



MANITOU BF
BP 10249
44158 ANCENIS CEDEX - FRANCE
TEL: + 33 (0)2 40 09 10 11

SU CONCESIONARIO

647453 ES (13/01/2014)

ME 418 Série 2

ME 420 Série 2

ME 425C Série 2

ME 425 Série 2

ME 430 Série 2

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.

13/01/2014	1a FECHA DE EDICION
------------	----------------------------

1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD

2 - DESCRIPCIÓN

3 - MANTENIMIENTO

4 - ACCESORIOS OPCIONALES ADAPTABLES A LA GAMA

1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD

1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD

INSTRUCCIONES PARA EL RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO	1-4
EL LUGAR DE TRABAJO	1-4
EL OPERARIO	1-4
LA CARRETILLA ELEVADORA	1-4
A - IDONEIDAD DE LA CARRETILLA ELEVADORA PARA LA TAREA A REALIZAR	1-4
B - ADAPTACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA A LAS CONDICIONES HABITUALES DEL ENTORNO.	1-4
C - MODIFICACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA.	1-5
LAS INSTRUCCIONES	1-5
EL MANTENIMIENTO	1-5
INSTRUCCIONES PARA EL OPERARIO	1-6
PREÁMBULO	1-6
INSTRUCCIONES GENERALES	1-6
A - MANUAL DE INSTRUCCIONES.	1-6
B - AUTORIZACIÓN DE CONDUCIR EN FRANCIA	1-6
C - MANTENIMIENTO	1-6
D - MODIFICACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-6
E - ELEVACIÓN DE PERSONAS.	1-6
INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN EN VACÍO Y CON CARGA	1-7
A - ANTES DE ARRANCAR LA CARRETILLA ELEVADORA.	1-7
B - COMPORTAMIENTO EN EL PUESTO DE CONDUCCIÓN	1-7
C - ENTORNO	1-7
D - VISIBILIDAD	1-8
E - ARRANQUE DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-8
F - CONDUCCIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA.	1-9
G - PARADA DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-10
H - CONDUCCIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA POR LA VÍA PÚBLICA	1-10
INSTRUCCIONES PARA LA MANIPULACIÓN DE UNA CARGA	1-11
A - SELECCIÓN DEL ACCESORIO	1-11
B - PESO DE LA CARGA Y CENTRO DE GRAVEDAD	1-11
C - EQUILIBRIO TRANSVERSAL DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-11
D - CAPTURA DE UNA CARGA EN EL SUELO	1-12
E - CAPTURA Y COLOCACIÓN DE UNA CARGA EN ALTURA SOBRE NEUMÁTICOS.	1-12
INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-14
INSTRUCCIONES GENERALES	1-14
MANTENIMIENTO	1-14
CUADERNO DE MANTENIMIENTO	1-14
NIVEL DE LOS LUBRICANTES	1-14
ELECTRICIDAD	1-14
HIDRÁULICA	1-15
SOLDADURA	1-15
LAVADO DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-15
TRANSPORTE DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-15

<u>PARADA PROLONGADA DE LA CARRETILLA ELEVADORA</u>	1-16
INTRODUCCIÓN	1-16
PREPARACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-16
PROTECCIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-16
PUESTA EN SERVICIO DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-16
<u>DESECHAR LA CARRETILLA ELEVADORA</u>	1-18
RECICLAJE DE LOS MATERIALES	1-18
METALES	1-18
MATERIALES PLÁSTICOS	1-18
GOMAS	1-18
VIDRIO	1-18
PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	1-18
PIEZAS USADAS O ACCIDENTADAS	1-18
ACEITES USADOS	1-18
BATERÍAS Y PILAS USADAS.	1-18

INSTRUCCIONES PARA EL RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO

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

- Sólo puede usar la carretilla elevadora un personal cualificado y autorizado. El responsable del establecimiento con competencias en el uso de la carretilla elevadora deberá entregar la autorización escrita al operario, quien deberá llevarla siempre consigo.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Por experiencia sabemos que pueden presentarse ciertas contraindicaciones de uso de la carretilla. Estos usos anormales y previsibles - se indican los principales a continuación - quedan terminantemente prohibidos:

- *El comportamiento anormal previsible resultado de una negligencia ordinaria, pero no de un mal uso voluntario del material.*
- *El comportamiento reflejo de una persona en caso de mal funcionamiento, de incidente, de fallo, etc., durante el uso de la carretilla elevadora.*
 - *El comportamiento llamado "ley del menor esfuerzo" a la hora de realizar una tarea.*
- *Con ciertas máquinas, es de prever el comportamiento de algunas personas: aprendices, adolescentes, discapacitados, becarios deseosos de conducir una carretilla elevadora, operarios que quieren usar la máquina para hacer apuestas, competiciones, experiencia personal.*
 - *El responsable del material deberá considerar todos estos criterios al decidir si una persona es apta para conducir una carretilla elevadora.*

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 1,33** y un coeficiente de prueba **DINÁMICA DE 1**, según lo previsto en la normativa armonizada **EN 1726-1** para carretillas con mástil.
- 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

- Además de los equipamientos de serie instalados en su carretilla elevadora, existen numerosas opciones como: luces de carretera, luces de freno, faro giratorio, luces de retroceso, avisador acústico de marcha atrás, faro de trabajo delantero, faro de trabajo trasero, etc.
- El operario debe tener en cuenta las condiciones de uso para determinar las señales e iluminación necesarias en su carretilla elevadora. Consulte a su concesionario.
- Tomar siempre en cuenta las condiciones climáticas y atmosféricas del lugar donde se debe realizar el trabajo.
 - Protección contra la helada (véase: 3 - MANTENIMIENTO: LUBRICANTES Y CARBURANTE).
 - Adecuación de los lubricantes (contactar con su concesionario).
 - No trabaje en un depósito refrigerado (la autonomía de la batería se reduciría a 30 minutos).

⚠ IMPORTANTE ⚠

La máquina viene de fábrica con lubricantes para condiciones climáticas medias, entre -15°C y +35°C y una tasa de humedad inferior al 90%. En climas más duros será preciso, antes de la puesta en servicio, vaciar y volver a llenar los depósitos con los lubricantes adecuados a la temperatura ambiente.

- 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 ha sido diseñada para trabajar en el exterior, en condiciones atmosféricas normales, y en interior, en locales perfectamente aireados y ventilados.

Queda terminantemente prohibido usar la carretilla elevadora en espacios con peligro de incendio o potencialmente explosivos (por ejemplo en refinerías, depósitos de carburante o de gas, almacenes de productos inflamables...). Existen equipamientos específicos para trabajar en este tipo de espacios (su concesionario le puede informar).

- 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 (dependiendo del modelo de carretilla) y manténgalo en perfecto estado, así como la suspensión de la cabina. Infle los neumáticos según las instrucciones.
 - 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 su seguridad y la de los demás, queda terminantemente prohibido modificar la estructura y los ajustes de los diferentes componentes de la carretilla elevadora (presión hidráulica, calibración de los reguladores, añadido de equipamientos, de contrapesos, accesorios no homologados, sistemas indicadores, etc.). En dicho caso, el fabricante quedará exento de responsabilidad.

LAS INSTRUCCIONES

- El manual de instrucciones debe permanecer en buen estado, en el lugar previsto para ello 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 intervenciones que se detallan en la parte: 3 - MANTENIMIENTO, deben ser ejecutados por personal cualificado (consulte a su concesionario) y con todas las condiciones de seguridad imprescindibles para preservar la salud del operario y de terceras personas.



*Es obligatorio realizar un examen periódico de su carretilla elevadora, para garantizar su rigurosa conformidad.
La frecuencia de dichos controles está determinada por la legislación vigente en el país donde se usa la carretilla elevadora.*

INSTRUCCIONES PARA EL OPERARIO

PREÁMBULO

⚠ IMPORTANTE ⚠

Se puede reducir el peligro de accidente debido al uso, mantenimiento o reparaciones de la carretilla elevadora respetando las consignas de seguridad y las medidas preventivas que se detallan en las presentes instrucciones.

De no respetar las instrucciones de seguridad o de uso sobre reparaciones o mantenimiento de la carretilla elevadora, podrían resultar graves accidentes, incluso mortales.

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

- Se deben realizar únicamente las operaciones, maniobras y manipulaciones detalladas en este manual de instrucciones. Ya que el fabricante no tiene la posibilidad de prever todas las situaciones peligrosas existentes, las instrucciones de seguridad indicadas en las instrucciones y en la carretilla elevadora no son exhaustivas.
- El operario de la máquina debe en todo momento considerar razonablemente los posibles riesgos, ya sean peligros para él mismo, terceras personas o para la carretilla elevadora.

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 cualificado y autorizado. El responsable del establecimiento con competencias en el uso de la carretilla elevadora 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 comprueba que su carretilla elevadora no está en buenas condiciones de funcionamiento o no cumple las consignas de seguridad, deberá avisar de inmediato a su responsable.
- Queda terminantemente prohibido que el operario ejecute él mismo cualquier reparación o ajuste, excepto si está debidamente capacitado para ello. Deberá mantener él mismo su carretilla elevadora en perfectas condiciones de limpieza cuando esté encargado de esta tarea.
- El operador debe realizar el mantenimiento diario (véase: 3 - MANTENIMIENTO: CUADRO DE MANTENIMIENTO).
- El operario debe comprobar que los neumáticos son adecuados para la naturaleza del terreno (véase: superficie de contacto con el suelo de los neumáticos en el capítulo: 2 - DESCRIPCIÓN: NEUMÁTICOS DELANTEROS Y TRASEROS). Existen soluciones opcionales, consulte a su concesionario.

⚠ 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.

D - MODIFICACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA

- Para su seguridad y la de los demás, queda terminantemente prohibido modificar la estructura y los ajustes de los diferentes componentes de la carretilla elevadora (presión hidráulica, calibración de los reguladores, añadido de equipamientos, de contrapesos, accesorios no homologados, sistemas indicadores, etc.). En dicho caso, el fabricante quedará exento de responsabilidad.

E - ELEVACIÓN DE PERSONAS

- El uso de equipamientos de trabajo y de accesorios de elevación de carga para elevar personas queda:
 - Prohibido
 - O, excepcionalmente, autorizado en ciertas condiciones (véanse las normas vigentes en el país donde se usa la carretilla elevadora).

A - ANTES DE ARRANCAR LA CARRETILLA ELEVADORA

- Mantenimiento necesario (véase: 3 - MANTENIMIENTO: CUADRO DE MANTENIMIENTO).
- 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 que funciona el 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.
- Permanecer siempre frente a la carretilla elevadora para subir y bajar del puesto de conducción y emplear la(s) empuñadura(s) prevista(s) para ello. No se debe saltar para bajarse.
- 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.

- En el puesto de conducción, el operario debe estar siempre en posición normal. Queda terminantemente prohibido dejar sobresalir los brazos, piernas o cualquier parte del cuerpo fuera del puesto de conducción de la carretilla.
- Es obligatorio usar el cinturón de seguridad, que debe estar adaptado 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 mandos dotados de algún dispositivo de marcha forzada (bloqueo de palanca), queda terminantemente prohibido bajarse del puesto de conducción sin volver a colocar estos mandos en neutro.
- Queda terminantemente prohibido transportar pasajeros sobre la carretilla elevadora misma 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 va equipada con la 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.
- Cuando se utiliza en pendiente transversal, antes de levantar el mástil respete las recomendaciones del párrafo: INSTRUCCIONES PARA LA MANIPULACIÓN DE UNA CARGA: C - ASIENTO TRANSVERSAL DE LA CARRETILLA ELEVADORA.
- Rodar sobre una pendiente longitudinal:
 - Rodar y frenar suavemente.

- Desplazamiento en vacío: Las horquillas o el accesorio hacia abajo.



- Desplazamiento con carga: Las horquillas o el 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 está convenientemente colocado y amarrado.
 - Que la parte a la que está unido (vagón, camión, etc.) no puede 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.
- Compruebe la estabilidad y firmeza del suelo debajo de las ruedas delanteras antes de elevar la carga.
- 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.
- No debe dejarse la carga o el accesorio en altura encima de una estructura durante un largo rato debido al descenso del mástil. En tal caso debe preverse una vigilancia permanente para reajustar la altura de las horquillas o del accesorio si fuera necesario.
- 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 ⚠

Informarse en la agencia 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.

D - VISIBILIDAD

- La seguridad de las personas que se encuentran 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 el entorno inmediato de la carretilla elevadora durante los desplazamientos, en vacío y con el mástil 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, teniendo siempre una perfecta visibilidad de dicha persona,
 - En cualquier caso, evite los trayectos demasiado largos en marcha atrás.
- 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 - ARRANQUE DE LA CARRETILLA ELEVADORA

CONSIGNAS DE SEGURIDAD

⚠ IMPORTANTE ⚠

La carretilla elevadora sólo debe arrancarse y manejarse cuando el operario está sentado en su puesto de conducción, con el cinturón de seguridad puesto y ajustado.

- En caso de tener que remolcar, será preciso colocar la transmisión en punto muerto (véase: 3 - MANTENIMIENTO: CUADRO DE MANTENIMIENTO).

INSTRUCCIONES

- Comprobar el correcto cierre y bloqueo del o de los capo(s).
- Comprobar que la palanca de marchas esté en neutro.
- Girar la llave de contacto hasta la posición I para poner el contacto eléctrico.
- Vigilar todos los instrumentos de control regularmente durante el funcionamiento, para poder detectar rápidamente posibles anomalías y solucionarlas en el más breve plazo.
- En caso de que un instrumento no señale la indicación correcta, cortar el contacto eléctrico y tomar inmediatamente las medidas necesarias.

F - CONDUCCIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA

CONSIGNAS DE SEGURIDAD

⚠ IMPORTANTE ⚠

Recordamos a los operarios los peligros vinculados al uso de la carretilla elevadora, en particular:

- *Riesgo de pérdida del control.*
 - *Riesgo de pérdida de estabilidad lateral y frontal de la carretilla elevadora.*
 - *El operario debe, siempre, dominar su carretilla elevadora.*
 - *En caso de vuelco de la carretilla elevadora, no intentar salir de la cabina durante el incidente.*
- LA 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 deben realizar operaciones que superen la capacidad de la carretilla elevadora o del accesorio.
- Los desplazamientos de la carretilla elevadora deben realizarse siempre con las horquillas o el accesorio en posición de transporte, es decir, a 300 mm del suelo y con 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., están en buen estado y son adecuados a la carga a elevar.
- Familiarizarse con la carretilla elevadora en el terreno donde se tendrá que maniobrar.
- Asegurarse de que funcionan los frenos.
- La velocidad de desplazamiento de la carretilla elevadora con carga no debe exceder 12 km/h.
- Conducir suavemente y seleccionar la velocidad adecuada a las condiciones de uso (configuración del terreno, carga de la carretilla elevadora).
- No emplear los mandos hidráulicos del mástil cuando la carretilla elevadora está en movimiento.
- No maniobrar nunca la carretilla elevadora con el mástil en posición elevada, 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.
- Mover el selector de marchas de la carretilla 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 deje puesto el contacto eléctrico más tiempo del necesario.
- 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 circular nunca por el borde de una cuneta o de una pendiente 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 deben realizarse siempre con las horquillas o el accesorio en posición de transporte, es decir, a 300 mm del suelo y con el tablero inclinado hacia atrás.
- Aflojar el freno de estacionamiento.
- Coloque el selector de marchas en la dirección deseada y acelere moderadamente para que se desplace la carretilla elevadora.

G - PARADA DE LA CARRETILLA ELEVADORA

CONSIGNAS DE SEGURIDAD

- No dejar nunca la llave de contacto puesta en la carretilla elevadora en ausencia del operario.
- Cuando la carretilla elevadora está parada, o cuando el operario debe abandonar su puesto (incluso de forma momentánea), colocar 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 está en una zona en la que podría estorbar la circulación y a menos de un metro de los raíles de una vía férrea.
- En caso de estacionamiento prolongado, proteja la carretilla elevadora contra la intemperie, desenchufe la batería y recárguela al máximo, cierre y bloquee todos los accesos a la carretilla elevadora (puertas, ventanillas, capós...). Para un estacionamiento de varios meses a unos 20°C de temperatura, prever al menos una carga al mes.

INSTRUCCIONES

- Estacionar la carretilla elevadora en terreno horizontal o en una pendiente de menos del 15 %.
- Ponga el selector de marchas en neutro.
- Apretar el freno de estacionamiento.
- Colocar las horquillas o el accesorio en horizontal sobre el suelo.
- Si se está usando un accesorio con pinzas o dientes o una cuchara de apertura hidráulica, cerrar completamente el accesorio.
- Cortar el contacto eléctrico con el contacto de llave.
- Quitar la llave de contacto.
- Desenchufar la toma de la batería.
- Si fuera necesario, recargar la batería.
- Bloquear todos los accesos a la carretilla elevadora (puertas, lunas, capós...).

H - CONDUCCIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA POR LA VÍA PÚBLICA

CONSIGNAS DE SEGURIDAD

- El operario que circula por la vía pública debe cumplir las normas de la legislación vial vigente.
- 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 el faro giratorio está colocado, activarlo 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.
- Poner el accesorio a unos 300 mm del suelo.

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

- Es preciso cumplir la normativa vigente en el país donde se usa la carretilla elevadora en cuanto a la posibilidad de circular por la vía pública con un accesorio en la parte delantera de la carretilla.
- Si la legislación viaria de su país autoriza a circular con un accesorio colocado en la parte delantera, conviene como mínimo:
 - Proteger y señalar todas las aristas cortantes y/o peligrosas del accesorio (véase: 4 - ACCESORIOS OPCIONALES ADAPTABLES A LA GAMA: PROTECCIÓN DE LOS ACCESORIOS).
 - No llevar carga con el accesorio.
 - Comprobar que el accesorio no tapa la zona iluminada por las luces delanteras.
 - Comprobar que la legislación vigente en su país no establece otras obligaciones.

CONDUCCIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA CON UN REMOLQUE

- Antes de usar un remolque, es preciso cumplir las normas vigentes en su país (velocidad máxima de circulación, frenado, peso máximo del remolque, etc.).
- No olvide conectar el equipamiento eléctrico del remolque con el de la carretilla elevadora.
- El frenado del remolque debe ser conforme a la legislación vigente.
- En caso de remolcar un remolque con freno asistido, la carretilla elevadora tractora debe llevar obligatoriamente un dispositivo de frenado de remolque. En dicho caso, recordar conectar el equipamiento de frenado 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 (consulte la placa del fabricante de su carretilla elevadora).

EN CASO DE NECESIDAD, CONSULTAR CON SU CONCESIONARIO.

A - SELECCIÓN DEL ACCESORIO

- Se deben emplear únicamente accesorios homologados por MANITOU para sus carretillas elevadoras.
- Asegurarse de que el accesorio es adecuado para las tareas a realizar (véase: 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.
- Cumplir 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. Existen soluciones opcionales, consultar con su concesionario.

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.
- El ábaco de carga de su carretilla elevadora supone una carga cuyo centro de gravedad longitudinal esté a 500 mm ó 600 mm de la base de las horquillas (dependiendo del modelo de carretilla) (fig. B1). Si el centro de gravedad está más arriba, consulte a su concesionario.
- Si se trata de cargas irregulares, será preciso determinar el centro de gravedad en sentido transversal antes de ejecutar cualquier manipulación (fig. B2) y colocarlo en el eje longitudinal de la carretilla elevadora.

⚠ IMPORTANTE ⚠

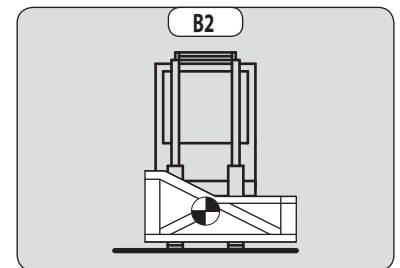
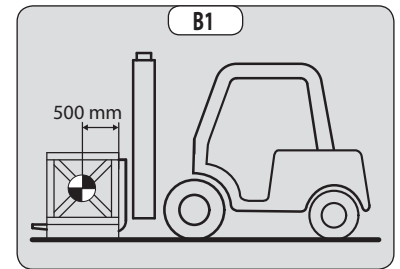
Queda terminantemente prohibido manipular una carga superior a la capacidad efectiva determinada en el ábaco de la carretilla elevadora.

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 - EQUILIBRIO TRANSVERSAL DE LA CARRETILLA ELEVADORA

El equilibrio transversal es la pendiente transversal del chasis respecto a un plano horizontal.

La elevación del carga reduce la estabilidad lateral de la carretilla elevadora. El equilibrio transversal de la carretilla elevadora debe hacerse en horizontal con el mástil en posición baja.



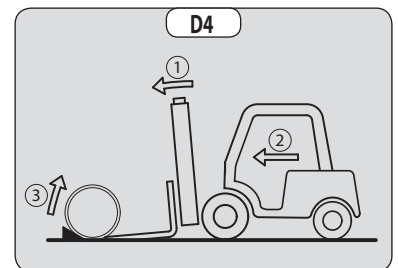
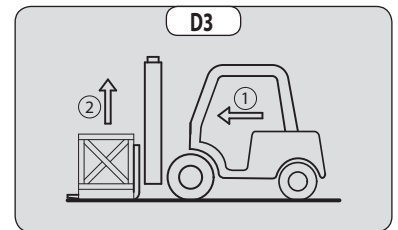
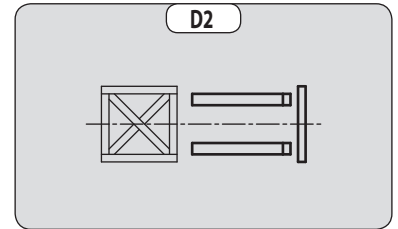
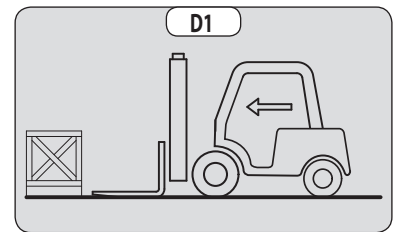
D - CAPTURA DE UNA CARGA EN EL SUELO

- Acercar la carretilla elevadora perpendicularmente a la carga, con las horquillas en horizontal (fig. D1).
- Ajustar la separación y el centrado de las horquillas respecto a la carga para garantizar su estabilidad (fig. D2) (existen soluciones opcionales, consultar con 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 lentamente la carretilla elevadora (1) hasta que las horquillas topen de frente con la carga. Si fuera preciso, elevar levemente el mástil (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 carga al frenar o en cuesta abajo).



