



647776 ES (29/05/2019)

MT 733 EASY 75D ST5 S1
MT 933 EASY 75D ST5 S1
MT 1033 EASY 75D ST5 S1

INSTRUCCIONES
(MANUAL ORIGINAL)

IMPORTANTE

Lea atentamente este folleto y comprenda todas las instrucciones antes de utilizar esta carretilla elevadora.

Este folleto contiene todas las informaciones sobre la conducción, la manipulación y los equipamientos de la carretilla elevadora, así como recomendaciones importantes.

También encontrará en este documento las precauciones de uso, informaciones sobre el mantenimiento corriente y a largo plazo, que velan por la seguridad de uso y la fiabilidad de la carretilla elevadora.

CUANDO APARECE ESTE SÍMBOLO, SIGNIFICA:



¡ CUIDADO ! ; SEA PRUDENTE ! SU SEGURIDAD, LA DE TERCERAS PERSONAS O LA DE LA CARRETILLA ELEVADORA ESTÁ EN JUEGO.

- Este folleto ha sido elaborado a partir de la lista de equipamientos y las características técnicas existentes cuando su concepción.
- El nivel de equipamiento de la carretilla elevadora depende de las opciones elegidas y del país de comercialización.
- Según las opciones et la fecha de comercialización de su carretilla elevadora, algunos equipamientos /funciones descritos en este folleto no existen en esta carretilla elevadora.
- Las descripciones et dibujos se dan a título indicativo solamente.
- MANITOU se reserva el derecho de modificar sus modelos y equipamientos sin tener por ello que poner al día este folleto.
- La red MANITOU, compuesta exclusivamente de profesionales cualificados, está a su disposición para resolver cualquier duda.
- Este folleto forma parte integrante de la carretilla elevadora.
- Debe conservarse siempre en su sitio para poder encontrarla fácilmente.
- En caso de venta de la carretilla elevadora, entregar este folleto al nuevo propietario.

1a EDICION	29/05/2019
PUESTA AL DIA	

MANITOU BF S.A Sociedad anónima con Consejo de administración.

Sede social: 430 rue de l'Aubinière - 44150 Ancenis CEDEX FRANCIA

Capital social: 39.548.949 euros

857 802 508 RCS Nantes.

Tél: +33 (0)2 40 09 10 11

www.manitou.com

Este folleto se ofrece a título meramente informativo y queda prohibida su reproducción, copia, representación, captación, cesión, distribución y demás, parcial o total, en el formato que sea. Los esquemas, dibujos, vistas, comentarios, indicaciones, la organización misma del documento aportado en esta documentación son propiedad intelectual de MANITOU BF. Cualquier infracción a lo antedicho puede acarrear condenas civiles y penales. Los logotipos y la identidad visual de la empresa son propiedad de Manitou y no pueden utilizarse sin su autorización expresa y formal. Reservados todos los derechos.

1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD

2 - DESCRIPCIÓN

3 - MANTENIMIENTO

4 - ACCESORIOS OPCIONALES ADAPTABLES A LA GAMA



1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD

ACOMPañAR | 23 CONSEJOS SENCILLOS

El Grupo Manitou desea ayudarle a reducir el consumo de la máquina y por tanto, su huella de carbono.



Elija una máquina de la potencia adecuada.



Corte el motor después de 3 minutos de ralentí.



El rendimiento del motor es óptimo a régimen de par máximo.



Prefiera un sistema de regulación y de inversión de la ventilación.



Prefiera las transmisiones de gestión electrónica «inteligente».



Utilice la climatización con las ventanillas y las puertas cerradas.



Prefiera faros de LED.



Adapte el tipo de neumáticos al entorno.



Compruebe la presión de los neumáticos.



Compruebe el ajuste del freno de estacionamiento.

Prefiera los accesorios recomendados por el fabricante



Controle el estado general de su remolque.



Adapte la carga a la capacidad.



Los accesorios deben estar adaptados a la máquina.



Compruebe el ajuste hidráulico de los accesorios.



Respete la frecuencia del mantenimiento.



Limpie regularmente el radiador, el filtro de aire...



Engrase con regularidad.



Prefiera un concesionario autorizado por el fabricante.



Prefiera las piezas originales del fabricante.



Estudie los contratos de mantenimiento del fabricante.



Puede hacer cursos de conducción ecológica.



Exija conocer el consumo y las emisiones de las máquinas.



Calcule su consumo y las emisiones
reduce.manitou.com

1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD

INSTRUCCIONES PARA EL RESPONSABLE DE LA EMPRESA

1-6

EL LUGAR DE TRABAJO	1-6
EL OPERARIO	1-6
LA CARRETILLA ELEVADORA	1-6
A - IDONEIDAD DE LA CARRETILLA ELEVADORA PARA LA TAREA A REALIZAR	1-6
B - ADAPTACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA A LAS CONDICIONES HABITUALES DEL ENTORNO	1-6
C - MODIFICACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-7
D - CIRCULACIÓN POR CARRETERA EN FRANCIA	1-7
E - PROTECCIÓN DE LA CABINA DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-7
LAS INSTRUCCIONES	1-8
EL MANTENIMIENTO	1-8

INSTRUCCIONES PARA EL OPERARIO

1-10

PREÁMBULO	1-10
INSTRUCCIONES GENERALES	1-10
A - MANUAL DE INSTRUCCIONES	1-10
B - AUTORIZACIÓN DE CONDUCIR EN FRANCIA	1-10
C - MANTENIMIENTO	1-10
D - NEUMÁTICOS	1-10
E - MODIFICACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-11
F - ELEVACIÓN DE PERSONAS	1-11
INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN EN VACÍO Y CON CARGA	1-12
A - ANTES DE ARRANCAR LA CARRETILLA ELEVADORA	1-12
B - COMPORTAMIENTO EN EL PUESTO DE CONDUCCIÓN	1-12
C - ENTORNO	1-12
D - VISIBILIDAD	1-13
E - ARRANCAR CARRETILLA ELEVADORA	1-14
F - CONDUCIR LA CARRETILLA ELEVADORA	1-14
G - PARAR LA CARRETILLA ELEVADORA	1-15
H - CONDUCIR LA CARRETILLA ELEVADORA POR LA VÍA PÚBLICA	1-16
INSTRUCCIONES PARA MANIPULAR UNA CARGA	1-18
A - SELECCIÓN DEL ACCESORIO	1-18
B - PESO DE LA CARGA Y CENTRO DE GRAVEDAD	1-18
C - DISPOSITIVO AVISADOR Y LIMITADOR DE ESTABILIDAD LONGITUDINAL	1-18
D - EQUILIBRIO TRANSVERSAL DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-19
E - RECOGER UNA CARGA EN EL SUELO	1-19
F - RECOGER Y COLOCAR UNA CARGA EN ALTURA SOBRE NEUMÁTICOS	1-20
G - RECOGER Y COLOCAR UNA CARGA EN ALTURA SOBRE ESTABILIZADORES	1-22
H - CAPTURA Y DEPÓSITO DE UNA CARGA SUSPENDIDA	1-24
I - RODAR CON UNA CARGA SUSPENDIDA	1-24
INSTRUCCIONES DE USO EN CARGADORA	1-25
A - CARGA	1-25
B - RELLENO	1-25
INSTRUCCIONES DE USO DE LA BARQUILLA	1-26
A - AUTORIZACIÓN DE USO	1-26
B - IDONEIDAD DE LA BARQUILLA PARA EL USO	1-26
C - DISPOSICIÓN EN LA BARQUILLA	1-26
D - UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA	1-26
E - ENTORNO	1-27
F - EL MANTENIMIENTO	1-27
INSTRUCCIONES DE USO DEL RADIOCONTROL	1-28
USO DEL RADIOCONTROL	1-28
DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN	1-28

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETILLA ELEVADORA**1-30**

INSTRUCCIONES GENERALES	1-30
PONER EL CALZO DE SEGURIDAD DEL BRAZO	1-30
MONTAR EL CALZO	1-30
DESMONTAR EL CALZO	1-30
MANTENIMIENTO	1-30
CUADERNO DE MANTENIMIENTO	1-30
NIVELES DE LOS LUBRICANTES Y DEL COMBUSTIBLE	1-31
HIDRÁULICA	1-31
ELECTRICIDAD	1-31
SOLDADURA	1-31
LAVADO DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-31
TRANSPORTE DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-31

PARADA PROLONGADA DE LA CARRETILLA ELEVADORA**1-32**

INTRODUCCIÓN	1-32
PREPARACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-32
DEPÓSITO DE "DEF" (líquido de escape diésel)	1-32
PROTECCIÓN DEL MOTOR TÉRMICO	1-32
PROTECCIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-32
PUESTA EN SERVICIO DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-33

DESECHAR LA CARRETILLA ELEVADORA**1-34**

RECICLAJE DE LOS MATERIALES	1-34
METALES	1-34
MATERIALES PLÁSTICOS	1-34
GOMAS	1-34
VIDRIOS	1-34
PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	1-34
PIEZAS USADAS O ACCIDENTADAS	1-34
ACEITES USADOS	1-34
BATERÍAS Y PILAS USADAS	1-34

INSTRUCCIONES PARA EL RESPONSABLE DE LA EMPRESA

EL LUGAR DE TRABAJO

Una buena gestión del lugar de trabajo de la carretilla elevadora disminuye el riesgo de accidentes:

- suelo sin accidentes u obstáculos innecesarios,
- sin pendientes excesivas,
- circulación controlada de peatones, etc.

EL OPERARIO

- Únicamente puede usar la carretilla elevadora un personal debidamente cualificado y autorizado. El responsable competente de la empresa deberá entregar la autorización escrita al operario, quien deberá llevarla siempre consigo.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Según nuestra experiencia, pueden presentarse algunas contraindicaciones de uso de la carretilla elevadora. Estas previsibles utilizations anormales (citamos las principales a continuación) están terminantemente prohibidas.

- *El comportamiento anormal previsible que resulta de una negligencia ordinaria, pero no de la voluntad de hacer mal uso del material.*
 - *El comportamiento reflejo de una persona en caso de mal funcionamiento, de incidente, de desfallecimiento, etc., mientras está usando la carretilla elevadora.*
 - *El comportamiento que resulta de la aplicación de la "ley del mínimo esfuerzo" para realizar una tarea.*
 - *Con algunas máquinas, el comportamiento previsible de ciertas personas como: aprendices, adolescentes, personas discapacitadas, becarios tentados de conducir una carretilla elevadora, operarios tentados por apuestas, competiciones, a título de experiencia personal.*
- El responsable del material debe tener en cuenta estos criterios al evaluar la aptitud de una persona para conducir.*

LA CARRETILLA ELEVADORA

A - IDONEIDAD DE LA CARRETILLA ELEVADORA PARA LA TAREA A REALIZAR

- MANITOU ha comprobado la aptitud de esta carretilla elevadora en las condiciones normales de uso previstas en este manual de instrucciones, con un coeficiente de prueba **ESTÁTICA DE 1,25** y un coeficiente de prueba **DINÁMICA DE 1**, según lo previsto en la normativa armonizada **EN 1459** para carretillas de alcance variable.
- Antes de la puesta en servicio, el responsable de la empresa tiene la obligación de comprobar que la carretilla elevadora es adecuada para las tareas que deben ejecutarse y debe realizar pruebas (de conformidad con la legislación vigente).

B - ADAPTACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA A LAS CONDICIONES HABITUALES DEL ENTORNO

- Nuestras carretillas elevadoras están diseñadas para utilizarse en un rango de temperatura de -18°C a +43°C.
- Además de los accesorios de serie instalados en su carretilla elevadora, disponemos de numerosas opciones como: luces de carretera, luces de freno, faro giratorio, luces de marcha atrás, avisador acústico de marcha atrás, faro de trabajo delantero, faro de trabajo trasero, faro de trabajo en la extremidad del brazo, etc. (dependiendo del modelo de carretilla).
- El operario debe tener en cuenta las condiciones de uso para determinar las señalizaciones e iluminaciones necesarias a su carretilla elevadora. Consulte con su concesionario.
- Tomar siempre en cuenta las condiciones climáticas y atmosféricas del lugar donde se debe realizar el trabajo.
 - Protección contra la helada (< 3 - MANTENIMIENTO: LUBRICANTES Y CARBURANTE).
 - Adecuación de los lubricantes (consulte a su concesionario).
 - Filtración del motor térmico (< 3 - MANTENIMIENTO: ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS).

⚠ IMPORTANTE ⚠

El llenado de lubricantes se realiza en la fábrica para condiciones climáticas medias, es decir, de -15 °C a +35 °C.

Para condiciones más severas, antes de la puesta en marcha se debe vaciar los depósitos y volverlos a llenar con lubricantes adaptados a la temperatura ambiente. Esto es válido también para el líquido de refrigeración.

- Prevención del riesgo de incendios debidos al uso en entornos polvorientos e inflamables (ej: paja, harina, serrín, residuos orgánicos, etc.).
- Se debe dotar la carretilla elevadora de un extintor individual, cuando se debe maniobrar en zonas sin medios de extinción. Existen soluciones, consultar con su concesionario.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Su carretilla elevadora está diseñada para ser utilizada en el exterior, en condiciones atmosféricas normales, y en el interior, en locales perfectamente aireados y ventilados.

El uso de la carretilla elevadora está prohibido en espacios con riesgo de incendio o potencialmente explosivos (ej. refinerías, depósitos de carburante o gas, almacenamiento de productos inflamables...).

Existen equipamientos específicos para usarla en estos espacios (infórmese en su concesionario).

- Nuestras carretillas elevadoras son conformes a la directiva 2004/108/CE sobre compatibilidad electromagnética (CEM), y a la norma armonizada EN 12895 correspondiente. No garantizamos su perfecto funcionamiento si trabajan en lugares donde los campos electromagnéticos superan el umbral fijado por dicha norma (10 V/m).

- La directiva 2002/44/CE obliga a las empresas a no exponer a sus empleados a dosis excesivas de vibraciones. No existe código de medida reconocido que permita comparar las máquinas de los distintos constructores. Por lo tanto, las dosis reales recibidas sólo se pueden medir en condiciones reales, es decir, en el lugar de utilización.
- Estos son algunos consejos para minimizar las vibraciones:
 - Elija la carretilla elevadora y los accesorios que mejor se adapten a la utilización prevista.
 - Ajuste el asiento al peso del operario (**según el modelo de carretilla**) y manténgalo en perfecto estado, así como la suspensión de la cabina. Infle los neumáticos según las instrucciones.
 - El asiento es lo que más puede reducir las vibraciones transmitida al operario. Si se cambia el asiento, consultar a MANITOU.
 - Asegúrese de que los operarios adaptan la velocidad de la carretilla al estado del terreno.
 - Dentro de lo posible, procure preparar el terreno y allanarlo, suprima los obstáculos y los baches peligrosos.

C - MODIFICACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA

- Para la seguridad de los operarios y la de los demás, queda prohibido modificar la estructura y los ajustes de los diferentes componentes de la carretilla elevadora usted mismo (presión hidráulica, calibrar los reguladores, régimen del motor térmico, añadir equipamientos, añadir contrapesos y accesorios no homologados o no autorizados, sistemas indicadores, etc.). En ese caso, el fabricante quedará exento de responsabilidad.

D - CIRCULACIÓN POR CARRETERA EN FRANCIA

(para los demás países, conformarse con la legislación vigente)

- Solo se entrega una declaración CE de conformidad. Esta declaración se debe conservar celosamente.
- La circulación por carretera de las carretillas elevadoras está sometida a las obligaciones del código de circulación conforme a las siguientes categorías:
 - Carretilla elevadora de tipo obra (gama MT): maquinaria de obra pública no predominante de carretera (punto 6.9 del artículo R311-1 del Código de circulación). La carretilla debe llevar una placa de 25 en la trasera del vehículo y una placa de características.
 - Carretilla elevadora de tipo agrícola (gama MLT) no homologada "Tractor CE": maquinaria especial de categoría B (punto 6.2 de del artículo R311/1 del Código de circulación). La carretilla debe llevar una placa de características.
 - Carretilla elevadora de tipo agrícola (gama MLT) homologada "Tractor CE": tractor agrícola tipo T1a (punto 5.1.1 del artículo R311/1 del Código de circulación). La carretilla debe estar matriculada.

CONSIGNAS PARTICULARES PARA LAS CARRETILLAS ELEVADORAS HOMOLOGADAS "TRACTOR CE"

- Todas las carretillas elevadoras homologadas "tractor CE" se entregan con un certificado conforme a la directiva 2003/37/CE, que el propietario debe conservar, y una hoja de datos administrativos con un número CNIT para la matriculación.
- Es el propietario de la carretilla elevadora el que debe realizar los trámites necesarios para obtener el certificado de circulación (tarjeta gris) en el plazo definido por el reglamento.
- El operario debe ser titular de un permiso B, salvo que haya derogación.
- La circulación por carretera debe hacerse respetando las indicaciones del folleto descriptivo que viene con la carretilla elevadora (PTC, PTR, cargas remolcables, cargas por eje, velocidad máxima... en función del tipo/version). El operario debe poseer el certificado de matriculación de la carretilla.

⚠ IMPORTANTE ⚠

**Con remolque o con equipamiento agrícola, la velocidad de desplazamiento de la carretilla elevadora queda limitada a 25 km/h.
En este caso, se debe poner un disco de "25" en la parte trasera del conjunto.**

E - PROTECCIÓN DE LA CABINA DE LA CARRETILLA ELEVADORA

- Todas las carretillas elevadoras son conformes a la norma ISO 3471 (código cargadora de ruedas) en cuanto a la protección de la cabina contra el vuelco (ROPS) y a la norma ISO 3449 (Nivel II) en cuanto a la protección de la cabina contra la caída de objetos (FOPS).
- Las carretillas elevadoras homologadas "TRACTOR CE" son además conformes a la directiva 79/622/CE (OCDE código 4) en cuanto a la protección de la cabina contra el vuelco (ROPS).

⚠ IMPORTANTE ⚠

Un daño estructural o un vuelco, una modificación, los cambios o una mala reparación pueden reducir la capacidad protectora de la cabina, lo que anularía su conformidad.

**No realizar soldaduras ni perforaciones en la estructura de la cabina.
Consulte a su concesionario para conocer los límites de dicha estructura sin anular su conformidad.**

LAS INSTRUCCIONES

- El manual de instrucciones debe permanecer en buen estado, en el lugar previsto al efecto en la carretilla elevadora y en el idioma del operario.
- Sustituir imperativamente el manual de instrucciones, así como todas las placas y adhesivos ilegibles o deteriorados.

EL MANTENIMIENTO

- El mantenimiento o las reparaciones, excepto las que se detallan en la parte: 3 - MANTENIMIENTO, deben ser ejecutados por personal cualificado (consulte a su concesionario) y en las condiciones de seguridad necesarias para preservar la salud del operario y de terceras personas.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Un control periódico de su carretilla elevadora es obligatorio para garantizar un mantenimiento conforme.

La frecuencia de control viene definida en la legislación vigente en el país de uso de la carretilla elevadora.

- Ejemplo para Francia "El jefe de la empresa usuaria de una carretilla elevadora debe establecer y mantener al día un cuaderno de mantenimiento para cada aparato (decreto del 2 de marzo de 2004) y pasar un control general periódico cada 6 meses (decreto del 1 de marzo de 2004)".

INSTRUCCIONES PARA EL OPERARIO

PREÁMBULO

⚠ IMPORTANTE ⚠

Los peligros debidos al uso, al mantenimiento o a las reparaciones de la carretilla elevadora pueden reducirse si se respetan las consignas de seguridad y las medidas preventivas que se detallan en las presentes instrucciones.

De no conformarse, rigurosamente, con las instrucciones de seguridad o de uso, relativas a las reparaciones o al mantenimiento de la carretilla elevadora, podrían resultar graves accidentes, incluso mortales.

- Únicamente deben realizarse las operaciones, maniobras y manipulaciones que se detallan en las presentes instrucciones. Dado que el fabricante no puede prever todas las situaciones peligrosas existentes, las instrucciones de seguridad de las instrucciones y de la carretilla elevadora no pueden ser exhaustivas.
- El operario de la máquina debe, en todo momento, considerar razonablemente los posibles riesgos, ya sean peligros para él mismo, para terceras personas o para la carretilla elevadora.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Para reducir o evitar cualquier peligro con un accesorio homologado MANITOU, respete las indicaciones del párrafo: 4 - ACCESORIOS OPCIONALES ADAPTABLES A LA GAMA: INTRODUCCIÓN.

INSTRUCCIONES GENERALES

A - MANUAL DE INSTRUCCIONES

- Leer atentamente las instrucciones.
- El manual de instrucciones debe estar siempre en buen estado y en el lugar previsto para ello en la carretilla elevadora.
- Es obligatorio informar si hay placas o adhesivos ilegibles o deteriorados.

B - AUTORIZACIÓN DE CONDUCIR EN FRANCIA

(en los demás países, cumplir la legislación vigente).

- Sólo puede usar la carretilla elevadora un personal debidamente cualificado y autorizado. El responsable competente de la empresa deberá entregar la autorización escrita al operario, quien deberá llevarla siempre consigo.
- El operario no está habilitado para autorizar el manejo de la carretilla elevadora a otra persona.

C - MANTENIMIENTO

- Un operario que compruebe que su carretilla no está en buenas condiciones de funcionamiento o que no cumple las instrucciones de seguridad, deberá avisar de inmediato a su encargado.
- Queda prohibido que el operario ejecute él mismo cualquier reparación o ajuste, excepto si está debidamente capacitado para ello. También deberá mantener su carretilla elevadora perfectamente limpia si está encargado de esa tarea.
- Realizar el mantenimiento diario (véase 3 - MANTENIMIENTO).
- Es el operario el que debe decidir y adaptar la frecuencia y el tipo de limpieza necesaria para prevenir el riesgo de incendios debidos a la acumulación de materia(s) inflamable(s). El operario deberá poner especial atención en aquellas partes de la carretilla elevadora susceptibles de acumular estos materiales.

D - NEUMÁTICOS

- El operario debe comprobar que los neumáticos sean adecuados para el tipo de terreno (ver: superficie de contacto al suelo de los neumáticos en el capítulo: 2 - DESCRIPCIÓN: NEUMÁTICOS). Existen soluciones opcionales, consulte a su concesionario.
 - Neumáticos ARENA.
 - Neumáticos AGRARIOS.
 - Cadenas para nieve.
- Los cuatro neumáticos de la carretilla elevadora deben ser de la misma marca, dimensiones, estructura (radial o diagonal estructurada) y de la misma categoría de uso (normal, nieve o especial) y sus bandas de rodadura deben tener el mismo grado de desgaste.
- En el caso de cambiar los neumáticos, utilizar neumáticos autorizados por MANITOU, del mismo tipo y medida. Utilizar neumáticos diferentes anula la homologación de la carretilla elevadora y será responsabilidad suya.
- Si cambia un solo neumático de la carretilla elevadora (por ej. si está deteriorado), recomendamos elegir un neumático con el mismo nivel de desgaste que los demás para no afectar a la cadena cinemática de la transmisión.

⚠ IMPORTANTE ⚠

No utilizar la carretilla elevadora si los neumáticos están mal inflados, dañados o excesivamente gastados, porque correría peligro su seguridad o la de los demás, o podría estropearse la carretilla elevadora.

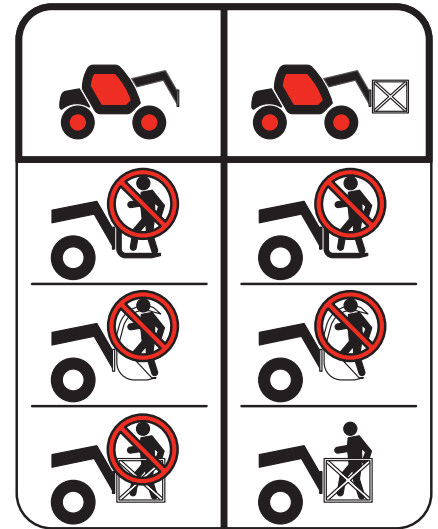
No se recomienda el uso de neumáticos inflados con espuma y no entra en la garantía del constructor, salvo autorización previa.

E - MODIFICACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA

- Para la seguridad de los operarios y la de los demás, queda prohibido modificar la estructura y los ajustes de los diferentes componentes de la carretilla elevadora usted mismo (presión hidráulica, calibrar los reguladores, régimen del motor térmico, añadir equipamientos, añadir contrapesos y accesorios no homologados o no autorizados, sistemas indicadores, etc.). En ese caso, el fabricante quedará exento de responsabilidad.

F - ELEVACIÓN DE PERSONAS

- El uso de equipamientos de trabajo y de accesorios de elevación de carga para elevar personas queda:
 - prohibido
 - o, excepcionalmente, autorizado bajo ciertas condiciones (◀ las normas vigentes en el país donde se usa la carretilla elevadora).
- El dibujo pegado en el puesto de conducción recuerda que:
 - Columna izquierda
 - Está prohibido elevar a personas con una carretilla no equipada para BARQUILLA, sea cual sea el accesorio empleado.
 - Columna derecha
 - Con una carretilla elevadora equipada para BARQUILLA, sólo se autoriza la elevación de personas con las barquillas diseñadas por MANITOU y previstas para ello.
- MANITOU ofrece equipamientos específicamente dedicados a la elevación de personas (OPCIONAL: carretilla elevadora prevista para BARQUILLA, consulte a su concesionario).



A - ANTES DE ARRANCAR LA CARRETILLA ELEVADORA

- Realizar el mantenimiento diario (3 - MANTENIMIENTO).
- Comprobar que el puesto del conductor esté limpio, en particular el suelo y la alfombrilla. Asegurarse de que ningún objeto suelto pueda perturbar la conducción de la carretilla elevadora.
- Comprobar el correcto funcionamiento y la limpieza de las luces, intermitentes y limpiaparabrisas.
- Examinar el correcto estado, la limpieza y los ajustes de los retrovisores.
- Comprobar la eficiencia del avisador acústico.

B - COMPORTAMIENTO EN EL PUESTO DE CONDUCCIÓN

- Sea cual sea su experiencia, el operario tendrá que familiarizarse con la ubicación y el uso de todos los instrumentos de control y de mando antes de poner la carretilla elevadora en servicio.
- Llevar ropa adecuada a la conducción de la carretilla elevadora, evitar la ropa amplia.
- Dotarse de los equipos de protección adecuados para la tarea a realizar.
- La exposición prolongada a niveles acústicos elevados puede provocar trastornos auditivos. Para protegerse contra los ruidos fastidiosos recomendamos llevar protecciones auditivas.
- Ponerse siempre frente al puesto del conductor para subir y bajar y emplear la(s) empuñadura(s) prevista(s) para ello. No salte para bajarse de la carretilla elevadora.
- Estar siempre muy atento durante el uso de la carretilla elevadora, no se debe escuchar la radio, ni música con un casco o auriculares.
- No se debe, nunca, conducir con las manos o el calzado húmedo o sucio (grasa).
- Para mayor comodidad, ajuste el asiento a su conveniencia y siéntese correctamente en el puesto de conducción.

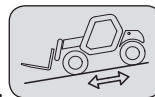
⚠ IMPORTANTE ⚠

No se debe, en ningún caso, realizar los ajustes del asiento cuando la carretilla elevadora está funcionando.

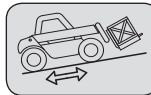
- El operario debe estar siempre en posición normal en el puesto de conducción: Queda terminantemente prohibido dejar sobresalir brazos, piernas o cualquier parte del cuerpo fuera de la carretilla elevadora.
- El uso del cinturón de seguridad es rigurosamente obligatorio y debe estar ajustado a la corpulencia del operario.
- Los elementos de mando no deben usarse, en ningún caso, para propósitos para los cuales no fueron previstos (por ej.: para subir o bajar de la carretilla elevadora, como percha, etc.).
- En caso de elementos de mando dotados de algún dispositivo de marcha forzada (bloqueo de palanca), queda terminantemente prohibido bajarse del puesto de conducción sin volver a colocar dichos mandos en neutro.
- Queda terminantemente prohibido transportar pasajeros en la carretilla elevadora o en el puesto de conducción.

C - ENTORNO

- Respete las consignas de seguridad propias de la obra.
- Si debe utilizar la carretilla elevadora en una zona oscura o trabajar de noche, compruebe que lleva suficiente luz de trabajo.
- Durante las operaciones de mantenimiento, compruebe que nadie ni nada entorpece los movimientos de la carretilla elevadora y de la carga.
- No autorice a nadie a ponerse al alcance de la carretilla elevadora o a pasar por debajo de la carga.
- Si utiliza la carretilla transversalmente a una pendiente, antes de elevar el brazo debe cumplir las instrucciones del párrafo: INSTRUCCIONES PARA MANIPULAR UNA CARGA: D - EQUILIBRIO TRANSVERSAL DE LA CARRETILLA ELEVADORA.
- Rodar sobre una pendiente longitudinal:
 - Rodar y frenar suavemente.



- Desplazamiento en vacío: horquillas o accesorio hacia abajo.



- Desplazamiento en carga: horquillas o accesorio hacia arriba.

- Tenga en cuenta las dimensiones de la carretilla elevadora y de la carga antes de meterse por un paso estrecho o bajo.
- No se meta nunca en un puente de carga sin haber comprobado antes:
 - Que esté bien colocado y amarrado.
 - Que la parte a la que está unido (vagón, camión, etc.) no pueda desplazarse.
 - Que el puente está previsto para el peso total de la carretilla elevadora incluida su carga.
 - Que el puente está previsto para la envergadura de la carretilla elevadora.
- No se meta nunca en una pasarela, un suelo o un montacargas sin estar seguro de que están previstos para el peso y la envergadura de la carretilla elevadora, incluida su carga, y sin haber comprobado antes que están en perfecto estado.
- Mucho cuidado con los muelles de carga, las trincheras, los andamios, los suelos blandos y los pozos.
- Asegurarse de la estabilidad y de la firmeza del suelo bajo las ruedas y/o los estabilizadores antes de elevar o de telescopar la carga. En su caso, es preciso añadir un calce adecuado debajo de los estabilizadores.
- Asegúrese de que el andamio, la plataforma de carga, la pila o el suelo son capaces de soportar la carga.
- No apile nunca las cargas sobre un terreno accidentado, corren el riesgo de caerse.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Si la carga o el accesorio debe quedarse encima de una estructura durante mucho rato, existe el riesgo de que se apoye en dicha estructura al bajar el brazo debido al enfriamiento del aceite en los cilindros.

Para suprimir este riesgo:

- Comprobar regularmente la distancia entre la carga o el accesorio y la estructura, corregir si fuera necesario.

- Si es posible, utilizar la carretilla elevadora con una temperatura de aceite lo más cerca posible de la temperatura ambiente.

- En caso de trabajar cerca de líneas eléctricas aéreas, asegúrese de que la distancia de seguridad entre la zona de trabajo de la carretilla elevadora y la línea eléctrica sea suficiente.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Debe informarse en la empresa de electricidad local.

Existen peligros de electrocución o de lesiones graves al trabajar o aparcar la carretilla elevadora demasiado cerca de los cables eléctricos.

En caso de fuerte viento, no se deben efectuar manipulaciones que podrían poner en peligro la estabilidad de la carretilla elevadora y de su carga, principalmente cuando la carga tiene importantes cargas de viento.

- Prevenir el riesgo de incendios debidos al uso en entornos polvorientos e inflamables (ej: paja, harina, serrín, residuos orgánicos, etc.).

D - VISIBILIDAD

- La seguridad de las personas que se encuentren al alcance de la carretilla elevadora así como la de la propia carretilla y la de su operario dependen de la visibilidad que tenga dicho operario del entorno inmediato de la carretilla, en cualquier circunstancia y permanentemente.
- Esta carretilla elevadora está diseñada para permitir una buena visibilidad (directa e indirecta mediante retrovisores) del operario sobre su entorno inmediato durante los desplazamientos, en vacío y con el brazo en posición de transporte.
- Si el volumen de la carga limita la visibilidad hacia el frente, deben tomarse precauciones especiales:
 - marcha atrás,
 - acondicionamiento del lugar,
 - ayuda de una persona (colocada fuera del alcance de la carretilla elevadora) que dirija la maniobra, asegurándose siempre una perfecta visibilidad de dicha persona,
 - en cualquier caso, evite los trayectos demasiado largos en marcha atrás.
- Cuando se utilizan ciertos accesorios, puede hacer falta levantar el brazo para desplazar la carretilla elevadora. En este caso, la visibilidad del lado derecho se verá limitada y habrá que tomar precauciones especiales:
 - acondicionamiento del lugar,
 - ayuda de una persona (colocada fuera del alcance de la carretilla elevadora) que dirija la maniobra.
 - cambiar la carga suspendida por una carga en palet.
- En caso de no tener suficiente visibilidad sobre el recorrido, será precisa la ayuda de una persona (colocada fuera del alcance de la carretilla elevadora) que dirija la maniobra, asegurándose siempre una perfecta visibilidad de dicha persona.
- Mantenga todos los elementos que contribuyen a mejorar la visibilidad en perfecto estado de funcionamiento, ajustados y limpios: parabrisas y lavaparabrisas, luces de carretera y de trabajo y retrovisores.

E - ARRANCAR CARRETILLA ELEVADORA

CONSIGNAS DE SEGURIDAD

⚠ IMPORTANTE ⚠

La carretilla elevadora sólo debe arrancarse y maniobrarse cuando el conductor esté sentado en su puesto con el cinturón de seguridad abrochado y ajustado.

- No se debe empujar o tirar de la carretilla elevadora para arrancarla. Tal maniobra podría ocasionar graves deterioros a la transmisión. En caso de necesidad, si se debe remolcar, será preciso poner la transmisión en punto muerto (¶ 3 - MANTENIMIENTO).
- En caso de tener que usar una batería adicional para el arranque, use una batería que tenga las mismas características y respete la correcta polaridad de las baterías al conectarlas. Conectar primero los bornes positivos y, luego, los bornes negativos.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Si no respeta la polaridad entre las baterías, puede provocar graves daños en el circuito eléctrico.

El electrolito de las baterías puede producir un gas explosivo, evite las llamas y la formación de chispas en la proximidad de las baterías.

No desconecte nunca una batería en curso de carga.

INSTRUCCIONES

- Comprobar el correcto cierre y bloqueo del o de los capo(s).
- Compruebe que la puerta de la cabina está cerrada.
- Comprobar que el selector de marchas esté en neutro y el freno de estacionamiento puesto.
- Pisar el pedal de frenos de servicio y mantener la posición.
- Gire la llave de contacto hasta la posición I para poner el contacto eléctrico y el precalentamiento.
- Cada vez que se pone el contacto eléctrico de la carretilla elevadora, ejecutar la prueba de control automático del dispositivo avisador y limitador de estabilidad longitudinal (¶ 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTRÔL Y DE MANDO). No se debe usar la carretilla elevadora si la prueba no es conforme.
- Compruebe el nivel del carburante en el indicador.
- Gire la llave de contacto del todo, el motor térmico debe entonces arrancar. Suelte la llave de contacto y deje que el motor térmico funcione en ralentí.
- No accionar el motor de arranque durante más de 15 segundos. Haga un precalentamiento entre cada intento sin resultado.
- Comprobar que todos los indicadores luminosos del cuadro de instrumentos estén apagados.
- Observar todos los instrumentos de control cuando el motor térmico está caliente, y periódicamente durante el funcionamiento, para poder detectar rápidamente las posibles anomalías y, entonces, poder solucionarlas en el más breve plazo.
- En caso de que un instrumento no señale la correcta indicación, parar el motor térmico e iniciar inmediatamente las operaciones correctivas necesarias.

F - CONDUCIR LA CARRETILLA ELEVADORA

CONSIGNAS DE SEGURIDAD

⚠ IMPORTANTE ⚠

Llamamos la atención de los operarios sobre los riesgos asociados al uso de la carretilla elevadora, sobre todo:

- Riesgo de pérdida de control.

- Riesgo de pérdida estabilidad lateral y frontal de la carretilla elevadora.

El operario debe mantener el control de su carretilla elevadora.

En caso de vuelco de la carretilla elevadora, no intente salir de la cabina durante el incidente.

SU MEJOR PROTECCIÓN ES QUEDARSE ATADO EN LA CABINA.

- Cumplir siempre las reglas de circulación de la empresa o, en su caso, del código nacional de circulación.
- No se debe realizar, nunca, operaciones que superen la capacidad de la carretilla elevadora o del accesorio.
- Los desplazamientos de la carretilla elevadora siempre deben realizarse con las horquillas o el accesorio en posición de transporte, es decir, a 300 mm del suelo, con el brazo retraído y el tablero inclinado hacia atrás.
- Transportar, únicamente, cargas equilibradas y correctamente amarradas para evitar cualquier riesgo de caída de la carga.
- Comprobar que los palets, cajas, etc., estén en buen estado y sean adecuados para la carga a elevar.
- Familiarizarse con la carretilla elevadora en el terreno donde se tendrá que maniobrar.
- Asegurarse de la eficiencia de los frenos de servicio.
- La velocidad de desplazamiento de la carretilla elevadora con carga no debe exceder los 12 km/h.
- Conducir suavemente y seleccionar la velocidad adecuada a las condiciones de uso (configuración del terreno, carga de la carretilla elevadora).
- No se debe emplear, nunca, los mandos hidráulicos del brazo, cuando la carretilla elevadora está en movimiento.
- No cambiar nunca el modo de dirección durante la marcha.
- No se debe, nunca, maniobrar la carretilla elevadora con el brazo en posición elevado, excepto de forma excepcional y con extrema prudencia, muy despacio y frenando muy suavemente. Comprobar previamente la correcta visibilidad.
- Tomar las curvas muy despacio.
- Dominar, en cualquier circunstancia, su velocidad.
- En terreno húmedo, resbaladizo o desigual, conducir siempre muy despacio.
- Frenar progresivamente y suavemente.

- Actúe sobre el selector de marchas de la carretilla elevadora suavemente y solamente si está parada.
- No se debe conducir con el pie puesto sobre el pedal de los frenos de servicio.
- Recordar siempre que la dirección de tipo hidrostático es muy sensible a los movimientos del volante, por lo tanto, se debe girar progresivamente y sin golpeteos.
- No se debe, nunca, dejar el motor térmico en funcionamiento durante la ausencia del operario.
- No se debe, nunca, salir del puesto de conducción dejando la carretilla elevadora con una carga elevada.
- Mirar siempre en la dirección de la marcha y mantener una buena visibilidad del recorrido.
- Emplear frecuentemente los retrovisores.
- Esquivar los obstáculos.
- No se debe, nunca, avanzar por el borde de una cuneta o de un talud importante.
- El uso simultáneo de dos carretillas elevadoras para manipular cargas pesadas o de dimensiones importantes es una maniobra peligrosa que necesita precauciones muy particulares. Debe realizarse únicamente de forma excepcional y tras haber analizado todos los riesgos posibles.
- El contacto de llave es, también, un dispositivo de parada de emergencia en caso de anomalía de funcionamiento, para las carretillas elevadoras sin parada de emergencia.

INSTRUCCIONES

- Los desplazamientos de la carretilla elevadora siempre deben realizarse con las horquillas o el accesorio en posición de transporte, es decir, a 300 mm del suelo, con el brazo retraído y el tablero inclinado hacia atrás.
- En las carretillas elevadoras con caja de cambios, ponga la marcha recomendada (< 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).
- Seleccionar el modo de dirección adecuado al uso y/o a las condiciones de uso (< 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO) (según el modelo de carretilla elevadora).
- Soltar el freno de estacionamiento.
- Coloque el selector de marchas en la dirección deseada y acelere moderadamente para que se desplace la carretilla elevadora.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Arrancar y desplazar la carretilla elevadora en una cuesta puede ser muy peligroso.

Si la carretilla elevadora está estacionada o parada, respetar escrupulosamente las siguientes indicaciones para desplazarla:

- *Pisar el pedal de frenos de servicio.*
- *Meter la 1ª o la 2ª (según el modelo de carretilla elevadora)*
- *Seleccionar la marcha adelante o atrás.*
- *Compruebe que nada ni nadie entorpezca las maniobras.*
- *Soltar el pedal de frenos de servicio y acelerar el motor térmico.*

Utilizar la carretilla elevadora con carga o con un remolque aumenta el riesgo. En ese caso, redoblar la prudencia.

G - PARAR LA CARRETILLA ELEVADORA

CONSIGNAS DE SEGURIDAD

- No dejar nunca la llave de contacto puesta sobre la carretilla elevadora mientras esté ausente el operario.
- Cuando la carretilla elevadora está parada, o si el conductor debe abandonar su puesto (incluso de forma momentánea), poner las horquillas o el accesorio en tierra, poner el freno de estacionamiento y colocar la palanca de marchas en neutro.
- Comprobar que la carretilla elevadora no se encuentre en una zona donde podría estorbar la circulación y a menos de un metro de los carriles de una vía férrea.
- En caso de estacionamiento prolongado, proteger la carretilla elevadora contra la intemperie, especialmente contra la helada (comprobar el nivel de protección del anticongelante) y cerrar y bloquear todos los accesos (puertas, lunas, capós, etc...).

INSTRUCCIONES

- Estacionar la carretilla elevadora en un terreno horizontal o en una pendiente de menos del 15 %.
- Ponga el selector de marchas en neutro.
- Apretar el freno de estacionamiento.
- Tratándose de carretillas elevadoras dotadas de caja de velocidades, colocar la palanca de las velocidades en punto muerto.
- Retraer completamente el brazo.
- Colocar las horquillas o el accesorio en horizontal sobre el suelo.
- En caso de usar un accesorio dotado de pinzas dientes, de una pinza, o de una cuchara con apertura hidráulica, cerrar completamente el accesorio.
- Antes de parar una carretilla elevadora tras un trabajo intensivo, dejar el motor térmico funcionar en ralentí durante unos instantes, para permitir al líquido de refrigeración y al aceite de bajar la temperatura del motor térmico y de la transmisión. Recordar, siempre, dicha precaución en caso de paradas frecuentes o de calibración en caliente del motor térmico, en caso contrario, la temperatura de ciertas piezas podría aumentar de forma considerable debido al no funcionamiento del sistema de refrigeración, lo que podría perjudicarlas seriamente.
- Parar el motor térmico con el contacto de llave.
- Quitar la llave de contacto.
- Bloquear todos los accesos a la carretilla elevadora (puertas, lunas, capós...).

H - CONDUCIR LA CARRETILLA ELEVADORA POR LA VÍA PÚBLICA

(para los demás países, conformarse con la legislación vigente)

CIRCULACIÓN POR CARRETERA EN FRANCIA

- La circulación por carretera de las carretillas elevadoras no homologadas como "tractor CE" queda sometida a las disposiciones del código de la circulación sobre vehículos especiales, artículo R311-1 del código de la circulación, categoría B del decreto de equipamiento del 20 de noviembre de 1969 que define la modalidad aplicable a los vehículos especiales. La carretilla elevadora debe llevar una placa de matrícula.
- La circulación por carretera de las carretillas elevadoras homologadas como "tractor CE" queda sometida a las disposiciones del código de la circulación sobre tractores agrícolas, artículo R311-1 del código de la circulación. La carretilla elevadora debe tener matrícula.
- La circulación por carretera debe hacerse respetando las indicaciones del folleto descriptivo que viene con la carretilla elevadora (PTC, PTR, cargas remolcables, cargas por eje, velocidad máxima... en función del tipo/versión). El operario debe poseer la tarjeta gris de la carretilla elevadora.
- El operario debe ser titular de un permiso de conducir camiones, salvo que haya derogación.
- Si lleva un remolque o equipo agrícola, la velocidad de la carretilla elevadora está limitada a 25 km/h. En ese caso, debe colocar un disco de "25" en la trasera del conjunto.

CONSIGNAS DE SEGURIDAD

- El operario que circula por la vía pública debe respetar las normas de circulación vigentes.
- La carretilla elevadora siempre debe ser conforme a la legislación vial vigente. Existen soluciones opcionales para cada caso, consultar con su concesionario.

INSTRUCCIONES

- Verificar que la luz giratoria está colocada, activarla y comprobar que funciona correctamente.
- Comprobar el correcto funcionamiento y la limpieza de las luces, intermitentes y limpiaparabrisas.
- Apagar los faros de trabajo si la carretilla elevadora los lleva.
- Seleccionar el modo de dirección "CIRCULACIÓN POR CARRETERA" (◀ 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO) (según el modelo de carretilla elevadora).
- Retraer completamente el brazo y colocar el accesorio a unos 300 mm del suelo.
- Colocar el corrector de nivel en posición central, es decir, con el eje transversal de los ejes paralelo al chasis (según el modelo de carretilla elevadora).
- Levantar los estabilizadores al máximo y orientar los tacos hacia el interior (según el modelo de carretilla elevadora).

⚠ IMPORTANTE ⚠

No avanzar nunca en punto muerto (selector de marchas en neutro o palanca de velocidad en neutro o manteniendo el botón en corte de transmisión) para conservar el freno motor de la carretilla elevadora.

De no respetar esta instrucción en una pendiente, puede alcanzar una velocidad excesiva que haga incontrolable la carretilla elevadora (dirección, frenos) y que puede generar un deterioro mecánico importante.

CONDUCCIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA CON UN ACCESORIO EN LA PARTE DELANTERA

- Es preciso cumplir rigurosamente las normas vigentes en el país donde se usa la carretilla elevadora y relativas a la posibilidad de circular por la vía pública con un accesorio en la parte delantera de su carretilla elevadora.
- Cuando la legislación vial de su país autoriza la circulación con un accesorio colocado en la parte delantera, conviene como mínimo:
 - Proteger y señalizar todas las aristas cortantes y/o peligrosas del accesorio (◀ 4 - ACCESORIOS OPCIONALES ADAPTABLES A LA GAMA).
 - No llevar carga con el accesorio.
 - Comprobar que el accesorio no tapa la zona iluminada por las luces delanteras.
 - Cumplir la legislación vigente en su país y asegurarse de que no hay otras obligaciones.

CONDUCCIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA CON UN REMOLQUE

- Antes de usar un remolque, es preciso examinar y cumplir las normas vigentes en su país (velocidad máxima de circulación, frenado, peso máximo del remolque, etc.).
- Recordar conectar el equipamiento eléctrico del remolque al de la carretilla elevadora.
- El frenado del remolque debe ser conforme a la legislación vigente.
- En caso de tracción de un remolque con frenado asistido, la carretilla elevadora tractora deberá imprescindiblemente estar dotada de un dispositivo de frenado de remolque. En este caso, recordar conectar el freno del remolque al de la carretilla elevadora.
- El esfuerzo vertical en el gancho del remolque no debe exceder el esfuerzo máximo autorizado por el fabricante (consulte la placa del fabricante de su carretilla elevadora).
- El Peso Total Autorizado Circulando no debe exceder el peso máximo autorizado por el fabricante (◀ 2 - DESCRIPCIÓN: CARACTERÍSTICAS).

EN CASO DE NECESIDAD, CONSULTAR CON SU CONCESIONARIO.

A - SELECCIÓN DEL ACCESORIO

- Se deben emplear, únicamente, los accesorios homologados y autorizados por MANITOU con sus carretillas elevadoras.
- Asegurarse de que el accesorio sea adecuado para las tareas a realizar (◀ 4 - ACCESORIOS OPCIONALES ADAPTABLES A LA GAMA).
- Si la carretilla elevadora está dotada con la OPCIÓN tablero simple con desplazamiento lateral (TSDL), utilice sólo los accesorios autorizados (◀ 4 - ACCESORIOS OPCIONALES ADAPTABLES A LA GAMA).
- Comprobar que el accesorio esté correctamente instalado y bloqueado en el tablero de la carretilla elevadora.
- Comprobar el correcto funcionamiento de los accesorios de su carretilla elevadora.
- Conformarse con los límites del ábaco de carga de la carretilla elevadora con el accesorio empleado.
- No se debe, nunca, superar la capacidad nominal del accesorio.
- No elevar nunca una carga eslingada sin el accesorio previsto para ello, para no exponerse a que resbale la eslinga (◀ INSTRUCCIONES PARA MANIPULAR UNA CARGA: H - CAPTURA Y DEPÓSITO DE UNA CARGA SUSPENDIDA).
- No manipular una carga suspendida con cinchas (por ej: un bigbag) directamente sobre las horquillas debido al riesgo de corte en las aristas afiladas, utilizar un accesorio adecuado para ello.

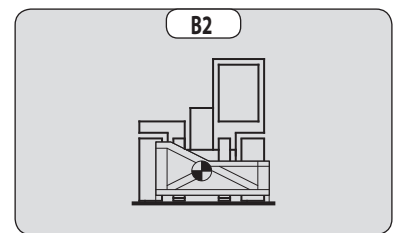
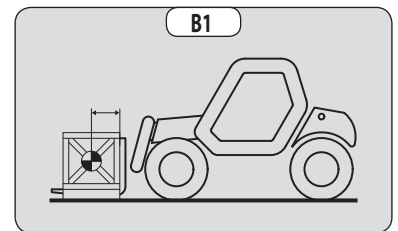
B - PESO DE LA CARGA Y CENTRO DE GRAVEDAD

- Antes de recoger una carga, es preciso enterarse de su masa y de su centro de gravedad.
- La posición longitudinal del centro de gravedad respecto al talón de las horquillas (fig. B1) está definida en el ábaco de carga de la carretilla (◀ 2 - DESCRIPCIÓN: DIMENSIONES Y ÁBACOS DE CARGA). Para un centro de gravedad superior, consulte a su concesionario.
- Si se trata de cargas irregulares, habrá que determinar el centro de gravedad en sentido transversal antes de nada (fig. B2) y colocarlo en el eje longitudinal de la carretilla.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Queda terminantemente prohibido manipular una carga superior a la capacidad efectiva determinada en el ábaco de la carretilla elevadora.

Tratándose de cargas con un centro de gravedad móvil (por ej., líquidos), será preciso tomar en cuenta la variación del centro de gravedad para determinar la carga que se debe manipular, redoblar la prudencia y tener el mayor cuidado para limitar al máximo dichas variaciones.



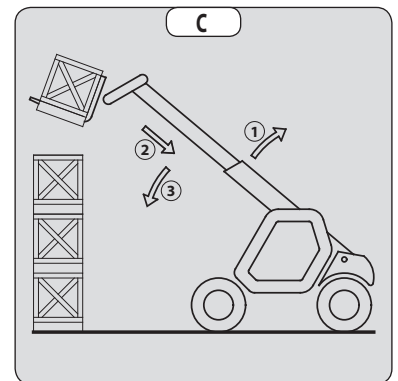
C - DISPOSITIVO AVISADOR Y LIMITADOR DE ESTABILIDAD LONGITUDINAL

Este dispositivo indica la estabilidad longitudinal de la carretilla elevadora y limita los movimientos hidráulicos para asegurar dicha estabilidad, al menos en las condiciones de uso siguientes:

- cuando la carretilla elevadora está parada,
 - cuando la carretilla elevadora está sobre un suelo firme, estable y consolidado,
 - cuando la carretilla elevadora realiza operaciones de manipulación y colocación.
- Es preciso maniobrar el brazo con la mayor prudencia cuando se está cerca del límite de carga autorizada (◀ 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).
- Observar y vigilar siempre este dispositivo durante toda la maniobra.
- En caso de cortarse los movimientos hidráulicos "AGRAVANTES", ejecutar únicamente movimientos hidráulicos "desagravantes" por este orden (fig. C): elevar el brazo (1), retraer el brazo al máximo (2) y bajar el brazo (3) para colocar la carga en el suelo.

⚠ IMPORTANTE ⚠

*La lectura del dispositivo puede verse falseada si la dirección está girada al máximo o si el eje trasero está escorado al máximo.
Antes de elevar una carga, comprobar que la carretilla elevadora no está en esas condiciones.*



D - EQUILIBRIO TRANSVERSAL DE LA CARRETILLA ELEVADORA

Según el modelo de carretilla elevadora

El equilibrio transversal es la pendiente transversal del chasis respecto a la horizontal. La elevación del brazo reduce la estabilidad lateral de la carretilla elevadora. Por lo tanto, se debe garantizar el equilibrio transversal de la carretilla elevadora con el brazo en posición baja de la forma siguiente:

1 - CARRETILLA ELEVADORA SIN CORRECTOR DE NIVEL Y SOBRE NEUMÁTICOS

- Colocar la carretilla elevadora de forma que la burbuja del nivel quede entre las dos rayas (↖ 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).

2 - CARRETILLA ELEVADORA CON CORRECTOR DE NIVEL Y SOBRE NEUMÁTICOS

- Corregir el nivel accionando su mando hidráulico y comprobar la horizontalidad en el nivel. La burbuja del nivel debe encontrarse entre las dos rayas (↖ 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).

3 - CARRETILLA ELEVADORA SOBRE ESTABILIZADORES

- Apoyar los dos estabilizadores en el suelo y despegar las dos ruedas delanteras de la carretilla elevadora (fig. D1).
- Corregir el nivel activando los estabilizadores (fig. D2) y comprobar la horizontalidad. La burbuja debe encontrarse entre las dos rayas (↖ 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO). En esa posición, las dos ruedas delanteras deben estar despegadas obligatoriamente.

E - RECOGER UNA CARGA EN EL SUELO

- Acercar la carretilla elevadora perpendicularmente a la carga, con el brazo retraído y las horquillas a lo horizontal (fig. E1).
- Ajustar la separación y el centrado de las horquillas respecto a la carga para garantizar su estabilidad (fig. E2) (existen soluciones opcionales, consulte a su concesionario).
- No se debe, nunca, elevar una carga con una sola horquilla.

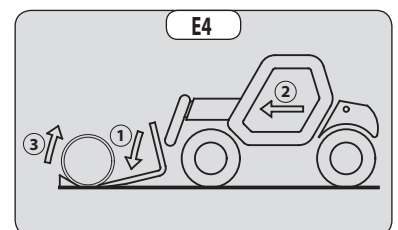
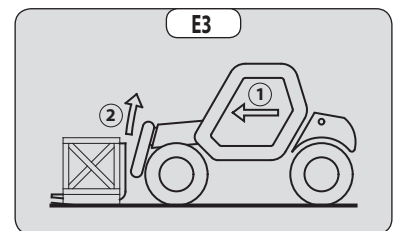
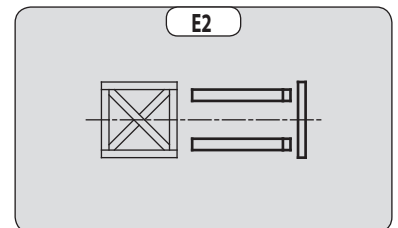
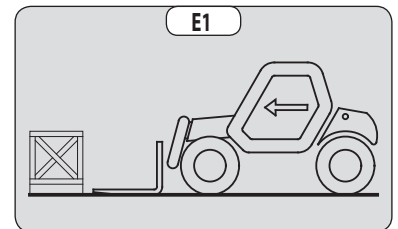
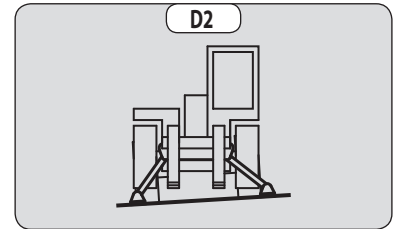
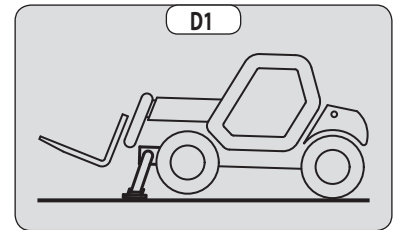
⚠ IMPORTANTE ⚠

Cuidado con los posibles pellizcos o aplastamientos de los miembros al realizar un ajuste a mano de las horquillas.

- Avanzar la carretilla elevadora despacio (1) hasta que las horquillas estén en frente y al borde de la carga (fig. E3); si hace falta, subir un poco el brazo (2) durante la recogida de la carga.
- Colocar la carga en posición de transporte.
- Inclinar suficientemente la carga hacia atrás para garantizar su correcta estabilidad (pérdida de la carga al frenar o al descender).

CASO DE UNA CARGA SIN PALETIZAR

- Inclinar el tablero (1) hacia adelante y avanzar lentamente la carretilla elevadora (2) hasta que las horquillas queden debajo de la carga (fig. E4) (si hace falta, calzar la carga).
- Seguir avanzando la carretilla elevadora (2) inclinando el tablero (3) (fig. E4) hacia atrás para colocar la carga sobre las horquillas y comprobar la estabilidad longitudinal y lateral de la carga.



