



547399 ES (01/03/2019)

200 ATJ

INSTRUCCIONES
(MANUAL ORIGINAL)

IMPORTANTE

Lea atentamente este folleto y comprenda todas las instrucciones antes de utilizar esta barquilla.

Este folleto contiene todas las informaciones sobre la conducción, la manipulación y los equipamientos de la barquilla, así como recomendaciones importantes.

También encontrará en este documento las precauciones de uso, informaciones sobre el mantenimiento corriente y a largo plazo, que velan por la seguridad de uso y la fiabilidad de la barquilla.

CUANDO APARECE ESTE SÍMBOLO, SIGNIFICA:



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

- Este folleto ha sido elaborado a partir de la lista de equipamientos y las características técnicas existentes cuando su concepción.
- El nivel de equipamiento de la barquilla depende de las opciones elegidas y del país de comercialización.
- Según las opciones et la fecha de comercialización de su barquilla, algunos equipamientos /funciones descritos en este folleto no existen en esta barquilla.
- Las descripciones et dibujos se dan a título indicativo solamente.
- MANITOU se reserva el derecho de modificar sus modelos y equipamientos sin tener por ello que poner al día este folleto.
- La red MANITOU, compuesta exclusivamente de profesionales cualificados, está a su disposición para resolver cualquier duda.
- Este folleto forma parte integrante de la barquilla.
- Debe conservarse siempre en su sitio para poder encontrarla fácilmente.
- En caso de venta de la barquilla, entregar este folleto al nuevo propietario.

1a EDICION	16/06/2008
PUESTA AL DIA	<p>27/01/2012 2-1 <-> 2-64 ; 3-1 <-> 3-40 ; 5-1 <-> 5-9</p> <p>20/01/2015 1-1 <-> 1-30 ; 2-1 <-> 2-56 ; 3-1 <-> 3-42 ; 4-1 <-> 4-4</p> <p>01/03/2019 1-1 <-> 1-16</p> <p>2-1 <-> 2-74</p> <p>3-1 <-> 3-64</p>

MANITOU BF S.A Sociedad anónima con Consejo de administración.

Sede social: 430 rue de l'Aubinière - 44150 Ancenis CEDEX FRANCIA

Capital social: 39.548.949 euros

857 802 508 RCS Nantes.

Tél: +33 (0)2 40 09 10 11

www.manitou.com

Este folleto se ofrece a título meramente informativo y queda prohibida su reproducción, copia, representación, captación, cesión, distribución y demás, parcial o total, en el formato que sea. Los esquemas, dibujos, vistas, comentarios, indicaciones, la organización misma del documento aportado en esta documentación son propiedad intelectual de MANITOU BF. Cualquier infracción a lo antedicho puede acarrear condenas civiles y penales. Los logotipos y la identidad visual de la empresa son propiedad de Manitou y no pueden utilizarse sin su autorización expresa y formal. Reservados todos los derechos.

1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD

2 - DESCRIPCIÓN

3 - MANTENIMIENTO

200 ATJ



1 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

INSTRUCCIONES PARA EL RESPONSABLE DE LA EMPRESA

1-4

EL LUGAR DE TRABAJO	1-4
EL OPERARIO	1-4
LA BARQUILLA	1-4
A - IDONEIDAD DE LA BARQUILLA PARA EL USO	1-4
B - ADAPTACIÓN DE LA BARQUILLA A LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS HABITUALES	1-4
C - MODIFICACIÓN DE LA BARQUILLA	1-5
LAS INSTRUCCIONES	1-5
EL MANTENIMIENTO	1-5

INSTRUCCIONES PARA EL OPERARIO

1-6

PREÁMBULO	1-6
INSTRUCCIONES GENERALES	1-6
A - MANUAL DE INSTRUCCIONES	1-6
B - AUTORIZACIÓN DE CONDUCIR EN FRANCIA	1-6
C - MANTENIMIENTO	1-6
D - MODIFICACIÓN DE LA BARQUILLA	1-7
E - EJES DE BARQUILLA TÉRMICA	1-7
F - DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	1-7
INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN	1-7
A - ANTES DE ARRANCAR LA BARQUILLA	1-7
B - COMPORTAMIENTO EN EL PUESTO DE CONDUCCIÓN	1-7
C - ENTORNO	1-8
D - VISIBILIDAD	1-9
E - ARRANCAR LA BARQUILLA TÉRMICA	1-9
E - ARRANCAR LA BARQUILLA ELÉCTRICA	1-9
F - CONDUCIR LA BARQUILLA	1-10
G - PARAR LA BARQUILLA	1-10
INSTRUCCIONES PARA LOS TRABAJOS DE SOLDADURA Y SOPELE EN LA ESTRUCTURA EXTERNA	1-11
A - CON UN EQUIPO DE SOLDADURA ELÉCTRICA	1-11
B - CON UN SOPELE	1-11

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LA BARQUILLA

1-12

INSTRUCCIONES GENERALES	1-12
MANTENIMIENTO	1-12
NIVELES DE LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE	1-12
NIVEL DEL ELECTROLITO DE LA BATERÍA (BARQUILLA TÉRMICA)	1-12
HIDRÁULICA	1-12
ELECTRICIDAD	1-13
SENSOR DE INCLINACIÓN	1-13
SOLDAR EN LA BARQUILLA	1-13
LAVAR LA BARQUILLA	1-13

PARADA DE LARGA DURACIÓN DE LA BARQUILLA**1-14**

INTRODUCCIÓN	1-14
PREPARACIÓN DE LA BARQUILLA	1-14
PROTECCIÓN DEL MOTOR TÉRMICO (BARQUILLA TÉRMICA)	1-14
CARGAR LAS BATERÍAS (BARQUILLA ELÉCTRICA)	1-14
PROTEGER LA BARQUILLA	1-14
PONER EN SERVICIO LA BARQUILLA	1-14

ELIMINACIÓN DE LA BARQUILLA**1-15**

RECICLAJE DE LOS MATERIALES	1-15
METALES	1-15
MATERIALES PLÁSTICOS.	1-15
GOMAS	1-15
VIDRIOS	1-15
PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	1-15
PIEZAS USADAS O ACCIDENTADAS.	1-15
ACEITES USADOS	1-15
BATERÍAS Y PILAS USADAS	1-15

INSTRUCCIONES PARA EL RESPONSABLE DE LA EMPRESA

EL LUGAR DE TRABAJO

Una buena gestión del lugar de maniobra de la barquilla de personas reduce los riesgos de accidentes:

- Suelo sin accidentes u obstáculos innecesarios.
- Sin pendientes excesivas.
- Circulación controlada de peatones, etc.

EL OPERARIO

- Sólo puede usar la barquilla un personal debidamente cualificado y autorizado. El responsable competente de la empresa en la que se usa la barquilla entregará una autorización escrita al operario que debe llevarla permanentemente consigo.

⚠ IMPORTANTE ⚠

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.*

⚠ IMPORTANTE ⚠

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 - IDONEIDAD 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** para las **PEMP** (barquillas s móviles de personas). Antes de la puesta en servicio, el responsable del establecimiento debe comprobar que la barquilla sea apta para el trabajo a realizar y hacer algunas pruebas (según la normativa vigente).

B - ADAPTACIÓN DE LA BARQUILLA A LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS HABITUALES

- Además de los equipamientos de serie montados en su barquilla, dispone de numerosas opciones como: faro giratorio, faro de trabajo, etc. Consulte a su concesionario.
- Tener siempre en cuenta las condiciones climáticas y atmosféricas del lugar de trabajo.
 - Protección contra la helada (↰ 3 - MANTENIMIENTO: LUBRICANTES Y CARBURANTE).
 - Adecuación de los lubricantes (consulte a su concesionario).
 - Filtración del motor térmico (↰ 3 - MANTENIMIENTO: ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS).

⚠ IMPORTANTE ⚠

El llenado de lubricantes se realiza en la fábrica para condiciones climáticas medias, es decir, de -15°C a +35°C.

*En condiciones más severas, antes de la puesta en marcha se debe vaciar los depósitos y volverlos a llenar con lubricantes adaptados a la temperatura ambiente.
lpasa lo mismo con el líquido de refrigeración.*

- Prevención del riesgo de incendios debidos al uso en entornos polvorientos e inflamables.
- La barquilla debe llevar un extintor individual cuando se trabaje en zonas sin medios de extinción. Existen soluciones, consulte a su concesionario.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Las barquillas térmicas están diseñadas para uso en el exterior, con condiciones atmosféricas normales, y en el interior, en locales perfectamente aireados y ventilados.

Las barquillas eléctricas están diseñadas para uso en el exterior, con condiciones atmosféricas normales, y en el interior.

*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

⚠ IMPORTANTE ⚠

Está terminantemente prohibido cambiar componentes de la barquilla por componentes no autorizados por Manitou (baterías, ruedas, cesta, etc...).

⚠ IMPORTANTE ⚠

Queda terminantemente prohibido modificar la estructura y los ajustes de los diferentes componentes de la barquilla por sí mismo (presión hidráulica, calibrar los reguladores, régimen del motor térmico, añadir equipamientos, añadir contrapesos y accesorios no homologados o no autorizados, sistemas indicadores, etc.). En ese caso, el fabricante quedará exento de responsabilidad.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Riesgo de pérdida de estabilidad de la barquilla:

- Según el modelo, la barquilla viene con ruedas estándar o todoterreno. Está PROHIBIDO pasar de un tipo de ruedas a otro.
- BARQUILLA ELÉCTRICA: Está PROHIBIDO cambiar las baterías por otras más ligeras.

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

⚠ IMPORTANTE ⚠

Ver capítulo: INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LA BARQUILLA.

- Las operaciones de mantenimiento o reparación distintas de las detalladas en el capítulo 3 - MANTENIMIENTO deben ser realizadas por personal cualificado (consulte al concesionario) en las condiciones de seguridad indispensables para preservar la salud del operario o de cualquier otra persona.

⚠ IMPORTANTE ⚠

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 cuaderno de mantenimiento de cada aparato (orden del 2 de marzo de 2004).

INSTRUCCIONES PARA EL OPERARIO

PREÁMBULO

⚠ IMPORTANTE ⚠

Los riesgos de accidente durante el uso, el mantenimiento o las reparaciones de la barquilla pueden reducirse si se respetan las instrucciones de seguridad y las medidas preventivas que se detallan en este folleto.

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

- Se deben realizar únicamente las operaciones, maniobras y manipulaciones detalladas en este manual de instrucciones. Ya que el fabricante no puede prever todas las situaciones peligrosas existentes, las instrucciones de seguridad indicadas en las 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.

INSTRUCCIONES GENERALES

A - MANUAL DE INSTRUCCIONES

- Leer atentamente y comprender el manual de 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.
- Quedan prohibidas a priori todas las operaciones o maniobras no descritas en el manual de instrucciones.
- Respetar las instrucciones de seguridad y las que lleva la barquilla.
- 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 sobre el terreno en el que se va a maniobrar.
- Además, la utilización debe ser conforme con las buenas prácticas de la profesión.
- No utilizar la barquilla con viento de más de 45 km/h. No debe ejercerse una presión lateral de más de 400 N (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 CONDUCIR EN FRANCIA

(en los demás países, cumplir la legislación vigente).

- Sólo puede usar la barquilla un personal debidamente cualificado y autorizado. El responsable competente de la empresa en la que se usa la barquilla entregará una autorización escrita al operario que debe llevarla permanentemente consigo.
- El operario no puede autorizar la conducción de la barquilla por otra persona.

C - MANTENIMIENTO

- El operario debe realizar el mantenimiento diario (↩ 3 - MANTENIMIENTO) antes de ponerse a trabajar con la barquilla.
- 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.
- Queda terminantemente prohibido que el operario realice él mismo cualquier reparación o ajuste, excepto si está debidamente capacitado para ello. Deberá mantener su barquilla perfectamente limpia cuando esté encargado de esta tarea.
- Es el operario quien debe decidir y adaptar la frecuencia y el tipo de limpieza necesaria para prevenir el riesgo de incendios debidos a la acumulación de material inflamable. El operario deberá poner especial atención en aquellas partes de la barquilla susceptibles de acumular estos materiales.
- El operario debe comprobar que los neumáticos sean aptos para el terreno (ver la superficie de contacto con el suelo de los neumáticos, (↩ 2 - DESCRIPCIÓN: CARACTERÍSTICAS). Existen soluciones opcionales, consulte a su concesionario.

⚠ IMPORTANTE ⚠

No utilice la barquilla si las ruedas están deterioradas o excesivamente gastadas, dado que podría poner en peligro su seguridad o la de los que le rodean, o provocar daños en la barquilla.

⚠ IMPORTANTE ⚠

El operario de las barquillas eléctricas debe asegurarse de lo siguiente:

- 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 (poner/quitar) o el control de los niveles.
- No dejar enchufado el cargador de batería durante una tormenta.

D - MODIFICACIÓN DE LA BARQUILLA

➤ INSTRUCCIONES PARA EL RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO: C - MODIFICACIÓN DE LA BARQUILLA.

E - EJES DE BARQUILLA TÉRMICA

EJE NO OSCILANTE (SEGÚN MODELO)

⚠ IMPORTANTE ⚠

El chasis es rígido, por lo que la barquilla puede apoyarse sobre tres ruedas solo.

EJE OSCILANTE (SEGÚN MODELO)

⚠ IMPORTANTE ⚠

El eje oscilante permite a la barquilla soportarse en el suelo sobre cuatro ruedas en posición de transporte.

Al desplazarse en posición de trabajo sobre un terreno no plano, el eje oscilante está bloqueado (el chasis es rígido), por tanto la barquilla puede soportarse sobre tres ruedas.

F - DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

- Esta máquina lleva dispositivos de seguridad específicos que pueden restringir su funcionamiento en algunas circunstancias (➤ 2 - DESCRIPCIÓN):
 - Sobrecarga en la cesta.
 - Inclínación de la barquilla más allá del límite autorizado.
 - Fallo del bloqueo del eje oscilante (según modelo).
 - Cable de telescopio suelto o cortado (según modelo).

INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN

A - ANTES DE ARRANCAR LA BARQUILLA

- Realizar el mantenimiento diario (➤ 3 - MANTENIMIENTO).

B - COMPORTAMIENTO EN EL PUESTO DE CONDUCCIÓN

- Cual sea su experiencia, el operario tendrá que familiarizarse con la ubicación y el uso de todos los cuadros de mando antes de poner la barquilla en servicio.
- Los brazos de la barquilla deben estar completamente bajados (o las tijeras en posición baja) antes de entrar o salir de la cesta, entrar y salir siempre mirando el interior de la cesta.
- Si la barquilla lleva estribo, la cesta debe situarse encima de él antes de entrar o salir.
- Utilizar siempre las dos manos y un pie o los dos pies y una mano para entrar y salir.
- Asegurarse de que la barandilla y/o el portillo de acceso (según modelo) se encuentre en su posición de cierre antes de poner la barquilla en funcionamiento desde la cesta.
- MANITOU recomienda equiparse con un arnés de seguridad ajustado al tamaño del operario cuando esté utilizando la barquilla (puntos de enganche del arnés en la cesta, ➤ 2 - DESCRIPCIÓN).
- Es obligatorio llevar siempre casco.
- Llevar ropa adaptada a la conducción de la barquilla, no llevar prendas sueltas.
- Nunca usar la barquilla con las manos o el calzado húmedos o grasientos.
- Llevar los equipos de protección correspondientes al trabajo previsto.
- La exposición prolongada a niveles acústicos elevados puede provocar trastornos auditivos. Para protegerse contra los ruidos fastidiosos recomendamos llevar protecciones auditivas.
- Esté siempre muy atento durante el uso de la barquilla, no debe escuchar la radio, ni música con casco o auriculares.
- El operario debe estar siempre en posición normal en el puesto de conducción: Queda terminantemente prohibido dejar pasar brazos, piernas o cualquier parte del cuerpo fuera de la cesta.
- Los elementos de mando no deben usarse, en ningún caso, para propósitos para los cuales no fueron previstos (ejemplo: entrar y salir de la cesta, como percha, etc.).
- No se debe equipar la barquilla con accesorios no autorizados que aumenten la resistencia al viento del conjunto.
- No utilizar escaleras o construcciones improvisadas en la cesta para alcanzar alturas superiores.
- No subir por los tirantes de la cesta para alcanzar alturas superiores.

C - ENTORNO

- Cumplir las normas de seguridad propias del lugar.
- La barquilla puede maniobrase desde el suelo: controlar la prohibición de acceso.
- Si debe utilizar la barquilla en una zona oscura o trabajar de noche, compruebe 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.
- Está terminantemente prohibido suspender una carga bajo la cesta o en cualquier parte de la estructura de elevación.
- Durante las operaciones, controle que nada ni nadie entorpezca las maniobras.
- Al elevar la barquilla, tenga cuidado de que nada ni nadie perturbe las maniobras y de que no se hagan falsas maniobras.
- No autorizar a nadie a acercarse a la zona de maniobras de la barquilla ni a pasar bajo la carga. Para ello, señalice la zona de trabajo.
- Conducir por una pendiente longitudinal:
 - Adaptar la velocidad de la barquilla con la palanca de mandos proporcional.
- 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 bien colocado y amarrado.
 - Que la parte a la que está unido (vagón, camión, etc.) no pueda desplazarse.
 - Que esté previsto para las dimensiones y el peso de la barquilla (◀ 2 - DESCRIPCIÓN).
 - Que su pendiente no sea superior a lo admisible por la barquilla (◀ 2 - DESCRIPCIÓN).
- 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, etc.
- Asegurarse de la estabilidad y de la firmeza del suelo bajo las ruedas y/o los estabilizadores antes de elevar la cesta. Puede que sea preciso calzar adecuadamente los estabilizadores. No intentar realizar tareas que superen la capacidad de la barquilla.
- Vigile que los materiales embarcados en la barquilla (tubos, cables, recipientes, etc...) no puedan escaparse y caer. No amontone los materiales hasta el punto de tener que saltar por encima.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Si la cesta debe permanecer encima de una estructura durante un periodo prolongado, existe el riesgo de que se termine apoyando sobre esa estructura al enfriarse el aceite en los cilindros o si hay una fuga mínima en los sistemas de bloqueo. Para eliminar este riesgo:

- Verificar con regularidad la distancia entre la cesta y la estructura, ajustar en caso 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.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Debe informarse en la empresa de electricidad local.

Puede resultar electrocutado o gravemente herido si trabaja con la barquilla o la estación demasiado cerca de cables eléctricos.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Si la barquilla entra en contacto con cables eléctricos, pulsar el botón de parada de emergencia.

Pida auxilio, informe a las personas de que no toquen la barquilla y que interrumpan o soliciten la interrupción de la alimentación eléctrica.

⚠ IMPORTANTE ⚠

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

TENSIÓN NOMINAL (VOLTIOS)	DISTANCIA DE SEGURIDAD (METROS)	
50 < U < 1000	2,30 M	
1000 < U < 30000	2,50 M	
30000 < U < 45000	2,60 M	
45000 < U < 63000	2,80 M	
63000 < U < 90000	3,00 M	
90000 < U < 150000	3,40 M	
150000 < U < 225000	4,00 M	
225000 < U < 400000	5,30 M	
400000 < U < 750000	7,90 M	

⚠ IMPORTANTE ⚠

No utilizar esta máquina durante tormentas, tempestades de nieve, la heladas o en caso de condiciones meteorológicas peligrosas.

Si el viento supera los 45 km/h, no hacer movimientos que puedan desequilibrar 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 de la 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 muy fuerte	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 de rociones, visibilidad muy reducida.

D - VISIBILIDAD

- Conservar siempre una buena visibilidad del recorrido. Para aumentar la visibilidad, es posible circular hacia adelante con el pendular ligeramente elevado (atención al riesgo de caerse en la cesta al tropezar con un dintel de puerta bajo, líneas eléctricas aéreas, puentes rodantes, puentes viarios, vías férreas y cualquier obstáculo delante de la barquilla). En marcha atrás, mirar directamente hacia atrás. En cualquier caso, evitar recorridos muy largos en marcha atrás.
- Siempre que la visibilidad del recorrido sea insuficiente, ayudarse de una persona situada fuera de la zona de maniobra de la barquilla, asegurándose de tenerla bien visible en todo momento.

E - ARRANCAR LA BARQUILLA TÉRMICA

CONSIGNAS DE SEGURIDAD

- En caso de tener que usar una batería adicional para el arranque, use una batería que tenga las mismas características y respete la correcta polaridad al conectarla. Conectar primero el borne positivo y luego el borne negativo.

⚠ IMPORTANTE ⚠

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 desconectar nunca una batería durante su carga.

INSTRUCCIONES: < 2 - DESCRIPCIÓN.

E - ARRANCAR LA BARQUILLA ELÉCTRICA

CONSIGNAS DE SEGURIDAD

- No utilizar la barquilla si la batería está descargada hasta el punto de ralentizar los movimientos, incluso en algunos casos puede detenerse (< 2 - DESCRIPCIÓN para consultar el umbral de carga a no superar).

INSTRUCCIONES: < 2 - DESCRIPCIÓN.

F - CONDUCIR LA BARQUILLA

CONSIGNAS DE SEGURIDAD

⚠ IMPORTANTE ⚠

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 sobre el terreno en el que se va a maniobrar.
- Asegurarse de la eficacia de los frenos deteniendo el desplazamiento, tener en cuenta las distancias de frenado.
- Conducir con suavidad y adaptar la velocidad de la barquilla a las condiciones de uso (configuración del terreno, carga en la cesta).
- Dominar, en cualquier circunstancia, su velocidad.
- No maniobrar la barquilla con la cesta en posición alta, salvo con suma prudencia. Mantener una visibilidad suficiente.
- Tomar las curvas muy despacio.
- Mirar siempre en la dirección de la marcha y mantener una buena visibilidad del recorrido.
- Esquivar los obstáculos.
- No avanzar nunca por el borde de una cuneta o de un talud importante.
- Circular lentamente en terreno húmedo, deslizante o desigual, o en rampas de camión.
- Recordar en todo momento que la dirección hidráulica es muy sensible a los movimientos.
- No dejar nunca el motor térmico funcionando en ausencia del operario.
- 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 o peligro para su descenso al suelo.
- Cuidado con las construcciones, objetos y personas durante las maniobras.
- Una persona debidamente capacitada debe quedarse siempre en el suelo para ayudar al operario de la barquilla.
- Respetar los límites del diagrama de la barquilla (¶ 2 - DESCRIPCIÓN).
- No cargar la cesta si la barquilla debe desplazarse por una fuerte pendiente.

INSTRUCCIONES

- Efectuar siempre los desplazamientos largos de la barquilla con los brazos plegados o la tijera en posición baja (¶ 2 - DESCRIPCIÓN).
- BARQUILLA TÉRMICA: Meter la marcha adecuada (¶ 2 - DESCRIPCIÓN).

G - PARAR LA BARQUILLA

CONSIGNAS DE SEGURIDAD

- No dejar nunca la llave 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 (BARQUILLA TÉRMICA: verificar el nivel de anticongelante), cerrar y bloquear todos los capós de la barquilla (si los hay).
- Estacionar la barquilla en terreno llano.

INSTRUCCIONES: ¶ 2 - DESCRIPCIÓN.

BARQUILLA TÉRMICA

- 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.

⚠ IMPORTANTE ⚠

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.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Comprobar que la barquilla no tenga fugas hidráulicas ni de electrolito.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Al soldar, trabajar de espaldas a la consola de mando a fin de no dañar esta última con proyecciones de chispas.

Todos los trabajos de soldadura o troquelado (soplete) en estructuras metálicas de construcción desde la cesta, deben respetar las precauciones siguientes:

A - CON UN EQUIPO DE SOLDADURA ELÉCTRICA

- La máquina debe tener obligatoriamente una trenza de descarga que una el chasis al suelo.
- La estructura externa a soldar debe tener una toma de tierra obligatoriamente. Si se respetan estas condiciones, la barquilla puede estar en contacto con la estructura o los elementos a soldar sin peligro para los componentes electrónicos.
- La alimentación eléctrica del equipo de soldadura debe tener toma de tierra, incluido el alargador eléctrico en caso necesario.
- En cualquier caso, cuide de no crear arcos eléctricos en la cesta o la barquilla (contacto entre la varilla o el electrodo y la toma de masa del equipo de soldar). Para ello, en ningún momento la toma de masa del equipo de soldar puede estar colocada en la cesta de la barquilla, tiene que estar siempre lo más cerca posible del elemento a soldar.
- Desconectar el equipo de soldadura antes de desenchufar la pinza de tierra del o de los elementos a soldar.

B - CON UN SOPLETE

- Amarrar las bombonas del soplete a los montantes 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 suelo de la cesta ni dirigirla hacia la consola de mandos ni al mazo eléctrico.

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LA BARQUILLA

INSTRUCCIONES GENERALES

- Leer atentamente las instrucciones.
- Llevar ropa adecuada para la ejecución del mantenimiento de la barquilla, evitar llevar joyas y ropa amplia. En su caso, atarse y protegerse el cabello.
- BARQUILLA TÉRMICA:
 - Comprobar que el local esté suficientemente ventilado antes de arrancar la barquilla.
 - Parar el motor térmico antes de nada, desconectar la barquilla de la alimentación eléctrica y poner el cortabaterías en posición PARADA (según modelo).
- BARQUILLA ELÉCTRICA: Desconectar la alimentación eléctrica de la barquilla antes de nada y poner el cortabaterías en posición PARADA.
- Ejecutar inmediatamente todas las reparaciones necesarias, incluso menores.
- Arreglar inmediatamente todas las fugas, incluso menores.
- Asegurarse de que se desechan los productos consumibles usados y las piezas gastadas con toda seguridad y de forma ecológica.
- Cuidado con las quemaduras y salpicaduras (escape, radiador, motor térmico, etc.).

MANTENIMIENTO

- Realizar el mantenimiento periódico (↩ 3 - MANTENIMIENTO) para conservar la barquilla en buenas condiciones de funcionamiento. De no hacerlo, se podrían anular las condiciones de la garantía.

CUADERNO DE MANTENIMIENTO

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

NIVELES DE LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE

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

BARQUILLA TÉRMICA

- No llenar el depósito de combustible cuando el motor térmico esté en funcionamiento.
- Efectuar el llenado de combustible únicamente en los emplazamientos previstos para ello.
- 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 (BARQUILLA TÉRMICA)

- Comprobar el nivel de la o las baterías.

⚠ IMPORTANTE ⚠

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

HIDRÁULICA

- Queda prohibido intervenir en el circuito hidráulico, salvo para realizar las operaciones detalladas en el capítulo 3 - MANTENIMIENTO.
- No intentar aflojar los racores, los flexibles o algún componente hidráulico mientras esté el circuito bajo presión.

⚠ IMPORTANTE ⚠

VÁLVULA DE EQUILIBRADO: La modificación del ajuste y el desmontaje de las válvulas de equilibrado o de seguridad de los cilindros de la barquilla son intervenciones peligrosas. Estas operaciones deben ser realizadas, únicamente, por personal autorizado (consulte con su concesionario).

ACUMULADOR HIDRÁULICO (según modelo): desmontar los acumuladores hidráulicos y sus tuberías que puede llevar su barquilla es peligroso.

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

ELECTRICIDAD

- No apoyar piezas metálicas sobre la batería (entre el o los bornes positivo y negativo).
- Desconectar la o las baterías antes de trabajar en el circuito eléctrico.
- Los paneles de mandos en el suelo y en la cesta y cualquier cajetín metálico solamente pueden ser abiertos por personal autorizado.

SENSOR DE INCLINACIÓN

⚠ IMPORTANTE ⚠

Algunas barquillas llevan un sensor de inclinación fijado a la torreta (❧ 2 - DESCRIPCIÓN: PANEL DE MANDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN EL SUELO), reiniciar siempre el sensor de inclinación después de montar/desmontarlo. Consultar el manual de reparaciones de la barquilla.

Algunas barquillas llevan un sensor de inclinación integrado en el panel de mandos en el suelo (❧ 2 - DESCRIPCIÓN: PANEL DE MANDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN EL SUELO), calibrar siempre el sensor de inclinación después de montar/desmontarlo o de aflojar/apretar el panel de mandos en el suelo, las placas de montaje o los tornillos de fijación. Consultar el manual de reparaciones de la barquilla.

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 dentada.
- Si la barquilla está provista de mandos electrónicos, desconectarlos antes de soldar porque se corre el riesgo de causar daños irreparables en los componentes electrónicos.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Las soldaduras en la estructura durante las operaciones de mantenimiento o de reparación sólo pueden ser realizadas por el personal de MANITOU exclusivamente.

LAVAR LA BARQUILLA

- Limpiar la barquilla o al menos la zona afectada antes de cualquier intervención.
- Recuerde cerrar y bloquear (si es posible) todos los capós de la barquilla.
- Durante los lavados a alta presión, evitar que entre aire en el motor térmico, los sellos rascador de las varillas de los cilindros, las articulaciones, los componentes y las conexiones eléctricas, etc.
- En caso necesario, proteger contra el agua, el vapor o los productos de limpieza los componentes que puedan estropearse, en particular los eléctricos (variador, cargador) y las conexiones eléctricas, así como la bomba de inyección.
- Secar los componentes eléctricos.
- Limpiar cualquier resto de combustible, aceite o grasa de la barquilla.
- Engrasar los ejes, la corona dentada, etc.

PARADA DE LARGA DURACIÓN DE LA BARQUILLA

INTRODUCCIÓN

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

⚠ IMPORTANTE ⚠

*Los procedimientos de parada de larga duración y de nueva puesta en servicio deben efectuarse en su concesionario.
Este estacionamiento de larga duración no debe superar los 12 meses.*

PREPARACIÓN DE LA BARQUILLA

- Limpiar completamente la barquilla.
- Inspeccionar y reparar todas las posibles fugas de carburante, aceite, agua, etc.
- Sustituir o reparar todas las piezas gastadas o deterioradas.
- Realizar, en su caso, los retoques de pintura.
- Comprobar que estén retraídas todas las varillas de los cilindros (si existen).
- Proceder a detener la barquilla.
- Eliminar la presión en los circuitos hidráulicos.

PROTECCIÓN DEL MOTOR TÉRMICO (BARQUILLA TÉRMICA)

- Llenar el depósito de combustible (< 3 - MANTENIMIENTO).
- Cambiar el aceite y el filtro de aceite del motor térmico (< 3 - MANTENIMIENTO).
- Vaciar y cambiar el líquido de refrigeración (< 3 - MANTENIMIENTO).
- Desconectar la batería y almacenarla en un lugar seguro, resguardada del frío, tras cargarla completamente.
- Taponar la salida del tubo de escape con una cinta adhesiva estanca.
- Desmontar las correas y almacenarlas en un lugar seguro.
- Desconectar el solenoide de parada motor en la bomba de inyección y aislar cuidadosamente la conexión.

CARGAR LAS BATERÍAS (BARQUILLA ELÉCTRICA)

- Para una óptima vida útil de las baterías y de su capacidad, comprobarlas periódicamente y mantener un nivel de carga constante (< 2 - DESCRIPCIÓN).
- No dejar enchufado el cargador de batería durante una tormenta.

PROTEGER LA BARQUILLA

- Proteger contra la corrosión los vástagos de los cilindros que no quedan retraídos.
- Envolver las ruedas.

NOTA: Si la barquilla debe guardarse en el exterior, taparla con una lona impermeable.

PONER EN SERVICIO LA BARQUILLA

BARQUILLA TÉRMICA

- Retirar las protecciones de las varillas de los cilindros y de las ruedas.
- Volver a montar y conectar la batería.
- Quitar la cinta adhesiva estanca en la salida del tubo de escape.
- Vaciar y cambiar el combustible y el filtro de combustible (< 3 - MANTENIMIENTO).
- Montar las correas y tensarlas (< 3 - MANTENIMIENTO).
- Volver a conectar el solenoide de parada motor.

⚠ IMPORTANTE ⚠

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

- Arrancar la barquilla respetando las instrucciones de seguridad.
- Realizar el mantenimiento diario (< 3 - MANTENIMIENTO).

BARQUILLA TÉRMICA Y ELÉCTRICA

- Proceder al engrase completo de la barquilla (< 3 - MANTENIMIENTO).
- Efectuar todos los movimientos hidráulicos de la estructura de elevación insistiendo en los fines de carrera de cada cilindro.

ELIMINACIÓN DE LA BARQUILLA



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.

VIDRIOS

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

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Confiando 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.
- Confiando en la red MANITOU se limita el riesgo de contaminación.

BATERÍAS Y PILAS USADAS

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

NOTA: MANITOU tiene como objetivo fabricar barquillas con óptimas prestaciones y mínimas emisiones contaminantes.

2 - DESCRIPCIÓN

2 - DESCRIPCIÓN

<u>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD "CE"</u>	<u>2-4</u>
<u>ADHESIVOS</u>	<u>2-6</u>
<u>IDENTIFICACIÓN DE LA BARQUILLA</u>	<u>2-14</u>
<u>CARACTERÍSTICAS</u>	<u>2-16</u>
<u>DIMENSIONES Y DIAGRAMA</u>	<u>2-20</u>
<u>COMPONENTES DE SEGURIDAD</u>	<u>2-22</u>
<u>CUADRO DE MANDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN EL SUELO</u>	<u>2-24</u>
<u>CUADRO DE MANDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN LA CESTA</u>	<u>2-26</u>
<u>PANTALLAS - DESCRIPCIÓN DE LAS PÁGINAS</u> HASTA LA MÁQUINA N°949266	<u>2-46</u>
<u>DEFINICIÓN DE LOS SUBMENÚS</u> HASTA LA MÁQUINA N°949266	<u>2-52</u>
<u>PANTALLAS - DESCRIPCIÓN DE LAS PÁGINAS</u> A PARTIR DE LA MÁQUINA N°949267	<u>2-54</u>
<u>DEFINICIÓN DE LOS SUBMENÚS</u> A PARTIR DE LA MÁQUINA N°949267	<u>2-57</u>
<u>UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA</u>	<u>2-60</u>
<u>TRANSPORTE DE LA BARQUILLA</u>	<u>2-64</u>
<u>PROCEDIMIENTO DE RESCATE</u>	<u>2-67</u>
<u>OPCIONES</u>	<u>2-72</u>

DECLARATION "CE" DE CONFORMITE (originale)
"EC" DECLARATION OF CONFORMITY (original) (1)

- (2) Constructeur, **manufacturer**: Manitou BF
(3) Adresse, **Address**: 430, RUE DE L'AUBINIERE - B.P 10249
44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE
(4) Titulaire du dossier technique, **Holder of the technical file**: Manitou BF
(3) Adresse, **Address**: 430, RUE DE L'AUBINIERE - B.P 10249
44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE
(5) Le constructeur déclare que la machine décrite ci-après, **The manufacturer declares that the machine described below: 200 ATJ**

- ☐ (6) - Est conforme aux directives suivantes et à leurs transpositions en droit national (si applicables), **Complies with the following directives and their transpositions into national law (if applicable)**:

2006/42/CE

- (7) - Pour les machines annexe IV, **For annex IV machines**:
(8) - Numéro d'attestation, **Certificate number**: 0526 5131 xxx xx xx xxxx
(9) - Organisme notifié, **Notified body**: CETIM - 52 AVENUE FELIX LOUAT
BP 80067 - 60304 SENLIS CEDEX

2000/14/CE + 2005/88/CE

- (10) - Procédure appliquée, **Applied procedure**:
(9) - Organisme notifié, **Notified body**: SNCH - 11 ROUTE DU LUXEMBOURG
5201 SANDWEILER
(11) - Niveau de puissance acoustique, **Sound power level**:

- (12) Mesuré, **Measured**: dB (A)
(13) Garanti, **Guaranteed**: dB (A)

2004/108/CE jusqu'au 19/04/2016 et 2014/30/UE à partir du 20/04/2016

- ☐ (14) - Normes harmonisées utilisées, **Harmonised standards used**:
EN12895
☐ (15) - Normes ou dispositions techniques utilisées, **Standards or technical provisions used**:

- (16) - Fait à, **Done at**:
(18) - Nom du signataire, **Name of signatory**:
(19) - Fonction, **Function**:
(20) - Société, **Company**:
(21) - Signature, **Signature**:

(17) - Date, **Date**:

bg : (2) Производител, (3) Адрес, (4) Притежател на техническото досие, (5) Производителът декларира, че описаната по-долу машина, (6) Е в съответствие със следните директиви и тяхното транспониране в националното законодателство (ако е приложимо), (7) Приложение IV относно машините, (8) Номер на сертификат, (9) Нотифициран орган, (10) Приложена процедура, (11) Име на сайта на звука, (12) Измерено, (13) Гарантирано, (14) Използвани хармонизирани стандарти, (15) Използвани стандарти или технически разпоредби, (16) Изработено в, (17) Дата, (18) Име на подписаното лице, (19) Дължност, (20) Фирма, (21) Подпис

cs : (2) Výrobce, (3) Adresa, (4) Držitel technické dokumentace, (5) Výrobce prohlašuje, že zařízení popsané níže, (6) Je v souladu s následujícími směrnicemi a směrnici transponovanými do vnitrostátního práva (je-li relevantní), (7) Pro stroje v příloze IV (8) Číslo certifikátu, (9) Notifikační orgán, (10) Použitý postup, (11) Úroveň hluku, (12) Naměřená, (13) Zaručená, (14) Použité harmonizované normy, (15) Použité normy nebo technické předpisy, (16) Místo, (17) Datum, (18) Jméno podepsaného, (19) Funkce, (20) Společnost, (21) Podpis

da : (2) Producent, (3) Adresse, (4) Indehaver af det tekniske dossier, (5) Producenten erklærer, at maskinen, der er beskrevet nedenfor, (6) overholder nedennævnte direktiver og disse gennemførelse af national ret (hvis det er relevant), (7) For maskiner under bilag IV, (8) Certificat nummer, (9) Bemyndigede organ, (10) Anvendt procedure, (11) Lydeffektniveau, (12) Målt, (13) Garanteret, (14) Anvendte harmoniserede standarder, (15) Standarder eller tekniske regler, (16) Udfærdiget i, (17) Dato, (18) Underskrifters navn, (19) Funktion, (20) Firma, (21) Underskrift

de : (2) Hersteller, (3) Adresse, (4) Inhaber des technischen Dokuments, (5) Der Hersteller erklärt, dass die nachstehend beschriebene Maschine (6) den folgenden Richtlinien und deren Umsetzung in die nationale Gesetzgebung entspricht (falls anwendbar), (7) Für die Maschinen laut Anhang IV, (8) Bescheinigungsnummer, (9) Benannte Stelle, (10) Angewandtes Verfahren, (11) Schalleistungspegel, (12) Gemessen, (13) Gewährleistet, (14) angewandte harmonisierte Normen, (15) angewandte sonstige technische Normen und Bestimmungen, (16) Ausgestellt in, (17) Datum, (18) Name des Unterzeichners, (19) Funktion, (20) Gesellschaft, (21) Unterschrift

el : (2) Κατασκευαστής, (3) Διεύθυνση, (4) Κάτοχος του τεχνικού φακέλου, (5) Ο κατασκευαστής δηλώνει ότι το μηχάνημα που περιγράφεται παρακάτω, (6) Συμμορφώνεται με τις ετήσιες οδηγίες και τις προαρμογές τους στο εθνικό δίκαιο (κατά περίπτωση), (7) Για τα μηχανήματα του παραρτήματος IV, (8) Αριθμός πιστοποιητικού, (9) Αδειοδοτημένος φορέας, (10) Εφαρμοζόμενη διαδικασία, (11) Επίπεδο ηχητικής ισχύος, (12) Καταμετρήθηκε, (13) Εγγυημένο, (14) Εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιούνται, (15) Πρότυπα ή τεχνικοί κανόνες που χρησιμοποιούνται, (16) Τόπος, (17) Ημερομηνία, (18) Όνομα του υπογράφοντος, (19) Ιδιότητα, (20) Εταιρεία, (21) Υπογραφή

es : (2) Fabricante, (3) Dirección, (4) Titular del expediente técnico, (5) El fabricante declara que la máquina que se describe a continuación, (6) Cumple con las siguientes directivas y sus transposiciones a la legislación nacional (en caso oportuno), (7) Para las máquinas anexo IV, (8) Número de certificación, (9) Organismo notificado, (10) Procedimiento aplicado, (11) Nivel de potencia acústica, (12) Medido, (13) Garantizado, (14) Normas armonizadas utilizadas, (15) Otras normas o especificaciones técnicas utilizadas, (16) Hecho en, (17) Fecha, (18) Nombre del signatario, (19) Cargo, (20) Empresa, (21) Firma

et : (2) Tootja, (3) Aadress, (4) Tehnilise dokumentatsiooni valdaja, (5) Tootja kinnitab, et allpool kirjeldatud seade, (6) On vastavuses järgmistele direktiivide ja nende riigisisesele õigussisse ülevõtmiseks vastuvõetud õigusaktidega (kui on kohaldatav), (7) IV lisas loetletud seadete puhul, (8) Tunnistus number, (9) Sertifitseerimisasutus, (10) Kohaldatav menetlus, (11) Akustilise võimsuse tase, (12) Mõeldud, (13) Tagatud, (14) Vastab kehtivatele ühustatud standarditele, (15) Vastab muudele kehtivatele standarditele ja tehnilistele normidele, (16) Valjandmise koht, (17) Valjandmise aeg, (18) Allkiri, (19) Amet, (20) Ettevõtte, (21) Allkiri

fi : (2) Valmistaja, (3) Osoite, (4) Teknisten asiakirjojen haltija, (5) Valmistaja ilmoittaa, että alla kuvattu laite, (6) Täyttää seuraavien direktiivien sekä niitä vastaavien kansallisten säännösten vaatimukset (tarvittaessa), (7) Liitteen IV laittujen osalta, (8) Todistusnumero, (9) Ilmoitettu laitos, (10) Käytetty menetelmä, (11) Äänen tehoaste, (12) Mittattu, (13) Taattu, (14) Käytetty yhdenmukaistetut standardit, (15) Käytetyt tekniset standardit tai säännökset, (16) Paikka, (17) Aika, (18) Allekirjoittajan nimi, (19) Toini, (20) Yhtä, (21) Allekirjoitus

ga : (2) Déantóir, (3) Seoladh, (4) Seathóir an chomhad theicniúil, (5) Dearbhaíonn an déantóir go ndéanann an t-inneal ar a bhfuil cur síos aici, (6) Cloíonn sé le na teoracha seo a leanas agus lena dtrasuí isteach i ndlí náisiúnta (más cúl), (7) Le haghaidh innill an aghuis IV, (8) Uimhir teastais, (9) Comhlach ar a dtugtar fógra dó, (10) Nós imeachta a cuireadh i bhfeidhm, (11) Leibhéal cumhachta na fuaim, (12) Tomhais, (13) Ráthúche, (14) Caighdeán chomhchuibhíche a úsáideadh, (15) Caighdeán nó forálacha teicniúla a úsáideadh, (16) Ára dhéanann ag, (17) Dáta, (18) Ainm an tsinneora, (19) Feidhmeannas, (20) Comhlacht (21) Síniú

hr : (2) Proizvođač, (3) Adresa, (4) Nosilac tehničke dokumentacije, (5) Proizvođač izjavlja da stroj opisan u nastavku, (6) Ispunjava sljedeće direktive i njihovom prijenosu u nacionalno zakonodavstvo (ako je primjenjivo), (7) Za dodatka IV o strojevima, (8) Broj certifikata, (9) Ovlašteno tijelo, (10) Primjenjeni postupak, (11) Razina snage zvuka, (12) Izmjereno, (13) Zajamčeno, (14) Primjenjeni standardi o harmoniziranju, (15) Primjenjeni standardi i tehničke priloge, (16) Uradeno u, (17) Datum, (18) Ime potpisnika, (19) Funkcija, (20) Tvrtka, (21) Potpis

hu : (2) Gyártó, (3) Cím, (4) A műszaki dokumentáció birtokosa, (5) A gyártó kijelenti, hogy az alábbi termék, (6) Megfelel az alábbi irányelveknek valamint azok nemzeti átültetésének (ha vannak ilyenek), (7) A IV. melléklet gépéhez (cél esetén), (8) Bizonyított szám, (9) Értékelő szervezet, (10) Akkreditált eljárás, (11) Akusztikus hang szint, (12) Mért, (13) Garantiált, (14) Felhasznált harmonizált szabványok, (15) egyéb felhasznált műszaki szabványok és előírások hivatkozással, (16) Kelt (hely), (17) Dátum, (18) Aláíró neve, (19) Funkció, (20) Vállalat, (21) Aláírás

is : (2) Framleiðandi, (3) Aðsetur, (4) Handhafi teknískrar, (5) Framleiðandi staðfestir að vélin sem lýst er hér, (6) Samræmist eftirfarandi stöðum og staðfarstu þeim með hlöðslu af þjóðaratti (ef við á), (7) Fyrir tekið á eftir IV. viðauka, (8) Númer vottorðs, (9) Tilkynnt til, (10) Aðferð belt, (11) Heiðisráðgjafi, (12) Mældist, (13) Ábyrgð, (14) Samkvæmt stafrum sem notaðir voru, (15) Aðrir staðir eða teknilegar forskotir, (16) Stafrur, (17) Dagsetning, (18) Nafn undirritaðs, (19) Staða, (20) Fyrirtæki, (21) Underskrift

it : (2) Costruttore, (3) Indirizzo, (4) Titolare del fascicolo tecnico, (5) Il costruttore dichiara che la macchina descritta di seguito, (6) È conforme alle direttive seguenti e al relativo recepimento nella normativa nazionale (se applicabile), (7) Per le macchine Allegato IV, (8) Numero di Allestazione, (9) Organismo destinatario della notifica, (10) Procedura applicata, (11) Livello di potenza acustica, (12) Misurato, (13) Garantito, (14) Norme armonizzate applicate, (15) Norme e specifiche tecniche applicate, (16) Luogo, (17) Data, (18) Nome del firmatario, (19) Funzione, (20) Società, (21) Firma

lt : (2) Gamintojas, (3) Adresas, (4) Techninės bylos turėtojas, (5) Gamintojas nurodo, kad mašina, aprašyta žemiau, (6) atitinka toliau nurodytas direktyvas ir į nacionalinius teisės aktus perkeltas į nuostatas (jei taikytina), (7) IV priedo dalį mašinų, (8) Sertifikato Nr., (9) Notifikuoti įstaiga, (10) Taikytą procedūrą, (11) Garso stiprumo lygį, (12) Imatuotus, (13) Garantuojamas, (14) Naudojami dariniai standartai, (15) Kiti naudojami standartai ir techninės specifikacijos, (16) Pasirašyta, (17) Data, (18) Pasirašiusio asmens vardas ir pavardė, (19) Pareigos, (20) Bendrovė, (21) Parašas

lv : (2) Ražotājs, (3) Adrese, (4) Tehniskās dokumentācijas turētājs, (5) Ražotāja apliecināšana, ka turpmāk aprakstītā mašīna, (6) Atbilst tālāk norādītajām direktīvām un to iekļaušanai nacionālajā likumdošanā (ja piemērojama), (7) IV pielikuma iekļaušanai, (8) Sertifikāta numurs, (9) Pilsnervērošanas iestāde, (10) Piemērotā procedūra, (11) Skaidras jaudas līmenis, (12) Izmērīts, (13) Garantēts, (14) Piemērojama saskaņotie standarti, (15) Piemērojama tehniskie standarti un noteikumi, (16) Sastādīts, (17) Datums, (18) Parakstītāja vārds, (19) Amats, (20) Uzņēmums, (21) Paraksts

mt : (2) Manifattur, (3) Indirizz, (4) Detentur tal-fajl tekniku, (5) Il-manifattur jidher li l-magna deskritta hawn taht, (6) Hija konformi hija konformi mad-Direttivi segwenti u l-lijgħij li jimplimentawhom fil-fajl nazjonal (jekk applikabbli), (7) Għall-magni fl-Anness IV, (8) Numeur ta' -sertifikat, (9) Enitità notifikata, (10) Proċedura applikata, (11) Livell ta' qawwa akustika, (12) Imkejjel, (13) Garantit, (14) l-istandards armonizzati użati, (15) standards teknici u speċifikazzjonijiet oħra użati, (16) Magħmul f, (17) Data, (18) Isem il-firmatarju, (19) Kariga, (20) Kumpanija (21) Firma

nl : (2) Fabrikant, (3) Adres, (4) Houder van het technisch dossier, (5) De fabrikant verklaart dat de hieronder beschreven machine, (6) In overeenstemming is met de volgende richtlijnen en hun omzettingen in het nationale recht (indien van toepassing), (7) Voor de machines in bijlage IV, (8) Certificatnummer, (9) Aangemelde instantie, (10) Toegepaste procedure, (11) Geluiscvermogensniveau, (12) Gemeten, (13) Gegarandeerd, (14) gehanteerde geharmoniseerde normen, (15) andere gehanteerde technische normen en specificaties, (16) Opgemaakt te, (17) Datum, (18) Naam van ondergetekende, (19) Functie, (20) Onderneming, (21) Handtekening

no : (2) Producent, (3) Adresse, (4) Innehaveren av den tekniske dokumentasjonen, (5) Producenten sier at maskinen beskrevet nedenfor, (6) Oppfyller kravene i følgende direktiver og med nasjonale gjennomføringsbestemmelser (hvis aktuelt), (7) For maskiner i bilag IV, (8) Attestnummer, (9) Teknisk kontrollorgan, (10) Anvendt prosedyre, (11) Akustisk tryk, (12) Målt, (13) Garantert, (14) harmoniserede standarder som brukes, (15) Andre standarder og spesifikasjoner som brukes, (16) Utstedt, (17) Dato, (18) Undertegnes navn, (19) Stilling, (20) Firma (21) Underskrift

pl : (2) Producent, (3) Adres, (4) Posiadacz dokumentacji technicznej, (5) Producent oświadcza, że opisana poniżej maszyna, (6) Jest zgodna z następującymi dyrektywami i odpowiadającymi im przepisami prawa krajowego (jeśli dotyczy), (7) Dla maszyn załącznik IV, (8) Numer certyfikatu, (9) Jednostka certyfikująca, (10) Procedura stosowana, (11) Poziom mocy akustycznej, (12) Zmierzone, (13) Gwarantowane, (14) zastosowane normy zharmonizowane, (15) Zastosowane normy lub przepisy techniczne, (16) Sporządzono w, (17) Data, (18) Nazwisko podpisującego, (19) Stanowisko, (20) Firma (21) Podpis

pt : (2) Fabricante, (3) Morada, (4) Titular do processo técnico, (5) O fabricante afirma que a máquina descrita abaixo, (6) Está em conformidade com as seguintes diretivas e as suas transposições para o direito nacional (se for o caso), (7) Para as máquinas no anexo IV, (8) Número de certificado, (9) Entidade notificada, (10) Procedimento aplicado, (11) Nível de potência acústica, (12) Medida, (13) Garantida, (14) normas harmonizadas utilizadas, (15) outras normas e especificações técnicas utilizadas, (16) Elaborado em, (17) Data, (18) Nome do signatário, (19) Cargo, (20) Empresa, (21) Assinatura

ro : (2) Producător, (3) Adresă, (4) Titularul din dosarul tehnic, (5) Producătorul afirmă că aparatul descris mai jos, (6) Este conform cu directivele emisele şi cu transpunerea lor în dreptul naţional (dacă este cazul), (7) Pentru maşinile din anexa IV, (8) Număr de atestare, (9) Organism notificat, (10) Procedură aplicată, (11) Nivel de putere acustică, (12) Măsurat, (13) Garantisat, (14) standarde armonizate utilizate, (15) alte standarde şi specificaţii tehnice utilizate, (16) Întocmit la, (17) Data, (18) Numele persoanei care semnează, (19) Funcţia, (20) Firma, (21) Semnătură

sk : (2) Výrobca, (3) Adresa, (4) Držiteľ technickej dokumentácie, (5) Výrobca vyhlasuje, že nižšie popísaný stroj, (6) Je v súlade s nasledujúcimi smernicami a smernicami transponovanými do vnútroštátneho práva (v prípade potreby), (7) Pre stroje v prílohe IV, (8) Číslo certifikátu, (9) Notifikovaný orgán, (10) Použitý postup, (11) Akustická úroveň hluku, (12) Naměřená, (13) Zaručená, (14) Použité harmonizované normy, (15) Iné použité normy a technické predpisy, (16) Miesto vydania, (17) Dátum vydania, (18) Meno podpísanej osoby, (19) Funkcia, (20) Spoločnosť, (21) Podpis

sl : (2) Proizvajalec, (3) Naslov, (4) Imetnik tehnične dokumentacije, (5) Proizvajalec izjavlja, da naprava, opisana v nadaljevanju, (6) Ustreza naslednjim direktivam in nacionalni zakonodaji (če ta velja), (7) Za stroje v skladu s prilogo IV, (8) Številka potrdila, (9) Priglasilec organ, (10) Uporabljen postopek, (11) Raven akustične moči, (12) Izmerjena, (13) Zajamčena, (14) Uporabljeni usklajeni standardi, (15) Drugi uporabljeni tehnični standardi in specifikacije, (16) V, (17) Datum, (18) Ime podpisnika, (19) Funkcija, (20) Podjetje, (21) Podpis

