

ROTO 3850 - ES



La supremacía de las ideas.

ROTO

38.16 S

38.16

38.14 S

38.14

50.10 S





VERSATILIDAD Y EFICACIA

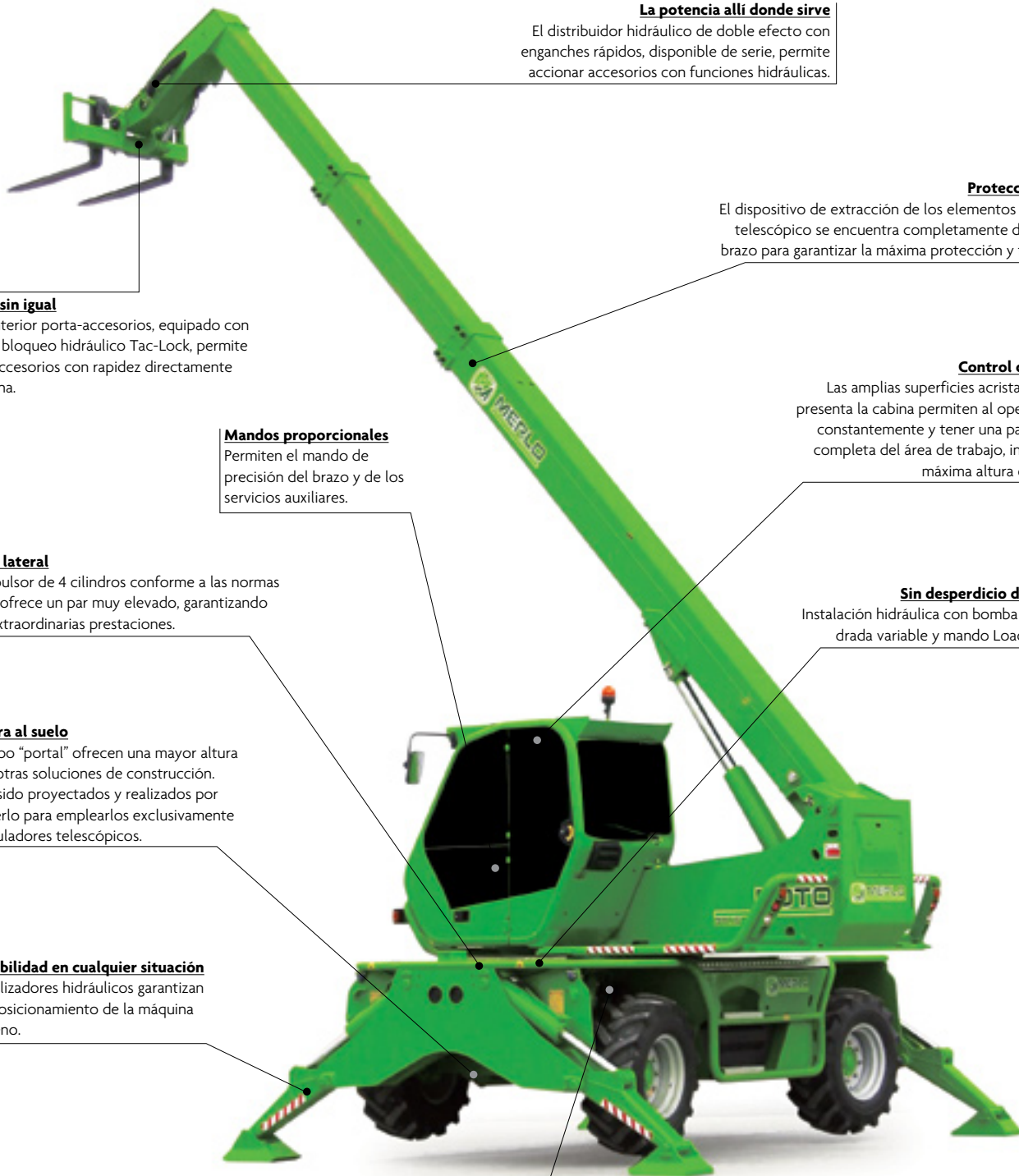


La excelencia tecnológica

Los nuevos manipuladores telescópicos compactos con torreta giratoria ROTO consolidan la posición líder de Merlo en el ámbito de las tecnologías innovadoras. Los nuevos modelos se han creado para aumentar la flexibilidad operativa en las obras y ofrecer soluciones superiores en cualquier tipo de empleo.

