



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Risoluzione dei problemi · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/it-it/category/troubleshooting>

Risoluzione dei problemi

Indicazioni basate sui sintomi per diagnosticare e risolvere i problemi comuni del J1600, dall'avviamento e dalla ricarica fino alla navigazione e alla connettività.



Il robot non si avvia

Controlli da eseguire quando il J1600 non si accende, tra cui la posizione del selettore a chiave, il livello di carica della batteria e i comandi di arresto di emergenza.



Il robot non passa alla modalità autonoma

Prerequisiti necessari al J1600 per passare alla guida autonoma e verifiche da eseguire quando il cambio di modalità non avviene.



Problemi di navigazione

Controlli da eseguire quando il J1600 esita, effettua deviazioni o non riesce a raggiungere una destinazione, inclusi l'aggiornamento della mappa, i percorsi bloccati e le condizioni del...



Problemi di mappatura

Come il J1600 crea e aggiorna la mappa 3D mediante la guida manuale e cosa fare quando mancano delle posizioni o la mappa non è aggiornata.



Arresti dovuti a ostacoli o alla violazione del campo protetto

Perché il J1600 si arresta quando persone o oggetti entrano nel suo campo protetto a 360°, cosa indicano le luci blu e come riprendere un'attività interrotta.



Problemi di ricarica

Velocità previste di ricarica e scarica del J1600, comportamento della ricarica manuale rispetto a quella automatica e controlli da eseguire quando la batteria non si ricarica.



Problemi relativi alle attività e alle posizioni

Soluzioni per destinazioni mancanti, comportamenti imprevisti dopo la consegna e dubbi sull'altezza di deposito durante la creazione di attività sul J1600.



Problemi di connettività

Quali funzioni del J1600 funzionano senza Wi-Fi, quali dipendono dalla connettività e come valutare i problemi di rete in sede.

Il robot non si avvia

Eseguire questi controlli nell'ordine indicato quando il J1600 non si accende o non risponde ai comandi. Se il robot continua a non avviarsi, contattare l'assistenza tramite i canali indicati in [Inviare una richiesta di assistenza](https://info.mobilerobot.com/it-it/support/contact/submit-a-support-request/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/support/contact/submit-a-support-request/>).

Controllare il selettore a chiave

Il J1600 dispone di 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/>): spento, solo modalità manuale e modalità automatica. Se il selettore è in posizione di spegnimento, il robot non è alimentato. Portare la chiave in posizione manuale o automatica prima che il mezzo possa rispondere ai comandi.

Controllare la carica della batteria

Il J1600 è alimentato da una [batteria al litio-ferro-fosfato \(LiFePO4\) da 24 V e 200 Ah](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-reference/battery-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-reference/battery-specifications/>). Anche quando non viene utilizzata, la batteria si scarica in standby di circa il 2% all'ora. Se il robot rimane scollegato per un periodo prolungato, ad esempio durante un fine settimana o un periodo festivo, la batteria può scaricarsi completamente.

Per ripristinare il funzionamento:

1. Collegare il caricabatterie per la ricarica manuale oppure inviare il robot alla stazione di ricarica automatica, se installata.
2. Attendere il completamento della ricarica. La velocità di ricarica è di circa 47 punti percentuali all'ora, quindi una ricarica completa da batteria scarica richiede poco più di due ore.

Se la batteria non si ricarica come previsto, consultare [Problemi di ricarica](https://info.mobilerobot.com/it-it/support/troubleshooting/charging-problems/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/support/troubleshooting/charging-problems/>).

Controllare i comandi di arresto di emergenza

Il J1600 dispone di tre pulsanti di arresto di emergenza (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-overview/emergency-stops-and-manual-takeover/>). Anche la posizione del timone (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-functions/tiller-detection/>) funge da comando di arresto di emergenza. Prima di tentare di avviare il robot, verificare che nessun pulsante di arresto di emergenza sia azionato e che il timone si trovi in una normale posizione di funzionamento.

AVVERTENZA

Non aprire il telaio e non tentare di eseguire autonomamente riparazioni elettriche. Gli interventi di assistenza e le riparazioni vengono gestiti tramite il partner di assistenza. Consultare Trovare un partner di assistenza (<https://info.mobilerobot.com/it-it/support/contact/find-a-service-partner/>).

