

KIRA B 50

Deutsch
English

2
34



**Register
your product**

www.kaercher.com/welcome



EAC



59802530



(02/24)

Inhalt

Allgemeine Hinweise.....	2
Bestimmungsgemäße Verwendung	2
Sicherheitshinweise	2
Umweltschutz.....	5
Zubehör und Ersatzteile.....	5
Lieferumfang	5
Garantie	5
Kurzanleitung.....	5
Bedienelemente	9
Abladen.....	11
Batterie laden.....	11
Betriebsanleitung herunterladen	12
Betriebsstoffe einfüllen.....	12
Saugbalken anbringen.....	14
Gerät überprüfen	14
Gerät einschalten.....	14
Betriebsanleitung auf Touchscreen anzeigen	15
Einstellungen	15
Docking	17
Manueller Betrieb.....	18
Autonomer Betrieb.....	18
Schmutzwasser ablassen	26
Frischwasser ablassen	27
Transport.....	27
Lagerung.....	27
Pflege und Wartung	27
Störungen mit Anzeige im Display	31
Technische Daten	33
EU-Konformitätserklärung.....	33

Allgemeine Hinweise

 Lesen Sie vor der ersten Benutzung des Geräts diese Originalbetriebsanleitung und handeln Sie danach.

Bewahren Sie die Betriebsanleitung späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme auch die vollständige Betriebsanleitung, die im Display des Geräts abgerufen oder auf ein Smartphone heruntergeladen werden kann.

Dieses Gerät kann Komponenten enthalten, die unter einer Open-Source Lizenz lizenziert sind und /oder von Dritten entwickelt wurden. Eine Liste der im Gerät vorhandenen Open-Source Software-Komponenten (einschließlich der Copyright-Inhaber und Lizenzbedingungen) im Touchscreen des Geräts angezeigt werden. Zur Anzeige das Hauptmenü öffnen, Einstellungen aufrufen und Systeminfo öffnen.

Benutzergruppen

Diese Anleitung ist für die Benutzergruppen Anwender und Administrator vorgesehen.

Jedem Benutzer können über den Touchscreen des Geräts Berechtigungen für verschiedene Gerätefunktionen erteilt oder verweigert werden.

Alle Beschreibungen in dieser Anleitung beziehen sich auf die im Gerät vorgeschlagenen Grundeinstellungen für die jeweilige Benutzergruppe.

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 feuchtigkeitsunempfindlichen und polierunempfindlichen glatten Böden verwendet werden.
- Dieses Gerät ist zur Verwendung in Innenräumen bestimmt.
- Dieses Gerät ist nur zum Einsatz in trockenen Bereichen geeignet.

- 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").

Sicherheitshinweise

Lesen und beachten Sie vor der ersten Benutzung des Gerätes diese Betriebsanleitung und die vollständige Betriebsanleitung (im Display des Geräts) und handeln Sie danach.

- Betreiben Sie das Gerät nur, wenn die Haube und alle Deckel geschlossen sind.
- Drücken Sie zur sofortigen Außerbetriebnahme im Notfall den Not-Aus-Taster.
- Betreiben Sie das Gerät nur auf Flächen, die die maximal zugelassene Steigung (siehe Abschnitt "Technische Daten") nicht überschreiten.
- Bringen sie während des Dockingvorgangs keine Körperteile zwischen die Docking-Station und das Gerät.

Gefahrenstufen

△ GEFAHR

- Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

△ WARNUNG

- Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

△ VORSICHT

- Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Verletzungen führen kann.

ACHTUNG

- Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen kann.

Persönliche Schutzausrüstung

△ VORSICHT

- Tragen Sie bei Arbeiten am Gerät geeignete Handschuhe.

Allgemeine Sicherheitshinweise

△ GEFAHR

- Erstickungsgefahr. Halten Sie Verpackungsfolien von Kindern fern.

△ WARNUNG

- Verwenden Sie das Gerät nur bestimmungsgemäß. Berücksichtigen Sie die örtlichen Gegebenheiten und achten Sie beim Arbeiten mit dem Gerät auf Dritte, insbesondere Kinder.

- Das Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und / oder mangels Wissen benutzt zu werden.

- Nur Personen, die in der Handhabung des Geräts unterwiesen sind oder ihre Fähigkeiten zur Bedienung nachgewiesen haben

und ausdrücklich mit der Benutzung beauftragt sind, dürfen das Gerät benutzen.

- Kinder dürfen das Gerät nicht betreiben.
- Beaufsichtigen Sie Kinder, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Halten Sie Kinder und unauthorizede Personen vom Gerät fern.

⚠ VORSICHT

- Sicherheitseinrichtungen dienen Ihrem Schutz. Verändern oder umgehen Sie niemals Sicherheitseinrichtungen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Tankdeckel!

Quetschgefahr der Gliedmaßen durch unerwartetes Zuklappen des Tankdeckels.

Den Tankdeckel bis zum Anschlag öffnen, um ein versehentliches Zuklappen zu vermeiden.

Den Tankdeckel nur schließen, wenn sich keine Gliedmaßen zwischen Tank und Tankdeckel befinden.

Stromschlaggefahr

⚠ GEFAHR

- Die angegebene Spannung auf dem Typenschild muss mit der Spannung der Stromquelle übereinstimmen.
- Fassen Sie Netzstecker und Steckdose niemals mit feuchten Händen an.
- Schließen Sie Schutzklasse I - Geräte nur an ordnungsgemäß geerdete Stromquellen an.

⚠ WARNUNG

- Schließen Sie das Gerät nur an einem elektrischen Anschluss an, der von einer Elektro-Fachkraft gemäß IEC 60364-1 ausgeführt wurde.
- Schalten Sie das Gerät bei Undichtigkeiten sofort aus.
- Schalten Sie das Gerät bei Schaumbildung oder Flüssigkeitsaustritt sofort aus und ziehen Sie den Netzstecker der Dockingstation oder des Ladegeräts.
- Stellen Sie vor jeder Verwendung des Geräts sicher, dass die Netzanschlussleitung mit Netzstecker nicht beschädigt ist. Wenn die Netzanschlussleitung beschädigt ist, muss sie unverzüglich durch den Hersteller, den autorisierten Kundendienst oder von einer Elektro-Fachkraft ersetzt werden, um jegliche Gefahr zu vermeiden.
- Verletzen oder beschädigen Sie die Netzanschluss- und Verlängerungsleitung nicht durch Überfahren, Quetschen, Zerren oder dergleichen. Schützen Sie die Netzanschlussleitung vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.
- Verwenden Sie nur die vom Hersteller vorgeschriebene Netzanschlussleitung, dies gilt auch bei Ersatz der Leitung. Bestell-Nr. und Type siehe Betriebsanleitung.
- Ersetzen Sie Kupplungen an der Netzanschluss- oder Verlängerungsleitung nur durch solche mit gleichem Spritzwasserschutz und gleicher mechanischer Festigkeit.

Betrieb

⚠ GEFAHR

- Überprüfen Sie das Gerät vor der Inbetriebnahme wie im Kapitel "Gerät überprüfen" beschrieben.
- Halten Sie die Regeln für den autonomen Betrieb ein, wie im Kapitel "Regeln für den autonomen Betrieb" beschrieben.
- Beachten Sie beim Einsatz des Geräts in Gefahrenbereichen (z. B. Tankstellen) die entsprechenden Sicherheitsvorschriften.
- Der Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen ist untersagt.
- Versprühen und saugen Sie niemals explosive Flüssigkeiten, brennbare Gase, explosive Stäube sowie unverdünnte Säuren und Lösungsmittel auf. Dazu zählen Benzin, Farbverdünner oder Heizöl, die durch Verwirbelung mit der Saugluft explosive Dämpfe oder Gemische bilden können, ferner Aceton, unverdünnte Säuren und Lösungsmittel, da sie die am Gerät verwendeten Materialien angreifen.
- Saugen Sie keine brennbaren oder glimmenden Gegenstände auf.

⚠ WARNUNG

- Saugen Sie weder Menschen noch Tiere mit dem Gerät ab.
- Setzen Sie das Gerät nicht auf rutschigen Böden ein.
- Überschreiten Sie auf schrägen Flächen nicht den in der Betriebsanleitung angegebenen Wert für den Neigungswinkel zur Seite und in Fahrtrichtung.
- Tragen Sie eng anliegende Kleidung um nicht von rotierenden Teilen erfasst zu werden (keine Krawatte, keine langen weiten Rock u.s.w.).

⚠ VORSICHT

- Prüfen Sie das Gerät und das Zubehör, insbesondere Netzzuschlussleitung und Verlängerungskabel, vor jedem Betrieb auf ordnungsgemäß Zustand und Betriebssicherheit. Ziehen Sie bei Beschädigung den Netzstecker und verwenden Sie das Gerät nicht.
- Transportieren Sie keine Passagiere mit dem Gerät.
- Öffnen Sie die Haube nicht bei laufendem Motor.
- Das Gerät eignet sich nicht für die Absaugung gesundheitsschädlicher Stäube.

ACHTUNG

- Betreiben Sie das Gerät nicht bei Temperaturen unter 0 °C.
- Das Gerät ist kein Staubsauger. Saugen Sie nicht mehr Flüssigkeit auf, als Sie versprüht haben. Verwenden Sie das Gerät nicht zum Aufsaugen von trockenem Schmutz.
- Das Gerät ist nur für die in der Betriebsanleitung ausgewiesenen Beläge geeignet.
- Das Gerät ist für feuchten bis nassen Boden bis 1 cm Wasserröhre geeignet. Fahren Sie nicht in Bereiche, in denen die Wasserröhre von 1 cm überschritten wird.
- Beachten Sie bei der Entsorgung des Schmutzwassers sowie der Lauge die gesetzlichen Vorschriften.
- Setzen Sie das Gerät nicht im Außenbereich ein.

Betrieb mit Reinigungsmittel

- ⚠ VORSICHT • Bewahren Sie Reinigungsmittel für Kinder unzugänglich auf. • Setzen Sie die empfohlenen Reinigungsmittel nicht unverdünnt ein. Die Produkte sind betriebssicher, da sie keine Säuren, Laugen oder umweltschädigende Stoffe enthalten. Bei Berührung von Reinigungsmitteln mit den Augen, spülen Sie diese sofort gründlich mit Wasser aus und suchen Sie, wie auch beim Verschlucken von Reinigungsmitteln, sofort einen Arzt auf.
- Verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Reinigungsmittel und beachten Sie die Anwendungs-, Entsorgungs- und Warnhinweise der Reinigungsmittelhersteller.

Batterie

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

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

⚠ GEFAHR

- Umbauten und Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt. Sie dürfen den Akku nicht öffnen, es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses. Zusätzlich können reizende Dämpfe oder ätzende Flüssigkeiten austreten.
- Setzen Sie den Akku keiner starker Sonneneinstrahlung, Hitze sowie Feuer aus. Es besteht Explosionsgefahr.
- Betreiben Sie das Ladegerät nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen.
- Benutzen Sie das Ladegerät nicht in verschmutztem oder nassen Zustand.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung während des Ladevorgangs.
- Explosionsgefahr. In der Nähe einer Batterie oder in einem Batterieladeraum dürfen Sie nicht mit einer offenen Flamme hantieren, Funken erzeugen oder rauchen.
- Explosionsgefahr. Legen Sie keine Werkzeuge oder Ähnliches auf die Batterie, d.h. auf Endpole und Zellenverbinder.

⚠ **WARNUNG**

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

Halten Sie Kinder von Batterien und Ladegerät fern.

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

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

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

⚠ **VORSICHT**

Beachten Sie unbedingt diese Betriebsanleitung. Beachten Sie die Empfehlungen des Gesetzgebers im Umgang mit Batterien. Die Netzspannung muss mit der auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Spannung übereinstimmen.

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

Geräte mit rotierenden Bürsten

⚠ **VORSICHT**

- Ungeeignete Bürsten gefährden Ihre Sicherheit. Verwenden Sie nur die mit dem Gerät gelieferten oder die in der Betriebsanleitung empfohlenen Bürsten.

Pflege und Wartung

⚠ **WARNUNG**

- Vor Reinigung, Wartung, dem Austausch von Teilen und der Umstellung auf eine andere Funktion, müssen Sie das Gerät ausschalten. Ziehen Sie bei netzbetriebenen Geräten den Netzstecker. Ziehen Sie bei batteriebetriebenen Geräten den Batteriestecker bzw. klemmen Sie die Batterie ab.

⚠ **VORSICHT**

- Lassen Sie Reparaturarbeiten, den Einbau von Ersatzteilen und Arbeiten an elektrischen Bauteilen nur vom autorisierten Kundendienst durchführen.
- Lassen Sie Instandsetzungen nur durch zugelassene Kundendienststellen oder durch Fachkräfte für dieses Gebiet, welche mit allen relevanten Sicherheitsvorschriften vertraut sind, durchführen.
- Reinigen Sie die Wasserstandbegrenzungseinrichtung regelmäßig und prüfen Sie sie dabei auf Anzeichen einer Beschädigung.

ACHTUNG

- Beachten Sie die Sicherheitsüberprüfung für ortsveränderliche gewerbl. genutzte Geräte nach den örtlich geltenden Vorschriften
- Kurzschlüsse oder andere Schäden. Reinigen Sie das Gerät nicht mit Schlauch- oder Hochdruckwasserstrahl.

Zubehör und Ersatzteile

⚠ **VORSICHT** • Verwenden Sie nur Zubehör und Ersatzteile, die vom Hersteller freigegeben sind. Original-Zubehör und Original-Ersatzteile bieten die Gewähr für einen sicheren und störungsfreien Betrieb des Geräts.

Transport

⚠ **VORSICHT**

- Setzen Sie vor dem Transport den Motor still. Befestigen Sie das Gerät unter Berücksichtigung des Gewichts, siehe Kapitel Technische Daten in der Betriebsanleitung.

Sicherheitseinrichtungen

⚠ **VORSICHT**

Fehlende oder veränderte Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitseinrichtungen dienen Ihrem Schutz.

Verändern oder umgehen Sie niemals Sicherheitseinrichtungen.

Hinweis

Die Sicherheitsfunktionen des Geräts sind bei fehlender Netzwerkverbindung nicht beeinträchtigt.

Not -Aus-Taster

Wird der Not-Aus-Taster gedrückt, werden alle Reinigungs- und Fahrfunktionen sofort beendet.

Sicherheitsschalter

Werden bei manuellem Betrieb beide Sicherheitsschalter losgelassen, bleibt das Gerät stehen.

Im autonomen Betrieb löst die Betätigung eines Sicherheitsschalters eine Betriebspause von 10 Sekunden aus.

Abstandssensor

Die Abstandssensoren erkennen Hindernisse und veranlassen das Gerät die Hindernisse zu umfahren. Die Abstandssensoren entsprechen der Laser-Schutzklasse 1 nach IEC 60825-1:2014.

Optischer Sensor

Die optischen Sensoren erkennen Hindernisse und veranlassen das Gerät die Hindernisse zu umfahren. Die Optischen Sensoren entsprechen der Laser-Schutzklasse 1 nach IEC 60825-1:2014.

Docking-Station

Die Docking- Station ist für den gewerblichen und industriellen Gebrauch geeignet, z.B. in Hotels, Schulen, Krankenhäusern, Fabriken, Läden, Büros und Vermietergeschäften.

⚠ **WARNUNG**

Benutzer müssen angemessen in die Benutzung der Docking-Station eingewiesen sein.

Verwenden Sie die Docking-Station nur in trockenen Bereichen. Ziehen Sie den Netzstecker der Docking -Station vor Wartungsarbeiten aus der Steckdose.

Verhindern Sie, dass das Netzkabel der Docking-Station mit den rotierenden Bürsten des Bodenreinigers in Berührung kommt.

⚠ **VORSICHT**

Verwenden Sie die Docking-Station nur in Innenräumen
Lagern Sie die Docking-Station nur in Innenräumen.

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.

Umweltschutz

Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte Verpackungen umweltgerecht entsorgen.
 Elektrische und elektronische Geräte enthalten wertvolle recycelbare Materialien und oft Bestandteile wie Batterien, Akkus oder Öl, die bei falschem Umgang oder falscher Entsorgung eine potenzielle Gefahr für die menschliche Gesundheit und die Umwelt darstellen können. Für den ordnungsgemäßigen 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.

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)

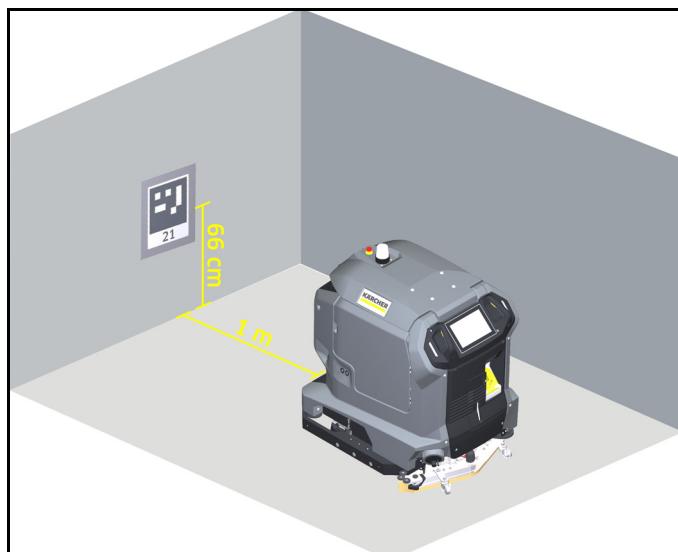
Kurzanleitung

Vorbereitungen zum Einlernen von neuen Routen

Positionscodes

Positionscodes werden für die autonome Reinigung benötigt. Zum Starten einer Reinigungsroute muss das Gerät vor einem Positionscode positioniert werden. Daher sollten sie an strategischen Punkten im Gebäude platziert werden. Die Positionscodes bestehen aus einem für das Gerät lesbaren Code und einer für Menschen lesbaren Positionscode-ID.

Bringen Sie den Positionscode auf einer Höhe von 66 cm an.



Hinweis

- Pro Gerät dürfen nicht mehrere Positionscodes mit der identischen ID verwendet werden.
- Auf jedem Positionscode können beliebig viele Routen gespeichert werden.
- Zum Starten einer Route muss das Gerät vor dem zugehörigen Positionscode positioniert werden.
- Laminieren Sie den Positionscode nicht. Durch die Laminierung kann es vorkommen, dass das Gerät den Positionscode nicht korrekt erkennt.
- Routen können auch ohne Positionscode beendet werden.

Unterteilung der Umgebung in Reinigungsbereiche

Für eine praktische Unterteilung kann die Umgebung in Bereiche mit dauerhaft gleichem Aufbau und Bereiche, dessen Umgebung sich häufig verändert (z.B. aufgrund saisonaler Angebote), aufgeteilt werden.

Durch die später erläuterte Verkettungsfunktion wird eine hohe Flexibilität bei separat eingelernten Reinigungsbereichen erreicht. Als Abschnittsdauer haben sich ungefähr 30-60 Minuten bewährt auch im Hinblick auf Ressourceneinsatz und -verfügbarkeit.

Zudem können so einzelne frequentierte Bereiche häufiger gereinigt werden oder bei größeren Umgebungsveränderungen muss nur die betroffene Route erneut eingelernt werden.

Positionieren Sie den Positionscode idealerweise in der Nähe von der zu reinigenden Fläche, um lange Transportwege zu meiden. In einer Umgebung können mehrere Positionscodes an strategischen Orten angebracht werden.

Hinweis

Überlegen Sie sich vor dem Teach-In die Route und unterteilen Sie den zu reinigenden Bereich in sinnvolle Abschnitte.

Vorbereitung der Umgebung

- Beseitigen Sie den Schmutz (z. B. Klebeband, Splitter von Paletten und Klarsichtfolie), den das Gerät nicht aufnehmen kann, da dieses dadurch beschädigt werden kann.
- Stellen Sie sicher, dass die Route von saisonalen Aufstellern sowie von anderen, nicht dauerhaften Hindernissen befreit ist.
- Lernen Sie neue Routen ein, wenn die Auslastung auf der zu reinigenden Fläche am geringsten ist. Idealerweise außerhalb der regulären Geschäfts- und Arbeitszeiten.

Hinweis

Bitte beachten Sie, dass außerhalb der Geschäftszeiten Sicherheitssysteme im Gebäude aktiv sein können, die durch das Gerät ausgelöst werden.

Hinweis

- Vermeiden Sie Fahrten zwischen Gebieten mit plötzlichen Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen, da sich dadurch Feuchtigkeit auf dem Äußeren und der Elektronik und/

oder den Sensoren bilden kann und die Fähigkeiten des Geräts beeinträchtigen kann.

- Staub kann sich auf den Sensoren absetzen und die sichere und effiziente Arbeit des Geräts im autonomen Modus beeinträchtigen. Reinigen Sie die Sensoren regelmäßig.

Das Einrichten von neuen Routen

Einführung in das Teach-In

Bei der Teach-In Funktion reinigt der Anwender die Fläche wie mit einer konventionellen handgeführten Maschine. Währenddessen zeichnet das Gerät die Route und zusätzliche Sensorinformationen auf. Während dem Teach-In kann der Nutzer diverse Parameter einstellen. Gespeicherte Routen stehen anschließend für die autonome Ausführung zur Verfügung.

Positionierung des Geräts

Um einen Teach-In zu starten, muss das Gerät vor einem Positionscode positioniert werden. Wird der Positionscode von dem Gerät erkannt, erscheint dieser auf dem Bildschirm des Geräts. Anschließend startet das Teach-In.

Aufzeichnung während dem Teach-In

Während dem Teach-In wird Folgendes aufgezeichnet:

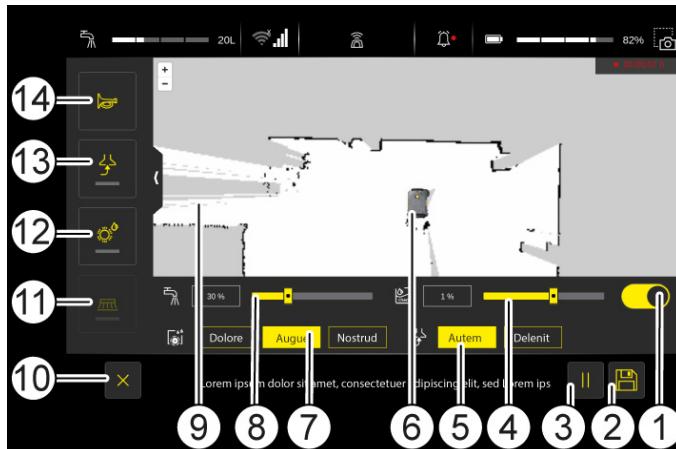
- Die vom Nutzer eingelernte Route.
- Die Punkte, an denen Reinigungsmodule eingeschaltet oder ausgeschaltet wurden.
- Die Parametereinstellungen für die Wasseraufbringung, Reinigungsmitteldosierung, Absaugleistung und Bürstendrehzahl.
- Das Hupe (z. B. an einer Kreuzung)

Während dem Teach-In wird folgendes nicht aufgezeichnet

- Wenn der Nutzer eine kurze Pause einlegt, wird der Stopp nicht aufgezeichnet (maximal 5 Minuten).
- Das Gerät speichert nicht die Geschwindigkeit, in welcher die Route eingelernt wurde.

Funktionen auf dem Bildschirm während dem Teach-In

Dem Nutzer ist es während dem Teach-In möglich, die Reinigungsaggregate ein- und auszuschalten, einzelne Reinigungsparameter zu verstehen sowie das Smart Fill zu aktivieren.



- ① Menüpunkte Bürstenleistung und Saugleistung verbergen/anzeigen
- ② Route speichern
- ③ Teach-In unterbrechen
- ④ Reinigungsmitteldosierung
- ⑤ Saugleistung
- ⑥ Position des Geräts
- ⑦ Bürstenleistung
- ⑧ Wassermenge
- ⑨ Live-Karte
- ⑩ Teach-In verlassen
- ⑪ Seitenbesen aktivieren/deaktivieren
- ⑫ Reinigungskopf aktivieren/deaktivieren
- ⑬ Absaugung aktivieren/deaktivieren
- ⑭ Hupe

Das Einlernen von neuen Routen

Zum Aufzeichnen von neuen Routen klicken Sie im Autonom-Menü auf "Neue Route". Nachdem das Gerät den Positionscode gescannt hat, ist auf dem Bildschirm das Menü für den Teach-In zu sehen.

Abstände zu Gefahrenstellen und Limitationen des Geräts

Optimaler Abstand zwischen der Wand und der rechten Seite des Geräts	10 cm
Minimale Gangbreite für Einwegbetrieb	1,05 m
Minimale Gangbreite für U-Turns	1,7 m
Mindestabstand zur Fallkante (Parallelfahrt)	1,5 m

Hinweis

Das Gerät erkennt keine Hindernisse, die unterhalb von 15 cm über dem Boden liegen (Sockel, Teppiche, Gabelzinken, Kabel, Steckdosen, Paletten). Hindernisse dieser Art in der Reinigungsfläche müssen ausgeschlossen werden.

Damit das Gerät die eingelernte Routen im autonomen Modus ausführen kann, müssen die vorgegebenen Grenzwerte eingehalten werden. Zur Einhaltung des Randabstands kann der Seitenbeseneinsatz herangezogen werden.

Vorgehensweise

Beachten Sie folgendes während dem Teach-In:

Einlernen der zu reinigenden Fläche

Reinigen Sie die Fläche wie mit einem konventionellen handgeführten Gerät. Nutzen Sie die Live-Karte auf dem Bildschirm um die Bahnen eng aneinander zu legen bzw. leicht zu überlappen. Bereits gereinigte Flächen werden blau angezeigt, um zu vermeiden, das Stellen einer zu reinigenden Fläche vergessen wurden.

Hinweis

Damit der Seitenbesen an den Rand der zu reinigenden Fläche kommt, muss diese gegen den Uhrzeigersinn abgefahren werden.

Reinigungsaggregate einschalten

Die Reinigungsaggregate sollten immer in folgender Reihenfolge eingeschaltet werden:

- 1 Absaugung
- 2 Bürstenkopf
- 3 Seitenbesen

Reinigungsaggregate ausschalten

Die Reinigungsaggregate sollten auf Transitstrecken oder vor Beendung der Route immer in folgender Reihenfolge ausgeschaltet werden:

- 1 Seitenbesen
- 2 Bürstenkopf
- 3 Absaugung

Fahren Sie mit dem Gerät und eingeschalteter Absaugung einige Meter um das Restwasser auf der Fläche aufzusaugen.

Hinweis

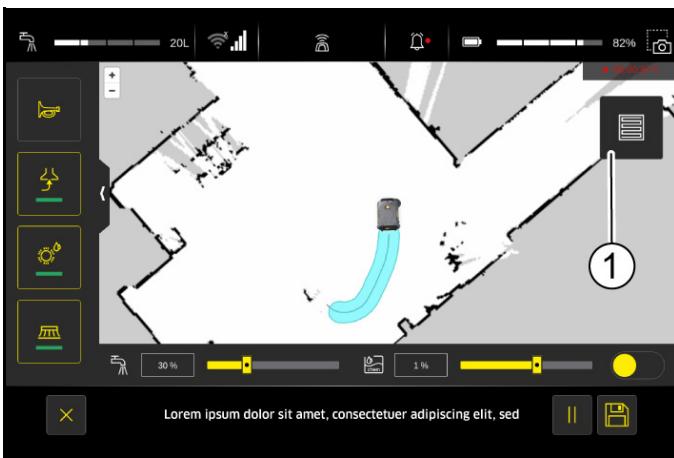
Zur Vermeidung von Restwasser bietet es sich an, die Reinigung ausreichend vor der Beendigung der Route auszuschalten.

Die Smart Fill Funktion

Die Smart Fill-Funktion ist für große, freistehende Flächen gedacht. Diese Funktion kann während des normalen Teach-In aktiviert werden.

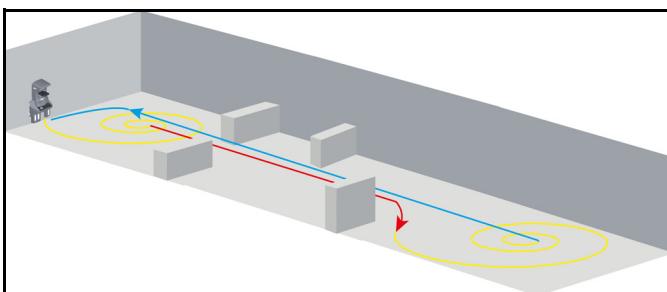
Hinweis

Die Schaltfläche Smart Fill erscheint nur auf dem Touchscreen, wenn eine oder mehrere Reinigungsfunktionen aktiviert sind.



① Smart Fill aktivieren

Die zu reinigende Fläche muss dann nur einmal umfahren werden. Das Gerät reinigt anschließend im autonomen Betrieb die umfahrene Fläche. Der Fahrweg innerhalb der Fläche ist standardmäßig spiralförmig.



Hinweis

- Achten Sie darauf, dass Start- und Endpunkt bei der Smart Fill Funktion identisch sein müssen. Nutzen Sie hierzu den Bildschirm. Hier wird der Startpunkt einer Route durch einen Kreis gekennzeichnet.
- Unterteilen Sie die Flächen in Bereiche ohne Hindernisse. Dies kann ansonsten dazu führen, dass die Fläche nicht gereinigt werden kann.
- Es sind mehrere Smart Fill während einer Route erlaubt.
- Vermeiden Sie Teppichböden.

Erstellen von Reinigungsrouten in komplexen Umgebungen mit Smart Fill

In Umgebungen mit komplexen Flächen kann ebenfalls die Smart Fill Funktion genutzt werden. Dazu kann während einer Teach-In Route mehrmals die Smart Fill Funktion für unterschiedliche Freiflächen genutzt werden. Zwischen den Smart Fill Flächen kann dann entweder eine Transitstrecke (Reinigungsaggregate ausgeschaltet) oder eine Reinigungsstrecke (Reinigungsaggregate eingeschaltet) eingelernt werden.

Beenden von Routen

Wird das Andocken der Maschine am Ende der Route gewünscht, muss die Route beim Einlernprozess vor einer Docking-Station beendet werden. Drücken Sie dazu die Schaltfläche "Route mit Docking beenden".

Abspielen von Routen

Startbedingungen

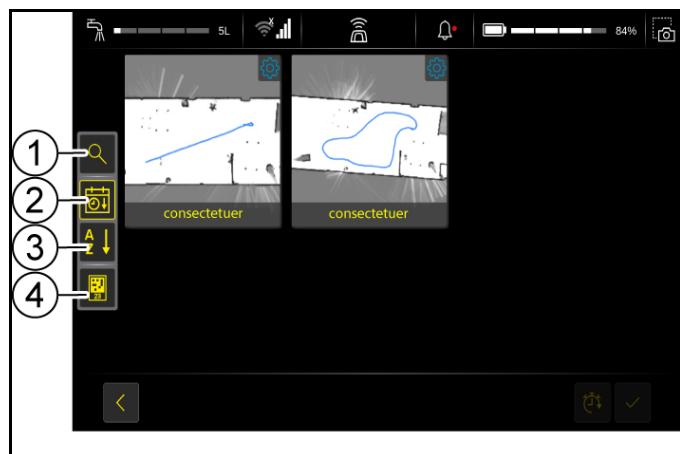
Achten Sie vor dem Abspielen von Routen im autonomen Modus auf Folgendes:

- Ist die Auslastung gering genug, um eine Reinigung durchzuführen oder sollte diese außerhalb der regulären Geschäftszeiten durchgeführt werden?
- Ist der Frischwassertank voll?
- Ist der Schmutzwassertank leer?
- Ist die Batterie des Geräts geladen?
- Ist der Grobschmutz auf der zu reinigenden Fläche entfernt?
- Ist die Umgebung in einem aufgeräumten Zustand?

- Ist die Fläche frei von neuen großen Hindernissen?
- Ist das Gerät vor dem korrekten Positionscode positioniert?

Auswahl von Routen

Nachdem eine Route aufgezeichnet wurde, ist Sie im Menü "Vorhandene Routen" verfügbar und kann selektiert werden.



① Schaltfläche Suchen

② Sortierung nach Positionscode

③ Sortierung nach Erstellungsdatum

④ Alphabetische Sortierung (A - Z)

Durch das Aktivieren der jeweiligen Schaltfläche, ordnet das Gerät die vorhandenen Routen nach ihrem zugehörigen Positionscode an. Über das Eingabefeld in der Schnelltextsuche kann weiter gefiltert werden.



① Eingabe löschen

② Eingabefeld

Hinweis

Das Gerät kann auch vor einem Positionscode positioniert werden während das Hauptmenü geöffnet ist. Sobald ein Positionscode erkannt ist erscheint die Benachrichtigung "Routen zu Positionscode verfügbar" auf dem Bildschirm. Durch das Klicken auf die Benachrichtigung werden zugehörige Routen angezeigt.

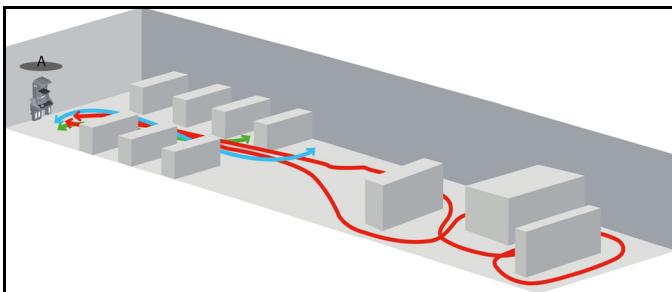
Verketten von Routen

Hinweis

Unterschiedliche Routen, die Start- und Endpunkte an einer Docking-Station haben, können miteinander verkettet werden.

Beispiel:

Ein Anwender hat eine große Lagerfläche. Hier hat er eine Docking-Station für das Gerät aufgestellt. Nach einer logischen Unterteilung des Lagers, können mehrere Routen für die einzelnen Reinigungsbereiche, eingelernt werden. Diese starten und enden an der Docking-Station im Lager. Um das ganze Lager oder mehrere Bereiche autonom zu reinigen, ist es möglich mehrere Routen zu verketten. Diese werden dann nacheinander, mit einem Docking-Prozess nach jeder Route, abgefahren. Bei Bedarf werden die Ressourcen des Geräts ausgetauscht.



Tägliche Wartung

Zur täglichen Wartung gehören:

- Die Reinigung der Sensoren.
- Die Inspektion des Gesamtbilds der Maschine.
- Die Überprüfung der Autonomiefahrt nach dem Einschalten der Maschine.

Weiterhin sollte der Bediener während dem Betrieb weiterhin vor Ort bleiben. Kontrollieren Sie regelmäßig den Fortschritt der Reinigung, insbesondere bei sehr langen Reinigungen.

Best Practice in unterschiedlichen Anwendungsfeldern

Allgemeine Gefahrenstellen die vermieden werden sollten

Hinweis

Halten Sie von folgenden Gefahrstellen großzügig Abstand:

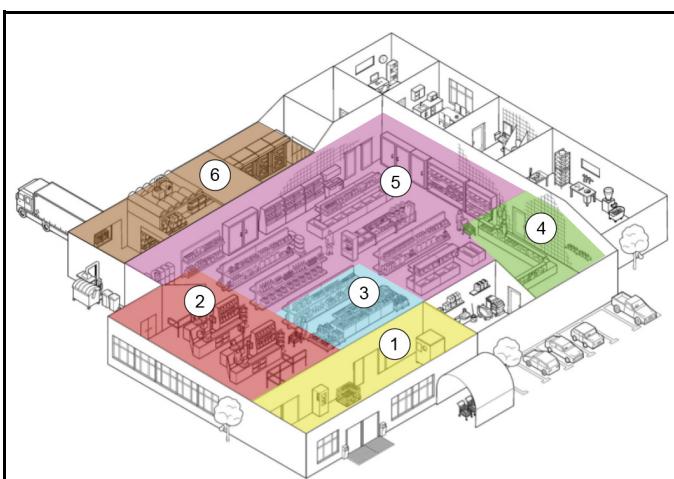
- Absturzkanten
- Glasgeländer
- Rolltreppen
- Bodentiefe Wasserbecken/ Brunnen
- Teppiche
- Schwellen > 5 mm
- Kabel und Leitungen
- Aufzüge
- Rolltore
- Notausgänge
- Große reflektierende Oberflächen

Hinweis

- Vermeiden Sie Gebiete und Umgebungen, die extrem staubig sind. Der Staub könnte sich auf den Sensoren absetzen und die sichere Navigation des Geräts, im autonomen Modus, beeinträchtigen.
- Verwenden Sie das Gerät nur in Innenräumen.

Beispiel für die Aufteilung von Reinigungsbereichen

Dieses Beispiel zeigt mögliche Reinigungsbereiche in einem Supermarkt.



1 Eingangs- und Ausgangsbereich

- Aufgrund der höheren Frequenz muss der Eingangs- und Ausgangsbereich häufiger gereinigt werden.
- Bei schlechtem Wetter muss der Eingangs- und Ausgangsbereich möglicherweise mehrmals am Tag gereinigt werden.

2 Kassenbereich

- Aufgrund der höheren Belegung muss der Kassenbereich häufiger gereinigt werden.

3 Obst- und Gemüsebereich

- Der Obst- und Gemüsebereich kann schmutziger sein und muss häufiger gereinigt werden. Eine weitere Aufteilung für Bereiche mit saisonalen Aufstellern und Hindernissen kann sinnvoll sein.

4 Fleischtheke

- Dieser Bereich muss häufiger gereinigt werden, da hier die Hygienestandards noch höher sind und eine saubere Umgebung äußerst wichtig ist. Eine weitere Aufteilung für Bereiche mit saisonalen Aufstellern und Hindernissen kann sinnvoll sein.

5 Verkaufsfläche

- Berücksichtigen Sie separate Wege für Bereiche mit saisonalen Auslagen.
- Bei mäßigem Schmutzaufkommen reicht es meistens aus die Fläche nur ein Mal täglich zu reinigen.

6 Lager

- Stellen Sie sicher, dass Wege nicht durch bewegliche Gegenstände wie Kisten oder Paletten blockiert werden.
- Erwägen Sie, die Reinigung des Lagers nach den regulären Geschäftszeiten durchzuführen, um eine Unterbrechung des normalen Arbeitsablaufs zu vermeiden.

Einzelhandel

- Platzieren Sie Positionscode in leicht zugänglichen Bereichen und stellen Sie sicher, dass sie nicht blockiert werden.
- Achten Sie darauf, wie stark bestimmte Bereiche frequentiert sind und erstellen Sie separate Routen für sehr stark frequentierte Bereiche.
- Erstellen Sie unabhängige Routen für Bereiche mit saisonalen oder wechselnden Aufstellern und Hindernissen. Durch die Verwendung von einer oder mehreren Docking-Station können Sie diese Routen anschließend mit anderen Routen wieder verketten.
- Führen Sie das Teach-In außerhalb der regulären Geschäftszeiten durch oder sperren Sie Teilbereiche ab.
- Entfernen Sie temporäre oder bewegliche Gegenstände von der zu reinigende Fläche vor dem Teach-In.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine flachen Objekte (mit einer Höhe von unter 15 cm) oder permanente Hindernisse innerhalb einer Smart Fill Fläche befinden, damit das Gerät die gesamte innenliegende Fläche abfahren kann.
- Berücksichtigen Sie bei Gänge, in denen gewendet werden soll, die Mindestgangbreite von 1,7 m.
- Vermeiden Sie filigrane herausragende Objekte, Bassins mit Wasser, Treppen und überhänge von Regalen.
- Halten Sie die zu reinigende Fläche frei von größeren Verunreinigungen wie beispielsweise Glasscherben, größeren Pflanzenteilen und schmierende Flüssigkeiten.

Einkaufszentrum

Hinweis

Legen Sie die Reinigungswege nicht durch oder neben Rolltreppen, Aufzugtüren und insbesondere Notausgängen. Reinigen Sie diese Bereiche manuell.

Hinweis

Einige Einkaufszentren verfügen über ebenerdige Wasserflächen oder mit Wasser bedeckte Bereiche. Vermeiden Sie bei der Einrichtung von Routen diese Bereiche und stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht versehentlich in diese Bereiche gelangen kann.

- Stellen Sie sicher, dass sich keine flachen Objekte (mit einer Höhe von unter 15 cm) innerhalb einer Smart Fill Fläche befinden, damit das Gerät die gesamte innenliegende Fläche abfahren kann.
- Führen Sie das Teach-In außerhalb der regulären Geschäftszeiten durch oder sperren Sie Teilbereiche ab.

- Meiden Sie Bereiche mit vielen Stühlen und Tischen (z. B. Food-Courts) und reinigen Sie diese manuell.
- Halten Sie den Grenzwert von 1,5 m zu bodennahen Fenstern und Geländern ein, wenn sich eine Absturzkante dahinter befindet.

Flughafen

Hinweis

Achten Sie darauf, dass die Reinigungswege nicht durch oder neben Rolltreppen, Aufzugtüren und insbesondere Notausgängen verlaufen. Reinigen Sie diese Bereiche manuell.

- Vermeiden Sie Teppichböden.
- Vermeiden Sie die Reinigung neben Rolltoren.
- Stellen sie sicher, dass sich keine flachen Objekte (mit einer Höhe von unter 15 cm) innerhalb einer Smart Fill Fläche befinden, damit das Gerät die gesamte innenliegende Fläche abfahren kann.
- Direkte Sonneneinstrahlung kann zu Problemen bei den Sensoren und der Navigation führen.
- Halten Sie den Grenzwert von 1,5 m zu bodennahen Fenstern und Geländern ein, wenn sich eine Absturzkante dahinter befindet.
- Führen Sie das Teach-In durch, wenn die Belegung am geringsten ist oder sperren Sie Teilbereiche ab.
- Entfernen Sie bewegliche Objekte, insofern dies möglich ist.
- Vermeiden Sie Bereiche mit Warteschlangenmanagementsystemen (z.B. Schranken), da das Gerät diese Objekte möglicherweise nicht zuverlässig erkennt.
- Prüfen Sie, ob frei stehende Schilder erkannt werden, wenn das Gerät sich von der Seite nähert.
- Meiden Sie Bereiche mit vielen Stühlen und Tischen (z. B. Food-Courts) und reinigen Sie diese manuell.

Lagerhalle

Hinweis

Legen Sie die Reinigungswege nicht durch oder neben Rolltreppen, Aufzugtüren und insbesondere Notausgängen. Reinigen Sie diese Bereiche manuell

- Entfernen Sie Klebeband, Splitter von Paletten und Klarsichtfolie und Vergewissern Sie sich, dass die Reinigungswege frei von Abfällen und Gegenständen sind(z. B. Kabel, Verpackungsband usw.). Diese können die sich in den Bürsten verfangen.
- Während des autonomen Betriebs dürfen sich keine flachen Objekte (mit einer Höhe von unter 15 cm wie z. B. Staplerzinken) in der Umgebung des Geräts befinden.
- Legen Sie Routen nach den "Verkehrsregeln" ihrer Einrichtung an.
- Nutzen Sie während dem Teach-In die Hupe, damit das Gerät sich an kritischen und unübersichtlichen Punkten der Lagerhalle bemerkbar machen kann.

Krankenhaus

Hinweis

Nutzen Sie das Gerät nicht in Bereichen, die für den Notfalltransport genutzt werden, da diese Strecken durch das Gerät blockiert werden können.

- Halten Sie den Grenzwert von 1,5 m zu bodennahen Fenstern und Geländern ein, wenn sich eine Absturzkante dahinter befindet.
- Stellen sie sicher, dass sich keine flachen Objekte (mit einer Höhe von unter 15 cm) innerhalb einer Smart Fill Fläche befinden, damit das Gerät die gesamte innen liegende Fläche abfahren kann.

Häufig gestellte Fragen

Wie nimmt das Gerät seine Umgebung wahr?

Das Gerät ist mit Laser-, 3-D-, und Ultraschallsensoren ausgestattet.

Wie wird das Gerät eingelernte Routen wiederholen?

Das Gerät hält sich an die vom Nutzer eingelernte Route. Es kann jedoch auch neue Hindernisse erkennen und passt die Route an, um diesen auszuweichen.

Wie nah kann das Gerät während der Reinigung der Bodenfläche an die Wand?

Das Gerät kann sich Wände und Hindernisse bis zu 10 cm annähern. Ein Seitenbesen ermöglicht die randnahe Reinigung bis an die Kante.

Was passiert, wenn der Not-Aus-Taster gedrückt wird?

Das Gerät stoppt sofort und die Reinigungsaggregate werden ausgeschaltet. Der Bildschirm funktioniert weiterhin. Um den Betrieb wieder aufzunehmen zu können, muss der Not-Aus-Taster gedreht und gezogen werden. Das Gerät nimmt anschließend die Reinigung der aktuellen Route auf.

Ist die Karte selbst lernend und ergänzt neue Hindernisse?

Nein, die Karte ist nicht selbst lernend. Kleine Änderungen des ursprünglichen Layouts stellen kein Problem dar. Je größer die Änderungen am Layout sind, desto ineffizienter arbeitet das Gerät. Bei großen Änderungen des Layouts, muss die Route neu eingelernt werden.

Erkennt das Gerät Hindernisse aus Glas?

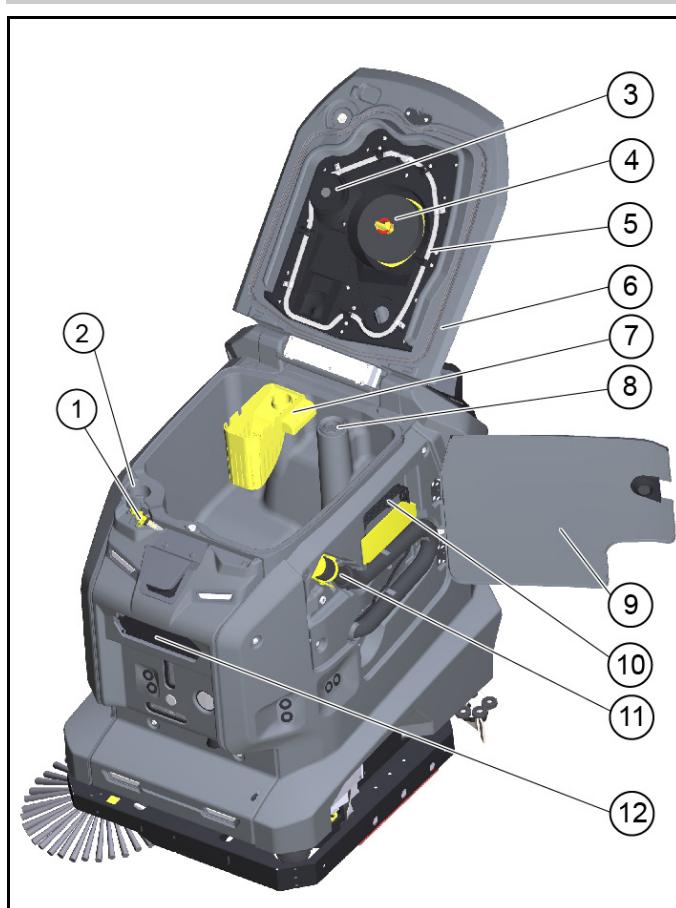
Ja, die Sensoren detektieren Glas und erkennen somit beispielsweise Glasschiebetüren oder Glastrennwände.

