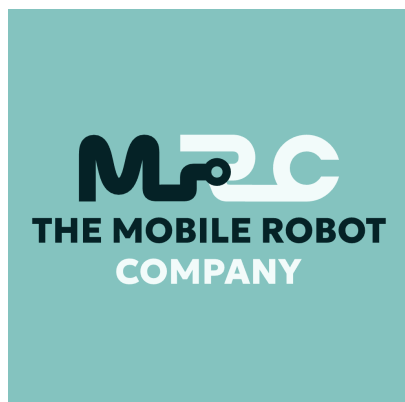




The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Manual de usuario del J1600 · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/j1600-user-manual>

Manual de usuario del J1600

Este manual es la referencia para el uso diario de la transpaleta eléctrica de conducción autónoma J1600: sus [mandos](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/technical-reference/interface-specifications/), capacidades, límites de funcionamiento y software. Para conocer la función del operario y las prácticas de trabajo, consulte el [Manual del operario](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/operator-manual/); para ver procedimientos paso a paso, consulte las [Guías prácticas](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/how-to-guides/).

ESPECIFICACIONES PRELIMINARES

Las especificaciones de enero de 2026 son preliminares y están sujetas a cambios. Utilice la documentación actual del producto para tomar decisiones sobre la implantación y consulte las [especificaciones técnicas](https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/technical-specifications/) para ver la lista de referencia completa.

Resumen de la máquina

La J1600 es una transpaleta eléctrica compacta con [Dual Mode](https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/dual-mode/) y conducción autónoma para transportar palés en interiores entre posiciones a nivel del suelo. Se maneja mediante un timón como una transpaleta eléctrica convencional de conductor acompañante o se envía de forma autónoma a ubicaciones guardadas. Transporta hasta 1.600 kg (aproximadamente 3.500 lb), recoge y deposita palés manualmente a alturas de hasta 1.600 mm (63 in), realiza entregas autónomas a nivel del suelo y alcanza una velocidad máxima de 5,4 km/h (1,5 m/s). Cuenta con [marcado CE](https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/certificates/ce-declaration-of-conformity/) y se fabrica en Dinamarca. Consulte la [descripción general del producto](https://info.mobilerobot.com/es-es/products/j1600/overview/).

Mandos e interfaz

Mando	Función
HMI multitáctil de 15 pulgadas	Creación de tareas, guardado de ubicaciones, tutoriales y menú de ayuda y asistencia
Timón	Conducción manual y control de elevación; al sujetarlo o moverlo, la máquina vuelve al control manual
Selector con llave	Tres posiciones: apagado, solo modo manual y modo automático
Pulsador LED de inicio/reanudación	Confirmación física y reanudación de la ejecución automática de tareas
Pulsadores de parada de emergencia	Tres, para efectuar paradas inmediatas
Pulsador antiplastamiento	Detiene la máquina e invierte el sentido de marcha
Luces de señalización sobre el suelo	Blancas en modo manual; en modo automático, las franjas azules muestran el campo de protección
Altavoz	Señales acústicas

Sensores y procesamiento: un LiDAR de navegación 3D, una cámara RGB con IA, un ordenador industrial de IA NVIDIA Jetson, dos LiDAR de seguridad 2D (delantero y trasero), un sensor de altura de elevación y un [sensor de detección de carga](https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-functions/load-detection/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-functions/load-detection/>). HMI es la abreviatura de interfaz hombre-máquina; encontrará otros términos en el [glosario](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/concepts/glossary/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/concepts/glossary/>).

Especificaciones principales

Parámetro	Valor
Capacidad de carga nominal	1.600 kg / aproximadamente 3.500 lb
Altura máxima de recogida/depósito en modo manual	1.600 mm / 63 in
Altura de entrega en modo automático	Nivel del suelo
Velocidad máxima	5,4 km/h / 1,5 m/s / 3,4 mph
Peso de la transpaleta	980 kg
Dimensiones de la máquina (horquillas bajadas)	1.893 × 850 × 2.060 mm
Radio de giro	1.501 mm
Dimensiones de las horquillas	1.150 mm de longitud, 180 mm de anchura y 60 mm de grosor; separación exterior de 680 mm e interior de 320 mm
Intervalo de altura de las horquillas	De 90 mm como mínimo a 1.600 mm como máximo
Batería	24 V, 200 Ah, fosfato de hierro y litio (LiFePO4)
Motor de tracción	CA, 1,5 kW
Motor de elevación	2,2 kW
Ruedas	Poliuretano; rueda motriz de 75 × 230 mm; ruedas de carga de 70 × 80 mm
Distancia libre al suelo	30 mm
Distancia entre ejes	1.106 mm

Velocidades de elevación (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/technical-reference/electrical-specifications/>): 0,10 m/s en vacío y 0,08 m/s con carga máxima; velocidades de descenso de 0,08 m/s en vacío y 0,12 m/s con carga máxima.

