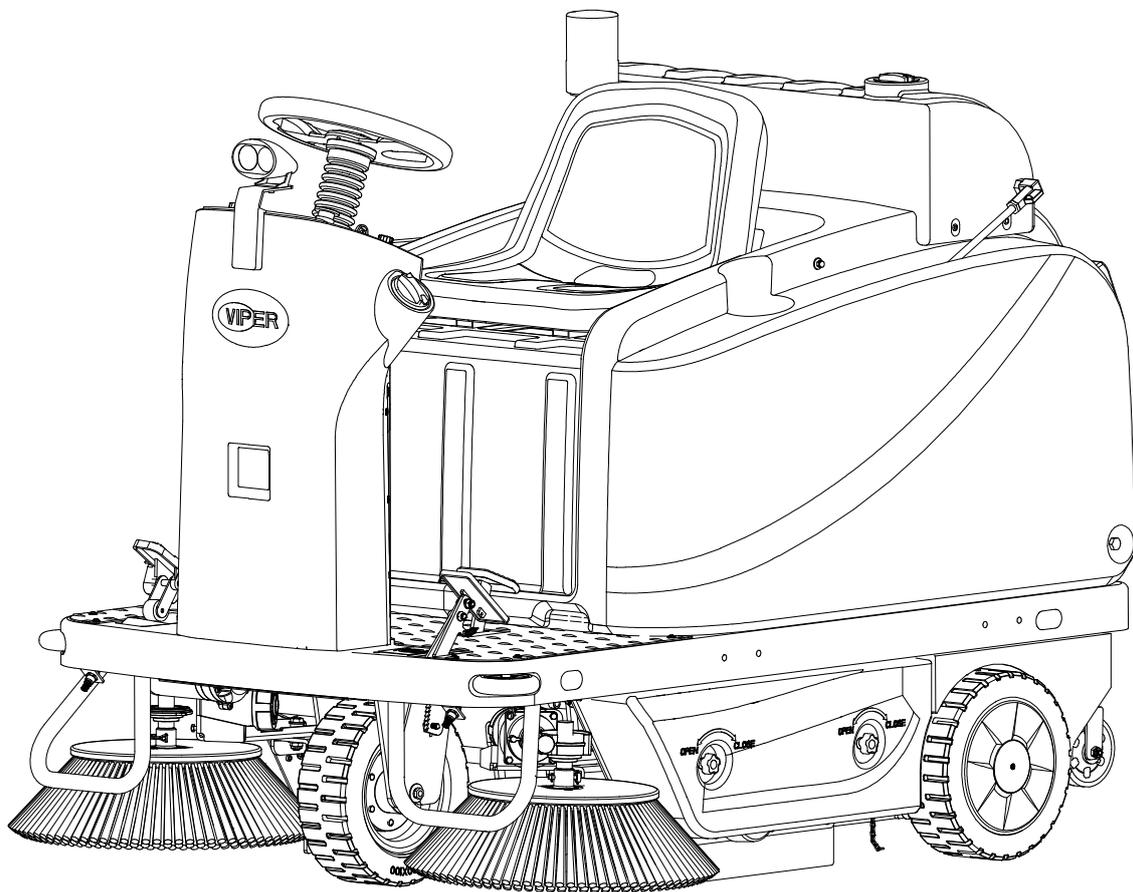


# ROS1300

## BEDIENUNGSHANDBUCH



Modellnummer: 50000605  
55940533 / Rev. A / JUNI 2021  
Übersetzung der Originalanleitung



**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  
Konformitátserklárung  
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  
Declaracja zgodności  
Declaratie de conformitate  
Декларация о соответствии  
Försäkran om överensstämmelse  
Vyhlasenie o zhode  
Izjava o skladnosti  
Uygunluk beyanı

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

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

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

**ROS1300**

**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**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <b>EN</b> We, Nilfisk hereby declare under our sole responsibility, that the above mentioned product(s) is/are in conformity with the following directives and standards. | <b>BG</b> Ние, Nilfisk С настоящото декларираме на своя лична отговорност, че посочените по-горе продуктът е в съответствие със следните директиви и стандарти. | <b>PT</b> Nós, a Nilfisk declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto acima mencionado está em conformidade com as diretrizes e normas a seguir. |
| <b>CS</b> My, Nilfisk prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výše uvedený výrobek je ve shodě s následujícími směrnicemi a normami.                                | <b>EL</b> Εμείς, Nilfisk δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προαναφερόμενο προϊόν συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.                 | <b>PL</b> My, Nilfisk Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami.             |
| <b>DE</b> Wir, Nilfisk erklären in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht.                              | <b>HU</b> Mi, Nilfisk kijelentjük, egyedüli felelősséggel, hogy a fent említett termék megfelel az alábbi irányelveknek és szabványoknak                        | <b>RO</b> Noi, Nilfisk Prin prezenta declarăm pe propria răspundere, că produsul mai sus menționat este în conformitate cu următoarele standarde și directive.      |
| <b>DA</b> Vi, Nilfisk erklærer hermed under eget ansvar at ovennævnte produkt(er) er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.                            | <b>HR</b> Mi, Nilfisk izjavljemo pod punom odgovornošću, da gore navedeni proizvod u skladu sa sljedećim direktivama i standardima.                             | <b>RU</b> Мы, Nilfisk настоящим заявляем под нашу полную ответственность, что вышеперечисленные продукция соответствует следующими директивам и стандартам.         |
| <b>ES</b> Nosotros, Nilfisk declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto antes mencionado está en conformidad con las siguientes directivas y normas     | <b>IT</b> Noi, Nilfisk dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto di cui sopra è conforme alle seguenti direttive e norme.                       | <b>SV</b> Vi Nilfisk förklarar härmed under eget ansvar att ovan nämnda produkt överensstämmer med följande direktiv och normer.                                    |
| <b>ET</b> Meie, Nilfisk Käesolevaga kinnitame ja kanname ainuisikulist vastutust, et eespool nimetatud toode on kooskõlas järgmistele direktiividele ja                   | <b>LT</b> Mes, „ Nilfisk“, prisiimdami visišką atsakomybę pareiškiamo, kad pirmiau minėtas produktas (-ai) atitinka šias direktyvas ir standartus               | <b>SK</b> My, Nilfisk prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že vyššie uvedený výrobok je v zhode s nasledujúcimi smernicami a normami.                        |
| <b>FR</b> Nilfisk déclare sous notre seule responsabilité que le produit mentionné ci-dessus est conforme aux directives et normes suivantes.                             | <b>LV</b> Mēs, Nilfisk, ar pilnu atbildību apliecinām, ka iepriekšminētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem                                     | <b>SL</b> Mi, Nilfisk izjavljamo s polno odgovornostjo, da je zgoraj omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.                               |
| <b>FI</b> Me, Nilfisk täten vakuutamme omalla vastuulla, että edellä mainittu tuote on yhdenmukainen seuraavien direktiivien ja standardien mukaisesti                    | <b>NO</b> Vi, Nilfisk erklærer herved under eget ansvar, at det ovennevnte produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder                         | <b>TR</b> Nilfisk, burada yer alan tüm sorumluluklarımızı göze, yukarıda belirtilen ürünü aşağıdaki direktifler ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.        |
| <b>NL</b> 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  
EN 60335-2-72:2012

2014/30/EU

EN 61000-3-2:2019+A1:2021  
EN 61000-3-3:2013+A1:2019  
EN 61000-6-2:2019  
EN 61000-6-4:2019

Authorized signatory:

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

Oct 19, 2021

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>EINFÜHRUNG</b> .....	<b>2</b>
ZWECK UND INHALT DER ANLEITUNG.....	2
AUFBEWAHRUNG DIESES BEDIENUNGSHANDBUCHES .....	2
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG .....	2
ERSATZTEILE UND INSTANDHALTUNG.....	2
ÄNDERUNGEN UND VERBESSERUNGEN .....	2
ANWENDUNGSBEREICH .....	2
GERÄTEIDENTIFIKATIONS DATEN.....	2
TRANSPORT UND VERPACKUNG .....	3
<b>SICHERHEIT</b> .....	<b>3</b>
AUF DEM GERÄT SICHTBARE SYMBOLE.....	3
IM BEDIENUNGSHANDBUCH ABGEBILDETE SYMBOLE .....	3
ALLGEMEINER SICHERHEITSHINWEIS.....	4
<b>GERÄTEBESCHREIBUNG</b> .....	<b>6</b>
MASCHINENSTRUKTUR .....	6
BEDIENFELD .....	8
ARBEITSMODUS-BESCHREIBUNG .....	9
ZUBEHÖRTEILE.....	10
TECHNISCHE DATEN.....	11
SCHALTPLAN.....	12
<b>BEDIENUNGSANLEITUNG</b> .....	<b>13</b>
ÜBERPRÜFUNG/EINSTELLUNG DES AKKUS BEI EINER NEUEN MASCHINE.....	13
AKKUISTALLATION UND EINSTELLUNG DES AKKUTYPS (NASS /GEL/ AGM/ DIS/EXI/FUL/OPT/ENE(TPPL))....	14
VOR DER INBETRIEBNAHME DER MASCHINE.....	15
MASCHINE STARTEN UND STOPPEN .....	16
FESTSTELLBREMSE.....	17
MASCHINENBETRIEB.....	17
ENTLEEREN DES ABFALLBEHÄLTERS .....	18
SEITENBESEN MONTAGE.....	18
EINSTELLUNG DES WASSERSPRÜHFLUSSES .....	19
NACH DER GERÄTEBENUTZUNG.....	19
MASCHINE SCHIEBEN/ABSCHLEPPEN.....	19
MASCHINENLAGERUNG WÄHREND LANGER STILLSTANDZEITEN .....	20
NACH DER ERSTEN INBETRIEBNAHME .....	20
<b>INSTANDHALTUNG</b> .....	<b>20</b>
TABELLE DER PLANMÄSSIGEN WARTUNG .....	20
LADEN DER AKKUS.....	21
ÜBERPRÜFUNG UND EINSTELLUNG DER HÖHE DER HAUPTKEHRWALZE.....	22
AUSTAUSCH DER HAUPTKEHRWALZE .....	23
ÜBERPRÜFUNG UND EINSTELLUNG DER HÖHE DER SEITENBESEN .....	24
REINIGUNG DES STAUBFILTERS UND ÜBERPRÜFUNG DER UNVERSEHRTHEIT .....	25
ÜBERPRÜFUNG DER HÖHE UND DER FUNKTION DER WISCHBLÄTTER.....	26
ÜBERPRÜFUNG UND EINSTELLUNG DER RADKETTE .....	27
<b>FEHLERBEHEBUNG</b> .....	<b>27</b>
<b>FEHLERCODEDISPLAY <u>app: detail</u></b> .....	<b>28</b>
<b>ENTSORGUNG</b> .....	<b>28</b>

## EINFÜHRUNG



**HINWEIS**

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

### ZWECK UND INHALT DER ANLEITUNG

Das vorliegende Bedienungshandbuch soll dem Bediener alle grundlegenden Informationen vermitteln und ihn mit den technischen Eigenschaften, dem Betrieb, dem Gerätestillstand, den Ersatzteilen sowie Sicherheitsbedingungen vertraut machen.

Vor jeglichem Geräteeinsatz müssen sowohl Bediener als auch qualifizierte Techniker das vorliegende Bedienungshandbuch lesen. Wenden Sie sich in Zweifelsfällen bezüglich der Auslegung der Anweisungen oder für weiterführende Informationen an unser Unternehmen.

### AUFBEWAHRUNG DIESES BEDIENUNGSHANDBUCHES

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

### KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Konformitätserklärung wird mit dem Gerät geliefert und zertifiziert, dass das Gerät den geltenden gesetzlichen Vorschriften entspricht.



**HINWEIS**

Die Exemplare der Original-Konformitätserklärung werden zusammen mit den Geräteunterlagen ausgehändigt.

### ERSATZTEILE UND INSTANDHALTUNG

Alle notwendigen Betriebs-, Wartungs- und Reparaturmaßnahmen dürfen nur von qualifiziertem Personal oder von einer von unserem Unternehmen bestellten Reparaturwerkstatt durchgeführt werden. Es dürfen AUSSCHLIESSLICH Original-Ersatzteile oder ausdrücklich genehmigte Ersatz- und Zubehörteile verwendet werden.

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

### ÄNDERUNGEN UND VERBESSERUNGEN

Wir verpflichten uns zur kontinuierlichen Verbesserung unserer Produkte und behalten uns als Unternehmen das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen und Verbesserungen an den Geräten vorzunehmen.

### ANWENDUNGSBEREICH

Die Maschine ist für gewerbliche und industrielle Zwecke vorgesehen. Sie eignet sich für die Reinigung von glatten und festen Böden und muss von qualifiziertem Personal unter sicheren Bedingungen betrieben werden.

### GERÄTEIDENTIFIKATIONS DATEN

Seriennummer und Modellname des Geräts befinden sich auf dem Typenschild.

Diese Informationen sind nützlich. Notieren Sie anhand der folgenden Tabelle die Geräteidentifizierungsdaten, wenn Ersatzteile für das Gerät erforderlich sind.

GERÄTEMODELL .....
GERÄTESERIENNUMMER .....

## TRANSPORT UND VERPACKUNG

Stellen Sie bei Lieferung sicher, dass Verpackung und Gerät vollständig und unbeschädigt sind. Informieren Sie den Lieferanten vor der Warenannahme über irgendwelche beobachteten 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:

1. Technische Dokumentation - Bedienungshandbuch
2. Komponenten für den Akkuanschluss
3. Handbuch für das integrierte Ladegerät (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.

### AUF DEM GERÄT SICHTBARE SYMBOLE



#### WARNUNG!

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



#### WARNUNG!

Das Gerät darf nicht direkt mit Wasser oder einem Wasserstrahl gereinigt werden.



#### WARNUNG!

Verwenden Sie das Gerät keinesfalls für Arbeiten auf geneigten Oberflächen mit einer Steigung, die die im Abschnitt Spezifikationen genannten Angaben überschreitet.

### IM BEDIENUNGSHANDBUCH ABGEBILDETE SYMBOLE



#### GEFAHR!

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



#### WARNUNG!

Weist auf eine Verletzungsgefahr für Personen hin.



#### VORSICHT!

Bedeutet eine Aufforderung zur Vorsicht oder einen Hinweis auf wichtige oder nützliche Funktionen. Beachten Sie die mit diesem Symbol gekennzeichneten Absätze.



#### HINWEIS

Weist auf einen Hinweis bezüglich wichtiger oder nützlicher Funktionen hin.



#### NACHSCHLAGEN

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

## ALLGEMEINER SICHERHEITSHINWEIS

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



### GEFAHR!

- Dieses Gerät darf nur von speziell ausgebildetem und autorisiertem Personal entsprechend den Vorgaben im Handbuch bedient werden.
- Vor der Durchführung von Reinigungs-, Wartungs-, Reparatur- oder Austauschmaßnahmen alle Anweisungen sorgfältig lesen und sicherstellen, dass das Gerät AUSGESCHALTET und der Akkustecker abgezogen sind.
- Das Gerät keinesfalls in der Nähe giftiger, gefährlicher, brennbarer und/oder explosiver Pulver, Flüssigkeiten oder Dämpfe betreiben. Dieses Gerät ist nicht geeignet zum Auffangen gefährlicher Pulver.
- Tragen Sie beim Arbeiten in der Nähe elektrischer Komponenten keinerlei Schmuck.
- Arbeiten Sie keinesfalls unter dem angehobenen Gerät ohne dieses durch Sicherheitsständer abzustützen.
- Bleiakkus (NASS) können bei normaler Verwendung entzündliches Gas emittieren. Die Akkus müssen von Funken, Feuer, rauchenden und strahlenden Materialien sowie von leuchtenden und brennenden Gegenständen ferngehalten werden.
- Werden Bleiakkus (NASS) geladen, könnten sie explosionsfähiges Wasserstoffgas emittieren, was zu einer Explosion führen könnte. Es ist sicherzustellen, dass die Ladeumgebung daher gut belüftet und frei von offenem Feuer ist.



