

B 50 W



Deutsch	6
English	14
Français	22
Italiano	30
Español	39
Português	47
Nederlands	55
Türkçe	64
Svenska	72
Suomi	80
Norsk	88
Dansk	96
Eesti	104
Latviešu	112
Lietuviškai	120
Polski	128
Magyar	137
Čeština	145
Slovenčina	153
Slovenščina	161
Românește	169
Hrvatski	177
Srpski	185
Ελληνικά	193
Русский	202
Українська	211
Български	220
中文	229
한국어	236
日本語	244
العربية	259
繁體中文	260
Bahasa Melayu	267

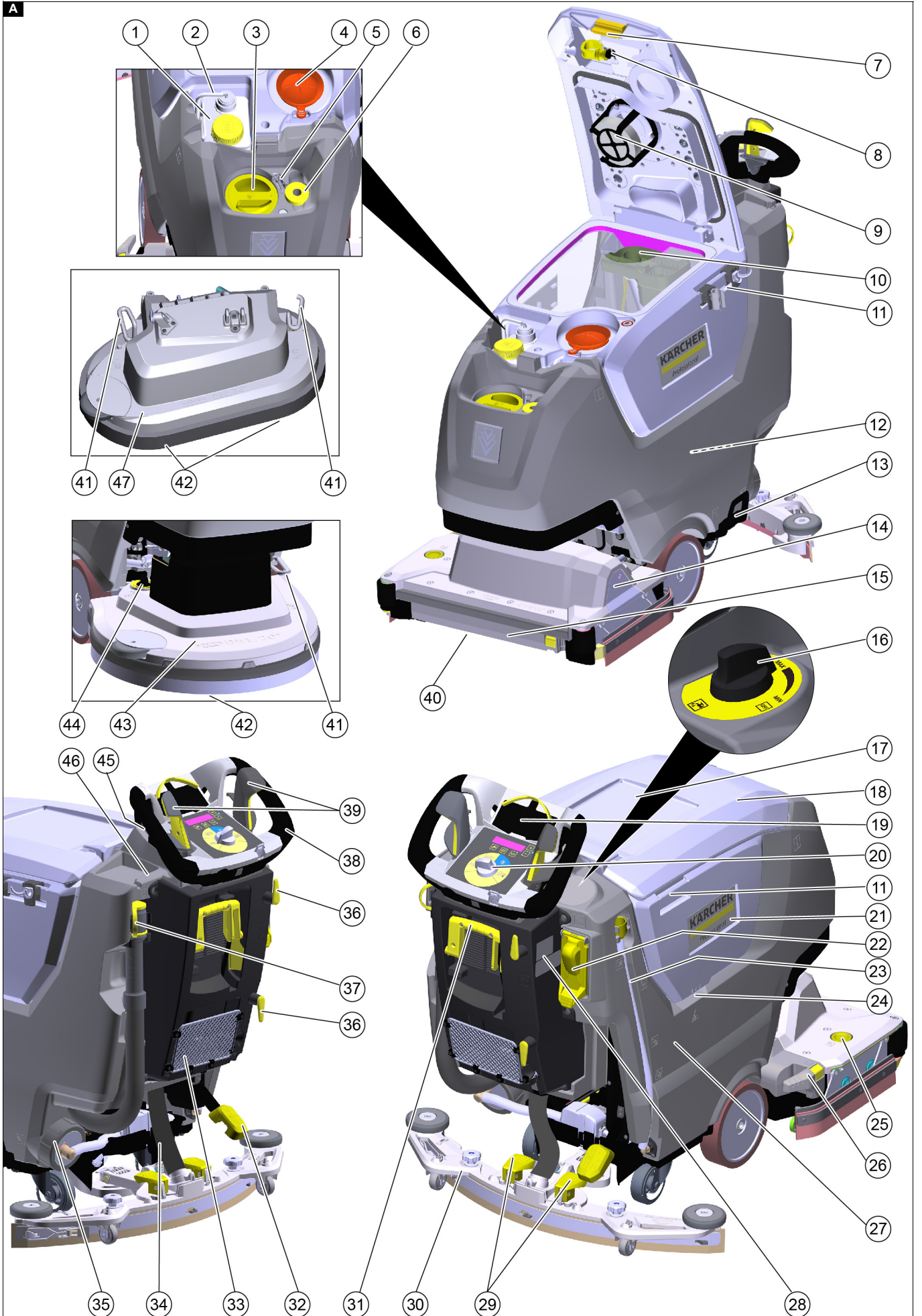


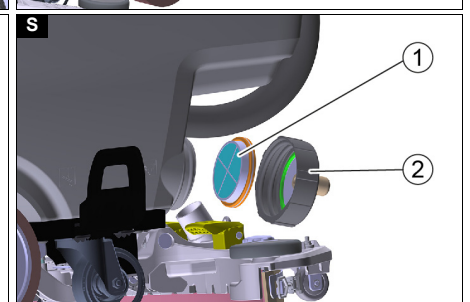
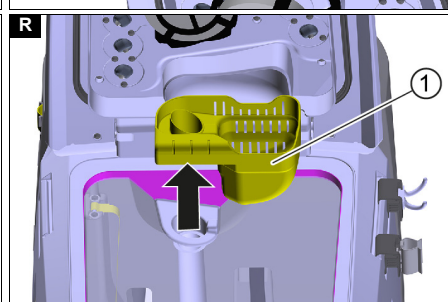
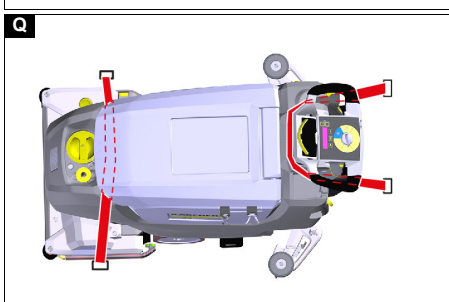
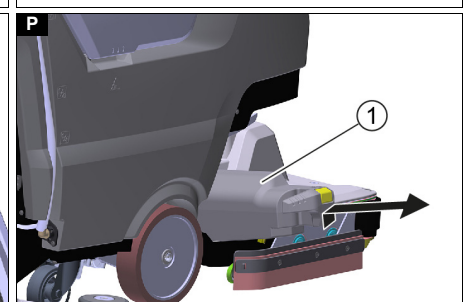
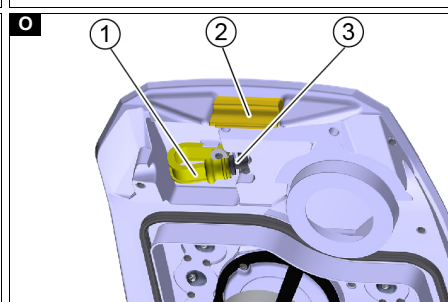
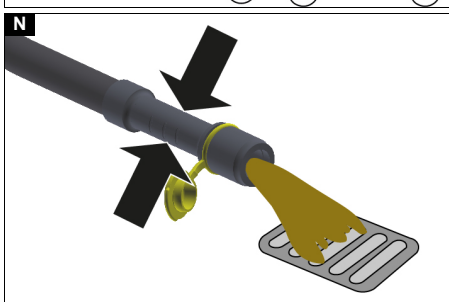
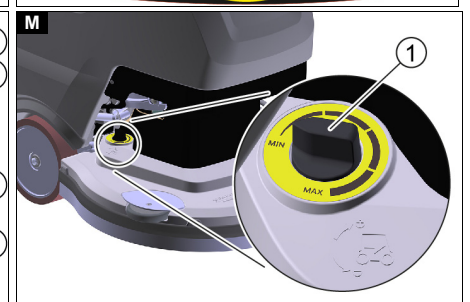
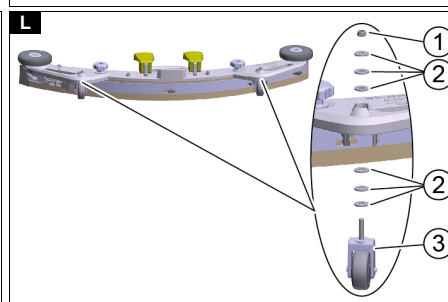
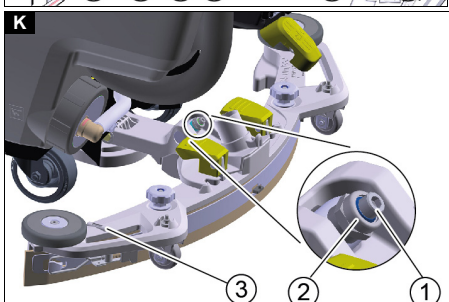
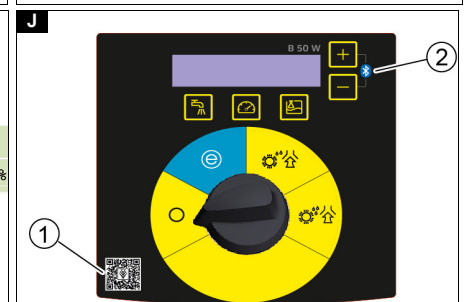
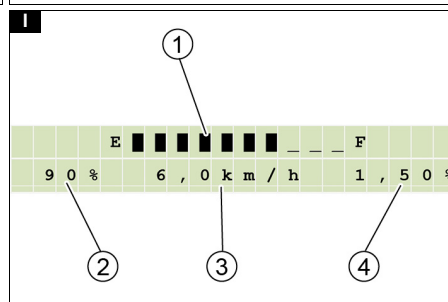
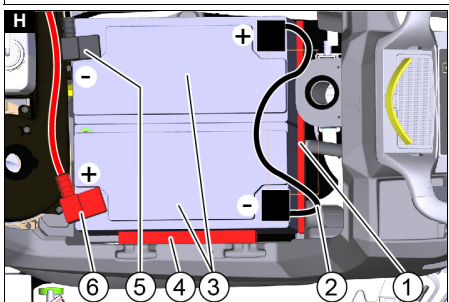
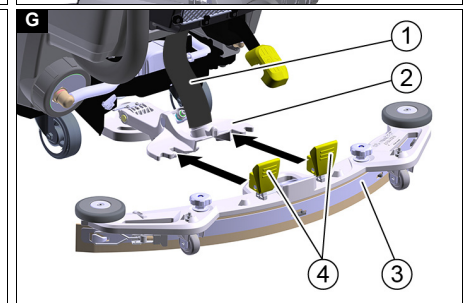
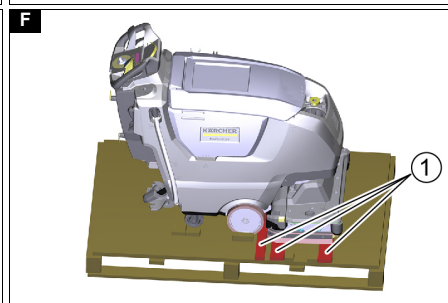
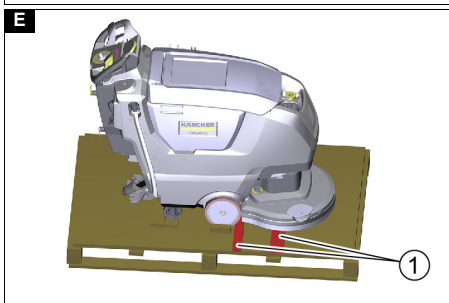
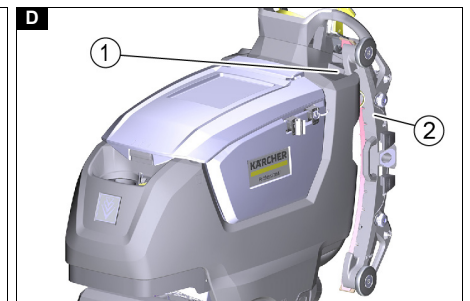
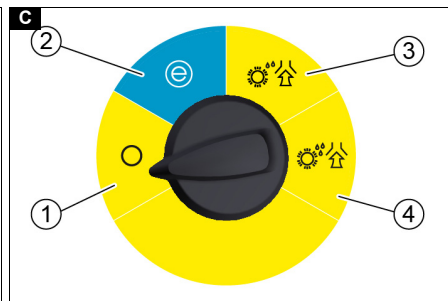
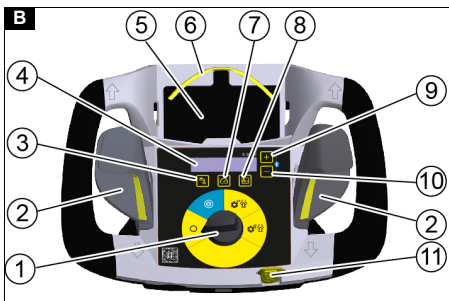
**Register
your product**
www.kaercher.com/welcome

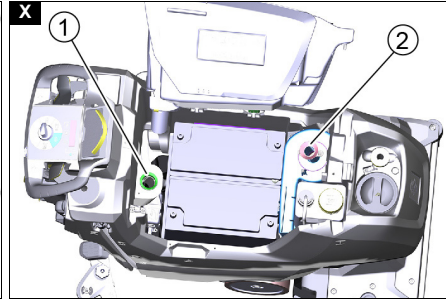
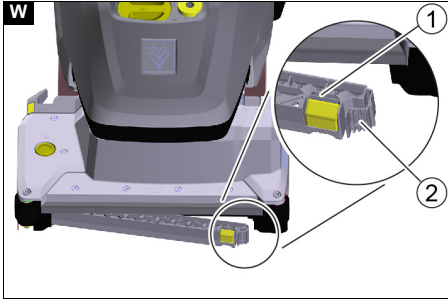
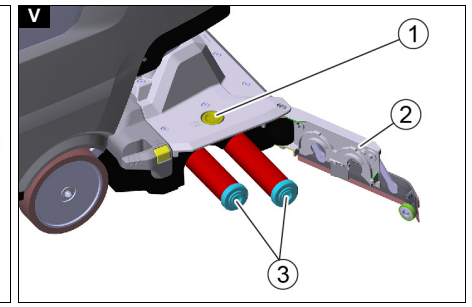
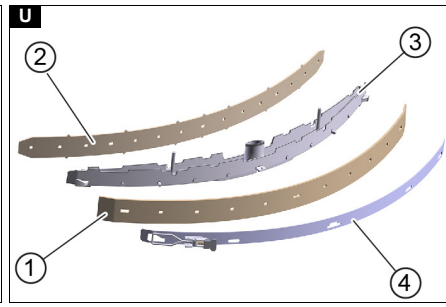
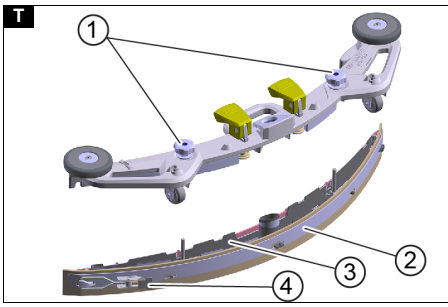


B 50 W Bp +D60+Rinse+AF
B 50 W Bp Pack 115Ah+D51
B 50 W Bp Pack 115Ah+D51+Dose+Rinse+AF
B 50 W Bp Pack 115Ah+D51+Rinse+AF
B 50 W Bp Pack 115Ah+D60
B 50 W Bp Pack 115Ah+D60+Dose+Rinse+AF
B 50 W Bp Pack 115Ah+D60+Rinse+Autofill
B 50 W Bp Pack 115Ah+R55
B 50 W Bp Pack 115Ah+R55+Dose+Rinse+AF
B 50 W Bp Pack 115Ah+R55+Rinse+AF
B 50 W Bp Pack 80Ah Li+D51
B 50 W Bp Pack 80Ah Li+D51+Dose+Rinse+AF
B 50 W Bp Pack 80Ah Li+D51+FC+Do+Ri+AF
B 50 W Bp Pack 80Ah Li+D51+Rinse+Autofill
B 50 W Bp Pack 80Ah Li+D60
B 50 W Bp Pack 80Ah Li+D60+Dose+Rinse+AF
B 50 W Bp Pack 80Ah Li+D60+FC+Do+Ri+AF
B 50 W Bp Pack 80Ah Li+D60+Rinse+Autofill
B 50 W Bp Pack 80Ah Li+R55
B 50 W Bp Pack 80Ah Li+R55+Dose+Rinse+AF
B 50 W Bp Pack 80Ah Li+R55+FC+Do+Ri+AF
B 50 W Bp Pack 80Ah Li+R55+Rinse+Autofill
B 50 W Bp Pack 80Ah+D51
B 50 W Bp Pack 80Ah+D51+Rinse+Autofill
B 50 W Bp+D51
B 50 W Bp+D51+Dose+Rinse+Autofill
B 50 W Bp+D51+Rinse+Autofill
B 50 W Bp+D60
B 50 W Bp+D60+Dose+Rinse+Autofill
B 50 W Bp+R55
B 50 W Bp+R55+Dose+Rinse+Autofill
B 50 W Bp+R55+Rinse+Autofill

A








Inhalt

Allgemeine Hinweise.....	6
Funktion	6
Bestimmungsgemäße Verwendung	6
Umweltschutz.....	6
Zubehör und Ersatzteile.....	6
Lieferumfang	6
Sicherheitshinweise	6
Gerätebeschreibung	7
Intelligent Key	7
Montage	7
Inbetriebnahme	8
Gerät einschalten	8
Smartphone koppeln	8
Wartungsaufforderungen	8
Betrieb.....	8
Transport.....	10
Lagerung	10
Pflege und Wartung	10
Hilfe bei Störungen	11
Zubehör.....	12
Technische Daten	13
Garantie	14
EU-Konformitätserklärung.....	14

Allgemeine Hinweise

 Lesen Sie vor der ersten Benutzung des Geräts diese Originalbetriebsanleitung und die beiliegenden Sicherheitshinweise. Handeln Sie danach. Bewahren Sie beide Hefte für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.

