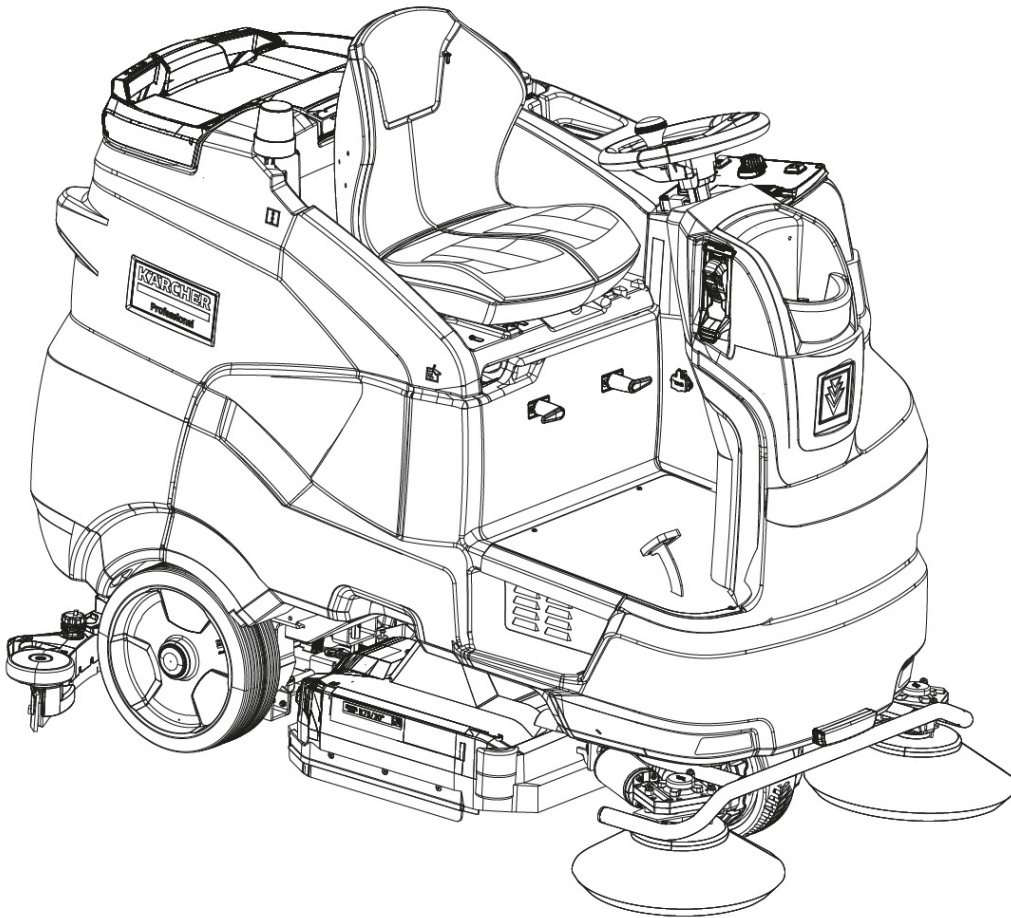


KÄRCHER

B 150 R
B 200 R



Deutsch	8
English	17
Français	26
Italiano	35
Nederlands	44
Español	53
Português	62
Dansk	71
Norsk	80
Svenska	88
Suomi	96
Ελληνικά	105
Türkçe	114
Русский	123
Magyar	132
Čeština	141
Slovenščina	150
Polski	159
Românește	168
Slovenčina	177
Hrvatski	185
Srpski	194
Български	203
Eesti	213
Latviešu	221
Lietuviškai	230
Українська	238
العربية	249

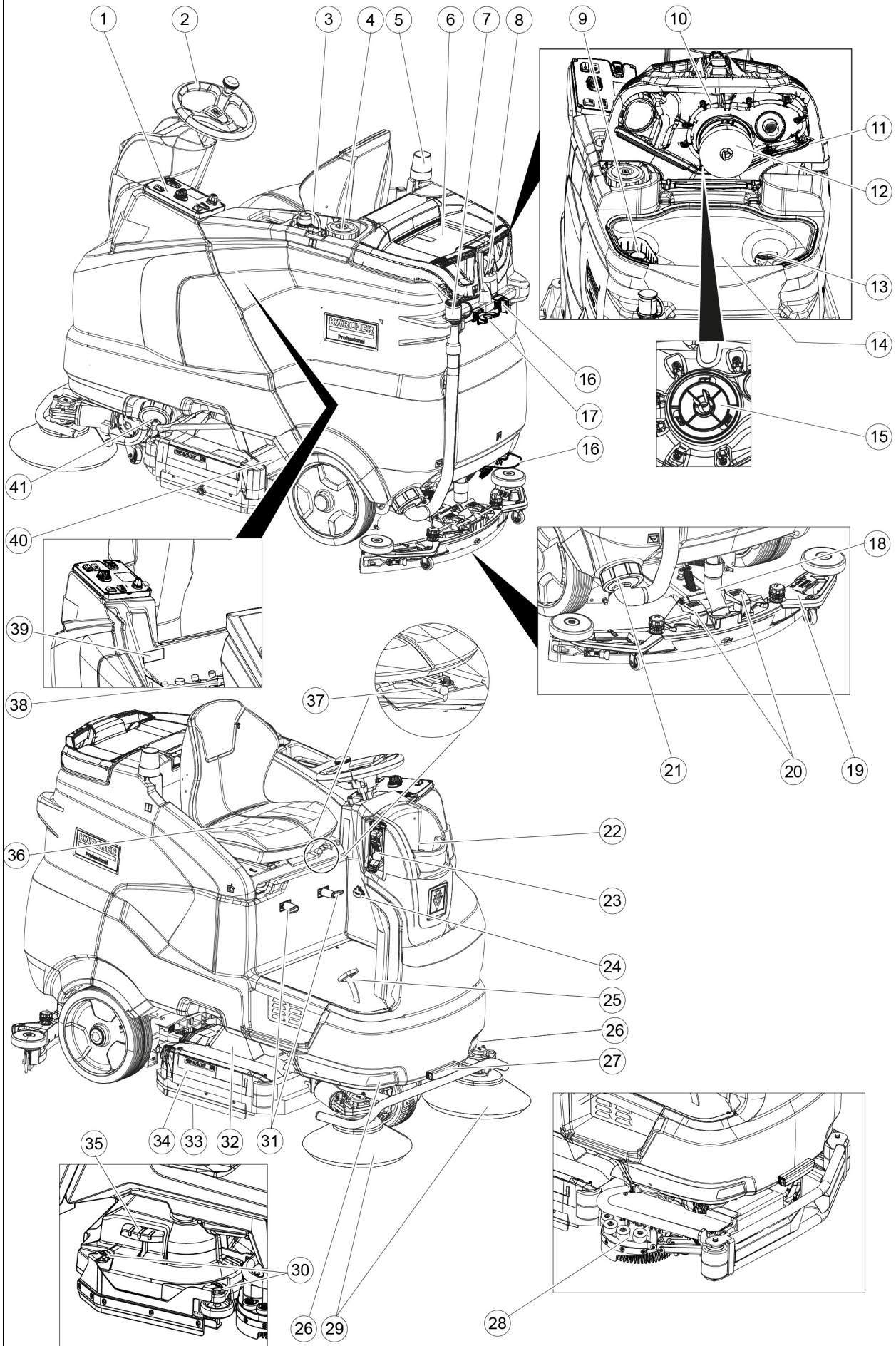


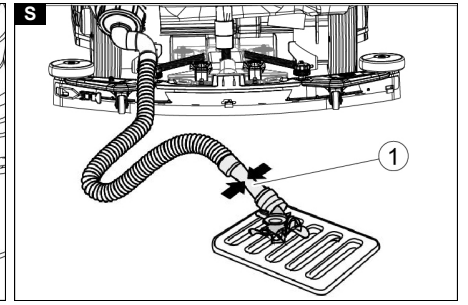
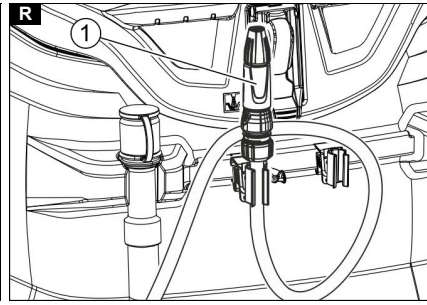
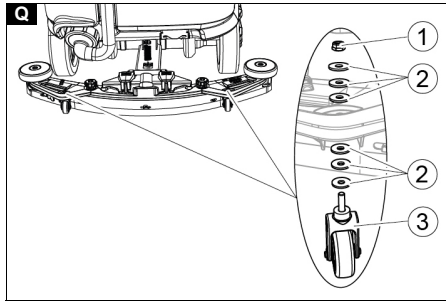
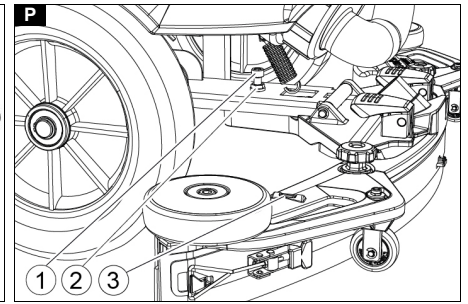
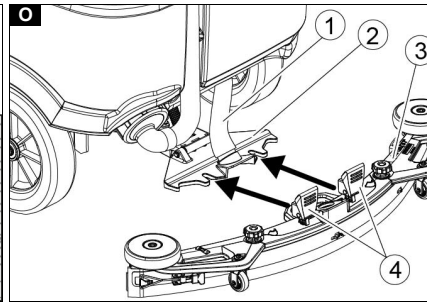
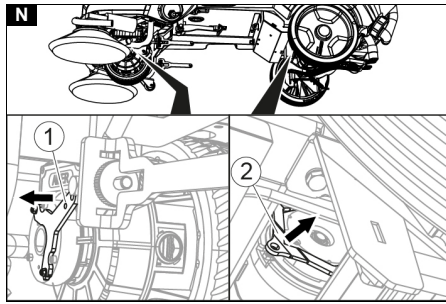
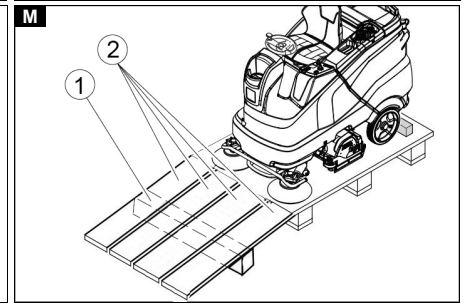
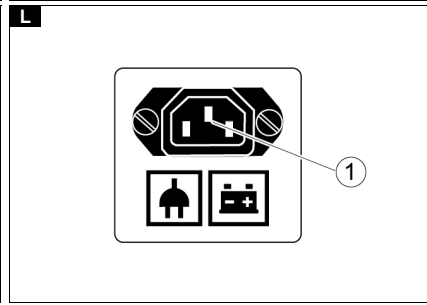
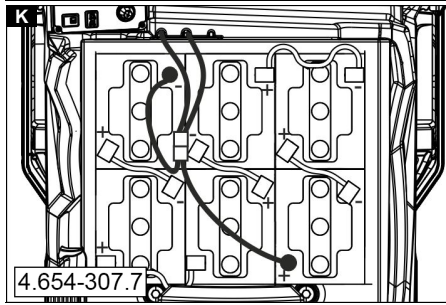
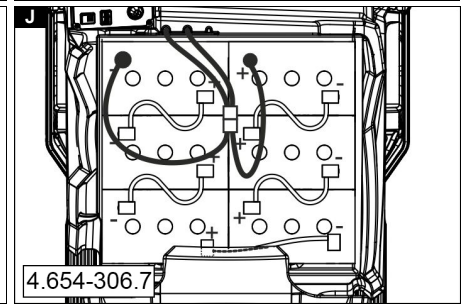
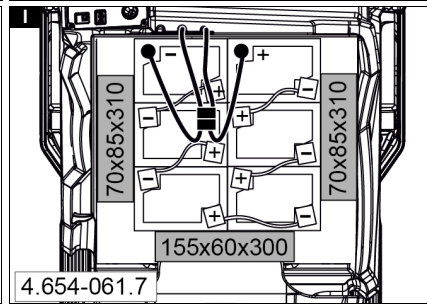
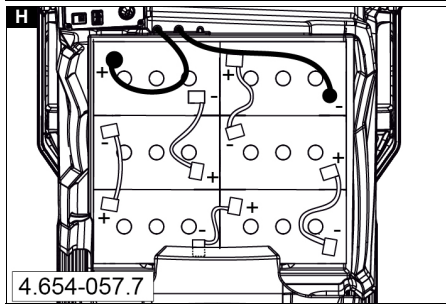
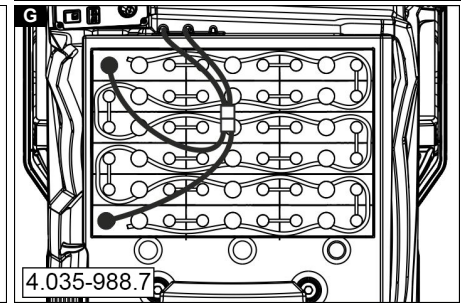
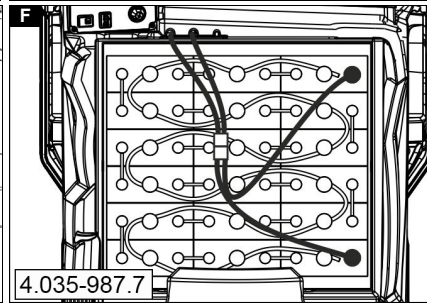
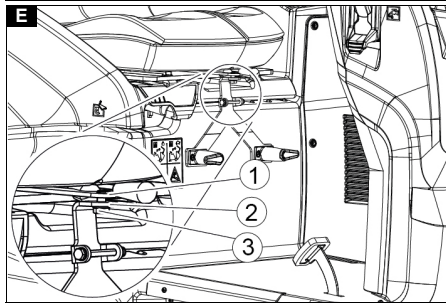
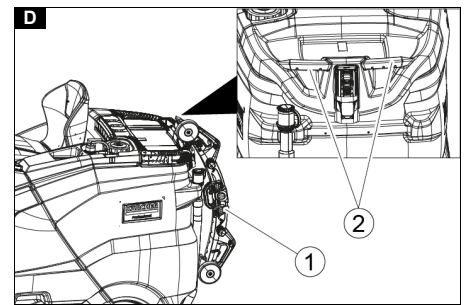
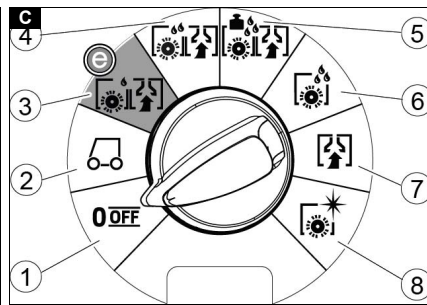
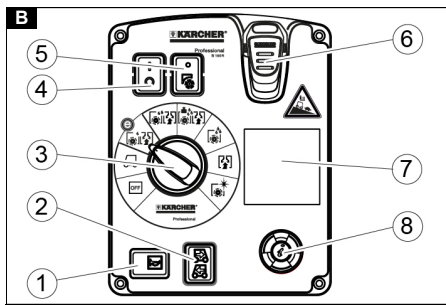
**Register
your product**
www.kaercher.com/welcome

