätzliche Bürstendruck aktiviert, das Reinigungsmittel gestoppt und die Reinigungslösungsmenge reduziert.

Arbeiten mit eingeschalteter Funktion für zusätzlichen Bürstendruck (nur im manuellen Modus)

Wenn sich der Boden als besonders schwer zu reinigen erweist, können Sie die Funktion für zusätzlichen Bürstendruck einschalten:

1. Drücken Sie die Start/Stopp-Taste (62) und geben Sie das Passwort ein, um das Gerät zu starten. Mit dem Drehknopf (67) den manuellen Modus auswählen und die Auswahl Taste (61) zur Bestätigung drücken. Das Bürstendeck entsprechend der Beschreibung im Abschnitt „Starten des Geräts“ absenken.
2. Die Taste für zusätzlichen Druck (64) drücken. Die Aktivierung der Zusatzdruckfunktion wird als Symbol auf dem Display angezeigt (64).
3. Um zum normalen Druck zurückzukehren, drücken Sie die Taste für den zusätzlichen Druck (64) erneut.



VORSICHT!

Bei Überlastung des Bürstenmotors durch Fremdkörper, die das Drehen der Bürsten verhindern, oder durch zu aggressive Böden/Bürsten schaltet das Sicherheitssystem die Bürste nach etwa einer Minute Dauerüberlastung ab. Erfolgt die Überlast während der Reinigung mit der Funktion Extradruck, vermindert das System den Extra-Anpressdruck automatisch. Bei andauernder Überlast wird die Bürste angehalten. Um das Scheuern nach einem Bürstenstopp aufgrund von Überlastung wieder zu starten, schalten Sie die Maschine mit der Start/Stopp-Taste (62) aus und wieder ein.

Entladen der Batterien während des Betriebs

Wird die Batterie (58) auf dem Bildschirm niedrig angezeigt, empfiehlt es sich, die Batterien aufzuladen, da die verbleibende Autonomie nur noch einige Minuten beträgt (je nach Eigenschaften der Batterie und der auszuführenden Arbeit). Nach einigen Sekunden stoppt die Bürste automatisch. Es bleiben lediglich die Ansauganlage und die Antriebsanlage in Betrieb, damit noch feuchte Fußbodenabschnitte gegebenenfalls getrocknet und das Gerät zum Aufladen der Batterien gebracht werden kann.



VORSICHT!

Die Maschine mit entladenen Batterien nicht verwenden, um die Batterien nicht zu beschädigen und ihre Lebensdauer nicht zu verkürzen.

TANKS ENTLLEEREN

Ein automatisches Schwimmersystem (30) blockiert die Sauganlage, wenn der Sammelwassertank (3) voll ist. Die Deaktivierung des Saugsystems ist an einem plötzlichen Anstieg des Geräuschpegels des Saugsystemmotors zu erkennen, und der Boden wird nicht getrocknet.



VORSICHT!

Wenn die Ansauganlage versehentlich abgeschaltet wird (z.B. wenn der Schwimmer wegen einer plötzlichen Bewegung der Maschine aktiviert wird), gehen Sie zur Wiederaufnahme des Betriebs wie folgt vor: Schalten Sie das Ansauganlage aus, öffnen Sie dann die Abdeckung (2) und prüfen Sie, ob sich der Schwimmer im Inneren des Gitters (30) abgesenkt hat. Dann schließen Sie die Abdeckung (2) und schalten Sie das Saugsystem ein.

Ist der Schmutzwassertank (3) voll, wie folgt entleeren.

Entleeren des Schmutzwassertanks

1. Das Scheuerdeck anheben.
2. Die Saugleiste (11) mit dem Pedal (23) anheben.
3. Fahren Sie die Maschine zu dem vorgesehenen Entsorgungsbereich.
4. Das Gerät über die Start/Stop-Taste (62) ausschalten.
5. Schmutzwassertank (3) mit dem Ablassrohr (18) entleeren. Nach dem Entleeren den Tank mit Frischwasser spülen.

Reinigungslösungstank entleeren

6. Schritte 1. bis 4. durchführen.
7. Reinigungslösungstank (4) über das Standrohr (7) entleeren. Nach dem Entleeren den Tank mit Frischwasser spülen.

NACH DER GERÄTEBENUTZUNG

Nach der Arbeit vor dem Verlassen des Geräts:

1. Die Bürste entfernen und wie in dem spezifischen angegebenen Abschnitt vorgehen.
2. Das Gerät über die Start/Stop-Taste (62) ausschalten.
3. Die Tanks (3) und (4) entleeren und wie in den spezifischen angegebenen Abschnitten vorgehen.
4. Führen Sie die täglichen Wartungsarbeiten (siehe Kapitel „Wartung“) aus.
5. Bürste und Sauglippe anheben oder entfernen und Gerät an einem trockenen und sauberen Ort abstellen.

LANGE STILLLEGUNG DES GERÄTS

Wenn das Gerät länger als 30 Tage nicht benutzt wird, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wie im Abschnitt „Nach der Gerätebenutzung“ erläutert vorgehen.
2. Bei den Versionen mit EcoFlex-System den Reinigungsmittelstank (35) entleeren und die Anlage mit einem Reinigungszyklus reinigen (siehe Verfahren im Kapitel „Wartung“).
3. Den Hahn der Reinigungslösung (9-B) schließen.
4. Batteriestecker (21) trennen.

WARTUNG

Eine sorgfältige und ständige Wartung dient einer langen Lebensdauer der Maschine und der maximalen Sicherheit während des Betriebs.

Nachfolgend wird die Übersichtstabelle planmäßige Wartung wiedergegeben. In Abhängigkeit von bestimmten Arbeitsbedingungen können die Wartungsintervalle variieren. Sämtliche Abweichungen sind vom Wartungspersonal festzulegen.



WARNUNG!

Wartungsarbeiten sind bei ausgeschaltetem Gerät und mit getrennten Batterien durchzuführen. Außerdem sind die Anweisungen im Kapitel „Sicherheit“ vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten aufmerksam zu lesen.

Alle planmäßigen und außerordentlichen Wartungsarbeiten sind nur vom Fachpersonal bzw. einem autorisierten Kundendienst durchzuführen.



VORSICHT!

Sobald das Service-Symbol auf dem Display (52) angezeigt wird, wenden Sie sich zur planmäßigen Wartung an ein autorisiertes Nilfisk-Servicezentrum.

