



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

SU CONCESIONARIO

647400 ES (01/02/2015)

160 ATJ E3

160 ATJ E3 RC

160 ATJ S E3

180 ATJ 2 E3

180 ATJ 2 E3 RC

MANUAL DE INSTRUCCIONES

(NOTA ORIGINAL)

Preámbulo

Este manual de uso tiene por objetivo explicar el funcionamiento y el mantenimiento que hay que efectuar periódicamente para que la barquilla esté operativa con total seguridad.

Esta barquilla se ha diseñado y fabricado para permitirle realizar sus trabajos en altura con total seguridad.

Antes de su entrega, MANITOU y el concesionario han inspeccionado exhaustivamente la barquilla para que le sea entregada en perfecto estado de funcionamiento.

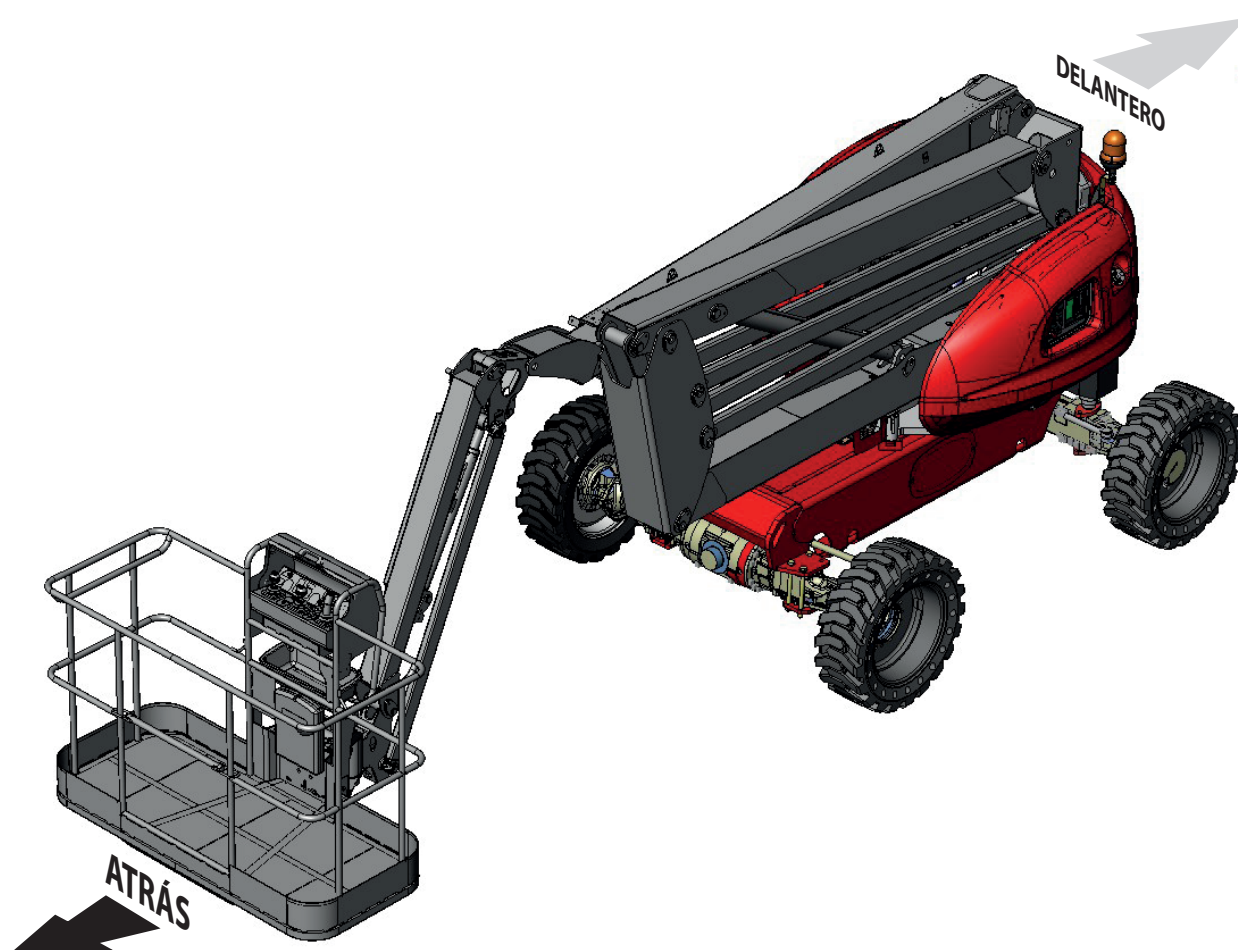
1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD

2 - DESCRIPCIÓN

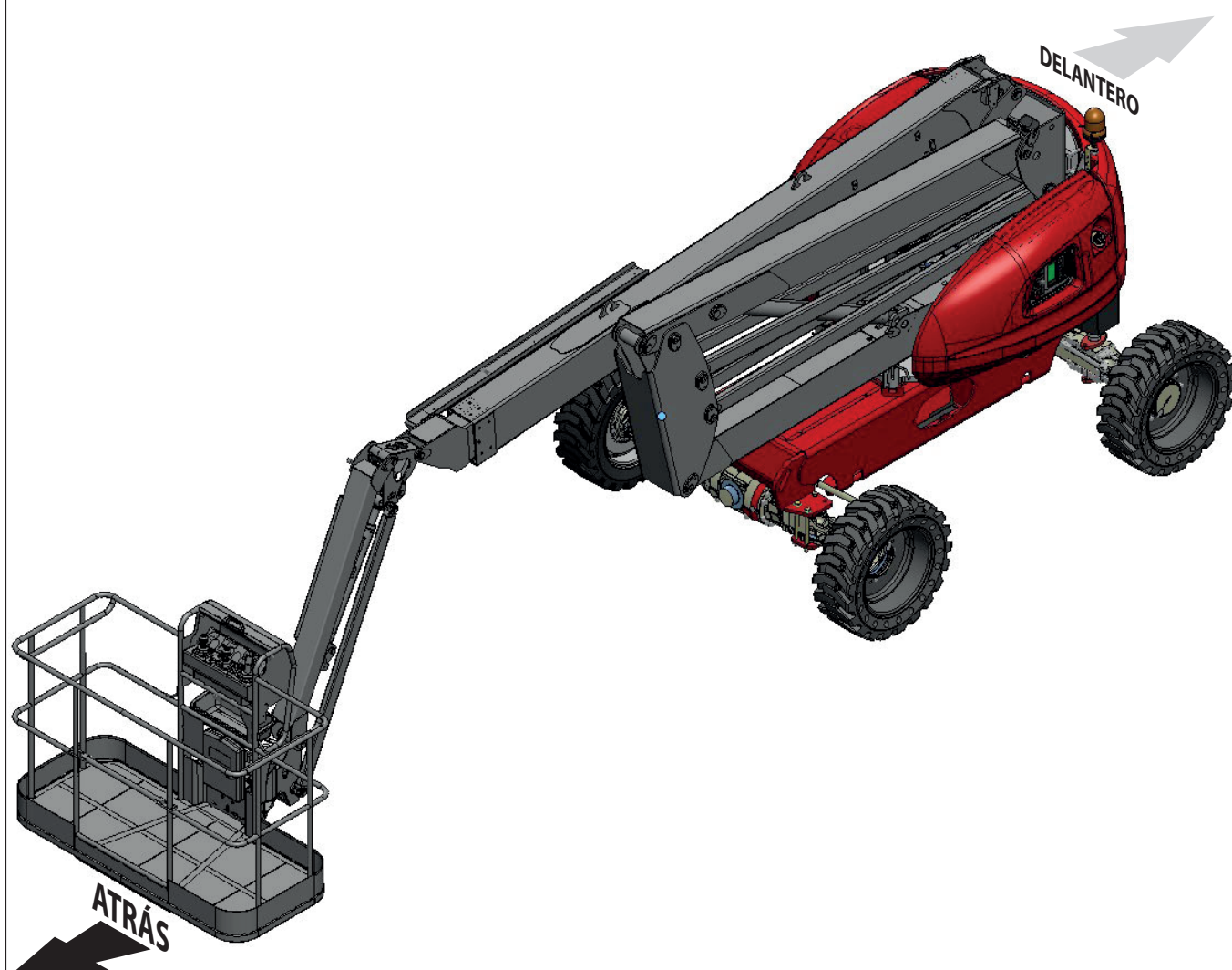
3 - MANTENIMIENTO

18 / 06 / 2013	1ª FECHA DE EDICIÓN
01 / 02 / 2015	ACTUALIZACIÓN EN280

160 ATJ E3



180 ATJ 2 E3



1 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

INSTRUCCIONES PARA EL RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO	1-4
PREÁMBULO	1-4
EL LUGAR	1-4
EL OPERARIO	1-4
LA BARQUILLA	1-4
LAS INSTRUCCIONES	1-5
EL MANTENIMIENTO	1-5
INSTRUCCIONES PARA EL OPERARIO	1-6
PREÁMBULO	1-6
INSTRUCCIONES GENERALES	1-6
INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN	1-8
INSTRUCCIONES PARA TRABAJOS DE SOLDADURA Y SOPLETE EN LA ESTRUCTURA EXTERNA	1-15
INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LA BARQUILLA	1-16
INSTRUCCIONES GENERALES	1-16
MANTENIMIENTO	1-16
NIVELES DE LOS LUBRICANTES Y DEL COMBUSTIBLE	1-16
NIVEL DEL ELECTROLITO DE LA BATERÍA	1-16
HIDRÁULICA	1-17
ELECTRICIDAD	1-17
SOLDAR EN LA BARQUILLA	1-17
LAVAR LA BARQUILLA	1-17
PARADA DE LARGA DURACIÓN	1-18
INTRODUCCIÓN	1-18
PREPARACIÓN DE LA BARQUILLA	1-18
PROTECCIÓN DEL MOTOR TÉRMICO	1-18
CARGA DE LAS BATERÍAS	1-19
PROTECCIÓN DE LA BARQUILLA	1-19
PUESTA EN SERVICIO DE LA BARQUILLA	1-19
ELIMINACIÓN DE LA BARQUILLA	1-20
ADHESIVOS DE SEGURIDAD	1-22

PREÁMBULO

CUANDO VEA ESTE SÍMBOLO, QUIERE DECIR:



¡ATENCIÓN! ¡SEA PRUDENTE! SU SEGURIDAD O LA DE LA BARQUILLA ESTÁ EN JUEGO.

EL LUGAR

- Una buena gestión del lugar de maniobra de la barquilla elevadora de personas reduce los riesgos de accidentes:
 - suelo sin accidentes u obstáculos innecesarios,
 - sin pendientes excesivas,
 - circulación controlada de peatones, etc...

EL OPERARIO

- Sólo el personal cualificado y autorizado puede utilizar la barquilla. Esta autorización la entrega por escrito la persona del establecimiento responsable del uso de la barquilla y el operario debe llevarla encima en todo momento.

Por experiencia, sabemos que pueden presentarse algunos contratiempos en el uso de la barquilla. Estos usos anormales previsibles de los que citamos los principales a continuación están formalmente prohibidos.

- El comportamiento anormal previsible que resulta de una negligencia ordinaria, pero no de la voluntad de hacer mal uso del material.



El comportamiento reflejo de una persona en caso de mal funcionamiento, incidentes, fallos, etc. mientras utiliza la barquilla.

- El comportamiento que resulta de la "ley del mínimo esfuerzo" para realizar una tarea.
- En ciertas máquinas, el comportamiento previsible de algunas personas como: aprendices, adolescentes, personas discapacitadas, personas en prácticas tentadas de conducir una barquilla, u operarios tentados por apuestas, competiciones, motivos personales.
- El responsable del material debe tener en cuenta estos criterios al evaluar la aptitud de una persona para conducir.



INFÓRMESE SOBRE:

- Cómo comportarse en caso de incendio.
- La proximidad de un botiquín de primeros auxilios y un extintor.
- Los números de teléfono para avisar a los servicios de urgencias (médicos, ambulancia, hospital y bomberos).

LA BARQUILLA

A - APTITUD DE LA BARQUILLA PARA EL USO

- MANITOU se ha asegurado de que la barquilla sea apta para su empleo en las condiciones normales de uso previstas en este manual de instrucciones, con un coeficiente de prueba en sobrecarga de 1,25 y un coeficiente de prueba funcional de 1,1, según lo previsto en la norma armonizada EN 280:2001/A2:2009 para las PEMP (barquillas elevadoras móviles de personas). Antes de la puesta en servicio, el responsable de la empresa tiene la obligación de comprobar que la carretilla elevadora es adecuada para las tareas a ejecutar y debe realizar algunas pruebas (conforme a la legislación vigente).

B - ADAPTACIÓN DE LA BARQUILLA A LAS CONDICIONES HABITUALES DEL ENTORNO

- Además de los equipamientos de serie montados en su barquilla, dispone de numerosas opciones como: faro giratorio, faro de trabajo, etc.
Consulte en su concesionario.
- Tomar siempre en cuenta las condiciones climáticas y atmosféricas del lugar donde se debe realizar el trabajo.
 - Protección contra las heladas (ver el capítulo 3 - MANTENIMIENTO, página LUBRICANTES).
 - Adecuación de los lubricantes (contactar con su concesionario).
 - Filtrado del motor térmico (ver el capítulo 3 - MANTENIMIENTO, página ELEMENTOS FILTRANTES).

- Las máquinas construidas por MANITOU están diseñadas para ser utilizadas dentro de los rangos de temperatura siguientes:
 - Temperatura mínima: -20°C
 - Temperatura máxima: +45°C
- Están previstas aplicaciones especiales opcionales para entornos particularmente fríos.



El llenado de lubricantes se efectúa en fábrica para condiciones climáticas medias, es decir: de - 15 °C a + 35 °C. En condiciones más severas, antes de la puesta en marcha hay que vaciar y volver a llenar con lubricantes adaptados a la temperatura ambiente. Esto es válido también para el líquido de refrigeración.

- Equipar la barquilla con un extintor individual si trabaja en una zona desprovista de medios de extinción. Existen soluciones a su disposición, consulte a su concesionario.



Su barquilla puede diseñarse para usarla en el exterior (ver el capítulo 2 - DESCRIPCIÓN, páginas CARACTERÍSTICAS) en condiciones atmosféricas normales y en el interior en locales perfectamente aireados y ventilados. Está prohibido usar la barquilla en espacios con riesgo de incendio o potencialmente explosivos (p. ej., refinerías, almacenes de carburante o gas, almacenes de productos inflamables...). Existen equipamientos específicos para usarla en estos espacios (infórmese en su concesionario).

C - MODIFICACIÓN DE LA BARQUILLA

- Por su seguridad y la de los que le rodean, está prohibido que usted modifique la estructura y los ajustes de los diferentes componentes de su barquilla (presión hidráulica, calibrado de limitadores, régimen del motor térmico, añadir equipamiento suplementario, añadir contrapeso, accesorios no homologados, sistemas de alarmas, etc.). En este caso, el fabricante no se hace responsable.
- La barquilla se entrega con ruedas estándar o ruedas todoterreno. Está PROHIBIDO pasar de un tipo de ruedas al otro: Riesgo de pérdida de estabilidad.

LAS INSTRUCCIONES

- El manual de instrucciones debe estar siempre en buen estado y en el lugar previsto para ello en la barquilla y en el idioma utilizado por el operario.
- Es obligatorio reemplazar el manual de instrucciones, así como todas las placas y los adhesivos, cuando dejen de ser legibles, se extravíen o se deterioren.

EL MANTENIMIENTO

- Las operaciones de mantenimiento o reparación distintas de las detalladas en el capítulo 3 - MANTENIMIENTO debe realizarlas personal cualificado (consultar en su concesionario) en las condiciones de seguridad indispensables para preservar la salud del operario o de cualquier otra persona.



Para garantizar un mantenimiento conforme, es obligatorio realizar un control periódico de la barquilla. La frecuencia de control viene definida en la legislación vigente en el país de uso de la barquilla.

- Ejemplo en Francia: el jefe del establecimiento usuario de una barquilla debe establecer y mantener actualizado un carnet de mantenimiento de cada aparato (orden del 2 de marzo de 2004).

PREÁMBULO

CUANDO VEA ESTE SÍMBOLO, QUIERE DECIR:



¡ATENCIÓN! ¡SEA PRUDENTE! SU SEGURIDAD O LA DE LA BARQUILLA ESTÁ EN JUEGO.



Los riesgos de accidente durante el uso, el mantenimiento o la reparación de su barquilla pueden verse reducidos si respeta las instrucciones de seguridad y las medidas preventivas que se detallan en este manual.

- Sólo deben realizarse las operaciones y maniobras descritas en este manual de instrucciones. El fabricante no está en condiciones de prever todas las situaciones de riesgo posibles. Por tanto, las instrucciones de seguridad indicadas en el manual de instrucciones y en la barquilla no son exhaustivas.
- Como operario, debe prever en todo momento y razonablemente todos los riesgos posibles para usted, para los demás y para la barquilla mientras la utiliza.



Si no se respetan las instrucciones de seguridad y uso, de reparación o de mantenimiento de su barquilla, podrían ocurrir accidentes graves, incluso mortales.

INSTRUCCIONES GENERALES

A - MANUAL DE INSTRUCCIONES

- Leer atentamente y comprender el manual de instrucciones.
- El manual de instrucciones debe encontrarse siempre en la barquilla, en el lugar previsto para ello, y en el idioma utilizado por el operario.
- Quedan prohibidas a priori todas las operaciones o maniobras no descritas en el manual de instrucciones.
- Respetar las instrucciones de seguridad y las descritas sobre la barquilla.
- Es obligatorio reemplazar todas las placas o los adhesivos que no sean legibles o que estén deteriorados.
- Durante el uso de la barquilla, y como medida de seguridad, es obligatoria la presencia de un usuario en el suelo.
- Familiarizarse con la barquilla en el terreno donde haya de utilizarse.
- Además, la utilización debe ser conforme con las buenas prácticas de la profesión.
- No utilizar la barquilla en caso de vientos de velocidad superior a 45 km/h. No debe ejercerse una presión lateral de más de 40 kg sobre los brazos de la barquilla (las barquillas de uso interior no deben utilizarse en el exterior de los edificios).

B - AUTORIZACIÓN DE CONDUCCIÓN EN FRANCIA

(O CONSULTAR LA LEGISLACIÓN VIGENTE EN LOS DEMÁS PAÍSES)

- Sólo el personal cualificado y autorizado puede utilizar la barquilla. Esta autorización la entrega por escrito la persona del establecimiento responsable del uso de la barquilla y el operario debe llevarla encima en todo momento.
- El conductor no está habilitado para autorizar la conducción de la barquilla a otra persona.

C - MANTENIMIENTO

- Si el operario constata que la barquilla no funciona correctamente o no responde a las consignas de seguridad, debe informar inmediatamente de ello a su responsable.
- Está prohibido que el operario efectúe por sí mismo cualquier reparación o ajuste, salvo si está formado para ello. Deberá mantener la barquilla en perfecto estado de limpieza si está encargado de ello.
- El operario debe efectuar el mantenimiento diario (ver el capítulo 3 - MANTENIMIENTO, páginas A - TODOS LOS DÍAS).
- El operario debe asegurarse de que los neumáticos estén bien adaptados al tipo de suelo (ver superficie de contacto con el suelo de los neumáticos en el capítulo 2 - DESCRIPCIÓN, páginas CARACTERÍSTICAS). Existen soluciones opcionales, consulte a su concesionario.



No utilizar la barquilla si los neumáticos están estropeados o excesivamente usados, ello podría poner en peligro su seguridad o la de los que le rodean, o provocar daños en la barquilla.

En el caso de las barquillas eléctricas, el operario debe asegurarse de lo siguiente:



- **No reemplazar las baterías por baterías más ligeras (estabilidad comprometida).**
- **Llevar siempre gafas de seguridad durante la carga de las baterías.**
- **No cambiar las baterías en un entorno explosivo.**
- **No fumar ni dirigir llamas hacia las baterías durante su manipulación;**
- **desmontaje / montaje y control de los niveles de llenado.**

D - MODIFICACIÓN DE LA BARQUILLA

- Por su seguridad y la de los que le rodean, está prohibido que usted modifique la estructura y los ajustes de los diferentes componentes de su barquilla:
 - presión hidráulica,
 - calibrado de limitadores,
 - régimen motor térmico,
 - añadido de equipamiento suplementario,
 - añadido de contrapeso,
 - accesorios no homologados,
 - sistemas de alarma, etc.
- En este caso, el fabricante no se hace responsable.



La barquilla se entrega con ruedas estándar o ruedas todoterreno. Está PROHIBIDO pasar de un tipo de ruedas al otro: Riesgo de pérdida de estabilidad.

E - EJES DE LAS BARQUILLAS TÉRMICAS

- EJE ESTÁNDAR:



El chasis es rígido. Por tanto, la barquilla puede apoyarse sobre tres ruedas solamente.

- EJE OSCILANTE (SI LA OPCIÓN ESTÁ DISPONIBLE):



El eje oscilante permite que la barquilla, en posición de transporte, se apoye en el suelo sobre cuatro ruedas. Durante el desplazamiento en posición de trabajo en un terreno no plano, el eje oscilante está bloqueado (el chasis es rígido), por lo que la barquilla puede apoyarse en el suelo sobre tres ruedas solamente.

INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN

A - ANTES DE PONER EN MARCHA LA BARQUILLA

- Asegurarse de que la barandilla intermedia corredera se encuentre en su posición de cierre antes de poner la barquilla en funcionamiento desde la cesta.
- Si la plataforma es nueva, ver el párrafo: Antes de la 1ª puesta en marcha de la barquilla en el capítulo 1 - instrucciones y consignas de seguridad.
- Efectuar el mantenimiento diario (ver el capítulo 3 - MANTENIMIENTO, páginas A - TODOS LOS DÍAS).
- Antes de poner en marcha la barquilla, comprobar los niveles:

- BARQUILLAS TÉRMICAS:

- Aceite del motor térmico
- Aceite del depósito hidráulico
- Combustible
- Líquido de refrigeración

- BARQUILLAS ELÉCTRICAS:

- Aceite del depósito hidráulico
- Nivel de carga de la batería

- La barquilla debe estar en posición transporte (brazos completamente plegados o tijeras en posición baja) antes de subir a ella.
- Comprobar que funciona el avisador acústico.
- Controlar antes de usar la barquilla que la puerta esté correctamente bloqueada.

B - COMPORTAMIENTO EN EL PUESTO DE CONDUCCIÓN

- Independientemente de la experiencia que tenga, el operario deberá familiarizarse con el emplazamiento y el uso de todos los instrumentos de control y de mando antes de poner en servicio la barquilla.
- Llevar ropa adaptada a la conducción de la barquilla, no llevar prendas sueltas.
- Llevar los correspondientes equipos de protección para el trabajo previsto.
- Una exposición prolongada a un nivel sonoro elevado puede provocar problemas auditivos. Para protegerse de los ruidos incómodos, se recomienda llevar protecciones auditivas.
- Permanecer atento en todo momento cuando se esté usando la barquilla, no escuchar ni la radio ni música con cascos o auriculares.
- Para mayor comodidad, adoptar una buena postura en el puesto de conducción.
- El operario debe estar siempre en su posición normal en el puesto de conducción: Está prohibido que sobresalgan fuera de la cesta los brazos y las piernas y, en general, cualquier parte del cuerpo.
- Es obligatorio llevar un casco de seguridad.
- MANITOU recomienda llevar un arnés de seguridad ajustado a la talla del operario mientras usa la barquilla (puntos de enganche del arnés en la cesta, ver el capítulo 2 - DESCRIPCIÓN, páginas INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).
- Los órganos de mandos no deben utilizarse en ningún caso con fines que no sean los suyos propios (ej.: para subir o bajar de la barquilla, como perchero, etc.).
- En las barquillas de tijera, está prohibido utilizar la barquilla si las barandillas no están en su sitio.
- Está formalmente prohibido suspender una carga bajo la cesta o en cualquier parte de la estructura de elevación.
- El operario no debe subir ni bajar de la cesta si ésta no está al nivel del suelo (estructura de elevación replegada).
- Si la barquilla lleva un peldaño, la cesta debe situarse encima de éste antes de subir o bajar.
- La barquilla no debe llevar accesorios que aumenten la resistencia al viento del conjunto.
- No utilizar escaleras ni construcciones improvisadas en la cesta para alcanzar alturas superiores.
- No subir por los lados de la cesta para alcanzar alturas superiores.
- No utilizar en ningún caso la barquilla con las manos o los zapatos húmedos o manchados de sustancias grasas.

C - ENTORNO

- Cumplir las normas de seguridad propias del sitio.
- La barquilla puede maniobrase desde el suelo: prohibir el acceso a la misma.
- Si debe utilizar la barquilla en una zona oscura o cuando trabaje de noche, cuide de que esté provista de iluminación de trabajo.
- Las barquillas no pueden utilizarse ni como grúas ni como ascensores para el transporte permanente de materiales o de personas, ni como gatos o soportes.
- Durante las operaciones, cuidar de que nada ni nadie entorpezca el trabajo de la barquilla.
- Al elevar la barquilla, tener cuidado de que nada ni nadie entorpezca el desplazamiento y no hacer maniobras falsas.

- No autorizar a nadie a acercarse a la zona de maniobra de la barquilla o a pasar debajo de la carga. Para ello, acordonar la zona de trabajo.
- Rodando en pendiente longitudinal:
 - Adaptar la velocidad de la barquilla con el manipulador de desplazamiento.
- Tener en cuenta las dimensiones de la barquilla antes de meterse en un paso estrecho o bajo.
- No se meta nunca en un puente de carga sin haber comprobado antes:
 - Que esté convenientemente colocado y amarrado.
 - Que la parte a la que esté unido (vagón, camión, etc.) no pueda desplazarse.
 - Que esté previsto para las dimensiones y el peso de la barquilla.
 - Que su pendiente no sea superior a lo admisible por la barquilla.
- No subir nunca a una pasarela, un suelo o un montacargas, sin tener la certeza de que admiten el peso y las dimensiones de la barquilla eventualmente cargada y sin haber verificado que estén en buen estado.
- Tener cuidado con los muelles de carga, las zanjas, los andamios, los terrenos movedizos, las aberturas.
- Asegurarse de la estabilidad y la firmeza del suelo bajo las ruedas y/o los estabilizadores antes de levantar la cesta.
- No intentar realizar operaciones que superen las capacidades de la barquilla.
- Tener cuidado con los materiales embarcados en la barquilla (tuberías, cables, recipientes, etc.) para que no se salgan o caigan. No amontonar estos materiales hasta el punto de que haya que pasar por encima de ellos.



Si la cesta debe quedar estacionada encima de una estructura durante un tiempo prolongado, existe el riesgo de que se apoye sobre esta estructura al descender la cesta por causa del enfriamiento del aceite en los cilindros, o por una fuga mínima en los sistemas de bloqueo. Para suprimir este riesgo:

- Verificar con regularidad la distancia entre la cesta y la estructura, reajustarla si es necesario.
- Si es posible, utilizar la barquilla con una temperatura de aceite lo más próxima posible a la temperatura ambiente.

- En el caso de trabajar cerca de líneas eléctricas aéreas, asegurarse de que la distancia de seguridad sea suficiente entre la zona de trabajo de la barquilla y la línea eléctrica.



Debe informarse en la empresa de electricidad local. Puede electrocutarse o resultar gravemente herido si trabaja con la barquilla o estaciona esta última demasiado cerca de los cables eléctricos.



Si la barquilla entra en contacto con cables eléctricos, pulsar el botón de parada de emergencia. Si puede, salte de la cesta sin tocar al mismo tiempo la cesta y el suelo.
Si no, pida auxilio, informe a las personas de que no toquen la barquilla y que interrumpan o soliciten la interrupción de la alimentación eléctrica.

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

TENSION NOMINAL EN VOLTIOS	DISTANCIA POR ENCIMA DEL SUELO O DEL TABLERO EN 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



En caso de viento fuerte superior a 45 km/h, no hacer movimientos que pongan en peligro la estabilidad de la barquilla.

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

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

D - VISIBILIDAD

- Conservar de manera permanente una buena visibilidad del recorrido. Para aumentar la visibilidad, es posible circular en marcha adelante con el pendular ligeramente elevado (atención al riesgo de caerse en la cesta al tropezar con un paso de puerta bajo, líneas eléctricas aéreas, puentes rodantes, puentes viarios, vías férreas y todos los obstáculos presentes en la zona delantera de la barquilla). En marcha atrás, mirar en visión directa hacia atrás. En cualquier caso, evite los trayectos demasiado largos en marcha atrás.
- En cualquier caso en que la visibilidad del recorrido resulte insuficiente, ayudarse de una persona situada fuera de la zona de maniobra de la barquilla, asegurándose de tener siempre una buena visibilidad de esta persona.

BARQUILLAS TÉRMICAS

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- No tirar o empujar la barquilla para ponerla en marcha. Dicha maniobra podría provocar graves deterioros de la transmisión. En caso necesario, el remolque impone la puesta en rueda libre de la barquilla (ver el capítulo 3 - MANTENIMIENTO).
- En caso de usar una batería de refuerzo para arrancar, utilizar una batería con las mismas características y respetar la polaridad de las baterías al conectarla. Enchufar primero los bornes positivos y después los bornes negativos.



Si no respeta la polaridad entre las baterías, puede provocar graves daños en el circuito eléctrico. El electrolito contenido en las baterías puede producir un gas explosivo. Evitar las llamas y la formación de chispas cerca de las baterías. No desconecte nunca una batería en curso de carga.

INSTRUCCIONES

- Comprobar el correcto cierre y bloqueo del o de los capo(s).
- Girar la llave de contacto a la muesca I para poner el contacto eléctrico que lanza automáticamente el precalentamiento (deben verse todas las barras), aparecerá el mensaje "OK".
- Controlar el buen funcionamiento comprobando que no aparece ningún error en la pantalla, cuidado con el nivel de combustible (icono de bomba en la pantalla) (ver el capítulo 2 - DESCRIPCIÓN, páginas INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).
- Para arrancar, girar la llave de contacto a la posición I.
- Pulsar el botón de arranque.
- No accionar el arranque más de 15 segundos y precalentar durante 10 segundos entre cada tentativa sin resultado.
- Observar la pantalla de control cuando el motor térmico esté caliente y a intervalos regulares durante el trabajo, para detectar rápidamente las anomalías y poder remediarlas lo antes posible.
- Si aparecen errores en pantalla, parar el motor térmico y tomar inmediatamente las medidas necesarias.

BARQUILLAS ELÉCTRICAS

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- No utilizar la barquilla si la batería está descargada hasta el punto de ralentizar los movimientos, en algunos casos la barquilla puede detenerse (ver el capítulo 3 - MANTENIMIENTO, página TODOS LOS DÍAS O CADA 10 HORAS DE FUNCIONAMIENTO, para consultar el umbral de carga a no superar).

INSTRUCCIONES

- Colocar el cortabaterías en ON.
- Asegurarse de que el(los) capó(s) esté(n) cerrado(s) y bloqueado(s).
- Girar la llave de contacto a la posición cesta.
- Controlar el funcionamiento comprobando que no aparezca ningún mensaje de error en la pantalla ni parpadee el indicador luminoso de mantenimiento (ver el capítulo 2 - DESCRIPCIÓN, páginas INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).

NOTA: En las máquinas no equipadas con pantalla ni indicador de mantenimiento, los errores se ven directamente en el indicador del variador (abrir el capó de lado del mando, quitar la cubierta del variador, ver el parpadeo del indicador).

- Si siguen apareciendo mensajes de error o el indicador de mantenimiento parpadea, volver a poner la llave en posición neutra.
- Colocar el cortabaterías en posición OFF.
- Tomar inmediatamente las medidas necesarias.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



Llamamos la atención de los operarios sobre los riesgos que entraña la barquilla, en especial:

- Riesgo de pérdida de control.
 - Riesgo de pérdida de estabilidad lateral y frontal de la barquilla.
- El operario debe controlar su barquilla.

- No realizar operaciones que superen las capacidades de la barquilla.
- Familiarizarse con la barquilla en el terreno donde haya de utilizarse.
- Comprobar la eficacia de los frenos cesando un movimiento de desplazamiento, tener en cuenta las distancias de frenado.
- Conducir con tacto y elegir una velocidad apropiada a las condiciones de uso (configuración del terreno, carga en la cesta).
- No maniobrar la barquilla con la cesta en alto a menos que se haga con la máxima prudencia. Mantener una visibilidad suficiente.
- Tomar las curvas a velocidad reducida.
- Permanecer en cualquier circunstancia al control de la velocidad.
- Circular despacio sobre terreno húmedo, resbaladizo o desigual o sobre rampas de camión.
- Recordar siempre que la dirección de tipo hidráulico es muy sensible a los movimientos.
- No dejar en ningún caso el motor térmico en funcionamiento en ausencia del operario.
- Mirar en dirección de la marcha y conservar siempre una buena visibilidad del trayecto.
- Esquivar los obstáculos.
- No circular en ningún caso por el borde de una fosa o una pendiente importante.
- Sea cual sea la velocidad de desplazamiento, hay que reducirla al máximo antes de detenerse.
- La barquilla debe evolucionar siempre en una zona sin obstáculos ni peligro al bajar al suelo.
- Una persona debidamente formada debe ayudar desde el suelo al operario de la barquilla.
- Respetar los límites de carga de la barquilla.

INSTRUCCIONES

- Efectuar siempre los desplazamientos largos de la barquilla con los brazos plegados o la tijera en posición baja.
- Meter la velocidad apropiada (ver el capítulo 2 - DESCRIPCIÓN, páginas INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- No dejar nunca la llave de contacto en la barquilla en ausencia del operario.
- Asegurarse de que la barquilla no esté en un lugar donde pueda entorpecer la circulación y, en concreto, que no esté a menos de un metro de los raíles de una vía férrea.
- En caso de estacionamiento prolongado, proteger la barquilla de la intemperie, sobre todo contra las heladas (verificar el nivel de anticongelante), cerrar y bloquear todos los accesos a la barquilla (capó...).
- Estacionar la barquilla en un terreno plano o en una pendiente de menos del 10% de inclinación.

INSTRUCCIONES

BARQUILLAS TÉRMICAS

- Antes de detener la barquilla tras un trabajo intensivo, dejar el motor térmico al ralentí unos instantes para que el líquido refrigerante y el aceite reduzcan progresivamente la temperatura del motor térmico y de la transmisión.



No olvidar esta precaución en el caso de paradas frecuentes o de calado en caliente del motor térmico. En caso contrario, la temperatura de algunas piezas se elevaría considerablemente debido al no funcionamiento del sistema de refrigeración que podría dañarlas gravemente.

- Parar el motor térmico con el contacto de llave.
- Quitar la llave de contacto.
- Verificar el cierre y el bloqueo de todos los accesos a la barquilla (capó...).

BARQUILLAS ELÉCTRICAS

- Retirar la llave del conmutador de selección de mandos en el suelo o en la barquilla.
- Verificar el cierre y el bloqueo de todos los accesos a la barquilla (capó...).
- Colocar el cortabaterías en posición OFF (BARQUILLA ELÉCTRICA). Nivel del aceite hidráulico.

INSTRUCCIONES PARA TRABAJOS DE SOLDADURA Y SOPLETE EN LA ESTRUCTURA EXTERNA



Asegurarse de que la barquilla no tenga fugas hidráulicas o de electrolito.



Durante el trabajo de soldadura, trabajar del otro lado de la consola de mandos para evitar dañarla con las chispas.

- En cualquier trabajo de soldadura o troquelado (soplete) desde la cesta sobre las estructuras metálicas de un edificio se deben respetar las precauciones siguientes:

A - CON UN EQUIPO DE SOLDADURA ELÉCTRICA

- Es obligatorio que la máquina lleve un cable de masa que conecte el chasis al suelo.
- Es obligatorio que la estructura externa que se vaya a soldar esté conectada a tierra. Respetando estas condiciones, la barquilla puede estar en contacto con la estructura o los elementos a soldar sin que se deterioren los componentes electrónicos.
- El suministro eléctrico del equipo de soldadura debe realizarse con una toma eléctrica que tenga tierra, incluyendo el alargador eléctrico en caso necesario.
- En cualquier caso, cuide de que no se creen arcos eléctricos en la cesta ni en la barquilla (contacto entre la varilla o el soplete y el cable de masa del equipo de soldadura). Para ello, la toma de masa del equipo de soldadura no debe estar en ningún momento sobre la cesta de la barquilla, sino lo más cerca posible del elemento a soldar.
- Desconectar el equipo de soldadura antes de desconectar la pinza de masa del o de los elementos a soldar.

B - CON UN SOPLETE

- Amarrar las bombonas del soplete a las barandillas de la cesta.
- Las chispas y los recortes que salten no deben dirigirse hacia las baterías.
- No apoyar la boquilla del soplete encendido en el umbral de la cesta ni dirigirla hacia la consola de mandos ni al mazo eléctrico.

INSTRUCCIONES GENERALES

- Comprobar que el local esté suficientemente ventilado antes de arrancar la barquilla.
- Llevar ropa adecuada para el mantenimiento de la barquilla, evitar las joyas y las prendas con vuelo. Recoger y proteger el pelo en caso necesario.
- Detener el motor térmico antes de cualquier intervención, retirar la llave de contacto y desconectar el borne "negativo" de la batería.
- Colocar el cortabaterías en posición OFF (BARQUILLA ELÉCTRICA).
- Leer con atención el manual de instrucciones.
- Ejecutar inmediatamente todas las reparaciones necesarias, incluso menores.
- Reparar todas las fugas, incluso las pequeñas, inmediatamente.
- Cuidar de que la eliminación de los consumibles y de las piezas usadas se lleve a cabo con total seguridad y de manera ecológica.
- Cuidado con quemarse o salpicarse (escape, radiador, motor térmico, etc.).

MANTENIMIENTO

- Realizar el mantenimiento periódico (ver: 3 - MANTENIMIENTO) para mantener su barquilla en buen estado de funcionamiento. El incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento podría anular las condiciones de la garantía.

CUADERNO DE MANTENIMIENTO

- Las operaciones de mantenimiento efectuadas aplicando las recomendaciones del apartado : 3 - MANTENIMIENTO y las demás operaciones de inspección, reparación o las modificaciones efectuadas en la barquilla deben ser registradas en un cuaderno de mantenimiento. Para cada operación, se debe apuntar la fecha, los nombres de las personas o empresas que la hayan hecho, el tipo de intervención y, en su caso, la frecuencia. En el caso de reemplazo de elementos de la barquilla, se debe indicar las referencias de estos elementos.

NIVELES DE LOS LUBRICANTES Y DEL COMBUSTIBLE

- Utilizar los lubricantes recomendados (no utilizar en ningún caso lubricantes usados).
- No llenar el depósito de combustible cuando el motor térmico esté en funcionamiento.
- Efectuar el llenado de combustible únicamente en los emplazamientos previstos a este efecto.
- No llenar el depósito de combustible al nivel máximo.
- No fumar ni acercarse a la barquilla con una llama cuando el depósito de combustible esté abierto o se esté llenando.

NIVEL DEL ELECTROLITO DE LA BATERÍA

- Comprobar el nivel de la o las baterías.



Tomar todas las precauciones de seguridad para esta operación (Ver: 3- MANTENIMIENTO).

SISTEMA HIDRÁULICO

- Efectuar las reparaciones, reparar todas las fugas, incluso las pequeñas, inmediatamente.
- No intente aflojar los racores, flexibles ni ningún componente hidráulico mientras el circuito esté bajo presión.



VÁLVULA DE EQUILIBRADO: La modificación del ajuste y el desmontaje de las válvulas de equilibrado o de seguridad que pueden llevar los cilindros de la barquilla son intervenciones peligrosas. Estas operaciones sólo deben ser realizadas por personal cualificado (consulte a su concesionario).



Cuidar de que la eliminación de los consumibles y de las piezas usadas se lleve a cabo con total seguridad y de manera ecológica.



Los **ACUMULADORES HIDRÁULICOS** que pueden equipar su barquilla son aparatos bajo presión, desmontar estos aparatos y sus tuberías es peligroso. Esta operación debe ser realizada únicamente por personal autorizado (consulte a su concesionario).

ELECTRICIDAD

- No apoyar piezas metálicas sobre la batería (entre el borne "más" y el "menos").
- Desconectar la batería o las baterías antes de trabajar en el circuito eléctrico.
- El cuadro de fusibles sólo puede abrirlo el personal autorizado.

SOLDAR EN LA BARQUILLA

- Desconectar la o las baterías antes de soldar en la barquilla.
- Para efectuar una soldadura eléctrica en la barquilla, colocar la pinza del cable negativo del equipo de soldadura directamente en la pieza a soldar para evitar que la corriente, muy intensa, atraviese el alternador o la corona de orientación.
- Si la barquilla está provista de mando electrónico, desconectarlo antes de soldar porque se corre el riesgo de causar daños irreparables en los componentes electrónicos.

INTRODUCCIÓN

Las recomendaciones siguientes tienen como objeto evitar que la barquilla se estropee cuando se deje de utilizar por un periodo de tiempo prolongado.

Para estas operaciones, le sugerimos emplear el producto de protección MANITOU referencia 603726.

El modo de empleo figura en el envase.



Los procedimientos de parada de larga duración y de nueva puesta en servicio de la barquilla deben efectuarse en su concesionario.

PREPARACIÓN DE LA BARQUILLA

- Limpiar completamente la barquilla.
- Controlar y reparar todas las fugas eventuales de combustible, aceite, agua o aire.
- Reemplazar o reparar todas las piezas usadas o estropeadas.
- Lavar las superficies pintadas de la barquilla con agua limpia y fría, y secarlas.
- Realizar los retoques de pintura necesarios.
- Proceder a detener la barquilla (ver: INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN EN VACÍO Y CON CARGA).
- Verificar que los vástagos de los gatos estén correctamente recogidos.
- Quitar la presión de los circuitos hidráulicos.

PROTECCIÓN DEL MOTOR TÉRMICO

- Llenar el depósito de combustible (ver: 3 - MANTENIMIENTO).
- Vaciar y reemplazar el líquido de refrigeración (ver: 3 - MANTENIMIENTO).
- Dejar que el motor térmico funcione al ralentí unos minutos y detenerlo.
- Reemplazar el aceite y el filtro de aceite motor térmico (ver: 3 - MANTENIMIENTO).
- Añadir el producto de protección para el aceite motor.
- Poner en funcionamiento el motor térmico durante breves instantes para que el aceite y el líquido de refrigeración circulen en el interior.
- Desconectar la batería y guardarla en un lugar seguro protegida del frío después de haberla recargado completamente.
- Desmontar los inyectores y pulverizar el producto de protección durante uno o dos segundos en cada cilindro con el pistón en punto muerto bajo.
- Girar lentamente el cigüeñal una vuelta y volver a montar los inyectores (véase el MANUAL DE REPARACIONES del motor térmico).
- Desmontar el manguito de admisión en el colector o el turbocompresor y pulverizar el producto de protección en el colector o el turbocompresor.
- Obturar el orificio del colector de admisión con una cinta adhesiva hermética.
- Desmontar el tubo de escape y pulverizar el producto de protección en el colector de escape.
- Volver a montar el tubo de escape y obturar la salida de este último con una cinta adhesiva hermética.

NOTA: El tiempo de pulverización se indica en el envase del producto.

- Abrir el tapón de llenado, pulverizar el producto de protección alrededor del eje de balancines y volver a colocar el tapón de llenado.
- Obturar el tapón del depósito de combustible con una cinta adhesiva hermética.
- Desmontar las correas de arrastre y guardarlas en un lugar seguro.
- Desconectar el solenoide de parada motor en la bomba de inyección y aislar cuidadosamente la conexión.

CARGA DE LAS BATERÍAS

- En las barquillas eléctricas, para una óptima vida útil de las baterías y su capacidad, verificarlas periódicamente y mantener un nivel de carga constante (ver: 3 - MANTENIMIENTO).

PROTECCIÓN DE LA BARQUILLA

- Proteger contra la corrosión los vástagos de los cilindros que no quedan retraídos.
 - Envolver los neumáticos.
- NOTA: Si la barquilla debe guardarse en el exterior, taparla con una lona impermeable.

PUESTA EN SERVICIO DE LA BARQUILLA

- Quitar la cinta adhesiva estanca de todos los orificios.
- Volver montar el manguito de admisión.
- Volver a conectar el solenoide de parada del motor.
- Volver a montar y conectar la batería.
- Retirar las protecciones de las varillas de los cilindros.
- Efectuar el mantenimiento diario (ver: 3 - MANTENIMIENTO).
- Vaciar y reemplazar el combustible, y reemplazar el filtro de combustible (ver: 3 - MANTENIMIENTO).
- Volver a montar y ajustar la tensión de las correas de transmisión (ver: 3 - MANTENIMIENTO).
- Hacer funcionar el motor térmico con el motor de arranque para que la presión del aceite motor pueda establecerse.
- Engrasar completamente la barquilla (ver: 3 - MANTENIMIENTO: CUADRO DE MANTENIMIENTO).



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

- Arrancar la barquilla respetando las instrucciones de seguridad (ver: INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN).
- Efectuar todos los movimientos hidráulicos de la estructura de elevación insistiendo en los fines de carrera de cada cilindro.

ELIMINACIÓN DE LA BARQUILLA

MANITOU respeta los mandatos de la directiva 2000/53/CE sobre el fin de la vida útil de la barquilla. Esta barquilla no contiene ninguna sustancia o material prohibido por la directiva 2000/53/CE.

ADVERTENCIA: NOTA: Antes de desechar la barquilla, consulte a su concesionario.

RECICLAJE DE LOS MATERIALES

METALES

- Son recuperables y reciclables al 100 %.

MATERIALES PLÁSTICOS

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

GOMAS

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

VIDRIO

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

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Confundiendo el mantenimiento de su barquilla a la red MANITOU se limita el riesgo de contaminación y se contribuye a la protección del medio ambiente.

PIEZAS USADAS O ACCIDENTADAS

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

ACEITES USADOS

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

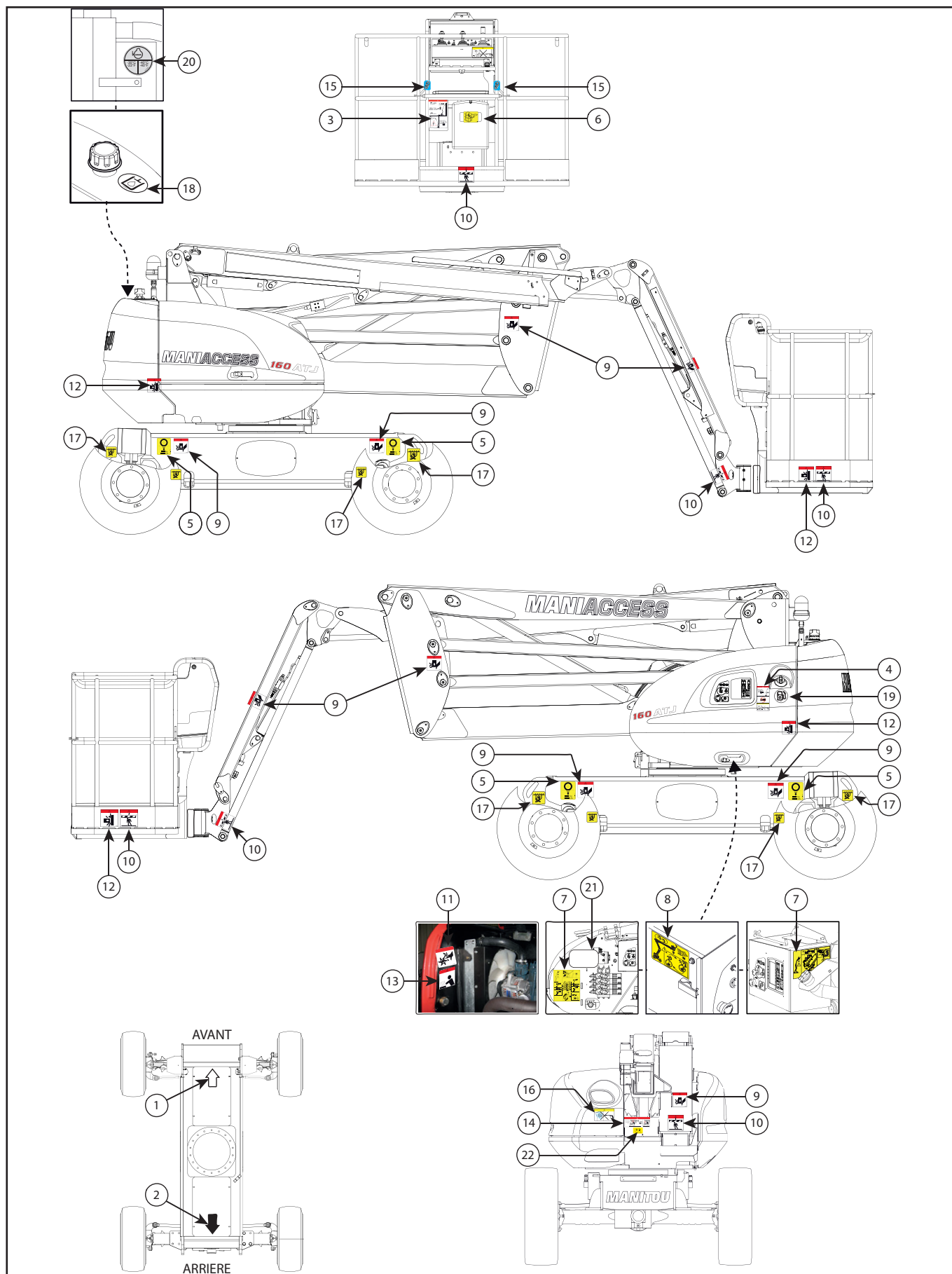
BATERÍAS Y PILAS USADAS

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

ADVERTENCIA: MANITOU tiene como objetivo fabricar barquillas con las más altas prestaciones y las menores emisiones contaminantes.

ADHESIVOS DE SEGURIDAD

160 ATJ E3 - 160 ATJ RC E3 - 160 ATJS E3 - 180 ATJ 2 E3 - 180 ATJ 2 RC E3



	160 ATJ E3	180 ATJ 2 E3
1 - FLECHA BLANCA	(RÉF: 498 327)	1-24
2 - FLECHA NEGRA	(RÉF: 498 326)	1-24
3 - RECOMENDACIONES PARA LA CESTA Y CAPACIDAD DE CARGA	(RÉF: 676 814)	1-24
4A - INSTRUCCIÓN DE SEGURIDAD	(RÉF: 685 608)	1-25
4B - REMOLQUE	(RÉF: 685 608)	1-25
4C - RECOMENDACIONES DE LAVADO	(RÉF: 685 608)	1-25
5 - CARGA EN LAS RUEDAS	(RÉF: 683963)	(RÉF: 313819) 1-25
6 - UBICACIÓN DE LA LLAVE DE BARQUILLA	(RÉF: 598 897)	1-26
7 - PROCEDIMIENTO DE MANDO MANUAL	(RÉF: 831 465 - 833 832)	1-26
8 - BOMBA DE EMERGENCIA	(RÉF: 676 992)	1-26
9 - PELIGRO DE APLASTAMIENTO DE MANOS	(RÉF: 676 988)	1-27
10 - PELIGRO, MANTENERSE ALEJADO	(RÉF: 679 450)	1-27
11 - PELIGRO, ELEMENTO GIRATORIO	(RÉF: 683 108)	1-27
12 - PELIGRO DE APLASTAMIENTO	(RÉF: 679 452)	1-27
13 - RIESGO DE QUEMADURAS	(RÉF: 683 112)	1-28
14 - SOPORTE DE BRAZO	(RÉF: 678 424)	1-28
15 - ENGANCHE DE SEGURIDAD	(RÉF: 834 438)	1-28
16 - RECOMENDACIONES DE LAVADO	(RÉF: 313672)	1-28
17 - GANCHO DE ANCLAJE	(RÉF: 833 041)	1-29
18 - ACEITE HIDRÁULICO	(RÉF: 597 652)	1-29
19 - DIÉSEL	(RÉF: 683 437)	1-29
20 - ANTICONGELANTE	(RÉF: 597 649)	1-29
21 - SENSORES Y BOBINAS	(RÉF: 834 406)	1-30
22 - ICONO DE BATERÍA	(RÉF: 525 09 705)	1-30

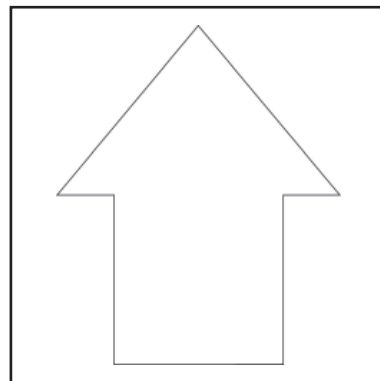
SIGNIFICADO

1 - FLECHA BLANCA

Indica el sentido de desplazamiento en marcha adelante.



Identificar el sentido de avance siguiendo las flechas del chasis y las situadas en el mando de la cesta.

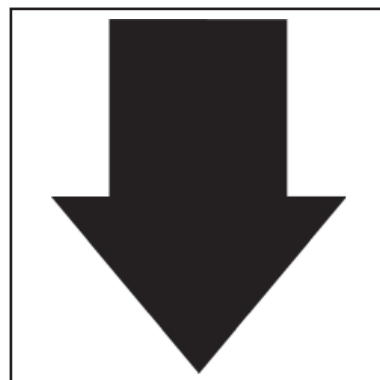


2 - FLECHA NEGRA

Indica el sentido de desplazamiento en marcha atrás.



