



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Dual Mode · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/dual-mode>

Dual Mode

Dual Mode significa che il [J1600](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/overview/) combina due modalità operative in un unico veicolo. È la caratteristica distintiva del prodotto e lo colloca tra i transpallet elettrici manuali e i tradizionali [AGV \(veicoli a guida automatica\)](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/concepts/mobile-robot-term-inology/) o i sistemi interamente automatizzati.

Le due modalità

- **Modalità manuale:** una persona controlla il timone e le funzioni di sollevamento come su un transpallet elettrico tradizionale. La [guida manuale](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/manual-operation/) consente prelievi che richiedono precisione, movimentazioni fino a 1,6 m di altezza, avvicinamenti difficili e la gestione di [carichi delicati o instabili](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/use-cases/sensitive-or-unstable-loads/) e [situazioni anomale](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/handling-exceptions-and-irregular-loads/).
- **Modalità automatica:** dopo che l'operatore ha selezionato una destinazione salvata e [confermato il cambio di modalità](https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-overview/manual-and-autonomous-mode-safety/), il veicolo [si sposta autonomamente](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/autonomous-operation/), deposita il pallet a livello del pavimento e segue il comportamento configurato di ritorno, parcheggio o attesa.

Passaggio del controllo tra le modalità

L'operatore avvia il funzionamento autonomo tramite l'interfaccia delle attività e il pulsante fisico di marcia per l'avvio o la ripresa. Il robot chiede conferma e indica alla persona di allontanarsi prima di partire. È possibile riprendere il comando manuale in qualsiasi momento tramite il timone e i comandi di sicurezza:

- gli [interruttori di posizione del timone](https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-functions/tiller-detection/) gestiscono l'arresto di emergenza e il comando manuale;
- afferrando o spostando il timone si attiva la [ripresa immediata del comando manuale](https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-overview/emergency-st)

[ops-and-manual-takeover/](#));

- un [selettore a chiave a tre posizioni](https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-functions/mode-selection/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-functions/mode-selection/>), consente di selezionare lo spegnimento, la sola modalità manuale o la modalità automatica.

Le luci bianche indicano la modalità manuale; le luci blu proiettate sul pavimento mostrano l'area protetta in modalità automatica.

Livelli di funzionalità

Livello	Funzionalità
Funzioni manuali	Prelievo e deposito dei pallet fino a 1,6 m; comando manuale completo mediante timone
Automazione di base	Avvio delle attività automatiche dallo schermo; salvataggio delle posizioni; deposito dei pallet a livello del pavimento; guida autonoma verso le posizioni salvate; ritorno dall'operatore; trasferimento al parcheggio
Automazione avanzata	Come-to-me; ricarica automatica; gestore della flotta VDA 5050; integrazioni API

Questi livelli di funzionalità sono distinti dai pacchetti Standard software e Advanced software. Vedere [Software e integrazioni](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/software-and-integrations/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/software-and-integrations/>).

Perché si usa Dual Mode

L'automazione completa può diventare costosa e rigida quando la parte finale di un'attività, che richiede valutazioni complesse, necessita dell'[integrazione con il sistema di gestione del magazzino \(WMS\) e con la flotta](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/results/lower-integration-complexity/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/results/lower-integration-complexity/>), di dati precisi sul carico e di processi rigorosamente controllati. Dual Mode lascia queste decisioni a una persona e automatizza i lunghi tragitti. L'obiettivo è raggiungere [circa l'80% di automazione anziché il 100%](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/results/productivity-improvements/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/results/productivity-improvements/>), con maggiore [flessibilità](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/results/operational-flexibility/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/results/operational-flexibility/>) e costi di adozione inferiori.

La valutazione dell'operatore rimane importante in situazioni come pallet danneggiati, carichi instabili o con il baricentro alto, impigliamenti del film estensibile, pallet fuori posizione, pedane di raccordo molto inclinate, aree operative affollate e modifiche urgenti delle priorità. In modalità automatica, la pendenza superabile è pari a 0°, a conferma dell'importanza della guida manuale sulle pendenze e sulle pedane di raccordo. La logica alla base di questo approccio è illustrata in [Automazione con intervento umano](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/).

In pratica, l'operatore si affida alla propria valutazione per i carichi delicati o instabili, ad esempio i fusti, e per le manovre in spazi ristretti, quindi affida alla modalità automatica il lungo tratto di trasporto.

Pagine correlate

- [Come funziona](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/how-it-works/) (https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/how-it-works/) — il flusso di lavoro completo, dalla configurazione alla consegna.
- [Panoramica della sicurezza](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/safety-overview/) (https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/safety-overview/) — selezione della modalità, ripresa del comando e architettura di sicurezza multilivello.
- [Funzionalità e vantaggi](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/features-and-benefits/) (https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/features-and-benefits/) — i vantaggi operativi offerti da Dual Mode.