



**647382 ES (01/12/2018)**

260 TJ  
280 TJ

**INSTRUCCIONES**  
*(MANUAL ORIGINAL)*



### **IMPORTANTE**

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

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

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

**CUANDO APARECE ESTE SÍMBOLO, SIGNIFICA:**



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

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

| 1a EDICION    | 14/06/2012 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PUESTA AL DIA | 01/02/2015 | EN280                                                                                                                                                                                                                                                             |
|               | 20/09/2017 | 1-20 ; 1-22 <-> 1-24 ;<br>2-3 ; 2-8 ; 2-11 ; 2-12 ; 2-18 ; 2-21 ; 2-26 ; 2-27 ; 2-29 <-> 2-31 ; 2-35 ;<br>2-37 ; 2-38 ; 2-40 ; 2-45 <-> 2-47 ; 2-49 ; 2-51 ; 2-55<br>3-3 ; 3-6 ; 3-7 ; 3-9 ; 3-10 <-> 3-21 ; 3-23 <-> 3-25 ; 3-28 <-> 3-34 ; 3-36<br>4-1 <-> 4-12 |
|               | 01/12/2018 | 1-1 <-> 1-16<br>2-1 <-> 2-76<br>3-1 <-> 3-60<br>4-6 ; 4-11                                                                                                                                                                                                        |

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

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

Capital social: 39.548.949 euros

857 802 508 RCS Nantes.

Tél: +33 (0)2 40 09 10 11

www.manitou.com

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

## 1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD

## 2 - DESCRIPCIÓN

## 3 - MANTENIMIENTO

## 4 - ACCESORIOS

260 TJ



280 TJ





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

## 1 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

### INSTRUCCIONES PARA EL RESPONSABLE DE LA EMPRESA

1-4

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

### INSTRUCCIONES PARA EL OPERARIO

1-6

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

### INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LA BARQUILLA

1-12

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

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

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

**ELIMINACIÓN DE LA BARQUILLA****1-15**

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

## INSTRUCCIONES PARA EL RESPONSABLE DE LA EMPRESA

### EL LUGAR DE TRABAJO

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

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

### EL OPERARIO

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

#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*Por experiencia, sabemos que pueden presentarse algunos contratiempos en el uso de la barquilla.*

*Estos usos anormales previsibles de los que citamos los principales a continuación están formalmente prohibidos:*

- *El comportamiento anormal previsible que resulta de una negligencia ordinaria, pero no de la voluntad de hacer mal uso del material.*
  - *El comportamiento reflejo de una persona en caso de mal funcionamiento, incidentes, fallos, etc. mientras utiliza la barquilla.*
  - *El comportamiento que resulta de la "ley del mínimo esfuerzo" para realizar una tarea.*
  - *En ciertas máquinas, el comportamiento previsible de algunas personas como: aprendices, adolescentes, personas discapacitadas, personas en prácticas tentadas de conducir una barquilla, u operarios tentados por apuestas, competiciones, motivos personales.*
- El responsable del material debe tener en cuenta estos criterios al evaluar la aptitud de una persona para conducir.*

#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

**INFÓRMESE SOBRE:**

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

### LA BARQUILLA

#### A - IDONEIDAD DE LA BARQUILLA PARA EL USO

- MANITOU se ha asegurado de que la barquilla sea apta para su empleo en las condiciones normales de uso previstas en este manual de instrucciones, con un coeficiente de prueba en **SOBRECARGA DE 1,25** y un coeficiente de prueba **FUNCIONAL DE 1,1**, según lo previsto en la norma armonizada **EN 280** para las **PEMP** (barquillas s móviles de personas). Antes de la puesta en servicio, el responsable del establecimiento debe comprobar que la barquilla sea apta para el trabajo a realizar y hacer algunas pruebas (según la normativa vigente).

#### B - ADAPTACIÓN DE LA BARQUILLA A LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS HABITUALES

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

#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

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

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

#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

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

*Está prohibido usar la barquilla en espacios con riesgo de incendio o potencialmente explosivos   
(p. ej., refinerías, almacenes de carburante o gas, almacenes de productos inflamables...).*

*Existen equipamientos específicos para usarla en estos espacios (infórmese en su concesionario).*

## C - MODIFICACIÓN DE LA BARQUILLA

### **⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

### **⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

### **⚠ IMPORTANTE ⚠**

*Riesgo de pérdida de estabilidad de la barquilla:*

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

## LAS INSTRUCCIONES

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

## EL MANTENIMIENTO

### **⚠ IMPORTANTE ⚠**

*Ver capítulo: INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LA BARQUILLA.*

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

### **⚠ IMPORTANTE ⚠**

*Para garantizar un mantenimiento conforme, es obligatorio realizar un control periódico de la barquilla.*

*La frecuencia de control viene definida en la legislación vigente en el país de uso de la barquilla.*

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

# INSTRUCCIONES PARA EL OPERARIO

## PREÁMBULO

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

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

- Se deben realizar únicamente las operaciones, maniobras y manipulaciones detalladas en este manual de instrucciones. Ya que el fabricante no puede prever todas las situaciones peligrosas existentes, las instrucciones de seguridad indicadas en las instrucciones y en la barquilla no son exhaustivas.
- Como operario, debe prever en todo momento y razonablemente todos los riesgos posibles para usted, para los demás y para la barquilla mientras la utiliza.

## INSTRUCCIONES GENERALES

### A - MANUAL DE INSTRUCCIONES

- Leer atentamente y comprender el manual de instrucciones.
- El manual de instrucciones debe estar siempre en buen estado y en el lugar previsto para ello en la barquilla y en el idioma utilizado por el operario.
- Es obligatorio reemplazar el manual de instrucciones, así como todas las placas y los adhesivos, cuando dejen de ser legibles, se extravíen o se deterioren.
- Quedan prohibidas a priori todas las operaciones o maniobras no descritas en el manual de instrucciones.
- Respetar las instrucciones de seguridad y las que lleva la barquilla.
- Durante el uso de la barquilla, y como medida de seguridad, es obligatoria la presencia de un usuario en el suelo.
- Familiarizarse con la barquilla sobre el terreno en el que se va a maniobrar.
- Además, la utilización debe ser conforme con las buenas prácticas de la profesión.
- No utilizar la barquilla con viento de más de 45 km/h. No debe ejercerse una presión lateral de más de 400 N (40 kg) sobre los brazos de la barquilla.
- Las barquillas de uso interior no deben utilizarse en el exterior de los edificios.

### B - AUTORIZACIÓN DE CONDUCIR EN FRANCIA

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

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

### C - MANTENIMIENTO

- El operario debe realizar el mantenimiento diario (↩ 3 - MANTENIMIENTO) antes de ponerse a trabajar con la barquilla.
- Si el operario constata que la barquilla no funciona correctamente o no responde a las consignas de seguridad, debe informar inmediatamente de ello a su responsable.
- Queda terminantemente prohibido que el operario realice él mismo cualquier reparación o ajuste, excepto si está debidamente capacitado para ello. Deberá mantener su barquilla perfectamente limpia cuando esté encargado de esta tarea.
- Es el operario quien debe decidir y adaptar la frecuencia y el tipo de limpieza necesaria para prevenir el riesgo de incendios debidos a la acumulación de material inflamable. El operario deberá poner especial atención en aquellas partes de la barquilla susceptibles de acumular estos materiales.
- El operario debe comprobar que los neumáticos sean aptos para el terreno (ver la superficie de contacto con el suelo de los neumáticos, (↩ 2 - DESCRIPCIÓN: CARACTERÍSTICAS). Existen soluciones opcionales, consulte a su concesionario.

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

- Llevar siempre gafas de seguridad durante la carga de las baterías.
- No cambiar las baterías en un entorno explosivo.
- No fumar ni dirigir llamas hacia las baterías durante su manipulación (poner/quitar) o el control de los niveles.
- No dejar enchufado el cargador de batería durante una tormenta.

## D - MODIFICACIÓN DE LA BARQUILLA

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

## E - EJES DE BARQUILLA TÉRMICA

EJE NO OSCILANTE (SEGÚN MODELO)

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

EJE OSCILANTE (SEGÚN MODELO)

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

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

## F - DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

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

## INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN

### A - ANTES DE ARRANCAR LA BARQUILLA

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

### B - COMPORTAMIENTO EN EL PUESTO DE CONDUCCIÓN

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

## C - ENTORNO

- Cumplir las normas de seguridad propias del lugar.
- La barquilla puede maniobrase desde el suelo: controlar la prohibición de acceso.
- Si debe utilizar la barquilla en una zona oscura o trabajar de noche, compruebe que esté provista de iluminación de trabajo.
- Las barquillas no pueden utilizarse ni como grúas ni como ascensores para el transporte permanente de materiales o de personas, ni como gatos o soportes.
- Está terminantemente prohibido suspender una carga bajo la cesta o en cualquier parte de la estructura de elevación.
- Durante las operaciones, controle que nada ni nadie entorpezca las maniobras.
- Al elevar la barquilla, tenga cuidado de que nada ni nadie perturbe las maniobras y de que no se hagan falsas maniobras.
- No autorizar a nadie a acercarse a la zona de maniobras de la barquilla ni a pasar bajo la carga. Para ello, señalice la zona de trabajo.
- Conducir por una pendiente longitudinal:
  - Adaptar la velocidad de la barquilla con la palanca de mandos proporcional.
- Tener en cuenta las dimensiones de la barquilla antes de meterse en un paso estrecho o bajo.
- No se meta nunca en un puente de carga sin haber comprobado antes:
  - Que esté bien colocado y amarrado.
  - Que la parte a la que está unido (vagón, camión, etc.) no pueda desplazarse.
  - Que esté previsto para las dimensiones y el peso de la barquilla (< 2 - DESCRIPCIÓN).
  - Que su pendiente no sea superior a lo admisible por la barquilla (< 2 - DESCRIPCIÓN).
- No subir nunca a una pasarela, un suelo o un montacargas sin tener la certeza de que admiten el peso y las dimensiones de la barquilla eventualmente cargada y sin haber verificado que estén en buen estado.
- Tener cuidado con los muelles de carga, las zanjas, los andamios, los terrenos movedizos, las aberturas, etc.
- Asegurarse de la estabilidad y de la firmeza del suelo bajo las ruedas y/o los estabilizadores antes de elevar la cesta. Puede que sea preciso calzar adecuadamente los estabilizadores. No intentar realizar tareas que superen la capacidad de la barquilla.
- Vigile que los materiales embarcados en la barquilla (tubos, cables, recipientes, etc...) no puedan escaparse y caer. No amontone los materiales hasta el punto de tener que saltar por encima.

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

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

*- Si es posible, utilizar la barquilla con una temperatura de aceite lo más próxima posible a la temperatura ambiente.*

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

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*Debe informarse en la empresa de electricidad local.*

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

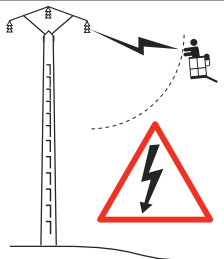
### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

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

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

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



### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

*Si el viento supera los 45 km/h, no hacer movimientos que puedan desequilibrar la barquilla.*

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

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

## D - VISIBILIDAD

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

## E - ARRANCAR LA BARQUILLA TÉRMICA

### CONSIGNAS DE SEGURIDAD

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

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*Si no respeta la polaridad entre las baterías, puede provocar graves daños en el circuito eléctrico.*

*El electrolito contenido en las baterías puede producir un gas explosivo.*

*Evitar las llamas y la formación de chispas cerca de las baterías. No desconectar nunca una batería durante su carga.*

INSTRUCCIONES: < 2 - DESCRIPCIÓN.

## E - ARRANCAR LA BARQUILLA ELÉCTRICA

### CONSIGNAS DE SEGURIDAD

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

INSTRUCCIONES: < 2 - DESCRIPCIÓN.

## F - CONDUCIR LA BARQUILLA

### CONSIGNAS DE SEGURIDAD

#### **⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

*- Riesgo de pérdida de control.*

*- Riesgo de pérdida de estabilidad lateral y frontal de la barquilla.*

*El operario debe controlar su barquilla.*

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

### INSTRUCCIONES

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

## G - PARAR LA BARQUILLA

### CONSIGNAS DE SEGURIDAD

- No dejar nunca la llave en la barquilla en ausencia del operario.
- Asegurarse de que la barquilla no esté en un lugar donde pueda entorpecer la circulación y, en concreto, que no esté a menos de un metro de los raíles de una vía férrea.
- En caso de estacionamiento prolongado, proteger la barquilla de la intemperie, sobre todo contra las heladas (BARQUILLA TÉRMICA: verificar el nivel de anticongelante), cerrar y bloquear todos los capós de la barquilla (si los hay).
- Estacionar la barquilla en terreno llano.

INSTRUCCIONES: ¶ 2 - DESCRIPCIÓN.

### BARQUILLA TÉRMICA

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

#### **⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

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

### **A - CON UN EQUIPO DE SOLDADURA ELÉCTRICA**

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

### **B - CON UN SOPLETE**

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

## INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LA BARQUILLA

### INSTRUCCIONES GENERALES

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

### MANTENIMIENTO

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

#### CUADERNO DE MANTENIMIENTO

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

### NIVELES DE LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE

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

#### BARQUILLA TÉRMICA

- No llenar el depósito de combustible cuando el motor térmico esté en funcionamiento.
- Efectuar el llenado de combustible únicamente en los emplazamientos previstos para ello.
- No fumar ni acercarse a la barquilla con una llama cuando el depósito de combustible esté abierto o se esté llenando.

### NIVEL DEL ELECTROLITO DE LA BATERÍA (BARQUILLA TÉRMICA)

- Comprobar el nivel de la o las baterías.



**¡ IMPORTANTE !**

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

### HIDRÁULICA

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



**¡ IMPORTANTE !**

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

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

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

## ELECTRICIDAD

---

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

## SENSOR DE INCLINACIÓN

---

### **⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

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

## SOLDAR EN LA BARQUILLA

---

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

### **⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

## LAVAR LA BARQUILLA

---

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

## PARADA DE LARGA DURACIÓN DE LA BARQUILLA

### INTRODUCCIÓN

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

#### **⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

### PREPARACIÓN DE LA BARQUILLA

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

### PROTECCIÓN DEL MOTOR TÉRMICO (BARQUILLA TÉRMICA)

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

### CARGAR LAS BATERÍAS (BARQUILLA ELÉCTRICA)

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

### PROTEGER LA BARQUILLA

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

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

### PONER EN SERVICIO LA BARQUILLA

#### BARQUILLA TÉRMICA

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

#### **⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

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

#### BARQUILLA TÉRMICA Y ELÉCTRICA

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

## ELIMINACIÓN DE LA BARQUILLA



*Antes de desechar la barquilla, consulte a su concesionario.*

### RECICLAJE DE LOS MATERIALES

---

#### METALES

- Son recuperables y reciclables al 100 %.

#### MATERIALES PLÁSTICOS

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

#### GOMAS

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

#### VIDRIOS

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

### PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

---

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

#### PIEZAS USADAS O ACCIDENTADAS

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

#### ACEITES USADOS

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

#### BATERÍAS Y PILAS USADAS

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

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





## ***2 - DESCRIPCIÓN***

## 2 - DESCRIPCIÓN

|                                                                 |             |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|
| <u>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD "CE" 260 TJ</u>                   | <u>2-4</u>  |
| <u>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD "CE" 280 TJ —N° 950123</u>        | <u>2-5</u>  |
| <u>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD «CE» 280 TJ —N° 950124</u>        | <u>2-6</u>  |
| <u>ADHESIVOS</u>                                                | <u>2-8</u>  |
| <u>IDENTIFICACIÓN DE LA BARQUILLA</u>                           | <u>2-20</u> |
| <u>CARACTERÍSTICAS</u>                                          | <u>2-22</u> |
| <u>DIMENSIONES Y DIAGRAMA 260 TJ</u>                            | <u>2-26</u> |
| <u>DIMENSIONES Y DIAGRAMA 280 TJ</u>                            | <u>2-28</u> |
| <u>COMPONENTES DE SEGURIDAD</u>                                 | <u>2-30</u> |
| <u>CUADRO DE MANDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN EL SUELO</u> | <u>2-31</u> |
| <u>CUADRO DE MANDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN LA CESTA</u> | <u>2-32</u> |
| <u>CAJA DE MANDOS A DISTANCIA</u>                               | <u>2-33</u> |
| <u>PANTALLA - DESCRIPCIÓN DE LAS PÁGINAS</u>                    | <u>2-53</u> |
| <u>DEFINICIÓN DE LOS SUBMENÚS</u>                               | <u>2-56</u> |
| <u>UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA</u>                              | <u>2-60</u> |
| <u>TRANSPORTE DE LA BARQUILLA</u>                               | <u>2-66</u> |
| <u>PROCEDIMIENTO DE RESCATE</u>                                 | <u>2-70</u> |
| <u>OPCIONES</u>                                                 | <u>2-74</u> |



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

- (2) Constructeur, **manufacturer:** Manitou BF  
(3) Adresse, **Address:** 430, RUE DE L'AUBINIERE - B.P 10249  
44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE  
(4) Titulaire du dossier technique, **Holder of the technical file:** Manitou BF  
(3) Adresse, **Address:** 430, RUE DE L'AUBINIERE - B.P 10249  
44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE  
(5) Le constructeur déclare que la machine décrite ci-après, **The manufacturer declares that the machine described below: 260 TJ**

- ☐ (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:** 0062 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:** SNCH - 11 ROUTE DU LUXEMBOURG  
5201 SANDWEILER  
(11) - Niveau de puissance acoustique, **Sound power level:**

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

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

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

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

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

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

(2) Constructeur, **manufacturer**: Manitou BF

(3) Adresse, **Address**: 430, RUE DE L'AUBINIERE - B.P 10249  
44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE

(4) Titulaire du dossier technique, **Holder of the technical file**: Manitou BF

(3) Adresse, **Address**: 430, RUE DE L'AUBINIERE - B.P 10249  
44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE

(5) Le constructeur déclare que la machine décrite ci-après, **The manufacturer declares that the machine described below: 280 TJ**

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

2006/42/CE

(7) - Pour les machines annexe IV, **For annex IV machines**:

(8) - Numéro d'attestation, **Certificate number**: 0526 5131 xxx xx xx xxxx

(9) - Organisme notifié, **Notified body**: CETIM - 52 AVENUE FELIX LOUAT  
BP 80067 - 60304 SENLIS CEDEX

2000/14/CE + 2005/88/CE

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

(9) - Organisme notifié, **Notified body**: SNCH - 11 ROUTE DU LUXEMBOURG  
5201 SANDWEILER

(11) - Niveau de puissance acoustique, **Sound power level**:

(12) Mesuré, **Measured**: dB (A)

(13) Garanti, **Guaranteed**: dB (A)

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

- ☐ (14) - Normes harmonisées utilisées, **Harmonised standards used**:  
EN12895

- ☐ (15) - Normes ou dispositions techniques utilisées, **Standards or technical provisions used**:

(16) - Fait à, **Done at**:

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

(18) - Nom du signataire, **Name of signatory**:

(19) - Fonction, **Function**:

(20) - Société, **Company**:

(21) - Signature, **Signature**:

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

- (2) Constructeur, **manufacturer**: Manitou BF  
(3) Adresse, **Address**: 430, RUE DE L'AUBINIERE - B.P 10249  
44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE  
(4) Titulaire du dossier technique, **Holder of the technical file**: Manitou BF  
(3) Adresse, **Address**: 430, RUE DE L'AUBINIERE - B.P 10249  
44158 - ANCENIS - CEDEX - FRANCE  
(5) Le constructeur déclare que la machine décrite ci-après, **The manufacturer declares that the machine described below: 280 TJ**

- ☐ (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**: 0062 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**: SNCH - 11 ROUTE DU LUXEMBOURG  
5201 SANDWEILER

- (11) - Niveau de puissance acoustique, **Sound power level**:

(12) Mesuré, **Measured**: dB (A)

(13) Garanti, **Guaranteed**: dB (A)

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

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

(16) - Fait à, **Done at**:

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

(18) - Nom du signataire, **Name of signatory**:

(19) - Fonction, **Function**:

(20) - Société, **Company**:

(21) - Signature, **Signature**:



**bg :** (1) „ЕО“ декларация за съответствие (оригинал), (2) Производител, (3) Адрес, (4) Притежател на техническото досие, (5) Производителят 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) Ниво на силата 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) Длъжност, (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 směrnici 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 Overensstemmelseerklæring (original), (2) Producent, (3) Adresse, (4) Indehaver af det tekniske dossier, (5) Producenten erklærer, at maskinen, der er beskrevet nedenfor, (6) overholder nedennævnte direktiver og disses gennemførelse til national ret (hvis det er relevant), (7) For maskiner under bilag IV, (8) Certifikat nummer, (9) Bemyndigede organ, (10) Anvendt procedure, (11) Lydeffektniveau, (12) Målt, (13) Garanti, (14) Anvendte harmoniserede standarder, (15) Standarder eller tekniske regler, (16) Udfærdiget i, (17) Dato, (18) Underskrifters navn, (19) Funktion, (20) Firma, (21) Underskrift

**de :** (1) EG-Konformitätserklärung (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 εξής οδηγίες και τις προσαρμογές τους στο εθνικό δίκαιο (κατά περίπτωση), (7) Για τα μηχανήματα του παραρτήματος IV, (8) Αριθμός πιστοποιητικού, (9) Διακοινωνμένος φορέας, (10) Εφαρμοζόμενη διαδικασία, (11) Στάθμη ηχητικής ισχύος, (12) Καταμετρημένη, (13) Εγγυημένη, (14) Εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιούνται, (15) Πρότυπα ή τεχνικοί κανόνες που χρησιμοποιούνται, (16) Τόπος, (17) Ημερομηνία, (18) Όνομα του υπογράφοντος, (19) Ιδιότητα, (20) Εταιρεία, (21) Υπογραφή

**es :** (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 (algupärane), (2) Tootja, (3) Aadress, (4) Tehnilise dokumentatsiooni valdaja, (5) Tootja kinnitab, et alpool kirjeldatud seade, (6) On vastavuses järgmistele direktiivide ja nende riigisisesse õigusesse ülevõtmiseks vastuvõetud õigusaktidega (kui on kohaldatav), (7) IV lisas loetletud seadmete puhul, (8) Tunnistuse number, (9) Sertifitseerimisasutus, (10) Kohaldatav menetlus, (11) Akustilise võimsuse tase, (12) Mõeldud, (13) Tagatud, (14) Vastab kehtivatele ühistatud 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-vaatimustenmukaisuusvakuutus (alkuperäinen), (2) Valmistaja, (3) Osoite, (4) Teknisten asiakirjojen haltija, (5) Valmistaja ilmoittaa, että alla kuvattu laite, (6) Täyttää seuraavien direktiivien sekä niitä vastaavien kansallisten säännösten vaatimukset (tarvittaessa), (7) Liitteen IV laitteiden osalta, (8) Todistusnumero, (9) Ilmoitettu laitos, (10) Käytetty menettelytapa, (11) Äänen tehotaso, (12) Mittattu, (13) Taattu, (14) Käytetyt yhdenmukaistetut standardit, (15) Käytetyt tekniset standardit tai säännökset, (16) Paikka, (17) Aika, (18) Allekirjoittajan nimi, (19) Toimi, (20) Yritys, (21) Allekirjoitus

**ga :** (1) Dearbhú comhréireachta «CE» (bunaidh), (2) Déantóir, (3) Seoladh, (4) Sealbhóir an chomhaid theicniúil, (5) Dearbhaíonn an déantóir go ndéanann an t-inneall ar a bhfuil cur síos thíos, (6) Cloíonn sé le na teoracha seo a leanas agus lena dtírúil isteach i ndlí náisiúnta (más cuí), (7) Le haghaidh innli an aghuis IV, (8) Uimhir teastais, (9) Comhlacht a dtagtar fógra dó, (10) Nós imeachta a cuireadh i bhfeidhm, (11) Leibhéal cumhachta na fuaimne, (12) Tomhais, (13) Ráthaithe, (14) Cairdeáin chomhchuibhithe a úsáideadh, (15) Cairdeáin nó fórlacha teicniúla a úsáideadh, (16) Ama dhéanamh aeg, (17) Dáta, (18) Ainm an tsinisteora, (19) Feidhmeannas, (20) Comhlacht (21) Siníu

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

**hu :** (1) CE megfelelősségi 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 honosított előírásainak (ha vannak ilyenek), (7) A IV. mellékelt gépekhez (adott esetben), (8) Bizonylati szám, (9) Értéktelt szervezet, (10) Alkalmazott eljárás, (11) Akusztikus hang szint, (12) Mért, (13) Garantiált, (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) Samræmingarvottorð ESB (upprunalegt), (2) Framleiðandi, (3) Aðsetur, (4) Handhafi tækniskrár, (5) Framleiðandi staðfestir að vélin sem lýst er hér, (6) Samræmist eftirlitandi stöðlum og staðfestu þeirra með hlífðin af þjóðarætti (ef við á), (7) Fyrir tækjabúnað í IV. viðauka, (8) Númer vottorðs, (9) Tilkynt til, (10) Aðferð belt, (11) Hljóðstyrkur, (12) Mældist, (13) Ábyrgð, (14) Samhæfðir staðlar sem notaðir voru, (15) Aðrir staðlar eða tæknilegar forskritir, (16) Staður, (17) Dagsetning, (18) Nafn undirritaðs, (19) Staða, (20) Fyrirlitaki, (21) Undirskrift

**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 Allagato IV, (8) Numero di Attestazione, (9) Organismo destinatario della notifica, (10) Procedura applicata, (11) Livello di potenza acustica, (12) Misurato, (13) Garantito, (14) Norme armonizzate applicate, (15) Norme e specifiche tecniche applicate, (16) Luogo, (17) Data, (18) Nome del firmatario, (19) Funzione, (20) Società, (21) Firma

**lt :** (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 į nacionalinius teisės aktus perkeltas jų nuostatas (jei taikytina), (7) IV priedas dėl mašinų, (8) Sertifikato Nr., (9) Notifikuotoji įstaiga, (10) Taikytą procedūrą, (11) Garsų stiprumo lygis, (12) Išmatuotas, (13) Garantuojamas, (14) Naudooti darnieji standartai, (15) Kiti naudojami standartai ir techninės specifikacijos, (16) Pasirašyta, (17) Data, (18) Pasirašiusio asmens vardas ir pavardė, (19) Pareigos, (20) Bendrovė, (21) Parašas

**lv :** (1) EK atbilstības deklarācija (oriģināls), (2) Ražotājs, (3) Adrese, (4) Tehniskās dokumentācijas turētājs, (5) Ražotājs apliecina, ka turpmāk aprakstītā mašīna, (6) Atbilst tālāk norādītajām direktīvām un to iekļaušanai nacionālajā likumdošanā (ja piemērojama), (7) IV pielikuma iekārtām, (8) Sertifikāta numurs, (9) Pilnvarotā iestāde, (10) Piemērotā procedūra, (11) Skaņas jaudas līmenis, (12) Izmērīts, (13) Garantēts, (14) Piemērojamie saskaņotie standarti, (15) Piemērojamie tehniskie standarti un noteikumi, (16) Sastādīts, (17) Datums, (18) Parakstītāja vārds, (19) Amats, (20) Uzņēmums, (21) Paraksts

**mt :** (1) Dikjarazzjoni ta' Konformità tal-KE (originali), (2) Manifattur, (3) Indirizz, (4) Detentur tal-fajl tekniku, (5) Il-manifattur jiddeklara li l-magna deskritta hawn taht, (6) Hija konformi hija konformi mad-Direttivi segwenti u l-idgħiet li jimplimentawhom fil-ligi nazzjonali (jekk applikabbli), (7) Għall-magni fl-Anness IV, (8) Numru ta' -sertifikat, (9) Entità notifikata, (10) Proċedura applikata, (11) Livell ta' qawwa akustika, (12) Imkejjet, (13) Garantit, (14) I-standards armonizzati użati, (15) standards teknici u speċifikazzjonijiet oħra użati, (16) Magħmul f, (17) Data, (18) Isem il-firmatarju, (19) Kariga, (20) Kumpanija (21) Firma

**nl :** (1) EG-verklaring van overeenstemming (oorspronkelijke), (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) Certificaatnummer, (9) Aangemelde instantie, (10) Toegepaste procedure, (11) Geluidsvermogensniveau, (12) Gemeten, (13) Gegarandeerd, (14) gehanteerde geharmoniseerde normen, (15) andere gehanteerde technische normen en specificaties, (16) Opgeemaakt 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 aktuelt), (7) For maskinene i bilag IV, (8) Attestnummer, (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 (oryginal), (2) Producent, (3) Adres, (4) Posiadacz dokumentacji technicznej, (5) Producent oświadcza, że opisana poniżej maszyna, (6) Jest zgodna z następującymi dyrektywami i odpowiadającymi im przepisami prawa krajowego (jeśli dotyczy), (7) Dla maszyn załącznik IV, (8) Numer certyfikatu, (9) Jednostka certyfikująca, (10) Procedura stosowana, (11) Poziom mocy akustycznej, (12) Zmierzony, (13) Gwarantowany, (14) zastosowane normy zharmonizowane, (15) Zastosowane normy lub przepisy techniczne, (16) Sporządzono w, (17) Data, (18) Nazwisko podpisującego, (19) Stanowisko, (20) Firma (21) Podpis

**pt :** (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) Declarație 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) Garantați, (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) Semnătură

**sk :** (1) Vyhlásenie o zhode ES (pôvodné), (2) Výrobca, (3) Adresa, (4) Držiteľ technickej dokumentácie, (5) Výrobca vyhlasuje, že nižšie popísaný stroj, (6) Je v súlade s nasledujúcimi smernicami a smernicami transponovanými do vnútroštátneho práva (v prípade potreby), (7) Pre stroje v prílohe IV, (8) Číslo certifikátu, (9) Notifikovaný orgán, (10) Použitý postup, (11) Akustická úroveň hluku, (12) Nameraná, (13) Zaručená, (14) Použité harmonizované normy, (15) Iné použité normy a technické predpisy, (16) Miesto vydania, (17) Dátum vydania, (18) Meno podpísanej osoby, (19) Funkcia, (20) Spoločnosť, (21) Podpis

**sl :** (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 skladu s prilogo IV, (8) Številka potrdila, (9) Priglasen organ, (10) Uporabljen postopek, (11) Raven akustične moči, (12) Izmerjena, (13) Zajemčena, (14) Uporabljeni usklajeni standardi, (15) Drugi uporabljeni tehnični standardi in specifikacije, (16) V, (17) Datum, (18) Ime podpisnika, (19) Funkcija, (20) Podjetje, (21) Podpis

**sv :** (1) EG-försäkran om överensstämmelse (original), (2) Tillverkare, (3) Adress, (4) Ägaren av det tekniska underlaget, (5) Tillverkaren försäkrat att den maskin som beskrivs nedan, (6) Överensstämmer med nedanstående direktiv och införlivandet av dem i nationell rätt (om tillämpligt), (7) För maskinerna i bilaga IV, (8) Nummer för godkännande, (9) Anmält organ, (10) Förfarandet som tillämpats, (11) Ljudtrycksnivå, (12) Uppmätt, (13) Garanterad, (14) Harmoniserade standarder som använts, (15) andra tekniska standarder och specifikationer som använts, (16) Upprättat i, (17) Datum, (18) Namn på den som undertecknat, (19) Befattning, (20) Företag (21) Namnteckning

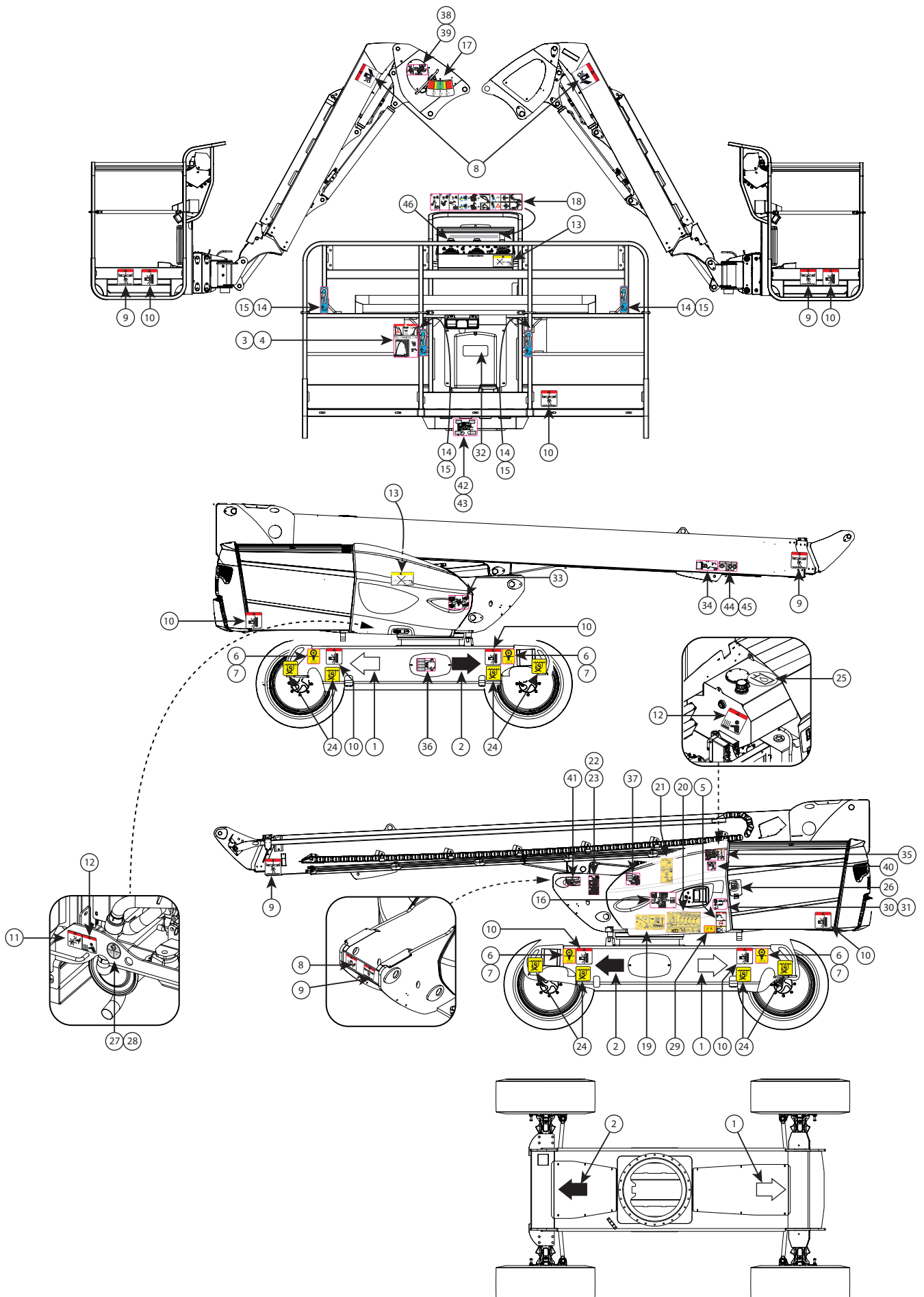


## ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

|                                                                       |                     |      |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------|------|
| 1 - FLECHA BLANCA .....                                               | Ref. 833553 .....   | 2-10 |
| 2 - FLECHA NEGRA .....                                                | Ref. 833554 .....   | 2-10 |
| 3 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DE LA CESTA 260 TJ .....               | Ref. 52514665 ..... | 2-10 |
| 4 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DE LA CESTA 280 TJ .....               | Ref. 318457 .....   | 2-10 |
| 5 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD EN EL SUELO .....                      | Ref. 685608 .....   | 2-11 |
| 6 - CARGA EN LA RUEDA 260 TJ .....                                    | Ref. 52523351 ..... | 2-11 |
| 7 - CARGA EN LA RUEDA 280 TJ .....                                    | Ref. 833552 .....   | 2-11 |
| 8 - PELIGRO DE APLASTAMIENTO DE MANOS .....                           | Ref. 676988 .....   | 2-11 |
| 9 - PELIGRO MANTENERSE ALEJADO .....                                  | Ref. 679450 .....   | 2-11 |
| 10 - PELIGRO DE APLASTAMIENTO .....                                   | Ref. 679452 .....   | 2-12 |
| 11 - PELIGRO ELEMENTO GIRATORIO .....                                 | Ref. 683108 .....   | 2-12 |
| 12 - PELIGRO ELEMENTO CALIENTE .....                                  | Ref. 683112 .....   | 2-12 |
| 13 - RECOMENDACIÓN DE LAVADO .....                                    | Ref. 313672 .....   | 2-12 |
| 14 - PUNTO DE ENGANCHE DEL ARNÉS (primera versión) .....              | Ref. 684503 .....   | 2-12 |
| 15 - PUNTO DE ENGANCHE DEL ARNÉS (segunda versión) .....              | Ref. 834438 .....   | 2-13 |
| 16 - UBICACIÓN DE LOS BOTONES DE PARADA DE EMERGENCIA .....           | Ref. 834644 .....   | 2-13 |
| 17 - ÁNGULO DEL PENDULAR .....                                        | Ref. 833523 .....   | 2-13 |
| 18 - CERO PENDULAR / X-Y / ORIENTACIÓN DE TORRETA .....               | Ref. 833675 .....   | 2-13 |
| 19 - BOMBA DE EMERGENCIA .....                                        | Ref. 833549 .....   | 2-14 |
| 20 - PROCEDIMIENTO MANDOS DE EMERGENCIA (DISTRIBUIDOR) .....          | Ref. 833548 .....   | 2-14 |
| 21 - PROCEDIMIENTO DEL MANDO DE EMERGENCIA (VÁLVULA) .....            | Ref. 833547 .....   | 2-14 |
| 22 - PLEGADO/DESPLIEGADO DE LA BARQUILLA 260 TJ .....                 | Ref. 52515335 ..... | 2-14 |
| 23 - PLEGADO/DESPLIEGADO DE LA BARQUILLA 280 TJ .....                 | Ref. 833703 .....   | 2-14 |
| 24 - PUNTO DE AMARRE .....                                            | Ref. 833041 .....   | 2-15 |
| 25 - ACEITE HIDRÁULICO .....                                          | Ref. 597652 .....   | 2-15 |
| 26 - DIÉSEL .....                                                     | Ref. 683437 .....   | 2-15 |
| 27 - ANTICONGELANTE (primera versión) .....                           | Ref. 597649 .....   | 2-15 |
| 28 - ANTICONGELANTE (segunda versión) .....                           | Ref. 52501046 ..... | 2-15 |
| 29 - UBICACIÓN DE LA BATERÍA .....                                    | Ref. 52509705 ..... | 2-16 |
| 30 - FUSIBLES DE POTENCIA (primera versión) .....                     | Ref. 833705 .....   | 2-16 |
| 31 - FUSIBLES DE POTENCIA (segunda versión) .....                     | Ref. 52563677 ..... | 2-16 |
| 32 - UBICACIÓN DE LA LLAVE DE LA BARQUILLA (según versión) .....      | Ref. 598897 .....   | 2-16 |
| 33 - ENGRASE A DISTANCIA .....                                        | Ref. 834206 .....   | 2-16 |
| 34 - AJUSTAR CABLES .....                                             | Ref. 833559 .....   | 2-17 |
| 35 - CÓDIGOS DE FALLO .....                                           | Ref. 833687 .....   | 2-17 |
| 36 - BOBINAS BLOQUE DE FRENO .....                                    | Ref. 833702 .....   | 2-17 |
| 37 - BOBINAS BLOQUE TORRETA .....                                     | Ref. 833700 .....   | 2-17 |
| 38 - BOBINAS BLOQUE Y SENSORES DE INCLINACIÓN DE CESTA/PENDULAR ..... | Ref. 834211 .....   | 2-17 |
| 39 - BOBINAS BLOQUE Y SENSORES DE INCLINACIÓN DE CESTA/PENDULAR ..... | Ref. 52568744 ..... | 2-18 |
| 40 - SENSORES ROTACIÓN TORRETA .....                                  | Ref. 833688 .....   | 2-18 |
| 41 - SENSOR ANGULAR DEL BRAZO PRINCIPAL .....                         | Ref. 833696 .....   | 2-18 |
| 42 - SENSORES DE SOBRECARGA 260 TJ .....                              | Ref. 52523374 ..... | 2-18 |
| 43 - SENSORES DE SOBRECARGA 280 TJ .....                              | Ref. 833694 .....   | 2-18 |
| 44 - SENSORES DE SOBRECARGA 260 TJ .....                              | Ref. 52523378 ..... | 2-19 |
| 45 - SENSORES DE SOBRECARGA 280 TJ .....                              | Ref. 833697 .....   | 2-19 |
| 46 - BOTÓN DE REINICIALIZACIÓN (OPCIÓN) .....                         | Ref. 52513971 ..... | 2-19 |

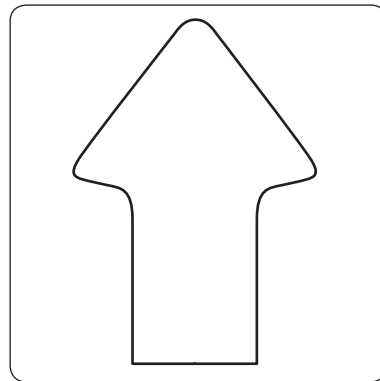




### 1 - FLECHA BLANCA

Ref. 833553

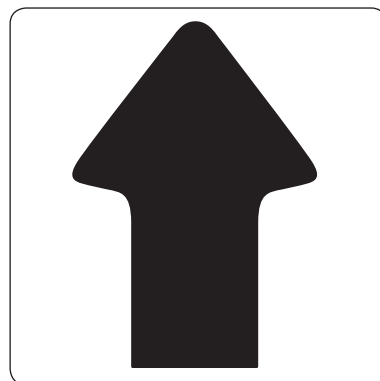
Indica el sentido de desplazamiento hacia adelante,  UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA:  
POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.



