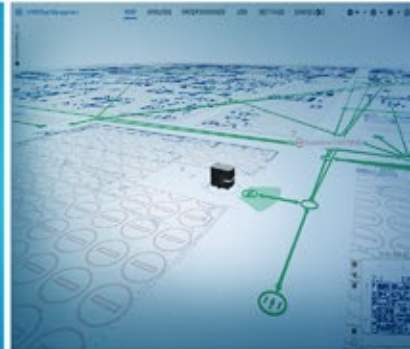


Motores Industriales
Motores Comerciales y
Appliance
**Automatización y
Sistemas**
Energía
Transmisión y
Distribución
Pinturas

WMR

WEG MOBILE ROBOT

**Redefiniendo el
sistema de
transporte en la
intralogística**



Driving efficiency and sustainability



S U M A R I O

WMR WEG Mobile Robot	04
Aplicaciones	06
Visión general WMR 150	08
Visión general WMR 500	09
Baterías	10
Accesorios	11
WMR Fleet Management	13
Interacción entre robots	16
Gestión inteligente de batería	16
Datos técnicos WMR 150	17
Datos técnicos WMR 500	18
Dimensiones y pesos	19
Composición del producto	19
Seguridad	20
Zonas monitoreadas	20





Soporta hasta media tonelada



SLAM
(Simultaneous Localization and Mapping)

Accesorios
Cuenta con elevación, cinta transportadora, acoplamiento y otros módulos personalizados



WMR
150 y 500



Software exclusivo
Gestiona flotas e integra con MES, WMS y ERP

Reposición de stock en tiempo real

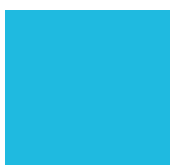
Navega sin demarcación en el piso.
Desvía obstáculos.
Autonomía garantizada.

Seguro
Opera en áreas compartidas con personas.

Velocidad hasta 5 km/h

+ versátil

+ eficiencia



+ seguridad



intel.
CORE
i3

+ 10h operación



Características	WMR 150	WMR 500
Scanner 2D de seguridad	Scanner de seguridad único	Par de scanners de seguridad
CLP de seguridad	✓	✓
Servoaccionamiento con STO y sistema de freno	✓	✓
Navegación autónoma por contorno	✓	✓
Compatible con flota heterogénea (VDA5050)	✓	✓
Integración con MES, ERP y WMS	✓	✓
Actualización <i>Over the Air</i> (OTA)	✓	✓
Detección de objetos encima del scanner de seguridad	Cámara 3D única	Par de cámaras 3D
Lectura de QR Code	(Vía cámara 3D)	(Vía par de cámaras 3D)

Aplicaciones

Destinado al movimiento en ambientes cerrados, el WMR tiene una amplia gama de aplicaciones. En cada aplicación realiza las funciones determinadas, de modo seguro y optimizado.



Logística

- **Transporte de mercaderías:** mueven cajas, pallets y productos entre diferentes áreas del galpón
- **Picking automatizado:** auxilian en la recolección y separación de productos para pedidos
- **Abastecimiento de stock:** llevan mercaderías recibidas hasta sus posiciones correctas
- **Movimiento hacia expedición:** transportan productos prontos al área de envío
- **Devolución y reposicionamiento:** organizan y reubican mercaderías devueltas o en exceso



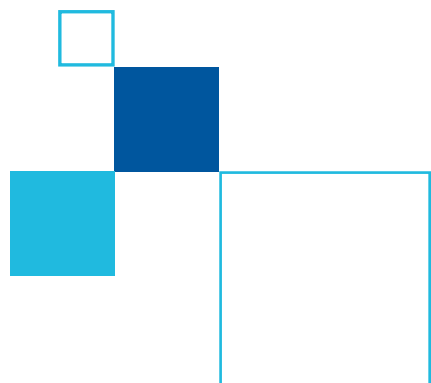
Electrónica

- **Transporte de componentes:** llevan chips, placas y piezas a la línea de montaje
- **Abastecimiento de máquinas:** entregan materiales directamente a los equipos de producción
- **Movimiento de productos semiacabados:** transportan placas electrónicas entre diferentes etapas de la fabricación
- **Logística interna y stock:** ordenan y mueven productos entre el stock, producción y expedición
- **Recolección de residuos industriales:** transportan chatarra y materiales desechables para su disposición adecuada



Automotriz

- **Transporte de piezas y componentes:** mueven motores, neumáticos, tableros y otras piezas a la línea de montaje
- **Abastecimiento de líneas de producción:** entregan piezas conforme la necesidad de la producción, evitando paradas
- **Movimiento de productos semiacabados:** transportan módulos entre diferentes etapas de la fabricación
- **Logística interna y almacén:** organizan y transportan materiales entre stock, producción y expedición
- **Recolección de residuos industriales**





Alimentos y bebidas

- **Transporte de ingredientes:** llevan materias primas como granos, azúcares y otros ingredientes hasta la línea de producción
- **Abastecimiento de la línea de producción:** entregan envases, botellas y otros materiales necesarios para la producción
- **Movimiento de productos acabados:** transportan productos prontos para almacenamiento o expedición
- **Logística interna y almacenamiento:** organizan y transportan productos entre el stock y las áreas de producción
- **Recolección de residuos y sobra:** llevan residuos alimentarios y envases usados para descarte o reciclaje



Hospitales

- **Transporte de alimentos:** transportan los alimentos a los debidos lechos
- **Transporte de medicamentos:** llevan remedios de la farmacia a los sectores del hospital
- **Movimiento de materiales médicos:** entregan jeringas, guantes y otros insumos donde son necesarios
- **Recolección de residuos hospitalarios:** transportan basura común y residuos biológicos para descarte seguro
- **Entrega de ropa y sábanas:** distribuyen ropa limpia y recogen la sucia para la lavandería
- **Transporte de muestras para laboratorios:** llevan sangre y otros exámenes, de forma rápida y segura



Industria farmacéutica

- **Transporte de materias primas:** llevan insumos e ingredientes a la producción
- **Abastecimiento de líneas de producción:** entregan envases y componentes necesarios para la fabricación
- **Movimiento de productos intermediarios:** transportan medicamentos en procesamiento entre etapas de producción
- **Almacenamiento y logística interna:** organizan y transportan lotes a almacenes
- **Recolección de residuos industriales:** llevan descartes farmacéuticos a áreas de descarte seguro



Red hotelera

- **Entrega de artículos a las habitaciones:** llevan toallas, ropa de cama, amenidades y otros artículos para las habitaciones de los huéspedes
- **Transporte de ropa y sábanas:** mueven ropa limpia hasta las áreas de lavandería y ropa sucia hasta los sectores de lavado
- **Entrega de pedidos de servicio de cuarto:** transportan alimentos y bebidas a los cuartos de los huéspedes
- **Transporte de basura y residuos:** recolectan basura y materiales reciclables para su descarte adecuado
- **Reabastecimiento de insumos:** transportan ítems de limpieza, equipos y otros materiales hasta las áreas de servicios del hotel