F - RECOGER Y COLOCAR UNA CARGA EN ALTURA SOBRE NEUMÁTICOS

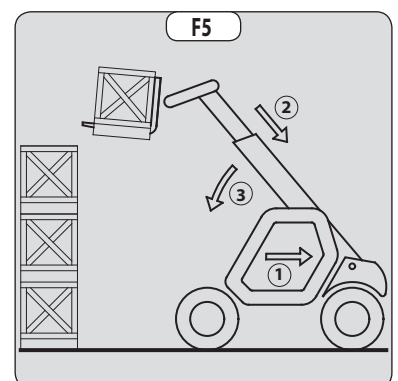
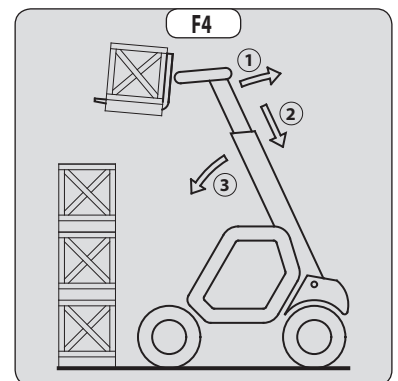
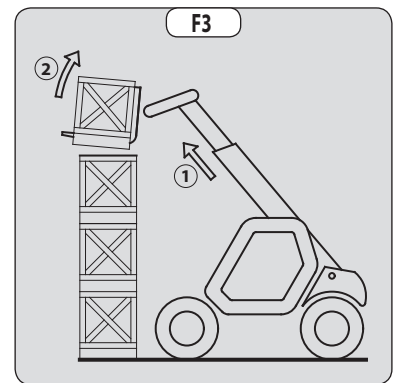
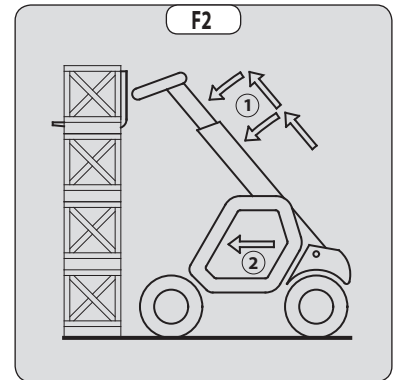
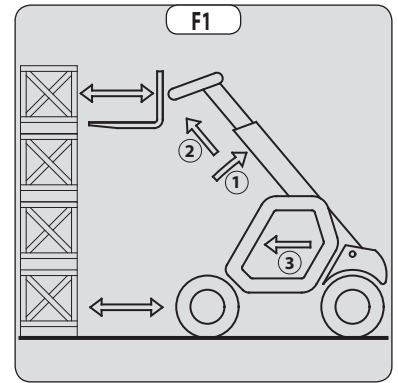
⚠ IMPORTANTE ⚠

No se debe en ningún caso elevar el brazo sin asegurar antes el equilibrio transversal de la carretilla elevadora
(**INSTRUCCIONES PARA MANIPULAR UNA CARGA: D - EQUILIBRIO TRANSVERSAL DE LA CARRETILLA ELEVADORA**).

RECUERDE: Compruebe que las operaciones indicadas a continuación puedan ejecutarse con perfecta visibilidad (**INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN EN VACÍO Y CON CARGA: D - VISIBILIDAD**).

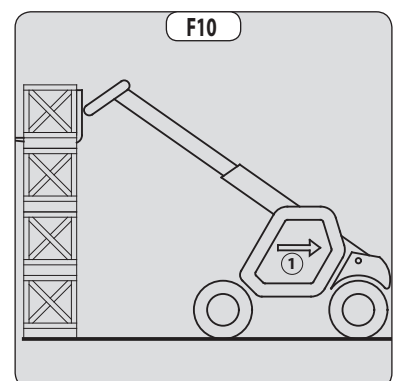
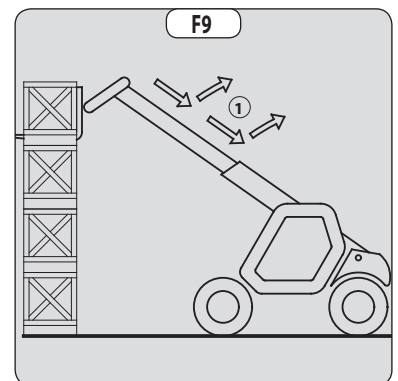
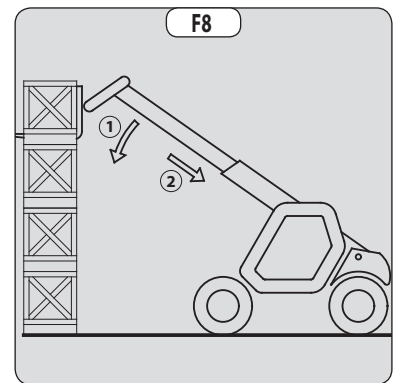
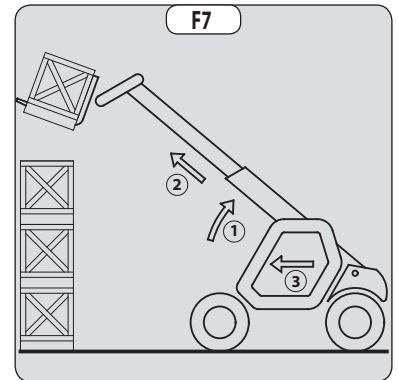
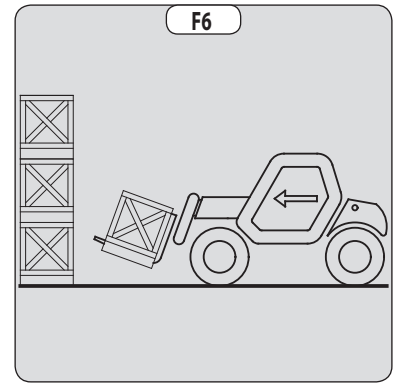
RECOGIDA DE UNA CARGA EN ALTURA SOBRE NEUMÁTICOS

- Comprobar que las horquillas se podrán introducir con facilidad por debajo de la carga.
- Subir y alargar el brazo (1) (2) hasta que las horquillas se encuentren al nivel de la carga. Si hace falta, avanzar la carretilla (3) (fig. F1) muy despacio y con la mayor prudencia.
- Mantener siempre la distancia necesaria para poder meter las horquillas debajo de la carga, entre el apilamiento y la carretilla elevadora (fig. F1) y utilizar la longitud de brazo más corta como posible.
- Colocar las horquillas contra la carga desplegando y bajando alternativamente el brazo (1) o, en su caso, avanzando la carretilla elevadora (2) (fig. F2). Activar el freno de estacionamiento y poner la palanca de marchas en neutro.
- Elevar ligeramente la carga (1) e inclinar el tablero (2) hacia atrás para estabilizar la carga (fig. F3).
- Inclinar suficientemente la carga hacia atrás para garantizar su estabilidad.
- Vigilar el dispositivo avisador y limitador de estabilidad longitudinal (**INSTRUCCIONES PARA MANIPULAR UNA CARGA: C - DISPOSITIVO AVISADOR Y LIMITADOR DE ESTABILIDAD LONGITUDINAL**). Si hay sobrecarga, dejar enseguida la carga donde estaba.
- Si es posible, bajar la carga sin desplazar la carretilla elevadora. Subir el brazo (1) para despejar la carga, retraer (2) y bajar el brazo (3) para poner la carga en posición transporte (fig. F4).
- Si no es posible, retroceder la carretilla elevadora (1) maniobrando muy despacio y con la mayor prudencia para despejar la carga. Retraer (2) y bajar el brazo (3) para colocar la carga en posición transporte (fig. F5).



COLOCACIÓN DE UNA CARGA EN ALTURA SOBRE NEUMÁTICOS

- Acercar la carga en posición transporte frente a la pila (fig. F6).
- Apretar el freno de estacionamiento y colocar la palanca de marchas en neutro.
- Subir y alargar el brazo (1) (2) hasta que la carga esté encima de la pila, vigilando siempre el dispositivo avisador y limitador de estabilidad longitudinal (≡ INSTRUCCIONES PARA LA MANIPULACIÓN DE UNA CARGA: C - DISPOSITIVO AVISADOR Y LIMITADOR DE ESTABILIDAD LONGITUDINAL). Si es preciso, adelantar la carretilla elevadora (3) (fig. F7) maniobrando muy despacio y con la mayor prudencia.
- Colocar la carga en horizontal y dejarla sobre la pila bajando y metiendo el brazo (1) (2) hasta su posición correcta (fig. F8).
- Si es posible, sacar las horquillas metiendo y sacando el brazo (1) (fig. F9). Luego, colocar las horquillas en posición de transporte.
- En caso contrario, retroceder la carretilla elevadora (1) maniobrando muy despacio y con mucha prudencia para extraer las horquillas (fig. F10). Luego, colocar las horquillas en posición de transporte.



G - RECOGER Y COLOCAR UNA CARGA EN ALTURA SOBRE ESTABILIZADORES

Según el modelo de carretilla elevadora

⚠ IMPORTANTE ⚠

No se debe en ningún caso elevar el brazo sin asegurar antes el equilibrio transversal de la carretilla elevadora
(< INSTRUCCIONES PARA MANIPULAR UNA CARGA: D - EQUILIBRIO TRANSVERSAL DE LA CARRETILLA ELEVADORA).

RECUERDE: Compruebe que las operaciones indicadas a continuación puedan ejecutarse con perfecta visibilidad (< INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN EN VACÍO Y CON CARGA: D - VISIBILIDAD).

Los estabilizadores permiten optimizar las prestaciones de elevación de la carretilla elevadora (< 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).

INSTALACIÓN DE LOS ESTABILIZADORES CON LAS HORQUILLAS EN POSICIÓN DE TRANSPORTE (EN VACÍO O CON CARGA)

- Colocar las horquillas en posición de transporte hasta que se encuentren frente a la elevación.
- Mantener la distancia necesaria para elevar el brazo.
- Apretar el freno de estacionamiento y colocar la palanca de marchas en neutro.
- Apoyar los dos estabilizadores en el suelo y despegar las dos ruedas delanteras de la carretilla elevadora (fig. G1) garantizando el equilibrio transversal de la carretilla elevadora.

SUBIR LOS ESTABILIZADORES CON LAS HORQUILLAS EN POSICIÓN DE TRANSPORTE (EN VACÍO O CON CARGA)

- Levantar completamente y al mismo tiempo los dos estabilizadores.

COLOCACIÓN DE LOS ESTABILIZADORES CON EL BRAZO EN ALTO (EN VACÍO O CON CARGA)

⚠ IMPORTANTE ⚠

Se debe realizar la presente maniobra, únicamente, de forma excepcional y con extrema prudencia.

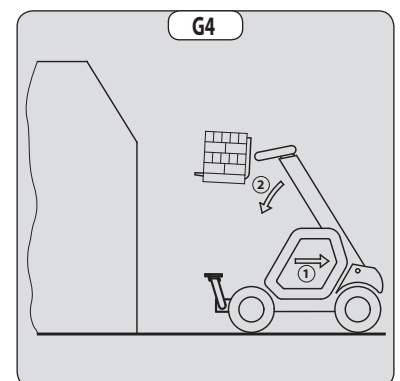
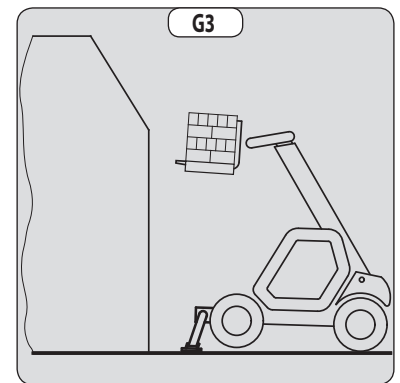
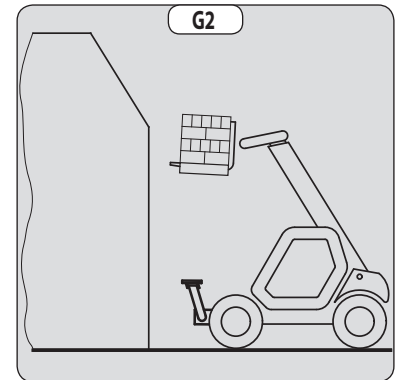
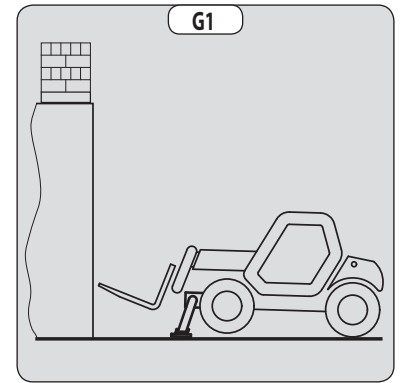
- Elevar el brazo y retraer completamente los telescopios.
- Colocar la carretilla elevadora en posición, frente a la elevación (fig. G2) manejándola muy despacio y con la mayor prudencia.
- Apretar el freno de estacionamiento y colocar la palanca de marchas en neutro.
- Maniobrar los estabilizadores muy despacio y con gran progresividad cuando se encuentran a proximidad o en contacto con el suelo.
- Bajar los dos estabilizadores y despegar las dos ruedas delanteras de la carretilla elevadora (fig. G3). Mientras tanto, vigilar permanentemente el equilibrio transversal: la burbuja del nivel debe permanecer entre las dos rayas.

LEVANTAMIENTO DE LOS ESTABILIZADORES CON EL BRAZO ELEVADO (EN VACÍO O CON CARGA)

⚠ IMPORTANTE ⚠

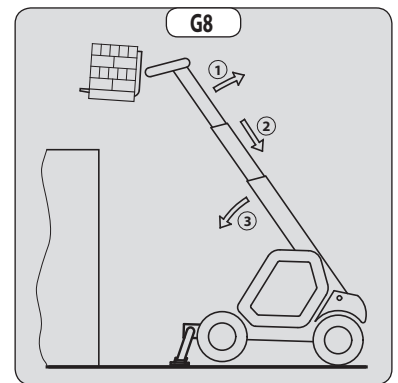
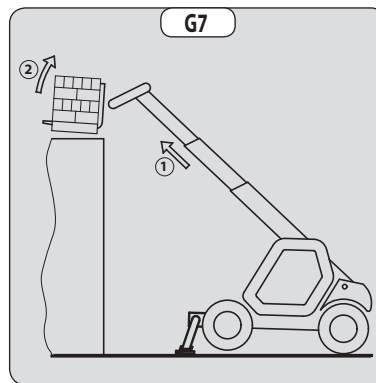
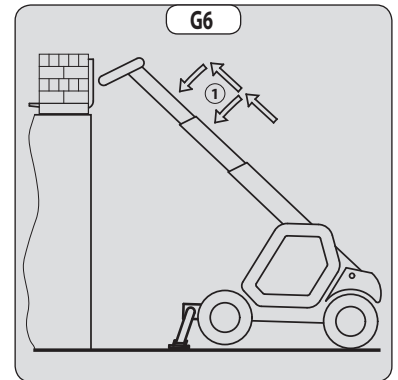
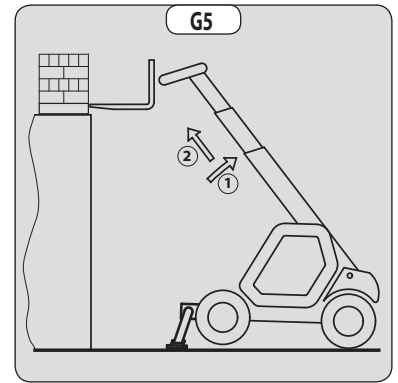
Se debe realizar la presente maniobra, únicamente, de forma excepcional y con extrema prudencia.

- Mantener el brazo elevado y retraer completamente los telescopios (fig. G3).
- Maniobrar los estabilizadores muy despacio y muy progresivamente cuando están en contacto con el suelo y cuando se despegan del suelo. Mientras tanto, vigilar constantemente el equilibrio transversal: la burbuja del nivel debe permanecer entre las dos rayas.
- Levantar completamente los dos estabilizadores.
- Soltar el freno de estacionamiento y muy despacio y con mucha prudencia, retroceder la carretilla elevadora (1) para despejarla y bajar les horquillas (2) a la posición transporte (fig. G4).



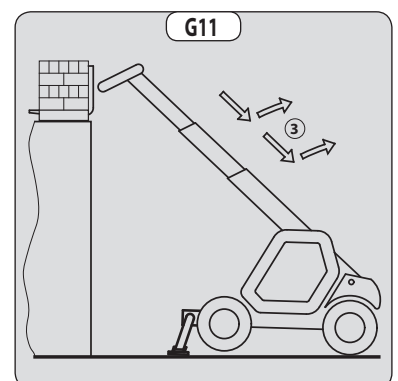
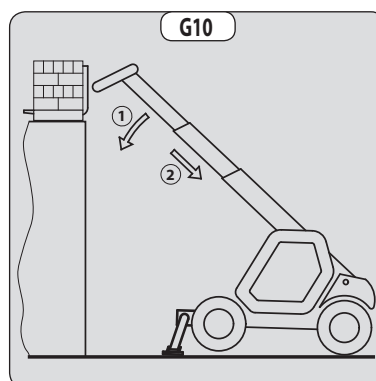
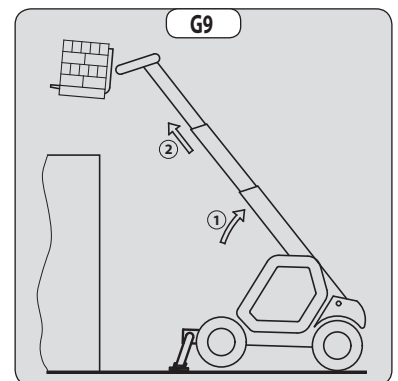
RECOGIDA DE UNA CARGA EN ALTURA SOBRE ESTABILIZADORES

- Comprobar que las horquillas se podrán introducir con facilidad por debajo de la carga.
- Comprobar la posición de la carretilla elevadora con respecto a la carga, en su caso efectuar una prueba sin tomar la carga.
- Subir y alargar el brazo (1) (2) hasta que las horquillas queden a nivel de la carga (fig. G5).
- Poner las horquillas en frente y al borde de la carga, utilizando alternativamente la extracción y la bajada del brazo (1) (fig. G6).
- Elevar ligeramente la carga (1) e inclinar el tablero (2) hacia atrás para estabilizar la carga (fig. G7).
- Vigilar el dispositivo avisador y limitador de estabilidad longitudinal (⚠ INSTRUCCIONES PARA MANIPULAR UNA CARGA: C - DISPOSITIVO AVISADOR Y LIMITADOR DE ESTABILIDAD LONGITUDINAL). Si hay sobrecarga, dejar enseguida la carga donde estaba.
- Si es posible, bajar la carga sin desplazar la carretilla elevadora. Subir el brazo (1) para despejar la carga, retraer (2) y descender el brazo (3) para colocar la carga en posición transporte (fig. G8).



COLOCACIÓN DE UNA CARGA EN ALTURA SOBRE ESTABILIZADORES

- Elevar y alargar el brazo (1) (2) hasta que la carga se encuentre más arriba que la elevación (fig. G9) y vigilar el dispositivo avisador de estabilidad longitudinal (⚠ INSTRUCCIONES PARA LA MANIPULACIÓN DE UNA CARGA: C - DISPOSITIVO AVISADOR Y LIMITADOR DE ESTABILIDAD LONGITUDINAL).
- Poner la carga horizontal y dejarla sobre la pila bajando y retrayendo el brazo (1) (2) hasta colocarla correctamente (fig. G10).
- Extraer las horquillas retrayendo y elevando el brazo alternativamente (3) (fig. G11).
- Cuando sea posible, colocar el brazo en posición de transporte sin desplazar la carretilla elevadora.



H - CAPTURA Y DEPÓSITO DE UNA CARGA SUSPENDIDA

IMPORTANTE

*De no respetar las presentes instrucciones, se expone a una pérdida de estabilidad de la carretilla elevadora, que puede volcarse.
Accesorio a emplear **OBLIGATORIAMENTE** con una carretilla elevadora dotada de un sistema de desconexión de los movimientos hidráulicos en servicio.*

CONDICIONES DE USO

- La longitud de la eslinga o de la cadena deberá ser lo más corta posible para limitar la oscilación de la carga.
- Elevar la carga verticalmente en el eje, nunca en tracción lateral ni longitudinal.

EN MANIPULACIÓN SIN DESPLAZAMIENTO DE LA CARRETILLA ELEVADORA

- Ya sea sobre estabilizadores o sobre neumáticos, el equilibrio lateral no debe sobrepasar un 1 % y el equilibrio longitudinal no debe sobrepasar un 5 %, la burbuja del nivel debe mantenerse en "0".
- Compruebe que la velocidad del viento no sobrepase los 10 m/s.
- Asegúrese de que no haya nadie entre la carga y la carretilla.

I - RODAR CON UNA CARGA SUSPENDIDA

- Antes de empezar a rodar, haga un reconocimiento del terreno para evitar las pendientes y peraltes demasiado importantes, los baches y jorobas o los terrenos demasiado blandos.
- Asegúrese de que la velocidad del viento no supere los 36 km/h.
- La velocidad de la carretilla elevadora no debe superar los 0,4 m/s (1,5 km/h, es decir la cuarta parte de la velocidad de un peatón).
- Realice los desplazamientos y la parada de la carretilla elevadora suavemente y sin brusquedad para reducir al mínimo la oscilación de la carga.
- Transporte la carga a unos centímetros del suelo (30 cm máx.) con el brazo lo más corto posible. No sobrepase el corrimiento indicado en el ábaco. Si la carga empieza a balancearse excesivamente, no dude en detener el trabajo, bajar el brazo y depositar la carga.
- Antes de desplazar la carretilla elevadora, compruebe el dispositivo avisador y limitador de estabilidad longitudinal ( 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO), solamente deben quedar encendidos los leds verdes y si acaso, los leds amarillos.
- Cuando se desplace, hágase ayudar por una persona en el suelo (colocada al menos a 3 m de la carga), que con ayuda de una barra de sujeción o de una cuerda limitará el balanceo de la carga. Asegúrese de tener siempre una buena visibilidad de esta persona.
- El asiento lateral no debe sobrepasar un 5 %, la burbuja del nivel debe permanecer entre las dos rayas "MÁX".
- El asiento longitudinal no debe sobrepasar un 15 %, carga hacia arriba, y un 10 %, carga hacia abajo.
- El ángulo del brazo no debe sobrepasar 45°.
- Si el primer led rojo del dispositivo avisador y limitador de estabilidad longitudinal ( 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y MANDO) se enciende durante el desplazamiento, detener suavemente la carretilla elevadora y estabilizar la carga. Retraer el telescopio para reducir el desplazamiento de la carga.

INSTRUCCIONES DE USO EN CARGADORA

Para carretillas elevadoras de tipo agrícola (gama MLT)

A - CARGA

⚠ IMPORTANTE ⚠

No se debe en ningún caso elevar el brazo sin asegurar antes el equilibrio transversal de la carretilla elevadora (← INSTRUCCIONES PARA MANIPULAR UNA CARGA: D - EQUILIBRIO TRANSVERSAL DE LA CARRETILLA ELEVADORA).

RECUERDE: Compruebe que las operaciones indicadas a continuación puedan ejecutarse con perfecta visibilidad (← INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN EN VACÍO Y CON CARGA: D - VISIBILIDAD).

LLENAR LA CUCHARA

- Colocar el fondo del cazo en horizontal rozando el suelo (1) (fig. A1).
- Avanzar progresivamente (2) y al mismo tiempo, subir el brazo e inclinar el cazo hacia atrás (3) para aumentar el llenado y la fuerza de arranque (fig. A1).
- Llevar la carretilla elevadora (1) en marcha atrás, maniobrando muy despacio y con la mayor prudencia para despejar el cazo. Bajar el brazo (2) a la posición de transporte (fig. A2).

⚠ IMPORTANTE ⚠

Inclinar el cazo hacia atrás lo suficiente para evitar cualquier derrame y asegurar la estabilidad (caída de producto al frenar).

CARGAR UN REMOLQUE

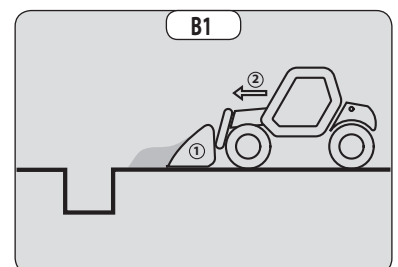
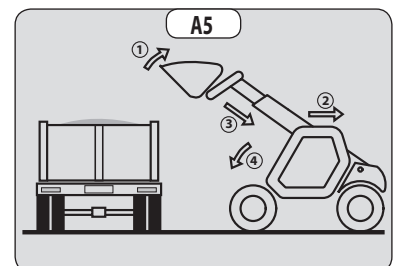
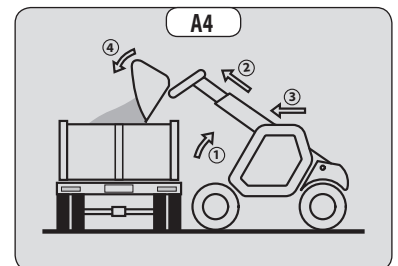
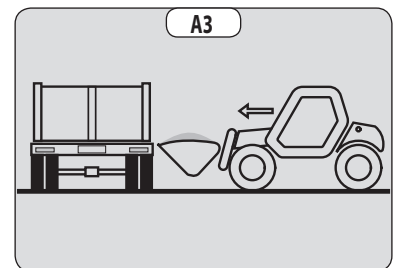
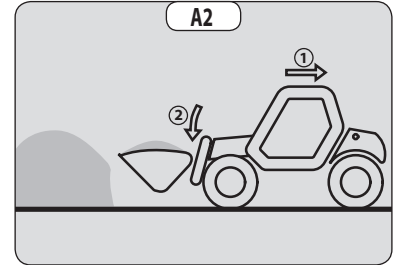
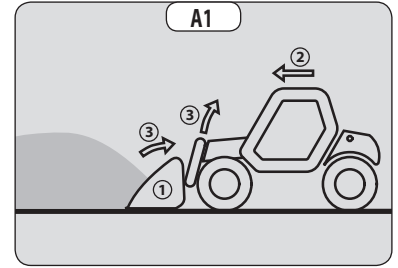
- Acercarse en posición transporte al lateral del remolque (fig. A3).
- Elevar y alargar el brazo (1) (2) hasta que el cazo se encuentre encima del remolque, vigilando el dispositivo avisador y limitador de estabilidad longitudinal (← INSTRUCCIONES PARA MANIPULAR UNA CARGA: C - DISPOSITIVO AVISADOR Y LIMITADOR DE ESTABILIDAD LONGITUDINAL) (fig. A4).
- Avanzar la carretilla elevadora (3) maniobrando muy despacio y con la mayor prudencia y descargar en el centro del remolque (fig. A4).
- Poner el freno de estacionamiento y la palanca del inversor de marcha en neutro.
- Verter lentamente el producto (4) (fig. A4).
- Inclinar el cazo hacia atrás (1) y retroceder la carretilla elevadora (2) muy despacio y con la mayor prudencia (fig. A5).
- Retraer (3) y bajar el brazo (4) a la posición transporte (fig. A5).

B - RELLENO

- Colocar el fondo del cazo en horizontal rozando el suelo (1) (fig. B1).
- Una vez cargado, avanzar progresivamente (2) el cazo que hará de hoja niveladora (fig. B1).

⚠ IMPORTANTE ⚠

Durante los desplazamientos, tener mucho cuidado con las zanjas y los terrenos recién cavados y/o rellenados.



A - AUTORIZACIÓN DE USO

- La utilización de la barquilla requiere una autorización suplementaria a la de la carretilla elevadora.

B - IDONEIDAD DE LA BARQUILLA PARA EL USO

- Nuestras carretillas elevadoras llevan "plataformas móviles elevadoras de personas" conformes a la norma **EN 280:2013+A1** en Europa y a la norma **AS/NZS 1418.10:2011** en Australia, que corresponden a los grupos C1 a C3 de la clasificación.
- MANITOU ha comprobado la idoneidad de esta barquilla en las condiciones normales de uso previstas en este manual de instrucciones, con un coeficiente de prueba **ESTÁTICA DE 1,25** y un coeficiente de prueba **DINÁMICA DE 1,1**, según lo previsto en la normativa europea armonizada **EN 280:2013+A1** para "plataformas elevadoras móviles de personas".
- Antes de ponerla en servicio, el responsable de la empresa tiene la obligación de comprobar que la barquilla sea adecuada para las tareas a ejecutar y debe realizar algunas pruebas (conforme a la legislación vigente).

C - DISPOSICIÓN EN LA BARQUILLA

- Llevar ropa adecuada al uso de la barquilla, proscribir las prendas amplias.
- Nunca usar la barquilla con las manos o el calzado húmedos o grasientos.
- Esté siempre muy atento durante el uso de la barquilla, no debe escuchar la radio, ni música con casco o auriculares.
- Para mayor comodidad, adopte una postura correcta en el puesto de conducción de la barquilla.
- La barandilla de la barquilla dispensa al operario del uso de arnés de seguridad en condiciones normales de uso. Si desea usar un arnés de seguridad, lo hará bajo su responsabilidad.

NOTA: Comprobar que la legislación vigente en su país no obligue a usar un arnés.

- Los elementos de mando no deben usarse, en ningún caso, para propósitos para los cuales no fueron previstos (por ej.: para subir o bajar de la carretilla elevadora, como percha, etc.).
- Es obligatorio llevar siempre casco.
- El conductor debe estar siempre en posición normal en su puesto: Queda terminantemente prohibido dejar pasar brazos, piernas o cualquier parte del cuerpo fuera de la canasta.
- Vigile que los materiales embarcados en la barquilla (tubos, cables, recipientes, etc...) no puedan escaparse y caer. No amontone los materiales hasta el punto de tener que saltar por encima.

D - UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA

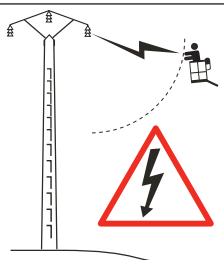
- Sea cual sea su experiencia, el operario deberá familiarizarse con la ubicación y el uso de todos los instrumentos de control y de mando antes de emplear la barquilla.
- Controlar antes de usarla que la barquilla esté correctamente montada y bloqueada sobre la carretilla elevadora.
- Controlar antes de usar la barquilla que la puerta esté correctamente bloqueada.
- La barquilla debe evolucionar siempre en una zona sin obstáculos o peligro para su descenso al suelo.
- Una persona debidamente capacitada debe quedarse siempre en el suelo para ayudar al operario de la barquilla.
- Cumplir los límites del ábaco de carga de la barquilla.
- Los esfuerzos laterales están limitados (véase 2 - DESCRIPCIÓN: CARACTERÍSTICAS).
- Está estrictamente prohibido suspender una carga a la barquilla o al brazo de la carretilla elevadora sin el accesorio previsto para ello (véase INSTRUCCIONES PARA LA MANIPULACIÓN DE UNA CARGA: H - CAPTURA Y DEPÓSITO DE UNA CARGA SUSPENDIDA).
- La barquilla no puede utilizarse como grúa o ascensor para el transporte permanente de materiales o personas, ni como gato o soporte.
- Queda prohibido desplazar la carretilla elevadora con una(s) persona(s) en la barquilla.
- Queda prohibido desplazar la barquilla con una o varias persona(s) dentro, mediante los mandos hidráulicos en la cabina de la carretilla elevadora (salvo en caso de emergencia).
- El operario no debe subir o bajar de la barquilla si ésta no se encuentra en el suelo (brazo en posición baja y retraído).
- No se debe equipar la barquilla con accesorios que aumenten la resistencia al viento del conjunto.
- Nunca emplear escaleras o construcciones improvisadas en la barquilla para alcanzar alturas superiores.
- Nunca subir sobre las partes laterales de la barquilla para alcanzar alturas superiores.
- Queda prohibido utilizar la barquilla sobre horquillas, las fundas solo sirven para almacenar la barquilla y nunca para elevar personas.

E - ENTORNO

⚠ IMPORTANTE ⚠

Queda prohibido emplear la barquilla cerca de líneas eléctricas, respetar las distancias de seguridad.

TENSIÓN NOMINAL (VOLTIOS)	DISTANCIA DE SEGURIDAD (METROS)
$50 < U < 1000$	2,30 M
$1000 < U < 30000$	2,50 M
$30000 < U < 45000$	2,60 M
$45000 < U < 63000$	2,80 M
$63000 < U < 90000$	3,00 M
$90000 < U < 150000$	3,40 M
$150000 < U < 225000$	4,00 M
$225000 < U < 400000$	5,30 M
$400000 < U < 750000$	7,90 M



⚠ IMPORTANTE ⚠

En caso de viento superior a 45 km/h, queda estrictamente prohibido utilizar la barquilla.

- Para conocer visualmente la velocidad del viento, consulte la escala de evaluación empírica de vientos a continuación:

Escala de BEAUFORT (velocidad del viento a una altura de 10 m en terreno llano)						
Grado	Tipo de viento	Velocidad (nudos)	Velocidad (km/h)	Velocidad (m/s)	Efectos en tierra	Estado de la mar
0	Calma	0 - 1	0 - 1	< 0,3	El humo se eleva verticalmente.	El mar es como un espejo.
1	Brisa muy débil	1 - 3	1 - 5	0,3 - 1,5	El humo indica la dirección del viento.	Algunas arrugas en escama de pescado, pero sin espuma.
2	Brisa suave	4 - 6	6 - 11	1,6 - 3,3	El viento se nota en la cara, las hojas tiemblan.	Olitos cortos pero evidentes.
3	Brisa débil	7 - 10	12 - 19	3,4 - 5,4	Hojas y ramas agitadas sin cesar.	Olas muy pequeñas, las crestas empiezan a romper.
4	Bonancible	11 - 16	20 - 28	5,5 - 7,9	El viento levanta polvo y papeles, se agitan las ramas pequeñas.	Pequeñas olas alargadas, abundantes borreguillos.
5	Brisa fresca	17 - 21	29 - 38	8 - 10,7	Los arbustos de hojas empiezan a balancearse.	Se forman olitas en las superficies de agua, olas moderadas, alargadas.
6	Brisa fuerte	22 - 27	39 - 49	10,8 - 13,8	Se agitan las grandes ramas, los cables metálicos silban, el uso del paraguas se hace difícil.	Se forman olas con crestas de espuma blanca rompientes.
7	Frescachón	28 - 33	50 - 61	13,9 - 17,1	Los árboles se agitan enteros, avanzar contra el viento se hace penoso.	Mar gruesa, espuma arrastrada en dirección del viento.
8	Temporal	34 - 40	62 - 74	17,2 - 20,7	El viento rompe ramas, avanzar contra el viento se hace muy difícil.	Olas de altura media y de mayor longitud, torbellinos de espuma en la cresta de las olas.
9	Temporal fuerte	41 - 47	75 - 88	20,8 - 24,4	El viento daña los tejados (chimeneas, tejas, etc.).	Grandes olas, torbellinos arrancados a las olas, franjas de espuma, visibilidad reducida.
10	Temporal muy fuerte	48 - 55	89 - 102	24,5 - 28,4	Raramente observado en tierra, árboles arrancados, las viviendas padecen importantes daños.	Olas muy gruesas, la espuma forma rastros blancos, visibilidad reducida.
11	Temporal violento	56 - 63	103 - 117	28,5 - 32,6	Muy raro, estragos extensos.	Olas de altura excepcional que pueden tapar barcos medianos, visibilidad reducida.
12	Temporal huracanado	64 +	118 +	32,7 +	Estragos desastrosos.	Mar enteramente blanca, aire lleno de espuma y de rociones, visibilidad muy reducida.

F - EL MANTENIMIENTO

⚠ IMPORTANTE ⚠

Para garantizar un mantenimiento conforme, es obligatorio realizar un control periódico de la barquilla.

La frecuencia de control viene definida en la legislación vigente en el país de uso de la barquilla.

En Francia, una visita general periódica cada 6 meses (decreto del 1 de marzo de 2004).

INSTRUCCIONES DE USO DEL RADIOCONTROL

Para las carretillas elevadoras dotadas de radiocontrol RC

USO DEL RADIOCONTROL

CONSIGNAS DE SEGURIDAD

- Este radiocontrol se compone de dispositivos de seguridad electrónicos y mecánicos. Los controles de otro emisor no son posibles por la codificación interna única de cada radiocontrol.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Por abuso o falta de uso, existen peligros para:

- La salud física y psíquica del usuario o de otras personas.
- La carretilla elevadora y otros bienes cercanos.

Todas las personas que trabajan con este radiocontrol:

- Deben estar cualificadas según los reglamentos vigentes e instruidas para ello.
- Deben seguir exactamente las presentes instrucciones.

- El sistema autoriza el control a distancia de la carretilla elevadora por radioondas. La transmisión de las órdenes se efectúa también cuando la carretilla elevadora está fuera de la vista (como detrás de algún obstáculo o edificio, por ejemplo), por lo tanto:
 - Tras parar la carretilla elevadora y haber quitado el botón-llave (posible únicamente en posición Parada), se debe colocar siempre el emisor en un lugar seguro y seco.
 - Antes de cualquier operación de instalación, mantenimiento o reparación, se debe desconectar siempre todas las fuentes de alimentación (en particular, en el caso de soldaduras eléctricas, se deben desconectar los cabezales eléctricos de los distribuidores hidráulicos de cada sección).
 - No se debe, nunca, quitar o modificar los dispositivos de seguridad (como la estructura de seguridad guardamanos, la llave, el botón de parada de emergencia, etc.).

⚠ IMPORTANTE ⚠

No se debe, nunca, maniobrar la carretilla elevadora si no está constante y perfectamente a la vista del operario.

- Antes de separarse de su emisor, el operario debe asegurarse de que ninguna persona ajena y sin autorización pueda usarla, quitando el botón-llave del emisor o colocándolo en un lugar inaccesible.
- El usuario debe asegurarse de que se pueda acceder a las instrucciones en cualquier momento y de que los operarios hayan leído y entendido su contenido.

INSTRUCCIONES

- Póngase en un lugar y posición estable, sin riesgo de resbalamiento.
- Asegúrese, antes de cada uso del emisor, de que no haya nadie en la zona de maniobras.
- Use el emisor únicamente con su dispositivo de transporte o correctamente instalado en la barquilla.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Cuando deje de usar el emisor, extraiga el acumulador y el botón-llave, así quedará impedido su uso por personas ajenas o de modo involuntario.

DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN

- La carretilla elevadora se inmoviliza en 450 milisegundos (0,5 segundo) como máximo:
 - Al presionar el botón de parada de emergencia del emisor (aquí 50 milisegundos) o el de la carretilla elevadora.
 - Al superar la distancia de transmisión de las radioondas.
 - Debido a un fallo del emisor.
 - Debido a una señal radio perturbadora procediendo de terceros.
 - Al quitar el acumulador de su alojamiento en el emisor.
 - Cuando el acumulador llega al final de su autonomía.
 - Al pararse el emisor cuando se gira el botón-llave en posición Parada.
- ¡Estos dispositivos están previstos para la seguridad de las personas y de los bienes y, por lo tanto, no se deben modificar, eliminar o eludir nunca de cualquier forma que sea!
- La barandilla de seguridad impide toda acción externa sobre el manipulador (por ejemplo, por la caída del emisor o al apoyarse el operario contra una barandilla).
- Un sistema de seguridad electrónico prohíbe la inicialización de la transmisión por radio cuando los manipuladores no están, mecánicamente y eléctricamente, en posición de reposo y cuando el selector de régimen del motor térmico no está al ralentí.

⚠ IMPORTANTE ⚠

En caso de emergencia, presione inmediatamente el botón de parada de emergencia del emisor y siga las instrucciones (4.2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETILLA ELEVADORA

INSTRUCCIONES GENERALES

- Comprobar que el local esté suficientemente ventilado antes de arrancar la carretilla elevadora.
- Llevar ropa adecuada para la ejecución del mantenimiento de la carretilla elevadora, evitar llevar joyas y ropa amplia. En su caso, atarse y protegerse el cabello.
- Parar el motor térmico antes de iniciar cualquier intervención en la carretilla elevadora y quitar la llave de contacto.
- Leer atentamente las instrucciones.
- Ejecutar inmediatamente todas las reparaciones necesarias, incluso menores.
- Reparar todas las fugas, incluso las pequeñas, inmediatamente.
- Cuidar de que la eliminación de los consumibles y de las piezas usadas se lleve a cabo con total seguridad y de manera ecológica.
- Cuidado con las quemaduras y salpicaduras (escape, radiador, motor térmico, etc.).

PONER EL CALZO DE SEGURIDAD DEL BRAZO

- La carretilla elevadora lleva un calzo de seguridad en el brazo (< 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO) que debe instalarse en la varilla del cilindro elevador para trabajar debajo del brazo.

MONTAR EL CALZO

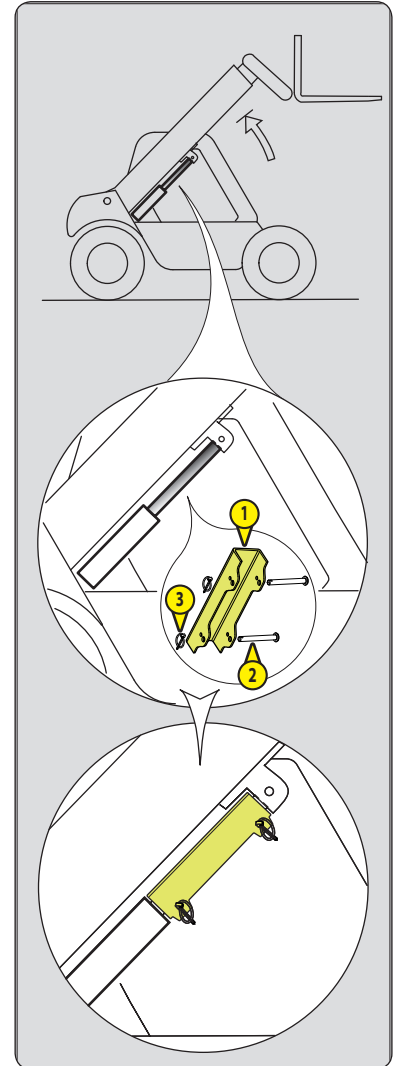
- Elevar el brazo al máximo.
- Colocar el calzo de seguridad 1 en el vástago del gato elevador y bloquearlo con ayuda del eje 2 y el pasador 3.
- Bajar el brazo lentamente y detener los movimientos hidráulicos antes de llegar a topar contra el calzo.

DESMONTAR EL CALZO

- Elevar el brazo al máximo.
- Quitar el pasador y el eje.
- Volver a colocar el calzo de seguridad en su lugar en la carretilla elevadora.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Utilizar únicamente el calzo de seguridad que viene con la carretilla elevadora.



MANTENIMIENTO

- Realizar el mantenimiento periódico (< 3 - MANTENIMIENTO) para conservar la carretilla elevadora en perfectas condiciones. De no respetar las instrucciones de mantenimiento, se podrían anular las condiciones de la garantía.

CUADERNO DE MANTENIMIENTO

- Las operaciones de mantenimiento realizadas según las recomendaciones del capítulo: 3 - MANTENIMIENTO y las demás operaciones de inspección, mantenimiento, reparación o las modificaciones efectuadas en la carretilla elevadora o los accesorios deben anotarse en un cuaderno de mantenimiento. Para cada operación, deberá indicarse la fecha de los trabajos, los nombres de las personas o de las empresas que las hayan realizado, la naturaleza de la operación y, en su caso, su frecuencia. En caso de sustitución de elementos de la carretilla elevadora, indicar las referencias de dichos elementos.

NIVELES DE LOS LUBRICANTES Y DEL COMBUSTIBLE

- Emplear, únicamente, los lubricantes recomendados (no use, nunca, lubricantes usados).
- No se debe, nunca, rellenar el depósito de combustible mientras esté funcionando el motor térmico.
- Se debe llenar con combustible únicamente los depósitos previstos al efecto.
- No se debe rellenar el depósito de combustible hasta el nivel máximo.
- Queda terminantemente prohibido fumar o acercarse a la carretilla elevadora con una llama mientras esté abierto el depósito o durante el llenado.

HIDRÁULICA

- Queda terminantemente prohibido realizar cualquier intervención en el circuito hidráulico de manipulación de la carga, salvo las operaciones detalladas en el capítulo 3 - MANTENIMIENTO.
- No intente aflojar los racores, los flexibles ni ningún componente hidráulico mientras el circuito esté bajo presión.

⚠ IMPORTANTE ⚠

VÁLVULA DE EQUILIBRADO: Es peligroso modificar el ajuste y desmontar las válvulas de equilibrado o las clapetas de seguridad que pueden equipar los gatos de su carretilla elevadora.

Los ACUMULADORES HIDRÁULICOS que pueden equipar su carretilla elevadora son aparatos bajo presión, es peligroso desmontar estos aparatos y sus tuberías. Estas operaciones sólo deben ser realizadas por personal cualificado (consulte a su concesionario).

ELECTRICIDAD

- No se debe poner nunca el relé del motor de arranque en cortocircuito para arrancar el motor térmico. Si la palanca de cambios no está en neutro y el freno de estacionamiento no está puesto, la carretilla puede ponerse instantáneamente en movimiento.
- No se debe, nunca, dejar piezas metálicas encima de la batería.
- Desconectar siempre la batería antes de realizar cualquier intervención en el circuito eléctrico.

SOLDADURA

- Desconectar la batería antes de soldar en la carretilla elevadora.
- Para realizar una soldadura eléctrica en la carretilla elevadora, poner la pinza del cable negativo del puesto de soldadura directamente sobre la pieza a soldar para que la corriente, muy intensa, no atraviese el alternador.
- No se debe, nunca, realizar una soldadura o un trabajo que libere calor sobre un neumático montado: el calor aumentaría la presión del neumático, que podría estallar.
- Cuando la carretilla elevadora está dotada de una unidad de control electrónica, es preciso desconectarla antes de efectuar una soldadura ya que podría ocasionar deterioros irreparables en los componentes electrónicos.

LAVADO DE LA CARRETILLA ELEVADORA

- Limpiar la carretilla elevadora o, por lo menos, la zona afectada antes de realizar cualquier intervención.
- Recordar cerrar y bloquear todos los accesos a la carretilla elevadora (puertas, lunas, capós...).
- Durante el lavado, evitar las articulaciones, los componentes y las conexiones eléctricas.
- En su caso, proteger contra la penetración del agua, de vapor o de productos de limpieza, los componentes que pueden estropearse, en particular los componentes y conexiones eléctricas así como la bomba de inyección.
- Limpiar la carretilla elevadora para que no quede ninguna mancha o huella de combustible, aceite o grasa.

TRANSPORTE DE LA CARRETILLA ELEVADORA

⚠ IMPORTANTE ⚠

El transporte de la carretilla elevadora comporta riesgos reales para el usuario y sus ayudantes.

- Remolcar, eslingar o transportar la carretilla elevadora (< 3 - MANTENIMIENTO).

PARADA PROLONGADA DE LA CARRETILLA ELEVADORA

INTRODUCCIÓN

El propósito de las recomendaciones de este capítulo es prevenir los posibles deterioros que pudieran resultar de una parada prolongada de la carretilla elevadora.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Su concesionario es el encargado de realizar las operaciones del procedimiento de parada prolongada y, luego, de puesta en servicio de la carretilla elevadora.

Este estacionamiento de larga duración no debe superar los 12 meses.

Más allá de esos 12 meses, hay que hacer el procedimiento de puesta en servicio y de parada prolongada.

PREPARACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA

- Limpiar completamente la carretilla elevadora.
- Inspeccionar y reparar todas las posibles fugas de carburante, aceite, agua o aire.
- Sustituir o reparar todas las piezas gastadas o deterioradas.
- Lavar las superficies pintadas de la carretilla elevadora con agua clara y fría, luego secarlas.
- Realizar, en su caso, los retoques de pintura.
- Detener la carretilla elevadora (← INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN EN VACÍO Y CON CARGA).
- Comprobar que todos los vástagos de los cilindros del brazo estén retraídos.
- Eliminar la presión en los circuitos hidráulicos.

DEPÓSITO DE "DEF" (líquido de escape diésel)

Según el modelo de carretilla elevadora

- Vaciar y aclarar el depósito de DEF.
- Cambiar el filtro de la bomba de alimentación "DEF" (líquido de escape diésel) (← 3 - MANTENIMIENTO).
- Llenar lentamente el depósito hasta la parte inferior de la canaleta de llenado con el nuevo "DEF" (líquido de escape diésel).
- Arrancar la carretilla elevadora para presurizar el circuito y subir la temperatura de funcionamiento, a continuación, parar el motor térmico.
- Si fuera preciso, rellenar el depósito.

PROTECCIÓN DEL MOTOR TÉRMICO

- Pida a su concesionario los detalles del procedimiento para la protección interna del motor térmico (utilización de producto de protección).
- Llenar el depósito de combustible (← 3 - MANTENIMIENTO).
- Vaciar y cambiar el líquido de refrigeración (← 3 - MANTENIMIENTO).
- Dejar el motor térmico funcionando al ralentí durante unos minutos y pararlo.
- Cambiar el aceite y el filtro de aceite del motor térmico (← 3 - MANTENIMIENTO).
- Dejar funcionar el motor térmico durante un momento para que el aceite y el líquido de refrigeración circulen en el interior.
- Desconectar la batería y almacenarla en un lugar seguro, resguardada del frío, tras cargarla completamente.
- Taponar la salida del tubo de escape con una cinta adhesiva estanca.
- Desmontar las correas de arrastre y almacenarlas en un lugar seguro.
- Desconectar el solenoide de parada motor en la bomba de inyección y aislar cuidadosamente la conexión.

PROTECCIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA

- Poner la carretilla elevadora sobre apoyos para que los neumáticos no toquen el suelo.
- Quitar el freno de estacionamiento (según el modelo de carretilla elevadora).
- Proteger contra la corrosión los vástagos de los cilindros que no quedan retraídos.
- Envolver los neumáticos.

NOTA: Cuando se tiene que estacionar la carretilla elevadora en el exterior, cubrirla con un toldo impermeable.

PUESTA EN SERVICIO DE LA CARRETILLA ELEVADORA

- Quitar la cinta adhesiva estanca de todos los orificios.
- Volver a montar y a conectar la batería.
- Quitar las protecciones de los vástagos de los cilindros.
- Realizar el mantenimiento diario (◀ 3 - MANTENIMIENTO).
- Poner el freno de estacionamiento y quitar los apoyos.
- Vaciar y cambiar el líquido de refrigeración (◀ 3 - MANTENIMIENTO).
- Llenar el depósito con gasóleo limpio y filtrado por el orificio de llenado.
- Llenar el depósito de combustible (◀ 3 - MANTENIMIENTO).
- Cambiar el prefiltro de combustible (◀ 3 - MANTENIMIENTO) (según el modelo de carretilla elevadora).
- Vaciar y aclarar el depósito de DEF (según el modelo de carretilla elevadora).
- Llenar lentamente el depósito hasta la parte inferior de la canaleta de llenado con el nuevo "DEF" (líquido de escape diésel) (según el modelo de carretilla elevadora).
- Volver a montar y ajustar la tensión de las correas de arrastre (◀ 3 - MANTENIMIENTO).
- Hacer funcionar el motor térmico con el motor de arranque, para que la presión del aceite motor pueda establecerse.
- Volver a conectar el solenoide de parada motor.
- Ejecutar el engrase completo de la carretilla elevadora (◀ 3 - MANTENIMIENTO).

⚠ IMPORTANTE ⚠

Comprobar que el local esté suficientemente ventilado antes de arrancar la carretilla elevadora.

- Arrancar la carretilla elevadora conforme a las instrucciones de seguridad (◀ INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN EN VACÍO Y CON CARGA).
- Efectuar todos los movimientos hidráulicos del brazo, insistiendo sobre los fines de recorrido de cada cilindro.

DESECHAR LA CARRETILLA ELEVADORA



Antes de desechar la carretilla elevadora, consulte a su concesionario.

RECICLAJE DE LOS MATERIALES

METALES

- Son recuperables y reciclables al 100 %.

MATERIALES PLÁSTICOS

- Las piezas de plástico están marcadas conforme a la legislación vigente.
- Se ha limitado la diversidad de los materiales para facilitar el proceso de reciclaje.
- La mayor parte de los plásticos son termoplásticos fácilmente reciclables por fusión, granulación o trituración.

GOMAS

- Los neumáticos y las juntas se pueden triturar para utilizarlos en la fabricación de cemento o para obtener granulados reutilizables.

VIDRIOS

- Se pueden desmontar y recoger para ser tratados por los cristaleros.

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Confiando el mantenimiento de su carretilla elevadora a la red MANITOU, se limita el riesgo de contaminación y se respeta la contribución a la protección del medio ambiente.

PIEZAS USADAS O ACCIDENTADAS

- No deje abandonadas las piezas en la naturaleza.
- MANITOU y su red están comprometidos con la protección del medio ambiente y el reciclaje.

ACEITES USADOS

- La red MANITOU los recoge y trata.
- Confiando en la red MANITOU se limita el riesgo de contaminación.

BATERÍAS Y PILAS USADAS

- No tire las baterías y las pilas de los mandos, porque contienen metales nocivos para el medio ambiente.
- Tráigalas a la red MANITOU o a cualquier otro punto oficial de recogida.

NOTA: MANITOU tiene como objetivo fabricar carretillas elevadoras con las mejores prestaciones y las menores emisiones contaminantes.