Dispositivos de seguridad innovadores, el sistema hidráulico Load-Sensing y las suspensiones hidroneumáticas nivelables manifiestan el esfuerzo por ofrecer una máquina con una tecnología muy avanzada, fruto de investigaciones e innovaciones continuas, avaladas por más de cuarenta años de experiencia.

TECNOLOGÍAS EXCLUSIVAS



La potencia allí donde sirve

El distribuidor hidráulico de doble efecto con enganches rápidos, disponible de serie, permite accionar accesorios con funciones hidráulicas.

Protección total

El dispositivo de extracción de los elementos del brazo telescópico se encuentra completamente dentro del brazo para garantizar la máxima protección y fiabilidad.

Polivalencia sin igual

El bastidor anterior porta-accesorios, equipado con el sistema de bloqueo hidráulico Tac-Lock, permite cambiar los accesorios con rapidez directamente desde la cabina.

Mandos proporcionales

Permiten el mando de precisión del brazo y de los servicios auxiliares.

Control completo

Las amplias superficies acristaladas que presenta la cabina permiten al operador ver constantemente y tener una panorámica completa del área de trabajo, incluso a la máxima altura operativa.

Motor lateral

El propulsor de 4 cilindros conforme a las normas Euro 2 ofrece un par muy elevado, garantizando unas extraordinarias prestaciones.

Sin desperdicio de energía

Instalación hidráulica con bomba con cilindrada variable y mando Load-Sensing.

Elevada altura al suelo

Los ejes de tipo "portal" ofrecen una mayor altura al suelo que otras soluciones de construcción. Además han sido proyectados y realizados por entero en Merlo para emplearlos exclusivamente en los manipuladores telescópicos.

Máxima estabilidad en cualquier situación

Cuatro estabilizadores hidráulicos garantizan el correcto posicionamiento de la máquina sobre el terreno.

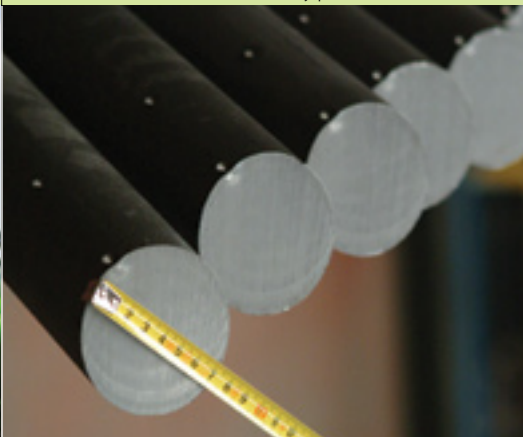
Suspensiones hidroneumáticas (modelos S)

Una opción de alto nivel técnico para garantizar el confort de marcha y la total operatividad, incluso trabajando sobre neumáticos a la máxima velocidad de desplazamiento.

La visibilidad del área de trabajo es siempre excelente con independencia del ángulo visual del operador.

La estructura portante de la máquina está envuelta en una barra maciza de acero de 70 mm de diámetro, que desempeña una función fundamentalmente estructural y protectora.

Para Merlo especialización significa seguir con atención todos los aspectos de la producción y buscar soluciones innovadoras hasta en el mínimo detalle.



Los modelos ROTO compactos ofrecen capacidades de elevación hasta 5000 kg y alturas de elevación hasta 16 metros. Sus exclusivas características le permiten ofrecer productividad y confort de máximo nivel en cualquier aplicación, incluso en las más difíciles.

Seguridad sin compromisos

El sistema de seguridad de a bordo garantiza en cualquier condición de trabajo el control de la estabilidad de la máquina, de esta manera el operador puede concentrarse de lleno en las fases de trabajo.

Mandos ergonómicos e instrumentación comprensible

Se puede acceder a todos los mandos con facilidad y el funcionamiento es muy intuitivo. El cuadro de instrumentos permite controlar fácilmente y rápidamente todos los parámetros operativos de la máquina.

Confort de alto nivel

La arquitectura de construcción favorece el confort de conducción. El operador dispone del habitáculo más amplio del mercado y de un sistema exclusivo de suspensiones hidroneumáticas en los ejes (modelos S).

Gran maniobrabilidad

Las imbatibles dimensiones compactas de la máquina es fruto de la proyectación integrada de todos los componentes. La facilidad de manejo y la precisión de maniobra, resaltadas por un motor exuberante, son excepcionales.

Máxima facilidad de acceso

La posición de los órganos motor, de la transmisión y de los sistemas hidráulicos facilita enormemente la realización de las operaciones de mantenimiento y además garantiza una excelente asistibilidad. Además los técnicos pueden trabajar en condiciones de seguridad con "los pies en el suelo".

