



**647536 ES (26/11/2020)**

150 AETJ  
150 AETJC  
150 AETJ 3D  
150 AETJC 3D  
170 AETJ L

**INSTRUCCIONES**  
**(NOTA ORIGINAL)**

### **IMPORTANTE**

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

*Contiene toda la información sobre la conducción, la manipulación y los equipamientos de la barquilla, así como importantes recomendaciones a seguir.*

*Encontrará también en este documento las precauciones de uso, información sobre el mantenimiento y el cuidado corrientes, para garantizar la seguridad de uso y la fiabilidad de la barquilla.*

**CUANDO APARECE ESTE SÍMBOLO, SIGNIFICA:**



**¡ATENCIÓN! ¡SEA PRUDENTE! ESTÁ EN JUEGO SU SEGURIDAD, LA DE LOS DEMÁS O LA DE LA BARQUILLA.**

- Este folleto ha sido elaborado a partir de la lista de los equipos y características técnicas existentes en el momento de su concepción.
- El equipamiento de la barquilla depende de las opciones elegidas y del país de comercialización.
- Según las opciones y la fecha de comercialización, algunos equipamientos/funciones descritos en este folleto pueden no existir en su barquilla.
- Las descripciones y 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 por 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 EDICIÓN	27/02/2012	
<b>ACTUALIZACIÓN</b>	<b>01/02/2015</b>	<b>ACTUALIZACIÓN EN280</b>
	<b>29/06/2016</b>	<b>1-22 ; 1-23 ; 1-28 2-3 ; 2-22 ; 2-23 ; 2-27 ; 2-34 – 2-42 3-3 ; 3-9 ; 3-14 – 3-26</b>
	<b>03/11/2016</b>	<b>1-23 ; 1-28 3-4 ; 3-9 ; 3-16 ; 3-17</b>
	<b>10/04/2017</b>	<b>1-20 2-3 – 2-7 ; 2-10 – 2-15</b>
	<b>25/10/2019</b>	<b>2-4 ; 2-5 3-9</b>
	<b>26/11/2020</b>	<b>+ 150 AETJ 3D 2-1 – 2-66 ; 3-1 – 3-46</b>

MANITOU BF SA Sociedad anónima con Consejo de administración.

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

Capital social: 39 548 949 €

857 802 508 RCS Nantes

Tel.: +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 BF y no pueden utilizarse sin su autorización expresa y formal. Todos los derechos reservados.

#### **Cláusula relativa a las restricciones de uso de las bases de datos**

Las máquinas conectadas Manitou llevan una caja que recoge los datos técnicos de la máquina (como los datos de geolocalización, funcionamiento y componentes). Esos datos, organizados, clasificados y enriquecidos por los algoritmos y la experiencia de Manitou, constituyen una base de datos protegida conforme al artículo L.341-1 del Código de la propiedad intelectual.

Está estrictamente prohibido acceder a toda o parte de esa base de datos y utilizar los datos (incluso si el acceso ha sido fortuito), salvo que haya una autorización expresa previa de Manitou. En el caso de que Manitou autorizara a un usuario de una máquina Manitou a acceder a toda o parte de dicha base de datos, Manitou, como productor de la misma, solo concederá al usuario un derecho de utilización personal, no exclusivo y no transferible de la base de datos, y únicamente a través de una plataforma informática alojada en un servidor propio de Manitou o controlado por esta.

En cualquier caso, está estrictamente prohibida:

- toda extracción, reproducción, representación, reutilización por puesta a disposición del público, difusión, transferencia, permanente o temporal, sobre cualquier soporte, por cualquier medio y bajo cualquier forma, de la totalidad o de una parte cualitativa o cuantitativamente sustancial del contenido de la base de datos,
- toda extracción, reproducción, representación, reutilización por puesta a disposición del público, difusión, transferencia, repetida y sistemática de partes cualitativa o cuantitativamente no sustanciales del contenido de la base, cuando esas operaciones excedan manifiestamente las condiciones de uso normal de la base de datos por el usuario de la máquina para su información personal,
- toda utilización de un medio para superar las medidas técnicas de protección de las bases de datos o del código fuente de los programas informáticos de las cajas, conforme al artículo L.331-5 del Código de la propiedad intelectual.

## 1 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

## 2 - DESCRIPCIÓN

## 3 - MANTENIMIENTO



# ***1 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD***

## 1 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

### INSTRUCCIONES PARA EL RESPONSABLE DE LA EMPRESA

1-4

<b>EL LUGAR DE TRABAJO</b>	<b>1-4</b>
<b>EL OPERARIO</b>	<b>1-4</b>
<b>LA BARQUILLA</b>	<b>1-4</b>
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
<b>LAS INSTRUCCIONES</b>	<b>1-5</b>
<b>EL MANTENIMIENTO</b>	<b>1-5</b>

### INSTRUCCIONES PARA EL OPERARIO

1-6

<b>PREÁMBULO</b>	<b>1-6</b>
<b>INSTRUCCIONES GENERALES</b>	<b>1-6</b>
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
<b>INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN</b>	<b>1-7</b>
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
<b>INSTRUCCIONES PARA LOS TRABAJOS DE SOLDADURA Y SOPLETE EN LA ESTRUCTURA EXTERNA</b>	<b>1-11</b>
A - CON UN EQUIPO DE SOLDADURA ELÉCTRICA . . . . .	1-11
B - CON UN SOPLETE . . . . .	1-11

### INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LA BARQUILLA

1-12

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

## **PARADA DE LARGA DURACIÓN DE LA BARQUILLA**

**1-14**

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

## **ELIMINACIÓN DE LA BARQUILLA**

**1-15**

<b>RECICLAJE DE LOS MATERIALES</b>	<b>1-15</b>
METALES . . . . .	1-15
MATERIALES PLÁSTICOS. . . . .	1-15
GOMAS . . . . .	1-15
VIDRIOS . . . . .	1-15
<b>PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE</b>	<b>1-15</b>
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 previsible 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 (<math>\leq 3</math> - MANTENIMIENTO: LUBRICANTES Y CARBURANTE).
  - Adecuación de los lubricantes (consulte a su concesionario).
  - Filtración del motor térmico (<math>\leq 3</math> - 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.   
 ¡pasa 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)



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

EJE OSCILANTE (SEGÚN MODELO)



*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.
  - Inclinación 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.	Olitos cortos 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: <img alt="icon" data-bbox="190 755 210 765"/> 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 (<img alt="icon" data-bbox="190 830 210 840"/> 2 - DESCRIPCIÓN para consultar el umbral de carga a no superar).

INSTRUCCIONES: <img alt="icon" data-bbox="190 845 210 855"/> 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.



**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.



**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

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*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

<b><u>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD "CE" → 02/2017</u></b>	<b>2-4</b>
<b><u>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD "CE" → 03/2017</u></b>	<b>2-5</b>
<b><u>ADHESIVOS</u></b>	<b>2-8</b>
<b><u>IDENTIFICACIÓN DE LA BARQUILLA</u></b>	<b>2-17</b>
<b><u>CARACTERÍSTICAS</u></b>	<b>2-18</b>
<b><u>DIMENSIONES Y DIAGRAMA 150 AETJ (150 AETJC) - 150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)</u></b>	<b>2-22</b>
<b><u>DIMENSIONES Y DIAGRAMA 170 AETJ L</u></b>	<b>2-26</b>
<b><u>COMPONENTES DE SEGURIDAD</u></b>	<b>2-28</b>
<b><u>CUADRO DE MANDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN EL SUELO</u></b>	<b>2-30</b>
<b><u>CUADRO DE MANDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN LA CESTA</u></b>	<b>2-32</b>
<b><u>DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA MULTIUSOS</u></b>	<b>2-45</b>
<b><u>UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA</u></b>	<b>2-48</b>
<b><u>CARGAR LAS BATERÍAS</u></b>	<b>2-52</b>
<b><u>TRANSPORTE DE LA BARQUILLA</u></b>	<b>2-54</b>
<b><u>PROCEDIMIENTO DE RESCATE</u></b>	<b>2-58</b>
<b><u>OPCIONES</u></b>	<b>2-67</b>



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

(2) Constructeur, **manufacturer:** Manitou BF  
(3) Adresse, **Address:** 430, RUE DE L'AUBINIÈRE - 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'AUBINIÈRE - 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: 150 AETJ Compact - 170 AETJ**

(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:**

(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:**

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

(2) Constructeur, **manufacturer:** Manitou BF  
(3) Adresse, **Address:** 430, RUE DE L'AUBINIÈRE - 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'AUBINIÈRE - 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: 150 AETJ (150 AETJC) - 150 AETJ 3D (150 AETJC 3D) - 170 AETJ L**

(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:** 2681 5131 xxx xx xx xxxx

(9) - Organisme notifié, **Notified body:** BUREAU VERITAS INT. - 61-71 BD DU CHATEAU  
92200 NEUILLY-SUR-SEINE

2000/14/CE + 2005/88/CE

(10) - Procédure appliquée, **Applied procedure:**

(9) - Organisme notifié, **Notified body:**

(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 :** (1) *„ЕО” декларация за съответствие (оригинал)*, (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 сертификата, (9) Нотифициран орган, (10) Приложена процедура, (11) Ново на слята 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 :** (1) *ES prohlášení o shodě (původní)*, (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 :** (1) *EF Overensstemmelseserklæring (original)*, (2) Producent, (3) Adresse, (4) Indehaver af det tekniske dossier, (5) Producenten erklærer, at maskinen, der er beskrevet nedenfor, (5) overholder nedennævnte direktiver og disse gennemførelse af national ret (hvis det er relevant), (7) For maskiner under bilag IV, (8) Certifikat nummer, (9) Bemyndigede organ, (10) Anvendt procedure, (11) Lydeffektivitet, (12) Målt, (13) Garanteret, (14) Anvendte harmoniserede standarder, (15) Standarder eller tekniske regler, (16) Udstedtidspunkt, (17) Dato, (18) Underskriftens navn, (19) Funktion, (20) Firma, (21) Underskrift.

**de :** (1) *EG-Konformitätsbescheinigung (original)*, (2) Hersteller, (3) Adresse, (4) Inhaber des technischen Dossiers, (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 :** (1) *Δήλωση συμμόρφωσης CE (πρωτότυπο)*, (2) Κατασκευαστής, (3) Διεύθυνση, (4) Κάτοχος του τεχνικού φακέλου, (5) Ο κατασκευαστής δηλώνει ότι το μηχάνημα που περιγράφεται παρακάτω, (6) Συμμορφώνεται με τις ελθίς οδηγίες και τις προσαρμογές τους στο εθνικό δίκαιο (κατά περίπτωση), (7) Για το μηχάνημα του παραρτήματος IV, (8) Αριθμός πιστοποιητικού, (9) Αποδοτικότητα φωνής, (10) Επαρμόζουσα διαδικασία, (11) Στάθμη ηχητικής ισχύος, (12) Καταμετρημένο, (13) Εγγυημένο, (14) Εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιούνται, (15) Πρότυπο ή τεχνικοί κανόνες που χρησιμοποιούνται, (16) Τόπος, (17) Ημερομηνία, (18) Όνομα του υπαγράφοντος, (19) Ιδιότητα, (20) Εταιρεία, (21) Υπογραφή

**es :** (1) *Declaración CE de conformidad (original)*, (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 :** (1) *EÜ vastavusdeklaratsioon (algversioon)*, (2) Tootja, (3) Aadress, (4) Tehnilise dokumentatsiooni valdaja, (5) Tootja kirjutab, et allpool kirjeldatud seade, (6) On vastavuses järgmistel direktiivide ja nende ripitsemise õigussuse ülevõtmiseks vastuvõetud õigusaktidega (kui on kohaldatav), (7) IV lisas loetletud seadme puhul, (8) Tunnistuse number, (9) Serifitseerimisprotsess, (10) Kohaldatav meetod, (11) Akustilise võimsuse tase, (12) Mõeldud, (13) Tagatud, (14) Vastab kehtivatele ühustatud standarditele, (15) Vastab muudele kehtivatele standarditele ja tehnilistele normidele, (16) Väljaandmise koht, (17) Väljaandmise aeg, (18) Allkirjastaja nimi, (19) Amet, (20) Ettevõtte, (21) Allkiri

**fi :** (1) *EY-vaatamattomuuskäsitelmä (alkuperäinen)*, (2) Valmistaja, (3) Osasto, (4) Teknisten asiakirjojen haltaja, (5) Valmistaja ilmoittaa, että alla kuvattu laite, (6) Täyttää seuraavien direktiivien sekä niitä vastaavien kansallisten säännösten vaatimukset (tarvittaessa), (7) Liitteen IV laitteiden osalta, (8) Todistusnumero, (9) Ilmoittaja laitos, (10) Käytetty menetelmä, (11) Äänen tehoaste, (12) Mittaus, (13) Taattu, (14) Käytetyt yhdenmukaistetut standardit, (15) Käytetyt tekniset standardit tai säännökset, (16) Paikka, (17) Aika, (18) Allekirjoittajan nimi, (19) Toini, (20) Yritys, (21) Allekirjoitus.

**ga :** (1) *Dearbháid comhréireachta « CE » (bunaidh)*, (2) Déantóir, (3) Seoladh, (4) Sealbhoir an chomhad heicniúil, (5) Dearbháilíon an deantóir go ndéanann an t-inneal ar a bhfuil cur síos thíos, (6) Cloinn sé le na teoracha seo a leanas agus lena dtuasail isteach i ndáil náisiúnta (más cúl), (7) Le haghaidh innill an agusán IV, (8) Uimhir leasais, (9) Comhlacht a dtagair fógra dó, (10) Níos ísle ná a cinnéid i bhfeidhm, (11) Leibhéal cumhachta na huaimne, (12) Tomhais, (13) Ráthúil, (14) Coighdeán chomhréireachta a úsáideadh, (15) Coighdeán nó fortlacha teicnící a úsáideadh, (16) Arna dhéanamh ag, (17) Dáta, (18) Ainm an tsíniweara, (19) Feadhmeannas, (20) Comhlacht (21) Síniú.

**hr :** (1) *EK deklaracija o usklađenosti (original)*, (2) Proizvođač, (3) Adresa, (4) Nositelj tehničke dokumentacije, (5) Proizvođač izjavlja da se stroj opisan u nastavku, (6) Ispunjava sljedeće direktive i njihovom primjeni u nacionalno zakonodavstvo (ako je primjenjivo), (7) Za odjelak 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 ili tehničke priloge, (16) Urađeno u, (17) Datum, (18) Ime potpisnika, (19) Funkcija, (20) Tvrtka, (21) Potpis.

**hu :** (1) *CE megvalósítási nyilatkozat (eredeti)*, (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 előírásainak (ha vannak ilyenek), (7) A IV. melléklet gépeizét (esetben), (8) Bizonyítási szám, (9) Ertesített szervezet, (10) Alkalmazott eljárás, (11) Akusztikus hang szint, (12) Mért, (13) Garancia, (14) Felhasznált harmonizált szabványok, (15) egyéb felhasznált műszaki szabványok és előírások hivatkozásai, (16) Kelt (hely), (17) Dátum, (18) Aláíró neve, (19) Funkció, (20) Vállalat, (21) Aláírás

**is :** (1) *Samræmngættarvottorð ESB (upprunalegt)*, (2) Framleiðandi, (3) Aðsetur, (4) Handhafi teknískrar, (6) Framleiðandi staðfestir að vélin sem lýst er hér, (6) Samræmist eftirfarandi stöðlum og staðfestu þeim með hliðsjón á þjóðarntí (ef við á), (7) Fyrir tækjabúnað í IV. viðauka, (8) Númer vottorðs, (9) Tilkynnt til, (10) Aðferð búi, (11) Heiðislykur, (12) Meðstí, (13) Ábyrgð, (14) Samhæfir staðir sem notaðir voru, (15) Aðrir staðir eða tæknilegar forskotir, (16) Staður, (17) Dagsetning, (18) Nafn undirritaðs, (19) Staða, (20) Fyrirleik, (21) Underskrift.

**it :** (1) *Dichiarazione CE di conformità (originale)*, (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 designato 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 :** (1) *EC atitikties deklaracija (originalas)*, (2) Gamintojas, (3) Adresas, (4) Techninės bylos turėtojas, (5) Gamintojas nurodo, kad mašina, aprašyta žemiau, (6) atitinka toliau nurodytas direktyvas ir nacionalines teisės aktus perkeltas į taikytiną, (7) IV priede apibūdinti, (8) Serifikacijos numeris, (9) Patvirtinti įstaiga, (10) Taikyta procedūra, (11) Garso stiprumo lygis, (12) Išmatuotas, (13) Garantuojamas, (14) Naudojami standartai (15) Kitų naudojami standartai ir techninės specifikacijos, (16) Paaiškinimas, (17) Data, (18) Pasirašiusio asmens vardas ir pavardė, (19) Pareigos, (20) Bendrovė, (21) Parašas

**lv :** (1) *EK atbilstības deklarācija (originals)*, (2) Ražotājs, (3) Adrese, (4) Tehniskās dokumentācijas turētājs, (5) Ražotāja apliecinā, ka turpmāk aprakstītā mašīna, (6) Atbilst tālāk norādītajām direktīvam un to iekļaušanai nacionālajā iekšējais (ja piemērojama), (7) IV pielikuma iekšējais, (8) Serifikācijas numurs, (9) Patvirtinātā iestāde, (10) Piemērotā procedūra, (11) Skapas jaudas līmenis, (12) Izmērīts, (13) Garantēts, (14) Piemērotajiem saņemtajiem standartiem, (15) Piemērotajiem tehniskajiem standartiem un noteikumiem, (16) Sastādīts, (17) Datums, (18) Parakstītāja vārds, (19) Amats, (20) Uzņēmums, (21) Paraksts

**mt :** (1) *Dikjarazzjoni ta' Konformità ta' KE (original)*, (2) Manifattur, (3) Indirizz, (4) Detentur tal-fajl tekniku, (5) Il-manifattur jiddeklarja li l-magna deskritta hawn taht, (6) Hija konformi hija konformi maq-Direttivi segwenti u l-ħdijiet li jimplimentawhom fil-ligi nazzjonali (jekk applikabbli), (7) Għall-magni fl-Anness IV, (8) Numru taq-certifikat, (9) Entità notifikata, (10) Proċedura applikata, (11) Livell ta' qwaswa akustika, (12) Imkejjel, (13) Garantit, (14) l-istandards armonizzati użati, (15) standards tekniċi u speċifikazzjonijiet oħra użati, (16) Magħmul fuq, (17) Data, (18) Isem il-firmatarju, (19) Kariġa, (20) Kumpanija (21) Firma.

**nl :** (1) *EG-verklaring van overeenstemming (oorspronkelijk)*, (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) Certificatummer, (9) Aangemelde instantie, (10) Toegestelde procedure, (11) Geluidsvermogensniveau, (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 :** (1) *CE-samsvarserklæring (original)*, (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 aktuell), (7) For maskinene i bilag IV, (8) Altestnummer, (9) Teknisk kontrollorgan, (10) Anvendt prosedyre, (11) Akustisk støy, (12) Målt, (13) Garantert, (14) harmoniserte standarder som brukes, (15) Andre standarder og spesifikasjoner som brukes, (16) Utstedt, (17) Dato, (18) Underlegnedes navn, (19) Stilling, (20) Firma (21) Underskrift

**pl :** (1) *Deklaracja zgodności CE (oryginał)*, (2) Producent, (3) Adres, (4) Posiadacz dokumentacji technicznej, (5) Producent oświadcza, że opisana poniżej maszyna, (6) Jest zgodna z następującymi dyrektywami i odpowiedziami 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) Sporządzone w, (17) Data, (18) Nazwisko podpisującego, (19) Stanowisko, (20) Firma (21) Podpis

**pt :** (1) *Declaração de conformidade CE (original)*, (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 :** (1) *Declararea de conformitate CE (original)*, (2) Producător, (3) Adresa, (4) Titularul din dosarul tehnic, (5) Producătorul afirmă că aparatul descris mai jos, (6) Este conform cu directivele următoare și cu transpunerea lor în dreptul național (dacă este cazul), (7) Pentru mașinile din anexa IV, (8) Număr de atestare, (9) Organism notificat, (10) Procedura aplicată, (11) Nivel de putere acustică, (12) Măsurat, (13) Garantat, (14) standardele armonizate utilizate, (15) alte standarde și specificații tehnice utilizate, (16) Întocmit la, (17) Data, (18) Numele persoanei care semnează, (19) Funcția, (20) Firma, (21) Semnătura

**sk :** (1) *Vyhľadzenie o zhode ES (původní)*, (2) Výrobce, (3) Adresa, (4) Držitel technické dokumentace, (5) Výrobce vyhlásuje, 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) Namorená, (13) Zaručená, (14) Použité harmonizované normy, (15) Iné použité normy a technické predpisy, (16) Miesto vydania, (17) Dátum vydania, (18) Meno podpisanej osoby, (19) Funkcia, (20) Spoločnosť, (21) Podpis

**sl :** (1) *ES izjava o skladnosti (izvirnik)*, (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 prilogi IV, (8) Številka potrdila, (9) Priglasen organ, (10) Uporabljene postopki, (11) Raven akustične moči, (12) Izmerjena, (13) Zajamčena, (14) Uporabljene usklajene standarde, (15) Drugi uporabljeni tehnični standardi in specifikacije, (16) V, (17) Datum, (18) Ime podpisnika, (19) Funkcija, (20) Podjetje, (21) Podpis.

**sv :** (1) *EG-förklaring om överensstämmelse (original)*, (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 införförändel av dem i nationell rätt (om tillämpligt), (7) För maskinerna i bilaga IV, (8) Nummer för godkännande, (9) Anmält organ, (10) Förfarande som tillämpats, (11) Utrycksnivå, (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.*

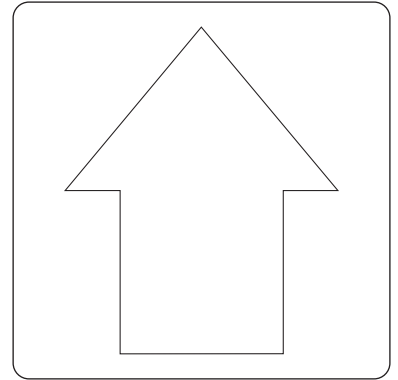
1 - FLECHA BLANCA .....	Ref. 498327 .....	2-10
2 - FLECHA NEGRA .....	Ref. 498326 .....	2-10
3 - CARGA EN LA RUEDA 150 AETJ (150 AETJC) - 150 AETJ 3D (150 AETJC 3D) .....	Ref. 679342 .....	2-10
4 - CARGA EN LA RUEDA 170 AETJ L.....	Ref. 516913 .....	2-10
5 - PROCEDIMIENTO DEL MANDO DE EMERGENCIA .....	Ref. 52706358 / Ref. 679307 .....	2-10
6 - PROCEDIMIENTO DE LOS MANDOS DE EMERGENCIA 150 AETJ 3D (150 AETJC 3D) .....	Réf. 683279 .....	2-11
7 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD EN EL SUELO.....	Ref. 830065 (1) / 685608 (2) .....	2-11
8 - RECOMENDACIÓN DE LAVADO .....	Ref. 313672 .....	2-11
9 - PUNTO DE ENGANCHE.....	Ref. 598895 (1) / 833041 (2) .....	2-12
10 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DE LA CESTA.....	Ref. 679321 .....	2-12
11 - CAMBIAR LA BATERÍA .....	Ref. 677856 .....	2-12
12 - SEGURIDAD DE LA BATERÍA.....	Ref. 683241 (1) / 314569(2).....	2-13
13 - PELIGRO MANTENERSE ALEJADO .....	Ref. 679450 .....	2-13
14 - PELIGRO APLASTAMIENTO DE MANOS .....	Ref. 679451 (1) / 676988 (2) .....	2-14
15 - PELIGRO DE APLASTAMIENTO .....	Ref. 679452 .....	2-14
16 - UBICACIÓN DE LA LLAVE DE LA BARQUILLA.....	Ref. 598897 .....	2-14
17 - PUNTO DE ENGANCHE DEL ARNÉS .....	Ref. 684503 (1) / 834438 (2) .....	2-15
18 - PUNTO DE ELEVACIÓN .....	Ref. 833291 .....	2-15
19 - BOTÓN DE REINICIALIZACIÓN SPS - PRIMERA VERSIÓN (OPCIÓN).....	Ref. 52513971 .....	2-15
20 - BOTÓN DE REINICIALIZACIÓN SPS - SEGUNDA VERSIÓN (OPCIÓN).....	Réf. 52676715 .....	2-15
21 - ACEITE HIDRÁULICO .....	Ref. 597652 .....	2-16
22 - ELEMENTOS ENCENDIDOS SEGÚN VERSIÓN.....	Ref. 52720522 .....	2-16



### 1 - FLECHA BLANCA


Ref. 498327

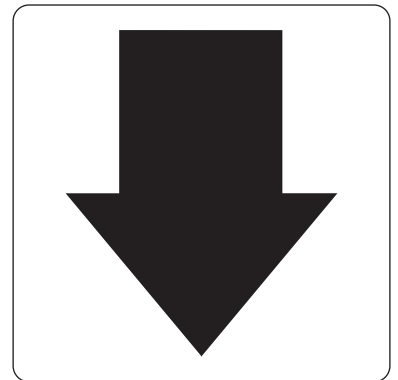
Indica el sentido de desplazamiento hacia adelante,  UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.



### 2 - FLECHA NEGRA

Ref. 498326

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



### 3 - CARGA EN LA RUEDA 150 AETJ (150 AETJC) - 150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)

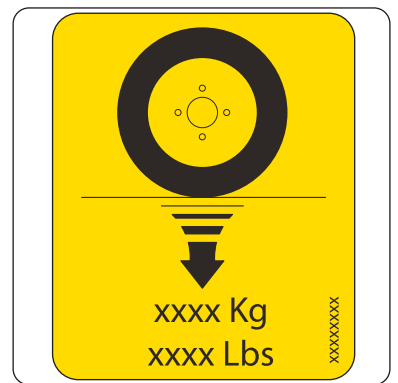
Ref. 679342

### 4 - CARGA EN LA RUEDA 170 AETJ L

Ref. 516913

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

NOTA: La carga de la rueda depende de barquilla, consulte este adhesivo para conocerla.



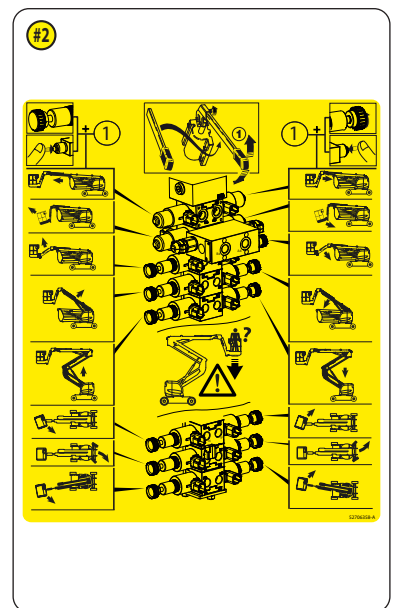
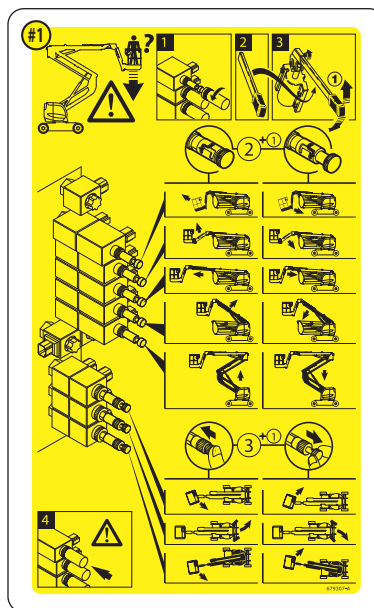
### 5 - PROCEDIMIENTO DEL MANDO DE EMERGENCIA

Ref. 52706358 / Ref. 679307

Ilustraciones:  = primera versión,  = segunda versión.

Indica el procedimiento a seguir para utilizar los mandos de emergencia.

NOTA:  PROCEDIMIENTO DE RESCATE.

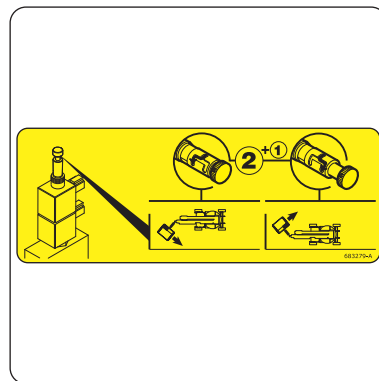


## 6 - PROCEDIMIENTO DE LOS MANDOS DE EMERGENCIA 150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)

Ref. 683279

Indica el procedimiento a seguir para utilizar los mandos de emergencia de la rotación del pendular.

NOTA: <math>\triangleleft</math> PROCEDIMIENTO DE RESCATE.



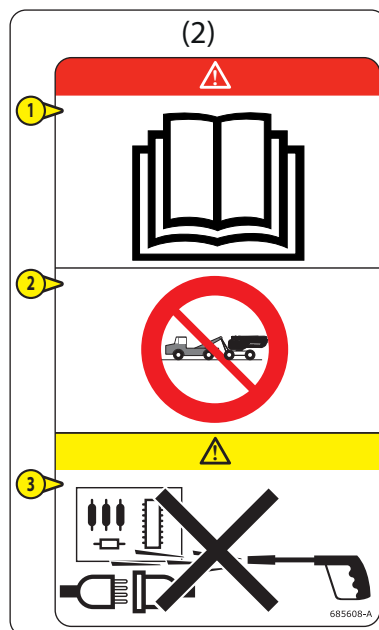
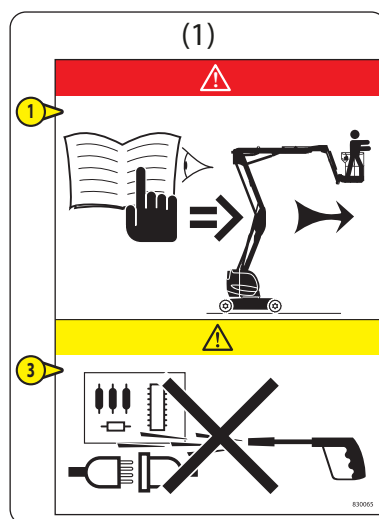
## 7 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD EN EL SUELO

Ref. 830065 (1) / 685608 (2)

Indica:

- 1: Que hay que leer las instrucciones de seguridad y de uso antes de utilizar 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.

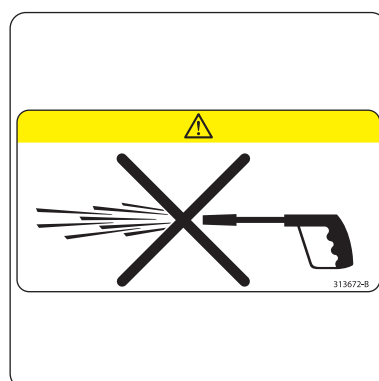
NOTA: (1) = primera versión. (2) = segunda versión. La referencia (1) se puede cambiar por la referencia (2) al pedir las piezas de repuesto.



## 8 - RECOMENDACIÓN DE LAVADO

Ref. 313672

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

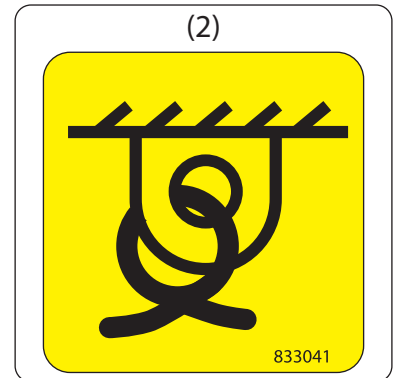


## 9 - PUNTO DE ENGANCHE

Ref. 598895 (1) / 833041 (2)

Indica la ubicación de los puntos de amarre de la barquilla, <img alt="arrow pointing left" data-bbox="500 68 515 83"/> TRANSPORTE DE LA BARQUILLA: AMARRAR 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.



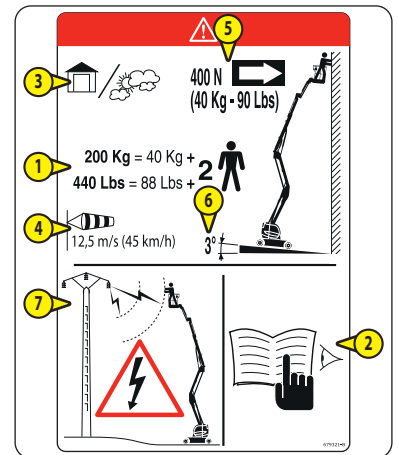
## 10 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DE LA CESTA

Ref. 679321

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.

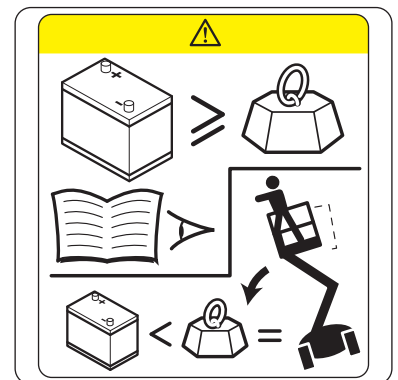
NOTA: La capacidad depende de la barquilla, consulte este adhesivo para conocer la capacidad de la suya.



## 11 - CAMBIAR LA BATERÍA

Ref. 677856

Indica que el peso de la batería nueva debe ser superior o igual al peso de la que se cambie. El incumplimiento de esta instrucción puede provocar el vuelco de la barquilla.



## 12 - SEGURIDAD DE LA BATERÍA

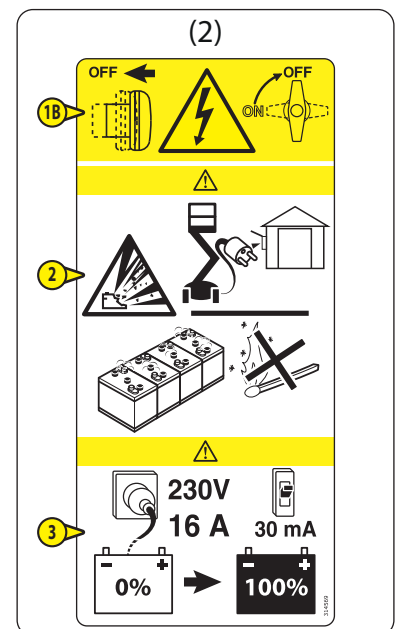
Ref. 683241 (1) / 314569(2)

Indica:

- 1A: Que el cortabaterías debe estar en posición parada "OFF" antes de conectar el cargador de la batería.
- 1B: Que el botón de parada de emergencia y el cortabaterías deben estar en la posición parada "OFF" antes de conectar el cargador de la batería.
- 2: Los riesgos siguientes:
  - Explosión durante la carga.
  - Explosión provocada por una llama, una chispa o un cortocircuito.
  - Riesgo de emisión de gases. Cargar la batería al aire libre o en un lugar bien ventilado.
- 3: Las características de la fuente de alimentación para conectar el cargador de baterías.

NOTA: ⚠ CARGAR LA BATERÍA.

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



## 13 - 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.

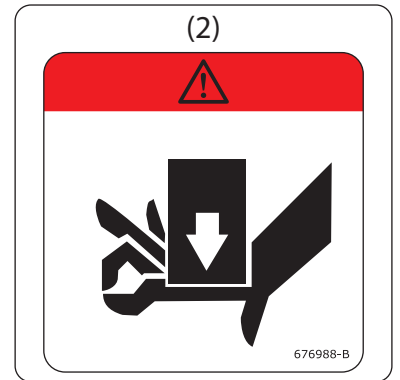
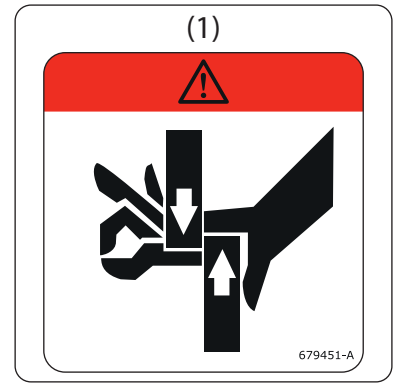


**14 - PELIGRO APLASTAMIENTO DE MANOS**

**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.



**15 - PELIGRO DE APLASTAMIENTO**

**Ref. 679452**

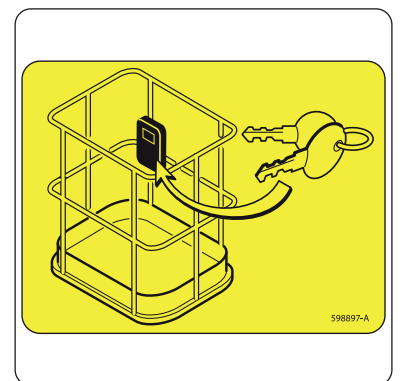
Indica que está terminantemente prohibido estar en esa zona cuando la barquilla está en movimiento. Los elementos que llevan adhesivos podrían aplastarle.



**16 - UBICACIÓN DE LA LLAVE DE LA BARQUILLA**

**Ref. 598897**

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

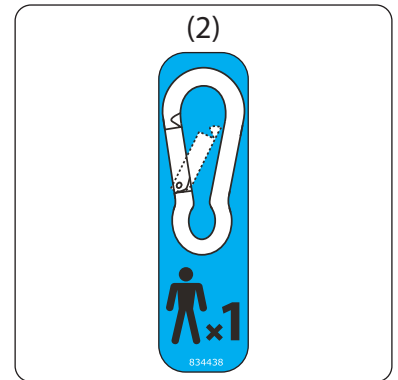
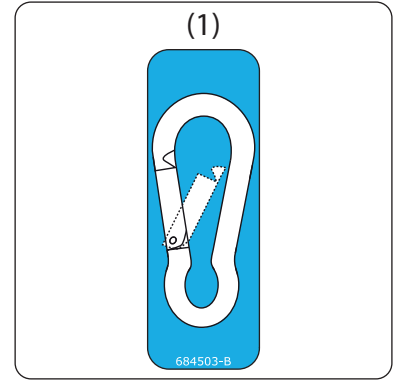


### 17 - PUNTO DE ENGANCHE DEL ARNÉS

Ref. 684503 (1) / 834438 (2)

Indica la ubicación de los puntos de enganche del arnés de seguridad, <img alt="arrow icon" data-bbox="540 68 555 83"/> COMPONENTES DE SEGURIDAD: PUNTOS DE ENGANCHE DEL ARNÉS.

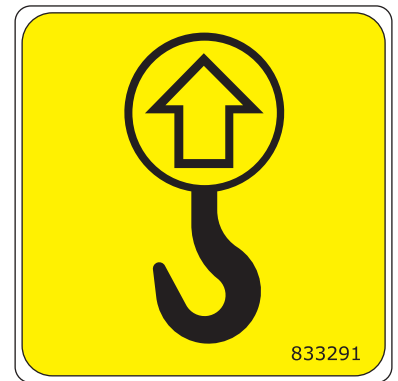
NOTA: (1) = primera versión. (2) = segunda versión. La referencia (1) se puede cambiar por la referencia (2) al pedir las piezas de repuesto.



### 18 - PUNTO DE ELEVACIÓN

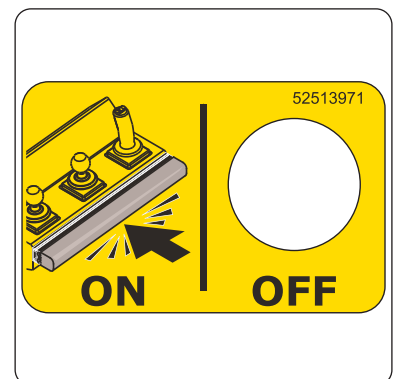
Ref. 833291

Indica la ubicación de los puntos de amarre de la barquilla, <img alt="arrow icon" data-bbox="495 438 510 453"/> 3 - MANTENIMIENTO: OPERACIÓN OCASIONAL: ELEVAR LA BARQUILLA.



