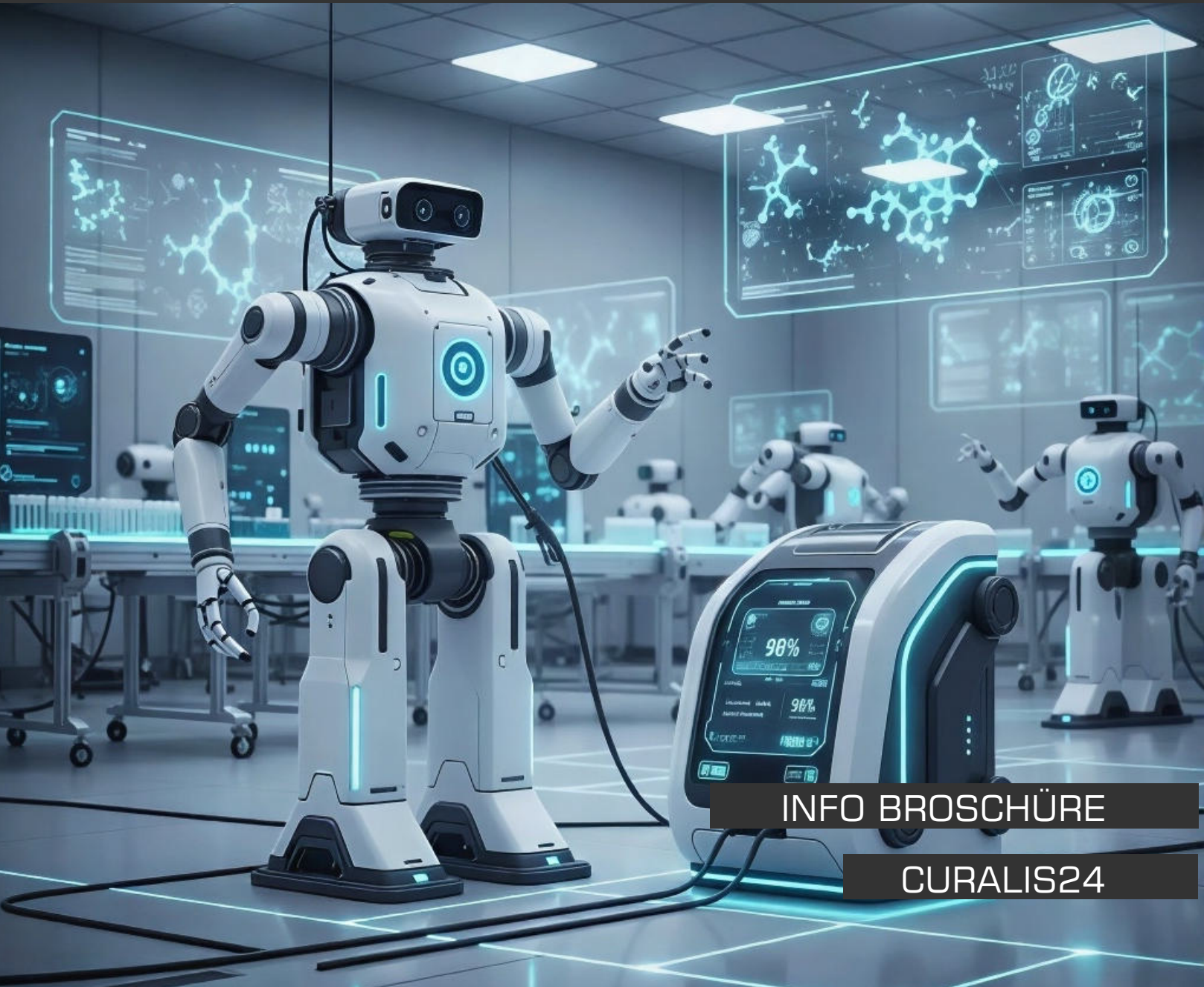




+49 (0) 172 99 34 592



INFO BROSCHÜRE

CURALIS24

Unser Motto
Alles Anders Als Alle Anderen



Über Uns

UNABHÄNGIGER STRATEGISCHER SYSTEMPARTNER FÜR ROBOTIK-, DROHNEN-,
AUTOMATISIERUNGS- & HYGIENESYSTEME

Ganzheitliche Systemlösungen für Gesundheitswesen, Industrie, Mittelstand und
Großunternehmen.

Keine Produkte. Keine Einzelteile. Sondern integrierte Gesamtsysteme.

Was uns unterscheidet:

- Systemanbieter & Systemintegrator – keine Produktverkäufer
- Medical + Industrie + Unternehmen + Infrastruktur aus einer Hand
- Robotik, KI, Hygiene, Nachhaltigkeit & Prozesse integriert
- ISO 9001 Qualitätssiegel & zertifizierte Hygienestandards
- Hauseigene Banker für Finanzierung & Risikoabsicherung
- Förderstrategien (Kommunal · Land · Bund · EU)
- Internationales Auslandsgeschäft & starke Partnerschaften
- Eigenes Qualitätsmanagement, Backoffice & Kundenservice

Unser Anspruch:

Wir denken nicht in Produkten.

Wir denken nicht in Projekten.

Wir denken in Systemen und Verantwortung.

Herzlich willkommen in unserer Familie.

Geschäftsführer:

Murat Ural & Nejat Catalbas

Unabhängige strategische Systempartner

Kompetenz. Vertrauen. System. Weitblick.



Curalis 24 GmbH

Robotiklösungen sind heute kein Luxus mehr, sondern zentrale Komponenten moderner Labor- und Klinikprozesse.

Sie ermöglichen präzise Analytik, Entlastung des Personals & kontinuierliche Verfügbarkeit – gerade in Randzeiten.

Wir bieten Ihnen drei Schwerpunkte: Labor Roboter, Service Roboter & echte 24-Stunden Betriebsmodelle.

Alle **herstellerunabhängig** und **förderfähig**.

Serviceroboter & Automatisierung

Effizienz in Transport und Logistik

Serviceroboter kümmern sich um die Arbeitsschritte, die Zeit kosten, aber keinen direkten medizinischen Mehrwert schaffen. Transport von Proben, Materialien und Verbrauchsmitteln.

Ihre Stärken:

- **Entlastung des Personals** – weniger Laufwege, mehr Zeit für Patientenversorgung und Analysen
- **Hygiene & Sicherheit** – keine manuellen Transporte, reduzierte Kontaminationsrisiken
- **Nahtlose Integration** – Roboter fahren eigenständig durch Labore oder Krankenhausflure, docken an Ladepunkten an und passen sich bestehenden Prozessen an

Das Ergebnis: schnellere Prozesse, weniger Belastung, höhere Effizienz.

Robotik Lösungen

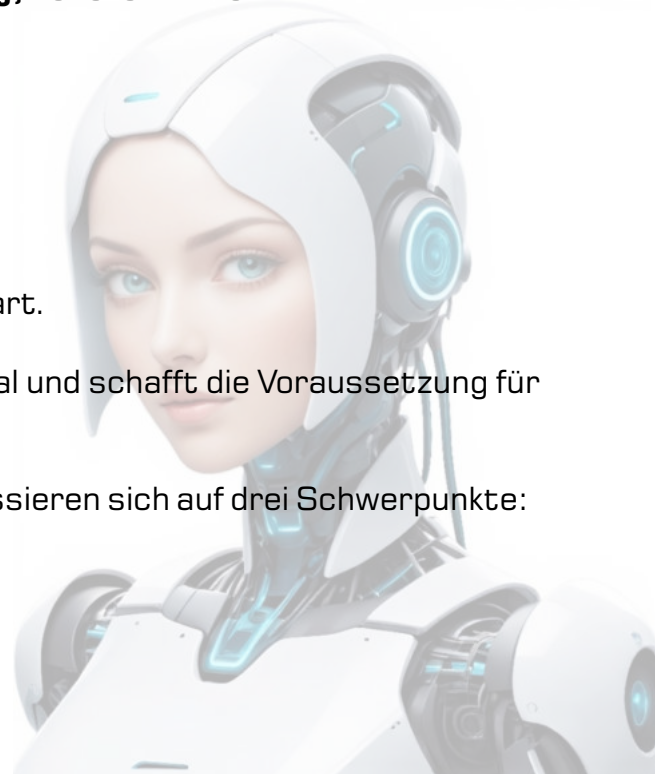
für Labore & Kliniken

Robotik ist längst nicht mehr Zukunft, sondern Gegenwart.

Sie ermöglicht effiziente Abläufe, entlastet Fachpersonal und schafft die Voraussetzung für verlässliche Diagnostik rund um die Uhr.

