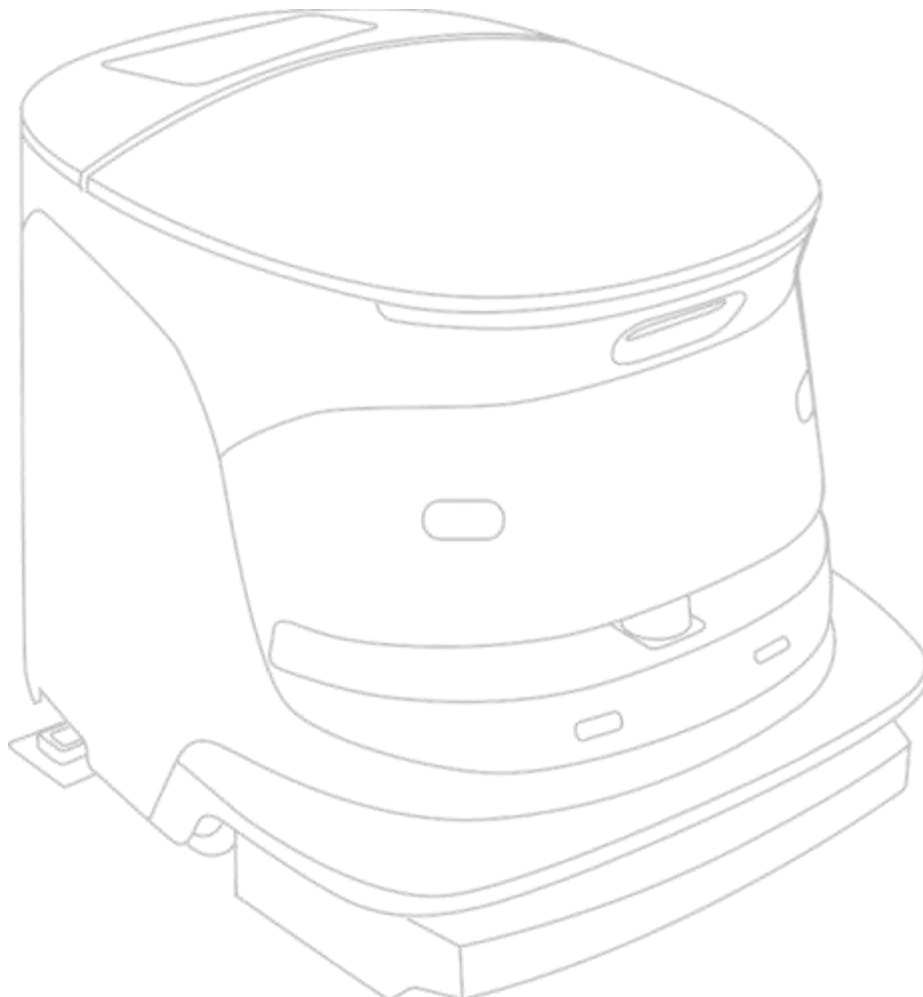


PRODUKTHANDBUCH



ALL-IN-ONE InstantClean Intelligent Cleaning Robot

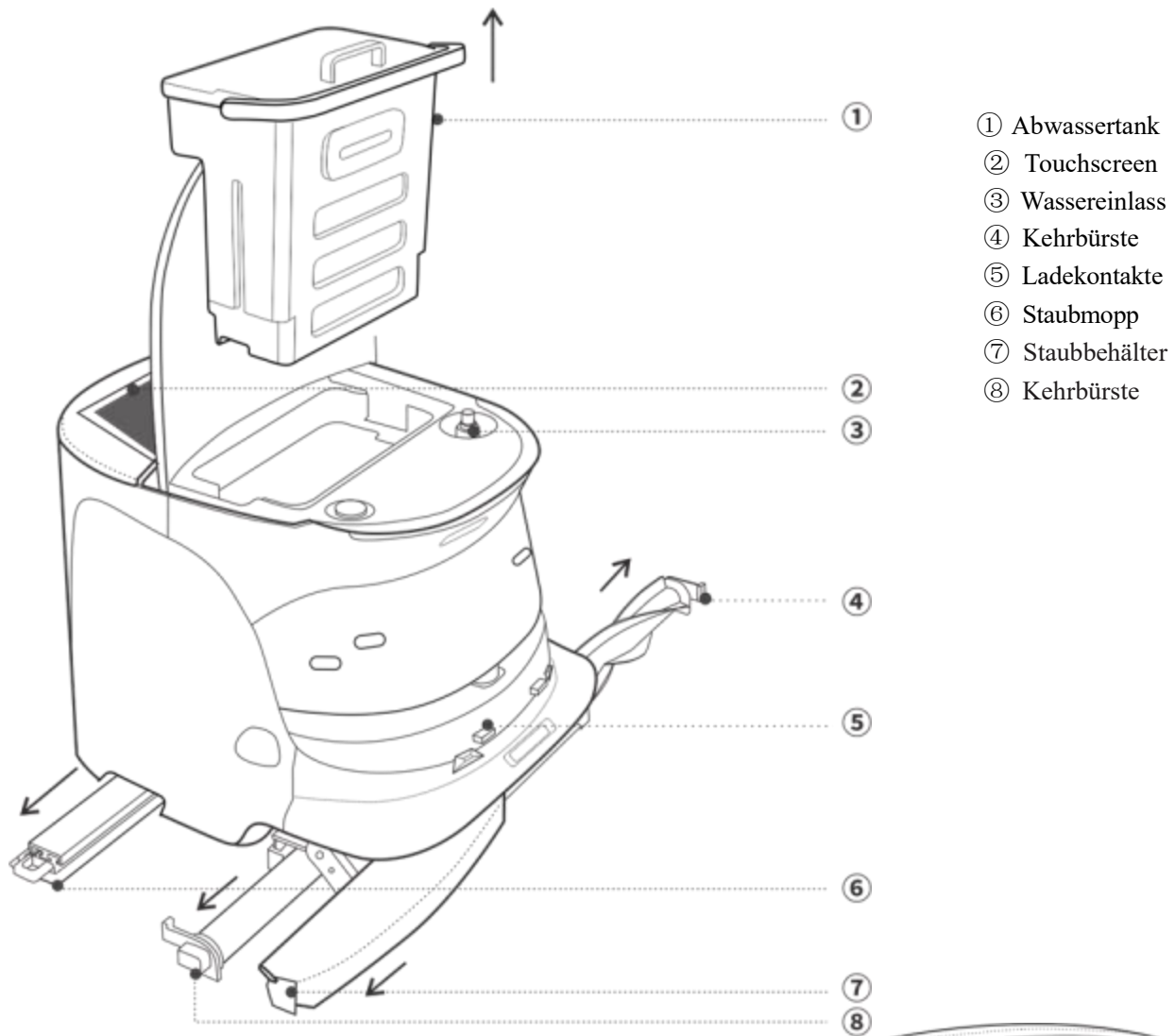
ALL-IN-ONE InstantClean Intelligenter Reinigungsroboter

Hinweis: Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt verwenden.

Aktualisierungen können dazu führen, dass die tatsächlichen Abläufe von den Anweisungen in diesem Handbuch abweichen. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst

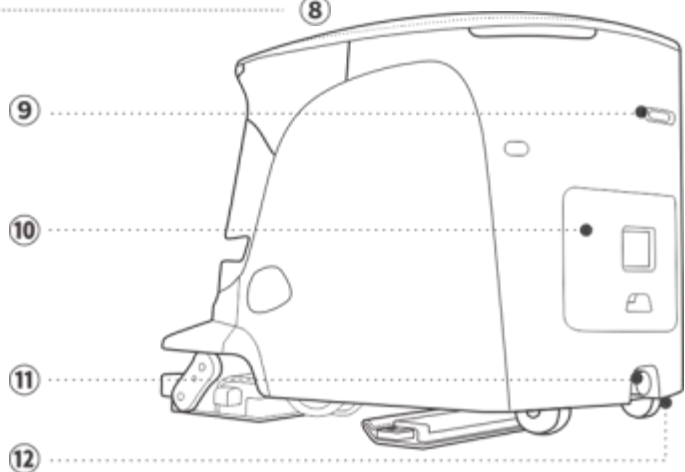
Produkt-Einführung

1.1 Aufbau des Roboters



- ⑨ IoT- & Speicherkarten-Slot
- ⑩ Wartungsanschluss
- ⑪ Not-Aus-Taste
- ⑫ Netzschalter

*Für Details zur Sensorverteilung
 bitte den Abschnitt Produktspezifikationen beachten.*



1.2 Produktspezifikationen

	Modell	S55
	Abmessungen	650 mm * 580 mm * 550 mm (L * B * H)
	Gewicht (ohne Wasser)	70kg
Reinigungsleistung	Modi & Effizienz	Bodenreinigen-Standard: ~1197 m ² /h
		Bodenreinigen - Kraftreinigen: ~1197 m ² /h
		Reinigen und Saugen: ~1368 m ² /h
		Staubsaugen - Leise: ~1368 m ² /h
		Kehren und Staubsaugen - Standard: ~1368 m ² /h
		Staub entfernen - Standard: ~1368 m ² /h
	Moduswechsel	Unterstützt schnellen Wechsel ohne Austausch der Reinigungskomponenten
	Maximale Saugkraft	15 KPa
	Reinigungsbreite	Reinigung modus: 520mm (Bürstenbreite)
		Staub-Mopp: 540mm (Staubwischmopp-Breite) / 580mm (Optionall)
	Randreinigung	10cm *Die tatsächliche Entfernung kann je nach Umgebung und Einsatzsituation variieren.
	Frischwassertank	22L
	Abwassertank	15L
Wasserlaufzeit	Standard Scrub: 4.5h Power Scrub: 2.5h	
Schmutzauffangbehälter	1L	
Schneller Austausch der Reinigungskomponenten	Unterstützt	
Aussehen	Material	ABS
	Farbe	Black & Silver, Black & White
	Wasser- und Staubschutzklasse	IP43
Eingebauter Bildschirm	Bildschirmgröße	10.1 Zoll
	Auflösung	1920*1200
Drahtlose Kommunikation	4G	LTE Cat4
	WiFi	802.11b/g/n/ac
Dynamisches System	Steigfähigkeit	Maximale Steigung: 6° Maximaler Betriebswinkel: 8°
	Hindernisüberwindung	Nicht-Reinigungs- & Standard Staub-Mopp:20mm Andere Modi: 5mm *Nicht empfohlen für häufige Verwendung in Umgebungen mit erhöhtem oder unebenem Boden.
	Spaltüberwindung	35mm
	Passierbarkeit	Mindestens 700mm (Türen, Tore oder Gänge mit einer Länge von 1 Meter)

	Standardgeschwindigkeit	Bodenreinigen-Standard / Bodenreinigen - Kraftreinigen: 0.6m/s Reinigen und Saugen / Staubsaugen - Leise / Kehren und Staubsaugen - Standard: 0.7m/s Staub entfernen - Standard: 0.8m/s Nicht-Reinigungsbewegung : 1.2m/s
	Maximale Geschwindigkeit	1.2m/s
	Geeignete Bodenbeläge	Marmor / Terrazzo / Keramikfliesen / PVC / Kurzflor-Teppich (<5.5 mm) usw.
HEPA	HEPA	H13 (99.97%)
Ladesystem	Akkuzellenmaterial	Lithium-Eisenphosphat
	Nennspannung und Kapazität der Batterie	25.6V / 40Ah
	Standard-Laufzeit(Von 100 % auf 10 % Batteriekapazität)	Bodenreinigen-Standard: 4.5h Bodenreinigen - Kraftreinigen: 3.5h Standard Kehren & Saugen / Reinigen und Saugen: 4.5h Staubsaugen - Leise: 19.5h Staub entfernen - Standard: 28h
	Ladegerät	Elektrodenkontakt-Ladegerät vorne 100-240V AC
	Ladezeit	<4Stunden
	Lademethode	Automatisches Aufladen, wenn die Batteriekapazität 10 % erreicht
	Akkulaufzeit	2000 Lade- und Entladezyklen
Geräuschpegel	Arbeitsgeräusch	Reinigung: 55dB Standard Staub-Mopp: 45dB
Weitere Module	Lautsprecher	Zwei Lautsprecher Unterstützt Sprachhinweise, Durchsagen und Arbeitsmusik
	Not-Aus-Taste	Unterhalb des hinteren Endes des Roboters platziert
	Netzschalter	Auf der unteren rechten Seite der Not-Aus-Taste platziert
	Lichtleiste	Vordere und hintere Lichtleisten. Unterstützt Signalisierung in Farben und Blinklichtern
Pfadplanung & Navigation	Reinigungspfad	Zickzack
	Wahrnehmungsmethoden und -reichweite	Multi-Sensoren mit 360° Fusionserkennung. Wahrnehmungsbereich: 0.02-50 m *Detaillierte Sensorenspezifikationen finden Sie in der unten stehenden Sensortabelle.
Arbeitsumgebung	Arbeitsbedingungen	Temperatur: 0~40°C Luftfeuchtigkeit:5%~85% RH Höhe unter 2000 m
	Geländebeschränkungen	Mindestanforderung für die Erstellung eines Reinigungsbereichs: >5 Quadratmeter Mindestbereich für die Pfadgenerierung im Reinigungsbereich: 1 * 1 m (L * B)
Software Anwendungen	In-Robot-App	Unterstützt
	Web-Server	Unterstützt

Sensorespezifikationen



Nr.	Sensor	Standort	Installationshöhe	Messbereich	Sichtfeld (FOV)
1	Ultraschall	Vorne	34.5cm	0.02~0.25m (0.3m)	60°
2	Ultraschall	Vorne			
3	Ultraschall	Vorne			
4	Ultraschall	Vorne	31.7 cm		
5	Ultraschall	Hinten	35.2cm		
6	Ultraschall	Hinten			
7	Festkörper-Linienlaser	Vorne	17.1cm	0.025-0.3m	50°
8	Festkörper-Linienlaser	Vorne			
9	Festkörper-Linienlaser	Links	21.1cm	0.025-0.3m	
10	Festkörper-Linienlaser	Rechts			
11	Festkörper-Linienlaser	Hinten	17.1cm	0.025-0.3m	
12	LiDAR	Vorne	23.7cm	0.05 ~ 50m	± 108.8°
13	Tiefenkamera	Vorne	46cm	0.2~4m	H73.8° V58.8° D86.4°
14	Tiefenkamera	Vorne	15.8cm		
15	Stoßstange	Vorne	14.2cm	/	/