Identificar el sentido de avance siguiendo las flechas del chasis y las situadas en el mando de la cesta.



3 - RECOMENDACIONES PARA LA CESTA Y CAPACIDAD DE CARGA

Describe varios puntos:

- La capacidad de la barquilla en uso interior y exterior.
- Los riesgos de choques eléctricos.
- Invita a consultar el manual para más información sobre las instrucciones de seguridad.

NOTA: La capacidad depende de la barquilla, consulte este adhesivo para conocer la capacidad de la suya.



4A - INSTRUCCIÓN DE SEGURIDAD

Lea instrucciones de seguridad y de uso antes de arrancar la barquilla.

4B - REMOLQUE

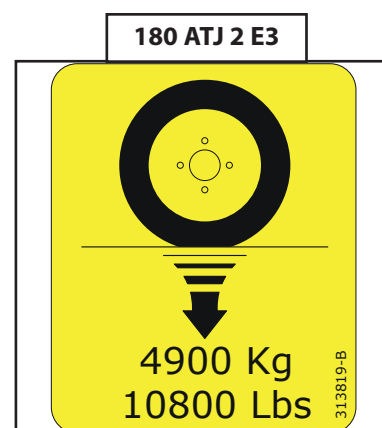
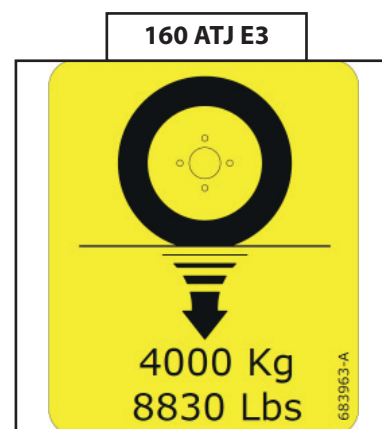
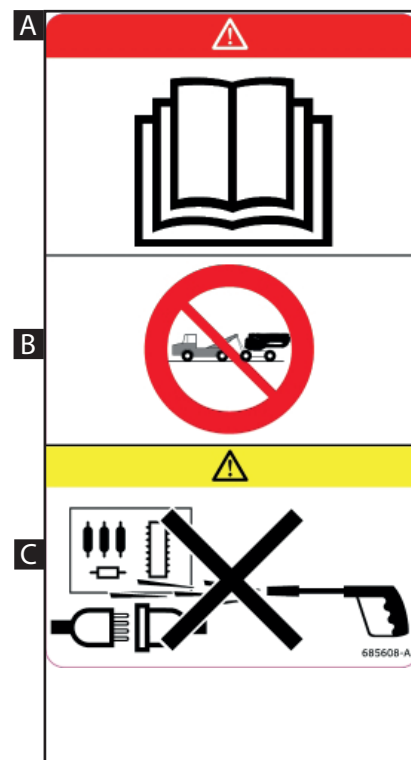
Este adhesivo significa que la máquina no debe remolcarse en caso de avería.

4C - RECOMENDACIONES DE LAVADO

Está terminantemente prohibido dirigir la lanza de un limpiador a alta presión hacia los botones de mando y los componentes eléctricos.

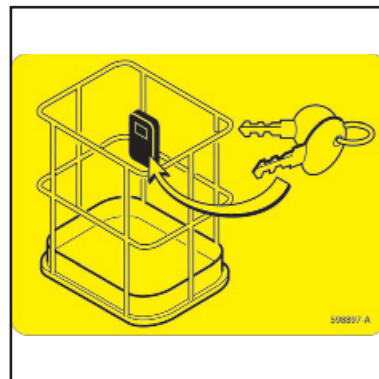
5 - CARGA EN LAS RUEDAS

Indica la carga máxima que una rueda ejercerá sobre el suelo (ver 2 - DESCRIPCIÓN: CARACTERÍSTICAS para conocer el valor).



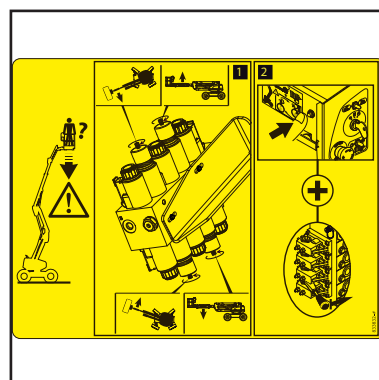
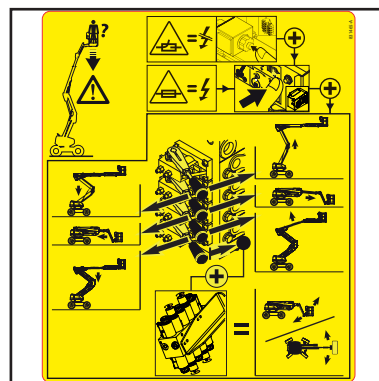
6 - UBICACIÓN DE LA LLAVE DE BARQUILLA

Las copias de las llaves de la barquilla (arranque, selector de mando, apertura de capós...) están guardadas en este lugar previsto para ello.



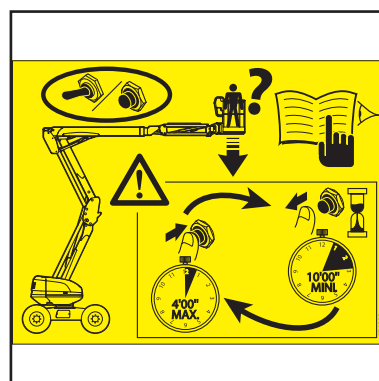
7 - PROCEDIMIENTO DE MANDO MANUAL

Describe cómo efectuar los movimientos con la bomba de emergencia y los mandos manuales en caso de accidente o avería que inutilice las cajas de mando eléctrico. (ver descripción en el CAPÍTULO 2).



8 - BOMBA DE EMERGENCIA

Esta bomba de emergencia debe utilizarse únicamente en caso de problema o de fallo. Su utilización no debe durar más de 4 minutos cada 10 minutos.



9 - PELIGRO DE APLASTAMIENTO DE MANOS

Está terminantemente prohibido poner los dedos o cualquier otra parte del cuerpo en los elementos que componen la estructura de elevación (brazos, tijeras, pendular...); hay riesgo de aplastamiento.



10 - PELIGRO, MANTENERSE ALEJADO

Está terminantemente prohibido cruzar o estacionar bajo la estructura (brazos, tijeras, pendular, cesta...) y en la zona de maniobra de la barquilla.



11 - PELIGRO, ELEMENTO GIRATORIO

Este adhesivo significa que existe un riesgo importante de herirse (motor térmico...).



12 - PELIGRO DE APLASTAMIENTO

Está terminantemente prohibido estacionar en esta zona cuando la barquilla esté en movimiento (desplazamiento, rotación...). Los elementos donde se fijan los adhesivos podrían golpearle; hay riesgo de aplastamiento.



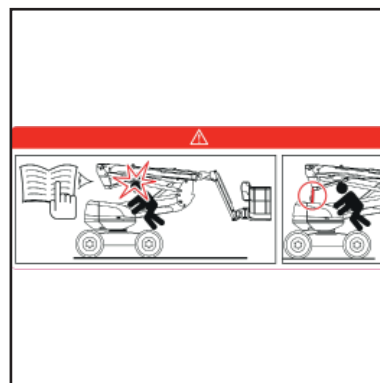
13 - RIESGO DE QUEMADURAS

Este adhesivo significa que existe un riesgo importante de quemaduras (silencioso de motor, motor térmico...).



14 - SOPORTE DE BRAZO

Este adhesivo informa sobre el uso de un soporte en caso de intervención en la barquilla en posición de trabajo.



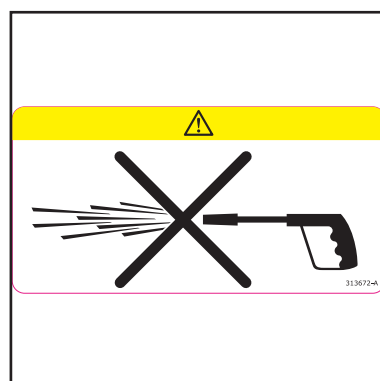
15 - ENGANCHE DE SEGURIDAD

Este adhesivo indica el lugar donde debe engancharse el arnés de seguridad y el número de personas que pueden engancharse.



16 - RECOMENDACIONES DE LAVADO

Este adhesivo indica que no hay que echar agua sobre la boca del filtro de aire o componentes eléctricos.



17 - GANCHO DE ANCLAJE

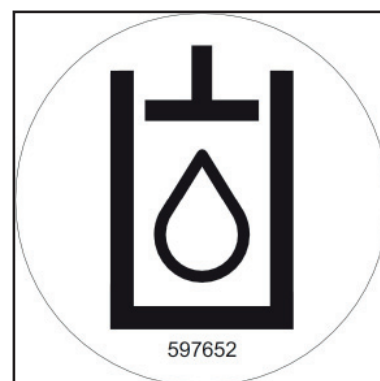
Este adhesivo localiza los puntos de anclaje para amarrar la barquilla a la bandeja de un camión.
(ver 3 - MANTENIMIENTO OCASIONAL).



18 - ACEITE HIDRÁULICO

Indica que este depósito está previsto para contener únicamente aceite hidráulico.

NOTA: Ver MANTENIMIENTO: LUBRICANTES



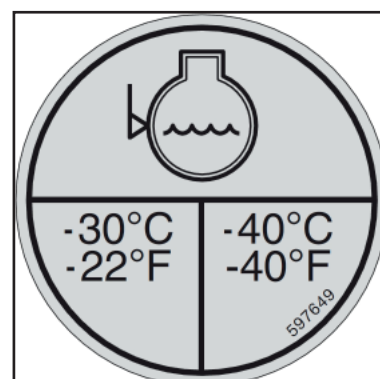
19 - DIÉSEL

Indica que este depósito está previsto para contener únicamente combustible para vehículos diésel.



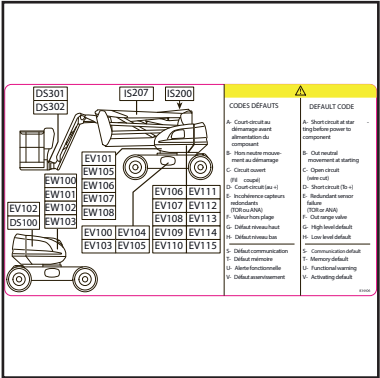
20 - ANTICONGELANTE

Este adhesivo significa que hay anticongelante en el motor térmico.
En caso de usar un anticongelante de características diferentes al de origen, debe marcarse la casilla -30 °C o -40 °C.



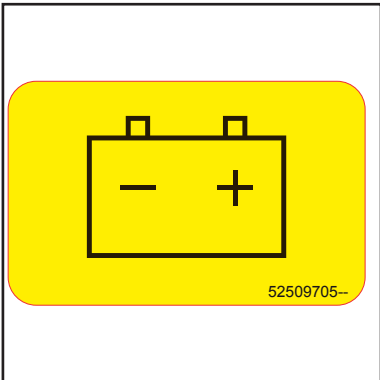
21 - **SENSORES Y BOBINAS**

Este adhesivo indica los códigos de fallo y la posición de los componentes eléctricos, como los sensores (DS, AS, IS), las electroválvulas (EV) y las bobinas solenoides (EW).



22 - **ICONO DE BATERÍA**

Este adhesivo indica la posición de la batería.



2 - DESCRIPCIÓN

DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD - 160 ATJ E3 Y 160 ATJS E3	2-4
DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD - 160 ATJ E3	2-6
DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD - 180 ATJ 2 E3 Y 180 ATJ 2 E3 RC	2-8
IDENTIFICACIÓN DE LA BARQUILLA	2-10
CARACTERÍSTICAS 160 ATJ E3 - 160 ATJ E3 RC - 160 ATJS E3	2-12
CARACTERÍSTICAS 180 ATJ 2 E3 Y 180 ATJ 2 E3 RC	2-16
DIMENSIONES 160 ATJ E3 - 160 ATJ E3 RC	2-20
DIMENSIONES 160 ATJS E3	2-21
DIMENSIONES 180 ATJ 2 E3 Y 180 ATJ 2 E3 RC	2-22
DIAGRAMA 160 ATJ E3 - 160 ATJ E3 RC - 160 ATJS E3	2-24
DIAGRAMA 180 ATJ 2 E3 - 180 ATJ 2 E3 RC	2-25
FUNCIONAMIENTO DE LA BARQUILLA	2-26
INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO DE BASE	2-28
INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO DE CESTA	2-30
PUESTO DE SOCORRO Y DE MANTENIMIENTO EN EL SUELO	2-32
PUESTO DE CONTROL Y DE MANDO DE LA CESTA	2-39
PANTALLA - DESCRIPCIÓN DE LAS PÁGINAS	2-48
DEFINICIÓN DE SUBMENÚS	2-50
USO DE LA BARQUILLA	2-52
PROCEDIMIENTO DE SALVAMENTO	2-57
DESCRIPCIÓN Y USO DE LAS OPCIONES	2-62

DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD - 160 ATJ E3 Y 160 ATJS E3

• HASTA LA BARQUILLA Nº 951 457 SALVO LA BARQUILLA 950 552

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

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

3) Adresse, **Address** : 430, rue de l'Aubinière - BP 10249 - 44158 - ANCENIS CEDEX - FRANCE

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

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

160 ATJ E3 et 160 ATJS E3

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

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

2006/42/CE

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

9) Numéro d'attestation, **Certificate number** : 0526 5179 760 10 11 4965

10) Organisme notifié, **Notified body** : CETIM NB N° 0526

52 avenue Felix Louat - BP 80067
60304 SENLIS CEDEX FRANCE

2000/14/CE + 2005/88/CE

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

10) Organisme notifié, **Notified body** :

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

13) Mesuré, **Measured** : 101,61 dB (A)

14) Garanti, **Guaranteed** : 102 dB (A)

2004/108/CE

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

10) Organisme notifié, **Notified body** :

15) Normes harmonisées utilisées, **Harmonised standards used** : EN12895

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

17) Fait à, **Done at** : Ancenis

18) Date, **Date** : 12/10/2011

19) Nom du signataire, **Name of signatory** : Eric LAMBERT

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

21) Signature, **Signature** :

bg : 1) удостоверение за « CE » съответствие (оригинална), 2) Фирмата, 3) Адрес, 4) Техническо досие, 5) Фабрикант на описаната по-долу машина, 6) Обявява, че тази машина, 7) Отговаря на следните директиви и на тяхното съответствие национално право, 8) За машините към допълнение IV, 9) Номер на удостоверението, 10) Наименувана фирма, 15) хармонизирани стандарти използвани, 16) стандарти или технически правила, използвани, 17) Изработено в, 18) Дата, 19) Име на разписалия се, 20) Функция, 21) Функция.

cs : 1) ES prohlášení o shodě (původní), 2) Název společnosti, 3) Adresa, 4) Technická dokumentace, 5) Výrobce níže uvedeného stroje, 6) Prohlašuje, že tento stroj, 7) Je v souladu s následujícími směrnici a směrnicemi transponovanými do vnitrostátního práva, 8) Pro stroje v příloze IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikační orgán, 15) harmonizované normy použity, 16) Norem a technických pravidel používaných, 17) Místo vydání, 18) Datum vydání, 19) Jméno podepsaného, 20) Funkce, 21) Podpis.

da : 1) EF Overensstemmelseserklæring (original), 2) Firmaet, 3) Adresse, 4) tekniske dossier, 5) Konstruktor af nedenfor beskrevne maskine, 6) Erklærer, at denne maskine, 7) Overholder nedennævnte direktiver og disses gennemførelse til national ret, 8) For maskiner under bilag IV, 9) Certifikat nummer, 10) Bemyndigede organ, 15) harmoniserede standarder, der anvendes, 16) standarder eller tekniske regler, 17) Udfærdiget i, 18) Dato, 19) Underskrivers navn, 20) Funktion, 21) Underskrift.

de : 1) EG-Konformitätserklärung (original), 2) Die Firma, 3) Adresse, 4) Technischen Unterlagen, 5) Hersteller der nachfolgend beschriebenen Maschine, 6) Erklärt, dass diese Maschine, 7) den folgenden Richtlinien und deren Umsetzung in die nationale Gesetzgebung entspricht, 8) Für die Maschinen laut Anhang IV, 9) Bescheinigungsnummer, 10) Benannte Stelle, 15) angewandten harmonisierten Normen, 16) angewandten sonstigen technischen Normen und Spezifikationen, 17) Ausgestellt in, 18) Datum, 19) Name des Unterzeichners, 20) Funktion, 21) Unterschrift.

el : 1) Δήλωση συμμόρφωσης CE (πρωτότυπο), 2) Η εταιρεία, 3) Διεύθυνση, 4) τεχνικό φάκελο, 5) Κατασκευάστρια του εξής περιγραφόμενου μηχανήματος, 6) Δηλώνει ότι αυτό το μηχάνημα, 7) Είναι σύμφωνο με τις εξής οδηγίες και τις προσαρμογές τους στο εθνικό δίκαιο, 8) Για τα μηχανήματα παραρτήματος IV, 9) Αριθμός δήλωσης, 10) Κοινοποιημένος φορέας, 15) εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιούνται, 16) Πρότυπα ή τεχνικούς κανόνες που χρησιμοποιούνται, 16) Είναι σύμφωνο με τα εξής πρότυπα και τεχνικές διατάξεις, 17) Εν, 18) Ημερομηνία, 19) Όνομα του υπογράφοντος, 20) Θέση, 21) Υπογραφή.

es : 1) Declaración DE de conformidad (original), 2) La sociedad, 3) Dirección, 4) expediente técnico, 5) Constructor de la máquina descrita a continuación, 6) Declara que esta máquina, 7) Está conforme a las siguientes directivas y a sus transposiciones en derecho nacional, 8) Para las máquinas anexo IV, 9) Número de certificación, 10) Organismo notificado, 15) normas armonizadas utilizadas, 16) Otras normas o especificaciones técnicas utilizadas, 17) Hecho en, 18) Fecha, 19) Nombre del signatario, 20) Función, 21) Firma.

et : 1) EÜ vastavusdeklaratsioon (algupärane), 2) Äriühing, 3) Aadress, 4) Tehniline dokumentatsioon, 5) Seadme tootja, 6) Kinnitab, et see toode, 7) On vastavuses järgmiste direktiivide ja nende riigisisesse õigusesse ülevõtmiseks vastuvõetud õigusaktidega, 8) IV lisas loetletud seadmete puhul, 9) Tunnistuse number, 10) Sertifitseerimisasutus, 15) kasutatud ühtlustatud standarditele, 16) Muud standardites või spetsifikatsioonides kasutatakse, 17) Väljaandmise koht, 18) Väljaandmise aeg, 19) Allkirjastaja nimi, 20) Amet, 21) Allkiri.

fi : 1) EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (alkuperäiset), 2) Yritys, 3) Osoite, 4) teknisen eritelmän, 5) Jäljessä kuvatun koneen valmistaja, 6) Vakuuttaa, että tämä kone, 7) Täyttää seuraavien direktiivien sekä niitä vastaavien kansallisten säännösten vaatimukset, 8) Liitteen IV koneiden osalta, 9) Todistuksen numero, 10) Ilmoitettu laitos, 15) yhdenmukaistettuja standardeja käytetään, 16) muita standardeja tai eritelmät, 17) Paikka, 18) Aika, 19) Allekirjoittajan nimi, 20) Toimi, 21) Allekirjoitus.

ga : 1) « EC » dearbhú comhréireachta (bunaidh), 2) An comhlacht, 3) Seoladh, 4) comhad teicniúil, 5) Déantóir an innill a thuairiscítear thíos, 6) Dearbháinse sé go bhfuil an t-inneall, 7) Go gclóiníonn sé le na treoracha seo a leanas agus a trasúimh isteach i ndlí náisiúnta, 8) Le haghaidh innill an aghuisin IV, 9) Uimhir teastais, 10) Comhlacht a chuireadh i bhfios, 15) caighdeán comchuibhreach a úsáidtear, 16) caighdeán eile nó sonraíochtaí teicniúla a úsáidtear, 17) Déanta ag, 18) Dáta, 19) Ainm an tsínitheora, 20) Feidhm, 21) Síniú.

hu : 1) CE megfelelőési nyilatkozat (eredeti), 2) A vállalat, 3) Cím, 4) műszaki dokumentáció, 5) Az alábbi gép gyártója, 6) Kijelenti, hogy a gép, 7) Megfelel az alábbi irányelveknek valamint azok honosított előírásainak, 8) A IV. melléklet gépeihez, 9) Bizonylati szám, 10) Értécsített szervezet, 15) felhasznált harmonizált szabványok, 16) egyéb felhasznált műszaki szabványok és előírások hivatkozásai, 17) Kelt (hely), 18) Dátum, 19) Aláíró neve, 20) Funkció, 21) Aláírás.

is : 1) Samræmisvottorð ESB (upprunalega), 2) Fyrirtækið, 3) Aðsetur, 4) Tæknilegar skrá, 5) Smíður tækisins sem lýst er hér á eftir, 6) Staðfestir að tækið, 7) Samræmist eftirfarandi stöðlum og staðfarlu þeirra með hliðsjón af þjóðarrétti, 8) Fyrir tækin í aukakafla IV, 9) Staðfestingarnúmer, 10) Tilkynt til, 15) samhæfða staðla sem notaðir, 16) önnur staðlar eða forskriftir notað, 17) Staður, 18) Dagsetning, 19) Nafn undirritaðs, 20) Staða, 21) Undirskrift.

it : 1) Dichiarazione CE di conformità (originale), 2) La società, 3) Indirizzo, 4) fascicolo tecnico, 5) Costruttore della macchina descritta di seguito, 6) Dichiaro che questa macchina, 7) È conforme alle direttive seguenti e alle relative trasposizioni nel diritto nazionale, 8) Per le macchine Allegato IV, 9) Numero di Attestazione, 10) Organismo notificato, 15) norme armonizzate applicate, 16) altre norme e specifiche tecniche applicate, 17) Stabilita a, 18) Data, 19) Nome del firmatario, 20) Funzione, 21) Firma.

lt : 1) CE atitikties deklaracija (originalas), 2) Bendrovė, 3) Adresas, 4) Techninė byla, 5) Žemiau nurodytas įrenginio gamintojas, 6) Pareiškia, kad šis įrenginys, 7) Atitinka toliau nurodytas direktyvas ir į nacionalinius teisės aktus perkeltas jų nuostatas, 8) IV priedas dėl mašinų, 9) Sertifikato Nr., 10) Paskelbtoji įstaiga, 15) suderintus standartus naudojamas, 16) Kiti standartai ir techninės specifikacijos, 17) Pasirašyta, 18) Data, 19) Pasirašiusio asmens vardas ir pavardė, 20) Pareigos, 21) Parašas.

lv : 1) EK atbilstības deklarācija (oriģināls), 2) Uzņēmums, 3) Adrese, 4) tehniskās lietas, 5) Tālāk aprakstītās iekārtas ražotājs, 6) Apliecinā, ka šī iekārta, 7) Ir atbilstoša tālāk norādītajām direktīvām un to transpozīcijai nacionālajā likumdošanā, 8) Iekārtām IV pielikumā, 9) Apliecināš numurs, 10) Reģistrētā organizācija, 15) lietotajiem saskaņotajiem standartiem, 16) lietotajiem tehniskajiem standartiem un specifikācijām, 17) Sastādīts, 18) Datums, 19) Parakstītāja vārds, 20) Amats, 21) Paraksts.

mt : 1) Dikjarazzjoni ta' Konformità KE (originali), 2) Il-kumpanija, 3) Indirizz, 4) fajl tekniku, 5) Manifattriċi tal-magna deskritta hawn isfel, 6) Tiddikjara li din il-magna, 7) Hija konformi hija konformi mad-Direttivi segwenti u l-Ilgijiet li jimplimentawhom fil-ligi nazzjonali, 8) Għall-magni fl-Anness IV, 9) Numru taċ-certifikat, 10) Entità nnotifikata, 15) l-istandards armonizzati użati, 16) standards tekniċi u specifikazzjonijiet oħra użati, 17) Magħmul f', 18) Data, 19) Isem il-firmatarju, 20) Kariga, 21) Firma.

nl : 1) EG-verklaring van overeenstemming (oorspronkelijk), 2) Het bedrijf, 3) Adres, 4) technisch dossier, 5) Constructeur van de hierna genoemde machine, 6) Verklaart dat deze machine, 7) In overeenstemming is met de volgende richtlijnen en hun omzettingen in het nationale recht, 8) Voor machines van bijlage IV, 9) Goedkeuringsnummer, 10) Aangezegde instelling, 15) gehanteerde geharmoniseerde normen, 16) andere gehanteerde technische normen en specificaties, 17) Opgemaakt te, 18) Datum, 19) Naam van ondergetekende, 20) Functie, 21) Handtekening.

no : 1) CE-samsvarserklæring (original), 2) Selskapet, 3) Adresse, 4) tekniske arkiv, 5) Fabrikant av følgende maskin, 6) Erklærer at denne maskinen, 7) Oppfyller kravene i følgende direktiver, med nasjonale gjennomføringsbestemmelser, 8) For maskinene i tillegg IV, 9) Attestnummer, 10) Notifisert organ, 15) harmoniserte standarder som brukes, 16) Andre standarder og spesifikasjoner brukt, 17) Utstedt i, 18) Dato, 19) Underskriverens navn, 20) Stilling, 21) Underskrift.

pl : 1) Deklaracja zgodności CE (oryginalne), 2) Spółka, 3) Adres, 4) dokumentacji technicznej, 5) Wykonawca maszyny opisanej poniżej, 6) Oświadczam, że ta maszyna, 7) Jest zgodna z następującymi dyrektywami i odpowiadającymi przepisami prawa krajowego, 8) Dla maszyn załącznik IV, 9) Numer certyfikatu, 10) Jednostka certyfikująca, 15) zastosowanych norm zharmonizowanych, 16) innych zastosowanych norm technicznych i specyfikacji, 17) Sporządzono w, 18) Data, 19) Nazwisko podpisującego, 20) Stanowisko, 21) Podpis.

pt : 1) Declaração de conformidade CE (original), 2) A empresa, 3) Morada, 4) processo técnico, 5) Fabricante da máquina descrita abaixo, 6) Declara que esta máquina, 7) Está em conformidade às directivas seguintes e às suas transposições para o direito nacional, 8) Para as máquinas no anexo IV, 9) Número de certificado, 10) Entidade notificada, 15) normas harmonizadas utilizadas, 16) outras normas e especificações técnicas utilizadas, 17) Elaborado em, 18) Data, 19) Nome do signatário, 20) Cargo, 21) Assinatura.

ro : 1) Declarație de conformitate CE (originală), 2) Societatea, 3) Adresa, 4) cartii tehnice, 5) Constructor al mașinii descrise mai jos, 6) Declară că prezenta mașină, 7) Este conformă cu directivele următoare și cu transpunerea lor în dreptul național, 8) Pentru mașinile din anexa IV, 9) Număr de atestare, 10) Organism notificat, 15) standardele armonizate utilizate, 16) alte standarde și specificații tehnice utilizate, 17) Întocmit la, 18) Data, 19) Numele persoanei care semnează, 20) Funcția, 21) Semnătură.

sk : 1) ES vyhlásenie o zhode (pôvodný), 2) Názov spoločnosti, 3) Adresa, 4) technickej dokumentácie, 5) Výrobca nižšie opísaného stroja, 6) Vyhlasuje, že tento stroj, 7) Je v súlade s nasledujúcimi smernicami a smernicami transponovanými do vnútroštátneho práva, 8) Pre stroje v prílohe IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikačný orgán, 15) použité harmonizované normy, 16) použité iné technické normy a predpisy, 17) Miesto vydania, 18) Dátum vydania, 19) Meno podpisujúceho, 20) Funkcia, 21) Podpis.

sl : 1) ES Izjava o ustreznosti (izvirna), 2) Družba, 3) Naslov, 4) tehnične dokumentacije, 5) Proizvajalac tukaj opisanega stroja, 6) Izjavlja, da je ta stroj, 7) Ustreza naslednjim direktivam in njihovi transpoziciji v državno pravo, 8) Za stroje priloga IV, 9) Številka potrdila, 10) Obvestilo organu, 15) uporabljene harmonizirane standarde, 16) druge uporabljene tehnične standarde in zahteve, 17) V, 18) Datum, 19) Ime podpisnika, 20) Funkcija, 21) Podpis.

sv : 1) CE-försäkran om överensstämmelse (original), 2) Företaget, 3) Adress, 4) tekniska dokumentationen, 5) Konstruktor av nedan beskrivna maskin, 6) Försäkrar att denna maskin, 7) Överensstämmer med nedanstående direktiv och införlivandet av dem i nationell rätt, 8) För maskinerna i bilaga IV, 9) Nummer för godkännande, 10) Organism som underrättats, 15) Harmoniserade standarder som använts, 16) andra tekniska standarder och specifikationer som använts, 17) Upprättat i, 18) Datum, 19) Namn på den som undertecknat, 20) Befattning, 21) Namnteckning.

DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD - 160 ATJ E3

• A PARTIR DE LA BARQUILLA N° 951 458 & LA BARQUILLA 950 552

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

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

3) Adresse, **Address** : 430, rue de l'Aubinière - BP 10249 - 44158 - ANCENIS CEDEX - FRANCE

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

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

160 ATJ E3

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

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

2006/42/CE

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

9) Numéro d'attestation, **Certificate number** : 0062 5131 760 04 15 0313

10) Organisme notifié, **Notified body** : VERITAS

61/71 Boulevard du Château

92 571 NEUILLY SUR SEINE FRANCE

2000/14/CE + 2005/88/CE

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

10) Organisme notifié, **Notified body** :

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

13) Mesuré, **Measured** : 101,61 dB (A)

14) Garanti, **Guaranteed** : 102 dB (A)

2004/108/CE

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

10) Organisme notifié, **Notified body** :

15) Normes harmonisées utilisées, **Harmonised standards used** : EN12895

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

17) Fait à, **Done at** : Ancenis

18) Date, **Date** :

19) Nom du signataire, **Name of signatory** : Fernand MIRA

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

21) Signature, **Signature** :

bg : 1) удостоверение за « CE » съответствие (оригинална), 2) Фирмата, 3) Адрес, 4) Техническо досие, 5) Фабрикант на описаната по-долу машина, 6) Обявява, че тази машина, 7) Отговаря на следните директиви и на тяхното съответствие национално право, 8) За машините към допълнение IV, 9) Номер на удостоверението, 10) Наименувана фирма, 15) хармонизирани стандарти използвани, 16) стандарти или технически правила, използвани, 17) Изработено в, 18) Дата, 19) Име на разписалия се, 20) Функция, 21) Функция.

cs : 1) ES prohlášení o shodě (původní), 2) Název společnosti, 3) Adresa, 4) Technická dokumentace, 5) Výrobce níže uvedeného stroje, 6) Prohlašuje, že tento stroj, 7) Je v souladu s následujícími směrnicemi a směrnicemi transponovanými do vnitrostátního práva, 8) Pro stroje v příloze IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikační orgán, 15) harmonizované normy použity, 16) Norem a technických pravidel používaných, 17) Místo vydání, 18) Datum vydání, 19) Jméno podepsaného, 20) Funkce, 21) Podpis.

da : 1) EF Overensstemmelseserklæring (original), 2) Firmaet, 3) Adresse, 4) tekniske dossier, 5) Konstruktor af nedenfor beskrevne maskine, 6) Erklærer, at denne maskine, 7) Overholder nedennævnte direktiver og disses gennemførelse til national ret, 8) For maskiner under bilag IV, 9) Certifikat nummer, 10) Bemyndigede organ, 15) harmoniserede standarder, der anvendes, 16) standarder eller tekniske regler, 17) Udfærdiget i, 18) Dato, 19) Underskrivers navn, 20) Funktion, 21) Underskrift.

de : 1) EG-Konformitätserklärung (original), 2) Die Firma, 3) Adresse, 4) Technischen Unterlagen, 5) Hersteller der nachfolgend beschriebenen Maschine, 6) Erklärt, dass diese Maschine, 7) den folgenden Richtlinien und deren Umsetzung in die nationale Gesetzgebung entspricht, 8) Für die Maschinen laut Anhang IV, 9) Bescheinigungsnummer, 10) Benannte Stelle, 15) angewandten harmonisierten Normen, 16) angewandten sonstigen technischen Normen und Spezifikationen, 17) Ausgestellt in, 18) Datum, 19) Name des Unterzeichners, 20) Funktion, 21) Unterschrift.

el : 1) Δήλωση συμμόρφωσης CE (πρωτότυπο), 2) Η εταιρεία, 3) Διεύθυνση, 4) τεχνικό φάκελο, 5) Κατασκευάστρια του εξής περιγραφόμενου μηχανήματος, 6) Δηλώνει ότι αυτό το μηχάνημα, 7) Είναι σύμφωνο με τις εξής οδηγίες και τις προσαρμογές τους στο εθνικό δίκαιο, 8) Για τα μηχανήματα παραρτήματος IV, 9) Αριθμός δήλωσης, 10) Κοινοποιημένος φορέας, 15) εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιούνται, 16) Πρότυπα ή τεχνικούς κανόνες που χρησιμοποιούνται, 16) Είναι σύμφωνο με τα εξής πρότυπα και τεχνικές διατάξεις, 17) Εν, 18) Ημερομηνία, 19) Όνομα του υπογράφοντος, 20) Θέση, 21) Υπογραφή.

es : 1) Declaración DE de conformidad (original), 2) La sociedad, 3) Dirección, 4) expediente técnico, 5) Constructor de la máquina descrita a continuación, 6) Declara que esta máquina, 7) Está conforme a las siguientes directivas y a sus transposiciones en derecho nacional, 8) Para las máquinas anexo IV, 9) Número de certificación, 10) Organismo notificado, 15) normas armonizadas utilizadas, 16) Otras normas o especificaciones técnicas utilizadas, 17) Hecho en, 18) Fecha, 19) Nombre del signatario, 20) Función, 21) Firma.

et : 1) EÜ vastavusdeklaratsioon (algupärane), 2) Äriühing, 3) Aadress, 4) Tehniline dokumentatsioon, 5) Seadme tootja, 6) Kinnitab, et see toode, 7) On vastavuses järgmiste direktiivide ja nende riigisisesele õigussesse ülevõtmiseks vastuvõetud õigusaktidega, 8) IV lisas loetletud seadmete puhul, 9) Tunnistuse number, 10) Sertifitseerimisasutus, 15) kasutatud ühtlustatud standarditele, 16) Muud standardites või spetsifikatsioonides kasutatakse, 17) Väljaandmise koht, 18) Väljaandmise aeg, 19) Allkirjastaja nimi, 20) Amet, 21) Allkiri.

fi : 1) EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (alkuperäiset), 2) Yritys, 3) Osoite, 4) teknisen eritelmän, 5) Jäljessä kuvatun koneen valmistaja, 6) Vakuuttaa, että tämä kone, 7) Täyttää seuraavien direktiivien sekä niitä vastaavien kansallisten säännösten vaatimukset, 8) Liitteen IV koneiden osalta, 9) Todistuksen numero, 10) Ilmoitettu laitos, 15) yhdenmukaistettuja standardeja käytetään, 16) muita standardeja tai eritelmät, 17) Paikka, 18) Aika, 19) Allekirjoittajan nimi, 20) Toimi, 21) Allekirjoitus.

ga : 1) « EC » dearbhú comhréireachta (bunaidh), 2) An comhlacht, 3) Seoladh, 4) comhad teicniúil, 5) Déantóir an innill a thuairiscítear thíos, 6) Dearbhaíonn sé go bhfuil an t-inneall, 7) Go gclóiníonn sé le na treoracha seo a leanas agus a trasúimh isteach i ndlí náisiúnta, 8) Le haghaidh innill an aghuisín IV, 9) Uimhir teastais, 10) Comhlacht a chuireadh i bhfios, 15) caighdeán comhchuibhithe a úsáidtear, 16) caighdeán eile nó sonraíochtaí teicniúla a úsáidtear, 17) Déanta ag, 18) Dáta, 19) Ainm an tsínitheora, 20) Feidhm, 21) Síniú.

hu : 1) CE megfelelőési nyilatkozat (eredeti), 2) A vállalat, 3) Cím, 4) műszaki dokumentáció, 5) Az alábbi gép gyártója, 6) Kijelenti, hogy a gép, 7) Megfelel az alábbi irányelveknek valamint azok honosított előírásainak, 8) A IV. melléklet gépeihez, 9) Bizonylati szám, 10) Értécsített szervezet, 15) felhasznált harmonizált szabványok, 16) egyéb felhasznált műszaki szabványok és előírások hivatkozásai, 17) Kelt (hely), 18) Dátum, 19) Aláíró neve, 20) Funkció, 21) Aláírás.

is : 1) Samræmisvottorð ESB (upprunalega), 2) Fyrirtækið, 3) Aðsetur, 4) Tæknilegar skrá, 5) Smíður tækisins sem lýst er hér á eftir, 6) Staðfestir að tækið, 7) Samræmist eftirfarandi stöðlum og staðfarlsu þeirra með hliðsjón af þjóðarrétti, 8) Fyrir tækin í aukakafla IV, 9) Staðfestingarnúmer, 10) Tilkynnt til, 15) samhæfa staðla sem notaðir, 16) önnur staðlar eða forskriftir notað, 17) Staður, 18) Dagsetning, 19) Nafn undirritaðs, 20) Staða, 21) Undirskrift.

it : 1) Dichiarazione CE di conformità (originale), 2) La società, 3) Indirizzo, 4) fascicolo tecnico, 5) Costruttore della macchina descritta di seguito, 6) Dichiaro che questa macchina, 7) È conforme alle direttive seguenti e alle relative trasposizioni nel diritto nazionale, 8) Per le macchine Allegato IV, 9) Numero di Attestazione, 10) Organismo notificato, 15) norme armonizzate applicate, 16) altre norme e specifiche tecniche applicate, 17) Stabilita a, 18) Data, 19) Nome del firmatario, 20) Funzione, 21) Firma.

lt : 1) CE atitikties deklaracija (originalas), 2) Bendrovė, 3) Adresas, 4) Techninė byla, 5) Žemiau nurodytas įrenginio gamintojas, 6) Pareiškia, kad šis įrenginys, 7) Atitinka toliau nurodytas direktyvas ir į nacionalinius teisės aktus perkeltas jų nuostatas, 8) IV priedas dėl mašinų, 9) Sertifikato Nr., 10) Paskelbtoji įstaiga, 15) suderintus standartus naudojamas, 16) Kiti standartai ir techninės specifikacijos, 17) Pasirašyta, 18) Data, 19) Pasirašiusio asmens vardas ir pavardė, 20) Pareigos, 21) Parašas.

lv : 1) EK atbilstības deklarācija (oriģināls), 2) Uzņēmums, 3) Adrese, 4) tehniskās lietas, 5) Tālāk aprakstītās iekārtas ražotājs, 6) Apliecinā, ka šī iekārta, 7) Ir atbilstoša tālāk norādītajām direktīvām un to transpozīcijai nacionālajā likumdošanā, 8) Iekārtām IV pielikumā, 9) Apliecināš numurs, 10) Reģistrētā organizācija, 15) lietotajiem saskaņotajiem standartiem, 16) lietotajiem tehniskajiem standartiem un specifikācijām, 17) Sastādīts, 18) Datums, 19) Parakstītāja vārds, 20) Amats, 21) Paraksts.

mt : 1) Dikjarazzjoni ta' Konformità KE (originali), 2) Il-kumpanija, 3) Indirizz, 4) fajl tekniku, 5) Manifattriċi tal-magna deskritta hawn isfel, 6) Tiddikjara li din il-magna, 7) Hija konformi hija konformi mad-Direttivi segwenti u l-Ilgijiet li jimplimentawhom fil-ligi nazzjonali, 8) Għall-magni fl-Anness IV, 9) Numru taċ-certifikat, 10) Entità nnotifikata, 15) l-istandards armonizzati użati, 16) standards tekniċi u specifikazzjonijiet oħra użati, 17) Magħmul f', 18) Data, 19) Isem il-firmatarju, 20) Kariga, 21) Firma.

nl : 1) EG-verklaring van overeenstemming (oorspronkelijk), 2) Het bedrijf, 3) Adres, 4) technisch dossier, 5) Constructeur van de hierna genoemde machine, 6) Verklaart dat deze machine, 7) In overeenstemming is met de volgende richtlijnen en hun omzettingen in het nationale recht, 8) Voor machines van bijlage IV, 9) Goedkeuringsnummer, 10) Aangezegde instelling, 15) gehanteerde geharmoniseerde normen, 16) andere gehanteerde technische normen en specificaties, 17) Opgemaakt te, 18) Datum, 19) Naam van ondergetekende, 20) Functie, 21) Handtekening.

no : 1) CE-samsvarserklæring (original), 2) Selskapet, 3) Adresse, 4) tekniske arkiv, 5) Fabrikant av følgende maskin, 6) Erklærer at denne maskinen, 7) Oppfyller kravene i følgende direktiver, med nasjonale gjennomføringsbestemmelser, 8) For maskinene i tillegg IV, 9) Attestnummer, 10) Notifisert organ, 15) harmoniserte standarder som brukes, 16) Andre standarder og spesifikasjoner brukt, 17) Utstedt i, 18) Dato, 19) Underskriverens navn, 20) Stilling, 21) Underskrift.

pl : 1) Deklaracja zgodności CE (oryginalne), 2) Spółka, 3) Adres, 4) dokumentacji technicznej, 5) Wykonawca maszyny opisanej poniżej, 6) Oświadczam, że ta maszyna, 7) Jest zgodna z następującymi dyrektywami i odpowiadającymi przepisami prawa krajowego, 8) Dla maszyn załącznik IV, 9) Numer certyfikatu, 10) Jednostka certyfikująca, 15) zastosowanych norm zharmonizowanych, 16) innych zastosowanych norm technicznych i specyfikacji, 17) Sporządzono w, 18) Data, 19) Nazwisko podpisującego, 20) Stanowisko, 21) Podpis.

pt : 1) Declaração de conformidade CE (original), 2) A empresa, 3) Morada, 4) processo técnico, 5) Fabricante da máquina descrita abaixo, 6) Declara que esta máquina, 7) Está em conformidade às directivas seguintes e às suas transposições para o direito nacional, 8) Para as máquinas no anexo IV, 9) Número de certificado, 10) Entidade notificada, 15) normas harmonizadas utilizadas, 16) outras normas e especificações técnicas utilizadas, 17) Elaborado em, 18) Data, 19) Nome do signatário, 20) Cargo, 21) Assinatura.

ro : 1) Declarație de conformitate CE (originală), 2) Societatea, 3) Adresa, 4) cartii tehnice, 5) Constructor al mașinii descrise mai jos, 6) Declară că prezenta mașină, 7) Este conformă cu directivele următoare și cu transpunerea lor în dreptul național, 8) Pentru mașinile din anexa IV, 9) Număr de atestare, 10) Organism notificat, 15) standardele armonizate utilizate, 16) alte standarde și specificații tehnice utilizate, 17) Întocmit la, 18) Data, 19) Numele persoanei care semnează, 20) Funcția, 21) Semnătură.

sk : 1) ES vyhlásenie o zhode (pôvodný), 2) Názov spoločnosti, 3) Adresa, 4) technickej dokumentácie, 5) Výrobca nižšie opísaného stroja, 6) Vyhlasuje, že tento stroj, 7) Je v súlade s nasledujúcimi smernicami a smernicami transponovanými do vnútroštátneho práva, 8) Pre stroje v prílohe IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikačný orgán, 15) použité harmonizované normy, 16) použité iné technické normy a predpisy, 17) Miesto vydania, 18) Dátum vydania, 19) Meno podpisujúceho, 20) Funkcia, 21) Podpis.

sl : 1) ES Izjava o ustreznosti (izvirna), 2) Družba, 3) Naslov, 4) tehnične dokumentacije, 5) Proizvajalac tukaj opisanega stroja, 6) Izjavlja, da je ta stroj, 7) Ustreza naslednjim direktivam in njihovi transpoziciji v državno pravo, 8) Za stroje priloga IV, 9) Številka potrdila, 10) Obvestilo organu, 15) uporabljene harmonizirane standarde, 16) druge uporabljene tehnične standarde in zahteve, 17) V, 18) Datum, 19) Ime podpisnika, 20) Funkcija, 21) Podpis.

sv : 1) CE-försäkran om överensstämmelse (original), 2) Företaget, 3) Adress, 4) tekniska dokumentationen, 5) Konstruktor av nedan beskrivna maskin, 6) Försäkrar att denna maskin, 7) Överensstämmer med nedanstående direktiv och införlivandet av dem i nationell rätt, 8) För maskinerna i bilaga IV, 9) Nummer för godkännande, 10) Organism som underrättats, 15) Harmoniserade standarder som använts, 16) andra tekniska standarder och specifikationer som använts, 17) Upprättat i, 18) Datum, 19) Namn på den som undertecknat, 20) Befattning, 21) Namnteckning.

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

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

3) Adresse, **Address** : 430, rue de l'Aubinière - BP 10249 - 44158 - ANCENIS CEDEX - FRANCE

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

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

180 ATJ 2 E3 et 180 ATJ 2 E3 RC

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

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

2006/42/CE

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

9) Numéro d'attestation, **Certificate number** : 0526 5131 760 05 13 4968

10) Organisme notifié, **Notified body** : CETIM NB N° 0526

52 avenue Felix Louat - BP 80067
60304 SENLIS CEDEX FRANCE

2000/14/CE + 2005/88/CE

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

10) Organisme notifié, **Notified body** :

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

13) Mesuré, **Measured** : 103,5 dB (A)

14) Garanti, **Guaranteed** : 104 dB (A)

2004/108/CE

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

10) Organisme notifié, **Notified body** :

15) Normes harmonisées utilisées, **Harmonised standards used** : EN12895

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

17) Fait à, **Done at** : Ancenis

18) Date, **Date** : 30/05/2013

19) Nom du signataire, **Name of signatory** : Dominique BAMAS

20) Fonction, **Function** : Directeur général

21) Signature, **Signature** :

bg : 1) удостоверение за « CE » съответствие (оригинална), 2) Фирмата, 3) Адрес, 4) Техническо досие, 5) Фабрикант на описаната по-долу машина, 6) Обявява, че тази машина, 7) Отговаря на следните директиви и на тяхното съответствие национално право, 8) За машините към допълнение IV, 9) Номер на удостоверението, 10) Наименувана фирма, 15) хармонизирани стандарти използвани, 16) стандарти или технически правила, използвани, 17) Изработено в, 18) Дата, 19) Име на разписалия се, 20) Функция, 21) Функция.

cs : 1) ES prohlášení o shodě (původní), 2) Název společnosti, 3) Adresa, 4) Technická dokumentace, 5) Výrobce níže uvedeného stroje, 6) Prohlašuje, že tento stroj, 7) Je v souladu s následujícími směrnici a směrnicemi transponovanými do vnitrostátního práva, 8) Pro stroje v příloze IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikační orgán, 15) harmonizované normy použity, 16) Norem a technických pravidel používaných, 17) Místo vydání, 18) Datum vydání, 19) Jméno podepsaného, 20) Funkce, 21) Podpis.

da : 1) EF Overensstemmelseserklæring (original), 2) Firmaet, 3) Adresse, 4) tekniske dossier, 5) Konstruktor af nedenfor beskrevne maskine, 6) Erklærer, at denne maskine, 7) Overholder nedennævnte direktiver og disses gennemførelse til national ret, 8) For maskiner under bilag IV, 9) Certifikat nummer, 10) Bemyndigede organ, 15) harmoniserede standarder, der anvendes, 16) standarder eller tekniske regler, 17) Udfærdiget i, 18) Dato, 19) Underskrivers navn, 20) Funktion, 21) Underskrift.

de : 1) EG-Konformitätserklärung (original), 2) Die Firma, 3) Adresse, 4) Technischen Unterlagen, 5) Hersteller der nachfolgend beschriebenen Maschine, 6) Erklärt, dass diese Maschine, 7) den folgenden Richtlinien und deren Umsetzung in die nationale Gesetzgebung entspricht, 8) Für die Maschinen laut Anhang IV, 9) Bescheinigungsnummer, 10) Benannte Stelle, 15) angewandten harmonisierten Normen, 16) angewandten sonstigen technischen Normen und Spezifikationen, 17) Ausgestellt in, 18) Datum, 19) Name des Unterzeichners, 20) Funktion, 21) Unterschrift.

el : 1) Δήλωση συμμόρφωσης CE (πρωτότυπο), 2) Η εταιρεία, 3) Διεύθυνση, 4) τεχνικό φάκελο, 5) Κατασκευάστρια του εξής περιγραφόμενου μηχανήματος, 6) Δηλώνει ότι αυτό το μηχάνημα, 7) Είναι σύμφωνο με τις εξής οδηγίες και τις προσαρμογές τους στο εθνικό δίκαιο, 8) Για τα μηχανήματα παραρτήματος IV, 9) Αριθμός δήλωσης, 10) Κοινοποιημένος φορέας, 15) εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιούνται, 16) Πρότυπα ή τεχνικούς κανόνες που χρησιμοποιούνται, 16) Είναι σύμφωνο με τα εξής πρότυπα και τεχνικές διατάξεις, 17) Εν, 18) Ημερομηνία, 19) Όνομα του υπογράφοντος, 20) Θέση, 21) Υπογραφή.

es : 1) Declaración DE de conformidad (original), 2) La sociedad, 3) Dirección, 4) expediente técnico, 5) Constructor de la máquina descrita a continuación, 6) Declara que esta máquina, 7) Está conforme a las siguientes directivas y a sus transposiciones en derecho nacional, 8) Para las máquinas anexo IV, 9) Número de certificación, 10) Organismo notificado, 15) normas armonizadas utilizadas, 16) Otras normas o especificaciones técnicas utilizadas, 17) Hecho en, 18) Fecha, 19) Nombre del signatario, 20) Función, 21) Firma.

et : 1) EÜ vastavusdeklaratsioon (algupärane), 2) Äriühing, 3) Aadress, 4) Tehniline dokumentatsioon, 5) Seadme tootja, 6) Kinnitab, et see toode, 7) On vastavuses järgmiste direktiivide ja nende riigisisesse õigusesse ülevõtmiseks vastuvõetud õigusaktidega, 8) IV lisas loetletud seadmete puhul, 9) Tunnistuse number, 10) Sertifitseerimisasutus, 15) kasutatud ühtlustatud standarditele, 16) Muud standardites või spetsifikatsioonides kasutatakse, 17) Väljaandmise koht, 18) Väljaandmise aeg, 19) Allkirjastaja nimi, 20) Amet, 21) Allkiri.

fi : 1) EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (alkuperäiset), 2) Yritys, 3) Osoite, 4) teknisen eritelmän, 5) Jäljessä kuvatun koneen valmistaja, 6) Vakuuttaa, että tämä kone, 7) Täyttää seuraavien direktiivien sekä niitä vastaavien kansallisten säännösten vaatimukset, 8) Liitteen IV koneiden osalta, 9) Todistuksen numero, 10) Ilmoitettu laitos, 15) yhdenmukaistettuja standardeja käytetään, 16) muita standardeja tai eritelmät, 17) Paikka, 18) Aika, 19) Allekirjoittajan nimi, 20) Toimi, 21) Allekirjoitus.

ga : 1) « EC » dearbhú comhréireachta (bunaidh), 2) An comhlacht, 3) Seoladh, 4) comhad teicniúil, 5) Déantóir an innill a thuairiscítear thíos, 6) Dearbháinsead go bhfuil an t-inneall, 7) Go gclóiníonn sé le na treoracha seo a leanas agus a trasúimh isteach i ndlí náisiúnta, 8) Le haghaidh innill an aghuisín IV, 9) Uimhir teastais, 10) Comhlacht a chuireadh i bhfios, 15) caighdeán comhchuibhithe a úsáidtear, 16) caighdeán eile nó sonraíochtaí teicniúla a úsáidtear, 17) Déanta ag, 18) Dáta, 19) Ainm an tsínitheora, 20) Feidhm, 21) Síniú.

hu : 1) CE megfelelőési nyilatkozat (eredeti), 2) A vállalat, 3) Cím, 4) műszaki dokumentáció, 5) Az alábbi gép gyártója, 6) Kijelenti, hogy a gép, 7) Megfelel az alábbi irányelveknek valamint azok honosított előírásainak, 8) A IV. melléklet gépeihez, 9) Bizonylati szám, 10) Értécsített szervezet, 15) felhasznált harmonizált szabványok, 16) egyéb felhasznált műszaki szabványok és előírások hivatkozásai, 17) Kelt (hely), 18) Dátum, 19) Aláíró neve, 20) Funkció, 21) Aláírás.

is : 1) Samræmisvottorð ESB (upprunalega), 2) Fyrirtækið, 3) Aðsetur, 4) Tæknilegar skrá, 5) Smíður tækisins sem lýst er hér á eftir, 6) Staðfestir að tækið, 7) Samræmist eftirfarandi stöðlum og staðfarlsu þeirra með hliðsjón af þjóðarrétti, 8) Fyrir tækin í aukakafla IV, 9) Staðfestingarnúmer, 10) Tilkynnt til, 15) samhæfða staðla sem notaðir, 16) önnur staðlar eða forskriftir notað, 17) Staður, 18) Dagsetning, 19) Nafn undirritaðs, 20) Staða, 21) Undirskrift.

it : 1) Dichiarazione CE di conformità (originale), 2) La società, 3) Indirizzo, 4) fascicolo tecnico, 5) Costruttore della macchina descritta di seguito, 6) Dichiaro che questa macchina, 7) È conforme alle direttive seguenti e alle relative trasposizioni nel diritto nazionale, 8) Per le macchine Allegato IV, 9) Numero di Attestazione, 10) Organismo notificato, 15) norme armonizzate applicate, 16) altre norme e specifiche tecniche applicate, 17) Stabilita a, 18) Data, 19) Nome del firmatario, 20) Funzione, 21) Firma.

lt : 1) CE atitikties deklaracija (originalas), 2) Bendrovė, 3) Adresas, 4) Techninė byla, 5) Žemiau nurodytas įrenginio gamintojas, 6) Pareiškia, kad šis įrenginys, 7) Atitinka toliau nurodytas direktyvas ir į nacionalinius teisės aktus perkeltas jų nuostatas, 8) IV priedas dėl mašinų, 9) Sertifikato Nr., 10) Paskelbtoji įstaiga, 15) suderintus standartus naudojamas, 16) Kiti standartai ir techninės specifikacijos, 17) Pasirašyta, 18) Data, 19) Pasirašiusio asmens vardas ir pavardė, 20) Pareigos, 21) Parašas.

lv : 1) EK atbilstības deklarācija (oriģināls), 2) Uzņēmums, 3) Adrese, 4) tehniskās lietas, 5) Tālāk aprakstītās iekārtas ražotājs, 6) Apliecinā, ka šī iekārta, 7) Ir atbilstoša tālāk norādītajām direktīvām un to transpozīcijai nacionālajā likumdošanā, 8) Iekārtām IV pielikumā, 9) Apliecināš numurs, 10) Reģistrētā organizācija, 15) lietotajiem saskaņotajiem standartiem, 16) lietotajiem tehniskajiem standartiem un specifikācijām, 17) Sastādīts, 18) Datums, 19) Parakstītāja vārds, 20) Amats, 21) Paraksts.

mt : 1) Dikjarazzjoni ta' Konformità KE (originali), 2) Il-kumpanija, 3) Indirizz, 4) fajl tekniku, 5) Manifattriċi tal-magna deskritta hawn isfel, 6) Tiddikjara li din il-magna, 7) Hija konformi hija konformi mad-Direttivi segwenti u l-Ilgijiet li jimplimentawhom fil-ligi nazzjonali, 8) Għall-magni fl-Anness IV, 9) Numru taċ-certifikat, 10) Entità nnotifikata, 15) l-istandards armonizzati użati, 16) standards tekniċi u specifikazzjonijiet oħra użati, 17) Magħmul f', 18) Data, 19) Isem il-firmatarju, 20) Kariga, 21) Firma.

nl : 1) EG-verklaring van overeenstemming (oorspronkelijk), 2) Het bedrijf, 3) Adres, 4) technisch dossier, 5) Constructeur van de hierna genoemde machine, 6) Verklaart dat deze machine, 7) In overeenstemming is met de volgende richtlijnen en hun omzettingen in het nationale recht, 8) Voor machines van bijlage IV, 9) Goedkeuringsnummer, 10) Aangezegde instelling, 15) gehanteerde geharmoniseerde normen, 16) andere gehanteerde technische normen en specificaties, 17) Opgemaakt te, 18) Datum, 19) Naam van ondergetekende, 20) Functie, 21) Handtekening.

no : 1) CE-samsvarserklæring (original), 2) Selskapet, 3) Adresse, 4) tekniske arkiv, 5) Fabrikant av følgende maskin, 6) Erklærer at denne maskinen, 7) Oppfyller kravene i følgende direktiver, med nasjonale gjennomføringsbestemmelser, 8) For maskinene i tillegg IV, 9) Attestnummer, 10) Notifisert organ, 15) harmoniserte standarder som brukes, 16) Andre standarder og spesifikasjoner brukt, 17) Utstedt i, 18) Dato, 19) Underskriverens navn, 20) Stilling, 21) Underskrift.

pl : 1) Deklaracja zgodności CE (oryginalne), 2) Spółka, 3) Adres, 4) dokumentacji technicznej, 5) Wykonawca maszyny opisanej poniżej, 6) Oświadczam, że ta maszyna, 7) Jest zgodna z następującymi dyrektywami i odpowiadającymi przepisami prawa krajowego, 8) Dla maszyn załącznik IV, 9) Numer certyfikatu, 10) Jednostka certyfikująca, 15) zastosowanych norm zharmonizowanych, 16) innych zastosowanych norm technicznych i specyfikacji, 17) Sporządzono w, 18) Data, 19) Nazwisko podpisującego, 20) Stanowisko, 21) Podpis.

pt : 1) Declaração de conformidade CE (original), 2) A empresa, 3) Morada, 4) processo técnico, 5) Fabricante da máquina descrita abaixo, 6) Declara que esta máquina, 7) Está em conformidade às directivas seguintes e às suas transposições para o direito nacional, 8) Para as máquinas no anexo IV, 9) Número de certificado, 10) Entidade notificada, 15) normas harmonizadas utilizadas, 16) outras normas e especificações técnicas utilizadas, 17) Elaborado em, 18) Data, 19) Nome do signatário, 20) Cargo, 21) Assinatura.

ro : 1) Declarație de conformitate CE (originală), 2) Societatea, 3) Adresa, 4) cartii tehnice, 5) Constructor al mașinii descrise mai jos, 6) Declară că prezenta mașină, 7) Este conformă cu directivele următoare și cu transpunerea lor în dreptul național, 8) Pentru mașinile din anexa IV, 9) Număr de atestare, 10) Organism notificat, 15) standardele armonizate utilizate, 16) alte standarde și specificații tehnice utilizate, 17) Întocmit la, 18) Data, 19) Numele persoanei care semnează, 20) Funcția, 21) Semnătură.

sk : 1) ES vyhlásenie o zhode (pôvodný), 2) Názov spoločnosti, 3) Adresa, 4) technickej dokumentácie, 5) Výrobca nižšie opísaného stroja, 6) Vyhlasuje, že tento stroj, 7) Je v súlade s nasledujúcimi smernicami a smernicami transponovanými do vnútroštátneho práva, 8) Pre stroje v prílohe IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikačný orgán, 15) použité harmonizované normy, 16) použité iné technické normy a predpisy, 17) Miesto vydania, 18) Dátum vydania, 19) Meno podpisujúceho, 20) Funkcia, 21) Podpis.

sl : 1) ES Izjava o ustreznosti (izvirna), 2) Družba, 3) Naslov, 4) tehnične dokumentacije, 5) Proizvajalac tukaj opisanega stroja, 6) Izjavlja, da je ta stroj, 7) Ustreza naslednjim direktivam in njihovi transpoziciji v državno pravo, 8) Za stroje priloga IV, 9) Številka potrdila, 10) Obvestilo organu, 15) uporabljene harmonizirane standarde, 16) druge uporabljene tehnične standarde in zahteve, 17) V, 18) Datum, 19) Ime podpisnika, 20) Funkcija, 21) Podpis.

sv : 1) CE-försäkran om överensstämmelse (original), 2) Företaget, 3) Adress, 4) tekniska dokumentationen, 5) Konstruktor av nedan beskrivna maskin, 6) Försäkrar att denna maskin, 7) Överensstämmer med nedanstående direktiv och införlivandet av dem i nationell rätt, 8) För maskinerna i bilaga IV, 9) Nummer för godkännande, 10) Organism som underrättats, 15) Harmoniserade standarder som använts, 16) andra tekniska standarder och specifikationer som använts, 17) Upprättat i, 18) Datum, 19) Namn på den som undertecknat, 20) Befattning, 21) Namnteckning.

