

REINIGUNGS-  
ROBOTER

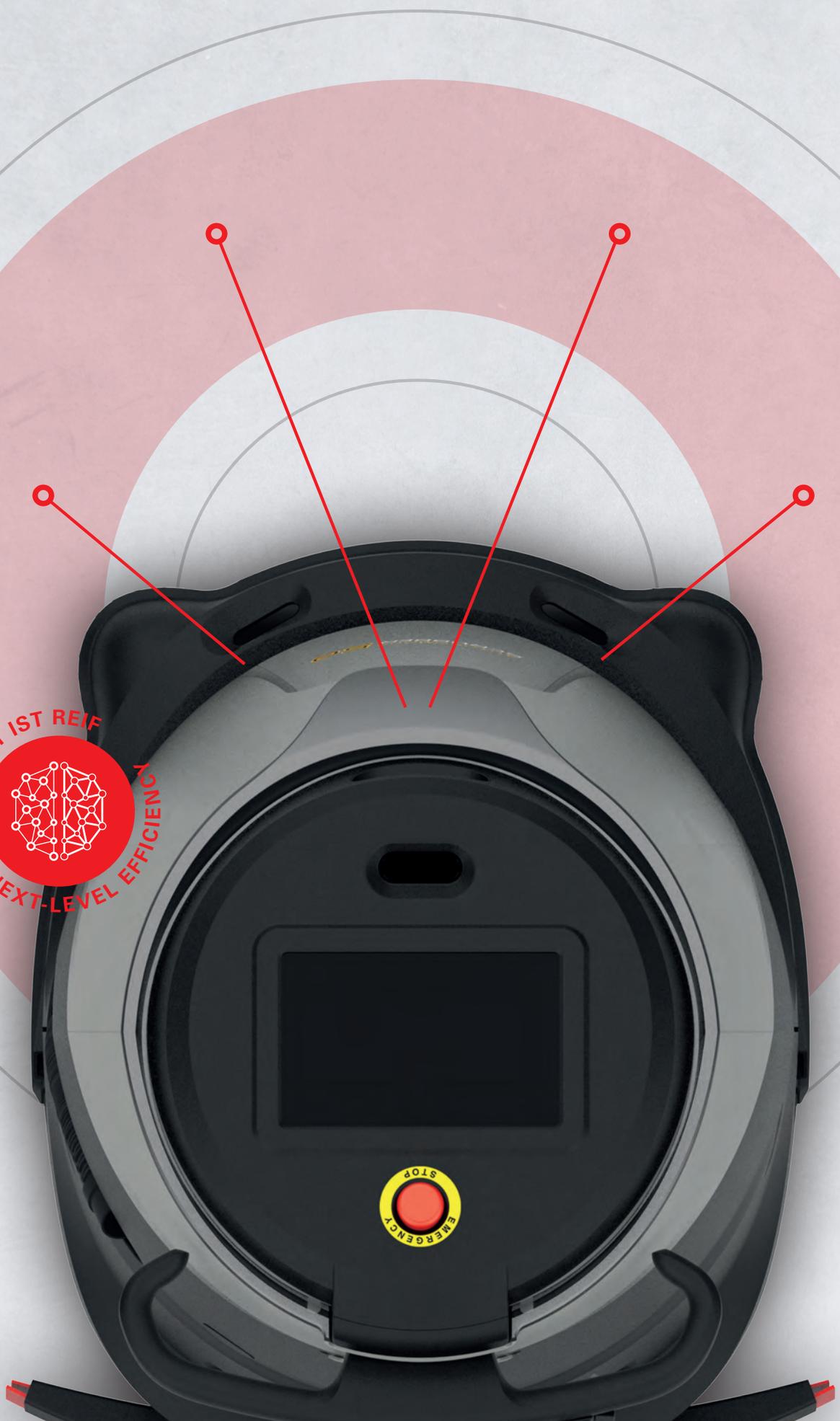
# AUTONOME REINIGUNG

LEADING EFFICIENCY ROBOTICS



**columbus**

DIE ZEIT IST REIF  
NEXT-LEVEL EFFICIENCY



# DIE ZEIT IST REIF!

## MIT HOCHPRODUKTIVEN ROBOTIK-LÖSUNGEN DIE GROSSEN HERAUSFORDERUNGEN ANGEHEN

Innovativste KI-Technologie in Kombination mit hochqualitativen Reinigungsfeatures und sehr bedienungsfreundlichem Setup – das ist es, was wegweisende Robotik auszeichnet. Entdecken Sie die weltweit führende vollautonome Reinigungstechnologie und die Vorteile, die sie Ihnen bei der Bewältigung der aktuellen Branchen-Herausforderungen bietet.



### MEHR NACHHALTIGKEIT

Die gesetzlichen und kundenseitigen Anforderungen an Nachhaltigkeit und Umweltschutz steigen rasant. Umso wichtiger ist es, die ökologische Verträglichkeit der professionellen Bodenreinigung nachhaltig zu verbessern. Mit unseren Robotiklösungen können Sie Ihren Verbrauch an Wasser und Chemie signifikant reduzieren.



### MEHR MITARBEITERMOTIVATION

Robotik-Lösungen liefern eine überzeugende Antwort auf den wachsenden Fachkräftemangel. Gleichzeitig entsprechen sie dem Wunsch vieler Reinigungsmitarbeiter nach einer abwechslungsreicheren Tätigkeit. Die Kollaboration mit einer Robotik-Maschine parallel zur eigenen manuellen Tätigkeit steht für eine neue, verantwortungsvollere und ermüdungsfreiere Form der Reinigungsarbeit.



### MEHR PROFITABILITÄT

Qualitative professionelle Bodenreinigung ist zeitintensiv. Häufig wird sie zudem von überqualifizierten einspringenden Fachkräften ausgeführt. Verbunden mit den allgemein steigenden Lohnkosten sorgt das sowohl auf Kunden- als auch auf Dienstleisterseite für hohen Kostendruck. Reduzierter Personaleinsatz und effiziente Mensch-Roboter-Kollaboration bringen Entlastung und steigern die Wirtschaftlichkeit.