1.3 Lieferumfang

Artikel	Menge	Platzierung
Reinigungsroboter	1	Im Verpackungsbox
Schrubbürste	1	Am Roboter installiert
Kehrbürste	1	Am Roboter installiert
Staubbehälter	1	Am Roboter installiert
HEPA	1	Am Roboter installiert
Abwassertank mit Deckel	1	Am Roboter installiert
Kartenpanel	1	Am Roboter installiert
Wartungsbürste	1	Im Abwassertank
Reinigungsbürste	1	Im Abwassertank
Trichter	1	Im Abwassertank
Wischmopp	4	Im Abwassertank
Ladestation	1	Styropor (Oben)
HEPA	5	Styropor (Oben)
Schnellstartanleitung	1	Styropor (Oben)
Wasserschlauch (mit Anschluss)	1	Styropor (Oben)
Netzkabel	1	Styropor (Oben)
Fernbedienung	1	Styropor (Oben)
Fernbedienungsbatterie	2	Styropor (Oben)
Fernbedienung USB-A	1	Am Roboter installiert
Ladestationsablage	1	Styropor (Oben)
Werkzeugset (5 Schrauben & 2 Schraubenschlüssel enthalten)	1 (Satz)	Styropor (Oben)
Konformitätszertifikat	1	Styropor (Oben)

**Die tatsächlich erhaltenen Artikel können von den oben aufgeführten abweichen. Bitte beziehen Sie sich auf die tatsächlich erhaltenen Artikel*

Vorsichtsmaßnahmen vor der Verwendung

2.1 Über Sicherheitshinweise

LESEN UND VERSTEHEN SIE DIESE SICHERHEITSHINWEISE UND ALLE ANLEITUNGEN, BEVOR SIE DIE MASCHINE AUSPACKEN UND VERWENDEN.

Die hier präsentierten Warnhinweise sollen den Benutzer vor potenziellen Gefahren für sich selbst und andere Personen sowie vor Sachschäden warnen. Befolgen Sie diese jederzeit, um das Risiko von Schäden zu minimieren. Dieses Handbuch enthält auch Sicherheitshinweise, korrekte Handhabungsverfahren und andere gesetzliche Informationen zur Verwendung der Maschine, des Akkus und des Akkuladegeräts. Die in diesem Handbuch enthaltenen Warnungen decken nicht alle möglichen Situationen ab, die auftreten können. Die Sicherheit von Fußgängern und Personen in der Umgebung hat in jeder Situation (z. B. wenn die Maschine nicht ordnungsgemäß funktioniert, umgekippt ist usw.)

oberste Priorität. Befolgen Sie jederzeit die Warnungen bezüglich der Installation, Wartung und Verwendung der Maschine und bewahren Sie dieses Handbuch so auf, dass es jederzeit eingesehen werden kann. iKitbot-Bediener werden darauf hingewiesen,

die üblichen Gesundheits- und Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, die für ihre Umgebung geeignet sind. In den folgenden Notfällen drücken Sie sofort die Not-Aus-Taste und schalten den Hauptschalter aus

- Die Maschine befindet sich in einem gefährlichen Zustand (Beispiel: sie raucht, ist nicht betriebsbereit, ist umgekippt usw.)
- Die Maschine droht, Personen oder Gegenstände in der Umgebung zu beschädigen.
- Die Maschine arbeitet unvorhersehbar oder verhält sich in einer Weise, die nicht mit diesem Handbuch übereinstimmt.

2.2 Beschreibung der Symbole & Bildliche Darstellung

Bitte stellen Sie sicher, dass Sie diese Symbole und deren Bedeutungen verstehen, bevor Sie den Rest dieses Handbuchs lesen.

- Gefahr: Weist auf „Inhalte hin, die sehr wahrscheinlich zu Todesfällen oder schweren Verletzungen führen können.“
- Warnung: Weist auf „Inhalte hin, die Todesfälle oder schwere Verletzungen verursachen können.“
- Vorsicht: Weist auf „Inhalte hin, die leichte Verletzungen oder Sachschäden verursachen können.“
- Hinweis: Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden oder Schäden an Geräten führen könnte.

Bitte beachten Sie alle Warnungen und Anweisungen, die auf dem Gerät und im Handbuch angegeben sind.

GEFAHR

WARNUNG

VORSICHT

HINWEIS

2.3 Sicherheitsanweisungen vor der Benutzung

Dieses Robotikgerät ist ein gewerblicher Reinigungsroboter, der für den Innenbereich vorgesehen ist. Bitte lesen Sie die folgenden Anweisungen sorgfältig durch und befolgen Sie diese.

WARNUNG

- Verwenden Sie den Roboter nicht sofort nach einem extremen Temperatursprung (zum Beispiel beim Wechsel von einer kalten Außentemperatur zu einer warmen Innentemperatur).
- Verwenden Sie den Roboter nicht in staubigen, feuchten, regnerischen oder staubigen Umgebungen oder in der Nähe von Magnetfeldern.
- Verwenden Sie den Roboter nicht bei Gewittern oder Blizwetter.
- Verwenden Sie den Roboter nicht in einer Umgebung, die entzündlich, explosiv oder in der Nähe einer Hitzequelle ist. Vermeiden Sie es, den Roboter längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung auszusetzen.

VORSICHT

- Vermeiden Sie die Verwendung des Roboters in Bereichen, die von Glastüren, Glaswänden oder Glasböden umgeben sind.
- Vermeiden Sie die Verwendung des Roboters in engen Räumen (der Roboter kann automatisch Stühle und Tische mit einer Höhe von 0,6 m bis 0,8 m umgehen).
- Vermeiden Sie die Verwendung des Roboters in Bereichen mit niedrig hängenden Objekten oder Dekorationen (diese sollten > 500 mm höher als der Roboter sein).
- Vermeiden Sie die Verwendung des Roboters in Bereichen mit losen Kabeln und Schläuchen.
- Vermeiden Sie die Verwendung des Roboters an Orten mit Treppen, Stufen oder Höhenunterschieden > 5 cm.
- Vermeiden Sie den Betrieb in einspurigen Gängen, die zu eng sind.
- Vermeiden Sie es, den Roboter zu nah an Hindernissen zu starten (es wird empfohlen, ihn innerhalb eines Radius von 2 m zu halten).
- Vermeiden Sie die Verwendung des Roboters während geschäftiger Zeiten.
- Dieser Reinigungsroboter eignet sich zur Reinigung der folgenden Bodenmaterialien: Epoxidharzboden, Keramikmischel, Marmor, Holzboden und andere harte Böden.
- Dieser Reinigungsroboter eignet sich nicht zur Reinigung der folgenden Müllarten: kleine Partikel und feiner Staub; Müll höher als 2 cm; weiche Wasserrohre oder lose Drähte usw. Das gewaltsame Reinigen der oben genannten Müllarten kann Schäden am Gerät verursachen.

HINWEIS

- Verwenden Sie den Roboter bitte innerhalb des Temperaturbereichs von 5°C bis 40°C und lagern Sie das Gerät sowie seine Zubehörteile innerhalb des Temperaturbereichs von 0°C bis 50°C.
- Der Boden des Betriebsbereichs des Roboters sollte fest, glatt und eben sein. Es wird nicht empfohlen, den Roboter auf Teppichen (dicker als 5,5 mm), weichen oder gerillten Böden oder im Freien zu verwenden, da dies die Leistung des Roboters verringern oder dazu führen kann, dass der Roboter umkippt.
- Da der Roboter sich autonom bewegen und verschiedene Aktionen ausführen kann, beachten Sie bitte besonders:

Vermeiden Sie den Einsatz auf geneigten Flächen, um unbeabsichtigtes Kippen oder unkontrollierten Betrieb des Roboters zu verhindern, was zu Verletzungen, Schäden am Roboter sowie an Geräten, Einrichtungen und Gegenständen führen kann. Wenn sich der Roboter auf einem geneigten Weg bewegt, sollte er von einer verantwortlichen Person beaufsichtigt werden. Verwenden Sie den Roboter nicht in einer Umgebung, die entzündlich, explosiv oder in der Nähe einer Hitzequelle ist.

- Achten Sie auf Bereiche mit Treppen oder Stufen und vermeiden Sie es, den Roboter in solchen Bereichen zu bewegen, um ein Umkippen zu verhindern.
- Wenn Sie vollverglaste Türen oder Wände verwenden, achten Sie bitte darauf, ein Sicherheits- und Erkennungsschild in einem Abstand von 22 cm bis 25 cm vom Boden anzubringen. Personen (insbesondere Kinder) sollten einen sicheren Abstand zum Roboter einhalten (mehr als 1 Meter vom Roboter entfernt), um Verletzungen oder Schäden am Roboter durch den Betrieb des Roboters zu vermeiden. Stellen Sie dem Roboter ausreichend Bewegungsraum zur Verfügung, um Kollisionen mit umliegenden Objekten und Schäden am Roboter oder an den umgebenden Objekten zu vermeiden.

2.4 Betrieb des Roboters

WARNUNG

- Lassen Sie keine Flüssigkeiten oder Fremdkörper mit den Metallplatten des Roboters in Kontakt kommen.
- Achten Sie darauf, dass kein Staub auf den LiDAR-Sensor, die Tiefenkamera oder andere Sensoren gelangt.
- Decken Sie die Sensoren des Roboters nicht ab.
- Stellen Sie beim Einsatz des automatischen Reinigungsmodus sicher, dass der Bediener schnell auf Warnungen oder Benachrichtigungen in der App reagieren kann.
- Stellen Sie sicher, dass die Räder des Roboters immer Kontakt zum Boden haben.
- Bewegen Sie den Roboter an einen sichereren Ort, wenn er aufgrund mangelnder Energie nicht betrieben oder bewegt werden kann.
- Führen Sie keine Vorgänge durch, die in diesem Handbuch nicht angegeben sind.
- Verwenden Sie nur das mit Ihrem Roboter gelieferte Ladegerät zum Aufladen der Akkus.
- Platzieren Sie keine Dekorationen, die den Betrieb des Roboters oder des Not-Aus-Tasters behindern könnten.
- Senken Sie den Reinigungsmechanismus ab, bevor Sie die Kehrbürste, die Scheuerbürste, den Staubmopp wechseln oder die Staubbehälter leeren.
- Stellen Sie vor Beginn der Reinigungsaufgabe sicher, dass der HEPA-Filter ordnungsgemäß installiert ist, um Staubkontamination und Schäden im Inneren des Geräts zu vermeiden.
- Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger zur Reinigung des Roboters.
- Verwenden Sie den Roboter nicht zum Einsammeln von gefährlichen oder explosiven Abfällen.
- Heben Sie den Roboter vom Boden immer mit zwei Personen gleichzeitig an.
- Lassen Sie Säuglinge, Kinder oder Haustiere nicht in die Nähe des Roboters kommen oder ihre Füße oder Hände in die Nähe des Unterteils des Roboters halten, während dieser in Betrieb ist.
- Achten Sie darauf, dass Babys, Kinder oder Haustiere nicht mit dem Roboter in Kontakt kommen.
- Kippen oder bewegen Sie den Roboter nicht, während sich Wasser im Tank befindet.
- Üben Sie keinen übermäßigen Druck auf den Bildschirm oder eine andere Oberfläche des Roboters aus, um Schäden zu vermeiden.
- Lassen Sie den Roboter nicht fallen, vermeiden Sie ihn zu werfen, zusammenzudrücken, zu biegen, zu stoßen, zu schneiden, ihn Mikrowellen auszusetzen, zu verbrennen oder zu lackieren.
- Bewegen Sie den Roboter nicht auf einer Schräge, um Stolpern und mögliche Verletzungen oder Schäden zu vermeiden.

VORSICHT

- Dieser Reinigungsroboter ist nur für den Innenbereich bestimmt.
- Dieser Reinigungsroboter kann nur in Innenbereichen gelagert werden.
- Das Heben und die Fernbewegung müssen mit ausgeschaltetem Gerät durchgeführt werden. Das Heben oder Bewegen des Geräts im Not-Aus-Zustand kann dazu führen, dass das Gerät seine Position verliert. Verwenden Sie die Hilfspositionsfunktion, um die Position wiederherzustellen, bevor Sie die Aufgabe neu starten.
- Versuchen Sie nicht, den Roboter auseinanderzunehmen. Nur autorisierte Fachleute sind dazu befugt.
- Wenn der Reinigungsmechanismus mit Abfällen verstopft oder verheddert ist, führen Sie die Reinigung bitte unter Anleitung eines Fachmanns durch und ziehen oder zerren Sie nicht gewaltsam, um den Reinigungsmechanismus nicht zu beschädigen.
- Um die Produktzuverlässigkeit und -sicherheit zu gewährleisten, verwenden Sie bitte nur autorisierte Zubehörteile.
- Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch körperlich oder geistig eingeschränkte Personen (einschließlich Kinder) oder Bediener ohne Erfahrung und Kenntnisse vorgesehen. Wenn der Roboter umkippt, drücken Sie die Not-Aus-Taste und schalten Sie dann den Hauptschalter des Roboters aus.
- Stecken Sie keine Gegenstände in den Roboter.
- Beim Befüllen des Frischwassertanks mit dem Wasserfüllrohr beachten Sie bitte, dass der Wasserdruck zwischen 0,05 MPa (Mindestwert) und 0,8 MPa (Höchstwert) liegen muss.
- Verwenden Sie zur Reinigung Wasser bei Raumtemperatur, das 60 °C nicht überschreitet.
- Wenn der Roboter nicht normal funktioniert (ungewöhnliche Geräusche, Gerüche, Stimmen, Rauch usw.), drücken Sie bitte sofort die Not-Aus-Taste, um den Betrieb des Roboters zu stoppen, schalten Sie den Hauptschalter aus und wenden Sie sich an den Kundendienst.