Visión general WMR 150

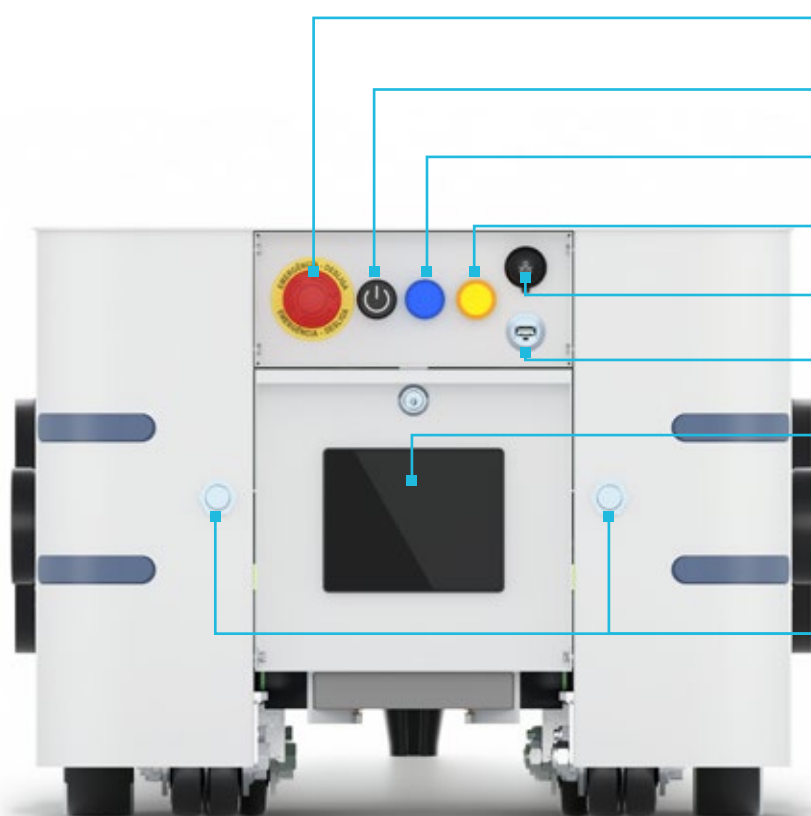


Cámara 3D

Para auxiliar en la navegación, detectar obstáculos y realizar la lectura de QR Codes.

Láser 2D de seguridad

Antena Wi-Fi



Botón de emergencia

Botón enciende/apaga

Botón de reset

Botón de liberación de freno

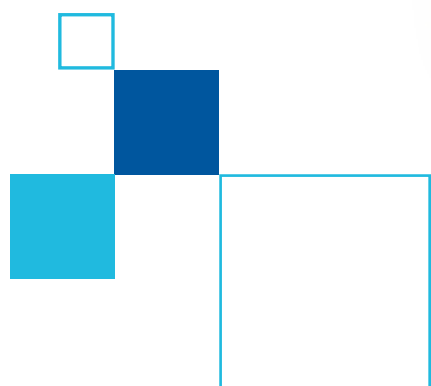
Puerto RJ45

Puerto USB

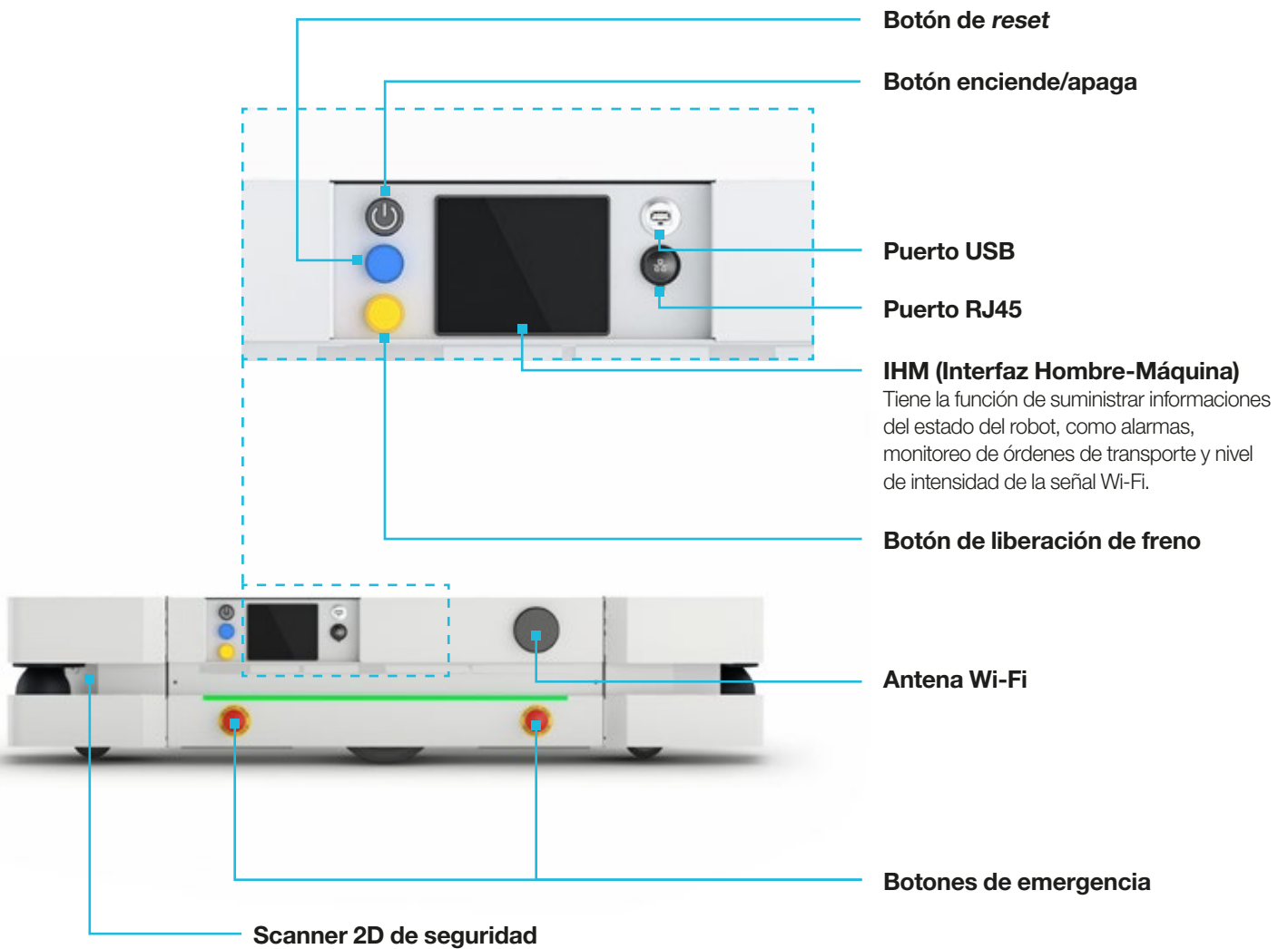
IHM (Interfaz Hombre-Máquina)

Tiene la función de suministrar informaciones del estado del robot, como alarmas, monitoreo de órdenes de transporte y nivel de intensidad de la señal Wi-Fi.