Wie kommuniziert der Roboter mit seiner Umgebung?

Mehrfarbige LED-Leuchten zeigen den Status des Roboters an und welche Richtung er sich bewegt.

Bedienelemente

Vorne



① Wasserzulauf

② Einfüllöffnung Frischwasser

③ Schwimmerschalter Schmutzwasser

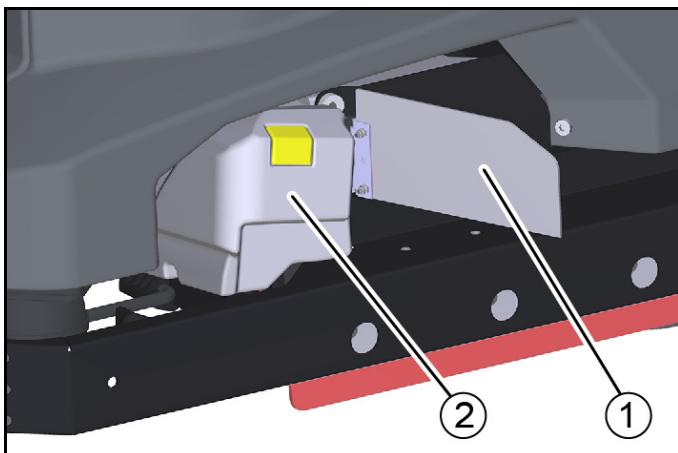
④ Schwimmer, Turbinenschutzsieb

⑤ Schmutzwassertank-Spülsystem

⑥ Deckel Schmutzwassertank

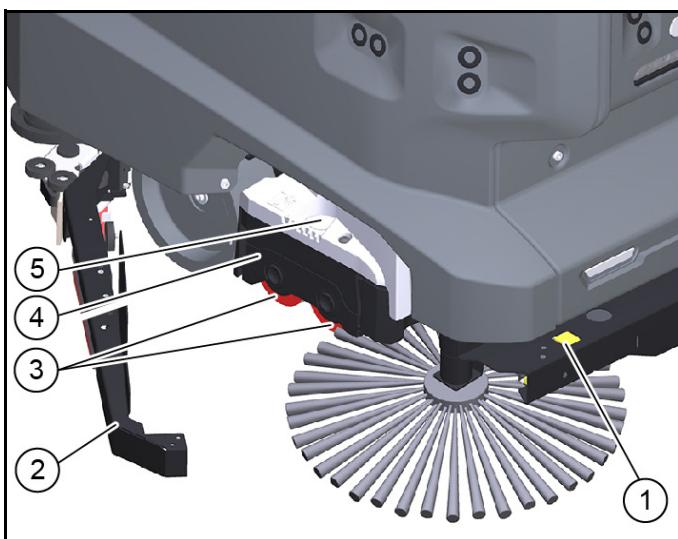
- ⑦ Grobschmutzsieb
- ⑧ Flusensieb
- ⑨ Tür Gerätetief
- ⑩ Netzkabel mit Netzstecker
- ⑪ Ablassschlauch Schmutzwasser mit Dosiereinrichtung
- ⑫ Docking-Port

Grobschmutzbehälter



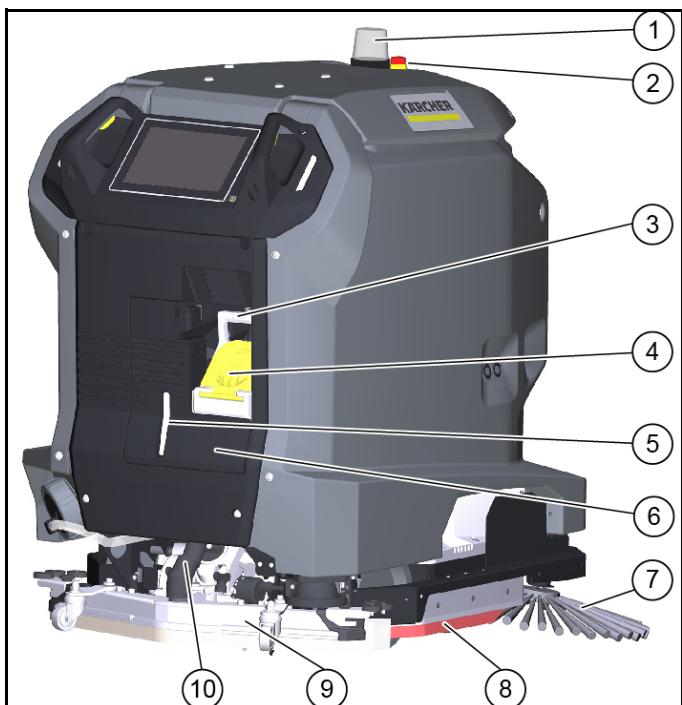
- ① Tür Grobschmutzbehälter
- ② Grobschmutzbehälter

Reinigungskopf



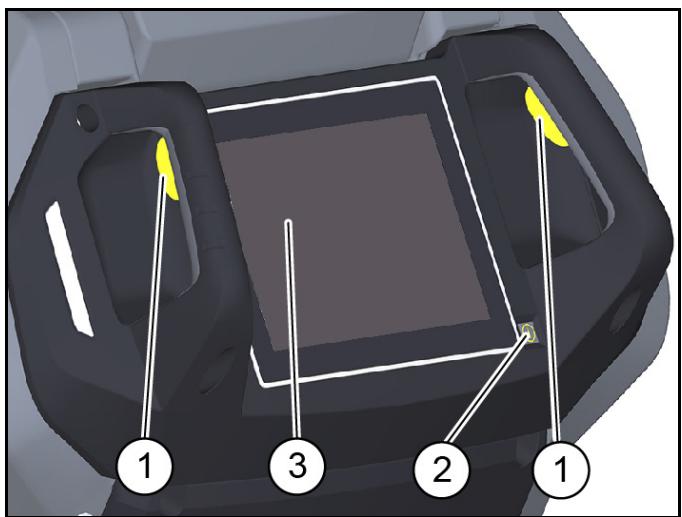
- ① Entriegelung Rammschutz
- ② Rammschutz
- ③ Bürstenwalze
- ④ Reinigungskopf
- ⑤ Entriegelungstaste Bürstenwechsel

Hinten



- ① Rundumleuchte
- ② Not-Aus-Taster
- ③ Griff Reinigungsmitteltank
- ④ Verschluss Reinigungsmitteltank
- ⑤ Füllstandsanzeige Reinigungsmittel
- ⑥ Deckel Reinigungsmitteltank
- ⑦ Seitenbesen
- ⑧ Abstreiflippe Reinigungskopf
- ⑨ Saugbalken
- ⑩ Saugschlauch

Bedienfeld



- ① Sicherheitsschalter
- ② Starttaste
- ③ Touchscreen

Farbkennzeichnung

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

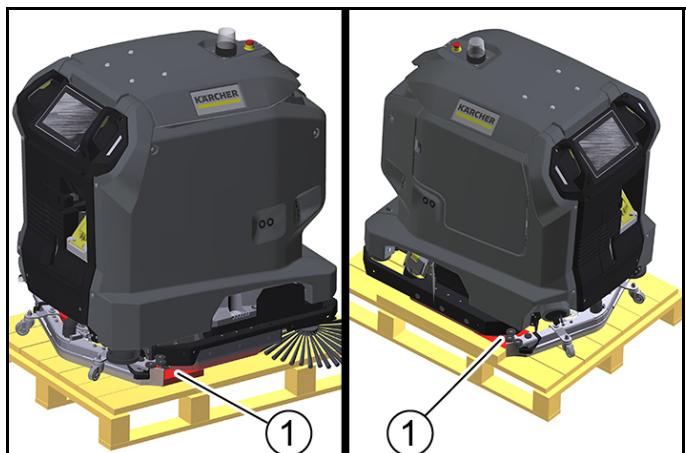
Symbole auf dem Gerät

	Füllstand Reinigungsmitteltank 100%
--	-------------------------------------

	Füllstand Reinigungsmitteltank 50%
	Füllstand Reinigungsmitteltank 25%
	Einfüllöffnung für Reinigungsmittel
	Entriegelungstaste für Bürstenwechsel
	Grobschmutzbehälter erst anheben, dann herausziehen
	Ablassschlauch für Schmutzwasser
	Wasserzulauf
	Ablass Frischwasser
	Netzstecker zum Aufladen der Batterie
	Verzurrpunkt für Transport
	Zulauf Frischwasser

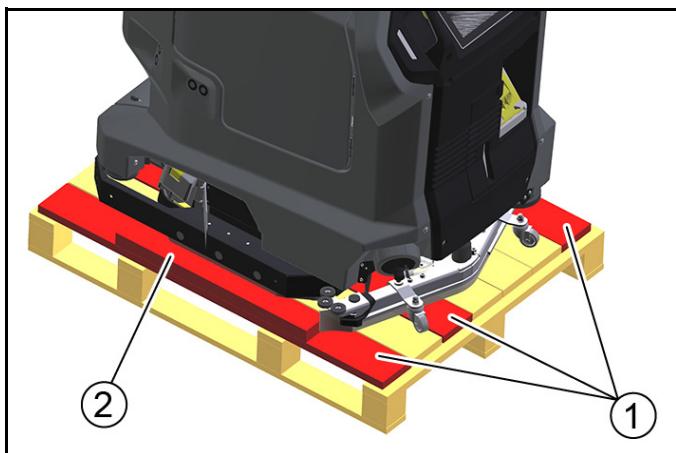
Abladen

1. Den Karton samt den Verstärkungshölzern vom Holzunterbau abnehmen.
2. Das Spannband entfernen.
3. Die beiden Klötzte abschrauben.



(1) Holzklotz

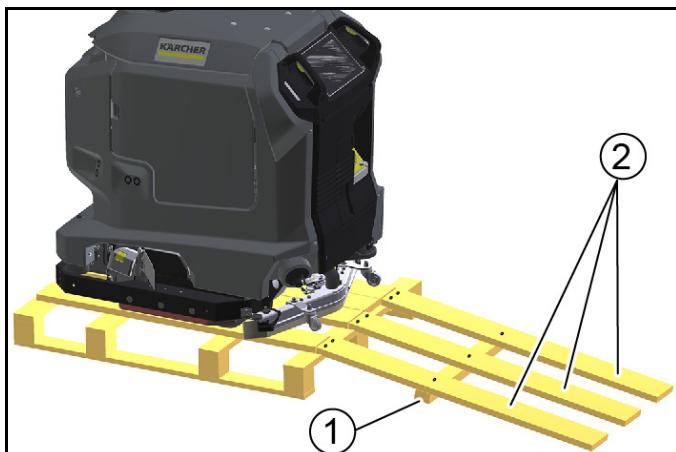
4. Die Bretter und das Kantholz vom Holzunterbau abschrauben.



(1) Brett

(2) Kantholz

5. Mit den abgeschraubten Brettern und dem Kantholz eine Rampe hinter den Holzunterbau legen.



(1) Kantholz

(2) Brett

6. Die Bretter und das Kantholz mit den vorher ausgebauten Schrauben befestigen.

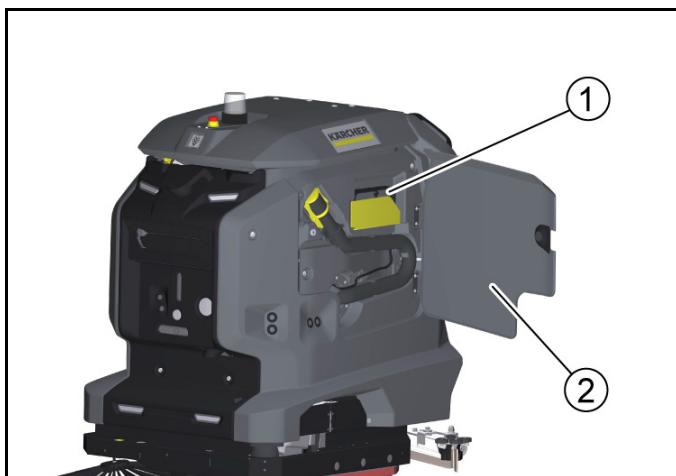
7. Das Gerät rückwärts vom Holzunterbau herunterziehen.

Batterie laden

Bei Betrieb mit einer Docking-Station wird die Batterie automatisch aufgeladen.

Ohne Docking-Station:

1. Die Tür des Gerätefachs öffnen.

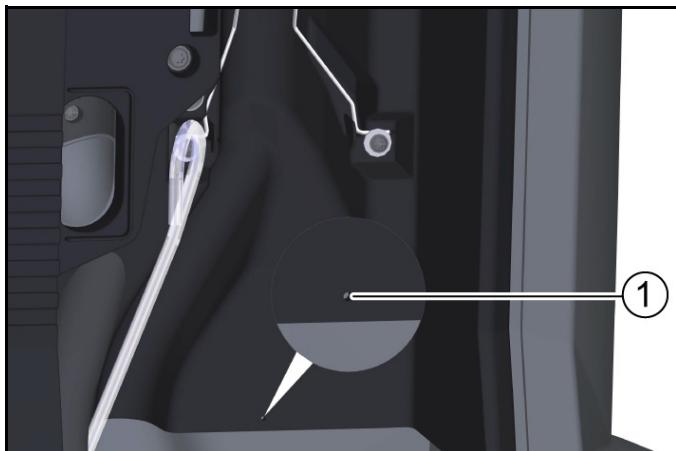
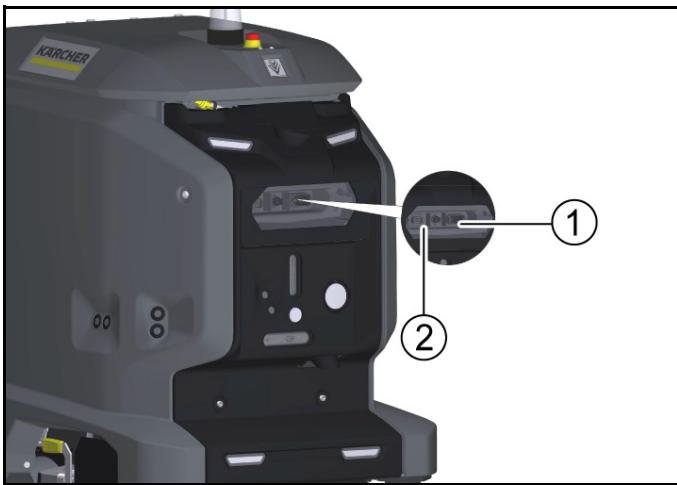


(1) Ladekabel

(2) Tür Gerätefach

- a Das Ladekabel herausziehen.

- b Besitzt das Gerät kein Ladekabel, ein Netzkabel mit Kaltgerätestecker in die Netzbuchse am Docking-Port einstecken.



① RESET-Knopf

Das System wird nun komplett von der Stromversorgung getrennt.

4. Zum Hochfahren des Geräts den Power-On Knopf drücken.
Das System wird nun hochgefahren.
5. Den Reinigungsmitteltank wieder einsetzen.
6. Die Abdeckung wieder aufsetzen.

Betriebsanleitung herunterladen

Nach der Inbetriebnahme kann die Betriebsanleitung des Geräts auf dem Touchscreen angezeigt werden. Wird die Betriebsanleitung zusätzlich auf ein Smartphone heruntergeladen, können die Bedienschritte parallel zur Bedienung nachgelesen werden.

1. Den folgenden Code auf dem Smartphone einscannen und den Anweisungen zum Herunterladen der Betriebsanleitung folgen.



Betriebsstoffe einfüllen

Frischwasser

Bei Betrieb mit einer Docking-Station wird der Frischwassertank automatisch befüllt.

Ohne Docking-Station, mit Befüllsystem

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Tankdeckel!

Quetschgefahr der Gliedmaßen durch unerwartetes Zuklappen des Tankdeckels.

Den Tankdeckel bis zum Anschlag öffnen, um ein versehentliches Zuklappen zu vermeiden.

① Netzbuchse

② Docking-Port

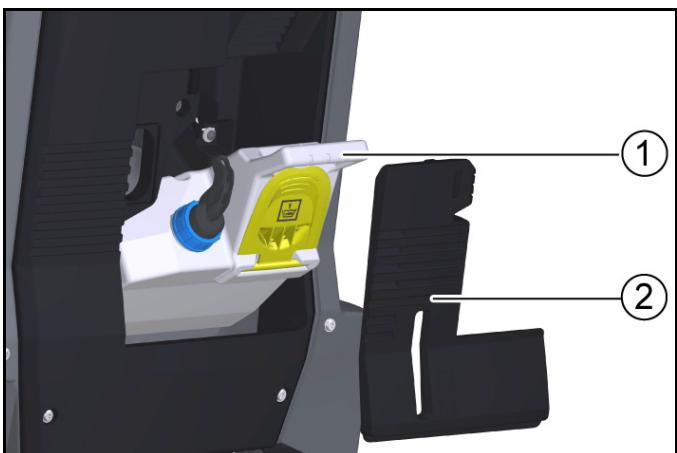
2. Den Netzstecker des Ladekabels in eine Steckdose einstecken.
Der Ladevorgang erfolgt automatisch.
Der Ladezustand wird am Touchscreen angezeigt.
Das Gerät kann während des Ladevorgangs nicht verwendet werden.
Bei vollständig entladener Batterie dauert der Ladevorgang ungefähr 8 Stunden.
3. Nach Ende des Ladevorgangs den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
4. Das Netzkabel im Gerätetiefach verstauen oder das Netzkabel am Docking-Port ausstecken.

System von Stromversorgung trennen

Hinweis

Wenn der ordnungsgemäße Neustart des Systems nicht mehr möglich sein sollte, kann durch den RESET-Knopf das System komplett von der Stromversorgung getrennt und neu gestartet werden.

1. Die Abdeckung abnehmen.
2. Den Reinigungsmittel-Tank entnehmen.



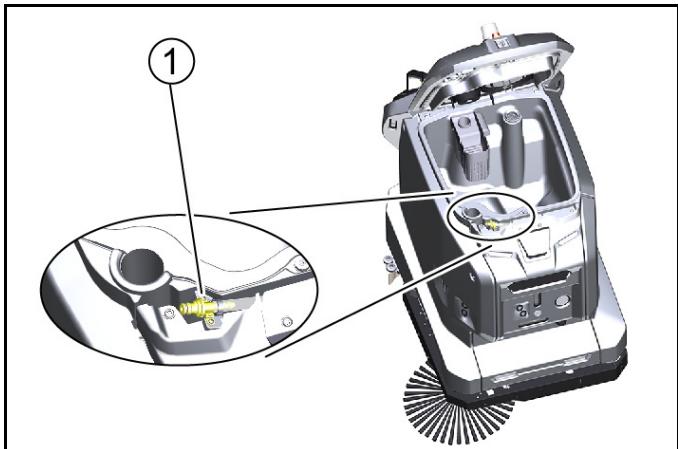
① Reinigungsmittel-Tank

② Abdeckung

3. Den RESET-Knopf für ca. 10 Sekunden gedrückt halten.

Den Tankdeckel nur schließen, wenn sich keine Gliedmaßen zwischen Tank und Tankdeckel befinden.

1. Den Deckel Schmutzwassertank nach oben schwenken.
2. Den Wasserzulaufschlauch mit der Schlauchkupplung am Gerät verbinden. Maximale Wassertemperatur 50 °C beachten!



① Schlauchkupplung

3. Den Deckel Schmutzwassertank schließen.

4. Den Wasserzulauf öffnen.

Bei vollem Frischwassertank stoppt die Befüllung automatisch.

Ohne Docking-Station, ohne Befüllsystem

⚠️ WÄRNG

Verletzungsgefahr durch Tankdeckel!

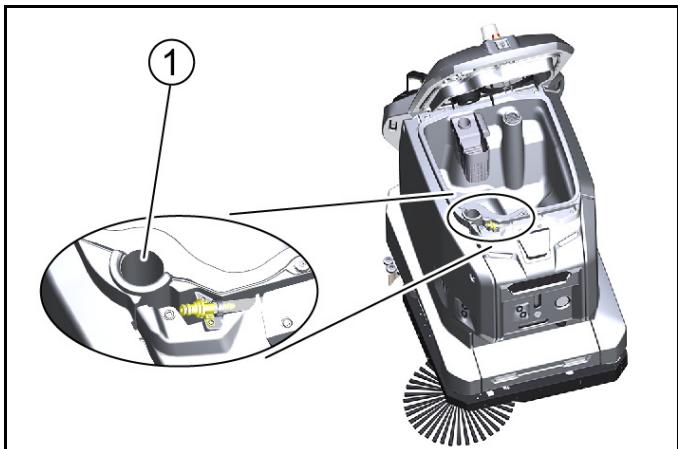
Quetschgefahr der Gliedmaßen durch unerwartetes Zuklappen des Tankdeckels.

Den Tankdeckel bis zum Anschlag öffnen, um ein versehentliches Zuklappen zu vermeiden.

Den Tankdeckel nur schließen, wenn sich keine Gliedmaßen zwischen Tank und Tankdeckel befinden.

1. Den Deckel Schmutzwassertank nach oben schwenken.

2. Den Wasserzulaufschlauch in die Einfüllöffnung stecken. Maximale Wassertemperatur 50 °C beachten!



① Einfüllöffnung

3. Den Wasserzulauf öffnen.

4. Den Füllstand beobachten und den Wasserzulauf abstellen, wenn der Tank voll ist.

Reinigungsmittel

⚠️ VORSICHT

Beschädigungsgefahr

Verwenden Sie nur empfohlene Reinigungsmittel. Bei anderen Reinigungsmitteln tragen Sie selbst das erhöhte Risiko hinsichtlich der Betriebssicherheit, Unfallgefahr und verringter Lebensdauer des Gerätes. Verwenden Sie nur Reinigungsmittel, die frei von Lösungsmitteln, Salz- und Flusssäure sind. Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf den Reinigungsmitteln.

Hinweis

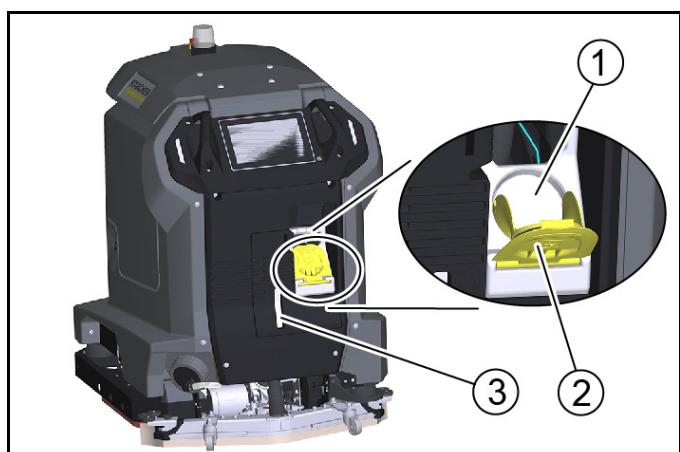
Keine stark schäumenden Reinigungsmittel verwenden.

Dosierhinweise beachten.

Empfohlene Reinigungsmittel:

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

1. Den Deckel der Einfüllöffnung Reinigungsmittel öffnen.



① Einfüllöffnung für Reinigungsmittel

② Deckel Einfüllöffnung

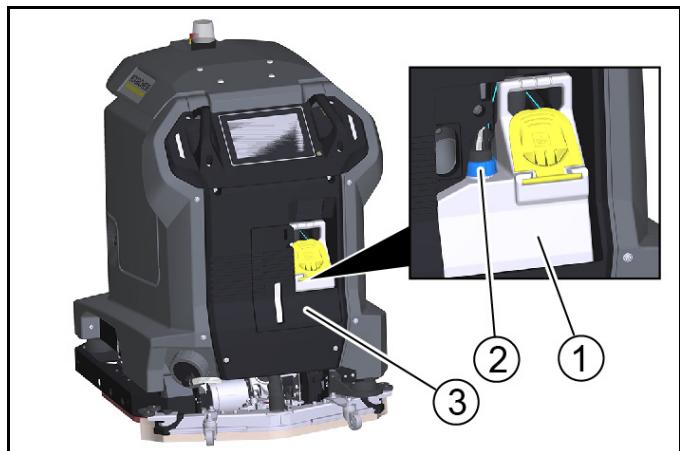
③ Füllstandsanzeige Reinigungsmittel

2. Das Reinigungsmittel einfüllen.

Hinweis:

Zum schnellen Reinigungsmittelwechsel kann der Reinigungsmitteltank entnommen werden und gegen einen anderen Reinigungsmitteltank ausgetauscht werden.

Reinigungsmitteltank austauschen



① Reinigungsmitteltank

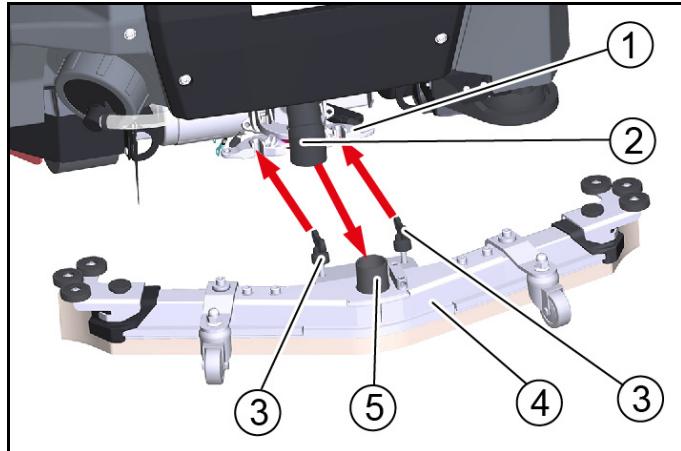
② Verschluss Reinigungsmitteltank

③ Deckel Reinigungsmitteltank

1. Den Deckel Reinigungsmitteltank abnehmen.
2. Den Verschluss Reinigungsmitteltank abschrauben.
3. Den Reinigungsmittelaugschlauch mit Filter aus dem Reinigungsmitteltank herausziehen.
4. Den Reinigungsmitteltank aus dem Gerät nehmen.
5. Den Neuen Reinigungsmitteltank in das Gerät einsetzen.
6. Den Reinigungsmittelaugschlauch mit Filter in den Reinigungsmitteltank stecken.
7. Den Verschluss aufschrauben.
8. Den Deckel Reinigungsmitteltank anbringen.

Saugbalken anbringen

1. Den Saugbalken in die Saugbalkenaufhängung schieben.



① Saugbalkenaufhängung

② Saugschlauch

③ Flügelschraube

④ Saugbalken

⑤ Schlauchstutzen

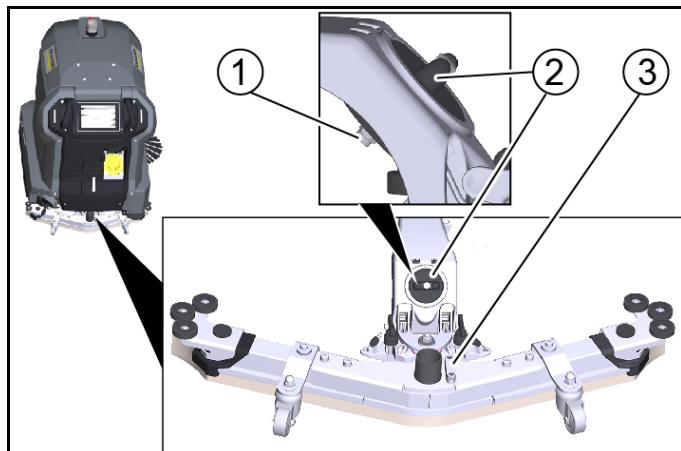
2. Die Flügelschrauben festziehen.

3. Den Saugschlauch auf den Schlauchstutzen stecken.

Neigung einstellen

Die Neigung des Saugbalkens ist ab Werk eingestellt. Sie muss nur nachgestellt werden, wenn die Luftblase in der Libelle bei abgesenktem Saugbalken auf ebenem Boden nicht zwischen den beiden Markierungen steht.

1. Die Mutter lösen.



① Mutter

② Drehgriff

③ Libelle

2. Den Drehgriff so einstellen, die Luftblase der Libelle bei abgesenktem Saugbalken zwischen den beiden Strichen steht.
3. Die Mutter wieder festziehen.

Höhe einstellen

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

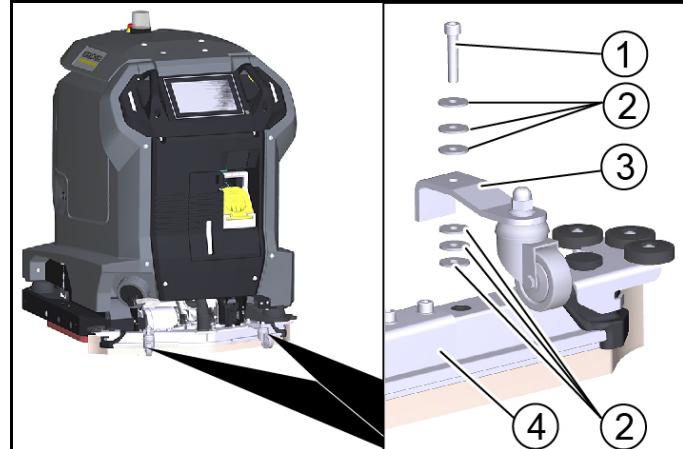
Hinweis

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 Schraube herausdrehen.



① Schraube

② Unterlegscheibe

③ Abstandsrolle mit Halter

④ Saugbalken

2. Gewünschte Anzahl an Unterlegscheiben oberhalb des Saugbalkens auf die Schraube fädeln.

3. Die Schraube durch den Halter der Abstandsrolle stecken.

4. Die restlichen Unterlegscheiben unterhalb der Abstandsrolle auf die Schraube fädeln.

5. Die Schraube in den Saugbalken eindrehen und festziehen.

6. Den Vorgang an der zweiten Abstandsrolle wiederholen.

Hinweis

Beide Abstandsrollen auf die gleiche Höhe einstellen.

Gerät überprüfen

⚠️ WARNUNG

Unfallgefahr

Ein beschädigtes oder defektes Gerät kann zu Unfällen während des Betriebs führen.

Überprüfen Sie das Gerät vor der Benutzung und melden Sie Beschädigungen und Funktionsstörungen an die zuständige Person weiter.

Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn es beschädigt ist oder Funktionsstörungen aufweist.

1. Das Gerät auf Dichtigkeit prüfen.
2. Den Not-Aus-Taster auf Funktion prüfen.
3. Beide Sicherheitsschalter auf Funktion prüfen (bremst das Gerät wenn beide Sicherheitsschalter im manuellen Betrieb losgelassen werden?).

⚠️ GEFAHR

Unfallgefahr durch defekten Sicherheitsschalter

Nehmen Sie das Gerät sofort außer Betrieb, wenn ein oder beide Sicherheitsschalter nicht zuverlässig in die unbetätigte Stellung zurückkehren.

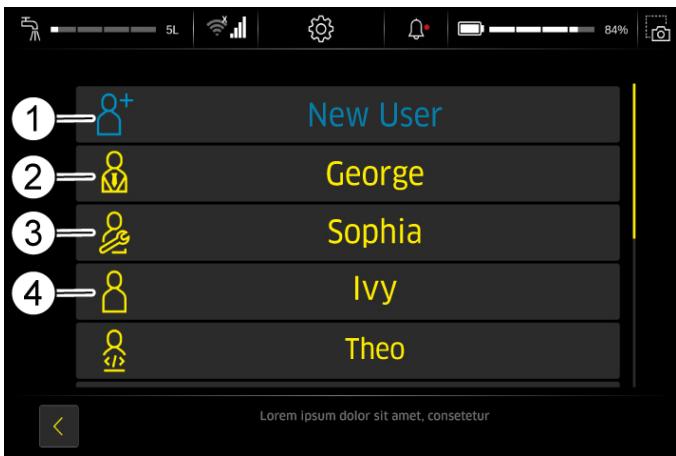
4. Die Sensoren auf Verschmutzung prüfen, bei Bedarf reinigen.
5. Das Gerät neu starten.
6. Die Funktion der Sensoren prüfen (erkennt das Gerät Hindernisse?).

Gerät einschalten

1. Den Not-Aus-Taster durch Drehen entriegeln.
2. Die Starttaste drücken.

Das Gerät fährt hoch.

3. Warten, bis die Log-in Anzeige auf dem Touchscreen angezeigt wird.



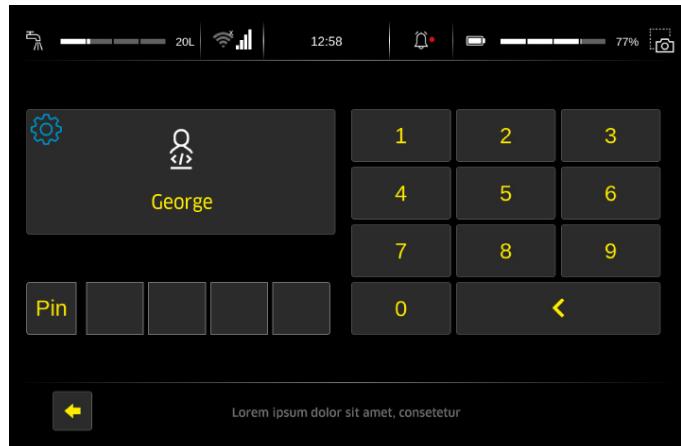
① Neuer Benutzer

② Administrator

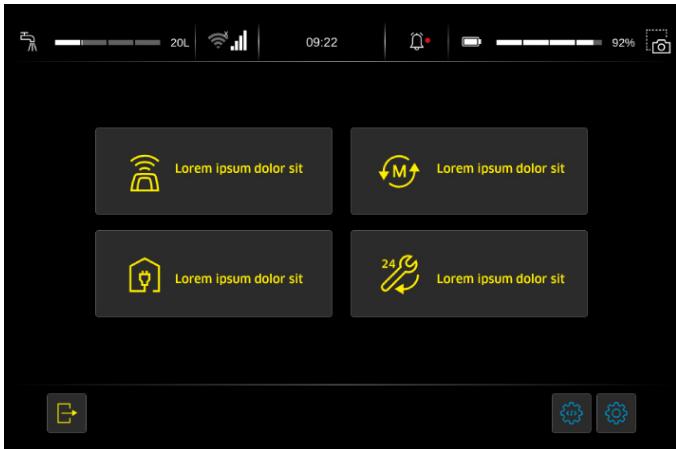
③ Service

④ Anwender

- Administrator: Kann den vollen Funktionsumfang des Geräts nutzen und hat alle Berechtigungen für Benutzer.
 - Service: Nur für den Kundendienst verfügbar.
 - Anwender: Kann den Funktionsumfang nutzen der durch die vom Administrator erteilten Berechtigungen definiert ist.
4. Ein neues Benutzerprofil anlegen.
 5. Ein Passwort vergeben.



Die ausführbaren Funktionen werden im Hauptmenü angezeigt.



① Hauptmenü

Betriebsanleitung auf Touchscreen anzeigen

Die dem Gerät beigelegte Betriebsanleitung umfasst nur die Tätigkeiten zur Inbetriebnahme sowie eine Störungshilfe bei defektem Touchscreen.

Die vollständige Betriebsanleitung kann nach der Inbetriebnahme des Geräts auf dem Touchscreen aufgerufen und angezeigt werden.

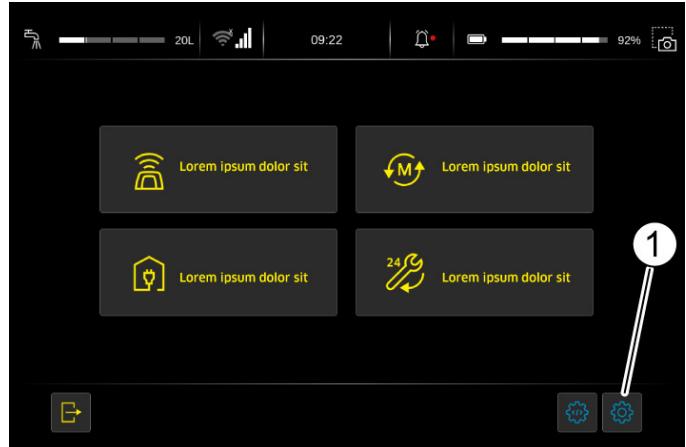
1. Im Hauptmenü die Schaltfläche "Wartung" drücken.

2. Die Schaltfläche "Bedienungsanleitung" drücken

Die Betriebsanleitung wird auf dem Touchscreen angezeigt.

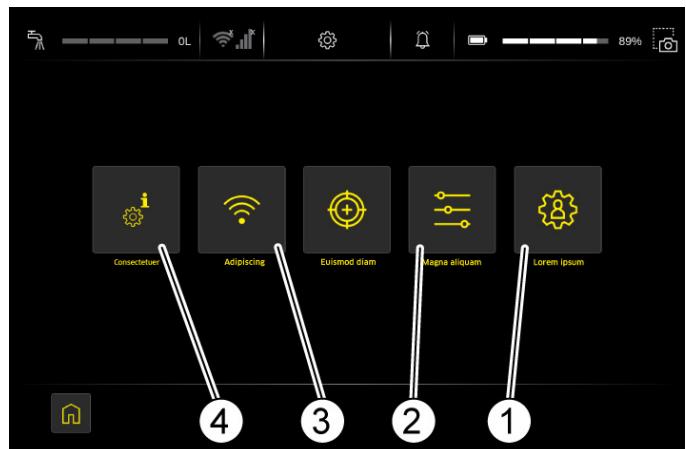
Einstellungen

1. Im Hauptmenü die Schaltfläche Einstellungen drücken.



① Einstellungen

Das Menü Einstellungen wird angezeigt.



① Benutzer anlegen und verwalten

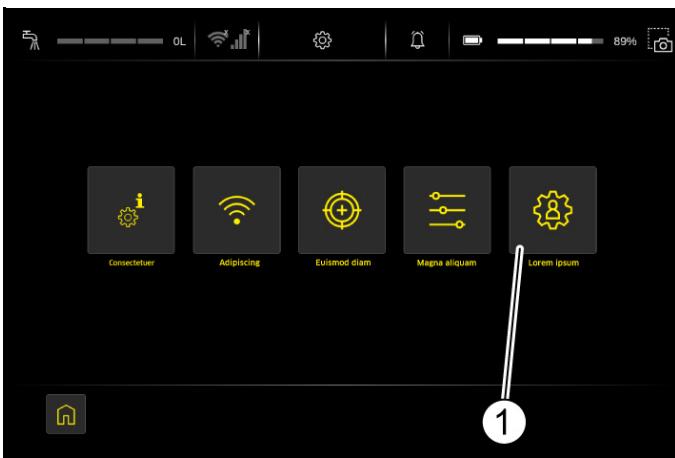
② Uhrzeit und Datum einstellen

③ Netzwerkverbindung konfigurieren

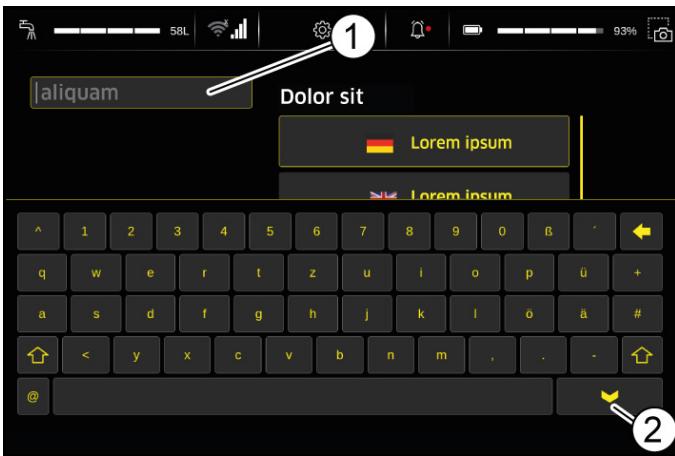
④ Systeminformationen (Betriebsstunden, Softwareversion, Materialnummer, Seriennummer, Updates)

Benutzer anlegen

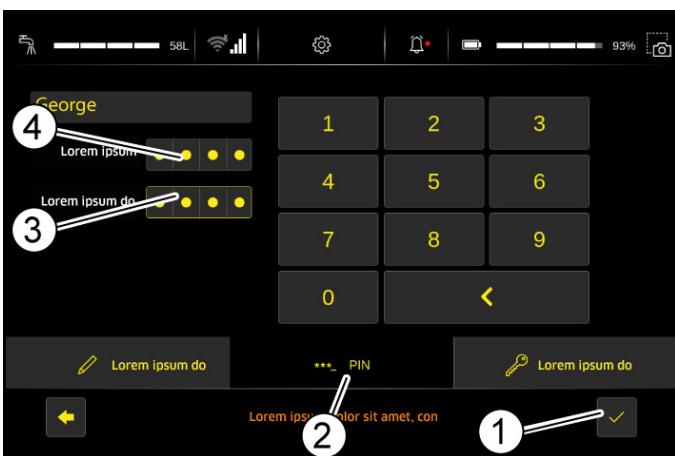
1. Im Menü Einstellungen die Schaltfläche "Benutzerverwaltung" drücken.



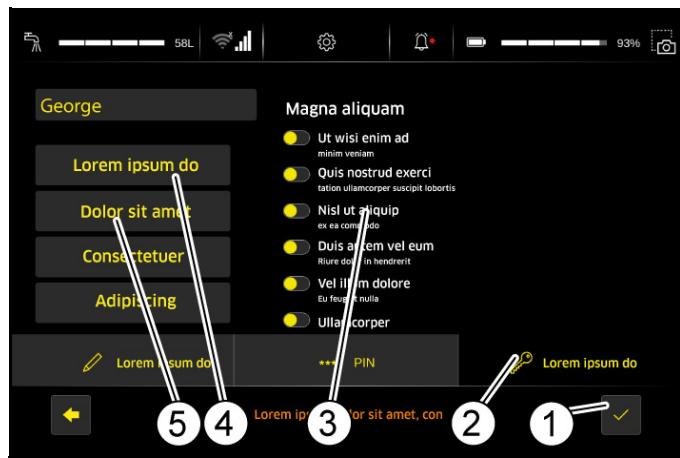
- ① Schaltfläche "Benutzerverwaltung"
2. Die Schaltfläche "Neuer Benutzer" drücken.
3. Die gewünschte Sprache auswählen.
4. Das Eingabefeld für den Benutzernamen antippen.



- ① Eingabefeld Benutzername
- ② Eingabetaste
5. Den Benutzernamen mit der Bildschirmtastatur eingeben und mit der Eingabetaste abschließen.
6. Die Schaltfläche "PIN" drücken.



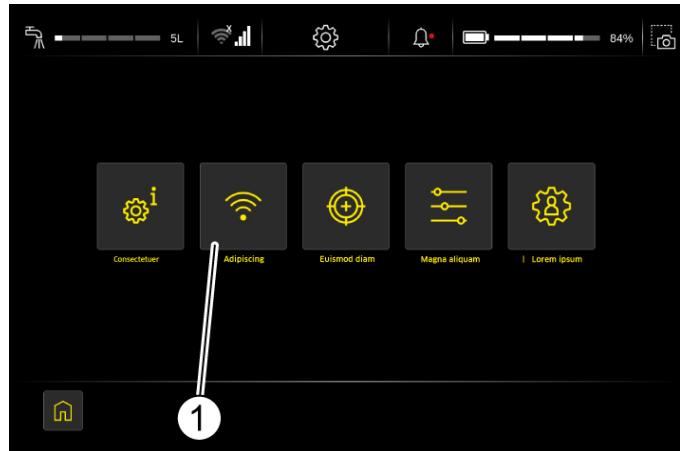
- ① Bestätigen
- ② Schaltfläche "PIN"
- ③ Passwort Bestätigung
- ④ Passwort Eingabe
7. Das Eingabefeld Passwort Eingabe antippen.
8. Das Passwort mit der Bildschirmtastatur eingeben.
9. Die Passwort zur Bestätigung im Eingabefeld Passwort Bestätigung nochmals eingeben.
10. Die Schaltfläche Bestätigung drücken.
11. Die Schaltfläche "Berechtigungen" drücken-



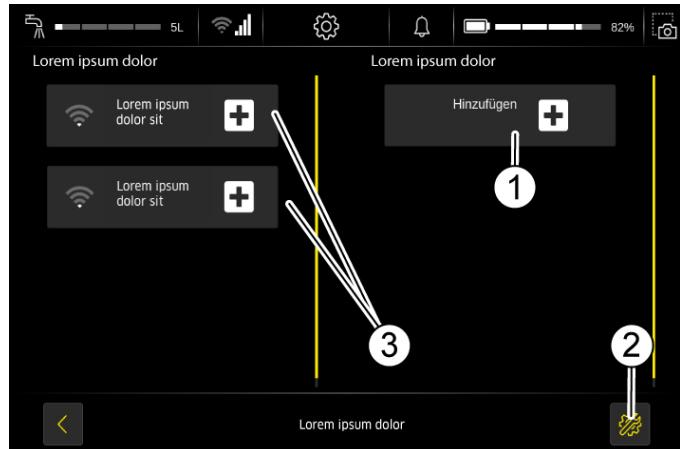
- ① Bestätigen
- ② Schaltfläche "Berechtigungen"
- ③ Liste der Berechtigungen
- ④ Werkseinstellung Berechtigungen Anwender
- ⑤ Werkseinstellung Berechtigungen Administrator
12. Die Schaltfläche für die Werkseinstellung der gewünschten Benutzergruppe Anwender oder Administrator drücken.
13. Bei Bedarf Einzelne Berechtigungen in der Liste ändern.
14. Die Schaltfläche Bestätigung drücken.

Netzwerkeinstellungen

1. Drücken Sie im Menü "Einstellungen" die Schaltfläche "Internet".



- ① Schaltfläche "Internet"
- Es werden die "Sichtbare Netzwerke" sowie die "Bekannte Netzwerke" angezeigt.



- ① Sichtbare Netzwerke
- ② Einstellungen
- ③ Bekannte Netzwerke
2. Drücken Sie auf die Schaltfläche "Einstellungen". Die aktuellen Netzwerkeinstellungen werden angezeigt.



