

MANITOU

MANEJANDO EL MUNDO PARA USTED

53112757 ES

MXT 1740

MANUAL DEL OPERARIO
(INSTRUCCIONES ORIGINALES)



53112757 ES

MXT 1740

MANUAL DEL OPERARIO
(INSTRUCCIONES ORIGINALES)



IMPORTANTE

Lea atentamente y comprenda este manual de instrucciones antes de usar el montacargas.

Contiene toda la información relativa al funcionamiento, manipulación y equipamiento del montacargas, así como también importantes recomendaciones que seguir.

Este documento también incluye precauciones de operación e información sobre el servicio y mantenimiento de rutina necesarios para garantizar de manera permanente la seguridad de uso y confiabilidad del montacargas.

CADA VEZ QUE LO VEA, ESTE SÍMBOLO SIGNIFICA

IMPORTANTE

¡ADVERTENCIA! ¡TENGA CUIDADO! SU SEGURIDAD O LA SEGURIDAD DEL MONTACARGAS ESTÁ EN RIESGO.

- Este manual se ha preparado sobre la base de la lista de equipos y características técnicas dadas al momento de su diseño.
- El nivel de equipamiento del montacargas depende de las opciones elegidas y del país de venta.
- Según las opciones del montacargas y la fecha de venta, es posible que algunos equipos/funciones aquí descritos no estén disponibles.
- Las descripciones y las figuras no son vinculantes.
- MANITOU se reserva el derecho de modificar sus modelos y su equipamiento sin tener que actualizar necesariamente este manual.
- La red de MANITOU, compuesta exclusivamente por profesionales calificados, está a su disposición para responder todas sus preguntas.
- Este manual es parte integral del montacargas.
- Debe mantenerse en su espacio de almacenamiento en todo momento para futuras consultas.
- Entregue este manual al nuevo propietario si revende el montacargas.

| | |
|--------------------|----------------|
| 1ra edición | 2020/08 |
| 2do edición | 2022/09 |
| | |

Este manual es solo para fines informativos. Queda prohibida toda reproducción, copia, representación, grabación, transferencia u otro medio de distribución, parcial o total, en cualquier formato. Los planos, diseños, vistas, comentarios e instrucciones, e incluso la organización que encontrará en el presente documento, son propiedad intelectual de MANITOU. Cualquier violación de lo anterior podría dar lugar a acciones civiles y penales. Los logotipos, así como la identidad visual de la empresa, son propiedad de MANITOU y no pueden ser utilizados sin autorización expresa y formal. Todos los derechos reservados.

1 - INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y SEGURIDAD

2 - DESCRIPCIÓN

3 - MANTENIMIENTO

4 - ACCESORIOS OPCIONALES PARA USO CON LA GAMA

1. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y SEGURIDAD

ASISTENCIA | 23 CONSEJOS SIMPLES

Manitou Group desea ayudarle a reducir el consumo de las máquinas para disminuir su huella de carbono.



Seleccione una máquina con la potencia nominal adecuada para sus necesidades.



Apague el motor después de que funcione en ralentí por más de 3 minutos.



La eficiencia óptima del motor se logra a su velocidad máxima de par de torsión.



De preferencia use un sistema de control e inversión de ventiladores.



Prefiera transmisiones electrónicas manejadas "inteligentemente".



Use el aire acondicionado con las ventanas y las puertas cerradas.



De preferencia use faros LED.



Adapte el tipo de neumático según su entorno.



Asegúrese de que sus neumáticos estén inflados a la presión correcta.



Compruebe el ajuste del freno de estacionamiento.

De preferencia use los accesorios recomendados por el fabricante



Compruebe el estado general de su remolque.



Adapte su carga máxima remolcable.



Utilice los accesorios adecuados para su máquina.



Compruebe el ajuste hidráulico de sus accesorios.



Respete los períodos de mantenimiento.



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



Lubrique regularmente.



Compre preferiblemente a distribuidores aprobados por el fabricante.



Prefiera los componentes de fabricantes de equipos originales (OEM).



Estudie los contratos de mantenimiento de los fabricantes.



Puede tomar cursos de conducción ecológica.



Exija conocer el consumo y las emisiones de las máquinas.



Calcule su consumo y emisiones en reduce.manitou.com

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|-------------|
| <i>INSTRUCCIONES PARA EL JEFE DE LA COMPAÑÍA</i> | <i>1-4</i> |
| <i>INSTRUCCIONES PARA EL OPERARIO</i> | <i>1-7</i> |
| <i>INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DEL MONTACARGAS</i> | <i>1-26</i> |
| <i>SI EL MONTACARGAS NO VA A SER UTILIZADO DURANTE UN PERÍODO PROLONGADO</i> | <i>1-29</i> |
| <i>DESGUACE DEL MONTACARGAS</i> | <i>1-31</i> |

INSTRUCCIONES PARA EL JEFE DE LA COMPAÑÍA

EL SITIO

El manejo adecuado del área de desplazamiento del montacargas reducirá el riesgo de accidentes:

- terreno irregular u obstruido de manera innecesaria,
- sin pendientes excesivas,
- tráfico peatonal controlado, etc.

EL OPERARIO

- Solo personal calificado y autorizado puede utilizar el montacargas. Esta autorización para el uso de montacargas la entrega por escrito el jefe del establecimiento correspondiente y debe ser portada en todo momento por el operario.

IMPORTANTE

La experiencia ha demostrado que hay varias maneras inapropiadas de usar un montacargas. Quedan estrictamente prohibidos usos indebidos previsibles, de los cuales se mencionan los principales ejemplos.

- El comportamiento anormal previsible derivado de una negligencia común, pero no causado por el deseo de usar indebidamente la maquinaria.
 - Las reacciones reflejas de una persona en caso de mal funcionamiento, incidente, falla, etc., durante la operación del montacargas.
 - Comportamiento causado por aplicar el "principio del menor esfuerzo" al realizar una tarea.
 - Con ciertas máquinas, el comportamiento previsible de personas como: aprendices, adolescentes, discapacitados, practicantes tentados de conducir un montacargas, operarios tentados de operar un montacargas por una apuesta, una competencia o su propia experiencia personal.
- La persona encargada del equipo debe tener en cuenta estos criterios al evaluar la idoneidad de una persona para conducirlo.

EL MONTACARGAS

A - IDONEIDAD DEL MONTACARGAS PARA EL TRABAJO

- MANITOU se ha asegurado de que esta montacargas sea adecuado para su uso en las condiciones de operación estándares definidas en este manual del operario.
- Antes de la puesta en servicio, el responsable de la empresa debe asegurarse de que el montacargas sea adecuado para el trabajo que va a desempeñar y de realizar ciertas pruebas (de acuerdo con la legislación vigente).

B - ADAPTACIÓN DEL MONTACARGAS A LAS CONDICIONES AMBIENTALES ESTÁNDARES

- Además del equipamiento de serie de su montacargas, hay muchas opciones disponibles, como: luces de carretera, luces de freno, luz giratoria, luces de marcha atrás, avisador acústico de marcha atrás, faro de trabajo delantero, faro de trabajo trasero, faro de trabajo delantero de la flecha, etc. (según el modelo del montacargas).
- El operario debe tener en cuenta las condiciones de operación para especificar el equipo de señalización e iluminación del montacargas. Comuníquese con su distribuidor.
- Para el uso, tome en cuenta las condiciones climáticas y atmosféricas del sitio.
- Procure protección contra heladas (Consulte: 3 - MANTENIMIENTO: LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE).
- Adaptación de lubricantes (solicite información a su distribuidor).
- Filtración del motor (Consulte: 3 - MANTENIMIENTO: CARTUCHOS DE FILTRO Y CORREAS).

IMPORTANTE

Para su utilización en condiciones climáticas promedio, es decir, entre -15 °C y +35 °C, los lubricantes se rellenan en la fábrica.

Para la operación en condiciones climáticas más severas, antes de la puesta en marcha es necesario drenar todos los circuitos y luego comprobar los niveles correctos de lubricantes usando lubricantes adecuados a las temperaturas ambientales pertinentes. Lo mismo se aplica al líquido de refrigeración.

- Prevenir los riesgos de incendio asociados al uso en condiciones polvorrientas e inflamables (por ejemplo, paja, harina, aserrín, residuos orgánicos, etc.).
- Un montacargas que opere en un área sin equipo de extinción de incendios debe ser provisto de un extintor individual.

Existen soluciones, consulte con su distribuidor.

IMPORTANTE

Su montacargas está diseñado para su uso exterior en condiciones atmosféricas normales y su uso interior en instalaciones adecuadamente aireadas y ventiladas.

Está prohibido utilizar el montacargas en zonas con riesgo de incendio o potencialmente explosivas (por ejemplo, refinerías, depósitos de combustible o gas, almacenes de productos inflamables, etc.).

Para su utilización en estas áreas, hay disponibles equipos específicos (solicite información a su distribuidor).

- Una directiva del gobierno local exige a los gerentes de empresas que no expongan a sus empleados a dosis excesivas de vibraciones. No existe un código de medición reconocido para comparar las máquinas de diferentes fabricantes. Por lo tanto, las dosis reales recibidas no pueden medirse en las condiciones reales de funcionamiento en las instalaciones del usuario.
- Los siguientes son algunos consejos para minimizar estas dosis de vibración:
 - Seleccione el montacargas y el accesorio más adecuados para el uso previsto.
 - Adapte el ajuste del asiento al peso del operario (según el modelo de montacargas) y manténgalo en buenas condiciones; lo mismo con las suspensiones de la cabina. Infle los neumáticos de acuerdo con las recomendaciones.
 - Asegúrese de que los operarios adapten su velocidad de operación a las condiciones del sitio.
 - En lo posible, organice el sitio de manera de disponer una superficie de desplazamiento plana y elimine obstáculos y baches perjudiciales.

C - MODIFICACIÓN DEL MONTACARGAS

- Por su seguridad y la de los demás, no debe modificar usted mismo la estructura ni la configuración de los diversos componentes empleados en el montacargas (presión hidráulica, limitadores de calibración, velocidad del motor, adición de equipos adicionales, adición de contrapeso, accesorios no aprobados, sistemas de alarma, etc.). En este caso, el fabricante no asumirá responsabilidad.

D - PROTECCIÓN DE LA CABINA DEL MONTACARGAS

- Todos los montacargas cumplen con las exigencias de ISO 3471 (código de cargadoras sobre ruedas) sobre protección de cabina contra volcamientos (ROPS) e ISO 3449 (Nivel II) sobre protección de cabina contra caídas de objetos (FOPS).
- Los montacargas de tipo “EC TRACTOR” aprobado cumplen, además, con la Directiva 79/622/EC (Código 4 de OCDE) sobre protección de cabina contra volcamientos (ROPS).

IMPORTANTE

Daños estructurales o volcamiento, una modificación, cambios o una reparación mal ejecutada pueden reducir la eficiencia de protección de la cabina y anular el cumplimiento de estándares. No realice trabajos de soldadura ni perforación en la estructura de la cabina.

Consulte con su distribuidor para determinar los límites de esta estructura sin anular el cumplimiento de estándares.

INSTRUCCIONES

- El manual del operario debe estar siempre en buenas condiciones, guardado en el lugar previsto en el montacargas y en una versión en el idioma del operario.
- Se deben remplazar de manera inmediata los manuales del operario y las placas o etiquetas adhesivas que ya no sean legibles o estén deteriorados.

MANTENIMIENTO

- Las tareas de mantenimiento o reparación distintas a las detalladas en la Parte: 3 - MANTENIMIENTO deben ser realizadas por personal calificado (consulte con su distribuidor) y en las condiciones de seguridad necesarias para preservar la salud del operario y de terceros.

IMPORTANTE

Su montacargas debe ser inspeccionado periódicamente para garantizar que siga cumpliendo con los estándares.

La frecuencia de esta inspección está definida por la legislación vigente en el país en que se utiliza el montacargas.

- Ejemplo para Francia: “El jefe encargado de un establecimiento que utiliza un montacargas deberá abrir y mantener un registro para cada máquina (dictamen del 2 de marzo de 2004) y someterse a un período de inspección general cada 6 meses (dictamen del 1 de marzo de 2004)”.

INSTRUCCIONES PARA EL OPERARIO

INTRODUCCIÓN

IMPORTANTE

El riesgo de accidente durante el uso, mantenimiento o reparación del montacargas se puede limitar si se siguen las instrucciones y medidas de seguridad detalladas en estas instrucciones.

Si no se respetan las instrucciones de seguridad y operación o las instrucciones de reparación o mantenimiento de su montacargas, se expone a un accidente grave, incluso mortal.

- Solo se deben realizar las operaciones y maniobras descritas en este manual del operario. El fabricante no puede predecir todas las situaciones de riesgo posibles. Por consiguiente, las instrucciones de seguridad entregadas en el manual del operario y en el propio montacargas no son exhaustivas.
- En todo momento, como operario, debe prever, dentro de lo razonable, los potenciales riesgos para sí mismo, para los demás o para el montacargas cuando lo utilice.

IMPORTANTE

Para reducir o prevenir cualquier peligro con algún accesorio aprobado por MANITOU, siga las instrucciones del Párrafo: 4 - ACCESORIOS ADAPTABLES COMO OPCIONES EN LA GAMA: ACCESORIOS.

INSTRUCCIONES GENERALES

A - MANUAL DEL OPERARIO

- Lea atentamente el manual del operario.
- El manual del operario debe estar siempre en buenas condiciones, guardado en el lugar previsto en el montacargas.
- Debe informar si hay placas y etiquetas autoadhesivas que ya no sean legibles o que estén dañadas.

B - AUTORIZACIÓN PARA USO EN FRANCIA

(o bien vea la legislación vigente en otros países).

- Solo personal calificado y autorizado puede utilizar el montacargas. Esta autorización para el uso de montacargas la entrega por escrito la persona a cargo del establecimiento y debe ser portada en todo momento por el operario.
- El operario no tiene facultad para autorizar a otra persona a conducir el montacargas.

C - MANTENIMIENTO

- El operario debe avisar de inmediato a su superior si su montacargas no funciona bien o no cumple con el aviso de seguridad.
- El operario tiene prohibido realizar cualquier reparación o ajuste por cuenta propia, a menos que haya sido capacitado para ello. Debe mantener el montacargas adecuadamente limpio, si está entre sus responsabilidades.
- El operario es responsable de realizar el servicio diario (Consulte: 3 - MANTENIMIENTO).
- El operario es responsable de decidir y ajustar la frecuencia de la limpieza necesaria para evitar el riesgo de incendio derivado de la acumulación de material(es) inflamable(s). El operario debe prestar especial atención a todas las áreas del montacargas donde se puedan acumular estos materiales de riesgo.

D - NEUMÁTICOS

- El operario debe asegurarse de que los neumáticos sean adaptados a la naturaleza del terreno (vea el área de la superficie de contacto de los neumáticos en el capítulo: 2 - DESCRIPCIÓN: NEUMÁTICOS).
- Los cuatro neumáticos del montacargas deben ser de la misma marca, tamaño, estructura (radial o diagonal), categoría de uso (normal, nieve o especial) y deben tener el mismo nivel de desgaste en la banda de rodadura.

- El operario que desee remplazar un tipo de neumático por otro debe consultar primero con su distribuidor para que le recomiende una variante para usos especiales.
- Si se reemplaza solo un neumático en el montacargas (por ejemplo, por daños), se recomienda seleccionar un neumático que tenga el mismo nivel de desgaste que los demás para no dañar la cadena de transmisión.

IMPORTANTE

No utilice el montacargas si los neumáticos están mal inflados, dañados o excesivamente desgastados, ya que podría poner en peligro su propia seguridad o la de otros, o causar daños al propio montacargas.

El equipamiento con neumáticos inflados con espuma está prohibido y no está garantizado por el fabricante, salvo previa autorización.

E - MODIFICACIÓN DEL MONTACARGAS

- Por su seguridad y la de los demás, no debe modificar usted mismo la estructura ni la configuración de los diversos componentes empleados en el montacargas (presión hidráulica, limitadores de calibración, velocidad del motor, adición de equipos adicionales, adición de contrapeso, accesorios no aprobados, sistemas de alarma, etc.). En este caso, el fabricante no asumirá responsabilidad.

F - ELEVACIÓN DE PERSONAS

- La utilización de equipos de trabajo y accesorios de elevación de carga para levantar personas:

- está prohibido
- o autorizado excepcionalmente en ciertas condiciones (normativa vigente en el país en el que se usa el montacargas).

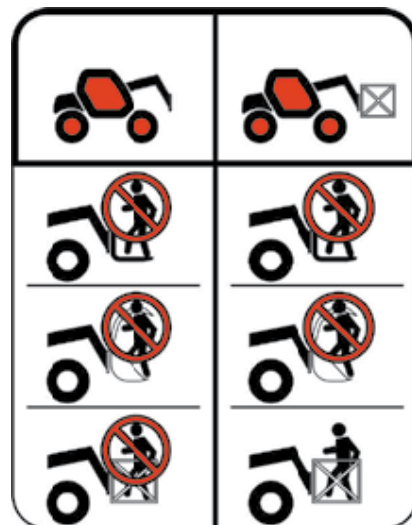
- La infografía colocada en la estación del operario le recuerda que:

Columna izquierda

- Está prohibido levantar personas, con cualquier tipo de accesorio, si usa un montacargas no equipado con una plataforma.

Columna derecha

- En montacargas equipados con PLATAFORMA, la gente solo puede ser levantada en plataformas diseñadas por MANITOU para este propósito.
- MANITOU vende equipos especialmente diseñados para levantar personas (montacargas con PLATAFORMA OPCIONAL, consulte con su distribuidor).



INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN CON CARGA Y SIN CARGA

A - ANTES DE ARRANCAR EL MONTACARGAS

- Realice las tareas de mantenimiento diario (3 - MANTENIMIENTO).
- Asegúrese de que el puesto de conducta esté limpio, en particular el piso y la alfombrilla. Compruebe que ningún objeto móvil pueda obstaculizar el funcionamiento del montacargas.
- Compruebe que las luces, los indicadores y los limpiaparabrisas estén funcionando correctamente.
- Asegúrese de que los espejos retrovisores estén en buen estado, limpios y correctamente ajustados.
- Compruebe que la bocina funcione.

B - DISPONIBLE EN EL PUESTO DE CONDUCTA

- Sea cual sea su experiencia, se recomienda al operario familiarizarse con la posición y funcionamiento de todos los controles e instrumentos antes de operar el montacargas.
- Use ropa adecuada para conducir el montacargas, evite prendas holgadas.
- Asegúrese de tener el equipamiento de protección adecuado para la tarea que va a realizar.
- La exposición prolongada a altos niveles de ruido puede causar problemas de audición. Se recomienda utilizar orejeras para protegerse del ruido excesivo.
- Mire siempre de frente el montacargas al subirse al asiento del conductor y bajarse de él y use las manillas provistas para este fin.

No salte del asiento para bajar.

- Siempre preste atención cuando utilice el montacargas. No escuche radio ni música con auriculares o audífonos.
- Nunca opere el montacargas con las manos o los pies mojados o sucios con sustancias grasosas.
- Para mayor comodidad, ajuste el asiento según sus necesidades y adopte la posición correcta en el puesto de conducta.

IMPORTANTE

En ninguna circunstancia debe ajustar el asiento mientras el montacargas esté en marcha.

- El operario debe estar siempre en su posición normal en el puesto de conducta. Está prohibido que brazos, piernas o en general cualquier parte del cuerpo sobresalgan del puesto de conducta del montacargas.
- El cinturón de seguridad se debe utilizar y ajustar en función de la talla del operario.
- Las unidades de control no se deben utilizar en ningún caso para fines diferentes a los de diseño (por ejemplo, para subir o bajar del montacargas, fines misceláneos, etc.).
- Si los componentes de control están equipados con un dispositivo de operación forzada (palanca de seguro), está prohibido abandonar la cabina sin antes poner estos controles en posición neutra.
- Está prohibido transportar pasajeros en el montacargas o en el puesto de conducta.

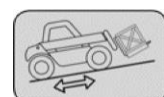
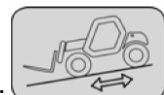
C - ENTORNO

- Cumpla con la normativa de seguridad del sitio.
- Si tiene que usar el montacargas en un área oscura o durante la noche, asegúrese de que esté equipado con faros de trabajo.
- Durante la manipulación, asegúrese de que nadie se interponga en el camino del montacargas y su carga.
- No permita que nadie se acerque al área de trabajo del montacargas ni pase por debajo de una carga elevada.
- Cuando utilice el montacargas en una pendiente transversal, antes de levantar la flecha observe las instrucciones que se entregan en el párrafo:

INSTRUCCIONES PARA LA MANIPULACIÓN DE CARGA: D - DISPOSICIÓN TRANSVERSAL DEL MONTACARGAS.

- Desplazamiento sobre una pendiente longitudinal:

- Conduzca y frene suavemente.
- Desplazamiento sin carga: horquillas o accesorios orientados pendiente abajo.
- Desplazamiento con carga: Horquillas o accesorio orientados pendiente arriba.



- Tenga en cuenta las dimensiones del montacargas y su carga antes de intentar pasar por un pasillo estrecho o bajo.
- Nunca suba a una plataforma de carga sin haber comprobado antes:
 - Que esté adecuadamente posicionada y asegurada.
 - Que la unidad a la que vaya conectada (vagón, camión, etc.) no se mueva.
 - Que esta plataforma esté dimensionada para el peso total del montacargas que va a cargar.
 - Que esta plataforma esté dimensionada para el tamaño del montacargas.
- Nunca suba a una pasarela peatonal o un elevador de piso o de carga sin estar seguro de que esté dimensionados para el peso y tamaño del montacargas que va a cargar y sin haber comprobado que esté en buenas condiciones de funcionamiento.
- Esté atento en áreas como bahías de carga, zanjas, andamios, terreno blando y pozos de inspección.
- Asegúrese de que el suelo sea estable y firme bajo las ruedas y/o los estabilizadores antes de levantar o retirar la carga. Si es necesario, agregue cuñas suficientes debajo de los estabilizadores.
- Asegúrese de que el andamio, la plataforma de carga, los pilotes o el suelo sean capaces de soportar la carga.
- No apile nunca cargas en un terreno irregular, ya que podrían volcarse.

IMPORTANTE

Si la carga o el accesorio deben permanecer sobre una estructura durante un período prolongado, existe riesgo de que se apoye sobre la estructura a medida que la flecha descienda por el enfriamiento del aceite de los cilindros.

Para eliminar este riesgo:

- *Compruebe regularmente la distancia entre la carga o el accesorio y la estructura y reajuste si es necesario.*
- *Si es posible, utilice el montacargas a una temperatura de aceite lo más cercana posible a la temperatura ambiente.*
- Cuando trabaje cerca de líneas eléctricas aéreas, procure que la distancia de seguridad sea suficiente entre el área de trabajo del montacargas y la línea aérea.

D - VISIBILIDAD

IMPORTANTE

Debe consultar a su agencia eléctrica local.

Podría electrocutarse o resultar gravemente herido si opera o estaciona el montacargas demasiado cerca de cables eléctricos.

En caso de vientos intensos, no realice tareas de manipulación que pongan en riesgo la estabilidad

- Evite riesgos de incendios asociados al uso del montacargas y su carga en condiciones polvorientas o inflamables (por ej., en presencia de paja, harinilla, aserrín, residuos orgánicos, etc.), particularmente si la carga está sometida a vientos intensos.
- La seguridad de las personas dentro del área de trabajo del montacargas, así como también la del montacargas y del propio operario, dependen de la buena visibilidad del operario en las inmediaciones de la unidad en todas las situaciones y en todo momento.
- Este montacargas ha sido diseñado para permitir buena visibilidad del operario (directa o indirecta por medio de los espejos retrovisores) en sus inmediaciones mientras se encuentra en marcha, sin carga y con la flecha en posición de transporte.
- Se deben tomar precauciones especiales si el tamaño de la carga restringe la visibilidad hacia adelante, como:
 - desplazarse en reversa,
 - arreglar la disposición del sitio,
 - recibir asistencia de una persona que dirija la maniobra (situado de pie fuera del área de desplazamiento del vehículo), asegurándose de tener a esta persona claramente dentro del campo visual en todo momento,
 - en cualquier caso, evite ir marcha atrás en distancias largas.
- Algunos accesorios especiales podrían requerir que el vehículo se desplace con la flecha en posición elevada. En esos casos, la visibilidad en el lado derecho se ve restringida y deben tomarse precauciones especiales, como:
 - arreglar la disposición del sitio,
 - recibir asistencia de una persona que dirija la maniobra (situado de pie fuera del área de desplazamiento del vehículo).
 - remplazar la carga en suspensión por una carga en un pálet.

- Si la visibilidad del camino es insuficiente, pida a alguien que lo asista dirigiendo la maniobra (ubicado de pie fuera del área de desplazamiento del vehículo), asegurándose de mantener a esta persona claramente en el campo visual en todo momento.
- Mantenga todos los componentes que afectan la visibilidad limpios, debidamente ajustados y en buenas condiciones (por ejemplo, parabrisas, ventanas, limpiaparabrisas, lavaparabrisas, luces de conducción y de trabajo, espejos retrovisores).

E - ARRANQUE DEL MONTACARGAS

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

IMPORTANTE

El montacargas solo se debe poner en marcha o maniobrar cuando el operario esté sentado en el puesto de conducta, con el cinturón de seguridad ajustado y abrochado.

- Nunca intente hacer arrancar el montacargas empujándolo o tirando de él. Dicha operación puede causar serios daños a la transmisión.

Si es necesario, el remolque requiere poner la transmisión en posición neutral (3 - MANTENIMIENTO).

- Si se utiliza una batería de emergencia para el arranque, utilice una batería de las mismas características y respete la polaridad de la batería al conectarla. Conecte primero los terminales positivos antes que los negativos.

IMPORTANTE

Si no respeta la polaridad entre las baterías puede causar serios daños al circuito eléctrico.

*El electrolito en la batería puede producir un gas explosivo.
Evite las llamas y la generación de chispas cerca de las baterías.
Nunca desconecte una batería mientras se está cargando.*

INSTRUCCIONES

- Compruebe el cierre y el bloqueo de(l) capó(s).
- Compruebe que la puerta de la cabina esté cerrada.
- Compruebe que el selector de avance/retroceso está en neutro y que el freno de estacionamiento está activado.
- Presione firmemente el pedal de freno y manténgalo en posición y presionado.
- Gire la llave de encendido a la posición I para activar el sistema eléctrico y de precalentamiento.
- Cada vez que encienda el montacargas, haga una comprobación automática del limitador de estabilidad longitudinal y del dispositivo de advertencia (Consulte: 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS Y CONTROLES). No use un montacargas que no sea compatible.
- Revise el nivel de combustible en el indicador.
- Gire completamente la llave de encendido, el motor debería arrancar. Suelte la llave de encendido y deje que el motor funcione en ralentí.
- No encienda el motor de arranque por más de 15 segundos y realice un precalentamiento entre intentos fallidos.
- Asegúrese de que todas las luces señalizadoras del panel de instrumentos de control estén apagadas.
- Compruebe todos los instrumentos de control cuando el motor esté caliente, y a intervalos regulares durante su utilización, para detectar rápidamente cualquier falla y poder corregirla sin demora.
- Si un instrumento no muestra la señalización correcta, detenga el motor y realice de inmediato las operaciones necesarias.

F - CONDUCCIÓN DEL MONTACARGAS

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

IMPORTANTE

Los operarios deben tener en cuenta los riesgos que implica la utilización del montacargas, en particular:

- Riesgo de perder el control.*
- Riesgo de perder la estabilidad lateral y frontal del montacargas.*

El operario debe mantener el control del montacargas.

En caso de que el montacargas vuelque, no intente salir de la cabina durante el incidente.

SU MEJOR PROTECCIÓN ES PERMANECER ASEGURADO EN LA CABINA.

- Observe las normas de tránsito de la empresa o, en su defecto, el código de vialidad.
- No realice operaciones que excedan las capacidades del montacargas o sus accesorios.
- Siempre conduzca el montacargas con las horquillas o el accesorio en la posición de transporte, es decir, a 300 mm del suelo, con la flecha retraída y el carro inclinado hacia atrás.
- Transporte únicamente cargas que estén equilibradas y debidamente aseguradas para evitar cualquier riesgo de caída.
- Compruebe que los pálets, cajas, etc., estén en buenas condiciones y sean adecuados para la carga que va a levantar.
- Familiarícese con el montacargas en el terreno donde se utilizará.
- Compruebe que los frenos de servicio estén funcionando correctamente.
- El montacargas cargado no debe desplazarse a velocidades superiores a 12 km/h.
- Conduzca con suavidad a una velocidad adecuada a las condiciones de operación (configuración del terreno, carga en el montacargas).
- No utilice los controles de la flecha hidráulica cuando el montacargas esté en movimiento.
- Nunca cambie el modo de dirección mientras conduzca.
- No maniobre el montacargas con la flecha en posición elevada, salvo en circunstancias excepcionales y con extrema precaución, a muy baja velocidad y utilizando un frenado suave. Asegúrese de que la visibilidad sea adecuada.
- Tome las curvas lentamente.
- En todas las circunstancias, asegúrese de controlar su velocidad.
- En terrenos húmedos, resbaladizos o irregulares, conduzca despacio.
- Frene suavemente, nunca de manera brusca.
- Utilice el selector de avance/retroceso del montacargas sólo desde una posición estacionaria y nunca lo haga de forma brusca.
- No conduzca con el pie en el pedal de freno.
- Recuerde siempre que la dirección de tipo hidrostático es extremadamente sensible al movimiento del volante, así que gírelo de manera suave y no bruscamente.
- Nunca deje el motor encendido cuando el montacargas esté desatendido.
- No abandone la cabina cuando el montacargas tenga la carga elevada.
- Mire hacia donde va y procure tener siempre buena visibilidad en la ruta.
- Use los espejos retrovisores con frecuencia.
- Rodee los obstáculos.
- Nunca maneje junto al borde de una zanja o pendiente empinada.
- Es peligroso utilizar dos montacargas simultáneamente para manipular cargas pesadas o voluminosas, ya que esta operación requiere tomar precauciones particulares. Solo se debe utilizar excepcionalmente y después de analizar los riesgos.
- El contactor de llave posee un mecanismo de parada de emergencia en caso de que ocurra una anomalía de operación con montacargas no provistos de un dispositivo de desconexión accionado por golpe.

INSTRUCCIONES

- Siempre conduzca el montacargas con las horquillas o el accesorio en la posición de transporte, es decir, a 300 mm del suelo, con la flecha retraída y el carro inclinado hacia atrás.
- Para montacargas con caja de cambios, use la marcha recomendada (Consulte 2 - DESCRIPCIÓN : INSTRUMENTOS DE MANDO Y CONTROL).
- Seleccione el modo de dirección apropiado para las condiciones de uso y/o trabajo (Consulte 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE MANDO Y CONTROL) (según el modelo del montacargas).
- Suelte el freno de mano.
- Cambie el selector de avance/retroceso a la dirección de desplazamiento deseada y acelere gradualmente hasta que el montacargas se mueva.

IMPORTANTE

Arrancar el montacargas y moverlo en una pendiente puede ser un verdadero peligro. Si el montacargas está estacionado o detenido, siga cuidadosamente las siguientes instrucciones para moverlo:

- *Presione el pedal del freno de servicio.*
- *Ponga 1ra o 2da marcha (dependiendo del modelo del montacargas)*
- *Seleccione la dirección de avance o retroceso.*
- *Compruebe que no haya nada ni nadie que impida el movimiento del montacargas.*
- *Suelte el pedal del freno de servicio y acelere el motor.*

El uso del montacargas cargado o con remolque aumenta el riesgo. En este caso, permanezca extremadamente atento.

G - DETENCIÓN DEL MONTACARGAS

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Nunca deje la llave de encendido en el montacargas durante la ausencia del operario.
- Cuando el montacargas esté detenido, o si el operario tiene que abandonar la cabina (aunque sea momentáneamente), coloque las horquillas o el accesorio sobre el piso, aplique el freno de estacionamiento y ponga el selector de avance/retroceso en posición neutra.
- Asegúrese de que el montacargas no se detenga en una posición que interfiera con el flujo del tránsito ni a menos de un metro de una vía férrea.
- En caso de estacionamiento prolongado en un sitio, proteja el montacargas de las inclemencias del tiempo, en particular de heladas (compruebe el nivel de anticongelante), y cierre y bloquee todos los accesos al vehículo (puertas, ventanas, capós, etc.).

INSTRUCCIONES

- Estacione el montacargas en un terreno plano o en una inclinación inferior a 15%.
- Ponga el selector de avance/retroceso en posición neutra.
- Aplique el freno de estacionamiento.
- En montacargas con caja de cambios, coloque la palanca de cambios en posición neutra.
- Retraiga completamente la flecha.
- Baje las horquillas o el accesorio para apoyarlos en el suelo.
- Cuando utilice un accesorio con una garra o mordazas, o una cuchara con apertura hidráulica, cierre el accesorio completamente.
- Antes de detener el montacargas después de un período de trabajo prolongado, deje el motor en ralentí durante unos momentos para que el líquido de refrigeración y el aceite bajen la temperatura del motor y de la transmisión. No olvide esta precaución en caso de paradas frecuentes o de recalentamiento del motor o, de lo contrario, la temperatura de ciertos componentes aumentará considerablemente debido a la detención del sistema de refrigeración, con el riesgo de dañar gravemente dichos componentes.
- Detenga el motor con el contactor de llave.
- Retire la llave de encendido.
- Bloquee todos los accesos al montacargas (puertas, ventanas, capós, etc.).

H - CONDUCCIÓN DEL MONTACARGAS EN LA VÍA PÚBLICA

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Los operarios que conduzcan por la vía pública deben cumplir con las normas vigentes del código de vialidad.
- El montacargas debe cumplir con la legislación de vialidad vigente. Si es necesario, hay soluciones opcionales. Comuníquese con su distribuidor.

INSTRUCCIONES

- Asegúrese de que la luz giratoria esté habilitada, enciéndala y verifique su funcionamiento.
- Compruebe que las luces, los indicadores y los limpiaparabrisas estén funcionando correctamente.
- Apague los faros de trabajo delanteros si el montacargas está equipado con ellos.
- Seleccione el modo de dirección “TRÁNSITO POR CARRETERA” (Consulte 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE MANDO Y CONTROL) (según el modelo del montacargas).
- Retraiga completamente la flecha y disponga el accesorio a aproximadamente 300 mm del piso.
- Coloque la compensación de pendiente en la posición central, es decir, el eje transversal de los ejes paralelos al bastidor (dependiendo del modelo del montacargas).
- Levante completamente los estabilizadores y gire las zapatas hacia adentro (dependiendo del modelo del montacargas).

IMPORTANTE

Nunca se desplace por inercia en neutro (con selector de avance/retroceso o palanca de cambios en neutro o el botón de corte de transmisión presionado) para preservar el freno del motor del montacargas.

Si no sigue esta instrucción en una pendiente, se producirá una velocidad excesiva que puede hacer que el montacargas sea incontrolable (dirección, frenos) y sufra graves daños mecánicos.

CONDUCCIÓN DEL MONTACARGAS CON ACCESORIO MONTADO EN EL FRENTE

- Debe cumplir con la normativa vigente en su país que cubra la posibilidad de conducir por la vía pública con un accesorio montado en el frente de su montacargas.
- Si la legislación vial de su país autoriza la circulación con un accesorio montado en el frente, deberá al menos:
 - Proteja y reporte cualquier borde afilado y/o peligroso en el accesorio (Consulte 4 - ACCESORIOS ADAPTABLES DISPONIBLES EN LA GAMA).
 - El accesorio no debe estar cargado.
 - Asegúrese de que el accesorio no obstruya el alcance de las luces delanteras.
 - Compruebe que la legislación vigente en su país no disponga otras obligaciones.

OPERACIÓN DEL MONTACARGAS CON REMOLQUE

- Para utilizar un remolque, respete la normativa vigente en su país (velocidad máxima de desplazamiento, frenado, peso máximo del remolque, etc.).
- No olvide conectar el equipo eléctrico del remolque al del montacargas.
- El sistema de frenado del remolque debe cumplir la legislación vigente.
- Si tira un remolque con frenado asistido, el montacargas tractor debe estar equipado con un mecanismo de frenado de remolque. En este caso, no olvide conectar el equipo de frenado del remolque al montacargas.
- La fuerza vertical en el gancho de remolque no debe superar la máxima autorizada por el fabricante (consulte la placa del fabricante de su montacargas).
- El peso bruto autorizado del vehículo no debe exceder el peso máximo autorizado por el fabricante (Consulte 2 - DESCRIPCIÓN: CARACTERÍSTICAS).

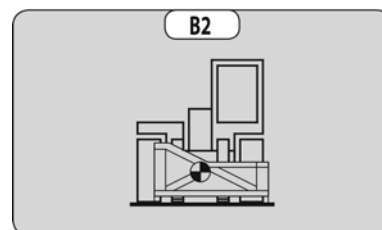
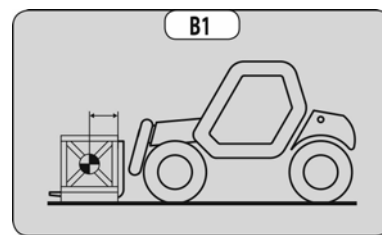
SI ES NECESARIO, CONSULTE CON SU DISTRIBUIDOR.

A - SELECCIÓN DE ACCESORIOS

- En este montacargas solo se pueden utilizar accesorios aprobados por MANITOU.
 - Compruebe que el accesorio sea apto para el servicio que prestará (Consulte 4 - ACCESORIOS ADAPTABLES COMO OPCIONES EN LA GAMA).
 - Si el montacargas está equipado con la OPCIÓN de carro de desplazamiento lateral simple (TSDL), utilice solo los accesorios autorizados (Consulte 4 - ACCESORIOS ADAPTABLES COMO OPCIONES EN LA GAMA).
 - Asegúrese de que el accesorio esté correctamente instalado y asegurado en el carro del montacargas.
 - Compruebe que los accesorios del montacargas funcionen correctamente.
 - Respete los límites del cuadro de carga del montacargas para el accesorio utilizado.
 - No exceda la capacidad nominal del accesorio.
 - Nunca levante una carga eslingada sin el accesorio provisto para dicho propósito, ya que existe riesgo de que la eslinga se deslice (Consulte: INSTRUCCIONES PARA MANIPULAR UNA CARGA: H - RECOGIDA Y DESCENSO DE UNA CARGA SUSPENDIDA).
 - No manipule cargas suspendidas por correas directamente sobre las horquillas (en bolsas grandes, por ejemplo), ya que existe riesgo de cizallamiento en los bordes afilados.
- Utilice un accesorio diseñado para este fin.