In dieser Anleitung sind nur die einfachen und am häufigsten vorkommenden Wartungsverfahren wiedergegeben. Für die Arbeitsschritte der anderen Wartungsarbeiten, die in der Übersichtstabelle „planmäßige Wartung“ vorgesehen sind, siehe Service-Anleitung bei den zahlreichen Kundendienststellen.

TABELLE DER PLANMÄSSIGEN WARTUNG

Verfahren	Täglich, nach der Gerätebenutzung	Wöchentlich	Halbjährlich	Jährlich
Batterien laden				
Saugleiste reinigen				
Bürsten/Pads reinigen				
Reinigung des Schmutzwassertanks, des Korbfilters, des Ansauggitters mit Schwimmer und Kontrolle der Deckeldichtung und des Kehrgutbehälters				
Reinigung und Waschen des Detergent Systems (Option)				
Prüfung der Wischblätter				
Reinigung des Reinigungslösungsfilters				
Auswechseln der Wischblätter				
Kontrolle und Reinigung der Lüftungsöffnungen der Antriebs- und Bürstenmotoren			(1)	
Überprüfung oder Austausch der Kohlenbürsten des Bürstenmotors				(1)
Überprüfung oder Austausch der Antriebssystemkohlen				(1)
Austausch der Scheuerdeck-Schwingungsdämpfer (nur für REV-Version)				(1)

(1) Dieses Verfahren zur Wartung ist von einem autorisierten Nilfisk Kundendienst-Center durchzuführen.

LADEN DER AKKUS



ANMERKUNG

Die Batterien wenn auf dem Bildschirm ein niedriger Ladezustand (58) angezeigt wird oder am Ende der Schicht aufladen. Stets den vollen Ladezustand der Batterien aufrecht erhalten, um ihre Lebensdauer zu verlängern.



VORSICHT!

Sind die Batterien leer, möglichst bald aufladen, da sich ihre Lebensdauer sonst verkürzt. Den Ladezustand der Batterien mindestens einmal pro Woche überprüfen.



VORSICHT!

Wenn die Maschine nicht mit einem Maschinenladegerät versehen ist, wählen Sie ein geeignetes externes Ladegerät für den Typ der installierten Akkus aus.



WARNUNG!

Sind Bleibatterien (Nassbatterien) in das Gerät eingebaut, entsteht beim Laden der Batterien hochexplosives Wasserstoffgas. Das Laden nur in gut gelüfteten Bereichen und in sicherer Entfernung von offenem Feuer durchführen.

Während des Aufladens der Batterien keinesfalls rauchen. Beim ganzen Batterieladezyklus den Schmutzwassertank in gehobener Position lassen.



WARNUNG!

Während des Batterieladevorgangs aufmerksam auf den möglichen Austritt von Batterieflüssigkeit achten. Batteriesäure ist ätzend. Bei Haut- oder Augenkontakt sofort sorgfältig mit Wasser spülen und einen Arzt aufsuchen.

1. Das Gerät in den für das Laden der Batterien vorgesehenen Bereich schieben.
2. Stellen Sie sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist.
3. Deckel (2) anheben und überprüfen, ob der Schmutzwassertank (3) leer ist. Gegebenenfalls durch das Ablaufrohr (18) entleeren.
4. Deckel (2) schließen.
5. Tank (3) vorsichtig mit dem Griff (6) anheben.
6. (Nur für Nassbatterien) Elektrolytstand der Batterien überprüfen. Falls erforderlich, Verschlussstopfen abdrehen und nachfüllen. Nach der Rückstellung des Stands die Verschlüsse schließen und, falls erforderlich, die Oberfläche der Batterien reinigen.

Batterien mit einem externen Ladegerät aufladen

1. Anhand des Handbuchs des Batterieladegeräts Eignung des Ladegeräts überprüfen. Die Nennspannung des Batterieladegeräts muss 24 V betragen.
2. Den mit einem Griff versehenen Batteriestecker (21, Abb. J) trennen und an das externe Ladegerät anschließen.
3. Das Batterieladegerät an das Stromnetz anschließen.
4. Das Ladegerät am Ende des Aufladens von dem Stromnetz und von dem Stecker (21) trennen.
5. Den Batteriesteckverbinder (21) wieder anschließen.
6. Senken Sie den Schmutzwassertank (3) vorsichtig ab.



WARNUNG!

Das externe Batterieladegerät niemals am dem Stecker gegenüberliegenden Teil anschließen, der an der Maschine befestigt ist. Die Elektronik könnte irreparabel beschädigt werden.

Batterieladung durch an der Maschine eingebautes Ladegerät

1. Das Ladegerät (20) an das Stromnetz anschließen (Netzspannung und -frequenz müssen den auf dem Gerätetypenschild angegebenen Werten des Ladegeräts entsprechen).



ANMERKUNG

Wenn das Ladegerät am Stromnetz angeschlossen ist, werden automatisch alle Funktionen des Geräts ausgeschlossen. Der Bildschirm zeigt den Ladevorgang an.

2. Wenn die Leistung auf dem Bildschirm 100% beträgt, ist der Batterieladezyklus abgeschlossen.
3. Das Batterieladegerät (20) vom Stromnetz trennen und in seiner Halterung (19) installieren.
4. Senken Sie den Schmutzwassertank (3) vorsichtig ab.
5. Das Gerät ist nun betriebsbereit.



ANMERKUNG

Für weitere Informationen zum Betrieb des Ladegeräts (26) Ladegeräthandbuch konsultieren.

MENÜBERFLÄCHE FÜR VERSCHIEDENE BENUTZER

Das Gerät verfügt über vier Arten von Benutzern, und die Menüseiten für jeden Benutzer sind unterschiedlich.

- AUSZUBILDENDER BENUTZER
- BASIS-BENUTZER
- FORTGESCHRITTENER BENUTZER
- SUPERVISOR USER

Menüoberfläche (Abb. 12)

1. Drücken Sie die Start/Stop-Taste (62) und geben Sie das Passwort ein, um das Gerät zu starten.
2. Drücken Sie die Einstelltaste (68) in der Menüoberfläche.
3. Wählen Sie über den Touchscreen das Element aus, das Sie einstellen möchten.



Abb. 12

Oberfläche der Maschinenhilfe (Abb. 13 a)

Sie enthält die folgenden Module, die dem Bediener helfen, sich schnell mit der Maschine vertraut zu machen.

1. QUICK START (Einfache und übersichtliche Anweisungen)
2. HOW TO VIDEOS (Video-Bedienungsanleitung)
3. TRAINING MODE (Schritt-für-Schritt-Anleitung)
4. USER MANUAL (Detailliertes elektronisches Handbuch.)

