

MRT-X *EASY*

Solución de MANUTENCIÓN con giro de 360°



 **MANITOU**

www.manitou.com

La máquina 3 en 1 Grúa // Telescópica



SUMARIO // LAS 10 RAZONES PARA ELEGIR UNA MRT-X Easy

“Por su
versatilidad
y sencillez”

1	Una verdadera telescópica	: p 4	6	Potencia y precisión	: p 14
2	Una verdadera grúa	: p 6	7	Seguridad absoluta	: p 16
3	Una verdadera Plataforma Elevadora de personal	: p 8	8	Mantenimiento simplificado	: p 18
4	Fácil Manejo	: p 10	9	Servicios MANITOU	: p 19
5	Estabilización alto rendimiento	: p 12	10	3 modelos a elegir	: p 20

// Plataforma Elevadora de personal



Telescópica



Plataforma Elevadora de personal



MRT-X 1440



MRT-X 1640



MRT-X 1840

MRT-X EASY

3 modelos con giro de 360° de 14 a 18 m.
por descubrir en las paginas técnicas

Una verdadera telescópica

Más productividad gracias a la rotación

La **MRT-X Easy** le ofrece todas las ventajas de una **telescópica de gran altura**: eficacia todoterreno, maniobrabilidad y polivalencia. **La rotación a 360°** le permite trabajar en **parada**, con total libertad de movimientos. Efectuará más movimientos en menos tiempo que con una máquina telescópica clásica. Con la **MRT-X Easy gana en tiempo y en productividad**.

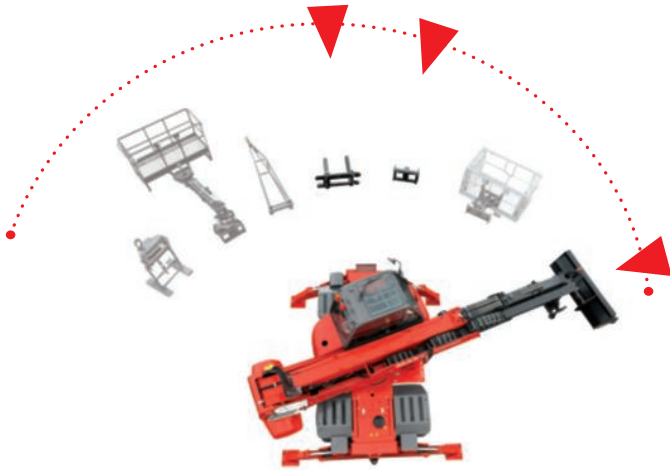
Una gran gama de accesorios

La **MRT-X Easy** es fácil y rápida de equipar con **numerosos accesorios**: horquillas, tablero con desplazamiento lateral, cazos... Tiene acceso a múltiples aplicaciones con la **máxima eficacia**: reparto de materiales en las obras, trabajos de construcción y renovación, suministro de materiales, manutención en terrenos de difícil acceso (pequeñas obras, centro de ciudad, túneles...).



“Aumento de las **funciones** de la telescópica con la **rotación**”





Accesorios

- **TABLERO PORTA HORQUILLAS BASCULANTE** (de serie): equipado con horquillas que cumplen con la clasificación FEM (ISO2328), está adaptado a todas las mantenciones de cargas con palets. Opciones: respaldo de horquillas, alargadera de horquillas, de un TDL...
- **TABLERO DE HORQUILLAS FLOTANTE:** concebido para el trabajo en terrenos no estabilizados, El respaldo integrado garantiza la estabilidad de la carga.
- **CAZOS:** ideales para la mantención (arena, grava, escombros...), propuestos en diferentes versiones en función de sus aplicaciones.
- **OTROS ACCESORIOS:** brazo posabóvedas, tablero con desplazamiento lateral, cubos para hormigón... Opción: para más confort, al cambiar los accesorios puede utilizar un sistema de bloqueo hidráulico.
- **SATISFACEMOS TAMBIÉN CUALQUIER DEMANDA ESPECÍFICA**

// Telescópica



razón **2**

Una verdadera grúa

“Se multiplican las **aplicaciones** en la obra”





Levantamiento de cargas pesadas

Dar otra dimensión a sus obras: la **MRT-X Easy** es una verdadera **grúa todoterreno**. Dotada de **capacidades de elevación importantes**, la MRT-X Easy le permite manipular cargas pesadas o voluminosas en 360°. Puede trabajar **sobre neumáticos o con los estabilizadores**, con total seguridad.

Una gran gama de accesorios

La **MRT-X Easy** es fácil y rápida de equipar con **accesorios indispensables** para la elevación: cabrestante, plumín. La **MRT-X Easy** se vuelve rápidamente la torre de control de sus obras. Le permite organizar mejor la **distribución de los materiales** y la **ejecución de sus construcciones** (montaje de estructuras metálicas, montaje de prefabricados ...).

Accesorios

- **PLUMÍN:** con gancho, corto u orientable, encuentre el plumín adaptado a sus necesidades para levantar, posicionar, o depositar sus cargas.
- **CABRESTANTE:** herramienta indispensable en modo grúa; el cabrestante simple es posicionado en un soporte para el transporte y para almacenarlo en sus obras.
- **PLUMÍN CABRESTANTE:** combina las ventajas del cabrestante y plumín, le permitirá posicionar sus cargas en sitios de difícil acceso.

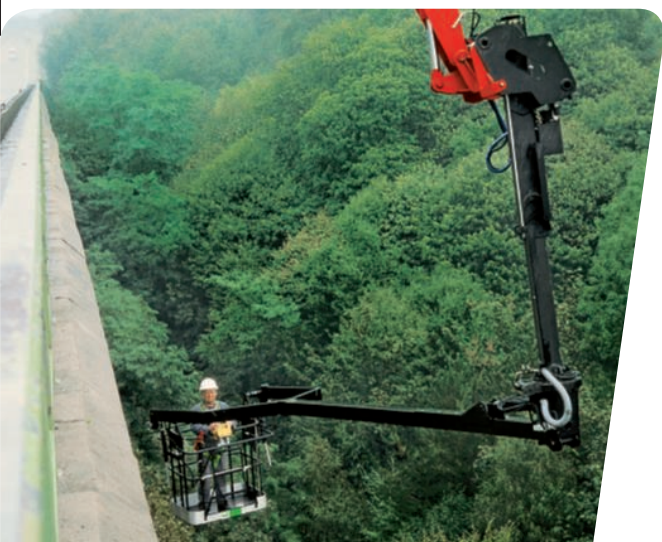


// Grúa

Una verdadera plataforma elevadora de personal

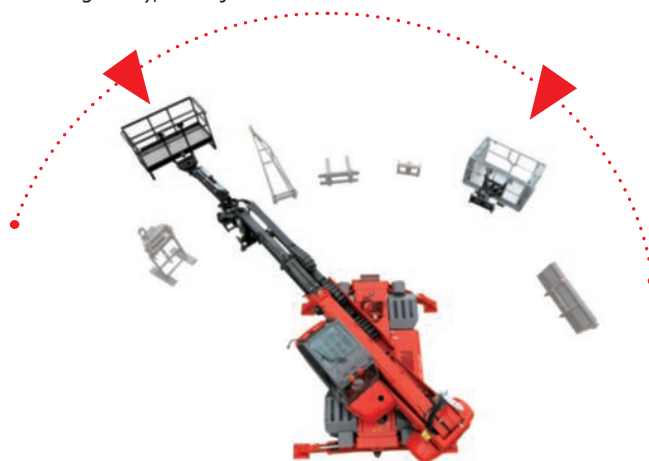
Hasta 27 m con total seguridad

La **MRT-X Easy** le propone una verdadera **plataforma elevadora de personal** todoterreno, alcanzando alturas de trabajo **de hasta 27 m** con total seguridad. Manitou ha puesto toda su experiencia en la elevación de personas en el concepto y la fabricación de la gama MRT: **suavidad y agilidad de la flecha telescópica**, seguridad total...