Unsere herstellerunabhängigen Robotik-Lösungen fokussieren sich auf drei Schwerpunkte:

- **Individuell kombinierbar**
- **Modular erweiterbar**
- **Förderfähig**



Laborroboter

Automatisierte Präzision im Laboralltag

Laborroboter übernehmen Aufgaben, die heute noch oft manuell erledigt werden: **Probenannahme, Sortierung, Maschinenbeladung, Etikettierung und Archivierung.**

Die Vorteile liegen auf der Hand:

- Weniger Fehler durch standardisierte Abläufe
- Höherer Durchsatz auch bei Spitzenlasten
- Flexibilität durch modulare Systeme, die mit den Anforderungen wachsen

Ob im kleinen Kliniklabor oder in hochspezialisierten Großlaboren – Laborroboter sichern eine **konstante Qualität** und schaffen Freiräume für medizinisches Fachpersonal.

24/7 Betrieb & Ladezeitenmanagement

Rund um die Uhr verfügbar

Labore und Kliniken arbeiten nicht von 9 bis 17 Uhr. Genau hier liegt der Vorteil von Robotiksystemen.

Sie sind jederzeit einsatzbereit. Durch intelligentes Ladezeitenmanagement bleiben Roboter zuverlässig verfügbar:

- **automatische Dockingstationen**
- **vorausschauende Energieplanung**
- **redundante Systeme** für maximale Ausfallsicherheit

So entsteht ein echter 24/7 Betrieb. Konstante Qualität, schnelle Diagnosen und eine sichere Versorgung auch nachts, am Wochenende oder an Feiertagen.

Förderung & Finanzierung

Chancen nutzen, Investitionen sichern

Robotik und Automatisierung sind förderfähig – aber nur, wenn man die passenden Programme kennt und Anträge professionell vorbereitet. Wir unterstützen Sie dabei:

- Identifikation geeigneter **Förderprogramme** (regional, national, EU)
- Beratung zur **Finanzierungsstrategie**: Kauf, Leasing oder Pay-per-Use
- Erstellung von **Wirtschaftlichkeitsrechnungen** und ROI-Kalkulationen

Damit schaffen Sie eine solide Basis für Investitionen, die sich schnell amortisieren und reduzieren Ihr finanzielles Risiko.



Kompakt, aber umfangreich.

Alles in einem, einer für alles

Phantas ist ein kommerzieller Bodenreinigungsroboter, der über 4 Bodenreinigungsmodi verfügt, was ihm eine unübertroffene Vielseitigkeit und Nutzbarkeit für die Reinigung von Räumen mit verschiedenen Bodenbelägen,

- Staubsaugen
- Fegen
- Schrubben
- Staubwischen
- Nassreinigen

Phantas erkennt verschiedene Bodenbeläge und passt automatisch die Bürstenhöhe an, um die Böden zu schützen und optimale Reinigungsergebnisse zu erzielen.

Staubsaugermodus

Der fortschrittliche gewerbliche Bodenreinigungsroboter schaltet bei Bedarf den Staubsaugermodus an, bevor er auf einen Teppich fährt. Diese Technologie gewährleistet nicht nur Schutz für Ihre Bodenbeläge, sondern auch eine unübertroffene Reinigungseffizienz.

Phantas benötigt keine manuelle Wartung – er verbindet sich eigenständig mit seiner Dockingstation, wo er sich auflädt, Wasser nachfüllt und Schmutzwasser entsorgt.

Zusätzliche Optionen für maximale Autonomie

- Wassertankwagen für längere Reinigungsintervalle
- Automatische Rückkehr zur Ladestation für unterbrechungsfreien Betrieb

Nachhaltige und wirtschaftliche Reinigungslösung

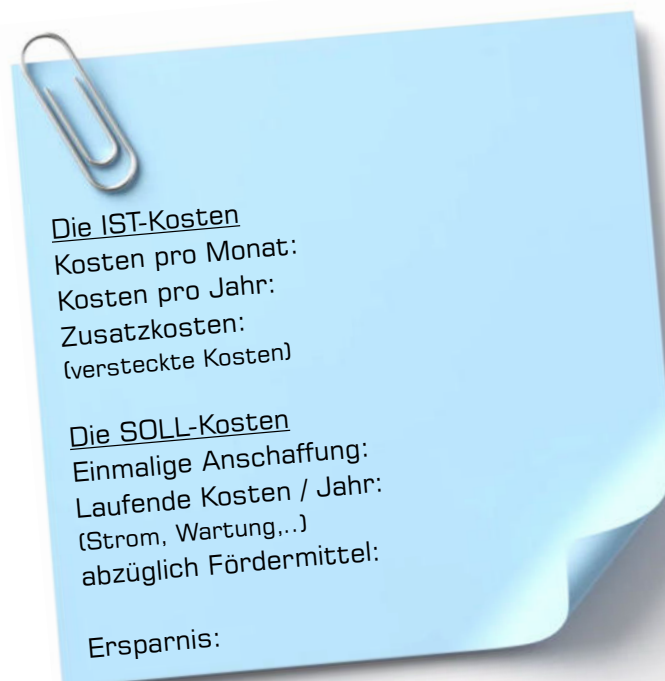
- Bis zu 70 % effizienter als herkömmliche Reinigungslösungen
- Geringerer Wasser- und Energieverbrauch durch intelligente Dosierung
- Minimaler Wartungsaufwand durch automatische Funktionen

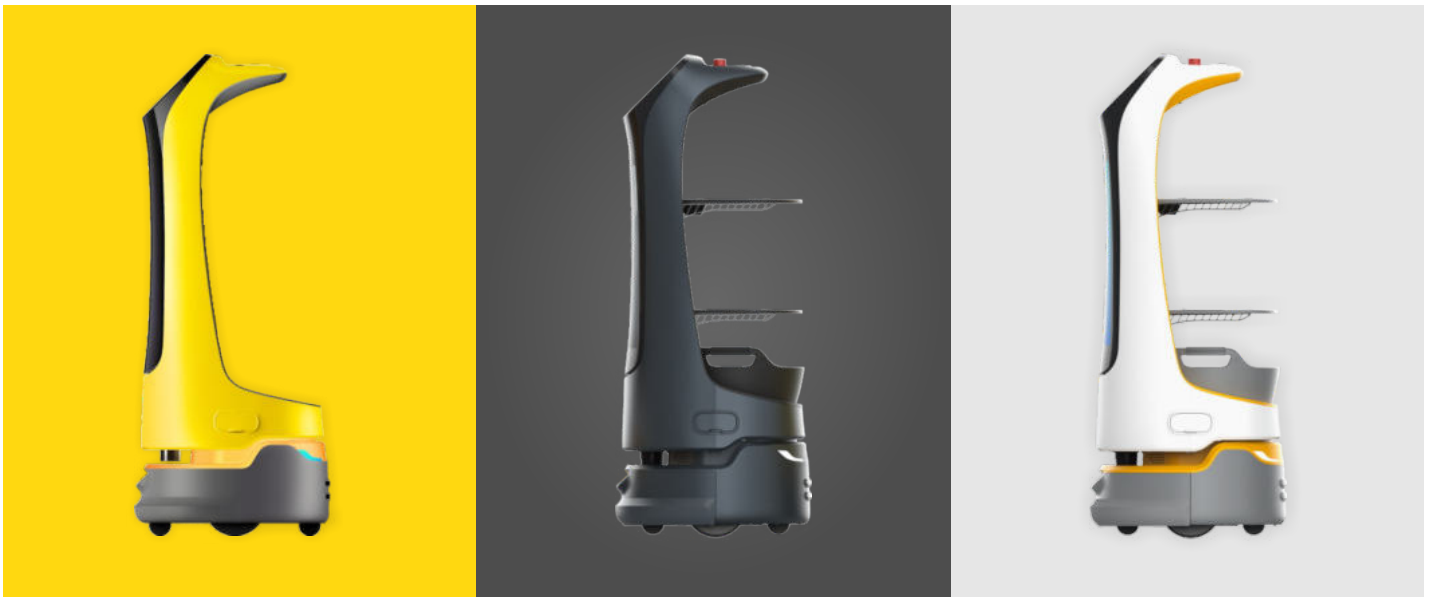
Wichtige Eigenschaften

| | |
|-----------------------------------|--|
| Reinigungsfunktionen | 4-in-1: Saugen, Kehren, Schrubben, Wischen/Mop; Nass- & Trockenreinigung; ideal für komplexe Objektstrukturen. |
| Einsatzbereiche | Optimal für kleine bis mittelgroße Räume: Büros, Hotels, Pflegeheime, Gewerbe, Mietobjekte. |
| Mobilität & Wendigkeit | Sehr kompakt & wendig – sauber unter Tischen, Regalen, in engen Gängen & verwinkelten Räumen. |
| Navigation & Sensorik | Fortschrittliche KI-Navigation, 3D-Sensorik, Kamerafusion, präzise Kartierung, exzellente Hinderniserkennung. |
| Wartung & Bedienung | Modulare Bauweise, einfache Bedienung, ideal für wechselnde Objekte und komplexe Layouts. |
| Stärken | Hervorragend für komplexe Grundrisse, gemischte Räume, hohe Flexibilität & Professionalität. |