2.5 Akku und Ladestation

GEFAHR

- Bevor Sie die Ladestation verwenden, stellen Sie bitte sicher, dass Sie den Inhalt dieses Handbuchs vollständig verstehen und es korrekt umsetzen.
- Verwenden Sie bitte eine Stromquelle mit ordnungsgemäßer Erdung, die den lokalen Gesetzen und Vorschriften sowie den Anforderungen dieses Handbuchs entspricht; andernfalls kann es zu Stromschlägen kommen und der Roboter kann beschädigt werden.
- Rauchen Sie nicht in der Nähe von Akkus und platzieren Sie keine Gegenstände in der Nähe von Akkus, die Flammen oder Funken verursachen könnten.
- Verbinden Sie das Ladekontaktstück nicht mit anderen Metallgegenständen.
- Unsachgemäße Handhabung des Akkus kann zu Explosionen, Bränden, Leckagen, Korrosion usw. führen. Falls Flüssigkeit aus dem Akku oder der Ladestation austritt, berühren Sie diese nicht mit bloßen Händen.
- Es ist verboten, den Roboter während des Ladevorgangs zu berühren oder zu bedienen.
- Werfen Sie die Ladestation nicht herunter und stoßen Sie sie nicht.
-

WARNUNG

- Stellen Sie sicher, dass der Boden, auf dem die Ladestation aufgestellt wird, eben ist und keine Unebenheiten oder Neigungen aufweist.
- Stellen Sie sicher, dass die Ladestation nicht an einem dunklen und feuchten Ort aufgestellt wird. Eine übermäßig feuchte Umgebung kann die internen Schaltkreise oder elektronischen Komponenten der Ladestation beschädigen.
- Verwenden Sie das mit dem Roboter konfigurierte Netzstromkabel und die Ladestation, um den Roboter aufzuladen.
- Bitte verwenden Sie die passende Ladestation, um den Roboter aufzuladen.
- Verwenden Sie die Ladestation nicht zum Aufladen anderer Geräte.
- Stellen Sie sicher, dass die Ladestation nicht mit Stoffen o. ä. bedeckt wird, um eine angemessene Wärmeableitung zu gewährleisten. Verwenden oder platzieren Sie sie nicht in der Nähe von Wärmequellen oder im direkten Sonnenlicht.
- Überprüfen Sie, ob die bereitgestellte Spannung für die Ladestation geeignet ist.
- Stellen Sie sicher, dass keine Fremdkörper oder anderen Gegenstände an der Ladestation haften.
- Verwenden Sie das Ladegerät oder das Netzkabel nicht, wenn es beschädigt ist.
- Wenn es längere Zeit nicht verwendet wird oder zur Wartung, ziehen Sie unbedingt das Netzkabel der Ladestation aus der Steckdose.
- Wenn das Ladegerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, länger als üblich zum Laden benötigt oder Funken, Rauch oder ungewöhnliche Gerüche erzeugt, ziehen Sie es sofort aus der Steckdose und kontaktieren Sie den Kundendienst.
- Treten Sie nicht auf das Netzkabel oder setzen Sie es nicht übermäßiger Belastung aus, während es mit der Ladestation verbunden ist.
- Bei Gewitter ziehen Sie das Ladegerät aus der Steckdose.
- Die Ladestation kann heiß werden, daher sollten Sie beim Umgang damit während oder nach dem Laden vorsichtig sein.
- Wenn Sie den Roboter längere Zeit nicht verwenden, wird empfohlen, ihn alle 15 Tage aufzuladen, um sicherzustellen, dass der Akku immer in bestem Zustand ist.

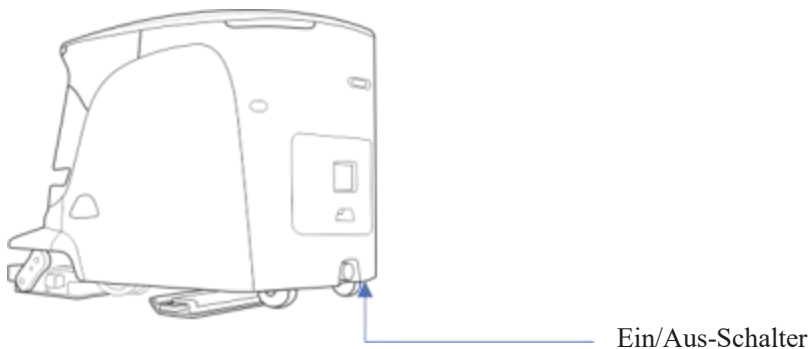
VORSICHT

- Der Bereich, in dem die Ladestation aufgestellt wird, muss sich in der Nähe einer Wand befinden und innerhalb eines Radius von 2 Metern offen sein.
- Lassen Sie keine Gegenstände auf das Ladegerät fallen, steigen Sie nicht darauf oder legen Objekte darauf, egal ob es angeschlossen ist oder nicht. Verwenden Sie es nicht an Orten, an denen darauf gestiegen werden könnte.
- Beim Herausziehen des Netzsteckers müssen Sie unbedingt den Stecker selbst und nicht das Netzkabel festhalten. Trennen Sie die Ladestation nicht vom Netz durch Ziehen am Netzkabel aus der Steckdose.

Grundlegende Funktionen und Tasten

3.1 Ein- und Ausschalten

Der Ein/Aus-Schalter befindet sich auf der unteren rechten Seite des Not-Aus-Schalters auf der Rückseite, wie in der Abbildung unten gezeigt. Der Ein/Aus-Schalter ist ein runder Metallknopf. Um versehentlichen Berührungen vorzubeugen, ist die Position des Ein/Aus-Schalters relativ versteckt gestaltet, und der Schalter kann durch Berührung mit der Hand gefunden werden.



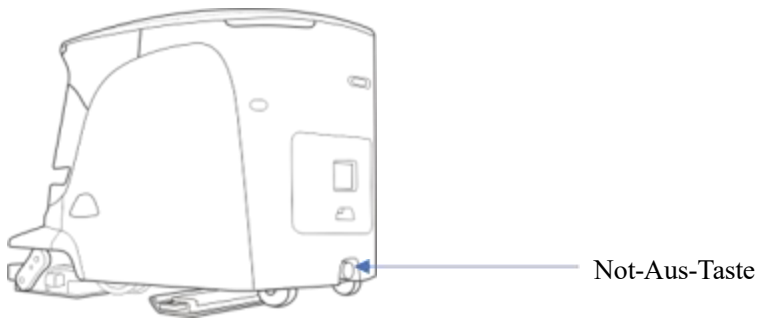
Einschalten: Drücken Sie einmal auf den Schalter, um das Gerät zu starten.

Ausschalten: Drücken Sie einmal auf den Schalter, um das Gerät auszuschalten.

Hinweis: Sie können auch den Ausschaltknopf auf dem Touchscreen verwenden. Es wird empfohlen, die Software zum Herunterfahren des Geräts zu verwenden. Klicken Sie in der oberen linken Ecke der Software-Homepage auf den Benutzeravatar, und ein Pop-up-Fenster wird angezeigt. In diesem Pop-up-Fenster können Sie auswählen, ob Sie das Gerät herunterfahren, neu starten oder einen Selbsttest durchführen möchten.

3.2 Not-Aus-Taste

Die Not-Aus-Taste kann die Maschine in jedem Zustand sofort stoppen und die Radnaben entriegeln, sodass die Maschine manuell geschoben werden kann. Die Not-Aus-Taste befindet sich an der unteren Rückseite der Maschine, wie in der Abbildung unten gezeigt.



Verwendung der Not-Aus-Taste

- Drücken: Im Notfall drücken Sie die Taste, um die Maschine zu stoppen, die Radnabe zu entriegeln, und die Maschine kann geschoben werden.
- Lösen (nach rechts drehen und sanft herausziehen): Die Maschine wird aus dem Not-Aus-Modus gelöst, die Radnabe wird wieder verriegelt, und die Maschine kann nicht mehr geschoben werden.
- Verwendung der Not-Aus-Taste:
- Die Maschine muss gestoppt werden, wenn während des Betriebs ein Notfall auftritt.
- Es ist erforderlich, die Maschine vorübergehend zu schieben.

VORSICHT

- Drücken oder schlagen Sie die Not-Aus-Taste nicht zu fest, um Schäden zu vermeiden.
- In Nicht-Notfällen können Sie über den Touchscreen die Option „Aufgabe pausieren“ verwenden

3.3 Ladegerät

Schließen Sie das Ladegerät an die Stromquelle an und drücken Sie auf den Netzschalter des Ladegeräts an der Seite. Für die Umgebungsanforderungen zur Platzierung des Ladegeräts siehe Abschnitt 4.1 (Vorbereitung). Schieben Sie die Maschine zum Ladegerät und richten Sie die Metallstifte der Maschine mit der Elektrode des Ladegeräts aus, um den Ladevorgang zu starten. Wenn die Maschine im ausgeschalteten Zustand ist, wird sie beim Aufstellen auf das Ladegerät automatisch eingeschaltet.

Beleuchtung des Ladegeräts

- Grün: Das Ladegerät ist eingeschaltet und die Maschine wird aufgeladen.
- Blau: Das Ladegerät ist eingeschaltet, lädt aber nicht.



Grünes Indikatorlicht eingeschaltet



Blaues Indikatorlicht eingeschaltet

3.4 Indikatorlichtstreifen

Es gibt zwei Lichtstreifen auf der Vorder- und Rückseite des Geräts, die in verschiedenen Farben blinken, um Sie darauf hinzuweisen, wenn das Gerät arbeitet.

<p>Ständig blau: Lädt nicht auf, im Bereitschafts-Modus, Reinigungsvorgang im Gange</p>	<p>Ständig grün: Aufladen</p>
<p>Blinkend auf einer Seite: Drehung bevorstehend</p>	<p>Rot: Not-Aus-Status und andere Warnmeldungen</p>

Einsatz

4.1 Vorbereitung

4.1.1 Ladegerät installieren

Vor der Installation des Ladegeräts beachten Sie bitte die folgenden

WARNUNG

Installationsanforderungen:

- Stromversorgung: Wählen Sie einen Installationsort in der Nähe einer Steckdose, der nicht zu weit von der Steckdose entfernt ist, um eine einfache Stromversorgung des Ladegeräts zu gewährleisten.
- Boden: Der Boden sollte eben und glatt sein, um eine einfache Installation zu ermöglichen, nicht wackeln und für den Roboter leicht erreichbar sein.
- Wand: Die Wand, an der die Rückseite befestigt wird, muss eben, fest und nicht leicht lösbar sein.
- Platz: Reservieren Sie mindestens 2 x 2 Meter Platz um das Ladegerät, und es sollten keine Hindernisse im Umkreis vorhanden sein, um sicherzustellen, dass der Roboter normal zum Ladegerät hin- und zurückfahren kann. Wählen Sie nach Möglichkeit einen Standort mit wenig Personenverkehr oder einen geschützten Bereich.

HINWEIS

- Es muss in einem Innenbereich verwendet werden, nicht im Freien.
- Wählen Sie keinen Ort mit starkem Licht oder direkter Sonneneinstrahlung.
- Wählen Sie keinen Ort mit direkten Lichtquellen wie Leuchtstreifen, Strahlern usw.
- Vermeiden Sie es, im Bereich der Ladestation reflektierende Objekte wie Glas, Spiegel usw. an den umliegenden Wänden zu platzieren.
- Falls die Rückwand der Ladestation aus glasierten Fliesen oder lackiertem Holz besteht, muss die Aufladung des Geräts vor Ort überprüft werden. Falls die Aufladung fehlschlägt, muss der Standort der Ladestation geändert werden.

Nehmen Sie die Ladestation und das Netzkabel aus der Verpackung, schließen Sie die Ladestation an die Stromquelle an, und die blaue Leuchte wird aufleuchten. Für die Einstellungen der Ladestation in der Maschinen-App siehe Abschnitt <4.2 Kartenverwaltung>. Nachdem die Einstellungen der Ladestation in der App abgeschlossen sind, kann der Roboter nach Abschluss einer Aufgabe oder Nutzung der Navigationsfunktion automatisch zur Ladestation zurückkehren, um aufzuladen.

4.1.2 Vorbereitung der Maschine

① Visuelle Inspektion

Überprüfen Sie das Erscheinungsbild der Maschine auf offensichtliche Kratzer oder Risse, einschließlich des oberen Deckels, der linken und rechten Seitenschalen, der Vorder- und Rückschalen sowie aller beiliegenden Zubehörteile.

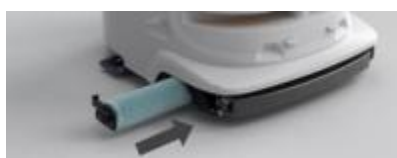
② Zubehör

Beim Auspacken wurden die folgenden Teile bereits in die Maschine eingebaut. Bitte überprüfen Sie diese einzeln:

- Kehrbürste
- Scheuerbürste
- Staubbehälter
- Staubmopp
- Abwassertank (mit HEPA-Filter)
- Staubbeutel (falls vorhanden)



Kehrbürste



Scheuerbürste



Staubbehälter



Staubmopp



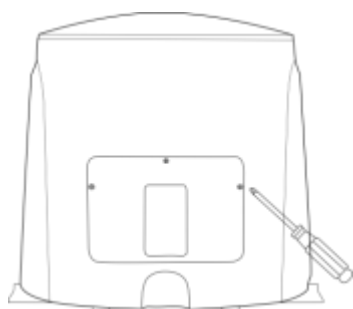
Abwassertank



Staubbeutel (falls vorhanden)

③ Akku-Schalter einschalten

Normalerweise wird die Akkuenergie in der Maschine zur Gewährleistung der Transportsicherheit bei der Auslieferung abgeschaltet. Bevor Sie die Maschine starten, müssen Sie die Wartungsklappe auf der Rückseite der Maschine öffnen, um die Akkuenergie einzuschalten.