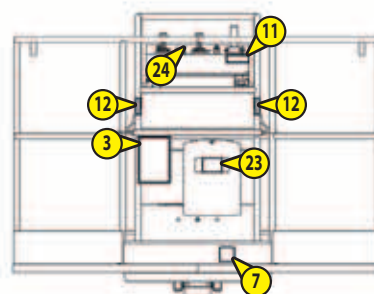
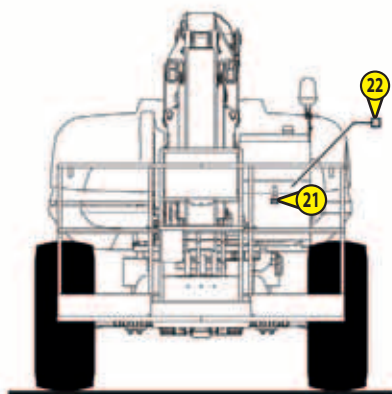
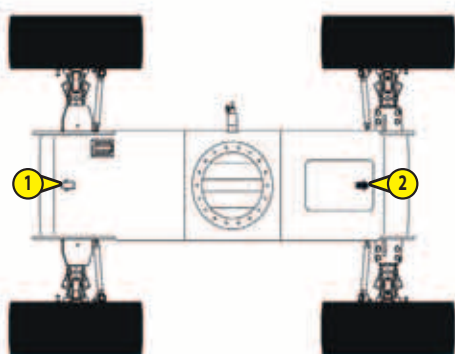
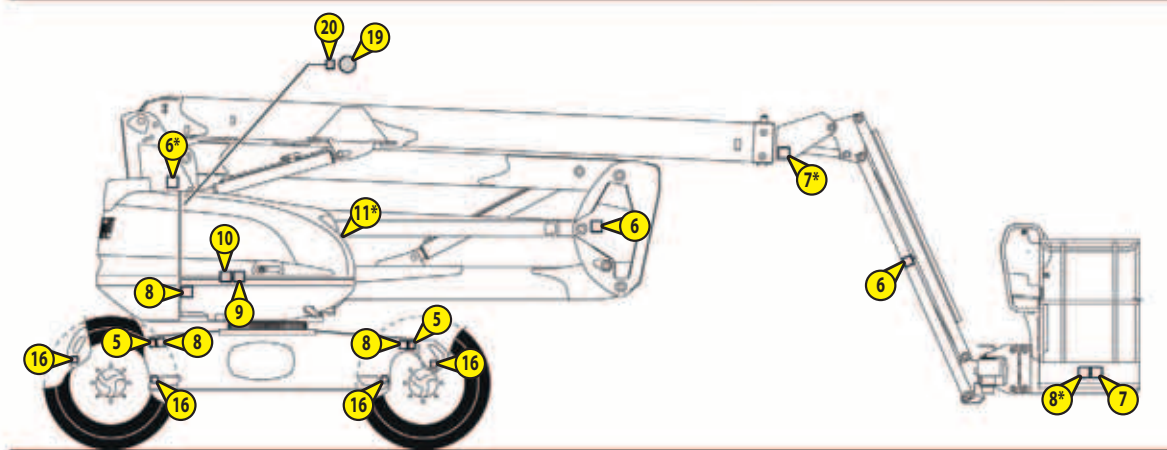
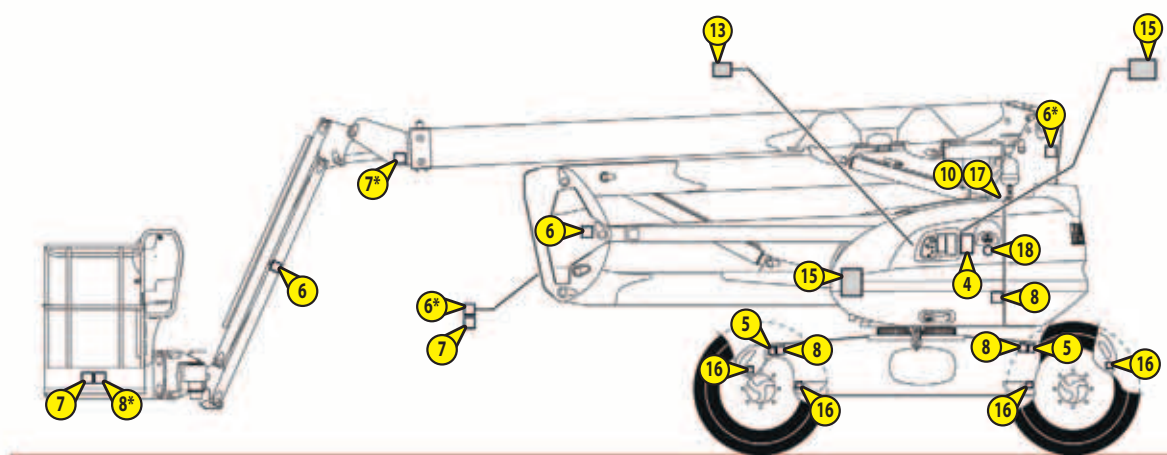
sv : (2) Tillverkare, (3) Adress, (4) Ägaren av det tekniska underlaget, (5) Tillverkaren försäkras att den maskin som beskrivs nedan, (6) Överensstämmer med nedanstående direktiv och införlivandet av dem i nationell rätt (om tillämpligt), (7) För maskiner i bilaga IV, (8) Nummer för godkännande, (9) Anmält organ, (10) Förfarande som tillämpats, (11) Ljudtrycksnivå, (12) Uppmätt, (13) Garanterad, (14) Harmoniserade standarder som använts, (15) andra tekniska standarder och specifikationer som använts, (16) Upprättat i, (17) Datum, (18) Namn på den som undertecknat, (19) Befattning, (20) Företag (21) Namnteckning

⚠ IMPORTANTE ⚠

*Limpiar todos los adhesivos para que se vean bien.
Cambiar enseguida los adhesivos que estén ilegibles o deteriorados.
Comprobar que estén colocados los adhesivos después de cambiar piezas.*

1 - FLECHA BLANCA	Ref. 489327	2-8
2 - FLECHA NEGRA	Ref. 489326	2-8
3 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DE LA CESTA	Ref. 676814	2-8
4 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD EN EL SUELO	Ref. 685608	2-8
5 - CARGA EN LA RUEDA	Ref. 685626	2-9
6 - PELIGRO APLASTAMIENTO DE MANOS	Ref. 679451 (1) / 676988 (2)	2-9
7 - PELIGRO MANTENERSE ALEJADO	Ref. 679450	2-9
8 - PELIGRO DE APLASTAMIENTO	Ref. 679452	2-9
9 - PELIGRO ELEMENTO GIRATORIO (según versión)	Ref. 683108	2-10
10 - PELIGRO ELEMENTO CALIENTE (según versión)	Ref. 683112	2-10
11 - RECOMENDACIÓN DE LAVADO	Ref. 598892 (1) / 313672 (2)	2-10
12 - PUNTO DE ENGANCHE DEL ARNÉS	Ref. 684503 (1) / 834438 (2)	2-11
13 - BOMBA DE EMERGENCIA	Ref. 676992	2-11
14 - PROCEDIMIENTO DE LOS MANDOS DE EMERGENCIA	Ref. 685625	2-11
15 - PROCEDIMIENTO DE LOS MANDOS DE EMERGENCIA	Ref. 685612	2-11
16 - PUNTO DE ENGANCHE	Ref. 598895 (1) / 833041 (2)	2-12
17 - ACEITE HIDRÁULICO	Ref. 597652	2-12
18 - DIÉSEL	Ref. 683437	2-12
19 - ANTICONGELANTE (primera versión)	Ref. 597649	2-12
20 - ANTICONGELANTE (segunda versión)	Ref. 52501046	2-13
21 - ANTICONGELANTE (según versión)	Ref. 52509705	2-13
22 - FUSIBLE DE POTENCIA (según versión)	Ref. 52571680	2-13
23 - UBICACIÓN DE LA LLAVE DE LA BARQUILLA (según versión)	Ref. 598897	2-13
24 - BOTÓN DE REINICIALIZACIÓN (OPCIÓN)	Ref. 52513971	2-13

NOTA: (1) = primera versión. (2) = segunda versión. La referencia (1) se puede cambiar por la referencia (2) al pedir las piezas de repuesto.



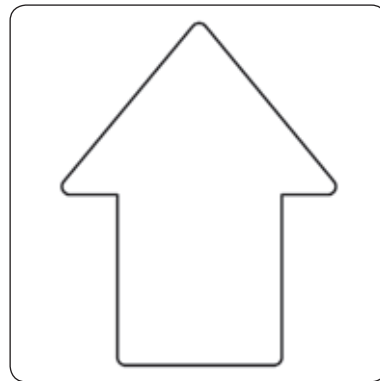
*: Según versión

NOTA: Los adhesivos con fondo gris están tapados (debajo de los capós, por ejemplo).

1 - FLECHA BLANCA


Ref. 489327

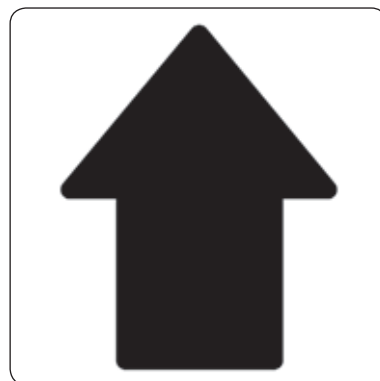
Indica el sentido de desplazamiento hacia adelante,  UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA:
POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.



2 - FLECHA NEGRA

Ref. 489326

Indica el sentido de desplazamiento hacia atrás,  UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA:
POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.

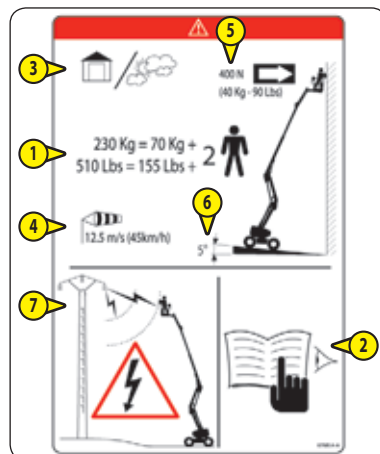


3 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DE LA CESTA

Ref. 676814

Indica:

- ①: Capacidad máxima de carga en la cesta.
- ②: Que hay que leer las instrucciones de seguridad y de uso antes de arrancar la barquilla.
- ③: La utilización de la barquilla en exterior y en interior.
- ④: La velocidad máxima del viento en uso exterior.
- ⑤: La fuerza manual máxima.
- ⑥: La inclinación máxima en posición trabajo.
- ⑦: Los riesgos de choques eléctricos.

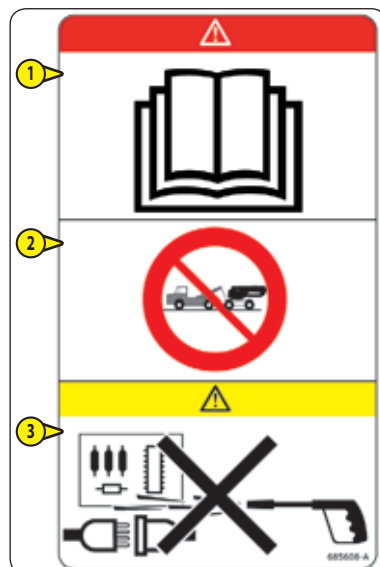


4 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD EN EL SUELO

Ref. 685608

Indica:

- ①: Que hay que leer las instrucciones de seguridad y de uso antes de arrancar la barquilla.
- ②: Que la barquilla no debe remolcarse en caso de avería.
- ③: Que está terminantemente prohibido dirigir la lanza de un limpiador a alta presión hacia los botones de mando y los componentes eléctricos.



5 - CARGA EN LA RUEDA

Ref. 685626

Indica la carga máxima que una rueda ejerce sobre el suelo.



6 - PELIGRO APLASTAMIENTO DE MANOS

Ref. 679451 (1) / 676988 (2)

Indica que está terminantemente prohibido poner las manos o cualquier parte del cuerpo en los elementos que componen la estructura de elevación (brazo, pendular, cesta...).

NOTA: (1) = primera versión. (2) = segunda versión. La referencia (1) se puede cambiar por la referencia (2) al pedir las piezas de repuesto.



7 - PELIGRO MANTENERSE ALEJADO

Ref. 679450

Indica que está terminantemente prohibido ponerse debajo de la estructura de elevación (brazo, pendular, la cesta...) y en la zona de trabajo de la barquilla.



8 - PELIGRO DE APLASTAMIENTO

Ref. 679452

Indica que está terminantemente prohibido estar en esa zona cuando la barquilla está en movimiento. Los elementos que llevan adhesivos podrían aplastarle.



9 - PELIGRO ELEMENTO GIRATORIO (según versión)

Ref. 683108

Indica que existe un riesgo importante de cortarse los dedos con el ventilador del radiador.



10 - PELIGRO ELEMENTO CALIENTE (según versión)

Ref. 683112

Indica que existe un riesgo importante de quemaduras cerca (silenciador del motor, motor térmico ...).

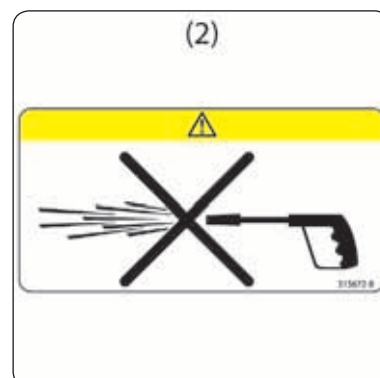
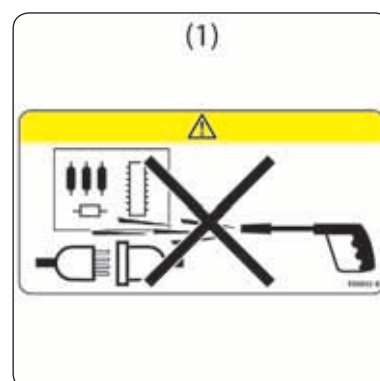


11 - RECOMENDACIÓN DE LAVADO

Ref. 598892 (1) / 313672 (2)

Indica que está terminantemente prohibido dirigir la lanza de un limpiador a alta presión hacia los cuadros de mando, los componentes eléctricos y la admisión de aire del motor.

NOTA: (1) = primera versión. (2) = segunda versión. La referencia (1) se puede cambiar por la referencia (2) al pedir las piezas de repuesto.

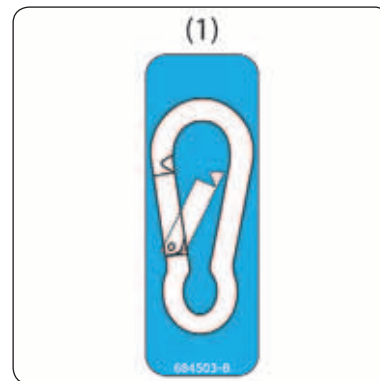


12 - PUNTO DE ENGANCHE DEL ARNÉS

Ref. 684503 (1) / 834438 (2)

Indica la ubicación de los puntos de enganche del arnés de seguridad, COMPONENTES DE SEGURIDAD: PUNTOS DE ENGANCHE DEL ARNÉS.

NOTA: (1) = primera versión. (2) = segunda versión. La referencia (1) se puede cambiar por la referencia (2) al pedir las piezas de repuesto.



13 - BOMBA DE EMERGENCIA

Ref. 676992

Indica el procedimiento a seguir para utilizar la bomba de emergencia, PROCEDIMIENTO DE RESCATE.



14 - PROCEDIMIENTO DE LOS MANDOS DE EMERGENCIA

Ref. 685625

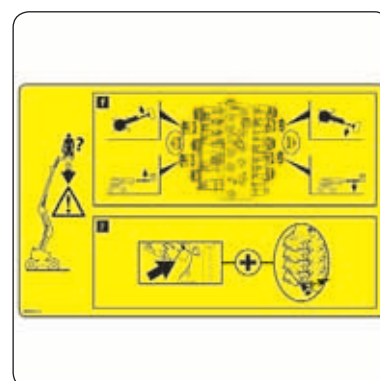
Indica el procedimiento a seguir para utilizar los mandos de emergencia del distribuidor proporcional, PROCEDIMIENTO DE RESCATE.



15 - PROCEDIMIENTO DE LOS MANDOS DE EMERGENCIA


Ref. 685612

Indica el procedimiento a seguir para utilizar los mandos de emergencia del distribuidor secundario, PROCEDIMIENTO DE RESCATE.



16 - PUNTO DE ENGANCHE

Ref. 598895 (1) / 833041 (2)

Indica la ubicación de los puntos de amarre de la barquilla,  UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: TRANSPORTE DE LA BARQUILLA.

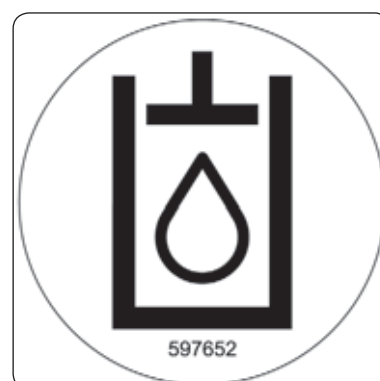
NOTA: (1) = primera versión. (2) = segunda versión. La referencia (1) se puede cambiar por la referencia (2) al pedir las piezas de repuesto.



17 - ACEITE HIDRÁULICO

Ref. 597652

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



18 - DIÉSEL

Ref. 683437

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

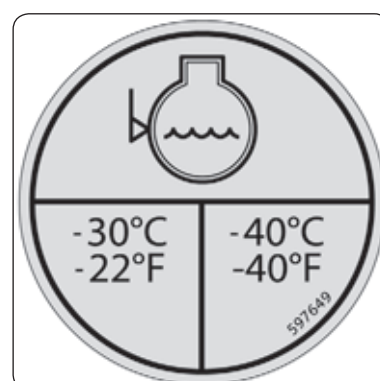


19 - ANTICONGELANTE (primera versión)

Ref. 597649

Indica que hay anticongelante en el motor térmico.

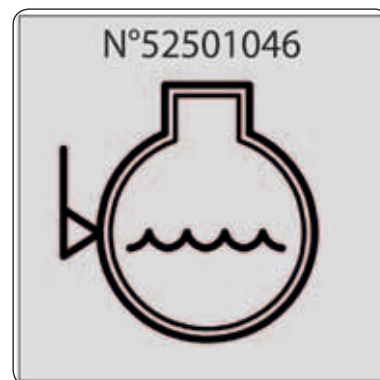
- Marcar la casilla -30°C (-22°F) o -40°C (-40°F) en el caso de usar un anticongelante de características diferentes a las originales.



20 - ANTICONGELANTE (segunda versión)

Ref. 52501046

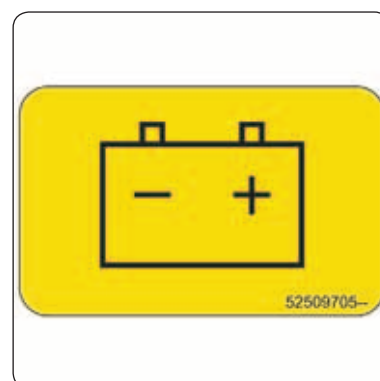
Indica que hay anticongelante en el motor térmico.



21 - ANTICONGELANTE (según versión)

Ref. 52509705

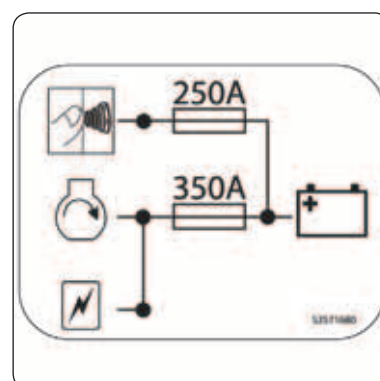
Indica la ubicación de la batería.



22 - FUSIBLE DE POTENCIA (según versión)

Ref. 52571680

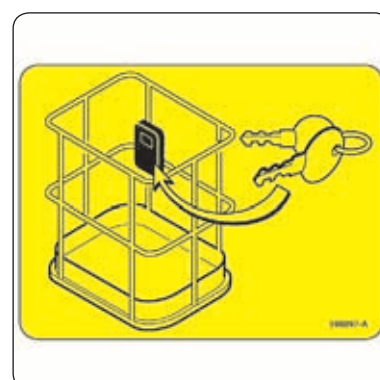
Indica la ubicación, el amperaje y la afectación de los fusibles de potencia.



23 - UBICACIÓN DE LA LLAVE DE LA BARQUILLA (según versión)

Ref. 598897

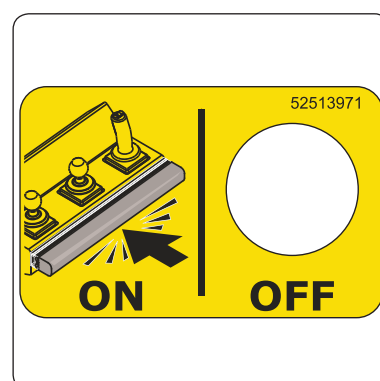
Indica la ubicación de la copia de las llaves de la barquilla.



24 - BOTÓN DE REINICIALIZACIÓN (OPCIÓN)

Ref. 52513971

Indica la ubicación del botón de reinicialización de la opción SISTEMA SECUNDARIO DE PROTECCIÓN "SafeManSystem".



IDENTIFICACIÓN DE LA BARQUILLA

Nuestra política siempre es la constante preocupación por mejorar nuestros productos, de modo que podemos introducir ciertas modificaciones en nuestra gama de barquillas sin tener que avisar a nuestra amable clientela.

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

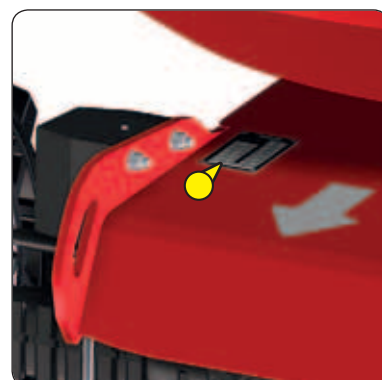
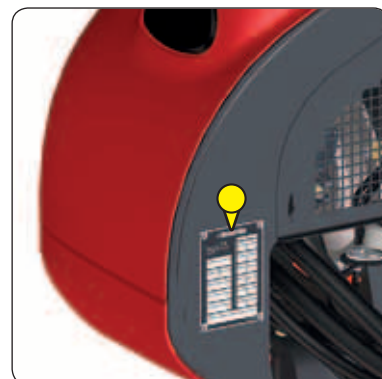
NOTA: Para poder comunicar con mayor facilidad todos estos números, es recomendable apuntarlos en los lugares previstos para ello al recibir la barquilla.

PLACA DEL FABRICANTE DE LA BARQUILLA

La placa del fabricante va remachada en la torreta, lado izquierdo, o en la trasera del chasis.

PRIMERA VERSIÓN:

"Model" Modelo	
"Serial no." N° en la serie	
"Year of manufacture" Año de fabricación	
"Empty weight" Peso en vacío	
"Power" Potencia	
"Voltage" Tensión	
"Inside / Outside" Interior / Exterior	
"Maximum load" Carga máxima	
"Maximum no of persons" N° máximo de personas	
"Attachment" Equipo	
"Manual forces" Fuerzas manuales	
"Max. tilt" Inclinación máxima	
"Max. wind speed" Velocidad máxima del viento	
"Ext. electrical source" Fuente eléctrica exterior	



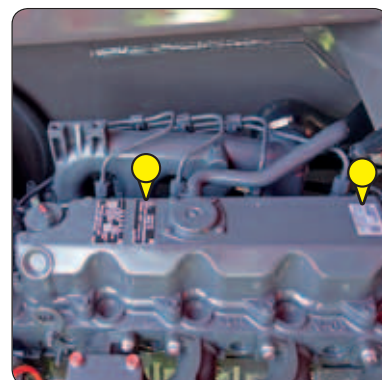
SEGUNDA VERSIÓN:

"Designation" Denominación	
"Year of manufacture" Año de fabricación	
"Model year" Año del modelo	
"Unladen mass" Peso en vacío	
"Nominal power" Potencia nominal	
"Voltage" Tensión	
"Inside / Outside" Interior / Exterior	
"Maximum load" Carga máxima	
"Maximum number of persons" Número máximo de personas	
"Mass of equipment" Peso del equipo	
"Manual forces" Fuerzas manuales	
"Maximum inclination" Inclinación máxima	
"Maximum wind speed" Velocidad máxima del viento	
"Serial Number" Número de serie	

Todos los demás datos técnicos de su barquilla se detallan en el capítulo: CARACTERÍSTICAS.

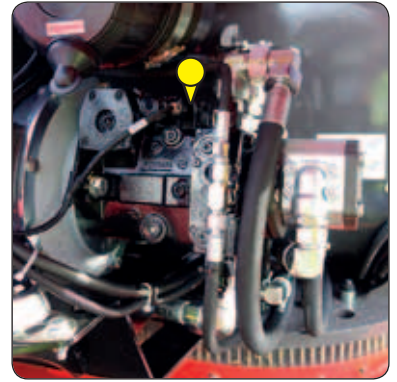
MOTOR TÉRMICO

"Model" Modelo	
"Serial No." Número de serie	
"Code No." Número de código	
"Type" Tipo	
"Family" Familia	
"Approval number" Número de aprobación	



BOMBA HIDROSTÁTICA

"CNR" Referencia MANITOU	
"TYP" Codificación	
"MNR" Número de fabricación	
"SN" Número de serie	
"FD" Fecha de fabricación	



EJE DELANTERO

"Type" Tipo	
"Serial No." Número de serie	
"Model" Modelo	

EJE TRASERO

"Type" Tipo	
"Serial No." Número de serie	
"Model" Modelo	

CARACTERÍSTICAS

ESPECIFICACIONES DE LA CARGA			±
Barquilla			
- Capacidad máxima de la cesta	kg (lbs)	230 (510)	-
- Velocidad máxima del viento en uso exterior	km/h	45	-
- Número máximo de personas en la cesta (uso interior / exterior)		2/2	-
- Peso de la barquilla vacía	kg (lbs)	10050 (22160)	-
- Inclinação máxima autorizada	°	5	-
- Pendiente máxima (+100 kg)	%	40	-
- Fuerza manual lateral máxima autorizada	N	400	-
Ruedas SOLIDEAL MPT (primera versión)			
- Carga sobre una rueda delantera (posición transporte)	kg (lbs)	2192 (4832)	5
- Carga sobre una rueda TR (posición transporte)	kg (lbs)	2825 (6228)	5
- Carga máxima sobre una rueda (posición trabajo)	kg (lbs)	6261 (13803)	5
- Superficie de apoyo en suelo (duro / blando)	cm ²	487 / 1530	3
- Perforación sobre suelo (duro / blando)	daN/cm ²	12,85 / 4,09	-
Ruedas SOLIDEAL SOLIDAIR AWP (segunda versión)			
- Carga sobre una rueda delantera (posición transporte)	kg (lbs)	2365 (5214)	5
- Carga sobre una rueda TR (posición transporte)	kg (lbs)	2885 (6360)	5
- Carga máxima sobre una rueda (posición trabajo)	kg (lbs)	6261 (13803)	5
- Superficie de apoyo en suelo (duro / blando)	cm ²	303,2 - 1003	3
- Perforación sobre suelo (duro / blando)	daN/cm ²	20,65 - 6,24	-
VELOCIDADES Y MOVIMIENTOS			±
Velocidad de conducción			
- Velocidad POSICIÓN TRABAJO	km/h	0,8	0,1
- Velocidad TORTUGA	km/h	2,5	0,2
- Velocidad RAMPA	km/h	2,5	0,2
- Velocidad LIEBRE	km/h	4,7	0,2
Brazo principal (telescopio fuera)			
- Elevación en vacío / con carga	s	31 / 31	1
- Descenso en vacío / con carga	s	31 / 31	1
Brazo principal (telescopio retraído)			
- Elevación en vacío / con carga	s	22 / 22	1
- Descenso en vacío / con carga	s	22 / 22	1
Brazos secundarios			
- Elevación en vacío / con carga	s	23 / 23	1
- Descenso en vacío / con carga	s	23 / 23	1
Telescopio			
- Sacado en vacío / con carga	s	23 / 23	1
- Repliegue en vacío / con carga	s	23 / 23	1
Pendular			
- Elevación en vacío / con carga	s	24 / 24	1
- Descenso en vacío / con carga	s	24 / 24	1
Torreta			
- Rotación a 350° (telescopio sacado / retraído)	s	132 / 92	1
Cesta			
- Rotación derecha / izquierda	s	12 / 12	2

MOTOR TÉRMICO			±
Tipo		KUBOTA V2403-M	-
Combustible		Diésel	-
Número de cilindros		4	-
Cilindrada	cm³	2434	-
Régimen de ralentí en vacío	rpm	1285	25
Régimen máximo sin carga	rpm	2525	25
Potencia a 3000 rpm	kW	34,1	-
Par máx. a 1600 rpm	N.m	162,5	-
Peso en vacío	kg (lbs)	184 (406)	-
Tipo de refrigeración		Agua	-
Ventilador		Aspirando	-
Emisiones			
- CO (monóxido de carbono)	g/kWh	1,14	-
- HC + Nox (hidrocarburos + dióxido de nitrógeno)	g/kWh	5,065	-
- PT (partículas)	g/kWh	0,311	-
TRANSMISIÓN			±
Bomba hidrostática			
- Tipo		BOSCH REXROTH A10VG45	-
- Cilindrada	cm³	46	-
- Caudal, régimen máximo en vacío	L/min	115	-
- Presión máxima	bar	335	-
Motor hidrostático			
- Tipo		BOSCH REXROTH	-
- Cilindrada	cm³	107	-
Ejes			
- Tipo		DANA SPICER	-
- Ratio de reducción		43,33	-
- Esfuerzo de tracción	daN	3944	-
- Diferencial eje delantero		Deslizamiento limitado 45%	-
- Diferencial eje trasero		Bloqueo hidráulico 100%	-
Número de ruedas directrices delante / atrás		2 / 2	-
Número de ruedas motrices delante / atrás		2 / 2	-
Ruedas (primera versión)			
- Tipo		SOLIDEAL MPT	-
- Dimensiones (Ø exterior x anchura)	mm	1092 x 432	-
- Inflado		Espuma	-
Ruedas (segunda versión)			
- Tipo		SOLIDEAL SOLIDAIR AWP	-
- Dimensiones (Ø exterior x anchura)	mm	1025 x 365	-
- Inflado		Neumático macizo	-
CIRCUITO DE FRENADO (Freno de estacionamiento)			±
Tipo de freno		Negativo	-
Tipo de mando		Hidráulica	-
Ruedas frenadas delante / atrás		0 / 2	-
Quitar el freno (rueda libre)		Sí, manual	-
Par de frenado	daN.m	2110 en la rueda	5%

CIRCUITO HIDRÁULICO			±
Bomba hidráulica auxiliar			
- Tipo		BOSCH REXROTH	-
- Cilindrada	cm ³	22,5	-
- Caudal, régimen máximo en vacío	L/min	56	-
Distribuidor			
- Tipo		DANFOSS	-
- Presión máxima	bar	200	5
Filtración			
- Aspiración	µm	125	-
- Presión	µm	10	-
- Sistema hidrostático	µm	10	-
CIRCUITO ELÉCTRICO			±
Batería			
- Tipo		EXIDE	-
- Capacidad C5	Ah	110	-
- Capacidad C20	Ah	-	-
- Tensión nominal	V	12	-
Alternador			
- Tipo		-	-
- Intensidad máxima	A	60	-
- Tensión nominal	V	12	-
Motor de arranque			
- Tipo		Eléctrico	-
- Potencia	kW	1,4	-
- Tensión	V	12	-
BOMBA DE EMERGENCIA			±
- Tipo		Eléctrico	-
- Cilindrada	cm ³	2	-
- Potencia	kW	1,3	-
- Tensión	V	12	-
- Intensidad a 150 bares	A	-	-
DIMENSIONES			±
Cesta			
- Volumen exterior (longitud x anchura)	mm	2100 x 800	1%
- Dimensiones del suelo (longitud x anchura)	mm	2090 x 760	1%
- Ángulo de rotación derecha /izquierda	°	180 / 180	1%
Ángulo de oscilación vertical de pendular alto / bajo	°	69 / 66	1%
Ángulo de rotación de la torreta (según modelo)	°	355 o rotación continua	-
Otras medidas: DIMENSIONE Y DIAGRAMA			
RUIDO Y VIBRACIONES			±
Nivel de potencia acústica LwA (primera versión / segunda versión)	dB	102 / 103	-
Vibraciones recibidas por el cuerpo en la cesta			
- Valores cuadráticos medios para el cuerpo	m/s ²	< 0,5	-

EQUIPO		±
Luz giratoria naranja	Estándar	-
Cuentahoras	Estándar	-
Visualización del nivel de gasóleo	Estándar	-
Alarma de nivel bajo de combustible / batería	Estándar	-
Caja de herramientas en la cesta	Estándar	-
Interfaz de usuario (ayuda diagnóstico)	Estándar	-
Eje delantero oscilante	Opción	-
Tapón del depósito con llave	Opción	-
Luz giratoria naranja permanente	Opción (2)	-
Alarma todos movimientos	Opción (1) (2)	-
Alarma de desplazamiento/dirección	Opción (1) (2)	-
Cortabaterías	Opción	-
Toma de 230 V en la cesta	Opción	-
Generador 110 V / 3,5 kW (toma eléctrica UK)	Opción	-
Generador 220 V / 3,5 kW	Opción	-
Generador 220 V / 5 kW	Opción	-
Faro de trabajo	Opción	-
Sistema de protección secundaria "SafeManSystem"	Opción	-
Retracción automática del telescopio (opción "SafeManSystem")	Opción (3)	-

(1): Hasta la máquina n°949266, <🔗> MANUAL DE REPARACIONES.

(2): A partir de la máquina n°949267, <🔗> DEFINICIÓN DE LOS SUBMENÚS A PARTIR DE LA MÁQUINA N°949267.

(3): Según versión, <🔗> DEFINICIÓN DE LOS SUBMENÚS A PARTIR DE LA MÁQUINA N°949267.

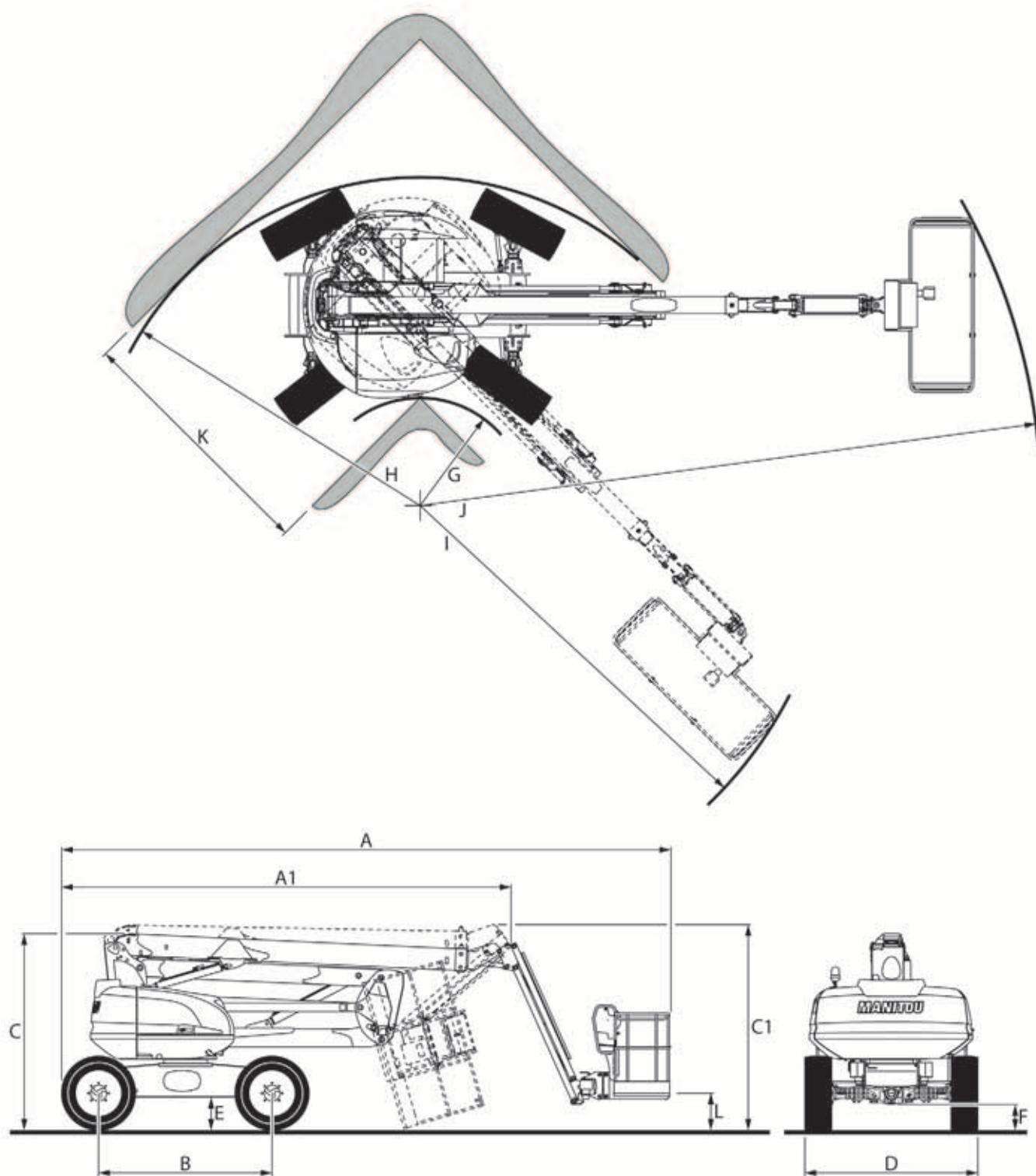
DIMENSIONES Y DIAGRAMA

A	mm	8475 (1)	8430 (2)
A1	mm	6260 (1)	6215 (2)
B	mm	2400	
C	mm	2700 (1)	2715 (2)
C1	mm	2840 (1)	2855 (2)
D	mm	2400	
E	mm	430 (1)	440 (2)

F	mm	340	
G	mm	1300	
H	mm	3950	
I	mm	5000	
J	mm	7450	
K	mm	3030	
L	mm	495 (1)	505 (2)

(1): Ruedas SOLIDEAL MPT (primera versión).

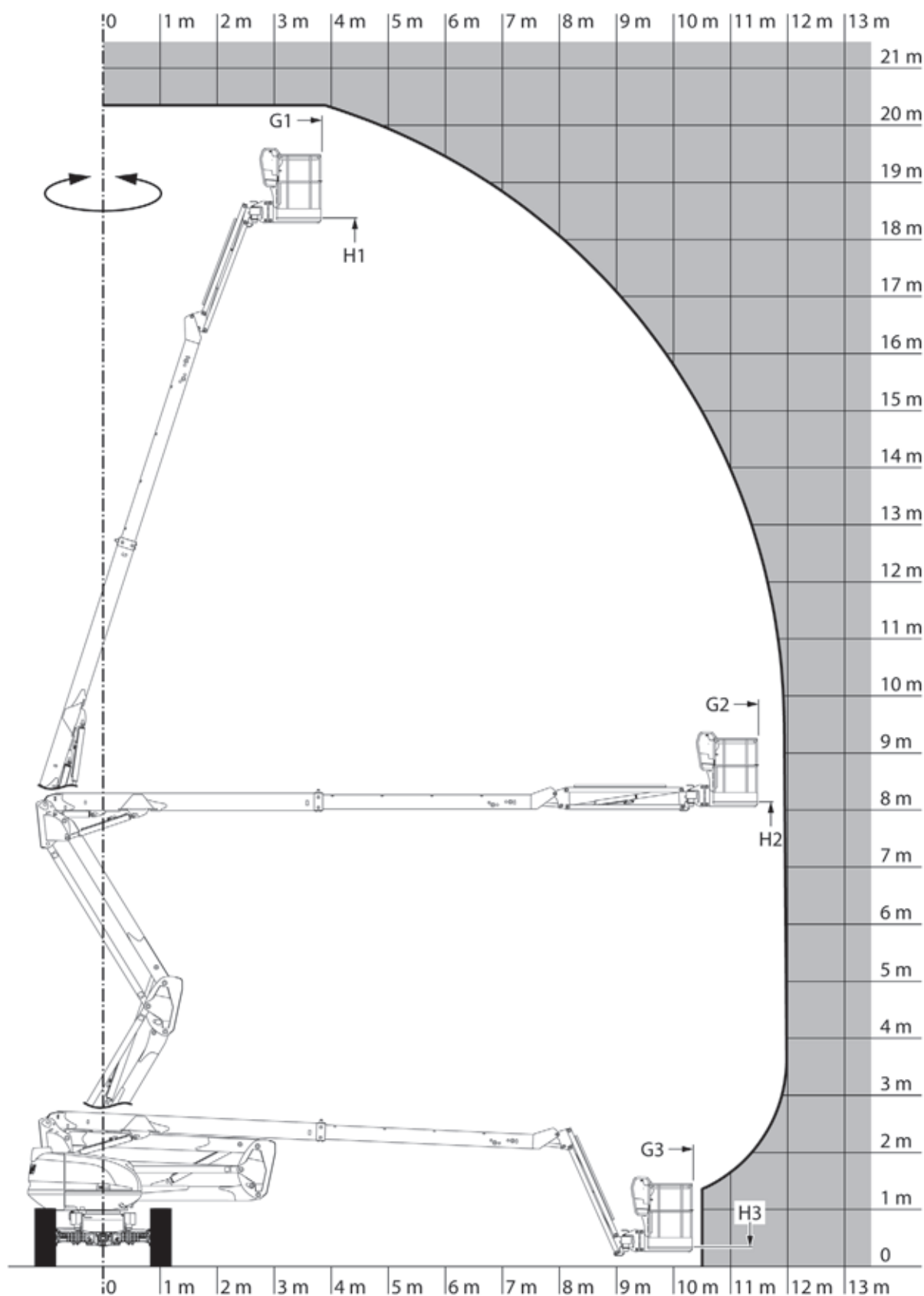
(2): Ruedas SOLIDEAL SOLIDAIR AWP (segunda versión).



G1	mm	3820	
H1	mm	18375 (1)	18360 (2)
G2	mm	11470	
H2	mm	8145 (1)	8130 (2)
G3	mm	10330	
H3	mm	335 (1)	320 (2)

(1): Ruedas SOLIDEAL MPT (primera versión).

(2): Ruedas SOLIDEAL SOLIDAIR AWP (segunda versión).



COMPONENTES DE SEGURIDAD

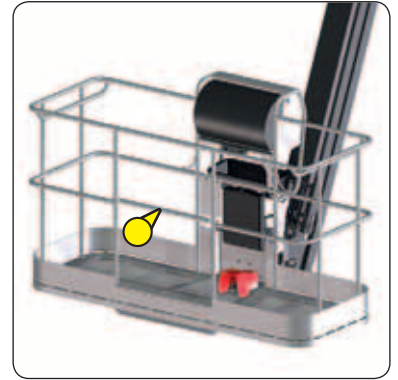
BARANDILLA DE SEGURIDAD

⚠ IMPORTANTE ⚠

No sujetar la barandilla de seguridad con una abrazadera, una cuerda ni ningún dispositivo que pudiera impedir su funcionamiento correcto.

- Levantar y sujetar la barandilla de seguridad para entrar y salir de la cesta.

NOTA: 1 barandilla de seguridad en la trasera de la cesta.



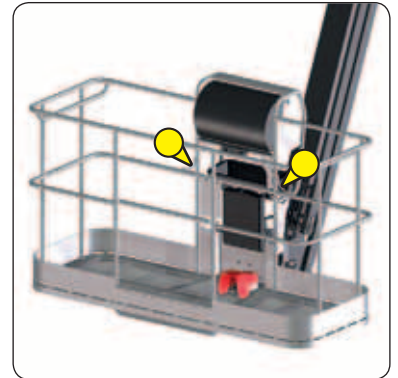
PUNTOS DE ENGANCHE DE LOS ARNESES

⚠ IMPORTANTE ⚠

Solamente se puede enganchar un operario por punto.

- Enganchar los arneses de seguridad a los puntos de amarre de la cesta.

NOTA: 2 puntos de enganche, ADHESIVOS: PUNTOS DE ENGANCHE DEL ARNÉS.



PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA

El bloqueo de la torreta impide la rotación.

Posición **1A**: La torreta está desbloqueada.

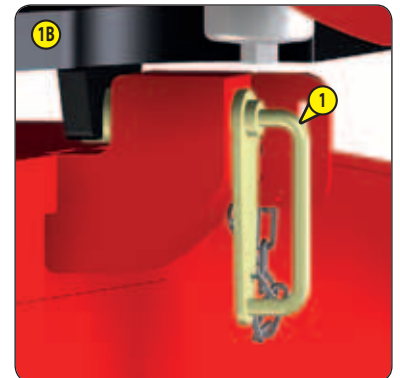
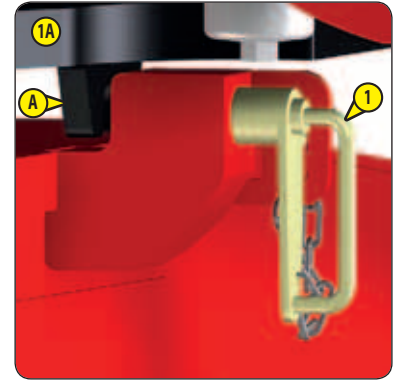
Posición **1B**: La torreta está bloqueada.

BLOQUEAR LA TORRETA

- Alinear el pasador de bloqueo **1** con la muesca **A** del chasis poniendo la torreta en posición neutra, < UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/ TRABAJO.
- Retirar el pasador de seguridad **B**.
- Girar el pasador de bloqueo hacia la izquierda meterlo en la muesca del chasis.
- Girar el pasador de bloqueo hacia la derecha y poner en su sitio el pasador de seguridad (posición **1B**).

DESBLOQUEAR LA TORRETA

- Retirar el pasador de seguridad **B**.
- Girar el pasador de bloqueo hacia la izquierda para poder tirar y sacarlo de la muesca del chasis.
- Girar el pasador de bloqueo hacia la derecha y poner en su sitio el pasador de seguridad (posición **1A**).