La elección de una **plataforma elevadora de personal adaptada a sus necesidades**

La **MRT-X Easy** es **fácil de equipar** con plataformas o brazos pendulares, alcanzando alturas de trabajo **de hasta 20 m** (cesta 4 metros 1000 kg) **27 m** (cesta pendular Aerial Jib 2). Ampliando así manipulaciones **con total confianza**: elevación de personas para la construcción y la renovación, mantenimiento industrial, mantenimiento de puentes (cesta pendular 3D negativa), trabajos de infraestructuras.



Accesorios

- **CESTA ESTÁNDAR:** propuesta en versiones de 365 kg o 1000 kg. Orientable y extensible.
- **CESTA TEJADORA:** patentada por Manitou, permite trabajar con total seguridad en los tejados debido a la apertura de las puertas frontales.
- **CESTA « AERIAL JIB »:** con un brazo telescópico y rotativo suplementario, permite alcanzar una altura de trabajo de 27 m, o trabajar por debajo del nivel de las ruedas (trabajos bajo puentes, por ejemplo).
- **CESTA ESPECÍFICA:** cesta 3D o cesta realizada para trabajar en naves.



**“Trabajos
fáciles
hasta 27 m”**

Plataforma elevadora de personal



Pilotaje facilitado

Cabina ergonómica



Trabajar con **eficacia y placer**. El puesto de conducción protegido de la MRT-X Easy, le ofrece una cabina **espaciosa y confortable**: amplia puerta de acceso, asiento con suspensión regulable, salpicadero sencillo y completo, mandos ergonómicos e intuitivos. La **MRT-X Easy** le aporta también una **excelente visibilidad** sobre el accesorio y el entorno: cabina alta, salpicadero descentrado, limpiaparabrisas delantero, trasero y techo.

Regulador de velocidad de rotación de la torreta



Maniobre en sus obras con **total seguridad**. La **MRT-X Easy** está equipada con dos **potenciómetros** en el reposabrazos izquierdo que gestiona independientemente la **velocidad de rotación izquierda y derecha de la torreta**. Dominando perfectamente la velocidad de rotación y **siendo más preciso** en el posicionamiento de las cargas, **gana en productividad** en sitios congestionados sin sacrificar la seguridad.

Fácil de aprender



Pilotar y controlar fácilmente la MRT-X Easy, cómodamente sentado. Manipule la carga con precisión con los **joysticks electro proporcionales** montados en los reposabrazos del asiento. Con el joystick derecho se controlan simultáneamente dos movimientos: **subida y bajada de la flecha e inclinación de las horquillas**. Con el de la izquierda se controlan simultáneamente tres movimientos: **extensión** del brazo telescópico, **rotación** de la torreta y **mando del accesorio**. Además, puede combinar los movimientos de los dos joysticks.



// Pilotaje

“ Control de
la MRT-X Easy con
el radiomando ”

el +



MRT-X EASY

**Radiomando
// One man job**

Maniobre la MRT-X Easy a distancia con la misma facilidad que si estuviese en la cabina. La opción radiomando le permite controlar todas las funciones hidráulicas de la flecha y de la torreta de forma remota.

Los mandos proporcionales del radiomando usan las mismas funciones que los de la cabina, conservando así la eficacia de los movimientos simultáneos con la máxima ergonomía.

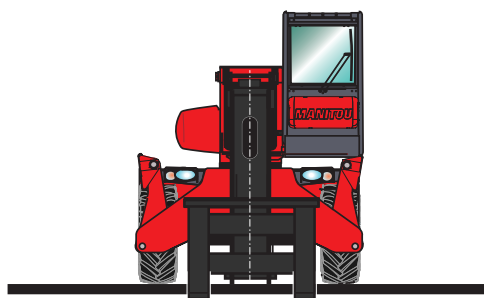
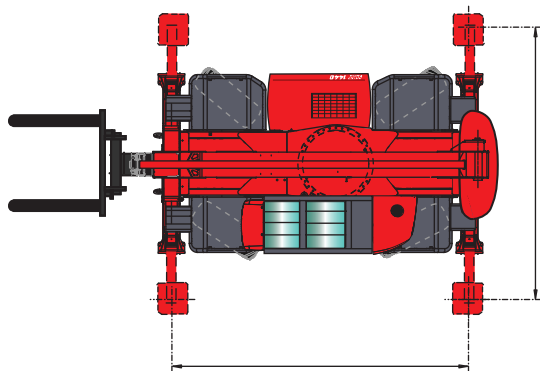


Estabilización de alta eficacia

Estabilizadores de **nueva generación**

La MRT-X Easy dispone de estabilizadores de concepto MANITOU, garantizándole una perfecta estabilización en distintos terrenos. Con la amplia superficie de apoyo (4 x 4 m), se adaptan a todos los terrenos garantizando una estabilidad máxima.

El control de la estabilización se hace mediante la presión ejercitada en los estabilizadores sobre suelo. La puesta a nivel de la máquina se hace con total seguridad, incluso en fuertes pendientes.



Rápida colocación

Los estabilizadores son fáciles y rápidos de posicionar. Con una simple tecla, usted puede desplegar de forma simultánea o individual.

Puesta a nivel automática (opcional)

Una vez que los estabilizadores estén en el suelo, usted puede, con una sola tecla poner automáticamente la máquina en posición horizontal. Ganará tiempo sea cual sea el terreno.

Estabilizadores integrados en el chasis

Cuando los estabilizadores están en posición carretera, permanecen dentro del chasis. En las obras, usted puede desplazarse sin subir completamente los estabilizadores de la máquina.



“ Se posiciona
fácilmente en
todo tipo de **terreno** ”

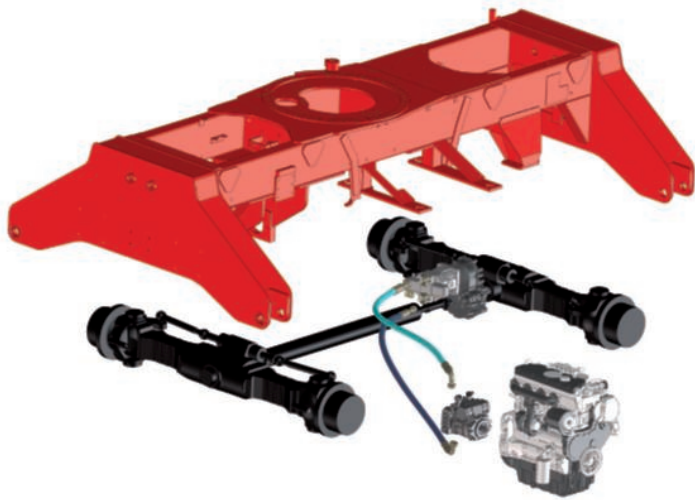
// Estabilización



Potencia y precisión

“Controla perfectamente la **carga** en todos los **terrenos**”





Transmisión y tracción

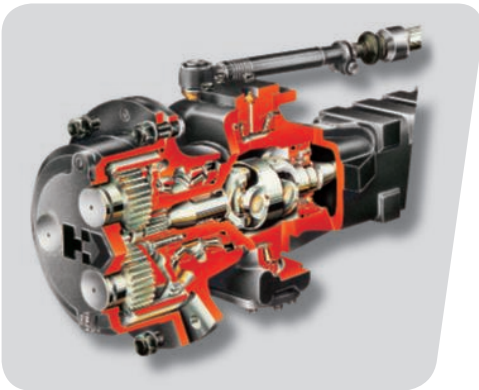
Ajuste su velocidad para superar todos los obstáculos. **Las 4 ruedas motrices y el puente trasero oscilante** le garantizan una **adherencia óptima** incluso en terrenos difíciles. La **transmisión hidrostática** acoplada a una caja de cambios de dos marchas le permite la velocidad de desplazamiento y el esfuerzo de tracción en todo tipo de terreno. Con un simple gesto, elija el **modo « obra »** o el **modo « carretera »**. Se sentirá cómodo, incluso en las pendientes **más pronunciadas**.