Depósito del carburante realizado en material plástico

Mayor resistencia a los golpes y facilidad de mantenimiento.



Los ROTO Compactos ofrecen mucho más

- Cabina Deluxe
- Rotación de la torreta hasta 415°
- Motor turbo Euro 2 de 4 cilindros con 74,9 kW (102 CV)
- Instalación hidráulica Load-Sensing
- Suspensiones hidroneumáticas (modelos S)
- Transmisión hidrostática con control electrónico
 - Estabilizadores con posicionamiento independiente
 - Velocidad máxima 40 km/h (modelos S)



Los cuatro pies estabilizadores no sobresalen del perfil de la máquina cuando están en posición de reposo.

Los elementos del brazo se desplazan sobre patines antifricción regulables.

El brazo "al desaparecer" garantiza una excelente visibilidad a 360°.



LAS SOLUCIONES PUNTERAS



Una cabina muy espaciosa y comfortable - el nuevo referente del mercado

El habitáculo, con un diseño moderno y estudiado para garantizar los estándares de seguridad y confort más elevados, es una síntesis de tecnología y respeto por el hombre. El volante y el asiento son regulables para ofrecer la mejor posición de conducción, y los mandos para circular por carretera se han diseñado de manera que se puedan accionar sin tener que retirar las manos del volante, y la disposición de los sistemas obedece a los últimos conceptos de ergonomía y funcionalidad.

- 1 Panel principal del salpicadero
- 2 Selector de marcha hacia delante/atrás sistema Finger-Touch
- 3 Selector de marcha lenta/rápida
- 4 Joystick multifunción
- 5 Mando luces

El habitáculo, un puesto de trabajo exclusivo

- 995 mm de ancho útil en el interior
- Diseño innovador y funcional
- Visibilidad total a 360°
- Estructura conforme a las normas ISO 3449 (FOPS) e ISO 3471 (ROPS)
- Mandos ergonómicos con accionamiento intuitivo
- Accionamiento del brazo telescópico mediante joystick multifunción
- Juntas de los cristales con perfil muy reducido para aumentar la superficie transparente
- Acondicionador manual (opcional)

Acceso facilitado

La puerta con apertura total, los escalones autolimpiadores y el suelo liso y sin ningún tipo de obstáculos facilitan notablemente el acceso a la cabina.

El cambio de velocidad se efectúa con un cómodo selector situado al lado del volante.

El indicador luminoso de la estabilidad de la máquina y ángulo del brazo está situado a la altura de los ojos del operador.

Con el invertidor electro-hidráulico sistema Finger-Touch, situado al lado de la dirección, el operador puede cambiar el sentido de marcha sin tener que retirar las manos del volante.



Estabilizadores con mando independiente

Cuatro pies estabilizadores con accionamiento hidráulico garantizan la estabilidad necesaria de la máquina sobre cualquier tipo de terreno. La operación de nivelación está facilitada por el control simultáneo de los dos estabilizadores de los cuatro lados de la máquina, que permiten variar por separado la inclinación lateral o longitudinal. Los cuatro pies estabilizadores no sobresalen del perfil de la máquina cuando están en posición de reposo.

Las suspensiones hidroneumáticas - Otra exclusiva Merlo

Las suspensiones hidroneumáticas nivelables ofrecen el máximo confort al operador y además eliminan el posible cabeceo de la máquina durante los desplazamientos a la máxima velocidad. Los tres modos de funcionamiento disponibles permiten hacer frente a cualquier exigencia de trabajo.

- El funcionamiento en automático, que adapta de manera “inteligente” la respuesta de cada una de las suspensiones a las características del terreno, es ideal para el desplazamiento por terrenos accidentados y para tramos rápidos por carretera.
- Con el funcionamiento manual el operador puede cambiar la nivelación de las suspensiones y, por lo tanto, el bastidor, según sea necesario. Admite una corrección de hasta $\pm 9^\circ$ ($\pm 16\%$) de la inclinación lateral y hasta $\pm 5^\circ$ ($\pm 16\%$) de la longitudinal.
- Por último, el operador también puede bloquear las suspensiones en la posición que desee. De esta manera puede garantizar la estabilidad y seguridad necesarias para las operaciones de elevación sobre neumáticos.

El brazo telescópico

Los elementos que componen el brazo telescópico están constituidos por dos planchas de acero en forma de U, soldadas entre sí longitudinalmente en proximidad del eje neutro de la sección resultante.