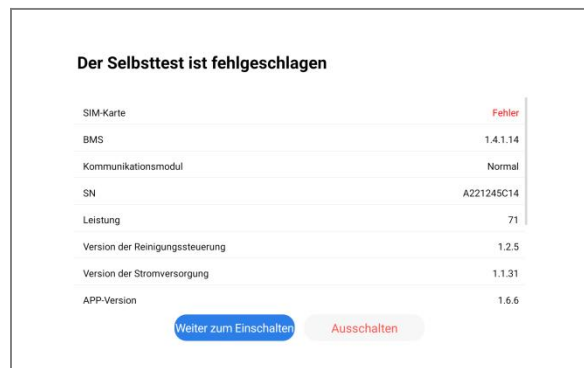
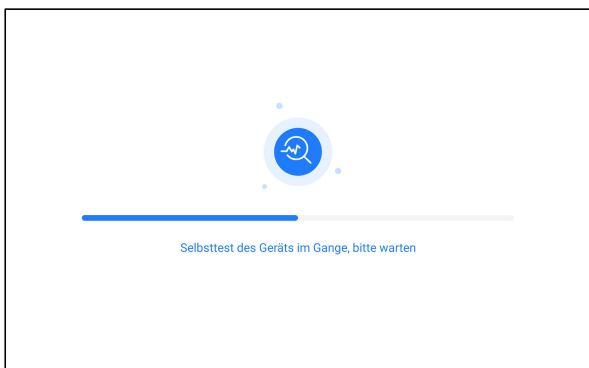
- a) Verwenden Sie den bereitgestellte Kreuzschlitz-Schraubendreher, um die Rückabdeckung der Maschine zu öffnen.
- b) Es gibt einen physischen Schalter am Akku der Maschine.
- c) Wenn der Akkuschalter nicht eingeschaltet ist, kann das Gerät nicht eingeschaltet werden, selbst wenn es auf die Ladestation zum Aufladen geschoben wird

④ Starten Sie die Maschine

Nachdem Sie den Akkuschalter eingeschaltet haben, können Sie versuchen, die Maschine direkt zu starten. Für die Startmethode siehe Abschnitt <3.1 Ein- und Ausschalten>. Alternativ können Sie die Maschine auf die Ladestation schieben, um einen automatischen Start zu erzwingen.

⑤ Selbsttest

Wenn Sie die Maschine starten, führt sie einen Selbsttest durch, um sicherzustellen, dass die interne Hardware in gutem Zustand ist. Nach Abschluss des Selbsttests gelangen Sie zur Anmeldeseite. Wenn während des Selbsttests ein Alarm oder Fehler auftritt, kontaktieren Sie bitte umgehend den technischen Support.



⑥ Überprüfen Sie den Akkustand

Nachdem Sie das Gerät eingeschaltet haben, überprüfen Sie den Akkustand auf dem Display. Wenn der Akkustand unter 20 % liegt, laden Sie ihn auf mindestens 45 % auf, bevor Sie fortfahren.

Stromversorgung und Betrieb

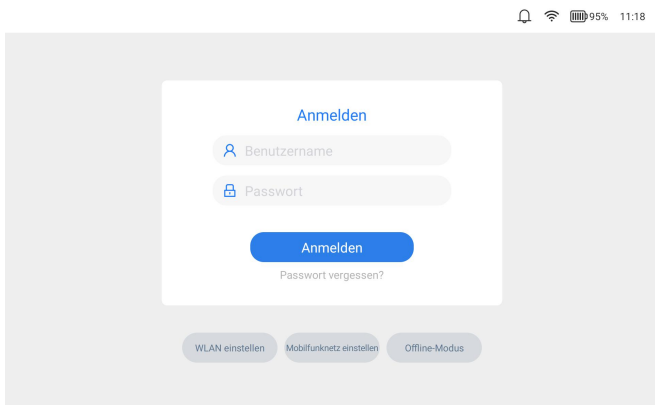
Wenn die Maschinenleistung weniger als 5 % beträgt, schaltet sich das Gerät automatisch ab.

Wenn die Akkukapazität der Maschine unter 10 % liegt, können keine neuen Aufgaben ausgeführt werden.

Wenn der Akkustand der Maschine unter 10 % liegt, endet die aktuelle Aufgabe, und die Maschine kehrt automatisch zur Ladestation zurück.

4.1.3 Netzwerkverbindung

Bei der erstmaligen Verwendung der Maschine können Sie sich über WLAN oder ein 4G-Netzwerk verbinden. In einigen Fällen wird die Maschine mit einer SIM-Karte geliefert und kann lokal verwendet werden. Falls die Maschine nicht mit einer SIM-Karte ausgestattet ist oder eine andere SIM-Karte benötigt wird, wenden Sie sich bitte an den lokalen Netzbetreiber, um den APN einzurichten.



Am unteren Rand der Anmeldeseite können Sie die WLAN- und 4G-Netzwerkeinstellungen auswählen.

WLAN

- a) Anklicken, um die WLAN-Einstellungen zu öffnen.
- b) Verbinden Sie sich vor Ort mit einem WLAN-Hotspot mit gutem Signal.
- c) Gehen Sie zurück zur Anmeldeseite der Cleanbot APP und überprüfen Sie, ob das WLAN-Signal in der oberen rechten Ecke angezeigt wird, was bedeutet, dass die Verbindung erfolgreich war.

4G-Netzwerk

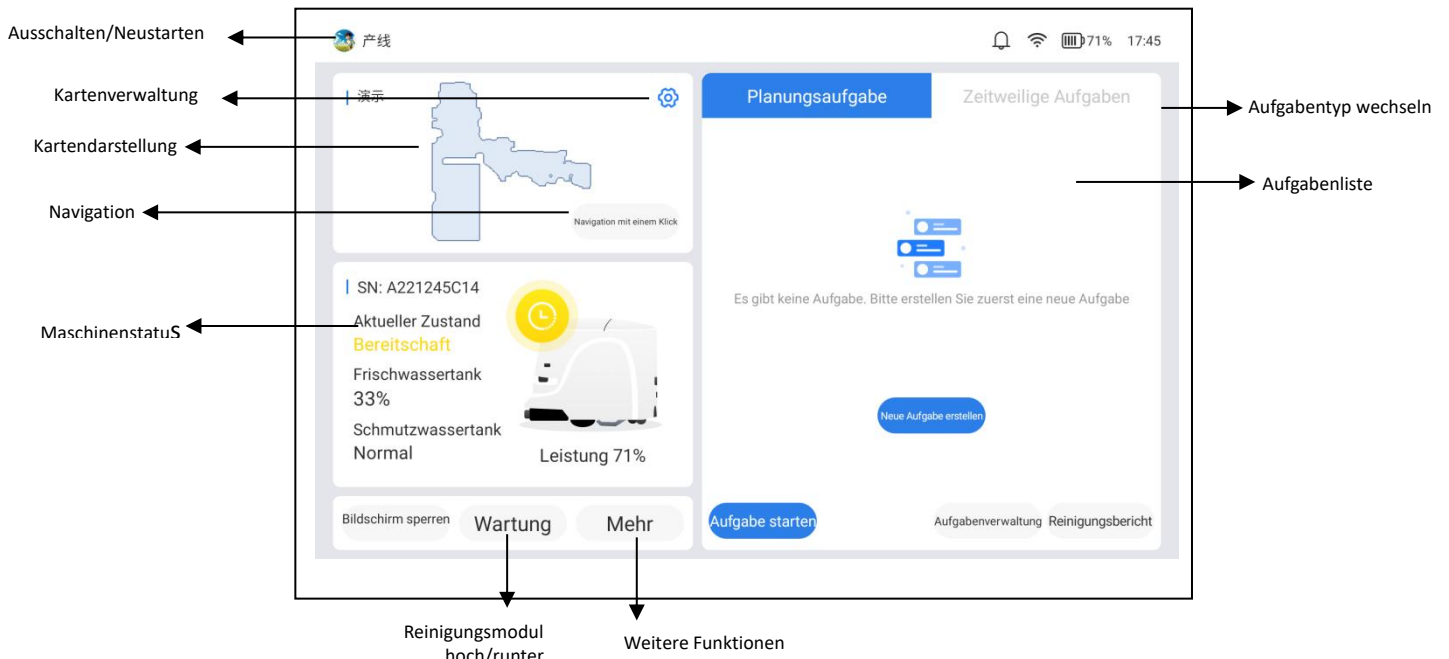
- a) Anklicken, um die 4G-Netzwerkeinstellungen zu öffnen.
- b) Fügen Sie den APN gemäß den Regionaleinstellungen hinzu:
 - Für Japan fügen Sie den APN hinzu und setzen das APN-Element auf [ctm-mobile].
 - Für Europa und Amerika fügen Sie den APN hinzu und setzen das APN-Element auf [data64100 3].
 - In Festland-China ist keine APN-Einstellung erforderlich.
- c) Klicken Sie nach der Einstellung auf [Speichern].
- d) Gehen Sie zurück zur Anmeldeseite der Clean APP und überprüfen Sie, ob das 4G-Signal in der oberen rechten Ecke angezeigt wird, was bedeutet, dass die Verbindung erfolgreich war.

4.1.4 Benutzeranmeldung

Bitte kontaktieren Sie den Vertriebsmitarbeiter oder den technischen Kundendienst, um den erforderlichen Anmeldenamen und das Passwort für die Maschine zu erhalten. Wenn Sie Ihr Benutzerpasswort vergessen haben, wenden Sie sich bitte umgehend an den technischen Kundendienst, um das Passwort wiederherzustellen.

4.1.5 Startseite

Layout und einige Funktionen der Startseite:



Die Startseite der Maschinen-APP bietet viele Funktionen, die den täglichen Betrieb erleichtern. Die Funktionen der Startseite sind grob in 4 Bereiche unterteilt:

① Statusleiste

Die obere Statusleiste zeigt Informationen zum angemeldeten Benutzer, Alarmzentrum, 4G-Netzwerk, WLAN, Akkustatus und zur Uhrzeit an. Klicken Sie auf das Benutzerporträt, um in das Pop-up-Fenster zu gelangen, in dem Sie die Funktionen Neustart und Herunterfahren auswählen können. Klicken Sie auf das Alarmzentrum, um aktuelle Alarmbenachrichtigungen anzuzeigen.

② Karte

Dieser Bereich zeigt die Karte, auf der sich die Echtzeitaufgabe befindet. Klicken Sie auf die Zahnrad-Schaltfläche, um die Kartenverwaltung zu öffnen. Die Funktion „Ein-Klick-Navigation“ kann die Maschine schnell zum Ladegerät und anderen Andock-Punkten steuern.

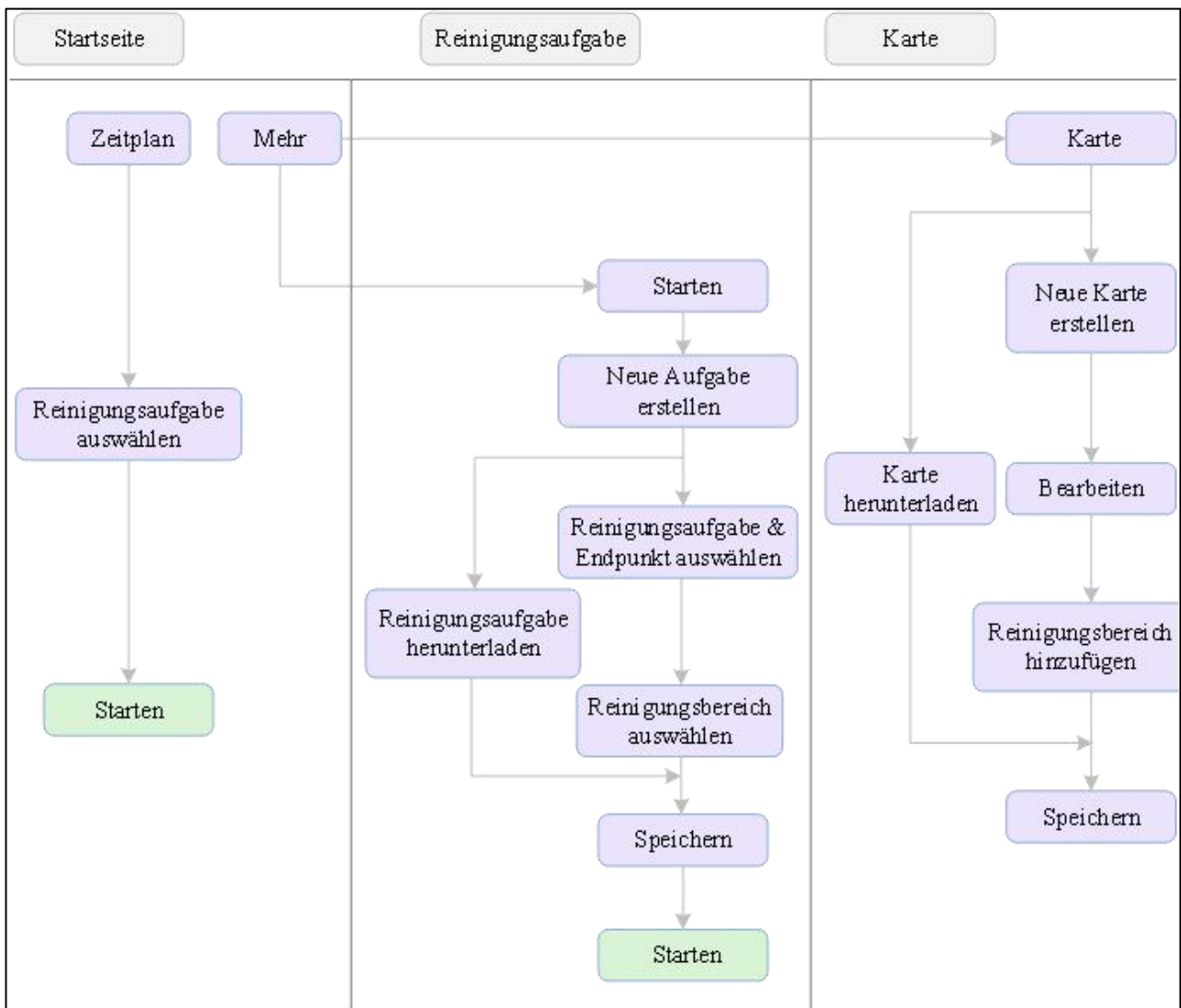
③ Maschinenstatus

Dieser Bereich zeigt den Echtzeitstatus der Maschine an. Sie können entscheiden, ob an der Maschine weitere Vorgänge erforderlich sind, basierend auf verschiedenen Indikatoren wie Abwasserbehandlung, Wartung von Teilen usw. Klicken Sie unten auf die Schaltfläche „Wartung“, um den Reinigungsmechanismus vor der Maschine abzusenken und die Walzenbürste sowie den Staubbehälter zu warten. Bitte folgen Sie den Anweisungen der APP.

