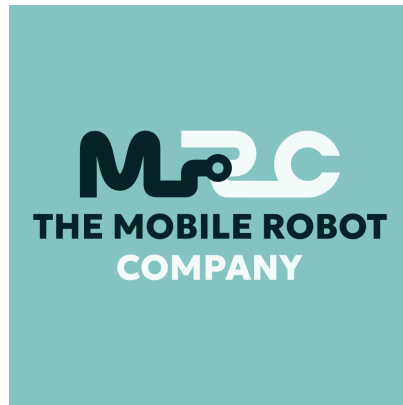




The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Funcionamiento manual · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/manual-operation>

Funcionamiento manual

En modo manual, el J1600 funciona como una transpaleta eléctrica convencional de conductor acompañante. El manejo mediante el timón y la respuesta de la máquina en modo manual se han diseñado para resultar familiares, por lo que un operario con experiencia en transpaletas puede utilizar la máquina tras unos 30 minutos de [formación](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/getting-started/operator-training/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/getting-started/operator-training/>).

Prestaciones en modo manual

Prestación	Valor
Altura de recogida y depósito de palés	Hasta 1.600 mm (63 in)
Capacidad de carga	Hasta 1.600 kg (unas 3.500 lb)
Velocidad de elevación de las horquillas	0,10 m/s sin carga; 0,08 m/s con carga máxima
Velocidad de descenso de las horquillas	0,08 m/s sin carga; 0,12 m/s con carga máxima
Pendiente superable sin carga	2,86° / 5 %
Pendiente superable con carga máxima	1,72° / 3 %
Altura máxima de resalto superable	25 mm (1 in)
Anchura máxima de hueco superable	20 mm (0,8 in)

El modo manual es el único que permite manipular cargas por encima del nivel del suelo: en modo autónomo, el palé siempre se deposita a ras de suelo.

Mandos

- **Timón:** permite controlar el desplazamiento, la dirección y la elevación. Al agarrar o mover el timón durante un desplazamiento autónomo, [el vehículo vuelve de inmediato al control manual](https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-overview/emergency-stops-and-manual-takeover/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-overview/emergency-stops-and-manual-takeover/>).

- **Selector con llave** (<https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-functions/mode-selection/>): colóquelo en la posición manual para trabajar exclusivamente en modo manual.
- **Interruptores de posición del timón** (<https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-functions/tiller-detection/>): se encargan de las funciones de parada de emergencia y control manual.
- **Las luces blancas** indican que el vehículo está en modo manual.

Cuándo trabajar en modo manual

El modo manual se utiliza para las operaciones de manipulación de palés que requieren el criterio del operario:

- **Recogida de palés** — siempre se realiza manualmente, incluida la colocación de las horquillas y las comprobaciones de la carga.
- **Descarga de camiones y puentes de carga** — [la pendiente superable en modo automático es del 0 %](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/installation/floor-requirements/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/installation/floor-requirements/>), por lo que las pendientes, las rampas y la entrada en remolques deben realizarse en modo manual.
- **Cargas delicadas o inestables** (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/use-cases/sensitive-or-unstable-loads/>) — los bidones, las pilas con el centro de gravedad alto, las cargas inclinadas y las maniobras en espacios reducidos se benefician del criterio del operario para detectar el palé y ajustar la altura.
- **Zonas congestionadas** — trace sobre la marcha un recorrido por [zonas de recepción congestionadas](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/operation-in-crowded-environments/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/operation-in-crowded-environments/>).
- **Situaciones excepcionales** (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/handling-exceptions-and-irregular-loads/>) — palés mal colocados, mercancía dañada, film estirable suelto y cambios urgentes de prioridad.

El [Manual del operario](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/operator-manual/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/operator-manual/>), detalla todas estas situaciones.

La conducción manual genera el mapa

Cada recorrido manual cumple una doble función: mientras usted dirige el robot, este [aprende y actualiza continuamente su modelo 3D del entorno](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/getting-started/creating-the-first-map/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/getting-started/creating-the-first-map/>). La conducción manual

también permite crear nuevas ubicaciones guardadas. Consulte [Gestión de ubicaciones](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/location-management/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/location-management/>).

Cambio al trabajo autónomo

Cuando comience el tramo repetitivo del recorrido, encargue al robot el transporte de la carga: cree una tarea, confirme el modo automático y apártese. Consulte [Funcionamiento autónomo](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/autonomous-operation/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/autonomous-operation/>) y [Modos manual y autónomo](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/getting-started/manual-and-autonomous-modes/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/getting-started/manual-and-autonomous-modes/>).