① Netzwerkeinstellungen

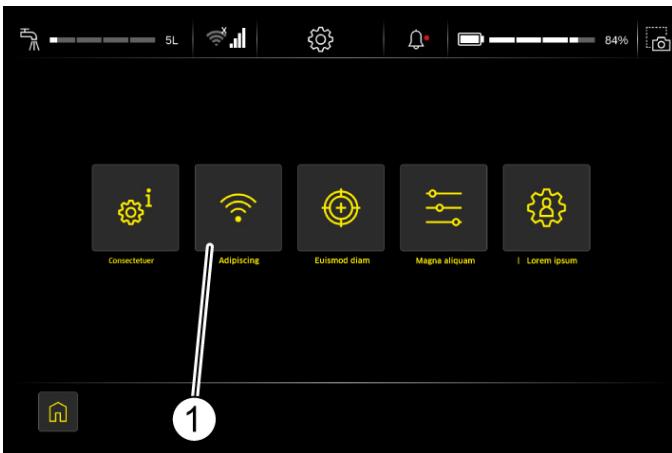
② WIFI

③ Netzwerkschnittstellen

- Bei der Aktivierung von "WIFI" werden nun die "Sichtbaren Netzwerke" sowie die "Bekannten Netzwerke" angezeigt.

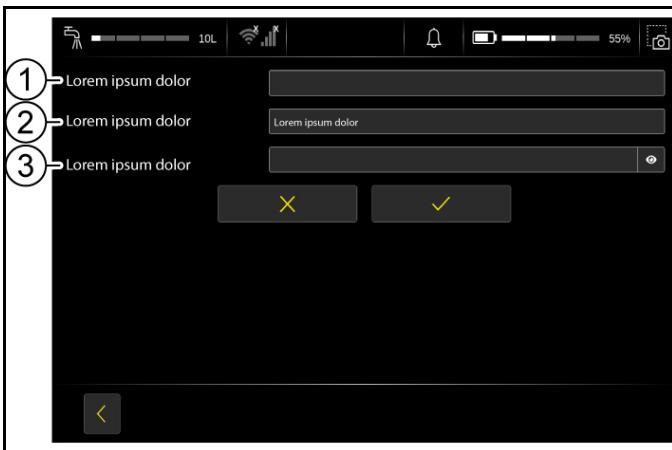
Netzwerk hinzufügen

- Drücken Sie im Menü "Einstellungen" die Schaltfläche "Internet".



① Schaltfläche "Internet"

- Drücken Sie auf die Schaltfläche "Hinzufügen".



① SSID

② Verschlüsselung

③ Passwort

3. Geben Sie die SSID des Wireless Access Points/ Routers ein.

4. Wählen Sie die Verschlüsselung aus.

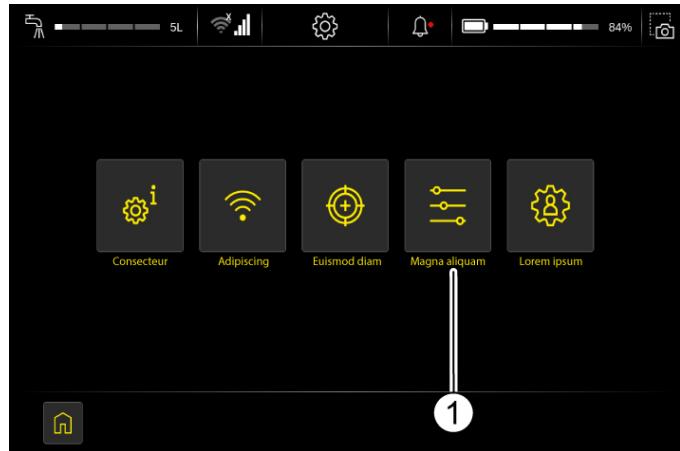
5. Geben Sie das Passwort ein.

6. Klicken Sie auf den Haken.

Das Netzwerk wird hinzugefügt.

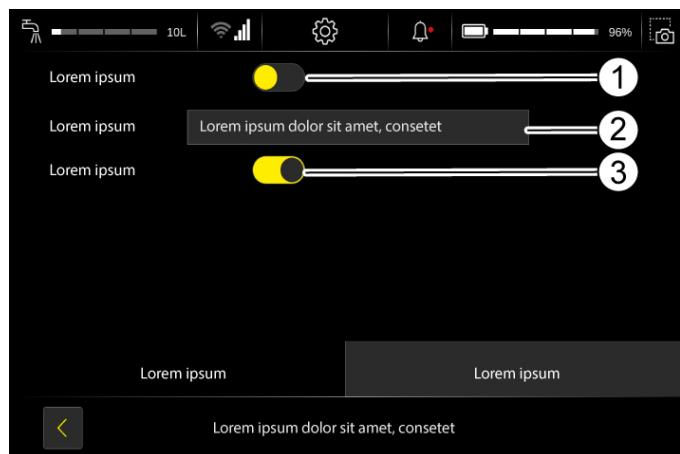
Allgemeine Einstellungen

- Drücken Sie im Menü "Einstellungen" die Schaltfläche "Allgemeine Einstellungen".



① Schaltfläche "Allgemeine Einstellungen"

- Drücken Sie auf die Schaltfläche "Allgemeine Einstellungen". Die aktuellen Allgemeinen Einstellungen werden angezeigt.



① Warnleuchte

② Zeitzone festlegen

③ Fast mode

- Bei der Aktivierung von "Warnleuchte" wird die Warnleuchte aktiviert.
- Unter "Zeitzone festlegen" kann die entsprechende Zeitzone festgelegt werden.
- Bei der Aktivierung von "Fast mode" wird der Fast mode aktiviert.

Fastmode aktiviert	
Fastmode deaktiviert	max. 3,6 km/h

Docking

Beim Docking wird das Gerät mit einer optionalen Docking-Station verbunden. Nach erfolgreichem Docking werden folgende Aktionen ausgeführt:

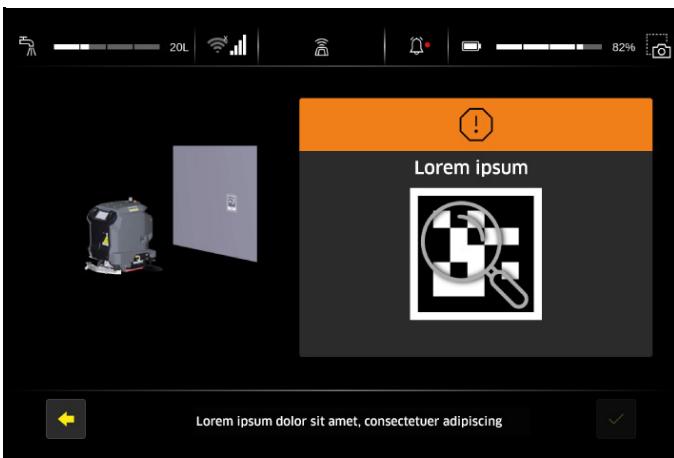
• Der Schmutzwassertank wird geleert und gespült.

• Der Frischwassertank wird gefüllt.

• Die Batterie wird geladen.

- Im Hauptmenü die Schaltfläche "Docking" drücken.

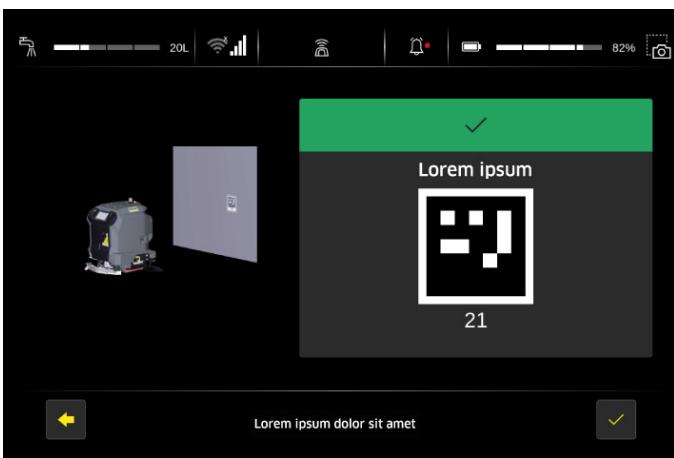
Das Gerät bereitet den Docking-Vorgang vor und sucht nach einem Positionscode.



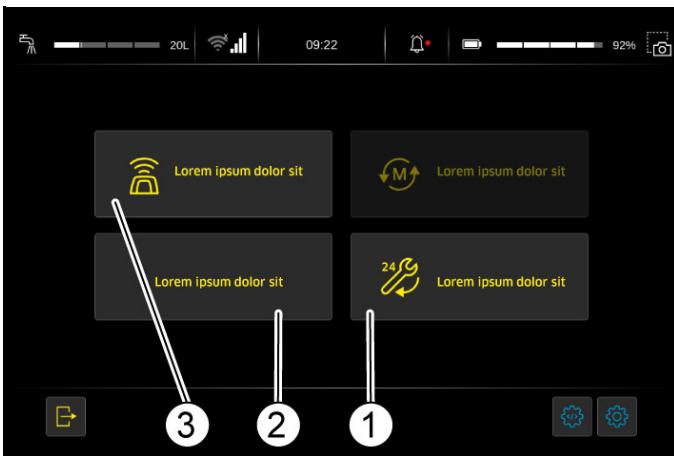
2. Einen Sicherheitsschalter betätigen und das Gerät vor die Docking-Station schieben.

 - a Den Docking-Port zur Docking-Station ausrichten.
 - b Zur Docking-Station ungefähr 2 m Abstand einhalten.

3. Warten, bis das Gerät den Positionscode auf der Docking-Station erkannt hat.
4. Den Positionscode bestätigen.



Ist das Gerät mit der Dockingstation verbunden, können folgende Funktionen ausgeführt werden:

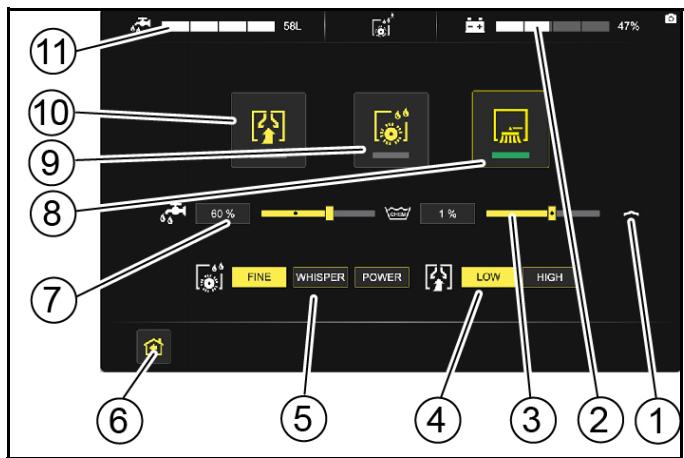


- ① Wartungsarbeiten ausführen
- ② Docken beenden
- ③ Docken beenden und den autonomen Betrieb starten

Manueller Betrieb

Im manuellen Betrieb wird das Gerät durch den Bediener über die zu reinigende Fläche geführt.

1. Die Funktion "Manuelle Reinigung" auf dem Touchscreen auswählen.



- ① Menüpunkte Bürstenleistung und Saugleistung verbergen/anzeigen
 - ② Ladezustand der Batterie
 - ③ Reinigungsmitteldosierung
 - ④ Saugleistung
 - ⑤ Bürstenleistung
 - ⑥ Zurück zur Funktionswahl
 - ⑦ Wassermenge
 - ⑧ Seitenbesen aktivieren/deaktivieren
 - ⑨ Reinigungskopf aktivieren/deaktivieren
 - ⑩ Absaugung aktivieren/deaktivieren
 - ⑪ Füllstand Frischwassertank
2. Einen Sicherheitsschalter betätigen und festhalten.
 3. Das Gerät zum Einsatzort schieben.
 4. Den Sicherheitsschalter loslassen.
 5. Die gewünschten Einstellungen für Wassermenge, Reinigungsmitteldosierung, Bürstenleistung und Saugleistung wählen.
 6. Die benötigten Funktionen (Absaugen, Reinigungskopf, Seitenbesen) aktivieren.
- Die aktivierte Funktion ist grün markiert.

Hinweis

Der Seitenbesen kann nur bei eingeschaltetem Reinigungskopf aktiviert werden.

7. Einen Sicherheitsschalter betätigen und festhalten.
8. Das Gerät über die zu reinigende Fläche schieben.

Reinigung beenden

1. Den Reinigungskopf und den Seitenbesen deaktivieren.
2. Eine kurze Strecke weiterfahren um Restwasser abzusaugen.
3. Die Absaugung deaktivieren.

Autonomer Betrieb

Im autonomen Betrieb reinigt das Gerät eine oder mehrere vorher eingelernte Flächen selbstständig. Das Einlernen erfolgt durch Abfahren und Speichern einer Route.

Positionscodes

Am Startpunkt muss ein Positionscode angebracht werden. Soll das Ende einer Route als Startpunkt für eine weitere Route dienen, muss sich am Ende der Route ebenfalls ein Positionscode befinden. Positionscode dienen zur Orientierung.

- Positionscodes werden mit dem Gerät mitgeliefert.
- Positionscodes dürfen nicht laminiert werden, da laminieren die Erkennbarkeit verschlechtert.
- In einem Reinigungsobjekt müssen alle Positionscodes einen unterschiedlichen Code haben.
- Der gleiche Positionscode kann in verschiedenen Routen enthalten sein.
- Jeder Positionscode muss an einer senkrechten Fläche in einer Höhe von 66 cm angebracht werden.
- Die strategische Anordnung von Positionscodes ist im Setup-Guide ausführlich erklärt.

Regeln für den autonomen Betrieb

Für die zuverlässige und sichere Ausführung des autonomen Betriebs müssen folgende Regeln eingehalten werden.

1. Den Reinigungsbereich durch Absperrungen an folgenden Stellen begrenzen:
 - Absätze
 - Treppen
 - Rolltreppen, Fahrstege
 - Hebebühnen
2. Keine Leitern, Gerüste oder sonstige, vorübergehend vorhandene Hindernisse im Reinigungsbereich aufstellen.
3. Keine Elektrokabel oder sonstige niedrige Hindernisse (bis 15 cm Höhe) im Reinigungsbereich belassen.
4. Routen für den autonomen Betrieb nicht durch Aufzüge oder automatisch öffnende Türen führen. Aufzüge und automatische Türen nur im manuellen Betrieb benutzen.
5. Ausreichend Abstand zu Wasserbecken und Glasflächen halten.
6. Direkten, starken Lichteinfall (z. B. tief stehende Sonne) auf die Sensoren vermeiden.
7. Durchqueren von starken Licht-/Schattengrenzen vermeiden.
8. In autonomen Routen nicht frontal auf Rolltore zufahren sondern parallel zum Tor.
9. Den Reinigungsbereich durch Warnschilder kennzeichnen und auf nassen Boden hinweisen.

Route einlernen

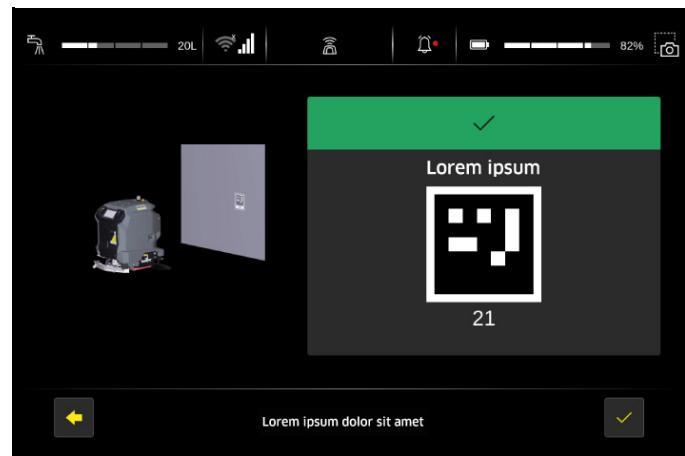
Hier wird der Vorgang des Einlernens beschrieben. Hinweise zur optimalen Gestaltung einer Route sind im Setup-Guide enthalten.

Beim Einlernen werden folgende Informationen über die Route gespeichert:

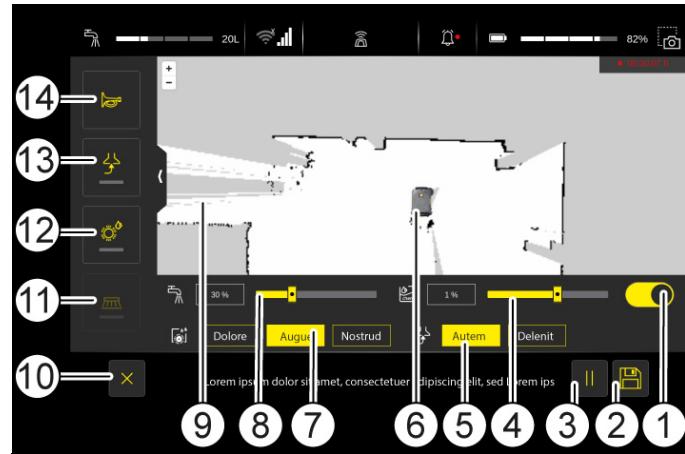
- Der Fahrweg des Geräts.
- Punkte an denen Reinigungsfunktionen ein- oder ausgeschaltet wurden.
- Parametereinstellungen für Wasseraufbringung, Reinigungsmitteldosierung, Bürstendrehzahl und Saugleistung.
- Die Betätigung der Hupe (z. B. an einer Kreuzung).

Nicht aufgezeichnet werden:

- Kurze Pausen beim Einlernen (unter 5 Minuten).
- Die Fahrgeschwindigkeit bei Einlernen.
- 1. Als "Administrator" anmelden.
- 2. Die Funktion "Autonom" auswählen.
- 3. Die Funktion "Neue Route" auswählen.
- 4. Bestätigen, dass
 - a die Batterie vollständig aufgeladen ist
 - b der Frischwassertank voll ist
 - c der Schmutzwassertank leer ist.
 oder das Menü verlassen und die angeforderten Voraussetzungen schaffen.
- 5. Einen Sicherheitsschalter betätigen und das Gerät vor den Positionscode des Startpunkts schieben.
 - a Den Docking-Port zum Positionscode ausrichten.
 - b Zum Positionscode ungefähr 2 m Abstand einhalten.
- 6. Warten, bis das Gerät den Positionscode erkannt hat.



7. Den Positionscode bestätigen.



- ① Menüpunkte Bürstenleistung und Saugleistung verbergen/anzeigen
- ② Route speichern
- ③ Einlernen unterbrechen
- ④ Reinigungsmitteldosierung
- ⑤ Saugleistung
- ⑥ Position des Geräts
- ⑦ Bürstenleistung
- ⑧ Wassermenge
- ⑨ Live-Karte
- ⑩ Einlernen verlassen
- ⑪ Seitenbesen aktivieren/deaktivieren
- ⑫ Reinigungskopf aktivieren/deaktivieren
- ⑬ Absaugung aktivieren/deaktivieren
- ⑭ Hupe
8. Die gewünschten Einstellungen für Wassermenge, Reinigungsmitteldosierung, Bürstenleistung und Saugleistung wählen.
9. Die benötigten Funktionen (Absaugen, Reinigungskopf, Seitenbesen) aktivieren.
Die aktivierte Funktionen sind grün markiert.

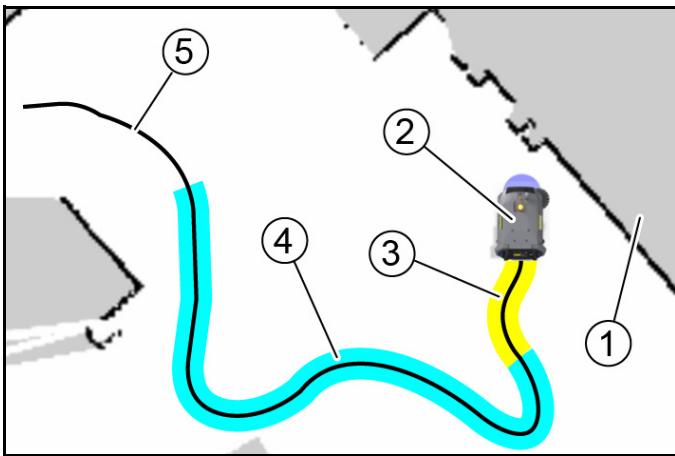
Hinweis

Der Seitenbesen kann nur bei eingeschaltetem Reinigungskopf aktiviert werden.

10. Einen Sicherheitsschalter betätigen und die zu reinigende Fläche abfahren. Dabei folgende Abstände einhalten.

Zwischen der rechten Seite des Geräts und der Wand	10 cm
Minimale Gangbreite	1,05 m
Minimale Gangbreite, wenn im Gang gewendet wird	1,7 m
Minimaler Seitenabstand zu Fallkanten	1,5 m

Auf der Live-Karte wird der bereits bearbeitete Bereich angezeigt:



① Vom Gerät erkanntes Hindernis

② aktuelle Gerätelocation

③ nur Absaugen

④ Reinigen

⑤ Fahren

11. Vor dem Beenden der Route Seitenbesen und Reinigungskopf deaktivieren.

12. Eine kurze Strecke mit aktiver Absaugung fahren, um Restwasser aufzusaugen.

13. Die Absaugung deaktivieren.

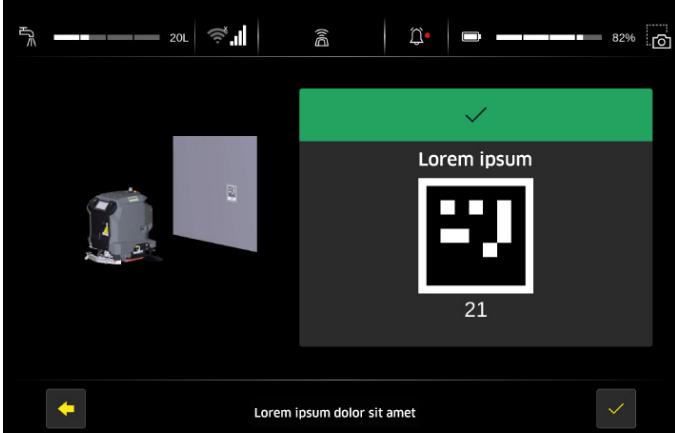
14. Soll die Route an einer Docking-Station beendet werden, das Gerät ungefähr 2 Meter vor der Docking-Station positionieren.

15. Soll das Ende der Route als Ausgangspunkt für weitere Routen dienen, das Gerät vor einem Positionscode positionieren.

16. Die Schaltfläche Route speichern drücken.

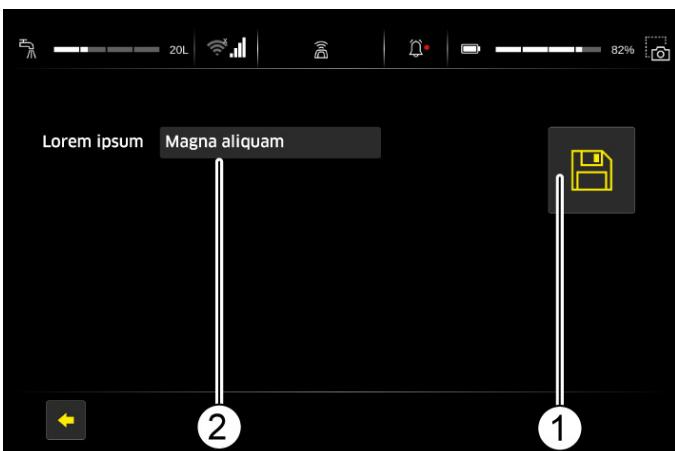
17. -Die Schaltfläche "Route fertigstellen" oder "Route mit Positionscode fertigstellen" drücken.

18. Gegebenenfalls warten, bis das Gerät den Positionscode erkannt hat.



19. Gegebenenfalls den Positionscode bestätigen.

20. Das Eingabefeld für den Namen der Route antippen.

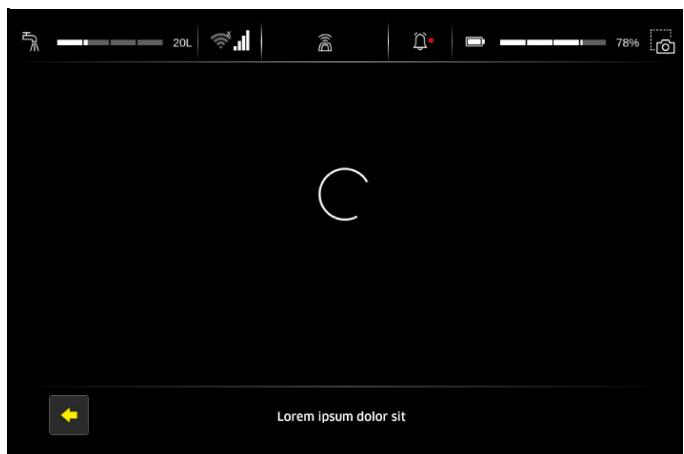


① Route speichern

② Eingabefeld Name der Route

21. Den Namen der Route eingeben.

22. Die Schaltfläche Route speichern drücken.



Die Route wird unter dem eingegebenen Namen gespeichert.

Smart Fill

Mit der Funktion Smart Fill kann eine Fläche eingelernt werden, indem nur der Rand der Fläche umfahren wird. Das Gerät reinigt im autonomen Betrieb die komplette Fläche. Der Fahrweg innerhalb der Fläche wird dabei durch das Gerät selbstständig ermittelt.

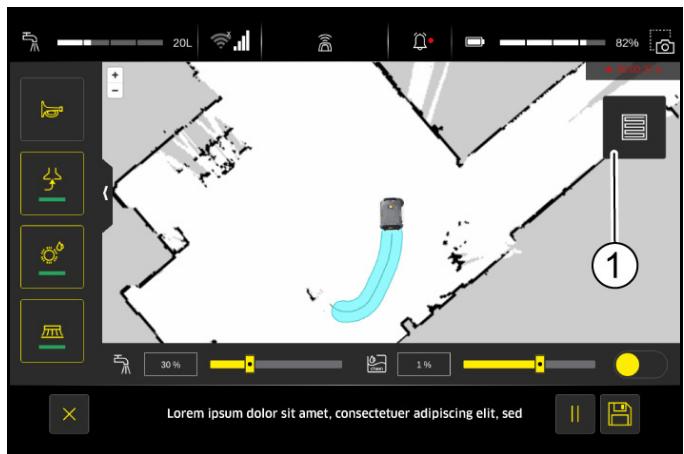
Hinweis

Die mit dieser Funktion definierte Fläche muss frei von Hindernissen sein.

Für einen effektiven Reinigung ist es sinnvoll, vor dem Einlernen einer Route die für Smart Fill geeigneten Fläche und den Reinigungsablauf der Restfläche zu planen.

1. Das Einlernen einer Route beginnen und bis zum Startpunkt für die Flächenumrandung vorarbeiten.

2. Die Schaltfläche Smart Fill betätigen.

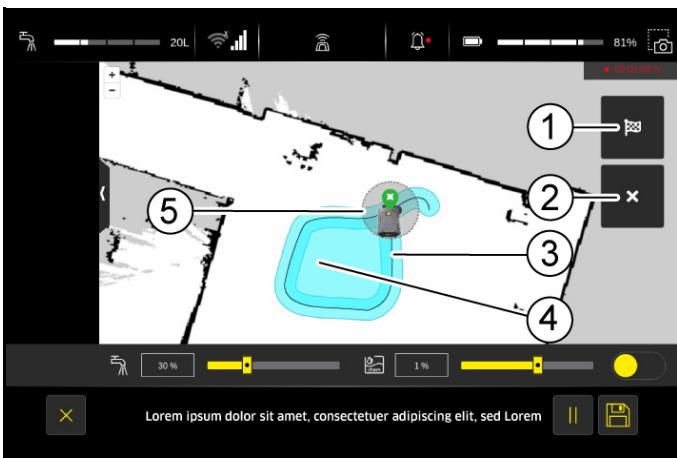


① Schaltfläche Smart Fill

Hinweis

Die Schaltfläche Smart Fill erscheint nur auf dem Touchscreen, wenn eine oder mehrere Reinigungsfunktionen aktiviert sind.

3. Die zu reinigende Fläche umfahren.



- ① Schaltfläche Smart Fill speichern
- ② Schaltfläche Smart Fill abbrechen
- ③ Fahrweg
- ④ durch Smart Fill definierte Fläche
- ⑤ Zielkreis

Hinweis

Die Fläche muss so weit umfahren werden, bis das Gerät sich im Zielkreis auf der Live-Karte befindet.

Hinweis

Die Smart Fill Funktion kann durch Drücken der Schaltfläche Smart Fill abbrechen abgebrochen werden.

4. Befindet sich das Gerät auf der Live-Karte im Zielkreis, die Schaltfläche Smart Fill speichern drücken.
5. Mit dem Einlernen der Route fortfahren.

Hinweis

In einer Route können mehrere Flächen mit der Smart Fill Funktion definiert werden.

Route suchen und ausführen

1. Die Funktion "Autonom" auswählen.
2. Die Funktion "Vorhandene Routen" auswählen.

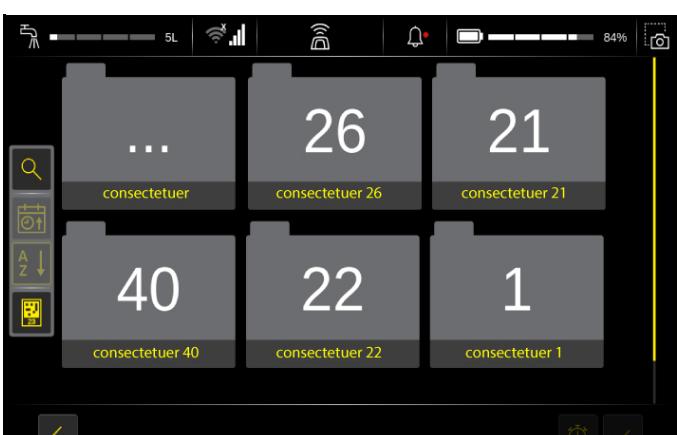
Route suchen nach Positionscode

Mit dieser Funktion werden Routen nach dem Positionscode des Startpunkts geordnet.

1. Den Schalter "Positionscode" anklicken.

① Schalter "Positionscode"

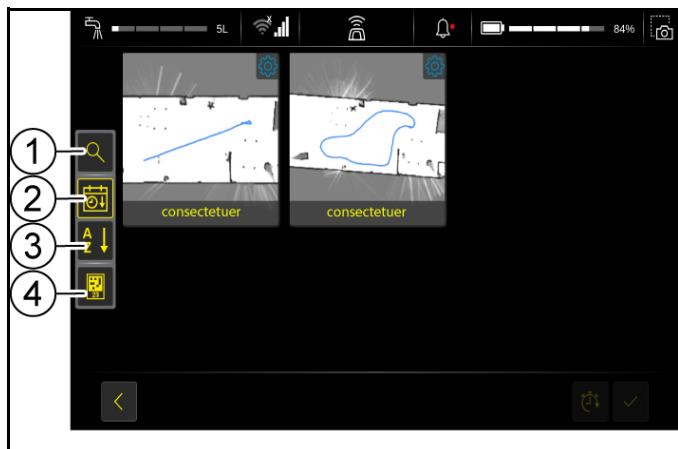
- Die verfügbaren Routen werden nun nach dem "Positionscode" sortiert.
2. Den Ordner mit dem gesuchten Positionscode durch Antippen öffnen.



3. Die Route, wie in Kapitel "Route ausführen" beschrieben, starten.

Route nach Bezeichnung suchen

1. Die Schaltfläche Lupe drücken.



- ① Schaltfläche "Lupe"
 - ② Schaltfläche "Sortieren nach Datum"
 - ③ Schaltfläche "Alphabetisch sortieren"
 - ④ Schaltfläche "Sortieren nach Positionscode"
2. Das Eingabefeld antippen.



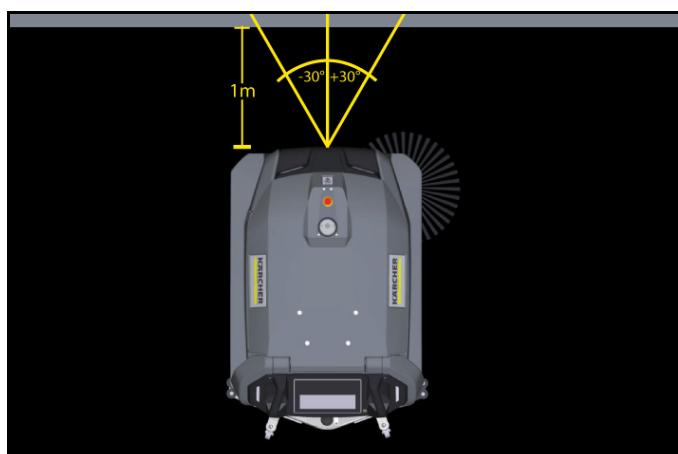
- ① Eingabe löschen
 - ② Eingabefeld
3. Den Namen der gesuchten Route oder die Nummer des Start-Positionscode in das Eingabefeld eingeben.
 4. Die Schaltfläche Suchen drücken.
Die gefundenen Routen werden angezeigt.
 5. Die gewünschte Route starten, wie in Abschnitt "Route direkt ausführen" beschrieben.

Route ausführen

1. Das Gerät vor dem Positionscode platzieren.

Hinweis

Das Gerät muss in einem Winkel von + / - 30 ° und in einem Abstand von 1 m vor dem Positionscode positioniert werden



2. Die Schaltfläche der auszuführenden Route auf dem Touchscreen drücken.

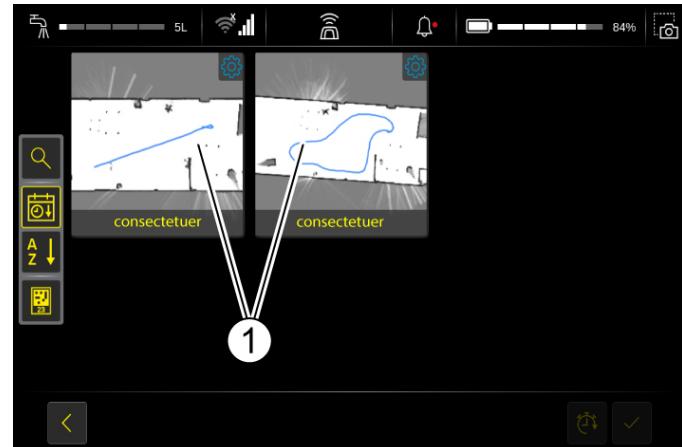
Route ausführen ohne Positionscode

Hinweis

Die ausgewählte Route kann ohne Positionscode gestartet werden.

Diese Funktion kann genutzt werden, wenn die Landmarken nicht dauerhaft angebracht sein sollen. So kann man zum Teach-In die Landmarken anbringen und diese anschließend wieder abhängen.

1. Die Route auswählen.

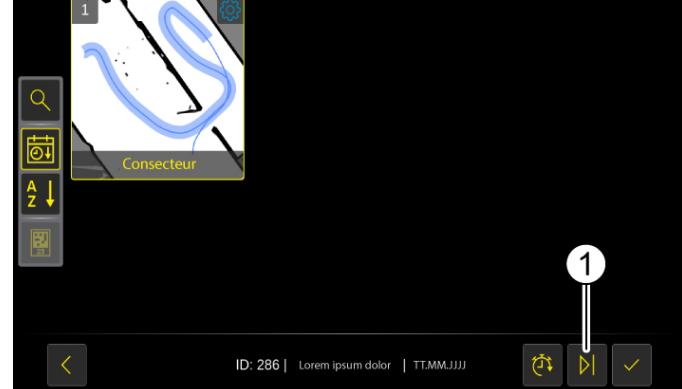


- ① verfügbare Routen
3. Sollen mehrere Routen nacheinander ausgeführt werden, die nächste Route auswählen.

Hinweis

- Nach Auswahl der ersten Route werden nur noch Routen angezeigt, deren Startpunkt mit dem Endpunkt der vorhergehenden Route übereinstimmt.
- Der Start- und Endpunkt muss eine Docking-Station sein.
- Die Routen werden in der Reihenfolge der Auswahl nummeriert.
- Eine versehentlich ausgewählte Route kann durch nochmaliges Antippen abgewählt werden.

4. Sind alle Routen ausgewählt, die Schaltfläche Bestätigen drücken.



- ① verfügbare Routen
2. Das Gerät am damaligen Startpunkt der Route platzieren.
3. Auf die Schaltfläche "Start ohne Landmarke" klicken.

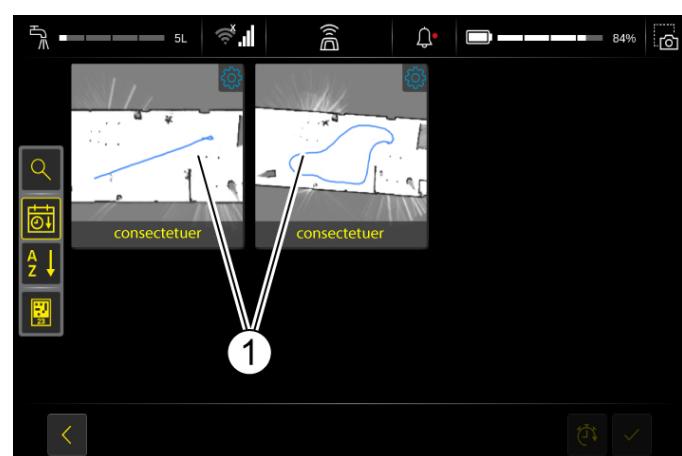
- ① "Start ohne Landmarke"
- Das Gerät startet die Reinigung der ausgewählten Route.

Route ausführen mit Delay

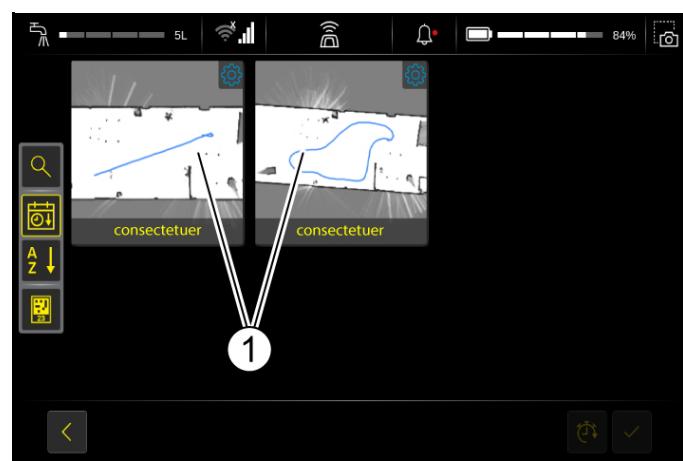
Hinweis

Die ausgewählte Route kann auch mit einer Verzögerung von bis zu einer Woche gestartet werden.

1. Die Route auswählen.



- ① Verfügbare Routen

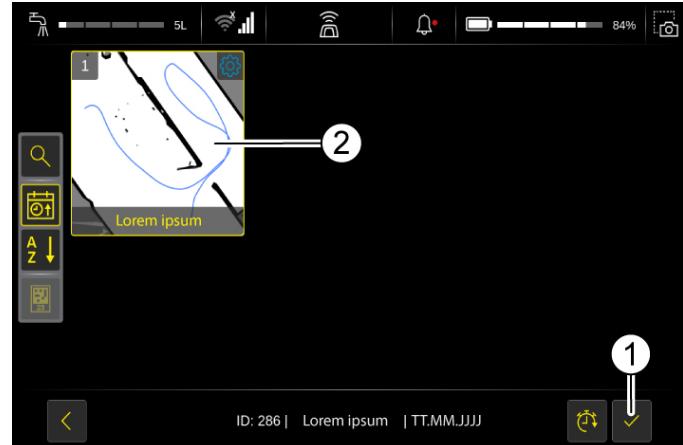


- ① verfügbare Routen
3. Sollen mehrere Routen nacheinander ausgeführt werden, die nächste Route auswählen.

Hinweis

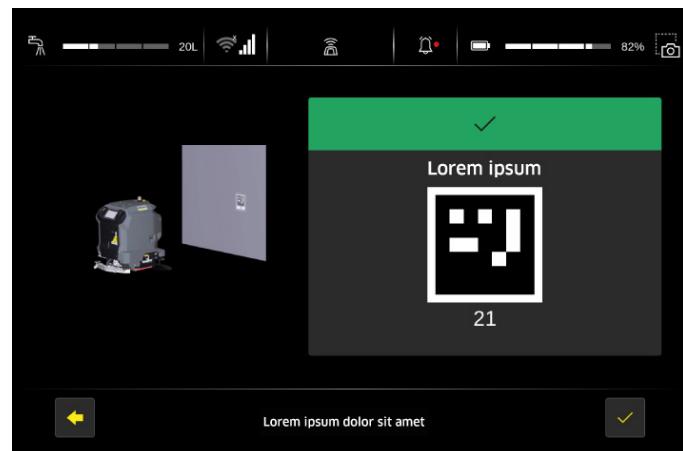
- Nach Auswahl der ersten Route werden nur noch Routen angezeigt, deren Startpunkt mit dem Endpunkt der vorhergehenden Route übereinstimmt.
- Der Start- und Endpunkt muss eine Docking-Station sein.
- Die Routen werden in der Reihenfolge der Auswahl nummeriert.
- Eine versehentlich ausgewählte Route kann durch nochmaliges Antippen abgewählt werden.

4. Sind alle Routen ausgewählt, die Schaltfläche Bestätigen drücken.



- ① Bestätigen
- ② Ausgewählte Route

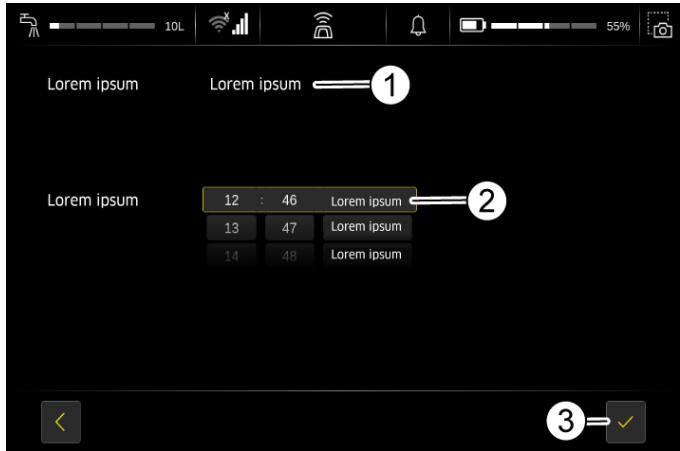
5. Das Gerät vor den im Touchscreen angeforderten Positionscode schieben.
6. Warten, bis das Gerät den Positionscode erkannt hat.



7. Den Positionscode bestätigen.
Die Route wird ausgeführt

2. Klicken Sie die Zeituhr an.

3. Wählen Sie den gewünschten Start-Zeitpunkt der Route aus.



① Bezeichnung

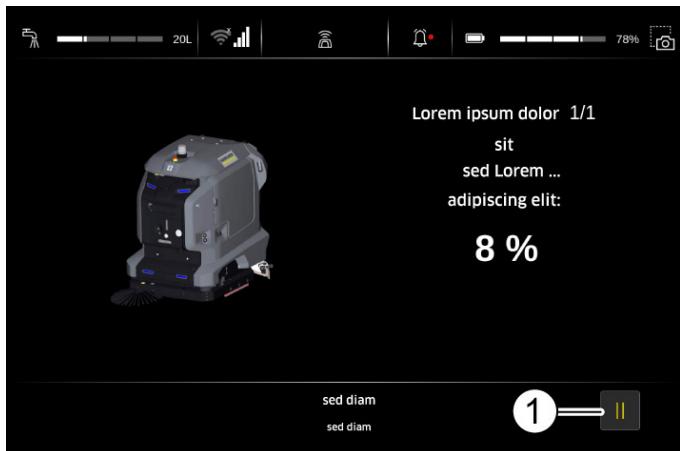
② Uhrzeit und Datum

③ Haken

Das Gerät startet die Reinigung der ausgewählten Route zum angegebenem Zeitpunkt.