B - PESO DE UNA CARGA Y CENTRO DE GRAVEDAD

- Antes de recoger una carga, debe conocer su masa y su centro de gravedad.
- La posición longitudinal del centro de gravedad en relación con el talón de las horquillas (fig. B1) está definida en la tabla de carga que corresponde a su montacargas (Consulte 2 - DESCRIPCIÓN: DIMENSIONES Y TABLAS DE CARGAS). Para un centro de gravedad más alto, consulte con su distribuidor.
- Para cargas irregulares, determine el centro de gravedad transversal antes de cualquier manipulación (fig. B2) y colóquelas en el eje longitudinal del montacargas.



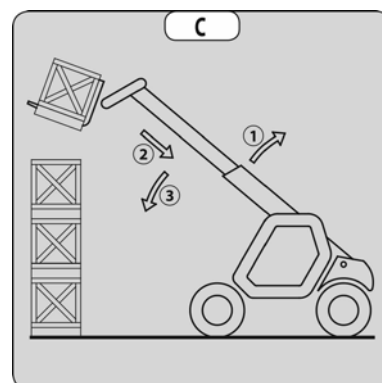
IMPORTANTE

Está prohibido mover una carga más pesada que la capacidad efectiva definida en la tabla de carga del montacargas.
En el caso de cargas con centro de gravedad móvil (por ejemplo, líquidos), hay que tener en cuenta las variaciones del centro de gravedad para determinar la carga que se va a manipular y estar muy atentos y vigilantes para limitar estas variaciones, en la medida de lo posible.

C - LIMITADOR DE ESTABILIDAD LONGITUDINAL Y DISPOSITIVO DE ADVERTENCIA

Este dispositivo da una indicación de la estabilidad longitudinal del montacargas, y limita los movimientos hidráulicos para asegurar esta estabilidad, al menos en las condiciones de funcionamiento siguientes:

- cuando el montacargas está detenido,
 - cuando el montacargas está en terreno firme, estable y consolidado,
 - cuando el montacargas está realizando operaciones de manipulación y colocación.
- Mueva la flecha muy cuidadosamente cuando se aproxime al límite de carga autorizado (Consulte 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE MANDO Y CONTROL).
 - Siempre vigile este dispositivo durante las operaciones de manipulación.
 - Si los movimientos hidráulicos "AGRAVANTES" están bloqueados, realice solo movimientos hidráulicos desagavantes en el siguiente orden (fig. C): si es necesario, suba la flecha (1), retraiga la flecha lo máximo posible (2) y baje la flecha (3) para bajar la carga.



IMPORTANTE

La lectura de los instrumentos puede ser errónea cuando la dirección está totalmente trabada o el eje trasero oscila a su máxima extensión.

Antes de levantar una carga, asegúrese de que la carretilla elevadora no se encuentre en ninguna de estas situaciones.

D - DISPOSICIÓN TRANSVERSAL DEL MONTACARGAS

Dependiendo del modelo del montacargas

La inclinación transversal es la inclinación transversal del chasis con respecto a la horizontal. Levantar la flecha reduce la estabilidad lateral del montacargas. La inclinación transversal se debe establecer con la flecha en posición descendida de la siguiente manera:

1 – MONTACARGAS SIN NIVELACIÓN USADA EN NEUMÁTICOS

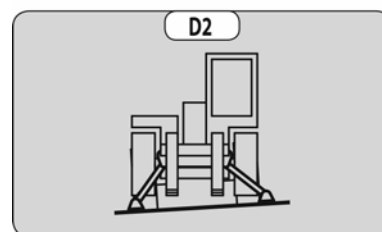
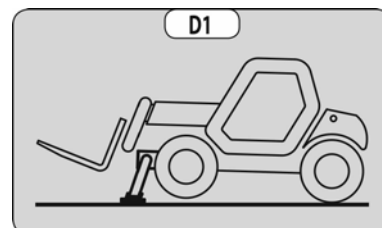
- Posicione el montacargas de modo que el nivel de burbuja se ubique entre las dos líneas (Consulte 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE MANDO Y CONTROL).

2 – MONTACARGAS CON NIVELACIÓN USADA EN NEUMÁTICOS

- Corrija la inclinación utilizando el control hidráulico y compruebe la horizontalidad con un nivel de burbuja. La burbuja del nivel debe ubicarse entre ambas líneas (Consulte 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE MANDO Y CONTROL).

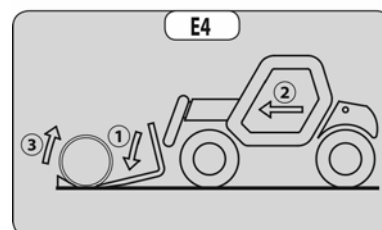
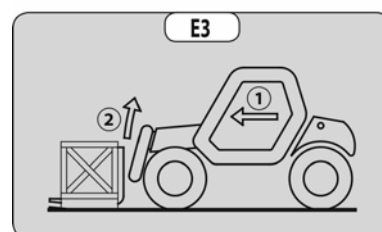
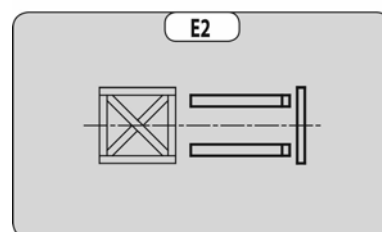
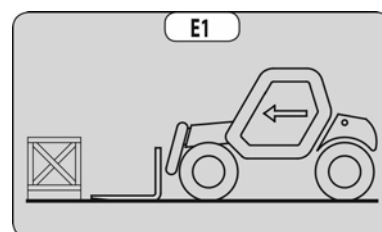
3 – MONTACARGAS UTILIZADO SOBRE ESTABILIZADORES

- Ponga los dos estabilizadores en el suelo y levanta las dos ruedas delanteras del montacargas (fig. D1).
- Corrija la inclinación utilizando los estabilizadores (fig. D2) y compruebe la horizontalidad con un nivel de burbuja. La burbuja del nivel debe ubicarse entre ambas líneas (Consulte 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE MANDO Y CONTROL). En esta posición, las dos ruedas delanteras deben estar sin contacto con el suelo.



E - RECOGIDA DE UNA CARGA EN EL SUELO

- Acérquese al montacargas de forma perpendicular a la carga, con la flecha retraída y las horquillas en posición horizontal (fig. E1).
- Ajuste la distancia y centrado de horquillas en relación con la carga para garantizar la estabilidad (fig. E2) (existen soluciones opcionales, consulte con su distribuidor).
- No levante nunca una carga con una sola horquilla.



IMPORTANTE

Esté atento a los riesgos de que sus extremidades quedan atrapadas o sean aplastadas al ajustar manualmente las horquillas.

- Mueva el montacargas hacia adelante lentamente (1) y levanta las horquillas hasta el tope frente a la carga (fig. E3). Si es necesario, levante levemente la flecha (2) mientras recoge la carga.
- Ponga la carga en posición de transporte.
- Inclina la carga hacia atrás lo suficiente para garantizar la estabilidad (pérdida de carga al frenar o al descender por una pendiente).

PARA UNA CARGA NO PALETIZADA

- Inclina el carro (1) hacia adelante y mueva el montacargas lentamente hacia adelante (2) para insertar la horquilla bajo la carga (fig. E4) (ponga calces en la carga si es necesario).
- Continúe moviendo el montacargas hacia adelante (2) inclinando el carro (3) (fig. E4) hacia atrás para colocar la carga sobre las horquillas y asegurar la estabilidad longitudinal y lateral de la carga.

IMPORTANTE

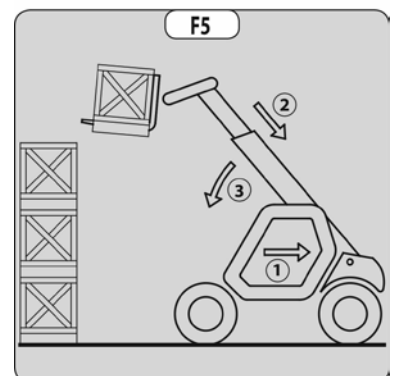
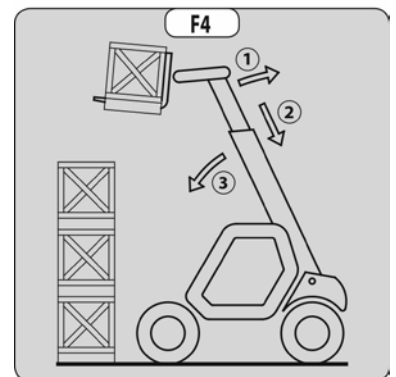
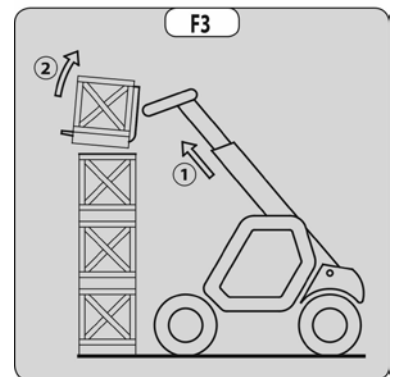
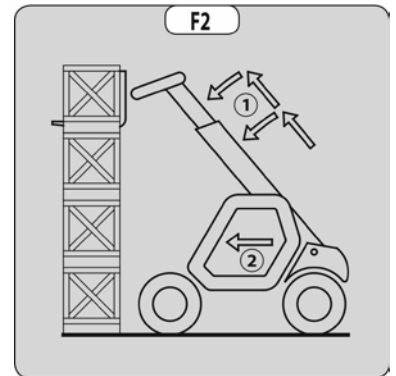
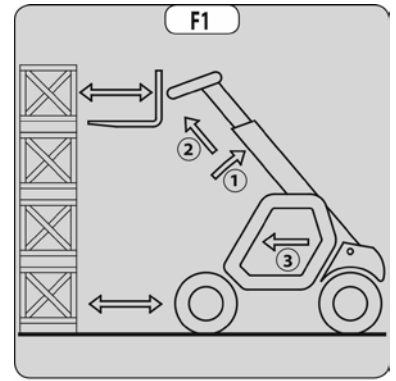
Bajo ninguna circunstancia debería elevar la flecha si no ha revisado la inclinación transversal del montacargas

(Consulte: INSTRUCCIONES PARA LA MANIPULACIÓN DE CARGA: D - DISPOSICIÓN TRANSVERSAL DEL MONTACARGAS).

RECORDATORIO: Compruebe que las siguientes operaciones se puedan realizar con buena visibilidad (INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN CON CARGA Y SIN CARGA: D - VISIBILIDAD).

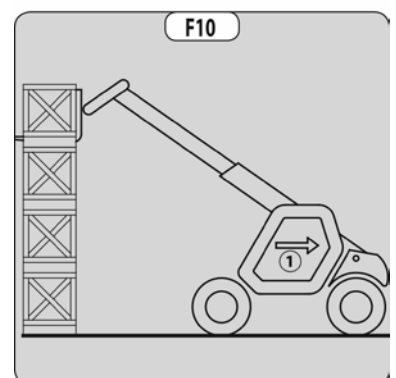
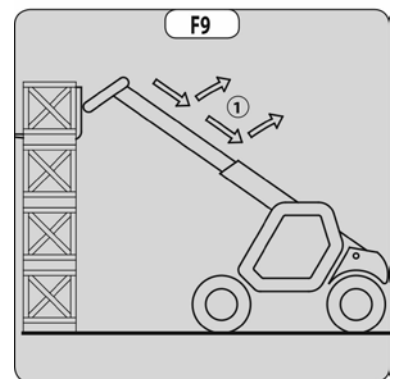
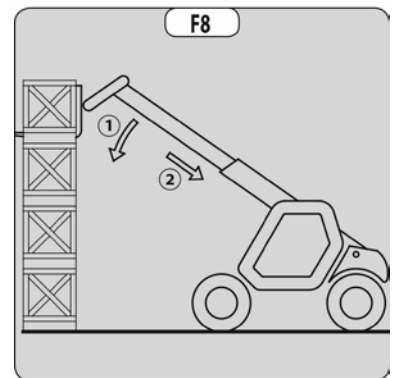
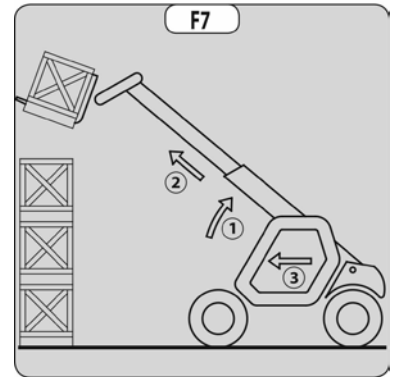
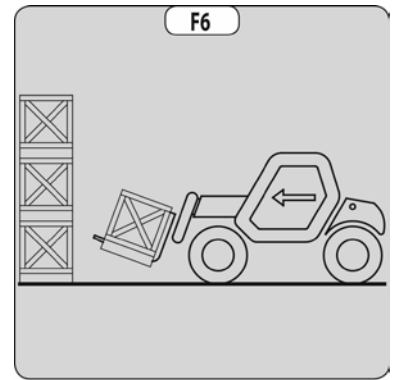
RECOGIDA DE UNA CARGA ALTA SOBRE NEUMÁTICOS

- Compruebe que las horquillas pasen fácilmente bajo la carga.
- Levante y extienda la flecha (1) (2) hasta que las horquillas estén niveladas con la carga, moviendo el montacargas (3) hacia adelante si es necesario (fig. F1), muy lentamente y con cuidado.
- Recuerde siempre mantener la distancia necesaria para insertar las horquillas bajo la carga, entre la pila y el montacargas (fig. F1), y utilice la extensión de la flecha más corta posible.
- Detenga las horquillas delante de la carga extendiendo y bajando alternativamente la flecha (1) o, si es necesario, moviendo el montacargas hacia delante (2) (fig. F2). Aplique el freno de estacionamiento y coloque el selector de avance/retroceso en posición neutra.
- Levante ligeramente la carga (1) e incline el carro (2) hacia atrás para estabilizar la carga (fig. F3).
- Inclíne la carga hacia atrás lo suficiente para asegurar su estabilidad.
- Monitoree el limitador de estabilidad longitudinal y el dispositivo de advertencia (Vea INSTRUCCIONES PARA LA MANIPULACIÓN DE CARGA: C - LIMITADOR DE ESTABILIDAD LONGITUDINAL Y DISPOSITIVO DE ADVERTENCIA). Si está sobrecargado, vuelva a poner la carga en el lugar de donde la recogió.
- Si es posible, baje la carga sin mover el montacargas. Levante la flecha (1) para liberar la carga, retraiga (2) y baje la flecha (3) para poner la carga en la posición de transporte (fig. F4).
- Si esto no es posible, retroceda con el montacargas (1), maniobrando muy suave y cuidadosamente para liberar la carga. Retraiga (2) y baje la flecha (3) para poner la carga en la posición de transporte (fig. F5).



DESCENSO DE UNA CARGA ELEVADA SOBRE NEUMÁTICOS

- Acérquese a la carga en la posición de transporte de frente a la pila (fig. F6).
- Aplique el freno de estacionamiento y coloque el selector de avance/retroceso en posición neutra.
- Levante y extienda la flecha (1) (2) hasta que la carga esté sobre la pila, mientras monitorea el limitador de estabilidad longitudinal y el dispositivo de advertencia (vea INSTRUCCIONES PARA LA MANIPULACIÓN DE CARGA: C - LIMITADOR DE ESTABILIDAD LONGITUDINAL Y DISPOSITIVO DE ADVERTENCIA). Si es necesario, mueva el montacargas (3) hacia adelante (fig. F7), conduciendo muy lenta y cuidadosamente.
- Coloque la carga en posición horizontal y deposítela sobre la pila bajando y replegando la flecha (1) (2) para posicionar correctamente la carga (fig. F8).
- Si es posible, libere las horquillas replegando y levantando alternadamente la flecha (1) (fig. F9). Luego, coloque las horquillas en la posición de transporte.
- Si esto no es posible, retroceda con el montacargas (1), maniobrando muy lenta y cuidadosamente para liberar las horquillas (fig. F10). Luego, colóquelas en la posición de transporte.



G - RECOGIDA Y DESCENSO DE UNA CARGA ELEVADA SOBRE NEUMÁTICOS

Dependiendo del modelo del montacargas

IMPORTANTE

Bajo ninguna circunstancia debería elevar la flecha si no ha revisado la inclinación transversal del montacargas

(Consulte: INSTRUCCIONES PARA LA MANIPULACIÓN DE CARGA: D - DISPOSICIÓN TRANSVERSAL DEL MONTACARGAS).

RECORDATORIO: Compruebe que las siguientes operaciones se puedan realizar con buena visibilidad (Consulte: INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN CON CARGA Y SIN CARGA: D - VISIBILIDAD).

Los estabilizadores se usan para optimizar el rendimiento del montacargas (Consulte 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE MANDO Y CONTROL).

POSICIONAMIENTO DE LOS ESTABILIZADORES CON LAS HORQUILLAS EN POSICIÓN DE TRANSPORTE (CON CARGA Y SIN CARGA)

- Ponga las horquillas en la posición de transporte frente a la elevación.
- Mantenga una distancia suficiente para permitir el levantamiento de la flecha.
- Aplique el freno de estacionamiento y coloque el selector de avance/retroceso en posición neutra.
- Ponga los dos estabilizadores en el suelo y levante las dos ruedas delanteras del montacargas (fig. G1), procurando que el montacargas quede con una disposición transversal.

ELEVACIÓN DE LOS ESTABILIZADORES CON LAS HORQUILLAS EN POSICIÓN DE TRANSPORTE (CON CARGA Y SIN CARGA)

- Levante completamente ambos estabilizadores al mismo tiempo.

POSICIONAMIENTO DE LOS ESTABILIZADORES CON LA FLECHA LEVANTADA (CON CARGA Y SIN CARGA)

IMPORTANTE

Esta operación debe ser excepcional y realizada con sumo cuidado.

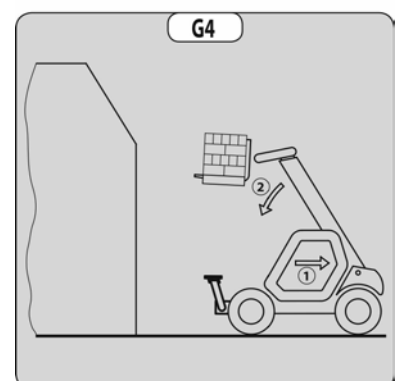
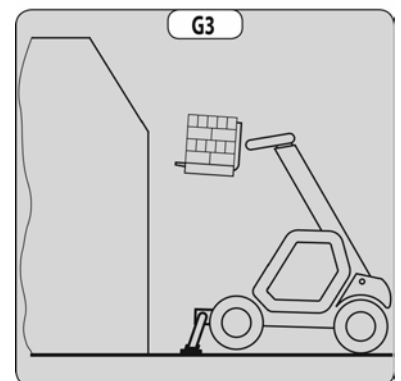
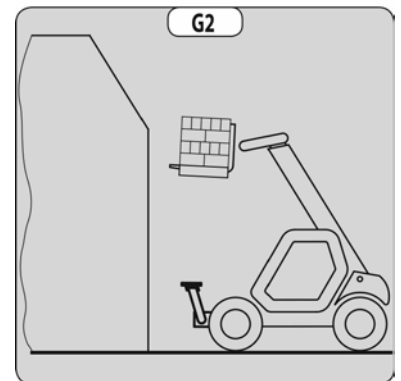
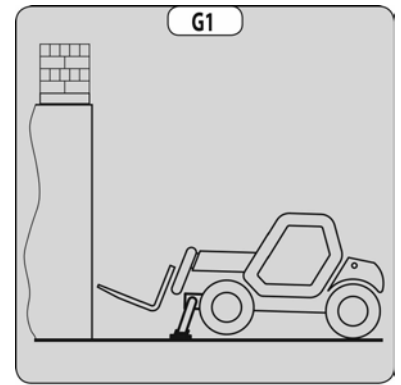
- Levante la flecha y retraiga la unidad telescópica completamente.
- Ponga el montacargas en posición frente a la elevación (fig. G2), moviéndolo muy lenta y cuidadosamente.
- Aplique el freno de estacionamiento y coloque el selector de avance/retroceso en posición neutra.
- Mueva los estabilizadores muy lenta y gradualmente tan pronto estén cerca del suelo o en contacto con él.
- Baje los dos estabilizadores y levante las dos ruedas delanteras del montacargas (fig. G3). Durante esta operación, se debe mantener la inclinación lateral de manera permanente: la burbuja del nivel debe situarse entre las dos líneas.

POSICIONAMIENTO DE LOS ESTABILIZADORES CON LA FLECHA ARRIBA (CON CARGA Y SIN CARGA)

IMPORTANTE

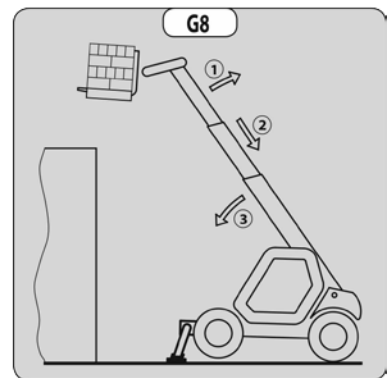
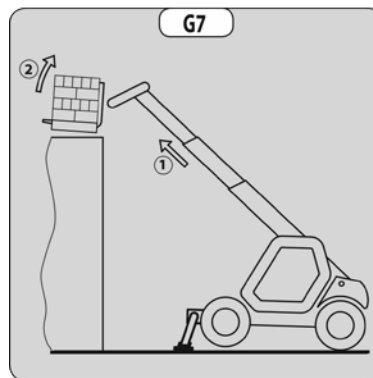
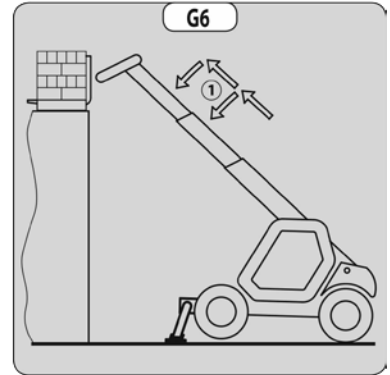
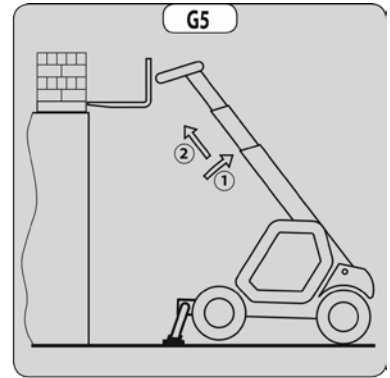
Esta operación debe ser excepcional y realizada con sumo cuidado.

- Mantenga la flecha levantada y retraiga completamente las secciones telescópicas (fig. G3).
- Mueva los estabilizadores muy lenta y gradualmente tan pronto estén en contacto con el suelo y cuando dejen de tocarlo. Durante esta operación, se debe mantener la inclinación transversal de forma permanente: la burbuja del nivel debe situarse entre las dos líneas.
- Levante ambos estabilizadores completamente.
- Suelte el freno de estacionamiento, ponga el montacargas (1) marcha atrás muy lenta y cuidadosamente para liberarlo, y baje las horquillas (2) a la posición de transporte (fig. G4).



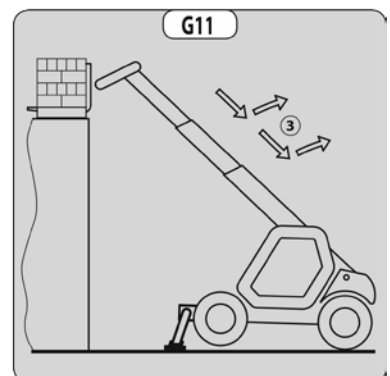
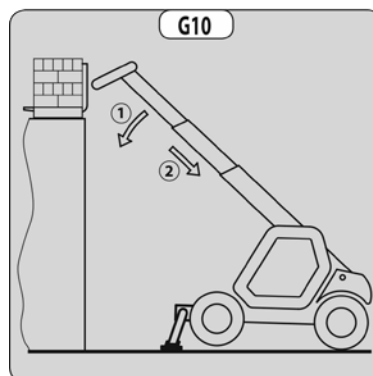
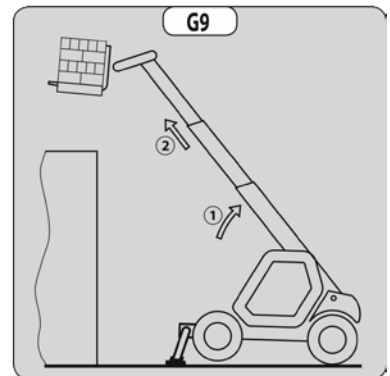
RECOGIDA DE UNA CARGA ALTA SOBRE LOS ESTABILIZADORES

- Compruebe que las horquillas pasen fácilmente bajo la carga.
- Compruebe la posición del montacargas con respecto a la carga y haga una prueba, si es necesario, sin tomar la carga.
- Levante y extienda la flecha (1) (2) hasta que las horquillas queden al nivel de la carga (fig. G5).
- Lleve las horquillas hasta el tope frente a la carga extendiendo y bajando alternadamente la flecha (1) (fig. G6).
- Levante levemente la carga (1) e incline el carro (2) hacia atrás para estabilizarla (fig. G7).
- Monitoree el limitador de estabilidad longitudinal y el dispositivo de advertencia (Consulte: INSTRUCCIONES PARA LA MANIPULACIÓN DE CARGA: C - LIMITADOR DE ESTABILIDAD LONGITUDINAL Y DISPOSITIVO DE ADVERTENCIA). Si está sobrecargado, vuelva a poner la carga en el lugar de donde la recogió.
- Si es posible, baje la carga sin mover el montacargas. Levante la flecha (1) para liberar la carga, retraiga (2) y baje la flecha (3) para poner la carga en la posición de transporte (fig. G8).



DESCENSO DE UNA CARGA ALTA SOBRE ESTABILIZADORES

- Levante y extienda la flecha (1) (2) hasta que la carga quede sobre la elevación (fig. G9), mientras monitorea el limitador de estabilidad longitudinal y el dispositivo de advertencia (Consulte: INSTRUCCIONES PARA LA MANIPULACIÓN DE CARGA: C - LIMITADOR DE ESTABILIDAD LONGITUDINAL Y DISPOSITIVO DE ADVERTENCIA).
- Posicione la carga horizontalmente y libérela bajando y retrayendo la flecha (1) (2) para posicionar la carga correctamente (fig. G10).
- Libere las horquillas retrayendo y levantando alternadamente la flecha (3) (fig. G11).
- Si es posible, ponga la flecha en la posición de transporte sin mover el montacargas.



H - RECOGIDA Y DESCENSO DE UNA CARGA SUSPENDIDA

IMPORTANTE

Si no se siguen las instrucciones anteriores, el montacargas puede perder estabilidad y volcarse.

Se DEBE usar con un montacargas equipado con un dispositivo de corte de movimiento hidráulico operacional.

CONDICIONES DE USO

- La longitud de la eslinga o de la cadena debe ser lo más corta posible para limitar el balanceo de la carga.
- Levante la carga verticalmente a el sentido de su eje, nunca tirándola desde los costados o a lo largo.

MANIPULACIÓN SIN MOVER EL MONTACARGAS

- Ya sea sobre estabilizadores o sobre neumáticos, la inclinación lateral no debe exceder de 1% y la inclinación longitudinal no debe exceder de 5%, mientras que la burbuja del nivel debe mantenerse en "0".
- Verifique que la velocidad del viento no sea superior a 10 m/s.
- Asegúrese de que no haya nadie entre la carga y el montacargas.

I - DESPLAZAMIENTO CON CARGA SUSPENDIDA

- Antes de moverse, inspeccione el terreno para evitar pendientes excesivas, elevaciones centrales, levantamientos, baches o terreno blando.
- Verifique que la velocidad del viento no sea superior a 36 km/h.
- El montacargas no se debe desplazar a más de 0.4 m/s (1.5 km/h, es decir, un cuarto de la velocidad de un peatón).
- Conduzca y detenga el montacargas de manera suave y cuidadosa para minimizar el balanceo de la carga.
- Lleve la carga a pocos centímetros del suelo (máx. 30 cm), con la flecha extendida lo menos posible. No exceda la desviación indicada en la tabla de carga. Si la carga comienza a oscilar excesivamente, no dude en detenerse y bajar la flecha para depositar la carga.
- Antes de mover el montacargas, verifique el limitador de estabilidad longitudinal y dispositivo de advertencia (Consulte 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE MANDO Y CONTROL), solo deberían estar encendidos los LED verdes y posiblemente los LED amarillo.
- Durante el transporte, el operario del montacargas debe ser asistido por una persona en terreno (de pie a una distancia mínima de 3 m de la carga), que limite el balanceo de la carga con una barra o una cuerda. Asegúrese de que esta persona esté siempre dentro del campo visual.
- La inclinación lateral no debe exceder de 5%, la burbuja del nivel debe situarse entre las dos líneas "MAX".
- La inclinación longitudinal no debe exceder de 15%, con la carga pendiente arriba, y 10%, con la carga pendiente abajo.
- El ángulo de la flecha no debe exceder de 45°.
- Si el primer LED rojo del limitador de estabilidad longitudinal y dispositivo de advertencia (vea 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE MANDO Y CONTROL) se enciende durante el desplazamiento, detenga suavemente el montacargas y estabilice la carga. Retraiga la unidad telescópica para reducir el desplazamiento de la carga.

INSTRUCCIONES DE USO COMO CARGADORA

A - CARGA

IMPORTANTE

Bajo ninguna circunstancia debería elevar la flecha si no ha revisado la inclinación transversal del montacargas (Consulte: INSTRUCCIONES PARA LA MANIPULACIÓN DE CARGA: D - INCLINACIÓN TRANSVERSAL DEL MONTACARGAS).

RECORDATORIO: Compruebe que las siguientes operaciones se puedan realizar con buena visibilidad (Consulte: INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN CON CARGA Y SIN CARGA: D - VISIBILIDAD).

LLENADO DE LA CUCHARA

- Ponga la parte inferior de la cuchara en posición horizontal, apenas en contacto con el suelo (1) (fig. A1).
- Avance gradualmente (2) mientras simultáneamente eleva la flecha e inclina la cuchara hacia atrás (3), para un mejor llenado y salida (fig. A1).
- Ponga el montacargas marcha atrás (1) lenta y cuidadosamente para liberar la cuchara. Baje la flecha (2) a la posición de transporte (fig. A2).

IMPORTANTE

Incline la cuchara hacia atrás lo suficiente para evitar derramar el producto y asegurar su estabilidad (pérdida de producto durante el frenado).

CARGA DE UN REMOLQUE

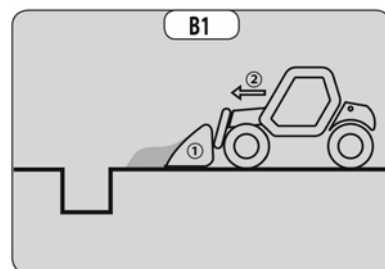
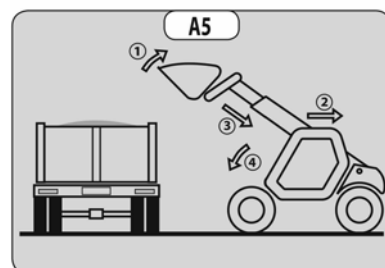
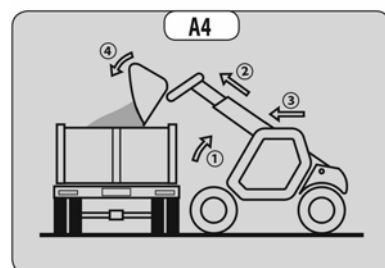
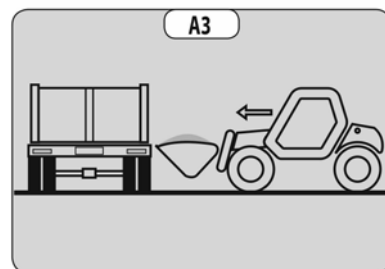
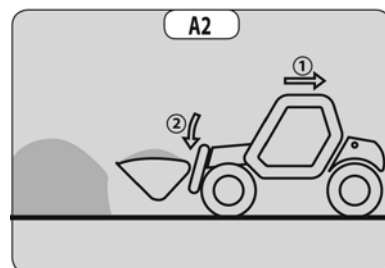
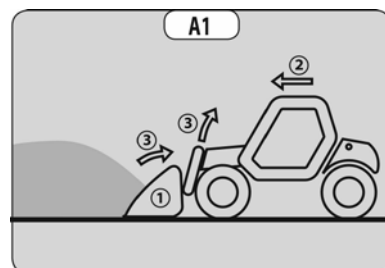
- Aproxímese por el costado del remolque en la posición de transporte (fig. A3).
- Levante y extienda la flecha (1) (2) hasta que la carga esté sobre la pila, mientras monitorea el limitador de estabilidad longitudinal y el dispositivo de advertencia (Consulte: INSTRUCCIONES PARA LA MANIPULACIÓN DE CARGA: C - LIMITADOR DE ESTABILIDAD LONGITUDINAL Y DISPOSITIVO DE ADVERTENCIA) (fig. A4).
- Mueva el montacargas hacia adelante (3) cuidadosa y suavemente para que la cuchara vacíe su carga en el centro del remolque (fig. A4).
- Aplique el freno de estacionamiento y ponga la palanca de retroceso en posición neutra.
- Descargue lentamente el producto (4) (fig. A4).
- Inclíne la cuchara hacia atrás (1) y retroceda con el montacargas (2) de manera cuidadosa y suave (fig. A5).
- Retraiga (3) y baje la flecha (4) hasta la posición de transporte (fig. A5).

B - RELLENO

- Ponga la parte inferior de la cuchara en posición horizontal, apenas en contacto con el suelo (1) (fig. B1).
- Mueva el vehículo hacia adelante de manera gradual (2). Una vez llenada, la cuchara actuará como pala niveladora (fig. B1).

IMPORTANTE

Al conducir, tenga cuidado con las zanjas y con suelo recientemente excavado y/o relleno.



INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE LA PLATAFORMA

A - AUTORIZACIÓN PARA USO

- La operación de la plataforma requiere otra autorización además de la correspondiente al montacargas.

B - IDONEIDAD DE LA PLATAFORMA PARA EL TRABAJO

- Nuestros montacargas equipados con “plataformas de trabajo elevantes móviles” cumplen con el estándar EN 280:2013+A1 para Europa y el estándar AS/NZS 1418.10:2011 para Australia, que corresponde a la clasificación de Grupos C1 al C3 de conformidad con este estándar.
- MANITOU se ha asegurado de que esta plataforma sea adecuada para uso en las condiciones normales de operación definidas en este manual del operario.
- Antes de la puesta en servicio, el responsable de la empresa debe asegurarse de que la plataforma sea adecuada para el trabajo que va a desempeñar y de realizar ciertas pruebas (de acuerdo con la legislación vigente).

C - EN LA PLATAFORMA

- Lleve vestuario apropiado cuando use la plataforma, evite las prendas holgadas.
- Nunca opere la plataforma con las manos o los pies mojados o sucios con sustancias grasosas.
- Manténgase alerta en todo momento al usar la plataforma. No escuche radio ni música con auriculares o audífonos.
- Para mayor comodidad, adopte la posición correcta en la cabina del operario en la plataforma.
- La baranda de seguridad de la plataforma exige al operario de usar un arnés de seguridad en condiciones de operación normales. En consecuencia, usted es responsable de decidir si usa un arnés de seguridad.

NOTA: Compruebe que la legislación vigente en su país no obliga a usar un arnés.

- Las unidades de control no se deben utilizar en ningún caso para fines diferentes a los de diseño (por ejemplo, para subir o bajar del montacargas, fines misceláneos, etc.).
- Se deben usar cascos de seguridad.
- El operario debe estar siempre en posición normal en su puesto. Está prohibido que brazos, piernas o en general cualquier parte del cuerpo sobresalgan de la canasta.
- Procure que no se puedan caer los materiales cargados en la plataforma (tuberías, cables, contenedores, etc.). No apile estos materiales hasta el punto que tenga que pisar sobre ellos.

D - USO DE LA PLATAFORMA

- No importa cuánta experiencia tenga, los operarios deben familiarizarse con el espacio y el funcionamiento de todos los instrumentos de control antes de operar la plataforma.
- Compruebe antes de utilizarla que la plataforma haya sido correctamente ensamblada y asegurada en el montacargas.
- Compruebe antes de operar la plataforma que la compuerta de acceso haya sido debidamente asegurada.
- La plataforma se debería operar en un área libre de obstrucciones o peligros cuando se baja al suelo.
- El operario que usa la plataforma debe recibir asistencia en el suelo de una persona debidamente capacitada.
- Se deberían respetar los límites establecidos en la tabla de carga de la plataforma.
- Las restricciones laterales son limitadas (Consulte: 2 - DESCRIPCIÓN: CARACTERÍSTICAS).
- Está estrictamente prohibido suspender una carga desde la plataforma o la flecha del montacargas sin el accesorio dispuesto para ello (Consulte: INSTRUCCIONES PARA LA MANIPULACIÓN DE CARGA: H - RECOGIDA Y DESCENSO DE UNA CARGA SUSPENDIDA).
- La plataforma no se puede utilizar como grúa o elevador para el transporte permanente de personas o materiales, ni como gatos mecánicos o soportes.
- El montacargas no se debe desplazar con una o más personas en la plataforma.
- Está prohibido transportar personas sobre la plataforma utilizando los controles hidráulicos del puesto de conducta del montacargas (excepto en caso de un rescate).
- El operario no se debe subir a la plataforma ni bajarse de ella cuando esta no esté a nivel del suelo (con la flecha retraída y en la posición descendida).
- La plataforma no debe estar equipada con accesorios que aumenten la carga de viento de la unidad.
- No utilice escaleras ni estructuras improvisadas en la plataforma para lograr altura adicional.
- No se suba sobre los costados de la plataforma para lograr altura adicional.
- Está prohibido utilizar la plataforma sobre las horquillas. Las ranuras de las horquillas sólo deben usarse para guardar la plataforma y no para levantar personas bajo ninguna circunstancia.