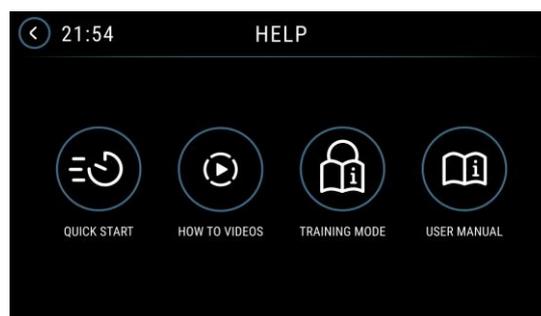


Abb. 13 a

Oberfläche der Maschineneinstellungen (Abb. 13 b)

Mit den folgenden Elementen können Sie Einstellungen vornehmen.

1. BILDSCHIRMHELLIGKEIT
2. ZEIT & REGION
3. SPRACHE
4. REINIGUNGSMITTELSPÜLUNG (REINIGEN der Rohrleitungssysteme und Vorbefüllung von neuen Rohrleitungen.)
5. GERÄTEINFO

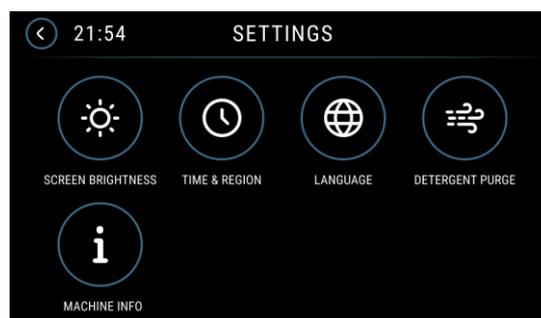


Abbildung 13 b

Oberfläche der Maschineneinstellungen (Abb. 13 c)

Nur für SUPERVISOR-BENUTZER

Mit den folgenden Elementen können Sie Einstellungen vornehmen.

1. MASCHINENEINSTELLUNGEN
2. BENUTZERZUGANG
3. ZEIT & REGION
4. SPRACHE
5. CONNECTIVITY (Option)
6. VOREINGESTELLTE EINSTELLUNGEN
7. KEY FOB EINSTELLUNG (Option)
8. GERÄTEINFO

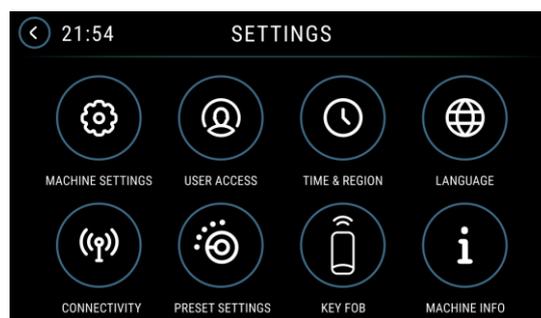


Abbildung 13 c

Oberfläche des Maschinenfehlerprotokolls (Abb. 13 d)

Hilft dem Bediener, den Status der Maschine und die Historie der Fehlermeldungen zu verstehen.

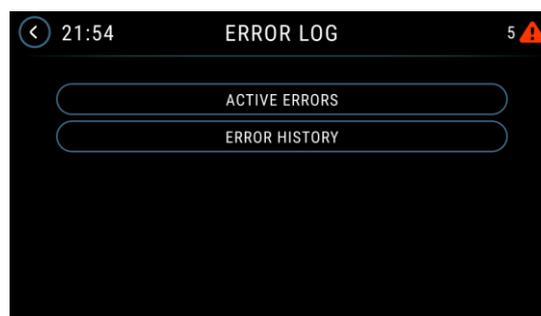


Abbildung 13 d

MODIFIZIERBARE PARAMETER					
Code	Beschreibung	Mindestwert	Werkseinstellung	Höchstwert	
CHM1	Reinigungsmittelkonzentration 1	1:500 (0,25 %)	1:250 (0,40 %)	1:33 (3 %)	
CHM2	Reinigungsmittelkonzentration 2	1:500 (0,25 %)	1:125 (0,80 %)	1:33 (3 %)	
CHAS	Alarmton Reinigungsmittel	AUS	AN-Immer AN-30 s	AN	
P1/P3	Stufe 1 der Reinigungslösungsmittel-Durchflussrate im Verhältnis zu Stufe 3 (siehe Abschnitt „System für Durchflussregelung als eine Funktion der Geschwindigkeit“)	Einfach	0 %	25 %	100 %
		Zweifach	0 %	21 %	100 %
			0 %		
		REV	0 %	25 %	100 %
	Zylindrisch	0 %	36 %	100 %	
P2/P3	Stufe 2 der Reinigungslösungsmittel-Durchflussrate im Verhältnis zu Stufe 3 (siehe Abschnitt „System für Durchflussregelung als eine Funktion der Geschwindigkeit“)	Einfach	0 %	50 %	100 %
		Zweifach	0 %	50 %	100 %
		REV	0 %	50 %	100 %
		Zylindrisch	0 %	77 %	100 %
P3	Stufe 3 der Durchflussrate der Reinigungslösung	Einfach	1,0 cl/m	3,0 cl/m	5,0 cl/m
		Zweifach	1,0 cl/m	3,6 cl/m	5,0 cl/m
		REV	1,0 cl/m	1,5 cl/m	5,0 cl/m
		Zylindrisch	1,0 cl/m	2,8 cl/m	5,0 cl/m
P4	Stufe 4 Reinigungslösungsfluss aktivieren	AUS	AUS	AN	
SPT	EcoFlex-Funktions-Timer	0 (deaktiviert)	60 s	300 s	
FVMIN	Mindestgeschwindigkeit vorwärts	0 %	5 %	100 %	
FVMAX	Höchstgeschwindigkeit vorwärts	10 %	100 %	100 %	
RVMAX	Höchstgeschwindigkeit rückwärts	10 %	40 %	50 %	
WVMAX	Höchstleistungsgeschwindigkeit rückwärts	10 %	100 %	100 %	
BRMAX	Max. Bürstengeschwindigkeit	0 %	90 %	100 %	
BAT	Installierter Batterietyp	0	10 (ACE)	10	
TOFF	Zeit der Inaktivität	0 (deaktiviert)	4mins	10mins	
BRGH	Bildschirmhelligkeit	1	16	16	
VRID	Saugleistung im geräuscharmen Betrieb (Wert der PWM)	10 %	20%	80 %	
VRIN	Saugleistung im Normalmodus (Wert der PWM)	10 %	38%	80 %	
RPM1	Aktivierungsschwelle bei reduzierter Bürstendrehzahl	5	9	20	
RPM2	Aktivierungsschwelle bei reduzierter Bürstendrehzahl	5	15	20	
RESET	Rücksetzen aller Parameter auf Werkseinstellungen	AUS	AUS	AN	

REINIGUNG DER SAUGLEISTE**ANMERKUNG**

Für eine zufriedenstellende Trocknung müssen die Saugleiste sauber und ihre Wischblätter in einem guten Zustand sein.

