



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

SU CONCESIONARIO

547940 ES (04/10/2013)

ME 315

ME 316

ME 318

ME 320

INSTRUCCIONES
(MANUAL ORIGINAL)

1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD

2 - DESCRIPCIÓN

3 - MANTENIMIENTO

4 - ACCESORIOS OPCIONALES ADAPTABLES A LA GAMA

20/02/2006	1a FECHA DE EDICION
25/01/2010	PUESTA AL DÍA: (1-3; 1-4; 1-10; 1-14; 2-3 - 2-5; 2-7; 2-9; 2-11; 2-13; 2-15; 2-17; 2-30; 2-31; 3-3 - 3-13; 3-20; 3-23; 3-24; 4-6)
04/10/2013	PUESTA AL DÍA ISO3691 (2-30)



1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD

INSTRUCCIONES PARA EL RESPONSABLE DE LA EMPRESA **1 - 4**

EL LUGAR DE TRABAJO	1 - 4
EL OPERADOR	1 - 4
LA CARRETILLA ELEVADORA	1 - 4
A - APTITUD 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 OPERADOR **1 - 6**

PREÁMBULO	1 - 6
INSTRUCCIONES GENERALES	1 - 6
A - MANUAL DE INSTRUCCIONES	1 - 6
B - AUTORIZACIÓN DE CONDUCCIÓN EN FRANCIA (para los demás países, conformarse con la legislación vigente).	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 - 8
D - VISIBILIDAD	1 - 8
E - ARRANQUE DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1 - 9
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 - MASA DE LA CARGA Y CENTRO DE GRAVEDAD	1 - 11
C - EQUILIBRIO TRANSVERSAL DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1 - 11
D - RECOGIDA DE UNA CARGA EN EL SUELO	1 - 12
E - RECOGIDA Y COLOCACIÓN DE UNA CARGA EN ALTURA SOBRE NEUMÁTICOS	1 - 13

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETILLA ELEVADORA **1 - 14**

INSTRUCCIONES GENERALES	1 - 14
MANTENIMIENTO	1 - 14
NIVELES DE LOS LUBRICANTES	1 - 14
SISTEMA HIDRÁULICO	1 - 14
ELECTRICIDAD	1 - 15
SOLDADURAS	1 - 15
LAVADO DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1 - 15

PARADA PROLONGADA DE LA CARRETILLA ELEVADORA **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 TRAS UNA PARADA PROLONGADA	1 - 16

INSTRUCCIONES PARA EL RESPONSABLE DE LA EMPRESA

EL LUGAR DE TRABAJO

- Una buena gestión del lugar de trabajo de la carretilla elevadora disminuye el riesgo de accidentes:
 - . suelo sin accidentes u obstáculos innecesarios,
 - . sin pendientes excesivas,
 - . circulación de peatones controlada, etc...

EL OPERADOR

- Un personal debidamente cualificado y autorizado - sólo - puede usar la carretilla elevadora. La autorización debe estar entregada, por escrito, por el responsable competente de la empresa para el uso de la carretilla elevadora y el operador debe llevarla permanentemente consigo.



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

- *Un comportamiento anormal previsible resultando de una negligencia ordinaria, pero que no resulte de la voluntad de hacer mal uso del material.*
- *El comportamiento reflejo de una persona en caso de disfuncionamiento, de incidente, de fallo, etc., durante el empleo de la carretilla elevadora.*
- *Un comportamiento resultando de la aplicación de la "ley del menor esfuerzo" durante la realización de una tarea.*
- *Tratándose de ciertas máquinas, un comportamiento previsible de parte de algunas personas como: los aprendices, los adolescentes, las personas incapaces, en curso de formación, etc. que desean intentar conducir una carretilla elevadora, los operadores deseando emplear la máquina con motivo de apuesta, competición, experiencia personal, etc.*

El responsable del material deberá tomar en cuenta todos estos criterios para considerar la aptitud de una persona a la conducción de una carretilla elevadora.

LA CARRETILLA ELEVADORA

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

- MANITOU se ha cerciorado de la correcta aptitud al trabajo de esta carretilla elevadora en condiciones normales de uso, previstas en las presentes instrucciones; con un coeficiente de prueba **ESTÁTICA DE 1,33** y un coeficiente de prueba **DINÁMICA DE 1**, tales como fueron previstos por la normativa armonizada **EN 1726-1** relativa a las carretillas de mástil.
- Antes de la puesta en servicio, el responsable de la empresa tiene la obligación de comprobar que la carretilla elevadora está efectivamente adecuada a las tareas que se deben ejecutar 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, se dispone de numerosas opciones como: luces de carretera, luces de stop, luz giratoria, luces de marcha atrás, avisador acústico de marcha atrás, faro de trabajo delantero, faro de trabajo trasero, etc.
- El operador debe tomar en cuenta las condiciones de uso para determinar las señalizaciones e iluminaciones necesarias a su carretilla elevadora. Consulte con su concesionario.
- Tomar siempre en cuenta las condiciones climáticas y atmosféricas del lugar donde se debe realizar el trabajo.
 - . Protección contra la helada (véase: 3 - MANTENIMIENTO: LUBRICANTES).
 - . Adecuación de los lubricantes (contactar con su concesionario).
 - . No se debe, nunca, trabajar en un almacén refrigerado (en su caso la autonomía de la batería sería de 30 minutos).



Se ha realizado el lleno de los lubricantes en la fábrica con respecto a usos con condiciones climáticas medias, es decir: - 15°C a + 35°C y un tipo de humedad inferior a 90%. Para usos con condiciones más difíciles será preciso, antes de la puesta en servicio, vaciar y volver a llenar los depósitos empleando los lubricantes adecuados a las temperaturas ambientales.

- 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.



Su carretilla elevadora fue diseñada para un uso en exteriores y con condiciones atmosféricas normales y en interiores, en locales perfectamente aireados y ventilados. Queda terminantemente prohibido usar la carretilla elevadora en espacios donde existen peligros de incendio o potencialmente explosivos (por ej. Refinería, depósito de carburantes o de gases, almacenamiento de productos inflamables...). Existen equipamientos específicos para trabajar en estos tipos 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 adaptan a la utilización prevista.
 - Ajuste el asiento al peso del operador (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 operadores adaptan la velocidad de la carretilla al estado del terreno.
 - Dentro de lo posible, procure preparar el terreno y allanarlo, suprima los obstáculos y los baches peligrosos.

C - MODIFICACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA

- Para la seguridad de los operadores y la de los demás, queda terminantemente prohibido modificar la estructura, los ajustes y las regulaciones de los diferentes componentes de la carretilla elevadora por sí mismo (presión hidráulica, calibración de los reguladores, adición de equipamientos adicionales, adición de contrapesos, accesorios no homologados, sistemas indicadores, etc.). En dicho caso, el fabricante quedará relevado de su responsabilidad.

LAS INSTRUCCIONES

- El manual de instrucciones debe permanecer en buen estado y en el lugar previsto al efecto, en la carretilla elevadora y debe ser la versión lingüística correspondiente al idioma del operador.
- 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 estar ejecutados por un personal cualificado (consultar con su concesionario) y con todas las condiciones de seguridad imprescindibles para preservar la salud del operador y de terceras personas.



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

INSTRUCCIONES PARA EL OPERADOR

PREÁMBULO

CUANDO APARECE ESTE SÍMBOLO, SIGNIFICA:



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

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

- Se deben realizar - únicamente - las operaciones, maniobras y manipulaciones que se detallan en las presentes instrucciones. Ya que el fabricante no tiene la posibilidad de prever todas las situaciones peligrosas existentes, las instrucciones relativas a la seguridad indicadas en las instrucciones y en la carretilla elevadora no son exhaustivas.
- El operador usando la máquina deberá, a todo momento, considerar razonablemente los posibles riesgos existentes, que se traten de peligros para él mismo, terceras personas o para la carretilla elevadora.

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

INSTRUCCIONES GENERALES

A - MANUAL DE INSTRUCCIONES

- Leer atentamente todas las instrucciones.
- El manual de instrucciones debe siempre quedar en buen estado y en el lugar previsto al efecto en la carretilla elevadora.
- Será preciso informar el responsable con respecto a cuantas placas y adhesivos queden ilegibles o deteriorados.

B - AUTORIZACIÓN DE CONDUCCIÓN EN FRANCIA

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

- El personal debidamente cualificado y autorizado - sólo - puede usar la carretilla elevadora. Dicha autorización debe estar entregada, por escrito, por el responsable competente de la empresa para el uso de la carretilla elevadora y el operador debe llevarla permanentemente consigo.
- El operador no está habilitado para autorizar el manejo de la carretilla elevadora a otra persona.

C - MANTENIMIENTO

- Un operador que verifica que su carretilla elevadora no está en buenas condiciones de funcionamiento o no conforme con las consignas de seguridad, deberá avisar de inmediato a su responsable.
- Queda terminantemente prohibido que el operador ejecute él mismo cualquier reparación o regulación, excepto cuando esté debidamente capacitado al efecto. Deberá mantener, él mismo, su carretilla elevadora en perfectas condiciones de limpieza cuando está encargado de esta tarea.
- El operador debe realizar el mantenimiento diario (véase: 3 - MANTENIMIENTO: A - CADA DÍA O CADA 10 HORAS DE MARCHA).
- El operador debe comprobar la correcta adecuación de los neumáticos con la naturaleza del terreno o suelo (véase: superficie de contacto con el suelo de los neumáticos en el capítulo: 2 - DESCRIPCIÓN: CARACTERÍSTICAS). Existen soluciones opcionales, consultar con su concesionario.

! No se debe, nunca, usar la carretilla elevadora cuando los neumáticos están dañados o excesivamente desgastados, ya que estas condiciones podrían ser peligrosas para su seguridad o la de terceras personas, o perjudicar la carretilla elevadora.

D - MODIFICACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA

- Para la seguridad del operador y la de las demás personas, queda terminantemente prohibido modificar la estructura, los ajustes y las regulaciones de los diferentes componentes de su carretilla elevadora por sí mismo (presión hidráulica, calibración de los reguladores, régimen motor térmico, adición de equipamientos adicionales, adición de contrapesos, accesorios no homologados, sistemas indicadores, etc.). En dicho caso, el fabricante quedará relevado de su 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 bajo ciertas condiciones (véanse las normas vigentes en el país donde se usa la carretilla elevadora).

A - ANTES DE ARRANCAR LA CARRETILLA ELEVADORA

- Ejecutar el mantenimiento diario (véase: 3 - MANTENIMIENTO: A - CADA DÍA O CADA 10 HORAS DE MARCHA).
- Comprobar el correcto funcionamiento y la limpieza de las luces, intermitentes y limpiaparabrisas.
- Examinar el correcto estado, la limpieza y los ajustes de los retrovisores.
- Comprobar la eficiencia del avisador acústico.

B - COMPORTAMIENTO EN EL PUESTO DE CONDUCCIÓN

- Cual sea su experiencia, el operador 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 que se debe realizar.
- Al quedar expuesto de forma prolongada a un nivel acústico elevado pueden resultar trastornos auditivos. Como protección contra los ruidos fastidiosos, le recomendamos llevar protecciones auditivas.
- Permanecer, siempre, frente a la carretilla elevadora par subir y bajar del puesto de conducción y emplear la(s) empuñadura(s) prevista(s) al efecto. No se debe, nunca, saltar para bajarse de la carretilla elevadora.
- Quedar 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 los manos o los calzados húmedos o sucios (grasa).
- De forma a obtener la mayor comodidad, ajustar el asiento según su conveniencia y tomar una correcta posición en el puesto de conducción.



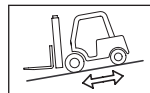
No se debe, en ningún caso, realizar los ajustes del asiento cuando la carretilla elevadora está funcionando.

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



Debe informarse en la compañía eléctrica local. Puede electrocutarse o herirse gravemente si trabaja o estaciona la carretilla elevadora demasiado cerca de los cables eléctricos.



En caso de vendaval, no haga trabajos que pongan en peligro la estabilidad de la carretilla elevadora y de la carga, sobre todo si la carga ofrece una resistencia al viento importante.

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 operador dependen de la visibilidad que el operador tenga 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 operador 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, habrá que tomar precauciones especiales:
 - desplazamiento en marcha atrás,
 - acondicionamiento del lugar,
 - ayuda de una persona (colocada fuera del alcance de la carretilla elevadora) que dirija la maniobra, asegurándose siempre una perfecta visibilidad de dicha persona,
 - en cualquier caso, evite los trayectos en marcha atrás demasiado largos.
- 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 en perfecto estado de funcionamiento, ajustados y limpios todos los elementos que contribuyen a mejorar la visibilidad: parabrisas y lava-parabrisas, luces de carretera y de trabajo y retrovisores.

E - ARRANQUE DE LA CARRETILLA ELEVADORA

CONSIGNAS DE SEGURIDAD



La carretilla elevadora sólo debe arrancarse y manejarse cuando el operador 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: F - MANTENIMIENTO OCASIONAL).

INSTRUCCIONES

- Comprobar el correcto cierre y bloqueo del o de los capo(s).
- Comprobar que la palanca del inversor de marcha esté en neutro.
- Girar la llave de contacto para poner el contacto eléctrico.
- Comprobar que los testigos luminosos del tablero de los instrumentos de control funcionan correctamente (véase: 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).
- 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



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

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

El operador debe, siempre, dominar su carretilla elevadora.

En caso de vuelco de la carretilla elevadora, no se debe, nunca, intentar salir de la cabina durante el incidente: LA MEJOR PROTECCIÓN ES QUEDARSE ATADO EN LA CABINA.

- Conformarse, siempre, con las reglas de circulación de la empresa o, a defecto, con el código nacional de circulación.
- No se debe realizar, nunca, operaciones que superen la capacidad de la carretilla elevadora o del accesorio.
- Los desplazamientos de la carretilla elevadora deben realizarse, siempre, con las horquillas o el accesorio colocados en posición de transporte, es decir, a 300 mm del suelo y el tablero inclinado hacia atrás.
- Transportar, únicamente, cargas equilibradas y correctamente amarradas de forma a eludir cualquier riesgo de caída de la carga.
- Comprobar que las paletas, cajas, etc., estén en buen estado y adecuadas a la carga que se debe elevar.
- Familiarizarse con la carretilla elevadora en el terreno donde se tendrá que maniobrar.
- Asegurarse de la eficiencia de los frenos de servicio.
- La velocidad de progreso de la carretilla elevadora con carga, no debe exceder los 12 km/h.
- Conducir suavemente y seleccionar la velocidad adecuada a las condiciones de uso (configuración del terreno, carga de la carretilla elevadora).
- No emplear, nunca, 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.
- Actuar sobre el inversor de marcha de la carretilla elevadora solamente una vez parada y suavemente.
- 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, es preciso girar progresivamente y no con 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 conservar, siempre, una correcta visibilidad sobre el recorrido.
- Emplear, frecuentemente, los retrovisores.
- Esquivar los obstáculos.
- No se debe, nunca, adelantar al borde de una cuneta o de una declividad 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 sirve además de parada de emergencia en caso de funcionamiento anómalo, para las carretillas elevadoras sin parada de emergencia.

INSTRUCCIONES

- Los desplazamientos de la carretilla elevadora deben realizarse, siempre, con las horquillas o el accesorio colocados en posición de transporte, es decir, a 300 mm del suelo y el tablero inclinado hacia atrás.
- Aflojar el freno de aparcamiento.
- Colocar la palanca del inversor de marcha en la dirección deseada y acelerar moderadamente para ejecutar el progreso de la carretilla elevadora.

G - PARADA DE LA CARRETILLA ELEVADORA

CONSIGNAS DE SEGURIDAD

- No se debe, nunca, dejar la llave de contacto puesta sobre la carretilla elevadora mientras esté ausente el operador.
- Cuando la carretilla elevadora está parada, o cuando el operador debe abandonar su puesto de conducción (incluso de forma momentánea), será preciso colocar las horquillas o el accesorio a tierra, apretar el freno de aparcamiento y colocar la palanca del inversor en neutro.
- Comprobar que la carretilla elevadora no se encuentre en una zona donde podría estorbar la circulación y a menos de un metro de los carriles de una vía férrea.
- En caso de estacionamiento prolongado en el mismo sitio, 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

- Aparcar la carretilla elevadora en un terreno horizontal o una pendiente con una declividad inferior a un 15 %.
- Colocar la palanca del inversor de marcha en neutro.
- Apretar el freno de aparcamiento.
- Colocar las horquillas o el accesorio a lo horizontal sobre el suelo.
- En caso de usar un accesorio dotado de pinzas dientes, de una pinza, o de una cuchara con apertura hidráulica, cerrar completamente el accesorio.
- Cortar el contacto eléctrico con el contactor 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 operador que circula por la vía pública debe conformarse con las prescripciones de la legislación vial vigente.
- La carretilla elevadora debe, siempre, conformarse con las disposiciones de la legislación vial vigente. En su caso, existen soluciones opcionales, consultar con su concesionario.

INSTRUCCIONES

- Verificar que la luz giratoria está colocada, activarla y comprobar que funciona correctamente.
- Comprobar el correcto funcionamiento y la limpieza de las luces, intermitentes y limpiaparabrisas.
- Apagar los faros de trabajo cuando la carretilla elevadora está dotada de los mismos.
- Poner el accesorio a unos 300 mm del suelo.

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

- Es preciso conformarse, rigurosamente, con las normas vigentes en el país donde se usa la carretilla elevadora y relativas a la posibilidad de circular por la vía pública con un accesorio colocado en la parte delantera de su carretilla elevadora.
- Cuando la legislación vial de su país autoriza la circulación con un accesorio colocado en la parte delantera, conviene como mínimo:
 - Proteger y señalar todas las líneas salientes 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.
 - Conformarse con la legislación vigente en su país y controlar que no establece otras tantas obligaciones.

CONDUCCIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA CON UN REMOLQUE

- Antes de usar un remolque, es preciso examinar y conformarse con las normas vigentes en su país (velocidad máxima de circulación, frenado, peso máximo del remolque, etc.).
- Recordar de conectar el equipamiento eléctrico del remolque con el de la carretilla elevadora.
- El frenado del remolque debe estar conforme con la legislación vigente.
- En caso de tracción de un remolque dotado de un frenado asistido, la carretilla elevadora tractor deberá imprescindiblemente estar equipada de un dispositivo de frenado de remolque. En dicho caso, recordar de conectar el equipamiento de frenado del remolque con el 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.

INSTRUCCIONES PARA LA MANIPULACIÓN DE UNA CARGA

A - SELECCIÓN DEL ACCESORIO

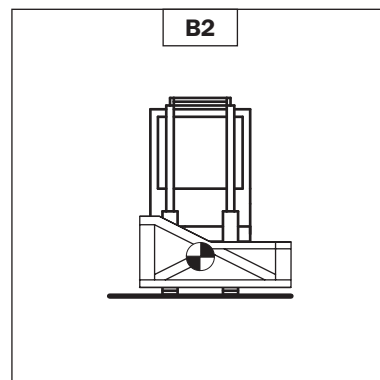
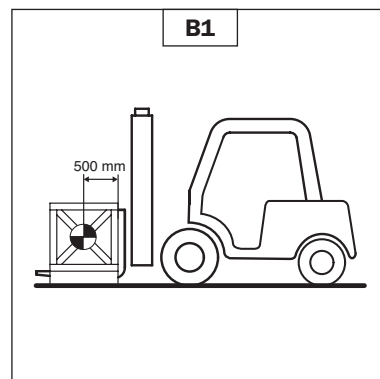
- Se deben emplear, únicamente, los accesorios homologados por MANITOU para sus carretillas elevadoras.
- Asegurarse de que el accesorio esté adecuado a las tareas que se deben realizar (véase: 4 - ACCESORIOS OPCIONALES ADAPTABLES A LA GAMA).
- Comprobar que el accesorio esté correctamente instalado y bloqueado en el tablero de la carretilla elevadora.
- Comprobar el correcto funcionamiento de los accesorios de su carretilla elevadora.
- Conformarse con los límites del ábaco de carga de la carretilla elevadora con el accesorio empleado.
- No se debe, nunca, superar la capacidad nominal del accesorio.
- No se debe, nunca, elevar una carga eslingada sin el accesorio previsto al efecto. Existen soluciones opcionales, consultar con su concesionario.