IMPORTANTE

Está prohibido utilizar la plataforma cerca de cables eléctricos.
Mantenga las distancias seguras especificadas.

| VOLTAJE NOMINAL | DISTANCIA SEGURA (METROS) |
|---------------------|---------------------------|
| 50 < U < 1000 | 2,30 M |
| 1000 < U < 30000 | 2,50 M |
| 30000 < U < 45000 | 2,60 M |
| 45000 < U < 63000 | 2,80 M |
| 63000 < U < 90000 | 3,00 M |
| 90000 < U < 150000 | 3,40 M |
| 150000 < U < 225000 | 4,00 M |
| 225000 < U < 400000 | 5,30 M |
| 400000 < U < 750000 | 7,90 M |

IMPORTANTE

Está estrictamente prohibido utilizar la plataforma cuando la velocidad del viento exceda de 45 km/h.
- Para visualizar esta velocidad del viento, consulte la escala de evaluación empírica del viento a continuación:

| Escala de BEAUFORT (velocidad del viento a una altura de 10 m sobre un sitio de planicie) | | | | | | |
|---|-------------------|-------------------|------------------|-----------------|---|--|
| Fuerza | Tipo de viento | Velocidad (nudos) | Velocidad (km/h) | Velocidad (m/s) | Efectos sobre el terreno | Condiciones marinas |
| 0 | Calma | 0 - 1 | 0 - 1 | <0.3 | El humo sube verticalmente. | El mar es como un espejo. |
| 1 | Aire ligero | 1 - 3 | 1 - 5 | 0.3 - 1.5 | El humo indica la dirección del viento. | Ondulaciones con apariencia escalonada, sin crestas de espuma. |
| 2 | Brisa ligera | 4 - 6 | 6 - 11 | 1.6 - 3.3 | El viento se siente en la cara, deja un susurro. | Olas pequeñas y cortas, pero pronunciadas. |
| 3 | Brisa suave | 7 - 10 | 12 - 19 | 3.4 - 5.4 | Hojas y ramitas en constante movimiento. | Olas muy pequeñas, las crestas comienzan a romperse. |
| 4 | Brisa moderada | 11 - 16 | 20 - 28 | 5.5 - 7.9 | El viento levanta polvo y papeles sueltos; se mueven ramas pequeñas. | Olas pequeñas, se vuelven más largas, numerosas olas con cresta blanca. |
| 5 | Brisa fresca | 17 - 21 | 29 - 38 | 8 - 10.7 | Pequeños árboles comienzan a bambolearse. | Se forman olas pequeñas en aguas interiores; olas moderadas, demoran más en formarse. |
| 6 | Brisa intensa | 22 - 27 | 39 - 49 | 10.8 - 13.8 | Grandes ramas en movimiento, se escuchan silbidos en cables aéreos, el uso de paraguas se hace difícil. | Se forman olas más grandes, olas con cresta blanca por todas partes, cierta humedad atomizada. |
| 7 | Cuasiventarrón | 28 - 33 | 50 - 61 | 13.9 - 17.1 | Árboles completos en movimiento, inconvenientes al caminar contra el viento. | El mar se recoge; la espuma blanca de las olas que rompen comienza a soplar en ráfagas en la dirección del viento. |
| 8 | Ventarrón | 34 - 40 | 62 - 74 | 17.2 - 20.7 | El viento rompe las ramitas de árboles; impide avanzar. | Olas moderadamente altas de mayor longitud; los bordes de las crestas empiezan a romperse en forma de ventisca. |
| 9 | Ventarrón intenso | 41 - 47 | 75 - 88 | 20.8 - 24.4 | El viento daña los techos (chimeneas, tejas, etc.). | Olas altas, las crestas de las olas comienzan a caer, rachas de espuma; visibilidad reducida. |
| 10 | Tormenta | 48 - 55 | 89 - 102 | 24.5 - 28.4 | Raramente se observa en el interior; árboles arrancados de raíz; considerables daños estructurales. | Olas muy altas; rachas blancas de espuma; visibilidad reducida. |
| 11 | Tormenta violenta | 56 - 63 | 103 - 117 | 28.5 - 32.6 | Daños muy raros y generalizados. | Olas excepcionalmente altas capaces de ocultar de la vista embarcaciones de tamaño mediano, visibilidad reducida. |
| 12 | Huracán | 64 + | 118 + | 32.7 + | Daños devastadores. | Mar completamente blanco; aire lleno de espuma y humedad atomizada, visibilidad muy reducida. |

IMPORTANTE

*Su plataforma debe ser inspeccionada periódicamente para garantizar el cumplimiento continuo.
La frecuencia de la inspección está definida por la legislación vigente del país en el que se utiliza la plataforma.
En Francia, una inspección periódica general cada 6 meses (Decreto del 1 de marzo de 2004).*

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DEL MONTACARGAS

INSTRUCCIONES GENERALES

- Procure que el área esté suficientemente ventilada antes de poner en marcha el montacargas.
- Use ropa adecuada para el mantenimiento del montacargas, evite usar joyas y prendas holgadas. Amárrese y protéjase cabello, si es necesario.
- Detenga el motor y retire la llave de encendido cuando sea necesaria una intervención.
- Lea atentamente el manual del operario.
- Lleve a cabo todas las reparaciones de inmediato, incluso si son menores.
- Repare todas las filtraciones de inmediato, incluso si son menores.
- Asegúrese de que los materiales de proceso y las partes usadas sean eliminados de manera segura y ecológica.
- Tenga presente el riesgo de quemaduras y salpicaduras (escape, radiador, motor, etc.).

COLOCACIÓN DE LA CUÑA DE SEGURIDAD DE LA FLECHA

- El montacargas está equipado con una cuña de seguridad de la flecha (Consulte 2 - DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE MANDO Y CONTROL) que se debe instalar en el vástago del cilindro de elevación cuando trabaje debajo de la pluma.

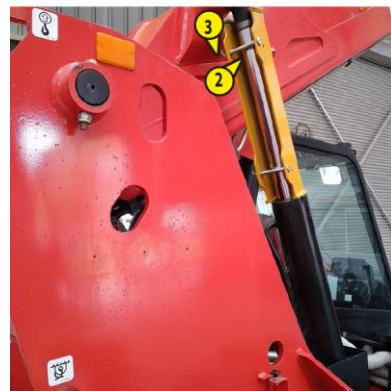


COLOCACIÓN DE LA CUÑA

- Levante completamente la flecha.
- Coloque la cuña de seguridad 1 en el vástago del cilindro de elevación y asegúrala con el vástago 2 y el pasador 3.
- Baje lentamente la flecha y detenga los movimientos hidráulicos antes de que entre en contacto con la cuña.

RETIRO DE LA CUÑA

- Levante completamente la flecha.
- Retire el pasador y el vástago.
- Vuelva a poner la cuña de seguridad en el lugar de almacenamiento provisto en el montacargas.



IMPORTANTE

Solo use la cuña suministrada con el montacargas.

MANTENIMIENTO

- Dé servicio periódico (Consulte 3 - MANTENIMIENTO) para preservar el montacargas en buenas condiciones de operación. No dar servicio periódico a la unidad puede anular la garantía contractual.

DIARIO DE MANTENIMIENTO

- Las operaciones de mantenimiento realizadas de conformidad con las recomendaciones incluidas en Parte: 3 - MANTENIMIENTO y las demás operaciones de inspección, servicio o reparación o las modificaciones realizadas al montacargas o a sus accesorios se registran en un diario de mantenimiento. Cada tarea anotada debe indicar la fecha del trabajo, los nombres de las personas o empresas que lo realizaron, el tipo de tarea y su frecuencia, si corresponde. Se deben indicar los números de parte de todos los componentes del montacargas que se replacen.

NIVELES DE LUBRICANTE Y COMBUSTIBLE

- Use los lubricantes recomendados (nunca use lubricantes contaminados).
- No llene el depósito de combustible cuando el motor esté en marcha.
- Llene el depósito de combustible sólo en las zonas indicadas para dicho propósito.
- No llene el depósito de combustible hasta el nivel máximo.
- No fume ni se acerque a la carretilla elevadora con algún objeto con llama cuando el depósito de combustible esté abierto o se esté llenando.

SISTEMA HIDRÁULICO

- Cualquier trabajo en el circuito hidráulico de manipulación de carga está prohibido, excepto las operaciones descritas en la Parte: 3 - MANTENIMIENTO.
- No intente aflojar conexiones, mangueras o algún componente hidráulico con el circuito presurizado.

IMPORTANTE

VÁLVULA DE BALANCEO: Es peligroso cambiar los ajustes y retirar las válvulas de balanceo o de seguridad que pueden estar instaladas en los cilindros del montacargas.

Estas tareas solo deben ser realizadas por personal autorizado (consulte con su distribuidor).

ELECTRICIDAD

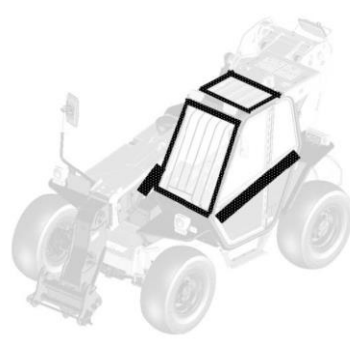
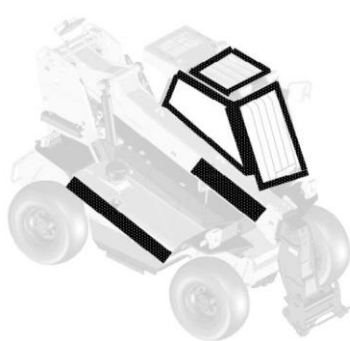
- No cause un cortocircuito en el relé de arranque para hacer arrancar el motor. Si el selector de avance/retroceso no está en posición neutra y no se aplica el freno de estacionamiento, el montacargas podría empezar a moverse repentinamente.
- No coloque objetos metálicos sobre la batería.
- Desconecte la batería antes de trabajar en el circuito eléctrico.

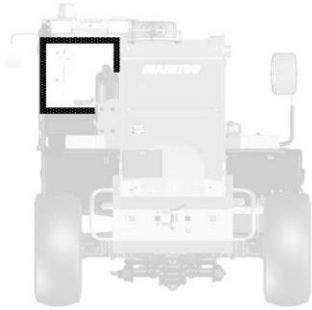
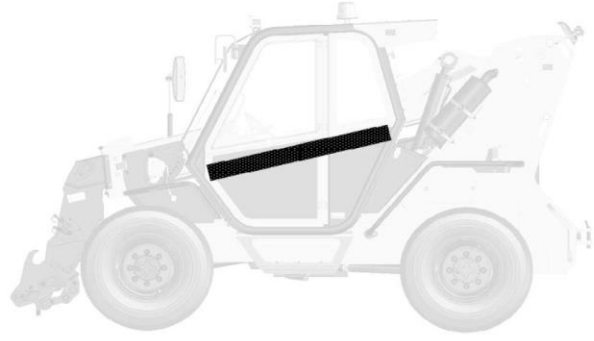
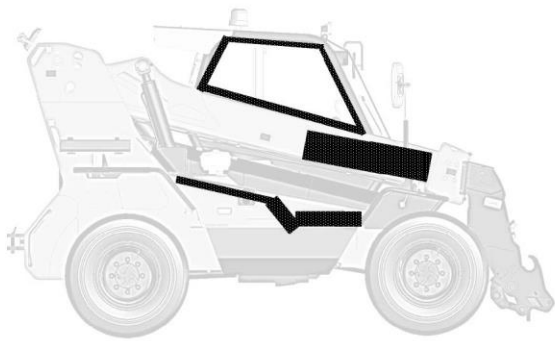
SOLDADURA

- Desconecte la batería antes de cualquier tarea de soldadura en el montacargas.
- Al realizar trabajos de soldadura eléctrica en el montacargas, conecte el cable negativo del equipo directamente a la pieza que va a soldar para que la corriente de alta tensión no pase por el alternador.
- Nunca haga soldaduras o trabajos que desprendan calor en un neumático instalado. El calor aumentaría la presión, lo que podría causar la explosión del neumático.
- Si el montacargas está equipado con una unidad de control electrónico, desconéctela antes de empezar a soldar para evitar el riesgo de causar daños irreparables a los componentes electrónicos.

LAVADO DEL MONTACARGAS

- Limpie el montacargas o al menos el área afectada antes de cualquier intervención.
- Recuerde cerrar y bloquear todos los accesos al montacargas (puertas, ventanas, capós, etc.).
- Evite el uso de chorros de agua a alta presión en molduras de puertas y áreas bajo la tapa del depósito, el agua puede filtrarse hacia el interior de la cabina o en los componentes eléctricos.
- Durante el lavado, evite articulaciones, componentes y conexiones eléctricas.
- Si es necesario, protéjalo contra la penetración de agua, vapor o agentes de limpieza, y resguarde los componentes susceptibles de daño, en particular los componentes y conexiones eléctricas y la bomba de inyección.
- Limpie el montacargas de cualquier traza de combustible, aceite o grasa.





Nota:

- LAS ÁREAS MARCADAS (EN NEGRO) SON DELICADAS. EVITE LAVAR LAS PARTES NEGRAS CON ALTA PRESIÓN.
- TAMBIÉN LA CABINA Y EL ÁREA BAJO LA TAPA DEL DEPÓSITO NO SE DEBERÍAN LACAR CON ALTA PRESIÓN.

TRANSPORTE DEL MONTACARGAS

IMPORTANTE

Transportar el montacargas presenta riesgos reales para el operario y los demás.

- Remolque, arrastre con cables, eslingado o transporte del montacargas (Consulte 3 - MANTENIMIENTO).

SI EL MONTACARGAS NO VA A SER UTILIZADO DURANTE UN PERÍODO PROLONGADO

INTRODUCCIÓN

- Las siguientes recomendaciones tienen por objeto evitar que el montacargas sufra daños cuando se retirado de servicio durante un período prolongado.

IMPORTANTE

Los procedimientos para guardar el montacargas si no se va a utilizar durante un período prolongado y para ponerlo en marcha posteriormente deben ser realizados por su concesionario.

Este período de parada prolongada no debe exceder de 12 meses.

Después de 12 meses, repita los procedimientos para poner el montacargas de nuevo en servicio y para retirarlo de uso por un período prolongado.

PREPARACIÓN DEL MONTACARGAS

- Limpie el montacargas minuciosamente.
- Compruebe y repare cualquier filtración de combustible, aceite, agua o aire.
- Remplace o repare cualquier pieza gastada o dañada.
- Lave las superficies pintadas del montacargas con agua pura y fría y límpielas.
- Retoque la pintura, si es necesario.
- Detenga el montacargas (Consulte: INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN CON CARGA Y SIN CARGA).
- Asegúrese de que los vástagos del cilindro de la flecha estén todos en posición retraída.
- Libere la presión de los circuitos hidráulicos.

DEPÓSITO DE LÍQUIDO DEF (REDUCTOR DE EMISIONES DE DIÉSEL)

Dependiendo del modelo del montacargas

- Drene y enjuague el depósito de líquido DEF.
- Remplace el filtro de la bomba de suministro de líquido reductor de emisiones de diésel "DEF" (Consulte 3 - MANTENIMIENTO).
- Llene lentamente el depósito de líquido reductor de emisiones de diésel ("DEF") hasta el fondo de la boca de llenado.
- Ponga en marcha el montacargas para presurizar el circuito y llevarlo a la temperatura de trabajo, luego apague el motor.
- Si es necesario, rellene el depósito.

PROTECCIÓN DEL MOTOR

- Póngase en contacto con su distribuidor para obtener el procedimiento para proteger el interior del motor (uso del producto de protección).
- Llene el depósito con combustible (Consulte 3 - MANTENIMIENTO).
- Drene y remplace el líquido de refrigeración (Consulte 3 - MANTENIMIENTO).
- Deje el motor funcionando en ralentí durante unos minutos y luego apáguelo.
- Remplace el aceite de motor y el filtro de aceite (Consulte 3 - MANTENIMIENTO).
- Haga funcionar el motor durante un breve período para que el aceite y el líquido refrigerante circulen por el interior.
- Desconecte la batería y guárdela en un lugar seguro lejos del frío, después de cargarla al máximo.
- Bloquee la salida con cinta adhesiva impermeable.
- Retire las correas de transmisión y guárdelas en un lugar seguro.
- Desconecte el solenoide de corte del motor en la bomba de inyección y aisle cuidadosamente la conexión.

PROTECCIÓN DEL MONTACARGAS

- Ponga el montacargas sobre soportes de eje para que los neumáticos no toquen el suelo.
- Suelte el freno de estacionamiento (dependiendo del modelo del montacargas).
- Proteja de la corrosión los cilindros no retraídos.
- Envuelva los neumáticos.

NOTA: Si el montacargas se va a guardar a la intemperie, cúbralo con una lona impermeable.

PUESTA EN SERVICIO DEL MONTACARGAS

- Quite la cinta adhesiva impermeable de todos los orificios.
- Vuelva a instalar y a reconectar la batería.
- Retire la protección de los vástagos de los cilindros.
- Realice las tareas de mantenimiento diario (Consulte 3 - MANTENIMIENTO).
- Aplique el freno de mano y retire los soportes de eje.
- Drene y limpie el depósito de combustible (Consulte 3 - MANTENIMIENTO).
- Llene el depósito de combustible con diésel limpio filtrado por el puerto de llenado.
- Remplace el filtro de combustible (Consulte 3 - MANTENIMIENTO).
- Remplace el prefiltro de combustible (Consulte 3 - MANTENIMIENTO) (dependiendo del modelo del montacargas).
- Drene y enjuague el depósito de líquido DEF (dependiendo del modelo del montacargas).
- Rellene lentamente el depósito con líquido "DEF" (reductor de emisiones de diésel) nuevo hasta el fondo de la boca de llenado (dependiendo del modelo del montacargas).
- Reinstale las correas de transmisión y ajuste la tensión (Consulte 3 - MANTENIMIENTO).
- Gire el motor con el motor de arranque para permitir que aumente la presión del aceite.
- Vuelva a conectar el solenoide de corte del motor.
- Lubrique el montacargas completamente (Consulte 3 - MANTENIMIENTO).

IMPORTANTE

Procure que el área esté suficientemente ventilada antes de poner en marcha el montacargas.

- Arranque el montacargas, siguiendo las instrucciones y normativa de seguridad (Consulte: INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN CON CARGA Y SIN CARGA).
- Realice todos los movimientos hidráulicos de la flecha, concentrándose en el fin de recorrido de cada cilindro.

IMPORTANTE

Consulte con su distribuidor antes de deshacerse de su montacargas.

RECICLAJE DE MATERIALES

METALES

- Los metales son 100% recuperables y reciclables.

PLÁSTICOS

- Las piezas plásticas vienen identificadas con una marca de acuerdo con la normativa vigente.
- Se utiliza una gama limitada de materiales para simplificar el proceso de reciclaje.
- La mayoría de los componentes plásticos están fabricados de material "termoplástico" y se pueden reciclar fácilmente mediante fusión, granulado o trituración.

GOMA

- Los neumáticos y sellos se pueden triturar para su uso en fabricación de cemento o para obtener gránulos reutilizables.

VIDRIO

- Los artículos de vidrio se pueden retirar y recolectar para ser procesados por vidrierías.

PROTECCIÓN AMBIENTAL

Al confiar el mantenimiento de su montacargas a la red MANITOU, limitará el riesgo de contaminación y contribuirá a la protección del medioambiente.

PIEZAS GASTADAS O DAÑADAS

- No las arroje en terrenos rurales.
- MANITOU y su red han adherido a un plan de protección ambiental a través del reciclaje.

ACEITE USADO

- La red MANITOU organiza la recolección y tratamiento del aceite usado.
- Al entregar su aceite usado a MANITOU, limitará el riesgo de contaminación.

PILAS USADAS

- No arroje las pilas a la basura, ya que contienen metales que son perjudiciales para el ambiente.
- Entréguelas a la red MANITOU o a cualquier otro punto de recolección autorizado.

NOTA: MANITOU busca fabricar montacargas que ofrezcan el mejor rendimiento y limiten las emisiones contaminantes.

2. DESCRIPCIÓN

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|-------------|
| <i>IDENTIFICACIÓN DEL MONTACARGAS</i> | <i>2-4</i> |
| <i>CARACTERÍSTICAS</i> | <i>2-7</i> |
| <i>DIMENSIONES Y TABLAS DE CARGA</i> | <i>2-10</i> |
| <i>VISIBILIDAD</i> | <i>2-15</i> |
| <i>INSTRUMENTOS Y CONTROLES</i> | <i>2-16</i> |
| <i>PASADOR Y GANCHO DE REMOLQUE</i> | <i>2-28</i> |
| <i>DESCRIPCIÓN Y USO DE ELEMENTOS OPCIONALES</i> | <i>2-29</i> |

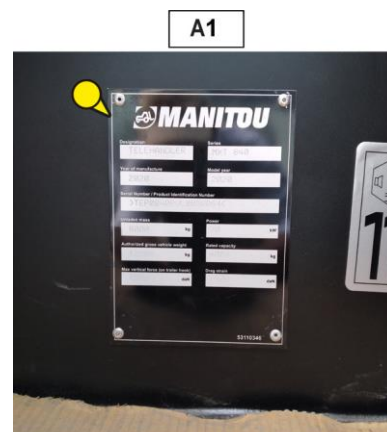
IDENTIFICACIÓN DEL MONTACARGAS

Como nuestra política es promover mejoras constantes en nuestros productos, nuestra gama de montacargas telescópicas podría sufrir ciertas modificaciones, sin que tengamos la obligación de informar a nuestros clientes. Cuando solicite piezas o cuando requiera información técnica, siempre especifique:

NOTA: Para la conveniencia del propietario, se recomienda anotar estos números en los espacios provistos en cada componente al momento del despacho del montacargas.

PLACA DEL FABRICANTE DEL MONTACARGAS - PERKINS (FIG.A1)

- 1 - Modelo
- 2 - N° de modelo
- 3 - Año de fabricación
- 4 - Bloque de máquina
- 5 - Fabricante
- 6 - Referencia estándar



PLACA DEL FABRICANTE DEL MONTACARGAS - KIRLOSKAR (FIG.A2)

- 1 - Modelo
- 2 - N° de modelo
- 3 - Año de fabricación
- 4 - Bloque de máquina
- 5 - Fabricante
- 6 - Referencia estándar



I.C. MOTOR -PERKINS (FIG. B1)

- Motor de C.I. N°



I.C. MOTOR - KIRLOSKAR (FIG. B2)

- Motor de C.I. N°

B2



CAJA DE ENGRANAJES (FIG. C)

- Tipo
- Referencia de MANITOU
- N° de serie

C



EJE DELANTERO (FIG. D)

- Tipo
- Referencia de MANITOU
- N° de serie

D



EJE TRASERO (FIG. E)

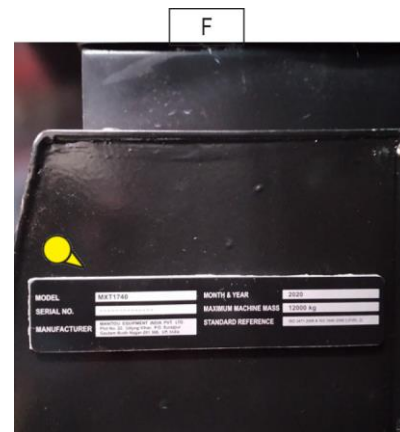
- Tipo
- N° de serie
- Referencia de MANITOU

E



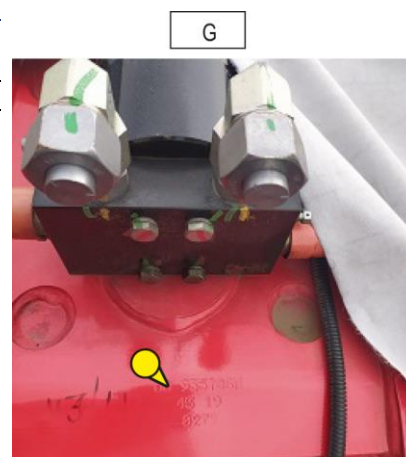
CABINA (FIG. F)

- Tipo
- N° de serie



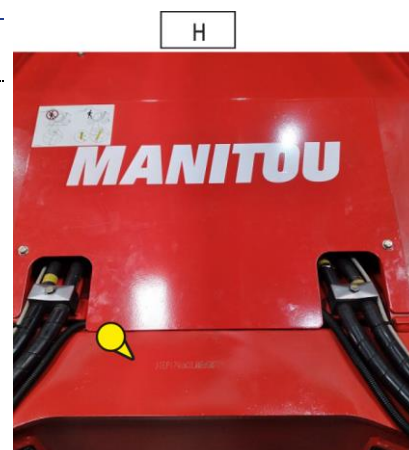
FLECHA (FIG. G)

- Referencia de MANITOU
- Fecha de fabricación



BASTIDOR (FIG. H)

- N° de serie



PLACA DEL FABRICANTE DEL ACCESORIO (FIG. I)

- Modelo
- N° de serie
- Año de fabricación



CARACTERÍSTICAS

MOTOR (PERKINS)

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Tipo | 1104D-44T |
| Combustible | Diésel |
| Número de cilindros | 4 en línea |
| Aspiración | Turbocargado |
| Tipo de combustión | ChamberDirect |
| Secuencia de encendido | 1 3 4 2 |
| Capacidad (CC) | 4400 |
| Diámetro interior y carrera (MM) | 105 X 127 |
| Relación de compresión | 18.2:1 |
| RPM mín. | 800+/-50 |
| RPM máx. | 2200+/-50 |
| Potencia neta máx. | 94 HP / 70 KW |
| Par máximo | 392 Nm a 1400 RPM |
| Tipo de refrigeración | Líquida |
| Ventilador | Aspirador, plástico, 20" |
| Velocidad máx. del ventilador | 2300 RPM |
| Sistema de lubricación | Forzada |

MOTOR (KIRLOSKAR)

| | |
|----------------------------------|----------------------------|
| Tipo | 4R1040TA2 |
| Combustible | Diésel |
| Número de cilindros | 4 en línea |
| Aspiración | Turbocargado - Posenfriado |
| Tipo de cámara de combustión | Reentrante |
| Secuencia de encendido | 1-3-4-2 |
| Capacidad (CC) | 4160 |
| Diámetro interior y carrera (MM) | 105X120 |
| Relación de compresión | 17:01 |
| RPM mín. | 900+/-50 |
| RPM máx. | 2400+/-50 |
| Potencia neta máx. | 96HP / 71.5 kW |
| Par máximo | 377 N-m a 1400+/- 100 RPM |
| Tipo de refrigeración | Líquida |
| Ventilador | Aspirador, plástico, 20" |
| Velocidad máx. del ventilador | 3534 |
| Sistema de lubricación | Forzada |

CIRCUITO DE FRENADO

| | |
|---------------------------------|--|
| Freno de servicio | Servofreno hidráulico, aplicado a ruedas delanteras y traseras |
| Tipo de freno | Freno de multidisco sumergido en aceite |
| Tipo de control | Pedal controlado con el pie |
| Freno de estacionamiento | Palanca manual mecánica aplicada en las ruedas delanteras |
| Tipo de freno | Freno de multidisco sumergido en aceite |
| Tipo de control | Palanca controlada manual |

CIRCUITO ELÉCTRICO

| | |
|-------------------|-------------------------------|
| Batería | 12V-130AH |
| Alternador | 12V-65A KOEL y 75A PERKINS |
| Motor de arranque | 12V- 2.7KW KOEL y 3KW PERKINS |

TRANSMISIÓN

| | |
|--------------------------------|---|
| Tipo | SISTEMAS DE TREN DE FUERZA TURNER - Mecánico (Manual) |
| Convertidor de par | SACHS |
| Caja de engranajes | CATERPILLAR |
| Número de marchas de avance | 4 |
| Número de marchas de retroceso | 4 |
| Inversor de engranajes | Electrohidráulico |
| Eje delantero | |
| Tipo | DANA |
| Reductor de maza | Epicíclico |
| Diferencial | Deslizamiento limitado 45% |
| Eje trasero | |
| Tipo | DANA |
| Reductor de maza | Epicíclico |
| Diferencial | Sin seguro |
| Neumáticos delanteros | |
| Tamaño | 400/70-20 |
| Presión | 4.5 Bar |
| Neumáticos traseros | |
| Tamaño | 400/70-20 |
| Presión | 4.5 Bar |

CIRCUITO HIDRÁULICO

| | |
|---|-----------|
| Circuito de elevación, inclinación, acción telescópica y de accesorio | 250 Bar |
| Circuito de dirección | 145 Bar |
| Circuito de frenado | 30-80 Bar |
| Tipo de bomba | Marcha |
| Caudal a 2200 rpm | 96.7 |
| Circuito de frenado | |
| Tipo de bomba | Marcha |
| Caudal a 2200 rpm | 11 |
| Movimientos hidráulicos | |
| Velocidad máxima de desplazamiento | |
| Avance sin carga (km/h) | 28 |
| Carga nominal (km/h) | 9 |
| Retroceso sin carga (km/h) | 28 |
| Carga nominal (km/h) | 9 |
| Altura de elevación estándar (mm) | 17400 |
| Capacidad nominal con equipamiento estándar (kg) | 4000 |
| Centro de carga (mm) | 500 |
| Peso de horquillas (cada una) (kg) | 114 |
| Tiempo sin carga | |
| Elevación (seg) | 13.6 |
| Descenso (seg) | 9.4 |
| Extensión (seg) | 25 |
| Retracción (seg) | 14.1 |
| Cavadura (seg) | 4.1 |
| Descarga (seg) | 3.2 |

ESPECIFICACIONES Y PESO

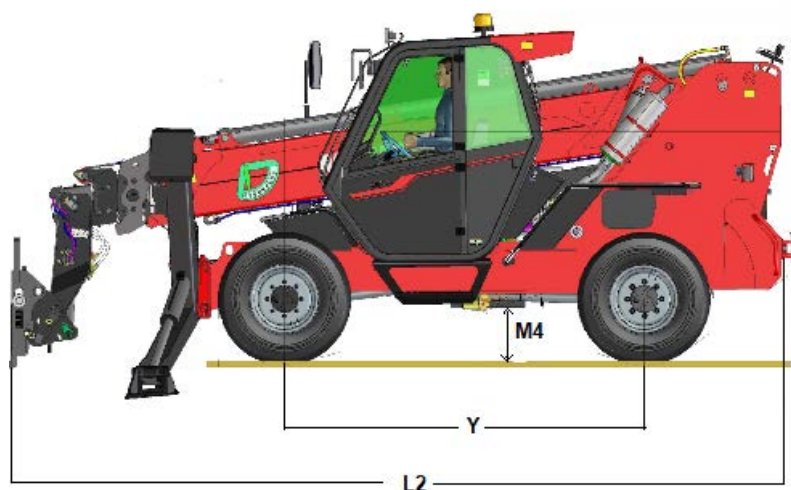
| | |
|--|-------|
| Movimientos telescópicos (flecha de elevación) | |
| Extensión telescópica sin carga (seg) | 25 |
| Extensión telescópica con carga (seg) | - |
| Retracción telescópica sin carga (seg) | 14.1 |
| Retracción telescópica con carga(seg) | - |
| Tiempo de inclinación trasera sin carga (seg) | 4.1 |
| Tiempo de inclinación delantera sin carga (seg) | 3.2 |
| Peso del vehículo con equipo estándar | |
| Sin carga (kg) | 11275 |
| Carga nominal (kg) | 15275 |
| Peso del eje con equipamiento de serie (Posición de transporte) | |
| Delantero sin carga (kg) | 5560 |
| Carga nominal (kg) | 13505 |
| Trasero sin carga (kg) | 5715 |
| Carga nominal (kg) | 1770 |

NEUMÁTICOS DELANTEROS Y TRASEROS

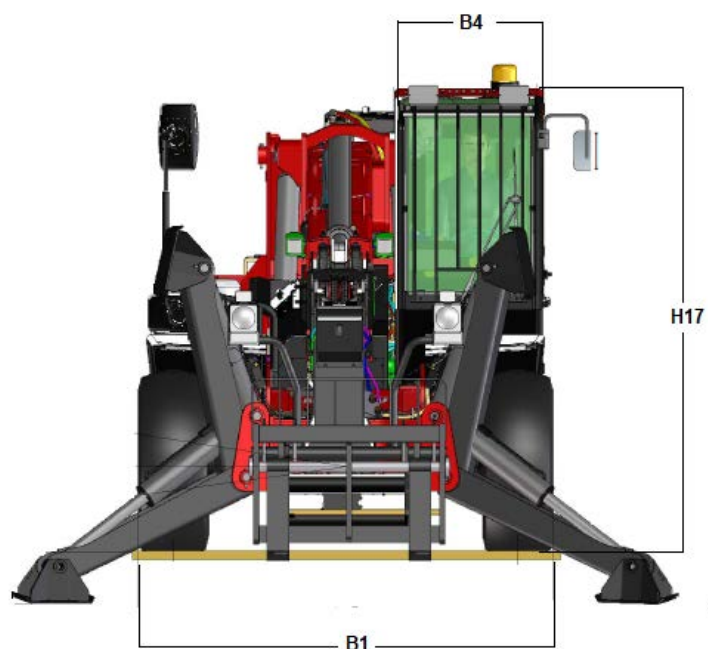
| Dimensiones | Presión | | Carga de neumáticos | |
|-----------------------------------|------------|---------|--|--|
| | Transporte | Carga | Con carga | Sin carga |
| 400/70-20 AT621 16PR TUBELESS BKT | 4.5 BAR | 5.0 BAR | DELANTERO - 6700 KG TRASERO - 900KG | DELANTERO - 2650 KG TRASERO - 2950 KG |

DIMENSIONES Y TABLAS DE CARGA

VISTA LATERAL



VISTA DELANTERA



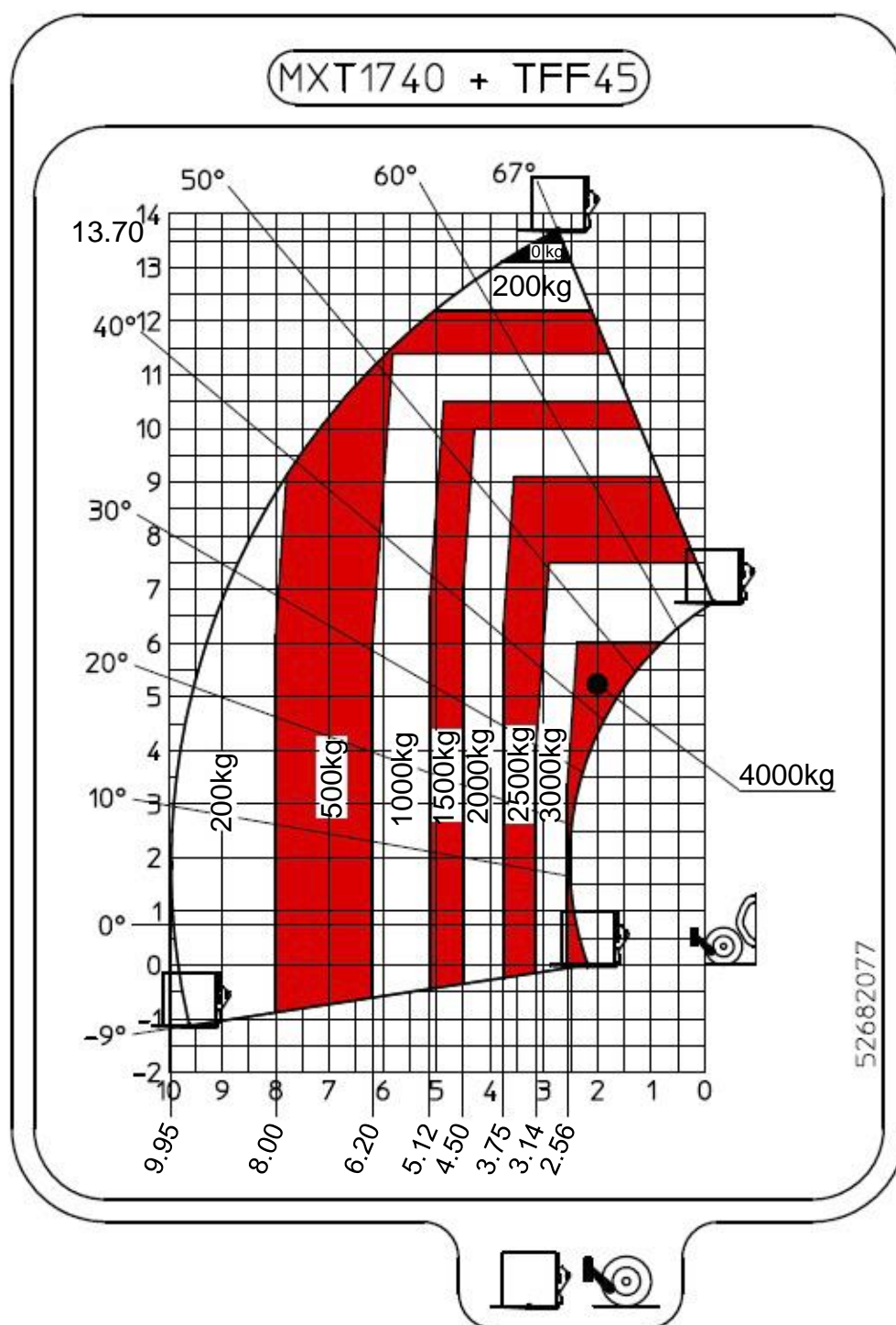
VISTA TRASERA



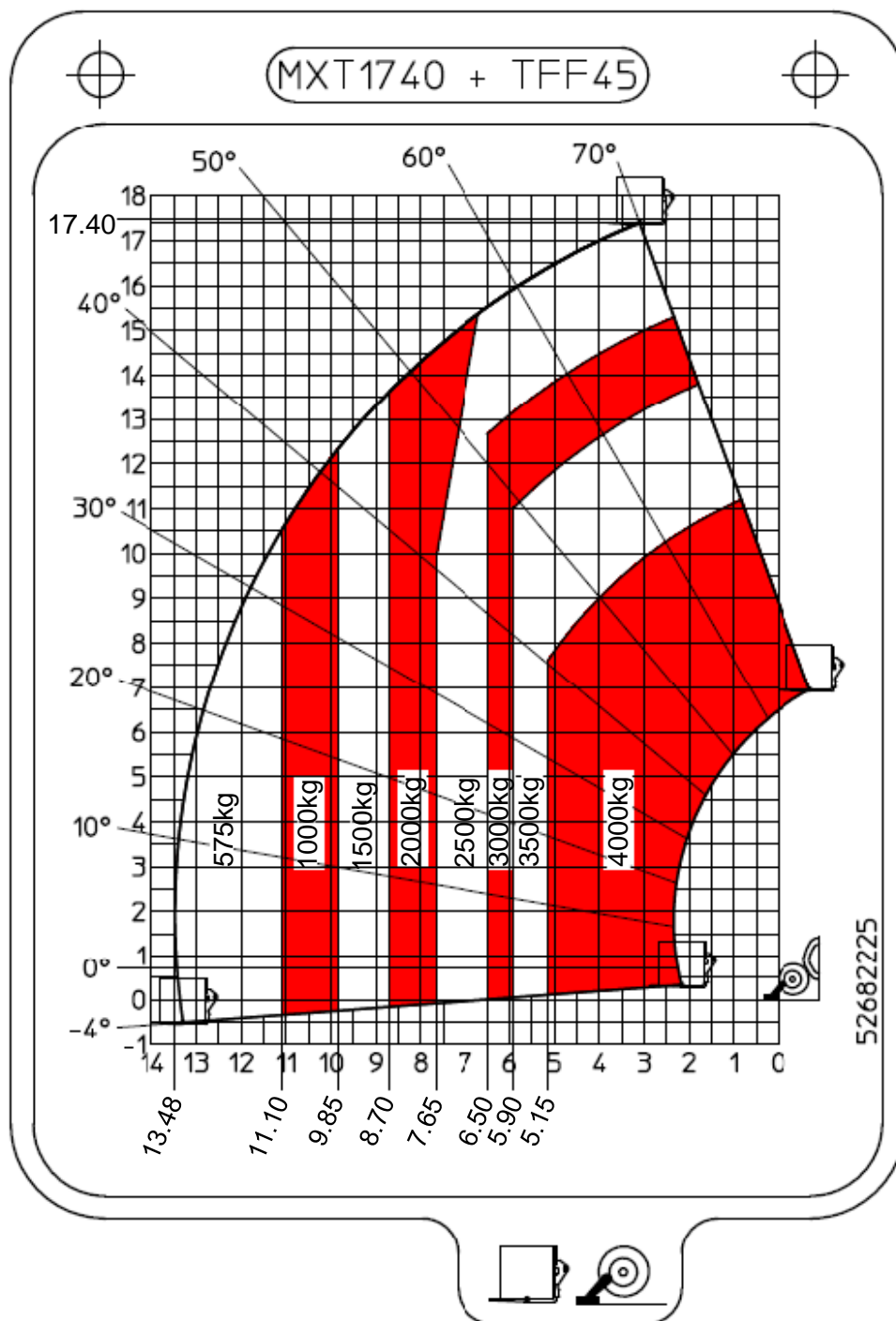
| DIMENSIONES | |
|-------------|------|
| B1 | 2.38 |
| B4 | 0.85 |
| H17 | 2.59 |
| L2 | 6.2 |
| Y | 2.9 |
| M4 | 0.38 |

Todas las dimensiones son en metros.