### 2 - FLECHA NEGRA

Ref. 833554

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



### 3 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DE LA CESTA 260 TJ

Ref. 52514665

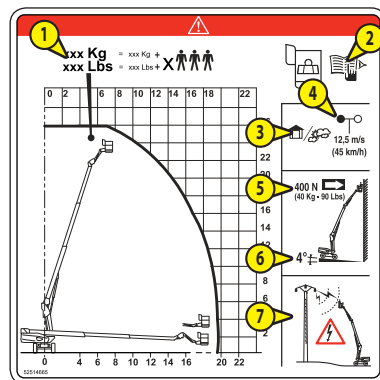
### 4 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DE LA CESTA 280 TJ

Ref. 318457

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.

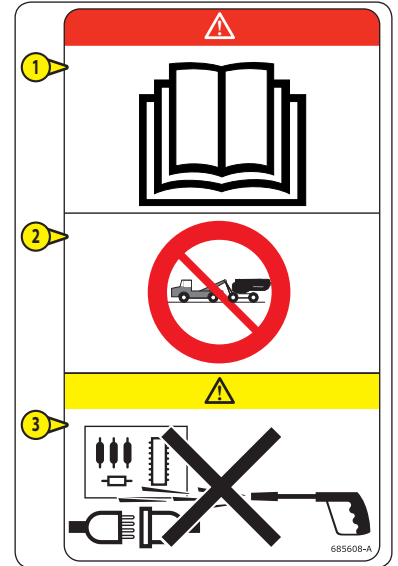


## 5 - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD EN EL SUELO

Ref. 685608

Indica:

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



## 6 - CARGA EN LA RUEDA 260 TJ

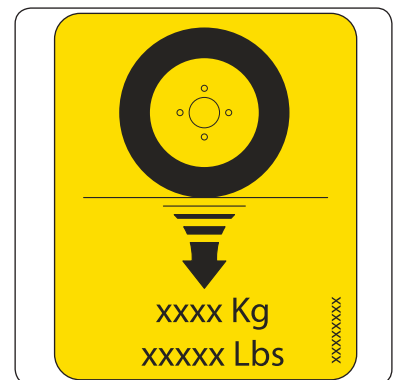
Ref. 52523351

## 7 - CARGA EN LA RUEDA 280 TJ

Ref. 833552

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.



## 8 - PELIGRO DE APLASTAMIENTO DE MANOS

Ref. 676988

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...).



## 9 - 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.



### **10 - 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.



### **11 - PELIGRO ELEMENTO GIRATORIO**

**Ref. 683108**

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



### **12 - PELIGRO ELEMENTO CALIENTE**

**Ref. 683112**

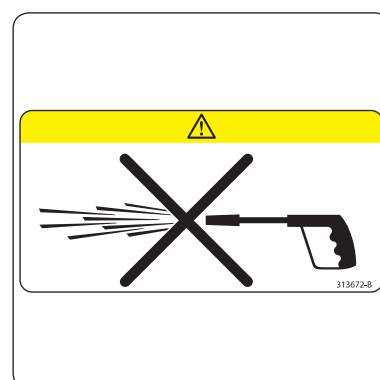
Indica que existe un riesgo importante de quemaduras cerca (silenciador del motor, motor térmico ...).



### **13 - RECOMENDACIÓN DE LAVADO**

**Ref. 313672**

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

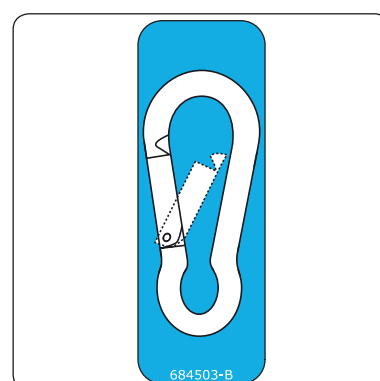


### **14 - PUNTO DE ENGANCHE DEL ARNÉS (primera versión)**

**Ref. 684503**

Salvo para 260 TJ y hasta la máquina n° 950123 para 280 TJ.

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



### 15 - PUNTO DE ENGANCHE DEL ARNÉS (segunda versión)

Ref. 834438

Para 260 TJ y a partir de la máquina n° 950124 para 280 TJ.

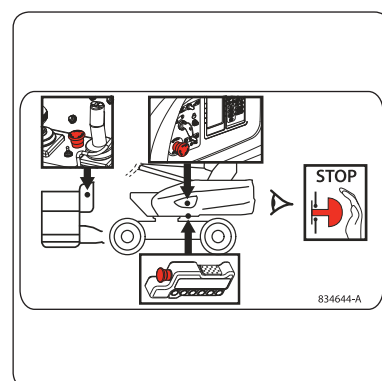
Indica la ubicación de los puntos de enganche del arnés de seguridad, COMPONENTES DE SEGURIDAD: PUNTOS DE ENGANCHE DEL ARNÉS.



### 16 - UBICACIÓN DE LOS BOTONES DE PARADA DE EMERGENCIA

Ref. 834644

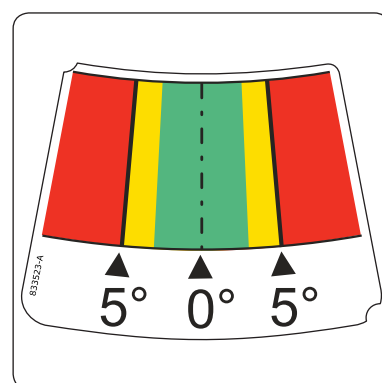
Indica la ubicación de los botones de parada de emergencia de la barquilla.



### 17 - ÁNGULO DEL PENDULAR

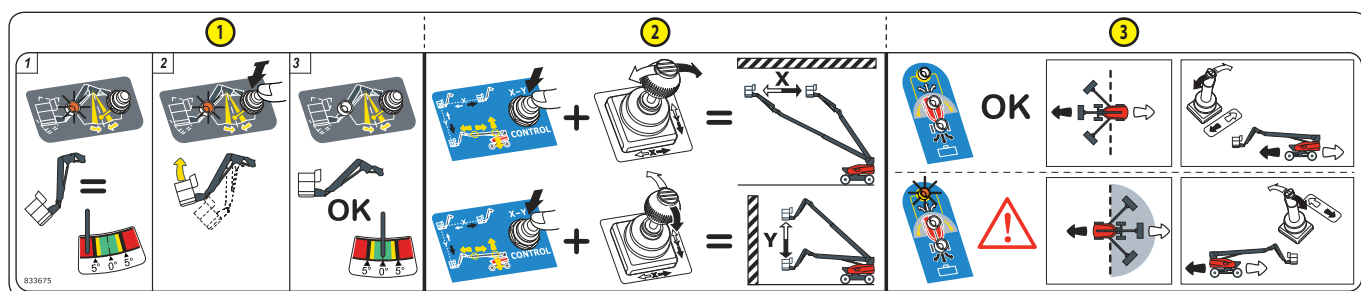
Ref. 833523

Indica la inclinación del conjunto cesta/pendular.



### 18 - CERO PENDULAR / X-Y / ORIENTACIÓN DE TORRETA

Ref. 833675



Indica el procedimiento a seguir para:

1. El mando de posición cero del conjunto cesta/pendular, COMPONENTES DE SEGURIDAD EN LA CESTA: INDICADOR DE ALARMA Y BOTÓN DEL MANDO DE POSICIÓN CERO DEL PENDULAR.
2. El mando de las funciones X e Y, COMPONENTES DE SEGURIDAD EN LA CESTA: BOTÓN DE FUNCIÓN X-Y.
3. Conocer el sentido de desplazamiento cuando la orientación de la torreta es inferior a 90° y cuando la orientación de la torreta es superior a 90°, COMPONENTES DE SEGURIDAD EN LA CESTA: INDICADOR DE ORIENTACIÓN DE TORRETA SUPERIOR A 90°.

## 19 - BOMBA DE EMERGENCIA

Ref. 833549

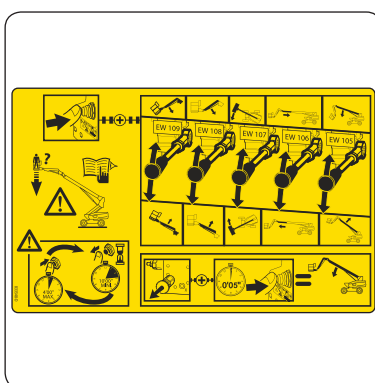
Indica el procedimiento a seguir para utilizar la bomba de emergencia,  PROCEDIMIENTO DE RESCATE.



## 20 - PROCEDIMIENTO MANDOS DE EMERGENCIA (DISTRIBUIDOR)

Ref. 833548

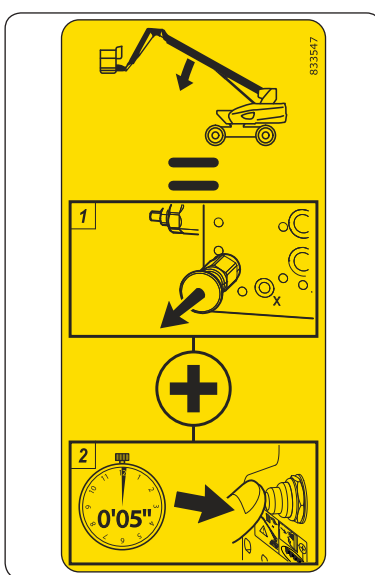
Indica el procedimiento a seguir para utilizar los mandos de emergencia del distribuidor proporcional,  PROCEDIMIENTO DE RESCATE.



## 21 - PROCEDIMIENTO DEL MANDO DE EMERGENCIA (VÁLVULA)

Ref. 833547

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



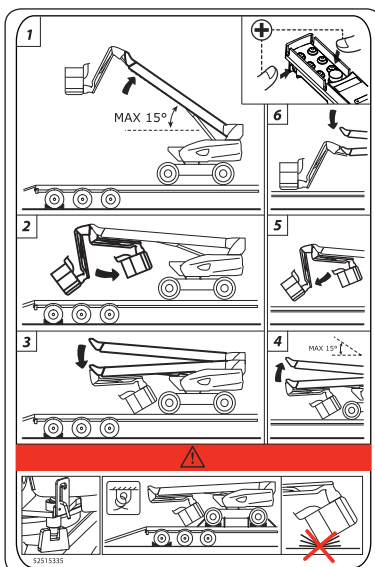
## 22 - PLEGADO/DESPLEGADO DE LA BARQUILLA 260 TJ

Ref. 52515335

## 23 - PLEGADO/DESPLEGADO DE LA BARQUILLA 280 TJ

Ref. 833703

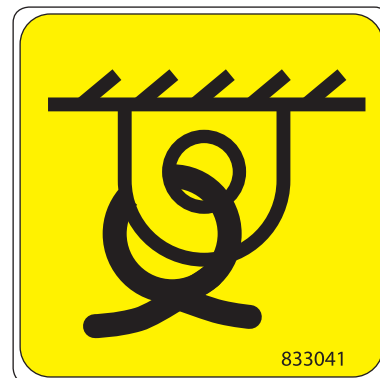
Indica el procedimiento a seguir para plegar/desplegar la barquilla,  UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: TRANSPORTE DE LA BARQUILLA.



## **24 - PUNTO DE AMARRE**

**Ref. 833041**

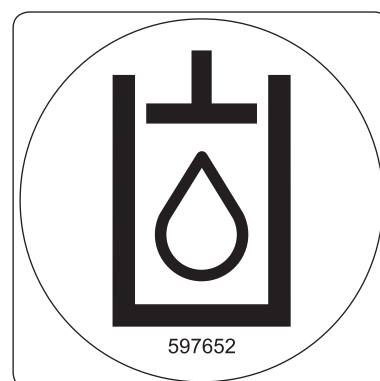
Indica la ubicación de los puntos de amarre de la barquilla,  UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: TRANSPORTE DE LA BARQUILLA.



## **25 - ACEITE HIDRÁULICO**

**Ref. 597652**

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



## **26 - DIÉSEL**

**Ref. 683437**

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

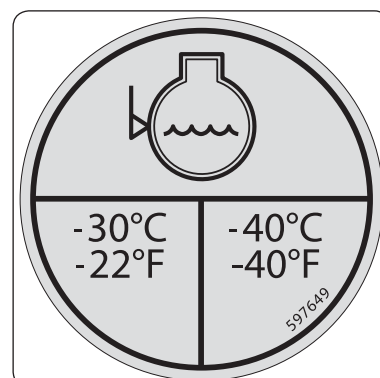


## **27 - ANTICONGELANTE (primera versión)**

**Ref. 597649**

Indica que hay anticongelante en el motor térmico.

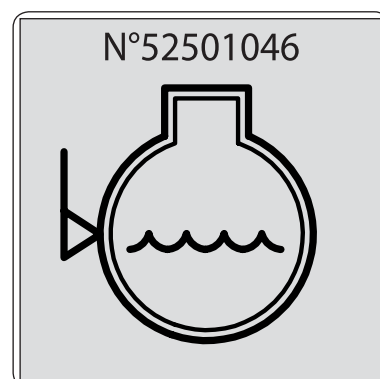
- Marcar la casilla -30°C (-22°F) o -40°C (-40°F) en el caso de usar un anticongelante de características diferentes a las originales.



## **28 - ANTICONGELANTE (segunda versión)**

**Ref. 52501046**

Indica que hay anticongelante en el motor térmico.

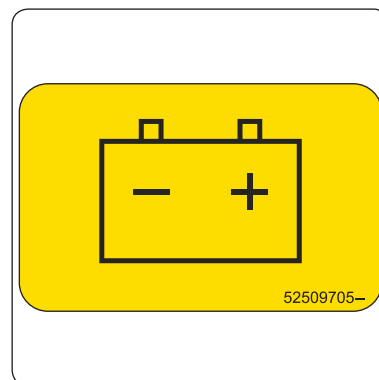




### **29 - UBICACIÓN DE LA BATERÍA**

**Ref. 52509705**

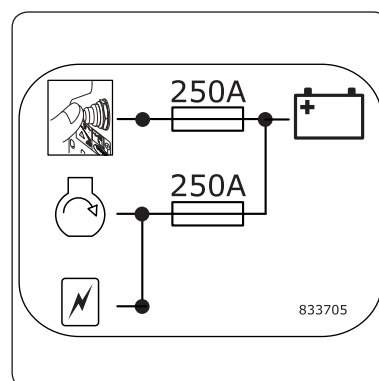
Indica la ubicación de la batería.



### **30 - FUSIBLES DE POTENCIA (primera versión)**

**Réf. 833705**

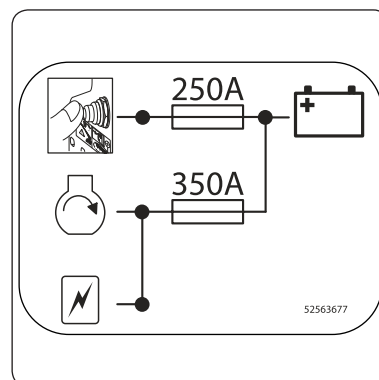
Indica la ubicación, el amperaje y la afectación de los fusibles de potencia.



### **31 - FUSIBLES DE POTENCIA (segunda versión)**

**Réf. 52563677**

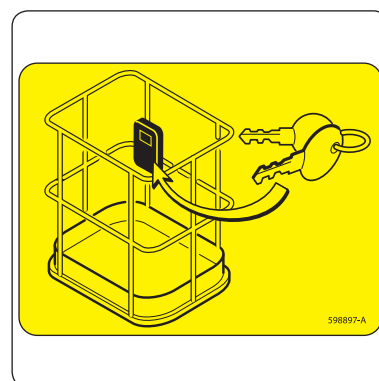
Indica la ubicación, el amperaje y la afectación de los fusibles de potencia.



### **32 - UBICACIÓN DE LA LLAVE DE LA BARQUILLA (según versión)**

**Ref. 598897**

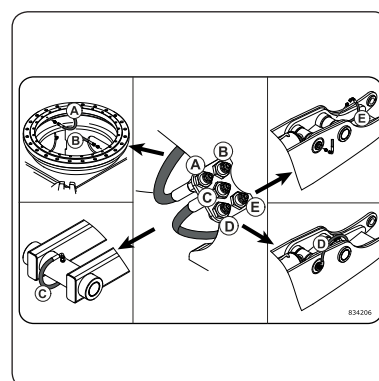
Indica la ubicación de la copia de las llaves de la barquilla.



### **33 - ENGRASE A DISTANCIA**

**Ref. 834206**

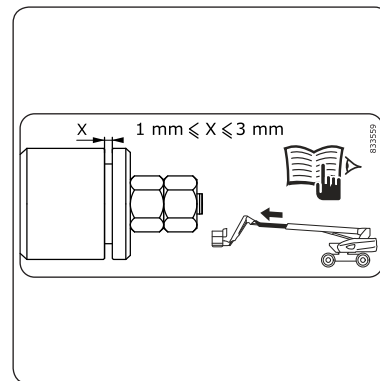
Indica la ubicación y la afectación de los engrasadores a distancia para el engrase de la corona dentada de la torreta y de la estructura.



### 34 - AJUSTAR CABLES

Ref. 833559

Este adhesivo describe el procedimiento para ajustar la tensión de los cables del telescopio.

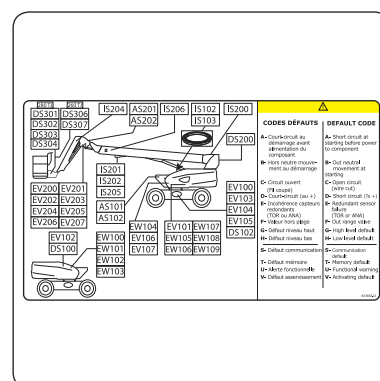


### 35 - CÓDIGOS DE FALLO

Ref. 833687

Indica los códigos de fallo y la localización de los componentes eléctricos:

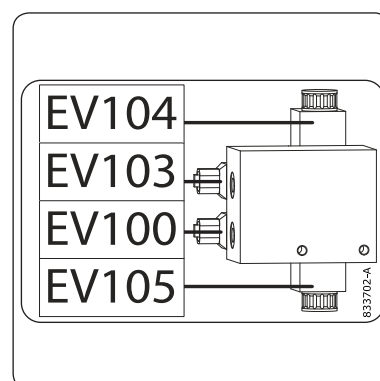
- Sensores (AS, DS, IS, TS).
- Electroválvulas (EV).
- Bobinas solenoides (EW).



### 36 - BOBINAS BLOQUE DE FRENO

Ref. 833702

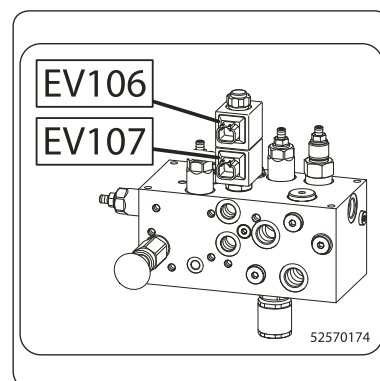
Indica la ubicación y los códigos de fallo de las bobinas del bloque de frenos.



### 37 - BOBINAS BLOQUE TORRETA

Ref. 833700

Indica la ubicación y los códigos de fallo de las bobinas del bloque de torreta.

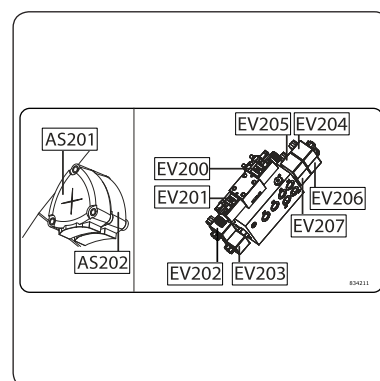


### 38 - BOBINAS BLOQUE Y SENSORES DE INCLINACIÓN DE CESTA/PENDULAR

Ref. 834211

260 TJ: Primera versión.

Indica la ubicación y los códigos de fallo de las bobinas del bloque pendular y de los sensores de inclinación de cesta/pendular.

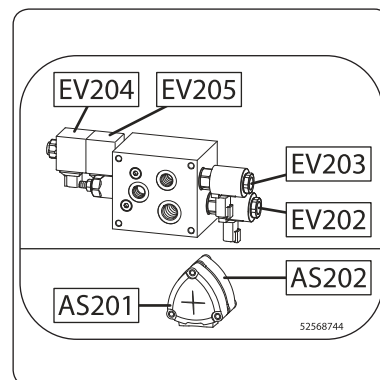


### 39 - BOBINAS BLOQUE Y SENSORES DE INCLINACIÓN DE CESTA/PENDULAR

**Ref. 52568744**

260 TJ: Segunda versión.

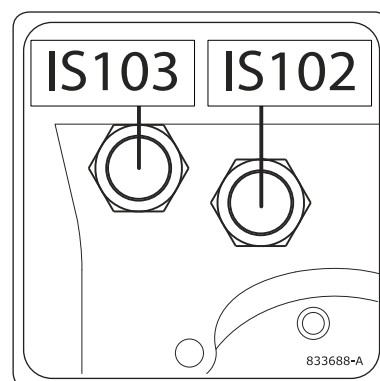
Indica la ubicación y los códigos de fallo de las bobinas del bloque pendular y de los sensores de inclinación de cesta/pendular.



### 40 - SENSORES ROTACIÓN TORRETA

**Ref. 833688**

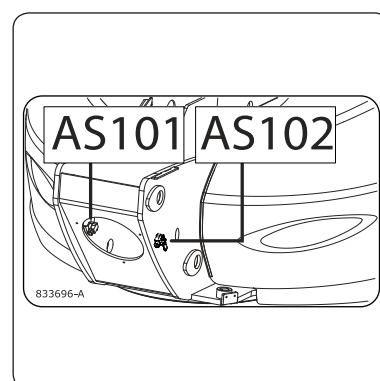
Indica la ubicación y los códigos de fallo de los sensores de rotación de torreta.



### 41 - SENSOR ANGULAR DEL BRAZO PRINCIPAL

**Ref. 833696**

Indica la ubicación y el código de fallo del sensor angular del brazo principal.



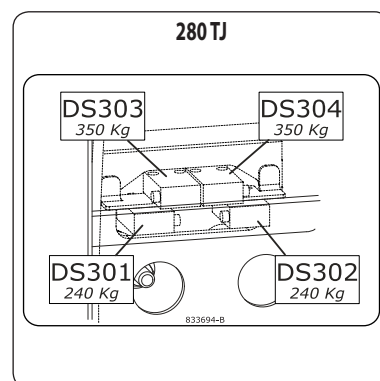
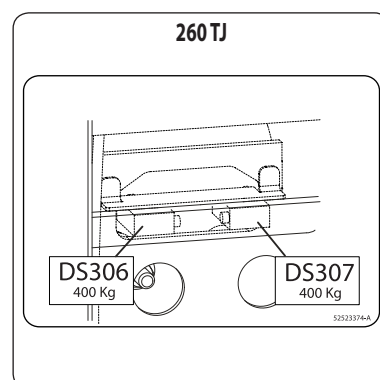
### 42 - SENSORES DE SOBRECARGA 260 TJ

**Ref. 52523374**

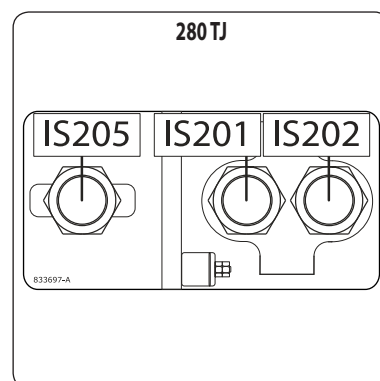
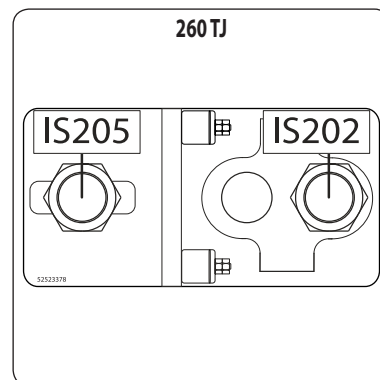
### 43 - SENSORES DE SOBRECARGA 280 TJ

**Ref. 833694**

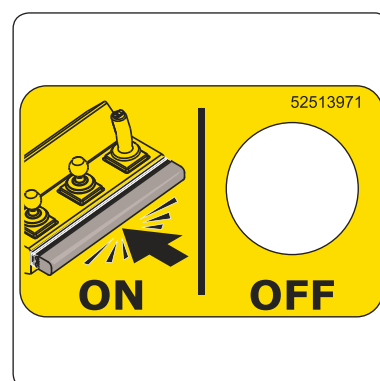
Indica la ubicación y los códigos de fallo de los sensores de sobrecarga.



Indica la ubicación y los códigos de fallo de los sensores de ábaco.



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



## IDENTIFICACIÓN DE LA BARQUILLA

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

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

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

### PLACA DEL FABRICANTE DE LA BARQUILLA

La placa del fabricante está fijada detrás del chasis.

#### PRIMERA VERSIÓN:

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



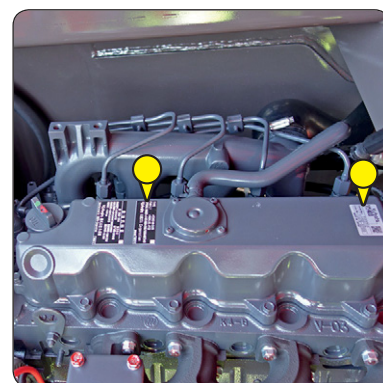
#### SEGUNDA VERSIÓN:

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

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

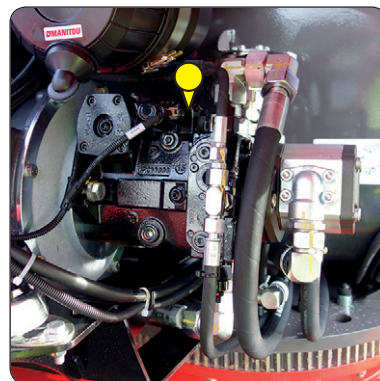
### MOTOR TÉRMICO

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



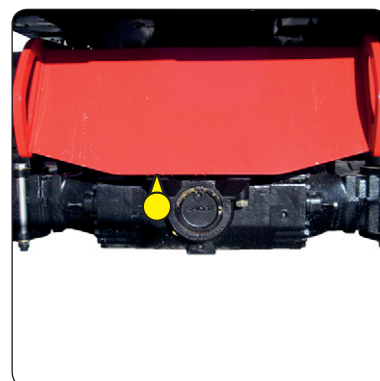
## BOMBA HIDROSTÁTICA

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| "Type" Tipo                              |  |
| "MANITOU part number" Referencia MANITOU |  |
| "Serial Number" Número de serie          |  |



## EJE DELANTERO

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



## EJE TRASERO

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



## CARACTERÍSTICAS

| ESPECIFICACIONES DE LA CARGA                                                                                         |                     | 260 TJ        | 280 TJ        | ±    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|---------------|------|
| <b>Barquilla</b>                                                                                                     |                     |               |               |      |
| - Capacidad máxima de la cesta                                                                                       | kg (lbs)            | 400 (881)     | (1)           | -    |
| - Velocidad máxima del viento en uso exterior                                                                        | km/h                | 45            |               | -    |
| - Número máximo de personas en la cesta (uso interior / exterior)                                                    |                     | 3 / 3         | (1)           | -    |
| - Peso de la barquilla vacía                                                                                         | kg (lbs)            | 16480 (36333) | 16650 (36707) | -    |
| - Inclinação máxima autorizada                                                                                       | °                   | 4             |               | 0,1% |
| - Pendiente máxima (+100 kg)                                                                                         | %                   | 34,5          |               | -    |
| - Fuerza manual lateral máxima autorizada                                                                            | N                   | 400           |               | -    |
| <b>Ruedas</b>                                                                                                        |                     |               |               |      |
| - Carga sobre una rueda delantera (posición transporte)                                                              | kg (lbs)            | 5675 (12512)  | 5500 (12126)  | 10%  |
| - Carga sobre una rueda TR (posición transporte)                                                                     | kg (lbs)            | 2550 (5622)   | 2800 (6173)   | 10%  |
| - Carga máxima sobre una rueda (posición trabajo)                                                                    | kg (lbs)            | 9500 (20944)  | 10500 (23149) | -    |
| - Superficie de apoyo en suelo (duro / blando), ruedas SOLIDEAL HAULER-SKS (primera versión)                         | cm <sup>2</sup>     | 635 / 1471    | 623 / 1160    | -    |
| - Perforación de suelo (duro / blando), ruedas SOLIDEAL HAULER-SKS (primera versión)                                 | daN/cm <sup>2</sup> | 14,96 / 6,46  | 16,85 / 9,05  | -    |
| - Superficie de apoyo sobre suelo (duro / blando), ruedas SOLIDEAL SOLIDAIR AWP (segunda versión)                    | cm <sup>2</sup>     | 446 / 1125    | 472 / 1179    | -    |
| - Perforación de suelo (duro / blando), ruedas SOLIDEAL SOLIDAIR AWP (segunda versión)                               | daN/cm <sup>2</sup> | 21,3 / 8,44   | 22,25 / 8,91  | -    |
| (1):  DIMENSIONES Y DIAGRAMA 280 TJ |                     |               |               |      |
| VELOCIDADES Y MOVIMIENTOS                                                                                            |                     | 260 TJ        | 280 TJ        | ±    |
| <b>Velocidad de conducción</b>                                                                                       |                     |               |               |      |
| - Velocidad POSICIÓN TRABAJO                                                                                         | km/h                | 0,8           |               | 0,1  |
| - Velocidad LENTA                                                                                                    | km/h                | 1,8           |               | -    |
| - Velocidad TORTUGA                                                                                                  | km/h                | 2,5           |               | 0,2  |
| - Velocidad RAMPA                                                                                                    | km/h                | 2,5           |               | 0,2  |
| - Velocidad LIEBRE                                                                                                   | km/h                | 4,5           |               | 0,2  |
| <b>Brazo principal (telescopio fuera)</b>                                                                            |                     |               |               |      |
| - Elevación en vacío / con carga                                                                                     | s                   | 70 / -        |               | 5    |
| - Descenso en vacío / con carga                                                                                      | s                   | 70 / -        |               | 5    |
| <b>Brazo principal (telescopio retraído)</b>                                                                         |                     |               |               |      |
| - Elevación en vacío / con carga                                                                                     | s                   | 45 / -        |               | 5    |
| - Descenso en vacío / con carga                                                                                      | s                   | 42 / -        |               | 5    |
| <b>Telescopio</b>                                                                                                    |                     |               |               |      |
| - Sacado en vacío / con carga                                                                                        | s                   | 30 / -        |               | 5    |
| - Repliegue en vacío / con carga                                                                                     | s                   | 30 / -        |               | 5    |
| <b>Pendular - 260 TJ</b>                                                                                             |                     |               |               |      |
| - Elevación en vacío / con carga                                                                                     | s                   | 22 / -        | -             | 5    |
| - Descenso en vacío / con carga                                                                                      | s                   | 18 / -        | -             | 5    |
| <b>Pendular (telescopio sacado) - 280 TJ</b>                                                                         |                     |               |               |      |
| - Elevación en vacío / con carga                                                                                     | s                   | -             | 30 / -        | 5    |
| - Descenso en vacío / con carga                                                                                      | s                   | -             | 25 / -        | 5    |
| <b>Pendular (telescopio recogido) - 280 TJ</b>                                                                       |                     |               |               |      |
| - Elevación en vacío / con carga                                                                                     | s                   | -             | 23 / -        | 5    |
| - Descenso en vacío / con carga                                                                                      | s                   | -             | 18 / -        | 5    |
| <b>Telescopio pendular - 280 TJ</b>                                                                                  |                     |               |               |      |
| - Sacado en vacío / con carga                                                                                        | s                   | -             | 16 / -        | 5    |
| - Repliegue en vacío / con carga                                                                                     | s                   | -             | 13 / -        | 5    |
| <b>Torreta</b>                                                                                                       |                     |               |               |      |
| - Rotación 90° (telescopio sacado / metido / sacado y brazo principal elevado)                                       | s                   | 50 / 30 / 28  |               | 5    |
| <b>Cesta</b>                                                                                                         |                     |               |               |      |
| - Giro de 180° (izquierda / derecha)                                                                                 | s                   | 14 / 14       |               | 5    |



| MOTOR TÉRMICO                                     |                 | 260 TJ                        | 280 TJ | ±      |
|---------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|--------|--------|
| Tipo                                              |                 | KUBOTA V2403-M                |        | -      |
| Combustible                                       |                 | Diésel                        |        | -      |
| Número de cilindros                               |                 | 4                             |        | -      |
| Cilindrada                                        | cm <sup>3</sup> | 2434                          |        | -      |
| Régimen de ralentí en vacío                       | rpm             | 1050                          |        | 50     |
| Régimen máximo sin carga                          | rpm             | 2550                          |        | 20     |
| Potencia a 3000 rpm                               | kW              | 34,1                          |        | -      |
| Par máx. a 1600 rpm                               | N.m             | 162,5                         |        | -      |
| Peso en vacío                                     | kg (lbs)        | 184 (406)                     |        | 5 (11) |
| Tipo de refrigeración                             |                 | Agua                          |        | -      |
| Ventilador                                        |                 | Aspirando                     |        | -      |
| Emisiones                                         |                 |                               |        |        |
| - CO (monóxido de carbono)                        | g/kWh           | -                             |        | -      |
| - HC + Nox (hidrocarburos + dióxido de nitrógeno) | g/kWh           | -                             |        | -      |
| - PT (partículas)                                 | g/kWh           | -                             |        | -      |
| TRANSMISIÓN                                       |                 | 260 TJ                        | 280 TJ | ±      |
| Bomba hidrostática                                |                 |                               |        |        |
| - Tipo                                            |                 | BOSCH REXROTH A4VG56          |        | -      |
| - Cilindrada                                      | cm <sup>3</sup> | 56                            |        | -      |
| - Caudal, régimen máximo en vacío                 | L/min           | -                             |        | -      |
| - Presión máxima                                  | bar             | 400                           |        | 5      |
| Motor hidrostático                                |                 |                               |        |        |
| - Tipo                                            |                 | BOSCH REXROTH o PARKER        |        | -      |
| - Cilindrada                                      | cm <sup>3</sup> | 125                           |        | -      |
| Ejes                                              |                 |                               |        |        |
| - Tipo                                            |                 | DANA SPICER                   |        | -      |
| - Ratio de reducción                              |                 | 47,06                         |        | -      |
| - Esfuerzo de tracción                            | daN             | 5850                          |        | -      |
| - Diferencial eje delantero                       |                 | Deslizamiento limitado 45%    |        | -      |
| - Diferencial eje trasero                         |                 | Bloqueo hidráulico 100%       |        | -      |
| Número de ruedas directrices delante / atrás      |                 | 2 / 2                         |        | -      |
| Número de ruedas motrices delante / atrás         |                 | 2 / 2                         |        | -      |
| Ruedas (primera versión)                          |                 |                               |        |        |
| - Tipo                                            |                 | SOLIDEAL HAULER-SKS 385/45-28 |        | -      |
| - Dimensiones (Ø exterior x anchura)              | mm              | 1086 x 370                    |        | -      |
| - Inflado                                         |                 | Espuma                        |        | -      |
| Ruedas (segunda versión)                          |                 |                               |        |        |
| - Tipo                                            |                 | SOLIDEAL SOLIDAIR AWP         |        | -      |
| - Dimensiones (Ø exterior x anchura)              | mm              | 1025 x 365                    |        | -      |
| - Inflado                                         |                 | Neumático macizo              |        | -      |
| CIRCUITO DE FRENADO (Freno de estacionamiento)    |                 | 260 TJ                        | 280 TJ | ±      |
| Tipo de freno                                     |                 | Negativo                      |        | -      |
| Tipo de mando                                     |                 | Hidráulica                    |        | -      |
| Ruedas frenadas delante / atrás                   |                 | 2 / 2                         |        | -      |
| Quitar el freno (rueda libre)                     |                 | Sí, manual                    |        | -      |
| Par de frenado                                    | daN.m           | 3100 en la rueda              |        | -      |

