



Marvel

Benutzerhandbuch

Haftungsausschluss

Originalbetriebsanleitung

VORSICHT Lesen Sie die Anweisungen, bevor Sie das Produkt verwenden.

Bitte lesen Sie dieses Benutzerhandbuch und diese Erklärung sorgfältig durch, bevor Sie dieses Produkt verwenden. Mit der Verwendung dieses Produkts gilt als anerkannt, dass Sie den gesamten Inhalt dieser Erklärung zur Kenntnis genommen und akzeptiert haben. Sie verpflichten sich, dieses Produkt ausschließlich für rechtmäßige Zwecke zu verwenden.

Dieses Handbuch gilt für Produkte der Marvel-Serie.

Wenn Sie die Anweisungen dieses Benutzerhandbuchs nicht befolgen, das Produkt gewaltsam demontieren oder das Produkt aus Gründen beschädigt wird bzw. nicht ordnungsgemäß funktioniert, die nicht auf einen Fehler des Produkts selbst zurückzuführen sind, übernimmt Gausium keine entsprechenden Verpflichtungen zur Rückgabe oder zum Austausch im Rahmen des Kundendienstes; die daraus entstehenden Kosten für Wartung, Ersatzteile und Transport tragen Sie selbst.

Bitte verwenden Sie dieses Produkt strikt gemäß den Anweisungen dieses Benutzerhandbuchs. Gausium übernimmt keine Verantwortung und keine Kosten für eine Nutzung, die gegen die Anweisungen des Benutzerhandbuchs verstößt und bei Ihnen oder Dritten zu Verletzungen, Krankheiten oder Sachschäden führt.

Wenn Sie Geräte, Zubehörteile von Drittanbietern, Bauteile oder Anwendungssoftware, die nicht von Gausium verkauft werden, an diesem Produkt installieren oder anbringen und dadurch Schäden am Produkt verursachen, übernimmt Gausium keine Verantwortung für Reparatur und Wartung im Rahmen des Kundendienstes. Bei Produktschäden oder Fehlfunktionen, die durch zusätzliche Teile verursacht werden, übernimmt Gausium außerdem keine Verpflichtung zur Rückgabe oder zum Austausch; die daraus entstehenden Kosten für Wartung, Ersatzteile und Transport tragen Sie.

Falls Gausium später über andere offizielle Kanäle einen Haftungsausschluss erklärt (sofern vorhanden), fällt dies ebenfalls nicht in den Verantwortungsbereich von Gausium.

Betreiben oder warten Sie das Produkt erst, nachdem Sie den gesamten Inhalt dieses Handbuchs vollständig gelesen und korrekt verstanden haben.

Dieses Handbuch dient ausschließlich als Referenz für den Endnutzer. Shanghai Gausium Automation Technology Development Co., Ltd. behält sich das Recht vor, dieses Handbuch zu ändern und auszulegen.

Hersteller: Shanghai Gausium Automation Technology Development Co., Ltd

Adresse: 3. Etage, Gebäude 19, Nr. 498, Guoshoujing Road, China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone, Shanghai, China

Hergestellt in China

Website: www.gausium.com

E-Mail: support@gausium.com

Europäischer Bevollmächtigter: AR Experts

Adresse: P.O. Box 5047, 3620 AA Breukelen, Niederlande

Sicherheitshinweise

WARNUNG: Zur Gewährleistung der Sicherheit befolgen Sie bitte die folgenden Anweisungen beim Betrieb und bei der Verwendung von Marvel:

1. Betreiben Sie das Produkt nicht unter den folgenden Bedingungen:
 - Wenn Sie keine formale Schulung oder Autorisierung erhalten haben.
 - Wenn Sie das Benutzerhandbuch nicht sorgfältig gelesen und vollständig verstanden haben.

■ Wenn das Produkt mit Zubehör oder Verbrauchsmaterialien installiert wird, die nicht von Gausium autorisiert sind; die Verwendung anderer Verbrauchsmaterialien oder Zubehörteile kann Gefahren verursachen.

■ Verwenden Sie das Produkt nicht in ungeeigneten Umgebungen, auf ungeeigneten Bodenflächen oder in Bereichen, in denen die Gefahr herabfallender Gegenstände besteht. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Gausium-Kundendienst.

2. Vor dem Starten des Produkts:

■ Prüfen Sie, ob der Not-Halt-Taster normal funktioniert.

■ Prüfen Sie, ob Alarmer vorliegen.

■ Nach Lagerung bei hohen Temperaturen von 55°C oder höher bzw. niedrigen Temperaturen von -5°C oder darunter muss der Roboter vor der Verwendung 3 Tage lang in einer Umgebung mit normaler Temperatur (20°C-30°C) gelagert werden.

3. Vorsichtsmaßnahmen beim manuellen Betrieb des Produkts:

■ Befolgen Sie das Benutzerhandbuch strikt, um die Bewegung und andere Vorgänge des Produkts zu steuern.

■ Während der automatisierten Aufgabenausführung ist die manuelle Bedienung von Reinigungskomponenten am Roboter (z. B. Bürsten, Saugleisten, Wassertanks, Staubbehälter und Abdeckungen) verboten.

■ Drücken Sie im Notfall sofort den roten Not-Halt-Taster.

4. Nach Abschluss der Reinigungsarbeiten:

■ Schalten Sie das Gerät vollständig aus, außer während des Ladevorgangs.

5. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung bei Wartungsarbeiten am Produkt vollständig getrennt ist:

■ Verwenden Sie für den Austausch vom Hersteller zertifiziertes Zubehör und Verbrauchsmaterial.

■ Demontieren Sie das Produkt nicht ohne Genehmigung. Wenn Wartung erforderlich ist, wenden Sie sich bitte an das vom Hersteller benannte Fachwartungspersonal.

■ Rüsten Sie das Produkt nicht ohne Genehmigung um und ändern Sie nicht das ursprüngliche Design oder die ursprüngliche Konfiguration.

6. Anwesenheit von zuständigem Personal während des Roboterbetriebs

■ Während der vom Scheuersaugroboter ausgeführten Reinigungsaufgaben muss der Bediener nicht ständig anwesend sein oder dem Gerät folgen. Benanntes Personal muss jedoch bereit sein, Warnmeldungen des Scheuersaugroboters zu empfangen und mögliche auftretende Probleme zu bearbeiten. Dieses benannte Personal muss durch Gausium Robotics oder autorisierte Händler/Serviceanbieter geschult werden, damit es ausreichend informiert ist und weiß, wie es mit potenziellen Problemen umzugehen hat.

7. Weitere WARNHINWEISE

■ Verwenden Sie das für das Produkt vorgesehene Ladegerät.

■ Es ist verboten, mit dem Produkt Reinigungsarbeiten auf Böden durchzuführen, deren Steigung die Betriebsanforderungen überschreitet.

■ Zur Erfüllung der Anforderungen an die HF-Exposition muss während des Produktbetriebs ein Abstand von mindestens 20 cm zwischen diesem Produkt und Personen eingehalten werden. Zur Sicherstellung der Konformität wird der Betrieb bei geringerem Abstand nicht empfohlen. Die für diesen Sender verwendete Antenne darf nicht zusammen mit einer anderen Antenne oder einem anderen Sender betrieben werden.

■ Der Akku dieses Produkts muss vor der Verschrottung entnommen und sicher entsorgt werden.

■ Ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts.

Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass dieses Produkt in der gesamten EU nicht mit anderem unsortiertem Siedlungsabfall entsorgt werden darf. Um mögliche Schäden für Umwelt oder Gesundheit durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden, recyceln Sie es verantwortungsvoll und fördern Sie die nachhaltige Wiederverwendung von Materialressourcen. Zur Rückgabe Ihres gebrauchten Produkts nutzen Sie bitte die Rückgabe- und Sammelsysteme oder wenden Sie sich an den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde. Dieser kann das Produkt einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.

■ Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Produkt spielen.

■ Dieses Produkt ist nicht zur Verwendung durch Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis bestimmt.

■ Dieses Produkt ist für den gewerblichen Gebrauch vorgesehen, beispielsweise in Hotels, Schulen, Krankenhäusern, Fabriken, Geschäften, Büros und Vermietungsbetrieben.

■ Um eine unbefugte Nutzung des Produkts zu verhindern, muss die Stromquelle ausgeschaltet oder verriegelt werden, beispielsweise durch Entfernen des Schlüssels am Hauptschalter oder Zündschlüssel.

- Unbeaufsichtigt abgestellte Produkte müssen gegen unbeabsichtigte Bewegung gesichert werden.
- **WARNUNG** Bediener müssen angemessen in die Verwendung dieser Produkte eingewiesen werden.
- **VORSICHT** Dieses Produkt ist nur für die Verwendung in Innenräumen bestimmt.
- **VORSICHT** Dieses Produkt darf nur in Innenräumen gelagert werden.
- **WARNUNG** Nicht zu Reinigungszwecken auf Flächen verwenden, deren Gefälle den auf dem Produkt angegebenen Wert überschreitet.
- **WARNUNG** Achten Sie darauf, dass das Netzkabel nicht mit den rotierenden Bürsten in Berührung kommt.
- **WARNUNG** Der Marvel kann nicht unter Tischen oder Stühlen reinigen. Der Marvel ist nur eingeschränkt in der Lage, Gegenstände zu erkennen und Kontakt zu vermeiden, die sich sowohl vor als auch oberhalb der Kamera am Roboter befinden, z. B. vorspringende Objekte oder Überhänge. Neue Platzierungen, Austausch oder Verschiebungen von Gegenständen auf der kartierten Route müssen sorgfältig kartiert und angemessen überwacht werden.

Beschreibung ungeeigneter Einsatzszenarien

Marvel ist nur für geeignete Einsatzszenarien vorgesehen. Um Wirksamkeit und Effizienz des Produkts zu maximieren, verwenden Sie das Produkt bitte nicht auf ungeeigneten Böden wie Erdflächen, Gras, Kunstrasen, Holzböden oder Teppichböden. Verwenden Sie das Produkt außerdem nicht in Bereichen mit schlechten Bodenbedingungen, z. B. unebenen Böden, Löchern, Laub, Papierschnitzeln oder anderen für das Produkt ungeeigneten Situationen. Reinigen oder warten Sie in diesem Fall zunächst den Boden, bis die Einsatzbedingungen erfüllt sind, und starten Sie erst dann die Reinigung mit dem Produkt.