2 - DESCRIPCIÓN

2 - DESCRIPCIÓN

DECLARACIÓN «CE» DE CONFORMIDAD	2-4
ADHESIVOS Y PLACAS DE SEGURIDAD	2-6
IDENTIFICACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA	2-10
CARACTERÍSTICAS MT 733 EASY 75D ST5 S1	2-14
CARACTERÍSTICAS MT 933 EASY 75D ST5 S1	2-16
CARACTERÍSTICAS MT 1033 EASY 75D ST5 S1	2-18
NEUMÁTICOS	2-20
DIMENSIONES Y ÁBACOS DE CARGA MT 733 EASY 75D ST5 S1	2-22
DIMENSIONES Y ÁBACOS DE CARGA MT 933 EASY 75D ST5 S1	2-24
DIMENSIONES Y ÁBACOS DE CARGA MT 1033 EASY 75D ST5 S1	2-26
VISIBILIDAD MT 733 EASY 75D ST5 S1	2-28
VISIBILIDAD MT 933 EASY 75D ST5 S1	2-30
VISIBILIDAD MT 1033 EASY 75D ST5 S1	2-32
INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO	2-34
DISPOSITIVO DE REMOLQUE	2-58
DESCRIPCIÓN Y USO DE LAS OPCIONES	2-60

1) DÉCLARATION «CE» DE CONFORMITÉ (originale)
«EC» DECLARATION OF CONFORMITY (original)

2) Constructeur, *Manufacturer* : **MANITOU BF**

3) Adresse, *Address* : **430, RUE DE L'AUBINIÈRE - B.P 10249**
44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE

4) Titulaire de dossier technique, *Holder of the technical file* : **MANITOU BF**

3) Adresse, *Address* : **430, RUE DE L'AUBINIÈRE - B.P 10249**
44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE

5) Le constructeur déclare que la machine décrite ci-après, *The manufacturer declares that the machine described below* :

MT 733 EASY 75D ST5 S1

52001222/00000

N° >MAN00000E000000000<

MT 933 EASY 75D ST5 S1

52001233/00000

N° >MAN00000E000000000<

MT 1033 EASY 75D ST5 S1

52001237/00000

N° >MAN00000E000000000<

6) Est conforme aux directives suivantes et à leurs transpositions en droit national (si applicables), *Complies with the following directives and their transpositions into national law (if applicable)* :

2006/42/CE

7) Pour les machines annexe IV, *For annex IV machines* :

8) Numéro d'attestation, *Certificate number* :

9) Organisme notifié, *Notified body* : -

2000/14/CE + 2005/88/CE

10) Procédure appliquée, *Applied procedure* :

9) Organisme notifié, *Notified body* :

11) Niveau de puissance acoustique, *Sound power level* :

12) Mesuré, *Measured* : dB (A)

13) Garanti, *Guaranteed* : dB (A)

2004/108/CE jusqu'au 19/04/2016 et 2014/30/UE à partir du 20/04/2016

14) Normes harmonisées utilisées, *Harmonised standards used* :

15) Normes ou dispositions techniques utilisées, *Standards or technical provisions used* :

16) Fait à, *Done at* :

17) Date, *Date* :

18) Nom du signataire, *Name of signatory* :

19) Fonction, *Function* :

20) Société, *Company* :

21) Signature, *Signature* :

bg : (1) Производител, (2) Адрес, (4) Притежател на техническото досие, (5) Производителят декларира, че описаната по-долу машина, (6) Е в съответствие със следните директиви и тяхното транспониране в националното законодателство (ако е приложимо), (7) Приложение IV относно машините, (8) Номер на сертификата, (9) Нотифициран орган, (10) Приложена процедура, (11) Ниво на силата на звука, (12) Измерено, (13) Гарантирано, (14) Използвани хармонизирани стандарти, (15) Използвани стандарти или технически разпоредби, (16) Изработено в, (17) Дата, (18) Име на подписаното лице, (19) Должност, (20) Фирма, (21) Подпис

cs : (2) Výrobce, (3) Adresa, (4) Držitel technické dokumentace, (5) Výrobce prohlašuje, že zařízení popsané níže, (6) Je v souladu s následujícími směrnici a směrnici transponovanými do vnitrostátního práva (je-li relevantní), (7) Pro stroje v příloze IV(8) Číslo certifikátu, (9) Notifikační orgán, (10) Použitý postup, (11) Úroveň hluku, (12) Naměřená, (13) Zaručená, (14) Použitá harmonizované normy, (15) Použitá normy nebo technické předpisy, (16) Místo, (17) Datum, (18) Jméno podepsaného, (19) Funkce, (20) Společnost, (21) Podpis

da : (2) Producent, (3) Adresse, (4) Indehaver af det tekniske dossier, (5) Producenten erklærer, at maskinen, der er beskrevet nedenfor, (6) overholder nedennævnte direktiver og disse gennemførelse til national ret (hvis det er relevant), (7) For maskiner under bilag IV, (8) Certifikatnummer, (9) Bemyndigede organ, (10) Anvendt procedure, (11) Lydeffektniveau, (12) Målt, (13) Garanteret, (14) Anvendte harmoniserede standarder, (15) Standarder eller tekniske regler, (16) Udfærdiget i, (17) Dato, (18) Underskrifters navn, (19) Funktion, (20) Firma, (21) Underskrift

de : (2) Hersteller, (3) Adresse, (4) Inhaber des technischen Dokuments, (5) Der Hersteller erklärt, dass die nachstehend beschriebene Maschine (6) den folgenden Richtlinien und deren Umsetzung in die nationale Gesetzgebung entspricht (falls anwendbar), (7) Für die Maschinen laut Anhang IV, (8) Bescheinigungsnummer, (9) Benannte Stelle, (10) Angewandtes Verfahren, (11) Schalleistungspegel, (12) Gemessen, (13) Gewährleistet, (14) angewandte harmonisierte Normen, (15) angewandte sonstige technische Normen und Bestimmungen, (16) Ausgestellt in, (17) Datum, (18) Name des Unterzeichners, (19) Funktion, (20) Gesellschaft, (21) Unterschrift

el : (2) Κατασκευαστής, (3) Διεύθυνση, (4) Κάτοχος του τεχνικού φακέλου, (5) Ο κατασκευαστής δηλώνει ότι το μηχανήμα που περιγράφεται παρακάτω, (6) Συμμορφώνεται με τις ετήσιες οδηγίες και τις προσαρμογές τους στο εθνικό δίκαιο (κατά περίπτωση), (7) Για τα μηχανήματα του παραρτήματος IV, (8) Αριθμός πιστοποιητικού, (9) Αποκρινόμενος φορέας, (10) Εφαρμοζόμενη διαδικασία, (11) Στάθμη ηχητικής ισχύος, (12) Καταμετρημένη, (13) Εγγυημένη, (14) Εφαρμοσμένες πρότυπα που χρησιμοποιούνται, (15) Πρότυπο ή τεχνικοί κανόνες που χρησιμοποιούνται, (16) Τόπος, (17) Ημερομηνία, (18) Όνομα του υπογράφοντος, (19) Ιδιότητα, (20) Εταιρεία, (21) Υπογραφή

es : (2) Fabricante, (3) Dirección, (4) Titular del expediente técnico, (5) El fabricante declara que la máquina que se describe a continuación, (6) Cumple con las siguientes directivas y sus transposiciones a la legislación nacional (en caso oportuno), (7) Para las máquinas anexo IV, (8) Número de certificación, (9) Organismo notificado, (10) Procedimiento aplicado, (11) Nivel de potencia acústica, (12) Medido, (13) Garantizado, (14) Normas armonizadas utilizadas, (15) Otras normas o especificaciones técnicas utilizadas, (16) Hecho en, (17) Fecha, (18) Nombre del signatario, (19) Cargo, (20) Empresa, (21) Firma

et : (2) Tootja, (3) Aadress, (4) Tehnilise dokumentatsiooni valdaja, (5) Tootja kinnitab, et allpool kirjeldatud seade, (6) On vastavuses järgmistele direktiivide ja nende riigisisesesse õigusse ülevõetud vastuvõetud õigusaktidega (lül on kohaldatav), (7) IV lisas loetletud seadmete puhul, (8) Tunnistuse number, (9) Serifitseerimisasutus, (10) Kohaldatav menetlus, (11) Akustilise võimsuse tase, (12) Mõeldud, (13) Tagatud, (14) Vastab kehtivatele ühistundatud standarditele, (15) Vastab muudele kehtivatele standarditele ja tehnilistele normidele, (16) Valjaandmise koht, (17) Valjaandmise aeg, (18) Allkirjastaja nimi, (19) Amet, (20) Ettevõtte, (21) Allkiri

fi : (2) Valmistaja, (3) Osoite, (4) Teknisten asiakirjojen haltija, (5) Valmistaja ilmoittaa, että alla kuvattu laite, (6) Täyttää seuraavien direktiivien sekä niitä vastaavien kansallisten säännösten vaatimukset (tarvittaessa), (7) Liitteen IV laitteiden osalta, (8) Todistusnumero, (9) Ilmoittelusta laitos, (10) Käytetty menetelmä, (11) Äänen tehotaso, (12) Mittattu, (13) Taattu, (14) Käytetyt yhdenmukaistetut standardit, (15) Käytetyt tekniset standardit tai säännökset, (16) Paikka, (17) Aika, (18) Allekirjoittajan nimi, (19) Toimi, (20) Yritys, (21) Allekirjoitus

ga : (2) Déantóir, (3) Seoladh, (4) Sealtbhóir an chomhaid theicniúil, (5) Dearbháilonn an déantóir go ndéanann an t-inneal ar a bhfuil cur síos thíos, (6) Cloíonn sé le na treoracha seo a leanas agus lena dtrasúr isteach i ndá náisiúnta (más cuí), (7) Le haghaidh innéil an aghais IV, (8) Uimhir teastais, (9) Comhlacht a dtagar fógra dó, (10) Nós imeachta a cuireadh i bhfeidhm, (11) Leibhéal cumhachta na fuaim, (12) Móidead, (13) Tagaid, (14) Caighdeán chomhchuibhíne a úsáideadh, (15) Caighdeán nó fóirleacha teicniúla a úsáideadh, (16) Ama dhéanamh ag, (17) Dáta, (18) Ainm an tsíniúchea, (19) Feidhmeannas, (20) Comhlacht (21) Síniú

hr : (2) Proizvođač, (3) Adresa, (4) Nositelj tehničke dokumentacije, (5) Proizvođač izjavlja da stroj opisan u nastavku, (6) Ispunjava sljedeće direktive i njihov prijenos u nacionalno zakonodavstvo (ako je primjenjivo), (7) Za podatke IV o strojevima, (8) Broj certifikata, (9) Ovlašteno tijelo, (10) Primjenjeni postupak, (11) Razina snage zvuka, (12) Izmjereno, (13) Zajamčeno, (14) Primjenjeni standardi o harmoniziranju, (15) Primjenjeni standardi i tehnička pravila, (16) Urađeno u, (17) Datum, (18) Ime potpisnika, (19) Funkcija, (20) Tvrtka, (21) Potpis

hu : (2) Gyártó, (3) Cím, (4) A műszaki dokumentáció birtokosa, (5) A gyártó kijelenti, hogy az alábbi termék, (6) Megfelel az alábbi irányelveknek valamint azok honosított előírásainak (ha vannak ilyenek), (7) A IV. melléklet gépeihez (adott esetben), (8) Bizonylati szám, (9) Értesített szervezet, (10) Alkalmazott eljárás, (11) Akusztikus hang szint, (12) Mért, (13) Garancia, (14) Felhasznált harmonizált szabványok, (15) egyéb felhasználni kívánt szabványok és előírások hivatkozásai, (16) Kelt (hely), (17) Dátum, (18) Aláíró neve, (19) Funkció, (20) Vállalat, (21) Aláírás

is : (2) Framleiðandi, (3) Aðsetur, (4) Handhafi teknískrár, (5) Framleiðandi staðfestir að vélin sem lýst er hér, (6) Samræmist eftirfarandi stöðum og staðfarstu þeim með hliðsjón af þróðum (ef við á), (7) Fyrir tækjabúnað í IV. viðauka, (8) Númer vottorðs, (9) Tilkynnt til, (10) Aðferð beið, (11) Hljóðstyrkur, (12) Mældist, (13) Ábyrgð, (14) Samræmtir staðlar sem notaðir voru, (15) Aðrir staðlar eða teknilegar forskriftir, (16) Staður, (17) Dagsetning, (18) Nafn undirritaðs, (19) Staða, (20) Fyrirtæki, (21) Underskrift

it : (2) Costruttore, (3) Indirizzo, (4) Titolare del fascicolo tecnico, (5) Il costruttore dichiara che la macchina descritta di seguito, (6) È conforme alle direttive seguenti e al relativo recepimento nella normativa nazionale (se applicabile), (7) Per le macchine Allegato IV, (8) Numero di Attestazione, (9) Organismo destinatario della notifica, (10) Procedura applicata, (11) Livello di potenza acustica, (12) Misurato, (13) Garantito, (14) Norme armonizzate applicate, (15) Norme e specifiche tecniche applicate, (16) Luogo, (17) Data, (18) Nome del firmatario, (19) Funzione, (20) Società, (21) Firma

lt : (2) Gamintojas, (3) Adresas, (4) Techninės bylos turėtojas, (5) Gamintojas nurodo, kad mašina, aprašyta žemiau, (6) atitinka toliau nurodytas direktyvas ir į nacionalinę teisą aktus perkeltas į nuostatas (jei taikytina), (7) IV priedas dėl mašinų, (8) Sertifikat Nr., (9) Notifikuotoji įstaiga, (10) Taikyta procedūra, (11) Garso stiprumo lygis, (12) Imatuotas, (13) Garantuojamas, (14) Naudoti darnieji standartai, (15) Kiti naudoti standartai ir techninės specifikacijos, (16) Pasirašyta, (17) Data, (18) Pasirašiusio asmens vardas ir pavardė, (19) Pareigos, (20) Bendrovė, (21) Parašas

lv : (2) Ražotājs, (3) Adrese, (4) Tehniskās dokumentācijas turētājs, (5) Ražotāja apliecināšana, ka turpmāk aprakstītā mašīna, (6) Atbilst tālāk norādītajām direktīvām un to iekļaušanai nacionālajā likumdošanā (ja piemērojama), (7) IV pielikuma iekārtām, (8) Sertifikāta numurs, (9) Pilsnietotā iestāde, (10) Piemērotā procedūra, (11) Skapjas jaudas līmenis, (12) Izmērīts, (13) Garantēts, (14) Piemērojamas tehniskās standarti, (15) Piemērojamas tehniskie standarti un noteikumi, (16) Sastādīts, (17) Datums, (18) Parakstītāja vārds, (19) Amats, (20) Uzņēmums, (21) Paraksts

mt : (2) Manifattur, (3) Indirizz, (4) Detentur tal-fajl tekniku, (5) Il-manifattur jiddeklara li l-magna descritta hawn taht, (6) Hija konformi hija konformi mad-Direttivi segwenti u l-lijijiet li jipprimentawhom fil-fajl nazzjonali (jekk applikabbli), (7) Ghall-magni li-Anness IV, (8) Numeru tal-certifikat, (9) Entità notifkatala, (10) Proċedura applikata, (11) Livell tal-qawwa akustika, (12) Imkejjel, (13) Garantit, (14) l-istandards armonizzati użati, (15) standardi tekniku u speċifikazzjonijiet oħra użati, (16) Magħmul f, (17) Data, (18) Ism il-manifattur, (19) Kariga, (20) Kumpanija (21) Firma

nl : (2) Fabrikant, (3) Adres, (4) Houder van het technische dossier, (5) De fabrikant verklaart dat de hieronder beschreven machine, (6) In overeenstemming is met de volgende richtlijnen en hun omzettingen in het nationale recht (indien van toepassing), (7) Voor de machines in bijlage IV, (8) Certificaatnummer, (9) Aangemelde instantie, (10) Toegepaste procedure, (11) Geluidsvermogensniveau, (12) Gemeten, (13) Gegarandeerd, (14) gehanteerde geharmoniseerde normen, (15) andere gehanteerde technische normen en specificaties, (16) Opge maakt in, (17) Datum, (18) Naam van ondergetekende, (19) Functie, (20) Onderneming, (21) Handtekening

no : (2) Produzent, (3) Adresse, (4) Innehaver av den tekniske dokumentasjonen, (5) Producenten sier at maskinen beskrevet nedenfor, (6) Oppfyller kravene i følgende direktiver og med nasjonale gjennomføringsbestemmelser (hvis aktuelt), (7) For maskinene i bilag IV, (8) Attestnummer, (9) Teknisk kontrollorgan, (10) Anvendt prosedyre, (11) Akustisk støy, (12) Målt, (13) Garantert, (14) harmoniserede standarder som brukes, (15) Andre standarder og spesifikasjoner som brukes, (16) Utdstedt, (17) Dato, (18) Undertegnedes navn, (19) Stilling, (20) Firma (21) Underskrift

pl : (2) Producent, (3) Adres, (4) Posiadacz dokumentacji technicznej, (5) Producent oświadcza, że opisana poniżej maszyna, (6) Jest zgodna z następującymi dyrektywami i odpowiedziami im przepisami prawa krajowego (jeśli dotyczy), (7) Dla maszyn załącznik IV, (8) Numer certyfikatu, (9) Jednostka certyfikująca, (10) Procedura stosowana, (11) Poziom mocy akustycznej, (12) Zmierzony, (13) Gwarantowany, (14) zastosowane normy zharmonizowane, (15) Zastosowane normy lub przepisy techniczne, (16) Sporządzono w, (17) Data, (18) Nazwisko podpisującego, (19) Stanowisko, (20) Firma (21) Podpis

pt : (2) Fabricante, (3) Morada, (4) Titular do processo técnico, (5) O fabricante afirma que a máquina descrita abaixo, (6) Está em conformidade com as seguintes diretivas e as suas transposições para o direito nacional (se for o caso), (7) Para as máquinas no anexo IV, (8) Número de certificado, (9) Entidade notificada, (10) Procedimento aplicado, (11) Nível de potência acústica, (12) Medida, (13) Garantida, (14) normas harmonizadas utilizadas, (15) outras normas e especificações técnicas utilizadas, (16) Elaborado em, (17) Data, (18) Nome do signatário, (19) Cargo, (20) Empresa, (21) Assinatura

ro : (2) Producător, (3) Adresă, (4) Titularul din dosarul tehnic, (5) Producătorul afirmă că aparatul descris mai jos, (6) Este conform cu directivele următoare și cu transpunerea lor în dreptul național (dacă este cazul), (7) Pentru mașinile din anexa IV, (8) Număr de atestare, (9) Organism notificat, (10) Procedură aplicată, (11) Nivel de putere acustică, (12) Măsurat, (13) Garanta, (14) standardele armonizate utilizate, (15) alte standarde și specificații tehnice utilizate, (16) Întocmit la, (17) Data, (18) Numele persoanei care semnează, (19) Funcția, (20) Firma, (21) Semnătură

sk : (2) Výrobca, (3) Adresa, (4) Držiteľ technickej dokumentácie, (5) Výrobca vyhlasuje, že nižšie popísaný stroj, (6) Je v súlade s nasledujúcimi smernicami a smernicami transponovanými do vnútroštátneho práva (v prípade potreby), (7) Pre stroje v prílohe IV, (8) Číslo certifikátu, (9) Notifikovaný orgán, (10) Použitý postup, (11) Akustická úroveň hluku, (12) Naměřená, (13) Zaručená, (14) Použitá harmonizované normy, (15) Použitá normy a technické předpisy, (16) Miesto vydania, (17) Dátum vydania, (18) Meno podpisanej osoby, (19) Funkcia, (20) Spoločnosť, (21) Podpis

sl : (2) Proizvajalec, (3) Naslov, (4) Imetnik tehnične dokumentacije, (5) Proizvajalec izjavlja, da naprava, opisana v nadaljevanju, (6) Ustreza naslednjim direktivam in nacionalni zakonodaji (če ta velja), (7) Za stroje v skladu s priložo IV, (8) Številka potrdila, (9) Priglaseni organ, (10) Uporabljen postopek, (11) Raven akustične moči, (12) Izmerjena, (13) Zajamčena, (14) Uporabljeni usklajeni standardi, (15) Drugi uporabljeni tehnični standardi in specifikacije, (16) V, (17) Datum, (18) Ime podpisnika, (19) Funkcija, (20) Podjetje, (21) Podpis

sv : (2) Tillverkare, (3) Adress, (4) Ägaren av det tekniska underlaget, (5) Tillverkaren försäkrar att den maskin som beskrivs nedan, (6) Överensstämmer med nedanstående direktiv och införfattat av dem i nationellt rätt (om tillämpligt), (7) För maskinerna i bilaga IV, (8) Nummer för godkännande, (9) Anmält organ, (10) Förfarande som tillämpats, (11) Ljudtrycksnivå, (12) Uppmätt, (13) Garanterad, (14) Harmoniserade standarder som använts, (15) andra tekniska standarder och specifikationer som använts, (16) Upprättat i, (17) Datum, (18) Namn på den som undertecknat, (19) Befattning, (20) Företag (21) Namnteckning

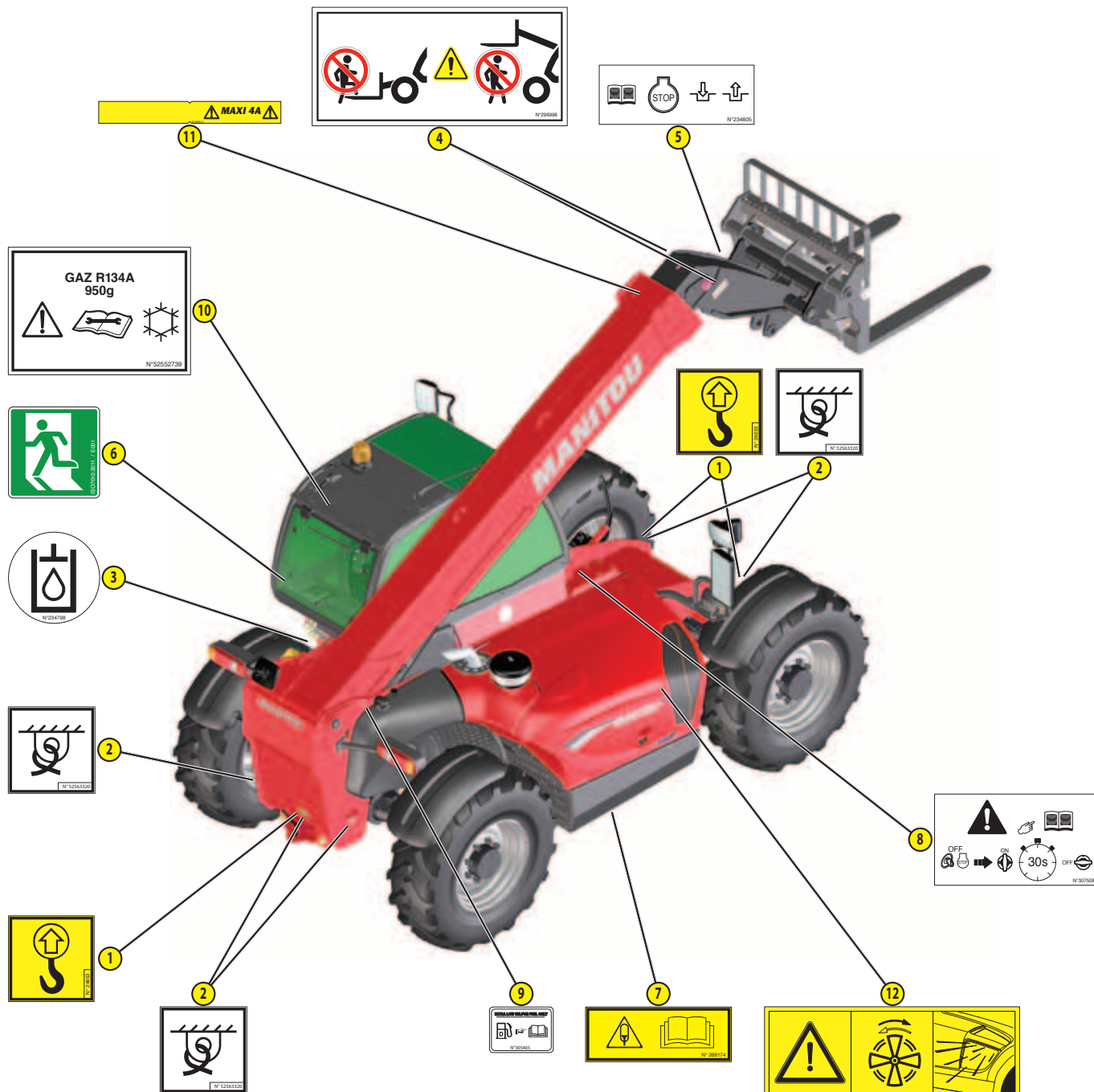
ADHESIVOS Y PLACAS DE SEGURIDAD

⚠ IMPORTANTE ⚠

*Limpiar todos los adhesivos y chapas de seguridad para que se vean bien.
Cambiar enseguida los adhesivos y chapas de seguridad que estén ilegibles o deteriorados.
Comprobar que estén colocados los adhesivos y chapas de seguridad después de cambiar piezas.*

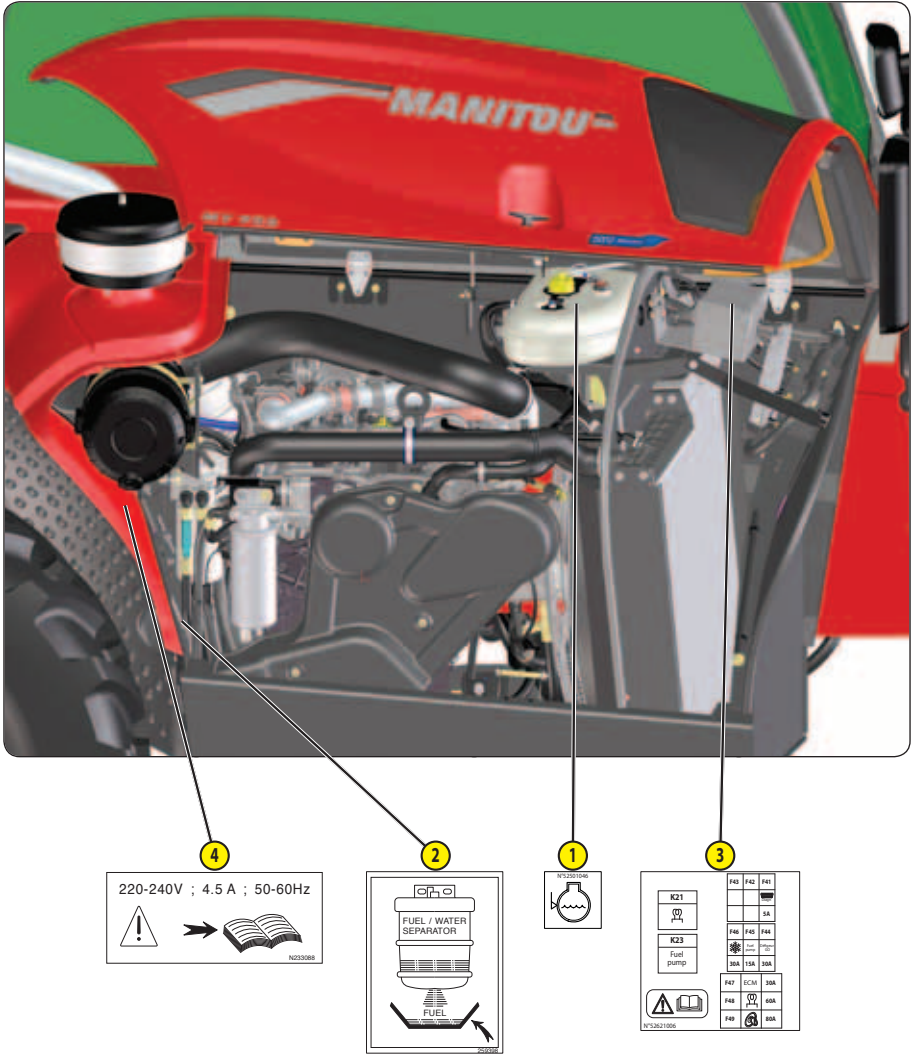
ADHESIVOS Y CHAPAS EXTERIORES

MARCA	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
1	24653	- Punto de amarre
2	52563320	- Punto de amarre
3	234798	- Aceite hidráulico
4	296998	- Instrucciones de seguridad
5	234805	- Instrucciones de acoplamiento hidráulico (OPCIÓN)
6	52567646	- Salida de emergencia
7	288174	- Instrucciones acumulador
8	307508	- Instrucciones del cortabaterías
9	305405	- Instrucciones del carburante
10	52552739	- Climatización (OPCIÓN)
11	256513	- Predisposición eléctrica en el brazo (OPCIÓN)
12	250707	- Inversión de ventilación (OPCIÓN)



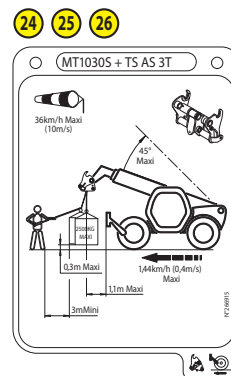
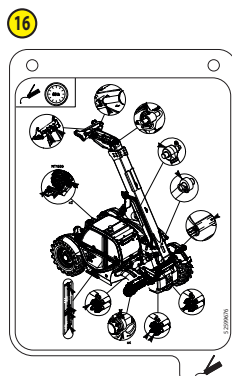
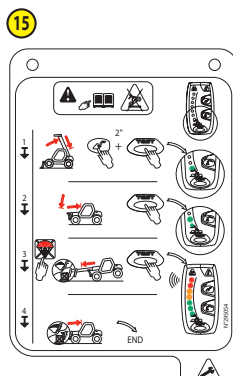
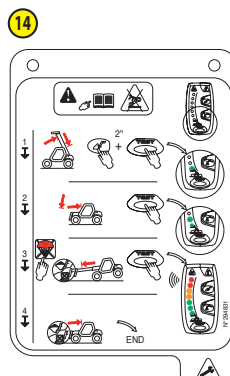
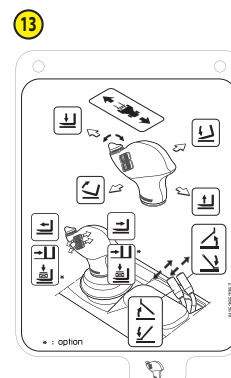
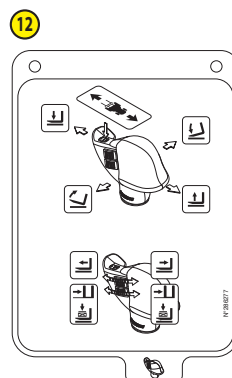
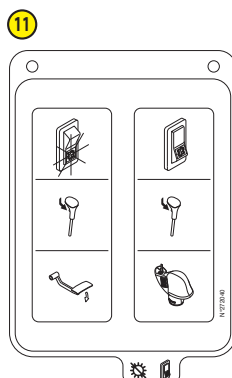
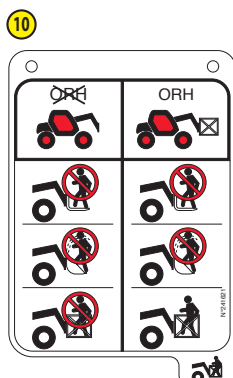
ADHESIVOS Y CHAPAS BAJO EL CAPÓ DEL MOTOR

MARCA	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
1	52501046	- Anticongelante
2	259398	- Separador agua/gasoil
3	52621006	- Fusible motor
4	233088	- Caña de precalentamiento (OPCIÓN)



ADHESIVOS Y CHAPAS EN LA CABINA

MARCA	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
1	193032	- Conformidad cabina
2	223324	- Patentes
3	33460	- Selección de marcha
4	239594	- Potencia acústica 104 dB
5	184276	- Mando selector de dirección
6	290183	- Instrucciones cuchara en telescopio
7	268491	- Instrucciones aceite del circuito de frenos
8	52653778	- Fusibles
9	52503175	- Tecla ábaco de cobertura
10	241621	- Instrucciones de seguridad
11	272040	- Función interruptor corte de transmisión
12	286277	- Función manipulador MT 733 EASY 75D ST5 S1 - MT 933 EASY 75D ST5 S1
13	52552257	- Función manipulador MT 1033 EASY 75D ST5 S1
14	294831	- Procedimiento de reprogramación MT 733 EASY 75D ST5 S1 - MT 933 EASY 75D ST5 S1
15	295054	- Procedimiento de reprogramación MT 1033 EASY 75D ST5 S1
16	52599676	- Tecla de engrase
17	297733	- Instrucciones gestión del modo de uso
18	52527269	- Ficha consumo MT 733 EASY 75D ST5 S1
19		- Ficha consumo MT 933 EASY 75D ST5 S1
20		- Ficha consumo MT 1033 EASY 75D ST5 S1
21	52651762	- Activación de los mandos hidráulicos
22	52655274	- Regeneración de escape "carretilla elevadora estacionada"
23	265284	- Anillo de elevación en tablero simple (OPCIÓN)
24	52523027	- Ábaco de carga de anillo de elevación en tablero simple (OPCIÓN) MT 733 EASY 75D ST5 S1
25	52523028	- Ábaco de carga de anillo de elevación en tablero simple (OPCIÓN) MT 933 EASY 75D ST5 S1
26	266915	- Ábaco de carga de anillo de elevación en tablero simple (OPCIÓN) MT 1033 EASY 75D ST5 S1



IDENTIFICACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA

Nuestra política consiste en una constante preocupación por mejorar nuestros productos por lo que podemos introducir ciertas modificaciones en la gama de carretillas elevadoras sin tener que avisar a nuestra amable clientela.

Al pedir piezas de repuesto o para cualquier información técnica, es preciso especificar siempre la información siguiente:

NOTA: Para poder comunicar con mayor facilidad todos estos números, se recomienda apuntarlos en los emplazamientos previstos para ello al recibir la carretilla elevadora.

Todos los demás datos técnicos de su carretilla elevadora se detallan en el capítulo: CARACTERÍSTICAS.

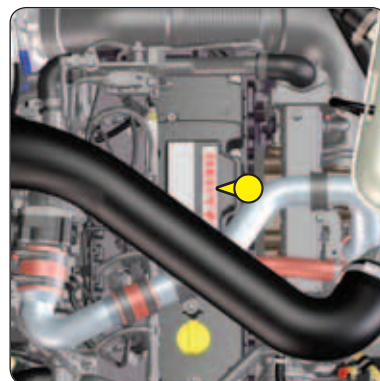
PLACA DEL FABRICANTE DE LA CARRETILLA ELEVADORA

"Designation" Denominación	
"Series" Serie	
"Year of manufacture" Año de fabricación	
"Model year" Año del modelo	
"Serial Number / Product Identification Number" Número de serie / Número de identificación del producto	
"Unladen mass" Peso en vacío	
"Power" Potencia	
"Authorized gross vehicle weight" Peso total rodante autorizado	
"Rated capacity" Capacidad nominal	
"Max vertical force (on trailer hook)" Esfuerzo vertical máximo (en gancho de remolque)	
"Drag strain" Esfuerzo de tracción	



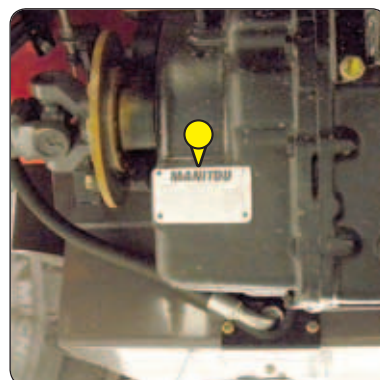
MOTOR TÉRMICO

"MODEL" Modelo	
"CODE" Código	
"E1" Identificación	
"SERNO" Número de serie	
"SPEC" Especificación	



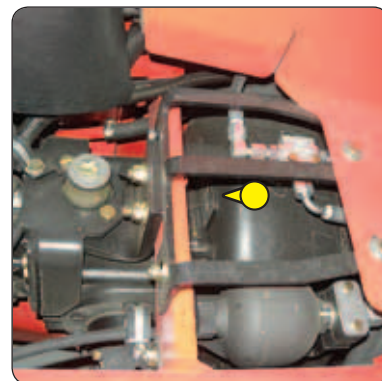
CAJA DE CAMBIOS

Referencia MANITOU	
Tipo	
Número de serie	



CAJA DE TRANSMISIÓN ANGULAR

Referencia MANITOU	
Tipo	
Número de serie	



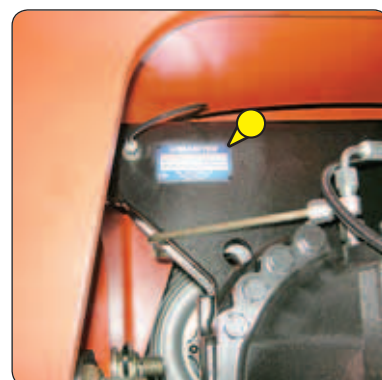
EJE DELANTERO

Tipo	
Número de serie	
Referencia MANITOU	



EJE TRASERO

Tipo	
Número de serie	
Referencia MANITOU	



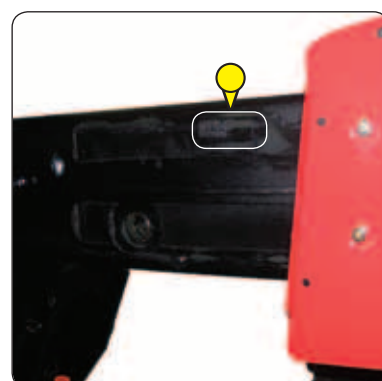
CABINA

"Constructeur" Fabricante	
"Type Cabine" Tipo de cabina	
"N° de série" Número de serie	



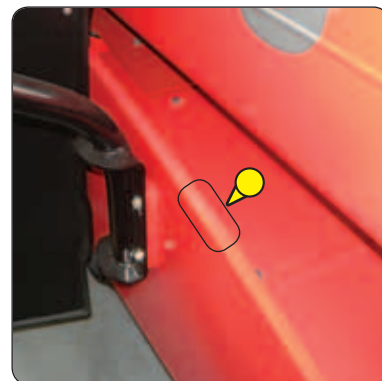
BRAZO

Referencia MANITOU	
Fecha de fabricación y fabricante	



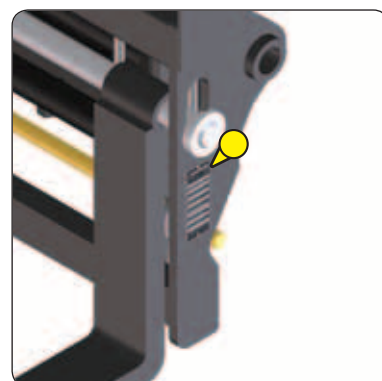
BASTIDOR

Número de serie / Número de identificación del producto	
---	--



PLACA DEL FABRICANTE DEL ACCESORIO

"MODELE" Modelo	
"N° série" Número de serie	
"Année Fabrication" Año de fabricación	
"Masse à vide" Peso en vacío	
"Centre de gravité" Centro de gravedad	
"Capacité Nominale" Capacidad nominal	
"Pression service" Presión de servicio	



MOTOR TÉRMICO

Tipo		DEUTZ TD3,6L/2501-2848
Combustible		Diésel
Número de cilindros		4 en línea
Aspiración		Sobrealimentado
Sistema de inyección		Directo
Secuencia de encendido		1.3.4.2
Cilindrada	cm ³	3621
Diámetro y carrera	mm	98 x 120
Relación de compresión		18:1
Régimen nominal con carga	rpm	2200
Régimen al ralentí en vacío	rpm	930
Régimen máx. en vacío	rpm	2360
Potencia ISO/TR 14396	cv - kW	75 - 55,4
Potencia SAE J 1995	cv - kW	75 - 55,4
Par máx ISO/TR 14396	Nm	340 a 1600 rpm
Eficacia de la filtración de aire	%	99,9
Tipo de refrigeración		Por agua
Ventilador		Aspirando

TRANSMISIÓN

Caja de cambios		TURNER
- Tipo		Mecánica
- Inversor de marcha		Electrohidráulico
- Convertidor de par		SACHS
- Número de velocidades adelante		4
- Número de velocidades atrás		4
Cajetín de transmisión angular		TURNER
Eje delantero		DANA
- Diferencial		Deslizamiento limitado
Eje trasero		DANA
- Diferencial		Sin bloqueo
Ruedas motrices		4RM Permanente
- Mando 2/4 ruedas motrices		No
Neumáticos delanteros		ALLIANCE
- Dimensión		400/80-24 A325 162A8 ATG
- Presión	bar	3
Neumáticos traseros		ALLIANCE
- Dimensión		400/80-24 A325 162A8 ATG
- Presión	bar	3

CIRCUITO ELÉCTRICO

Batería	ESTANDAR	12 V - 180 Ah - 900 A EN
	OPCIÓN	12 V - 180 Ah - 1235 A EN
Alternador		14V - 95 A
- Tipo		ISKRA AAK3869
Motor de arranque		12 V - 3,2 kW
- Tipo		ISKRA AZE4668

CIRCUITO DE FRENADO

Freno de servicio		Freno hidráulico asistido
- Tipo de freno		Multidisco en baño de aceite
- Tipo de mando		De pie sobre ejes delantero y trasero
Freno de estacionamiento		Mecánica
- Tipo de freno		Disco en salida caja de cambios
- Tipo de mando		Manual

RUIDO Y VIBRACIONES

Nivel de presión acústica en el puesto de conducción LpA (según norma NF EN 12053)	dB(A)	79 (Cabinas cerrada); xx (cabinas abierta)
Presión acústica (según directiva 2009/76)	dB(A)	xx (Cabinas cerrada); xx (cabinas abierta)
Nivel de potencia acústica garantizado sobre el medio ambiente LwA (según directiva 2000/14/CE modificada por la directiva 2005/88/CE)	dB(A)	104 (medido); 104 (garantizado)
Nivel acústico en movimiento (según directiva 2009/63)	dB(A)	xx
Aceleración ponderada media sobre el cuerpo del conductor (según norma NF EN 13059)	m/s ²	1,1
La aceleración ponderada media transmitida al sistema manos/brazos del conductor (según norma ISO 5349-2)	m/s ²	< 2,5
Vibración asiento estándar	m/s ²	xx (operario ligero); xx (operario pesado)

CIRCUITO HIDRÁULICO			
Bomba hidráulica			
- Tipo		Engranajes con divisor de caudal	
		1er cuerpo	2º cuerpo
- Cilindrada	cm ³	39	21
- Caudal en régimen nominal máx. en vacío	l/min	93	50
- Caudal a 1600 rpm	l/min	63	34
Filtración			
- Retorno	µm	10	
- Aspiración	µm	125	
Presión máxima de servicio		260	
- Circuito telescópico	bar	190 / 260	
- Circuito de elevación	bar	260 / 260	
- Circuito de inclinación	bar	260 / 190	
- Circuito accesorio bloqueado (OPCIÓN)	bar	260	
- Circuito dirección	bar	140	

MOVIMIENTOS HIDRÁULICOS			
Dispositivo avisador y limitador de estabilidad longitudinal		Electrónica	
Movimientos de elevación (brazo retraído)			
- Elevación en vacío	s - m/min	8,3 - 32,5	
- Elevación con carga	s - m/min	9 - 30	
- Descenso en vacío	s - m/min	6 - 45	
- Descenso con carga	s - m/min	6,1 - 44,3	
Movimientos telescópicos (brazo subido)			
- Extracción en vacío	s - m/min	7,3 - 21,6	
- Extracción con carga	s - m/min	7,5 - 22,2	
- Retracción en vacío	s - m/min	4,5 - 36	
- Retracción con carga	s - m/min	4,6 - 35,2	
Movimientos de inclinación			
- Cavado en vacío	s - °/s	3,4 - 42,9	
- Descarga en vacío	s - °/s	2,8 - 52,1	

ESPECIFICACIONES Y PESOS			
Velocidad de circulación de la carretilla elevadora en configuración estándar sobre suelo horizontal (excepto condiciones particulares)			
- Adelante en vacío	1	km/h	4,4
	2	km/h	7,4
	3	km/h	15
	4	km/h	24,9
- Atrás en vacío	1	km/h	4,4
	2	km/h	7,4
	3	km/h	15
	4	km/h	24,9
Accesorio estándar		TFF 35 MT 1040	
- Peso del accesorio (sin horquillas)	kg	165	
- Peso de las horquillas (cada una)	kg	67,5	
Capacidad nominal con accesorio estándar	kg	3300	
Carga de vuelco con alcance máximo sobre neumáticos	kg	1100	
Distancia del centro de gravedad de la carga al talón de las horquillas	mm	500	
Altura de elevación estándar	mm	6900	
Peso de la carretilla elevadora sin accesorio	kg	6400	
Peso de la carretilla elevadora con accesorio estándar			
- En vacío	kg	6700	
- Con carga nominal	kg	10000	
Peso por eje con accesorio estándar (en posición transporte)			
- En vacío adelante	kg	3290	
- En vacío atrás	kg	3410	
- Con carga nominal hacia adelante	kg	8730	
- Con carga nominal hacia atrás	kg	1270	
Peso por eje con accesorio estándar (brazo sacado)			
- Con carga nominal hacia adelante	kg	7210	
- Con carga nominal hacia atrás	kg	590	
Esfuerzo de tracción en el gancho de tracción			
- En vacío (patinaje)	daN	5510	
- En carga nominal (calaje transmisión)	daN	8360	
Fuerza de arranque con cuchara (según norma ISO 8313)	daN	5770	

MOTOR TÉRMICO

Tipo		DEUTZ TD3,6L/2501-2848
Combustible		Diésel
Número de cilindros		4 en línea
Aspiración		Sobrealimentado
Sistema de inyección		Directo
Secuencia de encendido		1.3.4.2
Cilindrada	cm ³	3621
Diámetro y carrera	mm	98 x 120
Relación de compresión		18:1
Régimen nominal con carga	rpm	2200
Régimen al ralentí en vacío	rpm	930
Régimen máx. en vacío	rpm	2360
Potencia ISO/TR 14396	cv - kW	75 - 55,4
Potencia SAE J 1995	cv - kW	75 - 55,4
Par máx ISO/TR 14396	Nm	340 a 1600 rpm
Eficacia de la filtración de aire	%	99,9
Tipo de refrigeración		Por agua
Ventilador		Aspirando

TRANSMISIÓN

Caja de cambios		TURNER
- Tipo		Mecánica
- Inversor de marcha		Electrohidráulico
- Convertidor de par		SACHS
- Número de velocidades adelante		4
- Número de velocidades atrás		4
Cajetín de transmisión angular		TURNER
Eje delantero		DANA
- Diferencial		Deslizamiento limitado
Eje trasero		DANA
- Diferencial		Sin bloqueo
Ruedas motrices		4RM Permanente
- Mando 2/4 ruedas motrices		No
Neumáticos delanteros		ALLIANCE
- Dimensión		400/80-24 A325 162A8 ATG
- Presión	bar	3
Neumáticos traseros		ALLIANCE
- Dimensión		400/80-24 A325 162A8 ATG
- Presión	bar	3

CIRCUITO ELÉCTRICO

Batería	ESTANDAR	12 V - 180 Ah - 900 A EN
	OPCIÓN	12 V - 180 Ah - 1235 A EN
Alternador		14V - 95 A
- Tipo		ISKRA AAK3869
Motor de arranque		12 V - 3,2 kW
- Tipo		ISKRA AZE4668

CIRCUITO DE FRENADO

Freno de servicio		Freno hidráulico asistido
- Tipo de freno		Multidisco en baño de aceite
- Tipo de mando		De pie sobre ejes delantero y trasero
Freno de estacionamiento		Mecánica
- Tipo de freno		Disco en salida caja de cambios
- Tipo de mando		Manual

RUIDO Y VIBRACIONES

Nivel de presión acústica en el puesto de conducción LpA (según norma NF EN 12053)	dB(A)	79 (Cabinas cerrada); xx (cabinas abierta)
Presión acústica (según directiva 2009/76)	dB(A)	xx (Cabinas cerrada); xx (cabinas abierta)
Nivel de potencia acústica garantizado sobre el medio ambiente LwA (según directiva 2000/14/CE modificada por la directiva 2005/88/CE)	dB(A)	104 (medido); 104 (garantizado)
Nivel acústico en movimiento (según directiva 2009/63)	dB(A)	xx
Aceleración ponderada media sobre el cuerpo del conductor (según norma NF EN 13059)	m/s ²	1,1
La aceleración ponderada media transmitida al sistema manos/brazos del conductor (según norma ISO 5349-2)	m/s ²	< 2,5
Vibración asiento estándar	m/s ²	xx (operario ligero); xx (operario pesado)

CIRCUITO HIDRÁULICO			
Bomba hidráulica			
- Tipo		Engranajes con divisor de caudal	
		1er cuerpo	2º cuerpo
- Cilindrada	cm ³	39	21
- Caudal en régimen nominal máx. en vacío	l/min	93	50
- Caudal a 1600 rpm	l/min	63	34
Filtración			
- Retorno	µm	10	
- Aspiración	µm	125	
Presión máxima de servicio		260	
- Circuito telescópico	bar	190 / 260	
- Circuito de elevación	bar	260 / 260	
- Circuito de inclinación	bar	260 / 190	
- Circuito accesorio bloqueado (OPCIÓN)	bar	260	
- Circuito dirección	bar	140	

MOVIMIENTOS HIDRÁULICOS			
Dispositivo avisador y limitador de estabilidad longitudinal		Electrónica	
Movimientos de elevación (brazo retraído)			
- Elevación en vacío	s - m/min	7,8 - 34,6	
- Elevación con carga	s - m/min	9 - 30	
- Descenso en vacío	s - m/min	6,3 - 42,9	
- Descenso con carga	s - m/min	6,4 - 42,2	
Movimientos telescópicos (brazo subido)			
- Extracción en vacío	s - m/min	14,5 - 22,6	
- Extracción con carga	s - m/min	13,8 - 21,5	
- Retracción en vacío	s - m/min	9,4 - 33,2	
- Retracción con carga	s - m/min	7,2 - 43,3	
Movimientos de inclinación			
- Cavado en vacío	s - °/s	3,4 - 42,9	
- Descarga en vacío	s - °/s	2,9 - 50,3	

ESPECIFICACIONES Y PESOS			
Velocidad de circulación de la carretilla elevadora en configuración estándar sobre suelo horizontal (excepto condiciones particulares)			
- Adelante en vacío	1	km/h	4,4
	2	km/h	7,4
	3	km/h	15
	4	km/h	24,9
- Atrás en vacío	1	km/h	4,4
	2	km/h	7,4
	3	km/h	15
	4	km/h	24,9
Accesorio estándar		TFF 35 MT 1040	
- Peso del accesorio (sin horquillas)	kg	165	
- Peso de las horquillas (cada una)	kg	67,5	
Capacidad nominal con accesorio estándar	kg	3300	
Carga de vuelco con alcance máximo sobre neumáticos	kg	450	
Distancia del centro de gravedad de la carga al talón de las horquillas	mm	500	
Altura de elevación estándar	mm	9000	
Peso de la carretilla elevadora sin accesorio	kg	6870	
Peso de la carretilla elevadora con accesorio estándar			
- En vacío	kg	7170	
- Con carga nominal	kg	10470	
Peso por eje con accesorio estándar (en posición transporte)			
- En vacío adelante	kg	3470	
- En vacío atrás	kg	3700	
- Con carga nominal hacia adelante	kg	8880	
- Con carga nominal hacia atrás	kg	1590	
Peso por eje con accesorio estándar (brazo sacado)			
- Con carga nominal hacia adelante	kg	7200	
- Con carga nominal hacia atrás	kg	420	
Esfuerzo de tracción en el gancho de tracción			
- En vacío (patinaje)	daN	5030	
- En carga nominal (calaje transmisión)	daN	7920	
Fuerza de arranque con cuchara (según norma ISO 8313)	daN	5770	

MOTOR TÉRMICO

Tipo		DEUTZ TD3,6L/2501-2848
Combustible		Diésel
Número de cilindros		4 en línea
Aspiración		Sobrealimentado
Sistema de inyección		Directo
Secuencia de encendido		1.3.4.2
Cilindrada	cm ³	3621
Diámetro y carrera	mm	98 x 120
Relación de compresión		18:1
Régimen nominal con carga	rpm	2200
Régimen al ralentí en vacío	rpm	930
Régimen máx. en vacío	rpm	2360
Potencia ISO/TR 14396	cv - kW	75 - 55,4
Potencia SAE J 1995	cv - kW	75 - 55,4
Par máx ISO/TR 14396	Nm	340 a 1600 rpm
Eficacia de la filtración de aire	%	99,9
Tipo de refrigeración		Por agua
Ventilador		Aspirando

TRANSMISIÓN

Caja de cambios		TURNER
- Tipo		Mecánica
- Inversor de marcha		Electrohidráulico
- Convertidor de par		SACHS
- Número de velocidades adelante		4
- Número de velocidades atrás		4
Cajetín de transmisión angular		TURNER
Eje delantero		DANA
- Diferencial		Deslizamiento limitado
Eje trasero		DANA
- Diferencial		Sin bloqueo
Ruedas motrices		4RM Permanente
- Mando 2/4 ruedas motrices		No
Neumáticos delanteros		ALLIANCE
- Dimensión		400/80-24 A325 162A8 ATG
- Presión	bar	3
Neumáticos traseros		ALLIANCE
- Dimensión		400/80-24 A325 162A8 ATG
- Presión	bar	3

CIRCUITO ELÉCTRICO

Batería	ESTANDAR	12 V - 180 Ah - 900 A EN
	OPCIÓN	12 V - 180 Ah - 1235 A EN
Alternador		14V - 95 A
- Tipo		ISKRA AAK3869
Motor de arranque		12 V - 3,2 kW
- Tipo		ISKRA AZE4668

CIRCUITO DE FRENADO

Freno de servicio		Freno hidráulico asistido
- Tipo de freno		Multidisco en baño de aceite
- Tipo de mando		De pie sobre ejes delantero y trasero
Freno de estacionamiento		Mecánica
- Tipo de freno		Disco en salida caja de cambios
- Tipo de mando		Manual

RUIDO Y VIBRACIONES

Nivel de presión acústica en el puesto de conducción LpA (según norma NF EN 12053)	dB(A)	79 (Cabinas cerrada); xx (cabinas abierta)
Presión acústica (según directiva 2009/76)	dB(A)	xx (Cabinas cerrada); xx (cabinas abierta)
Nivel de potencia acústica garantizado sobre el medio ambiente LwA (según directiva 2000/14/CE modificada por la directiva 2005/88/CE)	dB(A)	104 (medido); 104 (garantizado)
Nivel acústico en movimiento (según directiva 2009/63)	dB(A)	xx
Aceleración ponderada media sobre el cuerpo del conductor (según norma NF EN 13059)	m/s ²	1,1
La aceleración ponderada media transmitida al sistema manos/brazos del conductor (según norma ISO 5349-2)	m/s ²	< 2,5
Vibración asiento estándar	m/s ²	xx (operario ligero); xx (operario pesado)

CIRCUITO HIDRÁULICO			
Bomba hidráulica			
- Tipo		Engranajes con divisor de caudal	
		1er cuerpo	
- Cilindrada	cm ³	39	21
- Caudal en régimen nominal máx. en vacío	l/min	93	50
- Caudal a 1600 rpm	l/min	63	34
Filtración			
- Retorno	µm	10	
- Aspiración	µm	125	
Presión máxima de servicio		260	
- Circuito telescópico	bar	190 / 260	
- Circuito de elevación	bar	260 / 260	
- Circuito de inclinación	bar	260 / 190	
- Circuito estabilizadores	bar	260	
- Circuito accesorio bloqueado (OPCIÓN)	bar	260	
- Circuito dirección	bar	140	

MOVIMIENTOS HIDRÁULICOS			
Dispositivo avisador y limitador de estabilidad longitudinal		Electrónica	
Movimientos de elevación (brazo retraído)			
- Elevación en vacío	s - m/min	8,55 - 33,3	
- Elevación con carga	s - m/min	8,89 - 32,1	
- Descenso en vacío	s - m/min	6,52 - 43,7	
- Descenso con carga	s - m/min	7,23 - 39,4	
Movimientos telescópicos (brazo subido)			
- Extracción en vacío	s - m/min	16,2 - 10,4	
- Extracción con carga	s - m/min	16,5 - 10,6	
- Retracción en vacío	s - m/min	9,2 - 18,6	
- Retracción con carga	s - m/min	9,67 - 19,7	
Movimientos de inclinación			
- Cavado en vacío	s - °/s	3,44 - 36,3	
- Descarga en vacío	s - °/s	2,83 - 44,2	

ESPECIFICACIONES Y PESOS			
Velocidad de circulación de la carretilla elevadora en configuración estándar sobre suelo horizontal (excepto condiciones particulares)			
- Adelante en vacío	1	km/h	4,8
	2	km/h	7,5
	3	km/h	15,3
	4	km/h	24,9
- Atrás en vacío	1	km/h	4,8
	2	km/h	7,5
	3	km/h	15,3
	4	km/h	24,9
Accesorio estándar		TFF 35 MT 1040	
- Peso del accesorio (sin horquillas)	kg	165	
- Peso de las horquillas (cada una)	kg	67,5	
Capacidad nominal con accesorio estándar	kg	3300	
Carga de vuelco con alcance máximo sobre estabilizadores	kg	1000	
Carga de vuelco con alcance máximo sobre neumáticos	kg	250	
Distancia del centro de gravedad de la carga al talón de las horquillas	mm	500	
Altura de elevación estándar	mm	9640	
Peso de la carretilla elevadora sin accesorio	kg	7500	
Peso de la carretilla elevadora con accesorio estándar			
- En vacío	kg	7800	
- Con carga nominal	kg	11100	
Peso por eje con accesorio estándar (en posición transporte)			
- En vacío adelante	kg	4180	
- En vacío atrás	kg	3620	
- Con carga nominal hacia adelante	kg	10040	
- Con carga nominal hacia atrás	kg	1060	
Peso por eje con accesorio estándar (brazo sacado)			
- Con carga nominal hacia adelante	kg	7710	
- Con carga nominal hacia atrás	kg	340	
Esfuerzo de tracción en el gancho de tracción			
- En vacío (patinaje)	daN	5760	
- En carga nominal (calaje transmisión)	daN	8580	
Fuerza de arranque con cuchara (según norma ISO 8313)	daN	5330	

NEUMÁTICOS

MT 733 EASY 75D ST5 S1		PRESIÓN (bar)	CARGA POR NEUMÁTICO (Kg)			
			ADELANTE EN VACÍO	ADELANTE CON CARGA	ATRÁS EN VACÍO	ATRÁS CON CARGA
ALLIANCE	400/80-24 A325 162A8 ATG	3	1650	4350	1700	650
MICHELIN	400/80-24 162A8 IND TL PCL	3				
	15,5R25 XHA TUBELESS	3,5				
	460/70 R24 159A8/159B IND TL BIBLOAD HARD SURFACE	3,4				