| CIRCUITO HIDRÁULICO                                                                                                                                              |       | 260 TJ            | 280 TJ    | ±  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|-----------|----|
| Bomba hidráulica auxiliar                                                                                                                                        |       |                   |           |    |
| - Tipo                                                                                                                                                           |       | BOSCH REXROTH     |           | -  |
| - Cilindrada                                                                                                                                                     | cm³   | 28                |           | -  |
| - Caudal, régimen máximo en vacío                                                                                                                                | L/min | 70                |           | -  |
| Distribuidor                                                                                                                                                     |       |                   |           |    |
| - Tipo                                                                                                                                                           |       | DANFOSS           |           | -  |
| - Presión máxima                                                                                                                                                 | bar   | 250               |           | 5  |
| Filtración                                                                                                                                                       |       |                   |           |    |
| - Aspiración                                                                                                                                                     | µm    | 125               |           | -  |
| - Presión                                                                                                                                                        | µm    | 10                |           | -  |
| - Sistema hidrostático                                                                                                                                           | µm    | 10                |           | -  |
|                                                                                                                                                                  |       |                   |           |    |
| CIRCUITO ELÉCTRICO                                                                                                                                               |       | 260 TJ            | 280 TJ    | ±  |
| Batería                                                                                                                                                          |       |                   |           |    |
| - Tipo                                                                                                                                                           |       | EXIDE             |           | -  |
| - Capacidad C5                                                                                                                                                   | Ah    | 145               |           | -  |
| - Capacidad C20                                                                                                                                                  | Ah    | -                 |           | -  |
| - Tensión nominal                                                                                                                                                | V     | 12                |           | -  |
| Alternador                                                                                                                                                       |       |                   |           |    |
| - Tipo                                                                                                                                                           |       | -                 |           | -  |
| - Intensidad máxima                                                                                                                                              | A     | 60                |           | -  |
| - Tensión nominal                                                                                                                                                | V     | 12                |           | -  |
| Motor de arranque                                                                                                                                                |       |                   |           |    |
| - Tipo                                                                                                                                                           |       | Eléctrico         |           | -  |
| - Potencia                                                                                                                                                       | kW    | 1,4               |           | -  |
| - Tensión                                                                                                                                                        | V     | 12                |           | -  |
|                                                                                                                                                                  |       |                   |           |    |
| BOMBA DE EMERGENCIA                                                                                                                                              |       | 260 TJ            | 280 TJ    | ±  |
| - Tipo                                                                                                                                                           |       | Eléctrico         |           | -  |
| - Cilindrada                                                                                                                                                     | cm³   | 2                 |           | -  |
| - Potencia                                                                                                                                                       | kW    | 1,3               |           | -  |
| - Tensión                                                                                                                                                        | V     | 12                |           | -  |
| - Intensidad a 150 bares                                                                                                                                         | A     | -                 |           | -  |
|                                                                                                                                                                  |       |                   |           |    |
| DIMENSIONES                                                                                                                                                      |       | 260 TJ            | 280 TJ    | ±  |
| Cesta                                                                                                                                                            |       |                   |           |    |
| - Volumen exterior (longitud x anchura)                                                                                                                          | mm    | 2300 x 900        |           | 1% |
| - Dimensiones del suelo (longitud x anchura)                                                                                                                     | mm    | 2235 x 840        |           | 1% |
| - Ángulo de rotación derecha /izquierda                                                                                                                          | º     | 90 / 90           |           | -  |
| Ángulo de oscilación vertical de pendular alto / bajo                                                                                                            | º     | 70,3 / 63         | 56,8 / 62 | 1% |
| Motor de rotación de torreta                                                                                                                                     | º     | Rotación continua |           | -  |
| Otras medidas:  DIMENSIONES Y DIAGRAMA 260 TJ Y DIMENSIONES Y DIAGRAMA 280 TJ |       |                   |           |    |
|                                                                                                                                                                  |       |                   |           |    |
| RUIDO Y VIBRACIONES                                                                                                                                              |       | 260 TJ            | 280 TJ    | ±  |
| Nivel de potencia acústica LwA (primera versión / segunda versión)                                                                                               | dB    | 105 / 106         |           | -  |
| Vibraciones recibidas por el cuerpo en la cesta                                                                                                                  |       |                   |           |    |
| - Valores cuadráticos medios para el cuerpo                                                                                                                      | m/s²  | < 0,5             |           | -  |

| EQUIPO                                                        | 260 TJ         | 280 TJ | ± |
|---------------------------------------------------------------|----------------|--------|---|
| Luz giratoria naranja                                         | Estándar       |        | - |
| Cuentahoras                                                   | Estándar       |        | - |
| Visualización del nivel de gasóleo                            | Estándar       |        | - |
| Alarma de nivel bajo de combustible / batería                 | Estándar       |        | - |
| Caja de herramientas en la cesta                              | Estándar       |        | - |
| Interfaz de usuario (ayuda diagnóstico)                       | Estándar       |        | - |
| Eje delantero oscilante                                       | Estándar       |        | - |
| Indicador de orientación de torreta superior a 90°            | Estándar       |        | - |
| Caja de mandos a distancia                                    | Estándar       |        | - |
| Luz giratoria naranja permanente                              | Opción*        |        | - |
| Alarma todos movimientos                                      | Opción*        |        | - |
| Alarma de desplazamiento/dirección                            | Opción*        |        | - |
| Cortabaterías                                                 | Opción         |        | - |
| Toma de 230 V en la cesta                                     | Opción         |        | - |
| Generador 110 V / 3,5 kW (toma eléctrica UK)                  | Opción         |        | - |
| Generador 220 V / 3,5 kW                                      | Opción         |        | - |
| Generador 220 V / 5 kW                                        | Opción         |        | - |
| Faro de trabajo                                               | Opción         |        | - |
| Sistema de protección secundaria "SafeManSystem"              | Opción         |        | - |
| Retracción automática del telescopio (opción "SafeManSystem") | Opción*        |        | - |
| Soporte de tubo                                               | 4 - Accesorios |        | - |
| Soporte de panel                                              | 4 - Accesorios |        | - |

\*: 4 DEFINICIÓN DE LOS SUBMENÚS.

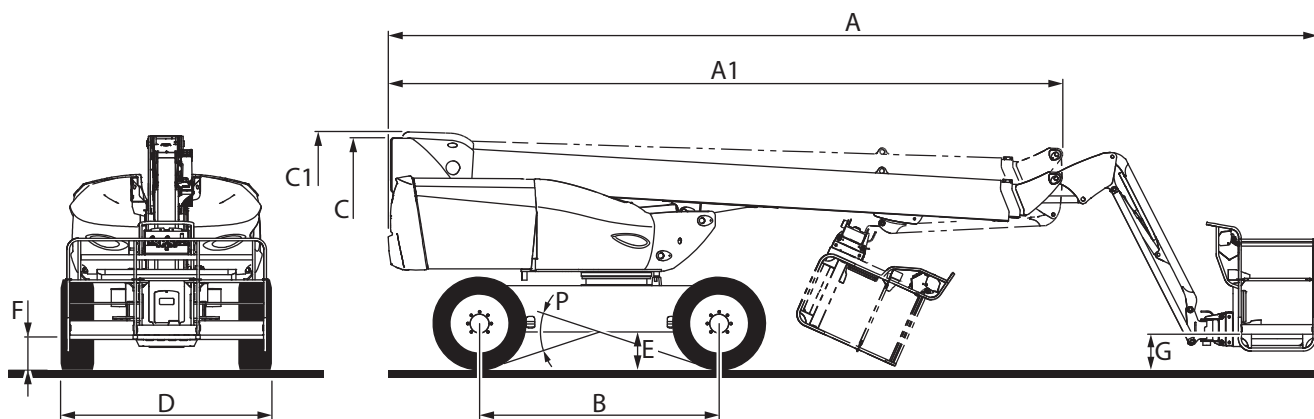
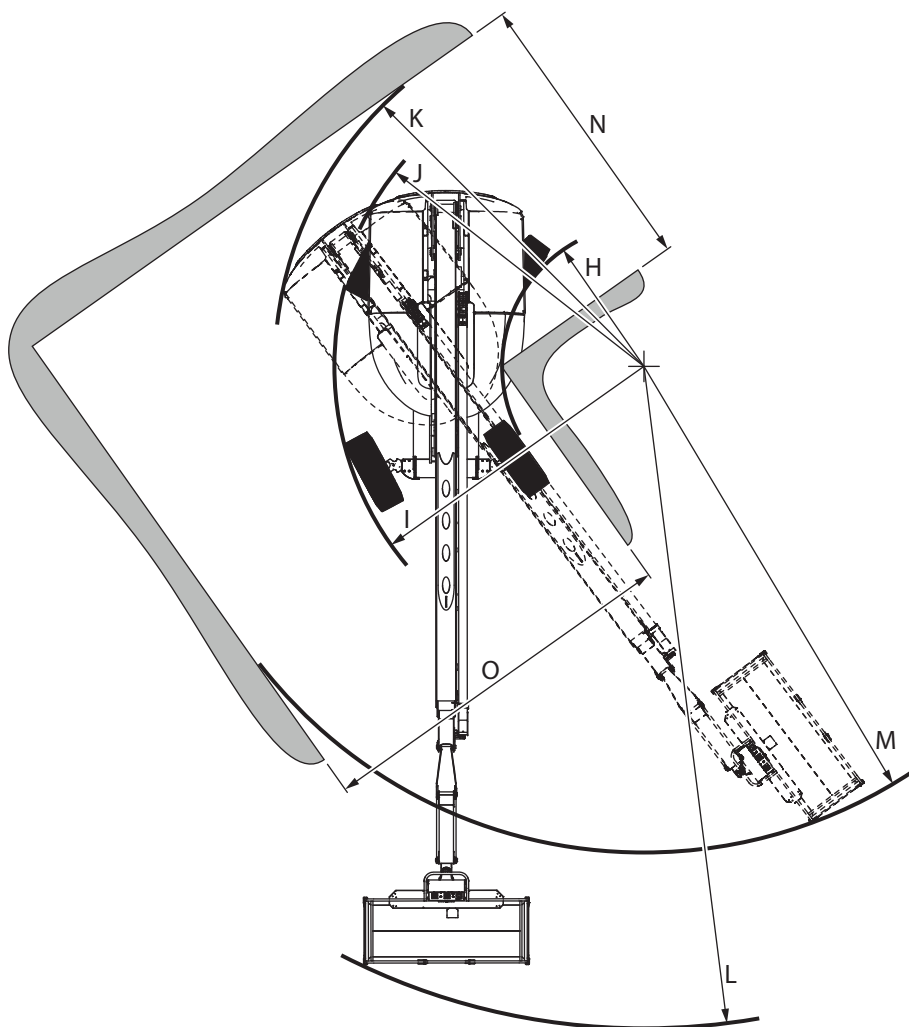
## DIMENSIONES Y DIAGRAMA 260 TJ

|           |    |                   |
|-----------|----|-------------------|
| <b>A</b>  | mm | 10840             |
| <b>A1</b> | mm | 7880              |
| <b>B</b>  | mm | 2800              |
| <b>C</b>  | mm | 2725 (1) 2710 (2) |
| <b>C1</b> | mm | 2815 (1) 2800 (2) |
| <b>D</b>  | mm | 2430 (1) 2480 (2) |
| <b>E</b>  | mm | 430 (1) 415 (2)   |
| <b>F</b>  | mm | 375 (1) 355 (2)   |
| <b>G</b>  | mm | 405 (1) 480 (2)   |

|          |       |                         |
|----------|-------|-------------------------|
| <b>H</b> | mm    | 2000 (1) 1975 (2)       |
| <b>I</b> | mm    | 4330 (1) 4355 (2)       |
| <b>J</b> | mm    | 4420                    |
| <b>K</b> | mm    | 5180                    |
| <b>L</b> | mm    | 9270 (1) 9280 (2)       |
| <b>M</b> | mm    | 6845 (1) 6850 (2)       |
| <b>N</b> | mm    | 4030 (1) 4000 (2)       |
| <b>O</b> | mm    | 5160 (1) 5240 (2)       |
| <b>P</b> | ° / % | 39 / 80 (1) 36 / 73 (2) |

(1): Ruedas SOLIDEAL HAULER-SKS (primera versión).

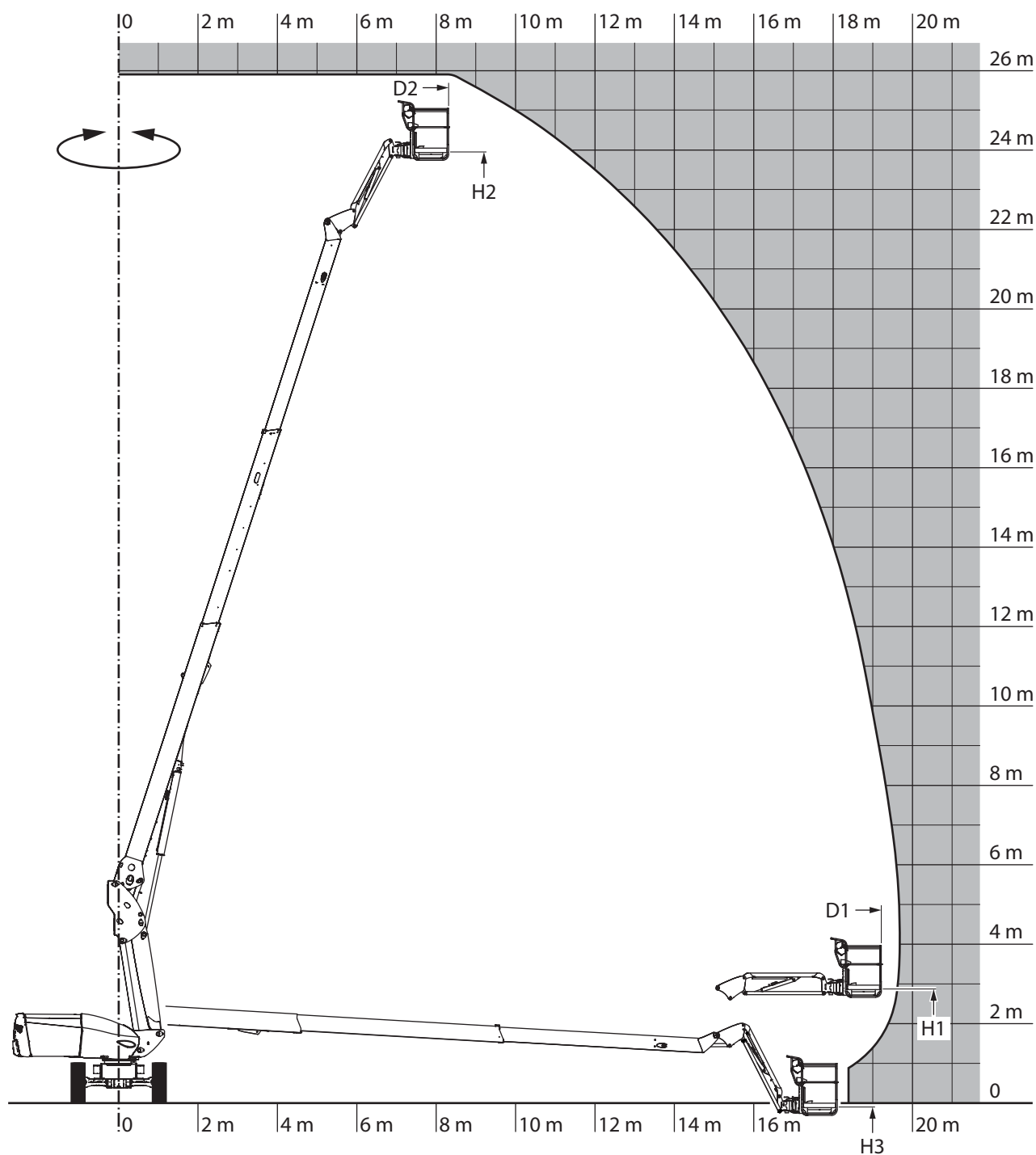
(2): Ruedas SOLIDEAL SOLIDAIR AWP (segunda versión).



|           |    |           |           |
|-----------|----|-----------|-----------|
| <b>D1</b> | mm | 19202     |           |
| <b>H1</b> | mm | 2798 (1)  | 2785 (2)  |
| <b>D2</b> | mm | 8285      |           |
| <b>H2</b> | mm | 23909 (1) | 23890 (2) |
| <b>H3</b> | mm | 180 (1)   | 195 (2)   |

(1): Ruedas SOLIDEAL HAULER-SKS (primera versión).

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



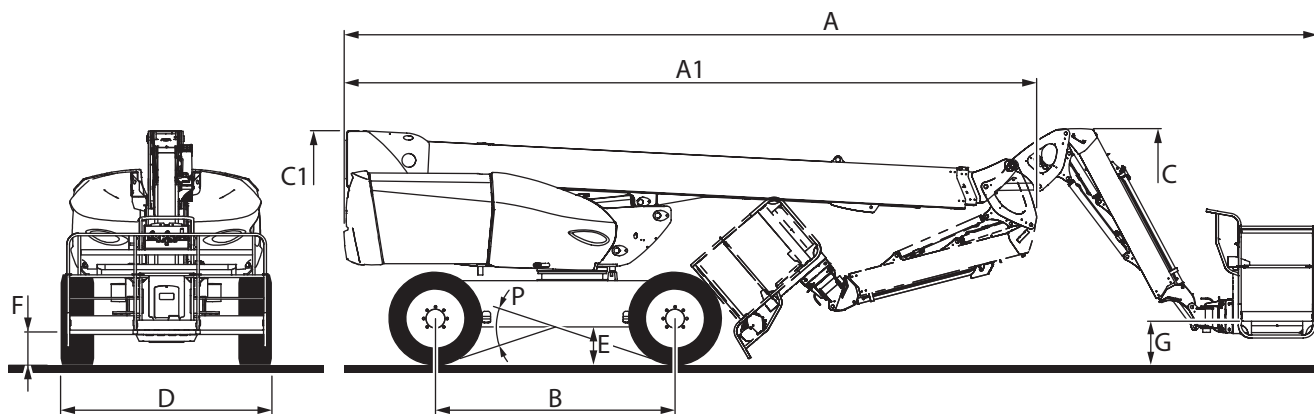
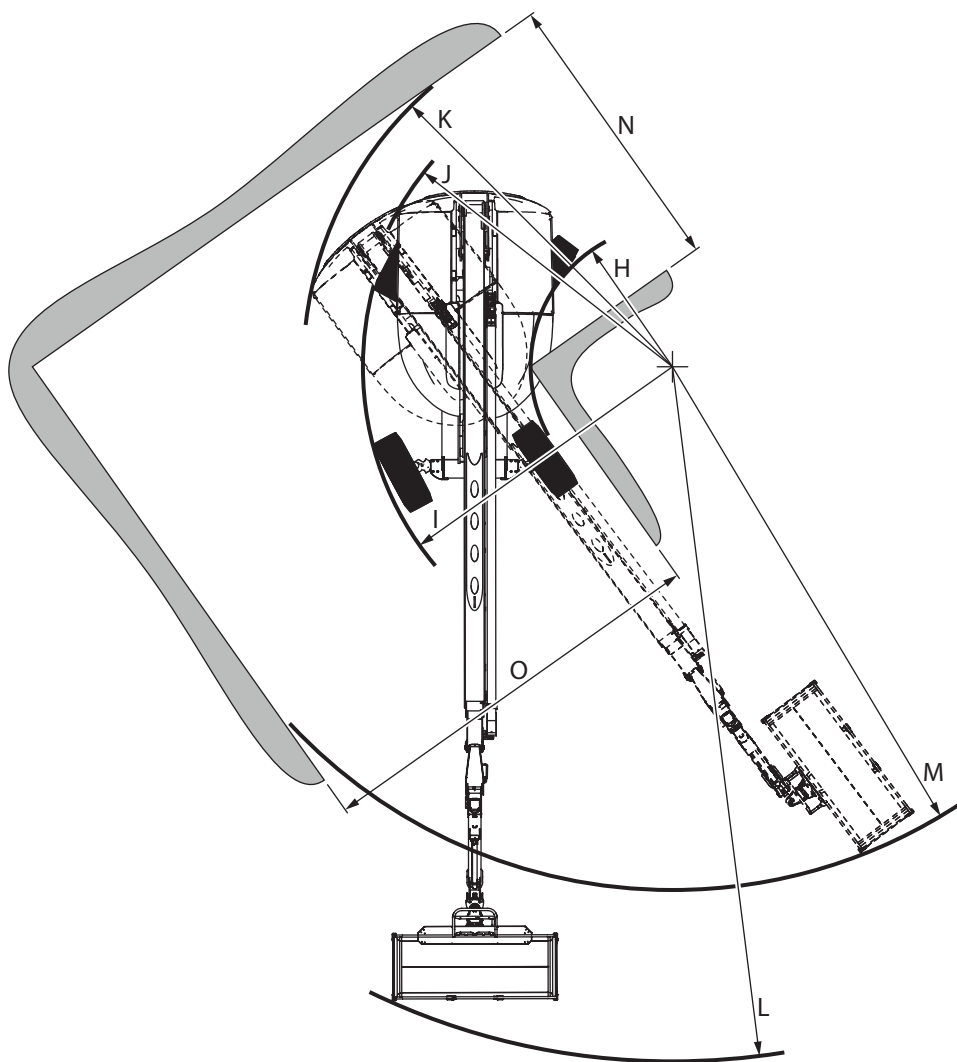
## DIMENSIONES Y DIAGRAMA 280 TJ

|           |    |          |          |
|-----------|----|----------|----------|
| <b>A</b>  | mm | 11355    |          |
| <b>A1</b> | mm | 8095     |          |
| <b>B</b>  | mm | 2800     |          |
| <b>C</b>  | mm | 2750 (1) | 2730 (2) |
| <b>C1</b> | mm | 2725 (1) | 2710 (2) |
| <b>D</b>  | mm | 2430 (1) | 2480 (2) |
| <b>E</b>  | mm | 430 (1)  | 415 (2)  |
| <b>F</b>  | mm | 375 (1)  | 355 (2)  |
| <b>G</b>  | mm | 500 (1)  | 485 (2)  |

|          |       |             |             |
|----------|-------|-------------|-------------|
| <b>H</b> | mm    | 2000 (1)    | 1975 (2)    |
| <b>I</b> | mm    | 4330 (1)    | 4355 (2)    |
| <b>J</b> | mm    | 4420        |             |
| <b>K</b> | mm    | 5180        |             |
| <b>L</b> | mm    | 9750        |             |
| <b>M</b> | mm    | 7340        |             |
| <b>N</b> | mm    | 4030 (1)    | 4000 (2)    |
| <b>O</b> | mm    | 5710 (1)    | 5730 (2)    |
| <b>P</b> | ° / % | 39 / 80 (1) | 36 / 73 (2) |

(1): Ruedas SOLIDEAL HAULER-SKS (primera versión).

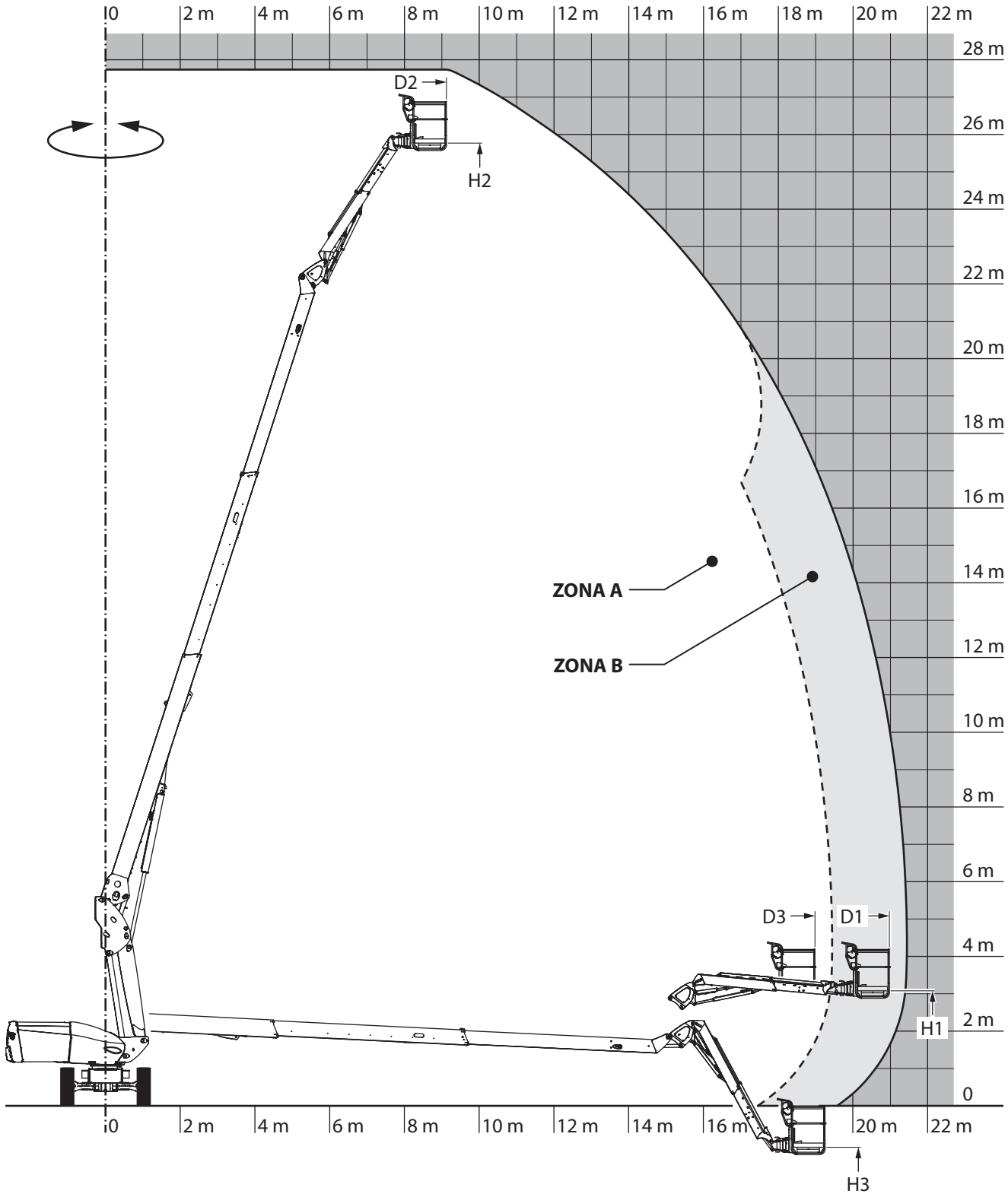
(2): Ruedas SOLIDEAL SOLIDAIR AWP (segunda versión).



|           |    |           |           |
|-----------|----|-----------|-----------|
| <b>D1</b> | mm | 20950     |           |
| <b>H1</b> | mm | 3050 (1)  | 3035 (2)  |
| <b>D2</b> | mm | 9100      |           |
| <b>H2</b> | mm | 25750 (1) | 25735 (2) |
| <b>D3</b> | mm | 18950     |           |
| <b>H3</b> | mm | 1150 (1)  | 1165 (2)  |

(1): Ruedas SOLIDEAL HAULER-SKS (primera versión).

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



| ESPECIFICACIONES DE LA CARGA                                      |          | ZONA A    | ZONA B    | ± |
|-------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|---|
| Barquilla                                                         |          |           |           |   |
| - Capacidad máxima de la cesta                                    | kg (lbs) | 350 (771) | 240 (529) | - |
| - Número máximo de personas en la cesta (uso interior / exterior) |          | 3/3       | 2/2       | - |



## COMPONENTES DE SEGURIDAD

### BARANDILLA DE SEGURIDAD

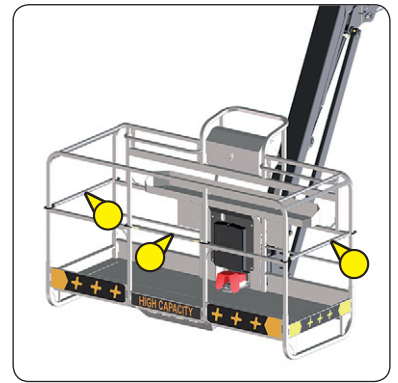
#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

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

NOTA: 1 barandilla de seguridad en la trasera de la cesta y 2 más a cada lado de la cesta.

NOTA: La máquina de la ilustración es una 260 TJ



### PUNTOS DE ENGANCHE DE LOS ARNESES

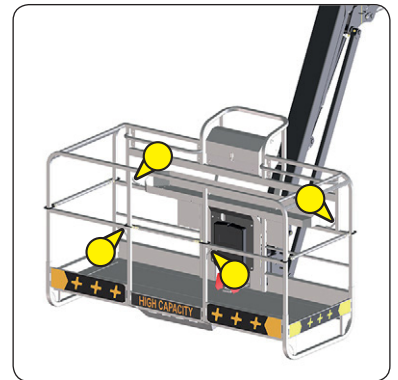
#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*Solamente se puede enganchar un operario por punto.*

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

NOTA: 4 puntos de enganche, <img alt="icono de adhesivo" data-bbox="305 335 325 345"/> ADHESIVOS: PUNTOS DE ENGANCHE DEL ARNÉS.

NOTA: La máquina de la ilustración es una 260 TJ



### PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA

Posición 1A: La torreta está desbloqueada.

Posición 1B: La torreta está bloqueada.

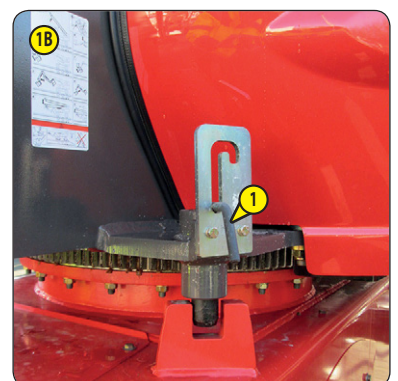
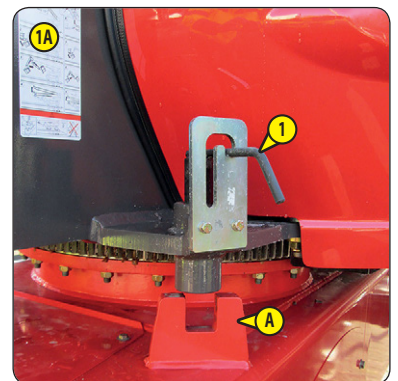
- Bloquear la rotación de la torreta cuando la barquilla vaya transportada en un camión o cualquier otro medio de transporte.
- Desbloquear la rotación de la torreta antes de utilizar la barquilla.

#### BLOQUEAR LA TORRETA

- Alinear el pasador 1 y la muesca A del chasis.
- Tirar del pasador y girarlo un cuarto de vuelta a la izquierda.
- Empujarlo en la muesca del chasis (posición 1B).

#### DESBLOQUEAR LA TORRETA

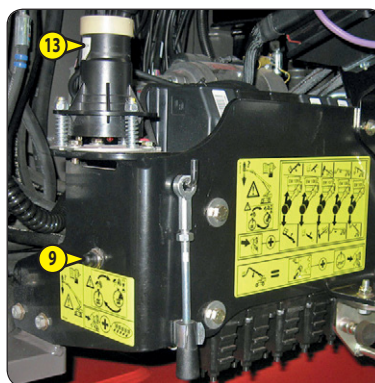
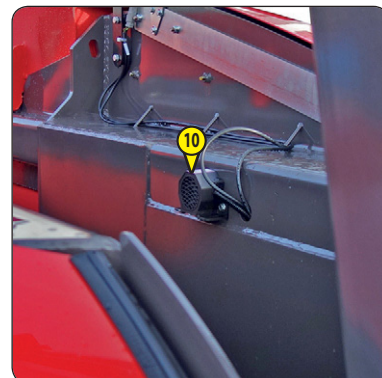
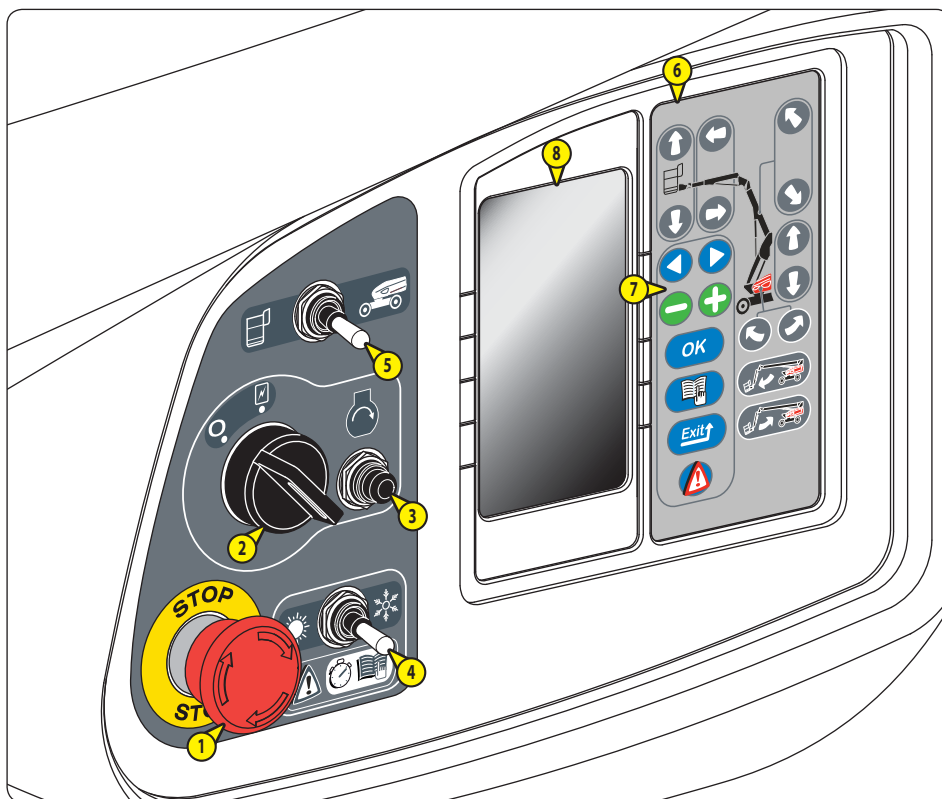
- Tirar del pasador 1 y girarlo un cuarto de vuelta a la derecha.
- Empujarlo en posición 1A.



## CUADRO DE MANDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN EL SUELO

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

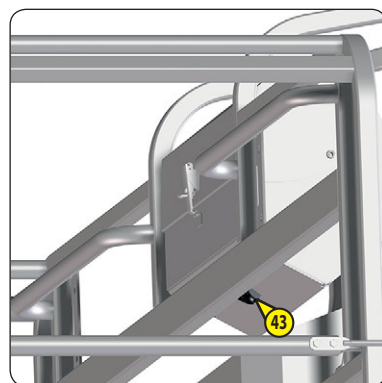
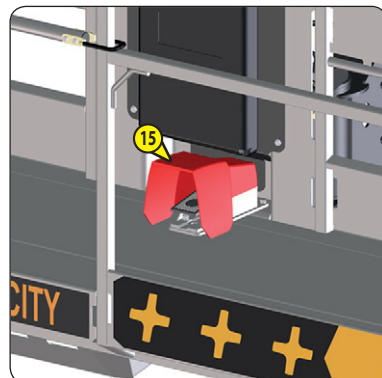
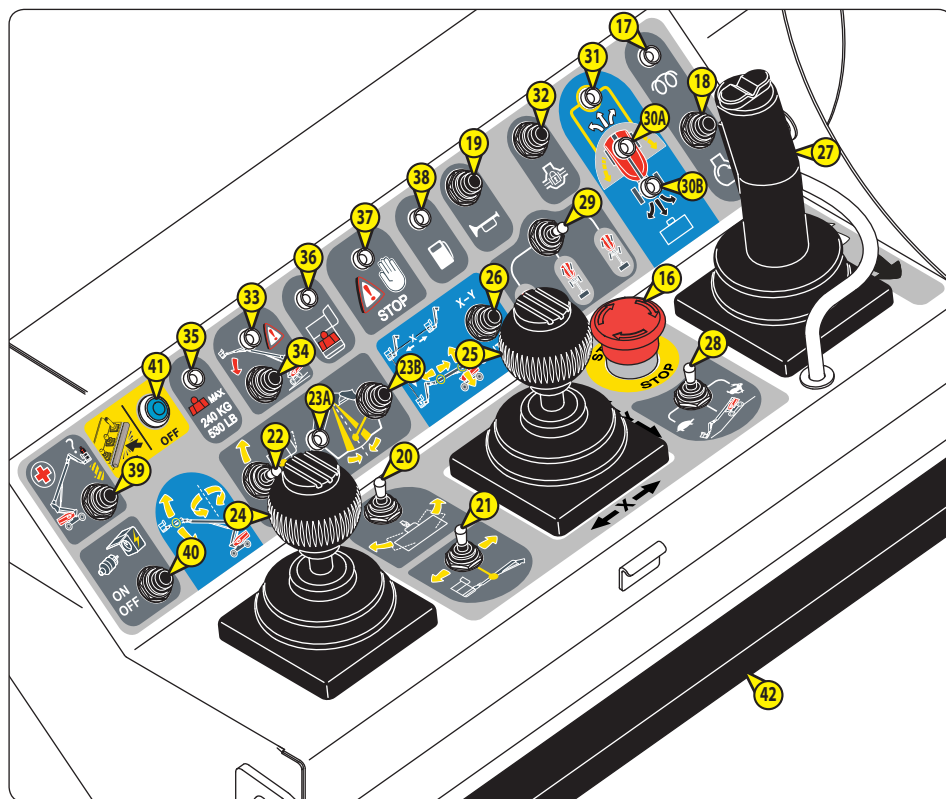


|                                                              |      |
|--------------------------------------------------------------|------|
| 1 - BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA .....                      | 2-34 |
| 2 - CONTACTOR DE LLAVE .....                                 | 2-34 |
| 3 - BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR .....                        | 2-34 |
| 4 - CONTACTOR DE MODO DE ARRANQUE DE MOTOR .....             | 2-34 |
| 5 - CONTACTOR DE SELECCIÓN DE MANDOS EN EL SUELO/CESTA ..... | 2-35 |
| 6 - TECLAS DE MANDO .....                                    | 2-35 |
| 7 - TECLAS DE NAVEGACIÓN EN LA PANTALLA INTERFAZ .....       | 2-35 |
| 8 - PANTALLA INTERFAZ .....                                  | 2-36 |
| 9 - BOTÓN DE LA BOMBA DE EMERGENCIA .....                    | 2-36 |
| 10 - BOCINA .....                                            | 2-36 |
| 11 - LUZ GIRATORIA NARANJA .....                             | 2-37 |
| 12 - LUZ DE DESTELLOS AZUL (OPCIÓN: "SAFEMANSYSTEM") .....   | 2-37 |
| 13 - SENSOR DE INCLINACIÓN (primera versión) .....           | 2-37 |
| 14 - SENSOR DE INCLINACIÓN (segunda versión) .....           | 2-37 |

## CUADRO DE MANDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN LA CESTA

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

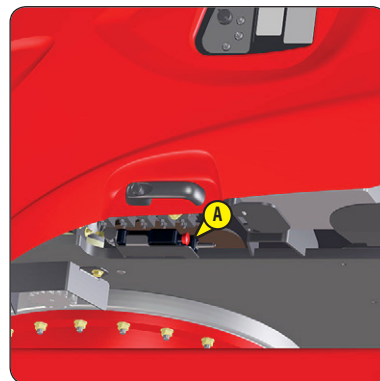
Adelante, atrás, izquierda y derecha se definen en UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.



