



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — J1600-Benutzerhandbuch · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/j1600-user-manual>

J1600-Benutzerhandbuch

Dieses Handbuch dient als Referenz für den täglichen Betrieb des selbstfahrenden Hubwagens J1600. Es beschreibt seine [Bedienelemente](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-reference/interface-specifications/), seinen Leistungsumfang, seine Einsatzgrenzen und seine Software. Informationen zur Rolle des Bedienpersonals und zu den Arbeitsabläufen finden Sie im [Bedienerhandbuch](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/operator-manual/). Schritt-für-Schritt-Anweisungen finden Sie in den [Anleitungen](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/how-to-guides/).

VORLÄUFIGE TECHNISCHE DATEN

Die technischen Daten vom Januar 2026 sind vorläufig und können sich ändern. Verwenden Sie für die Einsatzplanung die aktuelle Produktdokumentation. Die verbindliche Gesamtliste finden Sie in den [technischen Daten](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/technical-specifications/).

Die Maschine im Überblick

Der J1600 ist ein kompakter, elektrischer selbstfahrender Hubwagen mit [Dual Mode](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/dual-mode/) für den Palettentransport auf Bodenniveau in Innenbereichen. Er wird wie ein herkömmlicher mitgängergeführter Elektrohubwagen manuell über eine Deichsel gesteuert oder fährt im Autonommodus zu gespeicherten Positionen. Er transportiert Lasten bis 1.600 kg (ca. 3.500 lb), nimmt Paletten im manuellen Modus in Höhen bis 1.600 mm (63 in) auf und setzt sie dort ab. Im Autonommodus bringt er Paletten auf Bodenniveau ans Ziel. Seine Höchstgeschwindigkeit beträgt 5,4 km/h (1,5 m/s). Er ist [CE-gezeichnet](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/certificates/ce-declaration-of-conformity/) und wird in Dänemark hergestellt. Weitere Informationen finden Sie in der [Produktübersicht](https://info.mobilerobot.com/de-de/products/j1600/overview/).

Bedienelemente und Benutzeroberfläche

Bedienelement	Funktion
15-Zoll-Multitouch-HMI	Erstellen von Aufgaben, Speichern von Positionen, Anleitungen sowie Hilfe- und Supportmenü
Deichsel	Manuelles Fahren und Hubsteuerung; sobald sie umfasst oder bewegt wird, wechselt das Fahrzeug zur manuellen Steuerung
Schlüsselschalter	Drei Stellungen: Aus, nur manueller Modus, Automatikmodus
Start-/Fortsetzen-Taster mit LED	Physische Bestätigung und Fortsetzung der automatischen Aufgabenausführung
Not-Halt-Taster	Drei Taster zum sofortigen Stillsetzen
Auffahrschutzschalter	Anhalten und Rückwärtsfahren
Bodenprojektionsleuchten	Weiß im manuellen Modus; blaue Streifen zeigen im Automatikmodus den Schutzbereich an
Lautsprecher	Akustische Signale

Sensorik und Recheneinheiten: ein 3D-Navigations-LiDAR, eine RGB-KI-Kamera, ein industrieller NVIDIA-Jetson-KI-Rechner, zwei 2D-Sicherheits-LiDARs an Vorder- und Rückseite, ein Hubhözensensor und ein [Sensor zur Lasterkennung](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/load-detection/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/load-detection/>). HMI steht für Mensch-Maschine-Schnittstelle. Weitere Begriffe finden Sie im [Glossar](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/concepts/glossary/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/concepts/glossary/>).

Wichtige technische Daten

Parameter	Wert
Nenntragfähigkeit	1.600 kg / ca. 3.500 lb
Maximale Aufnahme-/Absetzhöhe im manuellen Modus	1.600 mm / 63 in
Absetzhöhe im Autonommodus	Bodenniveau
Höchstgeschwindigkeit	5,4 km/h / 1,5 m/s / 3,4 mph
Fahrzeuggewicht	980 kg
Fahrzeugabmessungen (Gabeln abgesenkt)	1.893 × 850 × 2.060 mm
Wenderadius	1.501 mm
Gabelabmessungen	1.150 mm lang, 180 mm breit, 60 mm stark; Außenabstand 680 mm, Innenabstand 320 mm
Gabelhöhenbereich	90 mm niedrigste bis 1.600 mm höchste Stellung
Batterie	24 V, 200 Ah Lithium-Eisenphosphat (LiFePO4)
Fahrmotor	AC, 1,5 kW
Hubmotor	2,2 kW
Räder	Polyurethan; Antriebsrad 75 × 230 mm; Lastrollen 70 × 80 mm
Bodenfreiheit	30 mm
Radstand	1.106 mm

Hubgeschwindigkeiten (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-reference/electrical-specifications/>): 0,10 m/s ohne Last und 0,08 m/s bei Vollast;
Senkgeschwindigkeit 0,08 m/s ohne Last und 0,12 m/s bei Vollast.