Sensores ultrasónicos



Visión general WMR 500



Baterías

Las soluciones del banco de baterías son desarrolladas por WEG para el WEG Mobile Robot (WMR), integran tecnología avanzada de baterías con alta eficiencia, gestionadas por un sofisticado Sistema de Gestión de Baterías (BMS). Utilizan celdas de Litio-Ferro-Fosfato (LFP), conocidas por su impacto ambiental mínimo, desempeño excepcional y elevados estándares de seguridad.

El banco de baterías de WEG es dimensionado para promover una autonomía extensa al WMR y garantía de una prolongada vida útil.



Banco de batería WMR 150

Banco de batería WMR 500

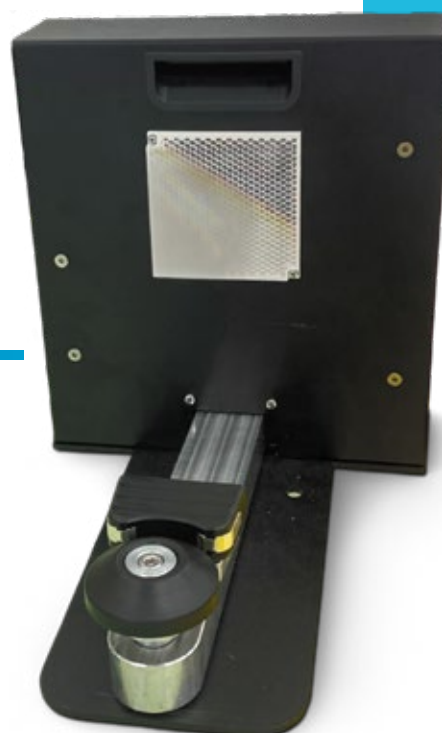


Accesorios

Puede ser asociado al WMR un conjunto de accesorios, para la optimización de los procesos en la industria.

WMR Charger

Carga automática, rápida y segura para el WEG Mobile Robot, garantizando más disponibilidad y eficiencia en la operación.



Alimentación del cargador	
Rango de tensión	100–240 V _{CA}
Frecuencia, nominal	50–60 Hz
Fase	1F+N+PE
Potencia	1.050 W
Protección	Límite de corriente, sobrecargas, transientes, subtensión y sobretensión

Accesorios

Encuentre el accesorio que usted busca para adaptar el robot móvil a su operación. Con opciones como estantes, transportadores, sistemas de elevación y accesorios capaces de realizar tareas automatizadas.

Accesorios WMR 150

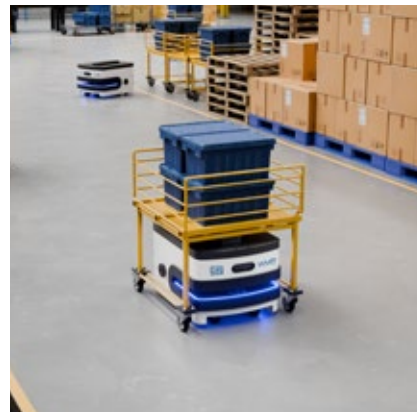
Lifter



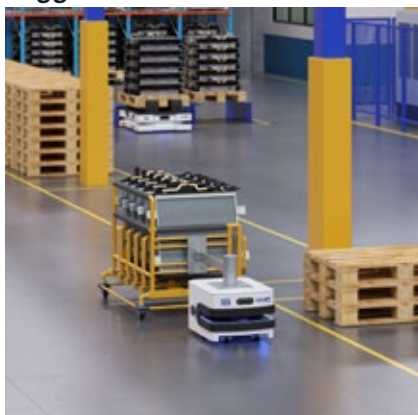
Conveyor



Index



Tugger



Shelf



Smart shelf

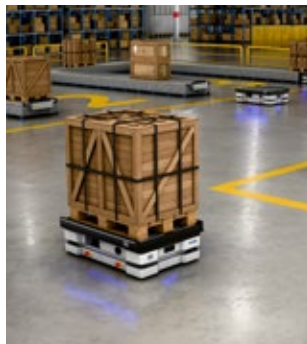


Accesorios WMR 500

Lifter



Conveyor



Index

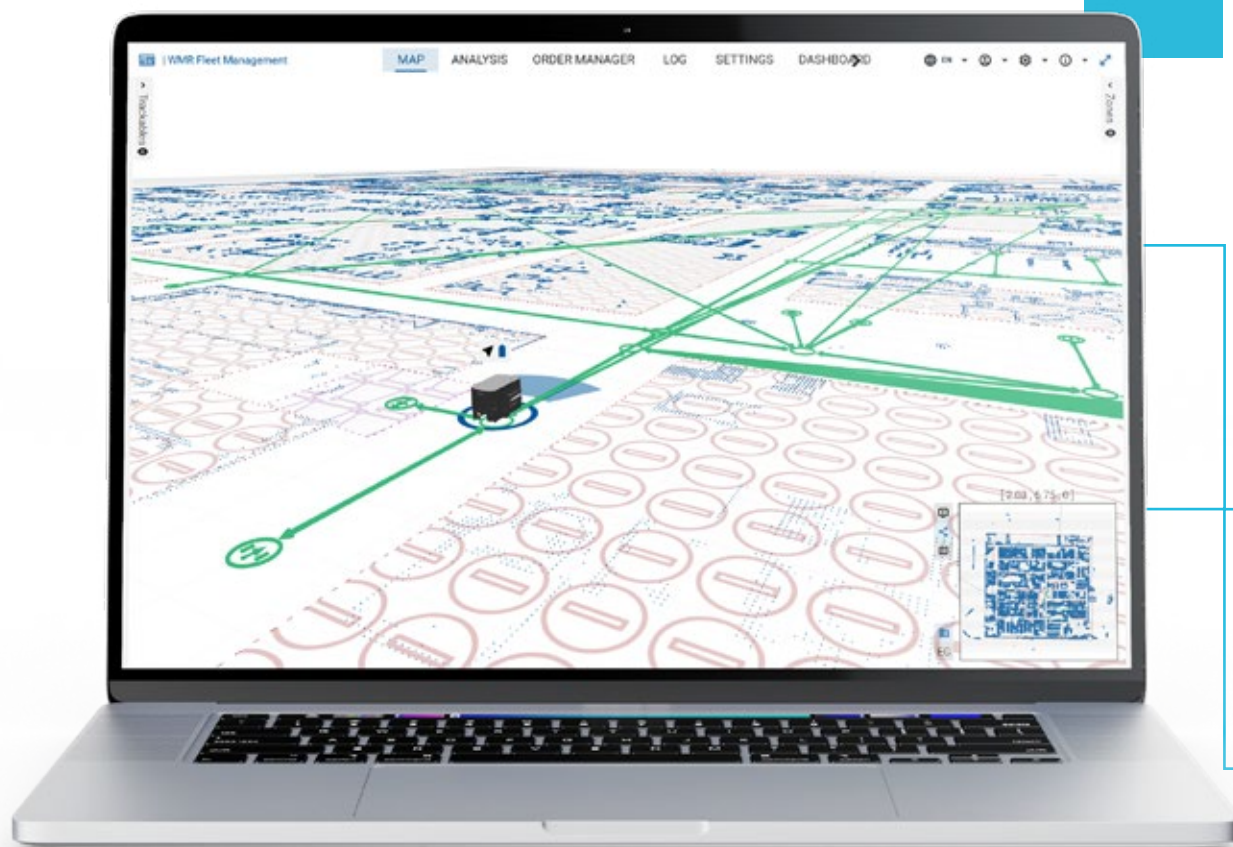


Tugger



WMR Fleet Management

El WMR Fleet Management es una solución de gestión de flotas para robots móviles automatizados (AMR) y vehículos guiados automatizados (AGV). Este software complementa el catálogo de soluciones de WEG para automatización industrial en la intralogística, presentando un abordaje innovador, ya que utiliza el estándar de comunicación VDA5050. Eso permite que robots de diferentes fabricantes sean controlados por el mismo sistema de gestión.