④ Aufgaben

Dieser Bereich enthält zwei Arten von Aufgabenlisten: geplante Aufgaben und vorübergehende Aufgaben. Sie können zwischen ihnen wechseln, indem Sie die Registerkarten über der Liste anklicken. Wählen Sie eine Aufgabe in der Liste aus und klicken Sie auf „Aufgabe starten“, um die Aufgabe direkt zu beginnen. Wenn Sie die Konfiguration einer Aufgabe ändern müssen, klicken Sie unten auf „Aufgabenverwaltung“, um in die entsprechende Verwaltungsschnittstelle für geplante/vorübergehende Aufgaben zu gelangen und die Änderungen vorzunehmen.

Sobald die Maschine bereit ist, können Sie mit dem Erstellen und Verwalten von Karten und Missionen beginnen. Die Logik der Karten- und Aufgabenverwaltung dieses Produkts wird unten gezeigt:



4.2 Kartenverwaltung

Vor der Verwendung der Maschine müssen Sie eine Karte erstellen. Die Karte wird erstellt, indem die Umgebung mit LiDAR gescannt wird, und die Maschine kann manuell oder aus der Ferne gesteuert werden, um die Umgebung zu scannen. Es gibt zwei Möglichkeiten zur Erstellung einer Karte:

1. Eine neue Karte direkt erstellen
 - a) Erstellen Sie eine neue Karte in der Kartenverwaltung.
2. Karten aus der Cloud herunterladen
 - a) Die Karte kann nur heruntergeladen werden, nachdem derselbe Roboter normal vor Ort betrieben wurde, um die Genauigkeit der Karte sicherzustellen.
 - b) Funktionale Punkte und Bodeninformationen in der Karte werden ebenfalls heruntergeladen.

4.2.1 Karte erstellen

Umgebung

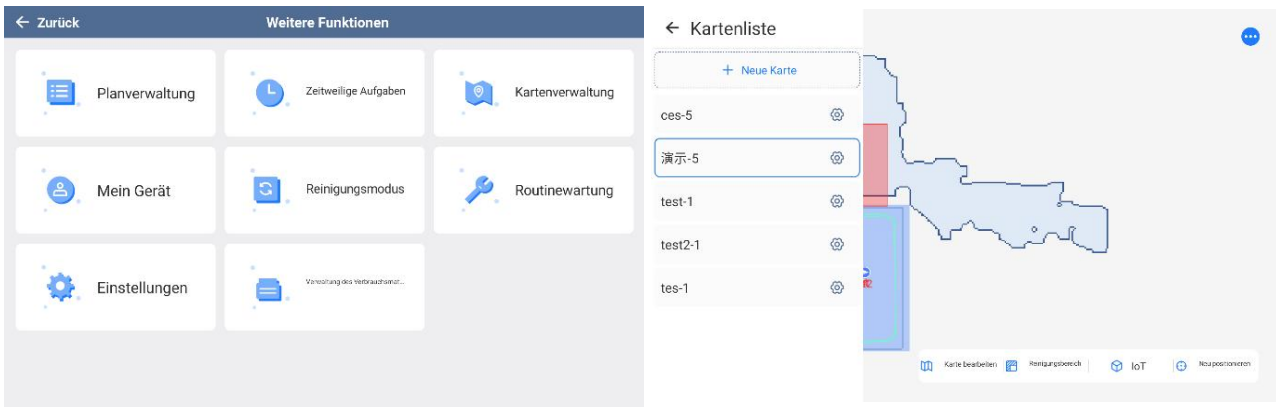
Stellen Sie vor dem Scannen der Umgebung sicher, dass die Umgebung frei von temporären Hindernissen ist, wie z. B. zeitweiligen Möbeln, Elektrogeräten usw. Wenn es zeitweiligen Hindernisse im Bereich gibt, müssen Sie die Karte nach Abschluss des Kartenscans bearbeiten und diese zeitweiligen Hindernisse auf der Karte löschen.

Auswahl des Ausgangspunkts

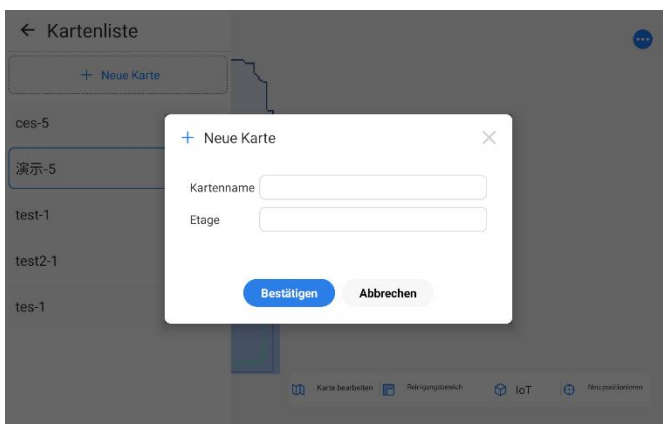
- Versuchen Sie, die Kartierung an einem Ort zu beginnen, der viele Merkmalspunkte aufweist, fixiert ist und sich nahe der Mitte der Szene befindet, wie z. B. eine feste Wand oder eine Ecke.
- Beginnen Sie die Kartierung nicht in der Nähe von beweglichen Blumentöpfen/Regalen, Türen, die jederzeit geöffnet werden könnten, in der Nähe von hochreflektierenden Hindernissen oder in Fluren ohne auffällige Eigenwerte.
- Beginnen Sie das Zeichnen nicht direkt vor einer transparenten Glasscheibe.
- Nachdem Sie einen geeigneten Ausgangspunkt gefunden haben, richten Sie die Richtung der Maschine so aus, dass ihr Kopf senkrecht zur langen geraden Wand zeigt. Dies erzeugt eine regelmäßigeren Form der Karte.

Scanning-Schritte

- 1) Drücken Sie die Not-Aus-Taste und schieben Sie die Maschine zum Ausgangspunkt. Nachdem Sie den Ausgangspunkt erreicht haben, lösen Sie die Not-Aus-Taste.
- 2) Klicken Sie auf der Startseite auf [Mehr] - [Kartenverwaltung] - [Erstellen], um mit der Erstellung einer Karte zu beginnen.



3) Geben Sie den Kartennamen und die Etageninformationen ein, um mit dem Zeichnen der Karte zu beginnen. An dieser Stelle können Sie das Gerät direkt schieben oder mit einer Fernbedienung steuern, um die Karte zu scannen und zu erstellen.



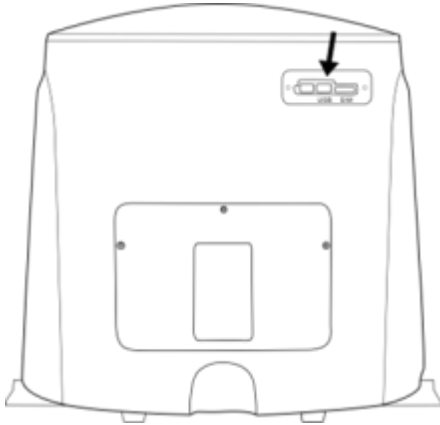
Manueller Modus: Schieben Sie zum Scannen das Gerät selbst. Bitte beachten Sie, dass der Bediener zum Scannen hinter dem Gerät stehen muss und dass es keine Hindernisse an der vorderen LiDAR-Position geben darf.

Fernsteuerungsmodus: Bitte aktivieren Sie den Fernsteuermodus wie folgt.

Tasten für die Fernsteuerung



a) Der USB-Stick für die Fernsteuerung ist bereits in den Steckplatz (neben dem SIM-Steckplatz) eingesteckt.

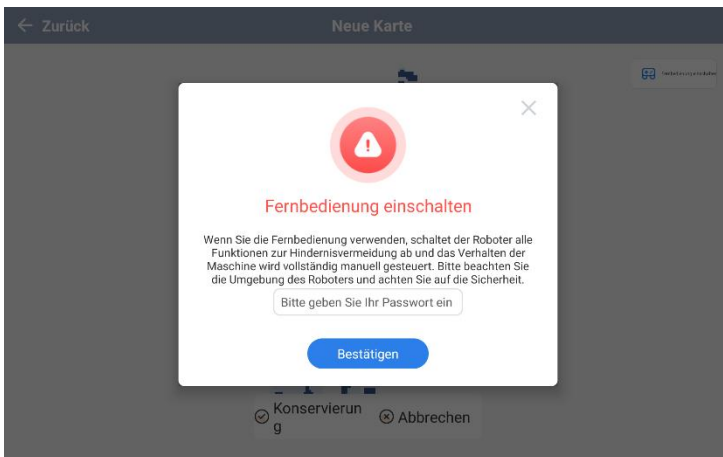


b) Klicken Sie auf dem Roboterbildschirm auf [Mehr] - [Karteneinstellungen] - [Neue Karte].



c) Suchen Sie den Schalter auf der Fernsteuerung und schalten Sie ihn ein. Die Betriebsanzeige auf der Fernsteuerung leuchtet auf.

d) Klicken Sie auf [Fernsteuerung] in der oberen rechten Ecke des Bildschirms und geben Sie das Anfangspasswort [123456] ein, um die Fernsteuerung zu benutzen.



e) Bevor Sie die Fernsteuerung in Betrieb nehmen, lesen Sie den Warnhinweis sorgfältig durch.

f) Nachdem Sie den Fernsteuerungsmodus aktiviert haben, bedienen Sie den Joystick oder die Richtungstasten auf der linken Seite der Fernsteuerung, um den Roboter vorwärts und rückwärts zu bewegen und nach links und rechts zu drehen.

Hinweis: Die anderen Tasten sind derzeit nicht funktionsfähig.

g) Nachdem Sie die Karte gescannt haben, klicken Sie auf die Roboteroberfläche, um den Fernsteuermodus zu beenden und die Karte zu speichern. Zu diesem Zeitpunkt ist die Fernsteuerung ausgeschaltet.

h) Schalten Sie die Fernsteuerung nach Gebrauch aus.

4) Speichern Sie die Karte

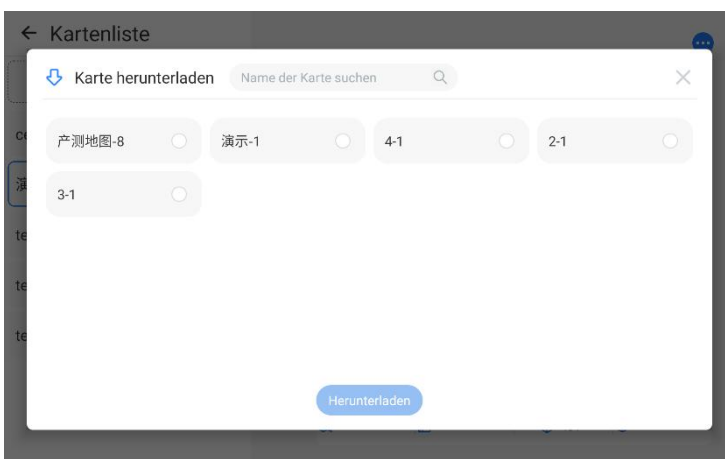
HINWEIS

Die Maschine ist mit einem LiDAR ausgestattet, das einen Raum in einem Bereich von 20 m abtasten kann. Steuern Sie den Roboter nicht zu nahe an eine Wand oder andere Hindernissen, um Kollisionen zu vermeiden.

- Das LiDAR ist in die Front des Gehäuses der Maschine eingelassen, so dass es einige tote Winkel geben kann.
- Stellen Sie sicher, dass Sie den Roboter über alle zu reinigenden Bereiche bewegen, damit die Karte alle zu reinigenden Bereiche enthält. Sie können das Kartenbild sofort auf dem Roboter überprüfen, um zu bestätigen, dass es gescannt wurde.
- In Bereichen wie Wandecken, Ecken und Säulen kann der Roboter bewegt und gedreht werden, um den Eckbereich vollständig zu scannen.
- Wenn Sie auf einen kreisförmigen Korridorbereich stoßen, sollten Sie den Korridor mehr als einmal vollständig scannen.
- Wenn Sie mit dem Scannen fertig sind, klicken Sie sofort auf [Karte speichern], damit Sie sie nicht vergessen.

4.2.2 Karte herunterladen

Wenn ein Gerät eine Karte durch Scannen an einem Ort erhält und eine Aufgabe erstellt und ausführt, werden die lokal auf dem Gerät gespeicherten Karten- und Aufgabeninformationen mit der Cloud-Plattform synchronisiert. Wenn das Gerät unglücklicherweise beschädigt wird und durch ein neues Gerät ersetzt werden muss, kann die Funktion zum Herunterladen von Karten direkt während der Bereitstellungsphase verwendet werden. Die heruntergeladenen Karten und Aufgaben behalten die ursprünglichen Informationen bei und können direkt verwendet werden.



