



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Creazione della prima mappa · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/getting-started/creating-the-first-map>

Creazione della prima mappa

Il J1600 apprende la configurazione dello stabilimento mentre viene guidato al suo interno. Non sono necessarie una fase separata di rilievo, un'infrastruttura fissa o competenze specifiche per usare un software di modifica delle mappe: basta guidare e il robot crea la mappa.

Come funziona la mappatura

Il J1600 utilizza la **tecnologia 3D LiDAR SLAM** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/>) (localizzazione e mappatura simultanee), elaborata da un computer industriale NVIDIA Jetson per l'IA. Mentre un operatore guida manualmente tramite il timone, il robot crea una mappa tridimensionale dell'ambiente circostante e continua ad aggiornarla durante i successivi spostamenti in modalità manuale. Rileva le strutture dell'ambiente fino a un'altezza di 70 m sopra il veicolo.

La mappatura 3D è progettata per offrire maggiore precisione e affidabilità rispetto alla tradizionale navigazione 2D in ambienti complessi o soggetti a cambiamenti. È quindi adatta agli **stabilimenti esistenti** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/use-cases/brownfield-automation/>), dove la configurazione cambia e gli ostacoli vengono spostati.

Mappatura dello stabilimento

1. Accendere il robot e completare la guida visualizzata sullo schermo, se non è già stato fatto.
2. Guidare manualmente il J1600 nelle aree in cui dovrà operare. Si guida come un normale transpallet elettrico.
3. Raggiungere ogni punto di deposito previsto per la modalità autonoma e salvarne la posizione. Vedere **Salvataggio della prima posizione** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/getting-started/saving-the-first-location/>).

Il robot determina quindi la propria posizione sulla mappa e pianifica autonomamente i percorsi verso le destinazioni salvate. Non è necessario insegnare i percorsi da un

punto all'altro: una volta salvate le posizioni, il robot può raggiungere qualsiasi punto salvato senza dover mostrare ogni possibile combinazione tra origine e destinazione.

Nessuna modifica all'infrastruttura

La mappatura non richiede guide, cavi, riflettori, marcatori, modifiche all'edificio né [connessione Wi-Fi](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/installation/network-and-wi-fi-requirements/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/installation/network-and-wi-fi-requirements/>). La messa in servizio richiede quindi solo poche ore o una giornata. Inoltre, è possibile spostare il robot tra stabilimenti o aree diverse eseguendo una [nuova mappatura](https://info.mobilerobot.com/it-it/support/troubleshooting/mapping-problems/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/support/troubleshooting/mapping-problems/>), anziché riprogettare l'impianto.

Mappatura e sensori di sicurezza

Il LiDAR 3D e la telecamera RGB con IA fanno parte del sistema di navigazione. [La protezione del personale è gestita separatamente](https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-overview/navigation-sensors-vs-safety-sensors/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-overview/navigation-sensors-vs-safety-sensors/>) mediante due LiDAR di sicurezza 2D, componenti certificati e un controllore di sicurezza indipendente. Vedere [Come funzionano i sistemi di 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/>).

Quando l'ambiente cambia

La mappa non rimane invariata dopo la configurazione iniziale. Durante la guida manuale, il robot aggiorna continuamente il proprio modello dell'ambiente. Durante gli spostamenti in modalità autonoma, rileva ed evita gli ostacoli. Gli operatori possono inoltre aggiungere nuove posizioni in qualsiasi momento. È possibile definire zone di transito preferenziali per pianificare percorsi più sicuri nelle aree di produzione.

Passaggio successivo

[Salvataggio della prima posizione](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/>).