Funktion

Diese Scheuersaugmaschine wird zur Nassreinigung von ebenen Böden eingesetzt. Das Gerät kann durch Einstellen der Wassermenge, der Reinigungsmittelmenge sowie der Fahrgeschwindigkeit an die jeweilige Reinigungsaufgabe angepasst werden. Das Gerät kann durch Wahl eines geeigneten Reinigungsprogramms an die jeweilige Reinigungsaufgabe angepasst werden. Die Arbeitsbreite und das Fassungsvermögen der Frisch- und Schmutzwassertanks (siehe Kapitel Technische Daten) ermöglichen eine effektive Reinigung bei hoher Einsatzdauer. Das Gerät ist selbstfahrend. Die Batterien können mittels eingebautem Ladegerät geladen werden. Das Ladegerät kann mit einer Spannung von 100-240 V betrieben werden.

Hinweis

Entsprechend der jeweiligen Reinigungsaufgabe kann das Gerät mit verschiedenem Zubehör ausgestattet werden. Fragen Sie nach unserem Katalog oder besuchen Sie uns im Internet unter www.kaercher.com.


Bestimmungsgemäße Verwendung


Dieses Gerät ist für den gewerblichen und industriellen Gebrauch geeignet, z.B. in Hotels, Schulen, Krankenhäusern, Fabriken, Läden, Büros und Vermietergeschäften. Verwenden Sie dieses Gerät ausschließlich gemäß den Angaben in dieser Betriebsanleitung.

- Das Gerät darf nur zum Reinigen von feuchtigkeitunempfindlichen und polierunempfindlichen glatten Böden verwendet werden.
- Das Gerät ist nicht geeignet zur Reinigung gefrorener Böden (z. B. in Kühlhäusern).
- Das Gerät ist zur Reinigung von Böden im Innenbereich bzw. von überdachten Flächen entwickelt worden.
- Das Gerät ist für einen Einsatz im Temperaturbereich 5-40 °C geeignet.
- Das Gerät muss an einem frostfreien Ort gelagert werden.
- Das Gerät ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen geeignet.
- Mit dem Gerät dürfen keine brennbaren Gase, unverdünnte Säuren oder Lösungsmittel aufgenommen werden. Dazu zählen Benzin, Farbverdünner oder Heizöl, die durch Verwirbelung mit der Saugluft explosive Gemische bilden können. Ferner Aceton, unverdünnte Säuren und Lösungsmittel, da sie die im Gerät verwendeten Materialien angreifen.
- Reaktive Metallstäube (z.B. Aluminium, Magnesium, Zink) bilden in Verbindung mit stark alkalischen oder sauren Reinigungsmitteln explosive Gase.
- Das Gerät ist nicht zur Reinigung öffentlicher Verkehrswege bestimmt.
- Zulässige Flächenbelastung des Bodens berücksichtigen (siehe Kapitel Technische Daten).

- Das Gerät darf nur mit Original-Zubehör und -Ersatzteilen ausgestattet werden.
- Bei der Verwendung von Ladegeräten oder Batterien dürfen nur die in der Betriebsanleitung zugelassenen Komponenten verwendet werden. Eine abweichende Kombination muss vom Ladegerät- und / oder Batteriehersteller verantwortlich bestätigt sein.

Umweltschutz

 Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte Verpackungen umweltgerecht entsorgen.

 Elektrische und elektronische Geräte enthalten wertvolle recyclebare Materialien und oft Bestandteile wie Batterien, Akkus oder Öl, die bei falschem Umgang oder falscher Entsorgung eine potenzielle Gefahr für die menschliche Gesundheit und die Umwelt darstellen können. Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts sind diese Bestandteile jedoch notwendig. Mit diesem Symbol gekennzeichnete Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Hinweise zu Inhaltsstoffen (REACH)

Aktuelle Informationen zu Inhaltsstoffen finden Sie unter: www.kaercher.de/REACH

Zubehör und Ersatzteile

Nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile verwenden, sie bieten die Gewähr für einen sicheren und störungsfreien Betrieb des Geräts. Informationen über Zubehör und Ersatzteile finden Sie unter www.kaercher.com.

Lieferumfang

Prüfen Sie beim Auspacken den Inhalt auf Vollständigkeit. Bei fehlendem Zubehör oder bei Transportschäden benachrichtigen Sie bitte Ihren Händler.

Sicherheitshinweise

Lesen und beachten Sie vor der ersten Benutzung des Gerätes diese Betriebsanleitung und beiliegende Broschüre Sicherheitshinweise für Bürstenreinigungsgeräte, Nr. 5.956-251.0 und handeln Sie danach.

⚠ WARNUNG

Das Gerät kann umkippen

Verletzungsgefahr
Benutzen Sie das Gerät nicht auf geneigten Flächen.

⚠ WARNUNG

Unfallgefahr durch falsche Bedienung

Personen können verletzt werden. Bediener müssen angemessen in den Gebrauch dieses Geräts eingewiesen werden.

Das Gerät darf nur betrieben werden, wenn die Haube und alle Deckel geschlossen sind.

Sicherheitseinrichtungen

⚠ VORSICHT

Fehlende oder veränderte Sicherheitseinrichtungen!

Sicherheitseinrichtungen dienen Ihrem Schutz. Sicherheitseinrichtungen nicht umgehen, entfernen oder unwirksam machen.

Not Aus

Hinweis

Für eine sofortige Außerbetriebnahme den Intelligent Key abziehen (Not-Aus).

Fahrhebel

Wird der Fahrhebel losgelassen, schalten der Fahrantrieb und der Bürstenantrieb aus.

Symbole auf dem Gerät



⚠ GEFAHR

Ladevorgang

Elektrischer Schlag
Entfernen Sie keine Polschutzkappen an den Batteriepolen.
Achten Sie auf korrekte Montage



⚠ ACHTUNG

Beschädigungsgefahr

Wasser beschädigt die Saugturbinen
Achten Sie darauf, dass kein Wasser in eine so gekennzeichnete Öffnung gelangt.

Hinweise zu Batterie (Akku) und Ladegerät

Im der Ausführung Li-Ion sind Lithium-Ionen Batterien eingebaut. Diese unterliegen besonderen Kriterien. Der Ausbau und Einbau sowie Prüfung defekter Batterien dürfen nur durch den Kärcher-Kundendienst oder eine Fachkraft erfolgen.

Hinweise zu Lagerung und Transport erhalten Sie von Ihrem Kärcher-Kundendienst.

⚠ GEFAHR

Umbauten und Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt. Sie dürfen den Akku nicht öffnen, es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses. Zusätzlich können reizende Dämpfe oder ätzende Flüssigkeiten austreten.

Setzen Sie den Akku keiner starken Sonneneinstrahlung, Hitze sowie Feuer aus. Es besteht Explosionsgefahr. Betreiben Sie das Ladegerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung.

Benutzen Sie das Ladegerät nicht in verschmutztem oder nassem Zustand.

Sorgen Sie für ausreichende Belüftung während des Ladevorgangs.

Explosionsgefahr. In der Nähe einer Batterie oder in einem Batterieladerraum dürfen Sie nicht mit einer offenen Flamme hantieren, Funken erzeugen oder rauchen.

Explosionsgefahr. Legen Sie keine Werkzeuge oder Ähnliches auf die Batterie, d.h. auf Endpole und Zellenverbinder.

⚠ WARNUNG

Kontrollieren Sie vor jeder Benutzung das Gerät und das Netzkabel auf Beschädigung. Verwenden Sie beschädigte Geräte nicht mehr und lassen Sie beschädigte Teile nur von Fachpersonal instand setzen.

Halten Sie Kinder von Batterien und Ladegerät fern.

Laden Sie keine beschädigten Batterien auf. Lassen Sie beschädigte Batterien durch den Kärcher-Kundendienst ersetzen.

Werfen Sie eine defekte Batterie nicht in den Hausmüll. Informieren Sie den Kärcher-Kundendienst.

Vermeiden Sie den Kontakt mit aus defektem Akku austretender Flüssigkeit. Spülen Sie bei zufälligem Kontakt die Flüssigkeit mit Wasser ab. Bei einem Kontakt mit den Augen konsultieren Sie zusätzlich einen Arzt.

⚠ VORSICHT

Beachten Sie unbedingt diese Betriebsanleitung. Beachten Sie die Empfehlungen des Gesetzgebers im Umgang mit Batterien.

Die Netzspannung muss mit der auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Spannung übereinstimmen. Verwenden Sie das Ladegerät nur mit zum Laden zugelassenen Akkupacks.

Betreiben Sie den Akku nur mit diesem Gerät. Es ist verboten und gefährlich, ihn für andere Zwecke einzusetzen.

Symbole Warnhinweise

Beachten Sie beim Umgang mit Batterien folgende Warnhinweise:

	Hinweise in der Gebrauchsanweisung der Batterie und auf der Batterie sowie in dieser Betriebsanleitung beachten.
	Augenschutz tragen.
	Kinder von Säure und Batterie fernhalten.
	Explosionsgefahr
	Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen verboten.
	Verätzungsgefahr
	Erste Hilfe.
	Warnhinweise
	Entsorgung
	Batterie nicht in die Mülltonne werfen.

Gerätebeschreibung

Geräteübersicht

Abbildung A

- ① Reinigungsmittelkanister (nur Variante DOSE)
- ② Saugschlauch Reinigungsmittel (nur Variante DOSE)
- ③ Einfüllöffnung Frischwassertank mit Verschluss und integriertem Messbecher
- ④ Turbinenschutzsieb
- ⑤ Schlauchhalter
- ⑥ Füllschlauch Frischwasser
- ⑦ Klappe für Tankbelüftung
- ⑧ Wasseranschluss Schmutzwassertank Spülsystem
- ⑨ Schwimmer
- ⑩ Grobschmutzsieb
- ⑪ Halteschiene für Homebase
- ⑫ Batterie
- ⑬ Mopphalter
- ⑭ R-Reinigungskopf
- ⑮ Wasserverteileiste
- ⑯ Regulierknopf Wasserdosierung (nur Good-Variante)
- ⑰ Abstellfläche für Reinigungsset "Homebase Box"
- ⑱ Deckel Schmutzwassertank
- ⑲ Halter für Smartphone
- ⑳ Bedienpult
- ㉑ Schmutzwassertank
- ㉒ *Befüllsystem Frischwasser
- ㉓ Füllstandsanzeige und Ablassschlauch Frischwasser
- ㉔ Griffmulde zum Hochschwenken des Schmutzwassertanks
- ㉕ Taste Bürstenwechsel (R-Reinigungskopf)
- ㉖ Grobschmutzbehälter (R-Reinigungskopf)
- ㉗ Frischwassertank
- ㉘ Typenschild
- ㉙ Klemmhebel Saugbalken
- ㉚ Saugbalken
- ㉛ Hebel Saugbalkenabsenkung
- ㉜ Pedal zum Anheben/Absenken des Reinigungskopfes
- ㉝ Staufach
- ㉞ Saugschlauch
- ㉟ Verschluss Frischwassertank mit Filter
- ⓫ Kabelhaken für Netzkabel
- ⓬ Ablassschlauch Schmutzwasser mit Dosiereinrichtung
- ⓭ Schubbügel
- ⓮ Fahrhebel
- ⓯ Walzenbürsten (R-Reinigungskopf)
- ⓰ Pedal Bürstenwechsel (D-Reinigungskopf)
- ⓱ Scheibenbürste (D-Reinigungskopf)
- ⓲ D 51-Reinigungskopf
- ⓳ Drehknopf Bürstenneigung (D 51-Reinigungskopf)
- ⓴ USB-Port
- ⓵ Aufbewahrung für Saugbalken
- ⓶ D 60-Reinigungskopf

* optional, ** Nicht im Lieferumfang

Farbkennzeichnung

Für die Bedienung oder Wartung durch den Benutzer vorgesehene Gerätebauteile sind gelb markiert.

Bedienpult

Abbildung B

- ① Programmschalter
- ② Fahrhebel
- ③ * Taste Wasserdosierung
- ④ Display

- ⑤ Ablagefläche für Smartphone
- ⑥ Halter für Smartphone
- ⑦ Taste Geschwindigkeit
- ⑧ * Taste Reinigungsmitteldosierung
- ⑨ Taste "+"
- ⑩ Taste "-"
- ⑪ Intelligent Key
Weiß - Bediener
Rot - Servicetechniker

* Option

Programmschalter

Abbildung C

- ① 0
Das Gerät ist ausgeschaltet.
- ② ECO-MODUS
Den Boden nass reinigen und das Schmutzwasser aufsaugen mit reduziertem Ressourceneinsatz (reduzierte Bürstendrehzahl, Saugleistung, Reinigungs- und Wasserdosierung).
- ③ NORMAL-MODUS
Den Boden nass reinigen und das Schmutzwasser aufsaugen.
- ④ INTENSIV-MODUS
Den Boden nass reinigen (mit erhöhter Reinigungsmittel- und Wasserdosierung) und das Schmutzwasser aufsaugen.

Halter Saugbalken

Bei der Fahrt durch Engstellen oder zur Lagerung kann der Saugbalken demoniert und am Rand des Gerätes eingehängt werden.

Abbildung D

- ① Aufbewahrung für Saugbalken (Geräterand)
- ② Saugbalken

Symbole auf dem Gerät



Netzkabel für Ladegerät



Verzurrpunkt



*Mopphalter



*Frischwasser einfüllen



Füllstand Frischwassertank 25%



Füllstand Frischwassertank 50%



Füllstand Frischwassertank 100%



Pedal Bürstenwechsel (BD)
Taste Bürstenwechsel (BR)



Bürstenneigung einstellen (nur D 51-Reinigungskopf)



Ablass Schmutzwasser
Ablass Frischwasser



Grobschmutzbehälter entnehmen



Reinigungskopf heben / senken



Vorwärts fahren



Rückwärts fahren

Intelligent Key

Der Intelligent Key dient zum Einschalten des Geräts und zur Freigabe bestimmter Gerätefunktionen.

• Gelb: Bediener

Das Gerät kann benutzt werden. Alle über die Smartphone App für diesen Schlüssel freigegebenen Einstellungen für die Reinigungsprogramme dürfen verändert werden.

• Grau: Vorarbeiter

Das Gerät kann benutzt werden. Alle für das Gerät zur Verfügung stehenden Einstellungen für die Reinigungsprogramme dürfen verändert werden.

Montage

Gerät abladen

1. Die Schrauben an den Transportsicherungen herausdrehen.
Abbildung E
Abbildung F

- ① Transportsicherung

2. Die Transportsicherungen entfernen.
3. Das Gerät vorwärts von der Palette schieben.

Saugbalken montieren

1. Beide Klemmhebel nach oben schwenken.
Abbildung G

- ① Saugschlauch
- ② Saugbalkenaufhängung
- ③ Saugbalken
- ④ Klemmhebel

2. Den Saugbalken in die Saugbalkenaufhängung einsetzen.
3. Beide Klemmhebel nach unten schwenken.

Bürsten montieren

1. Nur Variante BR: Vor Inbetriebnahme die Scheibenbürste montieren (siehe Kapitel *Wartungsarbeiten*).

Hinweis

Bei Variante BR sind die Bürsten montiert.

2. Die Bürste montieren (siehe Kapitel *Wartungsarbeiten*).

Batterien

Empfohlene Batterien

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr

Batterien dürfen nur durch Batterien in der gleichen Technik ersetzt werden.

Blei-Batterien dürfen nicht durch Li-Ion-Batterien ersetzt werden

Li-Ion-Batterien dürfen nicht durch Blei-Batterien ersetzt werden.