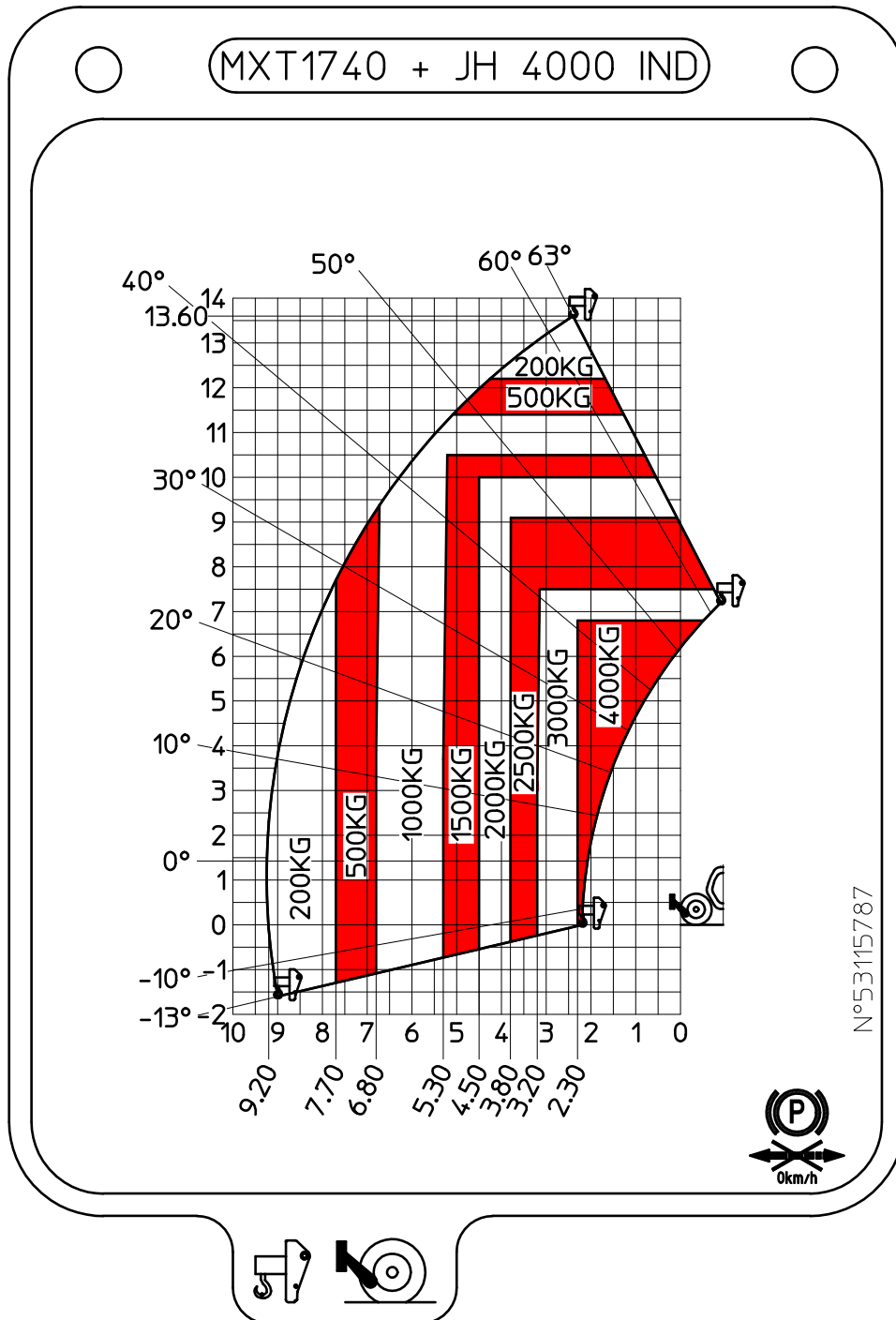
TABLAS DE CARGA(TFF45) -SIN ESTABILIZADORES



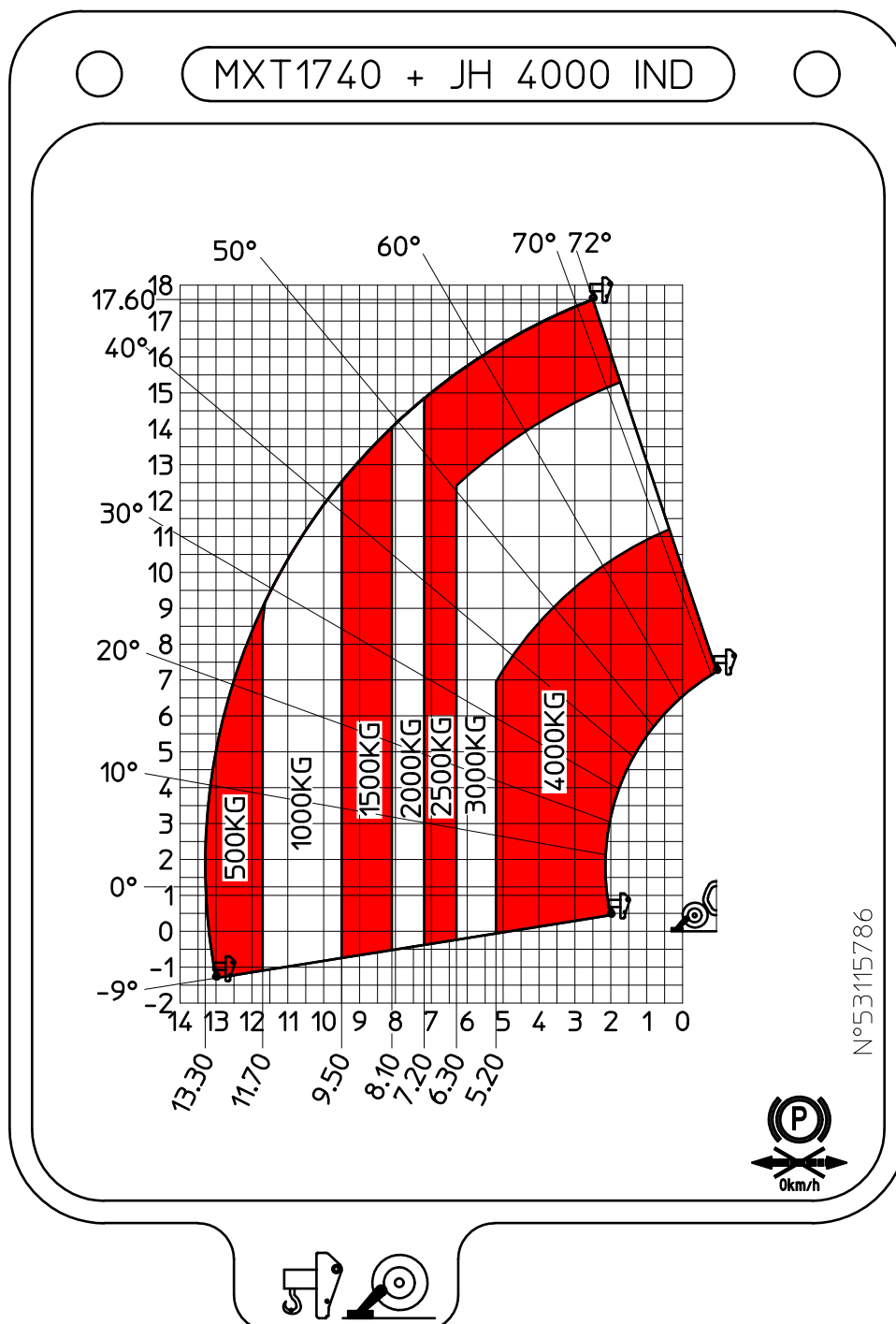
TABLAS DE CARGA (TFF45) - EN ESTABILIZADORES



TABLAS DE CARGA (JH 4000 IND) - SIN ESTABILIZADORES



TABLAS DE CARGA (JH 4000 IND) - EN ESTABILIZADORES



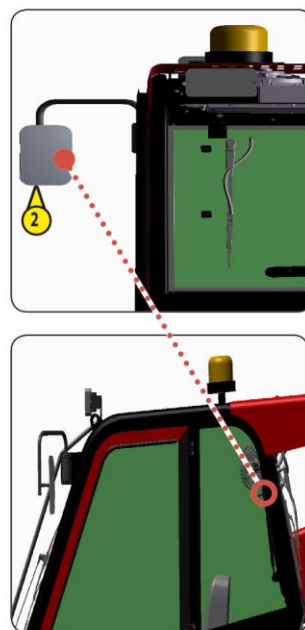
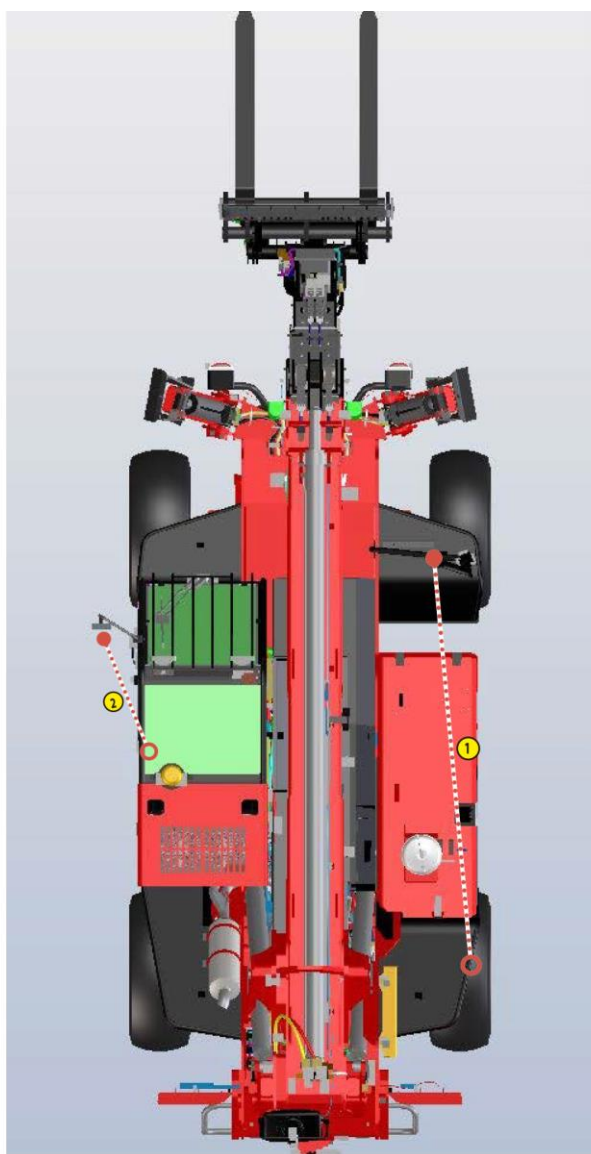
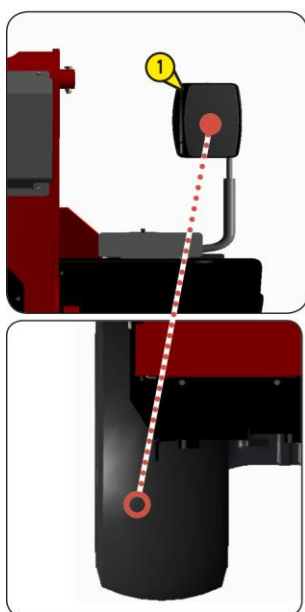
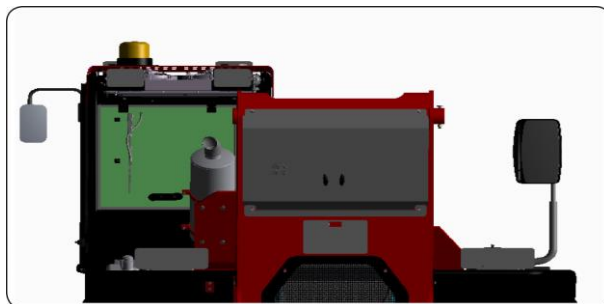
VISIBILIDAD

Siga las instrucciones para optimizar la visibilidad del operario en su entorno inmediato (➔ **INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y SEGURIDAD: INSTRUCCIONES PARA EL OPERARIO: INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN CON CARGA Y SIN CARGA: D - VISIBILIDAD**).

DESCRIPCIÓN Y AJUSTE DE ESPEJOS RETROVISORES

- 1 - ESPEJO RETROVISOR DERECHO PRINCIPAL
- 2 - ESPEJO RETROVISOR IZQUIERDO

- Coloque el montacargas en un terreno nivelado con el motor detenido y la flecha retraída, lo más baja posible.
- Observe la posición de los puntos de referencia ●...○ en las ilustraciones, para ver y ajustar correctamente los espejos retrovisores.



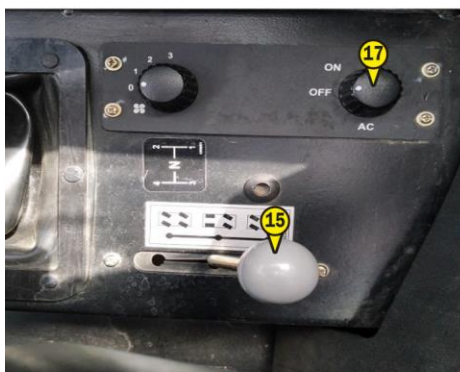
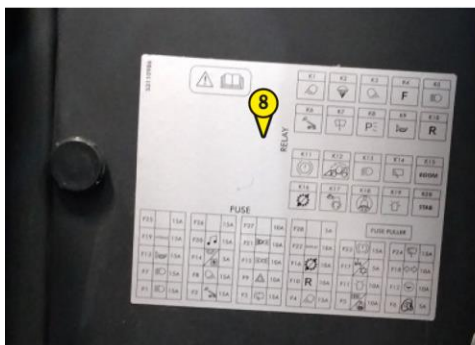
INSTRUMENTOS Y CONTROLES

DESCRIPCIÓN

- | | |
|---|---|
| 1 - ASIENTO DEL CONDUCTOR | 17 - CONTROL DE AIRE ACONDICIONADO |
| 2 - CLÚSTER DE INSTRUMENTOS | 18 - MANILLA PARA APERTURA DE VENTANA TRASERA |
| 3 - PANTALLA LMI | 19 - LUCES TRASERAS |
| 4 - INTERRUPTORES | 20 - INDICADOR DE NIVEL |
| 5 - INTERRUPTOR DE COMBINACIÓN | 21 - INTERRUPTOR DE DERIVACIÓN DE CORTE DE MOVIMIENTO |
| 6 - CONTACTOR DE LLAVE | 22 - CORTABATERÍAS |
| 7 - DEPÓSITO DE ACEITE DE FRENADO | 23 - PANEL DE CONTROLES Y LUCES DE SEÑALIZACIÓN |
| 8 - FUSIBLES Y RELÉS EN CABINA | 24 - PALANCA SIMPLE - ELEVACIÓN E INCLINACIÓN |
| 9 - FUSIBLES Y RELÉS BAJO EL CAPÓ DEL MOTOR | 25 - PALANCA DE APERTURA DE SEGURO DE PUERTAS |
| 10 - DEPÓSITO DE AGUA PARA LIMPIAPARABRISAS | 26 - PALANCA DE CONTROL DE ACCESORIOS |
| 11 - PEDAL ACELERADOR | 27 - PALANCA DE CONTROL DE ESTABILIZADOR IZQUIERDO |
| 12 - PEDAL DE FRENO | 28 - PALANCA DE CONTROL DE ESTABILIZADOR DERECHO |
| 13 - SELECCIÓN DE MARCHA DE AVANCE/NEUTRO/REVERSA | |
| 14 - PALANCA DE FRENO DE ESTACIONAMIENTO | |
| 15 - SELECCIÓN DE DIRECCIÓN | |
| 16 - PALANCA DE CONTROL TELESCÓPICO | |



INSTRUMENTOS Y CONTROLES

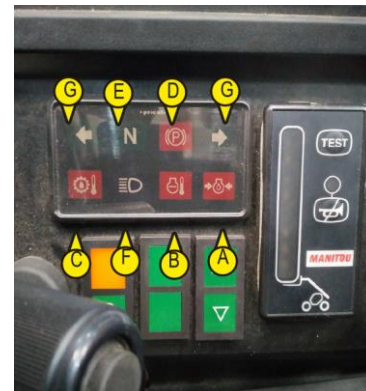


IMPORTANTE

Una luz de advertencia encendida o parpadeando, con el motor en marcha, es señal de falla de operación. El encendido de algunas luces puede ir acompañado de una señal acústica.

No pase por alto esta advertencia, consulte a su distribuidor de inmediato.

Si una de las luces de advertencia se enciende mientras el montacargas está en movimiento, deténgalo en las condiciones más seguras posibles.



A - INTERMITENTE ROJO DE PRESIÓN DE ACEITE DEL MOTOR DE C.I.

Si la luz y el zumbador se encienden cuando el montacargas está funcionando, detenga el motor de combustión interna de inmediato y busque las causas (vea el nivel de aceite en el cárter del motor de C.I.).

B - INTERMITENTE ROJO DE TEMPERATURA DE AGUA DEL MOTOR DE C.I.

Si la luz y el zumbador se encienden cuando el montacargas está funcionando, detenga el motor de combustión interna e investigue la causa del desperfecto.

C - INTERMITENTE ROJO DE TEMPERATURA DE ACEITE DE ENGRANAJES

La luz y el zumbador se encienden cuando la temperatura de aceite de la caja de engranajes es anormalmente alta. Detenga el montacargas y busque la causa de este sobrecalentamiento.

D - LUZ ROJA DE FRENO DE ESTACIONAMIENTO

Esta luz se enciende cuando se aplica el freno de estacionamiento.

E - INDICADOR NEUTRO DE TRANSMISIÓN

Esta luz se enciende cuando la transmisión está en neutro.

F - INDICADOR DE LUCES ALTAS DELANTERAS

Esta luz se enciende cuando los faros están en modo de luces altas.

G - INDICADOR DE VIRAJE

Esta luz se enciende cuando el indicador de viraje es activado.

IMPORTANTE

Cuando hace arrancar el montacargas, se realiza automáticamente una prueba de control.

- Operación correcta: Todos los LED y la alarma sonora funcionan continuamente por 2 segundos.
- Operación defectuosa: Todos los LED y la alarma sonora funcionan intermitentemente (Detenga el montacargas y consulte a su distribuidor; nunca intente hacer reparaciones usted mismo).

A - LED (ALARMA VISUAL) (FIG. A)

- A1 - 4 LED verdes: El montacargas está operando de manera segura.
- A2 - 2 LED amarillos: El montacargas se está acercando al límite máximo autorizado de carga.
- A3 - 1 LED rojo: El montacargas está en el límite máximo autorizado de carga - se activa una alarma sonora intermitente lenta.
- A4 - 1 LED rojo: El montacargas está sobrecargado - se activa una alarma sonora intermitente rápida. Realice movimientos hidráulicos positivos en el siguiente orden: levante y retraiga la flecha.

B - CON MOVIMIENTO HIDRÁULICO AGRAVANTE DE CORTE

- El LED A4 indica que el montacargas ha llegado al límite autorizado de estabilidad longitudinal y todos los movimientos hidráulicos AGRAVANTES están neutralizados (extensión, elevación, descenso).
- Realice movimientos hidráulicos desagравantes.
- Cuando no sean posibles movimientos desagравantes, garantice la seguridad alrededor de la máquina, luego presione el interruptor A en 2 para permitir otros movimientos.

CORTE DE MOVIMIENTOS HIDRÁULICOS “AGRAVANTES”

La función que corta los movimientos hidráulicos se utiliza para detener automáticamente el movimiento peligroso de la flecha cuando se está cerca del límite de estabilidad longitudinal. Sin embargo, la estabilidad lateral puede reducir los valores de la tabla de carga en su parte superior y esta reducción no es detectada por la alarma de estabilidad longitudinal.

Para reiniciar los movimientos hidráulicos, solo realice movimientos hidráulicos desagравantes en el siguiente orden: retracción y elevación de la flecha presionando el interruptor de paracaídas.

IMPORTANTE

El operario debe respetar la tabla de valores de carga del montacargas.

IMPORTANTE

Todos los accesorios con una carga suspendida (cabrestante, grúa torre, grúa torre con cabrestante, gancho, etc.) DEBEN utilizarse con un montacargas equipado con un dispositivo de corte funcional de movimiento hidráulico.

C - INTERRUPTOR DE PRUEBA (FIG. A)

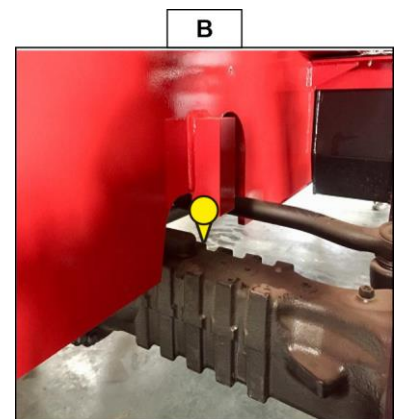
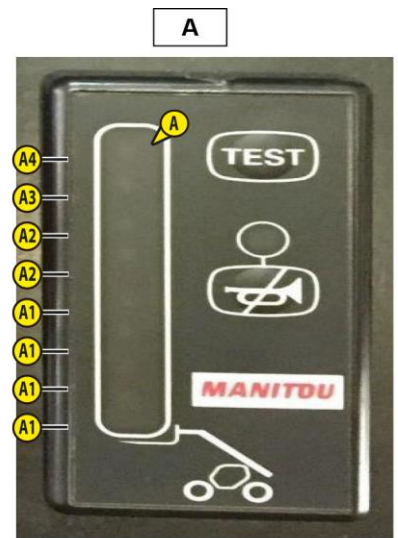
Presione el interruptor para probar el funcionamiento correcto del indicador de estado de carga en cualquier momento.

- Operación correcta: Todos los LED y la alarma sonora funcionan continuamente.
- Operación defectuosa: Todos los LED y la alarma sonora funcionan intermitentemente (detenga el montacargas y consulte a su distribuidor; nunca intente hacer reparaciones usted mismo).

D - INDICADOR DE ESFUERZO (FIG. B)

IMPORTANTE

Está prohibido el desmontaje o ajuste del indicador de esfuerzo, que debe ser realizado por personal especialmente capacitado. Consulte a su distribuidor.



3 - INTERRUPTORES

NOTA: La ubicación de los interruptores puede variar dependiendo de las opciones.

A - INTERRUPTOR OVERRIDE

B - ALIMENTACIÓN AUXILIAR.

C - CONTACTOR DE ARRANQUE/PARADA DEL MOTOR

D - INTERRUPTOR DE PELIGRO

E - LIMPIAPARABRISAS DELANTERO

F - LAVAPARABRISAS DELANTERO

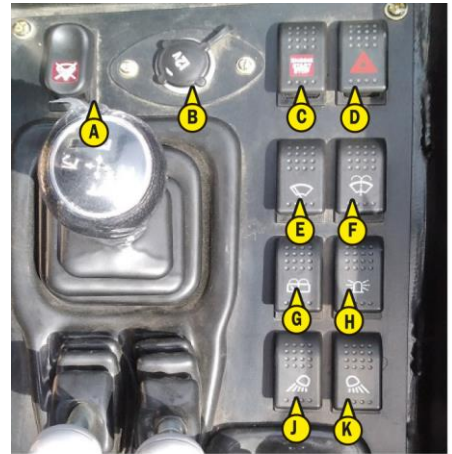
G - LIMPIAPARABRISAS Y LAVAPARABRISAS TRASERO

H - FARO GIRATORIO

J - FARO DELANTERO

K - FARO TRASERO

M - CORTE DE TRANSMISIÓN



4 - INTERRUPTOR DE FAROS, BOCINA E INTERRUPTOR DE INDICADORES

El interruptor controla las alarmas visuales y sonoras.

A - Todas las luces están apagadas, los indicadores de dirección no parpadean.

B - Los indicadores de dirección derechos parpadean.

C - Los indicadores de dirección izquierdos parpadean.

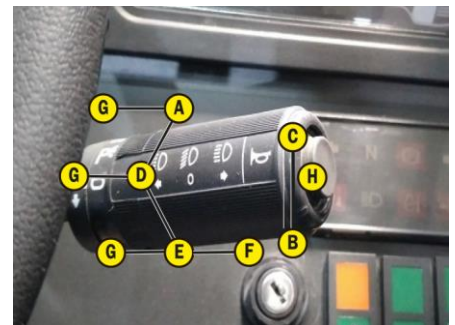
D - Las luces de posición y las luces traseras están encendidas.

E - Los faros de luz baja y las luces traseras están encendidas.

F - Las luces de carretera y las luces traseras están encendidas.

G - Señal de faros.

H - Bocina.



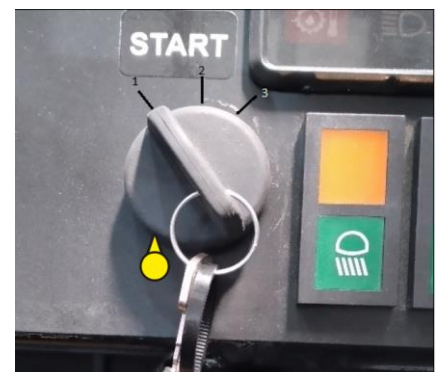
5 - CONTACTOR DE LLAVE

El interruptor de llave tiene tres posiciones:

1 - Encendido apagado, posición de estacionamiento.

2 - Contactor encendido y motor de C.I. detenido.

3 - El motor de C.I. arranca, retorna a posición 2 tan pronto suelta la llave.



6 - DEPÓSITO DE ACEITE DE FRENADO

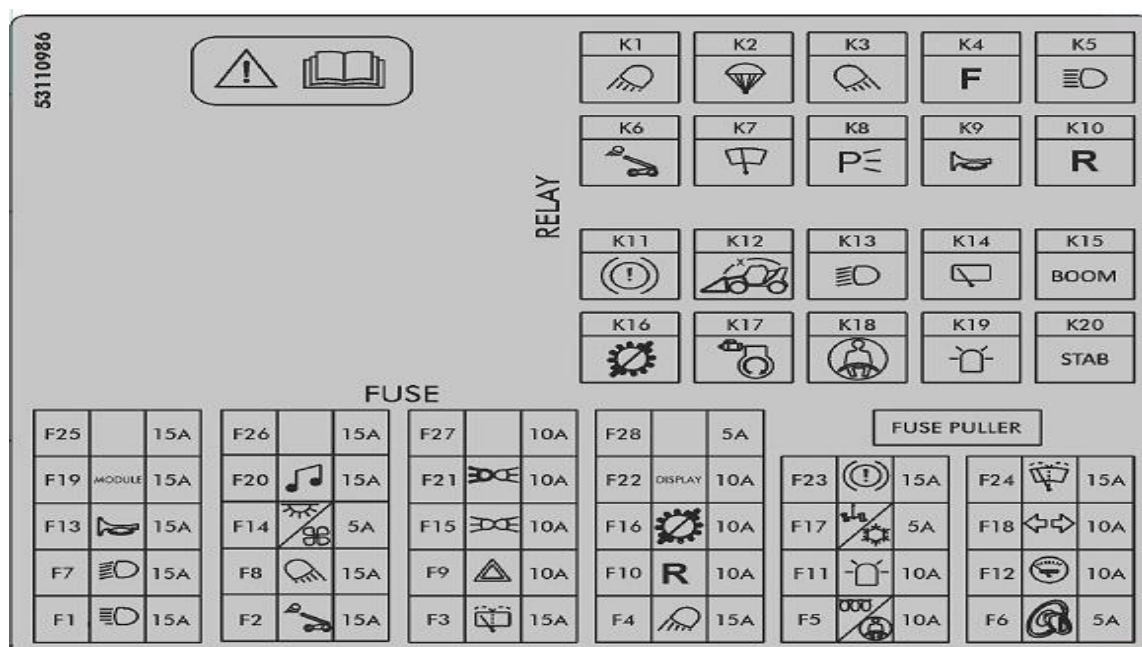
Consulte 3 - MANTENIMIENTO: B - CADA 50 HORAS DE SERVICIO.

7 - FUSIBLES Y RELÉS EN CABINA

Una calcomanía de la tapa de protección da una vista rápida de cómo usar los componentes del panel descritos a continuación.

IMPORTANTE

Siempre remplace un fusible defectuoso por otro de capacidad equivalente. Nunca use un fusible que haya sido reparado.



RELÉS

K1 - FARO DE TRABAJO DELANTERO
K2 - CORTE DE MOVIMIENTO
K3 - FARO DE TRABAJO TRASERO
K4 - SOLENOIDE DE AVANCE
K5 - LUCES ALTAS
K6 - LUZ DE FLECHA
K7 - LIMPIAPARABRISA DELANTERO
K8 - LUZ DE ESTACIONAMIENTO
K9 - BOCINA
K10 - SOLENOIDE DE MARCHA ATRÁS
K11 - LUZ DE FRENO
K12 - VÁLVULA DE BLOQUEO DE COMPENSACIÓN
K13 - LUCES BAJAS
K14 - LIMPIAPARABRISA TRASERO
K15 - RELÉ DE SOBRECARGA DE FLECHA
K16 - DESCARGA
K17 - ARRANQUE EN NEUTRO
K18 - INTERRUPTOR DE ASIENTO
K19 - FARO GIRATORIO
K20 - RELÉ DE ESTABILIZADOR

FUSIBLES

F1 - LUCES ALTAS
F2 - LUZ DE FLECHA
F3 - LIMPIAPARABRISA TRASERO
F4 - FARO DE TRABAJO DELANTERO
F5 - INTERRUPTOR DE ASIENTO
F6 - CONTACTOR DE LLAVE
F7 - LUCES BAJAS
F8 - FARO DE TRABAJO TRASERO
F9 - PELIGRO
F10 - SOLENOIDE DE AVANCE/RETROCESO
F11 - FARO GIRATORIO
F12 - INSTRUMENTO
F13 - BOCINA
F14 - LUZ INTERIOR
F15 - LUZ DE ESTACIONAMIENTO IZQUIERDA
F16 - DESCARGA
F17 - ALINEAMIENTO DE RUEDAS
F18 - INDICADOR LATERAL
F19 - ENLACE EN DIRECTO
F20 - RADIO
F21 - LUZ DE ESTACIONAMIENTO IZQUIERDA



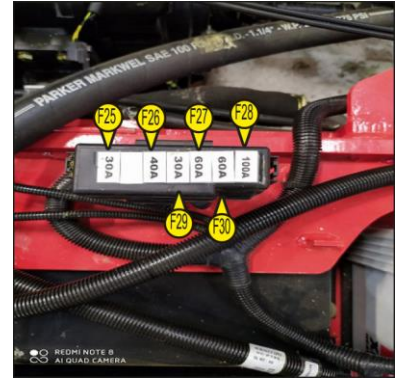
F22 - UNIDAD DE PANTALLA LMI
F23 - LUZ DE FRENO
F24 - LIMPIAPARABRISA DELANTERO
F25 - FUSIBLE DE REPUESTO
F26 - FUSIBLE DE REPUESTO
F27 - FUSIBLE DE REPUESTO
F28 - FUSIBLE DE REPUESTO

8 - FUSIBLES Y RELÉS BAJO EL CAPÓ DEL MOTOR

IMPORTANTE

*Siempre remplace un fusible defectuoso por otro de capacidad equivalente.
Nunca use un fusible que haya sido reparado.*

- F25 - RELÉ DE ARRANQUE
- F26 - CLIMATIZACIÓN
- F27 - RELÉ DE ENCENDIDO
- F28 - ALTERNADOR
- F29 - BUJÍA DE PRECALENTAMIENTO
- F30 - SUMINISTRO DIRECTO



9 - DEPÓSITO DEL LAVAPARABRISAS

Consulte: 3 - MANTENIMIENTO: B - CADA 50 HORAS DE SERVICIO.

10 - LUZ DE TECHO

11 - PEDAL ACELERADOR

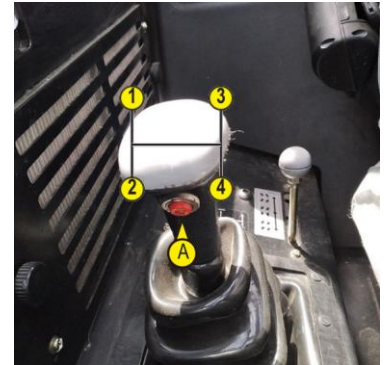
12 - PALANCA DE CAMBIO DE MARCHA Y CORTE DE TRANSMISIÓN

Para cambiar velocidades, es necesario cortar la transmisión presionando el botón A en la palanca.

- 1ra marcha: A la derecha, hacia atrás.
- 2da marcha: A la derecha, hacia adelante.
- 3ra marcha: A la izquierda, hacia atrás.
- 4ta marcha: A la izquierda, hacia adelante.

Uso de marchas en la caja de engranaje

- En estos montacargas con convertidor de par, no es necesario arrancar automáticamente en la 1ra marcha ni seguir las marchas consecutivamente.



IMPORTANTE

La selección de la relación de transmisión se debe realizar cuidadosamente de acuerdo con la naturaleza del trabajo que se va a realizar. Cualquier elección errónea puede causar un aumento extremadamente rápido de la temperatura del aceite de transmisión por un deslizamiento excesivo del convertidor, lo que podría dañar gravemente la transmisión (es esencial detenerse y cambiar las condiciones de trabajo si se enciende el intermitente de temperatura de aceite de transmisión). Esta mala elección también puede causar deterioro en el funcionamiento del montacargas en la marcha de avance. Cuando la fuerza de avance aumenta, la velocidad de avance en la marcha "r" (por ejemplo, en la 3ª marcha) puede ser inferior a la velocidad de avance que se podría obtener con la marcha "r-1" (en 2ª en lugar de 3ª).

En general, recomendamos utilizar las siguientes marchas según la naturaleza del trabajo que se va a realizar.

- En carreteras: Ponga 3ª marcha y suba a 4ª si las condiciones y el estado del camino lo permiten. En zonas montañosas, ponga 2ª marcha y suba a 3ª si las condiciones y el estado del camino lo permiten.
- Con remolque en carretera: Ponga 2ª marcha y suba a 3ª si las condiciones y el estado del camino lo permiten.
- Manipulación: 3ra marcha.
2da marcha en espacios restringidos.
- Movimiento de tierras: 1ra marcha.
- Carga (recuperación con cuchara, accesorio de rastrillo, etc.): 2da marcha.

13 - SELECCIÓN DE MARCHA DE AVANCE/NEUTRO/REVERSA

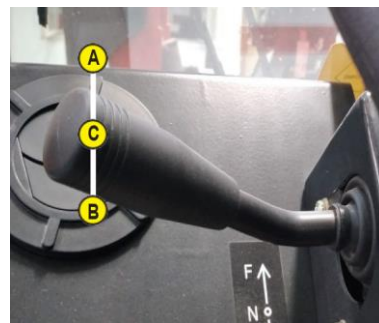
Al operar este control, el montacargas debería desplazarse a baja velocidad y no acelerar. Cuando el interruptor de avance/neutro/reversa está en posición neutra, un bloqueo mecánico impide el engrane accidental de la marcha de avance o reversa.

AVANCE: Levante levemente y empuje la palanca hacia adelante (posición A).

REVERSA: Levante levemente y tire la palanca hacia atrás (posición B).