Transmisión hidrostática suave

Manipule suavemente. **La MRT-X Easy** dispone de una **bomba hidrostática** de caudal variable, ajustada automáticamente al motor hidráulico de cilindrada variable. Eso le asegura un **equilibrio óptimo** entre la velocidad y la capacidad de franqueamiento.

Robustez demostrada

Disfrute de una transmisión robusta. **La MRT-X Easy** dispone de **puentes direccionales** elaborados específicamente para aplicaciones todoterreno, que consiguen una **excelente motricidad** y aseguran una **tracción sin equivalente**. Los cilindros hidráulicos de dirección ubicados en la parte superior están naturalmente protegidos contra los golpes. Además, los bujes están equipados con **reductores epicicloides**, multiplicando así el par a las ruedas reduciendo los esfuerzos internos.



Gran capacidad de carga

¡ Levante más peso en 360° !
La MRT-X Easy levanta la **misma carga sin importar la posición de la torreta**; eso le permite ganar tiempo en las obras.

Seguridad y fiabilidad de frenado

Sea cual sea la carga, frena con precisión. **La MRT-X Easy** esta equipada con **frenos multidisco en baño de aceite** con reglaje automático, situado en el interior del puente. La capacidad máxima de frenado siempre está **repartida sobre las 4 ruedas**. Un **freno hidráulico de aparcamiento de acción negativa** le asegura además la parada de la máquina en **toda circunstancia**. Mínimo mantenimiento del sistema de frenado. Está perfectamente protegido en el interior de los puentes.



Seguridad absoluta



Normativa europea

¡ Trabaje con total seguridad ! La **MRT-X Easy** le asegura una **seguridad máxima**, respondiendo a las **normas europeas** para aplicaciones telescópicas, grúas móviles y plataformas elevadoras de personal.

el +

MRT-X EASY
Sistema CEC

Control de estado de carga

¡ Elimine todo riesgo de sobrecarga !

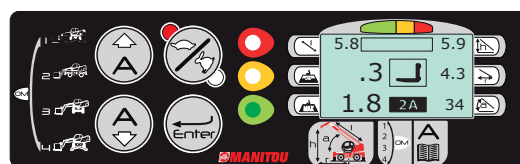
La **MRT-X Easy** está equipada con un **Controlador de Estado de Carga (CEC)** parecido a los sistemas usados en las grúas móviles, analiza en continuo la **posición de la carga** en el espacio y la **configuración del trabajo** de la máquina, comparando los datos con el diagrama de carga con los **ábacos memorizados**. Si se llega al límite de la capacidad, **corta automáticamente los movimientos agravantes**. Este sistema elimina todo riesgo de sobrecarga de la máquina, garantizando la **seguridad del maquinista y los operarios** en la obra.

¡ Visualice el buen funcionamiento de su máquina en cualquier momento !

La **MRT-X Easy** le informa continuamente sobre el **estado de la máquina**: identificación de los modos operativos de la máquina (estabilidad, frontal sobre neumáticos, rotación...), identificación de los equipamientos, la **pantalla LCD alfanumérica** de visualización de los datos de trabajo, selección de velocidad de los movimientos hidráulicos.

Autodiagnóstico

El controlador de estado de carga de la **MRT-X Easy** dispone de un programa específico de **autodiagnóstico**. Le permite **comprobar** en la pantalla el estado de los **componentes** relacionados con el sistema de control de carga. En el caso de lectura errónea, este dispositivo se pone en **estado de seguridad** y bloquea los movimientos para facilitar el diagnóstico. El sensor incriminado se queda visualizado en la pantalla con el fin de minimizar la movilidad de la máquina.



**“ No permite
correr riesgos ”**



Seguridad //

Mantenimiento sencillo

Acceso fácil a los componentes principales

Mantenga fácilmente su MRT-X Easy: el motor está posicionado lateralmente respecto al chasis, permitiendo su acceso por los tres lados. El capó trasero del chasis permite acceder cómodamente al filtro de aire y la batería. El buen rendimiento y la vida útil de su máquina MRT-X Easy dependerá de su buen mantenimiento.

Diseño optimizado de la flecha

La utilización de aleaciones de acero de alta resistencia permite que el brazo telescópico sea más ligero y resistente. Las flechas telescópicas de la MRT-X Easy de concepto hidráulico o por cadenas son diseñadas para facilitar y minimizar el mantenimiento.



Estanqueidad de cableado eléctrico

¡ Trabaje en todo tipo de clima ! La instalación eléctrica de la MRT-X Easy le garantiza la mejor protección contra el agua y el polvo (índice de protección IP 67). El conjunto de los componentes eléctricos (tarjetas electrónicas, cajas de fusibles, relés y conexiones ...) está protegido al 100% para asegurar una perfecta fiabilidad y una gran duración de su material.

Repuestos originales para asegurarle una larga vida a su máquina

¡ Conserve el rendimiento de su MRT-X Easy ! En todo el mundo, MANITOU le garantiza la calidad y la conformidad de los accesorios y recambios con las especificaciones originales, para una seguridad total de utilización. Una MANITOU con buen mantenimiento dura mucho tiempo y se vende a buen precio: es por eso que los recambios originales están disponibles para las máquinas hasta 10 años después del cese de la fabricación y son enviados en el plazo de 48 horas en Europa.

No se fíe de las imitaciones, estas piezas de menor calidad se deben sustituir más a menudo y al final le resulta más caro.

// Mantenimiento





Una financiación a medida para **preservar su dinero**

¡Enfoque seriamente la compra de su máquina utilizando las soluciones de financiación MANITOU*!

Usted obtendrá soluciones sencillas adaptadas a su actividad y a la temporada. Si desea invertir rápido sin dañar su economía, no olvide pedirnos un enfoque personalizado basado en su situación.

* Soluciones MANITOU FINANZAS disponibles en varios países.

Contrato de mantenimiento **MANITOU**

2 niveles de contratos adaptados a sus necesidades. Con la certeza de:

- una máquina siempre en estado de funcionamiento óptimo
- la reducción de los costos de reparación gracias al seguimiento regular
- la conformidad de las intervenciones

- Mano de obra
- Desplazamiento



- Mano de obra
- Desplazamiento
- Piezas y lubricantes



Extensión de garantía **MANIPLUS**

Con **MANIPLUS**, usted puede contratar una extensión de garantía de 12 ó 24 meses.