Bleibatterien:

Beschreibung	Bestell-Nr.
Set 76 Ah - wartungsfrei, 24 V	2.815-099.0
Set 105 Ah - wartungsfrei, 24 V	2.815-100.0
Set 115Ah - wartungsfrei, 24 V	2.815-091.0
Set 80 Ah - wartungsfrei, 24 V	2.815-090.0

Das Gerät benötigt 2 Batterien.

Li-Ion-Batterien:

Beschreibung	Bestell-Nr.
80 Ah, 25.6 V	6.654-454.0

Das Gerät benötigt 1 Batterie.

Maximale Batterieabmessungen

Länge	350
Breite	355
Höhe	290

Batterien einsetzen und anschließen

Hinweis

Bei der Gerätevariante mit Li-Ion Batterie ist die Batterie bereits eingebaut und angeschlossen.

⚠ GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr!

Keine Werkzeuge oder ähnliches auf die Batterie legen. Kurzschluss und Explosionsgefahr.

Rauchen und offenes Feuer unbedingt vermeiden.

Räume in denen Batterien geladen werden, müssen gut durchlüftet sein, da beim Laden hochexplosives Gas entsteht.

⚠ VORSICHT

Aus- und Einbau der Batterien

Instabiler Stand der Maschine

Achten Sie beim Aus- und Einbau der Batterien auf den sicheren Stand der Maschine.

ACHTUNG

Vertauschen der Polarität

Zerstörung der Steuerelektronik

Achten Sie beim Anschließen der Batterie auf die richtige Polung.

ACHTUNG

Tiefentladung

Beschädigungsgefahr

Laden Sie vor Inbetriebnahme des Geräts die Batterie.

- Das Gerät ca. 2 m nach vorne schieben, damit die Lenkrollen nach hinten zeigen.
- Den Schmutzwassertank an der Griffmulde halten und seitlich nach oben schwenken.
- Die Batterien in die Wanne einsetzen.
- Die Batterien anschließen:
 - Die Abstandhalter einsetzen.

Abbildung H

- Abstandhalter 340x40x10 (9.763-222.0)
- Verbindungskabel
- Batterie
- 80 Ah: Abstandhalter 295x94x10 (5.642-034.0)
115 Ah: Abstandhalter 295x94x23 (5.642-033.0)
- Anschlusskabel zur Batterie (-)
- Anschlusskabel zur Batterie (+)
 - Beide Batterien mit dem Verbindungskabel verbinden.
 - Die Anschlusskabel an die noch freien Batteriepole (+) und (-) klemmen.
- Den Schmutzwassertank nach unten schwenken.

Li-Ion-Batterie aktivieren

Li-Ion Batterien werden im Transport-Modus ausgeliefert und müssen vor Inbetriebnahme des Geräts aktiviert werden.

- Die Batterie aufladen (siehe "Inbetriebnahme/Batterie laden"), dadurch wird der Transport-Modus beendet.

Batterie ausbauen

⚠ VORSICHT

Aus- und Einbau der Batterien

Instabiler Stand der Maschine

Achten Sie beim Aus- und Einbau der Batterien auf den sicheren Stand der Maschine.

⚠ WARNUNG

Umkippendes Gerät

Verletzungsgefahr, Beschädigungsgefahr

Bauen Sie die Batterien nur aus, wenn am Gerät ein Reinigungskopf angebracht ist.

- Den Programmwahlschalter auf "0" stellen.
- Den Intelligent Key abziehen.
- Den Schmutzwassertank leeren.
- Das Gerät ca. 2 m nach vorne schieben, damit die Lenkrollen nach hinten zeigen.
- Den Schmutzwassertank an der Griffmulde halten und seitlich nach oben schwenken.
- Das Kabel vom Minuspol der Batterie abklemmen.
- Die restlichen Kabel von den Batterien abklemmen.
- Die Abstandhalter entfernen.
- Die Batterien herausnehmen.
- Die verbrauchten Batterien gemäß den geltenden Bestimmungen entsorgen.

Inbetriebnahme

Ladekennlinie einstellen

Vor der ersten Inbetriebnahme, nach einem Service-Reset oder bei einem Wechsel auf einen anderen Batterietyp ist unbedingt die Ladekennlinie einzustellen.

⚠ GEFAHR

Gefahr durch unabsichtlich anlaufendes Gerät

Verletzungsgefahr

Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Zündkerzenstecker ab oder klemmen Sie die Batterie ab.

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr der Batterie

Die Lebensdauer und die Ladekapazität der Batterie kann durch eine falsche Ladekennlinie beeinträchtigt werden.

Stellen Sie sicher, dass die zur Batterie passende Batterie-kennlinie in der Maschine ausgewählt ist.

Die aktuell ausgewählte Batterie-kennlinie ist während des Ladens im Display oder mittels App im Bereich "Gerätestatus" ersichtlich.

Hinweis

Die Ladekennlinie kann nur durch den Kärcher-Service eingestellt werden.

Für folgende Batterien liegen Batterie-kennlinien vor:

- EXIDE GF12105V
- HOPPECKE TB115
- EXIDE GF12076V
- EXIDE FF12080W
- TROJAN 27TMX
- HOPPECKE TB80
- ZENITH L120185

Hinweis

Um auch andere Batterien verwenden zu können, kann vom Kärcher-Service eine Custom Battery Kennlinie erstellt werden, hierzu müssen entsprechende Batterieparameter bereitgestellt werden.

Batterie laden

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Ladegerät!

Elektrischer Schlag durch unsachgemäße Verwendung des Ladegeräts!

Beachten Sie die Netzspannung und die Absicherung auf dem Typenschild des Geräts.

Verwenden Sie das Ladegerät nur in trockenen Räumen mit ausreichender Belüftung.

Das eingebaute Ladegerät ist elektronisch geregelt und für alle empfohlenen Batterien geeignet, es beendet den Ladevorgang selbstständig.

Hinweis

Durch den Einsatz eines Schnellladegeräts kann die Ladedauer auf max 2,5 Stunden verkürzt werden (Nur bei Lithium-Ionen-Variante).

Hinweis

Für jeden eingebauten Batterietyp muss die zugehörige Ladekennlinie eingestellt sein.

Die eingebaute Batterie wird beim Laden im Display angezeigt.

Die Ladezeit beträgt im Durchschnitt max 14 Stunden. Das Gerät kann während des Ladevorgangs nicht benutzt werden.

Hinweis

Das Gerät verfügt über einen Tiefentladungsschutz, d. h., wird im Betrieb das noch zulässige Mindestmaß an Kapazität erreicht, so wird der Bürstenmotor und die Turbine ausgeschaltet.

- Das Gerät direkt zum vorgesehenen Ladeplatz fahren, dabei Steigungen vermeiden.
- Den Netzstecker am Anschlusskabel in die Steckdose stecken.
- So lange laden bis das Display Vollladung anzeigt.

Wartungsarme Batterien (Nassbatterien)

⚠ GEFAHR

Verätzungsgefahr durch Säureaustritt!

Füllen Sie die Batterie nur im entladene Zustand mit Wasser auf.

Benutzen Sie beim Umgang mit Batteriesäure eine Schutzbrille und Spülen sie eventuelle Säurespritzer auf der Haut oder der Kleidung sofort mit Wasser aus.

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr der Batterien!

Durch die Verwendung von Wasser mit Zusätzen verliert die Batterie die Garantie.

Verwenden Sie zum Nachfüllen der Batterien nur destilliertes oder entsalztes Wasser (EN 50272-T3).

Verwenden Sie keine Fremdzusätze oder Aufbesserungsmittel.

- Eine Stunde vor Ende des Ladevorgangs destilliertes Wasser zugeben. Dabei den richtigen Säurestand gemäß der Kennzeichnung der Batterie beachten. Am Ende des Ladevorgangs müssen alle Zellen gasen.

Gerät einschalten

- Einen Intelligent Key am Bedienpult einstecken.
- Den Programmschalter auf ein Reinigungsprogramm drehen.

Im Display werden nacheinander angezeigt:

- Kärcher Logo
- Zeit bis zum nächsten Service in Stunden
- Batteriezustand und Betriebsstunden
- Softwareversion
- Betriebsanzeige

Abbildung I

- Ladezustand der Batterie
- Eingestellte Wasserdosierung (nur bei Geräten mit elektrischem Wasserventil)
- Eingestellte Geschwindigkeit
- Eingestellte Reinigungsmitteldosierung (nur bei Gerätevariante DOSE)

Das Gerät ist betriebsbereit.

Smartphone koppeln

Mit der App "Machine Connect" auf einem mit dem Gerät verbundenen Smartphone können erweiterte Gerätefunktionen ausgeführt werden:

- den Typ des Reinigungskopfs einstellen
- die maximale Transportgeschwindigkeit einstellen
- den USB-Port aus-/einschalten
- die Nachlaufzeit der Bürste(n) einstellen
- die Nachlaufzeit der Absaugung einstellen
- die geschwindigkeitsabhängige Wasserdosierung ein-/ausschalten
- die Berechtigungen des gelben Intelligent Keys verwalten
- die Werkseinstellungen wiederherstellen

Hinweis

Die möglichen Funktionen sind von der Geräteausführung abhängig.

- Den QR-Code auf dem Gerät mit dem Smartphone scannen.

Abbildung J

- QR-Code
- Bluetooth-Symbol
- Die App "Machine Connect" auf dem Smartphone installieren und starten.
- Einen Intelligent Key am Bedienpult einstecken.
- Die Tasten "+" und "-" auf dem Bedienpult des Geräts gleichzeitig 3 Sekunden lang drücken.

Hinweis

Während des Kopplungsvorgangs blinkt das Bluetooth-Symbol auf dem Bedienpult.

- Den Hinweisen der App auf dem Smartphone zum Koppeln folgen.
- Die Funktionen der App werden auf dem Smartphone erklärt.

Hinweis

Ist das Smartphone mit dem Gerät gekoppelt, leuchtet das Bluetooth-Symbol konstant.

Hinweis

Das Mobiltelefon kann zum Aufladen des Akkus mit dem USB-Port des Geräts verbunden werden.

Wartungsaufforderungen

Nach Ablauf einer bestimmten Betriebsdauer fordert das Display zur Durchführung verschiedener Wartungstätigkeiten auf:

Aufforderung	Intervall (Stunden)
REINIGUNG FILTER SAUGEN	10
REINIGUNG SAUGBALKEN	20
REINIGUNG WASSER FILTERN	50
ÜBERPRÜFEN BÜRST.VERSCHLEISS	100
ÜBERPRÜFEN SAUGLIPPE	100

- Die angezeigte Wartungstätigkeit durchführen.
- Zur Bestätigung eine beliebige Taste auf dem Bedienpult drücken.
Die Aufforderung wird zurückgesetzt und nach Ablauf des Intervalls erneut angezeigt.

Betrieb

⚠ GEFAHR

Gefahrensituation im Betrieb

Verletzungsgefahr

Lassen Sie bei Gefahr den Fahrhebel los.

Verlust der Standsicherheit

Verletzungsgefahr

Betätigen Sie das Pedal zum Anheben/Absenken des Reinigungskopfs nur mit einem Fuß. Bleiben Sie mit dem anderen Fuß fest und sicher auf dem Boden stehen.

Betriebsstoffe einfüllen

Frischwasser einfüllen

- Den Verschluss des Frischwassertanks öffnen.
- Das Frischwasser (maximal 50 °C) bis zur Unterkante des Einfüllstutzens einfüllen.

Hinweis: Der Frischwasserschlauch kann während des Befüllens mit dem Schlauchhalter festgeklemmt werden.

- Den Verschluss des Frischwassertanks schließen.

Frischwasser mit Füllschlauch einfüllen

- Den Füllschlauch aus dem Gerät ziehen.
- Das Ende des Füllschlauchs mit einem Wasserhahn verbinden.
- Den Verschluss des Frischwassertanks abnehmen.
- Den Wasserzulauf öffnen (Wassertemperatur maximal 50 °C).

- Den Füllstand des Frischwassertanks durch die Einfüllöffnung beobachten.
- Den Wasserzulauf schließen, wenn der Füllstand die Unterkante des Einfüllstutzens erreicht.
- Den Verschluss des Frischwassertanks anbringen.
- Den Füllschlauch vom Wasserhahn trennen.
- Den Füllschlauch in das Gerät schieben.

Frischwasser mit Befüllsystem einfüllen

- Den Wasserschlauch am Anschlussstutzen des Befüllsystems anschließen (maximale Wassertemperatur 50 °C).
- Den Wasserzulauf öffnen.
- Das Gerät überwachen, die Füllautomatik unterbricht den Wasserzulauf, wenn der Frischwassertank voll ist.
- Den Wasserzulauf schließen.
- Den Wasserschlauch entfernen.

Hinweise zu Reinigungsmitteln

⚠ **WARNUNG**

Ungeeignete Reinigungsmittel

Gesundheitsgefahr, Beschädigung des Geräts
Verwenden Sie nur empfohlene Reinigungsmittel. Für andere Reinigungsmittel trägt der Betreiber das erhöhte Risiko hinsichtlich der Betriebssicherheit und der Unfallgefahr.

Verwenden Sie nur Reinigungsmittel, die frei von Lösungsmitteln, Salz- und Flusssäure sind.
Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf den Reinigungsmitteln.

Hinweis

Verwenden Sie keine stark schäumenden Reinigungsmittel.

Empfohlene Reinigungsmittel

Anwendung	Reinigungsmittel
Unterhaltsreinigung aller wasserbeständigen Böden	CA 50 C RM 756
Unterhaltsreinigung mit Pflegekomponenten	RM 746 RM 780
Unterhaltsreinigung und Grundreinigung von Industriebelägen	RM 69
Unterhaltsreinigung von glänzenden Belägen	RM 755
Unterhaltsreinigung und Grundreinigung von Feinsteinzeugfliesen	RM 753
Unterhaltsreinigung und Grundreinigung von säurebeständigen Belägen	RM 751
Reinigung und Desinfektion	RM 732
Grundreinigung aller alkalibeständigen Bodenbeläge	RM 752
Grundreinigung und Entschichten von alkaliempfindlichen Böden	RM 754

Zugabe von Reinigungsmittel mit Dosiereinrichtung

Nur Variante DOSE:

Dem Frischwasser wird auf dem Weg zum Reinigungskopf durch eine Dosiereinrichtung Reinigungsmittel zugegeben.

- Das Reinigungsmittel in den Reinigungsmittelkanister füllen.

Hinweis

Mit der Dosiereinrichtung kann maximal 3% Reinigungsmittel zudosiert werden. Bei höherer Dosierung muss das Reinigungsmittel in den Frischwassertank gegeben werden.

ACHTUNG

Verstopfungsgefahr

Bei Zugabe des Reinigungsmittels in den Frischwassertank kann das Reinigungsmittel eintrocknen und die Funktion der Dosiereinrichtung stören.

Spülen Sie nach Zugabe des Reinigungsmittels in den Frischwassertank das Gerät mit klarem Wasser: Wählen Sie ein Reinigungsprogramm mit Wasserauftrag, stellen Sie die Wassermenge auf den höchsten Wert, stellen Sie die Reinigungsmitteldosierung auf 0.

Zugabe von Reinigungsmittel ohne Dosiereinrichtung

- Das Reinigungsmittel in den Frischwassertank geben.

Hinweis

Die Verschlusskappe der Einfüllöffnung besitzt innen eine Skala und kann zum Abmessen der Reinigungsmittelmenge verwendet werden.

Reinigungsmitteldosierung einstellen

Bei der Gerätevariante DOSE wird das Reinigungsmittel dem Frischwasser auf dem Weg zum Reinigungskopf zudosiert.

Die Reinigungsmitteldosierung kann für jedes Reinigungsprogramm separat eingestellt werden.

- Einen Intelligent Key am Bedienpult einstecken.

- Das einzustellende Reinigungsprogramm mit dem Programmschalter auswählen.
- Die Taste Reinigungsmitteldosierung drücken.
- Die gewünschte Reinigungsmitteldosierung mit den Tasten "+" und "-" einstellen.
- Zur Übernahme der Einstellung entweder 3 Sekunden warten oder eine der anderen Tasten drücken.

Wassermenge einstellen

- Die Wassermenge entsprechend der Verschmutzung des Bodenbelags einstellen.

Hinweis

Die ersten Reinigungsversuche mit geringer Wassermenge durchführen. Die Wassermenge Schritt für Schritt erhöhen, bis das gewünschte Reinigungsergebnis erreicht ist.

Hinweis

Bei leerem Frischwassertank arbeitet der Reinigungskopf ohne Flüssigkeitszufuhr weiter.

Manuelles Wasserventil

Ein Gerät mit einem manuellen Wasserventil ist mit einem Regulierknopf zur Wasserdosierung rechts neben dem Bedienpult ausgestattet.