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

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

3) Adresse, **Address** : 430, rue de l'Aubinière - BP 10249 - 44158 - ANCENIS CEDEX - FRANCE

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

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

180 ATJ2 E3

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

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

2006/42/CE

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

9) Numéro d'attestation, **Certificate number** : 0062 5131 760 04 15 0312

10) Organisme notifié, **Notified body** : VERITAS

61/71 Boulevard du Château

92 571 NEUILLY SUR SEINE FRANCE

2000/14/CE + 2005/88/CE

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

10) Organisme notifié, **Notified body** :

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

13) Mesuré, **Measured** : 103,5 dB (A)

14) Garanti, **Guaranteed** : 104 dB (A)

2004/108/CE

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

10) Organisme notifié, **Notified body** :

15) Normes harmonisées utilisées, **Harmonised standards used** : EN12895

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

17) Fait à, **Done at** : Ancenis

18) Date, **Date** :

19) Nom du signataire, **Name of signatory** : Fernand MIRA

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

21) Signature, **Signature** :

bg : 1) удостоверение за « CE » съответствие (оригинална), 2) Фирмата, 3) Адрес, 4) Техническо досие, 5) Фабрикант на описаната по-долу машина, 6) Обявява, че тази машина, 7) Отговаря на следните директиви и на тяхното съответствие национално право, 8) За машините към допълнение IV, 9) Номер на удостоверението, 10) Наименувана фирма, 15) хармонизирани стандарти използвани, 16) стандарти или технически правила, използвани, 17) Изработено в, 18) Дата, 19) Име на разписалия се, 20) Функция, 21) Функция.

cs : 1) ES prohlášení o shodě (původní), 2) Název společnosti, 3) Adresa, 4) Technická dokumentace, 5) Výrobce níže uvedeného stroje, 6) Prohlašuje, že tento stroj, 7) Je v souladu s následujícími směrnicemi a směrnicemi transponovanými do vnitrostátního práva, 8) Pro stroje v příloze IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikační orgán, 15) harmonizované normy použity, 16) Norem a technických pravidel používaných, 17) Místo vydání, 18) Datum vydání, 19) Jméno podepsaného, 20) Funkce, 21) Podpis.

da : 1) EF Overensstemmelseserklæring (original), 2) Firmaet, 3) Adresse, 4) tekniske dossier, 5) Konstruktor af nedenfor beskrevne maskine, 6) Erklærer, at denne maskine, 7) Overholder nedennævnte direktiver og disses gennemførelse til national ret, 8) For maskiner under bilag IV, 9) Certifikat nummer, 10) Bemyndigede organ, 15) harmoniserede standarder, der anvendes, 16) standarder eller tekniske regler, 17) Udfærdiget i, 18) Dato, 19) Underskrivers navn, 20) Funktion, 21) Underskrift.

de : 1) EG-Konformitätserklärung (original), 2) Die Firma, 3) Adresse, 4) Technischen Unterlagen, 5) Hersteller der nachfolgend beschriebenen Maschine, 6) Erklärt, dass diese Maschine, 7) den folgenden Richtlinien und deren Umsetzung in die nationale Gesetzgebung entspricht, 8) Für die Maschinen laut Anhang IV, 9) Bescheinigungsnummer, 10) Benannte Stelle, 15) angewandten harmonisierten Normen, 16) angewandten sonstigen technischen Normen und Spezifikationen, 17) Ausgestellt in, 18) Datum, 19) Name des Unterzeichners, 20) Funktion, 21) Unterschrift.

el : 1) Δήλωση συμμόρφωσης CE (πρωτότυπο), 2) Η εταιρεία, 3) Διεύθυνση, 4) τεχνικό φάκελο, 5) Κατασκευάστρια του εξής περιγραφόμενου μηχανήματος, 6) Δηλώνει ότι αυτό το μηχάνημα, 7) Είναι σύμφωνο με τις εξής οδηγίες και τις προσαρμογές τους στο εθνικό δίκαιο, 8) Για τα μηχανήματα παραρτήματος IV, 9) Αριθμός δήλωσης, 10) Κοινοποιημένος φορέας, 15) εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιούνται, 16) Πρότυπα ή τεχνικούς κανόνες που χρησιμοποιούνται, 16) Είναι σύμφωνο με τα εξής πρότυπα και τεχνικές διατάξεις, 17) Εν, 18) Ημερομηνία, 19) Όνομα του υπογράφοντος, 20) Θέση, 21) Υπογραφή.

es : 1) Declaración DE de conformidad (original), 2) La sociedad, 3) Dirección, 4) expediente técnico, 5) Constructor de la máquina descrita a continuación, 6) Declara que esta máquina, 7) Está conforme a las siguientes directivas y a sus transposiciones en derecho nacional, 8) Para las máquinas anexo IV, 9) Número de certificación, 10) Organismo notificado, 15) normas armonizadas utilizadas, 16) Otras normas o especificaciones técnicas utilizadas, 17) Hecho en, 18) Fecha, 19) Nombre del signatario, 20) Función, 21) Firma.

et : 1) EÜ vastavusdeklaratsioon (algupärane), 2) Äriühing, 3) Aadress, 4) Tehniline dokumentatsioon, 5) Seadme tootja, 6) Kinnitab, et see toode, 7) On vastavuses järgmiste direktiivide ja nende riigisisesse õigusesse ülevõtmiseks vastuvõetud õigusaktidega, 8) IV lisas loetletud seadmete puhul, 9) Tunnistuse number, 10) Sertifitseerimisasutus, 15) kasutatud ühtlustatud standarditele, 16) Muud standardites või spetsifikatsioonides kasutatakse, 17) Väljaandmise koht, 18) Väljaandmise aeg, 19) Allkirjastaja nimi, 20) Amet, 21) Allkiri.

fi : 1) EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (alkuperäiset), 2) Yritys, 3) Osoite, 4) teknisen eritelmän, 5) Jäljessä kuvatun koneen valmistaja, 6) Vakuuttaa, että tämä kone, 7) Täyttää seuraavien direktiivien sekä niitä vastaavien kansallisten säännösten vaatimukset, 8) Liitteen IV koneiden osalta, 9) Todistuksen numero, 10) Ilmoitettu laitos, 15) yhdenmukaistettuja standardeja käytetään, 16) muita standardeja tai eritelmät, 17) Paikka, 18) Aika, 19) Allekirjoittajan nimi, 20) Toimi, 21) Allekirjoitus.

ga : 1) « EC » dearbhú comhréireachta (bunaidh), 2) An comhlacht, 3) Seoladh, 4) comhad teicniúil, 5) Déantóir an innill a thuairiscítear thíos, 6) Dearbhaíonn sé go bhfuil an t-inneall, 7) Go gclóiníonn sé le na treoracha seo a leanas agus a trasúimh isteach i ndlí náisiúnta, 8) Le haghaidh innill an aghuisín IV, 9) Uimhir teastais, 10) Comhlacht a chuireadh i bhfios, 15) caighdeán comhchuibhéis a úsáidtear, 16) caighdeán eile nó sonraíochtaí teicniúla a úsáidtear, 17) Déanta ag, 18) Dáta, 19) Ainm an tsínitheora, 20) Feidhm, 21) Síniú.

hu : 1) CE megfelelőési nyilatkozat (eredeti), 2) A vállalat, 3) Cím, 4) műszaki dokumentáció, 5) Az alábbi gép gyártója, 6) Kijelenti, hogy a gép, 7) Megfelel az alábbi irányelveknek valamint azok honosított előírásainak, 8) A IV. melléklet gépeihez, 9) Bizonylati szám, 10) Értécsített szervezet, 15) felhasznált harmonizált szabványok, 16) egyéb felhasznált műszaki szabványok és előírások hivatkozásai, 17) Kelt (hely), 18) Dátum, 19) Aláíró neve, 20) Funkció, 21) Aláírás.

is : 1) Samræmisvottorð ESB (upprunalega), 2) Fyrirtækið, 3) Aðsetur, 4) Tæknilegar skrá, 5) Smíður tækisins sem lýst er hér á eftir, 6) Staðfestir að tækið, 7) Samræmist eftirfarandi stöðlum og staðfarlsu þeirra með hliðsjón af þjóðarrétti, 8) Fyrir tækin í aukakafla IV, 9) Staðfestingarnúmer, 10) Tilkynt til, 15) samhæfða staðla sem notaðir, 16) önnur staðlar eða forskriftir notað, 17) Staður, 18) Dagsetning, 19) Nafn undirritaðs, 20) Staða, 21) Undirskrift.

it : 1) Dichiarazione CE di conformità (originale), 2) La società, 3) Indirizzo, 4) fascicolo tecnico, 5) Costruttore della macchina descritta di seguito, 6) Dichiaro che questa macchina, 7) È conforme alle direttive seguenti e alle relative trasposizioni nel diritto nazionale, 8) Per le macchine Allegato IV, 9) Numero di Attestazione, 10) Organismo notificato, 15) norme armonizzate applicate, 16) altre norme e specifiche tecniche applicate, 17) Stabilita a, 18) Data, 19) Nome del firmatario, 20) Funzione, 21) Firma.

lt : 1) CE atitikties deklaracija (originalas), 2) Bendrovė, 3) Adresas, 4) Techninė byla, 5) Žemiau nurodytas įrenginio gamintojas, 6) Pareiškia, kad šis įrenginys, 7) Atitinka toliau nurodytas direktyvas ir į nacionalinius teisės aktus perkeltas jų nuostatas, 8) IV priedas dėl mašinų, 9) Sertifikato Nr., 10) Paskelbtoji įstaiga, 15) suderintus standartus naudojamas, 16) Kiti standartai ir techninės specifikacijos, 17) Pasirašyta, 18) Data, 19) Pasirašiusio asmens vardas ir pavardė, 20) Pareigos, 21) Parašas.

lv : 1) EK atbilstības deklarācija (oriģināls), 2) Uzņēmums, 3) Adrese, 4) tehniskās lietas, 5) Tālāk aprakstītās iekārtas ražotājs, 6) Apliecinā, ka šī iekārta, 7) Ir atbilstoša tālāk norādītajām direktīvām un to transpozīcijai nacionālajā likumdošanā, 8) Iekārtām IV pielikumā, 9) Apliecināš numurs, 10) Reģistrētā organizācija, 15) lietotajiem saskaņotajiem standartiem, 16) lietotajiem tehniskajiem standartiem un specifikācijām, 17) Sastādīts, 18) Datums, 19) Parakstītāja vārds, 20) Amats, 21) Paraksts.

mt : 1) Dikjarazzjoni ta' Konformità KE (originali), 2) Il-kumpanja, 3) Indirizz, 4) fajl tekniku, 5) Manifattriċi tal-magna deskritta hawn isfel, 6) Tiddikjara li din il-magna, 7) Hija konformi hija konformi mad-Direttivi segwenti u l-Ilgijiet li jimplimentawhom fil-ligi nazzjonali, 8) Għall-magni fl-Anness IV, 9) Numru taċ-certifikat, 10) Entità nnotifikata, 15) l-istandards armonizzati użati, 16) standards tekniċi u specifikazzjonijiet oħra użati, 17) Magħmul f', 18) Data, 19) Isem il-firmatarju, 20) Kariga, 21) Firma.

nl : 1) EG-verklaring van overeenstemming (oorspronkelijk), 2) Het bedrijf, 3) Adres, 4) technisch dossier, 5) Constructeur van de hierna genoemde machine, 6) Verklaart dat deze machine, 7) In overeenstemming is met de volgende richtlijnen en hun omzettingen in het nationale recht, 8) Voor machines van bijlage IV, 9) Goedkeuringsnummer, 10) Aangezegde instelling, 15) gehanteerde geharmoniseerde normen, 16) andere gehanteerde technische normen en specificaties, 17) Opgemaakt te, 18) Datum, 19) Naam van ondergetekende, 20) Functie, 21) Handtekening.

no : 1) CE-samsvarserklæring (original), 2) Selskapet, 3) Adresse, 4) tekniske arkiv, 5) Fabrikant av følgende maskin, 6) Erklærer at denne maskinen, 7) Oppfyller kravene i følgende direktiver, med nasjonale gjennomføringsbestemmelser, 8) For maskinene i tillegg IV, 9) Attestnummer, 10) Notifisert organ, 15) harmoniserte standarder som brukes, 16) Andre standarder og spesifikasjoner brukt, 17) Utstedt i, 18) Dato, 19) Underskriverens navn, 20) Stilling, 21) Underskrift.

pl : 1) Deklaracja zgodności CE (oryginalne), 2) Spółka, 3) Adres, 4) dokumentacji technicznej, 5) Wykonawca maszyny opisanej poniżej, 6) Oświadczam, że ta maszyna, 7) Jest zgodna z następującymi dyrektywami i odpowiadającymi przepisami prawa krajowego, 8) Dla maszyn załącznik IV, 9) Numer certyfikatu, 10) Jednostka certyfikująca, 15) zastosowanych norm zharmonizowanych, 16) innych zastosowanych norm technicznych i specyfikacji, 17) Sporządzono w, 18) Data, 19) Nazwisko podpisującego, 20) Stanowisko, 21) Podpis.

pt : 1) Declaração de conformidade CE (original), 2) A empresa, 3) Morada, 4) processo técnico, 5) Fabricante da máquina descrita abaixo, 6) Declara que esta máquina, 7) Está em conformidade às directivas seguintes e às suas transposições para o direito nacional, 8) Para as máquinas no anexo IV, 9) Número de certificado, 10) Entidade notificada, 15) normas harmonizadas utilizadas, 16) outras normas e especificações técnicas utilizadas, 17) Elaborado em, 18) Data, 19) Nome do signatário, 20) Cargo, 21) Assinatura.

ro : 1) Declarație de conformitate CE (originală), 2) Societatea, 3) Adresa, 4) cartii tehnice, 5) Constructor al mașinii descrise mai jos, 6) Declară că prezenta mașină, 7) Este conformă cu directivele următoare și cu transpunerea lor în dreptul național, 8) Pentru mașinile din anexa IV, 9) Număr de atestare, 10) Organism notificat, 15) standardele armonizate utilizate, 16) alte standarde și specificații tehnice utilizate, 17) Întocmit la, 18) Data, 19) Numele persoanei care semnează, 20) Funcția, 21) Semnătură.

sk : 1) ES vyhlásenie o zhode (pôvodný), 2) Názov spoločnosti, 3) Adresa, 4) technickej dokumentácie, 5) Výrobca nižšie opísaného stroja, 6) Vyhlasuje, že tento stroj, 7) Je v súlade s nasledujúcimi smernicami a smernicami transponovanými do vnútroštátneho práva, 8) Pre stroje v prílohe IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikačný orgán, 15) použité harmonizované normy, 16) použité iné technické normy a predpisy, 17) Miesto vydania, 18) Dátum vydania, 19) Meno podpisujúceho, 20) Funkcia, 21) Podpis.

sl : 1) ES Izjava o ustreznosti (izvirna), 2) Družba, 3) Naslov, 4) tehnične dokumentacije, 5) Proizvajalac tukaj opisanega stroja, 6) Izjavlja, da je ta stroj, 7) Ustreza naslednjim direktivam in njihovi transpoziciji v državno pravo, 8) Za stroje priloga IV, 9) Številka potrdila, 10) Obvestilo organu, 15) uporabljene harmonizirane standarde, 16) druge uporabljene tehnične standarde in zahteve, 17) V, 18) Datum, 19) Ime podpisnika, 20) Funkcija, 21) Podpis.

sv : 1) CE-försäkran om överensstämmelse (original), 2) Företaget, 3) Adress, 4) tekniska dokumentationen, 5) Konstruktor av nedan beskrivna maskin, 6) Försäkrar att denna maskin, 7) Överensstämmer med nedanstående direktiv och införlivandet av dem i nationell rätt, 8) För maskinerna i bilaga IV, 9) Nummer för godkännande, 10) Organism som underrättats, 15) Harmoniserade standarder som använts, 16) andra tekniska standarder och specifikationer som använts, 17) Upprättat i, 18) Datum, 19) Namn på den som undertecknat, 20) Befattning, 21) Namnteckning.

IDENTIFICACIÓN DE LA BARQUILLA

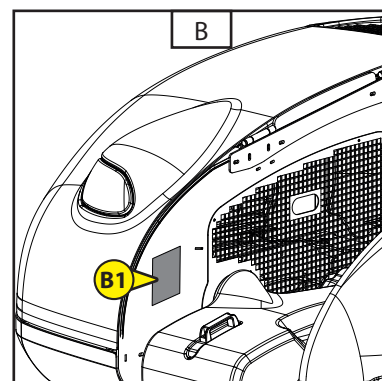
PLACA DEL FABRICANTE DE LA BARQUILLA (FIG.A)

- Tipo:
- N° de serie:
- Año de fabricación:

A																	
																	
2006/42 EC																	
MANITOU BF 44158 ANCENIS CEDEX FRANCE																	
MODELE MODEL																	
N° dans la série Serial no.																	
Année Fabrication Year of Manufacture	Année du Modèle Year of Model																
Masse à vide Empty weight	kg																
Puissance Power	kW																
Tension Voltage	VDC																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>INTERIEUR INSIDE</th> <th>EXTERIEUR OUTSIDE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Charge maxi Max. load</td> <td>kg</td> </tr> <tr> <td>Nb personnes maxi Max. no. of persons</td> <td>kg</td> </tr> <tr> <td> Equipement Attachment </td> <td>kg</td> </tr> <tr> <td> Forces manuelles Manual forces </td> <td>daN</td> </tr> <tr> <td>Inclinaison maxi Max. tilt</td> <td>°</td> </tr> <tr> <td>Vitesse maxi du vent Max. wind speed</td> <td>m/s</td> </tr> <tr> <td>Source électrique ext Ext. electrical source</td> <td>Volts</td> </tr> </tbody> </table>		INTERIEUR INSIDE	EXTERIEUR OUTSIDE	Charge maxi Max. load	kg	Nb personnes maxi Max. no. of persons	kg	Equipement Attachment	kg	Forces manuelles Manual forces	daN	Inclinaison maxi Max. tilt	°	Vitesse maxi du vent Max. wind speed	m/s	Source électrique ext Ext. electrical source	Volts
INTERIEUR INSIDE	EXTERIEUR OUTSIDE																
Charge maxi Max. load	kg																
Nb personnes maxi Max. no. of persons	kg																
Equipement Attachment	kg																
Forces manuelles Manual forces	daN																
Inclinaison maxi Max. tilt	°																
Vitesse maxi du vent Max. wind speed	m/s																
Source électrique ext Ext. electrical source	Volts																
N° 833356																	

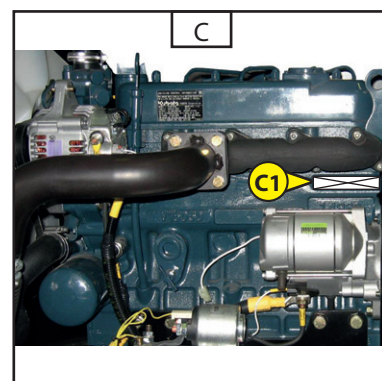
LOCALIZACIÓN DE LA PLACA DEL FABRICANTE (FIG. B - MAR B1)

La placa del constructor está en el interior de la torreta al lado del motor.



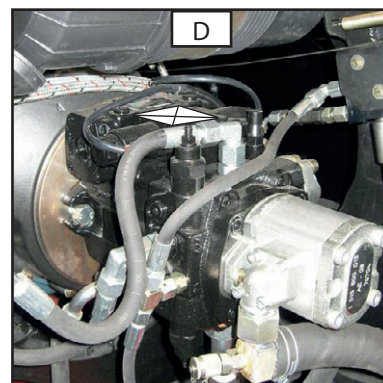
MOTOR TÉRMICO (FIG. C - MAR.C1)

- N° del motor térmico



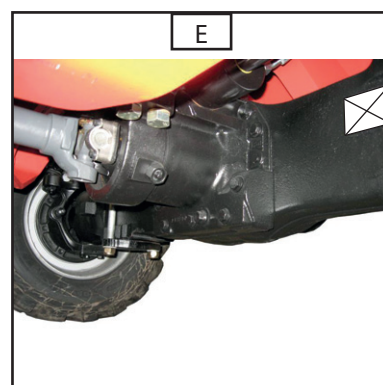
BOMBA HIDROSTÁTICA (FIG. D)

- N° de bomba
- Tipo de codificación
- N° de fabricación
- Año de fabricación



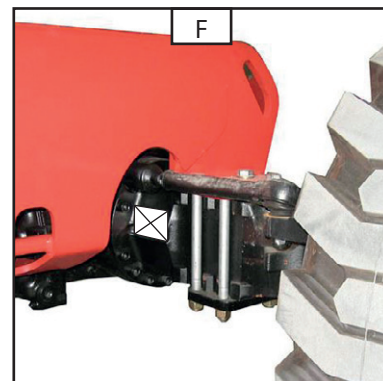
PUENTE DELANTERO (FIG. E)

- Tipo de eje
- N° de serie
- N° de fabricación



PUENTE TRASERO (FIG. F)

- Tipo de eje
- N° de serie
- N° de fabricación



CARACTERÍSTICAS 160 ATJ E3 - 160 ATJ E3 RC - 160 ATJS E3

ESPECIFICACIONES DE LA CARGA		UNIDAD	160 ATJ E3		160 ATJS E3	160 ATJ E3 Rueda 18"	TOL ±
Barquilla							
Capacidad nominal en uso interior	kg	230				-	
Capacidad nominal en uso exterior	kg					-	
Viento máximo en uso exterior	km/h	45				-	
Nº de personas en la cesta en uso Int / Ext		2				-	
Fuerza manual horizontal máxima autorizada	daN	40				-	
Rotación de la torreta	°	355° / Opción Continua					
Peso de la barquilla vacía	kg	6160	5850	6460	25		
Inclinación máxima autorizada	° - %	5 - 9				0,1	
Pendiente franqueable	%	40				2	
Rapidez de trabajo	Km/h	0,8				0,1	
Rapidez de transporte (1) tortuga	Km/h	2,5				0,2	
Rapidez de transporte (2) rampa	Km/h	2,5				0,2	
Rapidez de transporte (3) liebre	Km/h	6,1	6,0	6,1	0,2		
Ruedas							
Neumático		CURED ON 830x285	33x12-20SKS SOLIDAIR	12,5 - 18 OPTIMIZER			
Inflado /presión	bar	PPS alveolado			Espuma		
Radio s/carga, posición de transporte D / TR	mm	405/405			455/455	2	
Carga sobre una rueda D (posición transporte)	kg	1465	1337	1540	20		
Carga sobre una rueda TR (posición transporte)	kg	1615	1588	1690	20		
Carga máxima sobre una rueda, posición de trabajo	kg	3740	3740	3910	25		
Superficie de apoyo en suelo (duro / blando)	Cm²	267 / 620	325 / 602	290 / 780	20		
Perforación sobre suelo (duro / blando)	daN/cm²	14,06 / 6,03	11,51 / 6,22	13,48 / 5,02	-		
MOVIMIENTO HIDRÁULICO (mando cesta)	UNIDAD	160 ATJ E3	160 ATJS E3	160 ATJ E3 Rueda 18"	TOL ±		
Brazos 1/2							
Elevación en vacío / Con carga	s	22 / 22				+2	
Descenso en vacío / Con carga	s	28 / 28				+5	
Brazo 3, brazo telescópico sacado							
Elevación en vacío / Con carga	s	20 / 20				+2	
Descenso en vacío / Con carga	s	18 / 18				+2	
Brazo 3, brazo telescópico retraído							
Elevación en vacío / Con carga	s	14 / 14				+3	
Descenso en vacío / Con carga	s	14 / 14				+3	
Telescopio							
Sacado en vacío / Con carga	s	9 / 9				+2	
Repliegue en vacío / Con carga	s	9 / 9				+2	
Pendular							
Elevación en vacío / Con carga	s	20 / 20				+2	
Descenso en vacío / Con carga	s	18 / 18				+2	
Rotación de la torreta							
Rotación a 355°, telescopio sacado / recogido	s	92 / 72				+3	
Rotación de la cesta							
Rotación a 180°	s	13				+3	

CARACTERÍSTICAS 160 ATJ E3 - 160 ATJ E3 RC - 160 ATJS E3

MOTOR TÉRMICO	UNIDAD	160 ATJ E3	160 ATJS E3	160 ATJ E3 Rueda 18"	TOL ±
Tipo		KUBOTA V1505-E3B			-
Carburante		Gasóleo			-
Número de cilindro		4			-
Cilindrada	Cm3	1498			-
Régimen de ralentí en vacío	rpm	1000			50
Régimen máximo en vacío	rpm	3000			20
Potencia ISO/TR (a 3000 rpm)	CV - KW	26,2			-
Par máx. (a 2300 rpm)	Nm	92			-
Consumo de combustible en 1h	L/h	1,92			
Nº de ciclos / prueba consumo de combustible	nº ciclos /h	6			
Peso en vacío	kg	110			5
Filtración aire	µm	-			-
Tipo de refrigeración		AIRE			-
Ventilador		ASPIRANTE			-
Nivel de potencia acústica LwA	dBA	102			-
TRANSMISIÓN	UNIDAD	160 ATJ E3	160 ATJS E3	160 ATJ E3 Rueda 18"	TOL ±
Tipo		HIDROSTÁTICA			
Bomba hidrostática		A10VG45			
Proveedor		BOSCH-REXROTH			
Cilindrada	Cm3	46			
Presión en servicio máximo	bar	Dr 305			5 %
Motor hidrostático		A2FM80			
Proveedor		BOSCH-REXROTH			-
Cilindrada	Cm3	80			-
Puente		Tipo 26 - 20	Tipo 211 (delante) Tipo 111 (detrás)	Tipo 26 - 20	
Proveedor		CARRARO	DANA	CARRARO	
Ratio de reducción		42.97	44.02	42.97	
Esfuerzo de tracción	daNm	3130	3300	2790	-
Diferencial de puente delantero		Deslizamiento limitado 45%			-
Diferencial de puente trasero		Bloqueo hidráulico 100%			
Nº de ruedas directrices Delante / Atrás		2 / 2	2 / 0	2/2	
Nº de ruedas motoras Delante / Atrás		2 / 2			-
CIRCUITO DE FRENADO (Freno de estacionamiento)	UNIDAD	160 ATJ E3	160 ATJS E3	160 ATJ E3 Rueda 18"	TOL ±
Tipo de freno		Negativo			-
Tipo de mando		Sistema hidráulico			-
Ruedas frenadas		2 ruedas traseras			-
Quitar el freno (rueda libre)		Manual sobre el puente			-
Par de frenado	daNm	1600 en la rueda	-	1600 en la rueda	5 %
NIVEL DE VIBRACIONES	UNIDAD	160 ATJ E3	160 ATJS E3	160 ATJ E3 Rueda 18"	TOL ±
Valores cuadráticos medios para el cuerpo	m/s ²	< 0,5			-

CARACTERÍSTICAS 160 ATJ E3 - 160 ATJ E3 RC - 160 ATJS E3

CIRCUITO HIDRÁULICO	UNIDAD	160 ATJ E3	160 ATJS E3	160 ATJ E3 Rueda 18"	TOL ±
Bomba hidráulica auxiliar					
Tipo		Cilindrada fija BOSCH			
Cilindrada	Cm3	19			-
Caudal, régimen máximo, en vacío	l/min	57			-
Presión máx. servicio permanente	bar	230	210	230	5
Filtración					
Retorno	µm	-			-
Aspiración	µm	100 (β10)			-
Presión	µm	10			-

CIRCUITO ELÉCTRICO	UNIDAD	160 ATJ E3	160 ATJS E3	160 ATJ E3 Rueda 18"	TOL ±
Batería					
Capacidad C5	Ah	105			-
Tensión nominal	V	12			-
Tipo		Arranque			-
Alternador					
Tipo		-			-
Intensidad	A	40			-
Tensión	V	12			-
Motor de arranque					
Tipo		-			-
Potencia	Kw	-			-
Tensión	V	12			-

BOMBA DE EMERGENCIA	UNIDAD	160 ATJ E3	160 ATJS E3	160 ATJ E3 Rueda 18"	TOL ±
Tipo		Eléctrico			-
Cilindrada	Cm3	2,0			-
Potencia	Kw	1,3			-
Tensión	V	12			-
Intensidad a 150 bares	A	-			-
Corte térmico integrado		Sí			
S2	mn	6,2 mn a 100 b			-
S3	%	10,3 % a 100 b			-

CARACTERÍSTICAS 160 ATJ E3 - 160 ATJ E3 RC - 160 ATJS E3

DIMENSIONES	UNIDAD	160 ATJ E3	160 ATJS E3	160 ATJ E3 Rueda 18"	TOL ±
Posición de transporte					
Anchura	mm	2298	2320	2280	1%
Longitud	mm	6530		6580	1%
Longitud (transporte en camión)	mm	4440		4490	1%
Altura	mm	2370		2420	1%
Altura bandeja / suelo, en transporte	mm	370		420	1%
Desbordamiento torreta	mm	232	180	242	1%
Posición de trabajo					
Altura de trabajo	mm	16010		16060	1%
Altura de la bandeja	mm	14010		14060	1%
Desviación máxima interior cesta	mm	7795			1%
Desviación de trabajo	mm	8300			1%
Altura del suelo de la cesta en desviación máx	mm	7505		7555	1%
Voladizo bajo brazo superior	mm	7380		7430	1%
Altura libre al suelo bajo el chasis	mm	355		405	2%
Altura libre al suelo bajo el puente	mm	260	275	310	2%
Ángulo máximo bajo chasis	%	75		78	2%
Radio de giro 2 ruedas INT / EXT	mm	2800 / 5600	2112 / 4990	2800 / 5600	3%
Radio de giro 4 ruedas INT / EXT	mm	1390 / 3710			3%
Cesta					
Dimensiones totales	mm	1800 x 800			1%
Superficie de la bandeja	mm	1790 x 760			1%
CAPACIDAD	UNIDAD	160 ATJ E3	160 ATJS E3	160 ATJ E3 Rueda 18"	TOL ±
Depósito de aceite hidráulico	l	54			2
Depósito de gasóleo	l	52			2
Cárter del aceite de motor	l	6,7			2
Circuito de refrigeración	l	5			2
EQUIPAMIENTO DE SERIE	UNIDAD	160 ATJ E3	160 ATJS E3	160 ATJ E3 Rueda 18"	TOL ±
Contador horario			Serie		-
Predisposición 230 V			Serie		-
Visualización del nivel de gasóleo			Serie		-
Alarma de nivel bajo de combustible / batería			Serie		-
Pedal de hombre muerto			Serie		-
Caja de herramientas en la cesta			Serie		-
Interfaz de usuario (ayuda diagnóstico)			Serie		-
Eje oscilante			Serie		-
OPCIONES	UNIDAD	160 ATJ E3	160 ATJS E3	160 ATJ E3 Rueda 18"	TOL ±
Avisador acústico todos movimientos			Opción		-
Luces de destellos / Faro giratorio			Opción		-

CARACTERÍSTICAS 180 ATJ 2 E3 Y 180 ATJ 2 E3 RC

ESPECIFICACIONES DE LA CARGA	UNIDAD	180 ATJ 2 E3	180 ATJ 2 E3 Rueda 18"	TOL ±
Barquilla				
Capacidad nominal en uso interior	kg	230		-
Capacidad nominal en uso exterior	kg			-
Viento máximo en uso exterior	km/h	45		-
Nº de personas en la cesta en uso Int / Ext		2		-
Fuerza manual horizontal máxima autorizada (1daN=1kg)	daN	40		-
Rotación de la torreta	º	355º / Opción Continua		
Peso de la barquilla vacía	kg	7250	7550	20
Inclinación máxima autorizada	º - %	5-9		0,1
Pendiente franqueable	%	40	33	2
Rapidez de trabajo	Km/h	0,8		0,1
Rapidez de transporte (1) tortuga	Km/h	2,5		0,2
Rapidez de transporte (2) rampa	Km/h	2,5		0,2
Rapidez de transporte (3) liebre	Km/h	6,1	7,2	0,2
Ruedas				
Proveedor		SOLIDEAL		
Neumático		CURED ON 830x285	12,5 - 18 OPTIMIZER	
Inflado /presión	bar	PPS alveolado	Espuma, 4 bar	
Rueda DE - Radio s/carga (estático 1h, transporte)	mm	405	455	2
Rueda TR - Radio s/carga (estático 1h, transporte)	mm	405	455	2
Rueda DE/TR - Radio s/carga dinámico (transporte)	mm	415	477	
Circunferencia de rodamiento anotada	mm	2618	2999	
Carga sobre una rueda D (posición transporte)	kg	1763	1840	5
Carga sobre una rueda TR (posición transporte)	kg	1862	1935	5
Carga máxima sobre una rueda, posición de trabajo	kg	4742	4845	5
Superficie de apoyo en suelo (duro / blando)	Cm²	268 / 645	314/830	3
Perforación sobre suelo (duro / blando)	daN/ cm²	17,70 / 7,35	15,43 / 5,84	-
MOVIMIENTO HIDRÁULICO (mando cesta)	UNIDAD	180 ATJ 2 E3	180 ATJ 2 E3 Rueda 18"	TOL ±
Brazos 1/2				
Elevación en vacío / Con carga	s	22 / 22		5%
Descenso en vacío/con carga	s	28 / 28		5%
Brazo 3, brazo telescópico sacado				
Elevación en vacío / Con carga	s	27 / --		5%
Descenso en vacío / Con carga	s	25 / --		5%
Brazo 3, pliegue brazo telescópico				
Elevación en vacío / Con carga	s	16 / --		5%
Descenso en vacío / Con carga	s	16 / --		5%
Telescopio				
Sacado en vacío / Con carga	s	14 / --		5%
Repliegue en vacío / Con carga	s	14 / --		5%
Oscilante				
Elevación en vacío / Con carga	s	20 / 20		5%
Descenso en vacío / Con carga	s	18 / 18		5%
Rotación de la torreta				
Rotación a 355º, telescopio sacado / retraído	s	120 / 88		5%
Rotación de la cesta				
Rotación a 180º	s	13		5%

CARACTERÍSTICAS 180 ATJ 2 E3 Y 180 ATJ 2 E3 RC

MOTOR TÉRMICO	UNIDAD	180 ATJ 2 E3	180 ATJ 2 E3 Rueda 18"	TOL ±
Tipo		KUBOTA V1505-E3B		-
Carburante		Gasóleo		-
Número de cilindro		4		-
Cilindrada	Cm3	1498		-
Régimen de ralentí en vacío	rpm	1000		50
Régimen máximo en vacío	rpm	3000		20
Potencia ISO/TR (a 3000 rpm)	CV - KW	26,2		-
Par máx. (a 2300 rpm)	Nm	92		-
Consumo de combustible en 1h	L/h	1,92		
Nº de ciclos / prueba consumo de combustible	nº ciclos /h	6		
Peso en vacío	kg	110		5
Filtración de aire	µm	-		-
Tipo de refrigeración		AIRE		-
Ventilador		ASPIRANTE		-
Nivel de potencia acústica LwA	dba	104		-

TRANSMISIÓN	UNIDAD	180 ATJ 2 E3	180 ATJ 2 E3 Rueda 18"	TOL ±
Tipo		HIDROSTÁTICA		
Bomba		A10VG45		
Proveedor		BOSCH - REXROTH		
Cilindrada (Transmisión hidráulica)	Cm3	46		
Presión en servicio máximo	bar	Dr 305		5 %
Motor hidrostático		A10FM63		
Proveedor		BOSCH-REXROTH		
Cilindrada	Cm3	63		
Puente		Tipo 26 - 20		
Proveedor		CARRARO		
Ratio de reducción		52.36		
Esfuerzo de tracción	daNm	3130	2790	-
Diferencial de puente delantero		Deslizamiento limitado 45%		
Diferencial de puente trasero		Bloqueo hidráulico 100%		
Nº de ruedas directrices Delante / Atrás		2 / 2		
Nº de ruedas motoras Delante / Atrás		2 / 2		

CIRCUITO DE FRENADO (Freno de estacionamiento)	UNIDAD	180 ATJ 2 E3	180 ATJ 2 E3 Rueda 18"	TOL ±
Tipo de freno		Negativo		-
Tipo de mando		Sistema hidráulico		-
Ruedas frenadas		2 ruedas traseras		-
Quitar el freno (rueda libre)		Manual sobre el puente		-
Par de frenado	daNm	1600 en la rueda		5 %

NIVEL DE VIBRACIONES	UNIDAD	180 ATJ 2 E3	180 ATJ 2 E3 Rueda 18"	TOL ±
Valores cuadráticos medios para el cuerpo	m/s ²	< 0,5		-

CARACTERÍSTICAS 180 ATJ 2 E3 Y 180 ATJ 2 E3 RC

CIRCUITO HIDRÁULICO	UNIDAD	180 ATJ 2 E3	180 ATJ 2 E3 Rueda 18"	TOL ±
Bomba hidráulica auxiliar				
Tipo		Cilindrada fija BOSCH		
Cilindrada	Cm3	16		-
Caudal, régimen máximo, en vacío	l/min	48		-
Presión máx. servicio permanente	bar	230		5 %
Filtración				
Retorno	µm	-		-
Aspiración	µm	100 (β10)		-
Presión	µm	10		-

CIRCUITO ELÉCTRICO	UNIDAD	180 ATJ 2 E3	180 ATJ 2 E3 Rueda 18"	TOL ±
Batería				
Capacidad C5	Ah	105		-
Tensión nominal	V	12		-
Tipo		Arranque		
Alternador				
Tipo		-		-
Intensidad	A	40		-
Tensión	V	12		
Motor de arranque				
Tipo		-		-
Potencia	Kw	-		-
Tensión	V	12		-

BOMBA DE EMERGENCIA	UNIDAD	180 ATJ 2 E3	180 ATJ 2 E3 Rueda 18"	TOL ±
Tipo		Eléctrico		-
Cilindrada	Cm3	2,0		-
Potencia	Kw	1,3		-
Tensión	V	12		-
Intensidad a 150 bares	A	-		-
Corte térmico integrado		Sí		
S2	mn	6,2 mn a 100 b		-
S3	%	10,3 % a 100 b		-

CARACTERÍSTICAS 180 ATJ 2 E3 Y 180 ATJ 2 E3 RC

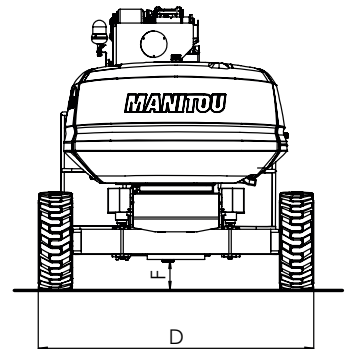
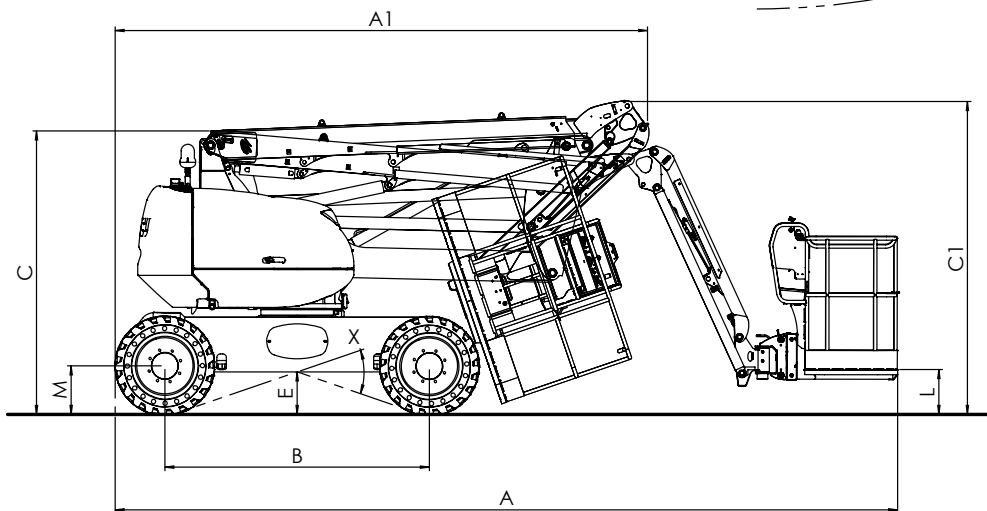
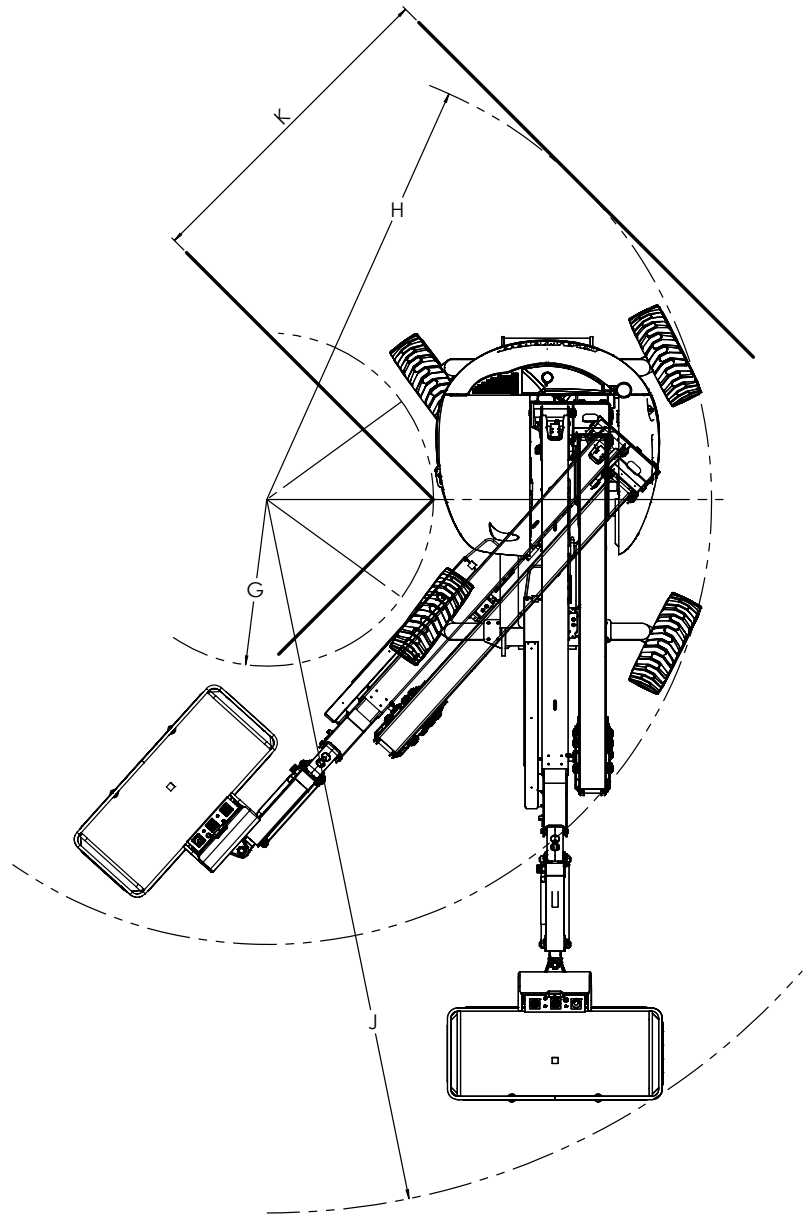
DIMENSIONES	UNIDAD	180 ATJ 2 E3	180 ATJ 2 E3 Rueda 18"	TOL ±
Posición de transporte				
Anchura	mm	2298	2280	1%
Longitud	mm	7591	7631	1%
Longitud transporte en camión	mm	5522	5562	1%
Altura	mm	2472	2522	1%
Altura de la bandeja	mm	305	355	1%
Tail swing	mm	232	252	1%
Posición de trabajo				
Altura de trabajo	mm	18120	18170	1%
Altura de la bandeja	mm	16120	16170	1%
Desviación máxima -	mm	10038	10038	1%
Desviación de trabajo - (int cesta + 500)	mm	10538	10538	1%
Altura del suelo de la cesta en desviación máx.	mm	7395	7445	1%
Voladizo bajo brazo superior	mm	7405	7455	1%
Altura libre al suelo bajo el chasis 1	mm	355	405	2%
Altura libre al suelo bajo el chasis 2	mm	260	310	2%
Ángulo máximo bajo chasis	%	75	78	2%
Radio de giro interior 2 ruedas / 4 ruedas	mm	- / -	- / -	3%
Radio de giro exterior 2 ruedas / 4 ruedas	mm	1390 / 3710	1390 / 3710	3%
Cesta				
Volumen exterior	mm	1800 x 800		1%
Superficie de la bandeja	mm	1790 x 760		1%

CAPACIDAD	UNIDAD	180 ATJ 2 E3	180 ATJ 2 E3 Rueda 18"	TOL ±
Depósito de aceite hidráulico	l	54		2%
Depósito de gasóleo	l	52		2%
Cárter del aceite de motor	l	6,7		2%
Circuito de refrigeración	l	5		2%

EQUIPAMIENTO DE SERIE	UNIDAD	180 ATJ 2 E3	180 ATJ 2 E3 Rueda 18"	TOL ±
Avisador acústico todos movimientos		Opción		
Luces de destellos / Faro giratorio		Opción		
Contador horario		Serie		
Predisposición 230 V		Serie		
Visualización del nivel de gasóleo		Serie		
Alarma de nivel bajo de combustible / batería		Serie		
Pedal de hombre muerto		Serie		
Caja de herramientas en la cesta		Serie		
Interfaz de usuario (ayuda diagnóstico)		Serie		
Eje oscilante		Serie		