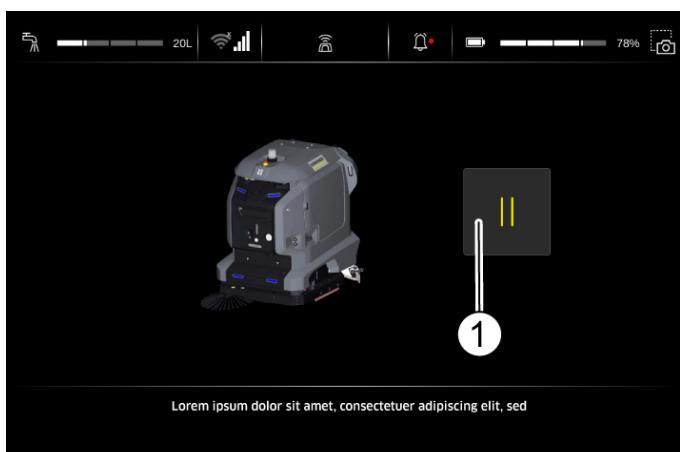
Route unterbrechen

1. Die Schaltfläche Pause drücken.



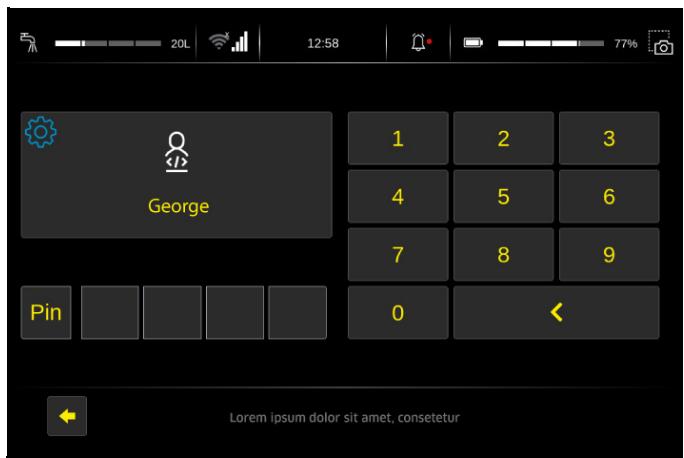
① Schaltfläche Pause

2. Die Schaltfläche Pause erneut drücken.

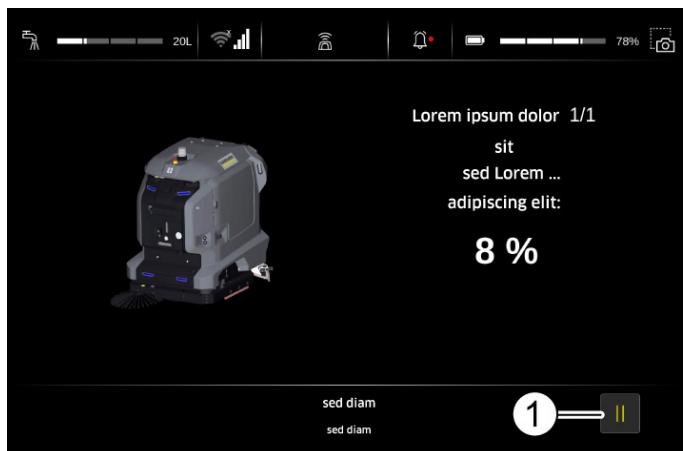


① Schaltfläche Pause

3. Das Passwort eingeben.

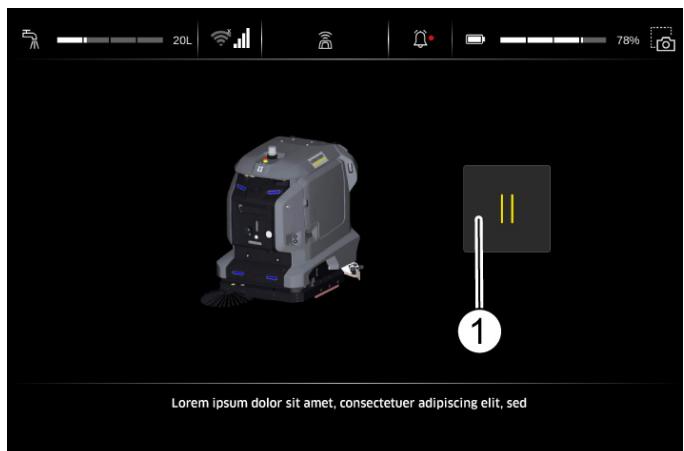


1. Die Schaltfläche Pause drücken.



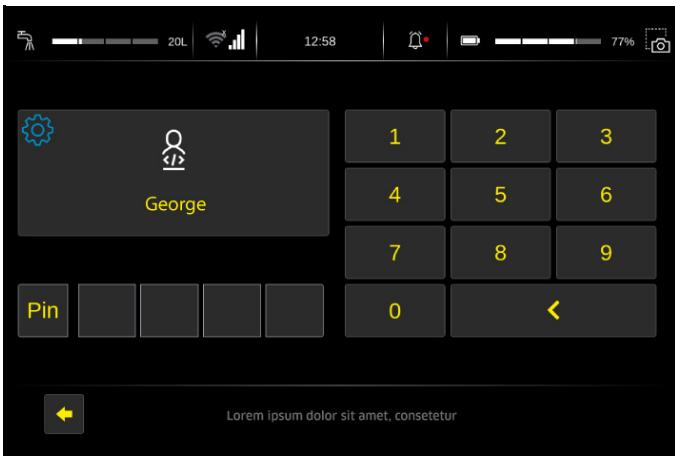
① Schaltfläche Pause

2. Die Schaltfläche Pause erneut drücken.

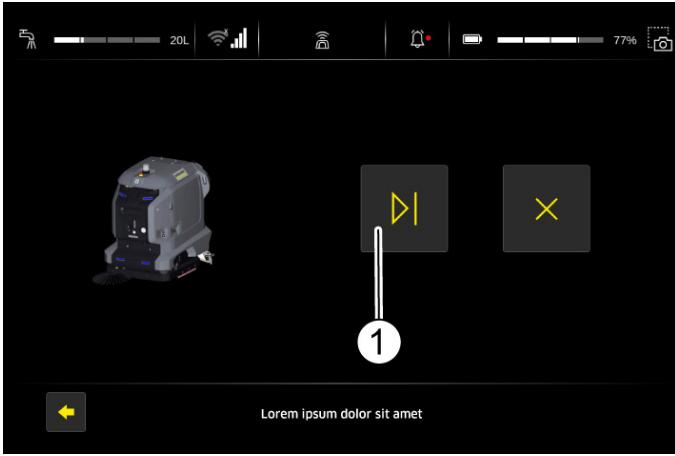


① Schaltfläche Pause

3. Das Passwort eingeben.



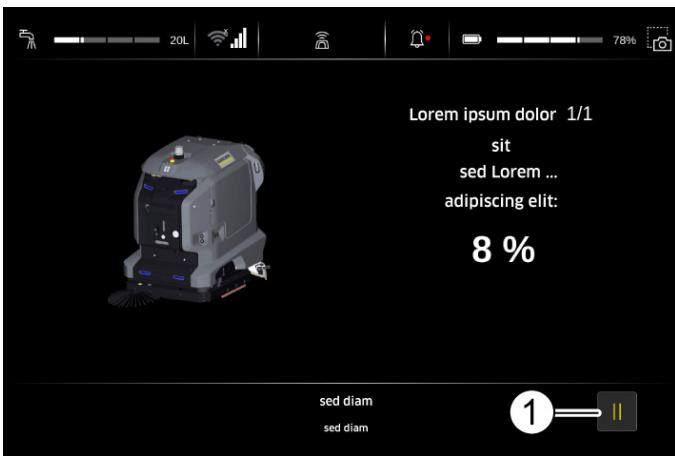
4. Die Schaltfläche Weiter drücken



① Schaltfläche Weiter

Route beenden

1. Die Schaltfläche Pause drücken.

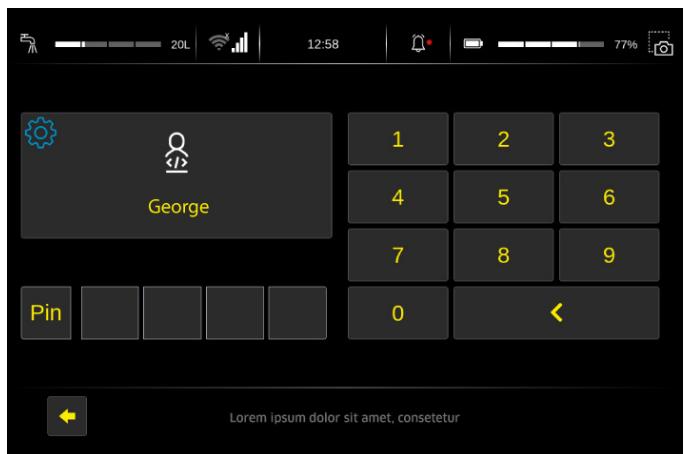


① Schaltfläche Pause

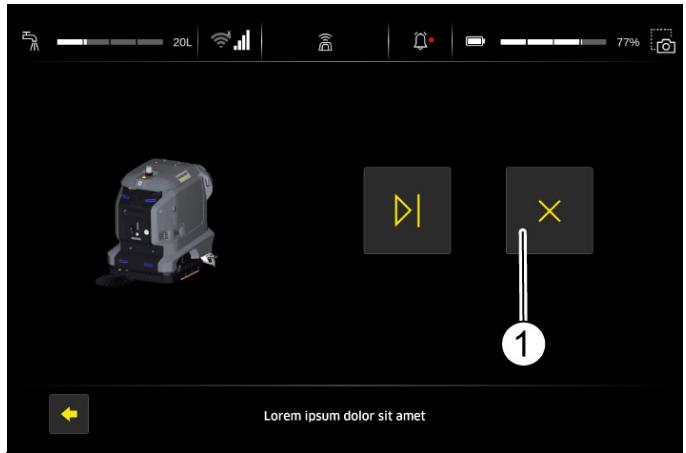
2. Die Schaltfläche Pause erneut drücken.

① Schaltfläche Pause

3. Das Passwort eingeben.



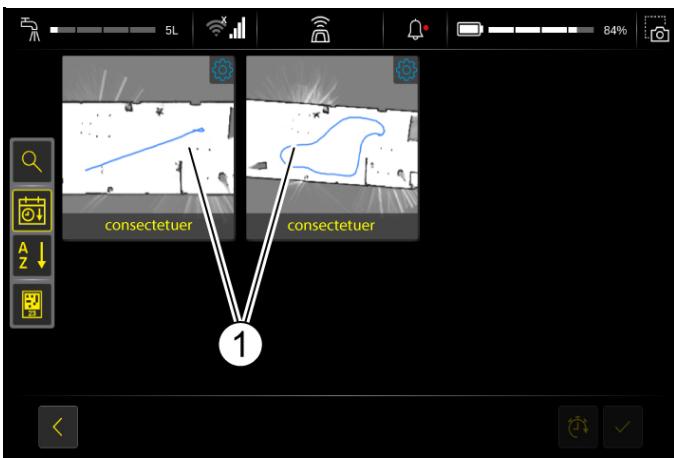
4. Die Schaltfläche Beenden drücken



① Schaltfläche Beenden

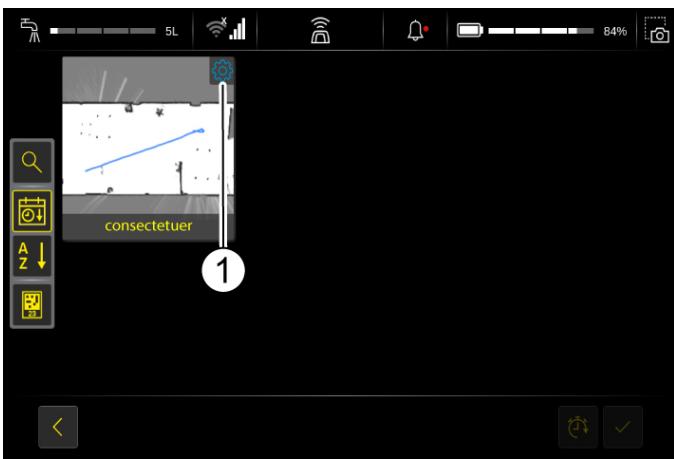
Route ändern / löschen

1. Die Schaltfläche der auszuführenden Route auf dem Touchscreen drücken.



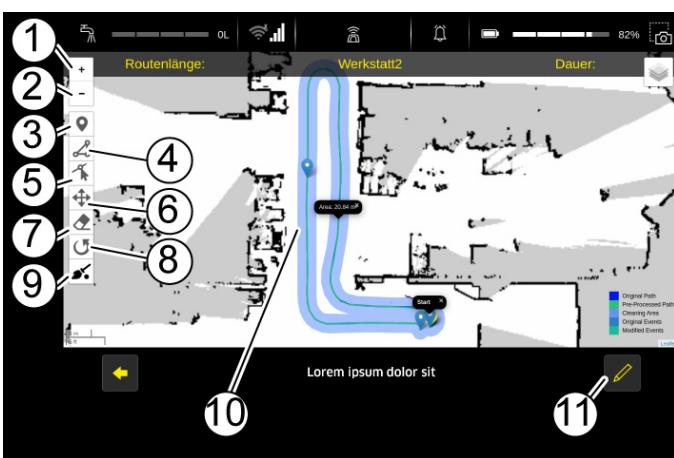
① verfügbare Routen

2. Das Symbol Einstellungen drücken.



① Symbol Einstellungen

3. Mit den Tasten am linken Rand der Anzeige die Route bearbeiten.



① Darstellung vergrößern

② Darstellung verkleinern

③ Neuen Event platzieren (Funktionen aus-/einschalten, Einstellungen ändern)

④ Verbotszone definieren (Vieleck definieren dessen Fläche vom Gerät nicht befahren wird)

⑤ Eckpunkte der Verbotszone verschieben

⑥ Verbotszone verschieben

⑦ Verbotszone löschen

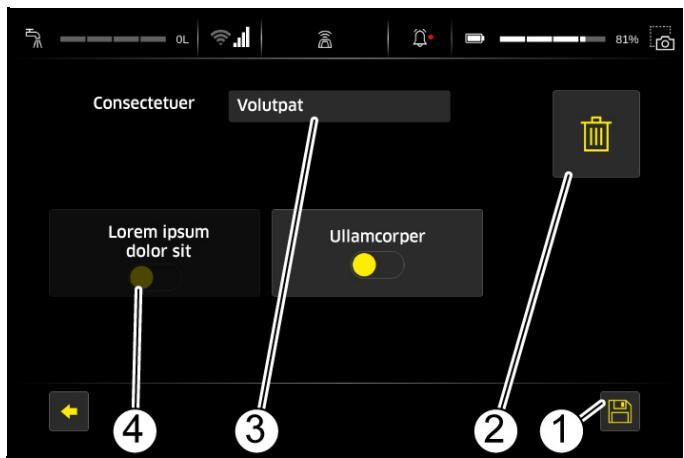
⑧ Verbotszone drehen

⑨ Events auf die Einstellung beim Einlernen zurücksetzen

⑩ Darstellung der Route

⑪ Bearbeiten

4. Mit der Taste Bearbeiten weitere Änderungsmöglichkeiten aufrufen.



① Änderungen speichern

② Route löschen

③ Name der Route ändern

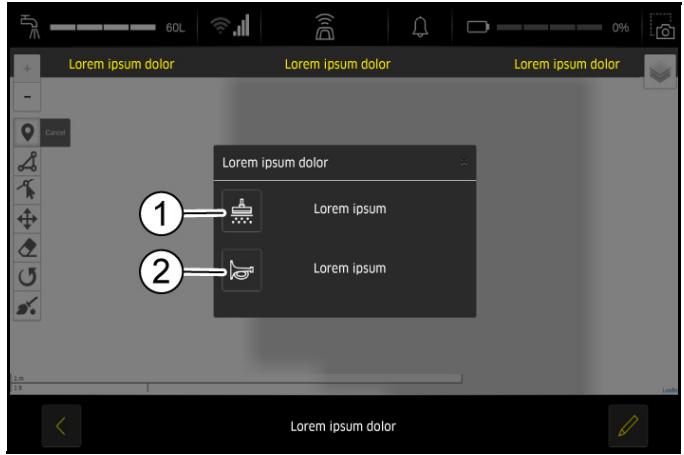
④ Docking nach Ausführung der Route aus/ein

Neues Event auf Route platzieren

Hinweis

Die Erstellung eines Events kann nur von Anwendern mit der Berechtigung "Routen ändern" konfiguriert werden.

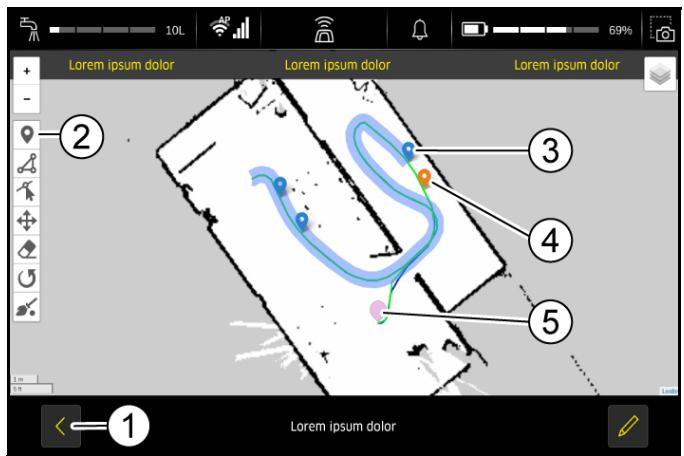
1. Die Schaltfläche "Neues Event platzieren" drücken.



① "Reinigung"

② "Hupe"

2. Den Marker für das Event durch anklicken und entlang der Route platzieren.



① Zurück

② Schaltfläche "Neues Event platzieren"

③ Marker "Reinigung"

④ Marker "Hupe"

⑤ Marker "Start"

Die Marker können durch ihre Farbe unterschieden werden:

- Marker "Reinigung" = blau

- Marker "Hupe" = orange

Hinweis

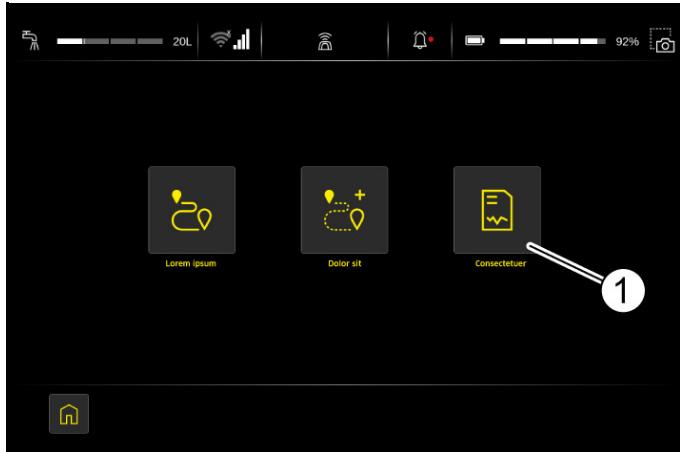
Bereits erstellte Events oder neu erstellte Events können im Nachgang verschoben werden. Hierzu muss der Marker gedrückt und verschoben werden.

- Die Reinigungsparameter beim setzen des Markers "Reinigung" definieren.
- Auf Zurück klicken.
Die Reinigungsparameter für dieses Event sind nun gespeichert.

Reinigungsbericht

Im Reinigungsbericht kann das Ergebnis abgeschlossener Reinigungsaufgaben überprüft werden.

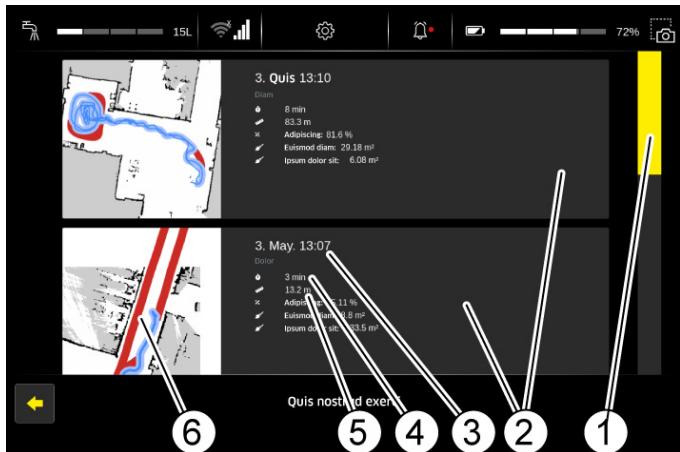
- Die Schaltfläche Reinigungsbericht drücken.



- Schaltfläche Reinigungsbericht

Die letzten abgeschlossenen Reinigungsaufgaben werden angezeigt.

- Zum Ansehen von Details die gewünschte Reinigungsaufgabe antippen.



- Scrollbalken

- Abgeschlossene Reinigungsaufgabe

- Datum und Uhrzeit der Ausführung

- Ausführungsduer

- zurückgelegte Reinigungsstrecke

- Kartenansicht

Die Details der gewählten Reinigungsaufgabe werden angezeigt.



- gereinigte Fläche in Quadratmeter

- Erfüllungsgrad

- Länge der Reinigungsstrecke

- Reinigungsduer

- Standort des Geräts

- gereinigte Fläche

- nicht gereinigte Fläche (Hindernis)

- Geschwindigkeit.

SCHNELL

Blau

Grün

Gelb

Orange

Rot

LANGSAM

Schmutzwasser ablassen

Bei Betrieb mit einer Docking-Station wird der Schmutzwassertank automatisch geleert.

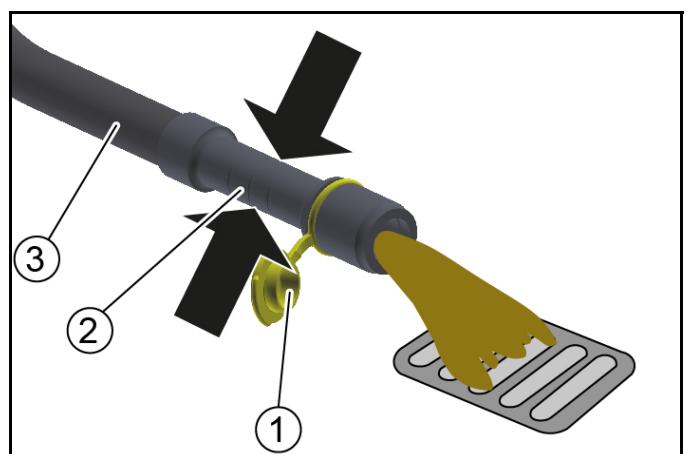
Ohne Docking-Station:

⚠️ VORSICHT

Schmutz und Reinigungsmittel im Schmutzwasser können möglicherweise Ihrer Gesundheit schaden oder die Umwelt verschmutzen.

Beachten Sie die örtlich geltenden Vorschriften zum Umgang mit Abwasser.

- Die Tür des Gerätetuchs öffnen.



- Deckel

- Dosiereinrichtung

- Ablassschlauch

- Den Ablassschlauch aus der Halterung nehmen.

- Den Ablassschlauch über eine geeignete Sammeleinrichtung absenken.

- Die Dosiereinrichtung zusammendrücken oder knicken.

- Den Deckel öffnen.

- Den Schmutzwasserstrom durch Druck oder Knickung der Dosiereinrichtung steuern.

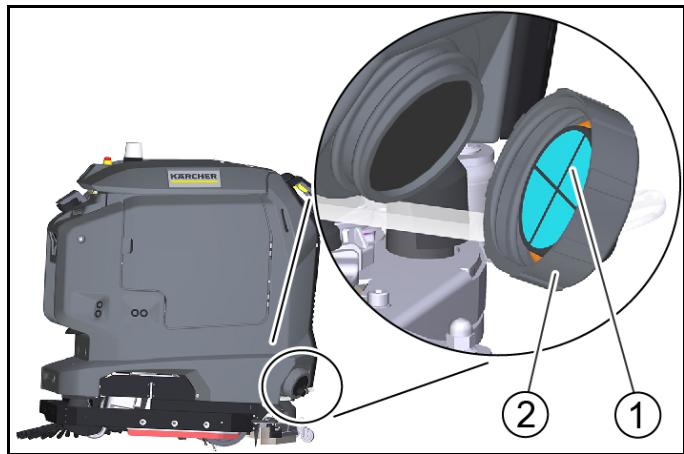
- Den Schmutzwassertank spülen.

- Den Deckel schließen.

9. Den Ablassschlauch in die Halterung im Gerätetfach drücken.
10. Die Tür des Gerätetfachs schließen.

Frischwasser ablassen

1. Das Gerät über einem Wasserabfluss positionieren.
2. Den Verschluss Frischwassertank abschrauben.



- (1) Sieb
- (2) Verschluss Frischwassertank
3. Wasser ablaufen lassen.
4. Das Sieb bei Bedarf abnehmen und reinigen.
5. Das Sieb wieder einsetzen.
6. Den Verschluss Frischwassertank aufscreuben.

Hinweis

Den Verschluss so ausrichten, dass der Schlauchanschluss unten ist.

Transport

⚠ VORSICHT

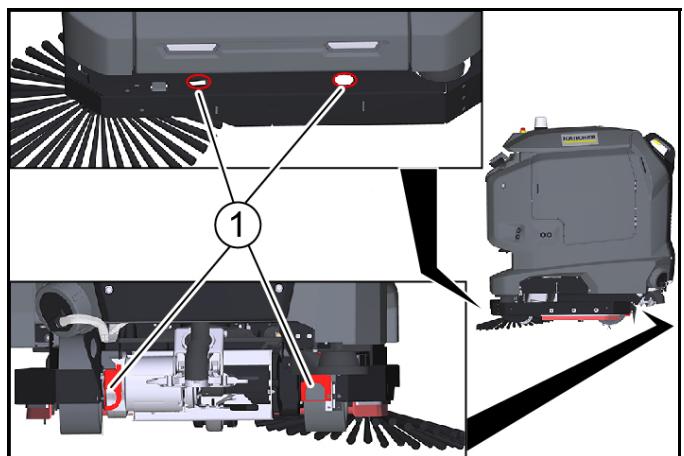
Nichtbeachtung des Gewichts

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr

Beachten Sie bei Transport und Lagerung das Gewicht des Geräts.

Fahren Sie nicht auf rutschigen Böden oder Rampen.

1. Den Frischwassertank und den Schmutzwassertank entleeren.
2. Beim Transport in Fahrzeugen das Gerät nach den gültigen Richtlinien gegen Rutschen und Kippen sichern.



- (1) Ösen zum Verzurren beim Transport

Lagerung

⚠ VORSICHT

Nichtbeachtung des Gewichts

Verletzungs- und Beschädigungsgefahr

Beachten Sie bei Transport und Lagerung das Gewicht des Geräts.

Das Gerät nur in Innenräumen lagern.

Pflege und Wartung

⚠ GEFAHR

Unabsichtlich anlaufendes Gerät, Berührung stromführender Teile

Verletzungsgefahr, Stromschlag

Trennen Sie vor allen Arbeiten das Gerät von der Docking-Station oder ziehen Sie den Netzstecker.

Wartungsintervalle

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr

Spritzen Sie das Gerät nicht mit Wasser ab. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel.

Hinweis: Mit “##” gekennzeichnete Wartungsarbeiten werden bei vorhandener Docking-Station automatisch ausgeführt.

Nach jedem Betrieb

1. ## Das Schmutzwasser ablassen.
2. ## Den Schmutzwassertank spülen.
3. Das Turbinenschutzsieb reinigen.
4. Das Grobschmutzbeholder im Schmutzwassertank herausnehmen und reinigen.
5. Das Gerät außen mit einem Lappen und milder Waschlauge reinigen.
6. Das Flusensieb prüfen, bei Bedarf reinigen.
7. Den Grobschmutzbehälter am Reinigungskopf herausnehmen und reinigen.
8. Die Wasserverteilleiste im Reinigungskopf reinigen.
9. Die Sauglippen im Saugbalken säubern und auf Verschleiß prüfen. Verschlissene Sauglippen wenden oder austauschen.
10. Den korrekten Sitz der Sauglippen im Saugbalken kontrollieren. Gegebenenfalls die Sauglippen wieder korrekt in die Nuten des Saugbalkens einsetzen.
11. Die Abstreiflippen auf beiden Seiten des Reinigungskopfs säubern und auf Verschleiß prüfen. Verschlissene Abstreiflippen austauschen.
12. Die Bürsten auf Verschleiß prüfen. Verschlissene Bürsten austauschen.

Hinweis: Die Bürstenwalzen sind verschlissen, wenn die gelben Indikatorborsten die übrigen Borsten gleich lang sind.

13. ## Die Batterien aufladen.

Wöchentlich

1. Die Sensoren mit einem feuchten Mikrofasertuch reinigen. Bei Bedarf zusätzlich Glasreiniger verwenden.
2. ## Bei regelmäßiger Benutzung die Batterien mindestens einmal wöchentlich vollständig und ohne Unterbrechung aufladen.

Monatlich

1. Die Dichtungen zwischen Schmutzwassertank und Deckel reinigen.
2. Abdichtung zwischen Schmutzwassertank und Deckel prüfen, bei Bedarf Dichtung austauschen.
3. Die Bürstentunnel reinigen.
4. Den Frischwasserfilter reinigen.
5. Bei längerer Stillstandszeit Gerät nur mit vollständig aufgeladenen Batterien abstellen. Mindestens monatlich die Batterien erneut vollständig aufladen.

Jährlich

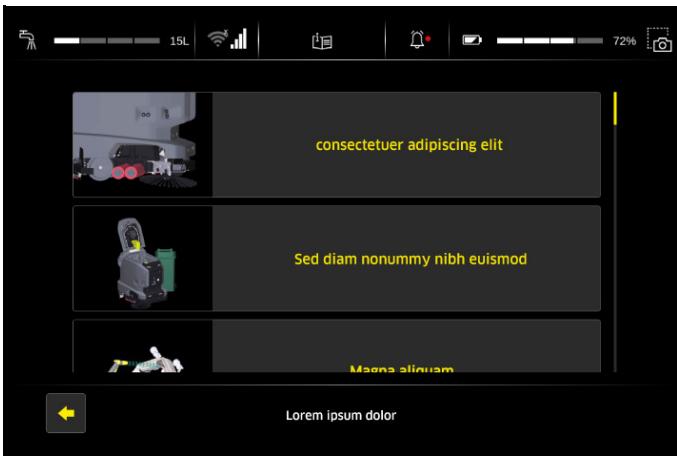
1. Vorgeschriebene Inspektion durch den Kundendienst ausführen lassen.

Wartungsarbeiten

Wartungsarbeiten als Animation

Verschiedene Wartungsarbeiten sind als Animation im Gerät abgelegt und können auf dem Touchscreen aufgerufen werden.

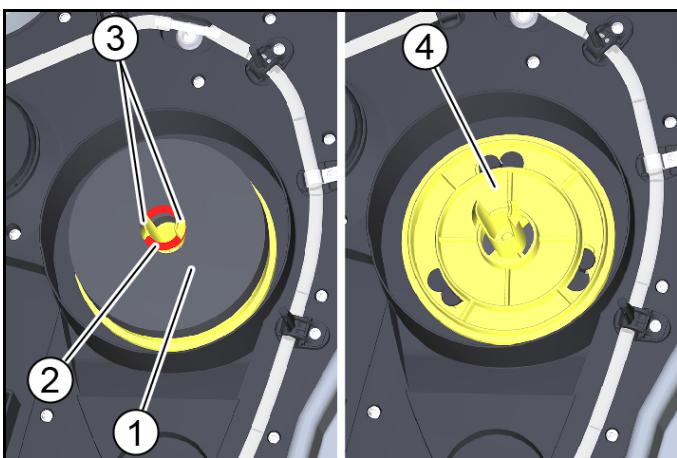
1. Im Hauptmenü die Schaltfläche “Wartung” drücken.
2. Die Schaltfläche “Wartungsanweisungen” drücken.
3. Die gesuchte Wartungsarbeit antippen.



4. Die einzelnen Schritte der Animation mit den Pfeiltasten abrufen.

Turbinenschutzsieb reinigen

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



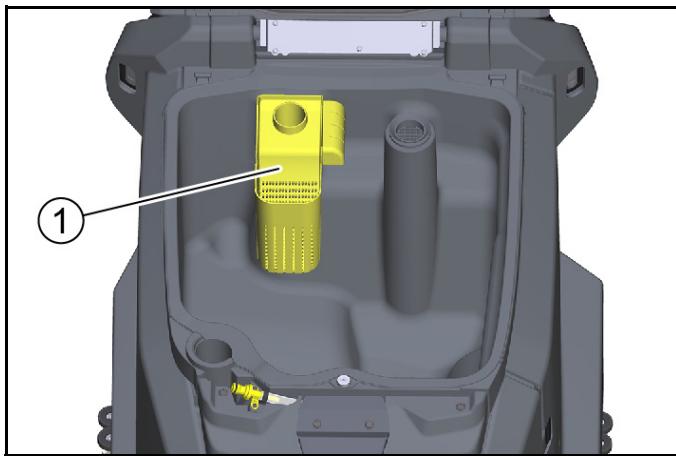
- ① Schwimmer
 - ② Sicherungsring
 - ③ Rasthaken
 - ④ Turbinenschutzsieb
3. Den Sicherungsring abziehen.
 4. Den Schwimmer abziehen.
 5. Das Turbinenschutzsieb gegen den Uhrzeigersinn drehen.
 6. Das Turbinenschutzsieb abnehmen.
 7. Das Turbinenschutzsieb unter fließendem Wasser reinigen.
 8. Das Turbinenschutzsieb wieder anbringen.
 9. Den Schwimmer aufstecken.
 10. Den Sicherungsring aufschieben und anschließend bis an die Rasthaken zurückziehen.

Hinweis

Bei Leichter Verschmutzung ist es ausreichend, wenn das Turbinenschutzsieb im eingebauten Zustand gereinigt wird.

Grobschmutzsieb reinigen

1. Den Deckel des Schmutzwassertanks öffnen.

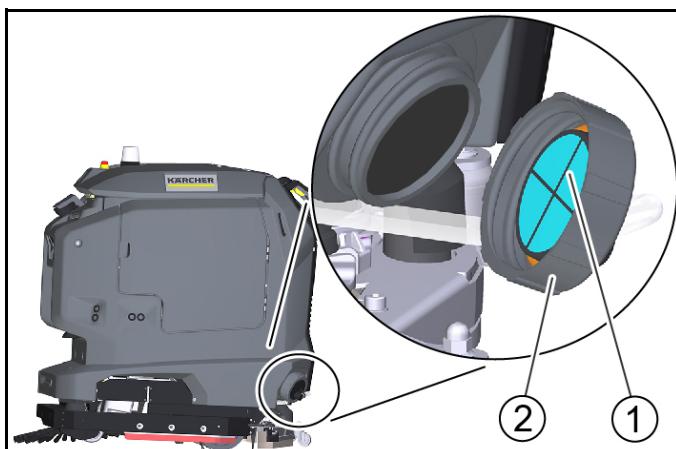


- ① Grobschmutzsieb

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

Filter Frischwasser reinigen

1. Das Frischwasser ablassen (siehe Kapitel "Frischwasser ablassen").
2. Den Verschluss des Frischwassertanks abschrauben.



- ① Filter Frischwasser

- ② Verschluss Frischwassertank

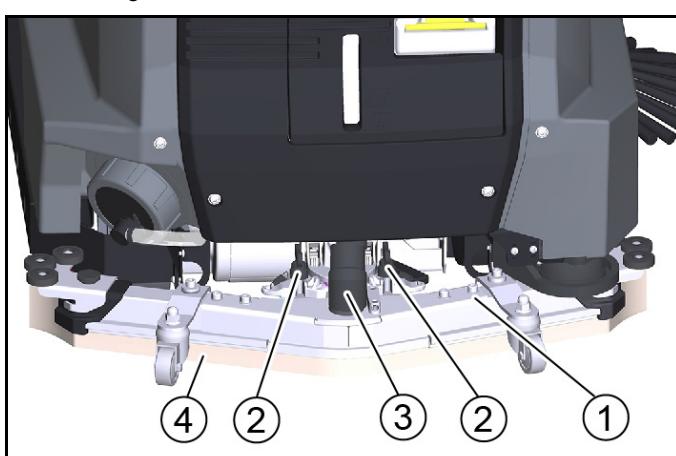
3. Den Filter Frischwasser herausziehen und mit klarem Wasser abspülen.
4. Den Filter Frischwasser einsetzen.

5. Den Verschluss des Frischwassertanks anbringen.

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

Saugbalken reinigen

1. Die beiden Flügelschrauben lösen
2. Den Saugbalken vom Gerät abnehmen.

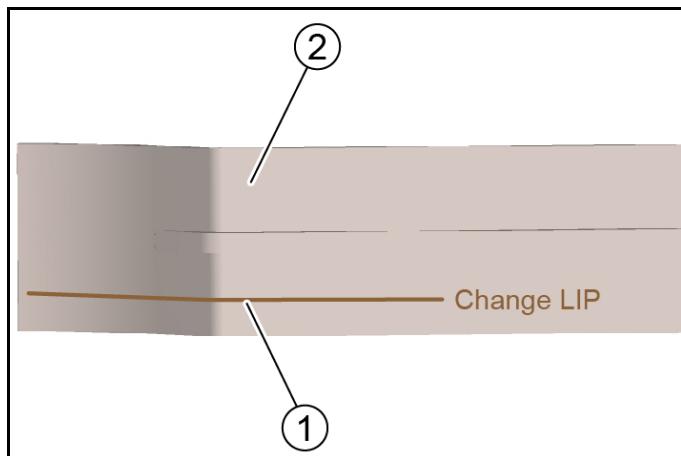


- ① Saugbalken
- ② Flügelschraube
- ③ Saugschlauch
- ④ Sauglippe

3. Den Saugschlauch vom Saugbalken abziehen.
4. Die Unterseite des Saugbalkens mit Wasser absprühen.
5. Die Sauglippen mit einem Lappen sauberwischen.
6. Den Saugbalken am Gerät einsetzen.
7. Beide Flügelschrauben festziehen.
8. Den Saugschlauch mit dem Saugbalken verbinden.

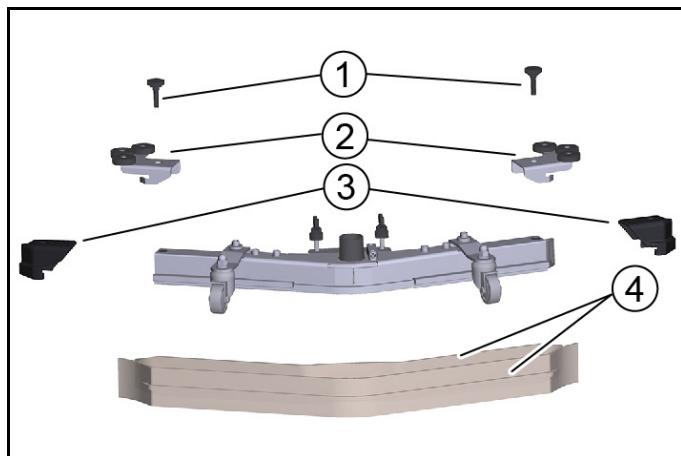
Sauglippen austauschen oder wenden

Die Sauglippen werden gewendet oder ausgetauscht, wenn sie bis zur Verschleißmarke abgenutzt sind.



- ① Verschleißmarke
- ② Sauglippe

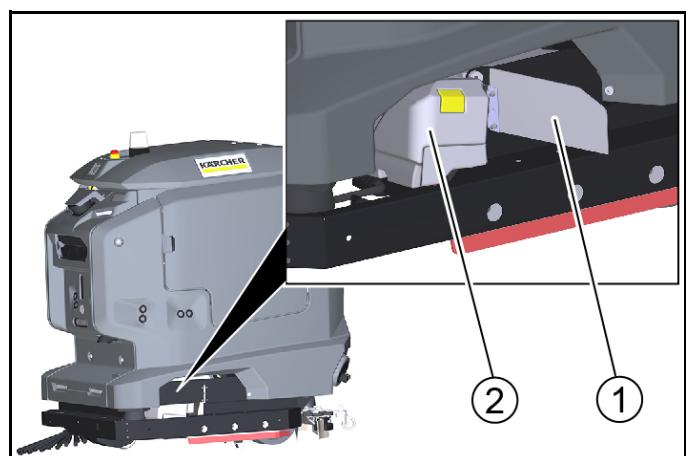
1. Den Saugbalken vom Gerät abnehmen.
2. Die Sterngriffe herausdrehen.



- ① Sterngriff
- ② Abweisrollen
- ③ Endstück
- ④ Sauglippe
3. Die Hülsen und die Abweisrollen abnehmen.
4. Die Endstücke abziehen.
5. Die Sauglippen in Längsrichtung abziehen.
6. Neue oder gewendete Sauglippen in den Saugbalken schieben.
7. Die Endstücke aufschieben.
8. Die Abweisrollen und die Hülsen anbringen.
9. Die Sterngriffe eindrehen und festziehen.

Grobschmutzbehälter leeren

1. Die Tür Grobschmutzbehälter öffnen.



- ① Tür Grobschmutzbehälter

- ② Grobschmutzbehälter

2. Den Grobschmutzbehälter anheben und herausziehen.
3. Den Grobschmutzbehälter leeren, gegebenenfalls reinigen.
4. Den Grobschmutzbehälter wieder einsetzen.

Schmutzwassertank spülen mit Spülsystem

1. Den Schmutzwassertank leeren. Dabei den Ablassschlauch mit offenem Deckel über dem Wasserablauf liegen lassen.
2. Das Menü "Wartung" am Touchscreen öffnen.
3. Die Funktion "Tankspülung" starten.

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Tankdeckel!

Quetschgefahr der Gliedmaßen durch unerwartetes Zuklappen des Tankdeckels.

Den Tankdeckel bis zum Anschlag öffnen, um ein versehentliches Zuklappen zu vermeiden.

Den Tankdeckel nur schließen, wenn sich keine Gliedmaßen zwischen Tank und Tankdeckel befinden.

4. Den Deckel Schmutzwassertank öffnen.
5. Einen Wasserzulaufschlauch mit der Schlauchkupplung am Gerät verbinden
6. Den Deckel des Schmutzwassertanks schließen.
7. Den Wasserzulauf öffnen.
8. Den Spülvorgang ca. 30 Sekunden lang durchführen.
9. Den Wasserzulauf schließen.
10. Die Funktion "Tankspülung" verlassen.
11. Den Wasserzulaufschlauch vom Gerät trennen.
12. Den Ablaufschlauch Schmutzwasser verschließen und in die Halterung drücken.
13. Die Tür des Gerätefachs schließen.

Schmutzwassertank spülen ohne Spülsystem

1. Den Schmutzwassertank leeren. Dabei den Ablassschlauch mit offenem Deckel über dem Wasserablauf liegen lassen.

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Tankdeckel!

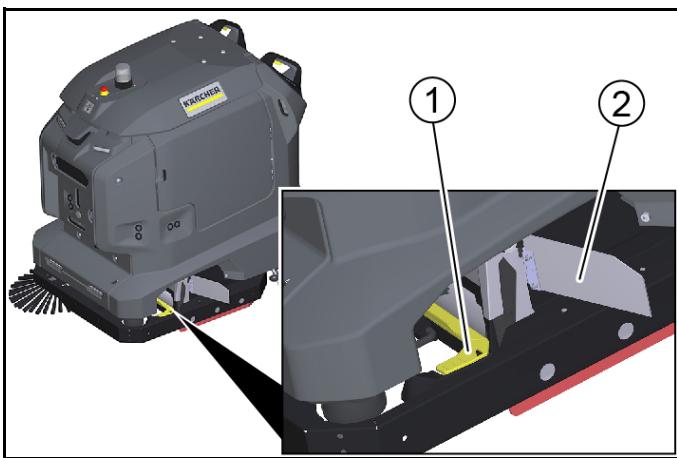
Quetschgefahr der Gliedmaßen durch unerwartetes Zuklappen des Tankdeckels.

Den Tankdeckel bis zum Anschlag öffnen, um ein versehentliches Zuklappen zu vermeiden.

- Den Tankdeckel nur schließen, wenn sich keine Gliedmaßen zwischen Tank und Tankdeckel befinden.*
2. Den Deckel Schmutzwassertank öffnen.
 3. Den Schmutzwassertank von Hand mit einem Wasserschlauch spülen.
 4. Den Ablaufschlauch Schmutzwasser verschließen und in die Halterung drücken.
 5. Die Tür des Gerätefachs schließen.

Wasserverteilleiste reinigen

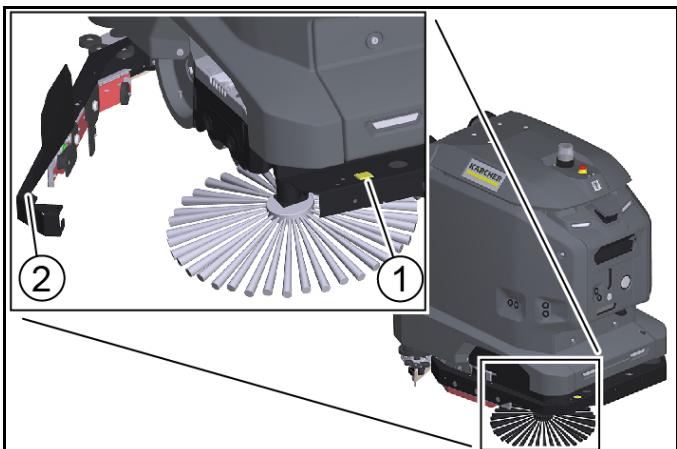
1. Die Tür Grobschmutzbehälter öffnen.



- ① Wasserverteilleiste
- ② Tür Grobschmutzbehälter
2. Den Grobschmutzbehälter anheben und herausziehen.
3. Die Wasserverteilleiste anheben und herausziehen.
4. Die Wasserverteilleiste reinigen.
5. Die Wasserverteilleiste wieder einsetzen.
6. Den Grobschmutzbehälter einsetzen.

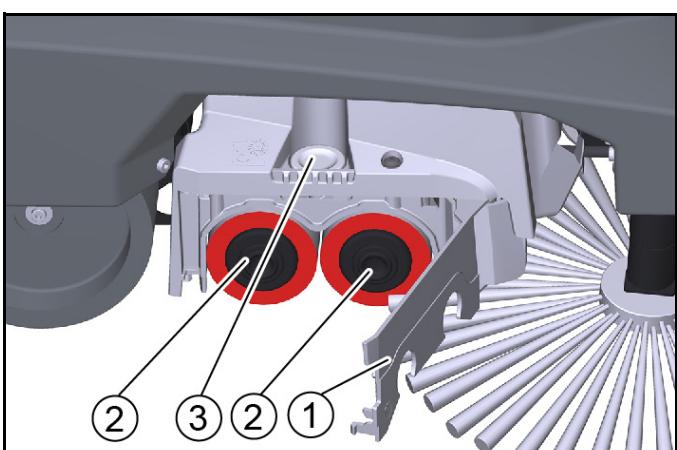
Bürstenwalzen austauschen

1. Den Druckknopf drücken und den Rammschutz zur Seite schwenken.



- ① Druckknopf
- ② Rammschutz

2. Die Entriegelungstaste drücken.



- ① Lagerdeckel
- ② Bürste
- ③ Entriegelungstaste

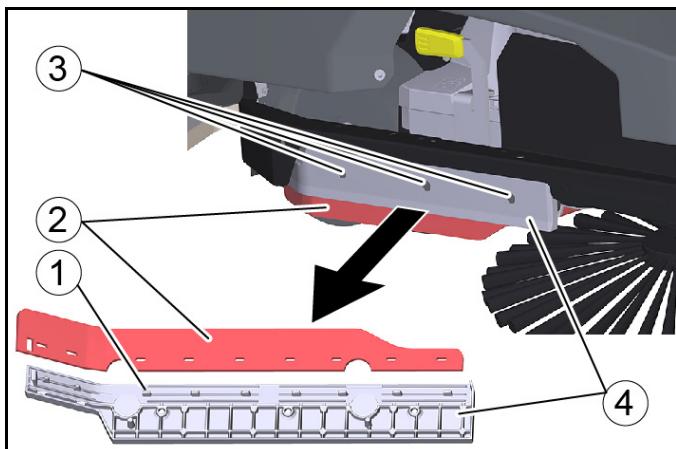
3. Den Lagerdeckel herausschwenken.
4. Die Bürstenwalzen herausziehen.

Hinweis: Die Bürstenwalzen sind verschlissen, wenn die gelben Indikatorborsten und die übrigen Borsten gleich lang sind.

5. Neue Bürstenwalzen einsetzen und auf den Mitnehmern durch hin- und herdrehen zentrieren.
6. Den Lagerdeckel zurückschwenken und die Endkappen der Bürstenwalzen im Lagerdeckel einrasten.
7. Die Abstreiflippe anheben und den Rammschutz zurückschwenken und einrasten.

Abstreiflippen austauschen

1. 3 Schrauben herausdrehen.