- Den Regulierknopf Wasserdosierung auf den gewünschten Wert drehen.

Hinweis

Die Bürstenbewässerung ist nur bei abgesenktem Reinigungskopf und betätigtem Fahrhebel aktiv.

Elektrisches Wasserventil

Ein Gerät mit einem elektrischen Wasserventil ist mit einer Taste zur Wasserdosierung auf dem Bedienpult ausgestattet.

Die Wasserdosierung kann für jedes Reinigungsprogramm separat eingestellt werden.

- Einen Intelligent Key am Bedienpult einstecken.
- Das einzustellende Reinigungsprogramm mit dem Programmschalter auswählen.
- Die Taste Wasserdosierung drücken.
- Die gewünschte Wasserdosierung mit den Tasten "+" und "-" einstellen.
- Zur Übernahme der Einstellung entweder 3 Sekunden warten oder eine der anderen Tasten drücken.

Hinweis

Die Bürstenbewässerung ist nur bei abgesenktem Reinigungskopf und betätigtem Fahrhebel aktiv.

Neigung des Saugbalkens einstellen

Die Neigung muss so eingestellt werden, dass die Sauglippen des Saugbalkens auf der ganzen Länge gleichmäßig auf den Boden gedrückt werden.

- Das Gerät auf einer Fläche ohne Gefälle abstellen.
- Das Programm "Absaugung" auswählen.
- Das Gerät ein kurzes Stück vorwärts fahren. Der Saugbalken wird abgelassen.
- Die Wasserwaage ablesen.

Abbildung K

- Schraube
- Mutter
- Wasserwaage

- Die Mutter M 12 lösen, dabei die M 10 Sechskantschraube mit dem Gabelschlüssel festhalten.
- Die Schraube so einstellen, dass die Anzeige der Wasserwaage zwischen beiden Strichen steht.
- Die Mutter M 12 festziehen, dabei die M 10 Sechskantschraube mit dem Gabelschlüssel festhalten.
- Zur Kontrolle der neuen Einstellung das Gerät mit abgesenktem Saugbalken im Saugbetrieb ein kurzes Stück vorwärts fahren und die Wasserwaage beobachten. Gegebenenfalls den Einstellvorgang wiederholen.

Höhe einstellen

Mit der Höhenverstellung wird die Biegung der Sauglippen beim Kontakt mit dem Boden beeinflusst.

Hinweis

Grundeinstellung: 3 Unterlegscheiben oberhalb, 3 Unterlegscheiben unterhalb des Saugbalkens.

Unebener Boden: 5 Unterlegscheiben oberhalb, 1 Unterlegscheibe unterhalb des Saugbalkens.

Sehr glatter Boden: 1 Unterlegscheibe oberhalb, 5 Unterlegscheiben unterhalb des Saugbalkens.

- Die Mutter abschrauben.

Abbildung L

- Mutter
- Unterlegscheibe
- Abstandsrolle mit Halter

- Gewünschte Anzahl an Unterlegscheiben zwischen Saugbalken und Abstandsrolle legen.
- Die restlichen Unterlegscheiben oberhalb der Abstandsrolle anbringen.
- Die Mutter aufschrauben und festziehen.
- Den Vorgang an der zweiten Abstandsrolle wiederholen.

Hinweis

Beide Abstandsrollen auf die gleiche Höhe einstellen.

Seitenzug der Bürste einstellen

(Nur bei D 51-Reinigungskopf)

Zieht das Gerät während der Reinigung nach einer Seite, kann dies durch Verstellen der Bürstenneigung behoben werden.

Hinweis

Nach dem Wechseln der Bürste/des Pads kann es notwendig sein, den Seitenzug neu einzustellen.

- Den Drehknopf Bürstenneigung verstellen, bis das Gerät geradeaus fährt.

Abbildung M

- Drehknopf Bürstenneigung

Gerät einschalten

- Den Schlüsselschalter auf "1" stellen.

Das Display zeigt nacheinander:

- Den Zeitraum bis zum nächsten Kundendienst
- Die Software-Version, Bedienteil
- Den Ladezustand der Batterie und die Zahl der Betriebsstunden

Fahren

Hinweis

Das Gerät ist so aufgebaut, dass der Reinigungskopf rechts übersteht. Dies ermöglicht ein übersichtliches, randnahes Arbeiten.

- Den Intelligent Key einstecken.
- Den Hebel Saugbalkenabsenkung nach oben schwenken.
- Das Pedal Reinigungskopf Anheben/Absenken nach unten bewegen und rechts einrasten.
- Den Programmschalter auf ein beliebiges Programm stellen.
- Das Gerät fahren.
 - Den Fahrhebel nach vorne drücken. Das Gerät fährt vorwärts.
 - Den Fahrhebel nach hinten drücken. Das Gerät fährt rückwärts.

Hinweis

Das Gerät bewegt sich erst, wenn der Fahrhebel um ungefähr 5° bewegt wird.

- Den Fahrhebel loslassen. Das Gerät hält an.

Reinigen

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr

Wird das Gerät zu lange auf einer Stelle betrieben, kann der Bodenbelag beschädigt werden.

Betreiben Sie das Gerät nicht auf der Stelle.

- Den Intelligent Key einstecken.
- Den Programmschalter auf das gewünschte Reinigungsprogramm stellen.
- Den Hebel Saugbalkenabsenkung nach unten schwenken.
- Das Pedal Reinigungskopf Anheben/Absenken nach unten drücken, nach links bewegen und nach oben gehen lassen.
- Den Fahrhebel nach vorne drücken und die zu reinigende Fläche abfahren.

Hinweis

Ist der Schmutzwassertank voll, schließt der Schwimmer die Saugöffnung und die Saugturbine läuft mit erhöhter Drehzahl. In diesem Fall das Saugen ausschalten und zum Entleeren des Schmutzwassertanks fahren.

Betrieb beenden

Reinigung beenden

- Den Regulierknopf Wassermenge auf "OFF" drehen (nicht bei Ausführung DOSE).
- Den Fahrhebel loslassen.
- Das Pedal Reinigungskopf Anheben/Absenken nach unten drücken und rechts einrasten.
- Eine kurze Strecke weiterfahren. Das Restwasser wird abgesaugt.
- Den Hebel Saugbalkenabsenkung nach oben schwenken.

Schmutzwasser ablassen

⚠ **WARNUNG**

Umweltverschmutzung!

Umweltverschmutzung durch die unsachgemäße Entsorgung in Abwässern.

Beachten Sie die örtlichen Vorschriften zur Abwasserbehandlung.

1. Den Ablassschlauch aus der Halterung nehmen und über einer geeigneten Sammeleinrichtung absenken.
2. Die Dosiereinrichtung zusammendrücken oder knicken.
3. Den Deckel der Dosiereinrichtung öffnen.
4. Das Schmutzwasser ablassen. Die Wassermenge durch Druck oder Knicken regulieren.
5. Den Schmutzwassertank mit klarem Wasser ausspülen.

Schmutzwassertank Spülsystem

1. Den Ablassschlauch Schmutzwasser aus der Halterung nehmen und über einer geeigneten Sammeleinrichtung absenken.
2. Den Deckel der Dosiereinrichtung am Ablassschlauch öffnen.
3. Den Deckel Schmutzwassertank öffnen.
4. Den flexiblen Verschluss vom Spülsystem abziehen.
5. Den Wasserschlauch mit dem Spülsystem verbinden.

Abbildung O

- ① Verschluss
- ② Klappe für Tankbelüftung
- ③ Wasseranschluss Spülsystem
6. Den Deckel Schmutzwassertank schließen.
7. Den Wasserzulauf öffnen und den Schmutzwassertank ca. 30 Sekunden spülen.
Bei Bedarf den Spülvorgang 2 - 3 mal wiederholen.
8. Den Wasserzulauf schließen und den Schlauch vom Gerät trennen.
9. Den flexiblen Verschluss wieder am Wasserzulauf des Spülsystems anbringen.
10. Den Deckel des Schmutzwassertanks schließen. Dabei die Klappe für Tankbelüftung so eindrücken, dass ein Spalt offen bleibt und der Schmutzwassertank trocknen kann.
11. Den Ablassschlauch Schmutzwasser in die Halterung drücken und den Deckel der Dosiereinrichtung schließen.

Frischwasser am Verschluss ablassen

1. Den Verschluss Frischwassertank öffnen.
2. Das Frischwasser ablassen.
3. Den Filter reinigen.
4. Den Verschluss Frischwassertank anbringen.

Frischwasser über die Füllstandsanzeige ablassen

1. Den Schlauch der Füllstandsanzeige aus der Halterung nehmen und nach unten schwenken.
2. Den Schlauch wieder anbringen.

Grobschmutzbehälter leeren

(Nur bei R-Reinigungskopf)

1. Den Grobschmutzbehälter anheben und herausziehen.

Abbildung P

- ① Grobschmutzbehälter
2. Den Grobschmutzbehälter leeren und gegebenenfalls reinigen.
3. Den Grobschmutzbehälter wieder einsetzen.

Gerät abstellen

1. Den Programmschalter in Stellung "0" drehen.
2. Den Intelligent Key abziehen.
3. Den Hebel Reinigungskopf Anheben/Absenken nach unten drücken und rechts einrasten.
4. Den Hebel Saugbalkenabsenkung nach oben schwenken.
5. Das Gerät gegen Wegrollen sichern.
6. Den Deckel des Schmutzwassertanks schließen. Dabei die Klappe für Tankbelüftung so eindrücken, dass sie in der Nut des Frischwassertanks einrastet so dass der Schmutzwassertank trocknen kann.
7. Gegebenenfalls die Batterie laden.

Transport

⚠ **GEFAHR**

Befahren von Steigungen

Verletzungsgefahr

Betreiben Sie das Gerät zum Auf- und Abladen nur auf Steigungen bis zum Maximalwert (siehe Kapitel "Technische Daten").
Fahren Sie langsam.

⚠ **VORSICHT**

Nichtbeachtung des Gewichts

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr

Beachten Sie das Gewicht des Geräts beim Transport.

Verladen Sie das Gerät nur mit leerem Schmutz- und Frischwassertank.

Verladen Sie das Gerät nur mit Unterstützung einer weiteren Person oder unter Verwendung des Fahrantriebs.

1. Das Pedal Reinigungskopf Anheben/Senken nach unten drücken und rechts einrasten.
2. Die Bürsten herausnehmen um Beschädigungen zu vermeiden.
3. Den Saugbalken vom Gerät demontieren.
4. Beim Transport in Fahrzeugen das Gerät mithilfe der Verzurrösen nach den jeweils gültigen Richtlinien gegen Rutschen und Kippen sichern.

Abbildung Q

Lagerung

⚠ **VORSICHT**

Nichtbeachtung des Gewichts

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr

Beachten Sie bei der Lagerung das Gewicht des Geräts.

ACHTUNG

Frost

Zerstörung des Geräts durch gefrierendes Wasser

Entleeren Sie das Gerät vollständig von Wasser.

Bewahren Sie das Gerät an einem frostfreien Ort auf.

- Dieses Gerät darf nur in Innenräumen gelagert werden.
- Vor längerer Lagerdauer die Batterien vollständig aufladen.
- Während der Lagerung die Batterien mindestens monatlich vollständig aufladen.

Pflege und Wartung

⚠ **GEFAHR**

Unabsichtlich anlaufendes Gerät

Verletzungsgefahr

Drehen Sie dem Programmschalter in Stellung "0".

Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Intelligent Key.

Ziehen Sie den Netzstecker des Ladegeräts.

- Das Schmutzwasser und das Frischwasser ablassen und entsorgen.

Sicherheitsinspektion / Wartungsvertrag

Mit Ihrem Händler vereinbaren Sie eine regelmäßige Sicherheitsinspektion vereinbaren oder einen Wartungsvertrag abschließen. Bitte lassen Sie sich beraten.

Wartungsintervalle

Nach jedem Betrieb

ACHTUNG

Unsachgemäße Reinigung

Beschädigungsgefahr.

Spritzen Sie das Gerät nicht mit Wasser ab.

Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel.

- Das Schmutzwasser ablassen.
- Den Schmutzwassertank mit dem Schmutzwassertank Spülsystem reinigen.
- Das Grobschmutzsieb aus dem Schmutzwassertank herausnehmen und reinigen.
- Das Turbinenschutzsieb prüfen, bei Bedarf entnehmen und reinigen.
- Das Gerät außen mit feuchtem, in milder Waschlauge getränktem Lappen reinigen.
- Nur R-Reinigungskopf: Den Grobschmutzbehälter herausnehmen und leeren.
- Nur R-Reinigungskopf: Die Wasserverteileiste reinigen.
- Die Sauglippen säubern, auf Verschleiß prüfen und bei Bedarf ersetzen.
- Die Abstreiflippen am Reinigungskopf säubern, auf Verschleiß prüfen und bei Bedarf ersetzen.
- Die Bürsten säubern, auf Verschleiß prüfen und bei Bedarf ersetzen.
- Den Deckel des Schmutzwassertanks schließen. Dabei die Klappe für Tankbelüftung so eindrücken, dass ein Spalt offen bleibt und der Schmutzwassertank trocknen kann..
- Die Batterie laden.

Bleibatterie:

- Ist der Ladezustand unter 50%, die Batterie vollständig und ohne Unterbrechung laden.
- Ist der Ladezustand über 50%, die Batterie nur laden, wenn bei der nächsten Benutzung die volle Betriebsdauer benötigt wird.

Li-Ion-Batterie:

- Bei Bedarf aufladen.

Monatlich

- Den Frischwassertank leeren und ausspülen.
- Den Filter Frischwasser reinigen.
- Den Schwimmer reinigen.
- Bei vorübergehend stillgelegtem Gerät mit Bleibatterie: Die Ausgleichsladung der Batterie durchführen.

- Die Batteriepole auf Oxidation prüfen, bei Bedarf abbürsten. Auf festen Sitz der Verbindungskabel achten.
- Die Dichtungen zwischen dem Schmutzwassertank und dem Deckel reinigen und auf Dichtigkeit prüfen, bei Bedarf ersetzen.
- Nur R-Reinigungskopf: Den Bürstentunnel reinigen.
- Nur R-Reinigungskopf: Die Wasserverteileiste am Reinigungskopf abziehen und den Wasserkanal reinigen.
- Bei nicht-wartungsfreien Blei-Batterien, die Säuredichte der Zellen prüfen.
- Bei längerer Stillstandszeit das Gerät mit vollständig aufgeladenen Batterien abstellen. Die Batterie mindestens monatlich vollständig aufladen.

Jährlich

- Die vorgeschriebene Inspektion durch den Kundendienst durchführen lassen.

Wartungsarbeiten

Grobschmutzsieb reinigen

1. Den Deckel des Schmutzwassertanks öffnen.
- ### **Abbildung R**
- ① Grobschmutzsieb
 2. Das Grobschmutzsieb nach oben abziehen.
 3. Das Grobschmutzsieb unter fließendem Wasser abspülen.
 4. Das Grobschmutzsieb in den Schmutzwassertank einsetzen.

Filter Frischwasser reinigen

1. Das Frischwasser ablassen.
 2. Den Verschluss des Frischwassertanks abschrauben.
- ### **Abbildung S**
- ① Filter Frischwasser
 - ② Verschluss Frischwassertank
 3. Den Filter Frischwasser herausziehen und mit klarem Wasser abspülen.
 4. Den Filter Frischwasser einsetzen.
 5. Den Verschluss des Frischwassertanks anbringen.

Sauglippen wenden oder ersetzen

Sind die Sauglippen abgenutzt, müssen sie gewendet oder ersetzt werden.

Die Sauglippen können 3 mal gewendet werden, bis alle 4 Kanten abgenutzt sind.

1. Den Saugbalken abnehmen.
2. Die Sterngriffe herausschrauben.

Abbildung T

- ① Sterngriff
- ② Spannband
- ③ Innenteil Saugbalken
- ④ Spannverschluss
3. Das Innenteil des Saugbalkens herausziehen.
4. Den Spannverschluss öffnen.
5. Das Spannband abnehmen.
6. Die Sauglippen vom Innenteil lösen.

Abbildung U

- ① Abstreiflippe
- ② Stützlippe
- ③ Innenteil Saugbalken
- ④ Spannband
7. Die gewendeten oder neuen Sauglippen auf die Noppen des Saugbalken-Innenteils drücken.
8. Das Spannband anbringen.
9. Das Innenteil des Saugbalkens in das Oberteil schieben.
10. Die Sterngriffe einschrauben und festziehen.

Scheibenbürste ersetzen

Hinweis

Ersetzen Sie die Scheibenbürsten, wenn die Borstenlänge 10 mm erreicht hat.