Hauptmerkmale & Technische Daten

- **Abmessungen & Gewicht:** 540 x 440 x 617 mm (LxBxH), ca. 48 kg Leergewicht.
- **Reinigungsleistung:** Bis zu 700 m²/h (theoretisch bis 950 m²/h bei Schrubben/Wischen)
- **Arbeitsbreiten:** 410 mm (Saug/Kehr), 330 mm (Schrubben).
- **Tankvolumen:** ca. 11,5 L Frischwasser, 10,5 L Schmutzwasser, 0,7 L Grobschmutzbehälter.
- **Akkulaufzeit:** ca. 4,5 h (Schrubben/Saugen), bis zu 18 h (Kehren).
- **Ladezeit:** ca. 2 Stunden.
- **Navigation & Sensorik:** LiDAR, 3D-Tiefenkameras, RGB-Kamera, Anti-Kollisionssensoren; SLAM-Navigation.
- **Spezialfunktionen:** 0 mm Kantenreinigung, Erkennung und gezielte Reinigung von Flecken (Auto Spot Cleaning).
- **Geräuschpegel:** <65 dB
- **Bedienelement:** 7 Zoll Touchscreen, einfache Bedienung, ideal für wechselnde Objekte und komplexe Layouts.





Der **KettyBot** gewinnt für dich neue Kunden und dient dazu noch als Werbefläche. Dank künstlicher Intelligenz erkennt er Menschen, geht auf sie zu und zeigt ihnen was du anbietest.

Der KettyBot dient auch als „Führer“ und bringt seine Kunden an den von ihnen gewünschten Ort.

Gastronomie

Ermöglicht die Zustellung von

- Spülgut
- Geschirr
- Handtüchern
- und anderem Zubehör

in Restaurants und Hotels.

Wartebereich

Heisst Besucher auf Ämtern und bei Dienstleistern willkommen.

Liefert

- Snacks
- Getränke
- und andere Dienste.

Messe & Catering

Liefert

- Getränke
- Snacks
- und Informationsdokumente

zu den Gästen und an die Messestände.

Interagiert mit den Kunden.

Einkaufszentren

Bedient Einkäufer mit Flyer und Lageplänen.

Bietet kleine Aperohäppchen an und zeigt mit dem grossen Display Aktionen, Anlässe und weiteres.

Hauptmerkmale & Technische Daten

- **Maße (LxBxH):** 435 × 450 × 1120 mm
- **Gewicht:** ca. 38 kg
- **Tragfähigkeit:** 10 kg pro Tablett (Gesamt ca. 30 kg)
- **Akkuleistung:** 20 Ah
- **Akkulaufzeit:** Bis zu 9 Stunden
- **Ladezeit:** ca. 3,5 Stunden
- **Maximale Geschwindigkeit:** 1,2 m/s
- **Navigation:** Dual-SLAM (Laser-SLAM & visueller SLAM) mit 360°-Sensorik
- **Kameras:** 2 RGBD-Tiefenkameras + 1 Infrarotkamera + 360°-Fisheye-Kamera
- **Werbedisplay:** 18,5 Zoll
- **Mindestbreite Durchgang:** 52 cm (situativ)
- **Hindernisüberwindung:** Bis zu 5 mm

Die IST-Kosten
Kosten pro Monat:
Kosten pro Jahr:
Zusatzkosten:
(versteckte Kosten)

Die SOLL-Kosten
Einmalige Anschaffung:
Laufende Kosten / Jahr:
(Strom, Wartung,...)
abzüglich Fördermittel:

Ersparnis:



GreetingBot Nova

ist OrionStars erster Roboter mit einem großen Sprachmodell für den globalen Markt und zeichnet sich durch erstklassige Navigations- und Anpassungsmöglichkeiten aus.

Er besticht durch ein modernes Design mit mehr Hardware-Schnittstellen und mehr Platz für Peripheriegeräte.

Dank seines umfangreichen Sprachmodells interagiert Nova besonders intelligent und bewältigt Empfangs-, Führungs- und Erklärungsaufgaben mühelos.



Intelligenter
Empfang



Intelligente
Fragen &
Antworten



Intelligente
Führung



Reisebegleiter



Förderung



Steigern Sie den Erfolg Ihres Unternehmens,
begeistern Sie Ihre Kunden

Wettbewerbsvorteil:

- Arbeitskosten senken
- Mitarbeiter von Routineaufgaben entlasten
- Perfektion der Prozessautomatisierung

Kundengewinnung:

- Schnelle Reaktion
- Verbesserte Einbindung
- Kundengewinnung

Immersives Mensch-Roboter-Erlebnis

Für ein lebendigeres und fesselnderes interaktives Erlebnis

GreetingBot Nova wurde optisch komplett überarbeitet und präsentiert sich beim Empfang noch eindrucksvoller.

Ausgestattet mit einem 14-Zoll-HD-Bildschirm, der personalisierte Marketingmaterialien unterstützt, schafft er eine völlig neue Interaktionsebene, die begeistert und einbindet.



Hauptmerkmale & Technische Daten

Allgemeine Parameter:

Gesamtgröße

558 x 525 x 1350 mm

Nettogewicht

56 kg

Produktfarbe

Silber + Anthrazitgrau

Bildschirmgröße

14 Zoll; 1080p Full HD

Kopfkamera

13-Megapixel-HD-Kamera × 1

Mobilitätskennzahlen:

Reisegeschwindigkeit

0,5 ~ 1,2 m/s (einstellbar)

Kreuzfahrtzeit

12–14 Uhr (typische Szene beim Cruisen)

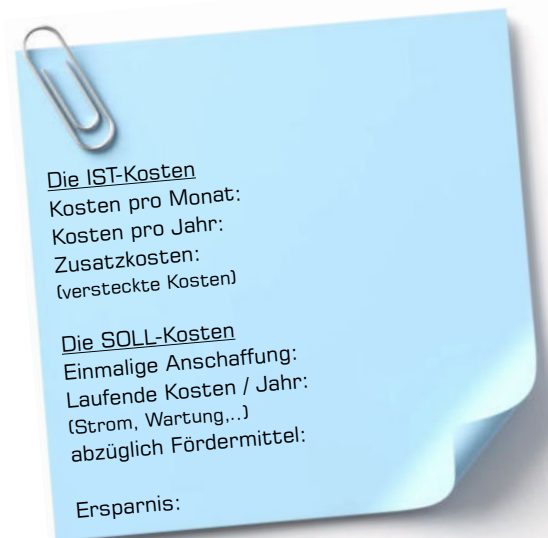
Ladeinformationen:

Ladezeit

4,5 Std. (mit Ladestation)

Lademodus

Automatische Ladestation, Kabel



Erweiterte Anpassungsmöglichkeiten

Erfüllung personalisierter Bedürfnisse in unterschiedlichsten Szenarien

GreetingBot Nova verfügt über eine Reihe verbesserter Hardware-Schnittstellen und einen erweiterten Anschlussraum für Peripheriegeräte, wodurch sich eine größere Vielfalt an Geräten anschließen lässt.

Diese Flexibilität gewährleistet, dass unsere Roboter an die individuellen Anforderungen unterschiedlichster Umgebungen angepasst werden können.





SH1

Die intelligente Scheuersaugmaschine

Handgeführter Stand-Scheuersauger

Der SH1 ist ein kompakter Stand-Scheuersauger, ideal für schmierige und schmutzige Umgebungen. Die Kombination aus der Gründlichkeit einer handgeführten Scheuersaugmaschine und der Benutzerfreundlichkeit eines Mopps schafft tadellos saubere Oberflächen.

Perfekt für Gewerbeflächen und stark frequentierte Bereiche ist der intelligente Pudu SH1 die ideale Reinigungslösung, welche über die Böden hinausgeht. Er reinigt schwierige Bereiche unter Tischen, schwer zugängliche Ecken, Polster oder auch vertikale Glasflächen.