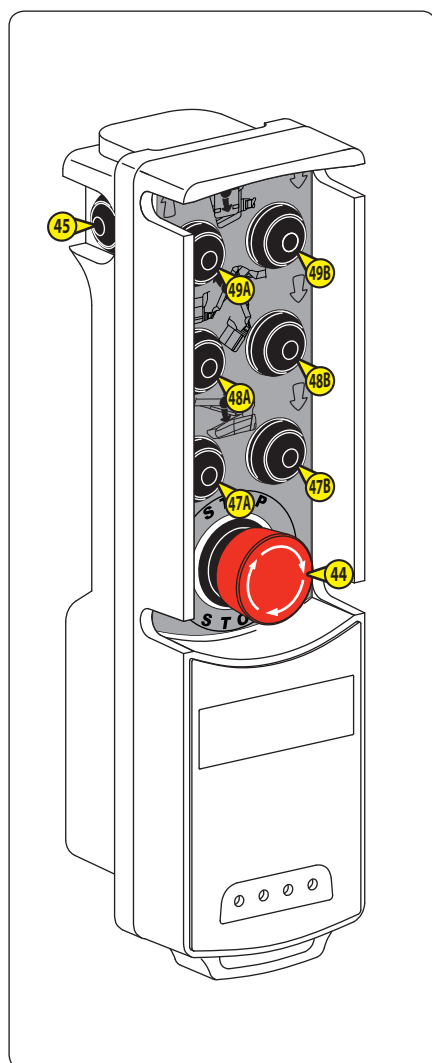
|                                                                               |      |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|
| 15 - CONTACTOR DE PEDAL .....                                                 | 2-37 |
| 16 - BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA .....                                      | 2-38 |
| 17 - INDICADOR DE PRECALENTAMIENTO .....                                      | 2-38 |
| 18 - BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR .....                                        | 2-38 |
| 19 - BOTÓN DE BOCINA .....                                                    | 2-38 |
| 20 - CONTACTOR DE ROTACIÓN DE CESTA .....                                     | 2-39 |
| 21 - CONTACTOR DE TELESCOPIO PENDULAR SOLAMENTE PARA 280 TJ .....             | 2-39 |
| 22 - CONTACTO DE INCLINACIÓN DE CESTA SOLAMENTE PARA 280 TJ .....             | 2-39 |
| 23 - INDICADOR DE ALARMA Y BOTÓN DE POSICIÓN CERO DEL PENDULAR .....          | 2-40 |
| 24 - PALANCA DE MANDO DE PENDULAR Y TORRETA .....                             | 2-40 |
| 25 - PALANCA DE MANDO DE BRAZO PRINCIPAL Y TELESCOPIO .....                   | 2-41 |
| 26 - BOTÓN DE FUNCIÓN X-Y .....                                               | 2-41 |
| 27 - PALANCA DE MANDO CONDUCCIÓN/DIRECCIÓN .....                              | 2-42 |
| 28 - CONTACTOR DE SELECCIÓN DE VELOCIDAD DE CONDUCCIÓN .....                  | 2-42 |
| 29 - CONTACTOR DE SELECCIÓN DE MODO DE DIRECCIÓN .....                        | 2-43 |
| 30 - INDICADORES DE ALINEACIÓN DE RUEDAS .....                                | 2-43 |
| 31 - INDICADOR DE ORIENTACIÓN DE TORRETA SUPERIOR A 90° .....                 | 2-44 |
| 32 - BOTÓN DE BLOQUEO DEL DIFERENCIAL .....                                   | 2-44 |
| 33 - INDICADOR DE ALARMA DE INCLINACIÓN/OSCILACIÓN .....                      | 2-45 |
| 34 - BOTÓN DE USO EN INCLINACIÓN .....                                        | 2-45 |
| 35 - INDICADOR DE ALARMA DE CAPACIDAD RESTRINGIDA SOLAMENTE PARA 280 TJ ..... | 2-46 |
| 36 - INDICADOR DE ALARMA DE SOBRECARGA .....                                  | 2-46 |
| 37 - INDICADOR DE ALARMA DE FALLOS .....                                      | 2-47 |
| 38 - INDICADOR DE ALARMA DE NIVEL BAJO DE COMBUSTIBLE .....                   | 2-48 |
| 39 - BOTÓN DE LA BOMBA DE EMERGENCIA .....                                    | 2-48 |
| 40 - BOTÓN DEL GENERADOR (OPCIÓN: GENERADOR) .....                            | 2-48 |
| 41 - BOTÓN DEL REINICIALIZACIÓN (OPCIÓN: "SAFEMANSYSTEM") .....               | 2-49 |
| 42 - BORDE SENSIBLE (OPCIÓN: "SAFEMANSYSTEM") .....                           | 2-49 |
| 43 - AVISADOR ACÚSTICO .....                                                  | 2-49 |

## CAJA DE MANDOS A DISTANCIA

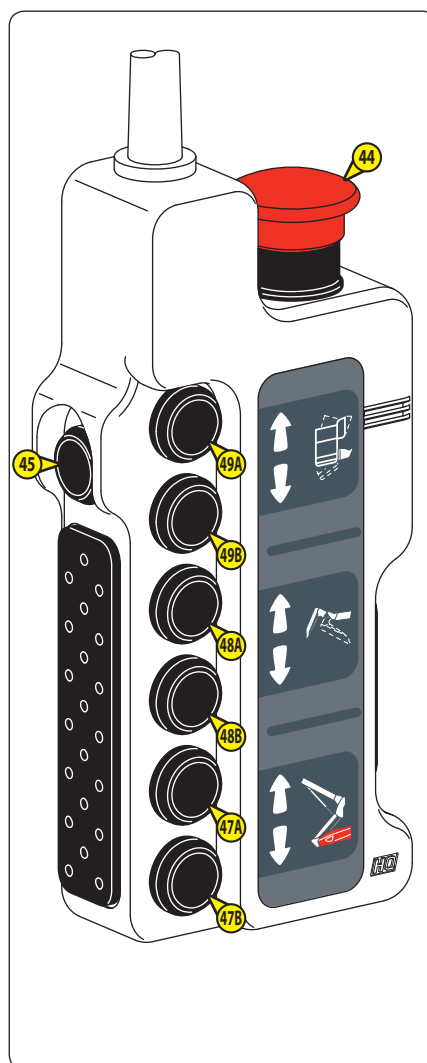
La caja de mandos a distancia **A** está situada debajo del capó derecho de la torreta.



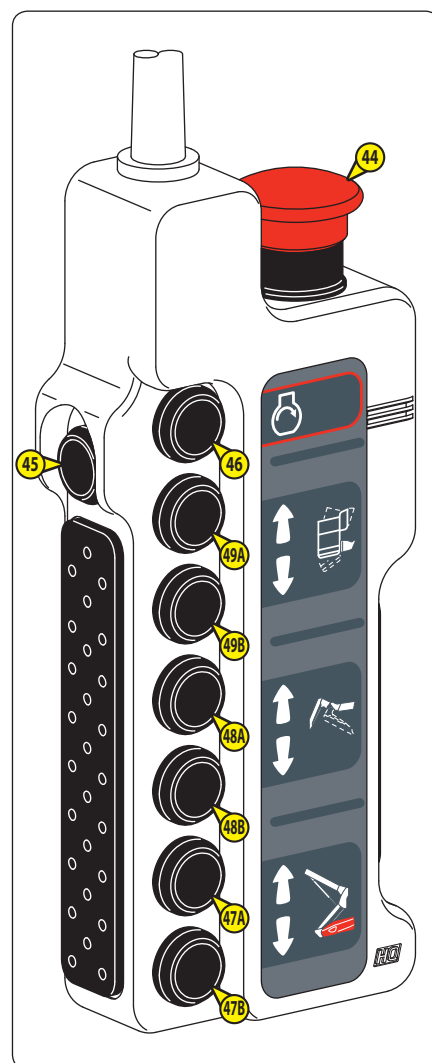
PRIMERA VERSIÓN



SEGUNDA VERSIÓN



TERCERA VERSIÓN



|                                                                |      |
|----------------------------------------------------------------|------|
| 44 - BOTÓN PARADA DE EMERGENCIA .....                          | 2-50 |
| 45 - BOTÓN DE ACTIVACIÓN .....                                 | 2-50 |
| 46 - BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR SEGÚN VERSIÓN .....           | 2-51 |
| 47 - BOTONES DE MANDO DEL BRAZO PRINCIPAL .....                | 2-51 |
| 48 - BOTONES DE MANDO DE INCLINACIÓN CESTA/PENDULAR .....      | 2-51 |
| 49 - BOTÓN DE INCLINACIÓN DE CESTA SOLAMENTE PARA 280 TJ ..... | 2-52 |



## 1 - BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA

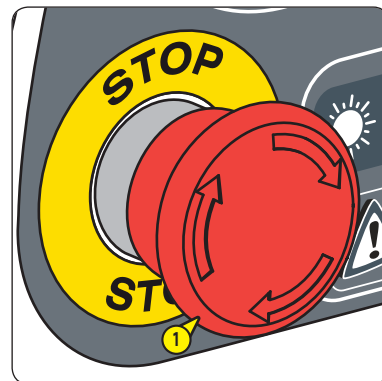
### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*Este mando es prioritario en todos los casos, incluso cuando los movimientos se dirigen desde el panel de mandos de la cesta o desde el mando a distancia.*

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

2 posiciones:

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



## 2 - CONTACTOR DE LLAVE

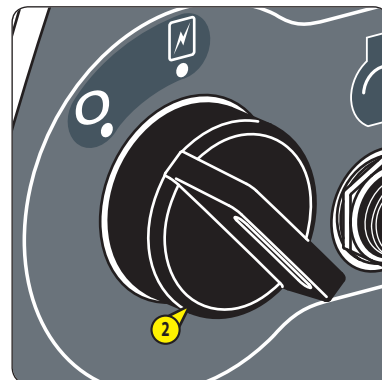
2 posiciones:



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



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

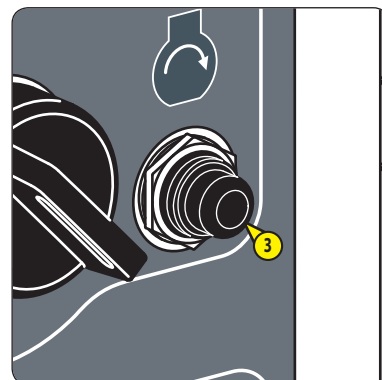


## 3 - BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*No mantener pulsado el botón más de 15 segundos.*

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



## 4 - CONTACTOR DE MODO DE ARRANQUE DE MOTOR

2 posiciones:

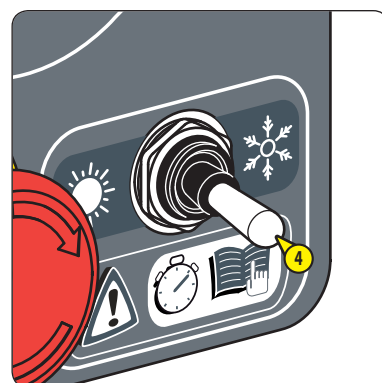


POSICIÓN SOL con temperatura exterior superior a -10°C.



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

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



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

2 posiciones:



MANDOS EN LA CESTA cuando el contactor está suelto:

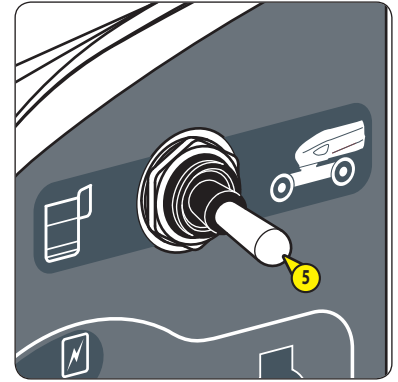
- Los mandos de la cesta están activados.



MANDOS EN EL SUELO:

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

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



## 6 - TECLAS DE MANDO

- Presionar y mantener el contactor de selección de mandos en el suelo/en la cesta

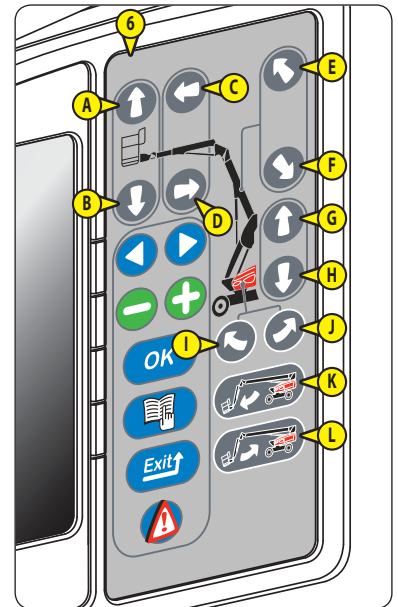
hacia la derecha .

- Pulsar las teclas apropiadas y mantenerlas pulsadas para activar los mandos de la barquilla:

- A SUBIR EL PENDULAR.**
- B BAJAR EL PENDULAR.**
- C SACAR EL TELESCOPIO PENDULAR (SOLAMENTE PARA 280 TJ).**
- D METER EL TELESCOPIO PENDULAR (SOLAMENTE PARA 280 TJ).**
- E SACAR EL TELESCOPIO.**
- F METER EL TELESCOPIO.**
- G SUBIR EL BRAZO PRINCIPAL.**
- H BAJAR EL BRAZO PRINCIPAL.**
- I GIRAR LA TORRETA HACIA LA IZQUIERDA.**
- J GIRAR LA TORRETA HACIA LA DERECHA.**
- K INCLINAR LA CESTA/PENDULAR HACIA ARRIBA.\***
- L INCLINAR CESTA/PENDULAR HACIA ABAJO.\***

\*: Estos mandos solamente está activos si el ángulo del brazo principal es de 15° máximo respecto a la posición más baja.

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



## 7 - TECLAS DE NAVEGACIÓN EN LA PANTALLA INTERFAZ

- Pulsar las teclas adecuadas:



FLECHAS:

- Navegar en las páginas de menú/submenú.



MENOS/MÁS:

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



OK:

- Validar una selección o un parámetro.



MENÚ:

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



EXIT:

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



FALLO:

- Ver la PÁGINA DE CÓDIGOS DE FALLO/ALARMA.

NOTA: <img alt="Icon of a control panel with a truck symbol." data-bbox="145 888 165 903"/> PANTALLA - DESCRIPCIÓN DE LAS PÁGINAS.



## 8 - PANTALLA INTERFAZ

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

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

NOTA: < PANTALLA - DESCRIPCIÓN DE LAS PÁGINAS.



## 9 - BOTÓN DE LA BOMBA DE EMERGENCIA

< PROCEDIMIENTO DE RESCATE.



## 10 - BOCINA

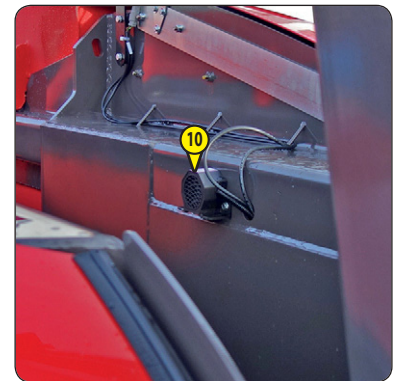
Suena la bocina:

- La bocina suena cuando se pulsa el botón.
- Según versión: 2 veces cuando se conecta la máquina sin arrancar el motor en los 10 segundos siguientes, < PANTALLA - DESCRIPCIÓN DE LAS PÁGINAS: PÁGINAS DE ALARMA.

Opción ALARMA TODOS MOVIMIENTOS: Suena intermitente cuando se activan los mandos y durante la conducción/dirección de la barquilla, < DEFINICIÓN DE LOS SUBMENÚS: OPCIONES USUARIO: MODO BOCINA.

Opción ALARMA DE CONDUCCIÓN/DIRECCIÓN: Suena intermitente durante la conducción/dirección de la barquilla, < DEFINICIÓN DE LOS SUBMENÚS: OPCIONES USUARIO: MODO BOCINA.

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



## 11 - LUZ GIRATORIA NARANJA

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

Opción LUZ GIRATORIA NARANJA PERMANENTE activada: La luz giratoria naranja se enciende si la barquilla está conectada, < DEFINICIÓN DE LOS SUBMENÚS: OPCIONES USUARIO: LUZ GIRATORIA NARANJA PERMANENTE.



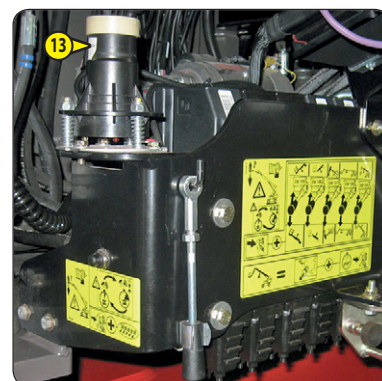
## 12 - LUZ DE DESTELLOS AZUL (OPCIÓN: "SAFEMANSYSTEM")

< OPCIONES.

## 13 - SENSOR DE INCLINACIÓN (primera versión)

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

|                                            | INDICADOR ROJO | INDICADOR AMARILLO | AVISADOR ACÚSTICO  |
|--------------------------------------------|----------------|--------------------|--------------------|
| Inclinación máxima autorizada no alcanzada | Encendido      | Apagado            | Parada             |
| Inclinación máxima autorizada alcanzada    | Encendido      | Encendido          | Suena intermitente |



## 14 - SENSOR DE INCLINACIÓN (segunda versión)

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

|                                            | INDICADOR | AVISADOR ACÚSTICO  |
|--------------------------------------------|-----------|--------------------|
| Inclinación máxima autorizada no alcanzada | Encendido | Parada             |
| Inclinación máxima autorizada alcanzada    | Apagado   | Suena intermitente |



## 15 - CONTACTOR DE PEDAL

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

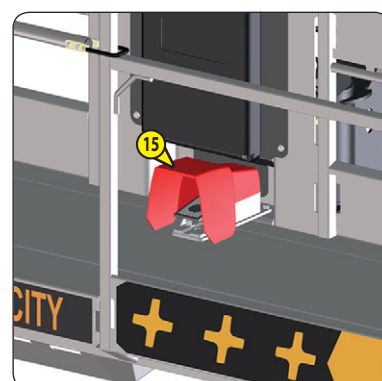
**No pulsar el contactor de pedal al arrancar el motor térmico.**

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

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

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

NOTA: La máquina de la ilustración es una 260 TJ





## 16 - BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

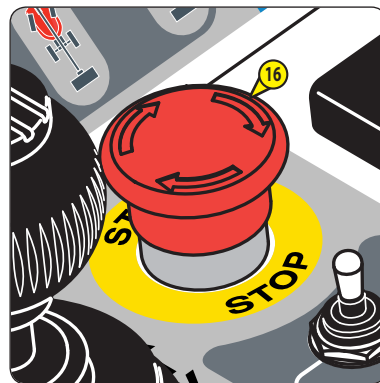
*Hasta la máquina n° 950123 para 280 TJ: Este mando es prioritario en todos los casos, salvo cuando los movimientos se dirigen desde el panel de mandos en el suelo o desde el mando a distancia.*

*Para 260 TJ y a partir de la máquina n° 950124 para 280 TJ: Este mando es prioritario en todos los casos, salvo cuando los movimientos se dirigen desde el panel de mandos en el suelo o desde el mando a distancia.*

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

2 posiciones:

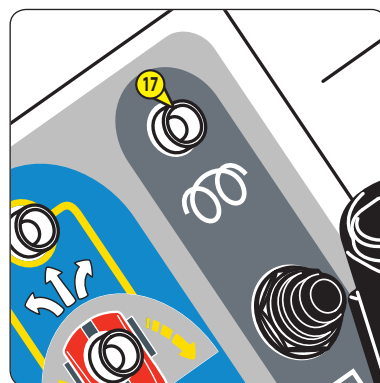
- PARADA (bloqueado): Pulsar el botón para cortar los movimientos y para detener el motor térmico.
- MARCHA (desbloqueado): Girar el botón un cuarto de vuelta hacia la derecha y soltarlo.



## 17 - INDICADOR DE PRECALENTAMIENTO

El indicador se enciende durante el precalentamiento del motor térmico.

Se apaga cuando el ciclo de precalentamiento ha terminado.

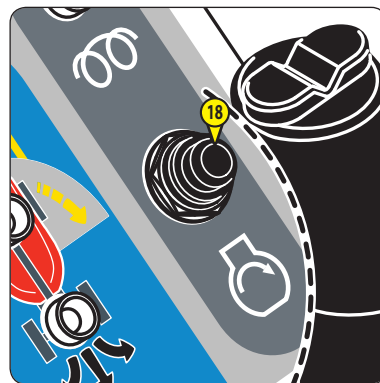


## 18 - BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

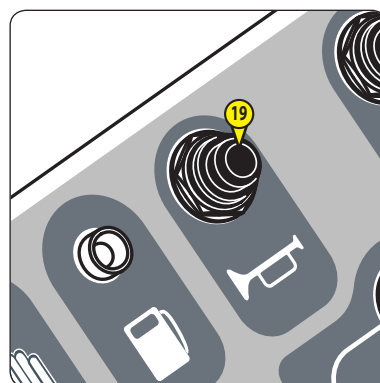
*No mantener pulsado el botón más de 15 segundos.*

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



## 19 - BOTÓN DE BOCINA

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



## **20 - CONTACTOR DE ROTACIÓN DE CESTA**

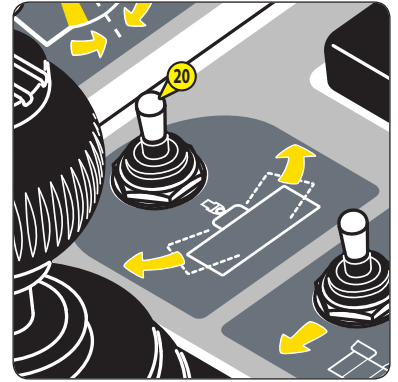
- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado.

### **GIRAR LA CESTA HACIA LA IZQUIERDA**

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

### **GIRAR LA CESTA HACIA LA DERECHA**

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



## **21 - CONTACTOR DE TELESCOPIO PENDULAR SOLAMENTE PARA 280 TJ**

- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado.

### **SACAR EL TELESCOPIO PENDULAR**

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

### **METER EL TELESCOPIO PENDULAR**

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



## **22 - CONTACTO DE INCLINACIÓN DE CESTA SOLAMENTE PARA 280 TJ**

- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado.

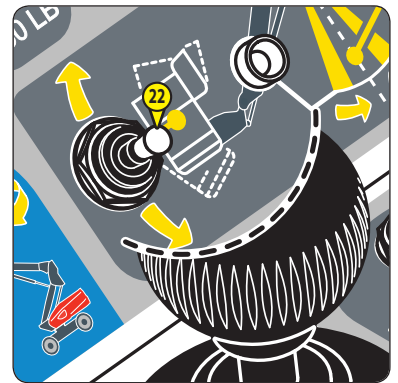
### **INCLINAR LA CESTA HACIA ARRIBA**

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

### **INCLINAR LA CESTA HACIA ABAJO**

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

NOTA: Estos mandos solamente están activos si el INDICADOR DE ALARMA DE POSICIÓN CERO DEL PENDULAR está apagado.



## 23 - INDICADOR DE ALARMA Y BOTÓN DE POSICIÓN CERO DEL PENDULAR

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

⚠ **INDICADOR DE ALARMA DE FALLOS** cuando el indicador de alarma **23A** parpadea al mismo tiempo que el **INDICADOR DE ALARMA DE FALLOS**.

La inclinación de la cesta/pendular depende de la posición de la varilla **A** respecto al adhesivo **B** ⚠ **ADHESIVO: ÁNGULO DEL PENDULAR**.

### INDICADOR DE ALARMA **23A**

Está apagado cuando la inclinación de la cesta/pendular es inferior a 5° (hacia arriba o hacia abajo).

Está encendido cuando la inclinación de la cesta/pendular es superior a 5° e inferior a 9° (hacia arriba o hacia abajo). Es necesario poner la inclinación de la cesta/pendular a cero:

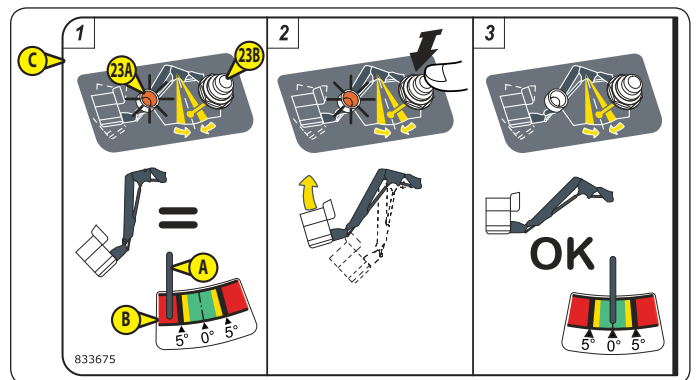
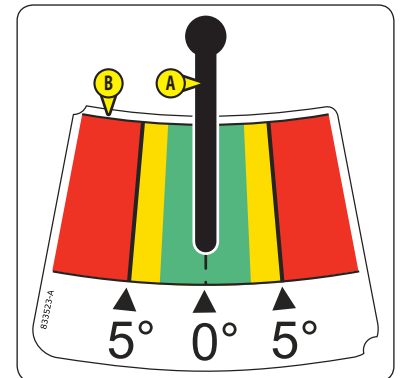
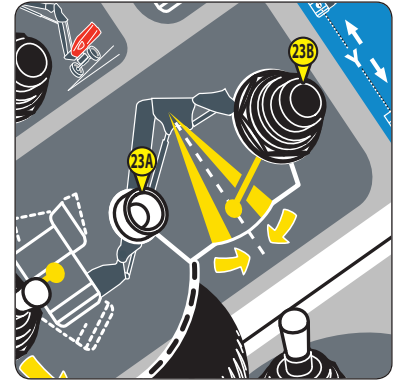
- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado.
- Pulsar el botón **23B** y mantenerlo pulsado.
- Esperar a que se apague el indicador de alarma y a que suene el avisador acústico 1 vez.
- Soltar el botón.

NOTA: ⚠ **ADHESIVOS: CERO PENDULAR / X-Y / ORIENTACIÓN TORRETA **C****.

Parpadea cuando la inclinación de la cesta/pendular es superior a 9° (hacia arriba o hacia abajo):

NOTA: El avisador acústico suena intermitente y todos los mandos se bloquean.

- Alertar a la persona en el suelo para que active los mandos de socorro y salir de la cesta.
- Si es necesario, ponerse en contacto con el personal de mantenimiento para que desbloquee los mandos.



## 24 - PALANCA DE MANDO DE PENDULAR Y TORRETA

- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado.

### SUBIR EL PENDULAR

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

### BAJAR EL PENDULAR

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

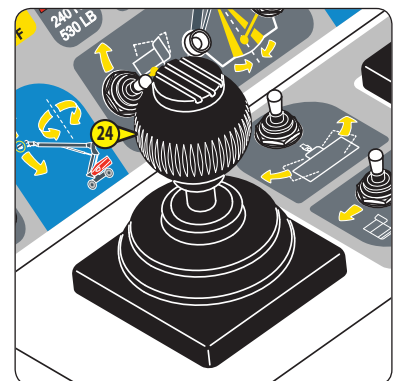
### GIRAR LA TORRETA HACIA LA IZQUIERDA

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

### GIRAR LA TORRETA HACIA LA DERECHA

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

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



## 25 - PALANCA DE MANDO DE BRAZO PRINCIPAL Y TELESCOPIO

- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado.

### SUBIR EL BRAZO PRINCIPAL

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

### BAJAR EL BRAZO PRINCIPAL

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

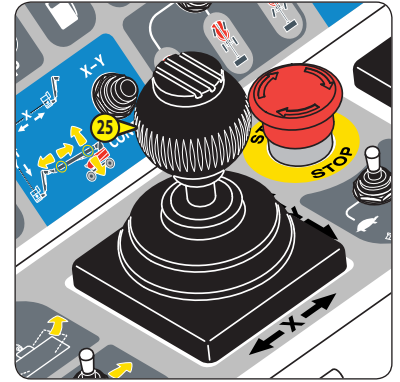
### SACAR EL TELESCOPIO

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

### METER EL TELESCOPIO

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

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



## 26 - BOTÓN DE FUNCIÓN X-Y

- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado.
- Pulsar el botón y mantenerlo pulsado.

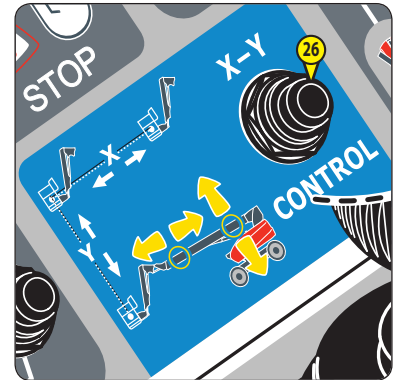
NOTA: El avisador acústico suena intermitente cuando se pulsa el botón.

### FUNCIÓN X

Para mantener una distancia constante entre la cesta y un techo sacando o metiendo el telescopio.

- Presionar y mantener la palanca de mando (25) hacia la izquierda o la derecha. Soltar para parar.
- Soltar el botón.

NOTA: <img alt="icono de adhesivo" data-bbox="145 430 165 445"/> ADHESIVOS: CERO PENDULAR / X-Y / ORIENTACIÓN TORRETA (A).

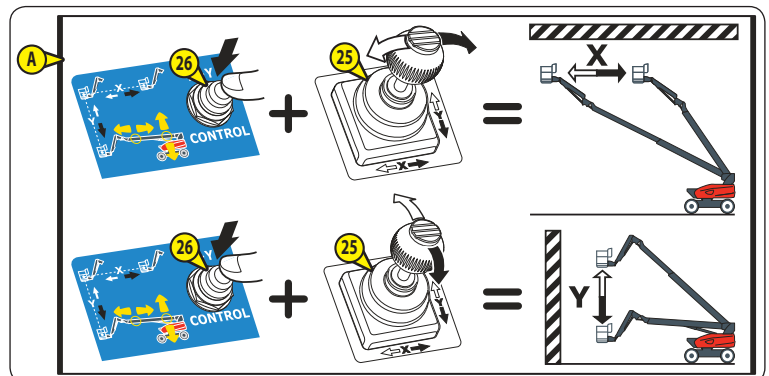


### FUNCIÓN Y

Para mantener una distancia constante entre la cesta y un muro subiendo o bajando el brazo principal.

- Presionar y mantener la palanca de mando (25) hacia arriba o hacia abajo. Soltar para parar.
- Soltar el botón.

NOTA: <img alt="icono de adhesivo" data-bbox="145 566 165 581"/> ADHESIVOS: CERO PENDULAR / X-Y / ORIENTACIÓN TORRETA (A).



## 27 - PALANCA DE MANDO CONDUCCIÓN/DIRECCIÓN

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

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

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

### CONducIR HACIA ADELANTE

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

### CONducIR HACIA ATRÁS

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

### FRENAR

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

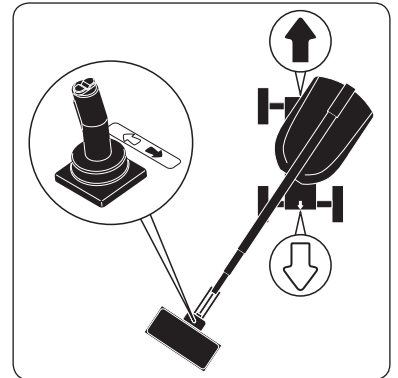
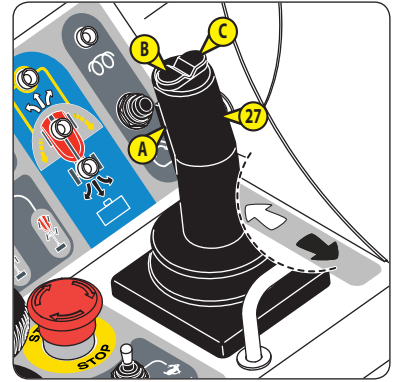
NOTA: Los frenos se activan también si el contactor de pedal y/o el gatillo están sueltos.

### DIRIGIR HACIA LA IZQUIERDA

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

### DIRIGIR HACIA LA DERECHA

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



## 28 - CONTACTOR DE SELECCIÓN DE VELOCIDAD DE CONDUCCIÓN

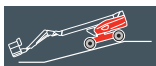
### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

3 posiciones:



Velocidad TORTUGA para conducir la barquilla a velocidad lenta.



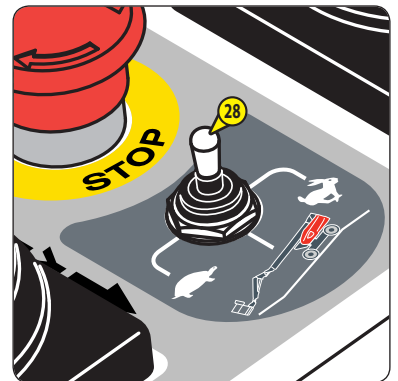
Velocidad RAMPA para conducir la barquilla a velocidad lenta con plena potencia.



Velocidad LIEBRE para conducir la barquilla a velocidad rápida.

NOTA: La selección de la velocidad de desplazamiento funciona únicamente en la posición transporte, <img alt="icono de una barquilla" data-bbox="275 688 288 698"/> UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.

NOTA: Según en qué condiciones, se pueden aplicar restricciones a la velocidad activada, <img alt="icono de una barquilla" data-bbox="275 737 288 747"/> UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.



## 29 - CONTACTOR DE SELECCIÓN DE MODO DE DIRECCIÓN

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

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

3 posiciones:



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



Modo de dirección 2 RUEDAS DIRECTRICES: Ruedas delanteras directrices.



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

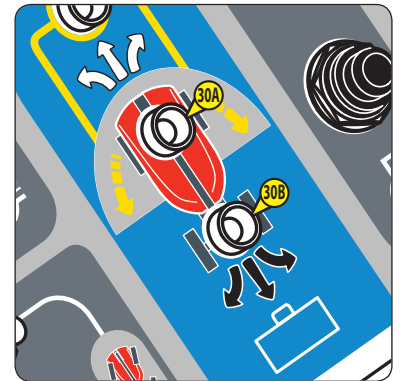
NOTA: Según en qué condiciones, se pueden aplicar restricciones a la velocidad activada,  UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO.



## 30 - INDICADORES DE ALINEACIÓN DE RUEDAS

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

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



### 31 - INDICADOR DE ORIENTACIÓN DE TORRETA SUPERIOR A 90°

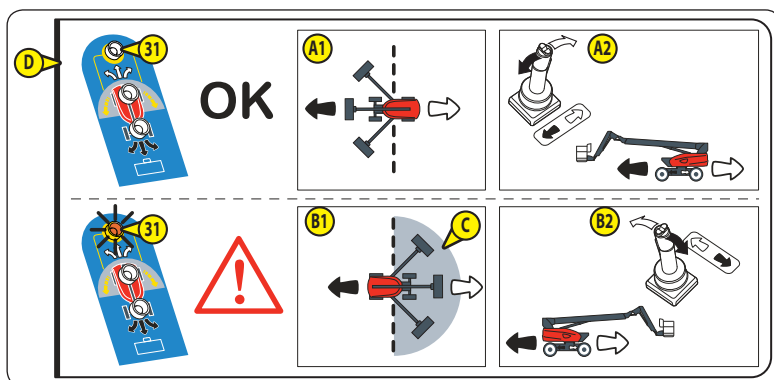
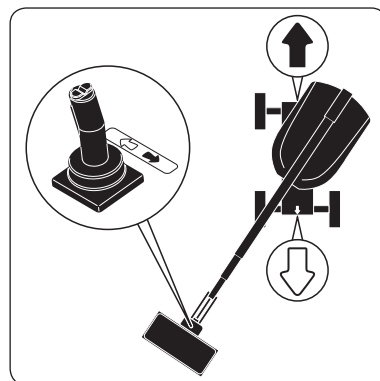
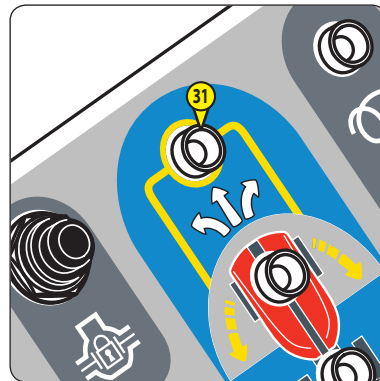
#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

El indicador está apagado cuando el ángulo de la torreta es inferior a 90° (a izquierda o derecha) respecto a la posición neutra. El sentido de la conducción se indica en las ilustraciones A1 y A2.

El indicador está encendido cuando el ángulo de la torreta es superior a 90° (a izquierda o derecha) respecto a la posición neutra (zona gris C). El sentido de la conducción se indica en las ilustraciones B1 y B2.

NOTA: ➤ ADHESIVOS: CERO PENDULAR / X-Y / ORIENTACIÓN TORRETA D.



### 32 - BOTÓN DE BLOQUEO DEL DIFERENCIAL

#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

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





### 33 - INDICADOR DE ALARMA DE INCLINACIÓN/OSCILACIÓN

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

- El indicador parpadea (encendido = 0,6 segundo, apagado = 0,4 segundo) y el avisador acústico suena intermitente (marcha = 1 segundo, parada = 1 segundo).
- Algunos mandos están bloqueados, <img alt="icon of a hand with a red X" data-bbox="358 115 375 128"/> UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: MANDOS BLOQUEADOS.

Para detener la alarma de inclinación y recuperar los mandos:

- Retraer completamente el telescopio.
- Meter completamente el telescopio pendular (solamente para 280 TJ).
- Bajar completamente el brazo principal.
- Desplazar la barquilla por una superficie nivelada.