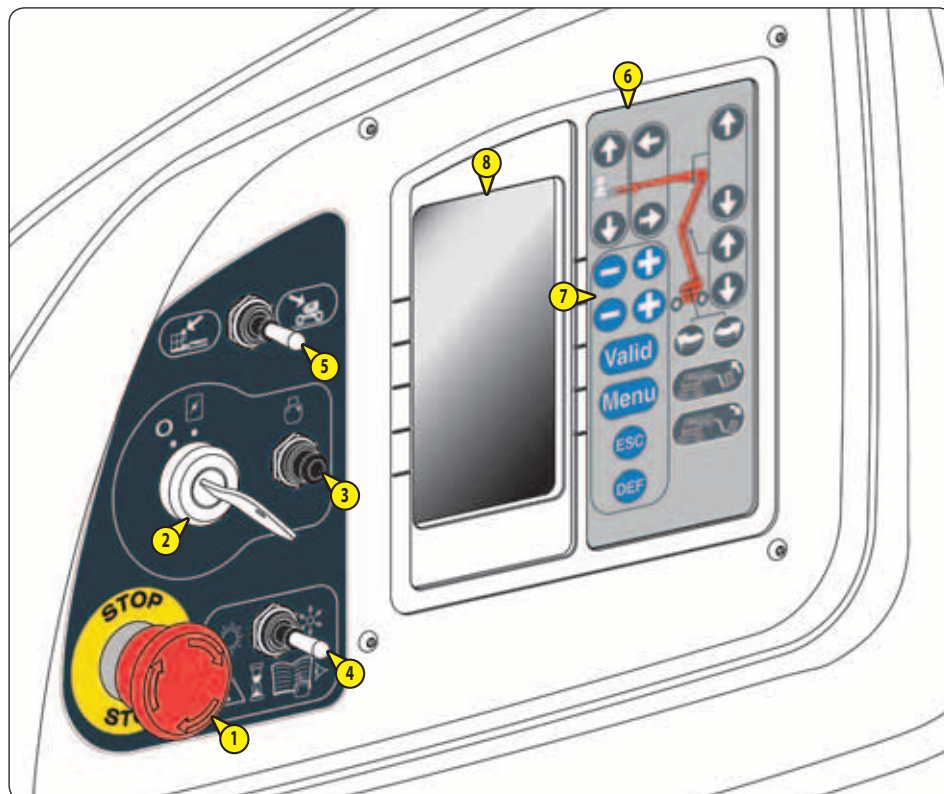


CUADRO DE MANDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN EL SUELO

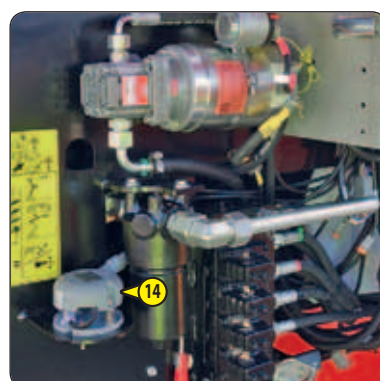
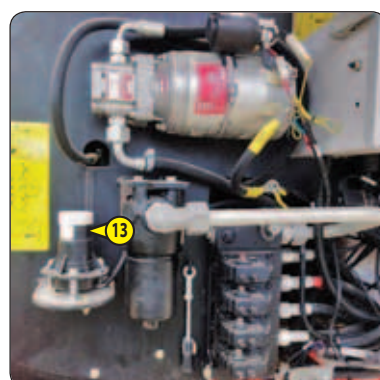
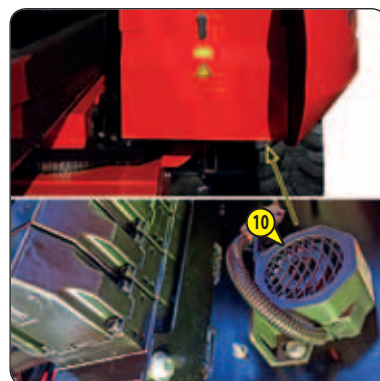
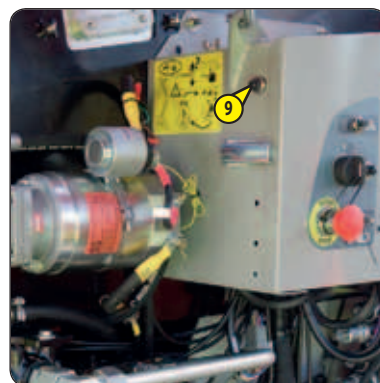
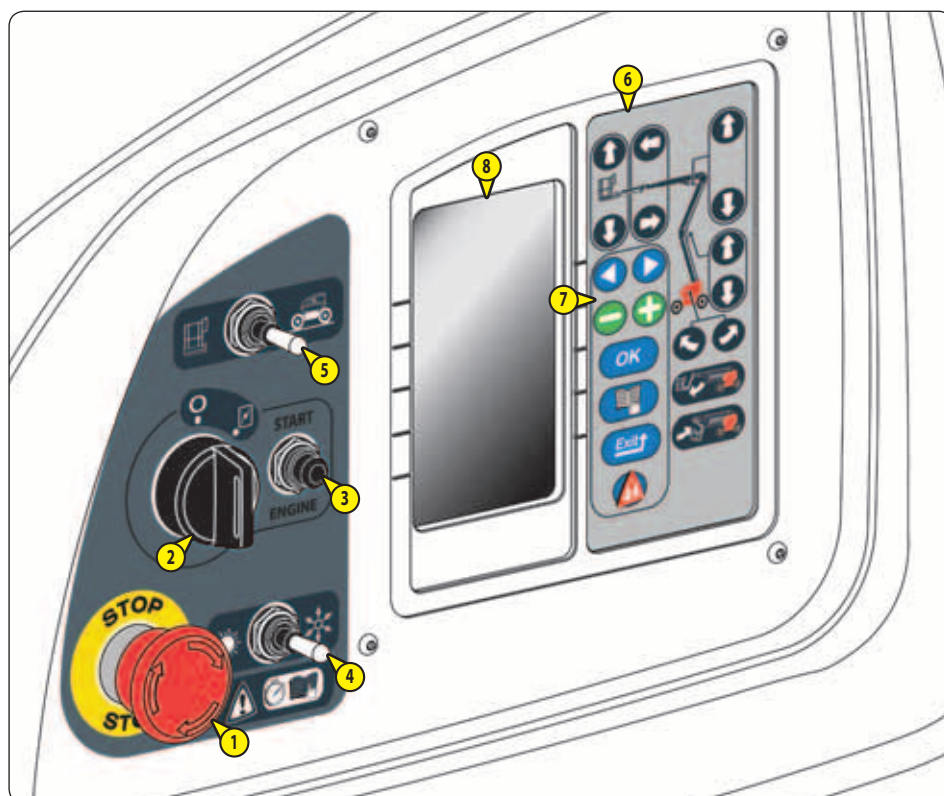
⚠ IMPORTANTE ⚠

La izquierda y la derecha se definen en UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.

Primera versión



Segunda versión



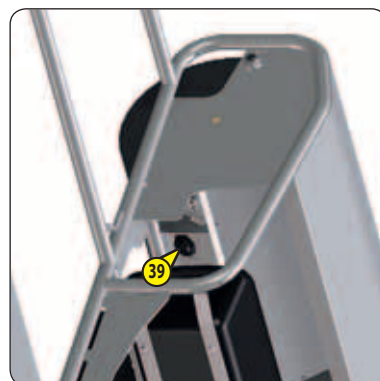
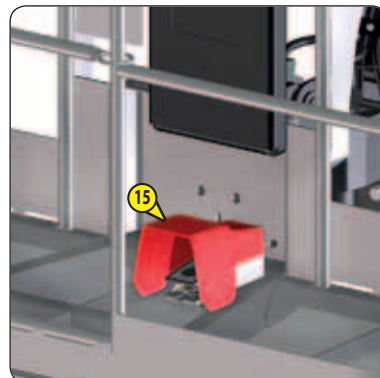
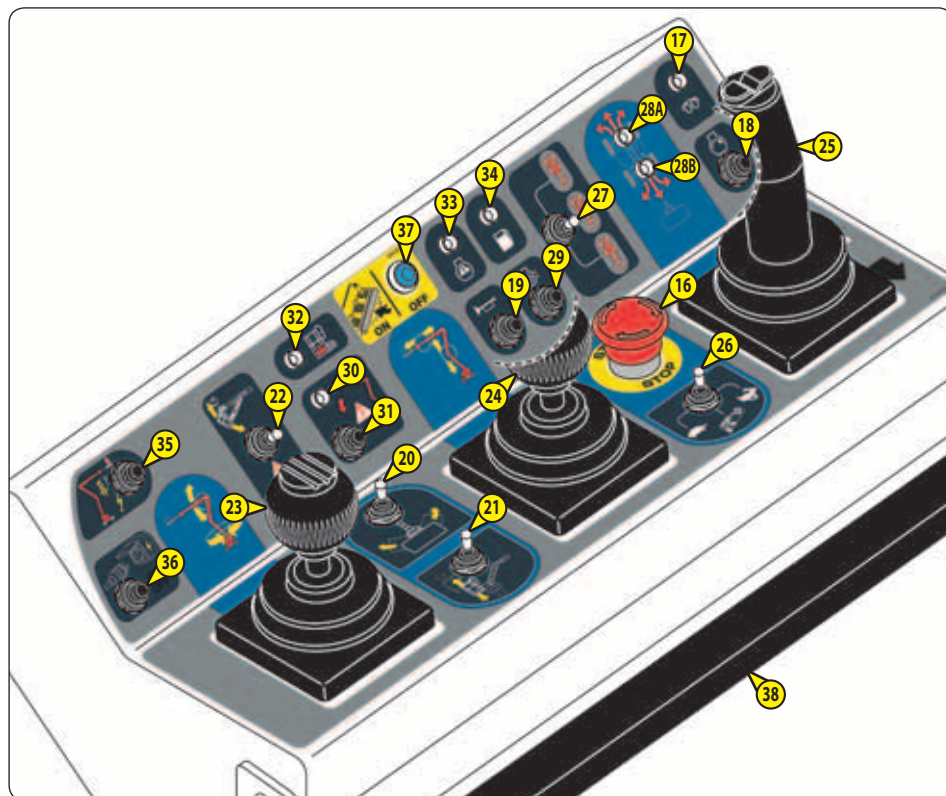
1 - BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA	2-28
2 - CONTACTOR DE LLAVE	2-28
3 - BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR	2-28
4 - CONTACTOR DE MODO DE ARRANQUE DE MOTOR	2-29
5 - CONTACTOR DE SELECCIÓN DE MANDOS EN EL SUELO/CESTA	2-29
6 - TECLAS DE MANDO	2-30
7 - TECLAS DE NAVEGACIÓN EN LA PANTALLA INTERFAZ	2-31
8 - PANTALLA INTERFAZ	2-32
9 - BOTÓN DE LA BOMBA DE EMERGENCIA	2-32
10 - BOCINA	2-32
11 - LUZ GIRATORIA NARANJA	2-33
12 - LUZ DE DESTELLOS AZUL (OPCIÓN: "SAFEMANSYSTEM")	2-33
13 - SENSOR DE INCLINACIÓN (primera versión)	2-33
14 - SENSOR DE INCLINACIÓN (segunda versión)	2-33

CUADRO DE MANDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN LA CESTA

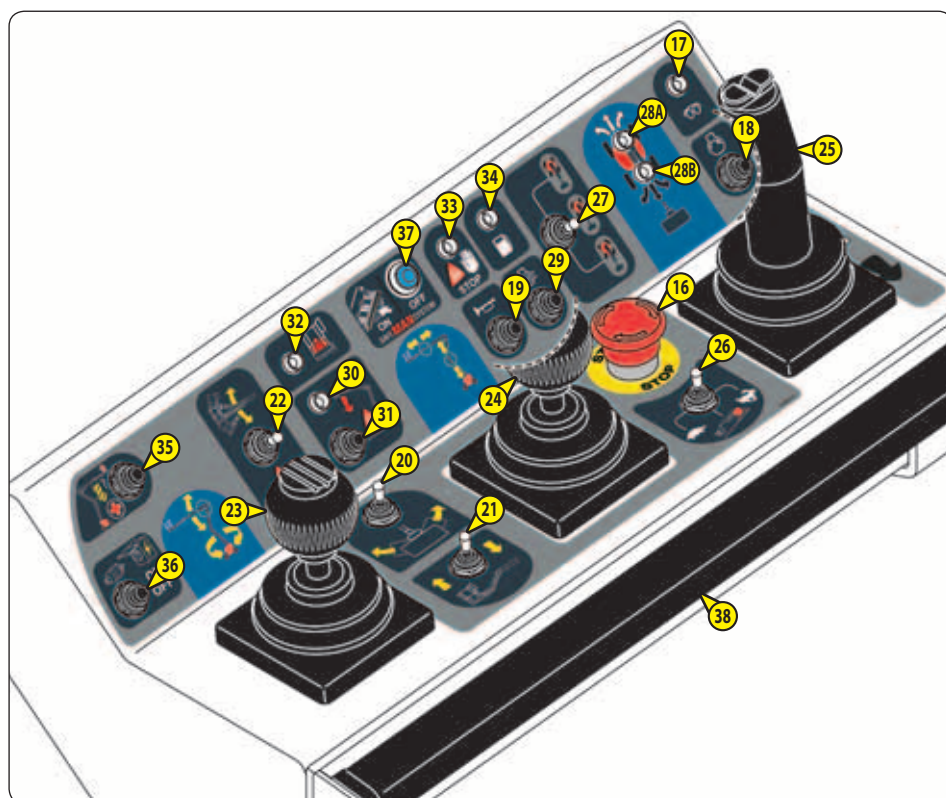
⚠ IMPORTANTE ⚠

Adelante, atrás, izquierda y derecha se definen en UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.

Primera versión



Segunda versión



15 - CONTACTOR DE PEDAL	2-34
16 - BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA	2-34
17 - INDICADOR DE PRECALENTAMIENTO	2-34
18 - BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR	2-34
19 - BOTÓN DE BOCINA	2-35
20 - CONTACTOR DE ROTACIÓN DE CESTA	2-35
21 - CONTACTOR DE PENDULAR	2-35
22 - CONTACTOR DE INCLINACIÓN DE CESTA	2-36
23 - PALANCA DE MANDO DE BRAZO PRINCIPAL Y TORRETA	2-36
24 - PALANCA DE MANDO DE BRAZO SECUNDARIO Y TELESCOPIO	2-37
25 - PALANCA DE MANDO CONDUCCIÓN/DIRECCIÓN	2-37
26 - CONTACTOR DE SELECCIÓN DE VELOCIDAD DE CONDUCCIÓN	2-38
27 - CONTACTOR DE SELECCIÓN DE MODO DE DIRECCIÓN	2-38
28 - INDICADORES DE ALINEACIÓN DE RUEDAS	2-39
29 - BOTÓN DE BLOQUEO DEL DIFERENCIAL	2-39
30 - INDICADOR DE ALARMA DE INCLINACIÓN/OSCILACIÓN	2-40
31 - BOTÓN DE USO EN INCLINACIÓN	2-41
32 - INDICADOR DE ALARMA DE SOBRECARGA	2-41
33 - INDICADOR DE ALARMA DE FALLOS	2-42
34 - INDICADOR DE ALARMA DE NIVEL BAJO DE COMBUSTIBLE	2-43
35 - BOTÓN DE LA BOMBA DE EMERGENCIA	2-43
36 - BOTÓN DEL GENERADOR (OPCIÓN: GENERADOR)	2-44
37 - BOTÓN DEL REINICIALIZACIÓN (OPCIÓN: "SAFEMANSYSTEM")	2-44
38 - BORDE SENSIBLE (OPCIÓN: "SAFEMANSYSTEM")	2-44
39 - AVISADOR ACÚSTICO	2-45

1 - BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA

Ilustración = segunda versión.

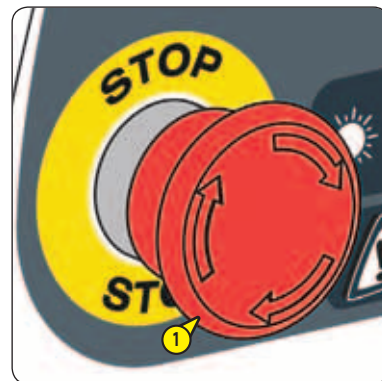
⚠ IMPORTANTE ⚠

En todos los casos, este mando es prioritario, incluso cuando los movimientos se dirigen desde el panel de mandos de la cesta.

La parada de los movimientos puede ser brutal cuando se activa la parada de emergencia.

2 posiciones:

- PARADA (bloqueado): Pulsar el botón para cortar los movimientos y para detener el motor térmico.
- MARCHA (desbloqueado): Girar el botón un cuarto de vuelta hacia la derecha y soltarlo.



2 - CONTACTOR DE LLAVE

Ilustraciones: #1 = primera versión, #2 = segunda versión.

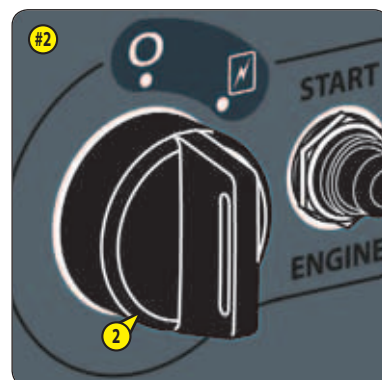
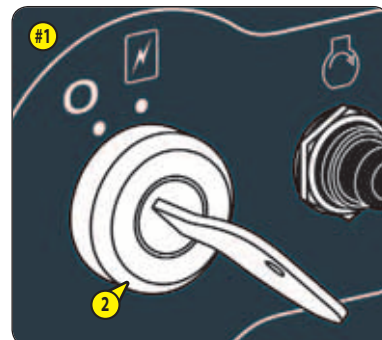
2 posiciones:



Desconectar la barquilla y parar el motor térmico. Se puede quitar la llave.



Conectar la barquilla y arrancar el ciclo de precalentamiento del motor térmico. No se puede quitar la llave.



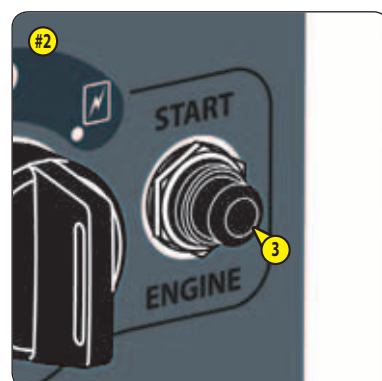
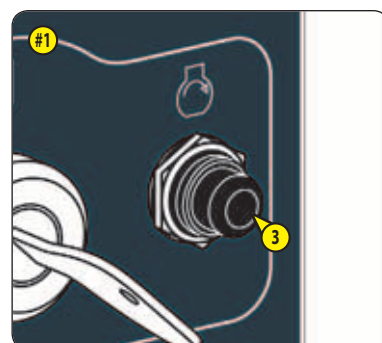
3 - BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR

Ilustraciones: #1 = primera versión, #2 = segunda versión.

⚠ IMPORTANTE ⚠

No mantener pulsado el botón más de 15 segundos.

- Pulsar el botón y mantenerlo pulsado para arrancar el motor térmico.
- Soltarlo en cuanto arranque el motor térmico.



4 - CONTACTOR DE MODO DE ARRANQUE DE MOTOR

Ilustraciones: #1 = primera versión, #2 = segunda versión.

2 posiciones:

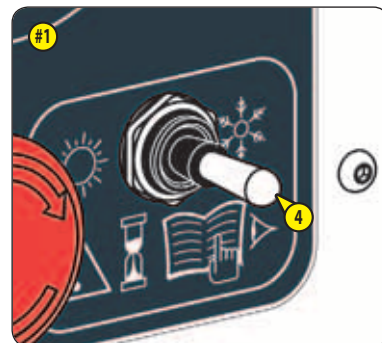


POSICIÓN SOL con temperatura exterior superior a -10°C.



POSICIÓN NIEVE con una temperatura exterior inferior a -10°C:

- Poner el contactor en la POSICIÓN NIEVE.
- Arrancar el motor térmico.
- Esperar entre 30 y 60 segundos en función de la temperatura exterior sin utilizar los mandos de la barquilla.
- Poner el contactor en la POSICIÓN SOL para restaurar el ralentí estándar.



5 - CONTACTOR DE SELECCIÓN DE MANDOS EN EL SUELO/CESTA

Ilustraciones: #1 = primera versión, #2 = segunda versión.

2 posiciones:



MANDOS EN LA CESTA cuando el contactor está suelto:

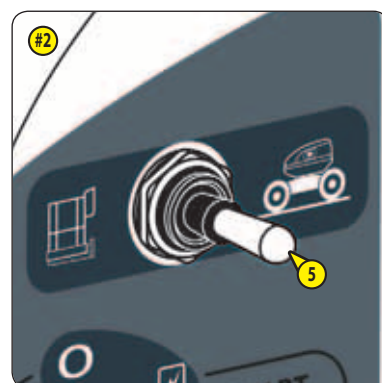
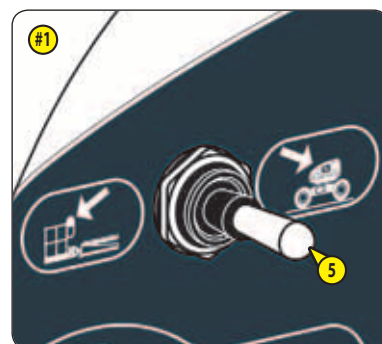
- Los mandos de la cesta están activados.



MANDOS EN EL SUELO:



- Presionar y mantener el contactor hacia la derecha para activar los mandos en el suelo.

NOTA: Este modo de funcionamiento se llama función "hombre muerto".



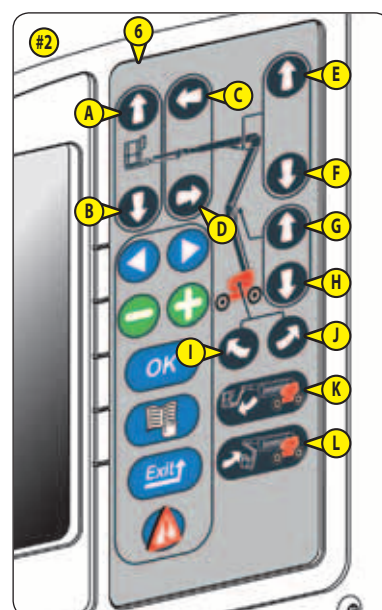
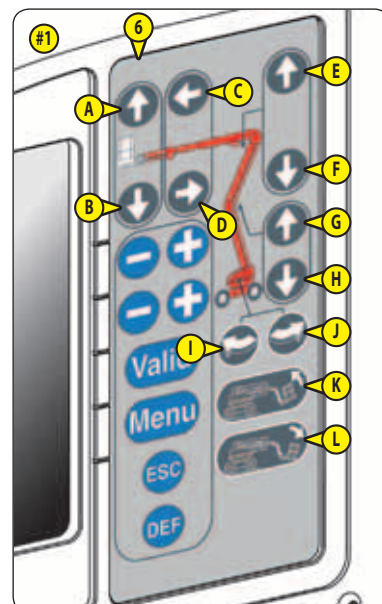
6 - TECLAS DE MANDO

Ilustraciones: #1 = primera versión, #2 = segunda versión.

- Presionar y mantener el contactor de selección de mandos en el suelo/en la cesta hacia la derecha  o  (según versión).
- Pulsar las teclas apropiadas y mantenerlas pulsadas para activar los mandos de la barquilla:

- A SUBIR EL PENDULAR.**
- B BAJAR EL PENDULAR.**
- C SACAR EL TELESCOPIO.**
- D METER EL TELESCOPIO.**
- E SUBIR EL BRAZO PRINCIPAL.**
- F BAJAR EL BRAZO PRINCIPAL.**
- G SUBIR EL BRAZO SECUNDARIO.**
- H BAJAR EL BRAZO SECUNDARIO.**
- I GIRAR LA TORRETA HACIA LA IZQUIERDA.**
- J GIRAR LA TORRETA HACIA LA DERECHA.**
- K INCLINAR LA CESTA HACIA ARRIBA.**
- L INCLINAR LA CESTA HACIA ABAJO.**

- Soltar las teclas o el contactor de selección para parar.



7 - TECLAS DE NAVEGACIÓN EN LA PANTALLA INTERFAZ

Ilustración #1 = primera versión.

- Pulsar las teclas adecuadas:



MENOS/MÁS (A):

- Navegar en las páginas de menú/submenú.



MENOS/MÁS (B):

- Navegar en las páginas de menú/submenú o modificar los parámetros.

Valid

VALID:

- Validar una selección o un parámetro.

Menu

MENU:

- Ver la PÁGINA DE MENÚS.
- Salir de un menú/submenú y volver a la PÁGINA DE TRABAJO.

ESC

ESC:

- Anular una modificación de parámetro.
- Volver al nivel anterior del submenú.

DEF

DEF:

- Ver la PÁGINA DE FALLOS.

NOTA: PANTALLA - DESCRIPCIÓN DE LAS PÁGINAS.

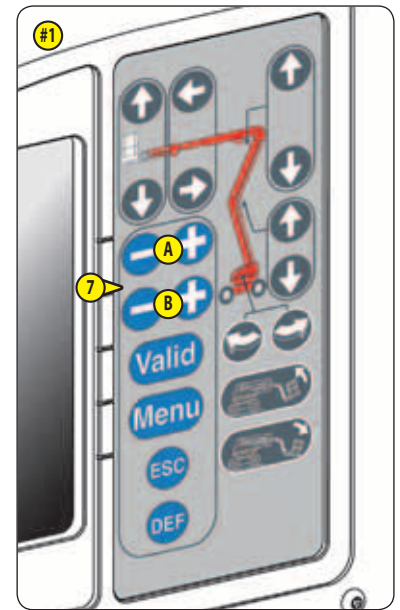


Ilustración #2 = segunda versión.

- Pulsar las teclas adecuadas:



FLECHAS:

- Navegar en las páginas de menú/submenú.



MENOS/MÁS:

- Navegar en las páginas de menú/submenú o modificar los parámetros.

OK

OK:

- Validar una selección o un parámetro.



MENÚ:

- Ver la PÁGINA DE MENÚS.
- Salir de un menú/submenú y volver a la PÁGINA DE TRABAJO.

Exit

EXIT:

- Anular una modificación de parámetro.
- Volver al nivel anterior del submenú.



FALLO:

- Ver la PÁGINA DE CÓDIGOS DE FALLO/ALARMA.

NOTA: PANTALLA - DESCRIPCIÓN DE LAS PÁGINAS.



8 - PANTALLA INTERFAZ

La pantalla interfaz muestra todas las etapas del arranque, los parámetros y permite acceder a submenús específicos como:

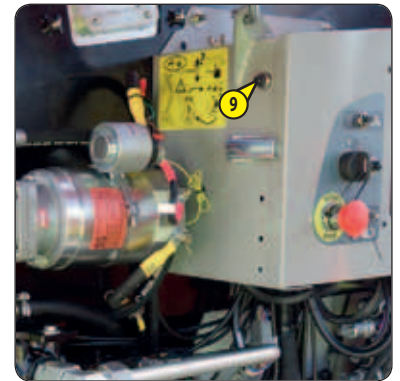
- Mantenimiento de la barquilla.
- Historial de fallos.
- Contadores horarios (contador de horas de funcionamiento del motor térmico, contador de horas de trabajo diario...).

NOTA: <PANTALLA - DESCRIPCIÓN DE LAS PÁGINAS.



9 - BOTÓN DE LA BOMBA DE EMERGENCIA

<PROCEDIMIENTO DE RESCATE.



10 - BOCINA

Hasta la máquina n°949266

Suena la bocina:

- La bocina suena cuando se pulsa el botón.

Opción ALARMA TODOS MOVIMIENTOS: Suena intermitente cuando se accionan los mandos y cuando se conduce/dirige la barquilla.

Opción ALARMA DE CONDUCCIÓN/DIRECCIÓN: Suena intermitente cuando se conduce/dirige la barquilla.

A partir de la máquina n°949267

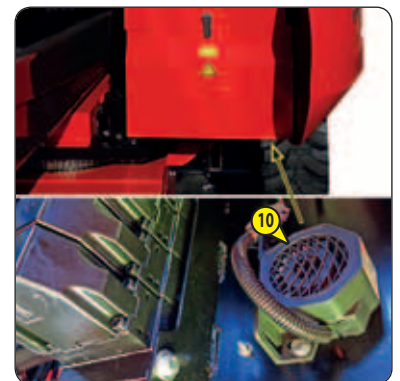
Suena la bocina:

- La bocina suena cuando se pulsa el botón.
- Según versión, 2 veces cuando se conecta la barquilla sin arrancar el motor en los 10 segundos siguientes, <PANTALLAS - DESCRIPCIÓN DE LAS PÁGINAS A PARTIR DE LA MÁQUINA N°949267: PÁGINA DE ALARMA.

Opción ALARMA TODOS MOVIMIENTOS: Suena intermitente cuando se activan los mandos y cuando se conduce/dirige la barquilla, <DEFINICIÓN DE LOS SUBMENÚS A PARTIR DE LA MÁQUINA N°949267: OPCIONES USUARIO: MODO BOCINA.

Opción ALARMA DE CONDUCCIÓN/DIRECCIÓN: Suena intermitente cuando se conduce/dirige la barquilla, <DEFINICIÓN DE LOS SUBMENÚS A PARTIR DE LA MÁQUINA N°949267: OPCIONES USUARIO: MODO BOCINA.

Opción "SafeManSystem": Suena intermitente cuando el sistema está en modo alarma, <OPCIONES.



11 - LUZ GIRATORIA NARANJA

Hasta la máquina nº949266

El faro giratorio se enciende cuando se accionan los mandos y cuando se conduce/ dirige la barquilla.

A partir de la máquina nº949267

Opción LUZ GIRATORIA NARANJA PERMANENTE desactivada: La luz giratoria naranja se enciende si se activan los mandos y durante la conducción/dirección de la barquilla, DEFINICIÓN DE LOS SUBMENÚS A PARTIR DE LA MÁQUINA Nº949267: OPCIONES USUARIO: LUZ GIRATORIA NARANJA PERMANENTE.

Opción LUZ GIRATORIA NARANJA PERMANENTE activada: La luz giratoria naranja se enciende al conectar la barquilla, DEFINICIÓN DE LOS SUBMENÚS A PARTIR DE LA MÁQUINA Nº949267: OPCIONES USUARIO: LUZ GIRATORIA NARANJA PERMANENTE.



12 - LUZ DE DESTELLOS AZUL (OPCIÓN: "SAFEMANSYSTEM")

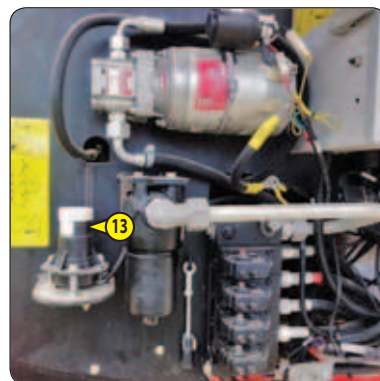
 OPCIONES.



13 - SENSOR DE INCLINACIÓN (primera versión)

2 indicadores situados debajo del sensor de inclinación indican su estado:

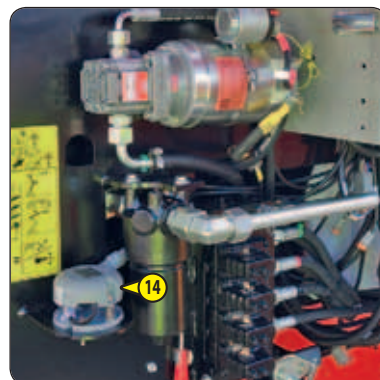
	INDICADOR ROJO	INDICADOR AMARILLO	BOCINA
Inclinación máxima autorizada no alcanzada	Encendido	Apagado	Parada
Inclinación máxima autorizada alcanzada	Encendido	Encendido	Suena intermitente



14 - SENSOR DE INCLINACIÓN (segunda versión)

1 indicador situado en el sensor de inclinación indica su estado:

	INDICADOR	BOCINA
Inclinación máxima autorizada no alcanzada	Encendido	Parada
Inclinación máxima autorizada alcanzada	Apagado	Suena intermitente



15 - CONTACTOR DE PEDAL

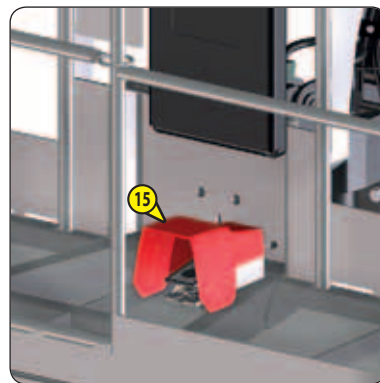
⚠ IMPORTANTE ⚠

No pulsar el contactor de pedal al arrancar el motor térmico.

- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado para activar los mandos a partir del cuadro de mandos de la cesta.

NOTA: Este modo de funcionamiento se llama función “hombre muerto”.

NOTA: No se puede activar ningún mando si el contactor de pedal está suelto.



16 - BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA

Ilustración = segunda versión.

⚠ IMPORTANTE ⚠

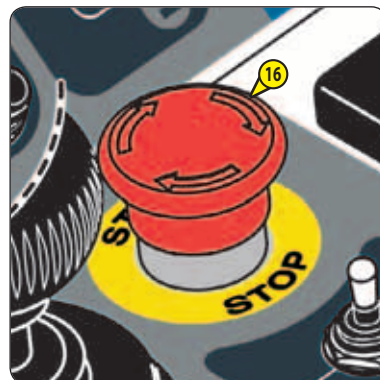
Hasta la máquina n°949266: En todos los casos, este mando siempre es prioritario, incluso si los movimientos se hacen a partir del panel de mandos en el suelo.

Hasta la máquina n°949267: En todos los casos, este mando siempre es prioritario, salvo si los movimientos se hacen a partir del panel de mandos en el suelo.

La parada de los movimientos puede ser brutal cuando se activa la parada de emergencia.

2 posiciones:

- PARADA (bloqueado): Pulsar el botón para cortar los movimientos y para detener el motor térmico.
- MARCHA (desbloqueado): Girar el botón un cuarto de vuelta hacia la derecha y soltarlo.

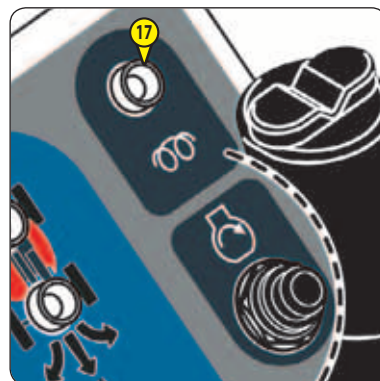


17 - INDICADOR DE PRECALENTAMIENTO

Ilustración = segunda versión.

El indicador se enciende durante el precalentamiento del motor.

Se apaga cuando el ciclo de precalentamiento ha terminado.



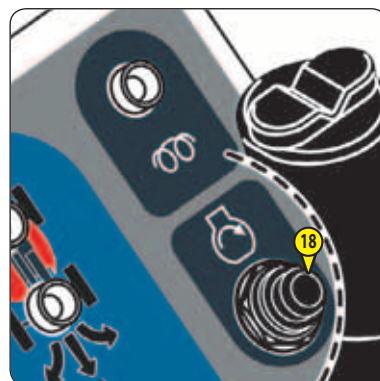
18 - BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR

Ilustración = segunda versión.

⚠ IMPORTANTE ⚠

No mantener pulsado el botón más de 15 segundos.

- Pulsar el botón y mantenerlo pulsado para arrancar el motor térmico.
- Soltarlo en cuanto arranque el motor térmico.



19 - BOTÓN DE BOCINA

Ilustración = segunda versión.

- Pulsar el botón y mantenerlo pulsado para que suene la bocina. Soltar para parar.



20 - CONTACTOR DE ROTACIÓN DE CESTA

Ilustración = segunda versión.

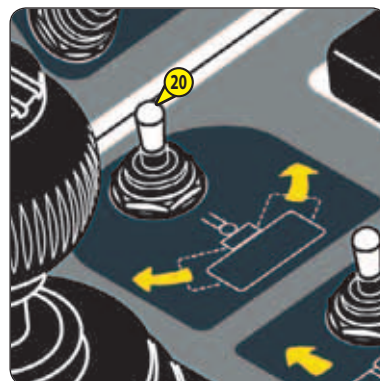
- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado.

GIRAR LA CESTA HACIA LA IZQUIERDA

- Presionar y mantener el contactor hacia la izquierda. Soltar para parar.

GIRAR LA CESTA HACIA LA DERECHA

- Presionar y mantener el contactor hacia la derecha. Soltar para parar.



21 - CONTACTOR DE PENDULAR

Ilustraciones: #1 = primera versión, #2 = segunda versión.

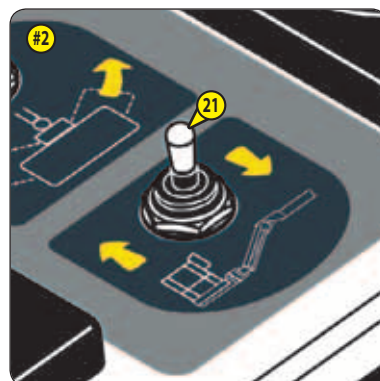
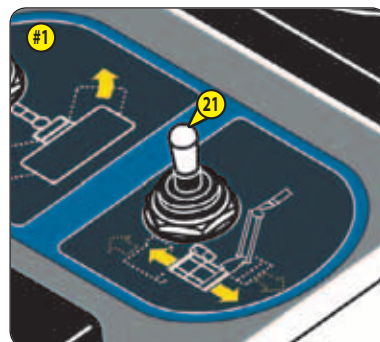
- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado.

SUBIR EL PENDULAR

- Presionar y mantener el contactor hacia adelante. Soltar para parar.

BAJAR EL PENDULAR

- Presionar y mantener el contactor hacia atrás. Soltar para parar.



22 - CONTACTOR DE INCLINACIÓN DE CESTA

Ilustraciones: #1 = primera versión, #2 = segunda versión.

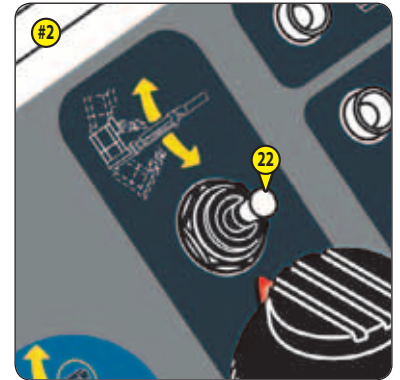
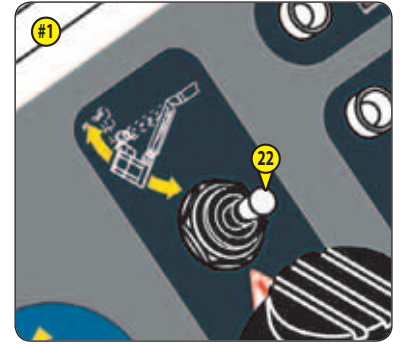
- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado.

INCLINAR LA CESTA HACIA ARRIBA

- Presionar y mantener el contactor hacia arriba. Soltar para parar.

INCLINAR LA CESTA HACIA ABAJO

- Presionar y mantener el contactor hacia abajo. Soltar para parar.



23 - PALANCA DE MANDO DE BRAZO PRINCIPAL Y TORRETA

Ilustración = segunda versión.

- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado.

SUBIR EL BRAZO PRINCIPAL

- Presionar y mantener la palanca de mando hacia adelante. Soltar para parar.

BAJAR EL BRAZO PRINCIPAL

- Tirar y mantener la palanca de mando hacia atrás. Soltar para parar.

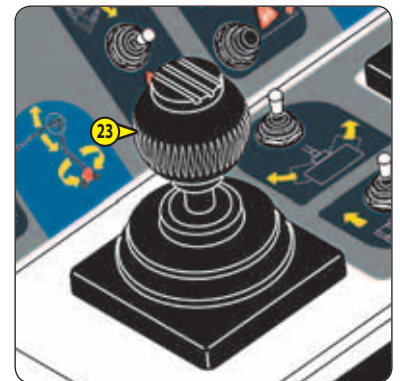
GIRAR LA TORRETA HACIA LA IZQUIERDA

- Presionar y mantener la palanca de mando hacia la izquierda. Soltar para parar.

GIRAR LA TORRETA HACIA LA DERECHA

- Presionar y mantener la palanca de mando hacia la derecha. Soltar para parar.

NOTA: La palanca de mando proporcional debe utilizarse suavemente y sin brusquedad.



24 - PALANCA DE MANDO DE BRAZO SECUNDARIO Y TELESCOPIO

Ilustración = segunda versión.

- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado.

SUBIR EL BRAZO SECUNDARIO

- Presionar y mantener la palanca de mando hacia adelante. Soltar para parar.

BAJAR EL BRAZO SECUNDARIO

- Tirar y mantener la palanca de mando hacia atrás. Soltar para parar.

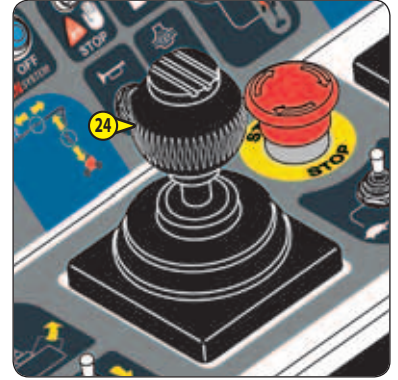
SACAR EL TELESCOPIO

- Presionar y mantener la palanca de mando hacia la izquierda. Soltar para parar.

METER EL TELESCOPIO

- Presionar y mantener la palanca de mando hacia la derecha. Soltar para parar.

NOTA: La palanca de mando proporcional debe utilizarse suavemente y sin brusquedad.



25 - PALANCA DE MANDO CONDUCCIÓN/DIRECCIÓN

Ilustración = segunda versión.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Fijarse siempre en el color de las flechas del chasis y del cuadro de mandos de la cesta antes de conducir/dirigir la barquilla.

- Pisar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado, presionar el gatillo (A) y mantenerlo presionado.

NOTA: Los mandos de conducción/dirección no se pueden activar si el contactor de pedal y/o el gatillo están sueltos.

CONDUCIR HACIA ADELANTE

- Presionar y mantener el mando hacia adelante. Soltar para frenar.

CONDUCIR HACIA ATRÁS

- Tirar y mantener la palanca de mando hacia atrás. Soltar para frenar.

NOTA: La palanca de mando proporcional debe utilizarse suavemente y sin brusquedad.

FRENAR

- Soltar la empuñadura de mandos en posición neutra para activar los frenos.

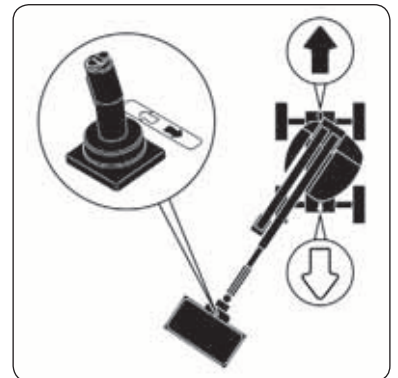
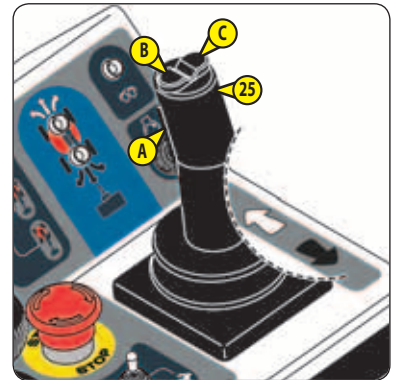
NOTA: Los frenos se activan también si el contactor de pedal y/o el gatillo están sueltos.

DIRIGIR HACIA LA IZQUIERDA

- Pulsar el botón (B) y mantenerlo pulsado. Soltar para parar.

DIRIGIR HACIA LA DERECHA

- Pulsar el botón (C) y mantenerlo pulsado. Soltar para parar.



26 - CONTACTOR DE SELECCIÓN DE VELOCIDAD DE CONDUCCIÓN

Ilustraciones: #1 = primera versión, #2 = segunda versión.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Frenar siempre la barquilla antes de seleccionar la velocidad de desplazamiento.

3 posiciones:



Velocidad TORTUGA para conducir la barquilla a velocidad lenta.



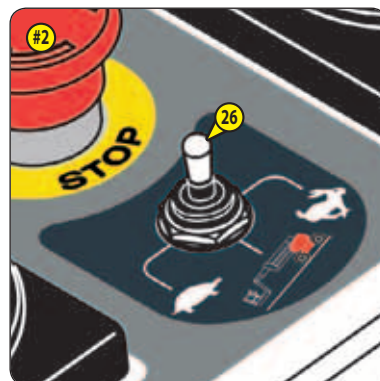
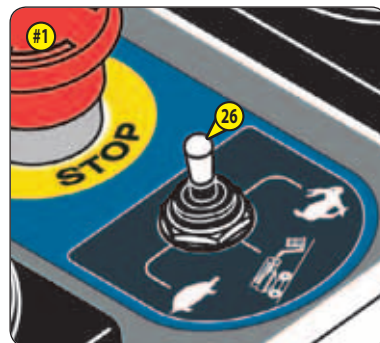
Velocidad RAMPA para conducir la barquilla a velocidad lenta con plena potencia.



Velocidad LIEBRE para conducir la barquilla a velocidad rápida.

NOTA: La selección de la velocidad de desplazamiento funciona únicamente en la posición transporte, < UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.

NOTA: Según en qué condiciones, se pueden aplicar restricciones a la velocidad activada, < UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.



27 - CONTACTOR DE SELECCIÓN DE MODO DE DIRECCIÓN

Ilustraciones: #1 = primera versión, #2 = segunda versión.

⚠ IMPORTANTE ⚠

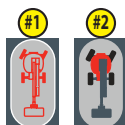
Las ruedas delanteras y traseras deben estar correctamente alineadas con el eje de la barquilla antes de cambiar de modo de dirección, < INDICADOR DE ALINEACIÓN DE RUEDAS. Si las ruedas no están alineadas correctamente:

- Seleccionar el modo de dirección 4 RUEDAS DIRECTRICES y alinear las ruedas traseras.
- Seleccionar el modo de dirección 2 RUEDAS DIRECTRICES y alinear las ruedas delanteras.

3 posiciones:



Modo de dirección CANGREJO: Ruedas delanteras y traseras directrices en el mismo sentido.

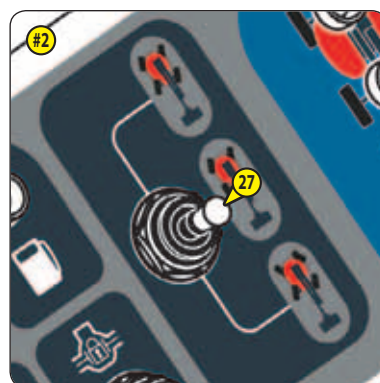
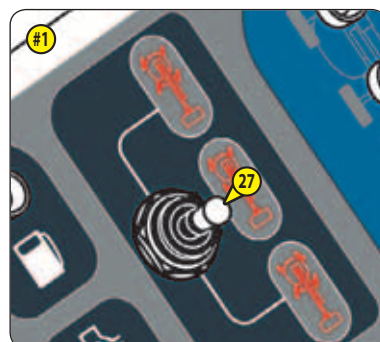


Modo de dirección 2 RUEDAS DIRECTRICES: Ruedas delanteras directrices.



Modo de dirección 4 RUEDAS DIRECTRICES: Ruedas delanteras y traseras directrices en sentido contrario.

NOTA: Según en qué condiciones, se pueden aplicar restricciones a la velocidad activada, < UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.

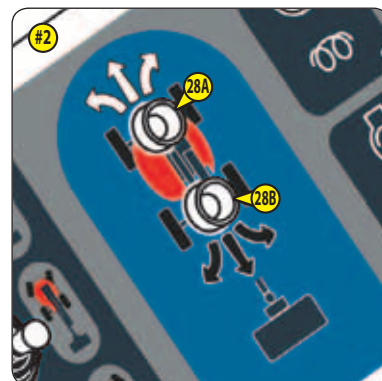
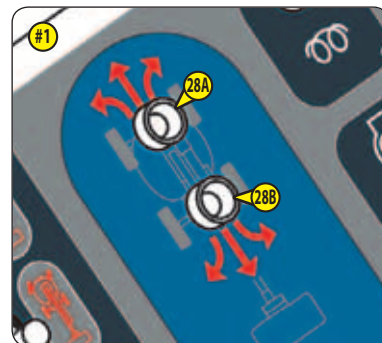


28 - INDICADORES DE ALINEACIÓN DE RUEDAS

Ilustraciones: #1 = primera versión, #2 = segunda versión.

El indicador 28A se enciende cuando las ruedas delanteras están correctamente alineadas con el eje de la barquilla.

El indicador 28B se enciende cuando las ruedas traseras están correctamente alineadas con el eje de la barquilla.



29 - BOTÓN DE BLOQUEO DEL DIFERENCIAL

Ilustración = segunda versión.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Se recomienda utilizar el bloqueo diferencial solamente cuando las ruedas estén correctamente alineadas con el eje de la barquilla.

- Pulsar el botón y mantenerlo pulsado para activar el bloqueo diferencial durante la conducción de la barquilla.
- Soltar el botón y frenar la barquilla para desactivar el bloqueo diferencial.



30 - INDICADOR DE ALARMA DE INCLINACIÓN/OSCILACIÓN

Ilustración = segunda versión.

La alarma de inclinación se activa cuando la barquilla está en una pendiente pronunciada:

- El indicador parpadea (encendido = 0,6 segundo, apagado = 0,4 segundo) y el avisador acústico suena intermitente (marcha = 1 segundo, parada = 1 segundo).
- Algunos mandos están bloqueados, < UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: MANDOS BLOQUEADOS.

Para detener la alarma de inclinación y recuperar los mandos:

- Retraer completamente el telescopio.
- Bajar completamente el brazo principal.
- Bajar completamente el brazo secundario.
- Desplazar la barquilla por una superficie nivelada.

A partir de la máquina n°949267:

La alarma de oscilación se activa cuando se detecta un fallo de bloqueo del eje oscilante:

⚠ IMPORTANTE ⚠

Si el fallo persiste, consulte a su concesionario.

- El indicador parpadea (encendido = 0,4 segundo, apagado = 0,4 segundo) y el avisador acústico suena intermitente (marcha = 0,4 segundo, parada = 0,4 segundo).
- Algunos mandos están bloqueados, < UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: MANDOS BLOQUEADOS.

Para detener la alarma de oscilación y recuperar los mandos:

- Retraer completamente el telescopio.
- Bajar completamente el brazo principal.
- Bajar completamente el brazo secundario.
- Bajar completamente el pendular.
- Desplazar la barquilla por una superficie nivelada.
- Pulsar la tecla OK **OK** del panel de mandos en el suelo para no ver la alarma de oscilación. Esta acción queda grabada en el historial de fallos.




31 - BOTÓN DE USO EN INCLINACIÓN

Ilustración = segunda versión.

⚠ IMPORTANTE ⚠

La barquilla podría volcarse cuando se utiliza esta función. Utilizarla siempre con extrema prudencia.

- Pulsar el botón y mantenerlo pulsado para activar los mandos bloqueados (salvo conducir hacia adelante/atrás) cuando se activa la alarma de inclinación,  INDICADOR DE ALARMA DE INCLINACIÓN/OSCILACIÓN.



32 - INDICADOR DE ALARMA DE SOBRECARGA

Ilustración = segunda versión.

La de sobrecarga se activa cuando la carga en la cesta alcanza la capacidad máxima:

- El indicador parpadea y el avisador acústico suena en continuo.
- Todos los mandos se bloquean,  UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: MANDOS BLOQUEADOS.

Para detener la alarma de sobrecarga y recuperar los mandos:

- Retirar la carga excesiva.



33 - INDICADOR DE ALARMA DE FALLOS

Ilustraciones: #1 = primera versión, #2 = segunda versión.
Hasta la máquina n°949266:

⚠ IMPORTANTE ⚠

Consultar al personal de mantenimiento en caso de fallo.

El indicador parpadea cuando se detecta un fallo.

- Detener inmediatamente el motor térmico.



A partir de la máquina n°949267:

⚠ IMPORTANTE ⚠

Consultar al personal de mantenimiento en caso de fallo.