Der SH1 vereinfacht den Reinigungsprozess durch gleichzeitiges Sprühen von Wasser und Reinigungsmittel, Schrubben und Trocknen des Schmutzwassers. Mit verschiedenen Reinigungsmodi und vielseitigen Reinigungsmöglichkeiten für unterschiedliche Szenarien arbeitet er umweltfreundlich und um 70 % effizienter als herkömmliche Mopps.

27 KG

Bürstendruck

350 rpm

Bürstengeschwindigkeit

70 %

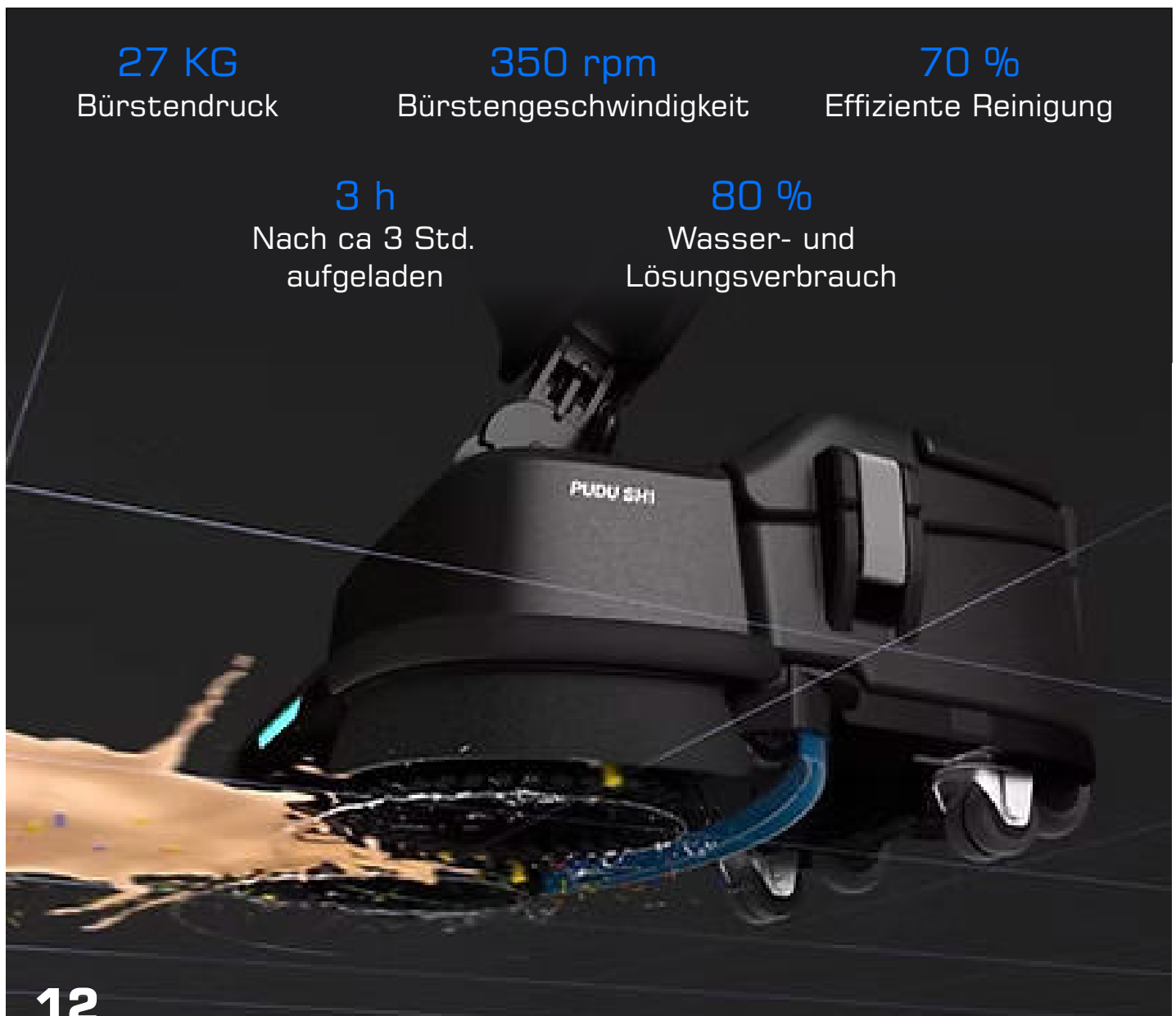
Effiziente Reinigung

3 h

Nach ca 3 Std.
aufgeladen

80 %

Wasser- und
Lösungsverbrauch



Schnell • Gründlich • Zuverlässig

Effiziente Reinigung

Technische Daten

Abmessungen

490*530*1.200 mm

Volumen Schmutzwassertank

4 L

Volumen Frischwassertank

4 L

Ladezeit

2,5 h

Reinigungsleistung

1.100-1.600 m²/h

Gewicht

27 kg

Betriebszeit

Standardmodus: 70 min

Eco-Modus: 100 min

Batteriekapazität

18 AH



VSLAM+

Räumlich unbegrenzt, unübertroffen in Sauberkeit: Dank einer Kombination aus VSLAM und LiDAR navigiert der Roboter mit hoher Genauigkeit durch komplexe Umgebungen – ganz ohne QR-Codes.

In Kombination mit der KI-gestützten spot cleaning deckt er eine Fläche von 5.000 bis 8.000 m² ab und ermöglicht intelligente Effizienzsteigerung in weitläufigen Räumen.

Spot Cleaning

Gezielte Reinigung für Präzision und Effizienz:

Durch die Kombination von KI-Bilderkennung und dynamischer Routenplanung erkennt das System während der Inspektionen in Echtzeit häufige Verunreinigungen wie Kaffee, Soßen und Pfützen und generiert sofort optimale Reinigungsrouten.

Mit einer **Reinigungsrate von 1.500–3.000 m²/h** bietet er schnellere Reaktionszeiten und effizientere Flächenabdeckung.

KI-Steuerung der Reinigungsintensität

Erkennung hartnäckiger Flecken

Erkennt hartnäckige Flecken und verstärkt bei Bedarf die Reinigungsleistung für eine intensivere und gründlichere Reinigung.

Bodenreinheitsüberwachung

Erkennt den Verschmutzungsgrad und wechselt automatisch den Modus – Eco-Modus für saubere Bereiche, Tiefenreinigung für stark verschmutzte Stellen. Dadurch wird der Energie- und Wasserverbrauch optimiert.

Bodentypenerkennung

Passt Reinigungsmodi automatisch an den Bodentyp an – aktiviert Kehren und Saugen auf Hartböden und wechselt zu reinem Saugen auf Teppichen – für effektive Staub- und Schmutzentfernung.



Technische Daten

Betriebsspannung

23V~29.2V DC

Batterie-Typ

Lithium-Eisenphosphat-Batterie (LiFePO₄)

Batteriekapazität

50 Ah

Aufladezeit

Etwa 3 Std.

Laufzeit

Schrubben: 5 Std.

Kehren & Saugen: 5 Std.

Teppich saugen: 4 Std.

Leises Wischen: 9 Std.

Reinigungsfähigkeiten

Kehren, Staubsaugen (von Teppichen),
Staubwischen, Schrubben

Gewicht

75 kg

Maße

629 x 552 x 695 mm

Anzeige

LCD-Bildschirm 10,1 Zoll

Geräuschpegel

<75 dB

Schwellenüberfahrhöhe

20 mm (Nicht-Reinigungsmodus)

8 mm (Reinigungsmodus)

Reinigungsbreite (mit Seitenbürste)

500 mm

Reinigungseffizienz

700-1000 m²/h (Vollständige Reinigung)

1500-3000 m²/h (Spot Cleaning)

Fassungsvermögen des Staubbehälters

2,5 l

6 l (Staubbeutel)

Fassungsvermögen des Wassertanks

Frischwassertank: 15 l

Schmutzwassertank: 15 l

Navigation

Positionierung durch LiDAR
und Visual-Fusion

IP-Schutzklasse

IPX4



Die IST-Kosten

Kosten pro Monat:

Kosten pro Jahr:

Zusatzkosten:

(versteckte Kosten)

Die SOLL-Kosten

Einmalige Anschaffung:

Laufende Kosten / Jahr:

(Strom, Wartung...)

abzüglich Fördermittel:

Ersparnis:

Intelligenter und einfacher arbeiten mit Gausium-Servicerobotern

Grundlegende Informationen

- Omnie gibt es ebenfalls in zwei Ausführungen: als Scheibenbürste und als Walzenbürste, genau wie die SC50-Serie.
- Bei Bedarf ist für den Omnie optional eine IEC-Version* erhältlich, die Standardversion ist eine Nicht-IEC-Version.