Il robot continua a non avviarsi

Se il selettore a chiave, la batteria e gli arresti di emergenza sono tutti in condizioni corrette ma il robot continua a non accendersi, inviare una richiesta di assistenza. Se il robot non è alimentato, il canale disponibile direttamente sul mezzo normalmente non è accessibile. Utilizzare quindi il portale di assistenza o contattare direttamente il partner di assistenza.

Il robot non passa alla modalità autonoma

Il J1600 procede autonomamente solo quando l'operatore gli ha assegnato esplicitamente un'attività e ha [confermato il cambio di modalità](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/getting-started/manual-and-autonomous-modes/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/getting-started/manual-and-autonomous-modes/>). Nella maggior parte dei casi, il mancato passaggio alla modalità autonoma dipende da uno dei prerequisiti indicati di seguito.

Verificare la posizione del selettore a chiave

Il [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 alimentazione disinserita, sola modalità manuale o modalità automatica. Nella posizione di sola modalità manuale, il robot non procede mai autonomamente. Ruotare il selettore a chiave nella posizione automatica.

Selezionare e confermare un'attività

La [guida autonoma](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/autonomous-operation/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/autonomous-operation/>) inizia sempre da un'attività:

1. Creare o selezionare un'attività sullo schermo tattile, con una destinazione salvata.
2. Avviare l'attività. Il robot chiede di confermare il passaggio alla modalità automatica.
3. Confermare con il pulsante fisico a LED di avvio/ripresa. La sola selezione sullo schermo non avvia la guida autonoma.

Se la destinazione necessaria non è presente nell'elenco, non è ancora stata salvata: vedere [Problemi relativi alle attività e alle posizioni](https://info.mobilerobot.com/it-it/support/troubleshooting/task-and-location-problems/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/support/troubleshooting/task-and-location-problems/>).

Allontanarsi dal robot

Dopo la conferma, l'interfaccia indica all'operatore di allontanarsi. Il campo di protezione a 360 gradi del robot deve essere sgombro prima che il robot si muova. Se l'operatore o un'altra persona si trova all'interno della zona protetta, delimitata dalle luci blu proiettate sul pavimento, il robot non parte. Vedere [Arresti dovuti a ostacoli o al campo di protezione](https://info.mobilerobot.com/it-it/support/troubleshooting/obstacle-or-safety-field-stops/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/support/troubleshooting/obstacle-or-safety-field-stops/>).

Rilasciare il timone

Afferrare o muovere il timone attiva il [meccanismo di ripresa del controllo](https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-overview/emergency-stops-and-manual-takeover/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-overview/emergency-stops-and-manual-takeover/>), che riporta il J1600 sotto il controllo manuale. Gli [interruttori di posizione del timone](https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-functions/tiller-detection/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-functions/tiller-detection/>) fanno parte del sistema di sicurezza. Quando si conferma la modalità automatica, assicurarsi che il timone sia rilasciato e nella sua posizione normale.

Controllare il pavimento

La modalità autonoma è prevista per l'[uso su pavimenti piani](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/planning/route-and-floor-suitability/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/planning/route-and-floor-suitability/>): la pendenza superabile in modalità automatica è dello 0%. Pendenze, rampe e pedane di raccordo devono essere percorse in modalità manuale. Se l'attività prevede che il robot percorra una pendenza in salita o in discesa, [guidare manualmente il robot in quel tratto](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/manual-operation/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/manual-operation/>).

Il robot rimane in modalità manuale

Se tutti i prerequisiti sono soddisfatti ma il robot continua a non passare alla modalità autonoma, contattare l'assistenza: vedere [Inviare una richiesta di assistenza](https://info.mobilerobot.com/it-it/support/contact/submit-a-support-request/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/support/contact/submit-a-support-request/>). Per informazioni sul funzionamento previsto del passaggio di controllo tra le modalità, vedere [Dual Mode](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/dual-mode/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/dual-mode/>).

