

# KÄRCHER

makes a difference



## FINDEN SIE NEUE WEGE.

Mit KIRA B 50 – unserem intelligenten Reinigungsroboter

PROFESSIONAL | KIRA – KÄRCHER INTELLIGENT ROBOTIC APPLICATIONS



# WIRTSCHAFTLICHKEIT KOMMT VON GANZ ALLEIN.

Willkommen in der Welt der autonomen Reinigung. Wir haben für Sie eine Robotik entwickelt, mit der Sie bereits auf relativ kleinen Flächen die volle Wirtschaftlichkeit und Unabhängigkeit dieser Technik nutzen können.

Der Wunsch des Menschen nach Entlastung von monotonen und belastenden Tätigkeiten ist so alt wie die Menschheit selbst.

Die gesamte Technik folgt diesem Prinzip – von der Waschmaschine bis zum Mähroboter. Autonome Flurfördergeräte sind in der Industrie längst fest etabliert. Agrarroboter, Drohnen für verschiedenste Aufgaben und nicht zuletzt das autonome Fahren werden unsere Arbeitswelt und unser Leben insgesamt sehr bald schon nachhaltig verändern. In der professionellen Reinigung steht dafür KIRA: Kärcher Intelligent Robotic Application.

Mit KIRA schaffen wir eine Plattform für alle unsere professionellen robotischen Produkte. Und damit unsere Antwort auf Ihre zukünftige Herausforderungen in der Reinigungstechnik.

Die Basis für KIRA haben wir bereits früh gelegt. In den 1990er-Jahren hatten wir den ersten professionellen Scheuersaugroboter entwickelt. Dieses Modell war bis 2008 auf dem Amsterdamer Flughafen Schiphol täglich im Einsatz. 2003 folgte unser Robo Cleaner. Die rapide Weiterentwicklung der grundlegenden Techniken wie Sensorik und Navigation sowie unsere eigene Entwicklungsarbeit öffnen jetzt den Weg für den Einsatz von Robotik in der Reinigungswelt.

Wir haben KIRA B 50 von Grund auf selber entwickelt. Dadurch bekommen Sie ein System, das unsere Handschrift trägt. Und mit dem Sie eine autonome Antwort haben auf Preisdruck und steigende Lohnkosten.

# ALLES DRIN. ALLES DRAN. ALLES GEHT.

Wir haben zuverlässige Sensortechnik, Konnektivität, Transparenz und volle Reinigungsleistung erfolgreich integriert: in KIRA B 50.



## Betrieb

- Autonom und manuell möglich
- Intuitives Touchdisplay
- Personalisierte Berechtigungsprofile KIK
- Mit oder ohne Dockingstation möglich
- Hygienezonen



## Kompaktheit

- Kompakte Bauweise
- Reinigen auch in engen Zonen



## Walzenbürsten

- Vorkehrfunktion auch für Grobschmutz
- Hohe Reinigungsleistung auch auf unebenen und strukturierten Böden

**Unser KIRA B 50 ist ein professioneller Scheuersaugroboter** und der Auftakt für ein komplettes Programm autonomer Reinigungsmaschinen. Damit Sie einen wirklich autonomen und zuverlässigen Reinigungsautomaten bekommen, haben wir KIRA B 50 von Anfang an als Roboter entwickelt, der zusätzlich über eine bequeme manuelle Bedienung verfügt. Der stete Kostendruck und der Mangel an Arbeitskräften sind gute Gründe für die Anschaffung eines Reinigungsroboters. Darüber hinaus gibt es viele weitere überzeugende Argumente.

**Durch den Einsatz von KIRA B 50 hat Ihr Reinigungspersonal mehr Zeit für die Erfüllung werthaltiger Aufgaben.** Hinzu kommen die Entlastung von der Bodenreinigung an sich sowie ein gleichbleibendes Reinigungsergebnis. Das integrierte Sicherheitssystem vermeidet Beschädigungen durch Kollisionen. Die insgesamt niedrigeren Reinigungskosten eröffnen Ihnen Chancen im Wettbewerb. Nicht zuletzt reduzieren Sie durch KIRA Ihre Verwaltungskosten, insbesondere im Personalbereich.