# AUSGEREIFT. SICHER. TAUSENDFACH BEWÄHRT.

## PIONIERE IN DER AUTONOMEN BODENREINIGUNG

---

High-End-Technologie, umfangreiches Modell-Portfolio, und mit rund 90% Marktanteil die unumstrittene Nummer 1 in China: Die Robotik-Serie von Gausium ist keine Zukunftsmusik, sondern tausendfach bewährte, absolut sichere und extrem erfolgreiche autonome Reinigung der Extraklasse!



### TECHNOLOGIEPARTNER GAUSIUM

Gausium Robotics mit Sitz in Singapur und Shanghai gehört zu den führenden Global Playern auf dem Markt der Reinigungs- und Servicerobotik. Mit einem Team von über 1.000 Mitarbeitern entwickelt das 2013 gegründete Unternehmen vollautonome Reinigungslösungen und ist damit bereits unangefochtener Marktführer in China.



# 7 GRÜNDE FÜR AUTONOME REINIGUNG



## 01 **SENSORSYSTEME FÜR MAXIMALE SICHERHEIT**

Bereits bewährtes und absolut sicheres Multisensorsystem: 3D-LiDAR Scan, Ultraschall- und Berührungssensoren sowie mehrere 3D-Tiefenkameras garantieren 360°-Früherkennung selbst kleiner und transparenter Hindernisse (bspw. Glastüren).

## 02 **VOLLAUTONOME WORKING STATIONS**

Volle Autonomie im Zusammenspiel mit Ladestationen und Working Stations: Roboter können komplett selbständig die Batterie laden, Wasser wechseln oder den Schmutzwasserbehälter entleeren. Das ermöglicht mehrere vollautonome Reinigungszyklen ohne menschliches Eingreifen und multipliziert die Flächenleistung.