Problemi di navigazione

Il J1600 utilizza la tecnologia [3D LiDAR SLAM](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/) (localizzazione e mappatura simultanee) su un computer industriale per IA NVIDIA Jetson. Crea e aggiorna continuamente una mappa tridimensionale dello stabilimento mentre un operatore lo guida manualmente, quindi calcola autonomamente i percorsi verso le destinazioni salvate, senza guide, cavi, riflettori o altre modifiche all'edificio. In caso di problemi di navigazione, verificare i punti seguenti.

La disposizione è cambiata

Durante la guida manuale, il robot aggiorna continuamente la propria rappresentazione dell'ambiente. Dopo una [modifica significativa della disposizione](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/dynamic-route-changes/) (ad esempio lo spostamento delle scaffalature, nuove pareti o celle di lavoro ricollocate, guidare manualmente il robot nell'area modificata affinché possa aggiornare la mappa. Le variazioni quotidiane, come pallet parcheggiati e persone in movimento, vengono gestite dal sistema di aggiramento degli ostacoli e non richiedono una nuova mappatura. Vedere [Problemi di mappatura](https://info.mobilerobot.com/it-it/support/troubleshooting/mapping-problems/)).

Il percorso è bloccato

Il J1600 rileva gli ostacoli e li aggira negli ambienti dinamici. Se un percorso è completamente bloccato, [rimuovere l'ostacolo](https://info.mobilerobot.com/it-it/support/troubleshooting/obstacle-or-safety-field-stops/) oppure riprendere manualmente il controllo tramite il timone: trovare un percorso alternativo in un'[area operativa affollata](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/operation-in-crowded-environments/), richiede proprio il tipo di valutazione che, in un veicolo [Dual Mode](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/dual-mode/), rimane affidato all'operatore.

È possibile definire zone di transito preferenziali affinché il robot privilegi percorsi più sicuri attraverso le aree di produzione.

Il pavimento non è conforme alle specifiche

La guida in modalità automatica richiede un [pavimento interno e piano](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/planning/route-and-floor-suitability/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/planning/route-and-floor-suitability/>):

Condizione	Limite
Pendenza superabile, modalità automatica	0° / 0%
Altezza massima superabile degli ostacoli a terra	25 mm / 1 in
Larghezza massima superabile delle discontinuità	20 mm / 0,8 in
Planarità/livellamento del pavimento	TR34 FM3 (FF 25 / FL 20)

Le pendenze e le pedane di raccordo delle baie di carico devono essere affrontate in [modalità manuale](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/manual-operation/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/manual-operation/>), in cui la pendenza superabile è del 5% a vuoto e del 3% a pieno carico.

Le condizioni ambientali non sono conformi alle specifiche

Il J1600 ha un grado di protezione IP21 e funziona a 5–40 °C (41–104 °F), con un'umidità relativa del 20–80% senza condensa. Celle frigorifere, piazzali esterni e aree bagnate non rientrano nelle [condizioni operative consentite](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/installation/operating-environment-requirements/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/installation/operating-environment-requirements/>). Consultare le [specifiche tecniche](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/technical-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/technical-specifications/>) complete.

Il problema persiste

Se i problemi di navigazione persistono nonostante il pavimento sia conforme e la mappa aggiornata, contattare l'assistenza. Vedere [Inviare una richiesta di assistenza](https://info.mobilerobot.com/it-it/support/contact/submit-a-support-request/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/support/contact/submit-a-support-request/>).

Problemi di mappatura

Il J1600 [crea la mappa durante la guida](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/getting-started/creating-the-first-map/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/getting-started/creating-the-first-map/>): un operatore lo guida manualmente con il timone attraverso l'impianto, mentre il sistema apprende e aggiorna continuamente un modello tridimensionale dell'ambiente mediante la tecnologia [3D LiDAR SLAM](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/>). Non servono guide, cavi, riflettori o modifiche all'edificio. La maggior parte dei problemi di mappatura è dovuta a una copertura incompleta.

Il J1600 non conosce un'area

Il J1600 conosce solo le aree in cui è stato guidato. Per estendere la copertura, lo guidi manualmente lungo ogni corsia e in ogni zona in cui dovrà successivamente spostarsi in modalità autonoma. Il LiDAR 3D rileva le strutture dell'ambiente fino a 70 m sopra il veicolo, consentendo di mappare grandi capannoni dal livello del pavimento senza apparecchiature aggiuntive.

