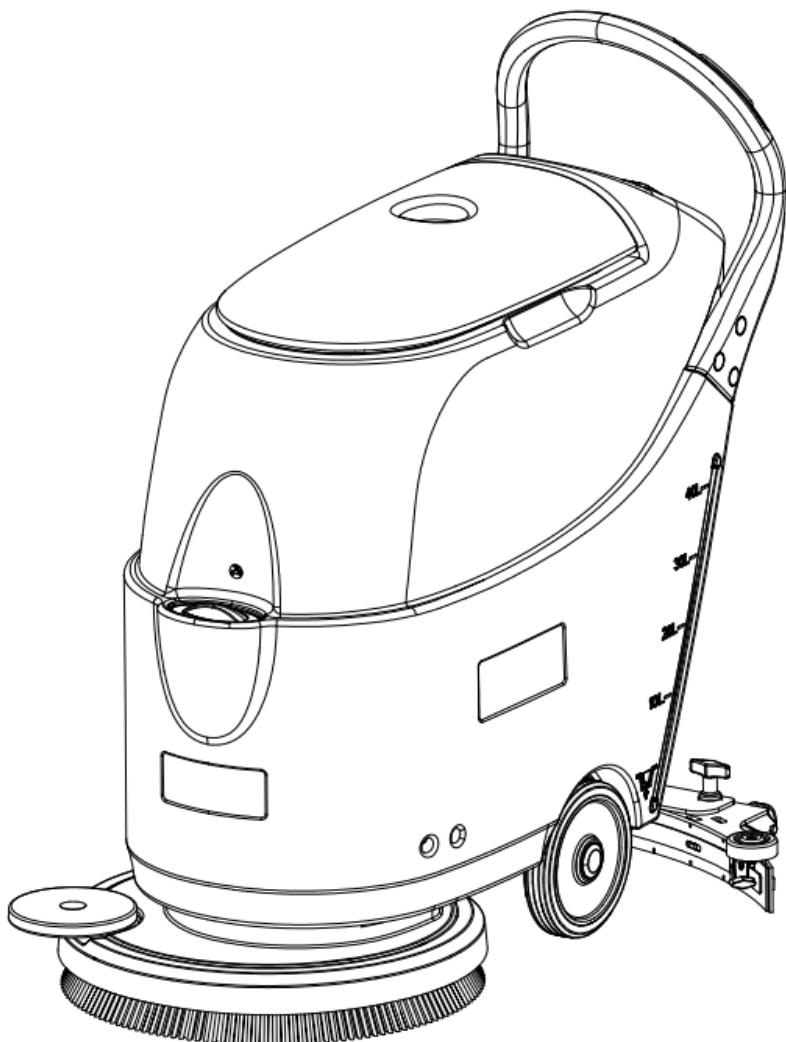


# SC430 53 B GO FULL PKG

## INSTRUCTION FOR USE



**heupel Reinigungstechnik GmbH**

Gottlieb Daimler Str. 6  
88214 Ravensburg

email: [info@heupel-gmbh.de](mailto:info@heupel-gmbh.de)  
[www.heupel-gmbh.de](http://www.heupel-gmbh.de)

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

**Shop: [www.heupel-shop.de](http://www.heupel-shop.de)**

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



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

**Declaration of Conformity**

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

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

Declaração de conformidade  
Deklaracja zgodności  
Declaratie de conformitate  
Декларация о соответствии  
Försäkran om överensstämmelse  
Vyhlásenie o zhode  
Izjava o skladnosti  
Uygunluk beyanı

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

**Nilfisk A/S, Kornmarksvej 1**  
**DK-2605 Broendby, DENMARK**

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

**SC430 53 B, SC430 53 B FULL PKG, SC430 53 B GO  
FULL PKG**

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: 220-240V, 50-60Hz; Working  
mode 24V DC, IP24**

**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.

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

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

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

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

**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 irányelveknél és szabványoknak

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

**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.

**RU** Мы, Nilfisk настоящим заявляем под нашу полную ответственность, что вышеупомянутый продукт соответствует следующими директивами и стандартами.

**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 förklrar 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“, prisiimdamis visiškā atsakomybē pareiškiame, kad pirmiau minėtasis produktas (-ai) atitinka šias direktyvas ir standartus

**SK** My, Nilfisk prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že vyšie uvedený výrobok je v zhode s následujúcimi 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 ürünün aşağıdaki direktifler ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.

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

2006/42/EC

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

2014/30/EU

EN 55014-1:2021  
EN 55014-2:2021  
EN 61000-3-2:2019+A1:2021  
EN 61000-3-3:2013+A1:2019

Authorized signatory:

Pierre Mikaelsson, Executive Vice President, Global Products & Services, Nilfisk NLT

Dec 2, 2021



## UK Declaration of Conformity

We,  
Nilfisk Ltd  
Nilfisk House, Bowerbank Way Gilwilly Industrial Estate  
Penrith Cumbria  
CA11 9BQ UK

Hereby declare under our sole responsibility that the

Products: FC - Floor Scrubber/Sweeper - Battery  
Description: Charging mode: 220-240V, 50-60Hz; Working mode 24V DC, IP24  
Type: SC430 53 B, SC430 53 B FULL PKG, SC430 53 B GO FULL PKG

Are in compliance with the following standards:

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019  
EN 60335-2-72:2012  
EN 55014-1:2021  
EN 55014-2:2021  
EN 61000-3-2:2019+A1:2021  
EN 61000-3-3:2013+A1:2019

Following the provisions of:

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008/1597  
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016/1091

Penrith, Dec 2, 2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Stewart Dennett".

Stewart Dennett  
GM/MD

# INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG.....	23
ANLEITUNGSHALT UND ZWECK.....	23
WO DIESE ANLEITUNG AUFZUBEWAHREN IST.....	23
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.....	23
ERSATZTEILE UND INSTANDHALTUNG.....	23
ÄNDERUNGEN UND VERBESSERUNGEN.....	23
ANWENDUNGSBEREICH .....	23
MASCHINENIDENTIKATIONSDATEN.....	23
TRANSPORT UND VERPACKUNG .....	24
 SICHERHEIT.....	24
SICHTBARE MASCHINENSCHÄDEN .....	24
SYMBOLE IN DER BETRIEBSANLEITUNG.....	24
ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE .....	24
 MASCHINENBESCHREIBUNG.....	27
TECHNISCHE PARAMETER.....	27
MACHINENSTRUKTUR .....	27
BEDIENSFELD.....	29
ANZEIGEFENSTER DER LADEANZEIGELEUCHTE.....	29
 BETRIEBSANLEITUNG.....	29
NEUE BATTERIEN INSTALLIEREN UND EINSTELLEN .....	30
INSTALLATION UND DEINSTALLATION DER BÜRSTEN/KISSENHALTERUNG.....	33
DIE RAKEL NIVELLIEREN.....	33
BEFÜLLEN DES REINIGUNGSLÖSUNGSTANKS .....	34
DEN WASSERSTROM REGULIEREN .....	34
DIE MASCHINE STARTEN UND STOPPEN .....	35
MASCHINENBETRIEB .....	35
DEN TANK LEEREN .....	36
 ERSTVERWENDUNG.....	37
NACH GEBRAUCH DER MASCHINE .....	37
DIE MASCHINE LAGERN.....	37
INSTANDHALTUNG.....	38
WARTUNGSZEITPLANTABELLE .....	38
DIE BATTERIEN LADEN .....	38
RAKELREINIGUNG .....	40
PRÜFUNG UND ERSATZ DES RAKELBLATTES .....	40
REINIGUNG DER BÜRSTEN/KISSENHALTERUNG.....	41
REINIGUNG DES SCHWIMMERKUGELFILTERS UND INSPEKTION DER TLEISTE .....	41
REINWASSERFILTERREINIGUNG.....	42
SCHALTPLAN.....	43
 FEHLER BEHEBUNG.....	44
ENTSORGUNG.....	44

## EINFÜHRUNG



### ANMERKUNG

Die Ziffern in Klammern entsprechen den Komponenten im Kapitel Maschinenbeschreibung.

## ANLEITUNGSGEHALT UND ZWECK

Diese Betriebsanleitung stellt dem Bediener alle notwendigen Informationen bereit, um die Maschine ordnungsgemäß und sicher zu betreiben. Sie enthält Informationen zu technischen Daten, Sicherheit, Betrieb, Lagerung, Wartung, Ersatzteilen und Entsorgung.

Vor jeglichem Maschineneinsatz muss der Bediener, auch wenn er ein qualifizierter Techniker ist, diese Anleitung sorgfältig lesen. Wenden Sie sich an unser Unternehmen, wenn Sie bezüglich dieser Anleitung Fragen haben oder weitere Informationen benötigen.

Die Bediener dürfen keine Maßnahmen ergreifen, die von qualifizierten Technikern vorzunehmen sind. Unser Unternehmen ist für Schäden durch die Nichtbeachtung dieses Verbots nicht verantwortlich.

## WO DIESE ANLEITUNG AUFZUBEWAHREN IST

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

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Konformitätserklärung wird mit der Maschine geliefert und zertifiziert, dass die Maschine den geltenden gesetzlichen Vorschriften entspricht.



### ANMERKUNG

Die Kopien der ursprünglichen Konformitätserklärung werden zusammen mit den Maschinenunterlagen zur Verfügung gestellt.

## ERSATZTEILE UND INSTANDHALTUNG

Alle notwendigen Betriebs-, Wartungs- und Reparaturmaßnahmen dürfen nur von qualifiziertem Personal oder dem Service-Center unseres Unternehmens durchgeführt werden. NUR genehmigte Ersatz- und Zubehörteile dürfen verwendet werden.

Kontaktieren Sie den Kundendienst unseres Unternehmens, wenn Sie eine Dienstleistung benötigen oder Zubehör- bzw. Ersatzteile erwerben möchten.

## ÄNDERUNGEN UND VERBESSERUNGEN

Wir verpflichten uns der kontinuierliche Verbesserung unserer Produkte und behalten uns als Unternehmen das Recht vor, Änderungen und Verbesserungen an den Maschinen ohne Vorankündigung vorzunehmen.

## ANWENDUNGSBEREICH

Die Scheuersaugmaschine ist für gewerbliche und industrielle Zwecke vorgesehen. Sie eignet sich für die Reinigung von glatten und festen Böden und muss von qualifiziertem Personal unter Beachtung aller Sicherheitsanweisungen betrieben werden. Sie eignet sich nicht für Reinigungsarbeiten in Außenbereichen oder Teppichen und rauen Böden.

## MASCHINENIDENTIFIKATIONSDATEN

Seriennummer und Modellname der Maschine befinden sich auf der Serien-Kennzeichnung (4).