## 03 **WEGWEISENDES MAPPING**

Absolutes Alleinstellungsmerkmal: Kartierung und Positionierung, Umgebungswahrnehmung sowie Bahnplanung und -steuerung auf allerhöchstem Niveau.

## 04 **MINIMALER WARTUNGS-AUFWAND**

Maximale Produktivität dank minimalem Instandhaltungsbedarf: je nach Modell nur 1-2 Stunden pro 100 Stunden Laufzeit.

## 05 **HÖCHSTE BEDIENUNGSFREUNDLICHKEIT**

So benutzerfreundlich wie ein Smartphone: Übersichtliche und intuitive Touch-Screen-Benutzeroberfläche machen die Arbeit mit der Maschine kinderleicht.

## 06 **FLOTTENMANAGEMENT**

Benutzerfreundliches Flottenmanagement-System ermöglicht intelligentes Monitoring und Reporting für alle ausgeführten Reinigungsaufgaben. Dient auch als Nachweis für Audits oder als Bericht an den Kunden.

## 07 **ERSTKLASSIGE REINIGUNGSQUALITÄT**

Nicht nur intelligente Soft-, sondern auch robuste und zuverlässige Hardware: Kraftvolle Motoren, starke Batterien, effektive Bürsten und eine Vielzahl kombinierter Reinigungsfunktionen sorgen für ein erstklassiges Reinigungsergebnis.

# PHANTAS

## DER EINSTIEGS-ALLROUNDER SCHLECHTHIN: KLEIN, INTELLIGENT UND DANK SEINER 4 REINIGUNGS-FUNKTIONEN UNGLAUBLICH VIELSEITIG

Er kann kehren, saugen, trockenmoppen, scheuersaugen und das alles schnell, extrem wassersparend und absolut sicher dank einer Vielzahl an Sensor- und Kamerasystemen. Keine Frage: Der Phantas ist die perfekte Lösung für kleine Flächen!



### PHANTAS HIGHLIGHTS

- » „Deep Learning“-gestützte Hinderniserkennung für kollisionsfreie Reinigungspfade
- » 4-fache Effizienzsteigerung dank KI-gestützter punktueller Fleckenreinigung
- » permanente Navigationsoptimierung dank 3D-Umgebungswahrnehmung
- » autonome Verbindung mit der Dockingstation zum Laden der Batterie
- » Mögliche Integration in das IoT-System eines Gebäudes (bspw. zur autonomen Aufzugnutzung je nach Hersteller)

### TECHNISCHE ECKDATEN

<b>Abdeckung</b>	1.000 m <sup>2</sup>
<b>Arbeitsbreite</b>	410 mm (saugen) / 330 mm (schrubben)
<b>Flächenleistung</b>	bis zu 700 m <sup>2</sup> /h
<b>max. Akkulaufzeit</b>	6 – 8 h (je nach Reinigungsmodus)
<b>Ladezeit</b>	2 h

<b>Sicherheitssystem</b>	LIDARs, 3D-Tiefenkameras, RGB-Kamera, Anti-Drop-Sensor, Anti-Kollisionssensor
<b>Maße (L x B x H)</b>	540 mm x 440 mm x 650 mm
<b>Gewicht</b>	48 kg

BIS ZU  
**700  
M<sup>2</sup>/H**  
FLÄCHENLEISTUNG

**0 MM**  
MINIMALER  
RANDABSTAND  
→

NUR **65,0  
CM**  
HÖHE

**EINSATZ**  
› GASTGEWERBE  
› EINZELHANDEL  
› OFFICE  
› GESUNDHEITS-  
WESEN



#### MULTISENSORSYSTEM

Long-Range-LiDAR, visuelle Sensoren und passive Kollisionssensoren sorgen für 360°-Sicherheit und Erkennung selbst transparenter Hindernisse (bspw. Glastüren)



#### KOMPAKTE GRÖSSE

Für den Einsatz in engen Räumen, schmalen Gängen und unter Tischen



#### 4 IN 1 ALLROUNDER

Staubsaugen, Schrubben, Fegen, Staubwischen



#### NULLABSTAND

Seitenbürste und hochpräzise Sensorik ermöglichen Seitenreinigung komplett bis an den Rand