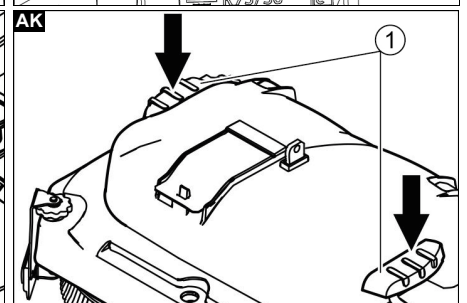
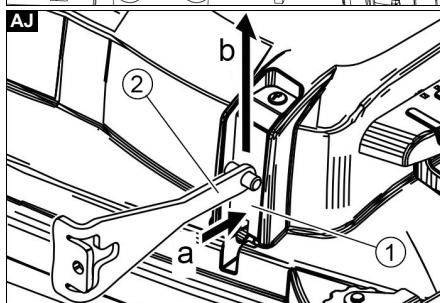
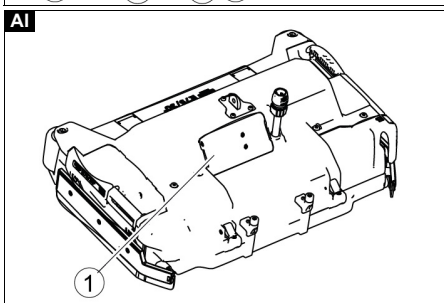
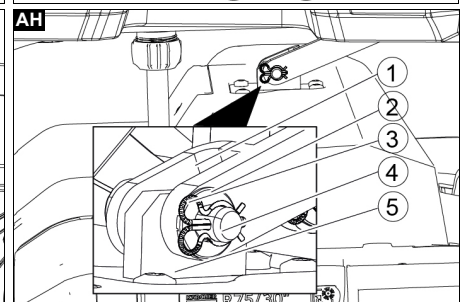
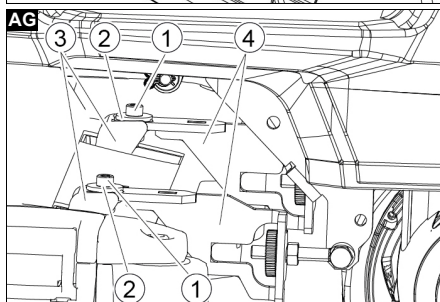
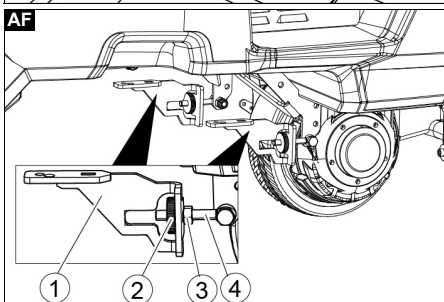
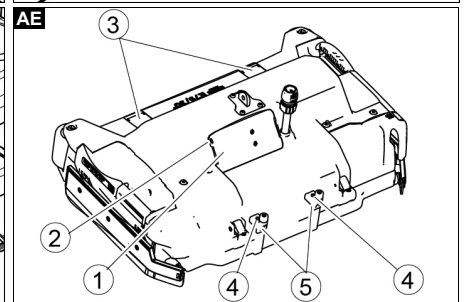
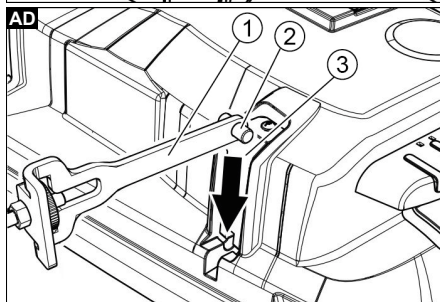
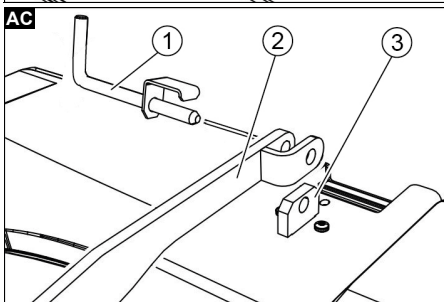
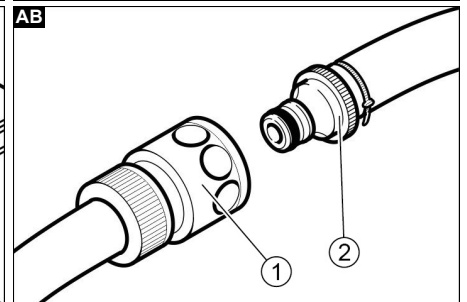
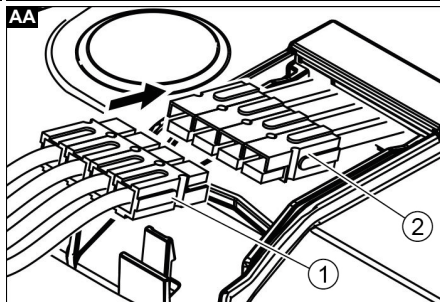
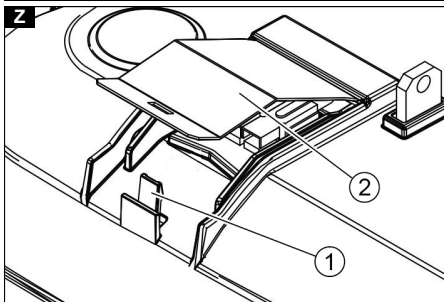
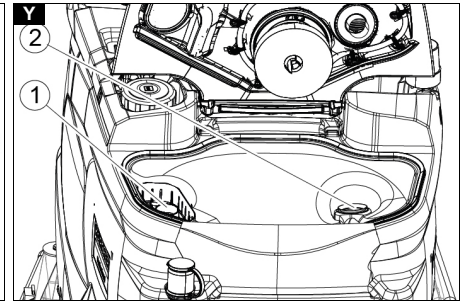
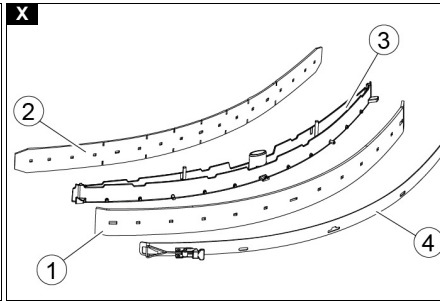
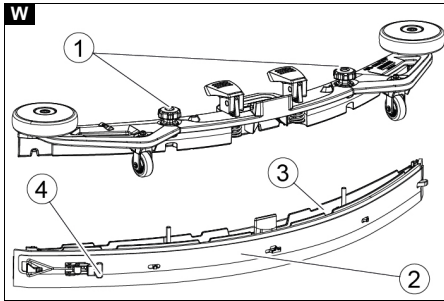
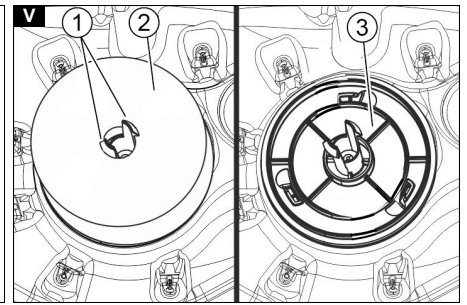
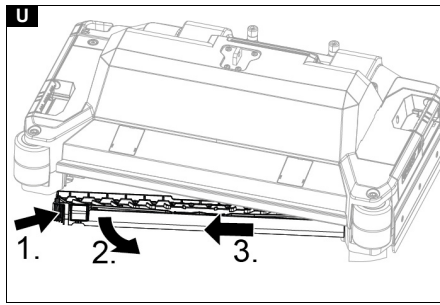
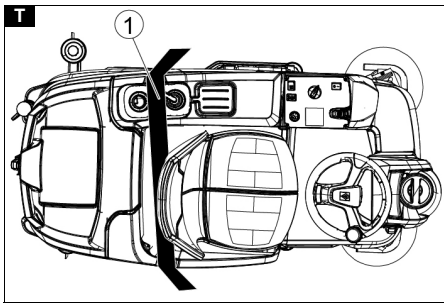


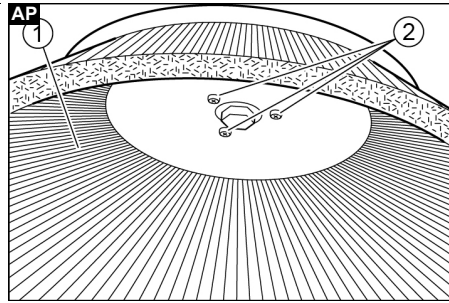
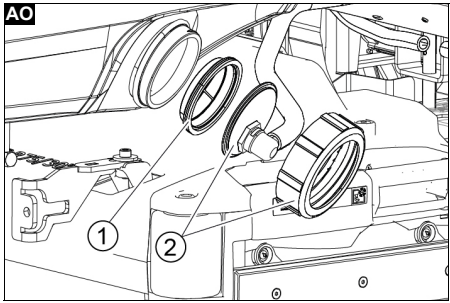
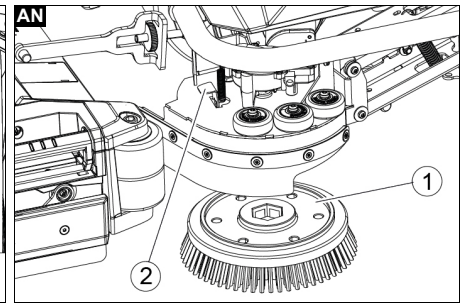
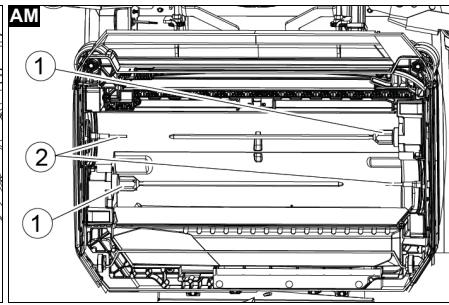
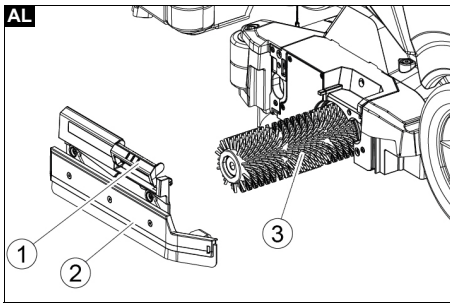
59785000 (09/21)

B 150 R Bc
B 150 R Bc Adv.
B 150 R Bc Adv. Dose
B 150 R Bc Adv. Dose SB
B 150 R Bc Adv. SB
B 150 R Bc Dose
B 150 R Bc Dose low wheel pressure
B 150 R Bc Dose SB
B 150 R Bc SB
B 150 R Bp
B 150 R Bp D90 *RU
B 150 R Bp Pack+170AhAGM+D90
B 150 R Bp Pack+170AhAGM+R85
B 150 R Bp Pack Dose+240AhGel+D90
B 150 R Bp Pack Dose+240AhGel+R85
B 150 R Bp Pack Dose+240AhWet+D90
B 150 R Bp Pack Dose+240AhWet+R85
B 150 R Bp Pack Dose Fleet+240AhGel+D90
B 150 R Bp Pack Dose Fleet+240AhGel+R85
B 150 R Bp Pack Dose Fleet+240AhWet+D90
B 150 R Bp Pack Dose Fleet+240AhWet+R85
B 150 R Bp Pack Dose SB+240AhWet+R85
B 150 R Bp Pack Fleet+170AhAGM+D90
B 150 R Bp Pack Fleet+170AhAGM+R85
B 150 RBpPackAdvDoseFleet+240AhWet+D90
B 150 RBpPackAdvDoseFleetSB+240AhWet+R85
B 150 R Bp R85 *RU
B 150 R Bp SB
B 200 R Bc
B 200 R Bc Dose
B 200 R Bc Dose *D110
B 200 R Bc Dose SB
B 200 R Bc Dose+D110
B 200 R Bc SB
B 200 R Bp
B 200 R Bp Pack Dose+240AhWet+D90
B 200 R Bp Pack Dose+285AhAGM+D110
B 200 RBpPackDoseFleet+240AhWet+D90
B 200 RBpPackDoseFleetSB+240AhWet+R85
B 200 R Bp Pack Dose SB+240AhWet+R85
B 200 R Bp SB









Inhalt

Allgemeine Hinweise.....	8
Funktion	8
Bestimmungsgemäße Verwendung	8
Umweltschutz.....	8
Zubehör und Ersatzteile.....	8
Lieferumfang	8
Sicherheitshinweise	8
Gerätebeschreibung	8
Montage	9
Betrieb.....	10
Betrieb beenden.....	12
Grauer Intelligent Key	12
Transport	13
Lagerung	13
Pflege und Wartung	13
Hilfe bei Störungen	14
Garantie	15
Technische Daten	15
EU-Konformitätserklärung.....	16

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 oder zum Polieren von ebenen Böden eingesetzt. Das Gerät kann durch Einstellen der Wassermenge, des Bürstendrucks, der Reinigungsmittelmenge sowie der Fahrgeschwindigkeit an die jeweilige Reinigungsaufgabe angepasst werden. Die Dosierung des Reinigungsmittels erfolgt durch Zugabe in den Frischwassertank oder eine optionale Dosiereinrichtung (DOSE).

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 feuchtigkeitsempfindlichen und polierunempfindlichen glatten Böden verwendet werden.
- Dieses Gerät ist zur Verwendung in Innenräumen bestimmt.
- Der Einsatztemperaturbereich liegt zwischen +5 °C und +40 °C.
- Das Gerät ist nicht geeignet zur Reinigung gefrorener Böden (z. B. in Kühlhäusern).
- Das Gerät ist geeignet für eine maximale Wasserhöhe von 1 cm. Nicht in einen Bereich fahren, wenn die Gefahr besteht, dass die maximale Wasserhöhe überschritten wird.
- 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 Batterielieferant verantwortlich bestätigt sein.
- Das Gerät ist nicht bestimmt für die Reinigung öffentlicher Verkehrswege.
- Das Gerät darf nicht auf druckempfindlichen Böden eingesetzt werden. Zulässige Flächenbelastung des Bodens berücksichtigen. Die Flächenbelastung durch das Gerät ist in den technischen Daten angegeben.
- Das Gerät ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen geeignet.
- Das Gerät ist für den Betrieb auf Flächen mit einer maximalen Steigung zugelassen (siehe Kapitel "Technische Daten").

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 potentielle 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 Geräts diese Betriebsanleitung und beiliegende Broschüre Sicherheitshinweise für Bürstenreinigungsgeräte, Nr. 5.956-251.0 und handeln Sie danach. Das Gerät ist für den Betrieb auf Flächen mit einer begrenzten Steigung zugelassen (siehe Kapitel "Technische Daten").

⚠ WARNUNG

Das Gerät kann umkippen

Verletzungsgefahr

Betreiben Sie das Gerät nur auf Flächen, die die zugelassene Steigung nicht überschreiten (siehe Kapitel "Technische Daten").

⚠ 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.

Verändern oder umgehen Sie niemals Sicherheitseinrichtungen.

Sicherheitsschalter

Für eine sofortige Außerbetriebnahme aller Funktionen: Sicherheitsschalter in Stellung „0“ bringen.

- Beim Ausschalten des Sicherheitsschalters bremsst das Gerät hart.
- Der Sicherheitsschalter wirkt unmittelbar auf alle Gerätefunktionen

Sitzschalter

Wenn der Betreiber während des Arbeitsbetriebs bzw. während der Fahrt den Sitz verlässt, schaltet der Sitzschalter den Fahrmotor nach einer kurzen Verzögerung ab.

Symbole auf dem Gerät



⚠ VORSICHT Quetschgefahr

Beim Herunterschwenken des Schmutzwassertanks können die Hände eingeklemmt werden.



⚠ GEFAHR Unfallgefahr

Auf Gefällen besteht bei hoher Geschwindigkeit erhöhte Kippgefahr.

Befahren Sie Gefälle langsam.

Wenden Sie nicht im Gefälle.

Vermeiden Sie bei schneller Fahrweise ruckartiges Lenken mit großem Lenkeinschlag.



⚠ GEFAHR

Gefahr durch elektrischen Schlag

Beim Berühren der Batteriepole während des Ladevorgangs besteht Verletzungsgefahr durch hohe elektrische Spannung.

Entfernen Sie die Polschutzkappen an den Batteriepolen nicht.

Achten Sie auf korrekte Montage der Polschutzkappen.

Zusätzlich bei Geräten mit Schutzdach



⚠ GEFAHR Unfallgefahr

Das Schutzdach ist schwer und zieht den Schmutzwassertank beim Schwenken nach hinten.

Das Gerät kann umkippen und Personen verletzen.

Schwenken Sie den Schmutzwassertank langsam und halten Sie ihn dabei gut fest um die Geschwindigkeit zu kontrollieren.



⚠ WARNUNG Quetschgefahr

Beim Vorschwenken des Schmutzwassertanks wirken hohe Kräfte.

Achten Sie beim Vorschwenken darauf, dass sich keine Körperteile zwischen dem Schmutzwassertank und dem Gerät befinden.



⚠ ACHTUNG Kippgefahr

Das Schutzdach erhöht die Kippgefahr.

Fahren Sie an Gefällen und Steigungen langsam und lenken Sie vorsichtig.

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.
	Warnhinweis
	Entsorgung
	Batterie nicht in die Mülltonne werfen.

Gerätebeschreibung

Geräteübersicht

Abbildung A

- Bedienfeld
- Lenkrad
- Saugschlauch Reinigungsmittel (nur Variante Dose)
- * Reinigungsmittelkanister (nur Variante Dose)
- * Warnleuchte
- Abstellfläche für Reinigungsset "Homebase Box"
- Ablassschlauch Schmutzwasser
- * Wasseranschluss für Schmutzwassertank-Spülsystem
- Grobschmutzsieb
- * Schmutzwassertank-Spülsystem

- ⑪ Deckel Schmutzwassertank
- ⑫ Schwimmer
- ⑬ Flusensieb
- ⑭ Schmutzwassertank
- ⑮ Turbinenschutzsieb (unter dem Schwimmer)
- ⑯ * Mopphalter
- ⑰ * Werkzeughalter
- ⑱ Saugschlauch
- ⑲ Saugbalken
- ⑳ Klemmhebel Saugbalken
- ㉑ Verschluss Schmutzwassertank
- ㉒ Einfüllöffnung Frischwassertank
- ㉓ Befüllsystem
- ㉔ Batteriestecker (bei externem Ladegerät)
Netz Kabel Ladegerät (bei internem Ladegerät)
- ㉕ Fahrpedal
- ㉖ Tagfahrlicht
- ㉗ * Arbeitslicht
- ㉘ * Seitenschubbdeck
- ㉙ Seitenbesen (nur bei Variante SB)
- ㉚ Einstellrad Abstreiflippe (nur D-Reinigungskopf)
- ㉛ Kabelhaken
- ㉜ Reinigungskopf
- ㉝ Abstreiflippe
- ㉞ Lagerdeckel (für Bürstenwechsel)
- ㉟ Pedal Bürstenwechsel (nur D-Reinigungskopf)
- ㊱ Sitz (mit Sitzschalter)
- ㊲ Hebel Sitzverstellung
- ㊳ Batterie
- ㊴ Typenschild
- ㊵ Grobschmutzbehälter (nur R-Reinigungskopf)
- ㊶ Verschluss Frischwassertank mit Filter Frischwasser

* optional

Farbkennzeichnung

- Bedienelemente für den Reinigungsprozess sind gelb.
- Bedienelemente für die Wartung und den Service sind hellgrau.

Bedienfeld

Abbildung B

- ① Hupe
- ② Fahrtrichtungsschalter
- ③ Programmschalter
- ④ Sicherheitsschalter
- ⑤ *Schalter Seitenschubbdeck/Seitenbesen
- ⑥ Intelligent Key
- ⑦ Display
- ⑧ Infobutton

* optional

Programmschalter

Abbildung C

- ① OFF
Gerät ist ausgeschaltet.
- ② Transportfahrt
Zum Einsatzort fahren.
- ③ Eco-Programm
Boden nass reinigen (mit reduzierter Wassermenge und reduzierter Bürstendrehzahl) und Schmutzwasser aufsaugen (mit reduzierter Saugleistung).
- ④ Scheuersaugen
Boden nass reinigen und Schmutzwasser aufsaugen.
- ⑤ Erhöhter Bürstenanpressdruck
Boden nass reinigen (mit erhöhtem Bürstenanpressdruck) und Schmutzwasser aufsaugen.

- ⑥ Scheuern / Vorlegen ohne Aufsaugen
Boden nass reinigen und Reinigungsmittel einwirken lassen.
- ⑦ Saugen
Schmutzflotte aufsaugen.
- ⑧ Polieren
Boden ohne Flüssigkeitsauftrag mit hoher Bürstendrehzahl polieren.

Halter Saugbalken

- Bei der Fahrt durch Engstellen kann der Saugbalken abmontiert und in einer der Öffnungen am Deckel des Schmutzwassertanks eingehängt werden.

Abbildung D

- ① Saugbalken
- ② Einhängepunkt

Symbole auf dem Gerät



* optional

Schutzdach (Option)

Das Schutzdach schützt den Fahrer des Geräts vor herabfallenden Gegenständen.