Anwendbare Szenariotypen:

- Einkaufszentrum
- Verkehrsknotenpunkt
- Fabrik & Lager



Der Omnie ist mit 3D-LiDAR ausgestattet und eignet sich ideal für die Reinigung großer Flächen wie Einkaufszentren, Flughäfen, Bahnhofshallen, Fabriken und Lagerhallen.

Geeignete Bodenbeläge

Omnie kann für Bodenbeläge wie Naturstein, Kunstmarmor, Granit, Keramik, PVC, Vinyl, Epoxidharz, Beton/Zement, Fliesen, Terrazzo, Kunststoffböden usw. verwendet werden.



PVC und Vinyl



Kunstmarmor / Granit



Epoxidharz



Beton / Zement



Keramik



Naturstein

Zubehör:

Ladestation

Wenn der Akku den unteren Schwellenwert erreicht, können Roboter automatisch zur Ladestation fahren, um sich wieder aufzuladen.

Arbeitsstation:

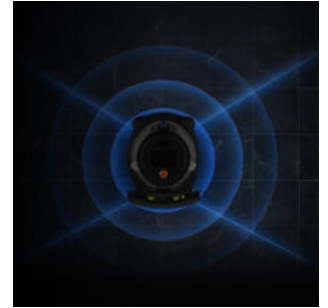
Die Roboter können zum Arbeitsplatz fahren, um sich aufzuladen, frisches Wasser nachzufüllen und das Schmutzwasser abzulassen, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

1. Batterie ist weniger als 10 % geladen
2. Frischwassertank ist leer
3. Schmutzwassertank ist voll



Funktionshighlight:

360° Vogelperspektive
 360° LiDAR-Abdeckung
 3D LiDAR



Nie verloren gehen

Der Roboter navigiert autonom durch weitläufige Gebiete, ohne sich jemals zu verirren oder menschliche Hilfe zu benötigen.

Funktionshighlight:

Ein Scheuersauggerät, das auch kehrt

Vielseitige Reinigung

Die Walzenbürsten schrubben den Boden und sammeln dabei effektiv kleine Verschmutzungen, sodass kein manuelles Vorkehren erforderlich ist.



Die IST-Kosten
 Kosten pro Monat:
 Kosten pro Jahr:
 Zusatzkosten:
 (versteckte Kosten)

Die SOLL-Kosten
 Einmalige Anschaffung:
 Laufende Kosten / Jahr:
 (Strom, Wartung...)
 abzüglich Fördermittel:

Ersparnis:



Intelligenter und einfacher arbeiten mit Gausium-Servicerobotern

Der Beetle ist die neueste Generation autonomer Kehrmaschinen für den industriellen Einsatz. Mit modernster KI-Technologie, 3D-LiDAR-Navigation und nahtloser Integration in bestehende Anlagen sorgt er für effiziente, zuverlässige und staubfreie Reinigung – auch in anspruchsvollen Umgebungen. Ideal für Lagerhallen, Produktionsstätten und großflächige Industrieanlagen.

Vorteile des Beetle Pro

- Autonomer Kehrroboter für Industrie & Gewerbe
- 45L großer Abfallbehälter für lange Einsätze
- Laufzeit von 6–10 Stunden, Ladezeit nur 3–4 h
- Präzise Navigation mit modernem Sensorsystem
- Hohe Flächenleistung bis zu 2.000 m²/h
- Maximale Geschwindigkeit von 1,2 m/s

Hauptmerkmale:

Lange Laufzeit

Bis zu 8 Stunden Betriebsdauer mit leistungsstarkem 60 Ah LFP-Akku. Ideal für Industrie und Logistik mit langen Reinigungszyklen.

Hohe Reinigungsleistung

Effiziente Kehr- und Saugleistung für Staub, Sand, Papier und Holzspäne. Perfekt für große Flächen und anspruchsvolle Umgebungen.

Präzise Navigation

3D-LiDAR-Technologie für exakte Kartierung und zuverlässige Orientierung – auch in engen Gängen und komplexen Hallen.

Automatisches Aufladen

Der Beetle fährt bei niedrigem Akkustand eigenständig zur Dockingstation zurück und setzt die Reinigung danach fort.

Kompakte Bauweise

Mit nur 750 mm Reinigungsbreite reinigt der Beetle auch schmale Gänge. Wendiger Einsatz in Lagern, Werkstätten und Produktionshallen.

Effiziente Staubkontrolle

HEPA-Filter sorgt für saubere Luft und bindet selbst feinen Staub – hygienische Reinigung für Industrie- und Logistikumgebungen.



Technische Daten

Abmessungen

960 × 650 × 680 mm

VReinigungsbreite: 750 mm

Reinigungsleistung: bis zu 2.000 m²/h, 7.000 m²/h (Spot)

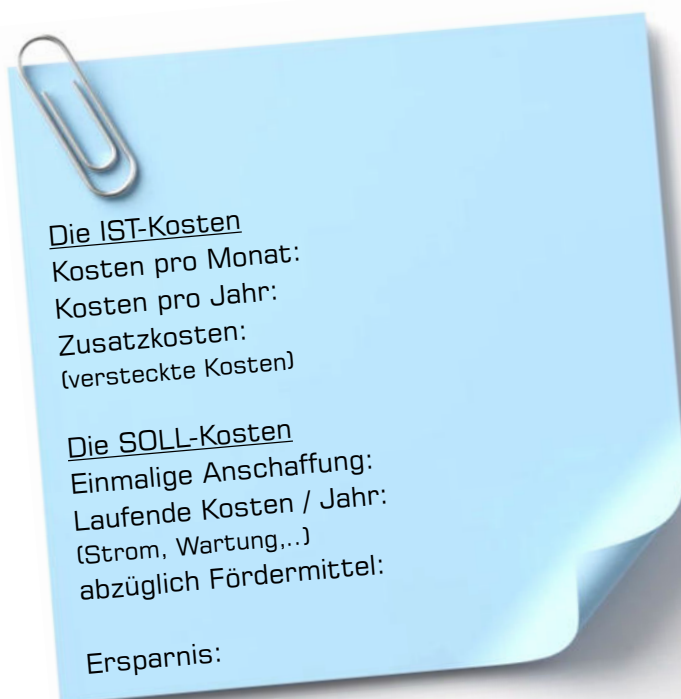
Laufzeit: 3 h

Ladezeit: 2,5 h

Max. Luftstrom: 1.500 m³/h

Abfallbehälter: 45 L

Geschwindigkeit: max. 1,2 m/s



Die **DJI Matrice 4D** ist ein vielseitiges und widerstandsfähiges Luftfahrzeug, das für anspruchsvolle professionelle Anwendungen entwickelt wurde.

Die Konstruktion entspricht der Schutzklasse IP55 gegen das Eindringen von Wasser und Staub. Das Modell kann sowohl als eigenständiges Gerät mit der DJI RC Plus 2 Enterprise Fernsteuerung betrieben als auch in das DJI Dock 3 System integriert werden.

Sensorik und Bildgebung

Das Luftfahrzeug ist mit drei spezialisierten Kamerasystemen ausgestattet, die eine hohe Bildqualität ermöglichen:

- Weitwinkelkamera: Ausgestattet mit einem 20-Megapixel-Sensor im 4/3-Zoll-Format und einer Festbrennweite von 24 mm. Ein mechanischer Verschluss ist vorhanden.
- Mittlere Telekamera: Verwendet einen 48-Megapixel-Sensor im 1/1,3-Zoll-Format bei einer Brennweite von 70 mm.
- Telekamera: Arbeitet mit einem 48-Megapixel-Sensor im 1/1,5-Zoll-Format und einer Brennweite von 168 mm.

Ergänzt wird das Kamerasystem durch einen integrierten Laser-Entfernungsmesser. Dieses Messgerät ermöglicht die Erfassung von **Distanzen bis zu 1800 Metern**.

Flugeigenschaften

Die maximale Flugdauer des Systems beträgt 54 Minuten bei Vorwärtsflug und 47 Minuten im Schwebeflug. Die verwendeten Propeller sind für einen reduzierten Geräuschpegel ausgelegt und verfügen über eine Antiveisungsfunktion, die den Betrieb bei gefrierendem Regen ermöglicht. Das Luftfahrzeug weist eine Windstabilität von bis zu 12 m/s auf.