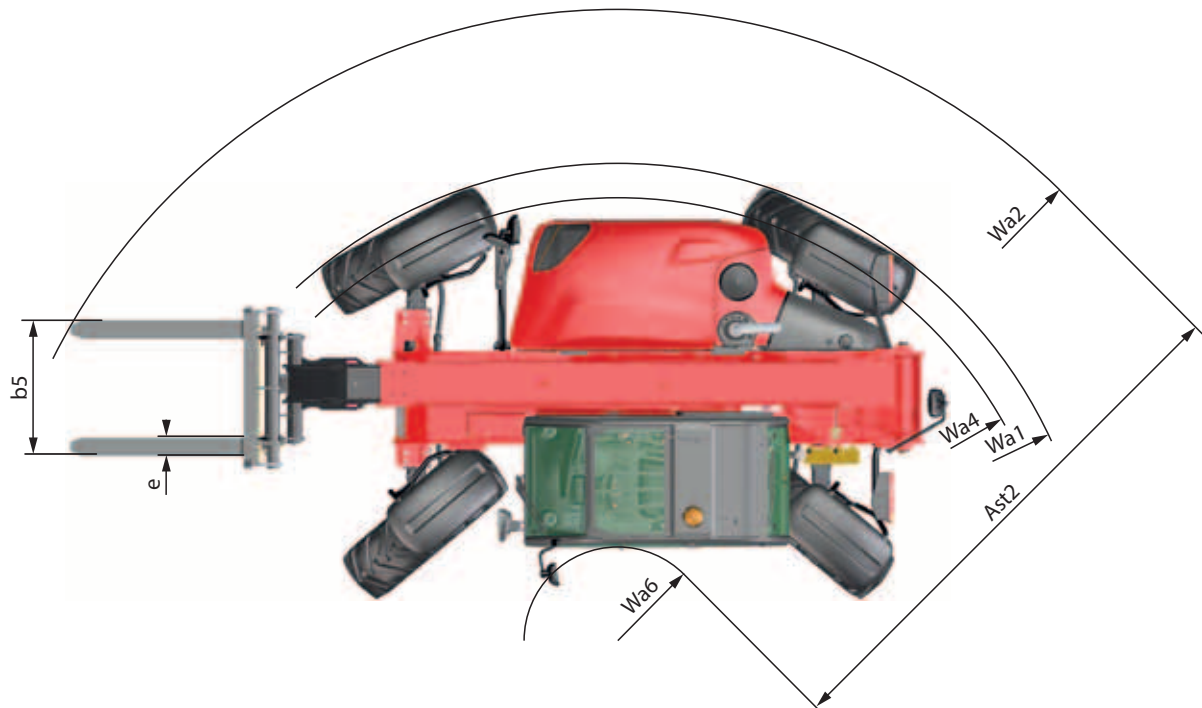
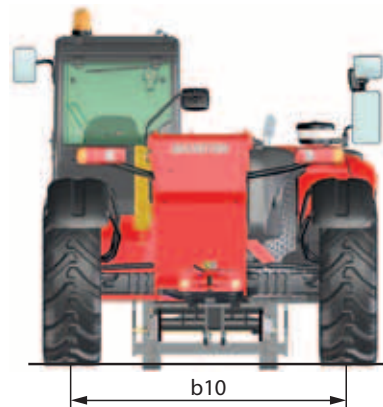
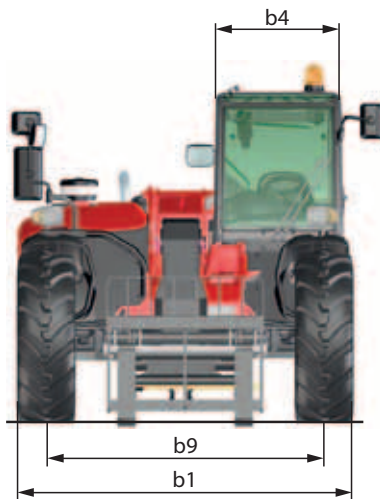
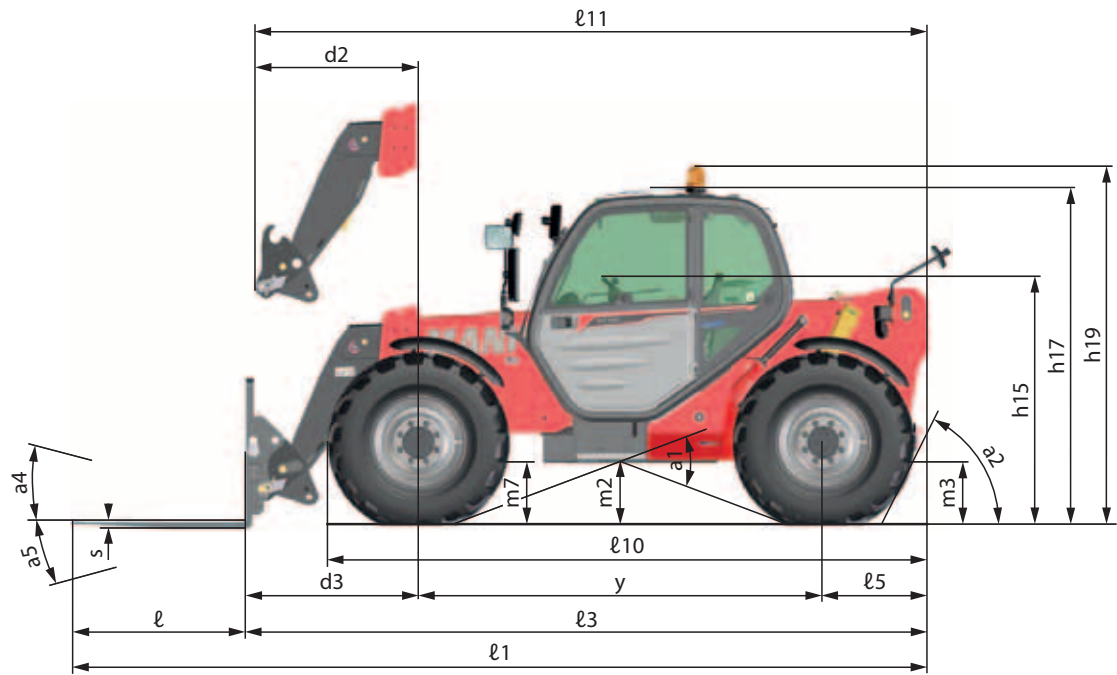
		PRESIÓN (bar)	CARGA (Kg)	PRESIÓN DE CONTACTO EN EL SUELO (kg/cm2)		SUPERFICIE DE CONTACTO EN EL SUELO (cm2)	
				SUELO DURO	SUELO BLANDO	SUELO DURO	SUELO BLANDO
ALLIANCE	400/80-24 A325 162A8 ATG	3	650				
			1650				
			1700				
			4350				
MICHELIN	400/80-24 162A8 IND TL PCL	3	650	2,08	0,56	328	1222
			1650	2,48	1,05	664	1571
			1700	2,50	1,07	680	1589
			4350	3,04	1,71	1423	2516
	15,5R25 XHA TUBELESS	3,5	650	4,03	2,27	169	297
			1650	4,81	2,54	343	650
			1700	4,84	2,55	351	667
			4350	5,59	2,89	774	1497
	460/70 R24 159A8/159B IND TL BIBLOAD HARD SURFACE	3,4	650				
			1650				
			1700				
			4350				

MT 933 EASY 75D ST5 S1		PRESIÓN (bar)	CARGA POR NEUMÁTICO (Kg)			
			ADELANTE EN VACÍO	ADELANTE CON CARGA	ATRÁS EN VACÍO	ATRÁS CON CARGA
ALLIANCE	400/80-24 A325 162A8 ATG	3	1750	4450	1850	800
MICHELIN	400/80-24 162A8 IND TL PCL	3				
	15,5R25 XHA TUBELESS	3,5				
	460/70 R24 159A8/159B IND TL BIBLOAD HARD SURFACE	3,4				

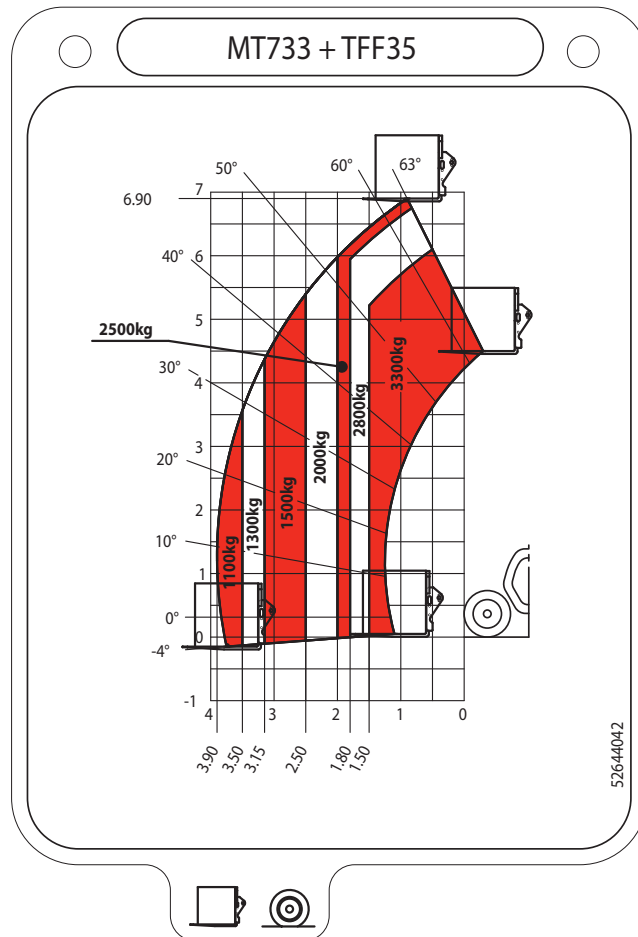
		PRESIÓN (bar)	CARGA (Kg)	PRESIÓN DE CONTACTO EN EL SUELO (kg/cm2)		SUPERFICIE DE CONTACTO EN EL SUELO (cm2)	
				SUELO DURO	SUELO BLANDO	SUELO DURO	SUELO BLANDO
ALLIANCE	400/80-24 A325 162A8 ATG	3	800				
			1750				
			1850				
			4450				
MICHELIN	400/80-24 162A8 IND TL PCL	3	800	2,14	0,64	378	1274
			1750	2,51	1,09	696	1606
			1850	2,54	1,12	726	1641
			4450	3,06	1,73	1450	2551
	15,5R25 XHA TUBELESS	3,5	800	4,15	2,31	195	350
			1750	4,86	2,55	360	685
			1850	4,90	2,57	377	719
			4450	5,62	2,91	789	1527
	460/70 R24 159A8/159B IND TL BIBLOAD HARD SURFACE	3,4	800				
			1750				
			1850				
			4450				

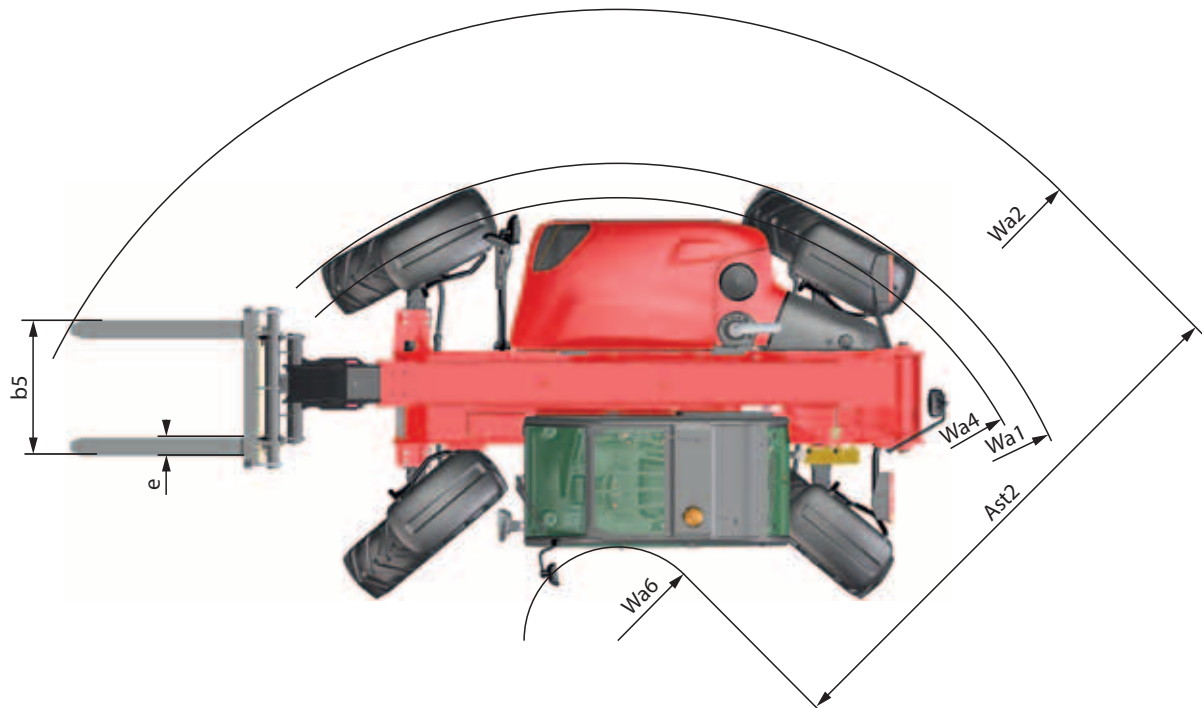
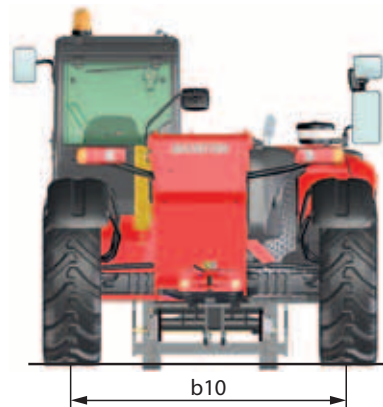
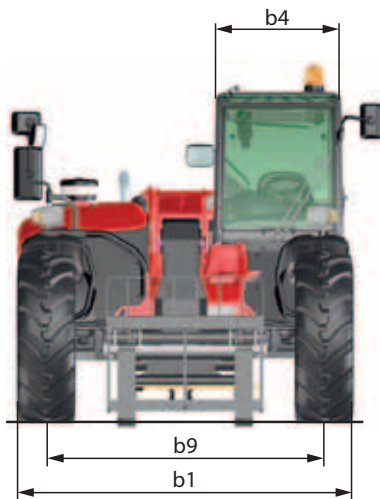
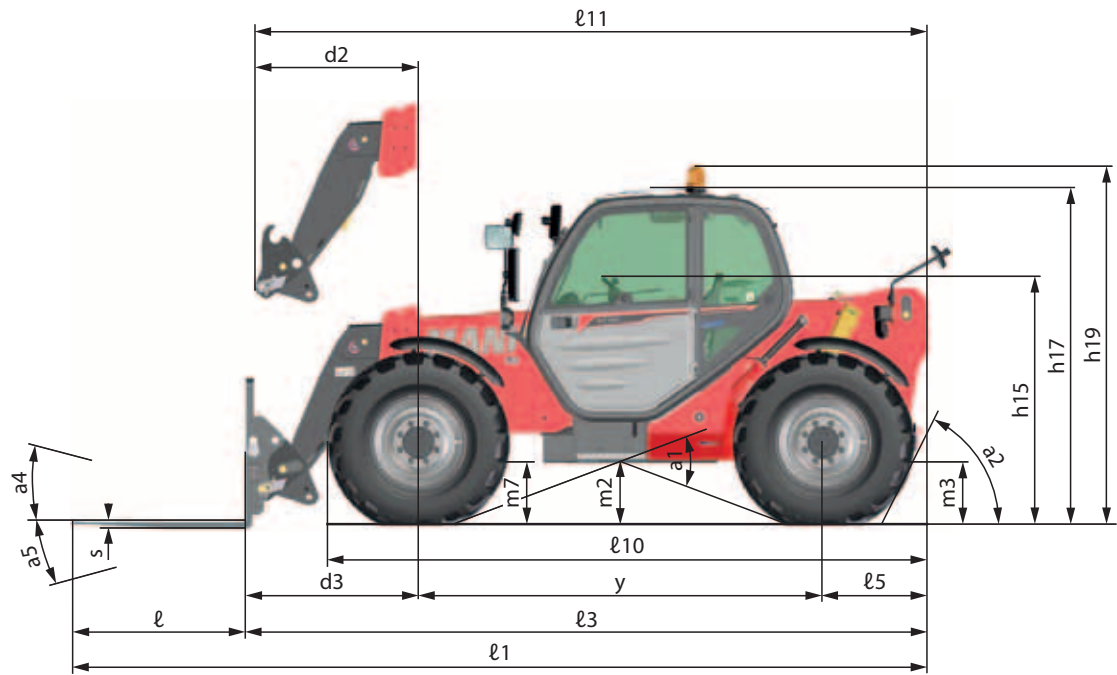
MT 1033 EASY 75D ST5 S1		PRESIÓN (bar)	CARGA POR NEUMÁTICO (Kg)			
			ADELANTE EN VACÍO	ADELANTE CON CARGA	ATRÁS EN VACÍO	ATRÁS CON CARGA
ALLIANCE	400/80-24 A325 162A8 ATG	3	2100	5000	1800	550
MICHELIN	400/80-24 162A8 IND TL PCL	3				
	15,5R25 XHA TUBELESS	3,5				
	460/70 R24 159A8/159B IND TL BIBLOAD HARD SURFACE	3,4				

		PRESIÓN (bar)	CARGA (Kg)	PRESIÓN DE CONTACTO EN EL SUELO (kg/cm2)		SUPERFICIE DE CONTACTO EN EL SUELO (cm2)	
				SUELO DURO	SUELO BLANDO	SUELO DURO	SUELO BLANDO
ALLIANCE	400/80-24 A325 162A8 ATG	3	550				
			1800				
			2100				
			5000				
MICHELIN	400/80-24 162A8 IND TL PCL	3	550	2,04	0,52	294	1187
			1800	2,53	1,10	711	1624
			2100	2,61	1,21	803	1729
			5000	3,16	1,85	1600	2743
	15,5R25 XHA TUBELESS	3,5	550	3,95	2,24	152	261
			1800	4,88	2,56	368	702
			2100	5,00	2,60	419	806
			5000	5,76	2,98	876	1695
	460/70 R24 159A8/159B IND TL BIBLOAD HARD SURFACE	3,4	550				
			1800				
			2100				
			5000				

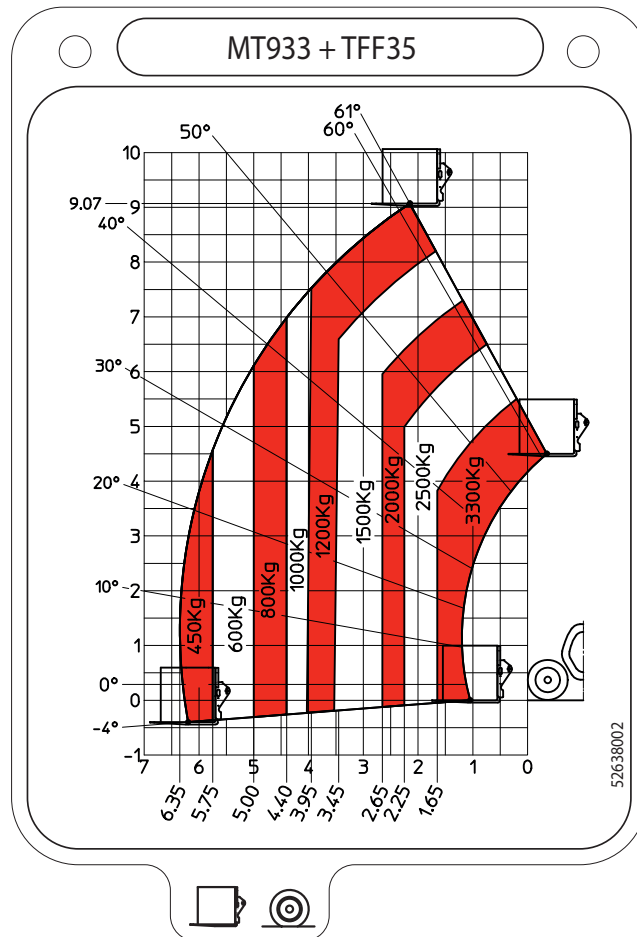


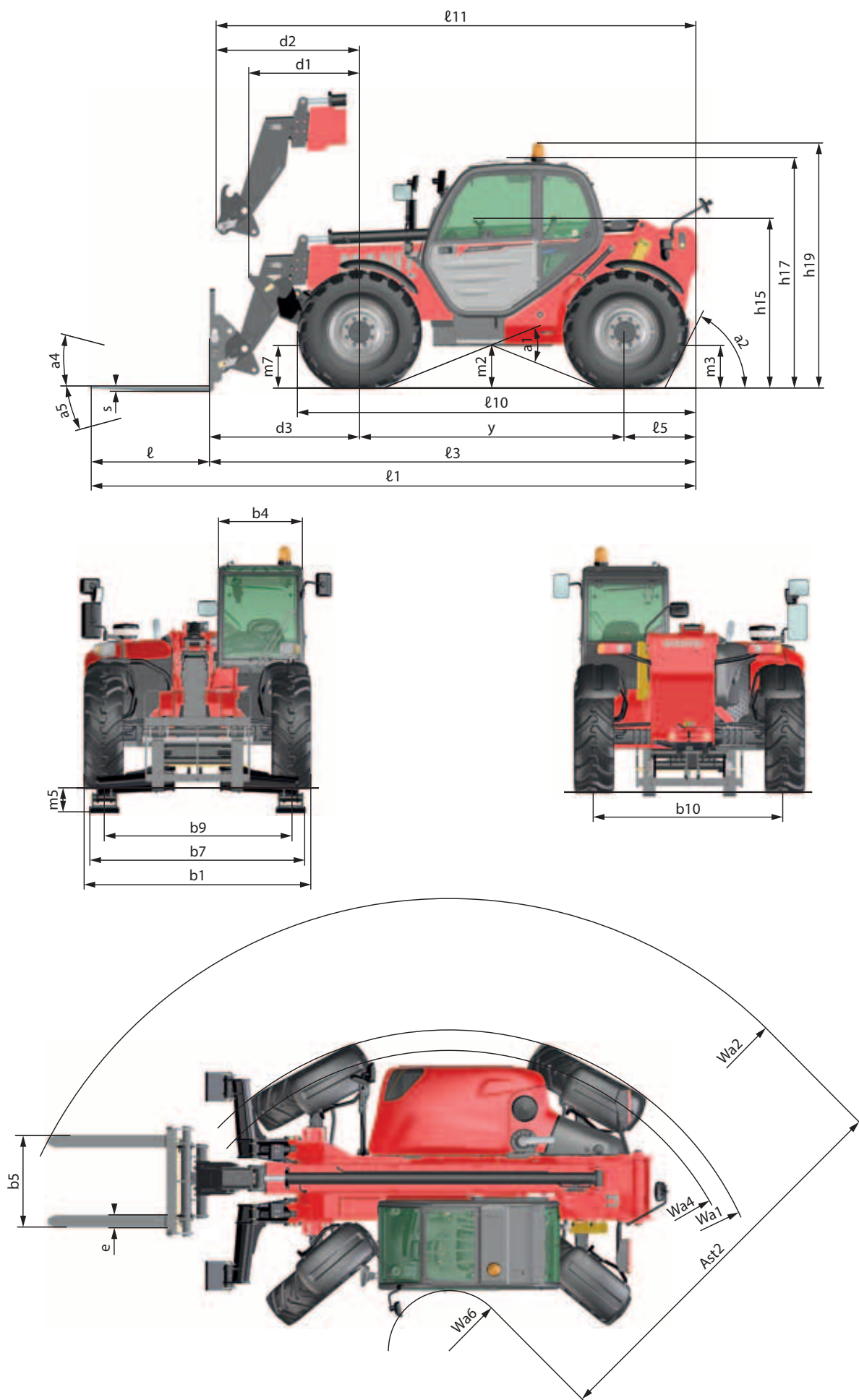
LONGITUD DE LA MÁQUINA	ℓ1	mm	5929
	ℓ3	mm	4729
	ℓ5	mm	725
	ℓ10	mm	4160
	ℓ11	mm	4673
ANCHURA DE LA MÁQUINA	b1	mm	2334
	b4	mm	890
	b9	mm	1930
	b10	mm	1930
ALTURA DE LA MÁQUINA	h15	mm	1717
	h17	mm	2300
	h19	mm	2500
DISTANCIA	d2	mm	1138
	d3	mm	1194
ANCHURA DEL PASILLO	Ast2	mm	3490
ACCESORIO	ℓ	mm	1200
	e	mm	1040
	s	mm	45
	e1	mm	125
	Wa1	mm	3800
RADIO DE GIRO	Wa2	mm	4800
	Wa4	mm	3598
	Wa6	mm	1310
DISTANCIA AL SUELO	m2	mm	435
	m3	mm	435
	m7	mm	435
ÁNGULO	a1	°	38
	a2	°	64
	a4	°	12
	a5	°	114
DISTANCIA ENTRE EJES	y	mm	2810



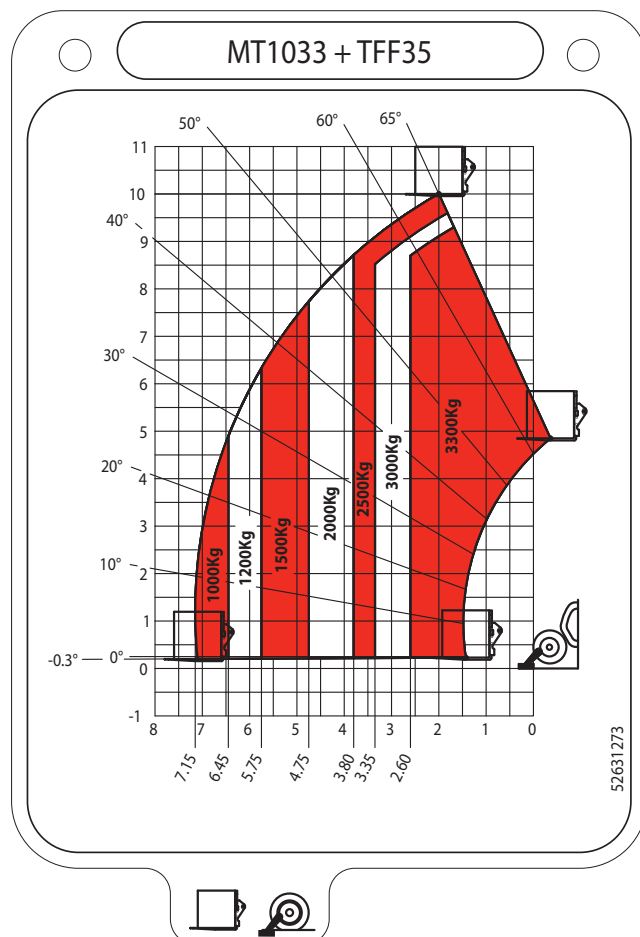
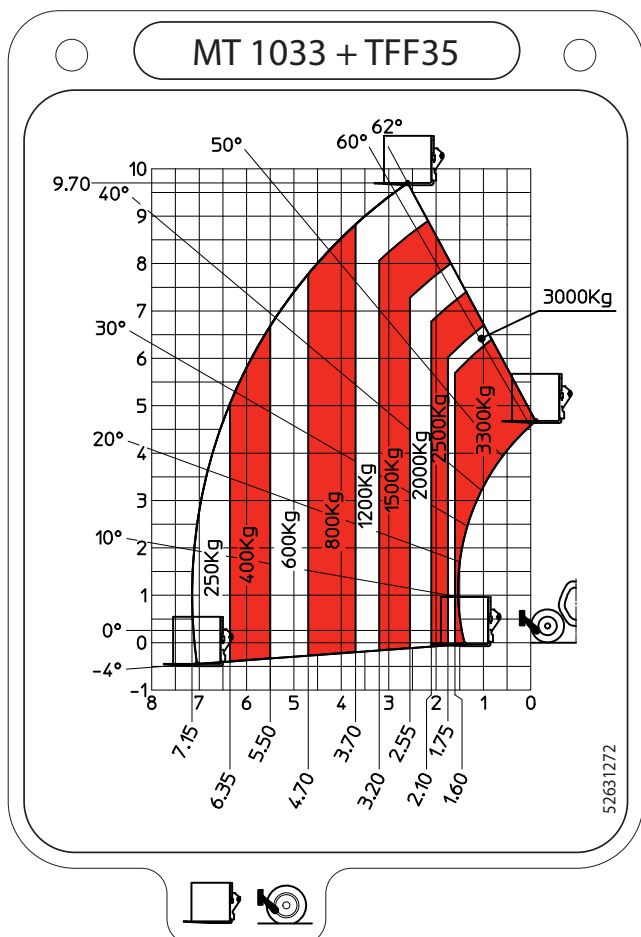


LONGITUD DE LA MÁQUINA	ℓ1	mm	5878
	ℓ3	mm	4678
	ℓ5	mm	725
	ℓ10	mm	4160
	ℓ11	mm	4608
ANCHURA DE LA MÁQUINA	b1	mm	2334
	b4	mm	890
	b9	mm	1930
	b10	mm	1930
ALTURA DE LA MÁQUINA	h15	mm	1717
	h17	mm	2300
	h19	mm	2500
DISTANCIA	d2	mm	1073
	d3	mm	1143
ANCHURA DEL PASILLO	Ast2	mm	3460
ACCESORIO	ℓ	mm	1200
	e	mm	1040
	s	mm	45
	e1	mm	125
	Wa1	mm	3800
RADIO DE GIRO	Wa2	mm	4770
	Wa4	mm	3598
	Wa6	mm	1310
DISTANCIA AL SUELO	m2	mm	435
	m3	mm	435
	m7	mm	435
ÁNGULO	a1	°	38
	a2	°	64
	a4	°	12
	a5	°	114
DISTANCIA ENTRE EJES	y	mm	2810





LONGITUD DE LA MÁQUINA	ℓ1	mm	6128
	ℓ3	mm	4928
	ℓ5	mm	725
	ℓ10	mm	4040
	ℓ11	mm	5017
ANCHURA DE LA MÁQUINA	b1	mm	2334
	b4	mm	890
	b7	mm	2210
	b9	mm	1930
	b10	mm	1930
ALTURA DE LA MÁQUINA	h15	mm	1717
	h17	mm	2300
	h19	mm	2500
DISTANCIA	d1	mm	1130
	d2	mm	1602
	d3	mm	1513
ANCHURA DEL PASILLO	Ast2	mm	3720
ACCESORIO	ℓ	mm	1200
	e	mm	1040
	s	mm	45
	e1	mm	125
RADIO DE GIRO	Wa1	mm	3702
	Wa2	mm	4950
	Wa4	mm	3500
	Wa6	mm	1230
DISTANCIA AL SUELO	m2	mm	435
	m3	mm	435
	m5	mm	135
	m7	mm	435
	a1	°	40
ÁNGULO	a2	°	64
	a4	°	12
	a5	°	114
DISTANCIA ENTRE EJES	y	mm	2690



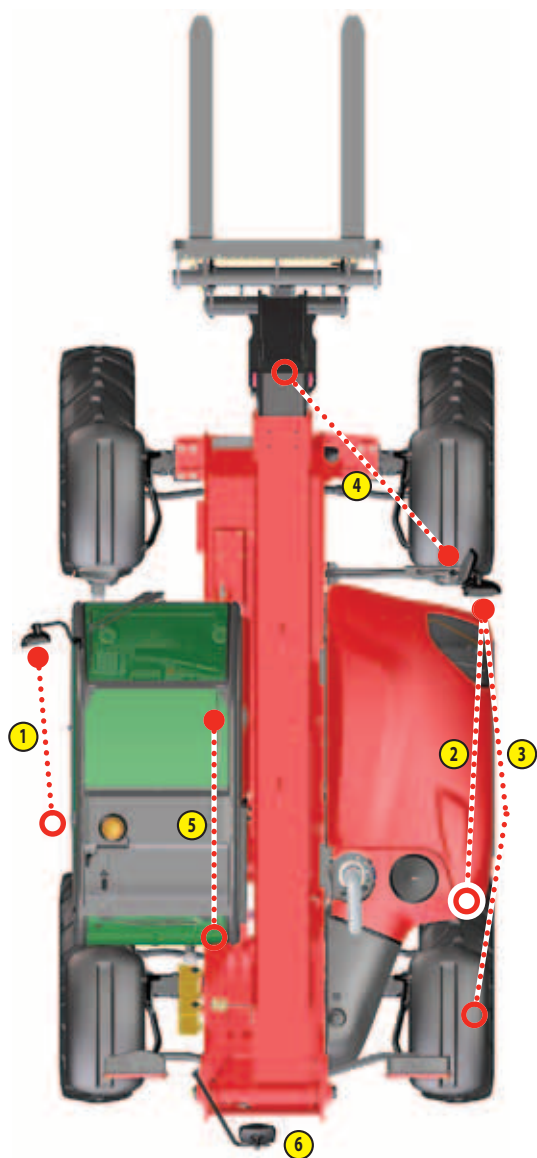
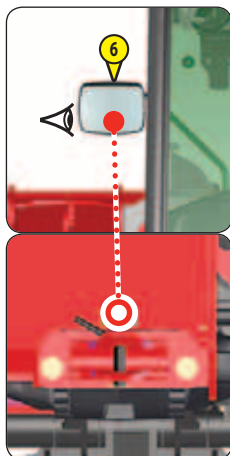
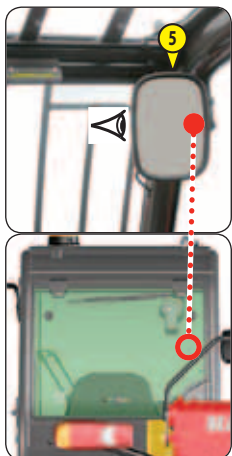
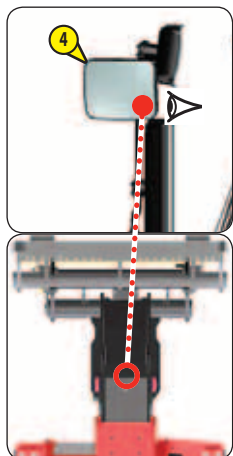
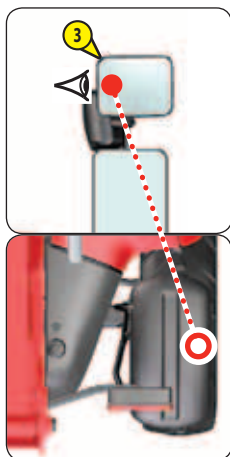
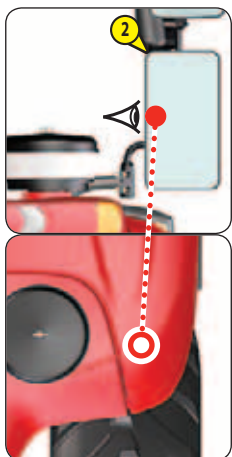
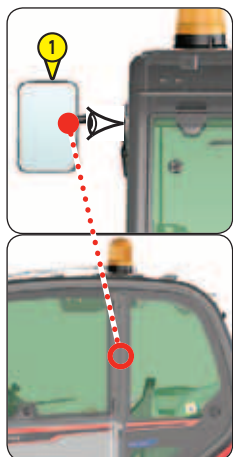
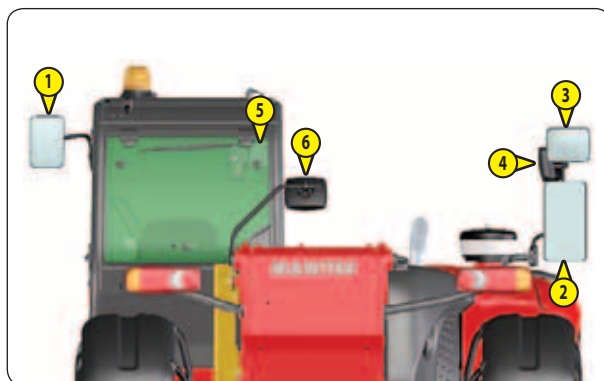
Utilizamos la norma europea EN15830 sobre visibilidad del operario.

- Respetar las instrucciones para optimizar la visibilidad del operario sobre su entorno inmediato (<1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD: INSTRUCCIONES PARA EL OPERARIO: INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN EN VACÍO Y CON CARGA: D - VISIBILIDAD).

DESCRIPCIÓN Y AJUSTE DE LOS RETROVISORES

- 1 - RETROVISOR IZQUIERDO
- 2 - RETROVISOR PRINCIPAL DERECHO
- 3 - RETROVISOR SECUNDARIO DERECHO
- 4 - RETROVISOR LATERAL DERECHO
- 5 - RETROVISOR INTERIOR (OPCIÓN)
- 6 - RETROVISOR TRASERO

- Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal con el motor térmico parado y el brazo retraído y bajado al máximo.
- Respetar los puntos de referencia ●...○ de las ilustraciones para ver y ajustar correctamente los retrovisores.



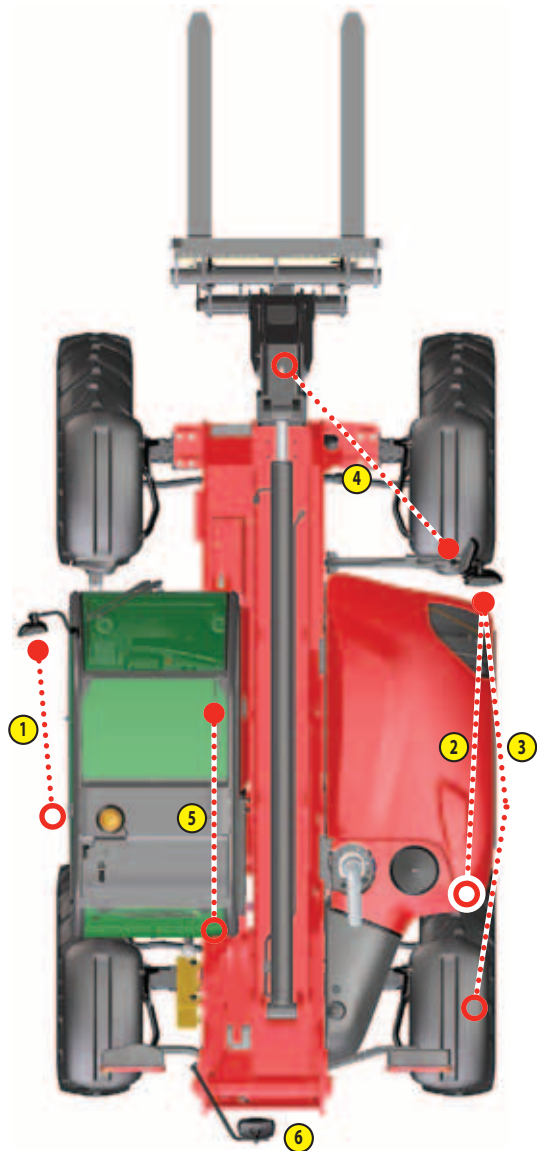
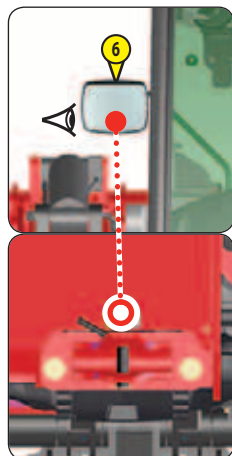
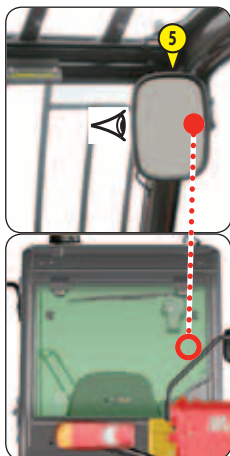
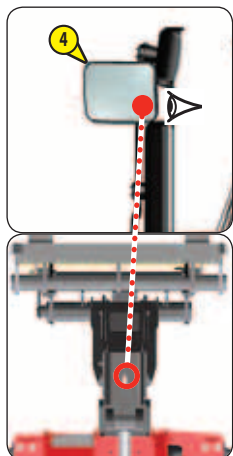
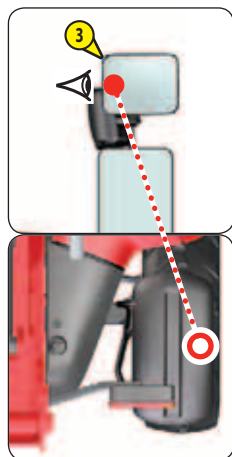
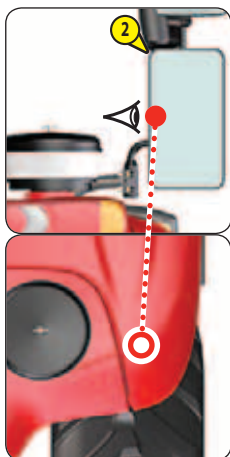
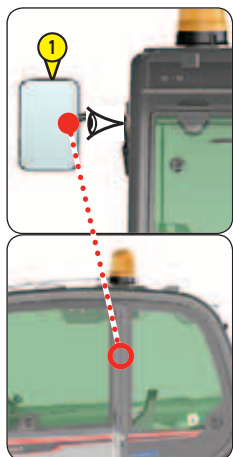
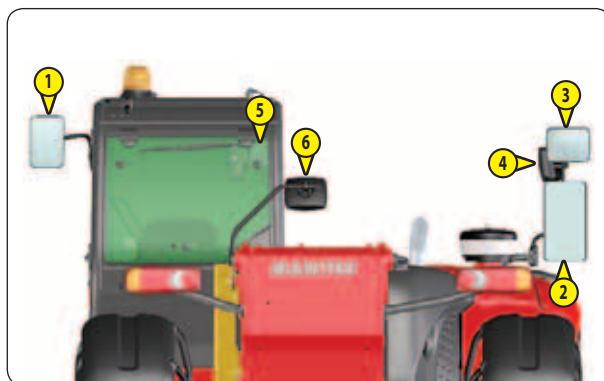
Utilizamos la norma europea EN15830 sobre visibilidad del operario.

- Respetar las instrucciones para optimizar la visibilidad del operario sobre su entorno inmediato (<1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD: INSTRUCCIONES PARA EL OPERARIO: INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN EN VACÍO Y CON CARGA: D - VISIBILIDAD).

DESCRIPCIÓN Y AJUSTE DE LOS RETROVISORES

- 1 - RETROVISOR IZQUIERDO
- 2 - RETROVISOR PRINCIPAL DERECHO
- 3 - RETROVISOR SECUNDARIO DERECHO
- 4 - RETROVISOR LATERAL DERECHO
- 5 - RETROVISOR INTERIOR (OPCIÓN)
- 6 - RETROVISOR TRASERO

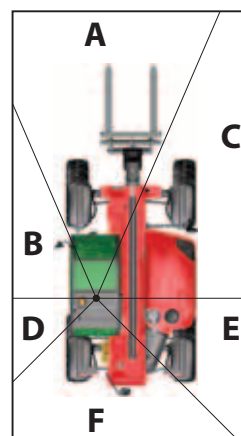
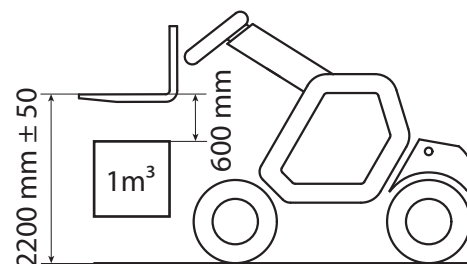
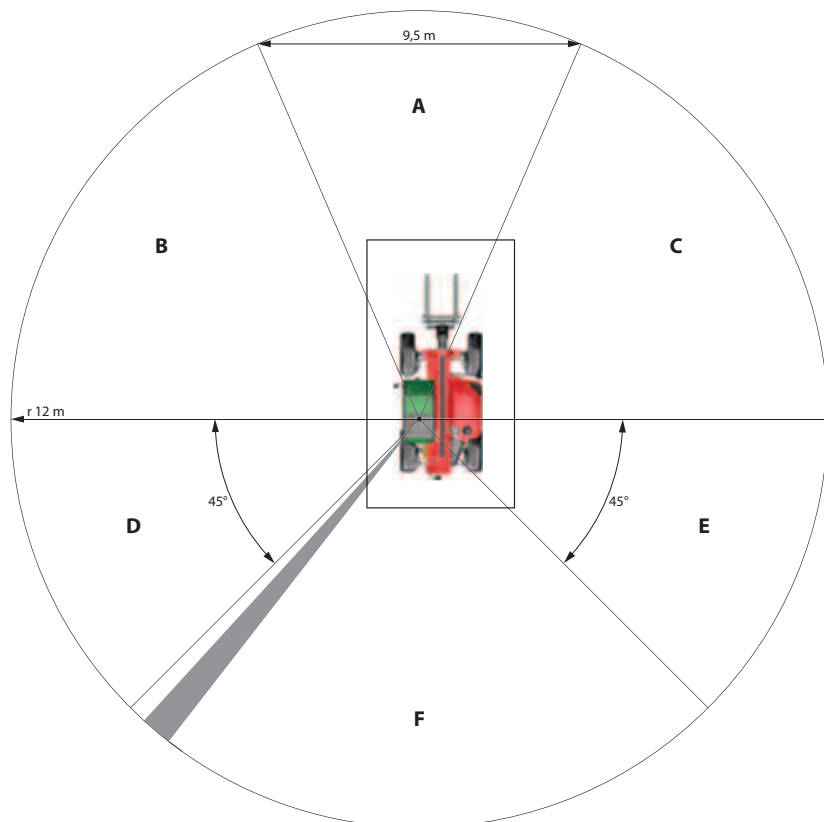
- Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal con el motor térmico parado y el brazo retraído y bajado al máximo.
- Respetar los puntos de referencia ●...○ de las ilustraciones para ver y ajustar correctamente los retrovisores.



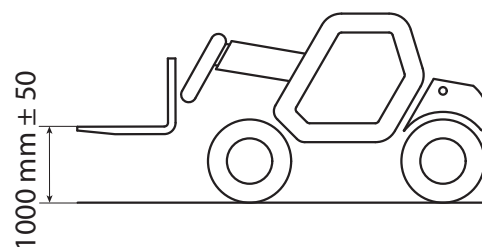
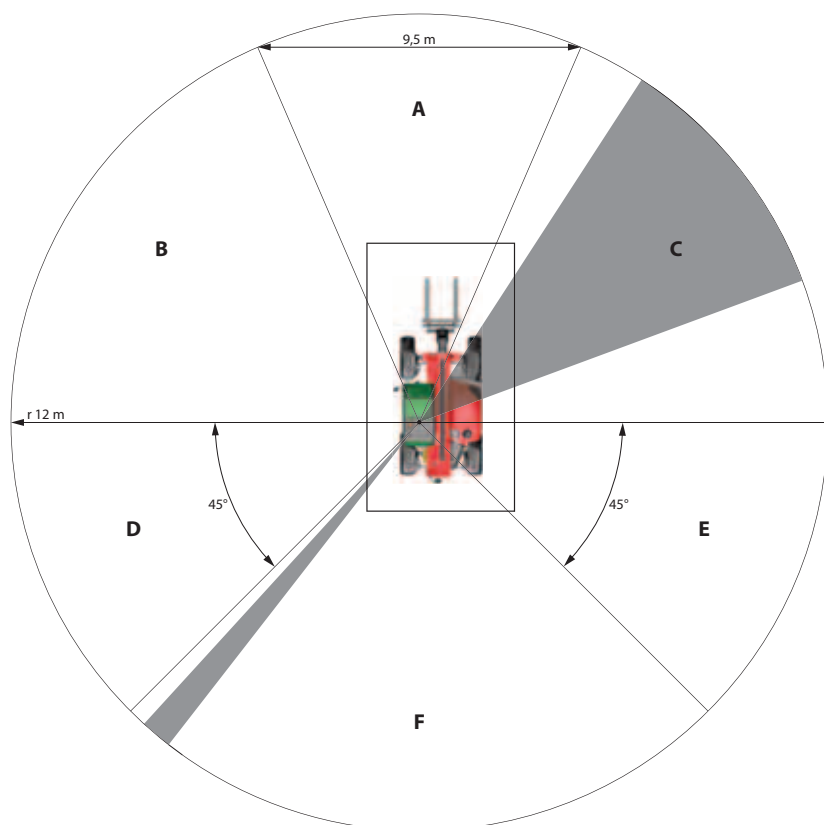
ZONAS DE SOMBRA DE LA VISIBILIDAD DIRECTA Y/O INDIRECTA

Los dos esquemas siguientes indican las zonas de sombra en un círculo de ensayo de visibilidad (radio 12m) y el perímetro rectangular a 1m de la carretilla elevadora, según las pruebas realizadas conforme a la norma EN 15830.

MANIPULACIÓN DE CARGAS SUSPENDIDAS (prueba realizada según el 6.3.3 de la norma EN 15830)



CARGA DEL REMOLQUE (prueba realizada según el 6.3.4 de la norma EN 15830)



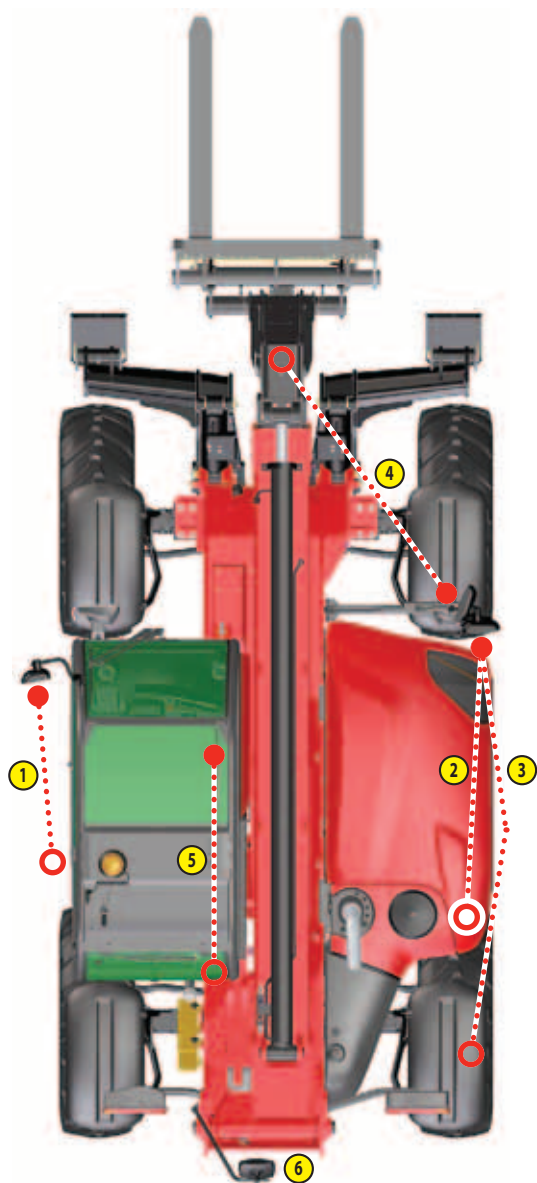
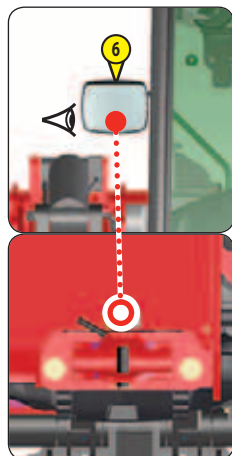
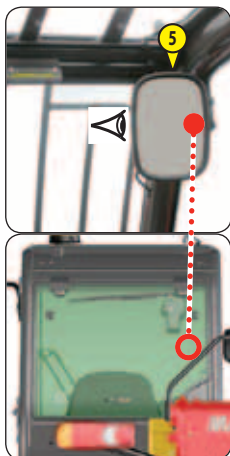
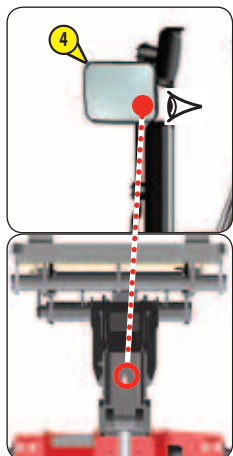
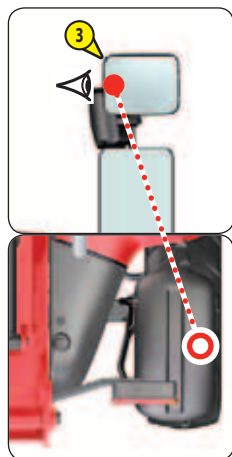
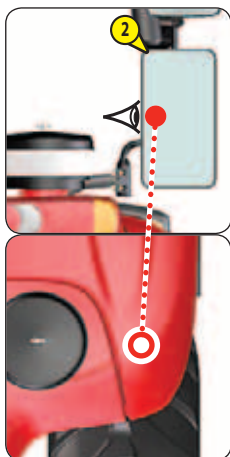
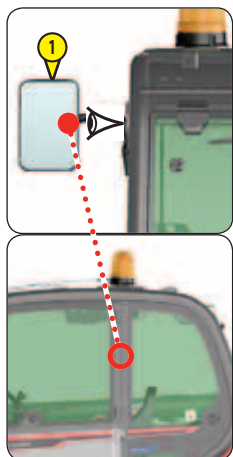
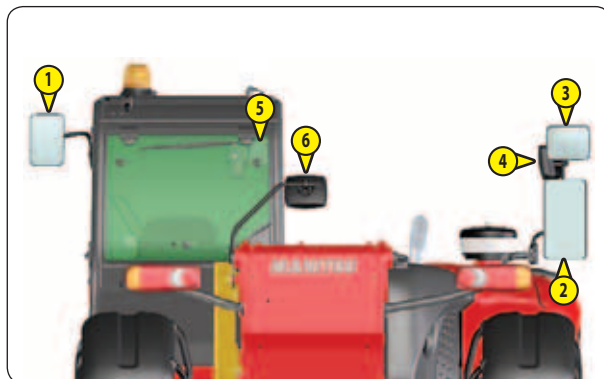
Utilizamos la norma europea EN15830 sobre visibilidad del operario.

- Respetar las instrucciones para optimizar la visibilidad del operario sobre su entorno inmediato (< 1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD: INSTRUCCIONES PARA EL OPERARIO: INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN EN VACÍO Y CON CARGA: D - VISIBILIDAD).

DESCRIPCIÓN Y AJUSTE DE LOS RETROVISORES

- 1 - RETROVISOR IZQUIERDO
- 2 - RETROVISOR PRINCIPAL DERECHO
- 3 - RETROVISOR SECUNDARIO DERECHO
- 4 - RETROVISOR LATERAL DERECHO
- 5 - RETROVISOR INTERIOR (OPCIÓN)
- 6 - RETROVISOR TRASERO

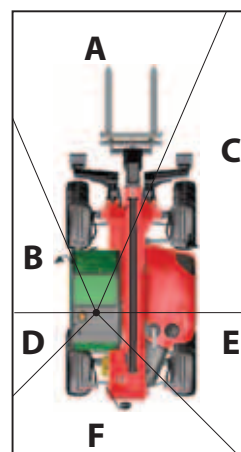
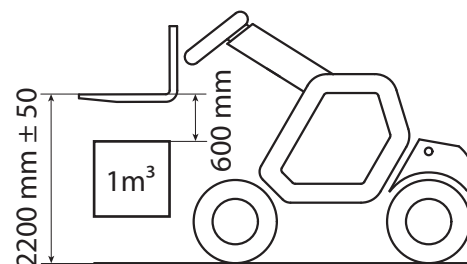
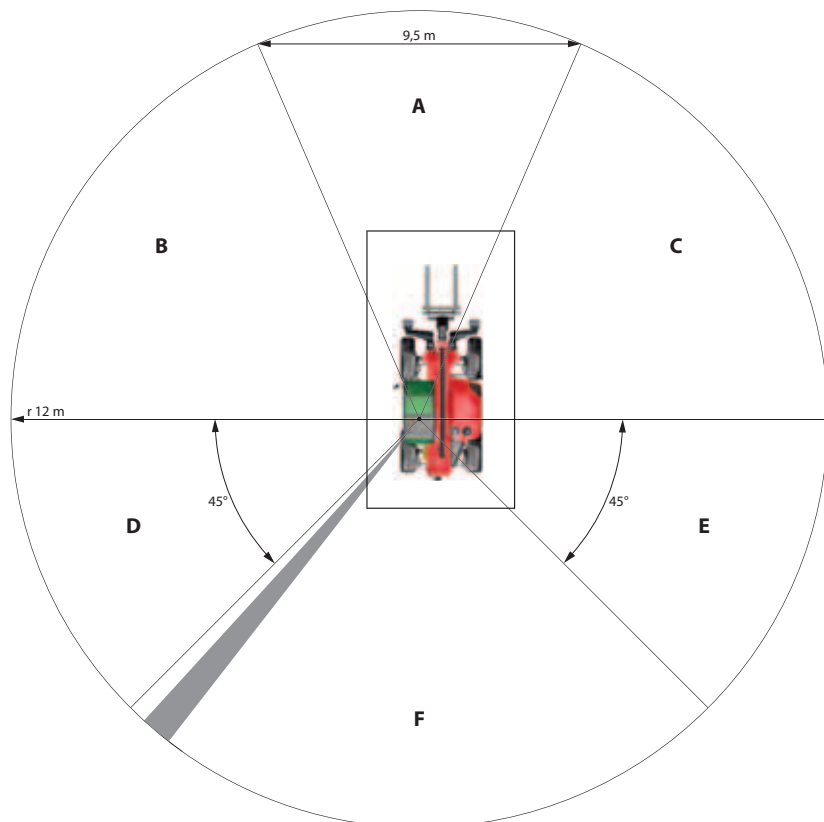
- Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal con el motor térmico parado y el brazo retraído y bajado al máximo.
- Respetar los puntos de referencia ●...○ de las ilustraciones para ver y ajustar correctamente los retrovisores.