CASO DE UNA CARGA SIN PALETIZAR

- Inclinar el tablero (1) hacia adelante y avanzar lentamente la carretilla elevadora (2) hasta que las horquillas se encuentren debajo de la carga (fig. D4) (en su caso, calzar la carga).
- Continuar avanzando con la carretilla (2) inclinando el tablero (3) (fig. D4) hacia atrás para colocar la carga sobre las horquillas.
- Asegurar la correcta estabilidad longitudinal y lateral de la carga.

E - CAPTURA Y COLOCACIÓN DE UNA CARGA EN ALTURA SOBRE NEUMÁTICOS

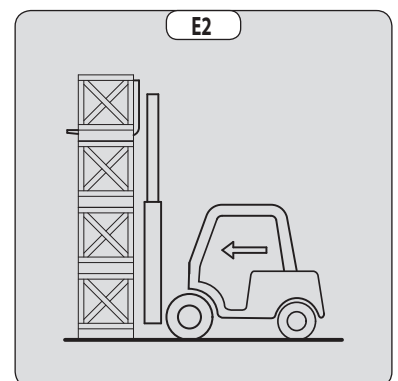
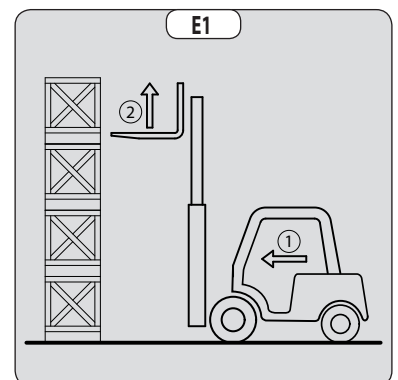
⚠ IMPORTANTE ⚠

No se debe, en ningún caso, elevar el mástil hasta que no esté asegurado el equilibrio transversal de la carretilla elevadora (véase: INSTRUCCIONES PARA LA MANIPULACIÓN DE UNA CARGA: C - EQUILIBRIO TRANSVERSAL DE LA CARRETILLA ELEVADORA).

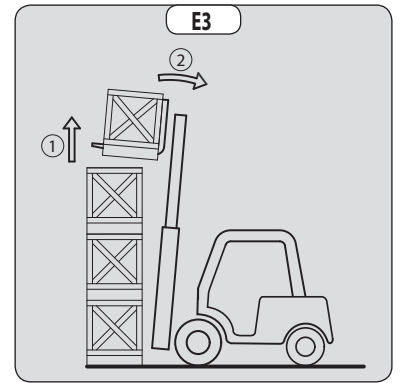
RECUERDE: Comprobar que las operaciones indicadas a continuación puedan ejecutarse con perfecta visibilidad (véase: INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN EN VACÍO Y CON CARGA: D - VISIBILIDAD).

RECOGIDA DE UNA CARGA EN ALTURA SOBRE NEUMÁTICOS

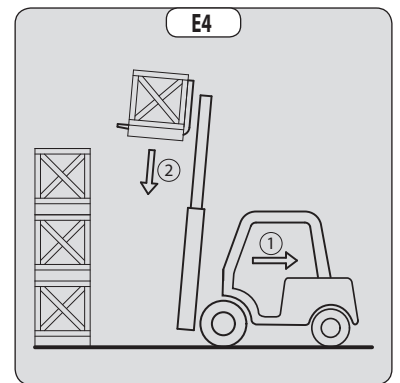
- Comprobar que las horquillas se podrán introducir con facilidad por debajo de la carga.
- Acercar la carretilla elevadora con el mástil en vertical (1) y elevar las horquillas hasta la altura de la carga (2) (fig. E1).
- Colocar las horquillas, maniobrando muy despacio y con la mayor prudencia, hasta dar con la carga (fig. E2).
- Apretar el freno de aparcamiento y colocar la palanca de marchas en neutro.



- Depositar la carga lentamente (1) (fig. E3).
- Inclinar el tablero (2) hacia atrás lo suficiente para estabilizar la carga (fig. E3).

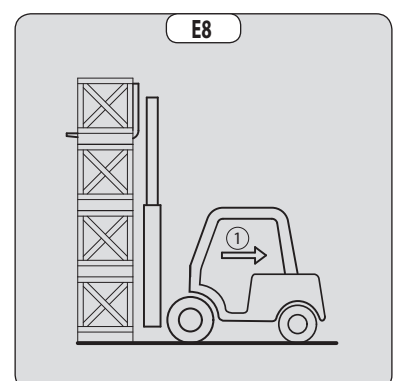
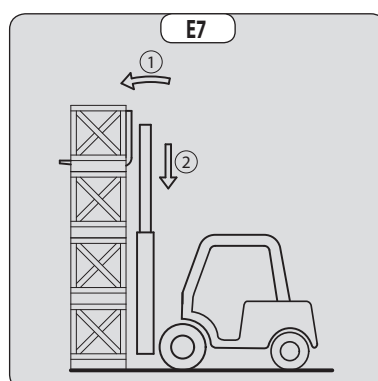
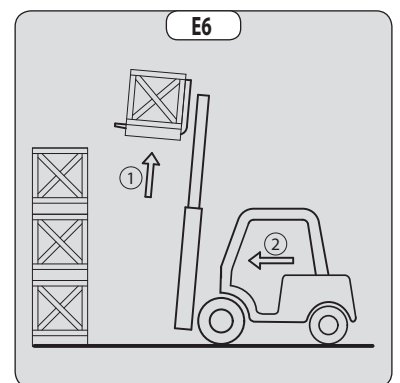
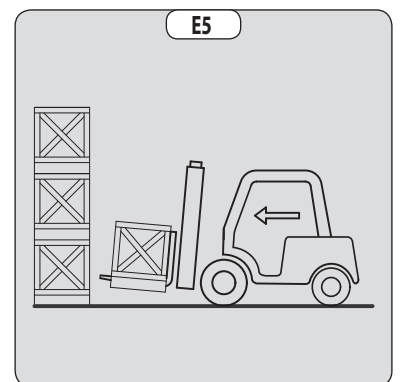


- Retroceder la carretilla elevadora (1), muy despacio y con la mayor prudencia para despejar la carga (fig. E4).
- Bajar el mástil (2) para poner la carga en posición transporte (fig. E4).



COLOCACIÓN DE UNA CARGA EN ALTURA SOBRE NEUMÁTICOS

- Acercar la carga en posición de transporte frente a la pila (fig. E5).
- Elevar el mástil (1) hasta que la carga quede más alta que la pila, y avanzar la carretilla elevadora (2) (fig. E6), maniobrando muy despacio y con la mayor prudencia, hasta que la carga se encuentre encima de la pila.
- Apretar el freno de aparcamiento y colocar la palanca de marchas en neutro.
- Colocar la carga en posición horizontal inclinando el mástil hacia adelante (1), ponerla sobre la pila (2) y asegurarse el buen posicionamiento de la carga (fig. E7).
- Muy despacio y con mucha prudencia, retroceder la carretilla elevadora (1) para extraer las horquillas (fig. E8).
- Colocar las horquillas en posición de transporte.



INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETILLA ELEVADORA

INSTRUCCIONES GENERALES

NOTA: Para cualquier intervención que no sea de mantenimiento periódico (véase: 3 - MANTENIMIENTO: CUADRO DE MANTENIMIENTO), consulte con su concesionario.

- 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.
- Antes de cualquier intervención en la carretilla elevadora, corte el contacto eléctrico y retire la llave de contacto.
- Leer atentamente las instrucciones.
- Ejecutar inmediatamente todas las reparaciones necesarias, incluso menores.
- Arreglar inmediatamente todas las fugas, incluso menores.
- Asegurarse de que se desechan los productos consumibles usados y las piezas gastadas con toda seguridad y de forma ecológica.
- Cuidado con las quemaduras y las salpicaduras de ácido de la batería.

MANTENIMIENTO

- Realizar el mantenimiento periódico (véase: 3 - MANTENIMIENTO) para conservar la carretilla elevadora en perfectas condiciones de funcionamiento. En caso 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: CUADRO DE 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.

NIVEL DE LOS LUBRICANTES

- Emplear los lubricantes recomendados (no use nunca lubricantes usados).

ELECTRICIDAD

NOTA: Queda terminantemente prohibida cualquier intervención en el circuito eléctrico, salvo las operaciones descritas en el capítulo: 3 - MANTENIMIENTO: CUADRO DE MANTENIMIENTO.

⚠ IMPORTANTE ⚠

No añada nunca ácido a la batería.

No invierta la polaridad de la batería en ningún caso.

La manipulación y mantenimiento de una batería pueden ser peligrosos, tome las siguientes precauciones:

- ***Use gafas de protección, guantes, delantal y ropa antiácido.***
- ***Quítese anillos, reloj, pulseras y ropa con partes metálicas.***
 - ***Manipule la batería en horizontal.***
 - ***Nunca fume ni trabaje cerca de una llama.***
 - ***Trabaje en un local suficientemente ventilado.***
- ***Lávese las manos después de cualquier manipulación de la batería, ya que el ácido es corrosivo.***
- ***En caso de salpicadura de ácido en la piel o en los ojos, enjuague con abundante agua fría durante 15 minutos y llame a un médico.***

- Utilice sólo herramientas con aislamiento eléctrico.
- No fume ni se acerque de la carretilla elevadora con una llama cuando se está cargando la batería (debido a la emisión de hidrógeno).
- No se debe dejar piezas metálicas sobre la batería.
- Desconectar la batería antes de realizar cualquier intervención en el circuito eléctrico.
- Manipule siempre la batería en posición horizontal.
- Para cambiar la batería, utilice baterías que correspondan al peso, las dimensiones y la capacidad de la carretilla elevadora (ver: 2 - DESCRIPCIÓN: CARACTERÍSTICAS).
- Nivele el electrolito de la batería con agua destilada o desmineralizada únicamente.

HIDRÁULICA

NOTA: Queda terminantemente prohibida cualquier intervención en el circuito hidráulico de manipulación de la carga, salvo las operaciones que se detallan en el capítulo: (véase: 3 - MANTENIMIENTO: CUADRO DE MANTENIMIENTO).

⚠ IMPORTANTE ⚠

Es peligroso modificar el ajuste y desmontar las VÁLVULAS DE EQUILIBRADO o las CLAPETAS DE SEGURIDAD que pueden llevar los gatos de su carretilla elevadora.

Los ACUMULADORES HIDRÁULICOS que puede llevar 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).

- No intente aflojar los racores, flexibles ni ningún componente hidráulico mientras el circuito esté bajo presión.

SOLDADURA

⚠ IMPORTANTE ⚠

Está prohibida cualquier soldadura eléctrica en la carretilla elevadora para no deteriorar los elementos eléctricos, sobre todo el variador (consulte a su concesionario).

LAVADO DE LA CARRETILLA ELEVADORA

NOTA: Cualquier lavado, excepto las operaciones descritas en el capítulo: 3 - MANTENIMIENTO: CUADRO DE MANTENIMIENTO. Consulte a su concesionario.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Desconectar y proteger la toma de la batería antes de cualquier lavado.

No mojar los componentes eléctricos

No usar limpieza de vapor, ni alta presión, ni chorro de lavado.

- La batería debe estar siempre limpia y seca para evitar su autodescarga y las corrientes de escape (véase: 3 - MANTENIMIENTO: CUADRO DE MANTENIMIENTO).
- No cubra la batería con película plástica, dado que acumula electricidad estática y puede provocar una explosión.
- Limpiar la carretilla elevadora o, por lo menos, la zona afectada antes de realizar cualquier intervención.
- 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.
- Eliminar de la carretilla elevadora cualquier huella de 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 (véase 3 - MANTENIMIENTO: CUADRO DE MANTENIMIENTO).

PARADA PROLONGADA DE LA CARRETILLA ELEVADORA

INTRODUCCIÓN

El objetivo de las recomendaciones siguientes es prevenir el posible deterioro debido a una parada prolongada de carretilla elevadora.

Para estas operaciones, le sugerimos emplear el producto de protección MANITOU referencia 603726. Su modo de empleo figura en el envase.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Su concesionario es el encargado de realizar el procedimiento de parada prolongada y la puesta en servicio posterior de la carretilla elevadora.

PREPARACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA

- Limpiar completamente la carretilla elevadora.
- Inspeccione y repare cualquier posible fuga de aceite o ácido.
- Sustituir o reparar todos los elementos desgastados o deteriorados.
- Lavar las superficies pintadas de la carretilla elevadora con agua limpia y fría, luego secarlas.
- Realizar, en su caso, los retoques de pintura.
- Proceder a las operaciones de parada de la carretilla elevadora (véase: INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN EN VACÍO Y CON CARGA).
- Comprobar que todas las varillas del mástil estén correctamente retraídas.
- Eliminar la presión en los circuitos hidráulicos.

PROTECCIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA

- Desconectar la batería y almacenarla en un lugar seguro, resguardada del frío, tras cargarla completamente (véase 3 - MANTENIMIENTO: CUADRO DE MANTENIMIENTO).
- Instalar la carretilla elevadora sobre brazos de sujeción para que los neumáticos no toquen el suelo y soltar el freno de estacionamiento.
- Proteger contra la corrosión los vástagos de los cilindros que no quedan retraídos.
- Envolver los neumáticos.

NOTA: Si tiene que almacenar la carretilla elevadora a la intemperie, cubrirla con una lona impermeable.

PUESTA EN SERVICIO DE LA CARRETILLA ELEVADORA

- Montar y conectar la batería (véase: 3 - MANTENIMIENTO: CUADRO DE MANTENIMIENTO).
- Quitar las protecciones de los vástagos de los cilindros.
- Realizar el mantenimiento diario (véase: 3 - MANTENIMIENTO: CUADRO DE MANTENIMIENTO).
- Apretar el freno de estacionamiento y quitar los brazos de sujeción.
- Ejecutar el engrase completo de la carretilla elevadora (véase: 3 - MANTENIMIENTO: TABLA DE MANTENIMIENTO).
- Arrancar la carretilla elevadora conforme a las instrucciones y consignas de seguridad (véase: INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN EN VACÍO Y CON CARGA).
- Efectuar todos los movimientos hidráulicos del mástil, insistiendo en los fines de recorrido de cada cilindro.

DESECHAR LA CARRETILLA ELEVADORA

MANITOU respeta los reglamentos relativos a la directiva 2000/53/CE sobre el fin de vida útil de la carretilla elevadora. Esta carretilla elevadora no contiene ninguna sustancia o material prohibido por la directiva 2000/53/CE.

NOTA: Asegurarse de que se desechan los productos consumibles usados y las piezas gastadas con toda seguridad y de forma ecológica.

Antes de desechar su 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.

VIDRIO

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

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Confundiendo 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.
- Confundiendo 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

<u>DECLARACIÓN «CE» DE CONFORMIDAD</u>	2-4
<u>PEGATINAS Y CHAPAS DE SEGURIDAD</u>	2-6
<u>IDENTIFICACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA</u>	2-8
<u>CARACTERÍSTICAS</u>	2-10
<u>CARACTERÍSTICAS DE LOS MÁSTILES Y ÁBACOS DE CA CARGA</u> ME 418 Serie 2	2-12
<u>CARACTERÍSTICAS DE LOS MÁSTILES Y ÁBACOS DE CARGA</u> ME 420 Serie 2 ME 425 C Serie 2 ME 425 Serie 2	2-14
<u>CARACTERÍSTICAS DE LOS MÁSTILES Y ÁBACOS DE CA CARGA</u> ME 430 Serie 2	2-16
<u>CARACTERÍSTICAS DE LA BATERÍA</u>	2-18
<u>NEUMÁTICOS DELANTEROS Y TRASEROS</u>	2-19
<u>INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO</u>	2-20
<u>ENGANCHE Y GANCHO DE REMOLQUE</u>	2-30

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

2) La société, *The company* : **MANITOU BF**

3) Adresse, *Address* : **430, rue de l'Aubinière - B.P. 10 249 - 44 158 - ANCENIS CEDEX - FRANCE**

4) Dossier technique, *Technical file* : **MANITOU BF - 430, rue de l'Aubinière
BP 10249 - 44158 - ANCENIS CEDEX - FRANCE**

5) Constructeur de la machine décrite ci-après, *Manufacturer of the machine described below* :

**ME 418 Série 2
ME 420 Série 2
ME 425C Série 2
ME 425 Série 2
ME 430 Série 2**

6) Déclare que cette machine, *Declares that this machine* :

7) Est conforme aux directives suivantes et à leurs transpositions en droit national, *Complies with the following directives and their transpositions into national law* :

2006/42/CE

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

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

10) Organisme notifié, *Notified body* :

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

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

17) Fait à, *Done at* : **Ancenis**

18) Date, *Date* : **13/01/2014**

19) Nom du signataire, *Name of signatory* : **Fabrice BESLIN**

20) Fonction, *Function* : **Président division IMH**

21) Signature, *Signature* :