Diese Information ist nützlich. Verwenden Sie die folgende Tabelle, um die Maschinenidentifizierungsdaten zu notieren, wenn Ersatzteile für die Maschine erforderlich sind.

MACHINENMODELL.....
MACHINENSERIENNUMMER.....

## TRANSPORT UND VERPACKUNG

Überprüfen Sie bei Lieferung, dass Verpackung und Gerät vollständig und unbeschädigt sind. Informieren Sie den Lieferanten vor der Warenannahme über die Schäden und behalten Sie sich das Recht eines Schadensersatzes vor.

Folgen Sie beim Auspacken der Maschine strikt Anweisungen auf der Verpackung.

Überprüfen Sie die Verpackung, um sicherzustellen, dass folgende Artikel enthalten sind:

3. Technische Dokumentationen einschließlich, Kurzanleitung, Gebrauchsanweisungsdatenträger und Anleitung für das Maschinenladegerät, falls ein solches im Lieferumfang enthalten ist.
4. Ladekabel, falls ein Maschinenladegerät im Lieferumfang enthalten ist.

## 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.

## SICHTBARE MASCHINENSCHÄDEN



### WARNUNG!

**Lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch, bevor die Maschine 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.**

## SYMBOLE IN DER BETRIEBSANLEITUNG



### GEFAHR!

**Es weist auf eine gefährliche Situation mit Sterberisiko für den Betreiber hin.**



### WARNUNG!

**Es weist auf eine mögliche 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 gekennzeichnet Absätze.**



### ANMERKUNG

**Es weist auf einen Hinweis bezüglich wichtiger oder nützlicher Funktionen hin.**



### NACHSCHLAGEN

**Es weist auf die Notwendigkeit hin, vor sämtlichen Maschineneinsätzen in der Betriebsanleitung nach zuschlagen.**

## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

**Spezifische Warnungen und Hinweise über mögliche Maschinen- und Personenschäden sind unten angegeben.**

**GEFAHR!**

- Diese Maschine darf nur von ausgebildetem und autorisiertem Personal nach den Leitlinien des Handbuchs bedient werden.
- Vor der Durchführung von Reinigungs-, Wartungs-, Reparatur- oder Austauschmaßnahmen alle Anweisungen sorgfältig lesen und gewährleisten, dass die Maschine ausgeschaltet und der Batteriestecker gezogen ist.
- Die Maschine nicht in der Nähe giftiger, gefährlicher, brennbarer und/oder explosiver Pulver, Flüssigkeiten oder Dämpfe betreiben. Diese Maschine ist nicht geeignet zum Sammeln gefährlicher Pulver.
- Tragen Sie beim Arbeiten in der Nähe von elektrischen Komponenten keine Schmuckstücke.
- Nicht unter dem angehobenen Maschine ohne diese durch die Sicherheitsständer abzustützen.
- Bleibatterien (NASS) können bei normaler Verwendung entzündliches Gas emittieren. Funken, Flammen, rauchende Artikel sowie strahlenden, leuchtenden und brennende Gegenstände von den Batterien fernhalten.
- Werden Bleibatterien (NASS) geladen, könnten sie explosives Wasserstoffgas emittieren. Die Ladeumgebung muss daher gut belüfteten und frei von offenen Flammen sein.

**WARNUNG!**

- Die Maschine muss vor jedem Gebrauch sorgfältig untersucht werden. Vor Gebrauch sicherstellen, dass alle Komponenten ordnungsgemäß montiert wurden. Ansonsten besteht die Gefahr von Maschinen- und Personenschäden.
- Vor der Verwendung des Batterie-Ladegeräts sicherstellen, dass die Frequenz- und Spannungswerte auf dem Etikett der Seriennummer mit dem Netzstrom übereinstimmen.
- Das Gerät darf keinesfalls durch Ziehen am Batterie-Ladekabel bewegt werden. Das Kabel darf nicht durch eine geschlossene Tür geführt oder um scharfe Kanten oder Ecken verlaufen. Fahren Sie mit der Maschine nicht über das Batterie-Ladekabel. Das Batterie-Ladekabel von heißen Oberflächen fernhalten.  
Die Batterien nicht aufladen, wenn das Batterie-Ladekabel oder der Stecker beschädigt sind.
- Nach Gebrauch zur Verringerung der Brand-, Stromschlag- und Verletzungsgefahr sicherstellen, dass die Maschine ausgeschaltet ist.
- Die Maschine muss in Innenbereichen und unter trockenen Verhältnissen verwendet und gelagert werden. Sie ist nicht für Außenbereiche konzipiert.
- Die Lager- und Betriebstemperatur der Maschine liegt zwischen 0 °C und +40 °C. Die Luftfeuchtigkeit muss zwischen 30% - 95% liegen.
- Verwenden Sie die Maschine nicht an Hängen mit einer Steigung, die die Angaben in den Spezifikationen überschreitet.
- Bei der Verwendung und Handhabung von Bodenreinigungsmitteln die Anweisungen auf den Etiketten der Flaschen beachten und geeigneter Schutzhandschuhe tragen und Schutzmaßnahmen einhalten.
- Verwenden Sie im Lieferumfang enthaltene oder in der Betriebsanleitung angegebene Bürsten und Kissen. Die Verwendung anderer Bürsten oder Kissen könnte die Sicherheit reduzieren.
- Stellen Sie bei Fehlfunktionen der Maschine sicher, dass diese nicht auf einen Mangel an Wartung zurückzuführen sind. Fordern Sie falls erforderlich Unterstützung durch autorisiertes Personal oder von unserem autorisierten Service-Center an.

- 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 in besonders staubiger Umgebung.  
Die Maschine darf nicht direkt mit Wasser oder einem Wasserstrahl oder korrosiven Substanzen gereinigt werden.
- Nicht an Regale oder Gerüste stoßen, vor allem, wo ein Risiko von herabfallenden Gegenständen ausgeht.
- Flüssigkeitsbehälter nicht an die Maschine lehnen. Entsprechende Halterungen verwenden.
- Um eine Beschädigung des Boden zu vermeiden, Bürste/Kissen nicht betreiben, während die Maschine stillsteht.
- Im Brandfall einen trockenen Pulver-Feuerlöscher verwenden. Verwenden Sie keine Flüssig-Feuerlöscher.
- Die Maschinenetiketten dürfen nicht entfernt oder modifiziert werden.
- Die Schutzeinrichtungen der Maschine dürfen nicht manipuliert werden. Die normalen Wartungsanweisungen müssen gewissenhaft befolgt werden.
- Achten Sie während des Maschinentransports auf Temperaturen unter dem Gefrierpunkt. Das Wasser im Schmutzwassertank und den Schläuchen könnte gefrieren und schwere Maschinenschäden verursachen.
- Wenn Ersatzteile ersetzt werden müssen, nur Original-Ersatzteile von einem autorisierten Händler oder Einzelhändler bestellen.
- Geben Sie die Maschine in das Service-Center, wenn sie nicht wie gewohnt funktioniert, beschädigt ist, im Freien stand oder in Wasser gefallen ist.
- Um den ordnungsgemäßen und sicheren Maschinenbetrieb zu gewährleisten muss die im entsprechenden Kapitel dieses Handbuchs geplante Wartung von autorisiertem Personal oder einem autorisierten Service-Center durchgeführt werden.
- Die Maschine muss ordnungsgemäß entsorgt werden, da sie toxische Schadstoffe (Batterien usw.) enthält, die eine Entsorgung in speziellen Zentren erforderlich machen (siehe Kapitel Entsorgung).
- Diese Maschine ist ein Reinigungswerkzeug, das nicht für andere Zwecke verwendet werden darf.
- Halten Sie die Öffnungen frei von Staub, Haare und alle anderen Fremdkörper, damit der Luftstrom nicht beeinträchtigt wird. Das Gerät bei verstopften Öffnungen nicht verwenden.
- Verwenden Sie die Maschine nur bei angemessener Beleuchtung.
- Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Kenntnis und Wissen vorgesehen, es sei denn, eine für deren Sicherheit verantwortliche Person hat für Aufsicht oder Erläuterung die Verwendung des Geräts betreffend gesorgt.
- Wenn ein Gerät von oder nahe Kindern verwendet wird, ist strenge Aufsicht erforderlich.
- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Während des Maschinenbetriebs muss darauf geachtet werden, keine Personen zu verletzen und keine Gegenstände zu beschädigen.

**MASCHINENBESCHREIBUNG****TECHNISCHE PARAMETER**

<b>MODELL</b>	<b>SC430 53 B GO FULL PKG</b>
Verpackungsmaße (L x B x H)	1270 x 650 x 1270 mm
Maschinenhöhe	1100 mm
Maschinenlänge	1140 mm
Maschinenbreite (mit Rakel)	550 mm
Maschinengewicht (netto)	135 kg
Maschinengewicht (brutto)	175 kg
Fassungsvermögen des Reinigungslösungstanks:	40 L
Fassungsvermögen des Schutzwassertanks:	40 L
Durchmesser des Hauptrades	200 mm
Durchmesser des Führungsrades	64 mm
Saugmotorleistung	350 W
Saugkapazität	1200 mm H2O
Steigfähigkeit (max.)	2 %
Geräuschpegel	70 dB (A) ±3 dB (A)
Batterien	24 V DC 105 Ah AGM
Größe des Batteriefachs (L x B x H)	340 x 330 x 260 mm
Arbeitungsbreite	510 mm
Rakelbreite	760 mm
Bürstendurchmesser	510 mm
Bürstenmotorleistung	560 W
Bürstendrehzahl	150 upm
Bürsten-/Kissenhalterdruck (max.)	35 kg

**MACHINENSTRUKTUR (wie in Abbildung 1 dargestellt)****Hinweis: (\*) Gilt NUR für Maschinen mit optionalem Ladegerät**

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 1. Sicherheitsschalter   | 21. Rückwärtige Rakelhalterung  |
| 2. Lenker  | 22. Vordere Rakelhalterung      |
| 3. Bedienfeld  | 23. Aufbewahrungsfach           |
| 4. Schild mit Seriennummer/technischen Daten/Konformitätserklärung | 24. Schmutzwassertankdeckel     |
| 5. Steuergehäuseabdeckung  | 25. Tank                        |
| 6. Wickelhalterung (*)   | 26. Einlass für frisches Wasser |
| 7. Batteriestandsanzeigen  | 27. Stoßabfanggrad              |
| 8. Leistungsschutzschalter   | 28. Bürstendeck                 |
| 9. Batteriestecker   | 29. Bürste/Kissen               |
| 10. Batteriefach   | 30. Saugmotor                   |
| 11. Saugschlauch   | 31. Bürstenmotor                |
| 12. Rakel-Zugkabel   | 32. Hauptrad                    |
| 13. Schutzabdeckung der Ladebuchse                                 | 33. Batterie                    |
| 14. Rakel-Hebehebel  | 34. Saugschlauch                |
| 15. Ablaufschlauch   | 35. Ladegerät (*)               |
| 16. Rakel-Feststellmutter  | 36. Schwimmerfilter             |
| 17. Rakelklemme  | 37. Reinwasserstandsanzeige     |
| 18. Rakelblatt   | 38. Wassersprühventil           |
| 19. Rakelhalterung   | 39. Filter                      |
| 20. Rakel-Abgleichgriff  | 40. Reinwasserauslass           |
|  | 41. Hilfsrad                    |