### WARNUNG!

- Dieses Gerät ist für die **GEWERBLICHE VERWENDUNG** in Hotels, Krankenhäusern, Fabriken, Geschäften und Vermietgeschäften usw. bestimmt.
- Unbeaufsichtigt gelassene Geräte müssen gegen versehentliches Einschalten geschützt werden.
- Zur Vermeidung der unbefugten Benutzung des Geräts muss die Stromversorgung ausgeschaltet oder gesperrt werden, indem z. B. der Schlüssel des Hauptschalters oder der Zündschlüssel abgezogen werden.
- Das Gerät muss vor jedem Gebrauch sorgfältig überprüft werden. Sicherstellen, dass alle Komponenten ordnungsgemäß montiert wurden. Gelockerte Komponenten können Geräte- und Personenschäden zur Folge haben.
- Das Gerät darf keinesfalls durch Ziehen am Akku-Ladekabel bewegt werden. Das Kabel darf nicht durch eine geschlossene Tür geführt oder um scharfe Kanten oder Ecken verlaufen. Fahren Sie mit dem Gerät nicht über das Akku-Ladekabel. Das Akku-Ladekabel von heißen Oberflächen fernhalten.
- Die Akkus nicht aufladen, wenn das Akku-Ladekabel oder der Stecker beschädigt sind.
- Zur Verringerung der Brand-, Stromschlag- und Verletzungsgefahr sicherstellen, dass nicht unbeaufsichtigt stehen gelassen wird, wenn es aufgeladen wird. Trennen Sie das Akkuladekabel vom Stromnetz, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.
- Die Lager- und Betriebstemperatur des Geräts liegt zwischen 0 °C und +40 °C. Die Luftfeuchtigkeit muss zwischen 30% - 95% liegen.
- Das Gerät keinesfalls auf geneigten Oberflächen mit einer die genannten Spezifikationen überschreitenden Steigung verwenden.
- Die mitgelieferten oder in der Betriebsanleitung genannten Bürsten verwenden. Die Verwendung anderer Bürsten könnte zur Beeinträchtigung der Sicherheit führen.
- Stellen Sie bei Fehlfunktionen des Geräts sicher, dass diese nicht auf einen Mangel an Wartung zurückzuführen sind. Fordern Sie falls erforderlich Unterstützung durch autorisiertes Personal oder ein autorisiertes Service-Center an.
- Treffen Sie alle erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen, damit sich Haare, Schmuck und lose Kleidung nicht in den beweglichen Teilen des Geräts verfangen können.
- Das Gerät darf nicht direkt mit Wasser oder einem unter Druck stehenden Wasserstrahl oder korrosiven Substanzen gereinigt werden.
- Vor allem dann, wenn Gegenstände hinunterfallen könnten, keinesfalls gegen Regale oder Gerüste stoßen.
- Flüssigkeitsbehälter nicht an das Gerät lehnen. Entsprechende Halterungen verwenden.
- Um eine Beschädigung des Bodens zu vermeiden, die Bürste nicht betreiben, während das Gerät stillsteht.
- Im Brandfall einen Feuerlöscher mit Trockenlöschmittel verwenden. Keinesfalls Feuerlöscher mit flüssigem Löschmittel verwenden.
- Die Etiketten auf dem Gerät dürfen weder entfernt noch modifiziert werden.
- An den Schutzeinrichtungen des Geräts darf nicht herumgebastelt werden. Die geplanten Wartungsanweisungen müssen streng befolgt werden.
- Achten Sie während des Gerätetransports auf Temperaturen unter dem Gefrierpunkt. Das Wasser im Reinigungslösungstank und den Schläuchen könnte gefrieren und schwere Geräteschäden verursachen.

- Müssen Teile ersetzt werden, nur Original-Ersatzteile von einem autorisierten Händler oder Einzelhändler bestellen.
- Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn das Gerät nicht wie gewohnt funktioniert oder beschädigt ist.
- Um den ordnungsgemäßen und sicheren Gerätebetrieb zu gewährleisten muss die im entsprechenden Kapitel dieses Handbuchs geplante Wartung von autorisiertem Personal oder von einem autorisierten Vertreter oder Einzelhändler durchgeführt werden.
- Das Gerät muss ordnungsgemäß entsorgt werden, da sie toxische Schadstoffe (Akkus usw.) enthält, die eine Entsorgung in speziellen Zentren erforderlich machen (siehe Kapitel Entsorgung).
- Beim vorliegenden Gerät handelt es sich um eine Reinigungsmaschine, die ausschließlich für diesen Zweck geeignet ist.
- Halten Sie die Öffnungen frei von Staub, Haaren und anderen Fremdkörpern, damit der Luftdurchfluss nicht beeinträchtigt wird. Im Falle verstopfter Öffnungen darf das Gerät nicht verwendet werden.
- Verwenden Sie das Gerät nur bei angemessener Beleuchtung.
- Die Vorderleuchte darf nur verwendet werden, um die Sicht auf den zu reinigenden Boden zu verbessern, aber es autorisiert niemanden, das Gerät in dunkler Umgebung zu verwenden.
- Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kindern) mit verminderten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnissen bestimmt.
- Wird ein Gerät in der Nähe von Kindern verwendet, ist besondere Achtsamkeit erforderlich.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicher zu gehen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Während des Gerätebetriebs muss darauf geachtet werden, keine Personen zu verletzen und keine Gegenstände zu beschädigen.
- Die Bediener müssen hinsichtlich der Verwendung dieser Maschine entsprechend eingeschult werden.
- Verwenden Sie die Maschine in Bereichen, in denen der Bediener mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit von herabfallenden Gegenständen getroffen werden könnte, niemals ohne Schutzbauten gegen herabfallende Gegenstände (FOPS).
- Setzen Sie die Maschine sowohl im Betrieb wie auch bei Inaktivität keinesfalls Regen oder Schlechtwetter aus. Lagern Sie die Maschine in Innenräumen, in einer trockenen Umgebung: Diese Maschine muss unter trockenen Bedingungen verwendet werden und darf nicht im Freien in nassen Umgebungen verwendet oder gelagert werden.
- Stellen Sie die Geschwindigkeit entsprechend den Bodenverhältnissen ein.
- Vermeiden Sie plötzliches Anhalten und fahren Sie mit niedriger Geschwindigkeit, wenn die Maschine bergab fährt. Vermeiden Sie scharfe Kurven.
- Dieses Gerät darf nicht auf Straßen oder öffentlichen Straßen verwendet werden.

# GERÄTEBESCHREIBUNG

## MASCHINENSTRUKTUR

1. Tankdeckel
2. Reinigungslösungstank (\*)
3. Fahrtrichtungsanzeiger
4. Bügel Luftauslass
5. Filterfachabdeckung
6. Rändelknauf
7. Abfallbehälter
8. Verriegelung
9. Hinterrad Abfallbehälter
10. Lenkrad
11. Reinigungslösungstank
12. USB-Ladeport
13. Handytasche
14. Beschleunigungspedal
15. Maschinenhebeanker
16. Chassis
17. Rechte Abdeckung
18. Seitliches Wischblatt
19. Antriebsrad (mit mechanischer Bremse)
20. Stecker für das integrierte Ladegerät (\*)
21. Externer Ladegerätstecker
22. Warnleuchte
23. Verstellbarer Sitz (mit Sicherheitsschalter)
24. Blaues Licht (\*)
25. Logo-Aufkleber
26. Frontscheinwerfer
27. Sprühdüse
28. Seitenbesen
29. Rechter Prallschutz
30. Reinigungslösungsventil
31. Abdeckung
32. Becherhalter
33. Linke Abdeckung
34. Trittpedal
35. Feststellbremse
36. Linker Prallschutz
37. Vorderes Wischblatt
38. Vorderrad

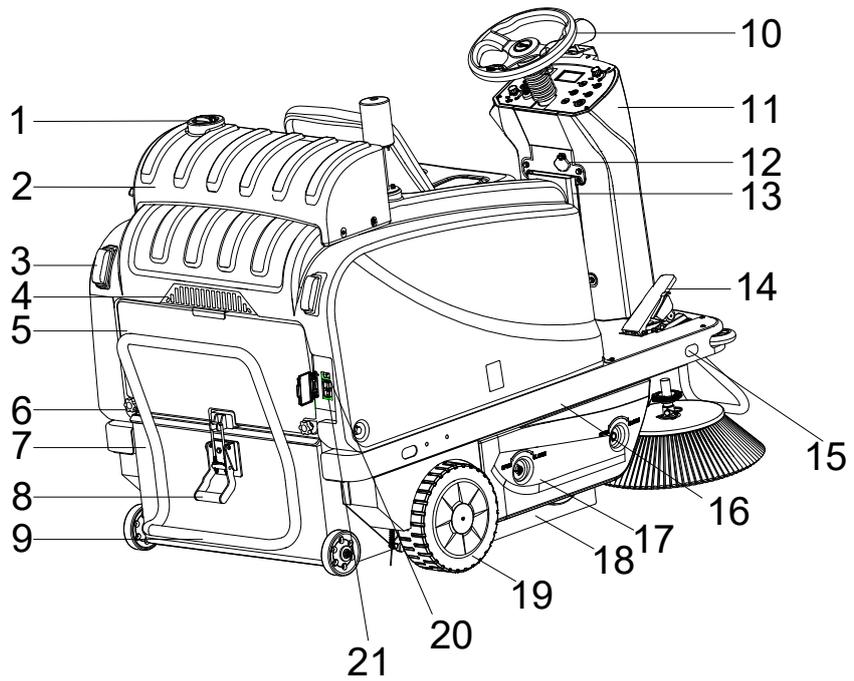


Abb. 1

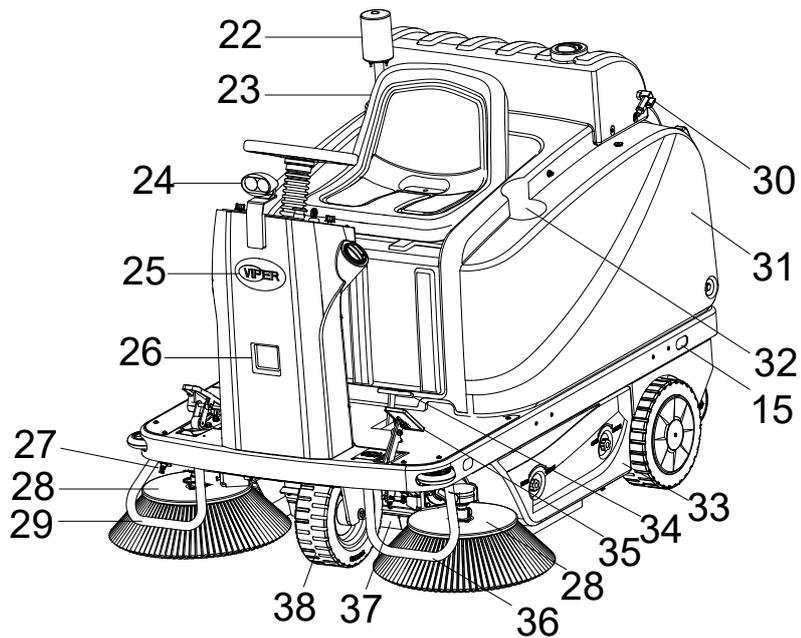


Abb. 2

- 39. Integriertes Ladegerät  
(\*)
- 40. Regler für die  
Hauptkehrwalze
- 41. Halteseil für Haube
- 42. Leistungsschalterkasten
- 43. Akkustecker
- 44. Akku (\*)
- 45. Akkuhalter
- 46. Hauptkehrwalze

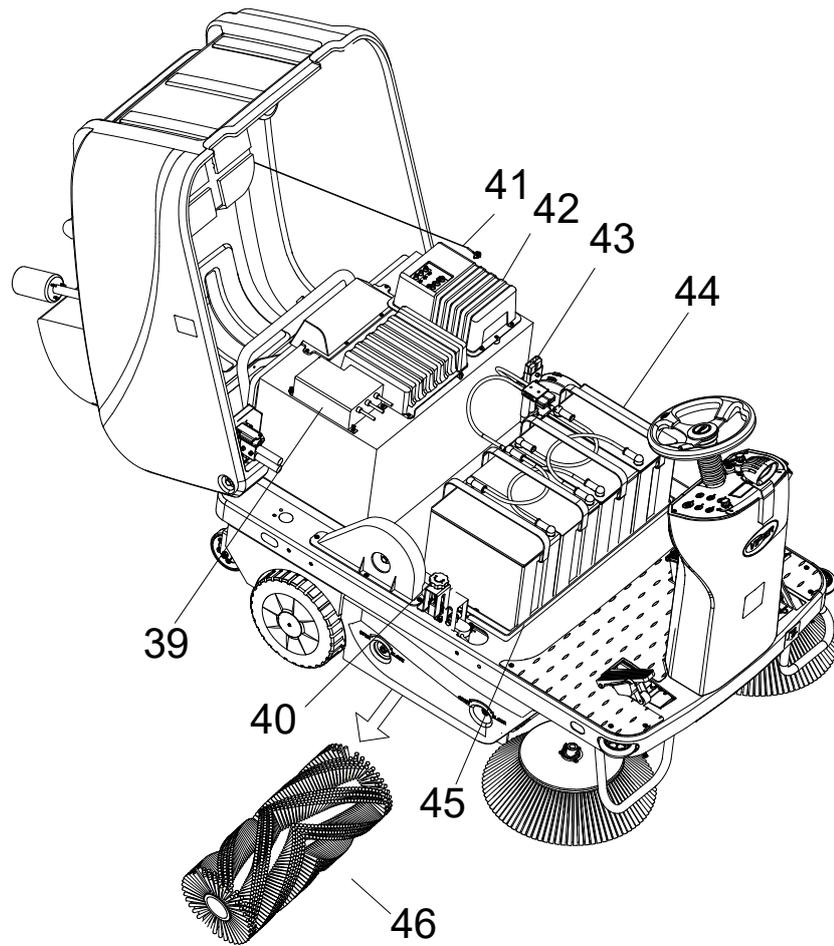


Abb. 3

**BEDIENFELD**

- 47. Multifunktionsdisplay  
Angezeigte Positionen:  
A) Modus des separaten Betriebs  
Pumpe/Saugmotor/Seitenbesen  
B) Sofortstart-Modus  
C) Sicherheitsstopp-Modus  
(Sitzsicherheitsschalter aus)  
D) Umkehrmodus  
E) Brems-/Parkmodus  
F) Akkuladestatus  
G) Pumpe arbeitet  
H) Saugmotor arbeitet  
I) Seitenbesen arbeitet  
J) Akkutyp  
K) Akkuladezustand  
L) Laufzeit (Stundenzähler)  
M) Pumpe aus-arbeitet  
N) Saugmotor arbeitet  
O) Hauptkehrwalze arbeitet  
P) Seitenbesen arbeitet  
Q) Filtrerrüttler aus-arbeitet
- 48. Geschwindigkeitseinstellknopf
- 49. Saugtaste  
· Saugmotor ein-/ausschalten
- 50. Pumpentaste  
· Pumpe ein-/ausschalten
- 51. Seitenbesentaste  
· Seitenbesen ein-/ausschalten
- 52. Filtrerrüttlertaste  
· Filtrerrüttler ein-/ausschalten  
· 1 Sekunde lang drücken, um in den  
automatischen Reinigungsmodus zu wechseln  
(LED des Filtrerrüttlers blinkt), und erneut 1  
Sekunde lang drücken, um zu beenden.
- 53. Taste für den Sofortstart  
· Saugmotor, Hauptkehrwalze und Seitenbesen  
ein-/ausschalten
- 54. Vorwärts-Rückwärts-Taste
- 55. Hupentaste
- 56. Zündschlüssel (I=AN, O=AUS)
- 57. Geschwindigkeitseinstellknopf des Seitenbesens
- 58. Taste für Frontscheinwerfer  
· Frontscheinwerfer ein-/ausschalten  
· 1 Sekunde lang drücken, um das blaue Licht  
ein-/auszuschalten (falls vorhanden)
- 59. Taste Blinker links
- 60. Taste Blinker rechts
- 61. Not-Aus-Taste
- 62. F8 Motor Seitenbesen (L) Leistungsschalter (10A)
- 63. F9 Motor Seitenbesen (R) Leistungsschalter  
(10A)
- 64. F7 Motor Hauptkehrwalze Leistungsschalter  
(30A)
- 65. F11 Leistungsschalter Saugmotor (10A)
- 66. F6 Leistungsschalter Hauptsteuerung (5A)
- 67. F10 Motor Filtrerrüttler Leistungsschalter (10A)
- 68. F5 Contollersicherung (150A/70VDC)