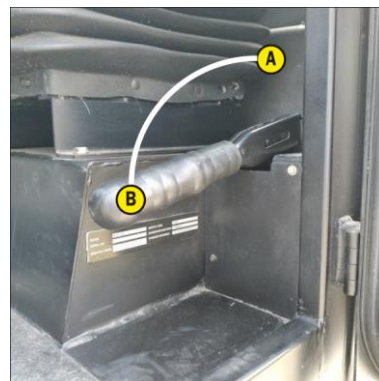
NEUTRO: Para arrancar el montacargas, la palanca debe estar en posición neutra (posición C).

NOTA: Las luces de marcha atrás y una alarma sonora de retroceso indican que el montacargas está funcionando marcha atrás.



14 - FRENO DE ESTACIONAMIENTO

- Para aplicar el freno de estacionamiento, tire la palanca hacia atrás (posición A).
- Para liberar el freno de estacionamiento, suelte la palanca y empújela hacia adelante (posición B).



15 - SELECCIÓN DE DIRECCIÓN

A - LUCES VERDES DE ALINEAMIENTO DE RUEDAS

Estas luces se encienden para indicar el alineamiento de las ruedas en relación con el montacargas. Luz A1 para las ruedas delanteras y luz A2 para las ruedas traseras.

IMPORTANTE

Antes de seleccionar una de las tres posiciones de dirección posibles, alinee las 4 ruedas con respecto al eje del montacargas. Nunca cambie el modo de dirección mientras conduzca.

B - PALANCA DE SELECCIÓN DE DIRECCIÓN

B1 - Ruedas de tracción delantera (tráfico en carretera).

B2 - Ruedas de tracción delantera y trasera en dirección opuesta (bloqueo de dirección corto).

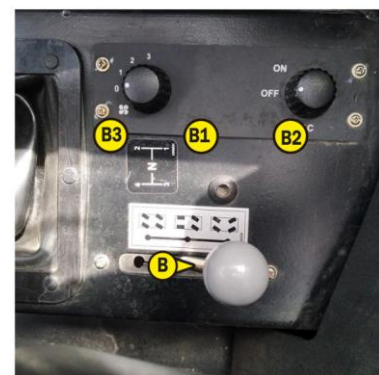
B3 - Ruedas de tracción delantera y trasera en la misma dirección (dirección omnidireccional).

CONTROL PARA ALINEAMIENTO DE RUEDAS.

- Ponga la palanca de selección de dirección B en la posición B2 (bloqueo de dirección corto).
- Gire el volante y ponga las ruedas traseras en posición alineada hasta que se encienda la luz A2.
- Ponga la palanca de selección de dirección B en la posición B1 (tráfico en carretera).
- Gire el volante y ponga las ruedas delanteras en posición alineada hasta que se encienda la luz A1.

IMPORTANTE

Antes de conducir en carretera, es necesario comprobar el alineamiento de las ruedas traseras y conducir con la dirección de las ruedas delanteras. El control de alineamiento de las ruedas traseras se debe realizar regularmente con ayuda de las luces verdes mientras conduce el montacargas. En caso de anomalías, consulte con su distribuidor.



IMPORTANTE

No intente modificar la presión del sistema hidráulico interfiriendo con la válvula reguladora de presión. En caso de una supuesta falla, consulte con su distribuidor. CUALQUIER MODIFICACIÓN PODRÍA ANULAR LA GARANTÍA. Use los controles hidráulicos con cuidado y sin movimientos bruscos para evitar accidentes causados por alguna sacudida del montacargas.

- A - Palanca de control de elevación e inclinación.
- B - Extensión de la flecha telescópica
- C - Palanca de control auxiliar.
- D - Palanca de control del estabilizador izquierdo.
- E - Palanca de control del estabilizador derecho.

ELEVACIÓN DE LA CARGA

- Palanca A hacia atrás durante la elevación.
- Palanca A hacia adelante durante el descenso.

INCLINACIÓN DEL CARRO

- Palanca A a la izquierda para inclinación trasera.
- Palanca A a la derecha para inclinación delantera.

EXTENSIÓN DE COMPONENTES TELESCÓPICOS

- Palanca B hacia adelante para la extensión.
- Palanca B hacia atrás para la retracción.

ESTABILIZADOR IZQUIERDO

- Palanca D hacia adelante durante el descenso.
- Palanca D hacia atrás durante la elevación.

ESTABILIZADOR DERECHO

- Palanca E hacia atrás durante el descenso.
- Palanca E hacia adelante durante la elevación.

NOTA: Los estabilizadores solo se pueden levantar después de que los componentes telescópicos se hayan retraído completamente.

ACCESORIO

- Palanca C hacia adelante o hacia atrás.



17 - CONTROLES DE AIRE ACONDICIONADO (AIRE ACONDICIONADO OPCIONAL)

IMPORTANTE

El aire acondicionado solo se enciende cuando el montacargas ha arrancado. Cuando use el sistema de aire acondicionado, debe mantener las puertas y ventanas cerradas.

En invierno: Para asegurar el correcto funcionamiento y la completa eficiencia de la unidad de aire acondicionado, haga arrancar el compresor una vez a la semana, aunque sea por un período corto, para lubricar los sellos internos.

En clima frío: Caliente el motor de C.I. antes de activar el compresor para que el refrigerante acumulado en estado líquido en el punto más bajo del circuito del compresor se convierta en gas por efecto del calor que desprende el motor de C.I., ya que el compresor podría resultar dañado por el refrigerante en estado líquido.

Si su sistema de aire acondicionado parece no funcionar correctamente, indique a su distribuidor que lo examine (vea: 3 - MANTENIMIENTO: F - CADA 2000 HORAS DE SERVICIO).

Nunca intente reparar un posible problema usted mismo.



CONTROL DE TEMPERATURA DE AIRE ACONDICIONADO

Permite ajustar la temperatura del interior de la cabina.

En la posición OFF, el sistema de aire acondicionado está apagado. En la posición ON, el sistema de aire acondicionado está funcionando (fig. B). La velocidad del ventilador se puede aumentar girando la perilla A en sentido antihorario desde el mínimo en la posición 1 hasta el máximo en la posición 3.

NOTA: Las posibles pérdidas de agua debajo del montacargas se deben a descargas de condensado causadas por el efecto deshidratador de la instalación, especialmente con temperaturas exteriores elevadas y una humedad relativa alta.

Para que el aire acondicionado funcione correctamente, las tomas de aire no deben estar bloqueadas por escarcha, nieve u hojas. Cuando el mecanismo está en funcionamiento, al menos una de las rejillas de aire de la cabina debe estar abierta para evitar cualquier riesgo de congelamiento al evaporador.

MODO DE AIRE ACONDICIONADO

Los controles se deben ajustar de la siguiente manera:

- Seleccione la velocidad de flujo de aire deseada
- 0 - Apagado
- 1 - Velocidad mínima
- 2 - Velocidad intermitente
- 3 - Velocidad máxima

18 - CLIMATIZACIÓN (OPCIONAL)

A - CONTROL DE VENTILADORES

Este control de 3 velocidades permite que el aire sea ventilado a través de las ventilas.



B - CONTROL DE AIRE ACONDICIONADO

Este control permite encender la unidad de aire acondicionado. Funciona en dos modos:

1. MODO DE CALEFACCIÓN
2. MODO DE AIRE ACONDICIONADO

19 - MANILLA PARA APERTURA DE VENTANA TRASERA

SALIDA DE EMERGENCIA

Utilice la ventana trasera como salida de emergencia, si no es posible salir de la cabina por la puerta.



20 - PORTADOCUMENTOS

Asegúrese de que el manual del operario esté guardado en el portadocumentos.

21 - LUCES DELANTERAS

- A - Faro delantero
- B - Indicador de viraje



22 - LUCES TRASERAS

- A - Indicador de viraje
- B - Luz de marcha atrás
- C - Luz trasera
- D - Luz de freno



23 - FARO GIRATORIO

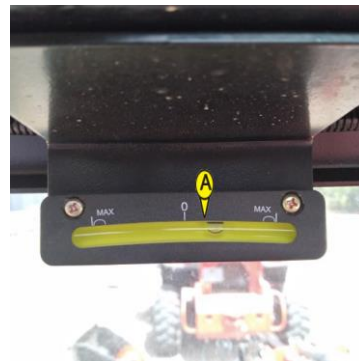
El faro giratorio es desprendible. Esta disposición es para reducir el abultado tamaño del montacargas o para evitar robos.



24 - INDICADORES DE NIVEL

A - NIVEL DE BURBUJA

Permite al operario comprobar que el montacargas está en posición horizontal.



25 - ASIENTO DEL CONDUCTOR

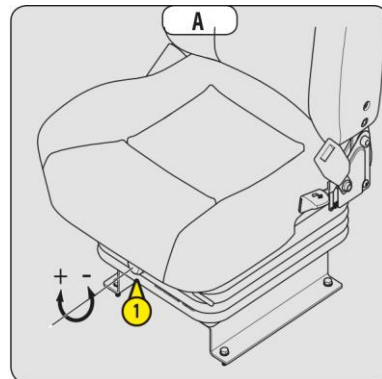
DISEÑADO PARA LA MÁXIMA COMODIDAD, ESTE ASIENTO SE PUEDE AJUSTAR DE LA SIGUIENTE MANERA.

AJUSTE DE PESO (FIG. A)

Se recomienda ajustar el peso cuando el conductor no esté sentado en la cabina.

- Consulte la graduación del asiento y gire la manilla 1 en función del peso del conductor.

NOTA: Para evitar cualquier problema de salud, se recomienda comprobar y ajustar el peso antes de poner en marcha el montacargas.

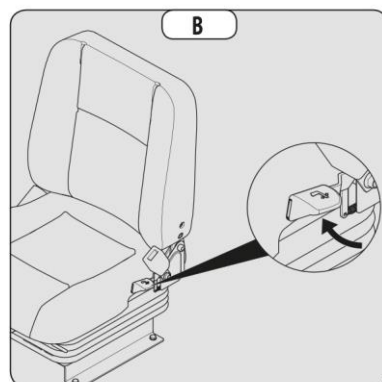


AJUSTE DEL ÁNGULO DEL RESPALDO (FIG. B)

IMPORTANTE

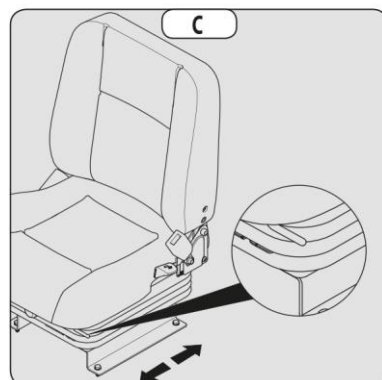
Si no sujeta el respaldo al hacer los ajustes, este se balancea completamente hacia adelante.

- Sostenga el respaldo, tire de la manilla y posicione el respaldo en la posición deseada.



AJUSTE LONGITUDINAL (FIG. C)

- Ajuste la palanca de seguro hasta alcanzar la posición requerida. Esta se bloquea y el asiento no podrá cambiar a otra posición.



IMPORTANTE

¡Un respaldo en movimiento aumenta el riesgo de accidente!

La suciedad puede afectar negativamente el correcto funcionamiento del asiento. Por esta razón, asegúrese de que su asiento esté siempre limpio.

- Para limpiar o cambiar los cojines, simplemente retírelos del marco del asiento.
- Evite mojar la tela de los cojines al limpiarlos. En primer lugar, compruebe la resistencia de la tela en una zona pequeña y oculta antes de utilizar cualquier limpiador de tela o plástico.

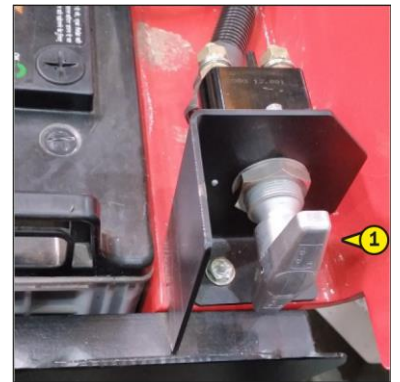
26 - CINTURÓN DE VELOCIDAD

IMPORTANTE

Bajo ninguna circunstancia se debe utilizar el montacargas si el cinturón de seguridad está defectuoso (trabado, bloqueado, con cortes, desgarros, etc.). Repare o remplace inmediatamente el cinturón de seguridad.

- Siéntese correctamente en el asiento.
- Compruebe que el cinturón de seguridad no esté torcido.
- Coloque el cinturón de seguridad a la altura de la cadera.
- Fije el cinturón de seguridad y compruebe que quede asegurado.
- Ajuste el cinturón de seguridad a la forma de su cuerpo sin comprimir la pelvis y sin dejar excesiva holgura.

27 - CORTABATERÍAS



28 - PLACA DE MATRÍCULA

29 - LUZ DE PLACA DE MATRÍCULA



IMPORTANTE

No use un remolque o un accesorio que no esté en perfectas condiciones de operación.

El uso de un remolque en malas condiciones puede afectar a la dirección y frenado del montacargas y, por tanto, la seguridad de la unidad.

Si un tercero ayuda a acoplar o desacoplar el remolque, esta persona debe estar permanentemente dentro del campo visual del conductor y esperar a que el montacargas se haya detenido, el freno de mano esté accionado y el motor de C.I. esté apagado antes de realizar la operación.

Situado en la parte trasera del montacargas, este dispositivo se utiliza para acoplar un remolque. Su capacidad está limitada para cada montacargas por el peso bruto autorizado del vehículo, el esfuerzo de tracción y la fuerza vertical máxima en el punto de acoplamiento.

- Para utilizar un remolque, consulte la normativa vigente en su país (velocidad máxima, frenado, peso máximo del remolque, etc.).
- Compruebe el estado del remolque antes de utilizarlo (estado y presión de los neumáticos, conexión eléctrica, manguera hidráulica, freno, sistema...).

1 - PASADOR DE REMOLQUE

IMPORTANTE

Tenga cuidado de no atraparse o aplastarse los dedos durante esta operación. No olvide volver a colocar el clip en su lugar.

Al desacoplar, asegúrese de que el remolque esté apoyado de forma independiente.

ACOPLAMIENTO Y DESACOPLAMIENTO DEL REMOLQUE

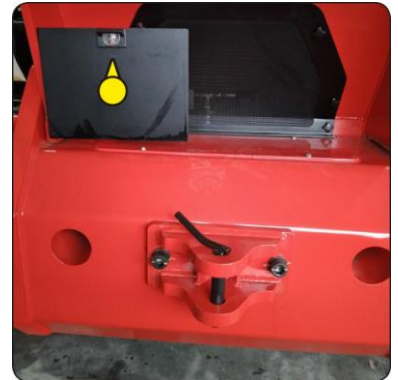
- Para acoplar el remolque, posicione el montacargas lo más cerca posible del anillo del remolque.
- Apague el motor.
- Levante el pasador del remolque 1 y coloque o retire el anillo del remolque.



DESCRIPCIÓN Y USO DE ELEMENTOS OPCIONALES

1 - PLACA DE MATRÍCULA

1 - LUZ DE LA PLACA DE MATRÍCULA



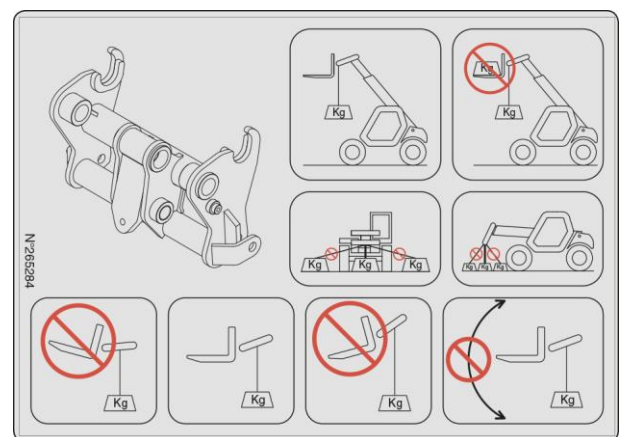
2 - ANILLO DE ELEVACIÓN EN EL CARRO SIMPLE

CONDICIONES DE USO

IMPORTANTE

Siga las indicaciones incluidas en el manual de instrucciones de su montacargas (Consulte 1 - INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y SEGURIDAD PARA MANEJAR CARGAS), además de las detalladas a continuación.

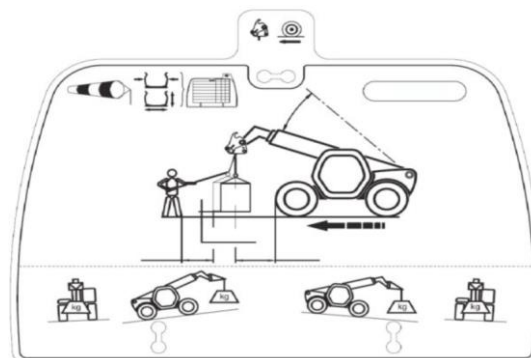
- El gancho de elevación se debe utilizar SIN HORQUILLAS NI ACCESORIOS, pero el ángulo de inclinación del carro debe ser el mismo que cuando las horquillas se utilizan en posición horizontal.
- Compruebe en la pantalla el ángulo máximo autorizado, que es de 45°.
- No cambie el ángulo del carro mientras utilice el gancho de elevación.
- El gancho de elevación, las cadenas y las eslingas deben tener una capacidad mínima de 4000 kg con un factor de seguridad contra rotura de 3.



TABLAS DE CARGA Y HOJAS DE FUNCIONES

IMPORTANTE

Las tablas de carga están definidas para su uso sin horquillas y sin accesorios.



Nota: La forma de la página puede cambiar dependiendo del tipo de montacargas.

3. MANTENIMIENTO

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|------|
| REPUESTOS Y EQUIPO MANITOU ORIGINALES | 3-3 |
| MANTENIMIENTO DEL MONTACARGAS DE HORQUILLAS | 3-4 |
| MANTENIMIENTO DIARIO Y SEMANAL | 3-4 |
| OBLIGATORIO DESPUÉS DE PRIMERAS 500 HORAS O 6 MESES DE SERVICIO | 3-5 |
| MANTENIMIENTO PERIÓDICO | 3-6 |
| MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN OCASIONAL | 3-9 |
| ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS | 3-10 |
| LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE | 3-11 |
| ➡ 10 H - MANTENIMIENTO DIARIO O CADA 10 HORAS DE OPERACIÓN | 3-13 |
| ➡ 50 H - MANTENIMIENTO SEMANAL O CADA 50 HORAS DE OPERACIÓN | 3-19 |
| ➡ 100 H - MANTENIMIENTO DE RUTINA - CADA 100 HORAS DE OPERACIÓN | 3-25 |
| ➡ 250 H - MANTENIMIENTO DE RUTINA - CADA 250 HORAS DE OPERACIÓN | 3-28 |
| ➡ 500 H - MANTENIMIENTO DE RUTINA - CADA 500 HORAS DE OPERACIÓN O 1 AÑO | 3-29 |
| ➡ 1000 H - MANTENIMIENTO DE RUTINA - CADA 1000 HORAS DE OPERACIÓN O 2 AÑOS | 3-33 |
| ➡ 2000 H - MANTENIMIENTO DE RUTINA - CADA 2000 HORAS DE OPERACIÓN O 4 AÑOS | 3-40 |
| ➡ 4000 H - MANTENIMIENTO DE RUTINA - CADA 4000 HORAS DE OPERACIÓN U 8 AÑOS | 3-44 |
| MANTENIMIENTO OCASIONAL | 3-45 |

REPUESTOS Y EQUIPO MANITOU ORIGINALES

NUESTROS MONTACARGAS DEBEN SER REPARADOS CON PIEZAS MANITOU ORIGINALES.

AL PERMITIR LA UTILIZACIÓN DE PIEZAS NO ORIGINALES, CORRE RIESGOS:

IMPORTANTE

EL USO DE PIEZAS O COMPONENTES FALSIFICADOS NO APROBADOS POR EL FABRICANTE LE HARÁ PERDER EL BENEFICIO DE LA GARANTÍA CONTRACTUAL.

- Legales - se le considerará responsable en caso de accidente.
- Técnicos - por causar fallas de funcionamiento o acortar la vida útil del montacargas.

AL UTILIZAR PIEZAS MANITOU ORIGINALES PARA LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO, SE BENEFICIA DE NUESTRO CONOCIMIENTO TÉCNICO

A través de su red, MANITOU proporciona al usuario,

- Conocimiento y competencia.
- Garantía de un trabajo de alta calidad.
- Repuesto originales.
- Ayuda con el mantenimiento preventivo.
- Ayuda eficiente en el diagnóstico.
- Mejoras por retroalimentación de experiencia.
- Capacitación de operarios.
- Sólo la red de MANITOU tiene un conocimiento detallado del diseño del montacargas y, con ello, la mejor capacidad técnica para darle mantenimiento.

IMPORTANTE

LOS REPUESTOS ORIGINALES SON DISTRIBUIDOS EXCLUSIVAMENTE POR MANITOU Y SU RED DE DISTRIBUIDORES.
La lista de la red de distribuidores está disponible en el sitio web de MANITOU: www.manitou.com

MANTENIMIENTO DEL MONTACARGAS DE HORQUILLAS

MANTENIMIENTO DIARIO Y SEMANAL

IMPORTANTE

EL OPERARIO ESTÁ AUTORIZADO A REALIZAR ESTE MANTENIMIENTO.

Estas tareas de mantenimiento permiten al operario mantener el montacargas limpio y en condición segura.

OBLIGATORIO DESPUÉS DE PRIMERAS 500 HORAS O 6 MESES DE SERVICIO

IMPORTANTE

ESTE SERVICIO DEBE REALIZARSE DESPUÉS DE LAS PRIMERAS 500 HORAS DE OPERACIÓN O DENTRO DE LOS 6 MESES SIGUIENTES DE PONER LA MÁQUINA EN FUNCIONAMIENTO (LO QUE OCURRA PRIMERO).

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

IMPORTANTE

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

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Este programa permite al operario ponerse al día con el mantenimiento periódico del montacargas al notificar el número total de horas de funcionamiento y la fecha del servicio realizado por el profesional aprobado por la red de MANITOU.

MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN OCASIONAL

Estas tareas y operaciones de mantenimiento deben realizarse según sea necesario para la seguridad y el mantenimiento del montacargas.

MANTENIMIENTO DIARIO Y SEMANAL

➤ 10 H - MANTENIMIENTO DIARIO O CADA 10 HORAS DE OPERACIÓN

| | | |
|-----------|--|------|
| VERIFICAR | Entorno del montacargas | 3-13 |
| VERIFICAR | Nivel de aceite de motor | 3-13 |
| VERIFICAR | Nivel de líquido de refrigeración del radiador | 3-14 |
| VERIFICAR | Prefiltro de combustible | 3-14 |
| VERIFICAR | Limitador de estabilidad longitudinal y dispositivo de advertencia | 3-17 |
| VERIFICAR | Entorno de la plataforma | 3-18 |
| LIMPIAR | Prelimpiador | 3-18 |

➤ 50 H - MANTENIMIENTO SEMANAL O CADA 50 HORAS DE OPERACIÓN

| | | |
|-----------|---|------|
| VERIFICAR | Nivel de aceite de engranajes | 3-19 |
| VERIFICAR | Presiones de neumáticos | 3-19 |
| VERIFICAR | Apriete de tuercas de ruedas | 3-19 |
| VERIFICAR | Sello del diferencial de eje delantero | 3-19 |
| VERIFICAR | Sello del diferencial de eje trasero | 3-19 |
| VERIFICAR | Sellos del reductor de ruedas delanteras | 3-20 |
| VERIFICAR | Sellos del reductor de ruedas traseras | 3-20 |
| VERIFICAR | Nivel de líquido de frenos | 3-20 |
| VERIFICAR | Canales de deslizamiento de la flecha | 3-20 |
| VERIFICAR | Nivel de aceite hidráulico | 3-21 |
| VERIFICAR | Nivel de líquido lavaparabrisas | 3-21 |
| LIMPIAR | Núcleo del radiador | 3-21 |
| LIMPIAR | Filtro de aire primario | 3-22 |
| LIMPIAR | Arnés del condensador (Aire acondicionado OPCIONAL) | 3-22 |
| LUBRICAR | Lubricación general | 3-23 |

OBLIGATORIO DESPUÉS DE PRIMERAS 500 HORAS O 6 MESES DE SERVICIO

PRIMERAS 500 HORAS ANTES DE LOS PRIMEROS 6 MESES

- Si el montacargas alcanzó las primeras 500 horas de operación antes de transcurridos los primeros 6 meses, realice tanto el servicio obligatorio como el servicio de rutina de 500 H (Consulte: 500 H - MANTENIMIENTO DE RUTINA - CADA 500 HORAS DE OPERACIÓN O 1 AÑO).

PRIMEROS 6 MESES ANTES DE LAS PRIMERAS 500 HORAS

- Si el montacargas no ha completado 500 horas de operación en los primeros 6 meses, sólo realice el servicio obligatorio.

➤ MANTENIMIENTO OBLIGATORIO

| | | |
|-----------|--|------|
| VERIFICAR | Nivel de aceite de engranajes | 3-19 |
| VERIFICAR | Presiones de neumáticos | 3-19 |
| VERIFICAR | Apriete de tuercas de ruedas | 3-19 |
| VERIFICAR | Sello del diferencial de eje delantero | 3-19 |
| VERIFICAR | Sello del diferencial de eje trasero | 3-19 |
| VERIFICAR | Sellos del reductor de ruedas delanteras | 3-20 |
| VERIFICAR | Sellos del reductor de ruedas traseras | 3-20 |
| VERIFICAR | Nivel de líquido de frenos | 3-20 |
| VERIFICAR | Canales de deslizamiento de la flecha | 3-20 |
| VERIFICAR | Nivel de aceite hidráulico | 3-21 |
| VERIFICAR | Nivel de líquido lavaparabrisas | 3-21 |
| LIMPIAR | Núcleo del radiador | 3-21 |
| LIMPIAR | Filtro de aire primario | 3-22 |
| LIMPIAR | Arnés del condensador (Aire acondicionado OPCIONAL) | 3-22 |
| LUBRICAR | Lubricación general | 3-23 |
| VERIFICAR | Tensión de la correa del alternador | 3-16 |
| VERIFICAR | Tensión de la correa del compresor (aire acondicionado opcional) | 3-15 |
| VERIFICAR | Tensión de las cadenas exteriores de la flecha | 3-28 |
| LIMPIAR | Cadenas exteriores de la flecha | 3-28 |
| VERIFICAR | Desgaste de horquillas* | 3-33 |
| VERIFICAR | Cinturón de seguridad | 3-34 |
| VERIFICAR | Montajes de motor/aisladores* | 3-39 |
| VERIFICAR | Ajuste de válvula* | 3-39 |
| VERIFICAR | Montaje de caja de engranajes/aisladores* | 3-39 |
| VERIFICAR | Controles de caja de cambios* | 3-39 |
| VERIFICAR | Presión del sistema de frenos* | 3-39 |
| VERIFICAR | Desgaste de placa de flecha* | 3-39 |
| VERIFICAR | Condición de arneses y cables* | 3-39 |
| VERIFICAR | Luces y señalización* | 3-39 |
| VERIFICAR | Indicadores de advertencia* | 3-39 |
| VERIFICAR | Condición de espejos retrovisores* | 3-39 |
| VERIFICAR | Estructura de cabina* | 3-39 |
| VERIFICAR | Estructura del bastidor* | 3-39 |
| VERIFICAR | Carro de accesorio * | 3-39 |
| VERIFICAR | Condición de los accesorios* | 3-39 |

**Consulte con su distribuidor.*

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO - PERKINS

| | | ↓ OR ↓ | | | | | |
|----------------------|-------|--------|-------------------|-----------------------|-------------------|-------|-------------------|
| WHEN DUE → | 100 H | 250H | FIRST 6 MONTHS | FIRST 500 H | 500 HRS OR 1 YEAR | 750 H | 1000 H OR 2 YEARS |
| PERIODIC MAINTENANCE | ① | ② | MANDATORY SERVICE | MANDATORY SERVICE + ③ | ①+②+③ | ② | ①+②+③+① |

| WHEN DUE → | 1250 H | 1500H OR 3 YEARS | 1750 H | 2000 H OR 4 YEARS | 2250 H | 2500H OR 5 YEARS | 2750H |
|----------------------|--------|------------------|--------|-------------------|--------|------------------|-------|
| PERIODIC MAINTENANCE | ② | ①+②+③ | ② | ①+②+③+④+⑤ | ② | ①+②+③ | ② |

| WHEN DUE → | 3000 H OR 6 YEARS | 3250 H | 3500 H OR 7 YEARS | 3750 H | 4000 H OR 8 YEARS |
|----------------------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|
| PERIODIC MAINTENANCE | ①+②+③+④+⑤ | ② | ①+②+③ | ② | ①+②+③+④+⑤+⑥ |

➡ 1 100 H - MANTENIMIENTO DE RUTINA - CADA 100 HORAS DE OPERACIÓN

| | | |
|--------|---|------|
| CAMBIO | Aceite diferencial de eje delantero y trasero | 3-25 |
| CAMBIO | Aceite reductor de rueda delantera y trasera | 3-25 |

➡ 2 250 H - MANTENIMIENTO DE RUTINA - CADA 250 HORAS DE OPERACIÓN

| | | |
|-----------|--|------|
| VERIFICAR | Tensión de las cadenas exteriores de la flecha | 3-28 |
| LIMPAR | Cadenas exteriores de la flecha | 3-28 |

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO - KIRLOSKAR

| | | ↓ OR ↓ | | | | | |
|----------------------|-------|--------|-------------------|-----------------------|-------------------|-------|-------------------|
| WHEN DUE → | 100 H | 250H | FIRST 6 MONTHS | FIRST 500 H | 500 HRS OR 1 YEAR | 750 H | 1000 H OR 2 YEARS |
| PERIODIC MAINTENANCE | ① | ② | MANDATORY SERVICE | MANDATORY SERVICE + ③ | ①+②+③ | ② | ①+②+③+① |

| WHEN DUE → | 1250 H | 1500H OR 3 YEARS | 1750 H | 2000 H OR 4 YEARS | 2250 H | 2500H OR 5 YEARS | 2750H |
|----------------------|--------|------------------|--------|-------------------|--------|------------------|-------|
| PERIODIC MAINTENANCE | ② | ①+②+③ | ② | ①+②+③+④+⑤ | ② | ①+②+③ | ② |

| WHEN DUE → | 3000 H OR 6 YEARS | 3250 H | 3500 H OR 7 YEARS | 3750 H | 4000 H OR 8 YEARS |
|----------------------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|
| PERIODIC MAINTENANCE | ①+②+③+④+⑤ | ② | ①+②+③ | ② | ①+②+③+④+⑤+⑥ |

➡ 1 100 H - SERVICIO DE RUTINA - CADA 100 HORAS DE SERVICIO

| | | |
|------------|---|------|
| CAMBIO | Aceite diferencial de eje delantero y trasero | 3-25 |
| CAMBIO | Aceite reductor de rueda delantera y trasera | 3-25 |
| REEMPLAZAR | Aceite de motor | 3-26 |
| REEMPLAZAR | Filtro de aceite de motor | 3-26 |

➡ 2 250 H - SERVICIO DE RUTINA - CADA 100 HORAS DE SERVICIO

| | | |
|-----------|--|------|
| VERIFICAR | Tensión de las cadenas exteriores de la flecha | 3-28 |
| LIMPAR | Cadenas exteriores de la flecha | 3-28 |

➡ 1+2+3 500 H - SERVICIO DE RUTINA - CADA 500 HORAS DE SERVICIO O 1 AÑOS

| | | |
|------------|--|------|
| VERIFICAR | Aceite hidráulico | 3-29 |
| REEMPLAZAR | Filtro de retorno de aceite hidráulico | 3-32 |
| REEMPLAZAR | Aceite de motor | 3-29 |
| REEMPLAZAR | Filtro de aceite de motor | 3-29 |
| REEMPLAZAR | Filtro de aceite de engranajes | 3-38 |
| REEMPLAZAR | Filtros de aire acondicionado | 3-32 |
| VERIFICAR | Desgaste de horquillas* | 3-33 |
| CAMBIAR | Aceite del diferencial del eje delantero y trasero | 3-31 |
| CAMBIAR | Aceite de reductor de las ruedas delanteras y traseras | 3-39 |

**Consulte con su distribuidor.*

➡ 1+2+3+4 1000 H - SERVICIO DE RUTINA - CADA 1000 HORAS DE SERVICIO O 2 AÑOS

TAMBIÉN REALICE LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE CADA 500 HORAS.

| | | |
|------------|---|------|
| VERIFICAR | Desgaste de cadenas exteriores de la flecha | 3-33 |
| VERIFICAR | Cinturón de seguridad | 3-34 |
| REEMPLAZAR | Filtro de aire primario** | 3-35 |
| REEMPLAZAR | Filtro de combustible primario | 3-36 |
| REEMPLAZAR | Filtro de combustible secundario | 3-36 |
| REEMPLAZAR | Líquido de refrigeración | 3-37 |
| REEMPLAZAR | Aceite de engranajes | 3-38 |
| REEMPLAZAR | Filtro de aceite de engranajes | 3-38 |
| VERIFICAR | Montajes de motor/aisladores* | 3-39 |
| VERIFICAR | Ajuste de válvula* | 3-39 |
| VERIFICAR | Montaje de caja de engranajes/aisladores* | 3-39 |
| VERIFICAR | Controles de caja de cambios* | 3-39 |
| VERIFICAR | Presión del sistema de frenos* | 3-39 |
| VERIFICAR | Desgaste de placa de flecha | 3-39 |
| VERIFICAR | Condición de arneses y cables* | 3-39 |
| VERIFICAR | Luces y señalización* | 3-39 |
| VERIFICAR | Indicadores de advertencia* | 3-39 |
| VERIFICAR | Condición de espejos retrovisores* | 3-39 |
| VERIFICAR | Estructura de cabina* | 3-39 |
| VERIFICAR | Estructura del bastidor* | 3-39 |
| VERIFICAR | Carro de accesorio * | 3-39 |
| VERIFICAR | Condición de los accesorios* | 3-39 |
| REEMPLAZAR | Líquido de frenos* | 3-39 |
| PURGAR | Círculo de frenos* | 3-39 |
| AJUSTAR | Freno* | 3-39 |

** Consulte con su distribuidor.*

*** Se puede reemplazar antes del tiempo programado dependiendo de su condición.*

➡ 1+2+3+4+5 2000 H - SERVICIO DE RUTINA - CADA 2000 HORAS DE SERVICIO O 4 AÑOS

TAMBIÉN REALICE LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO PARA 500 HORAS Y 1000 HORAS.

| | | |
|------------|---|------|
| VERIFICAR | Par de tuercas de ruedas | 3-40 |
| LIMPIAR | Aire acondicionado (OPCIONAL)* | 3-40 |
| REEMPLAZAR | Elemento secundario del filtro de aire** | 3-40 |
| REEMPLAZAR | Aceite hidráulico | 3-41 |
| REEMPLAZAR | Respiradero del depósito de aceite hidráulico | 3-41 |
| LIMPIAR | Alcachofa de aspiración del depósito de aceite hidráulico | 3-41 |
| LIMPIAR | Depósito de combustible | 3-42 |
| REEMPLAZAR | Respiradero del depósito de combustible | 3-42 |
| VERIFICAR | Radiador* | 3-43 |
| VERIFICAR | Bomba de agua y termostato* | 3-43 |
| VERIFICAR | Alternador y motor de arranque* | 3-43 |
| VERIFICAR | Turbocargador* | 3-43 |
| VERIFICAR | Presiones de transmisión* | 3-43 |
| VERIFICAR | Dirección* | 3-43 |
| VERIFICAR | Juntas giratorias de dirección* | 3-43 |
| VERIFICAR | Condición de la unidad de flecha* | 3-43 |
| VERIFICAR | Rodamientos y bujes de la flecha * | 3-43 |
| VERIFICAR | Condición de mangueras y tuberías flexibles* | 3-43 |
| VERIFICAR | Condición de cilindros (filtraciones, vástagos) * | 3-43 |
| VERIFICAR | Presiones del circuito hidráulico* | 3-43 |
| VERIFICAR | Rodamientos y bujes del bastidor* | 3-43 |

** Consulte con su distribuidor.*

***Se puede reemplazar antes del tiempo programado dependiendo de su condición.*

➡ 1+2+3+4+5+6 4000 H - SERVICIO DE RUTINA - CADA 4000 HORAS DE SERVICIO O 8 AÑOS

MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN OCASIONAL

| | | |
|-----------|---|------|
| VERIFICAR | Desgaste de la cadena interior de la flecha | 3-44 |
|-----------|---|------|

➡ MANTENIMIENTO OCASIONAL

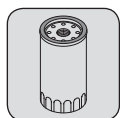
| | | |
|------------|--------------------------------------|------|
| REEMPLAZAR | Ruedas | 3-45 |
| REEMPLAZAR | Falla de la batería | 3-45 |
| PURGAR | Sistema de suministro de combustible | 3-46 |
| AJUSTAR | Faros delanteros | 3-47 |

➡ OPERACIÓN OCASIONAL

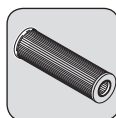
| | | |
|------------|-------------|------|
| TRANSPORTE | Montacargas | 3-47 |
|------------|-------------|------|

ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS

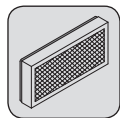
↻ 500 H - MANTENIMIENTO DE RUTINA - CADA 500 HORAS DE OPERACIÓN O 1 AÑO



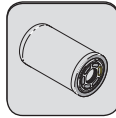
FILTRO DE ACEITE DE MOTOR
Número de parte: 943343 (Perkins)
Número de parte: 53100183 (Kirloskar)



FILTRO DE RETORNO DE ACEITE HIDRÁULICO
Número de parte: 53109420



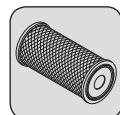
FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO
Número de parte: 53102113



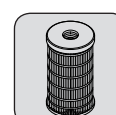
FILTRO DE ACEITE DE ENGRANAJES
Número de parte: 561749

↻ 1000 H - MANTENIMIENTO DE RUTINA - CADA 1000 HORAS DE OPERACIÓN O 2 AÑOS

TAMBIÉN AGREGUE ELEMENTOS DE FILTRO PARA EL MANTENIMIENTO DE RUTINA DESPUÉS DE 500 HORAS DE OPERACIÓN.