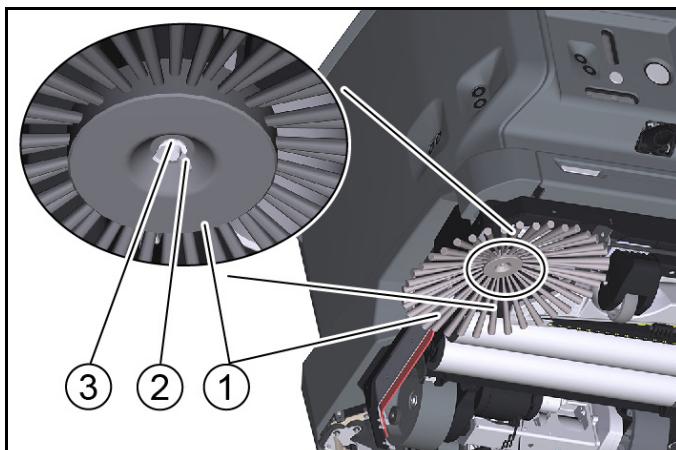


- ① Zapfen
- ② Abstreiflippe
- ③ Schraube
- ④ Halter

2. Die Abstreiflippe samt Halter abnehmen.
3. Die verschlissene Abstreiflippe vom Halter abnehmen.
4. Die neue Abstreiflippe auf die Zapfen des Halters fädeln.
5. Den Halter samt Abstreiflippe wieder am Gerät anbringen.
6. Den Vorgang auf der anderen Geräteseite wiederholen.

Seitenbesen austauschen

1. Die Flügelschraube herausdrehen.



- ① Seitenbesen
- ② Flügelschraube
- ③ Unterlegscheibe

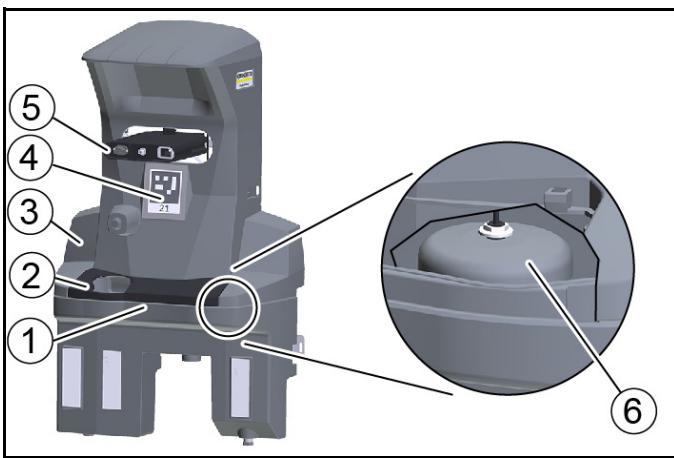
2. Den Seitenbesen abnehmen.
3. Den neuen Seitenbesen aufstecken.
4. Die Flügelschraube mit Unterlegscheibe eindrehen und festziehen.

Docking-Station (Option) reinigen

⚠️ WARENUNG

Gefahr durch elektrischen Schlag.

Ziehen Sie vor Arbeiten an der Docking-Station den Netzstecker aus der Steckdose.



- (1) Schmutzwasserwanne
 (2) Abdeckung
 (3) Docking-Station
 (4) Positionscode
 (5) Dockingstößel
 (6) Schwimmerschalter mit Schwimmer

1. Die Abdeckung abnehmen.
2. Den Schwimmerschalter und Schwimmer prüfen, bei Bedarf reinigen.
3. Die Schmutzwasserwanne reinigen und mit Wasser spülen.
4. Die Abdeckung anbringen.
5. Den Positionscode mit einem feuchten Tuch reinigen.

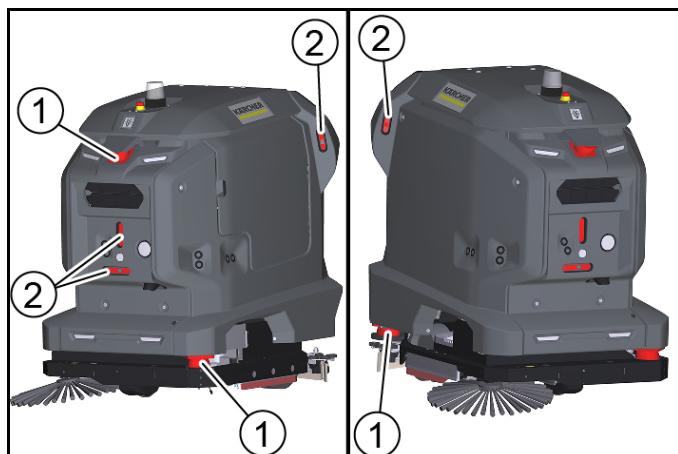
6. Den Dockingstößel auf freie Beweglichkeit prüfen.

Hinweis

Für eine geeignete Nutzung der Docking-Station ist eine Freifläche vor der Docking Station 2x2 m² vorzusehen

Sensoren reinigen

- Alle in der Abbildung gezeigten Sensoren mit einem feuchten Mikrofasertuch reingen. Bei Bedarf zusätzlich Glasreiniger verwenden.



- (1) Laserscanner
 (2) Kamera

- Nach der Reinigung das Gerät neu starten.

Störungen mit Anzeige im Display

Störung	Ursache	Behebung
Interner Fehler		<ol style="list-style-type: none"> Ein interner Fehler ist aufgetreten. Starten Sie den Roboter neu. Wenn der Fehler bestehen bleibt, rufen Sie den Kundendienst.
Not-Aus Taster aktiviert		<ol style="list-style-type: none"> Der Roboter hat den autonomen Betrieb gestoppt. Überprüfen Sie den Roboter und die Umgebung. Wenn keine Gefahr besteht, geben Sie den Not-Aus Taster frei.
Not-Aus Taster freigegeben		<ol style="list-style-type: none"> Der Not-Aus Taster wurde freigegeben. Der Roboter setzt den autonomen Betrieb fort.
Geöffneter Tankdeckel oder Verstopfung	Der Schmutzwasserauslass wurde geöffnet, aber der Schmutzwasserfüllstand im Roboter ändert sich nicht. Möglicherweise ist der Tankdeckel geöffnet oder der Schmutzwasserauslass ist verstopft.	<ol style="list-style-type: none"> Schließen Sie den Tankdeckel. Überprüfen Sie den Schmutzwasserauslass und den Schmutzwassertank des Roboters auf Verstopfungen und Beschädigungen.
Dockingstation hat keine Stromzufuhr	Das Einbauladegerät des Roboters wird nicht mit Strom versorgt.	<ol style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie, ob die Dockingstation ordnungsgemäß an eine Steckdose angeschlossen ist. Überprüfen Sie das Stromkabel der Dockingstation auf Beschädigungen. Überprüfen Sie, ob an der Steckdose Spannung anliegt. Überprüfen Sie den Stromstecker der Andockstelle auf Beschädigungen.
Dockingstation hat keine Wasserzufuhr	Der Schwimmerschalter in der Wanne der Dockingstation ist aktiviert.	<ol style="list-style-type: none"> Das Wasser in der Wanne der Dockingstation läuft nicht ab. Überprüfen Sie die Dockingstation auf Beschädigungen und Verstopfungen. Überprüfen Sie, ob der Schwimmerschalter in der Wanne der Dockingstation frei beweglich und in gutem Zustand ist.
Dockingstation verstopft	Andocken an die Dockingstation nicht möglich.	<ol style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie den Roboter, die Dockingstation und die Umgebung. Entfernen Sie Hindernisse.
Andocken fehlgeschlagen	Der Roboter hat seine Lokalisierung verloren.	<ol style="list-style-type: none"> Schieben Sie den Roboter vor einen Positionscode und starten Sie eine autonome Route. Wenn der Fehler bestehen bleibt, lernen Sie eine neue Route ein.
Lokalisierungsfehler		<ol style="list-style-type: none"> Ein Benutzer hat den laufenden autonomen Vorgang abgebrochen.
Autonomer Vorgang abgebrochen	Eingelernte Smart-Fill Fläche kann nicht verarbeitet werden.	<ol style="list-style-type: none"> Lernen Sie eine neue Route ein und vermeiden Sie dabei komplexe Smart-Fill Flächen (z.B. sich kreuzende Bahnen).
Smart-Fill fehlgeschlagen		<ol style="list-style-type: none"> Bringen Sie den Roboter zurück auf den Fahrweg.

Störung	Ursache	Behebung
Roboter hat den erlaubten Fahrweg verlassen		1. Der Roboter hat den Reinigungsvorgang erfolgreich abgeschlossen.
Reinigungsvorgang abgeschlossen	Der Roboter hat gestoppt, weil der Fahrweg blockiert ist.	1. Überprüfen Sie die Umgebung des Roboters. Entfernen Sie Hindernisse auf dem Fahrweg.
Blockierter Fahrweg	Der Absturzlaserscanner erkennt eine Verschmutzung und funktioniert nicht mehr ordnungsgemäß.	1. Reinigen Sie den Absturzlaserscanner und überprüfen Sie ihn auf Beschädigungen. Wenn der Fehler nach Neustart des Roboters bestehen bleibt, rufen Sie den Kundendienst.
Absturzlaserscanner schmutzig	Der rückseitige Laserscanner erkennt eine Verschmutzung und funktioniert nicht mehr ordnungsgemäß.	1. Reinigen Sie den rückseitigen Laserscanner und überprüfen Sie ihn auf Beschädigungen. Wenn der Fehler nach Neustart des Roboters bestehen bleibt, rufen Sie den Kundendienst.
Rückseitiger Laserscanner schmutzig	Der rückseitige Laserscanner erkennt eine Verschmutzung und funktioniert nicht mehr ordnungsgemäß.	1. Reinigen Sie den rückseitigen Laserscanner und überprüfen Sie ihn auf Beschädigungen. Wenn der Fehler nach Neustart des Roboters bestehen bleibt, rufen Sie den Kundendienst.
Frontaler Laserscanner schmutzig	Der frontale Laserscanner erkennt eine Verschmutzung und funktioniert nicht mehr ordnungsgemäß.	1. Reinigen Sie den frontalen Laserscanner und überprüfen Sie ihn auf Beschädigungen. Wenn der Fehler nach Neustart des Roboters bestehen bleibt, rufen Sie den Kundendienst.
Softwareupdate fehlgeschlagen	Das Softwareupdate konnte nicht ordnungsgemäß installiert werden.	1. Das System wurde auf den bisherigen Softwarestand zurückgesetzt.
Softwareupdate erfolgreich		1. Das Softwareupdate wurde erfolgreich installiert.
Softwareupdate gestartet	Softwareupdate wird installiert.	1. Schalten Sie den Roboter nicht aus.
Softwareupdate verfügbar	Ein Softwareupdate wurde heruntergeladen und kann nun installiert werden.	1. Starten Sie das Softwareupdate über das Einstellungs-menü.
Batterie voll geladen		1. Die Batterie ist voll geladen und der Roboter ist betriebsbereit.
Leere Batterie		1. Laden Sie die Batterie umgehend auf.
Niedriger Batteriestand		1. Laden Sie die Batterie zeitnah auf.
Bremsenfunktionstest fehlgeschlagen. Manuelle Bremseriegelung überprüfen	Der Bremsenfunktionstest hat eine entriegelte Bremse festgestellt.	1. Die Bremsen sind sehr wahrscheinlich entriegelt. Schieben Sie den roten Griff zwischen den Antriebsrädern nach rechts zum Verriegeln der Bremsen.
Bremsenfunktionstest notwendig. Bedienhebelschalter gedrückt halten	Bedienhebelschalter wurden gedrückt und ein Bremsenfunktionstest ist notwendig.	1. Halten Sie die Bedienhebelschalter gedrückt, bis der Bremsenfunktionstest abgeschlossen ist, die Bremsen gelöst sind und der Roboter wieder bewegt werden kann.
Keine Motorunterstützung ohne angemeldeten Benutzer	Der Absturzlaserscanner hat einen Absturz erkannt und einen Sicherheitsstopp ausgelöst. Der manuelle Betrieb des Roboters in der Nähe von Abstürzen ist nur erlaubt, wenn ein Benutzer angemeldet ist.	1. Melden Sie sich mit einem Benutzer an, wenn Sie den Roboter in der Nähe von Abstürzen manuell bedienen.
Kein Benutzer angemeldet während Absturzerkennung	Der Absturzlaserscanner hat einen Absturz erkannt und einen Sicherheitsstopp ausgelöst. Der manuelle Betrieb des Roboters in der Nähe von Abstürzen ist nur erlaubt, wenn ein Benutzer angemeldet ist.	1. Melden Sie sich mit einem Benutzer an, wenn Sie den Roboter in der Nähe von Abstürzen manuell bedienen.
Funktionstest der Reinigungsmodule	Die Reinigungsmodule werden auf ordnungsgemäße Funktionsweise getestet.	1. Warten Sie, bis der Roboter den Funktionstest der Reinigungsmodule abgeschlossen hat. Das kann bis zu 30s dauern.
Starker Unterdruckverlust		1. Überprüfen Sie, ob der Saugschlauch dicht mit Schmutzwassertank und Saugbalken verbunden ist. Überprüfen Sie Saugschlauch, Saugbalken und Sauglippen auf Beschädigungen. Überprüfen Sie, ob Wasser ordnungsgemäß aufgesaugt wird.
Absaugsystem fehlerhaft		1. Überprüfen Sie den Saugschlauch und den Saugbalken auf Verstopfungen und Beschädigungen.
Bürstenmotorüberlast		1. Überprüfen Sie, ob die Bürsten in gutem Zustand sind und frei rotieren können.
Schmutzwassertank voll	Der Schwimmerschalter im Schmutzwassertank wurde aktiviert, weil der Tankdeckel geöffnet wurde oder der Schmutzwassertank voll ist.	1. Entleeren Sie den Schmutzwassertank.

Störung	Ursache	Behebung
Kein Wasserdurchfluss		1. Es wird kein Frischwasser auf den Boden aufgetragen. Reinigen Sie den Frischwasserfilter und die Wasserverteilleiste des Bürstenkopfs. Wenn der Fehler bestehen bleibt, rufen Sie den Kundendienst.

Technische Daten

	KIRA B	KIRA B
	50	50
Allgemein		
Fahrgeschwindigkeit autonom (max.)	km/h	4,3
Fahrgeschwindigkeit manuell (max.)	km/h	5,5
Theoretische Flächenleistung autonom	m ² /h	2365
Theoretische Flächenleistung manuell	m ² /h	3025
Flächenleistung je Tankfüllung	m ² /h	1833
Volumen Frisch-/Schmutzwassertank	l	55
Volumen Grobschmutzbehälter	l	2
Volumen Reinigungsmitteltank (Option Dose)	l	5
Reinigungsmitteldosierung	%	0...3
Wasserdosierung	l/min	0...2,7
Maße		
Länge	mm	1062
Breite ohne Saugbalken	mm	750
Breite Saugbalken	mm	790
Höhe	mm	1161
Arbeitsbreite	mm	550
Arbeitsbreite mit Seitenbesen	mm	768
Durchfahrbreite autonom (min.)	mm	1000
Randabstand autonom (min.)	mm	100
Abmessungen Verpackung lxbxh	mm	1165x880 x1395
Bereifung		
Vorderrad, Breite	mm	32
Vorderrad, Durchmesser	mm	100
Hinterrad, Breite	mm	80
Hinterrad, Durchmesser	mm	200
Gewicht		
Zulässiges Gesamtgewicht	kg	285
Leergewicht (Transportgewicht)	kg	228
Bürstenanpresskraft, max.	N (kg)	181 (18,5)
Bürstenanpressdruck, max.	N/m ² (g/cm ²)	7858 (80,1)
Flächhenpressung		
Lenkrolle	N/mm ²	0,61
Hinterrad	N/mm ²	0,53
Leistungsdaten Gerät		
Anzahl Batterien		2
Nennspannung, Li-Ion	V	25,6
Batteriekapazität, Li-Ion	Ah (5 h)	160
Mittlere Leistungsaufnahme	W	1600
Leistung Fahrmotor	W	2x280
Leistung Saugturbine	W	630
Leistung Bürstenantrieb	W	600
Laufzeit bei voller Batterie	h	3,5
Schutzart		IPX3
Saugen		
Saugleistung, Luftmenge	l/s	16,8...22, 2

Unterdruck (max.)	kPa (mbar)	10,1...13, 2 (101...132)
-------------------	---------------	--------------------------------

Reinigungsbürsten

Bürstenlänge	mm	550
Bürstendrehzahl	1/min	1350

Internes Ladegerät

Nennspannung	V	100...240
Stromaufnahme	A	9,9-4,7
Leistungsaufnahme	kW	0,9-1,1
Frequenz	Hz	50-60
Leistung	W	960
Ladestrom	A	40
Ladedauer Batterie	h	5,25

Umgebungsbedingungen

Zulässiger Temperaturbereich	°C	5...40
Wassertemperatur max.	°C	50
Wasserdruck Befüllsystem	MPa (bar)	1 (10)
Wasserdruck Schmutzwassertank-Spül-system	MPa (bar)	1 (10)
Relative Luftfeuchtigkeit	%	20...90

Steigung

Steigung Arbeitsbereich max.	%	6
------------------------------	---	---

Ermittelte Werte gemäß EN 60335-2-72

Hand-Arm-Vibrationswert	m/s ²	0,3
Unsicherheit K	dB(A)	0,2
Schalldruckpegel L _{pA}	dB(A)	69
Unsicherheit K _{pA}	dB(A)	2
Schallleistungspegel L _{WA} +	dB(A)	84
Unsicherheit K _{WA}		

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: Bodenreiniger

Typ: 1.533-xxx

Einschlägige EU-Richtlinien

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

2014/30/EU

2014/53/EU (TCU)

Angewandte harmonisierte Normen

EN 60335-1

EN 60335-2-29

EN 60335-2-72

EN 62311: 2008

EN 55012: 2007 + A1: 2009

EN 61000-6-2: 2005

EN 61000-6-3: 2007 + A1:2011

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

TCU

EN 301 511 V12.5.1

EN 300 328 V2.2.2

EN 301 893 V2.1.1

EN 302 502 V2.1.1

EN 301 908-1 V11.1.1

EN 301 908-2 V11.1.2

EN 301 908-13 V11.1.2

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, 2021/11/01

Contents

General instructions	34
Intended use	34
Safety instructions	34
Environmental protection	37
Accessories and spare parts	37
Scope of delivery	37
Warranty	37
Quick guide	37
Control elements	41
Unloading	42
Charging the battery	43
Downloading the operating instructions	44
Filling with operating materials	44
Attach the suction bar	45
Checking the device	46
Switching on the device	46
Displaying the operating instructions on the touch screen	47
Settings	47
Docking	49
Manual operation	50
Autonomous operation	50
Draining the waste water	58
Draining fresh water	58
Transport	58
Storage	58
Care and maintenance	58
Malfunctions with information shown on the display	62
Technical data	64
Declaration of Conformity	64

General instructions

Read these original instructions before using the device for the first time and act in accordance with them.

Keep these operating instructions for future reference or for future owners.

Before using the device for the first time, also read the complete operating instructions, which can be accessed on the device display or downloaded to a smartphone.

This device may contain components licensed under an open source licence and/or developed by third parties. A list of the

open source software components present in the device (including copyright holders and licence conditions) can be displayed on the touch screen of the device. To view, open the main menu, go to Settings and open System Info.

User groups

These instructions are intended for the user groups Users and Administrator.

Each user can be granted or denied permissions for various device functions via the touch screen of the device.

All descriptions in this manual refer to the standard settings suggested in the device for the respective user group.

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.
- This device is only suitable for use in dry areas.
- 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").

Safety instructions

Before using the device for the first time, read and observe these operating instructions and the complete operating instructions (in the device display).

- Operate the device only when the hood and all covers are closed.
- Press the emergency-off button for immediate shutting down in an emergency.
- Only operate the device on surfaces that do not exceed the maximum permitted slope (see the "Technical data" section).
- Do not place any part of your body between the docking station and the device during the docking process.

Hazard levels

DANGER

- Indication of an imminent threat of danger that will lead to severe injuries or even death.

WARNING

- Indication of a potentially dangerous situation that may lead to severe injuries or even death.

CAUTION

- Indication of a potentially dangerous situation that may lead to minor injuries.

ATTENTION

- Indication of a potentially dangerous situation that may lead to damage to property.

Protective gear

△ CAUTION

- Wear suitable gloves when working with the device.

General safety instructions

△ DANGER

- Risk of asphyxiation. Keep packaging film out of the reach of children.

△ WARNING

- Only use the device for its proper use. Take into account the local conditions and beware of third parties, in particular children, when working with the device.
- The device is not intended for use by persons with restricted physical, sensory or mental abilities or those lacking in experience and / or lacking in knowledge.
- Only people who have been instructed on how to use the device, or have proven their ability to operate it, and have been explicitly instructed to use it, must use the device.
- Children must not operate the device.
- Children must be supervised to prevent them from playing with the appliance.
- Keep children and unauthorised persons away from the device.

△ CAUTION

- Safety devices are provided for your own protection. Never modify or bypass safety devices.

△ WARNING

Risk of injury from petrol cap!

Risk of crushing limbs due to unexpected closing of the petrol cap.

Open the petrol cap as far as it will go to avoid accidental closing. Close the petrol cap only when there are no limbs between the tank and the petrol cap.

Risk of electric shock

△ DANGER

- The voltage indicated on the type plate must match the voltage of the power source.
- Never touch the mains plug and socket with wet hands.
- Only connect protection class I devices to properly earthed power sources.

△ WARNING

- Only connect the device to an electrical connection which has been set up by a qualified electrician as per IEC 60364-1.
- Switch off the device immediately in the event of leaks.
- In the case of any foam formation or escaping liquids, switch off the device immediately and remove the mains plug from the docking station or the charger.
- Check that the mains connection cable with mains plug is undamaged each time before using the device. To avoid any possible danger, a damaged mains connection cable must be immediately replaced by the manufacturer, or the authorised customer service department or a qualified electrician.
- Do not damage the power supply and extension cable by running over it, crushing or yanking it or similar. Protect the power supply cable from heat, oil and sharp edges.
- Only use the mains connection cable prescribed by the manufacturer, including when replacing the cable. For order no. and type see operating instructions.
- Only replace couplings on the power supply or extension cable with those with the same splash guard and the same mechanical strength.

Operation

△ DANGER

- Before startup, check the device as described in the chapter "Checking the device".
- Observe the rules for autonomous operation as described in the chapter "Rules for autonomous operation".
- When using the device in hazard zones (e.g. service stations), adhere to the respective safety regulations.

- Operation in explosive atmospheres is prohibited.

• Never spray or vacuum fluids, flammable gases, explosive dusts as well as undiluted acids and solvents. These include petrol, paint thinners or heating oil, which can form explosive vapours or mixtures through suction air turbulence, also acetone, undiluted acids and solvents because these attack the materials used in the machine.

- Never use the device to extract any burning or smouldering objects.

△ WARNING

- Never use the device to vacuum up people or animals.
- Do not use the device on slippery floors.
- On inclined surfaces, do not exceed the value for the angle of inclination to the side and in the travel direction in the operating instructions.
- Wear tight-fitting clothing to avoid being caught by rotating parts (no tie, no long, wide skirt, etc.).

△ CAUTION

- Check the device and the accessories each time before operation, in particular the mains connection and extension cable, to make sure it is safe and working correctly. Pull out the mains plug in case of any damage and do not use the device.
- Do not transport passengers with the device.
- Never open the cover while the motor is running.
- The device is not suitable for sucking dust that is harmful to health.

ATTENTION

- Do not operate the device at temperatures below 0 °C.
- The device is not a vacuum cleaner. Do not extract more liquid than you sprayed. Never use the device for extracting dry dirt.
- The device is only suitable for use on the coats listed in the operating instructions.
- The device is suitable for damp to wet soil up to 1 cm water height. Do not drive into areas where the water height is more than 1 cm.
- Observe the legal regulations when disposing of waste water and brine.
- Do not use the device outdoors.

Operation with detergent

△ CAUTION

- Keep the detergent out of the reach of children.

- Never use the recommended detergents undiluted. These products are operationally safe since they do not contain any acids, alkali or substances that are harmful to the environment. Should detergents come into contact with eyes, rinse these out immediately and thoroughly using water and seek medical attention immediately. The same applies if detergents are swallowed.
- Only use the detergents recommended by the manufacturer and observe the application, disposal and warning instructions of the detergent manufacturers.

Battery

Lithium-ion batteries are built into this device. These are subject to special criteria. Removal and installation as well as testing of defective batteries may only be carried out by Kärcher customer service or a qualified specialist.

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

△ DANGER

Modifications and alterations to the device are not permitted. You must not open the battery, there is a danger of a short circuit. Irritating vapours or corrosive liquids can also escape.

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

Do not operate the charger in an explosion-hazard environment. Do not use a dirty or wet charger.

Ensure sufficient ventilation during the charging process.

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

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

⚠ **WARNING**

Check the device and the mains cable for damage before each use. Do not use damaged devices and have damaged parts repaired by qualified personnel only.

Keep children away from batteries and charger.

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

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

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

⚠ **CAUTION**

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

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

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

Devices with rotating brushes

⚠ **CAUTION**

- Unsuitable brushes endanger your safety. Only use the brushes supplied with the device or brushes recommended in the operating instructions.

Care and service

⚠ **WARNING**

- Before cleaning, service, replacing parts and switching over to another function, you must switch off the device and remove the ignition key. Disconnect the mains plug on mains-operated devices. On battery-operated devices, pull the battery plug or disconnect the battery.

⚠ **CAUTION**

- Have repair work, installation of spare parts and work on electrical components carried out by the authorised customer service only.
- Repairs may only be carried out by approved customer service sites or staff qualified in this area who are familiar with all relevant safety instructions.
- Clean the water lever limit facility regularly, checking for any signs of damage.

ATTENTION

- Pay attention to the safety inspection for mobile devices for industrial use in accordance with the locally applicable regulations
- Short-circuits or other damage. Do not clean the device with a hose or high-pressure water jet.

Accessories and spare parts

- ⚠ **CAUTION** • Only use accessories and spare parts which are approved by the manufacturer. Only original accessories and original spare parts ensure that the appliance will run fault-free and safely.

Transport

⚠ **CAUTION**

- Shut the motor down prior to transportation. Secure the device, taking into account its weight. See chapter Technical data in the operating instructions.

Safety devices

⚠ **CAUTION**

Missing or modified safety devices

Safety devices are provided for your own protection.
Never modify or bypass safety devices.

Note

The safety functions of the device are not affected in the absence of a network connection.

Emergency-off button

If the emergency off button is pressed, all cleaning and driving functions are stopped immediately.

Safety switch

The device stops if both safety switches are released during manual operation.

In autonomous operation, actuation of a safety switch triggers an operating pause of 10 seconds.

Distance sensor

The distance sensors detect obstacles and cause the device to circumnavigate the obstacles. The distance sensors comply with laser protection class 1 according to IEC 60825-1:2014.

Optical sensor

The optical sensors detect obstacles and cause the device to circumnavigate the obstacles. The optical sensors comply with laser protection class 1 according to IEC 60825-1:2014.

Docking station

This device is suitable for commercial and industrial use, e.g. in hotels, schools, hospitals, factories, shops, offices, and rental companies.

⚠ **WARNING**

Users must be adequately instructed in the use of the docking station.

Use the docking station in dry areas only.

Unplug the docking station mains plug from the mains socket before carrying out any maintenance work.

Prevent the mains cable of the docking station from coming into contact with the rotating brushes of the floor cleaner.

⚠ **CAUTION**

Use the docking station indoors only

Store the docking station indoors only.

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.

Environmental protection

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

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

Notes on the content materials (REACH)

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

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.

Warranty

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

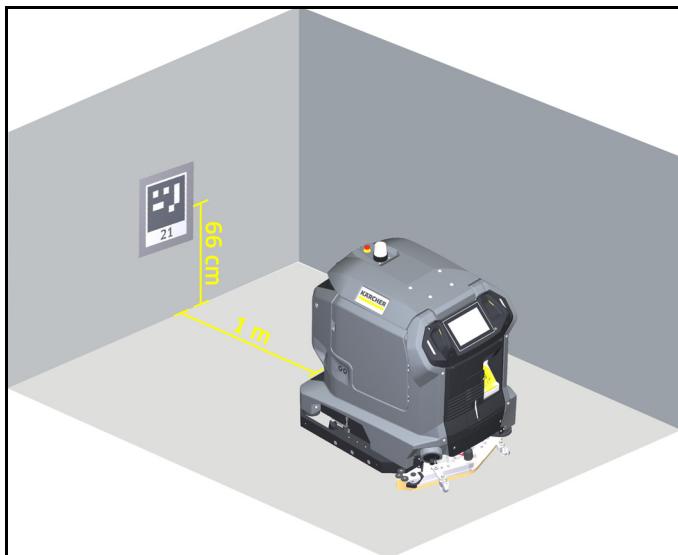
Quick guide

Preparations for teaching new routes

Position codes

Position codes are required for autonomous cleaning. The device must be positioned in front of a position code to start a cleaning route. These should therefore be placed at strategic points in the building. The position codes consist of a code readable by the device and a position code ID readable by humans.

Place the position code at a height of 66 cm.



Note

- Multiple position codes with an identical ID may not be used per device.
- Any number of routes can be stored at each position code.
- The device must be positioned in front of the associated position code to start a route.
- Do not laminate the position code. Due to the lamination, the device may not recognise the position code correctly.
- Routes can also be terminated without a position code.

Subdivision of the environment into cleaning areas

For practical subdivision, the environment can be divided into areas with a permanently same structure and areas whose environment changes frequently (e.g. due to seasonal offers).

The interlinking function explained later provides a high degree of flexibility for separately taught cleaning areas. About 30-60 minutes have proven to be a good section duration, also with regard to resource utilisation and availability.

In addition, individual frequented areas can be cleaned more frequently or, in case of major changes in the environment, only the affected route needs to be taught again.

Ideally, position the position code close to the surface to be cleaned to avoid long transport distances. Multiple position codes can be placed in strategic locations in an environment.

Note

Think about the route and divide the area to be cleaned into sensible sections before starting the teach-in.

Preparation of the environment

- Remove any dirt (e.g. tape, splinters from pallets and cling film) that the device cannot collect, as this may damage it.
- Make sure that the route is clear of seasonal display cabinets as well as other non-permanent obstructions.
- Learn new routes when the workload in the area to be cleaned is lowest. Ideally outside regular business and working hours.

Note

Please note that security systems in the building may be active and triggered by the device outside business hours.

Note

- Avoid travelling between areas with sudden changes in temperature and humidity as this can cause moisture to build up on the exterior and electronics and/or sensors and affect the device's capabilities.
- Dust can settle on the sensors and affect the reliable and efficient operation of the device in autonomous mode. Clean the sensors regularly.

Setting up new routes

Introduction to the Teach-In process

With the teach-in function, the user cleans the surface in the same manner as with a conventional hand-guided device. During

this, the device records the route and additional sensor information. The user can set various parameters during the teach-in. Saved routes are then available for autonomous execution.

Positioning the device

The device must be positioned in front of a position code to start a teach-in. If the position code is recognised by the device, it appears on the device's screen. The teach-in then starts.

Recording during the teach-in

During the teach-in, the following is recorded:

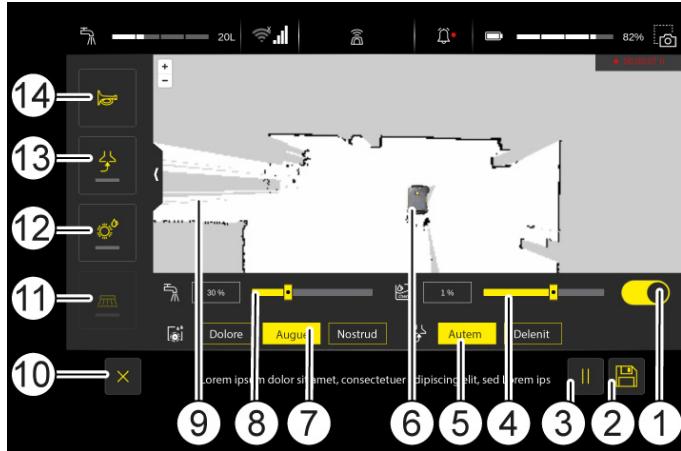
- The route taught by the user.
- The points at which cleaning modules were switched on or off.
- The parameter settings for water output, detergent dosing, suction power and brush speed.
- Honking the horn (e.g. at a crossing)

The following is not recorded during the teach-in

- If the user takes a short break, the stop is not recorded (maximum 5 minutes).
- The device does not save the speed at which the route was taught.

Functions on the screen during the teach-in

During teach-in, the user can switch the cleaning units on and off, adjust individual cleaning parameters and activate Smart Fill.



- ① Hide/show Brush Power and Suction Power menu items
- ② Save route
- ③ Interrupt teach-in
- ④ Detergent dosing
- ⑤ Suction power
- ⑥ Position of the device
- ⑦ Brush power
- ⑧ Water quantity
- ⑨ Live map
- ⑩ Exiting the teach-In
- ⑪ Activating/deactivating the side brush
- ⑫ Activating/deactivating the cleaning head
- ⑬ Activating/deactivating the suction
- ⑭ Horn

The teaching of new routes

To record new routes, click on "New Route" in the autonomous menu. After the device has scanned the position code, the teach-in menu is displayed on the screen.

Distances to danger points and limitations of the device

Optimum distance between the wall and the right side of the device	10 cm
Minimum aisle width for one-way operation	1.05 m
Minimum aisle width for U-turns	1.7 m
Minimum distance to the drop edge (parallel travel)	1.5 m

Note

The device does not detect obstacles that are less than 15 cm above the floor (plinths, carpets, forks, cables, sockets, pallets). Obstacles of this kind in the cleaning surface must be excluded.

In order for the device to perform the taught routes in autonomous mode, the specified limit values must be adhered to. The side brush insert can be used to maintain the edge distance.

Procedure

Note the following during the teach-in:

Teach-in of the surface to be cleaned

Clean the surface as you would with a conventional hand-held device. Use the live map on the screen to place the lanes close together or overlap them slightly. Areas that have already been cleaned are shown in blue to avoid missing parts of the area to be cleaned.

Note

In order for the side brush to reach the edge of the surface to be cleaned, it must be driven off in an anti-clockwise direction.

Switching on the cleaning units

The cleaning units should always be switched on in the following order:

- 1 Suction system
- 2 Brush head
- 3 Side brush

Switching off the cleaning units

The cleaning units should always be switched off in the following order on transit routes or before finishing the route:

- 1 Side brush
- 2 Brush head
- 3 Suction system

Drive a few metres with the device and the suction switched on to suck up the residual water on the surface.

Note

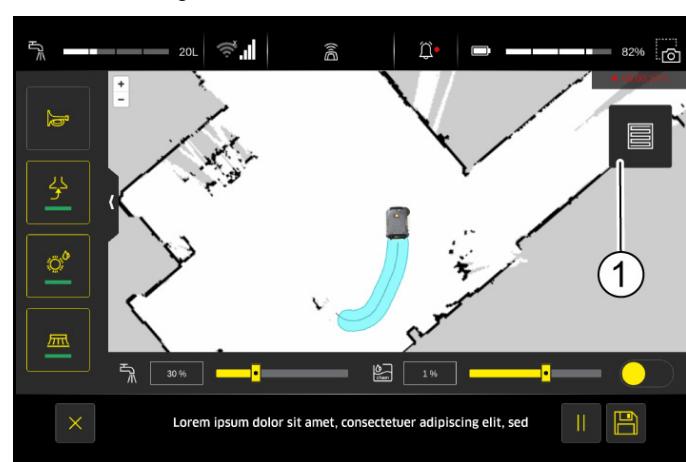
To avoid residual water, it is advisable to switch off the cleaning a sufficient distance before finishing the route.

The Smart Fill function

The Smart Fill function is intended for large, free-standing areas. This function can be activated during normal teach-in.

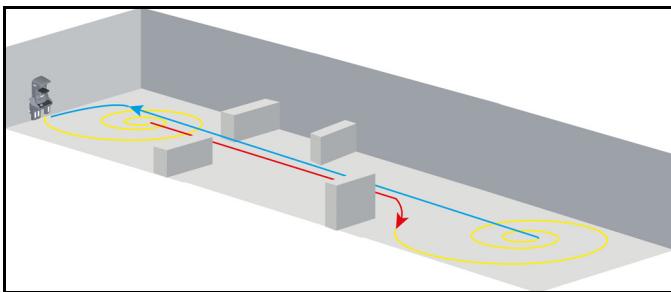
Note

The Smart Fill button only appears on the touch screen when one or more cleaning functions are activated.



- ① Activating Smart Fill

The area to be cleaned then only needs to be circumnavigated once. The device then cleans the circumnavigated area in autonomous operation. The path travelled within the area is a spiral by default.



Note

- Note that the start and end points must be identical for the Smart Fill function. Use the screen for this. The starting point of a route is marked here by a circle.
- Divide the areas into regions without obstacles. Otherwise, this can lead to the surface not being able to be cleaned.
- Multiple Smart Fills are allowed during a route.
- Avoid carpets.

Creating cleaning routes in complex environments using Smart Fill

The Smart Fill function can also be used in environments with complex areas. For this purpose, the Smart Fill function can be used several times during a teach-in route for different open areas. Between the Smart Fill areas, either a transit section (cleaning units switched off) or a cleaning section (cleaning units switched on) can then be taught in.

Ending routes

If docking of the device at the end of the route is desired, the route must be terminated in front of a docking station during the teaching process. To do this, press the "End route with docking" button.

Playing routes

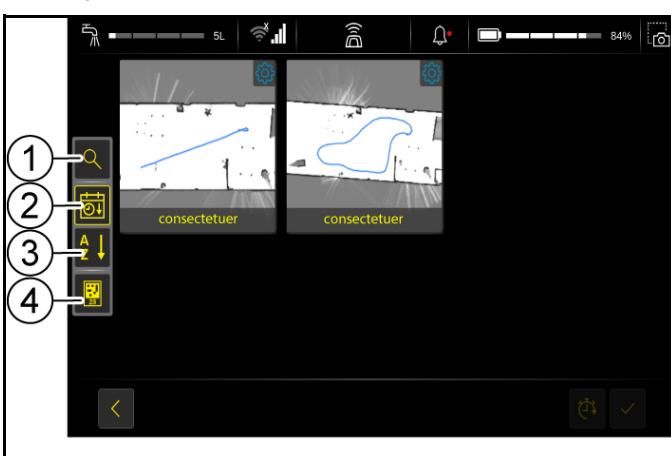
Starting conditions

Before playing routes in autonomous mode, pay attention to the following:

- Is the workload low enough to carry out cleaning or should it be done outside regular business hours?
- Is the fresh water tank full?
- Is the waste water tank empty?
- Is the battery of the device charged?
- Has the coarse dirt been removed from the surface to be cleaned?
- Is the environment in a tidy state?
- Is the area free of new large obstacles?
- Is the device positioned in front of the correct position code?

Route selection

After a route has been recorded, it is available for selection in the "Existing routes" menu.



① Search button

② Sorting according to position codes

③ Sorting according to creation date

④ Alphabetical sorting (A - Z)

By activating the respective button, the device arranges the existing routes according to their corresponding position code. The input field in the quick text search can be used for further filtering.



① Delete the entry

② Input field

Note

The device can also be positioned in front of a position code while the main menu is open. Once a position code is detected, the "Routes to position code available" message appears on the screen. Clicking on the message displays associated routes.

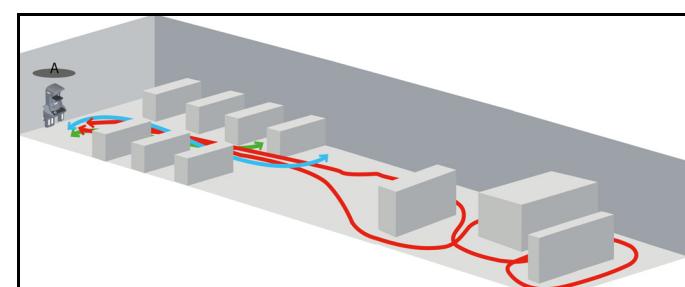
Chaining routes

Note

Different routes that have start and end points at a docking station can be chained together.

Example:

A user has a large warehouse area. Here he has set up a docking station for the device. After a logical subdivision of the warehouse, several routes can be taught for the individual cleaning areas. These start and end at the docking station in the warehouse. It is possible to chain several routes together in order to clean the entire warehouse or several areas autonomously. These are then travelled in sequence, with a docking process after each route. If necessary, the resources of the device are exchanged.



Daily maintenance

Daily maintenance includes:

- Cleaning of the sensors.
- Inspection of the overall appearance of the device.
- Checking the autonomous travel after switching on the device. Furthermore, the operator should remain on site during operation. Check the progress of the cleaning regularly, especially for very long cleaning processes.

Best practice in different fields of application

General danger points that should be avoided

Note

Keep a generous distance away from the following danger points:

- Fall edges
- Glass railings
- Escalators
- Water basins/wells at ground level
- Carpets

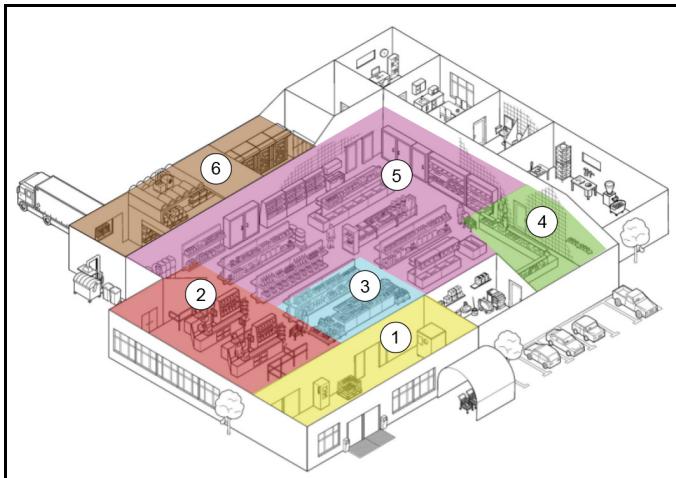
- Sills > 5 mm
- Cables and pipes
- Lifts
- Roller doors
- Emergency exits
- Large reflective surfaces

Note

- Avoid areas and environments that are extremely dusty. The dust could settle on the sensors and affect the reliable navigation of the device in autonomous mode.
- Only use the device indoors.

Example for the division of cleaning areas

This example shows possible cleaning areas in a supermarket.



1 Entrance and exit area

- The entrance and exit areas need to be cleaned more frequently due to the higher frequency of use.
- In bad weather, the entrance and exit areas may need to be cleaned several times a day.

2 Checkout area

- Due to higher occupancy, the checkout area needs to be cleaned more frequently.

3 Fruit and vegetable area

- The fruit and vegetable area can be dirtier and needs to be cleaned more often. A further division for areas with seasonal display cabinets and obstacles can be useful.

4 Meat counter

- This area needs to be cleaned more frequently as hygiene standards are even higher here and a clean environment is extremely important. A further division for areas with seasonal display cabinets and obstacles can be useful.

5 Retail space

- Consider separate pathways for areas with seasonal displays.
- If there is a moderate amount of dirt, it is usually sufficient to clean the surface only once a day.

6 Warehouse

- Make sure that paths are not blocked by moving objects such as boxes or pallets.
- Consider cleaning the warehouse after regular business hours to avoid interrupting normal workflow.

Retail trade

- Place position codes in easily accessible areas and make sure that they are not blocked.
- Pay attention to how busy certain areas are and create separate routes for very busy areas.
- Create independent routes for areas with seasonal or changing display cabinets and obstacles. By using one or more docking stations, you can then re-link these routes with other routes.
- Conduct the teach-in outside regular business hours or block off partial areas.

- Remove temporary or movable objects from the surface to be cleaned before the teach-in.
- Make sure that there are no flat objects (with a height of less than 15 cm) or permanent obstacles inside a Smart Fill area so that the device can traverse the entire area inside.
- For aisles where turning is required, take into account the minimum aisle width of 1.7 m.
- Avoid filigree protruding objects, basins with water, stairs and overhangs of shelves.
- Keep the area to be cleaned free of larger contamination such as broken glass, larger plant parts and smearing liquids.

Shopping centre

Note

Do not place cleaning routes through or next to escalators, lift doors and especially emergency exits. Clean these areas manually.

Note

Some shopping centres have ground-level water areas or water-covered areas. When setting up routes, avoid these areas and ensure that the device cannot accidentally enter them.

- Make sure that there are no flat objects (with a height of less than 15 cm) inside a Smart Fill area so that the device can cover the entire inside area.
- Conduct the teach-in outside regular business hours or block off partial areas.
- Avoid areas with many chairs and tables (e.g. food courts) and clean them manually.
- Adhere to the limit of 1.5 m away from windows and railings close to the ground if there is a fall edge behind them.

Airport

Note

Make sure that the cleaning paths do not run through or next to escalators, lift doors and especially emergency exits. Clean these areas manually.

- Avoid carpets.
- Avoid cleaning next to roller doors.
- Make sure that there are no flat objects (with a height of less than 15 cm) inside a Smart Fill area so that the device can cover the entire inside area.
- Direct sunlight can cause problems with the sensors and navigation.
- Adhere to the limit of 1.5 m away from windows and railings close to the ground if there is a fall edge behind them.
- Perform the teach-in when the occupancy is lowest or block off partial areas.
- Remove movable objects as far as possible.
- Avoid areas with queue management systems (e.g. barriers) as the device may not reliably detect these objects.
- Check that free-standing signs are detected when the device approaches from the side.
- Avoid areas with many chairs and tables (e.g. food courts) and clean them manually.

Warehouse

Note

Do not place cleaning routes through or next to escalators, lift doors and especially emergency exits. Clean these areas manually

- Remove tape, splinters from pallets and cling film and make sure that the cleaning paths are free of debris and objects (e.g. cables, packing tape, etc.). These can get caught in the brushes.
- No flat objects (with a height below 15 cm such as forklift forks) may be in the vicinity of the device during autonomous operation.
- Create routes according to the "traffic rules" of your facility.
- Use the horn during teach-in so that the device can make itself known at critical and unclear points in the warehouse.

Hospital

Note

Do not use the device in areas used for emergency transport as these routes may be blocked by the device.

- Adhere to the limit of 1.5 m away from windows and railings close to the ground if there is a fall edge behind them.
- Make sure that there are no flat objects (with a height of less than 15 cm) inside a Smart Fill area so that the device can cover the entire area inside.

Frequently asked questions

How does the device perceive its environment?

The device is equipped with laser, 3D and ultrasonic sensors.

How will the device repeat taught routes?

The device follows the route taught by the user. However, it can also detect new obstacles and adjusts the route to avoid them.

How close can the device be to the wall while cleaning the floor surface?

The device can approach walls and obstacles up to 10 cm. A side brush enables cleaning close to the edge.

What happens when the emergency-off button is pressed?

The device stops immediately and the cleaning units are switched off. The screen still works. The emergency-off button must be turned and pulled to resume operation. The device then starts cleaning of the current route.