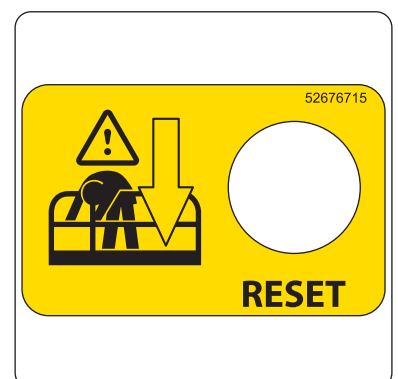
### 19 - BOTÓN DE REINICIALIZACIÓN SPS - PRIMERA VERSIÓN (OPCIÓN) Ref. 52513971

Indica la ubicación del botón de reinicialización SPS de la opción SISTEMA DE PROTECCIÓN SECUNDARIA SPS - PRIMERA VERSIÓN "SafeManSystem".



### 20 - BOTÓN DE REINICIALIZACIÓN SPS - SEGUNDA VERSIÓN (OPCIÓN) Ref. 52676715

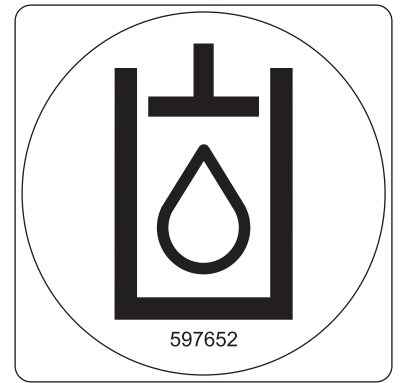
Indica la ubicación del botón de reinicialización SPS de la opción SISTEMA DE PROTECCIÓN SECUNDARIA SPS - SEGUNDA VERSIÓN.



## 21 - ACEITE HIDRÁULICO

**Ref. 597652**

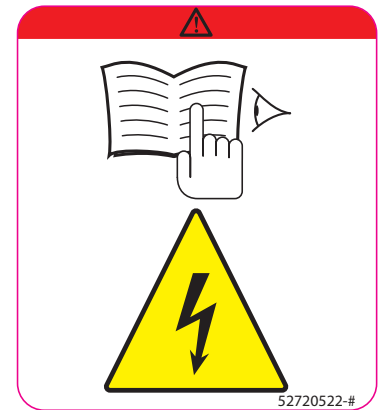
Indica que este depósito está previsto para contener únicamente aceite hidráulico.



## 22 - ELEMENTOS ENCENDIDOS SEGÚN VERSIÓN

**Ref. 52720522**

Indica la presencia de elementos energizados, incluso si el cortabaterías está en posición parada.



## 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.

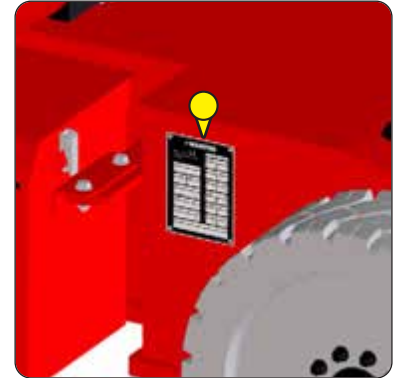
Al pedir los recambios o para cualquier información técnica, es preciso especificar siempre:

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

#### 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 ext	



#### 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	

Para cualquier información técnica suplementaria sobre su barquilla, <img alt="arrow icon" data-bbox="550 645 565 658"/> **CARACTERÍSTICAS.**

## CARACTERÍSTICAS

ESPECIFICACIONES DE LA CARGA		150 AETJ (150 AETJC)	150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)	170 AETJ L	±
<b>Barquilla</b>					
- Capacidad de carga en la cesta	kg		200		-
- Velocidad máxima del viento en uso exterior	km/h		45		-
- Número máximo de ocupantes para uso interior			2		-
- Número máximo de ocupantes para uso exterior			2		-
- Inclinación máxima autorizada	°		3		0,1%
- Peso en vacío (ruedas 600X190)	kg	6700	6760	6950	2%
- Peso en vacío (ruedas 27X10X12)	kg	6870	6930	7100	2%
- Pendiente máxima (+100 kg) (ruedas 600X190)	%		22		1%
- Pendiente máxima (+100 kg) (ruedas 27X10X12)	%		18,6		1%
<b>Ruedas (600X190)</b>					
- Carga sobre una rueda delantera - posición transporte	kg	1465	1465	1534	2%
- Carga sobre una rueda trasera - posición transporte	kg	1885	1885	1921	2%
- Carga máxima sobre una rueda - posición trabajo	kg	3630	3630	4073	2%
- Superficie de contacto en suelo - duro / blando	cm <sup>2</sup>	268,3 / ...	268,3 / ...	245,8 / ...	5%
- Punzonamiento en suelo - duro / blando	daN/cm <sup>2</sup>	13,5 / ...	13,5 / ...	16,6 / ...	5%
<b>Ruedas (27X10X12)</b>					
- Carga sobre una rueda delantera - posición transporte	kg	1465	1465	1555	2%
- Carga sobre una rueda trasera - posición transporte	kg	1885	1885	1992,5	2%
- Carga máxima sobre una rueda - posición trabajo	kg	3560	3560	...	2%
- Superficie de contacto en suelo - duro / blando	cm <sup>2</sup>	195,1 / 646	195,1 / 646	664 / ...	5%
- Punzonamiento en suelo - duro / blando	daN/cm <sup>2</sup>	19,5 / 5,9	19,5 / 5,9	6,13 / ...	5%

VELOCIDADES Y MOVIMIENTOS		150 AETJ (150 AETJC)	150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)	170 AETJ L	±
<b>Velocidad de conducción</b>					
- Velocidad POSICIÓN TRABAJO	kg		0,6		0,1
- Velocidad POSICIÓN TRANSPORTE	kg		5		0,5
<b>Brazo principal (telescopio fuera)</b>					
- Elevación en vacío / con carga	s		30 / 30	36 / 36	2
- Descenso en vacío / con carga	s		28 / 28	34 / 34	2
<b>Brazo secundario</b>					
- Elevación en vacío / con carga	s		40 / 40	40 / 40	2
- Descenso en vacío / con carga	s		26 / 26	26 / 26	2
<b>Telescopio</b>					
- Extensión en vacío / con carga	s		13 / 13	21 / 21	2
- Repliegue en vacío / con carga	s		10 / 10	18 / 18	2
<b>Pendular</b>					
- Elevación en vacío / con carga	s		17 / 17	17 / 17	2
- Descenso en vacío / con carga	s		18 / 18	18 / 18	2
Rotación de la torreta (telescopio sacado / retraído) - 355°	s		92 / 92	112 / 112	5
Rotación de la cesta - derecha / izquierda	s		8 / 8	8 / 8	2
Rotación del pendular hacia la derecha - sin carga / con carga	s	-	14 / 14	-	2
Rotación del pendular hacia la izquierda - sin carga / con carga	s	-	14 / 14	-	2

<b>MOTOR / TRANSMISIÓN</b>	<b>150 AETJ (150 AETJC)</b>	<b>150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)</b>	<b>170 AETJ L</b>	<b>±</b>
<b>Motores de rueda</b>				
- Tipo		Eléctrico (SEPEX) - ISKRA		-
- Potencia	kW	2 x 4,5		-
- Tensión	V	48		-
- S2 - funcionamiento temporal	min	60		-
- S3 - funcionamiento alterno	%	100		-
<b>Reductores de rueda</b>				
- Proveedor		BONFIGLIOLI		-
- Tasa de reducción		51,8		-
Ruedas directrices - delante / atrás		2 / 0		-
Ruedas motrices - delante / atrás		0 / 2		-
<b>Ruedas (600X190)</b>				
- Proveedor		SOLIDEAL / CAMSO		-
- Dimensiones: Ø exterior x anchura	mm	600 x 190		-
- Inflado		Neumático macizo		-
<b>Ruedas (27X10X12)</b>				
- Proveedor		SOLIDEAL / CAMSO		-
- Dimensiones: Ø exterior x anchura	mm	700 x 246		-
- Inflado		Espuma		-

<b>ELECTROBOMBA</b>	<b>150 AETJ (150 AETJC)</b>	<b>150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)</b>	<b>170 AETJ L</b>	<b>±</b>
<b>Motor</b>				
- Tipo		Eléctrico - ISKRA		-
- Potencia	kW	3,7		-
- Tensión	V	48		-
- Intensidad	A	100		5%
- S2 - funcionamiento temporal	min	18		2%
- S3 - funcionamiento alterno	%	30		2%
<b>Bomba</b>				
- Tipo		Bomba de engranajes - CASAPPA		-
- Cilindrada	cm <sup>3</sup>	8,25		-

<b>FRENO</b>	<b>150 AETJ (150 AETJC)</b>	<b>150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)</b>	<b>170 AETJ L</b>	<b>±</b>
- Tipo de freno		Negativo		-
- Tipo de mando		Hidráulica		-
- Ruedas frenadas		Ruedas traseras		-
- Soltar los frenos (modo rueda libre)		Sí, manual		-
- Par de frenado	N.m	86		5%

<b>CIRCUITO HIDRÁULICO</b>	<b>150 AETJ (150 AETJC)</b>	<b>150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)</b>	<b>170 AETJ L</b>	<b>±</b>
<b>Distribuidor</b>				
- Tipo		BOSCH-REXROTH		-
- Presión máxima	bar	210		5
<b>Motor de torreta</b>				
- Tipo		BONFIGLIOLI		-
- Tasa de reducción		7,2		-

<b>BOMBA DE EMERGENCIA</b>	<b>150 AETJ (150 AETJC)</b>	<b>150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)</b>	<b>170 AETJ L</b>	<b>±</b>
Tipo		Manual		-
Cilindrada	cm <sup>3</sup>	20		-

CIRCUITO ELÉCTRICO		150 AETJ (150 AETJC)	150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)	170 AETJ L	±
Batería (primer montaje - estándar)					
- Cantidad			2		-
- Tipo			Tracción - HAWKER / GNB		-
- Capacidad C5	Ah		240		-
- Capacidad C20	Ah		300		-
- Tensión nominal	V		48		-
- Tensión del sistema de mandos	V		24		-
- Ciclo EARL			44 (HAWKER) / 46 (GNB)		-
Cargador de batería (primer montaje)					
- Tipo			IES		-
- Intensidad máxima	A		30		-
- Tensión nominal	V		48		-
- Tipo de progresión de las fases			I1-P-U-2		-

DIMENSIONES		150 AETJ (150 AETJC)	150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)	170 AETJ L	±
Altura de trabajo = altura máxima del suelo de la cesta (F2) + 2000 mm (ruedas 600X190)	mm	14985		16905	1%
Altura de trabajo = altura máxima del suelo de la cesta (F2) + 2000 mm (ruedas 27X10X12)	mm	15020		16945	1%
Inclinación de trabajo = inclinación máxima (A3) + 500 mm	mm	7605		9430	1%
Cesta					
- Dimensiones exteriores (longitud x anchura)	mm		1200 x 922		1%
- Dimensiones del suelo (longitud x anchura)	mm		1191 x 766		1%
- Ángulo de rotación - derecha / izquierda	°		66 / 59		1%
Ángulo del pendular - alto / bajo	°		65 / 65		1%
Ángulo de rotación del pendular - derecha / izquierda	°	-	70 / 70	-	1%
Ángulo de rotación de la torreta	°		355		1%
Otras dimensiones, <img alt="arrow icon" data-bbox="208 441 228 453"/> DIMENSIONES Y DIAGRAMA)					

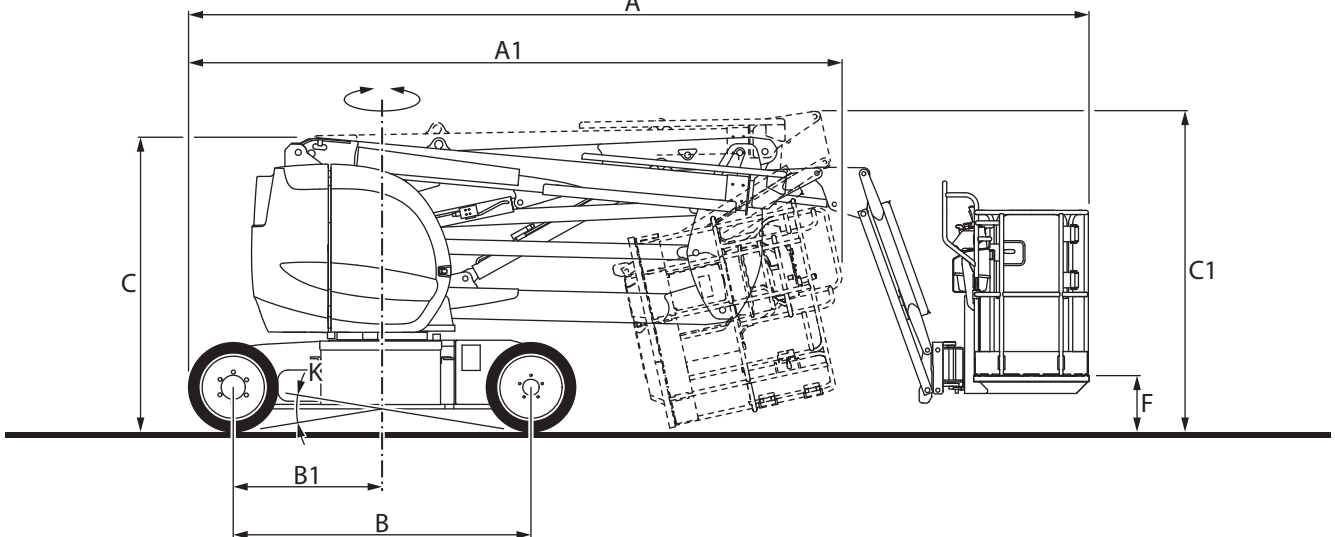
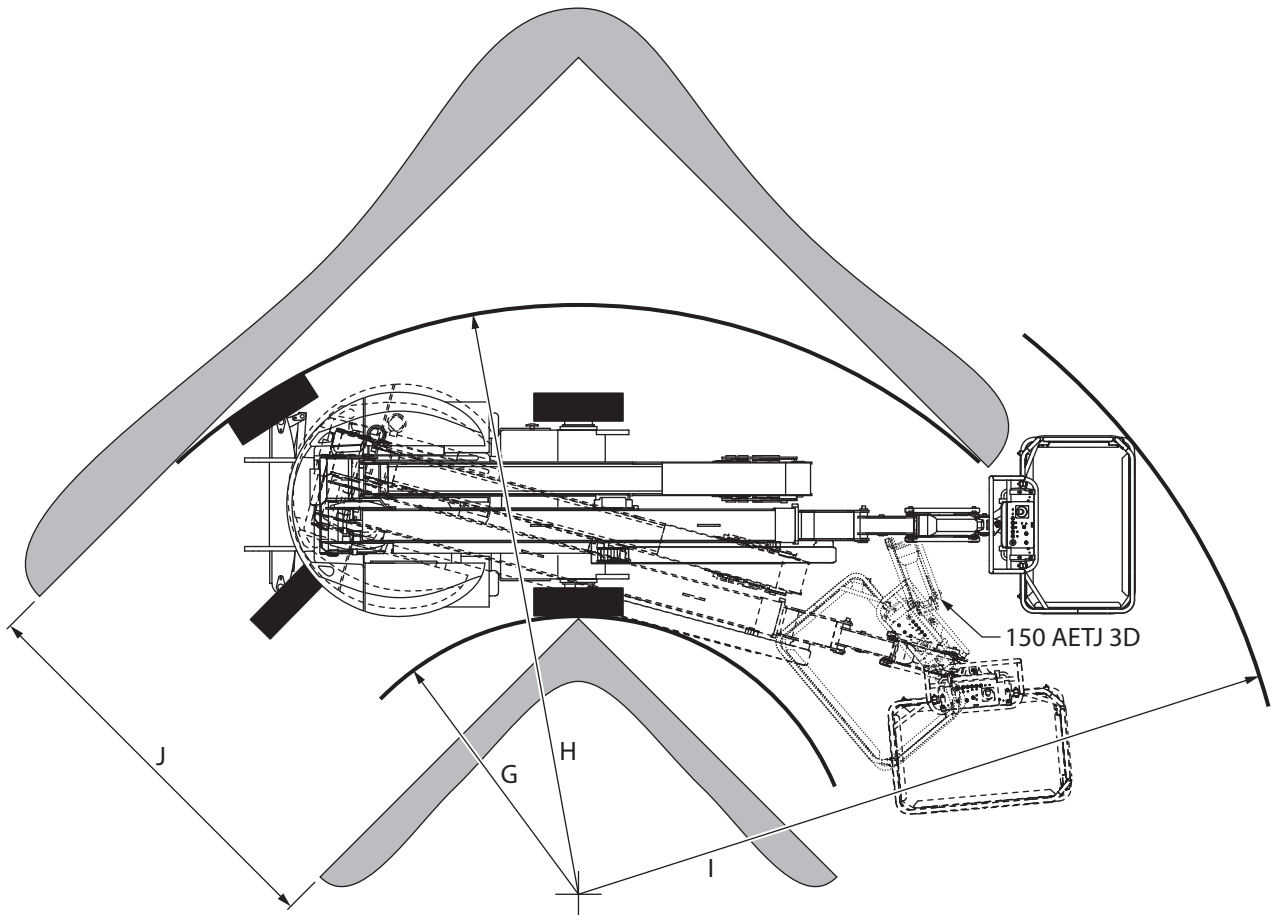
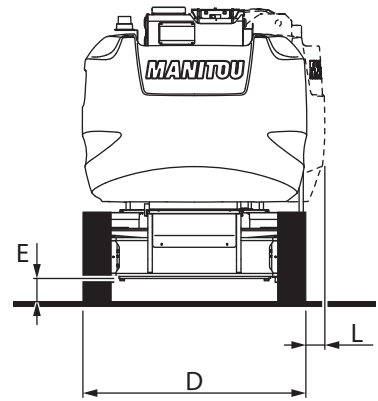
RUIDO Y VIBRACIONES		150 AETJ (150 AETJC)	150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)	170 AETJ L	±
Nivel de potencia acústica LwA	dB		< 70		-
Vibraciones recibidas por el cuerpo en la cesta	m/s <sup>2</sup>		0,52	0,66	-

EQUIPO	150 AETJ (150 AETJC)	150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)	170 AETJ L	±
Pantalla multiusos		Estándar		-
Alarma de baterías bajas		Estándar		-
Caja de herramientas en la cesta		Estándar		-
Interfaz de usuario - ayuda al diagnóstico		Estándar		-
Cortabaterías		Estándar		-
Cargador de batería a bordo		Estándar		-
Capó para el panel de mandos en la cesta		Opción		-
Luz de destellos ámbar		Opción		-
Alarma todos movimientos		Opción		-
Alarma de desplazamiento/dirección		Opción		-
Toma eléctrica de 230V en la cesta		Opción		-
Faro de trabajo		Opción		-
Sistema de protección secundaria SPS - primera versión "SafeManSystem"		Opción		-
Sistema de protección secundaria SPS - segunda versión		Opción		-
Baterías "EXIDE" 48V 360A		Opción		-
Baterías "HAWKER" 48V 360A		Opción		-
Baterías "ENERSYS" 48V 300A		Opción		-
Baterías de gel "EXIDE" 48V 275A		Opción		-

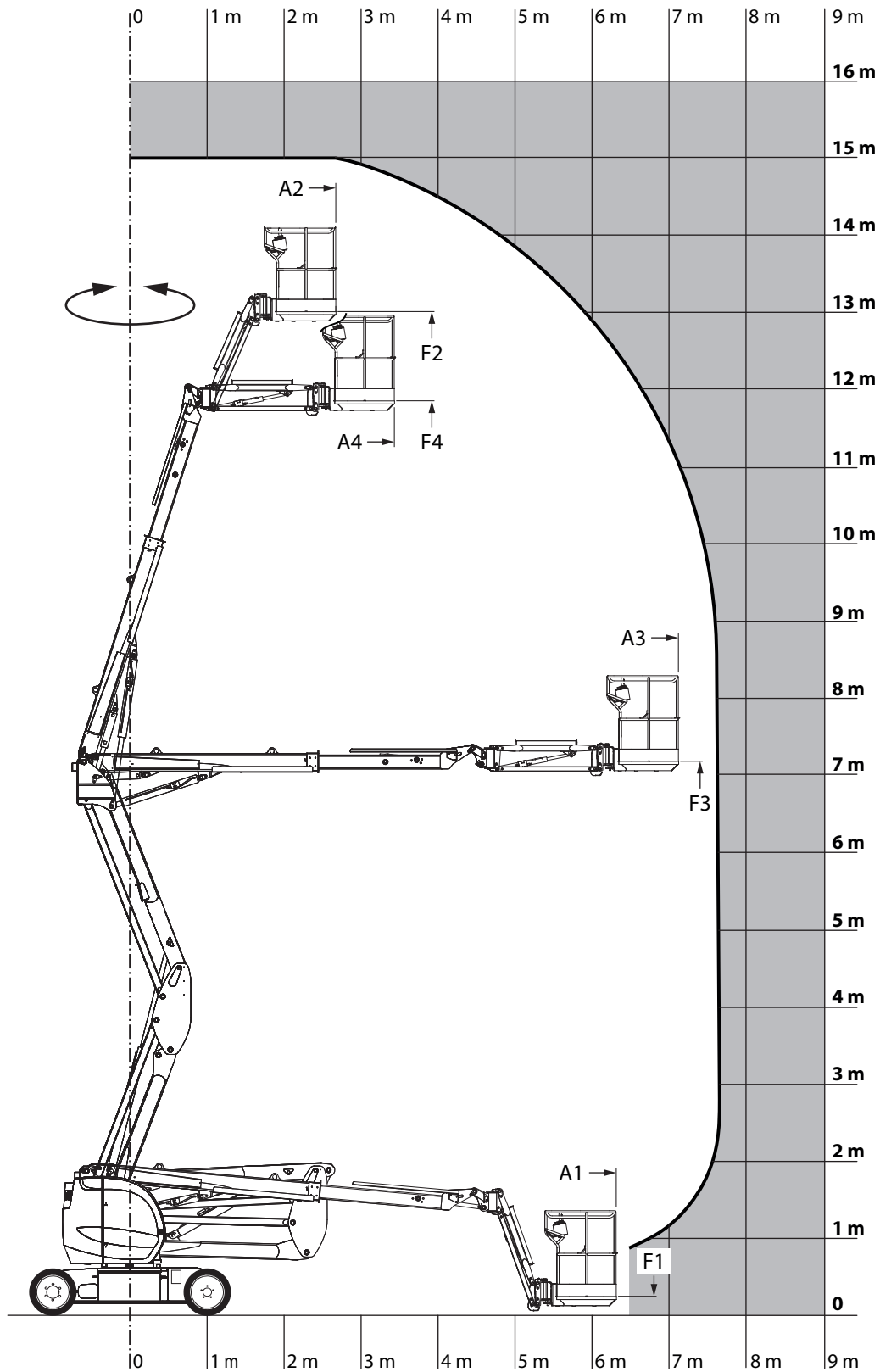


## DIMENSIONES Y DIAGRAMA 150 AETJ (150 AETJC) - 150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)

		RUEDAS (600X190)	RUEDAS (27X10X12)
A	mm	6050	6085
A1	mm	4400	4450
B	mm	2000	
B1	mm	1000	
C	mm	1970	2005
C1	mm	2080	2115
D	mm	1500	1650
E	mm	140	175
F	mm	475	510
G	mm	1870	1794
H	mm	3960	4046
I	mm	4820	4820
J	mm	2640	2790
K	°	32,5	44,5
L	mm	120	44

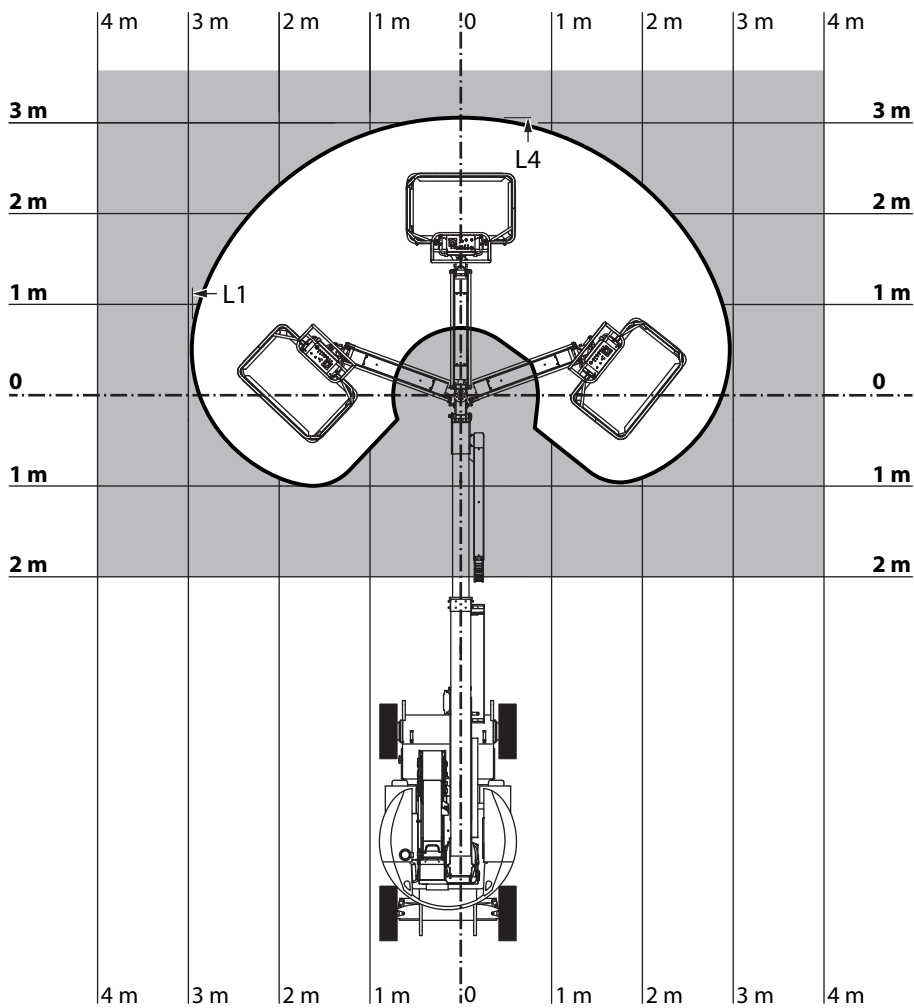


		RUEDAS (600X190)	RUEDAS (27X10X12)
A1	mm	6300	
F1	mm	235	270
A2	mm	2665	
F2	mm	12985	13020
A3	mm	7105	
F3	mm	7165	7200
A4	mm	3425	
F4	mm	11835	11870



**SOLAMENTE PARA 150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)**

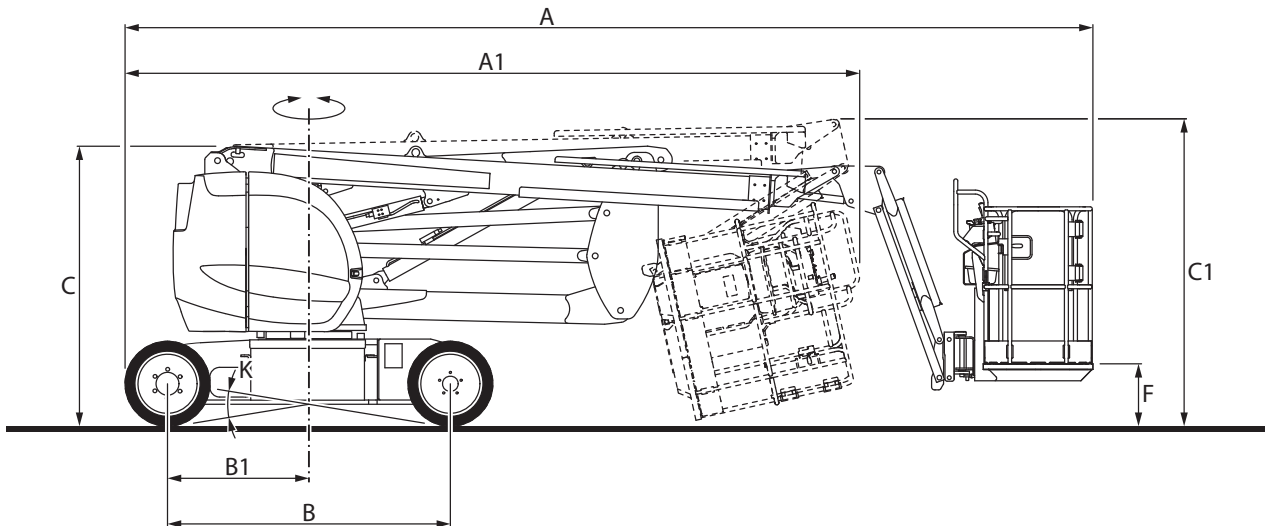
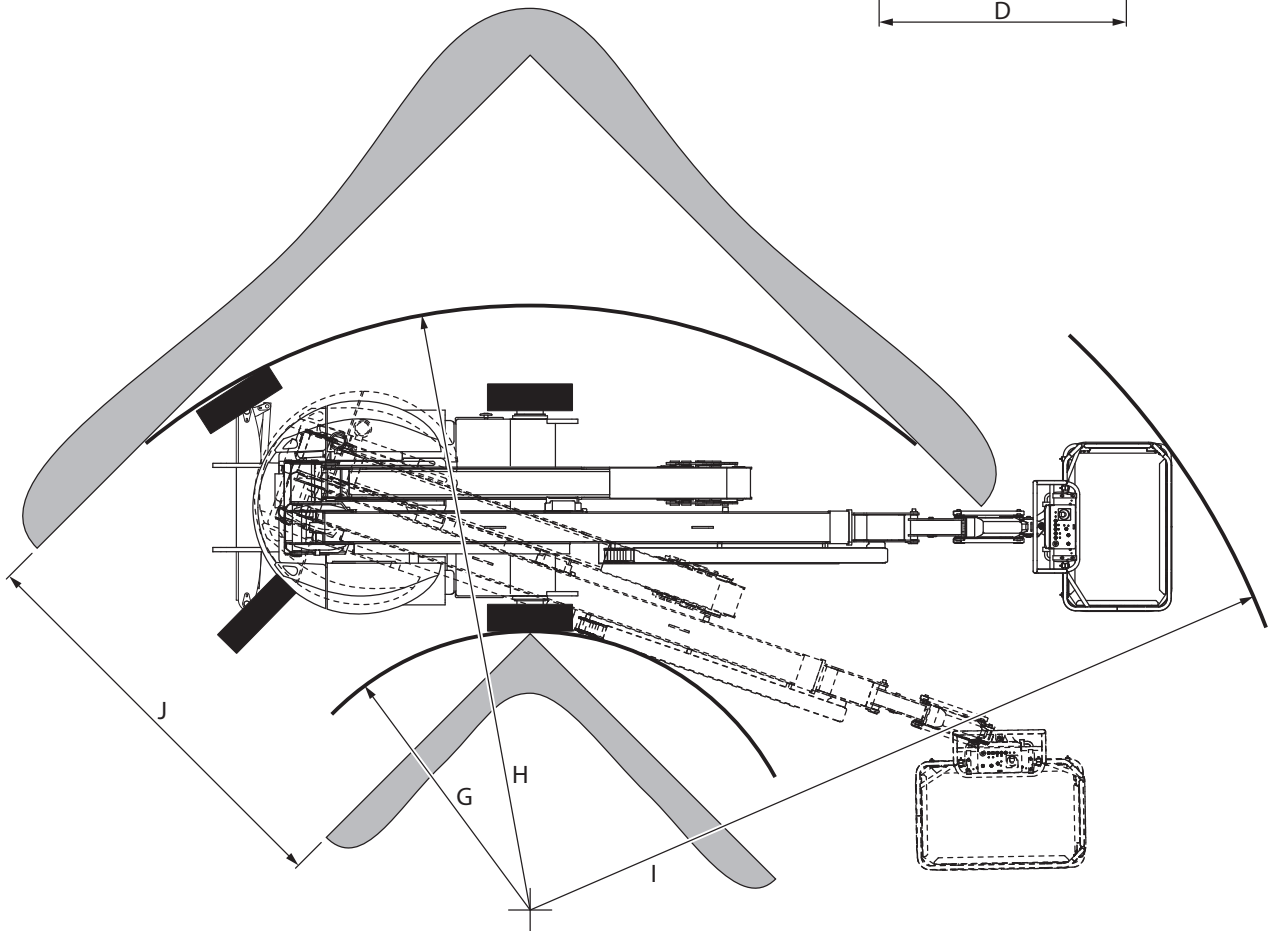
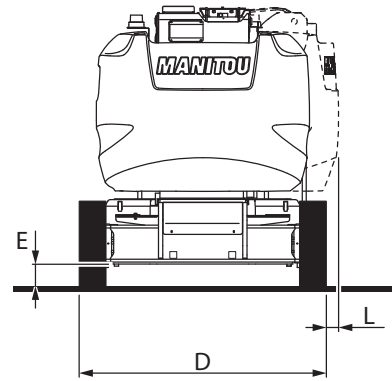
L1	mm	2818
L4	mm	3050



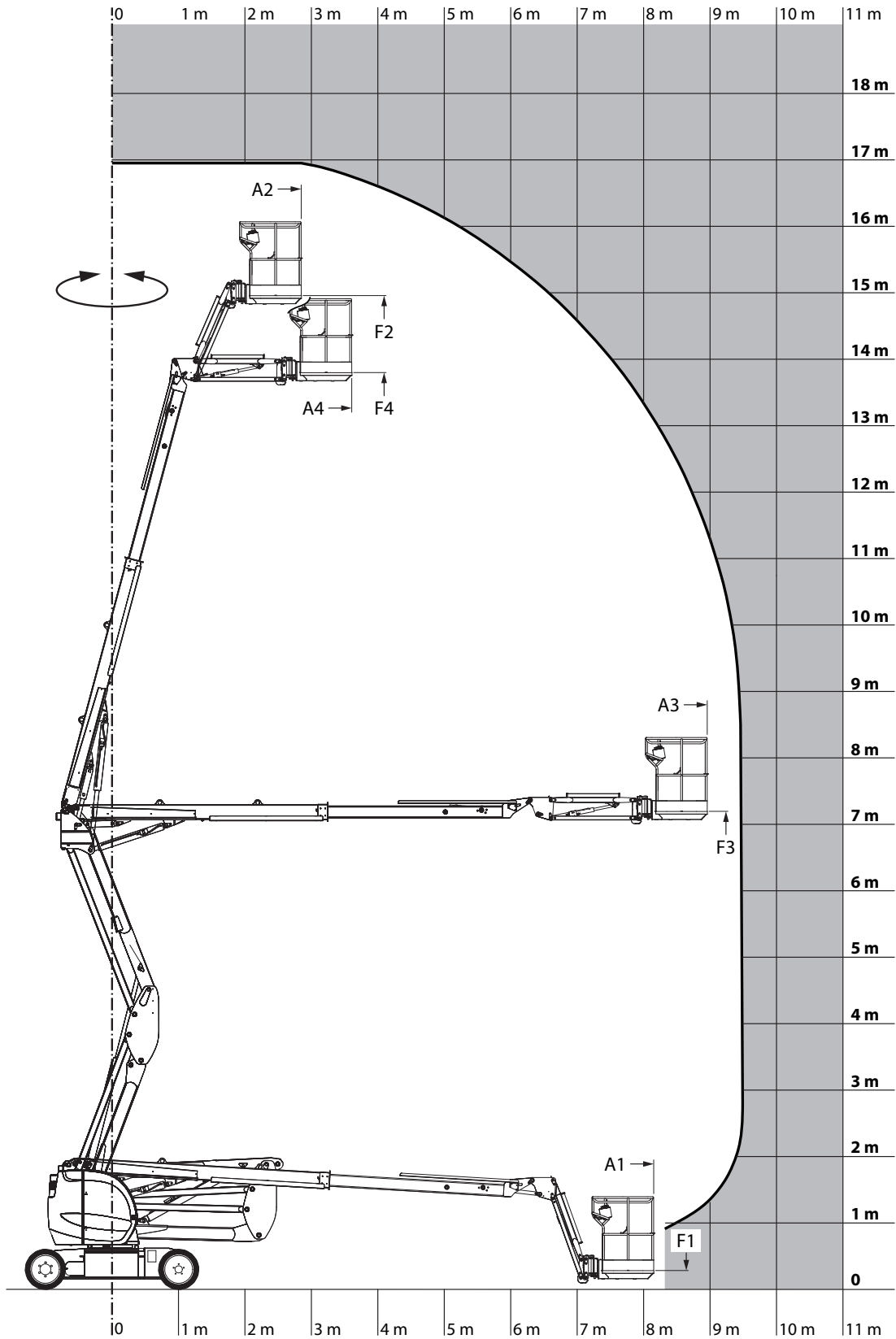


# DIMENSIONES Y DIAGRAMA 170 AETJ L

		RUEDAS (600X190)	RUEDAS (27X10X12)
A	mm	6840	6875
A1	mm	5120	5155
B	mm	2000	
B1	mm	1000	
C	mm	1970	2005
C1	mm	2040	2075
D	mm	1750	1910
E	mm	140	175
F	mm	455	490
G	mm	2005	1970
H	mm	4300	4400
I	mm	5600	5600
J	mm	2890	2950
K	°	32,5	44,5
L	mm	80	10



		RUEDAS (600X190)	RUEDAS (27X10X12)
A1	mm	8130	
F1	mm	270	305
A2	mm	2840	
F2	mm	14905	14945
A3	mm	8930	
F3	mm	7160	7195
A4	mm	3600	
F4	mm	13750	13785



## 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.



### 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, <img alt="icono de adhesivos" data-bbox="305 335 325 350"/> 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.

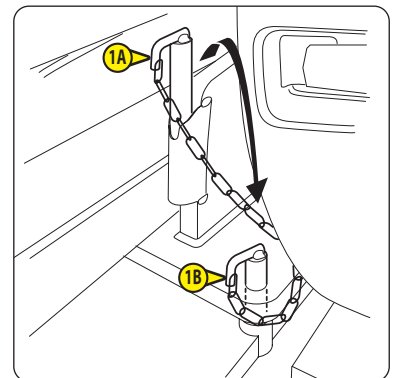
Posición 1B: La torreta está bloqueada.

#### BLOQUEAR LA TORRETA

- Poner la torreta en posición neutra.
- Poner el eje en el orificio del chasis (posición 1B).

#### DESbloqueAR LA TORRETA

- Volver a poner el eje en su sitio (posición 1A).