El dispositivo hidráulico de extensión, los tubos hidráulicos y los cables eléctricos están montados dentro para garantizar la máxima protección contra posibles golpes y daños.



Con el joystick de mando, el operador puede accionar los principales movimientos del brazo y de la torreta, con una sola palanca.



Los mandos de los estabilizadores y de las suspensiones (Modelos S) están agrupados en la amplia consola lateral.



La amplia superficie acristalada de la cabina ofrece una visibilidad verdaderamente panorámica. Los cristales anterior y posterior se pueden abrir.



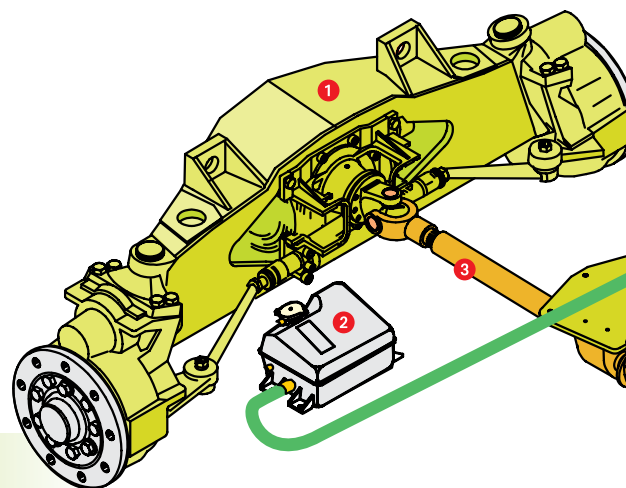
VENTAJAS TECNOLÓGICAS



El motor lateral

El motor de 4 cilindros turbo Deutz con emisiones reducidas de conformidad con las normas Euro 2, está refrigerado por líquido y desarrolla una potencia de 74,9 kW (102 CV) a 2400 rpm. Se caracteriza por una mayor potencia y un incremento del par disponible durante toda la gama de funcionamiento.

El propulsor está colocado en el lado derecho del bastidor para poder acceder fácilmente y realizar las operaciones de mantenimiento en condiciones de seguridad para el operador que trabaja "con los pies apoyados en el suelo".



- 1 Eje
- 2 Depósito del aceite hidráulico
- 3 Arbol de transmisión
- 4 Motor hidráulico
- 5 Radiadores
- 6 Motor diesel
- 7 Bomba hidráulica
- 8 Conductos hidráulicos



La seguridad sobre todo

El sistema de control de la estabilidad longitudinal bloquea automáticamente los movimientos agravantes del brazo cuando se aproxima a la condición límite de estabilidad, informando al operador con un indicador acústico y luminoso.

La transmisión hidrostática - una tecnología de vanguardia

El empleo de este tipo de transmisión ha sido extraordinariamente acertado. Este sistema ofrece rendimientos muy elevados y una amplia posibilidad de regulación a plena potencia.

Instalación protegida

Un circuito hidráulico cerrado presurizado está dedicado a la transmisión por lo que la posibilidad de contaminación se reduce al mínimo.

Elevado efecto de frenado

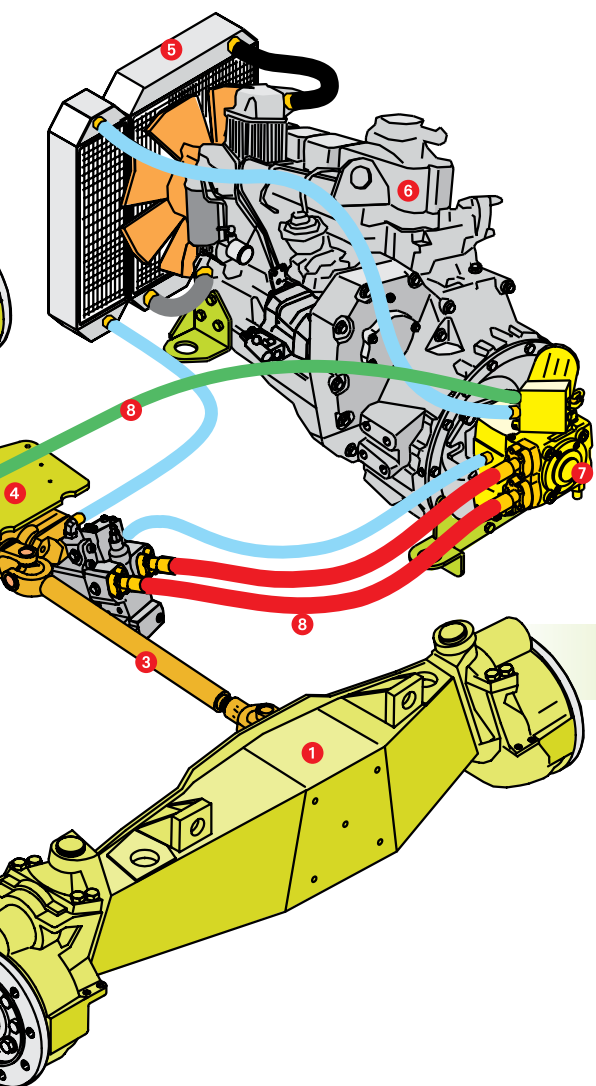
Gracias a su elevado efecto de frenado dinámico, los frenos casi no se utilizan.