**WARNUNG!**

Es empfiehlt sich, bei der Reinigung der Saugleiste Schutzhandschuhe zu tragen, da sich scharfkantiger Schmutz darauf befinden könnte.

1. * Bewegen Sie die Maschine auf einen ebenen Untergrund.
2. Stellen Sie sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist.
3. Die Sterngriffe (13) lösen und die Sauglippe (11) entfernen.
4. Saugleiste abspülen und reinigen. Besonders den Schmutz und Abfälle von den Räumen (A, Abb. 14) und der Öffnung (B) beseitigen. Den Zustand der vorderen (C) und hinteren (D) Gummis prüfen; sie dürfen keine Schnitte oder Risse aufweisen, gegebenenfalls wie folgt austauschen.
5. Die Saugleiste in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus einbauen.

ÜBERPRÜFUNG UND AUSTAUSCH DES WISCHBLATTS

1. Reinigen Sie die Saugleiste wie im vorstehenden Absatz erläutert.
2. Den Zustand der vorderen (C, Abb. 14) und hinteren (D) Gummis prüfen; sie dürfen keine Schnitte oder Risse aufweisen, gegebenenfalls wie folgt austauschen. Überprüfen, ob die Vordereckkante (E) des hinteren Wischblatts abgenutzt ist. Gegebenenfalls Wischblatt umdrehen und eine der drei unversehrten Kanten als Vorderkante verwenden. Falls die anderen Kanten ebenfalls abgenutzt sind, ersetzen Sie das Wischblatt, indem Sie wie folgt vorgehen:
 - Mithilfe des Tabs (F) das elastische Band (G) an den Befestigungselementen (H) lockern und entfernen, dann das hintere Wischblatt (D) umdrehen oder auswechseln.
 - Das Wischblatt in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus einbauen. Das Gummiband (G) von einer Seite beginnend an den Befestigungselementen (H) festmachen. Jeweils an die Haltevorrichtungen binden, indem das Band vor dem Halten mit einer Hand (M) blockiert wird und es mit der anderen Hand (N) gezogen wird, um das Fixieren zu erleichtern.
 - Sterngriffe (I) losdrehen, Halteband (J) abnehmen und vorderes Wischblatt (C) austauschen.
 - Das Wischblatt in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus einbauen.
3. Sauglippe (11) montieren und Sterngriffe (13) festdrehen.
4. Die Saugleiste auf den Boden absenken, um die Höhe der Sauglippen zu prüfen; dazu folgendermaßen vorgehen:
 - Überprüfen, ob die Lippe (K) des vorderen Wischblatts (C) und die Lippe (L) des hinteren Wischblatts (D) wie in der Abbildung gezeigt auf dem Boden aufliegen.
 - Eventuelle Einstellungen mit dem Drehgriff (24) vornehmen.

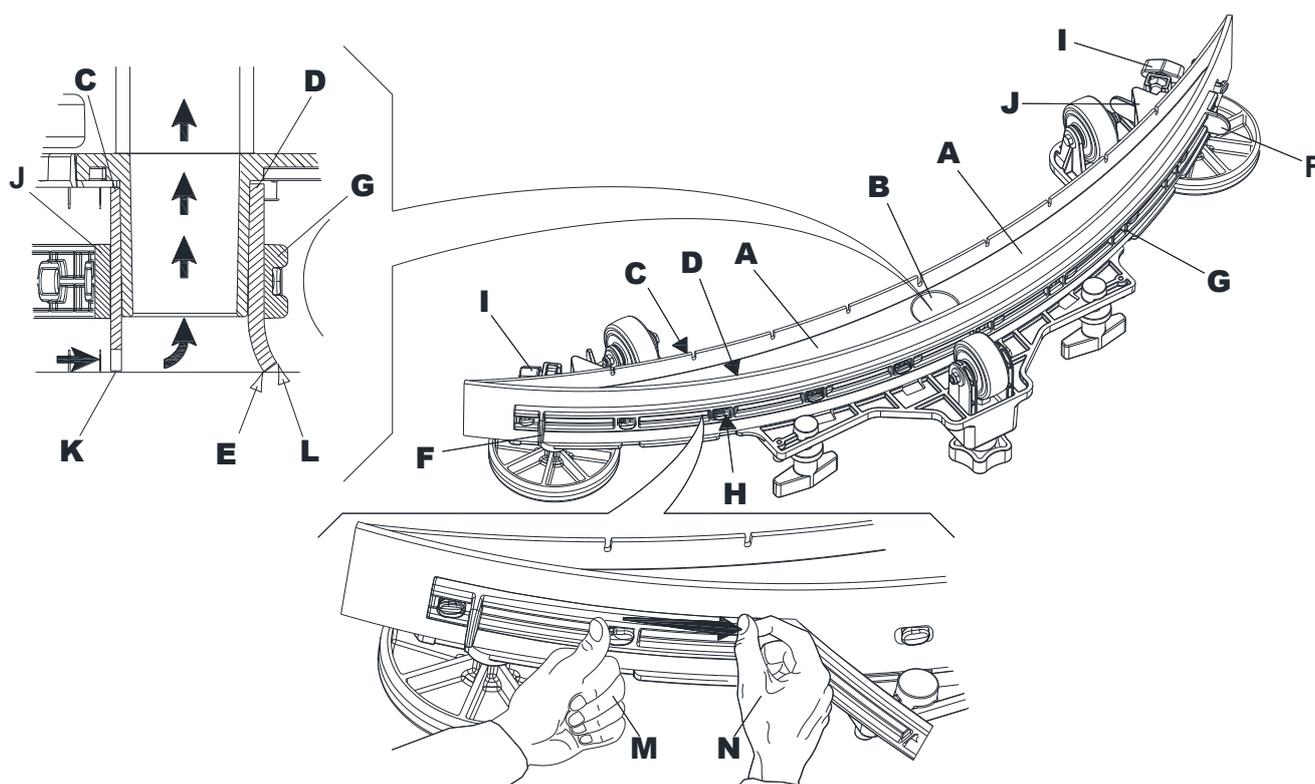


Abb. 14

REINIGEN DER BÜRSTE**WARNUNG!**

Bei der Reinigung der Bürste wird es empfohlen Arbeitshandschuhe zu tragen, denn können schneidende Abfälle vorhanden sein.