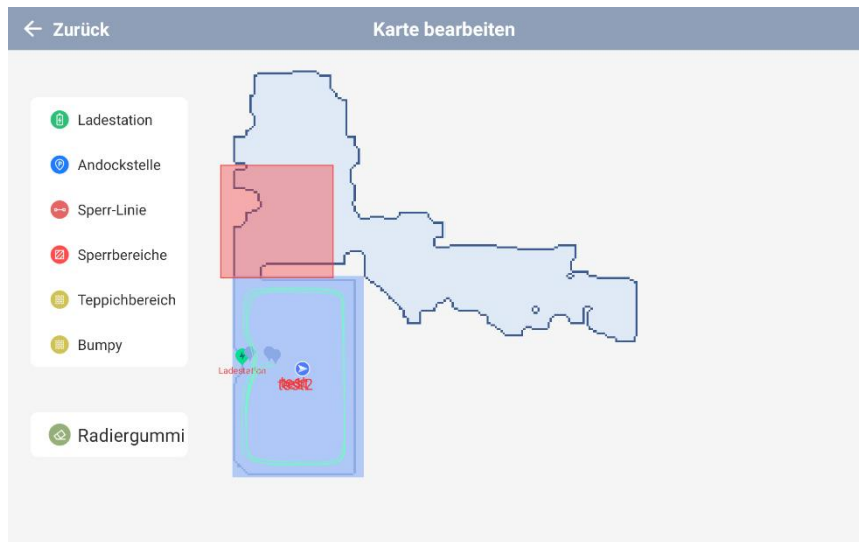
Bitte beachten Sie:

- Vergewissern Sie sich, dass die Cloud-Plattform bereits über eine Karte des Ortes verfügt.
- Es können mehrere Karten heruntergeladen werden.
- Es kann jeweils nur eine Karte gleichzeitig heruntergeladen werden.
- Nach dem Herunterladen der Karte werden die Funktionsbereiche und Funktionspunkte, IOT, Etagen und andere Informationen in der Karte ebenfalls heruntergeladen.

4.2.3 Bearbeiten einer Karte

Nach dem Scannen der Karte muss diese weiterverarbeitet werden, um der Maschine die Ausführung von Aufgaben zu erleichtern. Oder nach dem Herunterladen der Karte muss sie je nach Bedarf weiter bearbeitet werden.

Karte bearbeiten:



Ladestation	Sie können den Standort einer Ladestation zur Karte hinzufügen. Sie können nur eine Ladestation zu einer Karte hinzufügen. Das Gerät kehrt automatisch zum Standort der Ladestation zurück, nachdem es eine Aufgabe erledigt oder die Funktion [Navigieren] verwendet hat.
Stopp	Der Ort, an dem die Maschine vorübergehend angehalten werden muss, wie z. B. ein Wasserwechsellpunkt, ein Wartungspunkt, ein Anzeigepunkt, usw. Sie können mehrere Haltepunkte hinzufügen. Nachdem Sie einen Haltepunkt hinzugefügt haben, können Sie die Funktion [Navigieren] verwenden, um das Gerät zum Haltepunkt zu führen.
Sperrlinie	Dient zur Planung von Linien, die das Passieren von Maschinen verbieten. Bei der Erstellung eines Plans müssen Sie festlegen, an welchen Stellen Maschinen nicht vorbeifahren dürfen, und bei der Bearbeitung des Plans Sperrlinien einplanen, z. B.: Treppen (um zu verhindern, dass Maschinen herunterfallen), vor zerbrechlichen Ausstellungsstücken usw.
Sperr-Zone	Wenn Sperrlinien für die Planung des Sperrbereichs nicht geeignet sind, können Sperrzonen verwendet werden, um einen großen Bereich zu planen, in dem das Betreten für Maschinen verboten ist.
Teppich-Bereich	Der Teppichbereich ist ein spezieller Bereich, in dem die Maschine die Verwendung des Bodenschubbmodus (kein Wasser) zwangsweise verbietet, um Schäden am Teppich zu vermeiden. Der Teppichbereich kann mit dem Staubsaugermodus gereinigt werden.
Radiergummi	Bei der Erstellung einer Karte enthalten die durch das LiDAR-Scannen gewonnenen Grafiken manchmal Bereiche, die nicht gereinigt werden müssen, oder es gibt vorübergehende Hindernisse oder menschliche Körper während des Scannens, die ein Rauschen in der gesamten Karte verursachen. Sie müssen diese Informationen während des Vorgangs aufzeichnen und die Radiergummifunktion verwenden, um sie bei der Bearbeitung der Karte zu löschen.

Schritte zur Kartenbearbeitung:

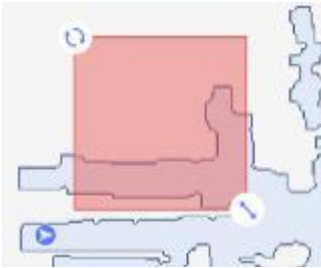
① Unnötige Punkte und Bereiche auf der Karte löschen

② Ladestation hinzufügen



Schieben Sie den Roboter zur angeschlossenen Ladestation, klicken auf [Hinzufügen], der Roboter wird automatisch die Position und Richtung der Ladestation aufzeichnen.

③ Sperrlinien/-Bereiche hinzufügen



Wenn Sie nicht möchten, dass Ihr Roboter einen Bereich betritt, können Sie eine Sperr-Zone einrichten. Bitte befolgen Sie die folgenden Schritte, um eine Sperr-Zone zu erstellen.

- Für Wände, Treppen, Türspalten, Glaswände/-türen, Stufen, Dekorationen, Blumenbeete, Pflanzen, Bodensteckdosen, Werbetafeln oder andere Bereiche, die Sie für gefährlich halten und die der Roboter nicht betreten soll, sollten Sie entsprechende No-Go-Zonen einrichten, um die Sicherheit der Betriebsumgebung des Geräts zu gewährleisten.
- Bereiche können durch Ziehen und Vergrößern/Verkleinern in der Größe verändert und positioniert werden.
- Wenn die Umgebung viele Glaswände enthält und die Karte einen großen Außenbereich zeigt, den das Lidar durch das Glas sieht, müssen Sie eine Sperr-Zone erstellen, die den gesamten Außenbereich abdeckt, um eine falsche Erkennung bei der Durchführung der Mission zu vermeiden.
- Versuchen Sie, eine Sperr-Zone zu erstellen, die so nah wie möglich an der tatsächlichen Kante des Hindernisses liegt. Wenn die Sperr-Zone einen zu großen Einfluss auf die Kantenreinigung hat, können Sie die Position der Sperr-Zone etwas innerhalb des Bereichs anpassen.
- Wenn Sie sich über die genaue Lage des Hindernisses nicht sicher sind, können Sie die Maschine zum Vergleich seitlich an das Hindernis heranfahren.

④ Teppichfläche hinzufügen

Nur für kurzflorige Teppiche (<5,5 mm) geeignet. Wenn keine Teppichfläche vorhanden ist, können Sie diesen Schritt überspringen.

⑤ Speichern Sie die Karte

HINWEIS

- Nachdem Sie die Karte gescannt haben, müssen Sie die Karte bearbeiten und eine Ladestation hinzufügen, sonst kann das Gerät keine Aufgabe ausführen.
- Obwohl das Gerät über ein leistungsfähiges Sensorsystem verfügt, das die meisten Hindernisse erkennen und umfahren kann, ist es immer noch am sichersten, Risiken zu vermeiden, indem Sie Sperrlinien und Sperr-Zonen hinzufügen. Es wird empfohlen, für alle gefährlichen Bereiche in der Umgebung Sperr-Zonen im Voraus zu planen.
- Wenn Sie bei der Verwendung der Radiergummifunktion auf Geräusche stoßen, bei denen Sie nicht sicher sind, ob es sich um ein zeitweiliges Hindernis oder einen menschlichen Körper handelt, können Sie das Gerät an den unsicheren Ort des Geräuschs schieben, es mit der tatsächlichen Umgebung vergleichen und es dann löschen.

4.2.4 Eine Reinigungszone hinzufügen

Nach dem Bearbeiten der Karte können Sie in der Kartenverwaltungsoberfläche mit dem nächsten Schritt fortfahren: dem Hinzufügen von Reinigungsbereichen. Sie können mehrere Reinigungsbereiche hinzufügen. Beim späteren Erstellen von Aufgaben können Sie einige oder alle Reinigungsbereiche für die Aufgabenplanung auswählen.



Klicken Sie auf [Reinigungszone], um zur Bearbeitungsseite für die Reinigungszone zu gelangen. Beim Erstellen einer neuen Reinigungszone können Sie ein Rechteck, ein Polygon oder Freihand verwenden, um die Zone zu planen.

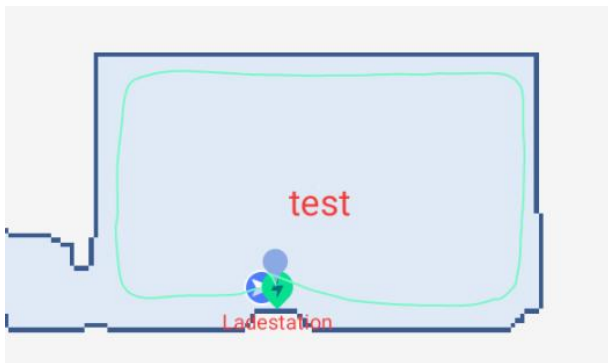


Um die Reinigungszone mit Rechtecken und Polygonen zu erstellen, können Sie die Größe des Arbeitsbereichs durch Ziehen und Vergrößern/Verkleinern anpassen. Beim Planen einer Reinigungszone sollten die Ränder des Rechtecks/Polygons nah am Rand der tatsächlich zu reinigenden Fläche liegen oder leicht überlappen, um sicherzustellen, dass der Pfad des Geräts die Fläche möglichst umfassend abdeckt.



Sie können mehrere Arbeitsbereiche erstellen, um verschiedene Bereiche abzudecken. Nach der Erstellung klicken Sie auf [Pfadvorschau], um zu überprüfen, ob die Pfadplanung des ausgewählten Bereichs den Erwartungen entspricht.

Um die Reinigungszone Freihand zu erstellen, schieben Sie das Gerät an den Rand der Reinigungszone. Der Weg, den der Roboter zurücklegt, wird aufgezeichnet und als grüne Linie angezeigt. Der Roboter führt die Reinigungsaufgabe gemäß dem Freihand erstellten grünen Pfad aus.



Mit einem Freihand erstellten Pfad kann der Roboter 3-5 cm näher am Rand der Karte reinigen, verglichen mit dem Abstand von 10 cm vom Rand, der bei der Verwendung der Rechteck- oder Polygon-Reinigungszone gilt.

HINWEIS

Der Mindestbereich, der erforderlich ist, um einen Pfad zu erstellen, beträgt 5 Quadratmeter.

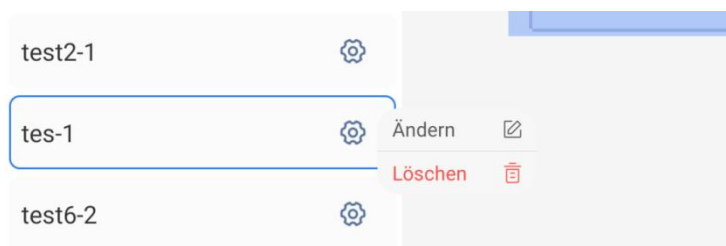
- Wenn Sie mit dem erzeugten Pfad nicht zufrieden sind, können Sie den Arbeitsbereich anpassen und den Pfad neu generieren.
- Innerhalb des Reinigungsbereichs liegt das minimale Gelände-Kriterium für die Pfaderstellung bei 1*1 m aufgrund der Größe des Geräts und der Sicherheitsanforderungen für die Bewegung. Wenn Sie feststellen, dass in einem kleinen Bereich kein Pfad erzeugt wird, überprüfen Sie, ob dieser Bereich eine sehr enge Ecke, der Raum zwischen großen Objekten usw. ist.

4.2.5 IoT-Geräte

Die IoT-Funktion unterstützt die Kommunikationskonfiguration von Aufzug- und Tor-Modulen. Die Konfiguration dieser Funktion ist relativ komplex; bitte wenden Sie sich an einen Vertriebsmitarbeiter oder den technischen Kundendienst, um IoT-Geräte hinzuzufügen.

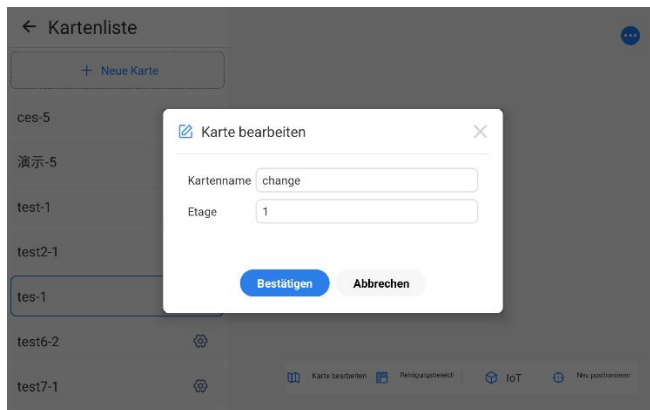
4.2.6 Eine Karte löschen

Gehen Sie zur Kartenverwaltung, wählen Sie die Karte aus, die Sie löschen möchten, klicken rechts auf das Zahnrad, wählen [Löschen] aus, und Sie können die Karte löschen.



4.2.7 Karteninformationen ändern

Gehen Sie zur Kartenverwaltung, wählen die Karte aus, die geändert werden soll, klicken rechts auf das Zahnrad, wählen [Ändern] aus, und Sie können den Namen der Karte sowie die Informationen zum Boden ändern.

