

GAMA **MI**

Carretillas elevadoras industriales térmicas



# Handling your world

Fundado hace más de 60 años por la familia Braud, el Grupo Manitou está presente ahora en todo el mundo. Líder mundial en la manutención todo terreno, el Grupo diseña, fabrica, distribuye y presta servicio de equipos para la construcción, la agricultura y la industria.

Las gamas de productos del Grupo comprenden: manipuladores telescópicos, incluyendo modelos rotativos y de gran tonelaje, carretillas elevadoras con mástil todo terreno, industriales y semi-industriales, cargadoras compactas (minicargadoras) con ruedas y orugas, plataformas elevadoras de personas, carretillas elevadoras embarcables, equipos de almacenaje y accesorios.

Gracias a sus emblemáticas marcas, Manitou, Gehl y Mustang, junto con su red de 1.400 concesionarios en todo el mundo, el Grupo ofrece las mejores soluciones para crear el mayor valor para sus clientes.

Con su sede central en Francia, el Grupo registró una facturación de 1.6 millones euros en 2017, en 140 países, y tiene 3.900 empleados que están plenamente orientados a la satisfacción del cliente.



1958

Nacimiento de la carretilla Manitou bajo la idea de Marcel Braud.

1972

Inicio de la andadura internacional del grupo.  
Firma de un acuerdo de colaboración comercial con Toyota para la distribución exclusiva de carretillas industriales Toyota en Francia.

1981

Presentación del primer manipulador telescópico Manitou

1984

Salida a Bolsa.

1993

Comercialización del primer manipulador telescópico MRT.

1995

Lanzamiento de las plataformas elevadoras.

1996

Obtención de la primera certificación ISO 9001.

1998

Marcel Braud pasa a ser Presidente del Consejo de Control.

2006

Manitou supera la barrera de los mil millones de euros en volumen de negocios.

**3 marcas**  
distribuidas por  
1.500 concesionarios  
en 140 países

**MANITOU** | **GEHL** | **MUSTANG**

- 26 filiales
- 11 centros de producción
- 3.900 trabajadores en todo el mundo
- El 64 % de las acciones en manos de las familias fundadoras
- 78 % de facturación internacional
- Facturación en 2017 de 1.6 millones de euros

2007

Manitou inaugura un centro de logística internacional de 22.000 m<sup>2</sup>.

2008

Adquisición de la sociedad americana Gehl Company.

2009

Cambio de gestión y vuelta a un Consejo de Administración.

2010

Lanzamiento de las cargadoras articuladas Gehl y Mustang.

2011

Reorganización del accionariado familiar.

2012

Acuerdo comercial con la sociedad Yanmar para la fabricación y la distribución de mini-excavadoras.

2013

Fortalecimiento de la asociación con Yanmar sellado con la entrada de capital de la sociedad Yanmar en el grupo por valor de un 6,26 %.

2014

Enero: nombramiento de Michel Denis como Director General. Abril: nueva hoja de ruta estructurada en 3 divisiones, una de ellas para servicios.

2015

Celebración de la máquina número 500.000 vendida en el mundo

500 000<sup>th</sup>





## Carretillas elevadoras industriales MI de Manitou

Las carretillas elevadoras industriales térmicas (MI) son el ejemplo perfecto del compromiso de MANITOU con el mercado industrial. Su diseño se inspira en las necesidades del usuario: sencillez, comodidad, fiabilidad y eficiencia, con costes operacionales mínimos.

## Máquinas adaptadas a sus necesidades

Cualquiera que sea el tipo de cargas y la frecuencia de trabajo, usted encontrará la solución en la gama MI.



Radio de giro  
a partir de  
**1985 mm**

Alturas de  
elevación hasta  
**6,5 m**

Capacidades de  
**1,5 a 10  
toneladas**

## Máquinas robustas

Nuestras carretillas están equipadas con un chasis mono-bloque, y con mástiles y ejes reforzados.

