MERLO

La supremacía de las ideas.

ROTO

45.21 MCSS
45.21 MCTJ
45.19 MCSS
50.16 MCSS

MERLO ROTO 45.21 MCSS
MERLO ROTO 45.21 MCSS
MERLO ROTO 45.19 MCSS
MERLO
MERLO
MERLO

VERSATILIDAD Y EFICACIA

La excelencia tecnológica

Los nuevos manipuladores telescópicos con torreta giratoria ROTO de la serie MCSS 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.
Están dotados de dispositivos exclusivos que resaltan sus prestaciones operativas: la junta giratoria Merlo para la rotación de la torreta es la mejor solución tecnológica en términos de fiabilidad, seguridad y confort, el sistema de control continuo de la estabilidad MCSS y el sistema MERlin® para la gestión informatizada ofrecen unas ventajas insuperables.
Dispositivos de seguridad innovadores, sistema hidráulico Load-Sensing y un motor con turbocompresor de seis cilindros demuestran el esfuerzo de Merlo por ofrecer máquinas de gran contenido tecnológico, fruto de continuas investigaciones e innovaciones avaladas por más de cuarenta años de experiencia.

TECNOLOGÍAS EXCLUSIVAS

La potencia allí donde puede servir
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.

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.

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.

Sin desperdicio de energía
Instalación hidráulica con bomba con caudal variable y mando Load-Sensing.

Ante todo seguridad
El exclusivo dispositivo MCSS garantiza el control continuo de las condiciones de estabilidad de la máquina.

Máxima estabilidad en cualquier situación
Cuatro estabilizadores hidráulicos garantizan el correcto posicionamiento de la máquina sobre el terreno; el sistema de seguridad maximiza las prestaciones con cualquier tipo de configuración de apoyo que se haya elegido.

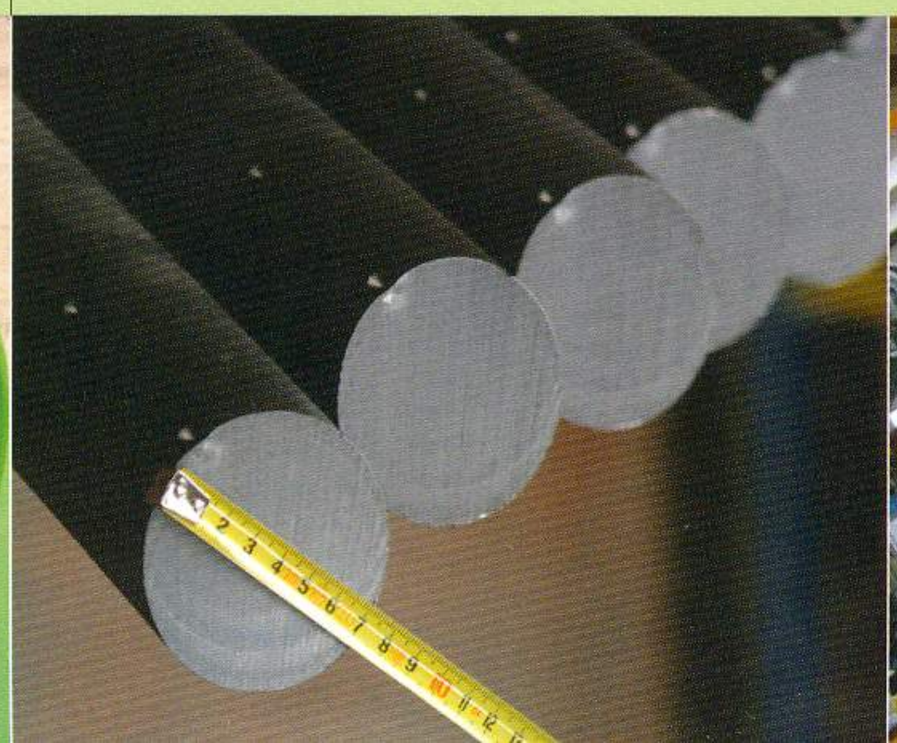
Suspensiones hidroneumáticas
Una opción de alto nivel técnico para garantizar el confort de marcha y la total operatividad, incluso trabajando sobre neumáticos a la máxima velocidad de desplazamiento.

Motor lateral
El propulsor de 6 cilindros turbo aftercooler conforme a las normas Euro 2 ofrece un par muy elevado, que garantiza unas prestaciones extraordinarias.

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 nuestra empresa para emplearlos exclusivamente en los manipuladores telescópicos.

El sistema MERlin® - Merlo Local Interactive Network - permite gestionar vía informática todos los parámetros de funcionamiento de la máquina, aportando enormes ventajas en términos de eficiencia y seguridad.

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 protectiva contra golpes y daños.



Los modelos ROTO de la serie MCSS forman parte de una nueva familia de manipuladores telescópicos con torreta giratoria que presenta la tecnología más avanzada del mercado. Sus exclusivas características le permiten ofrecer un nivel de productividad y confort de máximo nivel en cualquier aplicación, incluso en las más difíciles.

Seguridad sin compromisos

El sistema MCSS garantiza en cualquier condición de trabajo el control automático y continuo de las condiciones de estabilidad de la máquina, de esta manera el operador puede concentrarse de lleno en las fases de trabajo.

Mandos ergonómicos e instrumentación comprensible

El operador puede acceder a todos los mandos con comodidad y accionarlos fácilmente ya que son muy intuitivos. El cuadro de instrumentos es digital dotado de prácticos indicadores analógicos, que permiten controlar fácil y rápidamente todos los parámetros operativos de la máquina.

Visibilidad total

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

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, muy eficaz sobretodo circulando a máxima velocidad (40 km/h).

Gran maniobrabilidad

Las imbatibles dimensiones compactas de la máquina son fruto del diseño integrado de todos los componentes. La facilidad de manejo y la precisión de maniobra son excepcionales.

Fiabilidad total

La creación "dinámica" del envolvente de carga en función de la posición del baricentro global permite trabajar con total seguridad en cualquier condición, aprovechando por completo la capacidad de carga, incluso cuando se utilizan las plataformas porta-personas.

Máxima facilidad de acceso

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

Mayor productividad

La elevada velocidad operativa, la exclusiva precisión, las prestaciones sin igual y la gran polivalencia resaltan la vocación de una máquina diseñada para obtener un alto rendimiento incluso en las aplicaciones más difíciles.

Los ROTO MCSS ofrecen mucho más

- Cabina Deluxe
- Rotación continua de la torreta con junta giratoria hidráulica/eléctrica/electrónica
- Motor turbo aftercooler Euro 2 de 6 cilindros con 107 kW (145 CV)
- Instalación hidráulica Load-Sensing
- Suspensiones hidroneumáticas
- Sistema MCSS para el control continuo de la estabilidad
- Sistema electrónico MERlin® de mando y diagnosis
- Transmisión hidrostática con control electrónico
- Estabilizadores con posicionamiento independiente
- Velocidad máxima 40 km/h (autolimitados)

Para Merlo especialización significa seguir con atención todos los aspectos de la producción y buscar soluciones innovadoras hasta en el mínimo detalle: esta manera de concebir la producción es fundamental para poder crear máquinas excelentes.

INSTRUMENTACIÓN Y MANDOS

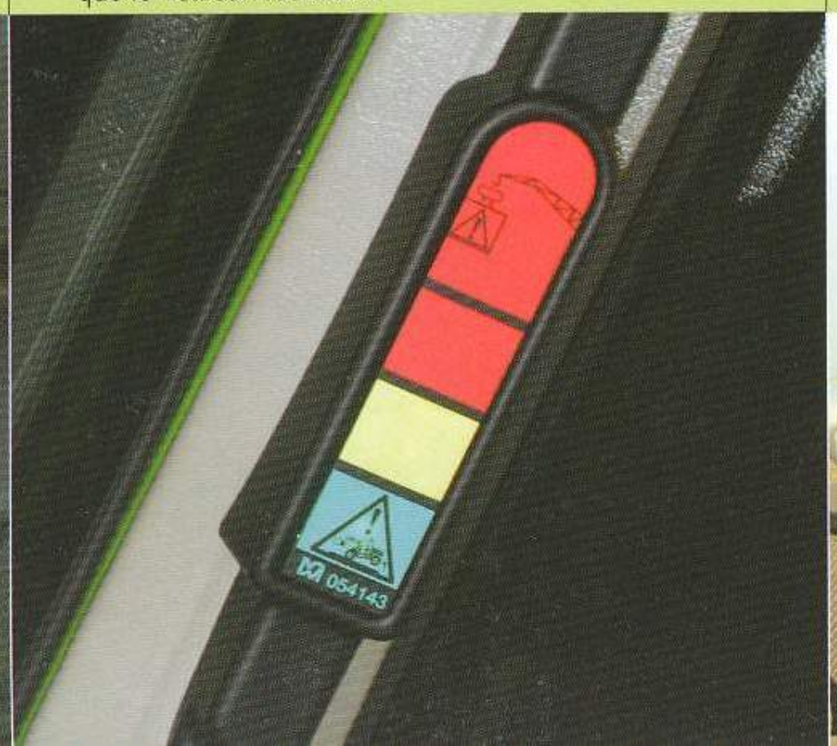
Cabina muy amplia y cómoda - un puesto de trabajo exclusivo

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 se pueden regular para ofrecer el máximo confort de conducción, los mandos para la conducción por carretera se han diseñado para que se puedan accionar sin necesidad de retirar las manos del volante; la disposición de los sistemas responde a los últimos conceptos de ergonomía y funcionalidad.
Las dimensiones internas son muy amplias y de máximo nivel.

1. Display del sistema MERlin®
2. Panel de mando de la sesión interactiva
3. Selector de marcha hacia delante/atrás
4. Selector de marcha lenta/rápida
5. Joystick electrónico multifunción
6. Botón de parada de emergencia
7. Compartimiento porta-objetos

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

El indicador luminoso de la estabilidad de la máquina está situado a la altura de los ojos del operador para que lo vea con facilidad.



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.

El habitáculo, el nuevo punto de referencia

- 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 mediante joystick multifunción
- Instrumentación con tecnología digital
- Juntas de los cristales de perfil reducido para aumentar la superficie transparente
- Climatizador con gestión automática de la temperatura (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.

Todo al alcance de la mano

El habitáculo dispone en su interior de numerosos alojamientos porta-objetos para guardar con facilidad sus efectos personales.

Temperatura personalizada

El climatizador automático (opcional) garantiza la temperatura ambiente que prefiera el operador.

Insonorización ideal

La cabina es muy silenciosa. Este excelente resultado se ha conseguido tras profundas investigaciones en el campo de las nuevas técnicas de eliminación del ruido, tanto activas como pasivas.

La música cuando sirve

El equipo estéreo de alta fidelidad opcional favorece el aumento de la productividad haciendo que el operador esté más atento y relajado.

Control total

Los mandos de los estabilizadores y de las suspensiones ajustables están agrupados en la amplia consola lateral, a la que el operador puede acceder cómodamente con la mano derecha.