B - MASA 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 relativo a su carretilla elevadora es válido para una carga con una posición longitudinal del centro de gravedad a 500 mm ó 600 mm de la base de las horquillas (dependiendo del modelo de carretilla) (fig. B1). Tratándose de un centro de gravedad superior, consulte a su concesionario.
- Tratándose 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.

! *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 - ASIENTO TRANSVERSAL DE LA CARRETILLA ELEVADORA

El equilibrio transversal, es la pendiente transversal del chasis relativo a un plan 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 - RECOGIDA DE UNA CARGA EN EL SUELO

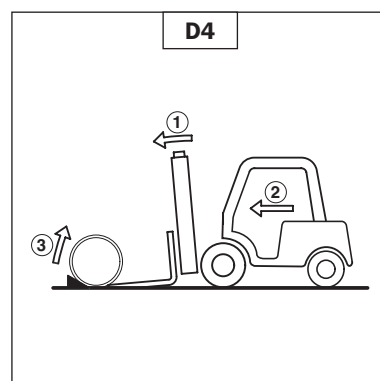
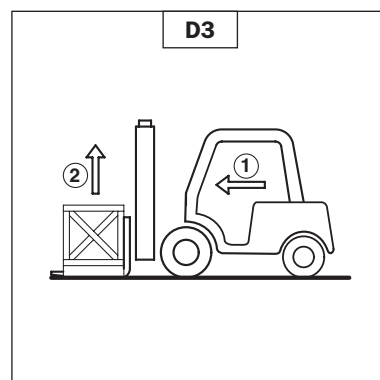
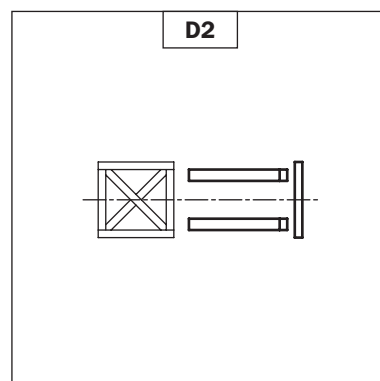
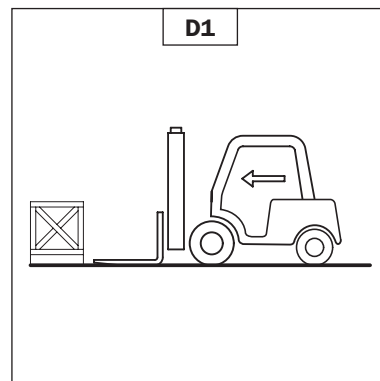
- Acercar la carretilla elevadora perpendicularmente a la carga, con las horquillas a lo horizontal (fig. D1).
- Ajustar la anchura y el centrado de las horquillas con respecto a la carga para garantizar su estabilidad (fig. D2) (existen soluciones opcionales, consultar con su concesionario).
- No se debe, nunca, elevar una carga con una sola horquilla.

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

- Hacer progresar la carretilla elevadora despacio (1), hasta que las horquillas lleguen en frente y al borde de la carga (fig. D3); si es 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 la carga al frenar o al descender).

CASO DE UNA CARGA SIN PALETIZAR

- Inclinar el tablero (1) hacia delante y hacer progresar la carretilla elevadora despacio (2), hasta que las horquillas se coloquen debajo de la carga (fig. D4) (en su caso, calzar la carga).
- Continuar progresando con la carretilla elevadora (2) inclinando el tablero (3) (fig. D4) hacia atrás para colocar la carga sobre las horquillas y asegurarse de la correcta estabilidad longitudinal y lateral de la carga.



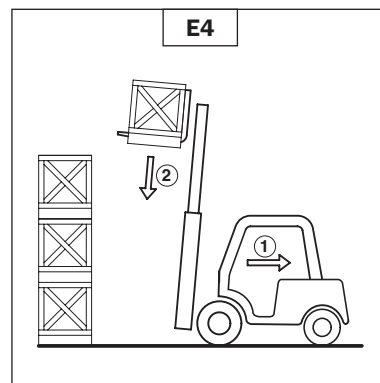
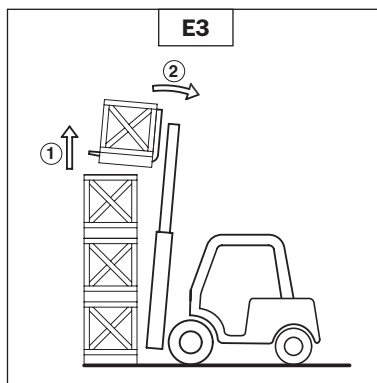
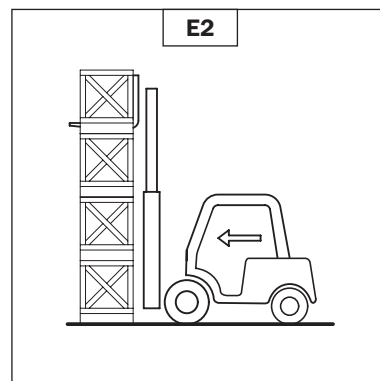
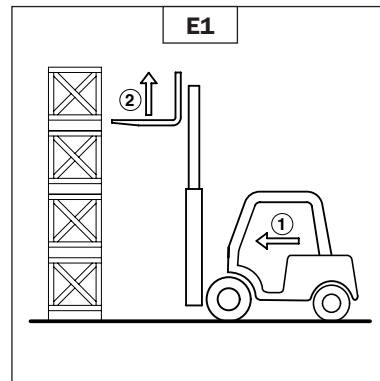
E - RECOGIDA Y COLOCACIÓN DE UNA CARGA EN ALTURA SOBRE NEUMÁTICOS

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

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

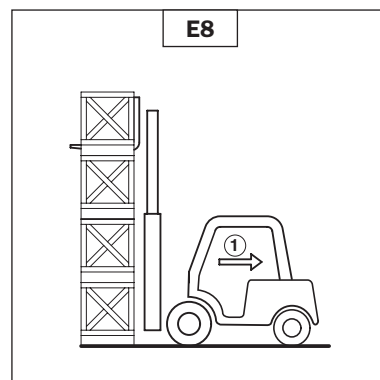
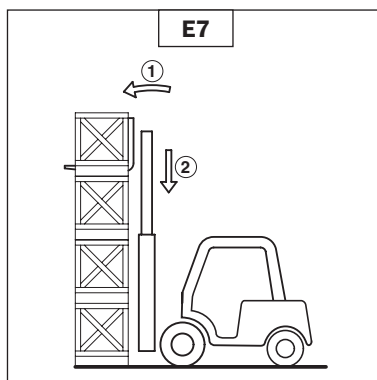
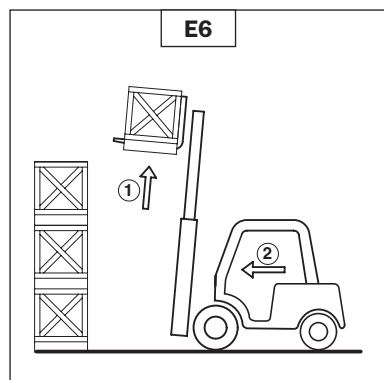
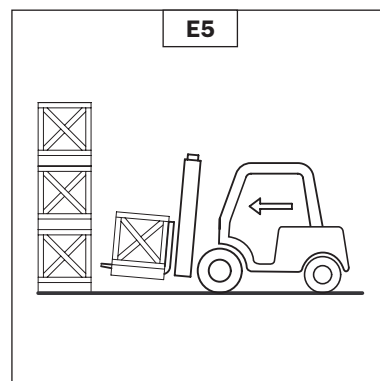
RECOGIDA DE UNA CARGA EN ALTURA SOBRE NEUMÁTICOS

- Comprobar que las horquillas se podrán introducir con facilidad por debajo de la carga.
- Acercar la carretilla elevadora con el mástil a lo 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 del inversor de marcha en neutro.
- Elevar levemente la carga (1) e inclinar el tablero (2) hacia atrás para estabilizar la carga (fig. E3).
- Inclinar suficientemente la carga hacia atrás para garantizar su estabilidad.
- Colocar la carretilla elevadora en marcha atrás (1) y echar para atrás (1) maniobrando muy despacio y con la mayor prudencia para despejar la carga. Descender el mástil (2) de forma a colocar la carga en posición de 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 adelantar 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 del inversor de marcha 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).
- Colocar la carretilla elevadora en marcha atrás (1) maniobrándola muy despacio y con mucha prudencia para extraer las horquillas (fig. E8). Luego, colocar las horquillas en posición de transporte.



INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETILLA ELEVADORA

INSTRUCCIONES GENERALES

- Llevar ropa adecuada para la ejecución del mantenimiento de la carretilla elevadora, evitar de 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 todas las instrucciones.
- Ejecutar inmediatamente todas las reparaciones que fueren precisas, incluso menores.
- Arreglar inmediatamente todas las fugas, incluso menores.
- Asegurarse de que se desechen, 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

- Ejecutar, siempre, el mantenimiento periódico (véase: 3 - MANTENIMIENTO) para conservar la carretilla elevadora en buenas condiciones de funcionamiento. En caso de no respetar las instrucciones relativas al mantenimiento, y de no ejecutarlo, se podrían dar por terminadas las condiciones de garantía contractual.

CUADERNO DE MANTENIMIENTO

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

NIVEL DE LOS LUBRICANTES

- Emplear, únicamente, los lubricantes preconizados (no use, nunca, lubricantes usados).

SISTEMA HIDRÁULICO

- Queda terminantemente prohibido realizar cualquier intervención en el circuito hidráulico de manipulación de la carga, salvo las operaciones que se detallan en la parte: 3 - MANTENIMIENTO.
- No se debe, nunca, intentar aflojar las juntas, los latiguillos o algún componente hidráulico mientras esté en presión el circuito.



VÁLVULA DE EQUILIBRADO: *Relativo a su inspección, véase: 3 - MANTENIMIENTO: D - CADA 500 HORAS DE MARCHA. La modificación de ajustes y el desmontaje de las válvulas de equilibrado o de las válvulas de seguridad que pueden ir en los cilindros de la carretilla elevadora son intervenciones peligrosas. Estas operaciones únicamente serán realizadas por personal autorizado (consulte a su concesionario).*



Si su carretilla elevadora viene equipada de ACUMULADORES HIDRÁULICOS, *tenga en cuenta que son aparatos bajo presión: por lo tanto, el desmontaje de estos aparatos y de sus tuberías es peligroso. Esta operación debe ser realizada, únicamente, por personal autorizado (consulte a su concesionario).*

ELECTRICIDAD

- 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).
- Nivele el electrolito de la batería con agua destilada o desmineralizada únicamente.



No añada nunca ácido a la batería.

- No se debe, nunca, dejar piezas metálicas sobre la batería.
- Desconectar, siempre, la batería antes de ejecutar alguna 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).



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 aireado.***
- ***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.***



No Debe invertirse la polaridad de la batería en ningún caso.

SOLDADURA



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



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

No moje los componentes eléctricos ni utilice limpieza con vapor ni chorro de lavado.

- La batería debe estar siempre limpia y seca para evitar su autodescarga y las corrientes de escape (ver 3 - MANTENIMIENTO: A - DIARIO O CADA 10 HORAS DE MARCHA).
- Se debe, siempre, limpiar la carretilla elevadora o, por lo menos, la zona referida antes de ejecutar cualquier intervención.
- Durante el lavado, es preciso evitar las articulaciones, los componentes y 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.
- Limpiar la carretilla elevadora de forma a que no quede ninguna huella de aceite o grasa.
- No cubra la batería con película plástica, esto provoca una acumulación de electricidad estática y puede provocar una explosión.

TRATÁNDOSE DE CUALQUIER OTRA INTERVENCIÓN QUE NO FUERA UNA OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO, CONSULTAR CON SU CONCESIONARIO.

PARADA PROLONGADA DE LA CARRETILLA ELEVADORA

INTRODUCCIÓN

El propósito de las recomendaciones que se detallan en este capítulo, es de prevenir los posibles deterioros que pudieran resultar a continuación de una parada prolongada de carretilla elevadora.

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

PREPARACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA

- Limpiar completamente la carretilla elevadora.
- Inspeccione y repare cualquier posible fuga de aceite.
- Sustituir o reparar todos los elementos desgastados o deteriorados.
- Lavar las superficies pintadas de la carretilla elevadora con agua clara 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).
- Compruebe que todas las varillas del mástil estén correctamente retractadas.
- Eliminar la presión en los circuitos hidráulicos.

PROTECCIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA

- Desenchufe la batería y guárdela en un lugar seguro y resguardado del frío, después de haberla recargado al máximo (ver: 3 - MANTENIMIENTO: A - DIARIO O CADA 10 HORAS DE MARCHA).
- Instalar la carretilla elevadora sobre brazos de sujeción de forma a que los neumáticos no queden en contacto con el suelo y soltar el freno de aparcamiento.
- Proteger contra la corrosión las varillas de cilindros que no quedan retractadas.
- Envolver los neumáticos.

NOTA: Cuando se tiene que aparcar la carretilla elevadora fuera, cubrirla con un toldo de protección estanco.

PUESTA EN SERVICIO DE LA CARRETILLA ELEVADORA TRAS UNA PARADA PROLONGADA

- Volver a montar y a conectar la batería.
- Quitar las protecciones de las varillas de cilindros.
- Ejecutar el mantenimiento diario (véase: 3 - MANTENIMIENTO: A - CADA DÍA O CADA 10 HORAS DE MARCHA).
- Apretar el freno de aparcamiento y quitar los brazos de sujeción.
- Ejecutar el engrase completo de la carretilla elevadora (véase: 3 - MANTENIMIENTO: TABLA DE MANTENIMIENTO).
- Arrancar la carretilla elevadora conformándose con las instrucciones y las consignas de seguridad (véase: INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN EN VACÍO Y CON CARGA).
- Efectúe todos los movimientos hidráulicos del mástil, insistiendo en los fines de recorrido de cada cilindro.

2 - DESCRIPCIÓN

ÍNDICE

DECLARACIÓN DE DE CONFORMIDAD	2 - 4
IDENTIFICACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA	2 - 6
CARACTERÍSTICAS	2 - 8
ME 315	2 - 8 y 2 - 10
ME 316	2 - 8 y 2 - 12
ME 318	2 - 8 y 2 - 14
ME 320	2 - 8 y 2 - 16
CARACTERÍSTICAS DE LOS MASTILES	2 - 18
DIMENSIONES Y ÁBACO DE CARGA	2 - 20
ME 315	2 - 20
ME 316	2 - 21
ME 318	2 - 22
ME 320	2 - 23
INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO	2 - 24
ENGANCHE Y GANCHO DE REMOLQUE	2 - 34

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 - BP 10249 - 44158 - 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 315 / ME 316 / ME 318 / ME 320

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* : **29/12/2009**

19) Nom du signataire, *Name of signatory* : **Christian CALECA**

20) Fonction, *Function* : **Directeur Général Adjoint**

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 směrnici a směrnici 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 järgmistele direktiivide ja nende riigisisesesse õigusesse ülevõtmiseks vastuvõetud õigusaktidega, 8) IV lisas loetletud seadmete puhul, 9) Tunnistuse number, 10) Sertifitseerimisasutus, 15) kasutatud ühtlustatud standardite, 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 kuvattun 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) « EC » dearbhú comhréireachta (bunaidh), 2) An comhlacht, 3) Seoladh, 4) comhad teicniúil, 5) Déantóir an innill a thuariscítear thíos, 6) Dearbhaíonn sé go bhfuil an t-inneall, 7) Go gclóinn sé le na teoracha 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) caighdeáin comchuibhithe a úsáidtear, 16) caighdeáin eile nó sonraíochtaí teicniúla a úsáidtear, 17) Déanta ag, 18) Dáta, 19) Ainm an tsintheora, 20) Feidhm, 21) Síniú.

hu : 1) CE megfelelőségi 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) Értéktett 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) Smíður tækisins sem lýst er hér á eftir, 6) Staðfestir að tækið, 7) Samræmist eftirlitandi stöðlum og staðfarstu þeirra með hliðsjón af þjóðarrétti, 8) Fyrir tækin í aukakafli 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) Dichiaro 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) Stabilita 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 mašinų, 9) Sertifiko Nr. 10) Paskelbtoji įstaiga, 15) suderintus standartus naudojamus, 16) Kiti standartai ir techninės specifikacijos, 17) Pasirašyta, 18) Data, 19) Pasirašiusio asmens vardas ir pavardė, 20) Pareigos, 21) Parašas.

lv : 1) EK atbilstības deklarācija (originals), 2) Uzņēmums, 3) Adrese, 4) tehniskās lietas, 5) Tālāk aprakstītais iekārtas ražotājs, 6) Apliecinā, ka šī iekārta, 7) Ir atbilstoša tālāk norādītajām direktīvām un to transpozīcijai nacionālajā likumdošanā, 8) Iekārtām IV pielikumā, 9) Apliecināšanas numurs, 10) Reģistrēta 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-kumpanja, 3) Indirizz, 4) fajl tekniku, 5) Manifatturi tal-magna deskritta hawn isfel, 6) Tiddikjara li din il-magna, 7) Hija konformi hiji konformi mad-Direttivi segwenti u l-ligijiet li jimplimentawhom fil-ligi nazjonal, 8) Għall-magni fl-Anness IV, 9) Numru taċ-certifikat, 10) Entità nnotifikata, 15) l-istandards armonizzati użati, 16) standards teknici 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) Oświadczam, 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 com as directivas seguintes e as 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) Întocmit 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 (izvija), 2) Družba, 3) Naslov, 4) tehnične dokumentacije, 5) Proizvajalec 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) Försäkras 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.

IDENTIFICACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA

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

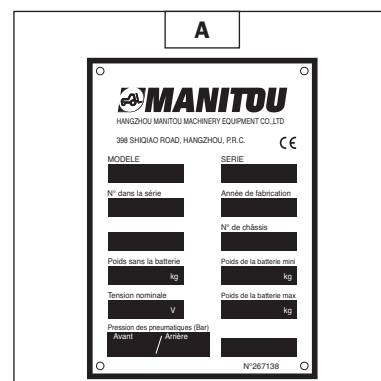
Al pedir los recambios o para cualquier información técnica, es preciso especificar siempre:

NOTA: Con motivo de comunicar con más facilidad los números, se recomienda apuntarlos en los emplazamientos previstos al efecto al recibir la carretilla elevadora.

