



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Manuale d'uso J1600 · 2026-08-04

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

Manuale d'uso J1600

Questo manuale è il riferimento per l'uso quotidiano del transpallet a guida autonoma J1600: descrive i [comandi](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-reference/interface-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-reference/interface-specifications/>), le funzionalità, i limiti operativi e il software. Per il ruolo dell'operatore e le modalità di lavoro, consultare il [Manuale dell'operatore](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/operator-manual/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/operator-manual/>); per le procedure dettagliate, consultare le [Guide pratiche](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/how-to-guides/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/how-to-guides/>).

SPECIFICHE PRELIMINARI

Le specifiche di gennaio 2026 sono preliminari e soggette a modifiche. Per le decisioni relative alla messa in servizio, utilizzare la documentazione di prodotto aggiornata e consultare le [specifiche tecniche](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/technical-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/technical-specifications/>) per l'elenco completo di riferimento.

Panoramica del mezzo

Il J1600 è un transpallet elettrico compatto, a guida autonoma e [Dual Mode](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/dual-mode/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/dual-mode/>), progettato per il trasporto di pallet al chiuso da una posizione a pavimento a un'altra. Può essere condotto tramite il timone come un normale transpallet elettrico con operatore a terra oppure inviato in modalità autonoma verso posizioni salvate. Ha una portata massima di 1.600 kg (circa 3.500 lb), consente il prelievo e il deposito manuali fino a 1.600 mm (63 in), effettua consegne autonome a livello del pavimento e raggiunge una velocità massima di 5,4 km/h (1,5 m/s). È dotato di [marcatura CE](https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/certificates/ce-declaration-of-conformity/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/certificates/ce-declaration-of-conformity/>) ed è prodotto in Danimarca. Consultare la [panoramica del prodotto](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/overview/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/overview/>).

Comandi e interfaccia

Comando	Funzione
HMI multitouch da 15 pollici	Creazione delle attività, salvataggio delle posizioni, tutorial, menu di guida e assistenza
Timone	Guida manuale e comando di sollevamento; afferrandolo o spostandolo, l'operatore riprende il controllo manuale del mezzo
Selettore a chiave	Tre posizioni: spento, solo modalità manuale, modalità automatica
Pulsante a LED di avvio/ripresa	Conferma fisica per avviare e riprendere l'esecuzione automatica delle attività
Pulsanti di arresto di emergenza	Tre, per l'arresto immediato
Pulsante antischiacciamento	Arresto e inversione di marcia
Luci di segnalazione a pavimento	Bianche in modalità manuale; in modalità automatica, fasce blu indicano l'area protetta
Altoparlante	Segnalazioni acustiche

Sensoristica e unità di calcolo: un LiDAR 3D per la navigazione, una telecamera RGB con IA, un computer industriale NVIDIA Jetson per IA, due LiDAR 2D di sicurezza (anteriore e posteriore), un sensore dell'altezza di sollevamento e un [sensore di rilevamento del carico](https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-functions/load-detection/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-functions/load-detection/>). HMI significa interfaccia uomo-macchina; gli altri termini sono riportati nel [glossario](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/concepts/glossary/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/concepts/glossary/>).

Specifiche principali

Parametro	Valore
Portata nominale	1.600 kg / circa 3.500 lb
Altezza massima di prelievo/deposito manuale	1.600 mm / 63 in
Altezza di consegna autonoma	A livello del pavimento
Velocità massima	5,4 km/h / 1,5 m/s / 3,4 mph
Peso del carrello	980 kg
Dimensioni del mezzo (forche abbassate)	1.893 × 850 × 2.060 mm
Raggio di sterzata	1.501 mm
Dimensioni delle forche	1.150 mm di lunghezza, 180 mm di larghezza, 60 mm di spessore; larghezza esterna 680 mm, luce interna 320 mm
Intervallo di altezza delle forche	da 90 mm (minima) a 1.600 mm (massima)
Batteria	24 V, 200 Ah, litio-ferro-fosfato (LiFePO4)
Motore di trazione	CA, 1,5 kW
Motore di sollevamento	2,2 kW
Ruote	Poliuretano; ruota motrice 75 × 230 mm; rulli di carico 70 × 80 mm
Altezza libera da terra	30 mm
Interasse	1.106 mm

Velocità di sollevamento (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-reference/electrical-specifications/>): 0,10 m/s a vuoto e 0,08 m/s a pieno carico; velocità di abbassamento 0,08 m/s a vuoto e 0,12 m/s a pieno carico.