- bg :** 1) удостоверение за «CE» съответствие (оригинална), 2) Фирмата, 3) Адрес, 4) Техническо досие, 5) Фабрикант на описаната по-долу машина, 6) Обявява, че тази машина, 7) Отговаря на следните директиви и на тяхното съответствие национално право, 8) За машините към допълнение IV, 9)Номер на удостоверението, 10) Наименувана фирма, 15) хармонизирани стандарти използвани, 16) стандарти или технически правила, използвани, 17) Изработено в, 18) Дата, 19) Име на разписалия се, 20) Функция, 21) Функция.
- cs :** 1) ES prohlášení o shodě (původní), 2) Název společnosti, 3) Adresa, 4) Technická dokumentace, 5) Výrobce níže uvedeného stroje, 6) Prohlašuje, že tento stroj, 7) Je v souladu s následujícími směrniciemi a směrniciemi transponovanými do vnitrostátního práva, 8) Pro stroje v příloze IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikační orgán, 15) harmonizované normy použity, 16) Norem a technických pravidel používaných, 17) Místo vydání, 18) Datum vydání, 19) Jméno podepsaného, 20) Funkce, 21) Podpis.
- da :** 1) EF Overensstemmelseserklæring (original), 2) Firmaet, 3) Adresse, 4) tekniske dossier, 5) Konstruktor af nedenfor beskrevne maskine, 6) Erklærer, at denne maskine, 7) Overholder nedennævnte direktiver og disses gennemførelse til national ret, 8) For maskiner under bilag IV, 9) Certifikat nummer, 10) Bemyndigede organ, 15) harmoniserede standarder, der anvendes, 16) standarder eller tekniske regler, 17) Udfærdiget i, 18) Dato, 19) Underskrivers navn, 20) Funktion, 21) Underskrift.
- de :** 1) EG-Konformitätserklärung (original), 2) Die Firma, 3) Adresse, 4) Technischen Unterlagen, 5) Hersteller der nachfolgend beschriebenen Maschine, 6) Erklärt, dass diese Maschine, 7) den folgenden Richtlinien und deren Umsetzung in die nationale Gesetzgebung entspricht, 8) Für die Maschinen laut Anhang IV, 9) Bescheinigungsnummer, 10) Benannte Stelle, 15) angewandten harmonisierten Normen, 16) angewandten sonstigen technischen Normen und Spezifikationen, 17) Ausgestellt in, 18) Datum, 19) Name des Unterzeichners, 20) Funktion, 21) Unterschrift.
- el :** 1) Δήλωση συμμόρφωσης CE (πρωτότυπο), 2) Η εταιρεία, 3) Διεύθυνση, 4) τεχνικό φάκελο, 5) Κατασκευάστρια του εξής περιγραφόμενου μηχανήματος, 6) Δηλώνει ότι αυτό το μηχάνημα, 7) Είναι σύμφωνο με τις εξής οδηγίες και τις προσαρμογές τους στο εθνικό δίκαιο, 8) Για τα μηχανήματα παραρτήματος IV, 9) Αριθμός δήλωσης, 10) Κοινοποιημένος φορέας, 15) εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιούνται, 16) Πρότυπα ή τεχνικούς κανόνες που χρησιμοποιούνται, 16) Είναι σύμφωνο με τα εξής πρότυπα και τεχνικές διατάξεις, 17) Έν, 18) Ημερομηνία, 19) Όνομα του υπογράφοντος, 20) Θέση, 21) Υπογραφή.
- es :** 1) Declaración DE de conformidad (original), 2) La sociedad, 3) Dirección, 4) expediente técnico, 5) Constructor de la máquina descrita a continuación, 6) Declara que esta máquina, 7) Está conforme a las siguientes directivas y a sus transposiciones en derecho nacional, 8) Para las máquinas anexo IV, 9) Número de certificación, 10) Organismo notificado, 15) normas armonizadas utilizadas, 16) Otras normas o especificaciones técnicas utilizadas, 17) Hecho en, 18) Fecha, 19) Nombre del signatario, 20) Función, 21) Firma.
- et :** 1) EÜ vastavusdeklaratsioon (algupärane), 2) Äriühing, 3) Aadress, 4) Tehniline dokumentatsioon, 5) Seadme tootja, 6) Kinnitab, et see toode, 7) On vastavuses järgmiste direktiivide ja nende riigisisesesse õigusesse ülevõtmiseks vastuvõetud õigusaktidega, 8) IV lisas loetletud seadmete puhul, 9) Tunnistuse number, 10) Sertifitseerimisasutus, 15) kasutatud ühtlustatud standarditele, 16) Muud standardites või spetsifikatsioonides kasutatakse, 17) Väljaandmise koht, 18) Väljaandmise aeg, 19) Allkirjastaja nimi, 20) Amet, 21) Allkiri.
- fi :** 1) EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (alkuperäiset), 2) Yritys, 3) Osoite, 4) teknisen eritelmän, 5) Jäljessä kuvatun koneen valmistaja, 6) Vakuuttaa, että tämä kone, 7) Täyttää seuraavien direktiivien sekä niitä vastaavien kansallisten säännösten vaatimukset, 8) Liitteen IV koneiden osalta, 9) Todistuksen numero, 10) Ilmoitettu laitos, 15) yhdenmukaistettuja standardeja käytetään, 16) muita standardeja tai eritelmiä, 17) Paikka, 18) Aika, 19) Allekirjoittajan nimi, 20) Toimi, 21) Allekirjoitus.
- ga :** 1) «CE» dearbhú comhréireachta (bunaidh), 2) An comhlacht, 3) Seoladh, 4) comhad teicniúil, 5) Déantóir an innill a thuaireáscítear thíos, 6) Dearbhaíonn sé go bhfuil an t-inneall, 7) Go gclóinn sé le na treoracha seo a leanas agus a trasúimh isteach i ndlí náisiúnta, 8) Le haghaidh innill an aguisín IV, 9) Uimhir teastais, 10) Comhlacht a chuireadh i bhfios, 15) caighdeán comhchuibhithe a úsáidtear, 16) caighdeán eile nó sonraíochtaí teicniúla a úsáidtear, 17) Déanta ag, 18) Dáta, 19) Ainm an tsinithora, 20) Feidhm, 21) Síniú.
- hu :** 1) CE megfelelő ségi nyilatkozat (eredeti), 2) A vállalat, 3) Cím, 4) műszaki dokumentáció, 5) Az alábbi gép gyártója, 6) Kijelenti, hogy a gép, 7) Megfelel az alábbi irányelveknek valamint azok honosított előírásainak, 8) A IV. melléklet gépeihez, 9) Bizonylati szám, 10) Értesített szervezet, 15) felhasznált harmonizált szabványok, 16) egyéb felhasznált műszaki szabványok és előírások hivatkozásai, 17) Kelt (hely), 18) Dátum, 19) Aláíró neve, 20) Funkció, 21) Aláírás.
- is :** 1) Samræmisvottorð ESB (upprunalega), 2) Fyrirtækið, 3) Aðsetur, 4) Tæknilegar skrá, 5) Smíðar tækisins sem lýst er hér á eftir, 6) Staðfestir að tækið, 7) Samræmist eftirfarandi stöðlum og staðfærslu þeirra með hliðsjón af þjóðarrétti, 8) Fyrir tækin í aukakafla IV, 9) Staðfestingarnúmer, 10) Tilkynnt til, 15) samhæfða staðla sem notaðir, 16) önnur staðlar eða forskriftir notað, 17) Staður, 18) Dagsetning, 19) Nafn undirritaðs, 20) Staða, 21) Undirskrift.
- it :** 1) Dichiarazione CE di conformità (originale), 2) La società, 3) Indirizzo, 4) fascicolo tecnico, 5) Costruttore della macchina descritta di seguito, 6) Dichiara che questa macchina, 7) È conforme alle direttive seguenti e alle relative trasposizioni nel diritto nazionale, 8) Per le macchine Allegato IV, 9) Numero di Attestazione, 10) Organismo notificato, 15) norme armonizzate applicate, 16) altre norme e specifiche tecniche applicate, 17) Stabilità a, 18) Data, 19) Nome del firmatario, 20) Funzione, 21) Firma.
- lt :** 1) CE atitikties deklaracija (originalas), 2) Bendrovė, 3) Adresas, 4) Techninė byla, 5) Žemiau nurodytas įrenginio gamintojas, 6) Pareiškia, kad šis įrenginys, 7) Atitinka toliau nurodytas direktyvas ir į nacionalinius teisės aktus perkeltas jų nuostatas, 8) IV priedas dėl mašinu, 9) Sertifikato Nr, 10) Paskelbtoji įstaiga, 15) suderintus standartus naudojamus, 16) kiti standartai ir technines specifikacijos, 17) Pasirašyta, 18) Data, 19) Pasirašiusio asmens vardas ir pavardė, 20) Pareigos, 21) Parašas.
- lv :** 1) EK atbilstības deklarācija (oriģināls), 2) Uzņēmums, 3) Adrese, 4) tehniskās lietas, 5) Tālāk aprakstītās iekārtas ražotājs, 6) Apliecina, ka šī iekārta, 7) Ir atbilstoša tālāk norādītajām direktīvām un to transpozīcijai nacionālajā likumdošanā, 8) Iekārtām IV pielikumā, 9) Apliecības numurs, 10) Reģistrētā organizācija, 15) lietotajiem saskaņotajiem standartiem, 16) lietotajiem tehniskajiem standartiem un specifikācijām, 17) Sastādīts, 18) Datums, 19) Parakstītāja vārds, 20) Amats, 21) Paraksts.
- mt :** 1) Dikjarazzjoni ta' Konformità KE (originali), 2) Il-kumpanija, 3) Indirizz, 4) fajl tekniku, 5) Manifattriċi tal-magna deskritta hawn isfel, 6) Tiddikjara li din il-magna, 7) Hija konformi hija konformi mad-Direttivi segwenti u l-ligijiet li jimplimentawhom fil-ligi nazzjonali, 8) Ghall-magni fl-Anness IV, 9) Numru taċ-certifikat, 10) Entità nnotifikata, 15) l-istandards armonizzati użati, 16) standards tekniċi u specifikazzjonijiet oħra użati, 17) Magħmul f', 18) Data, 19) Isem il-firmatarju, 20) Kariga, 21) Firma.
- nl :** 1) EG-verklaring van overeenstemming (oorspronkelijke), 2) Het bedrijf, 3) Adres, 4) technisch dossier, 5) Constructeur van de hierna genoemde machine, 6) Verklaart dat deze machine, 7) In overeenstemming is met de volgende richtlijnen en hun omzettingen in het nationale recht, 8) Voor machines van bijlage IV, 9) Goedkeuringsnummer, 10) Aangezegde instelling, 15) gehanteerde geharmoniseerde normen, 16) andere gehanteerde technische normen en specificaties, 17) Opgemaakt te, 18) Datum, 19) Naam van ondergetekende, 20) Functie, 21) Handtekening.
- no :** 1) CE-samsvarserklæring (original), 2) Selskapet, 3) Adresse, 4) tekniske arkiv, 5) Fabrikant av følgende maskin, 6) Erklærer at denne maskinen, 7) Oppfyller kravene i følgende direktiver, med nasjonale gjennomføringsbestemmelser, 8) For maskinene i tillegg IV, 9) Attestnummer, 10) Notifisert organ, 15) harmoniserte standarder som brukes, 16) Andre standarder og spesifikasjoner brukt, 17) Utstedt i, 18) Dato, 19) Underskriverens navn, 20) Stilling, 21) Underskrift.
- pl :** 1) Deklaracja zgodności CE (oryginalne), 2) Spółka, 3) Adres, 4) dokumentacji technicznej, 5) Wykonawca maszyny opisanej poniżej, 6) Oświadcza, że ta maszyna, 7) Jest zgodna z następującymi dyrektywami i odpowiadającymi przepisami prawa krajowego, 8) Dla maszyn załącznik IV, 9) Numer certyfikatu, 10) Jednostka certyfikująca, 15) zastosowanych norm zharmonizowanych, 16) innych zastosowanych norm technicznych i specyfikacji, 17) Sporządzono w, 18) Data, 19) Nazwisko podpisującego, 20) Stanowisko, 21) Podpis.
- pt :** 1) Declaração de conformidade CE (original), 2) A empresa, 3) Morada, 4) processo técnico, 5) Fabricante da máquina descrita abaixo, 6) Declara que esta máquina, 7) Está em conformidade às diretivas seguintes e às suas transposições para o direito nacional, 8) Para as máquinas no anexo IV, 9) Número de certificado, 10) Entidade notificada, 15) normas harmonizadas utilizadas, 16) outras normas e especificações técnicas utilizadas, 17) Elaborado em, 18) Data, 19) Nome do signatário, 20) Cargo, 21) Assinatura.
- ro :** 1) Declarație de conformitate CE (originală), 2) Societatea, 3) Adresa, 4) cartii tehnice, 5) Constructor al mașinii descrise mai jos, 6) Declară că prezenta mașină, 7) Este conformă cu directivele următoare și cu transpunerea lor în dreptul național, 8) Pentru mașinile din anexa IV, 9) Număr de atestare, 10) Organism notificat, 15) standardele armonizate utilizate, 16) alte standarde și specificații tehnice utilizate, 17) Intocmit la, 18) Data, 19) Numele persoanei care semnează, 20) Funcția, 21) Semnătura.
- sk :** 1) ES vyhlásenie o zhode (pôvodný), 2) Názov spoločnosti, 3) Adresa, 4) technickej dokumentácie, 5) Výrobca nižšie opísaného stroja, 6) Vyhlasuje, že tento stroj, 7) Je v súlade s nasledujúcimi smernicami a smernicami transponovanými do vnútroštátneho práva, 8) Pre stroje v prílohe IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikačný orgán, 15) použité harmonizované normy, 16) použité iné technické normy a predpisy, 17) Miesto vydania, 18) Dátum vydania, 19) Meno podpisujúceho, 20) Funkcia, 21) Podpis.
- sl :** 1) ES Izjava o ustreznosti (izvirna), 2) Družba, 3) Naslov, 4) tehnične dokumentacije, 5) Proizvajalac tukaj opisanega stroja, 6) Izjavlja, da je ta stroj, 7) Ustreza naslednjim direktivam in njihovi transpoziciji v državno pravo, 8) Za stroje priloga IV, 9) Številka potrdila, 10) Obvestilo organu, 15) uporabljene harmonizirane standarde, 16) druge uporabljene tehnične standarde in zahteve, 17) V, 18) Datum, 19) Ime podpisnika, 20) Funkcija, 21) Podpis.
- sv :** 1) CE-försäkran om överensstämmelse (original), 2) Företaget, 3) Adress, 4) tekniska dokumentationen, 5) Konstruktor av nedan beskrivna maskin, 6) Försäkrar att denna maskin, 7) Överensstämmer med nedanstående direktiv och införlivandet av dem i nationell rätt, 8) För maskinerna i bilaga IV, 9) Nummer för godkännande, 10) Organism som underrättats, 15) Harmoniserade standarder som använts, 16) andra tekniska standarder och specifikationer som använts, 17) Upprättat i, 18) Datum, 19) Namn på den som undertecknat, 20) Befattning, 21) Namnteckning.

PEGATINAS Y CHAPAS DE SEGURIDAD

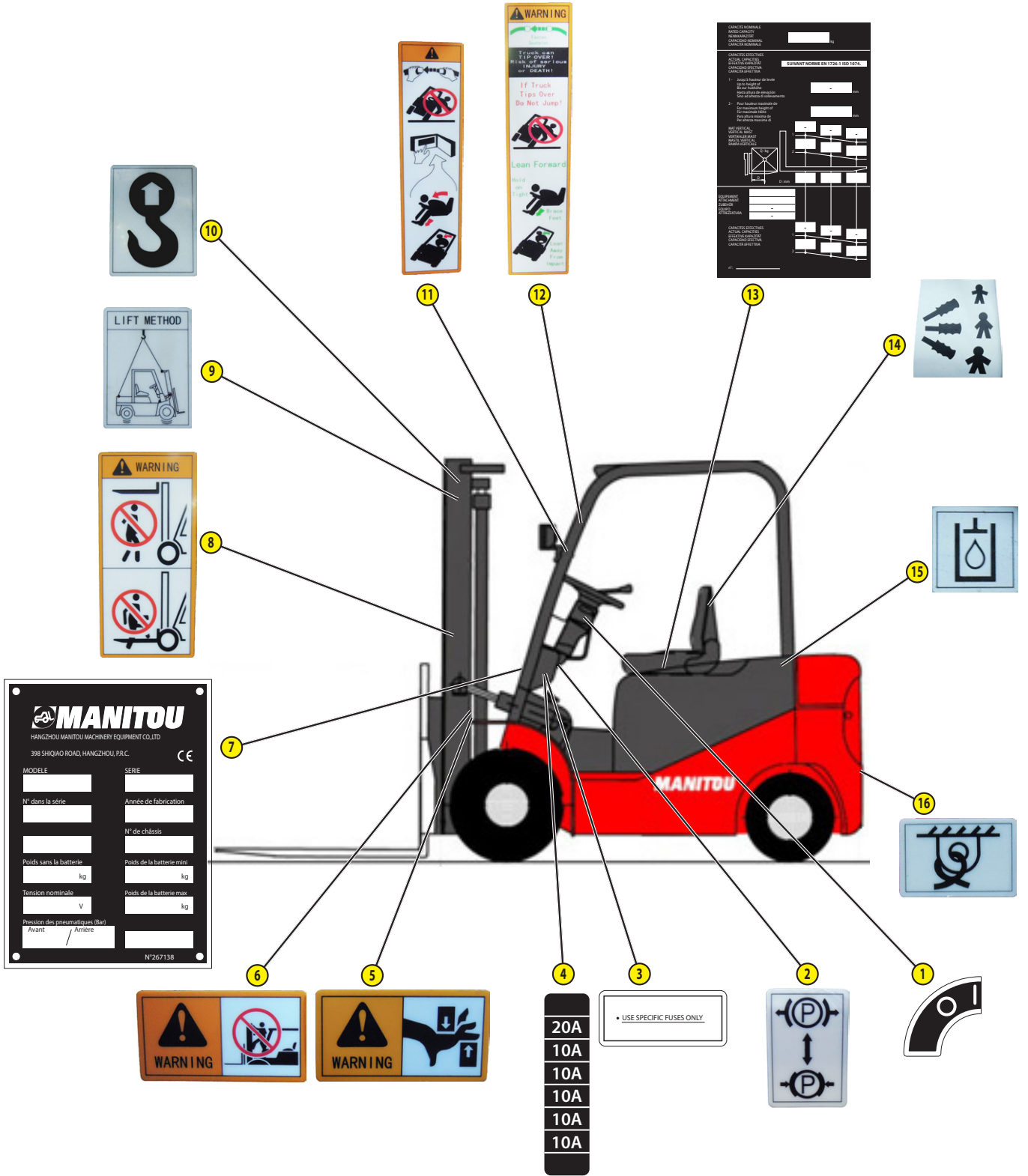
⚠ IMPORTANTE ⚠

*Limpiar todas las pegatinas y chapas de seguridad para que se vean bien.
Sustituir obligatoriamente las pegatinas y chapas de seguridad ilegibles o deterioradas.
Comprobar las pegatinas y chapas de seguridad después de cada sustitución de piezas de recambio.*

PEGATINAS Y CHAPAS

MARCA	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
1		- Contacto con llave
2		- Freno de estacionamiento
3		- Ajuste fusible
4		- Fusibles
5		- Instrucciones de seguridad de pinzamiento
6		- Instrucciones de seguridad mástil
7	Consulte a su concesionario	- Chapa del constructor
8		- Instrucciones de seguridad horquillas
9		- Ajuste de eslinga
10		- Punto de eslinga
11		- Instrucciones de seguridad conductor 1
12		- Instrucciones de seguridad conductor 2
13	Consulte a su concesionario	- Ábaco de carga (según modelo) *
14		- Ajuste del asiento
15		- Aceite hidráulico
16		- Punto de amarre

* El ábaco de carga mencionado en el manual es un ábaco estándar o virgen. Cada carretilla elevadora asociada a un accesorio posee un ábaco específico. Para conocerlo consulte a su concesionario.



MANITOU
 HANGZHOU MANITOU MACHINERY EQUIPMENT CO.,LTD
 398 SHIQIAO ROAD, HANGZHOU, P.R.C. CE

MODELE	SERIE
N° dans la série	Année de fabrication
N° de châssis	
Poids sans la batterie	Poids de la batterie mini
kg	kg
Tension nominale	Poids de la batterie max
V	kg
Pression des pneumatiques (Bar)	
Avant	Arrière
N°267138	

IDENTIFICACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA

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

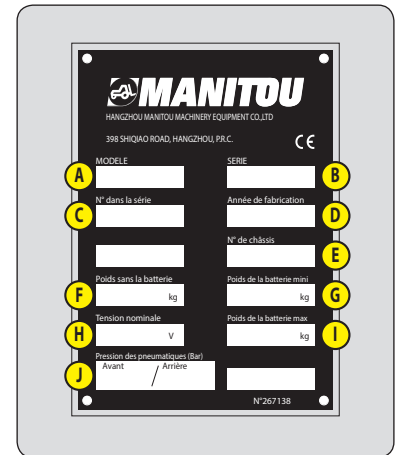
Al pedir los recambios o para cualquier información técnica, es preciso especificar siempre:

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

PLACA DEL FABRICANTE DE LA CARRETILLA ELEVADORA

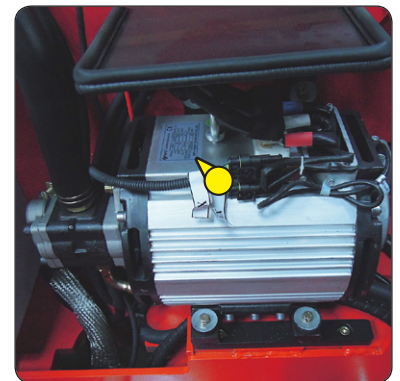
- A - MODELO
- B - SERIE
- C - N° de serie
- D - Año de fabricación
- E - N° del chasis
- F - Peso sin batería
- G - Peso de la batería míni
- H - Tensión nominal
- I - Peso de la batería máxi
- J - Presión de los neumáticos

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



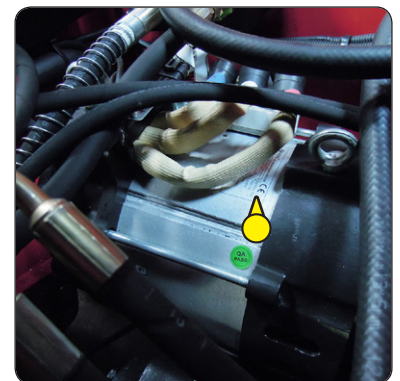
MOTOR ELÉCTRICO DE BOMBA HIDRÁULICA

- Tipo
- Modelo
- N° de serie
- Referencia
- Potencia



MOTORES ELÉCTRICOS DE TRANSMISIÓN

- Tipo
- Modelo
- N° de serie
- Referencia
- Potencia



TRANSMISIÓN

- Modelo
- N° en la serie
- Año de fabricación



MÁSTIL

- N° de identificación del mástil



CHASIS

- N° del chasis



PLACA DEL FABRICANTE DEL ACCESORIO

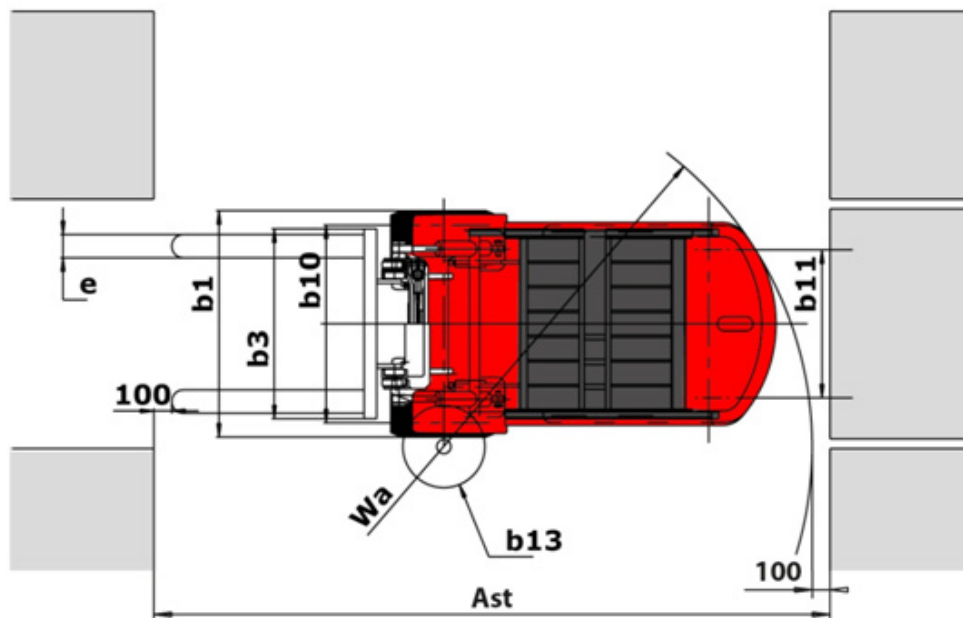
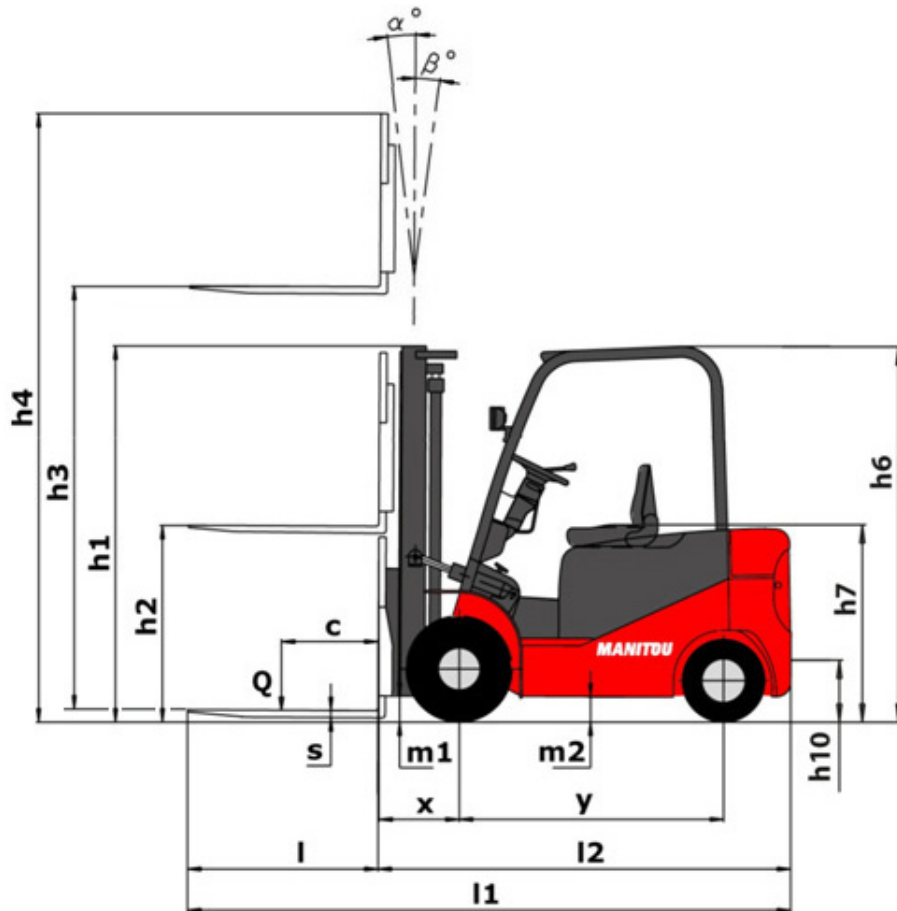
- Modelo
- N° en la serie
- Año de fabricación