1. Den Hebel Reinigungskopf Anheben/Absenken nach unten drücken und rechts einrasten.
2. Das Pedal Bürstenwechsel nach unten drücken.
3. Die Scheibenbürste seitlich unter dem Reinigungskopf herausziehen.
4. Die neue Scheibenbürste unter den Reinigungskopf halten, nach oben drücken und einrasten.

Bürstenwalzen ersetzen

Hinweis

Ersetzen Sie die Bürstenwalzen, wenn die Borstenlänge 10 mm erreicht hat.

- Den Hebel Reinigungskopf Anheben/Absenken nach unten drücken und rechts einrasten.
- Die Taste Bürstenwechsel drücken.

Abbildung V

- Taste Bürstenwechsel
- Lagerdeckel
- Bürstenwalze
- Den Lagerdeckel nach rechts schwenken.
- Die Bürstenwalzen herausziehen.
- Die neue, vordere Bürstenwalze in den Lagerstellen positionieren.
- Die neue, hintere Bürstenwalze in den Lagerstellen positionieren.
- Den Lagerdeckel zurückschwenken und einrasten.

Wasserverteileiste reinigen

- Den Rasthebel nach links drücken und gleichzeitig die Wasserverteileiste vom Reinigungskopf wegziehen.

Abbildung W

- Wasserverteileiste
- Rasthebel
- Die Wasserverteileiste vom Reinigungskopf abnehmen.
- Die linke Seite der Leiste in den Reinigungskopf einsetzen.
- Die Wasserverteileiste zum Reinigungskopf schwenken und auf der rechten Seite einrasten.

Animierte Wartungsarbeiten

Hilfe bei Störungen

⚠ GEFAHR

Unabsichtlich anlaufendes Gerät

Verletzungsgefahr

Stellen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Programmschalter auf "0".

Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Intelligent Key. Ziehen Sie den Netzstecker des Ladegeräts.

- Das Schmutzwasser und das Frischwasser ablassen und entsorgen.
- Bei Störungen, die mit Hilfe dieser Tabelle nicht behoben werden können, den Kundendienst rufen.

Störungen ohne Anzeige im Display

Störung	Behebung
Das Gerät lässt sich nicht starten	<ol style="list-style-type: none"> Den Intelligent Key einstecken. Den Programmschalter auf das gewünschte Programm stellen. Den Fahrhebel betätigen. Die Batterien prüfen, ggf. laden. Prüfen, ob die Batteriepole angeschlossen sind.
Die Wassermenge ist nicht ausreichend	<ol style="list-style-type: none"> Den Füllstand des Frischwassers prüfen, ggf. den Tank füllen. Die Wassermenge erhöhen. <ol style="list-style-type: none"> Ausführung DOSE: Die Wassermenge mit der Taste Wassermenge auf dem Bedienpult einstellen. Andere Ausführungen: Die Wassermenge am Regulierknopf Wassermenge einstellen. Den Filter Frischwasser reinigen. R-Reinigungskopf: Die Wasserverteileiste reinigen. Die Schläuche auf Verstopfung prüfen, ggf. reinigen.
Die Saugleistung ist zu gering	<ol style="list-style-type: none"> Den Programmschalter auf NORMAL- oder INTENSIV-MODUS stellen. Die Saugleistung in der App auf HIGH einstellen. Das Gerät abstellen und das Schmutzwasser ablassen. Prüfen ob der Deckel am Schmutzwasser-Ablassschlauch geschlossen ist. Die Dichtungen zwischen dem Schmutzwassertank und dem Deckel reinigen und auf Dichtheit prüfen, ggf. ersetzen. Das Turbinenschutzsieb auf Verschmutzung prüfen, ggf. reinigen. Die Sauglippen am Saugbalken reinigen, ggf. wenden oder ersetzen. Den Saugschlauch auf Verstopfung prüfen, ggf. reinigen. Den Saugschlauch auf Dichtheit prüfen, ggf. ersetzen. Die Einstellung des Saugbalkens prüfen. Den Schmutzwassertank an der Griffmulde halten und seitlich nach oben schwenken. <ol style="list-style-type: none"> Die Dichtung an der Saugturbine prüfen. Die Dichtung am Saugkanal prüfen. <p>Abbildung X</p> <ol style="list-style-type: none"> Dichtung Saugkanal Dichtung Saugturbine
Das Reinigungsergebnis ist ungenügend	<ol style="list-style-type: none"> Die Geschwindigkeit verringern. Ein intensiveres Reinigungsprogramm wählen. Die Bürste auf Verschleiß prüfen, ggf. ersetzen. Die Bürste auf Verschmutzung prüfen, ggf. reinigen. Den Bürstentyp und das Reinigungsmittel auf Eignung prüfen. Die Wasserzufuhr prüfen. Die Wassermenge erhöhen. Die Zweischritt-Methode anwenden: Im ersten Durchgang Reinigen ohne Absaugung, im zweiten Durchgang Reinigen mit Absaugung.
Die Saugturbine läuft mit erhöhter Drehzahl	<ol style="list-style-type: none"> Das Schmutzwasser ablassen. Den Schwimmer reinigen. Das Flusensieb prüfen, ggf. reinigen. Den Saugschlauch auf Verstopfung prüfen, ggf. reinigen. Den Saugbalken auf Verstopfung prüfen, ggf. Verstopfung beseitigen
Die Bürsten drehen sich nicht	<ol style="list-style-type: none"> Prüfen, ob ein Fremdkörper die Bürsten blockiert, ggf. den Fremdkörper entfernen. Den Programmschalter auf das gewünschte Programm stellen. Den Reinigungskopf absenken.
Das Gerät vibriert beim Reinigen	<ol style="list-style-type: none"> Prüfen ob die Bürste(n) korrekt montiert sind. Eine weichere Bürste verwenden. Die Bürste erneuern.
Nur Ausführung DOSE: Die Reinigungsmitteldosierung funktioniert nicht	<ol style="list-style-type: none"> Den Reinigungsmittelstand im Reinigungsmittelkanister prüfen. Die Reinigungsmitteldosierung erhöhen. Die Verbindung des Reinigungsmittelschlauchs mit dem Reinigungsmittelkanister prüfen. Den Filter im Reinigungsmittelkanister reinigen. Das Rückschlagventil im Schlauch zum Reinigungskopf auf Verstopfung prüfen. Die Schläuche auf Dichtheit prüfen. Die Reinigungsmittelpumpe auf Funktion prüfen.
Der Ablassschlauch Schmutzwasser ist verstopft	<ol style="list-style-type: none"> Den Deckel der Dosiereinrichtung am Ablassschlauch öffnen. Den Saugschlauch vom Saugbalken abziehen und mit der Hand verschließen. Den Programmschalter auf ein Programm mit Absaugung stellen. Die Verstopfung wird aus dem Ablassschlauch in den Schmutzwassertank gesaugt.

Störungen mit Anzeige im Display

Störung	Ursache	Behebung
KIK EINFÜGEN	Kein Intelligent Key eingesteckt.	<ul style="list-style-type: none"> • Einen Intelligent Key einstecken.
FALSCHER KIK	Der eingesteckte Intelligent Key berechtigt nicht zur Ausführung der angewählten Funktion.	<ul style="list-style-type: none"> • Anderen Intelligent Key verwenden. • Eventuell den verwendeten Intelligent Key freischalten lassen (fallabhängig).
KEINE BERECHTIGUNG	Der eingesteckte Intelligent Key berechtigt nicht zur Ausführung der angewählten Funktion.	<ul style="list-style-type: none"> • Anderen Intelligent Key verwenden. • Eventuell den verwendeten Intelligent Key freischalten lassen (fallabhängig).
GRIFFSCHALTER LÖSEN!	Beim Einschalten des Geräts ist ein Fahrhebel betätigt.	<ul style="list-style-type: none"> • Beide Fahrhebel loslassen.
AKKUSTAND NIEDRIG	Die Batterie ist fast leer. Die Reinigungsfunktionen des Geräts werden automatisch abgeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät zur Ladestation fahren und die Batterie aufladen.
AKKU LEER	Die Batterie ist leer. Die Reinigungsfunktionen und der Fahrtrieb sind abgeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät ausschalten, kurz warten und wieder einschalten. Anschließend zur Ladestation fahren. Gegebenenfalls im ausgeschalteten Zustand zur Ladestation schieben. Die Batterie aufladen.
WASSERDURCHFL.FEHLER	Das elektrische Wasserventil ist defekt.	<ul style="list-style-type: none"> • Den Kundendienst verständigen.
ANTRIEBSMOT. ÜBERL.	Die Stromaufnahme des Fahrmotors ist zu hoch.	<ul style="list-style-type: none"> • Den Fahrtrieb auf Fremdkörper prüfen. • Einen Weg mit geringer Steigung wählen. • Das Gerät ausschalten, kurz warten, das Gerät wieder einschalten.
ANTRIEBSMOT. BLOCK.	Der Fahrmotor ist blockiert.	<ul style="list-style-type: none"> • Den Fahrtrieb auf Fremdkörper prüfen. • Jedes Antriebsrad einzeln aufbocken und prüfen, ob es sich drehen lässt.

Zubehör

Zubehör Reinigungskopf mit Bürstenwalzen

A: Verpackungseinheit, B: Vom Gerät benötigte Anzahl

Bezeichnung	Teile-Nr.	Beschreibung	A	B
Bürstenwalze, rot (mittel, Standard)	4.035-184.0	Rote Standardwalzenbürste zur Unterhaltsreinigung.	1	2
Bürstenwalze, weiß (weich)	4.762-409.0	Weißer Walzenbürste zur Reinigung empfindlicher Bodenbeläge.	1	2
Bürstenwalze, orange (hoch/tief)	4.762-410.0	Orangefarbene Walzenbürste mit Hoch-tief-Struktur zur besonders effektiven Reinigung von strukturierten Bodenbelägen.	1	2
Bürstenwalze, grün (hart)	4.762-411.0	Grüne, abrasive Walzenbürste zur Grundreinigung und zur Entfernung stark haftender Verschmutzungen.	1	2
Bürstenwalze, schwarz (sehr hart)	4.762-412.0	Schwarze, besonders abrasive Walzenbürste zur Grundreinigung unempfindlicher Bodenbeläge mit besonders stark haftenden Verschmutzungen.	1	2
Mikrofaserwalze	4.114-010.0	Ideal für Feinsteinzeugfliesen. Mikrofaserwalze zur zuverlässigen und schonenden Entfernung von Grauschleier.	1	2
Padwalzenwelle	4.762-415.0	Padwalzenwelle aus Aluminium zur Aufnahme von Walzenpads oder Mikrofaserwalzen.	1	2
Walzenpad, gelb (weich)	6.369-732.0	Gelbes Walzenpad zum Reinigen und Polieren nicht strukturierter Bodenbeläge.	20	40
Walzenpad, rot (mittel)	6.369-734.0	Rotes Standard-Walzenpad zur Unterhaltsreinigung nicht strukturierter Bodenbeläge.	20	40
Walzenpad, grün (hart)	6.369-733.0	Grünes, abrasives Walzenpad zur Grundreinigung sowie zur Entfernung stark haftender Verschmutzungen auf nicht strukturierten Bodenbelägen.	20	40

Zubehör Reinigungskopf mit Scheibenbürsten

A: Verpackungseinheit, B: Vom Gerät benötigte Anzahl

Bezeichnung	Teile-Nr.		Beschreibung	A	B	
	D 51	D 60			D 51	D 60
Scheibenbürste, natur (weich)	4.905-027.0	4.905-016.0	Naturfarbene, weiche Scheibenbürste zum Reinigen und Polieren strukturierter Bodenbeläge.	1	1	2
Scheibenbürste, weiß	4.905-028.0	4.905-015.0	Weißer, weiche Scheibenbürste zur schonenden Reinigung empfindlicher Bodenbeläge.	1	1	2
Scheibenbürste, rot (mittel, Standard)	4.905-026.0	4.905-014.0	Rote Standard-Scheibenbürste zur regelmäßigen Unterhaltsreinigung.	1	1	2
Scheibenbürste, schwarz (hart)	4.905-029.0	4.905-017.0	Schwarze, sehr abrasive Scheibenbürste zur Grundreinigung unempfindlicher Bodenbeläge mit besonders stark haftenden Verschmutzungen.	1	1	2
Diamantpad fein, grün	6.371-240.0	6.371-233.0	Grünes, feines Diamant-Scheibenpad zum Polieren polierfähiger Bodenbeläge. Ermöglicht hochglänzende Oberflächen und ist darüber hinaus zur Kristallisation einsetzbar.	5	1	2
Diamantpad grob, weiß	6.371-260.0	6.371-246.0	Weißes, grobes Diamant-Scheibenpad für Hartbodenbeläge. Entfernt kleine Kratzer und schafft eine saubere, gleichmäßig matte Grundlage zur Weiterbehandlung mit gelbem Diamant-Scheibenpad.	5	1	2
Diamantpad mittel, gelb	6.371-261.0	6.371-247.0	Gelbes Diamant-Scheibenpad zur Aufbereitung und Pflege von Hartbodenbelägen. Für eine seidenmatte Oberfläche, die mit dem grünen Diamant-Scheibenpad weiter poliert werden kann.	5	1	2
Pad-Treibteller	4.762-593.0	4.762-445.0	Erforderlich für die Nutzung von Melaminpads, aber auch nutzbar für normale Pads. Padtreibteller mit extra vielen Haken zum Halten von Pads. Extra starkes Halten des Pads am Padtreibteller des Reinigungskopf D 51.	1	1	2

Zubehör Saugbalken

A: Verpackungseinheit, B: Vom Gerät benötigte Anzahl

Bezeichnung	Teile-Nr.	Beschreibung	A	B
Sauglippenset, Linatex	4.400-011.0	Reißfestes Sauglippenset Linatex® für parabolische Saugbalken mit 850 mm Breite.	Paar	1 Paar
Sauglippenset, PU	4.400-005.0	Verschleißarme, öfeste Sauglippe aus Polyurethan.	Paar	1 Paar

Technische Daten

		D 51	D 60	R 55
Allgemein				
Fahrgeschwindigkeit (max.)	km/h	6	6	6
Theoretische Flächenleistung	m ² /h	3060	3600	3060
Praktische Flächenleistung	m ² /h	1380	1620	1490
Volumen Schmutzwassertank	l	50	50	50
Volumen Grobschmutzbehälter	l	-	-	3,5
Volumen Reinigungsmitteltank (Option Dose)	l	3	3	3
Reinigungsmitteldosierung	%	0...3	0...3	0...3
Wasserdosierung	l/min	0...2,5±0,2	0...2,6±0,2	0...2,6±0,2
Maße				
Länge	mm	1375	1290	1284
Breite ohne Saugbalken	mm	542	542	542
Höhe	mm	1082	1082	1082
Arbeitsbreite	mm	510	600	550
Abmessungen Verpackung lxbxh	mm	1505x770x1271	1505x770x1271	1505x770x1271
Bereifung				
Vorderrad, Breite	mm	50	50	50
Vorderrad, Durchmesser	mm	200	200	200
Hinterrad, Breite	mm	28	28	28
Hinterrad, Durchmesser	mm	100	100	100
Gewicht				
Zulässiges Gesamtgewicht	kg	245	241	235
Leergewicht (Transportgewicht)	kg	195	191	185
Bürstenanpresskraft, max.	N (kg)	290 (29)	250 (25)	155 (15,5)
Bürstenanpressdruck, max.	N/m ² (g/cm ²)	3,2 (32)	2,5 (25)	6,3 (63)
Leistungsdaten Gerät				
Nennspannung	V	24	24	24
Nennspannung, Li-Ion	V	25,6	25,6	25,6
Batteriekapazität	Ah (5 h)	76 / 80 / 105 / 115	76 / 80 / 105 / 115	76 / 80 / 105 / 115
Batteriekapazität, Li-Ion	Ah (5 h)	80	80	80
Mittlere Leistungsaufnahme	W	1300	1300	1350
Leistung Fahrmotor	W	130	130	130
Leistung Saugturbine	W	250	250	250
Leistung Bürstenantrieb	W	800	800	980
Schutzart		IPX3	IPX3	IPX3
Saugen				
Saugleistung, Luftmenge	l/s	21	21	21
Unterdruck (max.)	kPa (mbar)	9,5 (95)	9,5 (95)	9,5 (95)
Reinigungsbürsten				
Bürstendurchmesser	mm	510	600	96
Bürstenlänge	mm	-	-	550
Bürstendrehzahl	1/min	140	150	965
Internes Ladegerät				
Nennspannung	V	100...240	100...240	100...240
Frequenz	Hz	50-60	50-60	50-60
Stromaufnahme	A	max 5	max 5	max 5
Ladedauer	h	max 14	max 14	max 14
Internes Schnellladegerät (Nur Lithium-Ionen-Variante)				
Nennspannung	V	100...240	100...240	100...240
Frequenz	Hz	50-60	50-60	50-60
Stromaufnahme	A	max 10	max 10	max 10
Ladedauer	h	max 2,5	max 2,5	max 2,5
Umgebungsbedingungen				
Zulässiger Temperaturbereich	°C	5...40	5...40	5...40
Wassertemperatur max.	°C	50	50	50
Wasserdruck Befüllsystem	MPa (bar)	1(10)	1(10)	1(10)
Wasserdruck Schmutzwassertank-Spülsystem	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)	1 (10)
Relative Luftfeuchtigkeit	%	20...90	20...90	20...90
Steigung				
Steigung Arbeitsbereich max.	%	2	2	2
Ermittelte Werte gemäß EN 60335-2-72				
Hand-Arm-Vibrationswert	m/s ²	0,2	0,2	0,2
Unsicherheit K	m/s ²	0,2	0,2	0,2
Schalldruckpegel L _{pA} Normalbetrieb	dB(A)	65	65	65
Unsicherheit K _{pA}	dB(A)	2	2	2
Schallleistungspegel L _{WA} + Unsicherheit K _{WA} Normalbetrieb	dB(A)	81	81	81

Technische Änderungen vorbehalten.