Manca una destinazione

Le destinazioni sono [posizioni salvate](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/location-management/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/location-management/>), non annotazioni aggiunte alla mappa da una postazione di lavoro:

1. Guidi manualmente il J1600 fino al punto di deposito esatto.
2. Tocchi **Salva posizione** sul touchscreen.
3. Assegni un nome al punto, ad esempio "Postazione pallet 1".

Non esiste alcun limite software al numero di posizioni salvate; il limite pratico dipende dallo spazio disponibile. Le posizioni salvate possono essere combinate liberamente nelle attività senza dover acquisire ogni coppia origine-destinazione. Vedere [Problemi relativi ad attività e posizioni](https://info.mobilerobot.com/it-it/support/troubleshooting/task-and-location-problems/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/support/troubleshooting/task-and-location-problems/>).

La mappa non è aggiornata

Dopo una [modifica significativa del layout](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/dynamic-route-changes/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/dynamic-route-changes/>), guidi manualmente il J1600 nell'area modificata per aggiornare la mappa. Gli ostacoli presenti nelle normali attività quotidiane non richiedono questa operazione: il sistema di elusione degli ostacoli gestisce gli oggetti temporanei. Questa caratteristica rende il J1600 adatto agli [impianti esistenti](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/use-cases/brownfield-automation/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/use-cases/brownfield-automation/>) e ai layout soggetti a modifiche.

Una posizione è stata spostata fisicamente

Se viene spostato un [punto di deposito](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/installation/mapping-and-drop-point-setup/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/installation/mapping-and-drop-point-setup/>), ad esempio perché viene ricollocata un'area di approntamento o spostata una zona di accumulo, raggiunga la nuova posizione e la salvi nuovamente. Per aggiungere o spostare una posizione bastano pochi minuti e non serve un esperto di automazione.

Il problema persiste

Se il J1600 non riesce a localizzarsi o [perde ripetutamente l'orientamento in un'area mappata](https://info.mobilerobot.com/it-it/support/troubleshooting/navigation-problems/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/support/troubleshooting/navigation-problems/>), contatti l'assistenza. Vedere [Inviare una richiesta di assistenza](https://info.mobilerobot.com/it-it/support/contact/submit-a-support-request/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/support/contact/submit-a-support-request/>).

Arresti dovuti a ostacoli o alla violazione del campo protetto

Quando il J1600 si arresta durante [un'attività in modalità automatica](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/autonomous-operation/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/autonomous-operation/>), di solito sta svolgendo correttamente il proprio lavoro. Il veicolo dispone di un campo protetto a 360°, monitorato da due scanner LiDAR di sicurezza 2D e da un controllore di sicurezza indipendente, e si arresta quando una persona o un oggetto entra nel campo. Questa pagina descrive tale comportamento e spiega come ripartire.

Comportamento del campo protetto

- Il campo protetto circonda il veicolo e consente la marcia automatica sia in avanti sia in retromarcia.
- Il campo [dipende dalla velocità](https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-functions/safety-field-adjustment/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-functions/safety-field-adjustment/>): si estende all'aumentare della velocità di marcia.
- Le strisce luminose blu proiettano sul pavimento l'area protetta attiva. Le luci bianche indicano la modalità manuale.
- Il [rilevamento delle persone](https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-functions/person-detection/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-functions/person-detection/>) e la [frenata](https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-functions/braking/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-functions/braking/>), sono funzioni di sicurezza certificate integrate nell'architettura di sicurezza a più livelli. Per informazioni sulla progettazione, vedere [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/>).

Ripresa dopo un arresto

1. Liberare il campo protetto: uscire dall'area protetta e rimuovere qualsiasi ostacolo.
2. Premere il pulsante a LED di avvio/ripresa per continuare l'attività.

Il robot [evita autonomamente gli ostacoli](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/>): quando esiste un percorso libero, aggira oggetti e persone invece di arrestarsi. Un arresto completo indica in genere un'intrusione nel campo protetto oppure che [non è rimasto alcun percorso libero](https://info.mobilerobot.com/it-it/support/troubleshooting/navigation-problems/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/support/troubleshooting/navigation-problems/>).