Wenn der Bodenbereich von Glaswänden oder anderen stark durchlässigen Materialien umgeben ist, funktionieren einige Sensoren des Produkts möglicherweise nicht ordnungsgemäß. Daher empfehlen wir, das Produkt in der oben beschriebenen Umgebung nicht zu verwenden, um unnötige Gefahren zu vermeiden.

Wenn der Boden, auf dem sich das Produkt befindet, geneigt ist und der Neigungswinkel des Bodens mehr als 2% beträgt, verwenden Sie das Produkt bitte nicht auf diesem Boden.

WARNUNG GARANTIEVERLETZUNG: Der Marvel darf nicht wie nachfolgend beschrieben verwendet werden; bei unbeabsichtigter Verwendung erlischt die Garantie.

„Unbeabsichtigte Verwendung“ umfasst unter anderem die Nutzung an hier nicht genannten Orten, z. B. im Freien mit Witterungseinfluss, auf oder in der Nähe von Rolltreppen, Fahrsteigen, Balkonen, Treppen, Schwimmbecken oder Springbrunnen, sowie jede vom Kunden verursachte autonome Handlung oder Unterlassung, die vom normalen Betriebsverhalten abweicht.

Wenn Sie nicht sicher sind, ob das Produkt für Ihr Einsatzszenario geeignet ist, wenden Sie sich bitte an den technischen Support von Gausium.

Produkt transportieren

Falls der Benutzer das Produkt aus irgendeinem Grund an einen anderen Ort transportieren muss, beachten Sie bitte Folgendes:

- Stellen Sie sicher, dass das Produkt ausgeschaltet ist.
- Um die Transportbelastung zu reduzieren und zugleich zu vermeiden, dass Wasser im Wassertank während des Transports herauspritzt oder ausläuft, lassen Sie vor dem Transport sämtliches Wasser aus dem Frischwassertank und dem Schmutzwassertank des Produkts ab.
- Umwickeln Sie vor dem Verpacken das Gehäuse und wichtige Sensoren des Produkts, wie LiDAR-Sensor und Kamera, mit Schaumstoff, um Kratzer und Stöße zu vermeiden, die die normale Nutzung beeinträchtigen könnten.
- Wenn das Produkt mit einem Fahrzeug transportiert wird, verwenden Sie Verpackungsband, Karton, Holzpalette, Schaumstoff usw., um das Produkt zu verpacken und zu schützen und unnötige Transportschäden zu vermeiden. Zwischen Vorder- und Hinterrädern sind Holzbretter zu fixieren, um Schäden am Produkt durch übermäßige Trägheit während des Transports zu vermeiden. Achten Sie darauf, die Oberfläche des Produkts beim Fixieren mit Verpackungsband nicht direkt zu berühren, damit der Lack nicht abgerieben und das Erscheinungsbild nicht beeinträchtigt wird. Papier-Kantenschutz oder andere weiche Materialien können als Schutz-Zwischenschichten verwendet werden.
- Legen Sie das Produkt beim Be- und Entladen nicht hin.

Produkt lagern

- Lassen Sie nach jeder Verwendung der Scheuersaugmaschine den Frischwassertank und den Schmutzwassertank zeitnah ab. Stellen Sie die Maschine in einem trockenen, gut belüfteten Bereich ab, in dem Temperatur und Luftfeuchtigkeit den Lageranforderungen der Maschine entsprechen. Lagern Sie die Maschine nicht an feuchten oder schlecht belüfteten Orten, um die Lebensdauer nicht zu beeinträchtigen.
- Wenn die Scheuersaugmaschine über längere Zeit nicht verwendet wird, laden Sie zusätzlich zu den oben genannten

Anforderungen den Akku vollständig auf und ziehen Sie den Netzstecker. Laden Sie den Akku einmal pro Monat vollständig auf, um ausreichende Kapazität zu erhalten und einen Akkuausfall durch längere Inaktivität zu vermeiden. Wenn die Maschine ausgepackt und ungenutzt bleibt (bei ausgeschaltetem Luftschalter), muss der Akku alle drei Monate vollständig geladen werden.

Frostschutz

- Wenn die Scheuersaugmaschine in Bereichen oder Jahreszeiten eingesetzt wird, in denen Frost auftreten kann, treffen Sie bitte Maßnahmen zum Schutz der Maschine und zur Vermeidung von Schäden.
- Wenn die Scheuersaugmaschine nicht verwendet wird, lassen Sie den Frischwassertank und den Schmutzwassertank rechtzeitig ab, um Eisbildung zu vermeiden, die Wasserleitungen verstopfen oder reißen lassen kann. Stellen Sie sicher, dass die Maschine an einem trockenen, warmen Ort gelagert wird.

Wartungshinweise

- Die unbefugte Demontage der Scheuersaugmaschine, einschließlich Verkleidungen, interner Steuerbox und anderer Komponenten, ist streng verboten. Derartige Handlungen führen dazu, dass der Benutzer keinen Anspruch auf die festgelegte Garantieleistung hat.
- Wenn die Scheuersaugmaschine ungewöhnlich arbeitet und das Problem nicht mit herkömmlichen Prüfmethode behoben werden kann, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den technischen Support von Gausium Robotics oder an einen Vertreter, um Garantiefragen zu klären.

Sicherheitshinweis

Die folgende Abbildung kennzeichnet die Teile der Scheuersaugmaschine, die besondere Aufmerksamkeit erfordern, sowie die entsprechenden Sicherheitshinweise. Bitte verstehen Sie die folgenden Punkte vollständig, bevor Sie die Scheuersaugmaschine verwenden.

Sicherheitszeichen

Bitte beachten Sie die Sicherheitszeichen in der folgenden Tabelle, um Gefahren zu vermeiden. Wenn das Produkt nicht gemäß diesem WARNHINWEIS sicher betrieben wird, trägt der Benutzer die daraus entstehenden Verluste und Risiken für Ihr Unternehmen oder für Einzelpersonen.

Zeichen	Beschreibung
	Nicht berühren.
	Das Produkt startet automatisch. Halten Sie bitte einen angemessenen Abstand ein, um Gefahren zu vermeiden.
	Zur Vermeidung von Gefahren darf kein Teil und keine Plattform des Produkts betreten werden.
	Nach dem Ausschalten muss das Produkt auf ebenem Boden abgestellt werden.
	Maximale Steigfähigkeit bei Reinigung: 3%

	Maximale Steigfähigkeit: 10%
---	------------------------------

Produktbeschreibung

Einführung

Der von Gausium entwickelte Marvel ist ein robuster gewerblicher autonomer Bodenreinigungsroboter für großflächige und komplexe Umgebungen. Ausgestattet mit einem vollständigen Selbstpositionierungs- und Navigationssystem kombiniert Marvel Kehren und Scheuern in einem Arbeitsgang, entfernt trockene und nasse Verschmutzungen effizient und steigert die Reinigungseffizienz erheblich.

Mit hochpräziser 3D-LiDAR-Navigation und 360°-Sensorfusion kann Marvel autonom Karten erstellen, Reinigungsaufgaben ausführen und sich intelligent an dynamische Umgebungen anpassen. Mit starker Reinigungsleistung, langer Laufzeit und intelligenten Selbstreinigungsfunktionen bietet Marvel eine effiziente, zuverlässige und wartungsarme Bodenreinigung für anspruchsvolle gewerbliche und industrielle Szenarien.

Anwendungsszenarien

Marvel wird hauptsächlich zur Reinigung harter, ebener Böden aus Epoxidharz, Fliesen, Terrazzo, Beton, Bodenbeschichtungen und ähnlichen Materialien eingesetzt. Er ist für großflächige und anspruchsvolle Reinigungsumgebungen konzipiert. Typische Anwendungsszenarien sind:

- Große Supermärkte, Warehouse Clubs und Baumärkte
- Lagerhäuser, Logistikzentren und Produktionsstätten
- Verkehrsknotenpunkte, einschließlich Flughäfen und Bahnhöfen
- Einkaufszentren, Krankenhäuser und andere große gewerbliche Einrichtungen

Produktspezifikation

Strukturspezifikation

	Marvel	Bemerkungen
Länge	1108mm	
Breite	699mm	
Höhe	1168mm	
Leergewicht	225kg	
Wassertankvolumen	80L+70L+5L	Frischwassertank: 80L Schmutzwassertank: 70L Reinigungsmitteltank: 5L

Elektrische Spezifikationen

	Marvel	Bemerkungen
Akkutyp	Lithium-Akku	
Laufzeit	Scheuern 4-7H; Kehren: 8-10H; Wischen 10-13H; Standby: 24H	
Maximale Leistung	720W	
Nennspannung	24 V	
Nennstrom	20 A	
Maximaler Unterdruck	20 kPa	

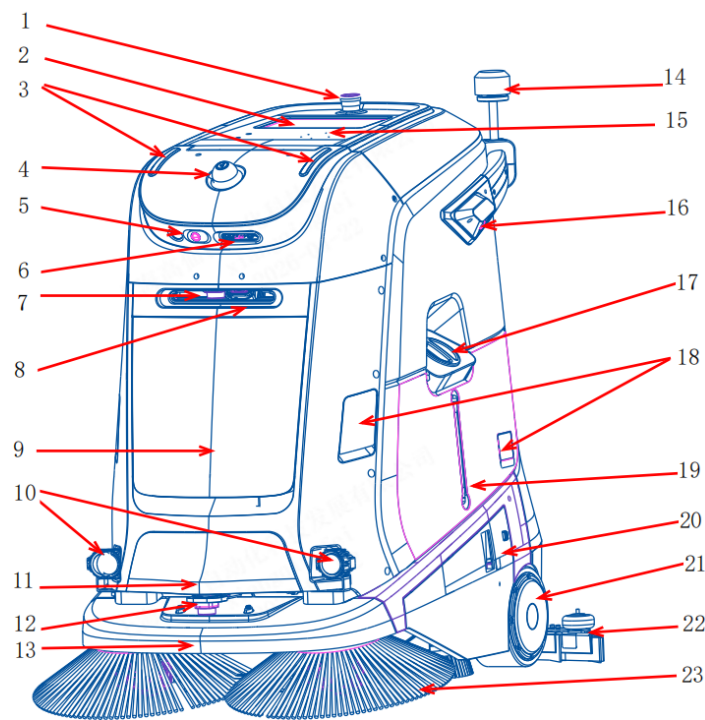
Reinigungsspezifikationen

	Marvel	Bemerkungen
Scheuerbreite	600mm	
Kehrbreite (inkl. Seitenbürsten)	840mm	
Staubmopp-Breite	720mm	
Reinigungsleistung	Scheuern: 3024 m ² /H Kehren: 4234 m ² /H (inkl. Seitenbürsten) Staubwischen: 3830 m ² /H	Daten gemäß Gausium-Testverfahren; die tatsächliche Leistung hängt vom Einsatzszenario vor Ort ab.
Reinigungsgeschwindigkeit	0.2 ~ 1.4m/s	