EASY MANAGER

Una solución de gestión de flota simple y flexible (con o sin geolocalización) para optimizar el seguimiento de sus máquinas. EASY MANAGER le aporta:

- una gestión en tiempo real de los materiales
- un pilotaje simple y optimizado de su actividad, y el seguimiento del mantenimiento
- funciones para controlar y asegurar el uso del material



Piezas de recambios **MANITOU**

Utilizando sistemáticamente las piezas de recambios originales, usted tendrá la certeza de preservar las prestaciones de su máquina durante largo tiempo.

Su concesionario tiene acceso a un stock de más de 70 000 referencias, disponibles en menos de 24 horas para Europa (48 horas fuera de Europa).



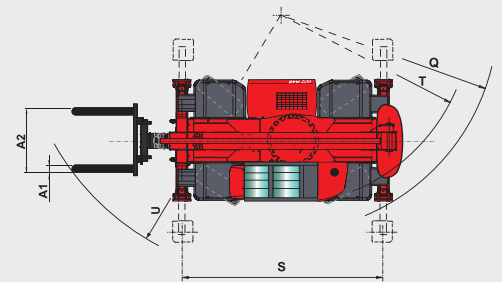
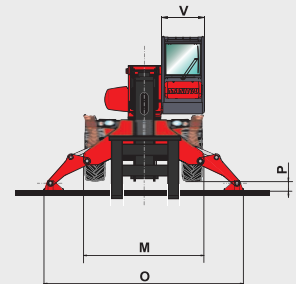
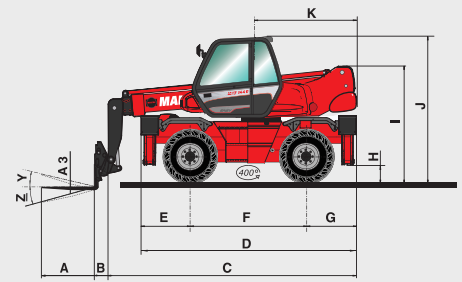
3 modelos a elegir

“Elija
el **modelo adaptado**
para cada obra”



MRT-X EASY

	MRT-X 1440	MRT-X 1640	MRT-X 1840
Capacidad de carga (sobre estabilizadores) a 500 mm (talón horquillas)	4000 kg		
Altura de elevación	13.80 m	15.80 m	17.90 m
Neumáticos	400/70 - 20 14 PR		
Horquillas (mm) Longitud x ancho x espesor	1200 x 125 x 50		
Frenado	multidisco con baño de aceite con asistencia hidráulica sobre el puente delantero		
Freno de servicio	de tipo negativo		
Freno de aparcamiento	de tipo negativo		
Motor PERKINS STAGE III A	1104D-44T		
Cilindrada	4 cilindros - 4400 cm ³		
Potencia a 2200 rev/min (ISO/TR 14396)	101 cv/74.5 kW		
Par máximo a 1400 rev/min (ISO/TR 14396)	392 Nm		
Inyección	directa		
Refrigeración	por agua		
Transmisión	hidrostática con regulación de potencia (bomba de caudal variable y motor hidrostático de cilindrada variable) con mando inching		
Inversor de marcha	electromagnético		
Número de relaciones (delantera/trasera)	2/2		
Velocidad de translación	32 km/h		
Suspensión	puente trasero oscilante con bloqueo hidráulico automático en rotación		
4 estabilizadores	con mandos individuales o simultáneos		
Rotación 400° (rotación continua de 360° en opción)	torreta montada sobre una doble corona de dentado interno grupo de rotación con freno negativo		
Sistema hidráulico	2 bombas de engranajes 115 l/min - 270 bar		
Mandos	2 monopalancas de mando electrohidráulico-proporcional para todos los movimientos hidráulicos		
Capacidades			
Sistema de refrigeración	25 l		
Aceite motor	8.10 l		
Aceite hidráulico	150 l		
Carburante	130 l		
Peso total (con horquillas)	12490 kg	13000 kg	13300 kg
Anchura total	2.40 m		
Altura total	2.97 m		
Longitud (porta horquillas)	5.35 m	6.36 m	5.54 m
Distancia al suelo	0.34 m		
Esfuerzo de tracción con carga	8600 daN		
Ruidos y vibraciones			
Ruido en el puesto de conducción (LpA)	79.7 dB		
Ruido en el entorno (LwA)	104 dB		
Vibración en el conjunto manos/brazos	< 2.5 m/s ²		
Seguridad	Controlador de estado de carga en versión estándar (norma grúa móvil)		



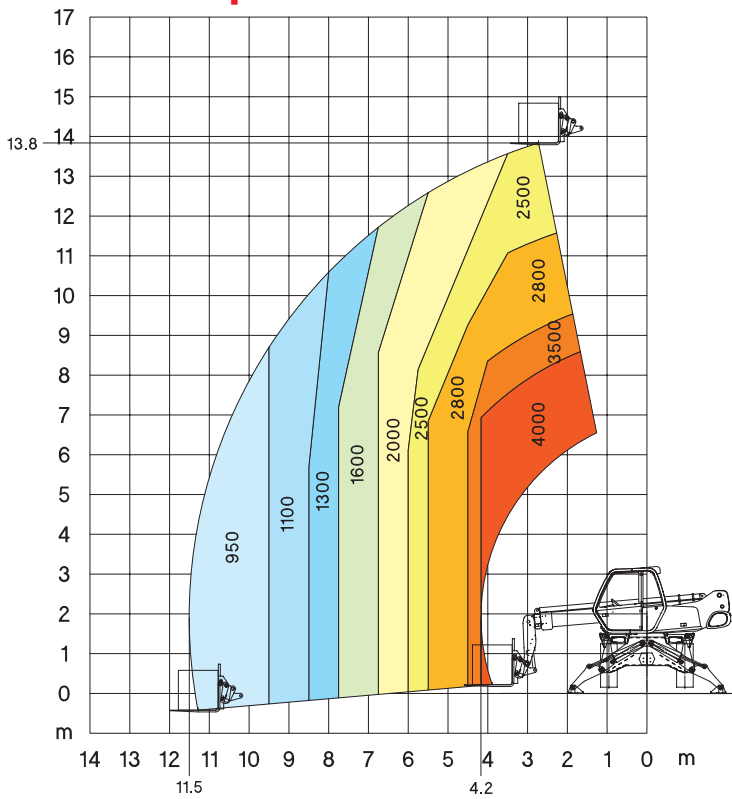
mm	MRT-X 1440	MRT-X 1640	MRT-X 1840
A		1200	
A1		150	
A2		1320	
A3		50	
B		290	
C	5060	6075	5255
D		4350	
E		1015	
F		2320	
G		1015	
H		340	
I		2375	
J		2970	
K	2040		2485
M		2400	
O		3975	
P		160	
Q		3900	
S		4000	
T		3600	
U	5250	5520	5235
V		950	
Y		12°	
Z		105°	