Garantie

In jedem Land gelten die von unserer zuständigen Vertriebsgesellschaft herausgegebenen Garantiebedingungen. Etwaige Störungen an Ihrem Gerät beseitigen wir innerhalb der Garantiefrist kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler die Ursache sein sollte. Im Garantiefall wenden Sie sich bitte mit Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle.

(Adresse siehe Rückseite)

EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EU-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produkt: Bodenreiniger
Typ: 1.533-xxx

Einschlägige EU-Richtlinien
2006/42/EG (+2009/127/EG)
2014/30/EU
2014/53/EU (TCU)

Angewandte harmonisierte Normen

EN 60335-1
EN 60335-2-29
EN 60335-2-72
EN 62311: 2008
EN 55012: 2007 + A1: 2009
EN 61000-6-3: 2007 + A1:2011
EN IEC 61000-6-2: 2005

TCU

EN 301 511 V12.5.1
EN 300 440 V2.1.1
EN 300 328 V2.2.2
EN 300 330 V2.1.1

Angewandte nationale Normen

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht des Vorstands.


H. Jenner
Chairman of the Board of Management


S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Dokumentationsbevollmächtigter:

S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2021/08/01

Contents

General notes	14
Function	14
Intended use	14
Environmental protection	14
Accessories and spare parts	14
Scope of delivery	14
Safety instructions	14
Device description	15
Intelligent Key	16
Installation	16
Initial startup	16
Switching on the device	16
Pairing with a smartphone	17
Maintenance requests	17
Operation	17
Transport	18
Storage	18
Care and maintenance	18
Troubleshooting guide	19
Accessories	20
Technical data	21
Warranty	22
Declaration of Conformity	22

General notes



Read these original operating instructions and the enclosed safety instructions before using the device for the first time. Proceed accordingly.

Keep both books for future reference or for future owners.

Function

This scouring and vacuum machine is used for wet cleaning of level floors.

The device can be adjusted to suit the respective cleaning task by adjusting the water quantity, detergent volume and travel speed.

The device can be adapted to the respective cleaning task by selecting a suitable cleaning program.

The working width and the capacity of the fresh and waste water tanks (see chapter "Technical data") enable effective cleaning with a long working time.

The device is self-propelled.

The batteries can be charged using the built-in charger. The charger can be operated with a voltage of 100-240 V.

Note

The device can be equipped with various accessories to suit the respective cleaning task. Request a copy of our catalogue or visit our Internet website at www.kaercher.com.

Intended use

This device is suitable for commercial and industrial use, e.g. in hotels, schools, hospitals, factories, shops, offices, and rental companies. Use the device only in accordance with the information in these operating instructions.

- The device may only be used for cleaning smooth surfaces that are insensitive to water and polishing.
- The device is not suitable for cleaning frozen floors (e.g. in cold stores).
- The device is designed for cleaning indoor floors or covered areas.
- The device is suitable for use in the temperature range 5-40 °C.
- The device must be stored in a frost-free location.
- The device is not suitable for use in potentially explosive environments.
- No flammable gases, undiluted acids or solvents may be taken up with the device. These include petrol, paint thinner or heating oil, which can form explosive mixtures in the suction air turbulence. Do not use acetone, undiluted acids or solvents, as these corrode the materials used on the device.
- Reactive metal dusts (e.g. aluminium, magnesium, zinc) in conjunction with highly alkaline or acidic detergents form explosive gases.
- The device is not intended for cleaning public traffic routes.
- Take the permissible surface load of the floor into account (see chapter Technical data).
- The device may only be fitted with original accessories and spare parts.
- When using chargers or batteries, only the components approved in the operating instructions may be used. A different combination must be approved by the responsible charger supplier and/or battery supplier.

Environmental protection



The packing materials can be recycled. Please dispose of packaging in accordance with the environmental regulations.



Electrical and electronic devices contain valuable, recyclable materials and often components such as batteries, rechargeable batteries or oil, which - if handled or disposed of incorrectly - can pose a potential danger to human health and the environment. However, these components are required for the correct operation of the device. Devices marked by this symbol are not allowed to be disposed of together with the household rubbish.

Notes on the content materials (REACH)

Current information on content materials can be found at: www.kaercher.de/REACH

For guidance regarding safe disposal of batteries, refer to your local council or waste governing body. The battery must be removed from the appliance before it is scrapped. The battery must be disposed of safely.

Accessories and spare parts

Only use original accessories and original spare parts. They ensure that the appliance will run fault-free and safely.

Information on accessories and spare parts can be found at www.kaercher.com.

Scope of delivery

Check the contents for completeness when unpacking. If any accessories are missing or in the event of any shipping damage, please notify your dealer.

Safety instructions

Before using the device for the first time, read and observe these operating instructions and the accompanying brochure: Safety instructions for brush cleaning devices, No. 5.956-251.0.

⚠ WARNING

The device can tip over

Risk of injury

Do not operate the device on sloping surfaces.

⚠ WARNING

Risk of accident due to incorrect operation

People can be injured.

Operators must be properly trained on how to use this machine.

The device may only be operated when the hood and all covers are closed.

Safety devices

⚠ CAUTION

Missing or modified safety devices!

Safety devices are provided for your own protection.

Do not bypass, remove or render ineffective any safety devices.

Emergency off

Note

Remove the Intelligent Key for an immediate shutdown (emergency off).

Driving lever

The travel drive and the brush drive switch off when the driving lever is released.

Symbols on the device



⚠ DANGER

Charging process

Electric shock

Do not remove the pole protection caps from the battery poles.

Ensure correct installation



ATTENTION

Risk of damage

Water damages the suction turbine

Make sure that no water enters an opening marked in this way.

Notes on the battery (rechargeable battery) and charger

The Li-Ion version has built-in lithium-ion batteries. These are subject to special criteria. Removal and installation as well as testing of defective batteries may only be carried out by Kärcher customer service or a qualified specialist.

For storage and transport instructions, please contact your Kärcher Customer Service.

⚠ DANGER

Modifications and alterations to the device are not permitted.

You must not open the battery, there is a danger of a short circuit. Irritating vapours or corrosive liquids can also escape.

Do not expose the battery to strong sunlight, heat or fire. There is a danger of explosion.

Do not operate the charger in an explosion-hazard environment.

Do not use a dirty or wet charger.

Ensure sufficient ventilation during the charging process.

Danger of explosion. Keep naked flames away from the battery or the battery charging room, and do not generate sparks or smoke in the vicinity of a battery of a battery charging room.

Danger of explosion. Do not place any tools or objects on the battery, i.e. on the end poles and cell connectors.

⚠ WARNING

Check the device and the mains cable for damage before each use. Do not use damaged devices and have damaged parts repaired by qualified personnel only. Keep children away from batteries and charger.

Do not charge damaged batteries. Have damaged batteries replaced by Kärcher customer service.

Do not throw a defective battery in the household rubbish. Inform Kärcher Customer Service.

Avoid contact with fluid leaking from defective batteries. In case of accidental contact, rinse the liquid with water. In case of contact with the eyes, consult a doctor as well.

⚠ CAUTION

Be sure to observe these operating instructions. Adhere to the recommendations of the legislature regarding the handling of batteries.

The mains voltage must match the voltage indicated on the type plate of the device.

Use the charger for charging approved battery packs only.

Operate the battery only with this device. It is forbidden and dangerous to use it for other purposes.

Warning symbols

Observe the following warnings when handling the batteries:

	Observe notes in the instructions for the battery, on the battery and in these operating instructions.
	Wear eye protection.
	Keep acids and batteries away from children.
	Risk of explosion
	Fire, sparks, open flames and smoking are prohibited.
	Risk of acid burns
	First aid.
	Warning
	Disposal
	Do not throw batteries in the bin.

Device description

Overview of the device

Illustration A

- ① Detergent canister (DOSE variant only)
- ② Detergent suction hose (DOSE variant only)
- ③ Fresh water tank filling hole with cap and integrated measuring cup
- ④ Turbine screen
- ⑤ Hose holder
- ⑥ Fresh water filling hose
- ⑦ Tank ventilation flap
- ⑧ Waste water tank flushing system water connection
- ⑨ Float
- ⑩ Coarse dirt filter
- ⑪ Homebase retaining rail
- ⑫ Battery
- ⑬ Mop holder
- ⑭ R cleaning head
- ⑮ Water distribution strip
- ⑯ Water dosage regulating knob (Good variant only)
- ⑰ Storage area for "Homebase Box" cleaning set
- ⑱ Waste water tank cap
- ⑲ Holder for smartphone
- ⑳ Control panel
- ㉑ Waste water tank
- ㉒ *Fresh water filling system
- ㉓ Filling level indicator and fresh water drain hose
- ㉔ Recessed grip for pivoting up the waste water tank
- ㉕ Brush replacement button (R cleaning head)
- ㉖ Coarse dirt container (R cleaning head)
- ㉗ Fresh water tank
- ㉘ Type plate
- ㉙ Suction bar clamping lever
- ㉚ Suction bar
- ㉛ Suction bar lowering lever
- ㉜ Pedal for raising/lowering the cleaning head
- ㉝ Storage compartment
- ㉞ Suction hose
- ㉟ Fresh water tank cap with filter
- ㊱ Cable hook for mains cable
- ㊲ Waste water drain hose with dosing unit
- ㊳ Push handle
- ㊴ Driving lever
- ㊵ Roller brush (R cleaning head)
- ㊶ Brush replacement pedal (D cleaning head)
- ㊷ Disc brush (D cleaning head)
- ㊸ D 51 cleaning head
- ㊹ Brush tilt rotary knob (D 51 cleaning head)
- ㊺ USB port
- ㊻ Storage for suction bar
- ㊼ D 60 cleaning head

* optional, ** Not in scope of delivery

Colour coding

Device components intended for operation or maintenance by the user are highlighted in yellow.

Control panel

Illustration B

- ① Program switch
- ② Driving lever
- ③ * Water dosage button
- ④ Display
- ⑤ Storage space for smartphone
- ⑥ Holder for smartphone

- ⑦ Speed button
- ⑧ * Detergent dosing button
- ⑨ "+" button
- ⑩ "-" button
- ⑪ Intelligent Key
White - Operator
Red - Service technician

* Option

Program switch

Illustration C

- ① 0
The device is switched off.
- ② ECO MODE
Wet clean the floor and vacuum up the waste water with reduced use of resources (reduced brush speed, suction power, detergent and water dosage).
- ③ NORMAL MODE
Wet clean the floor and vacuum up the waste water.
- ④ INTENSIVE MODE
Wet clean the floor (with increased detergent and water dosage) and vacuum up the waste water.

Suction bar holder

The suction bar can be dismantled and hooked onto the edge of the device for driving through narrow spaces or for storage.

Illustration D

- ① Storage for suction bar (edge of device)
- ② Suction bar

Symbols on the device

- Mains cable for charger
- Lashing point
- * Mop holder
- * Fill with fresh water
- Fresh water tank filling level 25%
- Fresh water tank filling level 50%
- Fresh water tank filling level 100%
- Brush replacement pedal (BD)
Brush replacement button (BR)
- Adjust brush tilt (D 51 cleaning head only)
- Drain for waste water
Drain for fresh water
- Remove the coarse dirt container
- Raise/lower the cleaning head
- Drive forwards
- Drive in reverse

Intelligent Key

The Intelligent Key is used to switch on the device and for enabling certain device functions.

• Yellow: Operator

The device can be used. All settings for the cleaning programs enabled for this key via the smartphone app may be changed.

• Grey: Foreman

The device can be used. All settings for the cleaning programs available for the device may be changed.

Installation

Unloading the device

1. Unscrew the screws on the transport locks.

Illustration E

Illustration F

- ① Transport lock
2. Remove the transport locks.
3. Push the device forwards from the pallet.

Installing the suction bar

1. Pivot both clamping levers upwards.

Illustration G

- ① Suction hose
 - ② Suction bar suspension
 - ③ Suction bar
 - ④ Clamping lever
2. Insert the suction bar in the suction bar mount.
 3. Pivot both clamping levers downwards.

Installing the brushes

1. Only with BD variant: Install the disc brush before initial startup (see chapter *Maintenance work*).

Note

With variant BR, the brushes are installed.

2. Install the brush (see chapter *Maintenance work*).

Batteries

Recommended batteries

ATTENTION

Risk of damage

Batteries may only be replaced with batteries of the same technology.

Lead batteries must not be replaced by Li-Ion batteries. Li-Ion batteries must not be replaced by lead batteries.

Lead batteries:

Description	Order no.
Set 76 Ah - maintenance-free, 24 V	2.815-099.0
Set 105 Ah - maintenance-free, 24 V	2.815-100.0
Set 115Ah - maintenance-free, 24 V	2.815-091.0
Set 80 Ah - maintenance-free, 24 V	2.815-090.0

The device requires 2 batteries.

Li-ion batteries:

Description	Order no.
80 Ah, 25.6 V	6.654-454.0

The device requires 1 battery.

Replacement battery typ; Inventus (25.6 v 80Ah lithium).

Maximum battery dimensions

Length	350
Width	355
Height	290

Installing and connecting batteries

Note

In the case of the device variant with Li-Ion battery, the battery is already installed and connected.

⚠ DANGER

Danger of fire and explosion!

Do not place tools or similar items on the battery. Risk of short-circuit and explosion.

Smoking and naked flames must be strictly avoided.

Rooms where batteries are charged must have good ventilation as highly explosive gas is emitted during charging.

⚠ CAUTION

Removing and installing the batteries

Unstable machine position

Ensure that the machine is positioned stably when removing and installing the batteries.

ATTENTION

Incorrect connection polarity

Destruction of the control electronics

Take care to ensure the correct polarity when connecting the batteries.

ATTENTION

Deep discharge

Risk of damage

Charge the batteries before starting the device.

1. Push the device approx. 2 m forwards so that the steering rollers point to the rear.
2. Hold the waste water tank by the recessed grip and pivot it sideways and upwards.
3. Fit the batteries in the pan.
4. Connect the batteries:
 - a Fit the spacers.

Illustration H

- ① Spacers 340x40x10 (9.763-222.0)
 - ② Connection cable
 - ③ Battery
 - ④ 80 Ah: Spacer 295x94x10 (5.642-034.0)
115 Ah: Spacer 295x94x23 (5.642-033.0)
 - ⑤ Connection cable to the battery (-)
 - ⑥ Connection cable to the battery (+)
- b Connect both batteries with the connection cable.
 - c Clamp the connection cables to the (+) and (-) battery terminals that are still free.
5. Pivot the waste water tank downwards.

ATTENTION

Ensure that correct polarity of battery cables is observed when connecting/ disconnecting battery (+/- as marked on the battery terminals).

ATTENTION

When disconnecting battery, ensure appliance is turned off and disconnected from mains power supply.

ATTENTION

Remove battery cables one at a time, ensuring the cable terminals do not touch one another.

Activating the Li-Ion battery

Li-Ion batteries are delivered in transport mode and must be activated before initial startup of the device.

1. Charge the battery (see "Initial startup/Charging the battery"), this will end the transport mode.

Removing the battery

⚠ CAUTION

Removing and installing the batteries

Unstable machine position

Ensure that the machine is positioned stably when removing and installing the batteries.

⚠ WARNING

Device tipping over

Risk of injury, risk of damage

Only remove the batteries when a cleaning head is attached to the device.