Arresti frequenti lungo un percorso

Se lungo un percorso si verificano arresti continui:

- Ridurre la congestione lungo il percorso oppure definire zone di transito preferenziali, in modo che il robot privilegi i percorsi meno trafficati nelle aree di produzione.
- Nelle aree effettivamente affollate (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/operation-in-crowded-environments/>), ad esempio un'area di ricevimento merci sovraffollata all'arrivo degli autocarri, assumere il controllo tramite il timone e percorrere manualmente il tratto congestionato. La presa di controllo manuale immediata è una funzione fondamentale del Dual Mode (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/dual-mode/>).

Altri comandi di arresto

Gli arresti possono anche essere causati dall'azionamento intenzionale di comandi anziché dal campo protetto:

- tre pulsanti di arresto di emergenza (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-overview/emergency-stops-and-manual-takeover/>);
- il pulsante antischiacciamento sul timone, che arresta il veicolo e lo fa retrocedere allontanandolo dall'operatore;
- afferrare o spostare il timone, operazione che restituisce all'operatore il controllo manuale del robot;
- gli interuttori di posizione del timone (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-functions/tiller-detection/>), che fungono da ingressi per l'arresto di emergenza e il comando manuale.

Prima di presumere che si sia verificato un guasto, verificare se è stato azionato uno di questi comandi.

Quando l'arresto non è dovuto al sistema di sicurezza

Se il robot si arresta con il campo libero, senza comandi di arresto attivati e con un percorso valido, contattare l'assistenza; vedere Inviare una richiesta di assistenza (<https://info.mobilerobot.com/it-it/support/contact/submit-a-support-request/>).



Problemi di ricarica

Il J1600 utilizza una [batteria al litio-ferro-fosfato \(LiFePO4\)](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-reference/battery-specifications/) da 24 V e 200 Ah (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-reference/battery-specifications/>), e supporta [due modalità di ricarica](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/charging/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/charging/>): la ricarica manuale mediante collegamento via cavo e una stazione di ricarica automatica opzionale. Prima di considerare il comportamento di ricarica come un guasto, confrontarlo con i valori previsti riportati di seguito.

Valori previsti

Comportamento	Velocità
Ricarica	circa 47 punti percentuali all'ora
Scarica durante la marcia a pieno carico	circa 13% all'ora
Scarica durante la marcia senza carico	circa 12% all'ora
Scarica in standby	circa 2% all'ora

L'autonomia supera le otto ore in un ciclo operativo tipico. I tassi di scarica corrispondono a circa 7,7 ore di marcia continua a pieno carico o 8,3 ore senza carico, ma si tratta di valori calcolati, non di autonomie garantite: il tempo in standby, il sollevamento, il ciclo operativo, la riserva della batteria e le condizioni di esercizio influiscono sul risultato.

Una batteria che perde circa il 2% all'ora mentre il robot è fermo funziona normalmente e non presenta dispersioni. Un robot parcheggiato e non collegato alla rete elettrica per un fine settimana può ritrovarsi con un livello di carica basso; vedere [Il robot non si avvia](https://info.mobilerobot.com/it-it/support/troubleshooting/robot-will-not-start/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/support/troubleshooting/robot-will-not-start/>).

Ricarica manuale

La [ricarica manuale](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/chargers-and-accessories/manual-charger/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/chargers-and-accessories/manual-charger/>) funziona come su un transpallet elettrico tradizionale: collegare il caricabatterie durante una pausa o ogni volta che la macchina è inattiva. Se il robot

non si ricarica, verificare che entrambe le estremità del caricabatterie siano collegate e che questo sia alimentato.

La ricarica automatica non si avvia

La [ricarica automatica](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/automatic-charging/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/automatic-charging/>) è una funzionalità opzionale di automazione avanzata che richiede il caricabatterie automatico. Durante il funzionamento, il robot raggiunge la stazione, si posiziona davanti al caricabatterie e un'interfaccia di ricarica si estende fino alle piastre di ricarica del veicolo, consentendo la ricarica di opportunità ogni volta che il robot non è impegnato.