CARACTERÍSTICAS

DENOMINACIÓN	1.1	FABRICANTE	MANITOU					
	1.2	TYPE DE MODELO	ME418-48V	ME420-48V	ME425-48V	ME425-80V	ME430-80V	
	1.3	Propulsión: batería, diésel, gasolina, GPL, red eléctrica	Batería					
	1.4	Tipo de conducción: manual, acompañante, de pie, sentado	Sentado					
	1.5	Capacidad nominal / carga en horquillas (capacidad de base)	Q (t)	1,8	2	2,5	2,5	3
	1.6	Centro de gravedad de la carga	c (mm)	500				
	1.8	Distancia de la cara de apoyo de la carga al centro del eje delantero	x (mm)	406	448	448	448	480
	1.9	Distancia entre ejes	y (mm)	1380	1485	1485	1625	1625
PESO	2.1	Peso de la carretilla lista para funcionar	kg	3620	3860	4240	4440	5050
	2.2	Carga por eje con carga hacia adelante	kg	4766	5157	6044	6185	7160
	2.2.1	Carga por eje con carga hacia atrás	kg	654	703	696	755	890
	2.3	Carga por eje en vacío hacia adelante	kg	1933	1698	1917	2070	2424
	2.3.1	Carga por eje en vacío hacia atrás	kg	1687	2162	2323	2370	2626
TREN DE RODAMIENTO	3.1	Equipamientos de ruedas: bandaje (V), superelástica (SE), neumático (L)	SE					
	3.2	Medidas ruedas delanteras	" o mm	21x8-9	23x9-10	23x9-10	23x9-10	23x9-10
	3.3	Medidas ruedas traseras	" o mm	5.00-8	18x7-8	18x7-8	18x7-8	18x7-8
	3.5	Número de ruedas delanteras (x = rueda motriz)	2x					
	3.5.1	Número de ruedas traseras (x = rueda motriz)	2					
	3.6	Vía (medio de las ruedas) delantera	b10 (mm)	938	1058	1058	1058	1058
	3.7	Vía (medio de las ruedas) trasera	b11 (mm)	897.5	960	960	960	960
DIMENSIONES	4.1	Inclinación del mástil hacia adelante	α (°)	5				
	4.1.1	Inclinación del mástil hacia atrás	β (°)	10				
	4.2	Altura del mástil bajado	h1 (mm)	1976	2006	2006	2006	2036
	4.3	Elevación libre	h2 (mm)	145	140	140	140	145
	4.4	Altura de elevación	h3 (mm)	3000				
	4.5	Altura del mástil desplegado	h4 (mm)	3564	3734	3734	3734	3797
	4.7	Altura del protegeconductor (cabina)	h6 (mm)	2145	2170	2170	2170	2170
	4.8	Altura del asiento	h7 (mm)	1030	1070	1070	1070	1070
	4.12	Altura del remolque	h10 (mm)	275	303	303	303	303
	4.19	Longitud total	l1 (mm)	3185	3345	3475	3615	3640
	4.20	Longitud al talón de horquillas	l2 (mm)	2115	2275	2325	2465	2490
	4.21	Anchura total	b1 (mm)	1138	1265	1265	1265	1265
	4.22	Sección de los brazos de horquillas	e / s (mm)	100 / 35	100 / 40	122 / 40	122 / 40	122 / 45
	4.22.2	Longitud de los brazos de horquillas	l (mm)	1070	1070	1150	1150	1150
	4.23	Tablero portahorquillas según norma DIN 15173 A/B		FEM 2A	FEM 2A	FEM 2A	FEM 2A	FEM 3A
	4.24	Anchura del tablero portahorquillas	b3 (mm)	1000	1038	1038	1038	1100
	4.31	Altura libre al suelo del mástil	m1 (mm)	81	91	91	91	91
	4.32	Altura libre al suelo en el centro de la distancia entre ejes	m2 (mm)	110	120	120	120	125
	4.33	Anchura de pasillo para palet de 1000x1200 atravesado	Ast (mm)	3591	3720	3911	4010	4071
	4.34	Anchura del pasillo para palet de 800x1200 a lo largo	Ast (mm)	3690	3820	4010	4135	4170
4.35	Radio de giro	Wa (mm)	1815	2040	2090	2230	2230	
4.36	Radio de giro interior	b13 (mm)	111	98	98	98	98	
PRESTACIONES	5.1	Velocidad de avance con carga	km/h	13	13	12,5	13	13
	5.1.1	Velocidad de avance en vacío	km/h	14	14	14	14,5	14,5
	5.2	Velocidad de elevación en carga	m/s	0,29	0,29	0,28	0,28	0,26
	5.2.1	Velocidad de elevación en vacío	m/s	0,41	0,42	0,43	0,44	0,38
	5.3	Velocidad de bajada con carga	m/s	0,47	0,47	0,42	0,42	0,46
	5.3.1	Velocidad de bajada en vacío	m/s	0,43	0,44	0,43	0,43	0,42
	5.5	Fuerza nominal de tracción con carga	N	9500	12000	16000	20000	20000
	5.5.1	Fuerza nominal de tracción en vacío	N	11000	12500	17000	21000	21000
	5.7	Rampa con carga	%	13				
	5.7.1	Rampa en vacío	%	14				
	5.9	Tiempo de aceleración con carga	s	5,3				
5.9.1	Tiempo de aceleración en vacío	s	5,1	4,7	4,7	5	5	
5.10	Freno de servicio		Tambor					

MOTORIZACIÓN	6.1	Potencia del motor de desplazamiento	KW	6,8	9,1	9,1	11,75	11,75
	6.2	Potencia del motor de elevación	KW	8,6	8,6	8,6	11	11
	6.3	Medidas del recipiente de batería conforme a DIN 43 531/35/36 A,B,C, no		DIN 43531 A	DIN 43531 B	DIN 43531 B	DIN 43536 A	DIN 43536 A
	6.4	Tensión batería / capacidad	V / Ah	48/420	48/700	48/700	80/560	80/560
	6.6	Consumo de energía según ciclo VDI	kWh / h	4,6	5,0	5,8	6,5	6,5
	VARIOS	8.1	Control de la velocidad		Electrónica			
8.2		Presión hidráulica de servicio para accesorios	Bar	145	175	175	175	175
8.3		Caudal de aceite para accesorios	L / min	65				
8.4		Nivel acústico en los oídos del conductor según EN 12053	dB (A)	71	71	72	72	73
8.5		Controlador de tracción		Kollmorgen AC				
8.6		Controlador de los movimientos hidráulicos		Kollmorgen AC				

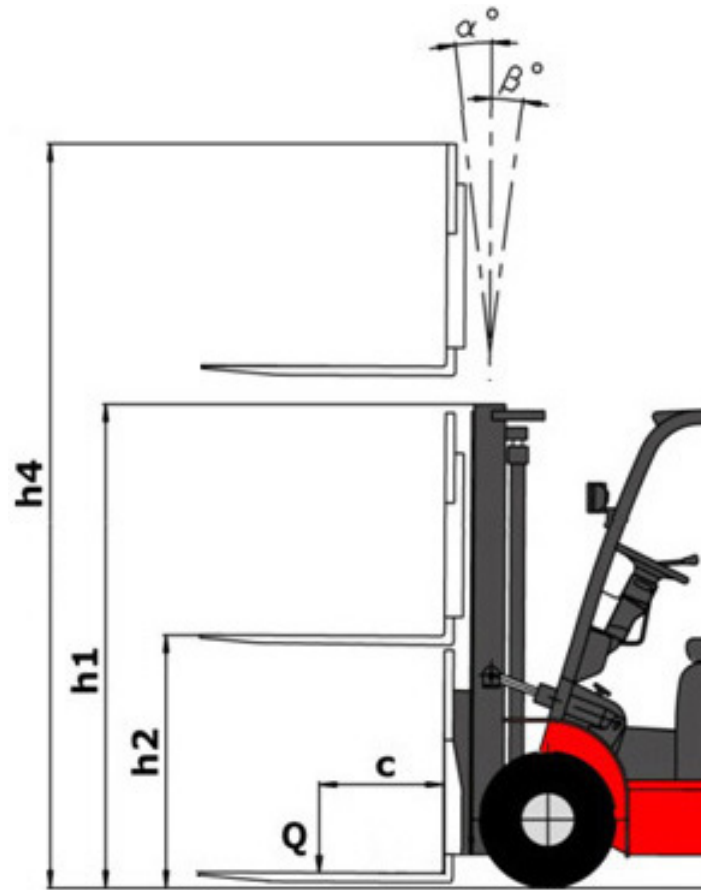


CARACTERÍSTICAS DE LOS MÁSTILES Y ÁBACOS DE CA CARGA

ME 418 Serie 2

NOTA: Las especificaciones no comprometen al constructor y pueden ser modificadas sin previo aviso.

MÁSTIL DE ELEVACIÓN	ELEVACIÓN LIBRE	ALTURA DEL MÁSTIL			INCLINACIÓN		VALORES SOBRE HORQUILLAS		VALORES CONT DL INTEGRADO		
		h1 bajado (mm)	h4 desplegado con cabecero (mm)	h4 desplegado sin cabecero (mm)	α DE (°)	β AT (°)	Altura con capacidad máxima (mm)	Capacidad a altura máxima CDG a 500 mm (kg)	Altura con capacidad máxima (mm)	Capacidad a altura máxima CDG a 500 mm (kg)	
ME 418	mm	h2 (mm)					1,8t	1,8t	1,8t	1,8t	
	2700	145	1825	3655	3265	5°	6°	2700	1800	2700	1800
	3000 std	145	1975	3955	3565	5°	10°	3000	1800	3000	1800
	3300	145	2125	4255	3865	5°	10°	3300	1800	3300	1800
	3600	145	2325	4555	4165	5°	10°	3600	1800	3600	1750
	4000	145	2575	4955	4565	5°	10°	4000	1700	4000	1650
	4300	145	2725	5255	4865	5°	6°	4000	1700	4000	1600
	4500	145	2825	5455	5065	5°	6°	4000	1650	4000	1500
	2700	1240	1825	3655	3295	5°	6°	2700	1800	2700	1800
	3000	1390	1975	3955	3595	5°	10°	3000	1800	3000	1750
3300	1540	2125	4255	3895	5°	10°	3300	1750	3300	1700	
3600	1690	2275	4555	4195	5°	10°	3600	1600	3600	1550	
4000	1940	2525	4955	4595	5°	10°	4000	1550	4000	1450	
4000	1250	1975	4955	4735	5°	6°	4000	1600	4000	1550	
4300	1350	2075	5255	5035	5°	6°	4000	1600	4000	1500	
4500	1500	2085	5465	5105	5°	6°	4000	1600	4000	1450	
4800	1600	2200	5755	5410	5°	6°	4000	1550	4000	1400	
5000	1665	2250	5955	5595	5°	6°	4000	1500	4000	1300	
5500	1840	2425	6455	6095	3°	6°	4000	1450	4000	1200	
6000	2000	2650	6955	6660	3°	6°	4000	1400	4000	1100	
DUPLEX VISIBILIDAD TOTAL											
DUPLEX ELEVACIÓN LIBRE											
TRIPLEX ELEVACIÓN LIBRE											



CAPACIDAD NOMINAL ▶
 CAPACIDAD EFECTIVA (de conformidad a la norma EN 1726-1) ▶

1 - Hasta altura de elevación ▶

2 - Para altura máxima de ▶

MÁSTIL VERTICAL ▶

EQUIPAMIENTO ▶

CAPACIDAD EFECTIVA ▶

CAPACITE Nominale RATED CAPACITY NENINKAPAZITAT CAPACIDAD NOMINAL CAPACITÀ Nominale	[] kg
CAPACITES EFFECTIVES ACTUAL CAPACITIES EFFEKTIVE KAPAZITAT CAPACIDAD EFECTIVA CAPACITÀ EFFETTIVA	SUIVANT NORME EN 1726-1 ISO 1074.
1 - Jusqu'à hauteur de levée Up to height of Bis zur Hubhöhe Hasta altura de elevación Sino ad altezza di sollevamento	[] mm
2 - Pour hauteur maximale de For maximum height of Für maximale Höhe Para altura máxima de Per altezza massima di	[] mm
MAT VERTICAL VERTICAL MAST VERTIKALE MAST MÁSTIL VERTICAL RAMPA VERTICALE	
EQUIPEMENT ATTACHMENT ZUBEHÖR EQUIPO ATTREZZATURA	[]
CAPACITES EFFECTIVES ACTUAL CAPACITIES EFFEKTIVE KAPAZITAT CAPACIDAD EFECTIVA CAPACITÀ EFFETTIVA	
n°:	[]

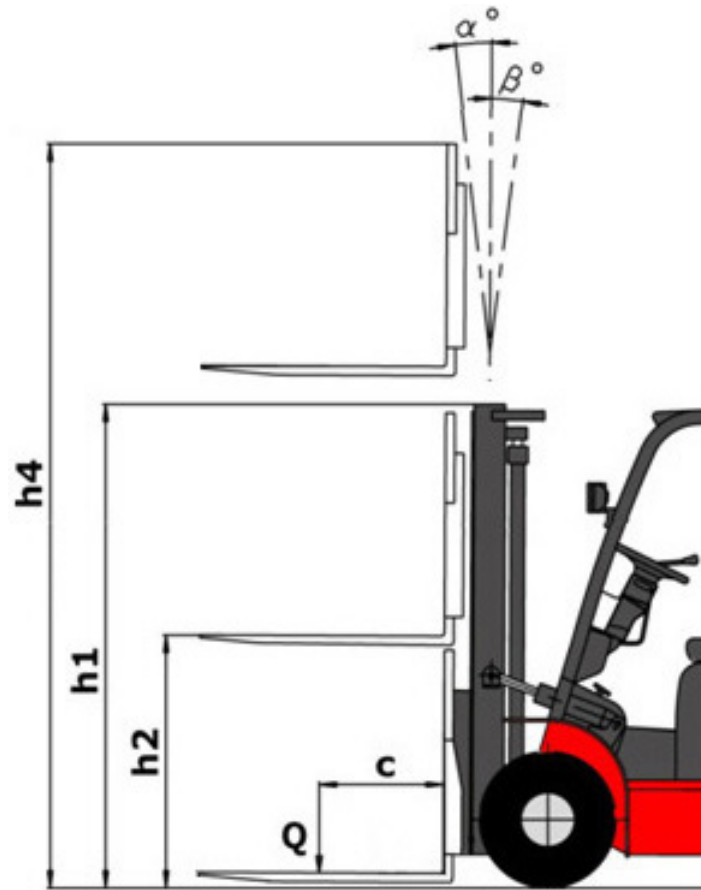
NOTA El ábaco de carga mencionado en el manual es un ábaco estándar o virgen. Cada carretilla elevadora asociada a un accesorio posee un ábaco específico. Para conocerlo consulte a su concesionario.

CARACTERÍSTICAS DE LOS MÁSTILES Y ÁBACOS DE CARGA

ME 420 Serie 2
ME 425 C Serie 2
ME 425 Serie 2

NOTA: Las especificaciones no comprometen al constructor y pueden ser modificadas sin previo aviso.

MÁSTIL DE ELEVACIÓN	ELEVACIÓN LIBRE	ALTURA DEL MÁSTIL			INCLINACIÓN		VALORES SOBRE HORQUILLAS				VALORES CON TDL INTEGRADO				
		h1 bajado (mm)	h4 desplegado con cabecero (mm)	h4 desplegado sin cabecero (mm)	α DE (°)	β AT (°)	Altura con capacidad máxima (mm)		Capacidad a altura máxima CDG a 500 mm (kg)		Altura con capacidad máxima (mm)		Capacidad a altura máxima CDG a 500 mm (kg)		
							2 t	2,5t (C)	2 t	2,5t (C)	2 t	2,5t (C)	2 t	2,5t (C)	
ME 420 ME 425 C ME 425	mm	2700	1855	3755	3350	5°	6°	2700	2700	2000	2500	2700	2700	2000	2500
		3000 std	2005	4055	3650	5°	10°	3000	3000	2000	2500	3000	3000	2000	2500
		3300	2170	4385	3980	5°	10°	3300	3300	2000	2500	3300	3300	2000	2500
		3600	2305	4655	4250	5°	10°	3600	3600	2000	2500	3600	3600	2000	2500
		4000	2555	5055	4650	5°	10°	4000	4000	2000	2500	4000	4000	2000	2500
		4300	2730	5375	4970	5°	6°	4300	4300	1900	2400	4300	4300	1800	2400
		4500	2830	5555	5150	5°	6°	4000	4000	1800	2300	4000	4000	1700	2300
		2700	1866	3745	3370	5°	6°	2700	2700	2000	2500	2700	2700	2000	2500
		3000	1980	4045	3635	5°	10°	3000	3000	2000	2500	3000	3000	2000	2500
		3300	2130	4345	3970	5°	10°	3300	3300	2000	2500	3300	3300	2000	2500
		3600	2280	4645	4270	5°	10°	3600	3600	2000	2500	3600	3600	2000	2500
		4000	2530	5045	4635	5°	10°	4000	4000	2000	2500	4000	4000	2000	2500
4000	1925	5055	4680	5°	6°	4000	4000	1950	2450	4000	4000	1950	2450		
4300	1355	5355	4980	5°	6°	4300	4300	1900	2400	4300	4300	1900	2400		
4500	1425	5605	5230	5°	6°	4000	4000	1800	2300	4000	4000	1800	2300		
4800	1525	5855	5480	5°	6°	4000	4000	1600	2100	4000	4000	1600	2100		
5000	1590	6055	5680	5°	6°	4000	4000	1400	1900	4000	4000	1400	1900		
5500	1755	6555	6180	3°	6°	4000	4000	1400	1900	4000	4000	1400	1900		
6000	1975	7065	6690	3°	6°	4000	4000	800	1220	4000	4000	900	1220		
DUPLEX VISIBILIDAD TOTAL															
DUPLEX ELEVACIÓN LIBRE															
TRIPLEX ELEVACIÓN LIBRE															



CAPACIDAD NOMINAL	▶	CAPACITE NOMINALE RATED CAPACITY NENINKAPAZITAT CAPACIDAD NOMINAL CAPACITÀ NOMINALE	<input type="text"/> kg
CAPACIDAD EFECTIVA (de conformidad a la norma EN 1726-1)	▶	CAPACITES EFFECTIVES ACTUAL CAPACITIES EFFEKTIVE KAPAZITAT CAPACIDAD EFECTIVA CAPACITÀ EFFETTIVA	SUIVANT NORME EN 1726-1 ISO 1074.
1 - Hasta altura de elevación	▶	1 - Jusqu'à hauteur de levée Up to height of Bis zur Hubhöhe Hasta altura de elevación Sino ad altezza di sollevamento	<input type="text"/> mm
2 - Para altura máxima de	▶	2 - Pour hauteur maximale de For maximum height of Für maximale Höhe Para altura máxima de Per altezza massima di	<input type="text"/> mm
MÁSTIL VERTICAL	▶	MAT VERTICAL VERTICAL MAST VERTIKÁLA MÁST MASTIL VERTICALE RAMPA VERTICALE	
EQUIPAMIENTO	▶	EQUIPEMENT ATTACHMENT ZUBEHÖR EQUIPO ATTREZZATURA	<input type="text"/>
CAPACIDAD EFECTIVA	▶	CAPACITES EFFECTIVES ACTUAL CAPACITIES EFFEKTIVE KAPAZITAT CAPACIDAD EFECTIVA CAPACITÀ EFFETTIVA	
		n°:	<input type="text"/>

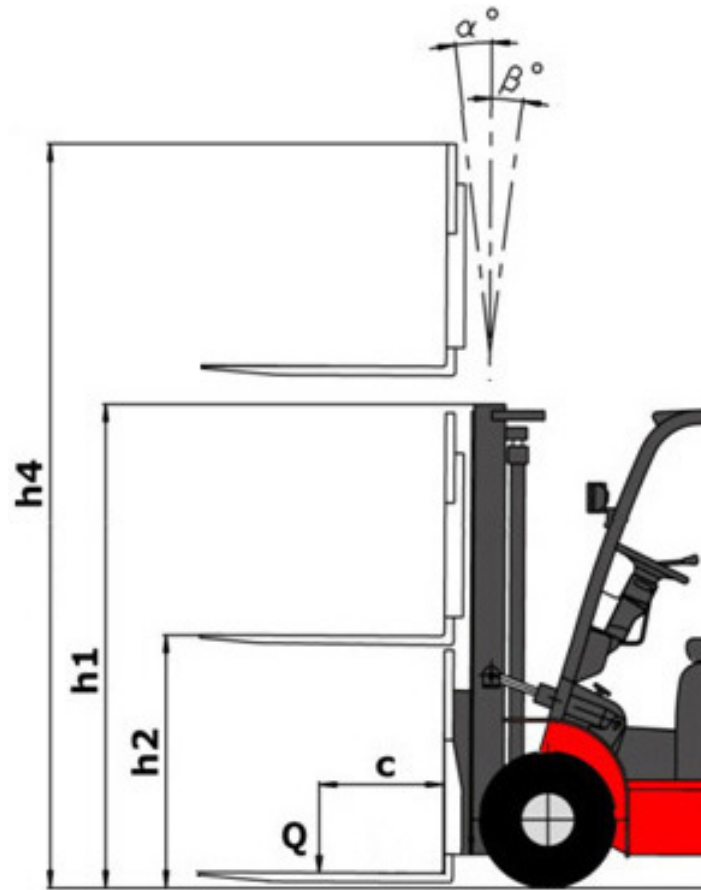
NOTA El ábaco de carga mencionado en el manual es un ábaco estándar o virgen. Cada carretilla elevadora asociada a un accesorio posee un ábaco específico. Para conocerlo consulte a su concesionario.

CARACTERÍSTICAS DE LOS MÁSTILES Y ÁBACOS DE CA CARGA

ME 430 Serie 2

NOTA: Las especificaciones no comprometen al constructor y pueden ser modificadas sin previo aviso.