PLACA FABRICANTE DE LA CARRETILLA ELEVADORA (FIG. A)

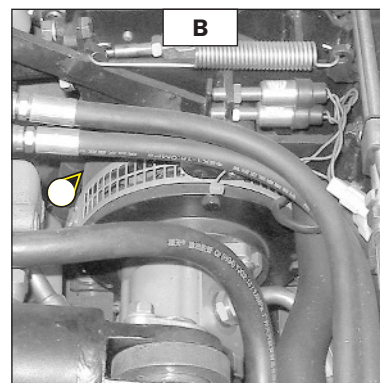
- Modelo _____
- Serie _____
- N° en la serie _____
- N° del chasis _____
- Año de fabricación _____

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



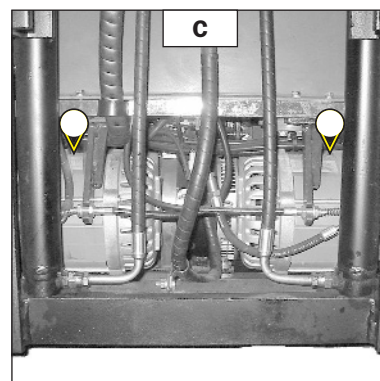
MOTOR ELÉCTRICO DE BOMBA HIDRÁULICA (FIG. B)

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



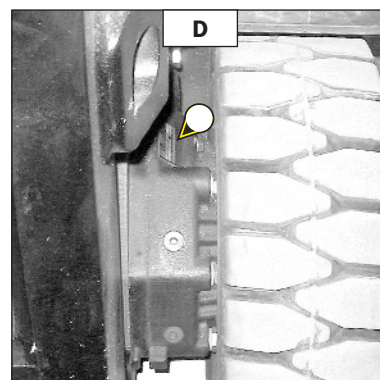
MOTORES ELÉCTRICOS DE RUEDAS DELANTERAS (FIG. C)

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



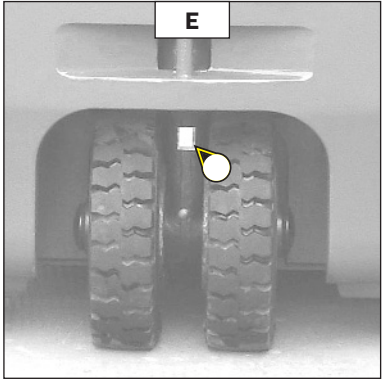
REDUCTORES DE RUEDAS DELANTERAS (FIG. D)

- Tipo _____
- N° de serie _____
- Referencia _____



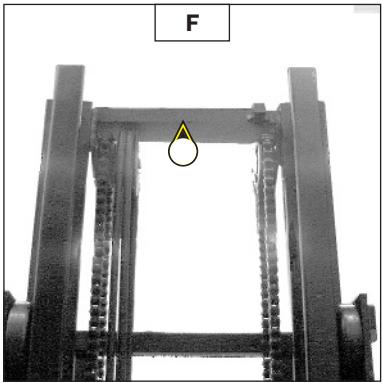
EJE TRASERO (FIG. E)

- Tipo _____
- N° de serie _____
- Referencia _____



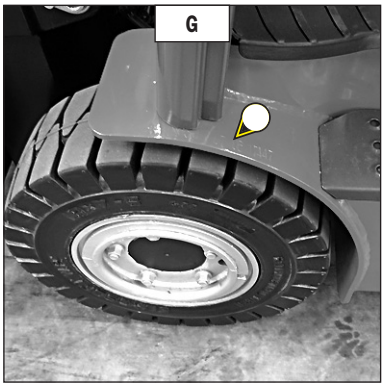
MÁSTIL (FIG. F)

- N° de identificación del mástil _____



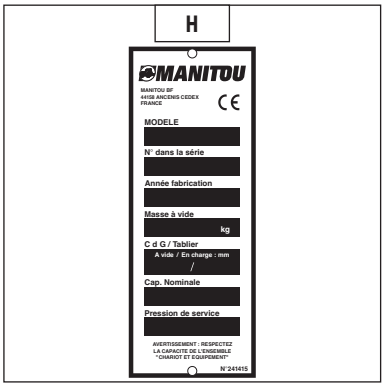
BASTIDOR (FIG. G)

- N° del chasis _____



PLACA DEL FABRICANTE DEL ACCESORIO (FIG. H)

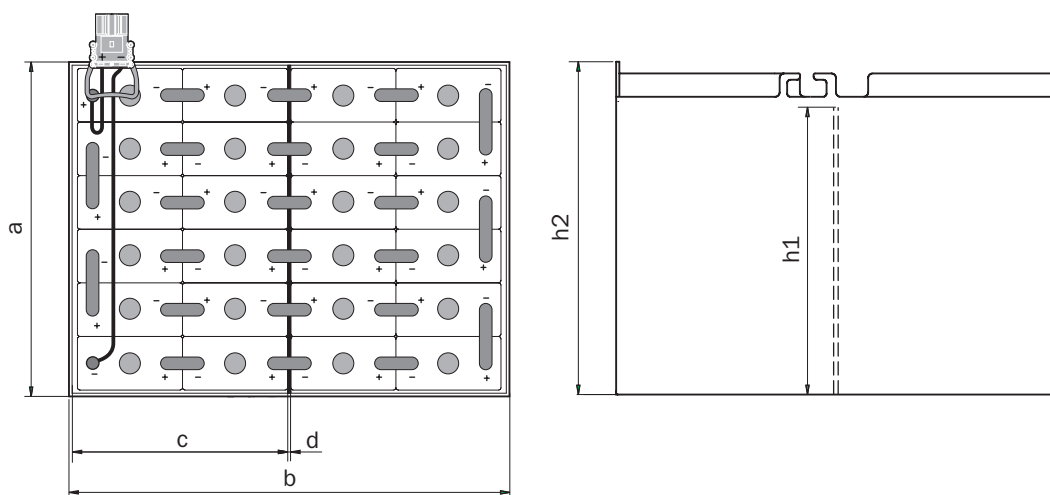
- Modelo _____
- N° en la serie _____
- Año de fabricación _____



CARACTERÍSTICAS

BATERÍA

	DIMENSIONES DEL COMPARTIMENTO (MM)						TIPO DE BATERÍA		CAPACIDAD DE LA BATERÍA	PESO DE LA BATERÍA + COMPARTIMENTO
	a	b	c	d	h1	h2				
ME 315	522	830	407	4	550	627	EXIDE FULMEN	ESTÁNDAR	48V-160A-460Ah	710 kg
								GRAN CAPACIDAD	48V-160A-500Ah	716 kg
							HOPPECKE	ESTÁNDAR	48V-160A-440Ah	728 kg
								GRAN CAPACIDAD	48V-160A-500Ah	747 kg
							MIDAC	ESTÁNDAR	48V-160A-420Ah	710 kg
								GRAN CAPACIDAD	48V-160A-500Ah	760 kg
							HAWKER	ESTÁNDAR	48V-160A-460Ah	717 kg
								GRAN CAPACIDAD	48V-160A-500Ah	717 kg
ME 316 ME 318	630	830	407	4	550	627	EXIDE FULMEN	ESTÁNDAR	48V-160A-575Ah	844 kg
								GRAN CAPACIDAD	48V-160A-625Ah	873 kg
							HOPPECKE	ESTÁNDAR	48V-160A-550Ah	879 kg
								GRAN CAPACIDAD	48V-160A-625Ah	908 kg
							MIDAC	ESTÁNDAR	48V-160A-575Ah	870 kg
								GRAN CAPACIDAD	48V-160A-625Ah	920 kg
							HAWKER	ESTÁNDAR	48V-160A-575Ah	854 kg
								GRAN CAPACIDAD	48V-160A-625Ah	873 kg
ME 320	738	830	407	4	550	627	EXIDE FULMEN	ESTÁNDAR	48V-160A-490Ah	1000 kg
								GRAN CAPACIDAD	48V-160A-750Ah	1031 kg
							HOPPECKE	ESTÁNDAR	48V-160A-660Ah	1037 kg
								GRAN CAPACIDAD	48V-160A-750Ah	1068 kg
							MIDAC	ESTÁNDAR	48V-160A-690Ah	1025 kg
								GRAN CAPACIDAD	48V-160A-750Ah	1084 kg
							HAWKER	ESTÁNDAR	48V-160A-690Ah	980 kg
								GRAN CAPACIDAD	48V-160A-750Ah	1040 kg



MOTOR ELÉCTRICO DE RUEDAS DELANTERAS

- Tipo	DANAHER
- Número	2
- Mando	Por variador electrónico
- Capacidad nominal	4,6 Kw
- Corriente nominal	121 A
- Voltaje nominal	33V
- Velocidad nominal	1974 rpm

REDUCTORES DE RUEDAS DELANTERAS

- Tipo	ZF GOTHIA GP20
--------	-----------------------

EJE TRASERO

- Tipo	BORGHI IVAN
--------	--------------------

TRANSMISIÓN (MANDO)

- Tipo	DANAHER
- Inversor de marcha	Electrónica
. Número de velocidades adelante	1
. Número de velocidades atrás	1
- Limitador de velocidad (lenta/rápida)	Eléctrico

FRENO

- Frenos de servicio	Multidisco en baño de aceite.
- Tipo	De pie. Freno hidráulico que actúa sobre los discos de los reductores de las ruedas delanteras.
- Presión de servicio	80 Bar
- Freno de aparcamiento	Multidisco en baño de aceite.
- Tipo	De mano. Freno mecánico, que actúa sobre los discos de los reductores de las ruedas delanteras.

MOTOR ELÉCTRICO DE BOMBA HIDRÁULICA

- Tipo	DANAHER
- Capacidad nominal	8,6 kw
- Corriente nominal	248 A
- Voltaje nominal	48 V
- Velocidad nominal	1600 rpm
- Velocidad máxima	4200 rpm

NEUMÁTICOS DELANTEROS

DIMENSIONES	PRESIÓN	CARGA POR NEUMÁTICO		PRESIÓN DE CONTACTO EN EL SUELO		SUPREFICIE DE CONTACTO EN EL SUELO	
				SUELO DURO	SUELO MOLLAR	SUELO DURO	SUELO MOLLAR
18 X 7 - 8 EUROSOFT W.P.	MACIZO	ADELANTE EN VACÍO	KG	KG/CM2		CM2	
		ADELANTE CON CARGA	KG	KG/CM2		CM2	

NEUMÁTICOS TRASEROS

DIMENSIONES	PRESIÓN	CARGA POR NEUMÁTICO		PRESIÓN DE CONTACTO EN EL SUELO		SUPREFICIE DE CONTACTO EN EL SUELO	
				SUELO DURO	SUELO MOLLAR	SUELO DURO	SUELO MOLLAR
15 X 4^{1/2} - 8 EUROSOFT W.P.	MACIZO	ATRÁS EN VACÍO	KG	KG/CM2		CM2	
		ATRÁS CON CARGA	KG	KG/CM2		CM2	

CIRCUITO HIDRÁULICO

- Tipo de la bomba	Bomba de engranaje
. Cilindrada	cm ³
. Caudal en régimen nominal máx. en vacío	L/min
- Presión	
. Circuito de elevación, inclinación, accesorio	Bar
. Circuito dirección	Bar
- Filtración	
. Retorno	µm
. Aspiración	µm

ESPECIFICACIONES

- Nivel de presión acústica en el puesto de conducción LpA (de conformidad a la norma prEN: 12053 - 1995)	73 dB
- Nivel de potencia acústica sobre el medio ambiente LwA (de conformidad con la directiva 2000/14 garantizada CE)	89 dB
- Velocidad de circulación de la carretilla elevadora en configuración estándar sobre suelo horizontal (excepto condiciones particulares)	
. Adelante en vacío	14 km/h
. Atrás en vacío	14 km/h
- Altura de elevación estándar	3300 mm
- Capacidad nominal con mástil estándar	1500 kg
- Distancia del centro de gravedad	500 mm
- Peso de las horquillas (cada una)	44,5 kg
- Movimiento de elevación con mástil estándar	
. Elevación en vacío	0,29 m/s
. Elevación en carga nominal	0,44 m/s
. Descenso en vacío	0,50 m/s
. Descenso con carga nominal	0,31 m/s
- Masa de la carretilla elevadora con mástil estándar	
. En vacío	3060 kg
. Con carga nominal	4560 kg
- Masas por ejes con mástil estándar (en posición transporte)	
. Adelante en vacío	kg
con carga nominal	kg
. Atrás en vacío	kg
con carga nominal	kg
- Esfuerzo de tracción en el gancho de tracción	
. En vacío	1290 daN
. Con carga nominal	830 daN

NEUMÁTICOS DELANTEROS

DIMENSIONES	PRESIÓN	CARGA POR NEUMÁTICO		PRESIÓN DE CONTACTO EN EL SUELO		SUPREFICIE DE CONTACTO EN EL SUELO	
				SUELO DURO	SUELO MOLLAR	SUELO DURO	SUELO MOLLAR
18 X 7 - 8 EUROSOFT W.P.	MACIZO	ADELANTE EN VACÍO	KG	KG/CM2		CM2	
		ADELANTE CON CARGA	KG	KG/CM2		CM2	

NEUMÁTICOS TRASEROS

DIMENSIONES	PRESIÓN	CARGA POR NEUMÁTICO		PRESIÓN DE CONTACTO EN EL SUELO		SUPREFICIE DE CONTACTO EN EL SUELO	
				SUELO DURO	SUELO MOLLAR	SUELO DURO	SUELO MOLLAR
15 X 4^{1/2} - 8 EUROSOFT W.P.	MACIZO	ATRÁS EN VACÍO	KG	KG/CM2		CM2	
		ATRÁS CON CARGA	KG	KG/CM2		CM2	

CIRCUITO HIDRÁULICO

- Tipo de la bomba	Bomba de engranaje
. Cilindrada	cm ³
. Caudal en régimen nominal máx. en vacío	L/min
- Presión	
. Circuito de elevación, inclinación, accesorio	Bar
. Circuito dirección	Bar
- Filtración	
. Retorno	µm
. Aspiración	µm

ESPECIFICACIONES

- Nivel de presión acústica en el puesto de conducción LpA (de conformidad a la norma prEN: 12053 - 1995)	73 dB
- Nivel de potencia acústica sobre el medio ambiente LwA (de conformidad con la directiva 2000/14 garantizada CE)	89 dB
- Velocidad de circulación de la carretilla elevadora en configuración estándar sobre suelo horizontal (excepto condiciones particulares)	
. Adelante en vacío	14 km/h
. Atrás en vacío	14 km/h
- Altura de elevación estándar	3300 mm
- Capacidad nominal con mástil estándar	1600 kg
- Distancia del centro de gravedad	500 mm
- Peso de las horquillas (cada una)	44,5 kg
- Movimiento de elevación con mástil estándar	
. Elevación en vacío	0,28 m/s
. Elevación en carga nominal	0,44 m/s
. Descenso en vacío	m/s
. Descenso con carga nominal	0,32 m/s
- Masa de la carretilla elevadora con mástil estándar	
. En vacío	3110 kg
. Con carga nominal	4710 kg
- Masas por ejes con mástil estándar (en posición transporte)	
. Adelante en vacío	kg
con carga nominal	kg
. Atrás en vacío	kg
con carga nominal	kg
- Esfuerzo de tracción en el gancho de tracción	
. En vacío	daN
. Con carga nominal	daN

NEUMÁTICOS DELANTEROS

DIMENSIONES	PRESIÓN	CARGA POR NEUMÁTICO		PRESIÓN DE CONTACTO EN EL SUELO		SUPREFICIE DE CONTACTO EN EL SUELO	
				SUELO DURO	SUELO MOLLAR	SUELO DURO	SUELO MOLLAR
18 X 7 - 8 EUROSOFT W.P.	MACIZO	ADELANTE EN VACÍO	KG	KG/CM2		CM2	
		ADELANTE CON CARGA	KG	KG/CM2		CM2	

NEUMÁTICOS TRASEROS

DIMENSIONES	PRESIÓN	CARGA POR NEUMÁTICO		PRESIÓN DE CONTACTO EN EL SUELO		SUPREFICIE DE CONTACTO EN EL SUELO	
				SUELO DURO	SUELO MOLLAR	SUELO DURO	SUELO MOLLAR
15 X 4^{1/2} - 8 EUROSOFT W.P.	MACIZO	ATRÁS EN VACÍO	KG	KG/CM2		CM2	
		ATRÁS CON CARGA	KG	KG/CM2		CM2	

CIRCUITO HIDRÁULICO

- Tipo de la bomba	Bomba de engranaje
. Cilindrada	cm ³
. Caudal en régimen nominal máx. en vacío	L/min
- Presión	
. Circuito de elevación, inclinación, accesorio	Bar
. Circuito dirección	Bar
- Filtración	
. Retorno	µm
. Aspiración	µm

ESPECIFICACIONES

- Nivel de presión acústica en el puesto de conducción LpA (de conformidad a la norma prEN: 12053 - 1995)	73 dB
- Nivel de potencia acústica sobre el medio ambiente LwA (de conformidad con la directiva 2000/14 garantizada CE)	89 dB
- Velocidad de circulación de la carretilla elevadora en configuración estándar sobre suelo horizontal (excepto condiciones particulares)	
. Adelante en vacío	14 km/h
. Atrás en vacío	14 km/h
- Altura de elevación estándar	3300 mm
- Capacidad nominal con mástil estándar	1800 kg
- Distancia del centro de gravedad	500 mm
- Peso de las horquillas (cada una)	44,5 kg
- Movimiento de elevación con mástil estándar	
. Elevación en vacío	0,27 m/s
. Elevación en carga nominal	0,43 m/s
. Descenso en vacío	m/s
. Descenso con carga nominal	0,33 m/s
- Masa de la carretilla elevadora con mástil estándar	
. En vacío	3170 kg
. Con carga nominal	4970 kg
- Masas por ejes con mástil estándar (en posición transporte)	
. Adelante en vacío	kg
con carga nominal	kg
. Atrás en vacío	kg
con carga nominal	kg
- Esfuerzo de tracción en el gancho de tracción	
. En vacío	daN
. Con carga nominal	daN

NEUMÁTICOS DELANTEROS

DIMENSIONES	PRESIÓN	CARGA POR NEUMÁTICO		PRESIÓN DE CONTACTO EN EL SUELO		SUPREFICIE DE CONTACTO EN EL SUELO	
				SUELO DURO	SUELO MOLLAR	SUELO DURO	SUELO MOLLAR
200/50 - 10 EUROSOFT W.P.	MACIZO	ADELANTE EN VACÍO	KG	KG/CM2		CM2	
		ADELANTE CON CARGA	KG	KG/CM2		CM2	

NEUMÁTICOS TRASEROS

DIMENSIONES	PRESIÓN	CARGA POR NEUMÁTICO		PRESIÓN DE CONTACTO EN EL SUELO		SUPREFICIE DE CONTACTO EN EL SUELO	
				SUELO DURO	SUELO MOLLAR	SUELO DURO	SUELO MOLLAR
15 X 4^{1/2} - 8 EUROSOFT W.P.	MACIZO	ATRÁS EN VACÍO	KG	KG/CM2		CM2	
		ATRÁS CON CARGA	KG	KG/CM2		CM2	

CIRCUITO HIDRÁULICO

- Tipo de la bomba	Bomba de engranaje
. Cilindrada	cm3
. Caudal en régimen nominal máx. en vacío	L/min
- Presión	
. Circuito de elevación, inclinación, accesorio	Bar
. Circuito dirección	Bar
- Filtración	
. Retorno	µm
. Aspiración	µm

ESPECIFICACIONES

- Nivel de presión acústica en el puesto de conducción LpA (de conformidad a la norma prEN: 12053 - 1995)	73 dB
- Nivel de potencia acústica sobre el medio ambiente LwA (de conformidad con la directiva 2000/14 garantizada CE)	89 dB
- Velocidad de circulación de la carretilla elevadora en configuración estándar sobre suelo horizontal (excepto condiciones particulares)	
. Adelante en vacío	13 km/h
. Atrás en vacío	13 km/h
- Altura de elevación estándar	3300 mm
- Capacidad nominal con mástil estándar	2000 kg
- Distancia del centro de gravedad	500 mm
- Peso de las horquillas (cada una)	44,5 kg
- Movimiento de elevación con mástil estándar	
. Elevación en vacío	0,25 m/s
. Elevación en carga nominal	0,40 m/s
. Descenso en vacío	m/s
. Descenso con carga nominal	0,33 m/s
- Masa de la carretilla elevadora con mástil estándar	
. En vacío	3565 kg
. Con carga nominal	5565 kg
- Masas por ejes con mástil estándar (en posición transporte)	
. Adelante en vacío	kg
con carga nominal	kg
. Atrás en vacío	kg
con carga nominal	kg
- Esfuerzo de tracción en el gancho de tracción	
. En vacío	daN
. Con carga nominal	daN

CARACTERISTICAS DE LOS MASTILES

ME 315

ME 316

ME 318

ME 320

MÁSTIL DOBLE DE VISIBILIDAD TOTAL						
MÁSTIL	h3	α	β	h2	h1	h4
2m50	2500	6,5°	6,5°	145	1745	3445
2m70	2700	6,5°	6,5°	145	1845	3645
3m00	3000	6,5°	6,5°	145	1995	3945
3m30	3300	6,5°	6,5°	145	2145	4245
3m50	3500	6,5°	6,5°	145	2245	4445
3m60	3600	6,5°	6,5°	145	2295	4545
4m00	4000	6,5°	6,5°	145	2545	4945
4m30	4300	6,5°	6,5°	145	2710	5245
4m50	4500	6,5°	6,5°	145	2820	5445