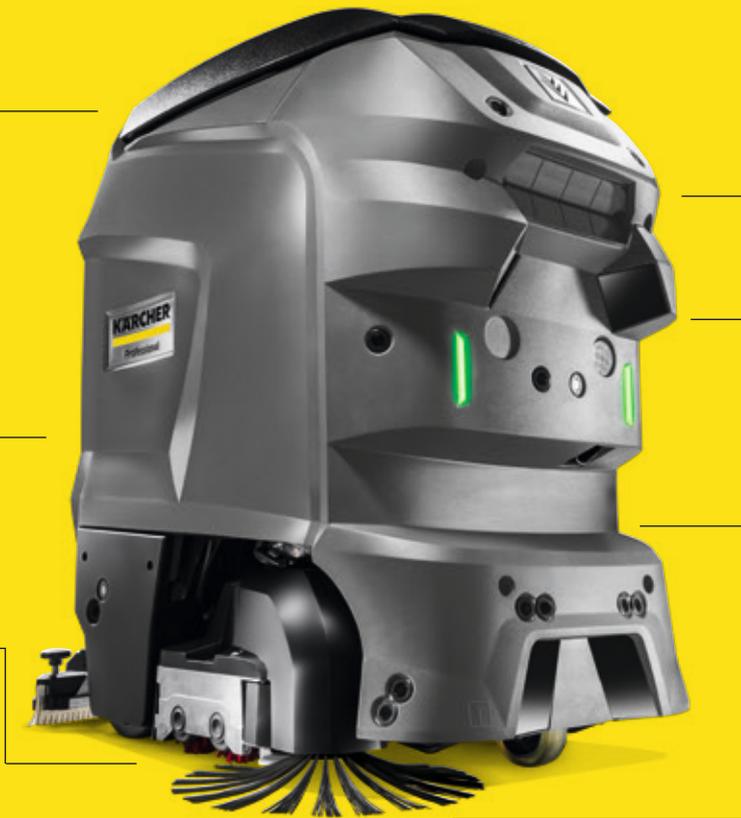
### KIRA B 50

### KIRA B 80

- Li-Ionen-Technologie
- mit/ohne Dockingstation
- Seitenbesen im Lieferumfang

#### Technische Daten

		KIRA B 50	KIRA B 80
Arbeitsbreite	mm	550	650
Tank Frisch-/Schmutzwasser	l	50	80
Max. Flächenleistung	m <sup>2</sup> /h	1200	1400
Reichweite/Wasserfüllung	m <sup>2</sup>	1600	2400
Max. Bürstendrehzahl	U/min	1200	1200
Bürstenart		Walzenbürste	Walzenbürste
Batterie		Li-Ion	Li-Ion
Max. Spannung Batterie	V / Ah	25,2 / 84	25,2 / 126
Laufzeit	h	2	3
Abmessungen (L × B × H)	mm	1000 × 640 × 1100 mm	1000 × 730 × 1100 mm
Gewicht (ohne Wasser)	kg	180	190



#### Dockingstation

- Frischwasser füllen
- Schmutzwasser entsorgen
- Schmutzwassertank spülen
- Batterien laden



#### Multisensorsystem

- Optische und akustische Sensoren
- 100% Sicherheit und Zuverlässigkeit
- Für Publikumsverkehr zugelassen
- Erkennen von Glas, kleinen Gegenständen und Überhängen



#### Fleet

- Reinigungsberichte
- Gerätestandort und Gerätestatus
- Hygienezonen und Karte einrichten
- Reinigungsparameter anpassen
- Ferndiagnose



#### Seitenbesen

- Ermöglicht Reinigen bis an die Wand
- Fegt Schmutz in die Reinigungsbahn
- Walzenbürsten befeuchten und reinigen den Seitenbesen