Bei Geräten mit Schutzdach ist der Schmutzwassertank mit einer Sicherung versehen. Diese Sicherung verhindert das unbeabsichtigte Zurückschwenken des Schmutzwassertanks durch Kräfte, die auf das Schutzdach wirken.

Abbildung E

- ① Schutzdach
- ② Sicherungsblech
- ③ Sicherungsschraube M8x16, Scheibe

Schmutzwassertank nach hinten schwenken

1. Den Schmutzwassertank entleeren.
2. Die Sicherungsschraube herausdrehen.
3. Den Schmutzwassertank gut festhalten und langsam nach hinten schwenken.

Schmutzwassertank nach vorne schwenken

⚠ WARNUNG

Quetschgefahr

Körperteile können zwischen Gerät und Schmutzwassertank eingeklemmt werden.

Achten Sie darauf, dass sich beim Vorschwenken keine Körperteile zwischen Gerät und Schmutzwassertank befinden.

1. Den Schmutzwassertank gut festhalten und langsam nach vorne schwenken.
2. Die Sicherungsschraube eindrehen und festziehen.

Montage

Batterien

Empfohlene Batteriesätze

Beschreibung	Bestell-Nr.	Volumen (m³)*	Luftstrom (m³/h)**
Batteriesatz 240 Ah, Trog, wartungsarm	4.035-987.7	27	10,8

Beschreibung	Bestell-Nr.	Volumen (m³)*	Luftstrom (m³/h)**
Batteriesatz 180Ah, Trog, wartungsarm	4.035-988.7	20,25	8,1
Batteriesatz 240Ah, 6 Blöcke, wartungsfrei	4.654-306.7	6,975	2,79
Batteriesatz 180Ah, 6 Blöcke, wartungsfrei	4.654-307.7	5,175	2,07
Batteriesatz 285 Ah AGM	4.654-057.7	8,91	3,56
Batteriesatz 170 Ah AGM	4.654-061.7	24,75	9,9

* Mindestvolumen des Batterieladeraums

** Mindestluftstrom zwischen Batterieladeraum und Umgebung

Maximale Batterieabmessungen

Anordnung	A*	B**
Länge	244 mm	312 mm
Breite	190 mm	182 mm
Höhe	275 mm	365 mm

* wie bei 4.654-306.7

** wie bei 4.654-307.7

Batterien einsetzen und anschließen

Bei der Variante "Pack" sind die Batterien bereits eingebaut.

⚠ 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 Batterien.

1. Das Schmutzwasser ablassen.

Hinweis

Bei Geräten mit Schutzdach unbedingt die Hinweise im Kapitel "Schutzdach" beachten.

2. Den Schmutzwassertank nach hinten schwenken.

3. Die Batterien in das Gerät setzen.

Abbildung F

Abbildung G

Abbildung H

Abbildung I

Abbildung J

Abbildung K

4. Die Pole mit den Verbindungskabeln verbinden.
5. Das mitgelieferte Anschlusskabel an die noch freien Batteriepole (+) und (-) klemmen.
6. Die korrekte Montage der Polschutzkappen prüfen.
7. Den geräteseitigen Batteriestecker mit dem batterieeitigen Batteriestecker verbinden.
8. Den Schmutzwassertank nach vorn schwenken und schließen.
9. Den Batterietyp einstellen (siehe Kapitel "Grauer Intelligent Key").

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr

Durch Tiefentladung kann die Batterie geschädigt werden.

Laden Sie die Batterie vor der Inbetriebnahme des Gerätes auf.

Batterie laden

Hinweis

Das Gerät verfügt über einen Tiefentladungsschutz, d. h., wird das noch zulässige Mindestmaß an Kapazität erreicht, kann das Gerät nur noch gefahren werden. Im Display erscheint die Anzeige "Batterie laden" und "Batterie laden".

Beim Einsatz von anderen Batterien (z. B. anderer Hersteller) muss der Tiefentladungsschutz für die jeweilige Batterie vom Kärcher-Kundendienst neu eingestellt werden.

⚠ GEFAHR

Unsachgemäße Verwendung des Ladegeräts

Elektrischer Schlag

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

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

Beim Laden der Batterie entstehen brennbare Gase Explosionsgefahr

Laden Sie die Batterien nur in einem geeigneten Raum. Der Raum muss ein vom Batterietyp abhängiges Mindestvolumen und einen Luftwechsel mit einem Mindestluftstrom aufweisen (siehe "empfohlene Batterien").

ACHTUNG

Ansammlung gefährlicher Gase während des Ladevorgangs unter dem Tank

Explosionsgefahr

Schwenken Sie vor dem Laden von wartungsarmen Batterien den Schmutzwassertank nach oben.

Hinweis

Die Ladezeit beträgt im Durchschnitt ca. 10-12 Stunden. Die empfohlenen Ladegeräte (passend zu den jeweils eingesetzten Batterien) sind elektronisch geregelt und beenden den Ladevorgang selbstständig.

Das Gerät kann während des Ladevorgangs nicht benutzt werden.

1. Das Gerät direkt zum Ladegerät fahren, dabei Steigungen vermeiden.

Internes Ladegerät

1. Das Netzkabel mit dem Kaltgerätestecker am Gerät verbinden.

Abbildung L

- ① Kaltgerätestecker für Ladekabel

2. Den Netzstecker des internen Ladegeräts in die Steckdose stecken.
Im Display wird ein Batteriesymbol und der Ladezustand der Batterien angezeigt. Die Displaybeleuchtung erlischt.

Hinweis

Beim Laden sind alle Reinigungs- und Fahrfunktionen blockiert.

Ist die Batterie vollständig geladen zeigt das Display "Batterie voll!".

3. Zum Beenden des Ladevorgangs den Netzstecker des Ladegeräts aus der Steckdose ziehen.
4. Das Netzkabel um die Kabelhaken wickeln.

Externes Ladegerät

ACHTUNG

Verwendung eines unpassenden Ladegeräts

Beschädigungsgefahr

Verbinden Sie das Ladegerät nicht mit dem geräteseitigen Batteriestecker.

Verwenden Sie nur ein zum eingebauten Batterietyp passendes Ladegerät.

Lesen Sie die Betriebsanleitung des Ladegeräteherstellers und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise.

Hinweis

Bei Geräten mit Schutzdach unbedingt die Hinweise im Kapitel "Schutzdach" beachten.

1. Den Schmutzwassertank entleeren.
2. Den Sicherheitsschalter in Stellung "0" bringen.
3. Den Schmutzwassertank nach hinten schwenken.
4. Den geräteseitigen Batteriestecker abziehen.
5. Den batterieeitigen Batteriestecker mit dem Ladegerät verbinden.
6. Den Netzstecker des Ladegeräts in die Steckdose stecken.
7. Den Ladevorgang nach den Angaben in der Betriebsanleitung des Ladegeräts ausführen.
8. Den geräteseitigen Batteriestecker mit dem batterieeitigen Batteriestecker verbinden.
9. Den Schmutzwassertank nach vorne schwenken.

Wartungsarme Batterien (Nassbatterien)

⚠ GEFAHR

Nachfüllen von Wasser im entladenen Zustand der Batterie

Verätzungsgefahr durch Säureaustritt, Zerstörung von Kleidung

Benutzen Sie beim Umgang mit Batteriesäure eine Schutzbrille, Schutzkleidung und Schutzhandschuhe. Beachten Sie die Vorschriften.

Spülen Sie eventuelle Säurespritzer auf der Haut oder der Kleidung sofort mit viel Wasser aus.

ACHTUNG

Verwendung von Wasser mit Zusätzen

Defekte Batterien, Verlust des Garantieanspruchs

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

Verwenden Sie keine Fremdzusätze, so genannte Aufbesserungsmittel, da sonst die Garantie erlischt.

1. 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.
2. Verschüttetes Wasser entfernen. Dazu vorgehen, wie im Kapitel Pflege und Wartung im Abschnitt "Batterien reinigen" beschrieben.

Hinweise zur Erstaufladung

Hinweis

Bei der Erstaufladung erkennt die Steuerung noch nicht, welcher Batterietyp eingebaut ist. Die Batterieanzeige arbeitet dann noch ungenau.

Ein „V“ rechts neben dem Balken der Batterieanzeige zeigt an, dass die Erstaufladung noch nicht ausgeführt wurde.

1. Die Batterien aufladen, bis das Display den maximalen Ladezustand anzeigt.
2. Das Gerät nach dem ersten Aufladen der Batterien benützen, bis der Tiefentladeschutz den Bürstenantrieb und die Absaugung ausschaltet.
3. Anschließend die Batterien fehlerfrei und vollständig aufladen.
Nach der Erstaufladung verschwindet das „V“ rechts neben der Batterieanzeige.

Hinweis

Wird im Batteriemenu ein Batterietyp ausgewählt, muss der oben beschriebene Vorgang erneut durchgeführt werden. Dies ist auch der Fall, wenn der bereits eingestellte Batterietyp erneut ausgewählt wird.

Batterieanzeige

Der Ladezustand der Batterien wird im Display auf dem Bedienpult angezeigt.

- Die Balkenlänge zeigt den Ladezustand der Batterie an.
- Während der letzten 30 Minuten wird die verbleibende Betriebszeit in Minuten angezeigt.

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.

Hinweis

Bei Geräten mit Schutzdach unbedingt die Hinweise im Kapitel "Schutzdach" beachten.

1. Den Sicherheitsschalter in Stellung "0" bringen.
2. Das Schmutzwasser ablassen.
3. Den Schmutzwassertank nach hinten schwenken.
4. Den Batteriestecker ziehen.
5. Das Kabel vom Minuspol der Batterie abklemmen.
6. Die restlichen Kabel von den Batterien abklemmen.
7. Die Batterien herausnehmen.
8. Die verbrauchten Batterien gemäß den geltenden Bestimmungen entsorgen.

Auspacken

1. Die Verpackungsfolie entfernen.
2. Das Spannband entfernen.
3. 4 Bodenbretter der Palette sind mit Schrauben befestigt. Diese Bretter abschrauben.
4. Diese Bretter so auf die Kante der Palette legen, dass sie vor den Rädern des Geräts liegen.

Abbildung M

- ① Brett
- ② Balken

5. Die Bretter mit den Schrauben befestigen.
6. In der Verpackung beiliegende Balken zur Abstützung unter die Rampe schieben.
7. Die Holzleisten vor den Rädern entfernen.

Gerät von der Palette schieben

1. Bei allen Gerätevarianten außer "low wheel pressure" den Hebel der Bremse am Vorderrad ziehen und eine Münze zwischen Hebel und Bremse stecken.

Abbildung N

- ① Bremshebel vorne (alle Gerätevarianten außer B 150 low wheel pressure)
- ② Bremshebel hinten (nur Gerätevariante Adv und B 150 low wheel pressure)

2. Bei der Gerätevariante "Adv" und "low wheel pressure" den Vorgang an der Hinterachse wiederholen.
3. Das Gerät langsam von der Rampe schieben.

⚠ GEFAHR

Unfallgefahr

Bei deaktivierten Bremsen hat das Gerät keine Bremswirkung.

Entfernen Sie die Münzen sofort, nachdem das Gerät von der Palette geschoben wurde.

4. Die Münzen zwischen Hebel und Gehäuse entfernen.

Von der Palette fahren

Um von der Palette zu fahren, müssen die Batterien eingebaut und aufgeladen sein.

1. Den Intelligent Key am Bedienpult einstecken.
2. Den Sicherheitsschalter in Stellung "1" bringen.
3. Den Programmschalter auf Transportfahrt stellen.

4. Den Fahrtrichtungsschalter auf Vorwärts stellen.
5. Das Fahrpedal betätigen.
6. Das Gerät langsam von der Palette herunterfahren.
7. Den Sicherheitsschalter in Stellung "0" bringen.

Reinigungskopf einbauen

Das Einbauen des Reinigungskopfs ist im Kapitel „Wartungsarbeiten“ beschrieben.

Hinweis

Bei manchen Modellen ist der Reinigungskopf bereits montiert.

Bürsten montieren

1. Die Montage der Bürsten ist im Kapitel "Wartungsarbeiten" beschrieben.

Saugbalken montieren

1. Beide Klemmhebel nach oben schwenken.

Abbildung O

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

2. Den Saugbalken in die Saugbalkenaufhängung einsetzen.

3. Beide Klemmhebel nach unten schwenken.

Betrieb

⚠ GEFAHR

Herabfallende Gegenstände

Verletzungsgefahr

Das Gerät nicht ohne Schutzdach gegen herabfallende Gegenstände in Bereichen benutzen, wo die Möglichkeit besteht, dass das Bedienpersonal von herabfallenden Gegenständen getroffen werden kann.

ACHTUNG

Gefahrensituation im Betrieb

Verletzungsgefahr

Bringen Sie bei Gefahr den Sicherheitsschalter in Stellung "0".

Fahrsitz einstellen

1. Den Hebel Sitzverstellung betätigen und den Sitz in die gewünschte Position verschieben.
2. Den Hebel Sitzverstellung loslassen und den Sitz einrasten.

Das Gerät einschalten

1. Auf dem Fahrsitz Platz nehmen.
2. Den Intelligent Key einstecken.
3. Den Sicherheitsschalter in Stellung "1" bringen.
4. Den Programmschalter auf die gewünschte Funktion drehen.
5. Erscheint im Display eine der unten stehenden Anzeigen, den Fuß vom Fahrpedal nehmen, den Sicherheitsschalter auf "0" stellen und die notwendige Wartungsarbeit durchführen.

Display	Tätigkeit
Wartung Saugbalken	Den Saugbalken reinigen.
Wartung Bürstenkopf	Die Bürsten auf Abnutzung prüfen und reinigen.
Wartung Sauglippe	Die Sauglippen auf Verschleiß und Einstellung prüfen.
Wartung Turbinensieb	Das Turbinenschutzsieb reinigen.
Wartung Frischw. Filter	Den Filter Frischwasser reinigen.

6. Den Infobutton drücken.
7. Den Zähler für die entsprechende Wartung zurücksetzen (siehe "Grauer Intelligent Key/Wartungszähler zurücksetzen").

Hinweis

Wird der Zähler nicht zurückgesetzt, erscheint die Wartungsanzeige bei jedem Einschalten des Geräts erneut.

Licht einschalten

Tagfahrlicht

Das Tagfahrlicht ist in Betrieb, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

Arbeitslicht (Option)

1. Den Programmschalter auf Transportfahrt stellen.
2. Den Infobutton drücken.
3. Den Infobutton drehen, bis "Schalter Menü" angezeigt wird.
4. Den Infobutton drücken.
5. Den Infobutton drücken, bis "Arbeitslicht" markiert ist.
6. Den Infobutton drücken.

Feststellbremse prüfen

⚠ GEFAHR

Defekte Feststellbremse

Unfallgefahr

Prüfen Sie vor jedem Betrieb die Funktion der Feststellbremse in der Ebene.

1. Das Gerät einschalten.
2. Den Fahrtrichtungsschalter auf "vorwärts" stellen.
3. Den Programmschalter auf Transportfahrt stellen.
4. Das Fahrpedal leicht drücken.
Die Bremse muss hörbar entriegeln. Das Gerät muss in der Ebene leicht losrollen.
5. Das Fahrpedal loslassen.
Die Bremse muss hörbar verriegeln.

Trifft das nicht zu, das Gerät außer Betrieb setzen und den Kundendienst rufen.

Fahren

⚠ GEFAHR

Fehlende Bremswirkung

Unfallgefahr

Prüfen Sie vor der Benutzung des Gerätes unbedingt die Funktion der Feststellbremse. Benutzen Sie das Gerät auf keine Fall, wenn die Feststellbremse nicht funktioniert.

⚠ GEFAHR

Fehlende Bremswirkung während dem Betrieb

Zeigt das Gerät während des Betriebs keine Bremswirkung mehr, vorgehen wie folgt:

Kommt das Gerät auf einer Rampe über 2% Gefälle beim Loslassen des Fahrpedals nicht zum Stehen, dürfen Sie aus Sicherheitsgründen den Sicherheitsschalter nur dann in Stellung „0“ bringen, wenn Sie die ordnungsgemäße mechanische Funktion der Feststellbremse vor der Inbetriebnahme des Gerätes geprüft haben.

Setzen Sie das Gerät nach Erreichen des Stillstands außer Betrieb und rufen Sie den Kundendienst. Beachten Sie die Wartungshinweise für Bremsen.

⚠ GEFAHR

Unvorsichtiges Fahren

Kippgefahr

Befahren Sie in Fahrtrichtung und quer zur Fahrtrichtung nur Steigungen bis maximal 10% (Adv 15%). Wenden Sie nicht in Steigungen oder Gefälle. Fahren Sie langsam in Kurven und auf nassem Boden. Fahren Sie das Gerät ausschließlich auf befestigtem Untergrund.

Erhöhte Kippgefahr bei Geräten mit Schutzdach
Kollidiert das Schutzdach mit Hindernissen, besteht erhöhte Kippgefahr.

Fahren Sie vorsichtiger, wenn Sie ein Gerät mit Schutzdach verwenden.

Beachten Sie die maximale Durchfahrthöhe am Einsatzort. Die Höhe des Gerätes finden Sie im Kapitel "Technische Daten".

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr

Bewegen Sie sich umsichtig, damit Sie beim Aufsteigen auf das Gerät nicht mit dem Kopf an das Schutzdach stoßen.

Hinweis

Die Fahrtrichtung kann während der Fahrt geändert werden. So können durch mehrmaliges Vor- und Zurückfahren sehr stumpfe Stellen poliert werden.

1. Die Sitzposition einnehmen.
2. Den Intelligent Key einstecken.
3. Den Sicherheitsschalter auf "1" stellen.
4. Den Programmschalter auf "Transportfahrt" stellen.
5. Die Fahrtrichtung mit dem Fahrtrichtungsschalter am Bedienpult einstellen.
6. Die Fahrgeschwindigkeit durch Betätigen des Fahrpedals bestimmen.
7. Das Fahrpedal loslassen.
Das Gerät hält an.

Bei Überlastung wird der Fahrmotor abgeschaltet. Im Display erscheint eine Störungsmeldung. Bei Überhitzung der Steuerung wird das betroffene Aggregat abgeschaltet.