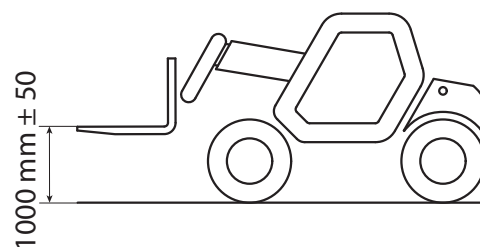
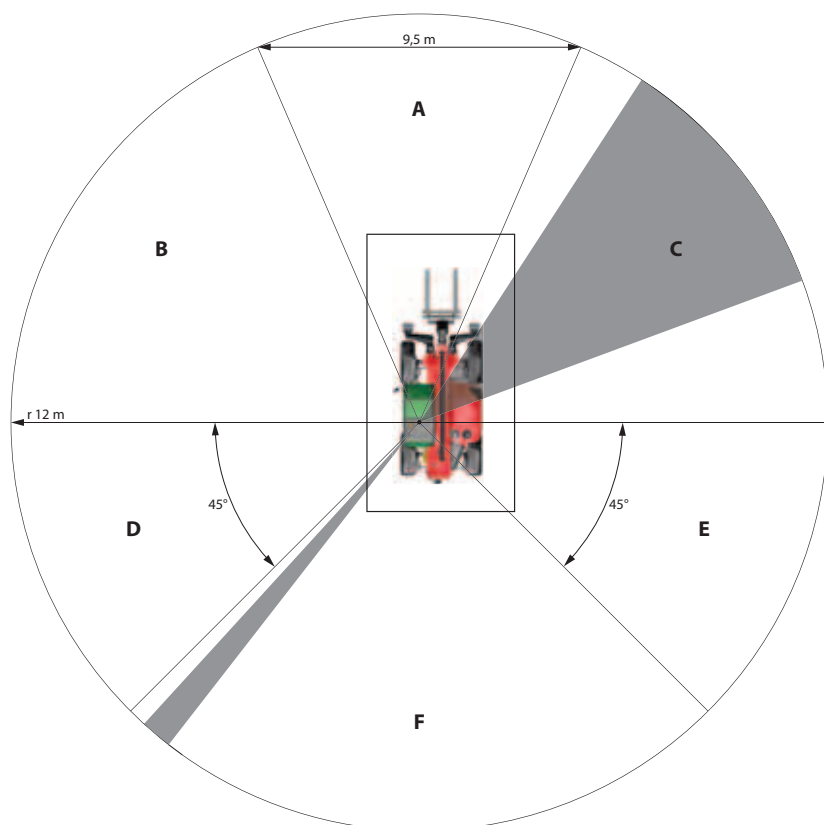
ZONAS DE SOMBRA DE LA VISIBILIDAD DIRECTA Y/O INDIRECTA

Los dos esquemas siguientes indican las zonas de sombra en un círculo de ensayo de visibilidad (radio 12m) y el perímetro rectangular a 1m de la carretilla elevadora, según las pruebas realizadas conforme a la norma EN 15830.

MANIPULACIÓN DE CARGAS SUSPENDIDAS (prueba realizada según el 6.3.3 de la norma EN 15830)



CARGA DEL REMOLQUE (prueba realizada según el 6.3.4 de la norma EN 15830)

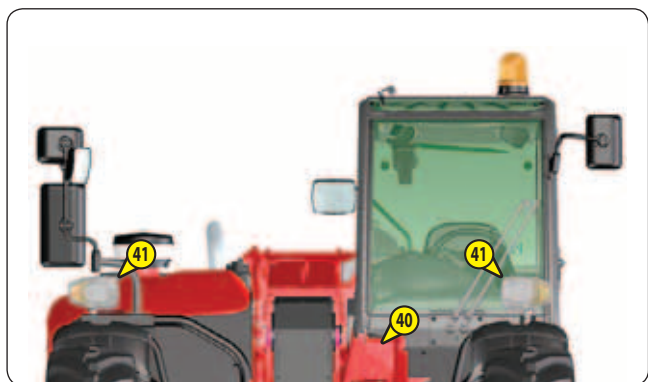
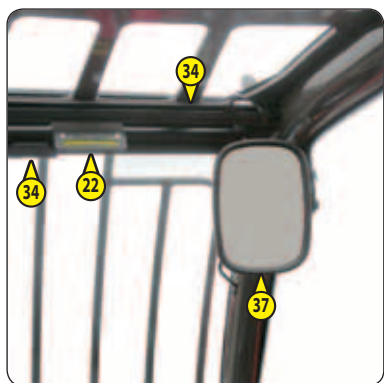
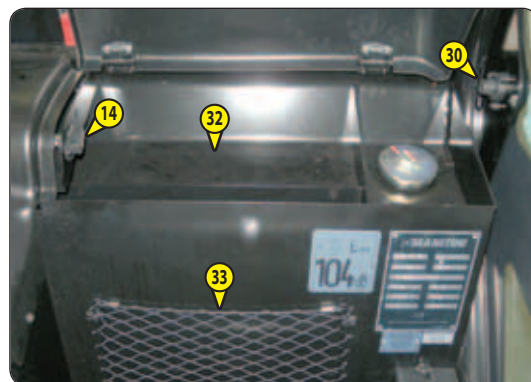
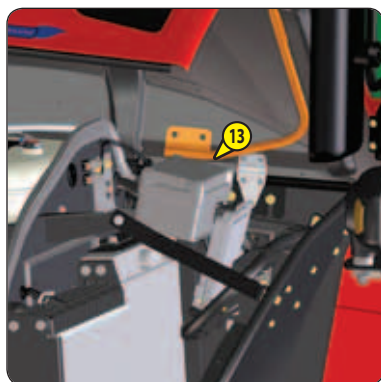
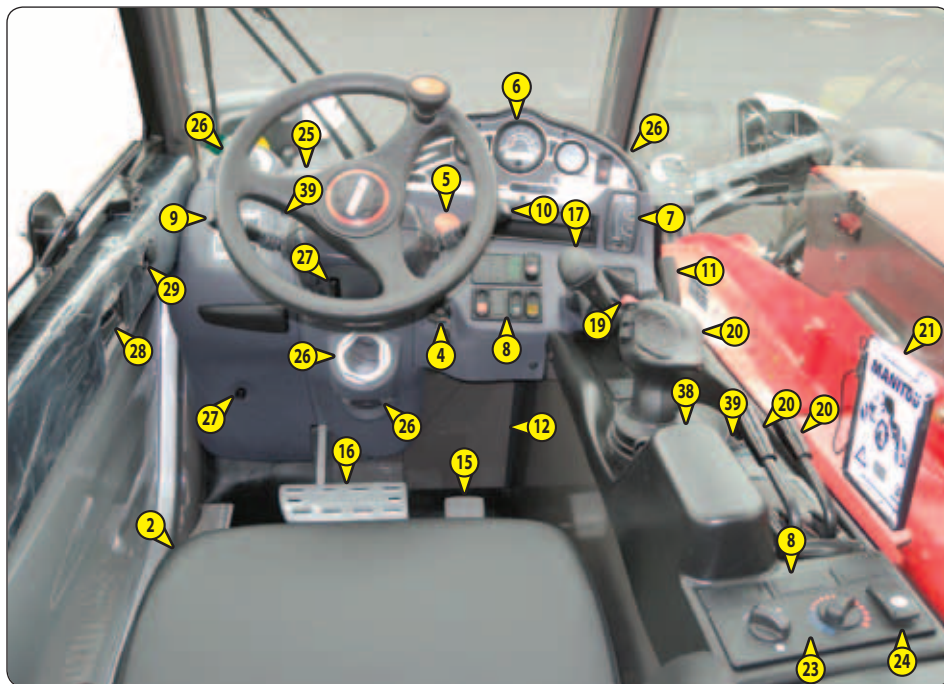


INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO

DESCRIPCIÓN

NOTA: Los términos DERECHA, IZQUIERDA, ADELANTE, ATRÁS se entienden para un observador que ocupe el asiento del conductor y mire hacia adelante.

1 - ACCEDER AL PUESTO DEL CONDUCTOR.....	2-36
2 - ASIENTO DEL CONDUCTOR	2-36
3 - CINTURÓN DE SEGURIDAD.....	2-37
4 - CONTACTOR DE LLAVE.....	2-37
5 - PARADA DE EMERGENCIA.....	2-38
6 - TABLERO DE INSTRUMENTOS DE CONTROL E INDICADORES LUMINOSOS	2-38
7 - DISPOSITIVO AVISADOR Y LIMITADOR DE ESTABILIDAD LONGITUDINAL	2-42
8 - INTERRUPTORES	2-44
9 - CONMUTADOR DE ILUMINACIÓN, BOCINA E INTERMITENTES.....	2-46
10 - CONMUTADOR LIMPIAPARABRISAS DELANTERO Y TRASERO.....	2-46
11 - SELECCIÓN DE DIRECCIÓN	2-46
12 - FUSIBLES Y RELÉS EN LA CABINA	2-47
13 - FUSIBLES Y RELÉS BAJO EL CAPÓ DEL MOTOR.....	2-48
14 - TOMA DIAGNÓSTICO	2-49
15 - PEDAL DEL ACCELERADOR.....	2-49
16 - PEDAL DE LOS FRENOS DE SERVICIO Y DESCONEXIÓN TRANSMISIÓN	2-49
17 - PALANCA DE VELOCIDADES Y DESCONEXIÓN DE LA TRANSMISIÓN	2-49
18 - PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO	2-49
19 - SELECTOR DE MARCHA ADELANTE/PUNTO MUERTO/ATRÁS	2-50
20 - MANDOS HIDRÁULICOS	2-50
21 - FICHAS DE FUNCIONES	2-51
22 - INDICADOR DE NIVEL	2-51
23 - MANDO DE CALEFACCIÓN	2-52
24 - MANDOS DEL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN (OPCIÓN CLIMATIZACIÓN)	2-52
25 - ORIFICIOS DE DESEMPAÑADO DEL PARABRISAS	2-52
26 - ORIFICIOS DE CALEFACCIÓN	2-52
27 - MANETA DE AJUSTE DEL VOLANTE (OPCIÓN)	2-53
28 - MANETAS DE APERTURA DE PUERTA	2-53
29 - MANETA DE BLOQUEO DE LA SEMIPUERTA SUPERIOR	2-53
30 - BOTÓN DE DESBLOQUEO DE LA SEMIPUERTA SUPERIOR.....	2-53
31 - MANETA DE APERTURA DE LA LUNA TRASERA	2-53
32 - GUANTERA	2-53
33 - RED PARA GUANTERA	2-53
34 - PARASOL (OPCIÓN)	2-54
35 - LUZ DE TECHO	2-54
36 - COLGADOR.....	2-54
37 - RETROVISOR INTERIOR (OPCIÓN)	2-54
38 - APOYABRAZOS	2-54
39 - TOMA DE 12 V	2-54
40 - CORTABATERÍAS	2-55
41 - FAROS DELANTEROS	2-55
42 - LUCES TRASERAS	2-55
43 - LUZ GIRATORIA	2-55
44 - CALZO DE SEGURIDAD DEL BRAZO	2-56
45 - DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE.....	2-56



1 - ACCEDER AL PUESTO DEL CONDUCTOR

- Ponerse frente al puesto del conductor para subir y bajar y utilizar siempre los tres puntos de apoyo previstos para ello.
 - 1 - Empuñadura izquierda.
 - 2 - Empuñadura derecha.
 - 3 - Escalón.



2 - ASIENTO DEL CONDUCTOR

ASIENTO DEL CONDUCTOR (ESTÁNDAR)

PARA MAYOR COMODIDAD, ESTE ASIENTO POSEE DIFERENTES AJUSTES.

AJUSTE LONGITUDINAL

- Desbloquear la maneta 1.
- Deslizar el asiento hasta la posición deseada.
- Soltar la maneta y comprobar su bloqueo.

AJUSTE DE LA ALTURA DEL ASIENTO

- Sentarse correctamente en el asiento.
- Girar la maneta 2 hasta llegar a la altura deseada, a la derecha para subir, a la izquierda para bajar.

AJUSTE DE LA FLEXIBILIDAD

- Comprobar que el indicador 3 esté en la zona verde.

AJUSTE DE LA INCLINACIÓN DEL RESPALDO

- Sujetar el respaldo, empujar la maneta 4 hacia atrás e inclinar el respaldo en la posición deseada.



Si no se sujeta el respaldo durante el ajuste, basculará completamente hacia adelante.

ASIENTO DEL CONDUCTOR (OPCIÓN)

PARA MAYOR COMODIDAD, ESTE ASIENTO POSEE DIFERENTES AJUSTES.

AJUSTE DE LA ALTURA DEL ASIENTO

- Sentarse correctamente en el asiento.
- Girar la maneta 1 hasta llegar a la altura deseada, en sentido a la derecha para subirlo, en sentido a la izquierda para bajarlo, cuidando de que el indicador verde 2 quede siempre visible.
- Si el indicador 2 es rojo, volver a ajustar la altura.

NOTA: El asiento está diseñado para no necesitar ningún ajuste en cuanto al peso del conductor.

AJUSTE ADELANTE ATRÁS

- Tirar de la maneta 3 hacia arriba.
- Deslizar el asiento hasta la posición deseada.
- Soltar la maneta y comprobar su bloqueo.

AJUSTE DE LA INCLINACIÓN DEL RESPALDO

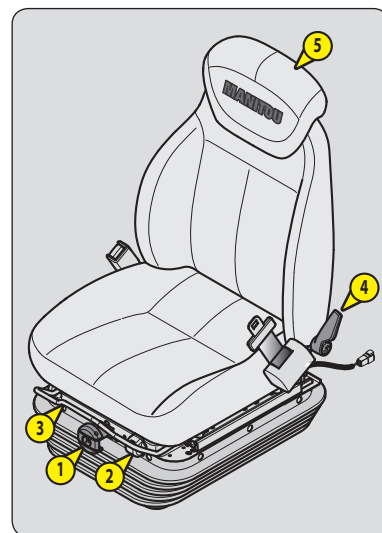
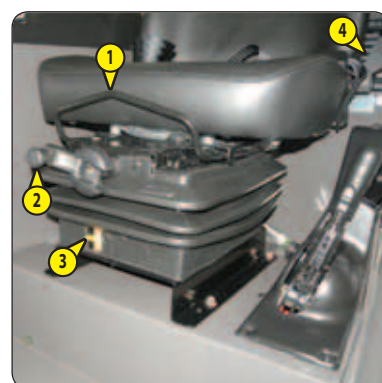
- Sujetar el respaldo, empujar la maneta 4 hacia atrás e inclinar el respaldo en la posición deseada.



Si no se sujeta el respaldo durante el ajuste, basculará completamente hacia adelante.

EXTENSIÓN DEL RESPALDO

- Se puede alargar el respaldo 5 estirándolo hacia arriba (se oyen las muescas) hasta el tope.
- Se puede quitar esta extensión tirando más fuerte para saltarse el tope.



ASIENTO NEUMÁTICO DEL CONDUCTOR (OPCIÓN)

MT 733 EASY 75D ST5 S1

PARA MAYOR COMODIDAD, ESTE ASIENTO POSEE DIFERENTES AJUSTES.

AJUSTE DE LA ALTURA DEL ASIENTO

- Sentarse correctamente en el asiento.
- Conectar el contacto eléctrico de la carretilla elevadora.
- Tirar o empujar la palanca 1 según la altura deseada, cuidando de que el indicador verde 2 quede siempre visible.
- Si el indicador 2 es rojo, volver a ajustar la altura.

NOTA: El asiento está diseñado para no necesitar ningún ajuste en cuanto al peso del conductor.

AJUSTE ADELANTE ATRÁS

- Girar la maneta 3 hacia arriba.
- Deslizar el asiento hasta la posición deseada.
- Soltar la maneta y comprobar su bloqueo.

AMORTIGUADOR HORIZONTAL

En ciertas condiciones (por ej. arrastrando un remolque) se aconseja usar el amortiguador horizontal. El asiento del conductor amortiguará las sacudidas en el sentido de la marcha.

- Girar la maneta 3 hacia abajo para bloquear el amortiguador horizontal.

AJUSTE DE LA INCLINACIÓN DEL RESPALDO

- Sujetar el respaldo, empujar la maneta 4 hacia atrás e inclinar el respaldo en la posición deseada.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Si no se sujeta el respaldo durante el ajuste, basculará completamente hacia adelante.

EXTENSIÓN DEL RESPALDO

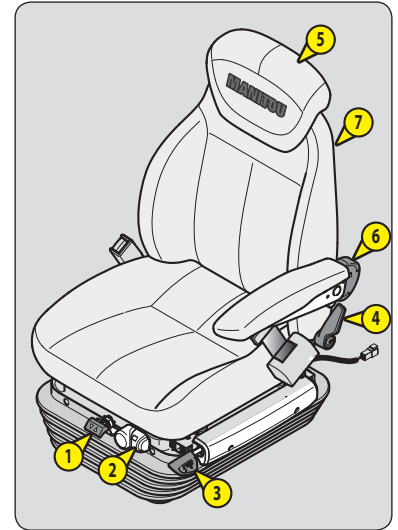
- Se puede alargar el respaldo 5 estirándolo hacia arriba (se oyen las muescas) hasta el tope.
- Se puede quitar esta extensión tirando más fuerte para saltarse el tope.

AJUSTE LUMBAR

- Girar la maneta 6 en sentido a la izquierda para elegir una de las 5 posiciones de soporte lumbar.

CALEFACCIÓN DEL ASIENTO

- El interruptor 7 permite calentar el cojín del asiento y del respaldo.



3 - CINTURÓN DE SEGURIDAD

⚠ IMPORTANTE ⚠

No se debe, en ningún caso, usar una carretilla elevadora con el cinturón de seguridad defectuoso (fijación, bloqueo, costuras, roturas, etc.).

Reparar o sustituir el cinturón de seguridad inmediatamente.

- Sentarse correctamente en el asiento.
- Comprobar que el cinturón de seguridad no esté retorcido.
- Colocar el cinturón a nivel de las caderas.
- Atar el cinturón de seguridad y comprobar el cierre.
- Ajustar el cinturón a su corpulencia sin comprimir las caderas y sin juego excesivo.

4 - CONTACTOR DE LLAVE

Este contactor tiene 5 posiciones:

- P - No utilizada.
- O - Desconexión contacto eléctrico y parada del motor térmico.
- I - Contacto eléctrico + precalentamiento.
- II - No utilizada.
- III - Arranque y retorno en posición I en cuanto se suelta la llave.

5 - PARADA DE EMERGENCIA

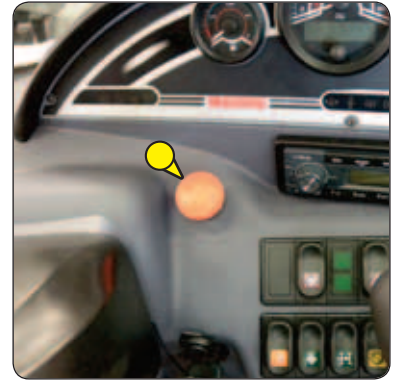
En caso de peligro, permite parar el motor térmico y, así, interrumpir todos los movimientos hidráulicos.

⚠ IMPORTANTE ⚠

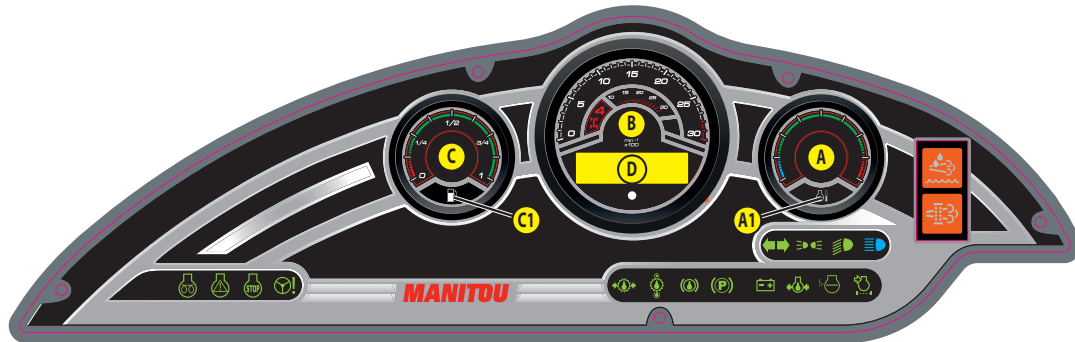
Al utilizar este botón tenga cuidado con la parada de los movimientos hidráulicos que es muy brusca.

Si es posible, detener la carretilla elevadora antes de utilizar la parada de urgencia.

- Girar el botón para desactivarlo.



6 - TABLERO DE INSTRUMENTOS DE CONTROL E INDICADORES LUMINOSOS



⚠ IMPORTANTE ⚠

Un indicador de alerta encendido permanente o parpadeando con el motor en marcha es señal de fallo de funcionamiento.

El encendido de algunos indicadores puede ir acompañado de una señal acústica. No pase por alto esta advertencia y consulte a su concesionario lo antes posible.

Si estando la carretilla elevadora en marcha, se enciende un indicador de alerta, detener la carretilla elevadora teniendo en cuenta las condiciones de seguridad.

Al poner el contacto eléctrico de la carretilla elevadora deben encenderse todos los indicadores rojos y naranjas y el zumbador del tablero, indicando que funcionan. Si alguno de estos indicadores o el zumbador no funcionasen, haga las reparaciones necesarias.

A - TEMPERATURA DEL AGUA DEL MOTOR TÉRMICO

Si se enciende el indicador A1 durante el funcionamiento de la carretilla, significa que la temperatura del líquido refrigerante es demasiado elevada. Pare inmediatamente el motor térmico y busque el origen de la avería en el circuito de refrigeración.

B - CUENTARREVOLUCIONES

C - NIVEL DE COMBUSTIBLE

El indicador C1 indica que se encuentra en la reserva y que su tiempo de uso es limitado.

D - PANTALLAS

- Poner el contacto eléctrico de la carretilla elevadora con la llave de contacto.

- La pantalla de inicialización aparece , espere por favor.

- Aparece la pantalla  que indica:

- El sentido de la marcha (F para Adelante / R para Atrás / N para Neutro).
- Cuentahoras.
- Reloj.

- Pulsar brevemente el botón A  para pasar sucesivamente de una pantalla a otra, pulsar largamente  para entrar en los menús.



Pantalla principal.	➡	Ajustar la hora: pulsar brevemente para incrementar el valor o largamente para pasar a la cifra siguiente.	➡
↓			
Pantalla cuentahoras diario.	➡	Puesta a cero.	
↓			
Pantalla de fallo del motor.	➡	Aparece el código de fallo.	
↓			
Pantalla de fallo ECU.	➡	Aparece el código de fallo.	
↓			
Pantalla de consumo instantáneo.			
↓			
Pantalla con el tiempo hasta la próxima regeneración (700h => 0h).			
↓			
Pantalla principal.			

PANTALLAS DE AYUDA

FanOff FanOn Ventilador autolimpiable, estas pantallas aparecen durante 3 segundos.

PANTALLAS DE ALERTA

Water Esta pantalla aparece durante 3 segundos cada 10 minutos en caso de haber agua en el gasóleo, vaciar el prefiltro de combustible (↩ 3 - MANTENIMIENTO: 10H - MANTENIMIENTO DIARIO O CADA 10 HORAS DE MARCHA).



INDICADOR DE PRECALENTAMIENTO DEL MOTOR TÉRMICO

El precalentamiento es necesario. Al poner el contacto en la carretilla elevadora, el indicador se enciende durante 2 segundos y se apaga en cuanto acaba el precalentamiento. Arranque el motor térmico de la carretilla elevadora.



INDICADOR DE FALLO DEL MOTOR TÉRMICO

Si el indicador se enciende o parpadea mientras funciona la carretilla elevadora, es que se ha detectado un fallo de diagnóstico. La carretilla elevadora funciona en modo degradado. Consulte a su concesionario lo antes posible.



INDICADOR DE PARADA DEL MOTOR TÉRMICO

En caso de que el indicador se encienda o parpadee durante el funcionamiento de la carretilla elevadora, pare inmediatamente el motor térmico y consulte al concesionario.



INDICADOR DE FALLO DE PRESIÓN DEL ACEITE DE DIRECCIÓN

Si se enciende este indicador durante el funcionamiento de la carretilla elevadora, pare inmediatamente el motor térmico y busque la causa (posible fuga, etc...).



INDICADOR DE FALLO DE PRESIÓN DEL ACEITE DE LA CAJA DE CAMBIOS

El indicador y el zumbador se encienden cuando hay una bajada de presión anormal en la caja de cambios, en marcha adelante. Pare el motor térmico y busque la causa (nivel de aceite de la caja de cambios, posible fuga, radiador, etc...).

NOTA: Este indicador sólo funciona avanzando hacia adelante, no es válida esta información cuando la carretilla elevadora esté parada o al ralentí.



INDICADOR DE FALLO DE TEMPERATURA DEL ACEITE DE LA CAJA DE CAMBIOS

El indicador y el zumbador se encienden cuando la temperatura del aceite de la caja de cambios es anormalmente elevada. Pare el motor térmico y busque la causa (nivel del aceite de la caja de cambios, posible fuga, radiador, etc...).



INDICADOR DE FALLO DEL NIVEL DE ACEITE DE FRENOS

En caso de encenderse el indicador y el zumbador durante el funcionamiento de la carretilla elevadora, pare inmediatamente el motor térmico y busque la causa (nivel de aceite de frenado, posible fuga, etc...). En caso de bajada anormal del nivel, consulte a su concesionario.



INDICADOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

El indicador encendido indica que el freno de estacionamiento está apretado.



INDICADOR DE FALLO EN CARGA DE BATERÍA

Si se encienden el indicador y el zumbador durante el funcionamiento de la carretilla elevadora, pare inmediatamente el motor térmico y busque la causa (circuito eléctrico, correa del alternador, alternador, etc...).



INDICADOR DE FALLO DE PRESIÓN DE ACEITE DEL MOTOR TÉRMICO

Si se enciende el indicador mientras funciona la carretilla, parar inmediatamente el motor térmico y buscar la causa (ver nivel de aceite en el cárter del motor).

NOTA: Después de arrancar el motor térmico, el indicador sigue encendido durante unos segundos y se apaga cuando la presión del aceite del motor térmico es correcta. A partir de ese momento está disponible toda la potencia del motor térmico.



INDICADOR DE FALLO DE NIVEL DEL AGUA DEL MOTOR TÉRMICO

Si se encienden este indicador y el zumbador durante el funcionamiento de la carretilla, parar inmediatamente el motor térmico y buscar la causa (nivel del líquido de refrigeración, posible fuga, radiador, etc...).



INDICADOR DE ATASCADO DEL FILTRO DE AIRE O DEL FILTRO DE RETORNO HIDRÁULICO

El indicador y el zumbador se activan cuando el cartucho del filtro de aire o el cartucho del filtro de aceite de retorno hidráulico están sucios. Pare el motor térmico y haga las reparaciones necesarias (◀ 3 - MANTENIMIENTO: ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS).



INDICADOR DE INTERMITENTES



INDICADOR DE LINTERNAS



INDICADOR DE LUCES DE CRUCE



INDICADOR DE LUCES DE CARRETERA



INDICADOR DE FALLO DEL SISTEMA DE DESCONTAMINACIÓN DEL ESCAPE

El indicador se enciende si la eficacia del sistema es defectuosa. Consulte a su concesionario.



NIVEL DE CARBONILLA

Si el indicador parpadea durante el funcionamiento de la carretilla, realizar una REGENERACIÓN DE ESCAPE "CARRETILLA ELEVADORA ESTACIONADA" (< 3 - MANTENIMIENTO: MANTENIMIENTO OCASIONAL).

El indicador también se enciende cuando se supera el tiempo (700h => 0h) que falta para la próxima regeneración.

El indicador  parpadea.	- Realizar una REGENERACIÓN DE ESCAPE "CARRETILLA ELEVADORA ESTACIONADA".
El indicador  se enciende fijo + señal acústica larga.	- Realizar una REGENERACIÓN DE ESCAPE "CARRETILLA ELEVADORA ESTACIONADA".
El indicador  se enciende fijo +  + señal acústica corta.	- Rendimiento reducido de la carretilla elevadora, realizar una REGENERACIÓN DE ESCAPE "CARRETILLA ELEVADORA ESTACIONADA".
El indicador  se enciende fijo +  + señal acústica corta.	<i>Rendimiento reducido de la carretilla elevadora, detenerla y ponerse en contacto con el concesionario.</i>

7 - DISPOSITIVO AVISADOR Y LIMITADOR DE ESTABILIDAD LONGITUDINAL

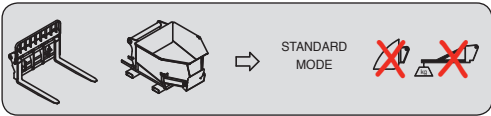
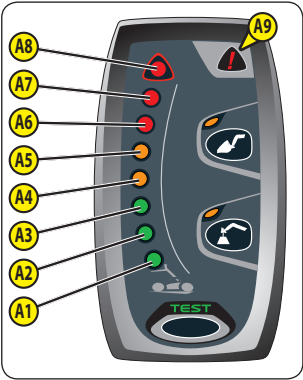
⚠ IMPORTANTE ⚠

El usuario debe respetar obligatoriamente el ábaco de carga de la carretilla elevadora y el modo de utilización en función del accesorio.

Este dispositivo avisa al operario de que la carretilla elevadora está cerca de su límite de estabilidad longitudinal. Pero la estabilidad lateral también puede reducir la capacidad de carga en la parte alta y esta disminución no será detectada por este dispositivo.

Según el tipo de trabajo a realizar, los modos de uso del dispositivo avisador y limitador de estabilidad longitudinal, permiten al usuario utilizar la carretilla elevadora con total seguridad.

ACTUALIZACIÓN: Para sacar el mejor partido del dispositivo avisador y limitador de estabilidad longitudinal, solicite a su concesionario la última versión del programa informático.



MODO "MANIPULACIÓN"

UTILIZACIÓN CON HORQUILLA

- Por defecto, al arrancar la carretilla el dispositivo está en MODO "MANIPULACIÓN".
- La protección contra el vuelco frontal durante los movimientos agravantes está garantizada, salvo si el telescopio está retraído.

ESTADO DEL DISPOSITIVO		
PARADA	CIRCULANDO	TELESCOPIO(S) RETRAIDO(S)
A4-A5 : Alarma acústica intermitente muy lenta. A6 : Alarma acústica intermitente lenta. A7 : Alarma acústica intermitente rápida. A8 : Alarma acústica intermitente muy rápida.	- Sin alarma acústica. - Indicador A9 encendido.	- Sin alarma acústica. - Indicador A9 encendido.

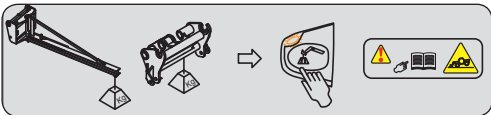


MODO "CANGILÓN"

UTILIZACIÓN CON CUCHARA

- Colocar la carretilla elevadora en posición transporte.
- Pulsar el botón , se validará el MODO "CANGILÓN" con una señal acústica y se encenderá el indicador.
- Pulsar de nuevo este botón o cortar el contacto eléctrico con el contactor de llave para volver al MODO "MANIPULACIÓN".
- La protección contra el vuelco frontal durante los movimientos agravantes está garantizada, salvo si el telescopio está retraído.

ESTADO DEL DISPOSITIVO		
PARADA	CIRCULANDO	TELESCOPIO(S) RETRAIDO(S)
-El modo "CANGILÓN" se desactiva si la carretilla elevadora está inmóvil.	- Sin alarma acústica. - Indicador A9 encendido.	- Sin alarma acústica. - Indicador A9 encendido.



MODO "CARGA SUSPENDIDA"

UTILIZACIÓN CON GRÚA (ofrece mayor margen de seguridad)

- Colocar la carretilla elevadora en posición transporte.
- Pulsar el botón , una señal acústica valida el MODO "CARGA SUSPENDIDA" y se enciende el indicador. Los movimientos hidráulicos de la inclinación quedan neutralizados así como el movimiento de elevación al alcanzar el límite de estabilidad longitudinal (indicador A8 encendido).
- Pulsar de nuevo este botón o cortar el contacto eléctrico con el contactor de llave para volver al MODO "MANIPULACIÓN".
- La protección contra el vuelco frontal durante los movimientos agravantes está garantizada, salvo si el telescopio está retraído.

ESTADO DEL DISPOSITIVO		
PARADA	CIRCULANDO	TELESCOPIO(S) RETRAIDO(S)
A4-A5 : Alarma acústica intermitente muy lenta. A6 : Alarma acústica intermitente lenta. A7 : Alarma acústica intermitente rápida. A8 : Alarma acústica intermitente muy rápida.	- Sin alarma acústica. - Indicador A9 encendido.	- Sin alarma acústica. - Indicador A9 encendido.

A - ALARMAS VISUALES

- A1 - A2 - A3: La estabilidad longitudinal remanente es importante.
- A4 - A5: La carretilla elevadora se acerca del límite de estabilidad longitudinal. Maniobrar con precaución.
- A6: La carretilla elevadora está muy cerca del límite de estabilidad longitudinal. Maniobrar con precaución.
- A7: La carretilla elevadora se acerca al límite de estabilidad longitudinal. Maniobrar con extrema precaución.
- A8: La carretilla elevadora está en el límite de estabilidad longitudinal autorizado.
- A9: La desconexión de los movimientos hidráulicos "AGRAVANTES" está inactiva.

B - CORTE DE LOS MOVIMIENTOS HIDRÁULICOS

MODO "MANIPULACIÓN"

- A8: Todos los movimientos hidráulicos "AGRAVANTES" están cortados. Efectuar únicamente movimientos hidráulicos desagavantes por este orden: retracción y elevación del brazo.

MODO "CANGILÓN"

- A8: Los movimientos de bajada y salida del brazo están cortados, los demás movimientos siguen disponibles.

MODO "CARGA SUSPENDIDA"

- A8: Todos los movimientos hidráulicos "AGRAVANTES" y de elevación del brazo están cortados, solo está disponible el movimiento hidráulico de retracción del brazo.

C - DESACTIVAR EL CORTE DE LOS MOVIMIENTO HIDRÁULICOS "AGRAVANTES"

⚠ IMPORTANTE ⚠

Permanezca muy atento durante esta maniobra, el operario sólo cuenta con la estabilidad dinámica de la carretilla.

En algunos casos, el operario puede obviar esta seguridad para salir de una situación delicada. El botón C permite desactivar temporalmente el corte de los movimientos hidráulicos "AGRAVANTES".

- Mantener pulsado el botón C, los indicadores A9 y C1 se encienden (temporización de 60 segundos) y efectuar al mismo tiempo, con extrema prudencia, el movimiento hidráulico AGRAVANTE necesario.



D - PRUEBA DEL DISPOSITIVO AVISADOR Y LIMITADOR DE ESTABILIDAD LONGITUDINAL

- Pulsar brevemente el botón  para comprobar en todo momento el correcto funcionamiento del dispositivo avisador y limitador de estabilidad longitudinal.
- Funcionamiento correcto: Todos los leds se encienden durante dos segundos y suena una señal acústica.

NOTA: Esta prueba no permite verificar si está bien ajustado el dispositivo limitador de estabilidad longitudinal, que debe ser controlado a diario o cada 10 horas de marcha (≤ 3 - MANTENIMIENTO: 10H - MANTENIMIENTO DIARIO O CADA 10 HORAS DE MARCHA).

E - INDICADOR DE FALLO

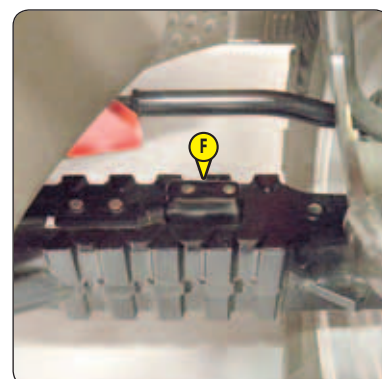
El encendido permanente del indicador de fallo  acompañado de una señal acústica indica un fallo grave que puede afectar a la seguridad de la carretilla elevadora. Consulte a su agente o concesionario.

- Consultar el código de fallo en la pantalla.

F - INDICADOR DE ESFUERZOS

⚠ IMPORTANTE ⚠

Queda prohibido desmontar y calibrar el indicador de esfuerzo, operaciones que únicamente pueden realizar profesionales cualificados; consulte a su concesionario.



8 - INTERRUPTORES

La ubicación de los interruptores puede variar en función de las opciones.



PREDISPOSICIÓN ELÉCTRICA EN EL BRAZO (OPCIÓN)

◀ DESCRIPCIÓN Y USO DE LAS OPCIONES



ELECTROVÁLVULA EN LA EXTREMIDAD DEL BRAZO (OPCIÓN)

◀ DESCRIPCIÓN Y USO DE LAS OPCIONES



DESACTIVACIÓN DEL CORTE DE LOS MOVIMIENTOS HIDRÁULICOS "AGRAVANTES"

◀ DISPOSITIVO AVISADOR Y LIMITADOR DE ESTABILIDAD LONGITUDINAL



LUCES DE EMERGENCIA



LUCES ANTINEBLA TRASERAS



VENTILADOR AUTOLIMPIABLE (OPCIÓN)

◀ DESCRIPCIÓN Y USO DE LAS OPCIONES



SELECCIONAR LA DIRECCIÓN



CORTE TRANSMISIÓN

NOTA: En todos los casos, la transmisión se puede desconectar con la palanca de cambios.

- Posición 1: El indicador está encendido, el corte de la transmisión se hace con el pedal de frenos de servicio y con el selector de marcha adelante/neutra/atrás.
- Posición 2: El indicador está apagado, el corte de la transmisión se hace en el selector de marcha adelante/neutra/atrás.

UTILIZACIÓN DEL CORTE DE TRANSMISIÓN

- Corte de la transmisión con el pedal de freno (posición 1).
 - En modo cargadora.
- Corte de la transmisión con el selector de marcha adelante/neutra/atrás (posición 2).
 - Rodando.
 - En acercamiento lento y arranque progresivo (manipulación delicada).
 - Arranque en cuesta.



FARO GIRATORIO



FAROS DE TRABAJO DELANTEROS (OPCIÓN)



LUCES DE TRABAJO TRASERAS (OPCIÓN)



FAROS DE TRABAJO DELANTEROS Y TRASEROS (OPCIÓN)



OPCIÓN FARO DE TRABAJO EN LA EXTREMIDAD DEL BRAZO (OPCIÓN)



DESESCARCHE DE LUNETA TRASERA (OPCIÓN)



LIMPIATECHO + LIMPIALUNETAS LATERAL (OPCIÓN)





CONEXIÓN HIDRÁULICA FÁCIL DEL ACCESORIO (OPCIÓN)

< 3 - DESCRIPCIÓN Y USO DE LAS OPCIONES



SUSPENSIÓN DEL BRAZO (OPCIÓN)

< 3 - DESCRIPCIÓN Y USO DE LAS OPCIONES



REGENERACIÓN DE ESCAPE

< 3 - MANTENIMIENTO: MANTENIMIENTO OCASIONAL



OPCIÓN



LUZ GIRATORIA VERDE (OPCIÓN)



BLOQUEO HIDRÁULICO DEL ACCESORIO (OPCIÓN)

< 3 - DESCRIPCIÓN Y USO DE LAS OPCIONES



NEUTRALIZAR LOS MOVIMIENTOS HIDRÁULICOS

Si circula por carretera, se aconseja (es obligatorio en Alemania) desconectar todos los movimientos hidráulicos. El indicador luminoso indica cuándo están en uso.

MT 733 EASY 75D ST5 S1

MT 933 EASY 75D ST5 S1



CONEXIÓN HIDRÁULICA FÁCIL DEL ACCESORIO (OPCIÓN)

< 3 - DESCRIPCIÓN Y USO DE LAS OPCIONES



REGENERACIÓN DE ESCAPE

< 3 - MANTENIMIENTO: MANTENIMIENTO OCASIONAL



BLOQUEO HIDRÁULICO DEL ACCESORIO (OPCIÓN)

< 3 - DESCRIPCIÓN Y USO DE LAS OPCIONES



NEUTRALIZAR LOS MOVIMIENTOS HIDRÁULICOS

Si circula por carretera, se aconseja (es obligatorio en Alemania) desconectar todos los movimientos hidráulicos. El indicador luminoso indica cuándo están en uso.

MT 1033 EASY 75D ST5 S1



INDICADORES DE ESTABILIZADORES APOYADOS



OPCIÓN



LUZ GIRATORIA VERDE (OPCIÓN)

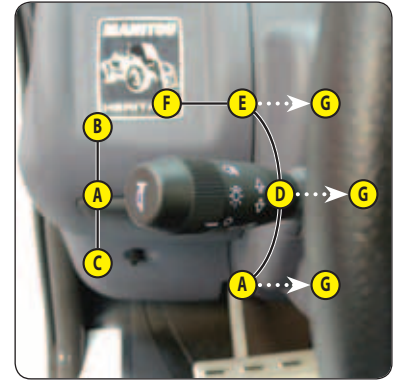
9 - CONMUTADOR DE ILUMINACIÓN, BOCINA E INTERMITENTES

El conmutador controla la señalización visual y acústica.

- A - Las luces están apagadas, los intermitentes no funcionan.
- B - Los intermitentes derechos funcionan.
- C - Los intermitentes izquierdos funcionan.
- D - Los pilotos y las luces traseras están encendidos.
- E - Las luces de cruce y las luces traseras están encendidas.
- F - Las luces de carretera y las luces traseras están encendidas.
- G - Luces de llamada.

Cuando se presiona la extremidad del conmutador, la bocina suena.

NOTA: Las posiciones D - E - F - G pueden funcionar sin poner el contacto.



10 - CONMUTADOR LIMPIAPARABRISAS DELANTERO Y TRASERO

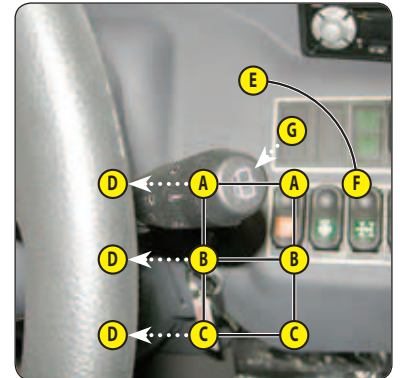
LIMPIAPARABRISAS DELANTERO

- A - El limpiaparabrisas delantero está detenido.
- B - El limpiaparabrisas delantero funciona a velocidad lenta.
- C - El limpiaparabrisas delantero funciona a velocidad rápida.
- D - El lavaparabrisas delantero funciona por impulsos.

LIMPIAPARABRISAS TRASERO

- F - El limpiaparabrisas trasero está parado.
- G - El limpiaparabrisas trasero está en marcha.
- H - El lavaparabrisas trasero funciona por impulsos (no utilizado).

NOTA: Estas funciones solo pueden realizarse con el contacto puesto.



11 - SELECCIÓN DE DIRECCIÓN

A - INDICADORES VERDES DE ALINEACIÓN DE LAS RUEDAS

⚠ IMPORTANTE ⚠

Antes de elegir una de las tres posibilidades de dirección, alinear las 4 ruedas con el eje de la carretilla elevadora.

No cambiar nunca el modo de dirección durante la marcha.

Estos indicadores verdes se encienden para indicar la alineación de las ruedas respecto a la carretilla. El indicador A1 para las ruedas delanteras y el indicador A2 para las ruedas traseras.

B - PALANCA DE SELECCIÓN DE DIRECCIÓN

- B1 - Ruedas delanteras directrices (circulación por carretera).
- B2 - Ruedas delanteras y traseras directrices en sentido contrario (giro corto).
- B3 - Ruedas delanteras y traseras directrices en el mismo sentido (desplazamiento lateral).

CONTROL DE ALINEACIÓN DE LAS RUEDAS

⚠ IMPORTANTE ⚠

Controlar siempre la alineación de las ruedas delanteras y traseras al arrancar la carretilla elevadora.

Controlar regularmente la alineación de las ruedas durante el uso de la carretilla elevadora.

Las ruedas deben estar alineadas obligatoriamente y la carretilla elevadora debe estar obligatoriamente en modo ruedas delanteras directrices si se trabaja en la vía pública.

Un indicador luminoso verde se enciende en el cuadro de mandos cuando las ruedas están alineadas.

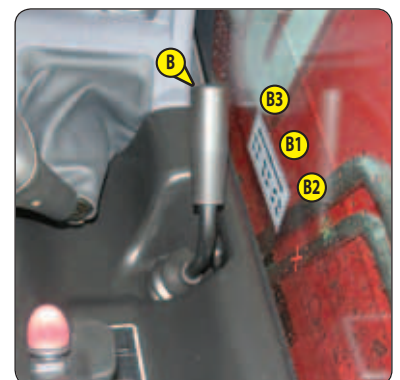
En caso de duda, consulte a su concesionario.

- Seleccionar el "giro corto" (posición B2).
- Girar el volante y alinear las ruedas traseras hasta que se encienda el indicador A2.
- Seleccionar la "circulación por carretera" (posición B1).
- Girar el volante y alinear las ruedas delanteras hasta que se encienda el indicador A1.

C - INTERRUPTOR DE ALINEACIÓN DE RUEDAS

Este interruptor permite cortar el dispositivo de alineación de las ruedas. El indicador encendido indica que funciona.

- Si circula por carretera, desactive el dispositivo de alineación de las ruedas.



12 - FUSIBLES Y RELÉS EN LA CABINA

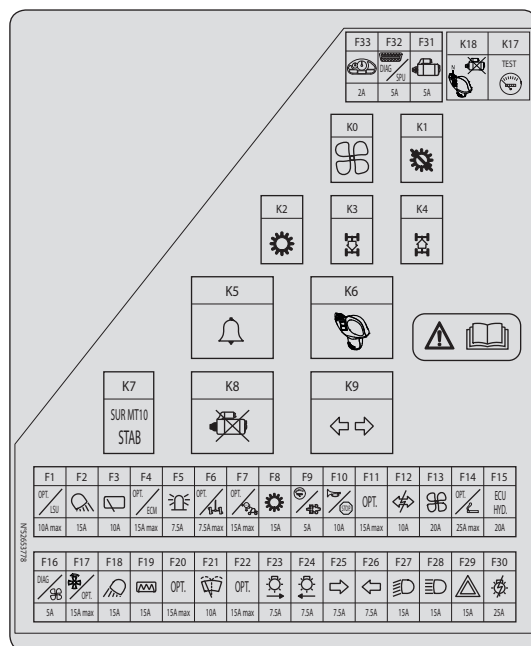
Un adhesivo pegado en la parte interior de la trampilla de acceso permite visualizar rápidamente la utilización de los componentes de la platina que se detallan a continuación.

- Quitar la trampilla de acceso 1 para acceder a fusibles y relés. Cambiar siempre un fusible gastado por uno nuevo de la misma calidad y capacidad. No utilizar nunca un fusible reparado.



MINIFUSE

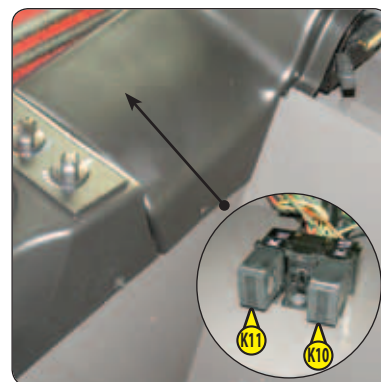
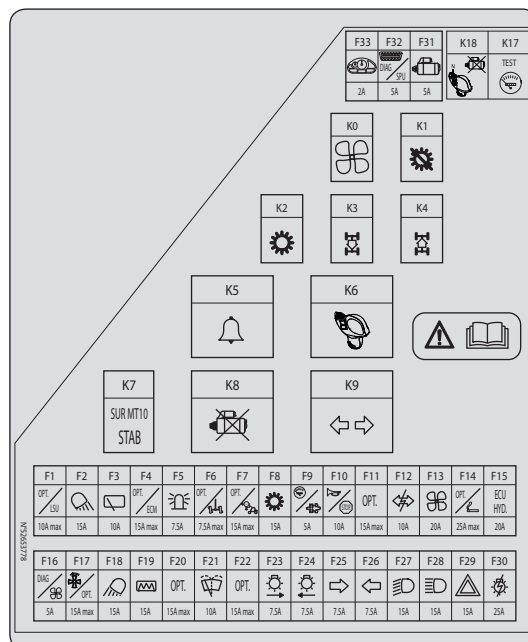
F1	7,5A	Cámara trasera (OPCIÓN).
F2	15A	Faros de trabajo traseros (OPCIÓN).
F3	10A	Limpiaparabrisas trasero.
		Limpiatecho.
F4	7,5A	Limpiaparabrisas lateral (OPCIÓN).
		Despertador del módulo de control electrónico del motor.
		Toma diagnóstico.
		Sensor de temperatura del aceite de transmisión e hidráulico.
F5	7,5A	Licudador de combustible (OPCIÓN).
		Faro giratorio.
F6	5A	Faro giratorio verde (OPCIÓN).
		Alineación de las ruedas.
F7	7,5A	Indicadores de los estabilizadores. MT 1033 EASY 75D ST5 S1
		OPCIÓN.
F8	15A	Dispositivo avisador y limitador de estabilidad longitudinal.
		Desactivación del corte de los movimientos hidráulicos
F9	5A	aggravantes.
		Joystick JSM.
F10	10A	Desconexión transmisión.
		Relé K2, K3, K4.
F11	15A	Cuadro de instrumentos de mando.
		Relé K17.
F12	10A	Avisador acústico.
		Contactador de parada.
F13	20A	Faros de trabajo en brazo (OPCIÓN).
		Central intermitente.
F14	10A	Ventilación/calefacción.
		Toma 12V.
F15	20A	Unidad de control de los movimientos hidráulicos.
		Toma diagnóstico.
F16	5A	Mando del relé de calefacción.
		Ventilador autolimpiable (OPCIÓN).
F17	10A	Sistema antirrobo (OPCIÓN).
		Faros de trabajo delanteros (OPCIÓN).
F18	15A	Desescarche luneta trasera (OPCIÓN).
		Asiento neumático (OPCIÓN).
F19	15A	Limpiaparabrisas delantero.
		Lavaparabrisas delantero.
F20	10A	Predisposición eléctrica en el brazo (OPCIÓN).
		Electroválvula en la extremidad del brazo (OPCIÓN).
F21	10A	Suspensión del brazo (OPCIÓN).
		MT 733 EASY 75D ST5 S1 - MT 933 EASY 75D ST5 S1
F22	7,5A	Pilotos derechos.
		Iluminación del cuadro de instrumentos.
F23	7,5A	Pilotos izquierdos.
		Iluminación de la placa de matrícula (OPCIÓN).
F24	7,5A	Intermitentes derechos.
		Intermitentes izquierdos.
F25	15A	Luces de cruce.
		Luces antiniebla traseras.
F26	15A	Luces de carretera.
		Luces de emergencia.
F27	15A	Luz de techo.
		Predisposición módulo antirrobo.
F28	15A	Cuentarrevoluciones.
		Conmutador de iluminación, bocina e intermitentes.
F29	25A	Relé del motor de arranque.



F32	5A	Toma diagnóstico.
F33	2A	Alimentación de la unidad de control de los movimientos hidráulicos.
		Iluminación del cuadro de instrumentos de control.

RELÉS

K0	OPCIÓN.
K1	Relé de corte de transmisión.
K2	Relé de corte de transmisión.
K3	Relé marcha atrás.
K4	Relé marcha adelante.
K5	Vibrador acústico.
K6	Relé de activación JSM.
K7	OPCIÓN. MT 733 EASY 75D ST5 S1 - MT 933 EASY 75D ST5 S1
K8	Relés de estabilizadores. MT 1033 EASY 75D ST5 S1
K9	Central intermitente.
K10	Relé corte suspensión de flecha (OPCIÓN).
	MT 733 EASY 75D ST5 S1 - MT 933 EASY 75D ST5 S1
K11	Relé alimentación suspensión de flecha (OPCIÓN).
	MT 733 EASY 75D ST5 S1 - MT 933 EASY 75D ST5 S1
K17	Relé del módulo de indicadores.
K18	Relé seguridad neutro.



13 - FUSIBLES Y RELÉS BAJO EL CAPÓ DEL MOTOR

- Abrir el capó del motor, quitar la tapa 1 para acceder a los fusibles y relés. Cambiar siempre un fusible gastado por uno nuevo de la misma calidad y capacidad. No utilizar nunca un fusible reparado.

MINIFUSE

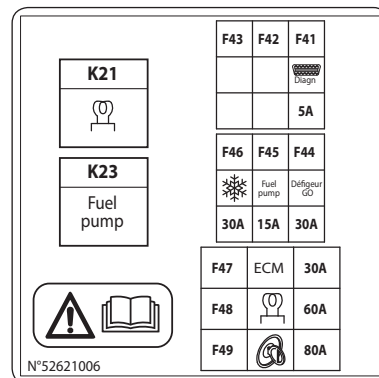
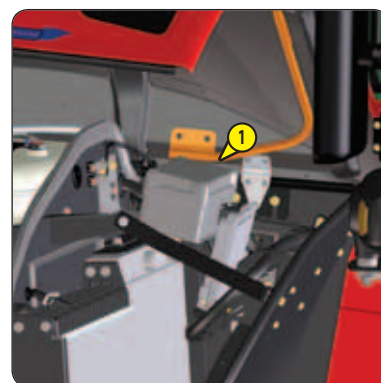
F41	5A	Toma diagnóstico motor.
F42		Libre.
F43		Libre.
F44	30A	Licudador de combustible (OPCIÓN).
F45	15A	Alimentación relés K23.
F46	30A	Climatización (OPCIÓN).

MAXIFUSE

F47	30A	Alimentación de unidad de control del motor térmico.
F48	60A	Alimentación relés K21.
F49	80A	Contactador de llave.

RELÉS

K21	Precalentamiento del motor térmico.
K23	Bomba de combustible.



14 - TOMA DIAGNÓSTICO



15 - PEDAL DEL ACCELERADOR

16 - PEDAL DE LOS FRENOS DE SERVICIO Y DESCONEXIÓN TRANSMISIÓN

El pedal actúa sobre las ruedas delanteras y traseras con un sistema de frenado hidráulico que reduce la velocidad e inmoviliza la carretilla. Según la posición del interruptor de corte de transmisión, se puede cortar la transmisión durante el recorrido de control.

17 - PALANCA DE VELOCIDADES Y DESCONEXIÓN DE LA TRANSMISIÓN

Es preciso, para cambiar de velocidad, desconectar la transmisión pulsando el botón 1 de la palanca.

CONDICIONES DE USO DE LAS DIFERENTES VELOCIDADES

En las carretillas elevadoras con convertidor de par, no es necesario arrancar sistemáticamente en 1ª velocidad y cambiar las marchas.

⚠ IMPORTANTE ⚠

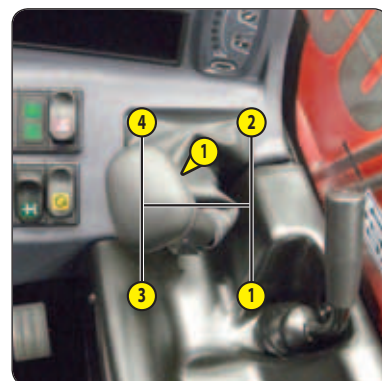
Se debe seleccionar cuidadosamente la marcha de la caja de cambios en función del trabajo a realizar.

Si elige la marcha equivocada, puede provocar una elevación demasiado rápida de la temperatura del aceite de la caja de cambios por un patinaje excesivo del convertidor de par que cause graves deterioros en la caja de cambios (es obligatorio detenerse y cambiar las condiciones de trabajo si se enciende el indicador de temperatura del aceite de la caja de cambios).

Una marcha mal elegida también puede reducir las prestaciones de la carretilla elevadora en cuanto a velocidad de avance: al aumentar el esfuerzo de avance, la velocidad de avance en la marcha r (por ejemplo, en 3ª) puede ser más débil que la velocidad de avance en la marcha r-1 (en 2ª en vez de 3ª).

Generalmente, recomendamos las marchas indicadas a continuación en función del trabajo a ejecutar.

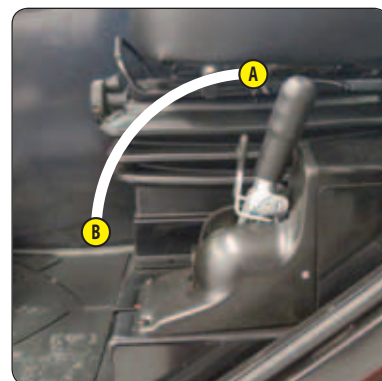
- EN CARRETERA: Salir en 3ª y pasar a 4ª cuando las condiciones y el estado de la carretera lo permitan. En zonas de montaña, salir en 2ª y pasar a 3ª cuando las condiciones y el estado de la carretera lo permitan.
- EN CARRETERA CON REMOLQUE: Salir en 2ª y pasar a 3ª si las condiciones y el estado de la carretera lo permiten.
- EN MANIPULACIÓN: Utilizar la 3ª marcha. En espacios exigüos, utilizar la 2ª.
- EN CARGADORA (recogida con cuchara, horquilla para estiércol...): Utilizar la 2ª.
- EN EXCAVACIÓN: Utilizar la 1ª velocidad.



18 - PALANCA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

La palanca lleva un bloqueo de seguridad para evitar que se afloje el freno accidentalmente.

- Para poner el freno de estacionamiento, tirar de la palanca hacia atrás (posición A).
- Para soltar el freno de estacionamiento, desbloquear y empujar la palanca hacia adelante (posición B).



19 - SELECTOR DE MARCHA ADELANTE/PUNTO MUERTO/ATRÁS

La inversión de marcha de la carretilla elevadora debe ejecutarse a velocidad lenta y sin acelerar.

- MARCHA ADELANTE: Empujar el interruptor hacia adelante (posición A).
- MARCHA ATRÁS: Bascular el interruptor hacia atrás (posición B). Las luces de retroceso y el avisador acústico de marcha atrás indican que la carretilla circula en marcha atrás.
- NEUTRO: Para arrancar la carretilla elevadora, el interruptor debe estar en neutro (posición C).