Además de eso, este producto puede ser integrado con sistemas MES (*Manufacturing Execution Systems*), WMS (*Warehouse Management System*) y ERP (*Enterprise Resource Planning*), posibilitando que la operación de los robots sea realizada bajo demanda de los sistemas.

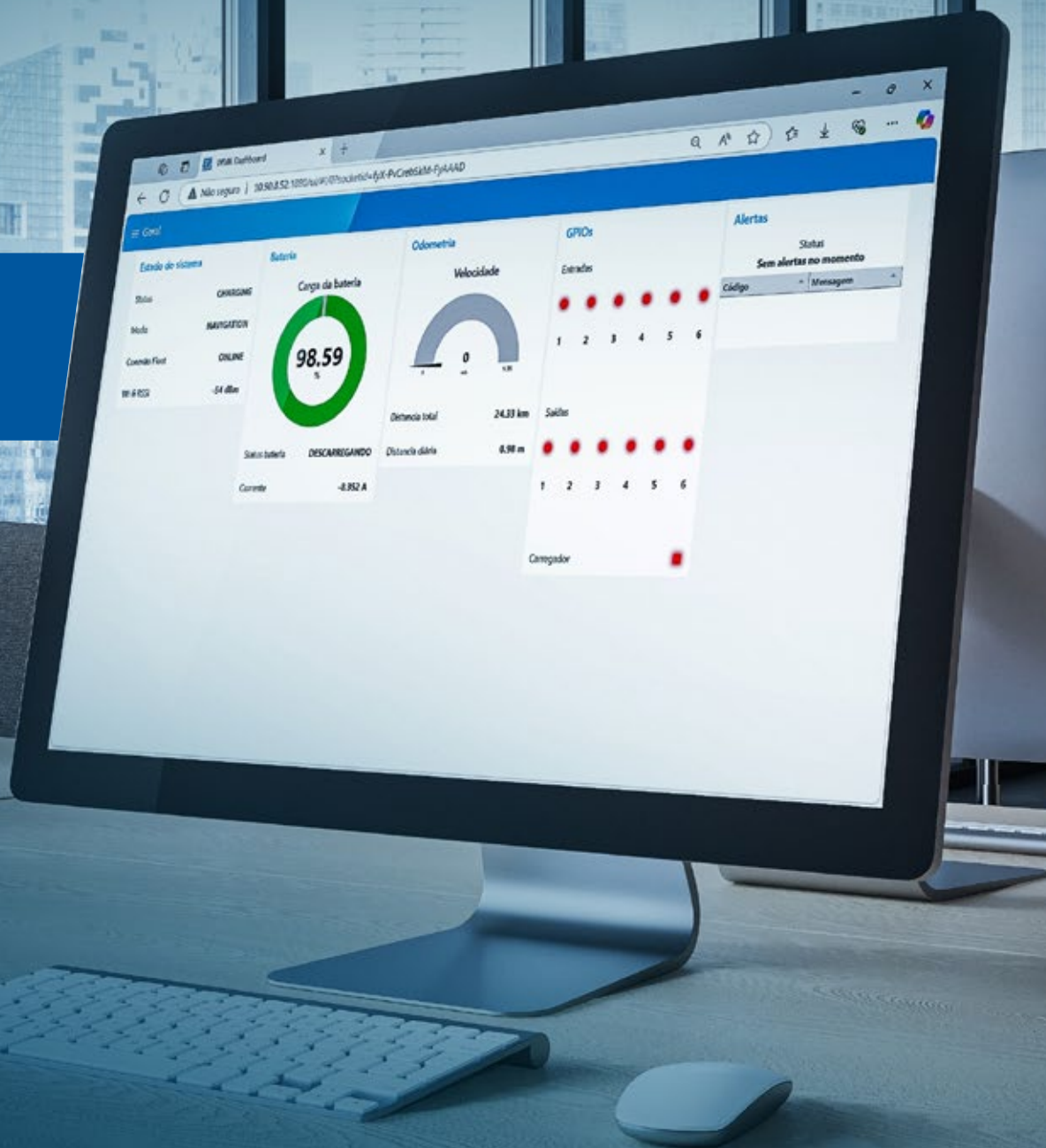
Características del software

Personalizable

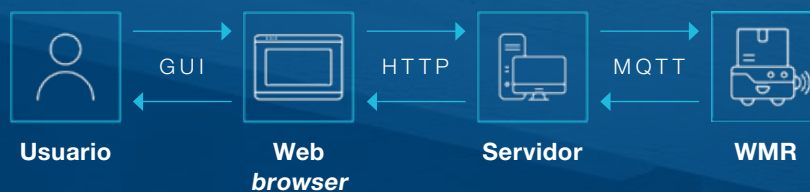
Las herramientas de edición de mapa permiten que el usuario pueda editar el sistema dibujando áreas de interés, adaptando la flota de robots al flujo de materiales de la fábrica.