1. Bürste, wie im Kapitel „Verwendung/Betrieb“ erläutert, ausbauen.
2. Bürste mit Wasser und Reinigungsmittel reinigen und abspülen.
3. Überprüfen, ob die Borsten unversehrt und nicht übermäßig abgenutzt sind, gegebenenfalls Bürste austauschen.

SCHMUTZWSSERTANK REINIGEN

1. Fahren Sie die Maschine zu dem vorgesehenen Entsorgungsbereich.
2. Das Gerät über die Start/Stop-Taste (62) ausschalten.
3. Deckel (2) anheben.
4. Das Tankinnere (3) und den Deckel reinigen und mit sauberem Wasser waschen.
5. Mit dem Ablassrohr (18) das Wasser aus dem Tank ablassen.
6. Sauggitter (30) reinigen, Haltevorrichtungen (A, Abb. 15) lösen, Gitter (B) öffnen und Schwimmer (C) entnehmen. Sorgfältig reinigen und wieder einbauen.
7. Den Schmutzfangkorb (D) ausbauen und dessen Deckel öffnen, dann sorgfältig reinigen und wieder am Ansaugrohr anbringen.
8. Den Zustand der Tankdeckeldichtung (E) prüfen. Falls erforderlich, Dichtung (E) aus ihrem Sitz (F) herausnehmen und auswechseln. Beim Einbau der neuen Dichtung den Dichtungsstoß (G) wie auf der Abbildung unten positionieren.

**ANMERKUNG**

Mit der Dichtung (E) wird der für das Ansaugen des Schmutzwassers erforderliche Unterdruck im Tank aufgebaut.

9. Überprüfen, ob die gesamte Auflagefläche (H) der Dichtung (E) sauber ist und die Dichtigkeit gewährleistet.
10. Deckel (2) schließen.

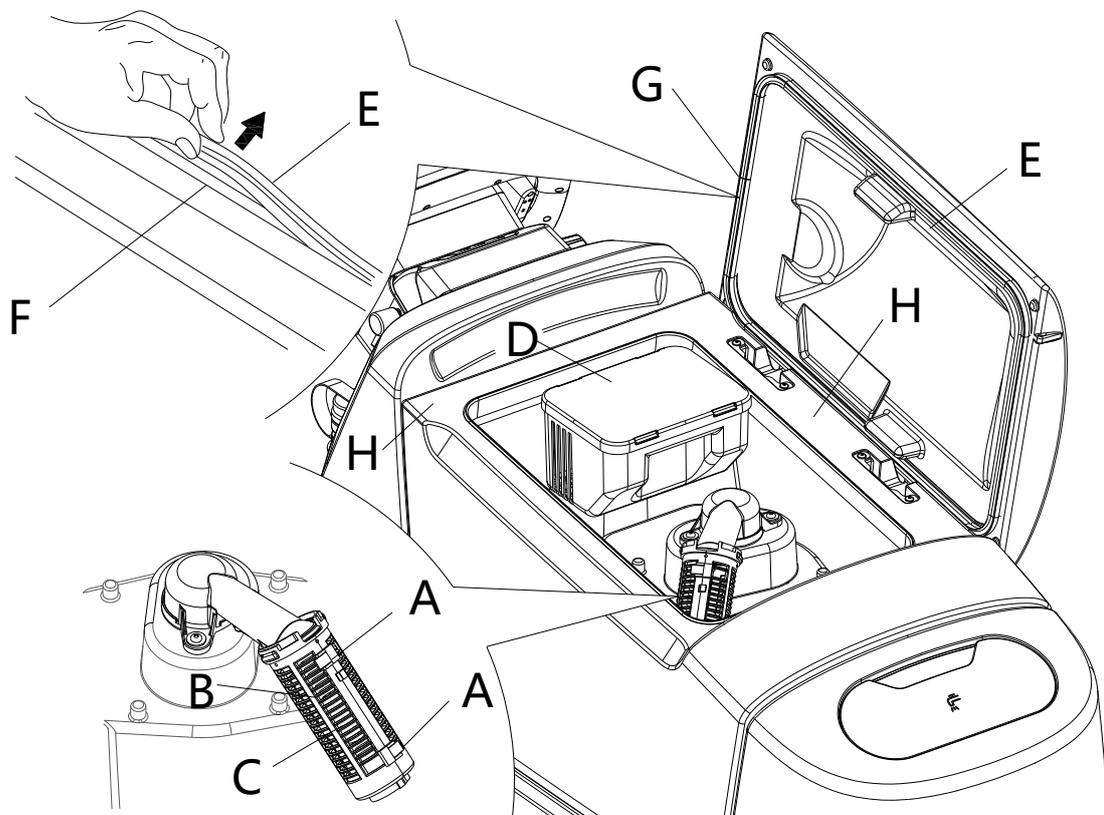


Abb. 15

REINIGUNG DES REINIGUNGSLÖSUNGSFILTERS

- * Bewegen Sie die Maschine auf einen ebenen Untergrund.
- Stellen Sie sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist.
- Den Hahn der Reinigungslösung (A, Abb. 16) schließen. Der Hahn ist geschlossen, wenn er sich in der Stellung (B) befindet, und er ist geöffnet, wenn er in der Stellung (C) ist.
- Die Filterdeckung (D) und Dichtung (E) abnehmen und Siebfilter (F) entfernen. Mit Wasser waschen und abspülen, dann wieder sorgfältig am Filterhalter (G) befestigen.



ANMERKUNG

Achten Sie darauf, dass die Dichtung (E) bei der Reinigung nicht verloren geht. Stellen Sie sicher, dass die Dichtung (E) in der richtigen Position auf der Filterabdeckung(D) installiert ist.

- Den Hahn (A) öffnen.

