



647478 ES (31/08/2018)

MI 15 D S1-E3 / MI 15 G S2
MI 18 D S1-E3 / MI 18 G S2
MI 20 D S2-E3 / MI 20 G S2 / MI 20 D Y E3 S3
MI 25 D S2-E3 / MI 25 G S2 / MI 25 D Y E3 S3
MI 30 D S2-E3 / MI 30 G S2 / MI 30 D Y E3 S3
MI 35 D S2-E3 / MI 35 G S2 / MI 35 D Y E3 S3

INSTRUCCIONES
(MANUAL ORIGINAL)

1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD

1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD

INSTRUCCIONES PARA EL RESPONSABLE DE LA EMPRESA	1-6
EL LUGAR DE TRABAJO	1-6
EL OPERARIO	1-6
LA CARRETILLA ELEVADORA	1-6
A - IDONEIDAD DE LA CARRETILLA ELEVADORA PARA LA TAREA A REALIZAR	1-6
B - ADAPTACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA A LAS CONDICIONES HABITUALES DEL ENTORNO	1-6
C - MODIFICACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-7
D - CIRCULACIÓN POR CARRETERA EN FRANCIA	1-7
LAS INSTRUCCIONES	1-7
EL MANTENIMIENTO	1-7
INSTRUCCIONES PARA EL OPERARIO	1-8
PREÁMBULO	1-8
INSTRUCCIONES GENERALES	1-8
A - MANUAL DE INSTRUCCIONES	1-8
B - AUTORIZACIÓN DE CONDUCIR EN FRANCIA	1-8
C - MANTENIMIENTO	1-8
D - MODIFICACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-8
E - ELEVACIÓN DE PERSONAS	1-8
INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN EN VACÍO Y CON CARGA	1-9
A - ANTES DE ARRANCAR LA CARRETILLA ELEVADORA	1-9
B - COMPORTAMIENTO EN EL PUESTO DE CONDUCCIÓN	1-9
C - ENTORNO	1-9
D - VISIBILIDAD	1-10
E - ARRANQUE DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-10
F - CONDUCCIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-11
G - PARADA DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-12
H - CONDUCCIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA POR LA VÍA PÚBLICA	1-12
INSTRUCCIONES PARA LA MANIPULACIÓN DE UNA CARGA	1-13
A - SELECCIÓN DEL ACCESORIO	1-13
B - PESO DE LA CARGA Y CENTRO DE GRAVEDAD	1-13
C - ASIENTO TRANSVERSAL DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-13
D - CAPTURA DE UNA CARGA EN EL SUELO	1-14
E - CAPTURA Y COLOCACIÓN DE UNA CARGA EN ALTURA SOBRE NEUMÁTICOS	1-14
INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-16
INSTRUCCIONES GENERALES	1-16
MANTENIMIENTO	1-16
NIVELES DE LOS LUBRICANTES Y DEL COMBUSTIBLE	1-16
HYDRAULIQUE	1-16
ELECTRICIDAD	1-16
SOLDADURA	1-17
LAVADO DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-17
TRANSPORTE DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-17

PARADA PROLONGADA DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-18
---	-------------

INTRODUCCIÓN	1-18
---------------------	-------------

PREPARACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-18
---	-------------

PROTECCIÓN DEL MOTOR TÉRMICO	1-18
-------------------------------------	-------------

PROTECCIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA	1-18
--	-------------

PUESTA EN SERVICIO DE LA CARRETILLA ELEVADORA TRAS UNA PARADA PROLONGADA	1-18
---	-------------

DESECHAR LA CARRETILLA ELEVADORA	1-19
---	-------------

RECICLAJE DE LOS MATERIALES	1-19
------------------------------------	-------------

METALES	1-19
-------------------	------

MATERIALES PLÁSTICOS	1-19
--------------------------------	------

GOMAS	1-19
-----------------	------

VIDRIO	1-19
------------------	------

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	1-19
--------------------------------------	-------------

PIEZAS USADAS O ACCIDENTADAS	1-19
--	------

ACEITES USADOS	1-19
--------------------------	------

BATERÍAS Y PILAS USADAS	1-19
-----------------------------------	------

INSTRUCCIONES PARA EL RESPONSABLE DE LA EMPRESA

EL LUGAR DE TRABAJO

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

EL OPERARIO

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

⚠ IMPORTANTE ⚠

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

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

LA CARRETILLA ELEVADORA

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

- MANITOU ha comprobado la aptitud de esta carretilla elevadora en las condiciones normales de uso previstas en este manual de instrucciones, con un coeficiente de prueba **ESTÁTICA DE 1,33** y un coeficiente de prueba **DINÁMICA DE 1**, según lo previsto en la norma armonizada **EN 1726-1** para las carretillas con mástil.
- Antes de la puesta en servicio, el responsable de la empresa tiene la obligación de comprobar que la carretilla elevadora es adecuada para las tareas que deben ejecutarse y debe realizar pruebas (de conformidad con la legislación vigente).