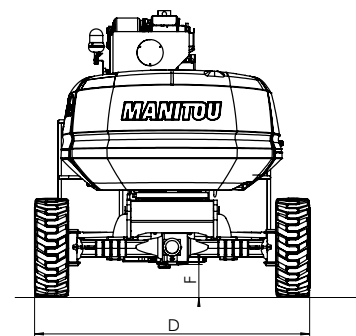
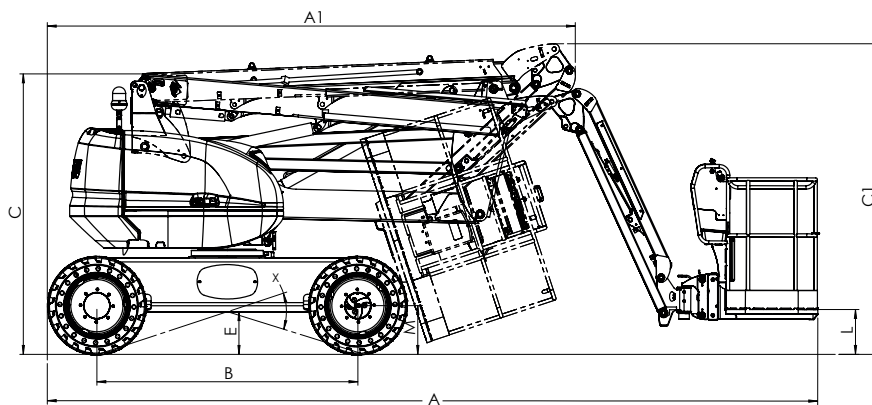
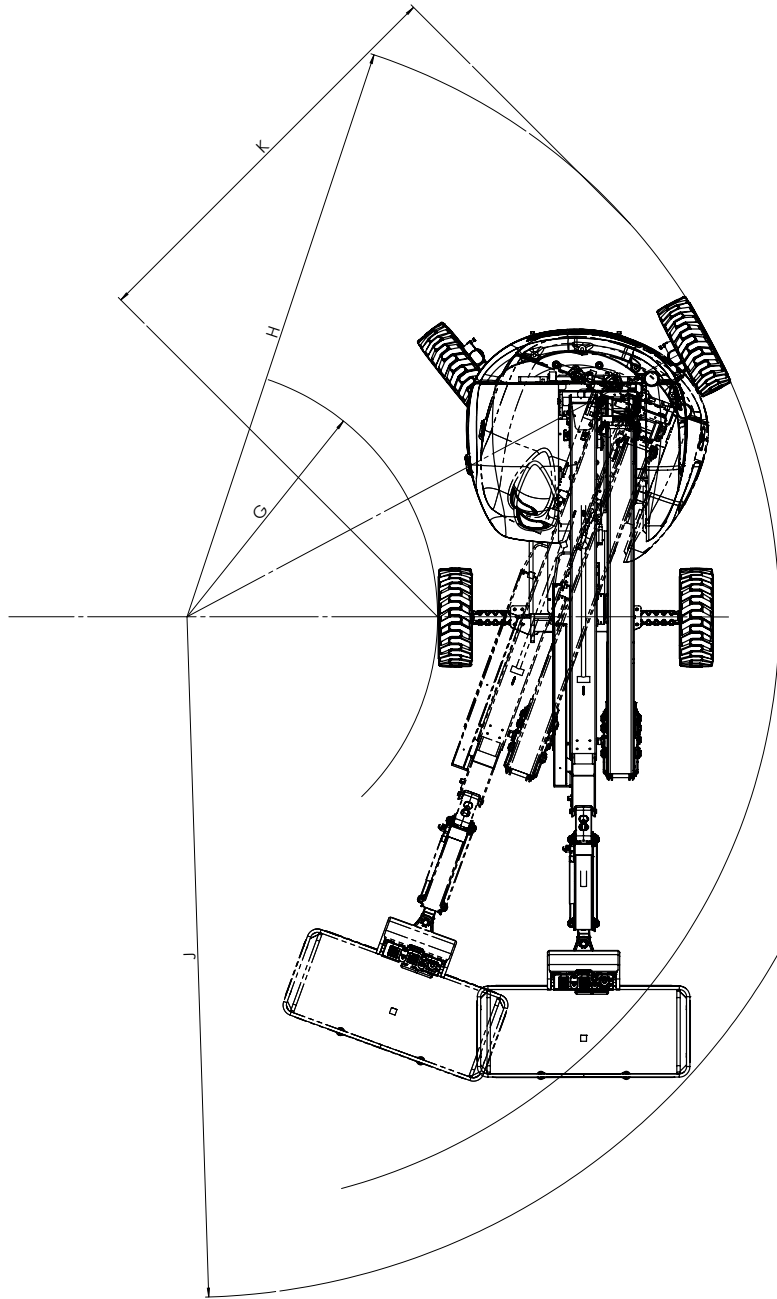
DIMENSIONES 160 ATJ E3 - 160 ATJ E3 RC

A	6530
A1	4440
B	2200
C	2370
C1	2610
D	2298
E	355
F	260
G	1390
H	3710
J	5950
K	2730
L	370
M (radio con carga)	405
X	37°



DIMENSIONES 160 ATJS E3

A	6530
A1	4440
B	2200
C	2370
C1	2610
D	2320
E	355
F	275
G	2112
H	4990
J	5734
K	3490
L	370
M	405
X	35,5°



DIMENSIONES 180 ATJ 2 E3 Y 180 ATJ 2 E3 RC

A	7591
A1	5522
B	2429
C	2472
C1	2610
D	2298
E	355
F	260
G	1390
H	3710
I	4528
J	6891
K	2730
L	316
M	405
(radio con carga)	
X	37°

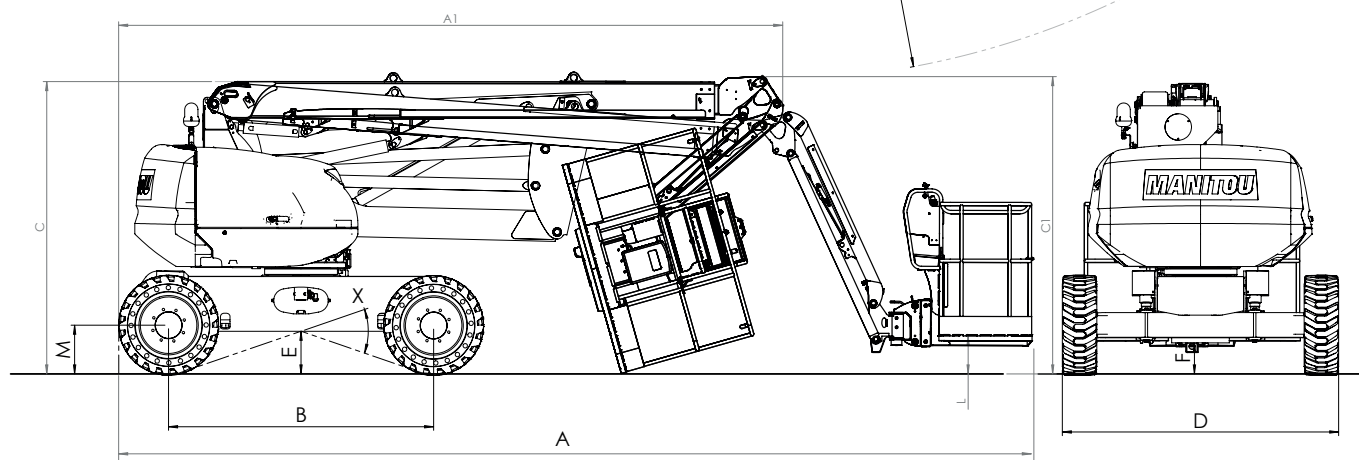
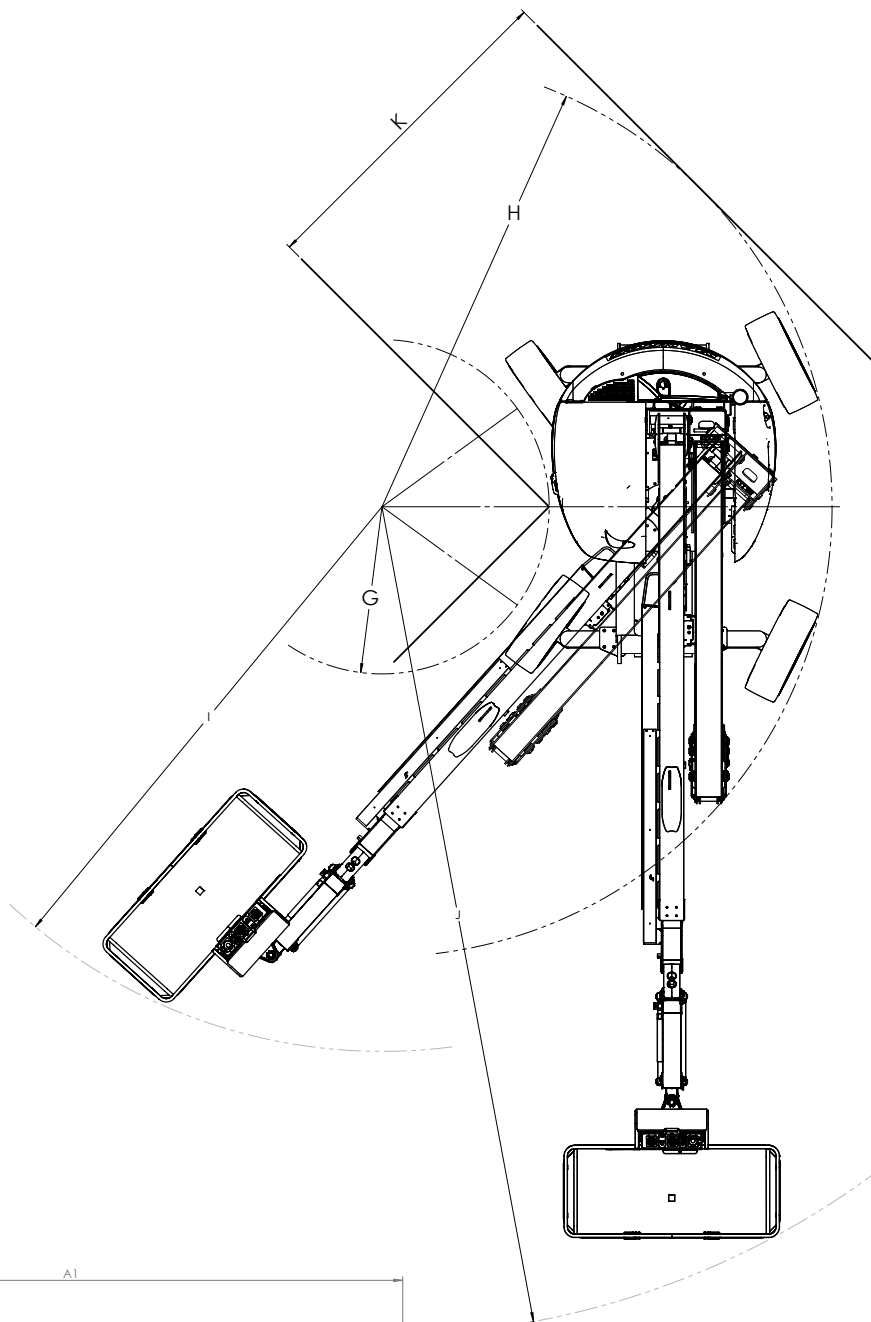


DIAGRAMA 160 ATJ E3 - 160 ATJ E3 RC - 160 ATJS E3

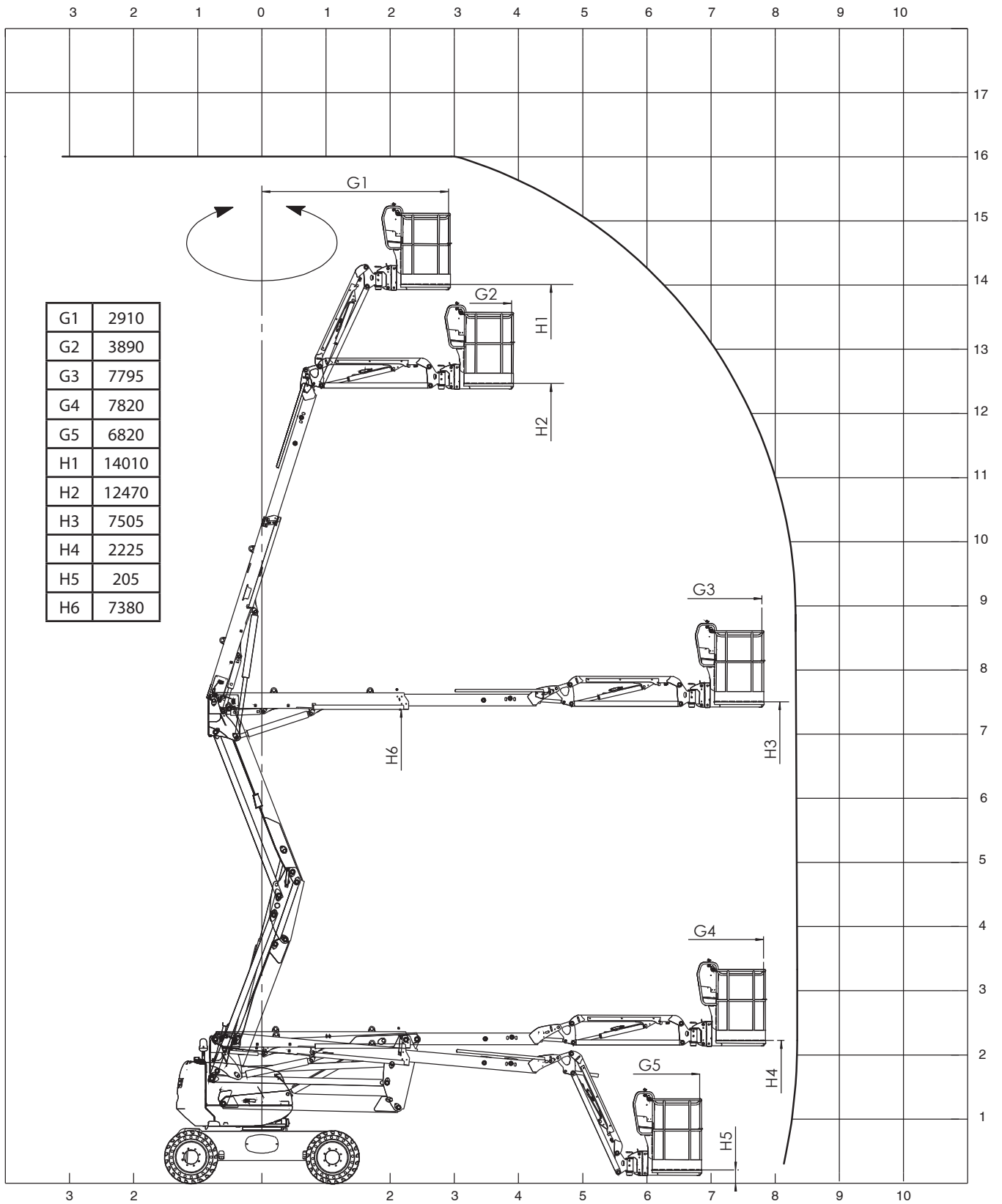
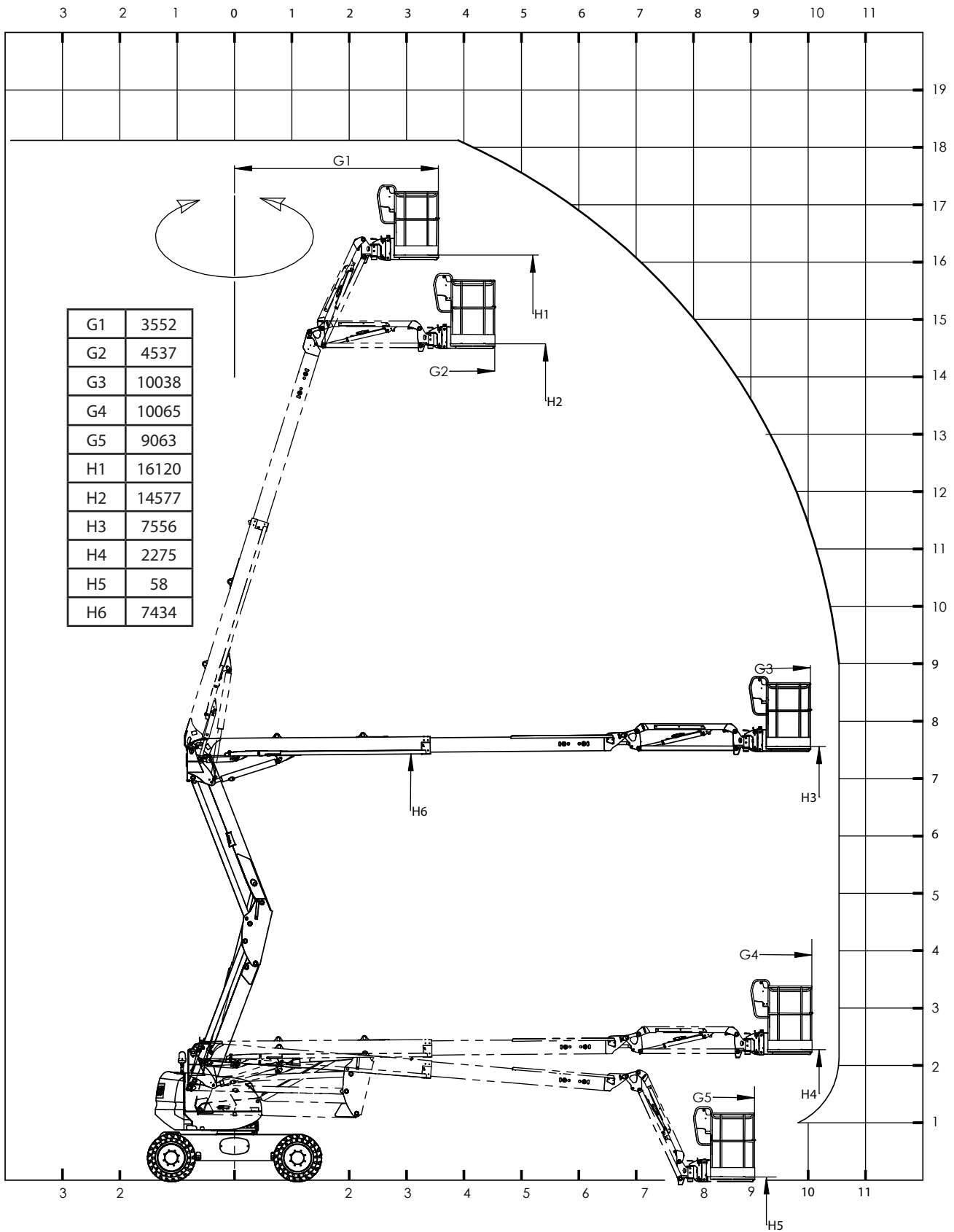


DIAGRAMA 180 ATJ 2 E3 - 180 ATJ 2 E3 RC



DESCRIPCIÓN

- Esta máquina es una barquilla elevadora móvil de personas. Está formada por una barquilla de trabajo fijada al extremo de un pendular, fijado a su vez al extremo de un brazo telescópico, todo ello montado sobre una estructura de brazos articulados.
- Las barquillas elevadoras MANITOU tienen como único uso el traslado de personas con sus herramientas y materiales (dentro del peso autorizado, ver apartado "ESPECIFICACIONES"), a la altura de trabajo deseada, para poder alcanzar lugares de difícil acceso encima de instalaciones, edificios, etc.
- La barquilla elevadora está equipada con un puesto de mando en la cesta. Desde este puesto de mando, el operario puede conducir y maniobrar la máquina hacia adelante o hacia atrás. El operario puede subir o bajar el conjunto de brazos, sacar o recoger el brazo telescópico, hacer girar la torreta o la cesta hacia la derecha o hacia la izquierda. El conjunto cesta, brazos y torreta puede girar en un ángulo de 359 grados, en continuo o en no continuo según el tipo de barquilla, hacia la derecha y hacia la izquierda respecto a su posición plegada.
- La barquilla elevadora también lleva un puesto de socorro y de mantenimiento en el suelo con el cual pueden darse todas las órdenes de elevación, pero no el desplazamiento. Los mandos de la base solo deben utilizarse en caso de emergencia para bajar al operario al suelo si no puede hacerlo por sí solo.
- El operario debe verificar a diario el buen funcionamiento de los mandos del puesto de socorro y de mantenimiento en el suelo, y también de la cesta.



Los adhesivos de características, seguridad y procedimiento de salvamento se encuentran fijados en la máquina. El operario debe leerlos y comprender su contenido. Para evitar cualquier mala interpretación de los iconos, consultar el apartado "ADHESIVOS DE SEGURIDAD" en el capítulo 1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD.

- Los movimientos de la barquilla elevadora están asegurados con una bomba hidráulica accionada mediante el motor térmico. Los componentes hidráulicos están dirigidos por electroválvulas accionadas por contactos y el manipulador de mandos.
- Los mandos en la consola de base o en la consola de cesta, realizados con los contactos basculantes, se encuentran o bien en modo funcionamiento o bien en modo parada.
- **La consola de base dispone de un pulsador de "Hombre muerto" Mar. 8*. Hay que mantenerlo en posición base al mismo tiempo que se pulsa el mando de base. Al soltarlo se detiene el movimiento.**
- La barquilla elevadora es una máquina de cuatro ruedas motrices movidas por un motor térmico. Las ruedas motrices están dotadas de frenos con muelles y aflojamiento hidráulico. Estos frenos se aprietan automáticamente en cuanto el manipulador de desplazamiento se pone en posición neutra.
- La barquilla elevadora puede elevarse al límite de sus capacidades (ver "ESPECIFICACIONES" de este capítulo). Una carga igual o inferior a la capacidad máxima en la cesta permite maniobrar en cualquier posición, siempre que la máquina esté sobre un suelo de una inclinación inferior o igual a la inclinación máxima autorizada.

CONSIDERACIONES GENERALES

- En las páginas siguientes encontrará toda la información necesaria para utilizar la máquina. Se incluyen los procedimientos de utilización, conducción, estacionamiento, carga y transporte de la barquilla.

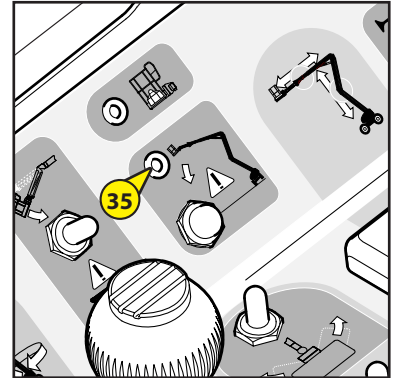
INCLINACIÓN

Cuando la barquilla alcance la inclinación máxima autorizada (ver capítulo: CARACTERÍSTICAS), el LED 35* de la consola de cesta parpadeará de manera regular. Además, el vibrador sonoro 42* de la cesta sonará de manera intermitente. Todos los movimientos "AGRAVANTES" de elevación de brazos y extensión del telescopio están prohibidos por seguridad.



Para retomar los mandos, efectuar únicamente movimientos no agravantes:

- volver a la posición de seguridad recogiendo el telescopio y bajando los brazos, y colocar la barquilla en un suelo más horizontal.



FALLO DE BLOQUEO DEL CILINDRO DE OSCILACIÓN DEL PUENTE DELANTERO

- A PARTIR DE LA BARQUILLA N° 951 458 Y LA BARQUILLA 950 552

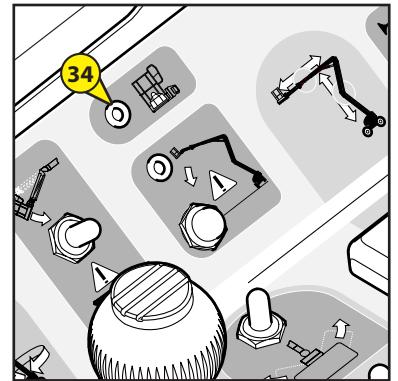
Cuando el sistema detecta un fallo de cierre de los cilindros de oscilación del puente delantero, el led 35* de la consola de cesta parpadea con rapidez y el vibrador acústico se activa con frecuencia rápida.

Todos los movimientos "AGRAVANTES" de elevación de brazos y extensión del telescopio están prohibidos como medida de seguridad.



Para retomar los mandos, efectuar únicamente movimientos no agravantes:

- volver a la posición de seguridad recogiendo el telescopio y bajando los brazos.
- para volver a hacer movimientos de elevación cuando la barquilla haya vuelto a la posición "transporte", confirmar la anulación del fallo en la pantalla base pulsando "OK" 7c*.



Si el fallo persiste, consulte a su concesionario.

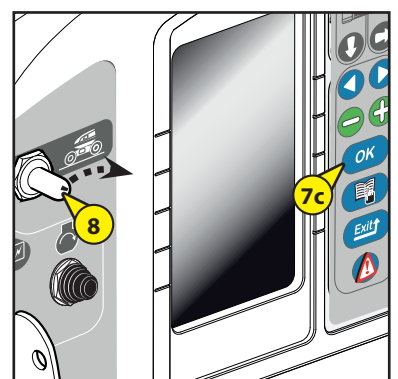
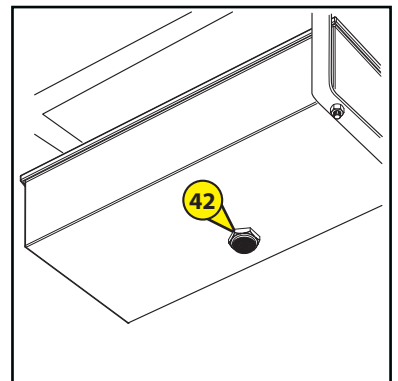
SOBRECARGA

Cuando la barquilla alcance el límite de peso autorizado (ver capítulo: CARACTERÍSTICAS) en la cesta. El led de sobrecarga de la consola de cesta 34* parpadeará de manera regular. El vibrador sonoro 42* de la cesta sonará en continuo. Todos los movimientos están prohibidos por seguridad.



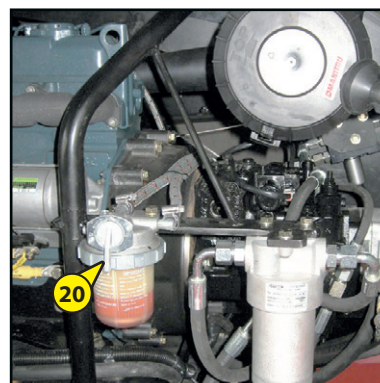
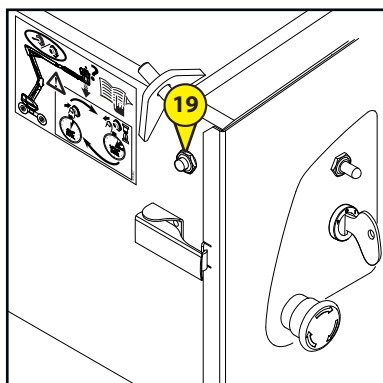
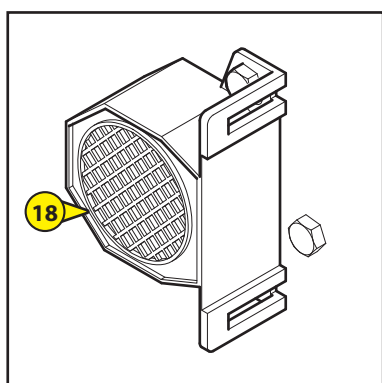
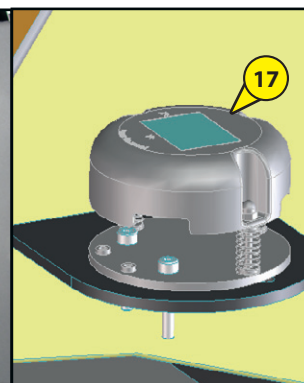
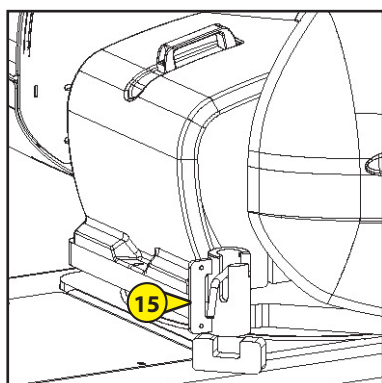
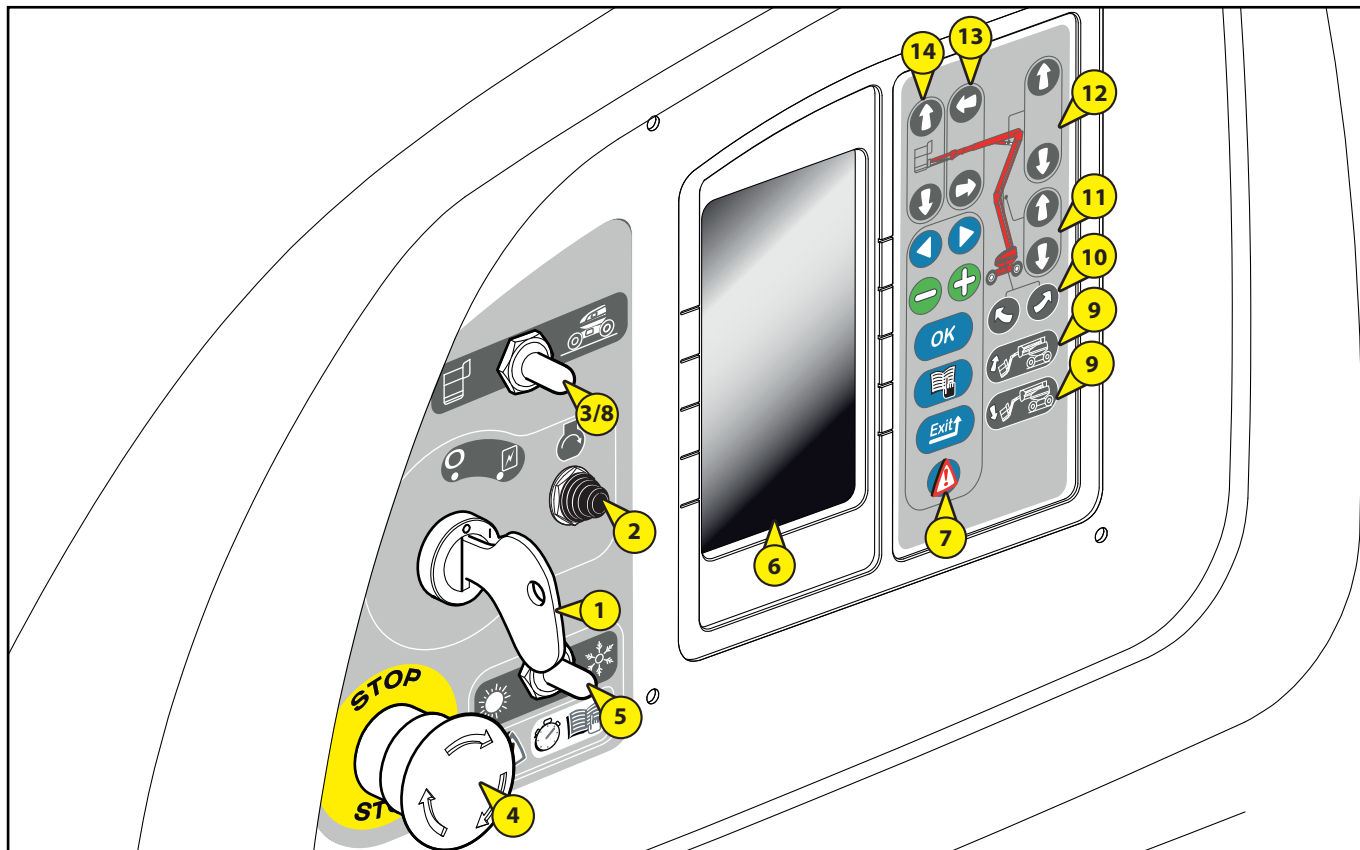
Para reanudar las órdenes:

- aligerar la cesta quitando el(los) objeto(s) que provoque(n) la sobrecarga,
- Ó,
- pedir a alguien en el suelo que haga una bajada manual (véase el apartado "Procedimiento de rescate" del capítulo 2 y "Adhesivos de seguridad" del capítulo 1).



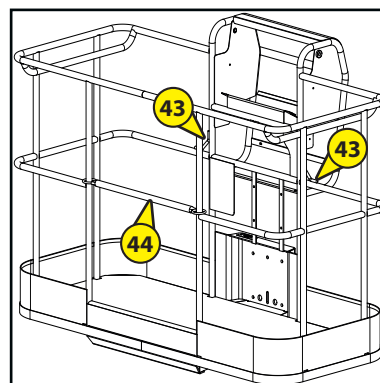
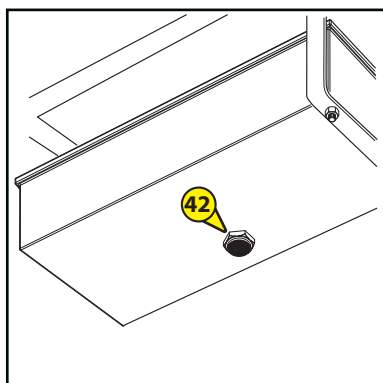
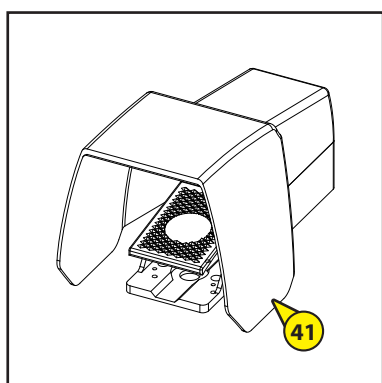
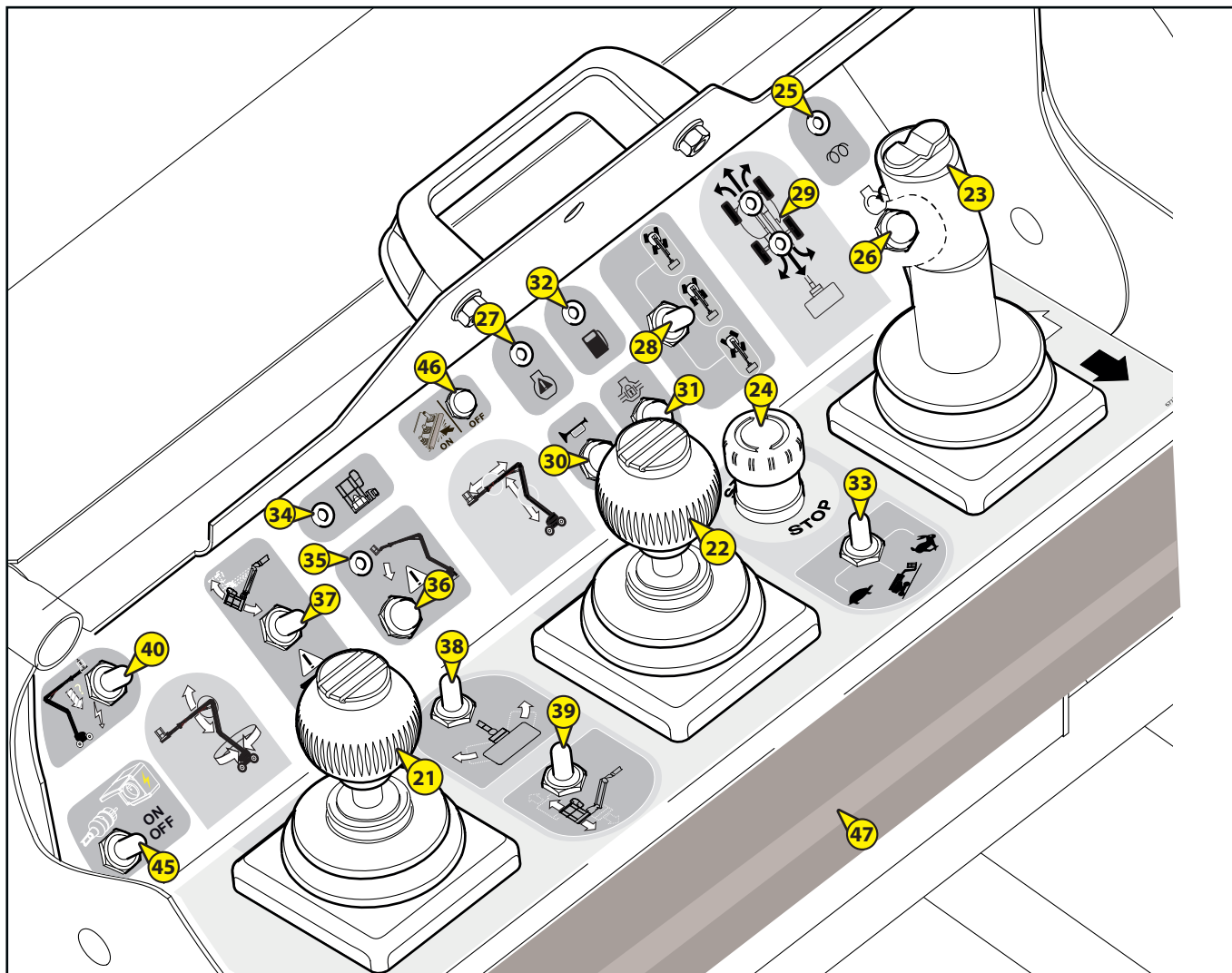
*: las marcas anteriores son las mismas que se usan para describir estos componentes en las páginas siguientes.

A - PUESTO DE SOCORRO Y DE MANTENIMIENTO EN EL SUELO



1 - CONTACTO DE LLAVE	2-34
2 - BOTÓN DE ARRANQUE	2-34
3 - CONTACTO DE SELECCIÓN DE MANDOS EN EL SUELO O EN LA BARQUILLA	2-34
4 - PARADA DE EMERGENCIA	2-35
5 - SELECTOR DE AYUDA DE ARRANQUE DE MOTOR	2-35
6 - PANTALLA INTERFAZ	2-36
7 - TECLAS DE VALIDACIÓN DE INFORMACIÓN DE PANTALLA	2-36
8 - FUNCIÓN "HOMBRE MUERTO"	2-37
9 - TECLA DE INCLINACIÓN DE LA CESTA HACIA ABAJO Y HACIA ARRIBA	2-37
10 - TECLAS DE ROTACIÓN DE TORRETA	2-37
11 - TECLAS DE ELEVACIÓN Y DESCENSO DE BRAZOS INFERIORES	2-38
12 - TECLAS DE ELEVACIÓN Y DESCENSO DEL BRAZO SUPERIOR	2-38
13 - TECLAS DE SALIDA Y RECOGIDA DEL TELESCOPIO	2-38
14 - TECLAS DE ELEVACIÓN Y DESCENSO DEL PENDULAR	2-38
15 - BLOQUEO DE ROTACIÓN DE TORRETA	2-39
16 - LUZ GIRATORIA	2-39
17 - SENSOR DE INCLINACIÓN	2-39
18 - ALARMA SONORA	2-39
19 - BOTÓN DE BOMBA DE EMERGENCIA	2-40
20 - LLAVE DE COMBUSTIBLE	2-40

B - PUESTO DE CONTROL Y DE MANDO DE CESTA



21 - PALANCA DE SUBIDA Y BAJADA DEL BRAZO SUPERIOR Y ROTACIÓN DE TORRETA	2-39
22 - PALANCA DE SUBIDA Y BAJADA DE LOS BRAZOS INFERIORES, SALIDA Y RECOGIDA DEL TELESCOPIO	2-39
23 - PALANCA DE DESPLAZAMIENTO ADELANTE/ATRÁS E IZQUIERDA/DERECHA DE LA CESTA	2-40
24 - PARADA DE EMERGENCIA	2-40
25 - INDICADOR "PRECALENTAMIENTO"	2-41
26 - BOTÓN DE MANDO DE ARRANQUE	2-41
27 - INDICADOR LUMINOSO "FALLO MOTOR"	2-41
28 - SELECTOR DE MODO DE DIRECCIONES	2-42
29- LEDS DE ALINEACIÓN DE PUENTES (salvo para 160 ATJ S)	2-42
30 - BOTÓN DE MANDO DE ALARMA SONORA	2-43
31 - BOTÓN DE MANDO BLOQUEO DIFERENCIAL	2-43
32 - INDICADOR DE NIVEL BAJO DE COMBUSTIBLE	2-43
33 - CONTACTO DE SELECCIÓN DE VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO	2-44
34 - INDICADOR LUMINOSO "SOBRECARGA"	2-44
35 - INDICADOR LUMINOSO "INCLINACIÓN"	2-44
36 - BOTÓN "USO EN INCLINACIÓN"	2-44
37 - CONTACTO DE INCLINACIÓN DE CESTA	2-44
38 - CONTACTO DE ROTACIÓN DE CESTA	2-45
39 - CONTACTO PENDULAR DE LA CESTA	2-45
40 - BOTÓN "BOMBA DE EMERGENCIA"	2-45
41 - PEDAL "HOMBRE MUERTO"	2-45
42 - VIBRADOR SONORO	2-46
43 - PUNTOS DE ENGANCHE DE ARNESES DE SEGURIDAD	2-46
44- BARANDILLA DE SEGURIDAD	2-46
45 - BOTÓN DE ACTIVACIÓN DEL GENERADOR (OPCIONAL)	2-46
46 - BOTÓN DE REARME (OPCIÓN SAFEMANSYSTEM)	2-47
47 - BORDE SENSIBLE (OPCIÓN SAFEMANSYSTEM)	2-47
48 - LUZ DE DESTELLOS AZUL (OPCIÓN SAFEMANSYSTEM)	2-47

NOTA: Los términos DERECHA-IZQUIERDA-DELANTE-ATRÁS se entienden para un usuario situado en la barquilla en posición transporte y mirando ante sí.

1 - CONTACTO DE LLAVE

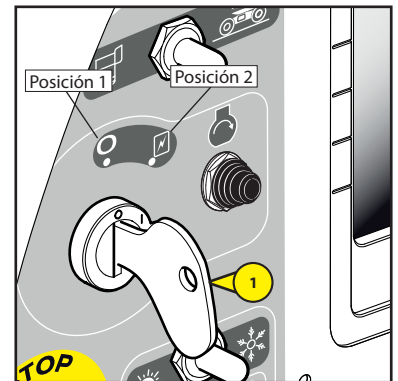
Este contacto de llave tiene dos posiciones.

POSICIÓN 1

- Para el motor térmico y quita la alimentación.

POSICIÓN 2

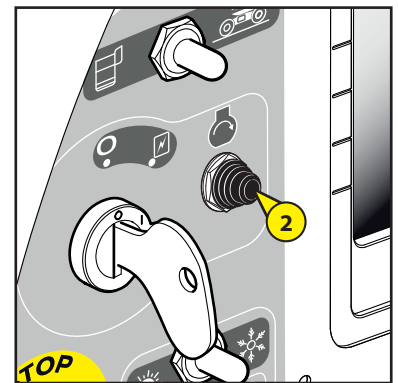
- Pone la alimentación y precalienta automáticamente el motor.



2 - BOTÓN DE ARRANQUE

BOTÓN 2

- Arranque del motor térmico.



3 - CONTACTO DE SELECCIÓN DE MANDOS EN EL SUELO O EN LA BARQUILLA

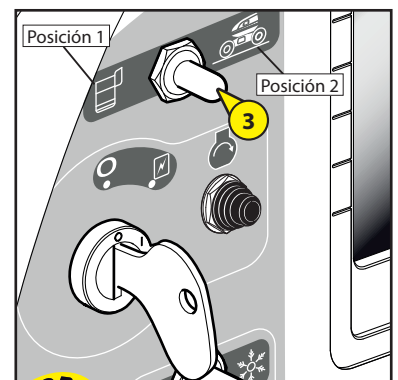
Este interruptor tiene dos posiciones:

POSICIÓN 1:

- Las órdenes se dan desde la cesta.

POSICIÓN 2

- Las órdenes se dan desde el suelo (mando de base). Hay que mantener el botón en posición 2 (hombre muerto) para alimentar el mando base. Al soltarlo no permite activar los movimientos.



4 - PARADA DE EMERGENCIA

Este interruptor rojo con forma de seta permite cortar todos los movimientos de la máquina en caso de anomalías o de peligro.

- Pulsar el botón para cortar los movimientos.
- Girar el botón un cuarto de vuelta a la derecha para reactivar la alimentación (el interruptor volverá automáticamente a su lugar inicial).



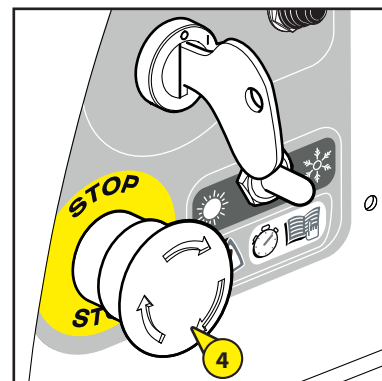
En todos los casos, este mando es prioritario, incluso cuando los movimientos se dirigen desde el puesto de control y de mando de cesta.



Al activar la parada de emergencia, la parada de los movimientos puede ser brusca.



No utilizar el botón de parada de emergencia para hacer una parada simple de la barquilla. Rearmarlo lo antes posible, ya que no se podrá efectuar ninguna acción ni desde la consola de mando en el suelo ni de la cesta.



5 - SELECTOR DE AYUDA DE ARRANQUE DE MOTOR

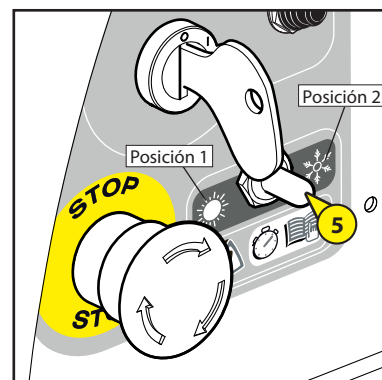
Este selector posee dos posiciones a elegir según la temperatura ambiente.

1: POSICIÓN SOL

- Temperatura superior a -10 °C, arranque del motor al ralentí.

2: POSICIÓN NIEVE

- Con temperatura inferior a unos -10 °C, poner el selector en esta posición antes de arrancar: el motor se mantendrá a régimen máx. (solamente para el primer arranque de la jornada).
- Dejar el motor en este régimen durante 30 a 60 segundos, según la temperatura. (Durante este tiempo no es posible ningún movimiento).
- Pasar el selector de la posición NIEVE a la posición SOL, régimen al ralentí (posición normal, motor caliente).



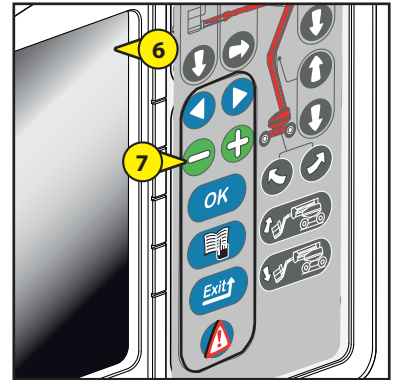
6 - PANTALLA INTERFAZ

- Esta pantalla permite visualizar todas las etapas del arranque y los parámetros, y acceder a ciertos menús, como:
 - Ficha de mantenimiento,
 - Comprobación de la máquina,
 - Ficha de fallos,
 - Historial de fallos,
 - Contadores horarios: contador de utilización del motor térmico, ciertos subcontadores horarios de utilización, contador diario de utilización, contador de activación de las funciones (acceso exclusivo constructor).

- NOTA:

El sistema de hora actual se indica en la parte superior de cada página.

El número de serie de la máquina viene indicado en la parte inferior de la página.



7 - TECLAS DE VALIDACIÓN DE INFORMACIÓN DE PANTALLA

- Estas teclas permiten validar las diferentes informaciones de las pantallas.

FUNCIONES DE LAS TECLAS DEL TECLADO:

7A: Teclas de selección de propuestas en las páginas de menús.

7B: Teclas de selección de propuestas en las páginas de submenús.

7C: Esta tecla "OK" tiene dos funciones:

Tecla de "Validación" de selecciones efectuadas por las teclas menos y más,

Tecla de reconocimiento de fallos (el fallo se ha visto; esta tecla permite hacerlo desaparecer de la pantalla sin por ello resolverlo).

7D: Esta tecla "Menú" tiene dos funciones:

Permite abrir la página "acceso al menú"

Introducir el código para acceder al menú buscado (Este código se memorizará al poner la barquilla en tensión).

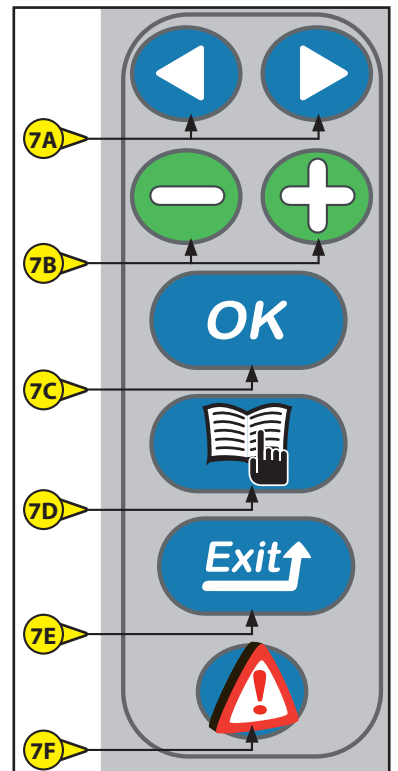
Permite salir y volver a la pantalla de trabajo.

7E: La tecla "Exit" tiene dos funciones:

Anular una validación en curso.

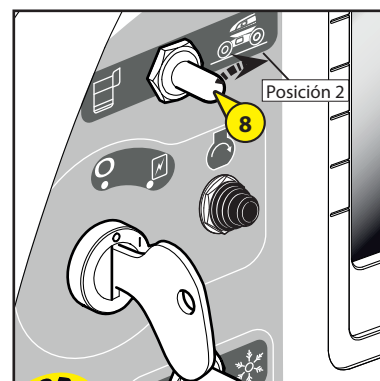
Volver al nivel anterior en un menú.

7F: La tecla "Fallo" permite visualizar los fallos de la barquilla cuando aparece el triángulo de fallo.



8 - FUNCIÓN "HOMBRE MUERTO"

- Es preciso mantener el botón en posición hombre muerto (posición 2) para alimentar el mando de base, a la vez que las teclas de elevación o de rotación.



9 - TECLA DE INCLINACIÓN DE LA CESTA HACIA ABAJO Y HACIA ARRIBA

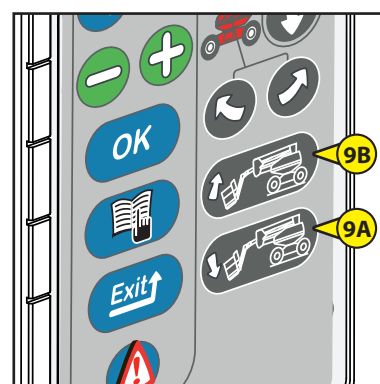
Esas teclas, utilizadas simultáneamente con el botón Mar. 8 en posición hombre muerto, dirigen la corrección de la horizontal de la cesta o el repliegue completo de la cesta en posición de transporte.

9A: INCLINACIÓN DE LA CESTA HACIA ABAJO

- Mantener pulsada la tecla de hombre muerto 8 y pulsar la tecla 9A.

9B: INCLINACIÓN DE LA CESTA HACIA ARRIBA

- Mantener pulsada la tecla de hombre muerto 8 y pulsar la tecla 9B.



10 - TECLAS DE ROTACIÓN DE TORRETA

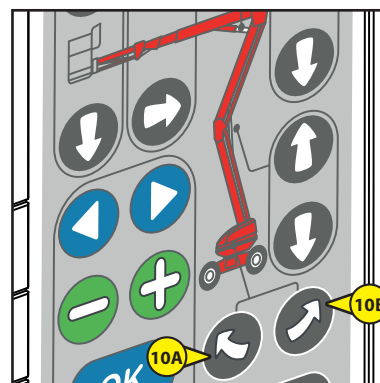
Esas teclas, utilizadas simultáneamente con el botón Mar. 8 en posición de hombre muerto, permiten girar la torreta.

10A: ROTACIÓN DE LA TORRETA HACIA LA IZQUIERDA

- Mantener pulsada la tecla de hombre muerto 8 y pulsar la tecla 10A.

10B: ROTACIÓN DE LA TORRETA HACIA LA DERECHA

- Mantener pulsada la tecla de hombre muerto 8 y pulsar la tecla 10B.

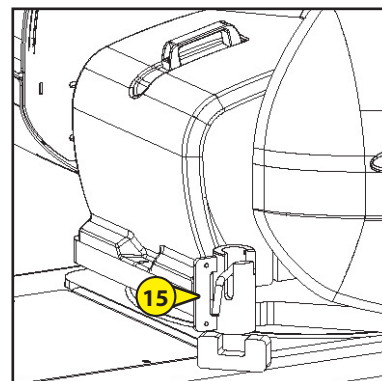


15 - BLOQUEO DE ROTACIÓN DE TORRETA

- Este pasador se debe utilizar durante el transporte de la cesta en camión u otro medio de transporte (tren, etc.) para bloquear la rotación de la torreta.
- Girar el pasador hacia la izquierda.
- Colocar el pasador en el orificio de la torreta previsto para bloquearla.