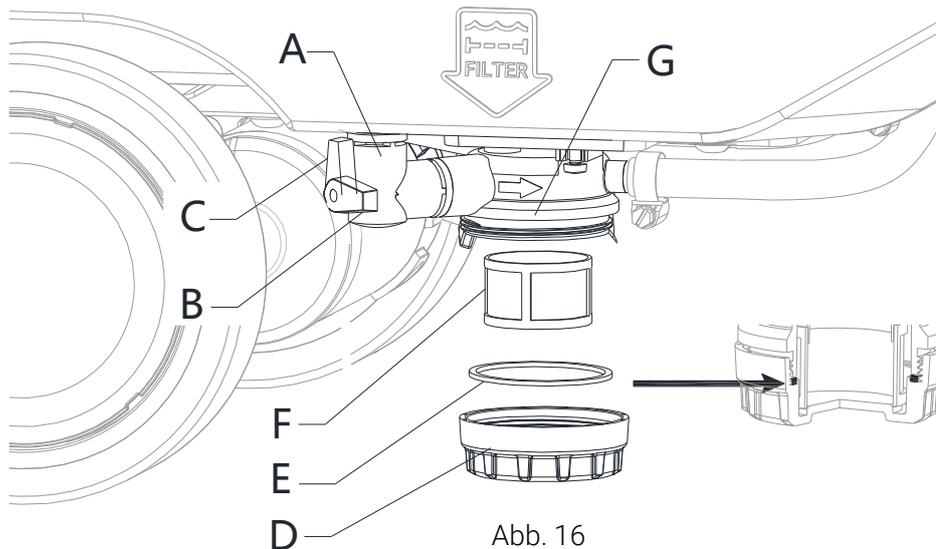


Abb. 16

REINIGUNG DES KEHRGUTBEHÄLTERS (NUR FÜR ZYLINDRISCHES DECK)

- * Bewegen Sie die Maschine auf einen ebenen Untergrund.
- Stellen Sie sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist.
- Ziehen Sie den Kehrgutbehälter (A, Abb. 17) von der Seite ab, reinigen Sie ihn sorgfältig und setzen Sie ihn wieder auf das Deck. Es empfiehlt sich die Reinigung am Schichtende.
- Die Gummiabdeckung (B) hochziehen und die Ableitvorrichtung (C) reinigen, um sicherzustellen, dass nicht alle Löcher verstopft sind. Die Gummiabdeckung (B) nach der Reinigung wieder anbringen.

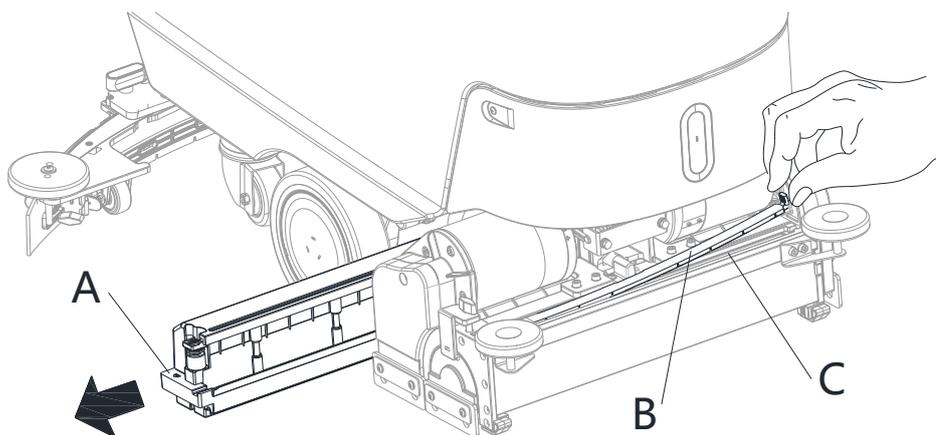


Abb. 17

EINSTELLUNG DES GERADEAUSLAUFS DER MASCHINE (Nur für Einscheibenausführung)

Der Geradeauslauf der Maschine kann je nach Art des zu reinigenden Bodens und je nachdem, ob die Bürste oder das Pad verwendet wird, variieren.

Wenn es schwierig ist, die Maschine gerade zu halten, weil sie bei abgesenktem Bürstendeck und während der Reinigung nach links oder rechts zieht, stellen Sie das Handrad (38) ein, indem Sie es im oder gegen den Uhrzeigersinn drehen, um diesen Zug zu korrigieren und eine allgemein neutrale Geradeausbewegung zu erzielen.

REINIGUNG DES REINIGUNGSMITTELTANKS

(Für Geräte mit EcoFlex-System)

Den Reinigungsmitteltank (35) wie folgt reinigen.

1. Fahren Sie die Maschine zu dem vorgesehenen Entsorgungsbereich.
2. Stellen Sie sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist.
3. Deckel (2) anheben und überprüfen, ob der Schmutzwassertank (3) leer ist. Gegebenenfalls durch das Ablaufrohr (18) entleeren.
4. Deckel (2) schließen.
5. Tank (3) vorsichtig mit dem Griff (6) anheben.
6. Die Kappe (A, Abb. 18) vom Reinigungsmitteltank (B) abschrauben.
7. Den Reinigungsmitteltank (B) entfernen.
8. Den Tank mit Frischwasser im Entsorgungsbereich waschen und spülen.
9. Den Reinigungsmitteltank (B) wie in der Abbildung gezeigt wieder einsetzen, dann Stopfen (A) wieder anschrauben.
10. Nach dem Entleeren des Reinigungsmittel tanks ist es möglicherweise erforderlich, die EcoFlex-Anlage ebenfalls zu entleeren (siehe Verfahren im folgenden Abschnitt).