Máximo confort de uso

La infinita gama de velocidades que se puede obtener simplemente con accionar el pedal del acelerador evita tener que cambiar constante de marcha como con los sistemas tradicionales mecánicos, y el operador puede concentrarse plenamente en las operaciones de trabajo.

Mandos fáciles de accionar

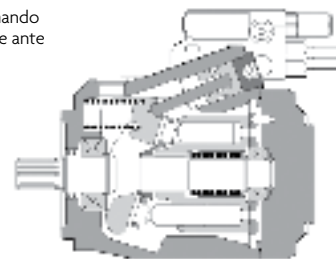
Para seleccionar la dirección de marcha del vehículo no es necesario retirar las manos del volante (sistema Finger-Touch) y para controlar la velocidad basta accionar el pedal del acelerador.



Sistema hidráulico Load Sensing

Este sistema permite variar el caudal de aceite hidráulico, adaptándolo automáticamente a las necesidades de los servicios hidráulicos accionados. El caudal suministrado corresponde siempre al caudal requerido por la carrera del manipulador de mando, de esta manera la potencia disipada se reduce al mínimo. Las ventajas son notables: menor consumo y mayor duración de los componentes. Capacidad máxima en régimen 108 l/min, presión de funcionamiento 210 bar.

La bomba de pistones axiales con mando Load-Sensing reacciona rápidamente ante cualquier exigencia del operador.



Frenos en las cuatro ruedas

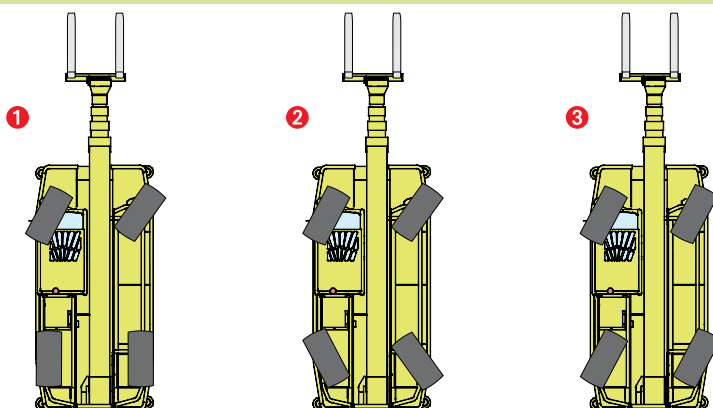
Los frenos de servicio, 4 discos de grandes dimensiones con pinza flotante con mando hidráulico servoasistido, están colocados dentro de la estructura de cada uno de los puentes en los árboles de salida del diferencial. El sistema está duplicado para ofrecer la máxima seguridad de mantenimiento.

El freno de estacionamiento, con disco independiente, está colocado en el árbol de transmisión. Se bloquea automáticamente cuando se apaga el motor diesel y se desbloquea cuando se vuelve a arrancar. En cualquier caso el operador puede accionar el bloqueo según las exigencias de trabajo.

Tres tipos de dirección

Las cuatro ruedas motrices son directrices con servoasistencia hidráulica. El operador puede seleccionar tres modos de dirección, con posibilidad de resincronización automática de las ruedas en caso de desalineación.

- 1 En las ruedas delanteras (para el desplazamiento por carretera).
- 2 De viraje corregido (para obtener un menor radio de viraje).
- 3 A cangrejo (para desplazar la máquina lateralmente sin perder la alineación longitudinal).



CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES

Cabina

- Conforme a las normas ISO 3449 (FOPS) e ISO 3471 (ROPS).
- Mandos con joystick electroproporcional "5 x 1".

Brazo

- Telescópico donde los elementos se desplazan sobre patines antifricción regulables.
- El sistema hidráulico de extensión se encuentra completamente dentro del brazo para garantizar la máxima fiabilidad y protección.