**Für überlegene Sicherheit und Zuverlässigkeit in jeder Situation verfügt KIRA über ein Multisensorsystem.** KIRA erkennt Personen und Hindernisse und reagiert zuverlässig durch Anhalten oder Umfahren. In Verbindung mit mobiler Datenübertragung, GPS-Tracking und Kärcher Fleet bietet KIRA volle Transparenz durch nahtlose Anbindung, detaillierte Analysedaten und aktuelle Berichte auch per SMS auf Ihr Handy. Ein Meilenstein in der autonomen Reinigung ist die innovative KIRA-Dockingstation. Hier werden die starken Lithium-Ionen-Batterien aufgeladen, Frischwasser getankt, das Schmutzwasser entsorgt und der Schmutzwassertank gespült. Das gesamte System ist auf Einfachheit und Vielseitigkeit ausgelegt. KIRA kann autonom arbeiten oder auch manuell geführt werden.

Dadurch sparen Sie sich eine herkömmliche Scheuersaugmaschine. Und Sie kommen unmittelbar in den Genuss des innovativen, benutzerfreundlichen Designs und der intuitiven Bedienung via Touchdisplay.

**Die Reinigungsleistung von KIRA unterscheidet sich in nichts von der unserer Standardgeräte.** Durch die Vorkehrfunktion, Seitenbesen für randnahes Erfassen des Schmutzes und eine perfekte Absaugleistung liefert KIRA Ihnen makellose, konstante Reinigungsergebnisse – sogar in völliger Dunkelheit. Damit fehlen zum perfekten Gesamtbild nur noch ein lückenloser Service und Support. Auch diese wichtigen Elemente haben wir für Sie perfekt in KIRA integriert.

# AUTONOME REINIGUNG ZUM PREIS EINER AUSFÜHRUNGSMASCHINE

Sie wollen und müssen mit Ihrer Arbeit Geld verdienen. Dabei hilft Ihnen KIRA. Mit KIRA bieten wir Ihnen einen sehr günstigen Reinigungsroboter, den Sie schon auf vergleichsweise sehr kleinen Flächen wirtschaftlich einsetzen können.

**Mit KIRA B 50 können Sie Flächen ab 500 m<sup>2</sup> wirtschaftlich reinigen.** Die Flächenleistung beträgt 1.200 m<sup>2</sup>/h bei einer Reinigungsgeschwindigkeit von 2,2 km/h. Unsere KIRA B 80 schafft mit einer Tankfüllung bis zu 2.400 m<sup>2</sup> und hat dann noch genug Batteriereserve für weitere 1.200 m<sup>2</sup>.

**Nach Abschluss der Reinigung bzw. bei Bedarf steuert Ihre KIRA selbstständig die Dockingstation an,** um die Batterien aufzuladen, Frischwasser aufzunehmen, den Tank zu reinigen und Schmutzwasser abzulassen. Dabei berechnet KIRA den Energiebedarf für den anstehenden Reinigungsauftrag und lädt die Batterien nach Bedarf. Dies verkürzt die Dockingzeiten auf ein Minimum. Übliche Rüstzeiten gehören damit der Vergangenheit an. Lediglich den Reinigungsmitteltank füllen Sie nach Bedarf manuell.



**Die Mehrkosten für KIRA gegenüber einem Standardgerät gleichen Sie alleine durch die Einsparung an Personalkosten nach nur ca. 500 bis 600\* Arbeitsstunden aus.** Danach profitieren Sie mit jeder weiteren Einsatzstunde von den Einsparungen für Personal und Service sowie Verbrauchsmaterialien und Ersatzteilen. Abhängig von Standort und Vertrag können Sie frei entscheiden, ob Sie KIRA mit oder ohne Dockingstation einsetzen. Der Einsatz mit Dockingstation ist elegant und bei längerfristigen Verträgen auch wirtschaftlich überzeugend. Auch ohne Dockingstation haben Sie die volle Leistung von KIRA und erledigen die Nebentätigkeiten Entleeren, Auffüllen und Aufladen wie bei einer konventionellen Maschine.

\* Bei einem angenommenen Stundenlohn von € 17, siehe auch Chart auf Seite 10.

# 100% SICHER. GARANTIERT.

Bei autonomen Robotern hat Sicherheit höchste Priorität. Wir haben KIRA absolut sicher gebaut. Und dazu äußerst flexibel und bedarfsorientiert.