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

- Además de los equipamientos de serie instalados en su carretilla elevadora, existen numerosas opciones como: luces de carretera, luces de freno, faro giratorio, luces de retroceso, avisador acústico de marcha atrás, faro de trabajo delantero, faro de trabajo trasero, etc.
- El operario debe tener en cuenta las condiciones de uso para determinar las 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 Y CARBURANTE).
 - Adecuación de los lubricantes (contactar con su concesionario).
 - Filtración del motor térmico (véase: 3 - MANTENIMIENTO: ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS).

⚠ IMPORTANTE ⚠

La máquina viene de fábrica con lubricantes para condiciones climáticas medias, es decir: - 15°C a + 35°C.

En climas más duros será preciso, antes de la puesta en servicio, vaciar y volver a llenar los depósitos con los lubricantes adecuados a la temperatura ambiente. Proceder del mismo modo para el líquido refrigerante.

- Se debe dotar la carretilla elevadora de un extintor individual, cuando se debe maniobrar en zonas sin medios de extinción. Existen soluciones, consultar con su concesionario.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Su carretilla elevadora ha sido diseñada para usarla en el exterior en condiciones atmosféricas normales, y en interiores en locales perfectamente aireados y ventilados. Queda terminantemente prohibido usar la carretilla elevadora en lugares con peligro de incendio o potencialmente explosivos (por ej. refineries, depósitos de carburante o de gas, almacenes de productos inflamables...).

Existen equipamientos específicos para trabajar en este tipo de espacios (su concesionario le puede informar).

- Nuestras carretillas elevadoras son conformes a la directiva 2004/108/CE sobre compatibilidad electromagnética (CEM), y a la norma armonizada EN 12895 correspondiente. No garantizamos su perfecto funcionamiento si trabajan en lugares donde los campos electromagnéticos superan el umbral fijado por dicha norma (10 V/m).
- La directiva 2002/44/CE obliga a las empresas a no exponer a sus empleados a dosis excesivas de vibraciones. No existe código de medida reconocido que permita comparar las máquinas de los distintos constructores. Por lo tanto, las dosis reales recibidas sólo se pueden medir en condiciones reales, es decir, en el lugar de utilización.

- Estos son algunos consejos para minimizar las vibraciones:
 - Elija la carretilla elevadora y los accesorios que mejor se adapten a la utilización prevista.
 - Ajuste el asiento al peso del operario (dependiendo del modelo de carretilla) y manténgalo en perfecto estado, así como la suspensión de la cabina. Infle los neumáticos según las instrucciones.
 - Asegúrese de que los operarios adaptan la velocidad de la carretilla al estado del terreno.
 - Dentro de lo posible, procure preparar el terreno y allanarlo, suprima los obstáculos y los baches peligrosos.

C - MODIFICACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA

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

D - CIRCULACIÓN POR CARRETERA EN FRANCIA

- Sólo se expide un único certificado de conformidad. Conserve dicho certificado cuidadosamente.
- La circulación por carretera de las carretillas elevadoras no homologadas queda sometida a las disposiciones del código de la circulación sobre vehículos especiales, artículo R311-1 del código de la circulación, categoría B del decreto de equipamiento del 20 de noviembre de 1969 que define la modalidad aplicable a los vehículos especiales. La carretilla elevadora debe llevar una placa de explotación.

LAS INSTRUCCIONES

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

EL MANTENIMIENTO

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

⚠ IMPORTANTE ⚠

Es obligatorio realizar un examen periódico de su carretilla elevadora para garantizar su rigurosa conformidad.

La frecuencia de estos controles queda determinada por la legislación vigente en el país donde se usa la carretilla elevadora.

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

INSTRUCCIONES PARA EL OPERARIO

PREÁMBULO

⚠ IMPORTANTE ⚠

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

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

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

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

INSTRUCCIONES GENERALES

A - MANUAL DE INSTRUCCIONES

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

B - AUTORIZACIÓN DE CONDUCIR EN FRANCIA

(para los demás países, cumplir la legislación vigente)

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

C - MANTENIMIENTO

- Un operario que comprueba que su carretilla elevadora no está en buenas condiciones de funcionamiento o no cumple las consignas de seguridad, deberá avisar de inmediato a su responsable.
- Queda terminantemente prohibido que el operario ejecute él mismo cualquier reparación o ajuste, excepto si está debidamente capacitado para ello. Deberá mantener él mismo su carretilla elevadora en perfectas condiciones de limpieza cuando esté encargado de esta tarea.
- El operario 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: NEUMÁTICOS). Existen soluciones opcionales, consulte a su concesionario.
 - Neumáticos ARENA.
 - Neumáticos AGRARIOS.
 - Cadenas para nieve.

⚠ IMPORTANTE ⚠

No se debe usar la carretilla elevadora si los neumáticos no están correctamente inflados, 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.

Los neumáticos inflados con espuma están prohibidos y el fabricante no garantiza su montaje, excepto con autorización previa.

D - MODIFICACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA

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

E - ELEVACIÓN DE PERSONAS

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

INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN EN VACÍO Y CON CARGA

A - ANTES DE ARRANCAR LA CARRETILLA ELEVADORA

- Realizar el mantenimiento diario (véase: 3 - MANTENIMIENTO: A - CADA DÍA O CADA 10 HORAS DE MARCHA).
- Comprobar que el puesto del conductor esté limpio, en particular el suelo y la alfombrilla. Asegurarse de que ningún objeto suelto pueda perturbar la conducción de la carretilla elevadora.
- Comprobar el correcto funcionamiento y la limpieza de las luces, intermitentes y limpiaparabrisas.
- Examinar el correcto estado, la limpieza y los ajustes de los retrovisores.
- Comprobar que funciona el avisador acústico.

B - COMPORTAMIENTO EN EL PUESTO DE CONDUCCIÓN

⚠ IMPORTANTE ⚠

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

- Sea cual sea su experiencia, el operario tendrá que familiarizarse con la ubicación y el uso de todos los instrumentos de control y de mando antes de poner la carretilla elevadora en servicio.
- Llevar ropa adecuada a la conducción de la carretilla elevadora, evitar la ropa amplia.
- Dotarse de los equipos de protección adecuados para la tarea a realizar.
- La exposición prolongada a niveles acústicos elevados puede provocar trastornos auditivos. Para protegerse contra los ruidos fastidiosos recomendamos llevar protecciones auditivas.
- Permanecer siempre frente a la carretilla elevadora para subir y bajar del puesto de conducción y emplear la(s) empuñadura(s) prevista(s) para ello. No se debe, nunca, saltar para bajarse de la carretilla elevadora.
- Estar siempre muy atento durante el uso de la carretilla elevadora, no se debe escuchar la radio, ni música con un casco o auriculares.
- No se debe, nunca, conducir con las manos o el calzado húmedo o sucio (grasa).
- Para mayor comodidad, ajuste el asiento a su conveniencia y siéntese correctamente en el puesto de conducción.
- En el puesto de conducción, el operario debe estar siempre en posición normal. Queda terminantemente prohibido dejar sobresalir los brazos, piernas o cualquier parte del cuerpo fuera del puesto de conducción de la carretilla.
- Es obligatorio usar el cinturón de seguridad, que debe estar adaptado a la corpulencia del operario.
- Los elementos de mando no deben usarse, en ningún caso, para propósitos para los cuales no fueron previstos (por ej.: para subir o bajar de la carretilla elevadora, como percha, etc.).
- En caso de mandos dotados de algún dispositivo de marcha forzada (bloqueo de palanca), queda terminantemente prohibido bajarse del puesto de conducción sin volver a colocar estos mandos en neutro.
- Queda terminantemente prohibido transportar pasajeros sobre la carretilla elevadora misma o en el puesto de conducción.

C - ENTORNO

- Respete las consignas de seguridad propias de la obra.
- Si debe utilizar la carretilla elevadora en una zona oscura o trabajar de noche, compruebe que va equipada con la suficiente luz de trabajo.
- Durante las operaciones de mantenimiento, compruebe que nadie ni nada entorpece los movimientos de la carretilla elevadora y de la carga.
- No autorice a nadie a ponerse al alcance de la carretilla elevadora o a pasar por debajo de la carga.
- Cuando se utiliza en pendiente transversal, antes de levantar el mástil respete las recomendaciones del párrafo: INSTRUCCIONES PARA LA MANIPULACIÓN DE UNA CARGA: C - ASIENTO TRANSVERSAL DE LA CARRETILLA ELEVADORA.
- Rodar sobre una pendiente longitudinal:
 - Rodar y frenar suavemente.

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



- Desplazamiento con carga: Las horquillas o el accesorio hacia arriba.



- Tenga en cuenta las dimensiones de la carretilla elevadora y de la carga antes de meterse por un paso estrecho o bajo.
- No se meta nunca en un puente de carga sin haber comprobado antes:
 - Que está convenientemente colocado y amarrado.
 - Que la parte a la que está unido (vagón, camión, etc.) no puede desplazarse.
 - Que el puente está previsto para el peso total de la carretilla elevadora incluida su carga.
 - Que el puente está previsto para la envergadura de la carretilla elevadora.
- No se meta nunca en una pasarela, un suelo o un montacargas sin estar seguro de que están previstos para el peso y la envergadura de la carretilla elevadora, incluida su carga, y sin haber comprobado antes que están en perfecto estado.
- Mucho cuidado con los muelles de carga, las trincheras, los andamios, los suelos blandos y los pozos.
- Compruebe la estabilidad y firmeza del suelo debajo de las ruedas delanteras antes de elevar la carga.
- Asegúrese de que el andamio, la plataforma de carga, la pila o el suelo son capaces de soportar la carga.