#### AUTO-SPOT CLEANING

KI-gestützte selbständige Punktreinigung bei stärkeren Verschmutzungen



PHANTAS

# SCRUBBER 50

## VOLLAUTONOMER UND KI-GESTEUERTER SCHEUERSAUGPROFI FÜR MITTLERE UND KLEINE FÄCHEN

Egal ob beim Schrubben, Kehren oder Staubwischen: Der Scrubber 50 überzeugt mit maximaler Autonomie, hoher Flächenleistung und einem erstklassigen Reinigungsergebnis. Hinzu kommt, dass er dank seines 5-stufigen Filtersystems rund 80% weniger Frischwasser verbraucht!



### SCRUBBER 50 HIGHLIGHTS

- » Überwachung und Reporting über benutzerfreundliches Flottenmanagementsystem
- » „Dual Mode“ ermöglicht Umschalten auf manuellen Modus für Nachbesserungen und hartnäckige Flecken
- » Autonome Reinigung mehrerer Ebenen durch Integration von Aufzügen möglich
- » 4-fache Effizienzsteigerung dank KI-gestützter punktueller Fleckenreinigung

### Volle Autonomie im Zusammenspiel mit optionaler Working Station:

- » autonome Befüllung und Entleerung der Wassertanks innerhalb weniger Minuten
- » autonomes Laden der Batterie in wenigen Stunden (Funktion ersetzt die Ladestation)

### TECHNISCHE ECKDATEN

<b>Tankvolumen</b>	30 l Frischwasser, 24 l Schmutzwasser
<b>Arbeitsbreite</b>	406 mm Walzenbürsten, 460 mm Tellerbürsten
<b>Flächenleistung</b>	bis zu 1315 m <sup>2</sup> /h
<b>max. Akkulaufzeit</b>	3 h
<b>Ladezeit</b>	1,5 h

<b>Sicherheitssystem</b>	2D LiDAR, 3D Kamera, Anti-Drop Sensor, Luftdruck-Kollisionssensor Optional: RFID Absturzsensoren, RGB Kamera für Schmutzerkennung
<b>Maße (L x B x H)</b>	810 mm x 700 mm x 1070 mm
<b>Gewicht</b>	129 kg Walzenbürsten, 148 kg Tellerbürsten

BIS ZU  
**1.490**  
**M<sup>2</sup>/H**  
FLÄCHENLEISTUNG

**40 MM**  
MINIMALER  
RANDABSTAND  
→

BIS ZU  
**2.000**  
**LITER**   
WASSERERSPARNIS  
PRO MONAT

**EINSATZ**  
› GEWERBE  
› RETAIL  
› KRANKENHÄUSER  
› HOTELS  
› SCHULEN



#### WORKING STATION 50

Optionale Arbeitsstation für voll-autonomes Laden und Wasserwechsel



#### MULTISENSORSYSTEM

Long-Range-LiDAR, visuelle Sensoren und passive Kollisionsensoren sorgen für 360°-Sicherheit und Erkennung selbst transparenter Hindernisse (bspw. Glastüren)



#### DUAL MODE

Einfacher Wechsel zwischen autonomem und manuellem Modus



#### BÜRSTEN

Optional mit Walzen- oder Scheibenbürste



#### WISCHMOPP

Staubwisch-Funktion

SCRUBBER 50



# SCRUBBER 75

**DIE ULTIMATIVE LÖSUNG FÜR GROSSE FLÄCHEN: BIS ZU 18.000 M<sup>2</sup> PRO BATTERIELADUNG UND VOLLAUTONOMER WASSERWECHSEL**

Lange Batterielaufzeit, 75 cm Arbeitsbreite, hoher Bürstdruck, Vorkehrfunktion für Grobschmutzpartikel – der Scrubber 75 kann alles, was eine konventionelle Scheuersaugmaschine auch kann. Nur: Er schafft alles alleine! Und spart dabei noch jede Menge Wasser.