La transmisión Okamura (pequeños y medianos tonelajes) maximiza la eficiencia de los diferentes motores.

En cuanto a las MI de gran tonelaje, su transmisión Powershift ha sido desarrollada específicamente para las aplicaciones de trabajo pesado.

Las máquinas están equipadas de serie con un sistema de filtración de aire compuesto por un filtro principal y un cartucho de seguridad y están diseñadas para resistir a la corrosión y a las vibraciones.

Esto implica un aumento en su longevidad y en la capacidad de filtración. Para las aplicaciones más exigentes, se dispone de un pre-filtro ciclónico auto-limpiante.





## Motores de alto rendimiento

MANITOU ha seleccionado los motores Premium Yanmar Diesel y Nissan GPL para sus carretillas MI de 1,5 a 3,5 toneladas.

Incluyen:

- Alto nivel de entrada de aire
- Cartucho de seguridad en el filtro de aire
- Prefiltro con separador agua/gasoil.



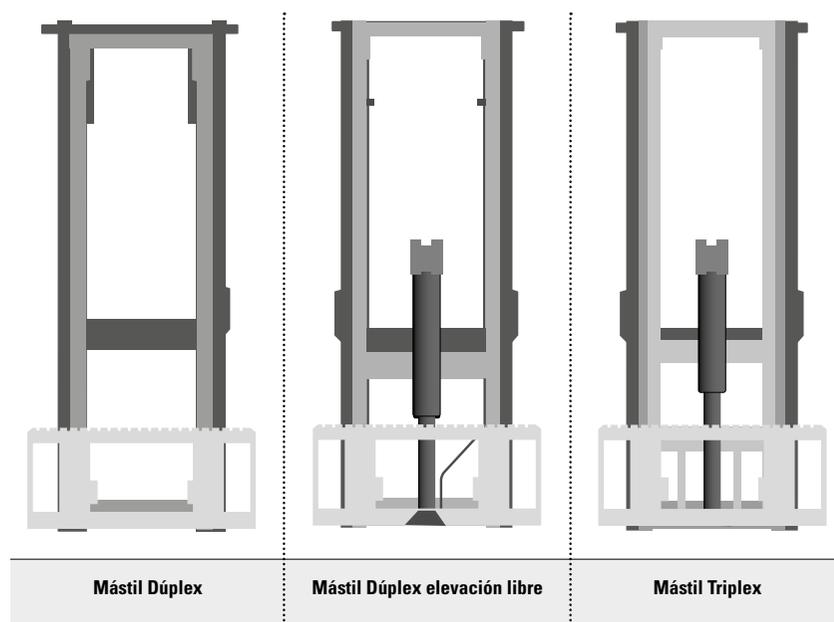
La combinación de un motor potente y limpio (que cumple con las normas internacionales incluyendo Stage IIIB / Final Tier IV) con materiales reciclables ayuda a reducir el impacto medioambiental de la máquina durante toda su vida útil.

Las carretillas MI mantienen velocidades de desplazamiento y de elevación importantes sin aumentar el consumo de combustible.



Las carretillas MI de mediano tonelaje están equipadas con motores PSI para las versiones a Gas, Cummins (turbo) para las versiones IIIB y Perkins para las versiones MI-X Diesel. Estos motores proporcionan un alto rendimiento y durabilidad, al mismo tiempo que mantienen la potencia del convertidor de par.

Los motores instalados en la gama MI de gran tonelaje fueron seleccionados por Manitou y adaptados para satisfacer las demandas de rendimiento en términos de potencia y de limitaciones medioambientales, así como de las distintas normas vigentes (nivel sonoro, contaminación...).



## Tipos de mástil

Las carretillas MI ofrecen varias opciones de mástiles para adaptarse a sus necesidades de altura:

### Dúplex

Mástil de dos secciones (fija y deslizable) con baja elevación libre. La sección deslizable se activa cuando el operador utiliza la palanca hidráulica.