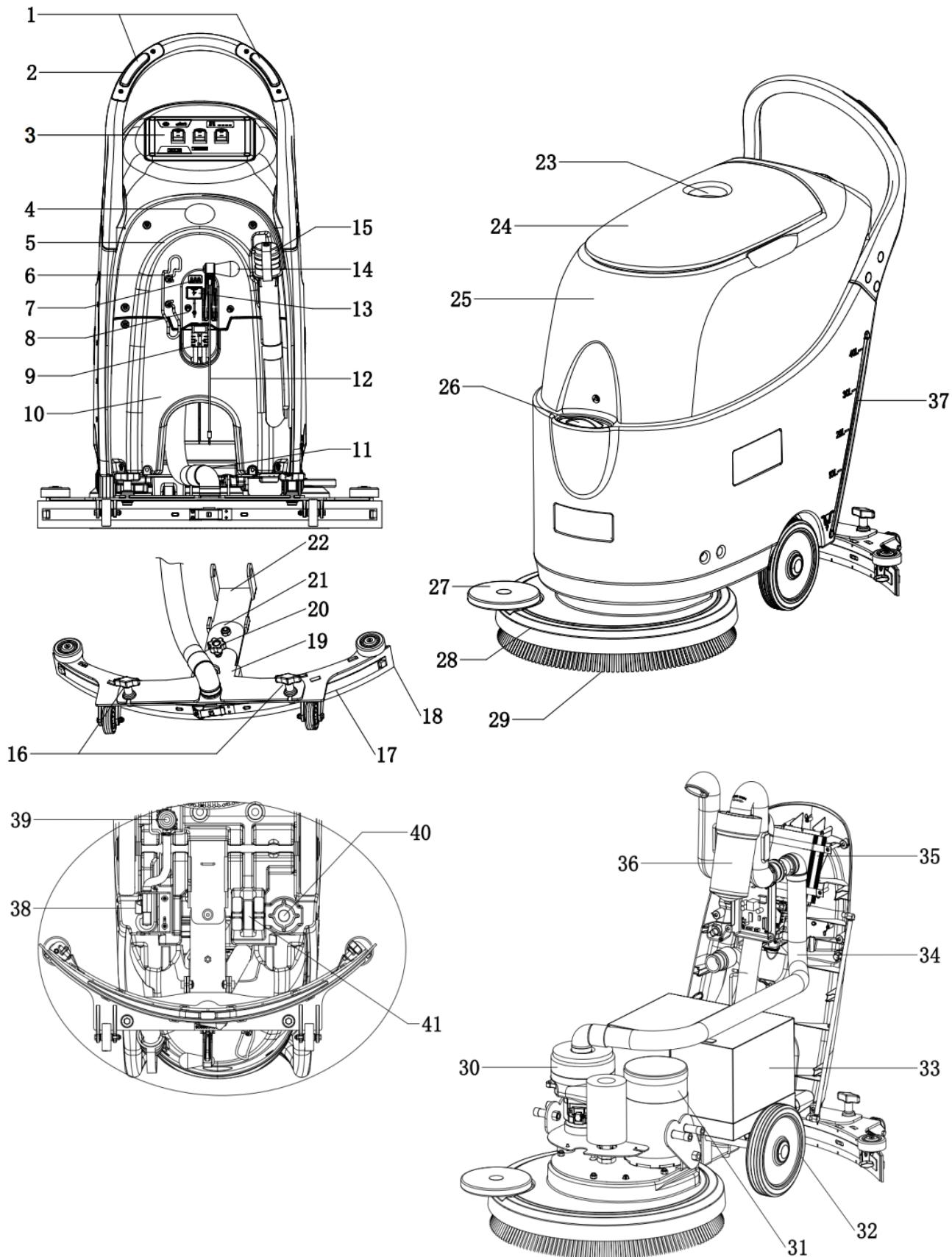
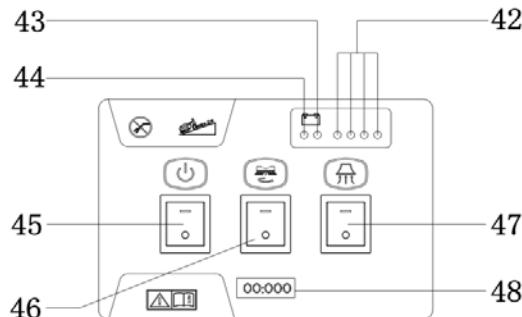


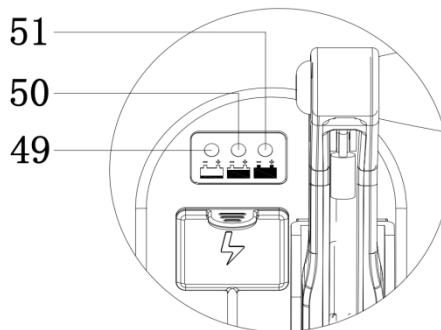
Abbildung 1

**BEDIENSFELD (wie in Abbildung 2 dargestellt)**

- |   |  |
|---|--|
| 42. Batteriestandsanzeigeleuchte            | 46. Schalter für Bürste und elektromagnetisches Ventil   |
| 43. Anzeigeleuchte bei halbem Batteriestand | 47. Saugschalter   |
| 44. Anzeigeleuchte bei leerem Batteriestand | 48. Timer (optional zum Aufzeichnen der Bürstenlaufzeit) |
| 45. Netzschalter                            |  |

**Abbildung 2****ANZEIGEFENSTER DER LADEANZEIGELEUCHTE (wie in Abbildung 3 dargestellt)****(Optional für Maschinen mit Ladegerät)**

1. Zu Beginn des Aufladens leuchtet die rote LED (49) nachdem sie einige Male geblinkt hat. Dabei handelt es sich um die erste Ladestufe.
2. Nach dem anfänglichen Laden erlischt die rote LED (49) und die gelbe LED (50) leuchtet. Hierbei handelt es sich um die zweite Ladestufe.
3. Nach einem Ladevorgang von 10 Stunden erlischt die gelbe LED (50) und die grüne LED (51) leuchtet. Die Batterie ist nun vollständig aufgeladen.

**Abbildung 3****ANMERKUNG**

Leuchtet während des LEDs die gelbe LED, kann dies folgende Ursachen haben: Batterie und Ladegerät passen nicht zusammen, die Batterie ist nicht ordnungsgemäß angeschlossen oder der Ausgang ist kurzgeschlossen.



Blinkt die rote LED des Ladegeräts kann eine interne Komponente des Ladegeräts kurzgeschlossen sein.

**BETRIEBSANLEITUNG****WARNUNG!****Achten Sie besonders auf diese Symbole auf der Maschine und in dieser Anleitung:**

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

Diese Symbole auf der Maschine dürfen aus keinem Grund verdeckt werden. Sind sie beschädigt, müssen sie umgehend ersetzt werden.

## NEUE BATTERIEN INSTALLIEREN UND EINSTELLEN



### WARNUNG!

Die elektrischen Komponenten der Maschine können ernsthaft beschädigt werden, wenn die Batterien nicht ordnungsgemäß installiert oder angeschlossen ist.

Die Batterie muss von einem qualifizierten Techniker eingebaut werden. Das Batterie-Ladegerät (optional) passend zum Batterietyp (NASS oder GEL/AGM) einstellen.



### ANMERKUNG

Die Maschine benötigt zwei 12V-Batterien, die die Maße L 330 x B 170 x H 260 mm nicht überschreiten und wie in Abbildung 4 angeschlossen werden.

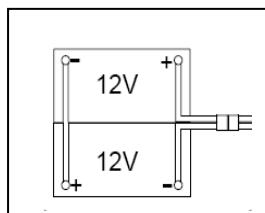


Abbildung 4

Die Maschine kann in einem der folgenden Modi betrieben werden:

#### Ohne Batterien

1. Kaufen Sie geeignete Batterien (siehe Abschnitt Technische Daten). Wählen Sie für die Auswahl und Installation der Batterien einen qualifizierten Einzelhändler für Batterien.
2. Wenn Batterien bereit sind, werden Maschine und Batterie-Ladegerät (falls vorhanden) passend zum Batterietyp eingestellt. (Siehe Installation und Einstellungen der Batterien)

#### NASS- oder GEL/AGM-Batterien sind bereits installiert und betriebsbereit

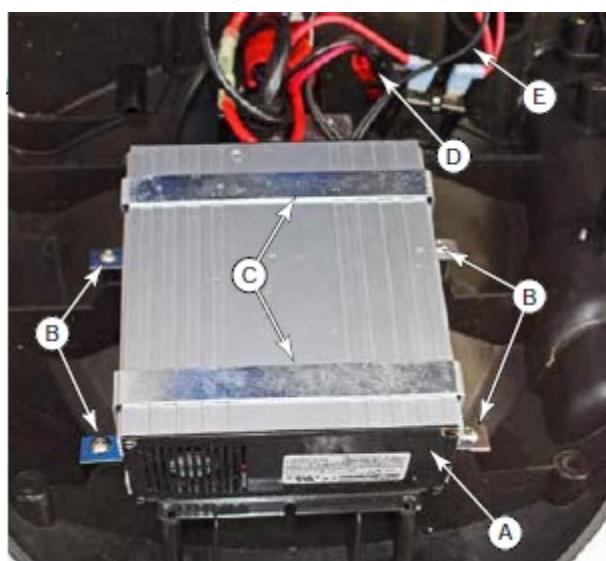
1. Schließen Sie den Batteriestecker (9) an die Maschine an und schalten Sie den Netzschatz (45) ein.
2. Wenn die grüne LED (42) leuchtet, sind die Batterien vollständig geladen und einsatzbereit. Leuchten die gelbe oder rote LED (44 oder 43) müssen die Batterien aufgeladen werden (siehe das Verfahren im Kapitel Wartung).