8. Das Gerät mindestens 15 Minuten abkühlen lassen.
9. Den Programmschalter auf "OFF" stellen, kurz warten und auf das gewünschte Programm stellen.

Frischwasser einfüllen

Frischwasser mit Befüllsystem einfüllen

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

Frischwasser einfüllen

1. Den Deckel des Frischwassertanks öffnen.
2. Das Frischwasser (maximal 50 °C) bis 15 mm unter die Oberkante des Tanks einfüllen.

Hinweis

Wird zuerst Reinigungsmittel und anschließend Wasser in den Reinigungsmittelkanal gegeben, kann dies zu starker Schaumbildung führen.

Vor der ersten Inbetriebnahme den Frischwassertank vollständig füllen um das Wasserleitungssystem zu entlüften.

3. Den Deckel des Frischwassertanks schließen.

Reinigungsmittel einfüllen

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 chlorfrei, 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	RM 746 RM 756 RM 780
Unterhaltsreinigung von glänzenden Oberflächen (z. B. Granit)	RM 755 es
Unterhaltsreinigung, Zwischenreinigung und Grundreinigung von Industriefußböden	RM 69 Industrie-reiniger
Unterhaltsreinigung und Grundreinigung von Feinsteinzeugfliesen	RM 753
Unterhaltsreinigung von Fliesen im Sanitärbereich	RM 751
Entschichtung aller alkalibeständigen Böden (z. B. PVC)	RM 752
Entschichtung von Linoleumböden	RM 754

Reinigungsmittel mit Dosiereinrichtung einfüllen

Nur Variante DOSE:

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

1. 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.

Hinweis

Das Gerät verfügt über eine Frischwasserstandsanzeige im Display. Bei leerem Frischwassertank wird die Zudosierung des Reinigungsmittels abgestellt. Der Reinigungskopf arbeitet ohne Flüssigkeitszufuhr weiter.

Reinigungsmittel in den Frischwassertank füllen

1. Das Reinigungsmittel in den Frischwassertank geben.

Hinweis: Der Deckel für die Einfüllöffnung des Frischwassertanks kann zum Abmessen des Reinigungsmittels verwendet werden. Er ist auf der Innenseite mit einer Skala ausgestattet.

Parameter einstellen (gelber Intelligent Key)

Im Gerät sind die Parameter für die verschiedenen Reinigungsprogramme voreingestellt.

Je nach Autorisierung des gelben Intelligent Keys können einzelne Parameter geändert werden.

Die Änderung der Parameter ist nur so lange wirksam, bis mit dem Programmschalter ein anderes Reinigungsprogramm ausgewählt wird.

Sollen Parameter dauerhaft verändert werden, muss zur Einstellung ein grauer Intelligent Key verwendet werden. Die Einstellung ist im Abschnitt „Grauer Intelligent Key“ beschrieben.

Hinweis

Fast alle Displaytexte zur Parametereinstellung sind selbsterklärend. Die einzige Ausnahme ist der Parameter FACT:

- **Fine Clean:** Niedrige Bürstendrehzahl zur Entfernung von Grauschleier auf Feinsteinzeug.
- **Whisper Clean:** Mittlere Bürstendrehzahl zur Unterhaltsreinigung mit reduziertem Geräuschpegel.
- **Power Clean:** Hohe Bürstendrehzahl zum Polieren, Kristallisieren und Kehren.

1. Den Programmschalter auf das gewünschte Reinigungsprogramm stellen.
2. Den Infobutton drehen bis der gewünschte Parameter angezeigt wird.
3. Den Infobutton drücken.
Der eingestellte Wert blinkt.
4. Den gewünschten Wert durch Drehen des Infobuttons einstellen.
5. Die geänderte Einstellung durch Drücken des Infobuttons bestätigen oder warten, bis der eingestellte Wert nach 10 Sekunden automatisch übernommen wird.

Saugbalken einstellen

Der Saugbalken muss nur in Sonderfällen nachjustiert werden. Die Einstellung ab Werk ist für die meisten Anwendungsfälle geeignet.

Neigung einstellen

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

1. Das Gerät auf einer Fläche ohne Gefälle abstellen.
2. Den Programmschalter in Stellung "Saugen" drehen.
3. Das Gerät ein kurzes Stück vorwärts fahren.
4. Die Wasserwaage ablesen.

Abbildung P

- ① Schraube
- ② Mutter
- ③ Wasserwaage

5. Die Mutter lösen.
6. Die Schraube so einstellen, dass die Anzeige der Wasserwaage zwischen beiden Strichen steht.
7. Die Mutter festziehen.
8. Zur Kontrolle der neuen Einstellung das Gerät nochmals ein kurzes Stück vorwärts fahren. Gegebenenfalls den Einstellvorgang wiederholen.
9. Den Programmschalter in Stellung "OFF" drehen.

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.

1. Die Mutter abschrauben.

Abbildung Q

- ① Mutter
- ② Unterlegscheibe
- ③ Abstandsrolle mit Halter

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

Hinweis

Beide Abstandsrollen auf die gleiche Höhe einstellen.

Abstreiflippen einstellen

Die Abstreiflippen müssen nur beim D-Reinigungskopf eingestellt werden.

1. Die Abstreiflippen durch Verdrehen des Einstellrads so einstellen, dass die Abstreiflippe den Boden berührt.
2. Das Einstellrad zusätzlich 1 Umdrehung nach unten drehen.

Spritzdüse

Der Schlauch mit der Spritzdüse ist an der Rückseite des Geräts angebracht. Er dient zum Wegspülen von

Schmutz und zur manuellen Reinigung des Schmutzwassertanks.

Abbildung R

① Spritzdüse

1. Die Spritzdüse durch Drehen verschließen.
2. Den Programmschalter auf "Transportfahrt" stellen.
3. Den Infobutton drücken.
4. Den Infobutton drehen bis "Tankspülung" im Display angezeigt wird.
5. Den Infobutton drücken.
6. Den Infobutton drehen bis "ON" angezeigt wird.
7. Den Infobutton drücken.
Die Wasserpumpe fördert Frischwasser durch die Spritzdüse.
8. Die Spritzdüse auf das Ziel richten und durch Drehen öffnen.

Reinigen

1. Auf dem Sitz platznehmen.
2. Den Intelligent Key einstecken.
3. Den Sicherheitsschalter in Stellung "1" bringen.
4. Den Fahrtrichtungsschalter auf Vorwärtsfahrt stellen.
5. Den Programmschalter auf das gewünschte Reinigungsprogramm stellen.
6. Mit dem Fahrpedal die Geschwindigkeit bestimmen.
7. Mit dem Lenkrad die Fahrtrichtung bestimmen.
8. Die zu reinigende Fläche abfahren.

Seitenschrubbdeck (Option)

Das Seitenschrubbdeck erleichtert randnahe Arbeiten.

Hinweis

Das Seitenschrubbdeck ist in den Reinigungsprogrammen Polieren und Saugen nicht aktiv.

1. Den Schalter Seitenschrubbdeck betätigen.
Das Seitenschrubbdeck wird aktiviert.
2. Zum Beenden der Arbeit mit dem Seitenschrubbdeck den Schalter Seitenschrubbdeck auf "0" stellen.

Betrieb beenden

Reinigung beenden

1. Den Programmschalter auf Fahren stellen.
2. Eine kurze Strecke weiterfahren.
Das Restwasser wird abgesaugt.
3. Den Programmschalter in Stellung "OFF" drehen.
4. Den Intelligent Key abziehen.
5. Gegebenenfalls die Batterie laden.

Schmutzwasser ablassen

⚠ WARNUNG

Unsachgemäße Entsorgung von Abwässern
Umweltverschmutzung

Beachten Sie die örtlichen Vorschriften zur Abwasserbehandlung.

Hinweis

Bei vollem Schmutzwassertank schaltet die Saugturbinen ab und das Display zeigt "".

1. Den Ablassschlauch Schmutzwasser aus der Halterung nehmen und den Deckel des Ablassschlauchs öffnen.

Abbildung S

① Ablassschlauch Schmutzwasser

2. Das Schlauchende zusammendrücken und über der Entsorgungseinrichtung absenken.
3. Die Stärke des Schmutzwasserstrahls durch Zusammendrücken des Schlauchendes regulieren.
4. Den Schmutzwassertank mit klarem Wasser ausspülen.
5. Den Deckel am Ablassschlauch schließen.
6. Den Schmutzwasserschlauch in die Halterung am Gerät drücken.

Schmutzwassertankspülsystem (Option)

1. Den Ablassschlauch Schmutzwasser aus der Halterung nehmen und den Deckel des Ablassschlauchs öffnen.
2. Den Deckel des Schmutzwassertanks schließen.
3. Einen Wasserzulaufschlauch mit dem Wasseranschluss des Schmutzwassertankspülsystems verbinden.
4. Den Wasserzulauf öffnen und den Schmutzwassertank ungefähr 30 Sekunden lang spülen.
5. Den Spülvorgang bei Bedarf 2 bis 3 mal wiederholen.
6. Den Wasserzulauf schließen.
7. den Wasserzulaufschlauch vom Gerät trennen.
8. Den Ablaufschlauch Schmutzwasser verschließen und in die Halterung drücken.

Grobschmutzbehälter leeren

Ein Grobschmutzbehälter ist nur an R-Reinigungsköpfen vorhanden.

1. Den Grobschmutzbehälter anheben und herausziehen.

2. Den Grobschmutzbehälter leeren.
3. Den Grobschmutzbehälter wieder einsetzen.

Frischwasser ablassen

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

Gerät abstellen

1. Den Programmschalter in Stellung "OFF" drehen.
2. Den Intelligent Key abziehen.
3. Das Gerät gegen Wegrollen sichern.
4. Gegebenenfalls die Batterie laden.

Grauer Intelligent Key

Der graue Intelligent Key erteilt dem Aufsichtspersonal erweiterte Berechtigungen und Einstellmöglichkeiten.

1. Den Intelligent Key einstecken.
2. Die gewünschte Funktion durch Drehen des Infobuttons wählen.

Transportfahrt

1. Den Programmschalter auf "Transportfahrt" stellen.
 2. Den Infobutton drücken.
- Im Menü Transportfahrt können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Wartungszähler zurücksetzen
- Schlüsselverwaltung
- Bürstenform wählen
- Nachlaufzeiten
- Batterietyp einstellen
- Grundeinstellung
- Sprache einstellen
- Schalter Menü
- Werkseinstellung

Wartungszähler zurücksetzen

Ist eine im Display angezeigte Wartungsarbeit ausgeführt, muss anschließend der entsprechende Wartungszähler zurückgesetzt werden.

1. Den Infobutton drehen, bis "Wartungszähler" angezeigt wird.
2. Den Infobutton drücken.
Die Zählerstände werden angezeigt.
3. Den Infobutton drehen, bis der zu löschende Zähler hervorgehoben wird.
4. Den Infobutton drücken.
5. "Yes" durch Drehen des Infobuttons auswählen.
6. Den Infobutton drücken.
Der Zähler wird gelöscht.

Hinweis

Der Servicezähler kann nur durch den Kundendienst zurückgestellt werden.

Der Servicezähler zeigt die Zeit bis zum nächsten fälligen Service durch den Kundendienst an.

Schlüsselverwaltung

Im Menüpunkt "Schlüsselmenü" werden die Berechtigungen für jeden verwendeten gelben Intelligent Key vergeben und die Sprache der Displayanzeige für diesen Intelligent Key eingestellt.

1. Den grauen Intelligent Key einstecken.
2. Den Infobutton drehen, bis im Display der Menüpunkt "Schlüsselmenü" angezeigt wird.
3. Den Infobutton drücken.
4. Den grauen Intelligent Key abziehen und den zu personalisierenden gelben Intelligent Key einstecken.
5. Den zu verändernden Menüpunkt durch Drehen des Infobuttons wählen.
6. Den Infobutton drücken.
7. Die Einstellung des Menüpunkts durch Drehen des Infobuttons wählen.
8. Die Einstellung durch Drücken des Menüpunkts bestätigen.
9. Den nächsten zu verändernden Menüpunkt durch Drehen des Infobuttons wählen.
10. Nachdem alle Einstellungen vorgenommen wurden, das Menü "Speichern?" durch Drehen des Infobuttons aufrufen.
11. Den Infobutton drücken.
Die Berechtigungen sind gespeichert.
Die Displayanzeige "Schlüsselmenü fortsetzen" erscheint.
- Yes: Weiteren Intelligent Key programmieren
- No: Schlüsselmenü verlassen
12. Den Infobutton drücken.

Bürstenform wählen

Diese Funktion wird beim Wechsel des Reinigungskopfs benötigt.

1. Den Infobutton drehen, bis der Menüpunkt "Bürstenkopf" im Display angezeigt wird.
2. Den Infobutton drücken.
3. Den Infobutton drehen, bis die gewünschte Bürstenform markiert ist.

4. Den Infobutton drücken.
5. Den Hubantrieb zum Wechseln des Reinigungskopfs durch Drehen des Infobuttons bewegen:

- "up": Anheben
- "down": Absenken
- "OFF": Anhalten

6. Den Infobutton drehen, bis der Menüpunkt "OFF" angezeigt wird.
7. Den Infobutton drücken.
Das Menü wird verlassen.
Die Steuerung führt einen Restart aus.

Nachlaufzeiten

1. Den Infobutton drehen, bis der Menüpunkt "Nachlaufzeiten" im Display angezeigt wird.
2. Den Infobutton drücken.
3. Den Infobutton drehen, bis die gewünschte Funktion markiert ist.
4. Den Infobutton drücken.
5. Den Infobutton drehen, bis die gewünschte Nachlaufzeit angezeigt wird.
6. Den Infobutton drücken.

Batterietyp einstellen

1. Den Infobutton drehen, bis der Menüpunkt "Batteriemenu" im Display angezeigt wird.
2. Den Infobutton drücken.
3. Den Infobutton drehen, bis der gewünschte Batterietyp markiert ist.
4. Den Infobutton drücken.

Grundeinstellung

Während des Betriebs vorgenommene Änderungen der Parameter der einzelnen Reinigungsprogramme werden nach dem Ausschalten des Gerätes auf die Grundeinstellung zurückgesetzt.

1. Den Infobutton drehen, bis der Menüpunkt "Grundeinstellung" im Display angezeigt wird.
2. Den Infobutton drücken.
3. Den Infobutton drehen, bis das gewünschte Reinigungsprogramm markiert ist.
4. Den Infobutton drücken.
5. Den Infobutton drehen, bis der gewünschte Parameter markiert wird.
6. Den Infobutton drücken.
Der eingestellte Wert blinkt.
7. Den gewünschten Wert durch Drehen des Infobuttons einstellen.
8. Den Infobutton drücken.

Sprache einstellen

1. Den Infobutton drehen, bis der Menüpunkt "Sprache" im Display angezeigt wird.
2. Den Infobutton drücken.
3. Den Infobutton drehen, bis die gewünschte Sprache markiert ist.
4. Den Infobutton drücken.

Schalter Menü

In diesem Menü wird das Arbeitslicht freigegeben oder gesperrt.

1. Den Infobutton drehen, bis "Schalter Menü" angezeigt wird.
2. Den Infobutton drücken.
3. Den Infobutton drehen, bis "Arbeitslicht" markiert ist.
4. Den Infobutton drücken.

Werkseinstellung

Die Werkseinstellung aller Reinigungsparameter wird wiederhergestellt.

1. Den Infobutton drehen, bis der Menüpunkt "Werkseinstellung" angezeigt wird.
2. Den Infobutton drücken.
3. Den Infobutton drehen, bis "Yes" hervorgehoben wird.
4. Den Infobutton drücken.

Parameter für Reinigungsprogramme einstellen

Alle Parameter für Reinigungsprogramme bleiben erhalten, bis eine andere Einstellung gewählt wird.

1. Den Programmschalter auf das gewünschte Reinigungsprogramm stellen.
2. Den Infobutton drücken.
Der erste einstellbare Parameter wird angezeigt.
3. Den Infobutton drücken.
Der eingestellte Wert blinkt.
4. Den gewünschten Wert durch Drehen des Infobuttons einstellen.
5. Die geänderte Einstellung durch Drücken des Infobuttons bestätigen oder warten, bis der eingestellte Wert nach 10 Sekunden automatisch übernommen wird.
6. Den nächsten Parameter durch Drehen des Infobuttons wählen.
7. Nach Änderung aller gewünschten Parameter den Infobutton drehen bis der Menüpunkt "Menü beenden?" angezeigt wird.
8. Den Infobutton drücken.
Das Menü wird verlassen.

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 beim Transport das Gewicht des Geräts.

1. Bei montiertem D-Reinigungskopf die Scheibenbürsten aus dem Bürstenkopf entfernen.
2. Beim Transport in Fahrzeugen das Gerät nach den gültigen Richtlinien gegen Rutschen und Kippen sichern.

Abbildung T

- ① Verzurrgurt

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. Berücksichtigen Sie bei der Wahl des Abstellplatzes das zulässige Gesamtgewicht des Geräts um die Standsicherheit nicht zu beeinträchtigen.

- 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, Stromschlag

Drehen Sie dem Programmschalter in Stellung "OFF". Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Intelligent Key.

Ziehen Sie den Netzstecker des Ladeegeräts.

Ziehen Sie den Batteriestecker.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr

Die Saugturbinen läuft nach dem Abschalten des Geräts nach.

Führen Sie erst Arbeiten am Gerät aus, wenn die Saugturbinen nicht mehr läuft.

- Das Schmutzwasser und das Frischwasser ablassen und entsorgen.

Wartungsintervalle

Nach jedem Betrieb

ACHTUNG

Unsachgemäße Reinigung

Beschädigungsgefahr.

Spritzen Sie das Gerät nicht mit Wasser ab.

Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel.

Für die detaillierte Beschreibung der einzelnen Wartungsarbeiten siehe Kapitel "Wartungsarbeiten".

- Das Schmutzwasser ablassen.
- Den Schmutzwassertank spülen.
- Das Grobschmutzsieb reinigen.
- Das Turbinenschutzsieb reinigen.
- Nur R-Reinigungskopf: Den Grobschmutzbehälter herausnehmen und leeren.
- Das Gerät außen mit feuchtem, in milder Waschlauge getränktem Lappen reinigen.
- Die Sauglippen säubern, auf Verschleiß prüfen und bei Bedarf ersetzen.
- Die Abstreiflippen säubern, auf Verschleiß prüfen und bei Bedarf ersetzen.
- Die Bürsten säubern, auf Verschleiß prüfen und bei Bedarf ersetzen.
- Die Batterie laden.
 - 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.