Para 260 TJ y a partir de la máquina n° 950124 para 280 TJ:

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

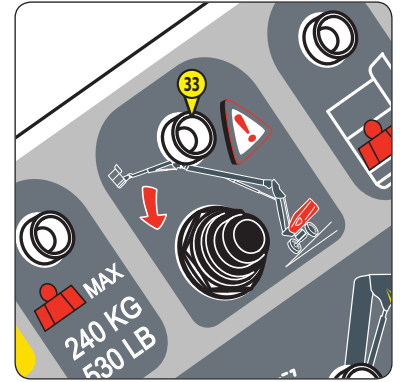
#### **⚠ IMPORTANTE ⚠**

*Si el fallo persiste, consulte a su concesionario.*

- El indicador parpadea (encendido = 0,4 segundo, apagado = 0,2 segundo) y el avisador acústico suena intermitente (marcha = 0,4 segundo, parada = 0,4 segundo).
- Algunos mandos están bloqueados, <img alt="icon of a hand with a red X" data-bbox="358 322 375 335"/> UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: MANDOS BLOQUEADOS.

Para detener la alarma de oscilación y recuperar los mandos:

- Retraer completamente el telescopio.
- Meter completamente el telescopio pendular (solamente para 280 TJ).
- Bajar completamente el brazo principal.
- Bajar completamente el pendular.
- Desplazar la barquilla por una superficie nivelada.
- Pulsar la tecla OK  del panel de mandos en el suelo para no ver la alarma de oscilación. Esta acción queda grabada en el historial de fallos.

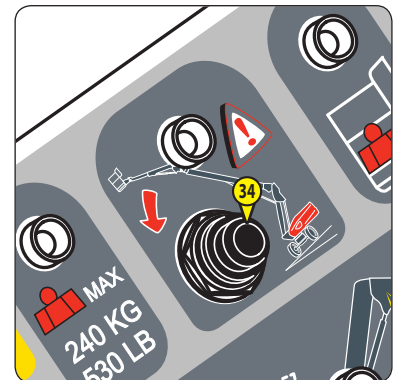


### 34 - BOTÓN DE USO EN INCLINACIÓN

#### **⚠ IMPORTANTE ⚠**

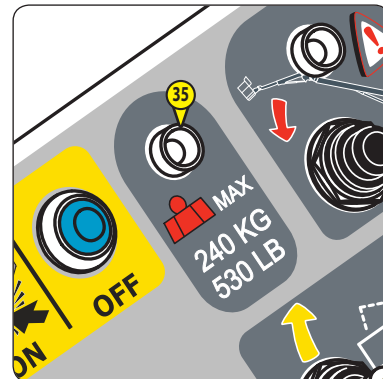
*La barquilla podría volcarse cuando se utiliza esta función. Utilizarla siempre con extrema prudencia.*

- Pulsar el botón y mantenerlo pulsado para activar los mandos bloqueados (salvo conducir hacia adelante/atrás) cuando se activa la alarma de inclinación, <img alt="icon of a hand with a red X" data-bbox="105 578 122 591"/> INDICADOR DE ALARMA DE INCLINACIÓN/OSCILACIÓN.



### 35 - INDICADOR DE ALARMA DE CAPACIDAD RESTRINGIDA SOLAMENTE PARA 280 TJ

El estado del indicador de alarma depende de la zona en la que se encuentre la cesta y de la carga en la cesta.



|                                      | CARGA EN LA CESTA           | INDICADOR DE ALARMA DE CAPACIDAD RESTRINGIDA |                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ZONA A (CAPACIDAD SIN RESTRICCIONES) | Inferior a 240 kg (529 lbs) | Apagado                                      | Es posible alcanzar la ZONA B.                                                                                                                             |
|                                      | Superior a 240 kg (529 lbs) | Encendido                                    | No es posible alcanzar la ZONA B: La bajada del brazo principal está bloqueada o la salida del telescopio está bloqueada.                                  |
| ZONA B (CAPACIDAD CON RESTRICCIONES) | Inferior a 240 kg (529 lbs) | Parpadea                                     | La carga en la cesta está limitada a 240 kg (529 lbs).                                                                                                     |
|                                      | Superior a 240 kg (529 lbs) | Encendido                                    | La carga en la cesta ha alcanzado la capacidad máxima en esa zona. El INDICADOR DE ALARMA DE SOBRECARGA parpadea y el avisador acústico suena en continuo. |

NOTA: <img alt="Icono de una flecha que apunta a la izquierda." data-bbox="145 455 160 465"/> DIMENSIONES Y DIAGRAMA 280 TJ para la definición de las zonas.

### 36 - INDICADOR DE ALARMA DE SOBRECARGA

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

- El indicador parpadea y el avisador acústico suena en continuo.
- Todos los mandos se bloquean, <img alt="Icono de una flecha que apunta a la izquierda." data-bbox="145 545 160 555"/> UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: MANDOS BLOQUEADOS.

Para detener la alarma de sobrecarga y recuperar los mandos:

- Retirar la carga excesiva.



## 37 - INDICADOR DE ALARMA DE FALLOS

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*Consultar al personal de mantenimiento en caso de fallo.*

El indicador parpadea cuando se detecta un fallo:

- Fallo menor: encendido = 0,4 segundo, apagado = 0,8 segundo.
- Fallo mayor: encendido = 0,4 segundo, apagado = 0,2 segundo.



| FALLOS MENORES                                                                            | AVISADOR ACÚSTICO                                  |                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| El contactor de pedal o el contactor de selección de mandos en suelo/cesta está bloqueado | 1 pitido                                           | Dejar de utilizar la máquina.                                                          |
| El botón de activación del mando a distancia está bloqueado                               |                                                    |                                                                                        |
| El gatillo de la palanca de conducción/dirección está bloqueado                           |                                                    |                                                                                        |
| El borde sensible está bloqueado (OPCIÓN: "SAFEMANSYSTEM")                                | 3 pitidos repetidos cada 8 segundos                |                                                                                        |
| Otros fallos menores                                                                      | Parada                                             |                                                                                        |
| FALLOS MAYORES                                                                            | AVISADOR ACÚSTICO                                  |                                                                                        |
| Comunicación CAN                                                                          | Parada                                             | Todos los mandos se bloquean                                                           |
| Presión baja del aceite de motor                                                          | Suena intermitente                                 | Detener el motor térmico inmediatamente.                                               |
| Temperatura elevada del líquido de refrigeración                                          |                                                    | NOTA: El motor térmico se para al cabo de 90 segundos.                                 |
| Motor térmico sobrerrevolucionado                                                         | Parada                                             | El motor térmico se para al cabo de 2 segundos.                                        |
| Bomba hidrostática                                                                        | Parada                                             | Todas las funciones de conducción están bloqueadas.                                    |
| Cable de telescopio suelto o cortado (ALARMA ROTURA CABLES)                               | Suena intermitente                                 | Algunos mandos están bloqueados,<br>⚠ UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: MANDOS BLOQUEADOS.  |
| Distribuidor proporcional                                                                 | Suena intermitente                                 | Dejar de utilizar la máquina.                                                          |
| Incoherencia de los sensores de sobrecarga                                                |                                                    |                                                                                        |
| Bloqueo del eje oscilante (1)                                                             |                                                    |                                                                                        |
| Sensor de presión de aceite del motor térmico                                             |                                                    |                                                                                        |
| Sensor ángulo de brazo                                                                    | Suena intermitente                                 | Las funciones simultáneas están bloqueadas. La velocidad de los movimientos se reduce. |
| Incoherencia de los sensores de ángulo del brazo                                          |                                                    |                                                                                        |
| Sensor de ángulo de inclinación de la cesta/pendular (2)                                  |                                                    |                                                                                        |
| Incoherencia de los sensores de ángulo de inclinación de la cesta/pendular (2)            |                                                    |                                                                                        |
| Incoherencia de los sensores de telescopio                                                | Parada                                             |                                                                                        |
| Nivel de combustible muy bajo (nivel 3)                                                   | ⚠ INDICADOR DE ALARMA DE NIVEL BAJO DE COMBUSTIBLE |                                                                                        |

(1): Para 260 TJ y a partir de la máquina n° 950124 para 280 TJ, el INDICADOR DE ALARMA DE INCLINACIÓN/OSCILACIÓN parpadea al mismo tiempo.

(2): El INDICADOR DE POSICIÓN CERO DEL PENDULAR parpadea al mismo tiempo.

**38 - INDICADOR DE ALARMA DE NIVEL BAJO DE COMBUSTIBLE**

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



3 niveles de alarma:

|          | INDICADOR DE ALARMA DE NIVEL BAJO DE COMBUSTIBLE | AVISADOR ACÚSTICO                                                                 |
|----------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Nivel 1  | Encendido = 0,8 segundo<br>Apagado = 0,4 segundo | 3 pitidos (marcha = 0,6 segundo, parada = 0,4 segundo) repetidos cada 10 minutos  |
| Nivel 2  | Encendido = 0,4 segundo<br>Apagado = 0,4 segundo | 3 pitidos (marcha = 0,4 segundo, parada = 0,4 segundo) repetidos cada minuto      |
| Nivel 3* | Encendido = 0,3 segundo<br>Apagado = 0,2 segundo | 3 pitidos (marcha = 0,4 segundo, parada = 0,4 segundo) repetidos cada 10 segundos |

\*: No es posible elevar el brazo principal, sacar el telescopio, subir el pendular, inclinar la cesta/pendular hacia arriba o hacia abajo, girar la torreta y girar la cesta más de 5 segundos seguidos.

**39 - BOTÓN DE LA BOMBA DE EMERGENCIA**

◀ PROCEDIMIENTO DE RESCATE.



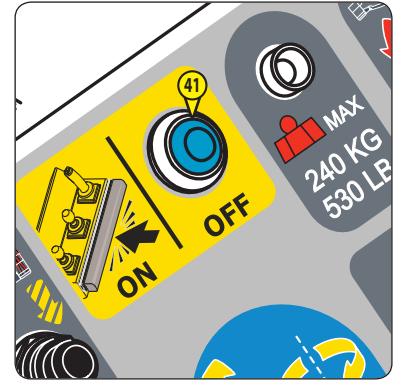
**40 - BOTÓN DEL GENERADOR (OPCIÓN: GENERADOR)**

◀ OPCIONES.



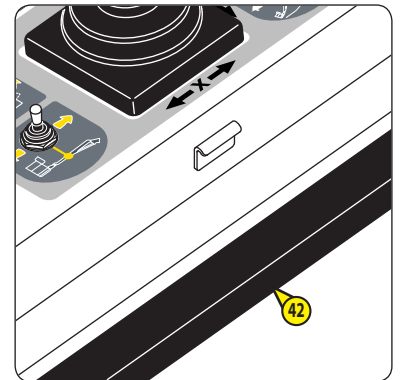
#### 41 - BOTÓN DEL REINICIALIZACIÓN (OPCIÓN: "SAFEMANSYSTEM")

☞ OPCIONES.



#### 42 - BORDE SENSIBLE (OPCIÓN: "SAFEMANSYSTEM")

☞ OPCIONES.



#### 43 - AVISADOR ACÚSTICO

El avisador acústico suena:

- 1 vez al conectar la barquilla.
- Intermitente cuando la barquilla está en una fuerte pendiente, ☞ INDICADOR DE ALARMA DE INCLINACIÓN/OSCILACIÓN.
- Intermitente cuando se detecta un fallo de bloqueo del eje oscilante, ☞ INDICADOR DE ALARMA DE INCLINACIÓN/OSCILACIÓN.

\*: Para 260 TJ y a partir de la máquina n° 950124 para 280 TJ.

- En continuo cuando se alcanza la capacidad máxima de la cesta, ☞ INDICADOR DE ALARMA DE SOBRECARGA.
- Cuando el nivel de combustible es bajo, ☞ INDICADOR DE ALARMA NIVEL BAJO DE COMBUSTIBLE.
- Cuando se detecta un fallo, ☞ INDICADOR DE ALARMA DE FALLOS.
- 2 veces cuando los mandos no se pueden activar simultáneamente, ☞ UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: MANDOS SIMULTÁNEOS.



## 44 - BOTÓN PARADA DE EMERGENCIA

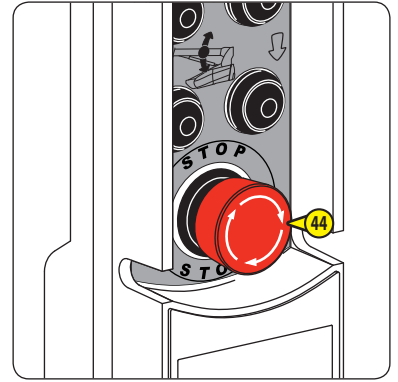
### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*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:

- Posición PARADA (bloqueado): Pulsar el botón para cortar los movimientos y para detener el motor térmico.
- Posición MARCHA (desbloqueado):
  - Primera y segunda versión: Girar el botón un cuarto de vuelta hacia la derecha y soltarlo.
  - Tercera versión: Tirar del botón o girarlo un cuarto de vuelta hacia la derecha y soltarlo.

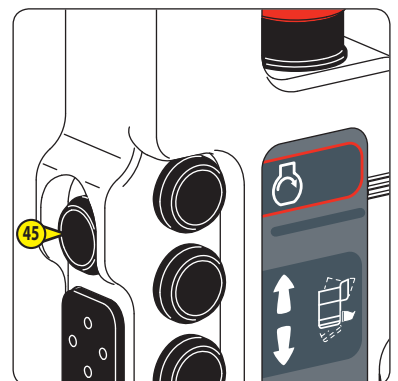
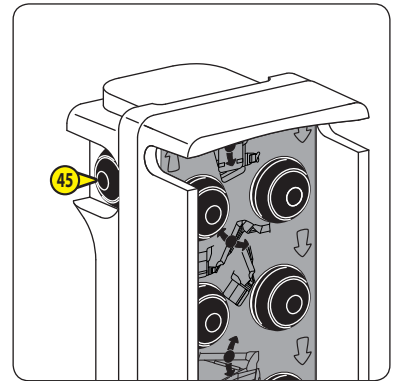


## 45 - BOTÓN DE ACTIVACIÓN

- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado para activar los mandos a partir del mando a distancia.

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

NOTA: No se puede activar ningún mando si el botón está suelto.

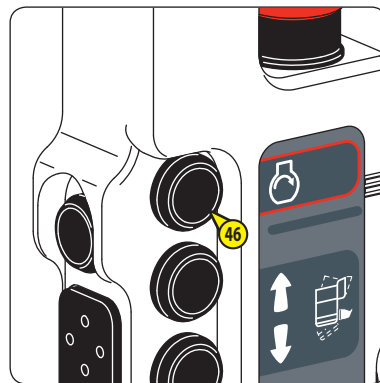


#### 46 - BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR SEGÚN VERSIÓN

##### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*No mantener pulsado el botón más de 15 segundos.*

- Pulsar el botón de activación y mantenerlo pulsado.
- Pulsar el botón de arranque y mantenerlo pulsado para arrancar el motor térmico.
- Soltar el botón de arranque en cuanto arranque el motor térmico.
- Soltar el botón de activación.



#### 47 - BOTONES DE MANDO DEL BRAZO PRINCIPAL

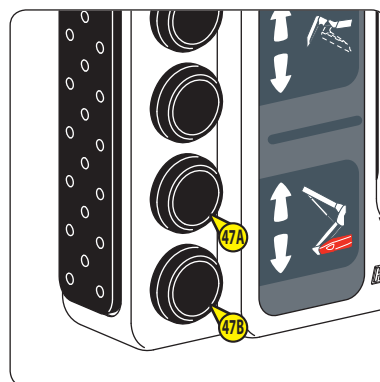
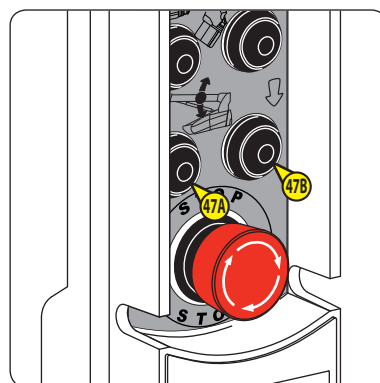
- Pulsar el botón de activación y mantenerlo pulsado.

##### SUBIR EL BRAZO PRINCIPAL

- Pulsar el botón 47A y mantenerlo pulsado. Soltar para parar.

##### BAJAR EL BRAZO PRINCIPAL

- Pulsar el botón 47B y mantenerlo pulsado. Soltar para parar.



#### 48 - BOTONES DE MANDO DE INCLINACIÓN CESTA/PENDULAR

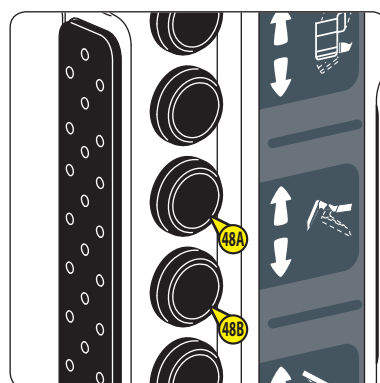
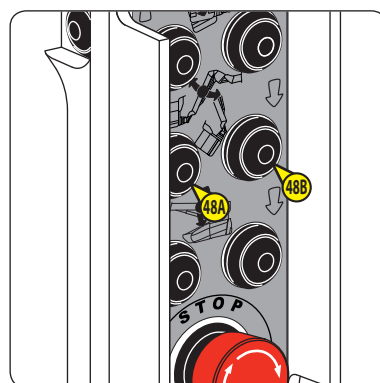
- Pulsar el botón de activación y mantenerlo pulsado.

##### INCLINAR LA CESTA/PENDULAR HACIA ARRIBA

- Pulsar el botón 48A y mantenerlo pulsado. Soltar para parar.

##### INCLINAR CESTA/PENDULAR HACIA ABAJO

- Pulsar el botón 48B y mantenerlo pulsado. Soltar para parar.





#### 49 - BOTÓN DE INCLINACIÓN DE CESTA SOLAMENTE PARA 280 TJ

- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado.

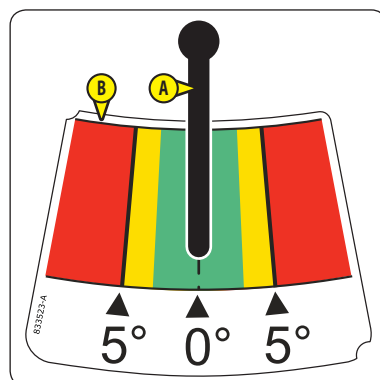
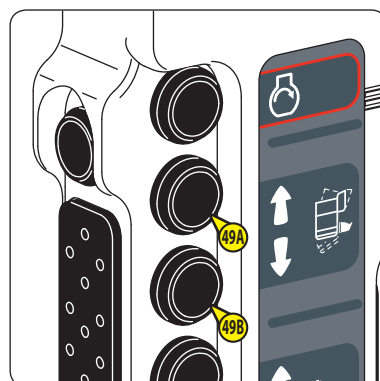
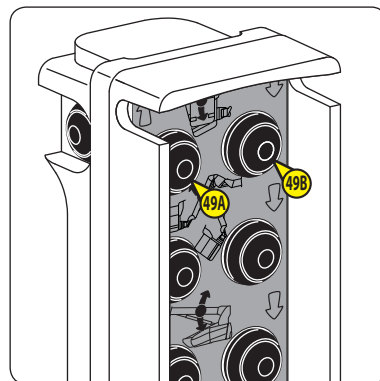
##### INCLINAR LA CESTA HACIA ARRIBA

- Pulsar el botón **49A** y mantenerlo pulsado. Soltar para parar.

##### INCLINAR LA CESTA HACIA ABAJO

- Pulsar el botón **49B** y mantenerlo pulsado. Soltar para parar.

NOTA: Estos mandos solo están activos cuando la inclinación de cesta/pendular es inferior a 5° (hacia arriba o hacia abajo), consultar la posición de la varilla **A** respecto al adhesivo **B**  ADHESIVO: ÁNGULO DEL PENDULAR.

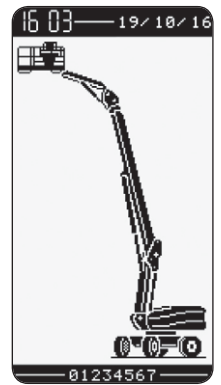


## PANTALLA - DESCRIPCIÓN DE LAS PÁGINAS

### PÁGINA DE ARRANQUE

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

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



### PÁGINA DE PRECALENTAMIENTO

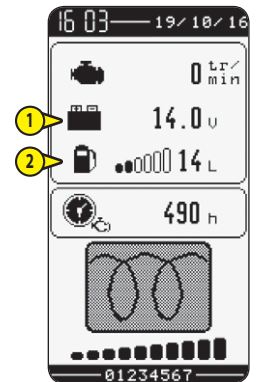
La página de precalentamiento aparece durante el ciclo de precalentamiento del motor. El gráfico de barras aumenta conforme pasa el tiempo del ciclo de precalentamiento.

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

La búsqueda de fallos/alarmas se hace automáticamente:

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

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

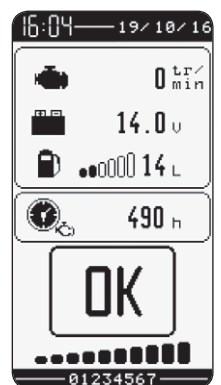


### PÁGINA DE ARRANQUE MOTOR

El motor se puede arrancar en cuanto aparece OK.

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

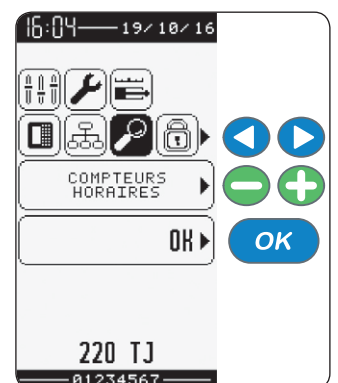
La PAGE DE TRABAJO aparece cuando se arranca el motor.



### PÁGINA DE MENÚS

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

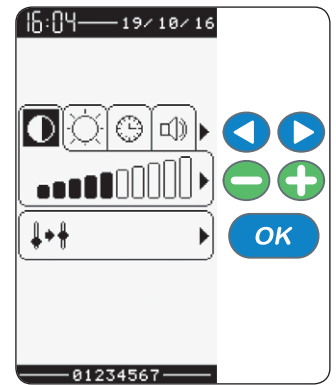
NOTA:  DEFINICIÓN DE LOS SUBMENÚS.



### EDITAR UN SUBMENÚ

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

NOTA:  DEFINICIÓN DE LOS SUBMENÚS.



### PÁGINA DE TRABAJO

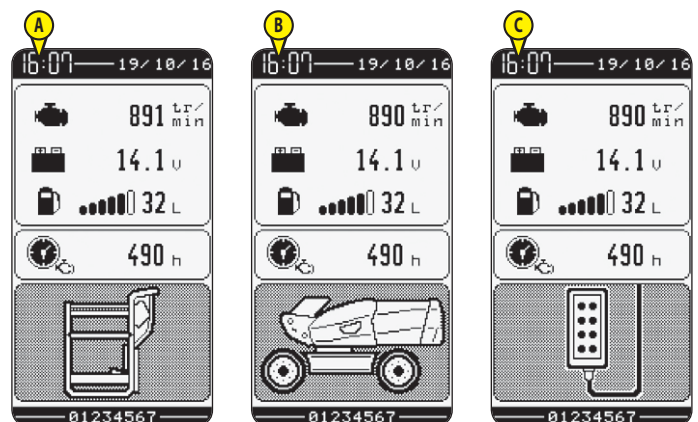
La PÁGINA DE TRABAJO  aparece por fallo y se activan los mandos en la cesta.

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

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

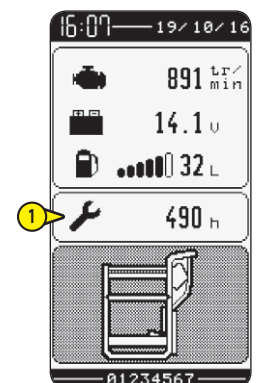
La PÁGINA DE TRABAJO  aparece cuando se activan los mandos a distancia.

NOTA:  CAJA DE MANDOS A DISTANCIA.



### IMPORTANTE

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



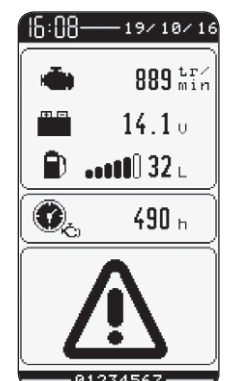
### PÁGINA DE FALLOS

### IMPORTANTE

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

Una PÁGINA DE FALLO aparece cuando se detecta un fallo.

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



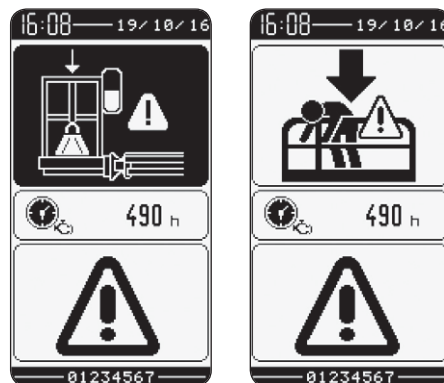
### PÁGINA DE ALARMA

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

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

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

NOTA: Las ilustraciones muestran 2 ejemplos de alarma.

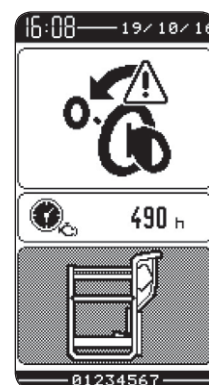


### **Según versión:**

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

Para anular esta página de alarma:

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

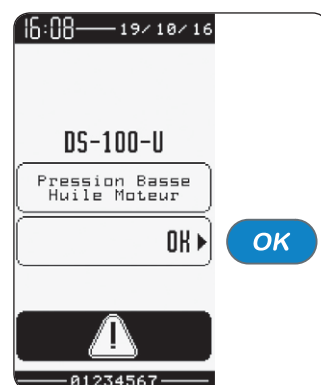


### PÁGINA DE CÓDIGOS DE FALLO/ALARMA

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

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

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



## DEFINICIÓN DE LOS SUBMENÚS

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

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

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

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

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

|                                                                                     | Menús/submenús                                                     |                                                                        | Usuario                          |                           | Concesionarios/<br>arrendadores |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------------------|
|                                                                                     |                                                                    |                                                                        | Código de acceso no<br>requerido |                           | Código de acceso requerido      |                           |
|                                                                                     |                                                                    |                                                                        | Visualización                    | Ajustar los<br>parámetros | Visualización                   | Ajustar los<br>parámetros |
|    | "Mantenimiento"<br>Mantenimiento                                   | "Oil change" Vaciar aceite (4)                                         | ⊙                                |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     |                                                                    | "Oil filter" Filtro de aceite (4)                                      | ⊙                                |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     |                                                                    | "Air filter" Filtro de aire (4)                                        | ⊙                                |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     |                                                                    | "Fuel filter" Filtro de gasoil (4)                                     | ⊙                                |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     |                                                                    | "Hydraulic filter" Filtro hidráulico (4)                               | ⊙                                |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     |                                                                    | "Hydrostat filter" Filtro hidrostático (4)                             | ⊙                                |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     |                                                                    | "Lubrication" Engrase (4)                                              | ⊙                                |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     |                                                                    | "Mechanical check" Control mecánico (4)                                | ⊙                                |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     | "Maintenance History" Historial de mantenimientos                  |                                                                        |                                  |                           | ⊙                               |                           |
|  | "Speed calibration"<br>Calibración de<br>velocidad                 | "Arm lifting up" Subir el brazo                                        |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     |                                                                    | "Arm lifting down" Bajar el brazo                                      |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     |                                                                    | "Extend telescop" Salida telescopio                                    |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     |                                                                    | "Retract telescop" Retracción del telescopio                           |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     |                                                                    | "Jib lifting up" Subida del pendular                                   |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     |                                                                    | "Jib lifting down" Descenso del pendular                               |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     |                                                                    | "Right rotating turret" Rotación derecha torreta                       |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     |                                                                    | "Left rotating turret" Rotación izquierda torreta                      |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     |                                                                    | "Basket right rotation" Rotación derecha cesta                         |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     |                                                                    | "Basket left rotation" Rotación izquierda cesta                        |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     |                                                                    | "Forward drive working mode" Avance trabajo delante                    |                                  |                           | ⊙                               |                           |
|                                                                                     |                                                                    | "Backward drive working mode" Avance trabajo atrás                     |                                  |                           | ⊙                               |                           |
|                                                                                     | "Telescop calibration"<br>Calibración<br>telescopio                | "Extend setting measurement" Ajuste de medida extendido                |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     |                                                                    | "Retract setting measurement" Ajuste de medida retraído                |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     | "400 kg Overload calibration" Calibración de sobrecarga 400 kg (5) |                                                                        |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     | "240 kg Overload calibration" Calibración de sobrecarga 240 kg (6) |                                                                        |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     | "350 kg Overload calibration" Calibración de sobrecarga 350 kg (6) |                                                                        |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     | "Arm angle calibration" Calibración del ángulo de brazo            |                                                                        |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     | "Jib tilting calibration" Calibración de inclinación de pendular   |                                                                        |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     | "Jib compens calibration" Calibración de compensación del pendular |                                                                        |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     | "Generator calibration" Calibración de generador                   |                                                                        |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     | "Pressure setting" Ajuste de presiones                             |                                                                        |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     | "Cycle running in"<br>Ciclo de rodaje                              | "Arm" Brazo                                                            |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     |                                                                    | "Telescop" Telescopio                                                  |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     | "Parameters<br>setting" Gestión de<br>parámetros                   | "Mach parameters restoration" Restauración de parámetros de la máquina |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     |                                                                    | "Mach parameters saving" Guardar parámetros de la máquina              |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     |                                                                    | "Raw factory prm restoration" Volver a los valores de fábrica          |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     | "Engine accel calibration" Calibración régimen motor               |                                                                        |                                  |                           |                                 | ⊙                         |
|                                                                                     | "Joysticks calibration" Calibrar los joysticks                     |                                                                        |                                  |                           |                                 | ⊙                         |

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

(5): Solamente para 260 TJ.

(6): Solamente para 280 TJ.

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

|                                                                                     | Menús/submenús                                                    |                                                                               | Usuario                          |                           | Concesionarios/<br>arrendadores |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------------------|
|                                                                                     |                                                                   |                                                                               | Código de acceso no<br>requerido |                           | Código de acceso requerido      |                           |
|                                                                                     |                                                                   |                                                                               | Visualización                    | Ajustar los<br>parámetros | Visualización                   | Ajustar los<br>parámetros |
|    | "Screen settings"<br>Ajustes de pantalla                          | "Contrast" Contraste                                                          |                                  | <input type="radio"/>     |                                 | <input type="radio"/>     |
|                                                                                     |                                                                   | "Brightness" Luminosidad                                                      |                                  | <input type="radio"/>     |                                 | <input type="radio"/>     |
|                                                                                     |                                                                   | "Date and time" Fecha y hora                                                  |                                  | <input type="radio"/>     |                                 | <input type="radio"/>     |
|                                                                                     |                                                                   | "Button tones" Pitido teclas                                                  |                                  | <input type="radio"/>     |                                 | <input type="radio"/>     |
|    | "Codification" Codificación                                       |                                                                               | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     | "Machine selection" Selección máquina                             |                                                                               |                                  |                           |                                 | <input type="radio"/>     |
|  | "Hour counters"<br>Cuentahoras                                    | "Rental" Alquiler                                                             | <input type="radio"/>            |                           |                                 | <input type="radio"/>     |
|                                                                                     |                                                                   | "Engine" Motor                                                                | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     | "Day hours" Horas diarias                                         |                                                                               | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     | "Input/output<br>visualisation"<br>Pantalla Entradas /<br>Salidas | "General" General                                                             | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | "Power supply" Alimentaciones                                                 | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | INTOR UPC30                                                                   | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | INANA UPC30                                                                   | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | HSCE UPC30                                                                    | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | OUTTOR UPC30                                                                  | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | OUTLED UPC110                                                                 | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | OUTANA UPC30                                                                  | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | OUTPWM UPC30                                                                  | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     | "Diagnostic"<br>Diagnóstico                                       | "Lifting arm" Subir el brazo                                                  | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | "Lowering arm" Bajar el brazo                                                 | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | "Telescop extend" Salida telescopio                                           | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | "Telescop retract" Retracción del telescopio                                  | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | "Lifting jib" Subida del pendular                                             | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | "Lowering jib" Descenso del pendular                                          | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | "Turret rotation" Rotación de la torreta                                      | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | "Lifting basket tilt" Subida inclinación de cesta                             | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | "Lowering basket tilt" Bajada inclinación de cesta                            | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | "Lifting jib tilt" Subir inclinación de pendular                              | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | "Lowering jib tilt" Bajar inclinación de pendular                             | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | "Basket rotation" Rotación cesta                                              | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | "Extend jib telescop" Salida telescopio pendular                              | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | "Retract jib telescop" Retracción del telescopio pendular                     | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | "Leveling" Nivelar la bandeja                                                 | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | "Auto leveling jib tilt" Corrección automática de la inclinación del pendular | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | "Lifting Y control" Subida Y control                                          | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | "Lowering Y control" Bajada Y control                                         | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | "Extend X control" Salida X control                                           | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | "Retract X control" Entrada X control                                         | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | "Driving" Avance barquilla                                                    | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | "Steering" Dirección barquilla                                                | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | "Generator activation" Activar el generador                                   | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     |                                                                   | "Engine starter" Arrancar el motor                                            | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |
|                                                                                     | "Defaults history" Historial de fallos                            |                                                                               | <input type="radio"/>            |                           | <input type="radio"/>           |                           |

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





## UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

### POSICIÓN DE TRANSPORTE/TRABAJO

#### POSICIÓN DE TRANSPORTE

La barquilla está en posición transporte cuando:

- El brazo principal está completamente bajado.
- El telescopio está completamente retraído.
- El telescopio pendular está completamente retraído (solamente para 280 TJ).

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

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

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

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

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

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

NOTA: En ciertas condiciones se pueden aplicar restricciones a la velocidad activada, consulte la página siguiente.

#### POSICIÓN TRABAJO

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

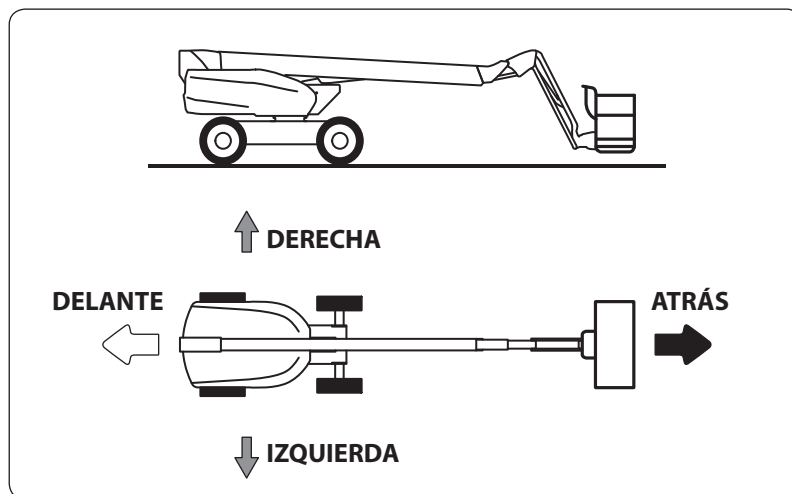
*Cualquier desplazamiento por terrenos accidentados, suelos inestables, pendientes superiores a la inclinación autorizada (⚠ CARACTERÍSTICAS) o cualquier circunstancia que pueda volcar o desequilibrar la barquilla está PROHIBIDO.*

La barquilla está en posición de trabajo cuando:

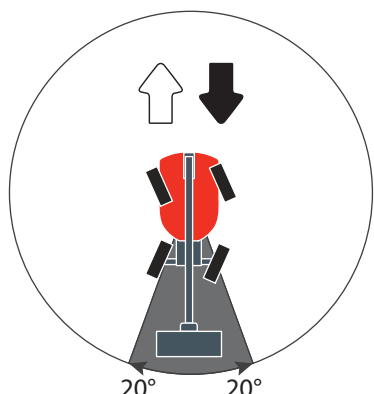
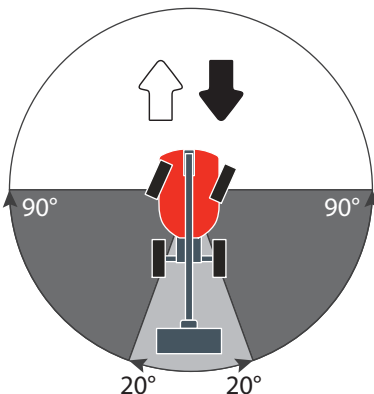
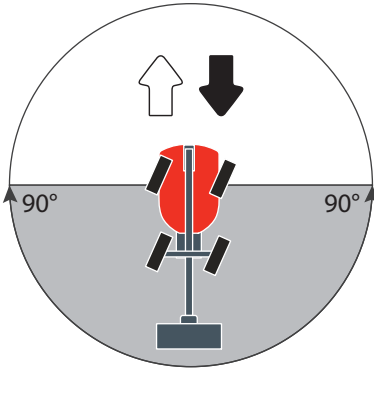
- El brazo principal no está completamente bajado.
- El telescopio no está completamente retraído.
- El telescopio pendular no está completamente retraído (solamente para 280 TJ).

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

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



**VELOCIDAD DE CONDUCCIÓN ACTIVADA EN FUNCIÓN DEL MODO DE DIRECCIÓN SELECCIONADO, DE LA POSICIÓN DE LA TORRETA Y DE LA VELOCIDAD DE CONDUCCIÓN SELECCIONADA (POSICIÓN TRANSPORTE ÚNICAMENTE)**

|                                                                                                                   |                        | VELOCIDAD DE CONDUCCIÓN SELECCIONADA                                                           |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                   |                        | TORTUGA<br>   | RAMPA<br>      | LIEBRE<br>                                                                                                           |
| MODO DE DIRECCIÓN SELECCIONADO                                                                                    | POSICIÓN DE LA TORRETA | VELOCIDAD DE CONDUCCIÓN ACTIVADA                                                               |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                         |
| <b>4 RUEDAS DIRECTRICES</b><br>  | < 20°                  | TORTUGA<br>   | RAMPA<br>      | RAMPA (1)<br>                                                                                                        |
|                                                                                                                   | > 20°<br>< 90°         | LENTA                                                                                          | LENTA                                                                                             | LENTA (1)                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                   | > 90°                  | LENTA (1)                                                                                      | LENTA (1)                                                                                         | LENTA (1)                                                                                                                                                                                               |
| <b>2 RUEDAS DIRECTRICES</b><br> | < 20°                  | TORTUGA<br>   | RAMPA<br>      | LIEBRE (1)  ↑<br>RAMPA (1)  ↓    |
|                                                                                                                   | > 20°<br>< 90°         | TORTUGA<br> | RAMPA(1)<br> | RAMPA(1)<br>                                                                                                       |
|                                                                                                                   | > 90°                  | LENTA (1)                                                                                      | LENTA (1)                                                                                         | LENTA (1)                                                                                                                                                                                               |
| <b>CANGREJO</b><br>            | < 20°                  | TORTUGA<br> | RAMPA<br>    | LIEBRE (1)  ↑<br>RAMPA (1)  ↓ |
|                                                                                                                   | > 20°<br>< 90°         | TORTUGA<br> | RAMPA<br>    | LIEBRE (1)  ↑<br>RAMPA (1)  ↓ |
|                                                                                                                   | > 90°                  | LENTA (1)                                                                                      | LENTA (1)                                                                                         | LENTA (1)                                                                                                                                                                                               |

(1): La conducción y la rotación de la torreta no se pueden activar simultáneamente.

