

Schutz und Sicherheit

Cobi 18

Autonome Scheuersaugmaschine



Navigation Sicherheit

Das ausgeklügelte Navigationssystem ist in der Lage, die Umgebung sicher zu scannen und schnell auf Menschen und Strukturen zu reagieren. Es kann doppelt so schnell anhalten wie ein Mensch, der eine Scheuersaugmaschine schiebt



Navigation System

Cobi 18 arbeitet mit Binokular Kameras, 3D-TOF-Kameras, Ultraschall- und LIDAR-sensoren. Zusammen unterstützen diese Hightech-Komponenten die Bewegung des Cobots und seine schnelle Reaktionszeit. Cobi kann problemlos mit Spiegeln und Glasscheiben umgehen.



Navigation Erkennung

In Kombination mit seinem kompakten Design kann sich Cobi 18 sicher um Personen und Objekte herum bewegen, alles, was sich ihm in den Weg stellt, in weniger als einer Sekunde erkennen und sicher in realen Alltagssituationen manövrieren, einschließlich enger Gänge und kleiner Räume.



3D TOF

3D-Time-of-Flight-Kameras sind eine Art scannergestütztes LIDAR-System (Light Detection and Ranging). Sie arbeiten, indem sie eine Szene mit einer modulierten Lichtquelle beleuchten und leistungsstarke optische Impulse (mit einer Dauer von Nanosekunden) verwenden, um Tiefeninformationen zu erfassen. Der Bildsensor empfängt das Licht und wandelt die Photonenenergie in elektrische Ströme um. Auf diese Weise lässt sich der Abstand zwischen den Kameras bestimmen.

Ultraschall Sensoren

Ultraschallsensoren helfen Cobi, die Umgebung und Objekte im Fahrweg der Maschine zu erkennen, und können unter extremen Bedingungen eingesetzt werden, da sie nicht durch Staub, Feuchtigkeit oder Schmutz beeinträchtigt werden. Sie können auch in einer dunklen Umgebung eingesetzt werden, da Licht die Erkennungsfähigkeiten nicht beeinträchtigt.



Binokulare Kamera

Binokulare Kameras werden eingesetzt, um schnelle Augenbewegungen und Bildverarbeitung wie beim Menschen zu ermöglichen. Diese Art von Objektiv wird verwendet, um die Funktion des menschlichen Gehirns im Navigationssystem des Geräts nachzubilden und hilft dabei, Signale zu senden, die wichtig dafür sind, wie sich das Gerät um Objekte herum bewegt.

LIDAR

LIDAR-Sensoren werden zur Entfernungsmessung eingesetzt, indem sie ein Objekt mit einem Laser anvisieren und die Entfernung anhand der Zeit messen, die das reflektierte Licht benötigt um zu Cobi 18 zurückzukehren. Durch die millionenfache Wiederholung dieses Vorgangs pro Sekunde entsteht eine präzise Echtzeit-3D-Karte der Umgebung für eine sichere Navigation.

Cobi 18

Autonome Scheuersaugmaschine



Daten Prozess

Cobi 18 sammelt nur Umgebungs-, Reinigungs- und Betriebsstatusdaten. Die von der Kamera erfassten Bilddaten werden sofort in 2D-Punktwolken für die Navigation umgewandelt.

Daten Sicherheit

Datensicherheit ist wichtig. Unser OS-System arbeitet mit einer regionalen Cloud-basierten Plattform, um Daten sicher zu speichern. Sie werden nicht mit anderen geteilt. Sobald Sie ein Abonnement abgeschlossen haben, gehören die Daten Ihnen.

Daten Datenschutz

Die 2D-Punktwolken für die Navigationsverarbeitung sind nicht zur Identifizierung einer natürlichen Person oder eines Umweltdetails verwendbar. Die erhobenen und gespeicherten Daten entsprechen den strengen europäischen GDPR-Vorschriften.

Sicherheit Visuell & Audio

Die eingebauten optischen Blinker des Cobi 18 sorgen im täglichen Einsatz für Klarheit, wohin der Cobi 18 auf seiner Reinigungsrouten fährt. Akustische Signale alarmieren den Cobi 18-Bediener bei eventuell benötigter Unterstützung.

Sicherheit Li-Ionen Akku

Cobi 18 ist mit einem leistungsstarken Lithium-Ionen-Akku für eine flexible und effiziente Reinigung ausgestattet. Diese Batterien sind eine dynamische Energiequelle und haben den Vorteil, dass sie jederzeit auf- und nachgeladen werden können, um Ausfallzeiten zu reduzieren.

Sicherheit Nachhaltigkeit

Eine unserer Lithium-Ionen-Batterien erspart Ihnen den Austausch bis zu 24 AGM/Gel/Blei-Säure-Batterien durch ihren Lebenszyklus. Zusammen mit der maximierten Energieabgabe haben Lithium-Ionen-Batterien einen geringeren Platzbedarf.