- No apile nunca las cargas sobre un terreno accidentado, corren el riesgo de caerse.
- No debe dejarse la carga o el accesorio en altura encima de una estructura durante un largo rato debido al descenso del mástil. En tal caso debe preverse una vigilancia permanente para reajustar la altura de las horquillas o del accesorio si fuera necesario.
- En caso de trabajar cerca de líneas eléctricas aéreas, asegúrese de que la distancia de seguridad entre la zona de trabajo de la carretilla elevadora y la línea eléctrica sea suficiente.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Informarse en la empresa de electricidad del lugar.

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

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

D - VISIBILIDAD

- La seguridad de las personas que se encuentran al alcance de la carretilla elevadora así como la de la propia carretilla y la de su operario dependen de la visibilidad que tenga dicho operario del entorno inmediato de la carretilla, en cualquier circunstancia y permanentemente.
- Esta carretilla elevadora está diseñada para permitir una buena visibilidad (directa e indirecta mediante retrovisores) del operario sobre el entorno inmediato de la carretilla elevadora durante los desplazamientos, en vacío y con el mástil en posición de transporte.
- Si el volumen de la carga limita la visibilidad hacia el frente, deben tomarse precauciones especiales:
 - Marcha atrás,
 - Acondicionamiento del lugar,
 - Ayuda de una persona (colocada fuera del alcance de la carretilla elevadora) que dirija la maniobra, teniendo siempre una perfecta visibilidad de dicha persona,
 - En cualquier caso, evite los trayectos demasiado largos en marcha atrás.
- En caso de no tener suficiente visibilidad sobre el recorrido, será precisa la ayuda de una persona (colocada fuera del alcance de la carretilla elevadora) que dirija la maniobra, asegurándose siempre una perfecta visibilidad de dicha persona.
- Mantenga todos los elementos que contribuyen a mejorar la visibilidad en perfecto estado de funcionamiento, ajustados y limpios: parabrisas y lavaparabrisas, luces de carretera y de trabajo y retrovisores.

E - ARRANQUE DE LA CARRETILLA ELEVADORA

CONSIGNAS DE SEGURIDAD

⚠ IMPORTANTE ⚠

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

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

⚠ IMPORTANTE ⚠

De no respetar la correcta polaridad entre las baterías, resultarían graves deterioros en el circuito eléctrico.

El electrolito que contienen las baterías puede producir un gas explosivo. Evitar cualquier llama y la producción de chispas cerca de las baterías.

No se debe, nunca, desconectar una batería mientras está cargándose.

INSTRUCCIONES

- Comprobar el correcto cierre y bloqueo del o de los capo(s).
- En las carretillas elevadoras con carburación de gas, abrir la botella de gas.
- Comprobar que la palanca de marchas esté en neutro.
- Gire la llave de contacto hasta la posición I para poner el contacto eléctrico y el precalentamiento.
- Comprobar el nivel del carburante en el indicador.
- Gire la llave de contacto del todo, el motor térmico debe entonces arrancar. Suelte la llave de contacto y deje que el motor térmico funcione en ralentí.
- No accionar el motor de arranque más de 15 segundos y efectuar un precalentamiento entre cada intento infructuoso.
- Controlar que todos los testigos luminosos del tablero de los instrumentos de control estén apagados.
- Observar todos los instrumentos de control cuando el motor térmico está caliente, y periódicamente durante el funcionamiento, para poder detectar rápidamente las posibles anomalías y, entonces, poder solucionarlas en el más breve plazo.
- En caso de que un instrumento no señale la correcta indicación, parar el motor térmico e iniciar inmediatamente las operaciones correctivas necesarias.

F - CONDUCCIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA

CONSIGNAS DE SEGURIDAD

⚠ IMPORTANTE ⚠

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

- Riesgo de pérdida del control.*
- Riesgo de pérdida de estabilidad lateral y frontal de la carretilla elevadora.*
- El operario debe, siempre, dominar su carretilla elevadora.*
- En caso de vuelco de la carretilla elevadora, no intentar salir de la cabina durante el incidente.*

LA MEJOR PROTECCIÓN ES QUEDARSE ATADO EN LA CABINA.