MRT-X 1440

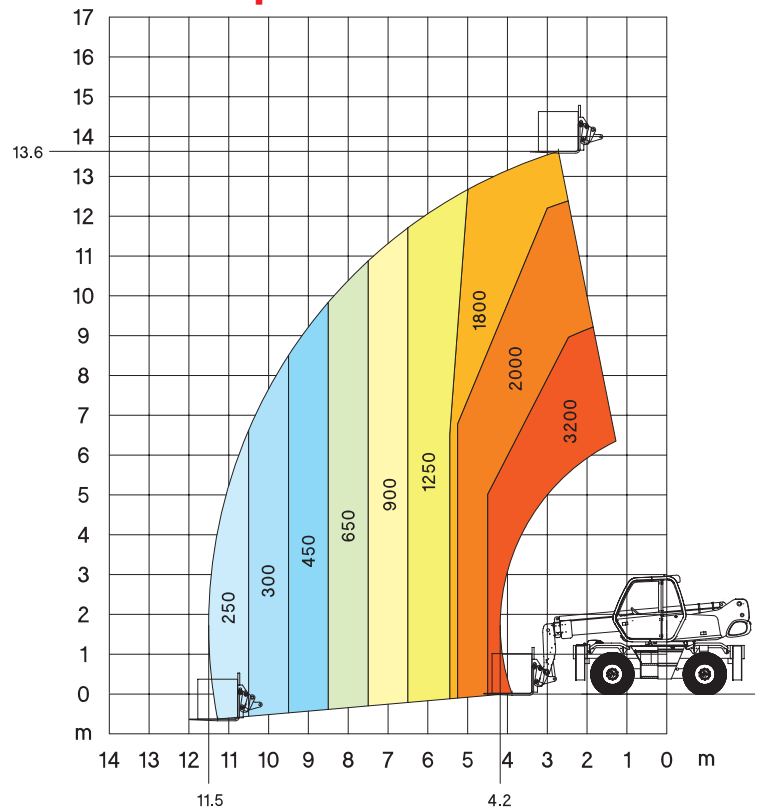
Grúa // Telescópica



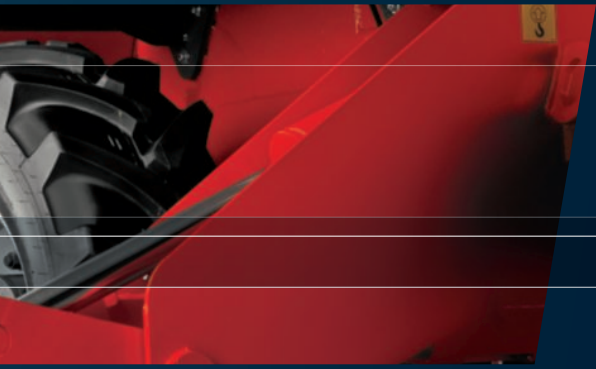
Rotación sobre estabilizadores
con **horquillas**



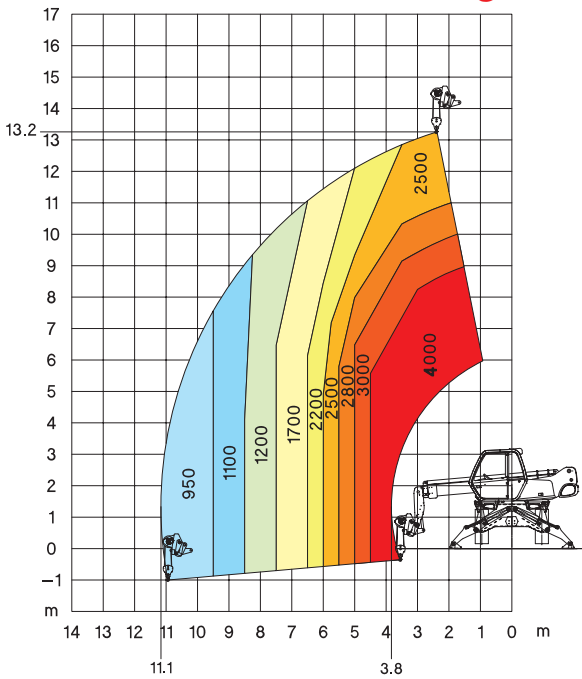
Frontal sobre neumáticos
con **horquillas**



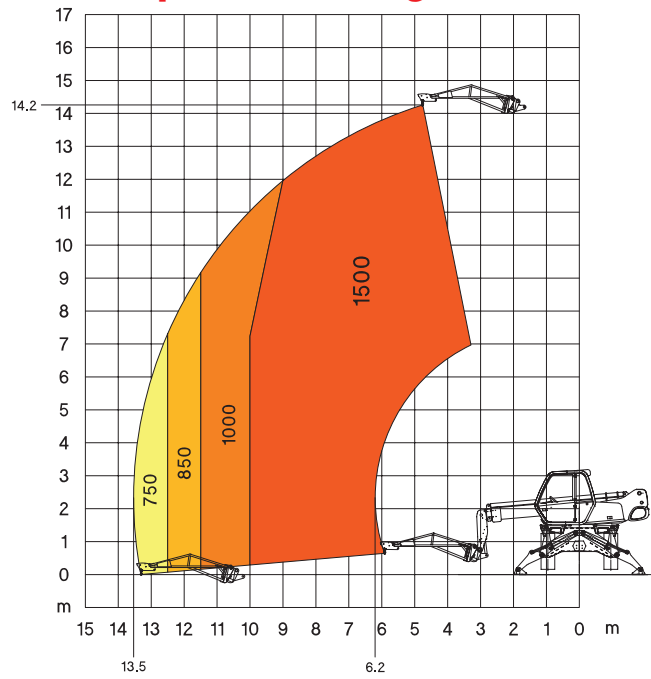
Plataforma Elevadora de personal



Rotación sobre estabilizadores
con **cabrestante 4000 kg**

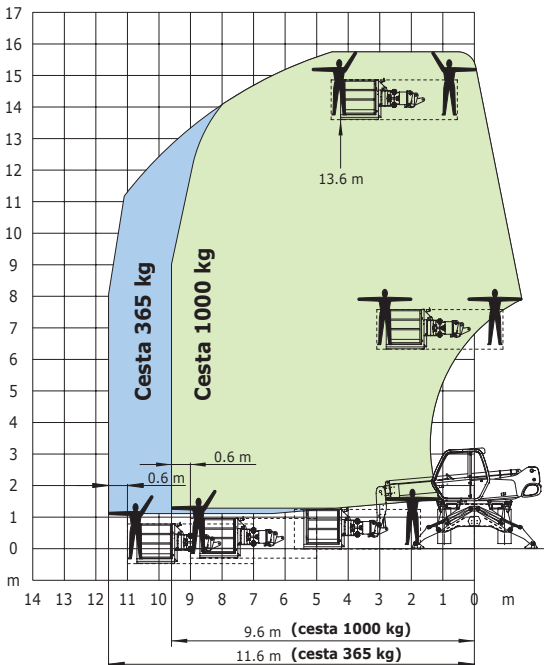


Rotación sobre estabilizadores
con **plumín 1500 kg**

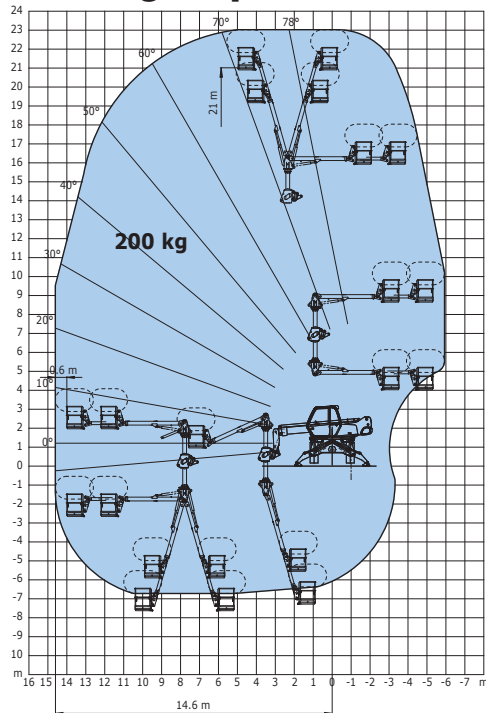


Rotación sobre estabilizadores
con **plataforma 365 / 1000 kg**
2.25 / 4 m - 3 personas