Sonstige Spezifikationen

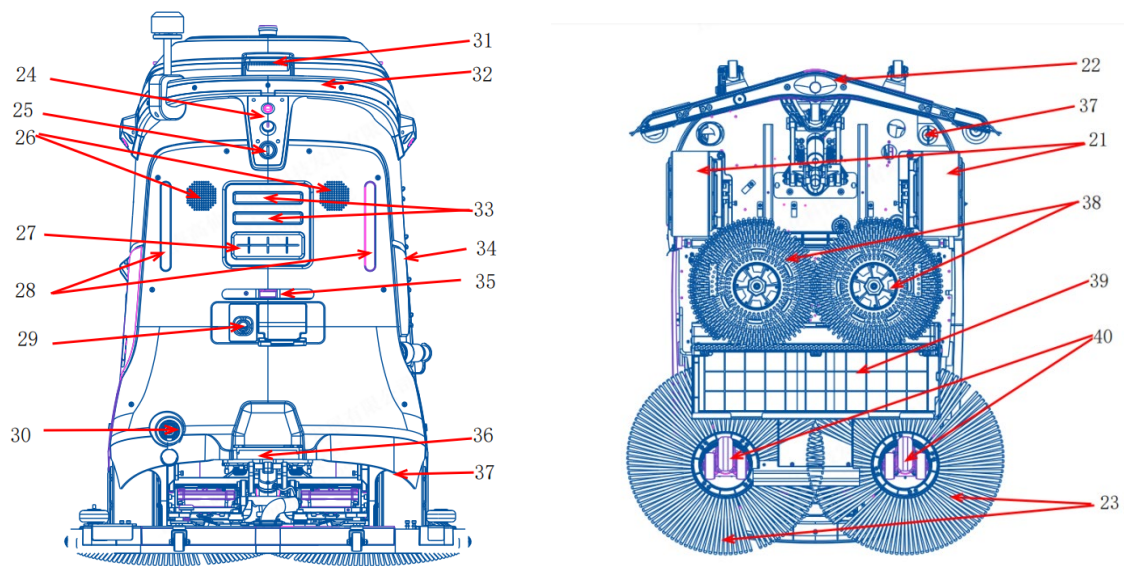
	Marvel	Bemerkungen
Betriebstemperatur	0°C ~ +45°C	
Betriebsfeuchtigkeit	20% ~ 75% RH	
Lagertemperatur	-20°C ~ +45°C	Wenn eine Lagerung bei niedriger Temperatur (unter 0°C) erforderlich ist, muss Wasser aus Wassertanks und allen Wasserschläuchen abgelassen werden, um eine wasserfreie Lagerung sicherzustellen.
Lagerfeuchtigkeit	20% ~ 93% RH	
Betriebsgeräusch	59 ~ 70 dB (a)	
Max. Steigfähigkeit bei Reinigung	3%	
Max. Steigfähigkeit beim Transport	10%	
Vibrationsemission	ah ≤ 2,5 m/s ²	

Produktstruktur



1	Not-Halt-Taster	Drücken, um sofort alle Komponenten des Geräts anzuhalten.
2	Bildschirm	Gerätestatus anzeigen und Bedienvorgänge am Gerät ausführen.
3	Statusanzeige	Gerätestatus mit unterschiedlichen Lichtfarben und Blinkeffekten anzeigen.
4	Navigationslaser	Kernsensor für den Automatikbetrieb, verwendet für Positionierung, Navigation und Hinderniserkennung.
5	Frontkamera + Fülllicht	Kann Hindernisse vor dem Gerät erkennen, um Kollisionen zu vermeiden.
6	Tiefenkamera	Kann Hindernisse vor dem Gerät erkennen, um Kollisionen zu vermeiden.
7	Glaserkennungssensor (optional)	Kann Glas und transparente Objekte vor dem Roboter erkennen, um Kollisionen zu vermeiden.
8	Absturzsensoren (optional)	Kann Absturzkanten vor dem Gerät erkennen, um Stürze zu verhindern.
9	Obere Wartungsklappe (Elektrik)	Verhindert das Eindringen von Fremdkörpern während der Installation; für interne Wartung abnehmbar.
10	Tiefgaragenleuchte (optional, Standard für Garagen)	Erkennung von Fahrzeugen/Fußgängern aus größerer Entfernung in dunklen Tiefgaragen zur Verringerung von Kollisionsrisiken.
11	Untere Wartungsklappe (Wasserweg)	Verhindert das Eindringen von Fremdkörpern während der Installation; für interne Wartung abnehmbar.
12	Laser zur Erkennung niedriger Hindernisse	Kann niedrige Hindernisse vor dem Gerät erkennen, um Kollisionen zu vermeiden.
13	Schnell demontierbare Kollisions-Frontabdeckung	Schnelldemontage für Installation und Wartung der Seitenbürste.
14	Warnleuchte	Blinkt und gibt während des Betriebs Signaltöne aus, um auf die aktuelle Position des Roboters hinzuweisen und Kollisionen im toten Winkel zu vermeiden.
15	Mikrofonarray (optional)	Steuert den Roboter zur Ausführung von Aufgaben per Sprachinteraktion usw.
16	Seitenkamera + Fülllicht (gegenüberliegende Seite)	Kann seitliche Hindernisse erkennen, um Kollisionen zu vermeiden.
17	Manueller Wassereinfüllstutzen	Abdeckung öffnen, um manuell Frischwasser nachzufüllen

18	Lüfterabdeckung (gegenüberliegende Seite)	Kann zum Reinigen des Lüfters entfernt werden
19	Füllstandsanzeige des Frischwassertanks	Frischwassermenge im Tank von außen ablesen
20	Seitentür (gegenüberliegende Seite)	Öffnen, um die Tellerbürste zu ersetzen und den Staubbehälter zu entfernen
21	Antriebsrad	Stellt die Antriebskraft für die Bewegung des Geräts bereit
22	Saugleiste	Sammelt Schmutzwasser zur Absaugung durch den Schmutzwasserschlauch
23	Seitenbürste	Sammelt während des Betriebs Schmutz, damit er leichter aufgenommen werden kann



24	Rückkamera + Fülllicht	Erkennt Hindernisse hinter dem Gerät, um Kollisionen zu vermeiden
25	Schlüsselschalter	Dient zum Ein- und Ausschalten des Roboters
26	Lautsprecher	Gibt Töne aus, um die Benutzerinteraktion zu verbessern
27	Automatischer Wassereinfüllanschluss	Schnittstelle für automatische Wasserbefüllung
28	Hintere Statusanzeige	Zeigt den Gerätestatus über unterschiedliche Lichtfarben und Blinkmuster an
29	Automatischer Schmutzwasserablass + Wartungsöffnung des Ablassventils	Auslass für automatische Entwässerung; zur Wartung/Reinigung von Schmutzwasserleitung und Ventil, um Verstopfungen zu verhindern
30	Manueller Ladeanschluss	Nach Öffnen der Abdeckung an ein tragbares Ladegerät anschließen
31	Verriegelungsgriff der oberen Abdeckung	Obere Abdeckung öffnen, um das Filtersieb zu reinigen und Reinigungslösung nachzufüllen
32	Griff	Dient zum manuellen Schieben des Geräts
33	Automatische Ladkontakte	Schnittstelle für automatisches Laden; nicht berühren, solange das Gerät eingeschaltet ist
34	Manueller Schmutzwasser-Ablassschlauch	Nach Öffnen der Abdeckung Schmutzwasser manuell aus dem Rückgewinnungstank ablassen
35	Hinterer Lasersensor	Dient zur Ausrichtung an der Workstation

36	Fußpedal	Hier auftreten, um das Gerät beim Überwinden kleiner Stufen zu kippen
37	Manueller Frischwasserablass	Nach dem Öffnen Frischwasser manuell aus dem Tank ablassen
38	Scheuerbürste	Scheuert den Boden; das weiße Pad ist austauschbar
39	Schmutzbehälter	Sammelt aufgedrehten Schmutz
40	Lenkrolle	Ein mitlaufendes Rad ohne Antriebskraft

Bedienungseinführung

Starten und Bewegen

1. Im ausgeschalteten Zustand kann das Gerät am Griff bewegt werden.
2. Halten Sie die Einschalttaste des Roboters gedrückt, bis die Leuchten angehen; dies zeigt einen erfolgreichen Start an.
3. Nach dem Einschalten befindet sich das Gerät standardmäßig im Automatikmodus. In diesem Zustand kann es nicht manuell bewegt werden und darf nicht gewaltsam geschoben werden, um Motorschäden zu vermeiden.
4. Drücken Sie die schwebende Schaltfläche auf dem Touchscreen des Produkts und tippen Sie auf den manuellen Modus; dann können Sie das Produkt manuell bewegen.

Wasser nachfüllen

Bevor Wasser nachgefüllt wird, bringen Sie das Produkt bitte an die vorgesehene Wasserfüllstelle. Stellen Sie sicher, dass das Produkt auf ebenem Boden steht, der Startschlüssel in das Schlüsselloch gesteckt wurde, und drehen Sie den Schlüssel, um die Stromversorgung auszuschalten.

1. Öffnen Sie die obere Abdeckung des Produkts.
2. Führen Sie den Wasserschlauch in den Frischwassertank ein, öffnen Sie den Wasserhahn und füllen Sie Frischwasser in den Frischwassertank. Stoppen Sie das Befüllen, wenn der Frischwassertank voll ist.
3. Entfernen Sie nach dem Befüllen den Wasserschlauch, schließen Sie die obere Abdeckung, bewegen Sie das Produkt anschließend in den Arbeitsbereich und starten Sie den Betrieb.

Stoppen

1. Im Notfall können Sie direkt den roten Not-Halt-Taster auf dem oberen Bedienfeld drücken, um das Produkt sofort zu stoppen. Das Produkt beendet dann seine Arbeit, bleibt jedoch eingeschaltet (Hinweis: Der Saugmotor stoppt nicht).
2. Bei manueller Bedienung kann das Produkt durch Ziehen am Griff gestoppt werden.
3. Drehen Sie den im Schlüsselloch am oberen Bedienfeld steckenden Startschlüssel, um das Produkt auszuschalten und damit zu stoppen.

