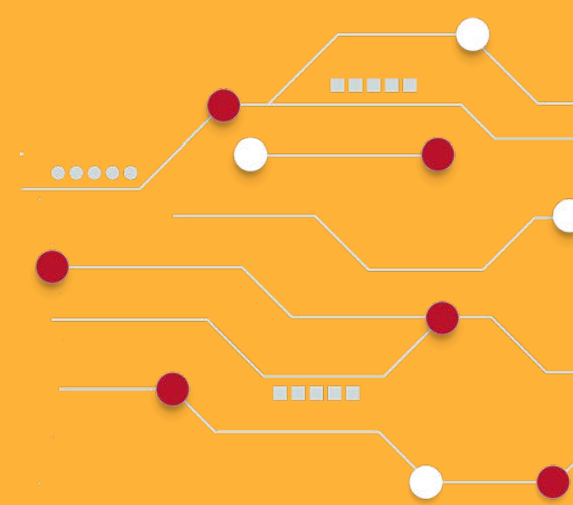


adiate*k*[®]
Design and innovation



R-QUARTZ

Aus der Zusammenarbeit zwischen **Adiatek**, verwurzelt im Bereich Cleaning und **Muratec**, einem Japanischen Hersteller für elektronische Lösungen im

Industriebereich, entstand eine autonome Scheuersaugmaschine in der die Werte der beiden Partner verschmelzen.



Mit unseren hochleistungsfähigen Scheuersaugmaschinen, die sich durch inspiriertes Design hervorheben, wollen wir Referenzpunkt sein für den Schutz der Umwelt und das Wohlbefinden der Anwender.



Wir setzen uns ein für die Erweiterung der Grenzen des Technologischen Fortschritts und liefern bedeutende Produkte die das Leben unserer Kunden bereichern und unseren Mitarbeitern Wohlstand ermöglichen um unsere Gesellschaft in ein besseres Morgen zu führen.

„Teaching“ der **R-QUARTZ**

„Erlernen“ des Arbeitsablaufes der durch die Maschine zu erledigen ist und Speicherung als „Strecke“.

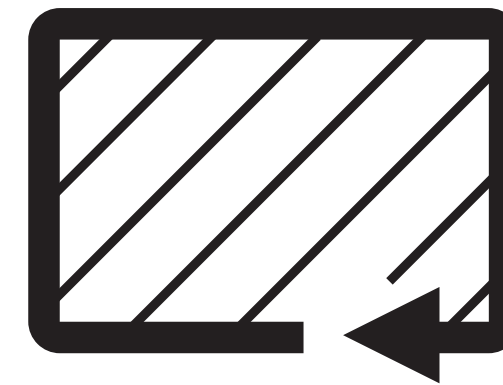
Wiederholung der „Strecke“ vom „Startpunkt“ der beim „Erlernen“ definiert wurde.

R-Quartz ermöglicht 2 Methoden des „Lernens“:

Playback

Zur Anwendung des **Playback**, wird vom Anwender als Erstes ein kompletter Reinigungszyklus genau in der Weise vollzogen, wie die Maschine ihn später autonom wiederholen soll.

Alle Details der Strecke sowie die Einstellungen (Wassermenge, Bürstendruck, etcetera) werden dabei gespeichert und in der späteren Wiederholung angewendet. Der „**Playback**“ Modus ist geeignet für engere verstellte Bereiche mit wenigen Veränderungen in der Konfiguration der Umgebung. **Perimeter**



Perimeter

Im Betriebsmodus „**Perimeter**“ wird durch den Anwender nur der Umfang definiert, **R-QUARTZ** reinigt dann den Bereich im Inneren autonom. „**Perimeter**“ ist also ein sehr schneller Lernmodus, geeignet für große, freie


Flächen mit wenigen Hindernissen deren Position sich häufiger ändert. Bei diesem Lernmodus muss der Endpunkt des Perimeters dem Startpunkt entsprechen.



Ablaufsequenzen und Kombinationen der Lernmodi

Bei Beginn des autonomen Reinigens kann der Anwender eine Streckensequenz programmieren. Diese Funktion ermöglicht die flexible Zusammenfassung mehrerer kleiner Strecken die vorher, auch in unterschiedlichen Lernmodi, erfasst wurden.

R-QUARTZ ist imstande neue Situationen zu bewältigen, die nicht im Lernprozess enthalten waren um die Sicherheit von Personen und Umgebung zu gewährleisten. Die Lern- oder Wiederholungsphasen können jederzeit vom Anwender unterbrochen werden, ohne die spätere Fortsetzung zu beeinträchtigen.