Consola de mando de los estabilizadores y de las suspensiones

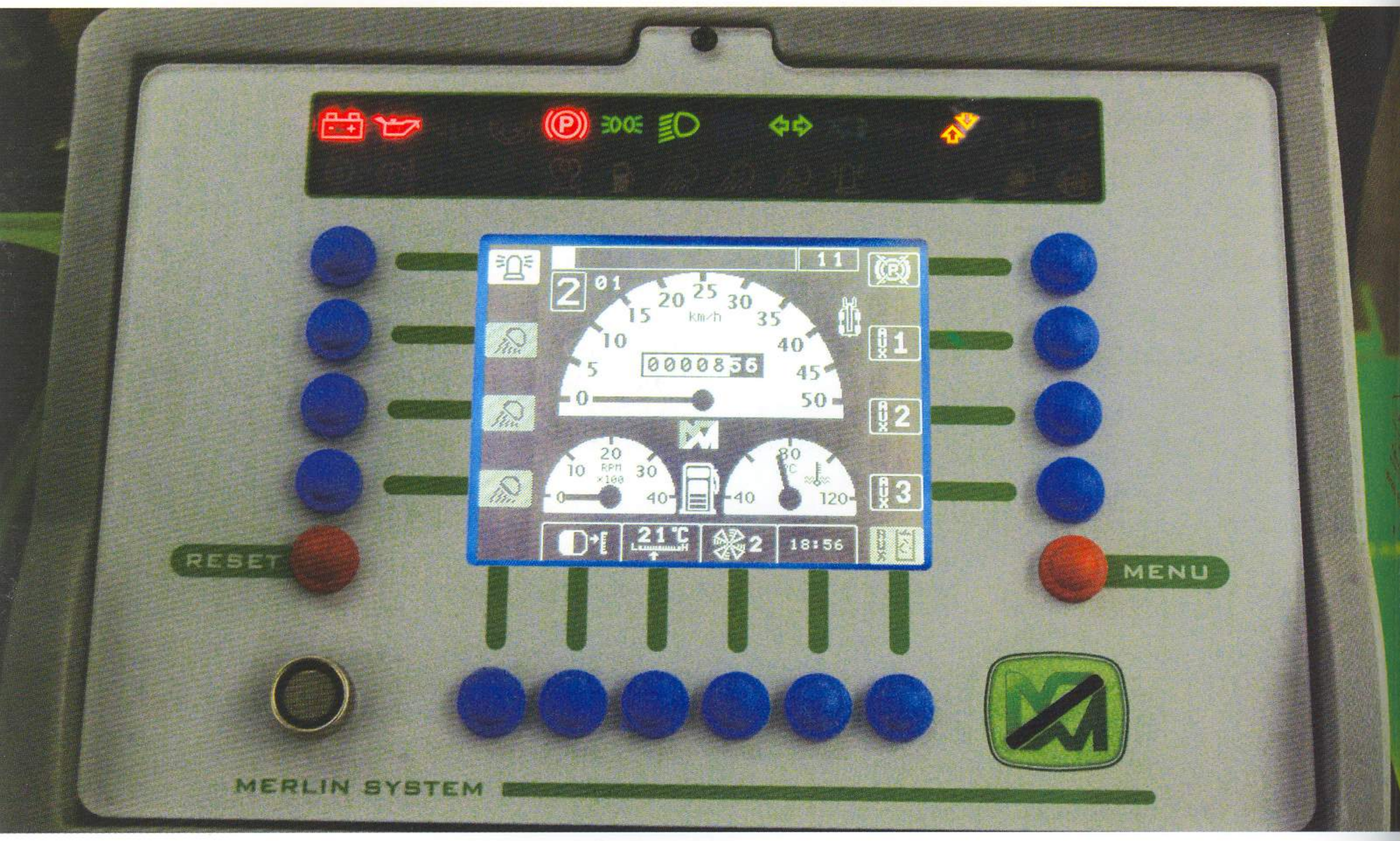
1. Selector del tipo de dirección
2. Activador del freno de estacionamiento
3. Activador del bloqueo del diferencial (opcional)
4. Mandos de accionamiento de los estabilizadores
5. Mandos de funcionamiento de las suspensiones hidroneumáticas

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

El eficaz sistema de ventilación con filtro antipolen garantiza una presurización idónea del habitáculo para impedir que entre polvo.

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

EL SISTEMA MERLIN

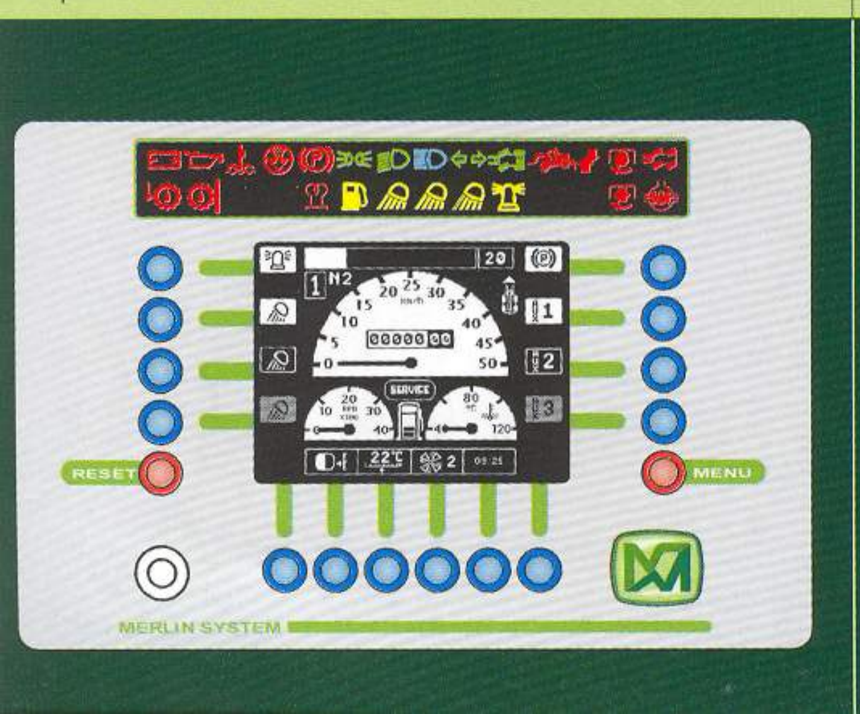


El sistema MERlin® – Merlo Local Interactive Network ha creado un nuevo modo de gestionar mediante vía informática todos los parámetros de funcionamiento de la máquina, reemplazando el salpicadero tradicional por una pantalla LCD, que presenta un panel simple y funcional con toda la información necesaria para el operador.
El núcleo del sistema es un ordenador que adquiere y procesa en tiempo real la información en entrada y en salida de los diferentes grupos funcionales de la máquina.
Las condiciones operativas están constantemente monitorizadas en la pantalla y permiten comprobar en cualquier momento y con facilidad el estado de funcionamiento de los mismos.

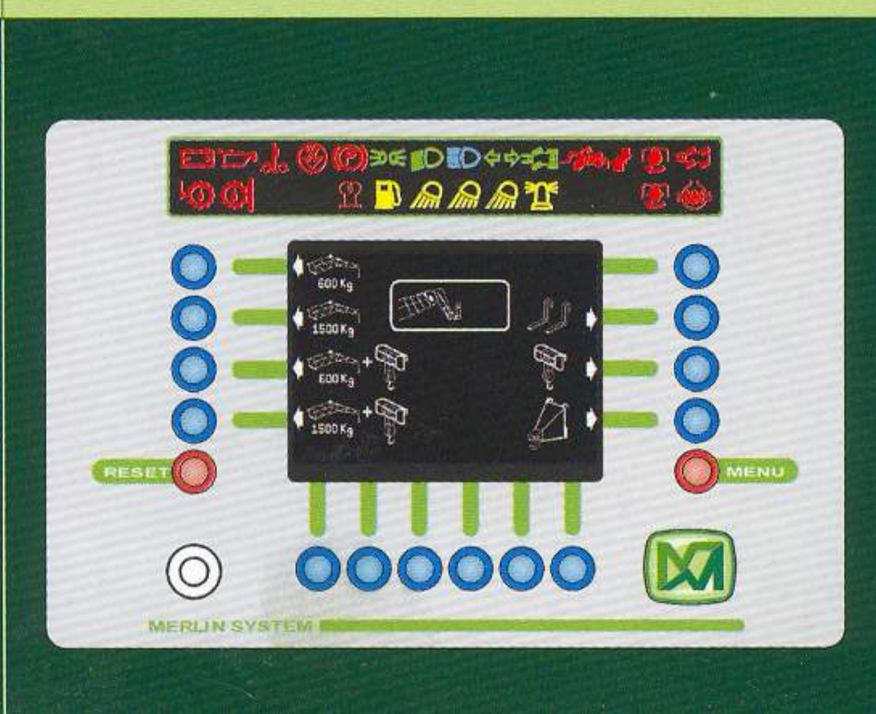
- Gestiona todas las funciones de seguridad.
- Presenta series completas de datos propuestos de manera muy clara y comprensible.
- Este sistema es también un eficaz instrumento de diagnosis avanzada y remota.
- Además, bajo pedido, puede funcionar como sistema antirrobo con inmovilizador, proporcionando una medida de seguridad adicional contra robos.

El software de gestión permite seleccionar varias pantallas interactivas con las que se pueden acceder a las diferentes funciones del sistema.

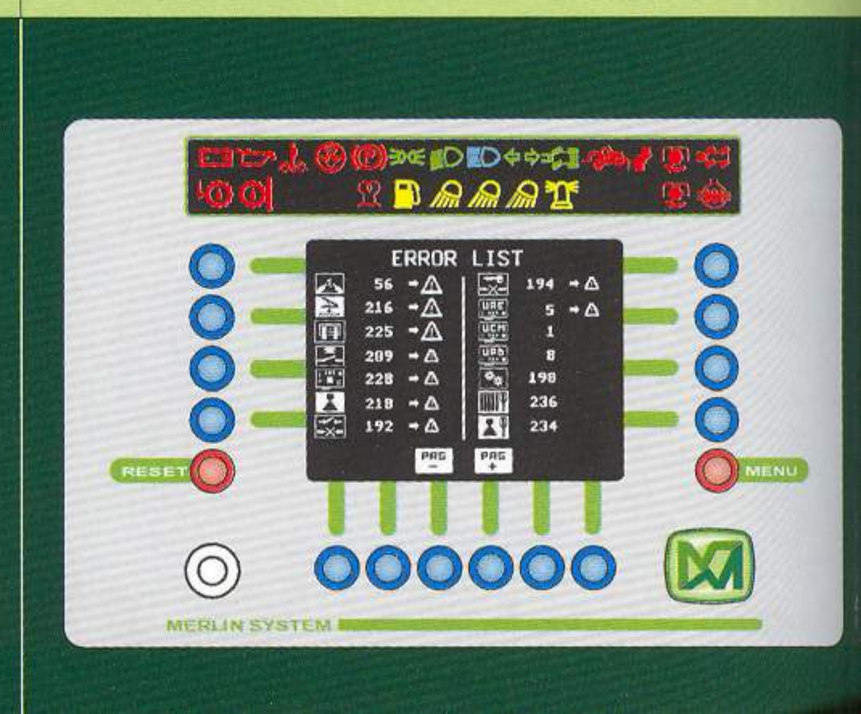
Menú Principal
Visualiza continuamente los principales parámetros de funcionamiento de la máquina y permite configurar los valores para la temperatura ambiente que se desee y accionar los dispositivos auxiliares.



Menú Selección Accesorios
Permite preseleccionar los parámetros de funcionamiento de los dispositivos principales.



Menú Check-Up
Basta pulsar un botón y el operador recibirá en tiempo real toda la información relativa al estado de funcionamiento de los diferentes dispositivos.

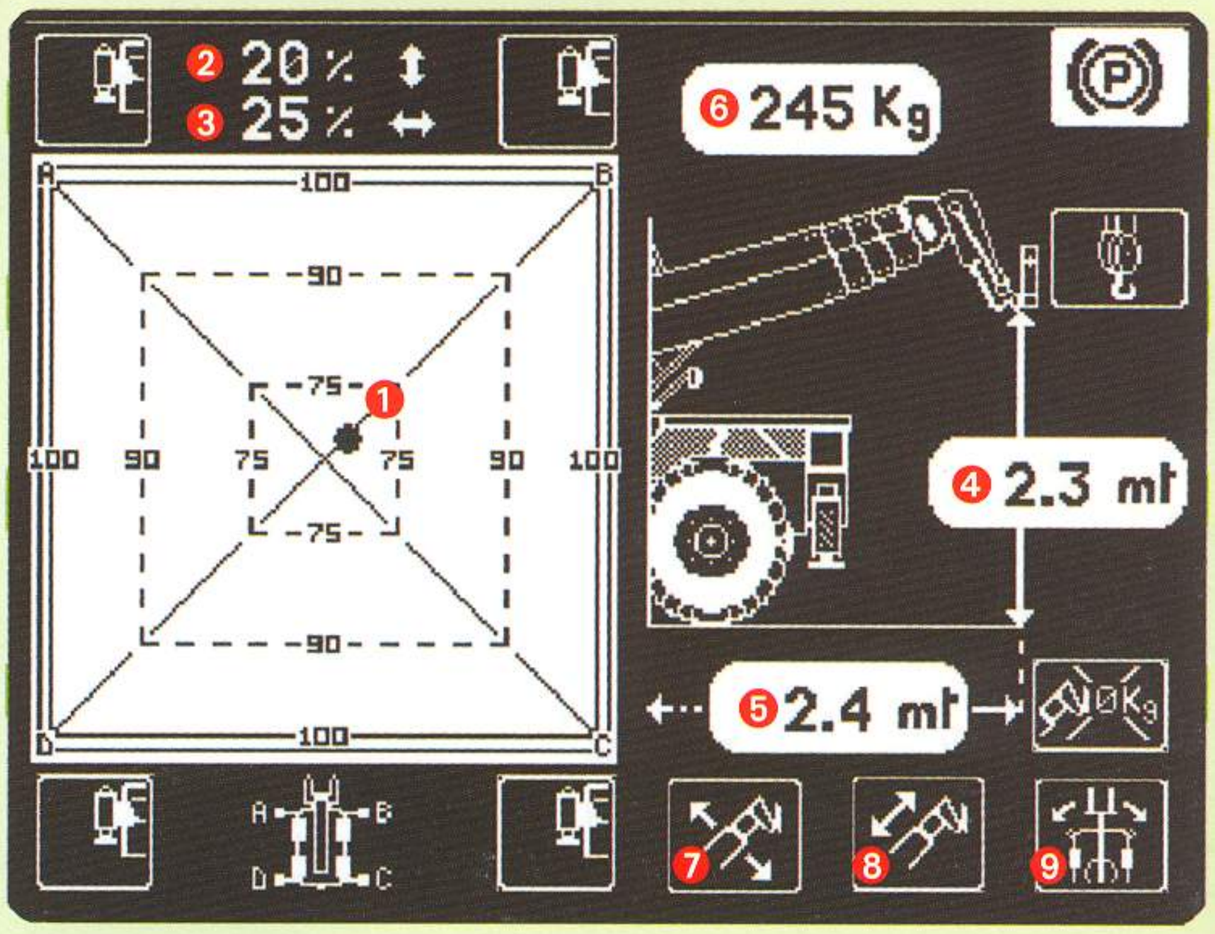


Visualización de la posición del baricentro

Una característica exclusiva del sistema MERlin® es poder ver en tiempo real en la pantalla del cuadro de instrumentos, tanto en formato numérico como gráfico, la posición y el desplazamiento del baricentro de la máquina en función del desplazamiento de la carga durante las fases de trabajo.
Este sistema es eficaz con cualquier factor de extensión de los estabilizadores y monitoriza continuamente la posición en el espacio de la carga (distancia del suelo, voladizo del centro de la máquina) y su peso.
La ventaja que ofrece este sistema es enorme puesto que funciona con cualquier tipo de accesorio montado en el bastidor anterior (horquillas, cabestrantes, plumas, ganchos y plataformas aéreas portapersonas). El operador puede además predeterminar el área de trabajo, simplemente estableciendo los límites angulares de rotación de la torreta, elevación y extensión del brazo.