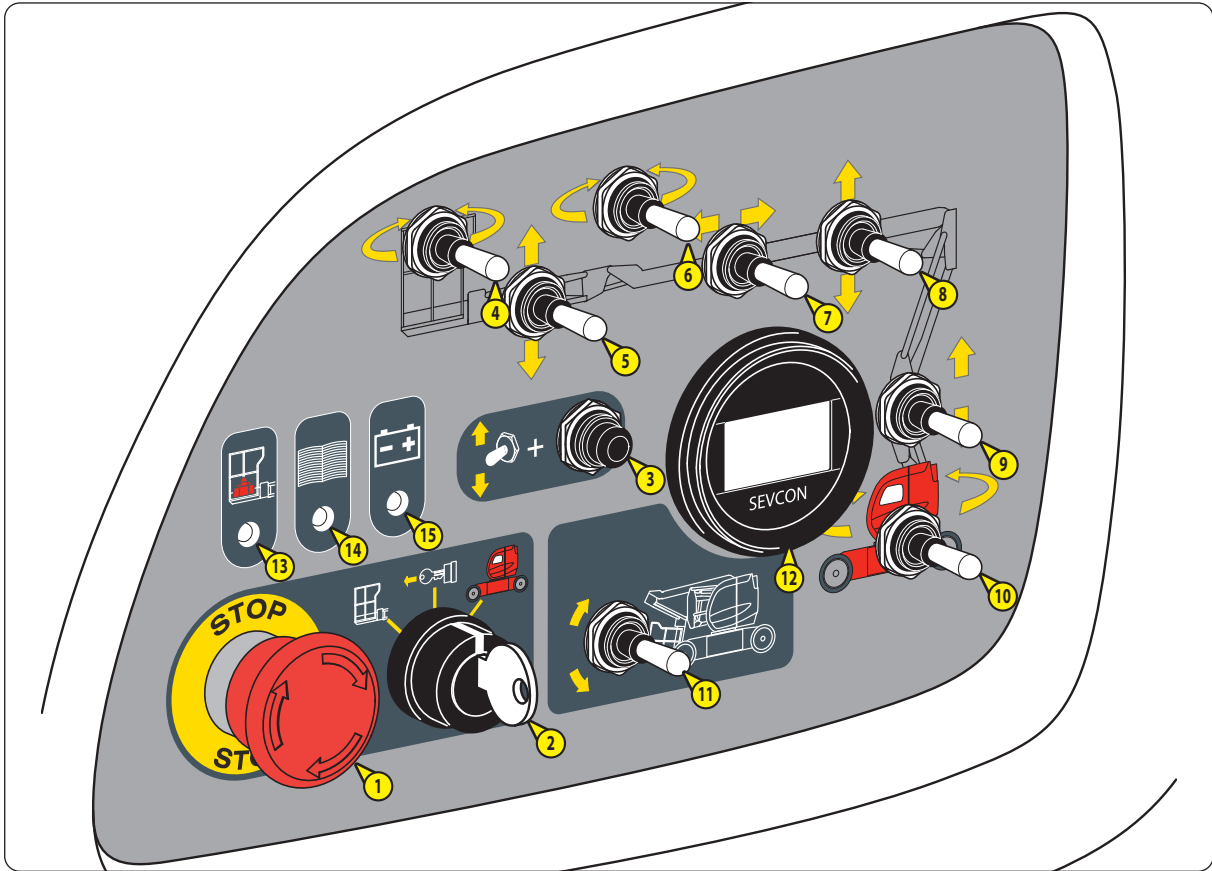


# CUADRO DE MANDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN EL SUELO

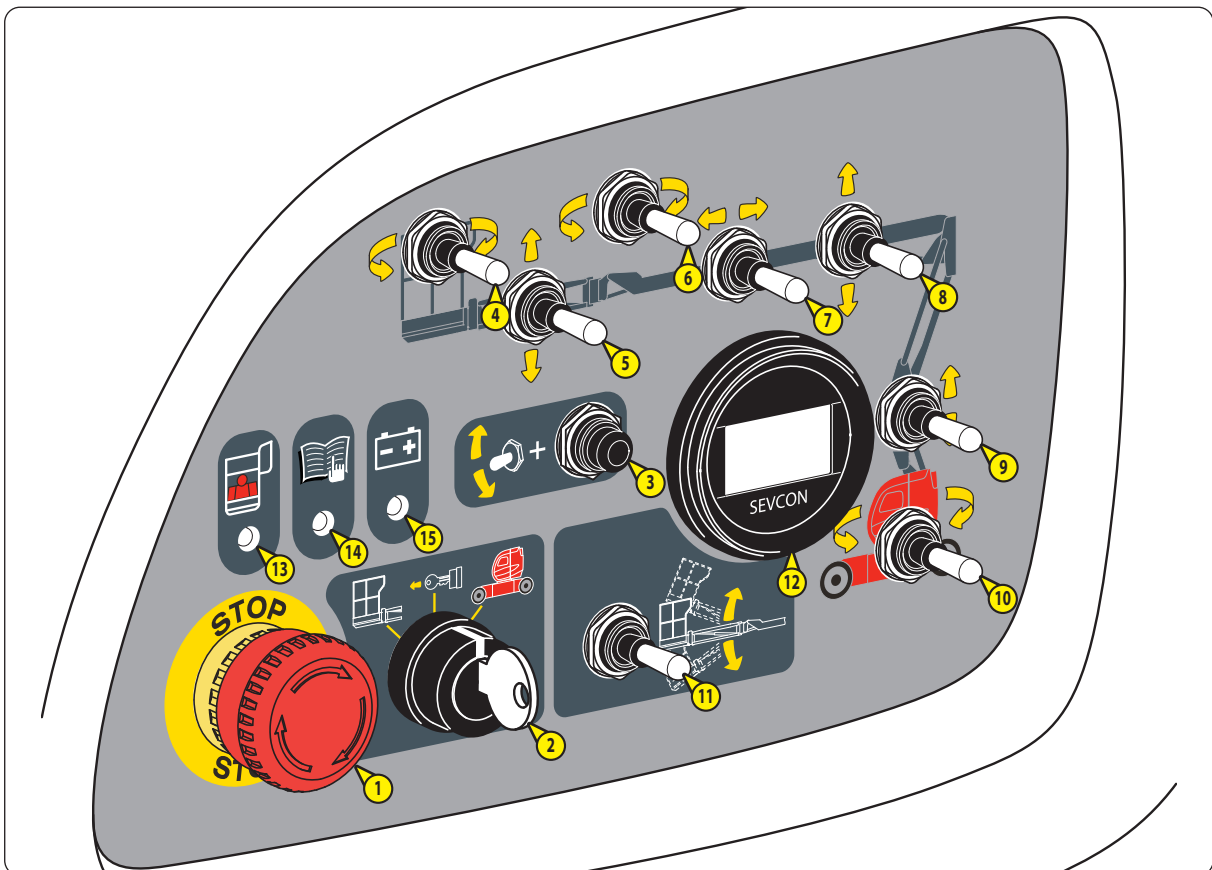
**⚠ IMPORTANTE ⚠**

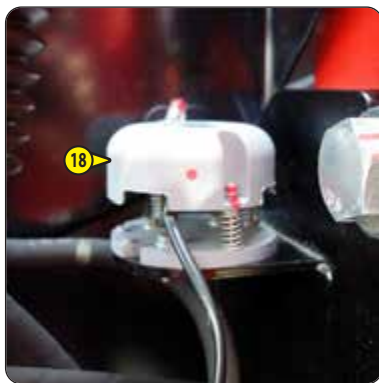
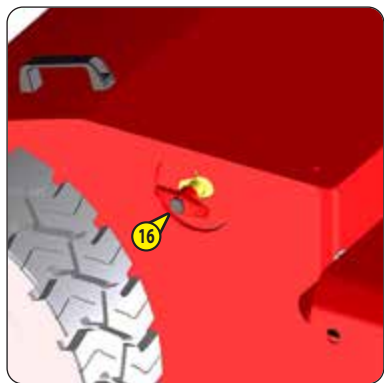
Adelante, atrás, izquierda y derecha se definen en UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.

## PRIMERA VERSIÓN



## SEGUNDA VERSIÓN





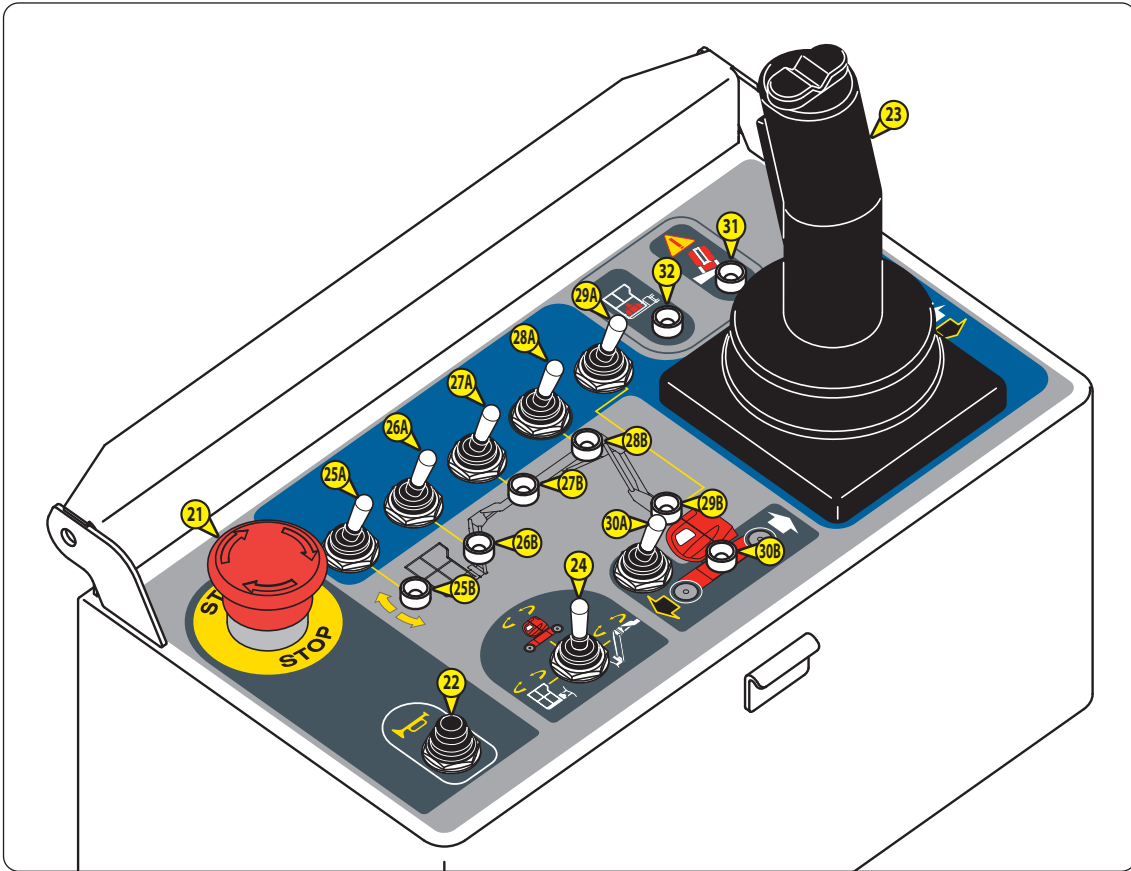
1 - BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA .....	2-34
2 - CONTACTOR DE LLAVE.....	2-34
3 - BOTÓN DE ACTIVACIÓN.....	2-34
4 - CONTACTOR DE ROTACIÓN DE CESTA .....	2-35
5 - CONTACTOR DE PENDULAR .....	2-35
6 - CONTACTOR DE ROTACIÓN DEL PENDULAR (SOLAMENTE PARA 150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)).....	2-35
7 - CONTACTOR DEL BRAZO TELESCÓPICO .....	2-35
8 - BAJAR EL BRAZO PRINCIPAL .....	2-35
9 - BAJAR EL BRAZO SECUNDARIO .....	2-36
10 - CONTACTOR DE ROTACIÓN DE TORRETA .....	2-36
11 - CONTACTOR DE INCLINACIÓN DE LA CESTA .....	2-36
12 - PANTALLA MULTIUSOS .....	2-36
13 - INDICADOR DE ALARMA DE SOBRECARGA.....	2-37
14 - INDICADOR DE ALARMA DE MANTENIMIENTO/FALLOS .....	2-37
15 - INDICADOR DEL ESTADO DEL CARGADOR DE BATERÍA .....	2-37
16 - CORTABATERÍAS .....	2-37
17 - LUZ DE DESTELLOS ÁMBAR (OPCIÓN) .....	2-38
18 - SENSOR DE INCLINACIÓN.....	2-38
19 - BOCINA .....	2-38
20 - LUZ DE DESTELLOS SPS (OPCIÓN) .....	2-38

# CUADRO DE MANDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN LA CESTA

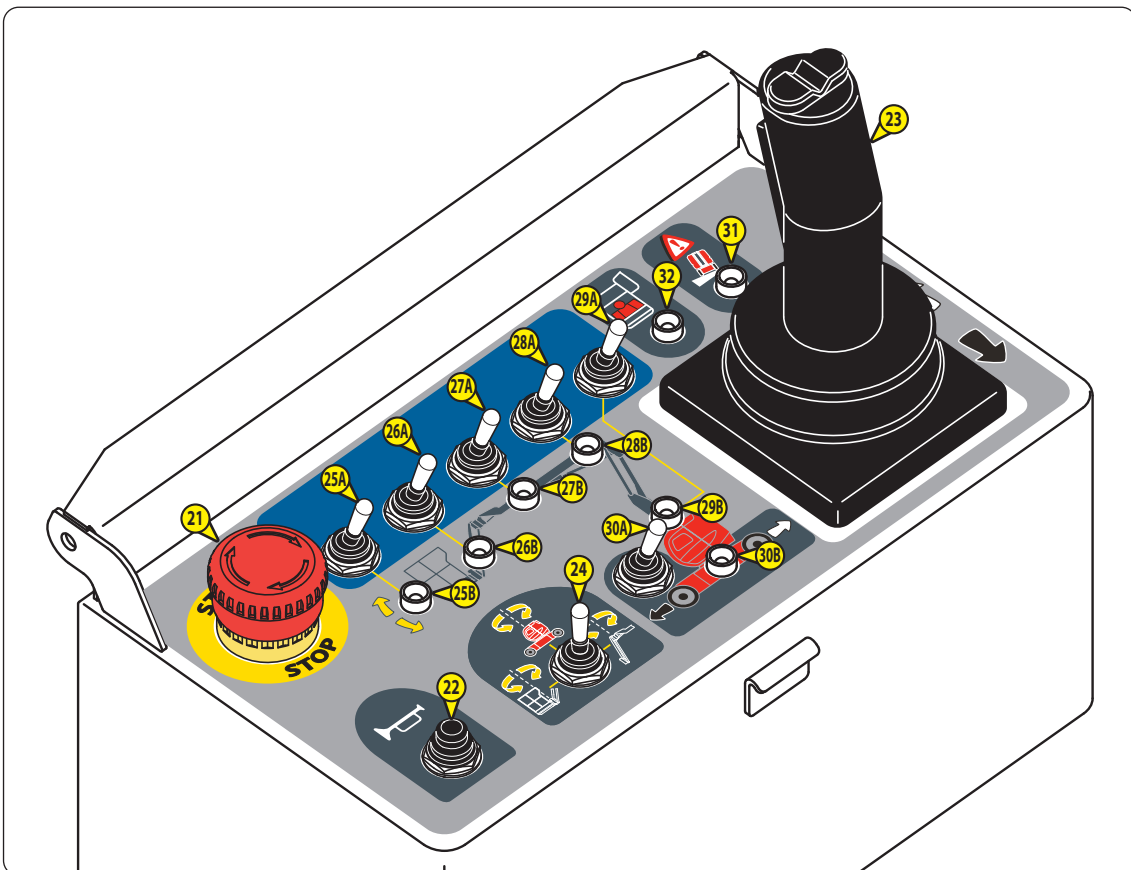
**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

## PRIMERA VERSIÓN



## SEGUNDA VERSIÓN





21 - BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA .....	2-39
22 - BOTÓN DE BOCINA .....	2-39
23 - PALANCA DE MANDOS .....	2-40
24 - CONTACTOR DE SELECCIÓN DE MODO DE DIRECCIÓN .....	2-40
25 - CONTACTOR E INDICADOR DE ACTIVACIÓN DE INCLINACIÓN DE LA CESTA .....	2-41
26 - CONTACTOR E INDICADOR DE ACTIVACIÓN DEL PENDULAR .....	2-41
27 - CONTACTOR E INDICADOR DE ACTIVACIÓN DEL BRAZO TELESCÓPICO .....	2-42
28 - CONTACTOR E INDICADOR DE ACTIVACIÓN DEL BRAZO PRINCIPAL .....	2-42
29 - CONTACTOR E INDICADOR DE ACTIVACIÓN DEL BRAZO SECUNDARIO .....	2-42
30 - CONTACTOR E INDICADOR DE ACTIVACIÓN DE LA CONDUCCIÓN .....	2-43
31 - INDICADOR DE ALARMA DE INCLINACIÓN .....	2-43
32 - INDICADOR DE ALARMA DE SOBRECARGA/FALLOS .....	2-43
33 - AVISADOR ACÚSTICO .....	2-44
34 - BOTÓN DEL REINICIALIZACIÓN SPS (OPCIÓN) .....	2-44
35 - BORDE SENSIBLE SPS (OPCIÓN) .....	2-44
36 - CABLE DE SEGURIDAD SPS (OPCIÓN) .....	2-44
37 - CAPÓ (OPCIÓN) .....	2-44

## 1 - BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA

### PRIMERA VERSIÓN

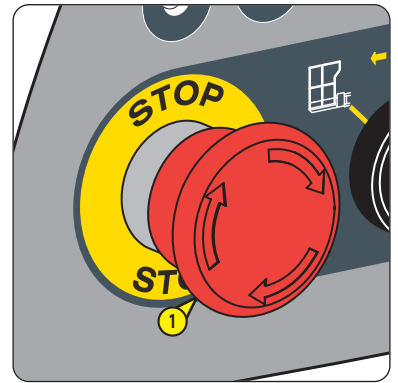
**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

*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.
- MARCHA (desbloqueado): Girar el botón un cuarto de vuelta a la derecha y soltarlo.



### SEGUNDA VERSIÓN

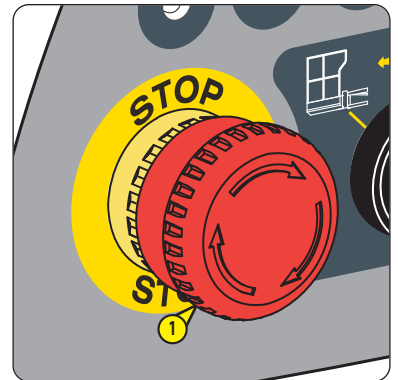
**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

*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.
- MARCHA (desbloqueado): Tirar del botón o girarlo un cuarto de vuelta a la derecha y soltarlo.




## 2 - CONTACTOR DE LLAVE


Ilustración = segunda versión.

3 posiciones:

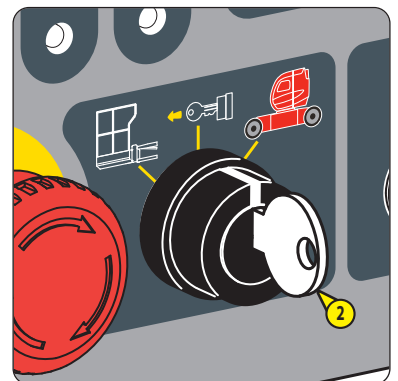
 NEUTRA para conectar la barquilla. Se puede quitar la llave.

 MANDOS EN LA CESTA para conectar la barquilla y utilizar las funciones desde la cesta. La llave no se puede retirar.

NOTA: El cortabaterías debe estar en posición MARCHA y los dos botones de parada de emergencia deben estar en posición MARCHA para conectar la barquilla.

 MANDOS EN EL SUELO para conectar la barquilla y utilizar las funciones desde el suelo. La llave no se puede retirar.

NOTA: El cortabaterías debe estar en posición MARCHA y el botón de parada de emergencia del panel de suelo debe estar en posición MARCHA para conectar la barquilla.

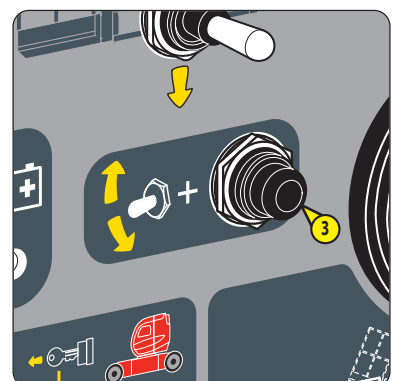


## 3 - BOTÓN DE ACTIVACIÓN

Ilustración = segunda versión.

- Pulsar el botón y mantenerlo pulsado para activar las funciones desde el suelo.

NOTA: Las funciones no se pueden activar si se suelta el pulsador.



#### 4 - CONTACTOR DE ROTACIÓN DE CESTA

Ilustración = segunda versión.

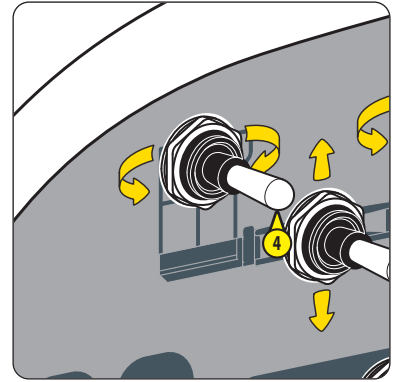
- Pulsar el botón de activación y mantenerlo pulsado.

##### GIRAR LA CESTA HACIA LA IZQUIERDA

- Presionar y mantener el contactor hacia la izquierda.
- Soltarlo o soltar el botón de activación para parar.

##### GIRAR LA CESTA HACIA LA DERECHA

- Presionar y mantener el contactor hacia la derecha.
- Soltarlo o soltar el botón de activación para parar.



#### 5 - CONTACTOR DE PENDULAR

Ilustración = segunda versión.

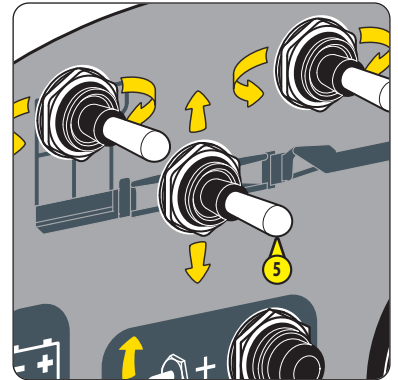
- Pulsar el botón de activación y mantenerlo pulsado.

##### SUBIR EL PENDULAR

- Presionar y mantener el contactor hacia arriba.
- Soltarlo o soltar el botón de activación para parar.

##### BAJAR EL PENDULAR

- Presionar y mantener el contactor hacia abajo.
- Soltarlo o soltar el botón de activación para parar.



#### 6 - CONTACTOR DE ROTACIÓN DEL PENDULAR (SOLAMENTE PARA 150 AETJ 3D (150 AETJC 3D))

Ilustración = segunda versión.

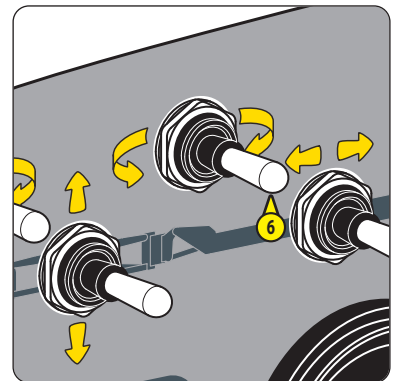
- Pulsar el botón de activación y mantenerlo pulsado.

##### GIRAR EL PENDULAR HACIA LA IZQUIERDA

- Presionar y mantener el contactor hacia la izquierda.
- Soltarlo o soltar el botón de activación para parar.

##### GIRAR EL PENDULAR HACIA LA DERECHA

- Presionar y mantener el contactor hacia la derecha.
- Soltarlo o soltar el botón de activación para parar.



#### 7 - CONTACTOR DEL BRAZO TELESCÓPICO

Ilustración = segunda versión.

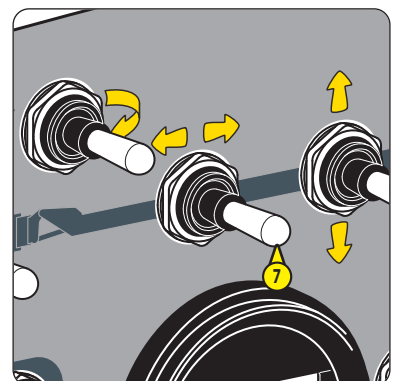
- Pulsar el botón de activación y mantenerlo pulsado.

##### SACAR EL BRAZO TELESCÓPICO

- Presionar y mantener el contactor hacia la izquierda.
- Soltarlo o soltar el botón de activación para parar.

##### METER EL BRAZO TELESCÓPICO

- Presionar y mantener el contactor hacia la derecha.
- Soltarlo o soltar el botón de activación para parar.



#### 8 - BAJAR EL BRAZO PRINCIPAL

Ilustración = segunda versión.

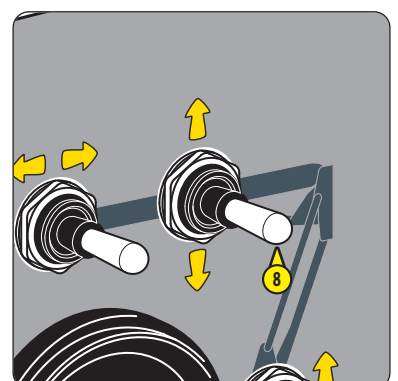
- Pulsar el botón de activación y mantenerlo pulsado.

##### SUBIR EL BRAZO PRINCIPAL

- Presionar y mantener el contactor hacia arriba.
- Soltarlo o soltar el botón de activación para parar.

##### BAJAR EL BRAZO PRINCIPAL

- Presionar y mantener el contactor hacia abajo.
- Soltarlo o soltar el botón de activación para parar.



## 9 - BAJAR EL BRAZO SECUNDARIO

Ilustración = segunda versión.

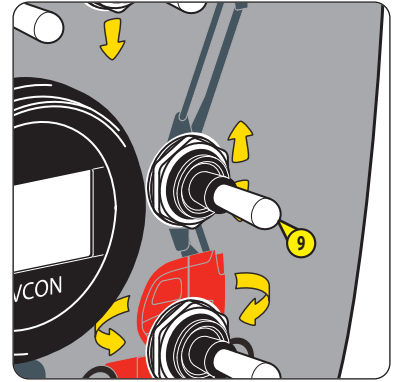
- Pulsar el botón de activación y mantenerlo pulsado.

### SUBIR EL BRAZO SECUNDARIO

- Presionar y mantener el contactor hacia arriba.
- Soltarlo o soltar el botón de activación para parar.

### BAJAR EL BRAZO SECUNDARIO

- Presionar y mantener el contactor hacia abajo.
- Soltarlo o soltar el botón de activación para parar.



## 10 - CONTACTOR DE ROTACIÓN DE TORRETA

Ilustración = segunda versión.

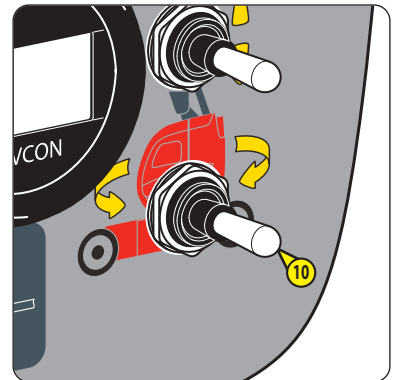
- Pulsar el botón de activación y mantenerlo pulsado.

### GIRAR LA TORRETA HACIA LA IZQUIERDA

- Presionar y mantener el contactor hacia la izquierda.
- Soltarlo o soltar el botón de activación para parar.

### GIRAR LA TORRETA HACIA LA DERECHA

- Presionar y mantener el contactor hacia la derecha.
- Soltarlo o soltar el botón de activación para parar.



## 11 - CONTACTOR DE INCLINACIÓN DE LA CESTA

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

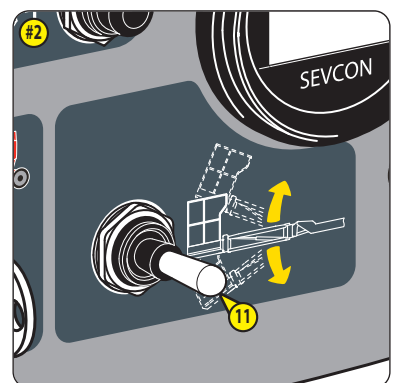
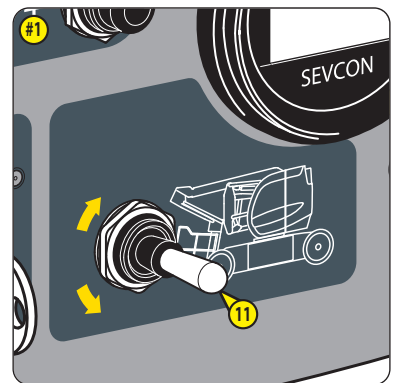
- Pulsar el botón de activación y mantenerlo pulsado.

### INCLINAR LA CESTA HACIA ARRIBA

- Presionar y mantener el contactor hacia arriba.
- Soltarlo o soltar el botón de activación para parar.

### INCLINAR LA CESTA HACIA ABAJO

- Presionar y mantener el contactor hacia abajo.
- Soltarlo o soltar el botón de activación para parar.

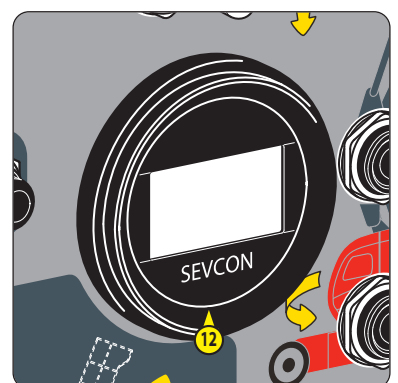


## 12 - PANTALLA MULTIUSOS

Ilustración = segunda versión.

En la pantalla multiusos aparece:

- El nivel de carga de las baterías.
- La alerta de mantenimiento.
- Los contadores horarios.
- Los códigos de fallo.




### 13 - INDICADOR DE ALARMA DE SOBRECARGA

Ilustración = segunda versión.

El indicador de alarma parpadea y el avisador acústico suena en continuo cuando la carga en la cesta es máxima. Todas funciones de la barquilla están bloqueadas, <img alt="icon of a hand pointing to a screen" data-bbox="500 100 515 115"/> UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: FUNCIONES BLOQUEADAS.

- Para detener la alarma de sobrecarga:
  - Retirar la carga excesiva.

NOTA: Si la luz de alarma  parpadea al mismo tiempo, <img alt="icon of a hand pointing to a screen" data-bbox="500 170 515 185"/> DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA MULTIUSOS: CÓDIGOS DE FALLO.



### 14 - INDICADOR DE ALARMA DE MANTENIMIENTO/FALLOS

Ilustración = segunda versión.

<img alt="icon of a hand pointing to a screen" data-bbox="275 275 290 290"/> DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA MULTIUSOS: ALERTA DE MANTENIMIENTO y CÓDIGOS DE FALLO.



### 15 - INDICADOR DEL ESTADO DEL CARGADOR DE BATERÍA

Ilustración = segunda versión.

<img alt="icon of a hand pointing to a screen" data-bbox="455 68 470 83"/> CARGAR LAS BATERÍAS.



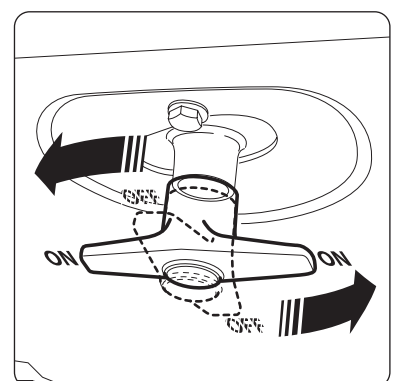
### 16 - CORTABATERÍAS

**Posición ON**

- Girar la manilla un cuarto de vuelta: La corriente pasa.

**Posición OFF**

- Girar la manilla un cuarto de vuelta: La corriente no pasa.



## **17 - LUZ DE DESTELLOS ÁMBAR (OPCIÓN)**

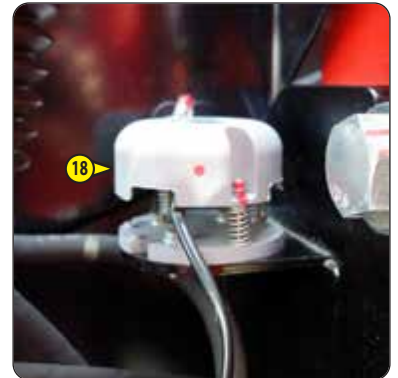
La luz de destellos ámbar se enciende cuando se activan las funciones y durante la conducción/dirección de la barquilla.



## **18 - SENSOR DE INCLINACIÓN**

Un indicador situado debajo del sensor de inclinación indica su estado:

- Encendido: Inclinación máxima del chasis no alcanzada.
- Apagado: Inclinación máxima autorizada alcanzada.



## **19 - BOCINA**

Suena la bocina:

- La bocina suena cuando se pulsa el botón.
- Cuando el cargador de baterías está conectado con el cortabaterías en posición MARCHA, <math>\triangleleft</math> CARGAR LAS BATERÍAS.

Opción ALARMA TODOS MOVIMIENTOS: Suena intermitente cuando se activan las funciones durante la conducción/dirección de la barquilla.

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

Opción SISTEMA DE PROTECCIÓN SECUNDARIA SPS - PRIMERA VERSIÓN "SafeManSystem": Suena intermitente cuando el sistema está en modo alarma, <math>\triangleleft</math> OPCIONES.

Opción SISTEMA DE PROTECCIÓN SECUNDARIA SPS - SEGUNDA VERSIÓN: Suena intermitente cuando el sistema está en modo alarma, <math>\triangleleft</math> OPCIONES.



## **20 - LUZ DE DESTELLOS SPS (OPCIÓN)**

<math>\triangleleft</math> OPCIONES: SISTEMA DE PROTECCIÓN SECUNDARIA SPS - PRIMERA VERSIÓN "SAFEMANSYSTEM" o <math>\triangleleft</math> OPCIONES: SISTEMA DE PROTECCIÓN SECUNDARIA SPS - SEGUNDA VERSIÓN.



## 21 - BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA

### PRIMERA VERSIÓN

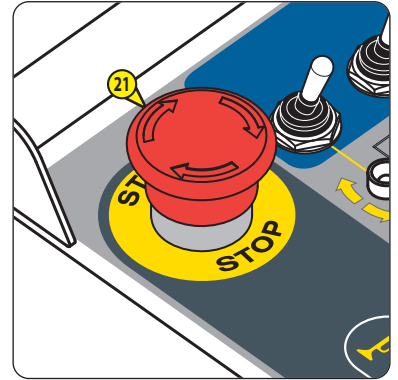


*Este mando es prioritario en todos los casos, salvo cuando los movimientos se dirigen desde el panel de mandos del suelo.*

*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.
- MARCHA (desbloqueado): Girar el botón un cuarto de vuelta a la derecha y soltarlo.



### SEGUNDA VERSIÓN

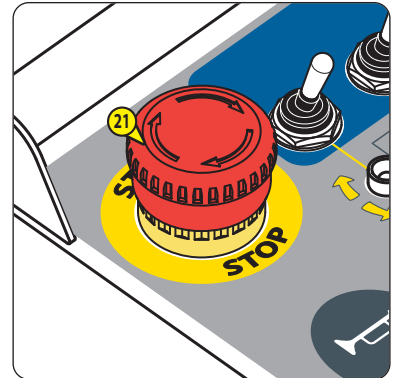


*Este mando es prioritario en todos los casos, salvo cuando los movimientos se dirigen desde el panel de mandos del suelo.*

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

2 posiciones:

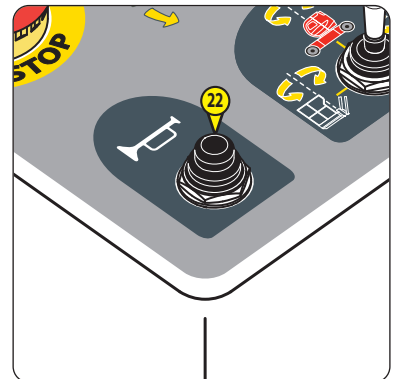
- PARADA (bloqueado): Pulsar el botón para cortar los movimientos.
- MARCHA (desbloqueado): Tirar del botón o girarlo un cuarto de vuelta a la derecha y soltarlo.



## 22 - BOTÓN DE BOCINA

Ilustración = segunda versión.

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



## 23 - PALANCA DE MANDOS

Ilustración = segunda versión.

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

La palanca de mando sirve para utilizar todas las funciones de la barquilla.

### CONDUCIR Y FRENAR

- Referirse al contactor de activación **30**.

### DIRIGIR HACIA LA IZQUIERDA

- Pulsar el gatillo **A** y mantenerlo pulsado.
- Pulsar el botón **B** y mantenerlo pulsado.
- Soltarla o soltar el gatillo para parar.

NOTA: El indicador **30B** se enciende cuando se pulsa el botón **B**. La función de conducción se activa durante 8 segundos.

### DIRIGIR HACIA LA DERECHA

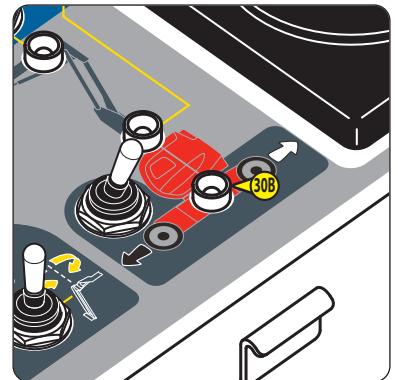
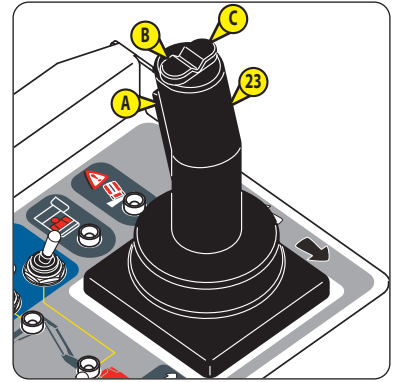
- Pulsar el gatillo **A** y mantenerlo pulsado.
- Pulsar el botón **C** y mantenerlo pulsado.
- Soltarla o soltar el gatillo para parar.

NOTA: El indicador **30B** se enciende cuando se pulsa el botón **C**. La función de conducción se activa durante 8 segundos.

### OTRAS FUNCIONES

- Ver los contactores **24** a **29**.

NOTA: Las funciones no se pueden activar si está suelto el gatillo **A**.




## 24 - CONTACTOR DE SELECCIÓN DE MODO DE DIRECCIÓN

Ilustración = segunda versión.

La palanca de mando y el gatillo de la palanca de mando deben estar sueltos antes de seleccionar el modo de rotación deseado.


### GIRAR LA CESTA

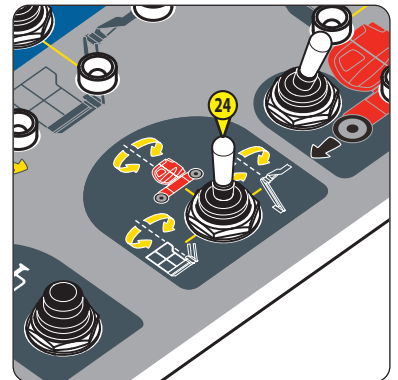


- Poner el contactor en posición .
- Presionar el gatillo de la palanca de mando y mantenerlo presionado.
- Girar la cesta hacia la izquierda:
  - Presionar y mantener la palanca de mando hacia la izquierda.
  - Soltarla o soltar el gatillo para parar.
- Girar la cesta hacia la derecha:
  - Presionar y mantener la palanca de mando hacia la derecha.
  - Soltarla o soltar el gatillo para parar.

### GIRAR LA TORRETA



- Poner el contactor en posición .
- Presionar el gatillo de la palanca de mando y mantenerlo presionado.
- Girar la torreta hacia la izquierda:
  - Presionar y mantener la palanca de mando hacia la izquierda.
  - Soltarla o soltar el gatillo para parar.
- Girar la torreta hacia la derecha:
  - Presionar y mantener la palanca de mando hacia la derecha.
  - Soltarla o soltar el gatillo para parar.



## GIRAR EL TELESCOPIO PENDULAR (SOLAMENTE PARA 150 AETJ 3D (150 AETJC 3D))



- Poner el contactor en posición
- Presionar el gatillo de la palanca de mando y mantenerlo presionado.
- Girar el pendular hacia la izquierda:
  - Presionar y mantener la palanca de mando hacia la izquierda.
  - Soltarla o soltar el gatillo para parar.
- Girar el pendular hacia la derecha:
  - Presionar y mantener la palanca de mando hacia la derecha.
  - Soltarla o soltar el gatillo para parar.

## 25 - CONTACTOR E INDICADOR DE ACTIVACIÓN DE INCLINACIÓN DE LA CESTA

Ilustración = segunda versión.