Is the map self-learning and adding new obstacles?

No, the map is not self-learning. Minor changes to the original layout are no problem. The greater the changes to the layout, the more inefficient the device will be. If there are major changes to the layout, the route must be taught again.

Does the device detect glass obstacles?

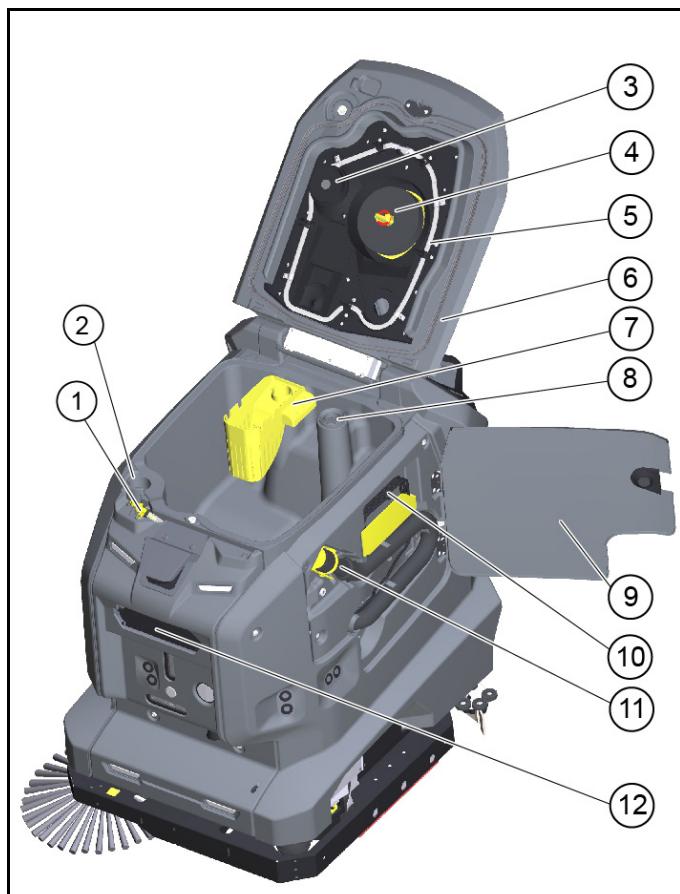
Yes, the sensors detect glass and thus recognise sliding glass doors or glass partitions, for example.

How does the robot communicate with its environment?

Multi-coloured LED lights indicate the status of the robot and the direction in which it is moving.

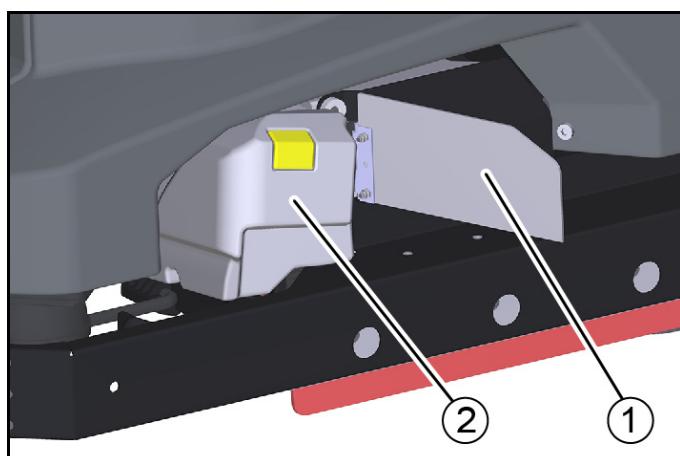
Control elements

Front



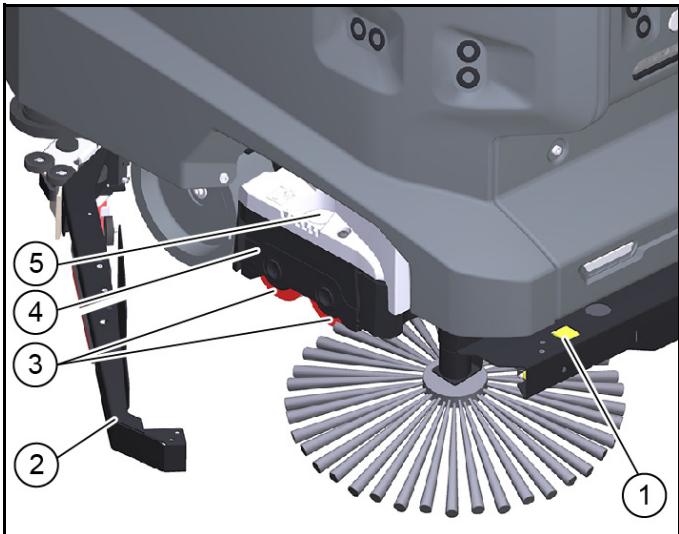
- ① Water inlet
- ② Fresh water filling opening
- ③ Waste water float switch
- ④ Float, turbine screen
- ⑤ Waste water tank flushing system
- ⑥ Waste water tank cap
- ⑦ Coarse dirt filter
- ⑧ Fluff filter
- ⑨ Device compartment door
- ⑩ Mains cable with mains plug
- ⑪ Waste water drain hose with dosing unit
- ⑫ Docking port

Coarse dirt container



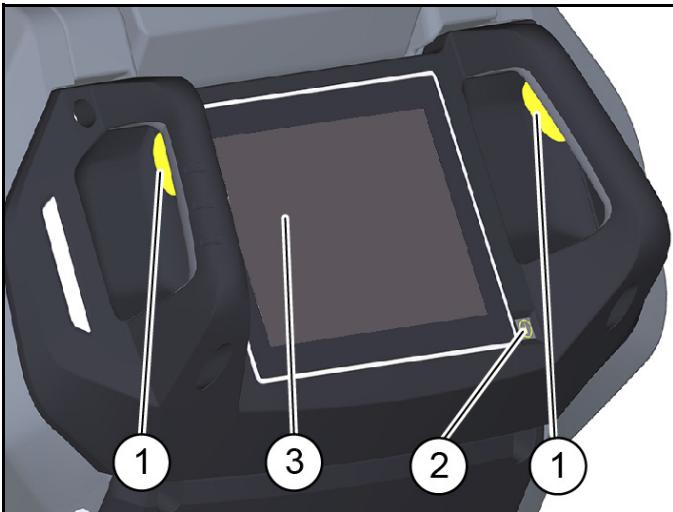
- ① Coarse dirt container door
- ② Coarse dirt container

Cleaning head



- ① Collision guard release mechanism
- ② Collision guard
- ③ Roller brush
- ④ Cleaning head
- ⑤ Brush replacement unlocking button

Control panel

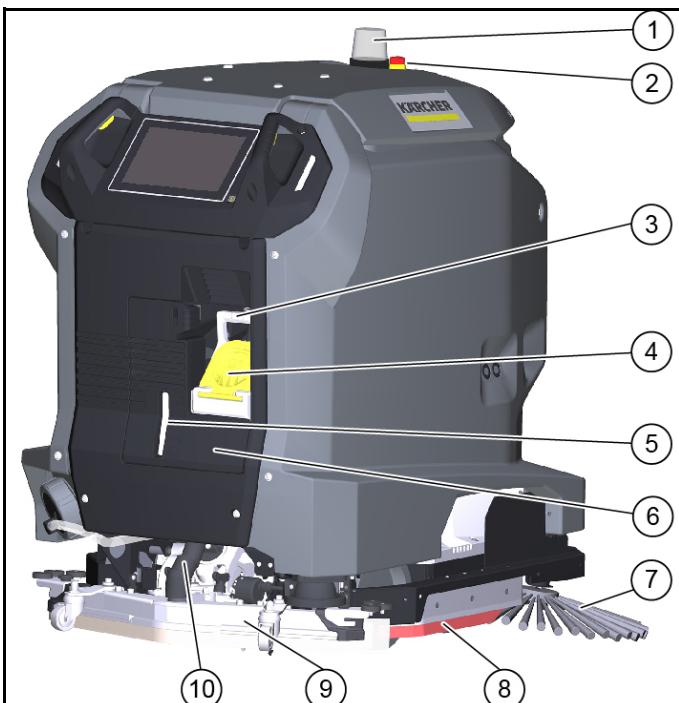


- ① Safety switch
- ② Start button
- ③ Touch screen

Colour coding

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

Rear



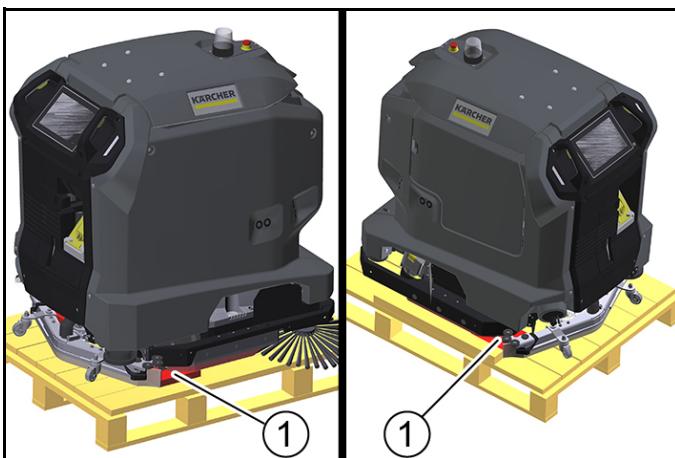
- ① Flashing beacon
- ② Emergency stop button
- ③ Detergent tank handle
- ④ Detergent tank lock
- ⑤ Detergent filling level indicator
- ⑥ Detergent tank lid
- ⑦ Side brush
- ⑧ Cleaning head squeegee blade
- ⑨ Suction bar
- ⑩ Suction hose

Symbols on the device

	Detergent tank filling level 100%
	Detergent tank filling level 50%
	Detergent tank filling level 25%
	Filling opening for detergent
	Unlocking button for brush replacement
	First lift the coarse dirt container, then pull it out
	Waste water drain hose
	Water inlet
	Drain for fresh water
	Mains plug for charging the battery
	Lashing point for transport
	Fresh water inlet

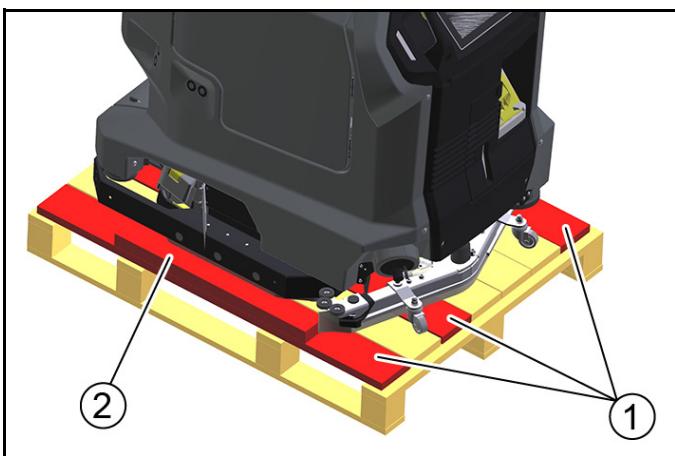
Unloading

1. Remove the cardboard box together with the wooden reinforcing timbers from the wooden base.
2. Remove the strap.
3. Unscrew the two blocks.



① Wooden block

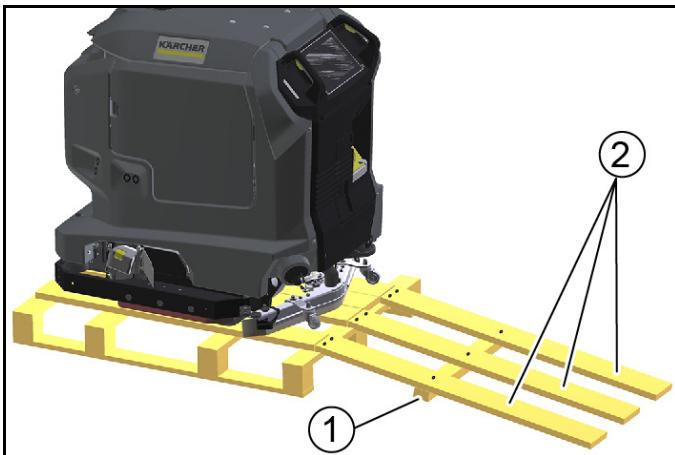
- Unscrew the boards and the squared timber from the wooden base.



① Board

② Beam

- Use the unscrewed boards and the squared timber to lay a ramp behind the wooden base.



① Beam

② Board

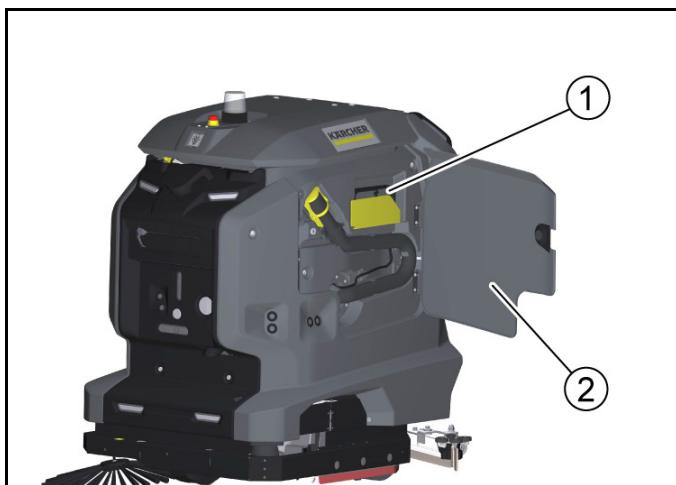
- Fix the boards and the squared timber with the previously removed screws.
- Pull the device backwards off the wooden base.

Charging the battery

The battery is automatically charged when operating with a docking station.

Without docking station:

- Open the door of the device compartment.

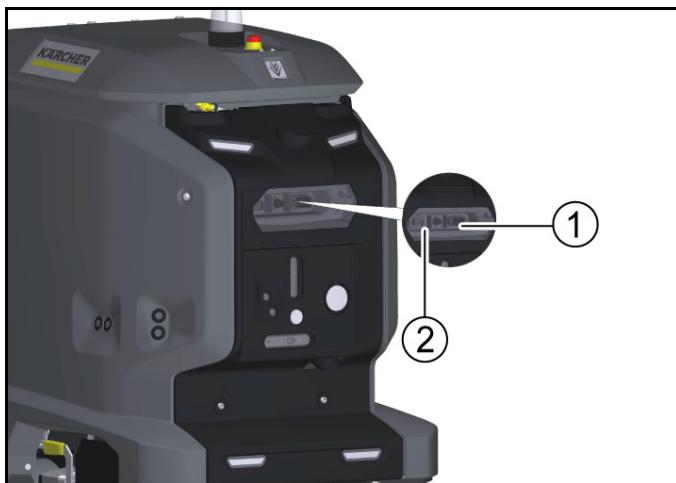


① Charging cable

② Device compartment door

a Pull out the charging cable.

b If the device does not have a charging cable, plug a mains cable with an IEC plug into the mains socket on the docking port.



① Mains socket

② Docking port

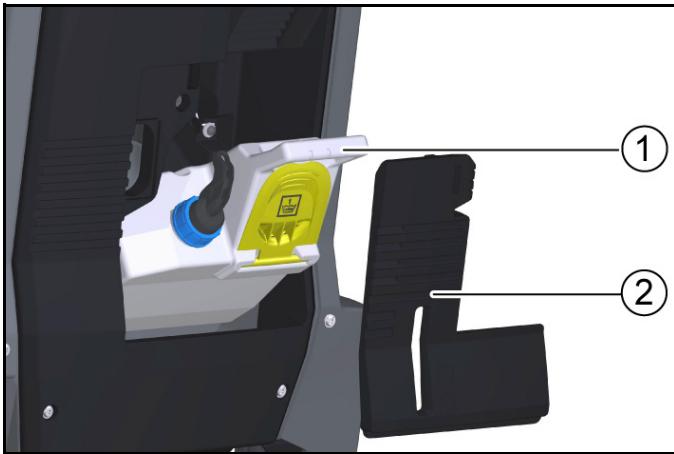
- Plug the mains plug of the charging cable into a mains socket. The charging process begins automatically. The charging state is displayed on the touch screen. The device cannot be used during the charging process. The charging process takes about 8 hours when the battery is fully discharged.
- Unplug the mains plug from the socket after the charging process has finished.
- Stow the mains cable in the device compartment or unplug the power cable from the docking port.

Disconnect the system from the power supply

Note

If it is no longer possible to restart the system properly, the RESET button can be used to completely disconnect the system from the power supply and restart it.

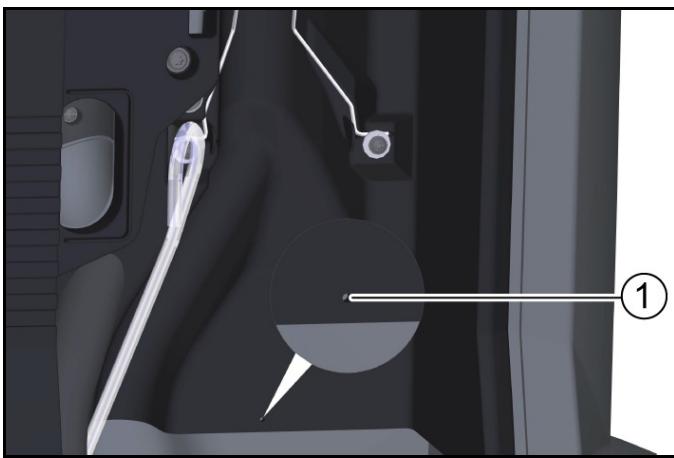
- Remove the cover.
- Remove the detergent tank.



① Detergent tank

② Cover

3. Press and hold the RESET button for approx. 10 seconds.



① RESET button

The system is now completely disconnected from the power supply.

4. Press the Power-On button to start up the device.

The system now boots up.

5. Insert the detergent tank again.

6. Attach the cover again.

Downloading the operating instructions

After startup, the operating instructions of the device can be displayed on the touch screen. If the operating instructions are also downloaded to a smartphone, the operating steps can be read in parallel with the operation.

1. Scan the following code on the smartphone and follow the instructions to download the operating instructions.



Filling with operating materials

Fresh water

The fresh water tank is automatically charged when operating with a docking station.

Without docking station, with filling system

⚠ WARNING

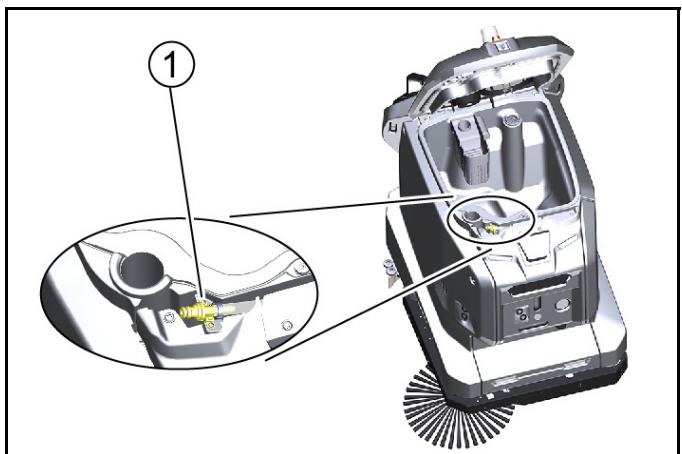
Risk of injury from petrol cap!

Risk of crushing limbs due to unexpected closing of the petrol cap.

Open the petrol cap as far as it will go to avoid accidental closing. Close the petrol cap only when there are no limbs between the tank and the petrol cap.

1. Pivot the waste water tank lid upwards.

2. Connect the water supply hose to the hose coupling on the device. Observe the maximum water temperature of 50 °C!



① Hose coupling

3. Close the waste water tank cover.

4. Open the water inlet.

Filling stops automatically when the fresh water tank is full.

Without docking station, without filling system

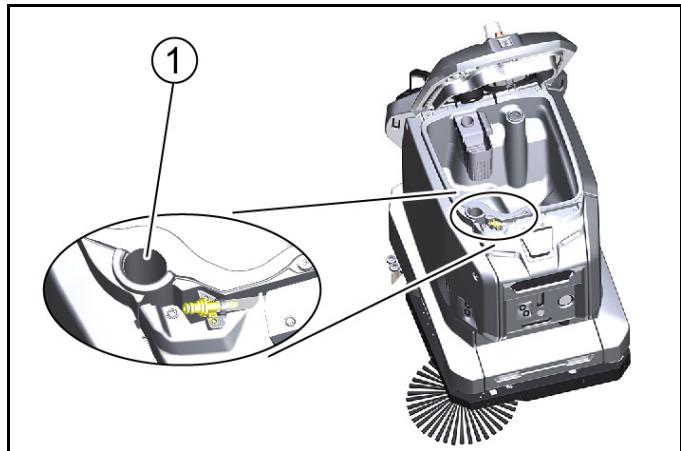
⚠ WARNING

Risk of injury from petrol cap!

Risk of crushing limbs due to unexpected closing of the petrol cap.

Open the petrol cap as far as it will go to avoid accidental closing. Close the petrol cap only when there are no limbs between the tank and the petrol cap.

- Pivot the waste water tank lid upwards.
- Insert the water supply hose into the filling opening. Observe the maximum water temperature of 50 °C!



- Filling opening
- Open the water inlet.
- Observe the filling level and turn off the water supply when the tank is full.

Detergent

CAUTION

Risk of damage

Use only recommended detergents. With other detergents, you are liable for the increased risk in terms of operational safety, risk of accident and reduced service life of the device. Use only detergents free of solvents, salt and hydrofluoric acid. Adhere to the safety instructions stated on the detergent packaging.

Note

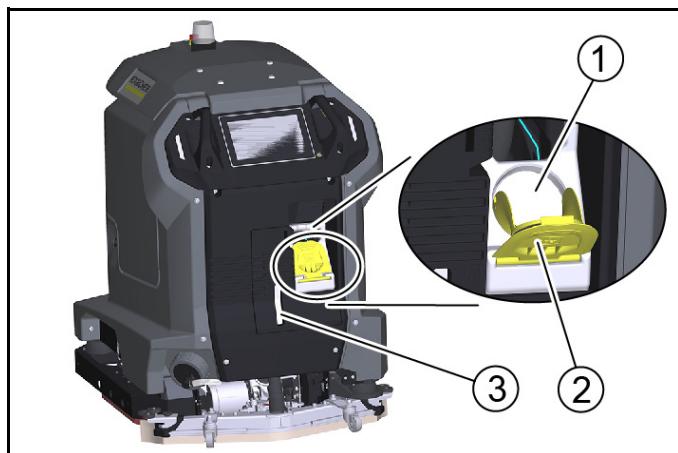
Do not use strong foaming detergents.

Observe dosing instructions.

Recommended detergents:

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

- Open the lid of the detergent filling opening.



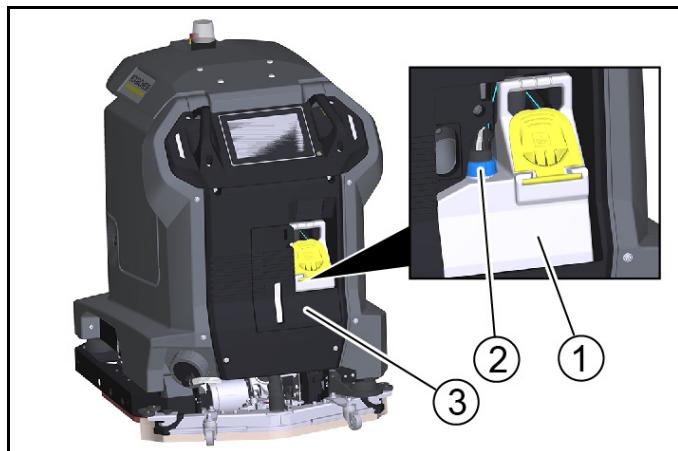
- Detergent filling opening
- Filling opening lid
- Detergent filling level indicator

- Fill with detergent.

Note:

For quick detergent change, the detergent tank can be removed and exchanged with another detergent tank.

Replacing the detergent tank

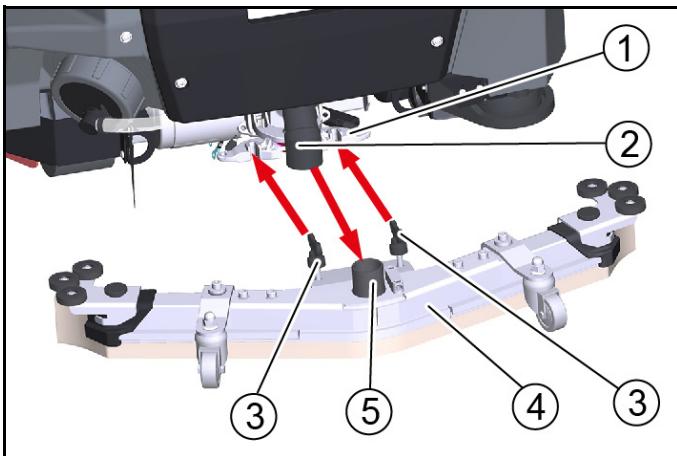


- Detergent tank
- Detergent tank lock
- Detergent tank lid

- Remove the detergent tank lid.
- Unscrew the detergent tank cap.
- Pull the detergent suction hose with filter out of the detergent tank.
- Remove the detergent tank from the device.
- Fit the new detergent tank into the device.
- Insert the detergent suction hose with filter into the detergent tank.
- Screw on the cap.
- Replace the detergent tank lid.

Attach the suction bar

- Push the suction bar in the suction bar mount.



① Suction bar suspension

② Suction hose

③ Wing screw

④ Suction bar

⑤ Hose union

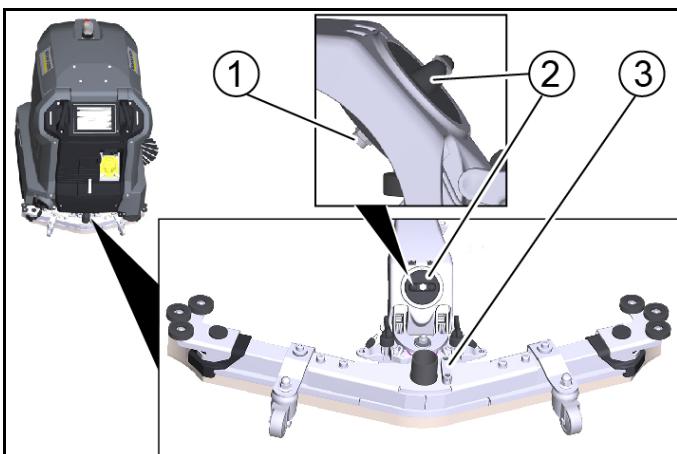
2. Tighten the wing screws.

3. Fit the suction hose onto the hose union.

Adjusting the inclination

The inclination of the suction bar is set at the factory. It only needs to be readjusted if the air bubble in the level indicator is not between the two marks when the suction bar is lowered on level ground.

1. Unscrew the nut.



① Nut

② Twist grip

③ Level

2. Adjust the twist grip so that the air bubble of the spirit level is between the two lines when the suction bar is lowered.

3. Tighten the nut again.

Adjusting the height

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

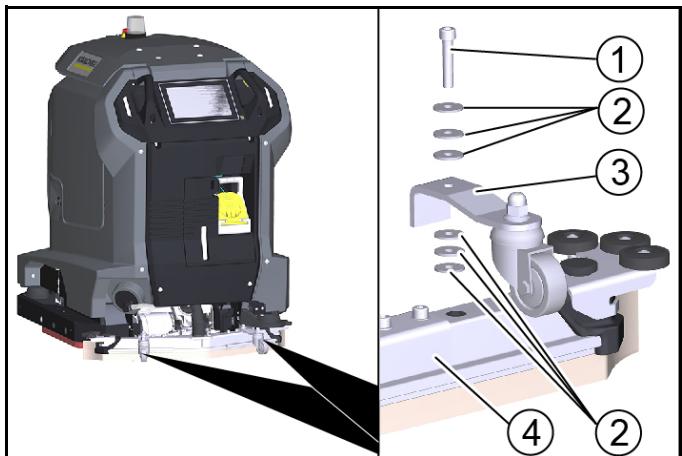
Note

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 screw.



① Screw

② Washer

③ Spacer roller with holder

④ Suction bar

2. Thread the desired number of washers onto the screw above the suction bar.

3. Insert the screw through the spacer roller holder.

4. Thread the remaining washers onto the screw below the spacer roller.

5. Screw the screw into the suction bar and tighten.

6. Repeat the entire procedure at the second spacer roller.

Note

Set both spacer rollers to the same height.

Checking the device

⚠ WARNING

Danger of accident

A damaged or defective device can lead to accidents during operation.

Check the device before use and report any damage or malfunctions to the person responsible.

Do not use the device if it is damaged or malfunctions.

1. Check the device for leaks.
2. Check the functionality of the emergency-off button.
3. Check both safety switches for function (does the device brake when both safety switches are released in manual operation?).

⚠ DANGER

Danger of accident due to defective safety switches

Shut the device down immediately if one or both safety switches do not reliably return to the non-actuated position.

4. Check the sensors for soiling, clean if necessary.
5. Restart the device.
6. Check the function of the sensors (does the device detect obstacles?).

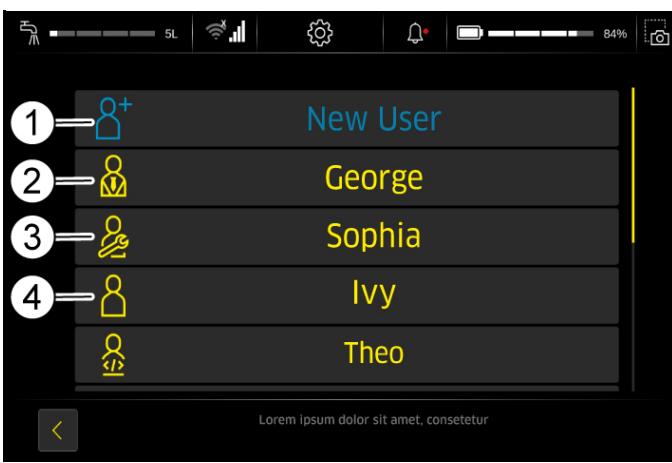
Switching on the device

1. Unlock the Emergency-Off button by turning it.

2. Press the start button.

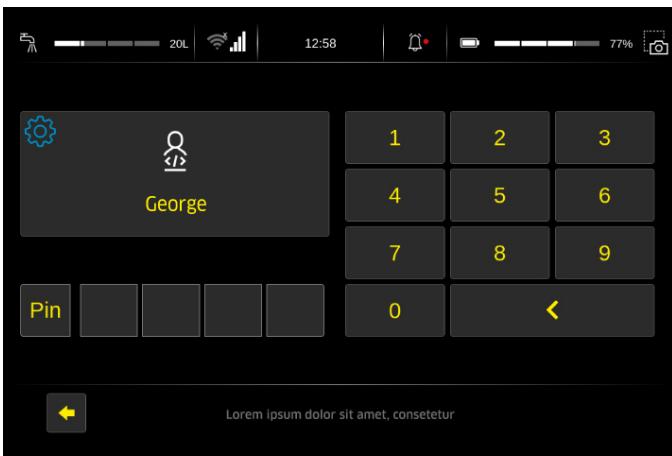
The device starts up.

3. Wait until the log-in screen is displayed on the touch screen.

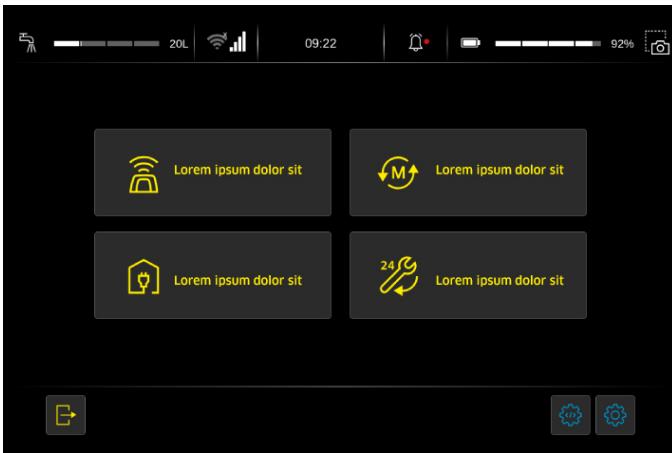


- ① New user
- ② Administrator
- ③ Service
- ④ Users

- Administrator: Can use the full range of functions of the device and has all user permissions.
 - Service: Only available for customer service.
 - Users: Can use the range of functions defined by the permissions granted by Administrator.
4. Create a new user profile.
 5. Assign a password.



The executable functions are displayed in the main menu.



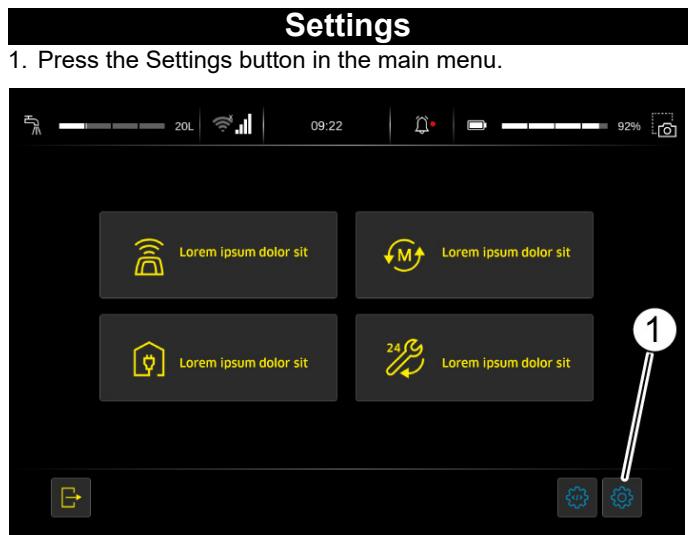
- ① Main menu

Displaying the operating instructions on the touch screen

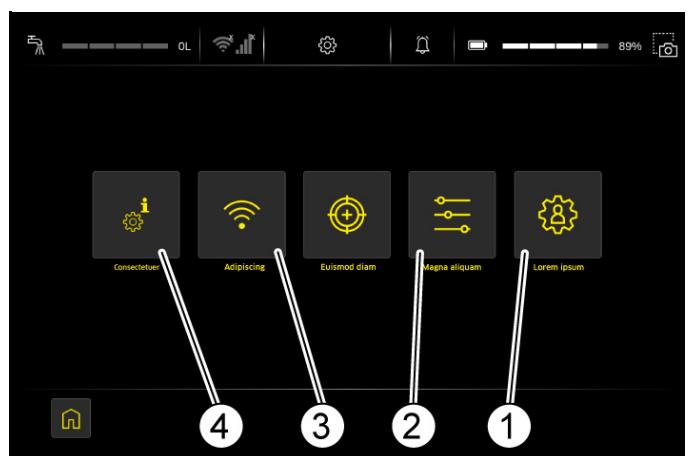
The operating instructions enclosed with the device only cover the activities for startup and a troubleshooting guide in case of a defective touch screen.

The complete operating instructions can be called up and displayed on the touch screen after the device has been started up.

1. Press the "Service" button in the main menu.
 2. Press the "Operating manual" button
- The operating instructions are displayed on the touch screen.



- ① Settings
- The Settings menu is displayed.



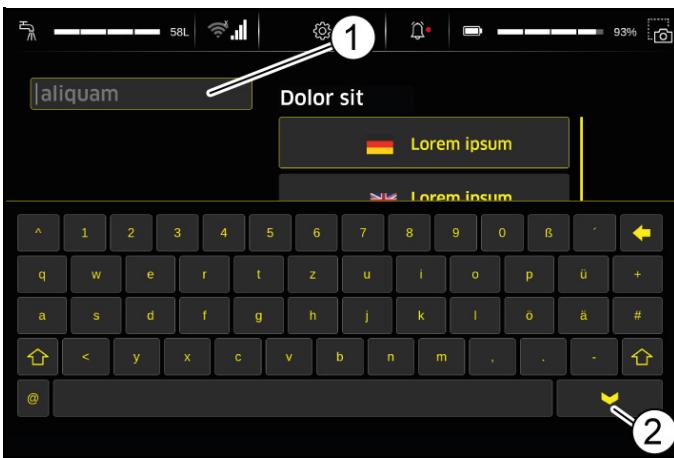
- ① Creating and managing users
- ② Setting the time and the date
- ③ Configuring the network connection
- ④ System information (operating hours, software version, material number, serial number, updates)

Creating users

1. Press the "User administration" button in the Settings menu.



- ① "User administration" button
2. Press the "New user" button.
3. Select the desired language.
4. Touch the Username input field.

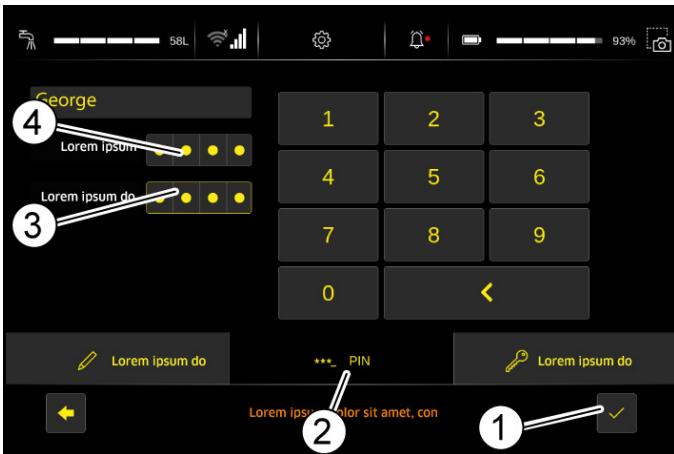


① Username input field

② Enter key

5. Enter the user name with the on-screen keyboard and finish with the Enter key.

6. Press the "PIN" button.



① Confirm

② "PIN" button

③ Password confirmation

④ Password input

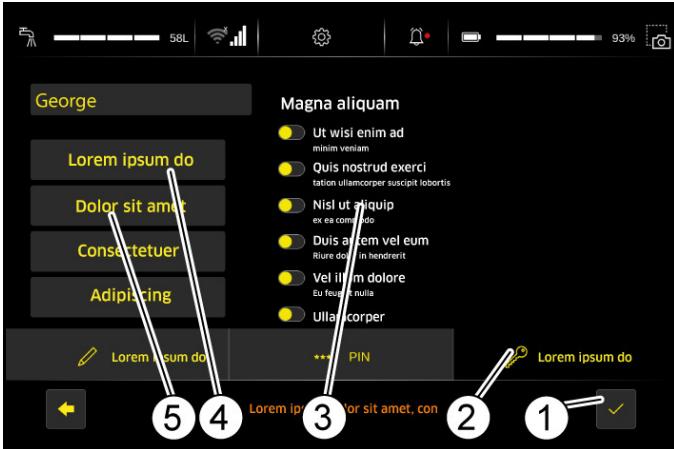
7. Touch the Enter Password input field.

8. Enter the password using the on-screen keyboard.

9. Re-enter the password for confirmation in the Confirm Password input field.

10. Press the Confirm button.

11. Press the "Authorisations" button



① Confirm

② "Authorisations" button

③ List of permissions

④ Permissions factory setting Users

⑤ Permissions factory setting Administrator

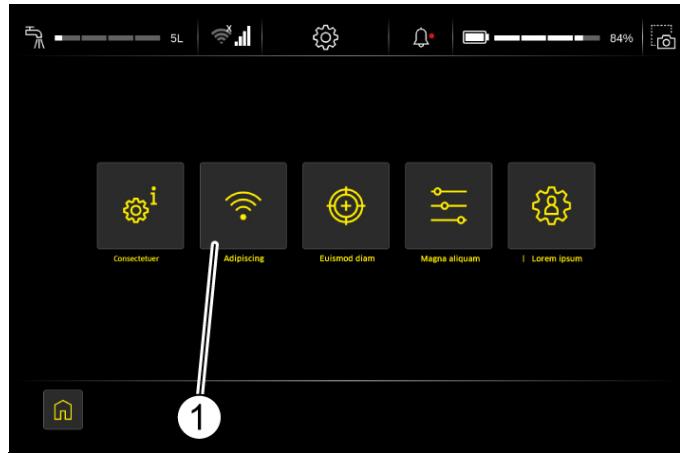
12. Press the button for the factory setting of the desired user group Users or Administrator.

13. If necessary, change individual permissions in the list.

14. Press the Confirm button.

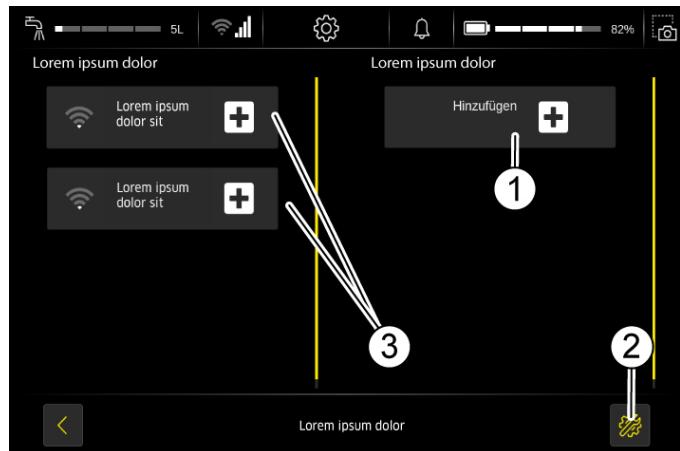
Network settings

1. Press the "Internet" button in the "Settings" menu.



① "Internet" button

The "Visible Networks" and the "Known Networks" are displayed.



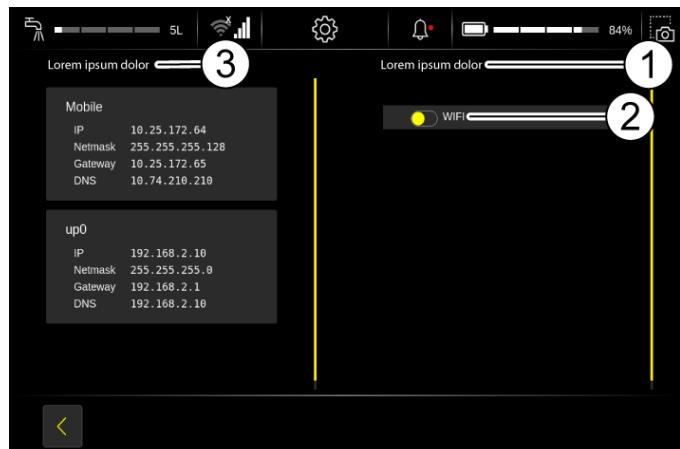
① Visible networks

② Settings

③ Known networks

2. Press the "Settings" button.

The current network settings are displayed.



① Network settings

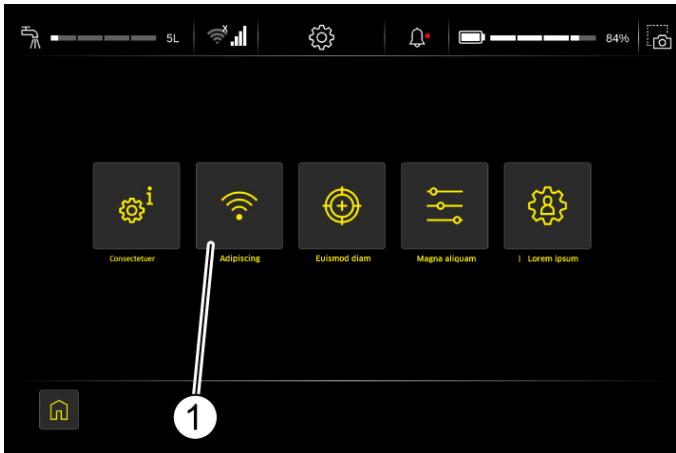
② WIFI

③ Network interfaces

- When activating "WIFI", the "Visible Networks" as well as the "Known Networks" are now displayed.

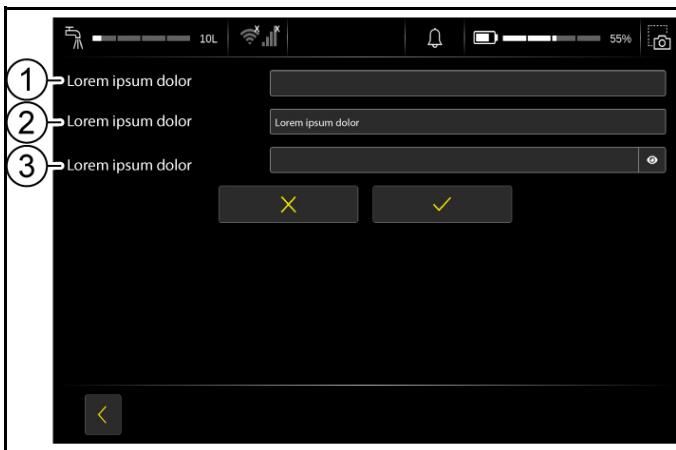
Add network

1. Press the "Internet" button in the "Settings" menu.



① "Internet" button

2. Press the "Add" button.



① SSID

② Encryption

③ password

3. Enter the SSID of the wireless access point/router.

4. Select the encryption.

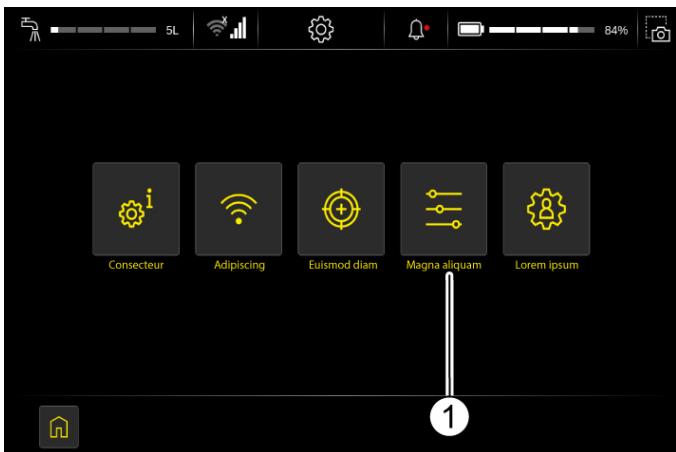
5. Enter the password.

6. Click on the tick.

The network is added.