MÁSTIL TRIPLE DE ELEVACION LIBRE TOTAL						
MÁSTIL	h3	α	β	h2	h1	h4
4m30	4300	6,5°	5°	1100	2010	5245
4m50	4500	6,5°	5°	1170	2075	5445
4m80	4800	6,5°	5°	1270	2175	5745
5m00	5000	6,5°	5°	1340	2240	5945
5m50	5500	6,5°	5°	1500	2410	6445
6m00	6000	6,5°	5°	1670	2625	6945

h3 : Altura de elevación, en mm

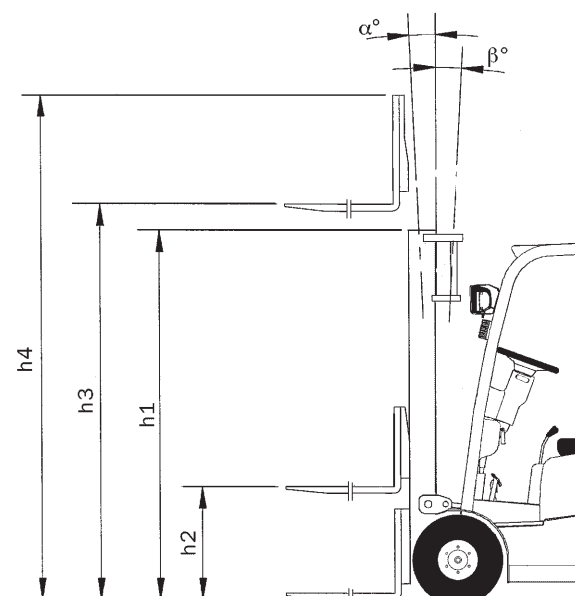
α : Inclinación delantera

β : Inclinación trasera

h2 : Elevación libre en mm

h1 : Altura total, mástil plegado, en mm

h4 : Altura total, mástil desplegado, en mm

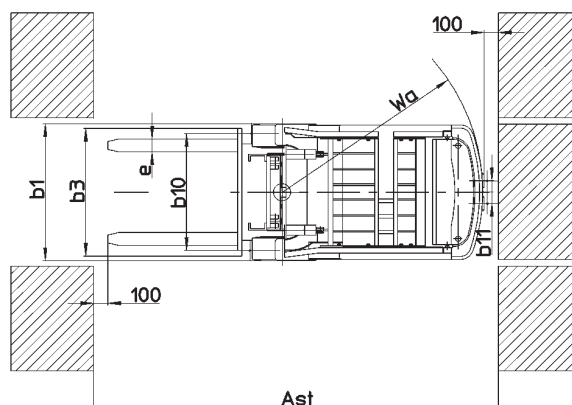
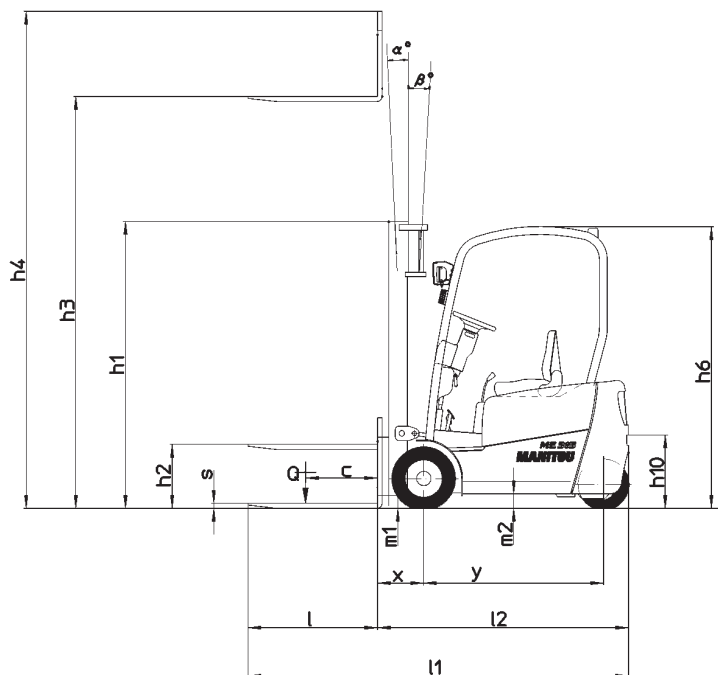


DIMENSIONES Y ÁBACO DE CARGA

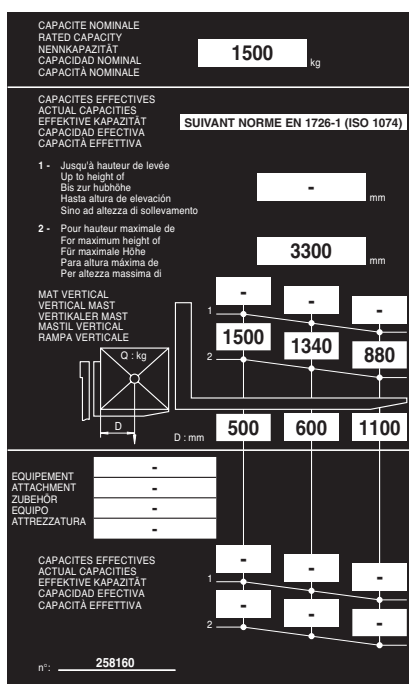
ME 315

(CON MÁSTIL ESTÁNDAR)

Ast	3161 mm
b1	1060 mm
b3	1025 mm
b10	902 mm
b11	175 mm
c	500 mm
e	100 mm
h1	2145 mm
h2	145 mm
h3	3300 mm
h4	4245 mm
h6	1998 mm
h10	450 mm
l	900 mm
l1	2692 mm
l2	1792 mm
m1	108 mm
m2	90 mm
Q	1500 kg
s	40 mm
Wa	1440 mm
x	355 mm
y	1250 mm
α	6,5 °
β	6,5 °



- CAPACIDAD NOMINAL ➤
- CAPACIDAD EFECTIVA
(de conformidad a la norma EN 1726-1) ➤
- 1 - Hasta altura de elevación ➤
- 2 - Para altura máxima de ➤
- MÁSTIL VERTICAL ➤
- EQUIPO ➤
- CAPACIDAD EFECTIVA ➤

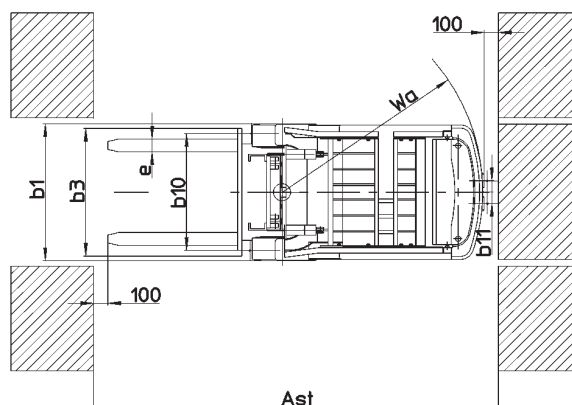
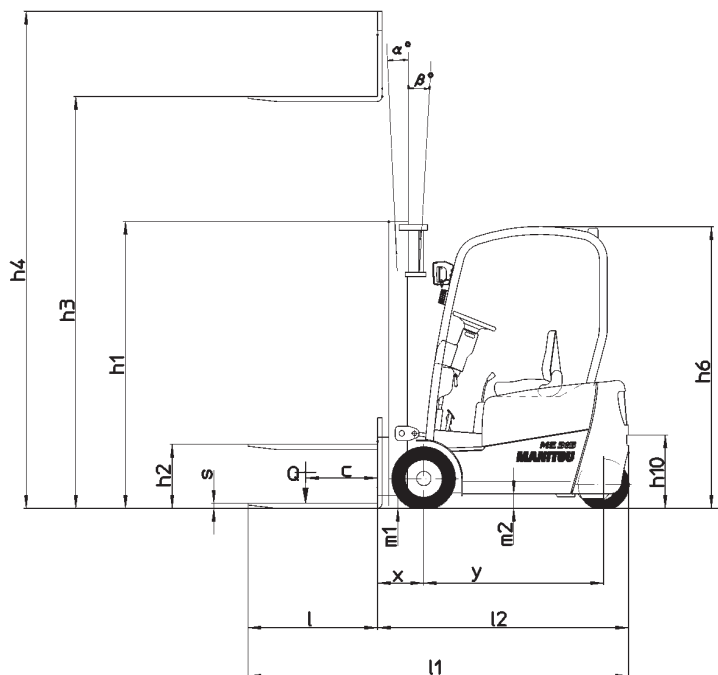


DIMENSIONES Y ÁBACO DE CARGA

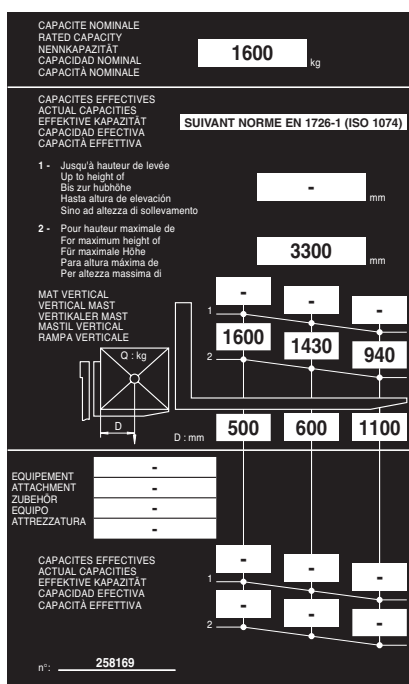
ME 316

(CON MÁSTIL ESTÁNDAR)

Ast	3271 mm
b1	1060 mm
b3	1025 mm
b10	902 mm
b11	175 mm
c	500 mm
e	100 mm
h1	2145 mm
h2	145 mm
h3	3300 mm
h4	4245 mm
h6	1998 mm
h10	450 mm
l	900 mm
l1	2800 mm
l2	1900 mm
m1	108 mm
m2	90 mm
Q	1600 kg
s	40 mm
Wa	1550 mm
x	355 mm
y	1358 mm
α	6,5 °
β	6,5 °



- CAPACIDAD NOMINAL ➤
- CAPACIDAD EFECTIVA
(de conformidad a la norma EN 1726-1) ➤
- 1 - Hasta altura de elevación ➤
- 2 - Para altura máxima de ➤
- MÁSTIL VERTICAL ➤
- EQUIPO ➤
- CAPACIDAD EFECTIVA ➤

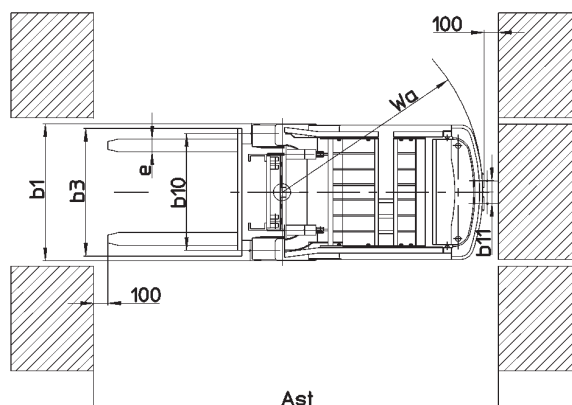
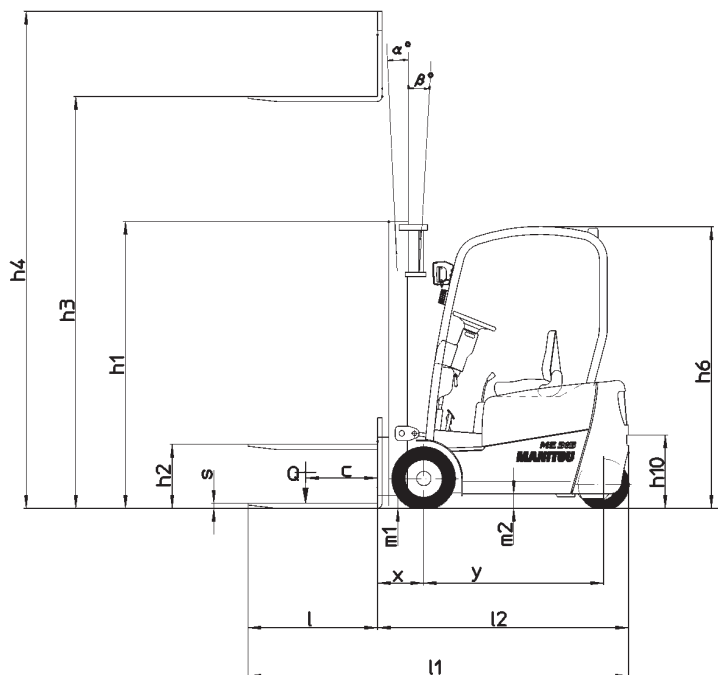


DIMENSIONES Y ÁBACO DE CARGA

ME 318

(CON MÁSTIL ESTÁNDAR)

Ast	3271 mm
b1	1060 mm
b3	1025 mm
b10	902 mm
b11	175 mm
c	500 mm
e	100 mm
h1	2145 mm
h2	145 mm
h3	3300 mm
h4	4245 mm
h6	1998 mm
h10	450 mm
l	900 mm
l1	2800 mm
l2	1900 mm
m1	108 mm
m2	90 mm
Q	1800 kg
s	40 mm
Wa	1550 mm
x	355 mm
y	1358 mm
α	6,5 °
β	6,5 °



- CAPACIDAD NOMINAL ➤
- CAPACIDAD EFECTIVA
(de conformidad a la norma EN 1726-1) ➤
- 1 - Hasta altura de elevación ➤
- 2 - Para altura máxima de ➤
- MÁSTIL VERTICAL ➤
- EQUIPO ➤
- CAPACIDAD EFECTIVA ➤

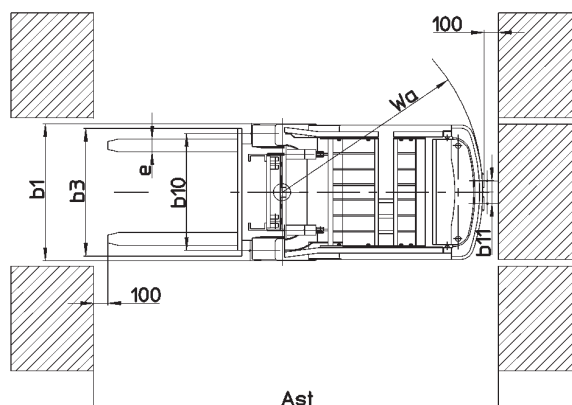
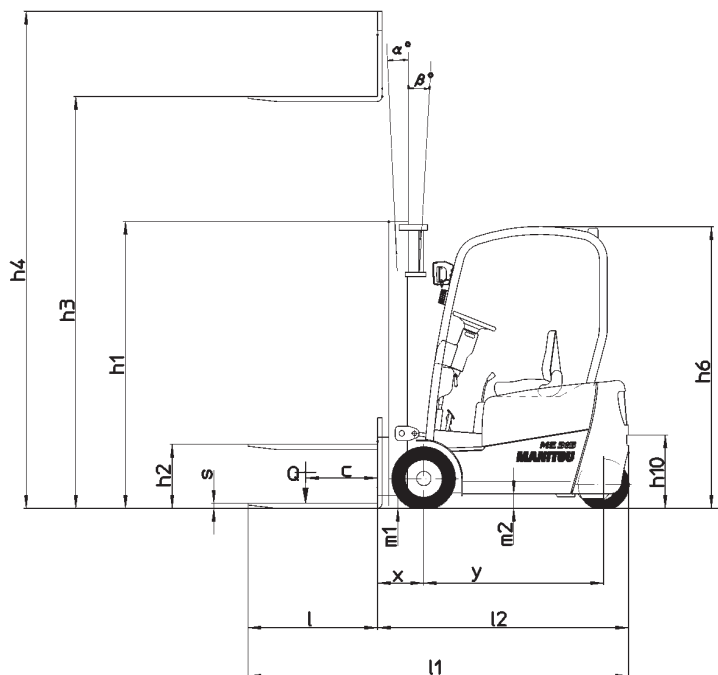
CAPACITE NOMINALE RATED CAPACITY NENNKAPAZITÄT CAPACIDAD NOMINAL CAPACITÀ NOMINALE	1800	kg	
CAPACITES EFFECTIVES ACTUAL CAPACITIES EFFEKTIVE KAPAZITÄT CAPACIDAD EFECTIVA CAPACITÀ EFFETTIVA	SUIVANT NORME EN 1726-1 (ISO 1074)		
1 - Jusqu'à hauteur de levée Up to height of Bis zur Hubhöhe Hasta altura de 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	3300	mm	
MAT VERTICAL VERTIKALER MAST MÁSTIL VERTICAL RAMPA VERTICALE	1800	1610	1055
Q : kg	500	600	1100
D : mm	500	600	1100
EQUIPEMENT ATTACHMENT ZUBEHÖR EQUIPO ATTREZZATURA	-	-	-
CAPACITES EFFECTIVES ACTUAL CAPACITIES EFFEKTIVE KAPAZITÄT CAPACIDAD EFECTIVA CAPACITÀ EFFETTIVA	1	2	3
n°:	258178		

DIMENSIONES Y ÁBACO DE CARGA

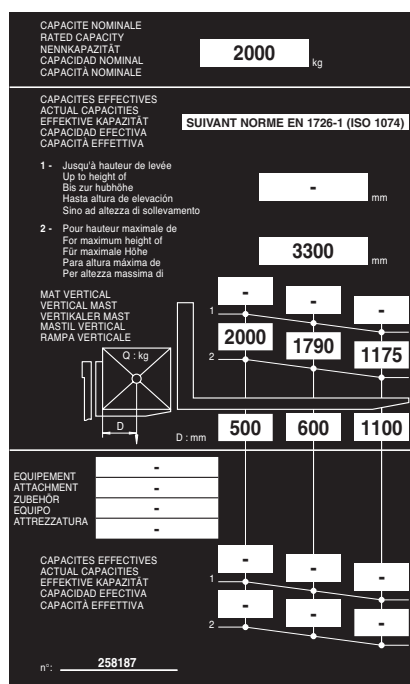
ME 320

(CON MÁSTIL ESTÁNDAR)