Einsatzgrenzen

Parameter	Grenzwert
Steigfähigkeit, Automatikmodus	0° / 0 % — nur ebene Böden
Steigfähigkeit, manueller Modus	2,86° / 5 % ohne Last; 1,72° / 3 % bei Volllast
Maximal überfahrbare Schwelle	25 mm / 1 in
Maximal überfahrbarer Spalt	20 mm / 0,8 in
Betriebstemperatur	5–40 °C / 41–104 °F
Relative Luftfeuchtigkeit	20–80 %, nicht kondensierend
Bodenebenheit	TR34 FM3 / FF 25, FL 20
Schutzart	IP21

Lasten müssen Ladungsträger mit offener Unterseite sein und dürfen ein Außenmaß von 1.250 × 1.250 mm sowie eine Lasthöhe von 1.700 mm nicht überschreiten — siehe [Unterstützte Paletten und Lasten](https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/supported-pallets-and-loads/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/supported-pallets-and-loads/>).

Sicherheitsverhalten

Der J1600 verwendet eine [mehrschichtige Sicherheitsarchitektur](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-overview/safety-architecture/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-overview/safety-architecture/>): eine unabhängige Sicherheitssteuerung, zwei 2D-Sicherheits-LiDARs, drei Not-Halt-Taster, einen Auffahrsschutzschalter, Schalter zur Deichselstellungserkennung, sicherheitszertifizierte Drehgeber und Motorsteuerungen sowie ein [geschwindigkeitsabhängiges 360-Grad-Schutzfeld](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/safety-field-adjustment/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/safety-field-adjustment/>). Das Bedienpersonal muss den [Wechsel in den Automatikmodus bestätigen](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-overview/manual-and-autonomous-mode-safety/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-overview/manual-and-autonomous-mode-safety/>). Vor dem Start fordert der J1600 das Bedienpersonal auf, vom Fahrzeug zurückzutreten. Die Sicherheitsfunktionen erreichen [Performance Levels von PL b bis PL d](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/performance-levels/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-functions/performance-levels/>). Ausführliche Informationen: [So funktioniert die Sicherheit des J1600](https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-overview/how-j1600-safety-works/) (<https://info.mobilerobot.com/de-de/safety-compliance/safety-overview/how-j1600-safety-works/>).

Softwareversionen

Eine Hardwareplattform unterstützt zwei Softwareversionen (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/software/software-comparison/>):

- **Standard software** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/software/standard-software/>) — auf die wesentlichen Funktionen beschränkt und dadurch besonders einfach zu bedienen; Einlernen und Wiederholen (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/concepts/teach-and-repeat/>) ohne Konfiguration; Starten von Aufgaben und Aufrufen gespeicherter Positionen über den Touchscreen; WLAN optional (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/installation/network-and-wi-fi-requirements/>). Vorgesehen für den Einzelgerätebetrieb ohne Systemintegration (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-integration/integration-overview/>).
- **Advanced software** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/products/software/advanced-software/>) — ergänzt die Interoperabilität über VDA 5050 (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/concepts/vda-5050-explained/>), eine REST API (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-integration/rest-api-documentation/>), den Fleet Manager (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-integration/fleet-manager-guide/>), eine erweiterte Aufgabenplanung und die erweiterte Integration mit anderer Software und anderen Geräten (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/technical-integration/external-system-integration/>). Der Listenpreis für das Upgrade beträgt 14.500 €; der Listenpreis für Fleet Manager beträgt 6.500 € pro J1600. Das Upgrade lässt sich am einfachsten bei der Bestellung werkseitig installieren. Ein Partner kann es später nachrüsten, der Kunde selbst kann dies jedoch nicht.

Zu den erweiterten Automatisierungsfunktionen gehören come-to-me (<https://info.mobilerobot.com/de-de/applications/scenarios/come-to-me/>), automatisches Laden, Flottenmanagement über VDA 5050 und API-Integrationen.

Hilfe anfordern

Das maschinenseitige Menü **Help/Support** zeigt einen QR-Code an, über den technische Anfragen direkt gesendet werden können. Es gibt drei Servicepakete (<https://info.mobilerobot.com/de-de/support/faq/service-and-warranty/>) — Free, Basic Care und Full Care. Die Leistungen für Remote-Support, Garantie und Ersatzteile unterscheiden sich je nach Paket. Der Listenpreis für Basic Care beträgt 4.900 € und für Full Care 13.000 € pro J1600 und Jahr. Full Care umfasst ein kostenloses Leihgerät, wenn eine Reparatur länger als zwei Arbeitstage dauert.

Anleitungen für den täglichen Betrieb

- **Manueller Betrieb** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/manual-operation/>).
- **Autonomer Betrieb** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/autonomous-operation/>)
- **Aufgabenverwaltung** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/task-management/>)
- **Positionsverwaltung** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/location-management/>)
- **Laden** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/charging/>)
- **Unterstützte Paletten und Lasten** (<https://info.mobilerobot.com/de-de/documentation/user-guides/supported-pallets-and-loads/>)