SEGURIDAD RELATIVA AL DESPLAZAMIENTO DE LA CARRETILLA ELEVADORA

Para que el operador pueda desplazarse en marcha adelante o atrás, deberá respetar la secuencia indicada a continuación:

- 1 - sentarse correctamente en el asiento del conductor,
- 2 - soltar el freno de estacionamiento,
- 3 - poner la marcha adelante o la marcha atrás.

NOTA: Si aparece alternativamente F/N o R/N en la pantalla y suena un avisador discontinuo rápido, ponga el selector de marchas en neutro.

Para parar la carretilla elevadora sin quitar el contacto eléctrico, debe seguir los pasos siguientes:

- 1 - poner el selector de marchas en neutro,
- 2 - poner el freno de estacionamiento,
- 3 - bajarse de la carretilla elevadora.

NOTA: Una señal acústica discontinua y un mensaje en la pantalla informan al conductor que abandona su puesto sin poner el freno de estacionamiento.

20 - MANDOS HIDRÁULICOS

⚠ IMPORTANTE ⚠

No intente modificar la presión hidráulica del sistema. En caso de funcionamiento defectuoso, consulte a su concesionario. CUALQUIER MODIFICACIÓN CANCELA LA GARANTÍA E IMPLICA SU RESPONSABILIDAD PENAL EN CASO DE ACCIDENTE.

Emplear los mandos hidráulicos suavemente y sin brusquedad para evitar un incidente debido a las sacudidas de la carretilla elevadora.

NOTA: - Si es preciso, accionar la dirección para rearmar el acumulador de control de mando hidráulico.

ACTIVAR LOS MANDOS HIDRÁULICOS

Este dispositivo de seguridad permite evitar la activación involuntaria de los mandos hidráulicos de elevación, inclinación, telescopio y accesorio.

POR BPTÓN	POR SENSOR CAPACITIVO
- Poner la mano en la palanca, activar los mandos hidráulicos pulsando el botón y efectuar el movimiento hidráulico.	- Poner la mano en la palanca, activar los mandos hidráulicos poniendo el contacto del sensor capacitivo y efectuar el movimiento hidráulico.
- Una temporización permite mantener activados los mandos hidráulicos durante la utilización de la carretilla elevadora. - Si fuera preciso, reactivar los mandos hidráulicos.	

- A - Palanca de mando elevación e inclinación.
- B - Botón de mando telescópico.
- C - Botón de mando del accesorio.
- D - Botón de mando (OPCIÓN).
- E - Palanca de mando del estabilizador izquierdo. MT 1033 EASY 75D ST5 S1
- F - Palanca de mando del estabilizador derecho. MT 1033 EASY 75D ST5 S1

ELEVACIÓN DE LA CARGA

- La palanca A hacia atrás para la elevación.
- La palanca A hacia adelante para el descenso.

INCLINACIÓN DEL TABLERO

- La palanca A hacia la izquierda para inclinar hacia atrás.
- La palanca A hacia la derecha para inclinar hacia adelante.

TELESCOPIO

- El botón B hacia adelante para salir.
- El botón B hacia atrás para volver.

ACCESORIO (OPCIÓN)

- El botón C hacia adelante o atrás.

PREDISPOSICIÓN ELÉCTRICA EN EL BRAZO (OPCIÓN)

ELECTROVÁLVULA EN LA EXTREMIDAD DEL BRAZO (OPCIÓN)

- Botón D (◀ DESCRIPCIÓN Y USO DE LAS OPCIONES).

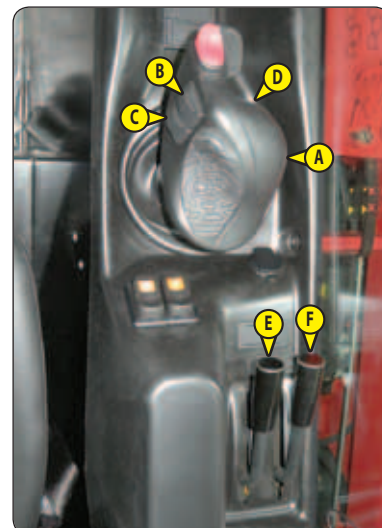
ESTABILIZADOR IZQUIERDO MT 1033 EASY 75D ST5 S1

- La palanca E hacia adelante para bajar.
- La palanca E hacia atrás para elevar.

ESTABILIZADOR DERECHO MT 1033 EASY 75D ST5 S1

- La palanca F hacia adelante para bajar.
- La palanca F hacia atrás para elevar.

NOTA: La subida de los estabilizadores sólo puede realizarse después de retraer el brazo.



21 - FICHAS DE FUNCIONES

Estos archivos contienen la descripción de los mandos hidráulicos y de los ábacos de carga de los accesorios que equipan la carretilla elevadora.



22 - INDICADOR DE NIVEL

Permite controlar que la carretilla elevadora está perfectamente horizontal.



23 - MANDO DE CALEFACCIÓN

A - MANDO DEL VENTILADOR

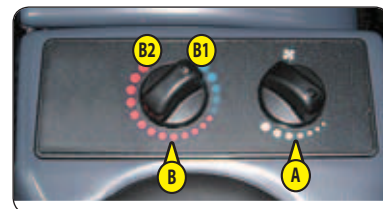
Este mando de 4 velocidades permite ventilar el aire por los orificios de aireación.

B - MANDO DE LA TEMPERATURA

Este mando permite regular la temperatura dentro de la cabina.

- B1 - El ventilador distribuye aire a temperatura ambiente.
- B2 - Del ventilador sale aire caliente.

Las posiciones intermedias permiten la regulación de la temperatura.



24 - MANDOS DEL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN (OPCIÓN CLIMATIZACIÓN)

⚠ IMPORTANTE ⚠

La climatización solo funciona si la carretilla elevadora está arrancada.

Cuando utilice la climatización tiene que cerrar la cabina.

En invierno: para garantizar el funcionamiento correcto y con total eficacia del sistema de climatización, poner en marcha el compresor una vez por semana, aunque sea poco tiempo, para engrasar bien las juntas internas.

Con tiempo frío: calentar el motor antes de poner en marcha el compresor, para que el líquido refrigerante acumulado en la parte baja del circuito del compresor se transforme en gas gracias al calor procedente del motor, el refrigerante líquido podría deteriorar el compresor.

Si le parece que el sistema de climatización no funciona bien, hágalo examinar por su concesionario.

No intente nunca arreglar una anomalía por su cuenta.

A - MANDO DEL VENTILADOR

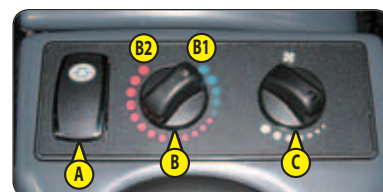
Este mando de 3 velocidades permite ventilar el aire por los orificios de aireación.

B - MANDO DE LA TEMPERATURA

Este mando permite regular la temperatura dentro de la cabina.

- B1 - Del ventilador sale aire frío.
- B2 - Del ventilador sale aire caliente.

Las posiciones intermedias permiten la regulación de la temperatura.



C - MANDO DEL CLIMATIZADOR

Este mando con indicador luminoso permite poner en marcha el climatizador.

FUNCIÓN CALEFACCIÓN

- Se deben colocar los mandos como se indica a continuación:
 - C - Mando con indicador luminoso apagado.
 - B - En la temperatura deseada.
 - A - En velocidad deseada 1, 2 ó 3.

FUNCIÓN AIRE ACONDICIONADO

- Se deben colocar los mandos como se indica a continuación:
 - C - Mando con indicador luminoso encendido.
 - B - En la temperatura deseada.
 - A - En velocidad deseada 1, 2 ó 3.

FUNCIÓN DESEMPAÑAMIENTO

- Se deben colocar los mandos como se indica a continuación:
 - C - Mando con indicador luminoso encendido.
 - B - En la temperatura deseada.
 - A - En 2ª ó 3ª velocidad.
- Para una eficiencia óptima, cerrar los orificios de aireación de calefacción.

25 - ORIFICIOS DE DESEMPAÑO DEL PARABRISAS

Para una eficiencia óptima, cerrar los orificios de aireación de calefacción.

26 - ORIFICIOS DE CALEFACCIÓN

Estos orificios de calefacción orientables y obturables permiten dirigir y ajustar el caudal en el interior de la cabina.

27 - MANETA DE AJUSTE DEL VOLANTE (OPCIÓN)

Esta maneta permite ajustar la inclinación y la altura del volante de dirección.

- Tirar de la empuñadura hacia atrás.
- Ajustar el volante en la posición deseada.
- Empujar la maneta para bloquear la posición.



28 - MANETAS DE APERTURA DE PUERTA

Se entregan dos llaves con la carretilla elevadora para cerrar la cabina.

- Tirar de la maneta para abrir la puerta.



29 - MANETA DE BLOQUEO DE LA SEMIPUERTA SUPERIOR

- Tirar de la maneta para desbloquear la semipuerta superior.
- Abrir totalmente la semipuerta y bloquearla correctamente en posición abierta.



30 - BOTÓN DE DESBLOQUEO DE LA SEMIPUERTA SUPERIOR

31 - MANETA DE APERTURA DE LA LUNA TRASERA

SALIDA DE EMERGENCIA

La luna trasera se usa como salida de urgencia, cuando queda imposible salir de la cabina por la puerta o por la abertura del parabrisas.



32 - GUANTERA

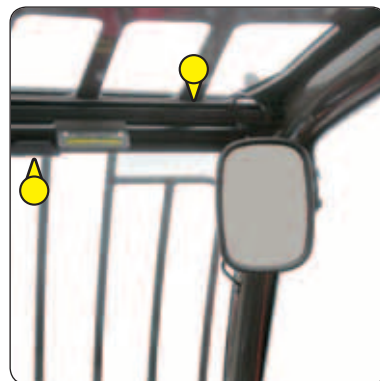
Existe OPCIONALMENTE, un capó de cierre para la guantera.

33 - RED PARA GUANTERA

Comprobar que el manual de instrucciones esté en su sitio en la guantera.



34 - PARASOL (OPCIÓN)



35 - LUZ DE TECHO

36 - COLGADOR



37 - RETROVISOR INTERIOR (OPCIÓN)



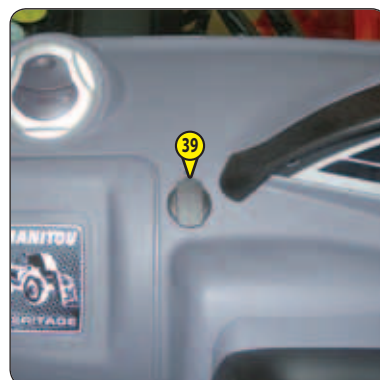
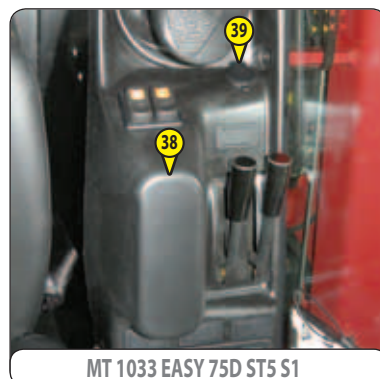
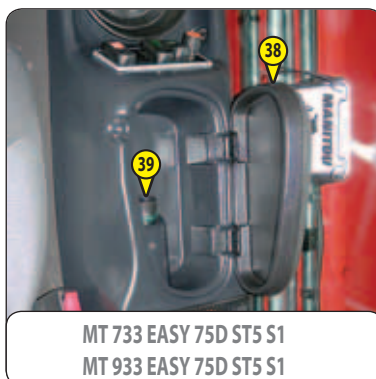
38 - APOYABRAZOS

MT 733 EASY 75D ST5 S1 - MT 933 EASY 75D ST5 S1

Levantar el apoyabrazos para acceder a la guantera.

39 - TOMA DE 12 V

Para 12 V y 15 A máximo.



40 - CORTABATERÍAS

Permite aislar rápidamente la batería en caso de intervención en el circuito eléctrico o en caso de soldadura, por ejemplo.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Activar el cortabaterías al menos 30 segundos después de cortar el contacto eléctrico con la llave de contacto.



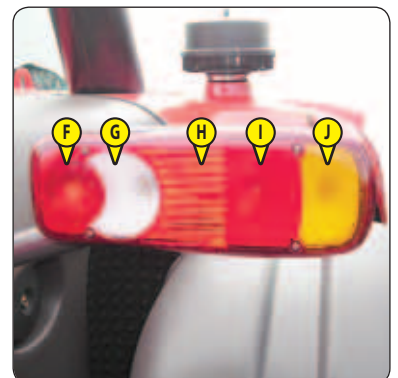
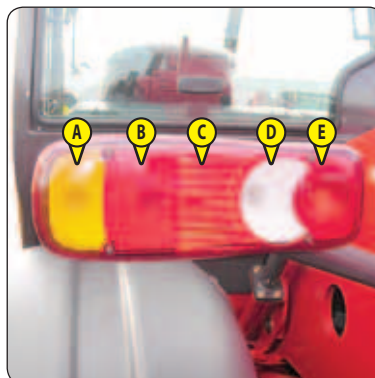
41 - FAROS DELANTEROS

- A - Intermitente delantero izquierdo.
- B - Luz de cruce delantera izquierda.
- C - Luz de carretera delantera izquierda.
- D - Piloto delantero izquierdo.
- E - Intermitente delantero derecho.
- F - Luz de cruce delantera derecha.
- G - Luz de carretera delantera derecha.
- H - Piloto delantero derecho.



42 - LUCES TRASERAS

- A - Intermitente trasero izquierdo.
- B - Luz de freno trasera izquierda.
- C - Luz trasera izquierda.
- D - Luz de retroceso trasera izquierda.
- E - Luz de niebla trasera izquierda.
- F - Luz de niebla trasera derecha.
- G - Luz de retroceso trasera derecha.
- H - Luz trasera derecha.
- I - Luz de freno trasera derecha.
- J - Intermitente trasero derecho.



43 - LUZ GIRATORIA

La luz giratoria magnética debe estar bien visible en el techo de la cabina y enchufada a la toma 1.



44 - CALZO DE SEGURIDAD DEL BRAZO

⚠ IMPORTANTE ⚠

Utilizar únicamente el calzo de seguridad que viene con la carretilla elevadora.

La carretilla elevadora viene con un calzo de seguridad del brazo que debe instalarse en la varilla del cilindro elevador cuando se trabaja debajo del brazo (⇐ 1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD).



45 - DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

Dentro de lo posible, mantener lleno el depósito de combustible para reducir al máximo la condensación debida a las condiciones atmosféricas.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Nunca fume ni se acerque con una llama durante el llenado o cuando el depósito de combustible esté abierto.

Nunca llene el depósito con el motor en marcha.

- Si es preciso, añadir gasoil (⇐ 3 - MANTENIMIENTO: LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE).
- Quitar el tapón 1.
- Llenar el depósito con gasóleo limpio y filtrado por el orificio de llenado.
- Volver a colocar el tapón.
- Comprobar visualmente que no haya fugas en el depósito y en la tubería.

NOTA: Existe, en OPCIÓN, un tapón de depósito con llave.



DISPOSITIVO DE REMOLQUE

⚠ IMPORTANTE ⚠

No tirar de un remolque o accesorio que no esté en perfecto estado de funcionamiento.

El uso de un remolque en malas condiciones podría perjudicar la dirección y el frenado de la carretilla elevadora y, por lo tanto, la seguridad del conjunto.

Si una tercera persona ayuda a enganchar o desenganchar el remolque, deberá estar siempre visible para el conductor y deberá esperar a que la carretilla elevadora esté parada, con el freno de estacionamiento puesto y el motor térmico parado antes de intervenir en el remolque.

Ubicado en la trasera de la carretilla, este dispositivo permite enganchar un remolque. La capacidad queda limitada para todas las carretillas a su Peso Total Rodando Autorizado (P.T.R.A.), al esfuerzo de tracción y al esfuerzo vertical máximo en el punto de enganche. Esta información viene en la placa del fabricante fijada en cada carretilla (← IDENTIFICACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA).

- Para utilizar el remolque, consulte la normativa en vigor en su país (velocidad máxima de avance, frenado, peso máximo del remolque, etc.).
- Controlar el estado del remolque antes de emplearlo (estado y presión de los neumáticos, toma eléctrica, latiguillo hidráulico, sistema de frenado, etc.).

1 - SOPORTE DE REMOLQUE

⚠ IMPORTANTE ⚠

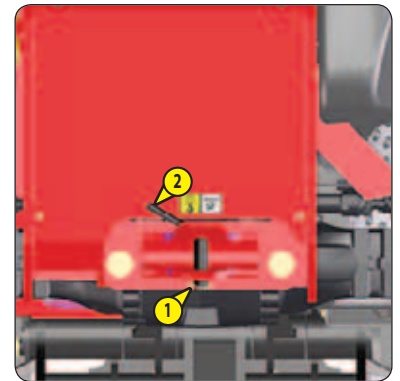
Cuidado con el riesgo de sufrir pellizcos o aplastamientos durante esta maniobra.

Recuerde volver a colocar el pasador.

Al desengancharlo, asegúrese de que el remolque esté sujeto.

ENGANCHE Y DESENGANCHE DEL REMOLQUE

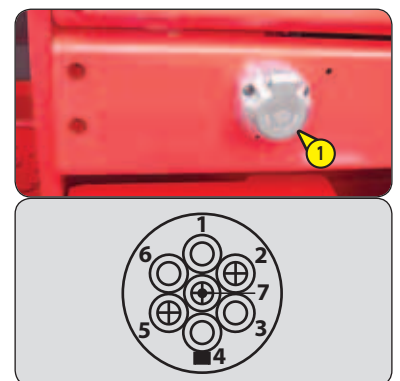
- Para el enganche, colocar la carretilla elevadora lo más cerca posible de la argolla de remolque.
- Apretar el freno de estacionamiento y parar el motor térmico.
- Quitar el pasador 1, levantar el enganche de remolque 2 y colocar o quitar el anillo de remolque.



2 - TOMA ELÉCTRICA TRASERA (OPCIÓN)

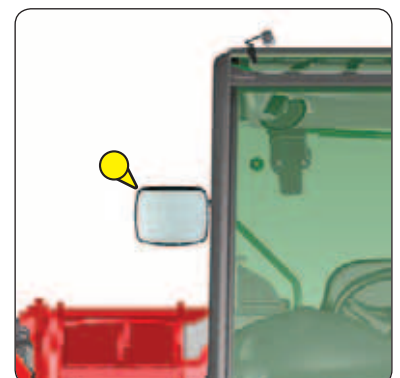
- Conectar la toma eléctrica macho a la toma eléctrica hembra 1 de la carretilla elevadora y comprobar el correcto funcionamiento de las luces del remolque o de la barra de señalización.

- 1 - Masa.
- 2 - Luz de retroceso izquierda y placa de matrícula.
- 3 - Intermitente trasero izquierdo.
- 4 - Luces de freno trasero.
- 5 - Intermitente trasero derecho.
- 6 - Luz trasera derecha.
- 7 - No utilizado.



3 - RETROVISOR TRASERO

El retrovisor trasero permite una aproximación más precisa de la carretilla elevadora hasta la argolla del remolque.



DESCRIPCIÓN Y USO DE LAS OPCIONES

1 - REJILLA DEL PARABRISAS.....	2-61
2 - ENTREABRIR LA LUNA TRASERA.....	2-61
3 - REJILLA PROTECTORA DE LOS FAROS DELANTEROS Y DE LAS LUCES TRASERAS	2-61
4 - CAJA DE HERRAMIENTAS	2-61
5 - PORTADOCUMENTOS ESTANCO	2-61
6 - EXTREMIDAD DEL BRAZO ESTANCA	2-62
7 - SECTOR ANGULAR EN EL BRAZO	2-62
8 - MARCA "A-B-C-D-E" EN EL BRAZO	2-62
9 - ILUMINACIÓN PLACA DE MATRÍCULA	2-62
10 - SISTEMA ANTIRROBO MODCOD.....	2-62
11 - VENTILADOR AUTOLIMPIABLE CLEANFIX	2-63
12 - LICUADOR DE CARBURANTE.....	2-63
13 - CAÑA DE PRECALENTAMIENTO	2-63
14 - LUZ GIRATORIA VERDE	2-63
15 - CÁMARA TRASERA.....	2-64
16 - REGULADOR DEL RÉGIMEN DEL MOTOR TÉRMICO.....	2-64
17 - PREDISPOSICIÓN ELÉCTRICA EN LA EXTREMIDAD DEL BRAZO	2-64
18 - CIRCUITO ACCESORIO CON ENGANCHES RÁPIDOS	2-64
19 - RETORNO DE FUGA EXTERIOR	2-65
20 - MARCHA FORZADA DE LOS MANDOS HIDRÁULICOS ACCESORIO	2-65
21 - SUSPENSIÓN DEL BRAZO	2-65
22 - CONEXIÓN HIDRÁULICA FÁCIL DEL ACCESORIO	2-66
23 - BLOQUEO HIDRÁULICO DEL ACCESORIO	2-66
24 - ELECTROVÁLVULA EN LA EXTREMIDAD DEL BRAZO	2-67
25 - ELECTROVÁLVULA EN EXTREMIDAD DEL BRAZO + BLOQUEO HIDRÁULICO ACCESORIO	2-67
26 - ANILLO DE ELEVACIÓN EN TABLERO SIMPLE	2-68

1 - REJILLA DEL PARABRISAS

DESCRIPCIÓN

La rejilla del parabrisas aporta al operario una protección suplementaria en caso de proyecciones de elementos externos sobre el parabrisas.

Esta rejilla debe ser eyectable desde el interior para facilitar la salida de urgencia.

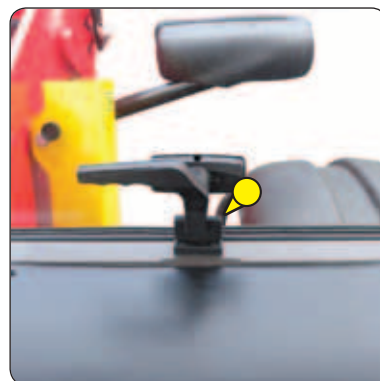
SALIDA DE EMERGENCIA

- Después de romper el parabrisas con el martillo de socorro, empujar (fuerte) a la altura de la marca A para desencajar la rejilla del parabrisas.

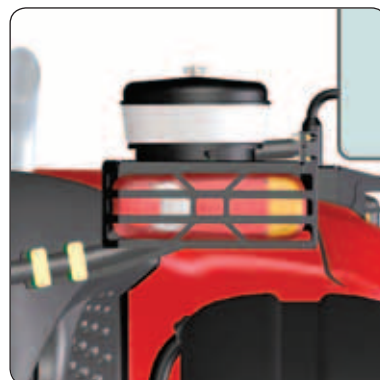


2 - ENTREABRIR LA LUNA TRASERA

- Permite mantener la luneta trasera entreabierta.



3 - REJILLA PROTECTORA DE LOS FAROS DELANTEROS Y DE LAS LUCES TRASERAS



4 - CAJA DE HERRAMIENTAS



5 - PORTADOCUMENTOS ESTANCO



6 - EXTREMIDAD DEL BRAZO ESTANCA



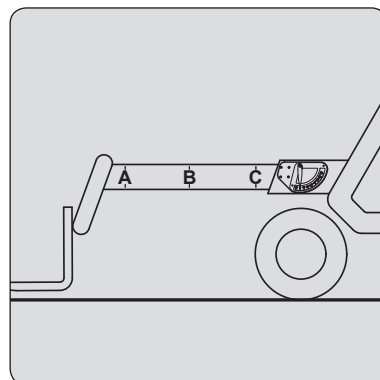
7 - SECTOR ANGULAR EN EL BRAZO

El sector angular permite visualizar el ángulo del brazo y mejorar así la lectura de los ábacos de carga.



8 - MARCA "A-B-C-D-E" EN EL BRAZO

El marcado permite visualizar la desviación del brazo y mejorar así la lectura de los ábacos de carga.



9 - ILUMINACIÓN PLACA DE MATRÍCULA



10 - SISTEMA ANTIRROBO MODCOD

FUNCIONAMIENTO

- Al poner el contacto eléctrico de la carretilla elevadora, el indicador luminoso rojo 1 parpadea.
- Introduzca su código de usuario seguido de "V" para validar, el indicador luminoso verde 2 se enciende.
- Arranque la carretilla elevadora en los 60 segundos siguientes. Pasado ese tiempo, el sistema antirrobo vuelve a activarse y el indicador luminoso rojo 1 parpadea.

NOTA: Si se equivoca al introducir el código, pulse la tecla «A» para anular y vuelva a introducirlo. Si tarda más de 5 segundos al pulsar las teclas, se abandona la introducción del código, el sistema antirrobo se reactiva y parpadea el indicador rojo.



11 - VENTILADOR AUTOLIMPIABLE CLEANFIX

Permite limpiar el mazo del radiador y la rejilla del capó del motor invirtiendo el flujo del aire.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Al utilizarlo, tenga cuidado de que no le salpique a los ojos.

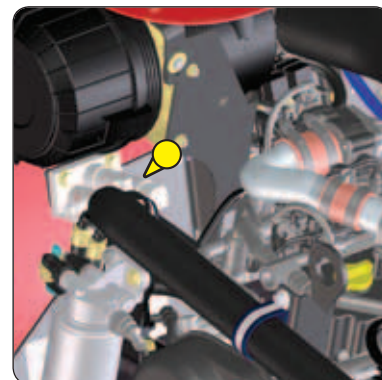
FUNCIONAMIENTO

- Poner el interruptor 1 en posición A (indicador encendido), el ventilador se limpiará automáticamente cada 3 minutos durante unos segundos.
- Poner el interruptor 1 en posición B (indicador apagado), el ventilador funcionará normalmente.



12 - LICUADOR DE CARBURANTE

Las partículas de parafina que contiene naturalmente el gasoil cristalizan a baja temperatura. El licuador de carburante permite limitar su acumulación en el filtro.



13 - CAÑA DE PRECALENTAMIENTO

Permite mantener el bloque motor caliente durante los periodos de parada prolongados y, así, garantizar un mejor arranque del motor térmico.

CONDICIONES AMBIENTALES DE USO:

- Temperatura ambiente máxima de uso del precalentamiento: + 25 °C.

CONDICIONES DE CONEXIÓN Y DE USO DEL PRECALENTAMIENTO:

- No se debe usar el sistema de precalentamiento con una temperatura ambiente superior a + 25 °C.
- La alimentación del sistema de precalentamiento debe obligatoriamente:
 - Realizarse con un cable conforme a las normas de instalación vigentes y con toma de tierra.
 - Estar dotado de un sistema de seccionamiento adecuado.
 - Integrar un sistema de protección contra los cortocircuitos (fusibles o disyuntor) adecuado y un disyuntor diferencial con una sensibilidad de 30 mA.
- La conexión y la desconexión de la toma de alimentación en la base de la alimentación debe realizarse sin tensión y con el motor parado.



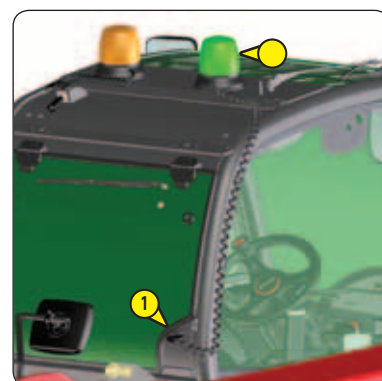
⚠ IMPORTANTE ⚠

Controlar que el alargador eléctrico se encuentre en su sitio en la redcilla portadocumentos.

14 - LUZ GIRATORIA VERDE

La luz giratoria magnética verde debe estar bien visible en el techo de la cabina y enchufada a la toma 1.

- Informa de que el operario se ha puesto el cinturón de seguridad.
- No utilizar el faro giratorio verde por la vía pública.



15 - CÁMARA TRASERA



16 - REGULADOR DEL RÉGIMEN DEL MOTOR TÉRMICO

⚠ IMPORTANTE ⚠

El regulador de régimen del motor térmico no puede ser utilizado en carretera en ningún caso.

FUNCIONAMIENTO

- Girar el botón 1 para aumentar o disminuir el régimen del motor térmico y controlar el caudal hidráulico en el circuito del accesorio.
- Visualizar el cuentarrevoluciones para ajustar el motor térmico.
- Poner el motor térmico al ralentí antes de cortar el contacto eléctrico de la carretilla elevadora.



MT 733 EASY 75D ST5 S1
MT 933 EASY 75D ST5 S1



MT 1033 EASY 75D ST5 S1

17 - PREDISPOSICIÓN ELÉCTRICA EN LA EXTREMIDAD DEL BRAZO

Permite utilizar una función eléctrica en cabeza del pie del brazo.

MANDO DE LA LÍNEA ACCESORIO

- Poner el interruptor 1 en posición A (indicador apagado).
- Poner el botón 3 hacia delante o atrás.

MANDO DE LA FUNCIÓN ELÉCTRICA EN EL BRAZO

- Poner el interruptor 1 en posición B (indicador encendido).
- Mantener pulsado el botón 2 y mover el botón 3 hacia adelante o atrás.



18 - CIRCUITO ACCESORIO CON ENGANCHES RÁPIDOS



19 - RETORNO DE FUGA EXTERIOR

Permite conectar un accesorio hidráulico para el cual se necesita un retorno de fuga.



20 - MARCHA FORZADA DE LOS MANDOS HIDRÁULICOS ACCESORIO

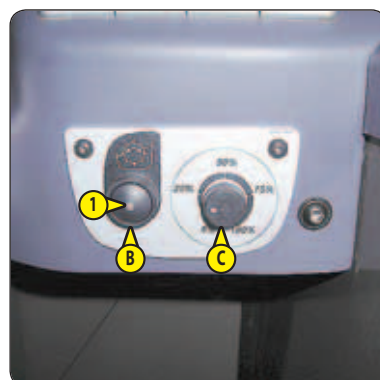
⚠ IMPORTANTE ⚠

Esta OPCIÓN debe usarse únicamente con accesorios que necesitan un movimiento hidráulico continuo, tipo barredora, tolva distribuidora, mezcladora, pulverizador... Su uso queda terminantemente prohibido para tareas de manipulación y cualquier otro caso (winch, plumín, plumín con winch, gancho, etc.). No abandonar nunca el asiento del conductor sin haber puesto el potenciómetro C en 0 %. Antes de arrancar la carretilla elevadora, comprobar que ese potenciómetro esté en 0 %.

MOVIMIENTO HIDRÁULICO CONTINUO DEL ACCESORIO

- Comprobar que el potenciómetro C esté en 0 %.
- Mover el botón A hacia adelante o hacia atrás (según el tipo de accesorio), pulsar el botón B y soltar el botón A. El parpadeo del indicador luminoso rojo 1 indica que se está usando.
- Ajustar el caudal necesario con el potenciómetro C.
- Para detener el movimiento hidráulico continuo del accesorio, mover el botón A hacia adelante o hacia atrás o pulsar el botón B. El indicador luminoso 1 queda apagado.
- Poner el potenciómetro C en 0 %.

NOTA: Si el operario sale del puesto de conducción, el movimiento hidráulico continuo se para automáticamente y es necesario volver a ponerlo en funcionamiento.



21 - SUSPENSIÓN DEL BRAZO

MT 733 EASY 75D ST5 S1 - MT 933 EASY 75D ST5 S1

La suspensión del brazo permite amortiguar las sacudidas de la carretilla elevadora en terreno sin acondicionar (por ej. manipulación de paja en un campo).

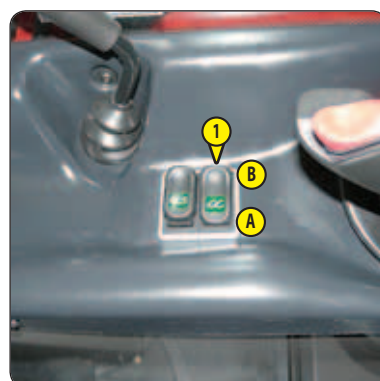
⚠ IMPORTANTE ⚠

La suspensión del brazo está activa hasta una altura de elevación de 3m00 del eje de articulación del tablero respecto al suelo, con el brazo retraído.

Cuando se ejecuta una maniobra más allá de dicha altura o cuando se realiza otro movimiento hidráulico (inclinación, movimiento telescópico, accesorio), la suspensión del brazo se desactiva de forma momentánea y el indicador luminoso 1 se apaga.

FUNCIONAMIENTO

- Colocar las horquillas o el accesorio en el suelo y aliviar las ruedas delanteras unos centímetros solamente.
- Pulsar el interruptor 1 en posición A, el indicador se enciende e indica que la suspensión del brazo está activada.
- Pulsar el interruptor 1 en posición B, el indicador se apaga e indica que la suspensión del brazo está desactivada.
- Cuando el motor térmico está parado, la suspensión del brazo se desactiva automáticamente.



22 - CONEXIÓN HIDRÁULICA FÁCIL DEL ACCESORIO

Permite la conexión y desconexión hidráulica del accesorio sin dificultad.

FUNCIONAMIENTO

- Conectar el contacto eléctrico de la carretilla elevadora.
- Pulsar el pulsador 1 durante dos segundos para liberar la presión hidráulica del circuito del accesorio.
- Conectar o desconectar los enganches rápidos del accesorio hidráulico (<4 - ACCESORIOS OPCIONALES ADAPTABLES A LA GAMA: MANIOBRA DE PRENSIÓN DE LOS ACCESORIOS).



23 - BLOQUEO HIDRÁULICO DEL ACCESORIO

Permite ordenar el bloqueo del accesorio en el tablero y utilizar un accesorio hidráulico por el mismo circuito hidráulico.

⚠ IMPORTANTE ⚠

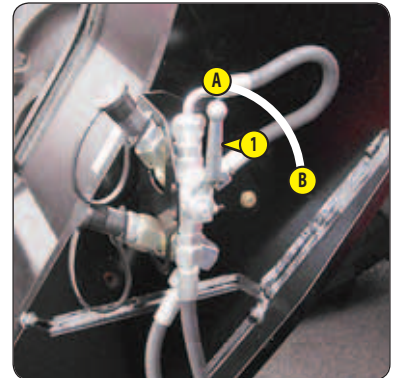
Después de bloquear el accesorio, poner el interruptor 2 en posición A (indicador apagado) para impedir un desbloqueo involuntario del accesorio.

MANDO DE BLOQUEO DEL ACCESORIO

- Poner el grifo 1 en posición A y pulsar el interruptor 2 en posición B (indicador encendido).
- Poner el botón 3 hacia delante para bloquear el accesorio y hacia atrás para desbloquearlo.

MANDO DEL ACCESORIO HIDRÁULICO

- Poner el grifo 1 en posición B y pulsar el interruptor 2 en posición B (indicador encendido).
- Poner el botón 3 hacia delante o atrás.



24 - ELECTROVÁLVULA EN LA EXTREMIDAD DEL BRAZO

Permite el uso de dos funciones hidráulicas en el circuito del accesorio.

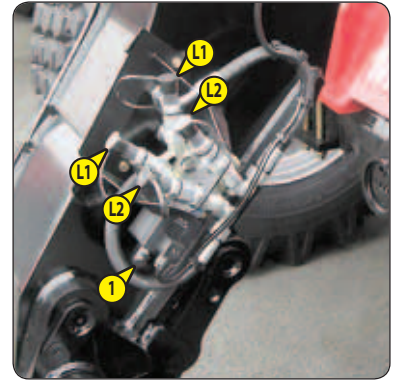
NOTA: Para facilitar la conexión de los acoplamientos rápidos, descomprimir el circuito hidráulico pulsando el botón 1 de la electroválvula.

MANDO DE LA LÍNEA ACCESORIO L1

- Poner el interruptor 2 en posición A (indicador apagado).
- Poner el botón 3 hacia delante o atrás.

MANDO DE LA LÍNEA ACCESORIO L2

- Poner el interruptor 2 en posición B (indicador encendido).
- Mantener pulsado el botón 4 y mover el botón 3 hacia adelante o atrás.



25 - ELECTROVÁLVULA EN EXTREMIDAD DEL BRAZO + BLOQUEO HIDRÁULICO ACCESORIO

Estas dos opciones juntas en la línea del accesorio permiten utilizar las dos funciones hidráulicas y bloquear el accesorio en el tablero.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Para facilitar la conexión de los acoplamientos rápidos, se debe descomprimir el circuito hidráulico pulsando el botón 1 de la electroválvula.

Después de bloquear el accesorio, volver a poner la llave 4 en posición B para impedir un desbloqueo involuntario del accesorio.

MANDO DE LA LÍNEA ACCESORIO L1

- Poner el interruptor 2 en posición A (indicador apagado).
- Poner el botón 3 hacia delante o atrás.

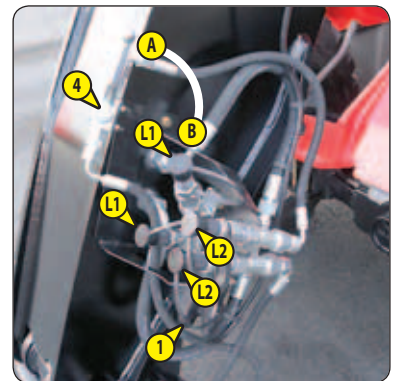
MANDO DE LA LÍNEA DEL ACCESORIO L2 + BLOQUEO HIDRÁULICO DEL ACCESORIO

BLOQUEO DEL ACCESORIO

- Poner la llave 4 en posición A.
- Poner el interruptor 2 en posición B (indicador encendido).
- Mantener pulsado el botón 5 y mover el botón 3 hacia adelante para bloquear el accesorio y hacia atrás para desbloquearlo.

ACCESORIO HIDRÁULICO

- Poner el interruptor 2 en posición B (indicador encendido).
- Mantener pulsado el botón 5 y mover el botón 3 hacia adelante o atrás.



26 - ANILLO DE ELEVACIÓN EN TABLERO SIMPLE

CONDICIONES DE USO

⚠ IMPORTANTE ⚠

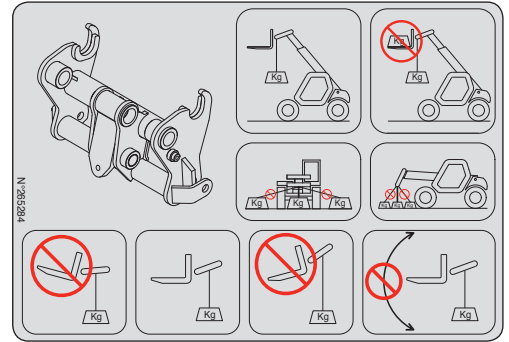
Respete las indicaciones e instrucciones descritas en el folleto de instrucciones (1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD: INSTRUCCIONES PARA MANIPULAR UNA CARGA).

- El anillo de elevación debe utilizarse SIN HORQUILLAS Y SIN ACCESORIO, sin embargo la inclinación del tablero debe corresponder al uso de las horquillas en horizontal.
- Comprobar el ángulo máximo autorizado, que es de 45°.
- No cambiar la inclinación del tablero cuando se utiliza el anillo de elevación.
- El gancho de elevación, las cadenas y las eslingas utilizadas deben soportar como mínimo 3000 kg con un coeficiente de seguridad de 4 respecto a la rotura.

ÁBACOS DE CARGA Y FICHAS DE FUNCIONES

⚠ IMPORTANTE ⚠

Los ábacos de carga suponen una utilización sin horquillas ni accesorio.



3 - MANTENIMIENTO

3 - MANTENIMIENTO

PIEZAS DE RECAMBIO Y EQUIPOS ORIGINALES MANITOU	3-3
MANTENIMIENTO DE LA CARRETILLA ELEVADORA	3-4
MANTENIMIENTO DIARIO Y SEMANAL	3-4
REVISIÓN OBLIGATORIA DE LAS 500 PRIMERAS HORAS O 6 MESES	3-5
MANTENIMIENTO PERIÓDICO	3-6
MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN OCASIONALES	3-8
ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS	3-9
LUBRICANTES Y CARBURANTE	3-10
➡ 10H - MANTENIMIENTO DIARIO O CADA 10 HORAS DE SERVICIO	3-12
➡ 50H - MANTENIMIENTO SEMANAL O CADA 50 HORAS DE SERVICIO	3-16
➡ ① 250H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 250 HORAS DE SERVICIO	3-22
➡ ② 500H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 500 HORAS DE SERVICIO O 1 AÑO	3-24
➡ ③ 1000H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 1000 HORAS DE SERVICIO O 2 AÑOS	3-28
➡ ④ 2000H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 2000 HORAS DE SERVICIO O 4 AÑOS	3-34
➡ MANTENIMIENTO OCASIONAL	3-38
➡ OPERACIÓN OCASIONAL	3-42

PIEZAS DE RECAMBIO Y EQUIPOS ORIGINALES MANITOU

EL MANTENIMIENTO DE NUESTRAS CARRETILLAS ELEVADORAS DEBE OBLIGATORIAMENTE SER REALIZADO CON PIEZAS ORIGINALES MANITOU.

SI AUTORIZA EL USO DE PIEZAS DE OTRA MARCA QUE MANITOU, SE ARRIESGA A:

⚠ IMPORTANTE ⚠

EL USO DE PIEZAS NO ORIGINALES O DE COMPONENTES NO HOMOLOGADOS POR EL FABRICANTE HACE PERDER LA GARANTÍA.

- Ser responsable legal en caso de accidente.
- Generar fallos técnicos de funcionamiento o reducir la vida útil de la carretilla elevadora.

UTILIZANDO PIEZAS ORIGINALES DE MANITOU PARA LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO, USTED SE BENEFICIA DE NUESTRA EXPERIENCIA

Gracias a su red, MANITOU proporciona al usuario,

- La experiencia y la competencia.
- La garantía de calidad de los trabajos realizados.
- Componentes de repuesto originales.
- Ayuda al mantenimiento preventivo.
- Ayuda eficaz para el diagnóstico.
- Mejoras debidas al retorno de experiencia.
- La formación del personal.
- Sólo la red MANITOU conoce los detalles de la concepción de la carretilla elevadora y tiene la mayor capacidad técnica para realizar el mantenimiento.

⚠ IMPORTANTE ⚠

LAS PIEZAS DE RECAMBIO ORIGINALES SE DISTRIBUYEN ÚNICAMENTE EN MANITOU Y EN SU RED DE CONCESIONARIOS.

La lista de la red de concesionarios está disponible en el sitio web de MANITOU: www.manitou.com

MANTENIMIENTO DE LA CARRETILLA ELEVADORA

MANTENIMIENTO DIARIO Y SEMANAL

⚠ IMPORTANTE ⚠

EL OPERARIO ESTÁ AUTORIZADO A REALIZAR ESTOS MANTENIMIENTOS.

Estos mantenimientos sirven para que el operario mantenga la carretilla elevadora en buen estado de limpieza y seguridad.

REVISIÓN OBLIGATORIA DE LAS 500 PRIMERAS HORAS O 6 MESES

⚠ IMPORTANTE ⚠

ESTA REVISIÓN DEBE EFECTUARSE AL CABO DE LAS PRIMERAS 500 HORAS DE SERVICIO O DURANTE LOS 6 MESES SIGUIENTES A LA PUESTA EN SERVICIO DE LA CARRETILLA ELEVADORA (LO PRIMERO QUE SE CUMPLA).

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

⚠ IMPORTANTE ⚠

EL MANTENIMIENTO PERIÓDICO DEBE SER REALIZADO POR UN PROFESIONAL AUTORIZADO DE LA RED MANITOU.

CALENDARIO DE MANTENIMIENTO

Este calendario sirve para que el operario mantenga actualizado el mantenimiento periódico de la carretilla contabilizando el número total de horas trabajadas y la fecha de la revisión realizada por el profesional autorizado de la red MANITOU.

MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN OCASIONALES

Estos mantenimientos y operaciones se realizarán en función de las necesidades de seguridad y mantenimiento.

MANTENIMIENTO DIARIO Y SEMANAL

🔄 10H - MANTENIMIENTO DIARIO O CADA 10 HORAS DE SERVICIO

- CONTROLAR	Entorno de la carretilla elevadora	3-12
- CONTROLAR	Nivel de aceite del motor térmico	3-12
- CONTROLAR	Nivel del líquido refrigerante	3-12
- CONTROLAR	Prefiltro de combustible	3-13
- CONTROLAR	Dispositivo avisador y limitador de estabilidad longitudinal	3-13
- LIMPIAR	Prefiltro ciclónico	3-14

🔄 50H - MANTENIMIENTO SEMANAL O CADA 50 HORAS DE SERVICIO

- CONTROLAR	Nivel de aceite de la caja de cambios	3-16
- CONTROLAR	Presión de los neumáticos	3-16
- CONTROLAR	Apriete de las tuercas de rueda	3-16
- CONTROLAR	Estanqueidad del diferencial del eje delantero	3-16
- CONTROLAR	Estanqueidad del diferencial del eje trasero	3-16
- CONTROLAR	Estanqueidad de los reductores de ruedas delanteras	3-16
- CONTROLAR	Estanqueidad de los reductores de ruedas traseras	3-16
- CONTROLAR	Nivel de aceite de frenos	3-17
- CONTROLAR	Deslizamiento de las zapatas del brazo	3-17
- CONTROLAR	Nivel del aceite hidráulico	3-18
- CONTROLAR	Nivel del líquido limpiaparabrisas	3-18
- LIMPIAR	Mazos de los radiadores	3-18
- LIMPIAR	Cartucho del filtro de aire seco	3-19
- LIMPIAR	Mazo del condensador (OPCIÓN con aire acondicionado)	3-19
- ENGRASAR	Engrase general	3-20

REVISIÓN OBLIGATORIA DE LAS 500 PRIMERAS HORAS O 6 MESES

500 PRIMERAS HORAS ANTES DE LOS PRIMEROS 6 MESES

- Si la carretilla elevadora alcanza las 500 primeras horas antes de los 6 primeros meses, realizar la revisión obligatoria y el mantenimiento periódico de las 500 horas (🔍 ➡ ① 500H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 500 HORAS DE SERVICIO O 1 AÑO).

6 PRIMEROS MESES ANTES DE LAS 500 PRIMERAS HORAS

- Si la carretilla elevadora no alcanza las 500 horas de trabajo durante los 6 primeros meses, realizar la revisión obligatoria.

➡ REVISIÓN OBLIGATORIA

- CONTRÔLER	Niveau de l'huile boîte de vitesses	3-16
- CONTRÔLER	Pression des pneumatiques	3-16
- CONTRÔLER	Serrage des écrous de roues	3-16
- CONTRÔLER	Étanchéité différentiel essieu avant	3-16
- CONTRÔLER	Étanchéité différentiel essieu arrière	3-16
- CONTRÔLER	Étanchéité réducteurs de roues avant	3-16
- CONTRÔLER	Étanchéité réducteurs de roues arrière	3-16
- CONTRÔLER	Niveau de l'huile de freinage	3-17
- CONTRÔLER	Chemins de glissement des patins de flèche	3-17
- CONTRÔLER	Niveau de l'huile hydraulique	3-18
- CONTRÔLER	Niveau du liquide de lave-glace	3-18
- NETTOYER	Faisceaux des radiateurs	3-18
- NETTOYER	Cartouche du filtre à air sec	3-19
- NETTOYER	Faisceau du condenseur (OPTION Climatisation)	3-19
- GRAISSER	Graissage général	3-20
- CONTRÔLER	Niveau de l'huile boîte renvoi d'angle	3-22
- CONTRÔLER	Frein de stationnement	3-22
- NETTOYER	Clapet anti-retour du bloc chauffage	3-22
- CONTRÔLER	Décompte avant une régénération d'échappement "chariot élévateur stationné"	3-24
- CONTRÔLER	Tension de la courroie alternateur	3-24
- CONTRÔLER	Huile hydraulique	3-24
- GRAISSER	Mécanisme du levier de frein de stationnement	3-25
- CONTRÔLER	Usure des fourches *	3-27
- CONTRÔLER	Ceinture de sécurité	3-28
- NETTOYER	Réservoir à carburant	3-28
- CONTRÔLER	Silentblochs du moteur thermique *	3-33
- CONTRÔLER	Jeux des soupapes *	3-33
- CONTRÔLER	Silentblochs de la boîte de vitesses *	3-33
- CONTRÔLER	Commande de la boîte de vitesses *	3-33
- CONTRÔLER	Pression du circuit de freinage *	3-33
- CONTRÔLER	Usure des patins de flèche *	3-33
- CONTRÔLER	État des faisceaux et des câbles *	3-33
- CONTRÔLER	Éclairage et signalisation *	3-33
- CONTRÔLER	Avertisseurs *	3-33
- CONTRÔLER	État des rétroviseurs *	3-33
- CONTRÔLER	Structure de la cabine *	3-33
- CONTRÔLER	Structure du châssis *	3-33
- CONTRÔLER	Tablier porte accessoire *	3-33
- CONTRÔLER	État des accessoires *	3-33

* Consulter votre concessionnaire.

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

CALENDARIO DE MANTENIMIENTO

		⬇ o ⬆				
VENCIMIENTO ➡	250 H	6 PRIMEROS MESES	500 PRIMERAS HORAS	500 H o 1 AÑO	750 H	1000 H o 2 AÑOS
MANTENIMIENTO PERIÓDICO ➡	➊	REVISIÓN OBLIGATORIA	REVISIÓN OBLIGATORIA + ➋	➊ + ➋	➊	➊ + ➋ + ➌
CONTADOR MÁQUINA ➡						
FECHA DE REVISIÓN ➡						

VENCIMIENTO ➡	1250 H	1500 H o 3 AÑOS	1750 H	2000 H o 4 AÑOS	2250 H	2500 H o 5 AÑOS	2750 H
MANTENIMIENTO PERIÓDICO ➡	➊	➊ + ➋	➊	➊ + ➋ + ➌ + ➍	➊	➊ + ➋	➊
CONTADOR MÁQUINA ➡							
FECHA DE REVISIÓN ➡							

VENCIMIENTO ➡	3000 H o 6 AÑOS	3250 H	3500 H o 7 AÑOS	3750 H	4000 H o 8 AÑOS	4250 H	4500 H o 9 AÑOS
MANTENIMIENTO PERIÓDICO ➡	➊ + ➋ + ➌	➊	➊ + ➋	➊	➊ + ➋ + ➌ + ➍	➊	➊ + ➋
CONTADOR MÁQUINA ➡							
FECHA DE REVISIÓN ➡							

VENCIMIENTO ➡	4750 H	5000 H o 10 AÑOS	5250 H	5500 H o 11 AÑOS	5750 H	6000 H o 12 AÑOS	6250 H
MANTENIMIENTO PERIÓDICO ➡	➊	➊ + ➋ + ➌	➊	➊ + ➋	➊	➊ + ➋ + ➌ + ➍	➊
CONTADOR MÁQUINA ➡							
FECHA DE REVISIÓN ➡							

➡ ➊ 250H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 250 HORAS DE SERVICIO

- | | | |
|-------------|--|------|
| - CONTROLAR | Nivel de aceite de la caja de reenvío | 3-22 |
| - CONTROLAR | Freno de estacionamiento | 3-22 |
| - LIMPIAR | Clapeta antirretorno del bloque de calefacción | 3-22 |

➔ ② 500H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 500 HORAS DE SERVICIO O 1 AÑO

- CONTROLAR	Tiempo que falta para una regeneración de escape "carretilla elevadora estacionada"	3-24
- CONTROLAR	Tensión de la correa del alternador	3-24
- CONTROLAR	Aceite hidráulico	3-24
- ENGRASAR	Mecanismo de la palanca del freno de estacionamiento	3-25
- CAMBIAR	Aceite del motor térmico	3-25
- CAMBIAR	Filtro de aceite del motor térmico	3-25
- CAMBIAR	Filtro de aceite de la caja de cambios	3-26
- CAMBIAR	Aceite del diferencial del eje delantero	3-26
- CAMBIAR	Aceite del diferencial del eje trasero	3-26
- CAMBIAR	Cartucho del filtro del aceite de retorno hidráulico	3-26
- CAMBIAR	Filtros de ventilación cabina	3-27
- CONTROLAR	Desgaste de las horquillas *	3-27

** Consulte a su concesionario.*

➔ ③ 1000H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 1000 HORAS DE SERVICIO O 2 AÑOS

REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LAS 500 HORAS DE SERVICIO.

- CONTROLAR	Cinturón de seguridad	3-28
- LIMPIAR	Depósito de combustible	3-28
- CAMBIAR	Respiradero del depósito de combustible	3-28
- CAMBIAR	Líquido refrigerante	3-28
- CAMBIAR	Cartucho del filtro de aire seco	3-29
- CAMBIAR	Prefiltro de combustible	3-30
- CAMBIAR	Filtro de combustible	3-30
- CAMBIAR	Correa del alternador	3-30
- CAMBIAR	Aceite de la caja de cambios	3-31
- CAMBIAR	Rejilla del cárter de la caja de cambios	3-31
- CAMBIAR	Aceite de la caja de reenvío	3-32
- CAMBIAR	Aceite de los reductores de ruedas delanteras	3-32
- CAMBIAR	Aceite de los reductores de ruedas traseras	3-32
- CONTROLAR	Silentblocs del motor térmico *	3-33
- CONTROLAR	Holgura de las válvulas *	3-33
- CONTROLAR	Silentblocs de la caja de cambios *	3-33
- CONTROLAR	Mandos de la caja de cambios *	3-33
- CONTROLAR	Presión del circuito de frenado *	3-33
- CONTROLAR	Desgaste de los patines del brazo *	3-33
- CONTROLAR	Estado de mazos y cables	3-33
- CONTROLAR	Iluminación y señalización *	3-33
- CONTROLAR	Avisadores *	3-33
- CONTROLAR	Estado de los retrovisores *	3-33
- CONTROLAR	Estructura de la cabina *	3-33
- CONTROLAR	Estructura del chasis *	3-33
- CONTROLAR	Tablero portaaccesorios *	3-33
- CONTROLAR	Estado de los accesorios *	3-33
- CAMBIAR	Aceite de frenos *	3-33
- PURGAR	Circuito de frenos *	3-33
- AJUSTAR	Freno *	3-33

** Consulte a su concesionario.*

➔ 4 2000H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 2000 HORAS DE SERVICIO O 4 AÑOS

REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LAS 500 HORAS Y 1000 HORAS DE SERVICIO.

- CONTROLAR	Par de apriete de las tuercas de rueda	3-34
- LIMPIAR	Climatización (OPCIÓN) *	3-34
		* Consulte a su concesionario.
- CAMBIAR	Cartucho de seguridad del filtro de aire seco	3-34
- CAMBIAR	Aceite hidráulico	3-35
- LIMPIAR	Rejilla de aspiración del depósito de aceite hidráulico	3-35
- CAMBIAR	Tapón filtro de depósito del aceite hidráulico	3-35
- CAMBIAR	Filtro de los cabezales de mando del distribuidor	3-35
- CONTROLAR	Radiador *	3-36
- CONTROLAR	Bomba de agua y termostato *	3-36
- CONTROLAR	Alternador y arranque *	3-36
- CONTROLAR	Turbocompresor *	3-36
- CONTROLAR	Presión transmisión *	3-36
- CONTROLAR	Dirección *	3-36
- CONTROLAR	Rótulas de dirección *	3-36
- CONTROLAR	Desgaste de las pastillas y del disco de frenos *	3-36
- CONTROLAR	Estado del conjunto el brazo *	3-36
- CONTROLAR	Palieres y anillos de articulación del brazo *	3-36
- CONTROLAR	Estado de los flexibles y manguitos *	3-36
- CONTROLAR	Estado de los cilindros (fugas, varillas) *	3-36
- CONTROLAR	Presiones de los circuitos hidráulicos	3-36
- CONTROLAR	Palieres y anillos de articulación del chasis *	3-36
- CAMBIAR	Correa del compresor (OPCIÓN Climatización) *	3-36

*** Consulte a su concesionario.**

MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN OCASIONALES

➔ MANTENIMIENTO OCASIONAL

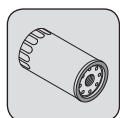
- LIMPIAR	Regeneración de escape "carretilla elevadora estacionada"	3-38
- CAMBIAR	Ruedas	3-38
- CAMBIAR	Batería	3-39
- AJUSTAR	Faros delanteros	3-39
- CALIBRAR	Dispositivo avisador y limitador de la estabilidad longitudinal	3-40

➔ OPERACIÓN OCASIONAL

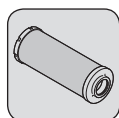
- REMOLCAR/TIRAR	Carretilla elevadora	3-42
- ESLINGAR	Carretilla elevadora	3-42
- TRANSPORTAR	Carretilla elevadora	3-43

ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS

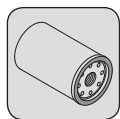
➔ 2 500H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 500 HORAS DE SERVICIO O 1 AÑO



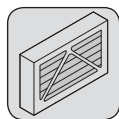
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR TÉRMICO
Referencia: 943326



CARTUCHO DEL FILTRO DEL ACEITE RETORNO
HIDRÁULICO
Referencia: 236095



FILTRO DE ACEITE DE LA CAJA DE CAMBIOS
Referencia: 561749



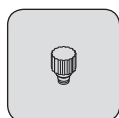
FILTRO VENTILACIÓN CABINA
Referencia: 282619

➔ 3 1000H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 1000 HORAS DE SERVICIO O 2 AÑOS

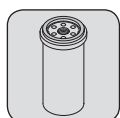
AÑADIR TAMBIÉN LOS ELEMENTOS FILTRANTES DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LAS 500 HORAS DE SERVICIO.