FILTRO DE AIRE PRIMARIO
Número de parte: 53107784 (Perkins)
Número de parte: 53100299 (Kirloskar)



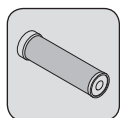
FILTRO DE COMBUSTIBLE SECUNDARIO
Número de parte: 962072 (Perkins)
Número de parte: 53100311 (Kirloskar)



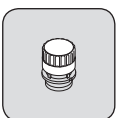
FILTRO DE COMBUSTIBLE PRIMARIO
Número de parte: 960328 (Perkins)
Número de parte: 53100309 (Kirloskar)

↻ 2000 H - MANTENIMIENTO DE RUTINA - CADA 2000 HORAS DE OPERACIÓN O 4 AÑOS

TAMBIÉN AGREGUE ELEMENTOS DE FILTRO PARA EL MANTENIMIENTO DE RUTINA A LAS 500 Y 1000 HORAS DE OPERACIÓN.



FILTRO DE AIRE SECUNDARIO
Número de parte: 53107783 (Perkins)
Número de parte: 53100298 (Kirloskar)



RESPIRADERO DEL DEPÓSITO DE ACEITE
HIDRÁULICO
Número de parte: 53108391

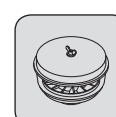


RESPIRADERO DEL DEPÓSITO
DE COMBUSTIBLE
Número de parte: 53108789

↻ MANTENIMIENTO OCASIONAL



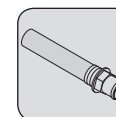
CORREA DEL ALTERNADOR
Número de parte: 962060 (Perkins)
Número de parte: 53100250 (Kirloskar)



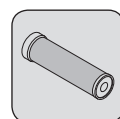
PRELIMPIADOR
Número de parte: 10X1942 (Perkins)
Número de parte: 53100314 (Kirloskar)



CORREA DEL COMPRESOR
(AIRE ACONDICIONADO OPCIONAL)
Número de parte: 53102411 (Perkins)
Número de parte: 53102108 (Kirloskar)



ALCACHOFA DE ASPIRACIÓN PARA DEPÓSITO
DE ACEITE HIDRÁULICO
Número de parte: 3515254M1



ALCACHOFA DE ASPIRACIÓN DE LA CAJA
DE ENGRANAJES
Número de parte: 943897

IMPORTANTE

USAR LOS LUBRICANTES Y EL COMBUSTIBLE RECOMENDADOS:

- Para rellenar, los aceites podrían no ser miscibles.

- Para cambios de aceite, los aceites MANITOU son perfectamente adecuados.

ANÁLISIS DE DIAGNÓSTICO DE ACEITES

Si se ha suscrito un contrato de servicio o mantenimiento con el concesionario, puede solicitarse un análisis de diagnóstico de los aceites de motor, transmisión y ejes de acuerdo con su nivel de utilización.

RECOMENDACIÓN

| MOTOR | | |
|---------------------------------------|-----------|---|
| COMPONENTES A LUBRICAR | CAPACIDAD | GRADO |
| MOTOR | 11.5 LTR | ACEITE MANITOU EVOLOGY 10W40 API CJ4 |
| LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN DEL RADIADOR | 16 LTR | LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN VALVOLINE PARA TODO CLIMA HD-RTU |
| DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE | 78.5 LTR | <ul style="list-style-type: none"> • N590 - Auto/C0/C1/C2/C3/C4 • BS2869 Clase A2 • ASTM D975-91 Clase 2-2DA, US DF1, US DF2, US DFA • JIS K2204 (1992) Grados 1, 2, 3 y Grado Especial 3 |

| TRANSMISIÓN | | |
|------------------------|-----------|--------------------------|
| COMPONENTES A LUBRICAR | CAPACIDAD | GRADO |
| CAJA DE ENGRANAJES | 15 LTR | VALVOLINE TRANSFLUID III |

| SISTEMA HIDRÁULICO | | |
|---------------------------|-----------|------------------------------------|
| COMPONENTES A LUBRICAR | CAPACIDAD | GRADO |
| DEPÓSITO HIDRÁULICO | 120 LTR | ACEITE HIDRÁULICO MANITOU ISO VG46 |

| FRENOS | | |
|------------------------|-----------|--------|
| COMPONENTES A LUBRICAR | CAPACIDAD | GRADO |
| CIRCUITO DE FRENO | 0.75 LTR | HLP-15 |

| EJE DELANTERO | | |
|--|-----------|---|
| COMPONENTES A LUBRICAR | CAPACIDAD | GRADO |
| DIFERENCIAL | 8 LTR | UNITRAC FR2 / MANITOU IMMERSSED BRAKE OIL |
| REDUCTOR DE RUEDA | 2X0.8 LTR | SAE 80W/90 (API GL4 O GL5) |
| PIVOTES DE ENGRANAJE REDUCTOR DE RUEDAS DELANTERAS | | GRASA-ELF LEX EP2 |
| OSCILACIÓN DE EJE DELANTERO | | GRASA-ELF LEX EP2 |

| EJE TRASERO | | |
|--|-----------|---|
| COMPONENTES A LUBRICAR | CAPACIDAD | GRADO |
| DIFERENCIAL | 8 LTR | UNITRAC FR2 / MANITOU IMMERSSED BRAKE OIL |
| REDUCTOR DE RUEDA | 2X0.8 LTR | SAE 80W/90 (API GL4 O GL5) |
| PIVOTES DE ENGRANAJE REDUCTOR DE RUEDAS DELANTERAS | | GRASA-ELF LEX EP2 |
| OSCILACIÓN DE EJE DELANTERO | | GRASA-ELF LEX EP2 |

| FLECHA | | |
|---------------------------------------|-----------|-------------------|
| COMPONENTES A LUBRICAR | CAPACIDAD | GRADO |
| CANALES DE DESLIZAMIENTO DE LA FLECHA | | GRASA-ELF LEX EP2 |
| ENGRASE DE LA FLECHA | | GRASA-ELF LEX EP2 |
| CADENAS DE FLECHA | | GRASA-ELF LEX EP2 |

| BASTIDOR | | |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| COMPONENTES A LUBRICAR | CAPACIDAD | GRADO |
| ESTABILIZADORES | | GRASA-ELF LEX EP2 |

| ACCESORIO | | |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| COMPONENTES A LUBRICAR | CAPACIDAD | GRADO |
| CARRO | | GRASA-ELF LEX EP2 |

| SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO | | |
|--------------------------------------|------------------|--------------------|
| COMPONENTES A LUBRICAR | CAPACIDAD | GRADO |
| SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO | 0.7 LTR | REFRIGERANTE R134a |

| CABINA | | |
|-------------------------------|------------------|------------------------|
| COMPONENTES A LUBRICAR | CAPACIDAD | GRADO |
| DEPÓSITO DEL LAVAPARABRISAS | 3 LTR | LÍQUIDO LAVAPARABRISAS |

VERIFICAR

Entorno del montacargas

Lleve a cabo una inspección general alrededor del montacargas:

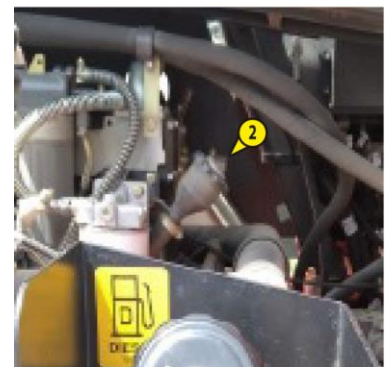
- Fugas de fluidos o manchas en el piso.
- Objetos adicionales sobre el montacargas y en la cabina.
- Montaje y bloqueo del accesorio.
- Montaje y ajuste de los espejos retrovisores.
- Estado de los neumáticos, para detectar cortes, ampollas, desgaste, etc.
- Limpieza de luces y espejo retrovisor.
- Suciedad excesiva o acumulación de sustancias (por ejemplo, paja, harinilla, aserrín, residuos orgánicos, etc.).
- Diariamente, según las condiciones de uso y el entorno, el operario debería asegurarse de que el montacargas se mantenga en condición limpia.
- Debería poner especial atención a las acumulaciones de materiales inflamables (por ejemplo, paja, harinilla, aserrín, desechos orgánicos, etc.) y a las fugas de combustible o lubricante, ya que aumentan considerablemente el riesgo de que se produzcan incendios.
- Es necesario inspeccionar periódicamente todo el montacargas, especialmente la carcasa del motor y la parte central del bastidor, para ver con qué frecuencia se debe limpiar para evitar posibles acumulaciones de material o fugas.

COMPROBAR

Nivel de aceite de motor - Perkins

Coloque el montacargas sobre un terreno nivelado con el motor detenido, y deje que el aceite se asiente en el cárter.

- Abra el capó del motor.
- Retire la varilla de medición 1.
- Limpie la varilla de medición y verifique el nivel correcto entre las dos muestras.
- Si es necesario, agregue aceite (Consulte: LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE) por el orificio de llenado 2.
- Inspeccione visualmente que no haya fugas ni filtraciones.



COMPROBAR

Nivel de aceite de motor - Kirloskar

Coloque el montacargas sobre un terreno nivelado con el motor detenido, y deje que el aceite se asiente en el cárter.

- Abra el capó del motor.
- Retire la varilla de medición 1.
- Limpie la varilla de medición y verifique el nivel correcto entre las dos muestras.
- Si es necesario, agregue aceite (☞ LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE) por el orificio de llenado 2.
- Inspeccione visualmente que no haya fugas ni filtraciones.





COMPROBAR

Nivel de líquido de refrigeración

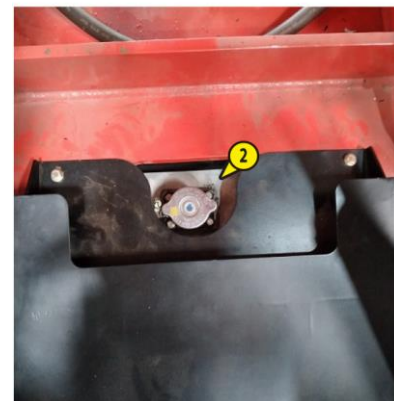
Ponga el montacargas sobre un terreno nivelado con el motor detenido y deje que el aceite se enfríe.

IMPORTANTE

Para evitar cualquier riesgo de atomización o quemaduras, espere a que el motor se haya enfriado antes de quitar el tapón de llenado del sistema de refrigeración.

En caso de emergencia, es posible utilizar agua como líquido de refrigeración, pero luego proceda a drenar el circuito de refrigeración lo más rápido posible.

- Abra la rejilla trasera.
- El líquido debe estar al nivel MÁXIMO en el depósito de expansión 1.
- Si es necesario, agregue líquido de refrigeración (Consulte: LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE) por el orificio de llenado 2.
- Inspeccione visualmente que no haya fugas ni filtraciones.



COMPROBAR

Filtro de combustible primario - Perkins

IMPORTANTE

Limpe cuidadosamente el exterior del filtro de combustible primario y su portafiltro para evitar que ingrese polvo al sistema.

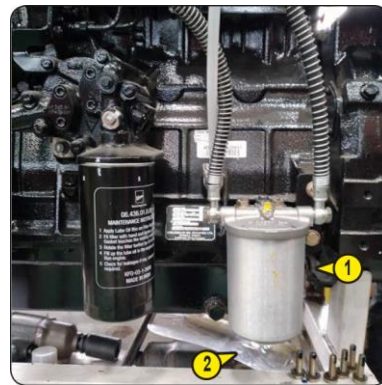
- Abra el capó del motor.
- Verifique la presencia de agua en el recipiente de filtro 1 y drene si es necesario.
- Ponga un recipiente bajo el tapón de drenaje 2 y desenrosquelo dos o tres vueltas.
- Deje salir el combustible diésel hasta que esté libre de impurezas y agua.
- Vuelva a apretar el tapón de drenaje mientras el combustible diésel esté fluyendo.



IMPORTANTE

Limpie cuidadosamente el exterior del prefiltro y su portafiltro para evitar que ingrese polvo al sistema.

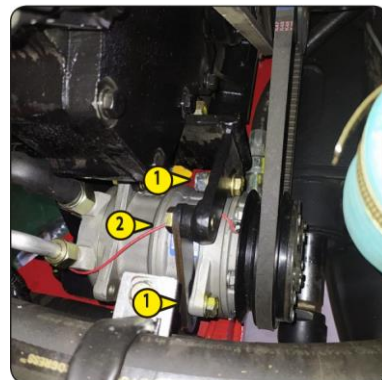
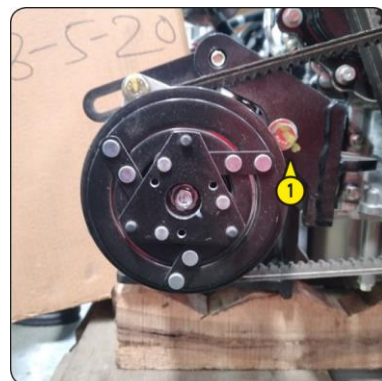
- Abra el capó del motor.
- Verifique la presencia de agua en el recipiente de prefiltro 1 y drene si es necesario.
- Ponga un recipiente bajo el tapón de drenaje 2 y desenrosquelo dos o tres vueltas.
- Deje salir el combustible diésel hasta que esté libre de impurezas y agua.
- Vuelva a apretar el tapón de drenaje mientras el combustible diésel esté fluyendo.

**COMPROBAR Tensión de la correa del compresor (opción climatización)****IMPORTANTE**

Después de ajustar la correa del compresor, debe realizar el ajuste de la correa del alternador.

CORREA DEL COMPRESOR

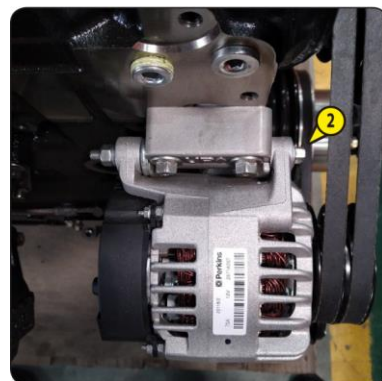
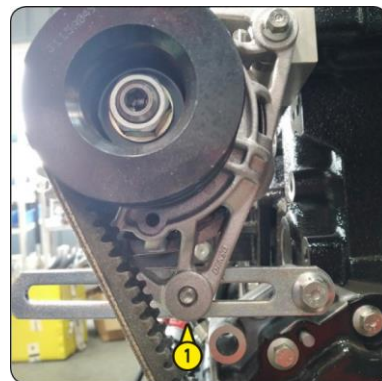
- Abra el capó del motor.
- Desenrosque los tornillos de fijación 1.
- Inspeccione la correa buscando señales de desgaste o fisuras, y cambie si es necesario (Consulte: ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS).
- Inspeccione la tensión de la correa entre las poleas del cigüeñal y el compresor.
- Bajo una presión normal ejercida con el pulgar (45 N), la correa debe moverse aproximadamente 10 mm.
- Ajuste si es necesario.
- Afloje los tornillos 2 dos o tres vueltas.
- Gire la unidad de compresor para obtener la tensión de correa requerida.
- Vuelva a apretar los tornillos 2 (par de 22 Nm).



IMPORTANTE

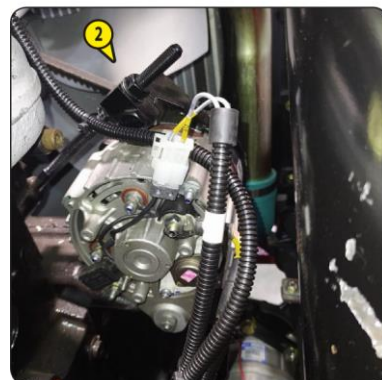
Si hay que cambiar la correa del alternador, vuelva a comprobar la tensión después de las primeras 20 horas de operación.

- Abra el capó del motor.
- Desenrosque los tornillos de fijación 1.
- Inspeccione la correa buscando señales de desgaste o fisuras, y cambie si es necesario (Consulte: ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS).
- Compruebe la tensión de la correa entre el cigüeñal y las poleas del alternador.
- Bajo una presión normal ejercida con el pulgar (45 N), la correa debe moverse aproximadamente 10 mm.
- Ajuste si es necesario.
- Afloje los tornillos 2 dos o tres vueltas.
- Gire la unidad del alternador para obtener la tensión de correa requerida.
- Vuelva a apretar los tornillos 1 y 2 (par de 22 Nm).

**IMPORTANTE**

Si hay que cambiar la correa del alternador, vuelva a comprobar la tensión después de las primeras 20 horas de operación.

- Abra el capó del motor.
- Desenrosque los tornillos de fijación 1.
- Inspeccione la correa buscando señales de desgaste o fisuras, y cambie si es necesario (Consulte: ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS).
- Compruebe la tensión de la correa entre el cigüeñal y las poleas del alternador.
- Bajo una presión normal ejercida con el pulgar (45 N), la correa debe moverse aproximadamente 10 mm.
- Ajuste si es necesario.
- Afloje los tornillos 2 dos o tres vueltas.
- Gire la unidad del alternador para obtener la tensión de correa requerida.
- Vuelva a apretar los tornillos 1 y 2 (par de 22 Nm).



IMPORTANTE

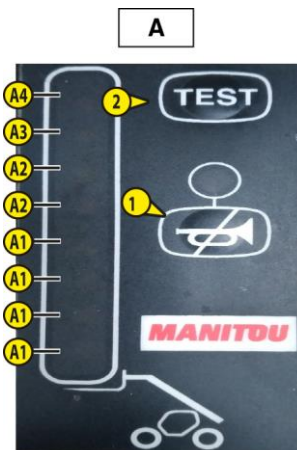
Si hay alguna duda durante el procedimiento de prueba, consulte con su distribuidor.

Cuando hace arrancar el montacargas se realiza automáticamente una prueba de control.

- Operación correcta : Todos los LED y la alarma sonora funcionan continuamente por 2 segundos.
- Operación defectuosa : Todos los LED y la alarma sonora funcionan intermitentemente (Detenga el montacargas y consulte con su distribuidor; nunca intente hacer reparaciones usted mismo).

A - LED (ALARMA VISUAL) (FIG. A)

- A1 - 4 LED verdes : El montacargas está operando de manera segura.
- A2 - 2 LED amarillos: El montacargas se está acercando al límite máximo autorizado de carga.
- A3 - 1 LED rojo : El montacargas está en el límite máximo autorizado de carga. - se activa alarma sonora intermitente lenta.
- A4 - 1 LED rojo : El montacargas está sobrecargado - se activa una alarma sonora intermitente rápida. Realice movimientos hidráulicos positivos en el siguiente orden: levante y retraiga la flecha.



B - INTERRUPTOR DE ALARMA SONORA (FIG. A)

El interruptor 1 permite usar o poner en OFF la alarma sonora. Cuando no está en uso, la luz de señalización roja B1 muestra que la alarma sonora fue suspendida y que solo la alarma visual está funcionando.

C - INTERRUPTOR DE PRUEBA (FIG. A)

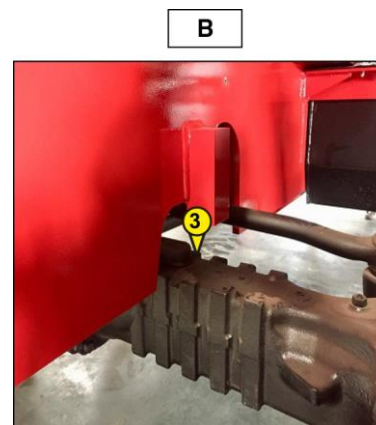
Presione el interruptor 2 para probar el funcionamiento correcto del indicador de estado de carga en cualquier momento.

- Operación correcta : Todos los LED y la alarma sonora funcionan continuamente.
- Operación defectuosa : Todos los LED y la alarma sonora funcionan intermitentemente (detenga el montacargas y consulte a su distribuidor; nunca intente hacer reparaciones usted mismo).

D - INDICADOR DE ESFUERZO (FIG. B)

IMPORTANTE

Está prohibido el desmontaje o ajuste del indicador de esfuerzo 3, que debe ser realizado por personal especialmente capacitado. Consulte a su distribuidor.



Lleve a cabo una inspección general alrededor de la plataforma:

- Compruebe la integridad de la estructura de la plataforma
- Compruebe la integridad de los puntos de fijación del arnés de seguridad.
- Compruebe la fijación y aseguramiento de la plataforma.
- Compruebe las conexiones eléctricas e hidráulicas de la plataforma y la condición de cables y mangueras.

IMPORTANTE

Antes de usar la plataforma, compruebe que los controles hidráulicos y el dispositivo de seguridad de la plataforma estén operando correctamente (Consulte - 2 - DESCRIPCIÓN: USO DE LA PLATAFORMA).

LIMPIAR

Prelimpiador

El intervalo de limpieza se indica a manera de orientación; sin embargo, el recipiente de prelimpiador debe vaciarse y limpiarse tan pronto como las impurezas alcancen el nivel máximo del depósito.

IMPORTANTE

Al limpiar, tenga cuidado de no dejar que impurezas ingresen al elemento primario del filtro de aire.

- Afloje la tuerca de mariposa 1, retire la tapa 2 y vacíe el depósito.
- Limpie la unidad de recipiente de prelimpiador con un paño limpio y seco y vuelva a ensamblar la unidad.



➔ 50 H - MANTENIMIENTO SEMANAL O CADA 50 HORAS DE OPERACIÓN

COMPROBAR

Nivel de aceite de engranajes

Ponga el montacargas sobre un terreno nivelado con la flecha levantada y el motor en marcha.

IMPORTANTE

Levante la flecha y ponga la cuña de seguridad de la flecha en el vástago del cilindro de elevación (Consulte 1 - INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD: INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DEL MONTACARGAS).

- Abra el capó del motor 1.
- Retire la varilla de medición 2 desenroscándola.
- Limpie la varilla de medición y compruebe el nivel correcto con la marca MAX.
- Si es necesario, agregue aceite (Consulte: LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE) por el mismo orificio 3.
- Vuelva a apretar la varilla de medición 2.
- Inspeccione visualmente que no haya filtraciones ni afloramientos de aceite en la caja de engranajes.



COMPROBAR

Presiones de neumáticos

COMPROBAR

Apriete de tuercas de rueda

IMPORTANTE

Compruebe que la manguera de aire esté conectada correctamente a la válvula del neumático antes de inflarlo y mantenga a todas las personas a distancia durante el inflado.

Infle a la presión recomendada para los neumáticos.

- Compruebe el apriete de las tuercas de rueda. No cumplir esta instrucción puede provocar daños y fallas en los pernos de rueda y deformación en las llantas.
- Compruebe y restablezca las presiones de neumáticos si es necesario (Consultar: 2 - DESCRIPCIÓN: NEUMÁTICOS).

COMPROBAR

Sello del diferencial de eje delantero

COMPROBAR

Sello del diferencial de eje trasero

Coloque el montacargas sobre un terreno nivelado con el motor detenido.

- Inspeccione visualmente que no haya fugas ni filtraciones.
- Si hay alguna filtración o afloramiento, compruebe el nivel:
 - Retire el tapón de nivel 1, el aceite debería fluir hacia afuera por el borde del orificio.
 - Si es necesario, agregue aceite (Consulte: LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE) por el orificio de llenado 2.
 - Reinstale y apriete el tapón de nivel 1 (par de 34 a 49 N.m).



COMPROBAR

Sellos del reductor de ruedas delanteras

COMPROBAR

Sellos del reductor de ruedas traseras

Coloque el montacargas sobre un terreno nivelado con el motor detenido.

- Inspeccione visualmente que no haya fugas ni filtraciones.
- Si hay alguna fuga o filtración, compruebe el nivel:
 - Ponga el tapón de nivel 1 en posición horizontal.
 - Retire el tapón de nivel; el aceite debería fluir hacia afuera por el borde del orificio.
 - Si es necesario, agregue aceite (Consulte: LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE) por el mismo orificio.
 - Reinstale y apriete el tapón de nivel 1 (par de 34 a 49 Nm).



COMPROBAR

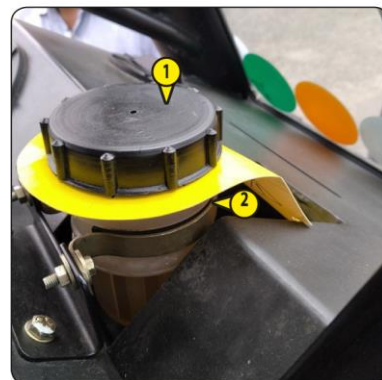
Nivel de líquido de frenos

Coloque el montacargas sobre un terreno nivelado.

IMPORTANTE

Si el nivel de aceite del freno es anormal, consulte con su distribuidor.

- Compruebe el nivel de líquido en el depósito 2. El nivel es correcto cuando se sitúa en el nivel MAX del depósito.
- Inspeccione visualmente que no haya fugas ni filtraciones.
- Si es necesario, agregue aceite quitando el tapón 1 (Consulte: LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE).



COMPROBAR

Canales de deslizamiento de la flecha

Para preservar el funcionamiento óptimo, las canales de deslizamiento deben estar correctamente lubricados:

IMPORTANTE

*ES OBLIGATORIO ENGRASAR LA FLECHA DESPUÉS DE:
Limpiar la flecha, especialmente después de usar un limpiador de alta presión.
El montacargas no ha sido utilizado por un periodo prolongado.*

- Extienda completamente la flecha.
- Compruebe el estado de la superficie de los canales de deslizamiento y las superficies interiores (acero blanqueado) no deben tener rastros de corrosión.
- Si es necesario, lubrique los canales de deslizamiento (Consulte: LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE).
- Extiende telescópicamente la flecha varias veces para distribuir el lubricante de manera uniforme.
- Retire el lubricante sobrante.



IMPORTANTE

Si la carretilla elevadora se utiliza en un ambiente abrasivo (polvo, arena, carbón), utilice barniz lubricante (referencia MANITOU: 483536). Consulte con su distribuidor.

COMPROBAR

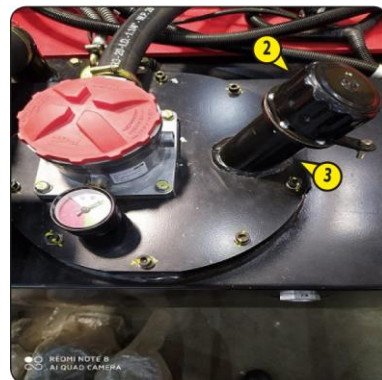
Nivel de aceite hidráulico

Coloque el montacargas en un terreno nivelado con el motor detenido y la flecha retraída, lo más baja posible.

IMPORTANTE

Use un embudo limpio y limpie la parte inferior del tambor de aceite antes de llenarlo.

- Compruebe la mirilla 1, el nivel correcto debe situarse en el nivel del punto rojo.
- Si es necesario, agregue aceite (Consulte: LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE).
- Retire la tapa del depósito 2.
- Agregue aceite por el orificio de llenado 3.
- Reinstale el tapón.
- Compruebe visualmente que no haya filtraciones en el depósito y en las tuberías.
- Reinstale la tapa del depósito.



COMPROBAR

Nivel de líquido lavaparabrisas

- Inspeccione visualmente el nivel en el depósito 1.
- Si es necesario agregue líquido lavaparabrisas (Consulte: LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE).
- Retire el tapón 2.
- Agregue líquido lavaparabrisas por el orificio de llenado.
- Reinstale el tapón.



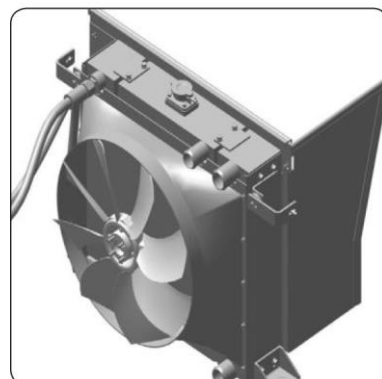
LIMPIAR

Núcleo del radiador

IMPORTANTE

En una atmósfera contaminante, limpie los núcleos del radiador todos los días. No utilice un chorro de agua o vapor a alta presión, ya que podría dañar las aletas del radiador.

- Abra el capó del motor.
- Si es necesario, limpie la rejilla de admisión en el capó del motor.
- Retire la rejilla trasera para limpiar la parte posterior del enfriador.
- Con un paño suave, limpie los núcleos del radiador para eliminar la mayor cantidad de suciedad posible.
- Limpie el radiador con un chorro de aire comprimido dirigido desde el motor hacia el radiador, en dirección opuesta al flujo de aire de refrigeración.



Hay disponibles cartuchos de prefiltro para utilización en atmósferas con mucho polvo (Consulte: ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS). El intervalo de inspección y limpieza también se debe reducir.

IMPORTANTE

Si se enciende la luz indicadora de obstrucción, esta tarea se debe realizar lo antes posible (en un plazo máximo de una hora).

Nunca utilice el montacargas sin filtro de aire o con un filtro de aire dañado.

Respete la distancia de seguridad de 30 mm entre el chorro de aire y el cartucho para no rasgarlo o perforarlo.

No debe soplar el cartucho en ningún lugar cerca de la caja del filtro de aire. Nunca limpie el cartucho golpeándolo contra una superficie dura.

Debe usar protección ocular durante esta intervención.

Nunca limpie el cartucho de filtro de aire seco lavándolo en líquido. No limpie de ninguna manera el cartucho de seguridad que se encuentra dentro del cartucho de filtro; cámbielo por uno nuevo si está obstruido o dañado.

- Para desarmar y armar el cartucho (Consulte: 1000 H: REMPLAZO DEL CARTUCHO DE FILTRO DE AIRE).
- Limpie el cartucho filtrante dirigiendo un chorro de aire comprimido (presión máxima de 3 bar) de arriba hacia abajo y de adentro hacia afuera a una distancia mínima de 30 mm de la pared del cartucho.
- La limpieza está completa cuando no hay más polvo en el cartucho.
- Limpie las superficies de sello del cartucho con un paño húmedo y limpio que no deje pelusas y aplique lubricante de silicona (N) de referencia MANITOU: 479292).
- Compruebe visualmente el estado exterior del filtro de aire y sus soportes de montaje. Verifique también el estado de las mangueras y sus soportes.

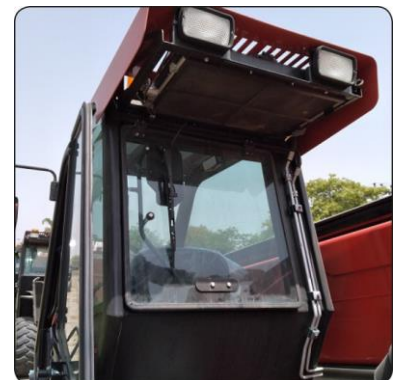


IMPORTANTE

En una atmósfera contaminante, limpie el núcleo del radiador todos los días.

No utilice un chorro de agua o vapor a alta presión, ya que podría dañar las aletas del condensador.

- Retire la rejilla protectora y limpie, si es necesario.
- Compruebe visualmente si el condensador está limpio y límpielo si es necesario.
- Limpie el condensador con un chorro de aire comprimido dirigido en la misma dirección que el flujo de aire.
- Limpie con los ventiladores funcionando para mejores resultados.



Realizar semanalmente si el montacargas ha sido operado por menos de 50 horas en la semana.

IMPORTANTE

En caso de uso prolongado en una atmósfera extremadamente polvorienta u oxidante, reduzca este intervalo a cada 10 horas de operación o cada día.

Limpie y luego lubrique los siguientes puntos con grasa (Consulte: LUBRICANTES Y COMBUSTIBLES) y remueva el excedente.

FLECHA

- 1 - Lubricadores del pasador de la flecha (2 lubricadores).
- 2 - Lubricadores del pasador del carro (2 lubricadores).
- 3 - Lubricador del pasador del pie del cilindro de inclinación (1 lubricador).
- 4 - Lubricador del pasador de la cabeza del cilindro de inclinación (1 lubricador).
- 5 - Lubricador del pasador del pie del cilindro de elevación (1 lubricador).
- 6 - Lubricador del pasador de la cabeza del cilindro de elevación (1 lubricador).
- 7 - Lubricador del pasador del pie del cilindro de compensación (1 lubricador).
- 8 - Lubricador del pasador de la cabeza del cilindro de compensación (1 lubricador).
- 9 - Lubricador del pasador de la polea de cadena del componente telescópico 2 de la cabeza de la flecha (1 lubricador).
- 10 - Lubricador del pasador de la polea de cadena del componente telescópico 1 de la cabeza de la flecha (1 lubricador).
- 11 - Lubricador del pasador de la polea de cadena del componente telescópico 1 del pie de la flecha (1 lubricador).
- 12 - Lubricador del pasador de la polea de manguera en el pie de la flecha (1 lubricador).

PIVOTES DE ENGRANAJES REDUCTORES DE RUEDAS DELANTERAS Y TRASERAS

- 13 - Lubricadores de pasadores de pivotes de engranajes reductores de ruedas (8 lubricadores).

ESTABILIZADORES

- 14 - Lubricadores del pasador del pie de los cilindros del estabilizador (2 lubricadores).
- 15 - Lubricadores del pasador de la cabeza de los cilindros del estabilizador (2 lubricadores).
- 16 - Lubricadores de los pasadores del estabilizador (2 lubricadores).

Realizar semanalmente si el montacargas ha sido operado por menos de 50 horas en la semana.



COMPROBAR

Sello del diferencial de eje delantero

COMPROBAR

Sello del diferencial de eje trasero

Coloque el montacargas sobre un terreno nivelado con el motor detenido.

- Inspeccione visualmente que no haya fugas ni filtraciones.
- Si hay alguna filtración o afloramiento, compruebe el nivel:
 - Retire el tapón de nivel 1, el aceite debería fluir hacia afuera por el borde del orificio.
 - Si es necesario, agregue aceite (Consulte: LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE) por el orificio de llenado 2.
 - Reinstale y apriete el tapón de nivel 1 (par de 34 a 49 N.m).



COMPROBAR

Sellos del reductor de ruedas delanteras

COMPROBAR

Sellos del reductor de ruedas traseras

Coloque el montacargas sobre un terreno nivelado con el motor detenido.

- Inspeccione visualmente que no haya fugas ni filtraciones.
- Si hay alguna fuga o filtración, compruebe el nivel:
 - Ponga el tapón de nivel 1 en posición horizontal.
 - Retire el tapón de nivel; el aceite debería fluir hacia afuera por el borde del orificio.
 - Si es necesario, agregue aceite (Consulte: LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE) por el mismo orificio.
 - Reinstale y apriete el tapón de nivel 1 (par de 34 a 49 Nm).



Coloque el montacargas sobre un terreno nivelado, deje el motor funcionando en ralentí durante unos minutos y luego apáguelo.

⚠ IMPORTANTE ⚠

*Elimine el aceite de drenaje de manera respetuosa con el ambiente.
Apriete el filtro de combustible solo con la mano y asegúrelo en posición
girando un cuarto de vuelta.*

DRENAJE DE ACEITE

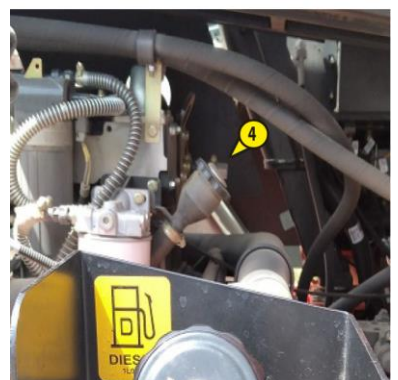
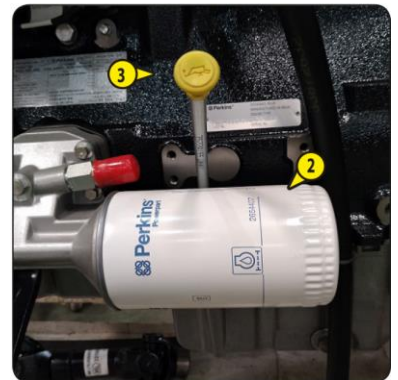
- Abra el capó del motor.
- NOTA: Al retirar las placas de cubierta y las escotillas, limpie el área circundante y elimine cualquier acumulación de sustancias inflamables.
- Coloque un recipiente bajo el puerto de drenaje y desenrosque el tapón de drenaje 1.
- Retire la varilla de medición 3 para asegurarse de que el aceite sea drenado adecuadamente.

REEMPLAZO DEL FILTRO

- Desenrosque y elimine el filtro de aceite de motor 2, junto con su sello.
- Limpie el soporte de filtro con un paño limpio que no deje pelusas.
- Engrase levemente el sello antes de reinstalar el filtro de aceite nuevo (Consulte: ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS) en su soporte.

LLENADO DE ACEITE

- Vuelva a colocar el tapón de drenaje 1 y apriételo.
- Agregue aceite (Consulte: LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE) por el orificio de llenado 4.
- Espere unos minutos para dejar que el aceite ingrese al cárter.
- Arranque el motor y déjelo funcionando unos minutos.
- Compruebe si hay posibles fugas en el tapón de drenaje y en el filtro de aceite.
- Detenga el motor, espere unos minutos y compruebe el nivel correcto entre las dos marcas de nivel de la varilla de medición 3.
- Rellene el nivel si es necesario.
- Reinstale el capó del motor.



Coloque el montacargas sobre un terreno nivelado, deje el motor funcionando en ralentí durante unos minutos y luego apáguelo.

⚠ IMPORTANTE ⚠

*Elimine el aceite de drenaje de manera respetuosa con el ambiente.
Apriete el filtro de combustible solo con la mano y asegúrelo en posición
girando un cuarto de vuelta.*

DRENAJE DE ACEITE

- Abra el capó del motor.

NOTA: Al retirar las placas de cubierta y las escotillas, limpie el área circundante y elimine cualquier acumulación de sustancias inflamables.

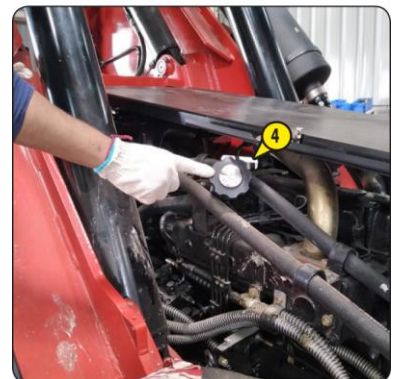
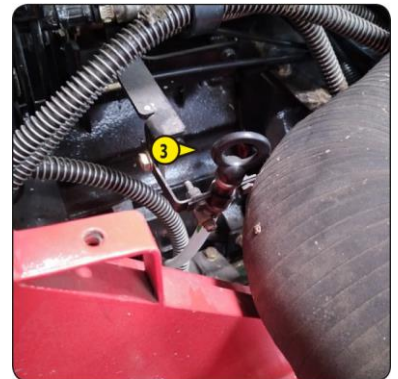
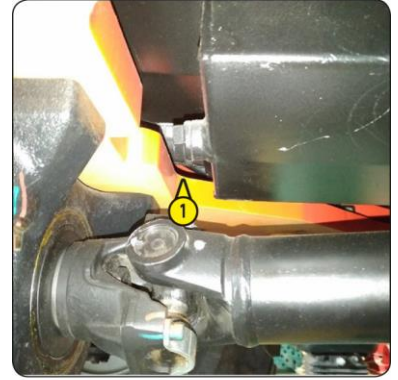
- Coloque un recipiente bajo el puerto de drenaje y desenrosque el tapón de drenaje 1.
- Retire la varilla de medición 3 para asegurarse de que el aceite sea drenado adecuadamente.