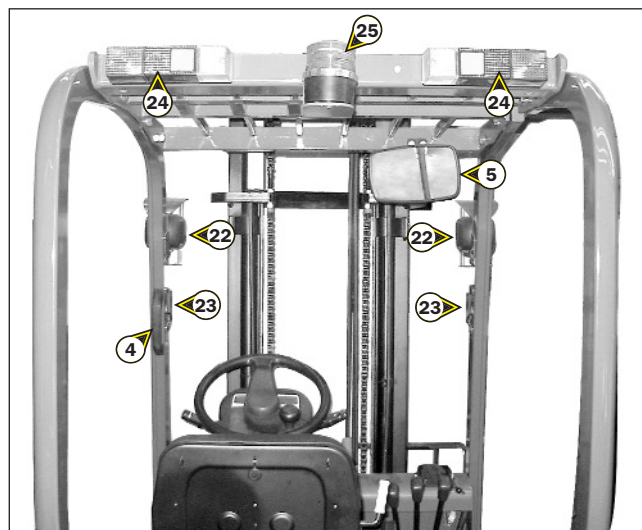
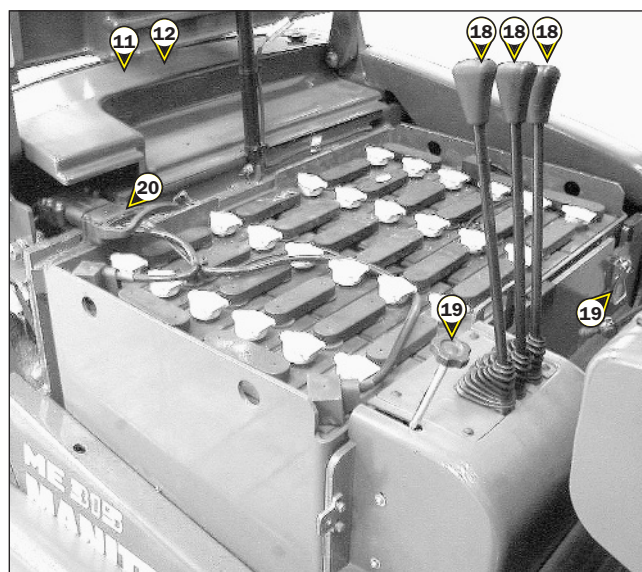
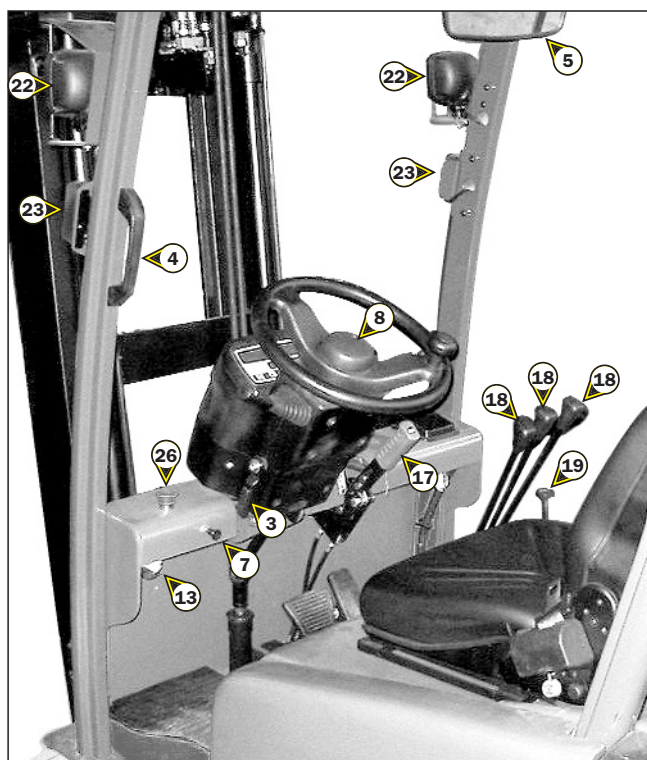
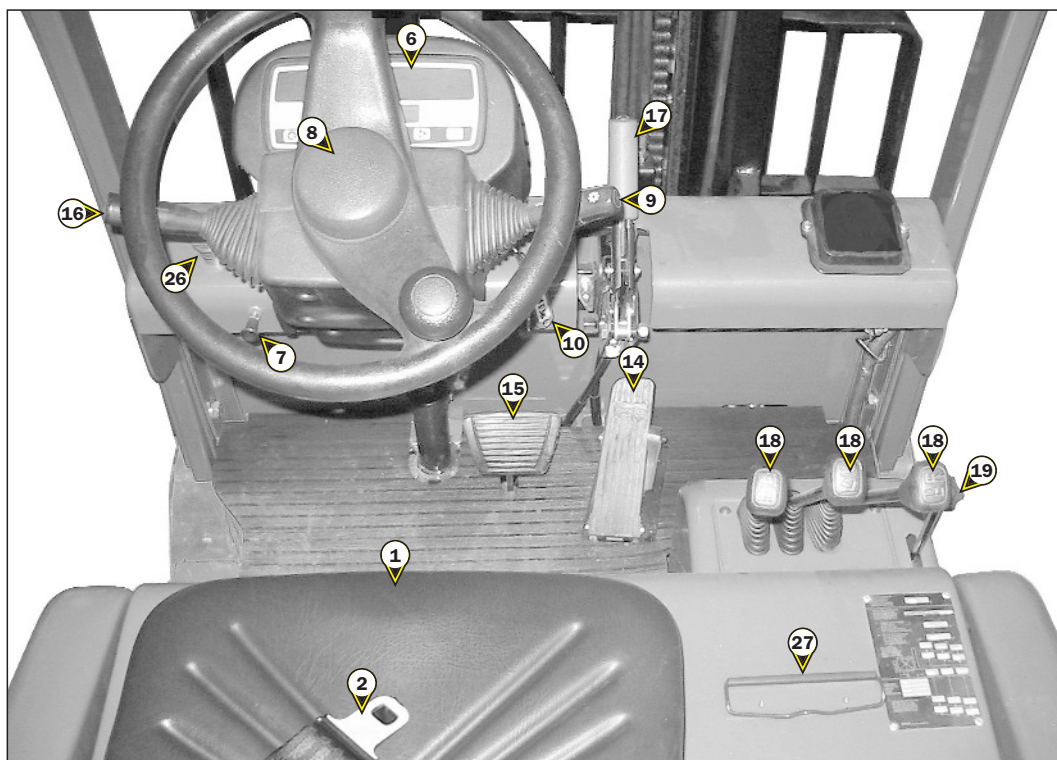
Ast	3380 mm
b1	1060 mm
b3	1025 mm
b10	902 mm
b11	175 mm
c	500 mm
e	100 mm
h1	2145 mm
h2	145 mm
h3	3300 mm
h4	4245 mm
h6	1998 mm
h10	450 mm
l	900 mm
l1	2912 mm
l2	2012 mm
m1	108 mm
m2	90 mm
Q	2000 kg
s	40 mm
Wa	1658 mm
x	355 mm
y	1465 mm
α	6,5 °
β	6,5 °



- CAPACIDAD NOMINAL ➤
- CAPACIDAD EFECTIVA
(de conformidad a la norma EN 1726-1) ➤
- 1 - Hasta altura de elevación ➤
- 2 - Para altura máxima de ➤
- MÁSTIL VERTICAL ➤
- EQUIPO ➤
- CAPACIDAD EFECTIVA ➤



INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO



- 1 - ASIENTO DEL CONDUCTOR**
- 2 - CINTURÓN DE SEGURIDAD**
- 3 - EMPUÑADURA DE INCLINACIÓN DEL VOLANTE**
- 4 - EMPUÑADURA DE ACCESO AL ASIENTO DEL CONDUCTOR**
- 5 - RETROVISOR**
- 6 - TABLERO DE INSTRUMENTOS DE CONTROL Y TESTIGOS LUMINOSOS**
- 7 - INTERRUPTOR BALIZA ROTATIVA**
- 8 - CONTACTO BOCINA**
- 9 - CONMUTADOR DE ILUMINACIÓN E INTERMITENTES**
- 10 - CONTACTO DE LLAVE**
- 11 - TRAMPILLA DE ACCESO A FUSIBLES DE POTENCIA**
- 12 - FUSIBLES DE POTENCIA**
- 13 - FUSIBLES**
- 14 - PEDAL DEL ACELERADOR**
- 15 - PEDAL DE LOS FRENOS DE SERVICIO**
- 16 - PALANCA DEL INVERSOR DE MARCHA**
- 17 - PALANCA DEL FRENO DE APARCAMIENTO**
- 18 - MANDOS HIDRÁULICOS**
- 19 - LEVANTAMIENTO CAPÓ BATERÍA**
- 20 - TOMA BATERÍA**
- 21 - DEPÓSITO ACEITE DE FRENADO**
- 22 - FAROS DELANTEROS DE TRABAJO**
- 23 - LINTERNAS E INTERMITENTES DELANTEROS**
- 24 - LUCES TRASERAS**
- 25 - BALIZA ROTATIVA**
- 26 - BOTÓN PARADA DE EMERGENCIA**
- 27 - PINZA PARA DOCUMENTOS**

NOTA: Queda convenido que todos los términos, tales como: DERECHA, IZQUIERDA, ADELANTE, ATRÁS, están establecidos para un observador ocupando el asiento del conductor y mirando hacia adelante.

1 - ASIENTO DEL CONDUCTOR

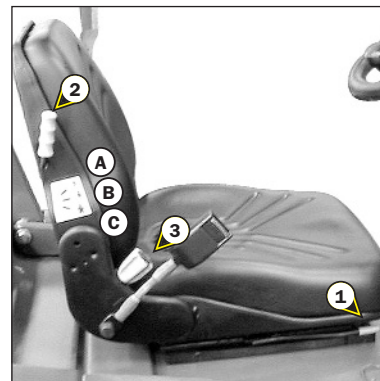
PARA MAYOR COMODIDAD, ESTE ASIENTO POSEE DIFERENTES AJUSTES.

AJUSTE LONGITUDINAL

- Tirar de la manecilla 1 hacia la derecha.
- Deslizar el asiento a la posición deseada.
- Soltar la manilla y comprobar que está bien bloqueada.

REGULACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD

- Coloque la palanca 2 según el peso del conductor.
Posición A: Conductor ligero.
Posición B: Conductor peso medio.
Posición C: Conductor pesado.



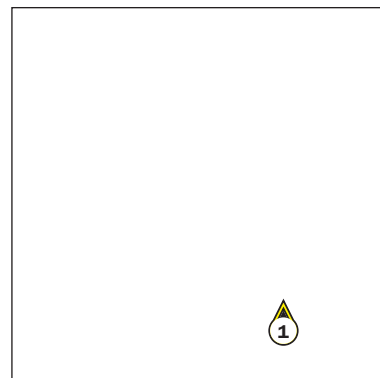
REGLAJE DE LA INCLINACIÓN DEL RESPALDO

- 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.
- Comprobar que el cinturón de seguridad no esté retorcido.
- Sujete siempre el cinturón cuando utilice el botón de desbloqueo 1.

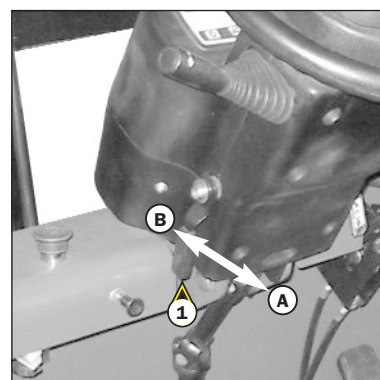
 **No se debe, en ningún caso, emplear una carretilla elevadora con el cinturón defectuoso (fijación, cierre, costuras, roturas, etc.). Reparar o sustituir el cinturón de seguridad inmediatamente.**



3 - EMPUÑADURA 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.

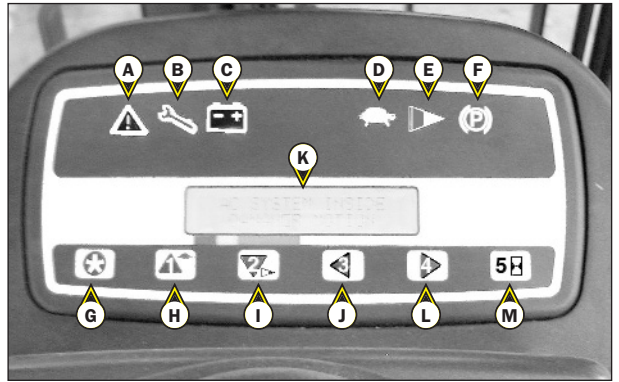


4 - EMPUÑADURA DE ACCESO AL ASIENTO DEL CONDUCTOR

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 este testigo 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. Cuando la batería llega al final de su carga (>20 %), parpadea y suena un pitido (buzzer). En este caso, el mantenimiento es imposible y sólo queda autorizado el desplazamiento para ir inmediatamente a la zona de recarga 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 APARCAMIENTO

El testigo encendido indica que el freno de aparcamiento está apretado.

INSTRUMENTOS DE CONTROL



G - TECLA VÁLIDA

Esta tecla sirve únicamente para ajustar los parámetros de la carretilla elevadora y el operario no debe utilizarla nunca. 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.



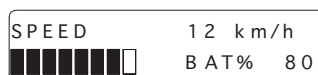
I - TECLA LIMITADOR DE POTENCIA DE DESPLAZAMIENTO

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 nunca. 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 estado de la 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 - TECLA CONTADOR DE HORAS

Apretar esta tecla una vez para que aparezca el número de horas totales de utilización y de desplazamiento.

Apretar esta tecla una segunda vez para que aparezca solamente el número de horas de desplazamiento.

Apretar esta tecla una tercera vez para que volver al menú principal K.

KEYON TIME	28H
BAT%	80

Número de horas totales de utilización y de desplazamiento

TRACT TIME	18H
BAT%	80

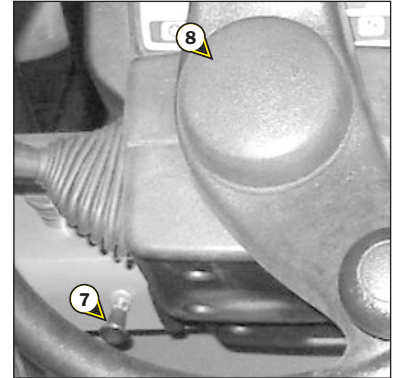
Número de horas de desplazamiento solamente.

7 - INTERRUPTOR BALIZA ROTATIVA

- Tire del botón para encender la baliza rotativa y empújelo para apagarla.

8 - CONTACTO BOCINA

- Apretar el centro del volante para tocar la bocina.



9 - CONMUTADOR DE ILUMINACIÓN E INTERMITENTES

El conmutador controla la señalización visual.

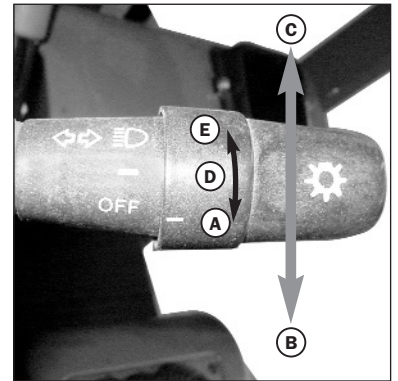
A - Las luces están apagadas.

B - Los intermitentes derechos funcionan.

C - Los intermitentes izquierdos funcionan.

D - Las linternas y las luces traseras están encendidas.

E - Las luces de trabajo delanteras y las luces traseras están encendidas.

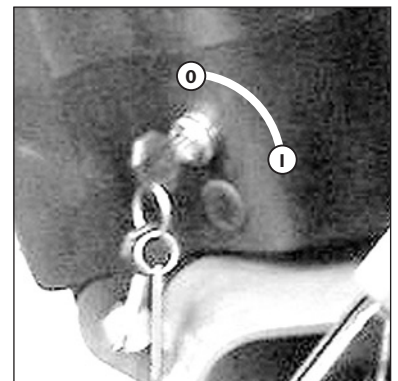


10 - CONTACTO DE LLAVE

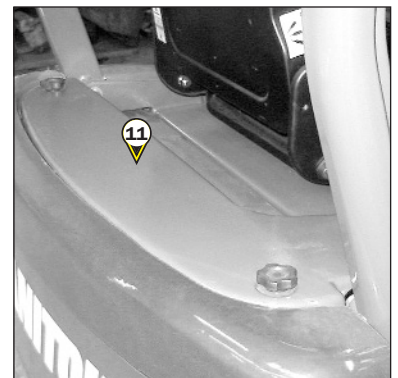
- Este contacto tiene 2 posiciones:

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.

F1 - Motor de mando hidráulico (235 A).

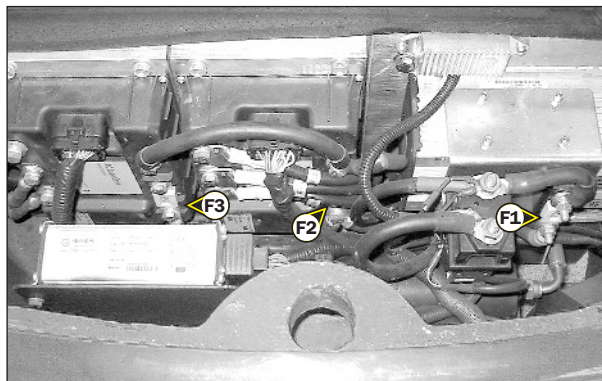
F2 - Motor de rueda delantera derecha (225 A).

F3 - Motor de rueda delantera izquierda (225 A).

NOTA: Cambiar siempre un fusible gastado por un fusible nuevo de misma calidad y capacidad. No utilizar nunca un fusible reparado.



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).

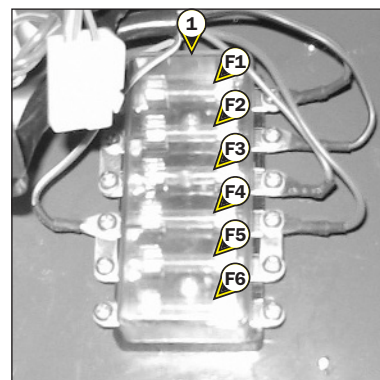
F3 - Instrumentos de control (10 A).

F4 - Iluminación (10 A).

F5 - Iluminación (10 A).

F6 - Recambio (10 A).

NOTA: Cambiar siempre un fusible gastado por un fusible nuevo de misma calidad y capacidad. No utilizar nunca un fusible reparado.



14 - PEDAL DEL ACELERADOR

15 - PEDAL DE FRENOS DE SERVICIO

16 - PALANCA DEL INVERSOR DE MARCHA

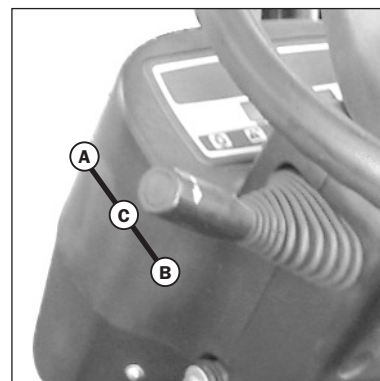
La inversión de marcha de la carretilla elevadora debe ejecutarse a velocidad lenta y sin acelerar.

MARCHA ADELANTE: Empujar la palanca hacia adelante (posición A).

MARCHA ATRAS: Tirar de la palanca hacia atrás (posición B).

PUNTO MUERTO: Para el arranque de 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 - poner el contacto eléctrico,
- 3 - aflojar el freno de aparcamiento,
- 4 - poner la marcha adelante o la marcha atrás.

Para la parada de la carretilla elevadora, deberá respetar la secuencia indicada a continuación:

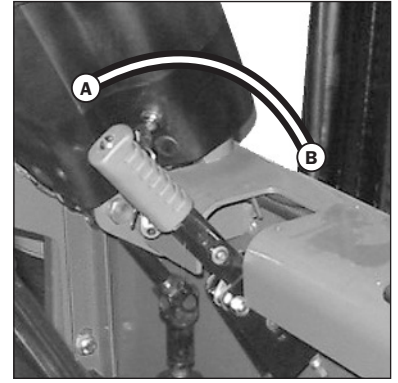
- 1 - colocar el inversor de marcha en neutro,
- 2 - apretar el freno de aparcamiento,
- 3 - Cortar el contacto eléctrico.
- 4 - bajarse de la carretilla elevadora.

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

17 - PALANCA DEL FRENO DE APARCAMIENTO

- Para poner el freno de aparcamiento, apretar sobre el pedal de frenos de servicio y tirar de la palanca hacia atrás (posición A).
- Para soltar el freno de aparcamiento, empujar la palanca hacia adelante (posición B).

NOTA: Si no está puesto el freno de estacionamiento y el conductor no está en su sitio, suena una señal acústica intermitente.



18 - MANDOS HIDRÁULICOS

! Nunca intentar modificar la presión hidráulica del sistema. En caso de funcionamiento defectuoso, consultar a su concesionario. TODA MODIFICACIÓN CANCELA LA GARANTÍA.

! Emplear los mandos hidráulicos con suavidad y sin golpeteos de forma a eludir cualquier incidente resultando de las sacudidas de la carretilla elevadora.

ELEVACIÓN DE LA CARGA

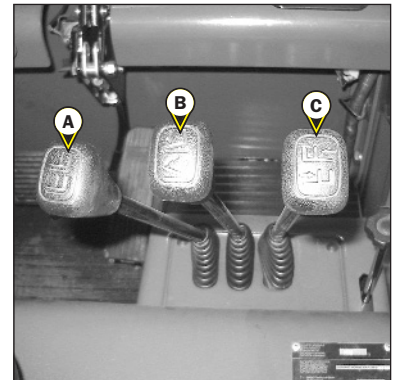
- La palanca A hacia atrás para la elevación.
- La palanca A hacia adelante para el descenso.

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.



Solamente para ISO3691 (Corte de los movimientos hidráulicos)

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

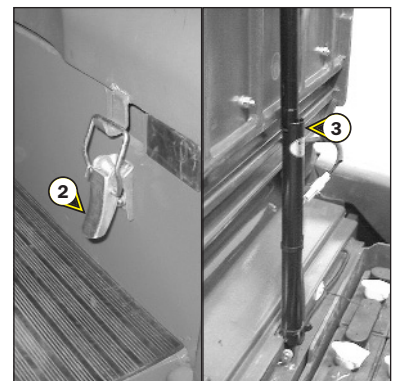
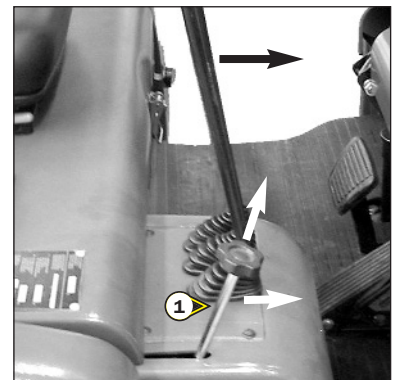
19 - LEVANTAR EL CAPÓ DE LA BATERÍA

! Para mayor seguridad, deposite las horquillas o el accesorio en el suelo para evitar cualquier incidente si se accionan involuntariamente los mandos hidráulico y active el botón de parada de urgencia.