General settings

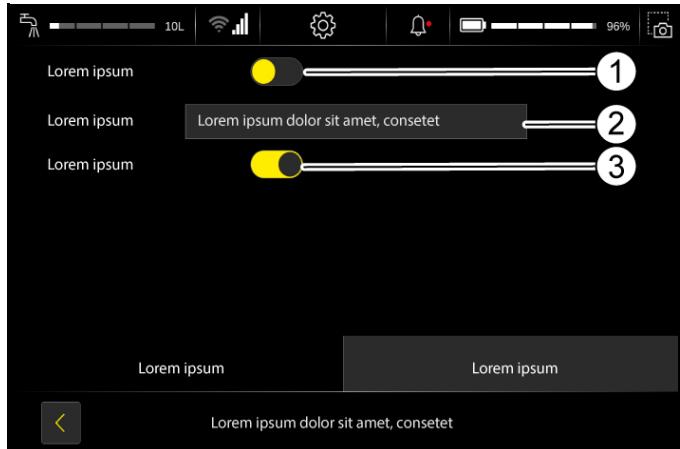
1. Press the "General Settings" button in the "Settings" menu.



① "General Settings" button

2. Press the "General Settings" button.

The current general settings are displayed.



① Warning light

② Set time zone

③ Fast mode

- When "Warning light" is activated, the Warning light is activated.
- The corresponding time zone can be set under "Set time zone".
- When "Fast mode" is activated, the Fast mode is activated.

Fastmode activated	
Fastmode deactivated	max. 3.6 km/h

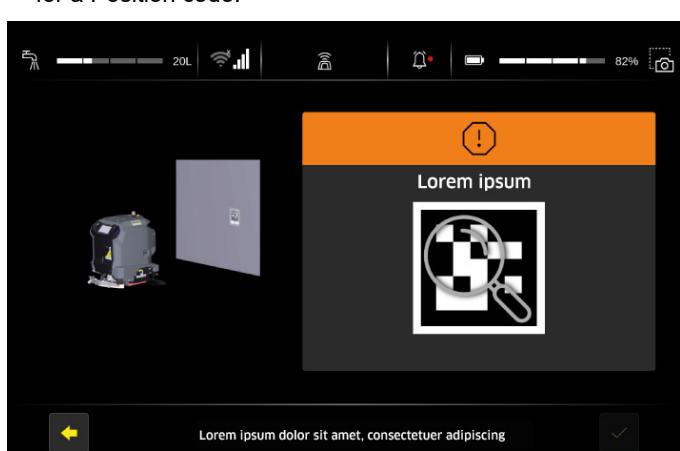
Docking

Docking involves connecting the device to an optional docking station. After successful docking, the following actions are performed:

- The waste water tank is emptied and flushed.
- The fresh water tank is filled.
- The battery is charged.

1. Press the "Docking" button in the main menu.

The device prepares for the docking procedure and searches for a Position code.



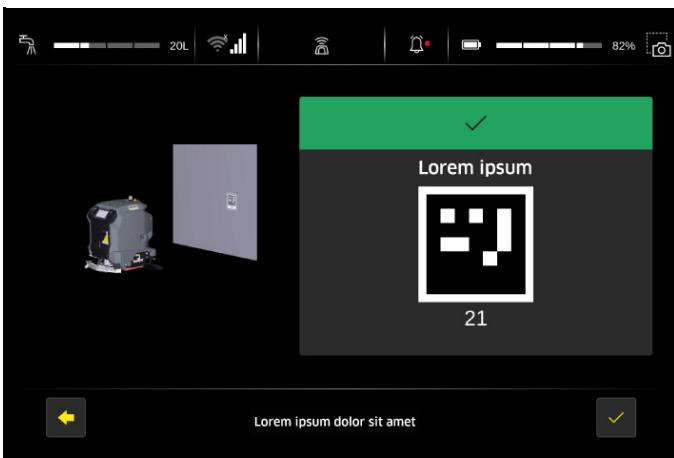
2. Operate a safety switch and push the device in front of the docking station.

a Align the docking port with the docking station.

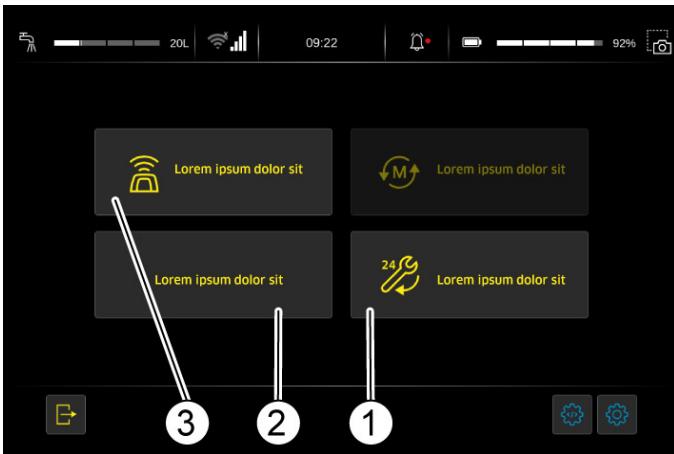
b Keep a distance of about 2 m from the docking station.

3. Wait until the device has detected the Position code on the docking station.

4. Confirm the Position code.



When the device is connected to the docking station, the following functions can be performed:

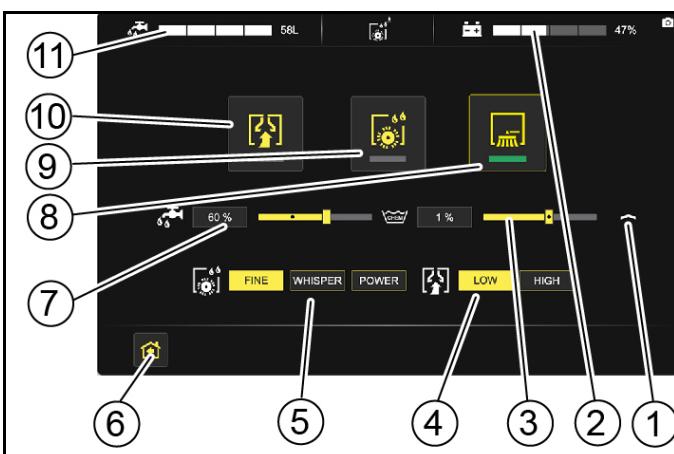


- ① Carrying out maintenance work
- ② Finishing docking
- ③ Finishing docking and starting autonomous operation

Manual operation

In manual operation, the device is guided by the operator over the surface to be cleaned.

1. Select the "Manual cleaning" function on the touch screen.



- ① Hide/show Brush Power and Suction Power menu items
- ② Battery charge state
- ③ Detergent dosing
- ④ Suction power
- ⑤ Brush power
- ⑥ Back to the function selection
- ⑦ Water quantity
- ⑧ Activating/deactivating the side brush
- ⑨ Activating/deactivating the cleaning head
- ⑩ Activating/deactivating the suction
- ⑪ Fresh water tank filling level

2. Operate and hold a safety switch.
 3. Push the device to the operating location.
 4. Let go of the safety switch.
 5. Select the desired settings for water quantity, detergent dosage, brush power and suction power.
 6. Activate the required functions (suction, cleaning head, side brush).
- The activated functions are highlighted in green.

Note

The side brush can only be activated when the cleaning head is switched on.

7. Operate and hold a safety switch.
8. Push the device over the surface to be cleaned.

Finishing cleaning

1. Deactivate the cleaning head and the side brush.
2. Continue a short distance to suck out residual water.
3. Deactivate the suction.

Autonomous operation

In autonomous operation, the device cleans one or more previously taught-in areas independently. Teaching is carried out by travelling and saving a route.

Position codes

A Position code must be applied to the starting point. If the end of a route is to serve as the starting point for another route, there must also be a Position code at the end of the route. Position codes are used for orientation.

- Position codes are supplied with the device.
- Position codes must not be laminated, as laminating deteriorates the recognisability.
- All Position codes in an object to be cleaned must have a different code.
- The same Position code can be included in different routes.
- Each Position code must be attached to a vertical surface at a height of 66 cm cm.
- The strategic layout of Position codes is explained in detail in the Setup Guide.

Rules for autonomous operation

For the reliable and safe execution of autonomous operation, the following rules must be observed.

1. Limit the cleaning area with barriers at the following points:
 - Steps
 - Stairs
 - Escalators, moving walkways
 - Lifting platforms
2. Do not place ladders, scaffolding or other temporary obstacles in the cleaning area.
3. Do not leave electric cables or other low obstacles (up to 15 cm high) in the cleaning area.
4. Routes for autonomous operation must not pass through lifts or automatically opening doors. Use lifts and automatic doors only in manual operation.
5. Keep a sufficient distance away from water basins and glass surfaces.
6. Avoid direct, strong light incidence (e.g. low sun) on the sensors.
7. Avoid crossing strong light/shadow boundaries.
8. In autonomous routes, do not approach roller doors head-on but parallel to the door.
9. Mark the cleaning area with warning signs and provide notice of wet floors.

Teaching a route

The teaching procedure is described here. Notes on how to optimally design a route are provided in the Setup Guide.

During teaching, the following information about the route is saved:

- The travel path of the device.
- The points at which cleaning function were switched on or off.

- Parameter settings for water application, detergent dosage, brush speed and suction power.
- The operation of the horn (e.g. at an intersection).

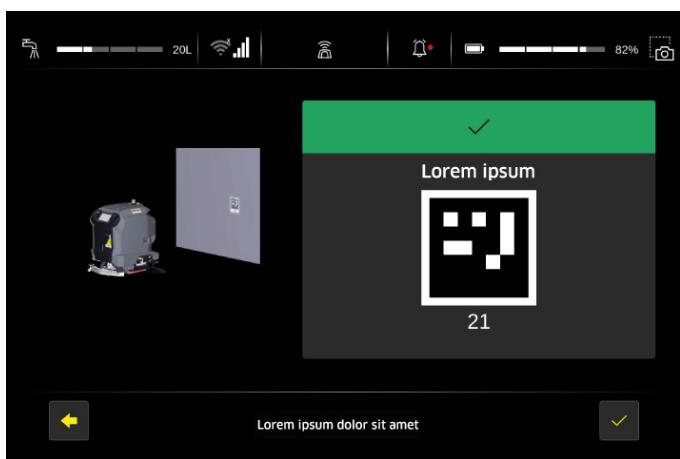
Not recorded are:

- Short pauses during teaching (less than 5 minutes).
- The travel speed during teaching.

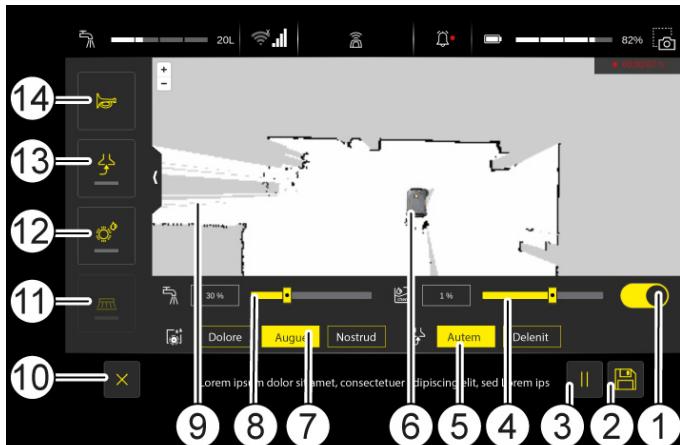
1. Login as "Administrator".
2. Select the function "Autonomous".
3. Select the function "New route".
4. Confirm that
 - a the battery is fully charged
 - b the fresh water tank is full
 - c the waste water tank is empty.

or exit the menu and establish the required prerequisites.

5. Operate a safety switch and push the device in front of the Position code of the starting point.
 - a Align the docking port with Position code.
 - b Keep a distance of about 2 m from the Position code.
6. Wait until the device has recognised the Position code.



7. Confirm the Position code.



(1) Hide/show Brush Power and Suction Power menu items

- (2) Save route
- (3) Interrupt teaching
- (4) Detergent dosing
- (5) Suction power
- (6) Position of the device
- (7) Brush power
- (8) Water quantity
- (9) Live map
- (10) Exit teaching
- (11) Activating/deactivating the side brush
- (12) Activating/deactivating the cleaning head
- (13) Activating/deactivating the suction
- (14) Horn

8. Select the desired settings for water quantity, detergent dosage, brush power and suction power.

9. Activate the required functions (suction, cleaning head, side brush).

The activated functions are highlighted in green.

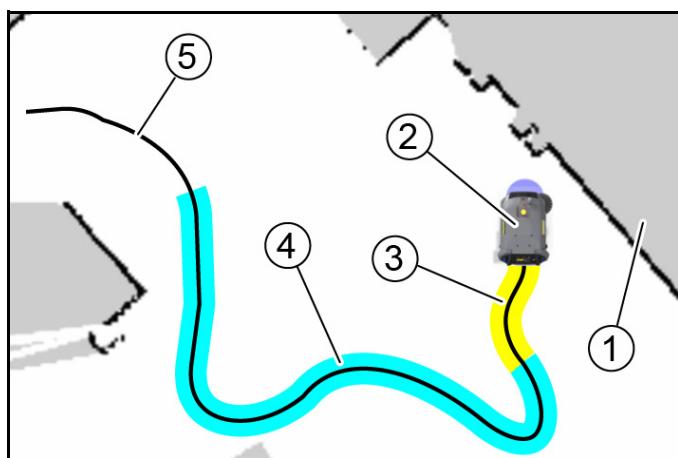
Note

The side brush can only be activated when the cleaning head is switched on.

10. Activate a safety switch and drive over the area to be cleaned.
Keep the following distances.

Between the right side of the device and the wall	10 cm
Minimum aisle width	1.05 m
Minimum aisle width when turning in the aisle	1.7 m
Minimum side distance to drop edges	1.5 m

The area that has already been worked on is displayed on the Live map:



(1) Obstacle detected by the device

(2) Current device position

(3) Vacuuming only

(4) Cleaning

(5) Driving

11. Deactivate the side brush and cleaning head before finishing the route.

12. Drive a short distance with active suction to suck up residual water.

13. Deactivate the suction.

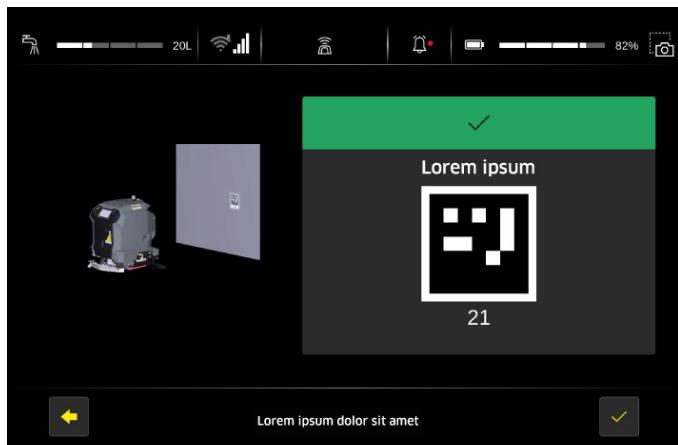
14. If the route is to be terminated at a docking station, position the device approximately 2 metres in front of the docking station.

15. If the end of the route is to serve as a starting point for further routes, position the device in front of a Position code.

16. Press the Save Route button.

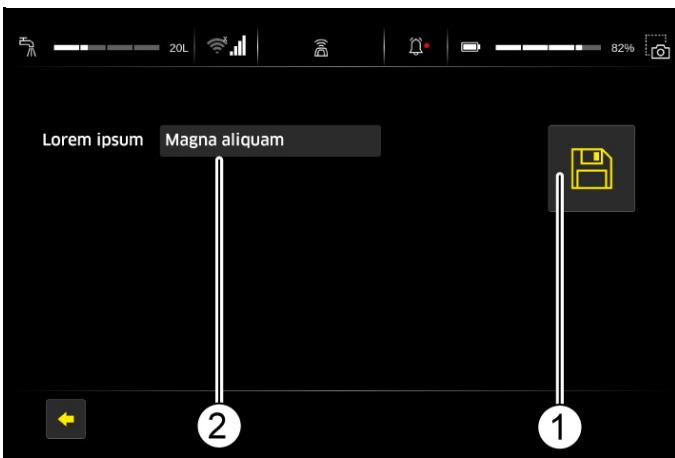
17. Press the button "Finish route" or "Finalise route with position code".

18. If necessary, wait until the device has recognised the Position code.

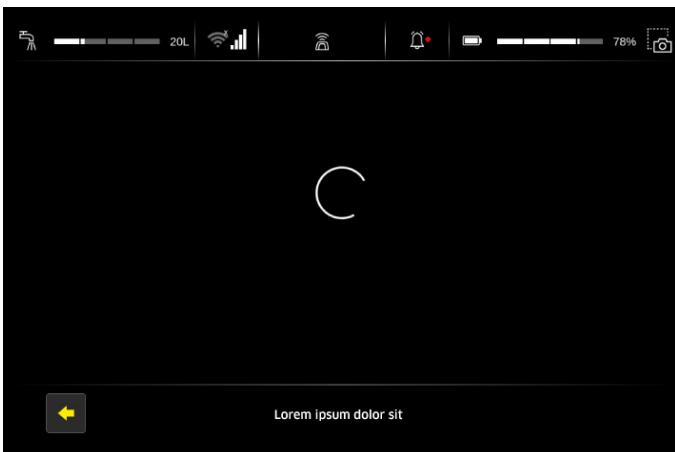


19. If necessary, confirm the Position code.

20. Touch the input field for the name of the route.



- ① Save route
 ② Name of the route input field
 21. Enter the name of the route.
 22. Press the Save Route button.



The route is saved under the name entered.

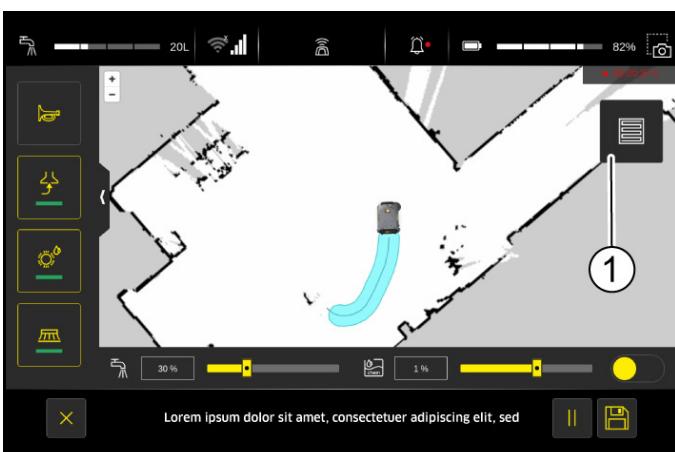
Smart Fill

With the Smart Fill function, a surface can be taught by only driving around the edge of the surface. The device then cleans the entire area in autonomous operation. The travel path within the area is determined automatically by the device.

Note

The area defined with this function must be free of obstacles. For effective cleaning, it is useful to plan the area suitable for Smart Fill and the cleaning sequence of the remaining area before teaching a route.

1. Start teaching a route and work up to the starting point for the area outline.
2. Press the button Smart Fill.

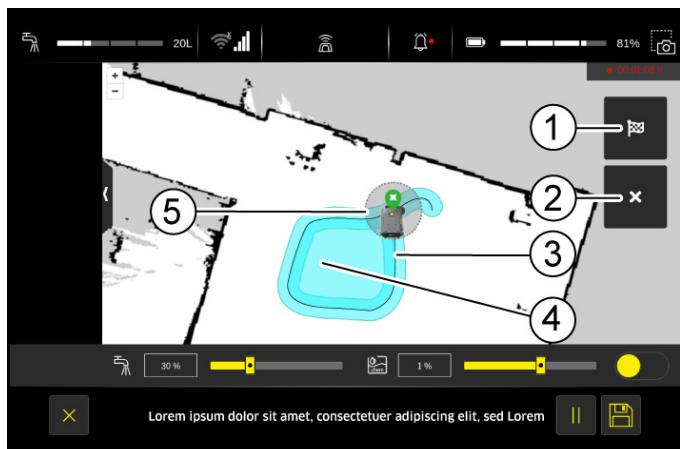


- ① Button Smart Fill

Note

The Smart Fill button only appears on the touch screen when one or more cleaning functions are activated.

3. Drive around the surface to be cleaned.



- ① Save Smart Fill button
 ② Cancel Smart Fill button
 ③ Route
 ④ area defined by Smart Fill
 ⑤ Target circle

Note

The area must be circumnavigated until the device is in the target circle on the Live map.

Note

The Smart Fill function can be cancelled by pressing the Smart Fill button.

4. When the device is in the target circle on the Live map, press the save button Smart Fill.
5. Continue teaching the route.

Note

Several areas can be defined in a route via the Smart Fill function.

Search and execute route

1. Select the function "Autonomous".
2. Select the function "Existing routes".

Search route for Position code

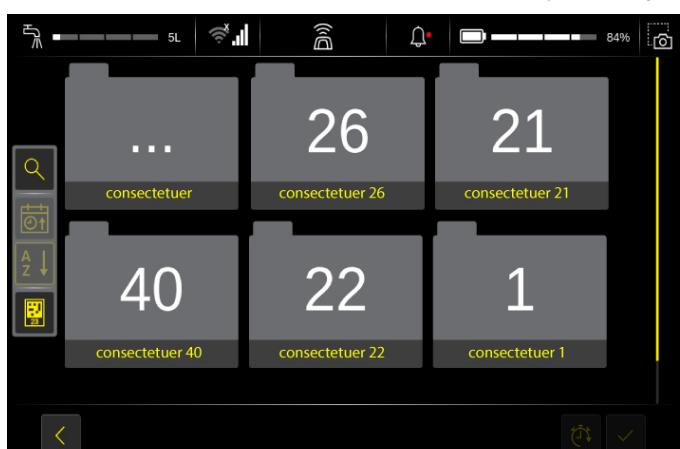
This function orders routes according to the Position code of the starting point.

1. Click on the "Position code" switch.

① "Position code" switch

The available routes are now sorted according to the "Position code".

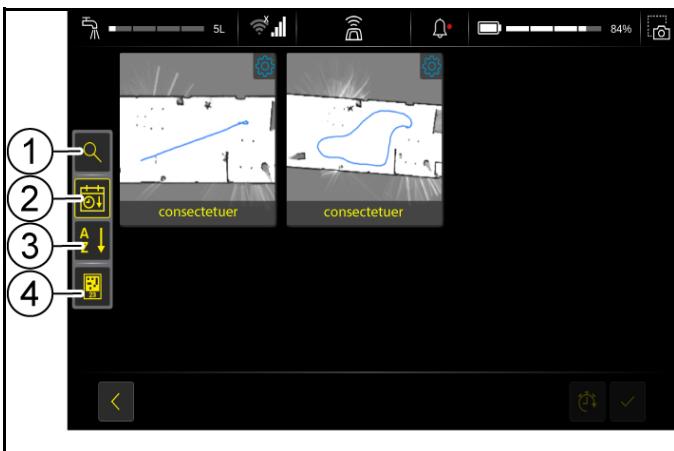
2. Open the folder with the desired Position code by touching it.



3. Start the route as described in chapter "Execute route".

Search route by name

1. Press the magnifying glass button.



- ① "Magnifying glass" button
 - ② "Sort by date" button
 - ③ "Sort alphabetically" button
 - ④ "Sort button by Position code"
2. Touch the input field.



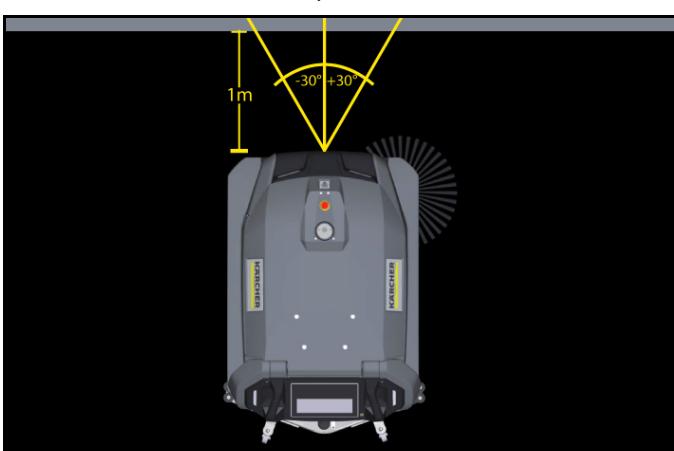
- ① Delete the entry
 - ② Input field
3. Enter the name of the route you are looking for or the number of the startPosition code in the input field.
4. Press the Search button.
The routes found are displayed.
5. Start the desired route as described in the section "Execute route directly".

Execute route

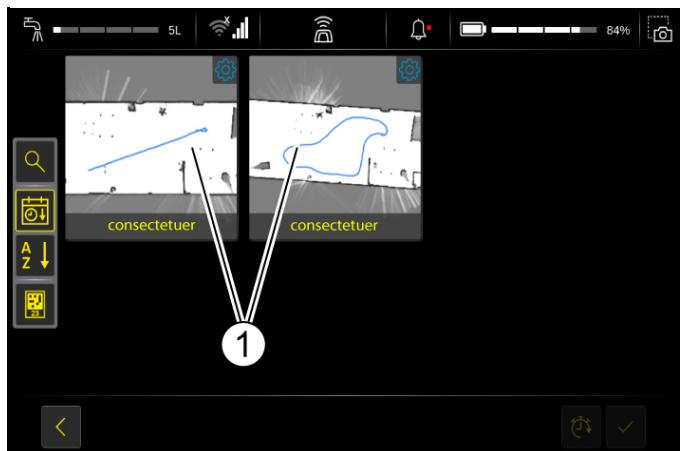
1. Place the device in front of the position code.

Note

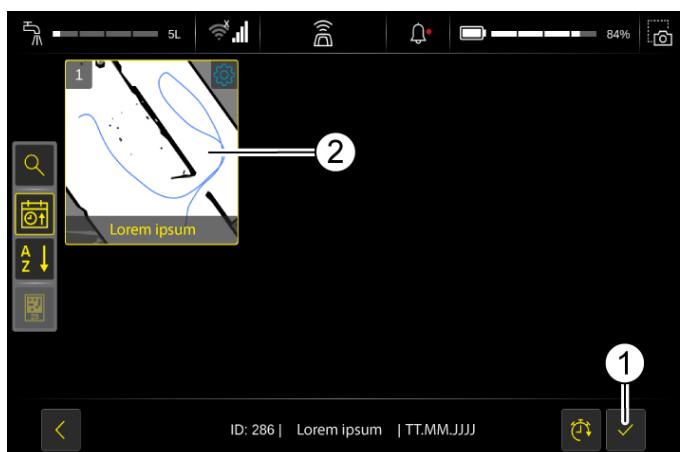
The device must be positioned at an angle of + / - 30 ° and at a distance of 1 m in front of the position code



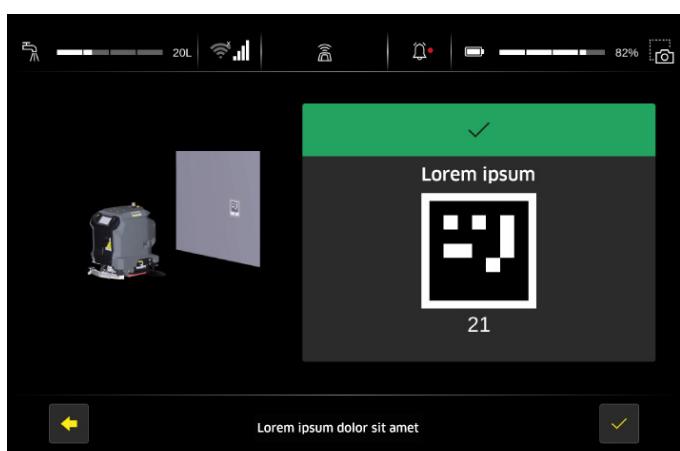
2. Press the button of the route to be executed on the touch screen.



- ① Available routes
3. If several routes are to be executed in succession, select the next route.
- Note**
- After selecting the first route, only routes whose starting point matches the end point of the previous route are displayed.
 - The start and end point must be a docking station.
 - The routes are numbered in the order of selection.
 - A route selected by mistake can be deselected by touching it again.
4. When all routes are selected, press the Confirm button.



- ① Confirm
 - ② Selected route
5. Push the device in front of the Position code requested in the touch screen.
6. Wait until the device has recognised the Position code.



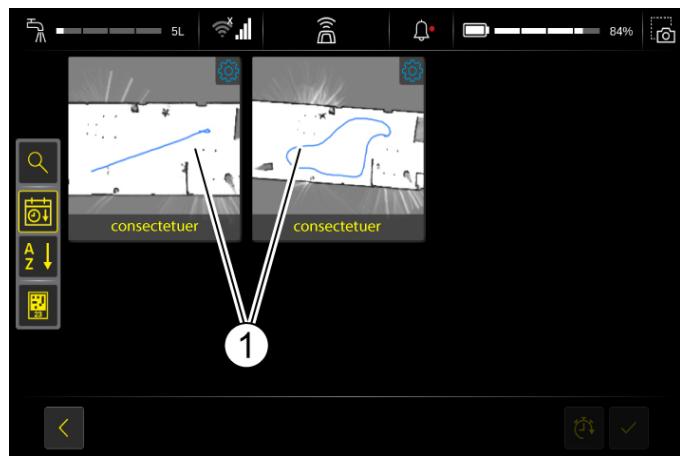
7. Confirm the Position code.
The route is executed

Execute the route without the position code

Note

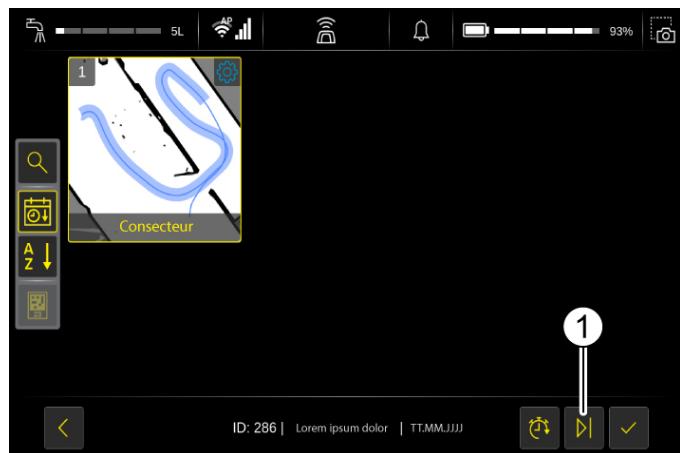
The selected route can be started without a position code. This function can be used if the landmarks are not intended to be permanently attached. This way you can attach the landmarks for teach-in and then take them down again.

1. Select the route.



- ① Available routes

2. Place the device at the former starting point of the route.
3. Click on the "Start without Landmark" button.



- ① "Start without Landmark"

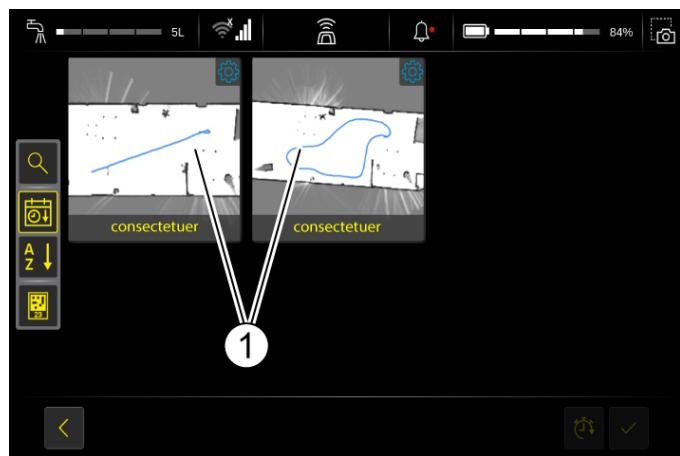
The device starts cleaning the selected route.

Execute route with delay

Note

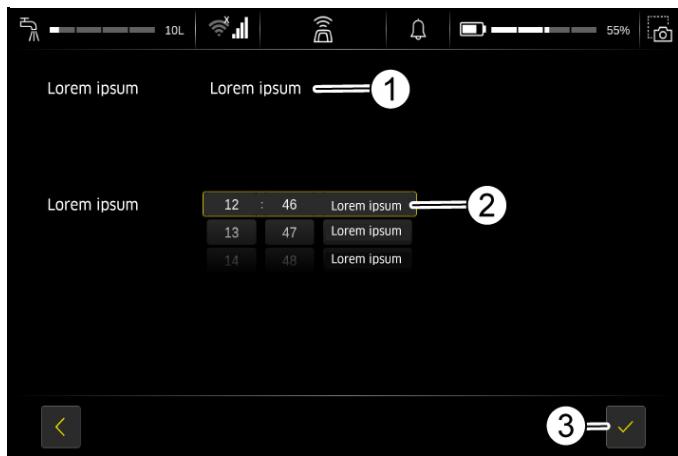
The selected route can also be started with a delay of up to one week.

1. Select the route.



- ① Available routes

2. Click on the timer.
3. Select the desired start time of the route.



- ① Description

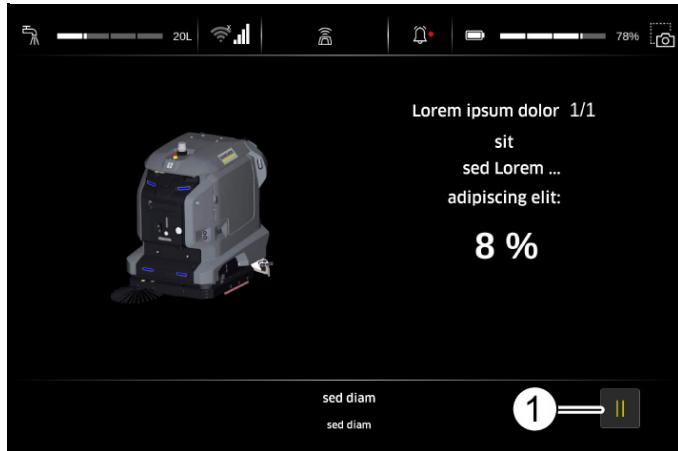
- ② Time and date

- ③ Hook

The unit starts cleaning the selected route at the specified time.

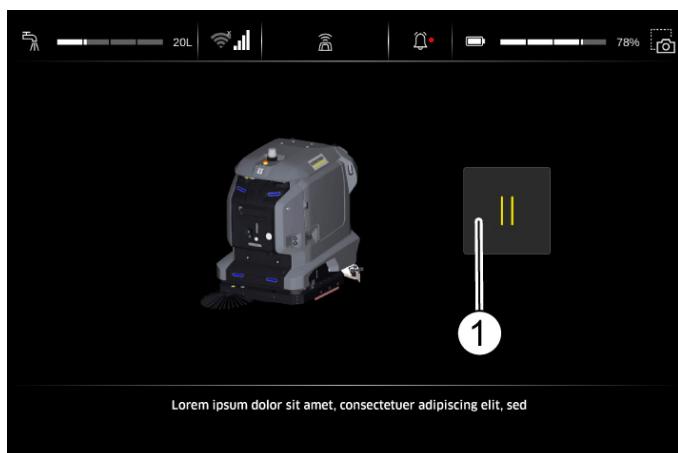
Interrupting a route

1. Press the Pause button.



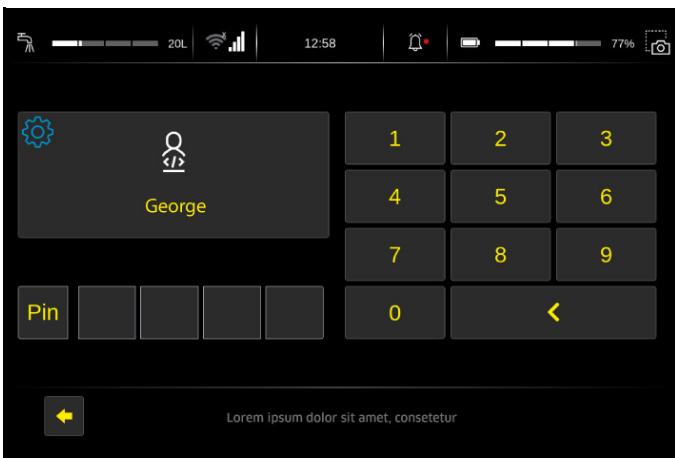
- ① Pause button

2. Press the Pause button again.



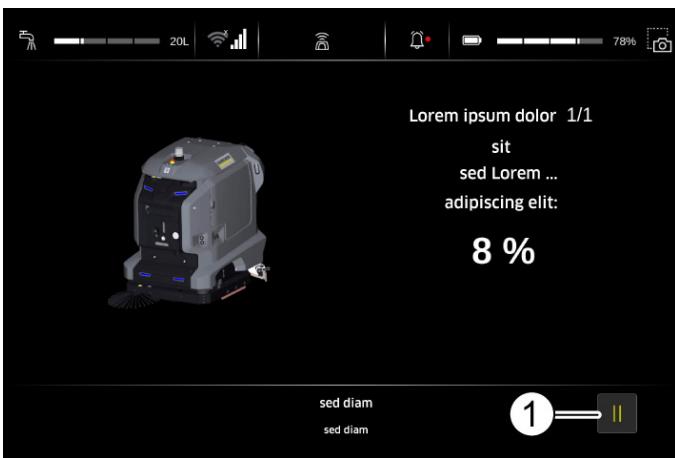
- ① Pause button

3. Enter the password.



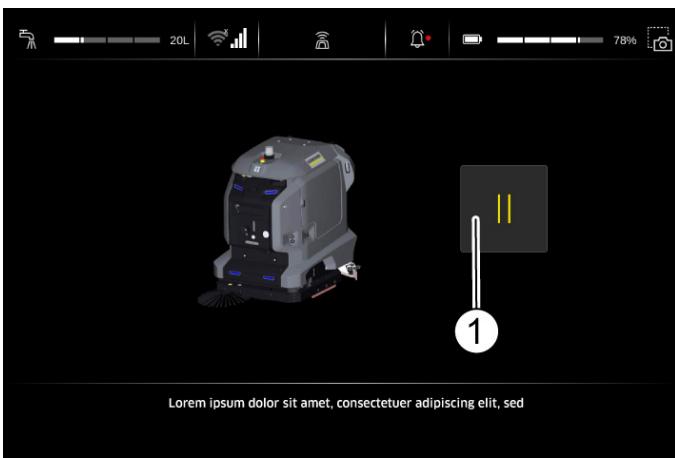
Resuming a route

1. Press the Pause button.



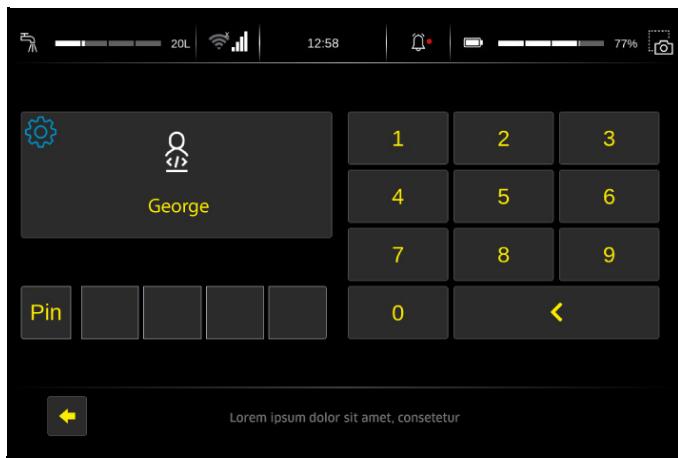
① Pause button

2. Press the Pause button again.

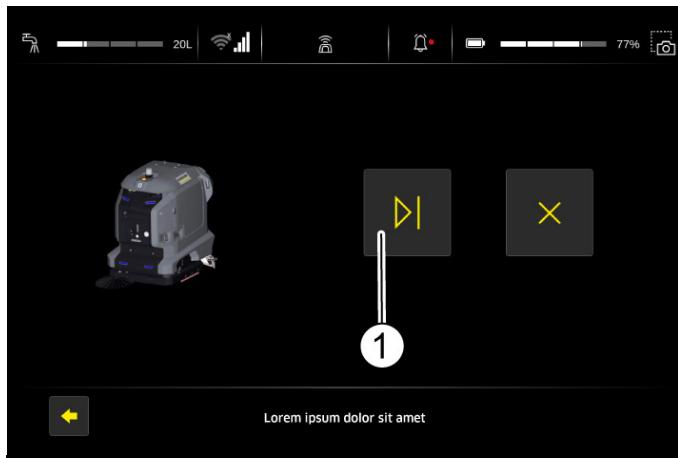


① Pause button

3. Enter the password.



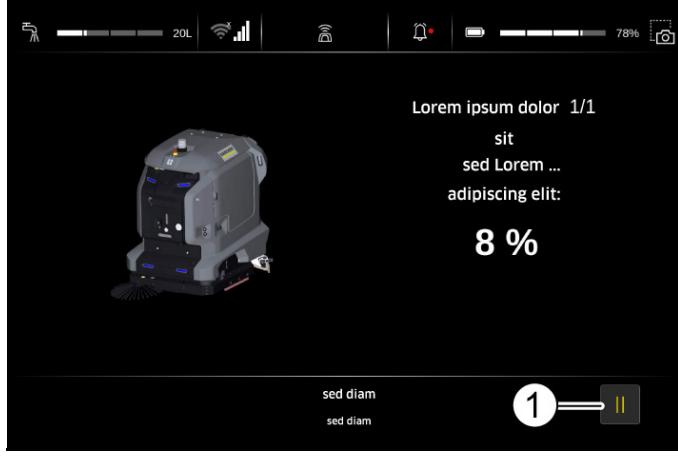
4. Press the Continue button



① Continue button

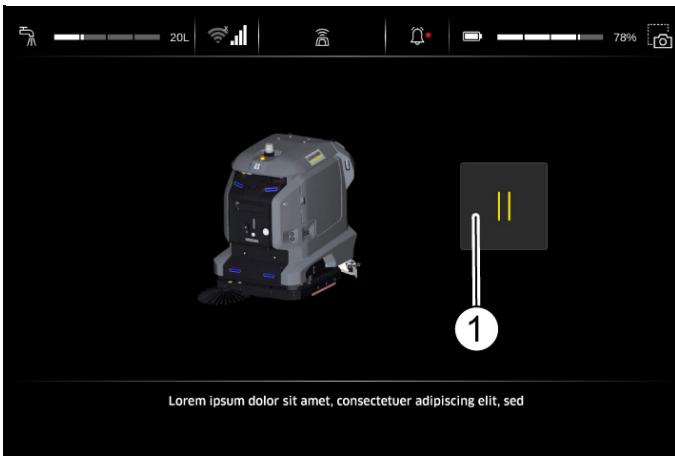
Finishing a route

1. Press the Pause button.



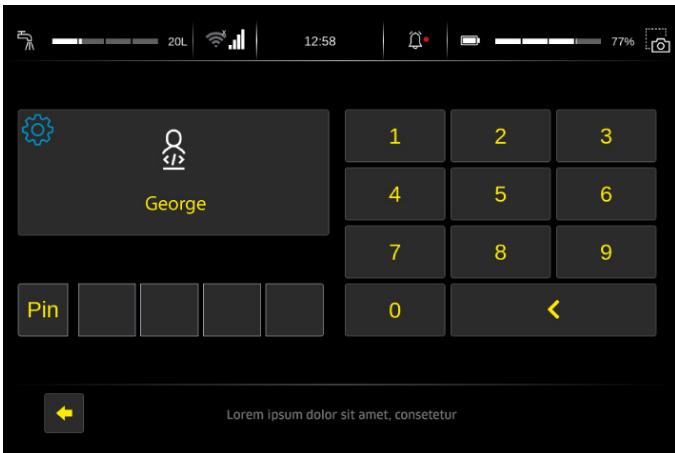
① Pause button

2. Press the Pause button again.

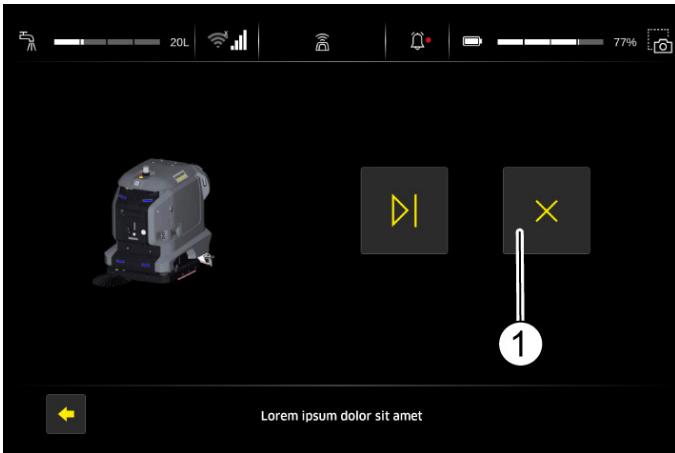


① Pause button

3. Enter the password.



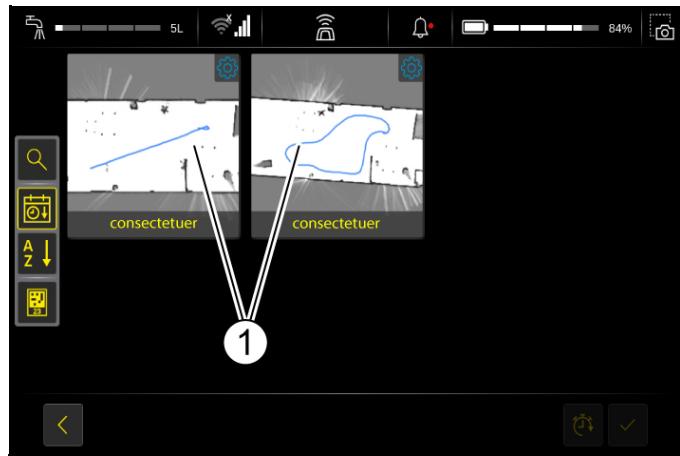
4. Press the Finish button



① Finish button

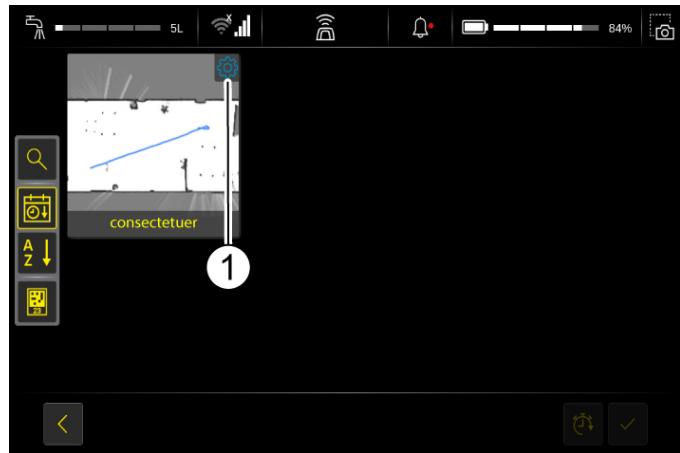
Changing/deleting a route

1. Press the button of the route to be executed on the touch screen.



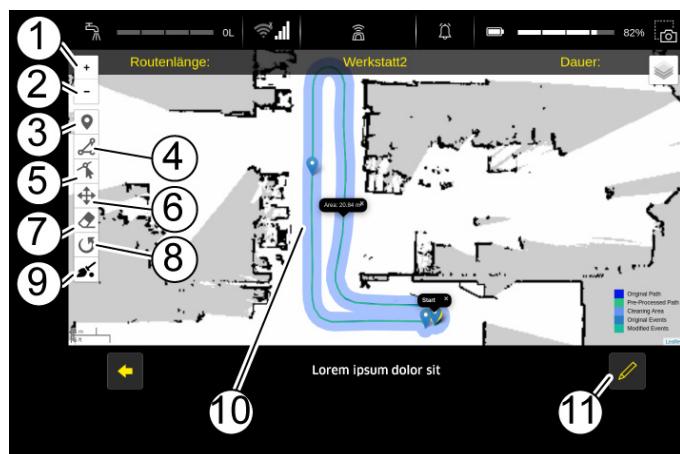
① Available routes

2. Press the Settings symbol.



① Settings symbol

3. Use the buttons on the left edge of the display to edit the route.



① Enlarging the display

② Reducing the display

③ Placing a new event (switch functions off/on, change settings)

④ Defining a prohibited zone (define polygon whose area is not to be travelled over by the device)

⑤ Moving the corner points of the prohibited zone

⑥ Moving a prohibited zone

⑦ Deleting a prohibited zone

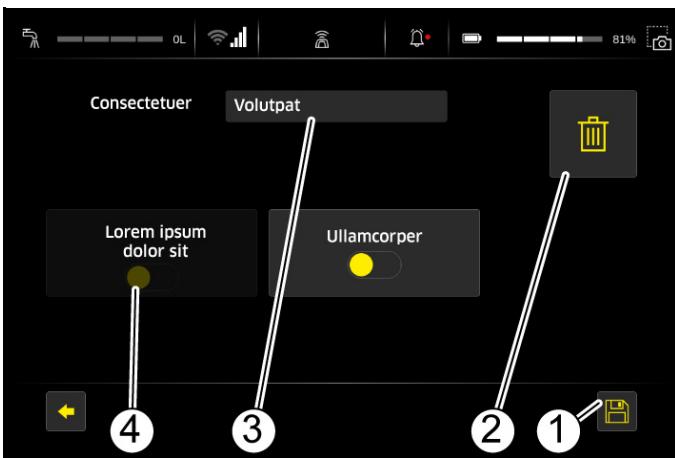
⑧ Rotating a prohibited zone

⑨ Reset events to the setting at teaching

⑩ Display of the route

⑪ Edit

4. Use the Edit button to call up further change options.



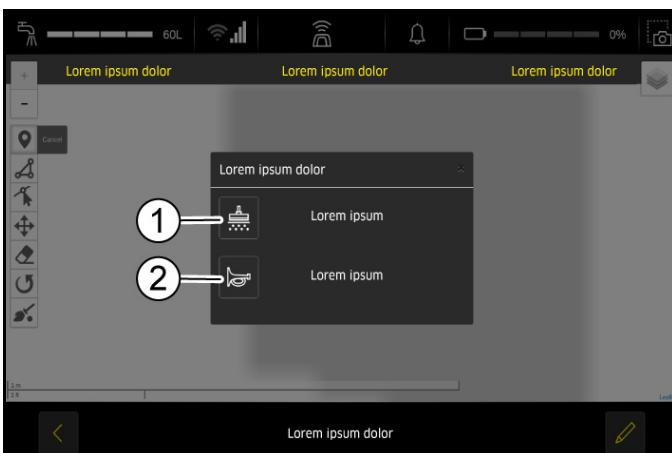
- ① Saving changes
- ② Delete route
- ③ Change the name of the route
- ④ Docking after route execution off/on

Placing a new event on the route

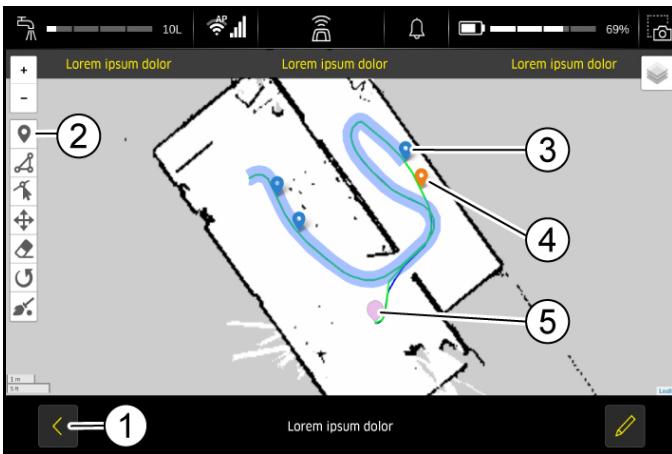
Note

The creation of an event can only be configured by users with the "Change routes" authorisation.