Límites de funcionamiento

Parámetro	Límite
Pendiente máxima admisible, modo automático	0° / 0 % — solo suelos nivelados
Pendiente máxima admisible, modo manual	2,86° / 5 % en vacío; 1,72° / 3 % con carga máxima
Altura máxima de resalto franqueable	25 mm / 1 in
Anchura máxima de hueco franqueable	20 mm / 0,8 in
Temperatura de funcionamiento	5–40 °C / 41–104 °F
Humedad relativa	20–80 %, sin condensación
Planitud del suelo	TR34 FM3 / FF 25, FL 20
Grado de protección	IP21

Las cargas deben colocarse en portacargas de base abierta, dentro de unas dimensiones máximas de 1.250 × 1.250 mm y con una altura de carga de 1.700 mm; consulte [Palés y cargas admitidos](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/supported-pallets-and-loads/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/supported-pallets-and-loads/>).

Comportamiento de seguridad

La J1600 utiliza una [arquitectura de seguridad por capas](https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-overview/safety-architecture/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-overview/safety-architecture/>): un controlador de seguridad independiente, dos LiDAR de seguridad 2D, tres pulsadores de parada de emergencia, un pulsador antiaplastamiento, interruptores de posición del timón, encóderes y controladores de motor con certificación de seguridad y un [campo de protección de 360° dependiente de la velocidad](https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-functions/safety-field-adjustment/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-functions/safety-field-adjustment/>). El operario debe [confirmar la entrada en modo automático](https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-overview/manual-and-autonomous-mode-safety/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-overview/manual-and-autonomous-mode-safety/>), y el robot indica al operario que se aleje antes de arrancar. Las funciones de seguridad tienen [niveles de prestaciones de PL b a PL d](https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-functions/performance-levels/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-functions/performance-levels/>). Información completa: [Cómo funciona la seguridad de la J1600](https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-overview/how-j1600-safety-works/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/safety-compliance/safety-overview/how-j1600-safety-works/>).

Versiones de software

Una única plataforma de hardware admite [dos versiones de software](https://info.mobilerobot.com/es-es/products/software/software-comparison/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/products/software/software-comparison/>):

- **Standard software** (<https://info.mobilerobot.com/es-es/products/software/standard-software/>) — limitado a las funciones esenciales para ofrecer la máxima facilidad de uso; [enseñanza y repetición](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/concepts/teach-and-repeat/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/concepts/teach-and-repeat/>) sin configuración; inicio de tareas desde la pantalla táctil y ubicaciones guardadas; [Wi-Fi opcional](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/installation/network-and-wi-fi-requirements/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/installation/network-and-wi-fi-requirements/>). Está pensado para instalaciones de una sola unidad [sin integración de sistemas](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/technical-integration/integration-overview/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/technical-integration/integration-overview/>).
- **Advanced software** (<https://info.mobilerobot.com/es-es/products/software/advanced-software/>) — añade interoperabilidad con [VDA 5050](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/concepts/vda-5050-explained/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/concepts/vda-5050-explained/>), una [REST API](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/technical-integration/rest-api-documentation/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/technical-integration/rest-api-documentation/>), [Fleet Manager](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/technical-integration/fleet-manager-guide/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/technical-integration/fleet-manager-guide/>), planificación avanzada de tareas e [integración avanzada con otros equipos y software](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/technical-integration/external-system-integration/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/technical-integration/external-system-integration/>). Su precio de tarifa como actualización es de 14.500 €; Fleet Manager tiene un precio de tarifa de 6.500 € por robot. La actualización resulta más fácil de instalar en fábrica al realizar el pedido; un socio puede instalarla posteriormente, pero el cliente no puede hacerlo.

Las funciones de automatización avanzadas incluyen [come-to-me](https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/come-to-me/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/applications/scenarios/come-to-me/>), carga automática, gestión de flotas mediante VDA 5050 e integraciones mediante API.

Obtención de ayuda

El menú **Help/Support** de la máquina proporciona un código QR que permite enviar solicitudes técnicas directamente. Hay tres [planes de posventa](https://info.mobilerobot.com/es-es/support/faq/service-and-warranty/) (<https://info.mobilerobot.com/es-es/support/faq/service-and-warranty/>) — Free, Basic Care y Full Care — cuyas condiciones de asistencia remota, garantía y repuestos varían según el plan. Basic Care tiene un precio de tarifa de 4.900 € y Full Care de 13.000 € por robot y año; Full Care incluye la cesión gratuita de un robot de sustitución cuando una reparación dura más de dos días laborables.

Guías de uso diario

- [Manejo manual](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/manual-operation/) (https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/manual-operation/)
- [Funcionamiento autónomo](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/autonomous-operation/) (https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/autonomous-operation/)
- [Gestión de tareas](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/task-management/) (https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/task-management/)
- [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/)
- [Carga](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/charging/) (https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/charging/)
- [Palés y cargas admitidos](https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/supported-pallets-and-loads/) (https://info.mobilerobot.com/es-es/documentation/user-guides/supported-pallets-and-loads/)