Wöchentlich

- Bei häufigem Betrieb die Batterie mindestens einmal wöchentlich vollständig und ohne Unterbrechung aufladen.

Monatlich

- Bei vorübergehend stillgelegtem Gerät (Lagerung): 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.
- Bei nicht-wartungsfreien Batterien, die Säuredichte der Zellen prüfen.
- Nur R-Reinigungskopf: Den Bürstentunnel reinigen.
- Nur R-Reinigungskopf: Die Wasserverteileiste am Reinigungskopf abziehen und den Wasserkanal reinigen.

Abbildung U

- 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.

Sicherheitsinspektion / Wartungsvertrag

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

Wartungsarbeiten

Turbinenschutzsieb reinigen

1. Den Deckel des Schmutzwassertanks öffnen.
2. Die Rasthaken zusammendrücken.

Abbildung V

- ① Rasthaken
 - ② Schwimmer
 - ③ Turbinenschutzsieb
3. Den Schwimmer abziehen.
 4. Das Turbinenschutzsieb gegen den Uhrzeigersinn drehen.
 5. Das Turbinenschutzsieb abnehmen.
 6. Das Turbinenschutzsieb unter fließenden Wasser reinigen.
 7. Das Turbinenschutzsieb wieder anbringen.
 8. Den Schwimmer aufstecken.

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 herauserschrauben.

Abbildung W

- 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 X

- 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.

Grobschmutzsieb reinigen

1. Den Deckel des Schmutzwassertanks öffnen.

Abbildung Y

- ① Grobschmutzsieb
 - ② Flusensieb
2. Das Grobschmutzsieb nach oben abziehen.
 3. Das Grobschmutzsieb unter fließendem Wasser abspülen.
 4. Das Grobschmutzsieb in den Schmutzwassertank einsetzen.

D-Reinigungskopf einbauen

1. Den Halter des Reinigungskopfs anheben (siehe Kapitel "Grauer Intelligent Key / ... / Bürstenform wählen").
2. Den Reinigungskopf so unter das Gerät schieben, dass der Schlauch nach hinten zeigt.
3. Den Reinigungskopf nur zur Hälfte unter das Gerät schieben.
4. Die Rastnase nach links drücken und den Deckel am Reinigungskopf abnehmen.

Abbildung Z

- ① Rastnase
 - ② Deckel
5. Das Stromversorgungskabel des Reinigungskopfs mit dem Kabel des Geräts verbinden (gleiche Farben müssen aufeinandertreffen).

Abbildung AA

- ① Kabel Gerät
 - ② Stromversorgungskabel
6. Den Deckel aufsetzen und einrasten.
 7. Den Reinigungskopf mittig unter das Gerät schieben.
 8. Die Schlauchkupplung am Reinigungskopf mit dem Schlauch am Gerät verbinden.

Abbildung AB

- ① Schlauchkupplung
 - ② Schlauch
9. Die Lasche in der Mitte des Reinigungskopfs zwischen die Gabel im Hebel einsetzen.

Abbildung AC

- ① Haltestift
 - ② Hebel
 - ③ Lasche
10. Den Halter des Reinigungskopfs so ausrichten, dass die Bohrungen in Hebel und Reinigungskopf übereinstimmen.
 11. Den Haltestift durch die Bohrungen stecken und das Sicherungsblech nach unten schwenken.
 12. Den Zylinderstift in die Bohrung der Zugstange einschieben.

Abbildung AD

- ① Zugstange
 - ② Zylinderstift
 - ③ Führungsbahn
13. Die Zugstange in der Führungsbahn am Reinigungskopf ganz nach unten schieben.
 14. Das Sicherungsblech in die Führungsbahn einsetzen und einrasten.
 15. Den Vorgang mit der Zugstange auf der Gegenseite wiederholen.
 16. Den Grauen Intelligent Key stecken.
 17. Den Bürstentyp „Disk“ einstellen.

D-Reinigungskopf ausbauen

1. Das Sicherungsblech eindücken und die Zugstange nach oben schwenken.

Abbildung AJ

- ① Sicherungsblech
 - ② Zugstange
2. Der weitere Ausbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie der Einbau.

R-Reinigungskopf einbauen

1. Beide Abdeckungen entfernen.

Abbildung AE

- ① Deckel
 - ② Schraube, Deckel
 - ③ Abdeckung
 - ④ Schraube, Halter
 - ⑤ Halter
2. Die Schrauben für die Halter herausdrehen.
 3. Beide Halter entfernen.
 4. Die Schraube am Deckel herausdrehen.
 5. Beide Zugstangen an den Augenschrauben befestigen.

Abbildung AF

- ① Zugstange
- ② Rändelmutter
- ③ Mutter

- ④ Augenschraube
6. Den Reinigungskopf mittig unter das Gerät schieben.
7. Beide Zugstangen an den Haltern befestigen (Anzugsdrehmoment: 25 Nm).

Abbildung AG

- ① Schraube M8x20
- ② Scheibe
- ③ Halter
- ④ Zugstange

8. Die Lasche in der Mitte des Reinigungskopfs zwischen die Gabel im Hebel einsetzen.

Abbildung AH

- ① Hebel
- ② Scheibe
- ③ Federstecker
- ④ Bolzen
- ⑤ Lasche

9. Den Halter des Reinigungskopfs so ausrichten, dass die Bohrungen in Hebel und Reinigungskopf übereinstimmen.
10. Den Bolzen durch Gabel und Lasche stecken.
11. Eine Scheibe auf den Bolzen fädeln.
12. Den Bolzen mit einem Federstecker sichern.
13. Die Schlauchkupplung am Reinigungskopf mit dem Schlauch am Gerät verbinden.

Abbildung AB

- ① Schlauchkupplung
- ② Schlauch

14. Den Deckel öffnen.

Abbildung AI

- ① Deckel

15. Das Stromversorgungskabel des Reinigungskopfs mit dem Kabel des Gerätes verbinden (gleiche Farben müssen aufeinandertreffen).
16. Den Deckel anbringen und mit der Schraube sichern.
17. Eine Wasserwaage parallel zur Fahrtrichtung auf die Seite des Reinigungskopfs legen.
18. Durch Verstellen der Rändelschraube und der Mutter an der Augenschraube den Reinigungskopf waagrecht ausrichten.
19. Die Einstellung auf der anderen Seite des Geräts wiederholen.
20. Den Grauen Intelligent Key stecken.
21. Den Bürstentyp „Brush“ einstellen.

Bürstenwalzen ersetzen

Hinweis

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

1. Den Reinigungskopf anheben.

2. Den Griff Bürstenwechsel herausziehen.

Abbildung AL

- ① Griff Bürstenwechsel
- ② Lagerdeckel mit Abstreiflippe
- ③ Bürstenwalze

3. Den Lagerdeckel samt Abstreiflippe abnehmen.
4. Die Bürstenwalze herausziehen.
5. Die neue Bürstenwalze einsetzen und auf dem Mitnehmer zentrieren.

Abbildung AM

- ① Mitnehmer
- ② Aufnahmedom

6. Den Lagerdeckel mit Abstreiflippe anbringen.

Hinweis

Stellen Sie sicher, dass die Bürstenwalze auf Aufnahmedom sitzt und nicht unterhalb.

7. Den Griff Bürstenwechsel nach oben schwenken und einrasten.
8. Den Vorgang auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

Scheibenbürsten ersetzen

1. Den Reinigungskopf anheben.
2. Das Pedal Bürstenwechsel über den Widerstand hinaus nach unten drücken.

Abbildung AK

- ① Pedal Bürstenwechsel

3. Die 1. Scheibenbürste seitlich unter dem Reinigungskopf herausziehen.
4. Die neue Scheibenbürste unter den Reinigungskopf halten, nach oben drücken und einrasten.
5. Den Vorgang für die 2. Scheibenbürste wiederholen.

Bürste Seitenschrubbedeck (Option) ersetzen

1. Den Hebel Bürstenwechsel nach unten drücken.

Abbildung AN

- ① Bürste Seitenschrubbedeck
- ② Hebel Bürstenwechsel

Die Bürste fällt aus der Halterung.

2. Die neue Bürste unter das Seitenschrubbedeck halten, nach oben drücken und einrasten

Seitenbesen austauschen (nur Variante SB)

1. 3 Schrauben herausdrehen.

Abbildung AP

- ① Seitenbesen
- ② Schraube

2. Den Seitenbesen abnehmen.
3. Den neuen Seitenbesen aufschieben.
4. 3 Schrauben eindrehen und festziehen.

Filter Frischwasser reinigen

1. Das Frischwasser ablassen (siehe Kapitel "Frischwasser ablassen").

2. Den Verschluss des Frischwassertanks abschrauben.

Abbildung AO

- 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.
- Hinweis:** Darauf achten, dass der Schlauchanschluss im Verschluss Frischwassertank nach dem Festschrauben am tiefsten Punkt liegt.

Hilfe bei Störungen

⚠ GEFAHR

Das Gerät kann unbeabsichtigt starten

Personen, die am Gerät arbeiten, können verletzt werden.

Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Intelligent Key ab.

Ziehen Sie vor allen Arbeiten den Netzstecker des internen Ladegeräts aus der Steckdose.

Trennen Sie vor allen Arbeiten den Batteriestecker.

1. Das Schmutzwasser ablassen.
2. Das restliche Frischwasser ablassen.

Hinweis

Kann die Störung nicht mit den folgenden Hinweisen behoben werden, den Kundendienst verständigen.

Störungen mit Anzeige im Display

Bei Störungen, die im Display angezeigt werden, wie folgt vorgehen:

- Störungsanzeige als Zahlencode
Bei einer Störungsanzeige mit Zahlencode, den Fehler (das Gerät) zunächst zurücksetzen:
a Den Programmschalter auf "OFF" stellen.
b Warten, bis der Zahlencode auf dem Display erloschen ist.
c Den Programmschalter auf das vorherige Programm stellen.
Erst wenn der Fehler wieder auftritt, die entsprechenden Behebungsmaßnahmen in der angegebenen Reihenfolge durchführen. Dabei muss der Schlüsselschalter auf "0" gestellt und der Not-Aus-Taster gedrückt sein.
- d Lässt sich der Fehler nicht beheben, den Kundendienst unter Angabe der Fehlermeldung rufen.
- Störungsanzeige als Text
a Die Anweisungen im Display ausführen.
b Die Störung durch Drücken des Infobuttons quittieren.

Hinweis

Störungsmeldungen, die in der folgenden Tabelle nicht aufgeführt sind, zeigen Fehler an, die nicht durch den Bediener behoben werden können. In diesem Fall rufen Sie bitte den Kundendienst.

Störung	Behebung
Sitzschalter offen!	1. Das Fahrpedal entlasten. 2. Den Fahrersitz kurz entlasten, damit die Steuerung die Funktion des Sitzschalters prüfen kann.
Gaspedal loslassen!	1. Das Fahrpedal loslassen.
Keine Fahrtrichtung!	1. Den Kundendienst rufen.
Batterie entladen!	1. Die Batterie aufladen.
Batteriespannung unzulässig!	1. Den Kundendienst rufen.
Lademodul defekt!	1. Das Ladegerät prüfen.
Frischwassertank leer!	1. Den Frischwassertank nachfüllen.
Bürstendruck nicht erreicht!	1. Die Bürsten auf Verschleiß prüfen, gegebenenfalls ersetzen. 2. Den Reinigungskopf auf Funktion prüfen: absenken, anheben.
Schmutzwasser voll!	1. Den Schmutzwassertank leeren.
Bremse defekt!	1. Das Gerät nicht mehr fahren. 2. Den Kundendienst rufen.
Fahrmotor zu heiß! Abkühlphase	1. Den Sicherheitsschalter in Stellung "0" bringen. 2. Das Gerät mindestens 15 Minuten abkühlen lassen. 3. Bei Wiederholung den Kundendienst rufen.
Hupe defekt!	1. Den Kundendienst rufen.
Kopf CPU zu heiß! Abkühlphase	1. Den Sicherheitsschalter in Stellung "0" bringen. 2. Die Steuerung mindestens 5 Minuten abkühlen lassen. 3. Bei rauem Boden den Bürstendruck deutlich reduzieren. 4. Bei Wiederholung den Kundendienst rufen.
Bürstenantrieb überlastet!	1. Den Bürstenspiegel einstellen lassen.

Störungen ohne Anzeige im Display

Störung	Behebung
Das Gerät lässt sich nicht starten	1. Auf dem Sitz Platz nehmen. 2. Vor dem Einschalten des Sicherheitsschalters, Fuß vom Gaspedal nehmen. 3. Den Sicherheitsschalter auf "1" stellen. 4. Die Batterien prüfen, ggf. laden. 5. Den Programmschalter auf "OFF" stellen. 6. 10 Sekunden warten. 7. Den Programmschalter auf das gewünschte Programm stellen. 8. Wenn möglich, das Gerät nur in der Ebene fahren. 9. Gegebenenfalls Feststellbremse prüfen. Tritt der Fehler trotzdem auf, den Kundendienst rufen.
Die Wassermenge ist nicht ausreichend	1. Den Füllstand des Frischwassers prüfen, ggf. den Tank vollständig füllen damit die Luft herausgedrückt wird. 2. Den Filter Frischwasser herausnehmen und reinigen. 3. Den Filter einsetzen und den Verschluss festschrauben. 4. Nur R-Reinigungskopf: Die Wasserverteileiste am Reinigungskopf abziehen. 5. Nur R-Reinigungskopf: Den Wasserkanal reinigen. 6. Die Schläuche auf Verstopfung prüfen, ggf. reinigen.
Die Saugleistung ist zu gering	1. Die Dichtungen zwischen dem Schmutzwassertank und dem Deckel reinigen und auf Dichtheit prüfen, ggf. ersetzen. 2. Das Turbinenschutzsieb auf Verschmutzung prüfen, ggf. reinigen. 3. Die Sauglippen am Saugbalken reinigen, ggf. wenden oder ersetzen. 4. Den Deckel am Schmutzwasser-Ablassschlauch schließen. 5. Den Deckel des Schmutzwassertankspülsystems schließen. 6. Den Saugschlauch auf Verstopfung prüfen, ggf. reinigen. 7. Den Saugschlauch auf Dichtheit prüfen, ggf. ersetzen. 8. Die Einstellung des Saugbalkens prüfen.
Das Reinigungsergebnis ist ungenügend	1. Zur Reinigungsaufgabe passendes Reinigungsprogramm einstellen. 2. Zur Reinigungsaufgabe passende Bürsten verwenden. 3. Zur Reinigungsaufgabe passendes Reinigungsmittel verwenden. 4. Die Geschwindigkeit verringern. 5. Den Anpressdruck einstellen. 6. Die Abstreiflippen einstellen. 7. Die Bürste auf Verschleiß prüfen, ggf. ersetzen. 8. Die Wasserausbringung prüfen.
Die Bürsten drehen sich nicht	1. Den Anpressdruck verringern. 2. Prüfen, ob ein Fremdkörper die Bürsten blockiert, ggf. den Fremdkörper entfernen. 3. Wenn der Motor überlastet ist, den Motor abkühlen lassen. 4. Den Programmschalter auf "OFF" stellen. 5. 10 Sekunden warten. 6. Den Programmschalter auf das gewünschte Programm stellen. 7. Prüfen, ob der Stecker des Geräts am Reinigungskopf eingesteckt ist.
Das Gerät bremsst nicht	1. Die Entriegelung der Bremse rückgängig machen (siehe "Montage/Auspacken/Gerät von der Palette schieben").
Der Ablassschlauch Schmutzwasser ist verstopft	1. Den Deckel der Dosiereinrichtung am Ablassschlauch öffnen. 2. Den Saugschlauch vom Saugbalken abziehen und mit der Hand verschließen. 3. Den Programmschalter auf "Saugen" stellen. Die Verstopfung wird aus dem Ablassschlauch in den Schmutzwassertank gesaugt.
Die Reinigungsmitteldosierung Dose funktioniert nicht	1. Nur Version Dose: Den Kundendienst rufen.