### Dúplex elevación libre

Gracias al cilindro central, el operador dispone de una gran elevación libre sin necesidad de desplegar el mástil.

### Triplex elevación libre

Gracias al cilindro central, el operador dispone de una gran elevación libre sin necesidad de desplegar el mástil. El mástil se compone de 3 secciones para una baja altura total, manteniendo una importante altura de trabajo.

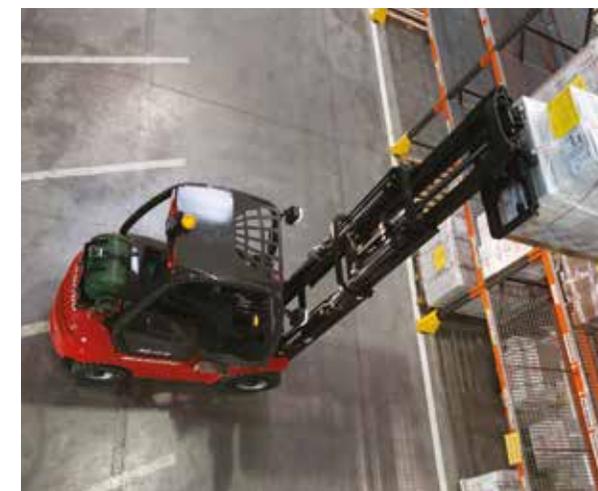
También podemos satisfacer sus necesidades específicas, póngase en contacto con el concesionario más cercano.

## Máquinas simples de usar y de mantener

La disminución del tiempo de inactividad de la máquina es un factor clave para la reducción de costes y la gama MI cumple con esta condición por ser fácil de mantener.

La simplicidad de su diseño (un número limitado de componentes electrónicos) permite reducir los costes de mantenimiento.

Fácil acceso a los componentes bajo el capó. Los principales componentes eléctricos están colocados en cajas selladas y protegidas del polvo y de la humedad.





## Fácil acceso

En toda la gama de productos, una de las preocupaciones de Manitou es la seguridad y comodidad del usuario durante la realización de tareas a menudo repetitivas como la entrada y salida de la cabina de conducción.

Independientemente de su morfología, el usuario puede acceder fácilmente a la cabina gracias a:

- las agarraderas instaladas en el lado anterior izquierdo del pórtico de seguridad,
- los anchos escalones antideslizantes situados en ambos lados,
- y al gran espacio abierto al nivel del piso.





## Visibilidad y seguridad

La seguridad del conductor y de su entorno depende fundamentalmente de la visibilidad. La máquina se ha diseñado en torno a esta prioridad:

- Mástil: circuito de mangueras optimizado para una mejor visión entre los soportes verticales.
- Techo del pórtico de seguridad en nido de abeja para asegurar la visión superior.
- Soportes verticales traseros perfilados.
- Detector de presencia del operador, que asegura una utilización segura mediante el bloqueo de los movimientos hidráulicos del mástil y del desplazamiento (avance/retroceso) de la máquina (Norma ISO 3691).
- Espejo retrovisor interior con visión panorámica (en estándar).