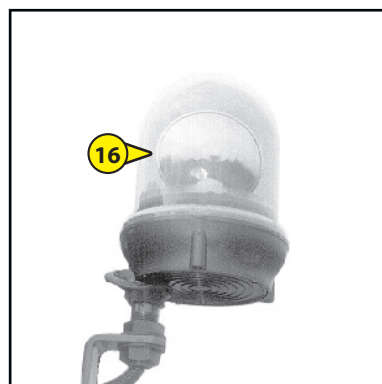


No olvidar retirarlo cuando se utilice la barquilla.



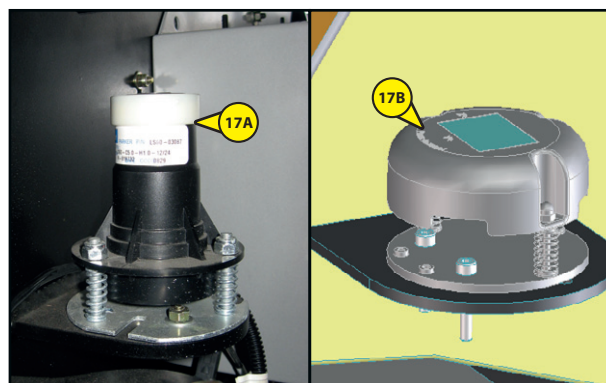
16 - LUZ GIRATORIA

- El faro giratorio se enciende automáticamente cuando la barquilla está en desplazamiento o efectuando un movimiento.



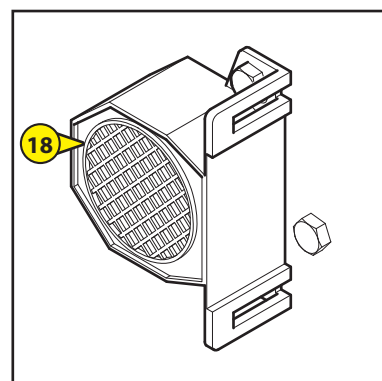
17 - SENSOR DE INCLINACIÓN

- Este sensor controla el vibrador sonoro de seguridad 41 cuando la barquilla alcanza la inclinación máxima autorizada. El vibrador sonoro suena de manera intermitente (ver capítulo: "SEGURIDADES").
- Los dos leds situados bajo la inclinación 17A indican su estado de funcionamiento:
 - Led rojo activado: no se ha alcanzado la inclinación máxima autorizada.
 - Leds amarillo y rojo activados: se ha alcanzado la inclinación máxima autorizada.



18 - ALARMA SONORA

- Este avisador acústico (fijado en el exterior del cuadro hidráulico, del lado del brazo telescópico) se activa al pulsar el botón 29 del puesto de control y de mando de cesta.

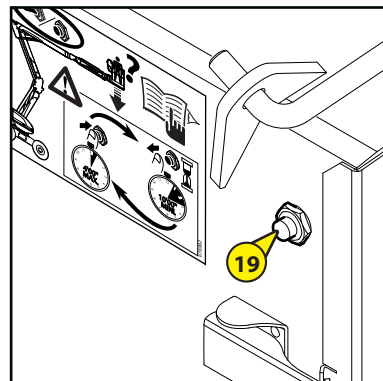


19 - BOTÓN DE BOMBA DE EMERGENCIA

- Este botón pone en marcha la bomba de emergencia que permite efectuar todos los movimientos de la cesta y volver al suelo en caso de avería (ver apartado: PROCEDIMIENTO DE SALVAMENTO).

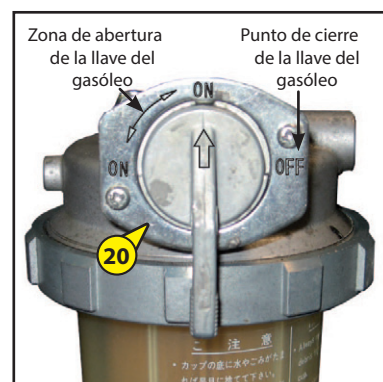


Utilizar únicamente en caso de avería del motor término o del sistema eléctrico.



20 - LLAVE DE COMBUSTIBLE

- La llave de combustible (Mar. 20) en el filtro de gasóleo debe estar en "ON" como en la ilustración adjunta antes de arrancar el motor térmico.
- La posición "OFF" de la llave corta la llegada de combustible al motor térmico.



21 - PALANCA DE MANDO DE ELEVACIÓN Y DESCENSO DEL BRAZO SUPERIOR Y ROTACIÓN DE TORRETA

- La palanca Mar. 21 permite elevar el brazo superior y girar la torreta.

NOTA: Esta palanca es de mando progresivo, lo que permite una gran precisión de acercamiento. La manipulación debe hacerse suavemente y sin sacudidas.

ELEVACIÓN DEL BRAZO SUPERIOR

- Impulsar la palanca hacia arriba.

DESCENSO DEL BRAZO SUPERIOR

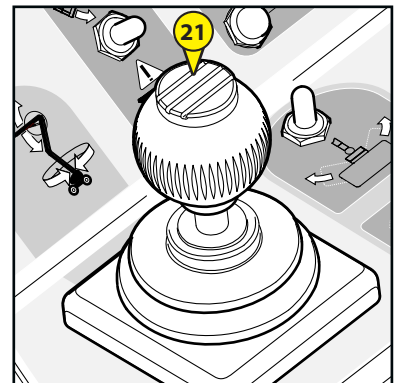
- Tirar de la palanca hacia abajo.

ROTACIÓN DERECHA

- Impulsar la palanca hacia la derecha.

ROTACIÓN IZQUIERDA

- Impulsar la palanca hacia la izquierda.



22 - PALANCA DE ELEVACIÓN Y DESCENSO DE LOS BRAZOS INFERIORES, SALIDA Y RECOGIDA DEL TELESCOPIO

- La palanca Mar. 22 permite elevar los brazos inferiores e intermedio de la barquilla, así como sacar o recoger el telescopio.

NOTA: Esta palanca es de mando progresivo, lo que permite una gran precisión de acercamiento. La manipulación debe hacerse suavemente y sin sacudidas.

ELEVACIÓN DE BRAZOS INFERIORES

- Empujar la palanca hacia arriba.

DESCENSO DE BRAZOS INFERIORES

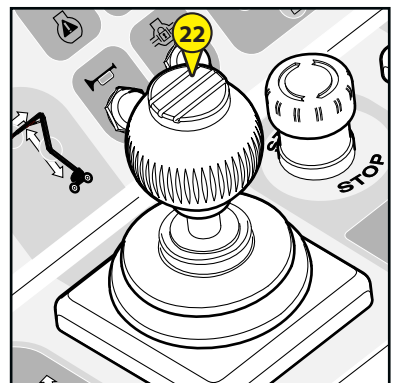
- Tirar de la palanca hacia abajo.

SALIDA DEL TELESCOPIO

- Empujar la palanca hacia la izquierda.

RECOGIDA DEL TELESCOPIO

- Empujar la palanca hacia la derecha.



23 - PALANCA DE MANDO DE DESPLAZAMIENTO ADELANTE/ATRÁS E IZQUIERDA/DERECHA DE LA CESTA

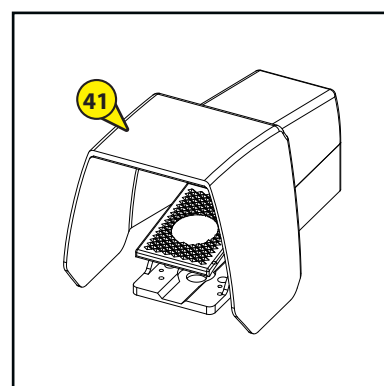
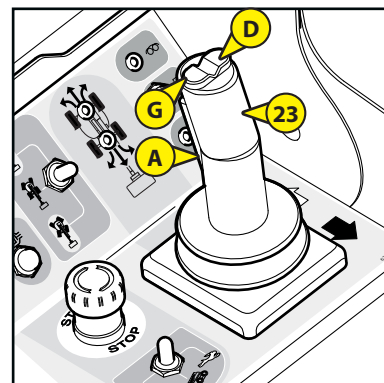
- La palanca Mar. 23 permite el desplazamiento de la barquilla.
- Es necesario pulsar el gatillo A y el pedal de hombre muerto (ver Mar.41) para ejecutar movimientos desde la caja de mandos de la barquilla.
- Cuando el pedal o el gatillo A se sueltan, no es posible ningún mando.

NOTA: Esta palanca es de mando progresivo, lo que permite una gran precisión de acercamiento. La manipulación debe hacerse suavemente y sin sacudidas.

- DESPLAZAMIENTO HACIA ADELANTE
 - Empujar la palanca hacia adelante.
- DESPLAZAMIENTO HACIA ATRÁS
 - Tirar de la palanca hacia atrás.
- DIRECCIÓN DERECHA
 - Pulsar el botón D.
- DIRECCIÓN IZQUIERDA
 - Pulsar el botón G.



En el caso de una rotación torreta/estructura de brazo de más de 90° respecto al chasis, corresponde el sentido de desplazamiento indicado por las flechas fijadas en el chasis con el de las situadas en la consola de mando de cesta (flechas blanca y negra). Consultar siempre las flechas indicadas en el chasis de la máquina para saber el sentido de desplazamiento.



24 - PARADA DE EMERGENCIA

- Este interruptor permite cortar todos los movimientos de la máquina en caso de anomalías o de peligro.
- Pulsar el botón para cortar los movimientos.
- Girar el botón un cuarto de vuelta a la derecha para desactivarlo (el interruptor volverá automáticamente a su lugar inicial).



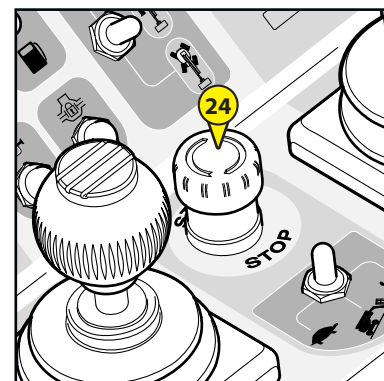
Esta orden siempre es prioritaria, incluso cuando los movimientos se realizan a partir del puesto de control y mando de base.



No utilizar la parada de emergencia para hacer una parada simple, en cuyo caso rearmar enseguida porque no se puede dar ninguna orden desde la consola base.



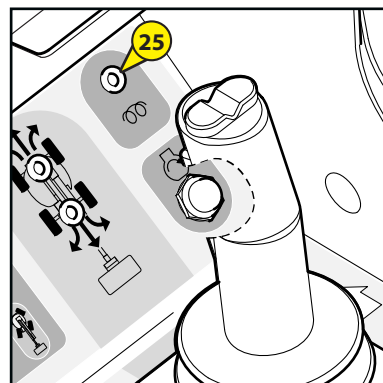
Para volver al suelo con la cesta bloqueada después de una parada de emergencia, utilice los mandos de emergencia (ver § Procedimiento de rescate).



25 - INDICADOR "PRECALENTAMIENTO"

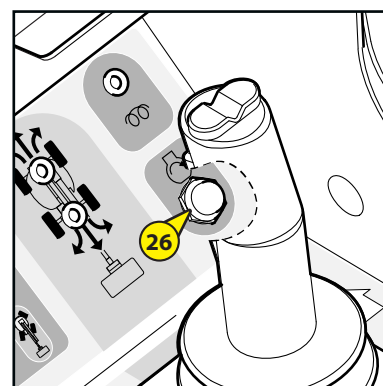
Este indicador luminoso se enciende cuando la máquina se pone en tensión:

- Bien girando la llave de arranque en la base (tiempo idéntico a la evolución del gráfico de barras en la pantalla).
- Bien rearmando el botón de parada de emergencia en la consola de cesta.
- Esperar a que se apague el indicador para activar el botón de arranque.



26 - BOTÓN DE MANDO DE ARRANQUE

- Esperar a que se apague el indicador de "precalentamiento" y pulsar el botón 26 para arrancar la barquilla desde la consola de cesta.

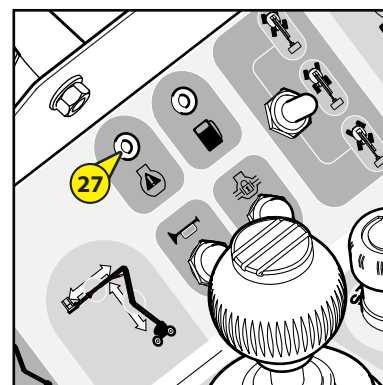


27 - INDICADOR "FALLO DE MOTOR"

- Este piloto se ilumina y suena una señal corta intermitente.
- Bajar al suelo rápidamente antes del corte automático del motor.

Problema:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| - Presión de aceite del motor: | 90 segundos antes de que se corte el motor. |
| - Temperatura del agua del motor: | 90 segundos antes de que se corte el motor. |
| - Sobrerregimen del motor: | corte inmediato del motor. |
- Parar inmediatamente el motor térmico.



28 - 29 *SELECTOR DE MODO DE DIRECCIÓN Y REALINEACIÓN DE PUENTES*

Este contacto tiene tres posiciones.

POSICIÓN P1

- Selecciona el modo "Cangrejo".

POSICIÓN P2

- Selecciona el modo 2 ruedas.

POSICIÓN P3

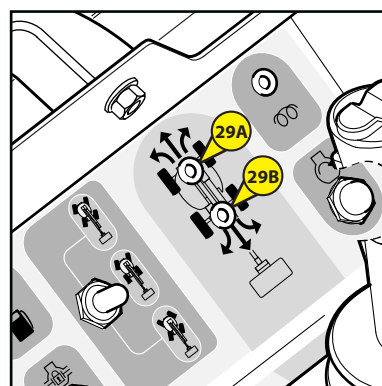
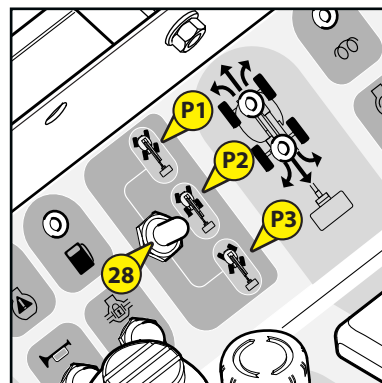
- Selecciona el modo 4 ruedas directrices. En esta configuración, éstas son las únicas velocidades de desplazamiento: En tortuga o rampa.

29A ALINEACIÓN DE RUEDAS DELANTERAS

- Este indicador se enciende cuando las ruedas delanteras están correctamente alineadas en el eje de la máquina.

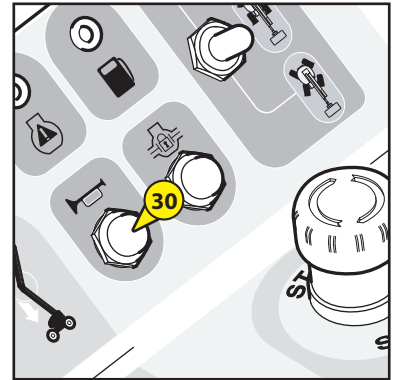
29B ALINEACIÓN DE RUEDAS TRASERAS

- Este indicador se enciende cuando las ruedas traseras están correctamente alineadas en el eje de la máquina.



30 - BOTÓN DE MANDO DE ALARMA SONORA

- Al pulsar el botón 30, suena la alarma sonora 18.

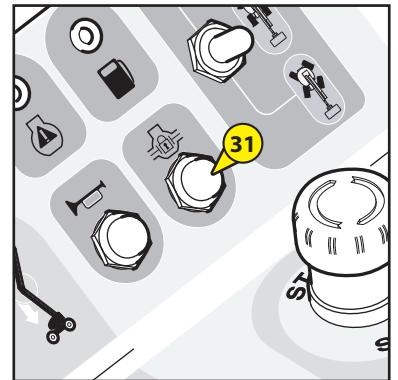


31 - BOTÓN DE MANDO DE BLOQUEO DIFERENCIAL

NOTA: Este mando debe utilizarse al mismo tiempo que el desplazamiento.

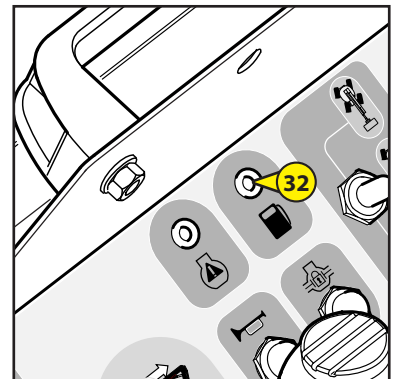
El bloqueo diferencial permite que las 2 ruedas motrices traseras giren a la misma velocidad.

- Para utilizarlo, pulsar el botón 31, para interrumpir su uso soltar el botón y marcar una parada de desplazamiento.
- Utilizar preferentemente el bloqueo diferencial conservando las ruedas en el eje de la máquina.



32 - INDICADOR DE NIVEL BAJO DE COMBUSTIBLE

- El piloto se enciende si el nivel de combustible es bajo, se activa el zumbador de la cesta:
 - Nivel 1 de alerta: 3 pitidos cada 10 minutos, unas 5 horas de autonomía
 - Nivel 2 de alerta: 3 pitidos por minuto, unas 3 horas de autonomía
 - Nivel 3 de alerta: 3 pitidos cada 10 segundos, unas 2 horas de autonomía y bloqueo de movimientos de elevación tras 5 segundos de activación.



33 - CONTACTO DE SELECCIÓN DE VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO

- Este contacto tiene tres posiciones.

POSICIÓN 1: TORTUGA (VELOCIDAD REDUCIDA)

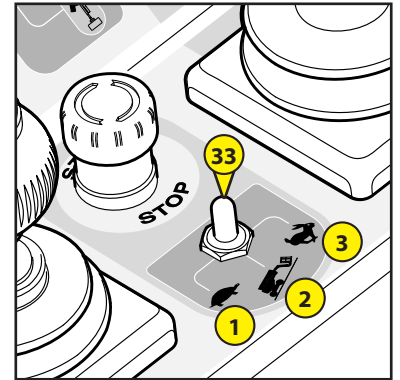
POSICIÓN 2: RAMPA (VELOCIDAD REDUCIDA CON PLENA POTENCIA), únicamente en el caso de que se pase por una rampa muy fuerte.

POSICIÓN 3: LIEBRE (GRAN VELOCIDAD), únicamente con selector de modo de dirección en posición 1 (Mar.28: Desplazamiento en cangrejo) o en posición 2 (Mar. 28: Desplazamiento en 2 ruedas directrices).

NOTA: Si se selecciona la **posición 3** (velocidad liebre) cuando la máquina está en **modo de dirección de 4 ruedas directrices**, pasa automáticamente a la **posición 2** (velocidad rampa).

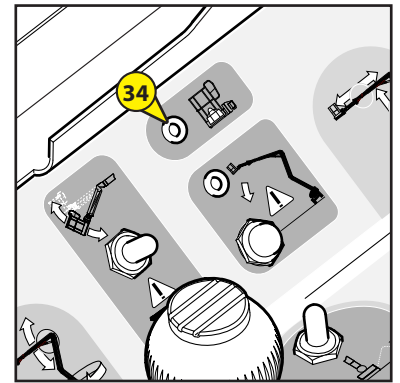


En modo liebre (posición 3), la torreta debe estar en el eje de la máquina.



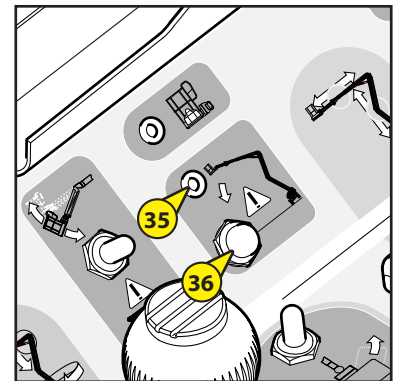
34 - INDICADOR DE "SOBRECARGA"

- En caso de sobrecarga en la cesta, este indicador luminoso se enciende, el vibrador sonoro resuena de forma continua (ver capítulo: "SEGURIDADES")



35 - INDICADOR DE "INCLINACIÓN"

- Cuando la barquilla alcanza la inclinación máxima autorizada, el led se activa y los movimientos de elevación de brazos se bloquean + alarma sonora intermitente larga.



36 - BOTÓN "USO EN INCLINACIÓN"

- Este botón permite neutralizar las prohibiciones de movimientos cuando la barquilla está en inclinación. (ver capítulo "SEGURIDADES")



El uso en inclinación presenta cierto riesgo de pérdida de estabilidad. Aunque la sobrecarga de la cesta permanece activa.

37 - CONTACTO DE INCLINACIÓN DE CESTA

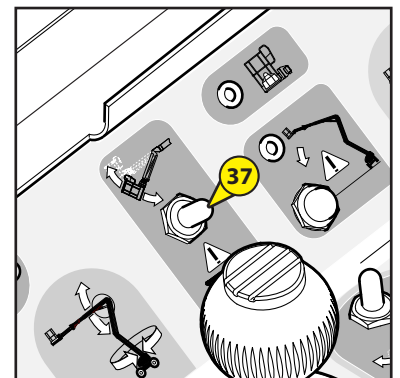
- Este contacto permite corregir la horizontalidad de la cesta o plegarla completamente en posición de transporte.

CORRECCIÓN DE LA CESTA HACIA ARRIBA

- Impulsar el contacto hacia arriba.

CORRECCIÓN DE LA CESTA HACIA ABAJO

- Tirar del contacto hacia abajo.



38 - CONTACTO DE ROTACIÓN DE CESTA

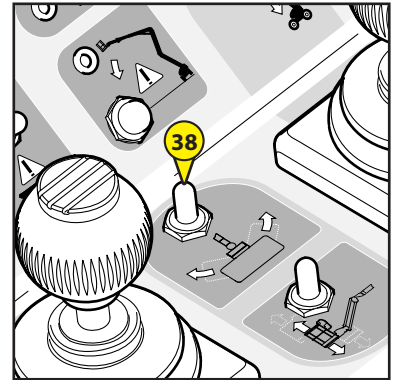
- Este contacto permite girar la cesta a derecha e izquierda

ROTACIÓN DERECHA

- Impulsar el contacto hacia la derecha.

ROTACIÓN IZQUIERDA

- Impulsar el contacto hacia la izquierda.



39 - CONTACTO DEL BRAZO PENDULAR DE LA CESTA

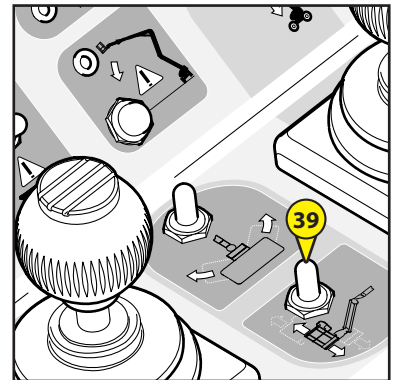
- Este contacto permite subir y bajar el brazo pendular

ELEVACIÓN DEL BRAZO PENDULAR

- Pulsar el contacto hacia adelante.

DESCENSO DEL BRAZO PENDULAR

- Tirar del contacto hacia atrás.



40 - BOTÓN "BOMBA DE SEGURIDAD"

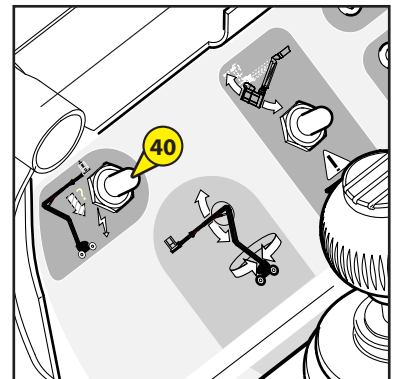
- Este botón permite efectuar todos los movimientos de la cesta para poder volver al suelo en caso de avería. (ver capítulo "PROCEDIMIENTO DE SALVAMENTO").



Utilizar únicamente en caso de avería del motor término o del sistema eléctrico.

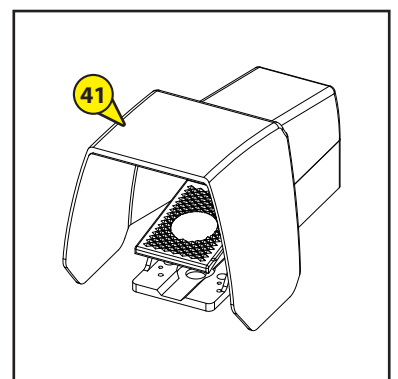


Verificar que la batería del motor térmico esté cargada, si no la bomba de socorro no puede activarse.



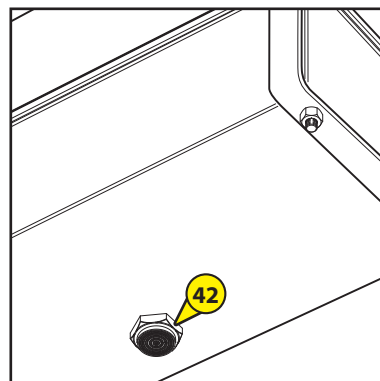
41 - PEDAL "HOMBRE MUERTO"

- Este pedal está fijado al suelo de la barquilla.
- Es necesario pisar este pedal para ejecutar movimientos desde la consola de cesta.
- Cuando el pedal se suelta, ningún mando es posible.



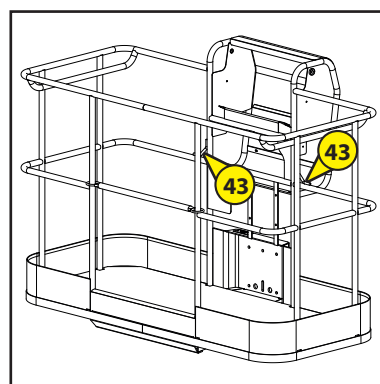
42 - VIBRADOR SONORO

- Este vibrador sonoro se activa cuando la máquina ha alcanzado la inclinación máxima autorizada, o está en sobrecarga.
- De forma intermitente: máquina inclinada. Cuando se supera el límite de inclinación autorizado, se bloquean todos los movimientos menos el descenso de brazos, lo que permite volver a un nivel aceptable.
- De forma continua: máquina en sobrecarga. Cuando la barquilla está sobrecargada se bloquean todos los movimientos. Es obligatorio aligerar la carga para poder maniobrar.



43 - PUNTOS DE ENGANCHE DE ARNESES DE SEGURIDAD

- Estas fijaciones deben utilizarse para fijar los arneses de los usuarios que estén en la cesta.



44 - BARANDILLA DE SEGURIDAD

- Para subir a la cesta hay que sujetar la barandilla para que no se caiga al pasar el usuario.



No sujetar la barandilla de seguridad con una brida o una cuerda.

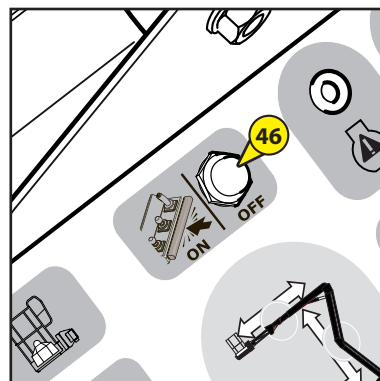


45 - BOTÓN DE ACTIVACIÓN DEL GENERADOR (OPCIONAL)

- Véase el capítulo "DESCRIPCIÓN Y USO DE LAS OPCIONES" pág. 2-61.

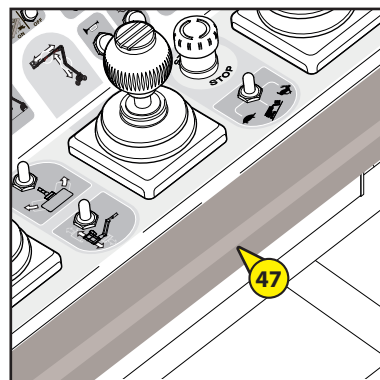
46 - BOTÓN DE REARME (OPCIÓN SAFEMANSYSTEM)

- Véase el capítulo "DESCRIPCIÓN Y USO DE LAS OPCIONES" pág. 2-62.



47 - BORDE SENSIBLE (OPCIÓN SAFEMANSYSTEM)

- Véase el capítulo "DESCRIPCIÓN Y USO DE LAS OPCIONES" pág. 2-62.



48 - LUZ DE DESTELLOS AZUL (OPCIÓN SAFEMANSYSTEM)

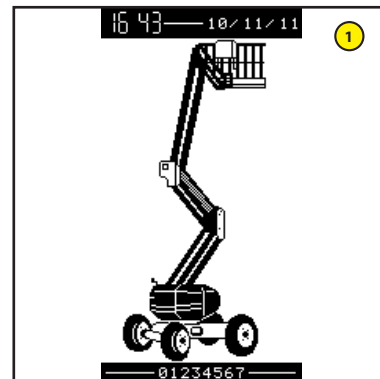
- Véase el capítulo "DESCRIPCIÓN Y USO DE LAS OPCIONES" pág. 2-62.



1 - PÁGINA DE PRESENTACIÓN

1 PÁGINA DE PRESENTACIÓN:

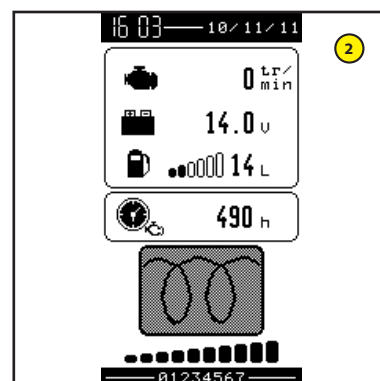
- Al encender aparece una página de inicio brevemente en la pantalla, después se muestra la página de precalentamiento.



2 - PÁGINAS DE PRECALENTAMIENTO

2 PÁGINA DE PRECALENTAMIENTO:

- La página de precalentamiento aparece durante el tiempo de precalentamiento ajustable y el gráfico de barras va aumentando a medida que transcurre.

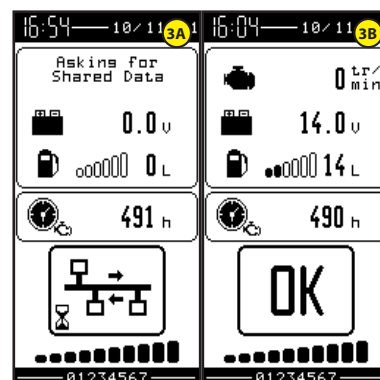


3 PÁGINA DE ARRANQUE:

- Al finalizar el tiempo de precalentamiento (código de barras lleno), aparecerá la indicación 'OK', después la página de trabajo o eventualmente la página de fallos.

A: Búsqueda de red

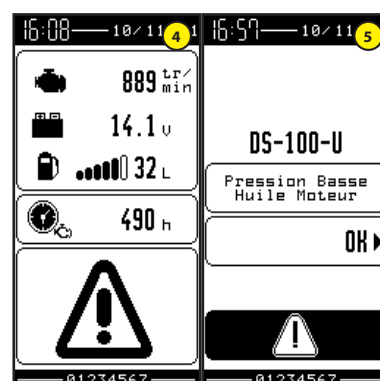
B: Arranque OK



3 - PÁGINAS DE TRABAJO

4 PÁGINA DE TRABAJO DESDE LA BASE CON EL FALLO ACTUAL

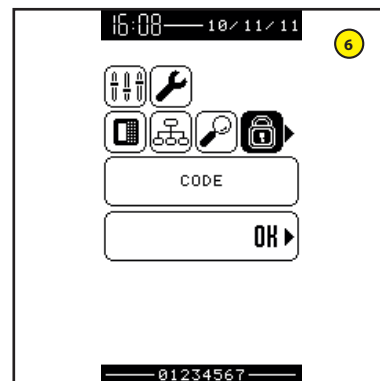
5 PÁGINA DE TRABAJO DESDE LA BASE CON EL FALLO PRESIÓN DE ACEITE DE MOTOR



4 - VISUALIZACIÓN DEL MENÚ

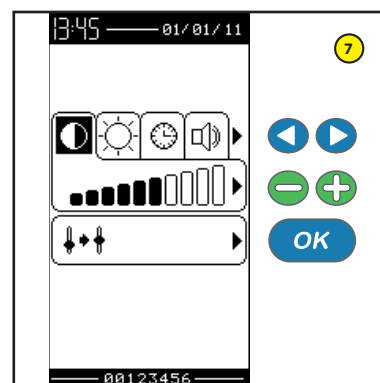
6 VISUALIZAR EL MENÚ:

- Tras la conexión, pulsar  para ver la página de menús y seleccionar el menú con las flechas   después validar con .



7 MODIFICAR UN SUBMENÚ:

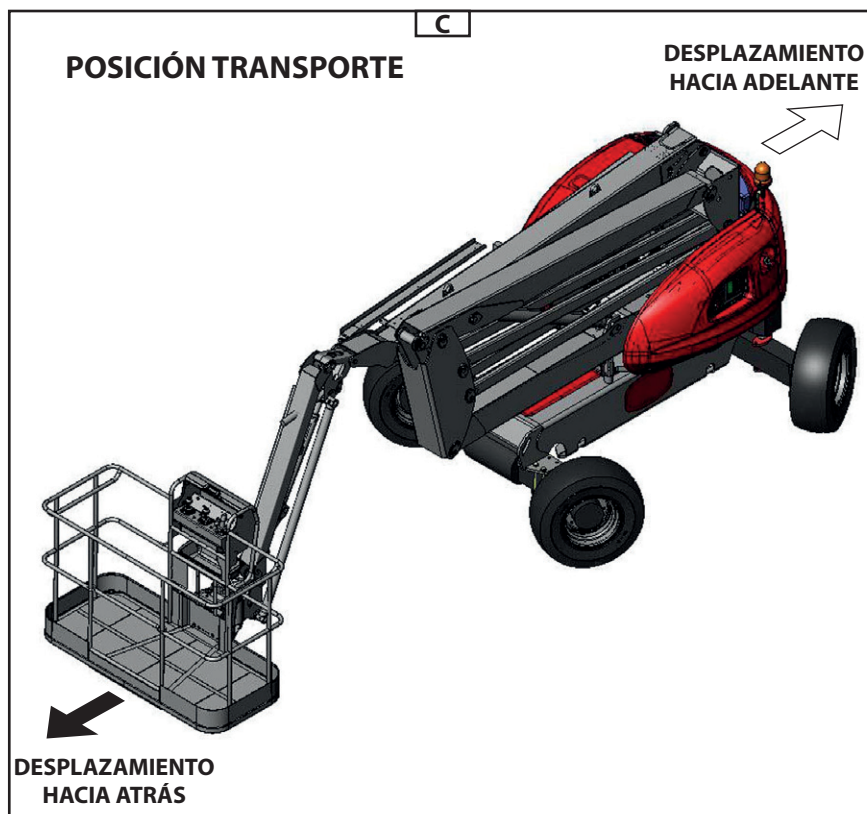
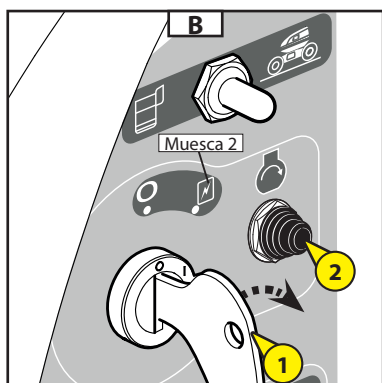
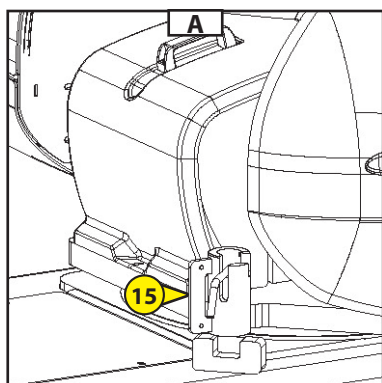
- Tras escoger el menú, seleccionar las diferentes opciones de modificación, si es necesario, con las flechas  .
- Utilizar los botones   para modificar el valor de la opción seleccionada, después validar una primera vez con  para ver el mensaje de confirmación de la modificación, y volver a pulsar para validarla. Para volver a la página anterior, pulsar .



DEFINICIÓN DE SUBMENÚS

Iconos	Menú	Submenú	Parámetros	Usuario		Concesionarios/ Arrendadores	
				Vista	Mantenimiento	Vista	Mantenimiento
	Códigos de acceso			Sin		****	
	Ajustes de pantalla	Ajuste de pantalla: Contraste, luminosidad.			X		X
		Fecha, hora, desactivación BIP pantalla			X		X
	Codificación	Visto bueno de programas y materiales.		X		X	
		Vista historial N° máquina por módulo.				X	
	Diagnóstico	1- Contadores horarios del motor	Contador alquiler	X			X
			Contador horario motor	X		X	
		2- Horas diarias, motor en marcha.		X		X	
		3- Pantalla Entradas / Salidas		X		X	
		4- Historial de fallos	Pantalla de historial de fallos	X		X	
	Parámetros	Opciones de usuario	Opciones señal acústica con desplazamiento y movimientos.		X		X
			Opción de faro giratorio al conectar.		X		X
		Opciones Concesionarios	Bloqueo brazo telescópico				X
			Prohibición de avance en trabajo				X
			Prohibición de inclinación de la cesta en trabajo				X
			Activación de alineación de las ruedas				X
			Activación Safe Man System				X
		Opciones Constructor	Antiarranque codificado			X	
		Idiomas > Francés, inglés, alemán, holandés solamente				X	
		Parámetros del sistema	Gestión del motor				X
			Brazos inferiores				X
			Brazo superior				X
			Telescopio				X
			Telescopio a tope				X
			Oscilante				X
			Rotación de la torreta				X
			Inclinación de la cesta				X
			Rotación de la cesta				X
			Gestión de dirección				X
			Periodicidad del mantenimiento				X
	Mantenimiento	Mantenimiento	Vista de las próximas revisiones esperadas	X		X	
			Validación de las revisiones realizadas				X
		Historial de mantenimientos	Vista de las revisiones realizadas			X	

Iconos	Menú	Submenú	Parámetros	Usuario		Concesionarios/ Arrendadores		
				Vista	Mantenimiento	Vista	Mantenimiento	
Visualización del icono "CALIBRACIÓN" tras introducir un código.								
	Calibraciones	1 - Calibración régimen motor					X	
		2 - Calibración manipuladores					X	
		3 - Calibración velocidades	Brazos inferiores velocidad máx. elevación					X
			Brazos inferiores velocidad máx. descenso					X
			Brazo superior velocidad máx. elevación					X
			Brazo superior velocidad máx. descenso					X
			Brazo telescópico velocidad máx. salida					X
			Brazo telescópico velocidad máx. entrada					X
			Oscilante velocidad más. elevación					X
			Oscilante velocidad más. descenso					X
			Inclinación cesta velocidad máx. salida					X
			Inclinación cesta velocidad máx. entrada					X
			Rotación torreta velocidad máx. DE					X
			Rotación torreta velocidad máx. IZ					X
			Rotación cesta velocidad máx. DE					X
			Rotación cesta velocidad máx. IZ					X
			Desplazamiento de trabajo velocidad máx. DEL				X	
			Desplazamiento de trabajo velocidad máx. ATR				X	
		4 - Calibración sobrecarga					X	
		5 - Calibración generador					X	
		6 - Gestión de parámetros	Restauración de parámetros de la máquina					X
			Guardar parámetros de la máquina					X
			Volver a los valores de fábrica					X



ANTES DE ARRANCAR LA BARQUILLA

- Verificar los niveles siguientes:

- Aceite del motor térmico.
- Aceite del depósito hidráulico.
- Líquido refrigerante.

ARRANQUE DE LA BARQUILLA

- Girar la llave de contacto 1 a la muesca 2 para poner el contacto eléctrico (Fig. B).
- Pulsar el botón 2 para que arranque el motor térmico (Fig. B).



No accionar el motor de arranque durante más de 30 segundos. Hacer un precalentamiento entre cada intento sin resultado.

- Soltar el botón en cuanto arranque y dejar que el motor funcione al ralentí.



No intentar nunca empujar o tirar de la barquilla para arrancarla. Dicha maniobra podría provocar graves deterioros de la transmisión.

DESPLAZAMIENTO MODO TRANSPORTE / MODO TRABAJO

- Antes de avanzar y de usar la máquina, retirar el bloqueo 15 de la torreta (ver Fig. A).
- La barquilla tiene dos modos de desplazamiento distintos: el modo transporte (Fig. D) y el modo trabajo (Fig. E) (sentido de avance (Fig. C)).
- Modo transporte: los brazos de la cesta están bajados y el brazo telescópico plegado, el pendular puede elevarse al máximo. En este modo se puede desplazar a gran velocidad y moverse más allá de la inclinación (véase el capítulo: CARACTERÍSTICAS) de la máquina (Fig. D).
- Modo trabajo: Uno o varios brazos de la barquilla están levantados y/o el telescopio está sacado. En este modo, los desplazamientos se hacen a velocidad reducida, las seguridades de inclinación y sobrecarga están activas (Fig. E).

NOTA: Se debe utilizar la velocidad de rampa (plena potencia con velocidad limitada a 2 km/h) para pasar por una fuerte pendiente o desplazarse en un terreno muy accidentado. Esto puede resultar muy práctico cuando, por ejemplo, es necesario tomar una rampa de acceso para subir la barquilla a la bandeja de un camión.



En modo trabajo, está PROHIBIDO cualquier desplazamiento en terreno accidentado, suelo inestable o cuestas de inclinación superior a la autorizada (Ver capítulo: CARACTERÍSTICAS), que pueda volcar o desequilibrar la barquilla.



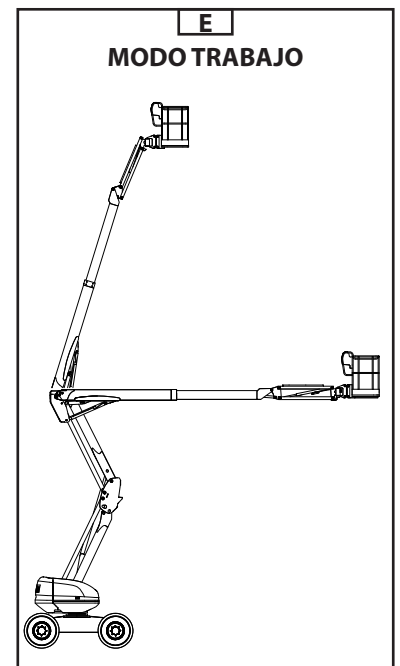
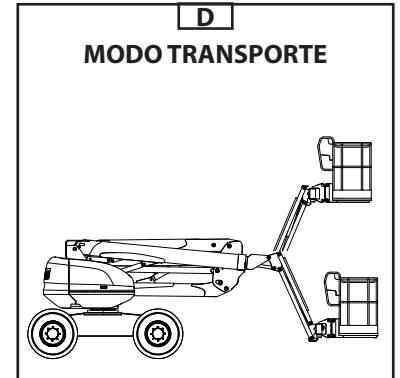
La torreta debe estar en el eje de la barquilla durante el desplazamiento en modo liebre.



Antes de conducir la barquilla, compruebe que la torreta esté bien orientada con el chasis, es decir, en el sentido de desplazamiento (flecha negra y flecha blanca).



En caso de fuerte pendiente: - no cargar la cesta;



COLOCACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO Y ELEVACIÓN

- La barquilla se ha diseñado para trabajar sobre un suelo plano y horizontal, es importante despejar el espacio donde vaya a maniobrar.
- Llevar la barquilla al lugar de trabajo.
- En su caso, cargar el material necesario (colocarlo de modo que no moleste al usuario ni se pueda caer).
- Suba a la barquilla.



Es obligatorio llevar un casco de seguridad y un arnés.

- Pulsar el pedal de "Hombre muerto" y comenzar a maniobrar para situarse en la zona de trabajo.

NOTA: Cuando la barquilla se despegue del chasis, el desplazamiento pasa automáticamente a velocidad reducida.
Sólo puede elevarse totalmente el brazo pendular en velocidad de transporte



Al maniobrar con la barquilla (elevación, rotación...), mire a su alrededor y por encima de usted. Preste especial atención a los cables eléctricos y a todos los objetos que puedan entorpecer los movimientos de la barquilla.



Familiarícese con los instrumentos del puesto de socorro y de mantenimiento en el suelo y la cesta descritos en las páginas anteriores y sobre todo, con los riesgos que entrañan algunas maniobras.

SEGURIDAD

- Cuando la barquilla está sobrecargada, el vibrador sonoro se activa de forma continua y se bloquean todos los movimientos.
 - Solución: Aligerar la carga.

DESCENSO

- Al terminar el trabajo: Recoger el telescopio y bajar los brazos para poner la barquilla en posición de transporte.



Prestar atención a las personas en el suelo en el momento del descenso.

PARAR LA BARQUILLA

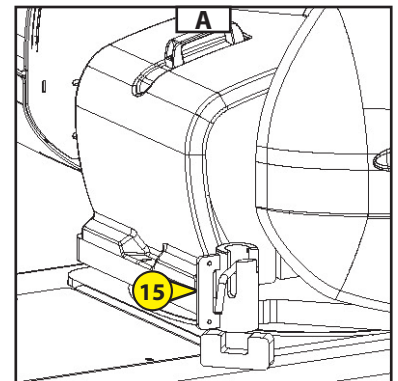
- Cuando no se utilice la barquilla, cortar el suministro eléctrico poniendo el contacto de llave en posición neutra (ver 1 - contacto de llave).

CARGA / DESCARGA DE LA BARQUILLA

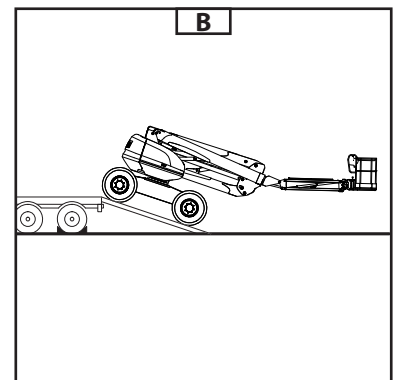


Antes de cargar la barquilla, comprobar que se cumplan las instrucciones de seguridad sobre la bandeja de transporte y que el conductor del medio de transporte esté informado de las características de volumen y peso de la barquilla (Ver capítulo: CARACTERÍSTICAS).

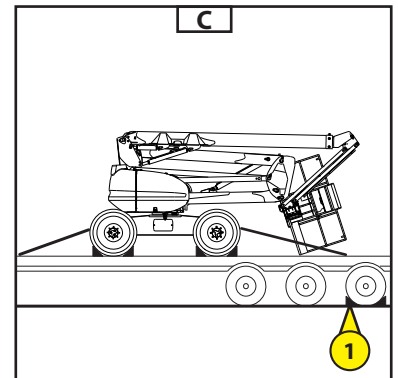
- Para cargarla en la bandeja, la barquilla debe encontrarse en posición de transporte:
 - Contrapeso frente a la rampa (contrapeso encima de las ruedas directrices de la barquilla) (Ver 1 - instrucciones de seguridad; capítulo ADHESIVOS DE SEGURIDAD; marcas 1 y 2).
 - Brazo superior sobre su tope
 - Brazo inferior e intermedio en posición baja
 - Telescopio recogido
 - Se puede levantar el pendular para no tocar el suelo, pero no se aconseja efectuar un movimiento de desplazamiento con la cesta excesivamente levantada; mantenerla lo más baja posible durante las maniobras (peligro de caídas o de golpes, ver 1 - instrucciones de seguridad; capítulo Instrucciones de conducción).
 - Bloquear la rotación de torreta de la barquilla utilizando el pasador 15 (Fig. A) (Ver capítulo: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO en el apartado: BLOQUEO DE ROTACIÓN DE TORRETA)
 - Utilizar la velocidad "Rampa".



Asegurarse de que la bandeja tenga el tamaño y la capacidad de carga suficientes para transportar la barquilla. Verificar igualmente la presión de contacto en el suelo admisible de la bandeja en relación con la barquilla.



Riesgo de pérdida de adherencia (deslizamiento o derrape) de la barquilla, durante la subida o la bajada de las rampas de carga, cuando éstas estén mojadas, fangosas o presenten restos de humedad. Para ello, es necesario asegurarse con un torno elevador enganchado en los puntos de amarre de la máquina.



CARGA

- Fijar las rampas de carga a la bandeja de manera a tener la menor pendiente posible al subir la barquilla (Fig. B).
- Bloquear las ruedas de la bandeja de transporte Mar. 1 (Fig. C).



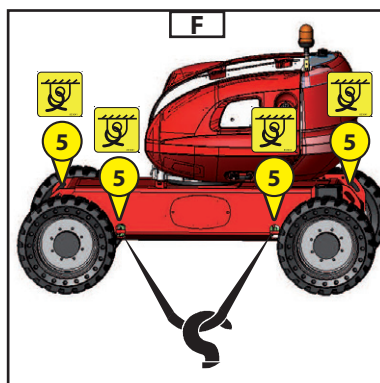
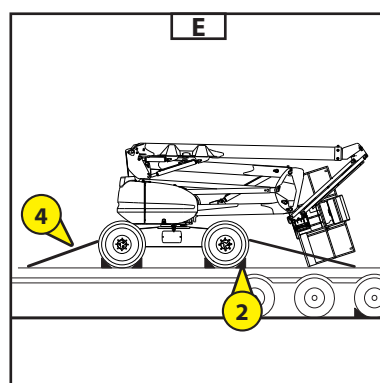
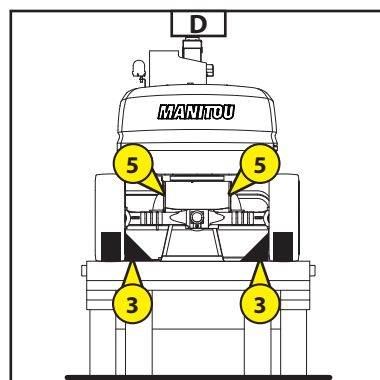
Adaptar la velocidad de desplazamiento de la barquilla con el manipulador de desplazamiento.

PROCEDIMIENTO PARA REPLEGAR LA BARQUILLA

- Efectuar una rotación de la cesta a la izquierda hasta que tope.
- Levantar el brazo superior.
- Activar el movimiento de inclinación de la cesta para replegarla bajo el brazo superior.
- Descender el brazo superior, cuidado: no golpear la cesta en el suelo.
- Activar el movimiento de inclinación de la cesta de nuevo para replegarla al máximo bajo el brazo superior (Fig. C).

AMARRAR LA BARQUILLA

- Fijar los calzos en la bandeja delante y detrás de cada neumático de la barquilla Mar. 2 (Fig. E).
- Fijar igualmente los calzos en la bandeja en el lado interior o exterior de cada neumático Mar. 3 (Fig. D).
- Amarrar la barquilla a la bandeja de transporte con cabos suficientemente resistentes Mar. 4 (Fig. E), tanto en la parte delantera como en la trasera pasando los cordajes por las argollas de amarre Mar. 5 (Fig. D y F).



PROCEDIMIENTO DE SALVAMENTO

- En este apartado se describen los procedimientos a seguir y los mandos a utilizar en caso de problemas (barquilla averiada o persona bloqueada en la cesta) durante el funcionamiento de la barquilla.
- El operario y todas las personas responsables de la máquina deben leer y entender todo este procedimiento cuando les sea entregada la máquina y posteriormente con regularidad.

INDISPOSICIÓN DEL USUARIO - DISPOSITIVO PRIORITARIO

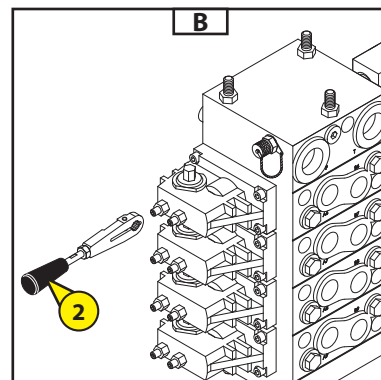
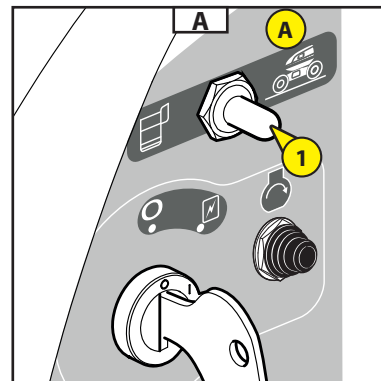
- En caso de que el usuario se sienta indispuerto o no pueda maniobrar la barquilla, la persona que esté en el suelo puede retomar los mandos de la barquilla a partir del puesto de socorro y de mantenimiento en el suelo.
- Seguir estas instrucciones.
- Cambiar el contacto 1 (Fig. A) a la posición A y mantenerlo así para recuperar el mando de los movimientos de la barquilla.
- Bajar la barquilla utilizando los mandos de base.

• A PARTIR DE LA BARQUILLA N° 951 458 Y LA BARQUILLA 950 552

- Si el usuario activara accidentalmente la parada de emergencia de la cesta, la persona que esté en el suelo puede retomar los mandos de la barquilla a partir del puesto de socorro y de mantenimiento en el suelo.
- Seguir estas instrucciones.
- Cambiar el contacto 1 (Fig. A) a la posición A y mantenerlo así para recuperar el mando de los movimientos de la barquilla.
- Arrancar el motor térmico 2 (Fig. A).
- Bajar la barquilla utilizando los mandos de base.



Atención a los edificios o los objetos que puedan encontrarse debajo de la barquilla.