Cesta 365 kg y Cesta 1000 kg



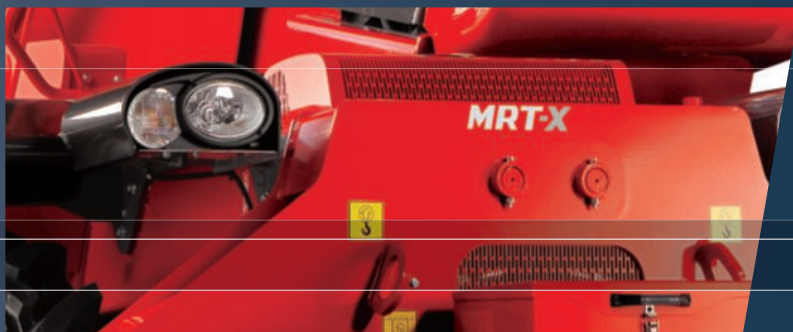
Rotación sobre estabilizadores
con **plataforma Aerial Jib 2**
200 kg - 2 personas



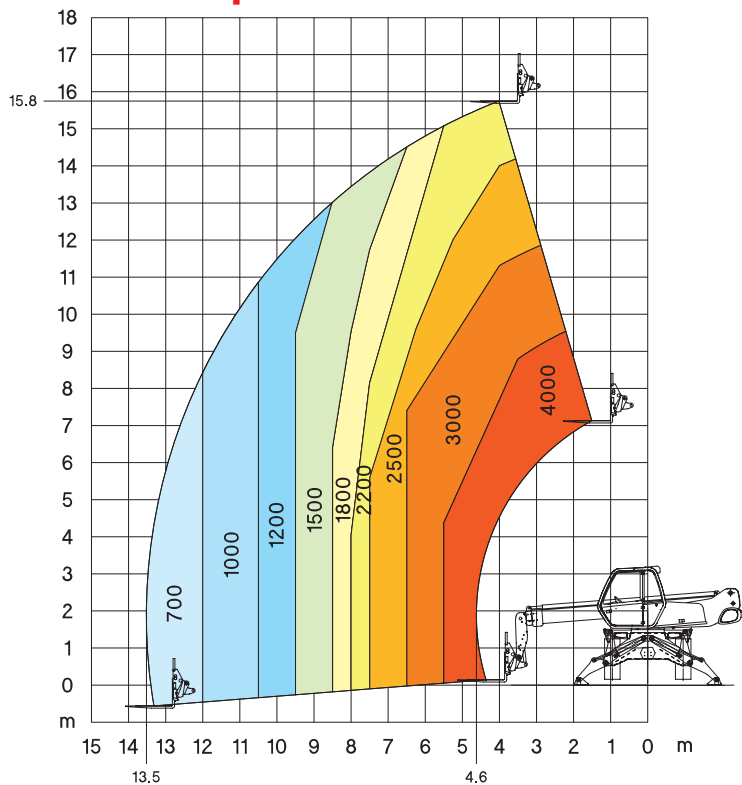
WRT-X 1440

MRT-X 1640

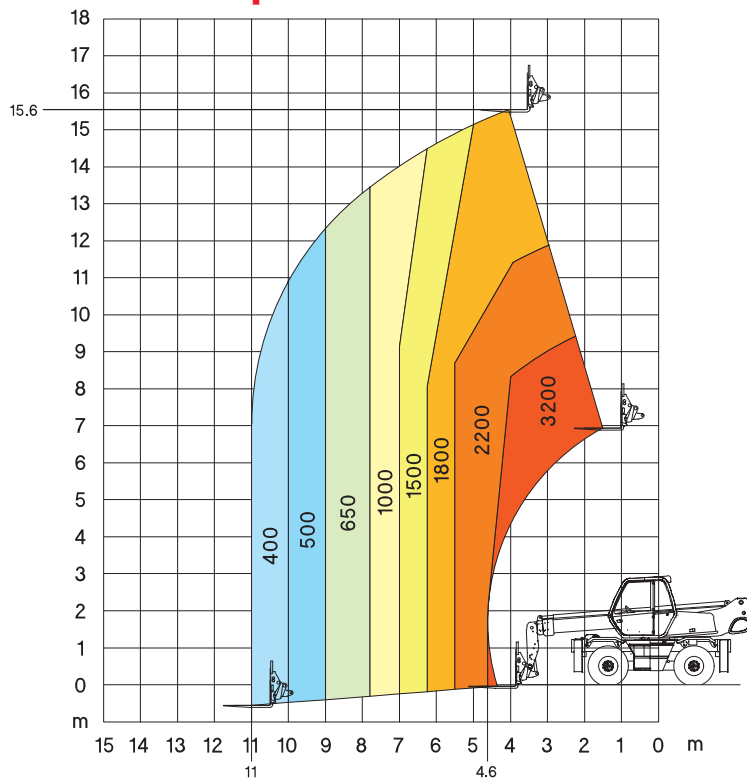
Grúa // Telescópica



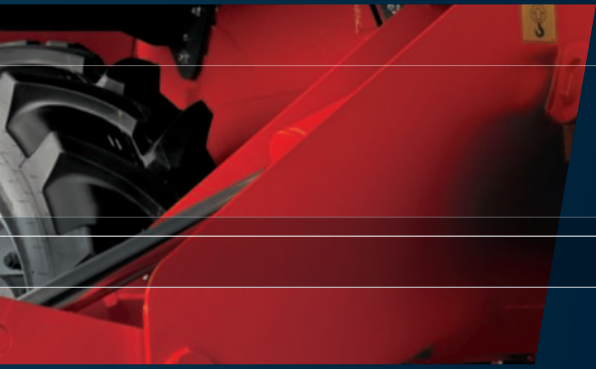
Rotación sobre estabilizadores
con **horquillas**



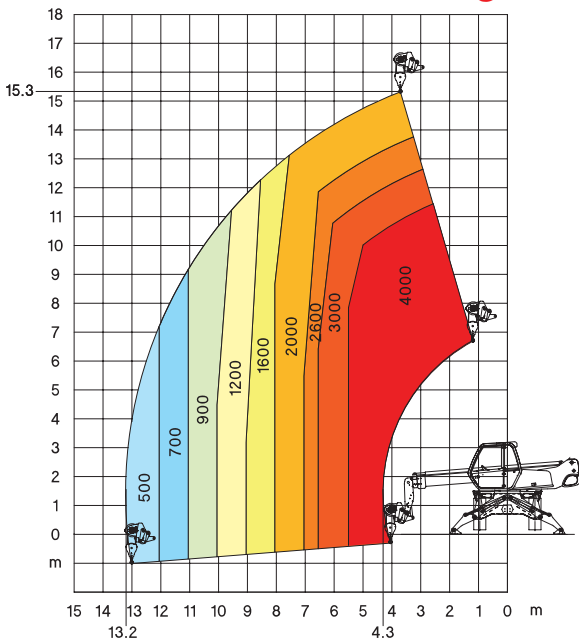
Frontal sobre neumáticos
con **horquillas**