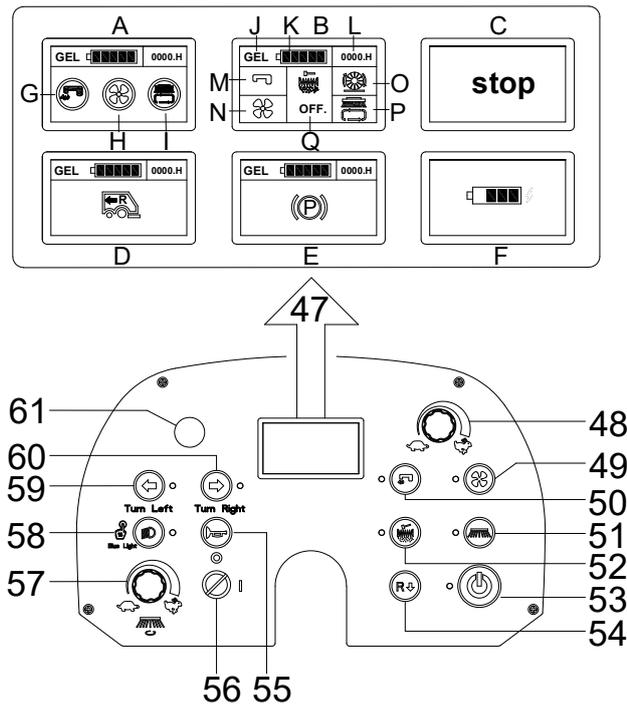


Abb. 4

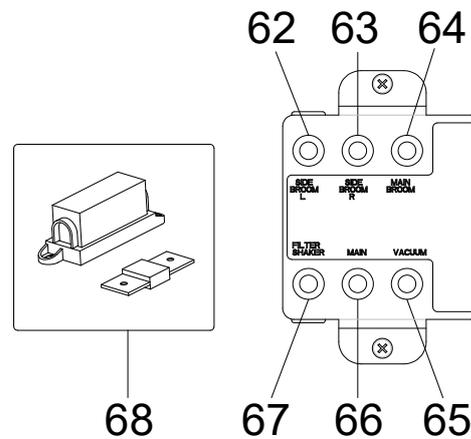


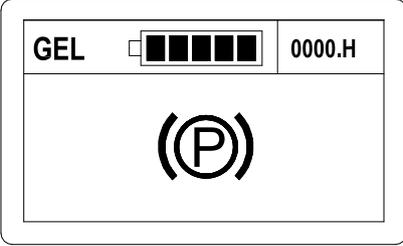
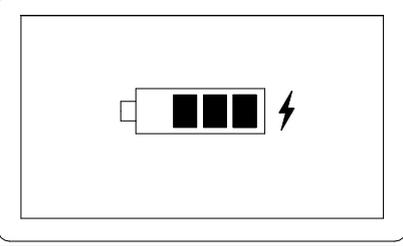
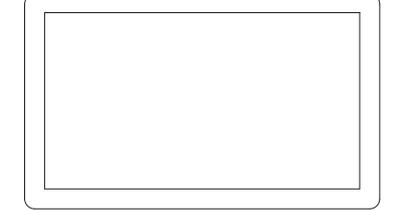
Abb. 5



**HINWEIS**  
(Zur Wartung der Leistungsschalter  
siehe das Kapitel Fehlerbehebung)

**ARBEITSMODUS-BESCHREIBUNG**

BETRIEBSART	DISPLAY	BESCHREIBUNG
<b>Standby-Modus</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schlüssel (56) an</li> <li>- Sitzsicherheitsschalter (23) an</li> <li>- Taste Sofortstart (53) aus</li> </ul>	<p>The display shows the word 'GEL' on the left, a battery level indicator with five bars, and '0000.H' on the right. The rest of the display is blank.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Punkt im Stundenzähler blinkt nicht.</li> <li>2. LCD zeigt nur Akkutyp, Akkustand und Laufzeit an.</li> <li>3. Alle Funktionen von Pumpe, Saugmotor, Filterrüttler, Hauptkehrwalze und Seitenbesen sind ausgeschaltet. (Der Saugmotor wird innerhalb weniger Sekunden ausgeschaltet, sollte er eingeschaltet sein.)</li> </ol>
<b>Sofortstart-Modus</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schlüssel (56) an</li> <li>- Sitzsicherheitsschalter (23) an</li> <li>- Taste Sofortstart (53) an</li> </ul>	<p>The display shows 'GEL', battery level, and '0000.H' at the top. Below are icons for: a key, a water drop, a fan, a filter, 'OFF.', and a brush.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Punkt im Stundenzähler blinkt nicht.</li> <li>2. Das Leitungswasser-Tropfensymbol wird nicht angezeigt.</li> <li>3. Das Lüftersymbol dreht sich nicht.</li> <li>4. Das Filterrüttler-Symbol zeigt „AUS“ an.</li> <li>5. Das Pfeilsymbol von Hauptkehrwalze und Seitenbesen dreht sich nicht.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schlüssel (56) an</li> <li>- Taste Sofortstart (53) an</li> <li>- Sitzsicherheitsschalter (23) an</li> <li>- Beschleunigungspedal (32) gedrückt</li> </ul>	<p>The display shows 'GEL', battery level, and '0000.H' at the top. Below are icons for: a key, a water drop, a fan, a filter, 'OFF.', and a brush.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Punkt im Stundenzähler blinkt.</li> <li>2. Das Leitungswasser-Tropfensymbol wird nicht angezeigt.</li> <li>3. Das Lüftersymbol dreht sich.</li> <li>4. Das Filterrüttler-Symbol zeigt „AUS“ an.</li> <li>5. Das Pfeilsymbol von Hauptkehrwalze und Seitenbesen dreht sich.</li> </ol>
<b>Modus des separaten Betriebs</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schlüssel (56) an</li> <li>- Sitzsicherheitsschalter (23) an</li> <li>- Taste Sofortstart (53) aus</li> <li>- Saugtaste (49) / Pumpentaste (50) / Seitenbesentaste (51) / Filterrüttlertaste (52) an</li> <li>- Beschleunigungspedal (32) gedrückt</li> </ul>	<p>The display shows 'GEL', battery level, and '0000.H' at the top. Below are three circular icons: a key, a fan, and a brush.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Punkt im Stundenzähler blinkt.</li> <li>2. Das Leitungswasser-Tropfensymbol blinkt.</li> <li>3. Das Lüftersymbol dreht sich. (Ist der Filterrüttler eingeschaltet, ist der Saugmotor ausgeschaltet.)</li> <li>4. Das Pfeilsymbol des Seitenbesens dreht sich.</li> </ol>
<b>Umkehrmodus</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schlüssel (56) an</li> <li>- Sitzsicherheitsschalter (23) an</li> <li>- Vorwärts-Rückwärts-Taste (54) ein</li> </ul>	<p>The display shows 'GEL', battery level, and '0000.H' at the top. Below is a large icon of a vehicle with a reverse gear symbol (R).</p>	<p>Die Hupe ertönt als Rückfahrwarnung</p>

BETRIEBSART	DISPLAY	BESCHREIBUNG
<b>Brems-/Parkmodus</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schlüssel (56) an</li> <li>- Sitzsicherheitsschalter (23) an</li> <li>- Mechanische Feststellbremse (35) gedrückt</li> </ul>		<p>Die Maschine stoppt die Bewegung. Andere Funktionen bleiben in ihrem ursprünglichen Zustand.</p>
<b>Modus des Sicherheitsstopps</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schlüssel (56) an</li> <li>- Sitzsicherheitsschalter (23) aus (Bediener verlässt den Fahrersitz der Maschine)</li> </ul>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Das „STOPP“-Symbol wechselt mit der Statusleiste auf dem Bildschirm.</li> <li>2. Alle Funktionen mit Ausnahme der Hupe und der Lichtsteuerung werden abgeschaltet.</li> </ol>
<b>Auflademodus</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Den Stecker des Ladegeräts an die Stromversorgung anschließen</li> </ul>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LCD zeigt den Ladestatus an.</li> <li>2. Alle Funktionen werden abgeschaltet.</li> </ol>
<b>Ausschaltmodus</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schlüssel (56) aus</li> <li>- Oder Not-Aus-Taste (61) ein</li> </ul>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Stromversorgung wird abgetrennt.</li> <li>2. LCD ist ausgeschaltet.</li> </ol> <p><b>Hinweis: Vor dem Ausschalten der Taste (56) die Sofortstarttaste (53) ausschalten und abwarten, bis die Bürste die vollständig angehobene Position erreicht hat.</b></p>

**ZUBEHÖRTEILE**

Folgende Zubehörteile sind optional erhältlich:

1. NASS-/GEL-/ AGM-/TPPL-Akkus
2. Akkuladegerät
3. Hauptkehrwalze und Seitenbesen mit härteren oder weicheren Borsten
4. Blaues Licht
5. Überkopfschutz
6. Rückseitig montierter Reinigungslösungstank

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

## TECHNISCHE DATEN

Parameter	Wert
Maschinenlänge	1680 mm / 66,1 Zoll
Maschinenbreite (ohne Seitenbesen)	1055 mm / 41,5 Zoll
Maximale Maschinenhöhe	1300 mm / 51,2 Zoll
Reinigungsbreite (ohne Seitenbesen)	700 mm / 27,6 Zoll
Reinigungsbreite (mit zwei Seitenbesen)	1350 mm / 53,1 Zoll
Mindestabstand vom Boden (Wischblätter nicht berücksichtigt)	60 mm/2,4 in
Größe der Hauptkehrwalze (Durchmesser x Länge)	300x700 (mm) / 11,8x27,6 (Zoll)
Seitenbesendurchmesser	500 mm/19,7 in
Geschwindigkeit der Hauptkehrwalze	600 U/min
Geschwindigkeit des Seitenbesens	0~98 U/min
Spezifischer Druck des Vorderrads auf den Boden	0,88 N/mm <sup>2</sup>
Spezifischer Druck des Hinterrads auf dem Boden	0,6 N/mm <sup>2</sup>
Maschinengewicht (ohne Akkus)	361 kg/794,2 Pfund
Fahrzeugbruttogewicht (zGG)	688 kg/1516,8 Pfund
Versandgewicht	495 kg/1089 Pfund
Versandgröße	1810x1180x1500(mm) / 71.3x46.5x59.1 (Zoll)
Fassungsvermögen des Abfallbehälters	130 l/34,3 Gal.
Hauptkehrwalzenmotor	Eingang 624 W Ausgang 500 W/ Eingang 0,85 PS Ausgang 0,68 PS
Seitenbesenmotoren	Eingang 280 W Ausgang 100 W/ Eingang 0,38 PS Ausgang 0,14 PS
Antriebssystemmotor	Eingang 936 W Ausgang 650 W/ Eingang 1,2 PS Ausgang 0,88 PS
Saugsystemmotor	Eingang 168 W Ausgang 139 W/ Eingang 0,23 PS Ausgang 0,19 PS
Filterrüttlermotor	Eingang 144 W Ausgang 100 W/ Eingang 0,2 PS Ausgang 0,14 PS
Nennleistung	2640 W / 3,6 PS
Stromaufnahme	950 W / 1,3 PS
Schalldruckpegel am Arbeitsplatz (ISO 11201, ISO 4871) (LpA)	72 ± 3 dB(A)
Maschinenausgang akustische Leistung (ISO 3744, ISO 4871) (LwA)	86 ± 3 dB(A)
Vibration an Bedienerarmen (ISO 5349-1) (*)	<2,5 m/s <sup>2</sup>
Vibration am Bedienerkörper (ISO 2631-1) (*)	<1,5 m/s <sup>2</sup>
IP-Schutzklasse	IP 24

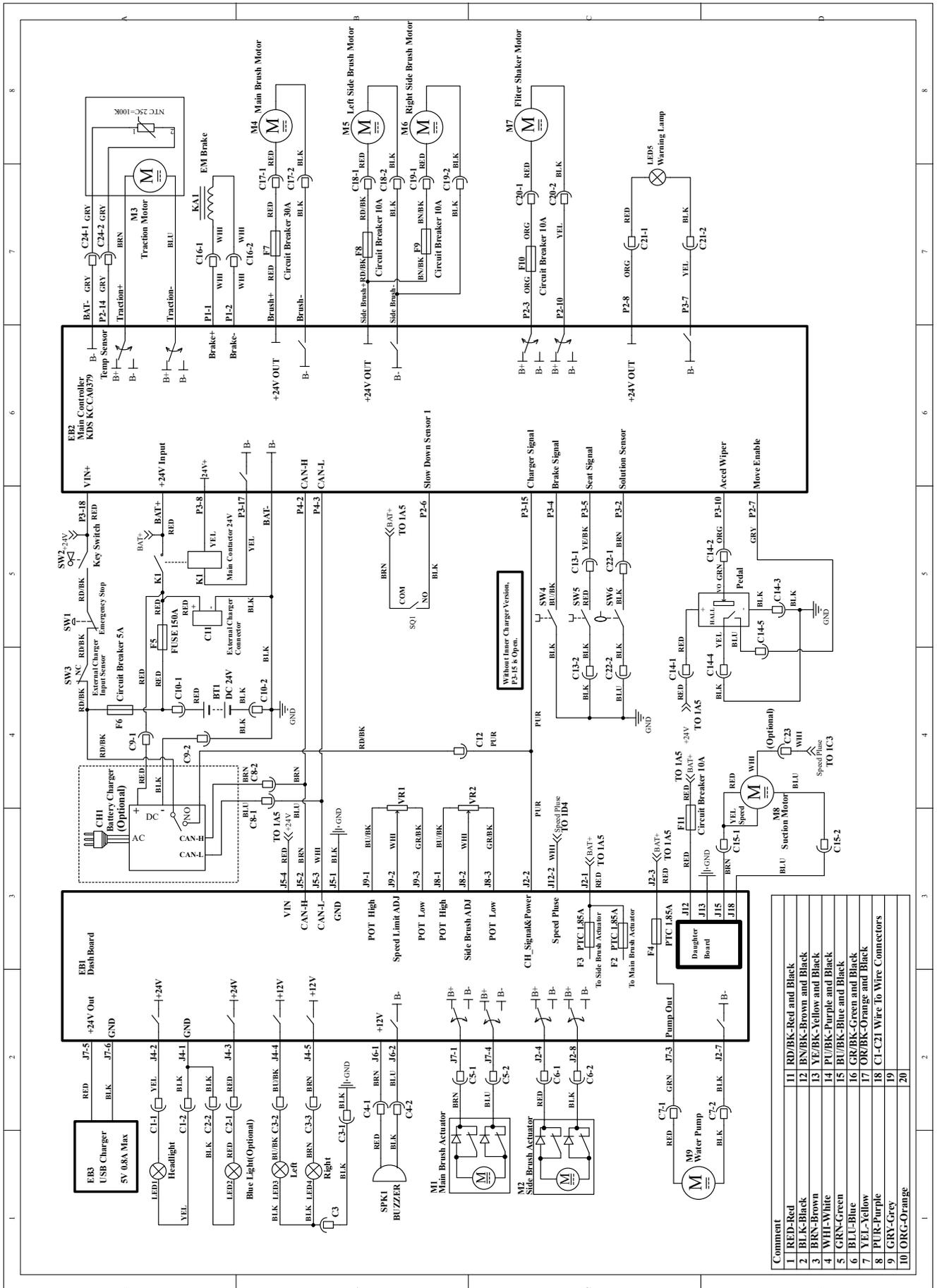
(\*) Unter normalen Arbeitsbedingungen auf einer ebenen Asphaltfläche.