Entwässerung

Wenn während des Bodenreinigungsbetriebs der Schmutzwassertank voll ist, zeigt der Touchscreen an, dass der Schmutzwassertank rechtzeitig entleert werden muss. Das bedeutet, dass das Schmutzwasser im Tank die obere Grenze erreicht hat. Das Produkt kann dann die Reinigung nicht fortsetzen; es muss manuell zum vorgesehenen Entwässerungspunkt gesteuert werden, bevor der Betrieb fortgesetzt wird. Die Schritte sind wie folgt:

1. Bewegen Sie das Produkt zum vorgesehenen Entwässerungspunkt (es wird empfohlen, Entwässerungspunkt und Wasserfüllstelle zusammenzulegen, um den Schmutzwassertank bequem zu reinigen).
2. Ziehen Sie den Schmutzwasserschlauch heraus, entfernen Sie den Stopfen und lassen Sie das Schmutzwasser in den Abfluss ab.
3. Nachdem das Schmutzwasser abgelassen wurde, setzen Sie den Stopfen fest ein (stellen Sie sicher, dass der Stopfen fest sitzt, da sonst die Reinigungswirkung beeinträchtigt werden kann). Das Produkt kehrt dann in den normalen Arbeitszustand zurück. Verstauen Sie den Schmutzwasserschlauch, bewegen Sie das Produkt anschließend in den Arbeitsbereich und starten Sie den

Betrieb.

4. Wenn Sie gleichzeitig das Wasser im Frischwassertank ablassen möchten, ziehen Sie das Ablassventil im Frischwassertank nach oben und lassen Sie es anschließend über den Schmutzwasserschlauch ab.

Laden

Die verbleibende Akkuladung des Produkts können Sie oben rechts auf dem Touchscreen prüfen. Wenn die Ladung unter 20% liegt, weist das Produkt auf unzureichende Energie hin. In diesem Fall wird empfohlen, das Produkt zum Ladepunkt zurückzuführen und vollständig aufzuladen, bevor der nächste Vorgang ausgeführt wird.

1. Sie können das Produkt manuell zu einem bekannten Ladepunkt bewegen oder in der mobilen Gausium-App einen Ladepunkt auswählen; das Produkt fährt dann automatisch dorthin. Der Ladepunkt sollte sich an einem ebenen und trockenen Ort befinden, und der Bereich muss Schutzmaßnahmen aufweisen, damit Kinder ihn nicht berühren und gefährliche Unfälle verursachen können.
2. Nachdem das Produkt zum vorgesehenen Ladepunkt bewegt wurde, stellen Sie es auf ebenem Boden ab, stecken Sie den Startschlüssel in das Schlüsselloch am Bedienfeld, drehen Sie den Schlüssel, um die Stromversorgung auszuschalten, und laden Sie anschließend.
3. Verwenden Sie das für das Produkt vorgesehene Ladegerät und führen Sie die korrekte Bedienung in folgender Reihenfolge aus:

WARNUNG: Zum Aufladen des Akkus darf ausschließlich das mit diesem Produkt gelieferte Ladegerät verwendet werden.

DC-Ausgangsstecker des Ladegeräts einstecken → AC-Eingangsstecker des Ladegeräts einstecken.

4. Führen Sie nach vollständiger Ladung die korrekte Bedienung in folgender Reihenfolge aus:

AC-Eingangsstecker des Ladegeräts abziehen → DC-Ausgangsstecker des Ladegeräts abziehen.

5. Schalten Sie das Produkt anschließend ein und setzen Sie die Reinigung fort oder lagern Sie es für die nächste Verwendung im Lagerraum.

6. Dieses Produkt enthält nicht austauschbare Batterien. Setzen Sie das Produkt oder die Batterie keinen übermäßigen Temperaturen aus. Beachten Sie die Gefahr, dass die Anschlüsse des batteriebetriebenen Produkts oder der Batterie durch Metallgegenstände kurzgeschlossen werden können.

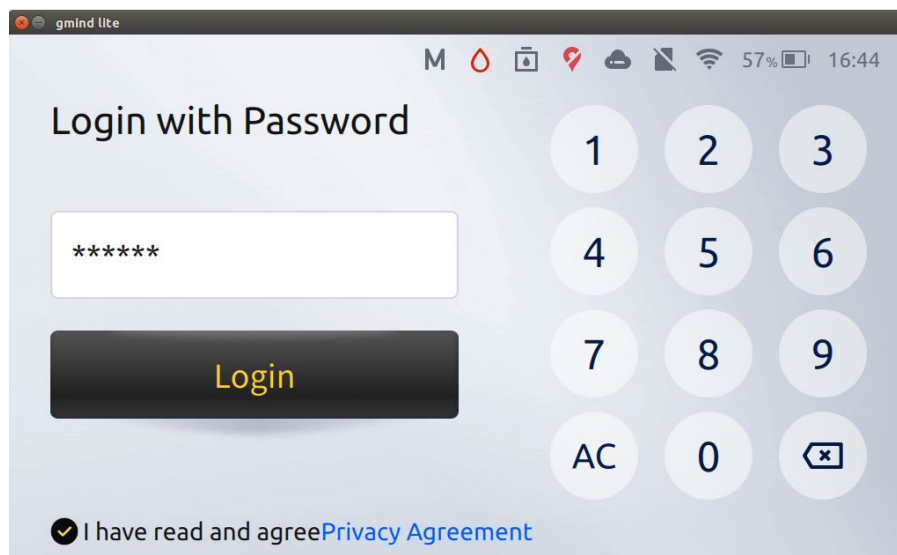
7. Der Akkupack enthält Elektrolyt. Wenn Elektrolyt austritt, nutzen Sie bitte das Ihnen zur Verfügung stehende Sammelsystem für Rückgabe, Recycling und Behandlung von Batterien.

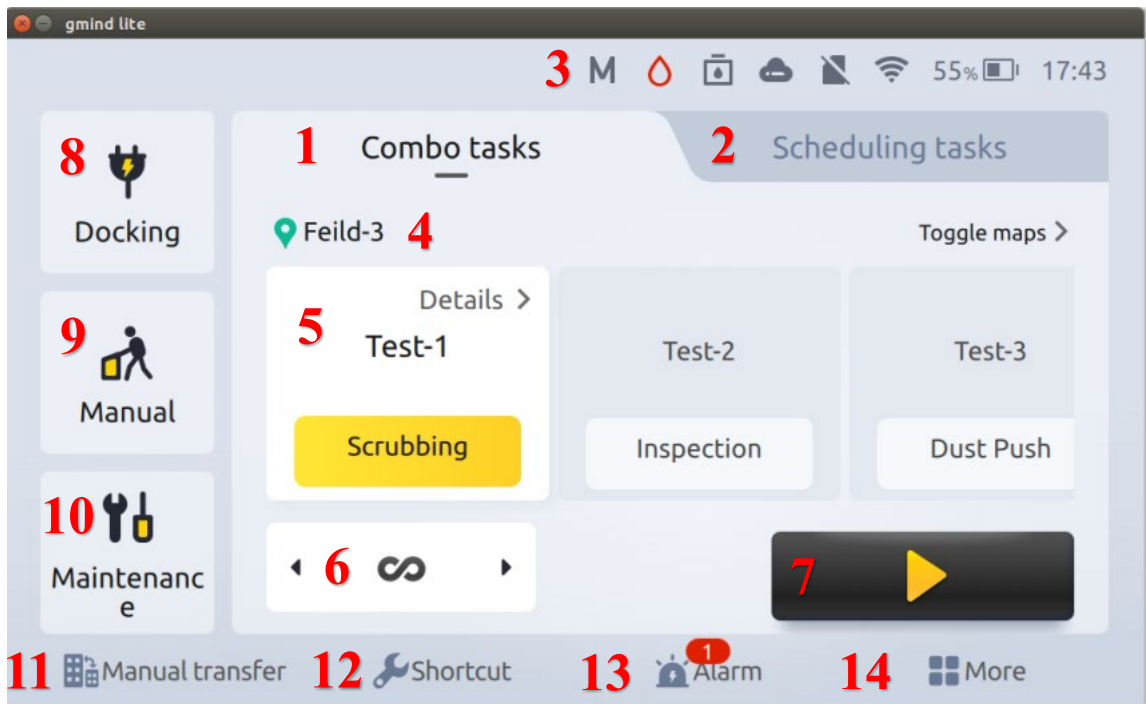
Anmeldung

Die Bedienungsschritte sind wie folgt:

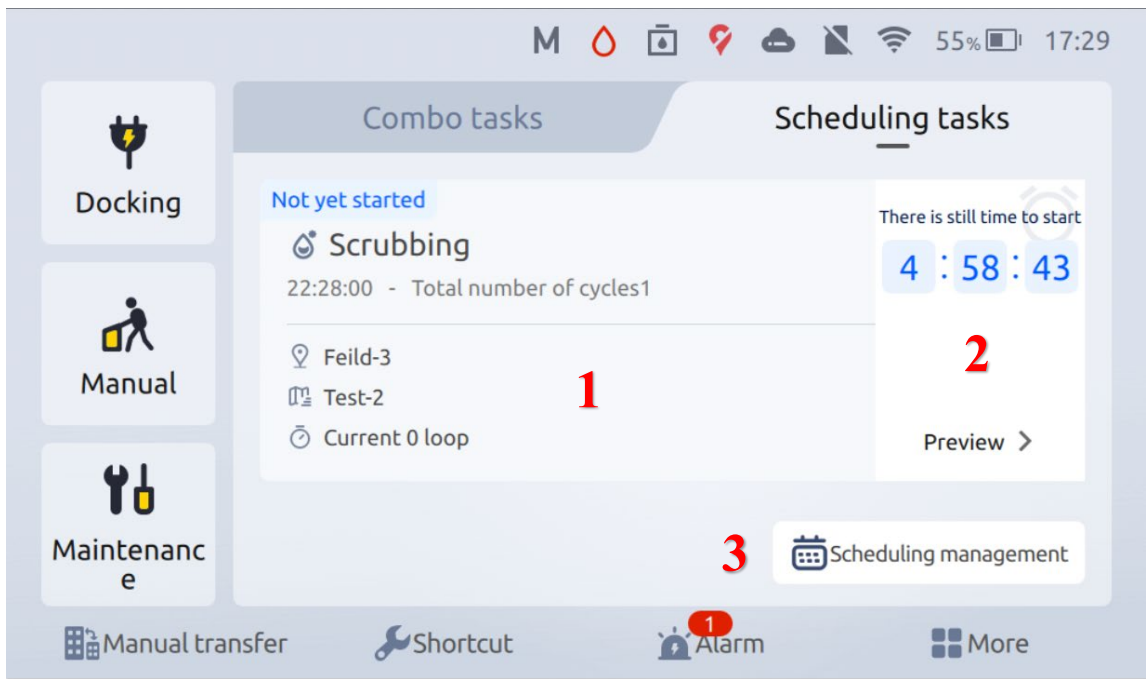
Öffnen Sie ca. 40 Sekunden nach dem Einschalten des Geräts die Gmind-App.