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*Hasta la máquina n° 949269: Los mandos están activos cuando la barquilla está en posición transporte o trabajo,*

*◀ UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.*

*A partir de la máquina n° 949270: Estos mandos solo están activos cuando la barquilla está en posición transporte,*

*◀ UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.*

La palanca de mando y el gatillo de la palanca de mando deben estar sueltos antes de activar la función.

- Empujar el contactor **25A** hacia adelante y soltarlo para activar la función.  
Resultado: El indicador **25B** se enciende. La función está activa mientras el indicador esté encendido.

NOTA: El indicador se apaga si no se acciona la maneta de mandos en los 8 segundos siguientes.

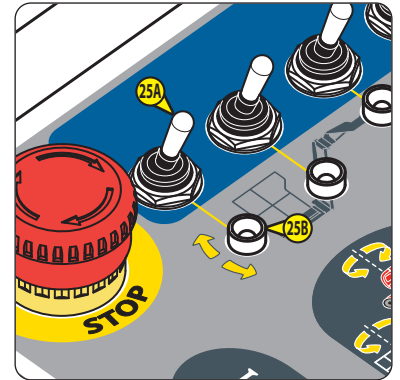
- Presionar el gatillo de la palanca de mando y mantenerlo presionado.

### INCLINAR LA CESTA HACIA ARRIBA

- Presionar y mantener la palanca de mando hacia adelante.
- Soltarla o soltar el gatillo para parar.

### INCLINAR LA CESTA HACIA ABAJO

- Presionar y mantener la palanca de mando hacia atrás.
- Soltarla o soltar el gatillo para parar.



## 26 - CONTACTOR E INDICADOR DE ACTIVACIÓN DEL PENDULAR

Ilustración = segunda versión.

La palanca de mando y el gatillo de la palanca de mando deben estar sueltos antes de activar la función.

- Empujar el contactor **26A** hacia adelante y soltarlo para activar la función.  
Resultado: El indicador **26B** se enciende. La función está activa mientras el indicador esté encendido.

NOTA: El indicador se apaga si no se acciona la maneta de mandos en los 8 segundos siguientes.

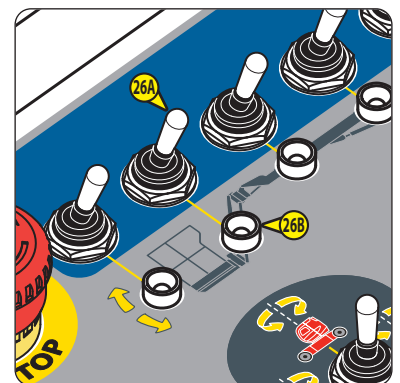
- Presionar el gatillo de la palanca de mando y mantenerlo presionado.

### SUBIR EL PENDULAR

- Presionar y mantener la palanca de mando hacia adelante.
- Soltarla o soltar el gatillo para parar.

### BAJAR EL PENDULAR

- Presionar y mantener la palanca de mando hacia atrás.
- Soltarla o soltar el gatillo para parar.



## 27 - CONTACTOR E INDICADOR DE ACTIVACIÓN DEL BRAZO TELESCÓPICO

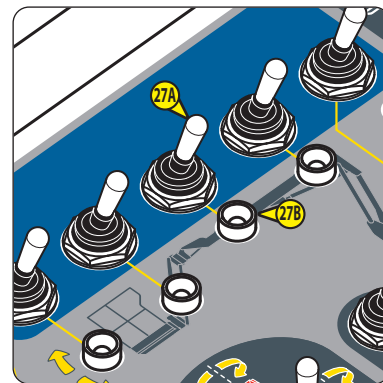
Ilustración = segunda versión.

La palanca de mando y el gatillo de la palanca de mando deben estar sueltos antes de activar la función.

- Empujar el contactor **27A** hacia adelante y soltarlo para activar la función.  
Resultado: El indicador **27B** se enciende. La función está activa mientras el indicador esté encendido.

NOTA: El indicador se apaga si no se acciona la maneta de mandos en los 8 segundos siguientes.

- Presionar el gatillo de la palanca de mando y mantenerlo presionado.



### SACAR EL BRAZO TELESCÓPICO

- Presionar y mantener la palanca de mando hacia atrás.
- Soltarla o soltar el gatillo para parar.

### METER EL BRAZO TELESCÓPICO

- Presionar y mantener la palanca de mando hacia adelante.
- Soltarla o soltar el gatillo para parar.

## 28 - CONTACTOR E INDICADOR DE ACTIVACIÓN DEL BRAZO PRINCIPAL

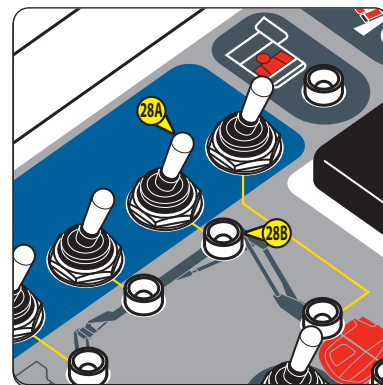
Ilustración = segunda versión.

La palanca de mando y el gatillo de la palanca de mando deben estar sueltos antes de activar la función.

- Empujar el contactor **28A** hacia adelante y soltarlo para activar la función.  
Resultado: El indicador **28B** se enciende. La función está activa mientras el indicador esté encendido.

NOTA: El indicador se apaga si no se acciona la maneta de mandos en los 8 segundos siguientes.

- Presionar el gatillo de la palanca de mando y mantenerlo presionado.



### SUBIR EL BRAZO PRINCIPAL

- Presionar y mantener la palanca de mando hacia adelante.
- Soltarla o soltar el gatillo para parar.

### BAJAR EL BRAZO PRINCIPAL

- Presionar y mantener la palanca de mando hacia atrás.
- Soltarla o soltar el gatillo para parar.

## 29 - CONTACTOR E INDICADOR DE ACTIVACIÓN DEL BRAZO SECUNDARIO

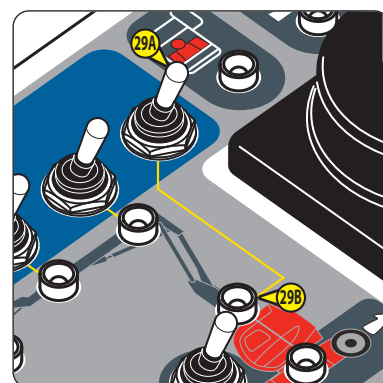
Ilustración = segunda versión.

La palanca de mando y el gatillo de la palanca de mando deben estar sueltos antes de activar la función.

- Empujar el contactor **29A** hacia adelante y soltarlo para activar la función.  
Resultado: El indicador **29B** se enciende. La función está activa mientras el indicador esté encendido.

NOTA: El indicador se apaga si no se acciona la maneta de mandos en los 8 segundos siguientes.

- Presionar el gatillo de la palanca de mando y mantenerlo presionado.



### SUBIR EL BRAZO SECUNDARIO

- Presionar y mantener la palanca de mando hacia adelante.
- Soltarla o soltar el gatillo para parar.

### BAJAR EL BRAZO SECUNDARIO

- Presionar y mantener la palanca de mando hacia atrás.
- Soltarla o soltar el gatillo para parar.

## 30 - CONTACTOR E INDICADOR DE ACTIVACIÓN DE LA CONDUCCIÓN

Ilustración = segunda versión.

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

La palanca de mando y el gatillo de la palanca de mando deben estar sueltos antes de activar la función.

- Empujar el contactor **30A** hacia adelante y soltarlo para activar la función.  
Resultado: El indicador **30B** se enciende. La función está activa mientras el indicador esté encendido.

NOTA: El indicador se apaga si no se acciona la maneta de mandos en los 8 segundos siguientes.

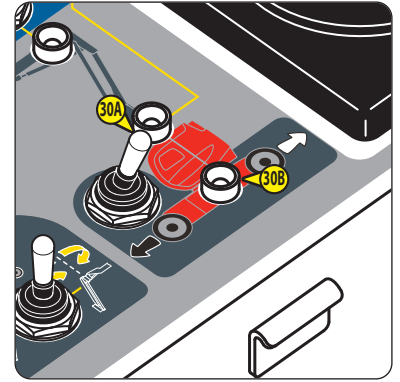
- Pulsar el gatillo y mantenerlo pulsado.

### CONDUCCIR HACIA ADELANTE Y FRENAR

- Presionar y mantener la palanca de mando hacia adelante.
- Soltarla o soltar el gatillo para frenar.

### CONDUCCIR HACIA ATRÁS Y FRENAR

- Presionar y mantener la palanca de mando hacia atrás.
- Soltarla o soltar el gatillo para frenar.

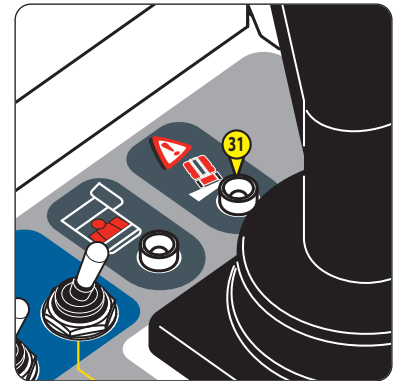


## 31 - INDICADOR DE ALARMA DE INCLINACIÓN

Ilustración = segunda versión.

El indicador de alarma parpadea y el avisador acústico suena intermitente cuando la barquilla está en una fuerte pendiente. Algunas funciones están bloqueadas, <img alt="icono de prohibido" data-bbox="72 471 88 484"/> UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: FUNCIONES BLOQUEADAS.

- Para detener la alarma de inclinación:
  - 1 - Retraer completamente el telescopio.
  - 2 - Bajar completamente el brazo principal.
  - 3 - Bajar completamente el brazo secundario.
  - 4 - Desplazar la barquilla por una superficie nivelada.



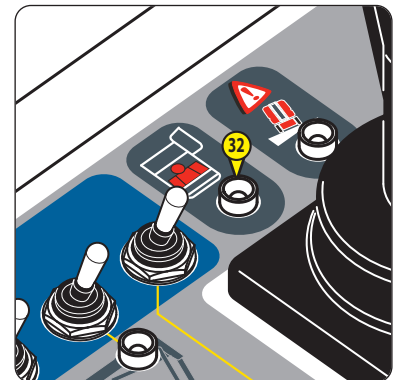
## 32 - INDICADOR DE ALARMA DE SOBRECARGA/FALLOS

Ilustración = segunda versión.

El indicador de alarma parpadea y el avisador acústico suena en continuo cuando la carga en la cesta es máxima. Todas funciones de la barquilla están bloqueadas, <img alt="icono de prohibido" data-bbox="72 706 88 719"/> UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: FUNCIONES BLOQUEADAS.

- Para detener la alarma de sobrecarga.
  - Retirar la carga excesiva.

Parpadea en secuencia cuando se produce un fallo en la barquilla, <img alt="icono de prohibido" data-bbox="72 761 88 774"/> DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA MULTIUSOS: CÓDIGOS DE FALLO.



### 33 - AVISADOR ACÚSTICO

El avisador acústico suena:

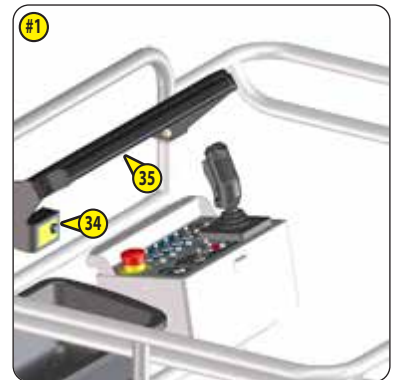
- Cuando se conecta la barquilla.
- Intermitente cuando la barquilla está en una fuerte pendiente <img alt="arrow icon" data-bbox="245 100 260 115"/> INDICADOR DE ALARMA DE INCLINACIÓN.
- En continuo cuando se alcanza la capacidad máxima de la cesta, <img alt="arrow icon" data-bbox="245 128 260 143"/> INDICADOR DE ALARMA DE SOBRECARGA e INDICADOR DE ALARMA DE SOBRECARGA/FALLOS.
- Continuamente cuando se produce un fallo específico en la barquilla, <img alt="arrow icon" data-bbox="245 156 260 171"/> DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA MULTIUSOS: CÓDIGOS DE FALLO.



### 34 - BOTÓN DEL REINICIALIZACIÓN SPS (OPCIÓN)

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

<img alt="arrow icon" data-bbox="72 275 87 290"/> OPCIONES: SISTEMA DE PROTECCIÓN SECUNDARIA SPS - PRIMERA VERSIÓN "SAFEMANSYSTEM" o <img alt="arrow icon" data-bbox="72 292 87 307"/> OPCIONES: SISTEMA DE PROTECCIÓN SECUNDARIA SPS - SEGUNDA VERSIÓN.

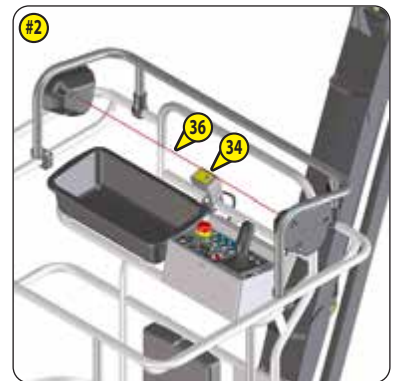


### 35 - BORDE SENSIBLE SPS (OPCIÓN)

<img alt="arrow icon" data-bbox="72 361 87 376"/> OPCIONES: SISTEMA DE PROTECCIÓN SECUNDARIA SPS - PRIMERA VERSIÓN "SAFEMANSYSTEM".

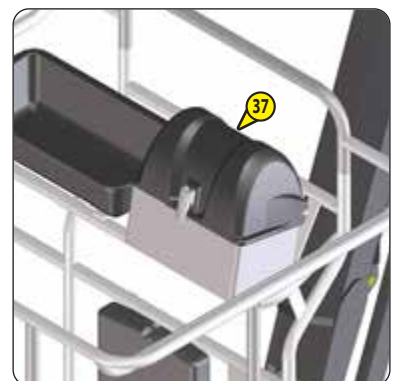
### 36 - CABLE DE SEGURIDAD SPS (OPCIÓN)

<img alt="arrow icon" data-bbox="72 434 87 449"/> OPCIONES: SISTEMA DE PROTECCIÓN SECUNDARIA SPS - SEGUNDA VERSIÓN.



### 37 - CAPÓ (OPCIÓN)

El capó está diseñado para proteger el panel de mandos en la cesta.



## DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA MULTIUSOS

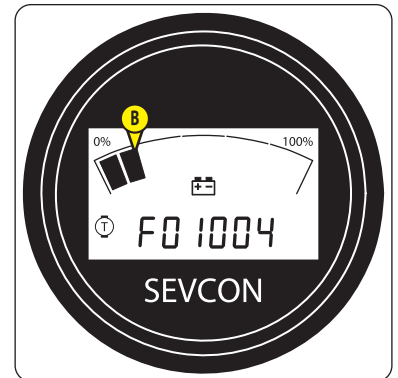
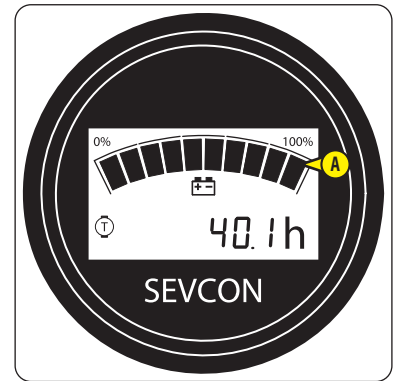
### NIVEL DE CARGA DE LAS BATERÍAS

El gráfico de barras indica el nivel de carga de las baterías de 0 % al 100 %, cada segmento equivale a un 10 %.

Parpadea cuando las baterías están por debajo del 30% de carga.

Ejemplos:

- **A** = 100 %:
  - Las baterías están completamente cargadas.
- **B** = 20%:
  - Las baterías están bajas, es necesario cargarlas, **CARGAR LAS BATERÍAS**.
  - Aparece un código de fallo, **DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA MULTIUSOS: CÓDIGOS DE FALLO**.
  - No se puede subir el brazo principal, subir el brazo secundario ni sacar el telescopio.



### ALERTA DE MANTENIMIENTO

#### **⚠ IMPORTANTE ⚠**

*El mantenimiento puede ser necesario cuando:*

*Aparece MANTENIMIENTO **C** y la tecla **D** parpadea.*

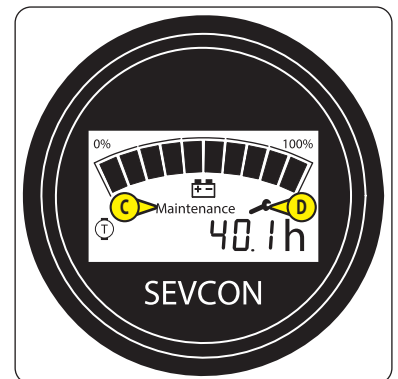
*El indicador de mantenimiento/fallos **14** se enciende.*

*Consultar siempre al personal de mantenimiento cuando aparezca una alerta de mantenimiento.*

La alerta de mantenimiento aparece cada 50 horas de trabajo.

Se puede realizar un mantenimiento antes de que aparezca la alerta, en función de la tasa de uso de la barquilla, por ejemplo:

- Es necesario realizar un mantenimiento cada 50 horas de funcionamiento o cada 3 meses.
- La barquilla ha alcanzado los 3 meses de funcionamiento y las 40 horas de funcionamiento.
- Se ha realizado el mantenimiento, pero el personal de mantenimiento no puede poner la alerta a cero antes de las 50 horas de funcionamiento.
- La alerta aparecerá cuando se alcancen las primeras 50 horas de funcionamiento.
- En ese momento, el personal de mantenimiento podrá poner la alerta a cero.



## CONTADORES HORARIOS

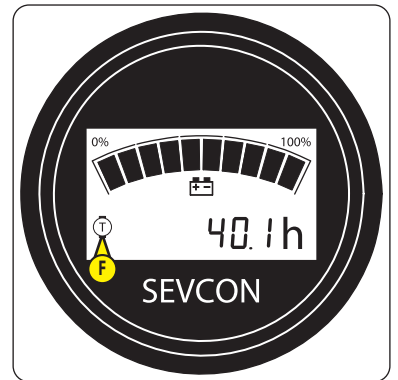
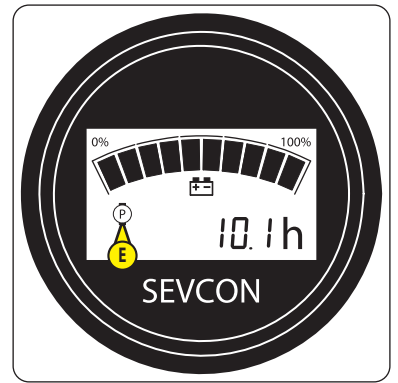
Se muestran dos contadores:

- **E**: Contador de horas diarias (P). Se puede poner a cero, ver más abajo.
- **F**: Contador de funciones (T). No se puede poner a cero.

Ambos se activan cuando se activa una función y durante la conducción/dirección de la barquilla.

Se muestran uno tras otro cuando no se activa ninguna función.

El contador de funciones (T) es el único que aparece cuando se activa una función.





### PONER A CERO EL CONTADOR DE HORAS DIARIAS

Ilustración = segunda versión.

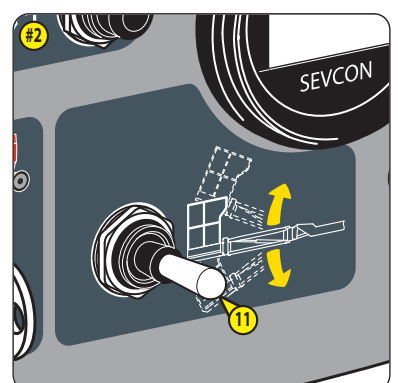
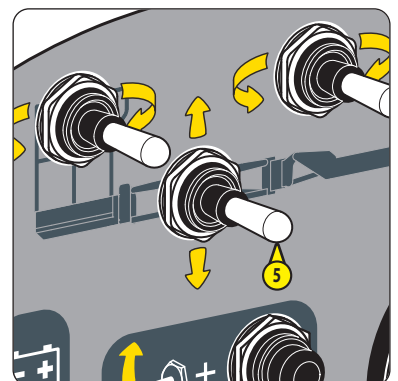
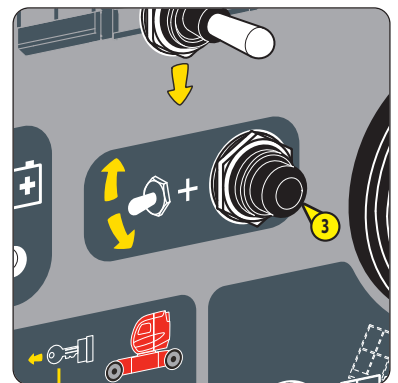
#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

**La barquilla debe estar en posición transporte, < UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.**  
**La barquilla no debe estar en una fuerte pendiente.**

- Girar el contactor de llave a la posición .
- Girar el contactor de llave a la posición .
- Esperar a que el avisador acústico suene una vez.

NOTA: El procedimiento descrito a continuación debe realizarse en un plazo máximo de 3 segundos después de que suene el avisador acústico. En caso contrario, inicie el procedimiento desde el principio.

- Pulsar el botón de activación **3** y mantenerlo pulsado.
- Presionar y mantener el contactor del pendular **5** hacia abajo.
- Presionar y mantener el contactor de inclinación de la cesta **11** hacia abajo.
- Soltar el botón y los contactores cuando el contador de horas diarias se ponga a cero.



## CÓDIGOS DE FALLO

Ilustración = segunda versión.

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*Cuando se produce un fallo en la barquilla:*

*Aparece un código de fallo **G**.*

*El indicador de alarma de mantenimiento/fallos **14** parpadea en secuencia.*

*El indicador de alarma de sobrecarga/fallos **32** parpadea en secuencia.*

*El avisador acústico puede sonar, según el fallo.*

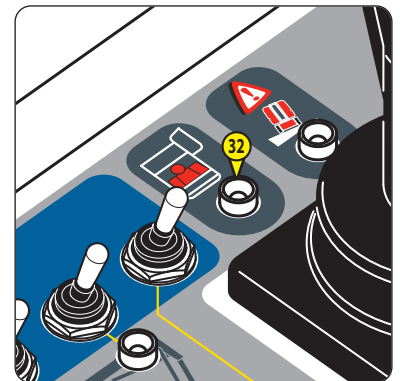
*Algunas funciones se pueden bloquear, según el fallo.*

*La barquilla debe ser detenida lo antes posible y debe ser revisada por un técnico de mantenimiento cualificado y autorizado por Manitou.*

Códigos de parpadeo de las luces de alarma **14** y **32**:

- 1 destello cada 2 segundos: Fallo de parámetros.
- Secuencia de 2 parpadeos (\*): Fallo de secuencia incorrecta.
- Secuencia de 3 parpadeos (\*): MOSFET en cortocircuito.
- Secuencia de 4 parpadeos (\*): Fallo de los contactores.
- Secuencia de 5 parpadeos (\*), la luz de alarma de sobrecarga **13** parpadea y aparece el código de fallo F02004: Fallo de sincronización de los sensores de sobrecarga.
- Secuencia de 5 parpadeos (\*), el avisador acústico suena en continuo y aparece el código de fallo F02005: Fallo de sincronización en los sensores de límite de brazo.
- Secuencia de 6 parpadeos (\*): Fallo del acelerador, del potenciómetro de la palanca de control o del cable del sensor de velocidad.
- Secuencia de 7 parpadeos (\*): Fallo de las baterías.
- Secuencia de 7 parpadeos (\*) y aparece el código de fallo F01004: Las baterías están bajas, es necesario cargarlas, ⚡ CARGAR LAS BATERÍAS. No se puede subir el brazo principal, subir el brazo secundario ni sacar el telescopio.
- Secuencia de 8 parpadeos (\*): Fallo de recalentamiento.
- Secuencia de 9 parpadeos (\*): Fallo en las bobinas del contactor.
- Secuencia de 12 parpadeos (\*): Fallo del bus CAN.

(\*): Intervalo de 2 segundos entre cada secuencia de destellos.

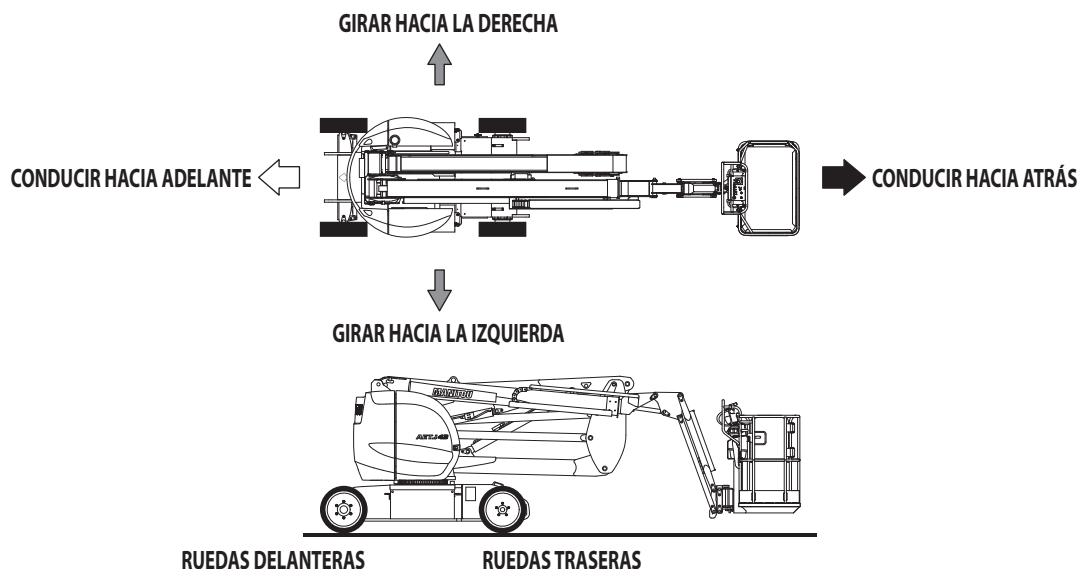


## UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA

### ⚠ 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. El pendular puede estar subido o no (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)).

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

El pendular está en posición neutra cuando está paralelo a los brazos principal/secundario (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)).

Conducir hacia adelante, conducir hacia atrás; 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 pendular está en posición neutra (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)).
- El operario se encuentra en la cesta y mira en la dirección de las ruedas delanteras.

La velocidad de la POSICIÓN TRANSPORTE es la única disponible en esta posición.

#### POSICIÓN TRABAJO

La barquilla está en posición trabajo cuando el brazo principal no está completamente bajado, cuando el brazo secundario no está completamente bajado o cuando el telescopio no está completamente retraído.

NOTA: El pendular puede estar subido o no. La torreta y la cesta pueden estar giradas o no. El pendular puede estar subido o no (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)).

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

## UTILIZACIÓN DESDE EL CUADRO DE MANDOS EN EL SUELO

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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


#### CONECTAR LA BARQUILLA

- Girar el cortabaterías a la posición MARCHA.

- Girar el contactor de llave a la posición  para activar las funciones desde el suelo.

NOTA: El botón de parada de emergencia del suelo debe estar en posición MARCHA para conectar la barquilla.

O

- Girar el contactor de llave a la posición  para activar las funciones desde el panel de mandos de la cesta.

NOTA: Los dos botones de parada de emergencia deben estar en posición MARCHA para conectar la barquilla.

Resultado:

- Se enciende la pantalla multiusos.
- El avisador acústico suena una vez.

NOTA: Opción SISTEMA DE PROTECCIÓN SECUNDARIA SPS - PRIMERA VERSIÓN "SAFEMANSYSTEM", ▶ OPCIONES.

NOTA: Opción SISTEMA DE PROTECCIÓN SECUNDARIA SPS - SEGUNDA VERSIÓN, ▶ OPCIONES.

#### DESCONECTAR LA BARQUILLA

- Girar el contactor de llave a la posición .

- Girar el cortabaterías a la 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 y ▶ 3 -MANTENIMIENTO: OPERACIÓN OCASIONAL: ELEVAR LA BARQUILLA.

- Pulsar el botón de activación y mantenerlo pulsado.
- Mantener pulsado el contactor adecuado para activar una función.
- Soltarlo o soltar el botón de activación para detener la función activada.

NOTA: No se puede activar las funciones simultáneamente.

#### 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.

Comprobar que la cesta esté nivelada antes de poner la barquilla en posición trabajo, ◀ **UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO**.  
Las capós de torreta pueden cerrarse con candados. Para garantizar el acceso a los mandos de emergencia, es obligatorio desbloquear el capó derecho de la torreta antes de utilizar la barquilla desde la cesta.

### CONECTAR Y DESCONECTAR LA BARQUILLA

◀ UTILIZACIÓN DESDE EL CUADRO DE MANDOS EN EL SUELO.

### CONducir, DIRIGIR Y FRENAR

### ⚠ 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 y ◀ 3 -MANTENIMIENTO: OPERACIÓN OCASIONAL: ELEVAR LA BARQUILLA.

- Conducir, dirigir y frenar la barquilla, ◀ CUADRO DE MANDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN LA CESTA: PALANCA DE MANDOS.

NOTA: Es posible conducir y dirigir simultáneamente.

### 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 y ◀ 3 -MANTENIMIENTO: OPERACIÓN OCASIONAL: ELEVAR LA BARQUILLA.

### TODAS LAS FUNCIONES, EXCEPTO LAS DE ROTACIÓN

- Activar la función pulsando el contactor correspondiente hacia delante y soltándolo.

- Presionar el gatillo de la palanca de mando y mantenerlo presionado.

- Empujar y mantener la palanca de mando hacia adelante/hacia atrás.

- Soltarla o soltar el gatillo para parar.

NOTA: No se puede activar las funciones simultáneamente.

### FUNCIONES DE ROTACIÓN

- Poner el contactor de selección del modo rotación en la posición deseada.

- Presionar el gatillo de la palanca de mando y mantenerlo presionado.

- Presionar y mantener la palanca de mando hacia la izquierda/hacia la derecha.

- Soltarla o soltar el gatillo para parar.

NOTA: No se puede activar las funciones simultáneamente.

### PARADA DE EMERGENCIA

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

## FUNCIONES BLOQUEADAS

Algunas o todas las funciones están bloqueadas (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).

### POSICIÓN TRANSPORTE

MANDOS EN EL SUELO	ALARMA DE SOBRECARGA	ALARMA DE INCLINACIÓN
SUBIR EL BRAZO PRINCIPAL	BLOQUEADO	
SUBIR EL BRAZO SECUNDARIO	BLOQUEADO	
SACAR EL BRAZO TELESCÓPICO	BLOQUEADO	
SUBIR/BAJAR EL PENDULAR	BLOQUEADO	
INCLINAR LA CESTA HACIA ARRIBA/HACIA ABAJO	BLOQUEADO	
GIRAR LA TORRETA (IZQUIERDA/DERECHA)	BLOQUEADO	
GIRAR LA CESTA (IZQUIERDA/DERECHA)	BLOQUEADO	
GIRAR EL PENDULAR (IZQUIERDA/DERECHA) SOLAMENTE PARA 150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)	BLOQUEADO	

MANDOS EN LA CESTA	ALARMA DE SOBRECARGA	ALARMA DE INCLINACIÓN
SUBIR EL BRAZO PRINCIPAL	BLOQUEADO	BLOQUEADO
SUBIR EL BRAZO SECUNDARIO	BLOQUEADO	BLOQUEADO
SACAR EL BRAZO TELESCÓPICO	BLOQUEADO	BLOQUEADO
SUBIR/BAJAR EL PENDULAR	BLOQUEADO	
INCLINAR LA CESTA HACIA ARRIBA/HACIA ABAJO	BLOQUEADO	
GIRAR LA TORRETA (IZQUIERDA/DERECHA)	BLOQUEADO	
GIRAR LA CESTA (IZQUIERDA/DERECHA)	BLOQUEADO	
GIRAR EL PENDULAR (IZQUIERDA/DERECHA) SOLAMENTE PARA 150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)	BLOQUEADO	
CONducir (HACIA ADELANTE/HACIA ATRÁS)	BLOQUEADO	
DIRIGIR (IZQUIERDA/DERECHA)	BLOQUEADO	

### POSICIÓN TRABAJO

MANDOS EN EL SUELO	ALARMA DE SOBRECARGA	ALARMA DE INCLINACIÓN
SUBIR/BAJAR EL BRAZO PRINCIPAL	BLOQUEADO	
SUBIR/BAJAR EL BRAZO SECUNDARIO	BLOQUEADO	
SACAR/METER EL BRAZO TELESCÓPICO	BLOQUEADO	
SUBIR/BAJAR EL PENDULAR	BLOQUEADO	
INCLINAR LA CESTA HACIA ARRIBA/HACIA ABAJO	BLOQUEADO	
GIRAR LA TORRETA (IZQUIERDA/DERECHA)	BLOQUEADO	
GIRAR LA CESTA (IZQUIERDA/DERECHA)	BLOQUEADO	
GIRAR EL PENDULAR (IZQUIERDA/DERECHA) SOLAMENTE PARA 150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)	BLOQUEADO	

MANDOS EN LA CESTA	ALARMA DE SOBRECARGA	ALARMA DE INCLINACIÓN
SUBIR EL BRAZO PRINCIPAL	BLOQUEADO	BLOQUEADO
BAJAR EL BRAZO PRINCIPAL	BLOQUEADO	
SUBIR EL BRAZO SECUNDARIO	BLOQUEADO	BLOQUEADO
BAJAR EL BRAZO SECUNDARIO	BLOQUEADO	
SACAR EL BRAZO TELESCÓPICO	BLOQUEADO	BLOQUEADO
METER EL BRAZO TELESCÓPICO	BLOQUEADO	
SUBIR/BAJAR EL PENDULAR	BLOQUEADO	
HASTA LA MÁQUINA N°949269 (*): INCLINAR LA CESTA HACIA ARRIBA/HACIA ABAJO	BLOQUEADO	
GIRAR LA TORRETA (IZQUIERDA/DERECHA)	BLOQUEADO	
GIRAR LA CESTA (IZQUIERDA/DERECHA)	BLOQUEADO	
GIRAR EL PENDULAR (IZQUIERDA/DERECHA) SOLAMENTE PARA 150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)	BLOQUEADO	
CONducir (HACIA ADELANTE/HACIA ATRÁS)	BLOQUEADO	BLOQUEADO
DIRIGIR (IZQUIERDA/DERECHA)	BLOQUEADO	BLOQUEADO

(\*): A partir de la máquina N°949270, los mandos están bloqueados en posición trabajo sea cual sea la situación.

## CARGAR LAS BATERÍAS

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*Cargar siempre las baterías en un lugar bien ventilado y protegido del sol y de la lluvia.*

*No cargar las baterías durante una tormenta.*

*No cargar las baterías si la temperatura del electrolito es superior a 40°C.*

*Quitar siempre los capós de las baterías durante la carga.*

*Comprobar que los bornes de las baterías no puedan tocar ningún objeto metálico.*

*No autorizar llamar o chispas y no fumar cerca de las baterías durante la carga.*

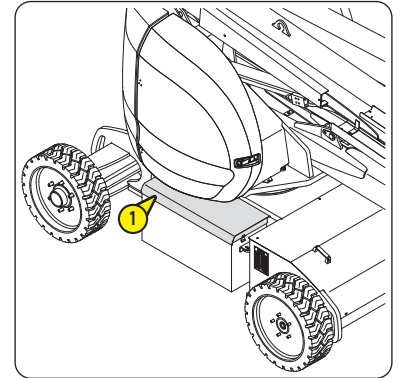
### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*Se recomienda cargar las baterías al final de cada jornada de trabajo.*

*No interrumpir el ciclo de carga. Se recomienda cargar las baterías al 100% para conservar su autonomía.*

*Comprobar el nivel de carga de las baterías todas las semanas si la barquilla está estacionada durante mucho tiempo.*


*Cargarla si fuera necesario.*



NOTA: Dependiendo del uso, la duración de las baterías es de aproximadamente 5 horas cuando están cargadas al 100%. El tiempo de carga para pasar del 20% al 100% es de unas 10 horas.

- Estacionar la barquilla.
- Quitar las tapas de las baterías ①, a izquierda y derecha.
- Conectar el enchufe ② del cargador de batería a una fuente de alimentación.

NOTA: La bocina suena (frecuencia modulada) cuando el cortabaterías está en la posición MARCHA.

- Esperar a que las baterías estén completamente cargadas.
- Desconectar el enchufe ②.
- Girar el cortabaterías a la posición MARCHA.
- Girar el contactor de llave a la posición .
- Esperar a que el avisador acústico suene una vez.
- Comprobar el nivel de carga de las baterías en la pantalla multiusos, <img alt="Icono de una pantalla multiusos." data-bbox="595 495 615 510"/> DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA MULTIUSOS: NIVEL DE CARGA DE LAS BATERÍAS.
- Poner las tapas de las baterías ①.
- Desconectar la barquilla.

### INDICADOR DEL ESTADO DEL CARGADOR DE BATERÍAS ③ (PANEL DE MANDOS EN EL SUELO)

Ilustración = segunda versión.

- Apagado: El cargador de batería no está conectado.
- Rojo fijo: Fase inicial de carga.
- Amarillo fijo: Baterías cargadas al 80 %.
- Verde fijo: Baterías completamente cargadas.
- Amarillo intermitente: Ciclo de ecualización de las baterías.
- Rojo intermitente: El cargador de la batería está en modo alarma, consultar al personal de mantenimiento.





## 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 plataforma de transporte tenga las dimensiones y la capacidad de carga suficientes para transportar la barquilla, <math>\triangleleft</math> CARACTERÍSTICAS.

Es obligatorio bloquear la torreta durante el transporte de la barquilla, <math>\triangleleft</math> COMPONENTES DE SEGURIDAD: PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA.

Los capós deben estar obligatoriamente cerrados y bloqueados 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 <sup>1</sup>.

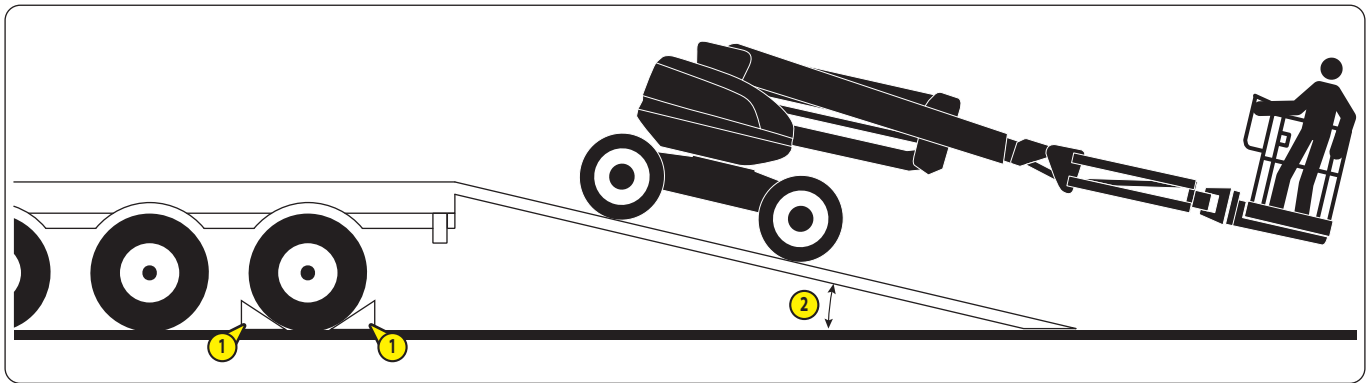
Las rampas de carga deben estar fijadas a la plataforma de transporte de modo que el ángulo <sup>2</sup> sea el menor posible.

La rotación de la torreta está prohibida durante la carga y descarga de la barquilla en el vehículo de transporte.