! Cuidado con el riesgo de pinzamiento o aplastamiento en esta maniobra. Levante o sujete siempre el capó de la batería con ayuda del asiento del conductor. Compruebe que nada ni nadie impide la bajada del capó de la batería.

LEVANTAR EL CAPÓ DE LA BATERÍA

- Si fuera necesario, incline el volante hacia adelante y el asiento hacia atrás para levantar el capó de la batería.
- Incline los mandos hidráulicos hacia adelante; para ello, tire hacia arriba la palanca 1 y empujela hacia adelante.
- Suelte el cerrojo 2, coloque la otra mano bajo el asiento del conductor y levante suavemente el capó de la batería.
- Comprobar el bloqueo del compas 3.



BAJAR EL CAPÓ DE LA BATERÍA

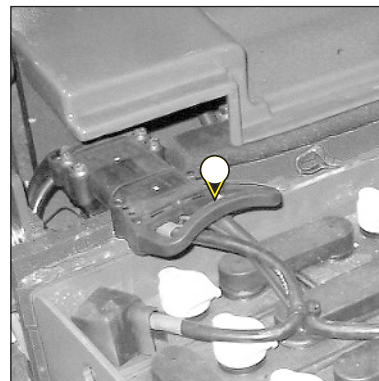
- Coloque una mano bajo el asiento del conductor y sujete el capó de la batería.
- Desbloquee el compas 3 y baje suavemente el capó del motor de la batería.
- Bloquee el capó de la batería con el cerrojo 2.
- Tire hacia arriba y empuje la palanca 1 hacia atrás para volver a colocar los mandos hidráulicos.

20 - TOMA BATERÍA

Permite desconectar o conectar el circuito eléctrico.

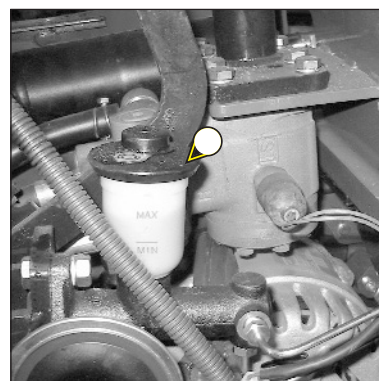
- Levantar el capó de la batería (véase: 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).

! 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.

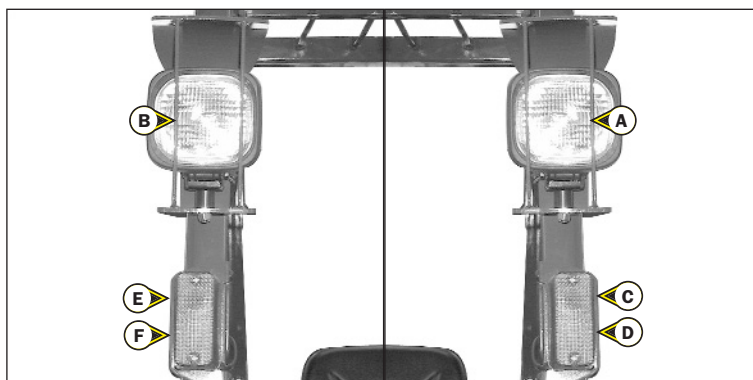


22 - FAROS DE TRABAJO DELANTEROS

- A - Faro de trabajo delantero izquierdo.
- B - Faro de trabajo delantero derecho.

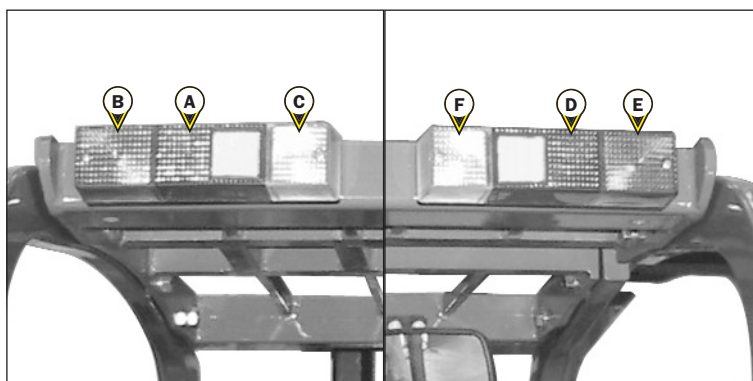
23 - LINTERNAS E INTERMITENTES DELANTEROS

- C - Linterna delantera izquierda.
- D - Intermitente delantero izquierdo.
- E - Linterna delantera derecha.
- F - Intermitente delantero derecho.

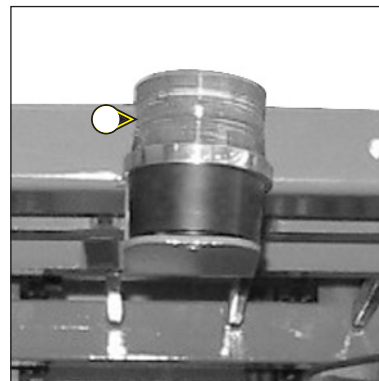


24 - LUCES TRASERAS

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



25 - BALIZA ROTATIVA

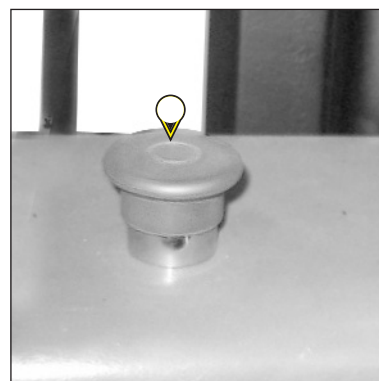


26 - BOTÓN PARADA DE EMERGENCIA

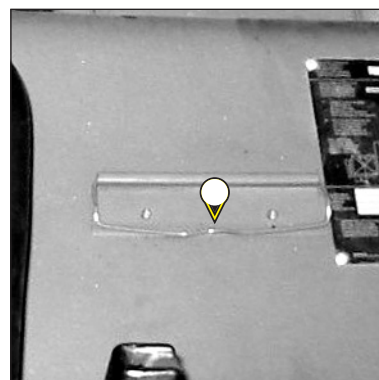
- En caso de peligro, permite cortar el circuito de suministro eléctrico.
- Tire del botón para desactivarlo antes de volver a arrancar la carretilla elevadora.



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



27 - PINZA PARA DOCUMENTOS



ENGANCHE Y GANCHO DE 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).

- Antes de utilizar un remolque, es preciso consultar la reglamentación vigente en su país (velocidad máxima de progresión, 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.).

! *No se debe, nunca, transportar por tracción un remolque o un accesorio que no esté en perfecta condición 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 una tercera persona interviene para enganchar o desenganchar el remolque, esta persona deberá quedar siempre visible para el conductor y deberá esperar a que la carretilla elevadora esté parada y con el freno de aparcamiento apretado antes de ejecutar su operación.*

A - ENGANCHE DE REMOLQUE

ENGANCHE Y DESENGANCHE DEL REMOLQUE

- Para el enganche, colocar la carretilla elevadora lo más cerca como posible de la argolla de remolque.
- Apretar el freno de aparcamiento.
- Colocar o quitar el gancho de remolque.

! *Cuidado con los pellizcos o aplastamientos al ejecutar esta intervención. En el momento del desenganche, asegurarse de que el remolque esté sujetado independientemente.*



3 - MANTENIMIENTO

ÍNDICE

RECAMBIOS Y EQUIPAMIENTOS ORIGINALES MANITOU	3 - 4
---	--------------

LISTA DE CONTROL DE LA PUESTA EN SERVICIO	3 - 5
--	--------------

ELEMENTOS FILTRANTES	3 - 6
-----------------------------	--------------

LUBRICANTES	3 - 7
--------------------	--------------

TABLA DE MANTENIMIENTO	3 - 8
-------------------------------	--------------

A - CADA DÍA O CADA 10 HORAS DE MARCHA	3 - 10
---	---------------

B - CADA 50 HORAS DE MARCHA	3 - 14
------------------------------------	---------------

C - CADA 250 HORAS DE MARCHA	3 - 18
-------------------------------------	---------------

D - CADA 500 HORAS DE MARCHA	3 - 20
-------------------------------------	---------------

E - CADA 1000 HORAS DE MARCHA	3 - 22
--------------------------------------	---------------

F - MANTENIMIENTO OCASIONAL	3 - 24
------------------------------------	---------------

RECAMBIOS Y EQUIPAMIENTOS ORIGINALES MANITOU

EL MANTENIMIENTO DE NUESTRAS CARRETILLAS ELEVADORAS DEBE, IMPRESCINDIBLEMENTE, REALIZARSE CON RECAMBIOS ORIGINALES MANITOU.

AL AUTORIZAR EL USO DE REPUESTOS QUE NO FUEREN ORIGINALES MANITOU,

SE EXPONEN

- Jurídicamente, a hacerse responsable en caso de accidente.
- Técnicamente, a originar fallos en el funcionamiento o a reducir la vida útil de la carretilla elevadora.

AL USAR REPUESTOS FALSIFICADOS O COMPONENTES QUE NO FUEREN HOMOLOGADOS POR EL FABRICANTE, RESULTA LA PÉRDIDA DE LA GARANTÍA CONTRACTUAL.

AL USAR LOS REPUESTOS ORIGINALES MANITOU PARA LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO,

SE BENEFICIA DE UN SABER-HACER

LA RED MANITOU BRINDA AL USUARIO,

- El saber-hacer y la competencia.
- La garantía de la calidad de las intervenciones realizadas.
- Componentes de sustitución originales.
- Una ayuda para el mantenimiento preventivo.
- Una ayuda eficiente para el diagnóstico.
- Mejoras procediendo de la experiencia.
- La formación del personal de la empresa.
- La red MANITOU, sólo, conoce detalladamente el diseño de la carretilla elevadora y, por lo tanto, tiene las mejores capacidades técnicas para realizar y garantizar el mantenimiento.

MANITOU Y SU RED DE CONCESIONARIOS DISTRIBUYEN, EXCLUSIVAMENTE, LOS RECAMBIOS ORIGINALES.
La relación de la red de los concesionarios esta disponible en el emplazamiento MANITOU www.manitou.com

LISTA DE CONTROL DE LA PUESTA EN SERVICIO

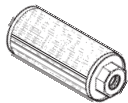
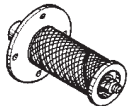
0 = Bueno 1 = Falta 2 = Incorrecto

100	MOTOR TÉRMICO	
01	Filtro de aire	
02	Depósito combustible	
03	Canalizaciones combustible - Filtro	
04	Sistema de inyección o carburación	
05	Radiador y sistema de refrigeración	
06	Correas	
07	Manguitos	
101	TRANSMISIÓN	
01	Sistema de inversión de marcha	
02	Mando de velocidades	
03	Pedal de desconexión	
04	Embrague	
102	PUENTES / EJES / CAJA DE REENVÍO	
01	Funcionamiento y estanqueidad	
02	Ajuste de los topes	
103	CIRCUITO HIDRÁULICO / HIDROSTÁTICA	
01	Depósito	
02	Bombas y acoplamientos	
03	Apriete de los racores	
04	Cilindro(s) de elevación	
05	Cilindro(s) de inclinación	
06	Cilindro(s) del(los) accesorio(s)	
07	Cilindro(s) del(los) telescopio(s)	
08	Cilindro(s) de compensación	
09	Cilindro(s) de dirección	
10	Distribuidor	
11	Válvula de equilibrado	
104	CIRCUITO DE FRENADO	
01	Funcionamiento del freno de servicio y de aparcamiento	
02	Nivel del líquido de freno	
105	LUBRICACIÓN Y ENGRASE	
106	CONJUNTO BRAZO / MANISCOPIC / MANIACCESS	
01	Viga y telescopio(s)	
02	Patín de resbale	
03	Articulaciones	
04	Tablero	
05	Horquillas	
107	CONJUNTO MÁSTIL	
01	Montantes fijo y móvil	
02	Tablero	
03	Cadenas	
04	Rodillos	
05	Horquillas	

108	ACCESORIOS	
01	Adaptación a la máquina	
02	Conexiones hidráulicas	
109	CABINA / PROTECTOR / CIRCUITO ELÉCTRICO	
01	Asiento	
02	Salpicadero y radio	
03	Avisador acústico y visual / sistema de seguridad	
04	Calefacción / Climatización	
05	Limpiaparabrisas / Lavaparabrisas	
06	Avisador de carretera	
07	Avisador acústico de marcha atrás	
08	Iluminación de carretera	
09	Iluminación suplementaria	
10	Luz giratoria	
11	Batería	
110	RUEDA	
01	Llantas	
02	Neumáticos / Presión	
111	TORNILLERÍA	
112	CHASIS Y CARROCERÍA	
113	PINTURA	
114	FUNCIONAMIENTO GENERAL	
115	MANUAL DE INSTRUCCIONES	
116	INSTRUCCIONES CLIENTE	

ELEMENTOS FILTRANTES

SISTEMA HIDRÁULICO

	CARTUCHO DEL FILTRO RETORNO HIDRÁULICO Referencia: 824074 Cambiar: 1000 H		RESPIRADERO DEL DEPÓSITO DE ACEITE HIDRÁULICO Referencia: 826882 Cambiar: 1000 H
	ALCACHOFA DE ASPIRACIÓN DEL DEPÓSITO DE ACEITE HIDRÁULICO Referencia: 824459 Limpiar: 1000 H		

LUBRICANTES



USAR LOS LUBRICANTES.

- Cuidado con los rellenados, puede que los aceites no se puedan mezclar.
- Para los cambios de aceite recomendamos usar aceites MANITOU.

ANÁLISIS DIAGNÓSTICO DE LOS ACEITES

En el marco de 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				
ÓRGANOS POR LUBRICAR	CAPACIDAD	PRECONIZACIÓN	ACONDICIONAMIENTO	REFERENCIA
REDUCTORES DE RUEDAS DELANTERAS	0,35 Litro	Aceite MANITOU Transmisión automática	1 L.	62148
			20 L.	546332
			55 L.	546217
			209 L.	546195

MÁSTIL			
ÓRGANOS POR LUBRICAR	PRECONIZACIÓN	ACONDICIONAMIENTO	REFERENCIA
CADENAS DE ELEVACIÓN DEL MÁSTIL	Lubricante MANITOU Especial cadenas (aerosol)	400 MI.	554271
ENGRASE DEL MÁSTIL	Grasa MANITOU Multiusos NLGI 2	400 g.	545996
		1 Kg.	161590
		50 Kg.	499235

SISTEMA HIDRÁULICO				
ÓRGANOS POR LUBRICAR	CAPACIDAD	PRECONIZACIÓN	ACONDICIONAMIENTO	REFERENCIA
DEPÓSITO DE ACEITE HIDRÁULICO	25 Litros 25 Litros 30 Litros 30 Litros	Aceite MANITOU Hidráulica ISO 46	5 L.	545500
ME 315			20 L.	582297
ME 316			55 L.	546108
ME 318			209 L.	546109
ME 320				

FRENOS				
ÓRGANOS POR LUBRICAR	CAPACIDAD	PRECONIZACIÓN	ACONDICIONAMIENTO	REFERENCIA
CIRCUITO 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

(1): REVISIÓN OBLIGATORIA DE LAS 500 HORAS Ó 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).

A = AJUSTAR	N = LIMPIAR
C = CONTROLAR	P = PURGAR
D = DESINCRUSTAR	R = CAMBIAR
G = ENGRASAR	V = VACIAR

 (1)	A DIARIO O CADA 10 HORAS DE MARCHA	CADA 50 HORAS DE MARCHA	CADA 250 HORAS DE MARCHA	CADA 500 HORAS DE MARCHA Ó 6 MESES	CADA 1000 HORAS DE MARCHA Ó 1 AÑO	CADA 2000 HORAS DE MARCHA Ó 2 AÑOS	CADA 4000 HORAS DE MARCHA
---	---	----------------------------------	-----------------------------------	---	--	---	------------------------------------

ELECTRICIDAD

Batería	D	D	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	Página 3-10
Nivel del electrolito de la batería	C	C	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	3-10
Limpieza de la batería	C	C	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	3-11
Nivel del electrolito de todos los elementos de la batería	C	C	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	3-15
Densidad del electrolito de la batería	C	C	◀◀	◀◀	C*	◀◀	◀◀	3-16
Estado de los paneles de mando	C		C	◀◀	C*	◀◀	◀◀	3-18
Resistencia de aislamiento de la batería	C			C	◀◀	C*	◀◀	3-20
Desgaste de las escobas del motor de la bomba principal					C	C*	◀◀	3-22
Estado de los haces y de los cables					C*	◀◀	◀◀	
Avisadores						C*	◀◀	
Iluminación y señalización						C*	◀◀	
Potenciómetro de dirección						C*	◀◀	
Retirar el recipiente de batería								3-24

REDUCTORES DE RUEDAS DELANTERAS

Nivel de aceite de reductores de ruedas delanteras	C		C	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	3-18
Aceite reductores de ruedas delanteras	V				V	◀◀	◀◀	3-22

EJE TRASERO

Rodamientos de ruedas					G*	◀◀	◀◀	
Eje trasero					C*	◀◀	◀◀	

NEUMÁTICOS

Apriete de las tuercas de ruedas	C	C	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	3-12
Estado de las ruedas y de los neumáticos					C*	◀◀	◀◀	

MÁSTIL

Tensión y alineación de las cadenas de elevación del mástil	C/A	C/A	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	3-14
Mástil	G	G	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	3-14
Cadenas de elevación del mástil	N/C/G			N/C/G	◀◀	C*	◀◀	3-20
Estado del conjunto del mástil						C*	◀◀	
Rodillos de cadena						C*	◀◀	
Rodillos guías del mástil						C*	◀◀	
Rodillos portadores del mástil						C*	◀◀	
Espesor de las placas de desgaste del mástil						C*	◀◀	

SISTEMA HIDRÁULICO

Nivel del aceite hidráulico	C	C	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	3-15
Aceite hidráulico					V	◀◀	◀◀	3-23
Respiradero del depósito de aceite hidráulico					R	◀◀	◀◀	3-23
Alcachofa de aspiración de depósito de aceite hidráulico					N	◀◀	◀◀	3-23
Filtro de aceite de retorno hidráulico					R	◀◀	◀◀	3-23
Estado de los cilindros (fuga, varillas)					C*	◀◀	◀◀	
Velocidades de los movimientos hidráulicos					C*	◀◀	◀◀	
Estado de los flexibles y duritas					C*	◀◀	◀◀	
Depósito del aceite hidráulico						N*	◀◀	
Presiones de los circuitos hidráulicos						C*	◀◀	
Caudales de los circuitos hidráulicos						C*	◀◀	

FRENOS

Nivel del aceite de frenado	C	C	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	3-15
Freno de aparcamiento	C/A		C/A	◀◀	◀◀	◀◀	◀◀	3-18
Freno	C*			C*	◀◀	◀◀	◀◀	
Aceite de frenado					V*	◀◀	◀◀	
Circuito de frenado					P*	◀◀	◀◀	

A = AJUSTAR
C = CONTROLAR
D = DESINCRUSTAR
G = ENGRASAR

N = LIMPIAR
P = PURGAR
R = CAMBIAR
V = VACIAR

 (1)	A DIARIO O CADA 10 HORAS DE MARCHA	CADA 50 HORAS DE MARCHA	CADA 250 HORAS DE MARCHA	CADA 500 HORAS DE MARCHA Ó 6 MESES	CADA 1000 HORAS DE MARCHA Ó 1 AÑO	CADA 2000 HORAS DE MARCHA Ó 2 AÑOS	CADA 4000 HORAS DE MARCHA

PROTEGECONDUCTOR

Cinturón de seguridad					C	◀◀	◀◀
Estado de los retrovisores					C*	◀◀	◀◀
Estructura					C*	◀◀	◀◀

Página
3-23

BASTIDOR

Estructura					C*	◀◀	◀◀
Cojinetes y anillos de articulación					C*	◀◀	

ACCESORIOS

Desgaste de las horquillas	C*			C*	◀◀	◀◀	◀◀
Delantal portaaccesorio					C*	◀◀	◀◀
Estado de los accesorios					C*	◀◀	◀◀

CARRETILLA ELEVADORA

Remolque de la carretilla elevadora							
Eslingar la carretilla elevadora							
Transportar la carretilla elevadora en una plataforma							

3-24
3-24
3-25

(*): Consulte a su concesionario.