La seguridad en primer lugar

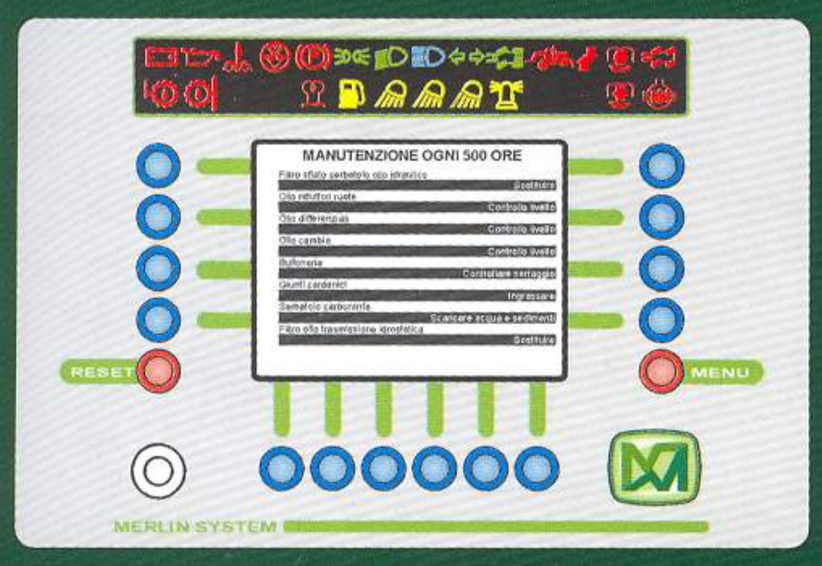
La visualización de la posición del centro de gravedad global tiene en cuenta los límites de estabilidad de la máquina en función de la configuración de estabilización en el suelo y de la posición de la carga. De esta manera, el operador puede controlar continuamente cuando se está aproximando a las condiciones límite de trabajo, lo que le permite aprovechar al máximo las prestaciones de la máquina de manera muy sencilla.



1. Posición del baricentro con respecto al área de trabajo
2. Porcentaje del límite de vuelco en el eje longitudinal
3. Porcentaje del límite de vuelco en el eje transversal
4. Distancia del suelo de la carga
5. Distancia de la carga desde el centro de la máquina
6. Peso de la carga manipulada
7. Configuración del ángulo de elevación del brazo (mín.-máx.)
8. Configuración de la extensión del brazo (mín.-máx.)
9. Configuración del ángulo de rotación de la torreta

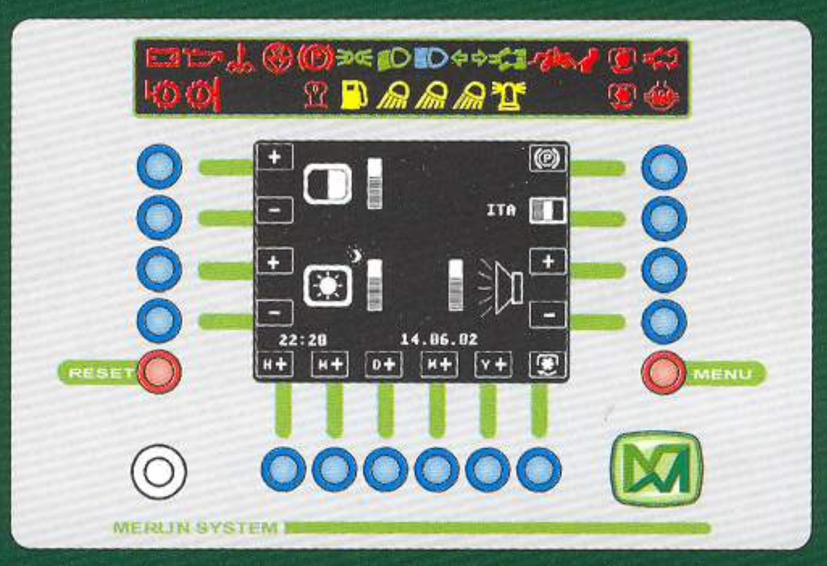
Menú Service

Es una auténtica "caja negra" que registra las informaciones procedentes de los diferentes sistemas y recuerda al operador los intervalos de mantenimiento y de asistencia.



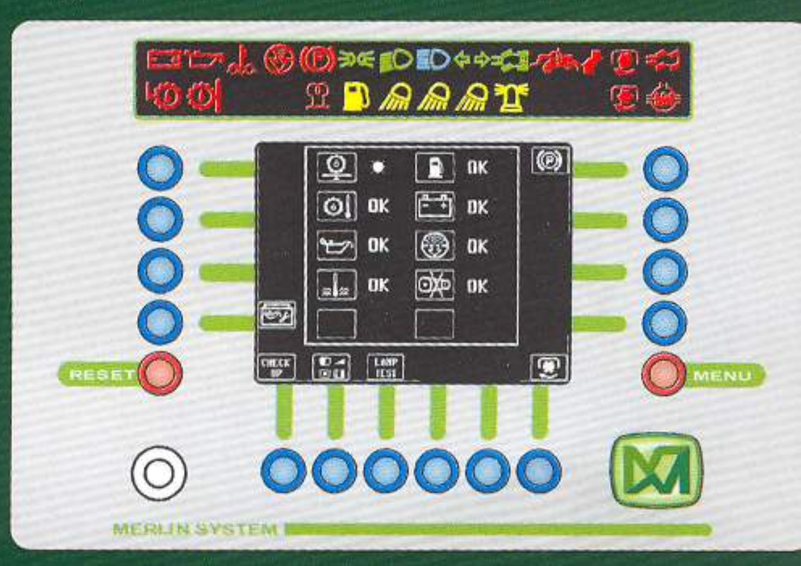
Menú Regulación de la Pantalla

Permite configurar los parámetros de visualización de la pantalla en función de las diferentes condiciones de luz ambiental.



Menú Control General

La diagnosis de los varios sistemas de a bordo presenta una pantalla con un resumen donde se señala el estado de funcionamiento de cada uno de los elementos que se han comprobado.



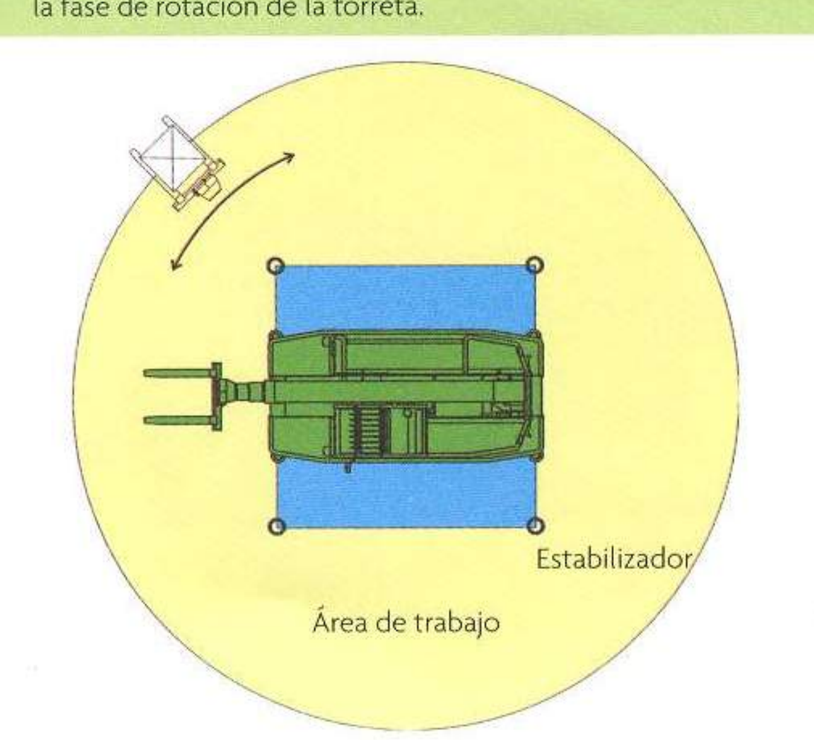
TECNOLOGÍAS AVANZADAS

Los cuatro pies estabilizadores se extienden lateralmente y se pueden recoger de manera automática y simultánea seleccionado la función de mando específica para ello; cuando están en posición de reposo no sobresalen del perfil de la máquina.

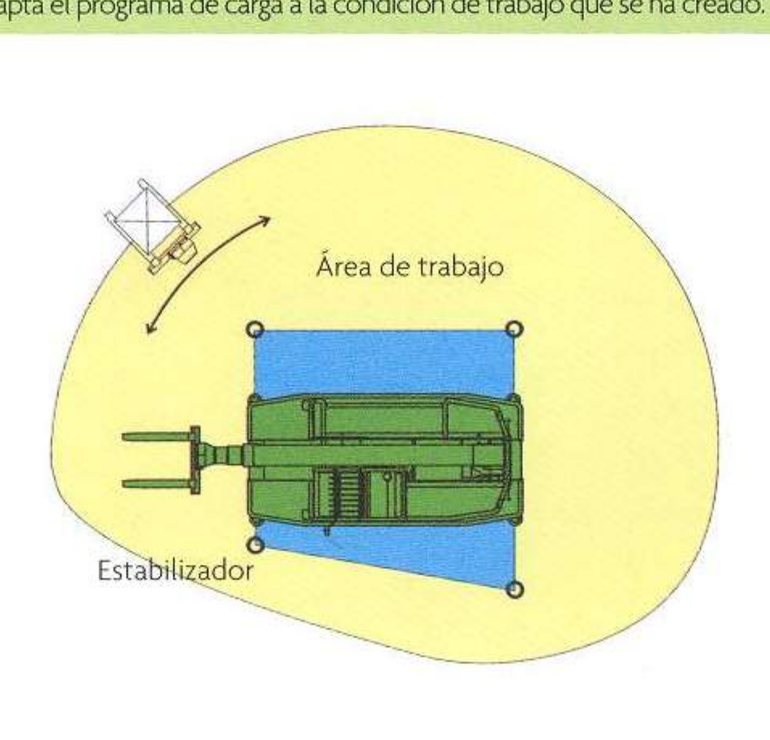
M.C.S.S. - Control continuo de la estabilidad - Exclusiva Merlo
Cuando la máquina trabaja sobre estabilizadores, el sistema de control continuo de la estabilidad (MCSS – MERlin® Continuous Slew Safety) mide y controla continuamente las fuerzas que actúan en cada uno de los cuatro pies estabilizadores. Con estos valores el sistema calcula automáticamente la posición del centro de gravedad general con respecto a los apoyos y decide, en función de la posición del baricentro de ese momento dado, si la condición de estabilidad está garantizada; en caso de no estarlo, bloquea todos los movimientos que puedan empeorar la situación. El algoritmo de cálculo es válido con independencia de la geometría del plano de apoyo en el suelo. Esto permite al operador colocar los estabilizadores en función de las exigencias operativas con la certeza de que el diagrama de carga se adaptará de manera dinámica y automática a la elección realizada.

Seguridad total El control de las condiciones de estabilidad de la máquina se realiza de manera automática y continua, de esta manera el operador puede concentrarse de lleno en las fases de trabajo.
Fiabilidad absoluta La creación "dinámica" del envolvente de carga en función de la posición del baricentro global permite trabajar con total seguridad bajo cualquier condición.
Gran Polivalencia Conseguir que la máquina esté plenamente operativa con una geometría de apoyo en el suelo que no sea la convencional ya no es algo imposible: sin importar cual sea el polígono de estabilidad, el sistema crea dinámicamente un envolvente de trabajo "virtual" dentro del que se garantiza la plena operatividad de la máquina y la plena utilización del diagrama máximo de carga aplicable a esa configuración concreta, con independencia del accesorio que se esté utilizando, incluidas las plataformas porta-personas.