Leistung	Wert
Höchstgeschwindigkeit im Vorwärtsgang	8 km/h / 5 Meilen pro Stunde
Max. Rückwärtsgeschwindigkeit	4 km/h / 2,5 Meilen pro Stunde
Max. Steigfähigkeit (nur Transportmodus)	20 %
Max. Steigfähigkeit (Arbeitsmodus)	16 %
Min. Wendegabebreite	2550 mm/100,4 in

Akku	Wert
Akkuspannung	DC 24 V
Innengröße des Akkufachs (Länge x Breite x Höhe)	762 x 330 x 370 (mm)/ 30 x 13 x 14,6 (Zoll)

Absaugen und Filtern	Wert
Staubfilter	3,5 m <sup>2</sup> / 37,7 ft <sup>2</sup>
Unterdruck Hauptkehrwalzenfach	8,8 mm H <sub>2</sub> O
Filterrüttler	Elektrisch

SCHALTPLAN



Comment

1	RED-Red
2	BLK-Black
3	BRN-Brown
4	WHI-White
5	GRN-Green
6	BLU-Blue
7	YEL-Yellow
8	GR/BK-Green and Black
9	OR/BK-Orange and Black
10	GRY-Grey
11	RD/BK-Red and Black
12	BN/BK-Brown and Black
13	YE/BK-Yellow and Black
14	PU/BK-Purple and Black
15	BU/BK-Blue and Black
16	GR/BK-Green and Black
17	OR/BK-Orange and Black
18	CI-C21 Wire To Wire Connectors
19	GRY-Grey
20	ORG-Orange

## BEDIENUNGSANLEITUNG



### WARNUNG!

An einigen Stellen des Geräts sind einige Aufkleber angebracht:

- GEFAHR!
- WARNUNG!
- VORSICHT!
- NACHSCHLAGEN

Beim Lesen dieses Handbuches muss der Bediener die auf den Aufklebern gezeigten Symbole beachten. Verdecken Sie diese Aufkleber keinesfalls und ersetzen Sie sie im Falle von Beschädigungen umgehend.

## ÜBERPRÜFUNG/EINSTELLUNG DES AKKUS BEI EINER NEUEN MASCHINE



### WARNUNG!

Die elektrischen Komponenten des Geräts können ernsthaft beschädigt werden, wenn die Akkus nicht ordnungsgemäß installiert oder falsch angeschlossen sind. Die Akkus dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden. Stellen Sie den Akkutyp entsprechend dem unten angeführten Verfahren und gemäß dem Akkutyp (NASS- oder GEL-/AGM-/DIS-Akku) ein. Überprüfen Sie die Akkus vor der Installation auf Schäden. Trennen Sie den Akkuanschluss und ziehen Sie den Akkuladegerätstecker ab. Die Akkus mit großer Sorgfalt behandeln. Installieren Sie die mit dem Gerät mitgelieferten Schutzkappen des Akkuanschlusses.



### HINWEIS

Die Maschine benötigt vier 6V-Akkus, die an den in Abbildung 6 gezeigten Positionen angeschlossen und installiert werden.

#### Bereits auf der Maschine installierte Akkus

1. Stellen Sie sicher, dass der Akkusteckverbinder angeschlossen ist.
2. Führen Sie bei der ersten Verwendung der Maschine mit neuen Akkus einen vollständigen Ladezyklus aus (siehe die Verfahren im Wartungskapitel).

#### Ohne Akkus

1. Kaufen Sie geeignete Akkus (siehe Kapitel „Technische Daten“). Wenden Sie sich für Auswahl und Installation an qualifizierte Akku-Einzelhändler.
2. Stellen Sie den Akkutyp entsprechend den unten angeführten Verfahren ein.

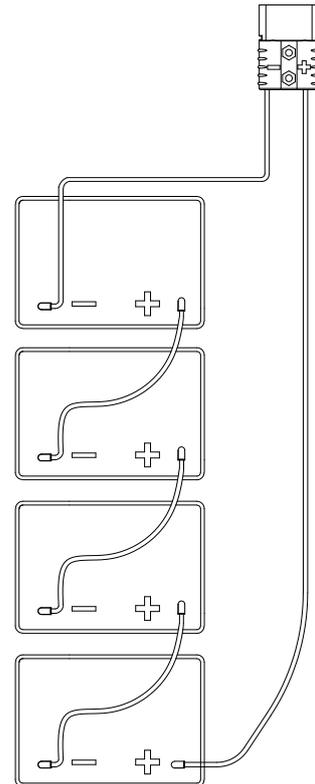


Abb. 6

**AKKUISTALLATION UND EINSTELLUNG DES AKKUTYPS (NASS /GEL/ AGM/ DIS/EXI/FUL/OPT/ENE(TPPL))**

**Batterien einsetzen**

1. Stellen Sie sicher, dass die Maschine mit dem Zündschlüssel ausgeschaltet und die Feststellbremse angezogen sind.
2. Kippen Sie die Abdeckung (31, Abb. 2) vorsichtig zurück.
3. Das Gerät ist mit Akkukabeln ausgestattet, die sich für die Installation von 4X6V Akkus eignen. Setzen Sie die Batterien vorsichtig und korrekt ausgerichtet in das Fach ein.
4. Verlegen und installieren Sie die Akkukabel, wie in Abbildung 6 gezeigt, und ziehen Sie dann vorsichtig die Mutter auf jeder Akkuklemme an.
5. Versehen Sie jede Klemme mit einer Schutzkappe und schließen Sie dann den Akkustecker am Stecker an der Maschine an.
6. Drehen Sie die Abdeckung vorsichtig zurück.

**Einstellung des Akkutyps (NASS /GEL/ AGM/ DIS/EXI/FUL/OPT/ENE(TPPL))**

**Erhalten Sie Zugang, um den Akkumodus auszuwählen**

Stellen Sie entsprechend dem Akkutyp (NASS/GEL/AGM/DIS/EXI/FUL/OPT/ENE(TPPL)) die Maschine wie folgt ein:

7. Drücken Sie die Saugtaste (A, Abb. 7) und die Pumpentaste (B, Abb. 7) gleichzeitig.
8. Stecken Sie den Zündschlüssel (C, Abb. 7) ein und schalten Sie ihn auf „I“.
9. Einige Sekunden später wechselt das System in den Akkuauswahlmodus (Abb. 7).
10. Lassen Sie sowohl die Saugtaste (A, Abb. 7) wie die Pumpentaste (B, Abb. 7) los.
11. Drücken Sie die Saugtaste (A, Abb. 7) und die Pumpentaste (B, Abb. 7) um den Akkutyp auszuwählen (E, Abb. 7).
12. Drücken Sie die Scheinwerfertaste (D, Abb. 7), nach etwa 1 Sekunde wird auf dem Display „Update OK“ (Aktualisieren OK) angezeigt, was bedeutet, dass der Akkutyp eingestellt wurde. Anschließend die Maschine erneut starten. (C, Abb. 7).

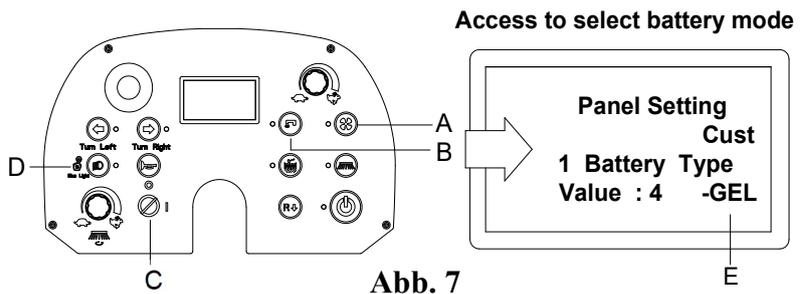


Abb. 7

**Laden der Akkus**

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

**Akkuentladung**

1. Zeigt das Akkusymbol den vollen Akkustand (G, Abb. 8) an, sind die Akkus voll aufgeladen.
2. Zeigt das Akkusymbol einen niedrigen Akkustand (H, Abb. 8) an, müssen die Akkus aufgeladen werden. Einige Sekunden nachdem ein niedriger Akkustand angezeigt wird, werden die Hauptkehrwalzen-/Seitenbesen-/Saug-/Pumpen-/Filterrüttlermotoren automatisch ausgeschaltet, während das Antriebssystem eingeschaltet bleibt. Fahren Sie die Maschine zur sofortigen Aufladung zum entsprechenden Aufladepplatz.
3. Wenn die Akkuspannung sehr niedrig ist, blinkt auf dem Bildschirm die Fehlermeldung „Battery VOL Low“ (Akkuspannung niedrig) (I, Abb. 8). Hauptkehrwalzen-/Seitenbesen-/Saug-/Pumpen-/Filterrüttlermotoren werden automatisch ausgeschaltet und das Antriebssystem wird ebenfalls ausgeschaltet, um die Akkus zu schützen.

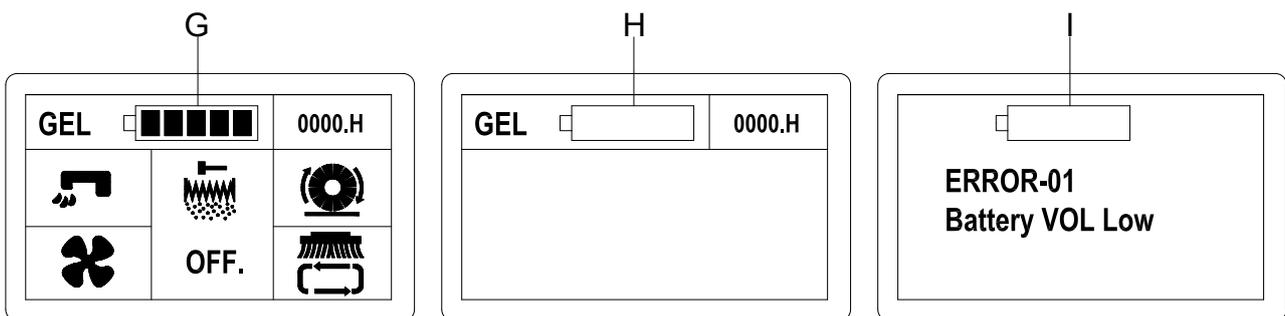


Abb. 8

## VOR DER INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

### Checkliste

1. Stellen Sie sicher, dass Sie die Maschinenbedienfelder und deren Funktionen genau kennen.
2. Setzen Sie sich auf den Sitz (A, Abb. 9), stecken Sie den Zündschlüssel (C, Abb. 9) ein und starten Sie die Maschine. (Vgl. die Vorgehensweisen im nachstehenden Absatz)
3. Akkustand überprüfen. Beträgt die Akkuanzeige auf dem LCD (G, Abb. 9) 5 Balken, sind die Akkus voll aufgeladen. Liegt er bei 1 Balken oder weniger, müssen die Akkus vor dem Betrieb aufgeladen werden. (Zum Laden des Akkus vgl. das Kapitel Wartung)
4. Feststellbremse (F, Abb. 9) überprüfen. Die Bremse muss ihre Einstellung (verriegelt) halten, ohne dass sie sich leicht lösen lässt (alle Defekte müssen unverzüglich dem Nilfisk-Kundendienst gemeldet werden).
5. Überprüfen Sie das Trittpedal (E, Abb. 9) auf ordnungsgemäßen Betrieb.
6. Drücken Sie das Gaspedal (D, Abb. 9) leicht, lassen Sie es los, um zu prüfen, ob sich die Maschine nach vorne steuern lässt und stoppt.
7. Überprüfen Sie zur Sicherheit, dass die Maschine beim Drücken der Not-Aus-Taste (B, Abb. 9) sofort gestoppt werden kann. Drehen Sie die Not-Aus-Taste, um diese zurückzusetzen.



### WARNUNG!

Wirkt das Pedal „schwammig“ oder gibt es unter Druck ohne wirksame Bremskraft nach, fahren Sie die Maschine nicht (melden Sie alle Defekte unverzüglich dem Nilfisk-Kundendienst).

8. Stellen Sie sicher, dass keine Abdeckungen/Hauben offen sind und sich die Maschine unter normalen Betriebsbedingungen befindet.
9. Stellen Sie sicher, dass der Abfallbehälter (H, Abb. 9) richtig geschlossen ist.

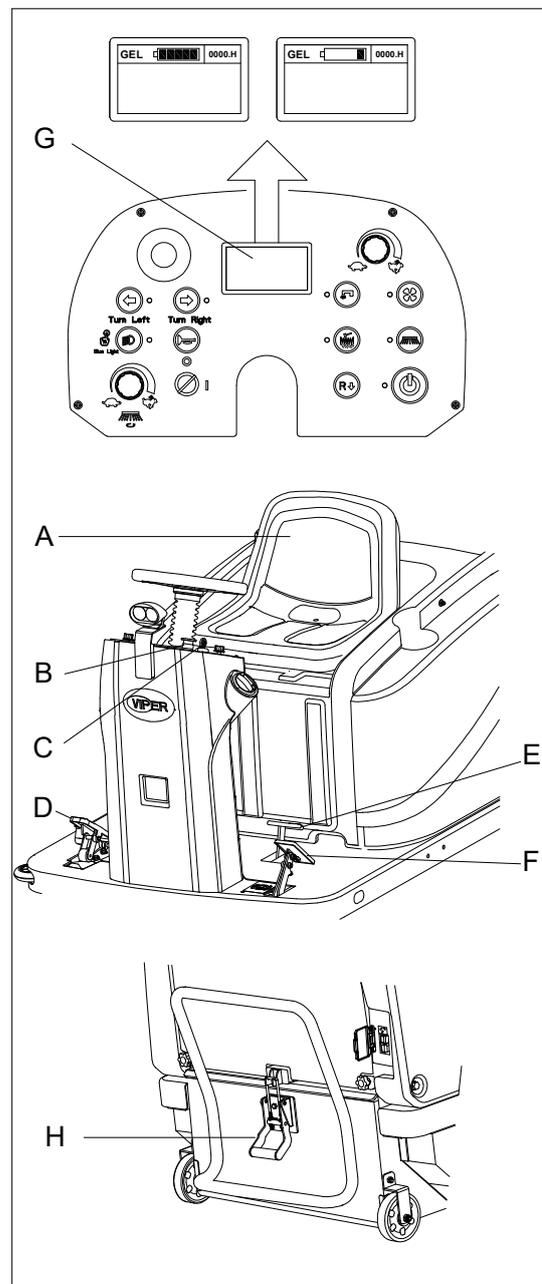


Abb. 9

### Reinigungsplanung

1. Sorgen Sie für längere Maschinenlaufzeiten mit möglichst wenigen Stopps und Starts.
2. Stellen Sie eine geringfügige Überlappung der Kehrbahnen sicher, um die vollkommene Flächenabdeckung zu gewährleisten.
3. Vermeiden Sie scharfes Wenden, Stöße oder Schrammen an der Seite der Maschine.