A - CADA DÍA O CADA 10 HORAS DE MARCHA

A1 - BATERÍA

RECARGAR

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

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

CARGA NORMAL

- Levantar el capó de la batería (véase: 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).
- Desenchufar la toma batería 1 (fig. A1/1).
- Enchufar la toma batería 1 en la toma del cargador 2 (fig. A1/2).
- Poner el cargador en marcha seleccionando el modo de carga normal y de ecualización.
- Una vez terminada la carga, el cargador se apaga automáticamente.
- Desenchufar la toma batería 1 de la toma del cargador 2 (fig. A1/2).
- Volver a conectar la toma batería 1.
- Cerrar el capó batería.

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

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).

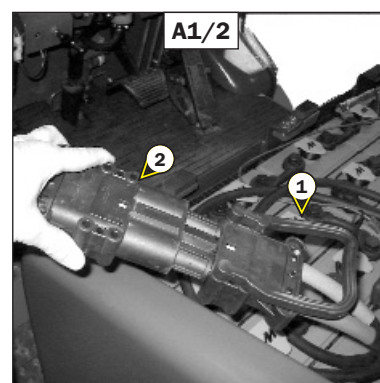
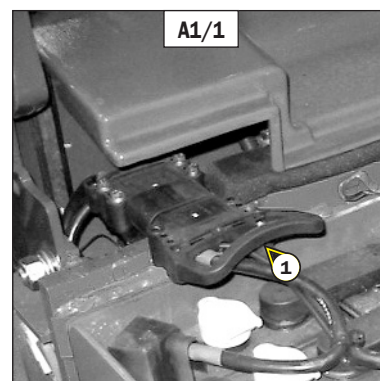
- Poner el cargador en marcha seleccionando solamente el modo de carga normal.
- Una vez terminada la carga, apagar el cargador.

CARGA DE ECUALIZACIÓN

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

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



A2 - NIVEL DEL ELECTROLITO DE LA BATERÍA

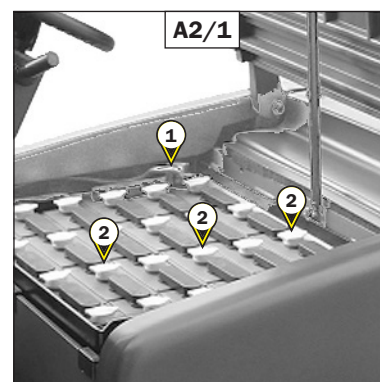
CONTROLAR

! El llenado debe efectuarse después de la fase de carga.

SIN LLENADO CENTRALIZADO

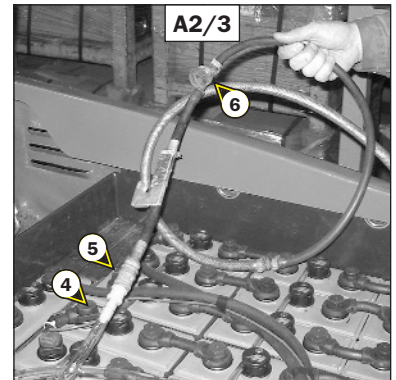
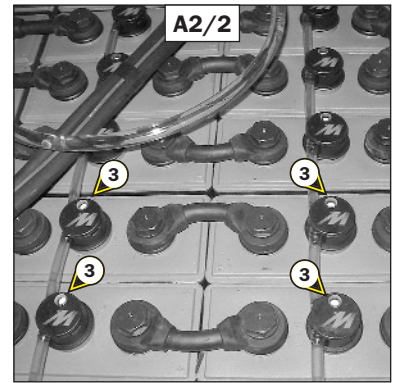
Controle el nivel del electrolito de dos o tres elementos (elija elementos distintos cada día).

- Levantar el capó de la batería (véase: 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).
- Desenchufe la toma de batería 1 (fig. A2/1).
- Abra los tapones 2 (fig. A2/1) 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).
- Cierre los tapones 2 (fig. A2/1).
- Compruebe los terminales y aplique vaselina para evitar toda oxidación.
- Vuelva a enchufar la toma de batería 1 (fig. A2/1).
- Cerrar el capó batería.



CON LLENADO CENTRALIZADO

- Levantar el capó de la batería (véase: 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).
 - Desenchufe la toma de batería 1 (fig. A2/1).
 - Los indicadores de nivel 3 (fig. A2/1) deben situarse en posición alta.
 - Si es preciso, añada agua destilada o desmineralizada limpia.
 - Conecte el tubo 4 (fig. A2/3) al tubo de la bomba de inyección de aire 5 (fig. A2/3).
- NOTA: La bomba de inyección de aire debe estar situada más arriba que la batería.
- Cuando el nivel es correcto, las aletas 6 (fig. A2/3) dejan de girar automáticamente.
 - Desenchufe el tubo 4 (fig. A2/3).
 - Compruebe los terminales y aplicar vaselina para evitar toda oxidación.
 - Vuelva a enchufar la toma de batería 1 (fig. A2/1).
 - Cerrar el capó batería.



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

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

A3 - LIMPIEZA DE LA BATERÍA

CONTROLAR

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

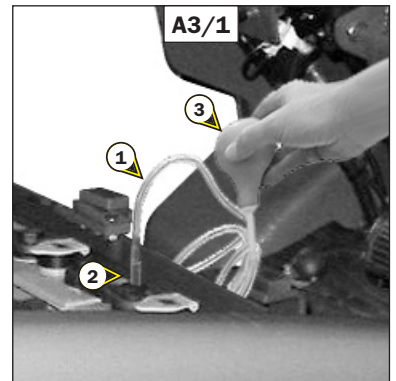
- Levantar el capó de la batería (véase: 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).

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

LAVADO

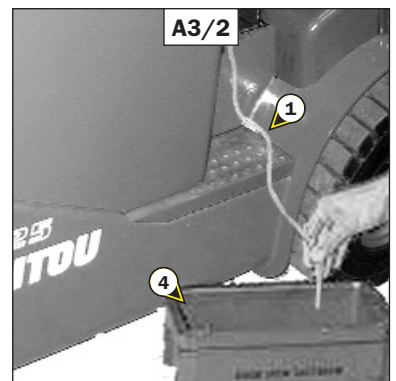
- Compruebe que los tapones están bien cerrados.
- Limpie la batería con agua dulce y sin presión.
- Deje secar al aire y seque la parte de arriba de la batería con un trapo limpio.

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 (fig. A3/1) al tubo 2 (fig. A3/1).
- Llenar de agua la pera de vaciado 3 (fig. A3/1) y conectarla al otro extremo del tubo 1 (fig. A3/1).
- Colocar un recipiente 4 (fig. A3/2) cerca de la batería, debe colocarse más bajo que el fondo del recipiente.
- Una vez lleno el tubo 1 (fig. A3/2), retire la pera 3 (fig. A3/1) y coloque el extremo del tubo 1 (fig. A3/2) encima del recipiente 4 (fig. A3/2).



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

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

- Comprobar el estado de los neumáticos para averiguar las posibles cortaduras, protuberancias, los desgastes, etc.
- Controlar el apriete de las tuercas de ruedas. La no ejecución de la presente consigna puede ocasionar el deterioro y la ruptura de los pasadores de ruedas así como la deformación de las ruedas.

Par de apriete de las tuercas de ruedas

- Ruedas delanteras: 157 a 176 N.m
- Ruedas traseras: 157 a 176 N.m

B - CADA 50 HORAS DE MARCHA

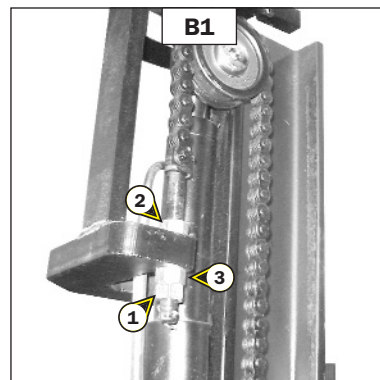
Realizar las operaciones que se han detallado anteriormente así como las que se detallan a continuación.

B1 - Tensión y alineación de las cadenas de elevación del mástil

LIMPIAR - CONTROLAR

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 (fig. B1).
- Aflojar la contratuerca 2 (fig. B1) del tensor de cadena.
- Ajustar la tensión apretando o aflojando la tuerca 3 (fig. B1), verificando al mismo tiempo la alineación de las cadenas de elevación.
- A continuación, bloquee la contratuerca 2 (fig. B1) y la tuerca 3 (fig. B1).
- Apriete la tuerca 1 (fig. B1).



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

B2 - MÁSTIL

LUBRICAR

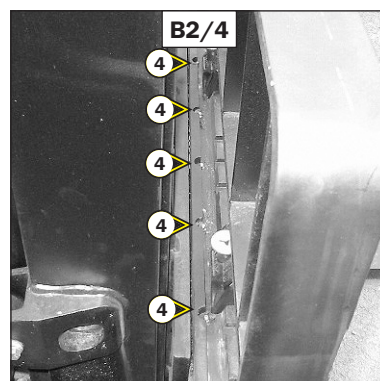
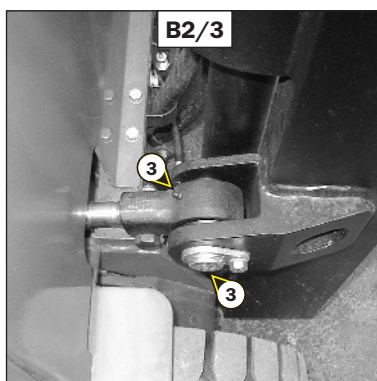
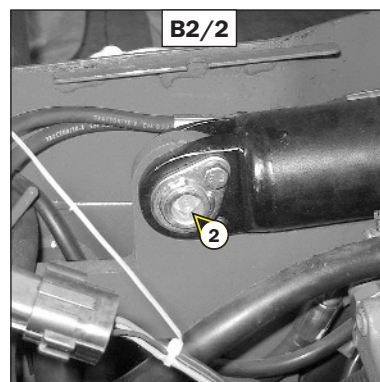
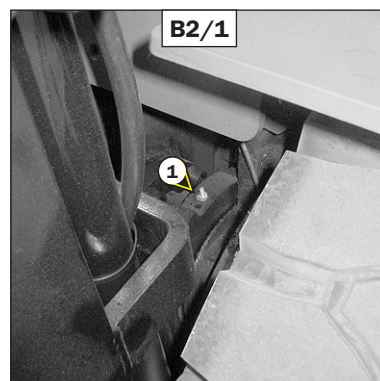
Realizar esta operación cada semana en caso de que la carretilla elevadora no haya alcanzado las 50 horas de marcha durante la semana.



En caso de empleo en condiciones severas con atmósfera polvorienta u oxidante, reducir el intervalo de mantenimiento a 10 horas de marcha o a diario.

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) (fig. B2/1).
- 2 - Engrasadores de los ejes al pie de los cilindros de inclinación (2 engrasadores) (fig. B2/2).
- 3 - Engrasadores de los ejes en cabeza de los cilindros de inclinación (4 engrasadores) (fig. B2/3).
- 4 - Engrasadores del tablero de desplazamiento (5 engrasadores) (fig. B2/4).



B3 - NIVEL DE ACEITE HIDRÁULICO

CONTROLAR

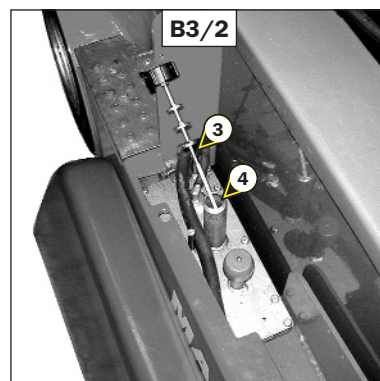
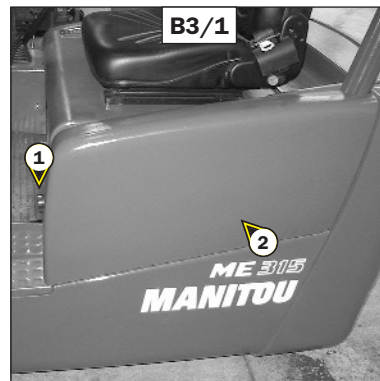
Coloque la carretilla elevadora en un suelo horizontal con el mástil inclinado hacia atrás y bajado al máximo.

- Desenrosque la tuerca 1 (fig. B3/1) y retire el cárter izquierdo 2 (fig. B3/1).
- Quite la varilla 3 (fig. B3/2).
- Secar el indicador y controlar el nivel: es correcto entre las marcas MIN. y MAX.
- Si es preciso, añada aceite (véase: 3 - MANTENIMIENTO: LUBRICANTES) por el orificio de llenado 4 (fig. B3/2).

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

- Vuelva a colocar la varilla 3 (fig. B3/2).
- Comprobar visualmente que no haya fugas en el depósito y en la tubería.

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



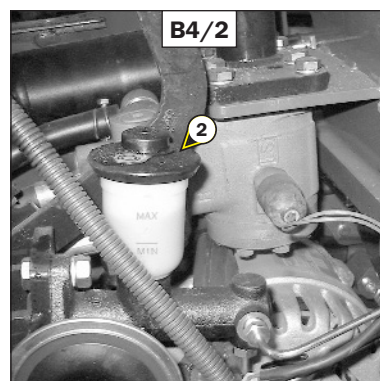
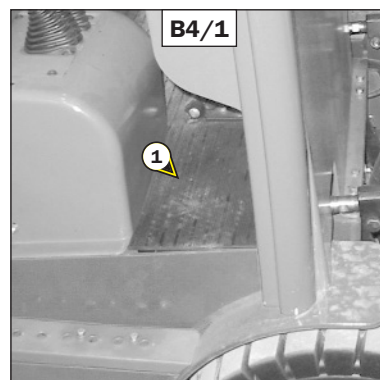
B4 - NIVEL DEL ACEITE DE FRENADO

CONTROLAR

Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal.

- Retire la alfombrilla y el suelo 1 (fig. B4/1).
- Controlar de forma visual el nivel.
- El aceite debe situarse al nivel MAX. del depósito.
- Si es preciso, añada aceite (véase: 3 - MANTENIMIENTO: LUBRICANTES) por el orificio de llenado 2 (fig. B4/2).
- Comprobar visualmente que no haya fugas en el depósito y en la tubería.

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



B5 - 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.

B6 - DENSIDAD DEL ELECTROLITO DE LA BATERÍA

CONTROLAR

- Levantar el capó de la batería (véase: 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).
- Desenchufe la batería.
- Mida la temperatura del electrolito (ver: NOTA).
- Mida la densidad del electrolito en cada celda de la batería con un acidómetro (fig. B6/1).
- Compare la medida del electrolito con la tabla (fig. B6/2).
- 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).
- Comprobar los terminales y aplicar vaselina para evitar toda oxidación.
- Cerrar el capó batería.

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 $T^{\circ}\text{C} > 30^{\circ}\text{C}$ 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.

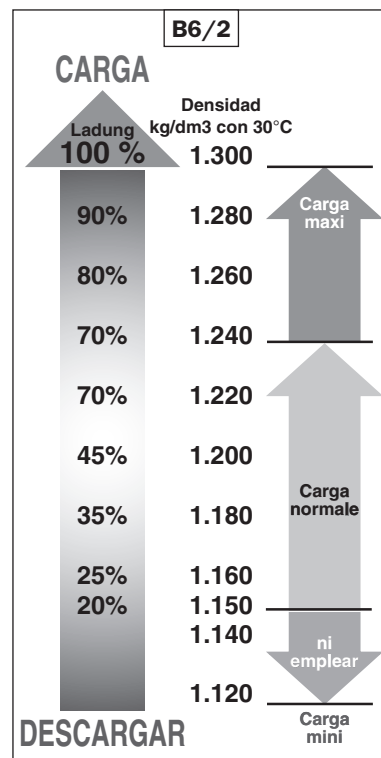
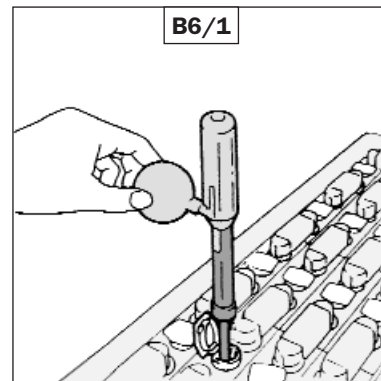
Ejemplo: Lectura de densidad 1,285 a 36°C

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



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 horizontalmente.
- Nunca fume ni trabaje cerca de una llama.
- Trabaje en un local suficientemente aireado.
- 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.



C - CADA 250 HORAS DE MARCHA

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

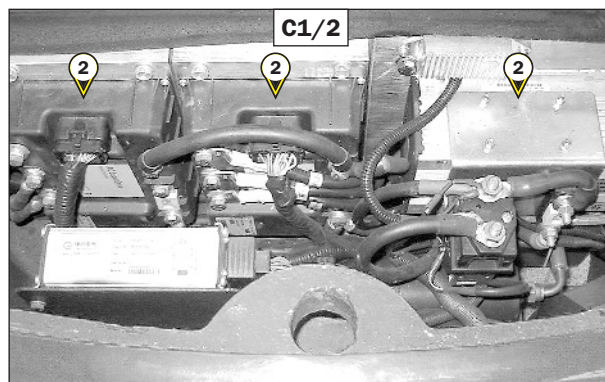
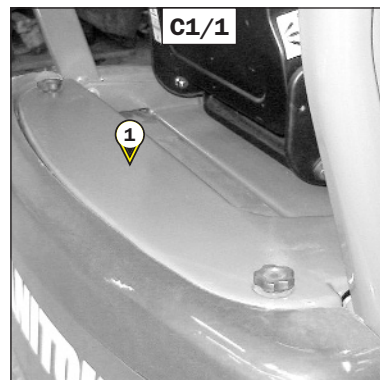
C1 - ESTADO DE LOS CUADROS DE MANDOS

CONTROLAR

- Desmonte la trampilla de acceso 1 (fig. C1/1).
- Controle las conexiones y el estado general de los cuadros de mandos 2 (fig. C1/2) (oxidación, cables desnudos, etc.).



En caso de anomalías, consulte a su concesionario.

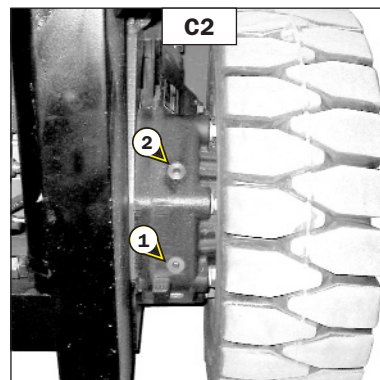


C2 - NIVEL DEL ACEITE DE REDUCTORES DE RUEDAS DELANTERAS

CONTROLAR

Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal.

- Controlar el nivel en cada reductor de ruedas delanteras.
- Quite el tapón de nivel 1 (fig. C2), el aceite debe aflorar el orificio.
- Si es preciso, añada aceite (véase: 3 - MANTENIMIENTO: LUBRICANTES) por el orificio de llenado 2 (fig. C2).
- Vuelva a colocar el tapón de nivel 1 (fig. C2) (par de apriete 22 N.m).
- Compruebe visualmente que no haya fugas.