Se il robot non si ricarica mai autonomamente, verificare che:

- sia stato effettivamente acquistato un [caricabatterie automatico](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/chargers-and-accessories/automatic-charger/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/chargers-and-accessories/automatic-charger/>): il caricabatterie manuale non supporta l'aggancio automatico alla stazione;
- [la stazione sia stata installata](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/installation/charger-installation/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/installation/charger-installation/>) e messa in servizio. Se è stata acquistata con il pacchetto di installazione e messa in servizio, la configurazione della ricarica automatica fa parte del primo giorno di attività presso il sito.

Guasti di ricarica non risolti

Se il caricabatterie non dà segni di vita, la batteria non accetta la ricarica oppure il robot non riesce ad agganciarsi nonostante la stazione sia stata messa in servizio, contattare l'assistenza; vedere [Inviare una richiesta di assistenza](https://info.mobilerobot.com/it-it/support/contact/submit-a-support-request/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/support/contact/submit-a-support-request/>).

AVVERTENZA

Non aprire il vano batteria né eseguire autonomamente interventi sul caricabatterie. Gli interventi di assistenza sulla batteria e sul caricabatterie devono essere gestiti tramite [il proprio partner di assistenza](https://info.mobilerobot.com/it-it/support/contact/find-a-service-partner/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/support/contact/find-a-service-partner/>).

Problemi relativi alle attività e alle posizioni

Le attività sul J1600 vengono create dal touchscreen utilizzando le [posizioni salvate](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/location-management/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/location-management/>) e selezionando il comportamento successivo alla consegna. La maggior parte dei problemi relativi alle attività dipende dal modo in cui sono state create, anziché da un guasto.

Una destinazione non compare nell'elenco

Solo le posizioni salvate compaiono come destinazioni. Per aggiungerne una, [guidare il robot manualmente fino al punto, toccare **Salva posizione** e assegnarle un nome](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/getting-started/saving-the-first-location/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/getting-started/saving-the-first-location/>). Il software non impone alcun limite al numero di posizioni salvate. Consultare [Problemi di mappatura](https://info.mobilerobot.com/it-it/support/troubleshooting/mapping-problems/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/support/troubleshooting/mapping-problems/>) per informazioni sulla copertura e sul nuovo salvataggio delle posizioni spostate.

Il robot non deposita il pallet in quota

Questo comportamento è previsto. La consegna autonoma dei pallet avviene a livello del pavimento. Il prelievo e il deposito in quota fino a 1.600 mm (63 in) sono operazioni manuali, eseguite dall'operatore mediante il timone. Se un'attività sembra richiedere un deposito autonomo in quota, riconfigurarla in modo che il robot consegni il pallet a livello del pavimento e che un operatore esegua l'eventuale posizionamento in quota.

Il robot non preleva autonomamente un pallet

Anche questo comportamento è previsto: il prelievo dei pallet è sempre manuale. [L'operatore valuta le condizioni del pallet, la stabilità del carico e il posizionamento delle forche](https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safe-deployment/operator-responsibilities/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safe-deployment/operator-responsibilities/>), quindi affida al robot la fase di trasporto. Per le motivazioni, consultare [Dual Mode](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/dual-mode/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/dual-mode/>).

Il robot esegue l'azione sbagliata dopo la consegna

Il comportamento successivo al deposito fa parte della definizione dell'attività.

Quando si crea un'attività, è possibile scegliere tra i [comportamenti successivi alla consegna](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/task-management/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/task-management/>): tornare al punto di origine o dall'operatore, raggiungere un'altra posizione salvata o una posizione di parcheggio oppure fermarsi e attendere alla destinazione. Se il robot resta in attesa quando dovrebbe tornare, verificare quale opzione utilizza l'attività. Gli schemi più comuni sono:

- **Boomerang** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/deliver-and-return/>) — consegna e ritorno al punto di origine.
- **Simple ABC** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/a-to-b-to-c-transport/>) — consegna da A a B, quindi trasferimento a C.
- **Drop and wait** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/deliver-and-wait/>) — consegna e permanenza alla destinazione.
- **Deliver and park** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/deliver-and-park/>) — consegna, quindi trasferimento a una posizione di parcheggio.