ACCIDENTE O AVERÍA - DISPOSITIVO DE SEGURIDAD

AVERÍA ELÉCTRICA

- Cuando se produce un accidente o una avería que inutilizan las cajas de mando eléctrico, la máquina está provista de sistemas para ejecutar manualmente todos los movimientos de la barquilla.
- Levantar el capó derecho de la torreta.
- Tomar la palanca de mando Mar. 2 (Fig. B) y colocarla en uno de los elementos con el fin de realizar el movimiento deseado (Fig. D-E-F-G).

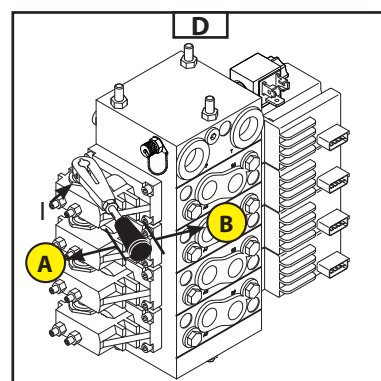
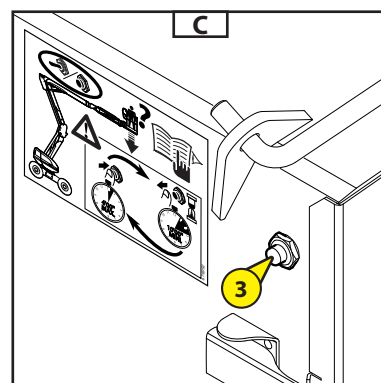


Durante estas operaciones, el sistema no dirige:

- La seguridad de inclinación.
- La sobrecarga de la cesta.

- Para levantar y bajar los brazos inferiores (colocar la palanca en I).
- Pulsar el botón Mar. 3 (Fig. C) para activar la bomba de emergencia e impulsar simultáneamente la palanca (Fig. D) hacia:

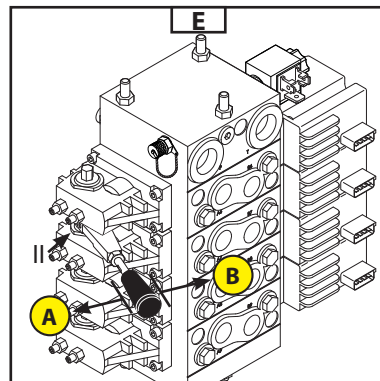
- A - descenso de brazos inferiores
- B - elevación de brazos inferiores



Para sacar y recoger el telescopio (colocar la palanca en II).

- Pulsar el botón Mar. 3 (Fig. C) para alimentar el distribuidor y tirar simultáneamente de la palanca (Fig. E) hacia:

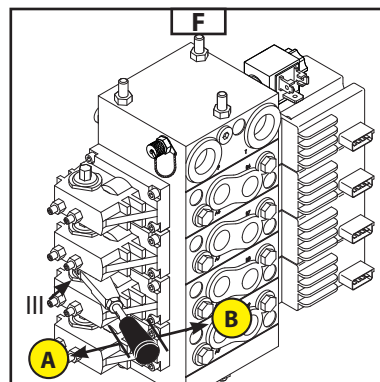
- A - recogida del telescopio
- B - salida del telescopio



Para subir y bajar el brazo superior (colocar la palanca en III).

- Pulsar el botón Mar. 3 (Fig. C) para alimentar el distribuidor y tirar simultáneamente de la palanca (Fig. F) hacia:

- A - descenso del brazo superior
- B - elevación del brazo superior



Procedimiento de rescate en el distribuidor principal:

Para girar la torreta hacia la derecha (colocar la palanca en IV).

- Girar en sentido horario la rueda de la válvula 4 (Fig. H).



- Pulsar el botón Mar. 3 (Fig. C) para alimentar el distribuidor y tirar simultáneamente de la palanca (Fig. G) hacia B.

- Girar en sentido contrario a las agujas del reloj la rueda de la válvula 4 (Fig. H).



Para girar la torreta hacia la izquierda (colocar la palanca en IV).

- Girar en sentido horario la rueda de la válvula 5 (Fig. H).



- Pulsar el botón Mar. 3 (Fig. C) para alimentar el distribuidor y tirar simultáneamente de la palanca (Fig. G) hacia B.

- Girar en sentido contrario a las agujas del reloj la rueda de la válvula 5 (Fig. H).



Para levantar el pendular (colocar la palanca en IV).

- Girar en sentido horario la rueda de la válvula 6 (Fig. H)



- Pulsar el botón Mar. 3 (Fig. C) para alimentar el distribuidor y tirar simultáneamente de la palanca (Fig. G) hacia B.

- Girar en sentido contrario a las agujas del reloj la rueda de la válvula 6 (Fig. H).



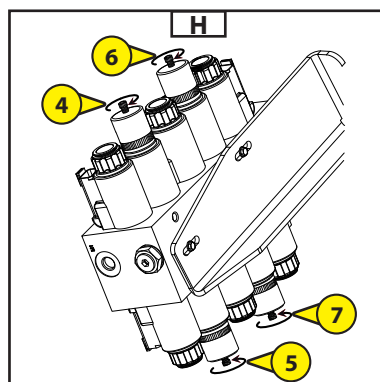
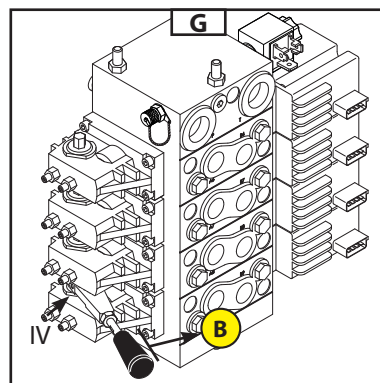
Para bajar el pendular (colocar la palanca en IV).

- Girar en sentido horario la rueda de la válvula 7 (Fig. H)



- Pulsar el botón Mar. 3 (Fig. C) para alimentar el distribuidor y tirar simultáneamente de la palanca (Fig. G) hacia B.

- Girar en sentido contrario a las agujas del reloj la rueda de la válvula 7 (Fig. H).

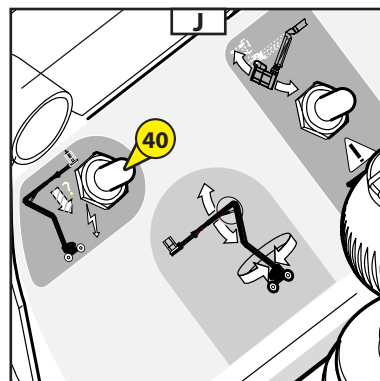


REPARACIÓN DE AVERÍAS DESDE LA CESTA

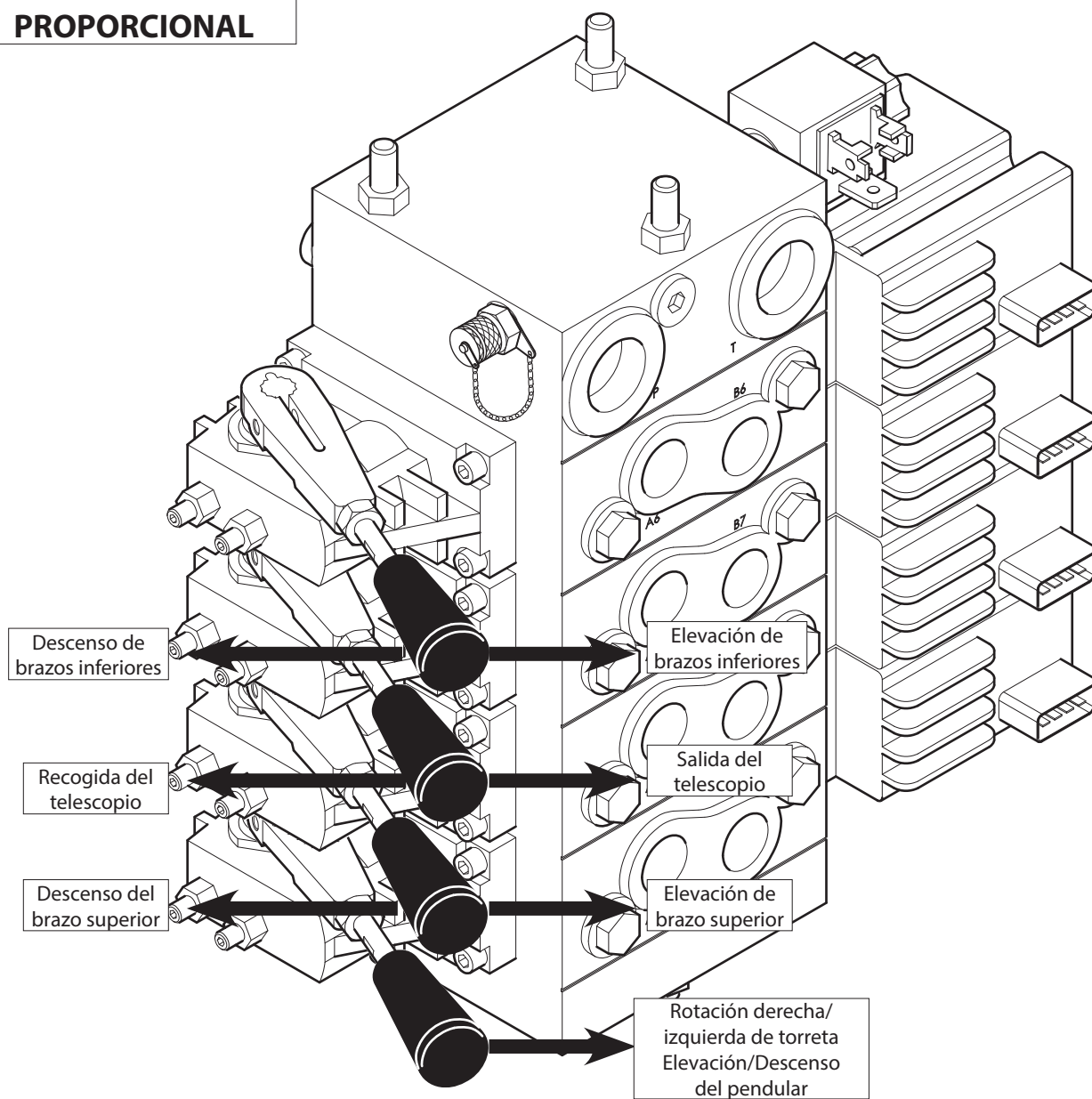
- Pulsar el botón Mar. 40 (Fig. J) para activar la bomba de emergencia y utilizar simultáneamente los mandos de la cesta
- (Ver capítulo "INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO
- B - PUESTO DE MANDO EN LA BARQUILLA")



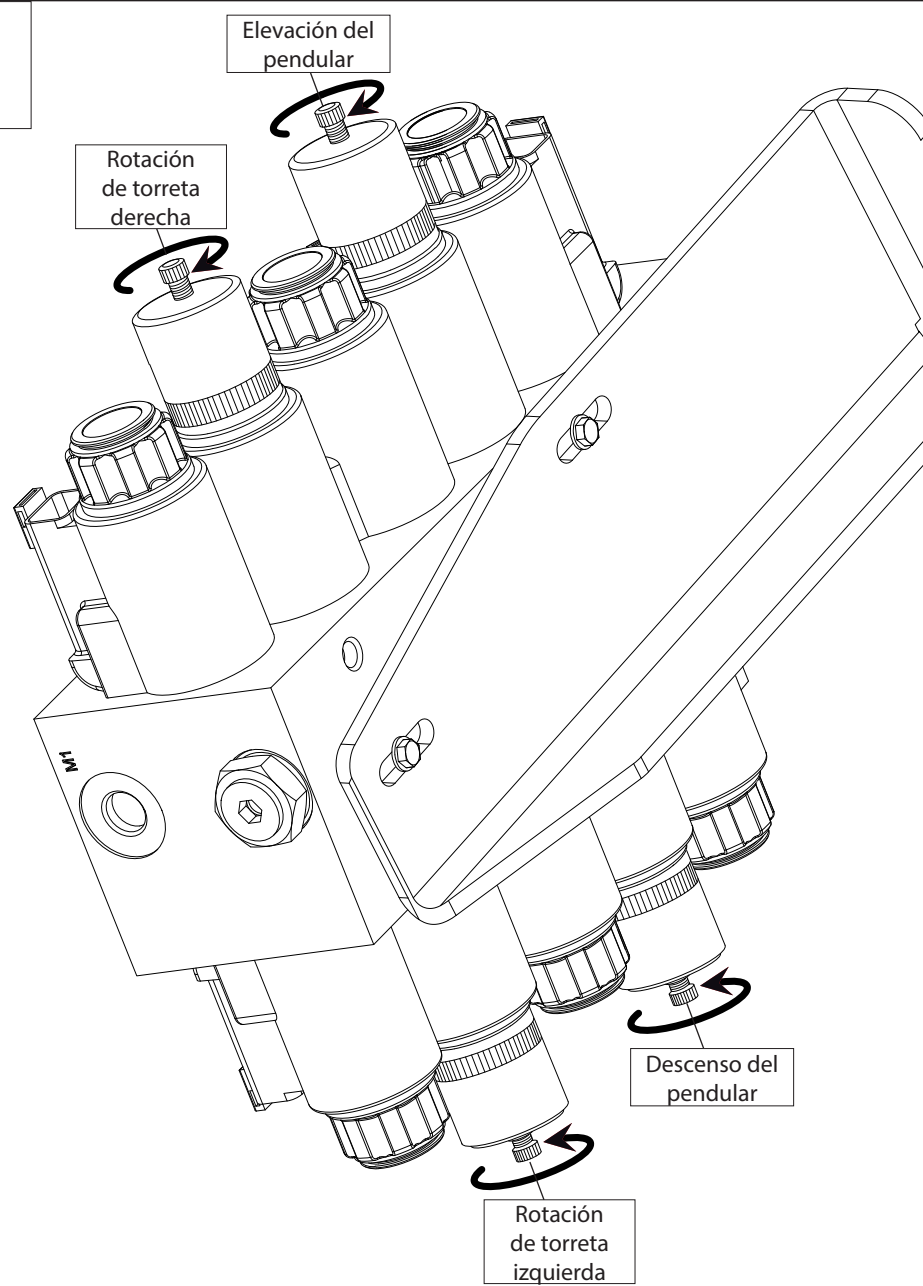
Utilizar únicamente para poder volver al suelo en caso de avería del motor térmico.



DISTRIBUIDOR PROPORCIONAL



DISTRIBUIDOR PRINCIPAL

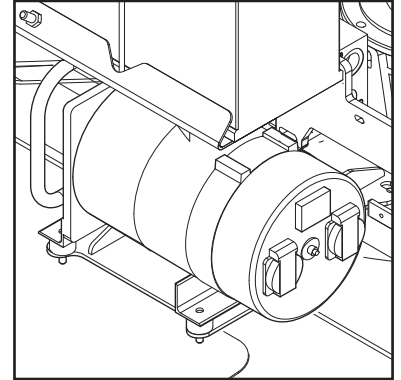


OPCIÓN GENERADOR

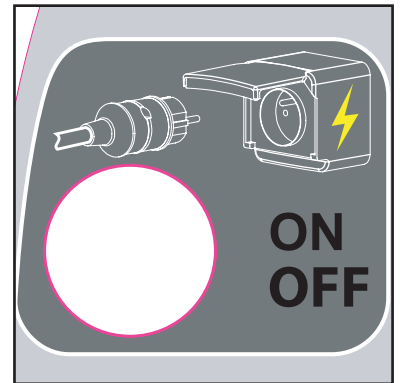
Tenga cuidado al utilizar las cestas que disponen de esta opción:



No conecte aparatos eléctricos que no lleven interruptor. Puede haber picos de tensión al arrancar el generador.



- MARCHA: Utilizar el interruptor situado en la consola de cesta para activar el generador.
- PARADA: Pulsar el botón para activar o desactivar el generador.
- Durante los movimientos hidráulicos (por ejemplo: moviendo un brazo), el generador se detiene temporalmente.

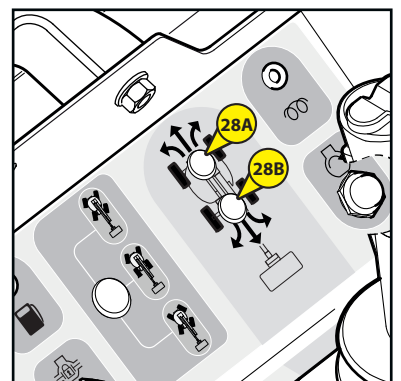
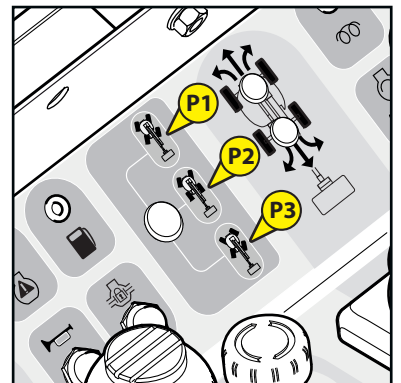


OPCIÓN PUENTE TRASERO No DIRECTOR

- Esta opción permite que funcionen las ruedas directrices sobre el puente delantero Mar. P2, estando fijas las ruedas del puente posterior.



Las funciones "cangrejo" Mar. P1 y "4 ruedas directrices" Mar. P3 no están activas.
Los indicadores Mar. 28A y Mar. 28B no están activos.



Opción RUEDAS 18"

- Esta opción se recomienda en caso de uso en terrenos muy difíciles.



El uso de la opción ruedas 18" requiere un ajuste de las velocidades de desplazamiento cambiando algunos parámetros del programa.



El peso de la barquilla en vacío cambia al usar ruedas 18". Debe sustituirse la placa del constructor para que aparezca el peso en vacío (ver § CARACTERÍSTICAS).



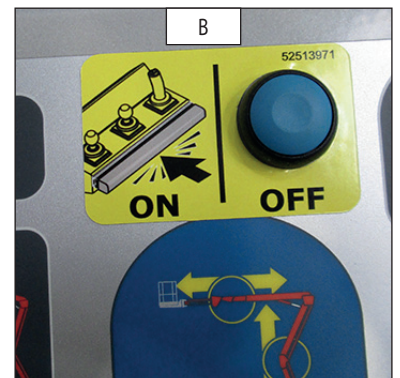
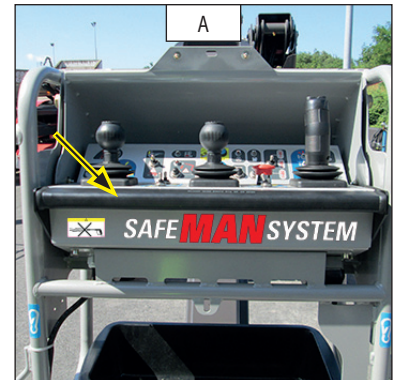
La altura de la barquilla cambia al usar ruedas 18" (ver § CARACTERÍSTICAS).

SAFEMANSYSTEM

La opción Safe Man System es un sistema que permite cortar todos los mandos de la consola cesta que activa el usuario de la barquilla.

FUNCIONAMIENTO

- Cada vez que se pone la barquilla bajo tensión se realiza un control del sistema: suena un pitido y parpadea la luz de destellos azul.
- Pulsando el borde sensible (Fig. A), el sistema corta todos los mandos de la barquilla. La luz de destellos azul y el avisador acústico se activan.
- Si el usuario deja de presionar el borde sensible:
Pulsando una vez el botón de rearme "OFF" (Fig. B) de la barquilla, el usuario puede retomar los mandos de la barquilla. La luz de destellos azul y el avisador acústico se desactivan.
- Si el usuario sigue presionando el borde sensible:
Pulsando una vez el botón de rearme "OFF" (Fig. B) de la barquilla, el usuario puede retomar los mandos de la barquilla. La luz de destellos azul y el avisador acústico se desactivan cuando el usuario deja de presionar el borde sensible.



3 - MANTENIMIENTO

<u>PIEZAS DE RECAMBIO Y EQUIPAMIENTOS ORIGINALES MANITOU</u>	<u>3-4</u>
<u>LISTA DE CONTROL EN LA PUESTA EN SERVICIO</u>	<u>3-5</u>
<u>ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS</u>	<u>3-6</u>
<u>ELEMENTOS DE SEGURIDAD</u>	<u>3-7</u>
<u>LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE</u>	<u>3-8</u>
<u>CUADRO DE MANTENIMIENTO 160 ATJ E3 - 160 ATJ S E3 - 180 ATJ 2 E3</u>	<u>3-10</u>
<u>A - A DIARIO O CADA 10 HORAS DE MARCHA</u>	<u>3-12</u>
<u>B - CADA 50 HORAS DE MARCHA</u>	<u>3-15</u>
<u>C - CADA 250 HORAS DE MARCHA</u>	<u>3-20</u>
<u>D - CADA 500 HORAS DE MARCHA</u>	<u>3-28</u>
<u>E - CADA 1000 HORAS DE MARCHA</u>	<u>3-34</u>
<u>F - CADA 2000 HORAS DE MARCHA</u>	<u>3-38</u>
<u>G - MANTENIMIENTO OCASIONAL</u>	<u>3-40</u>

PIEZAS DE RECAMBIO Y EQUIPAMIENTOS ORIGINALES MANITOU

EL MANTENIMIENTO DE NUESTRAS BARQUILLAS ELEVADORAS DE PERSONAS DEBE REALIZARSE OBLIGATORIAMENTE CON PIEZAS ORIGINALES MANITOU.

SI AUTORIZA EL USO DE PIEZAS NO ORIGINALES MANITOU,

SE ARRIESGA A

- Legalmente, ser responsable en caso de accidente.
- Técnicamente, provocar fallos de funcionamiento o reducir la vida útil de la barquilla.

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

UTILIZANDO PIEZAS ORIGINALES DE MANITOU EN SUS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO,

USTED SE BENEFICIA DE UNA EXPERIENCIA

Gracias a su red, MANITOU aporta al usuario,

- Experiencia y competencia.
- Garantía de calidad de los trabajos realizados.
- Componentes de repuesto originales.
- Ayuda al mantenimiento preventivo.
- Ayuda eficaz al diagnóstico.
- Mejoras debidas a la experiencia.
- Formación del personal usuario.
- Sólo la red MANITOU conoce con detalle el diseño de la barquilla elevadora de personas y, por tanto, tiene la mejor capacidad técnica para garantizar su mantenimiento.

LAS PIEZAS DE RECAMBIO ORIGINALES SE DISTRIBUYEN ÚNICAMENTE EN MANITOU Y EN SU RED DE CONCESIONARIOS.
La lista de la red de concesionarios está disponible en la web de MANITOU www.manitou.com

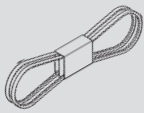
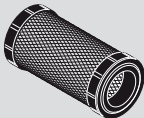
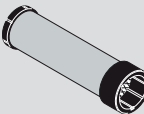
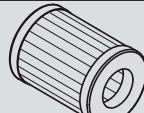
LISTA DE CONTROL EN LA PUESTA EN SERVICIO

0 = Bueno 1 = Falta 2 = Incorrecto

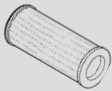
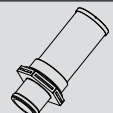
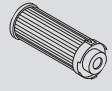
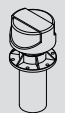
100	MOTOR TÉRMICO	
01	Filtro de aire	
02	Depósito de combustible	
03	Canalizaciones de combustible - Filtro	
04	Sistema de inyección o carburación	
05	Radiador y sistema de refrigeración	
06	Correas	
07	Manguitos	
101	TRANSMISIÓN	
01	Sistema de inversión de marcha	
02	Mando de velocidades	
03	Pedal de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

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

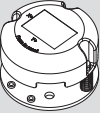
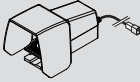
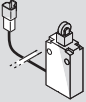
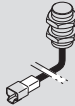
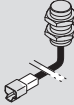
ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS

MOTOR TÉRMICO			
	FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR TÉRMICO Referencia: 894022 Reemplazar: 500 H		CORREA DEL VENTILADOR Referencia: 895489 Reemplazar: 500 H
	CARTUCHO DEL FILTRO DE AIRE SECO Referencia: 227959 Limpiar: 50 H Reemplazar: 500 H		
	CARTUCHO DE SEGURIDAD DEL FILTRO DE AIRE SECO Referencia: 227960 Reemplazar: 1000 H*		
	CARTUCHO DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE Referencia: 781909 Reemplazar: 500 H		

*: Esta frecuencia es meramente indicativa (ver: 3 - MANTENIMIENTO: CUADRO DE MANTENIMIENTO) para la limpieza y el reemplazo.

HIDRÁULICA			
	CARTUCHO DEL FILTRO DE ACEITE DE LA TRANSMISIÓN HIDROSTÁTICA Referencia: 518251 Reemplazar: 500 H		ALCACHOFA DE ASPIRACIÓN DEL DEPÓSITO DE ACEITE HIDRÁULICO Referencia: 749589 Limpiar: 1000 H
	CARTUCHO DEL FILTRO DE ACEITE HIDRÁULICO AUXILIAR Referencia: 518251 Reemplazar: 500 H		TAMIZ DE LLENADO DEL DEPÓSITO HIDRÁULICO Referencia: 794879

ELEMENTOS DE SEGURIDAD

ELÉCTRICA			
	SENSOR DE INCLINACIÓN Referencia: 52521690		PEDAL DE HOMBRE MUERTO Referencia: 831136
	SENSOR DE SOBRECARGA Referencia: 676845		SENSOR DE BRAZO BAJO Referencia: 833194
	SENSOR DE BRAZO TELESCÓPICO Referencia: 832955		

LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE



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

ANÁLISIS DIAGNÓSTICO DE LOS ACEITES

En caso de haber firmado un contrato de mantenimiento con el concesionario, puede que le sea solicitado un análisis diagnóstico de los aceites del motor y de los ejes, según la tasa de uso.

(*) CARACTERÍSTICAS DEL COMBUSTIBLE RECOMENDADO

- Utilizar un combustible de calidad para obtener prestaciones óptimas del motor térmico.
- Tipo de combustible diésel 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.

MOTOR TÉRMICO				
ELEMENTOS A ENGRASAR	CAPACIDAD	RECOMENDACIÓN	ENVASADO	REFERENCIA
MOTOR TÉRMICO	6,7 Litros	Aceite MANITOU Motor SAE 15W/40	5 l	661706
			20 l	582357
			55 l	582358
			209 l	582359
			1000 l	490205
CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN	5 Litros	Líquido refrigerante (protección -25°)	2 l	554002
			5 l	788246
			20 l	788247
DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE	52 Litros	Gasóleo (*)		

TRANSMISIÓN			
ELEMENTOS A ENGRASAR	RECOMENDACIÓN	ENVASADO	REFERENCIA
CAJA DE REENVÍO	Aceite PUENTE TRACTELF SF3	5 l	545 976
		20 l	582 391
		209 l	894 257
CARDÁN DE TRANSMISIÓN	Grasa MANITOU Multiusos AZUL	400 g	161589
		1 kg	720683
		5 kg	554974
		20 kg	499233
		50 kg	489670

HIDRÁULICA				
ELEMENTOS A ENGRASAR	CAPACIDAD	RECOMENDACIÓN	ENVASADO	REFERENCIA
DEPÓSITO DE ACEITE HIDRÁULICO	54 Litros	Aceite MANITOU Hidráulico ISO VG 46	5 l	545500
			20 l	582297
			55 l	546108
			209 l	546109

ESTRUCTURA DE ELEVACIÓN				
ELEMENTOS A ENGRASAR	CAPACIDAD	RECOMENDACIÓN	ENVASADO	REFERENCIA
ENGRASE GENERAL				
ENGRASE DE LA CORONA DE TORRETA DE LOS CARRILES GUÍA		Grasa MANITOU Alto rendimiento	Cartucho 400 g	479330
ENGRASE DE LA CORONA DE TORRETA DE LOS ENGRANAJES		Aceite Shell MALLEUS GL 205	Aerosol	744802
REDUCTOR-FRENO DEL MOTORREDUCTOR DE TORRETA	0,85 Litros	Aceite MANITOU Transmisión mecánica para puentes y cajas SAE80W90	2 l 20 l 55 l 220 l	499237 546330 546221 546220

EJE DELANTERO				
ELEMENTOS A ENGRASAR	CAPACIDAD	RECOMENDACIÓN	ENVASADO	REFERENCIA
DIFERENCIAL EJE DELANTERO	8 Litros	Aceite puente TRACTELF SF3	5 l 20 l 209 l 1000 l	545976 582391 894257 720149
REDUCTOR DE RUEDAS DELANTERAS	0,6 Litros	Aceite SHELL SPIRAX A 90	20 l 209 l	661950 662000

EJE TRASERO				
ELEMENTOS A ENGRASAR	CAPACIDAD	RECOMENDACIÓN	ENVASADO	REFERENCIA
DIFERENCIAL EJE TRASERO	8 Litros	Aceite puente TRACTELF SF3	5 l 20 l 209 l 1000 l	545976 582391 894257 720149
REDUCTOR DE RUEDAS TRASERAS	0,6 Litros	Aceite SHELL SPIRAX A 90	20 l 209 l	661950 662000

CUADRO DE MANTENIMIENTO 160 ATJ E3 - 160 ATJ S E3 - 180 ATJ 2 E3

(1): REVISIÓN OBLIGATORIA DE 500 HORAS Ó 6 MESES

Esta revisión debe realizarse obligatoriamente hacia las primeras 500 horas o dentro de los 6 meses siguientes a la puesta en servicio de la máquina (lo primero que se cumpla).

(2): El aceite y el filtro de aceite del motor térmico deben cambiarse después de las primeras 50 horas de funcionamiento y luego cada 500 horas de funcionamiento.

A = AJUSTAR, C = CONTROLAR, G = ENGRASAR, N = LIMPIAR, P = PURGAR, R = REEMPLAZAR, V = VACIAR		PÁGINA	 (1)	A DIARIO CADA 10 HORAS DE MARCHA	CADA 50 HORAS DE MARCHA	CADA 250 HORAS DE MARCHA	CADA 500 HORAS DE MARCHA Ó 6 MESES	CADA 1000 HORAS DE MARCHA Ó 1 AÑO	CADA 2000 HORAS DE MARCHA Ó 2 AÑOS	CADA 4000 HORAS DE MARCHA	OCASIONAL
MOTOR TÉRMICO											
Nivel del aceite del motor térmico	3-13/3-33	C		C	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	
Nivel del líquido de refrigeración	3-13/3-38	C		C	<<<	<<<	<<<	<<<	V/R	<<<	
Nivel del combustible	3-13	C		C	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	
Tubos del circuito del combustible	3-15/3-40			C	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	P
Mazos del radiador	3-18	N		N	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	
Cartucho del filtro de aire seco	3-19/3-28	R		N	<<<	R	<<<	<<<	<<<	<<<	
Tensión de la correa alternador/cigüeñal/ventilador	3-18/3-27/3-32	C/A			C/A	R	<<<	<<<	<<<	<<<	
Circuito de refrigeración	3-25	C			C	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	
Filtro de combustible	3-26	N			N	R	<<<	<<<	<<<	<<<	
Cambiar el filtro de combustible (2)	3-19/3-28	R			N	R	<<<	<<<	<<<	<<<	
Aceite motor térmico (2)	3-13/3-33	V				V	<<<	<<<	<<<	<<<	
Filtro de aceite del motor térmico (2)	3-33	R				R	<<<	<<<	<<<	<<<	
Depósito de combustible	3-34						V/N	<<<	<<<	<<<	
Cartucho de seguridad filtro de aire seco	3-34						R	<<<	<<<	<<<	
Silentblocks del motor térmico	3-37						C**	<<<	<<<	<<<	
Regímenes del motor térmico	3-37						C**	<<<	<<<	<<<	
Juegos de válvulas	3-39	C**					C**	<<<	<<<	<<<	
Inyectores	3-39							C	<<<	<<<	
Radiador	3-39							C**	<<<	<<<	
Bomba de agua y termostato	3-39							C**	<<<	<<<	
Alternador y motor de arranque	3-39							C**	<<<	<<<	
Presión de inyección del combustible	3-39							C**	<<<	<<<	
Turbocompresor	3-39							C**	<<<	<<<	
Bomba de inyección	3-39							C**	<<<	<<<	
TRANSMISIÓN											
Frenado	3-12/3-32	C		C	<<<	<<<	C	<<<	<<<	<<<	
Puentes	3-16/3-17	G		G	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	G/C**	
Apriete de los pernos del cardan	3-31	C			C	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	
Presión del circuito de transmisión hidrostática	3-37						C**	<<<	<<<	<<<	
Comienzo de regulación de la transmisión hidrostática	3-37						C/A*	<<<	<<<	<<<	
NEUMÁTICOS											
Estado de las ruedas y de los neumáticos	3-14	C		C	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	
Apriete de las tuercas de ruedas	3-22				C**	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	
Ruedas	3-41										R
ESTRUCTURA DE ELEVACIÓN											
Calzar el telescopio	3-22				C	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	
Reductor-freno del motorreductor de torreta	3-23/3-31				C	V/R	<<<	<<<	<<<	<<<	
Apriete de pernos del motor de rotación de torreta	3-30					C	<<<	<<<	<<<	<<<	
SISTEMA HIDRÁULICO											
Aceite hidráulico	3-14/3-30	C		C	<<<	<<<	V/R	<<<	<<<	<<<	
Cartucho del filtro de aceite de la transmisión hidrostática	3-29	R				R	<<<	<<<	<<<	<<<	
Cambiar el filtro de aceite auxiliar	3-29					R	<<<	<<<	<<<	<<<	
Estado de flexibles y manguitos	3-30					C**	<<<	<<<	<<<	<<<	
Rejilla del circuito hidráulico	3-37						N	<<<	<<<	<<<	
Velocidades de los movimientos hidráulicos	3-37						C**	<<<	<<<	<<<	
Estado de los cilindros (fuga, varillas)	3-37						C**	<<<	<<<	<<<	
Depósito de aceite hidráulico	3-39							N	<<<	<<<	
Presiones de los circuitos hidráulicos	3-39							C**	<<<	<<<	
Caudales de los circuitos hidráulicos	3-39							C**	<<<	<<<	

A = AJUSTAR, C = CONTROLAR, G = ENGRASAR, N = LIMPIAR,
P = PURGAR, R = REEMPLAZAR, V = VACIAR

	PÁGINA	 (1)	A DIARIO O CADA 10 HORAS DE MARCHA	CADA 50 HORAS DE MARCHA	CADA 250 HORAS DE MARCHA	CADA 500 HORAS DE MARCHA O GIESES	CADA 1000 HORAS DE MARCHA O 1 AÑO	CADA 2000 HORAS DE MARCHA O 2 AÑOS	CADA 4000 HORAS DE MARCHA	OCCASIONAL
ELECTRICIDAD										
Estado de los fuelles de los manipuladores	3-14		C	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	
Nivel del electrolito de la batería	3-15	C		C	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	
Bomba de emergencia	3-22	C			C	<<<	<<<	<<<	<<<	
Sensores de posición de los brazos	3-25	C			C	<<<	<<<	<<<	<<<	
Sensor de inclinación	3-25	C			C	<<<	<<<	<<<	<<<	
Sensores de sobrecarga	3-25	C			C	<<<	<<<	<<<	<<<	
Densidad del electrolito de la batería	3-31	C			C	<<<	<<<	<<<	<<<	
Estado de mazos y cables	3-37						C**	<<<	<<<	
EJE TRASERO Y DELANTERO										
Aceite diferencial de ejes delantero y trasero	3-20/3-35	C			C	<<<	V/R	<<<	<<<	
Aceite de ejes delantero y trasero	3-20/3-35	C			C	<<<	V/R	<<<	<<<	
Aceite de reductores de ruedas traseras y delanteras	3-20/3-35	C			C	<<<	V/R	<<<	<<<	
CHASIS										
Corona de orientación de torreta	3-23	G			G	<<<	<<<	<<<	<<<	
Ejes	3-24				G	<<<	<<<	<<<	<<<	
Apriete de los tornillos de fijación de los puentes al chasis	3-25	C			C	<<<	<<<	<<<	<<<	
Apriete de los tornillos de la corona de orientación de torreta	3-32	C				C	<<<	<<<	<<<	
BARQUILLA										
Inspección general	3-12	C	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	
Control funcional	3-12	C	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	
Adhesivos de la barquilla	3-26				C	<<<	<<<	<<<	<<<	
Sobrecarga	3-27				C	<<<	<<<	<<<	<<<	
Distancia de parada	3-27				C	<<<	<<<	<<<	<<<	
Amarre de la barquilla	3-42									XXX
Puesta en rueda libre	3-45									XXX
Transporte de la barquilla en bandeja	3-45									XXX
Soporte de mantenimiento	3-47									XXX
OPCIÓN										
SafeManSystem	3-14	C	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	

(*): Cada 10 horas durante las 50 primeras horas y por última vez a las 250 horas.

(**): Consulte a su concesionario.

A - A DIARIO O CADA 10 HORAS DE MARCHA

A1 - INSPECCIÓN GENERAL

CONTROLAR

- Inspeccionar minuciosamente la máquina y comprobar que no haya ninguna soldadura rota, ni corrosión o daño estructural, que no falten tornillos, que no estén flojos, que no haya fugas hidráulicas, cables dañados ni conexiones eléctricas sueltas."

A2 - CONTROL FUNCIONAL

CONTROLAR



Cualquier mal funcionamiento de la cesta debe ser advertido antes de su puesta en marcha diaria. Identificar la barquilla y ponerla fuera de servicio en caso de detectar un mal funcionamiento.

Seleccionar una zona de pruebas en una superficie firme y plana, libre de obstáculos.

Al maniobrar con la barquilla (elevación, rotación...), mire a su alrededor y por encima de usted. Preste atención a los cables eléctricos y a todos los objetos que puedan encontrarse en el recorrido de la cesta.

PARADA DE EMERGENCIA

- Presione los botones de parada de emergencia en los mandos del suelo.
- > Resultado: el motor se debe parar y no debe activarse ninguna función.
- Tirar del botón rojo de parada de emergencia en posición marcha y volver a arrancar el motor.
- Realizar la prueba con el botón de parada de emergencia de la cesta para obtener el mismo resultado.

FUNCIONES DE HOMBRE MUERTO

- Sin hundir el botón de validación de la elevación llamado hombre muerto, seleccione una función de elevación de la barquilla.
- > Resultado: la barquilla no se debe elevar.
- Hundir el botón de validación de la elevación llamado hombre muerto y seleccionar una función de elevación de la barquilla.
- > Resultado: la barquilla se debe elevar.

Realizar esta prueba para las funciones de elevación, descenso, rotación de torreta y desplazamiento desde las consolas base y cesta para obtener el mismo resultado.

AVISADOR ACÚSTICO

- Presionar el botón de avisador de la cesta.
- > Resultado: debe sonar el avisador acústico.

FUNCIONES DE ELEVACIÓN/DESCENSO

- Desde la consola base, seleccione todas las funciones de elevación y después de bajada (brazos 1/2/3 y pendular).
- > Resultado: la barquilla se debe elevar y luego descender.
- Desde la consola de cesta, seleccione todas las funciones de elevación (brazos 1/2/3 y pendular).
- > Resultado: la barquilla se debe elevar y luego descender.

DIRECCIÓN

Nota: durante las pruebas de dirección y desplazamiento, permanecer dentro de la barquilla girándose en el sentido del desplazamiento de la máquina.

- Desde la consola de la cesta, seleccionar el mando de dirección.
- > Resultado: las ruedas directrices deben girar en la dirección indicada.

TRASLADO Y FRENADO

- Seleccionar un mando de desplazamiento.
- > Resultado: la máquina se debe desplazar en el sentido indicado por la flecha blanca en marcha adelante y la flecha negra en marcha atrás y detenerse al soltar el mando.

VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO EN MODO TRABAJO

- Realizar una elevación de uno o varios brazos de la barquilla y/o sacar el brazo telescópico.
- Realizar un desplazamiento.
- > Resultado a obtener: el desplazamiento debe realizarse a velocidad de trabajo.

SENSOR DE INCLINACIÓN

Para esta operación, desplegar los brazos.

- Colocar la barquilla con una inclinación superior a la permitida.

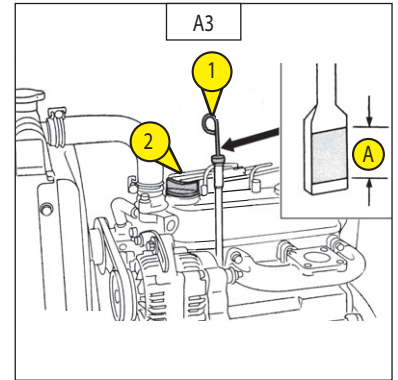
> Resultado a obtener: los movimientos de salida del brazo telescópico y de elevación de los brazos deben estar bloqueados. El piloto de inclinación se debe encender en la cesta y el vibrador sonoro intermitente activarse.

SENSOR DE SOBRECARGA

Para esta operación, replegar los brazos en posición de transporte.

- Colocar en la cesta un peso mayor que el indicado.

> Resultado: los movimientos de salida del brazo telescópico y de elevación de los brazos deben estar bloqueados. El piloto de inclinación se debe encender y el vibrador sonoro activarse en continuo en la cesta.



A3 - NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR TÉRMICO

COMPROBAR

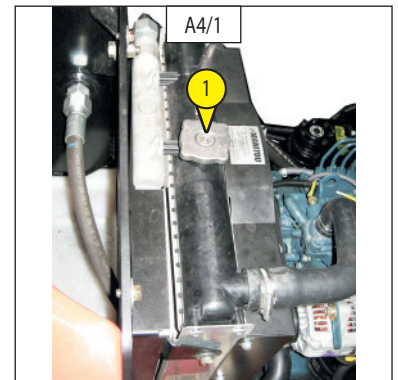
Colocar la barquilla en un suelo horizontal, con el motor térmico parado y dejar que el aceite se deposite en el cárter.

- Abrir la cubierta izquierda.

- Retirar la varilla 1 (Fig. A3).

- Limpiar la varilla y controlar el nivel entre las dos muescas superiores Mar. A (Fig. A3).

- En caso necesario, añadir aceite (Ver capítulo: LUBRICANTES) por el orificio de llenado 2 (Fig. A3).



A4 - NIVEL DEL LÍQUIDO REFRIGERANTE

COMPROBAR

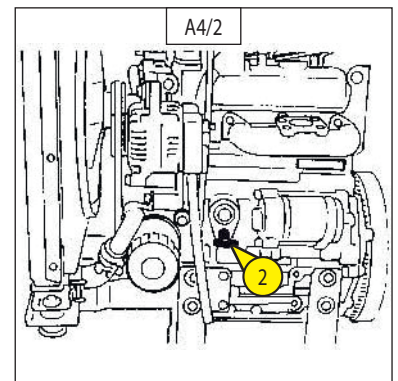
Colocar la barquilla sobre el suelo horizontal, con el motor térmico parado, y esperar a que se enfríe el motor.

- Abrir la cubierta izquierda.

- Retirar el tapón del radiador Mar. 1 (Fig. A4/1).

- Comprobar que el refrigerante alcanza el orificio de alimentación.

- Comprobar la llave de vaciado Mar. 2 (Fig. A4/2) que está a un lado del cárter del motor.



Si debe quitar el botón del radiador, siga las instrucciones siguientes y ciérrelo bien después. Utilice agua pura y fresca y una solución anticongelante para llenar el depósito de emergencia. En caso de fuga de agua, consulte en su concesionario. Asegúrese de que no entre barro ni agua de mar en el radiador. No llene el depósito de emergencia con anticongelante por encima del nivel "FULL" (lleno). Asegúrese de cerrar bien el tapón. Si el tapón está flojo, el agua se puede salir y el motor se puede recalentar.



No quite el tapón del radiador con el motor caliente. Después, afloje ligeramente el tapón para liberar la presión antes de quitarlo del todo. En caso de recalentamiento, hay peligro de que salga vapor del radiador o del depósito de emergencia. Esto puede producir quemaduras graves.

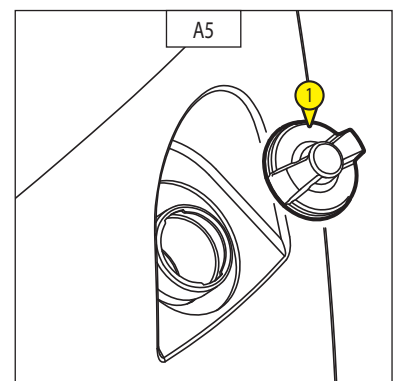
A5 - NIVEL DEL COMBUSTIBLE

COMPROBAR

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

- Retirar el tapón 1 (Fig. A5).

- Rellenar el depósito con gasóleo limpio, filtrado con un filtro o un paño limpio y sin pelusas por el orificio de llenado.



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



El depósito de combustible se desgasifica por el tapón de llenado. En caso de cambio, utilizar siempre un tapón original con orificio de desgasificación.

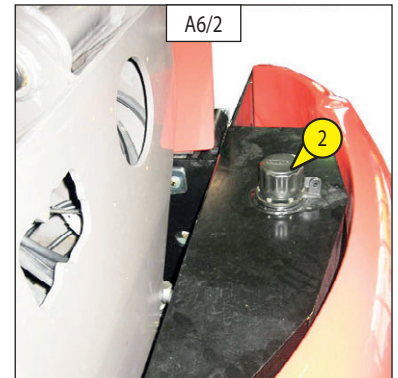
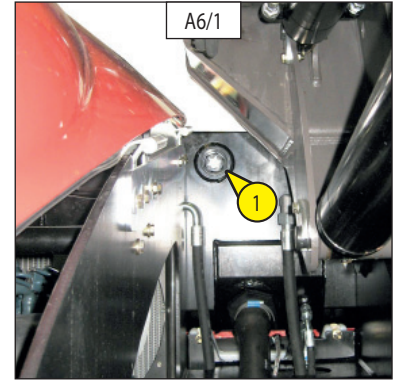
A6 - NIVEL DEL ACEITE HIDRÁULICO

COMPROBAR

- Colocar la barquilla en un suelo horizontal en posición transporte con el motor térmico parado.
- El nivel de aceite debe llegar a la mitad del visor 1 + o - 10 mm (Fig. A6/1).
- En caso necesario, añadir aceite (Ver capítulo "LUBRICANTES") por el orificio 2 (Fig. A6/2) de llenado.



**Puede haber una diferencia de 10 a 20 mm entre el aceite caliente y el frío.
Se recomienda rellenar el aceite cuando está caliente.**



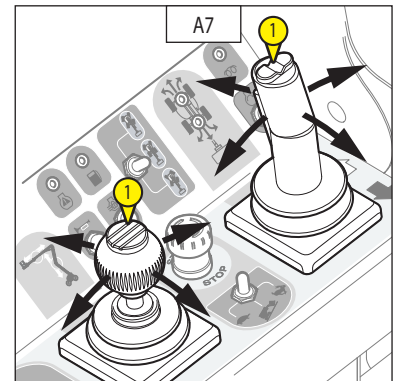
A7 - ESTADO DE LOS FUELLES DE LOS MANIPULADORES

COMPROBAR

Para esta operación, subir a la cesta con el motor térmico parado.

- Verificar el estado de los fuelles de goma 1 (Fig. A7) de los manipuladores, accionándolos como para efectuar un movimiento.

Los fuelles no deben presentar grietas ni fisuras; la infiltración de agua sería perjudicial para el buen funcionamiento de la máquina.



A8 - ESTADOS DE RUEDAS Y NEUMÁTICOS

COMPROBAR

- Comprobar el estado de los neumáticos para descubrir posibles cortes, roturas, bultos, desgastes, etc....

A8 - ESTADO DEL SAFEMANSYSTEM (OPCIÓN)

COMPROBAR

Presionar el borde sensible (Fig. A8/1) y comprobar:

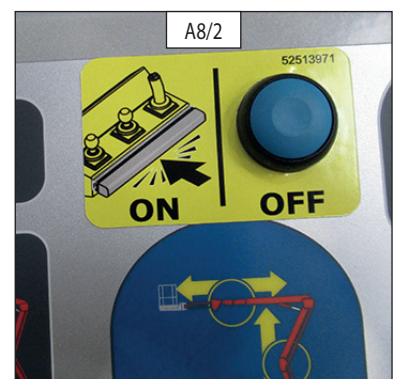
- > Que se paren todos los movimientos de la barquilla.
- Que funcionen la luz de destellos azul y el avisador acústico.
- > Que funcionen los movimientos de la barquilla al pulsar una vez el botón "OFF" (Fig.8/2).

Si el borde sensible es defectuoso, la luz de destellos azul se acelera y suena un avisador acústico específico. Aún así la máquina puede funcionar normalmente.

Si no funciona el botón de rearme "OFF", utilizar la parada de emergencia para rearmar la barquilla.



En caso de mal funcionamiento de la opción. Consulte a su concesionario.



B - CADA 50 HORAS DE MARCHA

Realizar las operaciones anteriores y las que se detallan a continuación.

B1 - NIVEL DEL ELECTROLITO DE LA BATERÍA

CONTROLAR

Controlar el nivel del electrolito en cada celda de la batería.

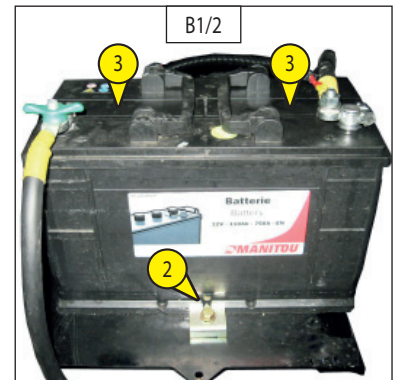
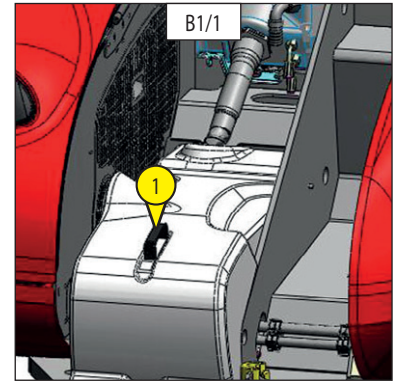
Si hace calor, controlar el nivel con más frecuencia en lugar de hacerlo cada 50 horas de marcha.

- Quitar la tapa de la batería Mar. 1 (Fig. B1/1).
- Retirar la fijación de la batería 2 (Fig. B1/2).
- Liberar los dos obturadores 3 (Fig. B1/3) de los elementos.
- El nivel debe situarse 1 cm por encima de las placas en la batería.
- En caso necesario, completar con agua destilada limpia, conservada en un recipiente de vidrio.
- Limpiar y secar los dos obturadores 3 (Fig. B1/2) y colocarlos en su sitio.
- Comprobar los bornes y aplicar vaselina para evitar que se oxiden.
- Colocar la fijación de la batería 2 (Fig. B1/2).
- Volver a colocar la tapa de la batería.
- Colocar las dos tuercas de la tapa de batería.



La manipulación y mantenimiento de una batería pueden ser peligrosos. Tome las precauciones siguientes:

- Use gafas protectoras.
- Manipule la batería en posición horizontal.
- No fume ni trabaje cerca de una llama.
- Trabaje en un local suficientemente ventilado.
- En caso de salpicar el electrolito sobre la piel o en los ojos, enjuague abundantemente con agua fría durante 15 minutos y llame a un médico.



B2 - TUBOS DEL CIRCUITO DEL COMBUSTIBLE

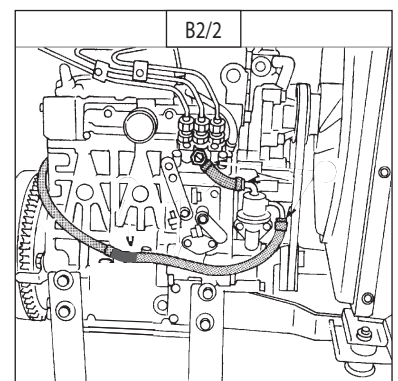
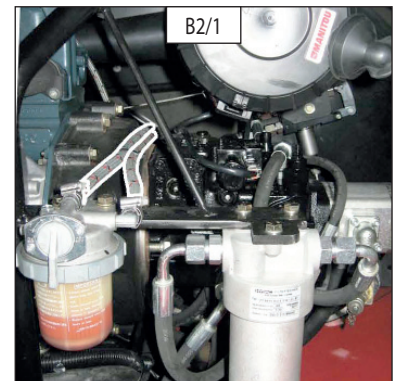
CONTROLAR

Colocar la barquilla sobre un suelo horizontal con el motor térmico parado, y esperar a que se enfríe el motor.



Controlar el estado de los tubos del circuito de combustible después de parar el motor. Si los tubos de alimentación están deteriorados, pueden provocar un incendio.