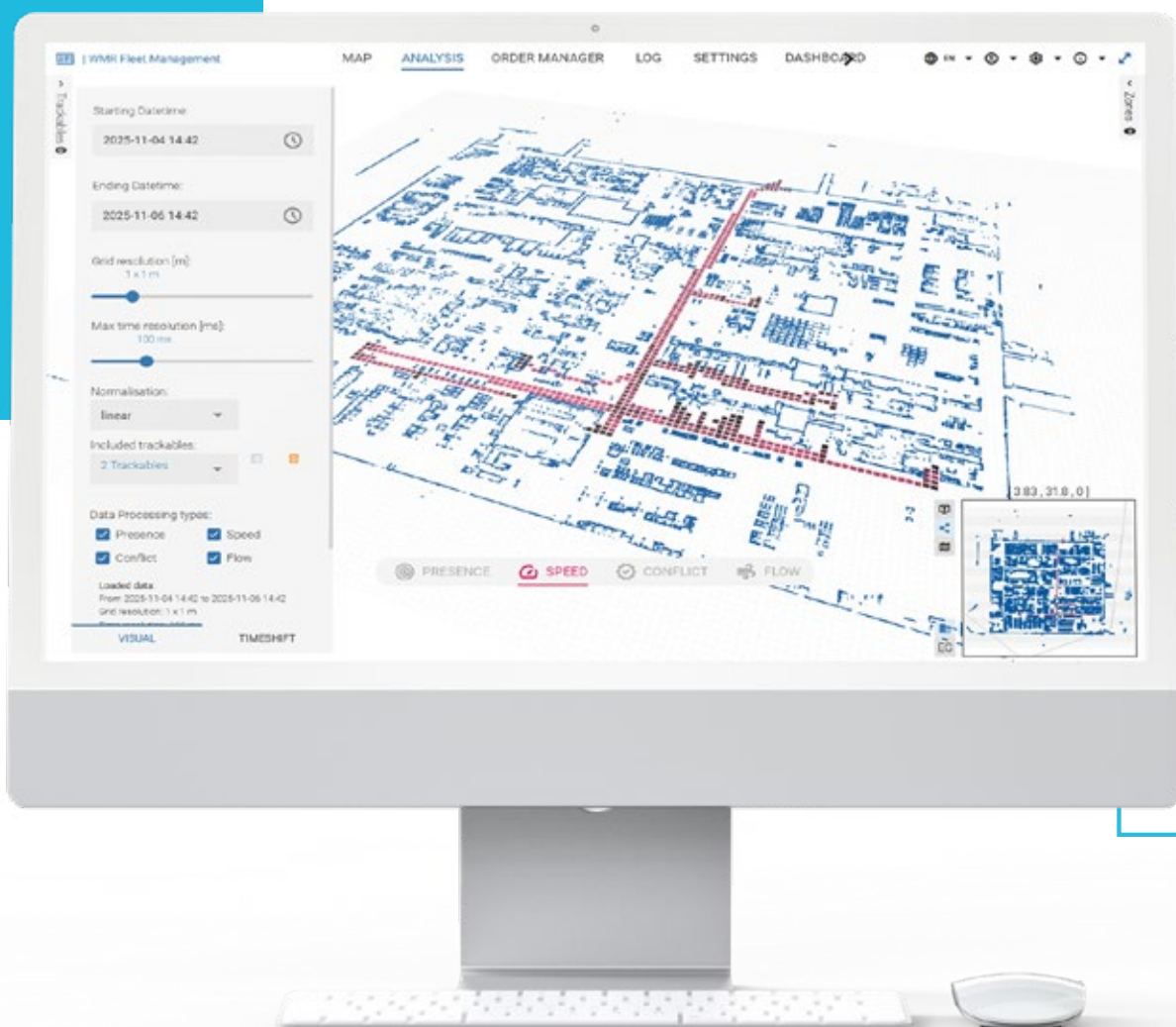
Interfaz intuitiva y organizada

Permite que el usuario tenga una visión general del mapa y de las actividades de cada robot.



Arquitetura del software





Características del software



Simulación de escenarios

La herramienta de simulación de flota permite que el usuario prueba diferentes escenarios antes de colocar el sistema en operación.



Análisis de posibles conflictos

La herramienta Analyze posibilita que el usuario analice datos históricos, como áreas con conflictos y velocidad de los robots.



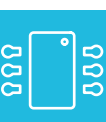
Personalización completa

La personalización del sistema es posible por medio de las *Order Edges* y *Order Nodes*, que permiten la creación de flujos de materiales bien definidos.



El fabricante se torna independiente

La utilización del estándar de comunicación VDA5050 permite la gestión de robots de diferentes fabricantes, aumentando el alcance del producto en el mercado e impidiendo que el usuario esté limitado a una única marca.



Múltiples usuarios

La gestión de usuarios permite la creación de diferentes tipos de usuarios y edición de grupos existentes, los cuales son el visualizador, el usuario y el administrador.



Integración

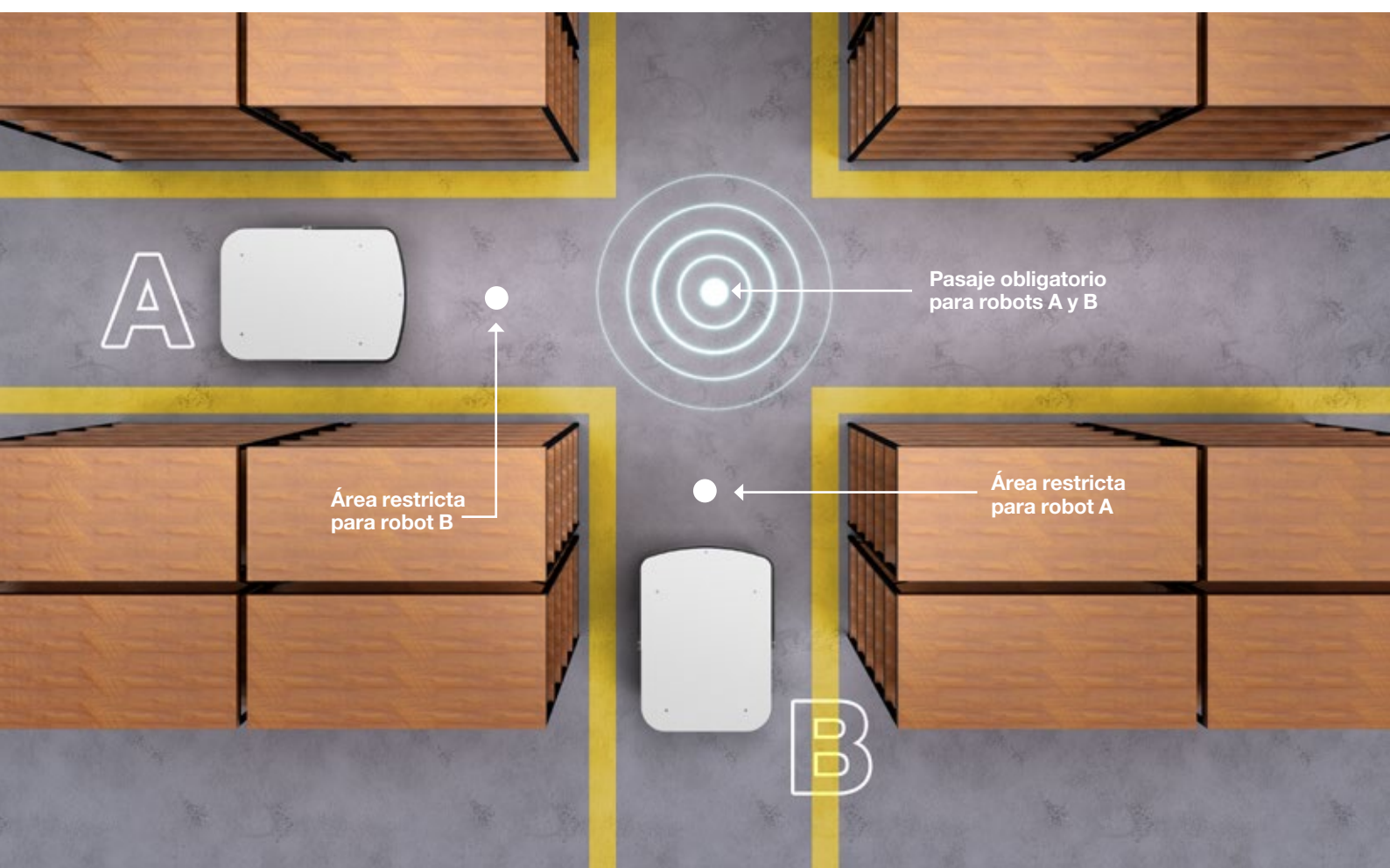
El protocolo MQTT permite la integración del WMR Fleet Management con la plataforma WEGnology.