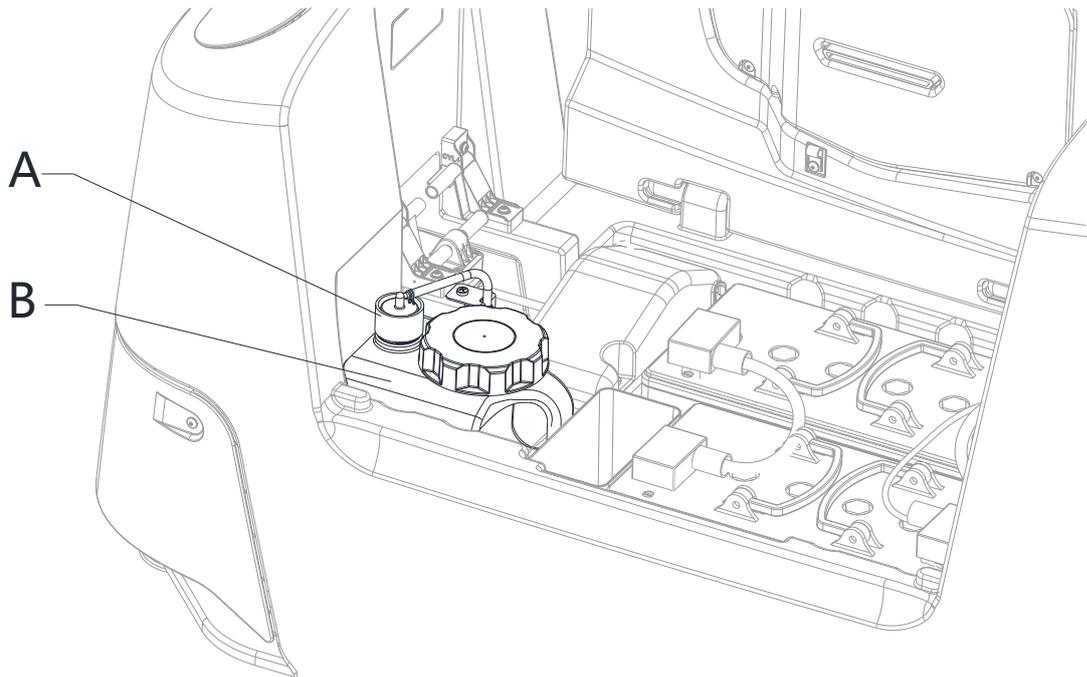


Abb. 18

ENTLEEREN DES ECOFLEX-SYSTEMS

(Für Geräte mit EcoFlex-System)

Den Reinigungsmitteltank wie im vorstehenden Absatz erläutert reinigen.

Zur Beseitigung von Reinigungsmittelrückständen aus Reinigungsmittelschlauch und -pumpe folgendermaßen vorgehen:

1. Prüfen Sie die Waschmittelmenge durch eine Sichtprüfung. Stellen Sie sicher, dass der Tank zur Hälfte mit sauberem Wasser gefüllt ist.
2. Drücken Sie die Start/Stopp-Taste (62) und geben Sie das Passwort ein, um das Gerät zu starten.



3. Drücken Sie die Einstelltaste (68) in der Menüoberfläche. Wählen Sie die Option REINIGUNGSMITTELSPÜLUNG in der Einstellungsoberfläche. Führen Sie den Reinigungsvorgang gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm durch. Wenn das



Programm beendet ist, wird dieses Symbol angezeigt und nach 2 Sekunden wird zur Einstellungsoberfläche zurückgewechselt.

4. Das Gerät über die Start/Stopp-Taste (62) ausschalten.
5. Tank (3) anheben und kontrollieren, ob der Schlauch (35) des Reinigungsmittel tanks leer ist, gegebenenfalls Schritte 2 bis 5 wiederholen.

ANMERKUNG



Der Entleerungszyklus dauert ca. 30 Sekunden. Es kann auch gespült werden, wenn der Reinigungsmittel tank (35) mit Wasser befüllt ist. Auf diese Weise wird die Anlage gründlich ausgespült. Die Durchführung der REINIGUNGSMITTELSPÜLUNG empfiehlt sich, wenn die Anlage sehr schmutzig/verkrustet ist, lange stillgelegt war oder das Gerät lange nicht gereinigt wurde. Die REINIGUNGSMITTELSPÜLUNG kann auch aktiviert werden, um das Füllen des Reinigungsmittelschlauchs zu beschleunigen, wenn der Tank (35) voll, die Anlage jedoch noch leer ist. Falls erforderlich, kann die REINIGUNGSMITTELSPÜLUNG mehrmals hintereinander durchgeführt werden.

PRÜFUNG/AUSWECHSELN DER SICHERUNGEN



ANMERKUNG

Sämtliche Stromkreise des Geräts werden von selbstrückstellenden elektronischen Vorrichtungen geschützt. Die Sicherungen greifen nur im Falle einer schweren Störung ein. Es wird daher empfohlen, Sicherungen gegebenenfalls nur durch Fachpersonal austauschen zu lassen. Siehe Service-Anleitung bei den Nilfisk-Vertragshändlern.

FEHLERSUCHE

FEHLER	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Die Absaugung des Schmutzwassers ist ungenügend.	Der Schmutzwassertank ist voll.	Entleeren Sie den Tank.
	Sauggitter verstopft oder Schwimmer geschlossen.	Das Ansauggitter reinigen.
	Der Behälter Schmutzfangfilter ist verstopft.	Reinigen.
	Schlauch von der Saugleiste gelöst.	Schließen Sie ihn an.
	Die Saugleiste ist verschmutzt bzw. die Wischblätter der Saugleiste sind abgenutzt oder beschädigt.	Die Saugleiste reinigen bzw. die Gummis umkehren/ersetzen.
	Der Tankdeckel ist nicht richtig geschlossen bzw. die Dichtung abgenutzt.	Den Deckel richtig schließen oder die Dichtung reinigen/ersetzen.
Der Reinigungslösungsfluss ist unzureichend.	Der Reinigungslösungstank ist leer.	Einfüllen.
	Reinigungslösungsfilter schmutzig.	Den Filter säubern
	Der Tank der EcoFlex-Anlage (Option) verschmutzt/verkrustet.	Mit Spülzyklus reinigen.
Die Saugleiste hinterlässt Kratzer auf dem Boden.	Unter den Wischblättern der Saugleiste befinden sich Abfälle.	Entfernen Sie den Schmutz.
	Die Saugleistenlippen sind verschlissen, gebrochen oder zerrissen.	Gummis umdrehen oder austauschen.
	Sauglippe wurde nicht mit dem Sterngriff eingestellt.	Sauglippe einstellen.
Auf der Anzeige (52) erscheint eine Alarmmeldung der folgenden Art: Code des WARNUNGSSALARMS	Auf dem Bildschirm werden die möglichen Ursachen angezeigt.	Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm. Gerät aus- und wieder einschalten. Besteht das Problem weiterhin, an einen autorisierten Kundendienst wenden.



ANMERKUNG

Wurde die Maschine mit einem eingebauten Batterieladegerät erworben, kann die Maschine nicht betrieben werden, wenn dieses Gerät nicht installiert ist. Wenden Sie sich bei Störungen des Ladegeräts an einen autorisierten Kundendienst.

Weitere Informationen erhalten Sie von den Nilfisk Service Centern.

VERSCHROTTUNG

Die Geräteverschrottung hat bei einer autorisierten Verschrottungsstelle zu erfolgen.

Entfernen und trennen Sie vor dem Entsorgen der Maschine die folgenden Materialien, die gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt werden müssen:

- Batterien
- Bürsten
- Kunststoffleitungen und -teile
- Elektrische und elektronische Komponenten (*)

(*) Wenden Sie sich insbesondere für die Verschrottung der elektrischen und elektronischen Bauteile an die örtliche Nilfisk-Niederlassung.