## SCRUBBER 75 HIGHLIGHTS

- » maximal sicheres Reinigen dank 3D LiDAR-Scan-Technik, Berührungssensor (Hinterrad), Stoßdämpfer sowie mehrerer 3D-Tiefenkameras
- » bis zu 4.000 Liter Wasserersparnis durch wegweisende 4-stufige Filterfunktion
- » „Dual Mode“: einfaches Umschalten auf manuellen Modus für Nachbesserungen und hartnäckige Flecken

- » SLAM Software (Simultaneous Localization and Mapping) verhindert doppelte Flächenreinigung

### Volle Autonomie mit optionaler Working Station:

- » autonome Befüllung und Entleerung der Wassertanks innerhalb weniger Minuten
- » autonomes Laden der Batterie in wenigen Stunden

## TECHNISCHE ECKDATEN

Tankvolumen	75 l Frischwasser, 50 l Schmutzwasser
Arbeitsbreite	750 mm
Flächenleistung	bis zu 3000 m <sup>2</sup> /h
max. Akkulaufzeit	6 h
Ladezeit	5,5 h

Sicherheitssystem	3D LiDAR, 2D LiDAR, 3D Kamera Absturzsensor Luftdruck-Kollisionssensor
Maße (L x B x H)	1370 mm x 962 mm x 1417 mm
Gewicht	400 kg

BIS ZU  
**3.000**  
**M<sup>2</sup>/H**  
FLÄCHENLEISTUNG

**750** MM  
ARBEITSBREITE  
↔

BIS ZU  
**4.000**  
**LITER**   
WASSERERSPARNIS  
PRO MONAT

**6H**   
LAUFZEIT  
75L   
FRISCHWASSER



#### DUAL MODE

Einfacher Wechsel  
zwischen autonomem  
und manuellem Modus



#### MULTISENSORSYSTEM

3D LiDAR, visuelle Sensoren und  
passive Kollisionssensoren sorgen  
für 360°-Sicherheit und Erkennung  
selbst transparenter Hindernisse  
(bspw. Glastüren)



#### STEIGFÄHIGKEIT

Bis zu 3° Steigfähigkeit im  
Reinigungsmodus und  
8° bei Transferfahrt



#### VORDERER BÜRSTENKOPF

270 U/min, 45 kg Bürstdruck  
und der 270° schwenkbare  
Kopf sorgen für erstklassige  
Reinigungsqualität



#### KLEINE WALZENBÜRSTE

für leichtes Kehren

SCRUBBER 75

# VACUUM 40

**GRÜNDLICH, LEISTUNGSSTARK, INTELLIGENT – EIN SAUGROBOTER, DER AUF TEPPICH- UND HARTBÖDEN GROSS IN FAHRT KOMMT**

Wegweisende Sicherheitssensorik, innovativste KI-Navigation, anwenderfreundliches Monitoring – der Vacuum 40 kombiniert smarte Technologien mit den relevanten Merkmalen eines erstklassigen Profi-Saugers: starke Saug- und Bürstleistung, niedriger Geräuschpegel, HEPA-Filter und nicht zuletzt Seitenbürsten für randnahes Reinigen.



## VACUUM 40 HIGHLIGHTS

- » maximale Sicherheit dank LiDAR-Scan-Technik, Berührungssensor (Hinterrad), Stoßdämpfer, sowie mehrere 3D-Tiefenkameras
- » Autocharging: vollautonomes Laden an der Ladestation
- » inklusive Leistungsüberwachung und Reporting
- » nur ca. 2 Stunden Aufwand pro Monat für Wartung und Instandhaltung
- » Dual Mode ermöglicht Umschalten auf manuellen Modus \*
- » Der Geräuschpegel liegt bei nur 55 dB
- » HEPA-Filter gegen Feinstaub, Schwebstoffe und Kleinstpartikel