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

La barquilla debe cargarse y descargarse con un torno si las rampas de carga resbalan, <math>\triangleleft</math> 3 - MANTENIMIENTO: OPERACIÓN OCASIONAL: REMOLCAR CON/SIN TORNO LA BARQUILLA.

La barquilla debe cargarse y descargarse con una grúa si el ángulo de las rampas supera la pendiente máxima, <math>\triangleleft</math> 3 - MANTENIMIENTO: OPERACIÓN OCASIONAL: ELEVAR LA BARQUILLA.



### CARGAR LA BARQUILLA EN LA PLATAFORMA DE TRANSPORTE

- Conectar la barquilla.
- A partir del panel de mandos en el suelo:
  - Poner la barquilla en posición transporte, <math>\triangleleft</math> UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.
  - Poner la torreta, la cesta y el pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D) en posición neutra, <math>\triangleleft</math> UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.
- Bloquear la torreta, <math>\triangleleft</math> 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.
- Conducir lentamente la barquilla hacia adelante con la cesta hacia abajo de la rampa, ver la ilustración anterior.

### DESCARGAR LA BARQUILLA DE LA PLATAFORMA DE TRANSPORTE

NOTA: La barquilla está en posición TRANSPORTE <sup>A</sup>, <math>\triangleleft</math> CONFIGURAR LA BARQUILLA PARA EL TRANSPORTE en la página siguiente.

- Comprobar que la torreta esté bloqueada, <math>\triangleleft</math> COMPONENTES DE SEGURIDAD: PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA.
- Conectar la barquilla.
- Entrar en la cesta.
- Subir ligeramente el pendular para impedir que la cesta toque el suelo o las rampas de carga.
- Conducir lentamente la barquilla hacia atrás con la cesta hacia abajo de la pendiente, ver la ilustración siguiente.

## CONFIGURAR LA BARQUILLA PARA EL TRANSPORTE

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

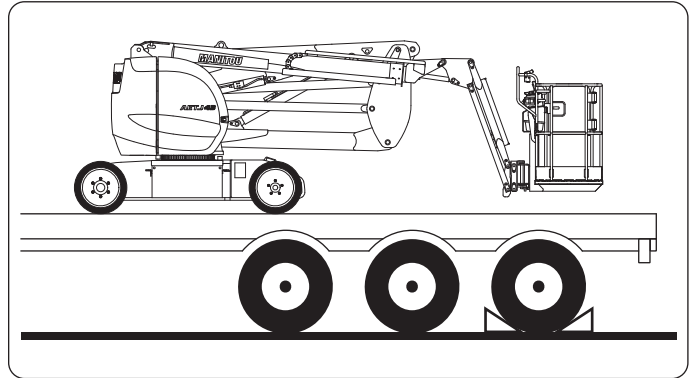
Es obligatorio bloquear la torreta en la bandeja de transporte, ⚠ COMPONENTES DE SEGURIDAD: PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA.

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

#### POSICIÓN TRANSPORTE ⓐ:

NOTA: La barquilla está conectada. La barquilla está en posición transporte, la torreta y la cesta están en posición neutra. El pendular está en posición neutra (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)). La torreta está bloqueada.

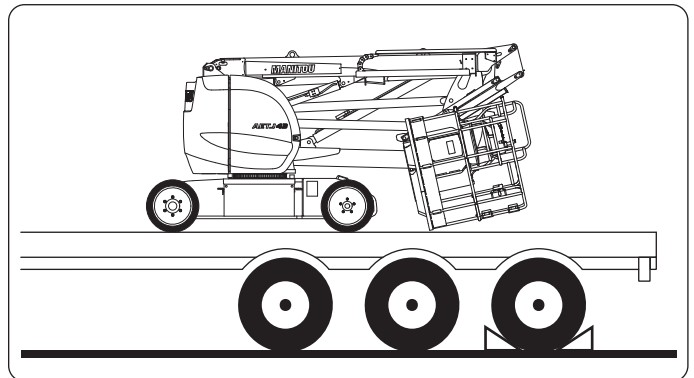
- Bajar completamente el pendular.
- Salir de la cesta.
- Desconectar la barquilla. Quitar la llave.



#### POSICIÓN REPLEGADA ⓑ:

NOTA: La barquilla está conectada. La barquilla está en posición transporte, la torreta y la cesta están en posición neutra. El pendular está en posición neutra (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)). La torreta está bloqueada.

- Bajar completamente el pendular.
- Salir de la cesta.
- A partir del panel de mandos en el suelo:
  - Girar la cesta hacia la izquierda hasta que toque.
  - Subir ligeramente el brazo principal.
  - 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.
- Desconectar la barquilla. Quitar la llave.



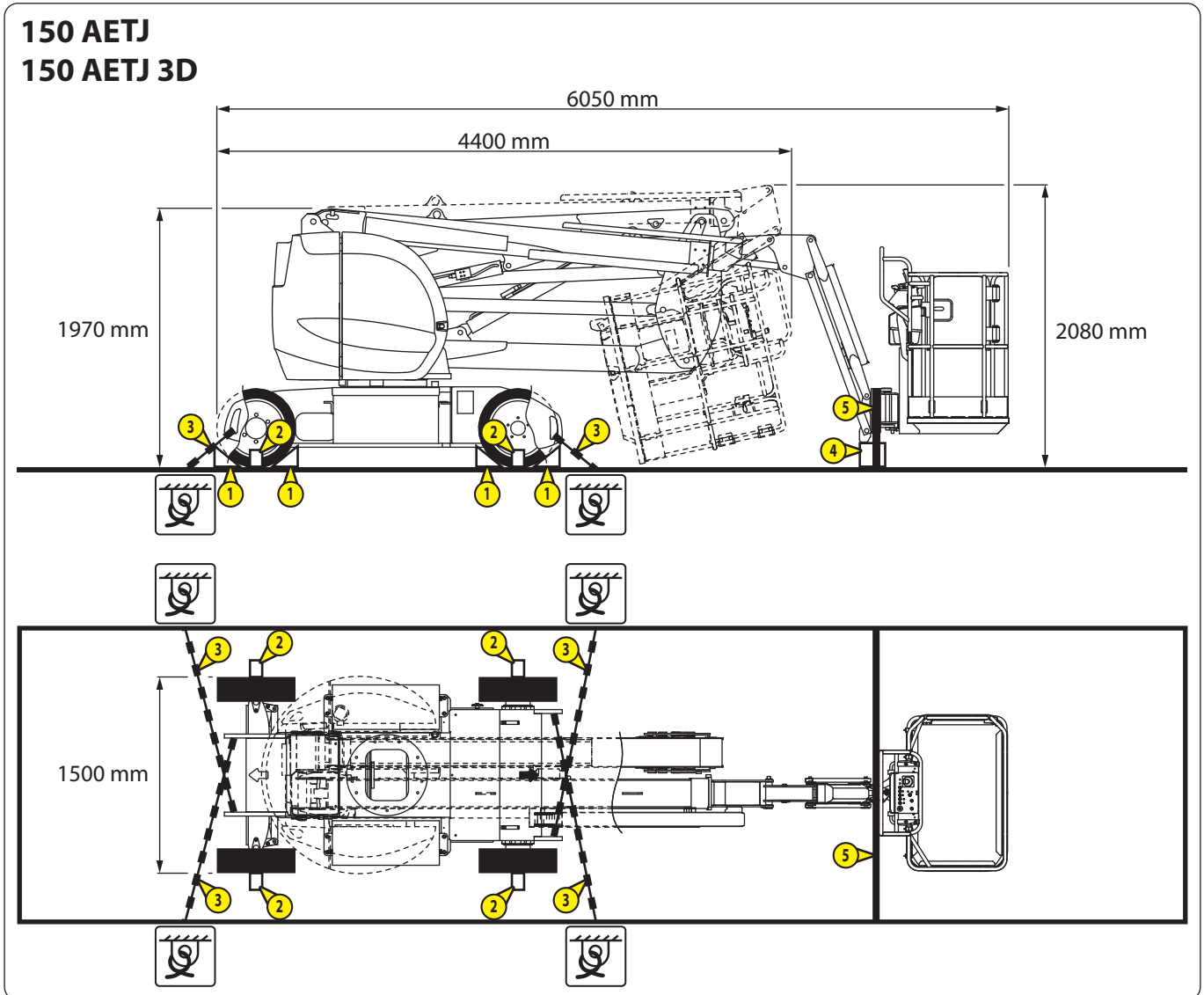
#### PASAR DE LA POSICIÓN REPLEGADA ⓑ A LA POSICIÓN TRANSPORTE ⓐ:

NOTA: La torreta está bloqueada.

- Conectar la barquilla.
- A partir del panel de mandos en el suelo:
  - Subir ligeramente el brazo principal.
  - 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 principal.
  - Girar la cesta a la derecha en posición neutra, ⚠ UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.
- Desconectar la barquilla.

**⚠ IMPORTANTE ⚠**

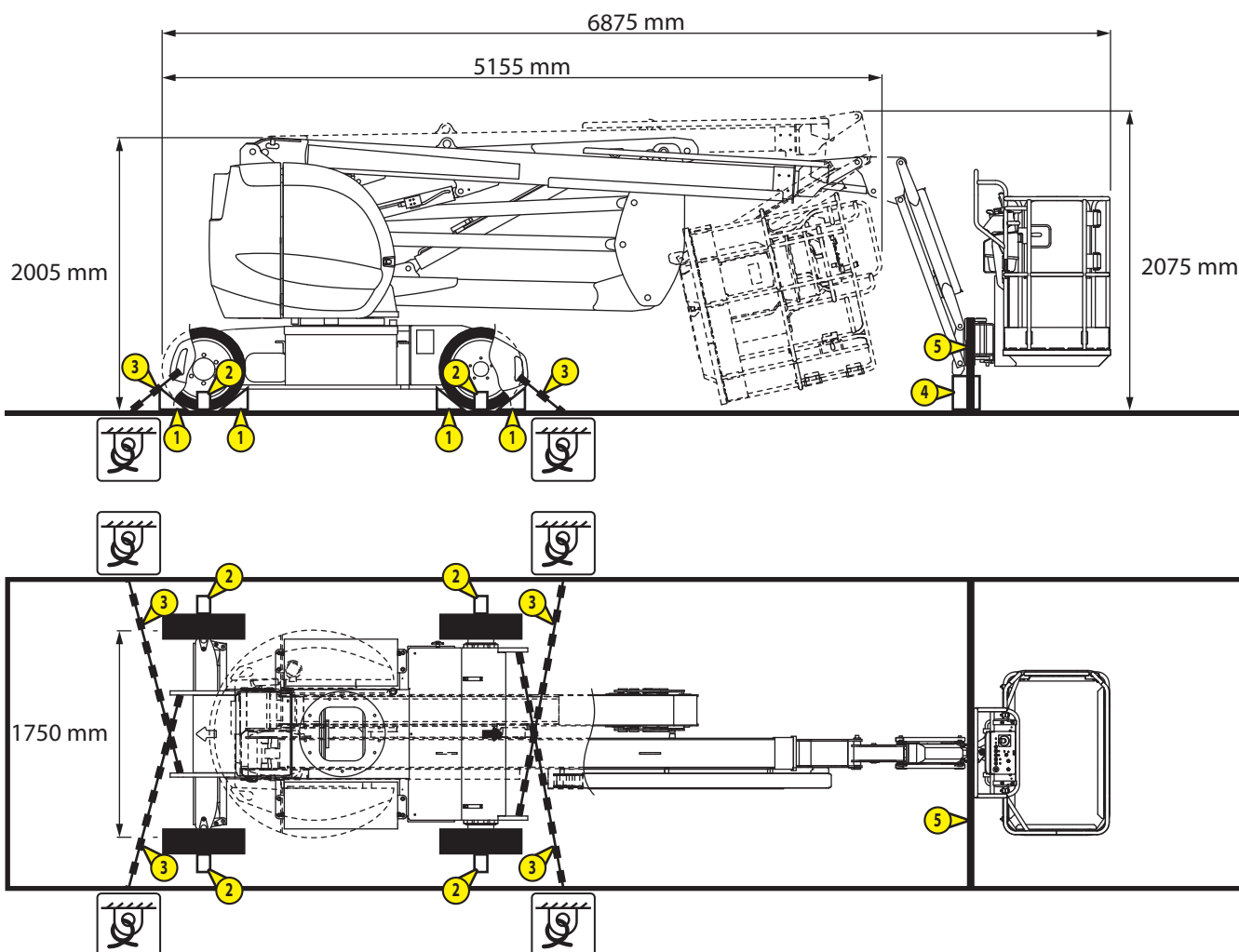
La rotación de la torreta está prohibida en la bandeja de transporte.  
Es obligatorio bloquear la torreta en la bandeja de transporte, **COMPONENTES DE SEGURIDAD: PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA.**




NOTA: La barquilla está desconectada. La barquilla está en posición TRANSPORTE (A) o en posición REPLEGADA (B),  
 <math>\triangleleft</math> CONFIGURAR LA BARQUILLA PARA EL TRANSPORTE. La torreta está bloqueada.

- Asegurarse de que la barquilla esté desconectada: El contactor de llave debe estar en posición , hay que quitar la llave y el cortabaterías debe estar en posición PARADA.
- Comprobar que la torreta esté bloqueada, <math>\triangleleft</math> COMPONENTES DE SEGURIDAD: PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA.
- 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 exterior de cada rueda de la barquilla.
- Amarrar la barquilla a la plataforma de transporte con cadenas o cinchas (3) enganchadas en los puntos de amarre, <math>\triangleleft</math> ADHESIVOS: PUNTO DE AMARRE.
- Solamente para posición TRANSPORTE (A):
  - Fijar un calzo de madera (4) debajo de la cesta.
  - Amarrar la cesta con una cincha (5).

## 170 AETJ L



NOTA: La barquilla está desconectada. La barquilla está en posición TRANSPORTE (A) o en posición REPLEGADA (B),  
 <math>\triangleleft</math> CONFIGURAR LA BARQUILLA PARA EL TRANSPORTE. La torreta está bloqueada.

- Asegurarse de que la barquilla esté desconectada: El contactor de llave debe estar en posición , hay que quitar la llave y el cortabaterías debe estar en posición PARADA.
- Comprobar que la torreta esté bloqueada, <math>\triangleleft</math> COMPONENTES DE SEGURIDAD: PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA.
- 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 exterior de cada rueda de la barquilla.
- Amarrar la barquilla a la plataforma de transporte con cadenas o cinchas (3) enganchadas en los puntos de amarre, <math>\triangleleft</math> ADHESIVOS: PUNTO DE AMARRE.
- Solamente para posición TRANSPORTE (A):
  - Fijar un calzo de madera (4) debajo de la cesta.
  - Amarrar la cesta con una cincha (5).

## 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.


### SI LA BARQUILLA FUNCIONA CORRECTAMENTE

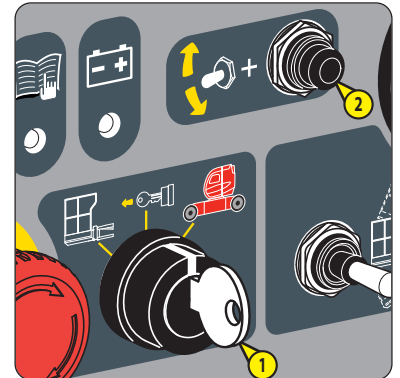
Ilustración = segunda versión.

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

Activar las funciones con extrema precaución y comprobar que no haya obstáculos en todo momento.

Activar las funciones desde el panel de mandos del suelo cuando la barquilla ya no pueda ser activada desde la cesta.

- Girar el contactor de llave ① a la posición .
- Pulsar el botón de activación ② y mantenerlo pulsado.
- Mantener pulsado el contactor adecuado para activar una función.
- Soltarlo o soltar el botón de activación para detener la función activada.



### EN CASO DE FALLO DE LA BARQUILLA

Primera versión.

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

El sistema de alarma de inclinación puede dejar de activarse y la barquilla podría volcar.

Activar las funciones con extrema precaución y comprobar que no haya obstáculos en todo momento.

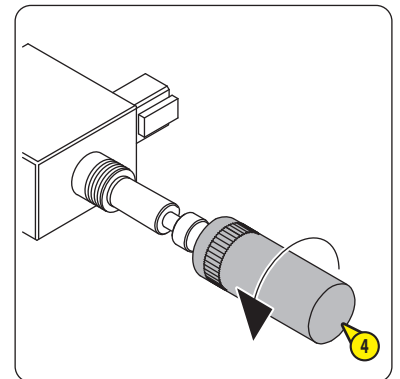
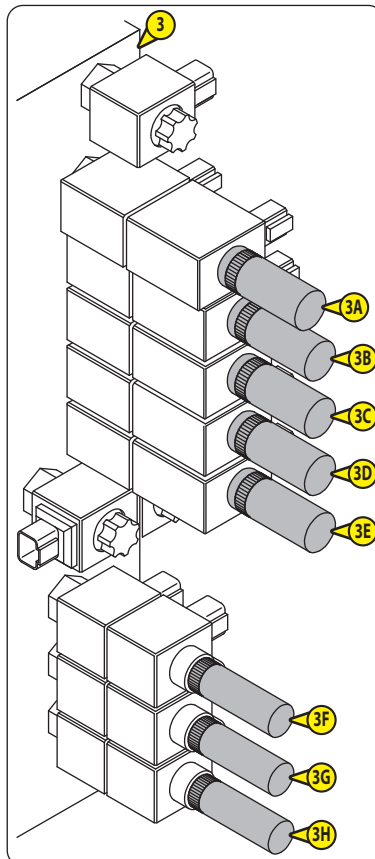
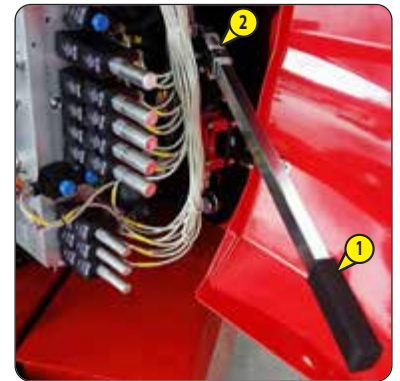
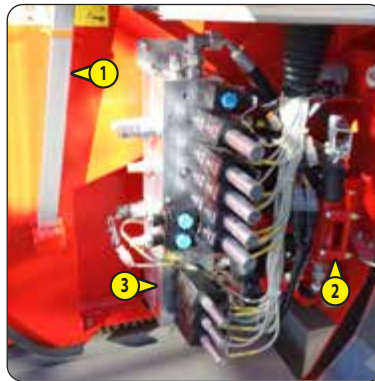
### ⚠ IMPORTANTE ⚠

Manipular los botones de las válvulas con precaución para evitar dañar el distribuidor hidráulico y el bloque hidráulico.

Activar las funciones con la bomba manual de emergencia cuando la barquilla ya no pueda ser activada desde la cesta y presente un fallo:

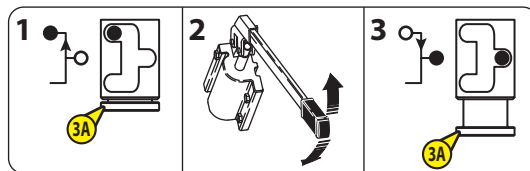
- Abrir el capó derecho de la torreta.
- Tomar la palanca de la bomba ① y ponerla en la bomba de emergencia manual ②.
- Localizar el distribuidor hidráulico ③ y las válvulas ③A a ③H.
- Desatornillar el tapón ④ adecuado.
- Activar las funciones según se explica en las páginas siguientes.

NOTA: <ADHESIVOS: INSTRUCCIONES DE LOS MANDOS DE EMERGENCIA.



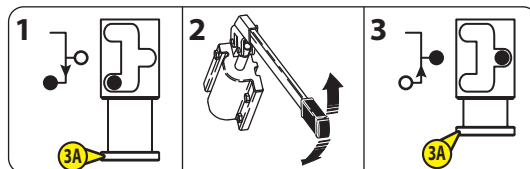
### A - INCLINAR LA CESTA HACIA ARRIBA

- 1 - Girar el botón de la válvula **3A** a la izquierda hasta que se detenga, empujar hasta que se detenga, girar a la izquierda hasta que se detenga y luego soltar.
- 2 - Bombear para inclinar la cesta hacia arriba, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Girar el botón de la válvula **3A** a la derecha hasta que se pare, soltarlo y girarlo a la derecha hasta que se pare. Atornillar el tapón.



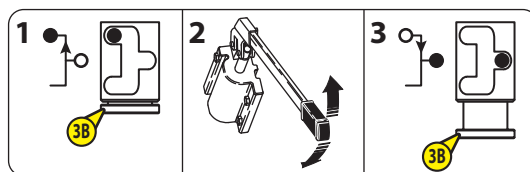
### B - INCLINAR LA CESTA HACIA ABAJO

- 1 - Girar el botón de la válvula **3A** a la izquierda hasta que se detenga, tirar hasta que se detenga, girar a la izquierda hasta que se detenga y luego soltar.
- 2 - Bombear para inclinar la cesta hacia abajo, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Girar el botón de la válvula **3A** a la derecha hasta que se pare, soltarlo y girarlo a la derecha hasta que se pare. Atornillar el tapón.



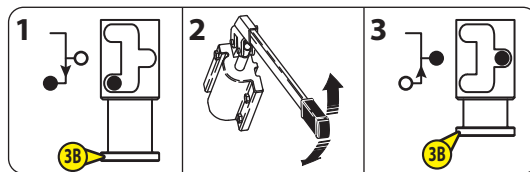
### C - SUBIR EL BRAZO PENDULAR

- 1 - Girar el botón de la válvula **3B** a la izquierda hasta que se detenga, empujar hasta que se detenga, girar a la izquierda hasta que se detenga y luego soltar.
- 2 - Bombear para subir el pendular, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Girar el botón de la válvula **3B** a la derecha hasta que se pare, soltarlo y girarlo a la derecha hasta que se pare. Atornillar el tapón.



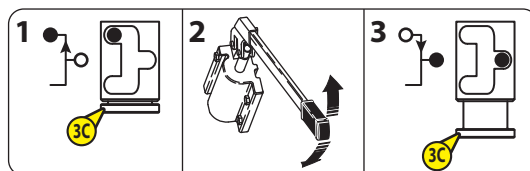
### D - BAJAR EL BRAZO PENDULAR

- 1 - Girar el botón de la válvula **3B** a la izquierda hasta que se detenga, tirar hasta que se detenga, girar a la izquierda hasta que se detenga y luego soltar.
- 2 - Bombear para bajar el pendular, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Girar el botón de la válvula **3B** a la derecha hasta que se pare, soltarlo y girarlo a la derecha hasta que se pare. Atornillar el tapón.



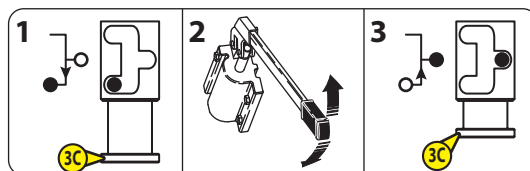
### E - SACAR EL BRAZO TELESCÓPICO

- 1 - Girar el botón de la válvula **3C** a la izquierda hasta que se detenga, empujar hasta que se detenga, girar a la izquierda hasta que se detenga y luego soltar.
- 2 - Bombear para sacar el brazo telescópico, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Girar el botón de la válvula **3C** a la derecha hasta que se pare, soltarlo y girarlo a la derecha hasta que se pare. Atornillar el tapón.



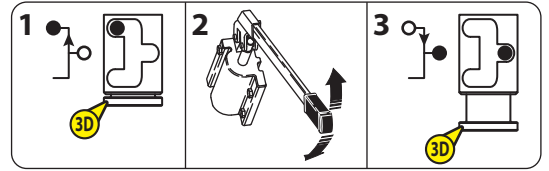
### F - METER EL BRAZO TELESCÓPICO

- 1 - Girar el botón de la válvula **3C** a la izquierda hasta que se detenga, tirar hasta que se detenga, girar a la izquierda hasta que se detenga y luego soltar.
- 2 - Bombear para meter el brazo telescópico, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Girar el botón de la válvula **3C** a la derecha hasta que se pare, soltarlo y girarlo a la derecha hasta que se pare. Atornillar el tapón.



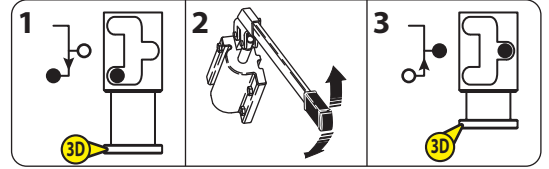
### G - SUBIR EL BRAZO PRINCIPAL

- 1 - Girar el botón de la válvula **3D** a la izquierda hasta que se detenga, empujar hasta que se detenga, girar a la izquierda hasta que se detenga y luego soltar.
- 2 - Bombear para subir el brazo principal, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Girar el botón de la válvula **3D** a la derecha hasta que se pare, soltarlo y girarlo a la derecha hasta que se pare. Atornillar el tapón.



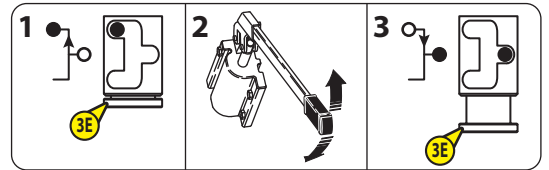
### H - BAJAR EL BRAZO PRINCIPAL

- 1 - Girar el botón de la válvula **3D** a la izquierda hasta que se detenga, tirar hasta que se detenga, girar a la izquierda hasta que se detenga y luego soltar.
- 2 - Bombear para bajar el brazo principal, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Girar el botón de la válvula **3D** a la derecha hasta que se pare, soltarlo y girarlo a la derecha hasta que se pare. Atornillar el tapón.



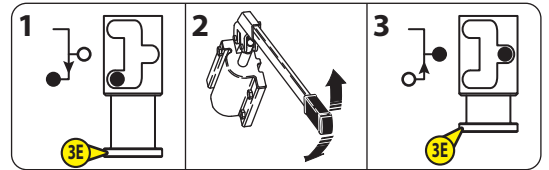
### I - SUBIR EL BRAZO SECUNDARIO

- 1 - Girar el botón de la válvula **3E** a la izquierda hasta que se detenga, empujar hasta que se detenga, girar a la izquierda hasta que se detenga y luego soltar.
- 2 - Bombear para subir el brazo secundario, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Girar el botón de la válvula **3E** a la derecha hasta que se pare, soltarlo y girarlo a la derecha hasta que se pare. Atornillar el tapón.



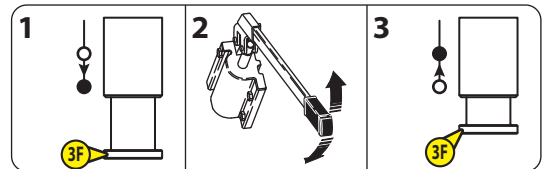
### J - BAJAR EL BRAZO SECUNDARIO

- 1 - Girar el botón de la válvula **3E** a la izquierda hasta que se detenga, tirar hasta que se detenga, girar a la izquierda hasta que se detenga y luego soltar.
- 2 - Bombear para bajar el brazo secundario, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Girar el botón de la válvula **3E** a la derecha hasta que se pare, soltarlo y girarlo a la derecha hasta que se pare. Atornillar el tapón.



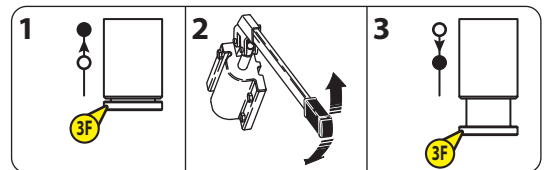
### K - GIRAR LA CESTA HACIA LA IZQUIERDA

- 1 - Tirar y mantener el botón de la válvula **3F**.
- 2 - Bombear para girar la cesta hacia la izquierda, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Soltar el botón de la válvula **3F**. Atornillar el tapón.



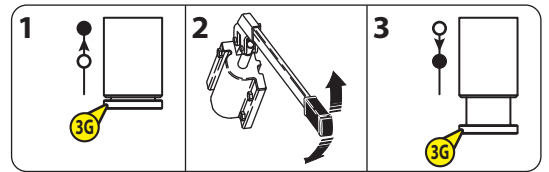
### L - GIRAR LA CESTA HACIA LA DERECHA

- 1 - Empujar y mantener el botón de la válvula **3F**.
- 2 - Bombear para girar la cesta hacia la derecha, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Soltar el botón de la válvula **3F**. Atornillar el tapón.



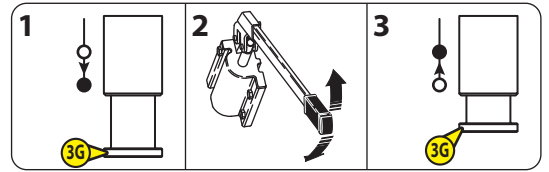
### M - DIRIGIR HACIA LA IZQUIERDA

- 1 - Empujar y mantener el botón de la válvula 3G .
- 2 - Bombear para dirigirse a la izquierda, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Soltar el botón de la válvula 3G . Atornillar el tapón.



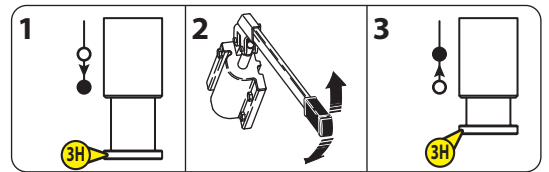
### N - DIRIGIR HACIA LA DERECHA

- 1 - Tirar y mantener el botón de la válvula 3G .
- 2 - Bombear para dirigirse a la derecha, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Soltar el botón de la válvula 3G . Atornillar el tapón.



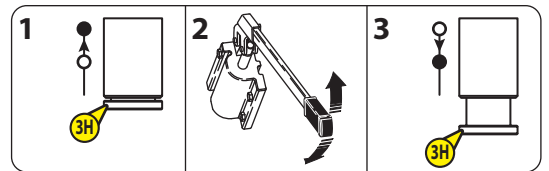
### O - GIRAR LA TORRETA HACIA LA IZQUIERDA

- 1 - Tirar y mantener el botón de la válvula 3H .
- 2 - Bombear para girar la torreta a la izquierda, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Soltar el botón de la válvula 3H . Atornillar el tapón.



### P - GIRAR LA TORRETA HACIA LA DERECHA

- 1 - Empujar y mantener el botón de la válvula 3H .
- 2 - Bombear para girar la torreta a la derecha, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Soltar el botón de la válvula 3H . Atornillar el tapón.



## EN CASO DE FALLO DE LA BARQUILLA

Segunda versión.

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*El sistema de alarma de inclinación puede dejar de activarse y la barquilla podría volcar.*

*Activar las funciones con extrema precaución y comprobar que no haya obstáculos en todo momento.*

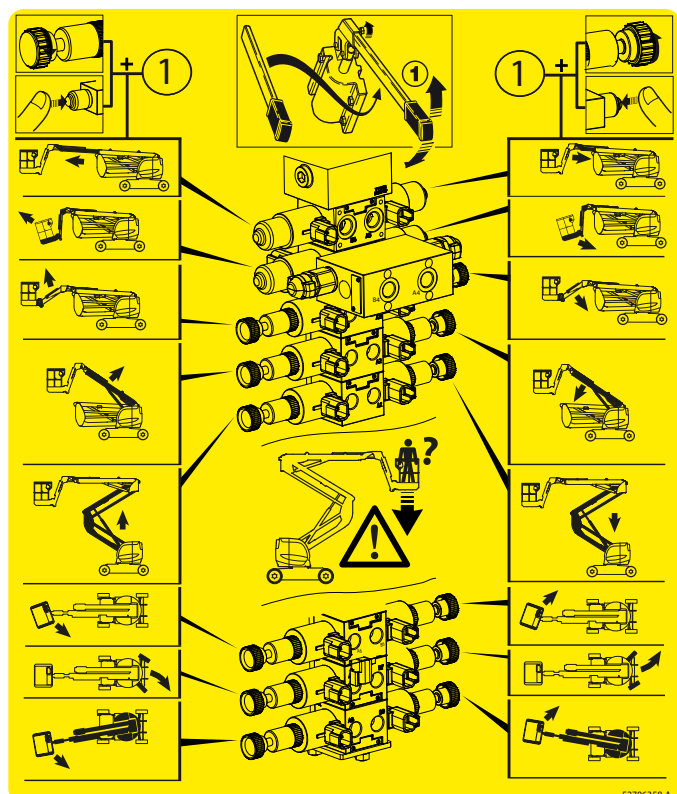
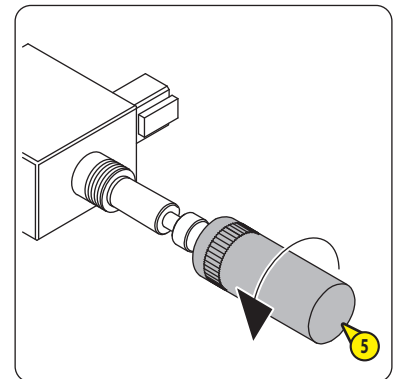
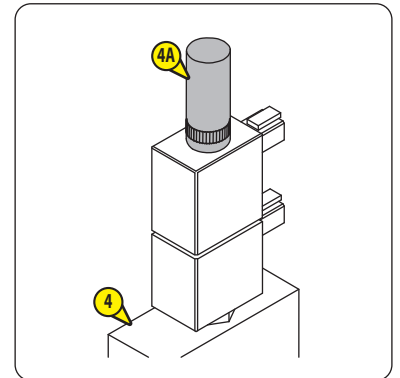
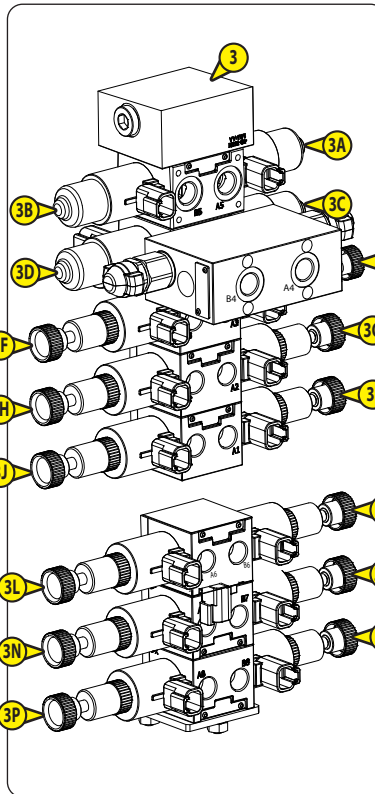
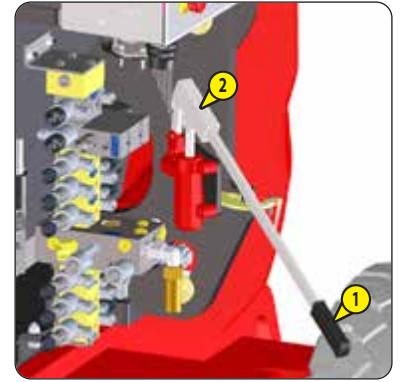
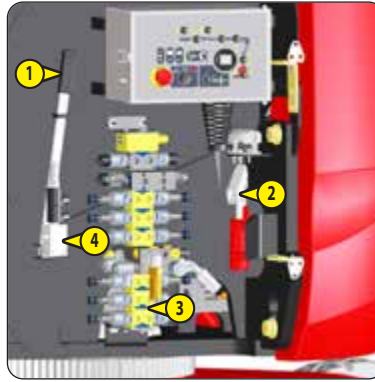
### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*Manipular los botones de las válvulas con precaución para evitar dañar el distribuidor hidráulico y el bloque hidráulico.*

Activar las funciones con la bomba manual de emergencia cuando la barquilla ya no pueda ser utilizada desde la cesta y presente un fallo:

- Abrir el capó derecho de la torreta.
- Tomar la palanca de la bomba **1** y ponerla en la bomba de emergencia manual **2**.
- Localizar el distribuidor hidráulico **3** y las válvulas **3A** a **3P**.
- Localizar el bloque hidráulico **4** y la válvula **4A** (sólo para 150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)).
- Desatornillar el tapón **5** adecuado.
- Activar las funciones según se explica en las páginas siguientes.

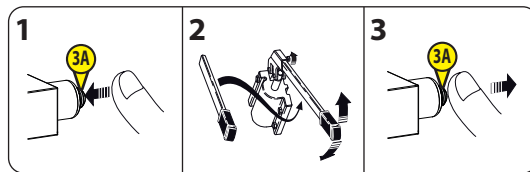
NOTA: ⚠ ADHESIVOS: INSTRUCCIONES DE LOS MANDOS DE EMERGENCIA.



### A - METER EL BRAZO TELESCÓPICO

- 1 - Pulsar el pulsador de la válvula **3A** y mantenerlo pulsado.
- 2 - Bombear para meter el brazo telescópico, parar cuando se alcance la posición deseada. Soltar el pulsador de la válvula **3A**.

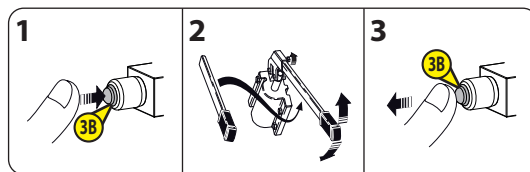
Nota: quitar la palanca, ponerla en su sitio y cerrar el capó de la torreta derecha cuando no sea necesaria ninguna función más.



### B - SACAR EL BRAZO TELESCÓPICO

- 1 - Pulsar el pulsador de la válvula **3B** y mantenerlo pulsado.
- 2 - Bombear para sacar el brazo telescópico, parar cuando se alcance la posición deseada. Soltar el pulsador de la válvula **3B**.

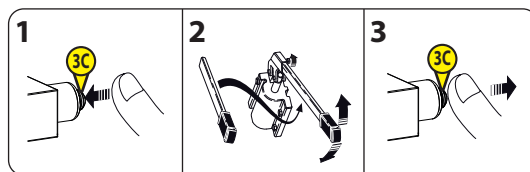
Nota: quitar la palanca, ponerla en su sitio y cerrar el capó de la torreta derecha cuando no sea necesaria ninguna función más.



### C - INCLINAR LA CESTA HACIA ABAJO

- 1 - Pulsar el pulsador de la válvula **3C** y mantenerlo pulsado.
- 2 - Bombear para inclinar la cesta hacia abajo, parar cuando se alcance la posición deseada. Soltar el pulsador de la válvula **3C**.

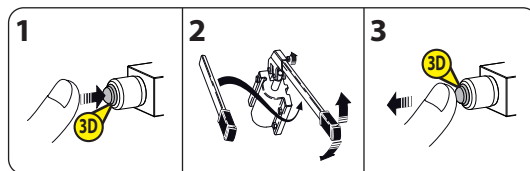
Nota: quitar la palanca, ponerla en su sitio y cerrar el capó de la torreta derecha cuando no sea necesaria ninguna función más.



### D - INCLINAR LA CESTA HACIA ARRIBA

- 1 - Pulsar el pulsador de la válvula **3D** y mantenerlo pulsado.
- 2 - Bombear para inclinar la cesta hacia arriba, parar cuando se alcance la posición deseada. Soltar el pulsador de la válvula **3D**.

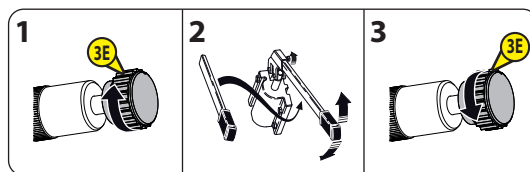
Nota: quitar la palanca, ponerla en su sitio y cerrar el capó de la torreta derecha cuando no sea necesaria ninguna función más.



### E - BAJAR EL PENDULAR

- 1 - Girar el botón de la válvula **3E** a la derecha hasta que se pare.
- 2 - Bombear para bajar el pendular, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Girar el botón de la válvula **3E** a la izquierda hasta que se pare.