- Cumplir siempre las reglas de circulación de la empresa o, en su caso, del código nacional de circulación.
- No se deben realizar operaciones que superen la capacidad de la carretilla elevadora o del accesorio.
- Los desplazamientos de la carretilla elevadora deben realizarse siempre con las horquillas o el accesorio en posición de transporte, es decir, a 300 mm del suelo y con el tablero inclinado hacia atrás.
- Transportar, únicamente, cargas equilibradas y correctamente amarradas para evitar cualquier riesgo de caída de la carga.
- Comprobar que los palets, cajas, etc., están en buen estado y son adecuados a la carga a elevar.
- Familiarizarse con la carretilla elevadora en el terreno donde se tendrá que maniobrar.
- Asegurarse de que funcionan los frenos.
- La velocidad de desplazamiento de la carretilla elevadora con carga no debe exceder 12 km/h.
- Conducir suavemente y seleccionar la velocidad adecuada a las condiciones de uso (configuración del terreno, carga de la carretilla elevadora).
- No emplear los mandos hidráulicos del mástil cuando la carretilla elevadora está en movimiento.
- No maniobrar nunca la carretilla elevadora con el mástil en posición elevada, excepto de forma excepcional y con extrema prudencia, muy despacio y frenando muy suavemente. Comprobar previamente la correcta visibilidad.
- Tomar las curvas muy despacio.
- Dominar, en cualquier circunstancia, su velocidad.
- En terreno húmedo, resbaladizo o desigual, conducir siempre muy despacio.
- Frenar progresivamente y suavemente.
- Mover el selector de marchas de la carretilla suavemente y solamente si está parada.
- No se debe conducir con el pie puesto sobre el pedal de los frenos de servicio.
- Recordar siempre que la dirección de tipo hidrostático es muy sensible a los movimientos del volante, por lo tanto, se debe girar progresivamente y sin golpeteos.
- No dejar nunca el motor térmico funcionando en ausencia del operario.
- No se debe, nunca, salir del puesto de conducción dejando la carretilla elevadora con una carga elevada.
- Mirar siempre en la dirección de la marcha y mantener una buena visibilidad del recorrido.
- Emplear frecuentemente los retrovisores.
- Esquivar los obstáculos.
- No circular nunca por el borde de una cuneta o de una pendiente importante.
- El uso simultáneo de dos carretillas elevadoras para manipular cargas pesadas o de dimensiones importantes es una maniobra peligrosa que necesita precauciones muy particulares. Debe realizarse únicamente de forma excepcional y tras haber analizado todos los riesgos posibles.
- El contacto de llave es, también, un dispositivo de parada de emergencia en caso de anomalía de funcionamiento, para las carretillas elevadoras sin parada de emergencia.

INSTRUCCIONES

- Los desplazamientos de la carretilla elevadora deben realizarse siempre con las horquillas o el accesorio en posición de transporte, es decir, a 300 mm del suelo y con el tablero inclinado hacia atrás.
- En las carretillas elevadoras con caja de cambios, meter la marcha elegida (véase: 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).
- Aflojar el freno de estacionamiento.
- Coloque el selector de marchas en la dirección deseada y acelere moderadamente para que se desplace la carretilla elevadora.

G - PARADA DE LA CARRETILLA ELEVADORA

CONSIGNAS DE SEGURIDAD

- No dejar nunca la llave de contacto puesta en la carretilla elevadora en ausencia del operario.
- Cuando la carretilla elevadora está parada, o cuando el operario debe abandonar su puesto (incluso de forma momentánea), colocar las horquillas o el accesorio en tierra, poner el freno de estacionamiento y colocar la palanca de marchas en neutro.
- Comprobar que la carretilla elevadora no está en una zona en la que podría estorbar la circulación y a menos de un metro de los raíles de una vía férrea.
- En caso de aparcamiento prolongado en cualquier lugar, será preciso proteger la carretilla elevadora contra la intemperie, en particular, en caso de helada (examinar el nivel de protección del anticongelante), cerrar y bloquear todos los accesos a la carretilla elevadora (puertas, lunas, capós, etc...).

INSTRUCCIONES

- Estacionar la carretilla elevadora en terreno horizontal o en una pendiente de menos del 15 %.
- Ponga el selector de marchas en neutro.
- Apretar el freno de estacionamiento.
- Tratándose de carretillas elevadoras dotadas de caja de velocidades, colocar la palanca de las velocidades en punto muerto.
- Colocar las horquillas o el accesorio en horizontal sobre el suelo.
- Si se está usando un accesorio con pinzas o dientes o una cuchara de apertura hidráulica, cerrar completamente el accesorio.
- Antes de detener una carretilla elevadora tras un trabajo intensivo, dejar funcionar el motor térmico al ralentí durante unos instantes para dejar que el líquido refrigerante y el aceite bajen la temperatura del motor térmico y de la transmisión. No olvidar tomar esta precaución en caso de paradas frecuentes o de calibración en caliente del motor térmico, si no, la temperatura de ciertas piezas podría aumentar de forma considerable al no funcionar el sistema de refrigeración, lo que podría perjudicarlas seriamente.
- Parar el motor térmico con el contacto de llave.
- Quitar la llave de contacto.
- Bloquear todos los accesos a la carretilla elevadora (puertas, lunas, capós...).
- En las carretillas elevadoras con carburación de gas, cerrar la botella de gas. Para una parada de larga duración, dejar que el motor se pare naturalmente cerrando la botella de gas antes de cortar el contacto, para eliminar todo el gas del conducto de alimentación.

H - CONDUCCIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA POR LA VÍA PÚBLICA

CIRCULACIÓN POR CARRETERA EN FRANCIA

- La circulación por carretera de las carretillas elevadoras no homologadas queda sometida a las disposiciones del código de la circulación sobre vehículos especiales, artículo R311-1 del código de la circulación, categoría B del decreto de equipamiento del 20 de noviembre de 1969 que define la modalidad aplicable a los vehículos especiales. La carretilla elevadora debe llevar una placa de explotación.