#### Akkuladeeinstellung (nur für den Maschinenladegerät, falls vorhanden)

##### Akkuladegerät

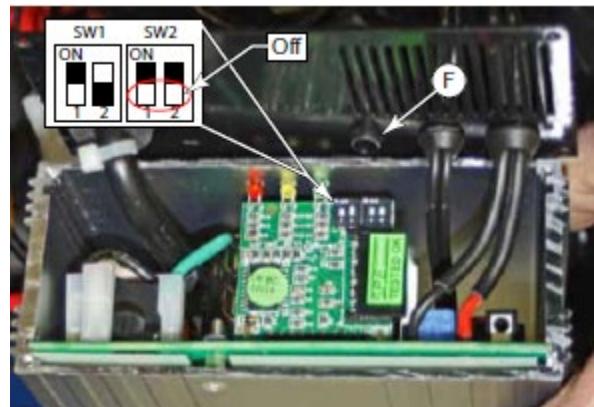
Das Ladegerät befindet sich in der hinteren Abdeckung und ist direkt an die Batterien angeschlossen. Das Ladegerät ist mikroprozessorgesteuert und verwendet verschiedene Ladekurven, um im Falle unterschiedlicher Batterietypen optimale Leistung sicherzustellen.

1. Die auf Seite 30 beschriebenen hinteren Abdeckungen (Steuerabdeckung) abnehmen.
2. Den zu den Batterien führenden Kabelstecker (D) abziehen.
3. Die beiden zur Steuerplatine führenden Drahtklemmen (E) abschließen.
4. Die 4 Schrauben (B) lösen, mit denen die Befestigungslaschen (C) an der Abdeckung befestigt sind, und das Ladegerät (A) herausnehmen.

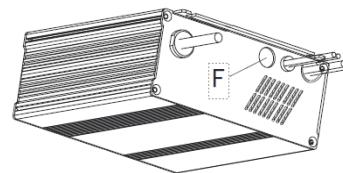


### DIP-Schalter Batterie-Typ (SPE)

Die Funktion des Ladegeräts wird über 4 DIP-Schalter (2 Paare) in der hinteren Abdeckung gesteuert. Die zweiten 2 Schalter sollten niemals berührt werden, es sei denn, das Ladegerät wurde ausgetauscht und ihre Position muss bestätigt werden. Die Batteriespannung (24V) und die maximale Stromstärke (9A) einstellen und sie sollten sich immer in der „Aus“-Stellung befinden. Die ersten 2 Schalter sind über eine Kunststoffabdeckung erreichbar, ohne dass das Ladegerät geöffnet werden muss. Diese Schalter stellen die Art der Ladekurve ein, die für den jeweiligen Batterietyp verwendet wird. Der Kurventyp bezeichnet die Art und Größe, in der Strom und Spannung während der verschiedenen Phasen des Ladezyklus an die Batterie angelegt werden.



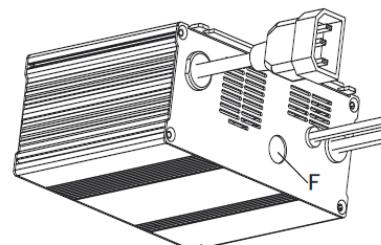
1. Die hintere Abdeckung muss nur dann abgenommen werden, wenn das Ladegerät neu ist und das 2. Paar DIP-Schalter bestätigt werden muss.
2. Die Kunststoffabdeckung über der Zugangsöffnung (F) zu den DIP-Schaltern abnehmen.
3. Die ersten 2 DIP-Schalter gemäß den unten stehenden Tabellendaten einstellen.
4. Die Kunststoffabdeckung wieder aufsetzen.



Batterietyp/-marke	Kurventyp	SW1		SW2	
		D1	D2	D1	D2
Nassbatterien	IUla-ACD	An	Aus	Aus	Aus
Gelbatterien von Exide-Sonnenschein und Haze	IUla-GEL	Aus	Aus		
Fullriver AGM-Batterie (Standard)	IU0U-AGM	Aus	An		
Discover AGM Batterien	IUla-AGM	An	An		

### DIP-Schalter Batterie-Typ (Powerfirst)

1. Die Kunststoffabdeckung über der Zugangsöffnung (F) zu den DIP-Schaltern abnehmen.
2. Die ersten 2 DIP-Schalter gemäß den unten stehenden Tabellendaten einstellen.
3. Die Kunststoffabdeckung wieder aufsetzen.



Batterietyp/-marke	Kurventyp	SW1		SW2	
		D1	D2	D1	D2
Nassbatterien	IUla-ACD	An	Aus	Aus	Aus
Exide-sonnenschein GEL-Batterie	IUla	Aus	Aus		
Fullriver AGM-Batterie (Standard)	IUUa	Aus	An		
Discover AGM Batterien	IUla	An	An		

### Maschineneinstellung

Stellen Sie die elektronische Leiterplatte der Maschine und das Ladegerät (falls vorhanden) passend zum Batterietypen (NASS oder GEL/AGM) wie folgt ein:

1. Vergewissern Sie sich, dass der Batteriestecker (9) gezogen ist. Die Werkseinstellung ist für GEL-Batterien. Wenn die Einstellung den eingesetzten Batterien entspricht, können Sie direkt mit Schritt 7 fortfahren. Ansonsten folgen die nächsten Schritte 2 - 5.
2. Nehmen Sie den Ablaufschlauch (15) aus der Klemme.
3. Lösen Sie die Schrauben am Steuerkastendeckel (5), dem Batteriefachdeckel (10) und der Leiterplattenhalterung (A, Abbildung 5). Drehen Sie das PCBA um, um den DIP-Schalter (B, Abbildung 5) auf den Batterietyp /NASS oder GEL) umzustellen.
4. Den Mikro-DIP-Schalter (B) in die „WET“ (NASS)-Stellung bringen.

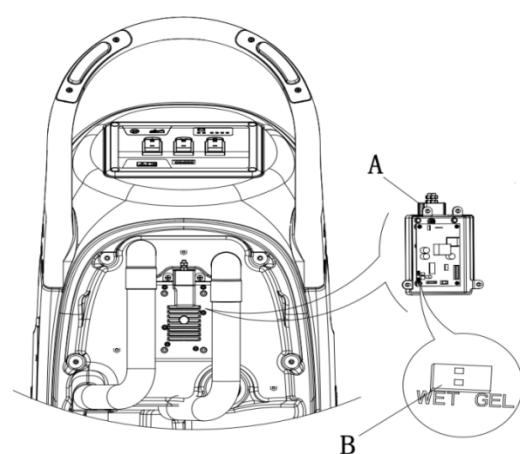


Abbildung 5

Default-Einstellung: GEL/AGM

DIP1	DIP2	Batterietyp	LED-Zustand (Abbildung A)
AUS	AUS	NASS-Batterien	LED1, LED2 blitzen zweimal
AN	AUS	Discover AGM Batterien	LED3, LED4 blitzen zweimal
AN	AN	Andere GEL/AGM-Batterien mit Ausnahme von Discover	LED3 blitzen zweimal

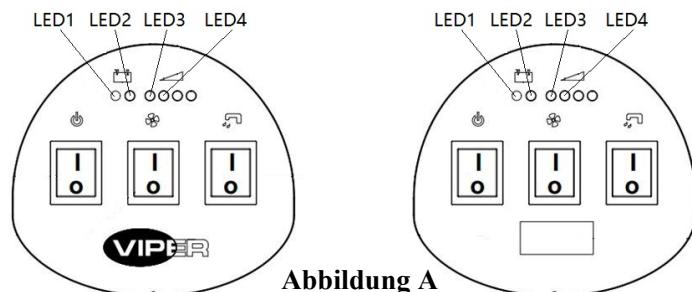


Abbildung A

- Führen Sie die Schritte 2, 3, 4 in umgekehrter Reihenfolge aus, um die Maschine wieder betriebsbereit zu machen.

### Batterien einsetzen

- Ziehen Sie den Batteriestecker (9).
- Öffnen Sie den Schmutzwassertankdeckel (24), um zu überprüfen, ob der Tank leer ist. Falls nicht, leeren Sie ihn durch den Ablaufschlauch (15).
- Schrauben Sie den Rakel-Regler (16) ab und entfernen Sie den Stecker des Abwasser-Saugschlauchs (11), um die Rakel abzunehmen.
- Lösen Sie die Schrauben der Batteriefachabdeckung (10) und nehmen Sie diese ab.
- Entfernen Sie den Stecker, der Rakelhebel (12) und Rakelhalter (19) verbindet und positionieren Sie den Rakelhebel so, dass die Batterie bequem eingesetzt werden können.
- Positionieren Sie Abwasser-Saugschlauch und Ablaufschlauch so, dass die Batterieinstallation nicht behindert wird. (A, Abbildung 6)
- Drücken Sie den Batterieleitblock in das Innere des Batteriefaches.



#### ANMERKUNG

Ist die Batterie kleiner als angegeben, muss ein geeigneter Leitblock (B, Abbildung 6) gewählt werden, damit sich die angeschlossene Batterie nicht bewegen kann.

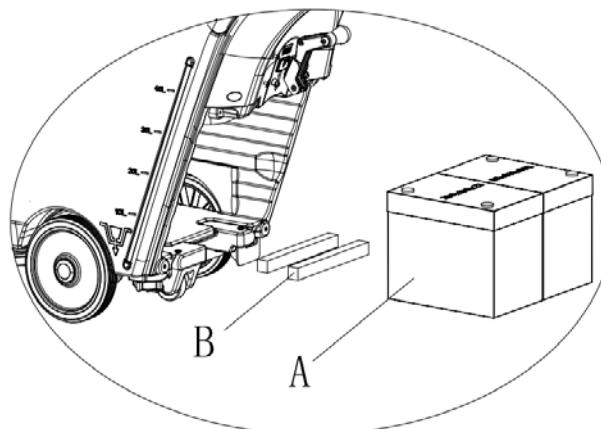


Abbildung 6

- Verwenden Sie Spezialwerkzeug (A, Abbildung 7) für die Batterieinstallation.
- Montieren Sie alle demontierten Bauteile in umgekehrter Reihenfolge.