1. Press the "Place New Event" button.



- ① "Cleaning"
- ② "Horn"
2. Click and place the marker for the event along the route.



- ① Back
- ② "Place New Event" button
- ③ "Cleaning" marker
- ④ "Horn" marker
- ⑤ "Start" marker

The markers can be distinguished by their colour:

- "Cleaning" marker = blue
- "Horn" marker = orange

Note

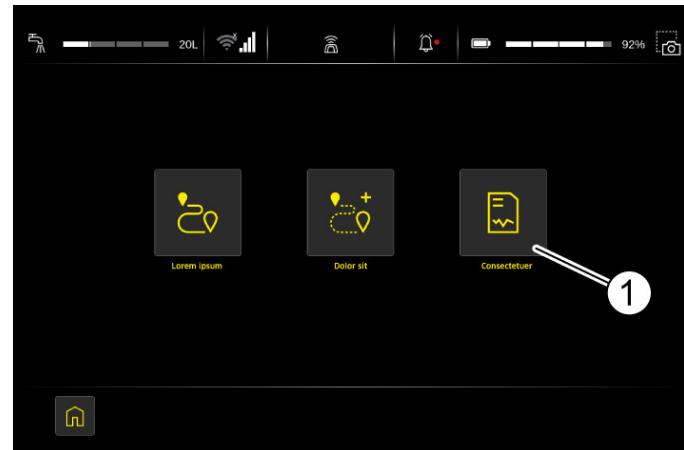
Events that have already been created or newly created events can be moved afterwards. To do this, the marker must be pressed and moved.

3. Define the cleaning parameters when setting the "Cleaning" marker.
 4. Click on Back.
- The cleaning parameters for this event are now saved.

Cleaning report

The result of completed cleaning tasks can be checked in the Cleaning report.

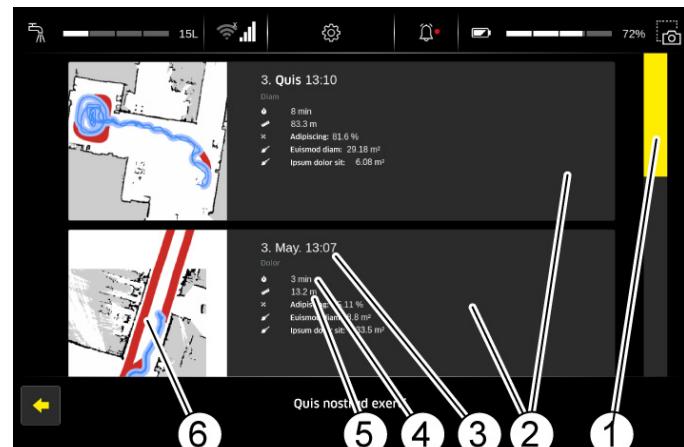
1. Press the "Cleaning report" button.



- ① Button Cleaning report

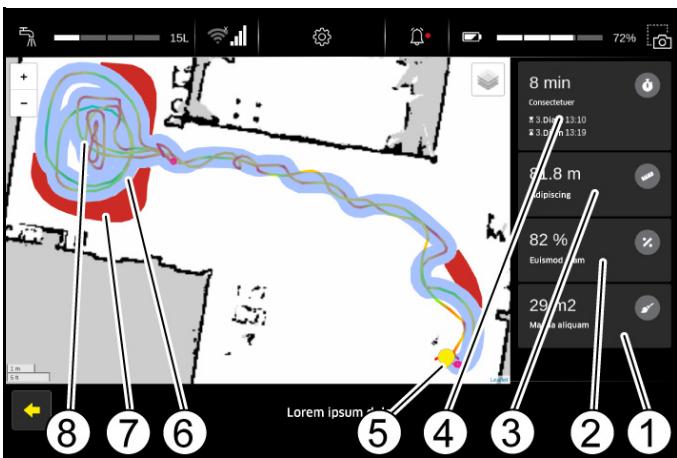
The last completed cleaning tasks are displayed.

2. Touch the desired cleaning task to view details.



- ① Scroll bar
- ② Completed cleaning task
- ③ Date and time of execution
- ④ Execution time
- ⑤ Cleaning distance travelled
- ⑥ Map view

The details of the selected cleaning task are displayed.



① Area cleaned in square metres

② Degree of fulfilment

③ Length of the cleaning section

④ Cleaning time

⑤ Location of the device

⑥ Cleaned surface

⑦ Uncleaned surface (obstacle)

⑧ Speed.

FAST

Blue

Green

Yellow

Orange

Red

SLOW

Draining the waste water

The waste water tank is automatically charged when operating with a docking station.

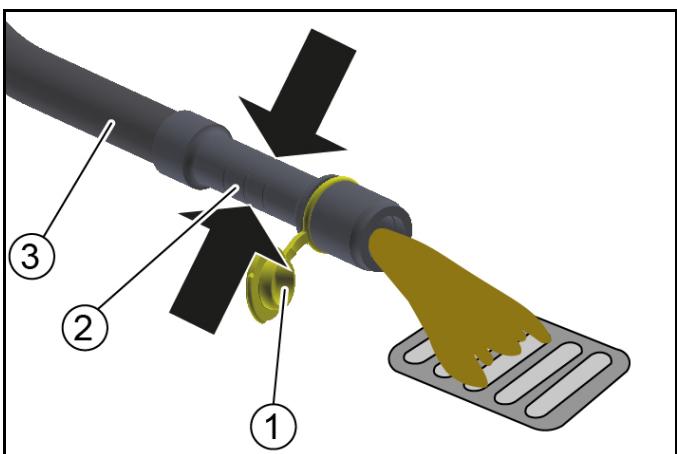
Without docking station:

⚠ CAUTION

Dirt and detergents in the waste water can potentially harm your health or pollute the environment.

Observe the locally applicable regulations on the handling of waste water.

1. Open the door of the device compartment.



① Cover

② Dosing unit

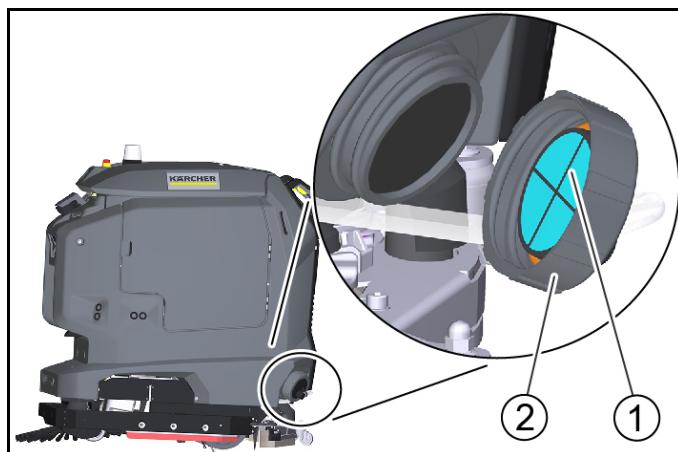
③ Drain hose

2. Remove the drain hose from the support.
3. Lower the drain hose over a suitable collection device.
4. Press the dosing unit together or kink the hose.
5. Open the cover.
6. Control the flow of waste water by applying pressure or kinking the dosing device hose.
7. Rinse the waste water tank.
8. Close the cover.
9. Press the drain hose into the holder on the device.
10. Open the door of the equipment compartment.

Draining fresh water

1. Position the device over a water drain.

2. Unscrew the fresh water tank cap.



① sieve

② Fresh water tank lock

3. Allow the water to drain.

4. If necessary, remove and clean the sieve.

5. Install the sieve again.

6. Unscrew the fresh water tank cap.

Note

Align the cap so that the hose connection is at the bottom.

Transport

⚠ CAUTION

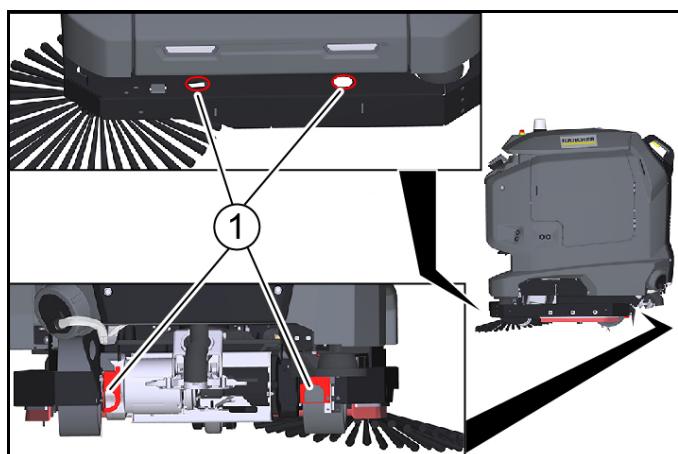
Failure to observe the weight

Risk of injury and damage

Be aware of the weight of the device during transport and storage.

Do not drive on slippery floors or ramps.

1. Empty the waste water tank and the fresh water tank.
2. When transporting in vehicles, secure the device against slipping and tipping over according to the applicable guidelines.



① Eyelets for lashing during transport

Storage

⚠ CAUTION

Failure to observe the weight

Risk of injury and damage

Be aware of the weight of the device during transport and storage.

Store the device indoors only.

Care and maintenance

⚠ DANGER

Inadvertently starting up of the unit, touching live components

Risk of injury, electric shock

Before carrying out any work, disconnect the unit from the docking station or unplug the mains plug.

Maintenance intervals

ATTENTION

Risk of damage

Do not spray the device with water. Do not use aggressive detergents.

Note: Maintenance work marked with "##" is carried out automatically if a docking station is present.

Each time after use

1. ## Drain the waste water.
2. ## Rinse the waste water tank.
3. Clean the turbine screen.
4. Remove the coarse dirt filter from the waste water tank and clean it.
5. Clean the outside of the device with a cloth and mild washing lye.
6. Check the fluff filter and clean if necessary.
7. Remove and clean the coarse dirt container on the cleaning head.
8. Clean the water distribution strip on the cleaning head.
9. Clean the suction lips in the suction bar and check for wear. Turn or replace the worn suction lips.
10. Check the correct fit of the suction lips in the suction bar. If necessary, reinsert the suction lips correctly into the grooves of the suction bar.
11. Clean the squeegee blades on both sides of the cleaning head and check for wear. Replace worn squeegee blades.
12. Check the brushes for wear and tear. Replace worn brushes.
- Note:** The roller brushes are worn out if the yellow indicator bristles are the same length as the other bristles.
13. ## Charge the battery.

Weekly

1. Clean the sensors with a moist microfibre cloth. If necessary, use additional glass cleaner.
2. ## When used regularly, charge the batteries fully and without interruption at least once a week.

Monthly

1. Clean the seals between the waste water tank and the cover.
2. Check the sealing between the waste water tank and the cover, replace the seal if necessary.
3. Clean the brush tunnel.
4. Clean the fresh water filter.
5. For long periods of disuse, only park and store the device when the batteries are fully charged. Fully charge the batteries at least once a month.

Annually

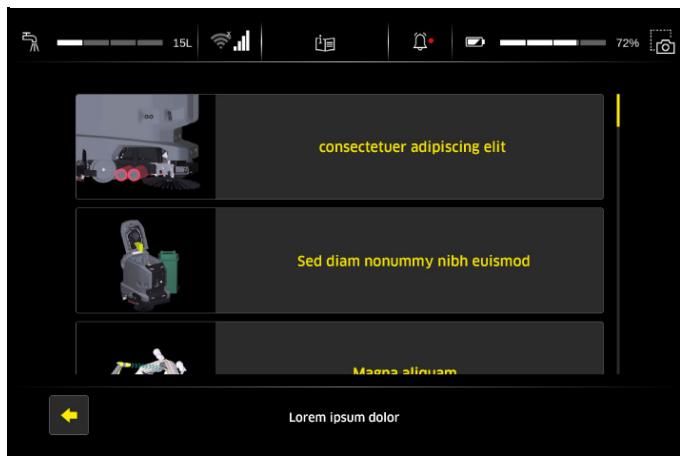
1. Have the prescribed inspection performed by Customer Service.

Maintenance work

Maintenance work as animation

Various maintenance work is stored as animations in the device and can be called up on the touch screen.

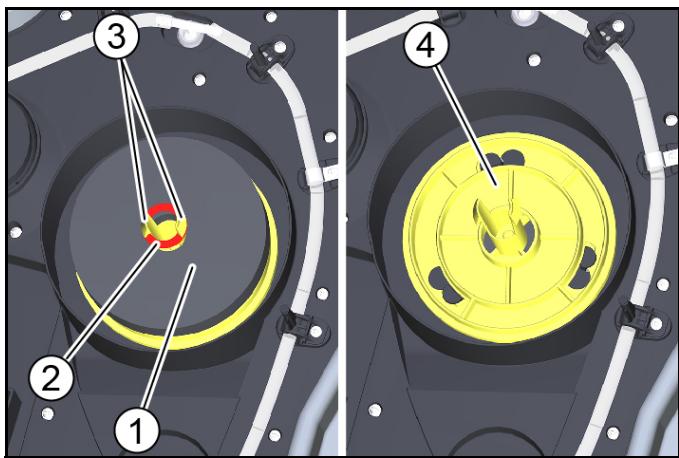
1. Press the "Service" button in the main menu.
2. Press the "Maintenance instructions" button.
3. Touch the maintenance work you are looking for.



4. Call up the individual steps of the animation with the arrow keys.

Cleaning the turbine screen

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



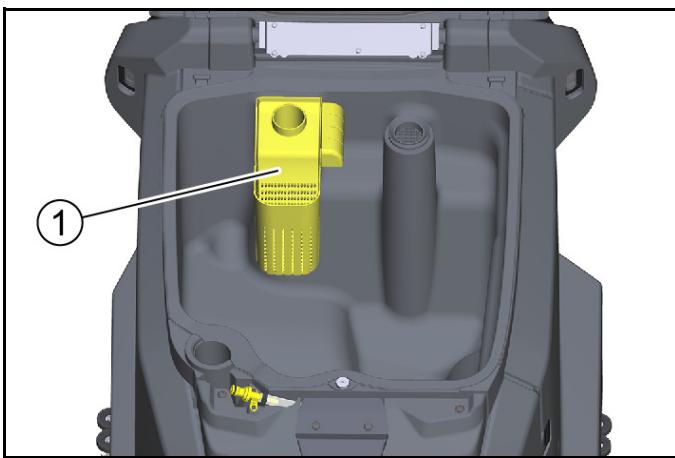
- ① Float
- ② Retaining ring
- ③ Latching hooks
- ④ Turbine screen
3. Pull off the retaining ring.
4. Pull off the float.
5. Turn the turbine screen anticlockwise.
6. Remove the turbine screen.
7. Clean the turbine screen under running water.
8. Reinstall the turbine screen.
9. Attach the float.
10. Push on the retaining ring and then pull it back to the locking hooks.

Note

In the case of light soiling, it is sufficient to clean the turbine screen when it is installed.

Cleaning the coarse dirt filter

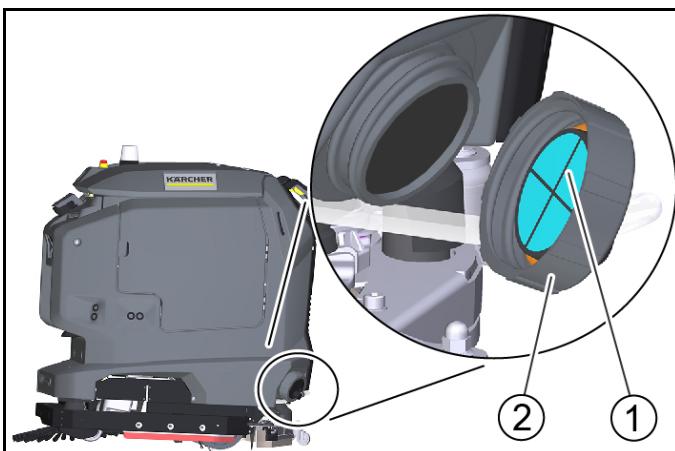
1. Open the waste water tank cover.



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

Cleaning the fresh water filter

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

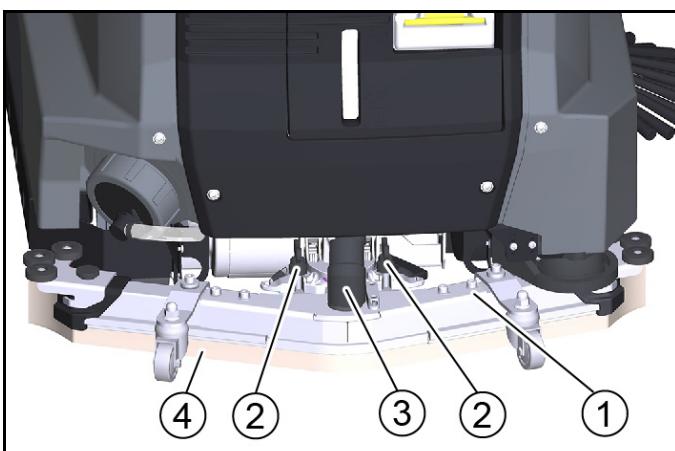


- (1) Fresh water filter
 (2) Fresh water tank lock
 3. Pull out the fresh water filter and rinse with clean water.
 4. Insert the fresh water filter.
 5. Fit the fresh water tank lock.

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.

Cleaning the suction bar

1. Loosen the two wing screws
 2. Remove the suction bar from the device.



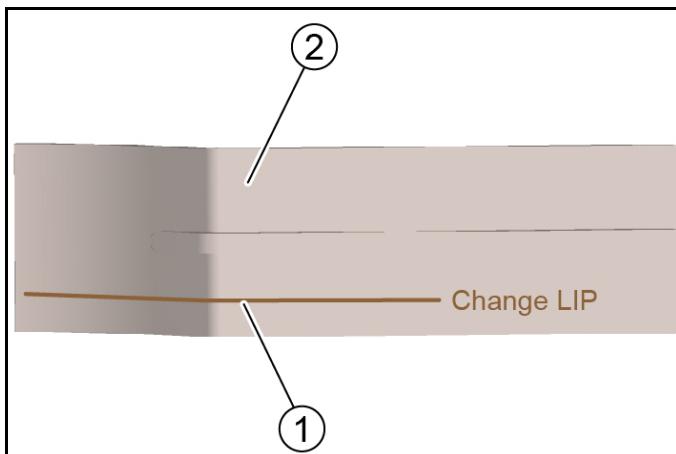
- (1) Suction bar
 (2) Wing screw

(3) Suction hose

- (4) Suction lip
 3. Pull the suction hose off the suction bar.
 4. Rinse the underside of the suction bar with water.
 5. Wipe the suction lips clean with a cloth.
 6. Fit the suction bar on the device.
 7. Tighten the two wing screws.
 8. Connect the suction hose to the suction bar.

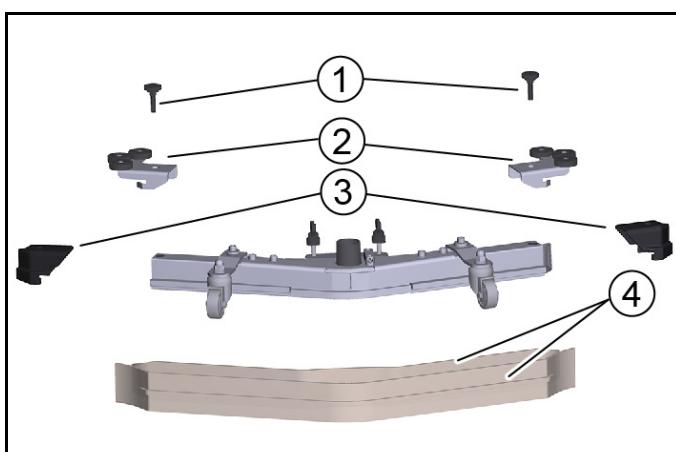
Replacing or turning the suction lips

The suction lips are turned or replaced when they are worn down to the wear mark.



- (1) Wear mark
 (2) Suction lip

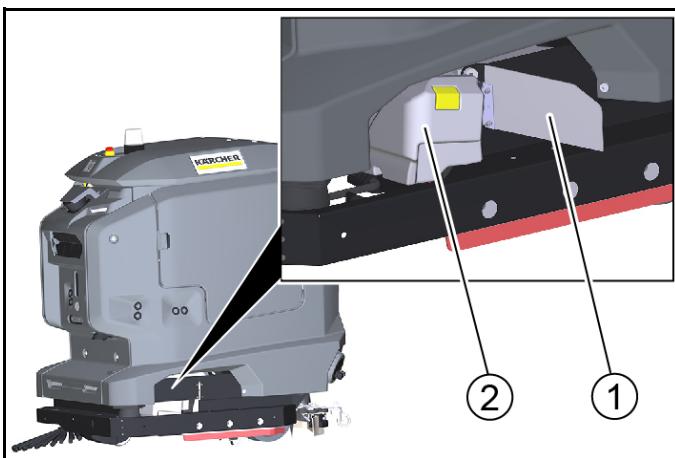
1. Remove the suction bar from the device.
 2. Unscrew the star grips.



- (1) Star grip
 (2) Deflection rollers
 (3) End piece
 (4) Suction lip
 3. Remove the sleeves and the deflection rollers.
 4. Pull off the end pieces.
 5. Pull off the suction lips in the longitudinal direction.
 6. Push new or turned suction lips into the suction bar.
 7. Push on the end pieces.
 8. Fit the deflection rollers and the sleeves.
 9. Screw in and tighten the star grips.

Emptying the coarse dirt container

1. Open the coarse dirt container door.



① Coarse dirt container door

② Coarse dirt container

2. Lift the coarse dirt container and pull it out.
3. Empty the coarse dirt container and clean it if necessary.
4. Reinstall the coarse dirt container.

Rinsing the waste water tank with rinsing system

1. Empty the waste water tank. Leave the drain hose with the lid open over the water drain.
2. Open the "Service" menu on the touch screen.
3. Start the "Tank rinsing" function.

WARNING

Risk of injury from petrol cap!

Risk of crushing limbs due to unexpected closing of the petrol cap.

Open the petrol cap as far as it will go to avoid accidental closing. Close the petrol cap only when there are no limbs between the tank and the petrol cap.

4. Open the waste water tank cover.
5. Connect a water supply hose to the hose coupling on the device.
6. Close the cover of the waste water tank.
7. Open the water inlet.
8. Carry out the rinsing process for approx. 30 seconds.
9. Close the water inlet.
10. Exit the "Tank rinsing" function.
11. Unscrew the water supply hose from the device.
12. Close the waste water drain hose and press it into the support.
13. Open the door of the equipment compartment.

Rinsing the waste water tank without rinsing system

1. Empty the waste water tank. Leave the drain hose with the lid open over the water drain.

WARNING

Risk of injury from petrol cap!

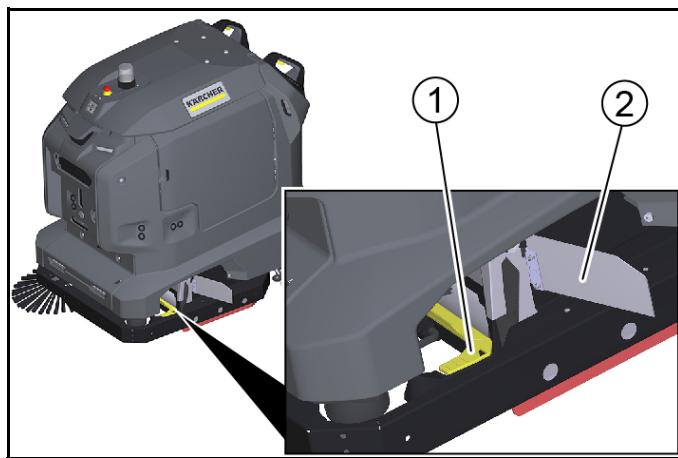
Risk of crushing limbs due to unexpected closing of the petrol cap.

Open the petrol cap as far as it will go to avoid accidental closing. Close the petrol cap only when there are no limbs between the tank and the petrol cap.

2. Open the waste water tank cover.
3. Manually rinse the waste water tank using a water hose.
4. Close the waste water drain hose and press it into the support.
5. Open the door of the equipment compartment.

Cleaning the water distribution strip

1. Open the coarse dirt container door.



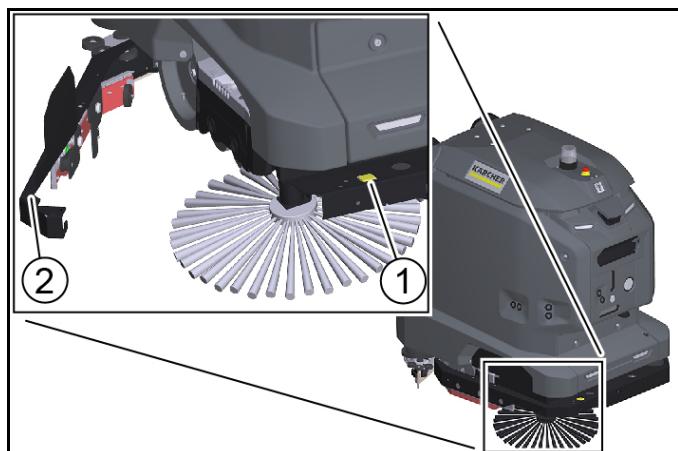
① Water distribution strip

② Coarse dirt container door

2. Lift the coarse dirt container and pull it out.
3. Lift up the water distribution strip and pull it out.
4. Clean the water distribution strip.
5. Fit the water distribution strip again.
6. Fit the coarse dirt container.

Replacing the roller brushes

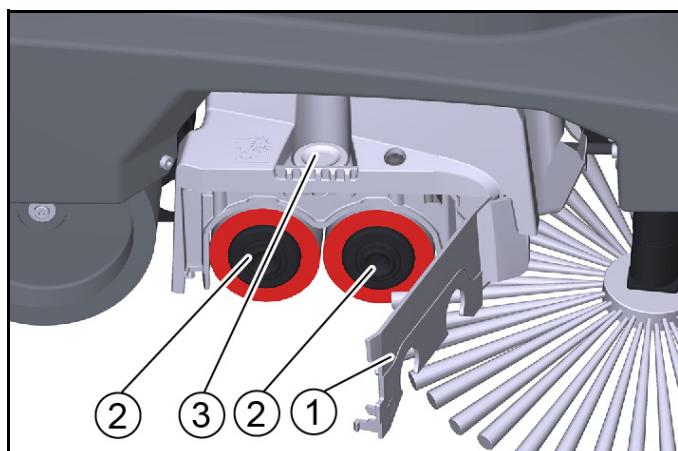
1. Press the push button and pivot the collision guard bar to the side.



① Push button

② Collision guard

2. Press the unlocking button.



① Bearing cover

② Brush

③ Unlocking button

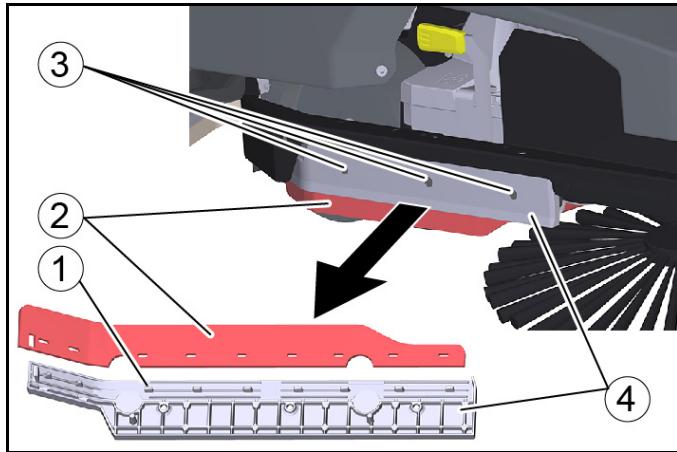
3. Swing out the bearing cover.
4. Pull out the roller brushes.

Note: The roller brushes are worn out if the yellow indicator bristles are the same length as the other bristles.

- Fit new roller brushes and centre them on the drivers by turning them back and forth.
- Pivot back the bearing cover and latch the end caps of the roller brushes in the bearing cover.
- Lift the squeegee blade then pivot back the collision guard and latch it in place.

Replacing squeegee blades

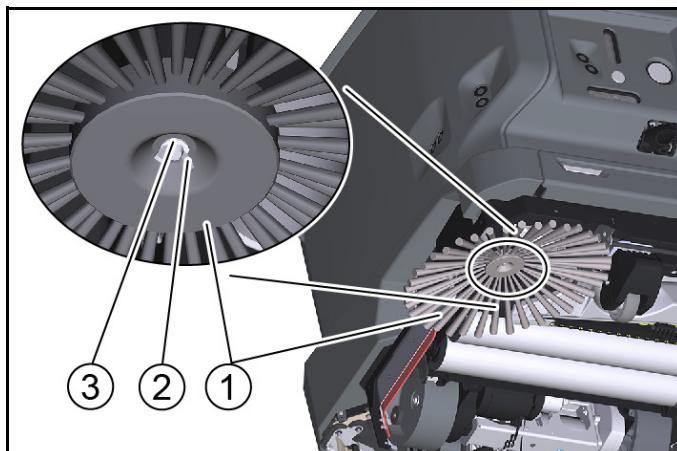
- Unscrew the 3 screws.



- (1) Pin
 - (2) Squeegee blade
 - (3) Screw
 - (4) Holder
- Remove the squeegee blade together with the holder.
 - Remove the worn squeegee blade from the holder.
 - Thread the new squeegee blade onto the pins of the holder.
 - Reattach the holder together with the squeegee blade to the device.
 - Repeat the entire procedure at the other side.

Replacing the side brush

- Unscrew the wing screw.



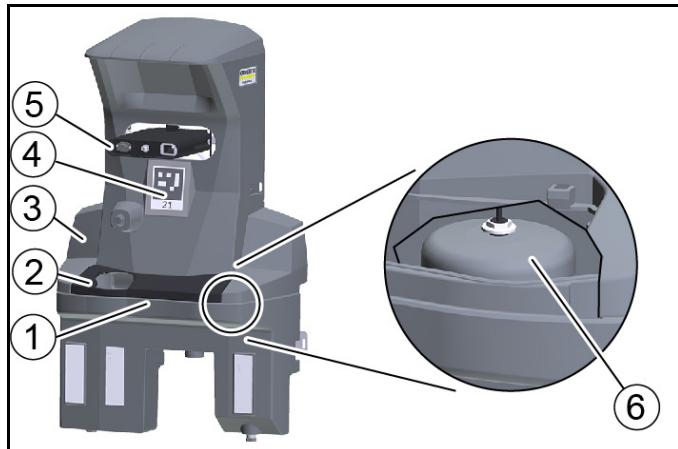
- (1) Side brush
 - (2) Wing screw
 - (3) Washer
- Remove the side brush.
 - Fit the new side brush.
 - Screw in and tighten the wing screw and washer.

Cleaning the docking station (option)

⚠ WARNING

Danger from electric shock.

Unplug the mains plug from the mains socket before working on the docking station.



(1) Waste water collection tray

(2) Cover

(3) Docking station

(4) Position code

(5) Male docking port

(6) Float switch with float

1. Remove the cover.

2. Check the float switch and float, clean if necessary.

3. Clean the waste water collection tray and rinse it with water.

4. Attach the cover.

5. Clean the Position code with a moist cloth.

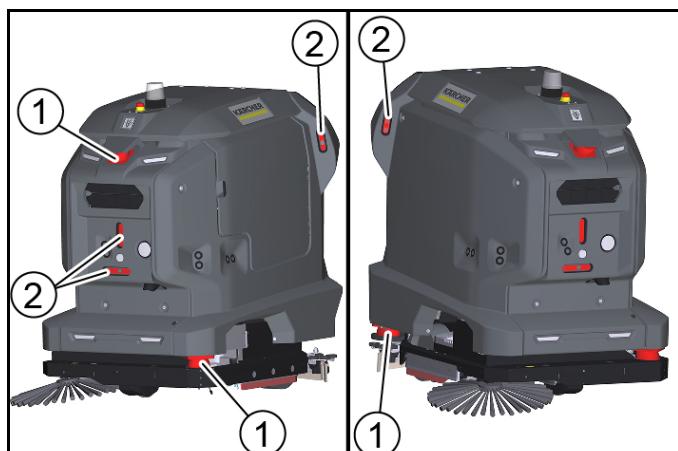
6. Check the male docking port for ease of movement.

Note

A space of $2x2\text{ m}^2$ is to be available in front of the docking station to ensure suitable use of the docking station.

Cleaning the sensors

- Clean all sensors shown in the illustration with a damp microfibre cloth. If necessary, use additional glass cleaner.



(1) Laser scanner

(2) Camera

2. After cleaning, restart the device.

Malfunctions with information shown on the display

Malfunction	Cause	Rectification
Internal error		1. Internal error occurred. Restart robot. If error persists, call the Service.
Emergency stop button activated		1. Robot stopped driving and cleaning. Check robot and surrounding. Release emergency stop button if no hazard is present.

Malfunction	Cause	Rectification
Emergency stop button released		1. Emergency stop button released. Robot continues normal operation.
Open waste water tank lid or clogging	Waste water outlet has been opened but the waste water level in the robot does not change. Possibly the tank lid is opened or the waste water outlet is clogged.	1. Close waste water tank lid. Check waste water outlet and waste water tank for damages and clogging.
Docking station without power supply	On-board charger of the robot is not provided with power.	1. Check if docking station is connected to power socket correctly. Check if power cable of docking station is damaged. Check if there is voltage at the power socket. Check if power connector of the docking port is damaged.
Docking station without water supply	Float switch in the tub of the docking station is activated.	1. Water in docking station tub is not draining. Check docking station for damages and clogging. Check if float switch in the tub of the docking station can move freely and is in good condition.
Docking station clogged	Unable to dock in docking station.	1. Check robot, docking station and surrounding. Remove obstacles.
Docking failed	The robot lost its localization.	1. Drive robot to a position code and start a cleaning task. If the error persists, re-teach the route.
Localization problem		1. An operator cancelled the running autonomous task.
Autonomous task cancelled	Teached Smart-Fill area can't be processed.	1. Teach the route again and avoid complex Smart-Fill shapes (e.g. avoid crossing paths during Smart-Fill).
Smart-Fill failed		1. Bring robot back on designated path.
Robot left designated path		1. Robot finished cleaning task successfully.
Cleaning task finished	The robot stopped because its path is blocked.	1. Check the surrounding of the robot. Remove obstacles on the path.
Blocked path	The cliff laser scanner detected dirt and isn't working properly anymore.	1. Clean cliff laser scanner and check it for damages. If error persists after robot restart, call the Service.
Cliff laser scanner dirty	The rear laser scanner detected dirt and isn't working properly anymore.	1. Clean the rear laser scanner and check it for damages. If error persists after robot restart, call the Service.
Rear laser scanner dirty	The rear laser scanner detected dirt and isn't working properly anymore.	1. Clean the rear laser scanner and check it for damages. If error persists after robot restart, call the Service.
Front laser scanner dirty	The front laser scanner detected dirt and isn't working properly anymore.	1. Clean the front laser scanner and check it for damages. If error persists after robot restart, call the Service.
Software update failed	Software update couldn't be installed correctly.	1. System was reset to previous software status.
Software update successful		1. Software update successfully installed.
Software update started	Software update is being installed.	1. Don't switch off robot.
Software update available	Software update was downloaded successfully and is ready for installation.	1. Start software update in settings menu.
Battery fully charged		1. Battery is fully charged and robot is ready for operation.
Empty battery		1. Charge battery immediately.
Low battery level		1. Charge battery soon.
Brake test failed. Check manual brake release	Motion was detected while the robot was testing the engaged brakes.	1. The brakes are most likely not engaged. Push the red lever between the wheels to the right to engage them.
Brake test necessary. Keep handle switches activated	Handle switches were activated and a brake test is necessary.	1. Keep handle switches activated until the brake test is finished, the brakes are released and the robot can be moved again.
No motor support while logged out	The cliff laser scanner detected a cliff and triggered a safety stop. Manual operation of the robot near cliffs is only permitted when the user is logged in.	1. Log in with user profile while operating robot near a cliff.
User is not logged in while cliff is detected	The cliff laser scanner detected a cliff and triggered a safety stop. Manual operation of the robot near cliffs is only permitted when the user is logged in.	1. Log in with user profile while operating robot near a cliff.
Cleaning modules check	Cleaning modules are checked for proper functioning.	1. Wait until the robot has finished checking the cleaning modules. This can take up to 30s
Severe vacuum drop		1. Check if vacuum hose is tightly connected to recovery tank and squeegee. Check vacuum hose, squeegee and squeegee blades for damages. Check if water is picked up correctly.

Malfunction	Cause	Rectification
Vacuum system error		1. Check vacuum hose and squeegee for clogging and damages.
Brush motor overload		1. Check if brushes are in good condition and can rotate freely.
Dirt water tank full	Float switch in the waste water tank is activated because of open tank lid or full waste water tank.	1. Drain dirt water tank.
No fresh water flow		1. No fresh water is applied on the floor. Clean fresh water filter and water distribution channel of brush deck. If error persists after restart of the robot, call the Service.

Technical data

KIRA B 50			KIRA B 50		
Allgemein					
Autonomous travel speed (max.)	km/h	4,3	Running time with full battery	h	3,5
Manual travel speed manual (max.)	km/h	5,5	Degree of protection		IPX3
Autonomous theoretical surface coverage	m ² /h	2365	Vacuuming		
Manual theoretical surface coverage	m ² /h	3025	Suction performance, air quantity	l/s	16,8...22, 2
Surface coverage per tank filling	m ² /h	1833	Vacuum (max.)	kPa (mbar)	10,1...13, 2 (101...132)
Fresh/waste water tank volume	l	55	Cleaning brushes		
Coarse dirt container capacity	l	2	Brush length	mm	550
Volume of detergent tank ("Dose" option)	l	5	Brush speed	1/min	1350
Detergent dosing	%	0...3	Internal charger		
Water dosage	l/min	0...2,7	Nominal voltage	V	100...240
Dimensions			Current consumption	A	9,9-4,7
Length	mm	1062	Power input	kW	0,9-1,1
Width without suction bar	mm	750	Frequency	Hz	50-60
Wide suction bar	mm	790	Power	W	960
Height	mm	1161	Charging current	A	40
Working width	mm	550	Battery charging time	h	5,25
Working width with side brushes	mm	768	Ambient conditions		
Autonomous passage width (min.)	mm	1000	Permissible temperature range	°C	5...40
Autonomous edge clearance (min.)	mm	100	Water temperature max.	°C	50
Packaging dimensions lwxh	mm	1165x880 x1395	Filling system water pressure	MPa (bar)	1 (10)
Tyres			Waste water tank flushing system water pressure	MPa (bar)	1 (10)
Front wheel, width	mm	32	Relative humidity	%	20...90
Front wheel, diameter	mm	100	Incline		
Rear wheel, width	mm	80	Max. working area slope	%	6
Rear wheel, diameter	mm	200	Determined values in acc. with EN 60335-2-72		
Weight			Hand-arm vibration value	m/s ²	0,3
Approved total weight	kg	285	Uncertainty K	dB(A)	0,2
Net weight (transport weight)	kg	228	Sound pressure level L _{pA}	dB(A)	69
Brush contact force, max.	N (kg)	181 (18,5)	Uncertainty K _{pA}	dB(A)	2
Brush contact pressure, max.	N / m ² (g / cm ²)	7858 (80,1)	Sound power level L _{WA} + uncertainty K _{WA}	dB(A)	84
Surface pressure			Subject to technical modifications.		
Steering roller	N/mm ²	0,61	Declaration of Conformity		
Rear wheel	N/mm ²	0,53	EU Declaration of Conformity		
Device performance data			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.		
Number of batteries		2	Product: Floor cleaner		
Nominal voltage, Li-Ion	V	25,6	Type: 1.533-xxx		
Battery capacity, Li-Ion	Ah (5 h)	160			
Mean power input	W	1600			
Driving motor power	W	2x280			
Suction turbine power	W	630			
Brush drive power	W	600			

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 62311: 2008

EN 55012: 2007 + A1: 2009

EN 61000-6-2: 2005

EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

TCU

EN 301 511 V12.5.1

EN 300 328 V2.2.2

EN 301 893 V2.1.1

EN 302 502 V2.1.1

EN 301 908-1 V11.1.1

EN 301 908-2 V11.1.2

EN 301 908-13 V11.1.2

National standards used

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

EN 301 908-1 V11.1.1

EN 301 908-2 V11.1.2

EN 301 908-13 V11.1.2

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, 2021/11/01

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, 2021/11/01

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 cleaner

Type: 1.533-xxx

Currently applicable UK Regulations

S.I. 2008/1597 (as amended)

S.I. 2016/1091 (as amended)

2014/53/EU (TCU)

Designated standards used

EN 60335-1

EN 60335-2-29

EN 60335-2-72

EN 62311: 2008

EN 55012: 2007 + A1: 2009

EN 61000-6-2: 2005

EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

TCU

EN 301 511 V12.5.1

EN 300 328 V2.2.2

EN 301 893 V2.1.1

EN 302 502 V2.1.1



THANK YOU!

MERCI! DANKE! ¡GRACIAS!



Registrieren Sie Ihr Produkt und profitieren Sie von vielen Vorteilen.

Register your product and benefit from many advantages.

Enregistrez votre produit et bénéficier de nombreux avantages.

Registre su producto y aproveche de muchas ventajas.

www.kaercher.com/welcome

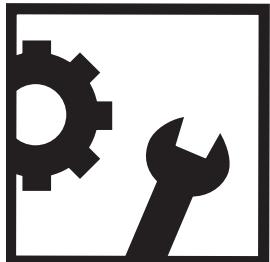


Bewerten Sie Ihr Produkt und sagen Sie uns Ihre Meinung.

Rate your product and tell us your opinion.

Évaluer votre produit et dites-nous votre opinion.

Reseña su producto y díganos su opinión.



www.kaercher.com/dealersearch

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28-40

71364 Winnenden (Germany)