Limiti operativi

Parametro	Limite
Pendenza superabile, modalità automatica	0° / 0% — solo pavimenti in piano
Pendenza superabile, modalità manuale	2,86° / 5% a vuoto; 1,72° / 3% a pieno carico
Dislivello massimo superabile	25 mm / 1 in
Fessura massima superabile	20 mm / 0,8 in
Temperatura di esercizio	5–40 °C / 41–104 °F
Umidità relativa	20–80%, senza condensa
Planarità del pavimento	TR34 FM3 / FF 25, FL 20
Grado di protezione	IP21

I supporti di carico devono essere a base aperta, rientrare in un ingombro di 1.250 × 1.250 mm e avere un'altezza del carico non superiore a 1.700 mm. Consultare [Pallet e carichi supportati](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/supported-pallets-and-loads/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/supported-pallets-and-loads/>).

Funzioni di sicurezza

Il J1600 utilizza un'[architettura di sicurezza a più livelli](https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-overview/safety-architecture/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-overview/safety-architecture/>): un controllore di sicurezza indipendente, due LiDAR 2D di sicurezza, tre pulsanti di arresto di emergenza, un pulsante antischiacciamento, interruttori di posizione del timone, encoder e azionamenti motore certificati per la sicurezza e un [campo di protezione a 360° dipendente dalla velocità](https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-functions/s/safety-field-adjustment/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-functions/s/safety-field-adjustment/>). L'operatore deve [confermare l'attivazione della modalità automatica](https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-overview/manual-and-autonomous-mode-safety/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-overview/manual-and-autonomous-mode-safety/>) e il robot indica all'operatore di allontanarsi prima della partenza. Le funzioni di sicurezza raggiungono [livelli di prestazione da PL b a PL d](https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-functions/performance-levels/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-functions/performance-levels/>). Per tutti i dettagli: [Come funziona la sicurezza del J1600](https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-overview/how-j1600-safety-works/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-overview/how-j1600-safety-works/>).

Versioni software

Un'unica piattaforma hardware supporta due versioni software (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/software/software-comparison/>):

- **Standard software** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/software/standard-software/>) — limitato alle funzioni essenziali per la massima semplicità d'uso; funzione di apprendimento e ripetizione (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/concepts/teach-and-repeat/>) senza configurazione; avvio delle attività dal touchscreen e posizioni salvate; Wi-Fi opzionale (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/installation/network-and-wi-fi-requirements/>). Pensato per installazioni con una sola unità senza integrazione con altri sistemi (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-integration/integration-overview/>).
- **Advanced software** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/software/advanced-software/>) — aggiunge l'interoperabilità VDA 5050 (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/concepts/vda-5050-explained/>), una REST API (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-integration/rest-api-documentation/>), Fleet Manager (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-integration/fleet-manager-guide/>), la pianificazione avanzata delle attività e l'integrazione avanzata con altri software e attrezzature (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-integration/external-system-integration/>). L'aggiornamento ha un prezzo di listino di 14.500 €; Fleet Manager ha un prezzo di listino di 6.500 € per robot. L'installazione dell'aggiornamento è più semplice in fabbrica al momento dell'ordine; un partner può eseguirla successivamente, ma il cliente non può farlo autonomamente.

Le funzioni di automazione avanzate includono come-to-me (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/come-to-me/>), la ricarica automatica, la gestione della flotta VDA 5050 e le integrazioni API.

Assistenza

Il menu **Help/Support (Aiuto/Assistenza)** disponibile sul mezzo fornisce un codice QR tramite il quale è possibile inviare direttamente le richieste di assistenza tecnica. Sono disponibili tre piani di assistenza post-vendita (<https://info.mobilerobot.com/it-it/support/faq/service-and-warranty/>). — Free, Basic Care e Full Care — con condizioni diverse per assistenza remota, garanzia e ricambi. Basic Care ha un prezzo di listino di 4.900 € e Full Care di 13.000 € per robot all'anno; Full Care include un robot sostitutivo gratuito se una riparazione dura più di due giorni lavorativi.

Guide per l'uso quotidiano

- [Uso manuale](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/manual-operation/) (https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/manual-operation/).
- [Uso in modalità autonoma](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/autonomous-operation/) (https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/autonomous-operation/)
- [Gestione delle attività](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/task-management/) (https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/task-management/)
- [Gestione delle posizioni](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/location-management/) (https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/location-management/).
- [Ricarica](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/charging/) (https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/charging/)
- [Pallet e carichi supportati](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/supported-pallets-and-loads/) (https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/supported-pallets-and-loads/)