REEMPLAZO DEL FILTRO

- Desenrosque y elimine el filtro de aceite de motor 2, junto con su sello.
- Limpie el soporte de filtro con un paño limpio que no deje pelusas.
- Engrase levemente el sello antes de reinstalar el filtro de aceite nuevo (Consulte: ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS) en su soporte.

LLENADO DE ACEITE

- Vuelva a colocar el tapón de drenaje 1 y apriételo.
- Agregue aceite (Consulte: LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE) por el orificio de llenado 4.
- Espere unos minutos para dejar que el aceite ingrese al cárter.
- Arranque el motor y déjelo funcionando unos minutos.
- Compruebe si hay posibles fugas en el tapón de drenaje y en el filtro de aceite.
- Detenga el motor, espere unos minutos y compruebe el nivel correcto entre las dos marcas de nivel de la varilla de medición 3.
- Rellene el nivel si es necesario.
- Reinstale el capó del motor.



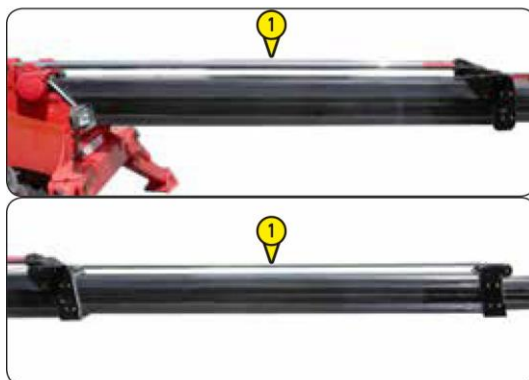
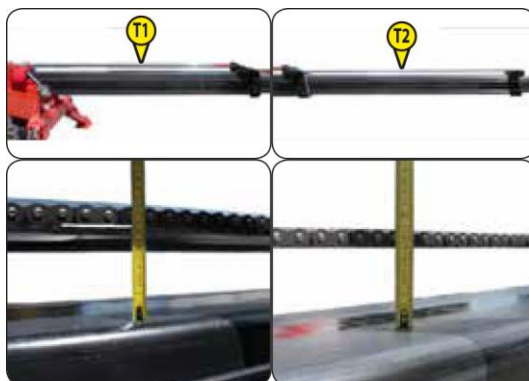
COMPROBAR *Tensión de las cadenas exteriores de la flecha*

Ponga el montacargas sobre sus estabilizadores, con la flecha horizontal.

IMPORTANTE

Estas comprobaciones son importantes para el correcto funcionamiento de la flecha. En caso de fallas técnicas, consulte con su distribuidor.

- Extienda completamente los componentes telescópicos, y luego retraiga la flecha 200 mm.
- En el centro de ambos componentes telescópicos (T1) y (T2), use una regla para medir la distancia perpendicular entre la parte superior del componente telescópico y la parte de abajo de la cadena. Esta distancia debe ser idéntica para ambas cadenas.
 - Componente telescópico (T1): entre 117 mm y 97mm
 - Componente telescópico (T2): entre 85 mm y 65 mm



LIMPIAR *Cadenas exteriores de la flecha*

Ponga el montacargas sobre sus estabilizadores, con la flecha horizontal.

- Extienda completamente los componentes telescópicos.
- Proteja la parte de abajo de los componentes telescópicos.
- Limpie las cadenas exteriores de la flecha 1 con un paño limpio que no deje pelusas, y luego examínelas de cerca para detectar cualquier señal de desgaste.
- Pase una escobilla vigorosamente sobre las cadenas para limpiar cualquier sustancia extraña, con un cepillo de nylon rígido y combustible diésel limpio.
- Enjuague las cadenas con una brocha impregnada con combustible diésel limpio y séquelas con un chorro de aire comprimido.
- Lubrique ligeramente las cadenas (Vea: LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE), y realice una serie de movimientos telescópicos para comprobar el comportamiento de las cadenas.

COMPROBAR

Aceite hidráulico

MANITOU ofrece un kit de análisis de aceite hidráulico que podría permitir extender el plazo recomendado en el programa de mantenimiento periódico (2000 horas). En este caso recomendamos un análisis del aceite hidráulico cada 500 horas o 1 año de servicio.

El kit de análisis del aceite permite también confirmar la calidad del aceite para obtener un plazo de 2000 horas para usos específicos que causan limitaciones en el circuito hidráulico: condiciones ambientales extremas, uso de accesorios con un caudal hidráulico muy elevado (como una barredora o una hormigonera).

- Solicite un kit de análisis de aceite a su distribuidor.
- Al recibir el kit, tome una muestra de aceite y siga las instrucciones que se incluyen con el kit.
- De acuerdo con los resultados, guarde el informe de análisis o remplace el aceite hidráulico.

Kit de análisis de aceite MANITOU N° de parte 958162.



REEMPLAZAR

Aceite de motor - Perkins

REEMPLAZAR

Filtro de aceite de motor - Perkins

Coloque el montacargas sobre un terreno nivelado, deje el motor funcionando en ralentí durante unos minutos y luego apáguelo.

IMPORTANTE

*Elimine el aceite de drenaje de manera respetuosa con el ambiente.
Apriete el filtro de combustible solo con la mano y asegúrelo en posición
girando un cuarto de vuelta.*

DRENAJE DE ACEITE

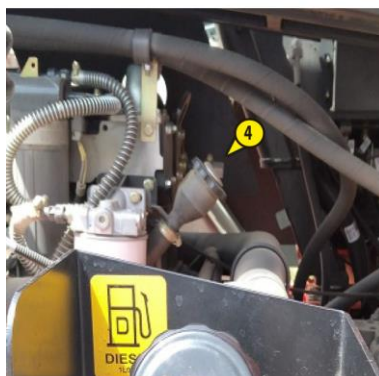
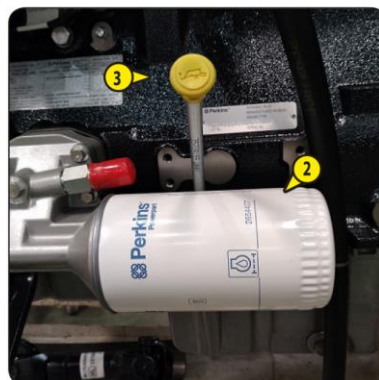
- Abra el capó del motor.
- NOTA: Al retirar las placas de cubierta y las escotillas, limpie el área circundante y elimine cualquier acumulación de sustancias inflamables.
- Coloque un recipiente bajo el puerto de drenaje y desenrosque el tapón de drenaje 1.
- Retire la varilla de medición 3 para asegurarse de que el aceite sea drenado adecuadamente.

REEMPLAZO DEL FILTRO

- Desenrosque y elimine el filtro de aceite de motor 2, junto con su sello.
- Limpie el soporte de filtro con un paño limpio que no deje pelusas.
- Engrase levemente el sello antes de reinstalar el filtro de aceite nuevo (Consulte: ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS) en su soporte.

LLENADO DE ACEITE

- Vuelva a colocar el tapón de drenaje 1 y apriételo.
- Agregue aceite (Consulte: LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE) por el orificio de llenado 4.
- Espere unos minutos para dejar que el aceite ingrese al cárter.
- Arranque el motor y déjelo funcionando unos minutos.
- Compruebe si hay posibles fugas en el tapón de drenaje y en el filtro de aceite.
- Detenga el motor, espere unos minutos y compruebe el nivel correcto entre las dos marcas de nivel de la varilla de medición 3.
- Rellene el nivel si es necesario.
- Reinstale el capó del motor.



Coloque el montacargas sobre un terreno nivelado, deje el motor funcionando en ralentí durante unos minutos y luego apáguelo.

IMPORTANTE

*Elimine el aceite de drenaje de manera respetuosa con el ambiente.
Apriete el filtro de combustible solo con la mano y asegúrelo en posición girando un cuarto de vuelta.*

DRENAJE DE ACEITE

- Abra el capó del motor.

NOTA: Al retirar las placas de cubierta y las escotillas, limpie el área circundante y elimine cualquier acumulación de sustancias inflamables.

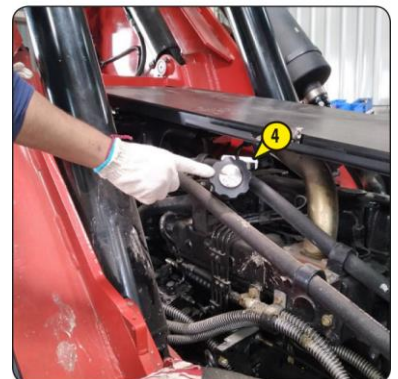
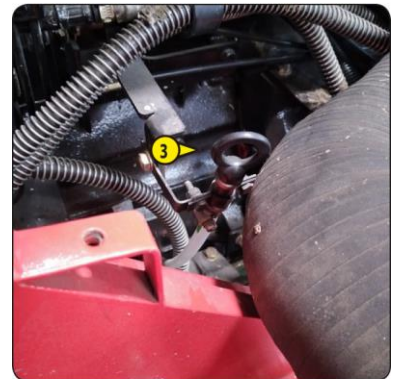
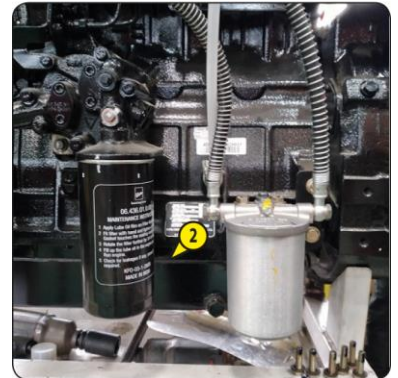
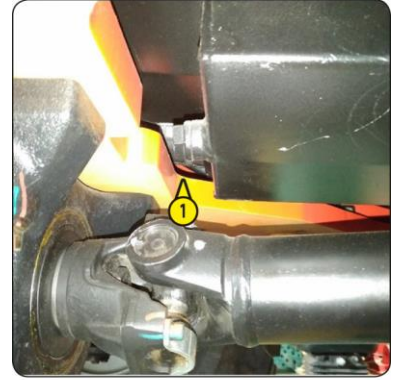
- Coloque un recipiente bajo el puerto de drenaje y desenrosque el tapón de drenaje 1.
- Retire la varilla de medición 3 para asegurarse de que el aceite sea drenado adecuadamente.

REEMPLAZO DEL FILTRO

- Desenrosque y elimine el filtro de aceite de motor 2, junto con su sello.
- Limpie el soporte de filtro con un paño limpio que no deje pelusas.
- Engrase levemente el sello antes de reinstalar el filtro de aceite nuevo (Consulte: ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS) en su soporte.

LLENADO DE ACEITE

- Vuelva a colocar el tapón de drenaje 1 y apriételo.
- Agregue aceite (Consulte: LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE) por el orificio de llenado 4.
- Espere unos minutos para dejar que el aceite ingrese al cárter.
- Arranque el motor y déjelo funcionando unos minutos.
- Compruebe si hay posibles fugas en el tapón de drenaje y en el filtro de aceite.
- Detenga el motor, espere unos minutos y compruebe el nivel correcto entre las dos marcas de nivel de la varilla de medición 3.
- Rellene el nivel si es necesario.
- Reinstale el capó del motor.



Coloque el montacargas sobre un terreno nivelado con el motor detenido y el aceite del diferencial todavía caliente.

IMPORTANTE

Elimine el aceite de drenaje de manera respetuosa con el ambiente.

- Coloque un recipiente bajo los tapones de drenaje 1 y desenróquelos.
- Retire el tapón de nivel 2 y el tapón de llenado 3 para asegurar que el aceite se drene adecuadamente.
- Vuelva a colocar y apretar los tapones de drenaje 1 (par de 34 a 49 Nm).
- Agregue aceite (Consulte: LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE) por el orificio de llenado 3.
- El nivel es correcto es cuando el nivel de aceite está a ras del borde del orificio 2.
- Compruebe si hay alguna posible fuga en los tapones de drenaje.
- Vuelva a colocar y apretar el tapón de nivel 2 (par de 34 a 49 Nm) y el tapón de llenado 3 (par de 34 a 49 Nm).
- Repita esta operación para el diferencial del eje trasero.



REEMPLAZAR

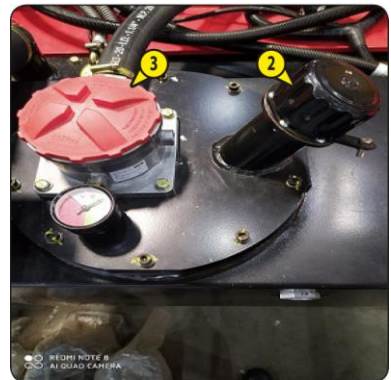
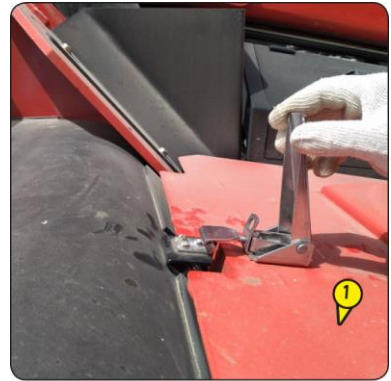
Cartucho de filtro de retorno de aceite hidráulico

Detenga el motor y libere la presión de los sistemas operando los controles hidráulicos.

IMPORTANTE

Limpie minuciosamente el exterior del filtro y sus alrededores antes de cualquier operación para evitar el riesgo de contaminar el sistema hidráulico.

- Quite la tapa del depósito 1.
- Quite el tapón de llenado 2 y desenrosque la tapa 3 dos o tres vueltas.
- Espere unos momentos mientras el aceite fluye al interior del depósito.
- Retire la tapa y lentamente saque el conjunto de cartucho de filtro 4.
- Coloque el conjunto en un contenedor limpio.
- Apriete el cabezal 5 y sepárelo del depósito 6.
- Reemplace el cartucho 7 por uno nuevo (Consulte: ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS).
- Vuelva a poner el conjunto y luego vuelva a apretar la tapa.
- Reinstale el tapón de llenado 2.
- Reinstale la carcasa protectora 1.

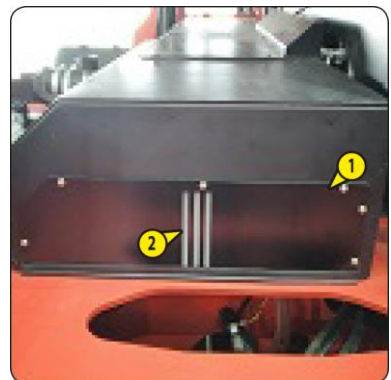


REEMPLAZAR

Filtros de aire acondicionado

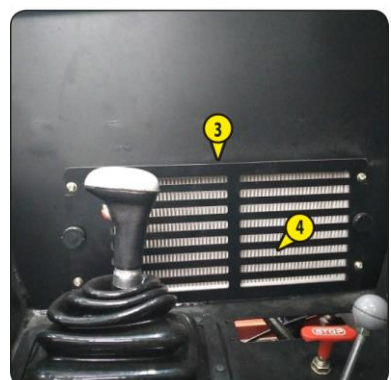
FILTRO DE VENTILACIÓN EXTERIOR DE CABINA

- Retire la carcasa protectora 1.
- Quite el filtro de aire acondicionado 2 y réplacelo por uno nuevo (Consulte: ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS).
- Reinstale la carcasa protectora.



FILTRO DE VENTILACIÓN INTERIOR DE CABINA

- Retire la rejilla protectora 3.
- Quite el filtro de ventilación de la cabina 4 y réplacelo por uno nuevo (Consulte: ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS).
- Reinstale la rejilla protectora.



🔧 1000 H - MANTENIMIENTO DE RUTINA - CADA 1000 HORAS DE OPERACIÓN O 2 AÑOS

TAMBIÉN REALICE LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE CADA 500 HORAS.

COMPROBAR

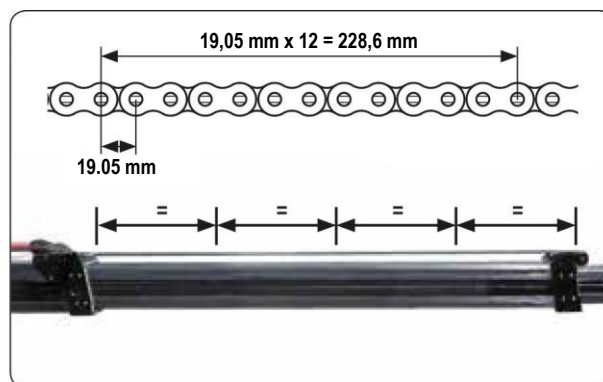
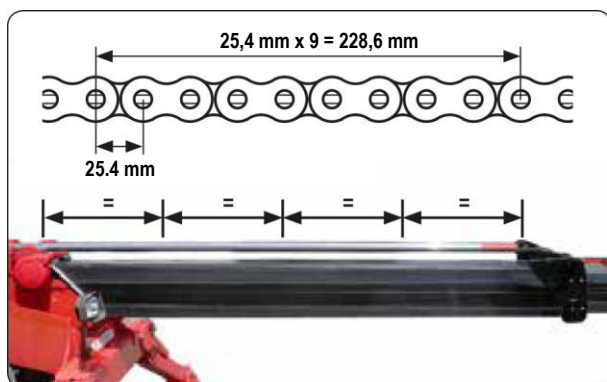
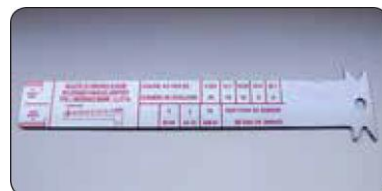
Desgaste de cadenas exteriores de la flecha

- El desgaste de las cadenas se produce en varios puntos.
 - En las articulaciones, lo que lleva a una elongación de la cadena.
 - En el borde de las placas de eslabones por el contacto con las poleas.
 - En los costados de las placas y los pasadores salientes por el contacto con las bridas de las poleas.
 - En el alineamiento de los lados planos de los pasadores extendidos.

ELONGACIÓN DE LA CADENA

Recomendamos que realice esta operación con la galga de control de cadena (MANITOU N° de parte: 161583).

- Ponga el montacargas sobre sus estabilizadores, con la flecha horizontal.
- Extienda completamente los componentes telescópicos y siga operando el control por unos instantes para tensar correctamente las cadenas.
- Como es probable que la cadena se desgaste de forma desigual en su longitud, divida la cadena en 4 secciones iguales y compruebe cada sección con una galga de control.

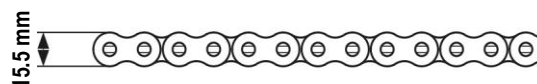


IMPORTANTE

Se excede de la dimensión máxima ($228,6 \text{ mm} + 2\% = 233,2 \text{ mm}$), reemplace el par de cadenas (consulte con su distribuidor).

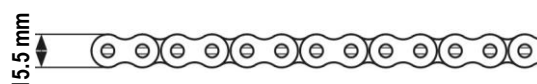
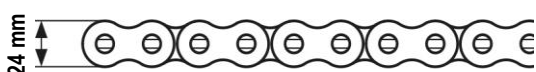
DESGASTE DEL BORDE DE LAS PLACAS

Para comprobar una elongación de la cadena, realice una comprobación en la parte media de cada sección con una galga.



DESGASTE DEL BORDE DE LAS PLACAS

Para comprobar una elongación de la cadena, realice una comprobación en la parte media de cada sección con una galga.

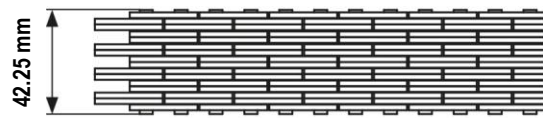
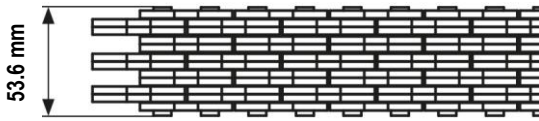


IMPORTANTE

Sobre la dimensión mínima ($24 \text{ mm} - 2\% = 23.5 \text{ mm}$ y $15.5 \text{ mm} - 2\% = 15.2 \text{ mm}$), reemplace el par de cadenas (consulte con su distribuidor).

DESGASTE DE PASADORES EXTENDIDOS

Para comprobar una elongación de la cadena, realice una comprobación en la parte media de cada sección con una galga.



IMPORTANTE

Sobre la dimensión mínima ($53.6 \text{ mm} - 2\% = 52.5 \text{ mm}$ y $42.25 \text{ mm} - 2\% = 41.4 \text{ mm}$), reemplace el par de cadenas (consulte con su distribuidor).

- Además del desgaste, las altas presiones entre el costado de las placas y las poleas pueden forzar la salida de material y causar que las articulaciones se atasquen. Reemplace el par de cadenas también en este caso.

ALINEAMIENTO DE ÁREAS PLANAS DE PASADORES EXTENDIDOS

Revisa las cadenas en toda su longitud.

- La alta fricción entre las placas y los pasadores extendidos puede hacer que los pasadores giren dentro de las placas exteriores y se salgan de su alojamiento.



IMPORTANTE

Si las áreas planas no están alineadas en la dirección longitudinal de la cadena, reemplace el par de cadenas (consulte con su distribuidor).

COMPROBAR

Cinturón de seguridad

IMPORTANTE

Bajo ninguna circunstancia se debe utilizar el montacargas si el cinturón de seguridad está defectuoso (trabado, bloqueado, con cortes, desgarros, etc.). Repare o reemplace inmediatamente el cinturón de seguridad.

CINTURÓN DE SEGURIDAD CON DOS PUNTOS DE ANCLAJE

- Compruebe los siguientes puntos:
 - Fijación de los puntos de anclaje en el asiento.
 - Limpieza de la banda y del mecanismo de cierre.
 - Activación del mecanismo de bloqueo.
 - Estado de la banda (cortes, bordes enroscados).

CINTURÓN DE SEGURIDAD RETRÁCTIL CON DOS PUNTOS DE ANCLAJE

- Revise los puntos mencionados anteriormente junto con los puntos siguientes:
 - La correcta retracción del cinturón.
 - La condición de las protecciones del mecanismo retráctil.
 - Mecanismo de bloqueo del carrete cuando la correa recibe un tirón brusco.

NOTA: Después de cualquier accidente, reemplace el cinturón de seguridad.

REEMPLAZAR

Filtro de aire primario - Perkins

Hay disponibles cartuchos de prefiltro para uso en atmósferas con mucho polvo (Consulte: ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS). El intervalo de revisión y limpieza de cartuchos también se debe reducir (a 250 horas en atmósferas muy polvorrientas y con prefiltrado).

IMPORTANTE

Cambie el cartucho en un lugar limpio, con el motor detenido. Nunca opere el montacargas con el filtro de aire retirado o dañado.

- Abra el capó del motor.
- Destrabe los clips y retire el capó 1.
- Retire lentamente el cartucho 2 cuidando de no esparcir el polvo acumulado.
- Deje el cartucho de seguridad en su lugar.
- Limpie cuidadosamente las piezas siguientes con un paño húmedo y limpio que no deje pelusas.
 - El interior del filtro y la tapa.
 - El interior de la manguera de entrada del filtro.
 - Las superficies de la empaquetadura en el filtro y en la tapa.
- Compruebe las tuberías y conexiones entre el filtro de aire y el motor, así como la conexión y el estado del indicador de obstrucción del filtro.
- Antes de instalar, compruebe el estado del cartucho nuevo (Consulte: ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS).
- Inserte el cartucho en el eje del filtro y empújelo presionando contra el borde exterior y no en el centro.
- Reinstale la tapa, guiando la válvula hacia abajo.



REEMPLAZAR

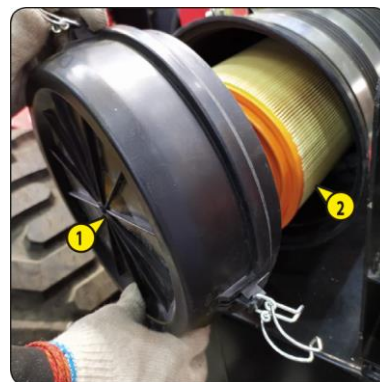
Filtro de aire primario - Kirloskar

Hay disponibles cartuchos de prefiltro para uso en atmósferas con mucho polvo (Consulte: ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS). El intervalo de revisión y limpieza de cartuchos también se debe reducir (a 250 horas en atmósferas muy polvorrientas y con prefiltrado).

IMPORTANTE

Cambie el cartucho en un lugar limpio, con el motor detenido. Nunca opere el montacargas con el filtro de aire retirado o dañado.

- Abra el capó del motor.
- Destrabe los clips y retire el capó 1.
- Retire lentamente el cartucho 2 cuidando de no esparcir el polvo acumulado.
- Deje el cartucho de seguridad en su lugar.
- Limpie cuidadosamente las piezas siguientes con un paño húmedo y limpio que no deje pelusas.
 - El interior del filtro y la tapa.
 - El interior de la manguera de entrada del filtro.
 - Las superficies de la empaquetadura en el filtro y en la tapa.
- Compruebe las tuberías y conexiones entre el filtro de aire y el motor, así como la conexión y el estado del indicador de obstrucción del filtro.
- Antes de instalar, compruebe el estado del cartucho nuevo (Consulte: ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS).
- Inserte el cartucho en el eje del filtro y empújelo presionando contra el borde exterior y no en el centro.
- Reinstale la tapa, guiando la válvula hacia abajo.



IMPORTANTE

Asegúrese de que el contacto eléctrico del montacargas esté cortado; de lo contrario, se liberará combustible si la bomba de elevación está activada.

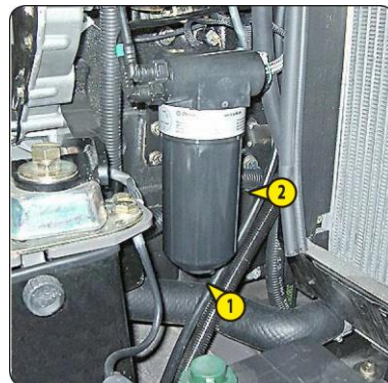
- Abra el capó del motor.
- Limpie cuidadosamente el exterior del filtro primario y su cabezal para evitar que ingrese polvo al sistema.
- Coloque un recipiente bajo el filtro primario y vacíe usando el tapón de drenaje 1.
- Abra el tornillo de purga 2 para asegurar un vaciado adecuado.
- Desenrosque el recipiente 3 y descargue el filtro primario 4 y también los sellos.
- Limpie el interior del cabezal del filtro primario y la carcasa, utilizando una escobilla sumergida en combustible diésel limpio.
- Reinstale el conjunto con un filtro nuevo y sellos nuevos (Consulte: ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS).
- Si es necesario, purgue el sistema de suministro de combustible (Consulte: MANTENIMIENTO OCASIONAL).



IMPORTANTE

Asegúrese de que el contacto eléctrico del montacargas esté cortado; de lo contrario, se liberará combustible si la bomba de elevación está activada.

- Abra el capó del motor.
- Desenrosque el tapón de drenaje 1.
- Coloque un recipiente bajo el filtro y vacíe utilizando el tapón de drenaje 1.
- Limpie cuidadosamente el exterior del filtro y su portafiltro para evitar que ingrese polvo al sistema.
- Desenrosque la carcasa de filtro 4.
- Retire el cartucho de filtro 3 presionándolo hacia abajo contra la presión del resorte y girándolo a la izquierda para extraerlo.
- Inserte un cartucho nuevo (Consulte: ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS), presionándolo contra la presión del resorte y girándolo a la derecha para bloquearlo en el cuerpo del filtro.
- Coloque el sello nuevo en el cuerpo del filtro y lubrique ligeramente la superficie de contacto del sello con aceite de motor limpio.
- Vuelva a colocar el cuerpo del filtro en su soporte, apriételo solo con la mano y bloquéelo girando un cuarto de vuelta.
- Cierre el tapón de drenaje 1 y retire el contenedor.
- Ponga en marcha el motor de C.I. y asegúrese de que no haya filtraciones.
- Si es necesario, purgue el sistema de suministro de combustible (Consulte: MANTENIMIENTO OCASIONAL).



IMPORTANTE

Asegúrese de que el contacto eléctrico del montacargas esté cortado; de lo contrario, se liberará combustible si la bomba de elevación está activada.

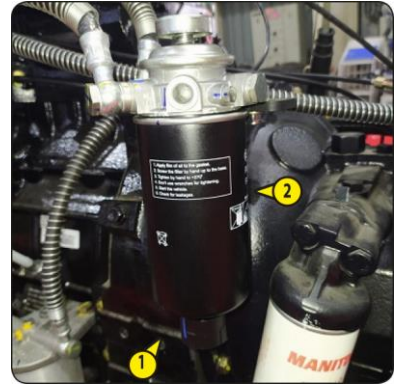
- Abra el capó del motor.
- Limpie cuidadosamente el exterior del filtro primario y su cabezal para evitar que ingrese polvo al sistema.
- Coloque un recipiente bajo el filtro primario y vacíe usando el tapón de drenaje 1.
- Abra el tornillo de purga 2 para asegurar un vaciado adecuado.
- Desenrosque el recipiente 3 y descarte la inserción de filtro primario junto con los sellos.
- Limpie el interior del cabezal del filtro primario y la carcasa, utilizando una escobilla sumergida en combustible diésel limpio.
- Reinstale el conjunto con un filtro nuevo y sellos nuevos (Consulte: ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS).
- Si es necesario, purgue el sistema de suministro de combustible (Consulte: MANTENIMIENTO OCASIONAL).



IMPORTANTE

Asegúrese de que el contacto eléctrico del montacargas esté cortado; de lo contrario, se liberará combustible si la bomba de elevación está activada.

- Abra el capó del motor.
- Desenrosque el tapón de drenaje 1.
- Coloque un recipiente bajo el filtro y vacíe utilizando el tapón de drenaje 1.
- Limpie cuidadosamente el exterior del filtro y su portafiltro para evitar que ingrese polvo al sistema.
- Remplace el filtro roscado 2.
- Ponga en marcha el motor de C.I. y asegúrese de que no haya filtraciones.
- Si es necesario, purgue el sistema de suministro de combustible (Consulte: MANTENIMIENTO OCASIONAL).



REEMPLAZAR

Líquido de refrigeración

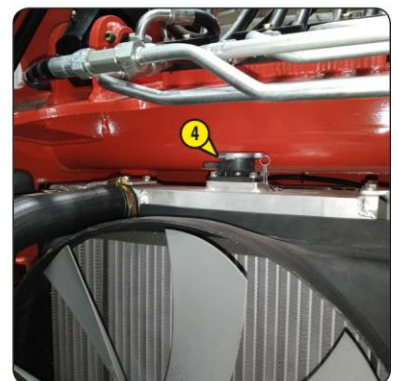
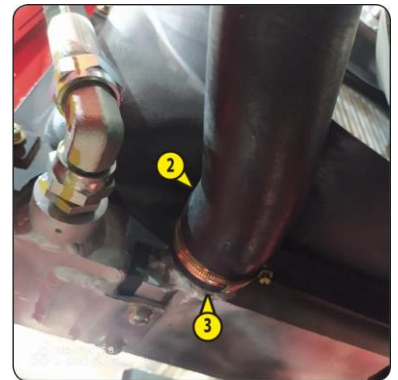
Estas operaciones deben realizarse según sea necesario o cada dos años al comienzo del invierno. Ponga el montacargas sobre un terreno nivelado con el motor detenido y frío.

IMPORTANTE

El motor no contiene ningún elemento anticorrosivo y debe ser llenado durante el año con una mezcla con 25% de anticongelante a base de etilenglicol.

DRENAJE DEL LÍQUIDO

- Abra el capó del motor.
- Coloque un recipiente bajo la manguera de salida del radiador 2, afloje la abrazadera de tornillo 3 y retire la manguera 2.
- Retire el tapón del radiador 4 para asegurar una descarga adecuada.
- Deje que el circuito de refrigeración se vacíe por completo, asegurándose de que los puertos no se obstruyan.
- Compruebe el estado de las mangueras y el de los dispositivos de sujeción y cambie las mangueras si es necesario.
- Enjuague el circuito con agua limpia y utilice un agente limpiador si es necesario.



LLENADO CON LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN

- Apriete la manguera de radiador 2 con la abrazadera de tornillo 3.
- Llene lentamente el circuito con líquido de refrigeración (Consulte: LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE) hasta el medio del depósito de expansión 5 por el orificio de llenado / tapa del radiador 4.
- Reinstale la tapa del radiador 4.
- Ponga el motor en ralentí durante unos minutos.
- Compruebe si hay alguna posible fuga.
- Revise el nivel y rellene si es necesario.



Coloque el montacargas sobre un terreno nivelado con el motor detenido y el aceite de engranajes todavía caliente.

IMPORTANTE

*Elimine el aceite de drenaje de manera respetuosa con el ambiente.
Apriete el filtro de combustible solo con la mano y asegúrelo en posición girando un cuarto de vuelta.*

IMPORTANTE

Levante la flecha y coloque la cuña de seguridad de la flecha en el vástago del cilindro de elevación (Consulte - 1 - INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD: INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DEL MONTACARGAS).

DRENAJE DE ACEITE

- Retire la placa de cubierta 1.
- NOTA: Al retirar las placas de cubierta y las escotillas, limpie el área circundante y elimine cualquier acumulación de sustancias inflamables.
- Coloque un recipiente bajo el tapón de drenaje 2 y desenrosque el tapón.
- Retire el medidor 3 para asegurar un vaciado adecuado.

REEMPLAZO DEL FILTRO

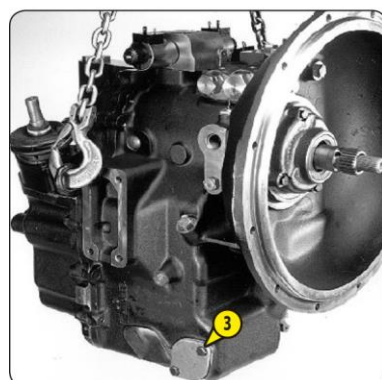
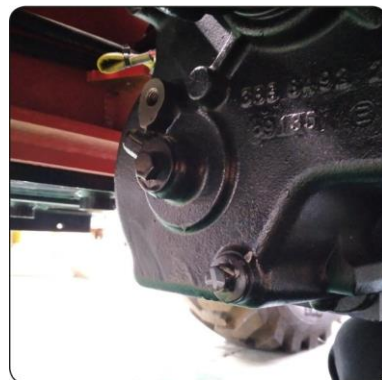
- Desenrosque y descarte el filtro de aceite de engranajes 4, junto con su sello.
- Limpie el soporte de filtro con un paño limpio que no deje pelusas.
- Engrase levemente el sello antes de reinstalar el filtro de aceite nuevo (Consulte: ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS) en su soporte.

LIMPIEZA DE LA ALCACHOFA

- Retire la tapa 3 y deje a un lado la junta tórica y la arandela de sello.
- Deje que el resto del aceite escurra.
- Retire y limpie la alcachofa con un chorro de aire comprimido.
- Limpie la sección magnética de la placa.
- Reinstale el conjunto y apriete la placa 2 (par de 18 a 31 Nm)

LLENADO DE ACEITE

- Vuelva a colocar y apretar el tapón de drenaje 2 (par de 34 a 54 Nm).
- Desenrosque el tapón de llenado 5 y llene con aceite (Consulte: LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE) por el puerto, y reinstale el tapón de llenado 5.
- Arranque el motor y déjelo funcionar en ralentí.
- Compruebe si hay posibles fugas en el tapón de drenaje y en el filtro de aceite.
- Compruebe el nivel correcto en la marca MAX de la varilla de medición 3.
- Rellene el nivel si es necesario.
- Reinstale la placa cubierta 1.



REEMPLAZAR

Aceite del reductor de ruedas delanteras

REEMPLAZAR

Aceite del reductor de ruedas traseras

Coloque el montacargas sobre un terreno nivelado con el motor detenido y el aceite aún caliente.

IMPORTANTE

Elimine el aceite de drenaje de manera respetuosa con el ambiente.

- Drene y cambie el aceite de cada engranaje reductor de rueda.
- Coloque el tapón de drenaje 1 en la posición A.
- Coloque un recipiente bajo el tapón de drenaje y desenrosque el tapón.
- Deje que el aceite se drene completamente.
- Coloque el puerto de drenaje en la posición B, es decir, en un puerto de nivel.
- Agregue aceite (Consulte: LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE) a través del orificio de nivel 1.
- El nivel es correcto cuando el nivel de aceite comienza a salir por el borde del orificio.
- Reinstale y apriete el tapón de drenaje (par de 34 a 49 Nm).



COMPROBAR

Montaje de motor/aisladores*

COMPROBAR

Ajuste de válvula*

COMPROBAR

Montaje de la caja de engranajes/aisladores*

COMPROBAR

Controles de caja de engranajes*

COMPROBAR

Presión del sistema de freno*

COMPROBAR

Desgaste de la placa de flecha*

COMPROBAR

Condición de arneses y cables*

COMPROBAR

Luces y señalización*

COMPROBAR

Indicadores de advertencia*

COMPROBAR

Condición de espejos retrovisores*

COMPROBAR

Estructura de cabina*

COMPROBAR

Estructura de bastidor*

COMPROBAR

Carro de accesorio*

COMPROBAR

Condición de accesorios*

REEMPLAZAR

Líquido de frenos*

PURGAR

Circuito de freno*

AJUSTAR

Freno*

*** Consulte con su distribuidor.**

➡ 4 2000 H - MANTENIMIENTO DE RUTINA - CADA 2000 HORAS DE OPERACIÓN O 4 AÑOS

TAMBIÉN REALICE LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO PARA 500 HORAS Y 1000 HORAS.