NOTA: La velocidad LENTA se activa automáticamente y no se puede seleccionar manualmente.

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

#### CONECTAR LA BARQUILLA

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

Resultado:

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

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

NOTA: La bocina suena 2 veces y aparece una página de alarma cuando se conecta la máquina sin arrancar el motor en los 10 segundos siguientes, ⚠ PANTALLA - DESCRIPCIÓN DE LAS PÁGINAS: PÁGINAS DE ALARMA.

#### DESCONECTAR LA BARQUILLA

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

#### ARRANCAR EL MOTOR

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

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

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

#### PARAR EL MOTOR

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

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

#### COLOCAR LA CESTA

- Comprobar que la torreta esté desbloqueada, ⚠ COMPONENTES DE SEGURIDAD: PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA.
- Presionar y mantener el contactor de selección de mandos en el suelo/en la cesta hacia la derecha .
- Pulsar las teclas de mando apropiadas para activar los mandos de la barquilla.
- Soltar las teclas o el contactor para detener los mandos activados.

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

#### PARADA DE EMERGENCIA

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

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

#### CONECTAR/DESCONECTAR LA BARQUILLA

⚠ UTILIZACIÓN DESDE EL CUADRO DE MANDOS EN EL SUELO.

#### ARRANCAR EL MOTOR

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

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

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

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

#### PARAR EL MOTOR

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

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

#### CONducir Y DIRIGIR

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

- Comprobar que la torreta esté desbloqueada, ⚠ COMPONENTES DE SEGURIDAD: PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA.
- Poner el contactor de selección de velocidad de desplazamiento en la posición de velocidad deseada.
- Poner el contactor de selección del modo de dirección en la posición deseada.
- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado.
- Utilizar la palanca de mando apropiada para conducir, dirigir y frenar.

#### COLOCAR LA CESTA

- Comprobar que la torreta esté desbloqueada, ⚠ COMPONENTES DE SEGURIDAD: PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA.
- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado.
- Utilizar los botones, los contactores y/o las palancas de mando apropiados para activar los mandos de la barquilla.
- Soltar los botones, los contactores y/o las palancas de mando o el contactor de pedal para detener los mandos activados.

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

#### PARADA DE EMERGENCIA

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

### **⚠ IMPORTANTE ⚠**

◀ **MANDO A DISTANCIA** para obtener información detallada sobre los mandos a distancia.

El mando a distancia solamente se activa cuando:

- El ángulo de la torreta es inferior a 90° (izquierda o derecha) respecto a la posición neutra.
- El ángulo del brazo principal es de 15° máximo respecto a la posición más baja.
- El telescopio está completamente retraído.

### CONECTAR/DESCONECTAR LA BARQUILLA

◀ UTILIZACIÓN DESDE EL CUADRO DE MANDOS EN EL SUELO.

### ARRANCAR EL MOTOR

- Desconectar la barquilla.
- Esperar el final del ciclo de precalentamiento, ▶ PANTALLA - DESCRIPCIÓN DE LAS PÁGINAS.
- Arrancar el motor, ▶ BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR.

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

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

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

### PARAR EL MOTOR

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

### COLOCAR LA CESTA

- Pulsar el botón de activación y mantenerlo pulsado.
- Pulsar los botones de mando apropiados para activar los mandos de la barquilla.
- Soltar los botones de mando o el botón de activación para detener los mandos activados.

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

### PARADA DE EMERGENCIA

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

## MANDOS SIMULTÁNEOS

---

NOTA: El avisador acústico suena 2 veces cuando no se pueden activar los mandos simultáneamente.

### CUADRO DE MANDOS EN EL SUELO

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

### CUADRO DE MANDOS EN LA CESTA

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

### CAJA DE MANDOS A DISTANCIA

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

## MANDOS BLOQUEADOS

---

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

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

\*: Para 260 TJ y a partir de la máquina n° 950124 para 280 TJ.

- Cuando se ha aflojado o seccionado un cable del telescopio (ALARMA ROTURA DE CABLES).

## POSICIÓN DE TRANSPORTE

| MANDOS COMUNES EN EL SUELO Y EN LA CESTA             | ALARMA DE SOBRECARGA | ALARMA DE INCLINACIÓN/ OSCILACIÓN | ALARMA ROTURA DE CABLES |
|------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| SUBIR EL BRAZO PRINCIPAL                             | BLOQUEADO            | BLOQUEADO                         |                         |
| SACAR EL TELESCOPIO                                  | BLOQUEADO            | BLOQUEADO                         | BLOQUEADO               |
| GIRAR LA TORRETA (IZQUIERDA/DERECHA)                 | BLOQUEADO            |                                   |                         |
| SUBIR/BAJAR EL PENDULAR                              | BLOQUEADO            |                                   |                         |
| SACAR EL TELESCOPIO PENDULAR - SOLAMENTE PARA 280 TJ | BLOQUEADO            | BLOQUEADO                         | BLOQUEADO               |
| INCLINAR LA CESTA/PENDULAR HACIA ARRIBA              | BLOQUEADO            | BLOQUEADO                         |                         |
| INCLINAR CESTA/PENDULAR HACIA ABAJO                  | BLOQUEADO            | BLOQUEADO                         |                         |

| MANDOS ESPECÍFICOS EN LA CESTA                               | ALARMA DE SOBRECARGA | ALARMA DE INCLINACIÓN/ OSCILACIÓN | ALARMA ROTURA DE CABLES |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| INCLINAR LA CESTA HACIA ARRIBA/ABAJO - SOLAMENTE PARA 280 TJ | BLOQUEADO            | BLOQUEADO                         |                         |
| GIRAR LA CESTA (IZQUIERDA/DERECHA)                           | BLOQUEADO            |                                   |                         |
| CONducir (ADELANTE/ATRÁS)                                    | BLOQUEADO            |                                   |                         |
| DIRIGIR (IZQUIERDA/DERECHA)                                  | BLOQUEADO            |                                   |                         |

## POSICIÓN TRABAJO

| MANDOS COMUNES EN EL SUELO Y EN LA CESTA             | ALARMA DE SOBRECARGA       | ALARMA DE INCLINACIÓN/ OSCILACIÓN | ALARMA ROTURA DE CABLES |
|------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| SUBIR EL BRAZO PRINCIPAL                             | TELESCOPIO RECOGIDO        | BLOQUEADO                         | BLOQUEADO               |
|                                                      | TELESCOPIO SACADO          | BLOQUEADO                         | BLOQUEADO               |
| BAJAR EL BRAZO PRINCIPAL                             | TELESCOPIO RECOGIDO        | BLOQUEADO                         |                         |
|                                                      | TELESCOPIO SACADO          | BLOQUEADO                         | BLOQUEADO               |
| SACAR EL TELESCOPIO                                  | BLOQUEADO                  | BLOQUEADO                         | BLOQUEADO               |
| METER EL TELESCOPIO                                  | BLOQUEADO                  |                                   |                         |
| GIRAR LA TORRETA (IZQUIERDA/ DERECHA)                | TELESCOPIO RECOGIDO        | BLOQUEADO                         |                         |
|                                                      | TELESCOPIO SACADO          | BLOQUEADO                         |                         |
| SUBIR/BAJAR EL PENDULAR - SOLAMENTE PARA 260 TJ      | BLOQUEADO                  |                                   |                         |
| SUBIR/BAJAR EL PENDULAR - SOLAMENTE PARA 280 TJ      | TELESCOPIO PENDULAR METIDO | BLOQUEADO                         |                         |
|                                                      | TELESCOPIO PENDULAR SACADO | BLOQUEADO                         | BLOQUEADO               |
| SACAR EL TELESCOPIO PENDULAR - SOLAMENTE PARA 280 TJ | BLOQUEADO                  | BLOQUEADO                         |                         |
| METER EL TELESCOPIO PENDULAR - SOLAMENTE PARA 280 TJ | BLOQUEADO                  |                                   |                         |
| INCLINAR LA CESTA/PENDULAR HACIA ARRIBA              | BLOQUEADO                  | BLOQUEADO                         |                         |
| INCLINAR CESTA/PENDULAR HACIA ABAJO                  | BLOQUEADO                  | BLOQUEADO                         |                         |

| MANDOS ESPECÍFICOS EN LA CESTA                               | ALARMA DE SOBRECARGA | ALARMA DE INCLINACIÓN/ OSCILACIÓN | ALARMA ROTURA DE CABLES |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| INCLINAR LA CESTA HACIA ARRIBA/ABAJO - SOLAMENTE PARA 280 TJ | BLOQUEADO            | BLOQUEADO                         |                         |
| GIRAR LA CESTA (IZQUIERDA/DERECHA)                           | BLOQUEADO            |                                   |                         |
| CONducir (ADELANTE/ATRÁS)                                    | BLOQUEADO            | BLOQUEADO                         |                         |
| DIRIGIR (IZQUIERDA/DERECHA)                                  | BLOQUEADO            | BLOQUEADO                         |                         |



## TRANSPORTE DE LA BARQUILLA

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

Comprobar que la bandeja de transporte tenga el tamaño y la capacidad de carga suficientes para transportar la barquilla, <⚠ CARACTERÍSTICAS y ADHESIVOS. Existe un riesgo de pérdida de adherencia (deslizamiento o derrape) de la barquilla, al subir o bajar de las rampas de carga si están mojadas, fangosas o húmedas. En esos casos hay que usar un tornillo, <⚠ 3 - MANTENIMIENTO: OPERACIÓN OCASIONAL: REMOLCAR.

Adaptar la velocidad de la barquilla con la palanca proporcional de mandos.

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

Las cubiertas deben obligatoriamente estar cerradas y bloqueadas (si procede) durante el transporte de la barquilla.

## CARGAR/DESCARGAR LA BARQUILLA

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

Es obligatorio bloquear la torreta antes de cargar o descargar la barquilla de una plataforma de transporte (<⚠ COMPONENTES DE SEGURIDAD: PASADOR DE BLOQUEO DE LA TORRETA).

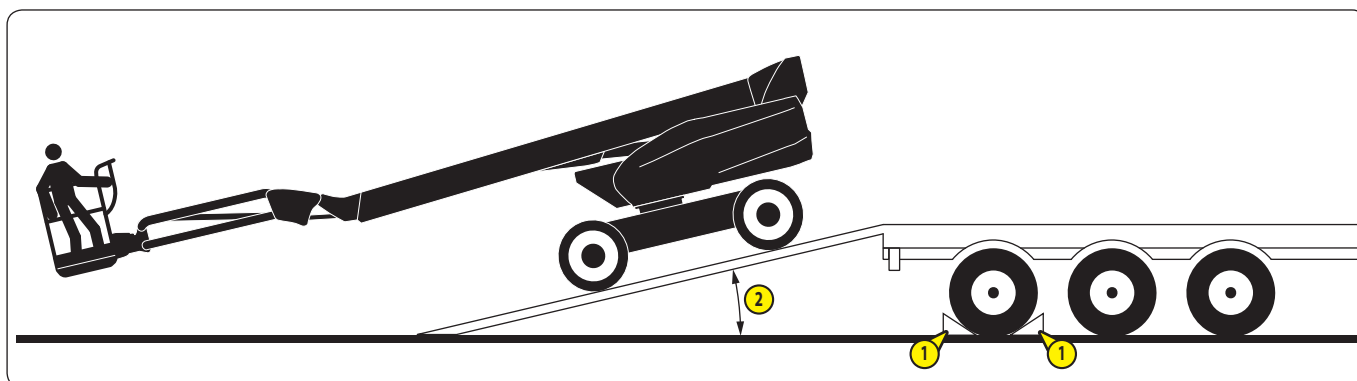
Es obligatorio llevar la barquilla hacia adelante con el contrapeso hacia la parte superior de la rampa para subirla a una plataforma de transporte, ver ilustración adjunta.

Es obligatorio llevar la barquilla en marcha atrás con el contrapeso hacia la parte superior de la rampa para bajar del transporte, ver ilustración adjunta.

- Bloquear las ruedas de la plataforma de transporte con los calzos ①.
- Fijar las rampas de carga a la plataforma de transporte de manera que el ángulo ② sea el menor posible.
- La barquilla debe estar en posición transporte, la torreta y la cesta deben estar en posición neutra (<⚠ UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO).

NOTA: Se puede subir ligeramente el pendular para que la cesta no toque el suelo, mantenerlo en la posición más baja posible durante las maniobras.

- Seleccionar la velocidad RAMPA.
- Conducir la barquilla para cargarla en la plataforma de transporte o para descargarla.



**POSICIÓN REPLEGADA:**

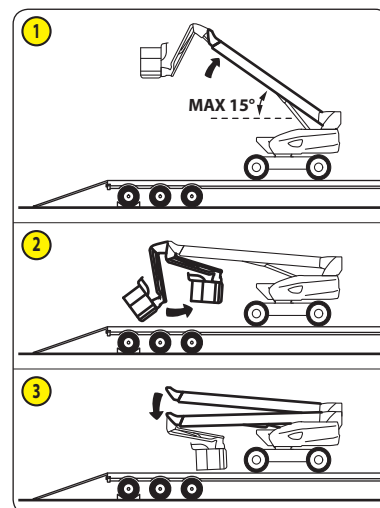
- <img alt="arrow icon" data-bbox="105 88 125 100"/> UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO:
  - Colocar la barquilla en posición transporte.
  - Poner la torreta y la cesta en posición neutra.
- Bajar el pendular
- ① Subir el brazo principal (15° máximo).
- ② Inclinar la cesta/pendular hacia abajo para replegar la cesta debajo del brazo principal. Comprobar que la cesta no pueda tocar la plataforma de transporte.
- ③ Bajar el brazo principal para que la cesta quede a unos 10 cm de la plataforma de transporte.

NOTA: <img alt="arrow icon" data-bbox="105 225 125 237"/> ADHESIVOS: PLEGAR/DESPLEGAR LA BARQUILLA

NOTA: Un mando a distancia está disponible, <img alt="arrow icon" data-bbox="105 245 125 257"/> CAJA DE MANDOS A DISTANCIA para las instrucciones de uso.

**PASAR DE LA POSICIÓN REPLEGADA A LA POSICIÓN TRANSPORTE:**

- Subir el brazo principal (15° máximo).
- Inclinar la cesta/pendular 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.



**POSICIÓN REPLEGADA:**

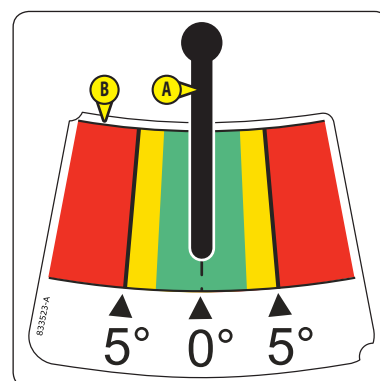
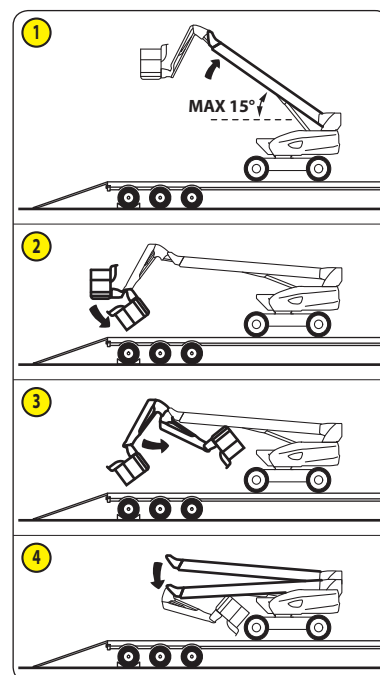
- <img alt="arrow icon" data-bbox="105 485 125 497"/> UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA: POSICIÓN TRANSPORTE/TRABAJO:
  - Colocar la barquilla en posición transporte.
  - Poner la torreta y la cesta en posición neutra.
- Bajar el pendular
- ① Subir el brazo principal (15° máximo).
- ② Inclinar la cesta completamente hacia abajo. Comprobar que la cesta no pueda tocar la plataforma de transporte.
- ③ Inclinar la cesta/pendular hacia abajo para replegar la cesta debajo del brazo principal. Comprobar que la cesta no pueda tocar la plataforma de transporte.
- ④ Bajar el brazo principal para que la cesta quede a unos 10 cm de la plataforma de transporte.

NOTA: <img alt="arrow icon" data-bbox="105 651 125 663"/> ADHESIVOS: PLEGAR/DESPLEGAR LA BARQUILLA

NOTA: Un mando a distancia está disponible, <img alt="arrow icon" data-bbox="105 672 125 684"/> CAJA DE MANDOS A DISTANCIA para las instrucciones de uso.

**PASAR DE LA POSICIÓN REPLEGADA A LA POSICIÓN TRANSPORTE:**

- Subir el brazo principal (15° máximo).
- Inclinar la cesta/pendular hacia arriba hasta que el indicador ① alcance la marca 0° del adhesivo ② <img alt="arrow icon" data-bbox="105 755 125 767"/> ADHESIVO: ÁNGULO DEL PENDULAR. Comprobar que la cesta no pueda tocar la bandeja de transporte.
- 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.

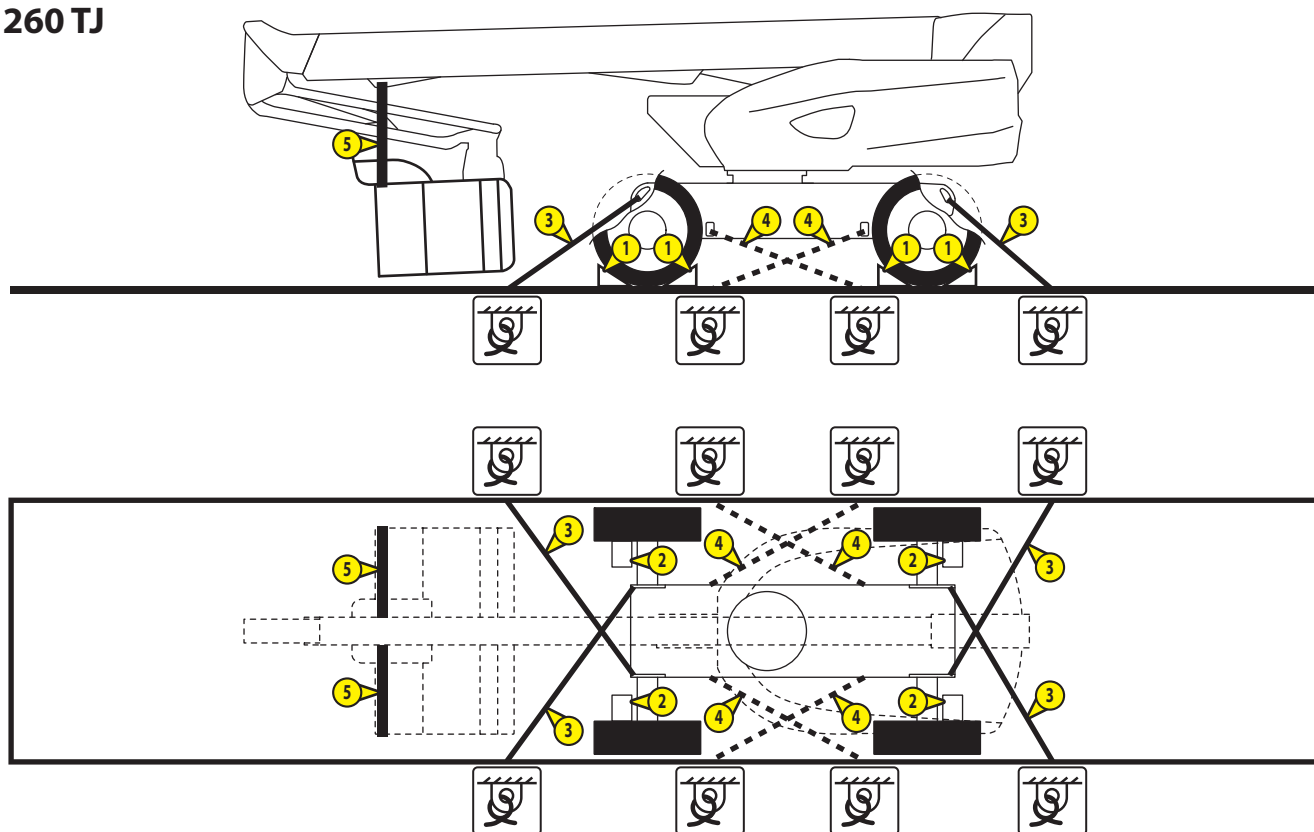


### ⚠ IMPORTANTE ⚠

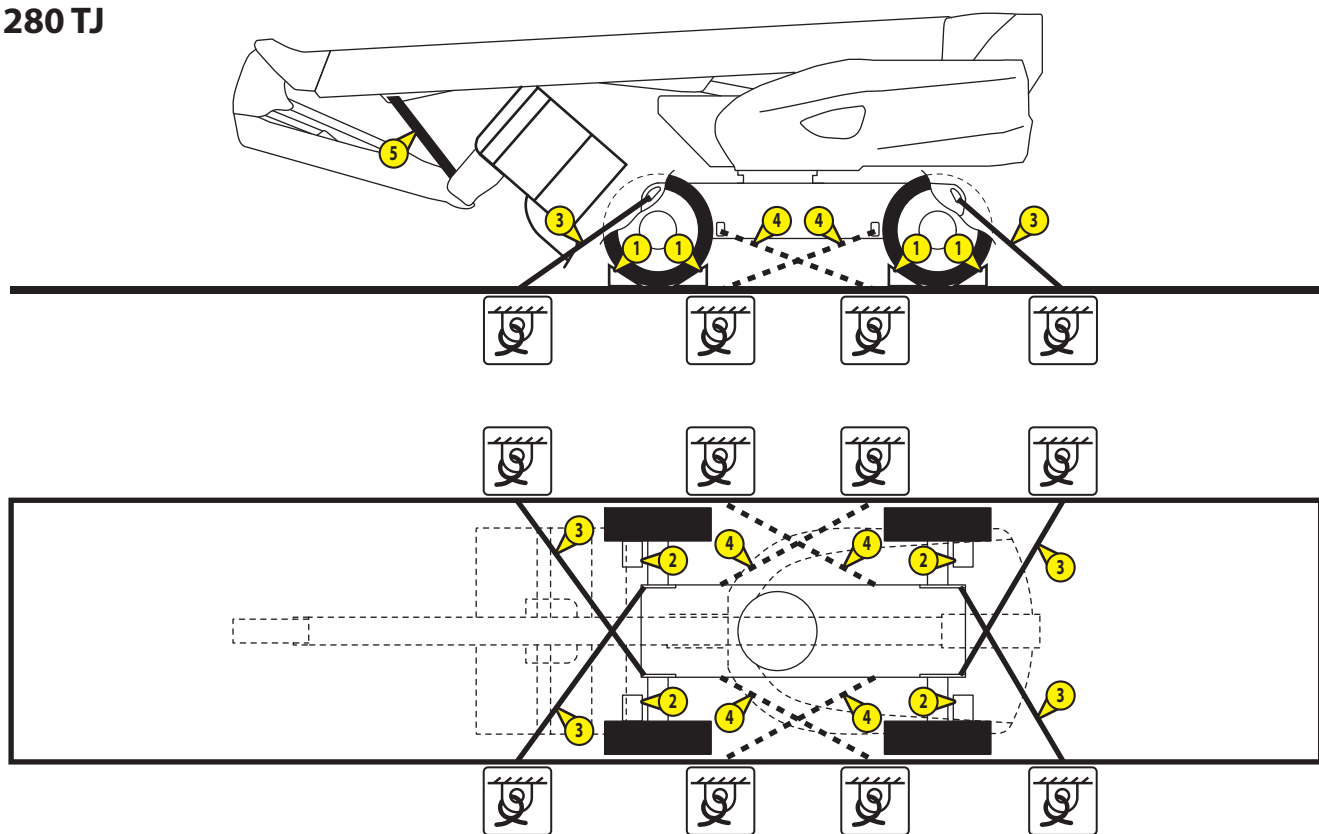
La barquilla dispone de 8 puntos de amarre (⚠ ADHESIVOS: PUNTO DE AMARRE), conformarse a la legislación del país sobre el número mínimo de puntos de amarre exigidos para transportar una barquilla.

- Fijar los calzos ① a la plataforma de transporte delante y detrás de cada rueda de la barquilla.
- Fijar los calzos ② a la plataforma del lado interior de cada rueda de la barquilla.
- Amarrar la barquilla a la plataforma de transporte con cadenas o cinchas ③ y/o ④ (según la normativa del país) suficientemente resistentes enganchadas en los puntos de amarre (⚠ ADHESIVOS: PUNTO DE AMARRE).
- 260 TJ: Amarrar la cesta con 2 cinchas ⑤ (vienen con la barquilla). No apretar demasiado para evitar daños.
- 280 TJ: Amarrar la cesta con 1 cincha ⑤ (viene con la barquilla). No apretar demasiado para evitar daños.

### 260 TJ



## 280 TJ



## PROCEDIMIENTO DE RESCATE

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

### EN CASO DE INDISPOSICIÓN DEL USUARIO - MANDOS PRIORITARIOS

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

El motor térmico está arrancado:

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

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

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

**Para 260 TJ y a partir de la máquina n° 950124 para 280 TJ:**

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

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

### EN CASO DE AVERÍA - MANDOS DE SOCORRO DESDE LA CESTA

#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

*No trate de realizar mandos simultáneos.*

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

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

NOTA: No se puede conducir/dirigir la barquilla.



## EN CASO DE ACCIDENTE O AVERÍA - MANDOS DE EMERGENCIA

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

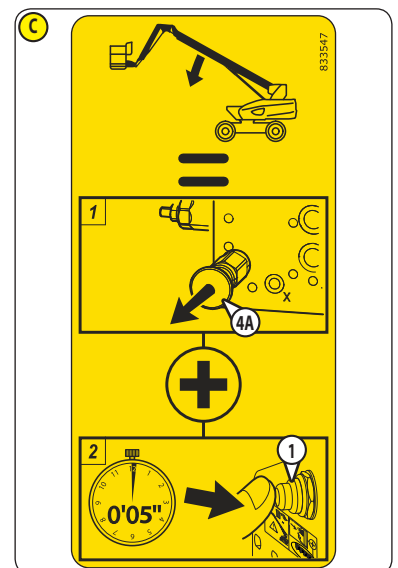
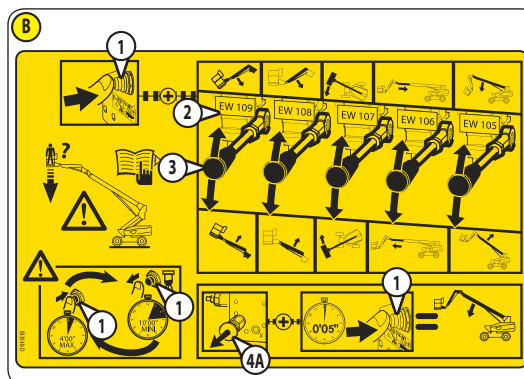
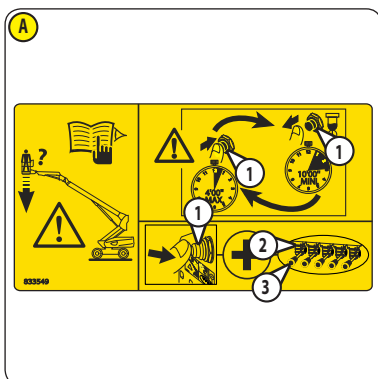
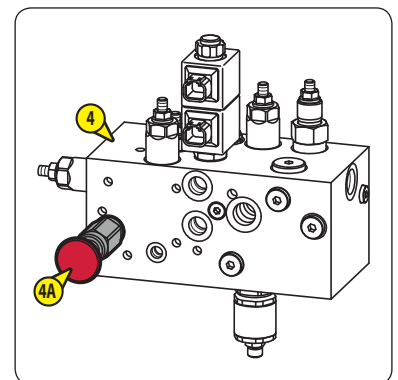
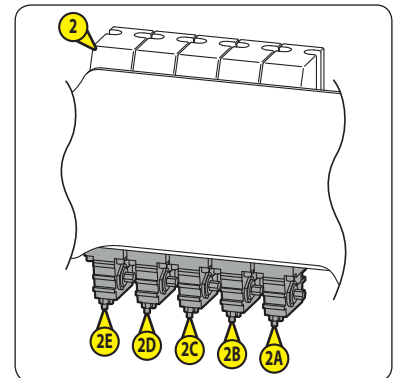
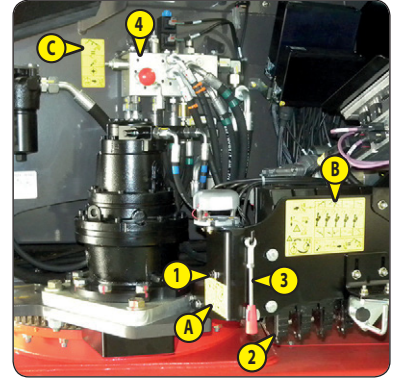
*La alarma de inclinación y la alarma de sobrecarga podrían no estar activas cuando se usan los mandos de emergencia.*

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

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

- Abrir el capó derecho de la torreta.
- Localizar los diferentes elementos de los mandos de emergencia:
  - Botón de la bomba de emergencia ①.
  - Distribuidor proporcional ② y mandos manuales ②A a ②E.
  - Palanca ③.
  - Distribuidor secundario ④ y mando manual ④A.
- Utilizar los mandos descritos en las páginas siguientes.

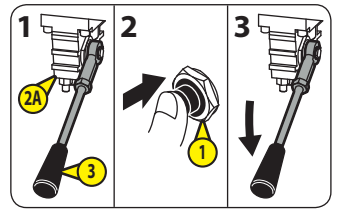
NOTA: Consultar los adhesivos BOMBA DE EMERGENCIA ①A y PROCEDIMIENTO MANDO DE EMERGENCIA ②B y ③C, ➔ ADHESIVOS.



## MANDOS DE EMERGENCIA DESDE EL DISTRIBUIDOR PROPORCIONAL ②

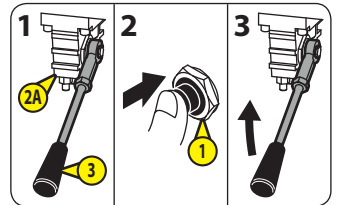
### A- SUBIR EL BRAZO PRINCIPAL

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



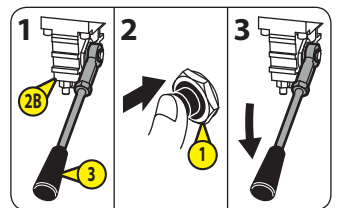
### B- BAJAR EL BRAZO PRINCIPAL

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



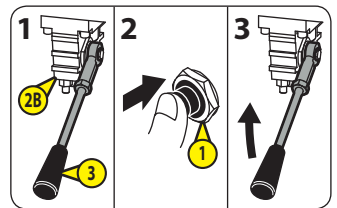
### C- SACAR EL TELESCOPIO

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



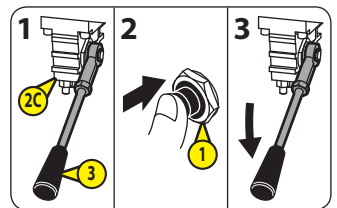
### D- METER EL TELESCOPIO

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



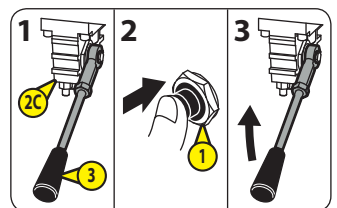
### E- GIRAR LA TORRETA HACIA LA IZQUIERDA

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



### F- GIRAR LA TORRETA HACIA LA DERECHA

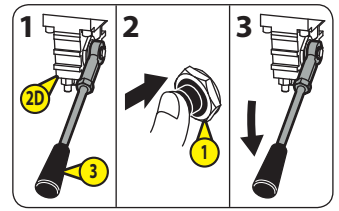
- 1 - Poner la palanca ③ en mando manual ②C.
- 2 - Pulsar el botón de bomba de emergencia ① y mantenerlo pulsado.
- 3 - Empujar la palanca hacia arriba para girar la torreta a la derecha, parar cuando se alcance la posición deseada. Soltar el botón de la bomba de emergencia. Quitar la palanca.





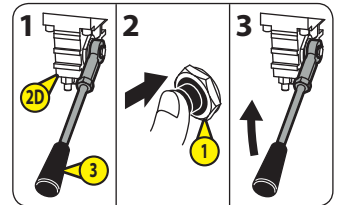
### G- SUBIR EL PENDULAR

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



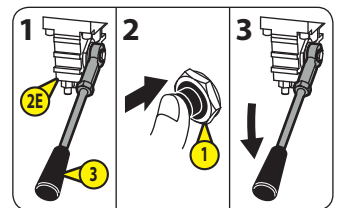
### H- BAJAR EL PENDULAR

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



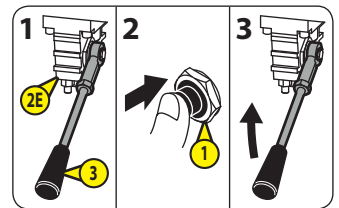
### I- INCLINAR LA CESTA/PENDULAR HACIA ARRIBA

- 1 - Poner la palanca ③ en mando manual ②E.
- 2 - Pulsar el botón de bomba de emergencia ① y mantenerlo pulsado.
- 3 - Empujar la palanca hacia abajo para inclinar la cesta/pendular hacia arriba, parar cuando se alcance la posición deseada. Soltar el botón de la bomba de emergencia. Quitar la palanca.



### J- INCLINAR CESTA/PENDULAR HACIA ABAJO

- 1 - Poner la palanca ③ en mando manual ②E.
- 2 - Pulsar el botón de bomba de emergencia ① y mantenerlo pulsado.
- 3 - Empujar la palanca hacia arriba para inclinar la cesta/pendular hacia abajo, parar cuando se alcance la posición deseada. Soltar el botón de la bomba de emergencia. Quitar la palanca.

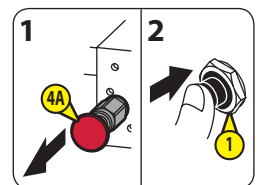


### MANDOS DE EMERGENCIA DESDE EL DISTRIBUIDOR SECUNDARIO ④

#### K- BAJAR EL BRAZO PRINCIPAL

- 1 - Tirar del mando manual ④A y sujetarlo.
- 2 - Pulsar el botón de la bomba de emergencia ① y mantenerlo pulsado durante 5 segundos. Soltar el mando de emergencia una vez bajado el brazo principal.

NOTA: Si es preciso, corregir la inclinación de la cesta/pendular, < MANDOS DE EMERGENCIA DESDE EL DISTRIBUIDOR PROPORCIONAL ②.



## OPCIONES

### 1 - GENERADOR

#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

El motor térmico debe estar arrancado para activar el generador.

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

#### ADVERTENCIA:

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

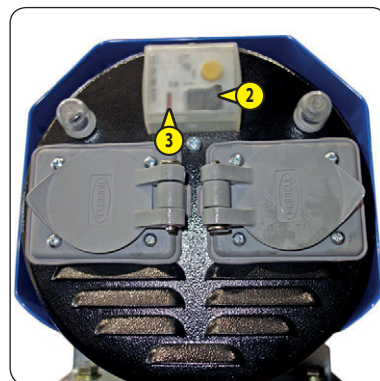
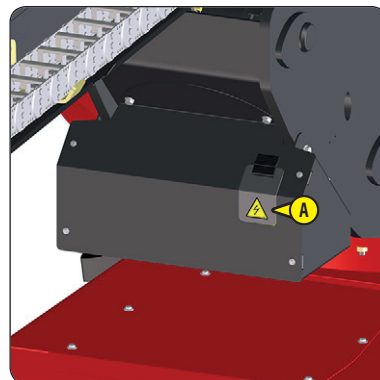
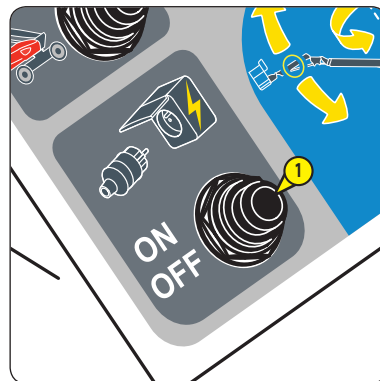
El generador lleva un disyuntor para rearmarlo:

- Pulsar el botón del generador ① y soltarlo para parar el generador.
- Abrir el capó ④ detrás de la torreta.
- Localizar el contactor ② en el generador
- Empujarlo a la posición MARCHA.

#### Resultado:

- El contactor deber seguir en la posición MARCHA, el indicador ③ debe estar verde.
- Pulsar el botón del generador y soltarlo para arrancarlo.
- Comprobar que el contactor siga en la posición MARCHA y que el indicador esté verde.
- Cerrar el capó ④.