## MASCHINE STARTEN UND STOPPEN

### Vorbereitende Tätigkeiten

1. Setzen Sie sich auf den Fahrersitz (A, Abb. 10) und stellen Sie seine Position mit dem Hebel (C, Abb. 10) ein, damit alle Bedienelemente leicht erreichbar sind.



#### HINWEIS

Der Fahrersitz (A, Abb. 10) ist mit einem Sicherheitssensor ausgestattet, der es ermöglicht, die Maschine nur dann zu fahren, wenn sich der Bediener auf dem Fahrersitz befindet.

### Starten des Geräts

1. Setzen Sie sich auf den Sitz (A, Abb. 10), stecken Sie den Zündschlüssel (J, Abb. 10) ein und drehen Sie ihn auf „I“.
2. Feststellbremse lösen und die Maschine zum Arbeitsbereich fahren.
3. Drücken Sie die Taste für den Sofortstart (M, Abb. 10), um die Maschine zu starten, die Seitenbesen und die Hauptkehrwalze senken sich automatisch auf den Boden ab.
4. Drücken Sie das Gaspedal (E, Abb. 10), fahren Sie die Maschine mit dem Lenkrad (B, Abb. 10) und der Vorwärts-Rückwärts-Taste (L, Abb. 10) vorwärts oder rückwärts. Die Fahrgeschwindigkeit kann über den Geschwindigkeitseinstellknopf (N, Abb. 10) eingestellt werden. Hauptkehrwalze/Seitenbesen und Saugmotor beginnen zu arbeiten.
5. Stellen Sie die Seitenbesengeschwindigkeit auf der Grundlage der Reinigungsanforderungen über den Einstellknopf für die Seitenbesengeschwindigkeit (I, Abb. 10) ein.
6. Über den USB-Ladeanschluss (D, Abb. 10) kann ein Mobiltelefon oder ein Pad aufgeladen werden, wenn der Zündschlüssel (J, Abb. 10) auf „I“ gestellt ist.
7. Drücken Sie die Hupentaste (K, Abb. 10), um Personen bei Bedarf zu warnen.



#### HINWEIS

Die Hauptkehrwalze und die Seitenbesen (F und H, Abb. 10) können auch dann abgesenkt und angehoben werden, wenn sich die Maschine bewegt.

Hauptkehrwalze und Seitenbesen drehen sich nicht, wenn sie angehoben sind.

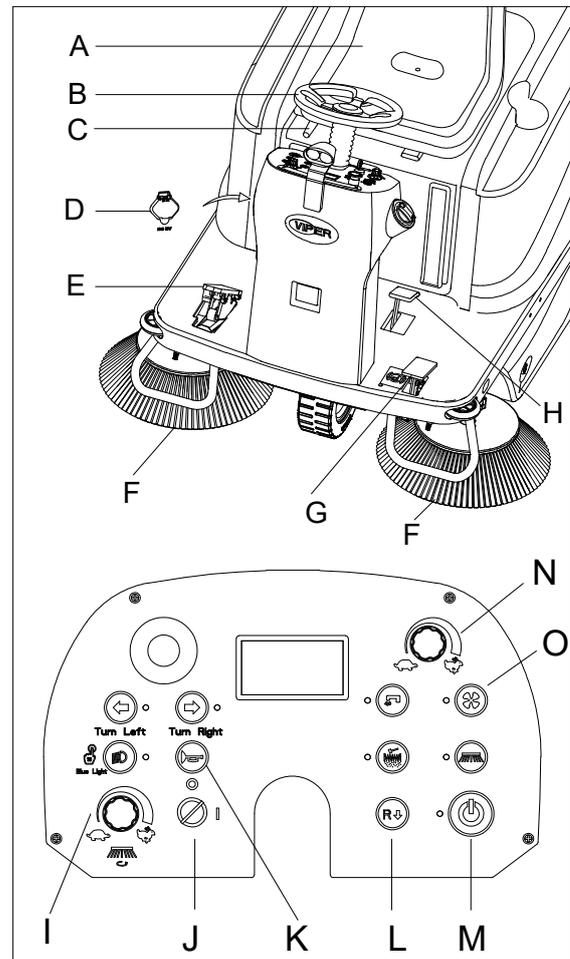


Abb. 10

8. Beginnen Sie mit dem Kehren, indem Sie das Lenkrad drehen (B, Abb. 10) und die Maschine mit dem Gaspedal vorwärts fahren (E, Abb. 10).

### Anhalten des Geräts

9. Lassen Sie das Beschleunigungspedal (E, Abb. 10) los, stoppt die Maschine die Bewegung.
10. Drücken Sie erneut die Taste für den Sofortstart (M, Abb. 10), um die Bürsten, den Saugmotor und die Pumpe auszuschalten. Die Hauptkehrwalze und Seitenbesen heben sich automatisch vom Fußboden ab. Das Saugsystem schaltet sich einigen Sekunden Verzögerung ab.
11. Drehen Sie den Zündschlüssel auf „O“.
12. Feststellbremse anziehen.

## FESTSTELLBREMSE

1. Betätigen Sie die Feststellbremse, indem Sie auf die Vorderseite des Pedals drücken (A, Abb. 11) und den Hebel betätigen (B, Abb. 11).
2. Lösen Sie die Feststellbremse, indem Sie auf die Rückseite des Pedals (C, Abb. 11) drücken und es freigeben.



**WARNUNG!**  
Vor der Durchführung von Wartungs-, Reparatur-, Reinigungs- oder Austauschmaßnahmen die Feststellbremse betätigen.  
Die Maschine keinesfalls auf einer Rampe abstellen.

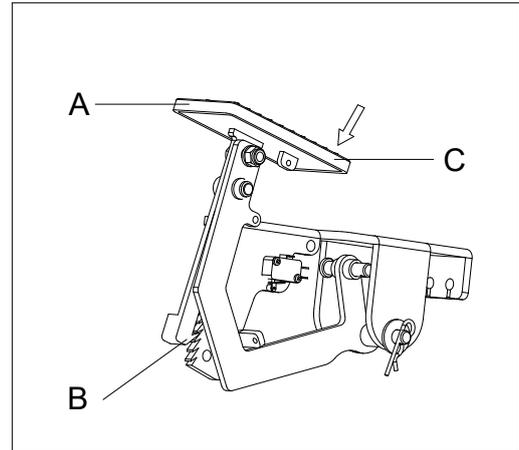


Abb. 11

## MASCHINENBETRIEB



**WARNUNG!**  
Beachten Sie beim Einsatz der Maschine auf Steigungen die an der Maschine angegebenen maximalen Steigungswerte (siehe Kapitel „Technische Daten“).



**WARNUNG!**  
Seien Sie beim Betrieb der Maschine mit hoher Geschwindigkeit vorsichtig: Plötzliches Lenken kann dazu führen, dass diese Dreiradmaschine aufgrund der Gewichtsverteilung an Stabilität verliert. Verringern Sie vor dem Lenken immer die Geschwindigkeit.

1. Fahren Sie das Gerät entsprechend den Angaben im vorigen Absatz an ihren Einsatzort.
2. Fahren Sie die Maschine mit hoher Geschwindigkeit geradeaus nach vorn. Fahren Sie langsamer, wenn große Mengen Staub oder Schmutz zu kehren sind, oder falls für den sicheren Betrieb eine langsamere Geschwindigkeit erforderlich ist. Zur Erzielung optimaler Ergebnisse empfiehlt es sich, die Kehrwege um mehr als 10 cm (4 Zoll) zu überlappen.
3. Vermeiden Sie es, die Maschine mit rotierenden Bürsten längere Zeit an derselben Stelle anzuhalten: dies könnte unerwünschte Spuren auf dem Boden nach sich ziehen.
4. Heben Sie für die Aufnahme von leichtem Grobmüll das vordere Wischblatt durch Drücken des Trittpedals (H, Abb. 10) an. Berücksichtigen Sie, dass die Saugfähigkeit der Maschine verringert wird, wenn das vordere Wischblatt angehoben ist.



**VORSICHT!**  
Im Falle des Betriebs auf nassen Böden, muss das Vakuumsystem zur Vermeidung der Beschädigung des Staubfilters durch Drücken der Saugtaste (A, Abb. 12) ausgeschaltet werden.

5. Für den korrekten Betrieb der Maschine muss der Staubfilter so sauber wie möglich sein. Schalten Sie zum Reinigen während des Kehrens den Filtrerrüttler ein, indem Sie die Filtrerrüttlertaste (B, Abb. 12) drücken. Während dieses Vorgangs wird der Saugmotor automatisch abgeschaltet. Nach dem Reinigen des Filters nimmt das Saugsystem automatisch weiter seinen Betrieb auf; beginnen Sie im Anschluss wieder mit dem Kehren. Während der Arbeit kann der Modus „automatische Filterreinigung“ durch Drücken der Filtrerrüttlertaste (B, Abb. 12) für 1 Sekunde aktiviert werden, wodurch der Filterreinigungsvorgang im Durchschnitt alle 10 Minuten wiederholt werden kann (abhängig von der Staubigkeit des zu reinigenden Bereichs kann das Intervall von 1 bis 60 Minuten eingestellt werden. Zur Parametereinstellung siehe die Service-Anleitung).

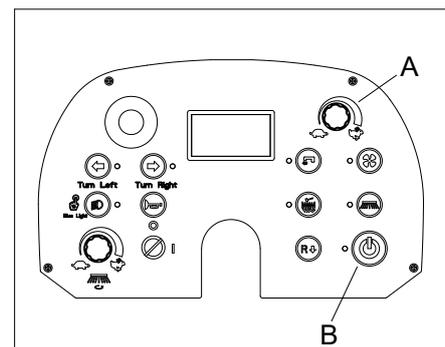


Abb. 12



**HINWEIS**  
Dieses Verfahren kann auch durchgeführt werden, während sich die Maschine bewegt.



**VORSICHT!**  
Sind der Staubfilter verstopft und/oder der Abfallbehälter voll, kann die Maschine keine Staub und Schmutz mehr aufnehmen.

6. Der Abfallbehälter (D, Abb. 13) muss nach jedem Arbeitszyklus und immer dann entleert werden, wenn er voll ist (vgl. das im nachstehenden Absatz beschriebene Verfahren).

## ENTLEEREN DES ABFALLBEHÄLTERS

1. Stoppen Sie das Gerät (vgl. die im vorigen Absatz beschriebene Vorgehensweise).
2. Feststellbremse anziehen.
3. Lösen Sie den Verschluss (A, Abb. 13), indem Sie an ihrem unteren Ende ziehen.
4. Entfernen Sie den Abfallbehälter (D, Abb. 13), indem Sie ihn mithilfe des Griffs (B, Abb. 13) aus den inneren Führungen lösen.
5. Entladen Sie den gesamten Schmutz in spezielle Behälter. Zur Vereinfachung des Entladevorgangs befinden sich im Abfallbehälter drei Fächer (optional) mit Griff (C, Abb. 13).
6. Installieren Sie die Innenfächer mit Griff (C, Abb. 13), falls sie im Lieferumfang enthalten sind.
7. Installieren Sie den Abfallbehälter (D, Abb. 13), sodass er in die inneren Führungen eingreift. Befestigen Sie ihn im Anschluss mit dem entsprechenden Verschluss (A, Abb. 13).

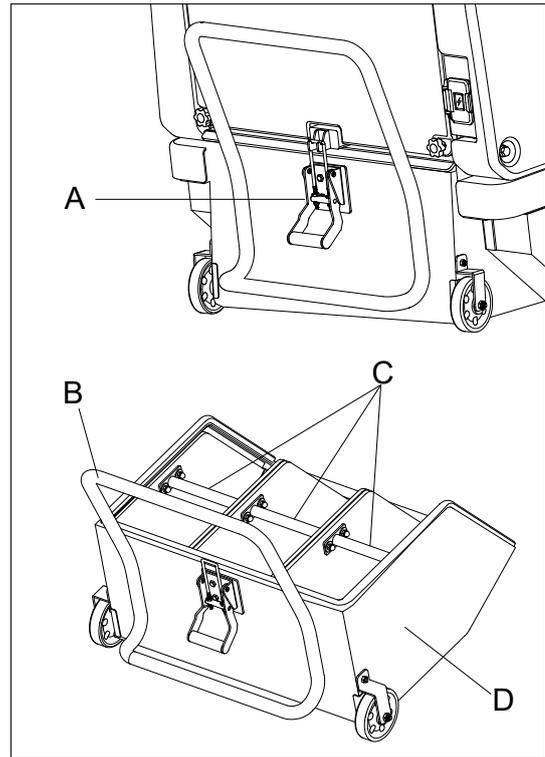


Abb. 13

## SEITENBESENMONTAGE



### WARNUNG!

Es empfiehlt sich, beim Austausch der Seitenbesen Schutzhandschuhe zu tragen, da sich scharfkantiger Schmutz zwischen den Borsten befinden könnte.

1. Bewegen Sie die Maschine auf einen ebenen Untergrund und betätigen Sie die Feststellbremse.
2. Drehen Sie den Zündschlüssel auf „O“.
3. Lösen Sie die Feder (A, Abb. 14) und entfernen Sie den Stift (B, Abb. 14) von der Welle des Seitenbesens (C, Abb. 14).
4. Montieren Sie den Seitenbesen auf der Welle des Getriebemotors, stecken Sie den Stift in die Löcher (D, Abb. 14) und hängen Sie die Feder (A, Abb. 14) ein.

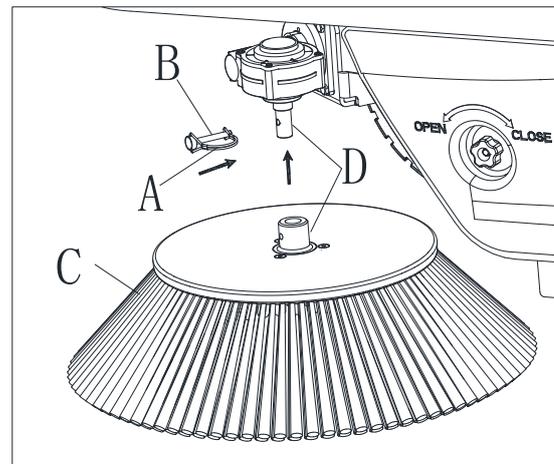


Abb. 14

## EINSTELLUNG DES WASSERSPRÜHFLUSSES

Stellen Sie die Maschine wie folgt ein:

1. Drücken Sie die „Saugtaste“ (A, Abb. 15) und die „Pumpentaste“ (B, Abb. 15) gleichzeitig.
2. Stecken Sie den Zündschlüssel (C, Abb. 15) ein und schalten Sie ihn auf „I“.
3. Einige Sekunden später wechselt das System in den Benutzereinstellungsmodus (Abb. 15).
4. Lassen Sie sowohl die „Saugtaste“ (A, Abb. 15) wie die „Pumpentaste“ (B, Abb. 15) los.
5. Drücken Sie die „Taste links abbiegen“ (E, Abb. 15), um den Punkt 4 „4Water Spray Spd“ (Sprühgeschwindigkeit Wasser) (F, Abb. 15) auszuwählen.
6. Drücken Sie die „Saugtaste“ (A, Abb. 15) oder die „Pumpentaste“ (B, Abb. 15), um den Wert der Wassersprühgeschwindigkeit auszuwählen (50 %, 60 %, 70 %...) (G, Abb. 15).
7. Drücken Sie die Scheinwerfertaste (D, Abb. 15), ungefähr 1 Sekunde später zeigt der Bildschirm „Update OK“ (Aktualisieren OK) an, was bedeutet, dass der Wassersprühstrom eingestellt ist. Starten Sie die Maschine anschließend erneut. (C, Abb. 7).