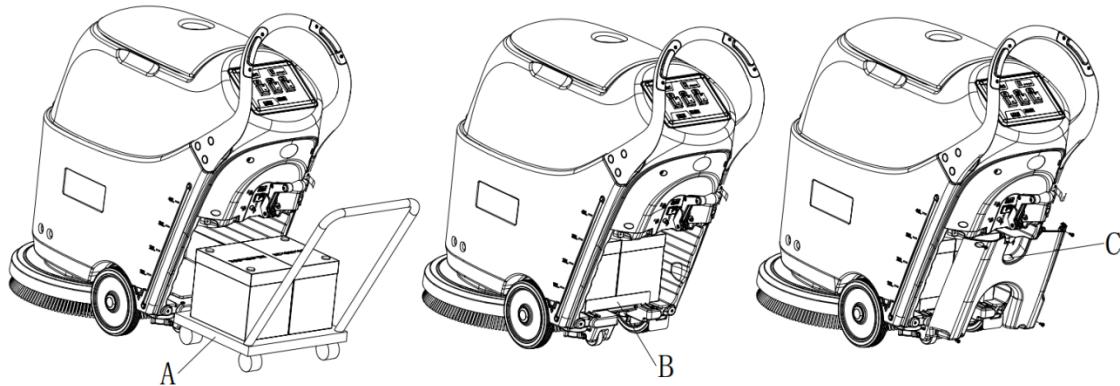


Abbildung 7

**Die Batterien laden**

16. Laden Sie die Batterien auf (siehe das Verfahren im Kapitel Wartung).

**INSTALLATION UND DEINSTALLATION DER BÜRSTEN-/KISSENHALTERUNG****ANMERKUNG**

Sie können je nach zu reinigendem Boden entweder die Bürste (A, Figur 8) oder die Kissenhalterung (B und C, Figur 8) installieren.

**VORSICHT!**

**Vor der Installation oder Deinstallation von Bürste oder Kissen sicherstellen, dass alle Schalter an der Maschine in Aus-Position sind und die Rakel vom Boden angehoben ist. Der Bediener muss mit einer geeigneten Personalschutzausrüstung, wie Schutzhandschuhe ausgestattet werden, um die Unfallgefahr zu verringern.**

**Gehen Sie wie folgt vor:**

1. Vergewissern Sie sich, dass der Netzschalter (45) in der Position AUS "0" ist.
2. Heben Sie den Tank (25) durch Lösen des Lenkers (2) an.
3. Drehen Sie die Bürste (A, Abbildung 8) oder die Kissenhalterung (B/C, Abbildung 8) zur Installation auf dem Deck im Uhrzeigersinn (in Richtung des Pfeils D, Abbildung 8).
4. Drehen Sie Bürste oder Kissenhalterung zur Deinstallation vom Deck im Gegenuhrzeigersinn (in Richtung des Pfeils E, Abbildung 8).

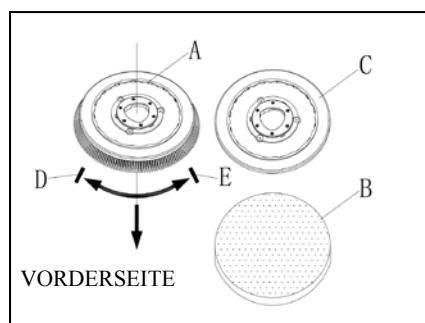


Abbildung 8

**DIE RAKEL NIVELLIEREN**

1. Installieren Sie die Rakel und schrauben Sie die Mutter (16) nach oben. Schließen Sie nun den Saugschlauch (11) an die Rakel.
2. Stellen Sie die Rakel über den Rakel-Einstellgriff (A, Abbildung 9) ein.

- Bei einer Lücke zwischen dem Boden und dem Heckrakelblatts (B) wird der Knopf (A) gegen den Uhrzeigersinn in Richtung (F) gestellt, bis das gesamte Heckrakelblatt guten Bodenkontakt aufweist und das vordere Blatt den Boden leicht berührt.
- Bei einer Lücke zwischen dem Boden und beiden Blattenden (C und D) wird der Knopf (A) im Uhrzeigersinn in Richtung (E) gestellt, bis beide Heckrakelblattenden guten Bodenkontakt aufweisen und das vordere Blatt den Boden leicht berührt.

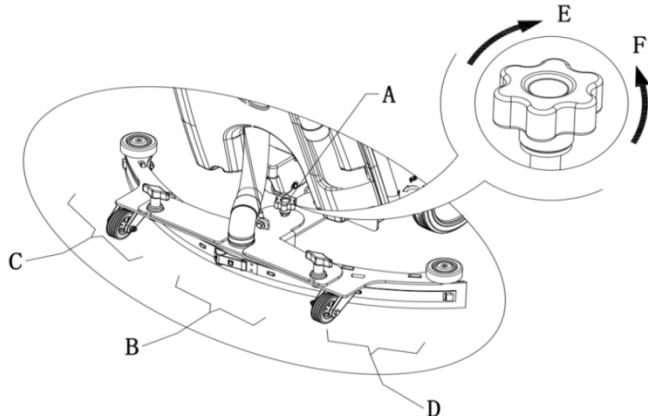


Abbildung 9

## BEFÜLLEN DES REINIGUNGSLÖSUNGSTANKS

### VORSICHT!



**Verwenden Sie nur schaumarme und nicht brennbar Reinigungsmittel, die für automatische Scheuersaugmaschinen vorgesehen sind. Bei der Verwendung von Reinigungsmitteln bitte die Anweisungen auf den Etiketten der Flaschen beachten und geeigneter Schutzhandschuhe tragen und Schutzmaßnahmen einhalten.**

Öffnen Sie die Reinwassereinlass (26), um den Lösungstank mit Wasser und Reinigungslösung zu füllen. Der Tank darf dabei nicht überfüllt werden. Beenden Sie das Befüllen, wenn sich die Lösung einige Zentimeter unter der Kante befindet.

## DEN WASSERSTROM REGULIEREN

### WARNUNG!



**Der Netzschalter (45) muss sich in der Aus-Stellung "0" befinden, bevor Sie den Ventil-Einstellknopf (A, Abbildung 10) anpassen.**

Stellen Sie den Ventilknopf ein, um die Menge des Wasserstroms je nach tatsächlichem Bedarf zu regulieren. B in Abbildung 10 zeigt die Menge des Wasserstroms.

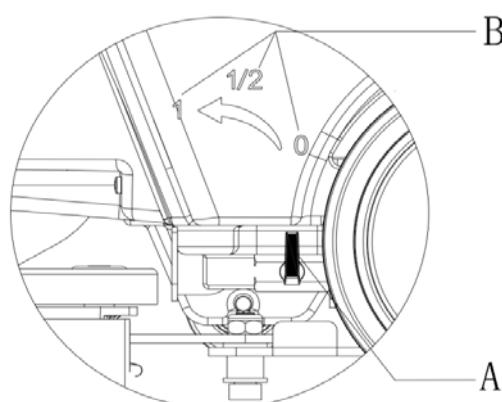


Abbildung 10

## DIE MASCHINE STARTEN UND STOPPEN

### Maschinenstart

- Netzstrom anschließen, Rakel einstellen, Kissenhalterung oder Brüste anbringen und die Wassermenge regulieren. Nun nach den vorangegangenen Abschnitten in den Betriebsstatus versetzen.
- Senken Sie die Rakel über den Rakelhebegriff ab.
- Drücken Sie den Netzschatzer (45), den Bürstenschalter (46) und den Saugschalter (47) in die Position "-".
- Beginnen Sie mit der Reinigung, indem sie den Maschinenlenker festhalten, die Sicherheitsschalter drücken und die Maschine vorwärts schieben.

### Maschinenstopp

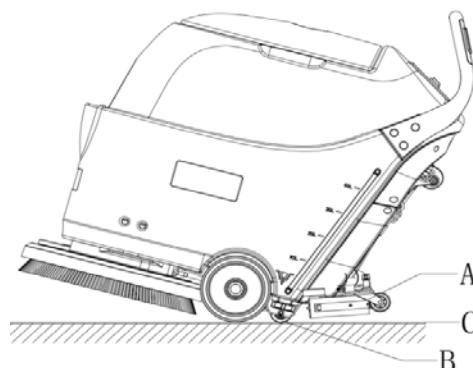
Befolgen Sie die folgenden Schritte, um die Maschine zu stoppen.

- Lassen Sie den Sicherheitsschalter (1) los, um Bürste/Kissenhaltung zu stoppen.
- Drücken Sie den Bürstenschalter (46), den Saugschalter (47) sowie den Netzschatzer (45) in die Position "o".
- Heben Sie die Rakel über den Rakelhebel (14) vom Boden an (A, Abbildung 11).
- Halten Sie den Maschinenlenker (2) fest und lehnen Sie die Maschine zurück, bis die Hilfsräder (B, Abbildung 11) den Boden berühren.
- Nachdem die Maschine vollständig gestoppt ist, Bürste/Kissenhalterung demontieren.



### ANMERKUNG

Um das Wasser im Ablaufschlauch gründlich abzusaugen, wenn Sie nur den Saugschalter ausschalten und den Netzschatzer eingeschaltet lassen, stoppt die Saugfunktion nach fünf Sekunden Verzögerung.



**Abbildung 11**

## MASCHINENBETRIEB (SCHEUERN UND TROCKNEN)

- Starten Sie die Maschine wie in den vorangegangenen Absätzen gezeigt.
- Halten Sie beide Hände am Lenker und drücken Sie den Sicherheitsschalter (1). Manövrieren Sie nun die Maschine und beginnen Sie mit dem Scheuern/Trocknen des Bodens.
- Falls erforderlich die Maschine stoppen und die Rakel nach Abschnitt "Die Rakel nivellieren" anpassen.
- Die Maschine ggf. stoppen und die Lösungsmenge mit Hilfe des Ventils (38) einstellen.



### VORSICHT!

**Um Schäden an der Bodenoberfläche zu vermeiden, Bürste/Kissenhalterung ausschalten, wenn die Maschine an einem Ort verbleibt.**



### ANMERKUNG

Zum korrekten Scheuern/Trocknen von Böden an den Wandkanten schlägt Nilfisk vor, sich den Wänden mit der rechten Maschinenseite zu nähern, wie in Abbildung 12 gezeigt.

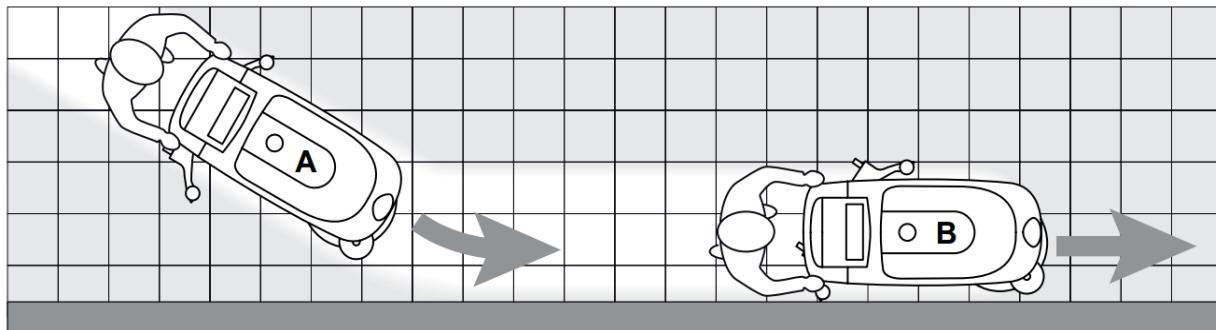


Abbildung 12

### Die Batterie während des Betriebs aufladen

Wenn die vier grünen LEDs (42) leuchten, kann die Maschine normal über die Batterien betrieben werden.