Bastidor porta-accesorios

- El dispositivo hidráulico de enganche/desenganche rápido del sistema Tac-Lock se puede accionar directamente desde la cabina.
- Dispone de serie de un servicio hidráulico de doble efecto con enganches rápidos para accionar accesorios con funciones hidráulicas.

Horquillas

- De tipo flotante: ancho 1200 mm. Sección 130 x 50 mm.
- La distancia entre las horquillas se puede regular manualmente de 450 a 1010 mm.

Estabilizadores

- Con mando independiente con bloqueo de seguridad cuando el brazo está elevado.

Dirección

- Cuatro ruedas directrices, con resincronización automática de las mismas a fin de carrera en caso de desalineación y posibilidad de seleccionar desde la cabina los tres tipos de dirección.

Motor

- 4 cilindros turbo diesel Deutz de emisiones reducidas (Euro 2), con inyección directa, refrigeración por agua y potencia de 74,9 kW (102 CV) a 2400 rpm (97/68/CE).

Transmisión

- Hidrostática con motor de cilindrada variable con regulación electrónica.
- Variación automática y continua de la velocidad, aceleración de cero a la máxima velocidad con sólo accionar el pedal del acelerador.
- Cambio de velocidad de dos relaciones.
- Sistema Finger-Touch para invertir el sentido de marcha sin necesidad de retirar las manos del volante.

- Tracción integral permanente.
- Ejes de portal para una mayor altura libre al suelo.

Suspensiones (modelos S)

- Hidroneumáticas en ambos ejes.

Sistema de frenos

- Freno de servicio de disco en las 4 ruedas con mando hidráulico, que actúan en los árboles de salida de los diferenciales.
- Freno de estacionamiento de disco con bloqueo automático, con mando hidráulico de desbloqueo, que actúa en el árbol principal de transmisión.

Sistema hidráulico

- Bomba de caudal variable con mando Load-Sensing.
- Capacidad máxima en régimen: 108 l/min.
- Presión de funcionamiento: 210 bar.

Instalación eléctrica

- 12 V, batería de 100 Ah y alternador de 90 A.
- Luces de carretera y faro giratorio móvil.

Capacidad depósitos

- Sistema hidráulico: 120 l
- Gasóleo: 150 l
- Aceite hidrostático: 12 l
- Aceite motor: 8,5 l
- Líquido de enfriamiento: 12 l

Neumáticos

- 405/70-20 PR

Principales opciones bajo pedido

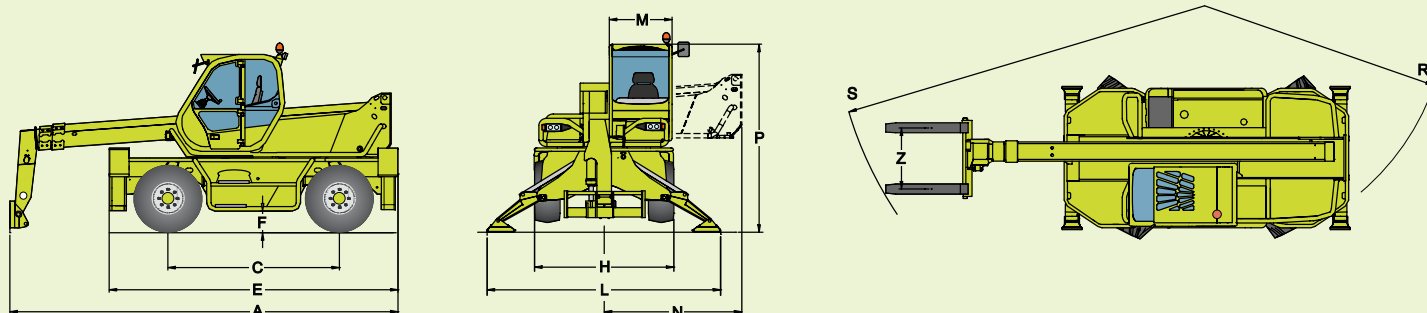
- Neumáticos 18-19.5 16 PR.
- Bloqueo del diferencial posterior.
- Cuatro faros de trabajo en la cabina (dos delanteros y dos traseros).
- Acondicionador manual.
- Limpiaparabrisas en el cristal del techo.
- Desconector de batería manual.
- Cortinilla parasol frontal y superior.