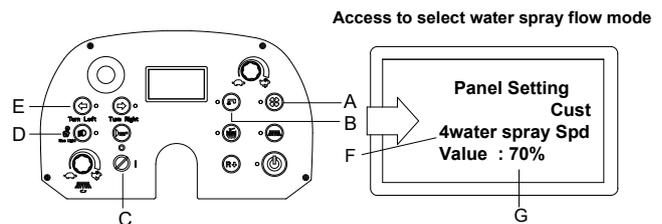


Abb. 15

## NACH DER GERÄTEBENUTZUNG

Nach dem Betrieb ist vor dem Verlassen des Geräts wie folgt vorzugehen.

8. Drücken Sie die Taste für den Sofortstart (C, Abb. 16), um alle Funktionen (Saugen, Haupt-/Seitenbesen und Pumpe) auszuschalten. Anschließend werden Hauptkehrwalze und Seitenbesen angehoben.
9. Drücken Sie die Filterrüttelertaste, um den Filterrüttler einzuschalten (B, Abb. 16).
10. Entleeren Sie den Abfallbehälter (D, Abb. 13) (vgl. die im vorigen Absatz beschriebene Vorgehensweise).
11. Drehen Sie den Zündschlüssel (A, Abb. 16) auf „O“ und ziehen Sie ihn ab.
12. Feststellbremse anziehen.
13. Laden Sie die Akkus ggf. vollständig auf (siehe die Verfahren im Wartungskapitel).

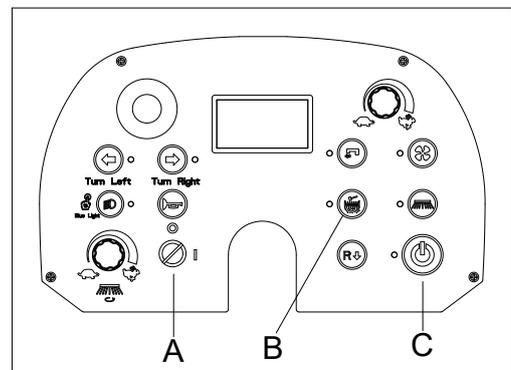


Abb. 16

## MASCHINE SCHIEBEN/ABSCHLEPPEN

Um die ausgeschaltete Maschine zu schieben/abzuschleppen ist wie folgt vorzugehen:

1. Öffnen Sie den Deckel (D, Abb. 17).
2. Ziehen Sie den Griff des Antriebsmotors (B, Abb. 17) nach außen.
3. Stecken Sie den Schraubendreher (C, Abb. 17) in den Schlitz (D, Abb. 17). Drehen Sie den Deckel zurück, dann kann die Maschine geschoben oder gezogen werden.
4. Wurde die Maschine zum Zielort bewegt, nehmen Sie den Schraubendreher heraus (C, Abb. 17), sodass die Maschine normal arbeiten kann.

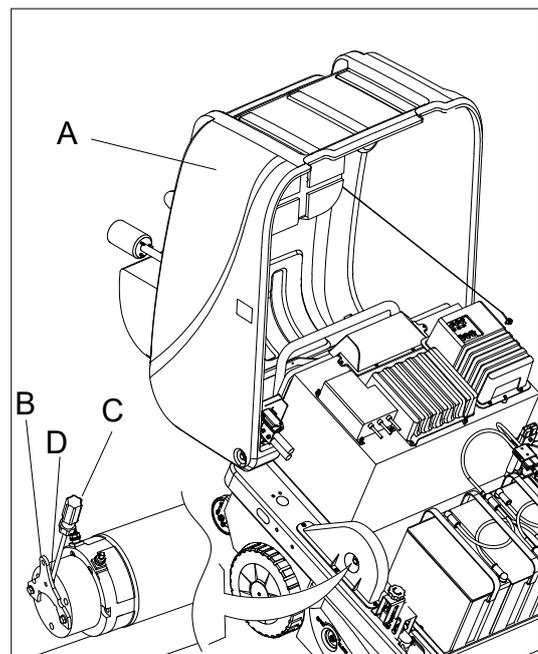


Abb. 17

## MASCHINENLAGERUNG WÄHREND LANGER STILLSTANDZEITEN

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

1. Gehen Sie wie im Absatz „Nach der Maschinenbenutzung“ beschrieben vor.
2. Ziehen Sie den Akkustecker ab.

## NACH DER ERSTEN INBETRIEBNAHME

Überprüfen Sie nach den ersten 8 Betriebsstunden die Befestigungs- und Verbindungsteile des Geräts, stellen Sie sicher, dass diese sachgemäß angezogen sind und überprüfen Sie sichtbare Teile auf Unversehrtheit und Leckage.

## INSTANDHALTUNG



### WARNUNG!

Wartungsarbeiten müssen durchgeführt werden, nachdem das Gerät ausgeschaltet und das Batterie-Ladekabel getrennt wurden. Darüber hinaus müssen die in der vorliegenden Anleitung enthaltenen Kapitel zur Sicherheit sorgfältig gelesen werden.

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

Für andere Wartungsverfahren, die nicht in der unten stehenden Wartungsplattabelle aufgeführt sind, wenden Sie sich bitte an unseren technischen Kundendienst.

## TABELLE DER PLANMÄSSIGEN WARTUNG

Verfahren	Nach Lieferung	Alle 10 Stunden	Alle 50 Stunden	Alle 100 Stunden	Alle 200 Stunden	Alle 400 Stunden
Laden der Akkus						
Überprüfung des Elektrolytstands der Akkus (NASS)		(2)				
Reinigung der Hauptkehrwalze						
Überprüfung und Einstellung der Höhe der Seitenbesen und der Hauptkehrwalze						
Reinigung des Staubfilters und Überprüfung der Unversehrtheit		(3)				
Überprüfung der Höhe und der Funktion der Wischblätter						
Überprüfung des Betriebs des Filterrüttlers			(*)			
Sichtprüfung des Antriebsriemens der Hauptkehrwalze			(*)			
Überprüfung und Einstellung des Trittpedals				(*) (4)		
Überprüfung und Reinigung der Lenkkette					(*)	
Austausch des Antriebsriemens der Hauptkehrwalze					(*)	
Überprüfung oder Austausch der Kohleborsten des Motors des Antriebssystems und des Motors der Hauptkehrwalze						(*)

1. (\*) Die entsprechenden Verfahren finden Sie in der Service-Anleitung.
2. Täglich oder nach der Verwendung der Maschine.
3. Oder vor der Inbetriebnahme der Maschine.
4. Oder in staubiger Umgebung häufiger.

## LADEN DER AKKUS

**HINWEIS**

Laden Sie die Akkus, wenn der Akkustand niedrig ist.

**VORSICHT!**

Werden die Akkus aufgeladen gehalten, kann dadurch deren Lebensdauer verlängert werden.

**VORSICHT!**

Entladene Akkus so rasch wie möglich wieder aufladen, da ihre Lebensdauer sonst verkürzt wird. Prüfen Sie auf den Elektrolytstand von NASS-Akkus mindestens einmal wöchentlich.

**WARNUNG!**

Bei Laden von NASS-Batterien wird hochexplosives Wasserstoffgas gebildet. Laden Sie die Akkus in gut belüfteten Räumen und fernab von Feuer. Rauchen Sie nicht während des Ladens der Akkus. Halten Sie den Tank immer geöffnet, während die Akkus aufgeladen werden.

**WARNUNG!**

Seien Sie beim Aufladen der Akkus vorsichtig, um das Austreten von korrosiver Akkuflüssigkeit zu vermeiden. Bei Haut- oder Augenkontakt sofort sorgfältig mit Wasser spülen und einen Arzt aufsuchen.

**Vorbereitende Tätigkeiten**

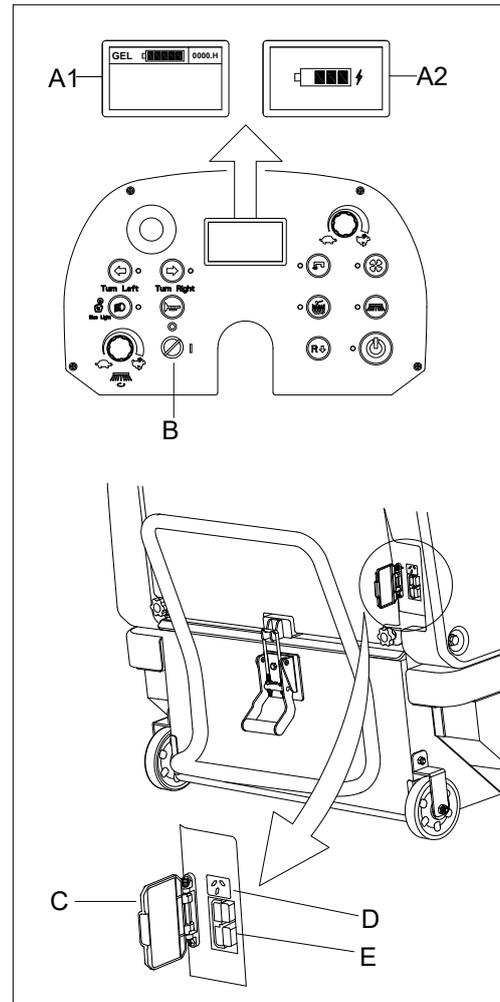
1. Fahren Sie die Maschine zum entsprechenden Aufladebereich.
2. Drehen Sie den Zündschlüssel (B, Abb. 18) auf „O“.
3. Laden Sie die Akkus entsprechend den folgenden Verfahren.

**Aufladen der Akkus (Maschine mit externem Ladegerät)**

4. Öffnen Sie die Schutzabdeckung (C, Abb. 18). Schließen Sie den externen Stecker des Ladegeräts (E, Abb. 18) am Anschluss an der Maschine an. Sobald das externe Ladegerät an der Maschine angeschlossen ist, werden alle Gerätefunktionen automatisch außer Betrieb gesetzt.
5. Schließen Sie das externe Ladegerät an der Steckdose an.
6. Ziehen Sie nach dem Akkuladevorgang den Stecker des Ladegeräts aus der Steckdose und trennen Sie dann das Kabel des externen Ladegeräts von der Maschine.
7. Überprüfen Sie den Elektrolytstand nach dem Aufladen der Akkus (nur NASS-Akku).
8. Stecken Sie den Zündschlüssel (B, Abb. 18) ein und schalten Sie ihn auf „I“. Prüfen Sie den Akkustand auf dem Multifunktionsdisplay (A1, Abb. 18).

**Akkuladung (Maschine mit integriertem Ladegerät)**

9. Öffnen Sie die Schutzabdeckung (C, Abb. 18). Schließen Sie das Netzkabel am Stecker des integrierten Ladegeräts (D, Abb. 18) an der Maschine an und stecken Sie das andere Ende des Netzkabels in die Steckdose.
10. Der Ladezustand kann auf dem Multifunktionsdisplay überprüft werden (A2, Abb. 18).
11. Ziehen Sie nach dem Akkuladevorgang das Netzkabel des Ladegeräts aus der Steckdose und anschließend das Kabel von der Maschine.
12. Überprüfen Sie den Elektrolytstand nach dem Aufladen der Akkus (nur NASS-Akku).
13. Stecken Sie den Zündschlüssel (B, Abb. 18) ein und schalten Sie ihn auf „I“. Prüfen Sie den Akkustand auf dem Multifunktionsdisplay (A1, Abb. 18).



**Abb. 18**

## ÜBERPRÜFUNG UND EINSTELLUNG DER HÖHE DER HAUPTKEHRWALZE



### HINWEIS

Es sind Bürsten mit härteren oder weicheren Borsten erhältlich. Dieses Verfahren gilt für alle Bürstenarten.

1. Überprüfen Sie den Abstand des Hauptkehrwalze vom Boden unter Berücksichtigung folgender Verfahren:
  - Bewegen Sie die Maschine auf einen ebenen Untergrund.
  - Stellen Sie den Geschwindigkeitsregler (A, Abb. 19) ein, um die Fahrgeschwindigkeit zu minimieren.
  - Drücken Sie die Taste für den Sofortstart (B, Abb. 19), um die Hauptkehrwalze abzusenken und schalten Sie sie durch Drücken des Gaspedals für etwa eine Minute ein.
  - Halten Sie die Hauptkehrwalze an und heben Sie sie an, bewegen Sie im Anschluss die Maschine und schalten Sie sie aus.
  - Überprüfen Sie, ob der Abdruck des Hauptbesens (A, Abb. 20) über seine Länge 2 bis 4 cm breit ist.

Liegt der Abdruck (A, Abb. 20) nicht innerhalb der Spezifikationen, stellen Sie die Höhe der Hauptkehrwalze wie folgt ein.

2. Feststellbremse anziehen.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf „O“.
4. Deckel öffnen.
5. Drehen Sie den Regler für die Hauptkehrwalze (B, Abb. 21) auf der rechten Seite der Maschine wie nachstehend gezeigt:
  - Drehen Sie ihn zur Erhöhung der Abdruckbreite gegen den Uhrzeigersinn, sodass die Bürste abgesenkt wird.
  - Um die Abdruckbreite zu verringern, drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, sodass die Bürste angehoben wird.

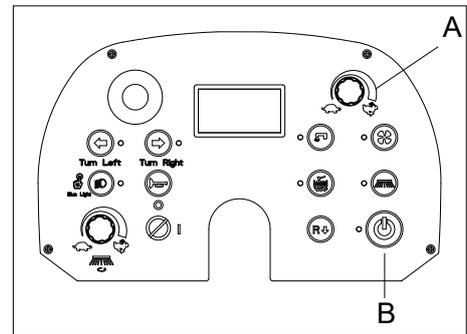


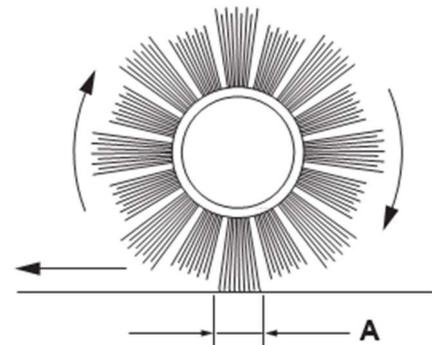
Abb. 19



### HINWEIS

Die Bürstenhöhe kann je nach Borstenverschleiß der Bürste eingestellt werden, um sicherzustellen, dass der Abdruck innerhalb der Spezifikationen liegt.

6. Führen Sie Schritt 1 erneut durch, um die richtige Einstellung der Höhe der Hauptkehrwalze zu überprüfen.
7. Wenn die Bürste zu abgenutzt ist, um angepasst zu werden, ersetzen Sie sie entsprechend den Angaben im nachstehenden Absatz.



2 - 4 cm  
0,8 - 1,6 in

Abb. 20



### HINWEIS

Kann der Abdruck (A, Abb. 20) aufgrund der unterschiedlichen Länge der Borsten nicht richtig eingestellt werden, was einen ungleichmäßigen Druck auf dem Boden zur Folge hat, konsultieren Sie die Service-Anleitung.