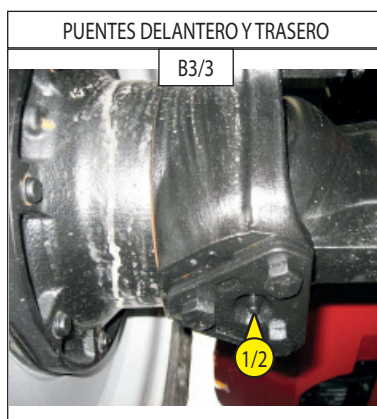
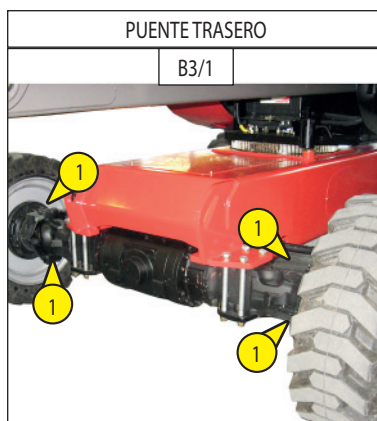
- Abrir el capó del motor.
- Controlar visualmente el estado de los tubos de alimentación del circuito de combustible (Fig. B2/1 y B2/2) y de las abrazaderas. Si están deterioradas, sustituirlas inmediatamente (sustituir todos los tubos de alimentación de combustible y las abrazaderas cada dos años por lo menos).



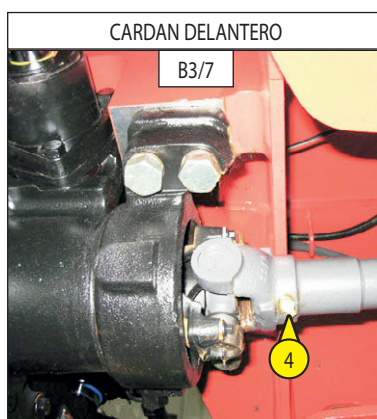
B3 - PUENTES

ENGRASAR

- Engrasar los pivotes de los reductores de las ruedas delanteras y traseras Mar. 1 (Fig. B3/1, B3/3 y B3/4) y Mar. 2 (Fig. B3/2, B3/3 y B3/4) (8 engrasadores)



- Engrasar el eje de oscilación del puente delantero Mar. 3 (Fig. B3/2, Fig. B3/5 y Fig. B3/6) (2 engrasadores).

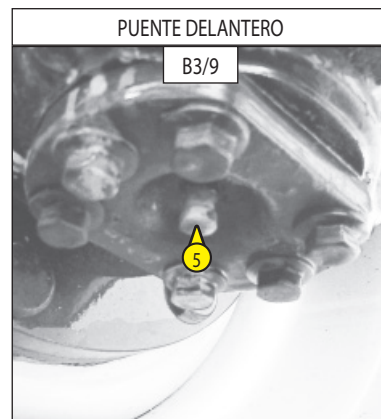


- Engrasar el cardan de transmisión delantero y trasero Mar. 4 (Fig. B3/7).

B3 - PUENTES

ENGRASAR

- Engrasar los pivotes de los reductores de ruedas delanteras y traseras 4 (Fig. B3/8) y 5 (Fig. B3/9) (8 engrasadores)



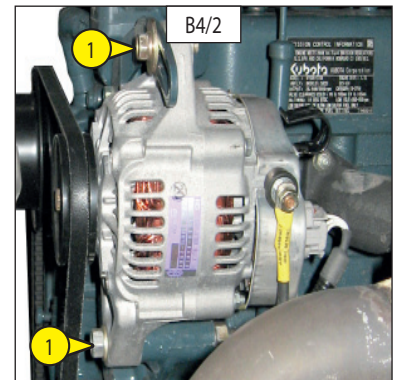
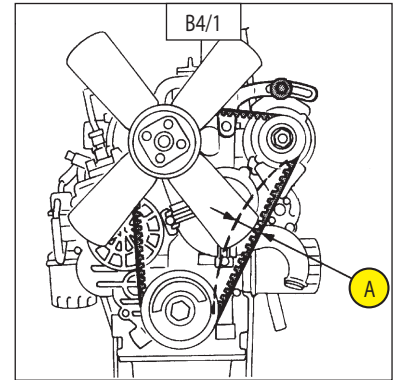
B4 - TENSIÓN DE LA CORREA DE ALTERNADOR/VENTILADOR/CIGÜEÑAL

AJUSTAR

- Abrir la cubierta izquierda.
- Comprobar el estado de la correa, ver si está desgastada o agrietada y cambiarla si es preciso (véase: 3 - MANTENIMIENTO: ELEMENTOS FILTROS Y CORREAS).
- Controlar la tensión entre las poleas del cigüeñal y el alternador.
- Presionando con el pulgar (98 N), la tensión Mar. A (Fig. B4/1) debe estar entre 7 y 9 mm (Fig. B4/1).
- Ajustarla si fuera necesario.
- Aflojar los tornillos 1 (Fig. B4/2) de dos a tres vueltas de rosca.
- Girar el conjunto del alternador hasta tener la tensión de correa requerida.
- Volver a atornillar los tornillos 1 (Fig. B4/2).



En caso de cambiar la correa del alternador, controlar de nuevo la tensión después de las 20 primeras horas de funcionamiento.



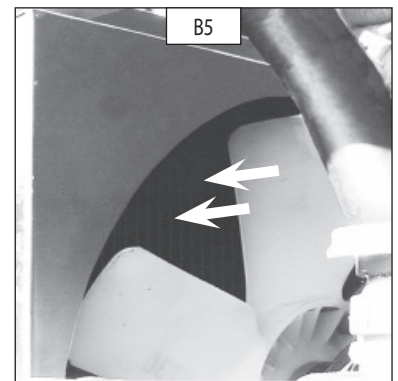
B5 - MAZO DEL RADIADOR

LIMPIAR

- Abrir el capó del motor.
- Para evitar que se ensucie el mazo del radiador, limpiarlo con aire comprimido dirigido desde delante hacia atrás (Fig. B5). Es el único modo de expulsar eficazmente las impurezas.



Limpiar el mazo del radiador todos los días cuando la barquilla se utilice en una zona muy polvorienta.



B6 - CARTUCHO DEL FILTRO DE AIRE SECO

LIMPIAR

En caso de uso en una atmósfera muy polvorienta, reducir esta frecuencia y consultar el capítulo: ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS.

- Abrir la cubierta izquierda.
- Localizar el filtro de aire Mar. 1 (Fig. B6/1).
- Desatornillar la tapa Mar. 2 (Fig. B6/2).
- Liberar el cartucho filtrante 3 (Fig. B6/3) tirando de él.
- Dejar en su sitio el cartucho de seguridad 4 (Fig. B6/4).
- Con un chorro de aire comprimido, limpiar el cartucho filtrante únicamente desde el interior hasta el exterior.

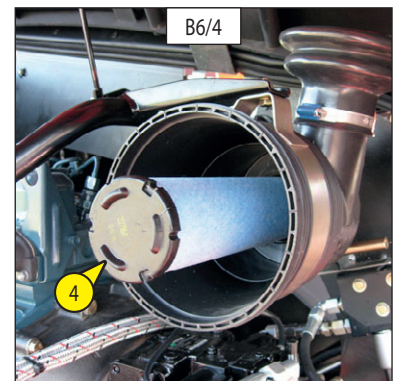
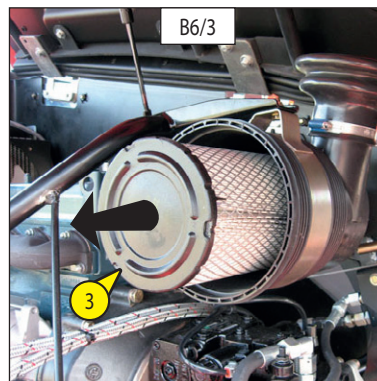
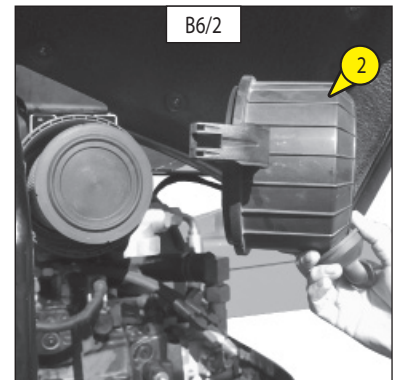
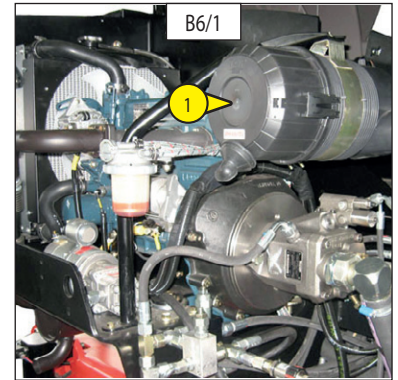


Respetar la distancia de seguridad de 30 mm entre el chorro de aire y el cartucho para evitar rasgarlo o perforarlo. El cartucho no debe soplarse cerca de la caja del filtro de aire. No limpiar nunca el cartucho golpeándolo contra una superficie dura. Protegerse los ojos durante esta operación.

- Limpiar el interior del filtro con un paño húmedo, limpio y sin pelusas.
- Verificar el estado del cartucho filtrante y cambiarlo en caso necesario.
- A continuación, volver a montar el cartucho y la tapa.



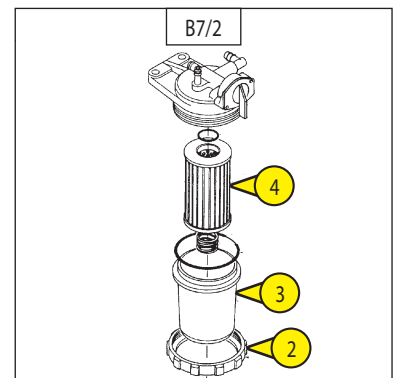
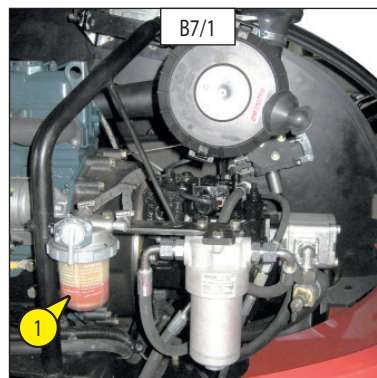
No lavar nunca un filtro de aire seco. No limpiar en ningún caso el cartucho de seguridad situado en el interior del cartucho filtrante, reemplazarlo por uno nuevo si está sucio o estropeado.



B7 - CARTUCHO DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE

SUSTITUIR

- Abrir la cubierta izquierda.
- Limpiar con cuidado el exterior del filtro así como su base para impedir que entre polvo en el sistema.
- Cerrar la llave del combustible 1 (Fig. B7/1) en posición OFF.
- Desatornillar el retén 2, retirar la cubeta 3 (Fig. B7/2) y limpiar el interior con un pincel impregnado de gasóleo limpio.
- Desechar el cartucho filtrante 4 (Fig. B7/2).
- Montar el conjunto con un filtro nuevo (véase: 3 - MANTENIMIENTO: ELEMENTOS FILTROS Y CORREAS).



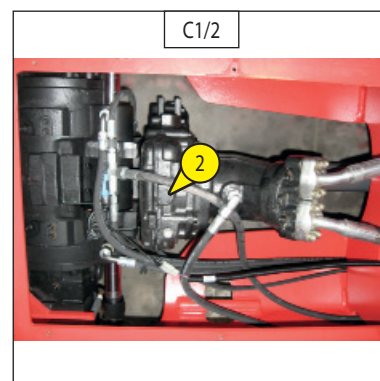
C - CADA 250 HORAS DE MARCHA

C1 - NIVEL DE ACEITE DIFERENCIAL

CONTROLAR

Para 160 ATJ E3:

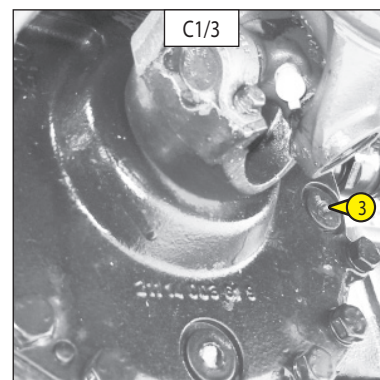
- Colocar la barquilla sobre una superficie horizontal con el motor térmico parado.
- Quitar el tapón Mar. 1 (Fig. C1/1), el nivel de aceite debe llegar al orificio.
- En caso necesario, añadir aceite (Ver capítulo: LUBRICANTES) por el orificio Mar. 2 (Fig. G1/2).
- Volver a poner y cerrar el tapón 1 (Fig. C1/1).



Para 160 ATJ E3:

Colocar la barquilla sobre una superficie horizontal con el motor térmico parado.

- Quitar el tapón 3 (Fig. C1/3), el nivel de aceite debe llegar al orificio.
- En caso necesario, añadir aceite (Ver capítulo: LUBRICANTES) por el mismo orificio.
- Volver a poner y cerrar el tapón 3 (Fig. C1/3) (par de apriete 6 daNm)



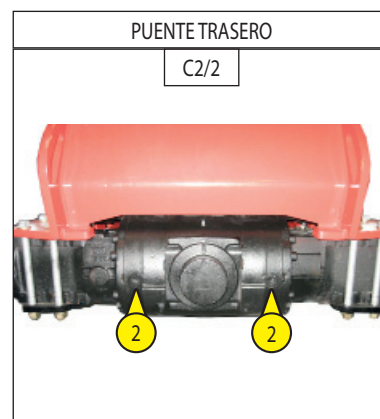
C2 - NIVEL DE ACEITE DEL EJE DELANTERO Y TRASERO

CONTROLAR

Para 160 ATJ E3:

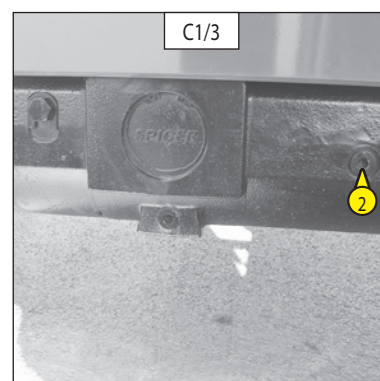
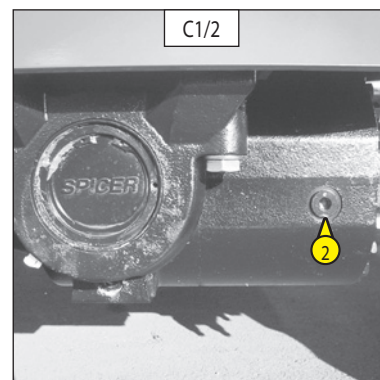
Colocar la barquilla sobre una superficie horizontal con el motor térmico parado.

- Quitar el tapón de nivel Mar. 2 (Fig. C2/1: eje delantero) (Fig. C2/2: eje trasero), el aceite debe llegar al orificio.
- En caso necesario, añadir aceite (Ver capítulo: LUBRICANTES) por el mismo orificio.
- Volver a poner y cerrar el tapón del nivel Mar. 2 (Fig. C2/1: eje delantero) (Fig. C2/2: eje trasero).



Para 160 ATJ E3:

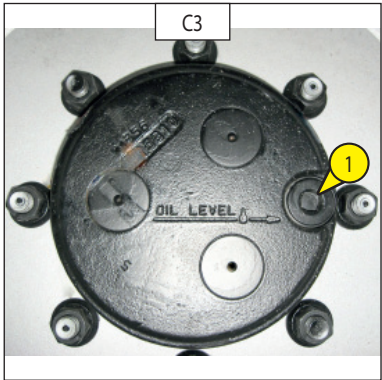
- Quitar el tapón de nivel 2 (Fig. C1/2: eje delantero) (Fig. C1/3: eje trasero), el aceite debe llegar al orificio.
- En caso necesario, añadir aceite (Ver capítulo: LUBRICANTES) por el mismo orificio.
- Poner y apretar el tapón Mar. 2 (Fig. C1/2: eje delantero) (Fig. C1/3: eje trasero). (par de apriete 6 daNm)



C3 - NIVEL DEL ACEITE DE LOS REDUCTORES DE RUEDAS DELANTERAS Y TRASERAS

CONTROLAR

- Colocar la barquilla sobre una superficie horizontal con el motor térmico parado.
- Controlar el nivel de cada reductor de ruedas delanteras y traseras.
 - Colocar el tapón de nivel 1 (Fig. C3) en horizontal.
 - Quitar el tapón de nivel, el aceite debe aflorar el orificio.
 - En caso necesario, añadir aceite (Ver capítulo: LUBRICANTES) por el mismo orificio.
 - Volver a colocar y apretar el tapón de nivel 1 (Fig. C3).
 - Efectuar la misma operación en cada reductor de ruedas traseras.



C4 - APRIETE DE LAS TUERCAS DE RUEDAS

CONTROLAR

- Controlar el apriete de las tuercas de ruedas (Fig. C4).



Si no se cumple este requisito, podrían deteriorarse y romperse los pasadores de las ruedas, que se deformarían.

C4 PAR DE APRIETE DE LAS TUERCAS DE RUEDAS	
R U E D A S DELANTERAS	34 daN.m ± 15 %
RUEDAS TRASERAS	34 daN.m ± 15 %

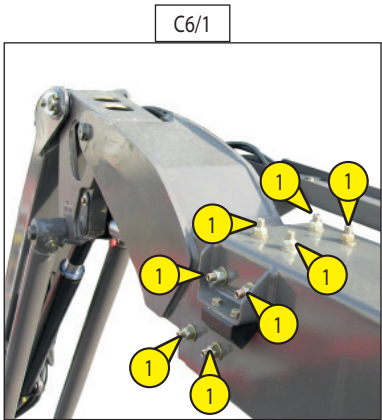
C5 - BOMBA DE EMERGENCIA

COMPROBAR

- Detener el motor térmico.
- Comprobar el funcionamiento de la bomba de emergencia pulsando el interruptor situado en la consola de mandos base o el de la cesta.
- Realizar un movimiento de descenso de brazo (ejemplo...)



No utilizar la barquilla en ningún caso si la bomba no funciona.



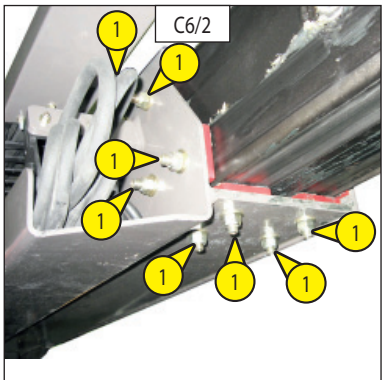
C6 - CALZAR EL TELESCOPIO

COMPROBAR

- Controlar el apriete de las 16 tuercas de las zapatas del telescopio 1 (Fig. C6/1 y C6/2).



Si no se cumple este requisito, se pueden perder las zapatas y deteriorarse el telescopio.

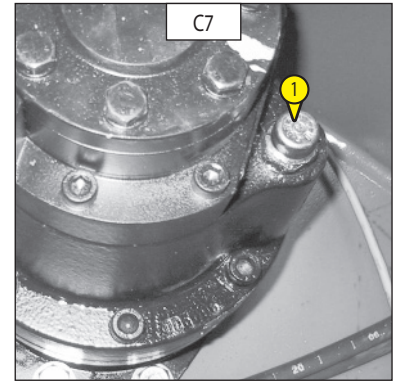


C7 - NIVEL DEL REDUCTOR-FRENO DEL MOTORREDUCTOR DE TORRETA

CONTROLAR

Colocar la barquilla sobre una superficie horizontal con el motor térmico parado.

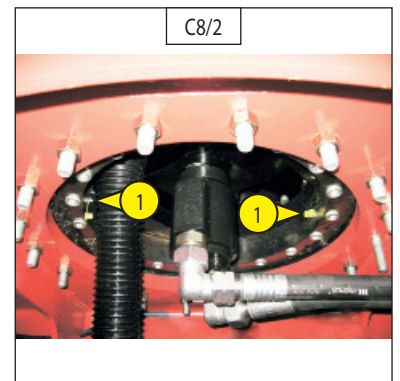
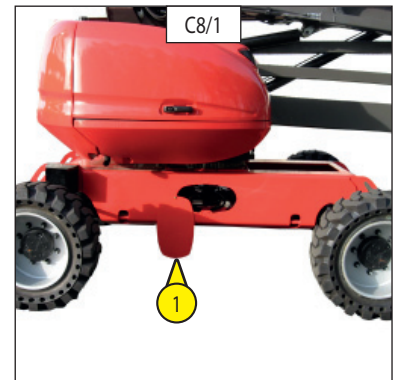
- Retirar la cubierta interior de la torreta.
- El motorreductor se presenta con el bloque válvula hacia atrás.
- Retirar el tapón de llenado-respiradero 1 (Fig. C7).
- El nivel es correcto cuando el respiradero está lleno de aceite.
- En caso necesario, nivelar con una jeringuilla llenando el reductor por el tapón de llenado-respiradero. La capacidad de aceite es de 1,3 L.
- Volver a colocar el tapón de llenado-respiradero 1 (Fig. C7).



C8 - CORONA DE ORIENTACIÓN DE TORRETA

ENGRASAR

- El engrase de los carriles guía y del engranaje debe efectuarse cada 250 horas de trabajo, así como antes y después de un largo periodo de parada.
- Grasa a utilizar: Ver capítulo: LUBRICANTES.
- Retirar el cárter izquierdo en el chasis 1 (ver Fig. C8/1).
- Acceder a los 2 engrasadores 1 (Fig. C8/2) y engrasar abundantemente la corona orientando la torreta.
- Volver a colocar la cubierta izquierda en el chasis (ver Fig. C8/1).



- Con un pincel, aplicar el lubricante en los engranajes de corona y piñón (Fig. C8/3).
- Lubricante a utilizar: Ver capítulo: LUBRICANTES.



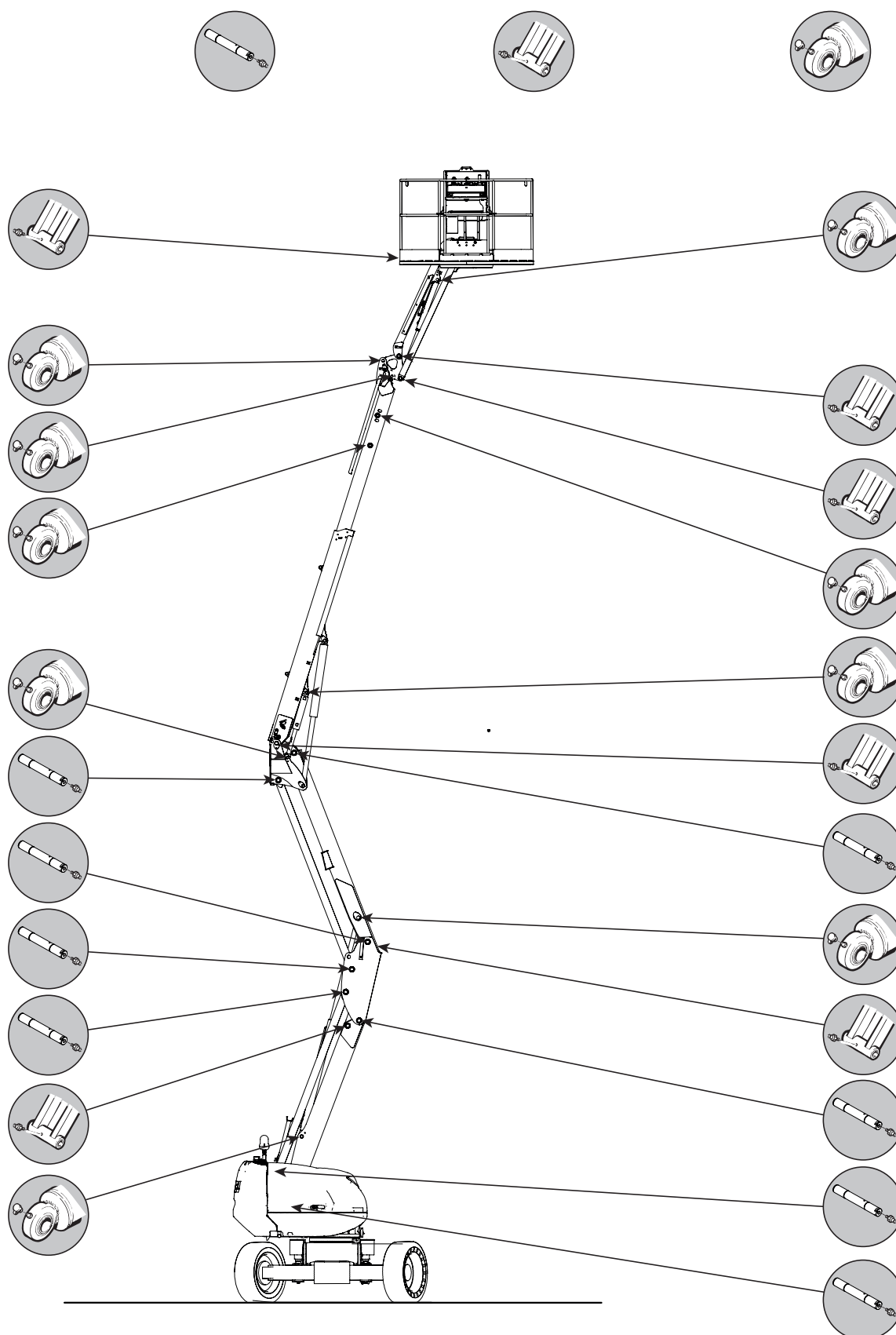
- Limpiar y engrasar los puntos siguientes con grasa, (Ver capítulo "LUBRICANTES") y retirar el sobrante.

Leyenda:

EJE

CUBO

RÓTULA



C10 - APRIETE DE TORNILLOS DE FIJACIÓN DE PUENTES EN EL CHASIS

COMPROBAR

- El apriete de los tornillos debe controlarse a más tardar después de 50 horas de trabajo. Después es necesario repetir este control cada 250 horas de trabajo.
- El par de apriete de los tornillos es de $28,5 \text{ daN.m} \pm 10 \%$.
- $1 \text{ daN} = 1 \text{ kg}$.

C11 - SENSORES DE POSICIÓN DE BRAZOS

COMPROBAR

Para esta operación, replegar los brazos en posición de transporte.

- Realizar un desplazamiento a velocidad de transporte
- Levantar los brazos o sacar el telescopio
- Avanzar
- La barquilla debe pasar a velocidad de trabajo.



En caso de mal funcionamiento, prohibir el uso de la barquilla. Consulte a su concesionario.

C12 - SENSOR DE INCLINACIÓN

COMPROBAR

Para esta operación, desplegar los brazos.

- Colocar la barquilla con una inclinación superior a la autorizada (ver: 2 - DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES).
- Los movimientos de salida del telescopio y elevación de brazos deben estar bloqueados (indicador de inclinación encendido y vibrador sonoro activado intermitente en la cesta).



En caso de mal funcionamiento, prohibir el uso de la barquilla. Consulte a su concesionario.

C13 - SENSORES DE SOBRECARGA

COMPROBAR

Para esta operación, replegar los brazos en posición de transporte.

- Colocar un peso mayor que el indicado en la cesta (ver: 2 - DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES).
- Los movimientos de salida del telescopio y elevación de brazos deben estar bloqueados (indicador de sobrecarga encendido y vibrador sonoro activado de forma continua en la cesta).



En caso de mal funcionamiento, prohibir el uso de la barquilla. Consulte a su concesionario.

C14 - TUBOS DEL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN

CONTROLAR



Si las tuberías del circuito de refrigeración están dañadas o pierden líquido refrigerante, pueden causar recalentamiento y quemaduras.

- Abrir el capó del motor.
- Verificar visualmente el estado de las tuberías del circuito de refrigeración y las abrazaderas. Si están hinchadas, endurecidas o agrietadas, cambiarlas inmediatamente (sustituir todas las tuberías del circuito de refrigeración y las abrazaderas cada dos años por lo menos). (Consulte a su concesionario)

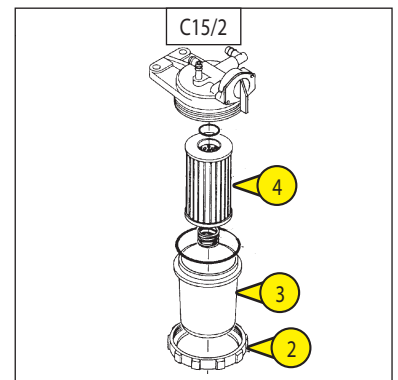
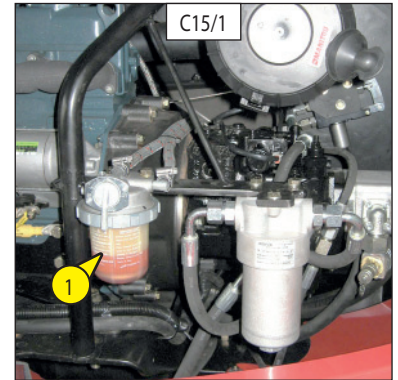
C15 - FILTRO DE COMBUSTIBLE

LIMPIAR

- Colocar la barquilla sobre una superficie horizontal con el motor térmico parado.
- Abrir la cubierta izquierda.
- Cerrar la llave de combustible 1 (Fig. C15/1) en OFF.
- Limpiar con cuidado la parte exterior del filtro así como su soporte para que no entre polvo en el sistema.
- Desatornillar el retén 2, retirar la cubeta 3 (Fig. C15/2) y limpiar el interior con un pincel impregnado de gasóleo limpio.
- Retirar el cartucho filtrante 4 (Fig. C15/2) y sumergirlo en gasóleo para aclararlo.
- Volver a montar el conjunto.
- Abrir la llave del combustible 1 (Fig. C15/1) en posición ON.
- Purgar el circuito de combustible (véase: 3 - MANTENIMIENTO: G1 - CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN DE COMBUSTIBLE).



Si el combustible se contamina con polvo o impurezas, la bomba de inyección y los inyectores se desgastarán más deprisa. Para evitarlo, limpie con regularidad la cubeta del filtro de combustible.



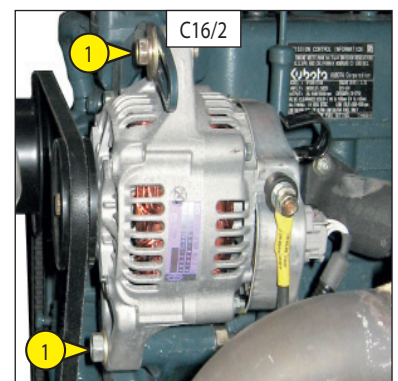
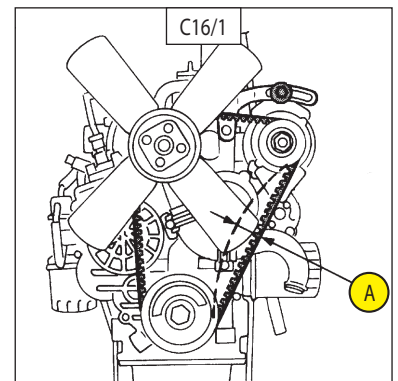
C16 - TENSIÓN DE LA CORREA DEL ALTERNADOR / VENTILADOR / CIGÜEÑAL

AJUSTAR

- Abrir la cubierta izquierda.
- Comprobar el estado de la correa, ver si está desgastada o agrietada y cambiarla si es preciso (véase: 3 - MANTENIMIENTO: ELEMENTOS FILTROS Y CORREAS).
- Controlar la tensión entre las poleas del cigüeñal y el alternador.
- Bajo la presión del pulgar (98 N), la tensión Mar. A (Fig. C16/1) debe estar entre 7 y 9 mm (Fig. C16/1).
- Ajustarla si fuera necesario.
- Aflojar los tornillos 1 (Fig. C16/2) de dos a tres vueltas de rosca.
- Girar el conjunto del alternador hasta tener la tensión de correa requerida.
- Volver a atornillar los tornillos 1 (Fig. C16/2).



Si se cambia la correa del alternador, controlar de nuevo la tensión después de las 20 primeras horas de funcionamiento.



C17 - ADHESIVOS DE LA MÁQUINA

CONTROLAR

- Comprobar que hay adhesivos de seguridad: (véase: 1 - ADHESIVOS DE SEGURIDAD).

C18 - SOBRECARGA

CONTROLAR

- La sobrecarga debe activarse entre 1,1 y 1,2 veces la carga nominal (ver CAPÍTULO 2 - CARACTERÍSTICAS GENERALES).

Resultado a obtener:

- carga nominal 230 kg: carga activa entre 253 kg y 276 kg

- Los sensores de sobrecarga deben activarse al mismo tiempo.

◀ Consultar el manual de reparaciones para ajustar la sobrecarga

C19 - DISTANCIA DE PARADA

CONTROLAR

Distancia de parada en suelo horizontal:

- El control de la distancia de parada se hace sobre un suelo plano con 1,1 veces la carga nominal en la cesta.
- Alcanzar la velocidad máxima y soltar el manipulador.

Resultado a obtener:

En suelo horizontal	Distancia de parada
Velocidad de transporte	1400 + o - 300
Velocidad de trabajo	160 + o - 50

CONTROL DE LOS FRENOS EN PENDIENTE

- Colocar la barquilla en una pendiente nominal de 25 % en estática con 1,1 veces la carga en la cesta.

Resultado a obtener: la barquilla no debe retroceder al cabo de un minuto.

D - CADA 500 HORAS DE MARCHA

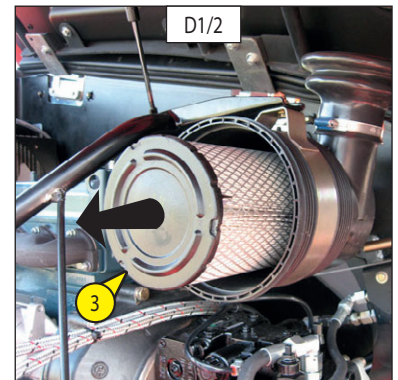
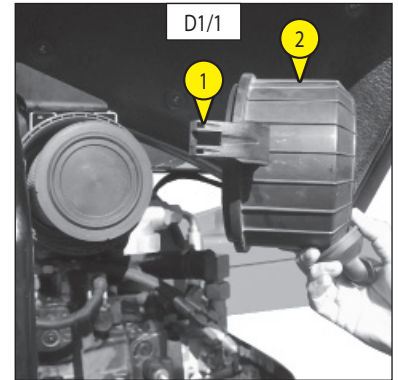
D1 - CARTUCHO DEL FILTRO DE AIRE SECO

SUSTITUIR

El aire utilizado en la combustión se purifica en un filtro de aire seco. Está prohibido utilizar la barquilla con un filtro desmontado o dañado.

- Abrir la cubierta izquierda.
- Soltar los clips 1 (Fig. D1/1) y quitar la tapa 2 (Fig. D1/1).
- Quitar el cartucho 3 (Fig. D1/2) con que no entre polvo.
- Dejar el cartucho de seguridad en su sitio.
- Limpiar con cuidado con un trapo húmedo, limpio y sin pelusas, las partes siguientes.
 - El interior del filtro y de la tapa.
 - El interior del manguito de entrada del filtro.
 - Las superficies de junta en el filtro y en la tapa.
- Comprobar el estado y la sujeción del tubo de empalme con el motor térmico, así como la unión y el estado del indicador de atasco del filtro.
- Controlar el estado del filtro nuevo antes de montarlo (véase: 3 - MANTENIMIENTO: ELEMENTOS FILTROS Y CORREAS).
- Introducir el cartucho en el eje del filtro y empujarlo presionando los bordes y no el centro.
- Volver a montar la tapa orientando la válvula hacia abajo.

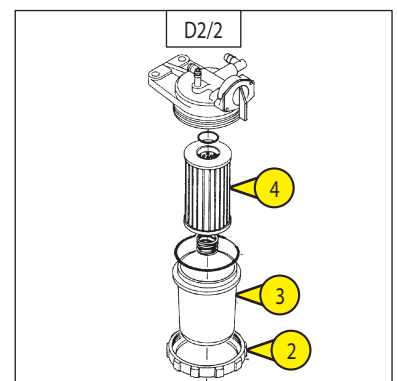
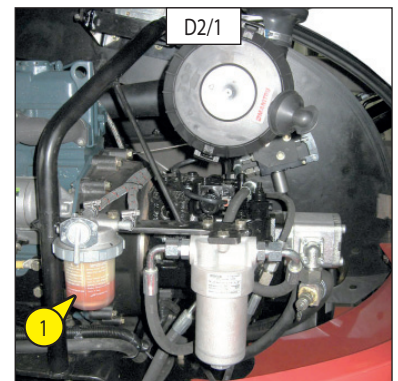
En el caso de que se utilice en un lugar muy polvoriento, véase el capítulo: ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS



D2 - CARTUCHO DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE

SUSTITUIR

- Abrir la cubierta izquierda.
- Limpiar con cuidado el exterior del filtro así como su base para impedir que entre polvo en el sistema.
- Cerrar la llave del combustible 1 (Fig. D2/1) en OFF.
- Aflojar el anillo de retención 2, retirar el recipiente 3 (Fig. D2/2) y limpiar el interior con un pincel empapado en gasóleo limpio.
- Tirar el cartucho filtrante 4 (Fig. D2/2).
- Montar el conjunto con un filtro nuevo (véase: 3 - MANTENIMIENTO: ELEMENTOS FILTROS Y CORREAS).



D3 - CARTUCHO DEL FILTRO DE ACEITE DE TRANSMISIÓN HIDROSTÁTICA

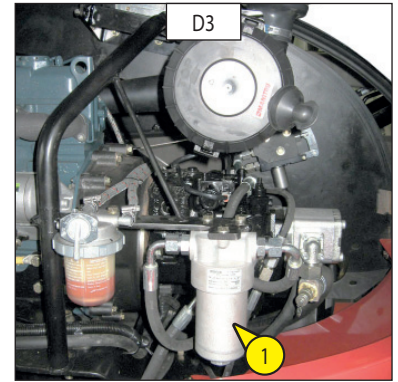
SUSTITUIR

REEMPLAZO DEL CARTUCHO DEL FILTRO DE ACEITE DE TRANSMISIÓN HIDROSTÁTICA

- Detener el motor térmico.
- Levantar el capó del motor.
- Desatornillar el cuerpo del filtro 1 (Fig.D3).
- Retirar el cartucho del filtro de aceite de transmisión hidrostática y reemplazarlo por uno nuevo.
- Asegurarse del buen posicionamiento del cartucho y volver a montar la tapa.



No poner la barquilla en funcionamiento sin cartucho, ya que provocaría el deterioro inmediato del circuito hidráulico de transmisión y de la bomba hidrostática.



DESCONTAMINACIÓN DEL CIRCUITO HIDRÁULICO

- Dejar funcionar el motor térmico durante 5 minutos sin utilizar la barquilla.

D4 - CARTUCHO DEL FILTRO DE ACEITE HIDRÁULICO AUXILIAR

SUSTITUIR

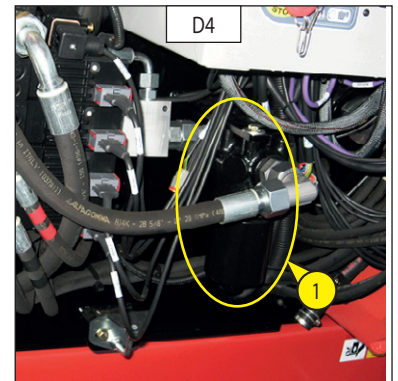
- Máquina parada, cortabaterías en OFF.
- Desatornillar el cuerpo del filtro 1 (Fig. D4).
- Retirar el cartucho del filtro y reemplazarlo por uno nuevo. (Ver capítulo "ELEMENTO FILTRANTE").

NOTA: Prestar atención al sentido de montaje.

- Volver a montar el cuerpo del filtro 1 (Fig. D4).



Limpiar con cuidado la parte exterior del filtro y su entorno antes de hacer nada para impedir que se ensucie el circuito hidráulico.



D5 - ACEITE HIDRÁULICO

VACIAR - REEMPLAZAR

- Colocar la barquilla sobre un suelo horizontal en posición transporte con el motor térmico parado.

VACIADO DEL ACEITE

- Poner una cubeta bajo el tapón de vaciado Mar. 1 (Fig. D5/1 y D5/2) y soltar la abrazadera Mar. 2 (Fig. D5/2).
- Quitar el tapón de vaciado Mar. 1 (Fig. D5/2).
- Quitar el tapón de llenado 3 (Fig. D5/4) para facilitar el vaciado.
- Desmontar el manguito Mar. 5 (Fig. D5/3) de la bomba auxiliar para vaciar los restos del aceite.
- Fijar el manguito Mar. 5 a la bomba auxiliar.
- Desmontar el manguito Mar. 6 para acceder a la rejilla Mar. 7 (Fig. D5/3 y D5/4).
- Desmontar y limpiar la rejilla Rep 7 con aire comprimido o sustituirla.
- Montar la rejilla Mar. 7 y el manguito Mar. 6.

LIMPIEZA DEL TAMIZ

- Quitar el tamiz Mar. 3 (Fig. D5/4), limpiarla con un chorro de aire comprimido.
- Colocar el tamiz en su sitio.

LLENADO DEL ACEITE

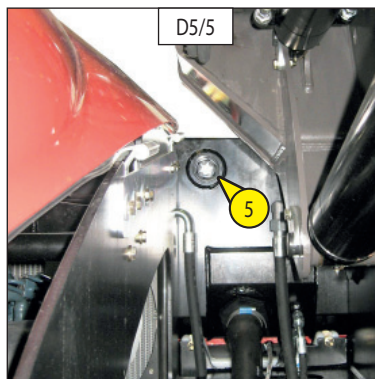
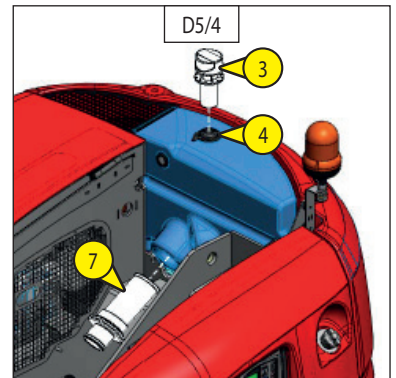
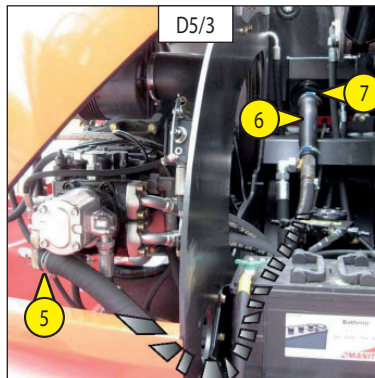
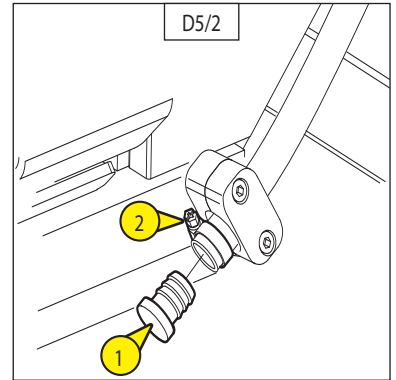
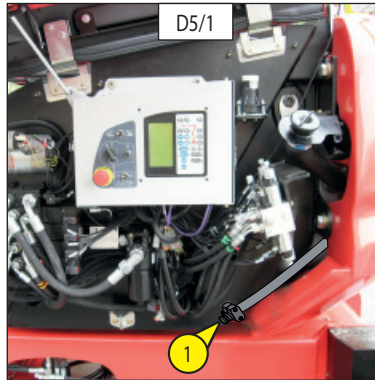


Emplee un recipiente y un embudo muy limpios y limpie la parte superior de la garrafa de aceite antes de efectuar el llenado.

- Volver a poner y apretar el tapón 1 (Fig. D5/1).
- Llenar con aceite hidráulico (véase el capítulo "LUBRICANTES") por el orificio de llenado Mar. 4 (Fig. D5/4).
- El nivel de aceite debe estar por encima del punto rojo del indicador Mar. 5 (Fig. D5/5).



Eliminar el aceite de vaciado de forma ecológica.



D6 - ESTADO DE LOS FLEXIBLES

COMPROBAR

- Controlar el estado aparente de los flexibles (grietas) cuyas características técnicas pueden verse alteradas por las tensiones térmicas y los rayos UVA (porosidades).

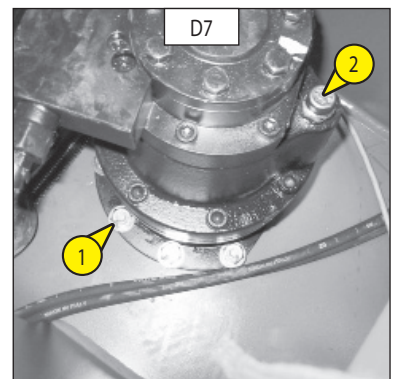


ATENCIÓN A LAS FUGAS

El aceite hidráulico que salpica a alta presión puede traspasar la piel y provocar lesiones graves. En caso de lesión causada por un chorro de aceite a presión, consultar inmediatamente a un médico.

En caso de duda sobre una fuga eventual, no buscarla con la mano, efectuar un control con un trozo de cartón protegiéndose las manos y el cuerpo.

Por su seguridad, sustituya los flexibles desgastados.



D7 - APRIETE DE PERNOS DEL MOTOR DE ROTACIÓN DE TORRETA

COMPROBAR

Colocar la barquilla sobre un suelo horizontal con el motor térmico parado.

- Verificar el apriete de los nueve pernos 1 (Fig. D7).
- El par de apriete de los tornillos es de 8 daN.m $\pm$ 10 %.
- 1 daN = 1 kg.

D8 - REDUCTOR-FRENO DEL MOTORREDUCTOR DE TORRETA

VACIAR - REEMPLAZAR

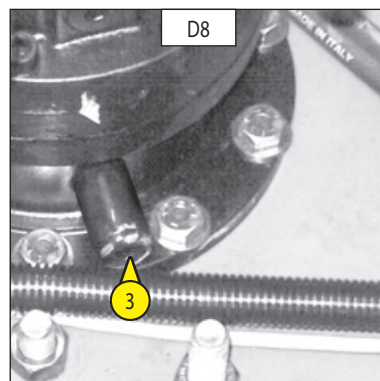
Colocar la barquilla sobre un suelo horizontal con el motor térmico parado.

- Retirar la cubierta interior de la torreta.
- El motorreductor se presenta con el bloque válvula hacia atrás.
- Retirar el tapón respiradero 2 (Fig. D7) para asegurar un correcto vaciado.
- Marcar el tapón de vaciado 3 situado en la suela del bloque reductor del lado derecho (Fig. D8).
- Colocar un (pequeño) recipiente para recuperar el aceite.
- Desatornillar el tapón de vaciado.



Eliminar el aceite de vaciado de forma ecológica.

- Atornillar el tapón de vaciado
- Usar una jeringuilla para rellenar el reductor a través del tapón respiradero 2 (Fig. D7). La capacidad es de 1,3 L y el nivel es correcto cuando el respiradero está lleno de aceite.
- Volver a colocar el tapón respiradero 2 (Fig. D7).

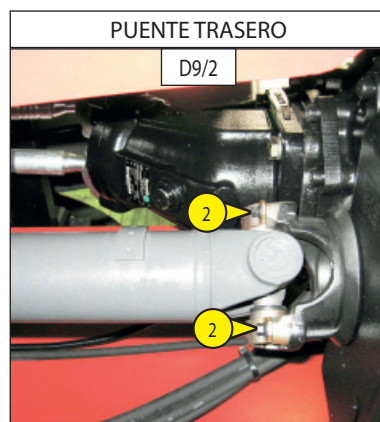
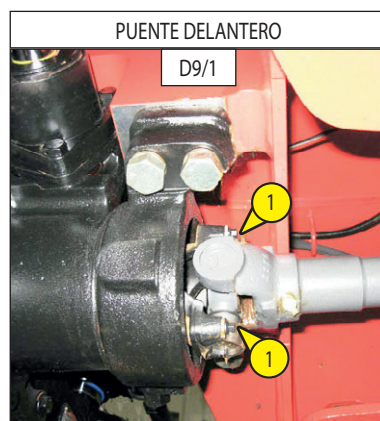


D9 - APRIETE DE PERNOS DE CARDAN

COMPROBAR

Colocar la barquilla sobre un suelo horizontal con el motor térmico parado.

- Verificar el apriete de los ocho pernos (cuatro en cada extremo) 1 (Fig. D9/1) y 2 (Fig. D9/2) ubicados debajo del chasis.
- El par de apriete de los tornillos es de 8 daN.m $\pm$ 10 %.
- 1 daN = 1 kg



D10 - DENSIDAD DEL ELECTROLITO DE LA BATERÍA

COMPROBAR

La densidad del electrolito varía en función de la temperatura, pero debe mantenerse un mínimo de 1260 a 16°C.

En la parte rayada (Fig. D10), la batería está cargada normalmente.

Por encima de esta zona rayada, la batería debe recargarse.

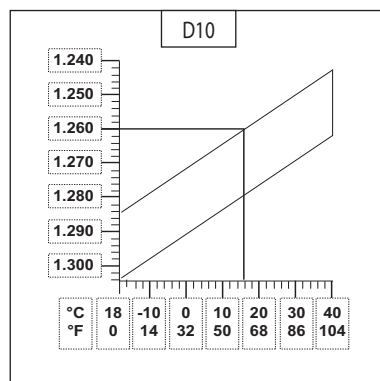
La densidad no debe variar más de 0,025 unidad entre una celda y otra.

- Abrir la tapa de la batería.
- Controlar la densidad del electrolito en cada elemento de la batería con un densímetro.
- No verificar en ningún caso después de haber añadido agua destilada. Recargar la batería y esperar 1 hora antes de controlar la densidad del electrolito.



La manipulación y mantenimiento de una batería pueden ser peligrosos. Tome las precauciones siguientes:

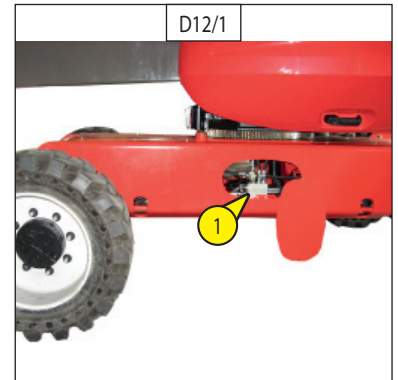
- Use gafas protectoras.
- Manipule la batería en posición horizontal.
- No fume ni trabaje cerca de una llama.
- Trabaje en un local suficientemente ventilado.
- En caso de salpicar el electrolito sobre la piel o en los ojos, enjuague abundantemente con agua fría durante 15 minutos y llame a un médico.



D11 - APRIETE DE TORNILLOS DE LA CORONA DE ORIENTACIÓN DE TORRETA

COMPROBAR

- El apriete de los tornillos debe controlarse a más tardar después de 50 horas de trabajo. Después es necesario repetir este control cada 500 horas de trabajo.
- El par de apriete de los tornillos es de $27 \text{ daN.m} \pm 10 \%$.
- $1 \text{ daN} = 1 \text{ kg}$.



D12 - FRENADO

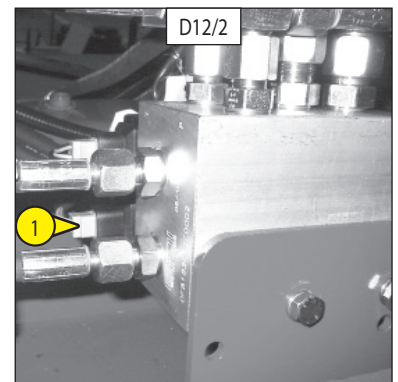
COMPROBAR

- Controlar el sistema de frenado desconectando la bobina 1 (Fig. D12/1 y D12/2) del bloque hidráulico en el chasis (para acceder al bloque retirar la cubierta izquierda del chasis) y hacer un movimiento de desplazamiento.



La barquilla no debe avanzar.

- Tras la prueba, volver a conectar la bobina.



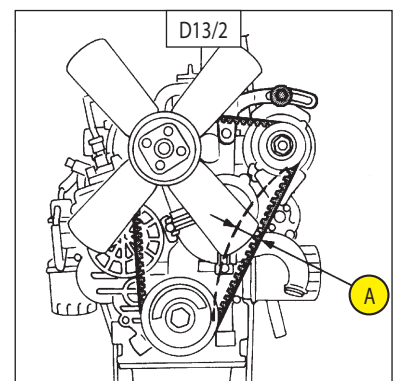
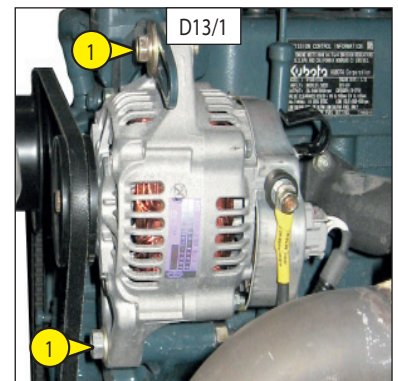
D13 - CORREA DEL ALTERNADOR/VENTILADOR/CIGÜEÑAL

SUSTITUIR

- Abrir la cubierta izquierda.
- Aflojar los tornillos 1 (Fig. D13/1) de dos a tres vueltas de rosca.
- Girar el conjunto del alternador para libera la correa y sustituirla por una nueva (véase: 3 - MANTENIMIENTO: ELEMENTOS FILTROS Y CORREAS).
- Ajustar la tensión entre las poleas del cigüeñal y el alternador.
- Bajo la presión del pulgar (98 N), la tensión debe estar entre 7 y 9 mm (Mar. A-Fig. D13/2)
- Atornillar los tornillos 1 (Fig. D13/1).



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



D14 - ACEITE DEL MOTOR TÉRMICO

VACIAR - SUSTITUIR

D15 - FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR TÉRMICO

SUSTITUIR

- Colocar la barquilla en un suelo horizontal, dejar que el motor térmico gire al ralentí durante unos minutos y pararlo después.