## TECHNISCHE ECKDATEN

**Volumen Staubbeutel** 12 l

**Arbeitsbreite** 720 mm (mit Seitenbürsten)

**Flächenleistung** bis zu 1200 m<sup>2</sup>/h

**max. Akkulaufzeit** 2 h

**Ladezeit** 1,5 h

**Sicherheitssystem** 2D LiDAR Kameras,

Anti-Drop Sensor

Luftdruck-Kollisionssensor

**Maße (L x B x H)** 770 mm x 580 mm x 900 mm (ohne Seitenbürste)

**Gewicht** 93 kg

# 55 DB\*



**LEISER BETRIEB**

## EINSATZ

- › GEWERBE
- › RETAIL
- › KRANKENHÄUSER
- › HOTELS
- › SCHULEN

NUR **2H**   
**WARTUNGSAUFWAND**  
PRO MONAT

# 720

MM

**ARBEITSBREITE**



\* bei optimalen Bodenbedingungen



### NACHHALTIGER STAUBSAUGERBEUTEL

Mehrfach wiederverwendbarer 12-Liter-Beutel



### DUAL MODE

Einfacher Wechsel zwischen autonomem und manuellem Modus



### LADESTATION

Optionale Ladestation für voll-autonomes Laden der Batterien



### SAUGLEISTUNG

560 W-starker Saugmotor mit einem maximalen Luftdurchsatz von 2 m<sup>3</sup>/Min.



### GROBSCHMUTZ-BEHÄLTER

2,5 Liter Schmutzbehälter



### HEPA-FILTER

HEPA-Filter (H13) gegen Feinstaub, Schwebstoffe und Kleinstpartikel



### VERSTELLBARE WALZENBÜRSTE

Adaptive Walzenbürste für unterschiedliche Bodenbeläge



VACUUM 40

# UNSER SERVICE

**BAHNBRECHENDE PRODUKTE. BEWÄHRTER SERVICE.**

Die Gausium Reinigungsroboter machen sehr vieles alleine – nur sich im Fall einer Störung oder eines Anwendungsproblems selbst reparieren, das schaffen sie noch nicht. Doch dafür gibt es ja unseren Kundendienst. Mit über 40 columbus Service-Stützpunkten und unseren Kundendienstmonteuren sind wir schnell bei Ihnen und sorgen dafür, dass Ihre Reinigungsroboter in kürzester Zeit produktiv ihre Runden drehen können.



**REPARATUR-HOTLINE**



**24H SERVICE**



**NACHTSPRUNG**

# FINANZIERUNGSLÖSUNGEN

**FLEXIBEL. PLANBAR. ABSOLUT LOHNENSWEHT.**

Die Entscheidung für eine Robotiklösung ist eine lohnens- aber auch nennenswerte Investition. Wir bieten deshalb Finanzierungsalternativen, die Ihnen den Einstieg in die Welt der Robotik erleichtern und so den Zugang zu mehr Produktivität und Innovation ermöglichen.

## LEASING

Niedrige, gleichbleibende monatliche Beiträge schonen Liquidität und Eigenkapital, machen Sie unabhängig von Bankkrediten und erhöhen zugleich Ihren wirtschaftlichen Spielraum. Gemeinsam finden wir das passende Leasing-Modell für Ihren Bedarf!

## MIETE

Als etablierter und traditionsreicher Partner bieten wir unseren Kunden die Möglichkeit an, Reinigungs-maschinen direkt von uns zu mieten. So können sie besonders flexibel, unbürokratisch und schnell in die autonome Reinigung starten.



**EIGENKAPITAL  
SCHONEN**



**CASH-FLOW  
OPTIMIEREN**



**UNABHÄNGIG  
BLEIBEN**



**SICHER PLANEN**



**FASZINIERT**

✉ [info@columbus-clean.com](mailto:info@columbus-clean.com)

☎ Telefonische Beratung unter: 0711 9544 950

**VON UNSEREN ROBOTIK-LÖSUNGEN?  
JETZT VORFÜHRTERMIN VEREINBAREN!**

G. Staehe GmbH u. Co. KG  
Mercedesstraße 15  
70372 Stuttgart  
Telefon: +49 711 95 44 – 950  
info@columbus-clean.com  
www.columbus-clean.com

**columbus**