#### ANMERKUNG



Wenn nur eine grüne LED (42) leuchtet und blinkt, stoppt die Maschine automatisch nach ein paar Minuten. Laden Sie bitte die Batterien auf. Wenn vier grünen LEDs (42) erloschen, blinken die roten LEDs (43/44) und die Maschine stoppt automatisch nach wenigen Minuten.  
(Weitere Einzelheiten siehe Abschnitt Wartung).



#### VORSICHT!

**Um Schäden oder eine verkürzte Produktlebensdauer der Batterien zu vermeiden, sollten Sie die Maschine nicht nutzen, wenn die Batterien eine niedrige Stand aufweisen.**

### DEN TANK LEEREN

Wenn der Schmutzwassertank voll ist, blockiert der Schwimmer im Filter (36) den Einlass des Saugschlauchs, um das Saugsystem abzuschalten. Zur gleichen Zeit wird das Geräusch des Saugmotors plötzlich erhöht, um den Bediener an das Entleeren des Schmutzwassertanks zu erinnern. Das Saugsystem ist deaktiviert und der Boden wird nicht getrocknet.



#### VORSICHT!

**Wenn das Saugsystem versehentlich ausgeschaltet wird (zum Beispiel, wenn der Schwimmer aufgrund einer plötzlichen Bewegung der Maschine aktiviert wird).**

### Bitte die folgenden Schritte befolgen, um den Betriebszustand der Maschine wiederherzustellen.

1. Stoppen Sie die Maschine, wie im vorherigen Abschnitt angegeben.
2. Öffnen Sie den Schmutzwassertankdeckel (24), überprüfen Sie die Schwimmerkugel, ob diese an der Wasseroberfläche schwimmt.
3. Schließen Sie den Schmutzwassertankdeckel.
4. Drücken Sie den Netzschalter und Saugschalter, um die Maschine einzuschalten.

### Den Schmutzwassertank entleeren.

Wenn der Schmutzwassertank voll ist, wie folgt entleeren:

1. Nehmen Sie den Ablaufschlauch herunter und knicken Sie das obere Ende um (wie in A der Abbildung 13 dargestellt). Legen Sie den Ablaufschlauch nun auf eine niedrige Stelle oder den Boden und schrauben Sie den Deckel ab, um den Tank zu leeren (wie in B der Abbildung 13 dargestellt).
2. Spülen Sie den Schmutzwassertank mit klarem Wasser aus.

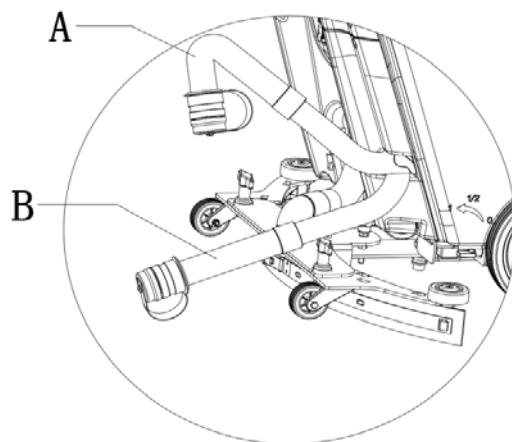


Abbildung 13

### Den Lösungstank entleeren

1. Führen Sie die Schritte 1 und 2 der Schmutzwassertank-Entleerung aus.
2. Schrauben Sie die Kappe des Reinwasserauslasses (A, Abbildung 14) gegen den Uhrzeigersinn ab (C, Abbildung 14), um den Reinwassertank zu entleeren.

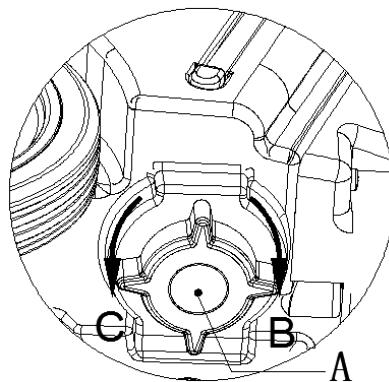


Abbildung 14

### ERSTVERWENDUNG

Nach neun Stunden Erstverwendung bitte auf Schäden oder abnormale Zustände überprüfen und die Befestigungselemente oder Armaturen auf Festigkeit hin überprüfen.

### NACH GEBRAUCH DER MASCHINE

#### Nach dem Maschineneinsatz und vor dem Verlassen der Maschine:

1. Entfernen Sie Bürste oder Kissenhalterung, wie im vorigen Abschnitt beschrieben.
2. Schmutzwasser- und Lösungstank wie in den jeweiligen Abschnitten beschrieben leeren.
3. Die tägliche Wartung durchführen (siehe Kapitel Wartung).
4. Nach der Demontage von Bürste/Kissenhalterung wird die Maschine an einem sauberen und trockenen Ort mit angehobener Rakel gelagert.

### DIE MASCHINE LAGERN

Wird die Maschine länger als 30 Tage nicht verwendet, bitte folgendermaßen vorgehen:

1. Führen Sie die Schritte im Abschnitt "NACH GEBRAUCH DER MASCHINE" aus.
2. Ziehen Sie den Batteriestecker (9).
3. Um eine Beschädigung der Batterien zu vermeiden, müssen diese alle drei Monate aufgeladen werden, wenn die Maschine für mehr als drei Monate nicht verwendet wird.

## INSTANDHALTUNG

### WARNUNG!



**Wartungsarbeiten müssen durchgeführt werden, nachdem die Maschine ausgeschaltet und das Batterie-Ladekabel getrennt ist. Darüber hinaus müssen die Kapitel über Sicherheit in diesem Handbuch sorgfältig gelesen werden.**

Alle geplanten oder außerordentlichen Wartungsmaßnahmen müssen von qualifiziertem Personal oder einem Service-Center durchgeführt werden. Dieses Handbuch beschreibt nur die allgemeinen Wartungsverfahren.

Wartungsmaßnahmen, die nicht in untenstehender Wartungszeitplantabelle enthalten sind können in der Wartungsanleitung eingesehen werden, die es in jedem Service-Center unseres Unternehmens gibt.

## WARTUNGSZEITPLANTABELLE

### VORSICHT!



**Das (1) gekennzeichnete Verfahren muss durchgeführt werden, nachdem die Maschine die ersten 9 Erstbetriebsstunden gelaufen ist.**

**Das mit (2) gekennzeichnete Verfahren muss vom Service-Center durchgeführt werden, das von unserem Unternehmen autorisiert wird.**

Verfahren	Täglich, nach jedem Gebrauch	Wöchentlich	Halbjährlich	Jährlich
Die Batterien laden				
Rakelreinigung				
Reinigung der Bürsten/Kissenhalterung				
Tankreinigung				
Inspektion der Tankdichtleiste				
Reinigung des Schwimmerkugelfilters				
Prüfung und Ersatz des Rakelblattes				
Reinwasserfilterreinigung				
Saugfilterreinigung				
Überprüfung des Nassbatterieflüssigkeitsstands				
Festigkeitsprüfung der Schrauben und Muttern			(1)	
Überprüfung oder Austausch der Bürsten-/Kissenhalterungskohlen				(2)
Überprüfung oder Austausch der Saugmotorkohlen				(2)

## DIE BATTERIEN LADEN

### ANMERKUNG



Bitte laden Sie die Batterien, wenn die gelbe LED (43) oder rote LED (44) leuchtet bzw. am Ende jedes Einsatzes.

**VORSICHT!**

**Wird die Batterie immer in vollständig geladenen Zustand gehalten, kann dies ihre Lebensdauer verlängern.**

**VORSICHT!**

**Bitte laden Sie die Batterie so bald wie möglich auf, wenn sie einen niedrigen Stand aufweist. Andernfalls kann die Lebensdauer der Batterie verkürzt werden. Die Batterie sollte mindestens einmal pro Woche überprüft werden.**

**VORSICHT!**

**Befindet sich das Ladegerät nicht an der Maschine muss ein entsprechendes externes Ladegerät zum Aufladen der Batterie verwendet werden.**

**WARNUNG!**

**Während des Aufladens von Nassbatterien wird hochexplosives Wasserstoffgas produziert.**

**Die Ladeumgebung muss daher gut belüfteten und frei von offenen Flammen sein.**

**Nicht rauchen, während die Batterie geladen wird.**

**Der Schmutzwassertank darf nicht installiert werden, bis der Batterieladezyklus beendet ist.**

**WARNUNG!**

**Gehen Sie beim Aufladen von Nassbatterien äußerst sorgfältig vor, da möglicherweise Batterieflüssigkeit ausläuft.**

**Die Batterieflüssigkeit ist ätzend. Bei Kontakt mit Haut oder Augen gründlich mit Wasser abspülen und einen Arzt konsultieren.**

**Schritte zum Aufladen der Batterie:**

1. Öffnen Sie den Schmutzwassertankdeckel (24), um zu überprüfen, ob der Tank leer ist. Falls nicht, leeren.
2. Schalten Sie den Netzschalter (45) auf die Position AUS "o".
3. Nur für Nassbatterien:
  - Überprüfen Sie den Elektrolytstand der Batterie und füllen Sie ihn ggf. auf.
  - Lassen Sie alle Batterieabdeckungen geöffnet.
  - Reinigen Sie die Oberfläche der Batterie, falls erforderlich.
4. Wählen Sie auf der Grundlage des Ladetyp einen der untenstehenden Lademodi.

**Verwenden Sie ein externes Ladegerät zum Aufladen der Batterien**

5. Der externe Ladegerät-Ausgang muss 24V DC aufweisen. Stellen Sie sicher ein geeignetes externes Ladegerät zu verwenden.
6. Schließen Sie den Batteriestecker an das Ladegerät und das Ladegerät an das Versorgungsnetz an.
7. Trennen Sie nach abgeschlossenem Ladevorgang den Ladegerätestecker von der Maschine.