VACIADO DEL ACEITE

- Abrir la cubierta izquierda.
- Poner una cubeta en el suelo
- Quitar el tapón obturador Mar. 1 (Fig. D15/1) situado bajo el motor.
- Quitar el tapón de llenado 2 (Fig. D15/2) para asegurar un vaciado correcto.
- Una vez concluido el vaciado, apretar el tapón obturador.



Eliminar el aceite de vaciado de forma ecológica.

CAMBIO DEL FILTRO

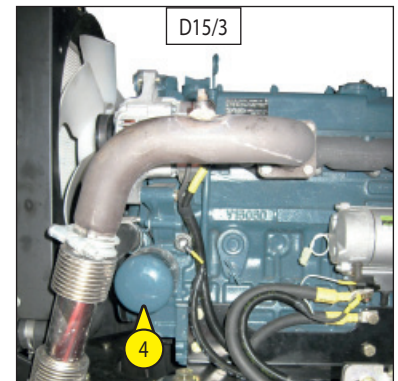
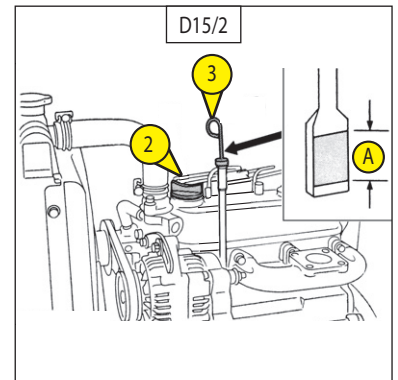
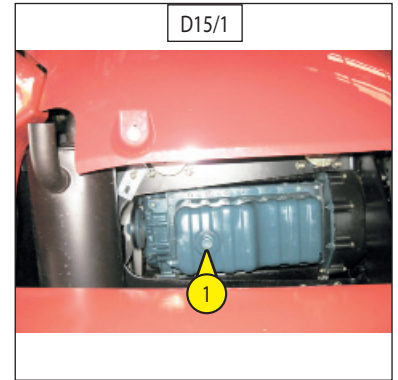
- Desmontar el filtro de aceite del motor 4 (Fig. D15/3) y tirarlo junto con la junta.
- Limpiar el soporte del filtro con un trapo limpio sin pelusas.
- Engrasar ligeramente la nueva junta.
- Volver a colocar el filtro de aceite en su soporte.



Apretar el filtro de aceite solamente a mano y bloquearlo un cuarto de vuelta con una llave para filtros.

LLENADO DE ACEITE

- Comprobar la colocación y cerrar el tapón obturador 1 (Fig. D15/1)
- Llenar con aceite (ver capítulo: LUBRICANTES) por el orificio de llenado 2 (Fig. D15/2).
- Esperar unos minutos para que el aceite pueda fluir en el cárter.
- Controlar el nivel con la varilla 3 (Fig. D15/2).
- Arrancar el motor y dejarlo funcionar unos minutos.
- Comprobar las posibles fugas por el tapón de vaciado y el filtro de aceite motor.
- Parar el motor, esperar unos minutos y comprobar el nivel entre las dos marcas del indicador A (Fig. D15/2).
- Corregir el nivel, si fuera necesario.



E - CADA 1000 HORAS DE MARCHA

E1 - DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

VACIAR - LIMPIAR



No fumar ni acercarse con una llama durante esta operación.

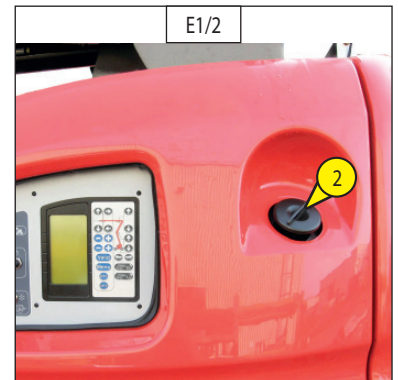
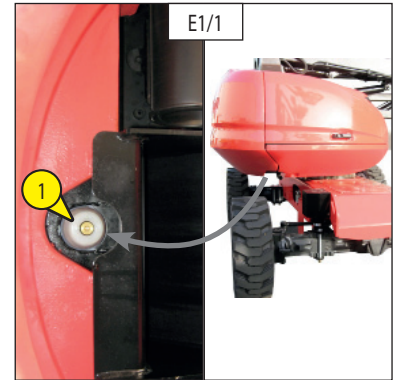
Colocar la barquilla sobre un suelo horizontal, girarla 90° (para no tener el tapón de vaciado encima del chasis) y detener el motor térmico.

- Controlar visualmente y al tacto las partes susceptibles de presentar fugas en el circuito de combustible y en el depósito.
- En caso de fuga, consulte a su concesionario.



No intentar nunca soldar ni cualquier otra operación, podría provocar una explosión o un incendio.

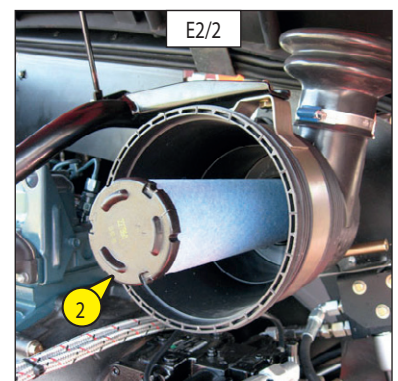
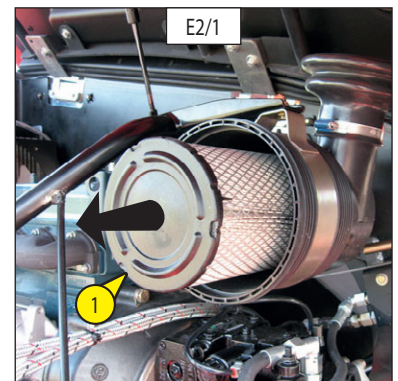
- Colocar un recipiente debajo del tapón de vaciado 1 (Fig. E1/1) y desatornillarlo.
- Dejar fluir el gasóleo y aclarar con diez litros de gasóleo limpio por el orificio de llenado 2 (Fig. E1/2).
- Volver a colocar y apretar el tapón de vaciado 1 (Fig. E1/1) (Par de apriete 3 a 4 daN/m).
- Llenar el depósito de combustible con gasoil limpio filtrado a través de un filtro o un paño limpio sin pelusas y volver a colocar el tapón de llenado (Fig. E1/2).



E2 - CARTUCHO DE SEGURIDAD DEL FILTRO DE AIRE SECO

SUSTITUIR

- Abrir la cubierta izquierda.
- Desmontar el cartucho del filtro de aire seco Mar. 1 (Fig. E2/1) (Ver § D1).
- Retirar el cartucho de seguridad del filtro de aire seco Mar. 2 (Fig. E2/2) y poner uno nuevo.
- Volver a montar el conjunto (Ver § D1).



E3 - ACEITE DEL EJE DELANTERO Y TRASERO

VACIAR - REEMPLAZAR

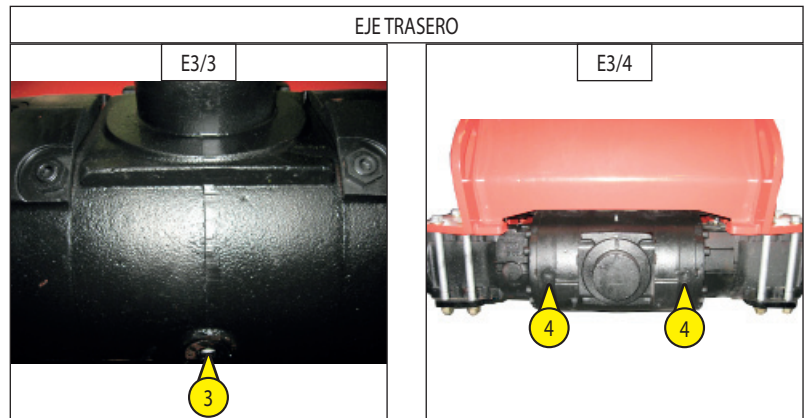
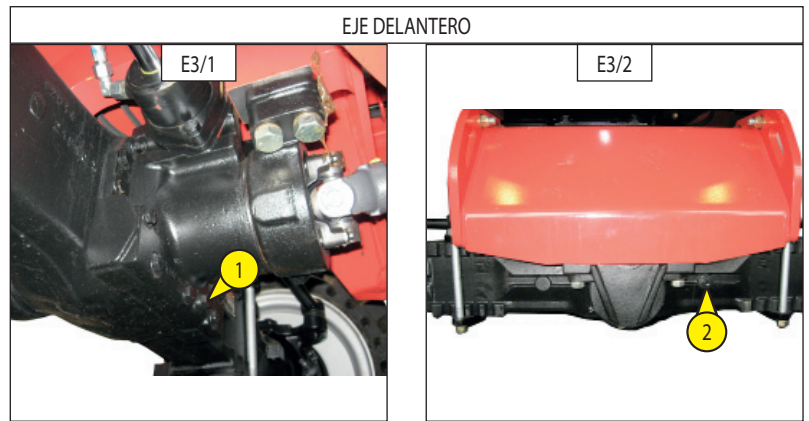
Colocar la barquilla sobre el suelo horizontal, con el motor térmico parado y el aceite diferencial aún caliente.

- Colocar un recipiente debajo de los tapones de vaciado 1 (Fig. E3/1: eje delantero) y 3 (Fig. E3/3: eje trasero).
- Retirar los tapones de nivel y de llenado 2 (Fig. E3/2: eje delantero) y 4 (Fig. E3/4: eje trasero) para asegurar un buen vaciado.



Eliminar el aceite de vaciado de forma ecológica.

- Colocar y apretar los tapones de vaciado Mar. 1 (Fig. E3/1: eje delantero (Par de apriete 8 daNm) y 3 (Fig. E3/3: eje trasero).
- Llenar el depósito con aceite (véase el capítulo: LUBRICANTES) por los orificios de llenado Mar. 2 (Fig. E3/2: eje delantero) y Mar. 4 (Fig. E3/4: eje trasero).
- El nivel es correcto cuando el aceite llega al orificio.
- Controlar las fugas eventuales en los tapones de vaciado.
- Colocar y apretar el tapón de nivel y de llenado 2 (Fig. E3/2: eje delantero) y 4 (Fig. E3/3: eje trasero)

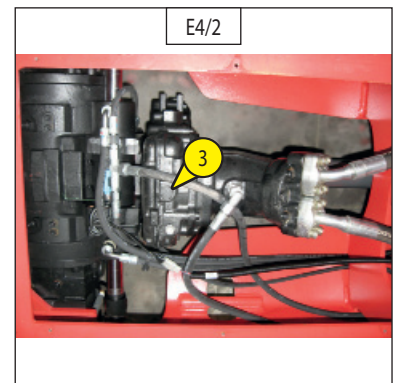
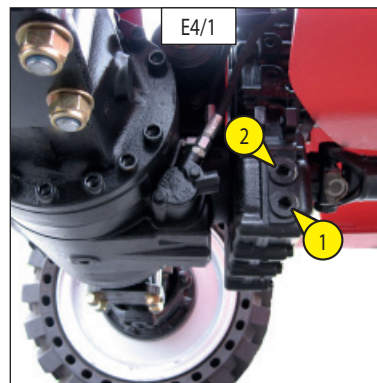


E4 - ACEITE DIFERENCIAL

VACIAR - REEMPLAZAR

Colocar la barquilla sobre el suelo horizontal, con el motor térmico parado y el aceite diferencial aún caliente.

- Poner una cubeta bajo el tapón de vaciado Mar. 1 (Fig. E4/1) y soltar el tapón del llenado Mar. 3 (Fig. E4/2) para garantizar un buen vaciado.
- Llenar el depósito con aceite (véase el capítulo: LUBRICANTES) por los orificios de llenado Mar. 3 (Fig. E4/2).
- El nivel es correcto cuando el aceite llega al orificio Mar. 2 (Fig. E4/1).
- Volver a poner y cerrar el tapón de llenado Mar. 3 (Fig. E4/2)
- Comprobar el nivel con ayuda del orificio Mar. 2 (Fig. E4/1).



E5 - ACEITE DE LOS REDUCTORES DE RUEDAS DELANTERA Y TRASERA

VACIAR - REEMPLAZAR

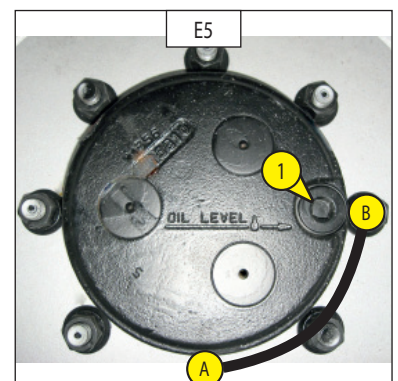
Colocar la barquilla sobre un suelo horizontal con el motor térmico parado y el aceite de los reductores aún caliente.

- Vaciar y reemplazar el aceite de cada freno de las ruedas delanteras y traseras.
- Colocar el tapón de vaciado 1 (Fig. E5) en posición A.
- Colocar una cuba debajo del tapón de vaciado y desatornillarlo.
- Dejar el aceite vaciarse del todo.



Eliminar el aceite de vaciado de forma ecológica.

- Colocar el orificio de vaciado en posición B es decir en el orificio de nivel.
- Llenar con aceite (ver capítulo: LUBRICANTES) por el orificio de nivel 1 (Fig. E5).
- El nivel es correcto cuando el aceite llega al orificio.
- Volver a colocar y apretar el tapón de vaciado 1 (Fig. E5).
- Realizar la misma operación en cada reductor de ruedas.



E3 - ACEITE DEL EJE DELANTERO Y TRASERO

VACIAR - REEMPLAZAR

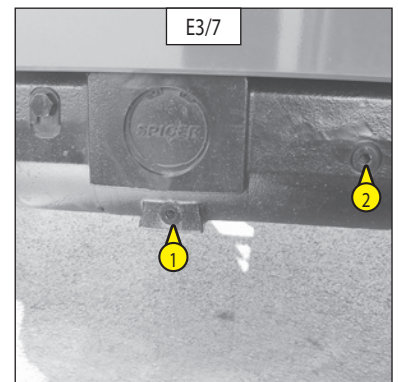
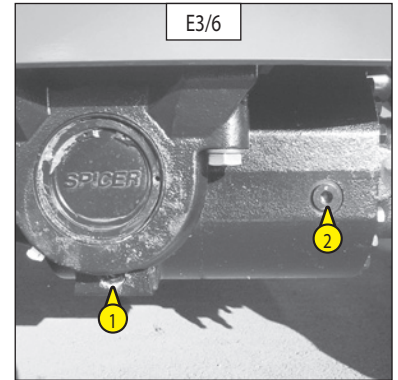
Colocar la barquilla sobre el suelo horizontal, con el motor térmico parado y el aceite diferencial aún caliente.

- Colocar un recipiente debajo de los tapones de vaciado 1 (Fig. E3/6: eje delantero) (Fig. E3/7: eje trasero).
- Retirar el tapón de nivel y de llenado 2 (Fig. E3/6: eje delantero) (Fig. E3/7: eje trasero) para asegurar un buen vaciado.



Eliminar el aceite usado de forma ecológica.

- Colocar y apretar los tapones de vaciado 1 (Fig. E3/6: eje delantero (Par de apriete 8 daNm)) (Fig. E3/7: eje trasero (Par de apriete 8 daNm)) y 3 (Fig. E3/8: diferencial (Par de apriete 8 daNm)) .
- Llenar el depósito con aceite (véase el capítulo: LUBRICANTES) por el orificio de llenado 2 (Fig. E3/6: eje delantero) (Fig. E3/7: eje trasero).
- El nivel es correcto cuando el aceite llega al orificio.
- Controlar las fugas eventuales en los tapones de vaciado.
- Colocar y apretar el tapón de nivel y de llenado 2 (Fig. E3/6: eje delantero) (Fig. E3/7: eje trasero) y 4 (Fig. E3/8: diferencial) (Par de apriete 6 daNm).

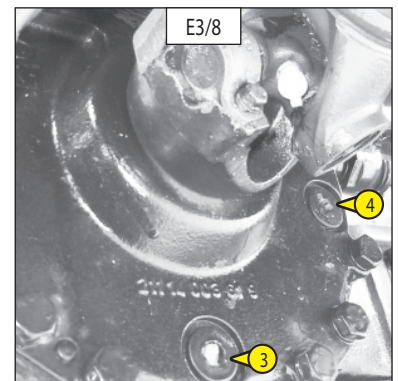


E4 - ACEITE DIFERENCIAL

VACIAR - REEMPLAZAR

Colocar la barquilla sobre el suelo horizontal, con el motor térmico parado y el aceite diferencial aún caliente.

- Poner una cubeta debajo del tapón de vaciado 3 y quitar el tapón de nivel y de llenado 4 (Fig. E3/8: diferencial).
- Volver a poner y cerrar el tapón de vaciado 3 (Fig. E3/8: diferencial (Par de apriete 8 daNm))
- Llenar el depósito con aceite (véase el capítulo: LUBRICANTES) por el orificio de llenado 4 (Fig. E3/8: diferencial).
- El nivel es correcto cuando el aceite llega al orificio.
- Volver a poner y cerrar el tapón de nivel y de llenado 4 (Fig. E3/8: diferencial (Par de apriete 6 daNm)).



E4 - ACEITE DE LOS REDUCTORES DE RUEDAS DELANTERA Y TRASERA

VACIAR - REEMPLAZAR

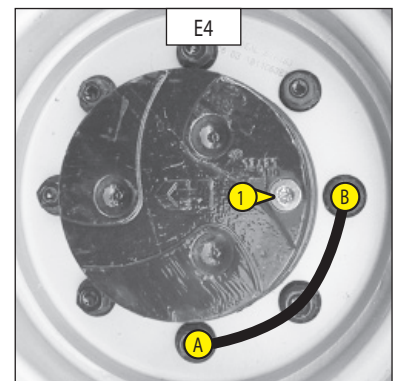
Colocar la barquilla sobre un suelo horizontal con el motor térmico parado y el aceite de los reductores aún caliente.

- Vaciar y reemplazar el aceite de cada reductor de ruedas delanteras.
- Colocar el tapón de vaciado 1 (Fig. E4) en posición A.
- Colocar una cuba debajo del tapón de vaciado y desatornillarlo.
- Dejar el aceite vaciarse del todo.



Eliminar el aceite usado de forma ecológica.

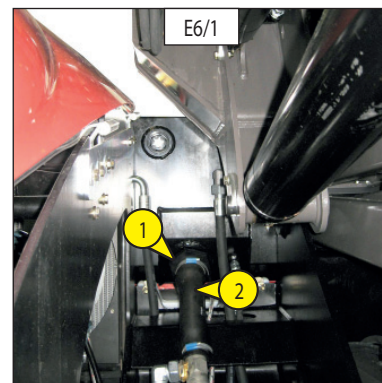
- Colocar el orificio de vaciado en posición B es decir en el orificio de nivel.
- Llenar con aceite (ver capítulo: LUBRICANTES) por el orificio de nivel 1 (Fig. E4).
- El nivel es correcto cuando el aceite llega al orificio.
- Volver a colocar y apretar el tapón de vaciado 1 (Fig. E4) (par de apriete 8 daNm).
- Efectuar la misma operación en cada reductor de ruedas traseras.



E6 - REJILLA DEL CIRCUITO HIDRÁULICO

LIMPIAR

- Vaciar el aceite (ver § D15).
- Desmontar el flexible Mar. 2 (Fig.E6/1).
- Desatornillar la rejilla del depósito de aceite Mar. 1 (Fig. E6/1 y E6/2).
- Limpiarla con un chorro de aire comprimido.
- Atornillar la rejilla Mar. 1 dentro del depósito y montar el flexible Mar. 2 en la rejilla (Fig. E6/1).
- Llenar el depósito con aceite hidráulico (ver § D6) (Capítulo "LUBRICANTES").



E7 - ESTADO DE LOS CILINDROS (FUGAS, VARILLAS)

CONTROLAR

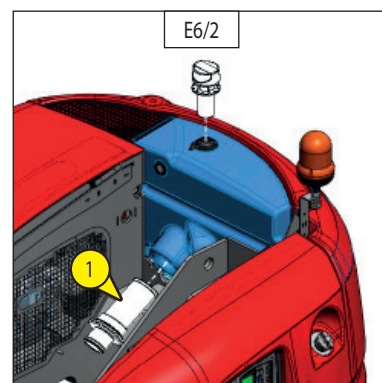
- Comprobar el estado de los cilindros. Que no haya:
 - Fugas hidráulicas en juntas y válvulas
 - Choques en las varillas de los cilindros

E8 - ESTADO DE MAZOS Y CABLES

CONTROLAR

- Inspeccionar los siguientes sectores y comprobar el estado de los mazos: ni deteriorados ni aflojados.

- Consola de mandos base,
- Bloque hidráulico,
- Batería,
- Articulación intermedia,
- Consola de mandos de la cesta.



E9 - SILENTBLOCS DEL MOTOR TÉRMICO (*)

COMPROBAR

E10 - REGÍMENES DEL MOTOR TÉRMICO (*)

COMPROBAR

E11 - PRESIONES DEL CIRCUITO DE TRANSMISIÓN HIDROSTÁTICA (*)

COMPROBAR

E12 - INICIO DE REGULACIÓN DE LA TRANSMISIÓN (*)

CONTROLAR - AJUSTAR

E13 - VELOCIDADES DE MOVIMIENTO (*)

CONTROLAR

*(Consulte a su concesionario)

F - CADA 2000 HORAS DE MARCHA

Realizar las operaciones anteriores y las que se detallan a continuación.

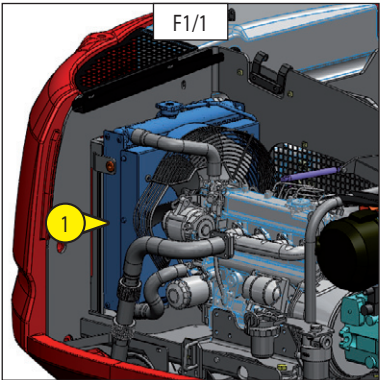
F1 - LÍQUIDO REFRIGERANTE

VACIAR - REEMPLAZAR

Estas operaciones deben realizarse en caso de necesidad o cuando se aproxime el invierno. Colocar la barquilla sobre un suelo horizontal con el motor térmico parado y frío.

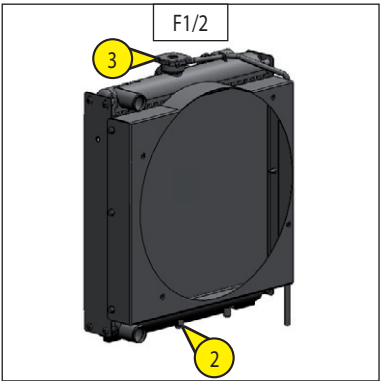


No quite el tapón del radiador con el motor caliente. Después, afloje ligeramente el tapón para liberar la presión antes de quitarlo del todo. En caso de recalentamiento, hay peligro de que salga vapor del radiador o del depósito de emergencia. Esto puede producir quemaduras graves.



VACIADO DEL LÍQUIDO

- Abrir la cubierta izquierda y localizar el radiador Mar. 1 (Fig. F1/1). También las llaves de vaciado Mar. 2 (Fig. F1/2) y Mar. 4 (Fig. F1/3)
- Para vaciar el refrigerante, abrir a la vez las llaves de vaciado Mar. 2 (Fig. F1/2) y Mar. 4 (Fig. 1/3) y el tapón del radiador Mar. 3 (Fig. F1/2).
- Advertencia: Con el tapón del radiador cerrado no se puede realizar un vaciado completo de agua.
- Dejar vaciarse del todo el circuito de refrigeración y controlar que los orificios no se atasquen.
- Comprobar el estado de los manguitos y las fijaciones y cambiarlos si es preciso.

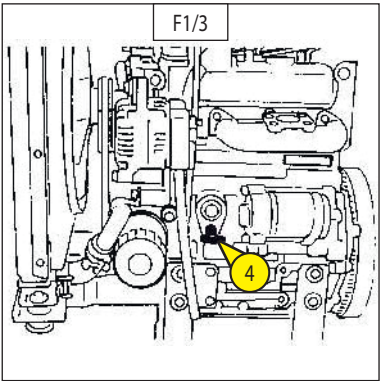


LLENADO DEL LÍQUIDO

- Cerrar las llaves de vaciado Mar. 2 (Fig. F1/2) y Mar. 4 (Fig. F1/3).
- Preparar el líquido refrigerante (Fig. F1/4).
- Llenar lentamente y por completo todo el circuito de refrigeración por el orificio de llenado Mar. 3 (Fig. F1/2).
- Volver a poner el tapón de llenado Mar. 3 (Fig. F1/2).
- Hacer girar el motor en ralentí durante algunos minutos.
- Comprobar si hay fugas.
- Comprobar el nivel y completar en su caso.



El motor térmico no contiene elementos anticorrosivos y debe estar lleno todo el año de una mezcla con al menos un 25% de anticongelante a base de etilenglicol.



F1/4	
PUNTO DE CONGELACIÓN EN FUNCIÓN DEL % DEL ANTICONGELANTE	
ANTICONGELANTE 5110 NF	TEMPERATURA
30 %	-16° C
33 %	-18° C
40 %	-25° C
50 %	-37° C

Realizar las operaciones anteriores y las que se detallan a continuación.

F2 - HOLGURA DE LAS VÁLVULAS (*)

CONTROLAR - AJUSTAR

F3 - BOMBA DE AGUA Y TERMOSTATO (*)

CONTROLAR

F4 - ALTERNADOR Y ARRANQUE (*)

CONTROLAR

F5 - DEPÓSITO DE ACEITE HIDRÁULICO (*)

LIMPIAR

F6 - PRESIÓN DE LOS CIRCUITOS HIDRÁULICOS (*)

CONTROLAR

F7 - CAUDAL DE LOS CIRCUITOS HIDRÁULICOS (*)

CONTROLAR

F8 - PRESIÓN DE INYECCIÓN DEL COMBUSTIBLE (*)

CONTROLAR

F9 - BOMBA DE INYECCIÓN (*)

CONTROLAR

F10 - INYECTORES

(CONSULTE A SU CONCESIONARIO)

F11 - RADIADOR (*)

CONTROLAR - DESINCRUSTAR

F12 - TURBOCOMPRESOR (*)

COMPROBAR

*(Consulte a su concesionario)

G - MANTENIMIENTO OCASIONAL

G1 - CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN DE COMBUSTIBLE

PURGAR

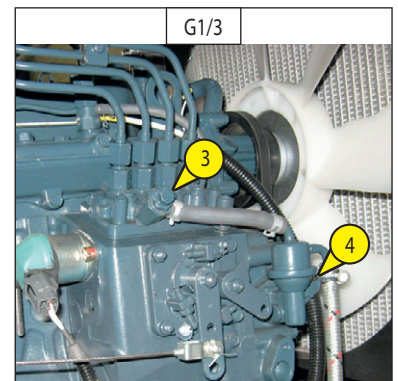
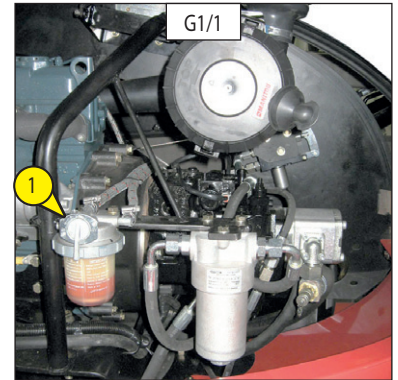
Estas operaciones no se deben realizar salvo en los siguientes casos:

- Se ha sustituido o vaciado un componente del circuito de alimentación.
- El depósito de combustible está vacío.
- Antes de utilizar el motor después de un largo periodo de inactividad.

- Comprobar que haya suficiente combustible en el depósito, girar la llave de contacto hasta la muesca 2 para conectar.
- Abrir la cubierta izquierda.

PURGA DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE

- Llenar el depósito.
- Abrir la llave del filtro de combustible Mar. 1 (Fig. G1/1 y G1/2).
- Aflojar un poco el tapón del filtro de combustible Mar. 2 (Fig. G1/2).
- Accionar de forma manual la bomba de alimentación con la palanca Mar. 4 (Fig. G1/3).
- Atornillar el tapón cuando ya no haya burbujas.
- Abrir el tapón de ventilación de la parte superior de la bomba de inyección 3 (Fig. G1/3).
- Accionar de forma manual la bomba de alimentación con la palanca Mar. 4 (Fig. G1/4).
- Apretar el tapón cuando ya no haya burbujas.



G2 - RUEDA

CAMBIAR

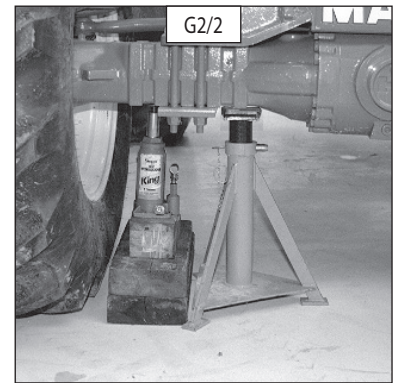
Para realizar esta operación, aconsejamos emplear el gato hidráulico MANITOU Referencia 505507 y el soporte de seguridad MANITOU Referencia 554772.

- Si es posible, detener la barquilla en un suelo firme y horizontal.
- Proceder a detener la barquilla (ver: 1 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD: INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN EN VACÍO Y CON CARGA).
- Calzar la barquilla en los dos sentidos en el eje opuesto a la rueda que se deba cambiar.
- Aflojar las tuercas de la rueda a cambiar hasta que se puedan quitar sin esfuerzo.
- Colocar el gato debajo del tubo del eje, lo más cerca posible de la rueda y ajustarlo (Fig. G2/1).
- Levantar la rueda hasta que se despegue ligeramente del suelo y colocar el soporte de seguridad debajo del eje (Fig. G2/2).



El peso de una rueda es de 134 kg.

- Aflojar completamente las tuercas de la rueda y retirarlas.
- Liberar la rueda con movimientos de vaivén y guardarla de lado.
- Colocar la nueva rueda en el eje.
- Atornillar las tuercas a mano, en su caso engrasadas.
- Retirar el soporte de seguridad y bajar la barquilla con el gato.
- Apretar las tuercas de rueda con una llave dinamométrica (ver: 3 - MANTENIMIENTO: B - CADA 250 HORAS DE FUNCIONAMIENTO para el par de apriete).



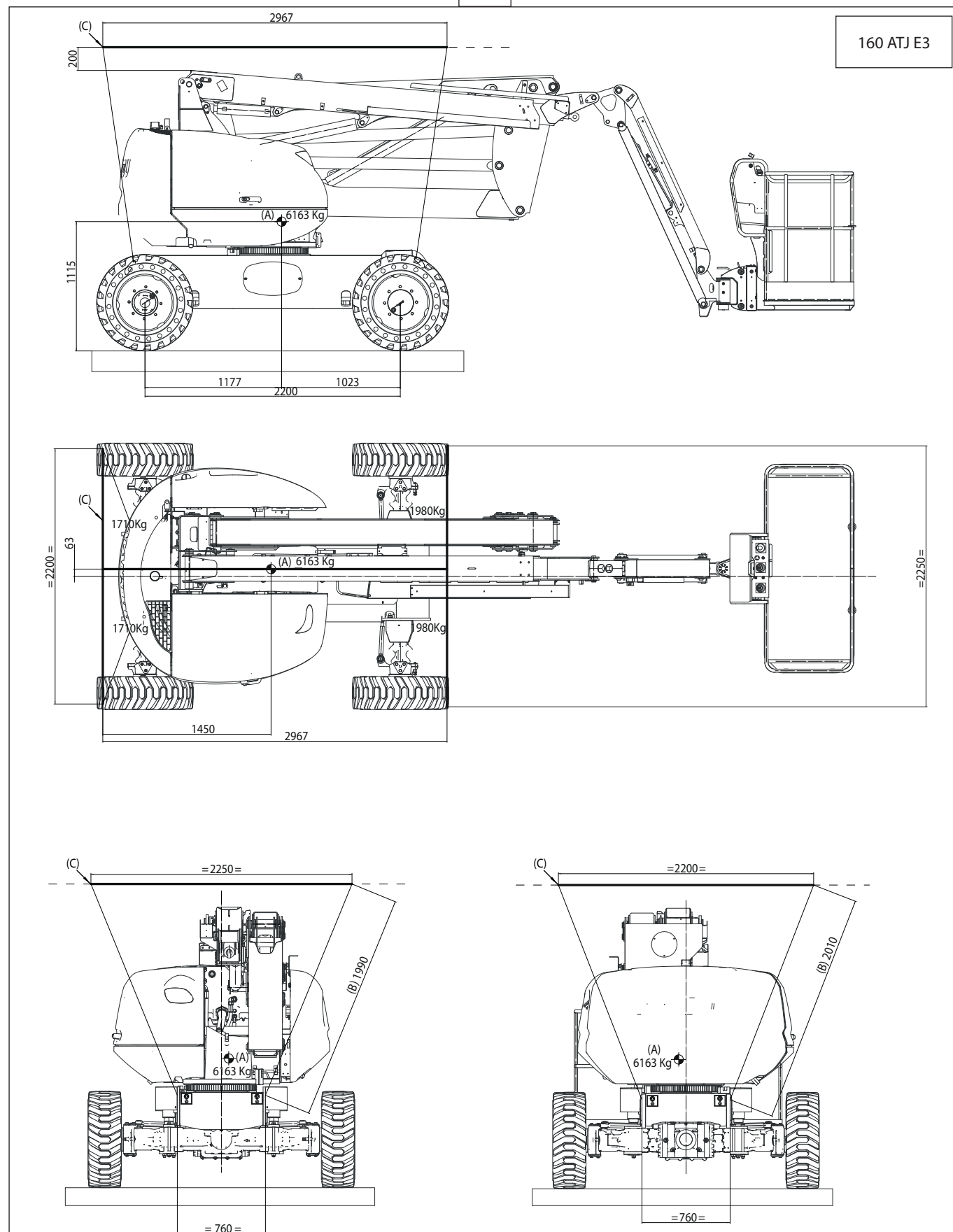
- Tener en cuenta la posición del centro de gravedad de la barquilla al elevar.
- Colocar los ganchos en los puntos de anclaje previstos para ello.

(A) Centro de gravedad

(B) Longitud de la cincha

(C) Línea del eje de las argollas de enganche

G3/1



160 ATJ S E3

Peso máquina medido

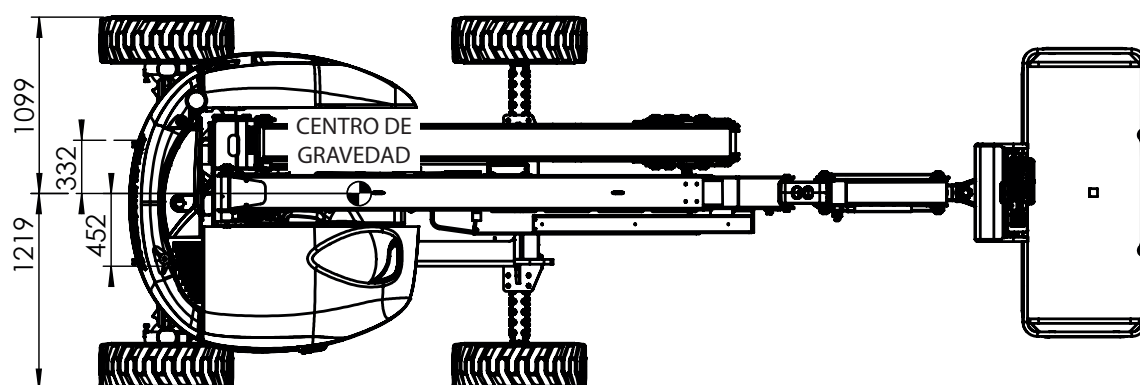
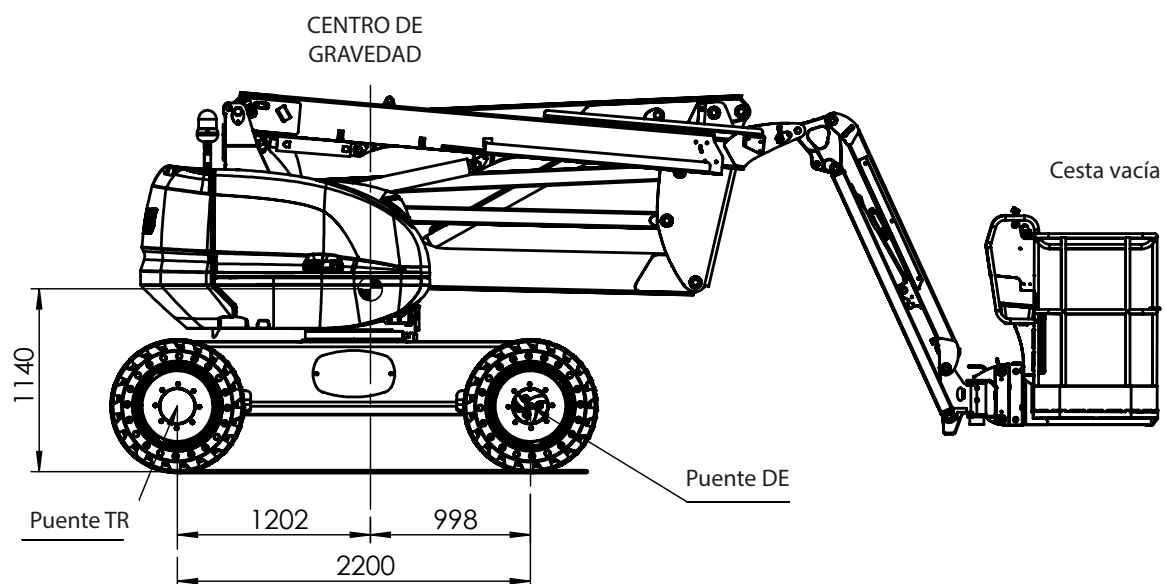
5850 kg

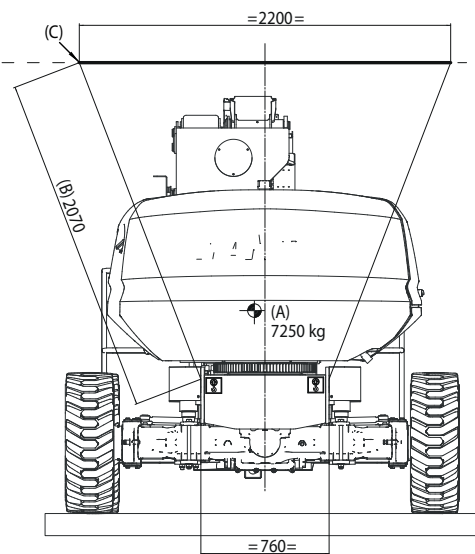
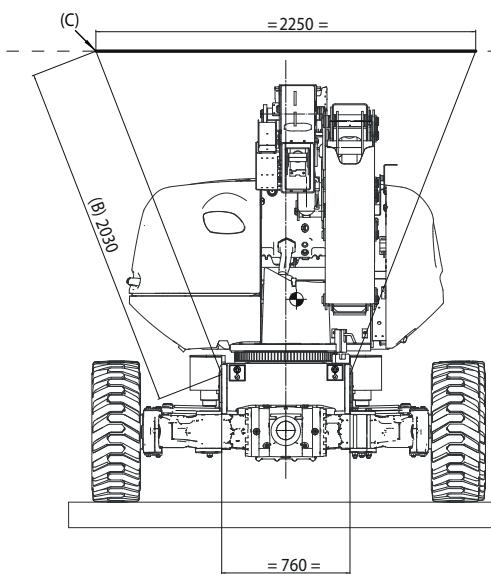
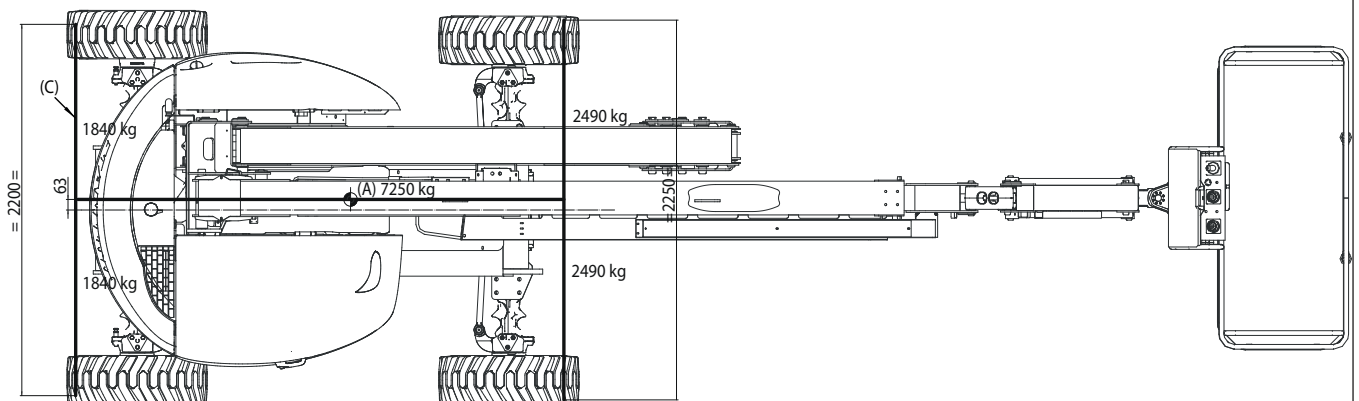
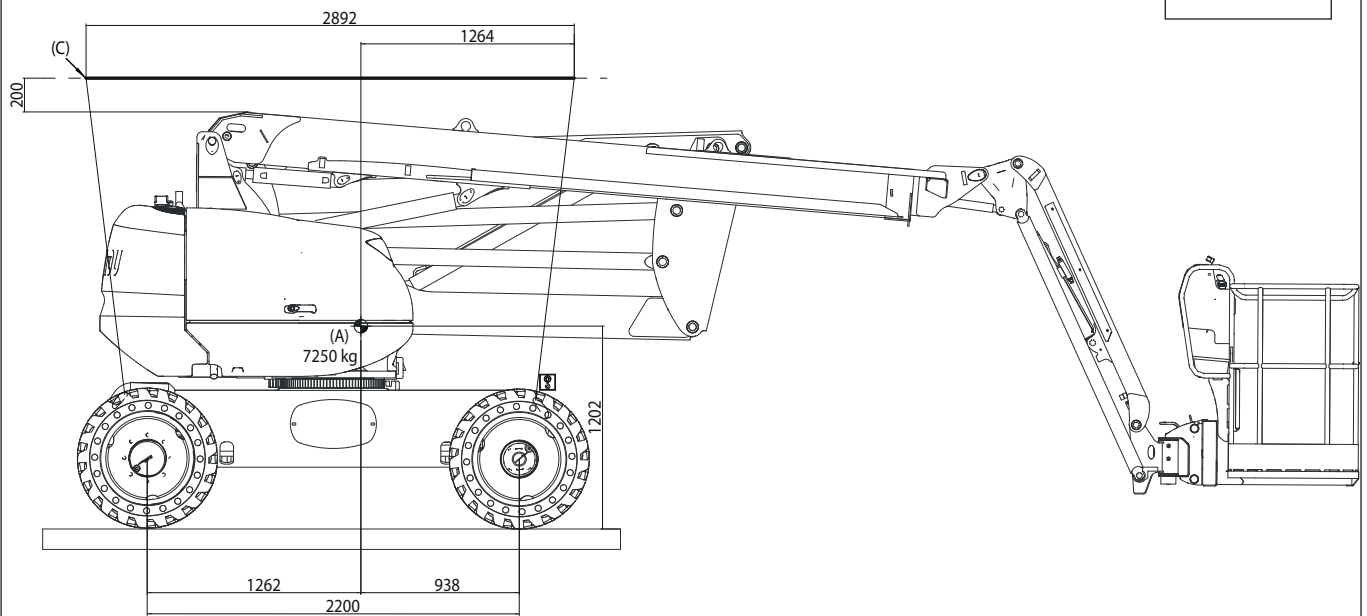
Carga en puente DE

2674

Carga en puente TR

3176

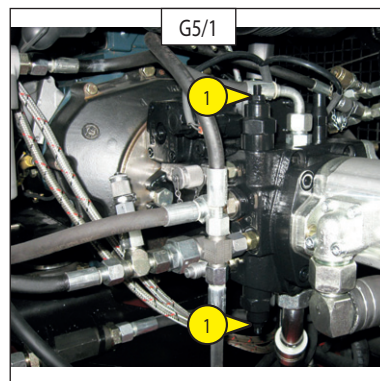




G4 - BARQUILLA SOBRE UNA BANDEJA

TRANSPORTAR

- Ver capítulo 2: CARGA / DESCARGA DE LA BARQUILLA.



G5 - PUESTA EN RUEDA LIBRE

ACTIVAR

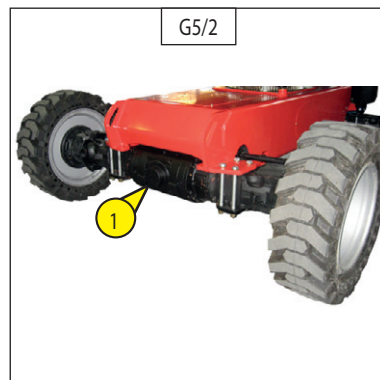
Si la barquilla deba ser remolcada, seguir las instrucciones siguientes.



La barquilla sólo puede ser remolcada en una distancia corta, obligatoriamente con un motor que tenga una potencia de frenado importante capaz de retenerla y con una barra de unión entre los dos motores.

1 - Calzar la barquilla

2 - Desembrague hidrostático



Atención: antes de esta operación, tomar las precauciones necesarias, ya que la máquina ya no tendrá frenos.

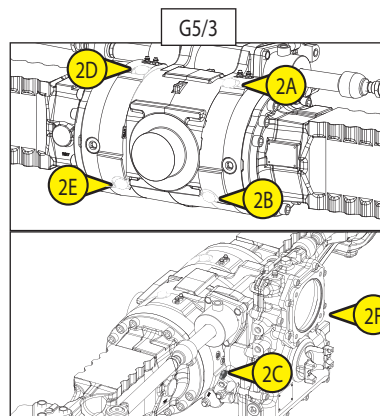
- Levantar el capó del motor.

- Atornillar los limitadores de alta presión Mar. 1 (Fig. G5/1) de la bomba hidrostática, hasta el punto duro + 1 vuelta y media (llave de 13 y llave hexagonal de 6).

3 - Desembrague mecánico del puente trasero

- Desatornillar las seis contratueras situadas en las marcas 2 (Fig. G5/3) del puente trasero Mar. 1 (Fig G5/2)

- Atornillar los tornillos en los orificios Mar. 2 (Fig. G5/3) hasta el tope mecánico siguiendo estrictamente este orden: atornillar el tornillo 2A 1/4 de rosca, después el 2B de 1/4 de rosca, después el 2C de 1/4 de rosca, después el 2A de 1/4 de rosca (y así hasta el tope mecánico). Realizar la misma operación en los tornillos Mar. 2D - 2E - 2F.



No fuerce la rosca de los tornillos en tope mecánico. Este apriete debe ser progresivo para no dañar el puente.



Tenga cuidado tras realizar esta operación, no olvide soltar el freno mecánico. Respete el orden de desmontaje: afloje el tornillo 2A de 1/4 de rosca, después el tornillo 2B de 1/4 de rosca, después el 2C de 1/4 de rosca, después el tornillo 2A de 1/4 de rosca (y así sucesivamente). Realizar la misma operación en los tornillos Mar. 2D - 2E - 2F.

4 - Prueba de frenado del puente

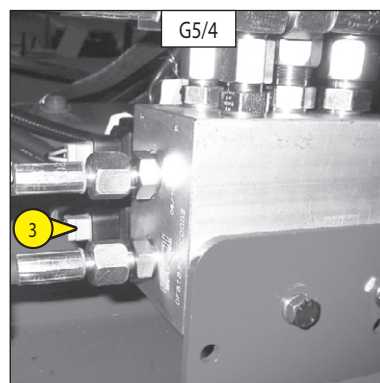
- Controlar el sistema de frenado desconectando la bobina Mar. 3 (Fig. G5/4) del bloque hidráulico en el chasis (para acceder al bloque quitar la cubierta del lado derecho).

- Realizar un movimiento de desplazamiento.



La barquilla no debe avanzar.

- Tras la prueba, volver a conectar la bobina.



Si la barquilla deba ser remolcada, seguir las instrucciones siguientes.



La barquilla sólo puede ser remolcada en una distancia corta, obligatoriamente con un motor que tenga una potencia de frenado importante capaz de retenerla y con una barra de unión entre los dos motores.

- 1 - Calzar la barquilla
- 2 - Desembrague hidrostático



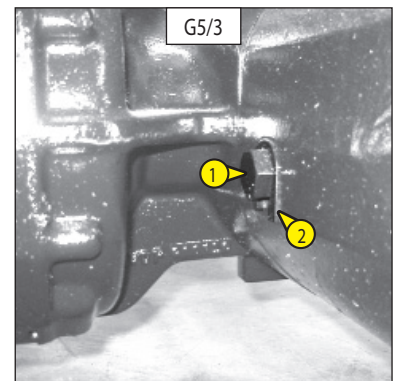
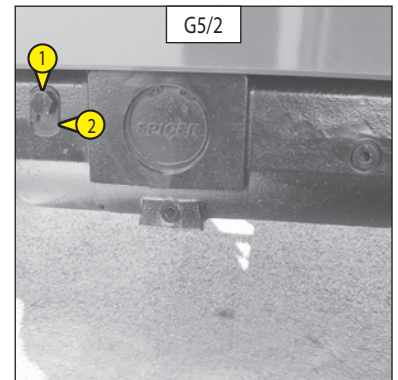
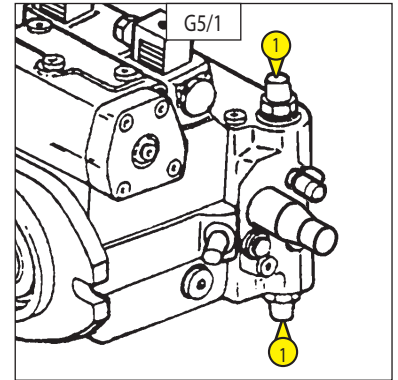
Atención: antes de esta operación, tomar las precauciones necesarias, ya que la máquina ya no tendrá frenos.

- Levantar el capó del motor.
- Atornillar los limitadores de alta presión Mar. 1 (Fig. G5/1) de la bomba hidrostática, hasta el punto duro + 1 vuelta y media (llave de 13 y llave hexagonal de 6).

- 3 - Desembrague mecánico del puente trasero
- Desatornillar el tornillo Mar. 1 (Fig. G5/2), sin quitarlo.
 - Retirar la cuña Mar. 2 (Fig. G5/2).
 - Atornillar el tornillo Mar. 1 (Fig. G5/2).
 - Desatornillar el tornillo Mar.1 (Fig. G5/3), sin quitarlo.
 - Retirar la cuña Mar. 3 (Fig. G5/2).
 - Atornillar el tornillo Mar. 1 (Fig. G5/3).



Atención: después de realizar esta operación, no olvidar soltar el freno mecánico.



G6 - SOPORTE DE MANTENIMIENTO

UTILIZAR

Si se debe intervenir en los brazos, la torreta, el motor...

Seguir estas instrucciones:

- Desde la consola base, dirigir la elevación de los brazos inferiores hasta que la articulación superior esté a 1m por encima del contrapeso (Fig. G6/1).

MÁQUINAS SIN SOPORTE DE MANTENIMIENTO

- Colocar una eslinga conectada a un aparejo en la articulación superior 1 (Fig. G6/1).
- Desde la consola base, dirigir el descenso de los brazos inferiores hasta que la correa se tense: entonces soltar los mandos.
- Apagar el motor térmico y poner la barquilla fuera de tensión con el cortabaterías.
- Efectuar las reparaciones necesarias.

MÁQUINAS CON SOPORTE DE MANTENIMIENTO

- Desatornillar la tuerca de bloqueo 2 (Fig. G6/2).
- Subir a la parte delantera del chasis (lado contrapeso), levantar manualmente el soporte de mantenimiento 3 (Fig. G6/3) y colocar el soporte de retención 4 (Fig. G6/3), cuidado al bloquearlo (Fig. G6/4).
- Desde la consola base, bajar los brazos inferiores hasta que la articulación superior entre en contacto con el soporte de mantenimiento (Fig. G6/4 y G6/5): entonces soltar los mandos.
- Apagar el motor térmico y poner la barquilla fuera de tensión con el cortabaterías.
- Efectuar las reparaciones necesarias.

Tras las intervenciones, seguir estas instrucciones:

MÁQUINAS SIN SOPORTE DE MANTENIMIENTO

- Desde la consola base, elevar los brazos inferiores hasta que la correa se destense: soltar los mandos.
- Quitar la eslinga de la articulación superior, poner la barquilla en posición de transporte y apagar el motor térmico.

MÁQUINAS CON SOPORTE DE MANTENIMIENTO

- Desde la consola base, elevar los brazos inferiores 20 cm: soltar los mandos.
- Subir al chasis, soltar la retención del soporte de mantenimiento, después bajarlo (Fig. G6/3).
- Poner la barquilla en posición de transporte y apagar el motor térmico.