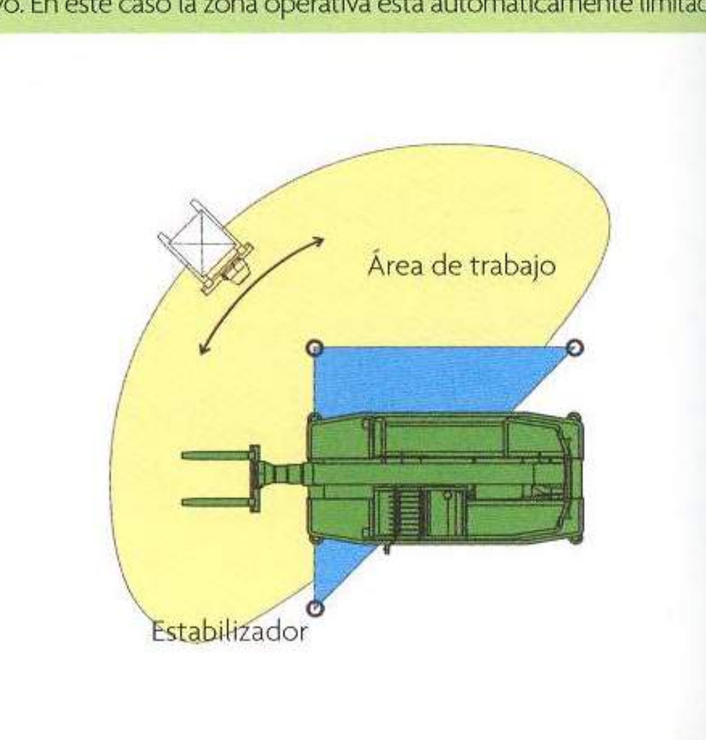
Con los estabilizadores extendidos al máximo, el área de trabajo es circular y está plenamente operativa durante toda la fase de rotación de la torreta.



El área de trabajo está limitada automáticamente puesto que uno de los estabilizadores está extendido sólo parcialmente. El ordenador de a bordo adapta el programa de carga a la condición de trabajo que se ha creado.

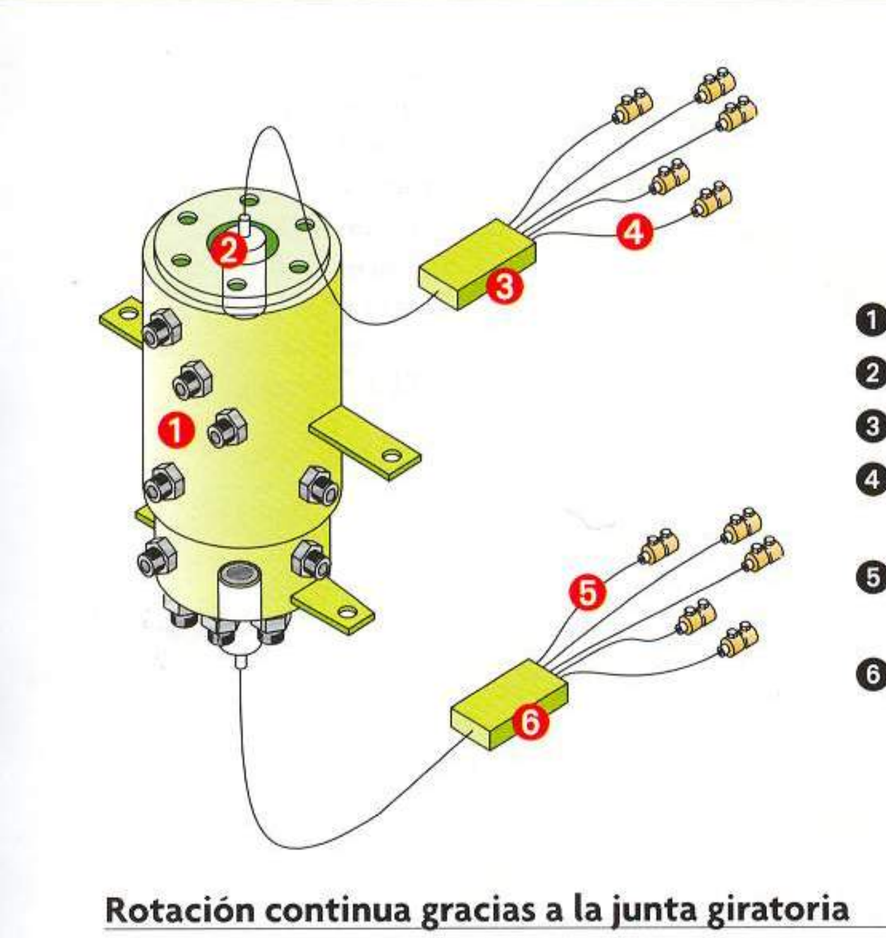


Una condición límite de empleo sería cuando uno de los estabilizadores no está tocando el suelo, por ejemplo cuando cede el terreno de apoyo. En este caso la zona operativa está automáticamente limitada.



Estabilizadores con mando independiente

Cuatro pies estabilizadores con accionamiento hidráulico garantizan la estabilidad necesaria de la máquina sobre cualquier tipo de terreno. De serie se incluyen unas placas adicionales de gran superficie para usarlas en zonas con reducida resistencia específica.
El operador tiene la posibilidad de configurar el plano de estabilización en el suelo para las operaciones de elevación con horquillas en función de las exigencias de trabajo.
Esta característica exclusiva Merlo permite colocar la máquina cerca de bordillos o muros y operar en calles muy estrechas con la certeza de que será plenamente operativa en el envolvente de carga dependiente del polígono de estabilidad dado.
El mando simultáneo de dos estabilizadores situados a ambos lados de la máquina facilita la operación de nivelación de la máquina pudiendo variar por separado la inclinación lateral o longitudinal de la misma.



1. Junta hidráulica
2. Transmisión unifilar
3. Microprocesador
4. Enlace a los mandos de la cabina
5. Enlace a los mandos de potencia y control
6. Microprocesador

Rotación continua gracias a la junta giratoria

La rotación continua de la torreta se realiza mediante una revolucionaria y exclusiva junta hidráulica giratoria dotada de una sección electrónica que se ocupa de la transmisión de los mandos entre la torreta y la parte inferior del carro.
El sistema se basa en el principio de transmitir todas las señales y mandos necesarios para el funcionamiento a través de un sólo canal electrónico insensible a la posición angular del transmisor y del receptor. De esta manera se eliminan todas las conexiones eléctricas y se superan todas las limitaciones de los sistemas tradicionales de contactos por rozamiento: la fiabilidad y la estanqueidad son absolutas, el espacio que ocupan es mínimo.
Dos microprocesadores, uno en la torreta y el otro en el bastidor, convierten las señales eléctricas en impulsos codificados y viceversa.

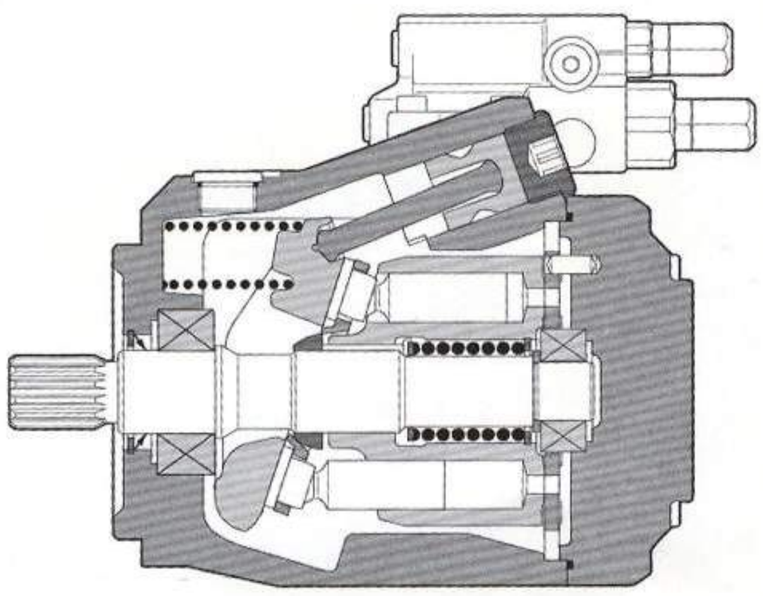
El brazo telescópico

Los elementos que componen el brazo telescópico de los ROTO de la serie MCSS están constituidos por dos planchas de acero en forma de U, soldadas entre sí longitudinalmente en proximidad del eje neutro de la sección resultante. La búsqueda de soluciones técnicas cada vez más eficientes nos ha llevado a crear un dispositivo hidráulico de extensión que, con ayuda de cadenas, controla el movimiento simultáneo y progresivo de todas las secciones del brazo. Todos los elementos, los tubos hidráulicos y los cables eléctricos están montados dentro para garantizar la máxima protección contra posibles golpes y daños.

Instalación hidráulica Load-Sensing

La bomba de la instalación oleodinámica es del tipo con cilindrada variable con mando Load-Sensing, montada directamente en el motor diesel.
Sin desperdicio de energía Este dispositivo permite variar el caudal de aceite hidráulico adaptándolo automáticamente a la necesidad de los servicios hidráulicos accionados. El caudal suministrado corresponde siempre al caudal requerido por la carrera del manipulador; de esta manera la potencia disipada se reduce al mínimo. Las ventajas son notables: menor consumo y mayor duración de los componentes.
Alta calidad La bomba tiene una elevada calidad de construcción para hacer frente a empleos gravosos y continuados.
Alimentación procedente de varios servicios El distribuidor hidráulico, compensado en la rotación, garantiza la simultaneidad de los movimientos y la precisión operativa.

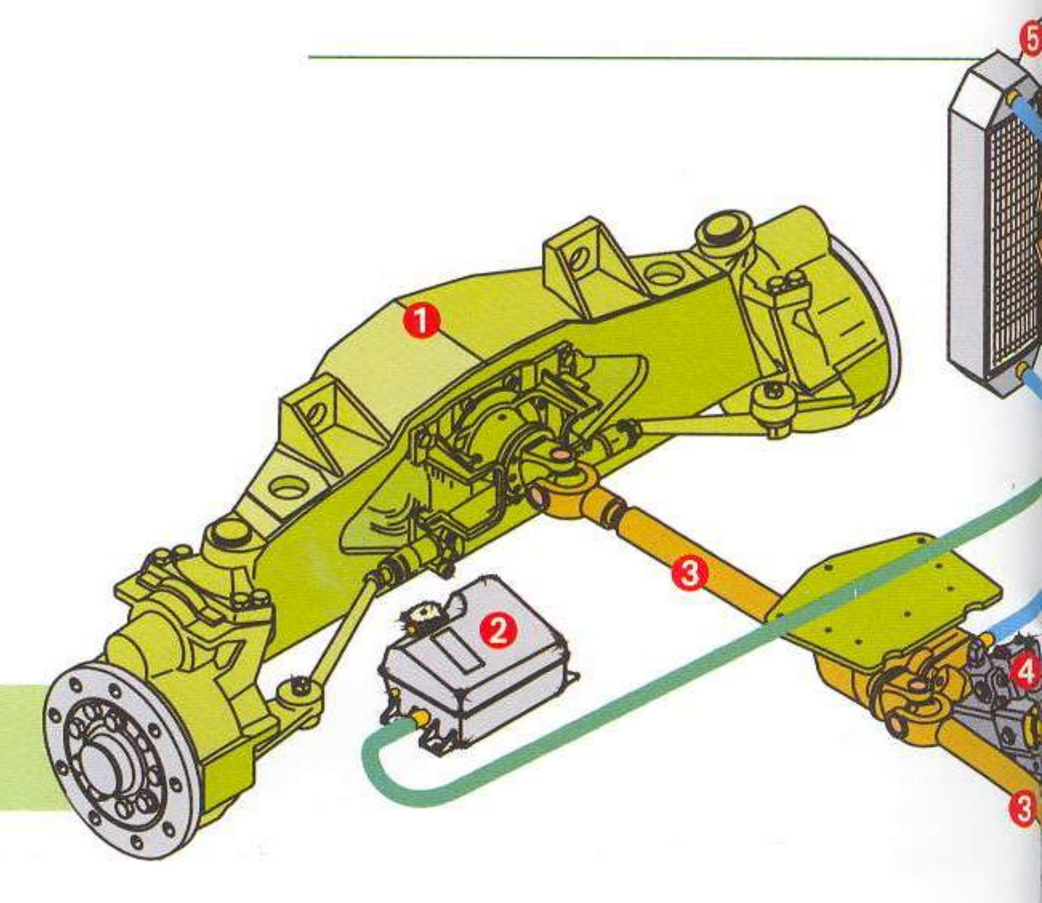
La bomba de pistones axiales con mando Load-Sensing reacciona rápidamente ante cualquier exigencia del operador.