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



## 2 - SISTEMA DE PROTECCIÓN SECUNDARIA "SAFEMANSYSTEM"

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*Activar los mandos con la mayor prudencia al intentar soltarse.*

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

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

### DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

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

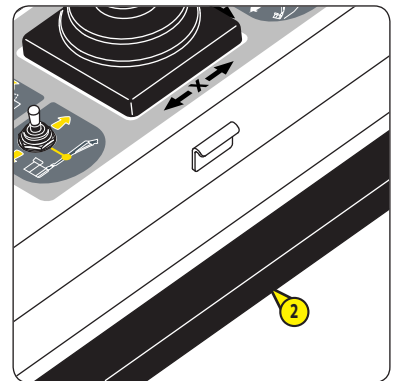
- Todos los mandos se paran y se bloquean.
- La bocina suena intermitente y la luz azul ① parpadea.
- Opción RETRACCIÓN AUTOMÁTICA DEL TELESCOPIO: El telescopio se retrae automáticamente durante menos de 4 segundos.
- Si sigue enganchado entre el borde sensible y la estructura:
  - Pulsar el botón de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

Resultado:

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

Resultado:

- Los mandos están desbloqueados.
- La bocina deja de sonar y la luz azul 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 DE LA BARQUILLA</b>                                             | <b>3-4</b>  |
| <b>MANTENIMIENTO DIARIO Y MENSUAL</b>                                            | <b>3-4</b>  |
| <b>REVISIÓN OBLIGATORIA DE LAS 500 PRIMERAS HORAS O 6 MESES</b>                  | <b>3-5</b>  |
| <b>MANTENIMIENTO PERIÓDICO</b>                                                   | <b>3-6</b>  |
| <b>MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN OCASIONALES</b>                                     | <b>3-8</b>  |
| <b>ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS</b>                                            | <b>3-9</b>  |
| <b>LUBRICANTES Y CARBURANTE</b>                                                  | <b>3-10</b> |
| <b>➡ 10H - MANTENIMIENTO DIARIO O CADA 10 HORAS DE SERVICIO</b>                  | <b>3-12</b> |
| <b>➡ 50H - MANTENIMIENTO MENSUAL O CADA 50 HORAS DE SERVICIO</b>                 | <b>3-22</b> |
| <b>➡ ① 250H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 250 HORAS DE SERVICIO O 6 MESES</b> | <b>3-28</b> |
| <b>➡ ② 500H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 500 HORAS DE SERVICIO O 1 AÑO</b>   | <b>3-38</b> |
| <b>➡ ③ 1000H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 1000 HORAS DE MARCHA O 2 AÑOS</b>  | <b>3-48</b> |
| <b>➡ ④ 2000H - MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CADA 2000 HORAS DE MARCHA O 4 AÑOS</b>  | <b>3-53</b> |
| <b>➡ MANTENIMIENTO OCASIONAL</b>                                                 | <b>3-54</b> |
| <b>➡ OPERACIÓN OCASIONAL</b>                                                     | <b>3-58</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, la torreta y la cesta deben estar en posición neutra, el pendular completamente bajado (⚠ 2 - DESCRIPCIÓN: UTILIZACIÓN DE LA BARQUILLA).*

*- La cesta debe estar vacía.*

*- Si está instalado, el soporte del tubo debe estar vacío.*

*- Si está instalado, el soporte del panel debe estar vacío.*

## 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 DE LA BARQUILLA

### MANTENIMIENTO DIARIO Y MENSUAL

#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

### REVISIÓN OBLIGATORIA DE LAS 500 PRIMERAS HORAS O 6 MESES

#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

### MANTENIMIENTO PERIÓDICO

#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

#### CALENDARIO DE MANTENIMIENTO

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

### MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN OCASIONALES

#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

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

## MANTENIMIENTO DIARIO Y MENSUAL

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

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

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

#### REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO DIARIO.

|                |                                                                            |      |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------|------|
| - CONTROLAR    | Tubos de inyección, manguitos de carburante y abrazaderas de apriete ..... | 3-22 |
| - CONTROLAR    | Estanqueidad de caja reductora .....                                       | 3-22 |
| - CAMBIAR      | Estanqueidad de los diferenciales de ejes delantero y trasero .....        | 3-22 |
| - CONTROLAR    | Estanqueidad de los reductores de rueda delantera y trasera .....          | 3-22 |
| - CONTROLAR    | Apriete de las tuercas de rueda .....                                      | 3-23 |
| - CONTROLAR    | Caja de mandos a distancia .....                                           | 3-23 |
| - CONTROLAR    | Generador (OPCIÓN) .....                                                   | 3-24 |
| - LIMPIAR      | Radiadores de líquido refrigerante, aire y aceite .....                    | 3-24 |
| - LIMPIAR      | Cartucho del filtro de aire seco .....                                     | 3-25 |
| - ENGRASAR     | Ejes delanteros y traseros .....                                           | 3-26 |
| - CONTROLAR    | Estado del soporte de tubo (accesorio) .....                               | 3-26 |
| - CONTROLAR    | Estado del soporte de tubo (accesorio) .....                               | 3-26 |
| - PONER A CERO | Alerta de mantenimiento .....                                              | 3-26 |

## REVISIÓN OBLIGATORIA DE LAS 500 PRIMERAS HORAS O 6 MESES

### 500 PRIMERAS HORAS ANTES DE LOS PRIMEROS 6 MESES

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

### 6 primeros meses ANTES DE LAS 500 PRIMERAS HORAS

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

## ➡ REVISIÓN OBLIGATORIA

|             |                                                                                 |      |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|
| - CONTROLAR | Inspección general .....                                                        | 3-12 |
| - CONTROLAR | Mandos de la barquilla .....                                                    | 3-15 |
| - CONTROLAR | Sistema de protección secundaria "SafeManSystem" (OPCIÓN) .....                 | 3-20 |
| - CONTROLAR | Tubos de inyección, manguitos de carburante y abrazaderas de apriete .....      | 3-22 |
| - CONTROLAR | Estanqueidad de caja reductora .....                                            | 3-22 |
| - CAMBIAR   | Estanqueidad de los diferenciales de ejes delantero y trasero .....             | 3-22 |
| - CONTROLAR | Estanqueidad de los reductores de rueda delantera y trasera .....               | 3-22 |
| - CONTROLAR | Apriete de las tuercas de rueda .....                                           | 3-23 |
| - CONTROLAR | Caja de mandos a distancia .....                                                | 3-23 |
| - CONTROLAR | Generador (OPCIÓN) .....                                                        | 3-24 |
| - LIMPIAR   | Radiadores de líquido refrigerante, aire y aceite .....                         | 3-24 |
| - LIMPIAR   | Cartucho del filtro de aire seco .....                                          | 3-25 |
| - ENGRASAR  | Ejes delanteros y traseros .....                                                | 3-26 |
| - CONTROLAR | Estado del soporte de tubo (accesorio) .....                                    | 3-26 |
| - CONTROLAR | Estado del soporte de tubo (accesorio) .....                                    | 3-26 |
| - CONTROLAR | Correa de alternador/ventilador .....                                           | 3-28 |
| - CONTROLAR | Apriete de los tornillos de fijación de los cilindros de oscilación .....       | 3-28 |
| - CONTROLAR | Apriete de los tornillos de fijación de los ejes .....                          | 3-29 |
| - CONTROLAR | Bloquear los cilindros de oscilación del eje delantero .....                    | 3-30 |
| - CONTROLAR | Alarma de sobrecarga .....                                                      | 3-31 |
| - CONTROLAR | Distancia de parada y frenado en pendiente .....                                | 3-32 |
| - CONTROLAR | Nivel de aceite del motor rotación de torreta .....                             | 3-32 |
| - CONTROLAR | Mandos de emergencia .....                                                      | 3-33 |
| - LIMPIAR   | Cartucho del filtro de combustible .....                                        | 3-33 |
| - ENGRASAR  | Ejes, bujes y anillos de cilindro .....                                         | 3-34 |
| - ENGRASAR  | Telescopio .....                                                                | 3-36 |
| - ENGRASAR  | Telescopio pendular (solamente para 280 TJ) .....                               | 3-36 |
| - ENGRASAR  | Corona dentada .....                                                            | 3-37 |
| - CONTROLAR | Calzo del telescopio pendular (solamente para 280 TJ) .....                     | 3-38 |
| - CONTROLAR | Calzar el telescopio .....                                                      | 3-39 |
| - CONTROLAR | Apriete de los tornillos de fijación del cilindro de rotación de la cesta ..... | 3-40 |
| - CONTROLAR | Apriete de los tornillos de fijación de la corona dentada .....                 | 3-40 |
| - CONTROLAR | Apriete de los tornillos de fijación del motor de rotación de la torreta .....  | 3-40 |
| - CONTROLAR | Flexibles hidráulicos .....                                                     | 3-41 |
| - CONTROLAR | Silentblocs del motor térmico * .....                                           | 3-52 |
| - CONTROLAR | Régimen del motor térmico * .....                                               | 3-52 |
| - CONTROLAR | Holgura de las válvulas * .....                                                 | 3-52 |
| - CONTROLAR | Inyectores* .....                                                               | 3-52 |
| - CONTROLAR | Presiones del circuito transmisión hidrostática * .....                         | 3-52 |
| - CONTROLAR | Velocidad de los movimientos hidráulicos * .....                                | 3-52 |
| - CONTROLAR | Estado de los cilindros * .....                                                 | 3-52 |
| - CONTROLAR | Estado del cableado eléctrico * .....                                           | 3-52 |

\* Consulte a su concesionario.

## MANTENIMIENTO PERIÓDICO

### CALENDARIO DE MANTENIMIENTO

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

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

### REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO DIARIO.

|                |                                                                            |      |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------|------|
| - CONTROLAR    | Tubos de inyección, manguitos de carburante y abrazaderas de apriete. .... | 3-28 |
| - CONTROLAR    | Estanqueidad de caja reductora .....                                       | 3-28 |
| - CAMBIAR      | Estanqueidad de los diferenciales de ejes delantero y trasero .....        | 3-28 |
| - CONTROLAR    | Estanqueidad de los reductores de rueda delantera y trasera .....          | 3-28 |
| - CONTROLAR    | Apriete de las tuercas de rueda .....                                      | 3-28 |
| - CONTROLAR    | Correa de alternador/ventilador .....                                      | 3-28 |
| - CONTROLAR    | Apriete de los tornillos de fijación de los cilindros de oscilación .....  | 3-28 |
| - CONTROLAR    | Apriete de los tornillos de fijación de los ejes .....                     | 3-29 |
| - CONTROLAR    | Bloquear los cilindros de oscilación del eje delantero .....               | 3-30 |
| - CONTROLAR    | Alarma de sobrecarga .....                                                 | 3-31 |
| - CONTROLAR    | Distancia de parada y frenado en pendiente .....                           | 3-32 |
| - CONTROLAR    | Nivel de aceite del motor rotación de torreta .....                        | 3-32 |
| - CONTROLAR    | Mandos de emergencia .....                                                 | 3-33 |
| - LIMPIAR      | Cartucho del filtro de combustible. ....                                   | 3-33 |
| - ENGRASAR     | Ejes, bujes y anillos de cilindro .....                                    | 3-34 |
| - ENGRASAR     | Telescopio .....                                                           | 3-36 |
| - ENGRASAR     | Telescopio pendular (solamente para 280 TJ) .....                          | 3-36 |
| - ENGRASAR     | Corona dentada. ....                                                       | 3-37 |
| - PONER A CERO | Alerta de mantenimiento. ....                                              | 3-37 |

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

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

|                |                                                                                 |      |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|
| - CONTROLAR    | Calzo del telescopio pendular (solamente para 280 TJ) .....                     | 3-38 |
| - CONTROLAR    | Calzar el telescopio .....                                                      | 3-39 |
| - CONTROLAR    | Apriete de los tornillos de fijación del cilindro de rotación de la cesta ..... | 3-40 |
| - CONTROLAR    | Apriete de los tornillos de fijación de la corona dentada .....                 | 3-40 |
| - CONTROLAR    | Apriete de los tornillos de fijación del motor de rotación de la torreta .....  | 3-40 |
| - CONTROLAR    | Flexibles hidráulicos. ....                                                     | 3-41 |
| - CAMBIAR      | Correa de alternador/ventilador .....                                           | 3-41 |
| - CAMBIAR      | Prefiltro de combustible. ....                                                  | 3-41 |
| - CAMBIAR      | Cartucho del filtro de combustible. ....                                        | 3-42 |
| - CAMBIAR      | Aceite del motor térmico .....                                                  | 3-43 |
| - CAMBIAR      | Filtro de aceite de motor térmico .....                                         | 3-43 |
| - CAMBIAR      | Cartucho del filtro de aire seco .....                                          | 3-44 |
| - CAMBIAR      | Aceite del motor de rotación de torreta .....                                   | 3-45 |
| - CAMBIAR      | Cartucho del filtro de presión hidráulica .....                                 | 3-45 |
| - CAMBIAR      | Cartucho del filtro de la transmisión hidrostática .....                        | 3-46 |
| - PONER A CERO | Alerta de mantenimiento. ....                                                   | 3-46 |

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

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

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

*\* Consulte a su concesionario.*

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

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

|                |                                                        |      |
|----------------|--------------------------------------------------------|------|
| - CONTROLAR    | Radiadores de líquido refrigerante y de aceite * ..... | 3-53 |
| - CONTROLAR    | Bomba de agua y termostato * .....                     | 3-53 |
| - CONTROLAR    | Bomba de inyección * .....                             | 3-53 |
| - CONTROLAR    | Alternador y arranque * .....                          | 3-53 |
| - CONTROLAR    | Turbocompresor * .....                                 | 3-53 |
| - CONTROLAR    | Calzar la inyección * .....                            | 3-53 |
| - CONTROLAR    | Presión de los circuitos hidráulicos * .....           | 3-53 |
| - CONTROLAR    | Caudal de los circuitos hidráulicos * .....            | 3-53 |
| - LIMPIAR      | Depósito del aceite hidráulico .....                   | 3-53 |
| - PONER A CERO | Alerta de mantenimiento .....                          | 3-53 |

*\* Consulte a su concesionario.*

## MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN OCASIONALES

### ➔ MANTENIMIENTO OCASIONAL

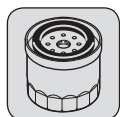
|           |                                               |      |
|-----------|-----------------------------------------------|------|
| - CAMBIAR | Ruedas .....                                  | 3-54 |
| - PURGAR  | Circuito de alimentación de combustible ..... | 3-55 |
| - CAMBIAR | Fusibles/relés .....                          | 3-56 |

### ➔ OPERACIÓN OCASIONAL

|                   |                                   |      |
|-------------------|-----------------------------------|------|
| - UTILIZAR        | Bandeja del motor pivotante ..... | 3-58 |
| - TIRAR CON TORNO | Barquilla .....                   | 3-59 |
| - TRANSPORTAR     | Barquilla .....                   | 3-60 |

## ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS

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



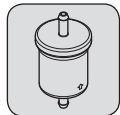
FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR TÉRMICO

Referencia: 749613



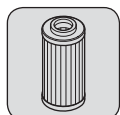
CORREA DE ALTERNADOR/VENTILADOR

Referencia: 746365



PREFILTRO DE COMBUSTIBLE

Referencia: 734146



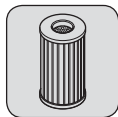
CARTUCHO DEL FILTRO DE TRANSMISIÓN  
HIDROSTÁTICA

Referencia: 518251



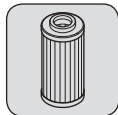
CARTUCHO DEL FILTRO DE AIRE SECO

Referencia: 227.959



CARTUCHO DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE

Referencia: 781909

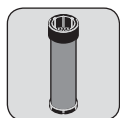


CARTUCHO DEL FILTRO DE PRESIÓN  
HIDRÁULICA

Referencia: 518251

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

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



CARTUCHO DE SEGURIDAD FILTRO DE AIRE  
SECO

Referencia: 227.960

### ➔ MANTENIMIENTO OCASIONAL



TAPÓN/FILTRO DEL DEPÓSITO DE ACEITE  
HIDRÁULICO

Referencia: 832750



REJILLA DE ASPIRACIÓN DEL DEPÓSITO DE  
ACEITE HIDRÁULICO

Referencia: 19910

## ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

### ANÁLISIS DIAGNÓSTICO DE LOS ACEITES

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

### (\*) CARACTERÍSTICAS DEL COMBUSTIBLE EXIGIDO

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

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

### RECOMENDACIÓN

| MOTOR TÉRMICO             |           |  | RECOMENDACIÓN |       |       |       |     |      |      |      |      |      |  |
|---------------------------|-----------|--|---------------|-------|-------|-------|-----|------|------|------|------|------|--|
| DESCRIPCIÓN               | CAPACIDAD |  | -40°C         | -30°C | -20°C | -10°C | 0°C | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C | 50°C |  |
| ACEITE DE MOTOR TÉRMICO   | 9,5 L     |  |               |       |       |       |     |      |      |      |      |      |  |
|                           |           |  |               |       |       |       |     |      |      |      |      |      |  |
|                           |           |  |               |       |       |       |     |      |      |      |      |      |  |
| CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN | 9 L       |  |               |       |       |       |     |      |      |      |      |      |  |
|                           |           |  |               |       |       |       |     |      |      |      |      |      |  |
|                           |           |  |               |       |       |       |     |      |      |      |      |      |  |
| DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE   | 72 L      |  |               |       |       |       |     |      |      |      |      |      |  |
|                           |           |  |               |       |       |       |     |      |      |      |      |      |  |
|                           |           |  |               |       |       |       |     |      |      |      |      |      |  |

| HIDRÁULICA                    |           |  | RECOMENDACIÓN |       |       |       |     |      |      |      |      |      |  |
|-------------------------------|-----------|--|---------------|-------|-------|-------|-----|------|------|------|------|------|--|
| DESCRIPCIÓN                   | CAPACIDAD |  | -40°C         | -30°C | -20°C | -10°C | 0°C | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C | 50°C |  |
| DEPÓSITO DE ACEITE HIDRÁULICO | 94 L      |  |               |       |       |       |     |      |      |      |      |      |  |
|                               |           |  |               |       |       |       |     |      |      |      |      |      |  |
|                               |           |  |               |       |       |       |     |      |      |      |      |      |  |
|                               |           |  |               |       |       |       |     |      |      |      |      |      |  |
|                               |           |  |               |       |       |       |     |      |      |      |      |      |  |

| TRANSMISIÓN    |           |  | RECOMENDACIÓN |       |       |       |     |      |      |      |      |      |  |
|----------------|-----------|--|---------------|-------|-------|-------|-----|------|------|------|------|------|--|
| DESCRIPCIÓN    | CAPACIDAD |  | -40°C         | -30°C | -20°C | -10°C | 0°C | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C | 50°C |  |
| CAJA REDUCTORA | 0,8 L     |  |               |       |       |       |     |      |      |      |      |      |  |

| EJE DELANTERO          |           |  | RECOMENDACIÓN |       |       |       |     |      |      |      |      |      |  |
|------------------------|-----------|--|---------------|-------|-------|-------|-----|------|------|------|------|------|--|
| DESCRIPCIÓN            | CAPACIDAD |  | -40°C         | -30°C | -20°C | -10°C | 0°C | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C | 50°C |  |
| DIFERENCIAL            | 7,5 L     |  |               |       |       |       |     |      |      |      |      |      |  |
| REDUCTORES DE RUEDA    | 2x 0,8 L  |  |               |       |       |       |     |      |      |      |      |      |  |
| PIVOTES DE DIRECCIÓN   |           |  |               |       |       |       |     |      |      |      |      |      |  |
| PALIERES DE OSCILACIÓN |           |  |               |       |       |       |     |      |      |      |      |      |  |

| EJE TRASERO          |           |                                                 |       |       |       |     |      |      |      |      |      |
|----------------------|-----------|-------------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|------|------|------|------|------|
| DESCRIPCIÓN          | CAPACIDAD | RECOMENDACIÓN                                   |       |       |       |     |      |      |      |      |      |
|                      |           | -40°C                                           | -30°C | -20°C | -10°C | 0°C | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C | 50°C |
| DIFERENCIAL          | 7,5 L     | ACEITE MANITOU ESPECIAL FRENOS SUMERGIDOS       |       |       |       |     |      |      |      |      |      |
|                      |           | -40°C                                           | -30°C | -20°C | -10°C | 0°C | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C | 50°C |
| REDUCTORES DE RUEDA  | 2x 0,8 L  | ACEITE MANITOU DE TRANSMISIÓN MECÁNICA SAE80W90 |       |       |       |     |      |      |      |      |      |
|                      |           | -40°C                                           | -30°C | -20°C | -10°C | 0°C | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C | 50°C |
| PIVOTES DE DIRECCIÓN |           | GRASA MANITOU MULTIUSOS NEGRA                   |       |       |       |     |      |      |      |      |      |

| ESTRUCTURA DE ELEVACIÓN                                            |           |                                                 |       |       |       |     |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|------|------|------|------|------|
| DESCRIPCIÓN                                                        | CAPACIDAD | RECOMENDACIÓN                                   |       |       |       |     |      |      |      |      |      |
|                                                                    |           | -40°C                                           | -30°C | -20°C | -10°C | 0°C | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C | 50°C |
| ENGRASE GENERAL                                                    |           | GRASA MANITOU MULTIUSOS NEGRA                   |       |       |       |     |      |      |      |      |      |
|                                                                    |           | -40°C                                           | -30°C | -20°C | -10°C | 0°C | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C | 50°C |
| ENGRASAR EL TELESCOPIO<br>ENGRASAR EL TELESCOPIO PENDULAR (280 TJ) |           | GRASA MANITOU MULTIUSOS NEGRA                   |       |       |       |     |      |      |      |      |      |
|                                                                    |           | -40°C                                           | -30°C | -20°C | -10°C | 0°C | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C | 50°C |
| RODAMIENTOS DE LA CORONA DENTADA                                   |           | GRASA MANITOU MULTIUSOS NEGRA                   |       |       |       |     |      |      |      |      |      |
|                                                                    |           | -40°C                                           | -30°C | -20°C | -10°C | 0°C | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C | 50°C |
| DIENTES DE LA CORONA DENTADA                                       |           | GRASA MANITOU MULTIUSOS DE EXTREMA PRESIÓN      |       |       |       |     |      |      |      |      |      |
|                                                                    |           | -40°C                                           | -30°C | -20°C | -10°C | 0°C | 10°C | 20°C | 30°C | 40°C | 50°C |
| MOTOR DE ROTACIÓN DE TORRETA                                       | 3 L       | ACEITE MANITOU DE TRANSMISIÓN MECÁNICA SAE80W90 |       |       |       |     |      |      |      |      |      |

## ENVASADO

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

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

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



**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

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

CONTROLAR

Nivel de combustible

CONTROLAR

Tensión de la batería

**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

*No añada nunca carburante con el motor térmico en marcha.*

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

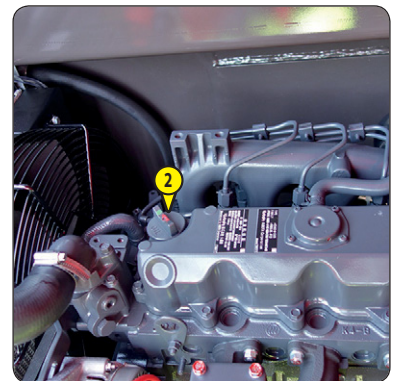
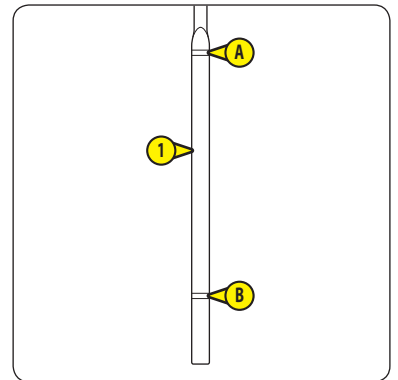
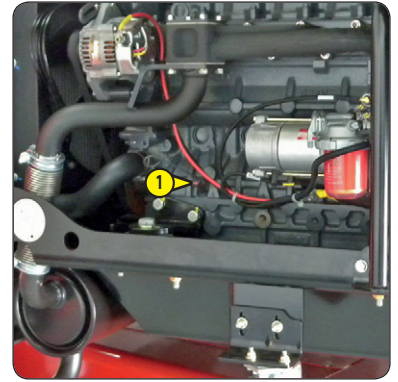
- Desconectar la barquilla.
- Comprobar el nivel de combustible que aparece en la pantalla interfaz.
- Si el nivel es bajo:
  - Abrir la trampilla ①.
  - Quitar el tapón del depósito ②.
  - Añadir combustible hasta que llegue al nivel máximo, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
  - Poner el tapón del depósito y cerrar la trampilla.
- Si el nivel es correcto:
  - Comprobar que el tapón del depósito ② y la trampilla ① estén correctamente cerrados.
- Comprobar la tensión de la batería en la pantalla interfaz. Consultar al personal de mantenimiento si la tensión es débil.
- Desconectar la barquilla.



## CONTROLAR

### Nivel de aceite del motor térmico

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



## CONTROLAR

### Nivel del líquido refrigerante

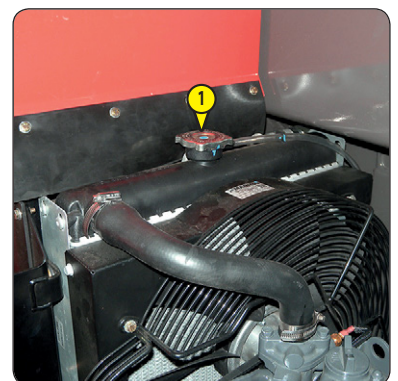
#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*Esperar que el motor se enfríe si ha funcionado recientemente.*

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

NOTA: El capó izquierdo de la torreta está abierto.

- Quitar el tapón del radiador **1**. El nivel es correcto cuando el líquido refrigerante llega al orificio de llenado.
- Si el nivel es bajo:
  - Añadir líquido de refrigeración hasta que llegue al nivel correcto,  $\triangleleft$  LUBRICANTES Y CARBURANTE.
  - Poner el tapón del radiador.
- Si el nivel es correcto:
  - Poner el tapón del radiador.

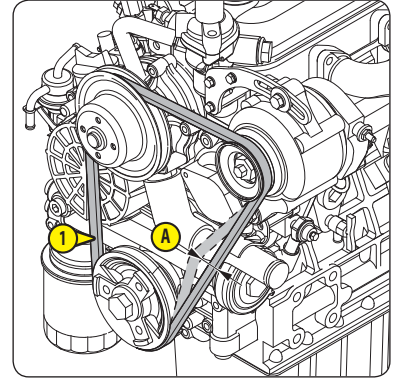


**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

NOTA: El capó izquierdo de la torreta está abierto.

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



**⚠ IMPORTANTE ⚠**

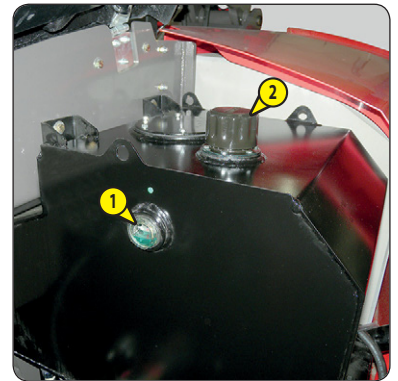
*Es obligatorio que la barquilla esté en posición transporte con el pendular completamente bajado.*

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

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

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

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



**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

**ARRANCAR EL MOTOR TÉRMICO Y PARADA DE EMERGENCIA**

**CUADRO DE MANDOS EN EL SUELO:**

- Desconectar la barquilla.

Resultado:

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

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

Resultado:

- El motor térmico debe arrancar.

- Pulsar el botón de parada de emergencia.

Resultado:

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

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

Resultado:

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

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

Resultado:

- El motor térmico debe arrancar.

**PANEL DE MANDO EN LA CESTA:**

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

Resultado:

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

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

Resultado:

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

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

Resultado:

- El motor térmico debe arrancar.

**BOCINA**

NOTA: El motor térmico está arrancado.

**PANEL DE MANDO EN LA CESTA:**

- Pulsar el botón de la bocina y soltarlo.

Resultado:

- Debe sonar la bocina.

## ALARMA DE SOBRECARGA



*Desmontar obligatoriamente los accesorios SOPORTE TUBO o SOPORTE PANEL antes de comprobar la alarma de sobrecarga, 4 - ACCESORIOS.*

NOTA: El motor térmico está arrancado.

### PANEL DE MANDO EN EL SUELO Y EN LA CESTA:

- Poner una carga bien repartida en la cesta:
  - 260 TJ: Poner entre 440 kg y 475 kg.
  - 280 TJ: Poner entre 385 kg y 415 kg.

Resultado:

- La alarma de sobrecarga debe saltar.
- Tratar de activar los mandos de la barquilla desde el cuadro de mandos en el suelo y desde el cuadro de mandos de la cesta.

Resultado:

- Los mandos no deben funcionar.
- Quitar toda la carga de la cesta.

Resultado:

- La alarma de sobrecarga debe parar.

NOTA: Fin del test para 260 TJ.

280 TJ:

- Entrar en la cesta.

Resultado:

- El indicador de alarma de capacidad restringida debe estar apagado.
- Poner el pendular en horizontal.
- Sacar completamente el telescopio pendular.
- Sacar completamente el telescopio.

Resultado:

- El indicador de alarma de capacidad restringida debe parpadear.
- Bajar el pendular.
- Salir de la cesta.
- Poner una carga bien repartida en la cesta:
  - Poner entre 264 kg y 294 kg menos el peso del operario.
- Entrar en la cesta.

Resultado:

- La alarma de sobrecarga debe saltar.
- El indicador de alarma de capacidad restringida debe encenderse.
- Tratar de activar los mandos de la barquilla desde el cuadro de mandos de la cesta.

Resultado:

- Los mandos no deben funcionar.
- Salir de la cesta.

Resultado:

- La alarma de sobrecarga debe parar.
- Meter el telescopio durante 10 segundos desde el cuadro de mandos en el suelo.
- Entrar en la cesta.

Resultado:

- El indicador de alarma de capacidad restringida debe seguir encendido.
- Sacar el telescopio.

Resultado:

- El telescopio no debe salir completamente.
- Bajar el pendular.
- Salir de la cesta.
- Quitar toda la carga de la cesta.

**MANDOS: ROTACIÓN TORRETA, BRAZO PRINCIPAL, FUNCIONES X-Y, TELESCOPIO, PENDULAR, TELESCOPIO PENDULAR, (280 TJ), INCLINACIÓN CESTA/PENDULAR, INCLINACIÓN CESTA (280 TJ) Y ROTACIÓN CESTA**

NOTA: El motor térmico está arrancado.

**CUADRO DE MANDOS EN EL SUELO:**

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

Resultado:

- No se debe poder activar ningún mando.

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

Resultado:

- Todos los mandos deben funcionar.
- Poner la barquilla en posición transporte. Poner la torreta y la cesta en posición neutra. Bajar completamente el pendular.

**PANEL DE MANDO EN LA CESTA:**

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

Resultado:

- No se debe poder activar ningún mando.
- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado. Probar los mandos uno tras otro.

Resultado:

- Todos los mandos deben funcionar.
- Poner la barquilla en posición transporte. Poner la torreta y la cesta en posición neutra.

**MANDOS: CONDUCCIÓN/FRENADO/DIRECCIÓN (POSICIÓN TRANSPORTE)**

NOTA: El motor térmico está arrancado.

**PANEL DE MANDO EN LA CESTA:**

- Levantar ligeramente el pendular para tener buena visibilidad.

- Seleccionar la velocidad TORTUGA .

- No tocar el contactor de pedal. No tocar el gatillo de la palanca de mandos. Intentar conducir y dirigir la barquilla.
- No tocar el contactor de pedal. Pulsar el gatillo de la palanca de mando y mantenerlo pulsado. Intentar conducir y dirigir la barquilla.
- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado. No tocar el gatillo de la palanca de mando. Intentar conducir y dirigir la barquilla.

Resultado:

- Los mandos no deben funcionar.
- Pulsar el contactor de pedal y mantenerlo pulsado. Presionar el gatillo de la palanca de mando y mantenerlo presionado.
- Conducir la barquilla hacia adelante, girar a izquierda/derecha y frenar. Conducir la barquilla hacia atrás y frenar.

- Seleccionar la velocidad RAMPA  y volver a hacer el test.

- Seleccionar la velocidad LIEBRE  y volver a hacer el test.

Resultado:

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

Resultado:

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

## INDICADOR DE ORIENTACIÓN DE TORRETA SUPERIOR A 90°

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

- Girar la torreta hacia la izquierda hasta superar los 90° respecto a la posición neutra.

Resultado:

- El indicador de orientación de torreta superior a 90° debe encenderse.

- Girar la torreta hacia la derecha hasta superar los 90° respecto a la posición neutra.

Resultado:

- El indicador de orientación de torreta superior a 90° debe encenderse.

- Poner la torreta en posición neutra.

## SENSORES DE POSICIÓN DEL BRAZO SUPERIOR Y DEL TELESCOPIO

NOTA: El motor térmico está arrancado.

PANEL DE MANDO EN LA CESTA:

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

Resultado:

- La velocidad debe ser la de POSICIÓN TRABAJO. Evaluar y recordar la velocidad de la barquilla.

- Bajar completamente el brazo principal.
- Conducir la barquilla hacia adelante una corta distancia.

Resultado:

- La velocidad de desplazamiento debe ser la velocidad TORTUGA .

- Sacar el telescopio durante 3 segundos.
- Conducir la barquilla hacia adelante una corta distancia.

Resultado:

- La velocidad de desplazamiento debe ser de POSICIÓN TRABAJO.

- Retraer completamente el telescopio.
- Conducir la barquilla hacia adelante una corta distancia.

Resultado:

- La velocidad de desplazamiento debe ser la velocidad TORTUGA .



## ALARMA DE INCLINACIÓN

NOTA: El motor térmico está arrancado.

### CUADRO DE MANDOS EN EL SUELO:

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

Resultado:

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

NOTA: El indicador rojo debe seguir encendido.

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

- Soltar el sensor de inclinación.

Resultado:

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

NOTA: El indicador rojo debe seguir encendido.

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

### PANEL DE MANDO EN LA CESTA:

- Subir el brazo principal durante 3 segundos.



- Seleccionar la velocidad RAMPA
- Seleccionar una pendiente de entre 15% (8,5°) y 25% (14°).
- Conducir lentamente la barquilla hacia adelante en la pendiente, frente a ella, con la cesta en la parte más baja de la pendiente.
- Conducir la barquilla por la pendiente.

Resultado:

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

- 260 TJ: Intentar subir el brazo principal, sacar el telescopio y conducir/dirigir.
- 280 TJ: Intentar subir el brazo principal, sacar el telescopio, sacar el telescopio pendular, inclinar la cesta hacia arriba/abajo y conducir/dirigir.

Resultado:

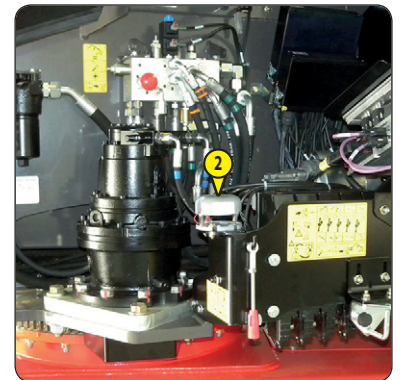
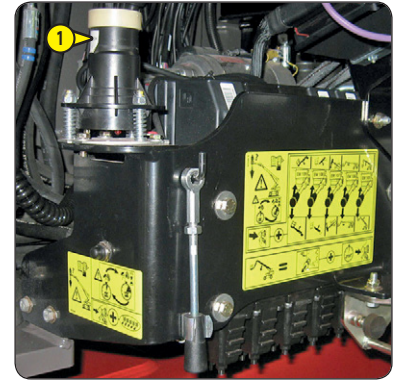
- Los mandos no deben funcionar.
- Bajar completamente el brazo principal.

Resultado:

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

Resultado:

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





**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

- Desconectar la barquilla.

Resultado:

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

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

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

Resultado:

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

- Pulsar el botón de reinicialización **3** y soltarlo.

Resultado:

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

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

Resultado:

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

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

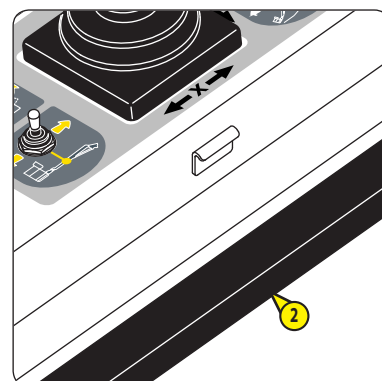
Resultado:

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

- Soltar el borde sensible.

Resultado:

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





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

REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO DIARIO.

### CONTROLAR

#### Tubos de inyección, manguitos de carburante y abrazaderas de apriete

##### ⚠ IMPORTANTE ⚠

No fumar ni acercarse con una llama durante esta comprobación.

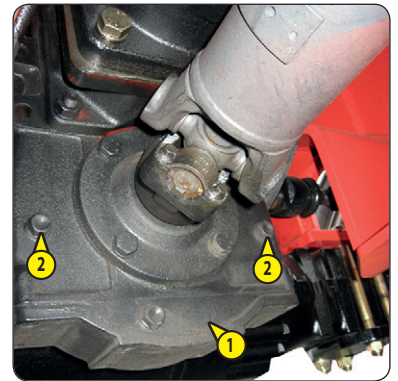
En caso de dudar del estado de los tubos de inyección, de los manguitos de carburante y de las abrazaderas de apriete, hacerlas cambiar por un profesional autorizado por la red Manitou.

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

### CONTROLAR

#### Estanqueidad de caja reductora

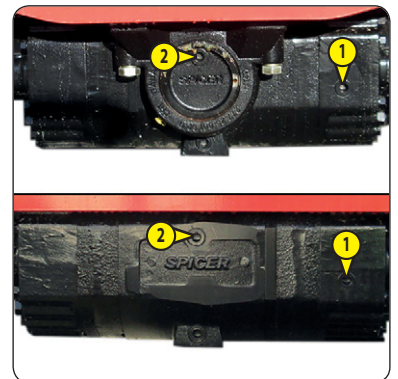
- Localizar la caja reductora ① del eje trasero.
  - Comprobar que no haya fugas de aceite en la caja reductora y por los tapones.
  - Si se detecta una fuga:
    - Limpiar el exterior de la caja reductora con un trapo limpio.
    - Quitar el tapón de llenado ②.
- NOTA: 2 tapones de llenado (izquierda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



### CAMBIAR

#### Estanqueidad de los diferenciales de ejes delantero y trasero

- Comprobar que no haya fugas de aceite en los diferenciales y por los tapones.
- Si se detecta una fuga:
  - Limpiar el exterior de los diferenciales de eje con un trapo limpio.
  - Retirar el tapón de nivel ①.
  - Comprobar que el aceite llegue al hasta el borde del orificio.
  - Retirar el tapón de llenado ② y añadir aceite si fuera preciso, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
  - Poner los tapones de nivel y de llenado.



### CONTROLAR

#### Estanqueidad de los reductores de rueda delantera y trasera

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

Par de apriete = 42 N.m ± 7 N.m



**⚠ IMPORTANTE ⚠**

*El incumplimiento de esta instrucción puede deteriorar los pasadores de rueda y deformar las ruedas.*

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

**⚠ IMPORTANTE ⚠**

**2 - DESCRIPCIÓN** para más información sobre la caja de mandos a distancia.

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

*Mire alrededor y por encima cuando maniobre con la barquilla.*

*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.*

**PARADA DE EMERGENCIA Y ARRANQUE DEL MOTOR TÉRMICO (según versión)**

- Conectar la máquina.
- Arrancar el motor desde el cuadro de mandos en el suelo.

CAJA DE MANDOS A DISTANCIA (todas las versiones):

- Pulsar el botón de parada de emergencia.

Resultado:

- El botón de parada de emergencia debe estar bloqueado en posición PARADA.
- El motor térmico debe pararse.
- Los mandos no deben funcionar.
- Primera y segunda versión: Girar el botón un cuarto de vuelta hacia la derecha y soltarlo.
- Tercera versión: Tirar del botón o girarlo un cuarto de vuelta hacia la derecha y soltarlo.
- Girar el botón de parada de emergencia un cuarto de vuelta hacia la derecha y soltarlo.