MÁSTIL DE ELEVACIÓN	ELEVACIÓN LIBRE	ALTURA DEL MÁSTIL			INCLINACIÓN		VALORES SOBRE HORQUILLAS		VALORES CON TDL INTEGRADO		
		h1 bajado (mm)	h4 desplegado con cabecero (mm)	h4 desplegado sin cabecero (mm)	α DE ($^{\circ}$)	β AT ($^{\circ}$)	Altura con capacidad máxima (mm)	Capacidad a altura máxima CDG a 500mm (kg)	Altura con capacidad máxima (mm)	Capacidad a altura máxima CDG a 500 mm (kg)	
ME 430	mm										
	3000 std	145	4155	3715	5°	10°	3000	3000	3000	3000	
	3300	145	4455	4015	5°	10°	3300	3000	3300	3000	
	3600	145	4755	4315	5°	10°	3600	3000	3600	3000	
	4000	145	5155	4715	5°	10°	4000	3000	4000	3000	
	4300	145	5475	5035	5°	6°	4000	2950	4000	2950	
	4500	145	5655	5215	5°	6°	4000	2860	4000	2860	
	3000	1325	4155	3720	5°	10°	3000	3000	3000	3000	
	3300	1475	4455	4020	5°	10°	3300	3000	3300	3000	
	3600	1625	4755	4320	5°	10°	3600	3000	3600	2950	
DUPLEX VISIBILIDAD TOTAL	4000	1825	5155	4720	5°	10°	4000	2950	4000	2900	
	4000	1230	5155	4780	5°	6°	4000	2900	4000	2900	
	4300	1330	5455	5080	5°	6°	4000	2750	4000	2750	
	4800	1500	5955	5580	5°	6°	4000	2500	4000	2500	
	5000	1570	6155	5780	5°	6°	4000	2500	4000	2500	
DUPLEX ELEVACIÓN LIBRE	5500	1730	6655	6280	3°	6°	4000	1850	4000	1850	
	6000	1950	7155	6780	3°	6°	4000	1680	4000	1680	
	TRIPLEX ELEVACIÓN LIBRE										



CAPACIDAD NOMINAL ▶
 CAPACIDAD EFECTIVA (de conformidad a la norma EN 1726-1) ▶

1 - Hasta altura de elevación ▶

2 - Para altura máxima de ▶

MÁSTIL VERTICAL ▶

EQUIPAMIENTO ▶

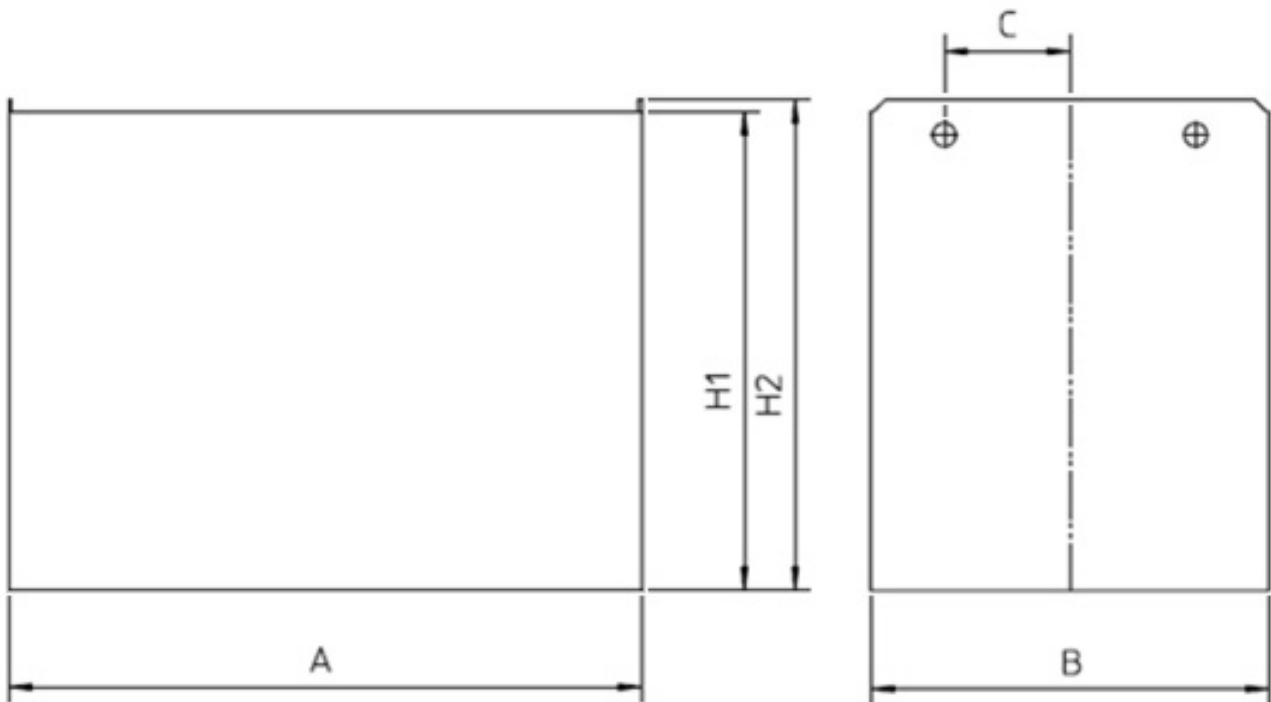
CAPACIDAD EFECTIVA ▶

CAPACITE Nominale RATED CAPACITY NENINKAPAZITAT CAPACIDAD NOMINAL CAPACITÀ Nominale	[] kg
CAPACITES EFFECTIVES ACTUAL CAPACITIES EFFEKTIVE KAPAZITAT CAPACIDAD EFECTIVA CAPACITÀ EFFETTIVA	SUIVANT NORME EN 1726-1 ISO 1074.
1 - Jusqu'à hauteur de levée Up to height of Bis zur Hubhöhe Hasta altura de elevación Sino ad altezza di sollevamento	[] mm
2 - Pour hauteur maximale de For maximum height of Für maximale Höhe Para altura máxima de Per altezza massima di	[] mm
MAT VERTICAL VERTICAL MAST VERTIKALE MÁST MÁSTIL VERTICAL RAMPA VERTICALE	
EQUIPEMENT ATTACHMENT ZUBEHÖR EQUIPO ATTREZZATURA	[]
CAPACITES EFFECTIVES ACTUAL CAPACITIES EFFEKTIVE KAPAZITAT CAPACIDAD EFECTIVA CAPACITÀ EFFETTIVA	
n°:	[]

NOTA El ábaco de carga mencionado en el manual es un ábaco estándar o virgen. Cada carretilla elevadora asociada a un accesorio posee un ábaco específico. Para conocerlo consulte a su concesionario.

CARACTERÍSTICAS DE LA BATERÍA

	DIMENSIONES DEL COMPARTIMENTO (MM)					TIPO DE BATERÍA	CAPACIDAD DE LA BATERÍA	PESO DE LA BATERÍA + COMPARTIMENTO	
	A	B	C	H1	H2				
ME 418	835	418	130	769	784	EXIDE FULMEN	ESTANDAR	48V-320A-420Ah	kg
							GRAN CAPACIDAD	48V-320A-560Ah	kg
						HOPPECKE	ESTANDAR	48V-320A-420Ah	kg
							GRAN CAPACIDAD	48V-320A-560Ah	kg
						HAWKER	ESTANDAR	48V-320A-420Ah	kg
							GRAN CAPACIDAD	48V-320A-560Ah	kg
ME 420 ME 425 C	1035	533	152	769	784	EXIDE FULMEN	ESTANDAR	48V-320A-700Ah	1154 kg
							GRAN CAPACIDAD	48V-320A-775Ah	1174 kg
						HOPPECKE	ESTANDAR	48V-320A-700Ah	1155 kg
							GRAN CAPACIDAD	48V-320A-775Ah	1155 kg
						HAWKER	ESTANDAR	48V-320A-700Ah	1162 kg
							GRAN CAPACIDAD	48V-320A-775Ah	1187 kg
ME 425 ME 430	1028	711	225	769	784	EXIDE FULMEN	ESTANDAR	80V-320A-560Ah	1284 kg
							GRAN CAPACIDAD	80V-320A-620Ah	1568 kg
						HOPPECKE	ESTANDAR	80V-320A-560Ah	1483 kg
							GRAN CAPACIDAD	80V-320A-620Ah	1483 kg
						HAWKER	ESTANDAR	80V-320A-560Ah	1480 kg
							GRAN CAPACIDAD	80V-320A-620Ah	1572 kg



NEUMÁTICOS DELANTEROS Y TRASEROS

DELANTERO		PRESIÓN (bar) CARGA POR NEUMÁTICO (kg)	MC 418 Serie 2	MC 420 Serie 2	MC 425 Serie 2	MC 425 Serie 2	MC 430 Serie 2
			EUROSOFT W.P.	21 X 8 - 9	PRESIÓN	LLENO	
en vacío	950						
con carga	2400						
23 X 9 - 10	PRESIÓN			LLENO	LLENO	LLENO	LLENO
	en vacío			850	950	1050	1200
	con carga			2600	3000	3100	3600

ATRÁS		PRESIÓN (bar) CARGA POR NEUMÁTICO (kg)	MC 418 Serie 2	MC 420 Serie 2	MC 425 Serie 2	MC 425 Serie 2	MC 430 Serie 2
			EUROSOFT W.P.	5.00 - 8	PRESIÓN	LLENO	
en vacío	850						
con carga	350						
18 X 7 - 8	PRESIÓN			LLENO	LLENO	LLENO	LLENO
	en vacío			1100	1150	1200	1300
	con carga			350	350	400	450

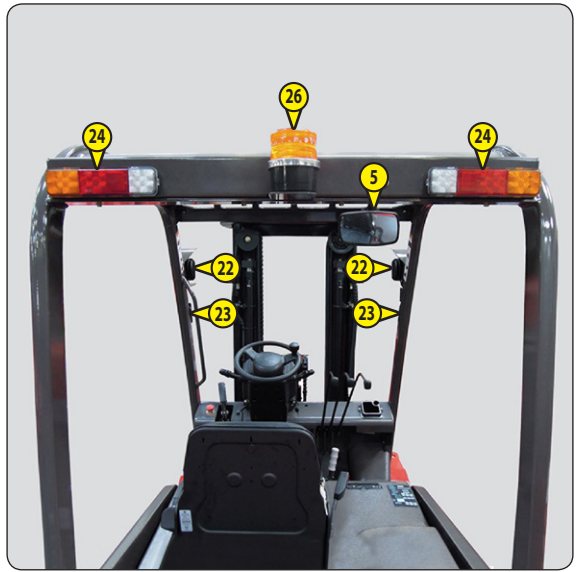
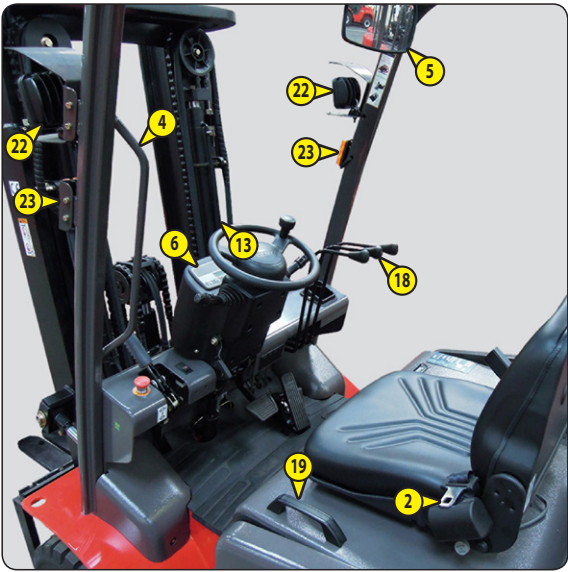
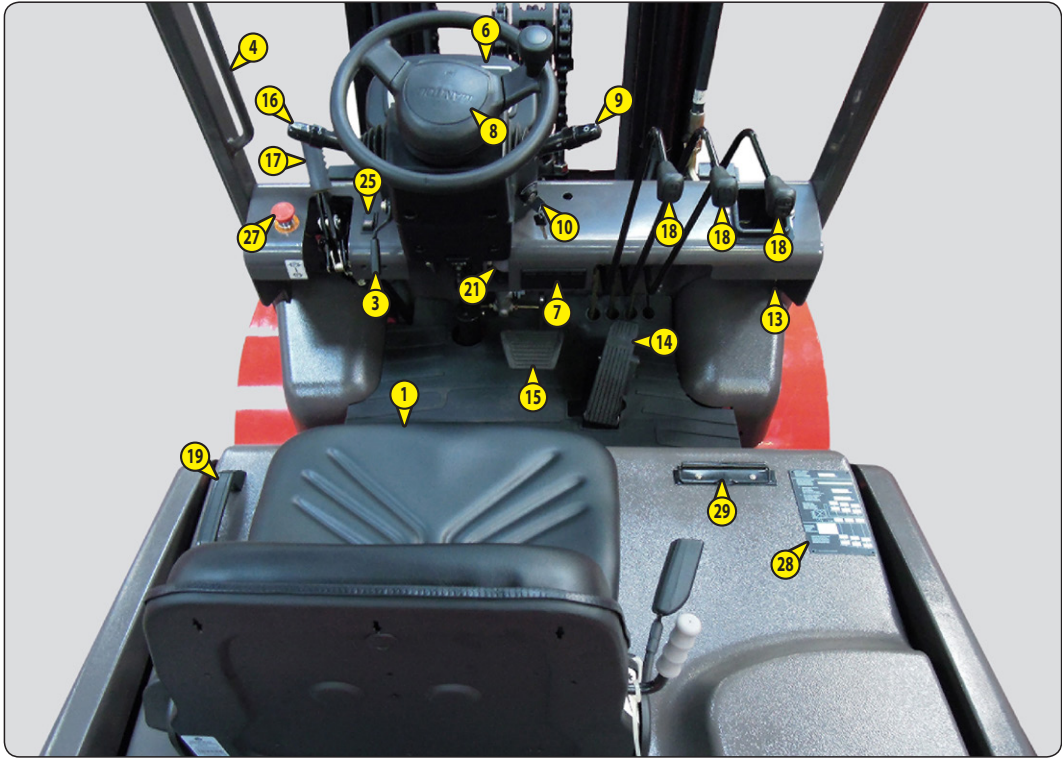
EUROSOFT W.P.	PRESIÓN (bar)	CARGA (kg)	PRESIÓN DE CONTACTO EN EL SUELO (kg/cm ²)		SUPERFICIE DE CONTACTO EN EL SUELO (cm ²)	
			SUELO DURO	SUELO BLANDO	SUELO DURO	SUELO BLANDO
			5.00 - 8	LLENO	350	
18 X 7 - 8	LLENO	850				
		350				
		400				
		450				
		1100				
		1150				
		1200				
21 X 8 - 9	LLENO	1300				
		950				
23 X 9 - 10	LLENO	2400				
		850				
		950				
		1050				
		1200				
		2600				
		3000				
		3100				
3600						

INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO

DESCRIPCIÓN

- 1 - ASIENTO DEL CONDUCTOR
- 2 - CINTURÓN DE SEGURIDAD
- 3 - MANECILLA DE INCLINACIÓN DEL VOLANTE
- 4 - EMPUÑADURA DE ACCESO AL ASIENTO DEL CONDUCTOR
- 5 - RETROVISOR
- 6 - TABLERO DE INSTRUMENTOS DE CONTROL Y TESTIGOS LUMINOSOS
- 7 - INTERRUPTORES (OPCIÓN)
- 8 - CONTACTO BOCINA
- 9 - CONMUTADOR DE ILUMINACIÓN E INTERMITENTES
- 10 - CONTACTO CON LLAVE
- 11 - TRAMPILLA DE ACCESO A LOS FUSIBLES DE POTENCIA
- 12 - FUSIBLES DE POTENCIA
- 13 - FUSIBLES
- 14 - PEDAL DEL ACELERADOR
- 15 - PEDAL DE FRENOS DE SERVICIO
- 16 - INVERSOR DE MARCHA
- 17 - FRENO DE ESTACIONAMIENTO
- 18 - MANDOS HIDRÁULICOS
- 19 - LEVANTAR EL CAPÓ DE LA BATERÍA
- 20 - TOMA BATERÍA
- 21 - DEPÓSITO ACEITE DE FRENADO
- 22 - LUCES DE POSICIÓN Y FAROS DE TRABAJO DELANTEROS
- 23 - INTERMITENTES DELANTEROS
- 24 - LUCES TRASERAS
- 25 - INTERRUPTEUR BALIZA ROTATIVA
- 26 - BALIZA ROTATIVA
- 27 - BOTÓN PARADA DE URGENCIA
- 28 - ÁBACO DE CARGA
- 29 - PINZA PARA DOCUMENTOS
- 30 - EJE DE BLOQUEO DEL RECIPIENTE DE BATERÍA

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



1 - ASIENTO DEL CONDUCTOR

PARA MAYOR COMODIDAD, ESTE ASIENTO POSEE DIFERENTES AJUSTES.

AJUSTE ADELANTE ATRÁS

- Tirar de la manecilla (1) hacia la derecha.
- Deslizar el asiento a la posición deseada.
- Soltar la manecilla y comprobar su bloqueo.

AJUSTE DE LA FLEXIBILIDAD

- Coloque la palanca (2) según el peso del conductor.
 - Conductor ligero (posición A).
 - Conductor peso medio (posición B).
 - Conductor pesado (posición C).

AJUSTE DE LA INCLINACION DEL RESPALDO

- Gire la manecilla (3) para inclinar el respaldo en la posición deseada entre 5° y -20°.



2 - CINTURÓN DE SEGURIDAD

- Sentarse correctamente en el asiento.
- Apriete el botón de desbloqueo (1) y saque la longitud de cinturón necesaria.
- Atar el cinturón de seguridad y comprobar el cierre.
- Ajuste el cinturón a su corpulencia apretando de nuevo el botón (1).
- Compruebe que el cinturón de seguridad no esté retorcido.
- Sujete siempre el cinturón cuando utilice el botón de desbloqueo (1).

⚠ IMPORTANTE ⚠

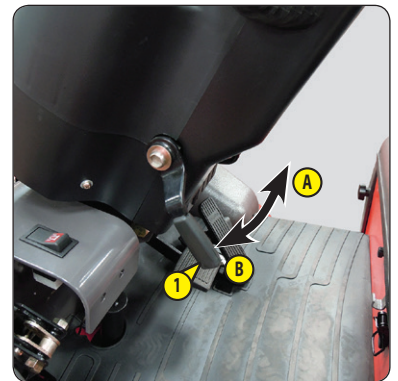
*No se debe, en ningún caso, usar una carretilla elevadora con el cinturón de seguridad defectuoso (fijación, cierre, costuras, roturas, etc.).
Reparar o sustituir el cinturón de seguridad inmediatamente.*



3 - MANECILLA DE INCLINACIÓN DEL VOLANTE

Esta manecilla permite ajustar la inclinación del volante de dirección.

- Girar la manecilla (1) hacia A para aflojar y ajustar el volante.
- Girar la manecilla (1) hacia B para bloquear el volante en la posición deseada.

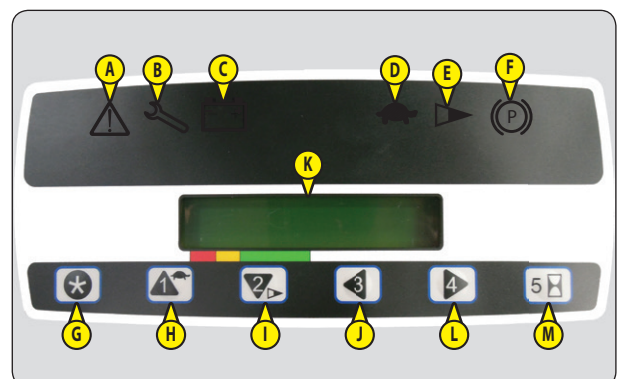


4 - EMPUÑADURA DE ACCESO AL ASIENTO DEL CONDUCTOR

5 - RETROVISOR

6 - TABLERO DE INSTRUMENTOS DE CONTROL Y TESTIGOS LUMINOSOS

Al poner el contacto eléctrico en la carretilla elevadora, deben encenderse simultáneamente los testigos rojos A - B - C - D - E - F durante el test de control para indicar su buen funcionamiento; en la pantalla de control aparece el menú principal.



TESTIGOS LUMINOSOS



A - TESTIGO ROJO DIAGNÓSTICO

Este testigo se enciende al poner el contacto eléctrico en la carretilla elevadora y se apaga al final del diagnóstico.



B - TESTIGO ROJO CÓDIGO ERROR

Este testigo se enciende al poner el contacto eléctrico en la carretilla elevadora y debe apagarse al final del diagnóstico. Si sigue encendido o se enciende mientras funciona la carretilla elevadora, aparecerá un código de error en la pantalla de control K (ver manual de reparaciones).



C - TESTIGO ROJO BATERÍA DESCARGADA

Este testigo se enciende al poner el contacto eléctrico en la carretilla elevadora y debe apagarse al final del diagnóstico. Parpadea cuando la batería llega al final de su carga (>20 %) y suena el zumbador. Entonces la manipulación es imposible y sólo queda autorizado el desplazamiento para ir inmediatamente a la zona de carga de baterías.



D - TESTIGO ROJO LIMITADOR DE VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO

Esta luz se enciende cuando se selecciona el modo velocidad lenta con la tecla H.



E - TESTIGO ROJO LIMITADOR DE POTENCIA DE DESPLAZAMIENTO

Esta luz se enciende cuando se selecciona el modo potencia débil de desplazamiento con la tecla I.



F - TESTIGO ROJO FRENO DE ESTACIONAMIENTO

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

INSTRUMENTOS DE CONTROL



G - TECLA VÁLIDA

Esta tecla sirve únicamente para ajustar los parámetros de la carretilla elevadora y el operario no debe utilizarla. Los ajustes sólo deben ser realizados por el personal autorizado (consulte a su concesionario).



H - TECLA LIMITADOR DE VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO

Apretar la tecla para seleccionar el modo velocidad rápida o lenta. La luz D se enciende al seleccionar el modo velocidad lenta.



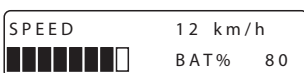
I - TECLA LIMITADOR DE POTENCIA DE DESPLAZAMIENTO

Apretar la tecla para seleccionar el modo potencia elevada o débil. La luz E se enciende al seleccionar el modo potencia débil.



J - TECLA RETORNO

Esta tecla sirve únicamente para ajustar los parámetros de la carretilla elevadora y el operario no debe utilizarla. Los ajustes sólo deben ser realizados por el personal autorizado (consulte a su concesionario).



K - PANTALLA DE CONTROL

Al poner el contacto eléctrico en la carretilla elevadora y después del diagnóstico, en la pantalla aparece el menú principal: contador de velocidad de desplazamiento y nivel de carga de la batería.



L - TECLA GIRO DE RUEDA TRASERA

Apretar esta tecla una vez para que aparezca el sentido y el ángulo de giro de la rueda trasera en la pantalla de control K. Apretar esta tecla una segunda vez para volver al menú principal.



Un solo led encendido en posición central indica que la rueda está recta.

Los leds se encienden del lado derecho cuando se gira hacia la derecha y hacia la izquierda cuando se gira hacia la izquierda.



M - CUENTAHORAS

Pulsar esta tecla una vez para que aparezca el número total de horas de uso y de desplazamiento.

Pulsarla una segunda vez para que aparezca solamente el número de horas de desplazamiento.

Pulsarla una tercera vez para que volver al menú principal K.

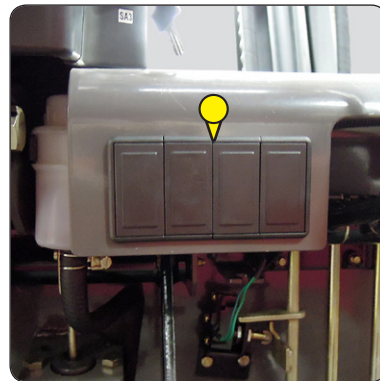


Número de horas totales de utilización y de desplazamiento.



Número de horas de desplazamiento solamente.

7 - INTERRUPTORES (OPCIÓN)



8 - BOCINA

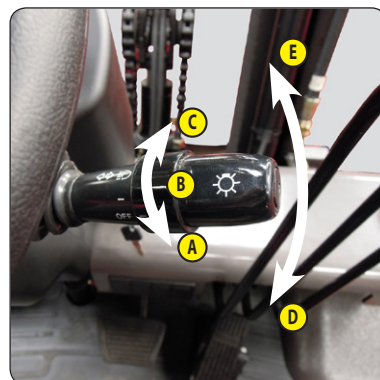
- Apretar el centro del volante para tocar la bocina.