Wie in der folgenden Abbildung dargestellt, erscheint die Anmeldeoberfläche auf dem Bildschirm. Geben Sie das Passwort ein, markieren Sie die Datenschutzerklärung, und anschließend können Sie die Hauptoberfläche von Gmind aufrufen. (Das standardmäßige Anfangspasswort lautet 123456.)





1	Seite für temporäre Aufgaben	8	Andock-Schaltfläche
2	Seite für geplante Aufgaben	9	Einstieg manueller Modus
3	Statusleiste	10	Einstieg Wartungsmodus
4	Aktuelle Karte	11	Einstieg manueller Überführungsmodus
5	Karte für temporäre Aufgaben	12	Einstieg Schnellmenü
6	Aufgabenzyklen	13	Einstieg Alarminformationen
7	Start-Schaltfläche	14	Mehr



1	Dashboard geplanter Aufgaben	3	Einstieg Schichtverwaltung
2	Countdown bis zum Start der geplanten Aufgabe		

Statusleiste

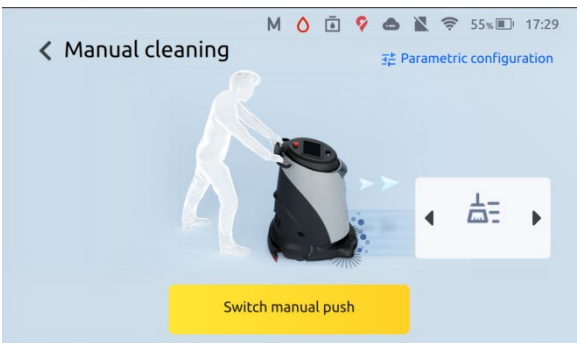
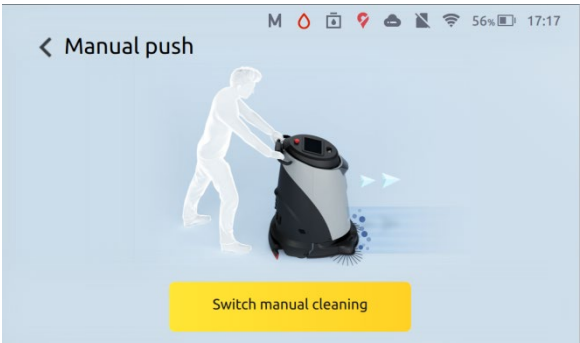


1	Auto-/Manueller Modus	6	Status SIM-Karte vorhanden
2	Verbleibendes Frischwasservolumen	7	WLAN-Status
3	Füllstand Schmutzwassertank	8	Akkuinformationen
4	Lokalisierungsstatus	9	Uhr
5	Cloud-Verbindungsstatus		

Manueller Modus

Die intelligente Scheuersaugmaschine behält die manuellen Bedienfunktionen herkömmlicher Scheuersaugmaschinen vollständig bei und unterstützt manuelle Reinigungsaufgaben. Bediener können Bewegung und Lenkung der Scheuersaugmaschine über den Griff steuern, um manuelle Reinigungsaufgaben auszuführen. Die Schritte sind wie folgt:

- Tippen Sie auf der Hauptoberfläche auf den Einstieg in den manuellen Modus.
- Rufen Sie die Seite „Manueller Schiebemodus“ auf. Der Roboter gibt eine Sprachansage aus, und Sie können den Roboter frei schieben.
- Tippen Sie auf „Zu manueller Reinigung wechseln“, um die Seite für manuelle Reinigung aufzurufen.
- Passen Sie die Optionen für den Reinigungsmodus unten rechts an, um zwischen verschiedenen Reinigungsmodi zu wechseln.
- Tippen Sie oben rechts auf das Einstellungssymbol, um die Reinigungsparameter anzupassen.
- Sie können jederzeit frei zwischen den beiden Seiten wechseln, indem Sie auf die Schaltflächen am unteren Bildschirmrand tippen, oder oben links auf die Zurück-Schaltfläche tippen, um den manuellen Modus zu verlassen.

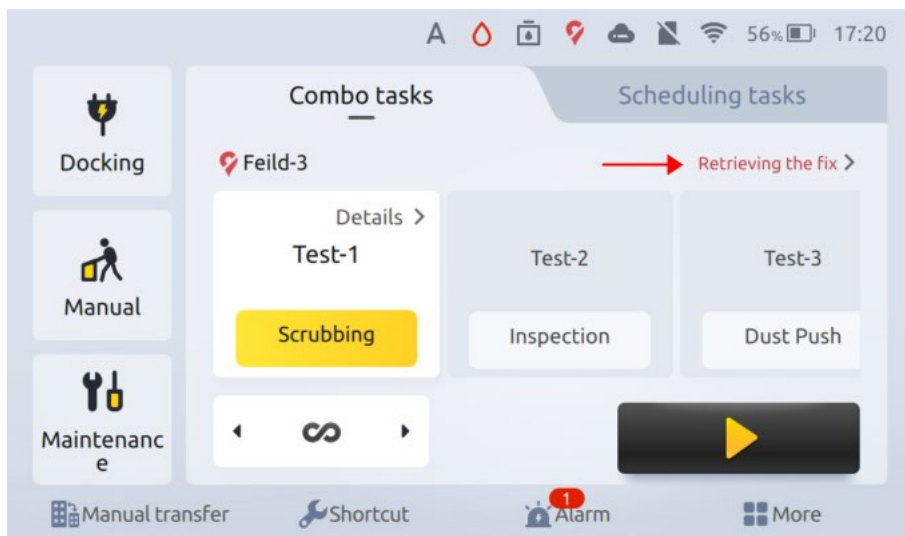


Automatische Reinigung

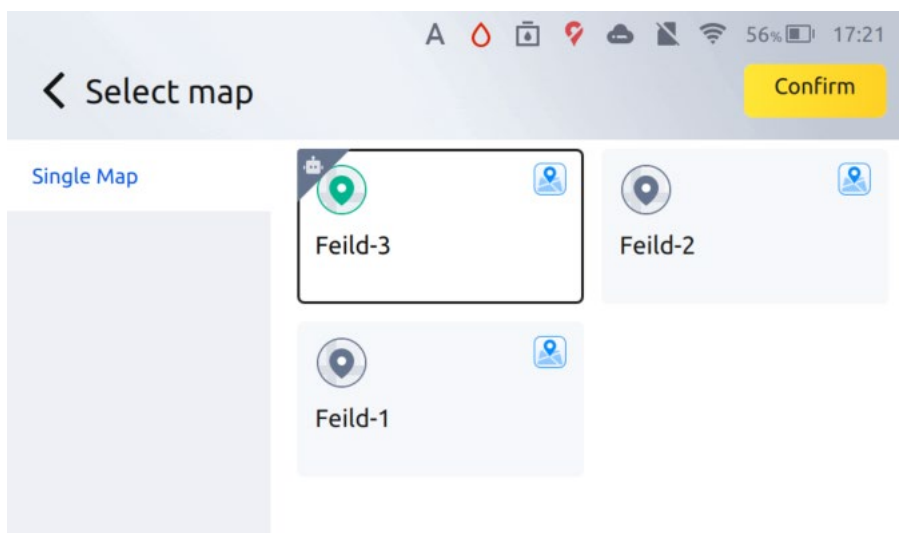
1. Initialisierung

Zunächst muss sichergestellt werden, dass der Roboter präzise positioniert ist. Die weiteren Schritte sind wie folgt:

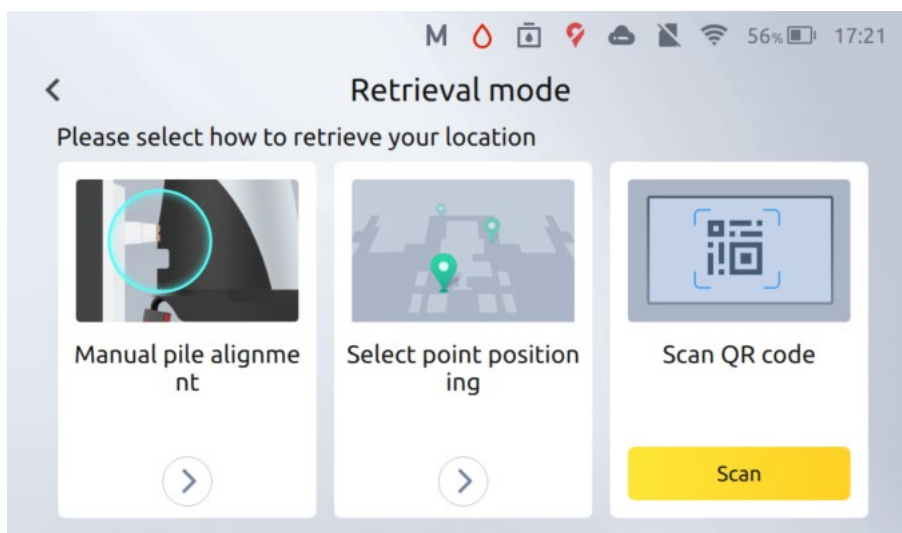
- Prüfen Sie das Positionsstatussymbol in der Statusleiste. Ein schwarzes Symbol zeigt normale Positionierung an; ein rotes Symbol bedeutet, dass die Positionierung verloren ist.
- Wenn die Positionierung verloren ist, positionieren Sie den Roboter zunächst neu.
- Tippen Sie rechts auf der Hauptoberfläche auf die Schaltfläche „Positionierung wiederherstellen“, um die Seite zur Positionswiederherstellung aufzurufen.