ROTO		38.16 S	38.16	38.14 S	38.14	50.10 S
Masa						
Masa total en vacío (con horquillas)	kg	12080	11730	11920	11570	11780
Prestaciones						
Capacidad máxima	kg	3800	3800	3800	3800	5000
Altura máxima de elevación	m	15,7	15,7	13,8	13,8	10,4
Voladizo máximo	m	13	13	11	11	7,6
Altura con máxima carga	m	9,8	9,8	9,7	9,7	9,1
Voladizo con máxima carga	m	5,5	5,5	5,5	5,5	4,8
Capacidad a la altura máxima	kg	2500	2500	2500	2500	4000
Capacidad al voladizo máximo	kg	700	700	1100	1100	2000
Rotación de la torreta	grados	415	415	415	415	415
Motor de emisiones reducidas (Euro 2)		4 cilindros turbo				
Potencia a 2400 rpm (97/68/CE)	kW/CV	74,9/102				
Velocidad						
1ª marcha	km/h	16	7	16	7	16
2ª marcha (autolimitada)	km/h	40	25	40	25	40

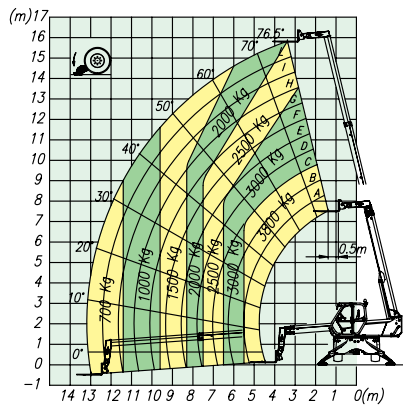
ROTO		38.16 S	38.16	38.14 S	38.14	50.10 S
Dimensiones						
A	mm	6240	6240	5565	5565	5340
C	mm	2760	2760	2760	2760	2760
E	mm	4645	4645	4645	4645	4645
F ⁽¹⁾	mm	350	350	350	350	350
H	mm	2240	2240	2240	2240	2240
L	mm	3750	3750	3750	3750	3750
M ⁽²⁾	mm	995	995	995	995	995
N	mm	2220	2220	2220	2220	2220
P	mm	2850	2850	2850	2850	2850
R	mm	3920	3920	3920	3920	3920
S	mm	6000	6000	5380	5380	5230
Z	mm	850	850	850	850	850

⁽¹⁾ ±65 mm. Valor a mitad de carrera de las suspensiones.

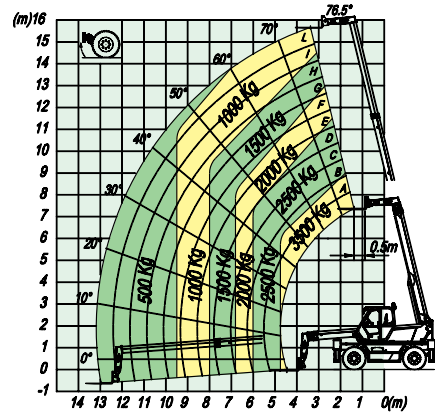
⁽²⁾ Ancho útil interior.



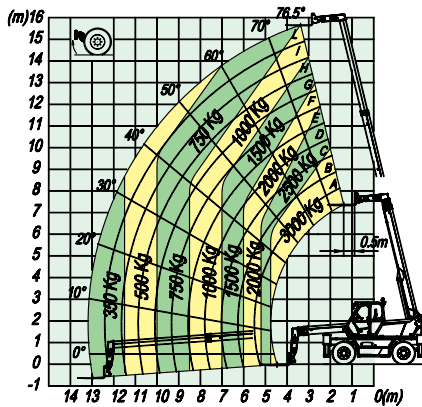
Roto 38.16 S y 38.16 - Sobre estabilizadores - 415°



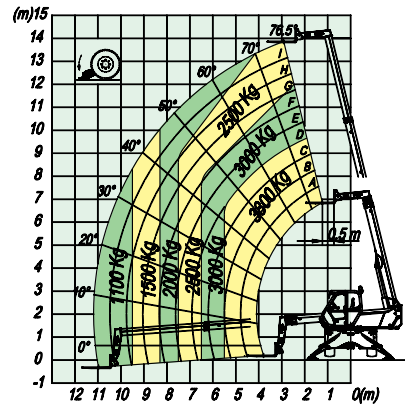
Roto 38.16 S - Sobre neumáticos - Frontal