9 - CONMUTADOR DE ILUMINACIÓN E INTERMITENTES

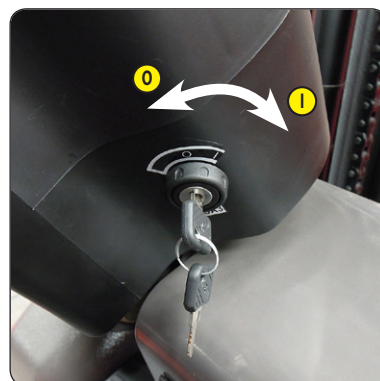
El conmutador controla la señalización visual.

- A - Las luces están apagadas.
- B - Las luces de posición y las luces traseras están encendidas.
- C - Los faros de trabajo delanteros y las luces traseras están encendidos.
- D - Los intermitentes derechos funcionan.
- E - Los intermitentes izquierdos funcionan.



10 - CONTACTO CON LLAVE

- Este contacto tiene 2 posiciones:
 - O - Corte del contacto eléctrico.
 - I - Contacto eléctrico.



11 - TRAMPILLA DE ACCESO A LOS FUSIBLES DE POTENCIA



12 - FUSIBLES DE POTENCIA

- Desmontar la trampilla de acceso a los fusibles de potencia (11) para acceder a los fusibles.

- FP1 - Motor de mando hidráulico (355 A) ME418 / ME420 / ME425C.
- Motor de mando hidráulico (300 A) ME425 / ME430.
- FP2 - Motor de transmisión (300 A) ME418 / ME420 / ME425C.
- Motor de transmisión (250 A) ME425 / ME430.

NOTA: Sustituya siempre un fusible usado por uno nuevo de la misma calidad y capacidad. No utilice nunca un fusible reparado.

⚠ IMPORTANTE ⚠

En caso de anomalía, consulte a su concesionario.

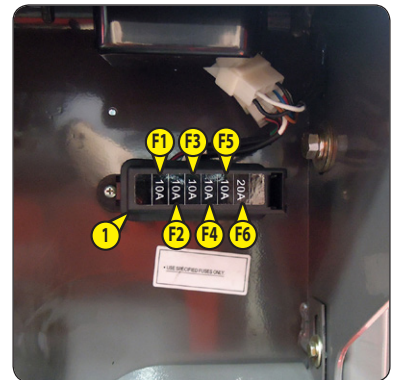


13 - FUSIBLES

- Quitar la tapa (1) para acceder a los fusibles.

- F1 - Circuito de mando (10 A).
- F2 - Circuito principal (10 A).
- F3 - Encendedor (10 A).
- F34 - Opción (10 A).
- F5 - Opción (10 A).
- F36 - Opción (20 A).

NOTA: Sustituya siempre un fusible usado por uno nuevo de la misma calidad y capacidad. No utilice nunca un fusible reparado.



14 - PEDAL DEL ACCELERADOR

15 - PEDAL DE FRENOS DE SERVICIO

16 - INVERSOR DE MARCHA

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

- MARCHA ADELANTE: Empujar la palanca hacia adelante (posición A).
- MARCHA ATRAS: Tirar de la palanca hacia atrás (posición B).
- PUNTO MUERTO: Al arrancar la carretilla elevadora, la palanca debe estar en punto muerto (posición C).

NOTA: Las luces de retroceso y un avisador acústico de marcha atrás indican que la carretilla elevadora va en marcha atrás.

SEGURIDAD RELATIVA AL DESPLAZAMIENTO DE LA CARRETILLA ELEVADORA

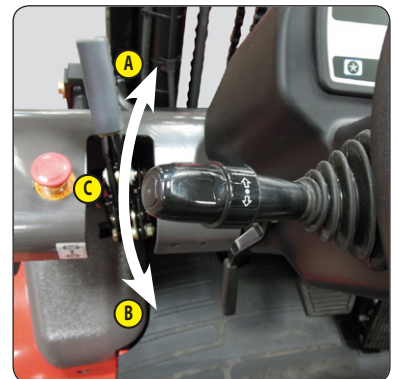
Para que el operador pueda ejecutar un desplazamiento en marcha adelante o atrás, deberá respetar la secuencia indicada a continuación:

- 1 - sentarse correctamente sobre el asiento del conductor,
- 2 - cortar el contacto eléctrico,
- 3 - aflojar el freno de estacionamiento,
- 4 - poner la marcha adelante o la marcha atrás.

Para parar la carretilla elevadora, debe seguir los pasos indicados a continuación:

- 1 - colocar el inversor de marcha en neutro,
- 2 - apretar el freno de estacionamiento,
- 3 - cortar el contacto eléctrico,
- 4 - bajarse de la carretilla elevadora.

De no cumplir esta secuencia, será preciso volver a colocar el inversor en neutro y volver a ejecutar la secuencia.

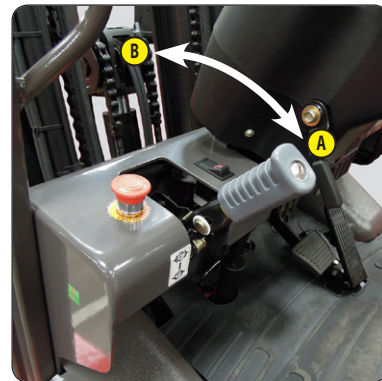


17 - FRENO DE ESTACIONAMIENTO

Para poner el freno de estacionamiento, pisar el pedal de frenos de servicio y tirar de la palanca hacia atrás (posición A).

Para soltar el freno de estacionamiento, desbloquear y empujar la palanca hacia adelante (posición B).

NOTA: Si se suelta el freno de estacionamiento sin estar presente el conductor, sonará una señal acústica intermitente.



18 - MANDOS HIDRÁULICOS

⚠ IMPORTANTE ⚠

No intente modificar la presión hidráulica del sistema. En caso de funcionamiento defectuoso, consulte a su concesionario. CUALQUIER MODIFICACIÓN ANULA LA GARANTÍA.

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

El uso de los mandos hidráulicos sólo es posible si el conductor está correctamente sentado en su asiento.

ELEVACIÓN DE LA CARGA

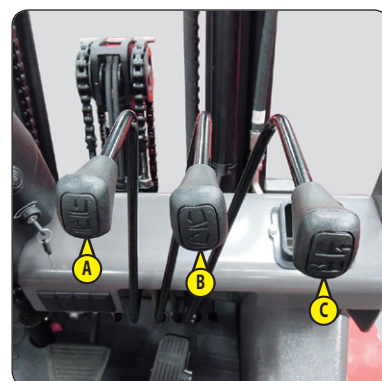
- La palanca A hacia atrás para la elevación.
- La palanca A hacia adelante para el descenso.

INCLINACIÓN DEL MÁSTIL

- La palanca B hacia atrás para la inclinación atrás.
- La palanca B hacia adelante para la inclinación adelante.

DESPLAZAMIENTO LATERAL DEL TABLERO

- La palanca C hacia atrás para desplazarse lateralmente hacia la derecha.
- La palanca C hacia adelante para desplazarse lateralmente hacia la izquierda.



19 - LEVANTAR EL CAPÓ DE LA BATERÍA

⚠ IMPORTANTE ⚠

Para mayor seguridad, apoye las horquillas o el accesorio en el suelo para evitar incidentes en caso de accionar involuntariamente los mandos hidráulicos. Después active el botón de parada de urgencia.

Cuidado con el riesgo de pinzamiento o aplastamiento en esta maniobra. Levante o sujete el capó de la batería con la empuñadura (1) solamente. Compruebe que nada ni nadie impide bajar el capó de la batería.

LEVANTAR EL CAPÓ DE LA BATERÍA

NOTA: Si fuera necesario, incline el volante hacia adelante y el asiento hacia atrás para levantar el capó de la batería.

- Suelte el cerrojo (2).
- Coloque una mano en la empuñadura (1) y levante suavemente el capó de la batería.
- Comprobar el bloqueo del compás (3).

BAJAR EL CAPÓ DE LA BATERÍA

- Coloque una mano en la empuñadura (1) y sujete el capó de la batería.
- Desbloquee el compás (3) y baje suavemente el capó del motor de la batería.
- Bloquee el capó de la batería con el cerrojo (2).



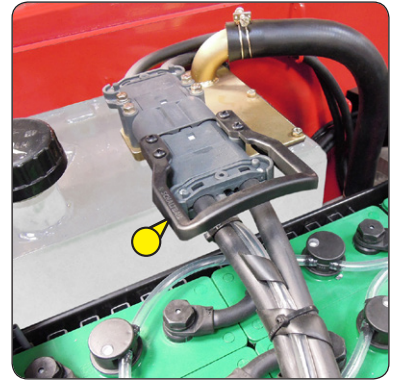
20 - TOMA BATERÍA

Permite desconectar o conectar el circuito eléctrico.

- Levantar el capó de la batería (véase: 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).

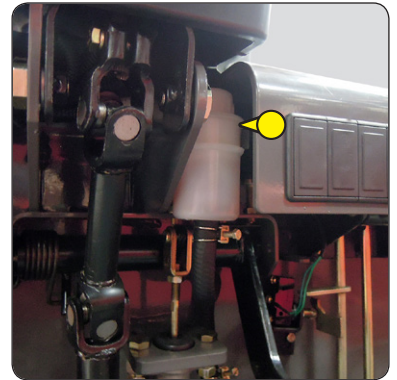
⚠ IMPORTANTE ⚠

*Hay que cortar el contacto eléctrico de la carretilla elevadora antes de enchufar o desenchufar la toma de batería (1).
En caso de anomalía o de intervención en la carretilla elevadora, desenchufe la batería.*



21 - DEPÓSITO ACEITE DE FRENADO

Véase: 3 - MANTENIMIENTO: B - CADA 50 HORAS DE MARCHA.



22 - LUCES DE POSICIÓN Y FAROS DE TRABAJO DELANTEROS

- A - Luz de posición delantera izquierda.
- Faro de trabajo delantero izquierdo.
- B - Luz de posición delantera derecha.
- Faro de trabajo delantero derecho.

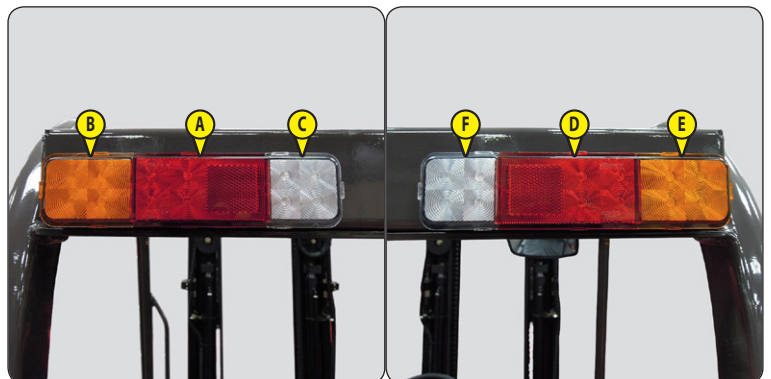


23 - INTERMITENTES DELANTEROS

- C - Intermitente delantero izquierdo.
- D - Intermitente delantero derecho.

24 - LUCES TRASERAS

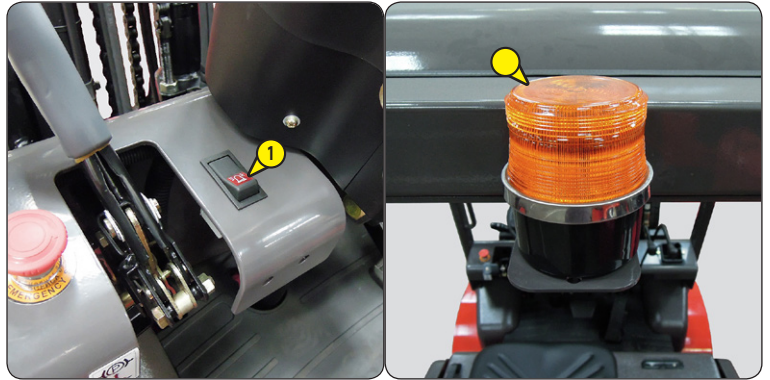
- A - Luz trasera izquierda.
Luz de freno trasera izquierda.
- B - Intermitente trasero izquierdo.
- C - Luz de retroceso trasera izquierda.
- D - Luz trasera derecha.
Luz de freno trasera derecha.
- E - Intermitente trasero derecho.
- F - Luz de retroceso trasera izquierda.



25 - INTERRUPTOR BALIZA ROTATIVA

- Pulsar el botón (1) para encender la baliza rotativa.

26 - BALIZA ROTATIVA



27 - BOTÓN PARADA DE URGENCIA

⚠ IMPORTANTE ⚠

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

En caso de peligro, permite cortar el circuito de alimentación eléctrica.

- Tire del botón para desactivarlo antes de volver a arrancar la carretilla elevadora.



28 - ÁBACO DE CARGA

Cumplir los límites del ábaco de carga de la carretilla elevadora con el accesorio empleado.

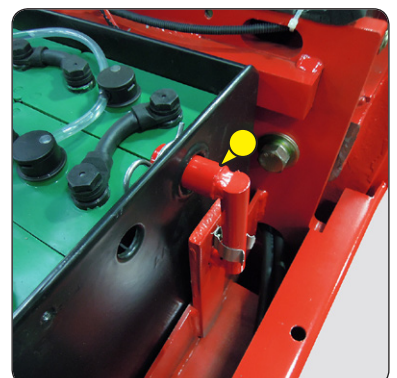


29 - PINZA PARA DOCUMENTOS



30 - EJE DE BLOQUEO DEL RECIPIENTE DE BATERÍA

Véase: 3 - MANTENIMIENTO: F - MANTENIMIENTO OCASIONAL.



ENGANCHE Y GANCHO DE REMOLQUE

⚠ IMPORTANTE ⚠

Seguir y respetar escrupulosamente las instrucciones a continuación para no poner en peligro a personas ajenas.

No tirar nunca 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.

Cuando al enganchar o desenganchar el remolque intervenga una tercera persona, esta deberá quedar siempre visible para el conductor y 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 parte trasera de la carretilla elevadora, este dispositivo permite enganchar un remolque. La capacidad está limitada, para cada carretilla elevadora, a su Peso Total Rodando Autorizado (P.T.R.A.), al esfuerzo de tracción y al esfuerzo vertical máximo sobre el punto de enganche. Se indican dichas informaciones en la placa del fabricante colocada sobre cada carretilla elevadora (véase: 2 - DESCRIPCIÓN: 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.).

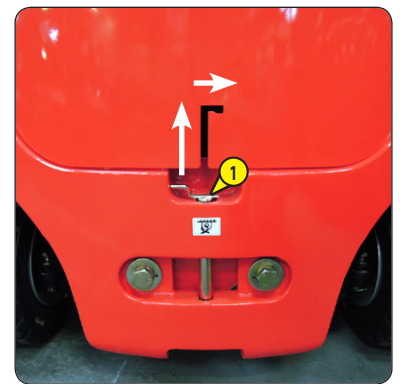
1 - ENGANCHE DE REMOLQUE

⚠ IMPORTANTE ⚠

Cuidado con los pellizcos o aplastamientos al realizar esta maniobra. Al desenganchar, asegurarse de que el remolque esté bien 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 cortar el contacto eléctrico.
- Levantar el pasador de remolque (1) y colocar o quitar el anillo de remolque.



3 - MANTENIMIENTO

3 - MANTENIMIENTO

<i>PIEZAS DE RECAMBIO Y EQUIPAMIENTOS ORIGINALES DE MANITOU</i>	3-4
<i>ELEMENTOS FILTRANTES</i>	3-5
<i>LUBRICANTES</i>	3-6
<i>TABLA DE MANTENIMIENTO</i>	3-8
<i>A - A DIARIO O CADA 10 HORAS DE MARCHA</i>	3-10
<i>B - CADA 50 HORAS DE MARCHA</i>	3-12
<i>C - CADA 250 HORAS DE MARCHA</i>	3-16
<i>D - CADA 500 HORAS DE MARCHA</i>	3-18
<i>E - CADA 1000 HORAS DE MARCHA</i>	3-20
<i>F - MANTENIMIENTO OCASIONAL</i>	3-22

PIEZAS DE RECAMBIO Y EQUIPAMIENTOS ORIGINALES DE MANITOU

EL MANTENIMIENTO DE NUESTRAS CARRETILLAS ELEVADORAS DEBE REALIZARSE OBLIGATORIAMENTE CON PIEZAS DE RECAMBIO 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 EXCLUSIVAMENTE A TRAVÉS DE MANITOU Y DE SU RED DE CONCESIONARIOS.

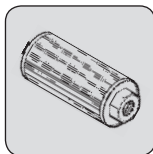
La lista de la red de concesionarios está disponible en el sitio web de MANITOU www.manitou.com

ELEMENTOS FILTRANTES

HIDRÁULICA

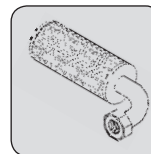
CARTUCHO DEL FILTRO RETORNO HIDRÁULICO

- Referencia: 824074
- Cambiar: 1000 H



ALCACHOFA DE ASPIRACIÓN DEL DEPÓSITO DE ACEITE HIDRÁULICO

- Referencia: 824571
- Limpiar: 1000 H



LUBRICANTES

⚠ IMPORTANTE ⚠

EMPLEAR LOS LUBRICANTES RECOMENDADOS:

- Cuando rellene, tenga en cuenta que los aceites pueden no ser compatibles.
- Para los cambios de aceite recomendamos usar aceites MANITOU.

ANÁLISIS DIAGNÓSTICO DE LOS ACEITES

Si cuenta con un contrato de mantenimiento formalizado con el concesionario, se le podrá requerir un análisis diagnóstico de los aceites motor, transmisión y ejes, con arreglo al coeficiente de uso.

REDUCTORES DE RUEDAS DELANTERAS				
ELEMENTOS A ENGRASAR	CAPACIDAD	RECOMENDACIÓN	ACONDICIONAMIENTO	REFERENCIA
REDUCTORES DE RUEDAS DELANTERAS	0,35 Litros	Aceite MANITOU Transmisión automática	2 l	62148
			20 l	546332
			55 l	546217
			209 l	546195

MÁSTIL			
ÓRGANOS A LUBRICAR	Preconización	ACONDICIONAMIENTO	REFERENCIA
CADENAS DE ELEVACIÓN DEL MÁSTIL	Lubricantes MANITOU Especial cadenas (aerosol)	400 ml.	554271
ENGRASE DEL MÁSTIL	Grasa MANITOU Multiuso NEGRA	400 g.	545996
		1 Kg.	161590
		5 Kg.	499235

HIDRÁULICA				
ELEMENTOS A ENGRASAR	CAPACIDAD	RECOMENDACIÓN	ACONDICIONAMIENTO	REFERENCIA
DEPÓSITO DE ACEITE HIDRÁULICO	Litros	Aceite MANITOU Hidráulica ISO 46	5 l	545500
MC 418 Serie 2-E2				
MC 420 Serie 2-E2				
ME 425 C Serie 2				
MC 425 Serie 2-E2				
MC 430 Serie 2-E2	25 Litros	209 l	546109	
	30 Litros			

FRENADO				
ÓRGANOS A LUBRICAR	CAPACIDAD	RECOMENDACIÓN	ACONDICIONAMIENTO	REFERENCIA
CIRCUITO DE FRENADO	1,5 Litros	Líquido MANITOU Líquido de freno DOT 4	0,5 l	473013
			1 l	473014
			5 l	486363
			30 l	486364

TABLA DE MANTENIMIENTO

⚠ IMPORTANTE ⚠

(1): REVISIÓN OBLIGATORIA DE 500 HORAS O 6 MESES. Esta revisión debe efectuarse obligatoriamente al término de las primeras 500 horas o dentro de los 6 meses siguientes a la puesta en servicio de la máquina (lo primero que se cumpla).

(2): Consulte a su concesionario.