## **Sicherheit fängt bei der Infrastruktur an.**

Wir unterstützen Sie bei der Wahl des besten Platzes für die Dockingstation und richten KIRA für den ersten Einsatz ein. Die einmalige Kartierung des Arbeitsbereichs dauert zum Beispiel bei einem Supermarkt mit 900 m<sup>2</sup> weniger als 1 Stunde. KIRA erfordert keine infrastrukturellen Änderungen Ihres Gebäudes.

Durch das benutzerfreundliche Design, die intuitive Bedienung via Touchdisplay und das Ihnen vertraute, bewährte Kärcher KIK-System können Sie KIRA ohne Probleme auch selber einrichten und administrieren. Unsere volle Unterstützung bekommen Sie in jedem Fall weiterhin.

**Sicherheit in jeder Situation.** Während KIRA im Einsatz ist, bietet die präzise Sensorik hundertprozentige Sicherheit für Menschen, Roboter und Objekt. Optische Signale zeigen dem Kunden das Verhalten des Roboters an. KIRA erkennt Personen und Hindernisse mit absoluter Sicherheit und reagiert entsprechend mit sofortigem Anhalten oder präzisiertem Umfahren.

Die hochpräzise Sensorik erzeugt einen virtuellen Bumper rund um die Maschine und ermöglicht auch das Durchfahren enger Korridore und randnahes Reinigen mit nur 10 Zentimeter Abstand zur Wand. Die Kombination mehrerer Sicherheitskonzepte verhindert Kollisionen und Abstürze, beispielsweise in Rolltreppen, mit absoluter Sicherheit. KIRA erfüllt sämtliche relevanten Standards des jeweiligen Landes und ist zertifiziert für die Tagesreinigung mit Publikumsverkehr.





**Flexibilität hoch vier.** KIRA arbeitet so, wie Sie es wollen. Dafür stehen 4 Fahrmodi zur Auswahl. Der Modus „Gesamte Karte“ bedeutet eine Komplettreinigung der Fläche. Im Modus „Zonenauswahl“ können Sie einzelne Hygienezonen der Gesamtfläche auswählen. Damit können Sie hygienesensible Bereiche, zum Beispiel in Obst- und Gemüseabteilungen oder Wellnessbereichen von Hotels, häufiger oder zusätzlich reinigen.

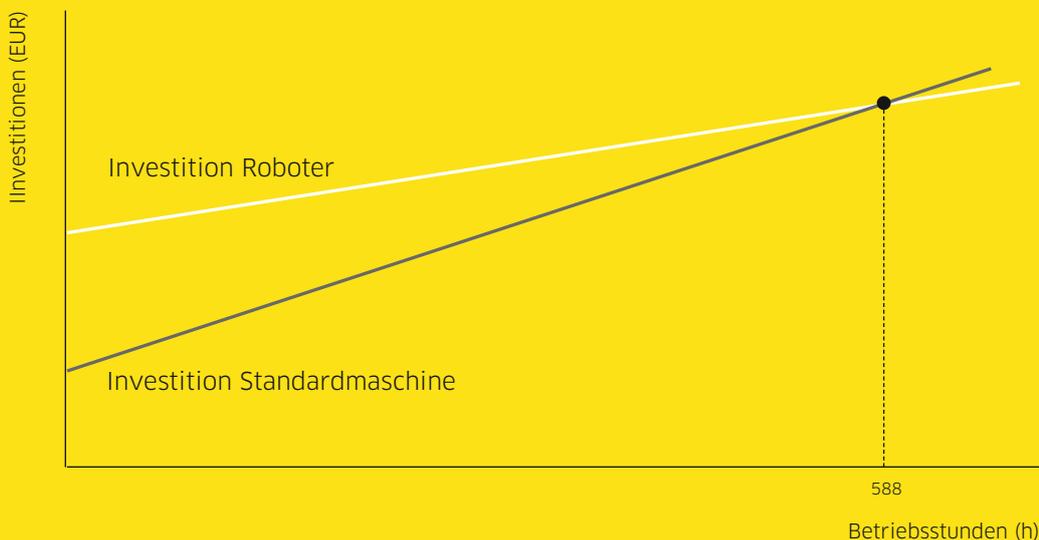
**Besonders raffiniert ist der Modus „Fill-in“:** Hierbei umfahren Sie mit KIRA manuell eine rechteckige Fläche und KIRA reinigt die so markierte Fläche dann selbsttätig. Schließlich bietet Ihnen der Modus „Individualroute“ das klassische Tracking, bei dem Sie mit KIRA die Reinigungsrouten komplett manuell abfahren und diese speichern. Sie können mehrere Routen speichern und diese einfach aufrufen oder bei Bedarf auch ändern.