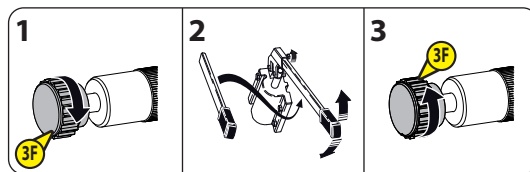
Nota: quitar la palanca, ponerla en su sitio y cerrar el capó de la torreta derecha cuando no sea necesaria ninguna función más.



### F - SUBIR EL PENDULAR

- 1 - Girar el botón de la válvula **3F** a la derecha hasta que se pare.
- 2 - Bombear para subir el pendular, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Girar el botón de la válvula **3F** a la izquierda hasta que se pare.

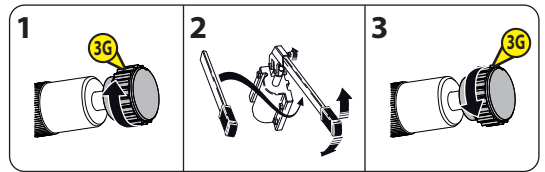
Nota: quitar la palanca, ponerla en su sitio y cerrar el capó de la torreta derecha cuando no sea necesaria ninguna función más.



### G - BAJAR EL BRAZO PRINCIPAL

- 1 - Girar el botón de la válvula **3G** a la derecha hasta que se pare.
- 2 - Bombear para bajar el brazo principal, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Girar el botón de la válvula **3G** a la izquierda hasta que se pare.

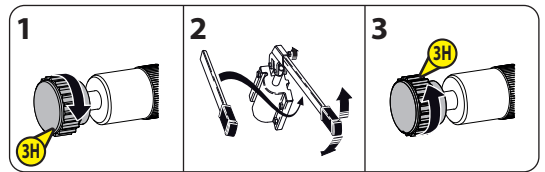
Nota: quitar la palanca, ponerla en su sitio y cerrar el capó de la torreta derecha cuando no sea necesaria ninguna función más.



### H - SUBIR EL BRAZO PRINCIPAL

- 1 - Girar el botón de la válvula **3H** a la derecha hasta que se pare.
- 2 - Bombear para subir el brazo principal, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Girar el botón de la válvula **3H** a la izquierda hasta que se pare.

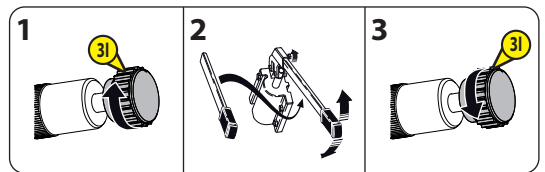
Nota: quitar la palanca, ponerla en su sitio y cerrar el capó de la torreta derecha cuando no sea necesaria ninguna función más.



### I - BAJAR EL BRAZO SECUNDARIO

- 1 - Girar el botón de la válvula **3I** a la derecha hasta que se pare.
- 2 - Bombear para bajar el brazo secundario, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Girar el botón de la válvula **3I** a la izquierda hasta que se pare.

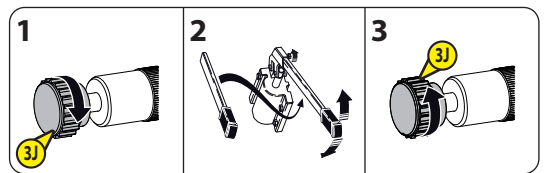
Nota: quitar la palanca, ponerla en su sitio y cerrar el capó de la torreta derecha cuando no sea necesaria ninguna función más.



### J - SUBIR EL BRAZO SECUNDARIO

- 1 - Girar el botón de la válvula **3J** a la derecha hasta que se pare.
- 2 - Bombear para subir el brazo secundario, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Girar el botón de la válvula **3J** a la izquierda hasta que se pare.

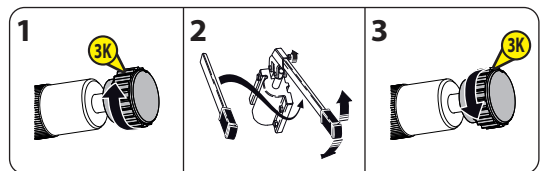
Nota: quitar la palanca, ponerla en su sitio y cerrar el capó de la torreta derecha cuando no sea necesaria ninguna función más.



### K - GIRAR LA CESTA HACIA LA IZQUIERDA

- 1 - Girar el botón de la válvula **3K** a la derecha hasta que se pare.
- 2 - Bombear para girar la cesta hacia la izquierda, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Girar el botón de la válvula **3K** a la izquierda hasta que se pare.

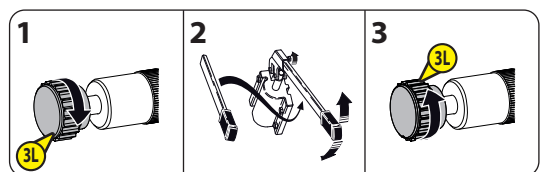
Nota: quitar la palanca, ponerla en su sitio y cerrar el capó de la torreta derecha cuando no sea necesaria ninguna función más.



### L - GIRAR LA CESTA HACIA LA DERECHA

- 1 - Girar el botón de la válvula **3L** a la derecha hasta que se pare.
- 2 - Bombear para girar la cesta hacia la derecha, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Girar el botón de la válvula **3L** a la izquierda hasta que se pare.

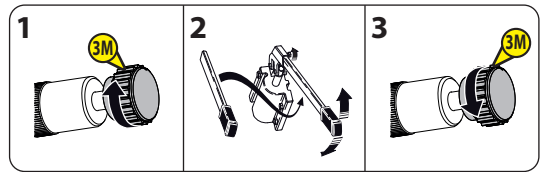
Nota: quitar la palanca, ponerla en su sitio y cerrar el capó de la torreta derecha cuando no sea necesaria ninguna función más.



### M - DIRIGIR LA BARQUILLA HACIA LA IZQUIERDA

- 1 - Girar el botón de la válvula **3M** a la derecha hasta que se pare.
- 2 - Bombear para dirigir la barquilla hacia la izquierda, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Girar el botón de la válvula **3M** a la izquierda hasta que se pare.

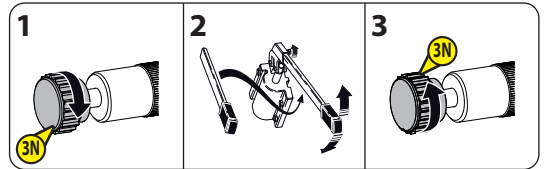
Nota: quitar la palanca, ponerla en su sitio y cerrar el capó de la torreta derecha cuando no sea necesaria ninguna función más.



### N - GIRAR LA BARQUILLA HACIA LA DERECHA

- 1 - Girar el botón de la válvula **3N** a la derecha hasta que se pare.
- 2 - Bombear para dirigir la barquilla hacia la derecha, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Girar el botón de la válvula **3N** a la izquierda hasta que se pare.

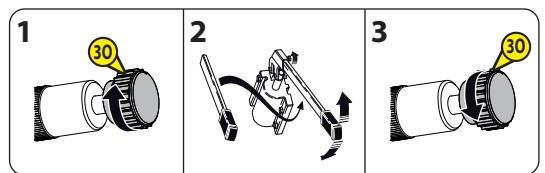
Nota: quitar la palanca, ponerla en su sitio y cerrar el capó de la torreta derecha cuando no sea necesaria ninguna función más.



### O - GIRAR LA TORRETA HACIA LA IZQUIERDA

- 1 - Girar el botón de la válvula **3O** a la derecha hasta que se pare.
- 2 - Bombear para dirigir la barquilla, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Girar el botón de la válvula **3O** a la izquierda hasta que se pare.

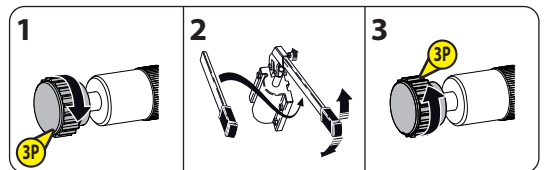
Nota: quitar la palanca, ponerla en su sitio y cerrar el capó de la torreta derecha cuando no sea necesaria ninguna función más.



### P - GIRAR LA TORRETA HACIA LA DERECHA

- 1 - Girar el botón de la válvula **3P** a la derecha hasta que se pare.
- 2 - Bombear para girar la barquilla a la derecha, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Girar el botón de la válvula **3P** a la izquierda hasta que se pare.

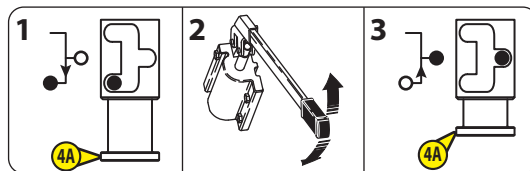
Nota: quitar la palanca, ponerla en su sitio y cerrar el capó de la torreta derecha cuando no sea necesaria ninguna función más.



### Q - GIRAR EL PENDULAR HACIA LA IZQUIERDA (SÓLO PARA 150 AETJ 3D (150 AETJC 3D))

- 1 - Girar el botón de la válvula 4A a la izquierda hasta que se detenga, tirar hasta que se detenga, girar a la izquierda hasta que se detenga y luego soltar.
- 2 - Bombear para girar el pendular hacia la izquierda, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Girar el botón de la válvula 4A a la derecha hasta que se pare, soltarlo y girarlo a la derecha hasta que se pare. Atornillar el tapón.

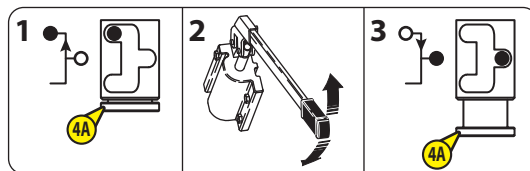
Nota: quitar la palanca, ponerla en su sitio y cerrar el capó de la torreta derecha cuando no sea necesaria ninguna función más.



### R - GIRAR EL PENDULAR HACIA LA DERECHA (SÓLO PARA 150 AETJ 3D (150 AETJC 3D))

- 1 - Girar el botón de la válvula 4A a la izquierda hasta que se detenga, empujar hasta que se detenga, girar a la izquierda hasta que se detenga y luego soltar.
- 2 - Bombear para girar el pendular hacia la derecha, parar cuando se alcance la posición deseada.
- 3 - Girar el botón de la válvula 4A a la derecha hasta que se pare, soltarlo y girarlo a la derecha hasta que se pare. Atornillar el tapón.

Nota: quitar la palanca, ponerla en su sitio y cerrar el capó de la torreta derecha cuando no sea necesaria ninguna función más.



## OPCIONES

### SISTEMA DE PROTECCIÓN SECUNDARIA SPS - PRIMERA VERSIÓN "SAFEMANSYSTEM"

#### ⚠ 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 SPS ① parpadea rápidamente: La barquilla se puede utilizar pero el sistema secundario de protección SPS "SafeManSystem" está desactivado, consultar al personal de mantenimiento.

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

NOTA: La luz de destellos SPS ① puede ser azul o roja, depende del país.



#### DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

Si se queda enganchado entre el borde sensible SPS ② y una estructura ④:

- Todos los mandos de la barquilla están parados y bloqueados.
- La bocina suena intermitente y la luz de destellos SPS ① parpadea.
- Si sigue enganchado entre el borde sensible SPS y la estructura:
  - Pulsar el botón de reinicialización SPS ③ y soltarlo.

Resultado:

- Los mandos de la barquilla están desbloqueados, utilizarlos para soltarse.
- La bocina deja de sonar y la luz de destellos SPS deja de parpadear cuando se libere.
- Si ya no está enganchado entre el borde sensible SPS y la estructura:
  - Pulsar el botón de reinicialización SPS ③ y soltarlo.

Resultado:

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



## SISTEMA DE PROTECCIÓN SECUNDARIA SPS - 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 SPS ① parpadea rápidamente: La barquilla se puede utilizar pero el sistema secundario de protección SPS está desactivado, consultar al personal de mantenimiento.

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

NOTA: La luz de destellos SPS ① puede ser azul o roja, depende del país.

### DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

Si sigue enganchado entre el cable de seguridad SPS ② y la estructura A:

- Todos los mandos de la barquilla están parados y bloqueados.
- La bocina suena intermitente y la luz de destellos SPS ① parpadea.
- Si sigue enganchado entre el cable de seguridad SPS y la estructura:
  - Pulsar el botón de reinicialización SPS ③ y soltarlo.

Resultado:

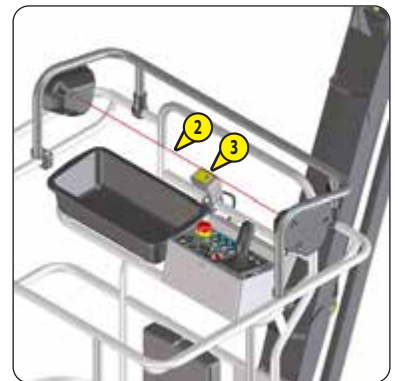
- Los mandos de la barquilla están desbloqueados, utilizarlos para soltarse.
- La bocina deja de sonar y la luz de destellos SPS deja de parpadear cuando se libere.

- Si ya no está enganchado entre el cable de seguridad SPS y la estructura:

- Pulsar el botón de reinicialización SPS ③ y soltarlo.

Resultado:

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



# ***3 - MANTENIMIENTO***

## 3 - MANTENIMIENTO

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>3-3</b>
<b>PIEZAS DE RECAMBIO Y EQUIPOS ORIGINALES MANITOU</b>	<b>3-3</b>
<b>MANTENIMIENTO DIARIO Y SEMANAL</b>	<b>3-4</b>
<b>REVISIONES OBLIGATORIAS Y MANTENIMIENTO PERIÓDICO</b>	<b>3-5</b>
<b>MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN OCASIONALES</b>	<b>3-8</b>
<b>LUBRICANTES</b>	<b>3-10</b>
<b>➤ MANTENIMIENTO DIARIO</b>	<b>3-12</b>
<b>➤ MANTENIMIENTO SEMANAL</b>	<b>3-22</b>
<b>➤ ① 50H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 50 HORAS DE SERVICIO O 3 MESES</b>	<b>3-26</b>
<b>➤ ② 100H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 100 HORAS DE SERVICIO O 6 MESES</b>	<b>3-30</b>
<b>➤ ③ 200H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 200 HORAS DE SERVICIO O 1 AÑO</b>	<b>3-38</b>
<b>➤ MANTENIMIENTO OCASIONAL</b>	<b>3-42</b>
<b>➤ OPERACIÓN OCASIONAL</b>	<b>3-44</b>

## 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, <img alt="arrow icon" data-bbox="185 140 205 155"/> 2 - DESCRIPCIÓN: UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.*

*- La torreta, la cesta y el pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) deben estar en posición neutra, <img alt="arrow icon" data-bbox="355 154 375 169"/> 2 - DESCRIPCIÓN: UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.*

*- El pendular debe estar completamente bajado.*

*- La torreta debe estar desbloqueada, <img alt="arrow icon" data-bbox="355 197 375 212"/> 2 - DESCRIPCIÓN: COMPONENTES DE SEGURIDAD: PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA.*

*- La cesta debe estar vacía.*

*Para mantener la conectividad de la máquina, una parte del equipo permanece encendida aunque el cortabaterías esté en posición de apagado, <img alt="arrow icon" data-bbox="805 225 825 240"/> 2 - DESCRIPCIÓN: ADHESIVOS.*

## 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](http://www.manitou.com)*

## MANTENIMIENTO DIARIO Y SEMANAL

### **⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

### ➡ MANTENIMIENTO DIARIO

- CONTROLAR	Inspección general .....	3-12
- CONTROLAR	Nivel del aceite hidráulico .....	3-12
- CONTROLAR	Nivel de carga de las baterías .....	3-13
- CONTROLAR	Nivel del líquido de las baterías .....	3-13
- CONTROLAR	Mandos de la barquilla .....	3-14
- CONTROLAR	Sistema de protección secundaria SPS - primera versión "SafeManSystem" (OPCIÓN) .....	3-20
- CONTROLAR	Sistema de protección secundaria SPS - segunda versión (OPCIÓN) .....	3-21

### ➡ MANTENIMIENTO SEMANAL

#### **REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO DIARIO.**

- CONTROLAR	Apriete de las tuercas de rueda .....	3-22
- CONTROLAR	Densidad del electrolito de las baterías .....	3-23
- ENGRASAR	Pivotes de la dirección delantera y buje del cilindro de dirección .....	3-23
- PURGAR	Compartimentos de batería .....	3-24
- PONER A CERO	Alerta de mantenimiento .....	3-24

## REVISIONES OBLIGATORIAS Y MANTENIMIENTO PERIÓDICO

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

LAS REVISIONES OBLIGATORIAS Y EL MANTENIMIENTO PERIÓDICO DEBEN SER REALIZADOS POR UN PROFESIONAL AUTORIZADO DE LA RED MANITOU.

### CALENDARIO DE MANTENIMIENTO

Este calendario sirve para mantener actualizadas las revisiones obligatorias y el mantenimiento periódico de la barquilla, con el número total de horas realizadas y la fecha de la revisión.

	↓	↓	0	↓
VENCIMIENTO →	50 PRIMERAS HORAS	6 PRIMEROS MESES		200 PRIMERAS HORAS
REVISIÓN OBLIGATORIA →	50 PRIMERAS HORAS + ①	200 PRIMERAS HORAS Ó 6 MESES		200 PRIMERAS HORAS Ó 6 MESES + ③
CONTADOR MÁQUINA →				
FECHA DE REVISIÓN →				

VENCIMIENTO →	100 H	150 H	200 H o 1 AÑO	250 H	300 H
MANTENIMIENTO PERIÓDICO →	①+②	①	①+②+③	①	①+②
CONTADOR MÁQUINA →					
FECHA DE REVISIÓN →					

VENCIMIENTO →	350 H	400 H o 2 AÑOS	450 H	500 H	550 H
MANTENIMIENTO PERIÓDICO →	①	①+②+③	①	①+②	①
CONTADOR MÁQUINA →					
FECHA DE REVISIÓN →					

VENCIMIENTO →	600 H o 3 AÑOS	650 H	700 H	750 H	800 H o 4 AÑOS
MANTENIMIENTO PERIÓDICO →	①+②+③	①	①+②	①	①+②+③
CONTADOR MÁQUINA →					
FECHA DE REVISIÓN →					

VENCIMIENTO →	850 H	900 H	950 H	1000 H o 5 AÑOS	1050 H
MANTENIMIENTO PERIÓDICO →	①	①+②	①	①+②+③	①
CONTADOR MÁQUINA →					
FECHA DE REVISIÓN →					

VENCIMIENTO →	1100 H	1150 H	1200 H o 6 AÑOS	1250 H	1300 H
MANTENIMIENTO PERIÓDICO →	①+②	①	①+②+③	①	①+②
CONTADOR MÁQUINA →					
FECHA DE REVISIÓN →					

VENCIMIENTO ➡	1350 H	1400 H o 7 AÑOS	1450 H	1500 H	1550 H
MANTENIMIENTO PERIÓDICO ➡	1	1+2+3	1	1+2	1
CONTADOR MÁQUINA ➡					
FECHA DE REVISIÓN ➡					

VENCIMIENTO ➡	1600 H o 8 AÑOS	1650 H	1700 H	1750 H	1800 H o 9 AÑOS
MANTENIMIENTO PERIÓDICO ➡	1+2+3	1	1+2	1	1+2+3
CONTADOR MÁQUINA ➡					
FECHA DE REVISIÓN ➡					

VENCIMIENTO ➡	1850 H	1900 H	1950 H	2000 H o 10 AÑOS	2050 H
MANTENIMIENTO PERIÓDICO ➡	1	1+2	1	1+2+3	1
CONTADOR MÁQUINA ➡					
FECHA DE REVISIÓN ➡					

VENCIMIENTO ➡	2100 H	2150 H	2200 H o 11 AÑOS	2250 H	2300 H
MANTENIMIENTO PERIÓDICO ➡	1+2	1	1+2+3	1	1+2
CONTADOR MÁQUINA ➡					
FECHA DE REVISIÓN ➡					

VENCIMIENTO ➡	2350 H	2400 H o 12 AÑOS	2450 H	2500 H	2550 H
MANTENIMIENTO PERIÓDICO ➡	1	1+2+3	1	1+2	1
CONTADOR MÁQUINA ➡					
FECHA DE REVISIÓN ➡					

VENCIMIENTO ➡	2600 H o 13 AÑOS	2650 H	2700 H	2750 H	2800 H o 14 AÑOS
MANTENIMIENTO PERIÓDICO ➡	1+2+3	1	1+2	1	1+2+3
CONTADOR MÁQUINA ➡					
FECHA DE REVISIÓN ➡					

VENCIMIENTO ➡	2850 H	2900 H	2950 H	3000 H o 15 AÑOS
MANTENIMIENTO PERIÓDICO ➡	1	1+2	1	1+2+3
CONTADOR MÁQUINA ➡				
FECHA DE REVISIÓN ➡				

**REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO MENSUAL.**


Esta revisión debe realizarse tras las 50 primeras horas de servicio.

- CONTROLAR	Apriete de las tuercas de rueda	3-22
- CONTROLAR	Apriete de las conexiones eléctricas	3-26
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación de la cesta	3-30
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación del cilindro del pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D))	3-30

**REVISIÓN OBLIGATORIA - 200 PRIMERAS HORAS O 6 MESES**

Esta revisión debe efectuarse al cabo de las 200 primeras horas de servicio o dentro de los 6 meses siguientes a la puesta en servicio de la barquilla (lo primero que se cumpla):

**200 PRIMERAS HORAS ANTES DE LOS PRIMEROS 6 MESES**

- Si la barquilla alcanza las 200 primeras horas antes de los 6 primeros meses, realizar la revisión obligatoria y el mantenimiento periódico de las 200H,  **200H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 200 HORAS DE SERVICIO O 1 AÑO.**

**6 PRIMEROS MESES ANTES DE LAS 200 PRIMERAS HORAS**

- Si la barquilla no alcanza las 200 horas de trabajo durante los 6 primeros meses, realizar la revisión obligatoria.

- CONTROLAR	Inspección general	3-12
- CONTROLAR	Mandos de la barquilla	3-14
- CONTROLAR	Sistema de protección secundaria SPS - primera versión "SafeManSystem" (OPCIÓN)	3-20
- CONTROLAR	Sistema de protección secundaria SPS - segunda versión (OPCIÓN)	3-21
- CONTROLAR	Apriete de las tuercas de rueda	3-22
- CONTROLAR	Densidad del electrolito de las baterías	3-23
- ENGRASAR	Pivotes de la dirección delantera y buje del cilindro de dirección	3-23
- PURGAR	Compartimentos de batería	3-24
- CONTROLAR	Mandos de emergencia	3-26
- CONTROLAR	Apriete de las conexiones eléctricas	3-26
- ENGRASAR	Dientes de la corona dentada	3-26
- ENGRASAR	Ejes, bujes y anillos de cilindro	3-27
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación de la cesta	3-30
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación del cilindro del pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D))	3-30
- CONTROLAR	Calzar el telescopio	3-31
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación del motor de torreta	3-32
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación del contrapeso	3-32
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación de las baterías	3-32
- CONTROLAR	Alarma de sobrecarga	3-33
- CONTROLAR	Frenos	3-34
- CONTROLAR	Nivel de aceite del motor de torreta	3-35
- CONTROLAR	Flexibles hidráulicos	3-35
- ENGRASAR	Telescopio	3-36
- ENGRASAR	Rodamientos de la corona dentada	3-36
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación de la corona dentada	3-38
- CONTROLAR	Holgura de la corona dentada *	3-41
- CONTROLAR	Estado de los cilindros *	3-41
- CONTROLAR	Estado del cableado eléctrico *	3-41

**\* Consulte a su concesionario.**

## ➔ ① 50H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 50 HORAS DE SERVICIO O 3 MESES

### REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO DIARIO Y SEMANAL.

- CONTROLAR	Mandos de emergencia .....	3-26
- CONTROLAR	Apriete de las conexiones eléctricas .....	3-26
- ENGRASAR	Dientes de la corona dentada .....	3-26
- ENGRASAR	Ejes, bujes y anillos de cilindro .....	3-27
- PONER A CERO	Alerta de mantenimiento .....	3-28

## ➔ ② 100H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 100 HORAS DE SERVICIO O 6 MESES

### REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO DIARIO Y PERIÓDICO DE LAS 50 HORAS DE SERVICIO.

- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación de la cesta .....	3-30
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación del cilindro del pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) .....	3-30
- CONTROLAR	Calzar el telescopio .....	3-31
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación del motor de torreta .....	3-32
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación del contrapeso .....	3-32
- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación de las baterías .....	3-32
- CONTROLAR	Alarma de sobrecarga .....	3-33
- CONTROLAR	Frenos .....	3-34
- CONTROLAR	Nivel de aceite del motor de torreta .....	3-35
- CONTROLAR	Flexibles hidráulicos .....	3-35
- ENGRASAR	Telescopio .....	3-36
- ENGRASAR	Rodamientos de la corona dentada .....	3-36
- PONER A CERO	Alerta de mantenimiento .....	3-36

## ➔ ③ 200H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 200 HORAS DE SERVICIO O 1 AÑO

### REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO DIARIO Y LOS MANTENIMIENTOS PERIÓDICOS DE LAS 50 HORAS Y 100 HORAS DE SERVICIO.

- CONTROLAR	Apriete de los tornillos de fijación de la corona dentada .....	3-38
- CAMBIAR	Aceite de los reductores de rueda .....	3-39
- CAMBIAR	Aceite del motor de torreta .....	3-39
- CAMBIAR	Aceite hidráulico .....	3-40
- CAMBIAR	Cartucho del filtro de retorno hidráulico .....	3-40
- CAMBIAR	Rejilla de aspiración .....	3-40
- CONTROLAR	Holgura de la corona dentada * .....	3-41
- CONTROLAR	Estado de los cilindros * .....	3-41
- CONTROLAR	Estado del cableado eléctrico * .....	3-41
- PONER A CERO	Alerta de mantenimiento .....	3-41

\* Consulte a su concesionario.

## MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN OCASIONALES

### ➔ MANTENIMIENTO OCASIONAL

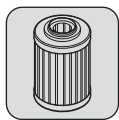
- CAMBIAR	Ruedas .....	3-42
- CAMBIAR	Baterías .....	3-42
- CAMBIAR	Fusibles .....	3-43

### ➔ OPERACIÓN OCASIONAL

- ELEVAR	Barquilla .....	3-44
- REMOLCAR CON/SIN TORNO	Barquilla .....	3-46
- TRANSPORTAR	Barquilla .....	3-46

**➔ 3 200H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 200 HORAS DE SERVICIO O 1 AÑO**

---

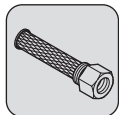


CARTUCHO DEL FILTRO DE RETORNO  
HIDRÁULICO

Referencia: 599004

**➔ OTROS ELEMENTOS FILTRANTES**

---



REJILLA DE ASPIRACIÓN

Referencia: 598623

## LUBRICANTES

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

- UTILIZAR LOS LUBRICANTES RECOMENDADOS:**
- Al rellenar, compruebe que los aceites 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 del aceite hidráulico, según el coeficiente de uso.

### RECOMENDACIONES

TRANSMISIÓN		RECOMENDACIÓN									
DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD	-40°C	-30°C	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C
PIVOTES DE DIRECCIÓN DELANTEROS ANILLO DEL CILINDRO DE DIRECCIÓN		GRASA MANITOU MULTIUSOS NEGRA									
		-40°C	-30°C	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C
REDUCTORES DE RUEDA	2x 0,8 L	ACEITE MANITOU DE TRANSMISIÓN MECÁNICA SAE80W90									

HIDRÁULICA		RECOMENDACIÓN									
DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD	-40°C	-30°C	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C
ACEITE HIDRÁULICO Primera versión Segunda versión	12 L	ISO VG 100									
	15 L	ISO VG 68									
		ACEITE HIDRÁULICO MANITOU ISO VG 46									
		ISO VG 37									
		ISO VG 32									

ESTRUCTURA DE ELEVACIÓN		RECOMENDACIÓN									
DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD	-40°C	-30°C	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C
ENGRASE GENERAL RODAMIENTOS DE LA CORONA DENTADA 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
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 TORRETA	0,85 L	ACEITE MANITOU PARA TRANSMISIÓN MECÁNICA SAE80W90									

### ENVASADO

ACEITE	PRODUCTO	ENVASADO - REFERENCIA					
		1 LITRO	2 LITROS	5 LITROS	20 LITROS	55 LITROS	209 LITROS
	- ACEITE MANITOU HIDRÁULICO ISO VG 46			545500	582297	546108	546109
	- 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



**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

NOTA: Los capós de la torreta deben estar abiertos para realizar la inspección general de la barquilla. Deben cerrarse una vez terminada.

El operario debe realizar una inspección visual 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: Líquido de batería, aceite hidráulico, lubricantes, etc.
- Comprobar el estado de la estructura: Que no haya 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, manguitos, 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, palancas de mando, contactores, botones, indicadores, batería, fusibles, cables, mazos, luces giratorias, etc.
- Comprobar el estado de cubiertas, manetas, cerrojos, tapones, etc.
- Comprobar que no falten piezas y que no estén flojas: Tornillos, tuercas, pasadores, etc.
- Comprobar que no haya piezas o modificaciones no autorizadas.
- Comprobar la limpieza general de la barquilla: Suelo de la cesta, compartimentos de la torreta, etc.

**⚠ 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.*

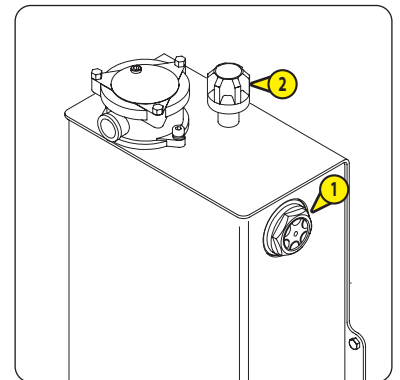
*Limpiar el bidón antes de añadir aceite en el depósito de aceite hidráulico.*

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

- Abrir el capó de la torreta izquierda.

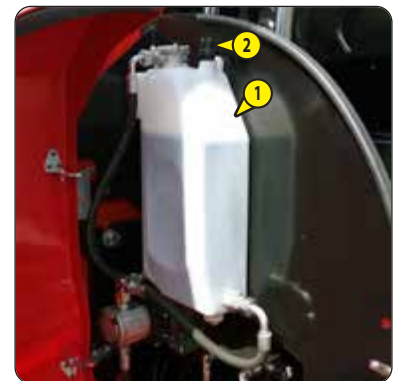
**PRIMERA VERSIÓN**

- 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, 2 LUBRICANTES.
  - Poner el tapón del depósito.
- Si el nivel es correcto:
  - Comprobar que el tapón de depósito 2 esté correctamente apretado.



**SEGUNDA VERSIÓN**

- Limpiar el exterior del depósito 1 con un trapo limpio.
- Comprobar el nivel de aceite hidráulico en el depósito transparente. El nivel es correcto cuando el aceite está entre las marcas MINI y MAXI.
- Si el nivel es bajo:
  - Quitar el tapón del depósito 2.
  - Añadir aceite hidráulico hasta que llegue al nivel correcto, 2 LUBRICANTES.
  - Poner el tapón del depósito.
- Si el nivel es correcto:
  - Comprobar que el tapón de depósito 2 esté correctamente apretado.
- Cerrar el capó de la torreta izquierda.



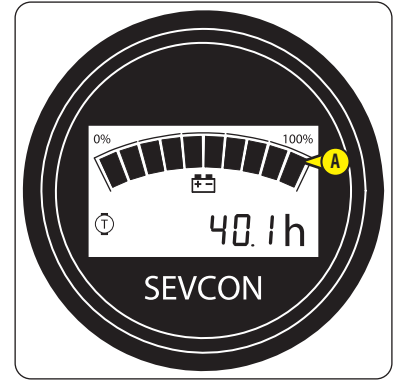
## CONTROLAR

### Nivel de carga de las baterías

#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*En caso de dudas sobre el nivel de carga de la batería, consultar al personal de mantenimiento.  
No utilizar la barquilla si el nivel de carga de la batería es inferior al 30%.*

- Conectar la barquilla.
- Comprobar el nivel de carga de las baterías **A** que aparece en la pantalla LCD. Consultar al personal de mantenimiento si el nivel de carga es bajo.
- Desconectar la barquilla.



## CONTROLAR

### Nivel del líquido de las baterías

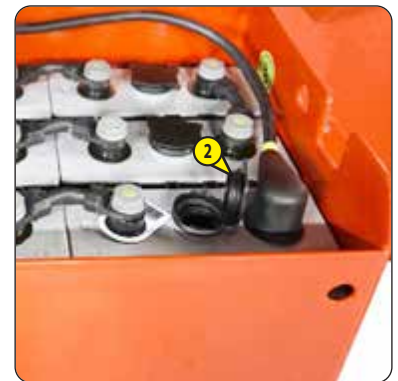
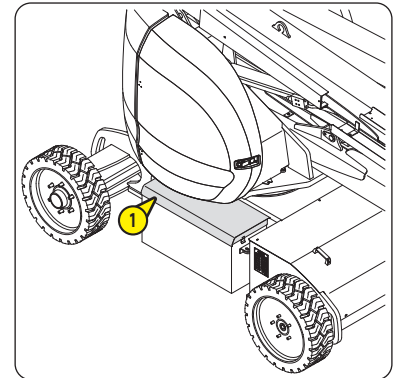
#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*Comprobar en todo momento:*

- Que los bornes positivos no puedan tocar los bornes negativos.
- Que los bornes positivos no puedan tocar las piezas metálicas de la barquilla.
- No añadir agua destilada si el nivel de carga de la batería no está al 100%.

*La batería contiene un líquido altamente corrosivo. Llevar siempre ropa de protección, guantes y gafas de seguridad o una pantalla facial durante el mantenimiento. Evite en todo momento el contacto con cualquier parte del cuerpo y con la ropa. Aclarar con agua limpia si resulta salpicado y llame a un médico.  
Limpiar y secar los tapones de las celdas de la batería antes de ponerlos.*

- Quitar las tapas de las baterías **1**, a izquierda y derecha.
- Abrir un tapón de celda de batería **2**.
- El nivel es correcto cuando el líquido llega hasta arriba del filtro **3**.
- Si el nivel es bajo:
  - Añadir agua destilada hasta que llegue al nivel correcto.
  - Cerrar el tapón de la celda de batería.
- Si el nivel es correcto:
  - Cerrar el tapón de la celda de batería.
- Repetir los mismos pasos para todas las celdas de batería.
- Poner las tapas de las baterías **1**.



**⚠ 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.

**CUADRO DE MANDOS EN EL SUELO**

**CONTACTOR DE LLAVE, CORTABATERÍA Y BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA**

El cortabaterías está en posición PARADA. El contactor de llave está en posición .

La barquilla está en posición transporte. La torreta, la cesta y el pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) están en posición neutra. El pendular completamente bajado.

- Comprobar que los pulsadores de parada de emergencia del cuadro de mandos en el suelo y del cuadro de mandos de la cesta estén en posición MARCHA.
- Girar el cortabaterías a la posición MARCHA.
- Girar el contactor de llave a la posición .

NOTA: Opción SISTEMA DE PROTECCIÓN SECUNDARIA SPS, ◀ CONTROLAR: SISTEMA DE PROTECCIÓN SECUNDARIA SPS - PRIMERA VERSIÓN "SAFEMANSYSTEM" (OPCIÓN) o ◀ CONTROLAR: SISTEMA DE PROTECCIÓN SECUNDARIA SPS - SEGUNDA VERSIÓN (OPCIÓN).

Resultado:

- La pantalla multiusos debe encenderse.
- El avisador acústico debe sonar 1 vez.
- Pulsar el botón de parada de emergencia (posición PARADA).

Resultado:

- El botón de parada de emergencia debe estar bloqueado en posición PARADA.
- La pantalla multiusos debe apagarse.
- Según versión:
  - Girar el botón de parada de emergencia un cuarto de vuelta a la derecha y soltarlo.
  - Tirar del botón de parada de emergencia o girarlo un cuarto de vuelta a la derecha y soltarlo.

Resultado:

- El botón de parada de emergencia debe estar desbloqueado en posición MARCHA.
- La pantalla multiusos debe encenderse.

**FUNCIONES DE LA BARQUILLA**

La barquilla está conectada. La barquilla está en posición transporte. La torreta, la cesta y el pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) están en posición neutra. El pendular completamente bajado.

NOTA:

- Opción LUZ DE DESTELLOS ÁMBAR: La luz ámbar intermitente debe encenderse cuando se activan las funciones.
- Opción ALARMA TODOS MOVIMIENTOS: La bocina debe sonar intermitente cuando se activan las funciones.
- No presionar el botón de activación. Intentar activar todas las funciones una tras otra.

Resultado:

- Ninguna función debe poder activarse.
- Pulsar el botón de activación y mantenerlo pulsado.
- Activar todas las funciones una tras otra. Comprobar que todos los movimientos se hagan completos hasta los topes mecánicos.

Resultado:

- Todas las funciones deben poderse activar.
- Todos los movimientos deben funcionar correctamente y sin sacudidas.
- Todos los movimientos deben ser completos y llegar a los topes mecánicos.
- Poner la barquilla en posición transporte. Poner la torreta, la cesta y el pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) en posición neutra. Nivelar la cesta. Bajar completamente el pendular.

## ALARMA DE INCLINACIÓN

La barquilla está conectada. La barquilla está en posición transporte. La torreta, la cesta y el pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) están en posición neutra. El pendular completamente bajado.

- Abrir el capó derecho de la torreta.
- Localizar el sensor de inclinación.
- Presionar el sensor de inclinación y mantenerlo pulsado.

Resultado:

- El avisador acústico debe sonar intermitente.
  - El indicador del sensor de inclinación debe apagarse.
- Soltar el sensor de inclinación.

Resultado:

- El avisador acústico debe parar.
  - El indicador del sensor de inclinación debe encenderse.
- Cerrar el capó derecho de la torreta.

## ALARMA DE SOBRECARGA

La barquilla está conectada. La barquilla está en posición transporte. La torreta, la cesta y el pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) están en posición neutra. El pendular completamente bajado.

- Poner una carga uniformemente repartida en la cesta = entre 220 kg y 250 kg.

Resultado:

- El avisador acústico debe sonar en continuo.
  - El indicador de alarma de sobrecarga debe parpadear.
- Intentar activar todas las funciones una tras otra.

Resultado:

- Ninguna función debe poder activarse.
- Quitar entre 20 kg y 50 kg para obtener una carga de 200 kg en la cesta.

Resultado:

- El avisador acústico debe parar.
  - El indicador de alarma de sobrecarga debe apagarse.
- Activar todas las funciones una tras otra.

Resultado:



- Todas las funciones deben poderse activar.
- Poner la barquilla en posición transporte. Poner la torreta, la cesta y el pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) en posición neutra. Nivelar la cesta. Bajar completamente el pendular.

## CUADRO DE MANDOS EN LA CESTA

### ALARMA DE SOBRECARGA

La barquilla está conectada. La barquilla está en posición transporte. La torreta, la cesta y el pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) están en posición neutra. El pendular completamente bajado.

Hay una carga de 200 kg en la cesta.

- Girar el contactor de llave a la posición .
- Girar el contactor de llave a la posición .

Resultado:

- La pantalla multiusos debe encenderse.
  - El avisador acústico debe sonar 1 vez.
- Entrar en la cesta.

Resultado:

- El avisador acústico debe sonar en continuo.
  - El indicador de alarma por sobrecarga/fallo debe parpadear.
- Intentar activar todas las funciones una tras otra.

Resultado:

- Ninguna función debe poder activarse.
- Salir de la cesta.

Resultado:

- El avisador acústico debe parar.
  - El indicador de alarma por sobrecarga/fallo debe apagarse.
- Retirar toda la carga de la cesta.

### BOCINA Y BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA



*Las funciones pueden detenerse bruscamente al pulsar el botón de parada de emergencia.*

La barquilla está conectada. La barquilla está en posición transporte. La torreta, la cesta y el pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) están en posición neutra. El pendular completamente bajado.