CONSIGNAS DE SEGURIDAD

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

INSTRUCCIONES

- Verificar que el faro giratorio está colocado, activarlo y comprobar que funciona correctamente.
- Comprobar el correcto funcionamiento y la limpieza de las luces, intermitentes y limpiaparabrisas.
- Apagar los faros de trabajo si la carretilla elevadora los lleva.
- Poner el accesorio a unos 300 mm del suelo.

⚠ IMPORTANTE ⚠

No avanzar nunca en punto muerto (selector de marchas en neutro o palanca de velocidades en neutro o sujeción del botón de desconexión de la transmisión) para mantener activo el freno motor de la carretilla elevadora.

De no respetar la presente indicación, una velocidad excesiva haría incontrolable la carretilla elevadora en una pendiente (dirección, frenado) y podría ocasionar importantes deterioros mecánicos.

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

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

CONDUCCIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA CON UN REMOLQUE

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

EN CASO DE NECESIDAD, CONSULTAR CON SU CONCESIONARIO.

INSTRUCCIONES PARA LA MANIPULACIÓN DE UNA CARGA

A - SELECCIÓN DEL ACCESORIO

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

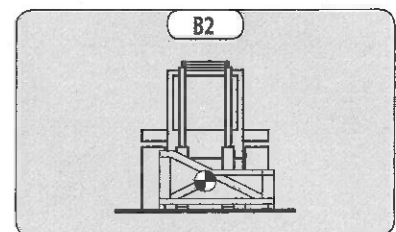
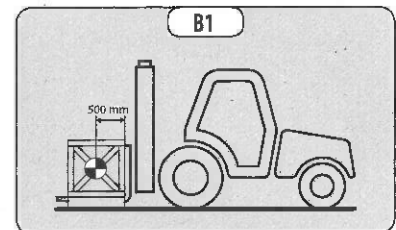
B - PESO DE LA CARGA Y CENTRO DE GRAVEDAD

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

⚠ IMPORTANTE ⚠

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

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



C - ASIENTO TRANSVERSAL DE LA CARRETILLA ELEVADORA

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

La elevación del mástil reduce la estabilidad lateral de la carretilla elevadora. Mantenga el equilibrio transversal de la carretilla con el mástil en posición baja de la forma siguiente:

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

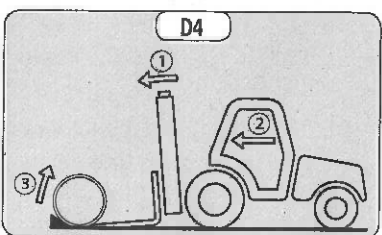
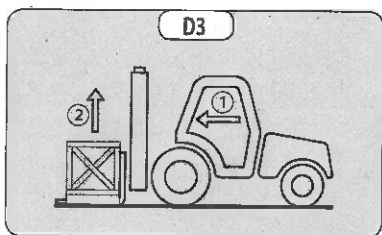
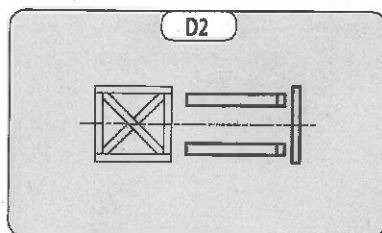
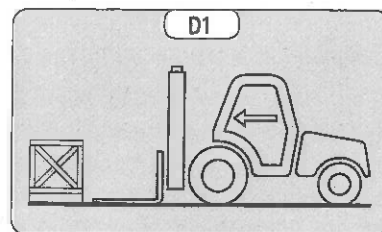
D - CAPTURA DE UNA CARGA EN EL SUELO

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

⚠ IMPORTANTE ⚠

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

- Avanzar lentamente la carretilla elevadora (1) hasta que las horquillas topen de frente con la carga (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 carga al frenar o en cuesta abajo).



CASO DE UNA CARGA SIN PALETIZAR

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

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

⚠ IMPORTANTE ⚠

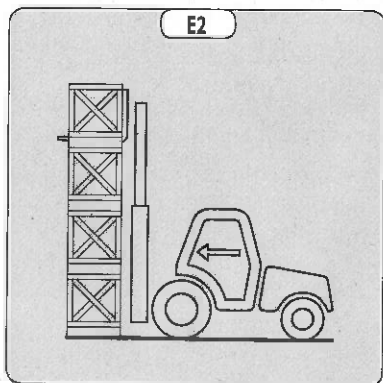
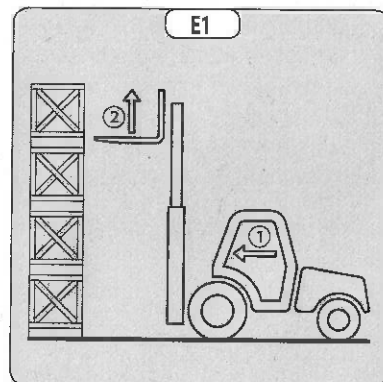
No se debe, en ningún caso, elevar el mástil hasta que no esté asegurado el equilibrio transversal de la carretilla elevadora

(véase: INSTRUCCIONES PARA LA MANIPULACIÓN DE UNA CARGA: C - EQUILIBRIO TRANSVERSAL DE LA CARRETILLA ELEVADORA).