Navigations- und Sicherheitssysteme

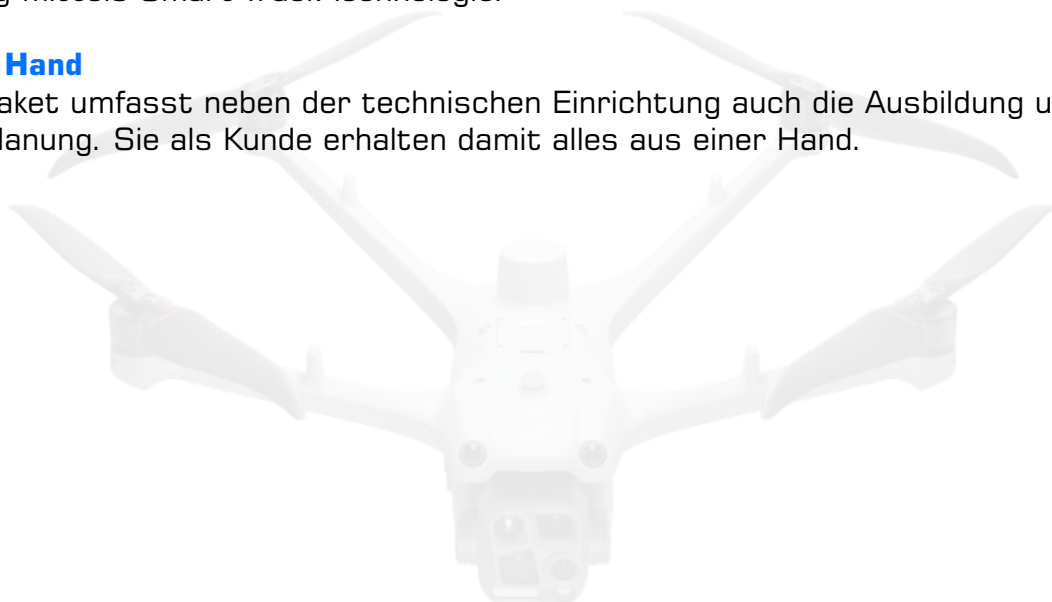
Die Hinderniserkennung nutzt eine Kombination aus LiDAR- und Millimeterwellen-Radartechnologie. Die Genauigkeit des Erkennungssystems wird mit 12 mm angegeben. Für die Orientierung bei schwierigen Lichtverhältnissen sind Fisheye-Objektive sowie ein spezieller Nachtmodus vorhanden. Die Stabilisierung der mittleren Tele- und der Telekamera ermöglicht detailreiche Aufnahmen auch bei starker Vergrößerung.

Flugsteuerung und Automatisierung

Das System unterstützt verschiedene automatisierte Funktionen. Dazu gehören die Planung von Flugrouten, eine Funktion zur Erkennung von Veränderungen im Bildgebiet sowie die Objektverfolgung mittels Smart-Track-Technologie.

Alles aus einer Hand

Das Leistungspaket umfasst neben der technischen Einrichtung auch die Ausbildung und Genehmigungsplanung. Sie als Kunde erhalten damit alles aus einer Hand.





Technische Spezifikationen

- **Gewicht:** 1.850 g
- **Maße (ohne Propeller):** 377,7 × 416,2 × 212,5 mm (L × B × H, ohne Propeller)
- **Max. Gewicht beim Abheben:** 2.090 g
- **Flugzeit:** bis zu 54 Minuten
- **Maximale Abflughöhe:** 6.500 m
- **Maximale Geschwindigkeit:** 21 m/s
- **Windresistenz:** bis zu 12 m/s
- **Schutzart:** IP55
- **RTK-Modul:** im Fluggerät integriert
- **Signalleuchte:** im Fluggerät integriert
- **Betriebszeit:**
 - Standardmodus: 70 min
 - Eco-Modus: 100 min
- **Batteriekapazität:** 18 AH



Kamera Spezifikationen

- **Weitwinkelkamera:** 4/3 CMOS, Effektive Pixel: 20 MP
- **Mittlere Telekamera:** 1/1,3-Zoll-CMOS, Effektive Pixel: 48 MP
- **Telekamera:** 1/1,5-Zoll-CMOS, Effektive Pixel: 48 MP

Spermienqualitätsanalysator

Der weltweit erste und einzige automatische Spermienqualitätsanalysator

Automatisierte Tests

Der Analysator führt folgende Tests automatisch durch:

- Verflüssigung (Liquefaktion)
- Viskosität
- Aussehen
- pH-Wert
- Volumen
- Konzentration
- Motilität (Beweglichkeit)
- Morphologie (Form) – Forschungsparameter



Anwendungsszenario

Der Analysator ist ideal für den Einsatz in urologischen Praxen, Andrologie-Zentren und Fruchtbarkeitskliniken geeignet.

Technische Highlights

- 10 Proben gleichzeitig ladbar
- Durchsatz bis zu 20 Tests pro Stunde
- Patentiertes Probenbecher-System – geruchsfrei bei Probenahme und Test
- Erfüllt WHO-Standards der 4., 5. und 6. Ausgabe
- Ergebnisse auf Knopfdruck (One-click)
- Arbeitsmodi: Kurzmodus, Normalmodus
- Minimales Probenvolumen: 200 μ L

Hochauflösendes Phasenkontrastmikroskop

- Automatischer Wechsel zwischen 10x- und 20x-Objektiven
- Aufnahme hochauflösender Spermienbilder und Bewegungsvideos

KI-gestützte intelligente Analyse (DeepCell-Engine)

- Automatische Erkennung von Spermienaggregationen
- Verfolgung von Bewegungsbahnen
- Farbcodierte Pfadvisualisierung

Automatische Probenverdünnung

- Bei hochkonzentrierten Proben wählt das Gerät intelligent das optimale Verdünnungsverhältnis
- Führt eine automatische Verdünnung durch
- Sorgt für optimale Bewegungsräume bei hochaktiven Spermien

Klinische Parameter & Referenzwerte

Verflüssigung (Liquefaktion)

Normales Ejakulat verflüssigt sich innerhalb von 15–30 Minuten. Eine verzögerte Verflüssigung (>30 Minuten) kann auf männliche Infertilität hinweisen.

Aussehen

Normales Sperma ist weißlich-grau. Braune oder rote Verfärbungen deuten oft auf Infektionen oder Entzündungen in Prostata, Harnröhre, Nebenhoden oder Samenbläschen hin.

Viskosität

Hohe Viskosität kann die Bestimmung von Motilität, Konzentration und anderen Parametern beeinträchtigen.

Motilitätsgrade

- PR – progressiv motil (vorwärtsbeweglich)
- NP – nicht-progressiv motil
- IM – immotil (unbeweglich)

Volumen

Normalbereich: 2–6 mL. Werte unter 1,5 mL oder über 8 mL können auf männliche Infertilität hindeuten.

pH-Wert

Normalbereich: 7,2–8,0. Ein niedrigerer pH-Wert (sauer) kann auf verstopfte Samenbläschen hindeuten, ein höherer pH-Wert (alkalisch) auf eine Infektion.

Konzentration

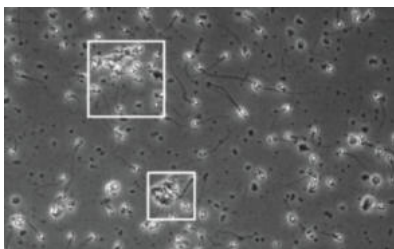
Normal: $\geq 15 \times 10^6$ Spermien/mL. Gesamtspermienzahl pro Ejakulat: $\geq 39 \times 10^6$. Die Gesamtspermienzahl ist ein Indikator für die männliche Fruchtbarkeit.

CASA-Parameter (computergestützte Spermienanalyse)

VCL, VSL, VAP, ALH, LIN, WOB, STR, BCF, MAD

Spermienmorphologie (Forschungsparameter)

Kann über die Software automatisch erkannt werden.



Automatisierte Gram-Färbung & mikroskopische Untersuchung – standardisiert

KI-gestützte Erkennungsgenauigkeit: ≥ 90 % Genauigkeit bei der Klassifizierung von Zellen und Bakterien

Kompatibel mit verschiedenen Probenarten: Vaginalsekret, Blut, Sputum und mehr

Vaginale Mikroökologie – Bewertung

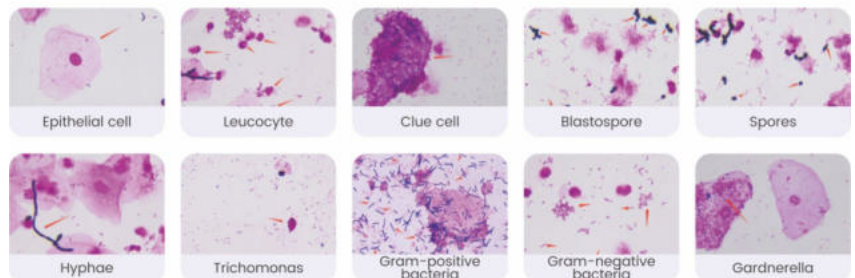
Das System zur Beurteilung der vaginalen Mikroökologie ist ein Schlüssel zur Erhaltung der Gesundheit des weiblichen Genitaltrakts. Es ermöglicht eine umfassende Bewertung des vaginalen Milieus unter verschiedenen Gesundheitsbedingungen und unterstützt die Diagnose und Behandlung gynäkologischer Erkrankungen.