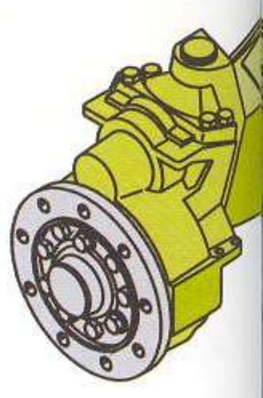
LAS SOLUCIONES PUNTERAS

El motor lateral

El motor de 6 cilindros turbo aftercooler NEF con emisiones reducidas de conformidad con las normas Euro 2, está refrigerado por líquido y desarrolla una potencia de 107 kW (145 CV) a 2300 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". En este aspecto no cabe duda que Merlo ha sido la primera empresa en haber adoptado esta solución y haberla mejorado con innovaciones continuamente.



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 transmisión hidrostática - una tecnología de vanguardia

Fácil de usar
A la sencillez de uso hace corolario la facilidad de mantenimiento, la fiabilidad de funcionamiento, el mayor confort del operador y los reducidos costes de uso.

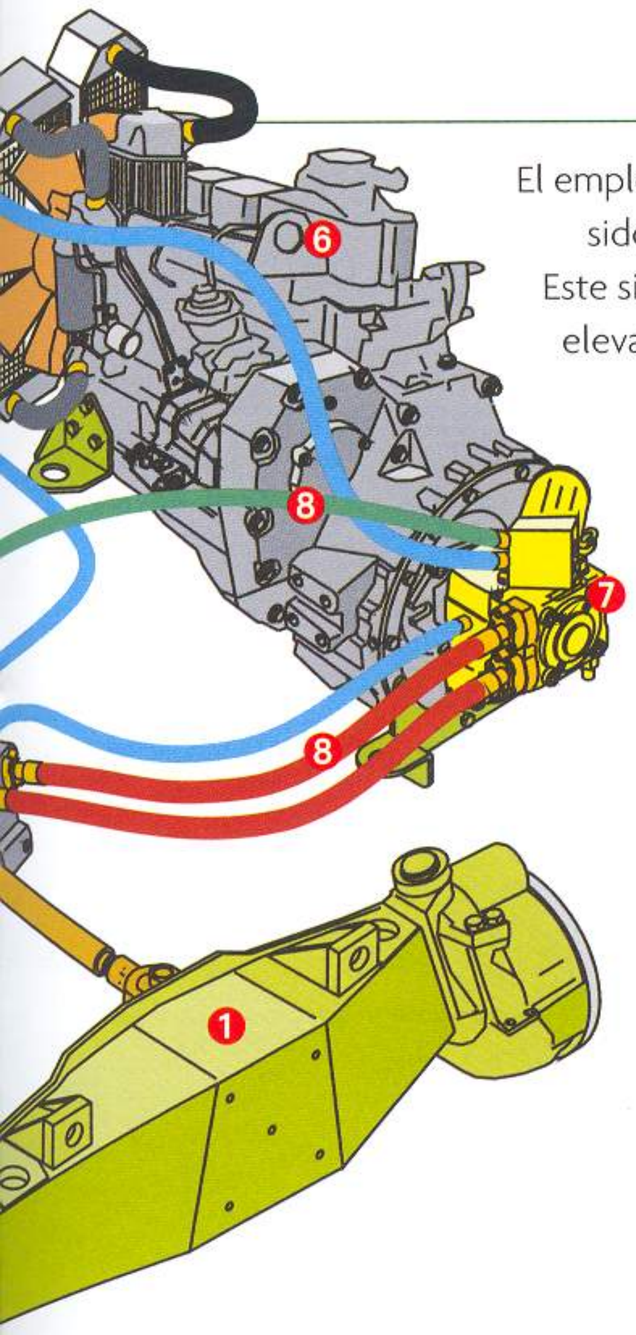
Gran versatilidad
Los órganos de transmisión se pueden colocar en cualquier punto de la máquina puesto que no deben obedecer a ninguna de las rígidas reglas que impone la disposición física de los elementos mecánicos de un sistema tradicional. El hecho de no tener estas limitaciones permite optimizar las demás características funcionales, como por ejemplo, la visibilidad y la distribución de los pesos.

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.



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

Frenos en las cuatro ruedas

Los frenos de servicio, 4 discos de grandes dimensiones con pinza flotante con mando hidráulico servoasisitido, 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.

Las suspensiones hidroneumáticas - Otra exclusiva Merlo

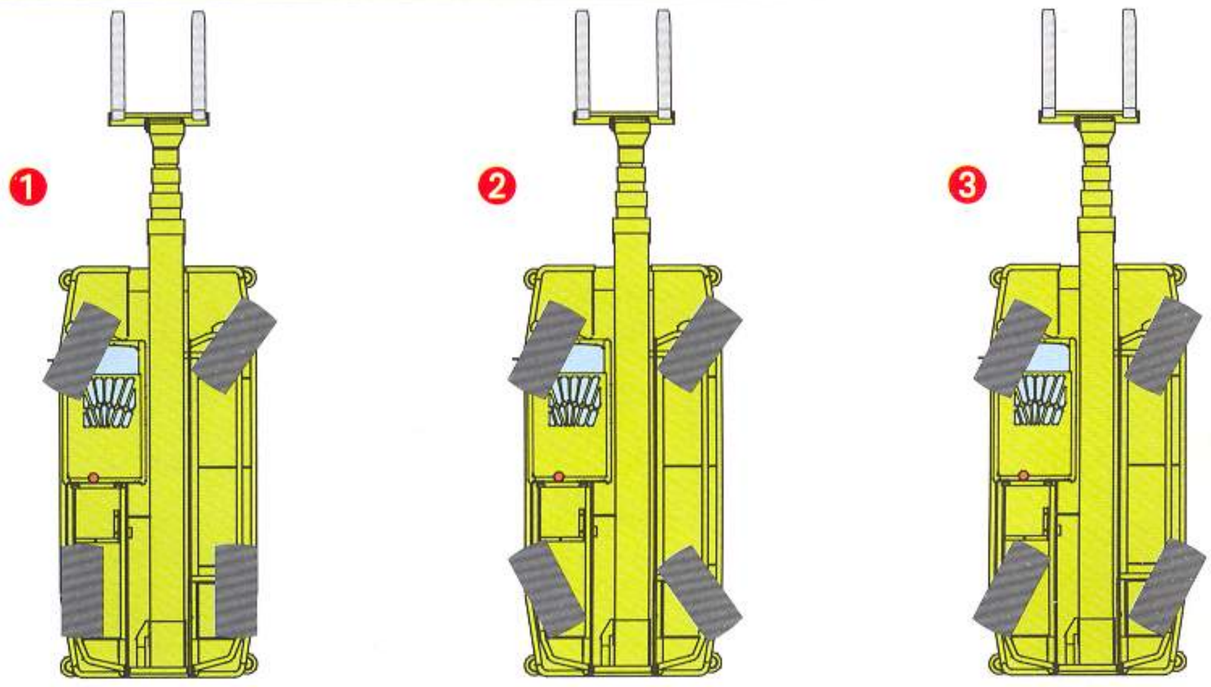
Las suspensiones hidroneumáticas nivelables ofrecen el máximo confort al operador y además eliminan el posible cabeceo de la máquina durante los desplazamientos a la máxima velocidad.
Los tres modos de funcionamiento disponibles permiten hace frente a cualquier exigencia de trabajo:

- 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 ±9° (±16%) de la inclinación lateral y hasta ±5° (±9%) 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.

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. El empleo de articulaciones esféricas de mantenimiento reducido garantiza la máxima fiabilidad de funcionamiento en el tiempo.

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).



TOWER JIB

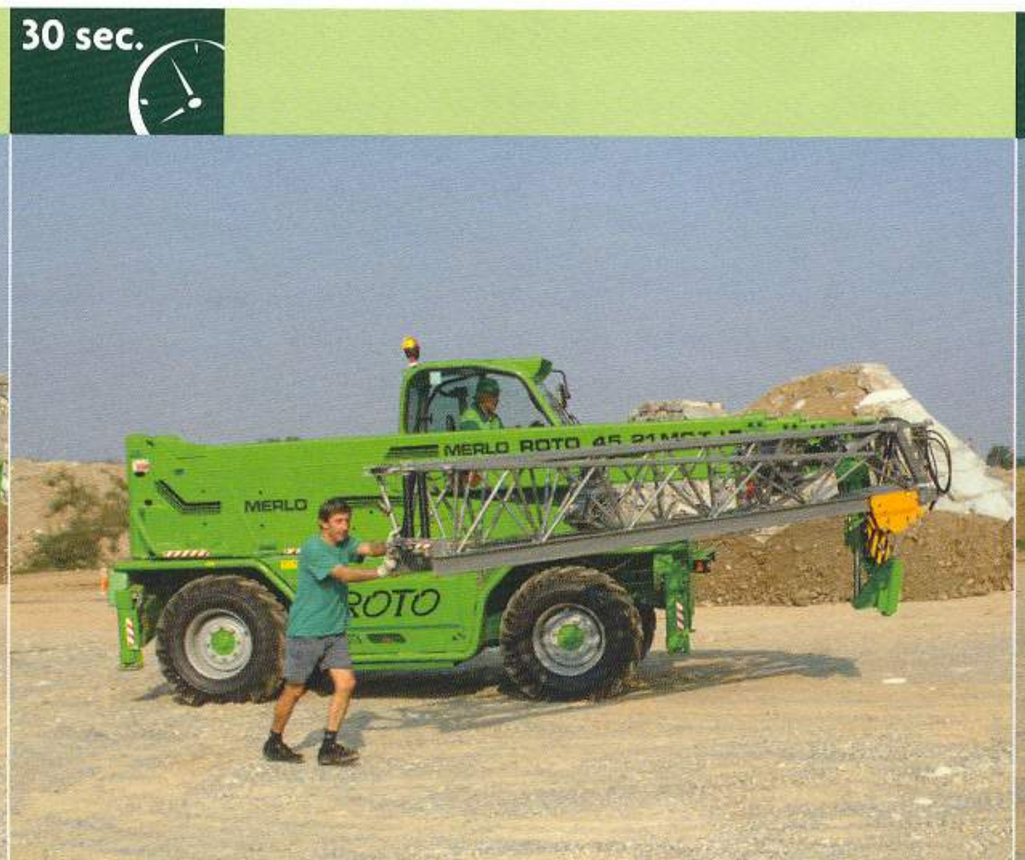
El ROTO 45.21 MCTJ ofrece, además de sus conocidas funciones como manipulador telescópico con torreta giratoria, la función como grúa de torre. El sistema "Tower Jib", abisagrado en el extremo final del brazo telescópico, consiste en una estructura metálica reticular, sobre la que se desplaza un carro distribuidor.
Cuando se utiliza en posición horizontal, el "Tower Jib" ofrece las prestaciones siguientes:

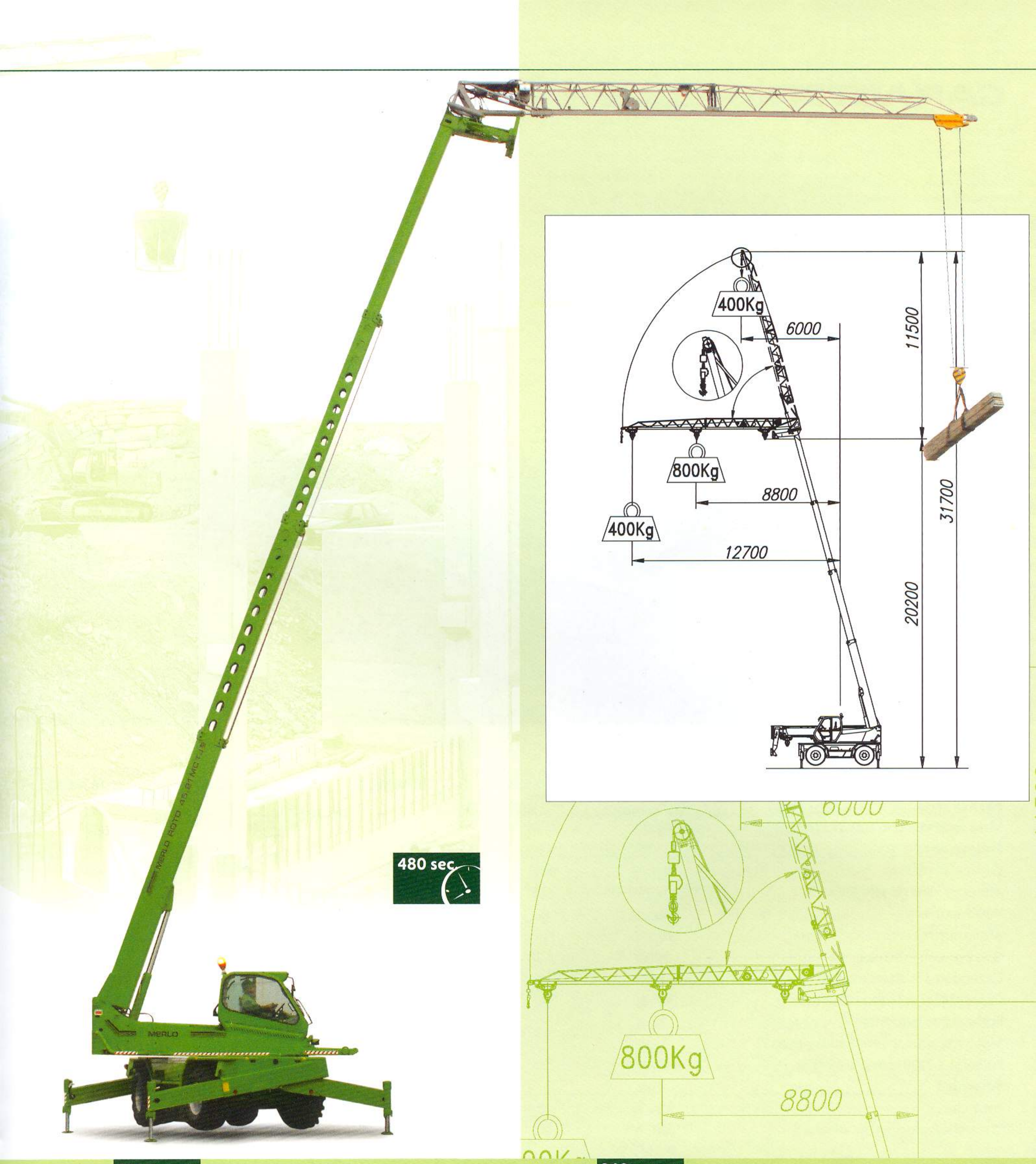
- Capacidad de carga 400 kg con voladizo de hasta 12,7 metros
- Capacidad de carga 800 kg con voladizo de hasta 8,8 metros
- Altura de elevación hasta 20,2 metros