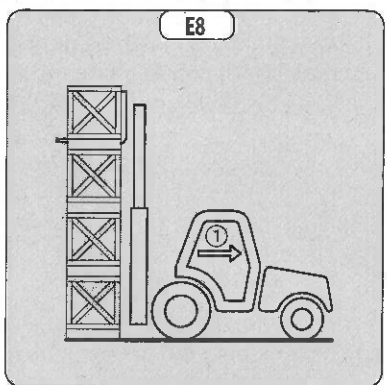
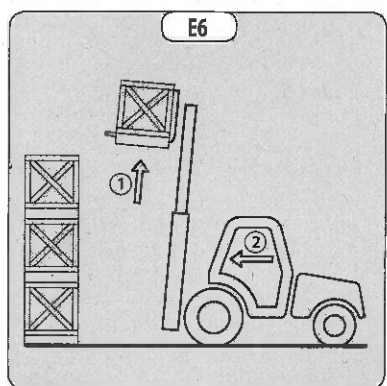
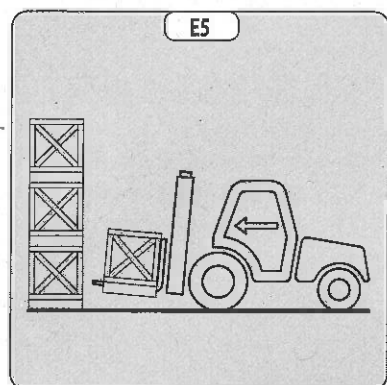
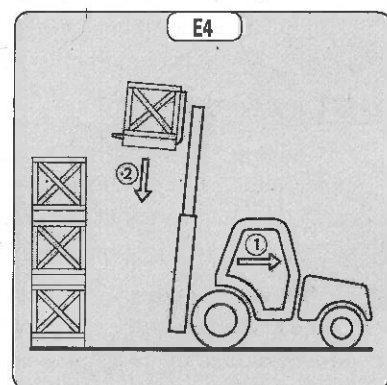
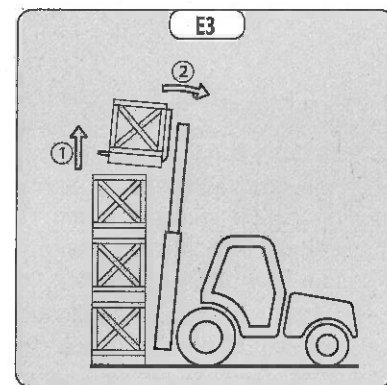
RECUERDE: Comprobar que las operaciones indicadas a continuación puedan ejecutarse con perfecta visibilidad (véase: INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN EN VACÍO Y CON CARGA: D - VISIBILIDAD).

RECOGIDA DE UNA CARGA EN ALTURA SOBRE NEUMÁTICOS

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

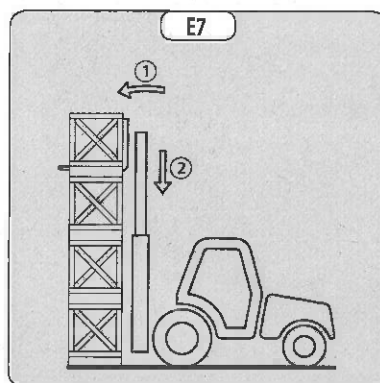


- Elevar ligeramente la carga (1) e inclinar el tablero (2) hacia atrás para estabilizar la carga (fig. E3).
- Inclinar suficientemente la carga hacia atrás para garantizar su estabilidad.
- Llevar la carretilla elevadora (1) en marcha atrás, maniobrando muy despacio y con la mayor prudencia para despejar la carga. Bajar el mástil (2) y 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 avanzar la carretilla elevadora (2) (fig. E6), maniobrando muy despacio y con la mayor prudencia, hasta que la carga se encuentre encima de la pila. Poner el freno de estacionamiento y colocar la palanca del inversor de marchas en neutro.
- Colocar la carga en posición horizontal inclinando el mástil hacia adelante (1), ponerla sobre la pila (2) y asegurarse el buen posicionamiento de la carga (fig. E7).
- Muy despacio y con mucha prudencia, llevar la carretilla elevadora (1) en marcha atrás para extraer las horquillas (fig. E8). Luego, colocar las horquillas en posición de transporte.



INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LA CARRETILLA ELEVADORA

INSTRUCCIONES GENERALES

- Compruebe que el local esté suficientemente ventilado antes de arrancar la carretilla elevadora.
- Llevar ropa adecuada para la ejecución del mantenimiento de la carretilla elevadora, evitar llevar joyas y ropa amplia. En su caso, atarse y protegerse el cabello.
- Parar el motor térmico antes de iniciar cualquier intervención en la carretilla elevadora y quitar la llave de contacto.
- Leer atentamente las instrucciones.
- Ejecutar inmediatamente todas las reparaciones necesarias, incluso menores.
- Arreglar inmediatamente todas las fugas, incluso menores.
- Asegurarse de que se desechan los productos consumibles usados y las piezas gastadas con toda seguridad y de forma ecológica.
- Cuidado con las quemaduras y salpicaduras (escape, radiador, motor térmico, etc.).