Wenn **R-QUARTZ** einem Hindernis begegnet versucht sie ihm auszuweichen und so schnell wie möglich wieder auf die geplante Strecke zurück zu kehren. Sollte das nicht möglich sein wird der Anwender per Telematics informiert.



Steuerung

Das Steuerpult ist mit einem intuitiven 7 Zoll Touch screen ausgestattet das die Kommunikation zwischen Anwender und Maschine ermöglicht. Alle Funktionen, sowohl in der „Anwender“ Modalität als auch in „autonom“ werden durch einfache Piktogramme klar identifiziert, wodurch die Interaktion mit **R-QUARTZ** beschleunigt wird.



Um eine interessante Produktivität im autonomen Reinigen zu gewährleisten wurde **R-QUARTZ** auf Basis der **QUARTZ 66-80** entwickelt. Ein euersaugautomat mit technischen Eigenschaften auf höchstem Niveau.

- Batteriepack 24V 330Ah Lithium mit bis zu 6 Stunden Arbeitsautonomie.
- Volle Ladung innerhalb 5 Stunden
- Optional Gel Batterien 185Ah mit 3 Stunden Autonomie.



Fahrgeschwindigkeit bis zu 4.5Km/h, besonders schnell für autonome Reinigungsautomaten.

- Tankkapazität 100L, 3SD System Serienmäßig.
- Separater Reinigungsmitteltank an Bord
- Durch das 3SD System wird die verwendete Wassermenge präzise reguliert wodurch eine Autonomie von bis zu 4 Stunden erreicht wird.



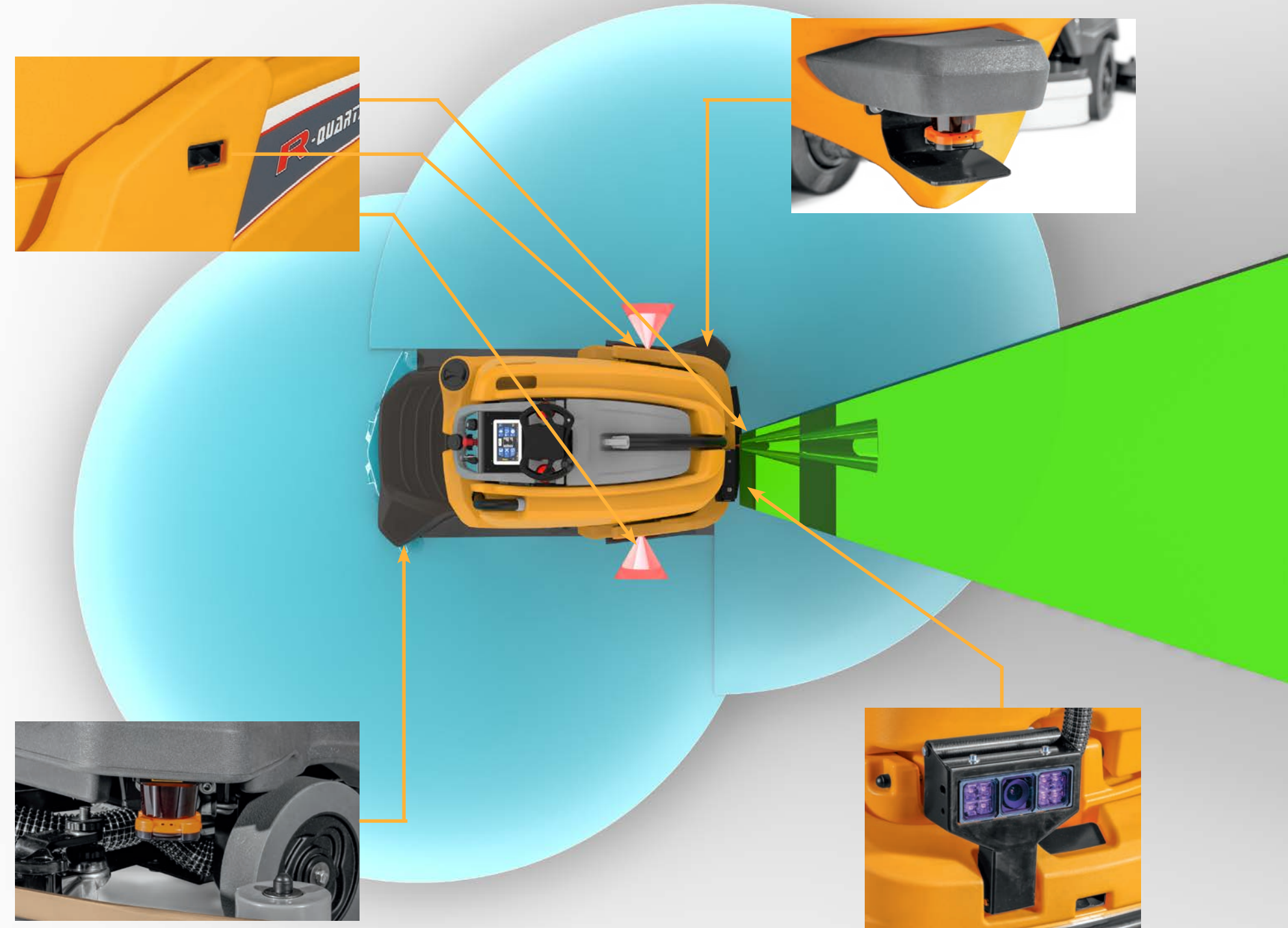
3-Stufige Saugmotor Einstellung reduziert Geräuschpegel bis zu 67dB