Das System wird breit in der Geburtshilfe und Gynäkologie eingesetzt – unter anderem bei vaginalen Infektionen, gynäkologischen Krebserkrankungen, Reproduktionsmedizin und der Schwangerenbetreuung.

Klinische Bedeutung

- Vaginale mikrobielle Dysbalance
- Vulvovaginale Candidose (VVC)
- Aerobe Vaginitis (AV)
- Bakterielle Vaginose (BV)
- Trichomoniasis (TV)
- Mischinfektionen der Vagina

Example of Vaginal Microecology Atlas



Blutkultur – Diagnose von Blutstrominfektionen

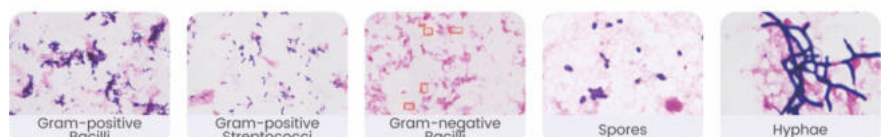
Die Blutkultur gilt als Goldstandard zur Diagnose von Blutstrominfektionen (BSI) – darunter Toxämie, Bakteriämie, Sepsis und pyämische Septikämie. Sie liefert wertvolle Informationen für Diagnose und Therapie.

Die Gram-Färbung und mikroskopische Untersuchung sind ein wesentlicher Schritt bei jeder Blutkultur mit positivem Befund. Dieser Schritt ist jedoch oft manuell und zeitaufwändig. Das **Microbiology Analysis System** wurde entwickelt, um dieses klinische Problem zu lösen.

Klinische Bedeutung

Bei positiven Blutkulturproben sind Gram-Färbung und Mikroskopie entscheidende Befunde. Sie liefern die erste Warnung bei Blutstrominfektionen und helfen Ärzten bei der ersten Therapieentscheidung.

Example of Blood Culture Atlas



Sputum-Untersuchung – Atemwegsinfektionen

Spezielle Objektträger für Sputum gewährleisten eine große, probenreiche Beobachtungsfläche – dies verhindert das Übersehen von *Mycobacterium tuberculosis*.

Färbekompatibilität

- **Säurefeste Färbung:** Für TB-Screening (Färbung vor Scanning erforderlich)
- **Vollständige Gram-Färbung & Scanning:** Für allgemeine Bakterien und Pilze

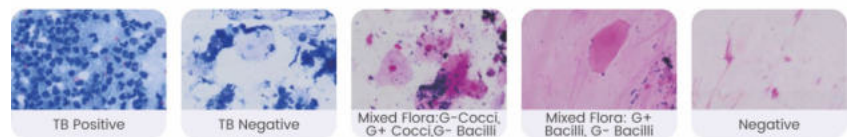
Schlüsselindikatoren – Säurefeste Färbung

- *Mycobacterium tuberculosis*

Schlüsselindikatoren – Gram-Färbung

- Grampositive Streptokokken
- Grampositive Kokken
- Grampositive Staphylokokken
- Gramnegative lange Stäbchen
- Gramnegative kurze Stäbchen
- Sporen, Sprosszellen (Blastosporen), Hyphen (z.B. *Candida*)

Example of Sputum Atlas



Automatisches Färbegerät (Automatic Stainer)

- **Durchsatz:** 50 Objektträger / Stunde
- **Kapazität:** 50 Objektträger
- **Automatische Beschickung, Fixierung, Färbung, Trocknung und Entnahme**
- **Gram-Färbung** mittels automatisierter Immersionsfärbung
- **Geschlossener Prozess** und automatischer Spülvorgang zur Vermeidung von Kreuzkontaminationen

Mikroskop-Scanner

- **Scangeschwindigkeit:** 35 Objektträger / Stunde
- **Scan-Vergrößerungen:** 10×, 100×
- **Automatische Ölung** mit Immersionsöl
- **Intervall-Scan** und **intelligentes Puzzle-Scanning**

Fanaly-100 – Mikrobiologie-Analysesoftware

- **Erkennung von:** Zellen, Bakterien, Pilzen, Protozoen usw.
- **Automatische** morphologische Erkennung und Berichterstellung
- **≥90 % Genauigkeit** bei der morphologischen Erkennung



Vollautomatischer digitaler Stuhlanalysator

KI-gestützte Lokalisierungs- und Verfolgungstechnologie

Der **vollautomatischer digitaler Stuhlanalysator** ist ein intelligentes System für die klinische Diagnostik, das Stuhlproben schnell, präzise und sicher analysiert.

Kernstück ist eine **KI-gestützte Lokalisierungs- und Verfolgungstechnologie**, die pathogene Bestandteile wie Parasiteneier (z.B. Leberegel, Hakenwurm, Spulwurm, Bandwurm), rote und weiße Blutkörperchen, Pilzsporen, Charcot-Leyden-Kristalle sowie Fetttröpfchen automatisch erkennt und hochauflösend abbildet.

Der Analysator arbeitet mit einem **vollständig geschlossenen, geruchsdichten und auslaufsicheren Probensystem** – von der Entnahme über die Analyse bis zur Entsorgung.

Das gewährleistet maximale Biosicherheit und schützt Personal sowie Umwelt vor Kontamination.

Zu den technischen Highlights gehören eine **intelligente, automatische Zweifachverdünnung** (je nach Trübung der Probe), eine **Konstanttemperatur-Inkubation** für stabile Reaktionsbedingungen, ein **Drei-Kanal-Multifeld-Imaging** mit CMOS-Mikroskopen sowie sechs Testkammern für bis zu 300 Testkits. Dadurch sind bis zu **80 Tests pro Stunde** möglich.

Zusätzlich unterstützt das Gerät die parallele Bestimmung von **Biomarkern** wie okkultem Blut (Hämoglobin + Transferrin), Calprotectin, Lactoferrin, Lactose, Helicobacter pylori-Antigen, Rotavirus-, Norovirus- und Adenovirus-Antigen. Die Ergebnisse werden automatisch interpretiert, und ein **Remote-Support** ermöglicht Fernwartung sowie Software-Updates.

Insgesamt bietet das System eine **vollautomatische, standardisierte und sichere Stuhlanalyse** – ideal für Labore mit hohem Probenaufkommen, die auf präzise Parasitologie- und Biomarkerdiagnostik angewiesen sind.



Before Analysis

Sample collection tube is fully sealed after sampling.



During Analysis

Tube system is fully sealed during analysis.



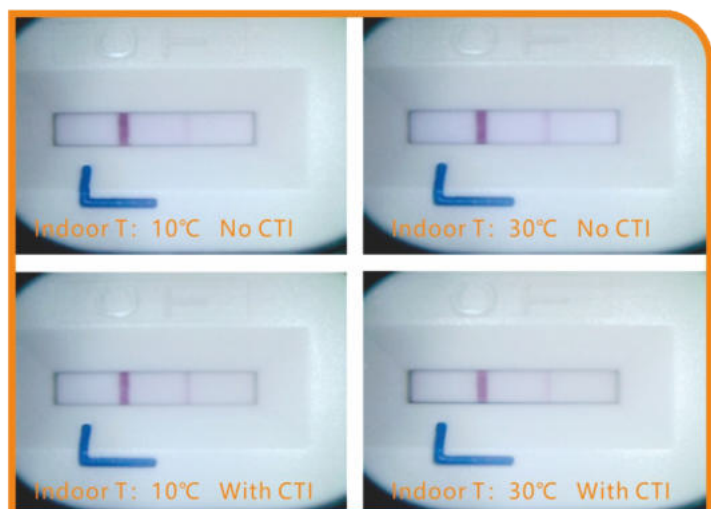
After Analysis

Waste samples, test kits and liquid are collected in a sealed manner.