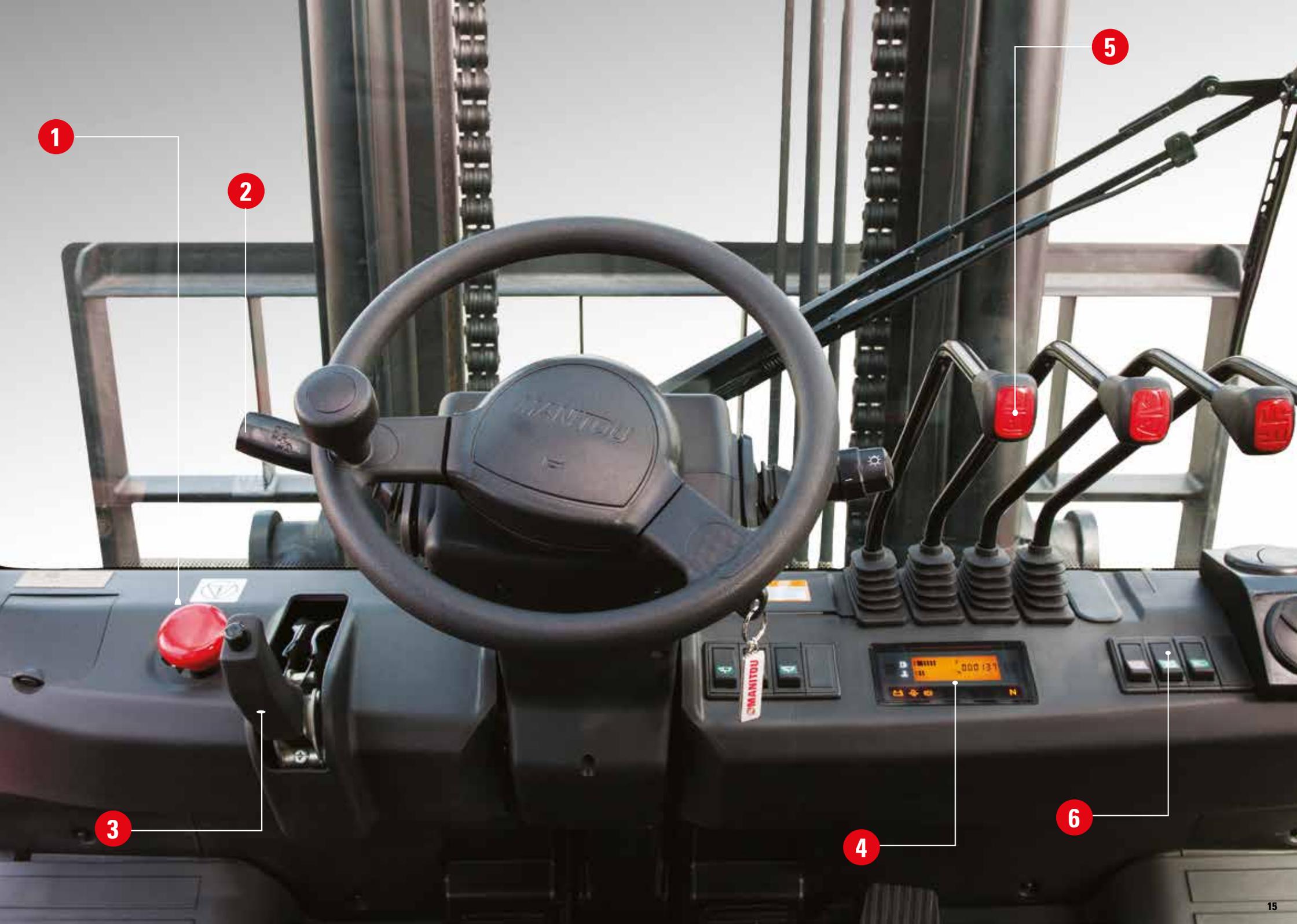
## Comodidad en el trabajo

La cabina es espaciosa y cómoda, y ofrece al operador una excepcional facilidad de conducción que hace que su trabajo sea menos agotador, lo que a su vez favorece la productividad.

- Asiento con suspensión ajustable.
- Cinturón de seguridad (en estándar).
- Columna de dirección inclinable.
- Dispositivos de absorción de vibraciones.
- Sistemas que permiten el suave descenso de las horquillas en fin de carrera y reduce las sacudidas y el ruido durante el despliegue del mástil.
- Diferentes tipos de cabinas y una amplia gama de opciones disponibles.



- Botón de parada de emergencia ❶
- Palanca de mando FNR (Front Neutral Reverse) ❷
- Freno de estacionamiento ❸
- Pantalla ❹
- Palancas hidráulicas (despliegue / repliegue, inclinación del mástil) ❺
- Interruptores de control (faros, etc.) ❻



1

2

5

3

4

6



## ¡Para todas sus aplicaciones!

La gama MI está perfectamente adaptada al sector industrial. Los neumáticos, la potencia del motor y la robustez de las máquinas están diseñados para un uso intensivo. Carga / descarga de camiones, almacenamiento, alimentación de la línea de producción... y otras tantas tareas facilitadas gracias a las carretillas MI.