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)

Technische Daten

		R 75	D 75	R 85	D 90	D 110
Allgemein						
Fahrgeschwindigkeit, max. (Adv)	km/h	6 (10)	6 (10)	6 (10)	6 (10)	6 (10)
Theoretische Flächenleistung (Adv)	m ² /h	4500 (7500)	4500 (7500)	5100 (8500)	5400 (9000)	6600
Theoretische Flächenleistung mit Seitenschubbdeck	m ² /h	-	-	5700 (9500)	6000 (10000)	-
Praktische Flächenleistung	m ² /h	3200 (5300)	3200 (5300)	3600 (6000)	3800 (6300)	4600
Volumen Frisch-/schmutzwassertank B 150 (B 200)	l	150 (200)	150 (200)	150 (200)	150 (200)	150 (200)
Volumen Grobschmutzbehälter	l	7	-	9	-	-
Volumen Reinigungsmitteltank (Option Dose)	l	5	5	5	5	5
Reinigungsmitteldosierung	%	0...3	0...3	0...3	0...3	0...3
Wasserdosierung	l/min	0...7	0...7	0...7	0...7	0...7
Flächenbelastung (mit Fahrer und vollem Frischwassertank)						
Flächenpressung Vorderrad B 150 (B 200)	N/mm ²	0,94 (0,98)	0,94 (0,98)	0,94 (0,98)	0,94 (0,98)	0,94 (0,98)
Flächenpressung Hinterrad B 150 (B 200)	N/mm ²	0,51 (0,67)	0,51 (0,67)	0,51 (0,67)	0,51 (0,67)	0,51 (0,67)
Flächenlast (Gewicht/Parkfläche) (Adv) B 150 / B 200	kg/m ²	599 (612) / 567 (→)	599 (612) / 567 (→)	599 (612) / 567 (→)	599 (612) / 567 (→)	599 (612) / 567 (→)
Flächenpressung Vorderrad B 150 low wheel pressure	N/mm ²	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
Flächenpressung Hinterrad B 150 low wheel pressure links / rechts	N/mm ²	0,221 / 0,228	0,221 / 0,228	0,221 / 0,228	0,221 / 0,228	0,221 / 0,228
Maße						
Länge B 150 (B 200)	mm	1690 (1940)	1690 (1940)	1690 (1940)	1690 (1940)	1690 (1940)
Breite ohne Saugbalken B 150 (B 200)	mm	810 (850)	810 (850)	910 (910)	980 (980)	1110
Höhe	mm	1390	1390	1390	1390	1390
Höhe mit Schutzdach (Option)	mm	2060	2060	2060	2060	2060
Arbeitsbreite	mm	750	750	850	900	1100
Arbeitsbreite mit Seitenschubbdeck	mm	-	-	950	1000	-
Arbeitsbreite mit Seitenbesen	mm	1080	1080	1080	1080	1080

		R 75	D 75	R 85	D 90	D 110
Abmessungen Verpackung lxbxh B 150 (B 200)	mm	1870x1120x1700 (2040x1120x1800)	1870x1120x1700 (2040x1120x1800)	1870x1120x1700 (2040x1120x1800)	1870x1120x1700 (2040x1120x1800)	1870x1120x1700 (2040x1120x1800)
Bereifung						
Vorderrad, Breite (low wheel pressure)	mm	90 (235)	90 (235)	90 (235)	90 (235)	90 (235)
Vorderrad, Durchmesser (low wheel pressure)	mm	265 (290)	265 (290)	265 (290)	265 (290)	265 (290)
Hinterrad, Breite (low wheel pressure)	mm	75 (125)	75 (125)	75 (125)	75 (125)	75 (125)
Hinterrad, Durchmesser (low wheel pressure)	mm	350 (350)	350 (350)	350 (350)	350 (350)	350 (350)
Gewicht						
Zulässiges Gesamtgewicht B 150 (B 200)	kg	957 (994)	957 (994)	957 (994)	957 (994)	957 (994)
Leergewicht (Transportgewicht) B 150 (B 200)	kg	727 (699)	727 (699)	727 (699)	727 (699)	727 (699)
Bürstenanpresskraft, max.	N (kg)	765 (78)	641 (65)	844 (86)	778 (79)	925 (94)
Bürstenanpressdruck, max.	N/m ² (g/cm ²)	27300 (280)	3700 (40)	26400 (270)	2800 (30)	2400 (25)
Leistungsdaten Gerät						
Nennspannung	V	36	36	36	36	36
Batteriekapazität	Ah (5 h)	170 / 180 / 240 / 285	170 / 180 / 240 / 285	170 / 180 / 240 / 285	170 / 180 / 240 / 285	170 / 180 / 240 / 285
Mittlere Leistungsaufnahme (Adv)	W	2300 (3200)	2200 (3100)	2600 (3500)	2400 (3300)	2500
Mittlere Leistungsaufnahme mit Seitenschubbdeck (Adv)	W	2400 (3300)	2300 (3200)	2700 (3600)	2500 (3400)	2600
Leistung Fahrmotor (Adv)	W	600 (1400)	600 (1400)	600 (1400)	600 (1400)	600
Leistung Saugturbine	W	750	750	750	750	750
Leistung Bürstenantrieb	W	2 x 600	2 x 600	2 x 750	2 x 600	2 x 600
Schutzart		IPX3	IPX3	IPX3	IPX3	IPX3
Saugen						
Saugleistung, Luftmenge	l/s	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3
Unterdruck (max.)	kPa (mbar)	21,1 (211)	21,1 (211)	21,1 (211)	21,1 (211)	21,1 (211)
Reinigungsbürsten						
Bürstendurchmesser	mm	105	410	105	450	550
Bürstenlänge	mm	700	-	800	-	-
Bürstendrehzahl	1/min	1200	180	1200	180	180
Bürstendurchmesser Seitenschubbdeck	mm	-	-	220	220	-
Bürstendrehzahl Seitenschubbdeck	1/min	-	-	210	210	-
Internes Ladegerät						
Nennspannung	V	230	230	230	230	230
Frequenz	Hz	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60
Stromaufnahme	A	8	8	8	8	8
Umgebungsbedingungen						
Zulässiger Temperaturbereich	°C	5...40	5...40	5...40	5...40	5...40
Wassertemperatur max.	°C	50	50	50	50	50
Wasserdruck Befüllsystem (Option)	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)
Wasserdruck Schmutzwassertank-Spülsystem (Option)	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)
Relative Luftfeuchtigkeit	%	20...90	20...90	20...90	20...90	20...90
Steigung						
Steigung Arbeitsbereich max. (Adv)	%	10 (15)	10 (15)	10 (15)	10 (15)	10 (15)
Ermittelte Werte gemäß EN 60335-2-72						
Hand-Arm-Vibrationswert	m/s ²	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Sitz-Vibrationswert	m/s ²	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Unsicherheit K	dB(A)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Schalldruckpegel L _{pA} Normalbetrieb	dB(A)	67	67	67	67	67
Unsicherheit K _{pA}	dB(A)	2	2	2	2	2
Schalleistungspegel L _{WA} + Unsicherheit K _{WA} Normalbetrieb	dB(A)	85	85	85	85	85
Seitenschubbdeck						
Leistung	W	-	-	140	140	-
Bürstenanpresskraft, max.	N (kg)	-	-	88 (9)	88 (9)	-
Bürstenanpressdruck, max.	N/m ² (g/cm ²)	-	-	2943 (30)	2943 (30)	-

Technische Änderungen vorbehalten.

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: Bodenreineriger Aufsitzmaschine
Typ: 1.246-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 62233: 2008
EN 55012: 2007 + A1: 2009
EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011
EN 55014-2: 1997+A1: 2001+A2: 2008
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3: 2013
EN 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, 2021/03/01

Contents

General notes	17
Function	17
Intended use	17
Environmental protection	17
Accessories and spare parts	17
Scope of delivery	17
Safety instructions	17
Device description	17
Installation	18
Operation	19
Finishing operation	20
Grey Intelligent Key	21
Transport	21
Storage	21
Care and maintenance	21
Troubleshooting guide	23
Warranty	24
Technical data	24
Declaration of Conformity	25

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 or polishing 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 detergent is dosed by adding it to the fresh water tank or via an optional dosing device (DOSE).

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 designed for indoor use.
- The operational temperature range is between +5 °C and +40 °C.
- The device is not suitable for cleaning frozen floors (e.g. in cold stores).
- The device is suitable for a maximum water height of 1 cm. Do not drive into an area if there is a danger of exceeding the maximum water height.
- When using chargers or batteries, only the components approved in the operating instructions may be used. A different combination must be confirmed by the responsible charger and/or battery supplier.
- The device is not intended for cleaning public traffic routes.
- The device must not be used on pressure-sensitive floors. Take into account the permissible load per unit area of the floor. The load per unit area caused by the device is specified in the technical data.
- The device is not suitable for use in potentially explosive environments.
- The device is approved for operation on surfaces with a maximum slope (see chapter "Technical Data").

Environmental protection



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



Electrical and electronic appliances 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 threat to human health and the environment. However, these components are required for the correct operation of the appliance. Appliances 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.com/REACH

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.

The device is approved for operation on surfaces with a specified limited slope (see chapter "Technical Data").

⚠ WARNING

The device can tip over

Risk of injury

Only operate the device on surfaces that do not exceed the permitted slope (see chapter "Technical Data").

⚠ 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.

Never modify or bypass safety devices.

Safety switch

For immediate shutdown of all functions: Set the safety switch to "0".

- The device brakes hard when the safety switch is switched off.
- The safety switch acts directly on all device functions

Seat switch

If the operator leaves the seat during work or while driving, the seat switch switches off the engine after a short delay.

Symbols on the device



⚠ CAUTION

Risk of crushing

Hands can be trapped when pivoting down the waste water tank.

Do not hold any parts of your body between the tank and the device when pivoting the waste water tank down.



⚠ DANGER

Danger of accident

On slopes, there is an increased risk of tipping over at high speed.

Drive slowly downhill.

Do not turn on a slope.

When driving fast, avoid jerky steering with a large steering angle.



⚠ DANGER

Danger of electric shock

Touching the battery poles during the charging process carries a risk of injury from high electrical voltage.

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

Ensure correct installation of the pole protection caps.

Additionally for devices with an overhead guard



⚠ DANGER

Danger of accident

The overhead guard is heavy and pulls the waste water tank backwards when pivoting.

The unit can tip over and injure persons.

Pivot the waste water tank slowly and hold it firmly to control the speed.



⚠ WARNING

Crushing hazard

Strong forces act upon the waste water tank when pivoting forwards.

Make sure that there are no body parts between the waste water tank and the unit when pivoting the waste water tank forwards.



ATTENTION

Danger of tipping over

The overhead guard increases the danger of tipping.

Drive on slopes and gradients slowly and steer carefully.

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 unit

Illustration A

- ① Control panel
- ② Steering wheel
- ③ Detergent suction hose (Dose variant only)
- ④ * Detergent canister (Dose variant only)
- ⑤ * Warning light
- ⑥ Storage area for "Homebase Box" cleaning set
- ⑦ Waste water drain hose
- ⑧ * Waste water tank flushing system water connection
- ⑨ Coarse dirt filter
- ⑩ * Waste water tank flushing system
- ⑪ Waste water tank cap
- ⑫ Float
- ⑬ Fluff filter
- ⑭ Waste water tank
- ⑮ Turbine screen (under the float)
- ⑯ * Mop holder
- ⑰ * Tool holder
- ⑱ Suction hose

- ①9 Suction bar
- ②0 Suction bar clamping lever
- ②1 Waste water tank cap
- ②2 Fresh water tank filling hole
- ②3 Filling system
- ②4 Battery connector (with external charger)
Charger mains cable (with internal charger)
- ②5 Accelerator pedal
- ②6 Daytime running light
- ②7 * Work light
- ②8 * Side scrubbing deck
- ②9 Side brush (SB variant only)
- ③0 Squeegee blade adjustment wheel (D cleaning head only)
- ③1 Cable hooks
- ③2 Cleaning head
- ③3 Squeegee blade
- ③4 Bearing cover (for brush replacement)
- ③5 Brush replacement pedal (D cleaning head only)
- ③6 Seat (with seat switch)
- ③7 Seat adjustment lever
- ③8 Battery
- ③9 Type plate
- ④0 Coarse dirt container (only with R cleaning head)
- ④1 Fresh water tank cap with fresh water filter

* optional

Colour coding

- Control elements for the cleaning process are yellow.
- Control elements for maintenance and servicing are light grey.

Control panel

Illustration B

- ① Horn
- ② Driving direction switch
- ③ Program switch
- ④ Safety switch
- ⑤ * Side scrubbing deck/side brush switch
- ⑥ Intelligent Key
- ⑦ Display
- ⑧ Info button

* optional

Program switch

Illustration C

- ① OFF
Device is switched off.
- ② Transport journey
Drive to the operating location.
- ③ Eco program
Clean the floor wet (with a reduced amount of water and a reduced brush speed) and vacuum up waste water (with reduced suction power).
- ④ Scour and vacuum
Clean the floor wet and vacuum up waste water.
- ⑤ Increased brush contact pressure
Clean the floor wet (with increased brush contact pressure) and vacuum up waste water.
- ⑥ Scouring / pre-cleaning without vacuuming
Clean the floor wet and let the detergent act.
- ⑦ Vacuuming
Vacuum up the dirty waste.
- ⑧ Polishing
Polish the floor at a high brush speed without applying liquid.

Suction bar holder

- When driving through narrow spaces, the suction bar can be removed and hung in one of the openings on the lid of the waste water tank.

Illustration D

- ① Suction bar
- ② Mounting point

Symbols on the device

-  Handle for pivoting up the waste water tank
-  Lashing point
-  * Mop holder
-  * Filling system water connection
-  * Waste water tank flushing system water connection
-  Fresh water tank drain opening
-  Waste water tank drain opening
- * optional

Overhead guard (option)

The overhead guard protects the driver of the device from falling objects.
On devices with a overhead guard, the waste water tank is equipped with a safety lock. This safety lock prevents the waste water tank from pivoting back unintentionally through forces acting on the overhead guard.

Illustration E

- ① Overhead guard
- ② Retaining plate
- ③ Locking screw M8x16, washer

Pivoting the waste water tank backwards

1. Empty the waste water tank.
2. Unscrew the locking screw.
3. Hold the waste water tank firmly and slowly pivot it backwards.

Pivoting the waste water tank forwards

⚠ WARNING

Risk of crushing

Body parts can become trapped between the device and the waste water tank.
Make sure that there are no body parts between the device and the waste water tank when pivoting forward.
1. Hold the waste water tank firmly and slowly pivot it forward.
2. Screw in and tighten the locking screw.

Installation

Batteries

Recommended battery sets

Description	Order no.	Volume (m³)*	Airflow (m³/h)**
Battery set 240 Ah, trough, low maintenance	4.035-987.7	27	10.8
Battery set 180Ah, trough, low maintenance	4.035-988.7	20.25	8.1
Battery set 240Ah, 6 blocks, maintenance-free	4.654-306.7	6.975	2.79
Battery set 180Ah, 6 blocks, maintenance-free	4.654-307.7	5.175	2.07
Battery set 285 Ah AGM	4.654-057.7	8.91	3.56
Battery set 170 Ah AGM	4.654-061.7	24.75	9.9

* Minimum volume of the battery charging room

** Minimum airflow between battery charging room and environment

Maximum battery dimensions

Layout	A*	B**
Length	244 mm	312 mm
Width	190 mm	182 mm
Height	275 mm	365 mm

* as with 4.654-306.7

** as with 4.654-307.7

Installing and connecting batteries

With the "Pack" variant, the batteries are already installed.

⚠ 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. Drain the waste water.

Note

For devices with a overhead guard, always observe the notes in the "Overhead guard" chapter.

2. Pivot the waste water tank to the rear.

3. Fit the batteries in the device.

Illustration F

Illustration G

Illustration H

Illustration I

Illustration J

Illustration K

4. Connect the battery terminals using the connection cables provided.
5. Clamp the supplied connecting cable to the (+) and (-) battery terminals that are still free.
6. Check for correct installation of the pole protection caps.
7. Connect the device-side battery connector to the battery-side battery connector.
8. Pivot the waste water tank forwards and close it.
9. Set the battery type (see chapter "Gray Intelligent Key").

ATTENTION

Risk of damage

The battery can be damaged by deep discharge.
Charge the battery before initial startup of the device.

Charging the battery

Note

The device has deep discharge protection, i.e. the device can only be driven when the permitted minimum capacity level is reached. "Charge Battery" and "Charge Battery" appear in the display.

When using other batteries (e.g. from other manufacturers), the deep discharge protection for the respective battery must be reset by Kärcher Customer Service.

⚠ DANGER

Inappropriate use of the charger

Electric shock

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

Only use the charger in dry rooms with sufficient ventilation.

Flammable gases are generated when the battery is charged

Risk of explosion

Only charge the batteries in a suitable room. The room must have a minimum volume depending on the battery type and an adequate air exchange rate with a minimum air flow (see "Recommended batteries").

ATTENTION

Accumulation of dangerous gases under the tank during the charging process

Risk of explosion

Pivot the waste water tank upwards before charging low-maintenance batteries.

Note

The average charging time is approx. 10-12 hours.
The recommended chargers (for the respective batteries) are electronically controlled and stop the charging process automatically.

The device cannot be used during the charging process.

1. Drive the device directly to the charger and do not drive on slopes.

Internal charger

1. Connect the mains cable to the IEC connector on the device.

Illustration L

- ① IEC connector for charging cable

2. Plug the mains plug of the internal charger into the mains socket.
A battery symbol and the charging state of the batteries are shown in the display. The display lighting goes out.

Note

All cleaning and driving functions are blocked during the charging process.

When the battery is fully charged, the display shows "Battery Full".

3. Unplug the charger mains plug from the mains socket after charging.
4. Wind the mains cable onto the cable holders.

External charger

ATTENTION

Using an unsuitable charger

Risk of damage

Do not connect the charger to the device-side battery connector.

Use only a charger suitable for the type of battery installed.

Read the operating instructions of the charger manufacturer and observe the safety instructions in particular.

Note

For devices with a overhead guard, always observe the notes in the "Overhead guard" chapter.

1. Empty the waste water tank.
2. Set the safety switch to "0".
3. Pivot the waste water tank to the rear.
4. Pull out the device-side battery connector.
5. Connect the battery-side battery connector to the charger.
6. Plug the mains plug of the charger into the socket.
7. Carry out the charging process in accordance with the operating instructions for the charger.
8. Connect the device-side battery connector to the battery-side battery connector.
9. Pivot the waste water tank forwards.

Low-maintenance batteries (wet batteries)

⚠ DANGER

Refilling discharged batteries with water

Danger of acid burns from escaping acid, destruction of clothing

Wear safety goggles, protective clothing and protective gloves when handling the battery acid.

Observe the applicable regulations.

Immediately rinse off any splashed acid from the skin or clothing using copious amounts of water.

ATTENTION

Using water with additives

Defective batteries, loss of warranty eligibility

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

Do not use any foreign additives, so-called enhancing agents, because this will invalidate the warranty.

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.
2. Clean up any spilled water. To do this, proceed as described in the Care and maintenance chapter in the "Cleaning the batteries" section.

Notes on initial charging

Note

The controller does not yet recognize the battery type installed when initially charging the battery. The battery indicator then still works imprecisely.

A "V" to the right of the bar on the battery display indicates that initial charging has not yet been carried out.

1. Charge the batteries until the display shows the maximum charging state.
2. After initially charging the batteries, use the device until the deep discharge protection switches off the brush drive and suction.
3. Then fully and correctly charge the batteries.
The "V" to the right of the battery indicator disappears after initial charging.

Note

If a battery type is selected in the battery menu, the procedure described above must be carried out again. This is also the case if the battery type that has already been set is selected again.

Battery indicator

The charging state of the batteries is shown on the control panel display.

- The length of the bar shows the charging state of the battery.
- During the last 30 minutes, the remaining operating time is displayed in minutes.

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.

Note

For devices with a overhead guard, always observe the notes in the "Overhead guard" chapter.

1. Set the safety switch to "0".
2. Drain the waste water.
3. Pivot the waste water tank to the rear.
4. Pull out the battery plug.
5. Disconnect the cable from the minus terminal at the battery.
6. Disconnect the remaining cables from the batteries.
7. Remove the batteries.
8. Dispose of the used batteries in accordance with statutory provisions.