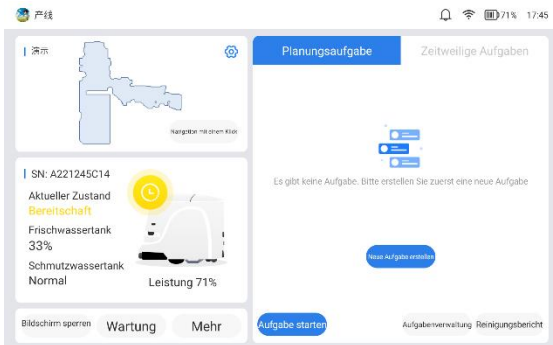


4.3 Aufgabenmanagement

Dieses Gerät unterstützt zwei Arten von Aufgaben:

- **Temporäre Aufgaben:** Temporäre Aufgaben sind nicht geplante Aufgaben. Nachdem sie erstellt wurden, können Sie die Aufgabe sofort starten oder bis zur Notwendigkeit warten, um die Aufgabe manuell zu starten. Diese Art von Aufgabe wird nicht zu einem bestimmten Zeitpunkt automatisch ausgeführt.
- **Geplante Aufgaben:** Geplante Aufgaben sind Aufgaben, die zu einer von Ihnen festgelegten Zeit gestartet werden können. Nachdem eine geplante Aufgabe eingerichtet und aktiviert wurde, wird die Aufgabe automatisch zur festgelegten Zeit gestartet.

Das Erstellen von Aufgaben beider Arten ist ähnlich. Sie können die Verwaltungsseite für beide Arten von Aufgaben auf der Startseite und im Menü [Mehr] aufrufen.



Startseite



Weitere Funktionen

4.3.1 Aufgabe erstellen

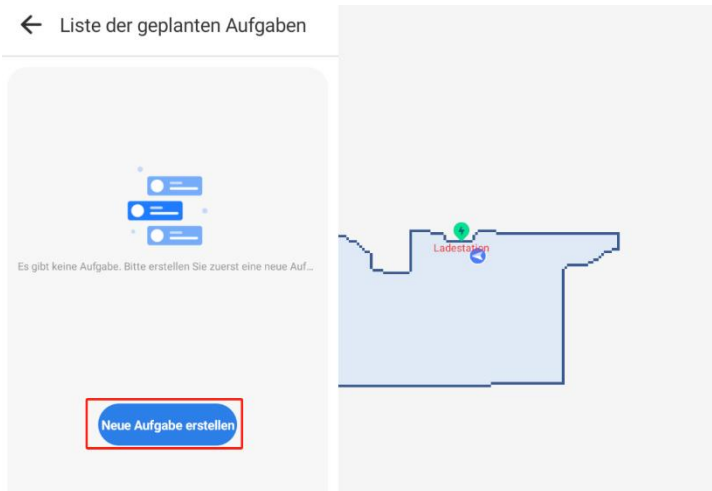
Sie können Aufgaben auf zwei Arten erstellen:

- **Eine neue Aufgabe direkt erstellen**
- **Aufgaben aus der Cloud herunterladen**
 - a) Vor dem Herunterladen der Aufgabe muss auch die verwendete Karte aus der Cloud heruntergeladen werden.
 - b) Es muss eine Maschine desselben Modells vorhanden sein, die die Aufgabe am Standort normal ausgeführt hat.

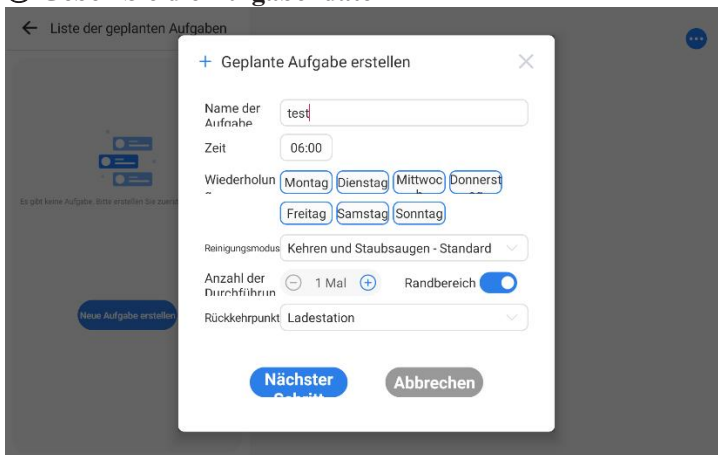
Erstellungsschritte

Die Schritte zur Erstellung von temporären Aufgaben und geplanten Aufgaben sind fast gleich. Geplante Aufgaben erfordern die Einstellung der Zeit und des Zyklus für die automatische Ausführung der Aufgabe.

- ① Gehen Sie zur Seite für das Aufgabenmanagement.
- ② Klicken Sie auf [Neue Aufgabe], um mit der Erstellung einer Aufgabe zu beginnen..

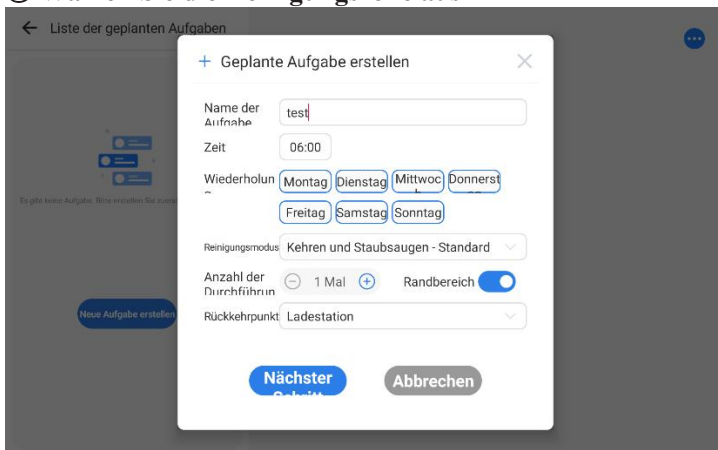


③ Geben Sie die Aufgabendaten

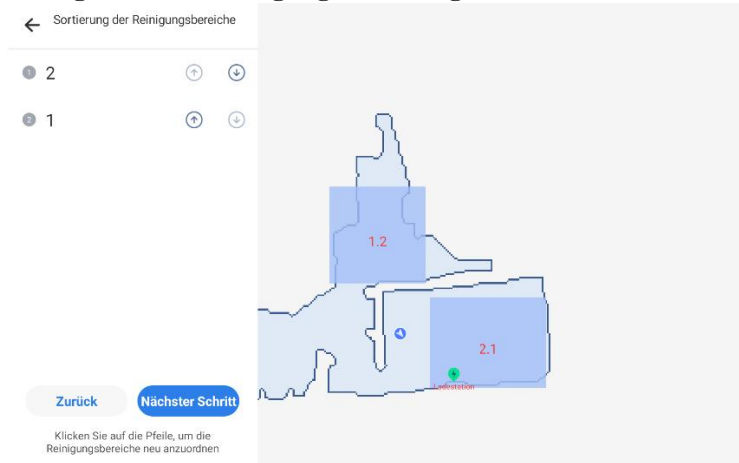


Für beide Aufgabenarten können Sie direkt [Aufgabe starten] auswählen und auf die Schaltfläche klicken, um die Aufgabe sofort auszuführen. Bei geplanten Aufgaben wird der Roboter die Aufgabe automatisch zur festgelegten Zeit ausführen

④ Wählen Sie die Reinigungszone aus

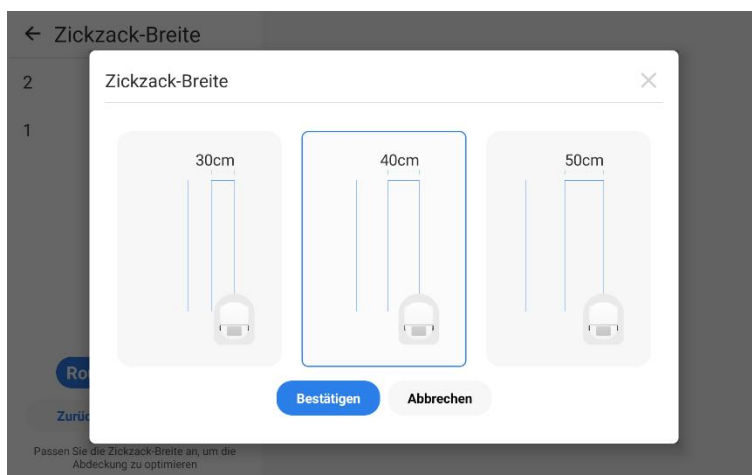


⑤ Legen Sie die Reinigungsreihenfolge fest



⑥ Legen Sie den Abstand der Reinigungswege fest

Die Maschine reinigt entlang eines bogenförmigen Pfades. Der Abstand zwischen den bogenförmigen Pfaden beeinflusst die Pfaderzeugung und die Effizienz der Maschine. Je kleiner der Abstand, desto dichter können die Wege erzeugt werden, was jedoch mehr Zeit für die Reinigung erfordert.

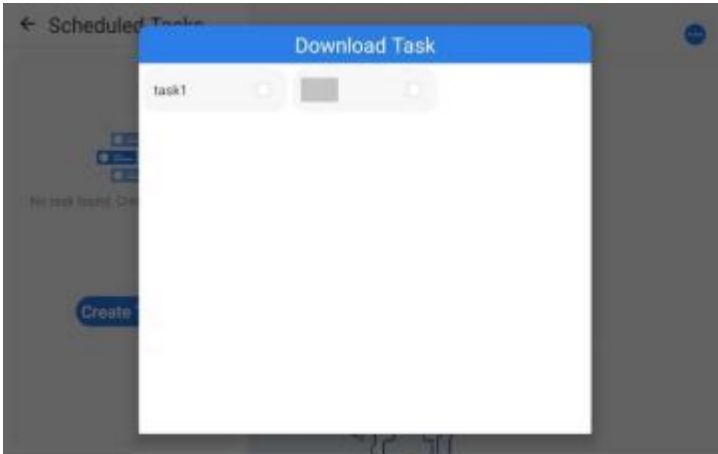


⑦ Aufgabe speichern

4.3.2 Aufgaben herunterladen

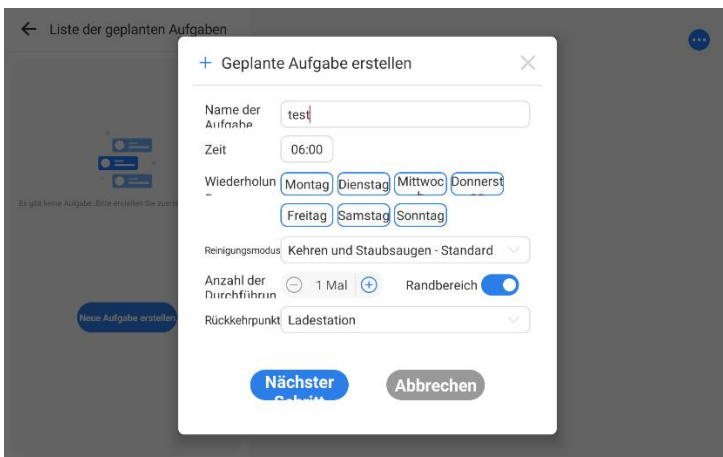
Nachdem die Karte heruntergeladen wurde, können Sie die mit der Karte verknüpften Aufgaben herunterladen. Beachten Sie wiederum:

- a) Vor dem Herunterladen der Aufgabe muss auch die verwendete Karte aus der Cloud heruntergeladen werden.
- b) Es muss eine Maschine des gleichen Modells vorhanden sein, die die Aufgabe am Standort bereits erfolgreich ausgeführt hat.



4.3.3 Aufgabeninformationen bearbeiten

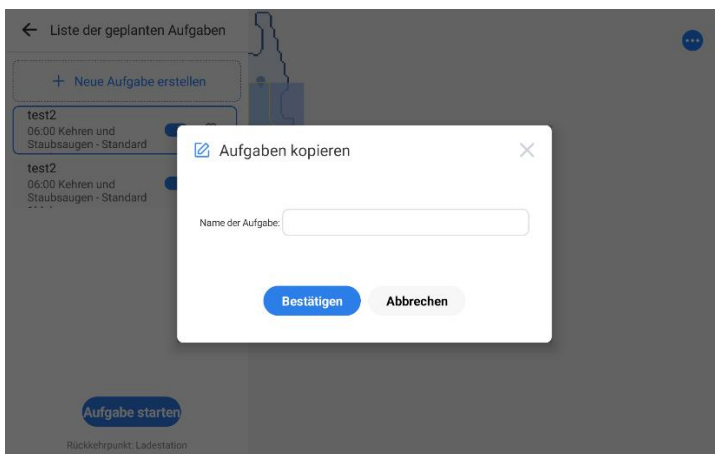
Gehen Sie in die Aufgabenverwaltung, wählen die Aufgabe aus, klicken rechts auf das Zahnrad, es erscheint eine Schaltfläche zum Bearbeiten. Klicken Sie darauf, um zur Seite zur Bearbeitung der Aufgabeninformationen zu gelangen.



4.3.4 Aufgabe kopieren

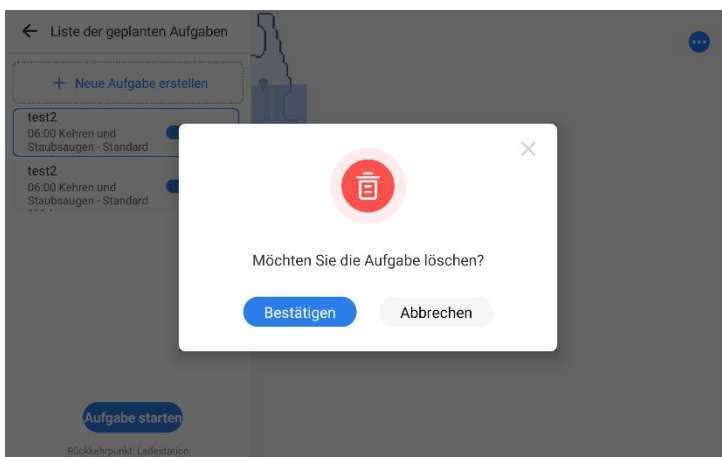
Gehen Sie in die Aufgabenverwaltung, wählen die Aufgabe aus, klicken rechts auf das Zahnrad, und eine Schaltfläche zum Kopieren wird angezeigt. Klicken Sie darauf, um die Aufgabe zu kopieren.