Zusammensetzung der Bauteile des Geräts und Wiederverwertbarkeit

Typ	Wiederverwertbarer Prozentanteil	Gewicht %			
		Einscheibendeck	REV-Deck	Doppelscheiben-deck	Zylindrisches Deck
Aluminium	100 %	8 %	8 %	8 %	8 %
E-Motoren - Versch.	29 %	30 %	35 %	33 %	29 %
Eisenwerkstoffe	100 %	4 %	4 %	4 %	5 %
Kabelbaum	80 %	3%	2%	3%	3%
Flüssigkeiten	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Kunststoff - nicht wiederverwertbar	0 %	3%	2%	3%	3%
Kunststoff - wiederverwertbar	100 %	12 %	11 %	11 %	12 %
Polyäthylen	92 %	37 %	35 %	35 %	37 %
Gummi	20 %	2 %	2 %	2 %	2 %



heupel Reinigungstechnik GmbH

Gottlieb Daimler Str. 6
88214 Ravensburg

Tel: (049) 0751 - 35905-3
Fax: (049) 0751 - 35905-59

email: info@heupel-gmbh.de
www.heupel-gmbh.de

Shop: www.heupel-shop.de

Heupel - Reinigungstechnik - Beratung, Verkauf, Service, alles aus einer Hand.

HEAD QUARTER

DENMARK

Nilfisk A/S
Tel.: (+45) 4323 8100
www.nilfisk.com

SALES COMPANIES

ARGENTINA

Nilfisk Argentina
Tel.: (+54) 11 6091 1576
www.nilfisk.com.ar

AUSTRALIA

Nilfisk Pty Ltd
Tel.: (+61) 2 98348100
www.nilfisk.com.au

AUSTRIA

Nilfisk GmbH
Tel.: (+43) 662 456 400 90
www.nilfisk.at

BELGIUM

Nilfisk n.v-s.a.
Tel.: (+32) 24 67 60 50
www.nilfisk.be

BRAZIL

Nilfisk do Brasil
Tel.: (+11) 3959-0300 / 3945-4744
www.nilfisk.com.br

CANADA

Nilfisk Canada Company
Tel.: (+1) 800-668-8400
www.nilfisk.ca

CHILE

Nilfisk S.A. (Comercial KCS Ltda)
Tel.: (+56) 2684 5000
www.nilfisk.cl

CHINA

Nilfisk
Tel.: (+86) 21 3323 2000
www.nilfisk.cn

CZECH REPUBLIC

Nilfisk s.r.o.
Tel.: (+420) 244 090 912
www.nilfisk.cz

DENMARK

Nilfisk Danmark A/S
Tel.: 72 18 21 20
www.nilfisk.dk

FINLAND

Nilfisk Oy Ab
Tel.: (+358) 207 890 600
www.nilfisk.fi

FRANCE

Nilfisk SAS
Tel.: (+33) 169 59 87 00
www.nilfisk.fr

GERMANY

Nilfisk GmbH
Tel.: (+49) (0)7306/72-444
www.nilfisk.de

GREECE

Nilfisk A.E.
Tel.: (30) 210 9119 600
www.nilfisk.gr

HOLLAND

Nilfisk B.V.
Tel.: (+31) 036 5460760
www.nilfisk.nl

HONG KONG

Nilfisk Ltd.
Tel.: (+852) 2427 5951
www.nilfisk.com

HUNGARY

Nilfisk Kft.
Tel.: (+36) 24 475 550
www.nilfisk.hu

INDIA

Nilfisk India Limited
Tel.: (+91) 22 6118 8188
www.nilfisk.in

IRELAND

Nilfisk
Tel.: (+35) 3 12 94 38 38
www.nilfisk.ie

ITALY

Nilfisk SpA
Tel.: (+39) (0) 377 414021
www.nilfisk.it

JAPAN

Nilfisk Inc.
Tel.: (+81) 45548 2571
www.nilfisk.com

MALAYSIA

Nilfisk Sdn Bhd
Tel.: (60) 3603 627 43 120
www.nilfisk.com

MEXICO

Nilfisk de Mexico, S. de R.L. de C.V.
Tel.: (+52) (442) 427 77 00
www.nilfisk.com

NEW ZEALAND

Nilfisk Limited
Tel.: (+64) 9 414 1996
www.nilfisk.com

NORWAY

Nilfisk AS
Tel.: (+47) 22 75 17 80
www.nilfisk.no

PERU

Nilfisk S.A.C.
Tel.: (511) 435-6840
www.nilfisk.com

POLAND

Nilfisk Sp. Z.O.O.
Tel.: (+48) 22 738 3750
www.nilfisk.pl

PORTUGAL

Nilfisk Lda.
Tel.: (+351) 21 911 2670
www.nilfisk.pt

SINGAPORE

Den-Sin
Tel.: (+65) 6268 1006
www.densin.com

SLOVAKIA

Nilfisk s.r.o.
Tel.: (+421) 910 222 928
www.nilfisk.sk

SOUTH AFRICA

Nilfisk (Pty) Ltd
Tel.: +271 18014600
www.nilfisk.co.za

SOUTH KOREA

Nilfisk Korea
Tel.: (+ 82) 2 3474 4141
www.nilfisk.co.kr

SPAIN

Nilfisk S.A.
Tel.: (34) 93 741 2400
www.nilfisk.es

SWEDEN

Nilfisk AB
Tel.: (+46) 31 706 73 00
www.nilfisk.se

SWITZERLAND

Nilfisk AG
Tel.: (+41) 71 92 38 444
www.nilfisk.ch

TAIWAN

Nilfisk Ltd
Tel.: (+88) 6227 00 22 68
www.nilfisk.tw

THAILAND

Nilfisk Co. Ltd.
Tel.: (+66) 2275 5630
www.nilfisk.co.th

TURKEY

Nilfisk A.S.
Tel.: +90 216 466 94 94
www.nilfisk.com.tr

UNITED ARAB EMIRATES

Nilfisk Middle East Branch
Tel.: (+971) (0) 655-78813
www.nilfisk.com

UNITED KINGDOM

Nilfisk Ltd.
Tel.: (+44) (0) 1768 868995
www.nilfisk.co.uk

UNITED STATES

Nilfisk, Inc.
Tel.: (+1) 800-989-2235
www.nilfisk.com

VIETNAM

Nilfisk Vietnam
Tel.: (+84) 761 5642
www.nilfisk.com

NILFISK