1. Set the program selection switch to "0".
2. Remove the Intelligent Key.
3. Empty the waste water tank.
4. Push the device approx. 2 m forwards so that the steering rollers point to the rear.
5. Hold the waste water tank by the recessed grip and pivot it sideways and upwards.
6. Disconnect the cable from the negative terminal of the battery.
7. Disconnect the remaining cables from the battery.
8. Remove the spacers.
9. Remove the batteries.
10. Dispose of the used batteries in accordance with statutory provisions.

Initial startup

Setting the charging characteristic

Before the initial startup, after a service reset or when changing to a different battery type, it is essential to set the charging characteristic.

⚠ DANGER

Danger due to the device inadvertently starting up

Risk of injury

Disconnect the spark plug connector or disconnect the battery before performing any work on the device.

ATTENTION

Risk of damage to the battery

The service life and charging capacity of the battery can be affected by an incorrect charging characteristic. Make sure that the battery characteristic curve that matches the battery is selected in the machine.

The currently selected battery characteristic curve can be seen on the display or via the app in the "Device status" area during charging.

Note

The charging characteristic can only be adjusted by Kärcher Service.

Battery characteristics are available for the following batteries:

- EXIDE GF12105V
- HOPPECKE TB115
- EXIDE GF12076V
- EXIDE FF12080W
- TROJAN 27TMX
- HOPPECKE TB80
- ZENITH L120185

Note

To enable the use of other batteries as well, a custom battery characteristic curve can be created by the Kärcher service department.

Charging the battery

⚠ DANGER

Risk of injury from charger!

Electric shock due to improper use of the charger!

Adhere to the mains voltage and fuse values specified on the device type plate.

Only use the charger in dry rooms with sufficient ventilation.

The built-in charger is electronically controlled and suitable for all recommended batteries, it ends the charging process automatically.

Note

By using a fast charger, the charging time can be reduced to max. 2.5 hours (only for the lithium-ion version).

Note

The corresponding charging characteristic must be set for each type of battery installed.

The installed battery is shown in the display when charging.

The average charging time is a maximum of 14 hours. The device cannot be used during the charging process.

Note

The device has deep discharge protection, i.e. the brush motor and turbine are switched off automatically in operation when the permitted minimum capacity level is reached.

1. Drive the device directly to the charger and do not drive on slopes.
2. Plug the mains plug on the power cable into the mains socket.
3. Charge until the display shows full charge.

Low-maintenance batteries (wet batteries)

⚠ DANGER

Danger of burns due to acid leakage!

Only fill the battery with water when it is discharged.

When handling battery acid, use safety goggles and immediately rinse out any acid splashes on the skin or clothing with water.

ATTENTION

Risk of damage to the batteries!

Using water with additives will void the battery's warranty.

Top up the batteries using only distilled or desalinated water (EN 50272-T3).

Do not use any foreign additives or touch-up agents.

1. Add distilled water one hour before the charging process comes to an end. Observe the correct acid level according to the battery label.
All cells must produce gas at the end of the charging process.

Switching on the device

1. Insert the Intelligent Key into the control panel.
2. Set the program switch to a cleaning program.
The display shows the following, one after the other:

- Kärcher Logo
- Time until next service in hours
- Battery status and operating hours
- Software version
- Operating display

Illustration I

- ① Battery charge state
- ② Set water dosage (only for devices with an electric water valve)
- ③ Set speed
- ④ Set detergent dosage (only for DOSE device variant)

The device is ready for operation.

Pairing with a smartphone

The "Machine Connect" smartphone app connected to the device can be used to perform advanced device functions:

- Set the type of cleaning head
- Set the maximum transport speed
- Switch the USB port off/on
- Set the after-running time of the brush(es)
- Set the after-running time of the suction
- Switch the speed-dependent water dosing on/off
- Manage the permissions of the yellow Intelligent Key
- Restore the factory settings

Note

The possible functions depend on the device version.

1. Scan the QR code on the device with your smartphone.
- Illustration J**
- ① QR code
 - ② Bluetooth® symbol
2. Install the "Machine Connect" app on the smartphone and start it.
 3. Insert the Intelligent Key into the control panel.
 4. Press the "+" and "-" keys on the control panel of the device simultaneously for 3 seconds.

Note

The Bluetooth® symbol on the control panel flashes during the pairing process.

5. Follow the pairing instructions of the app on the smartphone.
6. The functions of the app are explained on the smartphone.

Note

The Bluetooth symbol lights up continuously when the smartphone is paired with the device.

Note

The mobile phone can be connected to the USB port of the device to charge the battery.

Maintenance requests

After a certain operating time has elapsed, the display prompts to perform various maintenance activities:

Call	Interval (hours)
CLEANING VACUUM FILTER	10
CLEANING SUCTION BAR	20
CLEANING FILTER WATER	50
CHECK BRUSH WEAR	100
CHECK SUCTION LIP	100

1. Carry out the indicated maintenance activity.
2. Press any button on the control panel to confirm. The prompt is reset and displayed again after the interval has elapsed.

Operation

⚠ DANGER

Risks during operation

Risk of injury

Release the driving lever in the case of danger.

Loss of stability

Risk of injury

Operate the pedal to raise/lower the cleaning head with one foot only. Keep the other foot firmly and securely on the floor.

Filling with operating materials

Filling with fresh water

1. Open the fresh water tank cap.
 2. Fill fresh water (max. 50 °C) to the lower edge of the filling nozzle.
- Note:** The fresh water hose can be clamped with the hose holder during filling.

3. Close the fresh water tank lock.

Filling with fresh water via the filling hose

1. Pull the filling hose out of the device.
2. Connect the end of the filling hose to a water tap.
3. Remove the fresh water tank cap.
4. Open the water supply (water temperature maximum 50 °C).
5. Observe the filling level of the fresh water tank through the filling hole.
6. Close the water inlet when the filling level reaches the lower edge of the filling nozzle.
7. Fit the fresh water tank lock.
8. Disconnect the filling hose from the water tap.
9. Push the filling hose into the device.

Filling with fresh water via the filling system

1. Connect the water hose to the connection nozzle of the filling system (maximum water temperature 50 °C).
2. Open the water inlet.
3. Monitor the device, the automatic filling system interrupts the water supply when the fresh water tank is full.
4. Close the water inlet.
5. Remove the water hose.

Notes on detergents

⚠ WARNING

Unsuitable detergents

Health risk, damage to the device

Use only recommended detergents. The operator carries all increased risks relating to operational safety and increased risk of accidents if using other detergents. Use only detergents free of solvents, salt and hydrofluoric acid.

Adhere to the safety instructions stated on the detergent packaging.

Note

Do not use heavily foaming detergent.

Recommended detergents

Application	Detergent
Maintenance cleaning of all water-resistant floors	CA 50 C RM 756
Maintenance cleaning with care components	RM 746 RM 780
Maintenance cleaning and basic cleaning of industrial floors	RM 69
Maintenance cleaning of glossy coverings	RM 755
Maintenance cleaning and basic cleaning of fine stone tiles	RM 753
Maintenance cleaning and basic cleaning of acid-resistant coverings	RM 751
Cleaning and disinfection	RM 732
Basic cleaning of all alkali-resistant floor coverings	RM 752
Basic cleaning and de-coating of alkali-sensitive floors	RM 754

Addition of detergent with a dosing device

Only with DOSE variant:

Detergent is added to the fresh water on the way to the cleaning head by a dosing device.

1. Fill the detergent into the detergent canister.

Note

A maximum of 3% detergent can be added with the dosing device. If the dosage is higher, the detergent must be added to the fresh water tank.

ATTENTION

Danger of clogging

When adding detergent to the fresh water tank, the detergent can dry out and disrupt the function of the dosing device.

Rinse the device with clear water after adding the detergent to the fresh water tank: Select a cleaning program with water application, set the water quantity to the highest value, set the detergent dosage to 0.

Adding detergent without a dosing device

1. Fill the detergent into the fresh water tank.

Note

The cap of the filling hole has a scale inside and can be used to measure the detergent volume.

Setting the detergent dosage

With the DOSE device variant, the detergent is added to the fresh water on its way to the cleaning head. The detergent dosage can be set separately for each cleaning programme.

1. Insert the Intelligent Key into the control panel.
2. Select the cleaning programme to be set with the programme switch.
3. Press the Detergent dosing button.
4. Set the desired detergent dosage with the "+" and "-" buttons.
5. To accept the setting, either wait 3 seconds or press one of the other buttons.

Adjusting the water quantity

1. Adjust the water quantity according to the degree of soiling of the floor covering.

Note

Perform initial cleaning tests with a low water volume. Increase the water volume step by step until achieving the desired cleaning result.

Note

The cleaning head continues operating without a liquid supply if the fresh water tank is empty.

Manual water valve

A device with a manual water valve is equipped with a regulating knob for water dosage to the right of the control panel.

1. Turn the water dosage regulating knob to the desired value.

Note

The brush irrigation is only active when the cleaning head is lowered and the driving lever is actuated.

Electric water valve

A device with an electric water valve is equipped with a water dosage button on the control panel.

The water dosage can be set separately for each cleaning programme.

1. Insert the Intelligent Key into the control panel.
2. Select the cleaning programme to be set with the programme switch.
3. Press the water dosage button.
4. Set the desired water dosage with the "+" and "-" buttons.
5. To accept the setting, either wait 3 seconds or press one of the other buttons.

Note

The brush irrigation is only active when the cleaning head is lowered and the driving lever is actuated.

Adjusting the inclination of the suction bar

The inclination must be adjusted so that the suction lips of the suction bar make even contact with the floor over the entire length of the suction bar.

1. Park the device on a surface without a slope.
2. Select the "Suction" program.
3. Drive the device a small distance forwards. The suction bar is lowered.
4. Read the spirit level.

Illustration K

- ① Screw

- ② Nut

- ③ Spirit level

5. Release the M 12 nut while holding the M 10 hexagon head screw with an open-end wrench.
6. Adjust the screw so that the spirit level indicator is between the two lines.
7. Tighten the M 12 nut while holding the M 10 hexagon head screw with an open-end wrench.
8. To check the new setting, move the device forward a short distance in suction mode with the suction bar lowered and observe the spirit level. Repeat the adjustment process if necessary.

Adjusting the height

The height adjustment affects the bending of the suction lips on contact with the floor.

Note

Standard setting: 3 washers above, 3 washers below the suction bar.

Uneven floor: 5 washers above, 1 washer below the suction bar.

Very smooth floor: 1 washer above, 5 washers below the suction bar.

1. Unscrew the nuts.

Illustration L

- ① Nut

- ② Washer

- ③ Spacer roller with holder

2. Place the desired number of washers between the suction bar and the spacer roller.
3. Fit the remaining unused washers above the spacer roller.
4. Screw on the nut and tighten.
5. Repeat the entire procedure at the second spacer roller.

Note

Set both spacer rollers to the same height.

Adjusting the side pull of the brush

(Only with D 51 cleaning head)

If the device pulls to one side during cleaning, this can be remedied by adjusting the brush tilt.

Note

After changing the brush/pad, it may be necessary to re-adjust the side pull.

1. Adjust the brush tilt rotary knob until the device moves straight ahead.

Illustration M

- ① Brush inclination rotary knob

Switching on the device

1. Turn the key-operated switch to "1".
The display shows the following one after the other:
 - Period of time until the next after-sales Customer Service
 - Software version, control panel
 - Charging state of the battery and number of operating hours

Driving

Note

The device is constructed so that the cleaning head protrudes to the right. This makes it possible to work clearly and close to the edge.

1. Insert the Intelligent Key.
2. Pivot the suction bar lowering lever upwards.
3. Press the raise/lower cleaning head pedal down and latch it towards the right.
4. Set the program switch to the desired program.
5. Drive the device.
 - a Push the driving lever forward.
The device moves forward.
 - b Push the driving lever backwards.
The device moves in reverse.

Note

The device moves only when the driving lever is moved by 5°.

6. Release the driving lever.
The device stops.

Cleaning

ATTENTION

Risk of damage

The floor covering can be damaged if the device is operated on the same spot for a long time. Do not operate the device continuously on the same point.

1. Insert the Intelligent Key.
2. Set the program switch to the desired cleaning program.
3. Pivot the lever downwards to lower the suction bar.
4. Press the cleaning head raise/lower pedal down, move it to the left and let it go up.
5. Push the driving lever forward and drive over the area to be cleaned.

Note

When the waste water tank is full, the float switch closes the suction opening and the suction turbine runs at a higher speed. In this case, switch off the vacuuming function and drive to the location for emptying the waste water tank.

Finishing operation

Finishing cleaning

1. Turn the water quantity regulating knob to "OFF" (not for the DOSE version).
2. Release the driving lever.
3. Press the raise/lower cleaning head pedal down and latch it towards the right.
4. Continue moving a short distance.
The residual water is vacuumed up.
5. Pivot the suction bar lowering lever upwards.

Draining the waste water

⚠ WARNING

Environmental pollution!

Environmental pollution due to improper disposal in waste water.

Observe the local waste water treatment regulations.

1. Remove the drain hose from the support and lower it over a suitable collecting device.

Illustration N

2. Press the dosing unit together or kink the hose.
3. Open the dosing unit cover.
4. Drain the waste water. Regulate the water volume by pressing or kinking.
5. Rinse the waste water tank with clear water.

Waste water tank flushing system

1. Remove the waste water drain hose from the holder and lower it over a suitable collecting device.
2. Open the dosing unit cover at the drain hose.
3. Open the waste water tank cover.
4. Pull the flexible cap off the flushing system.
5. Connect the water hose to the flushing system.

Illustration O

- ① Lock
- ② Tank ventilation flap
- ③ Flushing system water connection
6. Close the waste water tank cover.
7. Open the water supply and flush the waste water tank for about 30 seconds.
If necessary, repeat the flushing process 2 - 3 times.

8. Close the water supply and disconnect the hose from the device.
9. Reattach the flexible cap to the water inlet of the flushing system.
10. Close the cover of the waste water tank. Press the tank ventilation flap in so that a gap remains open and the waste water tank can dry.
11. Push the waste water drain hose into the holder and closed the cover of the dosing device.

Draining fresh water at the cap

1. Open the fresh water tank cap.
2. Drain the fresh water.
3. Clean the filter.
4. Fit the fresh water tank cap.

Draining fresh water via the filling level indicator

1. Remove the filling level indicator hose from the holder and pivot it down.
2. Reattach the hose.

Emptying the coarse dirt container

(R cleaning head only)

1. Lift the coarse dirt container and pull it out.

Illustration P

- ① Coarse dirt container
2. Empty the coarse dirt container and clean it if necessary.
3. Reinstall the coarse dirt container.

Parking the device

1. Turn the program switch to position "0".
2. Remove the Intelligent Key.
3. Press the raise/lower cleaning head lever down and latch it towards the right.
4. Pivot the suction bar lowering lever upwards.
5. Secure the device against rolling away.
6. Close the cover of the waste water tank. Press the tank ventilation flap in so that it engages in the groove of the fresh water tank so that the waste water tank can dry.
7. Charge the battery if necessary.

Transport

⚠ DANGER

Driving on slopes

Risk of injury

Observe the maximum permissible gradient when operating the device on slopes for loading and unloading purposes (see chapter "Technical data").

Drive slowly.

⚠ CAUTION

Failure to observe the weight

Risk of injury and damage

Be aware of the weight of the device during transport.

Only load the device with the dirt and fresh water tanks empty.

Only load the device with the assistance of another person or by using the drive.

1. Press the raise/lower cleaning head pedal down and latch it towards the right.
2. Remove the brushes to avoid damage.
3. Remove the suction bar from the device.
4. When transporting in vehicles, secure the device against slipping and tipping over using the transport eyelets according to the respectively applicable guidelines.

Illustration Q

Storage

⚠ CAUTION

Failure to observe the weight

Risk of injury and damage

Be aware of the weight of the device during storage.

ATTENTION

Frost

Destruction of the device through freezing water

Drain all water from the device.

Store the device in a frost-free location.

- This device may only be stored indoors.
- Fully charge the batteries before storing them for a long period.
- Fully charge the batteries at least every month during storage.

Care and maintenance

⚠ DANGER

Inadvertently starting up device

Risk of injury

Turn the program switch to the "0" position.

Remove the Intelligent Key prior to all work on the device.

Pull out the charger mains plug.

- Drain and dispose of the waste water and fresh water.

Safety inspection/maintenance contract

You can agree on regular safety inspections or close a maintenance contract with your dealer. Please seek advice on this.

Maintenance intervals

Each time after use

ATTENTION

Improper cleaning

Risk of damage.

Do not spray the device with water.

Do not use aggressive cleaning agents.