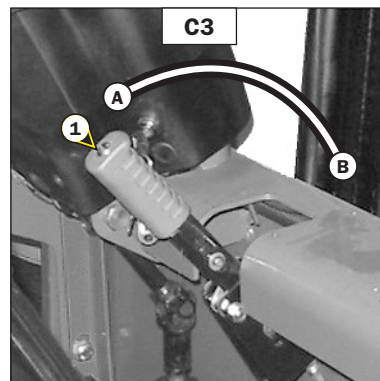


C3 - FRENO DE APARCAMIENTO

CONTROLAR - AJUSTAR

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

- Controlar el frenado bloqueando el freno de aparcamiento en posición A (fig. C3).
- El ajuste es correcto cuando la carretilla elevadora se mantiene parada en la pendiente.
- Ajustar si es preciso.
- Soltar el freno de aparcamiento en posición B (fig. C3).
- Atornillar progresivamente la extremidad de la palanca 1 (fig. C3) y volver a controlar el frenado.
- Repetir la presente 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.

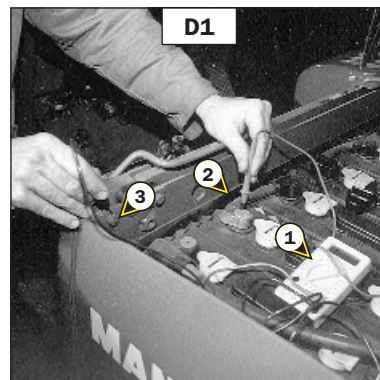
D1 - RESISTENCIA DE AISLAMIENTO DE LA BATERÍA

CONTROLAR

- Levantar 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 (fig. D1) y el recipiente de batería 3 (fig. D1), la resistencia de aislamiento obtenida debe ser de al menos 1 ohmio.



En caso de anomalías, consulte a su agente o concesionario.



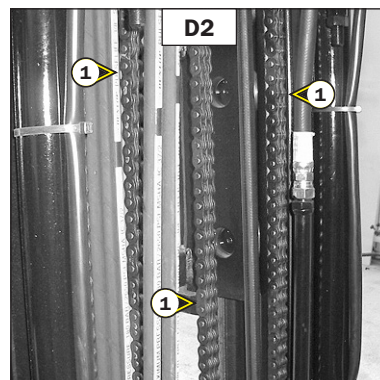
D2 - CADENAS DE ELEVACIÓN DEL MÁSTIL

LIMPIAR - CONTROLAR - ENGRASAR

- Limpiar las cadenas de elevación del mástil 1 (fig. D2) con un trapo limpio sin pelusa, y después examinarlas atentamente para descubrir 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 (ver: 3 - MANTENIMIENTO: LUBRICANTES).



En caso de anomalías, consulte a su agente o concesionario.



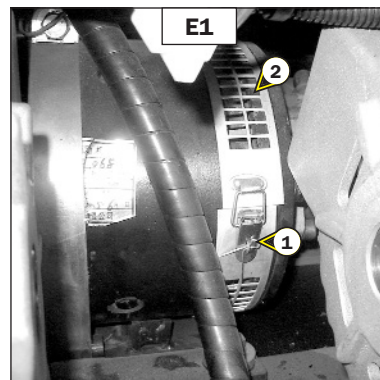
E - CADA 1000 HORAS DE MARCHA

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

E1 - DESGASTE DE LAS ESCOBAS DEL MOTOR DE LA BOMBA PRINCIPAL

CONTROLAR

- Suelte el cerrojo 1 (fig. E1) y abra el cárter 2 (fig. E1).
- Controle el estado y el espesor de las escobas y sustitúyalas si es necesario.



E2 - ACEITE REDUCTORES DE RUEDAS DELANTERAS

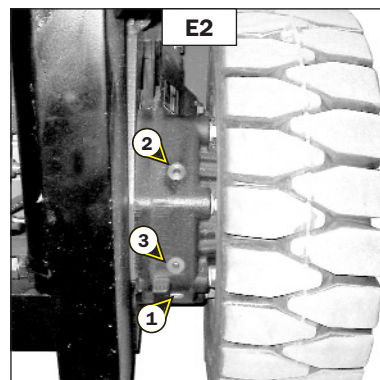
VACIAR

Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal.

- Colocar una cuba debajo del tapón de vaciado 1 (fig. E2) y desatornillarlo.
- Quitar el tapón de vaciado 2 (fig. E2) para realizar un vaciado correcto.

 **Eliminar el aceite de vaciado de forma ecológica.**

- Volver a colocar y apretar el tapón de vaciado 1 (fig. E2) (par de apriete de 22 N.m).
- Llenar con aceite (véase: 3 - MANTENIMIENTO: LUBRICANTES) por el orificio de llenado 2 (fig. E2).
- Quitar el tapón de nivel 3 (fig. E2), el nivel es correcto cuando el aceite aflora el orificio.
- Comprobar las posibles fugas por el tapón de vaciado.
- Volver a colocar y apretar el tapón de llenado 2 (fig. E2) y el tapón de llenado 3 (fig. E2) (par de apriete de 22 N.m).



E3 - ACEITE HIDRÁULICO

VACIAR

E4 - RESPIRADERO DEL DEPÓSITO DE ACEITE HIDRÁULICO

CAMBIAR

E5 - ALCACHOFA DE ASPIRACIÓN DE DEPÓSITO DE ACEITE HIDRÁULICO

LIMPIAR

E6 - FILTRO DE ACEITE DE RETORNO HIDRÁULICO

CAMBIAR

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

! Antes de proceder a cualquier intervención, limpiar cuidadosamente el entorno del tapón de vaciado y de la trampilla de acceso en el depósito hidráulico.

VACIADO DEL ACEITE

- Desenroscar la tuerca 1 (fig. E3/1) y retirar el cárter izquierdo 2 (fig. E3/1).
- Colocar una cuba debajo del tapón de vaciado 3 (fig. E3/2) y desatornillarlo.
- Quitar el tapón de vaciado 4 (fig. E3/3) para realizar un vaciado correcto.

! Elimine el aceite de vaciado de forma ecológica.

SUSTITUCIÓN DEL RESPIRADERO

- Desatornillar el respiradero 7 (fig. E3/3) y sustituirlo por uno nuevo (véase: 3 - MANTENIMIENTO: ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS).

LIMPIEZA DE LA ALCACHOFA

- Desenroscar la alcachofa de aspiración 5 (fig. E3/4), limpiarla con un chorro de aire comprimido, controlar su estado y cambiarla si fuera necesario (véase: 3 - MANTENIMIENTO: ELEMENTOS).
- Volver a montar la alcachofa de aspiración 5 (fig. E3/4).

SUSTITUCIÓN DEL FILTRO RETORNO

- Desatornillar los tornillos de fijación de la trampilla de acceso 8 (fig. E3/3).
- Desatornillar el filtro de aceite de retorno hidráulico 9 (fig. E3/3) y sustituirlo por uno nuevo (véase: 3 - MANTENIMIENTO: ELEMENTOS FILTRANTES).
- Volver a colocar la trampilla de acceso 8 (fig. E3/3).

LLENADO DEL ACEITE

- Limpiar y apretar el tapón de vaciado 3 (fig. E3/2).
- Llenar con aceite (véase: 3 - MANTENIMIENTO: LUBRICANTES) por el orificio de llenado 6 (fig. E3/3).

! 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 4 (fig. E3/3) y controlar el nivel correcto entre las marcas MIN. y MÁX.
- Comprobar las posibles fugas por el tapón de vaciado.
- Volver a colocar el tapón de llenado 4 (fig. E3/3).

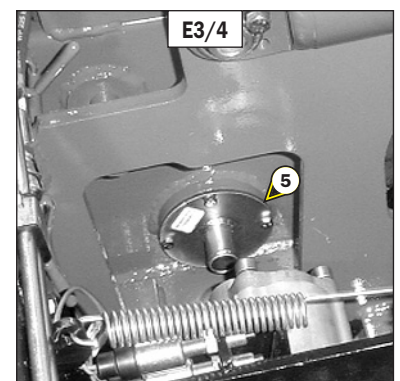
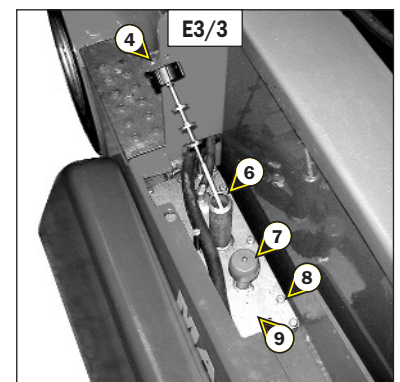
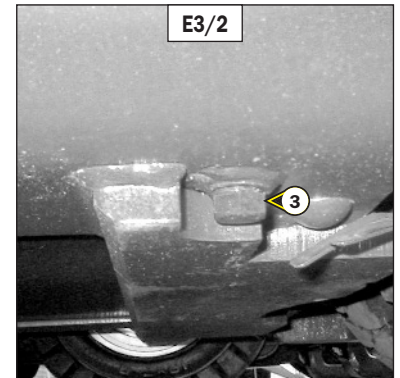
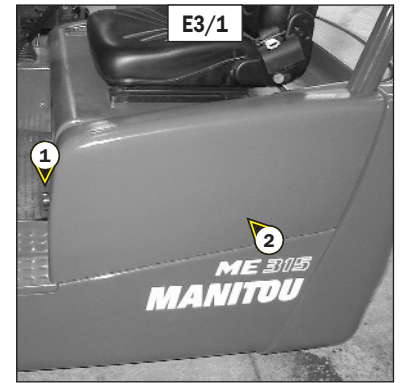
E7 - CINTURÓN DE SEGURIDAD

CONTROLAR

- 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 estirando en seco la correa.

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

! No se debe, en ningún caso, emplear la carretilla elevadora si el cinturón de seguridad está defectuoso (sujeciones, cierre, costuras, rotos, etc.). Repare o cambie el cinturón de seguridad inmediatamente.



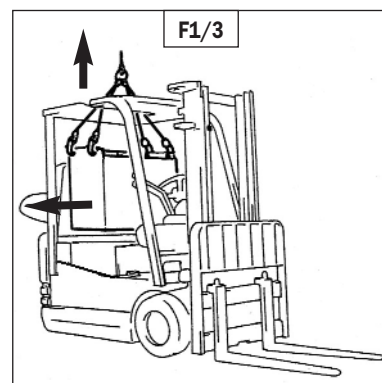
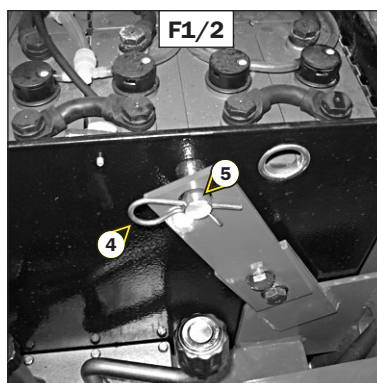
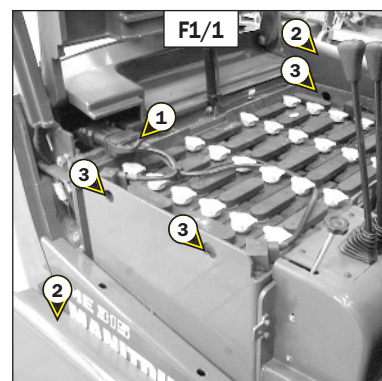
F - MANTENIMIENTO OCASIONAL

F1 - RECIPIENTE DE BATERÍA

RETIRAR

Colocar la carretilla elevadora en un suelo horizontal.

- Levantar el capó de la batería (véase: 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).
- Desenchufe la toma de batería 1 (fig. F1/1).
- Retire los cárters laterales derecho e izquierdo 2 (fig. F1/1).
- Coloque los ganchos en los puntos de anclaje previstos al efecto 3 (fig. F1/1).
- Quitar el pasador 4 (fig. F1/2) y retirar el eje de bloqueo 5 (fig. F1/2).
- Levante la batería con sumo cuidado (fig. F1/3) y suéltela del lado derecho (fig. F1/3).
- Vuelva a colocar la batería con cuidado.



F2 - CARRETILLA ELEVADORA

REMOLCAR

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

- Coloque la palanca del inversor de marcha en neutro.
- Quitar el freno de mano.
- Si la asistencia hidráulica de la dirección y de frenado no funciona, actúe lenta pero enérgicamente sobre estos mandos. Evite golpes y movimientos bruscos.
- Corte el contacto eléctrico para no estropear los cuadros eléctricos.

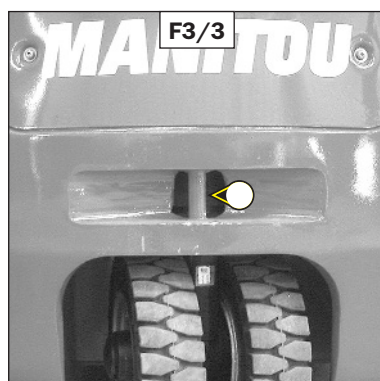
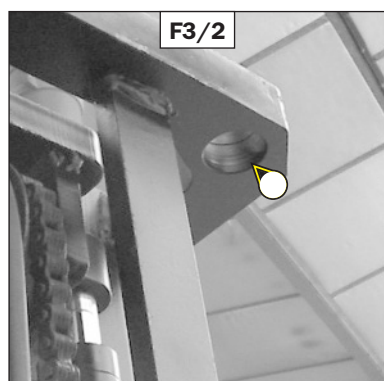
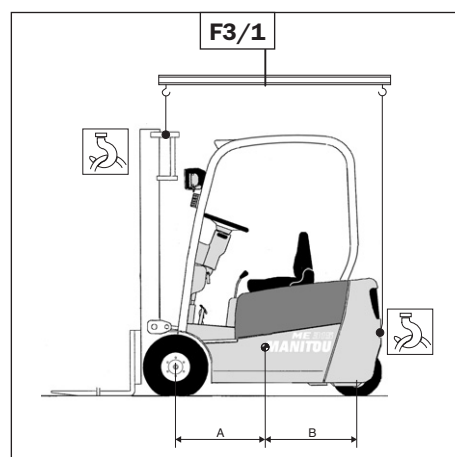
F3 - CARRETILLA ELEVADORA

ESLINGAR

- Tenga en cuenta la posición del centro de gravedad de la carretilla elevadora para la elevación (fig. F3/1).

A = mm	B = mm	ME 315
A = mm	B = mm	ME 316
A = mm	B = mm	ME 318
A = mm	B = mm	ME 320

- Coloque los ganchos en los puntos de anclaje previstos al efecto (fig. F3/2 y F3/3).



! *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).*

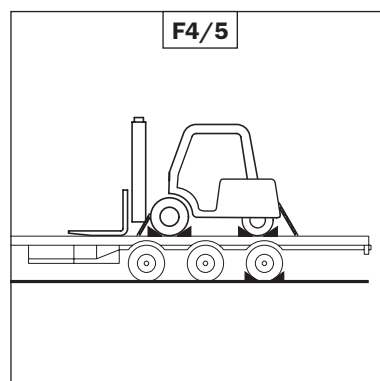
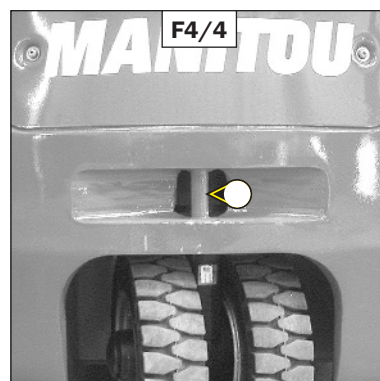
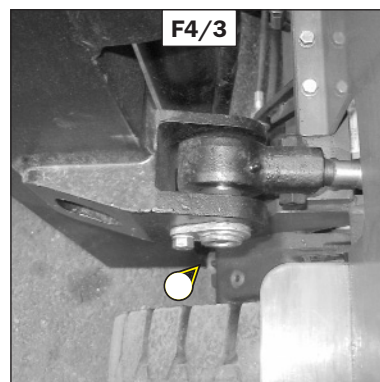
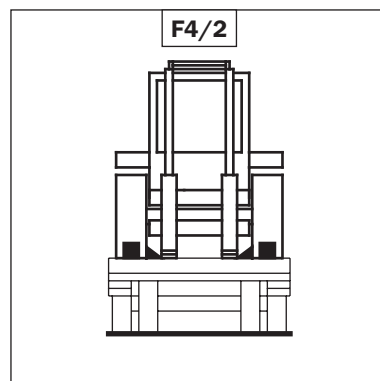
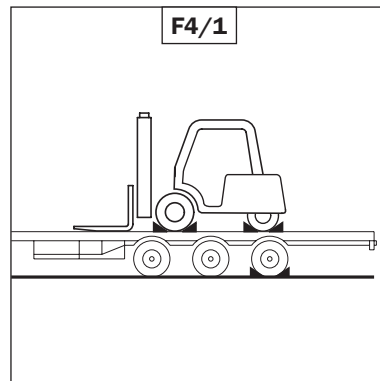
! *Comprobar que la plataforma tenga las dimensiones y capacidad de carga suficientes para transportar la carretilla elevadora. Comprobar también la presión de contacto con el suelo admisible de la plataforma referente a la carretilla elevadora.*

CARGAR LA CARRETILLA ELEVADORA

- Bloquear las ruedas de la plataforma de transporte.
- Fijar las rampas de carga a la plataforma de forma a obtener un ángulo el más reducido, como posible, para poder subir la carretilla elevadora.
- Cargar la carretilla elevadora paralelamente a la plataforma.
- Parar 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 a la plataforma adelante y atrás de cada neumático (fig. F4/1).
- Fijar también los calzos a la plataforma en la parte interior de cada neumático (fig. F4/2).
- 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 1 (fig. F4/3) del mástil y atrás en el gancho de remolque 2 (fig. F4/4).
- Tensar las cuerdas (fig. F4/5).



4 - ACCESORIOS OPCIONALES ADAPTABLES A LA GAMA

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4 - 5
---------------------	--------------

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS ACCESORIOS	4 - 6
---	--------------

PROTECCIÓN DE LOS ACCESORIOS	4 - 7
-------------------------------------	--------------

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



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.



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.

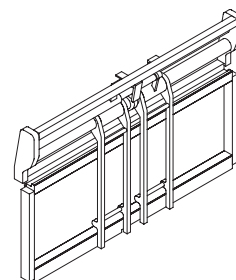


Las cargas máximas quedan determinadas por las capacidades de la carretilla elevadora, tomando en cuenta la masa y el centro de gravedad del accesorio. En caso de tener, el accesorio, una capacidad inferior a la de la carretilla elevadora, nunca superar dicho límite.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS ACCESORIOS

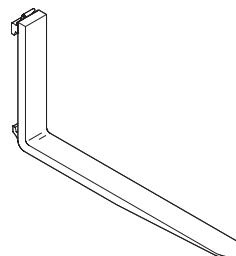
REGULADOR DE POSICIÓN DE HORQUILLAS

	FK 25 10A *	FK 25 10A ***	
REFERENCIA	662686	662688	
Capacidad nominal	2500 Kg	2500 Kg	
Separación	340-915 mm	340-915 mm	
Anchura	1040 mm	1040 mm	
Peso	110 kg	110 kg	



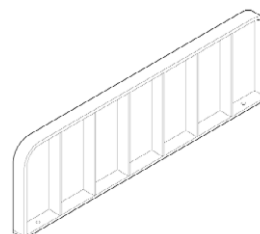
HORQUILLA NORMALIZADA

REFERENCIA	415645		
Sección	100 x 40 x 1150 mm		
Peso	44,5 Kg		
REFERENCIA	415776	415691	415692
Sección	100 x 40 x 1000 mm	100 x 40 x 1200 mm	100 x 40 x 1500 mm
Peso	40 Kg	44 Kg	60 Kg



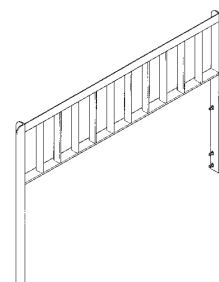
RESPALDO DE CARGA

REFERENCIA	728128		
Anchura	1040 mm		
Peso	18,5 Kg		



RESPALDO DE CARGA

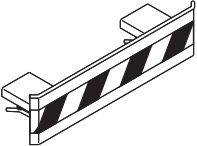
REFERENCIA	662723		
Anchura	1000 mm		
Peso			



* : Mástil doble de visibilidad total
 *** : Mástil triple de elevación libre

PROTECCIÓN DE LOS ACCESORIOS

PROTECCIÓN PARA LAS HORQUILLAS

				
REFERENCIA	227801			