1. **KI-gestützte Erkennung** von Parasiteneiern (z.B. Leberegel, Spulwurm, Hakenwurm), roten/weißen Blutkörperchen, Pilzsporen, Fetttröpfchen und Kristallen.
2. **Vollständig geschlossenes, geruchsdichtes System** für Biosicherheit (kein Auslaufen, keine Kontamination).
3. **Intelligente Verdünnung** und **konstante Temperatur-Inkubation** für präzise Ergebnisse.
4. **Drei Kammern & sechs Testkit-Plätze** für hohen Durchsatz (80 Tests/Stunde) und parallele Biomarker-Analyse (z.B. okkultes Blut, Transferrin, Calprotectin, Helicobacter pylori, Rotaviren).
5. **Automatische Bilderkennung mit Zoom-Funktion** sowie Fernwartung und Cloud-Datenbank.

Ziel ist eine schnelle, genaue und sichere Stuhluntersuchung in Laboren oder Kliniken.



Urin Hybrid Analyse System

Automatisierte Analyse, puristische Einfachheit.

Alles-in-einem

Eine einzige Maschine automatisiert die Analyse von Trockenchemie, Formbestandteilen und physikalischen Parametern in einem vollintegrierten Workflow.

Patentiertes Design

Einweg-Zählkammern mit fünf unabhängigen Kammern – fünf Tests gleichzeitig, erhöhter Durchsatz, keine Kreuzkontamination.

Patenter Rollenmechanismus – Teststreifen können in beliebiger Richtung zugeführt werden, automatische Erkennung der Streifenausrichtung.

Mikroskop

Hochwertiges 6,3-Megapixel-Optiksystem für kristallklare Bilder.

Automatischer Wechsel zwischen 10x- und 40x-Objektiven sowie mehrschichtige dynamische Fokussierung (≥ 3 Ebenen).

Bis zu 20 Blickfelder bei 10x und 80 bei 40x – höchste Nachweisrate seltener Bestandteile.

AI DeepCell Engine

Künstliche Intelligenz basierend auf Deep Learning und Convolutional Neural Networks (CNN)

Automatische Erkennung, Klassifizierung und Zählung von Formbestandteilen mit fachärztlicher Genauigkeit.



Integrierte Analyse von:

- Urin-Trockenchemie
- Formbestandteilen
- Physikalischen Parametern

AI DeepCell Engine: ≥ 90 % Genauigkeit bei der Erkennung von Formbestandteilen

Durchsatz:

- Chemiemodus: 120 Tests/Stunde
- Formbestandteile-/Hybridmodus: 100 Tests/Stunde

Einweg-Zählkammern (patentiert): Keine Kreuzkontamination

Physikalische Parameter:

- Prinzip: Farbe: CCD-Kamera
- Trübung: Transmissionstrübungsmessung
- Testparameter: Farbe, Trübung

Trockenchemie-Parameter:

- Prinzip: Reflexionsspektroskopie
- Testparameter: 11/14 Parameter: BLD, BIL, KET, GLU, PRO, NIT, LEU, pH, SG, URO, VC, CRE, Ca, mALB
- 2 Verhältnisse: Ca/CRE-Ratio, mALB/CRE-Ratio

Formbestandteile-Parameter:

- Prinzip: Digitale Bildererkennung (automatisch)
- Testparameter: Bis zu 50 Arten von Formbestandteilen, u. a.: Erythrozyten, Leukozyten, hyaline Zylinder, granulierte Zylinder, Epithelzellen, Kalziumoxalat-Kristalle, Harnsäurekristalle, Cystinkristalle, Plattenepithelien, kleine runde Zellen, Clue-Zellen, Bakterien, Hefen, Spermien, Schleim usw.

AI-Erkennung





Pharma



Medizin



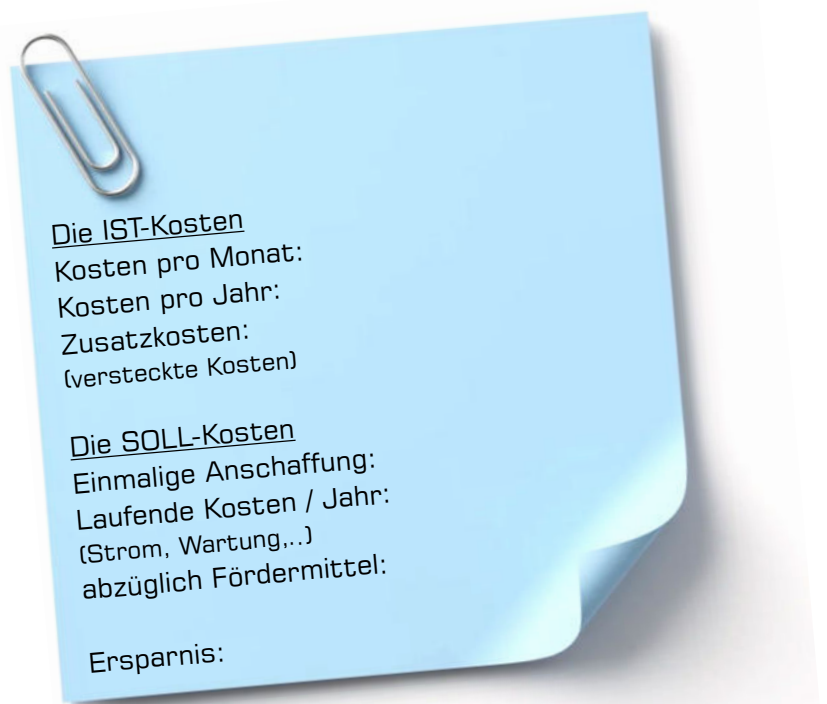
Lebensmittel & Kosmetik



Forschung

U·Lab MOBILE

Die mobile Robotiklösung für Ihr Labor. Entlastet Ihr Personal und verbessert Ergebnisqualität und Durchsatzzeiten.



WAS KANN DAS ULAB MOBILE?

uLab MOBILE ist eine mobile, kollaborative Robotiklösung, die eine Vielzahl manueller Prozesse im Laboralltag voll- oder teilautomatisiert. **uLab MOBILE** integriert sich nahtlos in bestehende Abläufe und Setups vor Ort.

PRÄ-ANALYTIK:

- ▶ **Probentransport** vom Probeneingang zu den Arbeitsstationen
- ▶ **Sortierung, Ordnen** und ggfs. **Öffnen** der Proben
- ▶ **Probenvorbereitung**, z. B. Kennzeichnung oder intelligente Priorisierung
- ▶ **Bestücken und Bedienen von Peripheriegeräten** wie Zentrifugen oder Analyzern
- ▶ **Automatisches Nachfüllen** von Reagenzien für Diagnosegeräte

ANALYTIK:

- ▶ **Durchführung von Probenanalysen und Reflextests**
- ▶ **Pipettieren**
- ▶ **Öffnen und Verschließen** verschiedener Probenformate
- ▶ **Füllstandsmessungen**

POST-ANALYTIK:

- ▶ **Archivierung** der Proben
- ▶ **Probenentsorgung**



DIE TECHNOLOGIE DAHINTER

1. **Autonome Navigation** mit fortschrittlichen Sensoren und Navigationstechnologie ermöglicht sichere und zielgerichtete Bewegung durch komplexe Laborräume.
2. **Die uGO-Software** ermöglicht mithilfe von Standard-APIs eine einfache Vernetzung und Integration mit vielerlei Laborgeräten, etwa mit Diagnosegeräten oder Zentrifugen.
3. **Task- und Missionsmanagement** für die Automation komplexer und dynamischer Workflows.
4. **Intelligente Priorisierung** erledigt wichtige Aufgaben mit Vorrang.
5. **Mensch-Roboter-Kollaboration** mit Funktionen wie Audioerkennung, intelligentem Chatbot und Sprachsteuerung ermöglicht einfache und intuitive Nutzung durch das Laborpersonal.
6. **Modularer Aufbau** mit austauschbaren Robotergreifern und Ablageplätzen.
7. **Höchstmaß an Betriebs- und Datensicherheit** dank modernster Sensortechnologie und umfangreichen Zertifizierungen.
8. **Erkennung von Farben, Orientierungspunkten und Bar-/QR-Codes.**

*Startup mit über 50 Jahren
geballter Erfahrung!*



Geschäftsführer &
Gründer Murat Ural



Geschäftsführer &
Gründer Nejat Catalbas





Qualitätsmanagementsystem nach
DIN EN ISO 9001

*Bereit für Ihre individuelle
Unternehmens Lösungen?*

Lassen Sie uns gemeinsam herausfinden,
welche Systeme zu Ihrem Unternehmen
bzw. Einrichtung passen.

Bei Fragen zu den jeweiligen Produkten
stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Kontaktieren Sie uns.
Wir helfen Ihnen gerne weiter.



CURALIS 24 GMBH
Hermülheimer Str. 23 | 50354 Hürth bei Köln
www.curalis24.de | info@curalis24.de

+49 (0) 172 99 34 592