A = AJUSTAR, C = CONTROLAR, G = ENGRASAR, N = LIMPIAR, P = PURGAR, R = REEMPLAZAR, V = VACIAR	PÁGINA	(1)	A DIARIO O CADA 10 HORAS DE MARCHA	CADA 50 HORAS DE MARCHA	CADA 250 HORAS DE MARCHA	CADA 500 HORAS DE MARCHA O 1 AÑO	CADA 1000 HORAS DE MARCHA O 2 AÑOS	CADA 2000 HORAS DE MARCHA O 2 AÑOS	CADA 4000 HORAS DE MARCHA	OCCASIONAL
ELECTRICIDAD										
- Batería	3-10	D	D							
- Nivel del electrolito de la batería	3-10	C	C							
- Limpieza de la batería	3-11	C	C							
- Nivel del electrolito de todos los elementos de la batería	3-12	C		C						
- Densidad del electrolito de la batería.	3-12	C		C			C(2)			
- Estado de los paneles de mando	3-16	C			C		C(2)			
- Resistencia de aislamiento de la batería	3-18	C				C		C(2)		
- Estado de los haces y de los cables							C(2)			
- Avisadores								C(2)		
- Iluminación y señalización								C(2)		
- Potenciómetro de dirección								C(2)		
- Retirar el recipiente de batería	3-24									XXX
TRANSMISIÓN										
- Nivel del aceite de transmisión	3-16	C			C					
- Aceite transmisión	3-20	V					V			
EJE TRASERO										
- Pivotes de dirección	3-12	G		G					C/G(2)	
- Eje trasero									C(2)	
DIRECCIÓN										
- Bieleta de dirección	3-12	G		G						
- dirección								C(2)		
NEUMÁTICOS										
- Apriete de las tuercas de ruedas	3-13	C		C						
- Estado de las ruedas y de los neumáticos							C(2)			
MÁSTIL										
- Tensión y alineación de las cadenas de elevación del mástil	3-13	C/A		C/A						
- Mástil	3-13	G		G						
- Cadenas de elevación del mástil	3-18	N/C/G				N/C/G		C(2)		
- Estado del conjunto del mástil								C(2)		
- Rodillos de cadena								C(2)		
- Rodillos guía del mástil								C(2)		
- Rodillos portadores del mástil								C(2)		
- Espesor de las placas de desgaste del mástil								C(2)		
HIDRÁULICA										
- Nivel del aceite hidráulico	3-14	C		C						
- Aceite hidráulico	3-20						V			
- Alcachofa de aspiración del depósito de aceite hidráulico	3-20						N			
- Filtro retorno hidráulico	3-20						R			
- Estado de los cilindros (fuga, varillas)							C(2)			
- Velocidades de los movimientos hidráulicos							C(2)			
- Estado de flexibles y manguitos							C(2)			
- Depósito del aceite hidráulico								N(2)		
- Presiones de los circuitos hidráulicos								C(2)		
- Caudales de los circuitos hidráulicos								C(2)		
FRENADO										
- Nivel del aceite de frenado	3-14	C		C						
- Freno de estacionamiento	3-16	C/A			C/A					
- Freno		C(2)				C(2)				
- Aceite de frenado							V(2)			
- Circuito de frenado							P(2)			

A = AJUSTAR, C = CONTROLAR, G = ENGRASAR, N = LIMPIAR, P = PURGAR, R = REEMPLAZAR, V = VACIAR	PÁGINA	(1)	A DIARIO CADA 10 HORAS DE MARCHA	CADA 50 HORAS DE MARCHA	CADA 250 HORAS DE MARCHA	CADA 500 HORAS DE MARCHA Ó 1 AÑO	CADA 1000 HORAS DE MARCHA Ó 2 AÑOS	CADA 2000 HORAS DE MARCHA Ó 2 AÑOS	CADA 4000 HORAS DE MARCHA	OCASIONAL
PROTEGECONDUCTOR										
- Cinturón de seguridad	3-23						C			
- Estado de los retrovisores							C(2)			
- Estructura							C(2)			
CHASIS										
- Estructura							C(2)			
- Cojinetes y anillos de articulación								C(2)		
ACCESORIOS										
- Desgaste de las horquillas		C(2)				C(2)				
- Delantal portaaccesorio							C(2)			
- Estado de los accesorios							C(2)			
CARRETILLA ELEVADORA										
- Remolque de la carretilla elevadora	3-22									XXX
- Eslingar la carretilla elevadora	3-22									XXX
- Transportar la carretilla elevadora en una plataforma	3-23									XXX

A - A DIARIO O CADA 10 HORAS DE MARCHA

A1 - BATERÍA

RECARGAR

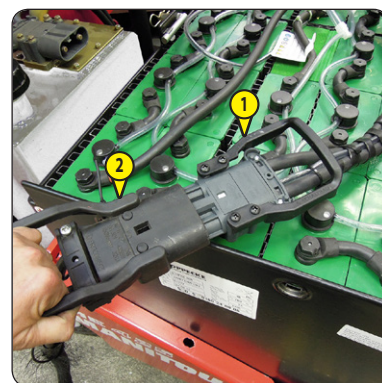
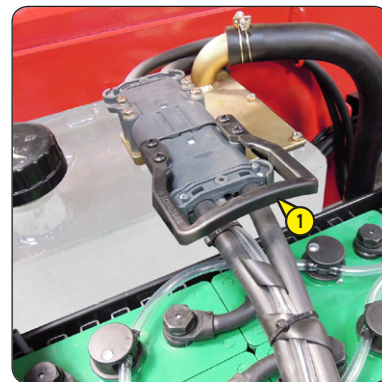
⚠ IMPORTANTE ⚠

No descargar una batería más del 80 % de su capacidad y recargarla de una sola vez en un local bien ventilado.

El cargador debe ajustarse a la batería. Para esta operación, consulte el folleto de utilización del cargador.

NOTA: La carga de la batería se efectúa con los tapones cerrados y el capó de la batería abierto.

- Levantar el capó del motor (véase: 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).
- Desenchufar la toma de la batería (1).
- Enchufar la toma batería (1) en la toma del cargador (2).
- Realizar una carga normal, un suplemento o una ecualización (ver detalles a continuación).
- Desenchufar la toma batería (1) de la toma del cargador (2).
- Volver a conectar la toma de la batería (1).
- Cerrar el capó de la batería.



CARGA NORMAL

Si tras un ciclo de trabajo, la capacidad residual de la batería es superior o igual a 60 %, no es necesario recargarla.

- Poner el cargador en marcha seleccionando el modo de carga normal y de ecualización.
- Una vez terminada la carga, el cargador se apaga automáticamente.

SUPLEMENTO DE CARGA

Cuando la carga normal no basta para trabajar una jornada completa y para que la batería no se descargue más de un 80 % de su capacidad, es posible efectuar un suplemento de carga (durante el descanso de la comida o en una interrupción del trabajo).

- Poner el cargador en marcha seleccionando solamente el modo de carga normal.
- Una vez terminado el complemento de carga, apagar el cargador.

CARGA DE ECUALIZACIÓN

Si no ha hecho falta recargar la batería en más de una semana, habrá que efectuar una ecualización una vez por semana.

- Poner el cargador en marcha seleccionando solamente el modo de ecualización de carga.
- Una vez terminada la ecualización, el cargador se apaga automáticamente.

A2 - NIVEL DEL ELECTROLITO DE LA BATERÍA

CONTROLAR

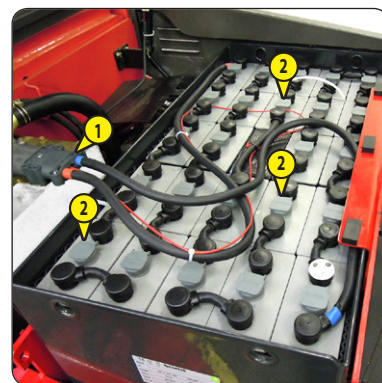
⚠ IMPORTANTE ⚠

El llenado debe efectuarse después de la fase de carga.

SIN LLENADO CENTRALIZADO

Controle el nivel del electrolito de dos o tres elementos (elija elementos distintos cada día).

- Levante el capó de la batería (véase: 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).
- Desenchufe la toma de la batería (1).
- Abra los tapones (2) de los elementos elegidos en la batería.
- El nivel debe situarse 15-20 mm más arriba que las placas en la batería.
- Si fuera necesario, complete con agua destilada o desmineralizada limpia, conservada en un recipiente de vidrio (en caso de verter agua sobre la batería, ver: 3 - MANTENIMIENTO: A3 - LIMPIEZA DE LA BATERÍA).
- Cerrar los tapones (2).
- Comprobar los bornes y aplicar vaselina para evitar que se oxiden.
- Volver a conectar la toma de la batería (1).
- Cerrar el capó de la batería.



CON LLENADO CENTRALIZADO

- Levante el capó de la batería (véase: 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).
- Desenchufe la toma de la batería (1).
- Los indicadores de nivel (3) deben situarse en posición alta.
- Si es preciso, añada agua destilada o desmineralizada limpia.
- Conecte el tubo (4) al tubo de la bomba de inyección de aire (5).

NOTA: La bomba de inyección de aire debe estar situada más arriba que la batería.

- Cuando el nivel es correcto, las aletas (6) dejan de girar automáticamente.
- Desenchufar el tubo (4).
- Comprobar los bornes y aplicar vaselina para evitar que se oxiden.
- Volver a conectar la toma de la batería (1).
- Cerrar el capó de la batería.

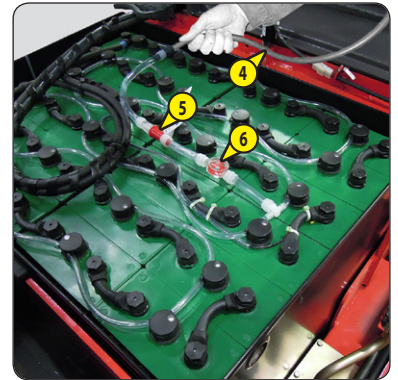
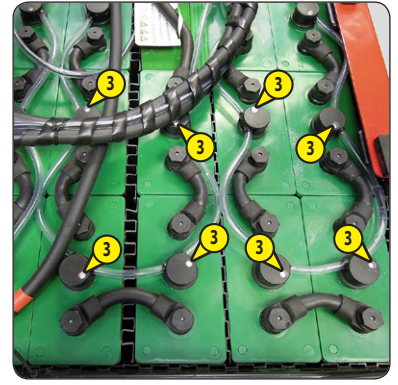
⚠ IMPORTANTE ⚠

La manipulación y mantenimiento de una batería pueden ser peligrosos, tome las siguientes precauciones:

- Use gafas de protección, guantes, delantal y ropa antiácido.
- Qítense anillos, reloj, pulseras y ropa con partes metálicas.
- Manipule la batería en horizontal.
- Nunca fume ni trabaje cerca de una llama.
- Trabaje en un local suficientemente ventilado.

- Lávese las manos después de cualquier manipulación de la batería, ya que el ácido es corrosivo.

- En caso de salpicar ácido en la piel o en los ojos, enjuague con abundante agua fría durante 15 minutos y llame a un médico.



A3 – LIMPIEZA DE LA BATERÍA

CONTROLAR

⚠ IMPORTANTE ⚠

Desenchufe la batería y protéjala antes de cualquier operación de lavado.

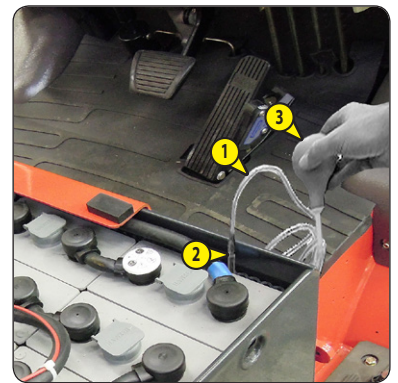
La batería debe estar siempre limpia y seca para evitar su autodescarga y las corrientes de escape.

- Levante el capó de la batería (véase: 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).

LAVADO

- Compruebe que los tapones estén bien cerrados.
- Limpie la batería con agua dulce y sin presión.
- Deje secar al aire y seque la parte de arriba de la batería con un trapo limpio.

NOTA: Después de lavar con agua, quedará agua en el recipiente de la batería. Será necesario vaciarlo.



VACIADO DEL RECIPIENTE DE LA BATERÍA

- Conectar el tubo (1) con el tubo (2).
- Llenar de agua la pera de vaciado (3) y conectarla al otro extremo del tubo (1).
- Colocar un recipiente (4) cerca de la batería, debe colocarse más bajo que el fondo del recipiente.
- Una vez lleno el tubo (1), retire la pera (3) y coloque el extremo del tubo (1) encima del recipiente (4).

⚠ IMPORTANTE ⚠

La manipulación y mantenimiento de una batería pueden ser peligrosos, tome las siguientes precauciones:

- Use gafas de protección, guantes, delantal y ropa antiácido.
- Qítense anillos, reloj, pulseras y ropa con partes metálicas.
- Manipule la batería en horizontal.
- Nunca fume ni trabaje cerca de una llama.
- Trabaje en un local suficientemente ventilado.

- Lávese las manos después de cualquier manipulación de la batería, ya que el ácido es corrosivo.

- En caso de salpicar ácido en la piel o en los ojos, enjuague con abundante agua fría durante 15 minutos y llame a un médico.

B - CADA 50 HORAS DE MARCHA

Realizar las operaciones que se han detallado anteriormente así como las que se detallan a continuación.

B1 – NIVEL DEL ELECTROLITO DE TODOS LOS ELEMENTOS DE LA BATERÍA

CONTROLAR

Efectuar la misma operación que a diario (ver: 3 - MANTENIMIENTO: A2 - nivel del electrolito de la batería), pero controlando todos los elementos de la batería.

B2 – DENSIDAD DEL ELECTROLITO DE LA BATERÍA

CONTROLAR

- Levante el capó de la batería (véase: 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).
- Desenchufe la toma de la batería.
- Mida la temperatura del electrolito.

NOTA: La densidad del electrolito varía en función de su temperatura. Es preciso medir esta temperatura y hacer la conversión según la regla siguiente:

- Si $T^{\circ} > 30^{\circ}\text{C}$, la corrección será de + 0,0007 por $^{\circ}\text{C}$ suplementario.
- Si $T^{\circ}\text{C} < 30^{\circ}\text{C}$, la corrección será de - 0,0007 por $^{\circ}\text{C}$ inferior.

Ejemplo: Lectura de densidad 1,285 a 36°C

$$1,285 + (0,0007 \times 6) = 1,289 \text{ kg/dm}^3 \text{ a } 30^{\circ}\text{C}$$

- Mida la densidad del electrolito en cada celda de la batería con un acidómetro (1).
- Compare la medida del electrolito con la tabla adjunta.
- No haga esta comprobación justo después de haber añadido agua destilada. Vuelva a cargar la batería y espere 1 hora antes de controlar la densidad del electrolito de la batería.
- Limpie y seque los tapones (ver: 3 - MANTENIMIENTO: A4 - LIMPIEZA DE LA BATERÍA).
- Compruebe los bornes y aplique vaselina para evitar que se oxiden.
- Cierre el capó de la batería.

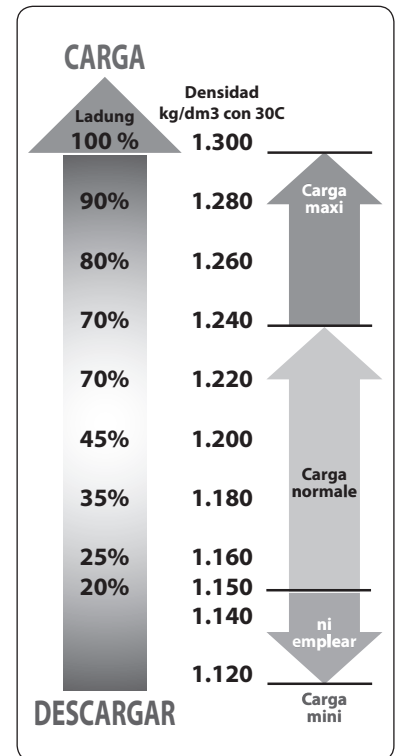
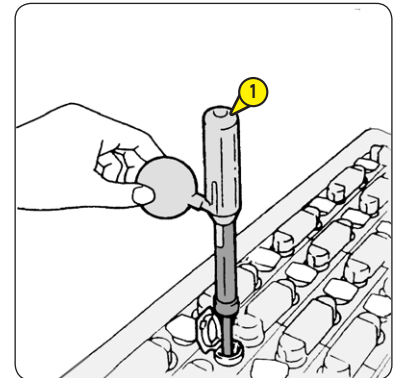
⚠ IMPORTANTE ⚠

La manipulación y mantenimiento de una batería pueden ser peligrosos, tome las siguientes precauciones:

- Use gafas de protección, guantes, delantal y ropa antiácido.
- Qítense anillos, reloj, pulseras y ropa con partes metálicas.
- Manipule la batería en horizontal.
- Nunca fume ni trabaje cerca de una llama.
- Trabaje en un local suficientemente ventilado.

- Lávese las manos después de cualquier manipulación de la batería, ya que el ácido es corrosivo.

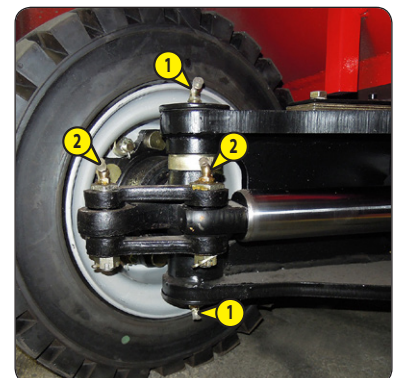
- En caso de salpicar ácido en la piel o en los ojos, enjuague con abundante agua fría durante 15 minutos y llame a un médico.



B3 – EJE TRASERO

ENGRASAR

- Limpiar y engrasar los puntos indicados a continuación (véase: 3 - MANTENIMIENTO: LUBRICANTES) y quitar el exceso.
 - 1 - Engrasadores de los pivotes de mangueta (4 engrasadores).
 - 2 - Engrasadores de las bielitas de dirección (4 engrasadores).



B4 – APRIETE DE LAS TUERCAS DE LAS RUEDAS

CONTROLAR

- Comprobar el estado de los neumáticos para detectar posibles cortes, protuberancias, desgaste, etc.
- Controlar el apriete de las tuercas de las ruedas. De no hacerlo, puede producirse el deterioro y rotura de los pasadores de ruedas así como la deformación de las ruedas.

Par de apriete de las tuercas de las ruedas: Ruedas delanteras 441 a 558 N.m
Ruedas traseras 157 a 176 N.m

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

B5 – TENSIÓN Y ALINEACIÓN DE LAS CADENAS DE ELEVACIÓN DEL MÁSTIL

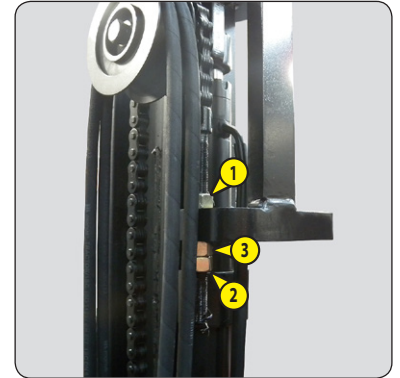
CONTROLAR - AJUSTAR

⚠ IMPORTANTE ⚠

Estos controles son importantes para que el mástil funcione correctamente. En caso de anomalía, consulte a su concesionario

Situar la carretilla elevadora sobre un suelo horizontal con el mástil vertical y las horquillas levantadas 200 mm aproximadamente.

- Controlar la alineación de las cadenas de elevación del mástil entre las fijaciones de cadenas del tablero y los rodillos de cadenas.
- Verificar manualmente la tensión de las cadenas y, si fuera necesario, ajustar de la forma indicada a continuación, comprobando la perpendicularidad del tablero respecto al mástil.
- Aflojar la tuerca (1).
- Aflojar la contratuerca (2) del tensor de la cadena.
- Ajustar la tensión apretando o aflojando la tuerca (3), verificando al mismo tiempo la alineación de las cadenas de elevación.
- A continuación, bloquear la contratuerca (2) y la tuerca (3).
- Apretar la tuerca (1).



B6 – MÁSTIL

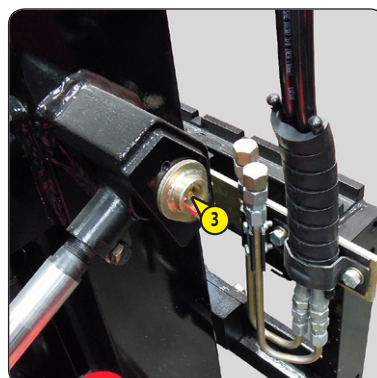
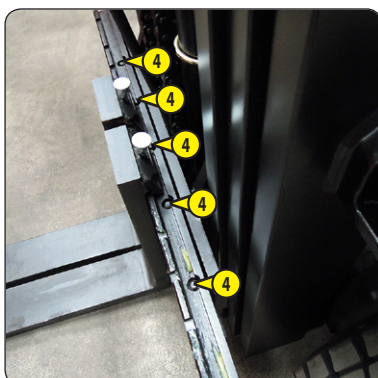
ENGRASAR

⚠ IMPORTANTE ⚠

En caso de trabajo intenso en atmósfera muy polvorosa u oxidante, reducir el intervalo a 10 horas de marcha o cada día.

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

- Limpiar y engrasar los puntos indicados a continuación (véase: 3 - MANTENIMIENTO: LUBRICANTES) y quitar el exceso de grasa.
 - 1 - Engrasadores de los ejes de articulación al pie del mástil (2 engrasadores).
 - 2 - Engrasadores de los ejes al pie de los cilindros de inclinación (2 engrasadores).
 - 3 - Engrasadores de los ejes al pie de los cilindros de inclinación (2 engrasadores).
 - 4 - Engrasadores del tablero de desplazamiento lateral (5 engrasadores).



B7 – NIVEL DEL ACEITE HIDRÁULICO

CONTROLAR

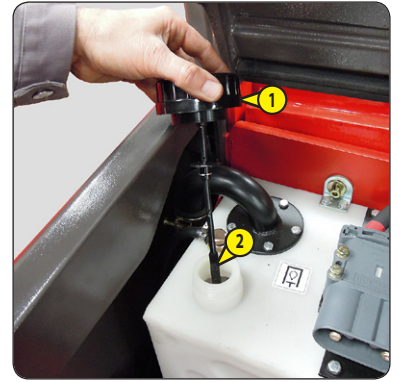
⚠ IMPORTANTE ⚠

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

Coloque la carretilla elevadora en un suelo horizontal con el mástil inclinado hacia atrás y bajado al máximo.

- Levante el capó de la batería (véase: 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).
- Quitar la varilla (1).
- Secar el indicador y controlar el nivel: es correcto entre las marcas MIN. y MAX.
- Si es preciso, añadir aceite (véase: 3 - MANTENIMIENTO: LUBRICANTES) por el orificio de llenado (2).
- Volver a colocar la varilla (1).
- Comprobar visualmente que no hay fugas en el depósito y en la tubería.

Es necesario mantener un nivel de aceite máximo porque la refrigeración depende del paso del aceite en el depósito.



B8 – NIVEL DEL ACEITE DE FRENADO

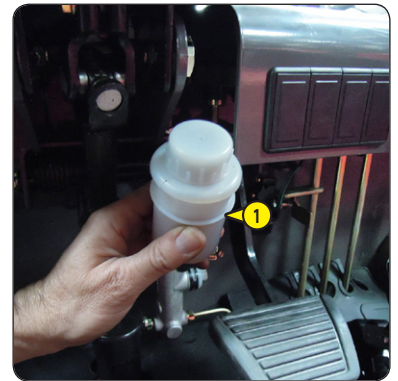
CONTROLAR

⚠ IMPORTANTE ⚠

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

Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal.

- Controlar el nivel de forma visual.
- El aceite debe situarse en el nivel MAX. del depósito.
- Si es preciso, añadir aceite (véase: 3 - MANTENIMIENTO: LUBRICANTES) por el orificio de llenado (1).
- Comprobar visualmente que no hay fugas en el depósito y en la tubería.



C - CADA 250 HORAS DE MARCHA

Realizar las operaciones que se han detallado anteriormente así como las que se detallan a continuación.

C1 - ESTADO DE LOS PANELES DE MANDO

CONTROLAR

⚠ IMPORTANTE ⚠

En caso de anomalía, consulte a su concesionario.

- Desmonte la trampilla de acceso (1).
- Controle las conexiones y el estado general de los paneles de mando (2) (oxidación, cables pelados, etc.).

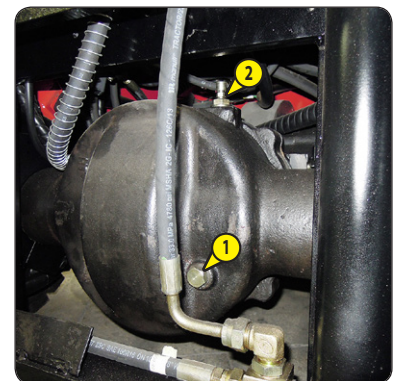


C2 - NIVEL DEL ACEITE DE TRANSMISIÓN

CONTROLAR

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

- Quitar el tapón de nivel (1), el aceite debe aflorar el orificio.
- Si es preciso, añadir aceite (véase: 3 - MANTENIMIENTO: LUBRICANTES) por el orificio de llenado (2).
- Coloque y apriete el tapón de vaciado (1).
- Comprobar visualmente que no haya fugas o filtraciones de aceite en la transmisión.