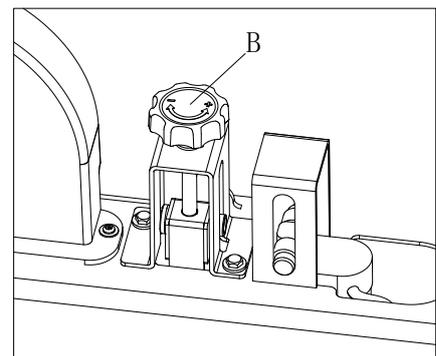


Abb. 21

## AUSTAUSCH DER HAUPTKEHRWALZE

**WARNUNG!**

Es empfiehlt sich, beim Austausch der Hauptkehrwalze Schutzhandschuhe zu tragen, da sich scharfkantiger Schmutz zwischen den Borsten befinden könnte.

1. Bewegen Sie die Maschine auf einen ebenen Untergrund und betätigen Sie die Feststellbremse.
2. Drehen Sie den Zündschlüssel auf „O“.
3. Lösen Sie die Knöpfe (A, Abb. 22) und bauen Sie den linken Deckel aus (B, Abb. 22).
4. Schrauben Sie den Knopf (A, Abb. 23) ab und entfernen Sie die Halterung der Antriebsnabe (D, Abb. 23).
5. Lösen Sie die Knöpfe (B, Abb. 23) und entfernen Sie die Abdeckung des Bürstenfachs (C, Abb. 23).
6. Entfernen Sie die Hauptkehrwalze (E, Abb. 24) zusammen mit der Nabe (J, Abb. 26).
7. Stellen Sie sicher, dass die Antriebsnabe (F, Abb. 24) frei von Schmutz oder Fremdkörpern (Fäden, Schnüre usw.) ist, die versehentlich aufgerollt wurden.
8. Die neue Hauptkehrwalze muss derart installiert werden, dass das Borstenmuster der Abbildung (G, Abb. 24) entspricht.
9. Setzen Sie die neue Hauptkehrwalze ein und stellen Sie sicher, dass der Sechskanteingriff (H, Abb. 24) korrekt auf die Antriebsnabe (F, Abb. 24) passt.
10. Installieren Sie die Nabe (J, Abb. 26) in der Hauptkehrwalze.
11. Installieren Sie die Abdeckung des Bürstenfachs (C, Abb. 25), indem Sie die Knöpfe (B, Abb. 25) festziehen.
12. Installieren Sie die Halterung der Antriebsnabe (D, Abb. 23), indem Sie den Knopf (A, Abb. 23) festziehen.
13. Installieren Sie den linken Deckel (B, Abb. 22), indem Sie die Knöpfe (A, Abb. 22) festziehen.
14. Überprüfen und passen Sie die Höhe der Hauptkehrwalze entsprechend den Angaben im vorigen Absatz an.

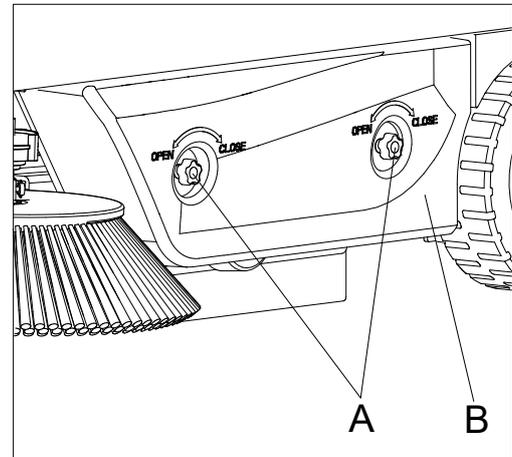


Abb. 22

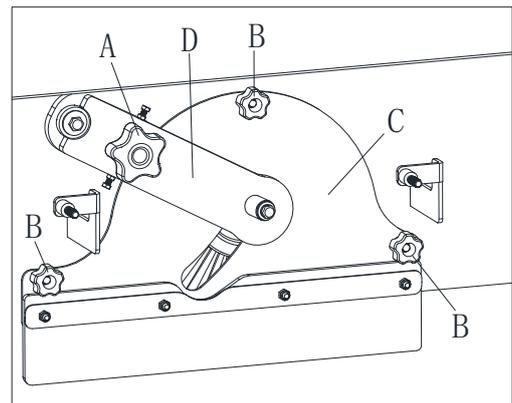


Abb. 23

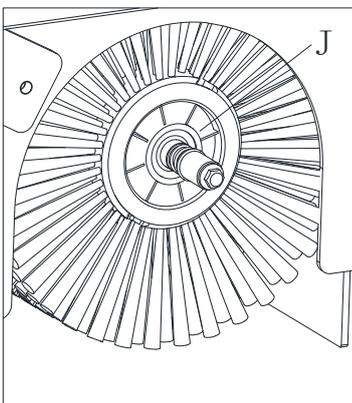


Abb. 26

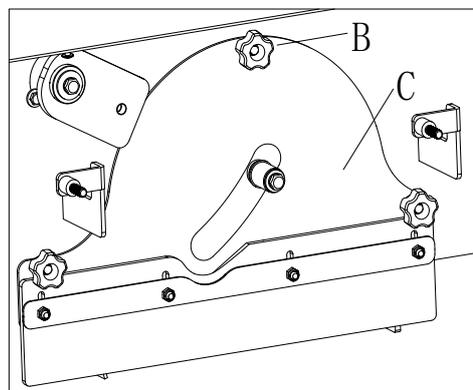


Abb. 25

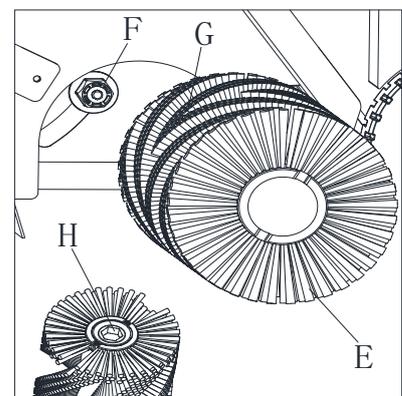


Abb. 24

## ÜBERPRÜFUNG UND EINSTELLUNG DER HÖHE DER SEITENBESEN



### HINWEIS

Es sind Bürsten mit härteren oder weicheren Borsten erhältlich.  
Dieses Verfahren gilt für alle Bürstenarten.

1. Überprüfen Sie den Abstand der Seitenbesen vom Boden unter Berücksichtigung folgender Verfahren:
  - Bewegen Sie die Maschine auf einen ebenen Untergrund.
  - Stellen Sie den Geschwindigkeitsregler (A, Abb. 27) ein, um die Fahrgeschwindigkeit zu minimieren.
  - Drücken Sie die Taste für den Seitenbesen (B, Abb. 27), um den Seitenbesen abzusenken und schalten Sie ihn durch Drücken des Gaspedals für etwa eine Minute ein.
  - Stellen Sie sicher, dass die Abdrücke der Seitenbesen der Abbildung (A und B, Abb. 28) entsprechen.

Liegt der Abdruck nicht innerhalb der Spezifikationen liegt, stellen Sie die Höhe des Seitenbesens wie folgt ein.
2. Feststellbremse anziehen.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf „O“.
4. Lösen Sie die Knöpfe (A, Abb. 22) und bauen Sie den linken Deckel aus (B, Abb. 22).
5. Stellen Sie den Seitenbesenregler (C, Abb. 29) ein, bis der richtige Abdruck (A und B, Abb. 28) erreicht ist. Sichern Sie den Regler im Anschluss mit der Ringmutter (D, Abb. 29).
6. Wiederholen Sie Schritt 1, um die richtige Höheneinstellung des Seitenbesens zu überprüfen.
7. Wenn die Bürste zu abgenutzt ist, um angepasst zu werden, ersetzen Sie sie wie im Kapitel der Installation der Seitenbesen gezeigt.

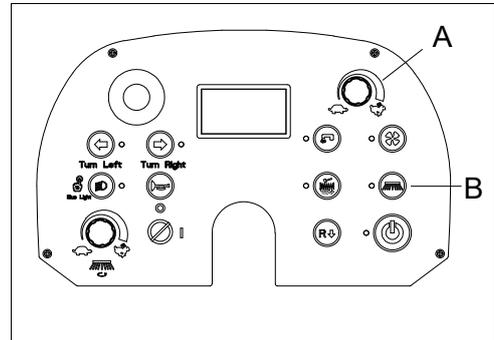


Abb. 27

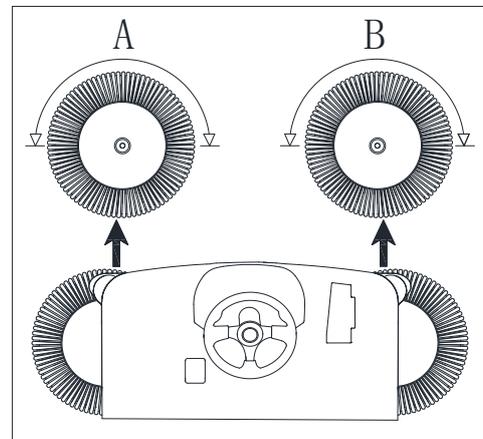


Abb. 28

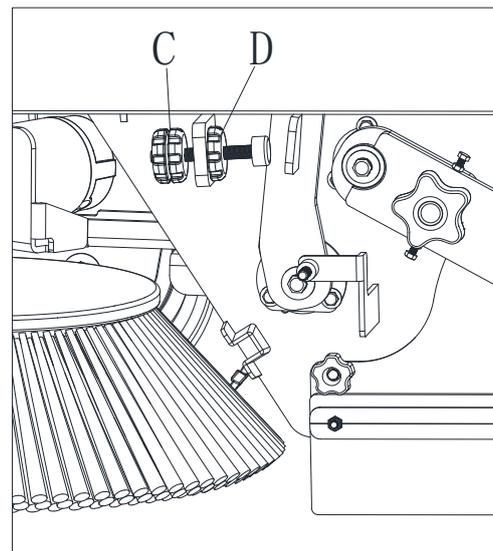


Abb. 29

REINIGUNG DES STAUBFILTERS UND ÜBERPRÜFUNG DER UNVERSEHRTHEIT



**HINWEIS**

Über die Standard-Polyesterfilter hinaus, sind auch Papierfilter erhältlich. Das folgende Verfahren gilt für beide Typen.

1. Bewegen Sie die Maschine auf einen ebenen Untergrund und betätigen Sie die Feststellbremse.
2. Drehen Sie den Zündschlüssel auf „O“.
3. Öffnen Sie den Deckel (A, Abb. 30)
4. Lösen Sie den Verschluss (F, Abb. 30), indem Sie an ihrem unteren Ende ziehen.
5. Entfernen Sie den Abfallbehälter (E, Abb. 30), indem Sie ihn mithilfe des Griffs (C, Abb. 30) aus den inneren Führungen lösen.
6. Lösen Sie die Knöpfe (D, Abb. 30) und entfernen Sie die Abdeckung des Filterfachs (B, Abb. 30).
7. Lösen Sie die Knöpfe (A, Abb. 31).
8. Trennen Sie den Stecker (B, Abb. 31) des Filterrüttlermotors (C, Abb. 31).
9. Entfernen Sie den Befestigungsrahmen (D, Figure 31) des Staubfilters.
10. Entfernen Sie den Staubfilter (E, Abb. 31).
11. Reinigen Sie den Filter in einem Außenbereich, indem Sie ihn auf einer ebenen und sauberen Oberfläche schütteln und auf die Seite (A, Abb. 32) gegenüber der Drahtgaze (B, Abb. 32) klopfen. Verwenden Sie am Ende des Reinigungsvorgangs Druckluft (C, Abb. 32) mit maximal 6 bar (85 psi) und blasen Sie nur von der Drahtgazeseite (B, Abb. 32) aus in einem Mindestabstand von 30 cm.
- Treffen Sie je nach Filtertyp die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:
  - Papierfilter (optional): Verwenden Sie zur Reinigung weder Wasser noch Reinigungsmittel, da er sonst beschädigt werden kann.
  - Polyesterfilter (Standard): Zur besseren Reinigung kann der Filter mit Wasser und nicht schäumenden Reinigungsmitteln gewaschen werden. Dies sorgt für eine bessere Reinigungsqualität, verringert aber die Lebensdauer des Filters und führt dazu, dass dieser häufiger ausgetauscht werden muss. Die Verwendung unsachgemäßer Reinigungsmittel kann den Filter beschädigen.
12. Überprüfen Sie den Filterkörper auf Unversehrtheit. Ersetzen Sie gegebenenfalls den Filter.
13. Reinigen Sie die Gummidichtung (A, Abb. 33) des Deckels und überprüfen Sie sie auf Unversehrtheit und Funktionstüchtigkeit. Ggf. ersetzen.
14. Bauen Sie die Komponenten in umgekehrter Reihenfolge der Demontage ein und beachten Sie Folgendes:
  - Installieren Sie den Filter (E, Abb. 31) sodass die Drahtgaze (B, Abb. 32) nach oben weist.

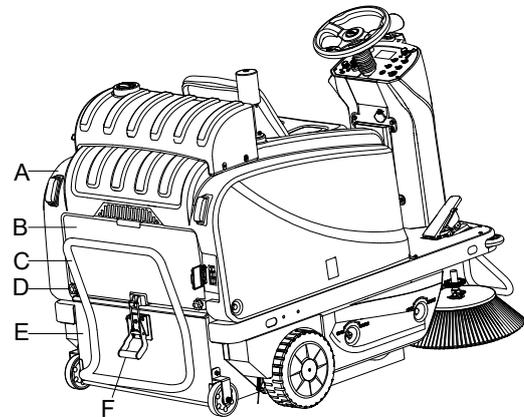


Abb. 30

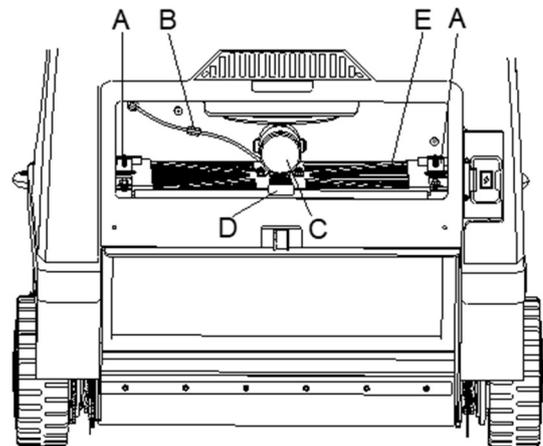


Abb. 31

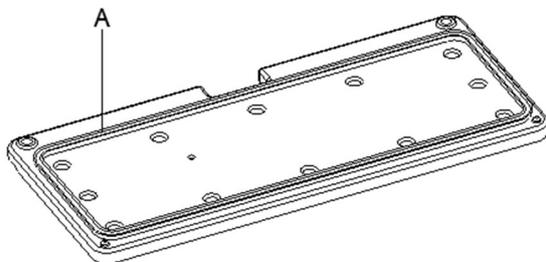


Abb. 33

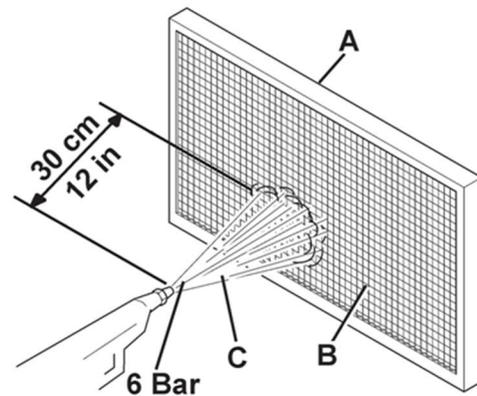


Abb. 32

**ÜBERPRÜFUNG DER HÖHE UND DER FUNKTION DER WISCHBLÄTTER**

1. Bewegen Sie die Maschine auf einen ebenen Untergrund.
2. Feststellbremse anziehen.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf „O“.

