



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Manuale dell'operatore · 2026-08-04

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

Manuale dell'operatore

Il J1600 (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/overview/>) è progettato ponendo l'operatore al centro. È l'operatore ad avviare ogni attività, eseguire ogni prelievo e decidere quando la macchina può procedere in autonomia. Questo manuale descrive il ruolo e le pratiche operative dell'operatore; i dati tecnici di riferimento della macchina sono riportati nel [Manuale utente del J1600](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/j1600-user-manual/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/j1600-user-manual/>).

Ripartizione del lavoro

Operatore	J1600
Valuta la stabilità del carico, le condizioni del pallet, la congestione, l'urgenza e le situazioni anomale	Crea e aggiorna una mappa 3D e raggiunge le posizioni salvate
Preleva i pallet ed esegue movimentazioni complesse o in quota	Trasporta fino a 1.600 kg lungo percorsi ripetitivi
Seleziona la destinazione e ciò che deve avvenire dopo la consegna	Evita gli ostacoli e applica campi protettivi in funzione della velocità
Conferma il passaggio alla modalità autonoma	Deposita il pallet a pavimento, quindi ritorna, parcheggia, prosegue o attende
Assume o riprende il controllo manuale in qualsiasi momento	Ripete le attività memorizzate sempre allo stesso modo

Questa ripartizione riflette la filosofia aziendale basata sull'operatore nel ciclo di controllo: il robot elimina gli spostamenti ripetitivi, mentre la persona gestisce le attività che richiedono capacità di giudizio. Vedere [Automazione con operatore nel ciclo di controllo](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/concepts/human-in-the-loop-automation/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/concepts/human-in-the-loop-automation/>).

Avvio del funzionamento autonomo

1. Prelevi manualmente il pallet (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/manual-pickup-and-autonomous-delivery/>) e controlla il carico.
2. Crea o selezioni l'attività sul touchscreen e la esegua.
3. Quando il robot richiede di passare alla modalità automatica (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-overview/manual-and-autonomous-mode-safety/>), confermi premendo il pulsante fisico di avvio/ripresa.
4. Si allontani quando l'interfaccia lo richiede. Il robot inizia a muoversi solo dopo la conferma.

Ripresa del controllo

- Afferra o muova il timone per riprendere immediatamente il controllo manuale.
- Gli interuttori di posizione del timone (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-functions/tiller-detection/>), consentono l'arresto di emergenza e il controllo manuale.
- Sono disponibili tre pulsanti di arresto di emergenza (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-overview/emergency-stops-and-manual-takeover/>) e un pulsante antischiacciamento (arresto e inversione di marcia) per arrestare immediatamente il mezzo.
- Il selettore a chiave (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-functions/mode-selection/>) consente di bloccare il mezzo in modalità esclusivamente manuale o di spegnerlo.

Situazioni che richiedono l'intervento dell'operatore

I magazzini sono ambienti disordinati, dinamici e imprevedibili. Gestisca manualmente le seguenti situazioni:

1. **Pallet danneggiati** — individui una tavola inferiore rotta o un chiodo sporgente prima che causi un pericolo o un inceppamento.
2. **Carichi instabili** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/use-cases/sensitive-or-unstable-loads/>) — riconosca prima del sollevamento un carico con baricentro alto, inclinato o impilato male.
3. **Lembi di film plastico** — ripieghi i lembi liberi del film estensibile prima che si impiglino in una scaffalatura o nello stipite di una porta.

4. **Pallet fuori posizione** — cerchi eventuali pallet che non si trovano esattamente dove previsto dal sistema.
5. **Merci danneggiate** — individui perdite o angoli schiacciati prima della consegna a un cliente o a una linea di produzione.
6. **Pedane di raccordo e pendenze** — [la pendenza superabile in modalità autonoma è dello 0%](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/installation/floor-requirements/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/installation/floor-requirements/>); irregolarità, pendenze e accesso agli autocarri devono essere gestiti manualmente.
7. **Aree affollate** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/operation-in-crowded-environments/>) — individui un percorso sicuro attraverso un'area di ricevimento merci ingombra.
8. **Urgenze** — modifichi immediatamente le priorità quando una linea di produzione sta per rimanere senza materiale.
9. **Nuovi percorsi** — raggiunga una nuova posizione e tocchi **Salva posizione** invece di attendere l'intervento del reparto IT.

Riconoscimento della modalità operativa

- Luci bianche: modalità manuale.
- Strisce luminose blu sul pavimento: modalità automatica; visualizzano l'area protetta, che si amplia all'aumentare della velocità.
- Il robot segnala sull'interfaccia i cambi di modalità e richiede una conferma prima di procedere in autonomia.

Attività quotidiane

- [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/>) — tutti gli schemi di attività e le opzioni successive alla consegna.
- [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/>) — aggiunta e combinazione delle posizioni salvate.
- [Funzionamento manuale](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/manual-operation/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/manual-operation/>) e [Funzionamento autonomo](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/autonomous-operation/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/autonomous-operation/>).
- [Ricarica](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/charging/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/charging/>) — procedure di ricarica manuale e automatica.

La formazione dei nuovi operatori richiede in genere circa 30 minuti — vedere [Formazione degli operatori](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/getting-started/operator-training/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/getting-started/operator-training/>).