COMPROBAR

Par de tuercas de rueda

- Compruebe el estado de los neumáticos para detectar cortes, ampollas, desgaste, etc.
- Compruebe el par de las tuercas de rueda con un torquímetro:
 - Ruedas delanteras = 630 N.m \pm 94 N.m
 - Ruedas traseras = 630 N.m \pm 94 N.m

LIMPIAR

*Aire acondicionado (OPCIÓN)**

LIMPIEZA DEL CONDENSADOR Y EL SERPENTÍN DEL EVAPORADOR, LIMPIEZA DE LA BANDEJA DE CONDENSADO Y LA VÁLVULA DE ALIVIO, RECUPERACIÓN DE LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN PARA REMPLAZAR EL FILTRO DESHIDRATADOR

RELLENO CON LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN Y VERIFICACIÓN DEL CONTROL TERMOSTÁTICO Y LOS INTERRUPTORES DE PRESIÓN

NOTA: Al abrir la unidad del evaporador, recuerde reinstalar el sello de la tapa.

IMPORTANTE

NO INTENTE REPARAR LOS PROBLEMAS USTED MISMO. CONSULTE SIEMPRE A SU DISTRIBUIDOR CUANDO RELLENE LOS CIRCUITOS, YA QUE TENDRÁ LOS REPUESTOS CORRECTOS, ASÍ COMO TAMBIÉN LOS CONOCIMIENTOS TÉCNICOS Y LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS.

En cualquiera de las siguientes circunstancias, llame a un médico.

En caso de inhalación, lleve a la víctima a tomar aire fresco.

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

En caso de congelamiento, aplique un vendaje esterilizado.

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

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE EL LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN UTILIZADO

- Este producto contiene gases fluorados de efecto invernadero cubiertos por el Protocolo de Kioto.
 - Tipo de líquido de refrigeración: R134A; es incoloro e inodoro y más pesado que el aire. Su Potencial de Calentamiento Global (GWP) es de 1430.
 - No permita que el gas se escape a la atmósfera. No abra el circuito bajo ninguna circunstancia, ya que podría causar que el líquido de refrigeración se escape.
- El compresor tiene un indicador de nivel de fluido; nunca desenrosque este indicador porque despresurizaría el sistema. El nivel de fluido sólo se debe comprobar al drenar el sistema.

** Consulte con su distribuidor.*



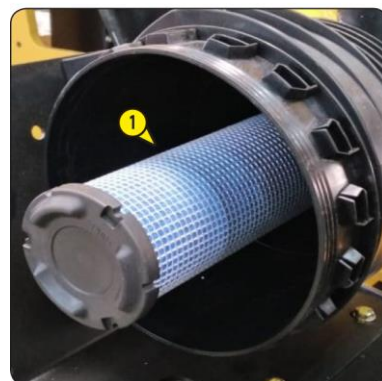
REEMPLAZAR

Elemento secundario del filtro de aire - Perkins

IMPORTANTE

La frecuencia de remplazo del elemento secundario se indica solo para fines informativos. Se deben cambiar cada dos remplazos del cartucho del filtro de aire primario.

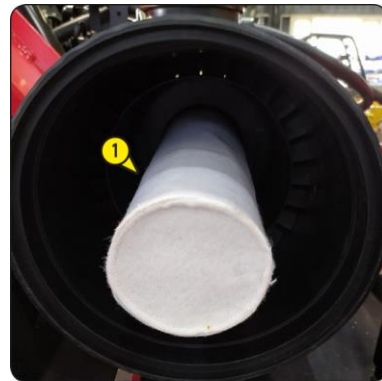
- Para armar y desarmar el elemento (Consulte: 1000 H: REMPLAZO DEL CARTUCHO DE AIRE).
- Retire el elemento secundario del filtro de aire seco 1 con cuidado, para minimizar la caída de polvo.
- Limpie la superficie de la empaquetadura del filtro con un paño húmedo y limpio que no deje pelusas.
- Compruebe la condición del nuevo elemento secundario antes de instalarlo (Consulte: ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS).
- Inserte el cartucho en el eje del filtro y empujelo presionando contra el borde exterior y no en el centro.



IMPORTANTE

La frecuencia de remplazo del elemento secundario se indica solo para fines informativos. Se deben cambiar cada dos remplazos del cartucho del filtro de aire primario.

- Para armar y desarmar el elemento (Consulte: 1000 H: REMPLAZO DEL CARTUCHO DE AIRE).
- Retire el elemento secundario del filtro de aire seco 1 con cuidado, para minimizar la caída de polvo.
- Limpie la superficie de la empaquetadura del filtro con un paño húmedo y limpio que no deje pelusas.
- Compruebe la condición del nuevo elemento secundario antes de instalarlo (Consulte: ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS).
- Inserte el cartucho en el eje del filtro y empújelo presionando contra el borde exterior y no en el centro.



REEMPLAZAR

Aceite hidráulico

REEMPLAZAR

Respiradero del depósito de aceite hidráulico

LIMPIAR

Alcachofa de aspiración del depósito de aceite hidráulico

Coloque el montacargas en un terreno nivelado con el motor apagado y la flecha retraída, lo más baja posible.

IMPORTANTE

Antes de cualquier intervención, limpie a fondo el área que rodea el tapón de drenaje y la alcachofa de aspiración en el depósito hidráulico.

Utilice un recipiente y embudo muy limpios y limpie la parte de abajo del tambor de aceite antes de llenarlo.

Elimine el aceite de drenaje de manera respetuosa con el ambiente.



DRENAJE DE ACEITE

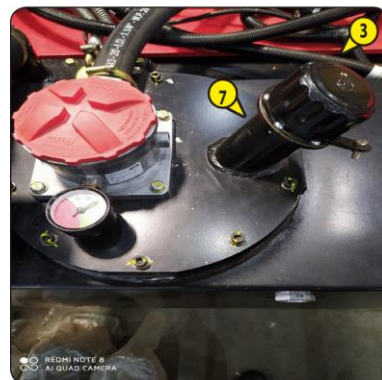
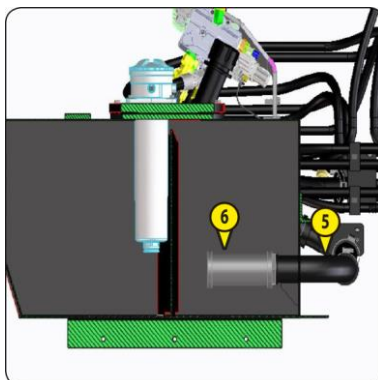
- Quite la tapa del depósito 1.
- Coloque un recipiente bajo el tapón de drenaje 2 y desenrosque el tapón.
- Retire el tapón del depósito 3 para asegurarse de que el aceite sea drenado adecuadamente.

REEMPLAZO DEL RESPIRADERO

- El tapón del depósito hidráulico 3 tiene un respiradero en el interior, remplace el tapón mismo por uno nuevo (Consulte: ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS).

LIMPIEZA DE LA ALCACHOFA DE ASPIRACIÓN

- Desconecte la manguera de aspiración 5.
- Retire y limpie la alcachofa de aspiración 6 utilizando un chorro de aire comprimido, compruebe su estado y remplace si es necesario (Consulte: ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS).
- Reinstale la alcachofa de aspiración procurando que el sello esté en la posición correcta.



LLENADO DE ACEITE

- Vuelva a colocar y apretar el tapón de drenaje 2 (par de 72 a 88 Nm).
- Agregue aceite (Consulte: LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE) por el orificio de llenado 7.
- Observe el nivel de aceite en la mirilla 8. El aceite debería estar al nivel del punto rojo.
- Compruebe si hay alguna posible fuga en el tapón de drenaje.
- Reinstale el tapón de llenado 3.



DESCONTAMINACIÓN DEL CIRCUITO HIDRÁULICO

IMPORTANTE

Esta tarea debe ser realizada por su distribuidor después de cada cambio de aceite.

- El aceite hidráulico utilizado en el circuito debe ser de calidad al menos equivalente a clase 8 (de acuerdo con NAS 1638).
- Su distribuidor podrá limpiar el circuito hidráulico con una unidad externa y comprobar la calidad del aceite para garantizar una larga vida útil de los componentes hidráulicos y, en particular, de la bomba principal.

LIMPIAR

Depósito de combustible

REEMPLAZAR

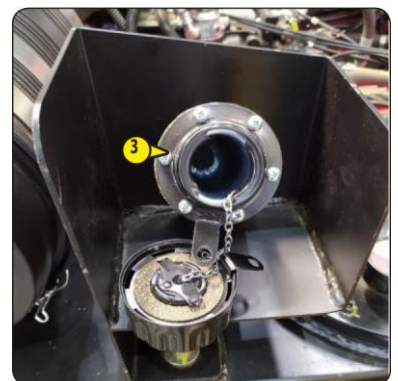
Respiradero del depósito de combustible

Coloque el montacargas sobre un terreno nivelado con el motor detenido.

IMPORTANTE

*Mientras realice estas operaciones, no fume ni trabaje cerca del fuego.
Nunca intente realizar trabajos de soldadura u otra operación por su cuenta, ya que podría causar una explosión o un incendio.*

- Inspeccione todas las partes del circuito de combustible y del depósito que pudieran presentar fugas, de manera visual y con el tacto.
- En caso de fuga, consulte con su distribuidor.
- Coloque un recipiente bajo el tapón de drenaje 1 y desenrosque el tapón.
- Retire el tapón del depósito 2 para asegurarse de que el aceite sea drenado adecuadamente.
- Enjuague con diez litros de diésel limpio por el puerto de llenado 3.
- Reinstale y apriete el tapón de drenaje (par de 72 a 88 Nm).
- El tapón del depósito tiene un respiradero en el interior, remplace el tapón mismo por uno nuevo (ELEMENTOS DE FILTRO Y CORREAS) (par de 5 ± 2 Nm).
- Llene el depósito de combustible con diésel limpio filtrado por el puerto de llenado.
- Reinstale el tapón del depósito.
- Si es necesario, purgue el sistema de suministro de combustible (Vea MANTENIMIENTO OCASIONAL).



| | |
|------------------|---|
| <i>COMPROBAR</i> | <i>Radiador*</i> |
| <i>COMPROBAR</i> | <i>Bomba de agua y termostato*</i> |
| <i>COMPROBAR</i> | <i>Alternador y motor de arranque*</i> |
| <i>COMPROBAR</i> | <i>Turbocargador*</i> |
| <i>COMPROBAR</i> | <i>Presiones de transmisión*</i> |
| <i>COMPROBAR</i> | <i>Dirección*</i> |
| <i>COMPROBAR</i> | <i>Juntas giratorias de dirección*</i> |
| <i>COMPROBAR</i> | <i>Conducción de la unidad de flecha*</i> |
| <i>COMPROBAR</i> | <i>Rodamientos y bujes de la flecha*</i> |
| <i>COMPROBAR</i> | <i>Condición de mangueras y tuberías flexibles*</i> |
| <i>COMPROBAR</i> | <i>Condición de cilindros (filtración, vástagos)*</i> |
| <i>COMPROBAR</i> | <i>Presiones del circuito hidráulico*</i> |
| <i>COMPROBAR</i> | <i>Rodamientos y bujes del bastidor*</i> |

** Consulte con su distribuidor.*

IMPORTANTE

Para comprobar las cadenas interiores de la flecha es necesario desmontar los componentes telescópicos (consulte con su distribuidor).

REEMPLAZAR

Ruedas

Para esta operación, recomendamos usar el gato mecánico MANITOU N° de parte 505507 y el soporte de seguridad MANITOU N° de parte 554772.

IMPORTANTE

Si va a cambiar una rueda en la vía pública, compruebe la seguridad del área contigua al montacargas:

- Detenga el montacargas, si el posible sobre un terreno firme y nivelado.
- Detenga el montacargas (< 1 - INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y SEGURIDAD: INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN CON CARGA Y SIN CARGA).
- Encienda las luces de emergencia.
- Inmovilice el montacargas en ambas direcciones en el eje opuesto al de la rueda que va a cambiar.
- Desbloquee las tuercas de la rueda que va a cambiar.
- Coloque el gato debajo del tubo del eje ensanchado, lo más cerca posible de la rueda, y ajuste el gato.
- Levante la rueda hasta que no toque el suelo y coloque el soporte de seguridad debajo del eje.
- Desenrosque completamente las tuercas de la rueda y retírelas.
- Libere la rueda mediante movimientos recíprocos y hágala rodar hacia un lado.
- Deslice la nueva rueda sobre el cubo de rueda.
- Apriete las tuercas con la mano; engráselas si es necesario.
- Retire el soporte de seguridad y baje el montacargas con el gato.
- Apriete las tuercas de rueda con un torquímetro (< 2000 H - MANTENIMIENTO DE RUTINA - 2000 HORAS DE OPERACIÓN O CADA 4 AÑOS) para alcanzar el par indicado. SERVICIO - TODOS



REEMPLAZAR

Falla de la batería

IMPORTANTE

Manipular y dar servicio a una batería puede ser peligroso; tome las siguientes precauciones:

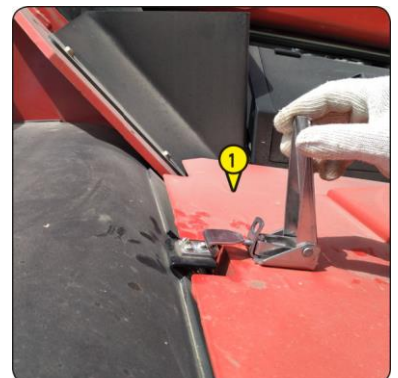
- Use gafas protectoras.
- Mantenga la batería horizontal.
- Nunca fume ni trabaje expuesto directamente al fuego.
- Trabaje en un área bien ventilada.
- En caso de que salpique electrolito sobre la piel o los ojos, enjuague minuciosamente con agua fría durante 15 minutos y solicite atención médica.

- Abra el capó del motor.
- Traiga una batería de reserva del mismo tipo que la del montacargas, junto con los cables de batería.
- Conecte la batería de reserva, manteniendo la polaridad (-) (+).
- Arranque el montacargas y retire los cables tan pronto el motor esté funcionando.

IMPORTANTE

Levante la flecha y coloque la cuña de seguridad de la flecha en el vástago del cilindro de elevación (Consulte - 1 - INSTRUCCIONES Y RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD: INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DEL MONTACARGAS).

- Retire la carcasa protectora 1.
- Remplace la batería 2.



Estas operaciones solo se deben realizar en los siguientes casos:

- Reemplazo de un componente en el sistema de combustible.
- Depósito drenado.
- Combustible agotado.

IMPORTANTE

No accione el motor de arranque de manera continua por más de 30 segundos y déjelo enfriar por dos minutos entre intentos no exitosos.

Asegúrese de que el nivel de combustible en el depósito sea suficiente y purgue en el orden siguiente:

- Abra el capó del motor.
- Encienda la unidad por tres minutos en el montacargas para dar tiempo a la bomba de elevación de liberar el aire desde el filtro.
- Apague la unidad con la llave de encendido.

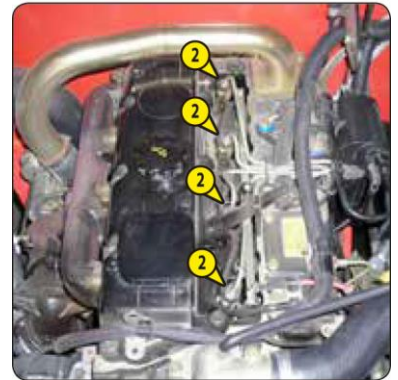
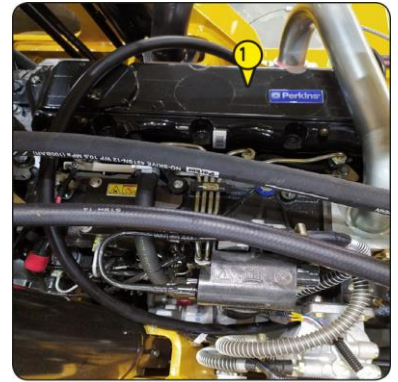
PURGA DESDE INYECTORES

- Retire la tapa del inyector 1.
- Afloje las tomas de alta presión 2 de todos los inyectores.
- Accione el motor de arranque hasta que el combustible diésel fluya sin aire desde las tomas de alta presión 2.
- Apriete las conexiones mientras el combustible diésel está fluyendo (par de 30 N.m).

El motor está listo ahora para arrancar.

- Haga funcionar el motor en ralentí por 5 minutos inmediatamente después de purgar el circuito de alimentación de combustible, de manera de asegurar que la bomba de inyección se ha purgado completamente.

NOTA: Si el motor funciona correctamente por un período corto y luego se detiene y funciona de manera errática, verifique si hay posibles filtraciones en el circuito de baja presión. En caso de duda, consulte con su distribuidor.



Estas operaciones solo se deben realizar en los siguientes casos:

- Reemplazo de un componente en el sistema de combustible.
- Depósito drenado.
- Combustible agotado.

IMPORTANTE

No accione el motor de arranque de manera continua por más de 30 segundos y déjelo enfriar por dos minutos entre intentos no exitosos.

Asegúrese de que el nivel de combustible en el depósito sea suficiente y purgue en el orden siguiente:

- Abra el capó del motor.
- Encienda la unidad por tres minutos en el montacargas para dar tiempo a la bomba de elevación de liberar el aire desde el filtro.
- Apague la unidad con la llave de encendido.

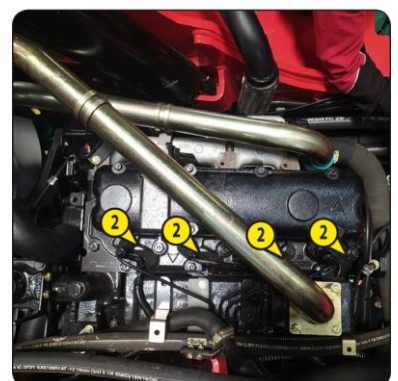
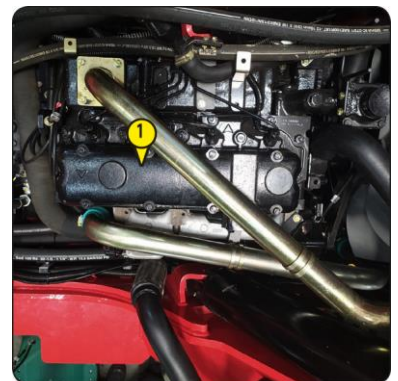
PURGA DESDE INYECTORES

- Retire la tapa del inyector 1.
- Afloje las tomas de alta presión 2 de todos los inyectores.
- Accione el motor de arranque hasta que el combustible diésel fluya sin aire desde las tomas de alta presión 2.
- Apriete las conexiones mientras el combustible diésel está fluyendo (par de 30 N.m).

El motor está listo ahora para arrancar.

- Haga funcionar el motor en ralentí por 5 minutos inmediatamente después de purgar el circuito de alimentación de combustible, de manera de asegurar que la bomba de inyección se ha purgado completamente.

NOTA: Si el motor funciona correctamente por un período corto y luego se detiene y funciona de manera errática, verifique si hay posibles filtraciones en el circuito de baja presión. En caso de duda, consulte con su distribuidor.



AJUSTE RECOMENDADO

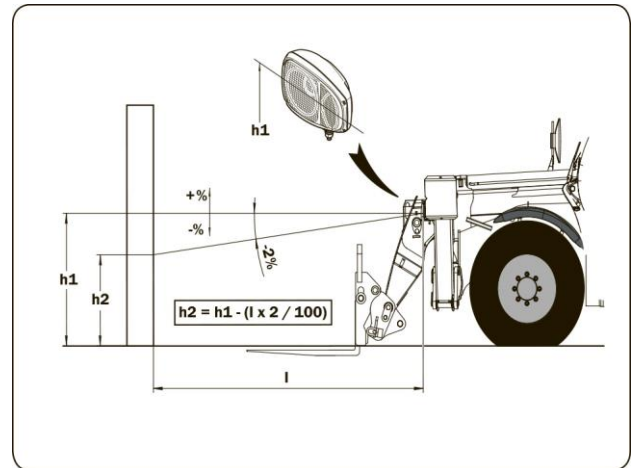
Ajuste de -2% del arnés de luces bajas en relación con el eje horizontal del faro.

PROCEDIMIENTO DE AJUSTE

- Coloque un montacargas sin carga en la posición de transporte y perpendicular a una pared blanca sobre una superficie plana y nivelada.
- Compruebe la presión de los neumáticos (◀ 2 - DESCRIPCIÓN: NEUMÁTICOS).
- Ponga el sector de avance/retroceso en posición neutra.

CÁLCULO DE LA ALTURA DE LAS LUCES BAJAS (H2)

- $h1$ = Altura de las luces bajas respecto del suelo.
- $h2$ = Altura de las luces ajustadas.
- l = Distancia entre las luces bajas y la pared blanca.

**TRANSPORTAR****Montacargas****IMPORTANTE**

Asegúrese de seguir las instrucciones de seguridad asociadas con la plataforma antes de cargar el montacargas y de informar al conductor del vehículo de transporte sobre las dimensiones y el peso del montacargas (Consulte - 2- DESCRIPCIÓN: CARACTERÍSTICAS). Asegúrese de que la plataforma tenga el tamaño y capacidad de carga suficientes para transportar el montacargas. Compruebe además la presión admisible de contacto con la superficie de la plataforma en relación con el montacargas.

IMPORTANTE

En caso de montacargas equipados con motor turboalimentado, bloquee la salida de escape para evitar la rotación sin lubricación del eje del turbo cuando transporte el vehículo.

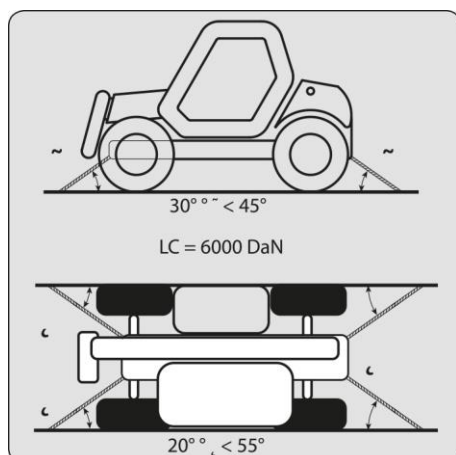
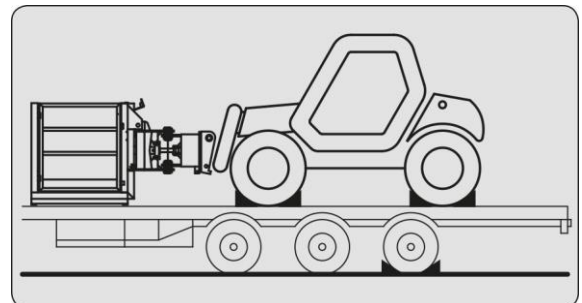
NOTA: Si la plataforma es más ancha que el acoplado de transporte, retire la plataforma (◀ 2 - DESCRIPCIÓN: USO DE LA PLATAFORMA) y descárguela separadamente en dirección longitudinal.

CARGA DEL MONTACARGAS

- Bloquee las ruedas de la plataforma.
- Fije las rampas de carga a la plataforma de modo que den el menor ángulo de rampa posible para el montacargas.
- Cargue el montacargas paralelo a la plataforma.
- Detenga el montacargas (vea 1 - INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y SEGURIDAD: INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN CON CARGA Y SIN CARGA).

TRINCAJE DEL MONTACARGAS

- Fije las cuñas al acoplado en la parte delantera y la parte trasera de cada neumático.
- También fije las cuñas al acoplado en la parte interior de cada neumático.
- Asegure el montacargas al acoplado con flejes en los puntos de anclaje 1 dispuestos en los lados izquierdo y derecho.
- Para comprobar que el montacargas esté firmemente trincado al acoplado, observe los ángulos de trincaje (α) y (β) y la resistencia (LC) de los flejes.
- Apriete los flejes.



Ajuste del sistema de seguridad

Dependiendo del uso del telemando, el dispositivo podría requerir una reinicialización periódica.

Esta tarea se puede realizar fácilmente a través del siguiente procedimiento.

1° paso:

Parámetros para registrar el punto « 0 » (figura A):

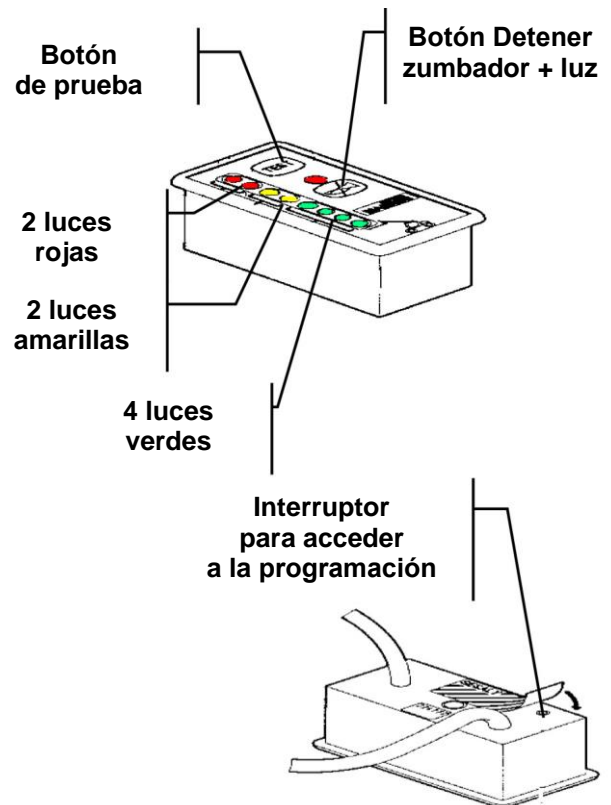
- Ponga la máquina sobre una superficie plana
- Sin accesorios
- Con la flecha totalmente retraída y levantada
- Ruedas rectas

Acceso a la programación:

- Presione durante 2 segundos el interruptor que está detrás del módulo para acceder a la programación
- Las dos luces amarillas y verdes del medio parpadearán, mientras que las luces verdes en la parte inferior se mantendrán encendidas

Registro del punto « 0 »:

- Presione el botón "detener zumbador", 5 pitidos indican que el ajuste fue registrado. Ambas luces rojas quedarán encendidas, ambas luces amarillas y las dos verdes del medio parpadearán alternativamente.



2° paso:

Parámetros para registrar al punto « Maxi »:

- Levante una carga de 4 toneladas.
- Procure mantener un ángulo adecuado para la flecha: el punto más bajo de la cabeza de la flecha aprox. 160cm sobre el suelo (foto B).
- Extienda la flecha hasta el límite de sobrepresión (foto C).
- Para llegar a la posición Maxi: retraiga la flecha de 60 cm (foto D).
- Rango seguro para MXT 1740 = 78 - 83cm (presión de neumáticos - 65 psi).

Registro del punto « Maxi »:

- Presione el botón TEST, 5 pitidos indican que este ajuste fue registrado, luego el módulo retorna al modo de funcionamiento
- Todas las luces se encienden y un pitido continuo indica al usuario que está en la posición máxima

3° paso:

Validación del ajuste:

- El técnico debe realizar algunas pruebas en la máquina y verificar el buen funcionamiento de las luces
- Cuando el ajuste esté terminado, debe poner la etiqueta "SESALY" para sellar el sistema.



foto A



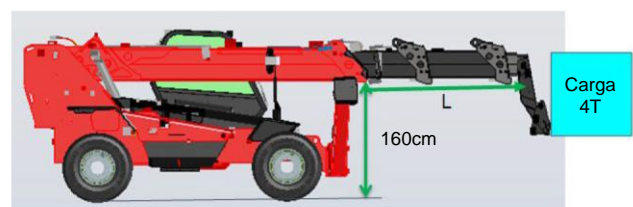
foto B



foto C



foto D



4. ACCESORIOS OPCIONALES ADAPTABLES AL RANGO

4 - ACCESORIOS OPCIONALES ADAPTABLES AL RANGO

| | |
|--|------------|
| <i>INTRODUCCIÓN</i> | <i>4-3</i> |
| <i>SELECCIÓN DE ACCESORIOS</i> | <i>4-4</i> |
| <i>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS ACCESORIOS</i> | <i>4-5</i> |

INTRODUCCIÓN

- Su montacargas se debe utilizar con equipos intercambiables. Estos artículos se llaman: ACCESORIOS.
- Existe una amplia gama de accesorios, garantizados por MANITOU y diseñados para adaptarse perfectamente a su montacargas.

IMPORTANTE

Solo los accesorios aprobados por MANITOU pueden ser utilizados en sus montacargas (☛ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS ACCESORIOS). El fabricante no se hace responsable de modificaciones o adaptaciones de los accesorios sin su conocimiento.

- Los accesorios se entregan con la tabla de carga correspondiente a su montacargas. El manual del operario y la tabla de carga se deben guardar en los lugares previstos en el montacargas. En caso de accesorios estándares, su uso se rige por las instrucciones contenidas en esta notificación.

IMPORTANTE

Las cargas máximas están definidas por la capacidad de un montacargas, considerando la masa y el centro de gravedad del accesorio. Si el accesorio tiene una capacidad inferior a la del montacargas, nunca supere este límite.

- Algunos usos particulares requieren adaptar el accesorio, lo que no está incluido en las opciones de la lista de precios. Existen soluciones alternativas, consulte con su distribuidor.

IMPORTANTE

Dependiendo de su tamaño, ciertos accesorios, cuando la flecha está abajo y retraída, pueden entrar en contacto con los neumáticos delanteros y causarles daños si se activa la excavación en dirección de la descarga.

PARA EVITAR ESTE RIESGO, EXTIENDA LA UNIDAD TELESCÓPICA LO SUFICIENTE PARA QUE ESTE CONTACTO NO SEA POSIBLE CON EL MONTACARGAS Y ACCESORIO PARTICULAR.

CARGA SUSPENDIDA

IMPORTANTE

Las cargas suspendidas DEBEN ser manipuladas con un montacargas diseñado para dicho propósito

(☛ INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y SEGURIDAD: INSTRUCCIONES DE MANIPULACIÓN DE CARGA: H - RECOGIDA Y DESCENSO DE UNA CARGA SUSPENDIDA).

USO CON CARRO DE DESPLAZAMIENTO LATERAL SIMPLE

IMPORTANTE

El carro de desplazamiento lateral simple (TSDL) solo es compatible con los siguientes accesorios:

- carro de horquillas flotante (TFF)
- cuchara de carga (CBR)

El uso de cualquier otro accesorio en la unidad TSDL está prohibido.

Si se utiliza con una cuchara de carga (CBR), el carro de desplazamiento lateral simple DEBE estar centrado y no se deben realizar operaciones de desplazamiento lateral.

Los accesorios permitidos en el carro TSDL se deben utilizar en estricto cumplimiento de sus aplicaciones originales.

Queda prohibida su utilización para cualquier otra aplicación (por ejemplo, movimiento de tierras, excavación, remoción de superficie, retronivelación de terreno, etc. para la cuchara de carga CBR) o cualquier aplicación que suponga esfuerzo anormal para la estructura del carro TSDL: riesgo de deformación que podría provocar caída de carga.

USO DE CUCHARAS

IMPORTANTE

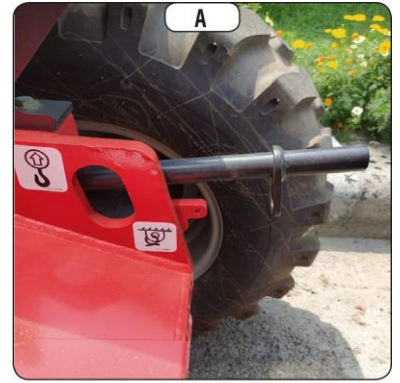
El montacargas MXT 1740 está diseñado esencialmente para manipulación, para la cual se autoriza el uso ocasional con cucharas CBC/CBR/CB4x1 (sólo con flecha totalmente retraída para reducir tensiones en el cabezal de la flecha), pero en ningún caso para aplicaciones difíciles (áridos, residuos, cereales, agricultura, etc.). Además, las MXT1740 tienen prohibido el raspado hacia atrás para evitar esfuerzos suplementarios en las cadenas.

SELECCIÓN DE ACCESORIOS

1 - ACCESORIO SIN MECANISMO HIDRÁULICO Y DISPOSITIVO DE BLOQUEO MANUAL

INSTALACIÓN DE UN ACCESORIO

- Verifique de que el accesorio esté en una posición que facilite el bloqueo del carro. Si no está correctamente orientado, tome las precauciones necesarias para moverlo con seguridad.
- Compruebe que el pasador de bloqueo esté en su posición en el soporte (fig. A).
- Coloque el montacargas con la flecha abajo hacia delante y paralela al accesorio e incline el carro hacia delante (fig. B).
- Coloque el carro bajo el tubo de bloqueo del accesorio, levante levemente la flecha e incline el carro hacia atrás para posicionar el accesorio (fig. C).
- Levante el accesorio del suelo para facilitar el bloqueo.



BLOQUEO MANUAL

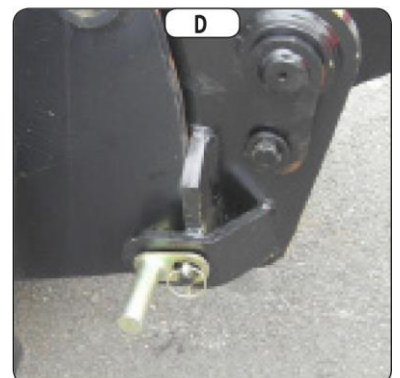
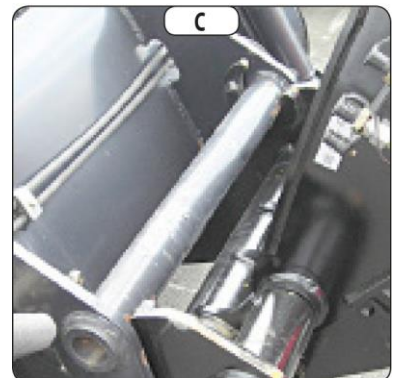
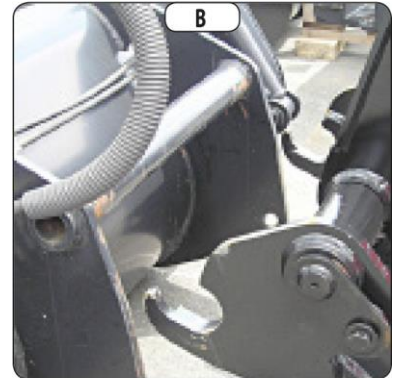
- Tome el pasador de bloqueo del soporte (fig. A) y bloquee el accesorio (fig. D). No olvide colocar el pasador de chaveta.

DESBLOQUEO MANUAL

- Proceda en orden inverso al BLOQUEO MANUAL, teniendo cuidado de volver a colocar el pasador de bloqueo en el soporte (fig. A).

RETIRO DEL ACCESORIO

- Proceda en el orden inverso a la instalación de un accesorio, teniendo cuidado de guardar el accesorio a nivel del suelo en posición cerrada.

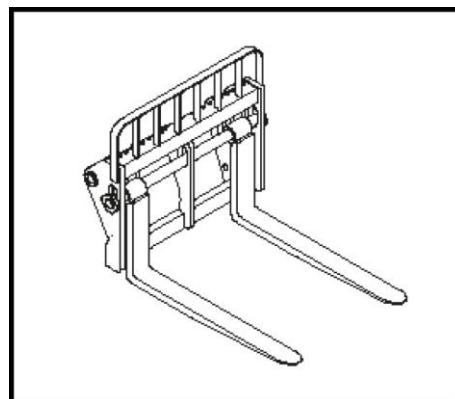


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS ACCESORIOS

CARRO FLOTANTE DE HORQUILLAS

TFF 45 MT -1040

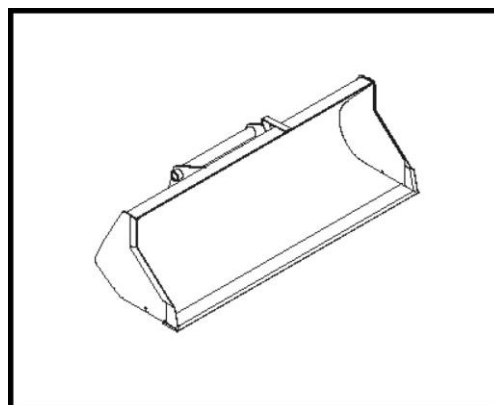
| | |
|-------------------|-------------------|
| Capacidad nominal | 4500 kg |
| Peso | 352 kg |
| N° de parte | 53109604 o 653344 |



CUCHARA DE CARGA

CBR 1000 L2450

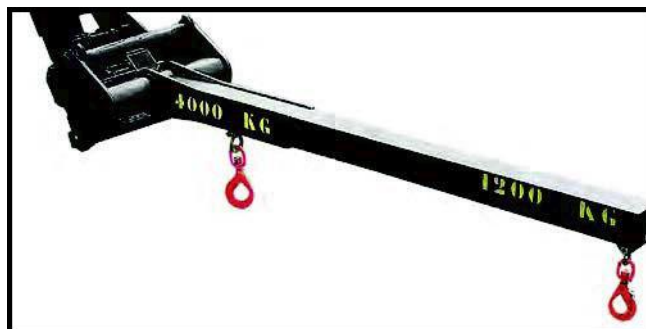
| | |
|-------------------|-------------------|
| Capacidad nominal | 904 l |
| Ancho | 2250 mm |
| Peso | 390 kg |
| N° de parte | 53109603 o 654716 |



GRÚA

P 4000

| | |
|--|--------|
| Capacidad del gancho #1 (kg) | 4000 |
| Alcance / profundidad hacia adelante #1 (mm) | 708 |
| Capacidad del gancho #2 (kg) | 1200 |
| Alcance / profundidad hacia adelante #2 (mm) | 2708 |
| Peso (kg) | 210 |
| N° de parte | 653226 |





*Manitou Equipment India (P) LTD.
Plot no. 22, Udyog Vihar, Greater Noida,
P.O. Sarjapur, Gautham Budha Nagar,
U.P. 201306. INDIA
www.manitou.com*

Este manual es solo para fines informativos. Queda prohibida toda reproducción, copia, representación, grabación, transferencia u otro medio de distribución, parcial o total, en cualquier formato. Los planos, diseños, vistas, comentarios e instrucciones, e incluso la organización que encontrará en el presente documento, son propiedad intelectual de MANITOU BF. Cualquier violación de lo anterior podría dar lugar a acciones civiles y penales. Los logotipos, así como la identidad visual de la empresa, son propiedad de MANITOU BF y no pueden ser utilizados sin autorización expresa y formal. Todos los derechos reservados.