M150D

**MANITOU**



## GAMA **MI**

Logística;  
Industrias: metalurgia, madera,  
agroalimentaria;  
Distribución de materiales,  
medioambiente...  
y muchas otras  
aplicaciones...

## Máquinas **versátiles**

Las carretillas industriales Manitou son máquinas que responden a todas sus necesidades gracias a las múltiples opciones y accesorios que se pueden adaptar según su aplicación.



# Selección de opciones y accesorios

## Cabina

Desde pórtico de seguridad a la cabina completa, las carretillas MI se adaptan a sus condiciones de trabajo para garantizar su comodidad.

- Pórtico de seguridad solo
- Protección de techo
- Panel frontal
- Panel frontal y trasero
- Cabina completa
- Calefacción
- Aire acondicionado



## Neumáticos

En la configuración estándar, las carretillas MI están equipadas con neumáticos sólidos flexibles (PPS) para evitar pinchazos y asegurar una óptima vida útil.

Opcionalmente, usted tiene la posibilidad de elegir entre varias marcas u otros tipos de ruedas:

- Inflables para una mayor maniobrabilidad en la conducción.
- Neumáticos sólidos flexibles antihuellas utilizados en interiores para la protección de suelos.
- Ruedas dobles en la parte delantera para una mejor estabilidad y capacidad residual (diseñado principalmente para carretillas de gran capacidad).



## Seguridad

Para garantizar la seguridad del operador y de su entorno de trabajo, las siguientes opciones están disponibles:

- luces (luz intermitente, faro giratorio, faros de trabajo (delanteros / traseros), etc.),
- avisador sonoro en marcha atrás,
- retrovisores...



Porta-horquillas de desplazamiento lateral



Pinza para pacas



Tablero porta-horquillas rotativo



Tablero porta-horquillas multi

## Accesorios

Se ofrecen una variedad de accesorios que se adaptan a sus necesidades según su aplicación:

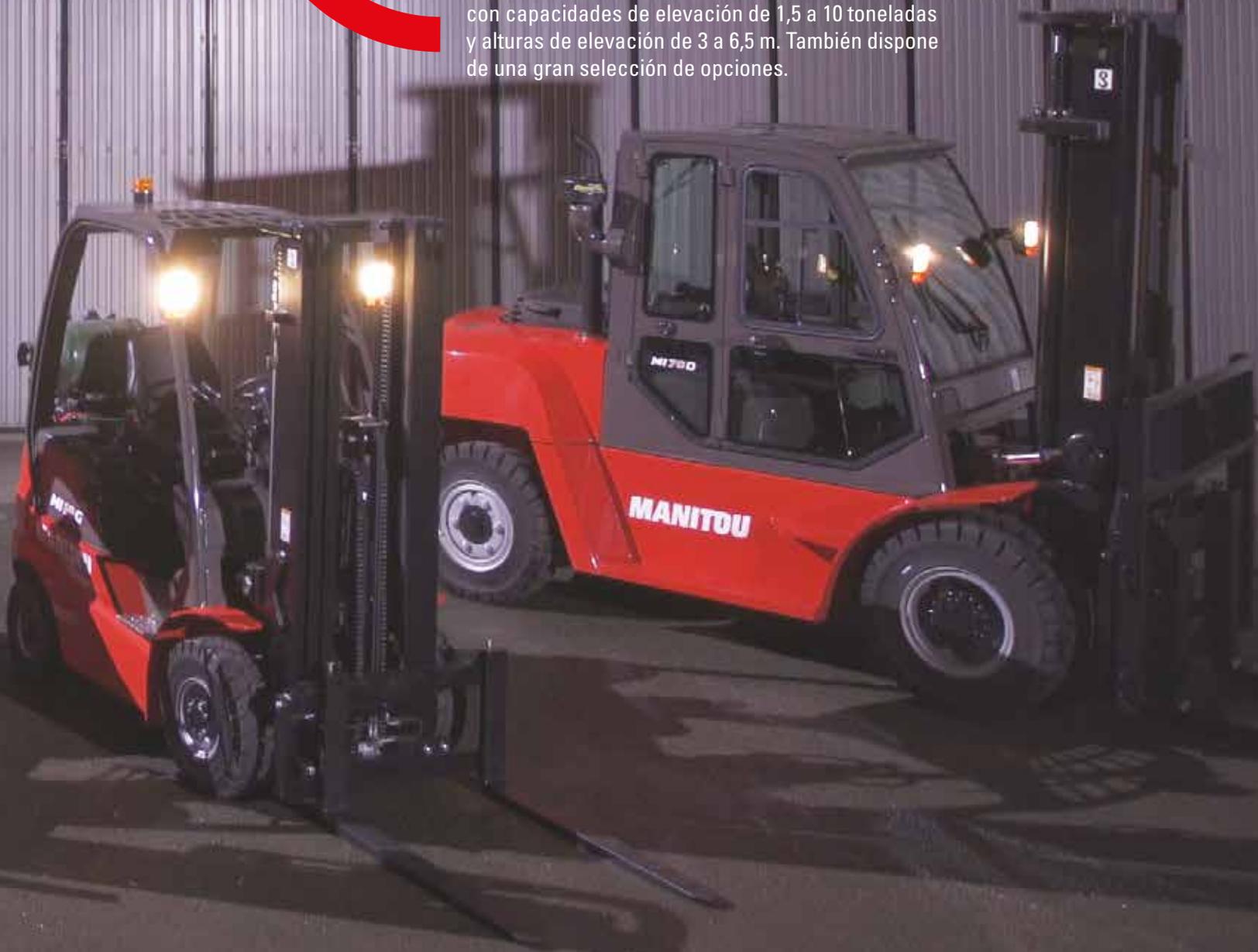
- Porta-horquillas de desplazamiento lateral y posicionador de horquillas
- Pinza para pacas
- Tablero porta-horquillas rotativo
- Tablero porta-horquillas multi
- ...





## ¡El modelo ideal para usted!

Puede elegir entre una amplia gama de carretillas con capacidades de elevación de 1,5 a 10 toneladas y alturas de elevación de 3 a 6,5 m. También dispone de una gran selección de opciones.





## Pequeño tonelaje



### **MI 15**

Energía		
Potencia del motor	Gas Diesel	kW (HP)
Capacidad de elevación		kg
Centro de gravedad		mm
Tablero portahorquillas		
Altura de elevación máx.		mm
Radio de giro		mm
Longitud (hasta talón de horquillas)		mm

Gas / Diesel	
29 (39) 32,8 (44)	
1.500	
500	
FEM 2A	
6.500	
1.985	
2.240	



### **MI 18**

Gas / Diesel	
29 (39) 32,8 (44)	
1.800	
500	
FEM 2A	
6.500	
2.010	
2.280	



### **MI 20**

Gas / Diesel	
35 (47)	
2.000	
500	
FEM 2A	
6.500	
2.200	
2.465	



## **MI 25**

Gas / Diesel
35 (47)
2.500
500
FEM 2A
6.500
2.265
2.535



## **MI 30**

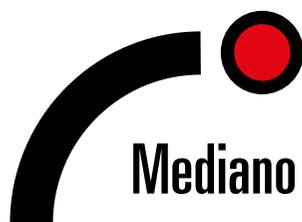
Gas / Diesel
35 (47)
3.000
500
FEM 3A
6.500
2.460
2.715