- Drain the waste water.
- Clean the waste water tank with the waste water tank flushing system.
- Remove the coarse dirt filter from the waste water tank and clean it.
- Check the turbine screen, remove it if necessary and clean it.
- Clean the exterior of the device using a damp cloth, wetted with a mild washing lye.
- Only with R cleaning head: Remove the coarse dirt container and empty it.
- Only with R cleaning head: Clean the water distribution strip.
- Check the suction lips, check for wear and replace if necessary.
- Clean the squeegee blades on the cleaning head, check for wear and replace if necessary.
- Clean the brushes, check for wear and replace if necessary.
- Close the cover of the waste water tank. Press the tank ventilation flap in so that a gap remains open and the waste water tank can dry.
- Charge the battery.

Lead-acid battery:

- If the charging state of the battery is below 50%, charge the battery fully and without interruption.
- If the charging state of the battery is above 50%, only recharge the battery if the entire operating duration will be required when next used.

Li-Ion battery:

- Recharge as necessary.

Monthly

- Empty and flush the fresh water tank.
- Clean the fresh water filter.
- Clean the float.
- For a temporarily shut-down device with lead-acid battery: Perform equalization charging of the battery.
- Check battery poles for oxidation, brush off if necessary. Make sure the connection cables are firmly in place.
- Clean the seals between the waste water tank and the cover, check for leaks and replace if necessary.
- Only with R cleaning head: Clean the brush tunnel.
- Only with R cleaning head: Pull the water distribution strip off the cleaning head and clean the water channel.
- Check the acid density of the cells if the lead batteries are not maintenance-free.
- For longer downtime periods, shut the device down with fully charged batteries. Fully charge the battery at least once a month.

Annually

- Have the prescribed inspection performed by Customer Service.

Maintenance work

Cleaning the coarse dirt filter

1. Open the waste water tank cover.

Illustration R

- ① Coarse dirt filter
2. Pull the coarse dirt filter upwards and off.
3. Rinse off the coarse dirt filter under running water.
4. Reinsert the coarse dirt filter into the waste water tank.

Cleaning the fresh water filter

1. Drain the fresh water.
 2. Unscrew the fresh water tank cap.
- #### Illustration S
- ① Fresh water filter
 - ② Fresh water tank lock
 3. Pull out the fresh water filter and rinse with clear water.
 4. Insert the fresh water filter.
 5. Fit the fresh water tank lock.

Turn over or replace the worn suction lips

The suction lips must be turned over or replaced when worn out.

The suction lips can be turned 3 times until all 4 edges are worn.

1. Remove the suction bar.
2. Unscrew the star handles.

Illustration T

- ① Star grip
- ② Strap
- ③ Inner part of the suction bar
- ④ Tension lock
3. Pull out the inner part of the suction bar.
4. Open the tension lock.
5. Remove the strap.
6. Release the suction lips from the inner part.

Illustration U

- ① Squeegee blade
- ② Support lip
- ③ Inner part of the suction bar
- ④ Strap
7. Press the turned or new suction lips onto the knobs of the inner part of the suction bar.
8. Attach the strap.

9. Push the inner part of the suction bar into the upper part.
10. Screw in and tighten the star handles.

Replacing the disc brush

Note

Replace the disc brushes when the bristle length has reached 10 mm.

1. Press the raise/lower cleaning head lever down and latch it towards the right.
2. Push the brush replacement pedal down.
3. Pull the disc brush sideways and out from underneath the cleaning head.
4. Hold the new disc brush under the cleaning head, then press upwards and latch it into position.

Replacing the roller brushes

Note

Replace the roller brushes when the bristle length has reached 10 mm.

1. Press the raise/lower cleaning head lever down and latch it towards the right.
2. Press the Brush replacement button.

Illustration V

- ① Brush replacement button
- ② Bearing cover
- ③ Roller brush
3. Pivot the bearing cover to the right.
4. Pull out the roller brushes.
5. Position the new front roller brush in the bearings.
6. Position the new rear roller brush in the bearings.
7. Pivot back the bearing cover and latch it into place.

Cleaning the water distribution strip

1. Push the locking lever to the left and simultaneously pull the water distribution strip away from the cleaning head.

Illustration W

- ① Water distribution strip
- ② Locking lever
2. Remove the water distribution strip from the cleaning head.
3. Clean the water distribution strip.
4. Fit the left side of the strip into the cleaning head.
5. Pivot the water distribution strip towards the cleaning head and latch it into place on the right-hand side.

Animated maintenance work

Troubleshooting guide

⚠ DANGER

Inadvertently starting up device

Risk of injury

Set the program switch to "0" prior to all work on the device.

Remove the Intelligent Key prior to all work on the device.

Pull out the charger mains plug.

- Drain and dispose of the waste water and fresh water.
- Contact Customer Service in the case of malfunctions that cannot be corrected using this table.

Malfunctions without information shown on the display

Malfunction	Rectification
The device cannot be started	<ol style="list-style-type: none"> 1. Insert the Intelligent Key. 2. Set the program switch to the desired program. 3. Operate the driving lever. 4. Check the batteries and charge if necessary. 5. Check that the battery terminals are correctly connected.
The water quantity is insufficient	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the fresh water filling level and fill the tank if necessary. 2. Increase the water quantity. <ol style="list-style-type: none"> a DOSE version: Set the water quantity with the water quantity button on the control panel. b Other versions: Set the water quantity using the water quantity regulating knob. 3. Clean the fresh water filter. 4. R cleaning head: Clean the water distribution strip. 5. Check the hoses for clogging and clean if necessary.
The suction performance is too low	<ol style="list-style-type: none"> 1. Set the programme switch to NORMAL or INTENSIVE MODE. 2. Set the suction power in the app to HIGH. 3. Shut down the device and drain the waste water. 4. Check that the cap on the waste water drain hose is closed. 5. Clean the seals between the waste water tank and the cover, check for leaks and replace if necessary. 6. Check the turbine screen for soiling and clean if necessary. 7. Clean the suction lips at the suction bar, turn over or replace if necessary. 8. Check the suction hose for clogging and clean if necessary. 9. Check the suction hose for leaks and replace if necessary. 10. Check the adjustment of the suction bar. 11. Hold the waste water tank by the recessed grip and pivot it sideways and upwards. <ol style="list-style-type: none"> a Check the seal on the suction turbine. b Check the seal on the suction duct. <p>Illustration X</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Suction duct seal ② Suction turbine seal
The cleaning results are unsatisfactory	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduce the driving speed. 2. Select a more intensive cleaning programme. 3. Check the brushes for wear and replace if necessary. 4. Check the brush for soiling and clean if necessary. 5. Check the suitability of the brush type and detergent used. 6. Check the water supply. 7. Increase the water quantity. 8. Use the two-step method: In the first pass clean without suction, in the second pass clean with suction.
The suction turbine runs at an increased speed	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drain the waste water. 2. Clean the float. 3. Check the fluff filter and clean if necessary. 4. Check the suction hose for clogging and clean if necessary. 5. Check the suction bar for clogging and remove any clogging if necessary
The brushes do not rotate	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check if the brushes are blocked by a foreign body and remove the foreign body if necessary. 2. Set the program switch to the desired program. 3. Lower the cleaning head.
The device vibrates during cleaning	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check that the brush(es) are correctly installed. 2. Use a softer brush. 3. Renew the brush.
DOSE version only: The detergent dosing device does not work	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the detergent level in the detergent canister. 2. Increase the detergent dosage. 3. Check the connection of the detergent hose to the detergent canister. 4. Clean the filter in the detergent canister. 5. Check the check valve in the hose to the cleaning head for blockage. 6. Check the hoses for leaks. 7. Check the functionality of the detergent pump.

Malfunction	Rectification
The waste water drain hose is clogged	<ol style="list-style-type: none"> 1. Open the dosing unit cover at the drain hose. 2. Pull the suction hose off the suction bar and close it by hand. 3. Set the program switch to a programme with suction. The blockage is sucked out of the drain hose into the waste water tank.

Malfunctions with information shown on the display

Malfunction	Cause	Rectification
INSERT KIK	No intelligent key inserted.	<ul style="list-style-type: none"> ● Insert an intelligent key.
INCORRECT KIK	The inserted Intelligent Key does not authorise the execution of the selected function.	<ul style="list-style-type: none"> ● Use a different Intelligent Key. ● Possibly have the Intelligent Key used activated (depending on the case).
NO AUTHORISATION	The inserted Intelligent Key does not authorise the execution of the selected function.	<ul style="list-style-type: none"> ● Use a different Intelligent Key. ● Possibly have the Intelligent Key used activated (depending on the case).
RELEASE HANDLE SWITCH!	When the device is switched on, a driving lever is operated.	<ul style="list-style-type: none"> ● Release both driving levers.
BATTERY LEVEL LOW	The battery is almost empty. The cleaning functions of the device are automatically switched off.	<ul style="list-style-type: none"> ● Drive the device to the charging station and charge the battery.
BATTERY EMPTY	The battery is empty. The cleaning functions and the travel drive are switched off.	<ul style="list-style-type: none"> ● Switch off the device, wait briefly and switch it on again. The drive to the charging station. If necessary, push it to the charging station when it is switched off. Charge the battery.
WATER FLOW FAULT	The electric water valve is defective.	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact customer service.
DRIVE MOT. OVERL.	The current consumption of the driving motor is too high.	<ul style="list-style-type: none"> ● Check the travel drive train for foreign objects. ● Find a path with a lower gradient. ● Switch off the device, wait briefly, switch the device on again.
DRIVE MOT. BLOCK.	The driving motor is blocked.	<ul style="list-style-type: none"> ● Check the travel drive train for foreign objects. ● Jack up each drive wheel individually and check whether it can be turned.

Accessories

Cleaning head with roller brushes accessories

A: Packaging unit, B: Quantity required by the device

Description	Part no.	Description	A	B
Roller brush, red (medium, standard)	4.035-184.0	Red standard roller brush for maintenance cleaning.	1	2
Roller brush, white (soft)	4.762-409.0	White roller brush for cleaning sensitive floor coverings.	1	2
Roller brush, orange (high / low)	4.762-410.0	Orange roller brush with high-low structure for particularly effective cleaning of structured floor coverings.	1	2
Roller brush, green (hard)	4.762-411.0	Green abrasive roller brush for basic cleaning and for removing strongly adhering dirt.	1	2
Roller brush, black (very hard)	4.762-412.0	Black, particularly abrasive roller brush for basic cleaning of insensitive floor coverings with particularly adherent dirt.	1	2
Microfiber roller	4.114-010.0	Ideal for fine stone tiles. Microfibre roller for reliable and gentle removal of grey film.	1	2
Pad roller shaft	4.762-415.0	Pad roller shaft made of aluminium to accommodate roller pads or microfibre rollers.	1	2
Roller pad, yellow (soft)	6.369-732.0	Yellow roller pad for cleaning and polishing non-textured floor coverings.	20	40
Roller pad, red (medium)	6.369-734.0	Red standard roller pad for maintenance cleaning of non-textured floor coverings.	20	40
Roller pad, green (hard)	6.369-733.0	Green abrasive roller pad for basic cleaning as well as for removing strongly adhering soiling on non-structured floor coverings.	20	40

Cleaning head with disc brushes accessories

A: Packaging unit, B: Quantity required by the device

Description	Part no.		Description	A	B	
	D 51	D 60			D 51	D 60
Disc brush, natural colour (soft)	4.905-027.0	4.905-016.0	Natural-coloured, soft disc brush for cleaning and polishing textured floor coverings.	1	1	2
Disc brush, white	4.905-028.0	4.905-015.0	White soft disc brush for gentle cleaning of sensitive floor coverings.	1	1	2
Disc brush, red (medium, standard)	4.905-026.0	4.905-014.0	Red standard disc brush for regular maintenance cleaning.	1	1	2
Disc brush, black (hard)	4.905-029.0	4.905-017.0	Black very abrasive disc brush for basic cleaning of insensitive floor coverings with particularly adherent dirt.	1	1	2
Fine diamond pad, green	6.371-240.0	6.371-233.0	Green fine diamond disc pad for polishing floor coverings that can be polished. Enables high-gloss surfaces and can also be used for crystallisation.	5	1	2
Coarse diamond pad, white	6.371-260.0	6.371-246.0	White coarse diamond disc pad for hard floor coverings. Removes small scratches and creates a clean, even matt base for further treatment with the yellow diamond disc pad.	5	1	2
Medium diamond pad, yellow	6.371-261.0	6.371-247.0	Yellow diamond disc pad for the preparation and care of hard floor coverings. For a satin surface finish that can be further polished with the green diamond disc pad.	5	1	2
Pad drive plate	4.762-593.0	4.762-445.0	Required for the use of melamine pads, but can also be used for normal pads. Pad drive plate with extra hooks to hold pads. Extra strong holding of the pad on the pad drive plate of the cleaning head D 51.	1	1	2

Suction bar accessories

A: Packaging unit, B: Quantity required by the device

Description	Part no.	Description	A	B
Suction lip set, Linatex	4.400-011.0	Tear-resistant suction lip set Linatex® for parabolic suction bars of 850 mm width.	Pair	1 pair
PU suction lip set	4.400-005.0	Low-wear, oil-resistant suction lip made of polyurethane.	Pair	1 pair

Technical data

		D 51	D 60	R 55
Allgemein				
Travel speed (max.)	km/h	6	6	6
Theoretical surface performance	m ² /h	3060	3600	3060
Practical surface performance	m ² /h	1380	1620	1490
Waste water tank capacity	l	50	50	50
Coarse dirt container capacity	l	-	-	3,5
Volume of detergent tank ("Dose" option)	l	3	3	3
Detergent dosing	%	0...3	0...3	0...3
Water dosage	l/min	0...2,5±0,2	0...2,6±0,2	0...2,6±0,2
Dimensions				
Length	mm	1375	1290	1284
Width without suction bar	mm	542	542	542
Height	mm	1082	1082	1082
Working width	mm	510	600	550
Packaging dimensions lxxwxh	mm	1505x770x1271	1505x770x1271	1505x770x1271
Tyres				
Front wheel, width	mm	50	50	50
Front wheel, diameter	mm	200	200	200
Rear wheel, width	mm	28	28	28
Rear wheel, diameter	mm	100	100	100
Weight				
Approved total weight	kg	245	241	235
Net weight (transport weight)	kg	195	191	185
Brush contact force, max.	N (kg)	290 (29)	250 (25)	155 (15,5)
Brush contact pressure, max.	N / m ² (g / cm ²)	3,2 (32)	2,5 (25)	6,3 (63)
Device performance data				
Nominal voltage	V	24	24	24
Nominal voltage, Li-Ion	V	25,6	25,6	25,6
Battery capacity	Ah (5 h)	76 / 80 / 105 / 115	76 / 80 / 105 / 115	76 / 80 / 105 / 115
Battery capacity, Li-Ion	Ah (5 h)	80	80	80
Mean power input	W	1300	1300	1350
Driving motor power	W	130	130	130
Suction turbine power	W	250	250	250
Brush drive power	W	800	800	980
Degree of protection		IPX3	IPX3	IPX3
Vacuuuming				
Suction performance, air quantity	l/s	21	21	21
Vacuum (max.)	kPa (mbar)	9,5 (95)	9,5 (95)	9,5 (95)
Cleaning brushes				
Brush diameter	mm	510	600	96
Brush length	mm	-	-	550
Brush speed	1/min	140	150	965
Internal charger				
Nominal voltage	V	100...240	100...240	100...240
Frequency	Hz	50-60	50-60	50-60
Current consumption	A	max 5	max 5	max 5
Charging time	h	max 14	max 14	max 14
Internal quick charger (Lithium-ion version only)				
Nominal voltage	V	100...240	100...240	100...240
Frequency	Hz	50-60	50-60	50-60
Current consumption	A	max 10	max 10	max 10
Charging time	h	max 2,5	max 2,5	max 2,5
Ambient conditions				
Permissible temperature range	°C	5...40	5...40	5...40
Water temperature max.	°C	50	50	50
Filling system water pressure	MPa (bar)	1(10)	1(10)	1(10)
Waste water tank flushing system water pressure	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)	1 (10)
Relative humidity	%	20...90	20...90	20...90
Incline				
Max. working area slope	%	2	2	2
Determined values in acc. with EN 60335-2-72				
Hand-arm vibration value	m/s ²	0,2	0,2	0,2
Uncertainty K	m/s ²	0,2	0,2	0,2
Sound level L _{pA} normal operation	dB(A)	65	65	65
Uncertainty K _{pA}	dB(A)	2	2	2
Sound power level L _{WA} + Uncertainty K _{WA} normal operation	dB(A)	81	81	81

Subject to technical modifications.

Warranty

The warranty conditions issued by our sales company responsible apply in all countries. We shall remedy possible malfunctions on your device within the warranty period free of cost, provided that a material or manufacturing defect is the cause. In a warranty case, please contact your dealer (with the purchase receipt) or the next authorised customer service site.
(See overleaf for the address)