Además el "Tower Jib" se puede utilizar con función de pluma con cabestrante para conseguir una altura máxima de trabajo de 31, 7 m con una capacidad de carga de 400 kg.

Bajo pedido se puede disponer del mando a distancia para las funciones de grúa.

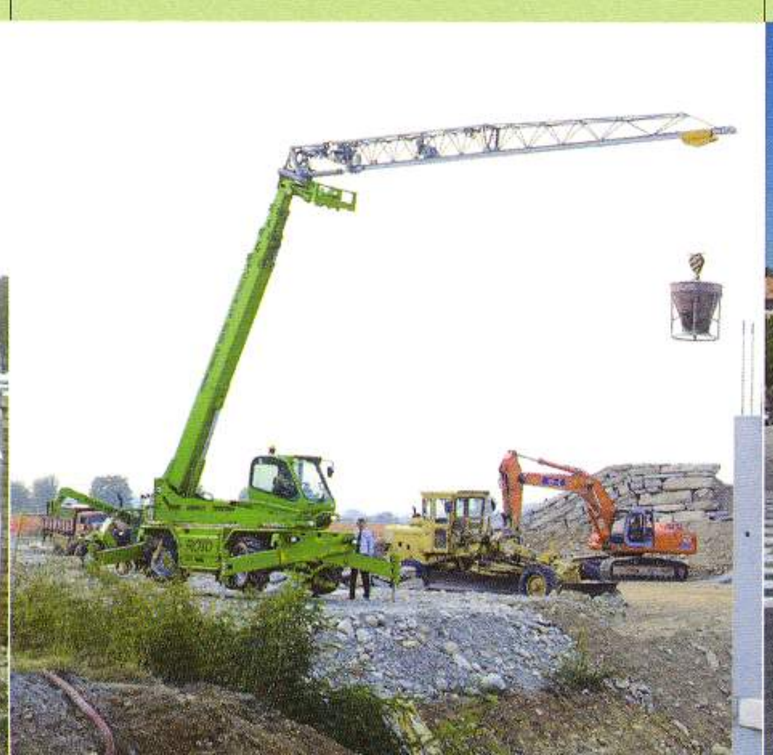
La estructura se pliega fácilmente al lado del brazo para poder circular con el ROTO 45.21 MCTJ por carretera o usar la máquina como manipulador telescópico.




400Kg
6000
11500
800Kg
8800
31700
400Kg
12700
20200
6000
800Kg
8800
480 sec
180 sec
360 sec

CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES

ROTO		45.21 MCSS	45.21 MCTJ	45.19 MCSS	50.16 MCSS
Masa					
Masa total en vacío (con horquillas)	kg	14500	15400	14400	14200
Prestaciones					
Capacidad máxima	kg	4500	800	4500	5000
Altura máxima de elevación	m	20,8	31,7	18,7	16,4
Voladizo máximo	m	18	12,7	15,9	13,4
Altura con máxima carga	m	10,7	20,2	10,2	11
Voladizo con máxima carga	m	6,2	8,8	6,6	6,1
Capacidad a la altura máxima	kg	2500	400	3000	3000
Capacidad al voladizo máximo	kg	500	400	1000	1000
Rotación de la torreta			en continuo		
Motor de emisiones reducidas (Euro 2)			6 cilindros turbo aftercooler		
Potencia a 2300 rpm (97/68/CE)			107 kW (145 CV)		
Velocidad					
1ª marcha	km/h	16	16	16	16
2ª marcha (velocidad autolimitada)	km/h	40	40	40	40



Cabina

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

Brazo

- Telescópico de cuatro secciones (tres en el ROTO 50.16 MCSS), 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 (150 x 60 mm en ROTO 50.16 MCSS).
- La distancia entre las horquillas se puede regular manualmente de 450 a 1050 mm.

Estabilizadores

- Cuatro estabilizadores hidráulicos con un mando específico que permite recogerlos de manera automática y simultánea.

Dirección

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

Motor

- 6 cilindros turbo aftercooler Nef de emisiones reducidas (Euro 2), con inyección directa con regulación electrónica, refrigeración por agua y potencia de 107 kW (145 CV) a 2300 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 2 relaciones con mando eléctrico.
- Sistema Finger-Touch para invertir el sentido de marcha con el vehículo en movimiento sin necesidad de retirar las manos del volante.
- Tracción integral permanente.
- Ejes de portal para una mayor altura libre al suelo.

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

- De tipo Load-Sensing.
- Bomba hidráulica con pistones axiales de caudal variable.
- Capacidad máxima en régimen: 120 l/min.
- Presión de funcionamiento: 230 bar.

Instalación eléctrica

- 12 V, batería de 160 Ah y alternador de 90 A.
- Luces de carretera y faro giratorio móvil.

Capacidad depósitos

- Sistema hidráulico: 130 l
- Gasóleo: 155 l
- Aceite hidrostático: 12 l
- Aceite motor: 12 l
- Líquido de enfriamiento: 12 l

Neumáticos

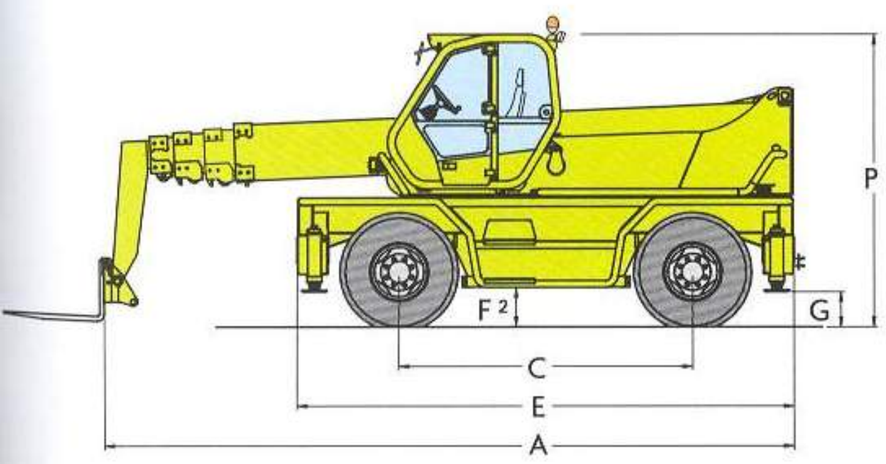
- 18-22.5 16 PR

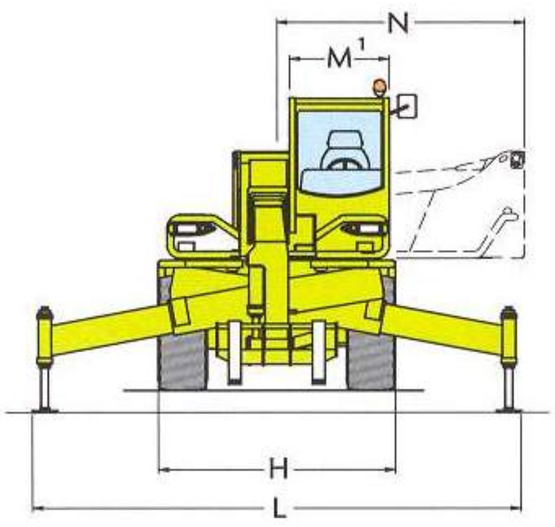
Accesorios opcionales

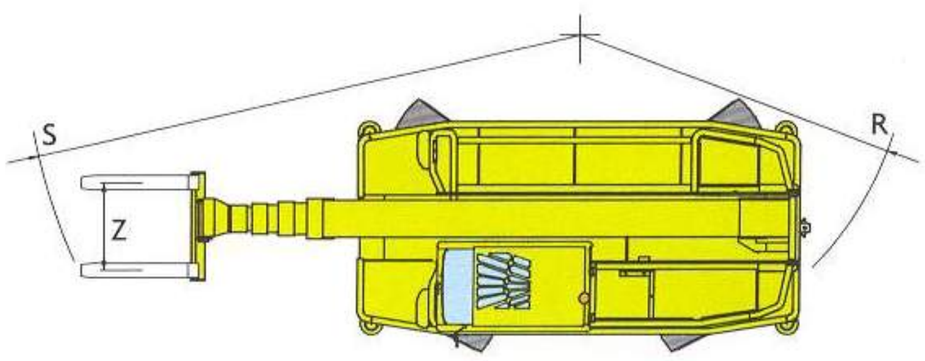
- Segundo joystick electrónico montado en el reposabrazos izquierdo del asiento
- Mando a distancia para las funciones de elevación de materiales
- Bloqueo del diferencial posterior
- Grupo electrógeno 4 kVA - 220 V
- Faros de trabajo en la cabina
- Preinstalación para el mando de accesorios con dos funciones hidráulicas
- Antirrobo con inmovilizador
- Climatizador

Dimensiones		45.21 MCSS	45.21 MCTJ	45.19 MCSS	50.16 MCSS
A	mm	6600	6600	6075	6380
C	mm	2970	2970	2970	2970
E	mm	5030	5030	5030	5030
F[2]	mm	330	330	330	330
G	mm	410	410	410	410
H	mm	2400	2400	2400	2400
L	mm	4950	4950	4950	4950
M[1]	mm	995	995	995	995
N	mm	2505	2505	2505	2505
P	mm	2950	2950	2950	2950
R	mm	4050	4050	4050	4050
S	mm	6100	5850	5150	5900
Z	mm	850	850	850	850