NOTA:

- Opción LUZ DE DESTELLOS ÁMBAR: La luz ámbar intermitente debe encenderse cuando se activan las funciones.
  - Opción ALARMA TODOS MOVIMIENTOS: La bocina debe sonar intermitente cuando se activan las funciones.
- Entrar en la cesta.
  - Pulsar el botón de la bocina y soltarlo.

Resultado:

- Debe sonar la bocina.
- Subir el pendular y pulsar el botón de parada de emergencia (posición PARADA) al mismo tiempo.

Resultado:

- El botón de parada de emergencia debe funcionar correctamente.
  - El pendular debe pararse.
- Según versión:
    - Girar el botón de parada de emergencia un cuarto de vuelta a la derecha y soltarlo.
    - Tirar del botón de parada de emergencia o girarlo un cuarto de vuelta a la derecha y soltarlo.

## **FUNCIONES DE LA BARQUILLA: INCLINACIÓN DE LA CESTA**

### **⚠ IMPORTANTE ⚠**

*Durante esta prueba, inclinar ligeramente la cesta hacia arriba/hacia abajo para evitar lesiones.*

La barquilla está conectada. La barquilla está en posición transporte. La torreta, la cesta y el pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) están en posición neutra. El pendular ligeramente elevado.

NOTA:

- Opción LUZ DE DESTELLOS ÁMBAR: La luz ámbar intermitente debe encenderse cuando se activan las funciones.
- Opción ALARMA TODOS MOVIMIENTOS: La bocina debe sonar intermitente cuando se activan las funciones.
- No presionar el gatillo de la palanca de mandos. Intentar activar las funciones de inclinación cesta hacia arriba y hacia abajo una tras otra.

Resultado:

- Ninguna función debe poder activarse.
- Presionar el gatillo de la palanca de mando y mantenerlo presionado.
- Activar las funciones de inclinación cesta hacia arriba y hacia abajo una tras otra.

Resultado:

- Las funciones deben poderse activar.
- Presionar el gatillo de la palanca de mando y mantenerlo presionado.
- Sacar el telescopio durante 3 segundos.

Resultado:

- La función debe poder activarse.
- Presionar el gatillo de la palanca de mando y mantenerlo presionado.
- Probar las funciones de inclinación cesta hacia arriba y hacia abajo una tras otra.

Resultado:

- Hasta la máquina n° 950123: Las funciones deben poderse activar.
- A partir de la máquina n° 950124: Las funciones no deben poder activarse.
- Retraer completamente el telescopio.
- Nivelar la cesta.
- Bajar completamente el pendular.

## **FUNCIONES DE LA BARQUILLA: BRAZO PRINCIPAL, BRAZO SECUNDARIO, TELESCOPIO, PENDULAR Y ROTACIÓN DE LA TORRETA, ROTACIÓN DE LA CESTA, ROTACIÓN DEL PENDULAR (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D))**

NOTA: No conducir ni dirigir la barquilla durante esta prueba.

La barquilla está conectada. La barquilla está en posición transporte. La torreta, la cesta y el pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) están en posición neutra. El pendular completamente bajado.

NOTA:

- Opción LUZ DE DESTELLOS ÁMBAR: La luz ámbar intermitente debe encenderse cuando se activan las funciones.
- Opción ALARMA TODOS MOVIMIENTOS: La bocina debe sonar intermitente cuando se activan las funciones.
- No presionar el gatillo de la palanca de mandos. Intentar activar todas las funciones una tras otra.

Resultado:

- Ninguna función debe poder activarse.
- Presionar el gatillo de la palanca de mando y mantenerlo presionado.
- Activar todas las funciones una tras otra. Comprobar que todos los movimientos se hagan completos hasta los topes mecánicos.

Resultado:

- Todas las funciones deben poderse activar.
- Todos los movimientos deben funcionar correctamente y sin sacudidas.
- Todos los movimientos deben ser completos y llegar a los topes mecánicos.
- Poner la barquilla en posición transporte. Poner la torreta, la cesta y el pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) en posición neutra. Nivelar la cesta. Bajar completamente el pendular.

## **FUNCIONES DE CONDUCCIÓN/FRENADO/DIRECCIÓN (POSICIÓN TRANSPORTE)**

La barquilla está conectada. La barquilla está en posición transporte. La torreta, la cesta y el pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) están en posición neutra. El pendular completamente bajado.

NOTA:

- Opción LUZ DE DESTELLOS ÁMBAR: La luz de destellos ámbar debe encenderse al conducir y dirigir.
  - Opción ALARMA TODOS MOVIMIENTOS o ALARMA DE CONDUCCIÓN/DIRECCIÓN: La bocina debe sonar intermitente al conducir y dirigir.
- No presionar el gatillo de la palanca de mandos. Intentar conducir y dirigir la barquilla.

Resultado:

- Las funciones de conducción y de dirección no deben poder activarse.
- Levantar ligeramente el pendular para tener mejor visibilidad.
- Presionar el gatillo de la palanca de mando y mantenerlo presionado.
- Conducir la barquilla hacia adelante y frenar. Evaluar y recordar la distancia de frenado de la barquilla.
- Conducir la barquilla hacia adelante, probar la dirección y frenar.
- Conducir la barquilla hacia atrás una corta distancia y frenar.

Resultado:

- Las funciones de conducción/dirección deben poder activarse.
- La conducción y la dirección deben funcionar correctamente y sin sacudidas.
- Los frenos deben funcionar correctamente.

## **VELOCIDAD POSICIÓN TRABAJO**

La barquilla está conectada. La barquilla está en posición transporte. La torreta, la cesta y el pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) están en posición neutra. El pendular ligeramente elevado.

NOTA:

- Opción LUZ DE DESTELLOS ÁMBAR: La luz de destellos ámbar debe encenderse al conducir y dirigir.
  - Opción ALARMA TODOS MOVIMIENTOS o ALARMA DE CONDUCCIÓN/DIRECCIÓN: La bocina debe sonar intermitente al conducir y dirigir.
- Conducir la barquilla hacia adelante una corta distancia y frenar. Evaluar y recordar la distancia de frenado de la barquilla.
- Subir el brazo principal durante 3 segundos.
- Conducir la barquilla hacia adelante una corta distancia y frenar.

Resultado:

- La velocidad de desplazamiento debe ser de POSICIÓN TRABAJO (velocidad lenta).
- Bajar completamente el brazo principal.
- Conducir la barquilla hacia adelante una corta distancia y frenar.

Resultado:

- La velocidad de desplazamiento debe ser de POSICIÓN TRANSPORTE (velocidad rápida).
- Subir el brazo secundario durante 3 segundos.
- Conducir la barquilla hacia adelante una corta distancia y frenar.

Resultado:

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

Resultado:

- La velocidad de desplazamiento debe ser de POSICIÓN TRANSPORTE (velocidad rápida).
- Sacar el telescopio durante 3 segundos.
- Conducir la barquilla hacia adelante una corta distancia y frenar.

Resultado:

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

Resultado:

- La velocidad de desplazamiento debe ser de POSICIÓN TRANSPORTE (velocidad rápida).

## CONducIR POR UNA PENDIENTE Y ALERTA DE INCLINACIÓN

La barquilla está conectada. La barquilla está en posición transporte. La torreta, la cesta y el pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) están en posición neutra. El pendular ligeramente elevado.

### TEST N° 1

- Seleccionar una pendiente entre 15% (8,5°) y 20% (11,3°).
- Poner el pendular en horizontal.
- Conducir lentamente la barquilla hacia adelante en la pendiente, frente a ella, con la cesta en la parte más baja de la pendiente.

Resultado:

- El avisador acústico debe sonar intermitente.
- El indicador de alarma de inclinación debe parpadear.

- Frenar la barquilla en la pendiente.

Resultado:

- Los frenos deben funcionar correctamente.
- La barquilla debe inmovilizarse en la pendiente durante al menos 1 minuto.

- Intentar subir el brazo principal, subir el brazo secundario y sacar el telescopio.

Resultado:

- Las funciones no deben poder activarse.

- Conducir lentamente hacia atrás para sacar la barquilla de la pendiente y llevarla a una superficie nivelada.

Resultado:

- El avisador acústico debe parar.
- El indicador de alarma de inclinación debe apagarse.

- Frenar la barquilla.

### TEST N° 2

- Sacar el telescopio durante 3 segundos.
- 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.
- El avisador acústico debe sonar intermitente.
- El indicador de alarma de inclinación debe parpadear.

- Intentar subir el brazo principal, subir el brazo secundario, sacar el telescopio y conducir/dirigir.

Resultado:

- Las funciones no deben poder activarse.

- Retraer completamente el telescopio.

Resultado:

- La función debe poder activarse.

- Conducir lentamente hacia atrás para sacar la barquilla de la pendiente y llevarla a una superficie nivelada.

Resultado:

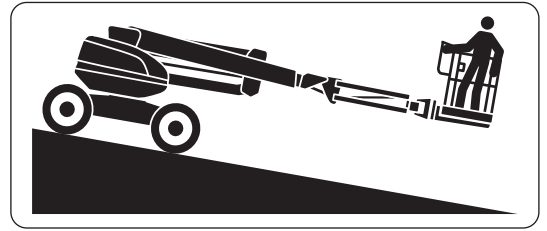
- El avisador acústico debe parar.
- El indicador de alarma de inclinación debe apagarse.

- Frenar la barquilla.

- Bajar completamente el pendular.

- Salir de la cesta.

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



**⚠ 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.*

NOTA: La luz de destellos SPS ① puede ser azul o roja, depende del país.

- Girar el cortabaterías a la posición MARCHA.

- Girar el contactor de llave a la posición .

Resultado:

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

NOTA: Si suena el avisador acústico intermitente y rápido y si la luz de destellos SPS ① parpadea rápidamente: La barquilla puede funcionar normalmente pero con la opción desactivada, consultar al personal de mantenimiento.

- Entrar en la cesta.

- Girar la cesta hacia la derecha o hacia la izquierda. Al mismo tiempo, presionar el borde sensible SPS ② y soltarlo.

Resultado:

- La cesta debe dejar de girar.
- La bocina debe sonar intermitente y la luz de destellos SPS debe parpadear.
- Las funciones no deben poder activarse.

- Pulsar el botón de reinicialización SPS ③ y soltarlo.

Resultado:

- La bocina debe dejar de sonar y la luz de destellos SPS dejar de parpadear.
- Las funciones deben poderse activar.

- Girar la cesta hacia la derecha o hacia la izquierda. Al mismo tiempo, presionar el borde sensible SPS ② y mantenerlo presionado.

Resultado:

- La cesta debe dejar de girar.
- La bocina debe sonar intermitente y la luz de destellos SPS debe parpadear.
- Las funciones no deben poder activarse.

- Pulsar el pulsador de reinicialización SPS ③ y soltarlo sin soltar el borde sensible SPS ②.

Resultado:

- La bocina y la luz de destellos SPS deben seguir funcionando.
- Las funciones deben poderse activar.

- Soltar el borde sensible SPS.

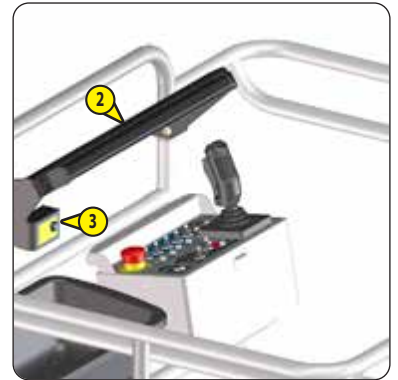
Resultado:

- La bocina debe dejar de sonar y la luz de destellos SPS dejar de parpadear.

- Poner la barquilla en posición transporte. Poner la torreta, la cesta y el péndulo (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) en posición neutra. Bajar completamente el péndulo.

- Salir de la cesta.

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



**⚠ 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.*

NOTA: La luz de destellos SPS ① puede ser azul o roja, depende del país.

- Girar el cortabaterías a la posición MARCHA.

- Girar el contactor de llave a la posición .

Resultado:

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

NOTA: Si suena el avisador acústico intermitente y rápido y si la luz de destellos SPS ① parpadea rápidamente: La barquilla puede funcionar normalmente pero con la opción desactivada, consultar al personal de mantenimiento.

- Entrar en la cesta.

- Comprobar el estado del cable de seguridad SPS ②. Si duda de su estado, hágalos cambiar por un profesional autorizado por la red Manitou.

- Girar la cesta hacia la derecha o hacia la izquierda. Empujar al mismo tiempo el cable de seguridad SPS ② hacia adelante y soltarlo.

Resultado:

- La cesta debe dejar de girar.
- La bocina debe sonar intermitente y la luz de destellos SPS debe parpadear.
- Las funciones no deben poder activarse.

- Pulsar el botón de reinicialización SPS ③ y soltarlo.

Resultado:

- La bocina debe dejar de sonar y la luz de destellos SPS dejar de parpadear.
- Las funciones deben poderse activar.

- Girar la cesta hacia la derecha o hacia la izquierda. Empujar al mismo tiempo el cable de seguridad SPS ② hacia adelante.

Resultado:

- La cesta debe dejar de girar.
- La bocina debe sonar intermitente y la luz de destellos SPS debe parpadear.
- Las funciones no deben poder activarse.

- Pulsar el botón de reinicialización SPS ③ y soltarlo sin soltar el cable de seguridad SPS ②.

Resultado:

- La bocina y la luz de destellos SPS deben seguir funcionando.
- Las funciones deben poderse activar.

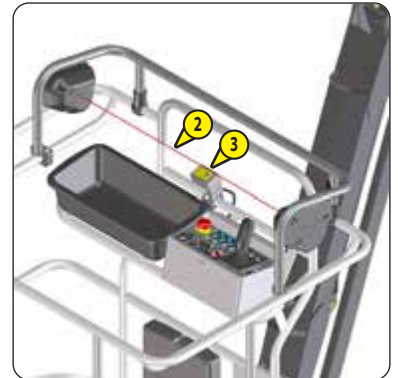
- Soltar el cable de seguridad SPS.

Resultado:

- La bocina debe dejar de sonar y la luz de destellos SPS dejar de parpadear.
- Poner la barquilla en posición transporte. Poner la torreta, la cesta y el pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) en posición neutra. Bajar completamente el pendular.

- Salir de la cesta.

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



**CONTROLAR**

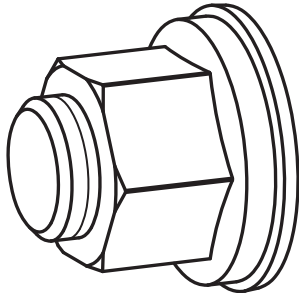
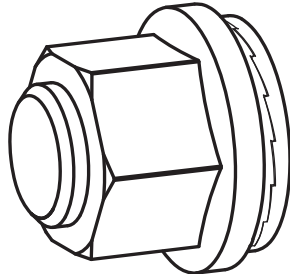
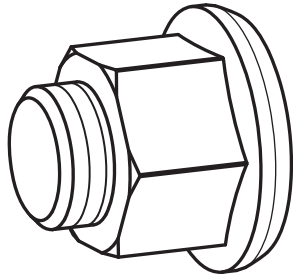
**Apriete de las tuercas de rueda**

**⚠ IMPORTANTE ⚠**

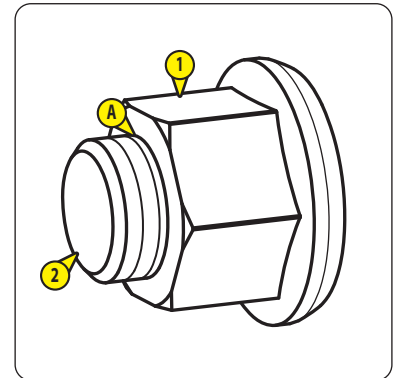
*El incumplimiento de esta instrucción puede provocar el vuelco de la barquilla.*

*Se recomienda encarecidamente cambiar las arandelas "Nord lock" si se trata de un apriete nuevo o un apriete importante.*

- Controlar el par de apriete de todas las tuercas de rueda:

<b>R U E D A S DELANTERAS</b>	250 N.m ±12,5 N.m		
<b>RUEDAS TRASERAS</b>			
	Tuercas "DIN 74361 B" + arandelas "Belleville" 160 N.m ±8 N.m	Tuercas "DIN 74361 B" + arandelas "Nord Lock" 160 N.m ±8 N.m	Tuercas "DIN 74361 A" sin arandelas 140 N.m ±7 N.m

- Aplicar una gota de sellador de rosca (referencia MANITOU: 187526) en las zonas **A** (en las caras de las tuercas de las ruedas delanteras y traseras **1**) y en las roscas de los espárragos **2**).



**⚠ IMPORTANTE ⚠**

**Comprobar en todo momento:**

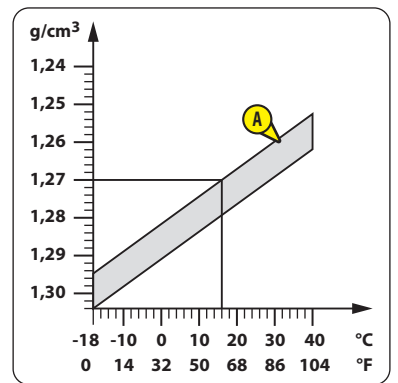
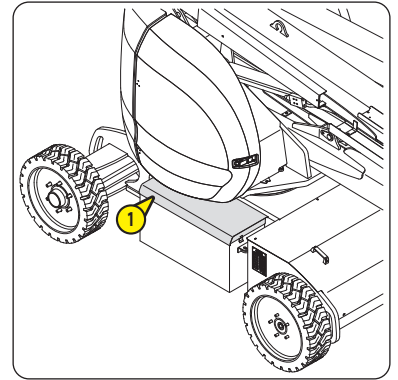
- Que los bornes positivos no puedan tocar los bornes negativos.

- Que los bornes positivos no puedan tocar las piezas metálicas de la barquilla.

La batería contiene un líquido altamente corrosivo. Llevar siempre ropa de protección, guantes y gafas de seguridad o una pantalla facial durante el mantenimiento. Evite en todo momento el contacto con cualquier parte del cuerpo y con la ropa. Aclarar con agua limpia si resulta salpicado y llame a un médico.

Antes de comprobar la densidad del electrolito, si se ha añadido agua destilada: Cargar las baterías y esperar por lo menos 1 hora.

- Quitar las tapas de las baterías ①, a izquierda y derecha.
- Abrir un tapón de celda de batería ②.
- Comprobar la densidad del electrolito de una celda de la batería con un hidrómetro. Remitirse a la zona gris A de la ilustración.
  - Ejemplo: La densidad debe ser de al menos 1,27 g/cm<sup>3</sup> con una temperatura del electrolito de 16°C.
- Cerrar el tapón de la celda de batería ②.
- Repetir los mismos pasos para todas las celdas de batería.
- Si la densidad no es correcta:
  - Cambiar la batería defetuousa, ⚠ MANTENIMIENTO OCASIONAL.

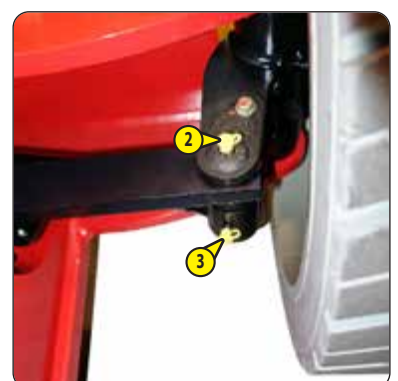


**⚠ IMPORTANTE ⚠**

Engrasar los pivotes de dirección y el buje del cilindro de dirección con mayor frecuencia cuando la cesta se utilice en un entorno polvoriento.

NOTA: Las tapas de las baterías están quitadas.

- Quitar los 4 tapones engrasadores ① y ②, lados derecho e izquierdo.
- Quitar el tapón del rácor engrasador ③, lado derecho.
- Inyectar grasa en los racores de los engrasadores, ⚠ LUBRICANTES.
- Poner los tapones de los racores engrasadores.

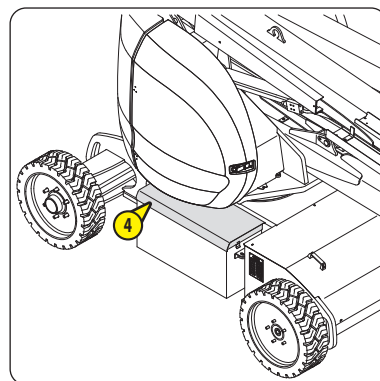
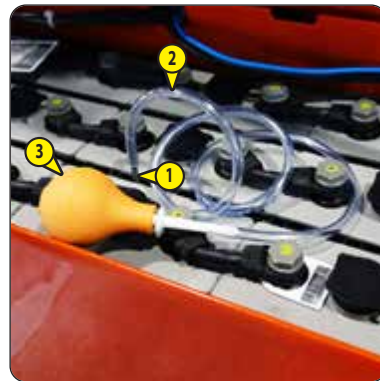


## **PURGAR**

### **Compartimentos de batería**

NOTA: Las tapas de las baterías están quitadas.

- Localizar el tubo rígido ① en la batería.
- Localizar el tubo flexible ③ y la perilla de aspiración ② en una de las baterías.
- Conectar el tubo rígido en el tubo flexible.
- Conectar el tubo flexible a la perilla de aspiración.
- Purgar el agua contenida en el compartimento de batería.
- Repetir estas operaciones para la otra batería.
- Poner las tapas de las baterías ④.



## **PONER A CERO**

### **Alerta de mantenimiento**

Cuando haya que poner la alerta de mantenimiento a cero, <math>\triangleleft</math> 50H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 50 HORAS DE MARCHA O 3 MESES.



## ➔ 1 50H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 50 HORAS DE SERVICIO O 3 MESES

REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO DIARIO Y SEMANAL.

### CONTROLAR

### Mandos de emergencia

#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

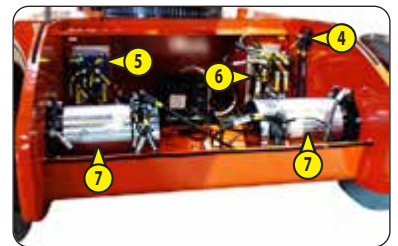
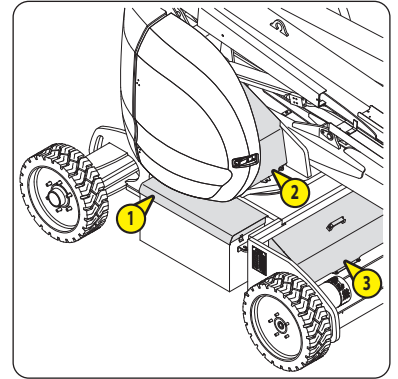
No utilizar nunca la barquilla si fallan los mandos de emergencia.

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

### CONTROLAR

#### Apriete de las conexiones eléctricas

- Quitar las tapas de las baterías ①, a izquierda y derecha.
- Quitar el capó de la torreta ②.
- Quitar el capó del chasis trasero.
- Quitar el capó eléctrico ③.
- Abrir el capó de la torreta izquierda.
- Comprobar que todas las conexiones eléctricas estén bien apretadas:
  - Baterías.
  - Cortabaterías ④.
  - Motor de la bomba hidráulica.
  - Controlador de tensión ⑤.
  - Módulo de los relés de potencia ⑥.
  - Motores de rueda ⑦.
- Poner el capó eléctrico ③.
- Poner el capó del chasis trasero.
- Poner el capó de la torreta ②.
- Poner las tapas de las baterías ①.

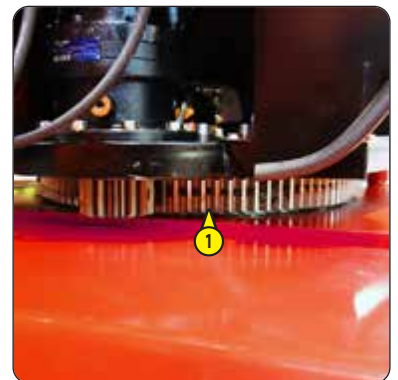


### ENGRASAR

#### Dientes de la corona dentada

NOTA: El capó izquierdo de la torreta está abierto.

- Lubricar los dientes de la corona dentada ①, ↩ LUBRICANTES.
- Conectar la barquilla.
- Girar la torreta una vuelta completa para repartir la grasa.
- Poner la torreta en posición neutra.
- Desconectar la barquilla.
- Cerrar el capó de la torreta izquierda.



**⚠ IMPORTANTE ⚠**

*Asegurar siempre los brazos elevados con un dispositivo elevador adecuado.*

- Conectar la barquilla.
- Efectuar los movimientos adecuados del brazo principal, del brazo secundario, del pendular y de inclinación de la cesta para acceder a los distintos engrasadores. Asegurar siempre los brazos elevados con un dispositivo elevador adecuado.
- Quitar los tapones de los racores engrasadores.
- Inyectar grasa en cada rácor engrasador, <math>\sphericalangle</math> LUBRICANTES.
- Poner los tapones de los racores engrasadores.
- Inclinar la cesta hacia arriba o hacia abajo hasta que el suelo de la cesta esté horizontal. Comprobar que la cesta no pueda tocar el suelo.
- Bajar completamente el brazo principal, el brazo secundario y el pendular.

LEYENDA	
<b>EJE</b>	
<b>BUJE</b>	
<b>ANILLO DE CILINDRO</b>	

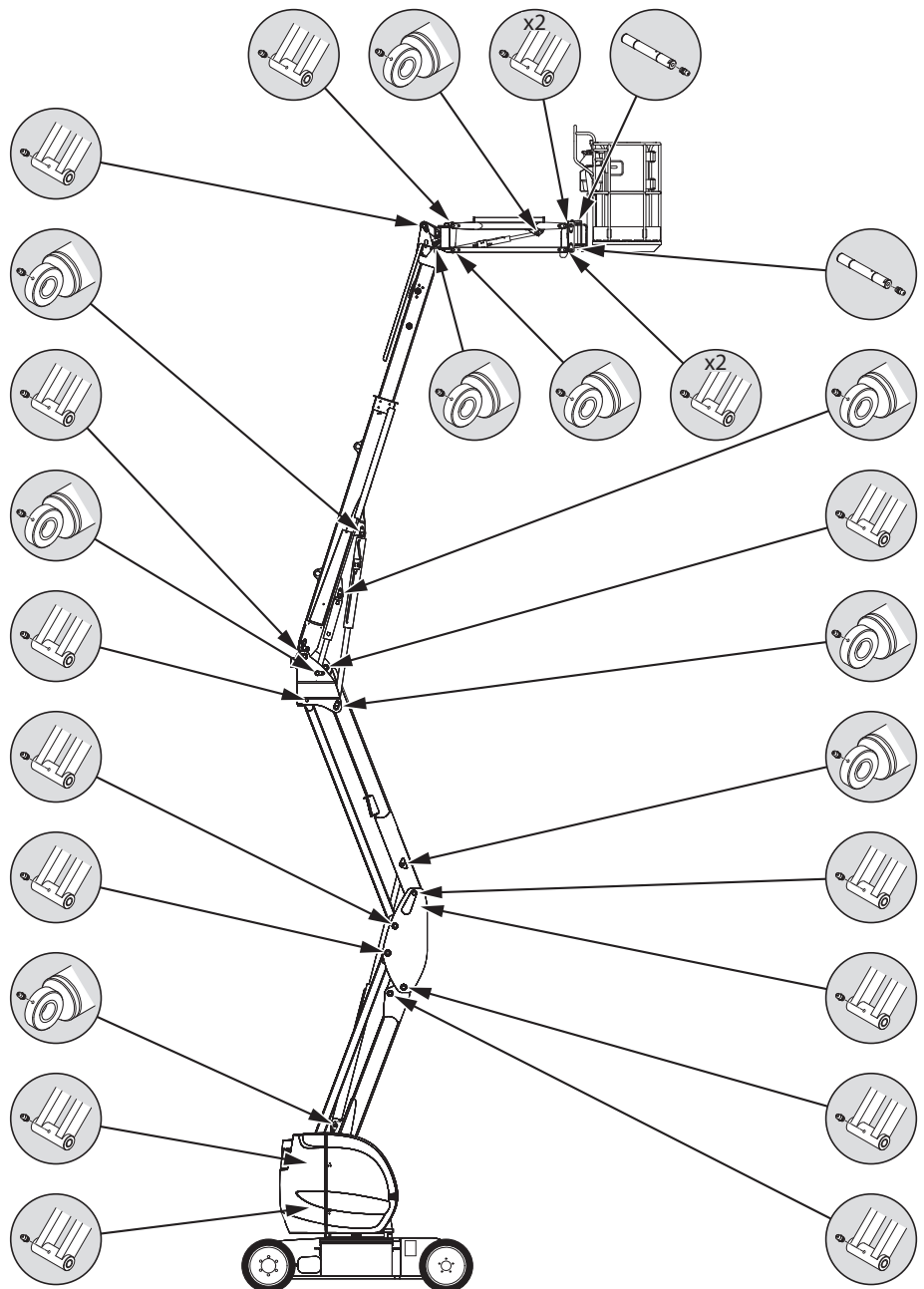







Ilustración = segunda versión.

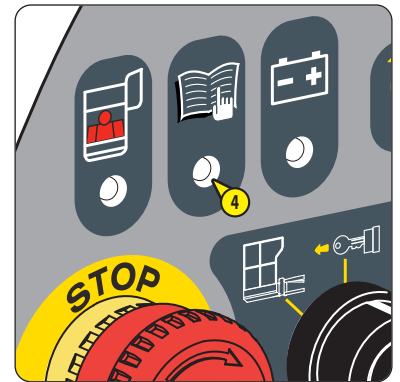
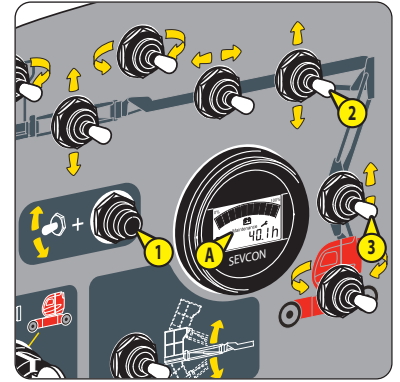
NOTA: No es posible poner la alerta de mantenimiento a cero si no está en la pantalla. Puede que se deba poner la alerta a cero aunque no se haya realizado ningún mantenimiento, <img alt="arrow icon" data-bbox="140 115 155 130"/> 2- DESCRIPCIÓN: DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA MULTIUSOS: ALERTA DE MANTENIMIENTO.

NOTA: La barquilla debe estar en posición transporte. La barquilla no debe estar en una fuerte pendiente.

- Conectar la barquilla.
- Esperar a que el avisador acústico suene 1 vez.

NOTA: El procedimiento descrito a continuación debe realizarse dentro de los 3 segundos siguientes al sonido de la bocina. En caso contrario, inicie el procedimiento desde el principio.

- Pulsar el botón de activación  y mantenerlo pulsado.
- Mantener pulsados los contactores  y  hacia abajo hasta que se apague la luz de alarma de mantenimiento/fallo , debe desaparecer la información "Maintenance" .
- Desconectar la barquilla.





## 🔄 100H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 100 HORAS DE SERVICIO O 6 MESES

REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO DIARIO Y PERIÓDICO DE LAS 50 HORAS 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.*

- Controlar el par de apriete de todos los tornillos de fijación ① de la cesta, a izquierda y derecha (cantidad =5):
  - 69 N.m  $\pm$ 6,5 N.m.
- Controlar el par de apriete de todos los tornillos de fijación ② de la cesta, a izquierda y derecha (cantidad =2):
  - 90 N.m  $\pm$ 9 N.m.



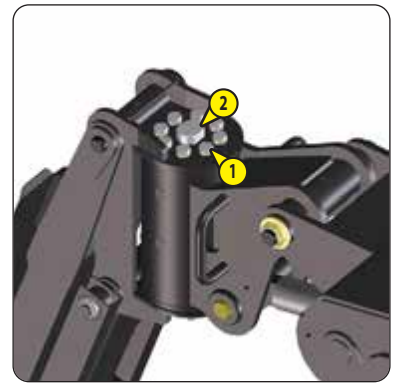
### CONTROLAR

#### Apriete de los tornillos de fijación del cilindro del pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D))

##### ⚠️ IMPORTANTE ⚠️

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

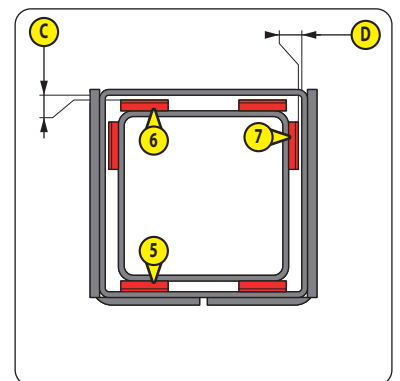
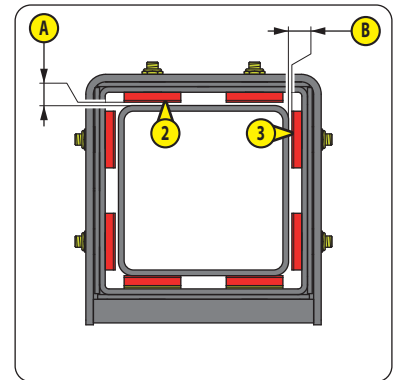
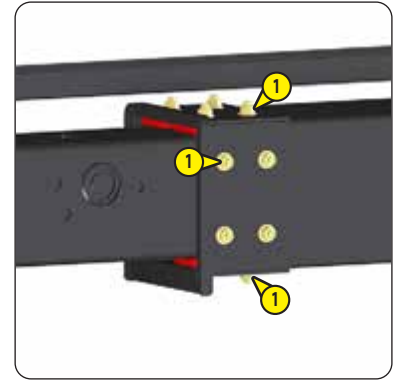
- Controlar el par de apriete de todos los tornillos de fijación ①:
  - 80 N.m  $\pm$ 8 N.m.
- Controlar el par de apriete del eje ②:
  - 80 N.m  $\pm$  8 N.m



**⚠ IMPORTANTE ⚠**

Se recomienda ajustar el calzo del telescopio pendular 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  $\pm$ 6,5 N.m
- Elevar ligeramente el pendular.
- Sacar el telescopio durante 1 segundo.
- Controlar la holgura entre las pastillas y el telescopio:
  - **A** (pastillas superiores **2**) deben estar entre 0,5 mm y 1 mm.
  - **B** (pastillas laterales **3**) deben estar entre 0,25 mm y 0,5 mm de cada lado.
- Sacar completamente el telescopio.
- 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 de madera 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 0,5 mm y 1 mm.
  - **D** (pastillas laterales **7**) deben estar entre 0,25 mm y 0,5 mm de cada lado.
- Subir ligeramente el brazo principal.
- Quitar los palets de madera.
- Bajar completamente el brazo principal.
- Desconectar la barquilla.
- Colocar el capó **4** en su sitio.



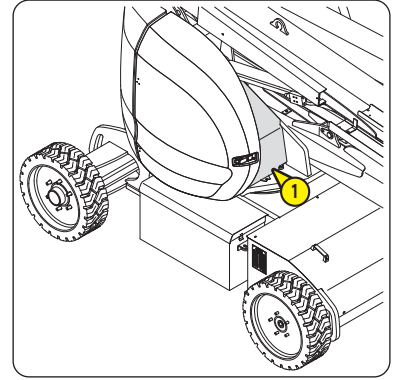
## CONTROLAR

### Apriete de los tornillos de fijación del motor de torreta

#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*El incumplimiento de esta instrucción puede provocar movimientos involuntarios de la torreta.*

- Quitar el capó de la torreta ①.
- Abrir el capó de la torreta izquierda.
- Controlar el par de apriete de todos los tornillos de fijación ②:
  - 80 N.m  $\pm$  8 N.m.
- Poner el capó de la torreta ①.



## CONTROLAR

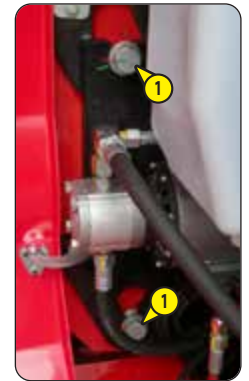
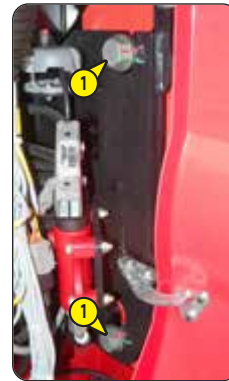
### Apriete de los tornillos de fijación del contrapeso

#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*El incumplimiento de esta instrucción puede provocar el vuelco de la barquilla.*

NOTA: El capó izquierdo de la torreta está abierto. El capó de la torreta está quitado.

- Abrir el capó derecho de la torreta.
- Controlar el par de apriete de todos los tornillos de fijación ① del contrapeso, a izquierda y derecha:
  - 300 N.m  $\pm$  30 N.m.
- Cerrar los capós de la torreta izquierda y derecha.



## CONTROLAR

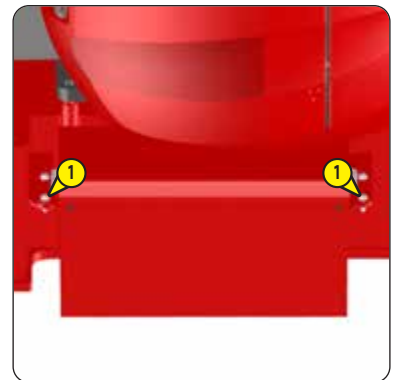
### Apriete de los tornillos de fijación de las baterías

#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*El incumplimiento de esta instrucción puede provocar el vuelco de la barquilla.*

NOTA: El capó de la torreta está quitado.

- Controlar el par de apriete de todos los tornillos de fijación ① de las baterías, a izquierda y derecha:
  - 69 N.m  $\pm$  7 N.m.



**⚠ 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, la cesta y el pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) están en posición neutra. El pendular completamente bajado.

NOTA: El capó de la torreta está quitado.

- Conectar la barquilla.
- Poner una carga de 220 kg uniformemente repartida en la cesta.

Resultado:

- El avisador acústico debe sonar en continuo.
- El indicador de alarma de sobrecarga debe parpadear.
- Intentar activar todas las funciones una tras otra desde el cuadro de mandos en el suelo.

Resultado:

- Ninguna función debe poder activarse.
- Quitar 20 kg para tener una carga de 200 kg en la cesta.

Resultado:

- El avisador acústico debe parar.
- El indicador de alarma de sobrecarga debe apagarse.
- Intentar activar todas las funciones una tras otra desde el cuadro de mandos en el suelo.

Resultado:

- Todas las funciones deben poderse activar.
- Poner la barquilla en posición transporte. Poner la torreta, la cesta y el pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) en posición neutra. Bajar completamente el pendular.
- Entrar en la cesta.

Resultado:

- El avisador acústico debe sonar en continuo.
- El indicador de alarma por sobrecarga/fallo debe parpadear.
- Intentar activar todas las funciones una tras otra desde el cuadro de mandos en la cesta.

Resultado:

- Ninguna función debe poder activarse.
- Salir de la cesta.

Resultado:

- El avisador acústico debe parar.
- El indicador de alarma por sobrecarga/fallo debe apagarse.
- Retirar toda la carga de la cesta.

**DISTANCIA DE FRENADO EN UNA SUPERFICIE NIVELADA**

NOTA: La barquilla está conectada. La barquilla está en posición transporte. La torreta, la cesta y el pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) están en posición neutra. El pendular completamente bajado.

NOTA: El capó de la torreta está quitado.

- Seleccionar una superficie nivelada para realizar la prueba siguiente.
- Poner una carga uniformemente repartida en la cesta = 200 kg menos el peso del operario.
- Entrar en la cesta.
- Conducir la barquilla hacia adelante hasta alcanzar la velocidad máxima.
- Soltar la palanca de mandos para frenar la barquilla.