Bürstendruck variabel bis 52 Kg.



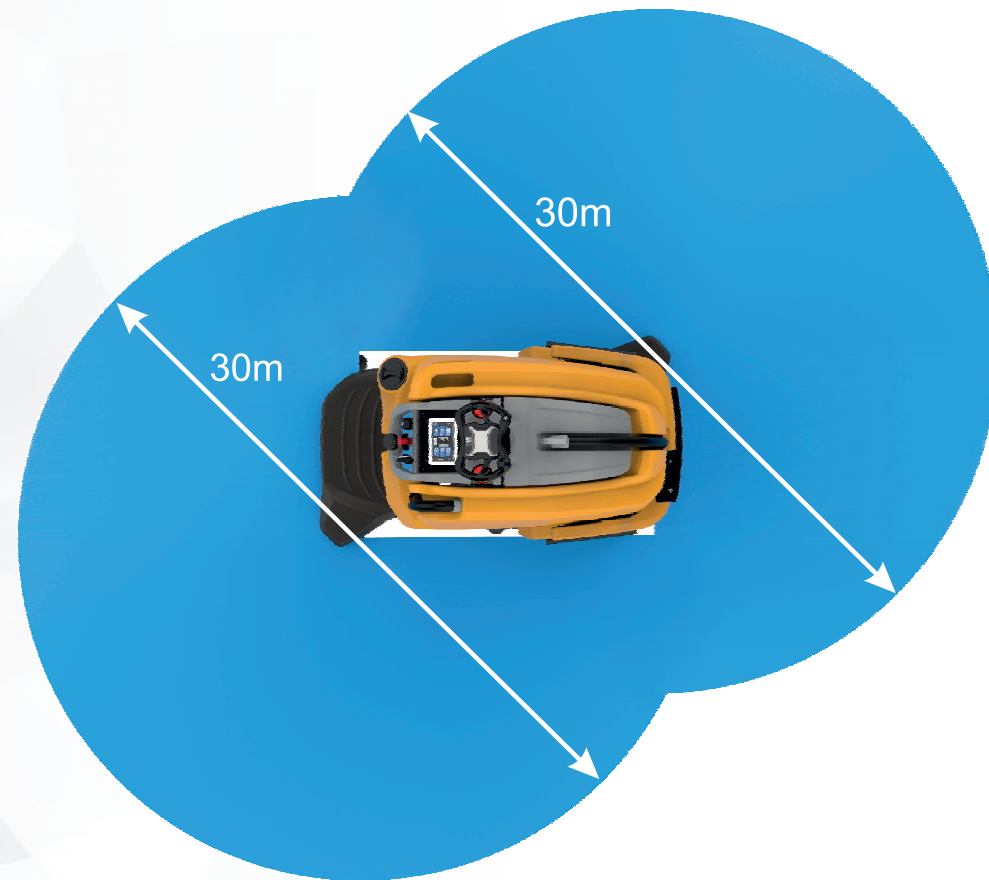
Arbeiten in Sicherheit

R-QUARTZ verfügt über drei Sicherheitssysteme die gleichzeitig aktiv sind und die Maschine in vollständiger Autonomie arbeiten lassen. Zusätzlich ist die Maschine von Kontaktsensoren umgeben die im Falle der Berührung mit einem unvorhergesehenen Hindernis die Maschine unverzüglich stoppen.