**Überprüfung der seitlichen Wischblätter**

4. Lösen Sie die Knöpfe (A und D, Abb. 34) und entfernen Sie sowohl die linke (B, Abb. 34) als auch die rechte (E, Abb. 34) Abdeckung.
5. Überprüfen Sie die seitlichen Wischblätter (C und F, Abb. 34) auf Unversehrtheit. Ersetzen Sie die Wischblätter im Falle von Einschnitten (A, Abb. 35) von mehr als 20 mm oder Bruchstellen (B, Abb. 35) von mehr als 10 mm (für den Austausch der Wischblätter siehe die Service-Anleitung).
6. Stellen Sie sicher, dass der Abstand vom Boden zu den seitlichen Wischblättern (C und F, Abb. 34) zwischen 0-3 mm liegt (A, Abb. 35). Stellen Sie ggf. die Höhe der Wischblätter durch Einstellen der Schlitze mithilfe der Schrauben (A, Abb. 37) ein.
7. Bauen Sie die Komponenten in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus wieder ein.

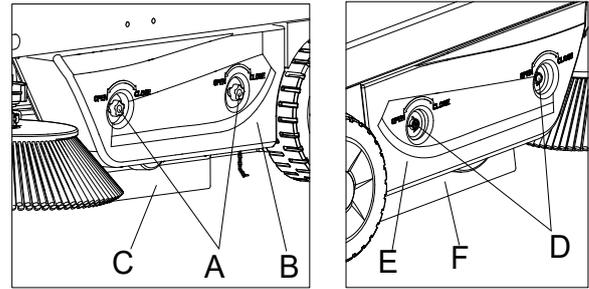


Abb. 34

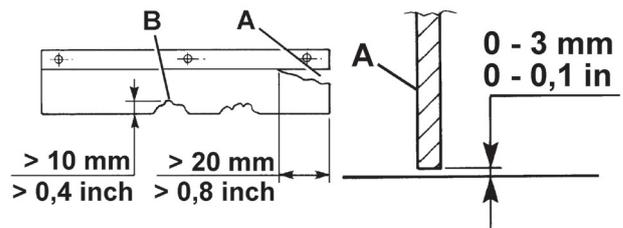


Abb. 35

**Überprüfung der vorderen und hinteren Wischblätter**

8. Entfernen Sie die Hauptkehrwalze wie im entsprechenden Absatz gezeigt.
9. Überprüfen Sie die vorderen (A, Abb. 39) und hinteren Wischblätter (B, Abb. 38) auf Unversehrtheit. Ersetzen Sie die Wischblätter im Falle von Einschnitten (A, Abb. 35) von mehr als 20 mm oder Bruchstellen (B, Abb. 35) von mehr als 10 mm (für den Austausch der Wischblätter siehe die Service-Anleitung).
10. Stellen Sie sicher, dass:
  - Das vordere Wischblatt (A, Abb. 36) leicht den Boden berührt.
  - Der Abstand zwischen dem Boden und dem hinteren Wischblatt (B, Abb. 38) zwischen 0-3 mm liegt (A, Abb. 35).
11. Stellen Sie ggf. die Höhe der Wischblätter durch Einstellen der Schlitze mithilfe der Schrauben (C und D, Abb. 39 und 38) ein.
12. Drücken Sie das Trittpedal und vergewissern Sie sich, dass das vordere Wischblatt (A, Abb. 36) angehoben ist. Lassen Sie dann das Pedal los und stellen Sie sicher, dass das Wischblatt nicht in einer Zwischenposition bleibt, sondern in seine Ausgangsposition zurückkehrt. Vgl. Sie dazu für die Einstellung oder den Austausch des Steuerkabels des vorderen Wischblatts die Service-Anleitung.
13. Bauen Sie die Komponenten in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus wieder ein.

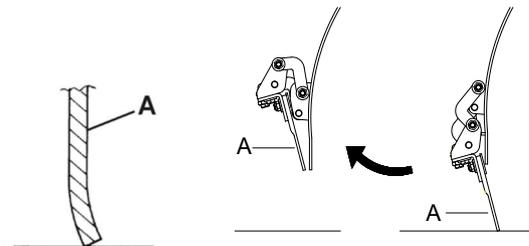


Abb. 36

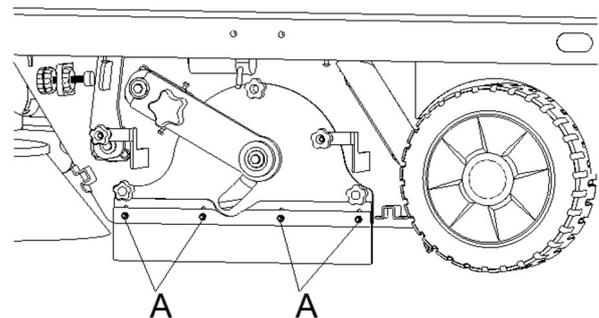


Abb. 37

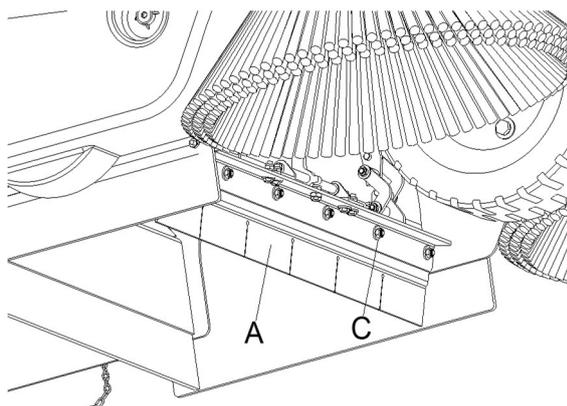


Abb. 39

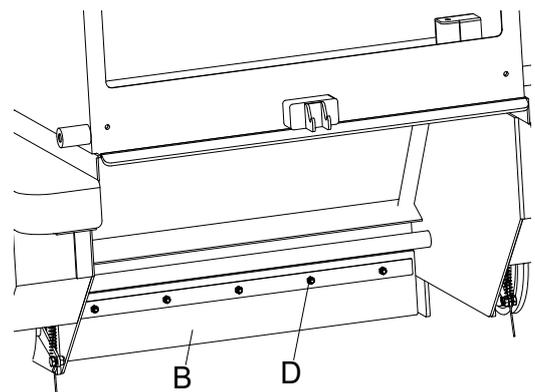
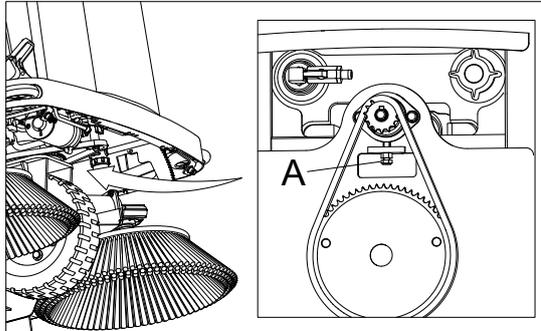


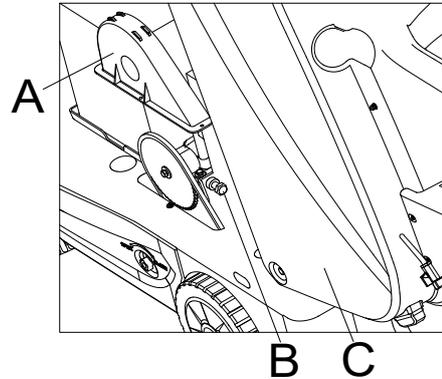
Abb. 38

**ÜBERPRÜFUNG UND EINSTELLUNG DER RADKETTE**

1. Bewegen Sie die Maschine auf einen ebenen Untergrund.
2. Feststellbremse anziehen.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf „O“.
4. Ist das Vorderrad locker, stellen Sie die Einstellschraube der Radkette (A, Abb. 40) an der Vorderseite der Maschine ein, um sicherzustellen, dass die Radkette korrekt gespannt ist.
5. Ist das Hinterrad locker, öffnen Sie die Abdeckung (C, Abb. 41) und die Abdeckung der Radkette (A, Abb. 41) und stellen Sie die Einstellschraube der Radkette (B, Abb. 41) ein, um sicherzustellen, dass die Radkette korrekt gespannt ist.



**Abb. 40**



**Abb. 41**

**FEHLERBEHEBUNG**

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Die Maschine startet nicht, wenn der Zündschlüssel auf „I“ gestellt wird.	Der Batteriestecker ist nicht angeschlossen.	Stecken Sie den Batteriesteckverbinder ein.
	Der Leistungsschalter F6 ist ausgeschaltet.	Setzen Sie ihn durch Drücken des entsprechenden Schalters zurück.
	Das externe Ladekabel ist an der Maschine angeschlossen.	Trennen Sie das externe Ladekabel von der Maschine.
Die Maschine bewegt sich nicht, wenn das Gaspedal gedrückt wird.	Die Feststellbremse ist angezogen.	Feststellbremse lösen.
	Beim Starten der Maschine mit dem Zündschlüssel wird das Gaspedal gedrückt oder der Bediener befindet sich noch nicht auf dem Fahrersitz.	Starten Sie die Maschine mit dem Zündschlüssel erst nachdem Sie auf dem Fahrersitz Platz genommen haben und ohne das Gaspedal zu drücken.
	Der Sitzschalter wird nicht aktiviert, wenn Sie nicht in der richtigen Position sitzen.	Setzen Sie sich korrekt auf den Sitz.
	Die Sicherung F5 ist durchgebrannt.	Ersetzen Sie die Sicherung.
Die Hauptkehrwalze arbeitet nicht.	Der Leistungsschalter F7 ist ausgeschaltet.	Setzen Sie ihn durch Drücken des entsprechenden Schalters zurück.
	Die Taste für den Sofortstart wurde nicht gedrückt.	Drücken Sie die Taste für den Sofortstart.
	Die Sicherung F5 ist durchgebrannt.	Ersetzen Sie die Sicherung.
Die Seitenbesen arbeiten nicht.	Die Taste für die Seitenbesen oder die Taste für den Sofortstart wurde nicht gedrückt.	Drücken Sie die Taste für den Seitenbesen oder die Taste für den Sofortstart.
	Der Leistungsschalter F8/F9 ist ausgeschaltet.	Setzen Sie ihn durch Drücken des entsprechenden Schalters zurück.
	Die Sicherung F5 ist durchgebrannt.	Ersetzen Sie die Sicherung.
Die Maschine nimmt wenig Schmutz/Staub auf.	Das Saugsystem ist ausgeschaltet.	Schalten Sie das Saugsystem ein.
	Der Leistungsschalter F11 ist ausgeschaltet.	Setzen Sie ihn durch Drücken des entsprechenden Schalters zurück.
	Der Staubfilter ist verstopft.	Reinigen Sie den Staubfilter mit dem Filtrerrüttler oder entfernen Sie ihn zur Reinigung.
	Der Abfallbehälter ist voll.	Entleeren Sie den Abfallbehälter.
	Die Wischblätter sind nicht richtig eingestellt oder verschlissen.	Stellen Sie die Wischblätter ein oder ersetzen Sie sie.
	Die Bürsten sind nicht richtig eingestellt.	Stellen Sie die Bürstenhöhe ein.
Der Filtrerrüttler arbeitet nicht.	Der Leistungsschalter F10 ist ausgeschaltet.	Setzen Sie ihn durch Drücken des entsprechenden Schalters zurück.
	Die Sicherung F5 ist durchgebrannt.	Ersetzen Sie die Sicherung.
Die Maschine beendet den Sofortstart-Modus und unterstützt nur den Fahrmodus.	Die Akkus sind entladen.	Laden Sie die Akkus auf. Wenn das Problem weiterhin besteht, ersetzen Sie die Akkus.
Die Akkulaufzeit ist gering.	Die Akkus sind vollkommen entladen.	Ersetzen Sie die Akkus.
	Die Akkukapazität ist gering.	Tauschen Sie die Akkus gegen solche mit höherer Kapazität aus (siehe Kapitel Technische Daten).

Weitere Informationen finden Sie in der Service-Anleitung, das bei jedem Nilfisk Kundendienst erhältlich ist.

**FEHLERCODEDISPLAY app: detail**

Error 01	Battery VOL low	Akkuspannung niedrig
Error 02	Tra overload	Überlastung des Antriebsmotors
Error 03	Main brush overload	Überlastung des Hauptkehrwalzenmotors
Error 04	Side brush overload	Überlastung des Seitenbesenmotors
Error 05	Filter clean M overload	Überlastung des Filterrüttlermotors
Error 06	Pump overload	Überlastung der Pumpe
Error 07	Charger COMM Error	Ladegerät-Kommunikationsfehler
Error 08	Charger connect Error	Anschlussfehler zwischen Ladegerät und Steuerung
Error 09	Charger Temp high	Ladegerättemperatur hoch
Error 10	Charging low VOL	Geringe Akkuladespannung
Error 11	Battery reversed	Die Plus- und Minuspole der Akkus sind vertauscht.
Error 12	Charging high VOL	Hohe Akkuladespannung
Error 13	CC charging timeout	Ladezeitüberschreitung bei CC-Ladephase
Error 14	AC power low	Wechselspannung für Ladegerät ist im Modus mit dem eingebauten Ladegerät niedrig
Error 15	ENE Bat. Ch. Match Error	Fehler beim Laden des ENE-Akkus
Error 16	Pedal switch SRO	Das Gaspedal wird betätigt, während der Schlüsselschalter eingeschaltet wird
Error 17	Electric Brake Failure	Ausfall der Elektrobremse
Error 18	Spray Water Depleted	Sprühwasser ist aufgebraucht
Error 19	Side brush open circuit	Stromkreis der Seitenbürste ist unterbrochen
Error 20	Main brush open circuit	Stromkreis der Hauptbürste ist unterbrochen
Error 21	Pump open circuit	Stromkreis der Pumpe (Wassersprüheinrichtung) ist unterbrochen
Error 22	Filter C motor open circuit	Stromkreis des Filterreinigungsmotors ist unterbrochen
Error 23	Tract motor over-temperature	Antriebsmotor ist überhitzt
Error 24	Tract Motor THERMO-SENSOR open	Der Stromkreis des THERMO-SENSORS des Antriebsmotors ist unterbrochen

**ENTSORGUNG**

Lassen Sie das Gerät einem qualifizierten Entsorgungsunternehmen zukommen.

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

- Akkus
- Polyesterstaubfilter
- Hauptkehrwalze und Seitenbesen
- Kunststoffkomponenten
- Elektrische und elektronische Komponenten (\*)

(\*) Wenden Sie sich für die Entsorgung von elektrischen oder elektronischen Bauteilen an unseren Kundendienst.

**Zusammensetzung und Recyclingfähigkeit des Materials des Geräts**

Typ	Wiederverwertbarer Prozentanteil	Gewichtsanteil
Aluminium	100 %	1 %
Elektrische Motoren - Sonstiges	29 %	20 %
Eisenwerkstoffe	100 %	55 %
Kabelbaum	80 %	1 %
Flüssigkeiten	100 %	0 %
Nicht wiederverwertbare Kunststoffe	0 %	1 %
Wiederverwertbare Kunststoffe	100 %	20 %
Gummi	20 %	2 %



**Unternehmensinformationen:**  
**[www.vipercleaning.eu](http://www.vipercleaning.eu)** **[www.nilfisk.us](http://www.nilfisk.us)**  
**[info-eu@vipercleaning.com](mailto:info-eu@vipercleaning.com)**