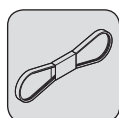
CARTUCHO DEL FILTRO DE AIRE SECO
Referencia: 563416



RESPIRADERO DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE
Referencia: 266219



FILTRO DE COMBUSTIBLE
Referencia: 799967



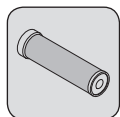
CORREA DEL ALTERNADOR
Referencia: 941243



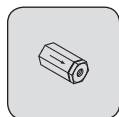
PREFILTRO DE COMBUSTIBLE
Referencia: 799968

➔ 4 2000H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 2000 HORAS DE SERVICIO O 4 AÑOS

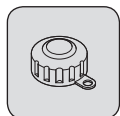
AÑADIR TAMBIÉN LOS ELEMENTOS FILTRANTES DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LAS 500 HORAS Y 1000 HORAS DE SERVICIO.



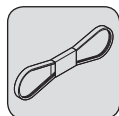
CARTUCHO DE SEGURIDAD FILTRO DE AIRE SECO
Referencia: 563415



FILTRO DE LOS CABEZALES DE MANDOS DEL
DISTRIBUIDOR
Referencia: 254780

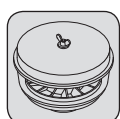


TAPÓN DEL FILTRO DEL DEPÓSITO DE ACEITE
HIDRÁULICO
Referencia: 62415

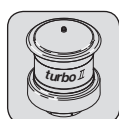


CORREA DEL COMPRESOR
(OPCIÓN CLIMATIZACIÓN)
Referencia: 319790

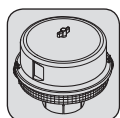
➔ MANTENIMIENTO OCASIONAL



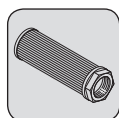
PREFILTRO CICLÓNICO
Referencia: 224713



PREFILTRO AUTOLIMPIABLE TURBO 2 (OPCIÓN)
Referencia: 266360



PREFILTRO AUTOLIMPIABLE (OPCIÓN)
Referencia: 226611



REJILLA DE ASPIRACIÓN DEL DEPÓSITO DE ACEITE
HIDRÁULICO
Referencia: 224726

⚠ IMPORTANTE ⚠

USAR LOS LUBRICANTES Y EL CARBURANTE RECOMENDADOS:
 - Cuidado al rellenar: puede que los aceites no se puedan mezclar.
 - Los aceites MANITOU están perfectamente indicados.

ANÁLISIS DIAGNÓSTICO DE LOS ACEITES

Si ha firmado un contrato de mantenimiento con el concesionario, podrá serle requerido un análisis diagnóstico de los aceites de motor, de la transmisión y de los ejes, según el coeficiente de uso.

(*) CARACTERÍSTICAS DEL COMBUSTIBLE EXIGIDO

Utilizar un carburante de calidad para obtener prestaciones óptimas del motor térmico.

- Tipo de carburante diésel EN590 (tasa de azufre < 10 ppm)
- Tipo de carburante diésel ASTM D975 (tasa de azufre < 15 ppm)

RECOMENDACIÓN

MOTOR TÉRMICO		RECOMENDACIÓN										
DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD	-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C	
MOTOR TÉRMICO	9 ℓ					5W30						
						5W40						
						10W30						
						ACEITE MANITOU EVOLOGY 10W40 API CJ4						
						15W30						
						15W40						
CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN	21 ℓ											
DEPÓSITO DE CARBURANTE	120 ℓ											
TRANSMISIÓN		RECOMENDACIÓN										
DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD	-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C	
CAJA DE CAMBIOS	16,6 ℓ											
CAJETÍN DE TRANSMISIÓN ANGULAR	2,2 ℓ											
EJE DELANTERO		RECOMENDACIÓN										
DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD	-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C	
DIFERENCIAL EJE DELANTERO	8,1 ℓ											
REDUCTOR DE RUEDAS DELANTERAS	2 x 0,8 ℓ											
PIVOTES DE LOS REDUCTORES DE RUEDAS DELANTERAS												
EJE TRASERO		RECOMENDACIÓN										
DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD	-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C	
DIFERENCIAL EJE TRASERO	8,1 ℓ											
REDUCTOR DE RUEDAS TRASERAS	2 x 0,8 ℓ											
PIVOTES DE LOS REDUCTORES DE RUEDAS TRASERAS												
OSCILACIÓN EJE TRASERO												

FRENADO		
DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD	RECOMENDACIÓN
CIRCUITO DE FRENADO	1 ℓ	ACEITE MANITOU LÍQUIDO DE FRENOS MINERAL

BRAZO											
DESCRIPCIÓN	RECOMENDACIÓN										
	-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C	
RECORRIDO DE DESLIZAMIENTO DE LAS ZAPATAS DEL BRAZO											GRASA MANITOU MULTIUSOS NEGRA
	-40 °C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50 °C	
ENGRASE DEL BRAZO											GRASA MANITOU MULTIUSOS AZUL

HIDRÁULICA		
DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD	RECOMENDACIÓN
		-40 °C -30 -20 -10 0 +10 +20 +30 +40 +50 °C
DEPÓSITO DE ACEITE HIDRÁULICO	110 ℓ	ISO VG 100
		ISO VG 68
		ACEITE HIDRÁULICO MANITOU ISO VG 46
		ISO VG 37
		ISO VG 68

CABINA		
DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD	RECOMENDACIÓN
		-40 °C -30 -20 -10 0 +10 +20 +30 +40 +50 °C
PUERTA DE CABINA		GRASA MANITOU MULTIUSOS AZUL
DEPÓSITO DEL LAVAPARABRISAS	2 ℓ	LÍQUIDO LAVAPARABRISAS
COMPRESOR (OPCIÓN CLIMATIZACIÓN)	0,24 ℓ	ACEITE MINERAL R12

BASTIDOR		
DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD	RECOMENDACIÓN
		-40 °C -30 -20 -10 0 +10 +20 +30 +40 +50 °C
ESTABILIZADORES MT 1033 EASY 75D ST5 S1		GRASA MANITOU MULTIUSOS AZUL

ENVASADO

ACEITE								
PRODUCTO	ENVASADO / REFERENCIA							
	Aerosol	0,24 ℓ	1 ℓ	2 ℓ	5 ℓ	20 ℓ	55 ℓ	209 ℓ
- ACEITE MANITOU EVOLOGY 10W40 API CJ4					895837	895838	895839	895840
- ACEITE MANITOU TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA DX IIIG			958186		947972	947973	947974	947975
- ACEITE HIDRÁULICO MANITOU ISO VG 46					545500	582297	546108	546109
- ACEITE MANITOU LÍQUIDO DE FRENOS MINERAL			490408					4500078
- ACEITE MANITOU ESPECIAL FRENOS SUMERGIDOS					545976	582391		894257
- ACEITE MANITOU SAE80W90 TRANSMISIÓN MECÁNICA				499237	720184	546330	546221	546220
- ACEITE MINERAL R12	961249	961248						

GRASA							
PRODUCTO	ENVASADO / REFERENCIA						
	400 mℓ	400 gr	1 kg	5 kg	20 kg	50 kg	
- GRASA MANITOU MULTIUSOS NEGRA		947766	161590			499235	
- GRASA MANITOU MULTIUSOS AZUL		161589		554974	958177	958176	

LÍQUIDO						
PRODUCTO	ENVASADO / REFERENCIA					
	1 ℓ	2 ℓ	5 ℓ	20 ℓ	55 ℓ	210 ℓ
- LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN -35 °C			894967	894968		894969
- LÍQUIDO LAVAPARABRISAS	490402		486424			

CONTROLAR

Entorno de la carretilla elevadora

Realizar una inspección general alrededor de la carretilla elevadora:

- Fuga o mancha de líquido en el suelo.
- Objeto suplementario en la carretilla elevadora y en la cabina.
- Fijación y bloqueo del accesorio.
- Fijación y ajuste de los retrovisores.
- Estado de los neumáticos para detectar cortes, protuberancias, desgaste, etc...

⚠ IMPORTANTE ⚠

Respetar las instrucciones del operario (➡ 1 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD: INSTRUCCIONES PARA EL OPERARIO).

LIMPIEZA DE LA CARRETILLA ELEVADORA

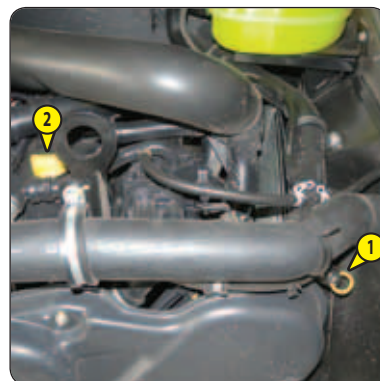
- Limpieza de las luces y el retrovisor.
- Demasiada suciedad o acumulación de material (por ej: paja, harina, serrín, residuos orgánicos, etc...).
- A diario y en función de las condiciones de uso y del entorno, el operario debe mantener siempre limpia la carretilla elevadora.
- La acumulación de material inflamable (por ej: paja, harina, serrín, residuos orgánicos, etc...) y las fugas de combustible deben ser objeto de una atención especial, dado que aumentan considerablemente el peligro de incendio.
- Una inspección regular de toda la carretilla elevadora y más especialmente de la caja del motor y de la parte central del chasis, es necesaria para determinar la frecuencia de la limpieza de esa posible acumulación de material o de las fugas.

CONTROLAR

Nivel de aceite del motor térmico

Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal con el motor térmico parado y dejar el aceite depositarse en el cárter.

- Abrir el capó del motor.
- Quitar la varilla 1.
- Limpiar la varilla y comprobar que el nivel esté entre las dos marcas.
- Si es preciso, añadir aceite (➡ LUBRICANTES Y CARBURANTE) por el orificio de llenado 2.
- Examinar visualmente que no haya fugas ni manchas.



CONTROLAR

Nivel del líquido refrigerante

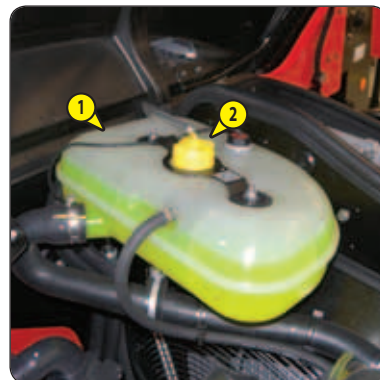
Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal con el motor térmico parado y esperar al enfriamiento del motor.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Para evitar cualquier riesgo de salpicadura o quemadura, esperar a que se enfríe el motor térmico antes de retirar el tapón de llenado del circuito de refrigeración.

En caso de emergencia, es posible utilizar agua como líquido refrigerante, pero después hay que vaciar lo antes posible el circuito de refrigeración.

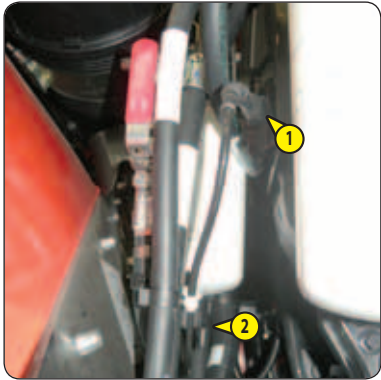
- Abrir el capó del motor.
- El líquido debe estar al nivel MÁXIMO en el vaso de expansión 1.
- Si es necesario, añadir líquido refrigerante (➡ LUBRICANTES Y CARBURANTE) por el orificio de llenado 2.
- Examinar visualmente que no haya fugas ni manchas.



⚠ IMPORTANTE ⚠

Limpiar cuidadosamente la parte exterior del prefiltro así como su soporte, para que no entre polvo en el sistema.

- Abrir el capó del motor.
- Desconectar el mazo eléctrico 1 del prefiltro de combustible.
- Poner un tubo entre el tapón de vaciado 2 y un recipiente.
- Aflojar el tapón de vaciado 2 dos vueltas.
- Dejar fluir el gasóleo exento de impurezas y de agua.
- Volver a apretar el tapón de vaciado 2 y conectar el mazo eléctrico 1.



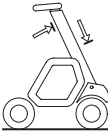
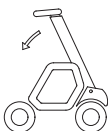
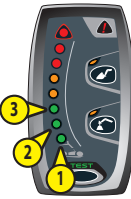
⚠ IMPORTANTE ⚠

Utilizar el botón de prueba  solamente si es necesario, respetando las instrucciones de pulsación corta (menos de 1 segundo) y pulsación larga (5 segundos).

En caso de duda durante el procedimiento de prueba, salir limpiamente pulsando brevemente el botón MODO "CANGILÓN"  o modo "CARGA SUSPENDIDA" .

Estas pruebas son indispensables para comprobar el correcto funcionamiento y ajuste de los diferentes componentes del dispositivo.

- Colocar la carretilla elevadora sobre un suelo plano y horizontal con las ruedas rectas.
- Realizar una pulsación larga en el botón de prueba .

PASO 1 ↓	 - Una señal acústica. - El primer led verde parpadea. - Botón de prueba encendido.	→	 - Colocar la carretilla elevadora sin accesorio, con el brazo completamente retraído y elevado.	→	Una pulsación corta en el botón de prueba. 	→	PRUEBA OK - Una señal acústica e ir al paso 2. PRUEBA NO OK - Dos señales acústicas y se enciende el indicador de fallo . - Salir del modo prueba. - Ir al paso 4.
PASO 2 ↓	 - El primer led verde fijo. - El segundo led verde parpadea. - Botón de prueba encendido.	→	 - Realizar una bajada con el motor térmico a pleno régimen y el mando hidráulico al máximo. Ralentizar la bajada hasta que se corte el movimiento.	→	Una pulsación corta en el botón de prueba. 	→	PRUEBA OK - Una señal acústica e ir al paso 3. PRUEBA NO OK - Dos señales acústicas y se enciende el indicador de fallo . - Salir del modo prueba. - Ir al paso 4.
PASO 3 ↓	 - El primer y segundo leds verdes fijos. - El tercer led verde parpadea. - Botón de prueba encendido.	→	- Realizar una bajada del brazo hasta que se corte el movimiento. - Pedir por este orden: un cavado, un vertido y una salida del telescopio. Ninguno de estos 3 movimientos debe ser posible.	→	Una pulsación corta en el botón de prueba. 	→	PRUEBA OK - Conformidad del corte de los movimientos agravantes. - Salida del modo prueba, todos los leds se encienden durante 2 segundos y suena una señal acústica. PRUEBA NO OK - Encendido del indicador de fallo . - Salir del modo prueba. - Ir al paso 4.
PASO 4	 - El indicador de fallo sigue encendido permanente mientras el error no se resuelva.	→	NOTA: Un fusible defectuoso puede generar varios códigos de error, en ese caso, compruebe los fusibles. - Si aparece el código de error 520499, 520742, 520743, 520754, una reprogramación del dispositivo avisador y limitador de estabilidad longitudinal puede resolver el problema (← MANTENIMIENTO OCASIONAL). NOTA: Para la prueba del paso 3, si es necesario, precisar los movimientos hidráulicos agravantes no conformes.				

LIMPIAR

Prefiltro ciclónico

La frecuencia de la limpieza se indica a título informativo, pero se debe vaciar y limpiar el prefiltro cuando las impurezas alcanzan el nivel MAXI en la cuba.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Durante la limpieza, cuidar de que no penetren impurezas en el filtro de aire seco.

- Desatornillar la tuerca 1, quitar la tapa 2 y vaciar la cuba.
- Limpiar el conjunto del prefiltro con un trapo seco y limpio y volver a montar el conjunto.



➡ 50H - MANTENIMIENTO SEMANAL O CADA 50 HORAS DE SERVICIO

CONTROLAR

Nivel de aceite de la caja de cambios

Poner la carretilla elevadora en un suelo horizontal con el brazo elevado y el motor térmico parado. Realizar el control durante los 5 minutos siguientes a la parada del motor térmico.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Levantar el brazo y poner el calzo de seguridad en el cilindro elevador (↖ 1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD: INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETILLA ELEVADORA).

- Quitar el tapón de plástico 1.
- Quitar la varilla 2.
- Limpiar la varilla y comprobar que el nivel esté entre las marcas MIN y MAX.
- Si es preciso, añadir aceite (↖ 1000H: CAMBIAR el aceite de la caja de cambios).
- Examinar visualmente que no haya fugas ni manchas.



CONTROLAR

Presión de los neumáticos

CONTROLAR

Apriete de las tuercas de rueda

⚠ IMPORTANTE ⚠

Comprobar que el tubo de aire esté correctamente empalmado con la válvula del neumático antes de hinchar y alejar todas las personas presentes durante el hinchado. Respetar las presiones de hinchado recomendadas.

- Comprobar el apriete de las tuercas de rueda. De no hacerlo pueden deteriorarse los pernos y deformarse las ruedas.
- Controlar y corregir, en su caso, la presión de los neumáticos (↖ 2 - DESCRIPCIÓN: NEUMÁTICOS).

NOTA: Existe, OPCIONALMENTE, un kit de herramientas de rueda.

CONTROLAR

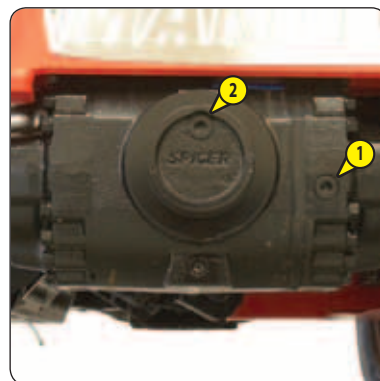
Estanqueidad del diferencial del eje delantero

CONTROLAR

Estanqueidad del diferencial del eje trasero

Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal con el motor térmico parado.

- Examinar visualmente que no haya fugas ni manchas.
- En caso de escape o fuga, controlar el nivel:
 - Quitar el tapón de nivel 1, el aceite debe aflorar el orificio.
 - Si es preciso, añadir aceite (↖ LUBRICANTES Y CARBURANTE) por el orificio de llenado 2.
 - Volver a colocar y apretar el tapón de nivel (par de apriete 34 - 49 N.m).



CONTROLAR

Estanqueidad de los reductores de ruedas delanteras

CONTROLAR

Estanqueidad de los reductores de ruedas traseras

Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal con el motor térmico parado.

- Examinar visualmente que no haya fugas ni manchas.
- En caso de escape o fuga, controlar el nivel:
 - Colocar el tapón de nivel 1 en posición horizontal.
 - Quitar el tapón de nivel, el aceite debe aflorar el orificio.
 - Si es preciso, añadir aceite (↖ LUBRICANTES Y CARBURANTE) por este mismo orificio.
 - Volver a colocar y apretar el tapón de nivel (par de apriete 34 - 49 N.m).



CONTROLAR

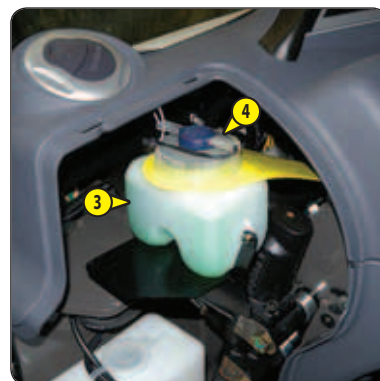
Nivel de aceite de frenos

Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal.

⚠ IMPORTANTE ⚠

En caso de nivel anormalmente bajo, consulte a su concesionario.

- Aflojar el tornillo 1 y quitar la trampilla de acceso al depósito del aceite de frenos y lavaparabrisas 2.
- Controlar el depósito 3, el nivel correcto debe situarse en el MÁX. del depósito.
- Examinar visualmente que no haya fugas ni manchas.
- Si es preciso, añadir aceite (↖ LUBRICANTES Y CARBURANTE).
- Girar el depósito 3 para acceder al tapón de llenado 4.
- Quitar el tapón 4.
- Añadir aceite por el orificio de llenado.
- Volver a colocar el tapón.



CONTROLAR

Deslizamiento de las zapatas del brazo

Para mantener un funcionamiento óptimo, el deslizamiento de las zapatas debe estar bien engrasado:

⚠ IMPORTANTE ⚠

ENGRASE OBLIGATORIO DEL BRAZO DESPUÉS DE:

Limpiar el brazo, sobre todo con limpiador a presión.

Un largo periodo de inmovilidad de la carretilla elevadora.

- Extraer completamente el brazo.
- Comprobar el estado de la superficie de deslizamiento de las zapatas, que esté rodada (acero blanco) sin trazas de corrosión.
- Si es preciso, engrasar el recorrido de las zapatas (↖ LUBRICANTES Y CARBURANTE).
- Activar el movimiento telescópico varias veces para repartir uniformemente la grasa.
- Quitar el exceso de grasa.

⚠ IMPORTANTE ⚠

En caso de utilización en atmósfera abrasiva (polvo, arena, carbón) emplear un barniz de deslizamiento (referencia MANITOU: 483536).

Consulte a su concesionario.



CONTROLAR

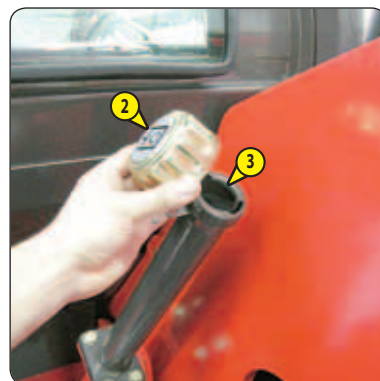
Nivel del aceite hidráulico

Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal con el motor térmico parado y el brazo retraído y bajado al máximo.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Emplear un embudo muy limpio y limpiar la parte superior del bidón de aceite antes de proceder al llenado.

- Controlar la varilla 1, el nivel correcto debe situarse en el punto rojo.
- Si es preciso, añadir aceite (↩ LUBRICANTES Y CARBURANTE).
- Quitar el tapón 2.
- Añadir aceite por el orificio de llenado 2.
- Volver a colocar el tapón.
- Examinar visualmente que no haya fugas ni manchas.



CONTROLAR

Nivel del líquido limpiaparabrisas

Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal.

- Aflojar el tornillo 1 y quitar la trampilla de acceso al depósito del aceite de frenos y lavaparabrisas 2.
- Controlar visualmente el nivel del depósito.
- Si es preciso, añadir líquido lavaparabrisas (↩ LUBRICANTES Y CARBURANTE).
- Quitar el tapón 3.
- Añadir líquido lavaparabrisas por el orificio de llenado.
- Volver a colocar el tapón.



LIMPIAR

Mazos de los radiadores

⚠ IMPORTANTE ⚠

*En ambientes contaminados, limpiar los mazos de los radiadores a diario.
No utilizar chorros de agua ni de vapor a alta presión, ya que podría dañar las aletas.*

- Abrir el capó del motor.
- Limpiar, en su caso, la rejilla de aspiración en el capó motor.
- Limpiar los mazos con una escobilla para eliminar todas las impurezas.
- Limpiar el radiador con un chorro de aire comprimido dirigido del motor hacia el radiador, en sentido contrario al flujo de aire de refrigeración.



En caso de utilización en atmósfera muy polvorienta, existen elementos de filtración previa (≡ ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS). Además, se debe aumentar la frecuencia de control y de limpieza del cartucho.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Si se enciende el indicador de atasco, esta operación debe realizarse lo antes posible (1 hora máximo).

No utilizar nunca la carretilla elevadora sin filtro de aire o con un filtro de aire estropeado.

Respetar la distancia de seguridad de 30 mm entre el chorro de aire y el cartucho para evitar rasgarlo o perforarlo.

El cartucho no debe soplar cerca de la caja del filtro de aire.

No limpiar nunca el cartucho golpeándolo contra una superficie dura.

Protegerse los ojos durante esta operación.

No lavar nunca el cartucho del filtro de aire seco.

No limpiar en ningún caso el cartucho de seguridad situado dentro del cartucho filtrante, cambiarlo por uno nuevo si está sucio o dañado.

- Para desmontar y montar el cartucho (≡ 1000H: CAMBIAR Cartucho del filtro de aire).
- Limpiar el cartucho filtrante con aire comprimido (presión máxima 3 bar) de arriba hacia abajo y desde el interior hacia el exterior a unos 30 mm, como mínimo, de la pared del cartucho.
- Cuando ya no sale polvo del cartucho, se da por terminada la limpieza.
- Limpiar la superficie de junta del cartucho con un trapo húmedo, limpio y sin pelusas y engrasarla con un lubricante de silicona (referencia MANITOU: 479292).
- Comprobar visualmente el estado y las fijaciones del filtro de aire. Comprobar también el estado y la sujeción de los manguitos.

LIMPIAR**Mazo del condensador (OPCIÓN con aire acondicionado)****⚠ IMPORTANTE ⚠**

En ambientes contaminados, limpiar el mazo del radiador a diario. No emplear agua o vapor a alta presión, ya que se podrían dañar las aletas del condensador.

- Quitar la rejilla de protección 1 y limpiarla si fuera necesario.
- Controlar visualmente la limpieza del condensador y limpiarlo si es necesario.
- Limpiar el condensador con un chorro de aire comprimido dirigido en el mismo sentido que el flujo de aire.
- Para optimizar la limpieza, realizar esta operación con los ventiladores en marcha.



Realizar esta operación cada semana si la carretilla elevadora no ha alcanzado las 50 horas de servicio durante la semana.

⚠ IMPORTANTE ⚠

En caso de trabajo intenso en atmósfera muy polvorienta u oxidante, reducir el intervalo a 10 horas de servicio o a diario.

Limpiar y engrasar los puntos indicados a continuación con grasa (← LUBRICANTES Y CARBURANTE) y quitar el exceso.

BRAZO

- 1 - Engrasadores del eje del brazo (2 engrasadores).
- 2 - Engrasadores del eje del tablero (2 engrasadores).
- 3 - Engrasador del eje de pie del cilindro de inclinación (1 engrasador).
- 4 - Engrasador del eje de cabeza del cilindro de inclinación (1 engrasador).
- 5 - Engrasador del eje de pie del cilindro elevador (1 engrasador).
- 6 - Engrasador del eje de cabeza del cilindro de elevador (1 engrasador).
- 7 - Engrasador del eje de pie de cilindro de compensación (1 engrasador).
- 8 - Engrasador del eje de cabeza de cilindro de compensación (1 engrasador).

PUERTA DE CABINA

- 9 - Engrasadores de puerta (4 engrasadores).

PIVOTES DE LOS REDUCTORES DE RUEDAS DELANTERAS Y TRASERAS

- 10 - Engrasadores de los pivotes de los reductores de rueda (8 engrasadores).

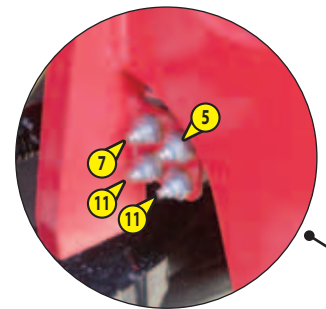
OSCILACIÓN EJE TRASERO

- 11 - Engrasadores de oscilación del eje trasero (2 engrasadores).

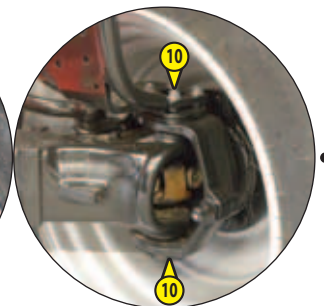
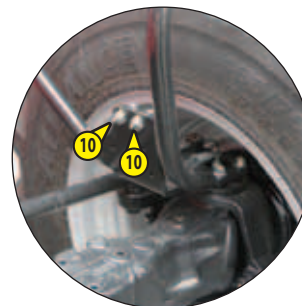
ESTABILIZADORES

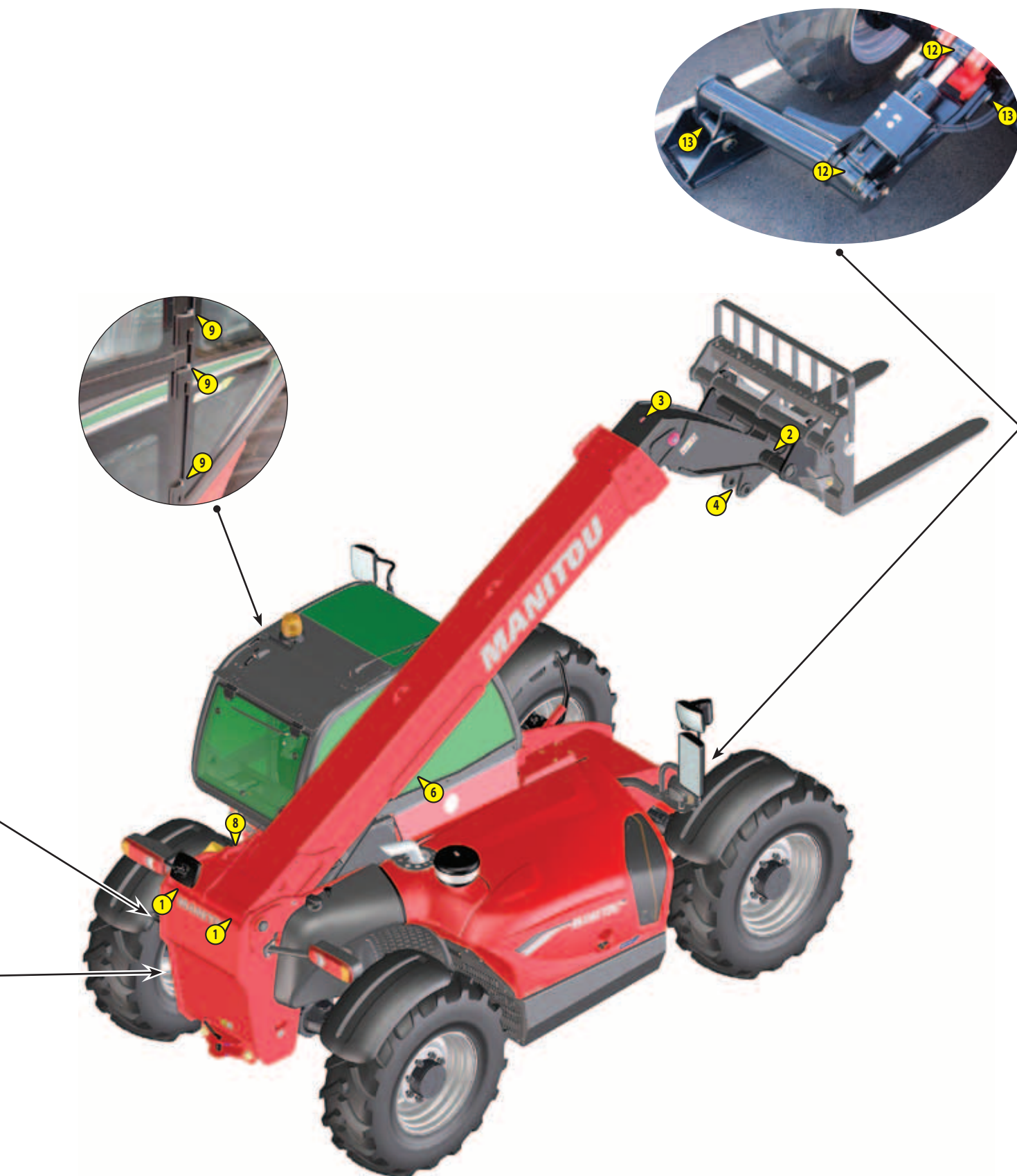
MT 1033 EASY 75D ST5 S1

- 12 - Engrasadores de los ejes de estabilizadores (4 engrasadores).
- 13 - Engrasadores de los ejes de estabilizadores (4 engrasadores).



OPCIÓN





➡ 250H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 250 HORAS DE SERVICIO

CONTROLAR

Nivel de aceite de la caja de reenvío

Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal con el brazo elevado y el motor térmico frío y parado.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Levantar el brazo y poner el calzo de seguridad en el cilindro elevador (↖ 1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD: INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETILLA ELEVADORA).

- Quitar la varilla 1.
- Limpiar la varilla y comprobar que el nivel esté entre las marcas MIN y MAX.
- Si es preciso, añadir aceite (↖ 1000H: CAMBIAR el aceite de la caja de reenvío).
- Examinar visualmente que no haya fugas ni manchas.

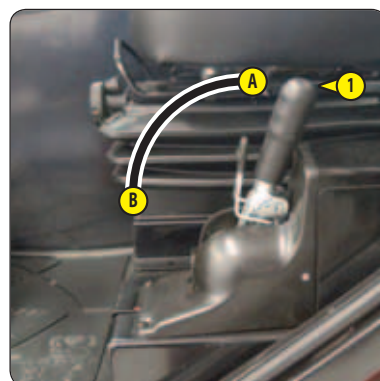


CONTROLAR

Freno de estacionamiento

Colocar la carretilla elevadora en una pendiente del, por lo menos, 15 % con la carga nominal en posición transporte.

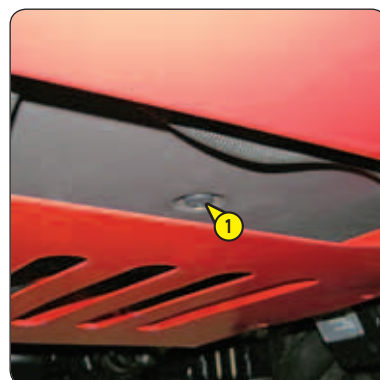
- Comprobar los frenos bloqueando el freno de estacionamiento en posición A.
- El ajuste es correcto cuando la carretilla elevadora se mantiene parada en la pendiente.
- Ajustar si es preciso.
- Pisar el pedal de los frenos de servicio, desbloquear y poner el freno de estacionamiento en posición B.
- Atornillar progresivamente la extremidad de la palanca 1 y volver a controlar el frenado.
- Repetir la operación hasta obtener un frenado correcto.



LIMPIAR

Clapeta antirretorno del bloque de calefacción

- La clapeta antirretorno 1 se encuentra debajo de la cabina por lo que puede quedar obstruida por salpicaduras de barro, por ejemplo. Si es preciso, limpiarla.



➡ 500H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 500 HORAS DE SERVICIO O 1 AÑO

CONTROLAR

Tiempo que falta para una regeneración de escape "carretilla elevadora estacionada"

Dependiendo del tiempo que falte para la próxima regeneración, se puede valorar, y realizar si procede, una regeneración durante el mantenimiento periódico de las 500 horas (< 3 - MANTENIMIENTO: MANTENIMIENTO OCASIONAL).

- Pulsar brevemente el botón A para pasar sucesivamente de una pantalla a otra, hasta que aparezca la pantalla del tiempo que falta para la próxima regeneración (700h => 0h).



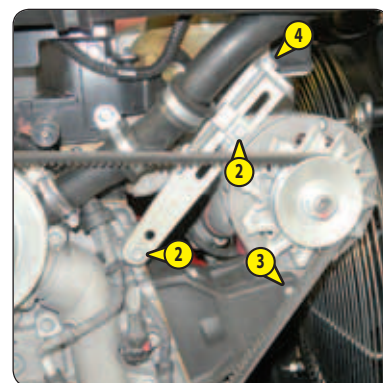
CONTROLAR

Tensión de la correa del alternador

⚠ IMPORTANTE ⚠

Después de cambiarla, comprobar de nuevo la tensión de la correa a las 20 primeras horas de funcionamiento.

- Abrir el capó del motor.
- Desmontar el cárter de protección 1.
- Controlar el estado de la correa, los posibles desgastes o roturas y cambiar lo que sea preciso (< ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS).
- Controlar la tensión entre las poleas del cigüeñal y el alternador.
- Bajo una presión normal del pulgar (45 N), la distancia debe ser de unos 10 mm.
- Ajustar si es preciso.
- Aflojar los tornillos 2 y 3 de dos a tres vueltas.
- Apretar el tornillo 4 hasta obtener la tensión de correa deseada.
- Atornillar los tornillos 2 (par de apriete 30 N.m) y el tornillo 3 (par de apriete 42 N.m).
- Volver a montar el cárter de protección 1.



CONTROLAR

Aceite hidráulico

MANITOU ofrece un kit de análisis del aceite hidráulico que puede retrasar los mantenimientos periódicos (2000 horas). Recomendamos hacer un análisis del aceite hidráulico cada 500 horas de servicio.

El kit de análisis del aceite también permite validar la calidad del aceite para llegar a las 2000 horas en el caso de trabajos que generan esfuerzos en el circuito hidráulico: condiciones ambientales extremas, utilización de accesorios con fuerte caudal hidráulico (tipo barredora, mezclador).

- Encargar un kit de análisis del aceite en el concesionario.
- Al recibir el kit, tomar una muestra y seguir las instrucciones que vienen con el kit.
- Conservar el informe del análisis o cambiar el aceite hidráulico en función de los resultados.

Kit analizador de aceite (referencia MANITOU: 958162)



ENGRASAR

Mecanismo de la palanca del freno de estacionamiento

- Limpiar y engrasar los ejes de articulaciones 1 con grasa (< LUBRICANTES Y CARBURANTE).



CAMBIAR

Aceite del motor térmico

CAMBIAR

Filtro de aceite del motor térmico

Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal, dejar funcionar el motor térmico al ralentí durante unos minutos y pararlo.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Eliminar el aceite de vaciado de forma ecológica.

Apretar el filtro exclusivamente a mano y bloquearlo con un cuarto de vuelta.

VACIADO DEL ACEITE

- Abrir el capó del motor.
- Quitar las trampillas de acceso 1 y 2.

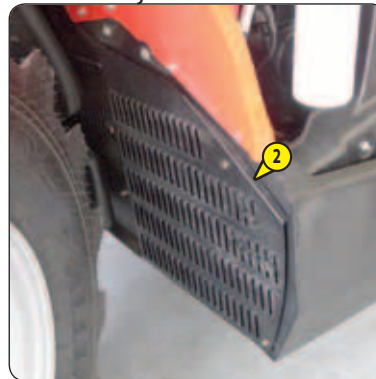
NOTA: Al desmontar las tapas y las chapas de cierre, limpiar la zona y eliminar la posible acumulación de materiales inflamables.

- Colocar una cuba debajo del orificio de vaciado y desatornillar el tapón de vaciado 3.
- Tomar el flexible de vaciado 4.
- Introducir la extremidad del flexible de vaciado en la cuba y atornillar a fondo el flexible en el rácor de vaciado 3.
- Quite el tapón de vaciado 5 para realizar un vaciado correcto.



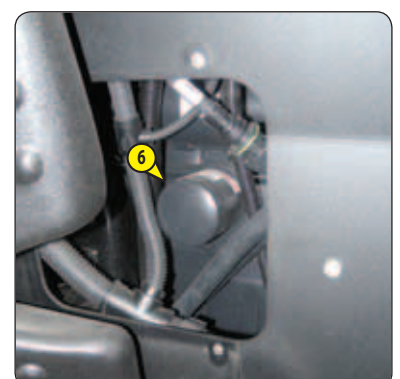
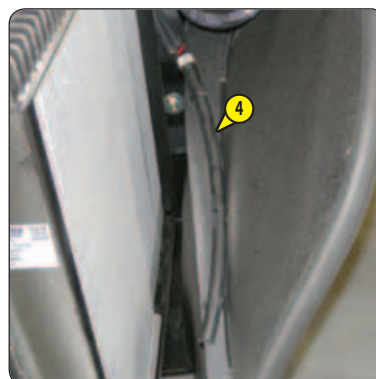
CAMBIO DEL FILTRO

- Desmontar el filtro del aceite motor 6 y tirarlo así como su junta.
- Limpiar el soporte del filtro con un trapo limpio sin pelusas.
- Aceitar ligeramente la junta antes de montar el filtro de aceite nuevo (< ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS) en su soporte (par de apriete 15 - 17 N.m).



LLENADO DE ACEITE

- Quitar, limpiar y sustituir el flexible de vaciado 4.
- Volver a colocar y apretar el tapón de vaciado 3.
- Llenar con aceite (< LUBRICANTES Y CARBURANTE) por el orificio de llenado 5.
- Esperar unos minutos para que el aceite pueda fluir en el cárter.
- Arrancar el motor térmico y dejarlo funcionar unos minutos.
- Comprobar las posibles fugas por el tapón de vaciado y el filtro de aceite.
- Parar el motor, esperar unos minutos y controlar que el nivel esté entre las dos marcas de la varilla 7.
- Completar el nivel si es preciso.
- Volver a colocar las trampillas de acceso 1 y 2.



CAMBIAR

Filtro de aceite de la caja de cambios

⚠ IMPORTANTE ⚠

Levantar el brazo y poner el calzo de seguridad en el cilindro elevador (↖ 1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD: INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETILLA ELEVADORA).

Apretar el filtro de aceite de caja de cambios exclusivamente a mano y bloquearlo con un cuarto de vuelta.

- Desmontar la chapa de cierre 1.

NOTA: Al desmontar las tapas y las chapas de cierre, limpiar la zona y eliminar la posible acumulación de materiales inflamables.

- Desatornillar y tirar el filtro de aceite de caja de cambios 2.
- Limpiar cuidadosamente la cabeza del filtro con un trapo limpio sin pelusas.
- Engrasar levemente la junta nueva y montarla sobre el filtro.
- Llenar de aceite el filtro de aceite de la caja de cambios nueva (↖ ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS) (↖ LUBRICANTES Y CARBURANTE).
- Volver a montar el filtro, comprobar la correcta posición de la junta y apretar.
- Volver a montar la chapa de cierre 1.



CAMBIAR

Aceite del diferencial del eje delantero

CAMBIAR

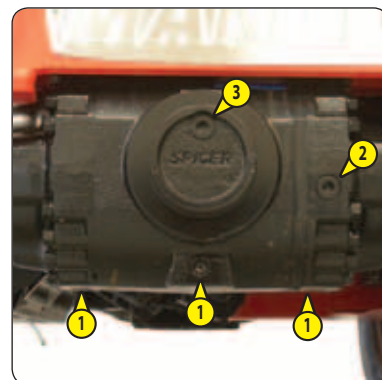
Aceite del diferencial del eje trasero

Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal con el motor térmico parado y el aceite diferencial todavía caliente.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Eliminar el aceite de vaciado de forma ecológica.

- Colocar una cuba debajo de los tapones de vaciado 1 y desatornillarlos.
- Quitar el tapón de vaciado 2 y el tapón de llenado 3 para realizar un vaciado correcto.
- Volver a colocar y apretar el tapón de vaciado 1 (par de apriete 34 - 49 N.m).
- Llenar con aceite (↖ LUBRICANTES Y CARBURANTE) por el orificio de llenado 3.
- El nivel es correcto cuando el aceite aflora el orificio de nivel 2.
- Comprobar las posibles fugas por los tapones de vaciado.
- Poner y apretar el tapón de nivel 2 (par de apriete 34 - 49 N.m) y el tapón de llenado 3 (par de apriete 34 - 49 N.m).
- Realizar la misma operación sobre el diferencial del eje trasero.



CAMBIAR

Cartucho del filtro del aceite de retorno hidráulico

Parar el motor térmico en un suelo horizontal y liberar la presión en los circuitos actuando sobre los mandos hidráulicos.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Limpiar esmeradamente la parte exterior del filtro y su entorno antes de cualquier intervención para evitar todo riesgo de contaminación en el circuito hidráulico.

Apretar el cuerpo del filtro exclusivamente a mano y bloquearlo con un cuarto de vuelta.

- Colocar una cuba debajo del filtro de aceite de retorno hidráulico 1.
- Desatornillar el cuerpo del filtro.
- Quitar el cartucho del filtro de aceite de retorno hidráulico y cambiarlo por uno nuevo (↖ ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS).
- Comprobar la correcta posición del cartucho y volver a montar el cuerpo del filtro.
- Esperar unos minutos a que el aceite fluya en el depósito.



CAMBIAR

Filtros de ventilación cabina

- Aflojar el tornillo 1 y quitar el cárter de protección 2.
- Sacar el filtro de ventilación de cabina 3 y cambiarlo por uno nuevo (➔ ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS).
- Volver a montar el cárter de protección.



CONTROLAR

Desgaste de las horquillas *

** Consulte a su concesionario.*

➡ 1000H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 1000 HORAS DE SERVICIO O 2 AÑOS

REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LAS 500 HORAS DE SERVICIO.

CONTROLAR

Cinturón de seguridad

⚠ IMPORTANTE ⚠

*No se debe, en ningún caso, usar una carretilla elevadora con el cinturón de seguridad defectuoso (fijación, bloqueo, costuras, roturas, etc...).
Reparar o sustituir el cinturón de seguridad inmediatamente.*

CINTURÓN DE SEGURIDAD CON DOS PUNTOS DE ANCLAJE

- Verificar los puntos siguientes:
 - La sujeción de los puntos de anclaje en el asiento.
 - La limpieza de la correa y del mecanismo de bloqueo.
 - El funcionamiento del mecanismo de bloqueo.
 - El estado de la correa (cortes, deshilado).

CINTURÓN DE SEGURIDAD CON ENROLLADOR Y DOS PUNTOS DE ANCLAJE

- Verificar los puntos más arriba y los puntos siguientes:
 - El correcto enrollado del cinturón.
 - El estado de los protectores del enrollador.
 - El bloqueo del mecanismo del enrollador estirando en seco la correa.

NOTA: Después de un accidente, cambiar el cinturón de seguridad.

LIMPIAR

Depósito de combustible

CAMBIAR

Respiradero del depósito de combustible

Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal con el motor térmico parado.

⚠ IMPORTANTE ⚠

No fumar ni acercarse nunca con una llama durante esta operación.

No intentar nunca efectuar una soldadura o cualquier otra operación, podría ocasionar una explosión o un incendio.

- Controlar visualmente y tocando, las partes susceptibles de presentar fugas en el circuito de combustible y en el depósito.
- En caso de fuga, consultar a su concesionario.
- Coloque una cuba debajo del tapón de vaciado 1 y desatornélo.
- Quite el tapón de vaciado 2 para realizar un vaciado correcto.
- Aclarar con diez litros de gasóleo limpio por el orificio de llenado 3.
- Volver a colocar y apretar el tapón de vaciado 1 (par de apriete 29 - 39 N.m).
- Desatornillar el respiradero 4 y cambiarlo por uno nuevo (ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS) (par de apriete 3 - 7 N.m).
- Llenar el depósito con gasóleo limpio y filtrado por el orificio de llenado.
- Volver a colocar el tapón de llenado.



CAMBIAR

Líquido refrigerante

Esta serie de operaciones debe ejecutarse en caso de necesidad o una vez cada 2 años antes del invierno. Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal con el motor térmico parado y frío.

⚠ IMPORTANTE ⚠

El motor térmico no contiene elemento anticorrosivo y debe estar lleno todo el año con una mezcla que contenga un 25 % de anticongelante a base de etilenglicol.

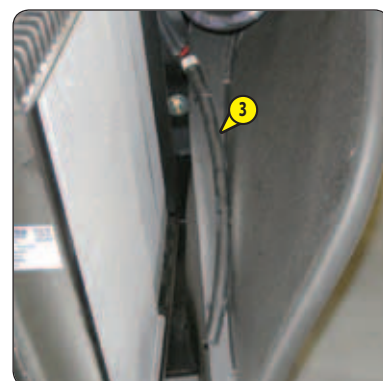
VACIADO DEL LÍQUIDO

- Abrir el capó del motor.
- Desmontar la tapa de acceso 1.



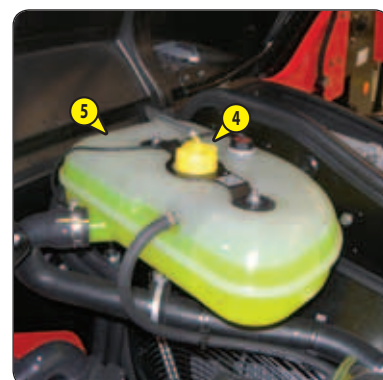
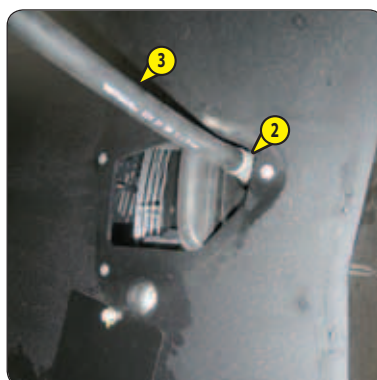
NOTA: Al desmontar las tapas y las chapas de cierre, limpiar la zona y eliminar la posible acumulación de materiales inflamables.

- Colocar una cuba debajo del tapón de vaciado 2 y desatornillarlo.
- Tomar el flexible de vaciado 3.
- Introducir la extremidad del flexible de vaciado en la cuba y atornillar a fondo el flexible en el rácor de vaciado 2.
- Quitar el tapón de llenado 4 del vaso de expansión y abrir el mando de la calefacción al máximo para que se vacíe totalmente.
- Dejar vaciarse del todo el circuito de refrigeración y controlar que los orificios no se atasquen.
- Comprobar el estado de los manguitos y el de las fijaciones y cambiar los manguitos si es preciso.
- Aclarar el circuito con agua limpia y utilizar un producto de limpieza si es preciso.



LLENADO DEL LÍQUIDO

- Quitar, limpiar y sustituir el flexible de vaciado 3.
- Volver a colocar y apretar el tapón de nivel 2 del radiador.
- Llenar lentamente el circuito con líquido refrigerante (≡ LUBRICANTES Y CARBURANTE) hasta el nivel MÁXIMO del depósito de expansión 5 por el orificio de llenado.
- Volver a colocar el tapón de llenado 4.
- Dejar funcionar el motor unos minutos al ralentí.
- Comprobar las posibles fugas.
- Volver a colocar la trampilla de acceso 1.
- Comprobar el nivel y completar en su caso.



CAMBIAR

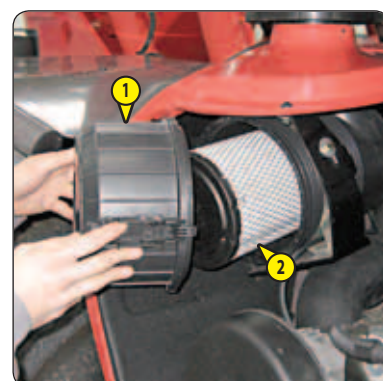
Cartucho del filtro de aire seco

En caso de uso en ambiente muy polvoriento, existen elementos de filtración previa (≡ ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS). Además, se debe aumentar la frecuencia de recambio del cartucho (hasta 250 horas con atmósfera muy polvorienta y con filtración previa).

⚠ IMPORTANTE ⚠

*Sustituir el cartucho en un lugar limpio y con el motor térmico parado.
No utilizar nunca una carretilla elevadora con un cartucho desmontado o deteriorado.*

- Abrir el capó del motor.
- Liberar los cerrojos y quitar la tapa 1.
- Quitar el cartucho 2 con cuidado, para reducir al máximo la caída de polvo.
- Dejar el cartucho de seguridad en su sitio.
- Limpiar esmeradamente, con un trapo húmedo, limpio y sin pelusas, las partes siguientes.
 - El interior del filtro y de la tapa.
 - El interior del manguito de entrada del filtro.
 - Las superficies de junta en el filtro y en la tapa.
- Comprobar el estado y la sujeción del tubo de empalme con el motor térmico, así como la unión y el estado del indicador de atascado en el filtro.
- Antes de montarlo, controlar el estado del cartucho nuevo (≡ ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS).
- Introducir el cartucho en el eje del filtro y empujar el cartucho apoyando sobre los bordes y no sobre el centro.
- Volver a montar la tapa orientando la válvula hacia abajo.



CAMBIAR

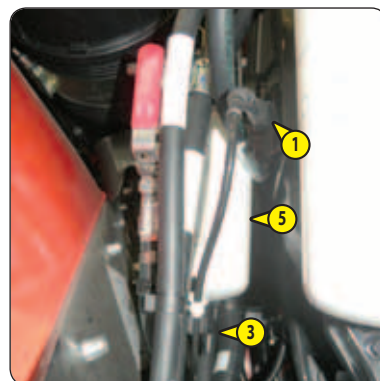
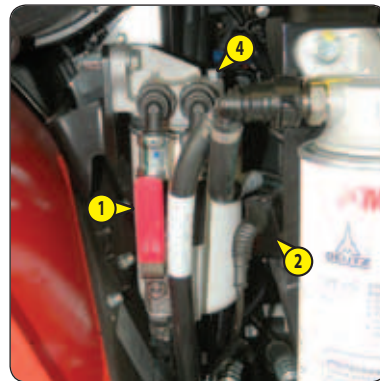
Prefiltro de combustible

⚠ IMPORTANTE ⚠

Limpiar cuidadosamente la parte exterior del prefiltro así como su soporte, para que no entre polvo en el sistema.

Apretar el prefiltro de combustible exclusivamente a mano y bloquearlo con un cuarto de vuelta.

- Cortar el contacto eléctrico de la carretilla elevadora.
- Abrir el capó del motor.
- Cerrar la entrada de gasoil con la llave 1.
- Desconectar el mazo eléctrico 2 del prefiltro de combustible.
- Poner un tubo entre el tapón de vaciado 3 y un recipiente.
- Aflojar el tapón de vaciado 3 dos vueltas.
- Abrir el tornillo de purga 4 para realizar un vaciado correcto.
- Apretar el tornillo de purga 4 cuando el prefiltro esté vacío.
- Desmontar el prefiltro 5 y tirarlo así como su junta.
- Limpiar el interior de la cabeza del prefiltro con un pincel impregnado de gasóleo limpio.
- Montar un prefiltro y una junta nuevos previamente lubricada con gasóleo limpio (◀ ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS).
- Conectar el mazo eléctrico 2 del prefiltro de combustible.
- Sustituir el filtro de combustible.



CAMBIAR

Filtro de combustible

⚠ IMPORTANTE ⚠

Limpiar esmeradamente la parte exterior del filtro así como su soporte, para que no se introduzca polvo en el sistema.

- Desatornillar y tirar el filtro de combustible 1.
- Limpiar la parte interior de la cabeza del filtro con un pincel untado en gasóleo limpio.
- Montar un filtro y una junta nuevos previamente lubricada con gasóleo limpio (◀ ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS).
- Apretar el filtro con su junta bien colocada (par de apriete 10 - 12 N.m).
- Abrir la entrada de gasoil con la llave 2.
- Abrir el tornillo de purga 4 del prefiltro de combustible y el tornillo de purga 3 del filtro de combustible.
- Poner el contacto eléctrico en la carretilla y cerrar los tornillos de purga en cuanto el gasóleo salga sin aire.



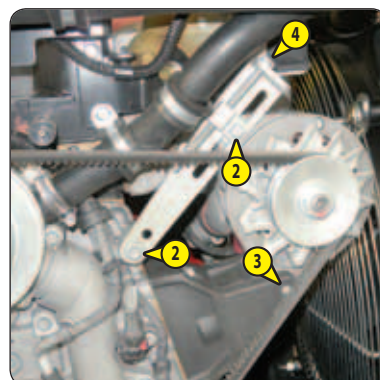
CAMBIAR

Correa del alternador

⚠ IMPORTANTE ⚠

Controlar de nuevo la tensión tras las 20 primeras horas de funcionamiento.

- Abrir el capó del motor.
- Desmontar el cárter de protección 1.
- Aflojar los tornillos 2 y 3 de dos a tres vueltas.
- Quitar el tornillo 4 para poder girar el conjunto del alternador y liberar la correa 5.
- Retirar la correa y cambiarla por una nueva (◀ ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS).
- Ajustar la tensión entre las poleas del cigüeñal y el alternador.
- Apretar el tornillo 4 hasta obtener la tensión de correa deseada.
- Bajo una presión normal del pulgar (45 N), la distancia debe ser de unos 10 mm.
- Atornillar los tornillos 2 (par de apriete 30 N.m) y el tornillo 3 (par de apriete 42 N.m).
- Volver a montar el cárter de protección 1.



CAMBIAR

Aceite de la caja de cambios

LIMPIAR

Rejilla del cárter de la caja de cambios

Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal con el motor térmico parado y el aceite de la caja de cambios todavía caliente.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Levantar el brazo y poner el calzo de seguridad en el cilindro elevador (↖ 1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD: INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETILLA ELEVADORA).

Eliminar el aceite de vaciado de forma ecológica.

VACIADO DEL ACEITE

- Poner un recipiente debajo del tapón de vaciado 1 y debajo de la pletina 2 y desatornillar el tapón de vaciado.
- Desmontar la chapa de cierre 3.

NOTA: Al desmontar las tapas y las chapas de cierre, limpiar la zona y eliminar la posible acumulación de materiales inflamables.