El indicador parpadea cuando se detecta un fallo:

- Fallo menor: encendido = 0,6 ssegundo, apagado = 0,4 segundo.
- Fallo mayor: encendido = 0,3 segundo, apagado = 0,2 segundo.



FALLOS MENORES	BOCINA	
El contactor de pedal o el contactor de selección de mandos en suelo/cesta está bloqueado	1 pitido	Dejar de utilizar la barquilla.
El gatillo de la palanca de conducción/dirección está bloqueado		
El borde sensible o el botón de reinicialización está bloqueado (OPCIÓN: "SAFEMANSYSTEM")	3 pitidos repetidos cada 8 segundos	
Otros fallos menores	Parada	
FALLOS MAYORES	BOCINA	
Comunicación CAN	Parada	Todos los mandos se bloquean
Presión baja del aceite de motor	Suena intermitente	Detener el motor térmico inmediatamente.
Temperatura elevada del líquido de refrigeración		NOTA: El motor térmico se para al cabo de 90 segundos.
Motor térmico sobrerrevolucionado	Parada	El motor térmico se para al cabo de 2 segundos.
Bomba hidrostática	Parada	Todas las funciones de conducción están bloqueadas.
Distribuidor proporcional	Suena intermitente	Dejar de utilizar la barquilla.
Incoherencia de los sensores de sobrecarga		
Bloqueo del eje oscilante (1)		
Sensor de presión de aceite del motor térmico		
Nivel de combustible muy bajo (nivel 3)	🔊 INDICADOR DE ALARMA DE NIVEL BAJO DE COMBUSTIBLE.	

(1): El INDICADOR DE ALARMA DE INCLINACIÓN/OSCILACIÓN parpadea al mismo tiempo.

34 - INDICADOR DE ALARMA DE NIVEL BAJO DE COMBUSTIBLE.

Ilustración = segunda versión.

Hasta la máquina nº949266:

El indicador se enciende si el nivel de combustible es bajo y el avisador acústico suena: 3 pitidos cada 10 minutos.

NOTA: Quedan unos 8 litros de combustible cuando se enciende el indicador.



A partir de la máquina nº949267:

El indicador parpadea y suena el avisador acústico cuando el nivel de combustible es bajo.

3 niveles de alarma:

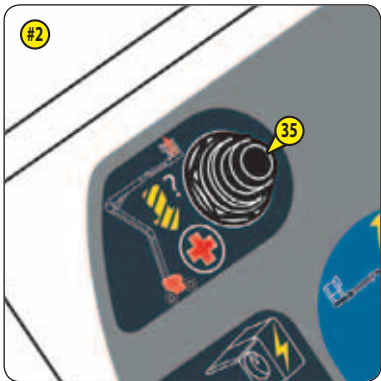
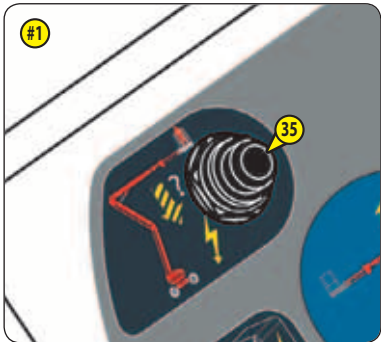
	INDICADOR DE ALARMA DE NIVEL BAJO DE COMBUSTIBLE	BOCINA
Nivel 1	Encendido = 0,8 segundo Apagado = 0,4 segundo	3 pitidos (marcha = 0,6 segundo, parada = 0,4 segundo) repetidos cada 10 minutos
Nivel 2	Encendido = 0,4 segundo Apagado = 0,4 segundo	3 pitidos (marcha = 0,4 segundo, parada = 0,4 segundo) repetidos cada minuto
Nivel 3*	Encendido = 0,3 segundo Apagado = 0,2 segundo	3 pitidos (marcha = 0,4 segundo, parada = 0,4 segundo) repetidos cada 10 segundos

*: No es posible elevar el brazo principal/secundario, sacar el telescopio, subir el pendular, inclinar la cesta hacia arriba o hacia abajo, girar la torreta y girar la cesta más de 2 segundos seguidos.

35 - BOTÓN DE LA BOMBA DE EMERGENCIA

Ilustraciones: #1 = primera versión, #2 = segunda versión.

PROCEDIMIENTO DE RESCATE.



36 - BOTÓN DEL GENERADOR (OPCIÓN: GENERADOR)

Ilustración = segunda versión.

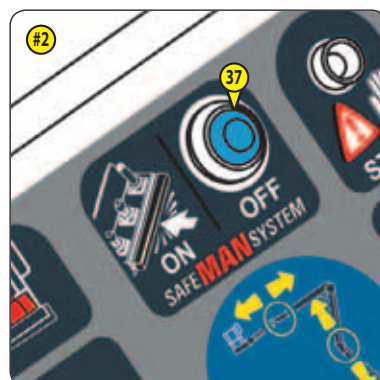
☞ OPCIONES.



37 - BOTÓN DEL REINICIALIZACIÓN (OPCIÓN: "SAFEMANSYSTEM")

Ilustraciones: #1 = primera versión, #2 = segunda versión.

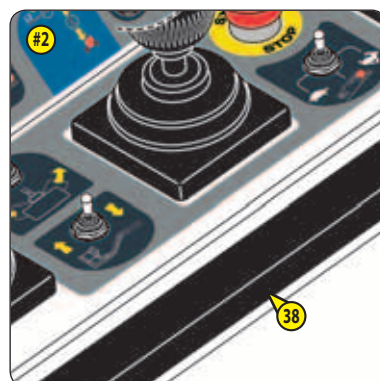
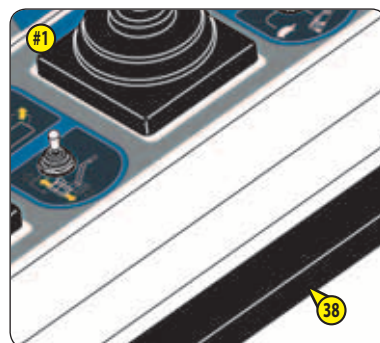
☞ OPCIONES.



38 - BORDE SENSIBLE (OPCIÓN: "SAFEMANSYSTEM")

Ilustraciones: #1 = primera versión, #2 = segunda versión.

☞ OPCIONES.



39 - AVISADOR ACÚSTICO

El avisador acústico suena:

- 1 vez al conectar la barquilla.
- Intermitente cuando la barquilla está en una fuerte pendiente, INDICADOR DE ALARMA DE INCLINACIÓN/OSCILACIÓN.
- En continuo cuando se alcanza la capacidad máxima de la cesta, INDICADOR DE ALARMA DE SOBRECARGA.
- Cuando el nivel de combustible es bajo, INDICADOR DE ALARMA NIVEL BAJO DE COMBUSTIBLE.

A partir de la máquina nº949267:

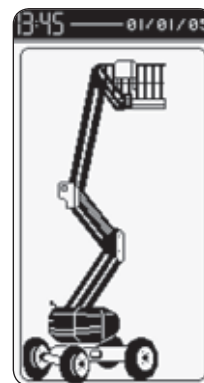
- Intermitente cuando se detecta un fallo de bloqueo del eje oscilante, INDICADOR DE ALARMA DE INCLINACIÓN/OSCILACIÓN.
- Cuando se detecta un fallo, INDICADOR DE ALARMA DE FALLOS.
- 2 veces cuando los mandos no se pueden activar simultáneamente, UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: MANDOS SIMULTÁNEOS.



PÁGINA DE ARRANQUE

Al conectar la barquilla aparece brevemente en la pantalla una página de inicio, después aparece la PÁGINA DE PRECALENTAMIENTO.

NOTA: La fecha y la hora aparecen en la parte superior de cada página.

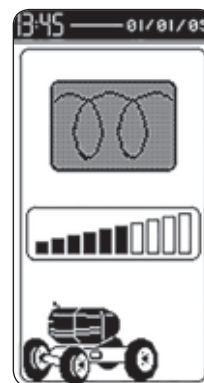


PÁGINA DE PRECALENTAMIENTO

La página de precalentamiento aparece durante el ciclo de precalentamiento del motor. El gráfico de barras aumenta conforme pasa el tiempo del ciclo de precalentamiento.

Le ciclo de precalentamiento está terminado cuando el gráfico de barras está lleno.

Se efectúa automáticamente una búsqueda de fallos y aparece la PÁGINA DE ARRANQUE DEL MOTOR.



PÁGINA DE ARRANQUE MOTOR











El motor se puede arrancar en cuanto aparece OK.

Para acceder a la página de menús, consultar la PÁGINA DE MENÚS.

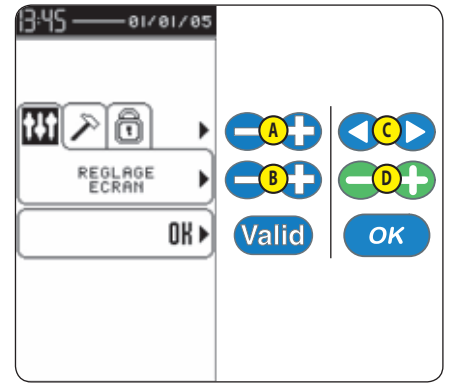
La PÁGINA DE TRABAJO aparece cuando se arranca el motor.













PÁGINA DE MENÚS

- Pulsar la tecla MENU **Menu** o MENÚ  (según versión) para ver la PÁGINA DE MENÚS.
- Seleccionar un menú pulsando las teclas MENOS/MÁS **A**   o las FLECHAS **C**   (según versión).
- Confirmar pulsando la tecla VALID **Valid** o OK **OK** (según versión).
- Seleccionar un submenú (si procede) pulsando las teclas MENOS/MÁS **B**   o MENOS/MÁS **D**   (según versión).
- Confirmar pulsando la tecla VALID **Valid** o OK **OK** (según versión).
- Volver a la PÁGINA DE TRABAJO pulsando la tecla MENU **Menu** o MENÚ  (según versión).

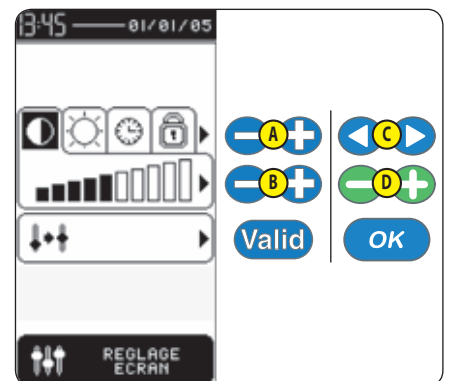
NOTA: < DEFINICIÓN DE LOS SUBMENÚS HASTA LA MÁQUINA N°949266



EDITAR UN SUBMENÚ

- Después de elegir un menú, seleccionar el submenú deseado (si procede) con las teclas MENOS/MÁS **A**   o las FLECHAS **C**   (según versión).
- Pulsar las teclas MENOS/MÁS **B**   o MENOS/MÁS **D**   (según versión) para modificar los parámetros.
- Validar pulsando la tecla VALID **Valid** o OK **OK** (según versión). Aparece un mensaje de confirmación.
- Pulsar de nuevo la tecla VALID **Valid** o OK **OK** (según versión) para confirmar.
- Volver a la página anterior pulsando la tecla ESC **ESC** o EXIT **Exit**  (según versión).
- Volver a la PÁGINA DE MENÚS pulsando la tecla MENU **Menu** o MENÚ  (según versión).

NOTA: < DEFINICIÓN DE LOS SUBMENÚS HASTA LA MÁQUINA N°949266.



PÁGINA DE TRABAJO

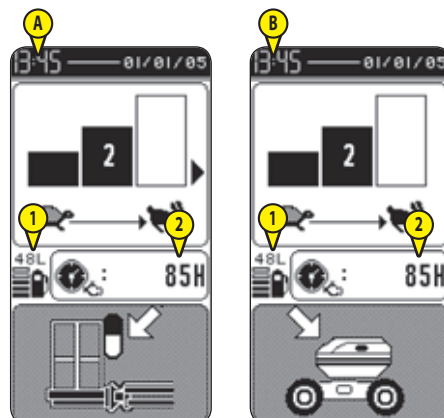
La PÁGINA DE TRABAJO **A** aparece por fallo y se activan los mandos en la cesta.

La PÁGINA DE TRABAJO **B** aparece cuando se activan los mandos en el suelo.

NOTA: CUADRO DE MANDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN EL SUELO.

El icono **1** parpadea cuando el nivel de carburante es bajo.

El número de horas de funcionamiento del motor aparece en la zona **2**.



PÁGINA DE FALLOS

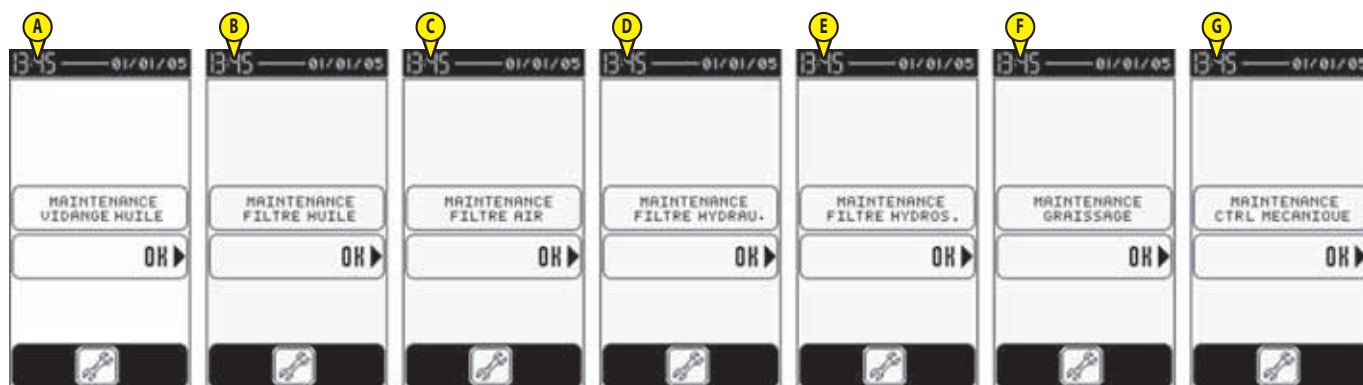
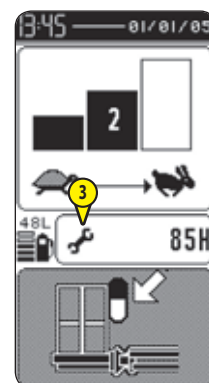
FALLO DE MANTENIMIENTO

⚠ IMPORTANTE ⚠

*Una operación de mantenimiento puede ser necesaria si parpadea la alerta de mantenimiento (tecla **3**). Consultar al personal de mantenimiento.*

- Pulsar la tecla DEF **DEF** o FALLO **FALLO** (según versión) para ver las páginas unas tras otras:


- A** MANTENIMIENTO CAMBIO DE ACEITE
- B** MANTENIMIENTO FILTRO DE ACEITE
- C** MANTENIMIENTO FILTRO DE AIRE
- D** MANTENIMIENTO FILTRO HIDRÁULICO
- E** MANTENIMIENTO FILTRO HIDROSTÁTICO
- F** MANTENIMIENTO ENGRASE
- G** MANTENIMIENTO CONTROL MECÁNICO









FALLO A MOSTRAR

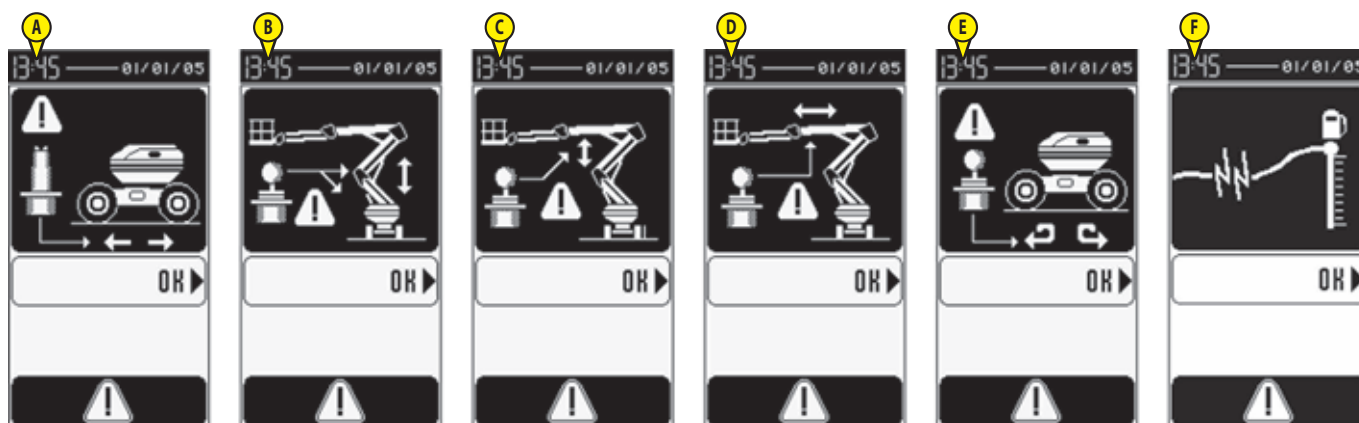
⚠ IMPORTANTE ⚠

*Algunos mandos se pueden bloquear, según el fallo.
Consultar al personal de mantenimiento en caso de fallo.*

Un icono  aparece cuando se detecta un fallo a mostrar.

- Pulsar la tecla DEF  o FALLO  (según versión) para ver la PÁGINA DE FALLOS:

-  FALLO JOYSTICK AVANCE
-  FALLO JOYSTICK BRAZO INFERIOR
-  FALLO JOYSTICK BRAZO SUPERIOR
-  FALLO JOYSTICK TELESCOPIO
-  FALLO JOYSTICK ROTACIÓN TORRETA
-  FALLO SENSOR DE NIVEL DE COMBUSTIBLE



FALLO DE GESTIÓN ESPECIAL

⚠ IMPORTANTE ⚠

*Algunos mandos se pueden bloquear, según el fallo.
Consultar al personal de mantenimiento en caso de fallo.*

Una página **A** aparece en lugar de la PÁGINA DE TRAVAIL cuando se detecta un fallo de gestión especial: Aparecen una ilustración en la zona **1** y un icono **2**.

Pulsar la tecla DEF **DEF** o FALLO **FALLO** (según versión) para ver la página **B** correspondiente al fallo de gestión especial.

NOTA: Si varios fallos son detectados, aparecen uno tras otro.

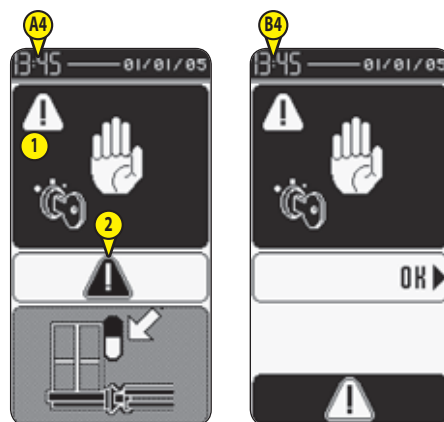
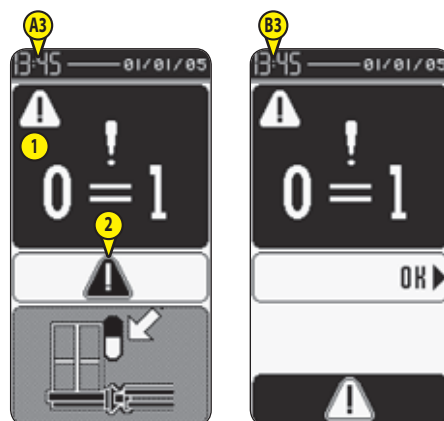
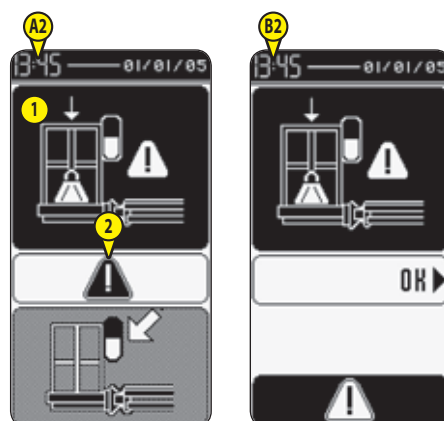
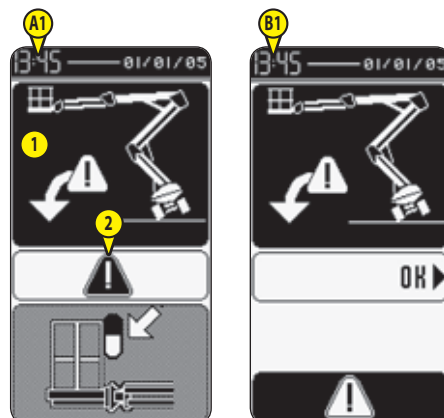
A1 PRESENCIA FALLO DE INCLINACIÓN > **DEF** o **FALLO** > **B1** PÁGINA FALLO DE INCLINACIÓN

A2 PRESENCIA FALLO DE SOBRECARGA BARQUILLA > **DEF** o **FALLO** > **B2** PÁGINA FALLO DE SOBRECARGA BARQUILLA

A3 PRESENCIA FALLO DE COHERENCIA > **DEF** o **FALLO** > **B3** PÁGINA FALLO DE COHERENCIA

A4 PRESENCIA DE FALLO DE ARRANQUE > **DEF** o **FALLO** > **B4** PÁGINA FALLO DE ARRANQUE

NOTA: El motor térmico no se puede arrancar cuando se detectan los fallos **A3** y **A4**.



FALLO A RESOLVER

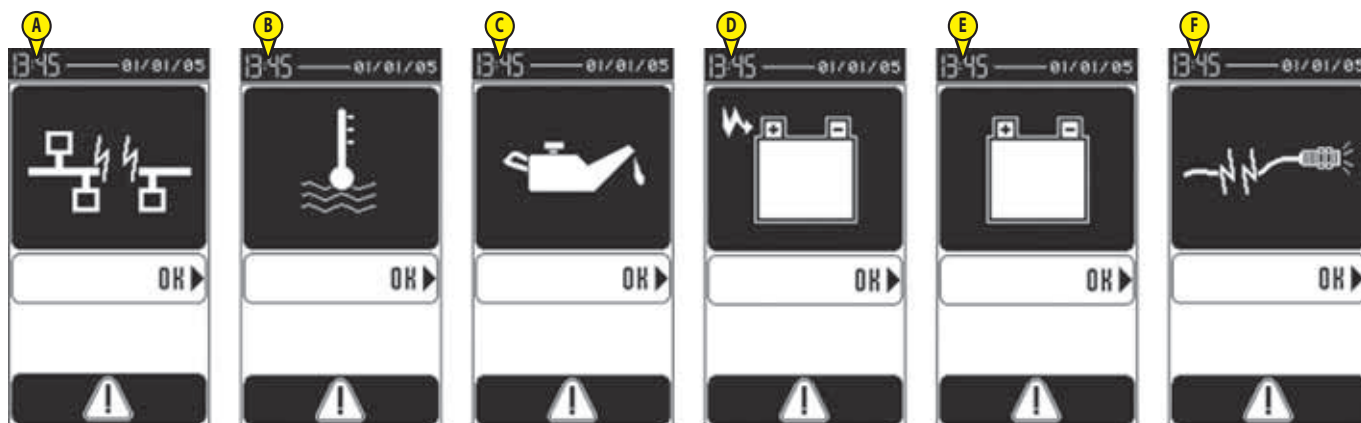
⚠ IMPORTANTE ⚠

*Algunos mandos se pueden bloquear, según el fallo.
Consultar al personal de mantenimiento en caso de fallo.*

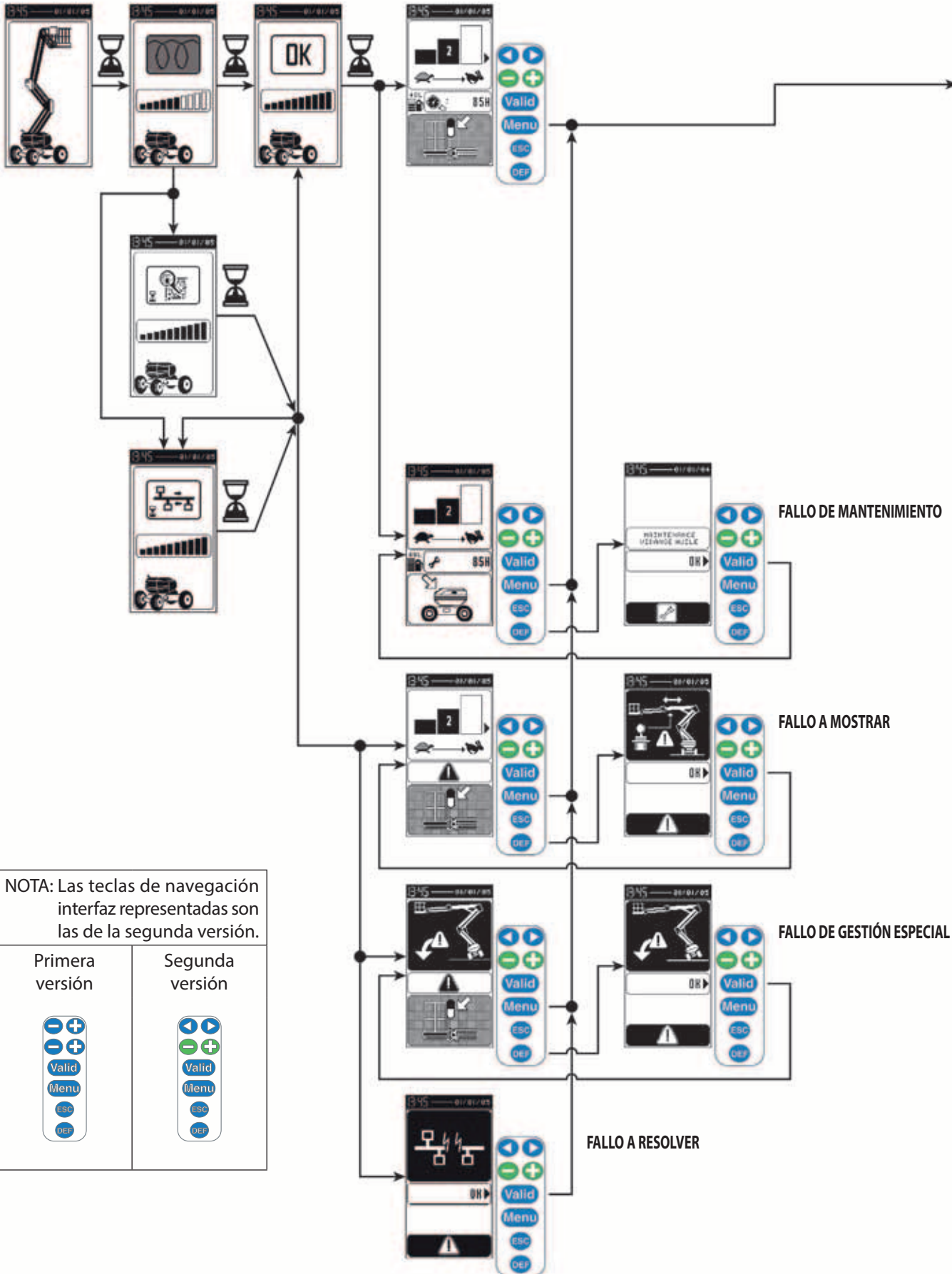
Las páginas siguientes aparecen en lugar de la PÁGINA DE TRABAJO cuando se detecta un fallo a resolver.

Resolverlo pulsando la tecla VALID **Valid** o OK **OK** (según versión)

- A** RED CAN
- B** TEMPERATURA AGUA DE MOTOR
- C** PRESIÓN ACEITE DE MOTOR
- D** CARGA DE LA BATERÍA
- E** ALIMENTACIÓN ALTA/BAJA
- F** SENSORES INDUCTIVOS



USUARIO



NOTA: Las teclas de navegación interfaz representadas son las de la segunda versión.

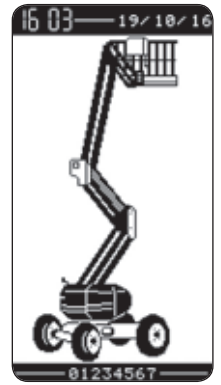
Primera
versión

Segunda
versión

PÁGINA DE ARRANQUE

Al conectar la barquilla aparece brevemente en la pantalla una página de inicio, después aparece la PÁGINA DE PRECALENTAMIENTO.

NOTA: La fecha y la hora actual aparecen arriba de cada página. El número de serie de la barquilla aparece abajo de cada página.



PÁGINA DE PRECALENTAMIENTO

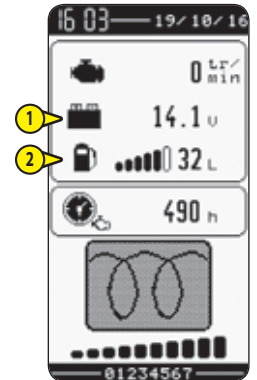
La página de precalentamiento aparece durante el ciclo de precalentamiento del motor. El gráfico de barras aumenta conforme pasa el tiempo del ciclo de precalentamiento.

Le ciclo de precalentamiento está terminado cuando el gráfico de barras está lleno.

La búsqueda de fallos/alarmas se hace automáticamente:

- Si no se detecta ningún fallo y si so no suena ninguna alarma:
 - Aparece la PÁGINA DE ARRANQUE DE MOTOR.
 - El avisador acústico suena 1 vez.
- Si se detecta algún fallo: aparece una PÁGINA DE FALLO.
- Si se detecta una alarma: aparece una PÁGINA DE ALARMA.

NOTA: La tensión de la batería ① y el nivel de combustible ② aparecen en la PÁGINA DE PRECALENTAMIENTO, en la PÁGINA DE ARRANQUE DE MOTOR, en la PÁGINA DE TRABAJO y en la PÁGINA DE FALLOS.

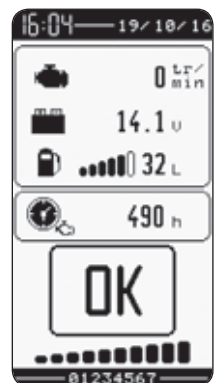


PÁGINA DE ARRANQUE MOTOR

El motor se puede arrancar en cuanto aparece OK.

Para acceder a la página de menús, consultar la PÁGINA DE MENÚS.

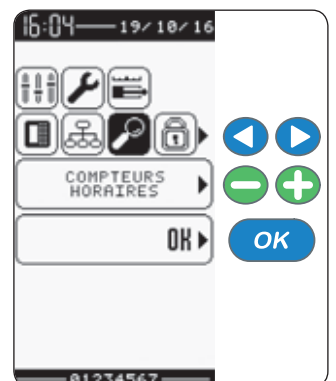
La PÁGINA DE TRABAJO aparece cuando se arranca el motor.











PÁGINA DE MENÚS

- Pulsar la tecla MENÚ para ver la PÁGINA DE MENÚS.
- Seleccionar un menú pulsando las teclas FLECHAS y confirmar pulsando la tecla OK .
- Seleccionar un submenú (si procede) pulsando las teclas MENOS/MÁS y confirmar pulsando la tecla OK .
- Volver a la PÁGINA DE TRABAJO en pulsando la tecla MENÚ .

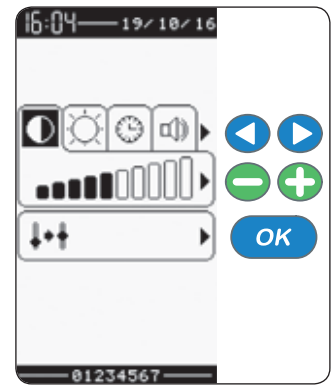
NOTA: DEFINICIÓN DE LOS SUBMENÚS A PARTIR DE LA MÁQUINA N°949267.




EDITAR UN SUBMENÚ


- Después de seleccionar un menú, seleccionar el submenú deseado (en su caso) utilizando las teclas FLECHAS  .
- Pulsar las teclas MENOS/MÁS   para modificar los parámetros.
- Validar pulsando la tecla OK . Un mensaje de confirmación aparece.
- Pulsar de nuevo la tecla OK  para confirmar.
- Volver a la página anterior pulsando la tecla EXIT .
- Volver a la PÁGINA DE MENÚ pulsando la tecla MENÚ .

NOTA: DEFINICIÓN DE LOS SUBMENÚS A PARTIR DE LA MÁQUINA N°949267.

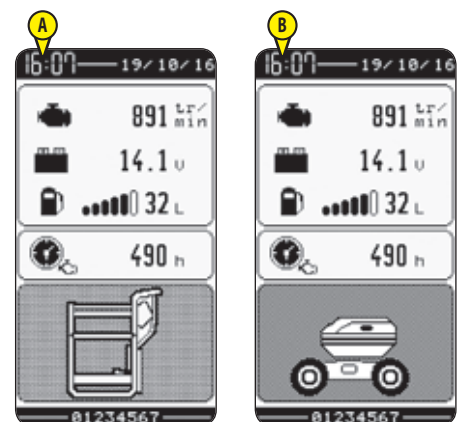


PÁGINA DE TRABAJO

La PÁGINA DE TRABAJO  aparece por fallo y se activan los mandos en la cesta.

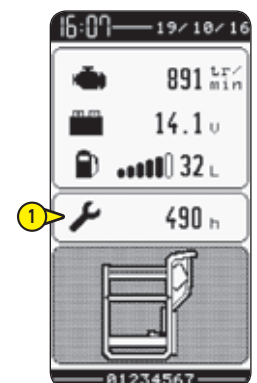
La PÁGINA DE TRABAJO  aparece cuando se activan los mandos en el suelo.

NOTA: CUADRO DE MANDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN EL SUELO.



⚠ IMPORTANTE ⚠

Una operación de mantenimiento puede ser necesaria cuando aparece la alerta de mantenimiento (tecla ). Consultar al personal de mantenimiento.




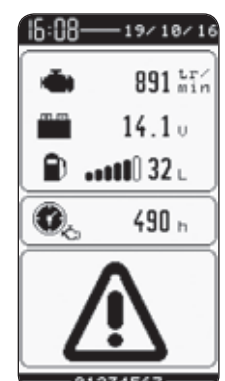
PÁGINA DE FALLOS

⚠ IMPORTANTE ⚠

Algunos mandos se pueden bloquear, según el fallo.
Consultar al personal de mantenimiento en caso de fallo.

Una PÁGINA DE FALLO aparece cuando se detecta un fallo.


- Pulsar la tecla FALLO  para que aparezca la PÁGINA DE CÓDIGOS DE FALLO/ALARMA.



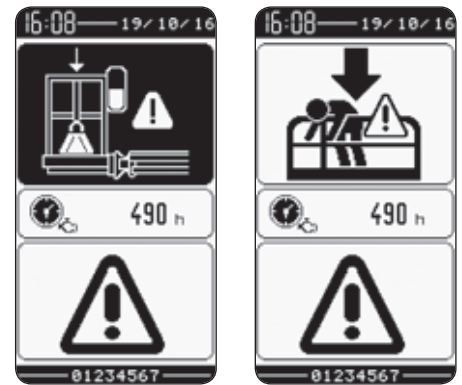
PÁGINA DE ALARMA

Una PÁGINA DE ALARMA aparece intermitente con la PÁGINA DE FALLOS o con la PÁGINA DE TRABAJO cuando se activa una alarma.

- Resolver el problema para volver a la PÁGINA DE TRABAJO.



NOTA: Según el tipo de alarma, pulsar la tecla FALLO  para que aparezca la PÁGINA DE CÓDIGOS DE FALLO/ALARMA.

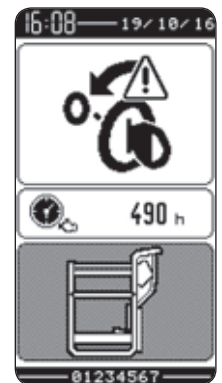
NOTA: Las ilustraciones muestran 2 ejemplos de alarma.



Esta PÁGINA DE ALARMA aparece cuando la barquilla está conectada sin arrancar el motor en los 10 segundos siguientes.


Para anular esta página de alarma:

- Girar el contactor de llave a la posición .
- Girar el contactor de llave a la posición .
- Esperar al final del ciclo de precalentamiento y arrancar el motor térmico.

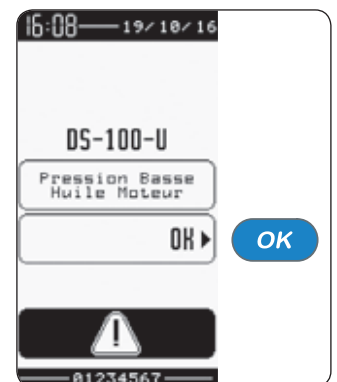




PÁGINA DE CÓDIGOS DE FALLO/ALARMA

El código y descripción del fallo/alarma aparecen en esta página.

- Pulsar la tecla OK  para no ver el fallo o la alarma. Esta acción queda grabada en el historial de fallos.

NOTA: La ilustración muestra un ejemplo de código de fallo.





	Menús/submenús		Usuario		Concesionarios/ arrendadores	
			Código de acceso no requerido		Código de acceso requerido	
			Visualización	Ajustar los parámetros	Visualización	Ajustar los parámetros
	"Code" Código			<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
	"Options" Opciones	"Klaxon mode" Modo bocina (1)		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
		"Always flash. light" Faro giratorio permanente (2)		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
		"Locking telescop" Bloqueo del telescopio				<input type="radio"/>
		"Drive in working mode" Avance en trabajo				<input type="radio"/>
		"Tilt in working mode" Inclinación en trabajo				<input type="radio"/>
		"Auto straight wheel" Realineación de ruedas				<input type="radio"/>
		"Safe Man System"				<input type="radio"/>
		"Auto retract tel. (SMS)" Retracción automática del telescopio (SMS) (3)				<input type="radio"/>
		"Reduce speed fast + bkwd" Reducción de velocidad trasera + liebre				<input type="radio"/>
		"Easy manager"				<input type="radio"/>
		"Box config Easy manager" Configuración caja Easy manager				<input type="radio"/>
	"Language" Idioma	English				<input type="radio"/>
		Deustch				<input type="radio"/>
		Nederlands				<input type="radio"/>
		Français				<input type="radio"/>
	"System parameters" Parámetros del sistema	"Engine management" Gestión del motor				<input type="radio"/>
		"Arm 1/2 management" Gestión brazo 1/2				<input type="radio"/>
		"Arm 3 management" Gestión brazo 3				<input type="radio"/>
		"Telescop management" Gestión del telescopio				<input type="radio"/>
		"Telescop bumper" Tope del telescopio				<input type="radio"/>
		"Jib management" Gestión del pendular				<input type="radio"/>
		"Turret management" Gestión de la torreta				<input type="radio"/>
		"Bskt levell mgmt" Gestión de inclinación de la cesta				<input type="radio"/>
		"Bskt rotation mgmt" Gestión de rotación cesta				<input type="radio"/>
		"Steering management" Gestión de dirección				<input type="radio"/>
		"Generator" Generador				<input type="radio"/>
		"Maint periods" Periodos de mantenimiento				<input type="radio"/>
		"USB download" Transfer USB				<input type="radio"/>

(1): "NONE" = NINGUNO, "AVCT" = ALARMA DE CONDUCCIÓN/DIRECCIÓN, "MVT" = ALARMA TODOS MOVIMIENTOS.

(2): LUZ GIRATORIA NARANJA PERMANENTE: "OFF" = desactivado, "ON" = activado.




(3): RETRACCIÓN AUTOMÁTICA DEL TELESCOPIO: "OFF" = desactivada, "ON" = activada.

NOTA: Los textos entrecomillados aparecen cuando se selecciona el idioma "English" (inglés).

	Menús/submenús		Usuario		Concesionarios/ arrendadores	
			Código de acceso no requerido		Código de acceso requerido	
			Visualización	Ajustar los parámetros	Visualización	Ajustar los parámetros
	"Mantenimiento" Mantenimiento	"Oil change" Vaciar aceite (4)	⊙			⊙
		"Oil filter" Filtro de aceite (4)	⊙			⊙
		"Air filter" Filtro de aire (4)	⊙			⊙
		"Fuel filter" Filtro de gasoil (4)	⊙			⊙
		"Hydraulic filter" Filtro hidráulico (4)	⊙			⊙
		"Hydrostat filter" Filtro hidrostático (4)	⊙			⊙
		"Lubrication" Engrase (4)	⊙			⊙
		"Mechanical check" Control mecánico (4)	⊙			⊙
	"Maintenance History" Historial de mantenimientos				⊙	
	"Speed calibration" Calibración de velocidad	"Arm 1/2 lifting up" Subida brazo 1/2				⊙
		"Arm 1/2 lifting down" Bajada brazo 1/2				⊙
		"Arm 3 lifting up" Subida brazo 3				⊙
		"Arm 3 lifting down" Bajada brazo 3				⊙
		"Extend telescop" Salida telescopio				⊙
		"Retract telescop" Retracción del telescopio				⊙
		"Jib lifting up" Subida del pendular				⊙
		"Jib lifting down" Descenso del pendular				⊙
		"Right rotating turret" Rotación derecha torreta				⊙
		"Left rotating turret" Rotación izquierda torreta				⊙
		"Basket tilting up" Subida inclinación de cesta				⊙
		"Basket tilting down" Bajada inclinación de cesta				⊙
		"Basket right rotation" Rotación derecha cesta				⊙
		"Basket left rotation" Rotación izquierda cesta				⊙
		"Forward drive working mode" Avance trabajo delante			⊙	
		"Backward drive working mode" Avance trabajo atrás			⊙	
	"Overload calibration" Calibración de sobrecarga					⊙
	"Generator calibration" Calibración de generador					⊙
	"Pressure setting" Ajuste de presiones					⊙
	"Parameters setting" Gestión de parámetros	"Mach parameters restoration" Restauración de parámetros de la máquina				⊙
		"Mach parameters saving" Guardar parámetros de la máquina				⊙
		"Raw factory prm restoration" Volver a los valores de fábrica				⊙
	"Engine accel calibration" Calibración régimen motor					⊙
	"Joysticks calibration" Calibrar los joysticks					⊙

(4): "at / to do in / urgent" = en / plazo / urgente.

NOTA: Los textos entrecomillados aparecen cuando se selecciona el idioma "English" (inglés).

	Menús/submenús		Usuario		Concesionarios/ arrendadores	
			Código de acceso no requerido		Código de acceso requerido	
			Visualización	Ajustar los parámetros	Visualización	Ajustar los parámetros
	"Screen settings" Ajustes de pantalla	"Contrast" Contraste		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
		"Brightness" Luminosidad		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
		"Date and time" Fecha y hora		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
		"Button tones" Pitido teclas		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
	"Codification" Codificación		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	"Machine selection" Selección máquina					<input type="radio"/>
	"Hour counters" Cuentahoras	"Rental" Alquiler	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
		"Engine" Motor	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	"Day hours" Horas diarias		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	"Input/output visualisation" Pantalla Entradas / Salidas	"Power supply" Alimentaciones	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
		INTOR UPC30	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
		INANA UPC30	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
		HSCE UPC30	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
		OUTTOR UPC30	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
		OUTANA UPC30	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
		OUTPWM UPC30	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
		"Option UPU-S" Opción UPU-S	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	"Diagnostic" Diagnóstico	"Lifting arm 1/2" Subida brazo 1/2	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
		"Lifting arm 3" Subida brazo 3	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
		"Lowering arm 1/2" Bajada brazo 1/2	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
		"Lowering arm 3" Bajada brazo 3	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
		"Telescop extend" Salida telescopio	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
		"Telescop retract" Retracción del telescopio	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
		"Lifting jib" Subida del pendular	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
		"Lowering jib" Descenso del pendular	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
		"Turret rotation" Rotación de la torreta	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
		"Basket rotation" Rotación cesta	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
		"Lifting basket tilt" Subida inclinación de cesta	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
		"Lowering basket tilt" Bajada inclinación de cesta	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
		"Driving" Avance barquilla	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
		"Steering" Dirección barquilla	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
		"Generator activation" Activar el generador	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
		"Engine starter" Arrancar el motor	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
	"Defaults history" Historial de fallos		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	

NOTA: Los textos entrecomillados aparecen cuando se selecciona el idioma "English" (inglés).

UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA

⚠ IMPORTANTE ⚠

El capítulo 1 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD debe ser leído y entendido perfectamente antes de utilizar la barquilla.

POSICIÓN DE TRANSPORTE/TRABAJO

POSICIÓN TRANSPORTE

La barquilla está en posición transporte cuando:

- El brazo principal está completamente bajado.
- El brazo secundario está completamente bajado.
- El telescopio está completamente retraído.

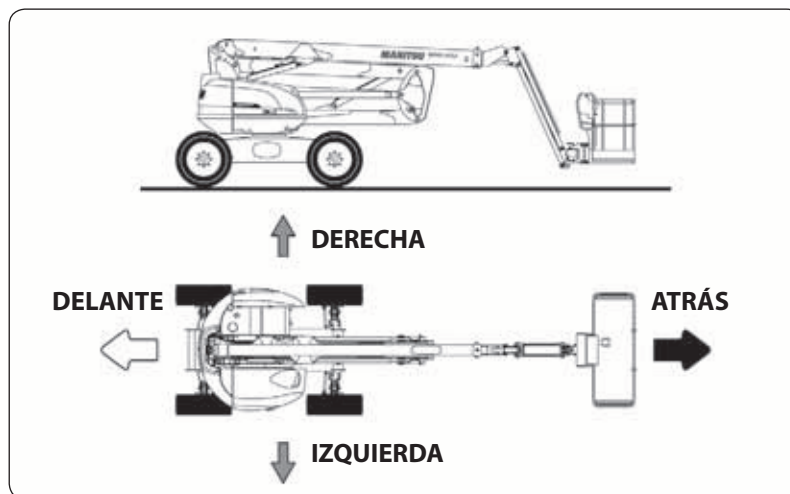
NOTA: El pendular puede estar subido o no. La torreta y la cesta pueden estar giradas o no.










La torreta y la cesta están en posición neutra cuando el brazo principal y la cesta están paralelos al chasis de la barquilla con la cesta entre las 2 ruedas traseras.

Adelante, atrás, izquierda y derecha se definen de la siguiente manera:

- La barquilla está en posición transporte.
- La torreta y la cesta están en posición neutra.
- El operario se encuentra en la cesta y mira en la dirección de las ruedas delanteras.

Las velocidades TORTUGA, RAMPA y LIEBRE no se pueden seleccionar en posición transporte.



	 Velocidad TORTUGA seleccionada	 Velocidad RAMPA seleccionada	 Velocidad LIEBRE seleccionada
Conducir hacia adelante	 Velocidad TORTUGA activada	 Velocidad RAMPA activada	 Velocidad LIEBRE activada*
Conducir hacia atrás	 Velocidad TORTUGA activada	 Velocidad RAMPA activada	 Velocidad RAMPA activada

*: La velocidad RAMPA se activa automáticamente en modo de dirección 4 RUEDAS DIRECTRICES.

Utilizar la velocidad RAMPA (velocidad lenta a plena potencia) para pasar por fuertes pendientes, desplazarse por terrenos muy accidentados o para subir/bajar las rampas de carga de un camión de transporte.

Se recomienda poner la torreta y la cesta en posición neutra para conducir la barquilla a velocidad LIEBRE.

POSICIÓN TRABAJO

⚠ IMPORTANTE ⚠

Cualquier desplazamiento por terrenos accidentados, suelos inestables, pendientes superiores a la inclinación autorizada (⚠ CARACTERÍSTICAS) o cualquier circunstancia que pueda volcar o desequilibrar la barquilla está PROHIBIDO.

La barquilla está en posición de trabajo cuando:

- El brazo principal no está completamente bajado.
- El brazo secundario no está completamente bajado.
- El telescopio no está completamente retraído.


NOTA: El pendular puede estar subido o no. La torreta y la cesta pueden estar giradas o no.

La velocidad de conducción POSICIÓN TRABAJO se activa automáticamente cuando la barquilla está en posición trabajo.

⚠ IMPORTANTE ⚠

◀ **CUADRO DE MANDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN EL SUELO** para tener informaciones detalladas sobre los mandos en el suelo.

CONECTAR LA BARQUILLA

- Comprobar que los botones de parada de emergencia de los cuadros de mando en el suelo y en la cesta estén en posición MARCHA.
- Opción CORTABATERÍAS: Girar el cortabaterías a la posición MARCHA.
- Girar el contactor de llave a la posición .


Resultado:

- Se enciende la pantalla interfaz, ▶ PANTALLA - DESCRIPCIÓN DE LAS PÁGINAS.

NOTA: Opción SISTEMA DE PROTECCIÓN SECUNDARIA "SAFEMANSYSTEM", ▶ OPCIONES.

NOTA: Según la versión, la bocina suena 2 veces y aparece una página de alarma cuando se conecta la barquilla sin arrancar el motor en los 10 segundos siguientes, ▶ PANTALLA - DESCRIPCIÓN DE LAS PÁGINAS A PARTIR DE LA MÁQUINA N°949267: PÁGINAS DE ALARMA.

DESCONECTAR LA BARQUILLA

- Girar el contactor de llave a la posición .
- Opción CORTABATERÍAS: Girar el cortabaterías a la posición PARADA.

ARRANCAR EL MOTOR

- Desconectar la barquilla.
- Esperar el final del ciclo de precalentamiento, ▶ PANTALLA - DESCRIPCIÓN DE LAS PÁGINAS.
- Arrancar el motor, ▶ BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR y ▶ BOTÓN DE MODO DE ARRANQUE DEL MOTOR si la temperatura exterior es inferior a -10°C.
- Si el motor no arranca:


- Girar el contactor de llave a la posición , girarlo a la posición .
- Esperar al final del ciclo de precalentamiento e intentar arrancar el motor.

NOTA: Consultar al personal de mantenimiento si el motor no arranca después de varios intentos.

PARAR EL MOTOR



⚠ IMPORTANTE ⚠

Esperar unos minutos a que el motor se enfríe antes de pararlo después de un uso intensivo.

- Girar el contactor de llave en la posición  o presionar el botón de parada de emergencia (posición PARADA).

COLOCAR LA CESTA

- Comprobar que la torreta esté desbloqueada, ▶ COMPONENTES DE SEGURIDAD: PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA.
- NOTA: La torreta debe estar bloqueada para transportar la barquilla, ▶ TRANSPORTAR LA BARQUILLA.

- Presionar y mantener el contactor de selección de mandos en el suelo/en la cesta hacia la derecha  o  (según versión).
- Pulsar las teclas de mando apropiadas para activar los mandos de la barquilla.
- Soltar las teclas o el contactor para detener los mandos activados.