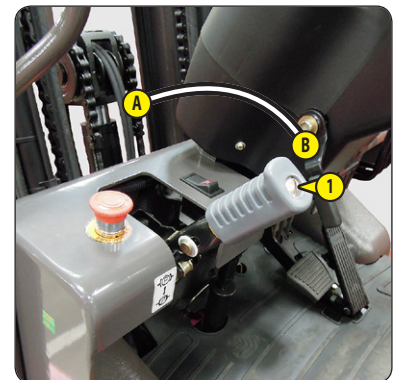


C3 - FRENO DE ESTACIONAMIENTO

CONTROLAR - AJUSTAR

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

- Compruebe el frenado 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.
- Soltar 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.



D - CADA 500 HORAS DE MARCHA

Realizar las operaciones que se han detallado anteriormente así como las que se detallan a continuación.

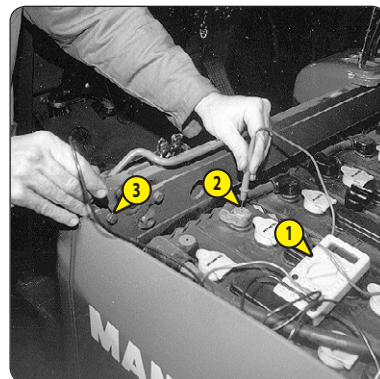
D1 - RESISTENCIA DE AISLAMIENTO DE LA BATERÍA

CONTROLAR

⚠ IMPORTANTE ⚠

En caso de anomalía, consulte a su concesionario.

- Levante el capó de la batería (véase: 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).
- Ponga el multímetro (1) en posición ohmetro.
- Coloque el multímetro entre un borne de la batería (2) y el recipiente de batería (3), la resistencia de aislamiento obtenida debe ser de al menos 1 ohmio.



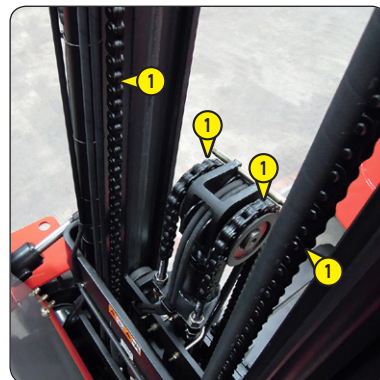
D2 - CADENAS DE ELEVACIÓN DEL MÁSTIL

LIMPIAR - CONTROLAR - ENGRASAR

⚠ IMPORTANTE ⚠

En caso de anomalía, consulte a su concesionario.

- Limpiar las cadenas de elevación del mástil (1) con un trapo limpio sin pelusas, y después examinarlas atentamente buscando cualquier indicio de desgaste.
- Cepillar enérgicamente las cadenas para retirar todo cuerpo extraño con un cepillo de nylon duro y gasóleo limpio.
- Limpiar las cadenas con un pincel impregnado de gasóleo limpio y secarlas con un chorro de aire comprimido.
- Engrasar moderadamente las cadenas (véase: 3 - MANTENIMIENTO: LUBRICANTES).



E - CADA 1000 HORAS DE MARCHA

Realizar las operaciones que se han detallado anteriormente así como las que se detallan a continuación.

E1 – ACEITE TRANSMISIÓN

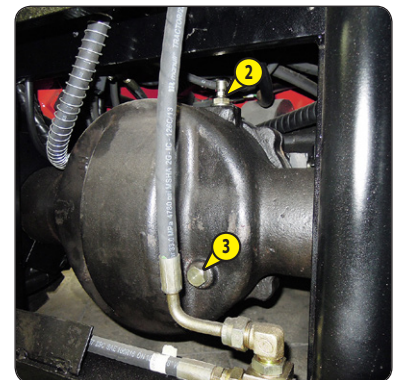
VACIAR

⚠ IMPORTANTE ⚠

Eliminar el aceite de vaciado de forma ecológica.

Coloque la carretilla elevadora en un suelo horizontal con el aceite de la transmisión todavía caliente.

- Coloque una cuba debajo del tapón de vaciado (1) y desatorníllelo.
- Quite el tapón de vaciado (2) para realizar un vaciado correcto.
- Vuelva a colocar y apretar el tapón de vaciado (1) (par de apriete 22 N.m).
- Llene con aceite (véase: 3 - MANTENIMIENTO: LUBRICANTES) por el orificio de llenado (2).
- Quite el tapón de nivel (3), el nivel es correcto cuando el aceite aflora el orificio.
- Compruebe las posibles fugas por el tapón de vaciado.
- Vuelva a colocar y apretar el tapón de llenado (2) y el tapón de nivel (3) (par de apriete 22 N.m).



E2 – ACEITE HIDRÁULICO

VACIAR

E3 – ALCACHOFA DE ASPIRACIÓN DEL DEPÓSITO DE ACEITE HIDRÁULICO

LIMPIAR

E4 – FILTRO DE ACEITE RETORNO HIDRÁULICO

CAMBIAR

⚠ IMPORTANTE ⚠

Antes de hacer nada, limpie con cuidado el entorno del tapón de vaciado y de la alcachofa de aspiración en el depósito hidráulico.

Eliminar el aceite de vaciado de forma ecológica.

Coloque la carretilla elevadora en un suelo horizontal con el mástil inclinado hacia atrás y bajado al máximo.

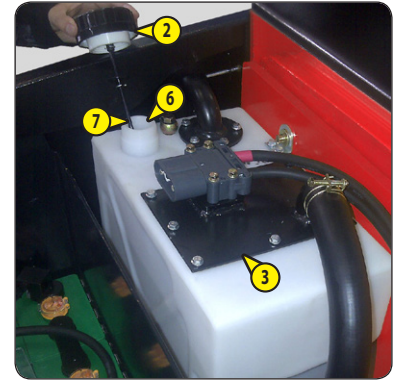
VACIADO DEL ACEITE

- Levante el capó de la batería (véase: 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).
- Coloque una cuba debajo del tapón de vaciado (1) y desatorníllelo.
- Quite el tapón de vaciado (2) para realizar un vaciado correcto.



LIMPIEZA DE LA ALCACHOFA

- Desatornille los tornillos de fijación de la trampilla de acceso (3).
- Levante la trampilla, desenrosque la alcachofa de aspiración (4), límpiela con un chorro de aire comprimido, controle su estado y cámbiela si fuera necesario (véase: 3 - MANTENIMIENTO: ELEMENTOS FILTRANTES).
- Vuelva a colocar la trampilla de acceso (4).



SUSTITUCIÓN DEL FILTRO RETORNO

- Desatornille el filtro de aceite de retorno hidráulico (5) y sustitúyalo por uno nuevo (véase: 3 - MANTENIMIENTO: ELEMENTOS FILTRANTES).
- Vuelva a colocar la trampilla de acceso (3).

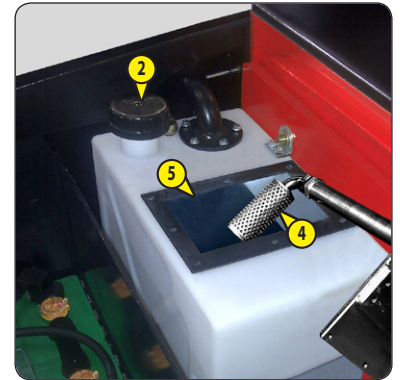
LLENADO DEL ACEITE

- Coloque y apriete el tapón de vaciado (1).
- Llene con aceite (véase: 3 - MANTENIMIENTO: LUBRICANTES) por el orificio de llenado (6).

⚠ IMPORTANTE ⚠

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

- Secar el indicador (7) y controlar el nivel correcto entre las marcas MÍN. y MÁX.
- Comprobar las posibles fugas por el tapón de vaciado.
- Volver a colocar el tapón de llenado (2).



E5 – CINTURÓN DE SEGURIDAD

CONTROLAR

⚠ IMPORTANTE ⚠

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

- 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).
 - El correcto enrollado del cinturón.
 - El estado de los protectores del enrollador.
 - El bloqueo del mecanismo del enrollador tirando secamente de la correa.

NOTA: Tras cada accidente, cambiar el cinturón de seguridad.

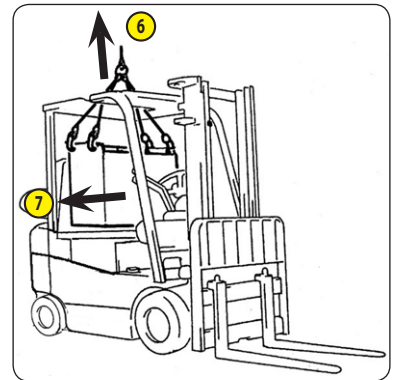
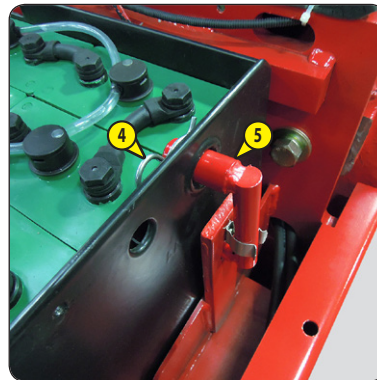
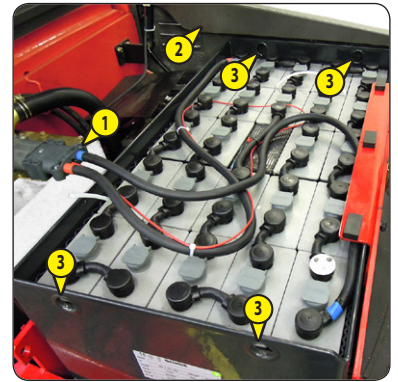
F - MANTENIMIENTO OCASIONAL

F1 – RECIPIENTE DE BATERÍA

RETIRAR

Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal.

- Levante el capó de la batería (véase: 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).
- Desenchufe la toma de la batería (1).
- Retire los cárters laterales derecho e izquierdo (2).
- Coloque los ganchos en los puntos de anclaje (3) previstos para ello.
- Quite el pasador (4) y retire el eje de bloqueo (5).
- Levante la batería con sumo cuidado (6) y suéltela del lado derecho (7).
- Vuelva a colocar la batería con cuidado.



F2 – CARRETILLA ELEVADORA

REMOLCAR

⚠ IMPORTANTE ⚠

El remolque de la carretilla elevadora debe realizarse muy lentamente (velocidad inferior a 5 km/h) y sobre la distancia más corta posible (inferior a 100 m).

- Colocar el inversor de marcha en neutro.
- Aflojar el freno de estacionamiento.
- 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.
- Cortar el contacto eléctrico para no estropear los cuadros eléctricos.

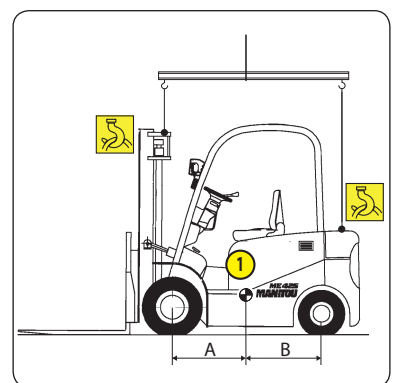
F3 – CARRETILLA ELEVADORA

ESLINGAR

- Tenga en cuenta la posición del centro de gravedad (1) de la carretilla elevadora para la elevación.

A = 643 mm	B = 737 mm	ME 418
A = 832 mm	B = 653 mm	ME 420
A = 814 mm	B = 671 mm	ME 425 C
A = 867 mm	B = 758 mm	ME 425
A = 845 mm	B = 780 mm	ME 430

- Coloque los ganchos en los puntos de anclaje (2) previstos al efecto.



⚠ IMPORTANTE ⚠

Comprobar la correcta aplicación de las instrucciones relativas a la plataforma de transporte antes de cargar la carretilla elevadora, y asegurarse que el chofer del medio de transporte quede debidamente informado de las características dimensionales y de la masa de la carretilla elevadora (véase: 2 - DESCRIPCIÓN: CARACTERÍSTICAS).

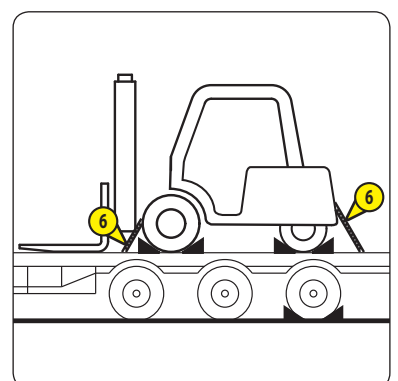
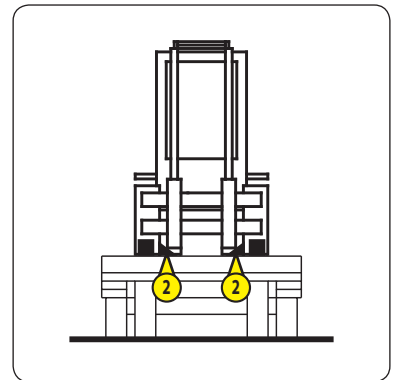
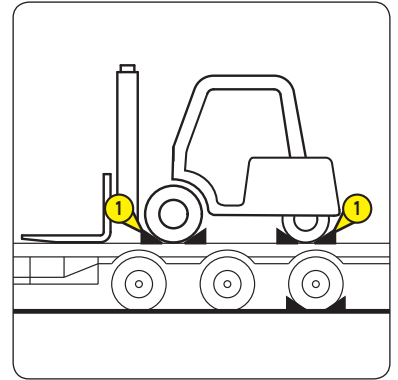
Comprobar que la plataforma tenga las dimensiones y capacidad de carga suficientes para transportar la carretilla elevadora. Comprobar también la presión de contacto con el suelo admisible de la plataforma referente a la carretilla elevadora.

CARGAR LA CARRETILLA ELEVADORA

- Bloquear las ruedas de la plataforma de transporte (1).
- 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 (véase: 1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD: INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN EN VACÍO Y CON CARGA).

SUJETAR LA CARRETILLA ELEVADORA

- Fijar los calzos (2) a la plataforma delante y detrás de cada neumático.
- Fijar también los calzos (3) a la plataforma en la parte interior de cada neumático.
- Sujetar la carretilla elevadora en la plataforma de transporte con cuerdas suficientemente resistentes. En la parte delantera, pasando por encima de las horquillas de articulación (4) del mástil y atrás, en el gancho de remolque (5).
- Tensar las cuerdas (6).



4 - ACCESORIOS OPCIONALES ADAPTABLES A LA GAMA

4 - ACCESORIOS OPCIONALES ADAPTABLES A LA GAMA

<i>INTRODUCCIÓN</i>	4-5
<i>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS ACCESORIOS</i>	4-6
<i>PROTECCIÓN DE LOS ACCESORIOS</i>	4-8

INTRODUCCIÓN

Su carretilla elevadora puede combinarse con equipamientos permutables. Dichos equipamientos permutables se llaman: ACCESORIOS.

Se dispone de una amplia gama de accesorios concebidos y perfectamente adecuados a su carretilla elevadora y que se benefician de la garantía MANITOU.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Se pueden utilizar, únicamente, con nuestras carretillas elevadoras, accesorios homologados por MANITOU (véase : 4 - ACCESORIOS OPCIONALES ADAPTABLES A LA GAMA : CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS ACCESORIOS).

El fabricante queda relevado de toda responsabilidad en caso de modificación o de adaptación de todo accesorio realizadas sin autorización previa de parte suya.

Se entregan los accesorios con un ábaco de carga relativo a su carretilla elevadora. Las instrucciones y el ábaco de carga tendrán que permanecer en el lugar previsto al efecto en la carretilla elevadora. Referente a los accesorios estándares, las instrucciones contenidas en este manual rigen su uso.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Las cargas máximas quedan determinadas por las capacidades de la carretilla elevadora, tomando en cuenta la masa y el centro de gravedad del accesorio.

En caso de tener, el accesorio, una capacidad inferior a la de la carretilla elevadora, nunca superar dicho límite.

Todos los accesorios con carga suspendida (winch, plumín, plumín con winch, gancho, etc.) deben, IMPRESCINDIBLEMENTE, emplearse con una carretilla elevadora dotada de un sistema de desconexión de los movimientos hidráulicos.

Además, la desconexión de los movimientos debe estar en servicio y el equilibrio transversal perfectamente horizontal.

Ciertos usos particulares necesitan la adaptación de accesorios no previstos en las opciones tarifadas. Existen soluciones opcionales ; consultar a su concesionario.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS ACCESORIOS

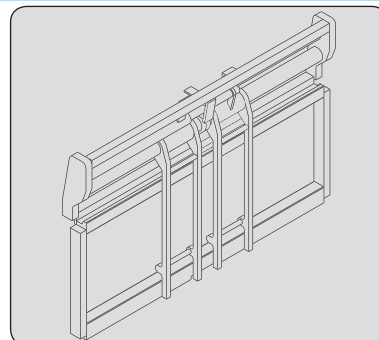
*: Mástil doble de visibilidad total (DVT)

***: Mástil triple de elevación libre (TLL)

POSICIONADOR DE HORQUILLAS

ME 418 Série 2 / ME 420 Série 2 / ME 425 C Série 2 / ME 425 Série 2

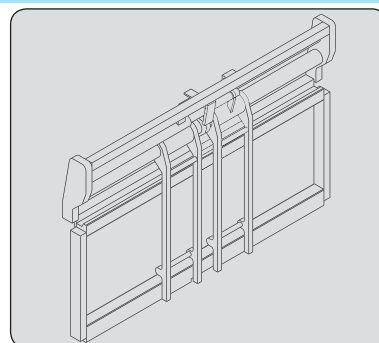
	FK 25 10A *	FK 25 10A ***
REFERENCIA	662686	662689
Capacidad nominal	2500 kg	2500 kg
Separación	340 - 915 mm	340 - 915 mm
Anchura	1040 mm	1040 mm
Peso	110 kg	110 kg



POSICIONADOR DE HORQUILLAS

ME 430 Série 2

	FK 35 10B *	FK 35 10B ***
REFERENCIA	662687	662690
Capacidad nominal	3000 kg	3000 kg
Separación	370 - 965 mm	370 - 965 mm
Anchura	1100 mm	1100 mm
Peso	140 kg	140 kg

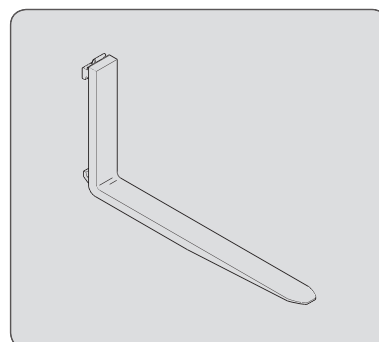


HORQUILLA NORMALIZADA

ME 418 Série 2 / ME 420 Série 2 / ME 425 C Série 2 / ME 425 Série 2

REFERENCIA	415645	415691	415692
Sección	100 x 40 x 1150 mm	100 x 40 x 1200 mm	100 x 40 x 1500 mm
Peso	44,5 kg	44 kg	60 kg

REFERENCIA	415776	415693	415694
Sección	100 x 40 x 1000 mm	100 x 45 x 1200 mm	100 x 45 x 1500 mm
Peso	40 kg	58 kg	72 kg

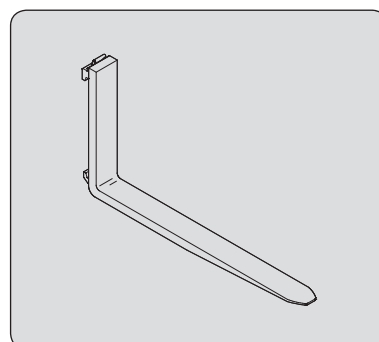


HORQUILLA NORMALIZADA

ME 430 Série 2

REFERENCIA	415305	415693	415694
Sección	125 x 45 x 1150 mm	100 x 45 x 1200 mm	100 x 45 x 1500 mm
Peso	71 kg	58 kg	72 kg

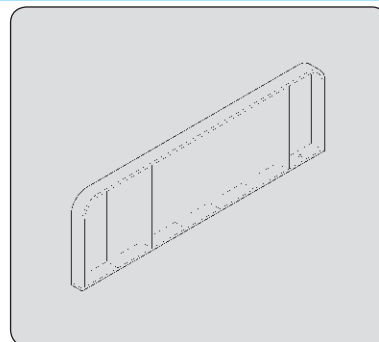
REFERENCIA	415898	415693	415694
Sección	100 x 45 x 1000 mm	100 x 45 x 1200 mm	100 x 45 x 1500 mm
Peso	51,5 kg	58 kg	72 kg



RESPALDO DE CARGA

ME 418 Série 2 / ME 420 Série 2 / ME 425 C Série 2 / ME 425 Série 2

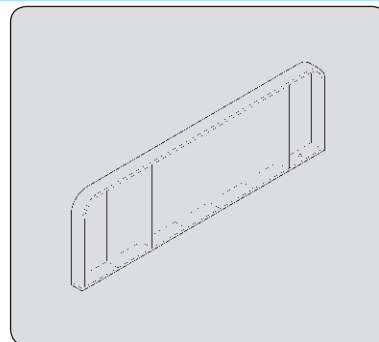
REFERENCIA 728128
Anchura 1040 mm
Peso 18,5 kg



RESPALDO DE CARGA

ME 430 Série 2

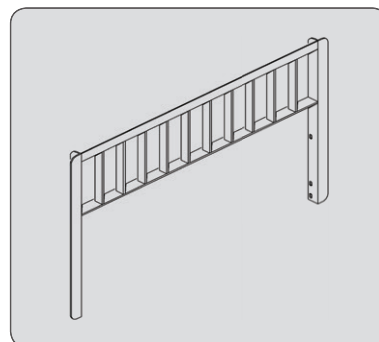
REFERENCIA 728129
Anchura 1100 mm
Peso 17 kg



RESPALDO DE CARGA

ME 418 Série 2 / ME 420 Série 2 / ME 425 C Série 2 / ME 425 Série 2

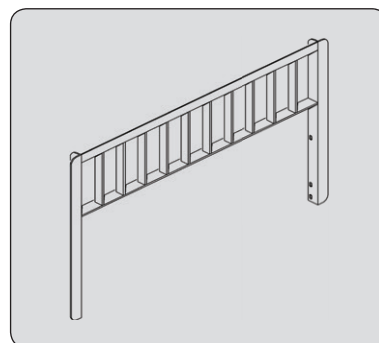
REFERENCIA 662724
Anchura 1038 mm
Peso kg



RESPALDO DE CARGA

ME 430 Série 2

REFERENCIA 662725
Anchura 1150 mm
Peso kg



PROTECCIÓN DE LOS ACCESORIOS

PROTECCIÓN PARA LAS HORQUILLAS

REFERENCIA

227801