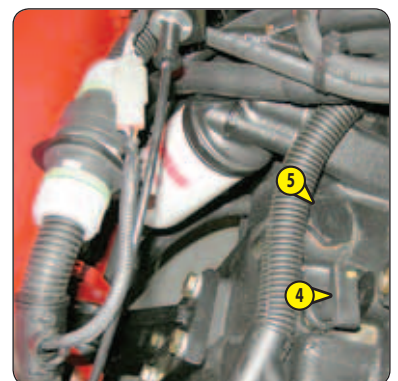
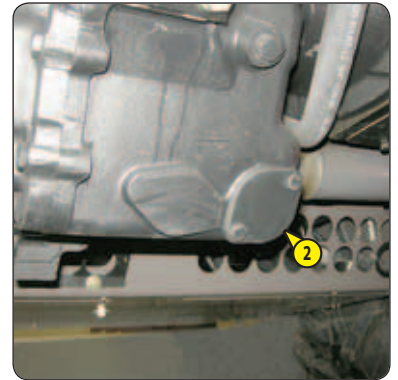
- Quitar la varilla 4 y el tapón de vaciado 5 para realizar un vaciado correcto.

LIMPIEZA DE LA REJILLA

- Desmontar la pletina 2 y recuperar la junta tórica y la arandela de soporte.
- Dejar vaciarse el resto del aceite.
- Quitar la rejilla y limpiarla con aire comprimido.
- Limpiar la parte magnética en la pletina.
- Montar el conjunto y atornillar la pletina 2 (par de apriete 18 - 31 N.m).

LLENADO DEL ACEITE

- Volver a colocar y apretar el tapón de vaciado 1 (par de apriete 34 - 54 N.m).
- Llenar con aceite (↖ LUBRICANTES Y CARBURANTE) por el orificio de llenado 5 y poner el tapón 4.
- Arrancar el motor térmico y dejarlo funcionar unos minutos.
- Comprobar las posibles fugas por los tapones de vaciado y la platina.
- Parar el motor, y a los 5 minutos de que haya parado el motor térmico, controlar que el nivel esté entre las dos marcas MINI y MAXI de la varilla 4.
- Completar el nivel si es preciso.
- Volver a montar la chapa de cierre 3.



CAMBIAR

Aceite de la caja de reenvío

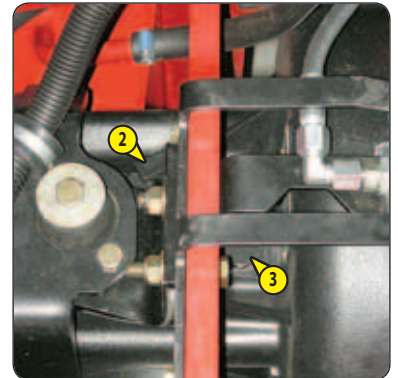
Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal con el motor térmico parado y el aceite caja de transmisión angular todavía caliente.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Levantar el brazo y poner el calzo de seguridad en el cilindro elevador (↖ 1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD: INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETILLA ELEVADORA).

Eliminar el aceite de vaciado de forma ecológica.

- Coloque una cuba debajo del tapón de vaciado 1 y desatornillelo.
- Quitar la varilla 2 y el tapón de vaciado 3 para realizar un vaciado correcto.
- Volver a colocar y apretar el tapón de vaciado 1 (par de apriete 20 - 29 N.m).
- Llenar con aceite (↖ LUBRICANTES Y CARBURANTE) por el orificio de llenado 3 y poner el tapón 4.
- El nivel es correcto cuando se sitúa entre las dos marcas MINI y MAXI de la varilla 2.
- Comprobar las posibles fugas por el tapón de vaciado.



CAMBIAR

Aceite de los reductores de ruedas delanteras

CAMBIAR

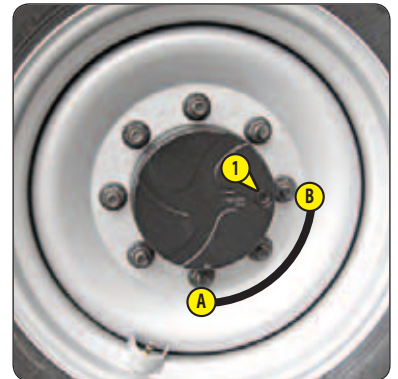
Aceite de los reductores de ruedas traseras

Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal con el motor térmico parado y el aceite reductores de ruedas todavía caliente.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Eliminar el aceite de vaciado de forma ecológica.

- Vaciar y cambiar el aceite de cada reductor de ruedas.
- Colocar el tapón de vaciado 1 en posición A.
- Colocar una cuba debajo del tapón de vaciado y desatornillarlo.
- Dejar el aceite vaciarse del todo.
- Llevar el orificio de vaciado a la posición B, es decir, al orificio de nivel.
- Llenar con aceite (↖ LUBRICANTES Y CARBURANTE) por el orificio de nivel 1.
- Es correcto el nivel cuando el aceite aflora el orificio.
- Volver a colocar y apretar el tapón de vaciado (par de apriete 34 - 49 N.m).



CONTROLAR	Silentblocs del motor térmico *
CONTROLAR	Holgura de las válvulas *
CONTROLAR	Silentblocs de la caja de cambios *
CONTROLAR	Mandos de la caja de cambios *
CONTROLAR	Presión del circuito de frenado *
CONTROLAR	Desgaste de los patines del brazo *
CONTROLAR	Estado de mazos y cables
CONTROLAR	Iluminación y señalización *
CONTROLAR	Avisadores *
CONTROLAR	Estado de los retrovisores *
CONTROLAR	Estructura de la cabina *
CONTROLAR	Estructura del chasis *
CONTROLAR	Tablero portaaccesorios *
CONTROLAR	Estado de los accesorios *
CAMBIAR	Aceite de frenos *
PURGAR	Circuito de frenos *
AJUSTAR	Freno *

*** Consulte a su concesionario.**

➔ 4 2000H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 2000 HORAS DE SERVICIO O 4 AÑOS

REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LAS 500 HORAS Y 1000 HORAS DE SERVICIO.

CONTROLAR

Par de apriete de las tuercas de rueda

- Comprobar el estado de los neumáticos para detectar posibles cortes, protuberancias, desgaste, etc...
- Comprobar con una llave dinamométrica el par de apriete de las tuercas de las ruedas:
 - Ruedas delanteras = 630 N.m $\pm$ 94 N.m
 - Ruedas traseras = 630 N.m $\pm$ 94 N.m

LIMPIAR

Climatización (OPCIÓN) *

LIMPIEZA DE LOS SERPENTINES DEL CONDENSADOR Y EVAPORADOR

LIMPIEZA DEL RECIPIENTE DE CONDENSADOS Y CLAPETA DE DESCARGA

RECUPERACIÓN DEL REFRIGERANTE PARA SUSTITUIR EL FILTRO DESHIDRATADOR

RELLENO DEL REFRIGERANTE Y CONTROL DE LA REGULACIÓN TERMOSTÁTICA Y DE LOS PRESOSTATOS

NOTA: Acordarse de cambiar la junta de estanqueidad de la tapa al abrir la unidad evaporadora.

⚠ IMPORTANTE ⚠

NO INTENTE NUNCA REPARAR LAS AVERÍAS POR SU CUENTA.

PARA CARGAR UN CIRCUITO, CONSULTE SIEMPRE AL CONCESIONARIO QUE DISPONE DE LOS CERTIFICADOS DE AUTORIZACIÓN, DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO ADECUADAS, DE LOS CONOCIMIENTOS TÉCNICOS Y DE LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS.

Llame a un médico en estos casos.

En caso de inhalación, exponer a la víctima al aire libre.

En caso de contacto con la piel, lavar inmediatamente con abundante agua.

En caso de congelamiento, aplicar una venda estéril.

En caso de contacto con los ojos, aclarar con agua limpia durante 15 minutos.

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE EL REFRIGERANTE UTILIZADO

- Este producto contiene gases fluorados de efecto invernadero afectados por el protocolo de Kyoto.
- Tipo de refrigerante: R134A; es incoloro e inodoro y más pesado que el aire. Su valor PRG (Potencial de Calentamiento Global) es de 1430.
- No deje que se escapen los gases a la atmósfera. No abra nunca el circuito, porque se perdería el refrigerante.
- El compresor tiene un indicador de nivel de aceite. No se debe aflojar nunca este indicador porque la instalación se descargaría. El nivel de aceite se comprueba únicamente cuando se vacía el circuito.

* Consulte a su concesionario.



CAMBIAR

Cartucho de seguridad del filtro de aire seco

⚠ IMPORTANTE ⚠

La frecuencia de recambio del cartucho de seguridad se menciona a título indicativo. Debe cambiarse cada dos recambios del cartucho del filtro de aire seco.

- Para desmontar y montar el cartucho ($\leq$ 1000H: CAMBIAR Cartucho del filtro de aire).
- Quitar el cartucho de seguridad del filtro de aire seco 1 con cuidado, para reducir al máximo la caída del polvo.
- Limpiar la zona de la junta del filtro con un trapo limpio, húmedo y sin pelusas.
- Antes de montarlo, controlar el estado del nuevo cartucho de seguridad ($\leq$ ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS).
- Introducir el cartucho en el eje del filtro y empujar el cartucho apoyando sobre los bordes y no sobre el centro.



CAMBIAR

Aceite hidráulico

LIMPIAR

Rejilla de aspiración del depósito de aceite hidráulico

CAMBIAR

Tapón filtro de depósito del aceite hidráulico

CAMBIAR

Filtro de los cabezales de mando del distribuidor

Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal con el motor térmico parado y el brazo recogido y bajado al máximo.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Antes de proceder a cualquier intervención, limpie cuidadosamente la zona del filtro, de los tapones de vaciado y de la brida de aspiración del depósito hidráulico.

Eliminar el aceite de vaciado de forma ecológica.

Emplee un recipiente y un embudo muy limpios y limpie la parte superior de la garrafa de aceite antes de efectuar el llenado.



VACIADO DEL ACEITE

- Colocar una cuba debajo de los tapones de vaciado 1 y desatornillarlos.
- Para realizar un vaciado correcto, quitar el tapón de llenado 2 y tirarlo.

LIMPIEZA DE LA REJILLA

- Quitar la brida de aspiración 3.
- Desatornillar la rejilla de aspiración, limpiarla con aire comprimido, controlar su estado y cambiarla si es preciso (⚡ ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS).
- Volver a montar la rejilla y la brida de aspiración 3 (par de apriete 81 N.m) y comprobar la correcta posición de la junta.

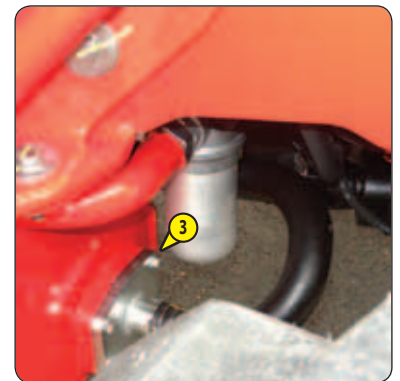


SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DE LOS CABEZALES DE MANDOS DEL DISTRIBUIDOR

⚠ IMPORTANTE ⚠

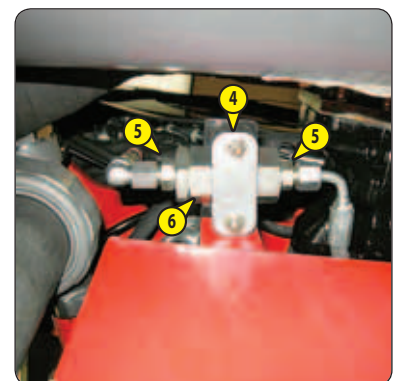
Ponga cuidado de montar el filtro 6 en el sentido de la flecha.

- Desmontar la media abrazadera 4.
- Desatornillar los dos racores 5 y sustituir el filtro 6.
- Montar la media abrazadera 4.



LLENADO DEL ACEITE

- Limpiar y colocar los tapones de vaciado 1 (par de apriete 29 - 39 N.m).
- Llenar con aceite (⚡ LUBRICANTES Y CARBURANTE) por el orificio de llenado 7.
- Observe el nivel de aceite en el indicador 8, el aceite se sitúa a nivel del punto rojo.
- Comprobar las posibles fugas por los tapones de vaciado.
- Poner un tapón de llenado nuevo 2 (⚡ ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS).



<u>CONTROLAR</u>	<u>Radiador *</u>
<u>CONTROLAR</u>	<u>Bomba de agua y termostato *</u>
<u>CONTROLAR</u>	<u>Alternador y arranque *</u>
<u>CONTROLAR</u>	<u>Turbocompresor *</u>
<u>CONTROLAR</u>	<u>Presión transmisión *</u>
<u>CONTROLAR</u>	<u>Dirección *</u>
<u>CONTROLAR</u>	<u>Rótulas de dirección *</u>
<u>CONTROLAR</u>	<u>Desgaste de las pastillas y del disco de frenos *</u>
<u>CONTROLAR</u>	<u>Estado del conjunto el brazo *</u>
<u>CONTROLAR</u>	<u>Palieres y anillos de articulación del brazo *</u>
<u>CONTROLAR</u>	<u>Estado de los flexibles y manguitos *</u>
<u>CONTROLAR</u>	<u>Estado de los cilindros (fugas, varillas) *</u>
<u>CONTROLAR</u>	<u>Presiones de los circuitos hidráulicos</u>
<u>CONTROLAR</u>	<u>Palieres y anillos de articulación del chasis *</u>
<u>CAMBIAR</u>	<u>Correa del compresor (OPCIÓN Climatización) *</u>

*** Consulte a su concesionario.**

LIMPIAR

Regeneración de escape "carretilla elevadora estacionada"

⚠ IMPORTANTE ⚠

Si realiza una regeneración en el mantenimiento periódico de las 500 horas, hágala antes de cambiar el aceite del motor térmico.

- Verificar los puntos siguientes:
 - selector de marcha en neutro,
 - freno de estacionamiento puesto,
 - sin acción en el joystick de los mandos hidráulicos,
 - brazo en posición transporte,
 - régimen al ralentí,
- Comprobar que haya suficiente combustible.
- Arrancar la carretilla elevadora y dejar funcionar el motor térmico unos minutos para que llegue a su temperatura normal de funcionamiento.
- Presionar más de dos segundos la parte superior del interruptor 1 para lanzar la regeneración de escape. El indicador  encendido fijo y la elevación del régimen del motor térmico confirman el inicio de la regeneración.
- La duración de la regeneración de escape varía (entre 40 y 50 minutos).



⚠ IMPORTANTE ⚠

La regeneración de escape solo debe interrumpirse en caso de necesidad.

La regeneración se detiene automáticamente si el operario:

- acciona el joystick de los mandos hidráulicos,
- selecciona la marcha adelante o atrás,
- corta el motor térmico,
- pulsa el interruptor 1.

- Al final de la regeneración, el indicador  se apaga y en la pantalla del tiempo hasta la próxima regeneración vuelven a aparecer 700 horas (700h => 0h).

CAMBIAR

Ruedas

Para realizar esta operación, aconsejamos emplear el gato hidráulico (referencia MANITOU: 505507) y el soporte de seguridad (referencia MANITOU: 554772).

⚠ IMPORTANTE ⚠

En caso de tener que cambiar una rueda en una vía pública, asegurar los alrededores de la carretilla elevadora:

- Parar, dentro de lo posible la carretilla elevadora sobre un terreno firme y horizontal.
- Detener la carretilla elevadora (<1 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD: INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN EN VACÍO Y CON CARGA).
- Encender las luces de socorro.
- Colocar calzos en los dos sentidos sobre el eje opuesto a la rueda a cambiar.
- Aflojar las tuercas de la rueda por cambiar hasta que se puedan quitar sin esfuerzo.
- Colocar el gato por debajo del tubo del eje, lo más cerca posible de la rueda y ajustar el gato.
- Levantar la rueda hasta despegarla del suelo y colocar el dispositivo de seguridad debajo del eje.
- Aflojar completamente las tuercas de la rueda y retirarlas.
- Liberar la rueda con movimientos de vaivén y guardarla de lado.
- Colocar la nueva rueda sobre el eje.
- Atornillar las tuercas a mano, en su caso engrasarlas.
- Quitar el dispositivo de seguridad y bajar la carretilla elevadora con el gato.
- Apretar las tuercas de las ruedas con una llave dinamométrica (<1 2000H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 2000 HORAS DE SERVICIO O 4 AÑOS) para el par de apriete.



⚠ IMPORTANTE ⚠

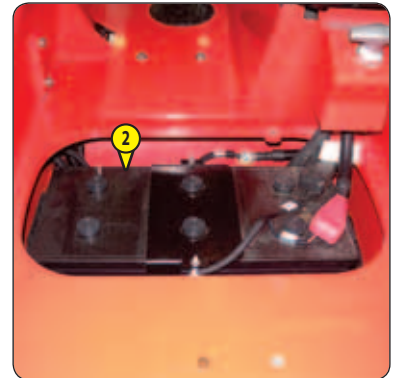
Activar el cortabaterías al menos 30 segundos después de cortar el contacto eléctrico con la llave de contacto. La manipulación y el mantenimiento de una batería pueden ser peligrosos, tomar las precauciones siguientes:

- Usar gafas protectoras.
- Manipular la batería en posición horizontal.
- No fume ni trabaje cerca de una llama.
- Trabaje en un local suficientemente ventilado.
- En caso de salpicar el electrolito sobre la piel o en los ojos, enjuague abundantemente con agua fría durante 15 minutos y llame a un médico.
- Quitar cárter de protección 1.
- Traer una batería de socorro del mismo tipo que aquella de la carretilla elevadora, y cables de batería.
- Conectar la batería de socorro respetando la polaridad (-) (+).
- Arrancar la carretilla elevadora y quitar los cables en cuanto gire el motor térmico.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Levantar el brazo y poner el calzo de seguridad en el cilindro elevador (↖ 1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD: INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETILLA ELEVADORA).

- Sustituir la batería 2.



AJUSTAR

Faros delanteros

RECOMENDACIONES DE AJUSTE

(según norma ECE-76/756 76/761 ECE20)

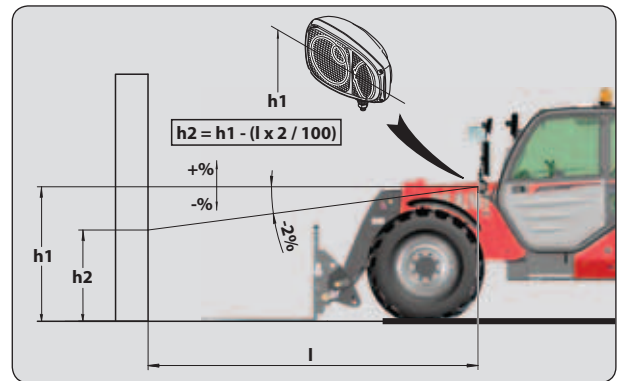
Ajuste de un -2 % del mazo de luces de cruce con respecto al eje horizontal del faro proyector.

PROCEDIMIENTO DE MONTAJE

- Colocar la carretilla elevadora en posición transporte y en vacío, perpendicular a una pared blanca y sobre un suelo llano y horizontal.
- Controlar la presión de los neumáticos (↖ 2 - DESCRIPCIÓN: NEUMÁTICOS).
- Colocar el selector de marchas en punto muerto.

CÁLCULO DE LA ALTURA DE LA LUZ DE CRUCE (H2)

- h1 = Altura referente al suelo de la luz de cruce.
- h2 = Altura del mazo ajustado.
- l = Distancia entre la luz de cruce y la pared blanca.



Según se utilice la carretilla elevadora, puede que sea necesaria una reprogramación periódica.

Este procedimiento permite realizar simplemente esta operación.

- Poner a disposición un portahorquillas o un cangilón y una carga correspondiente al menos a la mitad de la capacidad nominal de la carretilla elevadora.
- Efectuar preferentemente la programación con la carretilla elevadora fría (antes de utilizarla) o asegurarse de que la temperatura del eje trasero no exceda 50°C.

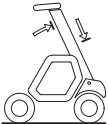
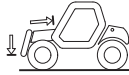
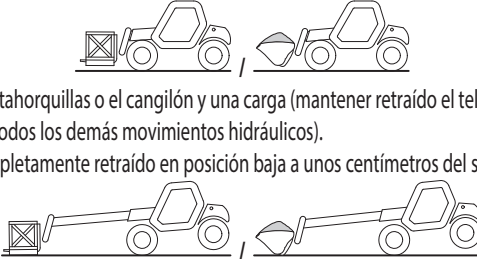
⚠ IMPORTANTE ⚠

Respetar escrupulosamente las instrucciones de posicionamiento del brazo.

Dos señales acústicas y el indicador de fallo  informan si alguna de estas condiciones no está siendo respetada. En caso de duda, consulte a su concesionario. Una vez terminada la programación, compruebe el funcionamiento del dispositivo avisador y limitador de estabilidad longitudinal (⚡ 10H - MANTENIMIENTO DIARIO O CADA 10 HORAS DE SERVICIO).

En caso de duda, consulte a su concesionario.

- Colocar la carretilla elevadora sobre un suelo plano y horizontal con las ruedas rectas.

PASO 1 ENTRADA ↓	 - Sin accesorio. - Brazo completamente retraído y levantado.	→	Una pulsación larga y simultánea de los botones MODO “CANGILÓN”  y TEST . - Dos señales acústicas y dos parpadeos de todos los leds validan la entrada en el procedimiento.
PASO 2 ↓	 - Una señal acústica. - El primer led verde parpadea. - Botón de prueba parpadea.	→	 - Sin accesorio. - Tablero inclinado al máximo hacia atrás. - Brazo completamente retraído en posición baja a unos centímetros del suelo. → Una pulsación corta en el botón de prueba. 
PASO 3 ↓	 - El primer led verde fijo. - El segundo led verde parpadea. - Botón de prueba parpadea.	→	 - Con el portahorquillas o el cangilón y una carga (mantener retraído el telescopio para autorizar todos los demás movimientos hidráulicos). - Brazo completamente retraído en posición baja a unos centímetros del suelo. → ⚠ IMPORTANTE ⚠ <i>Durante esta maniobra, mantenga la carga siempre lo más cerca posible del suelo.</i> - Mantener pulsado el botón de desactivación de la desconexión de los movimientos hidráulicos “agravantes”  (indicador encendido) y alejar la carga hasta que las ruedas traseras se despeguen del suelo. NOTA: Este paso consiste en deslazar el eje trasero y puede realizarse con ayuda de un gato sin apoyarse sobre el eje trasero. → Una pulsación corta en el botón de prueba.  Dos señales acústicas y dos parpadeos de todos los leds validan el fin del procedimiento.
PASO 4 SALIDA	 - Todos los leds encendidos. - Una señal acústica continua.	→	 - Después de reprogramarla, la carretilla elevadora se sitúa en sobrecarga, retraer el telescopio para restablecer la situación.

⚠ IMPORTANTE ⚠

No remolcar la carretilla elevadora a más de 15 km/h y respetar el código de circulación local.

- Colocar el selector de marcha en neutro y la palanca de cambios en punto muerto.
- Soltar el freno de estacionamiento.
- Encender las luces de socorro.

Ya que la asistencia hidráulica de la dirección y de frenado no funciona, actuar lentamente pero enérgicamente sobre estos mandos. Evitar los movimientos bruscos y las sacudidas.

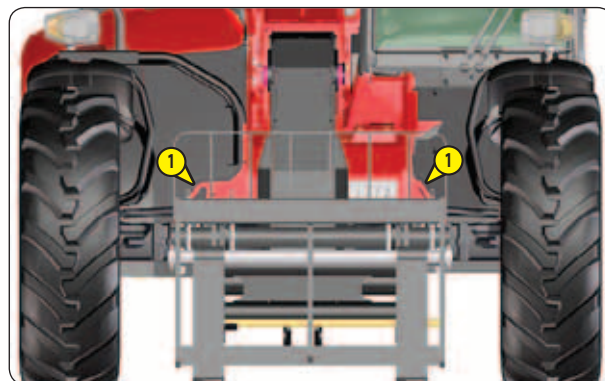
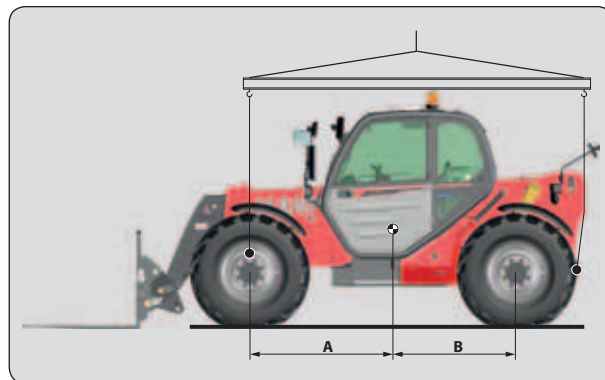
ESLINGAR

Carretilla elevadora

- Tenga en cuenta la posición del centro de gravedad de la carretilla elevadora para la elevación.

A = 1430 mm	B = 1380 mm	MT 733 EASY 75D ST5 S1
A = 1450 mm	B = 1360 mm	MT 933 EASY 75D ST5 S1
A = 1250 mm	B = 1440 mm	MT 1033 EASY 75D ST5 S1

- Poner los ganchos en los puntos de anclaje 1 previstos para ello.



⚠ IMPORTANTE ⚠

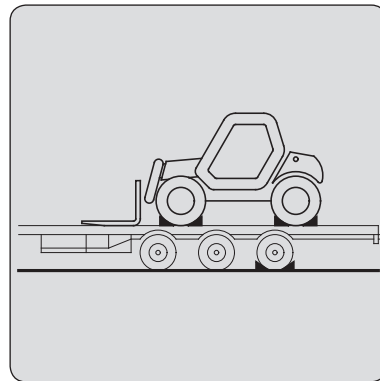
Comprobar que se respeten las instrucciones de seguridad de la plataforma de transporte antes de cargar la carretilla elevadora, y asegurarse de que el conductor del medio de transporte esté debidamente informado de sus dimensiones y peso (**4.2 - DESCRIPCIÓN: CARACTERÍSTICAS**).

Asegurarse de que la plataforma tiene las dimensiones y la capacidad de carga suficientes para transportar la carretilla elevadora.

Comprobar también la presión de contacto al suelo admisible de la plataforma respecto de la carretilla elevadora.

⚠ IMPORTANTE ⚠

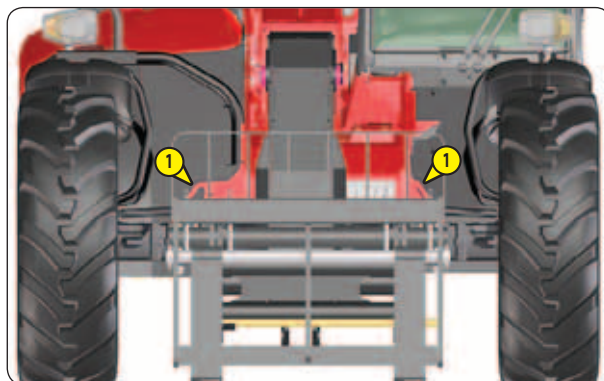
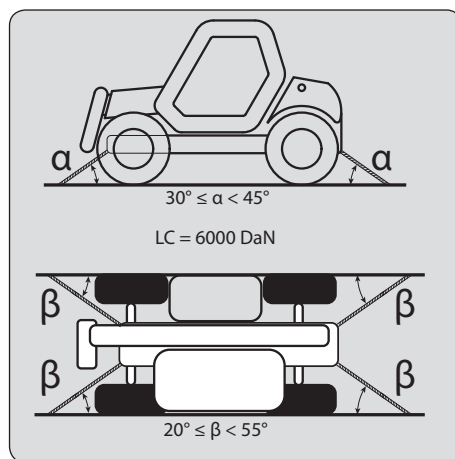
En las carretillas elevadoras dotadas de un motor turbocomprimido, obturar la salida del escape para evitar que el árbol del turbo gire sin lubricación durante el desplazamiento.

**CARGAR LA CARRETILLA ELEVADORA**

- Bloquear las ruedas de la plataforma de transporte.
- Fijar las rampas de carga a la plataforma para que el ángulo sea lo más pequeño posible y poder subir la carretilla elevadora.
- Cargar la carretilla elevadora paralelamente a la plataforma.
- Detener la carretilla elevadora (**1 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD: INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN EN VACÍO Y CON CARGA**).

AMARRAR LA CARRETILLA ELEVADORA

- Fijar los calzos a la plataforma delante y detrás de cada neumático.
- Fijar también los calzos a la plataforma en la parte interior de cada neumático.
- Amarrar la carretilla elevadora a la plataforma de transporte con cinchas en los puntos de anclaje 1 previstos para ello.
- Para amarrar la carretilla a la plataforma con total seguridad, respetar los ángulos de amarre (α) y (β) y la resistencia (LC) de las cinchas.
- Tensar las cuerdas.



4 - ACCESORIOS OPCIONALES ADAPTABLES A LA GAMA

4 - ACCESORIOS OPCIONALES ADAPTABLES A LA GAMA

<i>INTRODUCCIÓN</i>	<i>4-3</i>
<i>MANIOBRA DE PRENSIÓN DE LOS ACCESORIOS</i>	<i>4-4</i>
<i>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS ACCESORIOS</i>	<i>4-6</i>
<i>PROTECCIÓN DE LOS ACCESORIOS</i>	<i>4-12</i>

INTRODUCCIÓN

- Su carretilla elevadora puede combinarse con equipamientos intercambiables. Dichos equipamientos intercambiables se llaman: ACCESORIOS.
- Existe una amplia gama de accesorios diseñados y perfectamente adecuados a su carretilla elevadora y que cuentan con la garantía MANITOU.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Solo debe utilizar accesorios homologados por MANITOU para sus carretillas elevadoras (↩ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS ACCESORIOS).

El fabricante queda exento de responsabilidad en caso de modificación o adaptación del accesorio realizada sin su autorización.

- Se entregan los accesorios con el ábaco de su carretilla elevadora. Las instrucciones y el ábaco de carga tendrán que permanecer en su lugar en la carretilla elevadora. En cuanto a los accesorios estándar, las instrucciones contenidas en este manual rigen su uso.

⚠ IMPORTANTE ⚠

La carga máxima queda determinada por la capacidad de la carretilla elevadora teniendo en cuenta el peso y el centro de gravedad del accesorio.

Si el accesorio tiene una capacidad inferior a la de la carretilla elevadora, no superar nunca ese límite.

- Ciertos usos en particular requieren adaptar los accesorios no previstos en las opciones tarifadas. Existen soluciones opcionales; consulte a su concesionario.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Por sus dimensiones, cuando el brazo está bajado y retraído, algunos accesorios pueden interferir con los neumáticos delanteros y deteriorarlos si el cavado se activa en sentido descarga.

PARA ELIMINAR ESE RIESGO, SACAR EL TELESCOPIO LO SUFICIENTE PARA QUE EL ACCESORIO NO PUEDA TOCAR LOS NEUMÁTICOS.

CARGA SUSPENDIDA

⚠ IMPORTANTE ⚠

La manipulación de una carga suspendida debe hacerse OBLIGATORIAMENTE con una carretilla elevadora prevista para ello (↩ 1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD: INSTRUCCIONES PARA MANIPULAR UNA CARGA: H - CAPTURA Y DEPÓSITO DE UNA CARGA SUSPENDIDA).

UTILIZACIÓN DE LAS CUCHARAS

⚠ IMPORTANTE ⚠

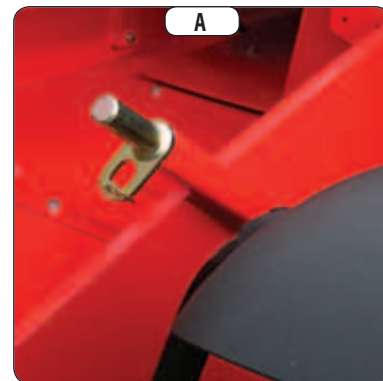
Las MT 733/933/1033 ... son carretillas elevadoras esencialmente destinadas a la manipulación que pueden utilizarse ocasionalmente con cucharas CBC/CBR/CB4x1 (solamente con el brazo completamente retraído, para reducir los esfuerzos en el extremo del brazo), pero en ningún caso se permite un uso intensivo en aplicaciones difíciles (canteras, residuos, cereales, agricultura...).

MANIOBRA DE PRENSIÓN DE LOS ACCESORIOS

1 - ACCESORIO SIN HIDRÁULICA Y BLOQUEO MANUAL

TOMA DEL ACCESORIO

- Comprobar que el accesorio esté en una posición que facilite su enganche al tablero. Si a pesar de todo estuviese mal orientado, tomar todas las precauciones necesarias para desplazarlo con plena seguridad.
- Verifique que el gancho de bloqueo esté en su sitio en el soporte (fig. A).
- Colocar la carretilla elevadora con el brazo bajado, justo en frente y paralelo al accesorio, e inclinar el tablero hacia adelante (fig. B).
- Colocar el tablero debajo del tubo de enganche del accesorio, subir un poco el brazo e inclinar el tablero hacia atrás para colocar el accesorio (fig. C).
- Levantar el accesorio del suelo para facilitar el bloqueo.



BLOQUEO MANUAL

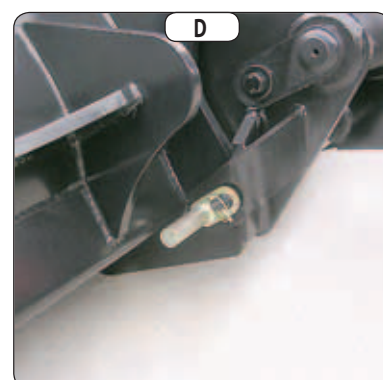
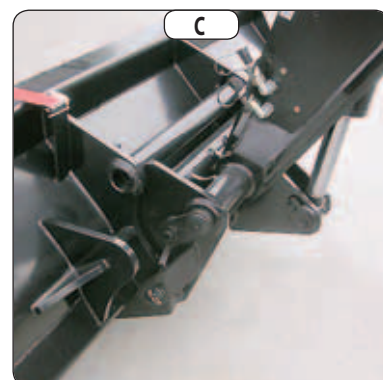
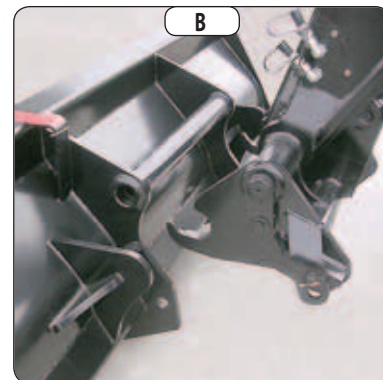
- Tomar el bloqueo del soporte (fig. A) y bloquear el accesorio (fig. D). Acordarse de colocar el pasador.

DESBLOQUEO MANUAL

- Realizar la misma operación que el BLOQUEO MANUAL en sentido contrario y acordarse de volver a colocar el bloqueo en el soporte (fig. A).

SUELTA DEL ACCESORIO

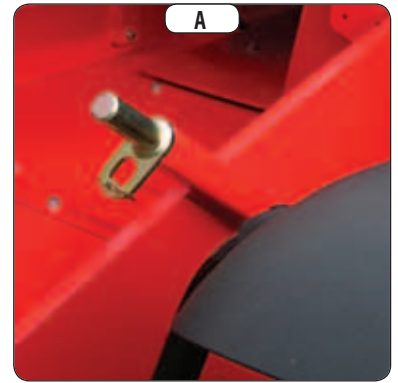
- Realizar la misma operación que el ACOPLAMIENTO DEL ACCESORIO en sentido contrario y almacenar con cuidado el accesorio en el suelo y cerrado.



2 - ACCESORIO HIDRÁULICO Y BLOQUEO MANUAL

TOMA DEL ACCESORIO

- Comprobar que el accesorio esté en una posición que facilite su enganche al tablero. Si a pesar de todo estuviese mal orientado, tomar todas las precauciones necesarias para desplazarlo con plena seguridad.
- Verifique que el gancho de bloqueo esté en su sitio en el soporte (fig. A).
- Colocar la carretilla elevadora con el brazo bajado, justo en frente y paralelo al accesorio, e inclinar el tablero hacia adelante (fig. B).
- Colocar el tablero debajo del tubo de enganche del accesorio, subir un poco el brazo e inclinar el tablero hacia atrás para colocar el accesorio (fig. C).
- Levantar el accesorio del suelo para facilitar el bloqueo.

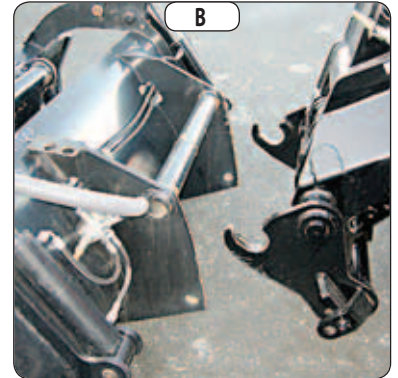


BLOQUEO MANUAL Y CONEXIÓN DEL ACCESORIO

⚠ IMPORTANTE ⚠

Controlar la limpieza de los acopladores rápidos y proteger los orificios que no se utilizan con tapones previstos al efecto.

- Tomar el pasador de bloqueo del soporte y bloquear el accesorio (fig. D). Acordarse de colocar la clavija.
- Parar el motor térmico, pero mantener el contacto eléctrico de la carretilla elevadora.
- Aliviar la presión del circuito hidráulico del accesorio accionando 4 ó 5 veces adelante y atrás el botón 1 de la palanca de los mandos hidráulicos.
- Empalmar los acopladores rápidos respetando la lógica de los movimientos hidráulicos del accesorio.



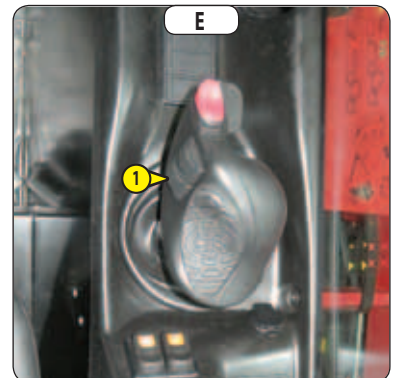
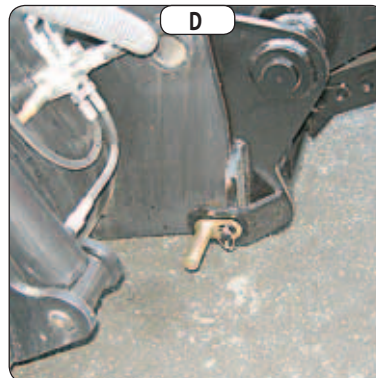
DESBLOQUEO MANUAL Y DESCONEXIÓN DEL ACCESORIO

- Realizar la misma operación que el BLOQUEO MANUAL Y EMPALME DEL ACCESORIO en sentido contrario y acordarse de volver a colocar el husillo de bloqueo en el soporte.



SUELTA DEL ACCESORIO

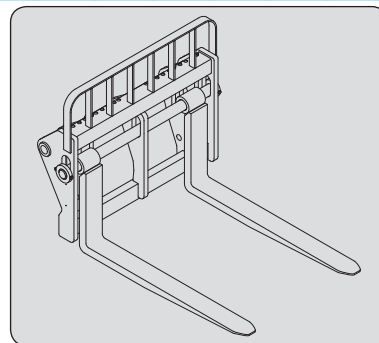
- Realizar la misma operación que el ACOPLAMIENTO DEL ACCESORIO en sentido contrario y almacenar con cuidado el accesorio en el suelo y cerrado.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS ACCESORIOS

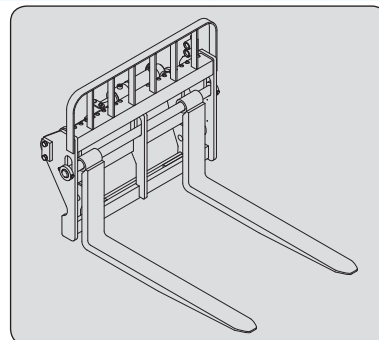
TABLERO HORQUILLAS FLOTANTES

REFERENCIA	TFF 35 MT-1040	TFF 35 MT-1300
Capacidad nominal	654093 3500 kg	654094 3500 kg
Anchura	1040 mm	1300 mm
Peso	300 kg	340 kg



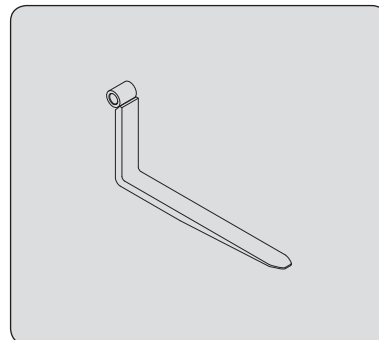
TABLERO HORQUILLAS FLOTANTES CON DESPLAZAMIENTO LATERAL

REFERENCIA	TFF 35 MT-1040 DL	TFF 35 MT-1300 DL
Capacidad nominal	751543 3500 kg	751544 3500 kg
Desplazamiento lateral	2x100 mm	2x100 mm
Anchura	1040 mm	1300 mm
Peso	345 kg	375 kg



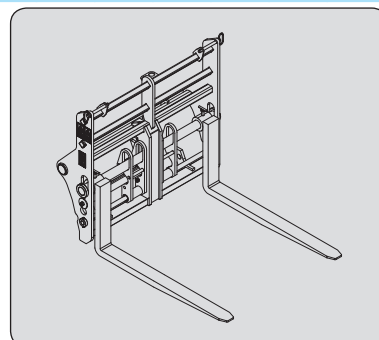
HORQUILLA FLOTANTE

REFERENCIA	415801
Sección	125x45x1200 mm
Peso	68 kg



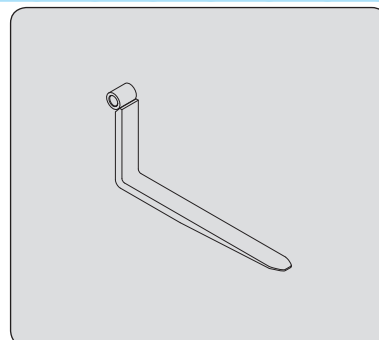
POSICIONADOR DE HORQUILLAS

REFERENCIA	CAF 1260/4500 P
Capacidad nominal	52000273 4500 kg
Separación	275/1010 mm
Anchura	1260 mm
Peso	350 kg



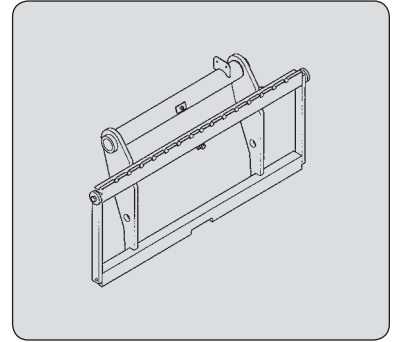
HORQUILLA FLOTANTE

REFERENCIA	719611
Sección	100x50x1200 mm
Peso	62 kg



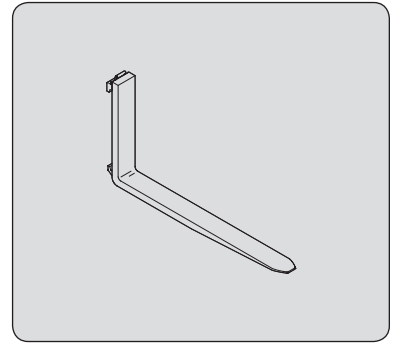
PORTAHORQUILLAS BASCULANTE NORMALIZADO

REFERENCIA	PFB 35 N MT-1260 S2	PFB 35 N MT-1470 S2	PFB 35 N MT-1580 S2
Capacidad nominal	653744 3500 kg	653745 3500 kg	653746 3500 kg
Anchura	1260 mm	1470 mm	1580 mm
Peso	95 kg	120 kg	125 kg



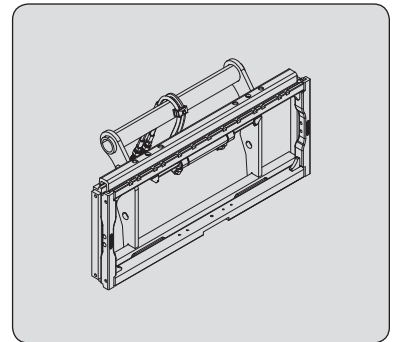
HORQUILLA NORMALIZADA

REFERENCIA	415618
Sección	125x45x1200 mm
Peso	72 kg



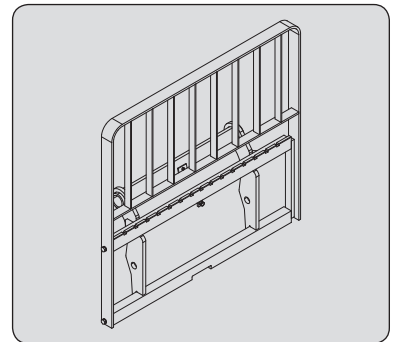
PORTAHORQUILLAS BASCULANTE NORMALIZADO + TABLERO NORMALIZADO CON DESPLAZAMIENTO LATERAL

REFERENCIA	PFB 35 N 1260 DL	PFB 35 N 1580 DL
Capacidad nominal	52000101 3150 kg	52000102 3150 kg
Desplazamiento lateral	2x100 mm	2x100 mm
Anchura	1260 mm	1580 mm
Peso	175 kg	300 kg



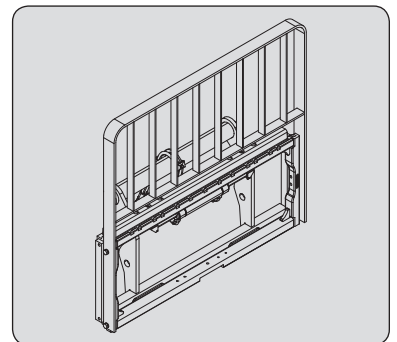
PORTAHORQUILLAS BASCULANTE NORMALIZADO + SOPORTE DE CARGA

REFERENCIA	PFB 35N 1260 LB	PFB 35N 1470 LB
Capacidad nominal	52000200 3500 kg	52000201 3500 kg
Anchura	1260 mm	1470 mm
Peso	130 kg	158 kg



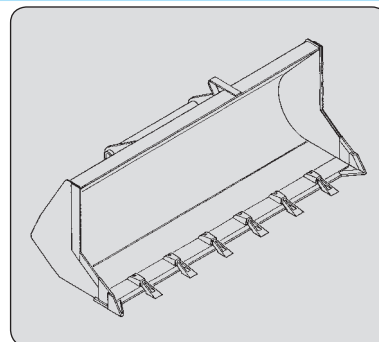
PORTAHORQUILLAS BASCULANTE NORMALIZADO + TABLERO NORMALIZADO CON DESPLAZAMIENTO LATERAL + SOPORTE DE CARGA

REFERENCIA	PFB 35 N 1260 DL/LB
Capacidad nominal	52000205 3150 kg
Desplazamiento lateral	2x100 mm
Anchura	1260 mm
Peso	210 kg



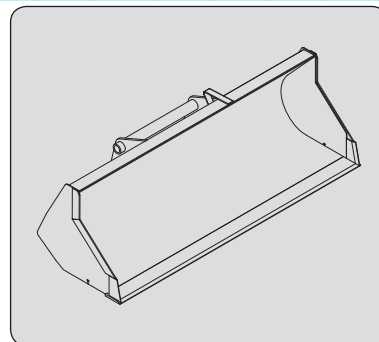
CUCHARA DE CONSTRUCCIÓN

REFERENCIA	CBC 800 L2250 654471	CBC 900 L2450 654470
Capacidad nominal	814 l	893 l
Anchura	2250 mm	2450 mm
Peso	366 kg	391 kg



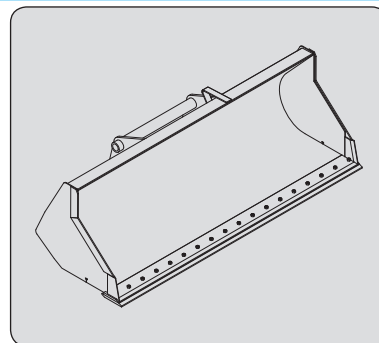
CUCHARA DE RECOGIDA

REFERENCIA	CBR 900 L2250 653749	CBR 1000 L2450 654716
Capacidad nominal	904 l	990 l
Anchura	2250 mm	2450 mm
Peso	390 kg	410 kg



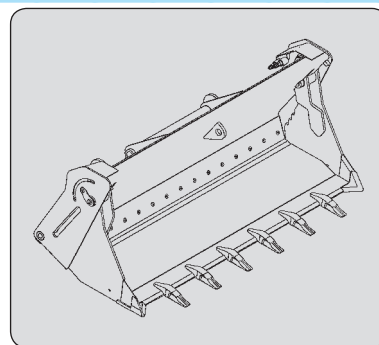
CUCHARA DE RECOGIDA (CUCHILLA DESMONTABLE REVERSIBLE)

REFERENCIA	CBR 1000 L2450 LDR 52000370
Capacidad nominal	990 l
Anchura	2450 mm
Peso	441 kg



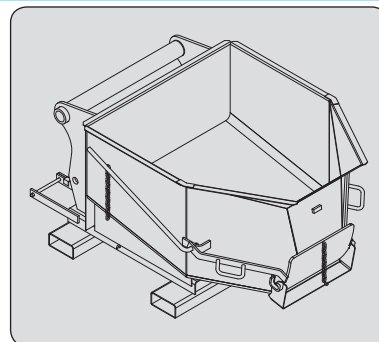
CUCHARA MULTIUSOS

REFERENCIA	CB4X1-700 L1950 751402	CB4X1-850 L2300 751401	CB4X1-900 L2450 751465
Capacidad nominal	700 l	850 l	900 l
Anchura	1950 mm	2300 mm	2450 mm
Peso	640 kg	735 kg	765 kg



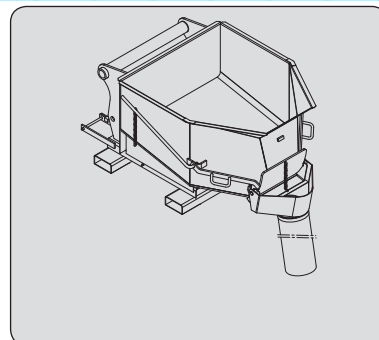
CUCHARA PARA HORMIGÓN (ADAPTABLE SOBRE HORQUILLAS)

REFERENCIA	BB 500 S4 654409	BBH 500 S4 751462
Capacidad nominal	500 l/1300 kg	500 l/1300 kg
Anchura	1100 mm	1100 mm
Peso	205 kg	220 kg



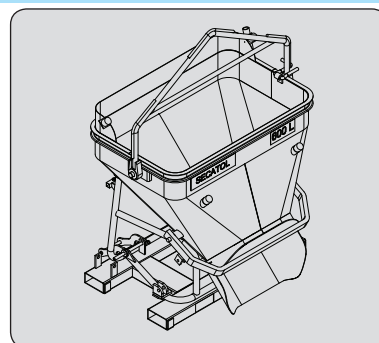
CUCHARA PARA HORMIGÓN CON CANALETA (ADAPTABLE A HORQUILLAS)

REFERENCIA	BBG 500 S4 654411	BBHG 500 S4 751464
Capacidad nominal	500 l/1300 kg	500 l/1300 kg
Anchura	1100 mm	1100 mm
Peso	220 kg	235 kg



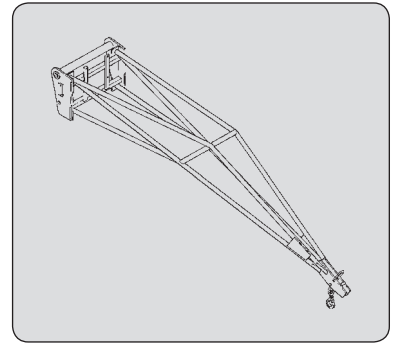
CUCHARA DE CANALETA (ADAPTABLE SOBRE HORQUILLAS)

REFERENCIA	GL 600 S2 174373	GL 600 H S2 784630
Capacidad nominal	600 l/1440 kg	600 l/1440 kg
Peso	290 kg	290 kg



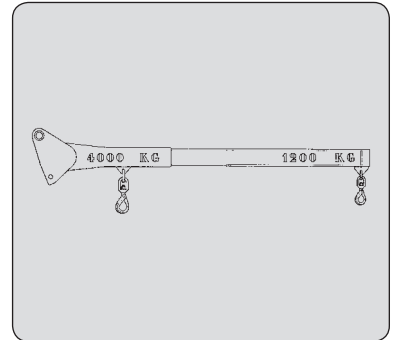
GRÚA

REFERENCIA	P 600 MT S3
Capacidad nominal	600 kg
Peso	170 kg



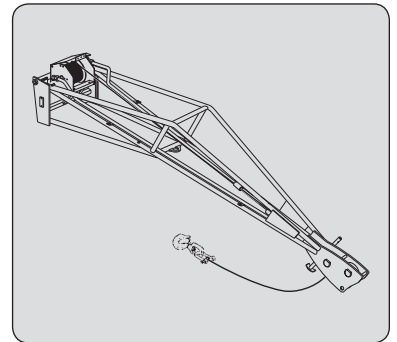
GRÚA

REFERENCIA	P 4000 MT S2
Capacidad nominal	4000 kg/1200 kg
Peso	210 kg



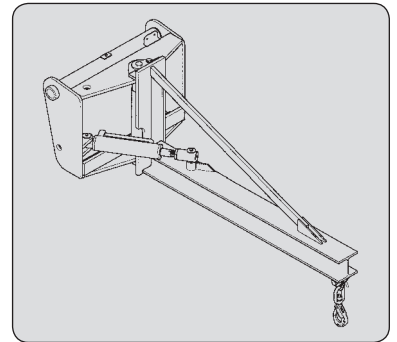
PLUMÍN CON WINCH

REFERENCIA	PT 600 MT S6
Capacidad nominal	600 kg
Peso	288 kg



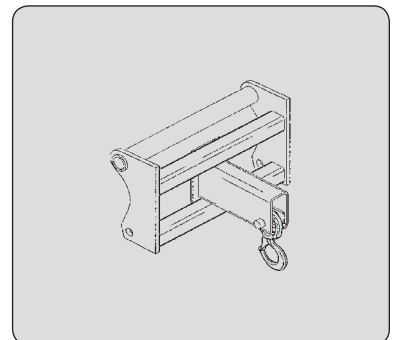
PLUMÍN ORIENTABLE 15°/15°

REFERENCIA	PO 600 L2500	PO 1000 L1500	PO 2000 L1000
Capacidad nominal	600 kg	1000 kg	2000 kg
Peso	320 kg	275 kg	255 kg



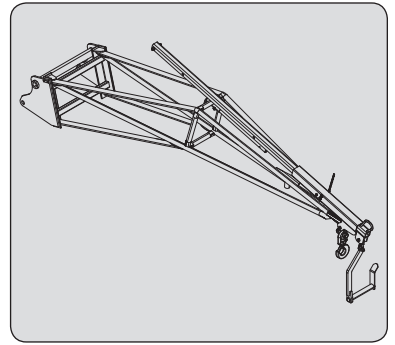
GRÚA

REFERENCIA	PC 50
Capacidad nominal	5000 kg
Peso	120 kg



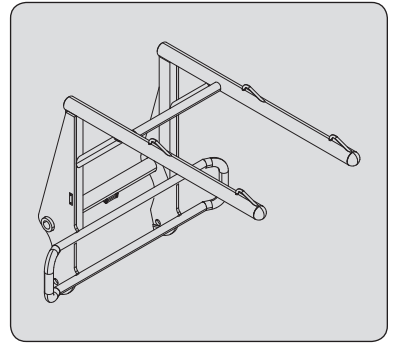
GRÚA

REFERENCIA	JE 6000/600 939995
Capacidad nominal	600 kg
Peso	182 kg



GRÚA CON BIG BAG

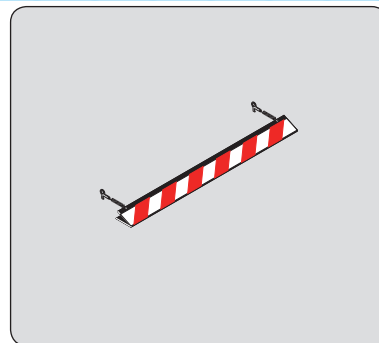
REFERENCIA	HBB 1500/2400 931627
Capacidad nominal	2400 kg
Peso	186 kg



PROTECCIÓN DE LOS ACCESORIOS

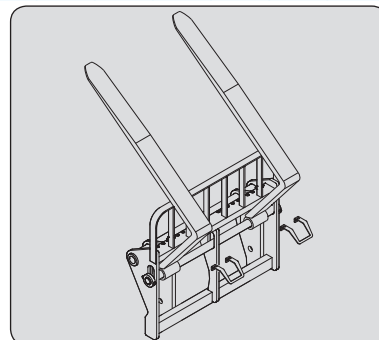
PROTECCIÓN PARA LAS HORQUILLAS

REFERENCIA 227801



BLOQUEO DE LAS HORQUILLAS PARA TABLERO DE HORQUILLAS FLOTANTES

REFERENCIA 261210



PROTECCIÓN DE LA CUCHARA

Elegir siempre una anchura de protección inferior o igual a la anchura de la cuchara.

REFERENCIA	206734	206732	206730
Anchura	1375 mm	1500 mm	1650 mm
REFERENCIA	235854	206728	206726
Anchura	1850 mm	1950 mm	2000 mm
REFERENCIA	223771	223773	206724
Anchura	2050 mm	2100 mm	2150 mm
REFERENCIA	206099	206722	223775
Anchura	2250 mm	2450 mm	2500 mm