NOTA: Combinar varias teclas para activar mandos simultáneos, ▶ MANDOS SIMULTÁNEOS.

PARADA DE EMERGENCIA

- Pulsar el botón de parada de emergencia (posición PARADA).

UTILIZACIÓN DESDE EL CUADRO DE MANDOS DE LA CESTA

⚠ IMPORTANTE ⚠

◀ CUADRO DE MANDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN LA CESTA para tener informaciones detalladas sobre los mandos en la cesta.

CONECTAR/DESCONECTAR LA BARQUILLA

◀ UTILIZACIÓN DESDE EL CUADRO DE MANDOS EN EL SUELO.

ARRANCAR EL MOTOR

- Desconectar la barquilla.
- Esperar el final del ciclo de precalentamiento, ◀ INDICADOR DE PRECALENTAMIENTO.
- Arrancar el motor, ◀ BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR.

NOTA: ◀ UTILIZACIÓN DESDE EL PANEL DE MANDOS EN EL SUELO si la temperatura exterior es inferior a -10°C.

- Si el motor no arranca:
 - Pulsar el botón de parada de emergencia (posición PARADA), girarlo un cuarto de vuelta hacia la derecha y soltarlo (posición MARCHA).
 - Esperar al final del ciclo de precalentamiento e intentar arrancar el motor.

NOTA: Consultar al personal de mantenimiento si el motor no arranca después de varios intentos.

PARAR EL MOTOR

⚠ IMPORTANTE ⚠

Esperar unos minutos a que el motor se enfríe antes de pararlo después de un uso intensivo.

- Pulsar el botón de parada de emergencia (posición PARADA).

CONDUCIR Y DIRIGIR

⚠ IMPORTANTE ⚠

Fijarse siempre en el color de las flechas del chasis y del cuadro de mandos de la cesta antes de conducir/dirigir la barquilla.

- Comprobar que la torreta esté desbloqueada, ◀ COMPONENTES DE SEGURIDAD: PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA.

NOTA: La torreta debe estar bloqueada para transportar la barquilla, ◀ TRANSPORTAR LA BARQUILLA.

- Poner el contactor de selección de velocidad de desplazamiento en la posición de velocidad deseada.
- Poner el contactor de selección del modo de dirección en la posición deseada.
- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado.
- Utilizar la palanca de mando apropiada para conducir, dirigir y frenar.

COLOCAR LA CESTA

- Comprobar que la torreta esté desbloqueada, ◀ COMPONENTES DE SEGURIDAD: PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA.

NOTA: La torreta debe estar bloqueada para transportar la barquilla, ◀ TRANSPORTAR LA BARQUILLA.

- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado.
- Utilizar los botones, los contactores y/o las palancas de mando apropiados para activar los mandos de la barquilla.
- Soltar los botones, los contactores y/o las palancas de mando o el contactor de pedal para detener los mandos activados.

NOTA: Combinar varias teclas para activar mandos simultáneos, ◀ MANDOS SIMULTÁNEOS.

PARADA DE EMERGENCIA

- Pulsar el botón de parada de emergencia (posición PARADA).

MANDOS SIMULTÁNEOS

NOTA: A partir de la máquina n°949267, el avisador acústico suena 2 veces cuando los mandos no se pueden accionar simultáneamente.

CUADRO DE MANDOS EN EL SUELO

En posición transporte/trabajo: Se pueden activar como mucho 2 mandos simultáneamente.

CUADRO DE MANDOS EN LA CESTA

En posición transporte/trabajo: Se pueden activar como mucho 4 mandos simultáneamente.

MANDOS BLOQUEADOS

Algunos mandos están bloqueados (consultar los cuadros a continuación):

- Cuando la carga en la cesta alcanza la capacidad máxima (ALARMA DE SOBRECARGA).
- Cuando la barquilla está en una fuerte pendiente (ALARMA DE INCLINACIÓN/OSCILACIÓN).
- A partir de la máquina n°949267: cuando se detecta un fallo de bloqueo del eje oscilante (ALARMA DE INCLINACIÓN/OSCILACIÓN).

POSICIÓN DE TRANSPORTE

MANDOS EN EL SUELO	ALARMA DE SOBRECARGA	ALARMA DE INCLINACIÓN/ OSCILACIÓN
SUBIR EL BRAZO PRINCIPAL	BLOQUEADO	
SUBIR EL BRAZO SECUNDARIO	BLOQUEADO	
SACAR EL TELESCOPIO	BLOQUEADO	
SUBIR/BAJAR EL PENDULAR	BLOQUEADO	
INCLINAR LA CESTA (HACIA ARRIBA/HACIA ABAJO)	BLOQUEADO	
GIRAR LA TORRETA (IZQUIERDA/DERECHA)	BLOQUEADO	

MANDOS EN LA CESTA	ALARMA DE SOBRECARGA	ALARMA DE INCLINACIÓN/ OSCILACIÓN
SUBIR EL BRAZO PRINCIPAL	BLOQUEADO	BLOQUEADO
SUBIR EL BRAZO SECUNDARIO	BLOQUEADO	BLOQUEADO
SACAR EL TELESCOPIO	BLOQUEADO	BLOQUEADO
SUBIR/BAJAR EL PENDULAR	BLOQUEADO	
INCLINAR LA CESTA (HACIA ARRIBA/HACIA ABAJO)	BLOQUEADO	
GIRAR LA CESTA (IZQUIERDA/DERECHA)	BLOQUEADO	
GIRAR LA TORRETA (IZQUIERDA/DERECHA)	BLOQUEADO	
CONducir (ADELANTE/ATRÁS)	BLOQUEADO	
DIRIGIR (IZQUIERDA/DERECHA)	BLOQUEADO	

POSICIÓN TRABAJO

MANDOS EN EL SUELO	ALARMA DE SOBRECARGA	ALARMA DE INCLINACIÓN/ OSCILACIÓN
SUBIR/BAJAR EL BRAZO PRINCIPAL	BLOQUEADO	
SUBIR/BAJAR EL BRAZO SECUNDARIO	BLOQUEADO	
SACAR/METER EL TELESCOPIO	BLOQUEADO	
SUBIR/BAJAR EL PENDULAR	BLOQUEADO	
INCLINAR LA CESTA (HACIA ARRIBA/HACIA ABAJO)	BLOQUEADO	
GIRAR LA TORRETA (IZQUIERDA/DERECHA)	BLOQUEADO	

MANDOS EN LA CESTA	ALARMA DE SOBRECARGA	ALARMA DE INCLINACIÓN/ OSCILACIÓN
SUBIR EL BRAZO PRINCIPAL	BLOQUEADO	BLOQUEADO
BAJAR EL BRAZO PRINCIPAL	BLOQUEADO	
SUBIR EL BRAZO SECUNDARIO	BLOQUEADO	BLOQUEADO
BAJAR EL BRAZO SECUNDARIO	BLOQUEADO	
SACAR EL TELESCOPIO	BLOQUEADO	BLOQUEADO
METER EL TELESCOPIO	BLOQUEADO	
SUBIR/BAJAR EL PENDULAR	BLOQUEADO	
INCLINAR LA CESTA (HACIA ARRIBA/HACIA ABAJO)	BLOQUEADO	BLOQUEADO
GIRAR LA CESTA (IZQUIERDA/DERECHA)	BLOQUEADO	
GIRAR LA TORRETA (IZQUIERDA/DERECHA)	BLOQUEADO	
CONducir (ADELANTE/ATRÁS)	BLOQUEADO	BLOQUEADO
DIRIGIR (IZQUIERDA/DERECHA)	BLOQUEADO	BLOQUEADO

TRANSPORTE DE LA BARQUILLA

⚠ IMPORTANTE ⚠

Antes de cargar la barquilla, comprobar que se cumplan las instrucciones de seguridad de la bandeja de transporte y que el conductor del medio de transporte esté informado del volumen y peso total de la barquilla.

Comprobar que la bandeja de transporte tenga el tamaño y la capacidad de carga suficientes para transportar la barquilla, <⚠ CARACTERÍSTICAS y ADHESIVOS.

Es obligatorio bloquear la torreta durante el transporte de la barquilla, <⚠ COMPONENTES DE SEGURIDAD: PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA.

Los capós deben estar obligatoriamente cerrados y bloqueados (si procede) para transportar la barquilla.

CARGAR/DESCARGAR LA BARQUILLA

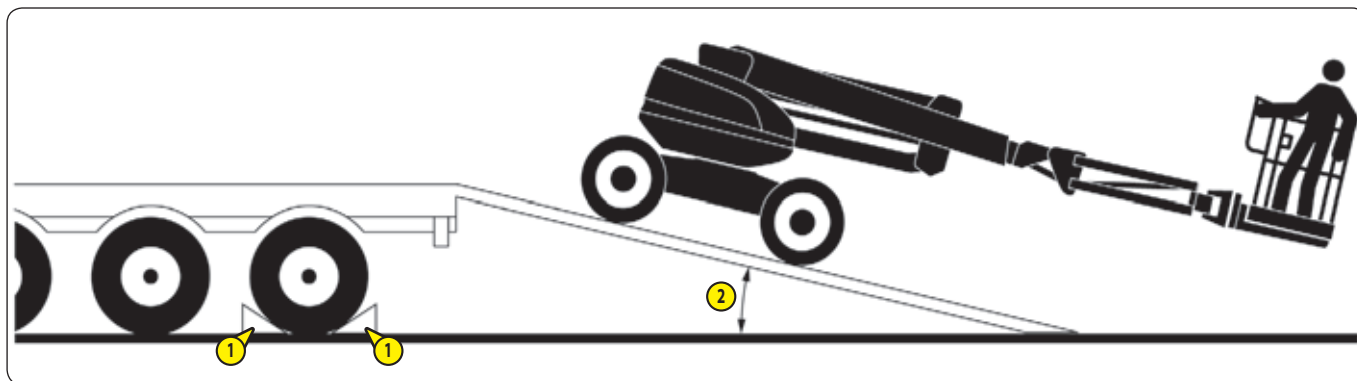
⚠ IMPORTANTE ⚠

La plataforma de transporte debe estar estacionada sobre una superficie nivelada. Las ruedas deben estar bloqueadas con calzos ^①.



Las rampas de carga deben estar fijadas a la plataforma de transporte de modo que el ángulo ^② sea el menor posible.

Es obligatorio bloquear la torreta antes de cargar la barquilla en una plataforma de transporte y antes de descargarla, <⚠ COMPONENTES DE SEGURIDAD: PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA.

Existe un riesgo de pérdida de adherencia de la barquilla (deslizamiento o derrape) al subir o bajar de las rampas de carga si están mojadas, fangosas o húmedas. En esos casos hay que usar un tornillo, <⚠ 3 - MANTENIMIENTO: OPERACIÓN OCASIONAL: REMOLCAR.





CARGAR LA BARQUILLA EN LA PLATAFORMA DE TRANSPORTE

- A partir del panel de mandos en el suelo:
 - Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
 - Poner la barquilla en posición transporte, la torreta y la cesta en posición neutra, <⚠ UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.
 - Bajar completamente el pendular.
- Bloquear la torreta (<⚠ COMPONENTES DE SEGURIDAD: PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA).
- Entrar en la cesta.
- Subir ligeramente el pendular para impedir que la cesta toque el suelo o las rampas de carga.
- Seleccionar la velocidad RAMPA  o  (según versión).
- Conducir lentamente la barquilla hacia adelante con el contrapeso hacia arriba de la rampa, ver la ilustración anterior.

DESCARGAR LA BARQUILLA DE LA PLATAFORMA DE TRANSPORTE

NOTA: La barquilla está en posición TRANSPORTE [Ⓐ], <⚠ CONFIGURAR LA BARQUILLA PARA EL TRANSPORTE.

- Comprobar que la torreta esté bloqueada, <⚠ COMPONENTES DE SEGURIDAD: PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA.
- Desconectar la barquilla. Arrancar el motor térmico desde el panel de mandos en el suelo.
- Entrar en la cesta.
- Subir ligeramente el pendular para impedir que la cesta toque el suelo o las rampas de carga.
- Seleccionar la velocidad RAMPA  o  (según versión).
- Conducir lentamente la barquilla hacia atrás con el contrapeso hacia arriba de la rampa, ver la ilustración anterior.

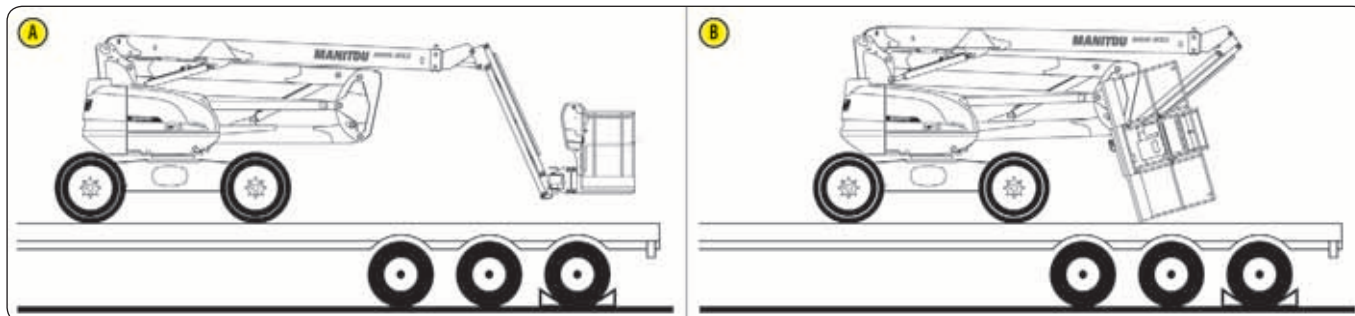
CONFIGURAR LA BARQUILLA PARA EL TRANSPORTE

⚠ IMPORTANTE ⚠

La rotación de la torreta está prohibida en la bandeja de transporte.

Es obligatorio bloquear la torreta en la bandeja de transporte, ⚠ COMPONENTES DE SEGURIDAD: PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA.

La barquilla debe transportarse en POSICIÓN TRANSPORTE ⓐ o en POSICIÓN PLEGADA ⓑ.



POSICIÓN DE TRANSPORTE ⓐ

NOTA: El motor térmico está arrancado. La barquilla está en posición transporte, la torreta y la cesta están en posición neutra. El torreta está bloqueada.

- Bajar completamente el pendular.
- Salir de la cesta.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.

POSICIÓN REPLEGADA ⓑ

NOTA: El motor térmico está arrancado. La barquilla está en posición transporte, la torreta y la cesta están en posición neutra. El torreta está bloqueada.

- Bajar completamente el pendular.
- Girar la cesta hacia la izquierda hasta que se pare.
- Salir de la cesta.
- A partir del panel de mandos en el suelo:
 - Subir ligeramente el brazo secundario.
 - Inclinar la cesta completamente hacia abajo. Comprobar que la cesta no pueda tocar la plataforma de transporte
 - Bajar el brazo principal para que la cesta quede a unos 10 cm de la plataforma de transporte.
 - Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.

PASAR DE LA POSICIÓN REPLEGADA ⓑ A LA POSICIÓN TRANSPORTE ⓐ

NOTA: La torreta está bloqueada.

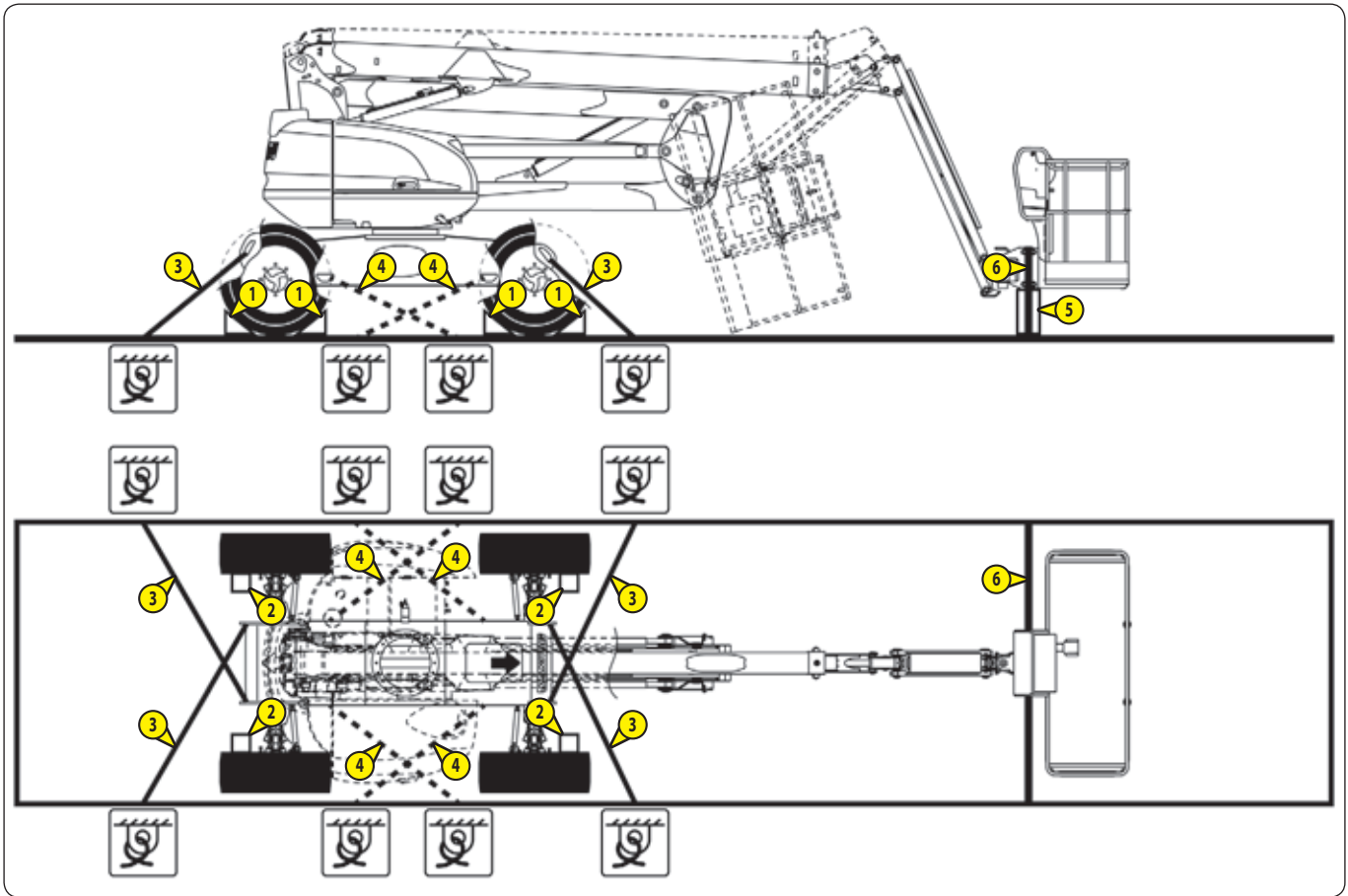
- A partir del panel de mandos en el suelo:
 - Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
 - Subir ligeramente el brazo secundario.
 - Inclinar la cesta hacia arriba hasta que el suelo de la cesta esté horizontal. Comprobar que la cesta no pueda tocar la plataforma de transporte.
 - Bajar completamente el brazo secundario.
- Entrar en la cesta.
- Poner la cesta en posición neutra, ⚠ UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.
- Salir de la cesta.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.

⚠ IMPORTANTE ⚠

La rotación de la torreta está prohibida en la bandeja de transporte.

Es obligatorio bloquear la torreta en la bandeja de transporte, ⚠ COMPONENTES DE SEGURIDAD: PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA.

La barquilla dispone de 8 puntos de amarre (⚠ ADHESIVOS: PUNTO DE AMARRE), conformarse a la legislación del país sobre el número mínimo de puntos de amarre exigidos para transportar una barquilla.



NOTA: La barquilla está desconectada y en posición TRANSPORTE (A) o en posición REPLEGADA (B), ⚠ CONFIGURAR LA BARQUILLA PARA EL TRANSPORTE. La torreta está bloqueada.

- Fijar los calzos (1) a la plataforma de transporte delante y detrás de cada rueda de la barquilla.
- Fijar los calzos (2) a la plataforma del lado interior de cada rueda de la barquilla.
- Amarrar la barquilla a la plataforma de transporte con cadenas o cinchas (3) y/o (4) (según la normativa del país) suficientemente resistentes enganchadas en los puntos de amarre, ⚠ ADHESIVOS: PUNTO DE AMARRE.
- Solamente para posición TRANSPORTE (A):
 - Fijar un calzo de madera (5) debajo de la cesta.
 - Amarrar la cesta con una cincha (6).

PROCEDIMIENTO DE RESCATE

⚠ IMPORTANTE ⚠



Este procedimiento debe ser leído y entendido por el operario y por toda persona que vaya a intervenir en la barquilla en caso de avería o de persona bloqueada en la cesta.

EN CASO DE INDISPOSICIÓN DEL USUARIO - MANDOS PRIORITARIOS



Ilustraciones: #1 = primera versión, #2 = segunda versión.

En caso de que el usuario se sienta indispuerto o sea incapaz de maniobrar, la persona que esté en el suelo puede retomar los mandos de la barquilla desde el cuadro de mandos en el suelo.

El motor térmico está arrancado:



- Presionar y mantener el contactor #1 hacia la derecha  o  (según versión).
- Proceder a bajar la cesta con las teclas de mando apropiadas.
- Soltar las teclas o el contactor para detener los mandos activados.

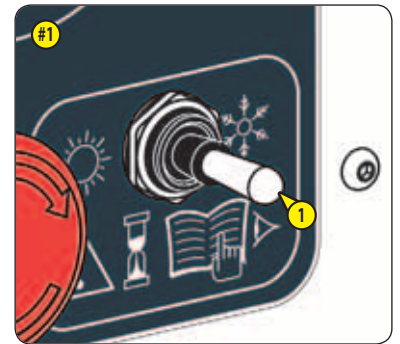
Si el motor térmico no está arrancado y si el botón de parada de emergencia en la cesta está en posición MARCHA (la pantalla interfaz está encendida):

- Arrancar el motor térmico.
- Presionar y mantener el contactor #1 hacia la derecha  o  (según versión).
- Proceder a bajar la cesta con las teclas de mando apropiadas.
- Soltar las teclas o el contactor para detener los mandos activados.

A partir de la máquina n°949267

Si el motor térmico no está arrancado y si el botón de parada de emergencia en la cesta está en posición PARADA (la pantalla interfaz está apagada):

- Presionar y mantener el contactor #1 hacia la derecha  o  (según versión).
- Esperar al final del ciclo de precalentamiento y arrancar el motor térmico.
- Proceder a bajar la cesta con las teclas de mando apropiadas.
- Soltar las teclas o el contactor para detener los mandos activados.



EN CASO DE AVERÍA - MANDOS DE SOCORRO DESDE LA CESTA

Ilustraciones: #1 = primera versión, #2 = segunda versión.

⚠ IMPORTANTE ⚠

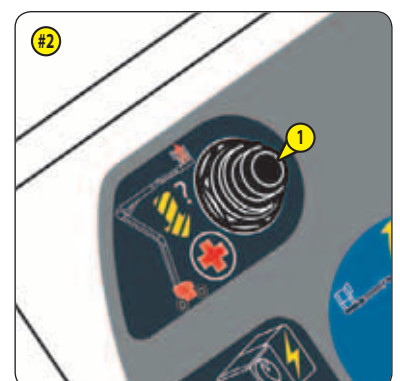
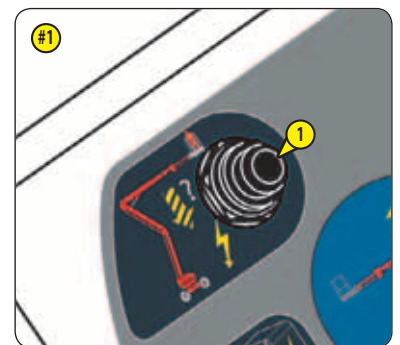
La bomba de emergencia no debe activarse durante más de 4 minutos, esperar 10 minutos antes de activarla para un nuevo ciclo de 4 minutos.

No trate de realizar mandos simultáneos.

Si se produce una avería del motor térmico, la barquilla lleva una bomba de emergencia, activable desde el panel de mandos de la cesta, que permite volver al suelo.

- Pulsar el botón de la bomba de emergencia #1 y mantenerlo pulsado para activar la bomba.
- Utilizar los mandos del panel de mando de la cesta.
- Soltar los contactores y/o las palancas de mando para detener el mando activado.
- Soltar el botón de la bomba de emergencia.

NOTA: No se puede conducir/dirigir la barquilla.



EN CASO DE ACCIDENTE O AVERÍA - MANDOS DE EMERGENCIA

⚠ IMPORTANTE ⚠

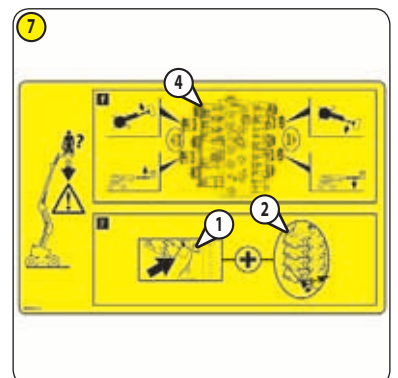
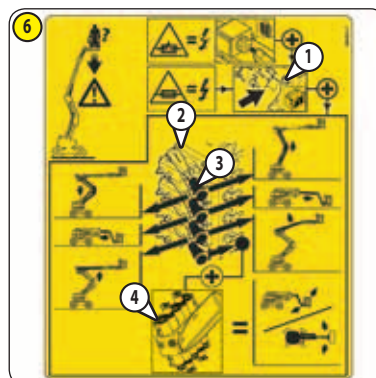
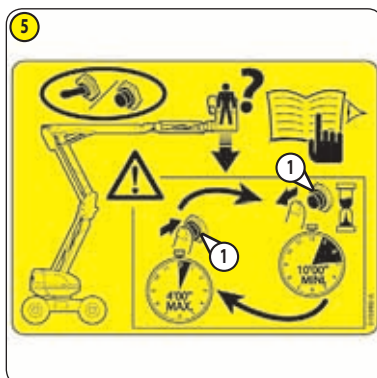
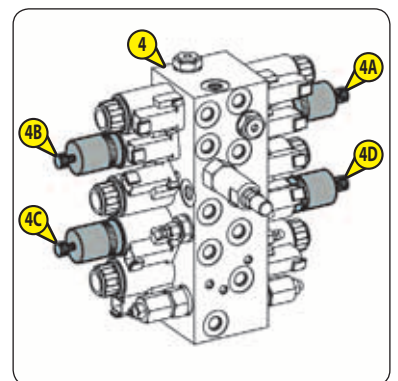
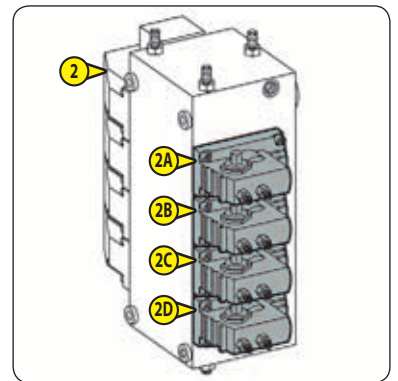
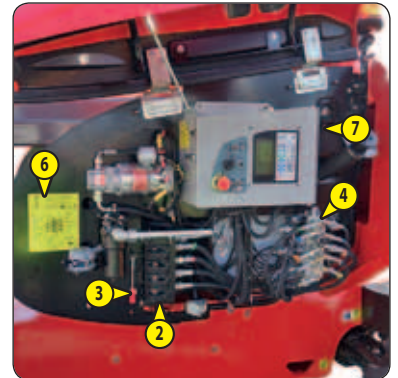
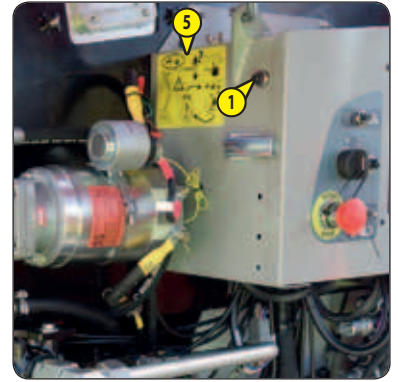
La alarma de inclinación y la alarma de sobrecarga podrían no estar activas cuando se usan los mandos de emergencia.

La bomba de emergencia no debe activarse durante más de 4 minutos, esperar 10 minutos antes de activarla para un nuevo ciclo de 4 minutos.

Cuando se produce un accidente o una avería que inutiliza los cuadros de mando en el suelo y en la cesta, la barquilla está dotada de mandos de emergencia que permiten dar ciertas órdenes a la barquilla.

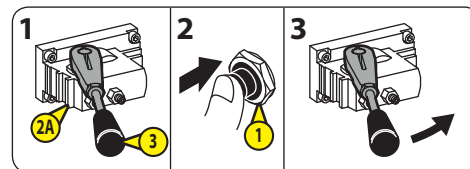
- Abrir la cubierta derecha de la torreta.
- Localizar los diferentes elementos de los mandos de emergencia:
 - Botón de la bomba de emergencia ①.
 - Distribuidor proporcional ② y mandos manuales 2A a 2D.
 - Palanca ③.
 - Distribuidor secundario ④ y mandos manuales 4A a 4D.
- Utilizar los mandos descritos en las páginas siguientes.

NOTA: Consultar los adhesivos BOMBA DE EMERGENCIA ⑤ y PROCEDIMIENTO MANDO DE EMERGENCIA ⑥ y ⑦, ADHESIVOS.



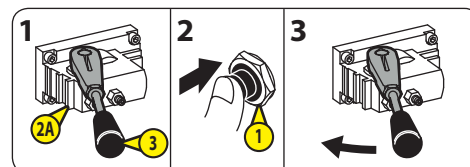
A- SUBIR EL BRAZO SECUNDARIO

- 1 - Poner la palanca ③ en mando manual ②A.
- 2 - Pulsar el botón de bomba de emergencia ① y mantenerlo pulsado.
- 3 - Empujar la palanca hacia la derecha para elevar el brazo secundario, parar cuando se alcance la posición deseada. Soltar el botón de la bomba de emergencia. Quitar la palanca.



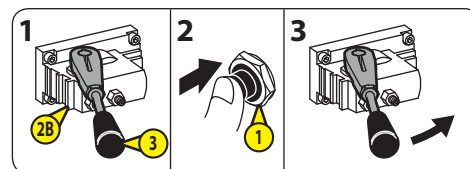
B- BAJAR EL BRAZO SECUNDARIO

- 1 - Poner la palanca ③ en mando manual ②A.
- 2 - Pulsar el botón de bomba de emergencia ① y mantenerlo pulsado.
- 3 - Empujar la palanca hacia la izquierda para bajar el brazo secundario, parar cuando se alcance la posición deseada. Soltar el botón de la bomba de emergencia. Quitar la palanca.



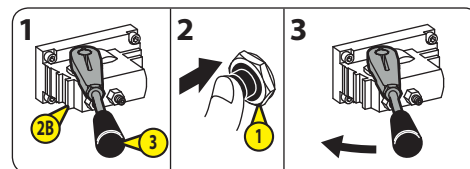
C- SACAR EL TELESCOPIO

- 1 - Poner la palanca ③ en mando manual ②B.
- 2 - Pulsar el botón de bomba de emergencia ① y mantenerlo pulsado.
- 3 - Empujar la palanca hacia la derecha para sacar el telescopio, parar cuando se alcance la posición deseada. Soltar el botón de la bomba de emergencia. Quitar la palanca.



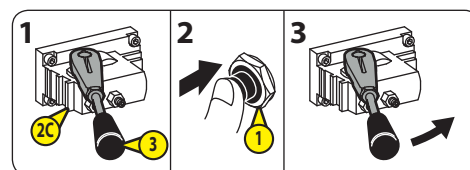
D- METER EL TELESCOPIO

- 1 - Poner la palanca ③ en mando manual ②B.
- 2 - Pulsar el botón de bomba de emergencia ① y mantenerlo pulsado.
- 3 - Empujar la palanca hacia la izquierda para meter el telescopio, parar cuando se alcance la posición deseada. Soltar el botón de la bomba de emergencia. Quitar la palanca.



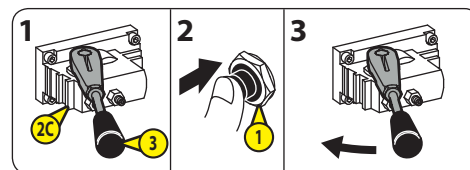
E- SUBIR EL BRAZO PRINCIPAL

- 1 - Poner la palanca ③ en mando manual ②C.
- 2 - Pulsar el botón de bomba de emergencia ① y mantenerlo pulsado.
- 3 - Empujar la palanca hacia la derecha para elevar el brazo principal, parar cuando se alcance la posición deseada. Soltar el botón de la bomba de emergencia. Quitar la palanca.



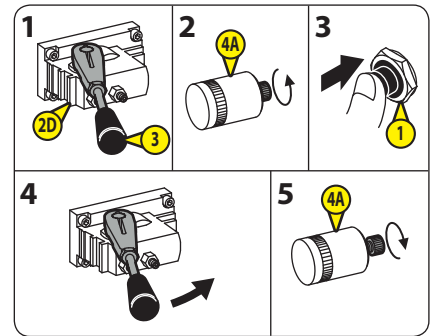
F- BAJAR EL BRAZO PRINCIPAL

- 1 - Poner la palanca ③ en mando manual ②C.
- 2 - Pulsar el botón de bomba de emergencia ① y mantenerlo pulsado.
- 3 - Empujar la palanca hacia arriba para bajar el brazo principal, parar cuando se alcance la posición deseada. Soltar el botón de la bomba de emergencia. Quitar la palanca.



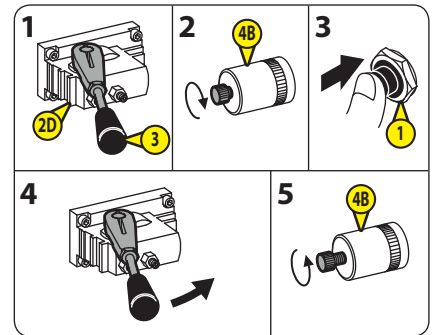
G- GIRAR LA TORRETA HACIA LA IZQUIERDA

- 1 - Poner la palanca ③ en mando manual ②D.
- 2 - Atornillar la perilla ④A hasta que se pare.
- 3 - Pulsar el botón de bomba de emergencia ① y mantenerlo pulsado.
- 4 - Empujar la palanca hacia la izquierda para girar la torreta a la izquierda, parar cuando se alcance la posición deseada. Soltar el botón de la bomba de emergencia. Quitar la palanca.
- 5 - Desatornillar la perilla ④A hasta que se pare.



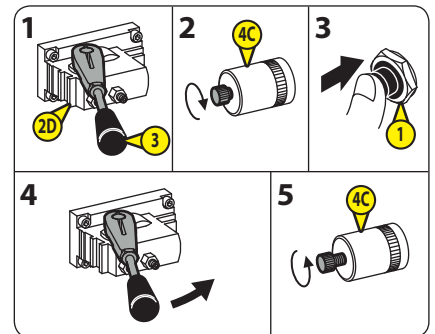
H- GIRAR LA TORRETA HACIA LA DERECHA

- 1 - Poner la palanca ③ en mando manual ②D.
- 2 - Atornillar la perilla ④B hasta que se pare.
- 3 - Pulsar el botón de bomba de emergencia ① y mantenerlo pulsado.
- 4 - Empujar la palanca hacia la derecha para girar la torreta a la derecha, parar cuando se alcance la posición deseada. Soltar el botón de la bomba de emergencia. Quitar la palanca.
- 5 - Desatornillar la perilla ④B hasta que se pare.



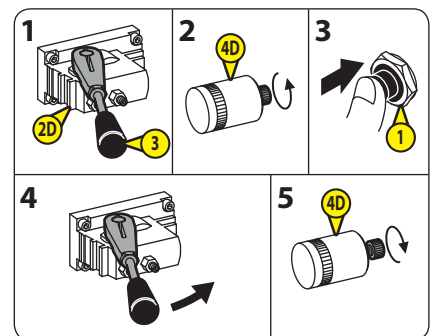
I- SUBIR EL PENDULAR

- 1 - Poner la palanca ③ en mando manual ②D.
- 2 - Atornillar la perilla ④C hasta que se pare.
- 3 - Pulsar el botón de bomba de emergencia ① y mantenerlo pulsado.
- 4 - Empujar la palanca hacia la derecha para subir el pendular, parar cuando se alcance la posición deseada. Soltar el botón de la bomba de emergencia. Quitar la palanca.
- 5 - Desatornillar la perilla ④C hasta que se pare.



J- BAJAR EL PENDULAR

- 1 - Poner la palanca ③ en mando manual ②D.
- 2 - Atornillar la perilla ④D hasta que se pare.
- 3 - Pulsar el botón de bomba de emergencia ① y mantenerlo pulsado.
- 4 - Empujar la palanca hacia la derecha para bajar el pendular, parar cuando se alcance la posición deseada. Soltar el botón de la bomba de emergencia. Quitar la palanca.
- 5 - Desatornillar la perilla ④D hasta que se pare.



OPCIONES

1 - GENERADOR

Ilustración del botón del generador ① = segunda versión.

⚠ IMPORTANTE ⚠

*No conectar cables alargadores, regletas de alimentación ni tomas múltiples en la toma eléctrica de la cesta.
Pueden provocar sobretensión al arrancar el generador.*

El motor térmico debe estar arrancado para activar el generador.

- Pulsar el botón del generador ① y soltarlo para arrancar el generador.
- Conectar un aparato eléctrico en la toma eléctrica de la cesta.
- Pulsar el botón del generador y soltarlo para parar el generador.

ADVERTENCIA:

- Generador 110 V / 3,5 kW: 1 toma eléctrica(UK) de 110 V / 16 A como máximo.
- Generador 220 V / 3,5 kW: 1 toma eléctrica de 220 V / 16 A como máximo.
- Generador 220 V / 5 kW: 2 tomas eléctricas de 220 V / 16 A máximo cada una.

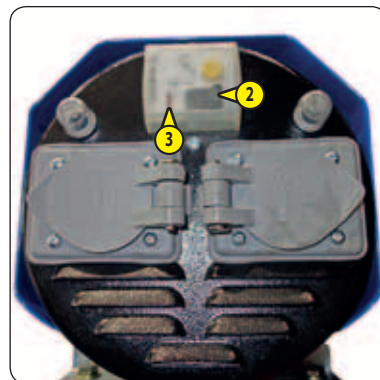
El generador lleva un disyuntor para rearmarlo:

- Pulsar el botón del generador ① y soltarlo para parar el generador.
- Abrir la cubierta derecha de la torreta.
- Localizar el contactor ② en el generador
- Empujarlo a la posición MARCHA.

Resultado:

- El contactor deber seguir en la posición MARCHA, el indicador ③ debe estar verde.
- Pulsar el botón del generador y soltarlo para arrancarlo.
- Comprobar que el contactor siga en la posición MARCHA y que el indicador esté verde.
- Cerrar la cubierta derecha de la torreta.

NOTA: Consultar al personal de mantenimiento si el disyuntor no funciona correctamente.



2 - SISTEMA DE PROTECCIÓN SECUNDARIA "SAFEMANSYSTEM"

Ilustraciones del borde sensible ② y del botón de reinicialización ③ = segunda versión.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Activar los mandos de la barquilla con la mayor prudencia al intentar soltarse.

Si suena el avisador acústico intermitente y rápido y si la luz de destellos azul ① parpadea rápidamente: La barquilla se puede utilizar pero el sistema secundario de protección "SafeManSystem" está desactivado, consultar al personal de mantenimiento.

NOTA: El avisador acústico suena 1 vez y la luz de destellos azul ① parpadea varias veces cuando se conecta la barquilla a la alimentación eléctrica. Eso indica que el sistema de protección secundaria funciona correctamente.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

Si se queda enganchado entre el borde sensible ② y una estructura A:

- Todos los mandos de la barquilla están parados y bloqueados.
- La bocina suena intermitente y la luz azul ① parpadea.
- Opción RETRACCIÓN AUTOMÁTICA DEL TELESCOPIO: El telescopio se retrae automáticamente durante menos de 4 segundos.
- Si sigue enganchado entre el borde sensible y la estructura:
 - Pulsar el botón de reinicialización ③ y soltarlo.

Resultado:

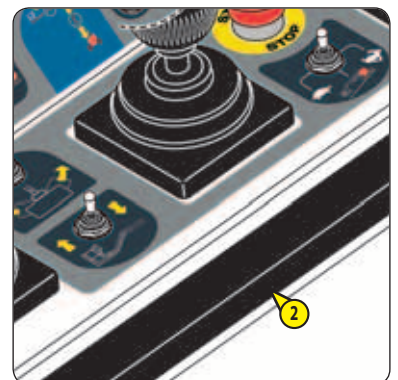
- Los mandos de la barquilla están desbloqueados, utilizarlos para soltarse.
- La bocina deja de sonar y la luz azul deja de parpadear cuando se libere.

- Si ya no sigue enganchado entre el borde sensible y la estructura:

- Pulsar el botón de reinicialización ③ y soltarlo.

Resultado:

- Los mandos de la barquilla están desbloqueados.
- La bocina deja de sonar y la luz azul deja de parpadear.



3 - MANTENIMIENTO

3 - MANTENIMIENTO

INTRODUCCIÓN	3-3
PIEZAS DE RECAMBIO Y EQUIPOS ORIGINALES MANITOU	3-3
MANTENIMIENTO DE LA BARQUILLA	3-4
MANTENIMIENTO DIARIO Y MENSUAL	3-4
REVISIÓN OBLIGATORIA DE LAS 500 PRIMERAS HORAS O 6 MESES	3-5
MANTENIMIENTO PERIÓDICO	3-6
MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN OCASIONALES	3-8
ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS	3-9
LUBRICANTES Y CARBURANTE	3-10
➡ 10H - MANTENIMIENTO DIARIO O CADA 10 HORAS DE SERVICIO	3-12
➡ 50H - MANTENIMIENTO MENSUAL O CADA 50 HORAS DE SERVICIO	3-22
➡ ① 250H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 250 HORAS DE SERVICIO O 6 MESES	3-28
➡ ② 500H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 500 HORAS DE SERVICIO O 1 AÑO	3-36
➡ ③ 1000H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 1000 HORAS DE MARCHA O 2 AÑOS	3-48
➡ ④ 2000H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 2000 HORAS DE MARCHA O 4 AÑOS	3-54
➡ MANTENIMIENTO OCASIONAL	3-56
➡ OPERACIÓN OCASIONAL	3-62

INTRODUCCIÓN

LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO REQUIEREN TOMAR PRECAUCIONES ESPECIALES.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Durante las operaciones de mantenimiento, salvo si existen otras instrucciones específicas:

- La barquilla debe estar sobre una superficie nivelada. Las ruedas deben estar calzadas.

- La barquilla debe estar en posición transporte, la torreta y la cesta deben estar en posición neutra, el pendular completamente bajado, < 2 - DESCRIPCIÓN:

UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.

- La torreta debe estar desbloqueada, < 2 - DESCRIPCIÓN: COMPONENTES DE SEGURIDAD: PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA.

- La cesta debe estar vacía.

PIEZAS DE RECAMBIO Y EQUIPOS ORIGINALES MANITOU

EL MANTENIMIENTO DE NUESTRAS BARQUILLAS DEBE HACERSE OBLIGATORIAMENTE CON PIEZAS DE RECAMBIO ORIGINALES MANITOU.

SI AUTORIZA EL USO DE PIEZAS DE OTRA MARCA QUE MANITOU, SE ARRIESGA A:

⚠ IMPORTANTE ⚠

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

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

UTILIZANDO PIEZAS ORIGINALES DE MANITOU PARA LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO, USTED SE BENEFICIA DE NUESTRA EXPERIENCIA

Gracias a su red, MANITOU proporciona al usuario,

- La experiencia y la competencia.
- La garantía de calidad de los trabajos realizados.
- Componentes de repuesto originales.
- Ayuda al mantenimiento preventivo.
- Ayuda eficaz para el diagnóstico.
- Mejoras debidas al retorno de experiencia.
- La formación del personal.
- Sólo la red MANITOU conoce los detalles de la concepción de la barquilla y tiene la mayor capacidad técnica para realizar el mantenimiento.

⚠ IMPORTANTE ⚠

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 el sitio web de MANITOU: www.manitou.com

MANTENIMIENTO DE LA BARQUILLA

MANTENIMIENTO DIARIO Y MENSUAL

⚠ IMPORTANTE ⚠

EL MANTENIMIENTO DIARIO DEBE SER REALIZADO POR EL OPERARIO ANTES DE USAR LA BARQUILLA.
EL MANTENIMIENTO MENSUAL DEBE SER REALIZADO POR EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO.

REVISIÓN OBLIGATORIA DE LAS 500 PRIMERAS HORAS O 6 MESES

⚠ IMPORTANTE ⚠

ESTA REVISIÓN DEBE HACERSE AL CABO DE LAS 500 PRIMERAS HORAS DE MARCHA O EN LOS 6 MESES SIGUIENTES A LA PUESTA EN SERVICIO DE LA BARQUILLA (LO PRIMERO QUE SE CUMPLA) Y DEBE SER REALIZADA POR UN PROFESIONAL AUTORIZADO DE LA RED MANITOU.

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

⚠ IMPORTANTE ⚠

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

CALENDARIO DE MANTENIMIENTO

Este calendario sirve para mantener actualizado el mantenimiento periódico de la barquilla y recoge el número total de horas realizadas y la fecha de la revisión.

MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN OCASIONALES

⚠ IMPORTANTE ⚠

LOS MANTENIMIENTOS Y OPERACIONES OCASIONALES DEBEN SER REALIZADOS POR UN PERSONAL DE MANTENIMIENTO CUALIFICADO O UN PROFESIONAL AUTORIZADO DE LA RED MANITOU.

Estos mantenimientos y operaciones se realizarán según sea necesario para la seguridad y cuidados de la barquilla.

MANTENIMIENTO DIARIO Y MENSUAL

➡ 10H - MANTENIMIENTO DIARIO O CADA 10 HORAS DE SERVICIO

- CONTROLAR	Inspección general	3-12
- CONTROLAR	Nivel de combustible	3-12
- CONTROLAR	Tensión de la batería	3-12
- CONTROLAR	Nivel de aceite del motor térmico	3-13
- CONTROLAR	Nivel del líquido refrigerante	3-13
- CONTROLAR	Correa de alternador/ventilador	3-14
- CONTROLAR	Nivel del aceite hidráulico	3-14
- CONTROLAR	Mandos de la barquilla	3-15
- CONTROLAR	Sistema de protección secundaria "SafeManSystem" (OPCIÓN)	3-20

➡ 50H - MANTENIMIENTO MENSUAL O CADA 50 HORAS DE SERVICIO

REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO DIARIO.

- CONTROLAR	Tubos de inyección, manguitos de carburante y abrazaderas de apriete	3-22
- CONTROLAR	Estanqueidad de caja reductora	3-22
- CAMBIAR	Estanqueidad de los diferenciales de ejes delantero y trasero	3-23
- CONTROLAR	Estanqueidad de los reductores de rueda delantera y trasera	3-23
- CONTROLAR	Generador (OPCIÓN)	3-24
- LIMPIAR	Radiadores de líquido refrigerante, aire y aceite	3-24
- LIMPIAR	Cartucho del filtro de aire seco	3-25
- ENGRASAR	Ejes delanteros y traseros	3-26
- PONER A CERO	Alerta de mantenimiento	3-27

REVISIÓN OBLIGATORIA DE LAS 500 PRIMERAS HORAS O 6 MESES

500 PRIMERAS HORAS ANTES DE LOS PRIMEROS 6 MESES

- Si la barquilla alcanza las 500 PRIMERAS HORAS antes de los 6 primeros meses, realizar la revisión obligatoria y el mantenimiento periódico de las 500 horas (🔍 ➡️ ② 500H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 500 HORAS DE SERVICIO O 1 AÑO).

6 primeros meses ANTES DE LAS 500 PRIMERAS HORAS

- Si la barquilla no alcanza las 500 horas de trabajo durante los 6 primeros meses, realizar la revisión obligatoria.

➡️ REVISIÓN OBLIGATORIA

- CONTROLAR	Inspección general	3-12
- CONTROLAR	Mandos de la barquilla	3-15
- CONTROLAR	Sistema de protección secundaria "SafeManSystem" (OPCIÓN)	3-20
- CONTROLAR	Tubos de inyección, manguitos de carburante y abrazaderas de apriete	3-22
- CONTROLAR	Estanqueidad de caja reductora	3-22
- CAMBIAR	Estanqueidad de los diferenciales de ejes delantero y trasero	3-23
- CONTROLAR	Estanqueidad de los reductores de rueda delantera y trasera	3-23
- CONTROLAR	Generador (OPCIÓN)	3-24
- LIMPIAR	Radiadores de líquido refrigerante, aire y aceite	3-24
- LIMPIAR	Cartucho del filtro de aire seco	3-25
- ENGRASAR	Ejes delanteros y traseros	3-26
- CONTROLAR	Apriete de las tuercas de rueda	3-28
- CONTROLAR	Correa de alternador/ventilador	3-28
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación de los cilindros de oscilación (OPCIÓN)	3-28
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación de los ejes	3-29
- CONTROLAR	Bloqueo de los cilindros de oscilación del eje delantero (OPCIÓN)	3-30
- CONTROLAR	Alarma de sobrecarga	3-31
- CONTROLAR	Frenado	3-31
- CONTROLAR	Nivel de aceite del motor rotación de torreta	3-32
- CONTROLAR	Mandos de emergencia	3-33
- LIMPIAR	Cartucho del filtro de combustible	3-33
- ENGRASAR	Ejes, bujes y anillos de cilindro	3-34
- ENGRASAR	Telescopio	3-35
- ENGRASAR	Corona dentada	3-35
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación de la cesta	3-36
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación del cilindro de rotación de la cesta	3-36
- CONTROLAR	Calzar el telescopio	3-37
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación de la corona dentada	3-38
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación del motor de rotación de la torreta	3-39
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación del contrapeso	3-40
- CONTROLAR	Flexibles hidráulicos	3-40
- CONTROLAR	Silentblocs del motor térmico *	3-53
- CONTROLAR	Régimen del motor térmico *	3-53
- CONTROLAR	Holgura de las válvulas *	3-53
- CONTROLAR	Inyectores*	3-53
- CONTROLAR	Presiones del circuito transmisión hidrostática *	3-53
- CONTROLAR	Velocidad de los movimientos hidráulicos *	3-53
- CONTROLAR	Estado de los cilindros *	3-53
- CONTROLAR	Estado del cableado eléctrico *	3-53

* Consulte a su concesionario.