Unpacking

1. Remove the packaging film.
2. Remove the strap.
3. 4 bottom boards of the pallet are fastened with screws. Unscrew these boards.
4. Position the boards on the edge of the pallet and align them in front of the wheels on the device.

Illustration M

- ① Board

- ② Bar

5. Secure the boards with the screws.
6. Slide the support bars provided in the packaging under the ramp.
7. Remove the wooden strips in front of the wheels.

Push the device off the pallet

1. With all device variants except "low wheel pressure", pull the brake lever on the front wheel and insert a coin between the lever and the brake.

Illustration N

- ① Front brake lever (all device variants except B 150 low wheel pressure)

- ② Rear brake lever (device variants Adv and B 150 low wheel pressure only)

2. With the device variant "Adv" and "low wheel pressure" repeat the procedure on the rear axle.
3. Push the device slowly off the ramp.

⚠ DANGER

Danger of accident

The device has no braking effect when the brakes are deactivated.

Remove the coins immediately after the device is pushed off the pallet.

4. Remove the coins between the lever and the housing.

Driving off the pallet

The batteries must be installed and charged in order to drive off the pallet.

1. Insert the Intelligent Key into the control panel.
2. Set the safety switch to position "1".
3. Set the program switch to transport travel.
4. Set the travel direction switch to "Forward".
5. Depress the accelerator pedal.
6. Drive the device slowly off the pallet.
7. Set the safety switch to "0".

Installing the cleaning head

Installation of the cleaning head is described in the chapter "Maintenance tasks".

Note

The cleaning head is already installed on some models.

Installing the brushes

1. The installation of the brushes is described in the chapter "Maintenance work".

Installing the suction bar

1. Pivot both clamping levers upwards.

Illustration O

- 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.

Operation

⚠ DANGER

Falling objects

Risk of injury

Do not use the device without an overhead guard to protect against falling objects in areas in which there is a possibility of operators being hit by falling objects.

ATTENTION

Risks during operation

Risk of injury

In the event of danger, set the safety switch to "0".

Setting the driver's seat

1. Operate the seat adjustment lever and move the seat to the desired position.
2. Release the seat adjustment lever and latch the seat into position.

Switching the device on

1. Sit in the driver's seat.
2. Insert the Intelligent Key.
3. Set the safety switch to "1".
4. Turn the program switch to the desired function.
5. If one of the displays below appears on the display, take your foot off the accelerator pedal, set the safety switch to "0" and carry out the necessary maintenance work.

Display	Activity
Maintenance Suction Bar	Clean the suction bar.
Maintenance Brush Head	Check the brushes for wear and clean them.
Maintenance Suction Slice	Check the suction lips for wear and correct adjustment.
Maintenance Suction Filter	Clean the turbine screen.
Maintenance Water Filter	Clean the fresh water filter.

6. Press the Info button.
7. Reset the counter for the corresponding maintenance (see "Grey Intelligent Key / Reset maintenance counter").

Note

If the counter is not reset, the maintenance display appears again each time the device is switched on.

Switching on the light

Daytime running light

The daytime running light is in operation when the device is switched on.

Work light (option)

1. Set the program switch to transport travel.
2. Press the Info button.
3. Turn the Info button until "Switch Menu" is displayed.
4. Press the Info button.
5. Turn the Info button until "Work Light" is highlighted.
6. Press the Info button.

Checking the parking brake

⚠ DANGER

Defective parking brake

Danger of accident

Before each operation, check the function of the parking brake on level ground.

1. Switch the device on.
2. Set the travel direction switch to "Forward".
3. Set the program switch to transport travel.
4. Press the accelerator pedal lightly.
The brake must audibly unlock. The appliance must roll easily on a plane surface.
5. Release the accelerator pedal.
The brake must audibly lock.

If this is not the case, take the device out of operation and call Customer Service.

Driving

⚠ DANGER

Lack of braking

Danger of accident

Before using the device, it is essential to check the function of the parking brake. Never use the device if the parking brake does not work.

⚠ DANGER

No braking effect during operation

If the device no longer has any braking effect during operation, proceed as follows:

If the device does not come to a standstill on a ramp with a gradient of more than 2% when you release the accelerator pedal, for safety reasons you may only set the safety switch to position "0" if you have checked the cor-

rect mechanical function of the parking brake before starting up the device.
After reaching a standstill, put the device out of operation and call Customer Service.
Observe the maintenance instructions for brakes.

⚠ **DANGER** **Careless driving**

Danger of tipping over

Only drive up and up gradients in the travel direction and across the travel direction up to maximum gradients of 10% (Adv 15%).

Do not turn up or down gradients.

Drive slowly in corners and on wet ground.

Only drive the device on stable ground.

Increased risk of tipping over for devices with an overhead guard

A risk of tipping over exists if the overhead guard collides with obstacles.

Drive more carefully when using a device with an overhead guard.

Note the maximum headroom at the operating location. The height of the device is specified in the "Technical data" chapter.

⚠ **WARNING**

Risk of injury

Move carefully so that your head does not hit the overhead guard when climbing on board the device.

Note

The travel direction can be changed while driving. This means that very dull spots can be polished by moving back and forth several times.

1. Assume a seated position.
2. Insert the Intelligent Key.
3. Turn the safety switch to "1".
4. Set the program selector switch to "Transport travel".
5. Set the direction of travel using the drive direction button on the control panel.
6. Specify the travel speed by pressing the accelerator pedal.
7. Release the accelerator pedal.
The device stops.

The driving motor is switched off in the event of an overload. A fault message appears on the display. If the controller overheats, the affected power unit is switched off.

8. Allow the device to cool down for at least 15 minutes.
9. Set the program switch to "OFF", wait briefly and set to the desired program.

Filling with fresh water

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.

Filling fresh water

1. Open the fresh water tank cap.
2. Fill with fresh water (max. 50 °C) to 15 mm below the upper edge of the tank.

Note

Adding detergent to the detergent tank followed by water can lead to excessive foaming.

Fill the fresh water tank completely before initial startup in order to vent the water pipe system.

3. Remove the fresh water tank cap.

Filling with detergent

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 chlorine, 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	RM 746 RM 756 RM 780
Maintenance cleaning of polished hard surfaces (e.g. granite)	RM 755 es

Application	Detergent
Maintenance cleaning, intermediate cleaning and basic cleaning of industrial floors	RM 69 Industrial cleaner
Maintenance cleaning and basic cleaning of fine stone tiles	RM 753
Maintenance cleaning of tiles in sanitary areas	RM 751
Coating removal on all alkaline-resistant floors (e.g. PVC)	RM 752
Coating removal on linoleum floors	RM 754

Filling detergent via the 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.

Note

The device has a fresh water level indicator on the display. Detergent dosing is also stopped when the fresh water tank is empty. The cleaning head continues to work without supply of liquid.

Filling the detergent into the fresh water tank

1. Fill the detergent into the fresh water tank.

Note: The lid for the filling hole of the fresh water tank can be used to measure the detergent. It has a measuring scale marked on the inner side.

Adjusting parameters (yellow Intelligent key)

The parameters for the various cleaning programs are preset in the device.

Individual parameters can be changed depending on the authorization of the yellow Intelligent Key.

The modified parameters only remain in effect until a different cleaning program is selected with the program switch.

A grey Intelligent Key must be used for making adjustments if parameters are to be changed permanently.

This setting procedure is described in the section "Grey Intelligent Key".

Note

Almost all displayed texts regarding parameter settings are self-explanatory. The only exception is the FACT parameter:

- **Fine Clean:** Low brush speed for removing grey film from fine stone.
- **Whisper Clean:** Medium brush speed for maintenance cleaning with reduced noise level.
- **Power Clean:** High brush speed for polishing, crystallizing and sweeping.

1. Set the program switch to the desired cleaning program.
2. Turn the Info button until the desired parameter is displayed.
3. Press the Info button.
The adjusted value flashes.
4. Set the desired value by turning the Info button.
5. Confirm the changed setting by pressing the Info button or wait until the set value is automatically accepted after 10 seconds.

Adjusting the suction bar

The suction bar only needs to be readjusted in special cases. The factory setting is suitable for most applications.

Adjusting the inclination

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. Turn the program switch to the "Vacuum" position.
3. Drive the device a small distance forwards.
4. Read the spirit level.

Illustration P

- ① Screw
- ② Nut
- ③ Spirit level
5. Unscrew the nut.

6. Adjust the screw so that the spirit level indicator is between the two lines.
7. Tighten the nut.
8. To check the new setting, move the device forward again a short distance. Repeat the adjustment process if necessary.
9. Turn the key-operated switch to "OFF".

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 Q

- 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 squeegee blades

The squeegee blades only need to be adjusted on the D cleaning head.

1. Adjust the squeegee blades by turning the setting wheel so that the squeegee blade touches the ground.
2. Turn the adjustment wheel an additional 1 rotation down.

Spray nozzle

The hose with the spray nozzle is attached to the rear of the device. It is used for rinsing away dirt and manually cleaning the waste water tank.

Illustration R

- ① Spray nozzle
1. Close the spray nozzle by turning it.
2. Set the program selector switch to "Transport travel".
3. Press the Info button.
4. Turn the Info button until "Tank Rinsing" is shown on the display.
5. Press the Info button.
6. Turn the Info button until "ON" is displayed.
7. Press the Info button.
The water pump delivers fresh water through the spray nozzle.
8. Point the spray nozzle at the target and turn it to open it.

Cleaning

1. Sit on the seat.
2. Insert the Intelligent Key.
3. Set the safety switch to "1".
4. Set the travel direction switch to forward travel.
5. Set the program switch to the desired cleaning program.
6. Determine the speed with the accelerator pedal.
7. Determine the travel direction with the steering wheel.
8. Drive over the surface to be cleaned.

Side scrubbing deck (option)

The side scrubbing deck makes working close to the edge easier.

Note

The side scrubbing deck is not active in the polish and vacuum cleaning programmes.

1. Operate the side scrubbing deck switch.
The side scrubbing deck is activated.
2. To finish working with the side scrubbing deck, set the side scrubbing deck switch to "0".

Finishing operation

Finishing cleaning

1. Set the programme switch to Drive.
2. Continue moving a short distance.
The residual water is vacuumed up.
3. Turn the key-operated switch to "OFF".
4. Remove the Intelligent Key.
5. Charge the battery if necessary.

Draining the waste water

⚠ WARNING

Improper disposal of waste water

Environmental pollution

Observe the local waste water treatment regulations.

Note

The suction turbine switches off and the display shows "" when the waste water tank is full.

1. Remove the waste water drain hose from the support and open the drain hose cover.

Illustration S

- ① Waste water drain hose
2. Squeeze the end of the hose and lower it over the disposal facility.
3. Adjust the strength of the waste water jet by squeezing the end of the hose.
4. Rinse the waste water tank with clear water.
5. Close the drain hose cover.
6. Press the waste water hose into the support on the device.

Waste water tank rinsing system (option)

1. Remove the waste water drain hose from the support and open the drain hose cover.
2. Close the cover of the waste water tank.
3. Connect a water supply hose to the water connection of the waste water tank flushing system.
4. Open the water inlet and rinse the waste water tank for about 30 seconds.
5. Repeat the rinsing process 2 to 3 times if necessary.
6. Close the water inlet.
7. Disconnect the water supply hose from the device.
8. Close the waste water drain hose and press it into the support.

Empty the coarse dirt container

A coarse dirt container is only present on R cleaning heads.

1. Lift the coarse dirt container and pull it out.
2. Empty the coarse dirt container.
3. Reinstall the coarse dirt container.

Draining fresh water

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

Shutting down the unit

1. Turn the key-operated switch to "OFF".
2. Remove the Intelligent Key.
3. Secure the device against rolling away.
4. Charge the battery if necessary.

Grey Intelligent Key

The grey Intelligent Key grants the supervisory staff extended authorizations and setting options.

1. Insert the Intelligent Key.
2. Select the desired function by turning the info button.

Transport journey

1. Set the program selector switch to "Transport travel".
 2. Press the Info button.
- The following settings can be made in the Transport travel menu:

- Resetting the maintenance counter
- Key management
- Choosing the brush shape
- After-running time
- Setting the battery type
- Standard setting
- Setting the language
- Switch menu
- Factory setting

Resetting the maintenance counter

If maintenance work shown in the display has been carried out, the corresponding maintenance counter must then be reset.

1. Turn the Info button until "Maintenance Cntr" is displayed.
2. Press the Info button.
The counter readings are displayed.
3. Turn the info button until the counter to be cleared is highlighted.
4. Press the Info button.
5. Select "Yes" by turning the Info button.
6. Press the Info button.
The counter is cleared.

Note

The service counter can only be reset by Customer Service staff.

The service counter shows the time until the next service due by Customer Service.

Key management

The authorizations are assigned for each yellow Intelligent Key used and the language of the display is set for this Intelligent Key in the "Key Manager" menu item.

1. Insert the grey Intelligent Key.
2. Turn the info button until the "Key Manager" menu item appears on the display.
3. Press the Info button.
4. Remove the grey Intelligent Key and insert the yellow Intelligent Key to be personalized.
5. Select the menu item to be changed by turning the info button.
6. Press the Info button.
7. Select the setting of the menu item by turning the info button.
8. Confirm the setting by pressing the menu item.
9. Select the next menu item to be changed by turning the info button.
10. After all settings have been made, call up the "Save?" menu by turning the info button.
11. Press the Info button.
The authorizations are saved.
The "Key Manager continue?" display appears.
 - Yes: Program another Intelligent Key
 - No: Exit the key menu
12. Press the Info button.

Choosing the brush shape

This function is required when changing the cleaning head.

1. Turn the info button until the "Brush Head" menu item appears on the display.
2. Press the Info button.
3. Turn the info button until the desired brush shape is highlighted.
4. Press the Info button.
5. To change the cleaning head, move the lifting drive by turning the info button:
 - "up": Lifting
 - "down": Lowering
 - "OFF": Stopping
6. Turn the info button until the "OFF" menu item is displayed.
7. Press the Info button.
The menu is exited.
The controller performs a restart.

After-running time

1. Turn the info button until the "After-Run Time" menu item appears on the display.
2. Press the Info button.
3. Turn the info button until the desired function is highlighted.
4. Press the Info button.
5. Turn the info button until the desired after-running time is displayed.
6. Press the Info button.

Setting the battery type

1. Turn the info button until the "Battery Menu" menu item appears on the display.
2. Press the Info button.
3. Turn the info button until the desired battery type is highlighted.
4. Press the Info button.

Standard setting

Parameter changes made in the individual cleaning programs during operation are reset to the standard setting when the device is switched off.

1. Turn the info button until the "Basic Settings" menu item appears on the display.
2. Press the Info button.
3. Turn the info button until the desired cleaning program is highlighted.
4. Press the Info button.
5. Turn the Info button until the desired parameter is highlighted.
6. Press the Info button.
The adjusted value flashes.
7. Set the desired value by turning the Info button.
8. Press the Info button.

Setting the language

1. Turn the info button until the "Language" menu item appears on the display.
2. Press the Info button.
3. Turn the info button until the desired language is highlighted.
4. Press the Info button.

Switch menu

The work light can be enabled or disabled in this menu.

1. Turn the Info button until "Switch Menu" is displayed.
2. Press the Info button.
3. Turn the Info button until "Work Light" is highlighted.
4. Press the Info button.

Factory setting

The factory settings for all cleaning parameters are restored.

1. Turn the info button until the "Factory Settings" menu item is displayed.
2. Press the Info button.
3. Turn the Info button until "Yes" is highlighted.
4. Press the Info button.

Adjusting parameters for cleaning programs

All parameters for cleaning programs are retained until another setting is selected.

1. Set the program switch to the desired cleaning program.
2. Press the Info button.
The first adjustable parameter is displayed.
3. Press the Info button
The adjusted value flashes.
4. Set the desired value by turning the Info button.
5. Confirm the changed setting by pressing the Info button or wait until the set value is automatically accepted after 10 seconds.
6. Select the next parameter by turning the Info button.
7. After changing all desired parameters, turn the Info button until the "Quit Menu?" menu item is displayed.
8. Press the Info button.
The menu is exited.

Transport

⚠ DANGER

Driving on slopes

Risk of injury

Observe the maximum permissible gradient when driving 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 transportation.

1. With the D cleaning head installed, remove the disc brushes from the brush head.
2. When transporting in vehicles, secure the device against slipping and tipping over according to the applicable guidelines.

Illustration T

- ① Lashing strap

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.

When choosing the parking space, take into account the total weight of the device in order not to impair its stability.

- 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, electric shock

Turn the program switch to the "OFF" position.

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

Pull out the charger mains plug.

Unplug the battery connector.

⚠ CAUTION

Risk of injury

The suction turbine continues to run after the device has been switched off.

Do not work on the device until the suction turbine is no longer running.

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

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.

A detailed description of the individual maintenance work is provided in the chapter "Maintenance Work".

- Drain the waste water.
- Rinse the waste water tank.
- Clean the coarse dirt filter.
- Clean the turbine screen.
- Only with R cleaning head: Remove the coarse dirt container and empty it.
- Clean the exterior of the device using a damp cloth, wetted with a mild washing lye.
- Check the suction lips, check for wear and replace if necessary.
- Clean the squeegee blades, check for wear and replace if necessary.
- Clean the brushes, check for wear and replace if necessary.
- Charge the 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.

Weekly

- When used regularly, charge the battery fully and without interruption at least once a week.

Monthly

- If the device is temporarily shut down (storage): 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.
- Check the acid density of the cells if the batteries are not maintenance-free.
- 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.

Illustration U

- For longer periods of disuse, shut down the device when the batteries are fully charged. Fully charge the battery at least once a month.

Annually

- Have the prescribed inspection performed by Customer Service.

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 work

Cleaning the turbine screen

1. Open the waste water tank cover.
2. Press the locking hooks together.

Illustration V

- ① Latching hooks
- ② Float
- ③ Turbine screen

3. Pull off the float.
4. Turn the turbine screen anticlockwise.
5. Remove the turbine screen.
6. Clean the turbine screen under running water.
7. Reinstall the turbine screen.
8. Attach the float.

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 W

- 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 X

- 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.

Cleaning the coarse dirt filter

1. Open the waste water tank cover.

Illustration Y

- ① Coarse dirt filter
- ② Fluff 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.