**Verwenden Sie das Ladegerät der Maschine zum Aufladen der Batterien**

8. Öffnen Sie die Sicherheitsabdeckung des Batterieanschlusses.
9. Verbinden Sie das Ende des Batterieladesteckers über ein Ladekabel mit dem Versorgungsnetz. (Bitte achten Sie auf eine Netzspannung von 100 – 240 V und eine Frequenz von 50 - 60 Hz.) Wenn die rote Warnleuchte auf dem Ladegerät der Maschine kontinuierlich leuchtet, lädt Ladegerät die Batterie auf.
10. Leuchtet die grüne LED (51), ist die Batterie voll aufgeladen.
11. Trennen Sie das Ladekabel nach beendetem Ladevorgang vom Versorgungsnetz und schließen Sie die Sicherheitsabdeckung.



## ANMERKUNG

Für weitere Informationen über Ladegerät an der Maschine (35) finden Sie im entsprechenden Handbuch.

## RAKELREINIGUNG



## ANMERKUNG

Um ein gutes Trocknungsergebnis zu gewährleisten, muss die Rakel gereinigt und in gutem Zustand gehalten werden.



## VORSICHT!

**Der Betreiber muss für die Reinigen der Rakel Handschuhe tragen, da die Rakel scharfe Fragmente aufweisen könnte.**

**Schritte der Rakelreinigung:**

1. Fahren Sie die Maschine auf einen flachen Untergrund.
2. Schalten Sie den Netzschalter (45) auf die Position AUS "o".
3. Schrauben Sie den Rakel-Regler (16) ab und entfernen Sie den Stecker des Abwasser-Ansaugschlauchs (11), um die Rakel abzunehmen.
4. Heben Sie die Rakel über den Rakelhebel an.
5. Reinigen Sie die Rakel und befreien Sie sie von Verschmutzungen und Ablagerungen auf der Rille der Tragstruktur (A) und dem Abwasser-Ansaugschlauch.
6. Montieren Sie Rakel in umgekehrter Reihenfolge der obigen Schritte.

## PRÜFUNG UND ERSATZ DES RAKELBLATTES

1. Folgen Sie dem vorherigen Abschnitt, um die Rakel zu reinigen (Abbildung 15).
2. Überprüfen Sie die Kante des vorderen Rakelblatts (B) und des hinteren Rakelblatts (C). Sie sollten sich in gleicher horizontaler Linie befinden. Andernfalls wird die Höhe wie folgt eingestellt:
  - Lösen Sie die Klemme (D), um das hintere Rakelblatt (C) für die Einstellung der Rakel aus der Halterung (A) zu lösen. Nach der Einstellung wird die Klemme wieder angebracht.
  - Lösen Sie die Schraube (G) und die Mutter (H) des Griffes, um das vordere Rakelblatt einzustellen. Anschließend Schraube und Mutter wieder anziehen.
3. Überprüfen Sie die Integrität der vorderen und hinteren Rakel auf Spalten oder Risse. Falls notwendig anhand der folgenden Schritte ersetzen.
  - Lösen Sie die Klemme (D), um das Befestigungselement aus der Halterung (A) zu lösen. Nehmen Sie die Klemmenleiste (E) ab und drehen Sie die hintere Rakel (C) zum Austauschen um. Setzen Sie die hintere Rakel in umgekehrter Installationsreihenfolge ein.
  - Lösen Sie die Schraube (G) am Griff, um die vordere Klemmenleiste (F) abnehmen zu können und ersetzen Sie dann die vordere Rakel (B) durch eine neue. Bringen Sie die vordere Rakel in umgekehrter Demontagereihenfolge an. Nach dem Austausch der Rakelblätter bzw. nach dem Umdrehen muss die Höhe der vorderen und hinteren Rakelblätter nach dem obigen Verfahren eingestellt werden.
4. Installieren Sie die Rakel und schrauben Sie die Mutter (16) fest, um den Abwasser--Ansaugschlauch (11) an der Rakel zu befestigen.
5. Passen Sie das Niveau der Rakel bei Bedarf über den Einstellknopf (20) an.

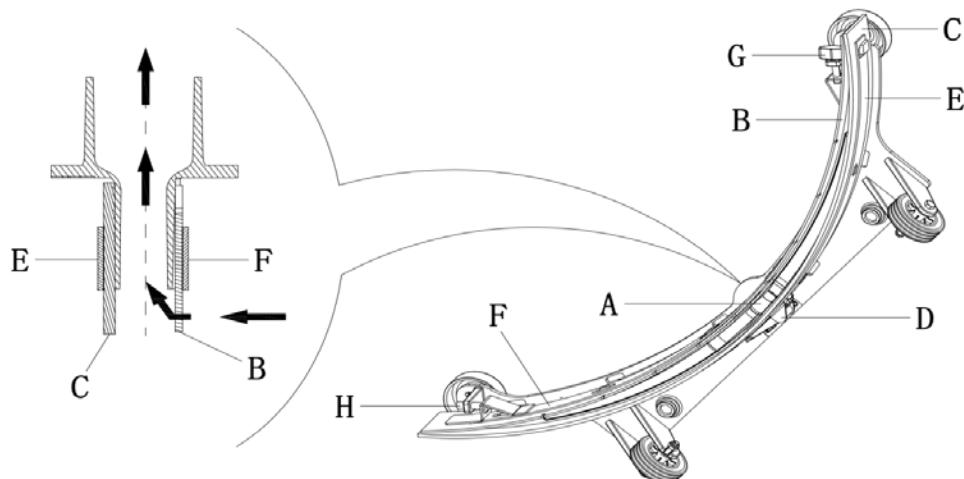


Abbildung 15

## REINIGUNG DER BÜRSTEN/KISSENHALTERUNG



### VORSICHT!

**Es wird empfohlen, beim Reinigen der Bürsten/Kissenhalterung Handschuhe zu tragen, da diese scharfe Fragmente aufweisen könnte.**

1. Nehmen Sie die Bürsten/Kissenhalterung nach den Verfahren in den vorhergehenden Abschnitten vom Sockel ab.
2. Reinigen Sie die Bürste/Kissenhalterung mit Wasser und Reinigungsmittel.
3. Überprüfen Sie die Integrität und Abriebbedingungen der Bürstenborsten. Falls nötig muss die Bürste ersetzt werden.
4. Überprüfen Sie die den Abriebzustand des Polierkissens. Falls nötig muss es ersetzt werden.

## REINIGUNG DES SCHWIMMERKUGELFILTERS UND INSPEKTION DER TLEISTE

1. Schaltet die Maschine aus.
2. Drehen Sie den Schmutzwassertankdeckel (A, Abbildung 17) in die 90-Grad-Position, wo er vom Tank abgenommen werden kann und nehmen Sie denn den Schwimmerkugelfilter (36) aus dem Tank.
3. Drehen Sie den Schmutzwassertankdeckel (A), den Schmutzwassertank (B), den Reinwasserbehälter (C) Entleeren Sie den Schmutzwassertank über den Ablaufschlauch (15).
4. Öffnen Sie bei Bedarf die untere Abdeckung (F) des Schwimmerkugelfilters mithilfe der Symbole "AUF" und "ZU", wie in Abbildung 17 gezeigt, und reinigen Sie die Schwimmerkugel (D), den Filterstützrahmen (E) und den Filterschwamm (I). Fixieren Sie nach der Reinigung die Schwimmerkugel (D) im Filterstützrahmen (E) und richten Sie die Markierungsrille (L) der Bodenkappe (F) des Schwimmerkugelfilter an der Markierungsrille (L) des Schwimmerfilterstützrahmens (E) aus. Schrauben Sie die Bodenkappe des Schwimmerkugelfilter fest und befestigen Sie den Filterschwamm (I) auf dem Schwimmerfilterstützrahmen (E). Schließen Sie ihn abschließend am Abwasser-Augschlauch (M) an.
5. Überprüfen Sie die Integrität der Tankdichtleiste.



### ANMERKUNG

Die Tankdichtleiste (G) gewährleistet den Unterdruck im Tank während des Saugmotorbetriebs. Der Tank muss abgedichtet werden, damit das Wasser effektiv vom Boden in den Schmutzwassertank eingesaugt werden kann.

6. Überprüfen Sie die Kontaktfläche der Dichtleiste (G) auf Integrität und ausreichende Abdichtung. Nehmen Sie die Dichtleiste ggf. aus der Tankkrille (H) und tauschen Sie sie aus. Bringen Sie die neue Dichtleiste wie in Abbildung 16 gezeigt an. Das Gelenk muss sich wieder im mittleren Bereich befinden.
7. Schließen Sie den Schmutzwassertankdeckel (A).

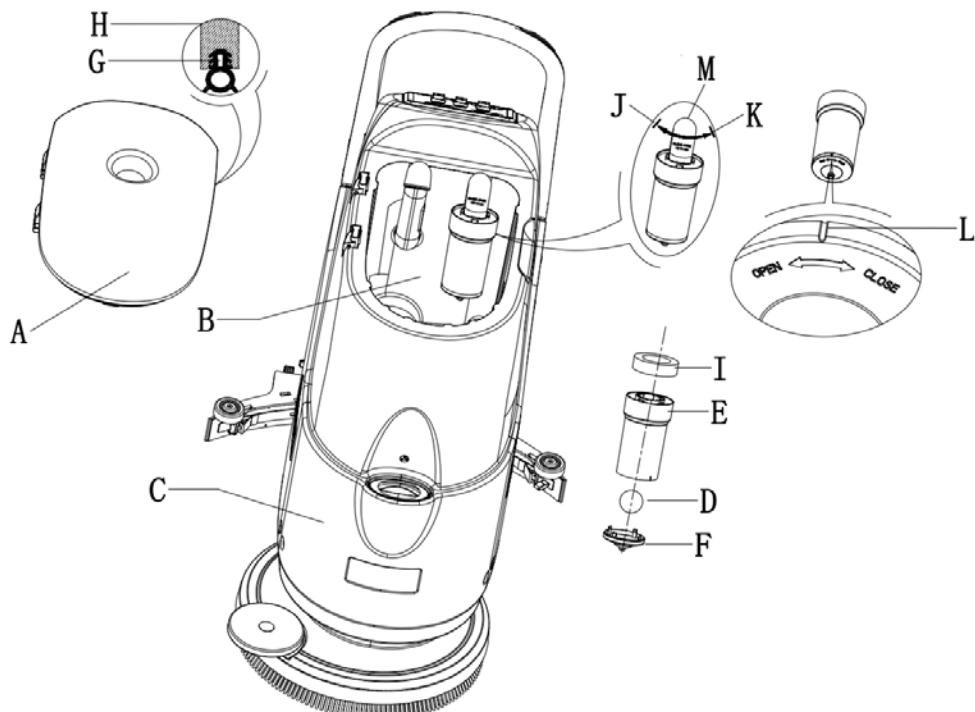


Abbildung 16

### REINWASSERFILTERREINIGUNG

1. Entleeren Sie den Reinwassertank.
2. Schaltet die Maschine aus.
3. Schalten Sie das Wassersprühventil (A, Abbildung 17) aus.
4. Nehmen Sie den durchsichtigen Deckel des Ventils (B) sowie den Filter (C) ab und bringen Sie beides nach der Reinigen wieder am Filterkasten (D) an.
5. Öffnen Sie das Wassersprühventil (A).