Interacción entre robots

Utilizando el software WMR Fleet Management, es posible comandar diversos robots de manera coordinada y eficiente, asegurando una interacción segura entre ellos. De ese modo, el sistema analiza el mejor robot para la ejecución de determinada tarea, cuando es solicitada por el usuario. Este análisis se basa en la distancia del objetivo, nivel de batería, *payload* (capacidad de carga), entre otros, con el objetivo de obtener el mejor desempeño.

Con el replaneamiento automático de rutas, en caso de que los vehículos autónomos estén cerca unos de los otros, redefinirán su trayectoria.

Por medio del software WMR Fleet Management, también es posible definir cuáles son las áreas permitidas y las prohibidas para la circulación de cada robot, a lo largo de todo el recorrido ya mapeado.



Gestión inteligente de batería

El WMR Fleet Management monitorea el nivel de carga de la batería de los robots de la flota; cuando detecta que el nivel de la batería está bajo en algún robot, traza una ruta para el cargador más próximo, a fin de realizar la recarga.

Aprovecha la ociosidad entre las órdenes de transporte, y ejecuta la carga por oportunidad, posibilitando la optimización del nivel de batería, además de direccionar otro WMR para realizar el transporte, en caso de nivel de batería crítico.

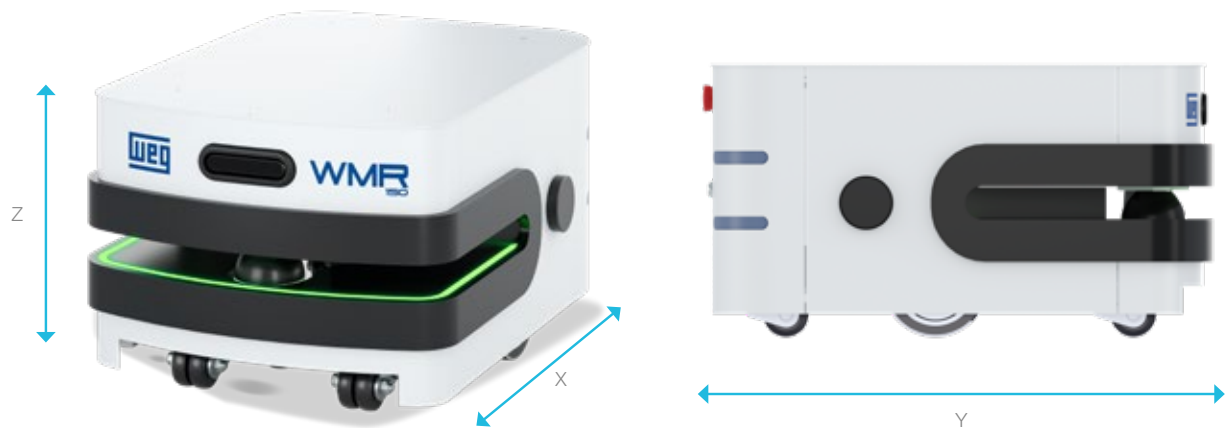
Datos técnicos WMR 150

Desempeño	
Payload máximo	Hasta 150 kg sobre el robot y hasta 300 kg en modo arrastre
Velocidad máxima	1.350 mm/s
Tracción	Diferencial
Tipo de piso	Concreto
Máx. inclinación	3 °
Ancho corredor mínimo para giro (1 WMR)	≥ 1,20 m
Ancho corredor mínimo para giro (2+ WMR)	≥ 2,15 m
Ancho corredor mínimo sin giro (1 WMR)	≥ 0,8 m
Ancho corredor mínimo sin giro (2+ WMR)	≥ 1,35 m
Batería	
Tensión nominal	24 V _{cc}
Tecnología	LiFePo4
Capacidad	72 Ah
Tiempo de carga	2 - 3h
Tiempo de trabajo	9 - 10h
Seguridad	
Scanner a láser de seguridad 2D	1 sensor con tecnología LiDAR con ocho zonas monitoreadas simultáneamente
Scanner a láser auxiliar 2D	1 sensor con tecnología LiDAR
Cámara 3D	1 cámara 3D para auxilio en la navegación y lectura de código QR Code
Señalizador	1 señalizador frontal (cinta luminosa RGB)
	4 señalizadores laterales (módulos luminosos azules)
Botón de emergencia	1 botón con traba
Requisitos de seguridad y verificación	ISO 3691-04:2023 ANSI RIA R15.06-20152
Procesamiento	
CPU	Intel® i3-1215UE, 6 núcleos, 2,2 GHz (hasta 3,9 GHz)
GPU	GPU Intel® Iris Xe Graphics 620, 1,1 GHz
Memoria	
RAM	16 GB
Almacenamiento	64 GB
Sistema operativo	
Sistema operativo	WEGnologyOS (Linux embarcado)
Conectividad	
Wi-Fi	Intel® Wi-Fi 6E AX210 - 802.11ax, (2,4, 5, 6 GHz @ 20/40/80/160 MHz)
Bluetooth®	1 interfaz BLE 5.4
USB 3.2 tipo A	4 puertos host - tipo A
Entradas y salidas (libres para aplicación del usuario)	
Entradas digitales	13 (PNP) - 24 V
Salidas digitales	15 a transistor PNP (24 V - 500 mA)
Entradas analógicas	5 (0-10 V / 0-20 mA)
Ethernet	2 puertos Gigabit (RJ45), 10/100 Mbps / 1 Gbps (unidad de control)
Ethernet	3 puertos Ethernet Gigabit (RJ45), 10/100 Mbps / 1 Gbps (switch)
Audio digital	7,1 Channel HD Audio Codec (conectores analógicos)
S/PDIF entrada/salida	1 (Sony/Philips Digital Interfaz)
Periféricos	
IHM	1 con interfaz touch screen
Parlante	2 parlantes para reproducción de sonido