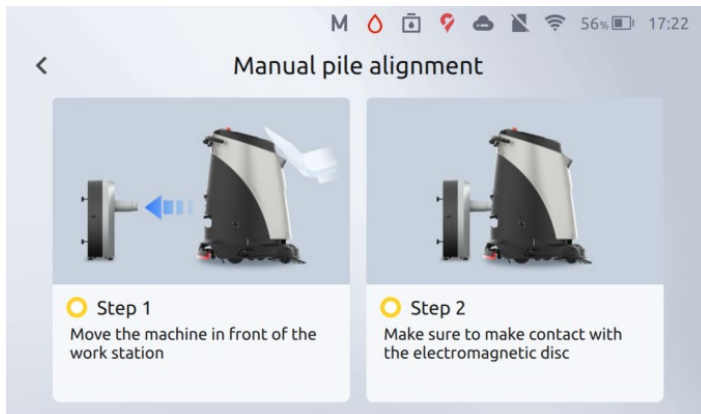
- Wählen Sie zunächst die zu initialisierende Karte aus und tippen Sie anschließend auf die Schaltfläche „Bestätigen“.



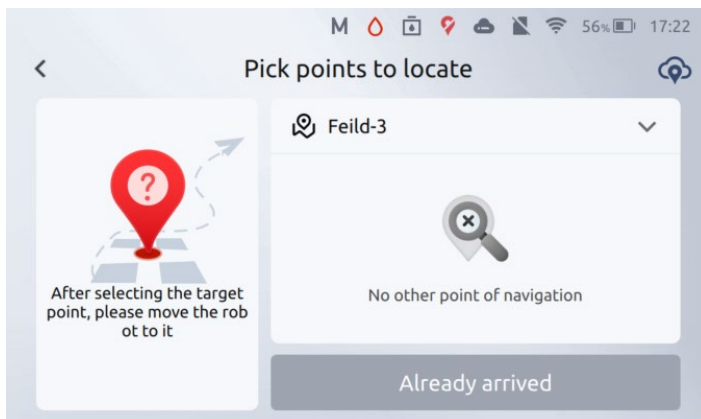
- Derzeit stehen drei Methoden zur Wiederherstellung der Positionierung zur Verfügung:



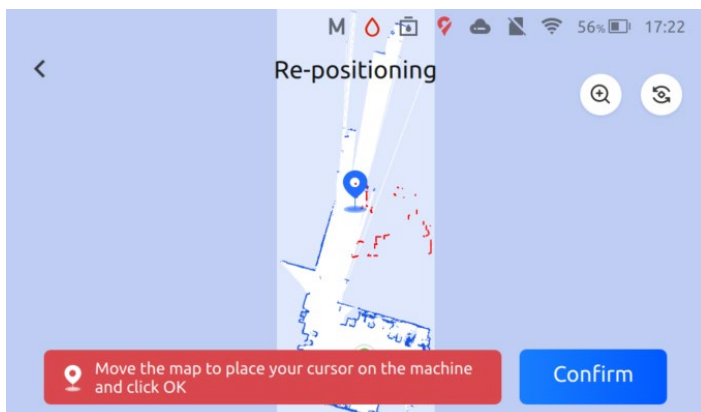
- ◆ **Manuelles Andocken:** Schieben Sie den Roboter manuell zurück zur Ladestation, um die Positionierung wiederherzustellen.



- ◆ Positionierung per Punktauswahl: Wählen Sie einen Landmarkenpunkt auf der Karte aus; der Roboter scannt die Umgebung, um die Positionierung wiederherzustellen.



- ◆ QR-Code-Scan: Stellen Sie die Positionierung durch Scannen eines vorab angebrachten QR-Codes wieder her.



2. Temporäre Aufgabe starten

Sobald die temporäre Aufgabe gestartet ist, beginnt der Roboter sofort mit der Ausführung der zugewiesenen Aufgabe.

Wählen Sie die erforderliche voreingestellte Aufgabe aus der Karte für temporäre Aufgaben aus.

Wenn die gewünschte Aufgabe nicht auf der Aufgabenkarte verfügbar ist, scrollen Sie nach rechts und wählen Sie „Mehr“; wählen Sie anschließend die passende Aufgabe aus der Liste aus.

Wählen Sie anschließend den erforderlichen Reinigungsmodus aus der Aufgabenkarte.

Legen Sie anschließend die Anzahl der Ausführungszyklen für die Aufgabe fest.

Tippen Sie abschließend unten rechts auf die Start-Schaltfläche, um die Aufgabe zu starten.

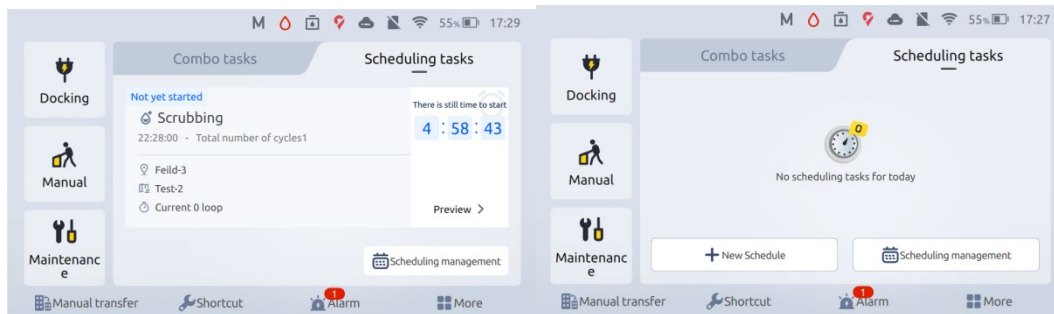
Während der Aufgabenausführung können Sie die Aufgabe jederzeit pausieren, fortsetzen oder beenden.

3. Geplante Aufgabe

Verschiedene Reinigungsaufgaben können vorkonfiguriert und so geplant werden, dass sie zu einer bestimmten Zeit starten. Ebenso können im Zeitplan Zeiträume festgelegt werden, in denen der Roboter keine Aufgaben ausführen soll.

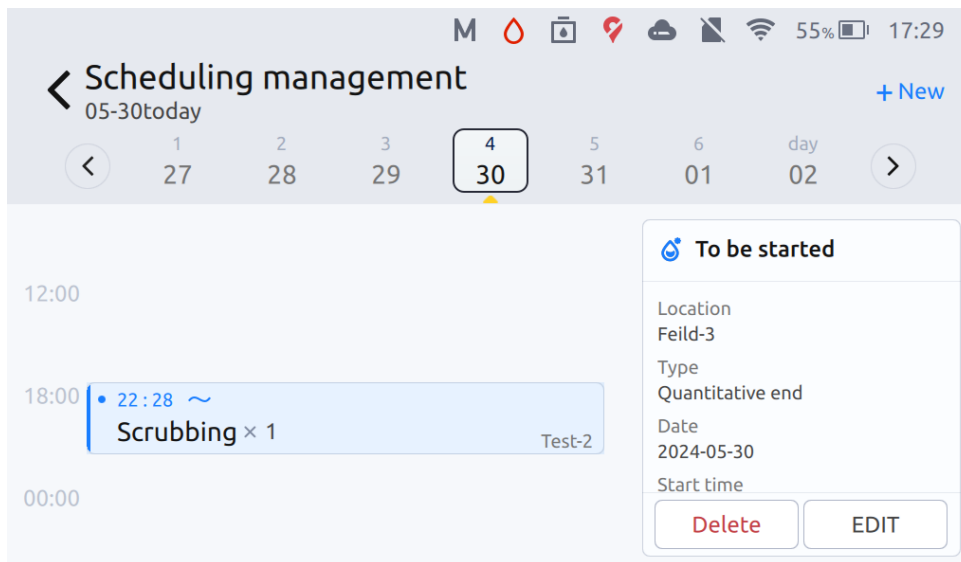
Wechseln Sie von der Liste temporärer Aufgaben zur Liste geplanter Aufgaben.

Die Hauptseite zeigt die geplanten Aufgaben für den aktuellen Tag an. Wenn keine Aufgaben vorhanden sind, wird ein Hinweis angezeigt.



Tippen Sie auf die Schaltfläche „Neuer Plan“ oder „Zeitplanverwaltung“, um geplante Aufgaben zu konfigurieren.

In der Zeitplanverwaltung können Sie außerdem alle konfigurierten geplanten Aufgaben anzeigen.



- Der Roboter löst Aufgaben gemäß dem geplanten Plan aus.

Absturzschutzfunktion

Während des Betriebs kann der Roboter auf Bereiche mit Absturzrisiko treffen, z. B. Rolltreppen, Treppen oder Plattformen. Zur Gewährleistung der Sicherheit vermeidet der Scheuersaugroboter aktiv das Einfahren in solche Absturzrisikobereiche, um Unfälle zu verhindern.

Derzeit nutzt der Roboter mehrere Absturzschutzlösungen, darunter Bereichserkennung durch die Frontkamera, virtuelle Wandkartierung und Infrarot-Aufkleber. Die konkrete Umsetzung der Absturzschutzmaßnahmen muss vor Ort durch unser professionelles Servicepersonal eingerichtet werden.

Aufgrund der besonderen Struktur von Rolltreppen - bei denen die ersten beiden Stufen flach sind - besteht derzeit die einzige wirksame Methode zur vollständigen Beseitigung solcher Gefahren in der Anbringung von Infrarot-Aufklebern.

Die Datenverwaltungsfunktion ist im Administratormodus aktiviert. Das Datenverwaltungsmodul besteht hauptsächlich aus zwei Teilen: Kartenverwaltung sowie Pfad- und Punktverwaltung. Die Kartenverwaltung ist Voraussetzung für die Pfad- und Punktverwaltung; das heißt, eine erfolgreich erstellte Karte ist eine wesentliche Voraussetzung für die Durchführung der Pfad- und Punktverwaltung.

Es wird empfohlen, Vorgänge im Zusammenhang mit der Datenverwaltung von Fachpersonal durchführen zu lassen. Wenn Sie weitere Informationen zu den oben genannten Funktionen benötigen, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den technischen Support von Gausium Robotics. Vielen Dank für Ihre Unterstützung.

Wartung

Während der Verwendung von Marvel muss der Bediener die Maschine regelmäßig warten, um eine optimale Arbeitsleistung sicherzustellen. Darüber hinaus sind regelmäßige Inspektionen durchzuführen, erforderliche Pflegearbeiten vorzunehmen und Verbrauchsmaterialien regelmäßig zu ersetzen, damit die Bodenreinigungsmaschine im bestmöglichen Zustand bleibt und ihre Lebensdauer so weit wie möglich verlängert wird.