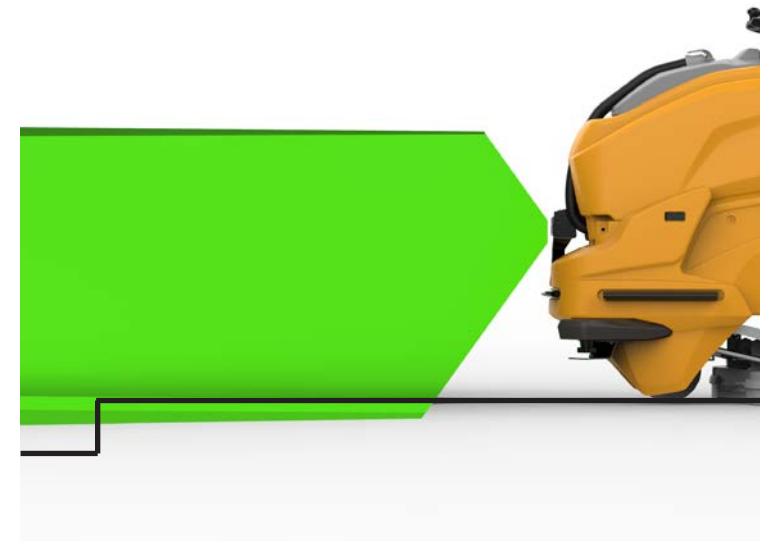
LIDAR Sensoren

R-QUARTZ ist mit 2 LIDAR Sensoren (light detection and ranging) ausgestattet, einer vorn und einer hinten. sie generieren eine horizontale Landkarte 360° um die Maschine herum auf 200mm Höhe. Die Lidar Sensoren garantieren eine vollständige Rundumsicht der R-Quartz in Kurven. In der Lernfase ermöglichen sie die Schaffung einer Karte der Strecke und der Umgebung. R-Quartz ist demnach im Stande sich selbst im Raum zu positionieren und schnell auf unvorhergesehene Hindernisse zu reagieren.



Die 3D-Kamera

An der Maschinenfront befindet sich eine 3D-Kamera. Der weite Sichtwinkel der 3D-Kamera erfasst Objekte bis zu 70 cm Höhe vom Boden und ihre Variationen, z.B. Stufen. Auch im Falle der Anwesenheit von Hindernissen wird **R-QUARTZ**, soweit möglich, diese umfahren und auf die ursprüngliche Strecke zurück kehren.



Ultraschall

Die 3 vorn und seitlich angebrachten Ultraschallsensoren liefern ein Mehr an Sicherheit für das Management von Hindernissen die während der Lernfase nicht identifiziert wurden. Sie „sehen“ auch durchsichtige Objekte wie Fenster und Vitrinen.



TELEMATICS

Durch das Telematics Systems ist die Maschine permanent im Kontakt mit dem Anwender. Dadurch hat der Anwender ständig Einsicht in die Sequenz der Strecken die von der R-Quartz bearbeitet werden, die Restzeit bis zum Ende des Einsatzes und Hinweise auf etwaige Besonderheiten die von der Maschine signalisiert werden. Darüber hinaus wird der Anwender im Falle von Unregelmäßigkeiten per Nachricht auf dem Smartphone informiert.



TECHNISCHE DATEN

Theoretische Leistung:	3425 m ² /h
Theoretische Batterielaufzeit	6 h
Scheuerbahnbreite:	685 mm
Saugfußbreite:	900 mm
Bürstenmotor:	2x350 Watt
Verstellbarer Bürstenanpressdruck:	max 52 Kg
Bürstengeschwindigkeit:	160 U/min
Scheibenbürste:	2x355 mm
Vorschubgeschwindigkeit:	4.5 km/h
Möglicher Steigungsgrad:	10%
Motor Absaugung:	570 Watt
Saugleistung:	160 mbar
Frischwassertank:	100 l
Brauchwassertank:	106 l
Tank Reinigungsmittel:	7 l
Maße Scheuersaugmaschine:	L: 1634 mm W: 922 mm H: 1350 mm
Maschinengewicht:	340 kg
Spannung:	24V / 330 Ah
Batteriefach x2:	L: 532 mm W: 187 mm H: 325 mm
Schutzklasse:	III
Schutzart:	IP X3
Schalldruckpegel:	liv 1: 67 dB (A) liv 2: 70 dB (A) liv 3: 76 dB (A)





Design and innovation

adiatek[®]

www.adiatek.com

Sede Legale

Via Monte Pastello, 14
San Giovanni Lupatoto
37057 Verona - Italia
Tel. +39 045 877 9086

Sede Produttiva

Via Saturno, 25
Santa Maria di Zevio
37059 Verona - Italia
T. +39 045 606 6289