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

CALENDARIO DE MANTENIMIENTO

<div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>					
VENCIMIENTO ➡	250 H o 6 MESES	6 PRIMEROS MESES	500 PRIMERAS HORAS	500 H o 1 AÑO	750 H
MANTENIMIENTO PERIÓDICO ➡	1	REVISIÓN OBLIGATORIA	REVISIÓN OBLIGATORIA + 2	1 + 2	1
CONTADOR MÁQUINA ➡					
FECHA DE REVISIÓN ➡					
VENCIMIENTO ➡	1000 H o 2 AÑOS	1250 H	1500 H o 3 AÑOS	1750 H	2000 H o 4 AÑOS
MANTENIMIENTO PERIÓDICO ➡	1 + 2 + 3	1	1 + 2	1	1 + 2 + 3 + 4
CONTADOR MÁQUINA ➡					
FECHA DE REVISIÓN ➡					
VENCIMIENTO ➡	2250 H	2500 H o 5 AÑOS	2750 H	3000 H o 6 AÑOS	3250 H
MANTENIMIENTO PERIÓDICO ➡	1	1 + 2	1	1 + 2 + 3	1
CONTADOR MÁQUINA ➡					
FECHA DE REVISIÓN ➡					
VENCIMIENTO ➡	3500 H o 7 AÑOS	3750 H	4000 H o 8 AÑOS	4250 H	4500 H o 9 AÑOS
MANTENIMIENTO PERIÓDICO ➡	1 + 2	1	1 + 2 + 3 + 4	1	1 + 2
CONTADOR MÁQUINA ➡					
FECHA DE REVISIÓN ➡					
VENCIMIENTO ➡	4750 H	5000 H o 10 AÑOS	5250 H	5500 H o 11 AÑOS	5750 H
MANTENIMIENTO PERIÓDICO ➡	1	1 + 2 + 3	1	1 + 2	1
CONTADOR MÁQUINA ➡					
FECHA DE REVISIÓN ➡					
VENCIMIENTO ➡	6000 H o 12 AÑOS	6250 H	6500 H o 13 AÑOS	6750 H	7000 H o 14 AÑOS
MANTENIMIENTO PERIÓDICO ➡	1 + 2 + 3 + 4	1	1 + 2	1	1 + 2 + 3
CONTADOR MÁQUINA ➡					
FECHA DE REVISIÓN ➡					

➡ ① 250H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 250 HORAS DE SERVICIO O 6 MESES

REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO DIARIO.

- CONTROLAR	Tubos de inyección, manguitos de carburante y abrazaderas de apriete.	3-28
- CONTROLAR	Estanqueidad de caja reductora	3-28
- CAMBIAR	Estanqueidad de los diferenciales de ejes delantero y trasero	3-28
- CONTROLAR	Estanqueidad de los reductores de rueda delantera y trasera	3-28
- CONTROLAR	Generador (OPCIÓN)	3-28
- CONTROLAR	Apriete de las tuercas de rueda	3-28
- CONTROLAR	Correa de alternador/ventilador	3-28
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación de los cilindros de oscilación (OPCIÓN)	3-28
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación de los ejes	3-29
- CONTROLAR	Bloqueo de los cilindros de oscilación del eje delantero (OPCIÓN)	3-30
- CONTROLAR	Alarma de sobrecarga	3-31
- CONTROLAR	Frenado	3-31
- CONTROLAR	Nivel de aceite del motor rotación de torreta	3-32
- CONTROLAR	Mandos de emergencia	3-33
- LIMPIAR	Cartucho del filtro de combustible	3-33
- ENGRASAR	Ejes, bujes y anillos de cilindro	3-34
- ENGRASAR	Telescopio	3-35
- ENGRASAR	Corona dentada	3-35
- PONER A CERO	Alerta de mantenimiento	3-35

➡ ② 500H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 500 HORAS DE SERVICIO O 1 AÑO

REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO DIARIO Y PERIÓDICO DE LAS 250H DE SERVICIO.

- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación de la cesta	3-36
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación del cilindro de rotación de la cesta	3-36
- CONTROLAR	Calzar el telescopio	3-37
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación de la corona dentada	3-38
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación del motor de rotación de la torreta	3-39
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación del contrapeso	3-40
- CONTROLAR	Flexibles hidráulicos	3-40
- CAMBIAR	Correa de alternador/ventilador	3-41
- CAMBIAR	Prefiltro de combustible a partir de la máquina n°905990	3-41
- CAMBIAR	Cartucho del filtro de combustible	3-42
- CAMBIAR	Aceite del motor térmico	3-43
- CAMBIAR	Filtro de aceite de motor térmico	3-43
- CAMBIAR	Cartucho del filtro de aire seco	3-44
- CAMBIAR	Aceite del motor de rotación de torreta	3-45
- CAMBIAR	Cartucho del filtro de presión hidráulica	3-46
- CAMBIAR	Cartucho del filtro de la transmisión hidrostática	3-46
- PONER A CERO	Alerta de mantenimiento	3-46

➔ 3 1000H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 1000 HORAS DE MARCHA O 2 AÑOS

REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO DIARIO Y LOS MANTENIMIENTOS PERIÓDICOS DE LAS 250 HORAS Y 500 HORAS DE SERVICIO.

- LIMPIAR	Depósito de combustible	3-48
- CAMBIAR	Cartucho de seguridad filtro de aire seco	3-48
- CAMBIAR	Líquido refrigerante	3-49
- CAMBIAR	Aceite caja reductora	3-49
- CAMBIAR	Aceite del diferencial de ejes delantero y trasero	3-50
- CAMBIAR	Aceite de los reductores de rueda delantera y trasera	3-51
- CAMBIAR	Aceite hidráulico	3-52
- LIMPIAR	Filtro de llenado y rejilla de aspiración	3-52
- CONTROLAR	Silentblocs del motor térmico *	3-53
- CONTROLAR	Régimen del motor térmico *	3-53
- CONTROLAR	Holgura de las válvulas *	3-53
- CONTROLAR	Inyectores *	3-53
- CONTROLAR	Presiones del circuito transmisión hidrostática *	3-53
- CONTROLAR	Velocidad de los movimientos hidráulicos *	3-53
- CONTROLAR	Estado de los cilindros *	3-53
- CONTROLAR	Estado del cableado eléctrico *	3-53
- CAMBIAR	Línea de admisión de aire y manguito de salida de aspiración de aire *	3-53
- CAMBIAR	Manguitos y abrazaderas de apriete del radiador de líquido refrigerante *	3-53
- CAMBIAR	Tubos de inyección, manguitos de carburante y abrazaderas de apriete *	3-53
- PONER A CERO	Alerta de mantenimiento	3-53

* Consulte a su concesionario.

➔ 4 2000H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 2000 HORAS DE MARCHA O 4 AÑOS

REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO DIARIO Y LOS MANTENIMIENTOS PERIÓDICOS DE LAS 250 HORAS, 500 HORAS Y 1000 HORAS DE SERVICIO.

- CONTROLAR	Radiadores de líquido refrigerante y de aceite *	3-54
- CONTROLAR	Bomba de agua y termostato *	3-54
- CONTROLAR	Bomba de inyección *	3-54
- CONTROLAR	Alternador y arranque *	3-54
- CONTROLAR	Turbocompresor *	3-54
- CONTROLAR	Presión de los circuitos hidráulicos *	3-54
- CONTROLAR	Caudal de los circuitos hidráulicos *	3-54
- LIMPIAR	Depósito del aceite hidráulico	3-54
- PONER A CERO	Alerta de mantenimiento	3-54

* Consulte a su concesionario.

MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN OCASIONALES

➔ MANTENIMIENTO OCASIONAL

- CAMBIAR	Ruedas	3-56
- PURGAR	Circuito de alimentación de combustible	3-57
- CAMBIAR	Fusibles/relés	3-58

➔ OPERACIÓN OCASIONAL

- UTILIZAR	Bandeja del motor pivotante	3-62
- TIRAR CON TORNO	Barquilla	3-63
- TRANSPORTAR	Barquilla	3-64

ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS

➔ ② 500H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 500 HORAS DE SERVICIO O 1 AÑO



FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR TÉRMICO

Referencia: 749613



CORREA DE ALTERNADOR/VENTILADOR

Referencia: 749605



PREFILTRO DE COMBUSTIBLE

Referencia: 734146

A partir de la máquina nº905990



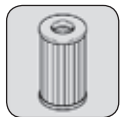
CARTUCHO DEL FILTRO DE TRANSMISIÓN
HIDROSTÁTICA

Referencia: 518251



CARTUCHO DEL FILTRO DE AIRE SECO

Referencia: 227959



CARTUCHO DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE

Referencia: 748087



CARTUCHO DEL FILTRO DE PRESIÓN
HIDRÁULICA

Referencia: 518251

➔ ③ 1000H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 1000 HORAS DE MARCHA O 2 AÑOS

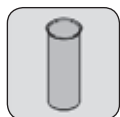
AÑADIR TAMBIÉN LOS ELEMENTOS FILTRANTES Y LAS CORREAS DEL MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LAS 500 HORAS DE SERVICIO.



CARTUCHO DE SEGURIDAD FILTRO DE AIRE
SECO

Referencia: 227960

➔ MANTENIMIENTO OCASIONAL



FILTRO DEL DEPÓSITO DE ACEITE HIDRÁULICO

Referencia: 703041



REJILLA DE ASPIRACIÓN DEL DEPÓSITO DE
ACEITE HIDRÁULICO

Referencia: 19910

⚠ IMPORTANTE ⚠

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

ANÁLISIS DIAGNÓSTICO DE LOS ACEITES

Si ha firmado un contrato de mantenimiento con el concesionario, podrá serle requerido un análisis diagnóstico de los aceites de motor, de la transmisión y de los ejes, según el coeficiente de uso.

(*) CARACTERÍSTICAS DEL COMBUSTIBLE EXIGIDO

Utilizar un carburante de calidad para obtener prestaciones óptimas del motor térmico.

- Tipo de carburante diésel EN590 (tasa de azufre < 10 ppm)
- Tipo de carburante diésel ASTM D975 (tasa de azufre < 15 ppm)

RECOMENDACIÓN

MOTOR TÉRMICO			RECOMENDACIÓN										
DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD		-40°C	-30°C	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	
ACEITE DE MOTOR TÉRMICO	9,5 L												
CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN	9 L												
DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE	78 L												

HIDRÁULICA			RECOMENDACIÓN										
DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD		-40°C	-30°C	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	
DEPÓSITO DE ACEITE HIDRÁULICO	80 L												

TRANSMISIÓN			RECOMENDACIÓN										
DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD		-40°C	-30°C	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	
CAJA REDUCTORA	1,10 L												

EJE DELANTERO			RECOMENDACIÓN										
DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD		-40°C	-30°C	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	
DIFERENCIAL Hasta la máquina n°945951	7,8 L												
DIFERENCIAL A partir de la máquina n°945952	7,5 L												
REDUCTORES DE RUEDA	2x0,85 L												
PIVOTES DE DIRECCIÓN													
PALIERES DE OSCILACIÓN													

EJE TRASERO											
DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD	RECOMENDACIÓN									
		-40°C	-30°C	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C
DIFERENCIAL	6,5 L	ACEITE MANITOU ESPECIAL FRENOS SUMERGIDOS									
		-40°C	-30°C	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C
REDUCTORES DE RUEDA	2x0,85 L	ACEITE MANITOU DE TRANSMISIÓN MECÁNICA SAE80W90									
		-40°C	-30°C	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C
PIVOTES DE DIRECCIÓN		GRASA MANITOU MULTIUSOS NEGRA									

ESTRUCTURA DE ELEVACIÓN											
DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD	RECOMENDACIÓN									
		-40°C	-30°C	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C
ENGRASE GENERAL		GRASA MANITOU MULTIUSOS NEGRA									
		-40°C	-30°C	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C
ENGRASAR EL TELESCOPIO		GRASA MANITOU MULTIUSOS NEGRA									
		-40°C	-30°C	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C
RODAMIENTOS DE LA CORONA DENTADA		GRASA MANITOU MULTIUSOS NEGRA									
		-40°C	-30°C	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C
DIENTES DE LA CORONA DENTADA		GRASA MANITOU MULTIUSOS DE EXTREMA PRESIÓN									
		-40°C	-30°C	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C
MOTOR DE ROTACIÓN DE TORRETA (REGGIANI RIDUTTORI) Hasta la máquina n°01003551	1,5 L	ACEITE HIDRÁULICO MANITOU ISO VG 46									
		-40°C	-30°C	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C
MOTOR DE ROTACIÓN DE TORRETA (BONFIGLIOLI) A partir de la máquina n°01003552	0,85 L	ACEITE MANITOU DE TRANSMISIÓN MECÁNICA SAE80W90									

ENVASADO

ACEITE						
PRODUCTO	ENVASADO - REFERENCIA					
	1 LITRO	2 LITROS	5 LITROS	20 LITROS	55 LITROS	209 LITROS
- ACEITE MANITOU 15W40 API CH4			661706	582357	582358	582359
- ACEITE HIDRÁULICO MANITOU ISO VG 46			545500	582297	546108	546109
- ACEITE MANITOU ESPECIAL FRENOS SUMERGIDOS			545976	582391		894257
- ACEITE MANITOU DE TRANSMISIÓN MECÁNICA SAE80W90		499237	720184	546330	546221	546220

GRASA						
PRODUCTO	ENVASADO - REFERENCIA					
	400 ML	400 GR	1 KG	5 KG	20 KG	50 KG
- GRASA MANITOU MULTIUSOS DE EXTREMA PRESIÓN	947765					
- GRASA MANITOU MULTIUSOS NEGRA		947766	161590			499235

LÍQUIDO						
PRODUCTO	ENVASADO - REFERENCIA					
	1 LITRO	2 LITROS	5 LITROS	20 LITROS	55 LITROS	210 LITROS
- LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN -35°C			894967	894968		894969

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

CONTROLAR

Inspección general

⚠ IMPORTANTE ⚠

Consulta al personal de mantenimiento si tiene dudas sobre el estado de la barquilla.

NOTA: Los capós de la torreta deben estar abiertos y la tapa de la batería ① retirada para realizar la inspección general de la barquilla. Deben estar cerrados y colocados al terminar.

El operario debe realizar una inspección visual y táctil de la barquilla:

- Comprobar que el manual de instrucciones esté limpio y completo.
- Comprobar que estén todos los adhesivos, limpios y legibles, < 2 - DESCRIPCIÓN: ADHESIVOS.
- Comprobar que no haya fugas: carburante, aceite del motor térmico, líquido refrigerante, líquido de batería, aceite hidráulico, lubricantes, etc.
- Comprobar el estado de la estructura: golpes, abolladuras, soldaduras agrietadas, corrosión, holguras excesivas, desgaste, etc.
- Comprobar el estado de la cesta: estructura, suelo, barandilla de seguridad, puntos de enganche de los arneses, etc.
- Comprobar el estado de los componentes hidráulicos: bombas, distribuidores, válvulas, motores, cilindros, flexibles, etc.
- Comprobar el estado de los componentes mecánicos: ruedas, neumáticos, tirantes, corona dentada, ejes, etc.
- Comprobar el estado de los componentes eléctricos: paneles de mando, contactor de pedal, palancas de mando, contactores, botones, indicadores, batería, fusibles, cables, mazos, luz giratoria, etc.
- Comprobar el estado de cubiertas, manetas, cerrojos, tapones, etc.
- Comprobar que no falten piezas o que no estén flojas: tornillos, tuercas, pasadores, etc.
- Comprobar que no haya piezas o modificaciones no autorizadas.
- Comprobar el estado de limpieza general de la barquilla: suelo de la cesta, compartimento de motor, etc.



CONTROLAR

Nivel de combustible

CONTROLAR

Tensión de la batería

⚠ IMPORTANTE ⚠

Nunca fume ni se acerque con una llama durante el repostaje o cuando el tapón del depósito de combustible esté quitado.

No añada nunca carburante con el motor térmico en marcha.

En caso de dudas sobre la tensión de la batería, consultar al personal de mantenimiento.

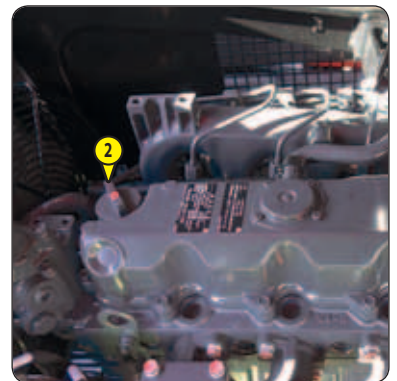
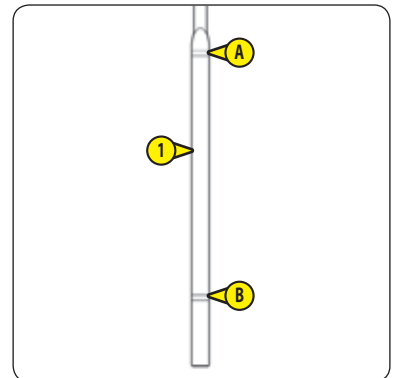
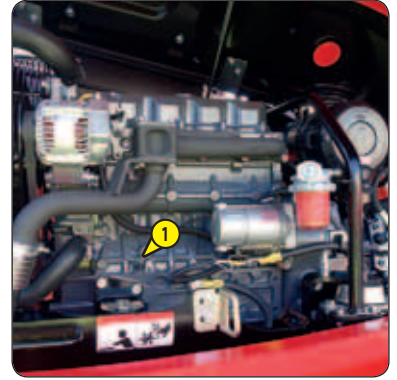
- Desconectar la barquilla.
- Comprobar el nivel de combustible que aparece en la pantalla interfaz.
- Si el nivel es bajo:
 - Quitar el tapón del depósito ①.
 - Añadir combustible hasta que llegue al nivel máximo, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
 - Poner el tapón del depósito.
- Si el nivel es correcto:
 - Comprobar que el tapón de depósito ① esté correctamente apretado.
- Comprobar la tensión de la batería en la pantalla interfaz. Consultar al personal de mantenimiento si la tensión es débil.
- Desconectar la barquilla.



CONTROLAR

Nivel de aceite del motor térmico

- Abrir la cubierta de la torreta izquierda.
- Retirar la varilla **1**. Limpiarla con un trapo limpio y volverla a poner.
- Retirar la varilla. El nivel es correcto cuando el aceite del motor térmico está entre las 2 marcas **A** y **B**.
- Si el nivel es bajo:
 - Colocar la varilla en su sitio.
 - Quitar el tapón de llenado **2**.
 - Añadir aceite de motor térmico, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
 - Poner el tapón de llenado.
 - Esperar 5 minutos a que el aceite se deposite en el cárter.
 - Retirar la varilla. Limpiarla con un trapo limpio y volverla a poner.
 - Retirar la varilla. El nivel es correcto cuando el aceite del motor térmico está entre las 2 marcas **A** y **B**.
 - Colocar la varilla en su sitio.
- Si el nivel es correcto:
 - Colocar la varilla en su sitio.
 - Comprobar que el tapón de llenado **2** esté correctamente apretado.



CONTROLAR

Nivel del líquido refrigerante

⚠ IMPORTANTE ⚠

Esperar que el motor se enfríe si ha funcionado recientemente.

No quitar el tapón del radiador antes de que se enfríe completamente el motor.

NOTA: El capó izquierdo de la torreta está abierto.

- Quitar el tapón del radiador **1**. El nivel es correcto cuando el líquido refrigerante llega al orificio de llenado.
- Si el nivel es bajo, añadir líquido refrigerante hasta alcanzar el nivel correcto, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
- Poner el tapón del radiador.

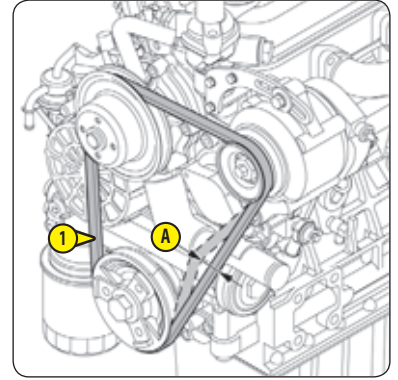


⚠ IMPORTANTE ⚠

En caso de dudas sobre el estado de la correa, consultar al personal de mantenimiento.

NOTA: El capó izquierdo de la torreta está abierto.

- Comprobar el estado de la correa ①. Asegurarse de que no esté agrietada ni presente señales de desgaste.
- Comprobar la tensión de la correa entre la polea del cigüeñal y la del alternador:
 - Aplicar presión con el pulgar = 98 N. La holgura ② debe estar entre 7 mm y 9 mm.
- Ajustar si es preciso:
 - Consultar al personal de mantenimiento.
- Cerrar la cubierta de la torreta izquierda.



⚠ IMPORTANTE ⚠

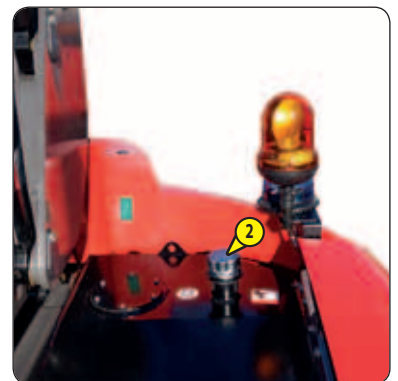
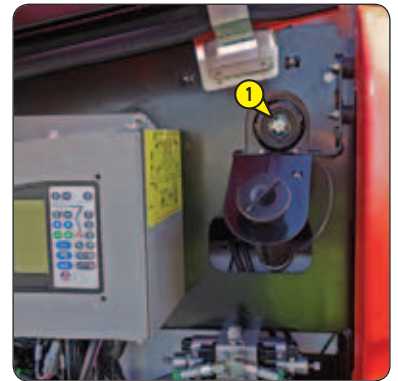
Es obligatorio que la barquilla esté en posición transporte con el pendular completamente bajado.

Puede haber una diferencia de nivel de entre 10 mm y 20 mm entre un aceite caliente y un aceite frío. Se recomienda comprobar de nuevo el nivel cuando el aceite hidráulico esté caliente.

Limpiar el bidón antes de añadir aceite en el depósito de aceite hidráulico.

Utilizar un embudo limpio para añadir aceite en el depósito de aceite hidráulico.

- Abrir la cubierta derecha de la torreta.
- Localizar el indicador de nivel ①. El nivel es correcto cuando el aceite alcanza el punto rojo.
- Si el nivel es bajo:
 - Quitar el tapón del depósito ②.
 - Añadir aceite hidráulico hasta que llegue al nivel correcto, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
 - Poner el tapón del depósito.
- Si el nivel es correcto:
 - Comprobar que el tapón de depósito ② esté correctamente apretado.
- Cerrar la cubierta derecha de la torreta.



⚠ IMPORTANTE ⚠

- ◀ 2 - DESCRIPCIÓN para más información en los paneles de mandos en el suelo y en la cesta.
 Seleccionar una zona de pruebas en una superficie firme y nivelada, libre de obstáculos.
 Mirar alrededor y por encima cuando haga maniobras con la barquilla (elevación, rotación...).
- Preste especial atención a las líneas eléctricas y a cualquier objeto que pueda entorpecer los movimientos de la barquilla.
 Identificar la barquilla y ponerla fuera de servicio en caso de detectar un mal funcionamiento.*

ARRANCAR EL MOTOR TÉRMICO Y PARADA DE EMERGENCIA

CUADRO DE MANDOS EN EL SUELO:

- Desconectar la barquilla.

Resultado:

- La página de arranque y la página de precalentamiento deben aparecer en la pantalla interfaz.
- El avisador acústico debe sonar 1 vez.

- Esperar al final del ciclo de precalentamiento y arrancar el motor térmico.

Resultado:

- El motor térmico debe arrancar.

- Pulsar el botón de parada de emergencia.

Resultado:

- El botón de parada de emergencia debe estar bloqueado en posición PARADA.
- El motor térmico debe pararse.
- Los mandos no deben funcionar.

- Girar el botón de parada de emergencia un cuarto de vuelta hacia la derecha y soltarlo.

Resultado:

- El botón de parada de emergencia debe estar desbloqueado (posición MARCHA).
- La página de arranque y la página de precalentamiento deben aparecer en la pantalla interfaz.

- Esperar al final del ciclo de precalentamiento y arrancar el motor térmico.

Resultado:

- El motor térmico debe arrancar.

PANEL DE MANDO EN LA CESTA:

- Girar la cesta a derecha o izquierda, pulsar al mismo tiempo el botón de la parada de emergencia.

Resultado:

- El botón de parada de emergencia debe estar bloqueado en posición PARADA.
- La cesta debe dejar de girar.
- El motor térmico debe pararse.
- Los mandos no deben funcionar.

- Girar el botón de parada de emergencia un cuarto de vuelta hacia la derecha y soltarlo.

Resultado:

- El botón de parada de emergencia debe estar desbloqueado (posición MARCHA).
- El indicador de precalentamiento debe encenderse.

- Esperar al final del ciclo de precalentamiento y arrancar el motor térmico.

Resultado:

- El motor térmico debe arrancar.

BOCINA

NOTA: El motor térmico está arrancado.

PANEL DE MANDO EN LA CESTA:

- Pulsar el botón de la bocina y soltarlo.

Resultado:

- Debe sonar la bocina.

ALARMA DE SOBRECARGA

NOTA: El motor térmico está arrancado. La velocidad TORTUGA  está seleccionada.

PANEL DE MANDO EN EL SUELO Y EN LA CESTA:

- Poner entre 253 kg y 283 kg uniformemente repartidos en la cesta:

Resultado:

- La alarma de sobrecarga debe saltar.

- Intentar activar los mandos de la barquilla.

Resultado:

- Los mandos no deben funcionar.

- Quitar toda la carga.

Resultado:

- La alarma de sobrecarga debe parar.

MANDOS: ROTACIÓN TORRETA, BRAZO PRINCIPAL, BRAZO SECUNDARIO, TELESCOPIO, PENDULAR, INCLINACIÓN CESTA Y ROTACIÓN CESTA



NOTA: El motor térmico está arrancado.

CUADRO DE MANDOS EN EL SUELO:

- No tocar el contactor de selección de mandos en el suelo/en la cesta. Probar los mandos uno tras otro.

Resultado:

- No se debe poder activar ningún mando.

- Presionar y mantener el contactor de selección de mandos en el suelo/en la cesta hacia la derecha  o  (según versión). Probar los mandos uno tras otro.

Resultado:

- Todos los mandos deben funcionar.

- Poner la barquilla en posición transporte. Poner la torreta y la cesta en posición neutra. Bajar completamente el pendular.

PANEL DE MANDO EN LA CESTA:

- No tocar el contactor de pedal. Probar los mandos uno tras otro.

Resultado:

- No se debe poder activar ningún mando.

- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado. Probar los mandos uno tras otro.

Resultado:


- Todos los mandos deben funcionar.

- Poner la barquilla en posición transporte. Poner la torreta y la cesta en posición neutra.




MANDOS: CONDUCCIÓN/FRENADO/DIRECCIÓN (POSICIÓN TRANSPORTE)

NOTA: El motor térmico está arrancado.


PANEL DE MANDO EN LA CESTA:

- Levantar ligeramente el pendular para tener buena visibilidad.
- Seleccionar la velocidad TORTUGA .
- No tocar el contactor de pedal. No tocar el gatillo de la palanca de mandos. Intentar conducir y dirigir la barquilla.
- No tocar el contactor de pedal. Pulsar el gatillo de la palanca de mando y mantenerlo pulsado. Intentar conducir y dirigir la barquilla.
- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado. No tocar el gatillo de la palanca de mando. Intentar conducir y dirigir la barquilla.

Resultado:

- Los mandos no deben funcionar.
- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado. Presionar el gatillo de la palanca de mando y mantenerlo presionado.
- Conducir la barquilla hacia adelante, girar a izquierda/derecha y frenar. Conducir la barquilla hacia atrás y frenar.
- Seleccionar la velocidad rampa RAMPA  o  (según versión) y repetir el test.
- Seleccionar la velocidad LIEBRE  y volver a hacer el test.

Resultado:

- La conducción y la dirección deben funcionar correctamente.
- Los frenos deben funcionar correctamente.
- Probar los modos de dirección CANGREJO, 2 RUEDAS DIRECTRICES y 4 RUEDAS DIRECTRICES en velocidad TORTUGA .


Resultado:

- Los modos de dirección deben funcionar correctamente.
- Los indicadores de alineación de ruedas deben funcionar correctamente.

SENSORES DE POSICIÓN DEL BRAZO PRINCIPAL, DEL BRAZO SECUNDARIO Y DEL TELESCOPIO

NOTA: El motor térmico está arrancado.


PANEL DE MANDO EN LA CESTA:

- Seleccionar la velocidad TORTUGA .
- Conducir la barquilla hacia adelante una corta distancia. Evaluar y recordar la velocidad de la barquilla.
- Subir el brazo principal durante 3 segundos.
- Conducir la barquilla hacia adelante una corta distancia.

Resultado:

- La velocidad debe ser la de POSICIÓN TRABAJO. Evaluar y recordar la velocidad de la barquilla.
- Bajar completamente el brazo principal.
- Conducir la barquilla hacia adelante una corta distancia.


Resultado:

- La velocidad de desplazamiento debe ser la velocidad TORTUGA .
- Subir el brazo secundario durante 3 segundos.
- Conducir la barquilla hacia adelante una corta distancia.

Resultado:

- La velocidad de desplazamiento debe ser de POSICIÓN TRABAJO.
- Bajar completamente el brazo secundario.
- Conducir la barquilla hacia adelante una corta distancia.


Resultado:

- La velocidad de desplazamiento debe ser la velocidad TORTUGA .
- Sacar el telescopio durante 3 segundos.
- Conducir la barquilla hacia adelante una corta distancia.

Resultado:

- La velocidad de desplazamiento debe ser de POSICIÓN TRABAJO.
- Retraer completamente el telescopio.
- Conducir la barquilla hacia adelante una corta distancia.

Resultado:

- La velocidad de desplazamiento debe ser la velocidad TORTUGA .
- Bajar completamente el pendular.

ALARMA DE INCLINACIÓN

NOTA: El motor térmico está arrancado.

CUADRO DE MANDOS EN EL SUELO:

- Abrir la cubierta derecha de la torreta.
- Localizar el sensor de inclinación ① (primera versión) o ② (segunda versión).
- Pulsar el sensor de inclinación para que esté inclinado y mantenerlo pulsado.

Resultado:

- La alarma de inclinación debe saltar.
- Sensor de inclinación ① (primera versión): el indicador amarillo debe encenderse.

NOTA: El indicador rojo debe seguir encendido.

- Sensor de inclinación ② (segunda versión): el indicador debe apagarse.

- Soltar el sensor de inclinación.

Resultado:

- La alarma de inclinación debe pararse.
- Sensor de inclinación ① (primera versión): el indicador debe apagarse.

NOTA: El indicador rojo debe seguir encendido.

- Sensor de inclinación ② (segunda versión): el indicador debe encenderse.

- Cerrar la cubierta derecha de la torreta.

PANEL DE MANDO EN LA CESTA:

- Subir el brazo principal durante 3 segundos.



- Seleccionar la velocidad RAMPA o (según versión).

- Seleccionar una pendiente de entre 15% (8,5°) y 25% (14°).

- Conducir lentamente la barquilla hacia adelante en la pendiente, frente a ella, con la cesta en la parte más baja de la pendiente.

Resultado:

- La barquilla debe frenarse automáticamente.
- La alarma de inclinación debe saltar.

- Intentar subir el brazo principal, subir el brazo secundario, sacar el telescopio, inclinar la cesta hacia arriba/abajo y conducir/dirigir.

Resultado:

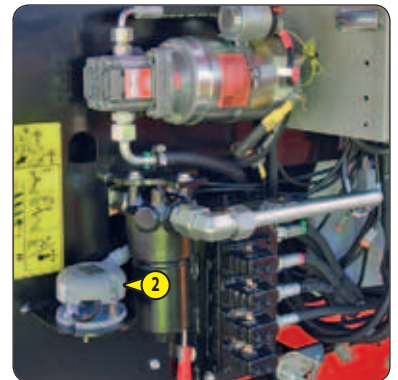
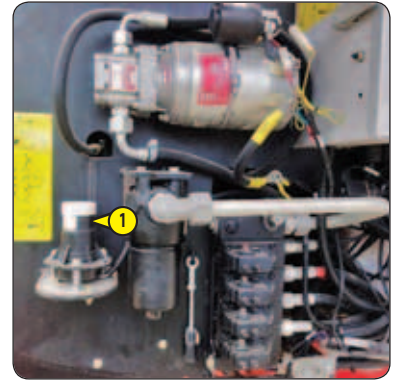
- Los mandos no deben funcionar.
- Bajar completamente el brazo principal.

Resultado:

- El mando no se debe poder activar.
- Llevar la barquilla a una superficie nivelada.

Resultado:

- La alarma de inclinación debe pararse.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.



Ilustraciones del borde sensible ② y del botón de reinicialización ③ = segunda versión.

⚠ IMPORTANTE ⚠

*Seleccionar una zona de pruebas en una superficie firme y nivelada, libre de obstáculos.
Identificar la barquilla y ponerla fuera de servicio en caso de detectar un mal funcionamiento.*

- Desconectar la barquilla.

Resultado:

- El avisador acústico debe sonar 1 vez.
- La luz azul ① debe parpadear varias veces y pararse.

NOTA: Si el borde sensible ② está dañado, la luz azul ① parpadea rápidamente y el avisador acústico suena intermitente. La barquilla puede funcionar normalmente pero con la opción "SafeManSystem" desactivada.

- Meterse en la cesta y arrancar el motor térmico.
- Sacar el telescopio durante 5 segundos.
- Girar la cesta hacia la derecha o hacia la izquierda, pulsar al mismo tiempo el borde sensible ② y soltarlo.

Resultado:

- La cesta debe dejar de girar.
- La bocina debe sonar intermitente y la luz azul debe parpadear.
- Los mandos no deben funcionar.
- Opción RETRACCIÓN AUTOMÁTICA DEL TELESCOPIO: El telescopio debe retraerse automáticamente durante menos de 4 segundos.

- Pulsar el botón de reinicialización ③ y soltarlo.

Resultado:

- La bocina debe dejar de sonar y la luz azul dejar de parpadear.
- Los mandos deben funcionar.

- Sacar el telescopio durante 5 segundos.
- Girar la cesta hacia la derecha o hacia la izquierda, pulsar al mismo tiempo el borde sensible ② y mantenerlo pulsado.

Resultado:

- La cesta debe dejar de girar.
- La bocina debe sonar intermitente y la luz azul debe parpadear.
- Los mandos no deben funcionar.
- Opción RETRACCIÓN AUTOMÁTICA DEL TELESCOPIO: El telescopio debe retraerse automáticamente durante menos de 4 segundos.

- Mantener pulsado el borde sensible ② pulsado y presionar el botón de reinicialización ③.

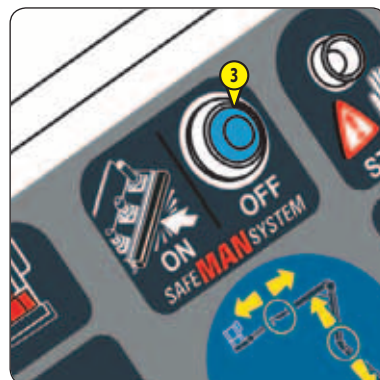
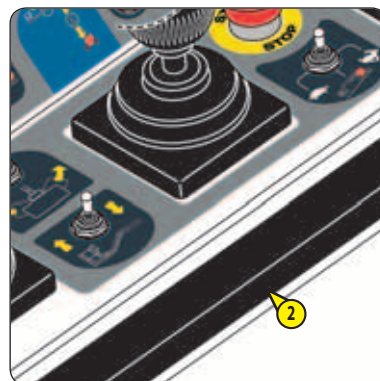
Resultado:

- La bocina y la luz azul deben seguir funcionando.
- Los mandos deben funcionar.

- Soltar el borde sensible.

Resultado:

- La bocina debe dejar de sonar y la luz azul dejar de parpadear.
- Poner la barquilla en posición transporte. Poner la torreta y la cesta en posición neutra. Bajar completamente el pendular.
- Salir de la cesta.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.



➡ 50H - MANTENIMIENTO MENSUAL O CADA 50 HORAS DE SERVICIO

REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO DIARIO.

CONTROLAR

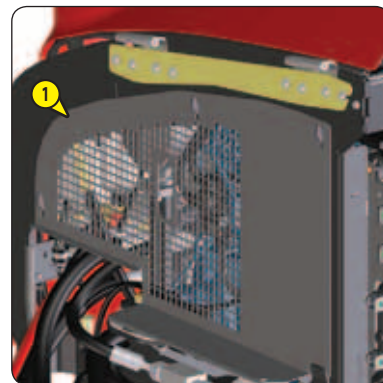
Tubos de inyección, manguitos de carburante y abrazaderas de apriete

⚠ IMPORTANTE ⚠

No fumar ni acercarse con una llama durante esta comprobación.

En caso de dudar del estado de los tubos de inyección, de los manguitos de carburante y de las abrazaderas de apriete, hacerlas cambiar por un profesional autorizado por la red Manitou.

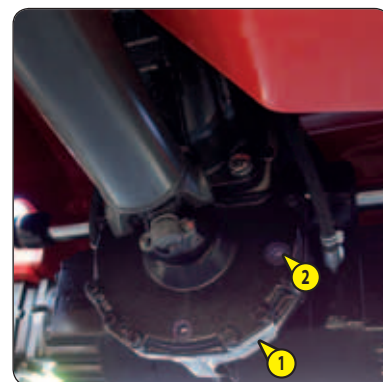
- Abrir la cubierta de la torreta izquierda.
- Abrir la bandeja del motor pivotante, ⇐ OPERACIÓN OCASIONAL.
- Quitar la rejilla del motor ①.
- Comprobar el estado de los tubos de inyección, manguitos de carburante y abrazaderas de apriete.
- Comprobar que no haya fugas de carburante.
- Poner la rejilla del motor.
- Cerrar la bandeja del motor pivotante, ⇐ OPERACIÓN OCASIONAL.
- Cerrar la cubierta de la torreta izquierda.



CONTROLAR

Estanqueidad de caja reductora

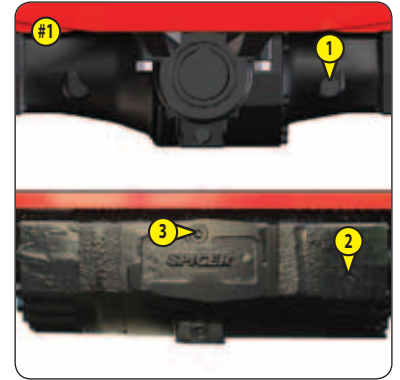
- Localizar la caja reductora ① del eje trasero.
- Comprobar que no haya fugas de aceite en la caja reductora y por los tapones.
- Si se detecta una fuga:
 - Limpiar el exterior de la caja reductora con un trapo limpio.
 - Quitar el tapón de llenado ②.
 - Comprobar que el aceite llegue al hasta el borde del orificio de llenado.
 - Añadir aceite si fuera preciso, ⇐ LUBRICANTES Y CARBURANTE.
 - Poner el tapón de llenado.



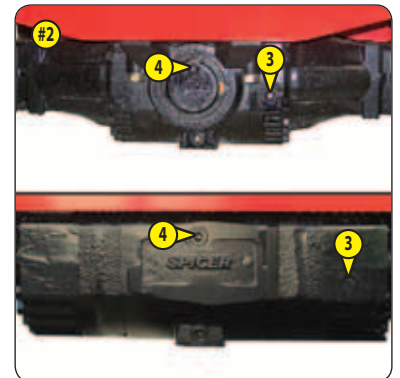
Hasta la máquina n°945951: Ilustración #1

EJE DELANTERO

- Comprobar que no haya fugas de aceite en el diferencial y por los tapones.
- Si se detecta una fuga:
 - Limpiar el exterior de los diferenciales de eje con un trapo limpio.
 - Quitar el tapón de llenado ①.
 - Comprobar que el aceite llegue al hasta el borde del orificio de llenado.
 - Añadir aceite si fuera preciso, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
 - Poner el tapón de llenado.

**EJE TRASERO**

- Comprobar que no haya fugas de aceite en el diferencial y por los tapones.
- Si se detecta una fuga:
 - Limpiar el exterior de los diferenciales de eje con un trapo limpio.
 - Retirar el tapón de nivel ②.
 - Comprobar que el aceite llegue al hasta el borde del orificio.
 - Retirar el tapón de llenado ③ y añadir aceite si fuera preciso, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
 - Poner los tapones de nivel y de llenado.



A partir de la máquina n°945952: Ilustración #2

EJES DELANTERO Y TRASERO

- Comprobar que no haya fugas de aceite en los diferenciales y por los tapones.
- Si se detecta una fuga:
 - Limpiar el exterior de los diferenciales de eje con un trapo limpio.
 - Retirar el tapón de nivel ③.
 - Comprobar que el aceite llegue al hasta el borde del orificio.
 - Retirar el tapón de llenado ④ y añadir aceite si fuera preciso, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
 - Poner los tapones de nivel y de llenado.

NOTA: Comprobar los reductores de rueda uno tras otro.

- Comprobar que no haya fugas de aceite en los reductores de rueda y por los tapones.
- Si se detecta una fuga:
 - Girar la rueda para poner el tapón de vaciado/llenado ① en posición horizontal.
 - Limpiar el exterior del reductor de rueda con un trapo limpio.
 - Quitar el tapón de vaciado/llenado.
 - Comprobar que el aceite llegue al hasta el borde del orificio de llenado.
 - Añadir aceite si fuera preciso, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
 - Poner el tapón de vaciado/llenado:

Par de apriete = 42 N.m ± 7 N.m



CONTROLAR

Generador (OPCIÓN)

NOTA: Consultar el adhesivo de la cesta para saber la tensión y la intensidad de la toma eléctrica.

- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Arrancar el generador.
- Conectar un aparato eléctrico en la toma eléctrica de la cesta.

Resultado:

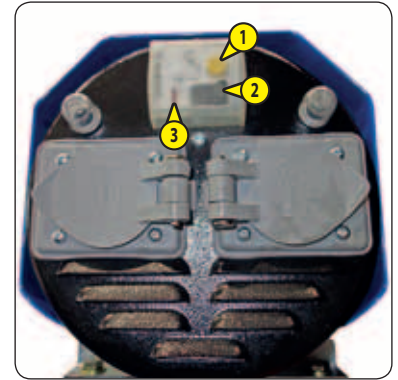
- El aparato eléctrico debe funcionar.
- Abrir la cubierta derecha de la torreta.
- Localizar el botón de test ① en el generador y pulsarlo.

Resultado:

- El contactor ② debe pasar de la posición MARCHA a la posición PARADA, el indicador ③ debe estar rojo.
- El aparato eléctrico no debe funcionar.
- Poner el contactor en posición MARCHA.

Resultado:

- El contactor deber seguir en la posición MARCHA, el indicador debe estar verde.
- El aparato eléctrico debe funcionar.
- Desconectar el aparato eléctrico.
- Detener el generador.
- Cerrar la cubierta derecha de la torreta.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.



LIMPIAR

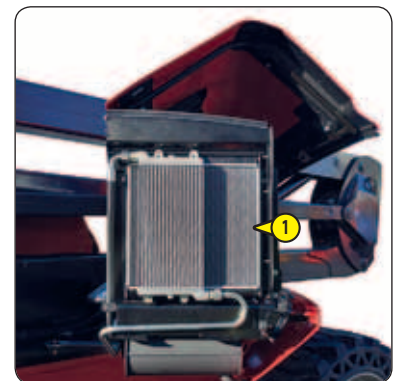
Radiadores de líquido refrigerante, aire y aceite

⚠ IMPORTANTE ⚠

Limpiar los radiadores más a menudo si la barquilla trabaja en entornos polvorientos.

Si tiene dudas sobre el estado de los manguitos y de las abrazaderas de apriete de los radiadores de líquido refrigerante y de aire, es obligatorio que los cambie un profesional autorizado por la red Manitou.

- Abrir la cubierta de la torreta izquierda.
- Abrir la bandeja del motor pivotante, ⇐ OPERACIÓN OCASIONAL.
- Limpiar los radiadores ① con una bayeta para quitar el polvo.
- Limpiarlos con aire comprimido, del interior hacia el exterior.
- Comprobar el estado de los manguitos y de las abrazaderas de apriete de los radiadores de líquido refrigerante y de aire.
- Comprobar el estado del radiador de aceite.
- Cerrar la bandeja del motor pivotante, ⇐ OPERACIÓN OCASIONAL.



⚠ IMPORTANTE ⚠

Limpiar el cartucho del filtro de aire seco más a menudo si la barquilla trabaja en entornos polvorientos. Si tiene dudas sobre su estado, hacerlos cambiar por un profesional autorizado por la red Manitou.

No utilizar nunca la barquilla con una caja de filtro de aire deteriorada. Si duda de su estado, hágalos cambiar por un profesional autorizado por la red Manitou.

No utilizar nunca la barquilla sin cartucho del filtro de aire seco o si está deteriorado. Si duda de su estado, hágalo cambiar por un profesional autorizado por la red Manitou.

No utilizar nunca la barquilla sin cartucho de seguridad del filtro de aire seco o si está deteriorado. Si duda de su estado, hágalo cambiar por un profesional autorizado por la red Manitou.

Si duda del estado de la línea de admisión de aire, del manguito de salida de aspiración de aire o de las abrazaderas de apriete, hágalos cambiar por un profesional autorizado por la red Manitou.

NOTA: El capó izquierdo de la torreta está abierto.

- Limpiar el interior de la caja del filtro de aire **1** con un trapo limpio y ligeramente húmedo.
- Desbloquear y quitar la tapa de la caja del filtro de aire **2**.
- Limpiar el interior de la tapa de la caja del filtro de aire con un trapo limpio y ligeramente húmedo.
- Quitar la válvula **3** y limpiarla.
- Comprobar el estado de la válvula, sustituirla si está deteriorada.
- Colocar la válvula en su sitio.
- Quitar el cartucho de seguridad del filtro de aire seco **4** con cuidado, para evitar la dispersión de polvo.

NOTA: No presionar en el centro del cartucho del filtro de aire seco.

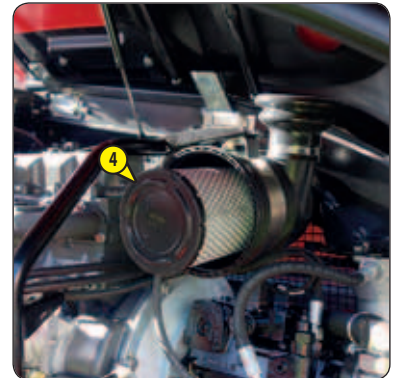
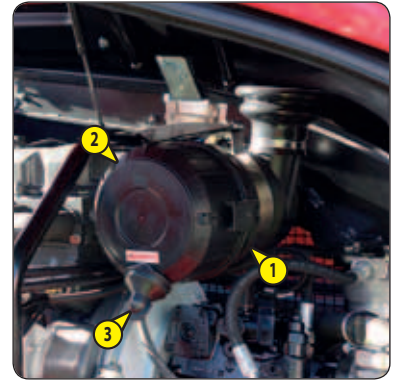
- Comprobar el estado del cartucho de seguridad del filtro de aire seco **5** sin quitarlo.
- Comprobar el estado de la caja del filtro de aire, de la línea de admisión de aire, del manguito de salida de aspiración de aire y de las abrazaderas de apriete.
- Limpiar el cartucho del filtro de aire seco **4** golpeándolo suavemente.

NOTA: Si es preciso, limpiarlo con aire comprimido seco, del interior hacia el exterior:

- Presión máxima = 2 bar. Distancia mínima = 30 mm.
- Comprobar su estado y limpiar la junta con un trapo limpio.
- Colocarlo empujando suavemente.

NOTA: No presionar en el centro del cartucho del filtro de aire seco.

- Poner la tapa de la caja del filtro de aire **2**, con la válvula **3** hacia abajo y la marca "TOP" hacia arriba.
- Cerrar la cubierta de la torreta izquierda.



⚠ IMPORTANTE ⚠

Engrasar los ejes más a menudo si la barquilla trabaja en entornos polvorientos.

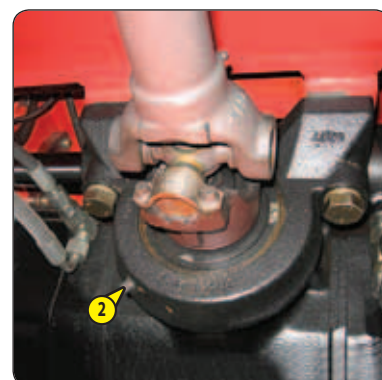
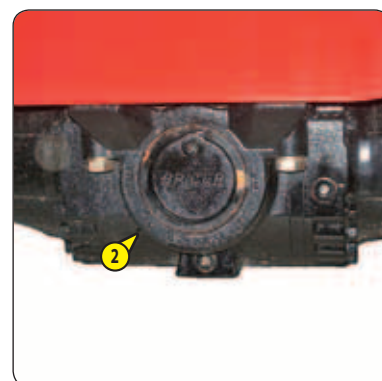
PIVOTES DE DIRECCIÓN

- Quitar los capuchones de los racores engrasadores ① en los pivotes de dirección de los ejes delantero y trasero, a izquierda y derecha.
- Inyectar grasa en los racores de los engrasadores, ⚡ LUBRICANTES Y CARBURANTE.
- Colocar los capuchones en su sitio.







OPCIÓN EJE DELANTERO OSCILANTE:




- Quitar los capuchones de los racores engrasadores ② en los palieres de oscilación del eje delantero.
- Inyectar grasa en los racores de los engrasadores, ⚡ LUBRICANTES Y CARBURANTE.
- Colocar los capuchones en su sitio.



Hasta la máquina n°949266

- Desconectar la barquilla.
- < 2 - DESCRIPCIÓN: DEFINICIÓN DE LOS SUBMENÚS HASTA LA MÁQUINA N°949266:
 - Entrar en el menú CÓDIGO  .
 - Introducir el código de acceso.
 - Entrar en el menú MANTENIMIENTO  .
 - Poner a cero las alertas de mantenimiento correspondientes.
 - Pulsar 2 veces la tecla MENU  o MENÚ  (según versión) para volver a la PÁGINA DE TRABAJO.
- Desconectar la barquilla

A partir de la máquina n°949267

- Desconectar la barquilla.
- < 2 - DESCRIPCIÓN: DEFINICIÓN DE LOS SUBMENÚS A PARTIR DE LA MÁQUINA N°949267:
 - Entrar en el menú CÓDIGO  .
 - Introducir el código de acceso.
 - Entrar en el menú MANTENIMIENTO  .
 - Poner a cero las alertas de mantenimiento correspondientes.
 - Pulsar 2 veces la tecla MENÚ  para volver a la PÁGINA DE TRABAJO.
- Desconectar la barquilla.