Tägliche Wartung

Vor der Wartung muss die Stromversorgung ausgeschaltet werden, um Stromschlag oder Komponentenschäden zu vermeiden. Die Reinigungsmaschine muss in einem trockenen und gut belüfteten Bereich abgestellt werden. Vermeiden Sie feuchte Umgebungen, da diese elektronische und elektrische Komponenten beeinträchtigen und die Lebensdauer verkürzen können. Wenn die Lagertemperatur unter 5°C liegt, stellen Sie sicher, dass sich im gesamten Wasserkreislauf kein Restwasser befindet. Wenn dem Frischwassertank Reinigungsmittel zugesetzt wird, muss dem Schmutzwassertank Entschäumer zugegeben werden, um Schaumbildung zu vermeiden. Die Dosierung des Entschäumers ist entsprechend der verwendeten Reinigungsmittelmenge vorzunehmen.

Akkupflege

Führen Sie bei normaler Verwendung des Akkus einmal pro Monat einen vollständigen Lade- und Entladezyklus durch. Wenn der Akku längere Zeit (mehr als eine Woche) gelagert werden soll, schalten Sie nach vollständiger Ladung unbedingt den Schutzschalter aus; andernfalls kann der Akku beschädigt werden. Führen Sie außerdem während der Lagerung alle drei Monate einen Lade- und Entladezyklus durch.

Anweisungen zum vollständigen Laden und Entladen

Vollständige Entladung: Führen Sie zunächst automatische Aufgaben aus, um den Akku auf 20% zu entladen. Schalten Sie dann manuell den Wassersaugmotor ein und entladen Sie den Akku auf 0%.

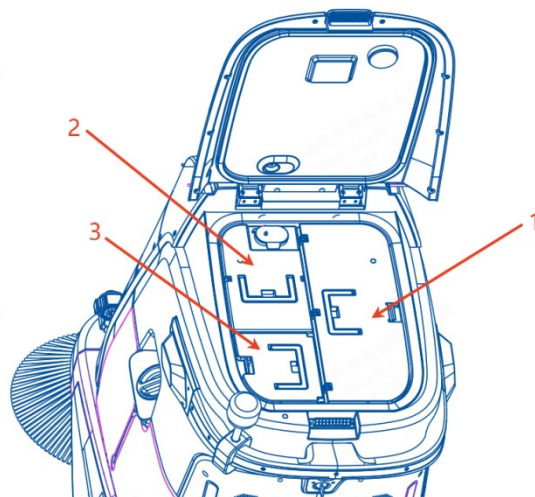
Vollständige Ladung: Laden Sie den Akku auf 100%.

Lassen Sie die Maschine nach vollständigem Ausschalten 5 Minuten stehen.

Nachdem die Maschine ausgeschaltet wurde, verbinden Sie zuerst den DC-Ausgang des Ladegeräts und stecken Sie anschließend den AC-Eingang ein, um den Ladevorgang zu starten.

Vergewissern Sie sich, dass die Anzeige des Ladegeräts grün leuchtet oder der Lüfter stoppt; dies zeigt an, dass der Ladevorgang abgeschlossen ist.

Wassertankwartung

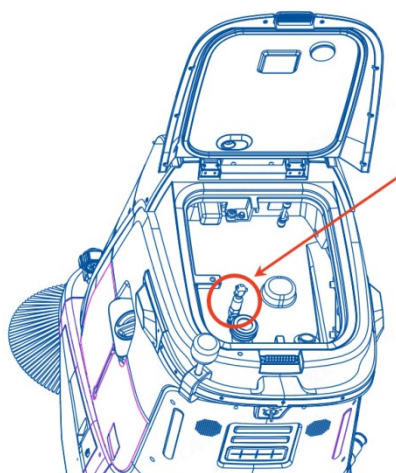


Der obere Teil der Scheuersaugmaschine ist der Schmutzwassertank, der untere Teil ist der Frischwassertank.

1. Schmutzfilterkorb
2. Reinigungsmittelbehälter
3. HEPA-Box

Öffnen Sie die Abdeckung des Schmutzwassertanks des Roboters. Sie sehen die folgenden Komponenten: Schmutzkorb, Reinigungsmittelbehälter und HEPA-Box. Schmutzkorb und Reinigungsmittelbehälter können direkt zum Reinigen und Nachfüllen von Flüssigkeit entnommen werden. Die HEPA-Box kann zum Austausch des HEPA-Filters geöffnet werden.

Nach dem Entfernen von Schmutzkorb und Reinigungsmittelbehälter können Sie den Schmutzwassertank reinigen. Vermeiden Sie es, während der Reinigung Wasser auf die HEPA-Box zu sprühen.



Selbstreinigungsdüse des Schmutzwassertanks

Marvel ist mit einem Selbstreinigungssystem für den Schmutzwassertank ausgestattet, das den Schmutzwassertank in regelmäßigen Abständen automatisch spült, um den Innenraum über längere Zeit sauber zu halten und die Häufigkeit manueller Wartung zu reduzieren.

Manuelle Wartungsmethoden und Vorsichtsmaßnahmen

- Frischwassertank und Schmutzwassertank: Reinigen Sie den Schmutzwassertank mit einem Wasserschlauch oder einer Spritzpistole, um ihn sauber zu halten und Verstopfungen zu vermeiden. Vermeiden Sie Wasserspritzer auf andere Bereiche. Schließen Sie das Ventil des Schmutzwassertanks nach dem Ablassen des Schmutzwassers rechtzeitig.
- Filterreinigung: Feine Feststoffpartikel können am Filterelement haften; spülen Sie den Filter unter fließendem Wasser ab.
- Reinigung des Schmutzkorbs: Angesammelte Ablagerungen können die Filterwirkung mit der Zeit verringern. Reinigen Sie den Schmutzkorb mit einer Bürste, fließendem Wasser oder einer Hochdruck-Wasserpistole. Führen Sie regelmäßige Inspektionen durch, um ordnungsgemäße Wartung sicherzustellen.
- Prüfen Sie den Rückgewinnungstank auf Schlamm oder Schmutz und entfernen Sie diesen sofort, falls vorhanden.
- Reinigung der Saugleisten-Gummilippe: Wischen Sie die Innenseite der Gummilippe mit einem feuchten Tuch ab, um Ansammlungen von Haaren und anderem Schmutz zu vermeiden, die die Wasseraufnahme beeinträchtigen können. Eine saubere Oberfläche verringert Verschleiß und verlängert die Lebensdauer.
- Reinigung der Seitenbürste: Öffnen Sie die Seitentür und entnehmen Sie die Seitenbürste. Reinigen Sie die Oberfläche mit Wasserschlauch, Wasserpistole oder Bürste, um Haare und Fremdkörper zu entfernen und eine optimale Reinigungsleistung sicherzustellen. Regelmäßige Reinigung trägt außerdem zur Verlängerung der Lebensdauer der Komponente bei.
- Reinigung der Tellerbürste: Öffnen Sie die Seitentür und entnehmen Sie die Tellerbürste. Reinigen Sie die Oberfläche mit Wasserschlauch, Wasserpistole oder Bürste, um Haare und Schmutz zu entfernen und die bestmögliche Reinigungswirkung zu erhalten. Regelmäßige Reinigung verlängert die Lebensdauer des Teils.
- Reinigung der Tellerbürsten-Schürze: Öffnen Sie die Seitentür und entfernen Sie die Tellerbürsten-Schürze. Reinigen Sie die Oberfläche mit Wasserschlauch, Wasserpistole oder Bürste, um Haare und Schmutz zu entfernen und eine optimale Reinigungsleistung zu erhalten.

Wöchentliche Wartung

Sensorverschmutzung prüfen: Vorsichtig mit einem weichen Tuch oder Papiertuch abwischen. Direkten Handkontakt vermeiden, um Kratzer und Schäden zu verhindern.

Prüfen Sie den Verschleißzustand der Sauglippe; ersetzen Sie sie bei Bedarf rechtzeitig.

Prüfen Sie den mehrstufigen Filter des Frischwassertanks. Ersetzen Sie den Filter, wenn er nicht ordnungsgemäß gereinigt werden kann oder beschädigt ist.

Prüfen Sie die Stahldrahtfilter des Schmutzwassertanks und des Frischwassertanks. Ersetzen Sie sie rechtzeitig, wenn Löcher oder andere Schäden vorhanden sind.

Reinigen Sie Randbereiche, um übermäßige Schmutzansammlungen zu vermeiden.

Entnehmen und reinigen Sie die Bürstenscheibe wöchentlich, da sich daran Haare und andere Verschmutzungen ansammeln können.

Prüfen Sie das Wassersaugrohr auf Schäden und reinigen Sie die Innenwand des Spülrohrs, um Ablagerungen von Flocken und Fremdkörpern zu vermeiden, die die Wasseraufnahme beeinträchtigen können.

Prüfen Sie den Verschleiß des Scheuerpads. Ersetzen Sie es sofort, wenn es beschädigt oder stark abgenutzt ist.

Wenn im Wassertank Gerüche entstehen, verwenden Sie gemäß Produktanleitung ein handelsübliches Deodorierungsmittel zur Geruchsbeseitigung.

Es wird empfohlen, den Wassertank zweimal pro Woche mit Desinfektionsmittel zu desinfizieren, das in den Produktanweisungen angegebenen richtigen Verhältnis gemischt wurde.

Rohrleitung spülen: Füllen Sie den Wassertank nach der Reinigung mit Frischwasser und lassen Sie die Maschine 3-5 Minuten lang den Boden reinigen. Lassen Sie eine große Menge Frischwasser durch die Leitung fließen, um sie gründlich zu reinigen.

Langzeitwartung und Pflege

Prüfen Sie, ob Federn, Schrauben und Metallteile der Saugleistenstruktur locker, verformt oder beschädigt sind.

Prüfen Sie, ob der Dichtungsring der Wassertankabdeckung beschädigt ist und ob der Schmutzwasserschlauch undicht ist.

Prüfen Sie die gesamte Maschine auf ungewöhnliche Geräusche, die den normalen Betrieb beeinträchtigen könnten.

Tragen Sie Fett auf die Saugleistenrollen und andere Teile mit häufiger Rotation oder Reibung auf.

Das Filtersieb am Wassereinlass des Wasserschlauchs muss regelmäßig ersetzt werden.