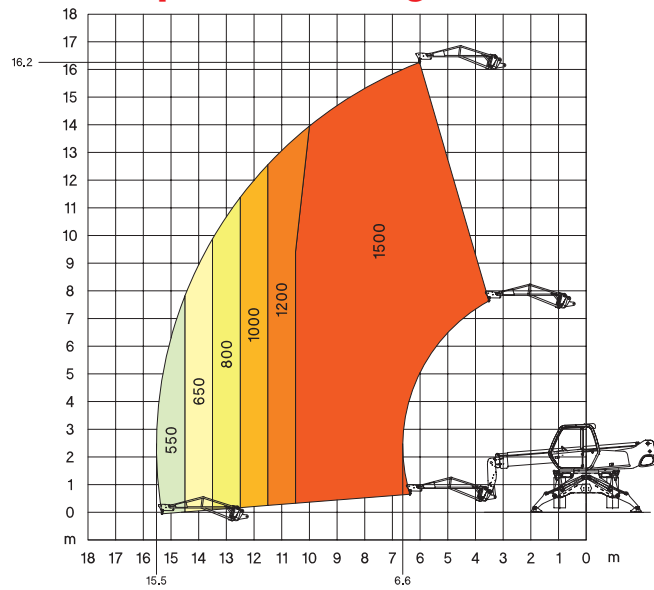
Plataforma Elevadora de personal



Rotación sobre estabilizadores
con **cabrestante 4000 kg**

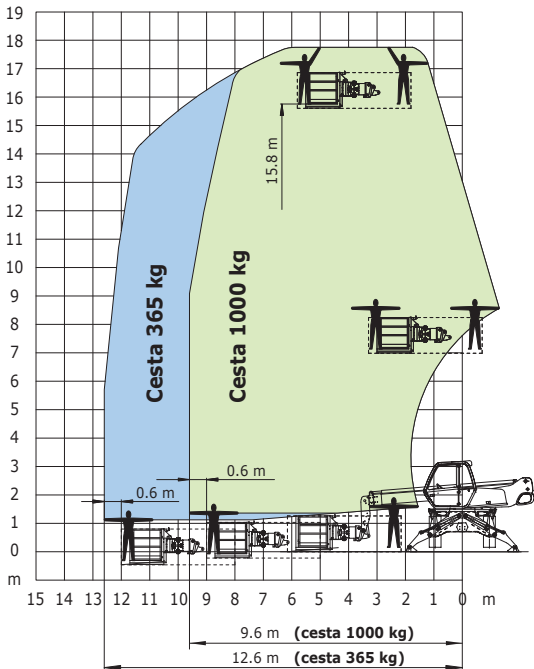


Rotación sobre estabilizadores
con **plumín 1500 kg**

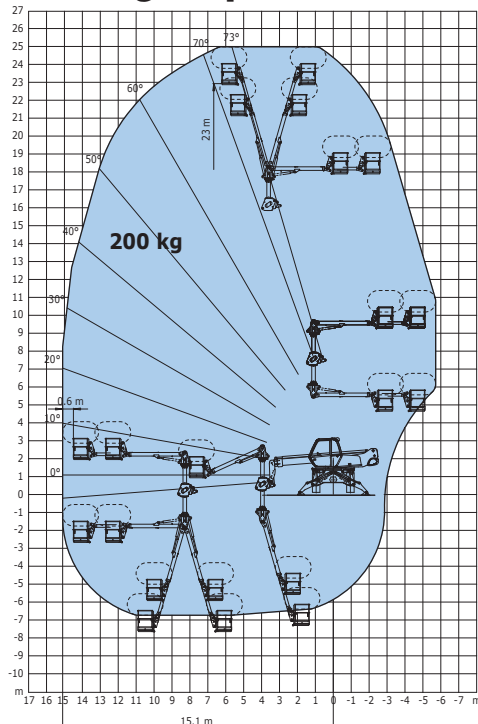


Rotación sobre estabilizadores
con **plataforma 365 / 1000 kg**
2.25 / 4 m - 3 personas

Cesta 365 kg y Cesta 1000 kg



Rotación sobre estabilizadores
con **plataforma Aerial Jib 2**
200 kg - 2 personas



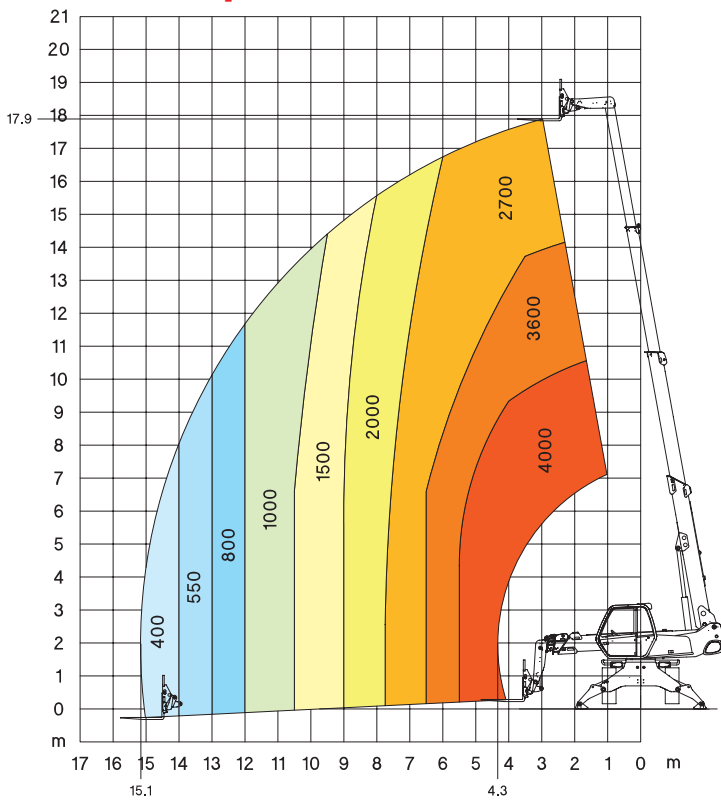
WRT-FX 1640

MRT-X 1840

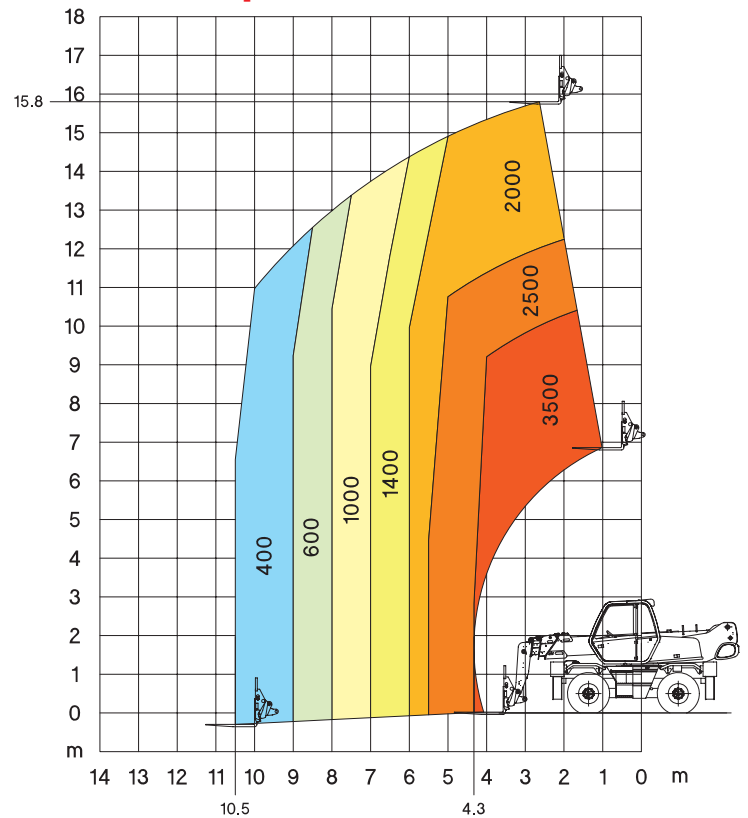
Grúa // Telescópica



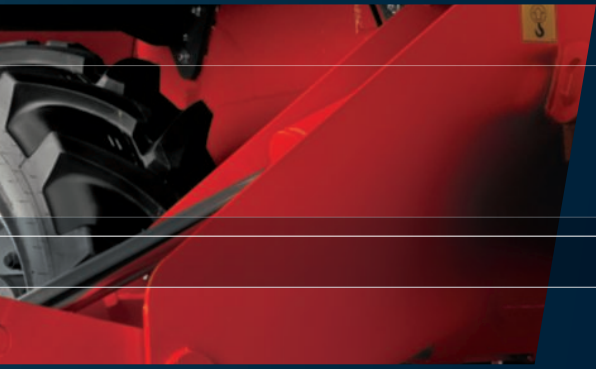
Rotación sobre estabilizadores
con horquillas