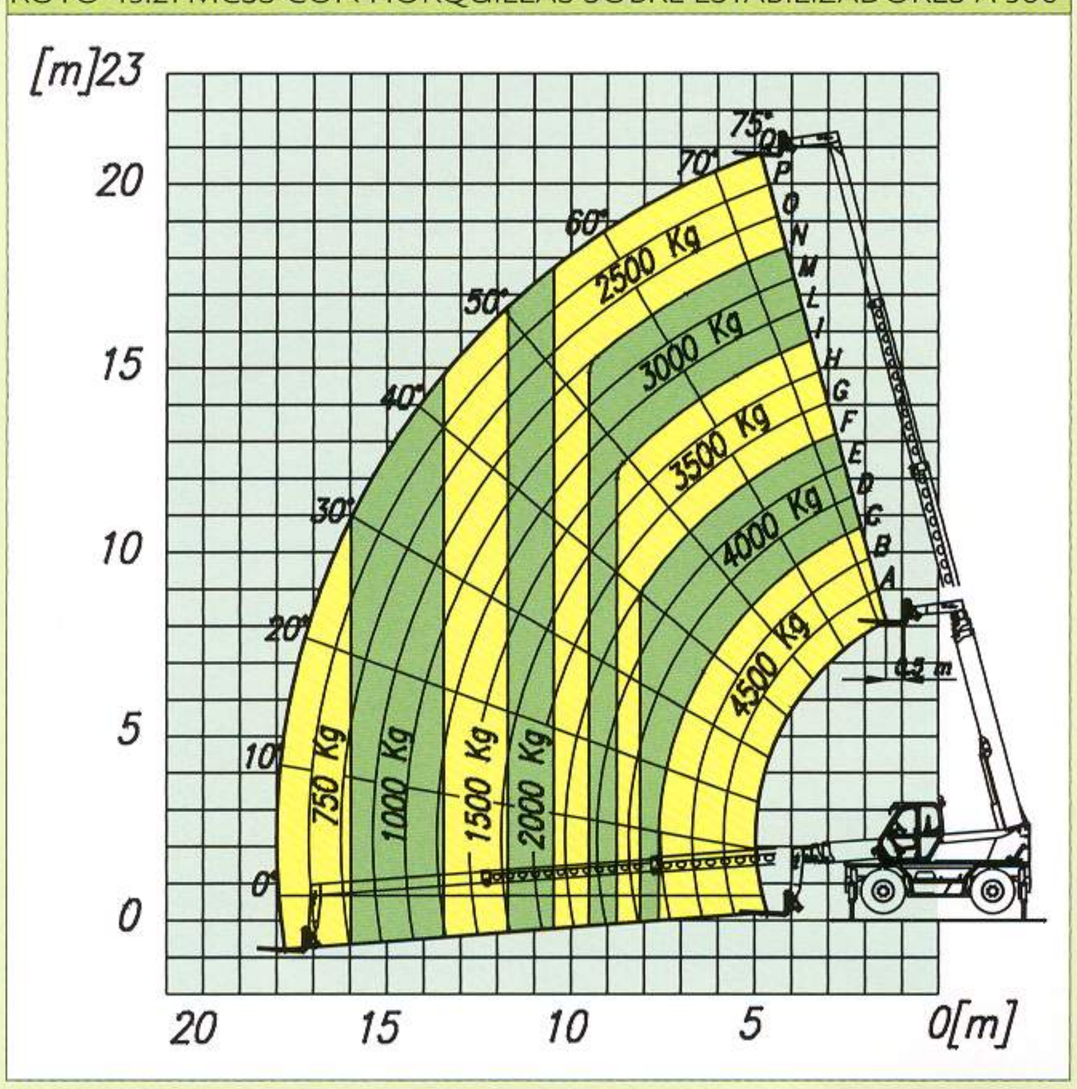
(1) Ancho útil interior (2) ± 65 mm. Valor a mitad de carrera de las suspensiones



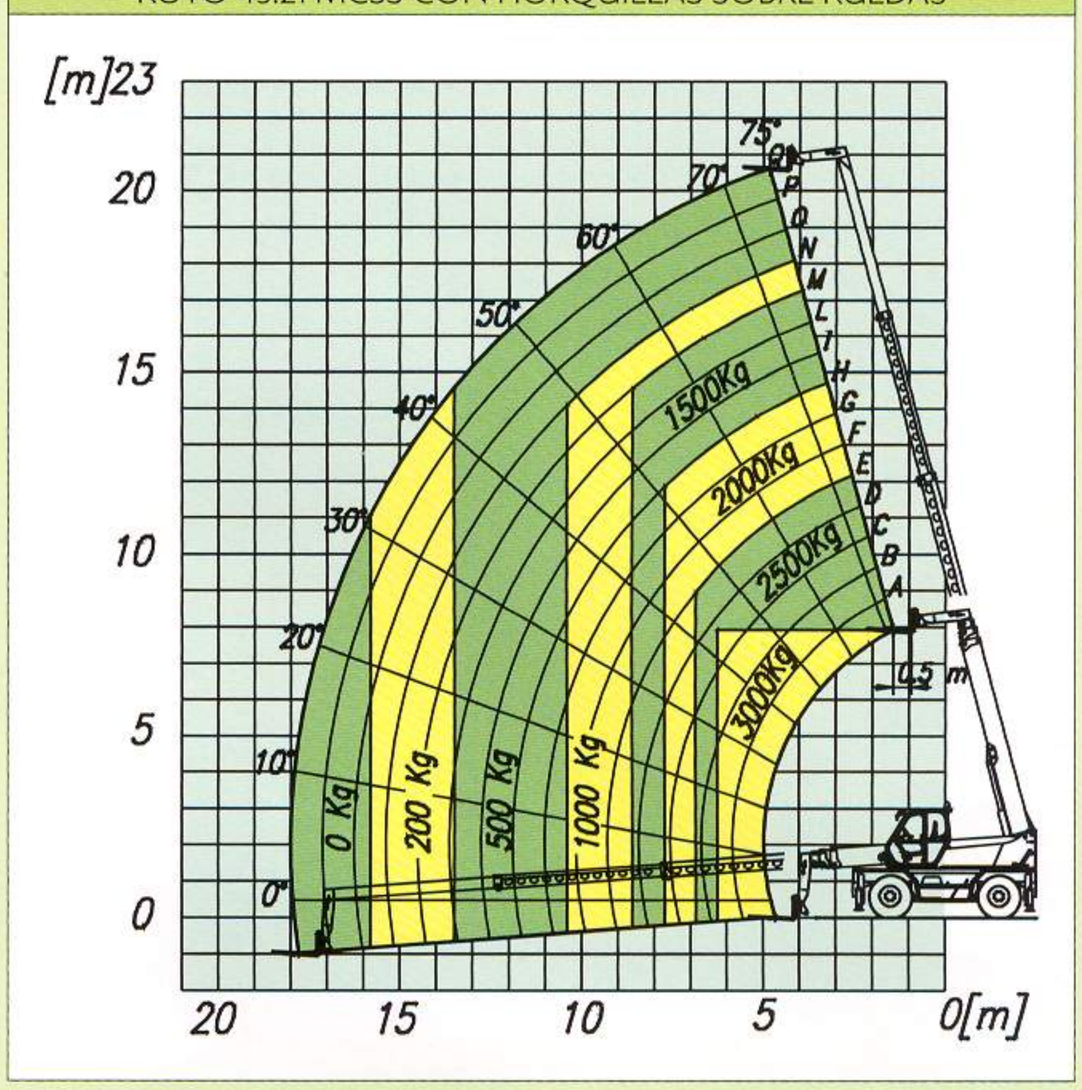




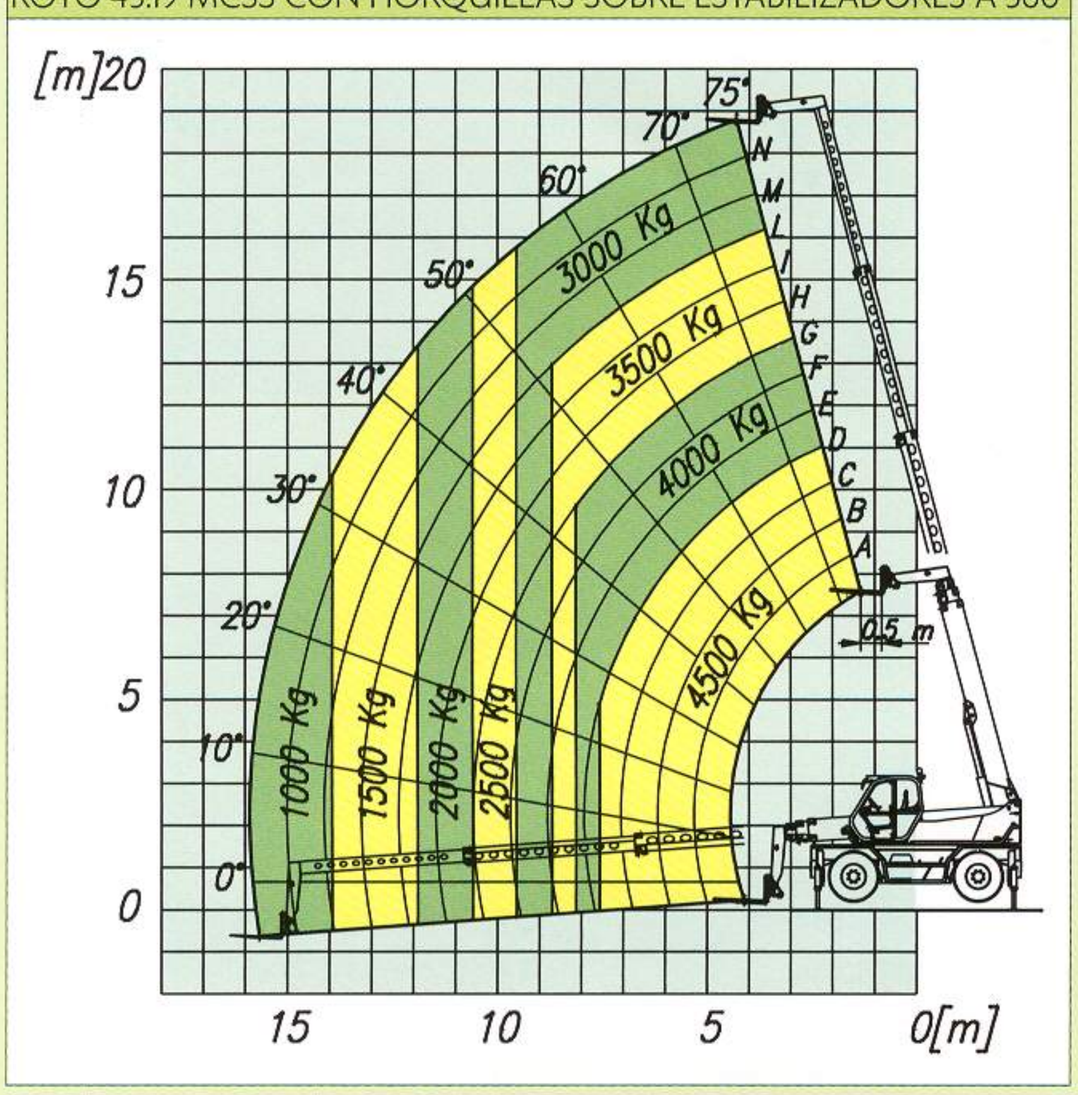
ROTO 45.21 MCSS CON HORQUILLAS SOBRE ESTABILIZADORES A 360°



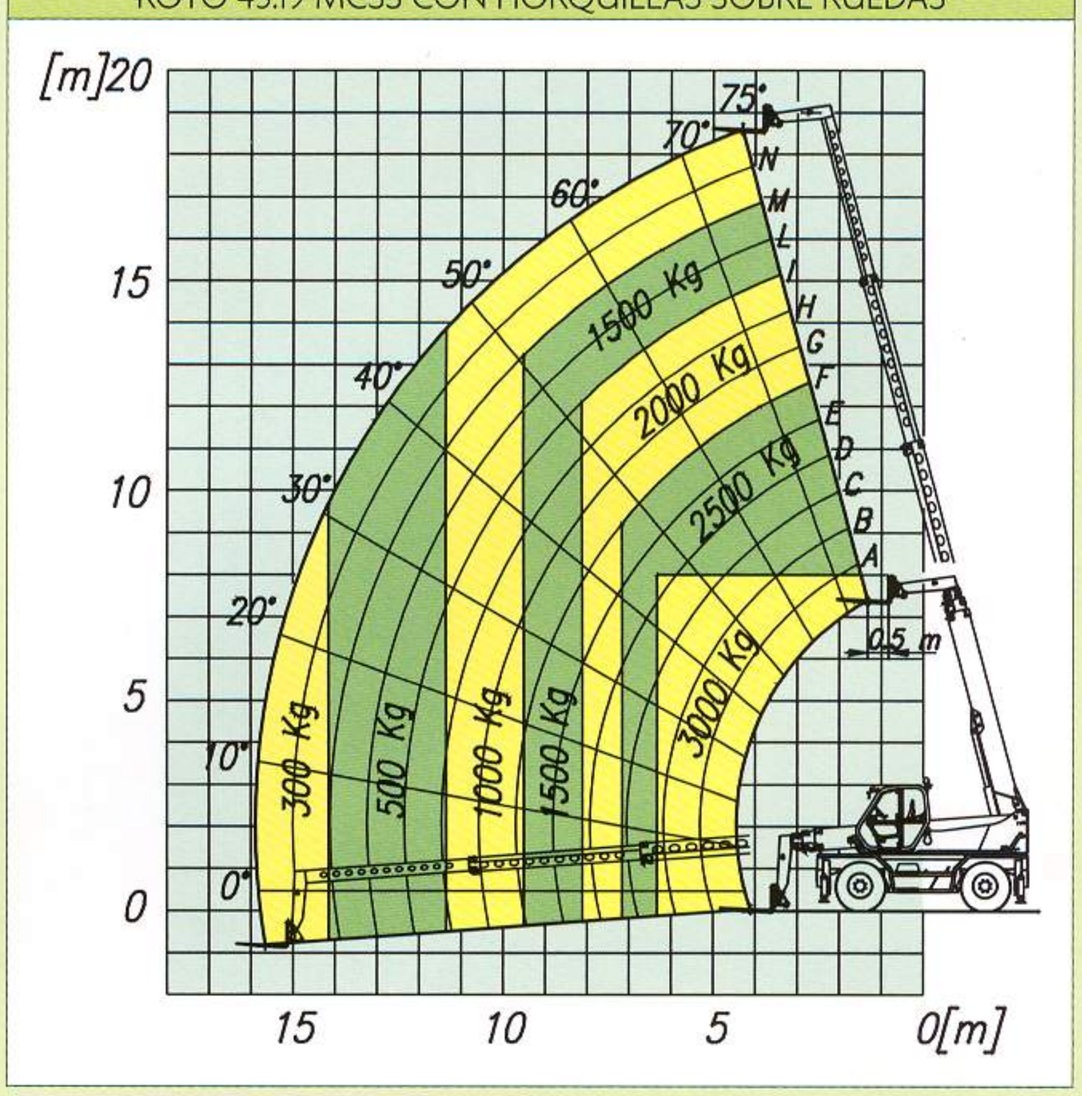
ROTO 45.21 MCSS CON HORQUILLAS SOBRE RUEDAS