MANTENIMIENTO

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

CUADERNO DE MANTENIMIENTO

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

NIVELES DE LOS LUBRICANTES Y DEL COMBUSTIBLE

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

HYDRAULIQUE

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

⚠ IMPORTANTE ⚠

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

Los ACUMULADORES HIDRÁULICOS que puede llevar su carretilla elevadora son aparatos bajo presión.

Es peligroso desmontar estos aparatos y sus tuberías.

Estas operaciones sólo deben ser realizadas por personal cualificado (consulte a su concesionario).

ELECTRICIDAD

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

SOLDADURA

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

LAVADO DE LA CARRETILLA ELEVADORA

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

TRANSPORTE DE LA CARRETILLA ELEVADORA

⚠ IMPORTANTE ⚠

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

- Remolcar, eslingar o transportar la carretilla elevadora (véase 3 - MANTENIMIENTO: G - MANTENIMIENTO OCASIONAL).

PARADA PROLONGADA DE LA CARRETILLA ELEVADORA

INTRODUCCIÓN

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

⚠ IMPORTANTE ⚠

Los procedimientos de parada prolongada y de puesta en servicio posterior de la carretilla elevadora deben ser realizados por el concesionario. Las paradas prolongadas no deben superar los 12 meses.

PREPARACIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA

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

PROTECCIÓN DEL MOTOR TÉRMICO

- Llenar el depósito de combustible (véase: 3 - MANTENIMIENTO: A - CADA DÍA O CADA 10 HORAS DE MARCHA).
- Vaciar y sustituir el líquido de refrigeración (véase: 3 - MANTENIMIENTO: F - CADA 2000 HORAS DE MARCHA).
- Dejar el motor térmico funcionando al ralentí durante unos minutos y pararlo.
- Sustituir el aceite y el filtro de aceite del motor térmico (véase: 3 - MANTENIMIENTO: D - CADA 500 HORAS DE MARCHA).
- Dejar funcionar el motor térmico durante un momento para que el aceite y el líquido de refrigeración circulen en el interior.
- Desconectar la batería y almacenarla en un lugar seguro, resguardada del frío, tras cargarla completamente.
- Taponar la salida del tubo de escape con una cinta adhesiva estanca.
- Desmontar las correas de arrastre y almacenarlas en un lugar seguro.
- Desconectar el solenoide de parada motor en la bomba de inyección y aislar cuidadosamente la conexión.

PROTECCIÓN DE LA CARRETILLA ELEVADORA

- Instalar la carretilla elevadora sobre brazos de sujeción para que los neumáticos no queden en contacto con el suelo y soltar el freno de estacionamiento.
- Proteger contra la corrosión los vástagos de los cilindros que no quedan retraídos.
- Envolver los neumáticos.

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

PUESTA EN SERVICIO DE LA CARRETILLA ELEVADORA TRAS UNA PARADA PROLONGADA

- Quitar la cinta adhesiva estanca de todos los orificios.
- Volver a montar y a conectar la batería.
- Quitar las protecciones de los vástagos de los cilindros.
- Realizar el mantenimiento diario (véase: 3 - MANTENIMIENTO: A - CADA DÍA O CADA 10 HORAS DE MARCHA).
- Apretar el freno de aparcamiento y quitar los brazos de sujeción.
- Vaciar y cambiar el combustible, sustituir el filtro del combustible (véase: 3 - MANTENIMIENTO: D - CADA 500 HORAS DE MARCHA).
- Montar y ajustar la tensión de las correas de arrastre (véase: 3 - MANTENIMIENTO: ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS).
- Hacer funcionar el motor térmico con el motor de arranque, para que la presión del aceite motor pueda establecerse.
- Volver a conectar el solenoide de parada motor.
- Ejecutar el engrase completo de la carretilla elevadora (véase: 3 - MANTENIMIENTO: TABLA DE MANTENIMIENTO).

⚠ IMPORTANTE ⚠

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

- Arrancar la carretilla elevadora conforme a las instrucciones y consignas de seguridad (véase: INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN EN VACÍO Y CON CARGA).
- Efectuar todos los movimientos hidráulicos del mástil, insistiendo en los fines de recorrido de cada cilindro.

DESECHAR LA CARRETILLA ELEVADORA

⚠ IMPORTANTE ⚠

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

RECICLAJE DE LOS MATERIALES

METALES

- Son recuperables y reciclables al 100 %.

MATERIALES PLÁSTICOS

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

GOMAS

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

VIDRIO

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

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

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

PIEZAS USADAS O ACCIDENTADAS

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

ACEITES USADOS

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

BATERÍAS Y PILAS USADAS

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

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