Hinweis: Wenn Sie die aktuelle Karte bearbeiten (z. B. die Einschränkungsbereiche ändern oder erweitern), müssen alle Aufgaben unter dieser Karte die Wege neu generieren. (Gehen Sie auf die Aufgabenliste-Seite, bearbeiten Sie alle Aufgaben einzeln und speichern Sie anschließend.)



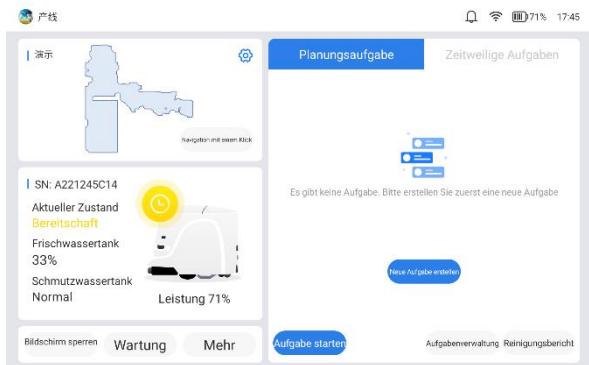
4.3.5 Aufgabe löschen

Gehen Sie in die Aufgabenverwaltung, wählen die Aufgabe aus, klicken rechts auf das Zahnrad, und eine Schaltfläche zum Löschen wird angezeigt. Klicken Sie darauf, um die Aufgabe zu löschen.

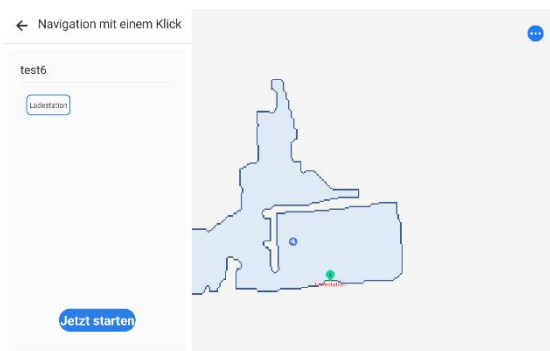


4.4 Navigation

Die Navigationsfunktion ermöglicht es, die Maschine direkt zu einem bestimmten Ort zu befehlen. Während eines Vorgangs müssen Sie zunächst die Aufgabe pausieren und dann die Navigationsfunktion verwenden. Der Navigationspunkt muss in der Kartenbearbeitung festgelegt werden. Details finden Sie unter <4.2.3 Karte bearbeiten>. Die Schaltfläche „Navigation“ befindet sich in der oberen linken Ecke der Startseite.



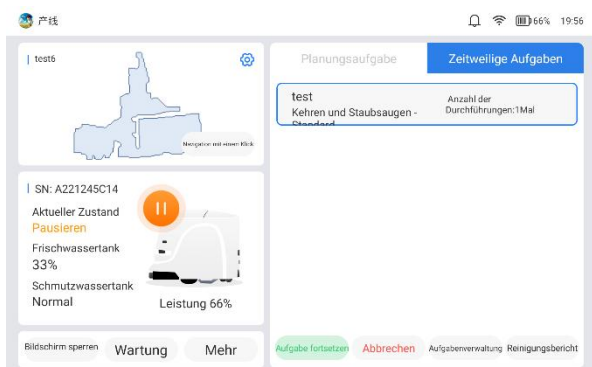
Startseite



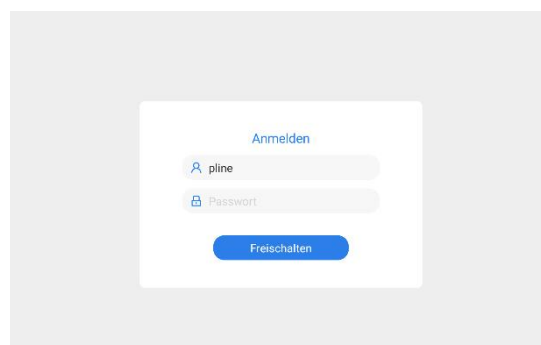
Liste der Navigationspunkte

4.5 Pausieren einer Aufgabe

Nachdem die Aufgabe gestartet wurde, können Sie auf den folgenden Seiten die Schaltfläche „Aufgabe pausieren“ klicken, um die laufende Aufgabe zu pausieren. Nachdem der Bildschirm gesperrt wurde, müssen Sie doppelt auf den Bildschirm tippen und zur Anmeldeseite zurückkehren, damit die Schaltfläche „Pause“ erscheint.



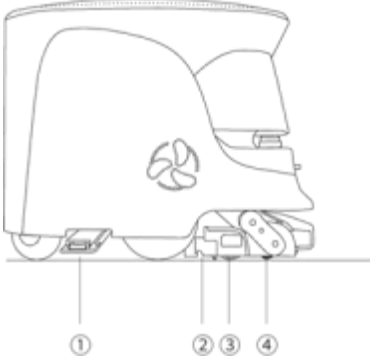
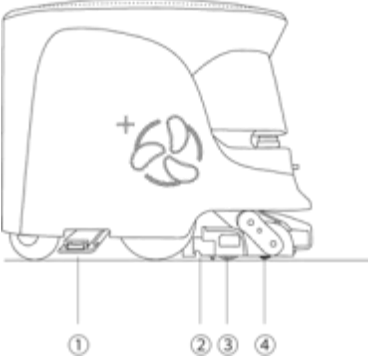
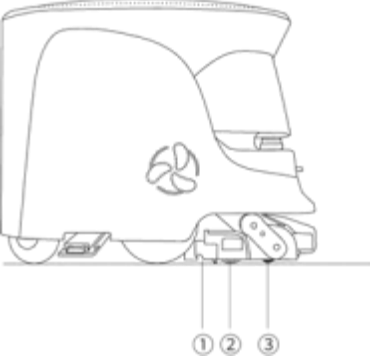
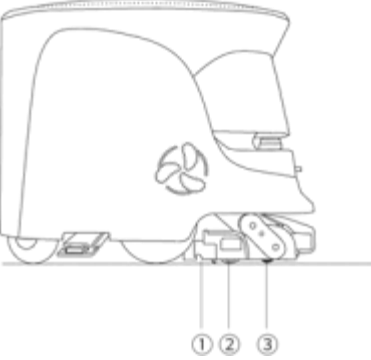
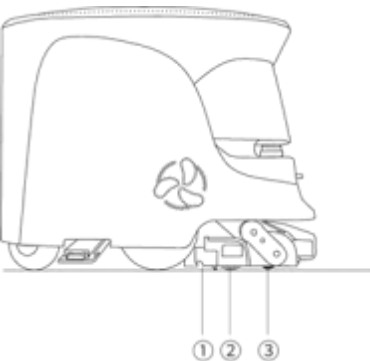
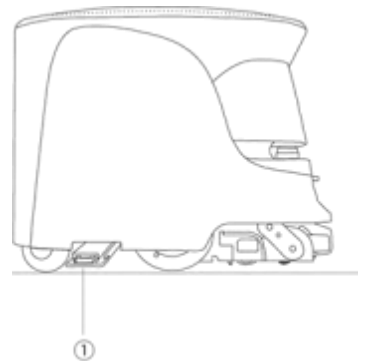
Startseite



Anmeldeseite

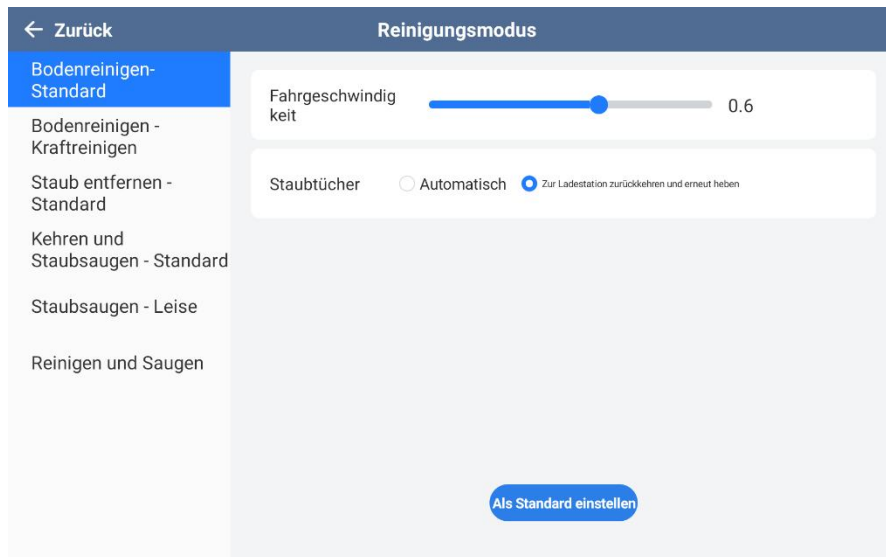
4.6 Reinigungsmodus

4.6.1 Überblick über den Reinigungsmodus

<p>1. Bodenreinigen-Standard</p>  <p>① Staubmopp, ② Sauger, ③ Schrubberbürste, ④ Kehrbürste beginnen gleichzeitig zu arbeiten und Wasser wird eingespritzt</p>	<p>2. Bodenreinigen - Kraftreinigen</p>  <p>① Staubmopp, ② Sauger, ③ Schrubberbürste, ④ Kehrbürste arbeiten gleichzeitig und es wird Wasser eingespritzt. In diesem Modus werden die Bürstengeschwindigkeit und die Saugleistung erhöht.</p>
<p>3. Kehren und Staubsaugen - Standard</p>  <p>① Sauger, ② Schrubberbürste und ③ Kehrbürste arbeiten gleichzeitig</p>	<p>4. Staubsaugen - Leise</p>  <p>① Sauger, ② Schrubberbürste und ③ Kehrbürste arbeiten gleichzeitig. Die Saugleistung wird in diesem Modus leicht reduziert.</p>
<p>5. Reinigen und Saugen</p>  <p>① Staubmopp, ② Sauger, ③ Schrubberbürste, ④ Kehrbürste arbeiten gleichzeitig</p>	<p>6. Staub entfernen - Standard</p>  <p>① Nur der Wischmopp ist aktiv</p>

4.6.2 Anpassbare Reinigungsmodi

Für die vorhandenen Reinigungsmodi können Sie einige Parameter anpassen, darunter Geschwindigkeit, Kehrbürsten-/Scheuerbürstengeschwindigkeit, Saugleistung und Wassereinspritzung. Nachdem der Reinigungsmodus geändert wurde, wird er global auf die festgelegten Aufgaben angewendet.



4.7 Verwaltung von Verbrauchsmaterial

Bei normalem Gebrauch haben die Verbrauchsmaterialien der Maschine entsprechende Verbrauchszyklen. Im Folgenden sind die empfohlenen Austauschzyklen für jedes Verbrauchsmaterial aufgeführt. Sie können anhand der in der folgenden Tabelle angegebenen Zykluszeit überprüfen, ob die Verbrauchsmaterialien ausgetauscht werden müssen. Bei einigen Komponenten mit geringer Abnutzung können Sie prüfen, ob sie ausgetauscht werden müssen.

Teilename		Empfohlener Austauschzyklus
Kehrbürstenset	Kehrbürste	6 Monate
	Kehrbürstengummi	12 Monate
	Synchronriemen	12 Monate
Schrubbürstenset	Schrubbürste	3-6 Monate
	Schrubbürstengummi	3-6 Monate
	Synchronriemen	12 Monate
Wischmopp		3-6 Monate
Abwassertank-Set	Abwasserschlauch	12 Monate
	Gummidichtring 1	12 Monate
	Gummidichtring 2	12 Monate
Frischwassertank-Set	Ventilgummi	12 Monate
	Peristaltikschlauch	12 Monate
HEPA		Alle 2 Wochen/Monat
Staubbeutel		Wöchentlich

**Der Austausch dieser Art dieser Teile hängt von der tatsächlichen Abnutzung ab. Wenn die empfohlene Austauschzeit erreicht ist, das Teil aber noch in gutem Zustand ist, kann es weitere 3-6 Monate lang verwendet werden.
Spezifische Inspektionsmethoden finden Sie in den entsprechenden Kapiteln des Wartungshandbuchs.*

Auf der Seite zur Verwaltung der Verbrauchsmaterialien können Sie den Verbrauch von Verbrauchsmaterialien einsehen. Wenn die verbleibende Lebensdauer weniger als 10 % beträgt, empfiehlt es sich, die Verbrauchsmaterialien im Voraus für den Austausch und die Wartung vorzubereiten. Jedes Mal, wenn Sie Verbrauchsmaterialien austauschen, müssen Sie Wartungsarbeiten in der APP durchführen und die Seite zur Verwaltung der Verbrauchsmaterialien aufrufen, um den Austausch der entsprechenden Verbrauchsmaterialien zu bestätigen. Das Gerät aktualisiert die verbleibende Lebensdauer der Verbrauchsmaterialien.

← Zurück **Verwaltung des Verbrauchsmaterials**

Kehrbürste Überschuss 99% [Ersetzen](#)

Waschbürste

Staubtücher

Klebestreifen für Kehrbürsten

Klebestreifen für Waschbürsten

HEPA

Staubbehälter

Staubbeutel

① Klicken Sie auf der Startseite auf „Wartung“ und senken Sie das Chassis ab
 ② Entfernen Sie den Stopper
 ③ Entfernen Sie die alte Kehrbürste, ersetzen Sie sie durch die neue und setzen Sie den Stopper zurück in seine Position
 ④ Klicken Sie auf „Installiert“, um das Chassis anzuheben.

4.8 Geräteinformationen und Aktualisierungen

Unter [Mehr] - [Einstellungen] können Sie die Geräteinformationen einsehen und Software- Aktualisierungen durchführen. Bei wichtigen Aktualisierungen setzt sich der Techniker mit dem Geräteverwalter in Verbindung, um die Aktualisierung durchzuführen. Führen Sie die Aktualisierung unbedingt unter Anleitung des Technikers durch, um Bedienfehler zu vermeiden, die zu Fehlfunktionen des Geräts führen können.