# WIRTSCHAFTLICHKEIT IST GUT. EFFIZIENT UND NACHHALTIG IST KIRA.

Kosten zu bedenken ist ein Gebot der Vernunft. Intelligent ist, dabei alle gegenwärtigen und zukünftigen Kosten zu betrachten. Von der Anschaffung über die gesamte Nutzungsdauer bis zur Entsorgung.

Mit KIRA bekommen Sie einen vergleichsweise günstigen Roboter, mit dem Sie schon bei sehr kleinen Flächen hohe Wirtschaftlichkeit erreichen. Mit KIRA profitieren Sie von signifikanten Personaleinsparungen, aber viele andere Faktoren tragen ebenfalls zu Ihrem Erfolg mit KIRA bei.

Nachhaltigkeit ist auf der ganzen Welt ein zentrales Thema und eines der Prinzipien für unser unternehmerisches Denken und Handeln. KIRA passt die Reinigungsparameter optimal an die zu reinigende Fläche an und spart dadurch Energie, Wasser und Reinigungsmittel.





**Mehrere Faktoren sorgen für nachhaltige Arbeitsweisen:** Die langlebigen Lithium-Ionen-Batterien ermöglichen mehr als 1.500 Ladezyklen. Die Spurhalteautomatik ist so präzise, dass sich die Reinigungsbahnen nur 5 Zentimeter überlappen. Das spart Fahrwege, Zeit und Energie. KIRA dosiert Wasser und Reinigungsmittel entsprechend der Fahrgeschwindigkeit präzise und verwendet das Wasser innerhalb des Bürstenkopfs wieder.

**KIRA liefert Ihnen über Fleet wichtige Daten und Informationen, durch die Sie die Maschine optimal managen können.** Sie können Ihren Kunden jederzeit die geleisteten Reinigungsarbeiten dokumentieren. Sie kennen immer den aktuellen Maschinenstatus, wissen, wann ein Service ansteht, und können erforderliche Wartungsarbeiten vorausschauend einplanen. Wenn Sie alle Fakten zu KIRA und die Vorzüge im praktischen Einsatz rein objektiv betrachten, werden Sie erkennen, wie wirtschaftlich die autonome Reinigung für Sie sein kann. Aber unabhängig davon auch, dass KIRA einfach eine tolle Sache ist.

Wir beraten Sie gern:

### **Deutschland**

Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH  
Reinigungssysteme  
Friedrich-List-Straße 4  
71364 Winnenden

Tel. +49 7195 903-0  
Fax +49 7195 903-2805

info@vertrieb.kaercher.com  
www.kaercher.de

Konzernzentrale  
Alfred Kärcher GmbH & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Straße 28-40  
71364 Winnenden

Tel. +49 7195 14-0  
Fax +49 7195 14-2212

www.kaercher.com

### **Österreich**

Alfred Kärcher GmbH  
Lichtblaustraße 7  
1220 Wien

Tel. +43 1 25060-0  
Fax +43 1 25060-5330

info@kaercher.at  
www.kaercher.at

### **Schweiz**

Kärcher AG  
Industriestrasse 16  
8108 Dällikon

Kärcher SA  
Croix du Péage 10  
1029 Villars-Ste-Croix

Infoline +41 844 850-868  
Service +41 844 850-864  
Fax +41 844 850-865

info@ch.kaercher.com  
www.kaercher.ch