#### ANMERKUNG

Das Filtersieb (C) muss exakt auf dem Vorsprung (E) montiert werden.

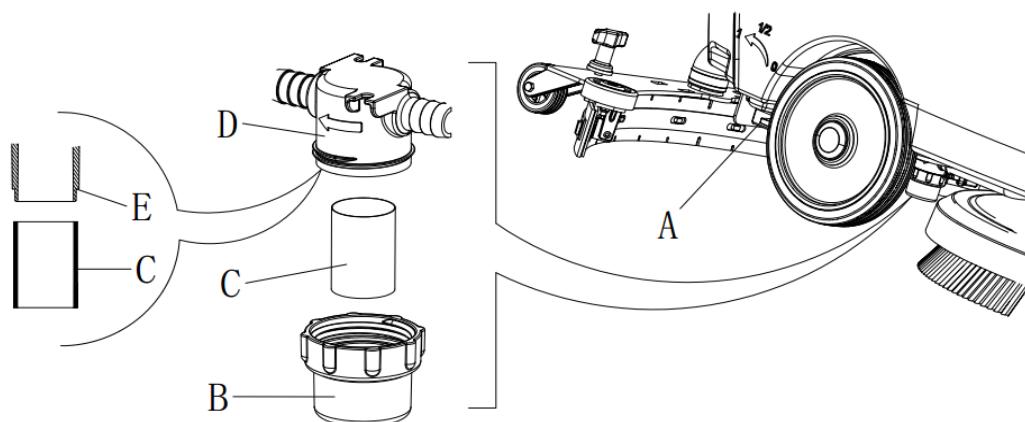
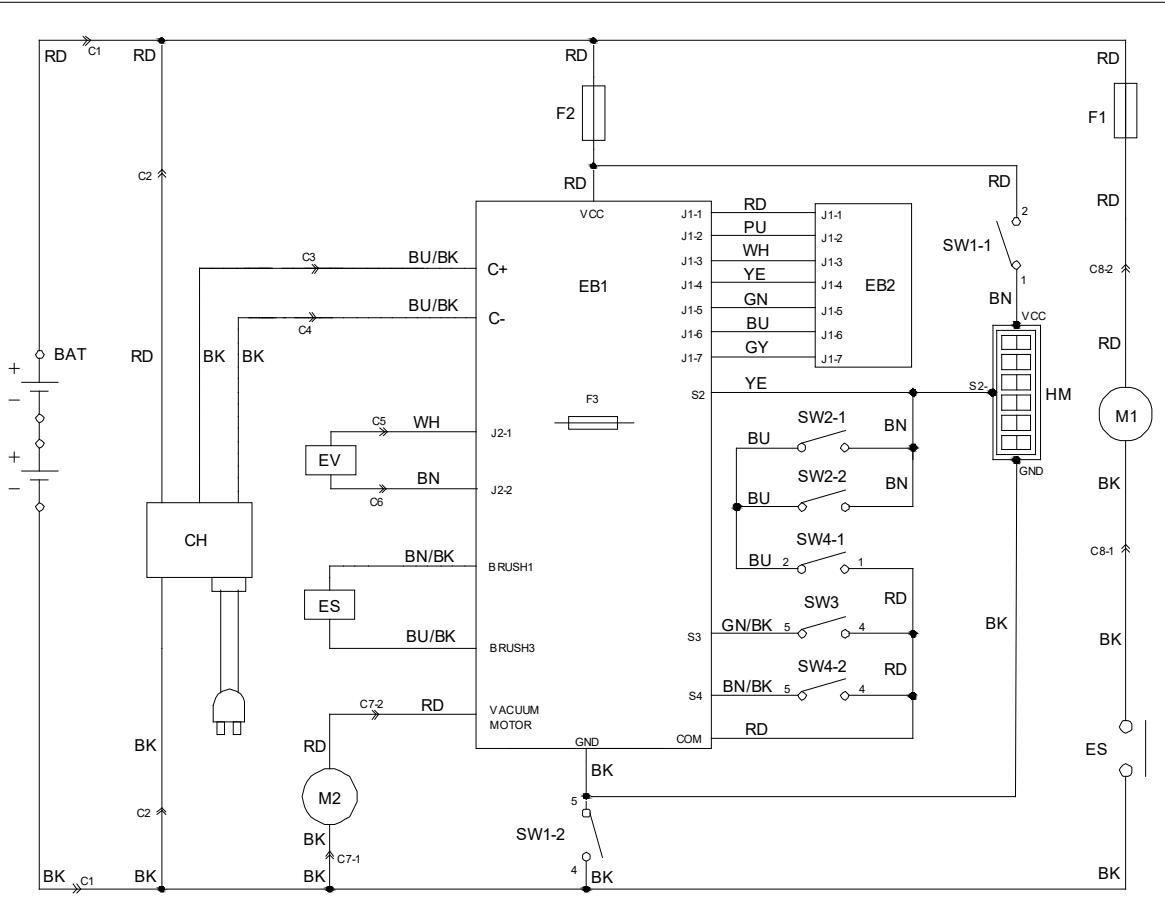


Abbildung 17

## SCHALTPLAN



KOMPONENTEN	
BAT	24-V-BATTERIE
C1	BATTERIESTECKER
C2~C4	BATTERIELADEGERÄTESTECKER
C5~C8	STECKER
CH	BATTERIELADEGERÄT (OPT)
EB1	BEDIENFELDPLATINE
EB2	LED-PLATINE
ES	KONTAKTgeber
EV	MAGNETWASSERVENTIL
F1	FEHLERSTROMSCHALTER DES BÜRSTENMOTORS
F2	VAKUUM-FEHLERSTROMSCHALTER
F3	SICHERUNG DES MAGNETWASSERVENTILS
M1	BÜRSTENMOTOR
M2	SAUGSYSTEMMOTOR
SW1	NETZSCHALTER
SW2	DRUCKTASTE FÜR DIE BÜRSTENAKTIVIERUNG
SW3	SAUGSCHALTER
SW4	BÜRSTENSCHALTER
HM	STUNDENMETER

FARBCODES	
BK	SCHWARZ
BU/BK	BLAU/SCHWARZ
BN	BRAUN
BU	BLAU
GN	GRÜN
GN/BK	GRÜN/SCHWARZ
GY	GRAU
PU	LILA
RD	ROT
WH	WEISS
YE	GELB

## FEHLER BEHEBUNG

Problem	Mögliche Ursachen	Gegenmaßnahmen
Die Maschine kann nicht betrieben werden und die Anzeigen leuchten nicht	Der Batteriestecker (9) ist nicht angeschlossen	Schließen Sie den Batteriestecker an
	Batterie erschöpft	Batterie aufladen
Die Warnleuchtern (43 oder 44) blinken	Bürstenmotor überlastet	Gegen geeignete Bürste austauschen
	Fremdkörper verhindern die Bürstenrotation	Bürste befreien
Die Bürste dreht sich nicht	Die Sicherung des Bürstenmotors ist ausgelöst worden	Rücksetzen
	Der Riemen rutscht	Riemen überprüfen und Spannrolle nachjustieren
Saugmotor arbeitet nicht	Die Sicherung des Saugmotors ist ausgelöst worden	Rücksetzen
Unzureichende Saugleistung	Den Schmutzwassertank ist voll	Schmutzwassertank leeren
	Abwasser-Ansaugschlauch und Rakel sind möglicherweise nicht angeschlossen	Abwasser-Ansaugschlauch und Rakel anschließen
	Schwimmerkugelfilter oder Ansaugeingang blockiert	Schwimmerkugelfilter befreien und Kugelposition überprüfen
	Die Rakel ist verschmutzt oder verschlissen	Rakelblatt reinigen oder austauschen
	Der Schmutzwassertankdeckel ist nicht ordnungsgemäß verschlossen oder die Tankdichtleiste ist verschlossen	Verschließen Sie den Deckel ordnungsgemäß oder tauschen Sie die Dichtleiste aus
Nicht ausreichend Sprühwasser	Filter verschmutzt	Reinigen Sie den Filter
Die Rakel hinterlässt Spuren	Ablagerungen oder Fragmente auf dem Rakelblatt	Ablagerungen oder Fragmente entfernen
	Rakel verschlissen oder gerissen	Rakel ersetzen
	Die Rakel ist nicht nivelliert	Die Rakel nivellieren

### ANMERKUNG

 Wenn die Maschine mit Ladegerät (optional) ausgestattet ist, kann die Maschine nicht betrieben werden, wenn es irgendeine Störung des Ladegeräts gibt. Wenden Sie sich bitte an das Service-Center unseres Unternehmens.

Weitere Informationen finden Sie im Wartungshandbuch. (Dieses wird von jedem unserer Unternehmenswartungszentren bereitgestellt.)

## ENTSORGUNG

Entsorgen Sie die Maschine bei einer qualifizierten Abfallbehandlungseinrichtung.

Bevor die Maschine verschrottet wird, bitte die untere Baugruppe abnehmen und in Übereinstimmung mit den einschlägigen Gesetze und Verordnungen in geeigneter Weise beseitigen.

- Batterie
- Bürsten/Kissenhalterung
- Kunststoffschlauch und Kunststoffkomponenten
- Elektrische und elektronische Komponenten (\*)

(\*) Bitte kontaktieren Sie unsere Unternehmens-Service-Center für die Entsorgung jeglicher elektrischer und elektronischer Komponenten.



## **heupel Reinigungstechnik GmbH**

Gottlieb Daimler Str. 6  
88214 Ravensburg

email: [info@heupel-gmbh.de](mailto:info@heupel-gmbh.de)  
[www.heupel-gmbh.de](http://www.heupel-gmbh.de)

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

**Shop: [www.heupel-shop.de](http://www.heupel-shop.de)**

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

Nilfisk A/S  
Kornmarksvej 1 DK-2605 Brøndby Denmark  
Tel.: +45 43 23 81 00 Fax: +45 43 43 77 00  
[www.nilfisk.com](http://www.nilfisk.com)