Hinweise zu Verbrauchsmaterialien

Zu den wichtigsten Verbrauchsmaterialien von Marvel gehören Saugleisten-Gummilippen, Bürstenscheiben, Seitenbürsten, Reinigungspads, HEPA-Filter und weitere Teile. Ihre Austauschintervalle variieren je nach Bodenmaterial am Einsatzort.

Wenn die Scheuersaugmaschine in der tatsächlichen Nutzung mit besonders hoher oder niedriger Frequenz betrieben wird, können Benutzer die Austauschintervalle dieser Verbrauchsmaterialien entsprechend der Änderung der Reinigungsleistung angemessen verkürzen oder verlängern. Passen Sie das Intervall rechtzeitig anhand der tatsächlichen Reinigungswirkung der Scheuersaugmaschine an.

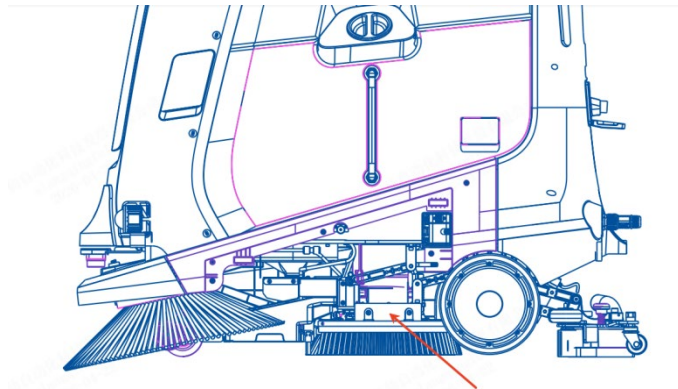
Wartung der Bürstenscheibe

Material: Nylonbürste

Austauschkriterium: Das Verbrauchsmaterial ist zu ersetzen, wenn seine Lebensdauer das angegebene Austauschintervall erreicht hat oder die Bürstenscheibe deutlich abgenutzt ist.

Austauschmethode der Bürstenscheibe: Öffnen Sie die Seitentür der Maschine, drücken oder treten Sie den Hebel fest nach unten; die Bürstenscheibe fällt dann automatisch ab.

Montagemethode der Bürstenscheibe: Öffnen Sie die Seitentür der Maschine. Richten Sie die mittlere Bohrung der Bürstenscheibe an der magnetischen Montageposition in der Mitte der Schürze aus. Lassen Sie sie magnetisch anhaften und justieren Sie anschließend den Winkel der Bürstenscheibe leicht, um sicherzustellen, dass sie korrekt eingesetzt ist.



Wartungsverfahren für die Saugleisten-Gummilippe

Material: Naturkautschuk / PU

Austauschkriterium: Ersetzen Sie die Saugleisten-Gummilippe, wenn die Lebensdauer das angegebene Austauschintervall erreicht hat oder wenn die Bodenreinigungswirkung nach dem Reinigen weiterhin unzureichend ist.

Austausch- und Reinigungsmethode: Drücken Sie die gelben Tasten an beiden Seiten der Saugleiste, um die gesamte Saugleisteneinheit zu lösen. Drücken Sie die gelbe pilzförmige Taste an der linken Seite der Saugleiste, um die Gummilippe zu lösen, und ziehen Sie die Lippe anschließend von beiden Seiten der Saugleiste heraus.

Bedienungsanleitung für Reinigungsmittel

Zugabe von Reinigungsmittel

Stellen Sie vor dem Start standardmäßiger Entfettungsaufgaben sicher, dass sich ausreichend Reinigungsmittel im Reinigungsmitteltank befindet. Bei niedrigem Reinigungsmittelstand wechselt der Roboter automatisch in den Reinigungsmodus nur mit Frischwasser (Warnungen können über die Füllstandsanzeige in der App geprüft werden).

Wählen Sie beim Nachfüllen des Reinigungsmittels ein geeignetes schaumarme Reinigungsmittel und füllen Sie es über die Flüssigkeitseinfüllöffnung in den Reinigungsmitteltank. Verwenden Sie ausschließlich von Gausium Robotics freigegebene Reinigungsmittel; fragen Sie das Personal nach der offiziell empfohlenen Liste.

Setzen Sie nach dem Entleeren des Reinigungsmittels die Einfüllkappe wieder ein. Schrauben Sie anschließend den Stopfen an der Flüssigkeitsablassöffnung heraus. Sobald alle Reinigungsmittelreste abgelaufen sind, schrauben Sie den Stopfen wieder ein. Beim Wechsel des Reinigungsmittels zuerst das verbleibende Reinigungsmittel aus dem Reinigungsmitteltank entleeren und dann neues Reinigungsmittel einfüllen.

Softwareeinstellungen

- Eine Einstellung auf 0% bedeutet, dass die Reinigungsmittelausgabe ausgeschaltet ist.
- Eine Einstellung auf 1% aktiviert die Reinigungsmittelfunktion mit der niedrigsten Konzentration, mit einem Verhältnis von Reinigungsmittel zu Wasser von 1:100.
- Für standardmäßige Entfettungsaufgaben wird empfohlen, die Geschwindigkeit der Scheuersaugmaschine auf 0.6-0.8m/s einzustellen.

Alle anderen Parameter müssen den normalen Bodenreinigungsparametern für das jeweilige Szenario entsprechen.

Wassertankwartung

Nach jeder Reinigungsaufgabe ist eine routinemäßige Wartung des Wassertanks erforderlich. Entleeren Sie den Frischwassertank und den Schmutzwassertank und spülen Sie beide Tanks anschließend mit Frischwasser. Entnehmen Sie das Filtersieb des Schmutzwassertanks und reinigen Sie es mit einer Bürste.

Akkupflege

- Demontieren oder ersetzen Sie den Akku nicht ohne Genehmigung, um unnötige Verluste zu vermeiden.
- Halten Sie den Akku von Wärmequellen, Hochspannungsbereichen und Orten fern, die längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.
- Werfen Sie den Akku nicht in Wasser oder Feuer.
- Schließen Sie die Plus- und Minuspole des Akkus nicht mit Metallgegenständen kurz.
- Setzen Sie den Akku keinen übermäßigen mechanischen Vibrationen oder Stößen aus. Schlagen Sie niemals auf den Akku, lassen Sie ihn nicht fallen und treten Sie nicht darauf.
- Die unbefugte Demontage oder Montage des Akkus ist ohne Erlaubnis und Anleitung des Herstellers streng verboten.
- Mischen Sie keine Akkus verschiedener Hersteller, Typen und Modelle.
- Verwenden oder lagern Sie den Akku nicht in Umgebungen mit hoher Temperatur (über 45°C); andernfalls kann der Akku überhitzen, Feuer fangen oder eine verkürzte Lebensdauer aufweisen.
- Laden Sie den Akku innerhalb von 2 Stunden nach vollständiger Entladung rechtzeitig auf.
- Für eine langfristige Lagerung (mehr als eine Woche) laden Sie den Akku vollständig auf und schalten Sie den Schutzschalter aus; andernfalls kann der Akku beschädigt werden. Laden Sie den Akku einmal pro Monat vollständig auf.
- Verwenden Sie ausschließlich das passende Original-Ladegerät oder das empfohlene Spezialladegerät für Lithium-Akkus.
- Stellen Sie die Verwendung des Akkus sofort ein, wenn er ungewöhnliche Gerüche abgibt, sich verfärbt, ungewöhnliche Geräusche macht, Flüssigkeit austritt oder er stark verformt ist.
- Wenn Elektrolyt austritt und auf Haut oder Augen spritzt, spülen Sie sofort mit sauberem Wasser und suchen Sie unverzüglich medizinische Hilfe auf.
- Bewahren Sie den Akku außerhalb der Reichweite von Kindern und Haustieren auf und erlauben Sie Kindern nicht, ihn zu berühren.
- Während des Transports: Behandeln Sie den Akku vorsichtig und vermeiden Sie, ihn fallen zu lassen. Stapeln Sie nicht mehr als drei Lagen, vermeiden Sie ein Umdrehen und halten Sie den Akku stets aufrecht.

Fehlerbehebung

Fehlerbild	Mögliche Fehlerursachen	Lösung
Initialisierung fehlgeschlagen.	Falsche Karte ausgewählt.	Richtige Karte auswählen.
	Nicht am Landmarkenpunkt.	Zum Landmarkenpunkt schieben.
	Es befinden sich Personen in der Nähe.	Produkt von Menschenansammlungen fernhalten.
Das Produkt bewegt sich nicht.	Das Produkt hat keinen Strom.	Produkt vor der Verwendung laden.
	Das Produkt ist nicht eingeschaltet.	Produkt mit dem Startschlüssel einschalten.

	Prüfen, ob der Roboter gesperrt ist	Folgen Sie den Hinweisen auf der Seite zur Wiederherstellung. Wenn die Wiederherstellung nicht möglich ist, wenden Sie sich bitte an das Personal.
	Das Gerät befindet sich im Automatikmodus.	In den manuellen Modus wechseln.
Tellerbürste funktioniert nicht.	Die Tellerbürste ist mit fadenförmigem Schmutz verwickelt, klemmt und kann sich nicht drehen.	Bitte entfernen Sie den Bürstenträger zur Reinigung und setzen Sie ihn nach der Reinigung wieder in die Scheuersaugmaschine ein.
Walzenbürste funktioniert nicht.	Die Walzenbürste ist mit fadenförmigem Schmutz verwickelt, klemmt und kann sich nicht drehen.	Bitte entfernen Sie die Walzenbürste zur Reinigung und setzen Sie sie nach der Reinigung wieder in die Scheuersaugmaschine ein.
Laden nicht möglich	Das Ladegerät ist beschädigt und kann nicht laden.	Bitte prüfen Sie, ob die Kontrollleuchte des Ladegeräts dauerhaft rot leuchtet; dies bedeutet, dass das Ladegerät normal lädt. Wenn sie aus ist oder blinkt, arbeitet das Ladegerät nicht normal. Bitte wenden Sie sich an den technischen Support von Gausium, um eine Reparatur zu beantragen.

Wenn Sie alle Lösungen für die oben genannten Probleme ausprobiert haben und die Probleme weiterhin bestehen oder das von Ihnen festgestellte Problem nicht in der obigen Liste enthalten ist, wenden Sie sich bitte für weitere Hilfe an den technischen Support von Gausium.



www.gausium.com