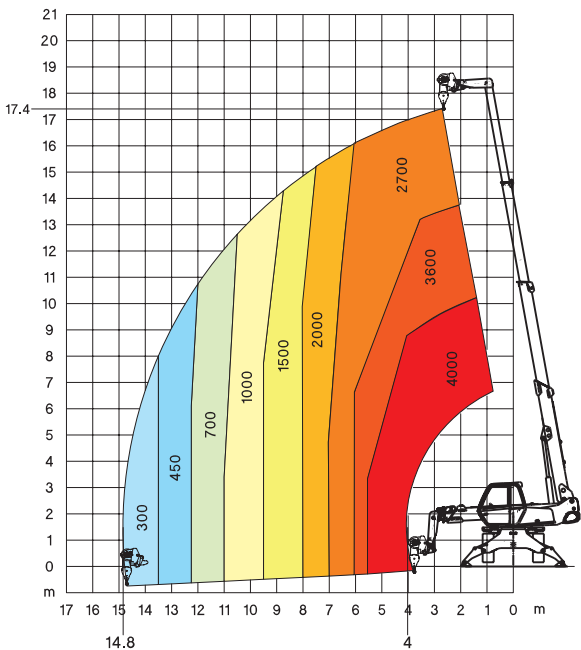
Frontal sobre neumáticos
con horquillas



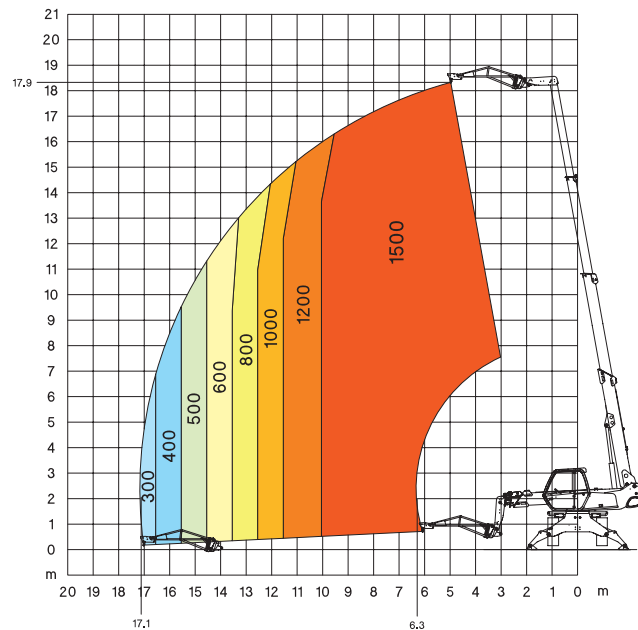
Plataforma Elevadora de personal



Rotación sobre estabilizadores
con **cabrestante 4000 kg**

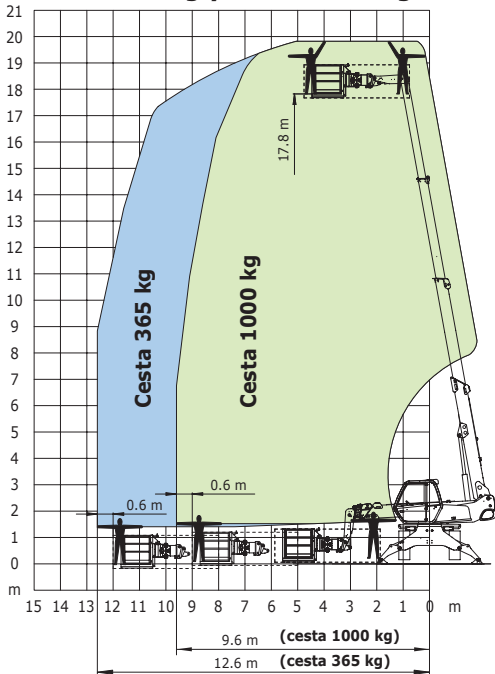


Rotación sobre estabilizadores
con **plumín 1500 kg**

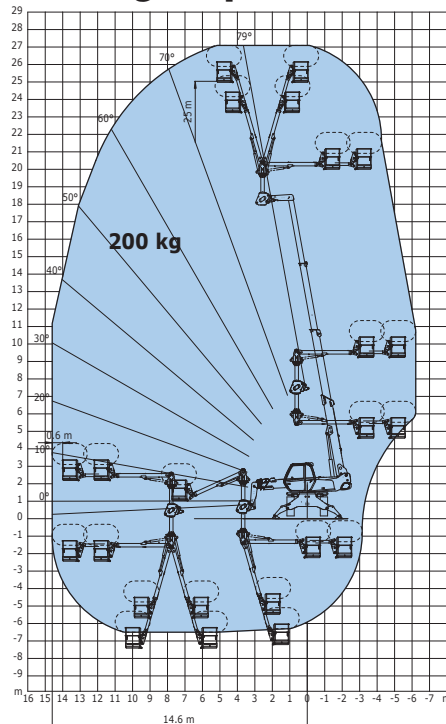


Rotación sobre estabilizadores
con **plataforma 365 / 1000 kg**
2.25 / 4 m - 3 personas

Cesta 365 kg y Cesta 1000 kg



Rotación sobre estabilizadores
con **plataforma Aerial Jib 2**
200 kg - 2 personas



WRT-X 1840

Su concesionario **MANITOU**:



Sede social:

B.P. 249 - 430 rue de l'Aubinière - 44158 Ancenis Cedex - Francia

Tel. : 00 33 (0)2 40 09 10 11 - Fax : 00 33 (0)2 40 09 10 97

www.manitou.com



Esta publicación presenta la descripción de las versiones y las opciones de configuración de los productos Manitou que puede escoger como equipamiento. Los equipamientos que recoge este folleto pueden ser de serie, opcionales, o no disponibles según las versiones. Manitou se reserva el derecho, en todo momento y sin preaviso, de modificar las especificaciones descritas y representadas. El constructor no se hace responsable de las especificaciones de este folleto. Para más información, consulte su concesionario Manitou. Documento no contractual. Presentación no contractual de los productos. Lista no exhaustiva de las especificaciones. Los logotipos y la identidad visual de la empresa son propiedad de Manitou y no se pueden utilizar sin su autorización expresa. Todos los derechos reservados. Las fotografías y esquemas que incluye el presente folleto sólo se presentan para consulta y a título indicativo.

MANITOU BF SA - Sociedad anónima con Consejo de Administración - Capital social: 39.547.824 euros - 857 802 508 RCS Nantes