Datos técnicos WMR 500

Desempeño	
Payload máximo	Hasta 500 kg sobre el robot y hasta 1.000 kg en modo arrastre
Velocidad máxima	1.500 mm/s
Tracción	Diferencial
Tipo de piso	Industrial de concreto
Máx. inclinación	3 °
Ancho corredor mínimo para giro (1 WMR)	≥ 1,35 m
Ancho corredor mínimo para giro (2+ WMR)	≥ 2,25 m
Ancho corredor mínimo sin giro (1 WMR)	≥ 2,05 m
Ancho corredor mínimo sin giro (2+ WMR)	≥ 3,65 m
Batería	
Tensión nominal	48 Vcc
Tecnología	LiFePo4
Capacidad	100 Ah
Tiempo de carga	3 - 4h
Tiempo de trabajo	9 - 10h
Seguridad	
Scanner a láser de seguridad 2D	2 sensores con tecnología LiDAR con ocho zonas monitoreadas simultáneamente
Cámara 3D	2 cámaras Intel Real Sense
Señalización	4 señalizadores de cinta luminosa RGB
Botón de emergencia	4 botones de emergencia con traba
Requisitos de seguridad y verificación	ISO 3691-04:2023 ANSI RIA R15.06-20152
Procesamiento	
CPU	Intel® i3-1215UE, 6 núcleos, 2.2 GHz (hasta 3,9 GHz)
GPU	GPU Intel® Iris Xe Graphics 620, 1,1 GHz
Memoria	
RAM	16 GB
Almacenamiento	64 GB
Sistema operativo	
Sistema operativo	WEGnologyOS (Linux embarcado)
Conectividad	
Wi-Fi	Intel® Wi-Fi 6E AX210 - 802.11ax, (2,4, 5, 6 GHz @ 20/40/80/160 MHz)
Bluetooth®	1 interfaz BLE 5.4
USB 3.2 tipo A	4 puertos host
Ethernet	2 puertos Gigabit (RJ45), 10/100 Mbps / 1 Gbps
Entradas y salidas (libres para aplicación del usuario)	
Entradas digitales	13 (PNP) - 24 V
Salidas digitales	15 a transistor PNP (24 V - 500 mA)
Ethernet	2 puertos Gigabit (RJ45), 10/100 Mbps / 1 Gbps (unidad de control)
Ethernet	3 puertos Ethernet Gigabit (RJ45), 10/100 Mbps / 1 Gbps (switch)
Audio digital	7,1 Channel HD Audio Codec (conectores analógicos)
S/PDIF entrada/salida	1 (Sony/Philips Digital Interfaz)
Periféricos	
IHM	1 con interfaz touch screen
Parlante	2 parlantes para reproducción de sonido

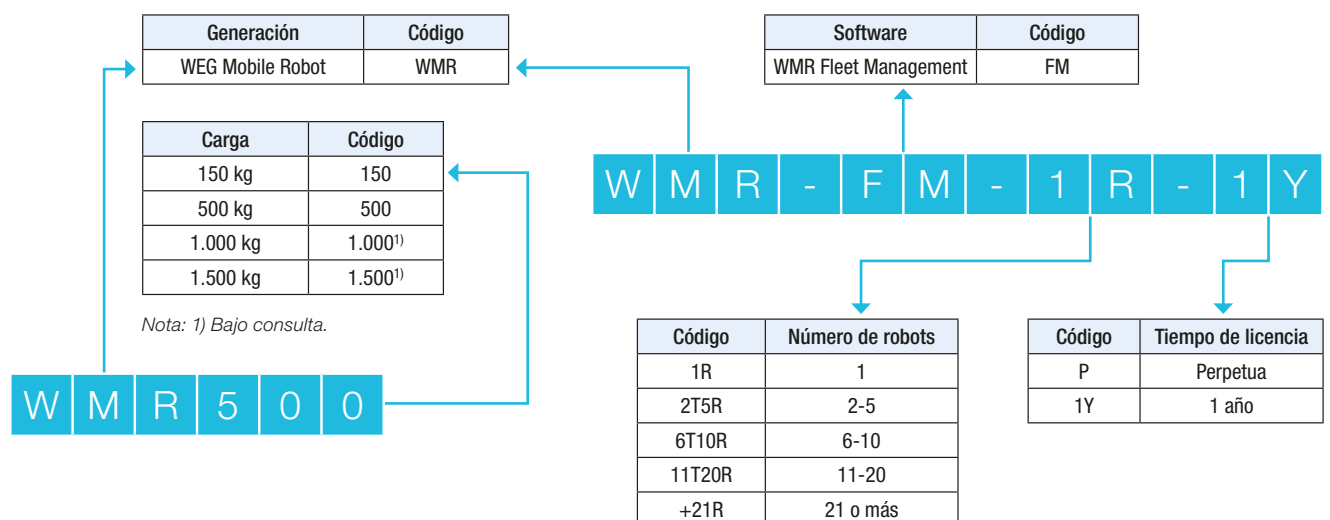
Dimensiones y pesos



WMR 150		
Dimensiones externas	X	530 mm
	Y	750 mm
	Z	430 mm
Dimensiones del área de carga	660 x 500 mm	
Peso	70 kg	
Diámetro de la rueda	160 mm	

WMR 500		
Dimensiones externas	X	920 mm
	Y	1.350 mm
	Z	300 mm
Dimensiones del área de carga	1.186 x 756 mm	
Peso	275 kg	
Diámetro de la rueda	200 mm	

Composición del producto



Seguridad

El software de navegación del WMR detecta y evita automáticamente obstáculos en su trayectoria y cuenta con un sistema avanzado de seguridad que garantiza la confiabilidad y permite utilizar el WMR de manera colaborativa con los operadores.

Componentes que promueven la seguridad de funcionamiento:

Un **sistema de seguridad aislado**. Las rutinas de seguridad son ejecutadas en un PLC de seguridad dedicado.

Un **botón de emergencia** para activar manualmente el estado de seguridad.

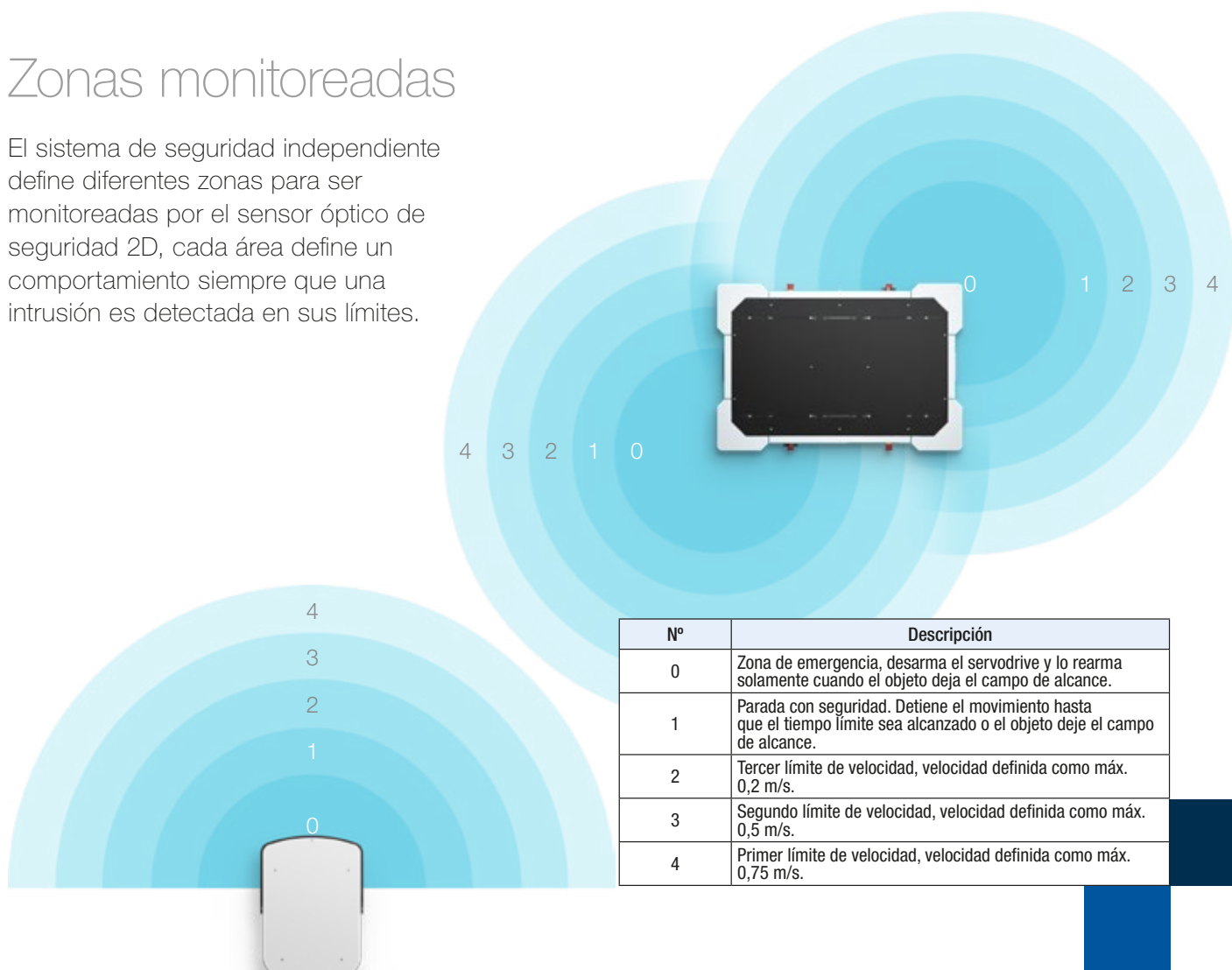
Accionamientos servo con función **Safe Torque Off (STO) SIL 3**.