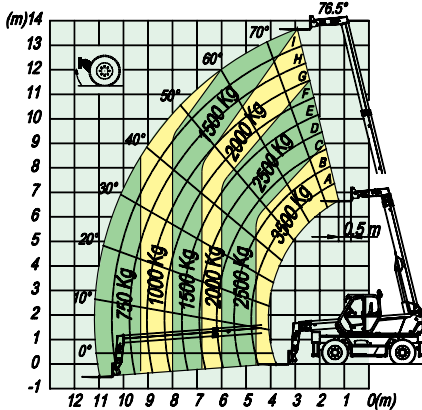
Roto 38.16 - Sobre neumáticos - Frontal



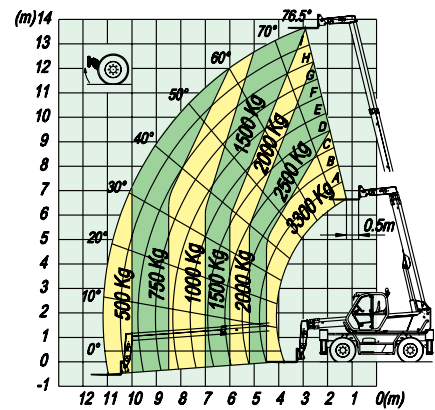
Roto 38.14 S y 38.14 - Sobre estabilizadores - 415°



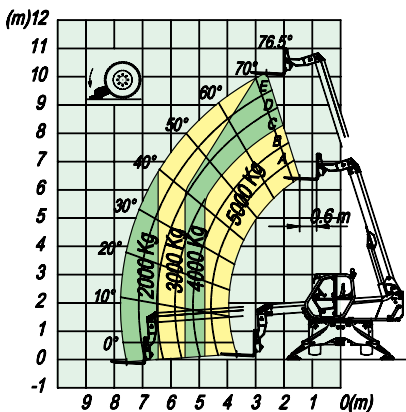
Roto 38.14 S - Sobre neumáticos - Frontal



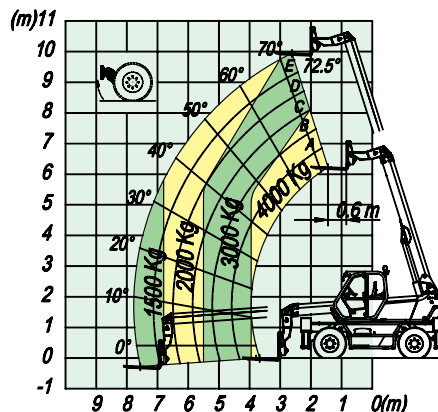
Roto 38.14 - Sobre neumáticos - Frontal



Roto 50.10 S - Sobre estabilizadores - 415°



Roto 50.10 S - Sobre neumáticos - Frontal





Servicio de proximidad

Elegir una máquina Merlo significa descubrir día tras día las ventajas de una tecnología avanzada y la fiabilidad que proporciona una máquina segura y cómoda a la que se le puede pedir el máximo. Nuestro propósito de establecer una relación cada vez más estrecha con nuestros clientes se refleja en los servicios de Merlo Service y se consolida mediante los más de 500 centros de asistencia que hay en el mundo, que ofrecen unos valores que solamente la experiencia y las tecnologías innovadoras pueden garantizar.

Creemos profesionalidad

Superficialidad e inobservancia de las normas elementales de seguridad son las principales causas de los accidentes laborales que se producen cuando se trabaja con máquinas operadoras, lo que a menudo pone de manifiesto la falta de una adecuada formación. El binomio formación y seguridad debe ser parte integrante del patrimonio profesional de todo trabajador y debe formar parte de un bagaje cultural que se tendrá que ir enriqueciendo continuamente con oportunos cursos de formación. El Centro de Formación e Investigación de Merlo representa un válido punto de referencia internacional.

Financiar las adquisiciones

Merlo Finance pone a disposición una gama de productos financieros a medida, realizados para facilitar las adquisiciones y optimizar la gestión operativa y financiera de la empresa misma. Condiciones económicas competitivas, eficiencia administrativa y trámites simples, una serie de ventajas, acompañadas de un excelente soporte técnico, que nos permite personalizar la propuesta financiera, integrando también servicios de valor añadido como el seguro y la documentación contractual personalizada.



MERLO S.P.A.

Via Nazionale 9
12010 S. Defendente di Cervasca - Cuneo - Italia
Tel. +39 0171 614111 - Fax +39 0171 614100

www.merlo.com info@merlo.com

MERLO IBERICA S.A.

Av-Prat de la Riba, 180 - Nave 8
08780 Palreja - Barcelona
Tel. 93 66 30 460 - Fax 93 66 32 073

www.merlo.com servicios_generales@merlo-iberica.es

EMPRESA CON SISTEMA
DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
CERTIFICADO POR DNV
ISO 9001:2000