➔ 250H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 250 HORAS DE SERVICIO O 6 MESES

REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO DIARIO.

CONTROLAR

Tubos de inyección, manguitos de carburante y abrazaderas de apriete

◀ 50H: MANTENIMIENTO MENSUAL O CADA 50 HORAS DE SERVICIO.

CONTROLAR

Estanqueidad de caja reductora

◀ 50H: MANTENIMIENTO MENSUAL O CADA 50 HORAS DE SERVICIO.

CAMBIAR

Estanqueidad de los diferenciales de ejes delantero y trasero

◀ 50H: MANTENIMIENTO MENSUAL O CADA 50 HORAS DE SERVICIO.

CONTROLAR

Estanqueidad de los reductores de rueda delantera y trasera

◀ 50H: MANTENIMIENTO MENSUAL O CADA 50 HORAS DE SERVICIO.

CONTROLAR

Generador (OPCIÓN)

◀ 50H: MANTENIMIENTO MENSUAL O CADA 50 HORAS DE SERVICIO.

CONTROLAR

Apriete de las tuercas de rueda

⚠ IMPORTANTE ⚠

El incumplimiento de esta instrucción puede provocar el vuelco de la máquina.

El apriete de las tuercas de rueda debe controlarse como tarde a las 50 horas de servicio y después, cada 250 horas de servicio.

- Controlar el par de apriete de todas las tuercas de rueda:
550 N.m \pm 55 N.m

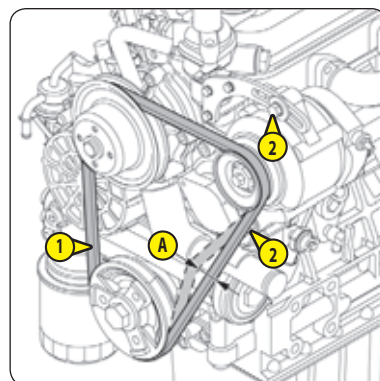
CONTROLAR

Correa de alternador/ventilador

⚠ IMPORTANTE ⚠

En caso de dudas sobre el estado de la correa, ▶ 500H: CAMBIAR: COURROIE DE ALTERNADOR/VENTILADOR.

- Abrir la cubierta de la torreta izquierda.
- Comprobar el estado de la correa ①. Asegurarse de que no esté agrietada ni presente señales de desgaste.
- Comprobar la tensión de la correa entre la polea del cigüeñal y la del alternador:
 - Aplicar presión con el pulgar = 98 N. La holgura A debe estar entre 7 mm y 9 mm.
- Ajustar si es preciso:
 - Aflojar los tornillos ②.
 - Ajustar la tensión de la correa girando el alternador.
 - Apretar los tornillos ②.
 - Comprobar de nuevo la tensión de la correa.
- Cerrar la cubierta de la torreta izquierda.



CONTROLAR

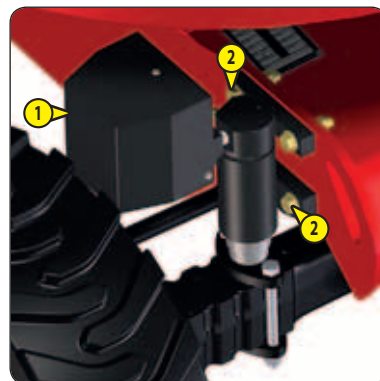
Apriete de los tornillos de fijación de los cilindros de oscilación (OPCIÓN)

⚠ IMPORTANTE ⚠

El incumplimiento de esta instrucción puede provocar el vuelco de la máquina.

El apriete de los tornillos de fijación debe controlarse como mucho a las 50 horas de servicio y después, cada 250 horas de servicio.

- Quitar los capós ①, a izquierda y derecha.
- Controlar el par de apriete de todos los tornillos ②, a izquierda y derecha:
 - 341 N.m \pm 68 N.m
- Colocar las cubiertas izquierda y derecha.



⚠ IMPORTANTE ⚠

El incumplimiento de esta instrucción puede provocar el vuelco de la máquina.

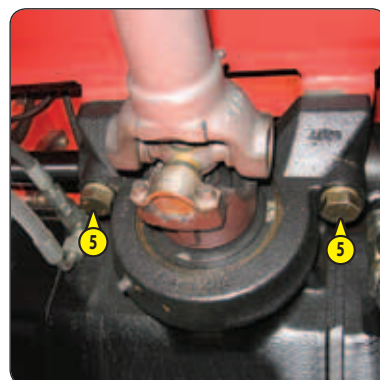
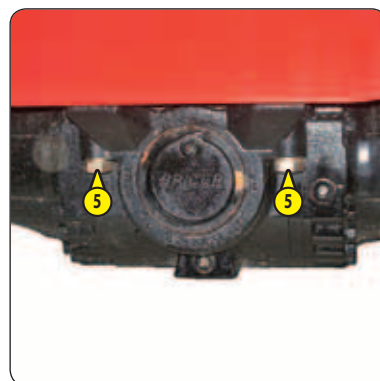
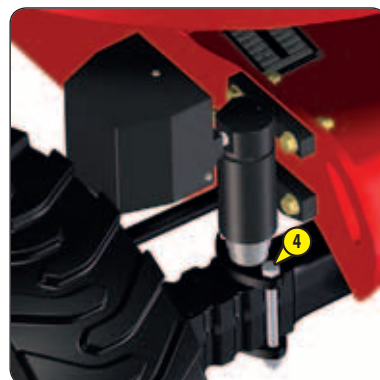
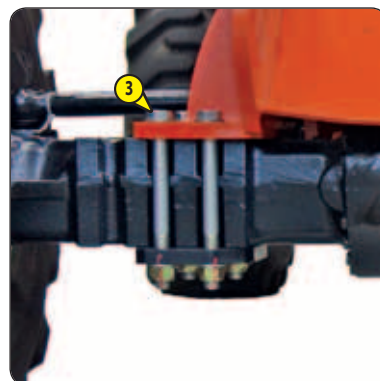
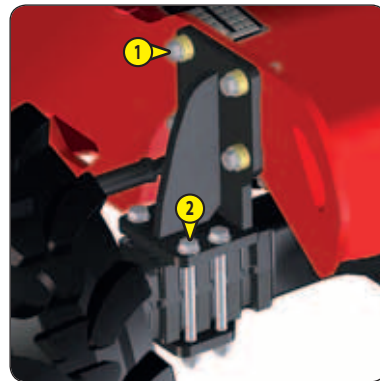
El apriete de los tornillos de fijación debe controlarse como mucho a las 50 horas de servicio y después, cada 250 horas de servicio.

SIN OPCIÓN EJE DELANTERO OSCILANTE:

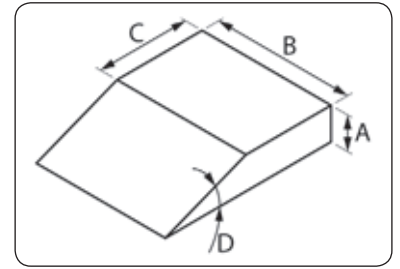
- Controlar el par de apriete de todos los tornillos de fijación:
 - ① (eje delantero, izquierda y derecha) = $341 \text{ N.m} \pm 68 \text{ N.m}$
 - ② (eje delantero, izquierda y derecha) = $341 \text{ N.m} \pm 68 \text{ N.m}$
 - ③ (eje trasero, izquierda y derecha) = $341 \text{ N.m} \pm 68 \text{ N.m}$

CON OPCIÓN EJE DELANTERO OSCILANTE:

- Controlar el par de apriete de todos los tornillos de fijación:
 - ③ (eje trasero, izquierda y derecha) = $341 \text{ N.m} \pm 68 \text{ N.m}$
 - ④ (eje delantero, izquierda y derecha) = $341 \text{ N.m} \pm 68 \text{ N.m}$
 - ⑤ (palieres de oscilación del eje delantero) = $375 \text{ N.m} \pm 75 \text{ N.m}$



- Poner una rampa suficientemente sólida delante de la rueda delantera derecha:
 - A = 7,5 cm mínimo, 9 cm máximo.
 - B = 60 cm máximo.
 - C = 75 cm mínimo, 100 cm máximo.
 - D = 10° mínimo, 25° máximo.
- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Entrar en la cesta.
- Elevar ligeramente el pendular.
- Conducir lentamente la barquilla hacia adelante hasta que la rueda delantera derecha esté arriba de la rampa. Frenar la barquilla.
- Girar la torreta 90° hacia la izquierda.
- Sacar el telescopio durante 2 segundos.
- Conducir lentamente la barquilla hacia atrás hasta que la rueda salga de la rampa. Frenar la barquilla.
- Pedir a la persona que está en el suelo que compruebe las rueda delantera derecha y los cilindros de oscilación.



Resultado:

- La rueda delantera derecha debe estar en posición elevada y no debe tocar el suelo.
- El cilindro de oscilación derecho debe estar retraído, el de la izquierda debe estar extendido.
- Pedir a la persona que está en el suelo que se aleje.
- Retraer completamente el telescopio.
- Pedir a la persona que está en el suelo que compruebe las ruedas delanteras.

Resultado:

- Las dos ruedas delanteras deben estar en contacto con el suelo.
- Poner la torreta en posición neutra.
- Bajar completamente el pendular.
- Salir de la cesta.
- Poner la misma rampa delante de la rueda delantera izquierda.
- Entrar en la cesta.
- Elevar ligeramente el pendular.
- Conducir lentamente la barquilla hacia adelante hasta que la rueda delantera izquierda esté arriba de la rampa. Frenar la barquilla.
- Girar la torreta 90° hacia la derecha.
- Sacar el telescopio durante 2 segundos.
- Conducir lentamente la barquilla hacia atrás hasta que la rueda salga de la rampa. Frenar la barquilla.
- Pedir a la persona que está en el suelo que compruebe las rueda delantera izquierda y los cilindros de oscilación.

Resultado:

- La rueda delantera izquierda debe estar en posición elevada y no debe tocar el suelo.
- El cilindro de oscilación izquierdo debe estar retraído, el de la derecha debe estar extendido.
- Pedir a la persona que está en el suelo que se aleje.
- Retraer completamente el telescopio.
- Pedir a la persona que está en el suelo que compruebe las ruedas delanteras.

Resultado:

- Las dos ruedas delanteras deben estar en contacto con el suelo.
- Poner la torreta en posición neutra.
- Bajar completamente el pendular.
- Salir de la cesta.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Consultar el manual de reparaciones de la barquilla si la alarma de sobrecarga no está calibrada correctamente.

NOTA: La barquilla está en posición transporte. La torreta y la cesta están en posición neutra. El pendular completamente bajado.

- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Poner una carga de 253 kg uniformemente repartida en la cesta.

Resultado:

- La alarma de sobrecarga debe saltar.
- Los mandos no se deben poder accionar desde el suelo ni desde la cesta.

- Quitar 23 kg para obtener una carga de 230 kg en la cesta.

Resultado:

- La alarma de sobrecarga debe parar.
- Los mandos deben funcionar.


- Quitar toda la carga de la cesta.

CONTROLAR

Frenado

NOTA: El motor térmico está arrancado. La barquilla está en posición transporte. La torreta y la cesta están en posición neutra. El pendular completamente bajado.

PONER EN RUEDA LIBRE

- Seguir el procedimiento de puesta en rueda libre y poner los frenos en funcionamiento,  OPERACIÓN OCASIONAL: REMOLCAR LA BARQUILLA.

DISTANCIA DE PARADA SOBRE SUELO HORIZONTAL

- Poner una carga bien repartida en la cesta:
 - Poner 230 kg menos el peso del operario.
- Conducir la barquilla hacia adelante, alcanzar la velocidad máxima y soltar el joystick para pararla.



Resultados a obtener:

	Distancia de parada
Posición transporte: Velocidad LIEBRE 	1400 mm ±300 mm
Posición trabajo: Velocidad POSICIÓN TRABAJO	200 mm ±50 mm

CONTROL DE LOS FRENOS EN UNA PENDIENTE

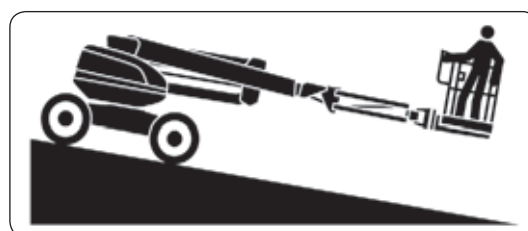
NOTA: Una carga de 230 kg menos el peso del operario en la cesta.

- Colocar la barquilla en posición transporte.
- Elevar ligeramente el pendular.

- Seleccionar la velocidad RAMPA  o  (según versión).
- Conducir lentamente la barquilla hacia adelante por una pendiente de 25% (14°), frente a ella, con la cesta hacia abajo.
- Frenar la barquilla en la pendiente. Detener el motor térmico.

Resultado:

- La barquilla no debe retroceder al cabo de un minuto.
- Arrancar el motor térmico.
- Llevar la barquilla a una superficie nivelada.
- Bajar completamente el pendular.
- Quitar toda la carga de la cesta.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.

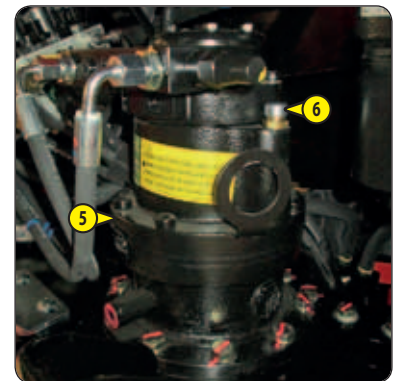
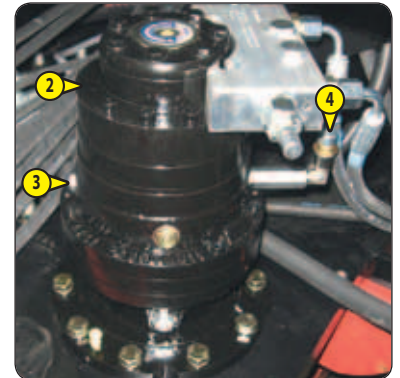
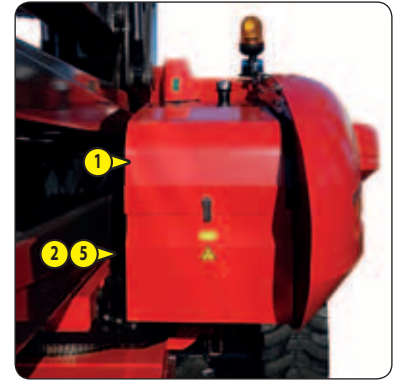


⚠ IMPORTANTE ⚠

Asegurar siempre el brazo secundario elevado con un dispositivo elevador adecuado.

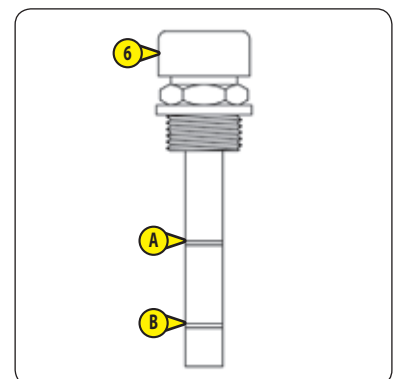
Hasta la máquina n°01003551 (REGGIANI RIDUTTORI)

- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Subir el brazo secundario todo lo posible y asegurarlo con un dispositivo elevador adecuado.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.
- Quitar el capó de la batería ①.
- Localizar el motor de rotación de la torreta ②.
- Comprobar que no haya fugas de aceite en el motor rotación de torreta.
- Localizar el indicador de nivel ③. El nivel es correcto cuando el aceite alcanza la marca.
- Si el nivel es bajo:
 - Quitar el tapón de llenado ④.
 - Añadir aceite hasta que llegue al nivel correcto, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
 - Poner el tapón de llenado.
- Poner el capó de la batería.
- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Bajar completamente el brazo secundario.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.



A partir de la máquina n°01003552 (BONFIGLIOLI)

- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Subir el brazo secundario todo lo posible y asegurarlo con un dispositivo elevador adecuado.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.
- Quitar el capó de la batería ①.
- Localizar el motor de rotación de la torreta ⑤.
- Comprobar que no haya fugas de aceite en el motor rotación de torreta.
- Quitar el tapón de llenado ⑥.
- Limpiar la varilla en el tapón de llenado con un trapo limpio y volver a ponerla.
- Quitar el tapón de llenado. El nivel es correcto cuando el aceite está entre las 2 marcas A y B.
- Si el nivel es bajo, añadir aceite hasta alcanzar el nivel correcto, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
- Poner el tapón de llenado.
- Poner el capó de la batería.
- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Bajar completamente el brazo secundario.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.



⚠ IMPORTANTE ⚠

Prohibir el uso de la barquilla si funciona mal.

- Comprobar el funcionamiento de los mandos de emergencia, < 2 - DESCRIPCIÓN: PROCEDIMIENTO DE RESCATE.

LIMPIAR

Cartucho del filtro de combustible

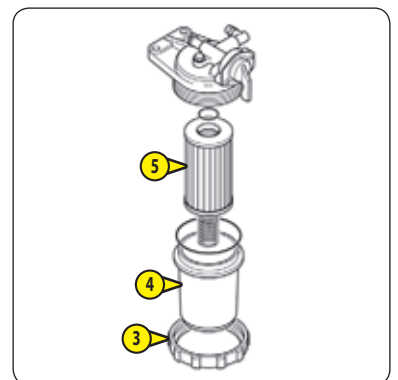
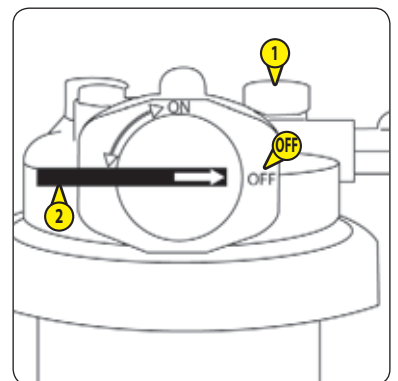
⚠ IMPORTANTE ⚠

No fumar ni acercarse nunca con una llama mientras se limpia el cartucho del filtro de carburante.

No utilizar nunca la barquilla sin el cartucho del filtro de carburante o si está deteriorado. Si duda de su estado,

< 500H: CAMBIAR: CARTUCHO DEL FILTRO DE CARBURANTE.

- Abrir la cubierta de la torreta izquierda.
- Limpiar el exterior del filtro de carburante ① con un trapo limpio.
- Girar la llave ② a la posición OFF.
- Desatornillar el anillo de retención ③.
- Quitar la cuba ④ y el cartucho del filtro de carburante ⑤. Limpiarlos con carburante limpio, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
- Comprobar su estado.
- Comprobar el estado de los manguitos de carburante y las abrazaderas de apriete.
- Colocar el cartucho del filtro de carburante, la cuba y el anillo de retención.
- Purgar el circuito de alimentación de combustible, < MANTENIMIENTO OCASIONAL.
- Cerrar la cubierta de la torreta izquierda.

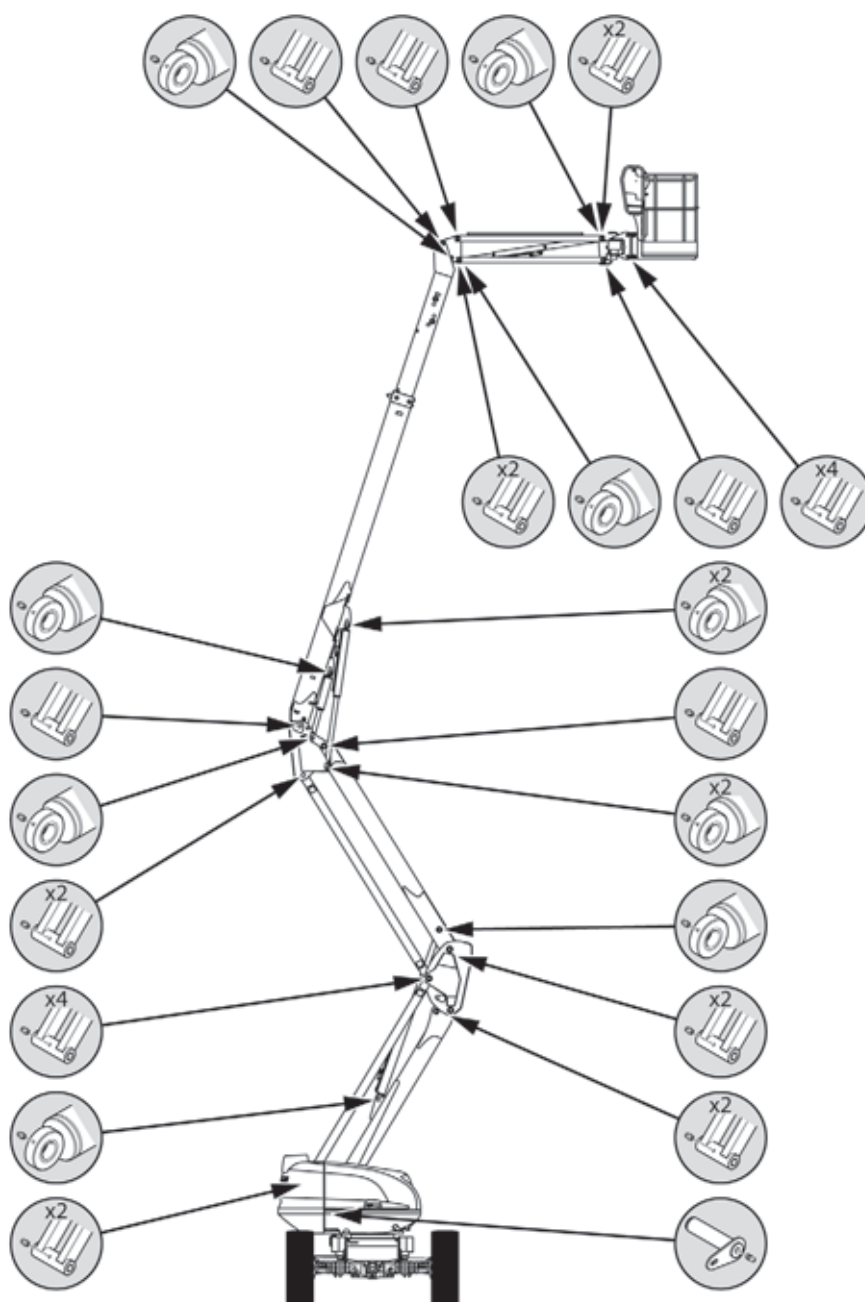


⚠ IMPORTANTE ⚠

Asegurar siempre los brazos elevados y el pendular con un dispositivo elevador adecuado.

- Abrir la cubierta de la torreta izquierda.
- Abrir la bandeja del motor pivotante, <⚠ OPERACIÓN OCASIONAL.
- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Efectuar los movimientos de brazos principal/secundario, de pendular y de inclinación de la cesta apropiados para acceder a los distintos engrasadores. Asegurar los brazos elevados y el pendular elevado con un dispositivo elevador adecuado.
- Quitar los capuchones de los racores engrasadores.
- Inyectar grasa en cada rácor engrasador, <⚠ LUBRICANTES Y CARBURANTE.
- Poner los capuchones de los racores engrasadores.
- Inclinar la cesta hacia arriba/abajo hasta que el suelo de la cesta esté horizontal. Bajar completamente los brazos principal/secundario y el pendular.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.
- Cerrar la bandeja del motor pivotante, <⚠ OPERACIÓN OCASIONAL.
- Cerrar la cubierta de la torreta izquierda.

LEYENDA	
EJE	
CUBO	
ANILLO DE CILINDRO	



⚠ IMPORTANTE ⚠

Engrasar el telescopio más a menudo si la barquilla trabaja en entornos polvorientos.

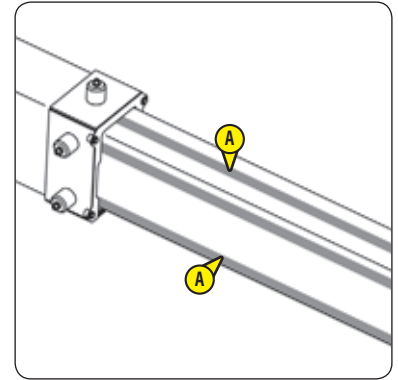
- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Elevar ligeramente el pendular.
- Sacar completamente el telescopio.

NOTA: Comprobar que la cesta no toque el suelo. Subir más el pendular si es preciso.

- Controlar las caras de deslizamiento **A** de las pastillas:
 - Las superficies deben estar lisas y sin corrosión.
- Engrasar el telescopio si fuera preciso, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.

NOTA: Meter y sacar el telescopio varias veces para repartir la grasa. Quitar el exceso con un trapo limpio.

- Retraer completamente el telescopio.
- Bajar completamente el pendular.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.



ENGRASAR

Corona dentada

- Quitar las cubiertas del chasis izquierda y derecha.
- Quitar los capuchones de los 2 racores engrasadores **1** de la corona dentada.
- Inyectar grasa en los racores de los engrasadores, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Girar la torreta 90° a la izquierda o la derecha e inyectar de nuevo grasa.
- Poner los capuchones de los racores engrasadores.
- Colocar los capós izquierdo y derecho del chasis.
- Lubricar los dientes de la corona dentada **2**, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
- Girar la torreta una vuelta completa para repartir la grasa.
- Poner la torreta en posición neutra.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.



PONER A CERO

Alerta de mantenimiento

< 50H: PONER A CERO: ALERTA DE MANTENIMIENTO.

➡ 500H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 500 HORAS DE SERVICIO O 1 AÑO

REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO DIARIO Y PERIÓDICO DE LAS 250H DE SERVICIO.

CONTROLAR

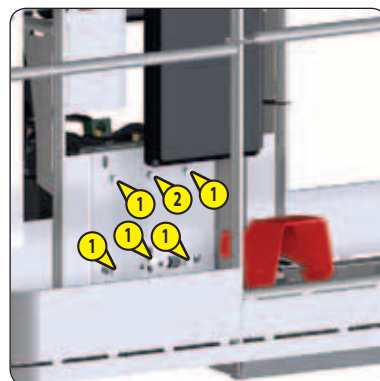
Apriete de los tornillos de fijación de la cesta

⚠ IMPORTANTE ⚠

El incumplimiento de esta instrucción puede provocar la caída de la cesta.

El apriete de los tornillos de fijación debe controlarse como mucho a las 50 horas de servicio y después, cada 500 horas de servicio.

- Controlar el par de apriete de todos los tornillos de fijación ①:
 - Primera versión, clase 10.9 = $102 \text{ N.m} \pm 20 \text{ N.m}$
 - Segunda versión, clase 8.8 = $69 \text{ N.m} \pm 13,5 \text{ N.m}$
- Controlar el par de apriete del tornillo de fijación ②:
 - Primera versión, clase 10.9 = $112 \text{ N.m} \pm 22 \text{ N.m}$
 - Segunda versión, clase 8.8 = $76 \text{ N.m} \pm 15 \text{ N.m}$



CONTROLAR

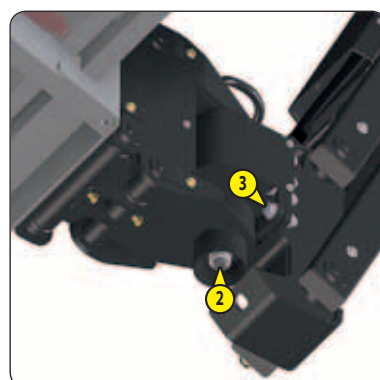
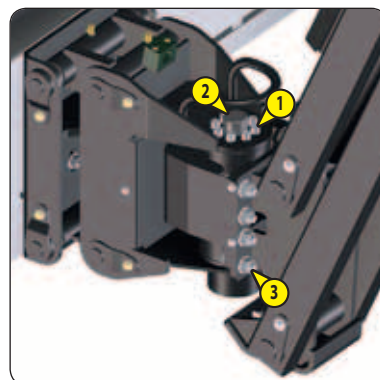
Apriete de los tornillos de fijación del cilindro de rotación de la cesta

⚠ IMPORTANTE ⚠

El incumplimiento de esta instrucción puede provocar la caída de la cesta.

El apriete de los tornillos de fijación debe controlarse como mucho a las 50 horas de servicio y después, cada 500 horas de servicio.

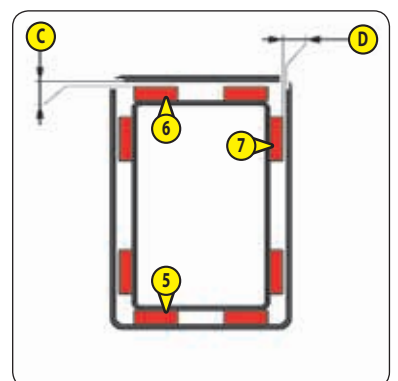
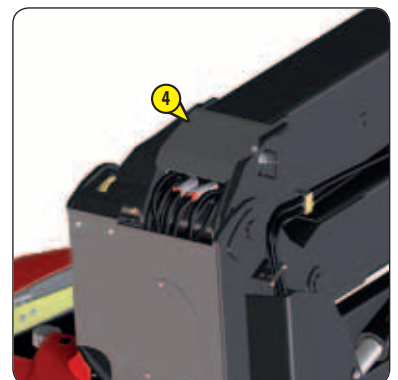
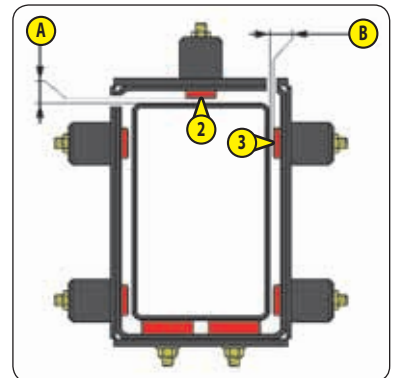
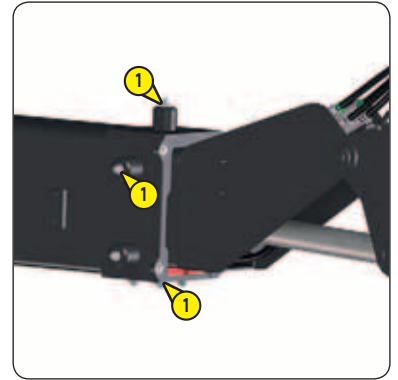
- Controlar el par de apriete de todos los tornillos de fijación ①:
 - $44 \text{ N.m} \pm 8,5 \text{ N.m}$
- Controlar el par de apriete del eje ②:
 - $80 \text{ N.m} \pm 16 \text{ N.m}$
- Controlar el par de apriete de todos los tornillos de fijación ③:
 - $111 \text{ N.m} \pm 22 \text{ N.m}$



⚠ IMPORTANTE ⚠

Se recomienda ajustar el calzo del telescopio si la holgura es superior a los valores máximos,  MANUAL DE REPARACIONES.

- Controlar el par de apriete de todas las tuercas **1**:
 - 69 N.m \pm 13,5 N.m
 - Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
 - Elevar ligeramente el pendular.
 - Sacar el telescopio durante 1 segundo.
 - Controlar la holgura entre las pastillas y el telescopio:
 - **A** (pastilla superior **2**) debe estar entre 1 mm y 1,5 mm.
 - **B** (pastillas laterales **3**) deben estar entre 0,5 mm y 0,75 mm de cada lado.
 - Sacar completamente el telescopio.
- NOTA: Comprobar que la cesta no toque el suelo. Subir ligeramente el pendular si es necesario.
- Controlar de nuevo la holgura **A** y **B**.
 - Retraer completamente el telescopio.
 - Bajar completamente el pendular.
 - Quitar el capó **4**.
 - Subir ligeramente el brazo principal.
 - Poner varios palets debajo de la cesta.
 - Bajar lentamente el brazo principal hasta que las pastillas **5** toquen el brazo principal.
 - Controlar la holgura entre las pastillas y el brazo principal:
 - **C** (pastillas superiores **6**) deben estar entre 1 mm y 1,5 mm.
 - **D** (pastillas laterales **7**) deben estar entre 0,5 mm y 0,75 mm de cada lado.
 - Subir ligeramente el brazo principal.
 - Quitar los palets.
 - Bajar completamente el brazo principal.
 - Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.
 - Colocar el capó **4** en su sitio.



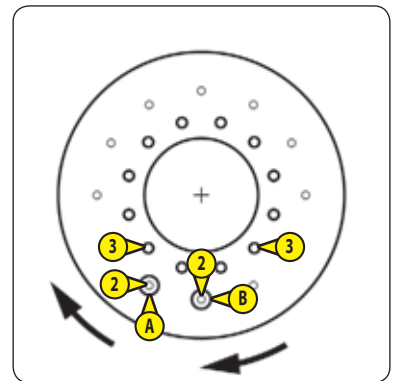
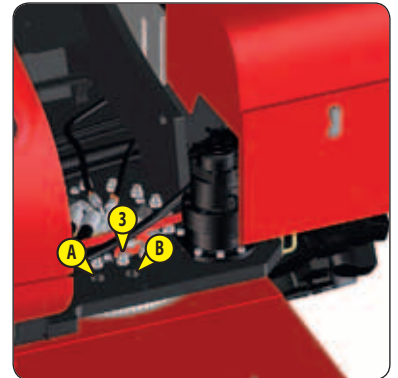
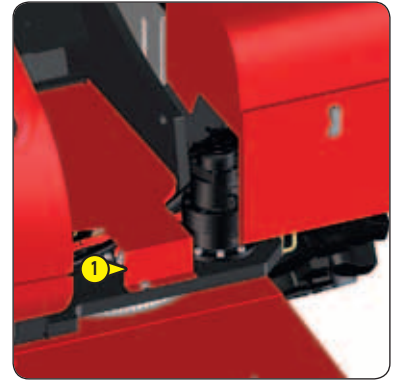
⚠ IMPORTANTE ⚠

El incumplimiento de esta instrucción puede provocar el vuelco de la máquina.

El apriete de los tornillos de fijación debe controlarse como mucho a las 50 horas de servicio y después, cada 500 horas de servicio.

Asegurar siempre el brazo secundario elevado con un dispositivo elevador adecuado.

- Quitar las cubiertas del chasis izquierda y derecha.
- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Subir el brazo secundario todo lo posible y asegurarlo con un dispositivo elevador adecuado.
- Quitar el capó de la torreta ①.
- Localizar las perforaciones A y B.
- Girar la torreta para alinear los orificios A y B con los 2 tornillos de fijación ②.
- Controlar el par de apriete de los 2 primeros tornillos de fijación ②:
 - $215 \text{ N.m} \pm 21,5 \text{ N.m}$
- Girar la torreta para alinear los orificios A y B con los 2 tornillos de fijación ② siguientes para controlar su par de apriete.
- Repetir hasta que el par de apriete de todos los tornillos de fijación ② esté controlado.
- Controlar el par de apriete de los tornillos fijación ③:
 - $215 \text{ N.m} \pm 21,5 \text{ N.m}$
- Poner la torreta en posición neutra.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.



CONTROLAR **Apriete de los tornillos de fijación del motor de rotación de la torreta**

⚠ IMPORTANTE ⚠

*El incumplimiento de esta instrucción puede provocar movimientos involuntarios de la torreta.
Asegurar siempre el brazo secundario elevado con un dispositivo elevador adecuado.*

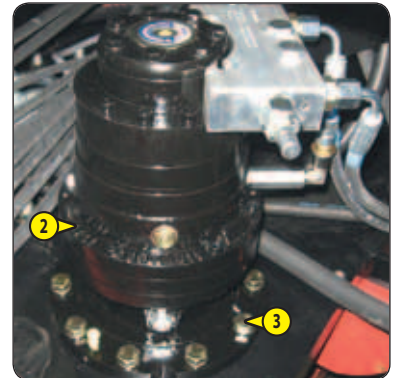
NOTA: Los capós izquierdo y derecho del chasis están quitados. El brazo secundario está elevado y asegurado. El capó de la torreta está quitado.

Hasta la máquina n°01003551 (REGGIANI RIDUTTORI)

- Quitar el capó de la batería ①.
- Localizar el motor de rotación de la torreta ②.
- Controlar el par de apriete de todos los tornillos de fijación ③:
 - 70 N.m \pm 10 N.m
- Colocar el capó de la batería en su sitio.

A partir de la máquina n°01003552 (BONFIGLIOLI)

- Quitar el capó de la batería ①.
- Localizar el motor de rotación de la torreta ④.
- Controlar el par de apriete de todos los tornillos de fijación ⑤:
 - 70 N.m \pm 10 N.m
- Poner el capó de la batería.



CONTROLAR

Apriete de los tornillos de fijación del contrapeso

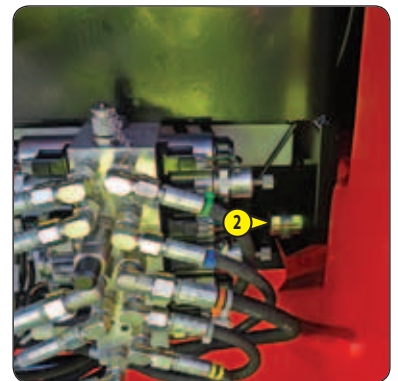
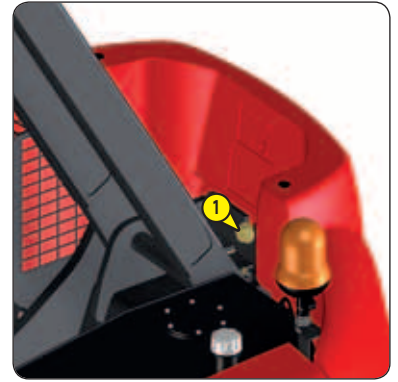
⚠ IMPORTANTE ⚠

El incumplimiento de esta instrucción puede provocar el vuelco de la máquina.

Asegurar siempre el brazo secundario elevado con un dispositivo elevador adecuado.

NOTA: Los capós izquierdo y derecho del chasis están quitados. El brazo secundario está elevado y asegurado. El capó de la torreta está quitado.

- Controlar el par de apriete del tornillo de fijación ①:
 - 300 N.m \pm 30 N.m
- Abrir las cubiertas izquierda y derecha de la torreta.
- Abrir la bandeja del motor pivotante, \triangleleft OPERACIÓN OCASIONAL.
- Controlar el par de apriete de los tornillos de fijación ②, a izquierda y derecha:
 - 300 N.m \pm 30 N.m



CONTROLAR

Flexibles hidráulicos

⚠ IMPORTANTE ⚠

Utilizar siempre un trozo de papel o cartón para comprobar que no hay fugas de aceite hidráulico.

Cambiar cualquier flexible hidráulico deteriorado.

Asegurar siempre el brazo secundario elevado con un dispositivo elevador adecuado.

NOTA: Los capós izquierdo y derecho del chasis están quitados. El brazo secundario está elevado y asegurado. El capó de la torreta está quitado. Los capós izquierdo y derecho de la torreta están abiertos. La bandeja del motor pivotante está abierto.

- Quitar el capó del chasis trasero.
- Comprobar el estado de todos los flexibles hidráulicos y comprobar que no haya fugas.
- Poner el capó del chasis trasero.
- Colocar los capós izquierdo y derecho del chasis.
- Cerrar la bandeja del motor pivotante, \triangleleft OPERACIÓN OCASIONAL.
- Poner el capó de la torreta ①.
- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Bajar completamente el brazo secundario.
- Comprobar el estado de todos los flexibles hidráulicos y comprobar que no haya fugas.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.

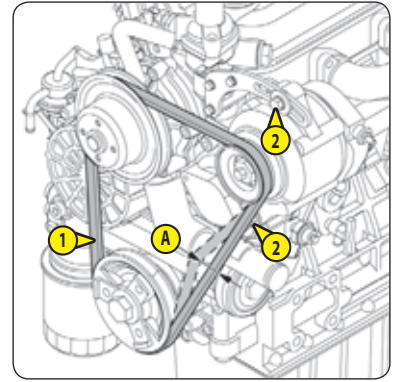


CAMBIAR

Correa de alternador/ventilador

NOTA: Los capós izquierdo y derecho de la torreta están abiertos. La bandeja de motor pivotante está abierta.

- Cambiar la correa ①, < ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS:
 - Aflojar los tornillos ②.
 - Quitar la correa usada girando el alternador.
 - Poner la correa nueva en su sitio.
 - Apretar los tornillos ②.
- Comprobar la tensión de la correa entre la p Polea del cigüeñal y la del alternador:
 - Aplicar presión con el pulgar = 98 N. La holgura A debe estar entre 7 mm y 9 mm.
- Ajustar si es preciso:
 - Aflojar los tornillos ②.
 - Ajustar la tensión de la correa girando el alternador.
 - Apretar los tornillos ②.
 - Comprobar de nuevo la tensión de la correa.



CAMBIAR

Prefiltro de combustible a partir de la máquina n°905990

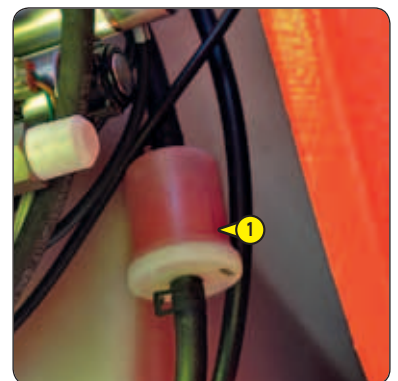
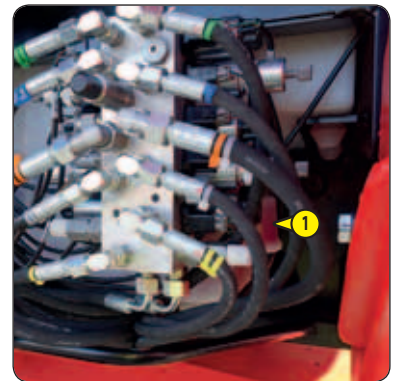
⚠ IMPORTANTE ⚠

No fumar ni acercarse nunca con una llama mientras se cambia el prefiltro de carburante.

NOTA: Los capós izquierdo y derecho de la torreta están abiertos. La bandeja de motor pivotante está abierta.

- Localizar el prefiltro de carburante ① y poner un recipiente debajo.
- Cambiar el prefiltro de carburante, < ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS:
 - Quitar el prefiltro de carburante usado.
 - Comprobar el estado de los manguitos de carburante y las abrazaderas de apriete.
 - Colocar el prefiltro de carburante en su sitio. Comprobar que las abrazaderas de apriete estén bien puestas.

NOTA: Respetar el sentido de montaje del prefiltro de carburante indicado por una flecha.

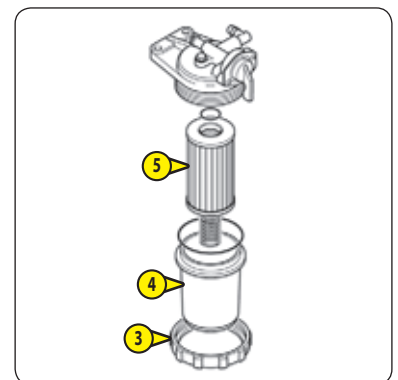
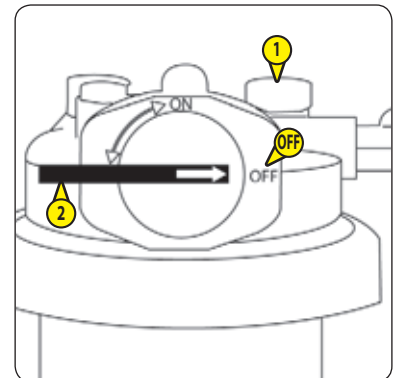


⚠ IMPORTANTE ⚠

*No fumar ni acercarse nunca con una llama mientras se cambia el cartucho del filtro de carburante.
No utilizar nunca la barquilla sin cartucho del filtro de carburante o si está deteriorado.*

NOTA: Los capós izquierdo y derecho de la torreta están abiertos. La bandeja de motor pivotante está abierta.

- Limpiar el exterior del filtro de carburante ① con un trapo limpio.
- Girar la llave ② a la posición OFF.
- Cambiar el cartucho del filtro de carburante ⑤, < ELEMENOS FILTRANTES Y CORREAS:
 - Desatornillar el anillo de retención ③.
 - Quitar la cuba ④ y el cartucho usado del filtro de carburante.
 - Limpiar la cuba con carburante limpio, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
 - Comprobar su estado.
 - Colocar el cartucho nuevo del filtro de carburante, la cuba y el anillo de retención.
- Comprobar el estado de los manguitos de carburante y las abrazaderas de apriete.
- Purgar el circuito de alimentación de combustible, < MANTENIMIENTO OCASIONAL.



⚠ IMPORTANTE ⚠

El aceite de motor térmico y el filtro de aceite de motor térmico debe cambiarse como mucho a las 50 horas de servicio y después, cada 500 horas de servicio.

NOTA: Los capós izquierdo y derecho de la torreta están abiertos. La bandeja de motor pivotante está abierta.

VACIAR EL ACEITE

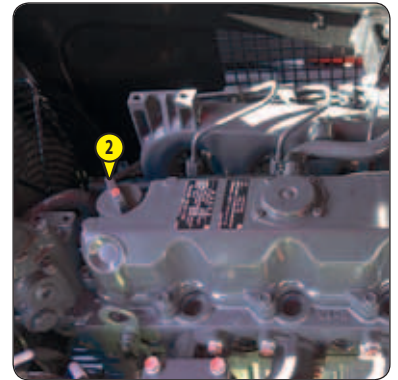
- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Dejarlo funcionar durante 5 minutos.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.
- Localizar el tapón de vaciado ① y poner un recipiente debajo.
- Quitar el tapón de vaciado y el de llenado ②.
- Esperar a que el cárter de motor esté completamente vacío.

CAMBIAR EL FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR TÉRMICO

- Colocar un recipiente debajo del filtro de aceite del motor térmico ③.
- Sustituir el filtro de aceite del motor térmico, < ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS:
 - Desatornillar el filtro de aceite usado del motor térmico.
 - Lubricar la junta nueva del filtro de aceite de motor térmico con aceite de motor térmico limpio, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
 - Enroscar el filtro de aceite de motor térmico a mano y apretarlo tres cuartos de vuelta con una llave para filtros de aceite.

LLENAR EL MOTOR TÉRMICO

- Limpiar alrededor del orificio de vaciado con un trapo limpio.
- Poner el tapón de vaciado.
- Llenar el motor térmico con aceite de motor térmico nuevo, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
- Esperar 5 minutos a que el aceite se deposite en el cárter.
- Poner el tapón de llenado.
- Controlar el nivel de aceite del motor térmico, < 10H: CONTROLAR: NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR TÉRMICO.
- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Dejarlo funcionar durante 5 minutos.
- Comprobar que no haya escapes.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.
- Esperar 5 minutos a que el aceite se deposite en el cárter.
- Controlar de nuevo el nivel de aceite del motor térmico, rellenar si es necesario.
- Cerrar la bandeja del motor pivotante, < OPERACIÓN OCASIONAL.



⚠ IMPORTANTE ⚠

No utilizar nunca la barquilla con una caja de filtro de aire deteriorada. Cambiarla si duda de su estado.

No utilizar nunca la barquilla sin cartucho del filtro de aire seco o si está deteriorado.

No utilizar nunca la barquilla sin cartucho de seguridad en el filtro de aire seco o si está deteriorado. Si duda de su estado, < 1000H: CAMBIAR: CARTUCHO DEL FILTRO DE AIRE SECO.

Si duda del estado de la línea de admisión de aire, del manguito de salida de aspiración de aire o de las abrazaderas de apriete, < 1000H: CAMBIAR: LÍNEA DE ADMISIÓN DE AIRE Y MANGUITO DE SALIDA DE ASPIRACIÓN DE AIRE.

NOTA: Los capós izquierdo y derecho de la torreta están abiertos.

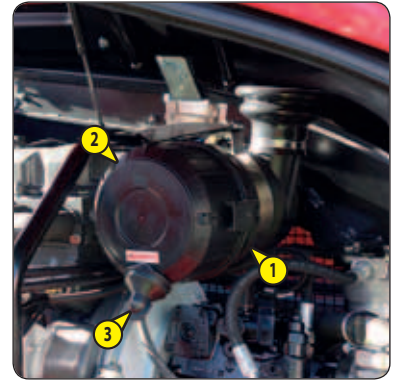
- Limpiar el interior de la caja del filtro de aire ① con un trapo limpio y ligeramente húmedo.
- Desbloquear y quitar la tapa de la caja del filtro de aire ②.
- Limpiar el interior de la tapa de la caja del filtro de aire con un trapo limpio y ligeramente húmedo.
- Quitar la válvula ③ y limpiarla.
- Comprobar el estado de la válvula, sustituirla si está deteriorada.
- Colocar la válvula en su sitio.
- Quitar el cartucho de seguridad usado del filtro de aire seco ④ con cuidado, para evitar la dispersión de polvo.

NOTA: No presionar en el centro del cartucho del filtro de aire seco.

- Comprobar el estado del cartucho de seguridad del filtro de aire seco ⑤ sin quitarlo.
- Comprobar el estado de la caja del filtro de aire, de la línea de admisión de aire, del manguito de salida de aspiración de aire y de las abrazaderas de apriete.
- Cambiar el cartucho del filtro de aire seco ④, < ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS:
 - Limpiar la junta del cartucho del filtro de aire seco nuevo con un trapo limpio.
 - Colocarla empujando suavemente.

NOTA: No presionar en el centro del cartucho del filtro de aire seco.

- Poner la tapa de la caja del filtro de aire ②, con la válvula ③ hacia abajo y la marca "TOP" hacia arriba.



⚠ IMPORTANTE ⚠

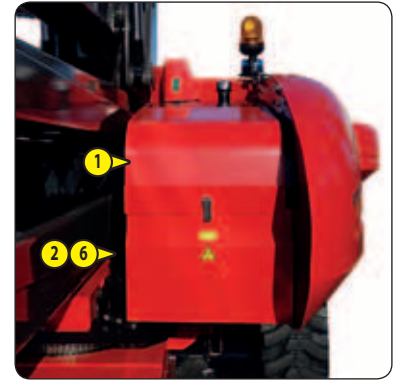
Recomendamos que el aceite esté ligeramente caliente antes de vaciarlo.

NOTA: Los capós izquierdo y derecho de la torreta están abiertos.