Señalización de audio y visual.

Un **sensor óptico de seguridad 2D** con 8 campos de monitoreo simultáneos, Permitiendo que el robot reduzca su velocidad siempre que una intrusión sea detectada dentro de uno de sus campos. Además de eso, es usado un campo especial para accionar un estado de emergencia, cuando son detectados objetos muy cercanos al robot, desactivando todos los movimientos en el mismo instante.

Zonas monitoreadas

El sistema de seguridad independiente define diferentes zonas para ser monitoreadas por el sensor óptico de seguridad 2D, cada área define un comportamiento siempre que una intrusión es detectada en sus límites.





**DIGITAL
SOLUTION
PROVIDER**

Como aliado **WEG Digital Solution Provider**, usted desarrolla y entrega opciones diferenciadas de productos y servicios a los clientes, comercializa todo el portafolio de **Soluciones Digitales de WEG**, cuenta con todo nuestro soporte y agrega valor al suministro de productos y servicios.



Beneficios exclusivos del WEG Digital Solution Provider:



Descuentos exclusivos

Precios especiales en la adquisición para reventa de los productos del portafolio WEG Digital para conectividad y softwares para la Industria 4.0



Participación en eventos especiales

Participe en seminarios exclusivos en línea y webinars con foco en soluciones digitales



Bonificaciones

Ingresos adicionales por productividad y cumplimiento de metas



Desarrollo de habilidades digitales

Acceda a entrenamientos y cursos específicos WEG, como módulos EAD y cursos en el Centro de Entrenamiento de Clientes



Promociones y marketing

Divulgación del aliado en el sitio de WEG, incluyendo aplicaciones, casos de éxito, indicación de negocios y desarrollo conjunto de oportunidades



Canales de atención dedicada

Soporte técnico especializado vía teléfono o chat

**Acceda al sitio
y sea un aliado:**



La presencia global es esencial. Entender lo que usted necesita también.

Presencia Global

Con más de 49.000 colaboradores en todo el mundo, somos uno de los mayores productores mundiales de motores eléctricos, equipos y sistemas electro-electrónicos. Estamos constantemente expandiendo nuestro portafolio de productos y servicios con conocimiento especializado y de mercado. Creamos soluciones integradas y personalizadas que van desde productos innovadores hasta asistencia postventa completa.

Con el know-how de WEG, el **WMR – WEG Mobile Robot** es la elección correcta para su aplicación y su negocio, con seguridad, eficiencia y fiabilidad.



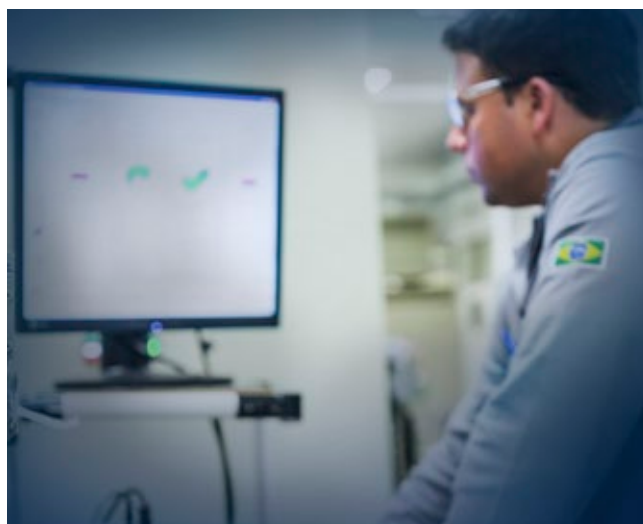
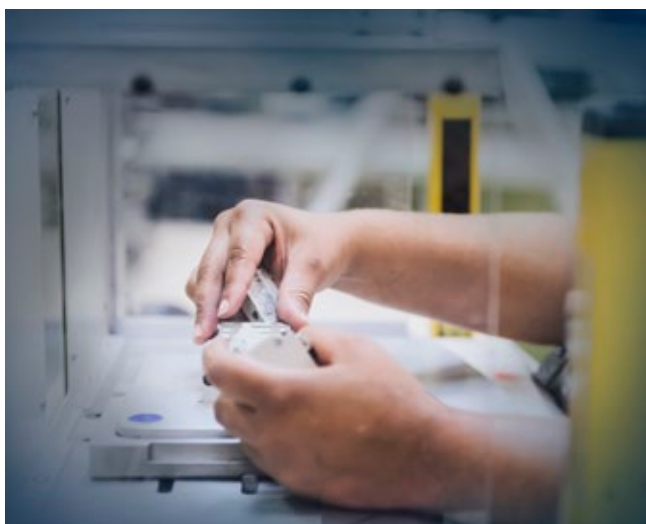
Disponibilidad es contar con una red global de servicios



Alianza es crear soluciones que satisfagan sus necesidades



Competitividad es unir tecnología e innovación



Conozca

Productos de alto desempeño y fiabilidad para mejorar su proceso productivo.



Para más informaciones,
escanee el QR Code y visite
nuestra página exclusiva.



La línea de WEG Mobile Robot cuenta con procesador Intel® Core™ i3, garantizando desempeño eficiente para navegación, control y procesamiento de las aplicaciones embarcadas.

Equilibrio ideal entre desempeño y consumo energético para operación continua del robot.

Acceda a: www.weg.net

 youtube.com/wegvideos

El alcance de las soluciones del Grupo
WEG no se limita a los productos y
soluciones presentados en este catálogo.

**Para conocer nuestro portafolio,
consúltanos.**

**Para las operaciones
WEG en todo el mundo
visite nuestro sitio web**



www.weg.net



 +55 47 3276.4000

 automacao@weg.net

 Jaraguá do Sul - SC - Brasil

Cod: 50168194 | Rev: 00 | Fecha (m/a): 08/2026.

Los valores demostrados pueden ser cambiados sin aviso previo.
La información contenida son valores de referencia.