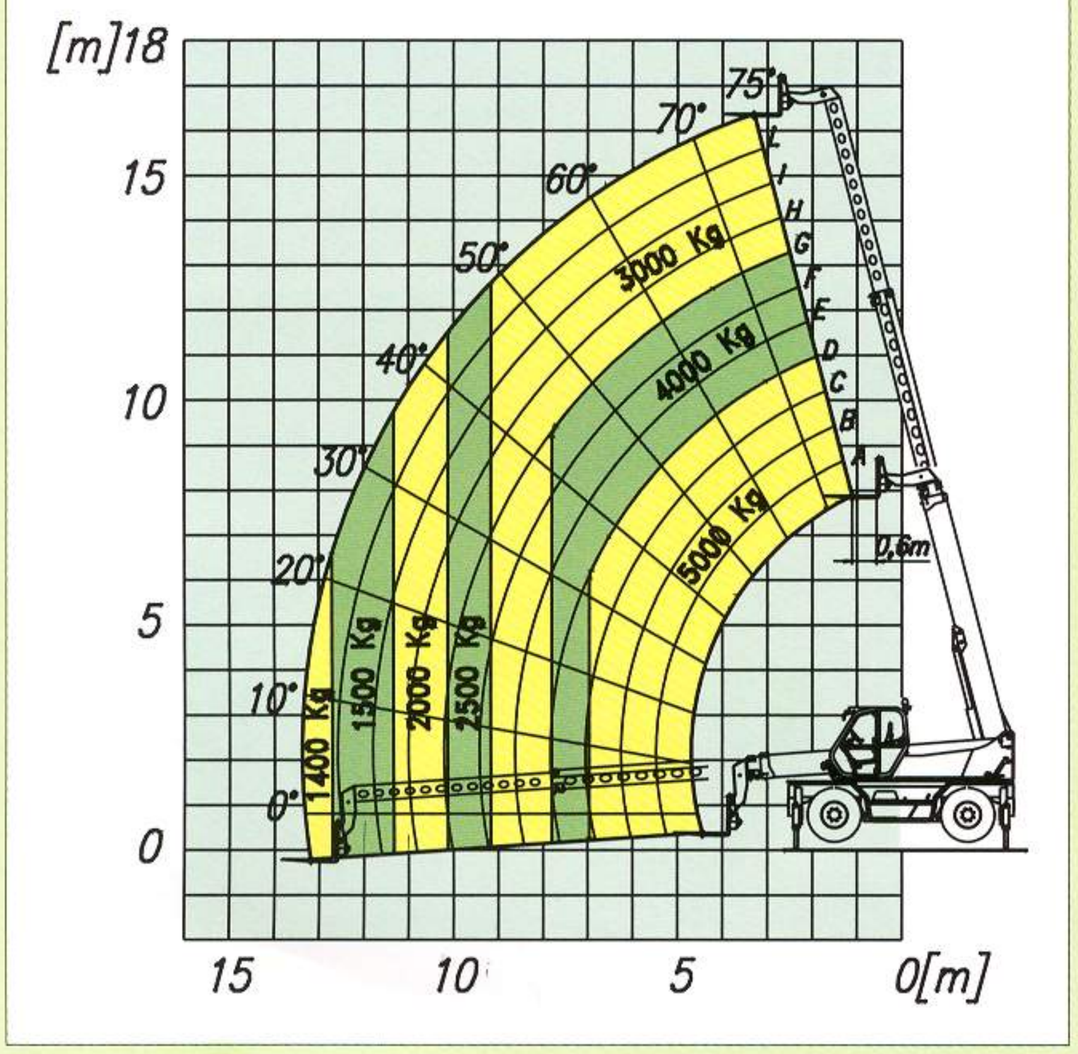
ROTO 45.19 MCSS CON HORQUILLAS SOBRE ESTABILIZADORES A 360°



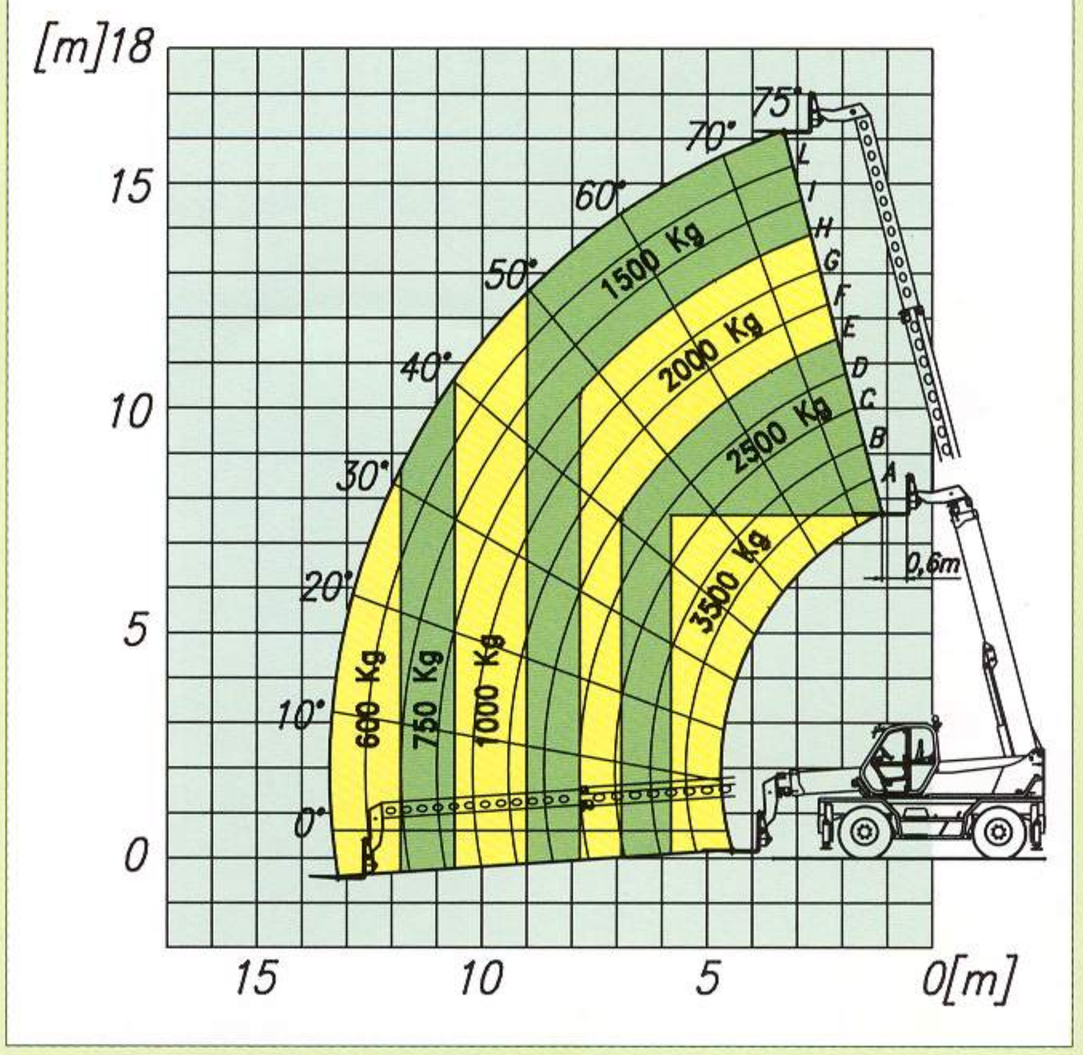
ROTO 45.19 MCSS CON HORQUILLAS SOBRE RUEDAS



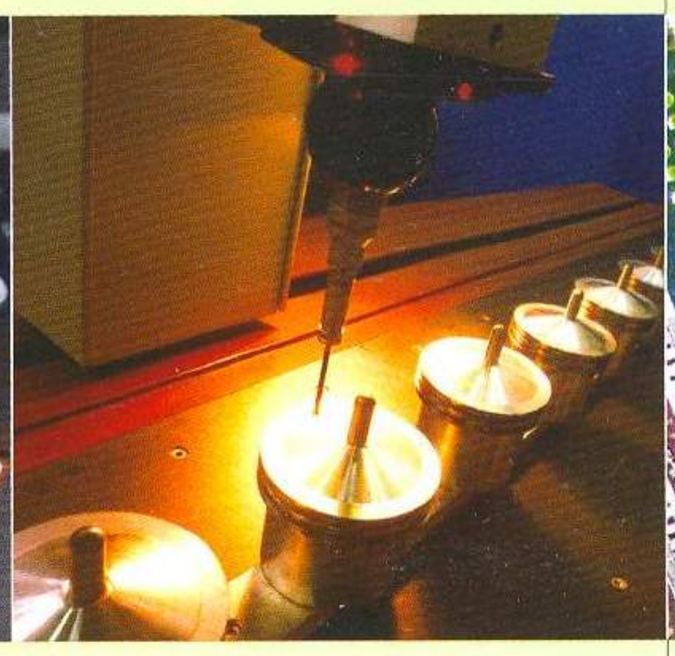
ROTO 50.16 MCSS CON HORQUILLAS SOBRE ESTABILIZADORES A 360°

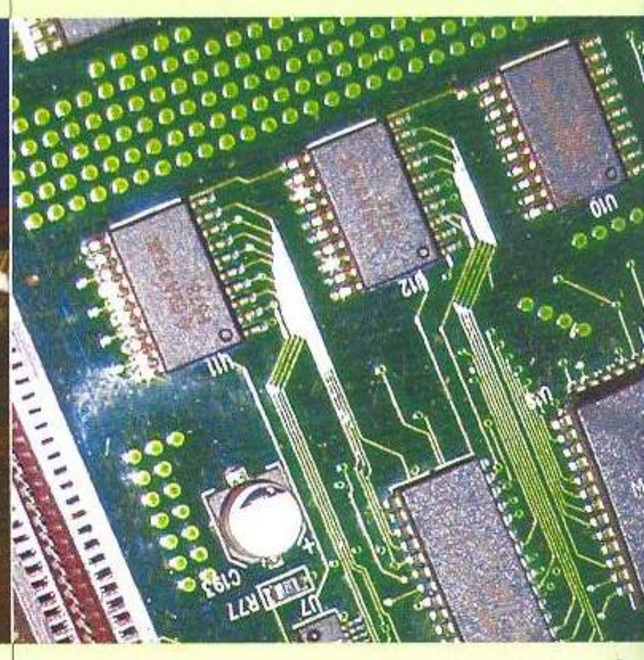


ROTO 50.16 MCSS CON HORQUILLAS SOBRE RUEDAS



ClassHotel
Hotel





Nuestro punto fuerte: una simbiosis perfecta entre idea, proyecto y realización

Merlo siempre ha sido sinónimo de tecnología avanzada en el campo de los manipuladores telescópicos y de las máquinas de trabajo. La historia de nuestra empresa está marcada por una experiencia llena de excelentes ideas e innovaciones. No es casualidad que las máquinas Merlo representen la integración ideal entre las más variadas exigenciasde movimentación y las soluciones técnicas y productivas más innovadoras.

Poder enfocarnos en un sólo proyecto y en todos los proyectos a la vez, desde la idea al resultado, del diseño a la venta, significa poder ofrecer soluciones innovadoras hasta en el mínimo detalle, que anticipan las exigencias y las posibles tendencias del mercado, incluso de los más competitivos.

Esta actitud se refleja en la fuerte integración productiva, en los modernos sistemas de construcción, en la automación de los procesos, en los sistemas de electrónica integrada, en las elaboraciones robotizadas y muchas otras cosas. Nuestra intención de mantener una relación cada vez más estrecha con nuestros clientes se refleja en los programas de formación y de actualización del personal, en los servicios de asistencia al cliente, en el tipo de relación que desde siempre nos vincula con confianza a nuestros distribuidores y vendedores.

Los resultados que se obtienen son unas máquinas compactas y manejables que garantizan unas prestaciones operativas, un confort, y unos niveles de eficiencia y seguridad sin igual.

Por ello Merlo es el punto de referencia a nivel internacional.

La MERLO SpA sigue una política de continua investigación y desarrollo, por lo tanto nuestros productos pueden presentar características modificadas del original descrito sin preaviso.

MARKETING MERLO N 294 S 0205 - Progetto grafico olmo&rattazzi - Stampa Agam, Cuneo

MERLO S.P.A.
Via Nazionale 9
12020 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 Palleja - 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=