Resultado:

- La distancia de frenado debe ser: 1000 mm ±200 mm.
- Subir el pendular durante 2 segundos y sacar el telescopio durante 2 segundos.
- Conducir la barquilla hacia adelante hasta alcanzar la velocidad máxima:

NOTA: La velocidad de desplazamiento debe ser de POSICIÓN TRABAJO.

- Soltar la palanca de mandos para frenar la barquilla.

Resultado:

- La distancia de frenado debe ser: 70 mm ±30 mm.
- Meter completamente el telescopio y bajar completamente el pendular.

**FRENAR EN UNA PENDIENTE**

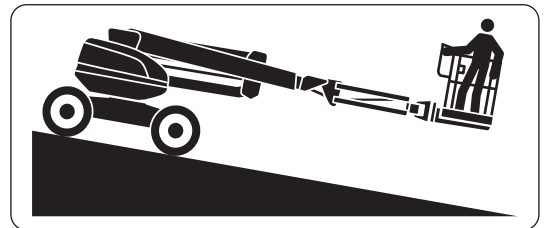
NOTA: La barquilla está conectada. La barquilla está en posición transporte. La torreta, la cesta y el pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) están en posición neutra. El pendular completamente bajado. La carga de la prueba anterior está en la cesta.

NOTA: El capó de la torreta está quitado.

- Seleccionar una pendiente del 20% (11,3°) para realizar la prueba siguiente.
- Poner el pendular en horizontal.
- Conducir lentamente la barquilla hacia adelante en la pendiente, frente a ella, con la cesta en la parte más baja de la pendiente.
- Soltar la palanca de mandos para frenar la barquilla en la pendiente.

Resultado:

- La barquilla debe inmovilizarse en la pendiente durante al menos 1 minuto.
- Sacar la barquilla de la pendiente.
- Bajar completamente el pendular.
- Salir de la cesta.
- Retirar la carga de la cesta.

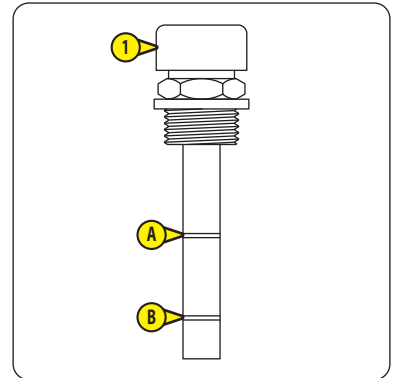


## CONTROLAR

### Nivel de aceite del motor de torreta

NOTA: El capó de la torreta está quitado.

- Abrir el capó de la torreta izquierda.
- Comprobar que no haya escapes.
- Quitar el tapón de llenado ①.
- 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 muescas A y B.
- Si el nivel es bajo:
  - Añadir aceite hasta que llegue al nivel correcto, ≡ LUBRICANTES.
  - Poner el tapón de llenado.
- Si el nivel es correcto:
  - Poner el tapón de llenado.



## CONTROLAR

### Flexibles hidráulicos

#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

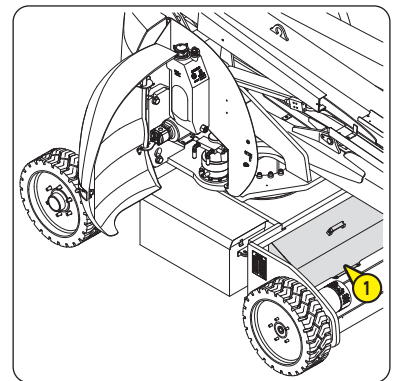
*Asegurar siempre los brazos elevados con un dispositivo elevador adecuado.*

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

*Cambiar cualquier flexible hidráulico deteriorado.*

NOTA: El capó izquierdo de la torreta está abierto. El capó de la torreta está quitado.

- Conectar la barquilla.
- Subir el brazo secundario al máximo. Asegurar los brazos elevados con un dispositivo elevador.
- Desconectar la barquilla.
- Abrir el capó derecho de la torreta.
- Quitar los capós delantero y trasero del chasis.
- Quitar el capó eléctrico ①.
- Comprobar el estado de los flexibles hidráulicos y comprobar que no haya fugas.
- Comprobar que no haya fugas en los reductores de rueda.
- Poner el capó eléctrico ①.
- Colocar los capós delantero y trasero del chasis.
- Cerrar los capós de la torreta izquierda y derecha.
- Conectar la barquilla.
- Bajar completamente el brazo secundario.
- Desconectar la barquilla.
- Comprobar el estado de los otros flexibles hidráulicos y comprobar que no haya fugas.



**⚠ IMPORTANTE ⚠**

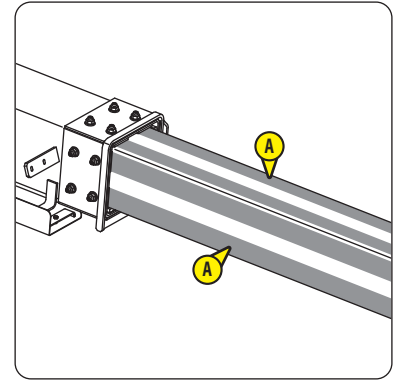
*Engrasar el telescopio más a menudo si la barquilla trabaja en entornos polvorientos.*

NOTA: El capó de la torreta está quitado.

- Conectar la barquilla.
- Elevar ligeramente el pendular.
- Sacar completamente el telescopio.
- Controlar las caras de deslizamiento **A** de las pastillas:
  - Las superficies deben estar lisas y sin corrosión.
- Engrasar el telescopio si es preciso,  $\triangleleft$  LUBRICANTES.

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.
- Desconectar la barquilla.

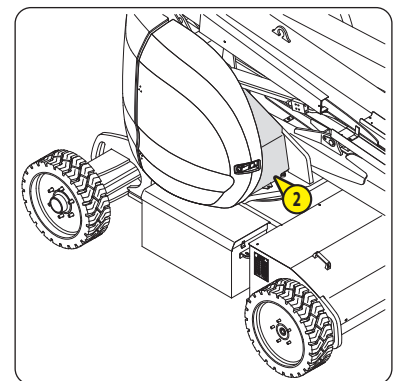


**ENGRASAR**

**Rodamientos de la corona dentada**

NOTA: El capó de la torreta está quitado.

- Quitar los 2 tapones de los racores engrasadores **1** de la corona dentada.
- Inyectar grasa en los racores de los engrasadores,  $\triangleleft$  LUBRICANTES.
- Conectar la barquilla.
- Girar la torreta 90° a la izquierda o la derecha e inyectar de nuevo grasa.
- Poner los tapones de los racores engrasadores.
- Girar la torreta una vuelta completa para repartir la grasa.
- Poner la torreta en posición neutra.
- Poner el capó de la torreta **2**.
- Desconectar la barquilla.



**PONER A CERO**

**Alerta de mantenimiento**

$\triangleleft$  50H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 50 HORAS DE SERVICIO O 3 MESES.



## ➔ 200H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 200 HORAS DE SERVICIO O 1 AÑO

REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO DIARIO Y LOS MANTENIMIENTOS PERIÓDICOS DE LAS 50 HORAS Y 100 HORAS DE SERVICIO.

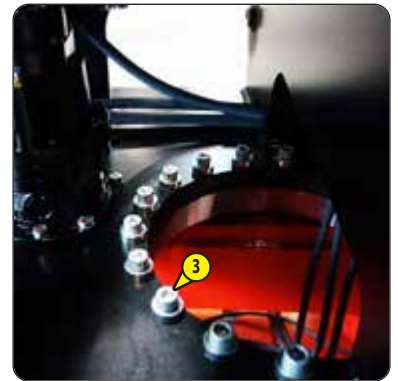
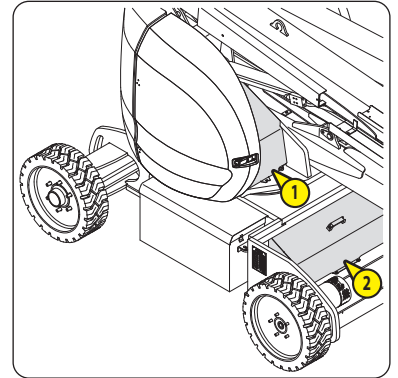
### CONTROLAR

### Apriete de los tornillos de fijación de la corona dentada

#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*El incumplimiento de esta instrucción puede provocar el vuelco de la barquilla.  
Asegurar siempre los brazos elevados con un dispositivo elevador adecuado.*

- Conectar la barquilla.
- Subir el brazo secundario al máximo. Asegurar los brazos elevados con un dispositivo elevador.
- Desconectar la barquilla.
- Quitar el capó de la torreta ①.
- Quitar el capó del chasis delantero.
- Quitar el capó del chasis trasero.
- Quitar el capó eléctrico ②.
- Quitar las baterías, a izquierda y derecha, < MANTENIMIENTO OCASIONAL.
- Abrir el capó de la torreta izquierda.
- Abrir el capó derecho de la torreta.
- Controlar el par de apriete de todos los tornillos de fijación ③:
  - 215 N.m  $\pm$  21 N.m.
- Controlar el par de apriete de todos los tornillos de fijación ④ (4 delante, 4 detrás, 3 a la izquierda y 3 a la derecha):
  - 215 N.m  $\pm$  21 N.m.
- Cerrar el capó derecho de la torreta.
- Cerrar el capó de la torreta izquierda.
- Poner las baterías, < MANTENIMIENTO OCASIONAL.
- Poner el capó eléctrico ②.
- Poner el capó del chasis trasero.
- Poner el capó del chasis delantero.
- Poner el capó de la torreta ①.
- Conectar la barquilla.
- Bajar completamente el brazo secundario.
- Desconectar la barquilla.



**⚠ IMPORTANTE ⚠**

*Recomendamos que el aceite esté ligeramente caliente antes de vaciarlo.*

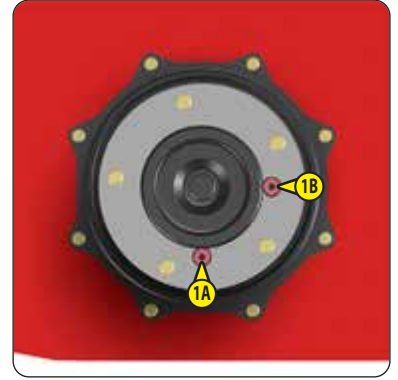
NOTA: Vaciar y llenar los reductores de rueda uno tras otro.

**VACIAR EL ACEITE**

- Quitar las ruedas traseras, <math>\triangleleft</math> MANTENIMIENTO OCASIONAL.
- Soltar los frenos, <math>\triangleleft</math> MANTENIMIENTO OCASIONAL.
- Gire el reductor de la rueda para colocar el tapón **1A** en la parte inferior y el tapón **1B** a la derecha.
- Colocar un recipiente debajo del tapón **1A**.
- Quitar los 2 tapones.
- Esperar a que el reductor de rueda esté completamente vacío.

**LLENAR LOS REDUCTORES DE RUEDA**

- Girar el reductor de rueda para colocar el orificio **B** arriba y el orificio **A** a la derecha.
- Limpiar alrededor de los orificios con un trapo limpio.
- Llenar el reductor de rueda con aceite nuevo, <math>\triangleleft</math> LUBRICANTES. El nivel es correcto cuando el aceite llega al orificio de llenado. **A**
- Poner los 2 tapones en su sitio:
  - Par de apriete = 20 N.m  $\pm$  2 N.m.
- Recuperar los frenos, <math>\triangleleft</math> MANTENIMIENTO OCASIONAL.
- Poner las ruedas traseras, <math>\triangleleft</math> MANTENIMIENTO OCASIONAL.

**⚠ IMPORTANTE ⚠**

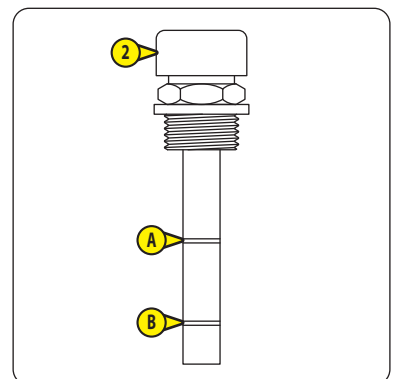
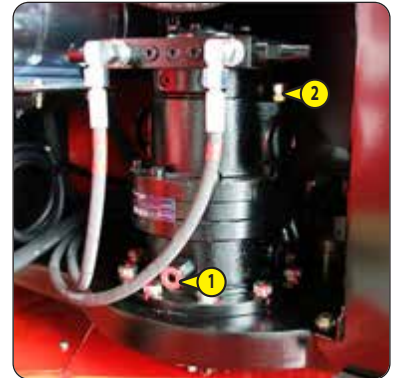
*Recomendamos que el aceite esté ligeramente caliente antes de vaciarlo.*

**VACIAR EL ACEITE**

- Abrir el capó de la torreta izquierda.
- Colocar un recipiente debajo del tapón de vaciado **1**.
- Quitar el tapón de vaciado y el de llenado **2**.
- Esperar a que el cárter de motor esté completamente vacío.

**LLENAR EL MOTOR DE TORRETA**

- Limpiar alrededor del orificio de vaciado con un trapo limpio.
- Poner el tapón de vaciado.
- Llenar el motor de torreta con aceite nuevo, <math>\triangleleft</math> LUBRICANTES.
- 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 muescas **A** y **B**.
- Si el nivel es bajo:
  - Añadir aceite hasta que llegue al nivel correcto, <math>\triangleleft</math> LUBRICANTES.
  - Poner el tapón de llenado.
- Si el nivel es correcto:
  - Poner el tapón de llenado.



**⚠ IMPORTANTE ⚠**

*Recomendamos que el aceite esté ligeramente caliente antes de vaciarlo.  
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.*

NOTA: El capó izquierdo de la torreta está abierto.

**PRIMERA VERSIÓN****VACIAR EL ACEITE**

- Limpiar el exterior del depósito **1** con un trapo limpio.
- Limpiar el exterior del filtro de retorno hidráulico **2** con un trapo limpio.
- Localizar el tapón de vaciado **3** y poner un recipiente debajo.
- Quitar el tapón de vaciado y el tapón del depósito **4**.
- Esperar a que el depósito esté completamente vacío.

**CAMBIAR EL CARTUCHO DEL FILTRO DE RETORNO HIDRÁULICO **6****

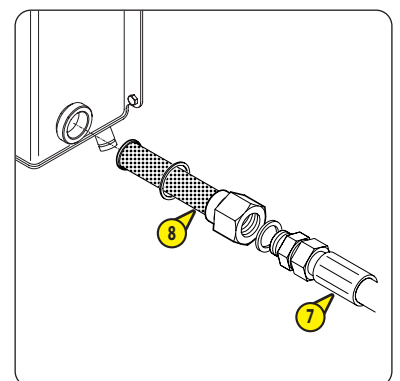
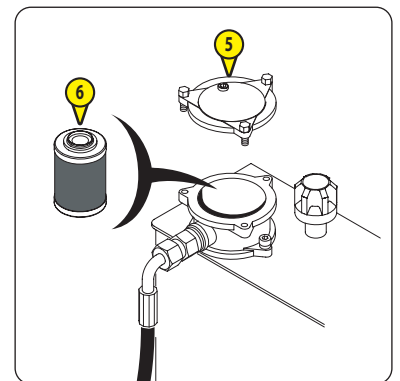
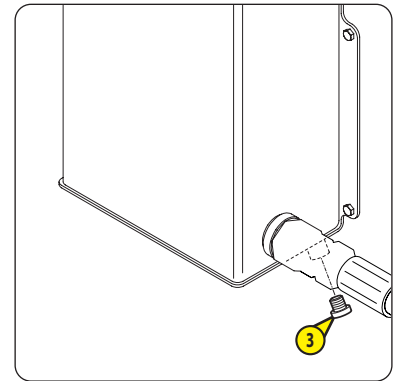
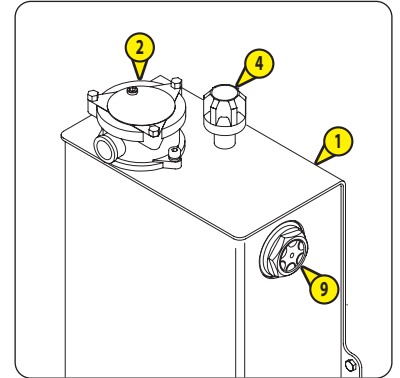
- Retire la tapa del filtro de retorno hidráulico **5**.
- Quitar el cartucho usado del filtro de retorno hidráulico.
- Colocar el cartucho nuevo del filtro de la transmisión hidrostática, **ELEMENTOS FILTRANTES**.
- Poner la tapa del filtro de retorno hidráulico.

**LIMPIAR LA REJILLA DE ASPIRACIÓN**

- Localizar el flexible hidráulico **7** y poner un recipiente debajo.
- Quitar el flexible hidráulico, el rácor de unión y la rejilla de aspiración **8**.
- 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**.
- Poner la rejilla de aspiración, el rácor de unión y el flexible hidráulico en su sitio.

**LLENAR EL DEPÓSITO DE ACEITE HIDRÁULICO**

- Poner el tapón de vaciado **3**.
- Llenar el depósito con aceite hidráulico nuevo, **LUBRICANTES**. El nivel es correcto cuando el aceite llega al punto rojo del indicador de nivel **9**.
- Poner el tapón del depósito **4**.
- Conectar la barquilla. Activar las funciones durante 10 minutos.
- Comprobar que no haya fugas.
- Poner la barquilla en posición transporte. Poner la torreta, la cesta y el pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) en posición neutra. Bajar completamente el pendular.
- Controlar el nivel de aceite hidráulico. Añadir si es preciso.
- Cerrar el capó de la torreta izquierda.
- Desconectar la barquilla.



## SEGUNDA VERSIÓN

### VACIAR EL ACEITE

- Limpiar el exterior del depósito ① con un trapo limpio.
- Limpiar el exterior del filtro de retorno hidráulico ② con un trapo limpio.
- Localizar el tapón de vaciado ③ y poner un recipiente debajo.
- Quitar el tapón de vaciado y el tapón del depósito ④.
- Esperar a que el depósito esté completamente vacío.

### CAMBIAR EL CARTUCHO DEL FILTRO DE RETORNO HIDRÁULICO ⑥

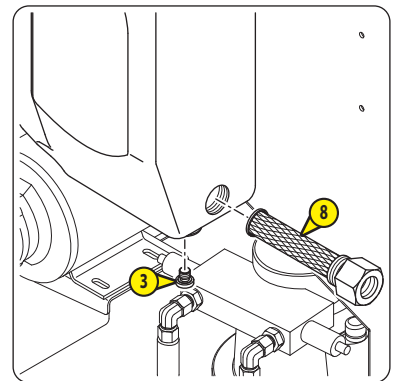
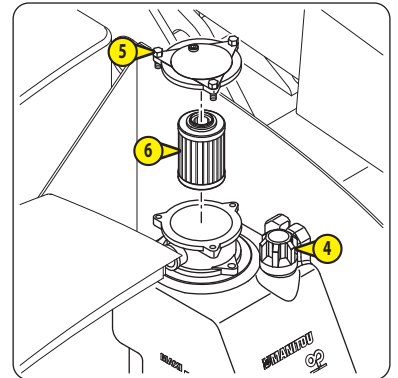
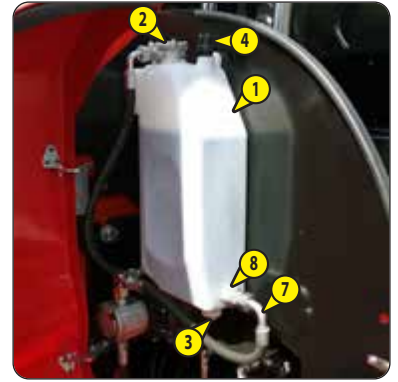
- Retire la tapa del filtro de retorno hidráulico ⑤.
- Quitar el cartucho usado del filtro de retorno hidráulico.
- Colocar el cartucho nuevo del filtro de la transmisión hidrostática, <img alt="icon of a wrench and screwdriver" data-bbox="215 215 230 230"/> ELEMENTOS FILTRANTES.
- Poner la tapa del filtro de retorno hidráulico.

### LIMPIAR LA REJILLA DE ASPIRACIÓN

- Localizar el flexible hidráulico ⑦ y poner un recipiente debajo.
- Quitar el flexible hidráulico, el rácor de unión y la rejilla de aspiración ⑧.
- 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, <img alt="icon of a wrench and screwdriver" data-bbox="215 340 230 355"/> ELEMENTOS FILTRANTES.
- Poner la rejilla de aspiración, el rácor de unión y el flexible hidráulico en su sitio.

### LLENAR EL DEPÓSITO DE ACEITE HIDRÁULICO

- Poner el tapón de vaciado ③.
- Llenar el depósito con aceite hidráulico nuevo, <img alt="icon of a wrench and screwdriver" data-bbox="215 405 230 420"/> LUBRICANTES. El nivel es correcto cuando el aceite está entre las marcas MINI y MAXI.
- Poner el tapón del depósito ④.
- Conectar la barquilla. Activar las funciones durante 10 minutos.
- Comprobar que no haya fugas.
- Poner la barquilla en posición transporte. Poner la torreta, la cesta y el pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) en posición neutra. Bajar completamente el pendular.
- Controlar el nivel de aceite hidráulico. Añadir si es preciso.
- Cerrar el capó de la torreta izquierda.
- Desconectar la barquilla.



### CONTROLAR

*Holgura de la corona dentada \**

### CONTROLAR

*Estado de los cilindros \**

### CONTROLAR

*Estado del cableado eléctrico \**

### PONER A CERO

*Alerta de mantenimiento*

<img alt="icon of a wrench and screwdriver" data-bbox="70 728 85 743"/> 50H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 50 HORAS DE SERVICIO O 3 MESES

*\* Consulte a su concesionario.*

**⚠ IMPORTANTE ⚠**

◀ **2- DESCRIPCIÓN: CARACTERÍSTICAS y los adhesivos aplicables para conocer el peso total de la barquilla y la carga en las ruedas.**

- Al elevar la barquilla con un gato hidráulico o mecánico:*
- 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 haya que quitar.*
- Utilizar siempre soportes adecuados para asegurar la barquilla elevada.*

**⚠ IMPORTANTE ⚠**

*Peso de una rueda (600X190) = 53 kg.*  
*Peso de una rueda (27X10X12) = 95 kg.*

- Aflojar ligeramente las tuercas de la rueda.
- 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, ▶ **MANTENIMIENTO SEMANAL.**

**⚠ IMPORTANTE ⚠**

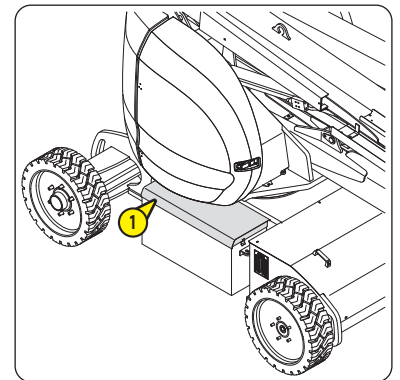
*Utilice siempre una transpaleta o una carretilla elevadora adecuada para retirar y sustituir las baterías.*

*Mantenga las baterías horizontales cuando las retire y las sustituya.*

*Peso de una batería = 265 kg.*

*Comprobar que los bornes de las baterías no puedan tocar ningún objeto metálico.*

- Quitar las tapas de las baterías ①, a izquierda y derecha.
- Desconectar la batería derecha:
  - Primero el borne negativo (-).
  - Borne positivo (+).
- Desconectar la batería izquierda:
  - Primero el borne negativo (-).
  - Borne positivo (+).
- Quitar las baterías.
- Poner las baterías nuevas en su sitio.
- Conectar la batería izquierda:
  - Primero el borne positivo (+).
  - Borne negativo (-).
- Conectar la batería derecha:
  - Primero el borne positivo (+).
  - Borne negativo (-).
- Poner las tapas de las baterías ①.

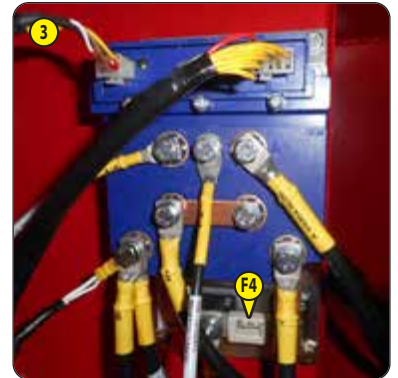
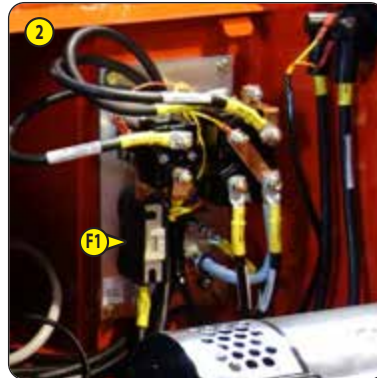
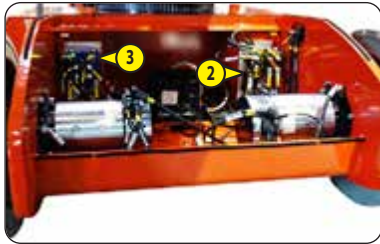
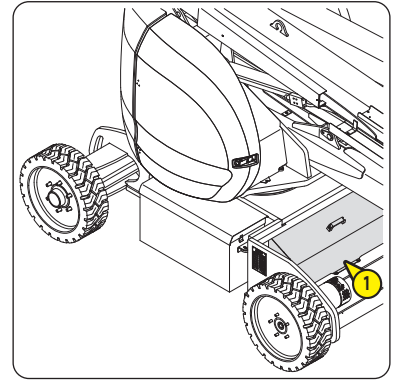


**FUSIBLES DE POTENCIA**

- Quitar el capó del chasis trasero.
- Quitar el capó eléctrico ①.
- Localizar el módulo de los relés de potencia ② y el controlador de tensión ③.
- Cambiar el fusible adecuado:

F1	Alimentación eléctrica principal	Fusible 325 A
F4	Electrobomba	Fusible 100 A

- Poner el capó eléctrico ①.
- Poner el capó del chasis trasero.

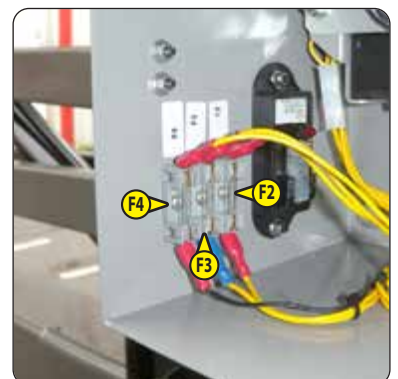


**FUSIBLES DEL CUADRO DE MANDOS EN EL SUELO**

- Abrir el capó derecho de la torreta.
- Desbloquear y abrir el panel de mandos en el suelo ④.
- Cambiar el fusible adecuado:

F2	Cargador de batería	Fusible 15 A
F3	Alimentación eléctrica de los mandos	Fusible 5 A
F4	Predisposición antirrobo (OPCIÓN)	Fusible 1 A

- Cerrar el panel de mandos en el suelo.
- Cerrar el capó derecho de la torreta.



**⚠ IMPORTANTE ⚠**

La superficie de la zona de salida/llegada debe ser firme, nivelada y sin obstáculos.

Si la zona de salida/llegada es una plataforma de transporte:

- La plataforma de transporte debe estar estacionada sobre una superficie firme y nivelada.

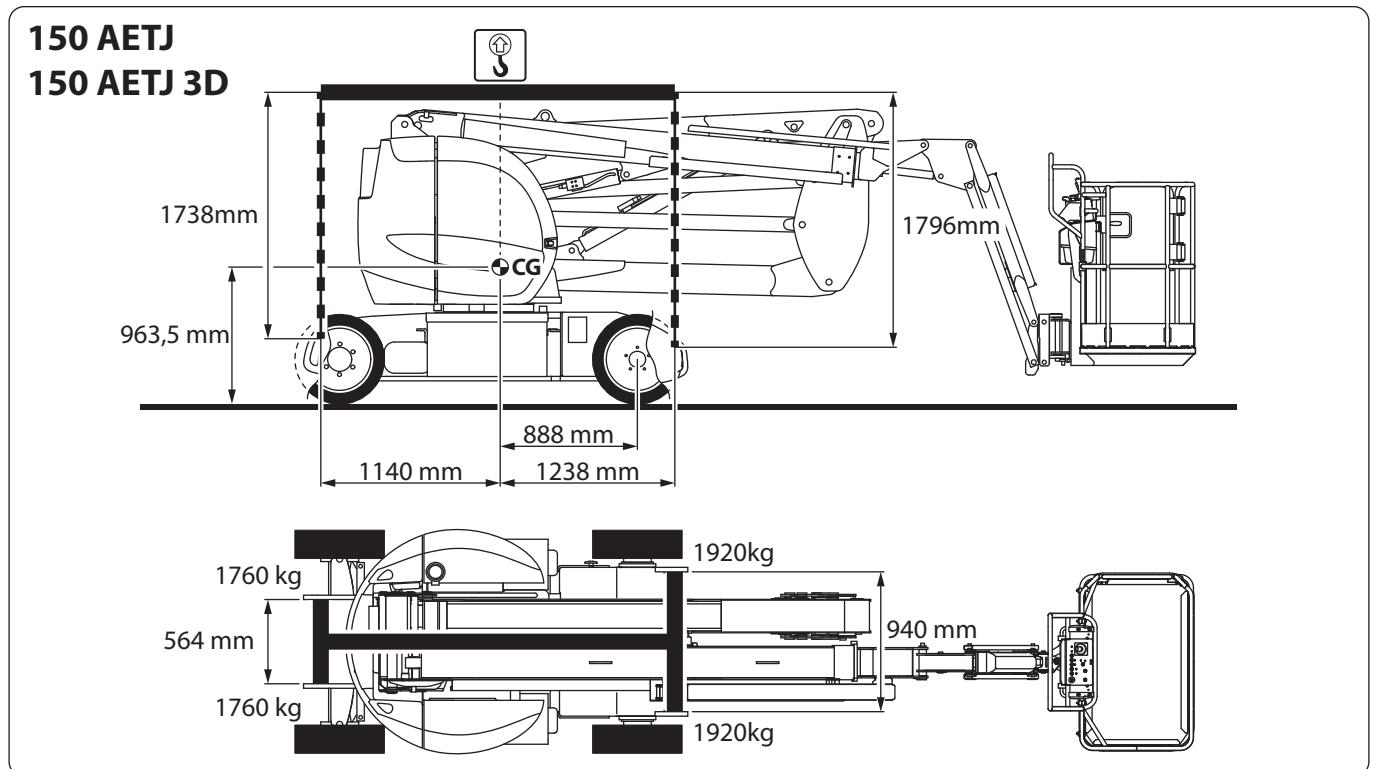
- Las ruedas de la plataforma de transporte deben estar calzadas.





Comprobar que el timón de elevación y las cinchas de elevación sean suficientemente resistentes para soportar el peso de la barquilla.

Comprobar que la capacidad de elevación sea suficiente para soportar el peso de la barquilla.

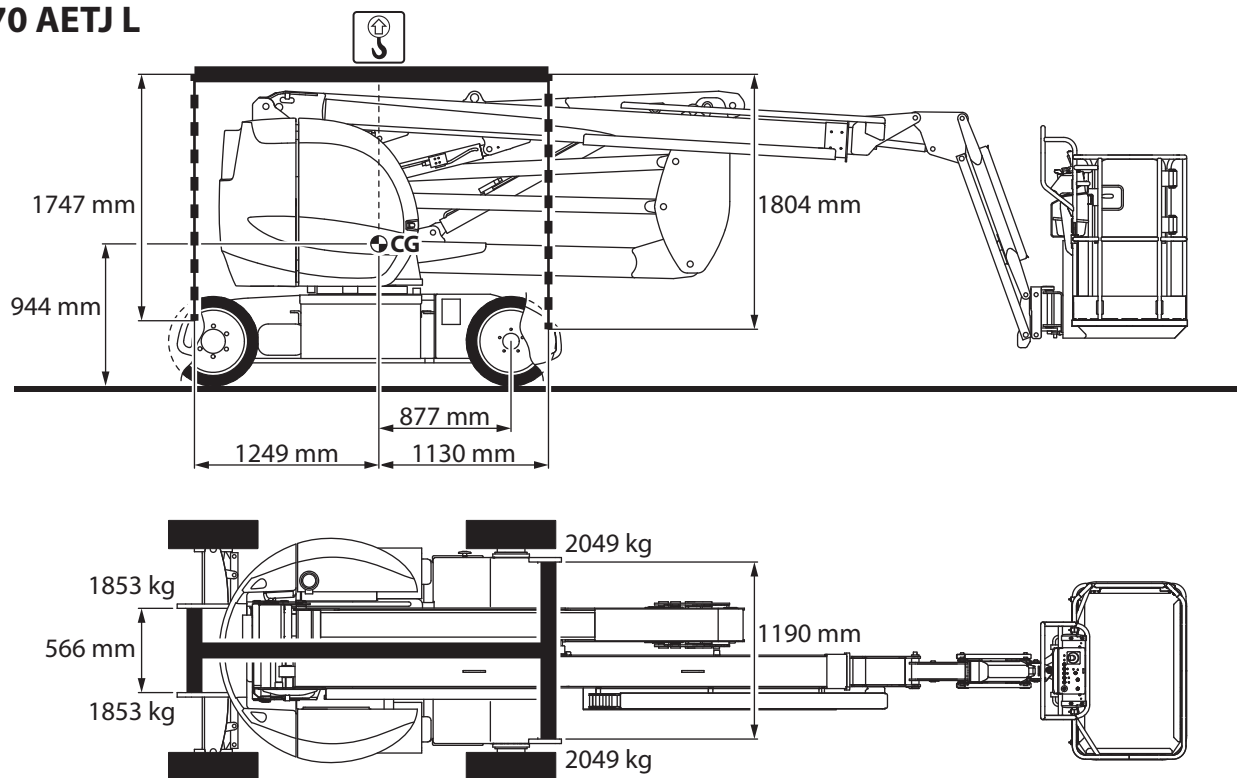
Es obligatorio bloquear la torreta antes de elevar la barquilla,  2 - DESCRIPCIÓN: COMPONENTES DE SEGURIDAD: PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA.





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



- Delimitar una amplia zona de seguridad alrededor de la barquilla.
- Conectar la barquilla.
- Poner la barquilla en posición transporte,  2 - DESCRIPCIÓN: UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.
- Poner la torreta, la cesta y el pendular (150 AETJ 3D (150 AETJC 3D)) en posición neutra,  2 - DESCRIPCIÓN: UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.
- Bajar completamente el pendular.
- Bloquear la torreta,  2 - DESCRIPCIÓN: COMPONENTES DE SEGURIDAD: PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA.
- Desconectar la barquilla. Quitar la llave.
- Amarrar un timón de elevación al gancho de elevación de la grúa.
- Amarrar las cinchas al timón y a los 4 puntos de elevación de la barquilla,  2 - DESCRIPCIÓN: ADHESIVOS: PUNTO DE ELEVACIÓN.
- Subir lentamente el gancho de elevación de la grúa para tensar ligeramente las cinchas.
- Si es preciso, ajustar las cinchas de elevación para evitar daños y mantener la barquilla nivelada.
- Alejar a todo el mundo de la zona de seguridad.
- Subir lentamente la barquilla y moverla hacia la zona de llegada.
- Bajar lentamente la barquilla hasta que las 4 ruedas toquen la superficie de apoyo.
- Bajar el gancho de elevación de la grúa hasta que las cinchas queden flojas.
- Soltar las cinchas de elevación.

## 170 AETJ L



- Delimitar una amplia zona de seguridad alrededor de la barquilla.
- Conectar la barquilla.
- Poner la barquilla en posición transporte,  2 - DESCRIPCIÓN: UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/ TRABAJO.
- Poner la torreta y la cesta en posición neutra,  2 - DESCRIPCIÓN: UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/ TRABAJO.
- Bajar completamente el pendular.
- Bloquear la torreta,  2 - DESCRIPCIÓN: COMPONENTES DE SEGURIDAD: PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA.
- Desconectar la barquilla. Quitar la llave.
- Amarrar un timón de elevación al gancho de elevación de la grúa.
- Amarrar las cinchas al timón y a los 4 puntos de elevación de la barquilla,  2 - DESCRIPCIÓN: ADHESIVOS: PUNTO DE ELEVACIÓN.
- Subir lentamente el gancho de elevación de la grúa para tensar ligeramente las cinchas.
- Si es preciso, ajustar las cinchas de elevación para evitar daños y mantener la barquilla nivelada.
- Alejar a todo el mundo de la zona de seguridad.
- Subir lentamente la barquilla y moverla hacia la zona de llegada.
- Bajar lentamente la barquilla hasta que las 4 ruedas toquen la superficie de apoyo.
- Bajar el gancho de elevación de la grúa hasta que las cinchas queden flojas.
- Soltar las cinchas de elevación.

**⚠ IMPORTANTE ⚠**

La barquilla debe remolcarse con o sin torno en posición transporte, hacerlo en posición trabajo está prohibido,

◀ 2 - DESCRIPCIÓN: UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.

Utilizar siempre una barra de tracción adecuada para remolcar la barquilla.

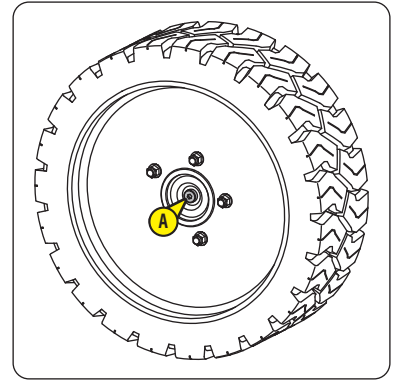
Utilizar siempre un torno de remolque adecuado.

Antes de poner la barquilla en rueda libre:

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

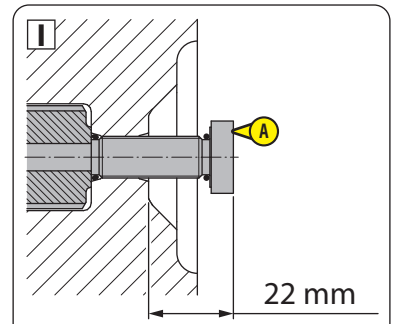
Para remolcar la barquilla con o sin torno:

- La cesta debe estar vacía.
- No superar los 5 km/h



**I - PONER EN RUEDA LIBRE Y REMOLCAR LA BARQUILLA CON/SIN TORNO**

- Enganchar la barra de tracción o el torno a los puntos de amarre de la barquilla,
- ◀ 2 - DESCRIPCIÓN: ADHESIVOS: PUNTO DE AMARRE.
- Conectar la barquilla.
- Localice los tornillos **A** en las ruedas traseras, a la izquierda y a la derecha.
- Aflojar los tornillos unos 22 mm.
- Comprobar que no haya obstáculos en el camino.
- Quitar los calzos de las ruedas.
- Tirar lentamente la barquilla con o sin el torno.
- Calzar las ruedas cuando la barquilla esté en la posición deseada.

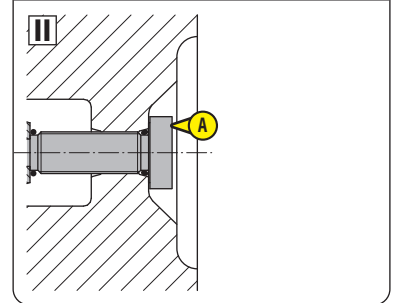


**II - PONER LOS FRENOS EN FUNCIONAMIENTO**

**⚠ IMPORTANTE ⚠**

Puede ser necesario girar ligeramente las ruedas al apretar los tornillos **A** para reajustar los frenos.

- Atornille manualmente y apriete los tornillos **A**:
  - Par de apriete = 150 N.m.
- Soltar la barra de tracción o el torno.
- Quitar los calzos de las ruedas.
- Desconectar la barquilla.



◀ 2 - DESCRIPCIÓN: TRANSPORTE DE LA BARQUILLA.