La funzione Come-to-me non funziona

[Chiamare il robot alla propria posizione](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/come-to-me/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/come-to-me/>) tramite un'app per dispositivi mobili o un'interfaccia web è una funzione di automazione avanzata. Se non è disponibile, il robot potrebbe utilizzare [Standard software](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/software/standard-software/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/software/standard-software/>); rivolgersi al proprio partner per informazioni su Advanced software. Consultare [Diritti di aggiornamento del software](https://info.mobilerobot.com/it-it/support/service-warranty/software-upgrade-entitlements/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/support/service-warranty/software-upgrade-entitlements/>).

Il problema riguarda il carico

Il J1600 richiede un [supporto di carico a base aperta, privo di tavole del piano inferiore](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/pallet-and-load-compatibility/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/pallet-and-load-compatibility/>), con un ingombro massimo di 1.250 × 1.250 mm (incluse eventuali sporgenze), un'altezza del carico fino a 1.700 mm dal pavimento e un peso massimo di 1.600 kg. Se un'attività non viene completata con un determinato tipo di pallet, potrebbe trattarsi di un problema di compatibilità anziché di un problema dell'attività — consultare le [specifiche tecniche](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/technical-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/technical-specifications/>).

Problemi relativi alle attività non risolti

Se le attività non vengono completate nonostante le posizioni e le impostazioni siano corrette, contattare l'assistenza — consultare [Inviare una richiesta di assistenza](https://info.mobilerobot.com/it-it/support/contact/submit-a-support-request/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/support/contact/submit-a-support-request/>).

Problemi di connettività

Il J1600 è progettato in modo che il funzionamento di base non dipenda da una rete. Quando si cerca di risolvere un problema di rete, occorre innanzitutto verificare se la funzione interessata richiede effettivamente la connettività.

Cosa funziona senza Wi-Fi

Il Wi-Fi è facoltativo per l'uso di base (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/installation/network-and-wi-fi-requirements/>). Il flusso di lavoro predefinito — guida manuale, creazione della mappa tramite guida, salvataggio delle posizioni, creazione ed esecuzione delle attività dal touchscreen e trasporto autonomo — non richiede né il Wi-Fi né alcuna integrazione obbligatoria con un sistema di gestione del magazzino (WMS), un sistema di gestione della flotta o un sistema IT (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/results/lower-integration-complexity/>). Un'interruzione della rete non arresta un J1600 che esegue le normali attività di apprendimento e ripetizione (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/concepts/teach-and-repeat/>).

Cosa dipende dalla connettività

La connettività è necessaria per le funzionalità avanzate:

- **Come-to-me** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/come-to-me/>) — chiamata del J1600 tramite un'app mobile o un'interfaccia web.
- **Gestione della flotta VDA 5050** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/concepts/vda-5050-explained/>) — utilizzo del J1600 tramite un livello di gestione della flotta compatibile con mezzi di diversi produttori.
- **Integrazioni REST API** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-integration/rest-api-documentation/>) — collegamento del J1600 ad altri software o impianti.
- **Fleet Manager** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/software/fleet-manager/>) — coordinamento di più J1600.

Queste funzionalità fanno parte di Advanced software (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/software/advanced-software/>); vedere Diritti di aggiornamento del software (<https://info.mobilerobot.com/it-it/support/service-warranty/software-upgrade-entitlements/>). Se il

coordinamento della flotta o le chiamate tramite app smettono di funzionare mentre le attività sullo schermo vengono eseguite normalmente, verificare la rete del sito e il livello di gestione della flotta o di integrazione anziché le funzioni di base del J1600.

Wi-Fi durante la messa in servizio

La connessione del J1600 al Wi-Fi è facoltativa e, se richiesta, rientra nelle attività del primo giorno del pacchetto di installazione e messa in servizio.

Come ottenere assistenza

L'assistenza da remoto è più semplice quando è possibile collegarsi al J1600, ma una richiesta di assistenza non richiede mai che il mezzo sia online: il portale di assistenza e [il partner di assistenza](https://info.mobilerobot.com/it-it/support/contact/find-a-service-partner/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/support/contact/find-a-service-partner/>), sono sempre disponibili. Vedere [Inviare una richiesta di assistenza](https://info.mobilerobot.com/it-it/support/contact/submit-a-support-request/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/support/contact/submit-a-support-request/>).