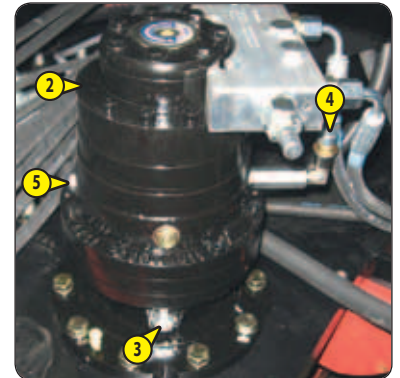
Hasta la máquina n°01003551 (REGGIANI RIDUTTORI)

VACIAR EL ACEITE

- Quitar el capó de la batería ①.
- Localizar el motor de rotación de la torreta ②.
- Colocar un recipiente debajo del tapón de vaciado ③.
- Quitar el tapón de vaciado y el de llenado ④.
- Esperar a que el cárter de motor esté completamente vacío.

**LLENAR EL MOTOR DE ROTACIÓN DE TORRETA**

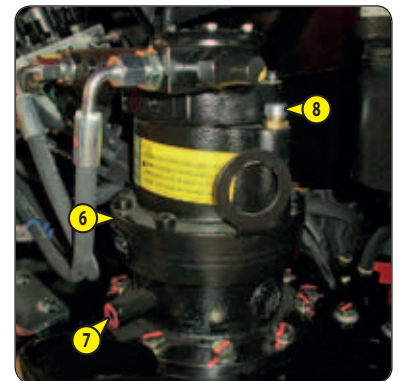
- Limpiar alrededor del orificio de vaciado con un trapo limpio.
- Poner el tapón de vaciado.
- Llenar el motor de rotación de torreta con aceite nuevo, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
- Localizar el indicador de nivel ⑤. El nivel es correcto cuando el aceite alcanza la marca.
- Si el nivel es bajo, añadir aceite hasta alcanzar el nivel correcto, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
- Poner el tapón de llenado.
- Poner el capó de la batería.



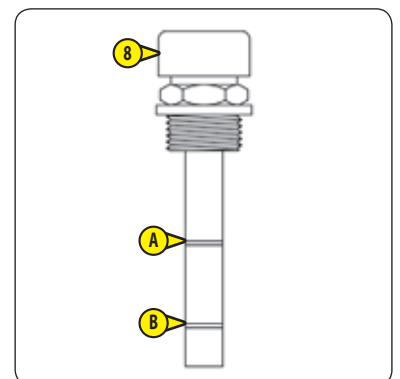
A partir de la máquina n°01003552 (BONFIGLIOLI)

VACIAR EL ACEITE

- Quitar el capó de la batería ①.
- Localizar el motor de rotación de la torreta ⑥.
- Colocar un recipiente debajo del tapón de vaciado ⑦.
- Quitar el tapón de vaciado y el de llenado ⑧.
- Esperar a que el cárter de motor esté completamente vacío.

**LLENAR EL MOTOR DE ROTACIÓN DE TORRETA**

- Limpiar alrededor del orificio de vaciado con un trapo limpio.
- Poner el tapón de vaciado.
- Llenar el motor de rotación de torreta con aceite nuevo, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
- Limpiar la varilla en el tapón de llenado con un trapo limpio y volver a ponerla.
- Quitar el tapón de llenado. El nivel es correcto cuando el aceite está entre las 2 marcas A y B.
- Si el nivel es bajo, añadir aceite hasta alcanzar el nivel correcto, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
- Poner el tapón de llenado.
- Poner el capó de la batería.



CAMBIAR

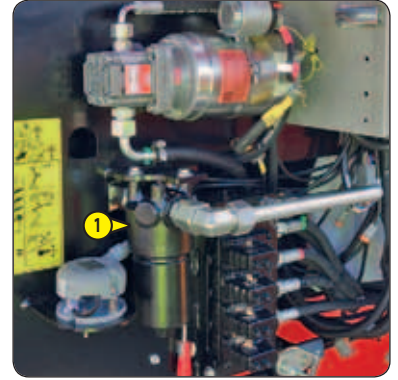
Cartucho del filtro de presión hidráulica

⚠ IMPORTANTE ⚠

No utilizar nunca la barquilla sin cartucho del filtro de presión hidráulica o si está deteriorado.

NOTA: Los capós izquierdo y derecho de la torreta están abiertos.

- Limpiar el exterior del filtro de presión hidráulica ① con un trapo limpio.
- Poner un recipiente debajo.
- Cambiar el cartucho del filtro de presión hidráulica ②, < ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS:
 - Desatornillar la cuba del filtro de presión hidráulica.
 - Quitar el cartucho usado del filtro de presión hidráulica.
 - Colocar el cartucho nuevo del filtro de presión hidráulica.
 - Colocar la cuba del filtro de presión hidráulica.
- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Subir/bajar el brazo principal, el brazo secundario y el pendular durante unos minutos.
- Bajar completamente el brazo principal, el brazo secundario y el pendular.
- Comprobar que no haya escapes.
- Cerrar la cubierta derecha de la torreta.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.



CAMBIAR

Cartucho del filtro de la transmisión hidrostática

⚠ IMPORTANTE ⚠

No utilizar nunca la barquilla sin cartucho del filtro de la transmisión hidrostática o si está deteriorado.

NOTA: El capó izquierdo de la torreta está abierto.

- Limpiar el exterior del filtro de transmisión hidrostática ① con un trapo limpio.
- Poner un recipiente debajo.
- Cambiar el cartucho del filtro de transmisión hidrostática ②, < ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS:
 - Desatornillar la cuba del filtro de la transmisión hidrostática.
 - Quitar el cartucho usado del filtro de la transmisión hidrostática.
 - Colocar el cartucho nuevo del filtro de la transmisión hidrostática.
 - Colocar la cuba del filtro de la transmisión hidrostática.
- Cerrar la cubierta de la torreta izquierda.
- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Conducir la barquilla hacia adelante y atrás durante unos minutos.
- Abrir la cubierta de la torreta izquierda.
- Comprobar que no haya escapes.
- Controlar el nivel de aceite hidráulico, < 10H: CONTROLAR: NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR HIDRÁULICO.
- Cerrar la cubierta de la torreta izquierda.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.



PONER A CERO

Alerta de mantenimiento

< 50H: PONER A CERO: ALERTA DE MANTENIMIENTO.

➡ 1000H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 1000 HORAS DE MARCHA O 2 AÑOS

REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO DIARIO Y LOS MANTENIMIENTOS PERIÓDICOS DE LAS 250 HORAS Y 500 HORAS DE SERVICIO.

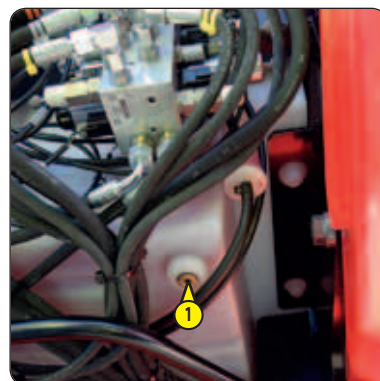
LIMPIAR

Depósito de combustible

⚠ IMPORTANTE ⚠

No fumar ni acercarse nunca con una llama mientras se limpia el depósito de carburante.

- Abrir la cubierta derecha de la torreta.
- Localizar el tapón de vaciado ① y poner un recipiente debajo.
- Quitar el tapón de vaciado y el tapón del depósito ②.
- Esperar a que el depósito esté completamente vacío.
- Aclarar el depósito con 10 L de carburante limpio, ⚡ LUBRICANTES Y CARBURANTE.
- Limpiar alrededor del orificio de vaciado con un trapo limpio.
- Poner el tapón de vaciado.
- Llenar completamente el depósito con carburante limpio, ⚡ 10H: CONTROLAR: NIVEL DE CARBURANTE.
- Poner el tapón del depósito.
- Purgar el circuito de alimentación de combustible, ⚡ MANTENIMIENTO OCASIONAL.
- Cerrar la cubierta derecha de la torreta.



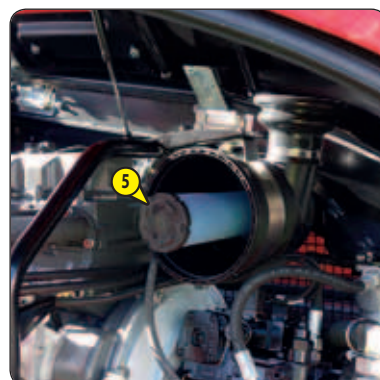
CAMBIAR

Cartucho de seguridad filtro de aire seco

⚠ IMPORTANTE ⚠

No utilizar nunca la barquilla sin cartucho de seguridad del filtro de aire seco o si está deteriorado.

- Abrir la cubierta de la torreta izquierda.
 - Seguir las instrucciones de 500H: CAMBIAR: CARTUCHO DEL FILTRO DE AIRE SECO y cambiar el cartucho de seguridad del filtro de aire seco ⑤, ⚡ ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS:
 - Tirar del cartucho de seguridad usado del filtro de aire seco con cuidado, para evitar la dispersión de polvo.
 - Taponar la salida de la caja del filtro de aire con un trapo limpio.
 - Limpiar el interior de la caja del filtro de aire con un trapo limpio y ligeramente húmedo.
 - Quitar el trapo de la salida de la caja del filtro de aire.
 - Limpiar la junta del cartucho de seguridad del filtro de aire seco nuevo con un trapo limpio.
 - Colocar suavemente el cartucho de seguridad nuevo del filtro de aire seco.
- NOTA: No presionar en el centro del cartucho de seguridad del filtro de aire seco.



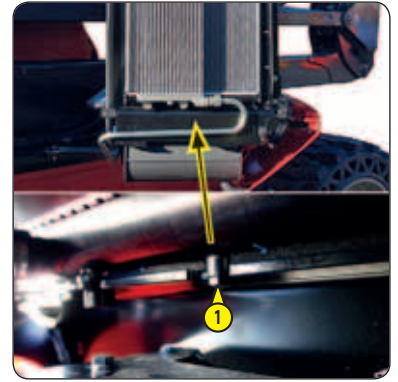
⚠ IMPORTANTE ⚠

*Esperar que el motor se enfríe si ha funcionado recientemente.
No quitar el tapón del radiador antes de que se enfríe completamente el motor.*

NOTA: El capó izquierdo de la torreta está abierto.

VACIAR EL LÍQUIDO REFRIGERANTE

- Abrir la bandeja del motor pivotante, < OPERACIÓN OCASIONAL.
- Localizar el tapón de vaciado ① debajo del radiador de líquido refrigerante y poner un recipiente debajo.
- Quitar el tapón de vaciado y el de llenado ②.
- Esperar que el circuito de refrigeración se vacíe completamente.

**LLENAR EL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN**

- Limpiar alrededor del orificio de vaciado con un trapo limpio.
- Poner el tapón de vaciado.
- Llenar el circuito de refrigeración con líquido de refrigeración nuevo, < LUBRICANTES Y CARBURANTE. El nivel es correcto cuando el líquido refrigerante llega al orificio de llenado.
- Poner el tapón del radiador.
- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Dejarlo funcionar durante 5 minutos.
- Comprobar que no haya escapes.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.
- Esperar que el motor se enfríe.
- Quitar el tapón del radiador.
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante. Rellenar si es preciso.
- Poner el tapón del radiador.
- Cerrar la bandeja del motor pivotante, < OPERACIÓN OCASIONAL.
- Cerrar la cubierta de la torreta izquierda.

**⚠ IMPORTANTE ⚠**

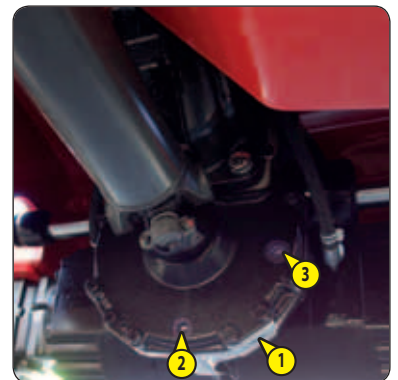
Recomendamos que el aceite esté ligeramente caliente antes de vaciarlo.

VACIAR EL ACEITE

- Localizar la caja reductora ① del eje trasero.
- Limpiar el exterior de la caja reductora con un trapo limpio.
- Colocar un recipiente debajo del tapón de vaciado ②.
- Quitar el tapón de vaciado y el de llenado ③.
- Esperar a que la caja reductora esté completamente vacía.

LLENAR LA CAJA REDUCTORA

- Limpiar alrededor del orificio de vaciado con un trapo limpio.
- Poner el tapón de vaciado.
- Llenar la caja reductora con aceite nuevo, < LUBRICANTES Y CARBURANTE. El nivel es correcto cuando el aceite llega al orificio de llenado.
- Poner el tapón de llenado.



⚠ IMPORTANTE ⚠

Recomendamos que el aceite esté ligeramente caliente antes de vaciarlo.

Hasta la máquina n°945951: Ilustración #1

VACIAR EL ACEITE DEL EJE DELANTERO

- Limpiar el exterior de los diferenciales de eje con un trapo limpio.
- Colocar un recipiente debajo del tapón de vaciado ①.
- Quitar el tapón de vaciado y el de llenado ②.
- Esperar a que el diferencial de eje esté completamente vacío.

LLENAR EL DIFERENCIAL EJE DELANTERO

- Limpiar alrededor de los orificios de vaciado con un trapo limpio.
- Poner los tapones de vaciado.
- Llenar el diferencial de eje con aceite nuevo, ⚡ LUBRICANTES Y CARBURANTE. El nivel es correcto cuando el aceite llega al orificio de llenado.
- Poner el tapón de llenado.

VACIAR EL ACEITE DEL EJE TRASERO

- Limpiar el exterior de los diferenciales de eje con un trapo limpio.
- Colocar un recipiente debajo de los 3 tapones de vaciado ③.
- Quitar los 3 tapones de vaciado y el de llenado ④.
- Esperar a que el diferencial de eje esté completamente vacío.

LLENAR EL DIFERENCIAL EJE TRASERO

- Limpiar alrededor de los orificios de vaciado con un trapo limpio.
- Poner los 3 tapones de vaciado.
- Retirar el tapón de nivel ⑤.
- Llenar el diferencial de eje con aceite nuevo, ⚡ LUBRICANTES Y CARBURANTE. El nivel es correcto cuando el aceite llega al orificio de nivel.
- Poner los tapones de nivel y de llenado.

A partir de la máquina n°945952: Ilustración #2

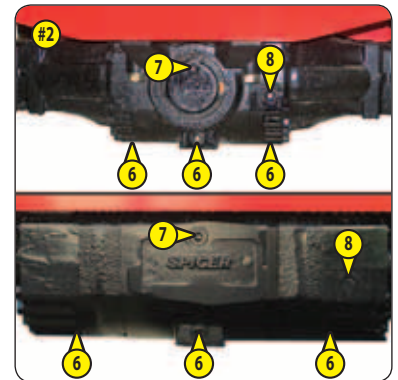
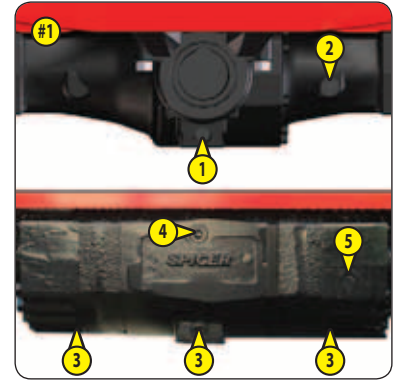
NOTA: Cambiar el aceite de los diferenciales de eje uno tras otro.

VACIAR EL ACEITE

- Limpiar el exterior de los diferenciales de eje con un trapo limpio.
- Colocar un recipiente debajo de los 3 tapones de vaciado ⑥.
- Quitar los 3 tapones de vaciado y el de llenado ⑦.
- Esperar a que el diferencial de eje esté completamente vacío.

LLENAR EL DIFERENCIAL

- Limpiar alrededor de los orificios de vaciado con un trapo limpio.
- Poner los 3 tapones de vaciado.
- Retirar el tapón de nivel ⑧.
- Llenar el diferencial de eje con aceite nuevo, ⚡ LUBRICANTES Y CARBURANTE. El nivel es correcto cuando el aceite llega al orificio de nivel.
- Poner los tapones de nivel y de llenado.



⚠ IMPORTANTE ⚠

Recomendamos que el aceite esté ligeramente caliente antes de vaciarlo.

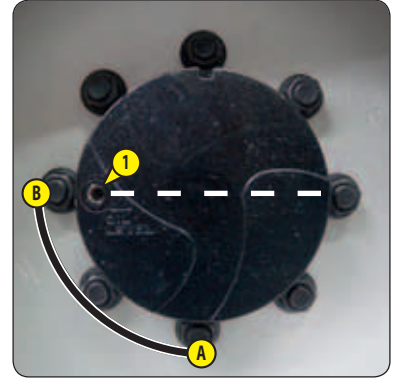
NOTA: Cambiar el aceite de los reductores de rueda uno tras otro.

VACIAR EL ACEITE

- Limpiar el exterior del reductor de rueda con un trapo limpio.
- Girar la rueda para poner el tapón de vaciado/llenado ① en posición ②.
- Poner un recipiente debajo.
- Quitar el tapón de vaciado/llenado.
- Esperar a que el reductor de rueda esté completamente vacío.

LLENAR EL REDUCTOR DE RUEDA

- Limpiar alrededor del orificio de vaciado/llenado con un trapo limpio.
- Girar la rueda para poner el tapón de vaciado/llenado ① en posición ②.
- Llenar el reductor de rueda con aceite nuevo, ⚠ LUBRICANTES Y CARBURANTE. El nivel es correcto cuando el aceite llega al orificio de llenado.
- Poner el tapón de vaciado/llenado:
 - Par de apriete = 42 N.m \pm 7 N.m



⚠ IMPORTANTE ⚠

Recomendamos que el aceite esté ligeramente caliente antes de vaciarlo.

Puede haber una diferencia de nivel de entre 10 mm y 20 mm entre un aceite caliente y un aceite frío. Se recomienda comprobar de nuevo el nivel cuando el aceite hidráulico esté caliente.

Limpiar el bidón antes de añadir aceite en el depósito de aceite hidráulico.

Utilizar un embudo limpio para añadir aceite en el depósito de aceite hidráulico.

VACIAR EL ACEITE

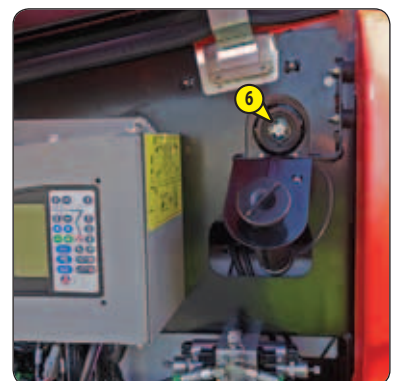
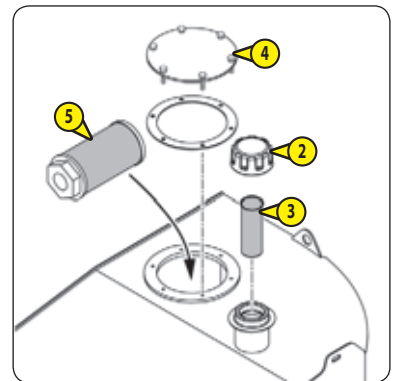
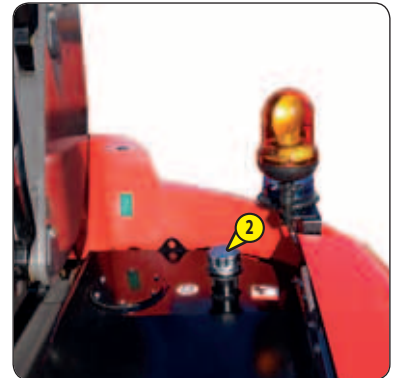
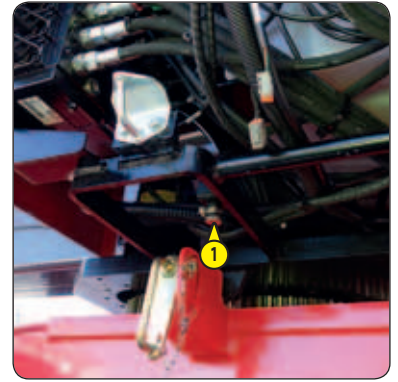
- Abrir la cubierta derecha de la torreta.
- Localizar el tapón de vaciado ① y poner un recipiente debajo.
- Quitar el tapón de vaciado y el tapón del depósito ②.
- Esperar a que el depósito esté completamente vacío.

LIMPIAR EL FILTRO DE LLENADO Y LA REJILLA DE ASPIRACIÓN

- Quitar el filtro de llenado ③.
- Limpiarlo con aire comprimido, del exterior hacia el interior:
 - Presión máxima = 3 bar. Distancia mínima = 30 mm.
- Comprobar su estado y cambiarlo si es preciso, ≡ ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS.
- Colocar el filtro de llenado.
- Quitar la tapa ④.
- Retirar la rejilla de aspiración ⑤ situada en el interior del depósito.
- Limpiar la rejilla con aire comprimido, del interior hacia el exterior:
 - Presión máxima = 3 bar. Distancia mínima = 30 mm.
- Comprobar su estado. Cambiarla si es preciso, ≡ ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS.
- Poner la rejilla de aspiración y la tapa en su sitio.

LLENAR EL DEPÓSITO DE ACEITE HIDRÁULICO

- Poner el tapón de vaciado.
- Llenar el depósito con aceite hidráulico nuevo, ≡ LUBRICANTES Y CARBURANTE. El nivel es correcto cuando el aceite llega al punto rojo del indicador de nivel ⑥.
- Poner el tapón del depósito.
- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Utilizar los mandos de la barquilla durante 10 minutos.
- Comprobar que no haya escapes.
- Poner la barquilla en posición transporte. Poner la torreta y la cesta en posición neutra. Bajar completamente el pendular.
- Comprobar el nivel de aceite hidráulico. El nivel es correcto cuando el aceite alcanza el punto rojo.
- Añadir aceite hidráulico si es preciso.
- Cerrar la cubierta derecha de la torreta.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.



CONTROLAR	<i>Silentblocs del motor térmico *</i>
CONTROLAR	<i>Régimen del motor térmico *</i>
CONTROLAR	<i>Holgura de las válvulas *</i>
CONTROLAR	<i>Inyectores*</i>
CONTROLAR	<i>Presiones del circuito transmisión hidrostática *</i>
CONTROLAR	<i>Velocidad de los movimientos hidráulicos *</i>
CONTROLAR	<i>Estado de los cilindros *</i>
CONTROLAR	<i>Estado del cableado eléctrico *</i>
CAMBIAR	<i>Línea de admisión de aire y manguito de salida de aspiración de aire *</i>
CAMBIAR	<i>Manguitos y abrazaderas de apriete del radiador de líquido refrigerante *</i>
CAMBIAR	<i>Tubos de inyección, manguitos de carburante y abrazaderas de apriete *</i>
PONER A CERO	<i>Alerta de mantenimiento</i>

🔊 50H: PONER A CERO: ALERTA DE MANTENIMIENTO.

*** Consulte a su concesionario.**

➡ ④ 2000H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 2000 HORAS DE MARCHA O 4 AÑOS

REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO DIARIO Y LOS MANTENIMIENTOS PERIÓDICOS DE LAS 250 HORAS, 500 HORAS Y 1000 HORAS DE SERVICIO.

CONTROLAR	Radiadores de líquido refrigerante y de aceite *
CONTROLAR	Bomba de agua y termostato *
CONTROLAR	Bomba de inyección *
CONTROLAR	Alternador y arranque *
CONTROLAR	Turbocompresor *
CONTROLAR	Presión de los circuitos hidráulicos *
CONTROLAR	Caudal de los circuitos hidráulicos *
LIMPIAR	Depósito del aceite hidráulico
PONER A CERO	Alerta de mantenimiento

⚠ 50H: PONER A CERO: ALERTA DE MANTENIMIENTO.

* Consulte a su concesionario.

CAMBIAR

Ruedas

⚠ IMPORTANTE ⚠

◀ 2 - DESCRIPCIÓN: CARACTERÍSTICAS y consultar los adhesivos aplicables para conocer el peso total de la barquilla y la carga en las ruedas.

Al elevar la barquilla con un gato mecánico o hidráulico:

- Utilizar siempre un gato adecuado para elevar la barquilla.
- Comprobar que las 2 ruedas del lado opuesto a la elevación estén calzadas.
- Colocar el gato cerca de la rueda que hay que quitar.
- Utilizar siempre soportes adecuados para asegurar la barquilla elevada.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Peso de una rueda = 300 kg

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

- Aflojar ligeramente las tuercas de las ruedas.
- Levantar la barquilla.
- Quitar las tuercas de rueda y la rueda.
- Poner la rueda nueva en su sitio.
- Poner las tuercas de rueda y apretarlas ligeramente con una llave.
- Bajar la barquilla al suelo.
- Apretar las tuercas de las ruedas, ▶ 50H: CONTROLAR EL PAR DE APRIETE DE LAS TUERCAS DE RUEDA.



⚠ IMPORTANTE ⚠

No fumar ni acercarse con una llama mientras se purga el circuito de alimentación de carburante.

Purgar siempre el circuito de combustible cuando:

- El depósito de carburante se ha vaciado y vuelto a llenar.

- Se ha constatado una avería de carburante y se ha llenado el depósito.

- Se ha sustituido o limpiado un componente del circuito de alimentación de carburante.

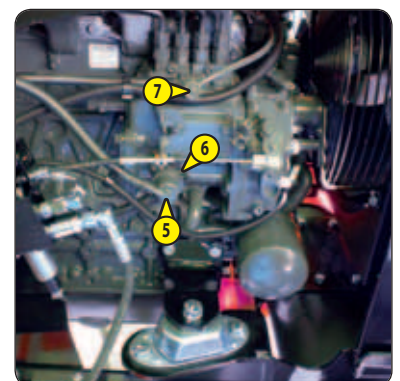
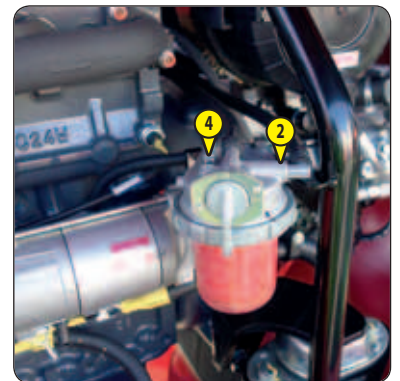
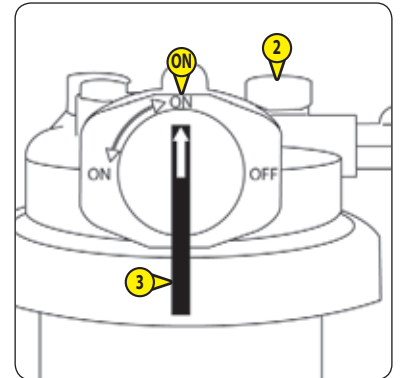
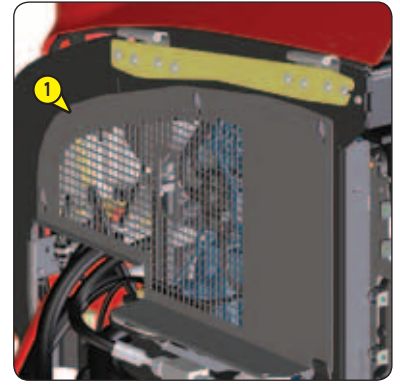
Si el motor gira irregularmente o se para después de purgar el circuito de alimentación de carburante, comprobar el estado de todo el circuito de alimentación.

PURGAR EL FILTRO DE CARBURANTE

- Abrir la cubierta de la torreta izquierda.
- Abrir la bandeja del motor pivotante, ⚠ OPERACIÓN OCASIONAL.
- Quitar la rejilla del motor ①.
- Colocar un recipiente debajo del filtro de carburante ②.
- Girar la llave ③ a la posición ON.
- Aflojar el tornillo de purga ④.
- Localizar la bomba de combustible ⑤.
- Accionar la bomba manual ⑥ hasta que salga combustible por el tornillo de purga. Seguir bombeando y apretar el tornillo de purga.

PURGAR LA BOMBA DE INYECCIÓN

- Localizar el tornillo de purga ⑦ y poner un recipiente debajo.
- Aflojar el tornillo de purga.
- Activar la bomba manual ⑥ hasta que salga carburante por el tornillo de purga.
- Seguir bombeando y apretar el tornillo de purga.
- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Dejarlo funcionar durante 5 minutos.
- Comprobar que no haya escapes.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.
- Poner la rejilla del motor.
- Cerrar la bandeja del motor pivotante, ⚠ OPERACIÓN OCASIONAL.
- Cerrar la cubierta de la torreta izquierda.



PORTAFUSIBLES

Hasta la máquina nº949266

- Quitar el capó de la batería ①.
- Localizar el portafusibles principal ②.
- Quitar la tapa ②A.
- Cambiar el fusible.
- Poner el capó.
- Poner el capó de la batería.

① Alimentación general	Fusible 250 A
------------------------	---------------

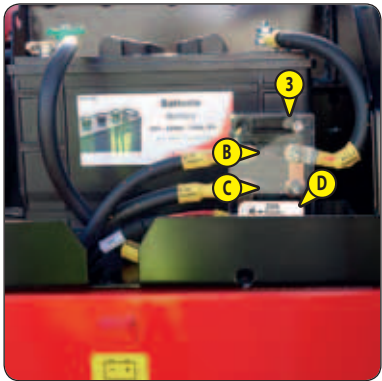
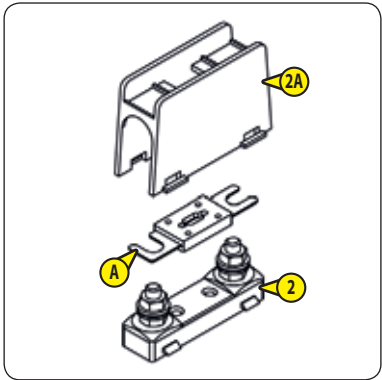
CAJA DE FUSIBLES PRINCIPAL

A partir de la máquina nº949267

- Quitar el capó de la batería ①.
- Localizar la caja de fusibles principal ③.
- Quitar la tapa de la caja.
- Cambiar el fusible adecuado.
- Poner la tapa de la caja.
- Poner el capó de la batería.

③ Bomba de emergencia	Fusible 250 A
③ Alimentación general - hasta la máquina nº 976798	Fusible 250 A
③ Alimentación general - a partir de la máquina nº 976799	Fusible 350 A

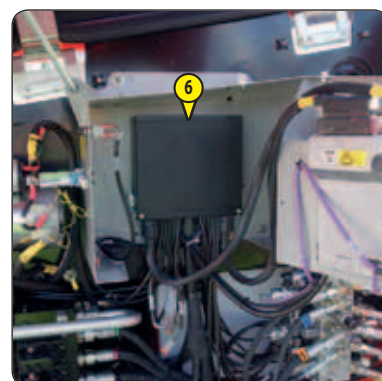
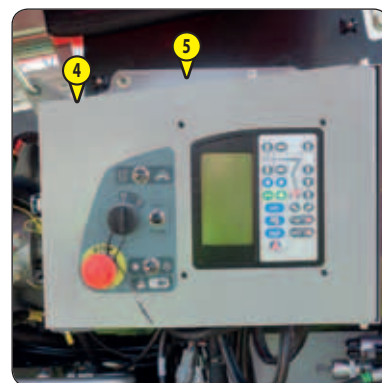
NOTA: Según versión, ADHESIVOS : FUSIBLES DE POTENCIA ④.



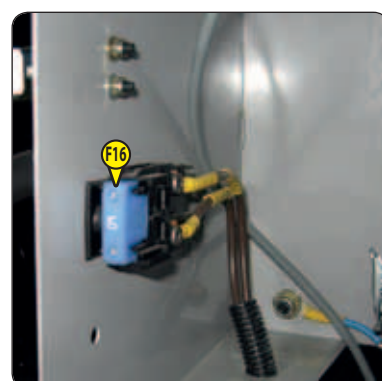
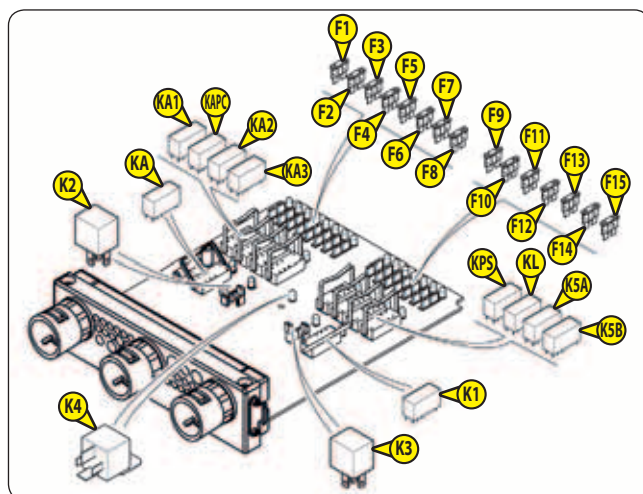
FUSIBLES/RELÉS DE LA CAJA DE CONEXIONES BRC Y DEL PANEL DE MANDOS EN EL SUELO

Hasta la máquina nº949266

- Abrir la cubierta derecha de la torreta.
- Desbloquear y abrir el panel de mandos en el suelo **(4)**.
- Quitar la tapa **(5)**.
- Desbloquear y quitar la tapa de la caja de conexiones **(6)**.
- Desconectar la barquilla. Los indicadores sitados encima de los fusibles **(F1)** a **(F15)** indican su estado:
 - Encendido = el fusible está en buen estado.
 - Apagado = el fusible es defectuoso.
- Desconectar la barquilla.
- Cambiar el fusible/relé adecuado.
- Poner la tapa de la caja de conexiones y la trampilla en su sitio.
- Cerrar el panel de mandos en el suelo.
- Cerrar la cubierta derecha de la torreta.



(F1)	Alimentación del calculador UPC 30	Fusible 30 A
(F2)	Alimentación relé temporizado función PVPX	Fusible 1 A
(F3)	Alimentación exterior BRC	Fusible 5 A
(F4)	Alimentación del panel de mandos en la cesta	Fusible 7,5 A
(F5)	Alimentación de la pantalla interfaz CEK 20	Fusible 1 A
(F6)	Contactor de llave	Fusible 1 A o 5 A (según versión)
(F7)	Electroválvula régimen de motor + mando relé en motor de arranque	Fusible 30 A
(F8)	Alimentación bomba de emergencia y electroválvula PVPX	Fusible 3 A
(F9)	Protección masa BRC	Fusible 30 A
(F10)	Protección masa pantalla interfaz CEK 20	Fusible 1 A
(F11)	Protección masa panel de mandos en la cesta	Fusible 5 A
(F12)	Protección masa calculador UPC 30	Fusible 5 A
(F13)	Alimentación de la pantalla interfaz CEK 20	Fusible 1 A
(F14)	Alimentación del panel de mandos en la cesta	Fusible 1 A
(F15)	Alimentación del calculador UPC 30	Fusible 1 A
(F16)	Alimentación precalentamiento	Fusible 60 A
(K1)	Antiarranque del motor térmico	Relé 12 V
(K2)	Régimen del motor térmico	Relé 12 V
(K3)	Motor de arranque del motor térmico	Relé 12 V
(K4)	Precalentamiento del motor térmico	Relé 12 V
(KA)	Parada del motor térmico	Relé 12 V
(KA1)	Electroválvula PVPX	Relé 12 V
(KA2)	Alimentación exterior BRC	Relé 12 V
(KA3)	Seguridad sobrecarga	Relé 12 V
(KA3)	Seguridad sobrecarga	Relé 12 V
(KPS)	Bomba de emergencia	Relé 12 V
(KL)	Indicador de visualización en el BRC	Relé 12 V
(KSA)	Parada de emergencia	Relé 12 V
(KSB)	Parada de emergencia	Relé 12 V



FUSIBLES/RELÉS DE LA CAJA DE CONEXIONES BRC

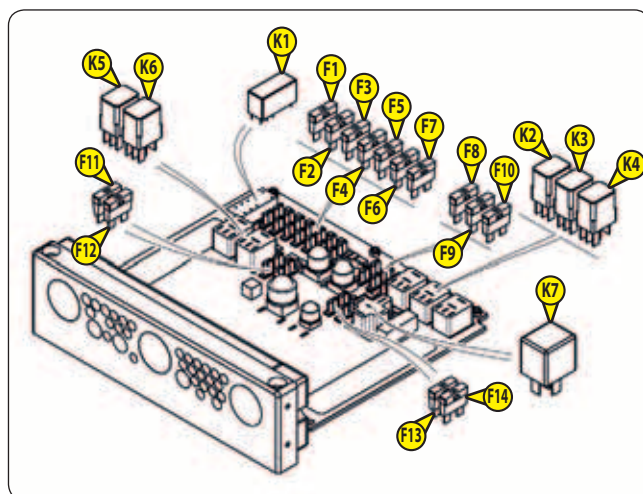
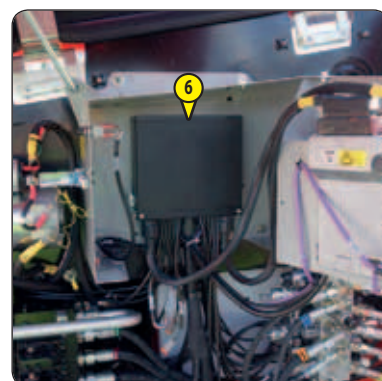
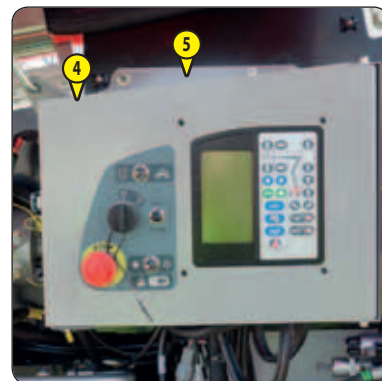
A partir de la máquina n°949267

- Abrir la cubierta derecha de la torreta.
- Desbloquear y abrir el panel de mandos en el suelo **(4)**.
- Quitar la tapa **(5)**.
- Desbloquear y quitar la tapa de la caja de conexiones **(6)**.
- Desconectar la barquilla. Los indicadores situados encima de los fusibles **(F1)** a **(F14)** indican su estado:
 - Encendido = el fusible está en buen estado.
 - Apagado = el fusible es defectuoso.

NOTA: 1 solo indicador situado encima de los 2 fusibles **(F8)** y **(F9)** indica su estado.

- Desconectar la barquilla.
- Cambiar el fusible/relé adecuado.
- Poner la tapa de la caja de conexiones y la trampilla en su sitio.
- Cerrar el panel de mandos en el suelo.
- Cerrar la cubierta derecha de la torreta.

(F1)	Botón de arranque del motor	Fusible 5 A
(F2)	Alimentación del calculador UPC 30	Fusible 30 A
(F3)	Alimentación del calculador UPC 30	Fusible 30 A
(F4)	Contactor de llave	Fusible 10 A
(F5)	Alimentación del panel de mandos en la cesta	Fusible 10 A
(F6)	Opción faro de trabajo en la cesta	Fusible 10 A
(F7)	Alimentación de la pantalla interfaz CEK 20	Fusible 5 A
(F8)	Bujía de precalentamiento	Fusible 30 A
(F9)	Bujía de precalentamiento	Fusible 30 A
(F10)	Motor de arranque del motor térmico	Fusible 30 A
(F11)	Alimentación del calculador UPC 30	Fusible 10 A
(F12)	Peso	Fusible 30 A
(F13)	Peso	Fusible 30 A
(F14)	Alimentación exterior	Fusible 5 A
(K1)	Seguridad sobrecarga	Relé 12 V
(K2)	Mando de arranque motor térmico	Relé 12 V
(K3)	Parada del motor térmico	Relé 12 V
(K4)	Antiarranque del motor térmico	Relé 12 V
(K5)	Parada de emergencia	Relé 12 V
(K6)	Parada de emergencia	Relé 12 V
(K7)	Precalentamiento del motor térmico	Relé 12 V



UTILIZAR

Bandeja del motor pivotante

⚠ IMPORTANTE ⚠

Utilizar siempre la empuñadura **A** para abrir y cerrar la bandeja del motor pivotante.
Comprobar que la corredera de seguridad esté bien bloqueada en posición **III** antes de intervenir en la barquilla.

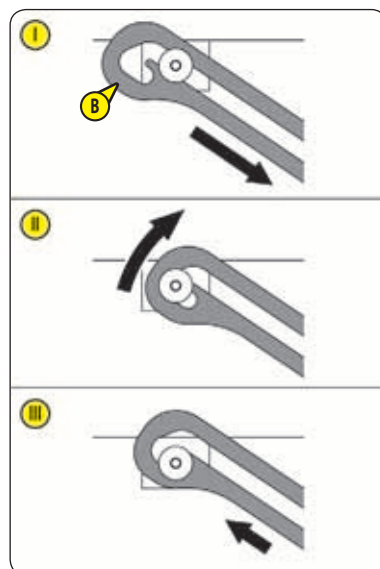
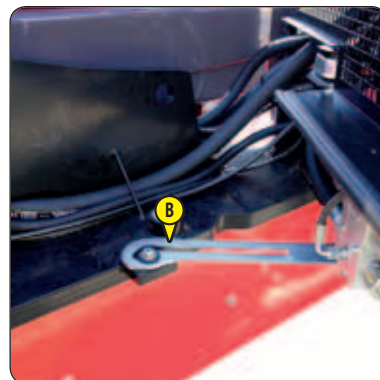
ABRIR LA BANDEJA DEL MOTOR PIVOTANTE

- Abrir la cubierta de la torreta izquierda.
- Quitar el tornillo, la arandela y la tuerca **1**.
- Tirar de la empuñadura **A** para abrir la bandeja de motor.
- Localizar la corredera de seguridad **B**. Comprobar que esté correctamente bloqueada en posición **III**, consultar los pasos **I**, **II** y **III** de la ilustración.















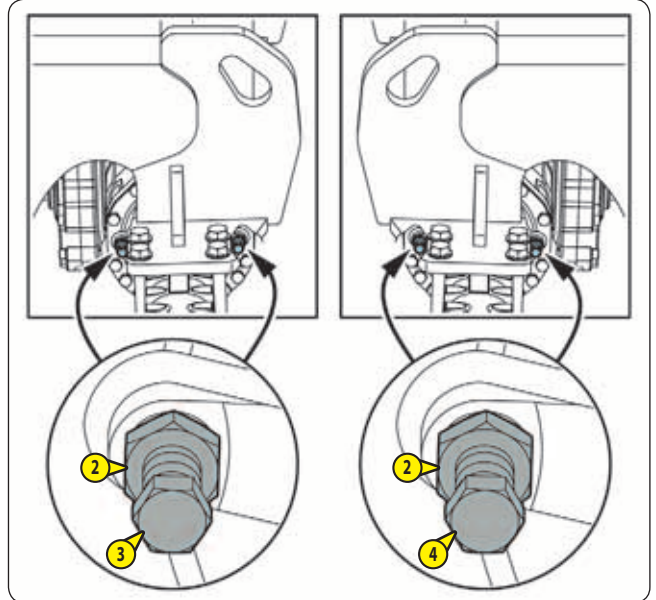
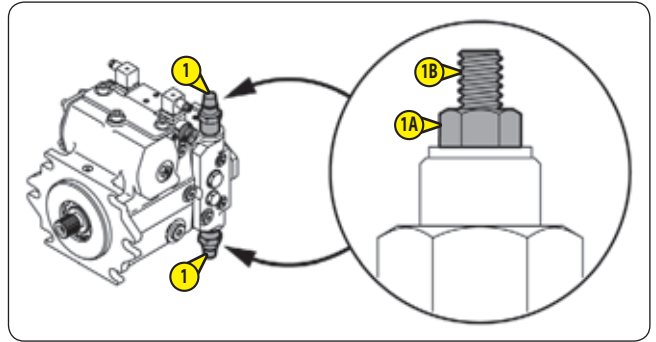
CERRAR LA BANDEJA DEL MOTOR PIVOTANTE

- Desbloquear la corredera de seguridad **B** al revés que para bloquearla.
- Empujar la empuñadura **A** para poner la bandeja de motor pivotante en su sitio.
- Poner el tornillo, la arandela y la tuerca **1**.
- Cerrar la cubierta de la torreta izquierda.



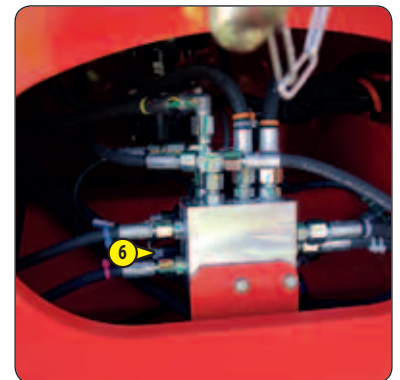
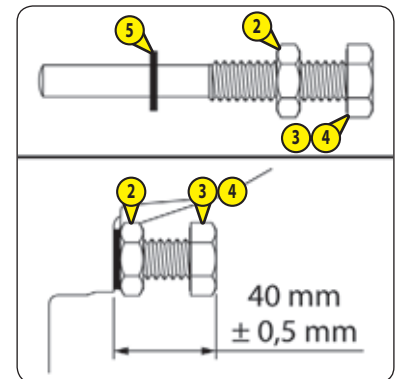
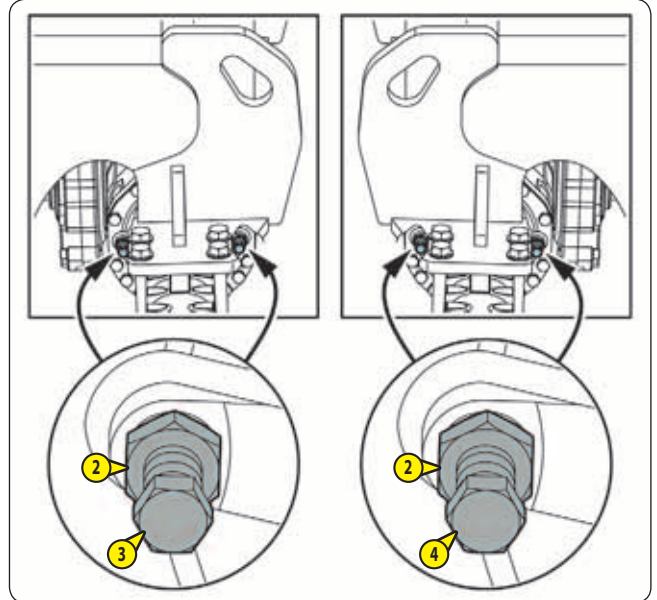
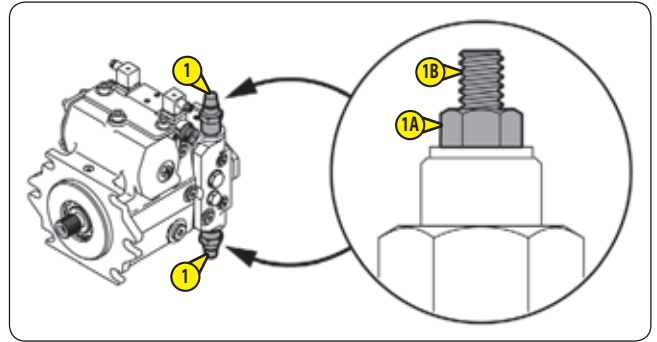
⚠ IMPORTANTE ⚠*Antes de poner la barquilla en rueda libre:**- La barquilla debe estar sobre una superficie nivelada.**- Las ruedas deben estar calzadas.**La cesta debe estar vacía para remolcar la barquilla.***PUESTA EN RUEDA LIBRE Y REMOLCADO CON TORNO**

- Enganchar el torno a los puntos de amarre de la barquilla,  2 - DESCRIPCIÓN: ADHESIVOS: PUNTO DE AMARRE.
- Derivar el circuito hidrostático:
 - Abrir la cubierta de la torreta izquierda.
 - Localizar la bomba hidrostática y los 2 limitadores de presión .
 - Aflojar las tuercas . Atornillar los tornillos  hasta el punto duro y seguir atornillando media vuelta más.
 - Apretar las tuercas : Par de apriete = 22 N.m.
 - Cerrar la cubierta de la torreta izquierda.
- Aflojar los frenos del eje trasero:
 - Localizar los 2 tornillos  y los 2 tornillos  a izquierda y derecha del eje trasero.
 - Aflojar las 2 contratuercas  unos 8 mm.
 - Atornillar los tornillos  y  a mano hasta el punto duro.
 - Atornillar alternativamente los 2 tornillos  un cuarto de vuelta a cada vez hasta dar una vuelta completa.
 - Atornillar alternativamente los 2 tornillos  un cuarto de vuelta a cada vez hasta dar una vuelta completa.
- Comprobar que no haya obstáculos en el camino.
- Quitar los calzos de las ruedas.
- Tirar lentamente la barquilla con el torno.
- Calzar las ruedas cuando la barquilla esté en la posición deseada.



PONER LOS FRENOS EN FUNCIONAMIENTO

- Poner los frenos del eje trasero en funcionamiento:
 - Desatornillar alternativamente los 2 tornillos **3** un cuarto de vuelta a cada vez hasta dar una vuelta completa.
 - Desatornillar alternativamente los 2 tornillos **4** un cuarto de vuelta a cada vez hasta dar una vuelta completa.
 - Desatornillar completamente los 4 tornillos **3** y **4**.
 - Cambiar las 4 juntas **5**.
 - Lubricar los tornillos **3** y **4** con GRASA MANITOU MULTIUSOS NEGRA (≡ LUBRICANTES Y CARBURANTE) y colocarlos en su sitio.
 - Ajustar la distancia entre el cuerpo del eje y las cabezas de los tornillos = $40 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$.
 - Apretar las 4 contratuercas **2** y comprobar la distancia entre el cuerpo del eje y las cabezas de los tornillos.
 - Poner en funcionamiento el circuito hidrostático:
 - Abrir la cubierta de la torreta izquierda.
 - Aflojar las tuercas **1A**. Desatornillar los tornillos **1B** hasta su tope mecánico.
 - Apretar las tuercas **1A**: Par de apriete = 22 N.m.
 - Cerrar la cubierta de la torreta izquierda.
 - Soltar el torno y quitar los calzos de las ruedas.
 - Probar los frenos:
 - Quitar la cubierta derecha del chasis.
 - Localizar la bobina **6** en el bloque hidráulico. Desconectarla.
 - Arrancar el motor térmico y tratar de conducir la barquilla hacia adelante o hacia atrás.
- Resultado: La barquilla debe permanecer inmóvil.
- Conectar la bobina **6**.
 - Colocar el capó derecho del chasis.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.



TRANSPORTAR

Barquilla

- ≡ 2 - DESCRIPCIÓN: TRANSPORTE DE LA BARQUILLA.