Installing the D cleaning head

1. Lift the holder of the cleaning head (see chapter "Gray Intelligent Key/... / Selecting the brush shape").
2. Push the cleaning head under the device so that the hose points to the rear.
3. Push the cleaning head halfway under the device.
4. Press the latching lug to the left and remove the cover from the cleaning head.

Illustration Z

- ① Latch
- ② Cover
5. Connect the power supply cable of the cleaning head to the cable of the device (the same colours must line up).

Illustration AA

- ① Device cable
- ② Power supply cable
6. Fit the cover and latch into place.
7. Push the cleaning head centrally under the device.
8. Connect the hose coupling on the cleaning head to the hose on the device.

Illustration AB

- ① Hose coupling
- ② Hose

9. Insert the tab in the middle of the cleaning head into the fork in the lever.

Illustration AC

- ① Retaining pins
- ② Lever
- ③ Tab

10. Align the holder of the cleaning head so that the holes in the lever and the cleaning head line up.
11. Insert the retaining pin through the holes and pivot the locking plate down.
12. Push the straight pin into the hole in the pull rod.

Illustration AD

- ① Pull rod
- ② Straight pin
- ③ Guide channel

13. Push the pull rod in the guide channel on the cleaning head all the way to the bottom.
14. Insert the locking plate in the guide channel and click into place.
15. Repeat the procedure with the pull rod on the opposite side.
16. Insert the grey Intelligent Key.
17. Set the "Disk" brush type.

Removing the D cleaning head

1. Press in the locking plate and pivot the pull rod upwards.

Illustration AJ

- ① Retaining plate
- ② Pull rod

2. Further removal is performed in the reverse order to installation.

Installing the R cleaning head

1. Remove both covers.

Illustration AE

- ① Cover
- ② Screw, cover

- ③ Bar cover
- ④ Screw, holder
- ⑤ Holder

2. Unscrew the screws for the holders.
3. Remove both holders.
4. Unscrew the screw on the cover.
5. Attach both tie rods to the eye bolts.

Illustration AF

- ① Pull rod
- ② Knurled nut
- ③ Nut
- ④ Eyebolt
6. Push the cleaning head centrally under the device.
7. Fasten both tie rods to the holders (tightening torque: 25 Nm).

Illustration AG

- ① Screw M8x20
- ② Washer
- ③ Holder
- ④ Pull rod

8. Insert the tab in the middle of the cleaning head into the fork in the lever.

Illustration AH

- ① Lever
- ② Washer
- ③ Spring pin
- ④ Bolt
- ⑤ Tab

9. Align the holder of the cleaning head so that the holes in the lever and the cleaning head line up.
10. Insert the bolt through the fork and tab.
11. Thread a washer onto the bolt.
12. Secure the bolt with a spring pin.
13. Connect the hose coupling on the cleaning head to the hose on the device.

Illustration AB

- ① Hose coupling
- ② Hose

14. Open the cover.

Illustration AI

- ① Cover
15. Connect the power supply cable of the cleaning head to the cable of the device (the same colours must line up).
16. Fit the cover and secure it with the screw.
17. Place a spirit level on the side of the cleaning head parallel to the travel direction.
18. Align the cleaning head horizontally by adjusting the knurled screw and the nut on the eyebolt.
19. Repeat the adjustment on the other side of the device.
20. Insert the grey Intelligent Key.
21. Set the "Brush" brush type.

Replacing the roller brushes

Note

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

1. Raise the cleaning head.
2. Pull out the brush replacement handle.

Illustration AL

- ① Brush replacement handle
- ② Bearing cover with squeegee blade
- ③ Roller brush

3. Remove the bearing cover including the squeegee blade.
4. Pull out the roller brush.
5. Fit the new roller brush and centre it on the driver.

Illustration AM

- ① Driver
- ② Mounting mandrel
6. Install the bearing cover with the squeegee blade.

Note

Make sure the roller brush sits on the mounting mandrel and not underneath.

7. Pivot the brush replacement handle upwards and latch it into place.
8. Repeat the entire procedure at the other side.

Replacing the disc brushes

1. Raise the cleaning head.
2. Press the brush replacement pedal down, beyond the zone of resistance.

Illustration AK

- ① Brush replacement pedal
3. Pull the 1st 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.
5. Repeat the procedure for the 2nd disc brush.

Replacing the side scrubbing deck brush (option)

1. Press the brush replacement lever downwards.

Illustration AN

- ① Side scrubbing deck brush
- ② Brush replacement lever

The brush falls out of the support.

2. Hold the new brush under the side scrubbing deck, then press upwards and latch it into position

Replacing the side brush (SB variant only)

1. Unscrew the 3 screws.

Illustration AP

- ① Side brush
- ② Screw

2. Remove the side brush.
3. Slide on the new side brush.
4. Screw in and tighten the 3 screws.

Cleaning the fresh water filter

1. Drain the fresh water (see chapter "Draining fresh water").
2. Unscrew the fresh water tank cap.

Illustration AO

- ① Fresh water filter
- ② Fresh water tank lock
3. Pull out the fresh water filter and rinse with clean water.
4. Insert the fresh water filter.
5. Fit the fresh water tank lock.

Note: Take care to ensure that the hose connection in the fresh water tank cap is positioned at the lowest point in the tank after screwing the cap in place.

Troubleshooting guide

⚠ DANGER

The device can start unintentionally

People working on the device can be injured.

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

Before carrying out any work, pull the mains plug of the internal charger out of the socket.

Disconnect the battery connector before performing any work.

1. Drain the waste water.
2. Drain the remaining fresh water.

Note

If the malfunction cannot be remedied with the following instructions, contact Customer Service.

Malfunctions with information shown on the display

If faults are shown on the display, proceed as follows:

- Fault display as a numerical code
In the event of a fault display with a numerical code, first reset the fault (the device):
 - a Set the programme switch to "OFF".
 - b Wait until the numeric code has gone out on the display.
 - c Set the program switch to the previous program. Carry out the appropriate remedial measures in the order given only if the error occurs again. The key-operated switch must be set to "0" and the emergency stop button must be pressed.
 - d If the error cannot be rectified, call Customer Service and state the error message.
- Fault display as text
 - a Follow the instructions on the display.
 - b Acknowledge the fault by pressing the info button.

Note

Error messages that are not listed in the following table indicate errors that cannot be rectified by the operator. In this case, please call Customer Service.

Malfunction	Rectification
Seat Switch opened!	1. Release the accelerator pedal. 2. Relieve the driver's seat briefly so that the controller can check the function of the seat contact switch.
Throttle Pedal Release!	1. Release the accelerator pedal.
No Travel Direction	1. Call Customer Service.
Battery Discharged!	1. Charge the battery.
Supply Voltage Incorrect!	1. Call Customer Service.
Charging Module Damaged!	1. Check the charger.
Fresh Water Tank empty!	1. Refill the fresh water tank.
Brush Pressure Not Reached!	1. Check the brushes for wear and replace if necessary. 2. Check the cleaning head functions: lower, raise.
Wastewater Full!	1. Empty the waste water tank.
Brake Damaged!	1. Stop driving the device. 2. Call Customer Service.
Engine Too Hot! Cool-down period	1. Set the safety switch to "0". 2. Allow the device to cool down for at least 15 minutes. 3. Contact Customer Service if this occurs repeatedly.
Horn Damaged!	1. Call Customer Service.
Master Module Too Hot! Cool-down period	1. Set the safety switch to "0". 2. Allow the controller to cool down for at least 5 minutes. 3. Significantly reduce the brush pressure on rough ground. 4. Contact Customer Service if this occurs repeatedly.
Brush Drive Overload!	1. Have the brush pattern adjusted.

Malfunctions without information shown on the display

Malfunction	Rectification
The device cannot be started	1. Sit in the driver's seat. 2. Take your foot off the accelerator before switching on the safety switch. 3. Turn the safety switch to "1". 4. Check the battery and charge if necessary. 5. Set the programme switch to "OFF". 6. Wait 10 seconds. 7. Set the program switch to the desired program. 8. If possible, only drive the device on level ground. 9. Check the parking brake if necessary. If the fault still occurs, call Customer Service.
The water volume is insufficient	1. Check the fresh water filling level, if necessary fill the tank completely so that the air is pressed out. 2. Remove and clean the fresh water filter. 3. Insert the filter and screw on the cap. 4. Only with R cleaning head: Pull off the water distribution strip on the cleaning head. 5. Only with R cleaning head: Clean the water channel. 6. Check the hoses for clogging and clean if necessary.
The suction performance is too low	1. Clean the seals between the waste water tank and the cover, check for leaks and replace if necessary. 2. Check the turbine screen for soiling and clean if necessary. 3. Clean the suction lips at the suction bar, turn over or replace if necessary. 4. Close the lid on the waste water drain hose. 5. Close the cover of the waste water tank rinsing system. 6. Check the suction hose for clogging and clean if necessary. 7. Check the suction hose for leaks and replace if necessary. 8. Check the adjustment of the suction bar.

Malfunction	Rectification
The cleaning results are unsatisfactory	1. Set the appropriate cleaning program for the cleaning task. 2. Use suitable brushes for the cleaning task. 3. Use a suitable detergent for the cleaning task. 4. Reduce the driving speed. 5. Adjust the contact pressure. 6. Adjust the squeegee blades. 7. Check the brushes for wear and replace if necessary. 8. Check the water output.
The brushes do not rotate	1. Reduce the contact pressure. 2. Check if the brushes are blocked by a foreign body and remove the foreign body if necessary. 3. If the motor is overloaded, let the motor cool down. 4. Set the programme switch to "OFF". 5. Wait 10 seconds. 6. Set the program switch to the desired program. 7. Check that the plug of the device is plugged into the cleaning head.
The device does not brake	1. Remove the brake disabling measures (see "Assembly/Unpacking/Pushing the device off the pallet").
The waste water drain hose is clogged	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 programme switch to "Vacuum". The blockage is sucked out of the drain hose into the waste water tank.
The "Dose" detergent dosing unit does not work	1. "Dose" version only: Call Customer Service.

Warranty

The warranty conditions issued by our relevant sales company apply in all countries. We shall remedy possi-

ble malfunctions on your appliance 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)

Technical data

		R 75	D 75	R 85	D 90	D 110
General						
Travel speed, max. (Adv)	km/h	6 (10)	6 (10)	6 (10)	6 (10)	6 (10)
Theoretical surface performance (Adv)	m ² /h	4500 (7500)	4500 (7500)	5100 (8500)	5400 (9000)	6600
Theoretical surface performance with side scrubbing deck	m ² /h	-	-	5700 (9500)	6000 (10000)	-
Practical surface performance	m ² /h	3200 (5300)	3200 (5300)	3600 (6000)	3800 (6300)	4600
Volume of fresh water/waste water tank B 150 (B 200)	l	150 (200)	150 (200)	150 (200)	150 (200)	150 (200)
Coarse dirt container capacity	l	7	-	9	-	-
Volume of detergent tank ("Dose" option)	l	5	5	5	5	5
Detergent dosing	%	0...3	0...3	0...3	0...3	0...3
Water dosage	l/min	0...7	0...7	0...7	0...7	0...7
Load per unit area (with driver and full fresh water tank)						
Front wheel surface pressure B 150 (B 200)	N/mm ²	0,94 (0,98)	0,94 (0,98)	0,94 (0,98)	0,94 (0,98)	0,94 (0,98)
Rear wheel surface pressure B 150 (B 200)	N/mm ²	0,51 (0,67)	0,51 (0,67)	0,51 (0,67)	0,51 (0,67)	0,51 (0,67)
Load per unit area (weight/parking area) (Adv) B 150 / B 200	kg/m ²	599 (612) / 567 (--)	599 (612) / 567 (--)	599 (612) / 567 (--)	599 (612) / 567 (--)	599 (612) / 567 (--)
Front wheel surface pressure B 150 low wheel pressure	N/mm ²	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172
Rear wheel surface pressure B 150 low wheel pressure left/ right	N/mm ²	0,221 / 0,228	0,221 / 0,228	0,221 / 0,228	0,221 / 0,228	0,221 / 0,228
Dimensions						
Length B 150 (B 200)	mm	1690 (1940)	1690 (1940)	1690 (1940)	1690 (1940)	1690 (1940)
Width without suction bar B 150 (B 200)	mm	810 (850)	810 (850)	910 (910)	980 (980)	1110
Height	mm	1390	1390	1390	1390	1390
Height with overhead guard (option)	mm	2060	2060	2060	2060	2060
Working width	mm	750	750	850	900	1100
Working width with side scrubbing deck	mm	-	-	950	1000	-
Working width with side brushes	mm	1080	1080	1080	1080	1080
Packaging dimensions l x w x h B 150 (B 200)	mm	1870x1120x1700 (2040x1120x1800)	1870x1120x1700 (2040x1120x1800)	1870x1120x1700 (2040x1120x1800)	1870x1120x1700 (2040x1120x1800)	1870x1120x1700 (2040x1120x1800)
Tyres						
Front wheel, width (low wheel pressure)	mm	90 (235)	90 (235)	90 (235)	90 (235)	90 (235)
Front wheel, diameter (low wheel pressure)	mm	265 (290)	265 (290)	265 (290)	265 (290)	265 (290)
Rear wheel, width (low wheel pressure)	mm	75 (125)	75 (125)	75 (125)	75 (125)	75 (125)
Rear wheel, diameter (low wheel pressure)	mm	350 (350)	350 (350)	350 (350)	350 (350)	350 (350)
Weight						
Permissible overall weight B 150 (B 200)	kg	957 (994)	957 (994)	957 (994)	957 (994)	957 (994)
Net weight (transport weight) B 150 (B 200)	kg	727 (699)	727 (699)	727 (699)	727 (699)	727 (699)
Brush contact force, max.	N (kg)	765 (78)	641 (65)	844 (86)	778 (79)	925 (94)
Brush contact pressure, max.	N / m ² (g / cm ²)	27300 (280)	3700 (40)	26400 (270)	2800 (30)	2400 (25)
Device performance data						
Nominal voltage	V	36	36	36	36	36
Battery capacity	Ah (5 h)	170 / 180 / 240 / 285	170 / 180 / 240 / 285	170 / 180 / 240 / 285	170 / 180 / 240 / 285	170 / 180 / 240 / 285
Mean power input (Adv)	W	2300 (3200)	2200 (3100)	2600 (3500)	2400 (3300)	2500
Average power consumption with side scrubbing deck (Adv)	W	2400 (3300)	2300 (3200)	2700 (3600)	2500 (3400)	2600
Driving motor power (Adv)	W	600 (1400)	600 (1400)	600 (1400)	600 (1400)	600

		R 75	D 75	R 85	D 90	D 110
Suction turbine power	W	750	750	750	750	750
Brush drive power	W	2 x 600	2 x 600	2 x 750	2 x 600	2 x 600
Degree of protection		IPX3	IPX3	IPX3	IPX3	IPX3
Vacuuming						
Suction performance, air quantity	l/s	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3
Vacuum (max.)	kPa (mbar)	21,1 (211)	21,1 (211)	21,1 (211)	21,1 (211)	21,1 (211)
Cleaning brushes						
Brush diameter	mm	105	410	105	450	550
Brush length	mm	700	-	800	-	-
Brush speed	1/min	1200	180	1200	180	180
Side scrubbing deck brush diameter	mm	-	-	220	220	-
Side scrubbing deck brush speed	1/min	-	-	210	210	-
Internal charger						
Nominal voltage	V	230	230	230	230	230
Frequency	Hz	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60
Current consumption	A	8	8	8	8	8
Ambient conditions						
Permissible temperature range	°C	5...40	5...40	5...40	5...40	5...40
Water temperature max.	°C	50	50	50	50	50
Filling system water pressure (Option)	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)
Waste water tank flushing system water pressure (option)	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)
Relative humidity	%	20...90	20...90	20...90	20...90	20...90
Incline						
Max. working area slope (Adv)	%	10 (15)	10 (15)	10 (15)	10 (15)	10 (15)
Determined values in acc. with EN 60335-2-72						
Hand-arm vibration value	m/s ²	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Seat vibration value	m/s ²	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Uncertainty K	dB(A)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Sound level L _{pA} normal operation	dB(A)	67	67	67	67	67
Uncertainty K _{pA}	dB(A)	2	2	2	2	2
Sound power level L _{WA} + Uncertainty K _{WA} normal operation	dB(A)	85	85	85	85	85
Side scrubbing deck						
Power	W	-	-	140	140	-
Brush contact force, max.	N (kg)	-	-	88 (9)	88 (9)	-
Brush contact pressure, max.	N / m ² (g / cm ²)	-	-	2943 (30)	2943 (30)	-

Subject to technical modifications.

Declaration of Conformity

EU Declaration of Conformity

We hereby declare that the machine described below complies with the relevant basic safety and health requirements in the EU Directives, both in its basic design and construction as well as in the version placed in circulation by us. This declaration is invalidated by any changes made to the machine that are not approved by us.

Product: Floor cleaning ride-on machine
Type: 1.246-xxx

Currently applicable EU Directives

2006/42/EC (+2009/127/EC)

2014/30/EU

2014/53/EU (TCU)

Harmonised standards used

EN 60335-1

EN 60335-2-29

EN 60335-2-72

EN 62233: 2008

EN 55012: 2007 + A1: 2009

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014-2: 1997+A1: 2001+A2: 2008

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 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

National standards used

-
The signatories act on behalf of and with the authority of the company management.


H. Jenner
Chairman of the Board of Management


S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Documentation supervisor:
S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Ph.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2021/03/01

Declaration of Conformity (UK)

We hereby declare that the product described below complies with the relevant provisions of the following UK Regulations, both in its basic design and construction as well as in the version put into circulation by us. This declaration shall cease to be valid if the product is modified without our prior approval.
Product: Floor cleaning ride-on machine
Type: 1.246-xxx

Currently applicable UK Regulations

S.I. 2008/1597 (as amended)

S.I. 2016/1091 (as amended)

S.I. 2017/1206 (as amended) (TCU)

Designated standards used

EN 60335-1

EN 60335-2-29

EN 60335-2-72

EN 62233: 2008

EN 55012: 2007 + A1: 2009

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014-2: 1997+A1: 2001+A2: 2008

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 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

National standards used

-
The signatories act on behalf of and with the authority of the company management.


H. Jenner
Chairman of the Board of Management


S. Reiser
Director Regulatory Affairs & Certification

Documentation supervisor:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Ph.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212
Winnenden, 2021/03/01