## **MI 35**

Gas / Diesel
35 (47)
3.500
500
FEM 3A
6.500
2.510
2.785





## Mediano tonelaje



### **MI 40**

Energía		
Potencia del motor	Gas Diesel (3B / 3A)	kW (HP)
Capacidad de elevación		kg
Centro de gravedad		mm
Tablero portahorquillas		
Altura de elevación máx.		mm
Radio de giro		mm
Longitud (hasta talón de horquillas)		mm

Gas / Diesel	
74 (99) 55 (74) / 56 (75)	
4.000	
500	
FEM 3A	
6.000	
2.780	
3.070	



### **MI 45**

Gas / Diesel	
74 (99) 55 (74) / 56 (75)	
4.500	
500	
FEM 3A	
6.000	
2.800	
3.110	



### **MI 50**

Gas / Diesel	
74 (99) 55 (74) / 56 (75)	
5.000	
500	
FEM 3A	
6.000	
2.920	
3.255	





## Gran tonelaje



### **MI 50L**

Energía		
Potencia del motor	Gas Diesel (3B / 3A)	kW (HP)
Capacidad de elevación		kg
Centro de gravedad		mm
Tablero portahorquillas		
Altura de elevación máx.		mm
Radio de giro		mm
Longitud (hasta talón de horquillas)		mm

Gas / Diesel	
74 (99) 75 (100) / 74 (99)	
5.000	
600	
FEM 4A	
6.000	
3.250	
3.499	



### **MI 60**

Gas / Diesel	
74 (99) 75 (100) / 74 (99)	
6.000	
600	
FEM 4A	
6.000	
3.300	
3.529	



### **MI 70**

Gas / Diesel	
74 (99) 75 (100) / 74 (99)	
7.000	
600	
FEM 4A	
6.000	
3.350	
3.604	



**MI 80**

Diesel
-
82 (110)
8.000
600
FEM 4A
6.000
3.630
3.895



**MI 100**

Diesel
-
82 (110)
10.000
600
FEM 5A
6.000
3.940
4.242







## **¡Manitou le acompaña!**

Para beneficiarse de una carretilla operativa todo el año, Manitou le ofrece una amplia gama de productos y servicios que se adaptan a todas sus necesidades.



## La experiencia y el servicio cotidianos

Su concesionario MANITOU le garantiza una gama completa de servicios durante todas las etapas de la vida útil de su máquina. Le acompañará y se adaptará a sus necesidades para ofrecerle la solución óptima en cada momento.

## 1.500 concesionarios a su servicio

La red MANITOU tiene presencia en más de 140 países. En total contamos con más de 2.000 técnicos expertos formados específicamente en la tecnología MANITOU que están a su servicio, desde la compra hasta el servicio postventa.



- **Red de concesionarios**  
 Una red de expertos a su servicio, cualquiera que sea su actividad (agricultura, construcción, industria).
- **Contratos de mantenimiento**  
 3 niveles de contratos que se adaptan a sus necesidades: Initial, Advanced, Excellence. Confíe el mantenimiento de su máquina a su concesionario.
- **Financiación**  
 ¿Alquilar o comprar? Cualquiera que sea su sector de actividad, simplifique su inversión con las soluciones de financiación o de leasing de Manitou Finance.
- **Ampliación de la garantía**  
 Con Maniplus, puede extender la cobertura de su Manitou hasta 5 años.  
 Utilice su equipo sin preocupaciones.
- **Solución conectada**  
 Easy MANAGER es una herramienta sencilla y flexible para gestionar, optimizar y asegurar el seguimiento operativo de sus máquinas.
- **Ocasión**  
 ¿En busca de maquinaria de ocasión? La red de Manitou lo acompaña. Visite su concesionario o la página [used.manitou.com](http://used.manitou.com), la plataforma de referencia para materiales de ocasión Manitou.
- **Piezas de repuesto originales**  
 Con más de 70.000 referencias disponibles, su concesionario Manitou es sinónimo de experiencia y servicio diario.

Su concessionario:



 **MANITOU**  
HANDLING YOUR WORLD