Resultado:

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

CAJA DE MANDOS A DISTANCIA (primera y segunda versión):

- Arrancar el motor desde el cuadro de mandos en el suelo.

CAJA DE MANDOS A DISTANCIA (tercera versión):

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

Resultado:

- El motor térmico debe arrancar.

**MANDOS: BRAZO PRINCIPAL E INCLINACIÓN DE CESTA/PENDULAR**

NOTA: El motor térmico está arrancado.

CAJA DE MANDOS A DISTANCIA (todas las versiones):

- No tocar el botón de activación. Probar los mandos uno tras otro.

Resultado:

- No se debe poder activar ningún mando.
- Pulsar el botón de activación y mantenerlo pulsado. Probar los mandos uno tras otro.

Resultado:

- Todos los mandos deben funcionar.
- Colocar la barquilla en posición transporte.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.

## CONTROLAR

### Generador (OPCIÓN)

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

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

Resultado:

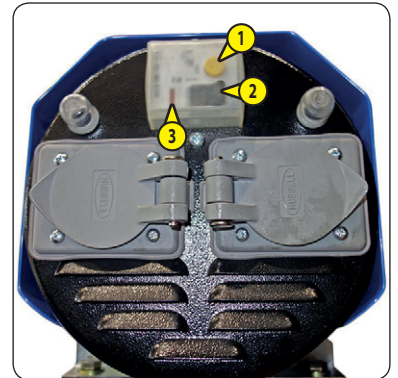
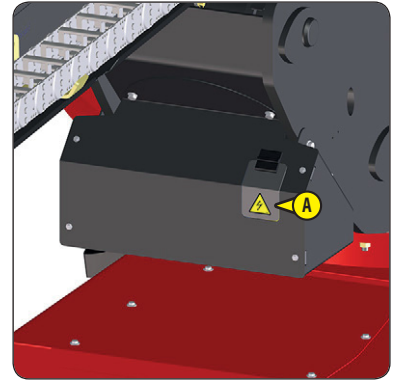
- El aparato eléctrico debe funcionar.
- Abrir el capó **A**.
- Localizar el botón de test **1** en el generador y pulsarlo.

Resultado:

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

Resultado:

- El contactor deber seguir en la posición MARCHA, el indicador debe estar verde.
- El aparato eléctrico debe funcionar.
- Desconectar el aparato eléctrico.
- Detener el generador.
- Cerrar el capó **A**.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.



## LIMPIAR

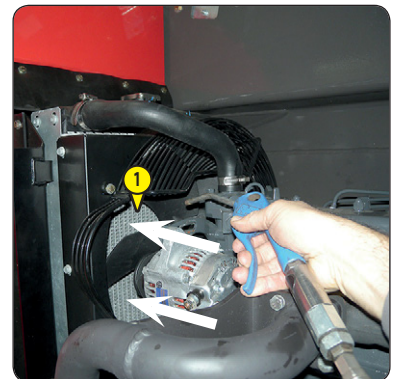
### Radiadores de líquido refrigerante, aire y aceite

#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

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

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





**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

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

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

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

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

NOTA: El capó izquierdo de la torreta está abierto.

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

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

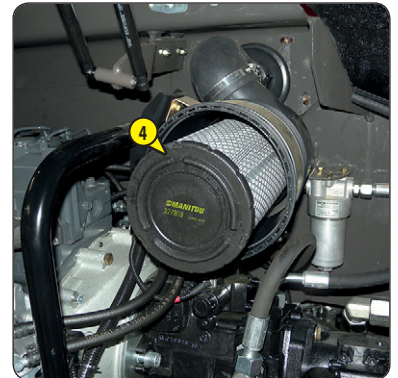
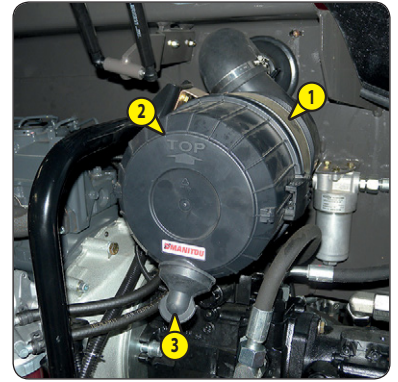
- Comprobar el estado del cartucho de seguridad del filtro de aire seco ⑤ sin quitarlo.
- Comprobar el estado de la caja del filtro de aire, de la línea de admisión de aire, del manguito de salida de aspiración de aire y de las abrazaderas de apriete.
- Limpiar el cartucho del filtro de aire seco ④ golpeándolo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

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

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

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

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



**⚠ IMPORTANTE ⚠**

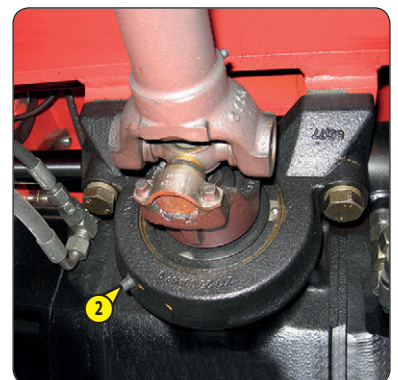
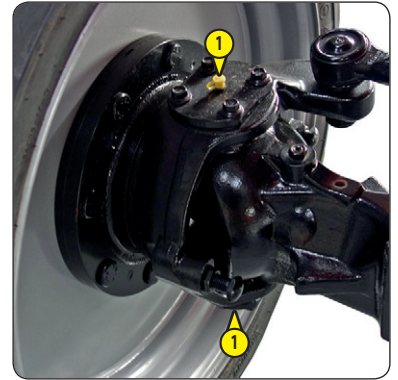
*Engrasar los ejes más a menudo si la barquilla trabaja en entornos polvorientos.*

**PIVOTES DE DIRECCIÓN**

- Quitar los capuchones de los racores engrasadores ① en los pivotes de dirección de los ejes delantero y trasero, a izquierda y derecha.
- Inyectar grasa en los racores de los engrasadores, <4 LUBRICANTES Y CARBURANTE.
- Colocar los capuchones en su sitio.

**EJE DELANTERO OSCILANTE:**

- Quitar los capuchones de los racores engrasadores ② en los palieres de oscilación del eje delantero.
- Inyectar grasa en los racores de los engrasadores, <4 LUBRICANTES Y CARBURANTE.
- Colocar los capuchones en su sitio.



**CONTROLAR**

**Estado del soporte de tubo (accesorio)**

- Comprobar el estado general de los componentes, la conformidad de la instalación y los pares de apriete (<4 - ACCESORIOS: SOPORTE TUBO).

**CONTROLAR**

**Estado del soporte de tubo (accesorio)**

- Comprobar el estado general de los componentes, la conformidad de la instalación y los pares de apriete (<4 - ACCESORIOS: SOPORTE PANEL).

**PONER A CERO**

**Alerta de mantenimiento**

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





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

REALIZAR TAMBIÉN EL MANTENIMIENTO DIARIO.

### CONTROLAR

#### *Tubos de inyección, manguitos de carburante y abrazaderas de apriete*

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

### CONTROLAR

#### *Estanqueidad de caja reductora*

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

### CAMBIAR

#### *Estanqueidad de los diferenciales de ejes delantero y trasero*

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

### CONTROLAR

#### *Estanqueidad de los reductores de rueda delantera y trasera*

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

### CONTROLAR

#### *Apriete de las tuercas de rueda*

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

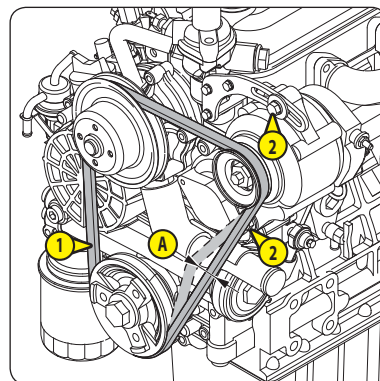
### CONTROLAR

#### *Correa de alternador/ventilador*

#### **⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

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



### CONTROLAR

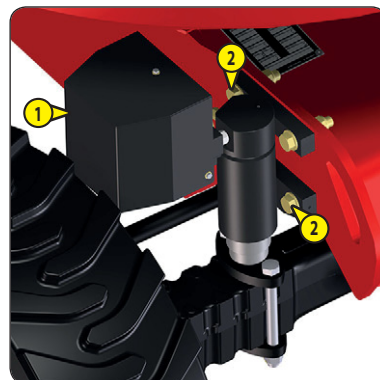
#### *Apriete de los tornillos de fijación de los cilindros de oscilación*

#### **⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

El incumplimiento de esta instrucción puede provocar fallos en los tornillos de fijación y deteriorar los cilindros de oscilación.

- Quitar los capós ①, a izquierda y derecha.
- Controlar el par de apriete de todos los tornillos ②, a izquierda y derecha:
  - 407 N.m ± 40 N.m
- Colocar las cubiertas izquierda y derecha.

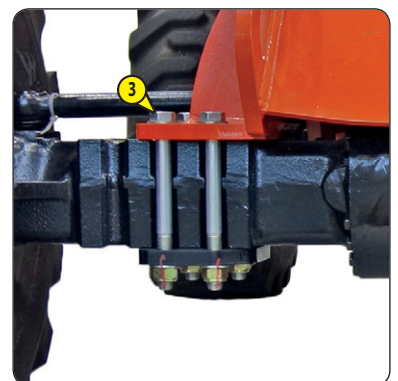
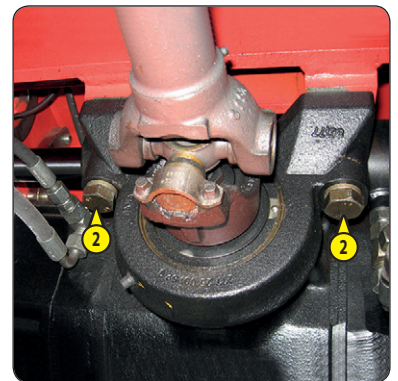
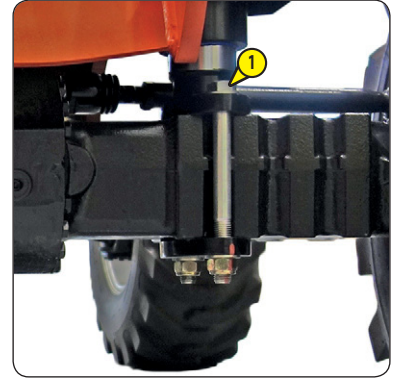


**⚠ IMPORTANTE ⚠**

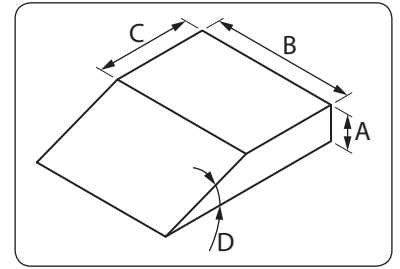
*El apriete de los tornillos de fijación debe controlarse como mucho a las 50 horas de servicio y después, cada 250 horas de servicio.*

*El incumplimiento de esta instrucción puede provocar fallos en los tornillos de fijación y deteriorar los ejes.*

- Controlar el par de apriete de todos los tornillos de fijación:
  - ① (eje delantero, izquierda y derecha) =  $280 \text{ N.m} \pm 28 \text{ N.m}$
  - ② (palieres de oscilación del eje delantero) =  $407 \text{ N.m} \pm 40 \text{ N.m}$
  - ③ (eje trasero, izquierda y derecha) =  $280 \text{ N.m} \pm 28 \text{ N.m}$



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



Resultado:

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

Resultado:

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

Resultado:

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

Resultado:

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

**⚠ IMPORTANTE ⚠**

*Desmontar obligatoriamente los accesorios SOPORTE TUBO o SOPORTE PANEL antes de comprobar la alarma de sobrecarga, < 4 - ACCESORIOS.*

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

- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Poner una carga bien repartida en la cesta:
  - 260 TJ: Poner 440 kg.
  - 280 TJ: Poner 385 kg.

Resultado:

- La alarma de sobrecarga debe saltar.
- Quitar una parte de la carga de la cesta:
  - 260 TJ: Quitar 40 kg para obtener una carga de 400 kg.
  - 280 TJ: Quitar 35 kg para obtener una carga de 350 kg.

Resultado:

- La alarma de sobrecarga debe parar.
- Quitar toda la carga de la cesta.

NOTA: Fin del test para 260 TJ.

280 TJ:

- Entrar en la cesta.

Resultado:

- El indicador de alarma de capacidad restringida debe estar apagado.
- Poner el pendular en horizontal.
- Sacar completamente el telescopio pendular.
- Sacar completamente el telescopio.

Resultado:

- El indicador de alarma de capacidad restringida debe parpadear.
- Bajar el pendular.
- Salir de la cesta.
- Poner una carga de 264 kg uniformemente repartida en la cesta.

Resultado:

- La alarma de sobrecarga debe saltar.
- Quitar 24 kg para obtener una carga de 240 kg en la cesta.

Resultado:

- La alarma de sobrecarga debe parar.
- Quitar toda la carga de la cesta.

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

- Poner una carga bien repartida en la cesta:
  - 260 TJ sin accesorio: Poner 400 kg menos el peso del operario.
  - 260 TJ con un accesorio instalado (soporte de tubo o soporte de panel): Poner 385 kg menos el peso del operario.
  - 280 TJ sin accesorio: Poner 350 kg menos el peso del operario.
  - 280 TJ con un accesorio instalado (soporte de tubo o soporte de panel): Poner 335 kg menos el peso del operario.

### DISTANCIA DE PARADA SOBRE SUELO HORIZONTAL

- Conducir la barquilla hacia adelante, alcanzar la velocidad máxima y soltar el joystick para pararla.

Resultados a obtener:

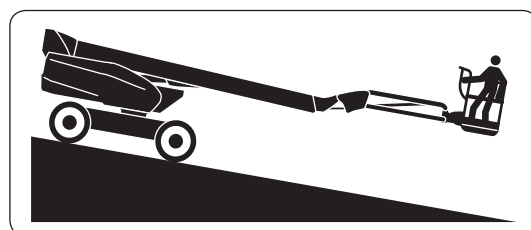
|                                                                                                                         | Distancia de parada  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Posición transporte: Velocidad LIEBRE  | 1400 mm $\pm$ 300 mm |
| Posición trabajo: Velocidad POSICIÓN TRABAJO                                                                            | 200 mm $\pm$ 50 mm   |

### CONTROL DE LOS FRENOS EN UNA PENDIENTE

- Colocar la barquilla en posición transporte.
- Elevar ligeramente el pendular.
- Seleccionar la velocidad RAMPA 
- Conducir lentamente la barquilla hacia adelante por una pendiente de 25% (14°), frente a ella, con la cesta hacia abajo.
- Frenar la barquilla en la pendiente. Detener el motor térmico.

Resultado:

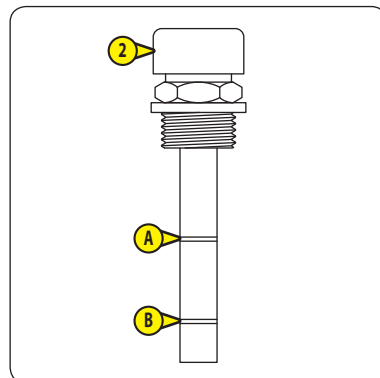
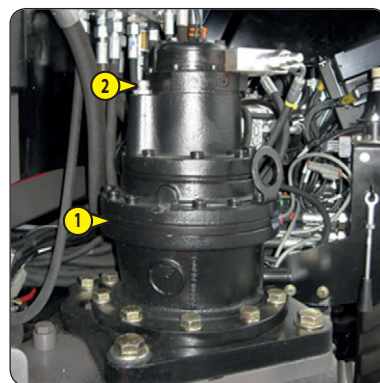
- La barquilla no debe retroceder al cabo de un minuto.
- Arrancar el motor térmico.
- Llevar la barquilla a una superficie nivelada.
- Bajar completamente el pendular.
- Quitar toda la carga de la cesta.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.



### CONTROLAR

#### Nivel de aceite del motor rotación de torreta

- Abrir la cubierta derecha de la torreta.
- Comprobar que no haya fugas de aceite en el motor rotación de torreta ①.
- Quitar el tapón de llenado ②.
- Limpiar la varilla en el tapón de llenado con un trapo limpio y volver a ponerla.
- Quitar el tapón de llenado. El nivel es correcto cuando el aceite está entre las 2 marcas A y B.
- Si el nivel es bajo:
  - Añadir aceite hasta que llegue al nivel correcto,  LUBRICANTES Y CARBURANTE.
  - Poner el tapón de llenado.
- Si el nivel es correcto:
  - Poner el tapón de llenado.
- Cerrar la cubierta derecha de la torreta.



**⚠ IMPORTANTE ⚠**

*Prohibir el uso de la barquilla si funciona mal.*

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

**LIMPIAR**

**Cartucho del filtro de combustible**

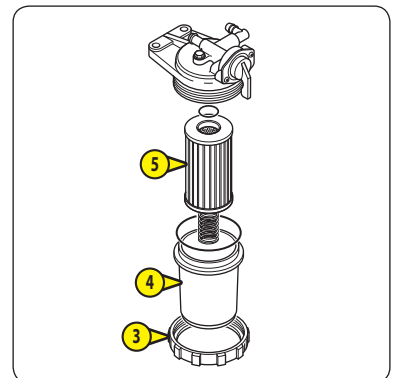
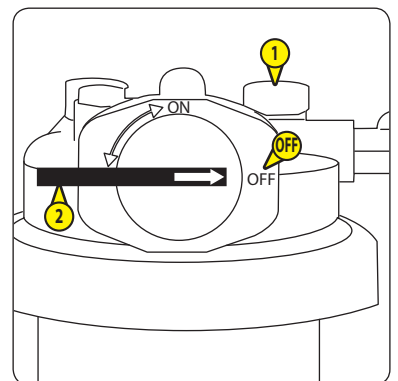
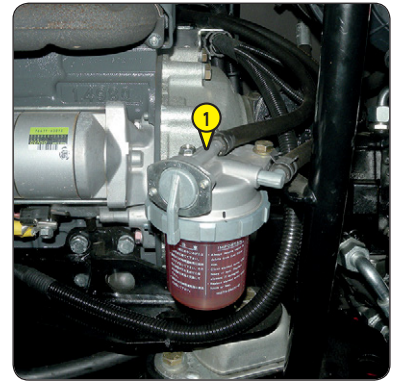
**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

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

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

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

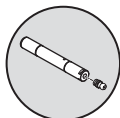




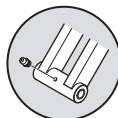
- Quitar los capuchones de los racores engrasadores.
- Inyectar grasa en cada rácor engrasador, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
- Poner los capuchones de los racores engrasadores.

LEYENDA

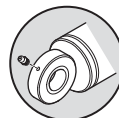
EJE



CUBO



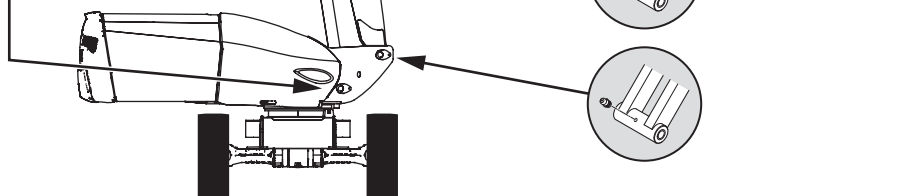
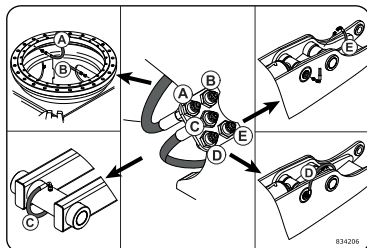
ANILLO DE CILINDRO



260 TJ

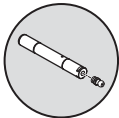
< 2 - DESCRIPCIÓN:  
ADHESIVOS: ENGRASE A  
DISTANCIA.

NOTA: (A) y (B) < ENGRASAR:  
CORONA DENTADA.

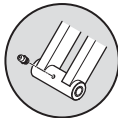


## LEYENDA

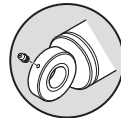
**EJE**



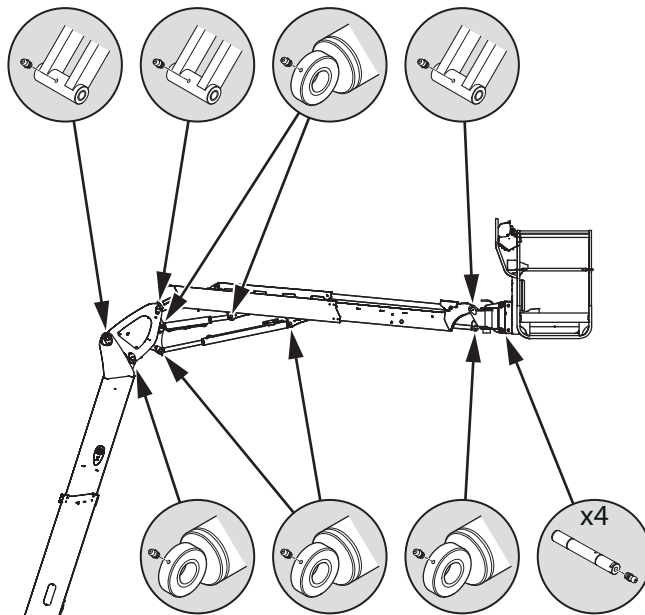
**CUBO**



## ANILLO DE CILINDRO

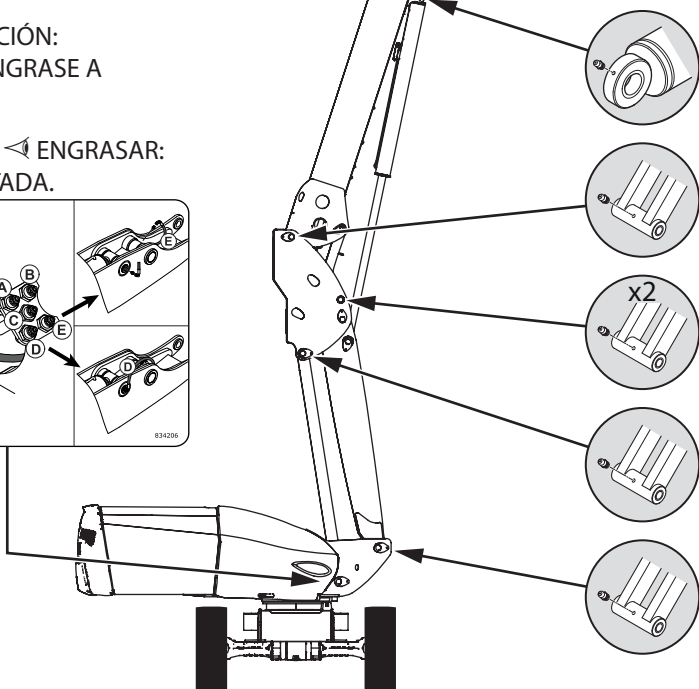
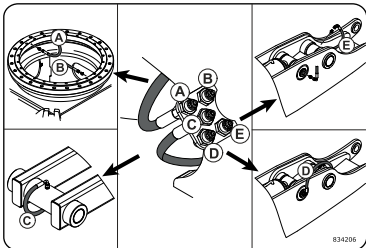


280 TJ



2 - DESCRIPCIÓN:  
ADHESIVOS: ENGRASE A  
DISTANCIA.

NOTA: (A) y (B)  ENGRASAR:  
CORONA DENTADA.



**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

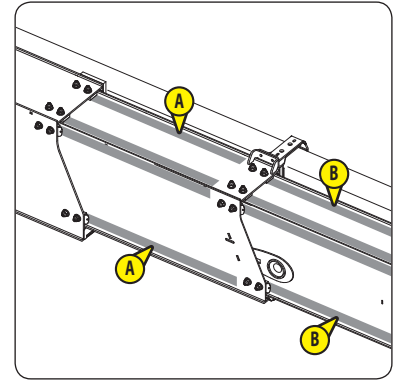
- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Elevar ligeramente el pendular.
- Sacar completamente el telescopio.

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

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

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

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



**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

NOTA: El motor térmico está arrancado. El pendular ligeramente elevado.

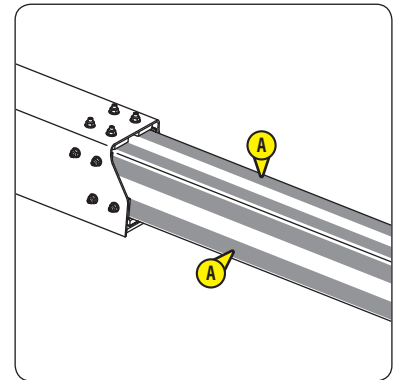
- Sacar completamente el telescopio pendular.

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

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

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

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



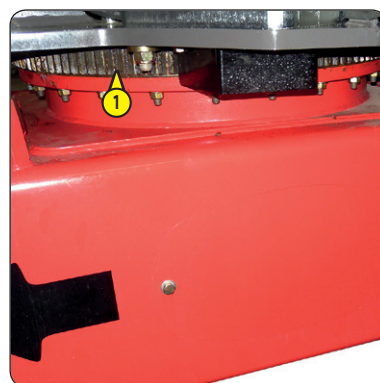
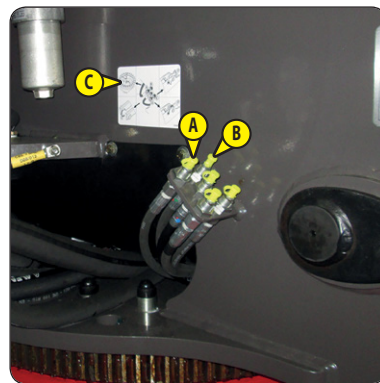
## ENGRASAR

### Corona dentada

- Abrir la cubierta de la torreta izquierda.
- Inyectar grasa en los racores de los engrasadores **A** y **B**, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.

NOTA: < 2 - DESCRIPCIÓN: ADHESIVOS: ENGRASE A DISTANCIA **C**.

- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Girar la torreta 90° a la izquierda o la derecha e inyectar de nuevo grasa.
- Cerrar la cubierta de la torreta izquierda.
- Lubricar los dientes de la corona dentada **1**, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
- Girar la torreta una vuelta completa para repartir la grasa.
- Poner la torreta en posición neutra.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.



## PONER A CERO

### Alerta de mantenimiento

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

## CONTROLAR

### Calzo del telescopio pendular (solamente para 280 TJ)

#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

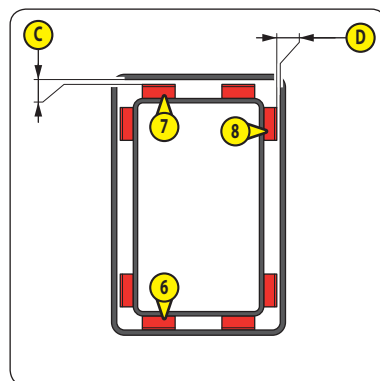
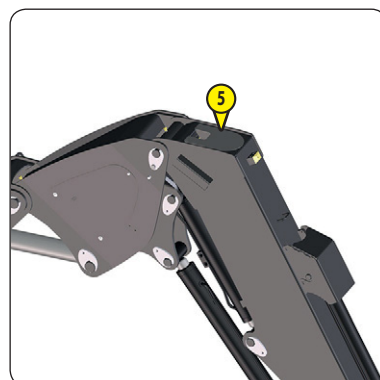
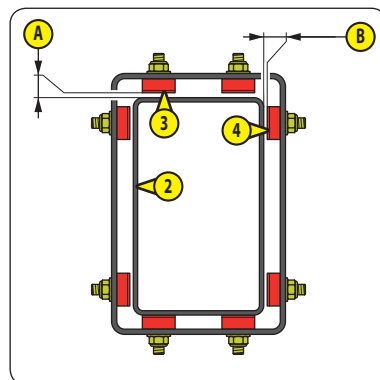
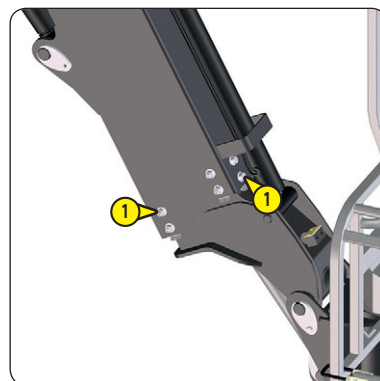
*El incumplimiento de esta instrucción puede deteriorar el telescopio pendular.*

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

- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Elevar ligeramente el pendular.
- Controlar el par de apriete de todas las tuercas **1**:
  - $69 \text{ N.m} \pm 6,9 \text{ N.m}$
- Sacar el telescopio pendular durante 1 segundo.
- Controlar la holgura entre las pastillas y el telescopio pendular **2**:
  - **A** (pastillas superiores **3**) deben estar entre 1 mm y 1,5 mm.
  - **B** (pastillas laterales **4**) deben estar entre 0,5 mm y 0,75 mm de cada lado.
- Sacar completamente el telescopio pendular.

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

- Controlar de nuevo la holgura **A** y **B**.
- Retraer completamente el telescopio pendular.
- Quitar el capó **5**.
- Poner varios palets debajo de la cesta.
- Bajar lentamente el pendular hasta que las pastillas **6** toquen el pendular.
- Controlar la holgura entre las pastillas y el pendular:
  - **C** (pastillas superiores **7**) deben estar entre 1 mm y 1,5 mm.
  - **D** (pastillas laterales **8**) deben estar entre 0,5 mm y 0,75 mm de cada lado.
- Elevar ligeramente el pendular.
- Quitar los palets.
- Bajar completamente el pendular.
- Colocar el capó **5** en su sitio.



**⚠ IMPORTANTE ⚠**

*El incumplimiento de esta instrucción puede deteriorar el telescopio.*

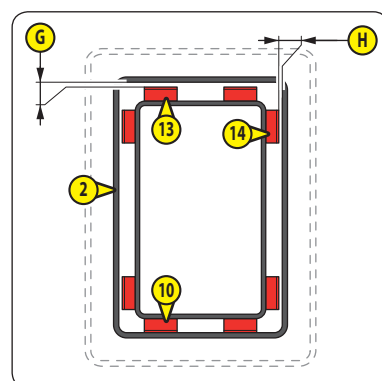
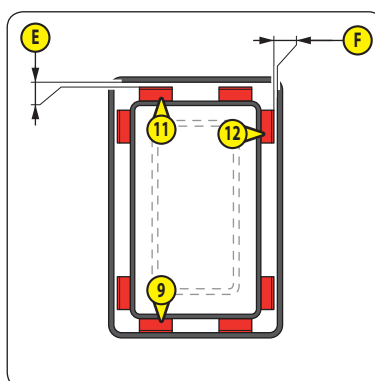
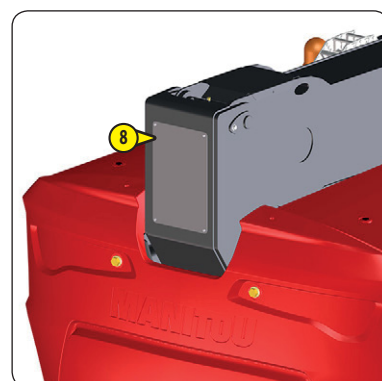
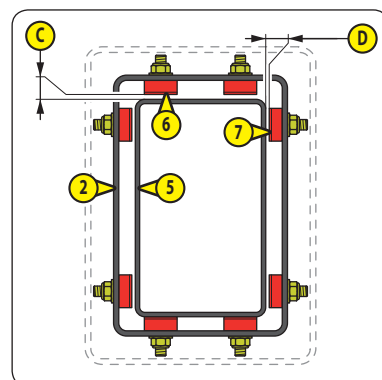
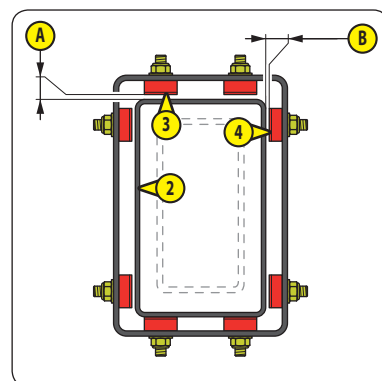
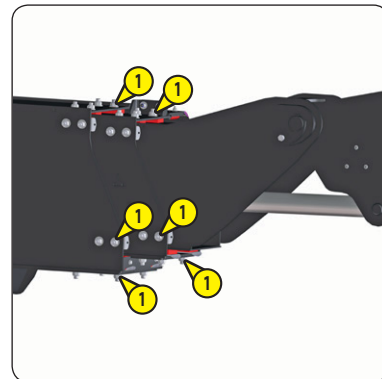
*Se recomienda ajustar el calzo del telescopio si la holgura es superior a los valores máximos,  MANUAL DE REPARACIONES.*

NOTA: 280 TJ El motor térmico está arrancado.

- Controlar el par de apriete de todas las tuercas **1**:
  - 69 N.m  $\pm$  6,9 N.m
- 260 TJ: Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Elevar ligeramente el pendular.
- Sacar el telescopio durante 1 segundo.
- Controlar la holgura entre las pastillas y el telescopio intermedio **2**:
  - **A** (pastillas superiores **3**) deben estar entre 1 mm y 1,5 mm.
  - **B** (pastillas laterales **4**) deben estar entre 0,5 mm y 0,75 mm de cada lado.
- Controlar la holgura entre las pastillas y el telescopio **5**:
  - **C** (pastillas superiores **6**) deben estar entre 1 mm y 1,5 mm.
  - **D** (pastillas laterales **7**) deben estar entre 0,5 mm y 0,75 mm de cada lado.
- Sacar completamente el telescopio.

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

- Controlar de nuevo la holgura **A**, **B**, **C** y **D**.
- Retraer completamente el telescopio.
- Quitar el capó **8**.
- Subir ligeramente el brazo principal.
- Poner varios palets debajo de la cesta.
- Bajar lentamente el brazo principal hasta que las pastillas **9** estén en contacto con el brazo superior y que las pastillas **10** estén en contacto con el telescopio intermedio **2**.
- Controlar la holgura entre las pastillas y el brazo principal:
  - **E** (pastillas superiores **11**) deben estar entre 1 mm y 1,5 mm.
  - **F** (pastillas laterales **12**) deben estar entre 0,5 mm y 0,75 mm de cada lado.
- Controlar la holgura entre las pastillas y el telescopio intermedio **2**:
  - **G** (pastillas superiores **13**) deben estar entre 1 mm y 1,5 mm.
  - **H** (pastillas laterales **14**) deben estar entre 0,5 mm y 0,75 mm de cada lado.
- Subir ligeramente el brazo principal.
- Quitar los palets.
- Bajar completamente el brazo principal.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.
- Colocar el capó **8** en su sitio.





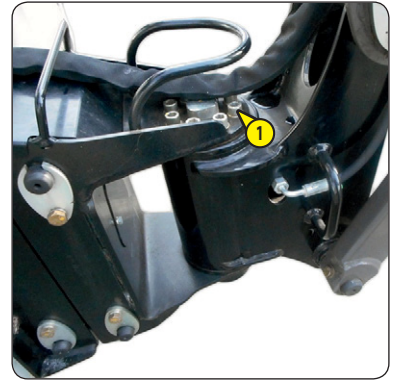
## **CONTROLAR**      **Apriete de los tornillos de fijación del cilindro de rotación de la cesta**

### **⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

*El incumplimiento de esta instrucción puede provocar fallos de los tornillos de fijación y deteriorar el cilindro de rotación de la cesta.*

- Controlar el par de apriete de todos los tornillos de fijación ①:
  - 84 N.m  $\pm$  8 N.m



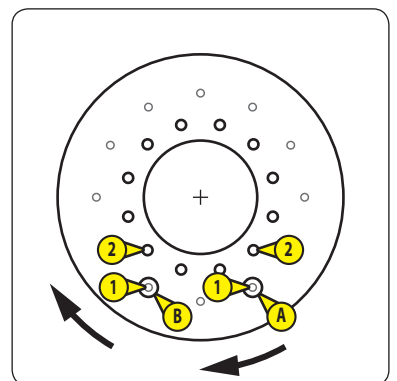
## **CONTROLAR**      **Apriete de los tornillos de fijación de la corona dentada**

### **⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

*El incumplimiento de esta instrucción puede provocar fallos en los tornillos de fijación y deteriorar la corona dentada.*

- Quitar las cubiertas del chasis izquierda y derecha.
- Abrir la cubierta derecha de la torreta.
- Localizar la perforación A.
- Abrir la cubierta de la torreta izquierda.
- Localizar la perforación B.
- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Girar la torreta para alinear los orificios A y B con los 2 tornillos de fijación ①.
- Controlar el par de apriete de los 2 primeros tornillos de fijación ①:
  - 145 N.m  $\pm$  14 N.m
- Girar la torreta para alinear los orificios A y B con los 2 tornillos de fijación ① siguientes para controlar su par de apriete.
- Repetir hasta que el par de apriete de todos los tornillos de fijación ① esté controlado.
- Controlar el par de apriete de los tornillos fijación ②:
  - 145 N.m  $\pm$  14 N.m
- Poner la torreta en posición neutra.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.



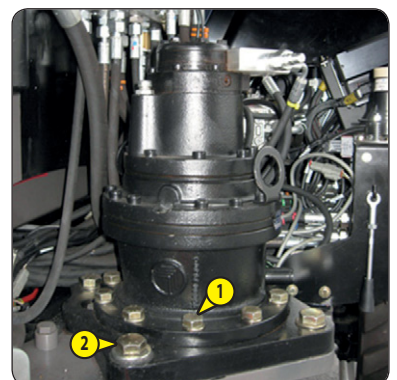
## **CONTROLAR**      **Apriete de los tornillos de fijación del motor de rotación de la torreta**

### **⚠ IMPORTANTE ⚠**

*El incumplimiento de esta instrucción puede provocar fallos en los tornillos de fijación y deteriorar el motor de rotación de la torreta y la corona dentada.*

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

- Controlar el par de apriete de todos los tornillos de fijación:
  - Tornillo ① = 208 N.m  $\pm$  20 N.m
  - Tornillo ② = 370 N.m  $\pm$  37 N.m





**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

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

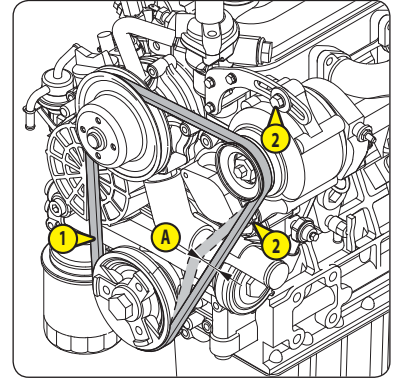
- Abrir la bandeja del motor pivotante, < OPERACIÓN OCASIONAL.
- Quitar los capós delantero y trasero del chasis.
- Comprobar el estado de todos los flexibles hidráulicos y comprobar que no haya fugas.
- Colocar los capós delantero y trasero del chasis.
- Colocar los capós izquierdo y derecho del chasis.

**CAMBIAR**

**Correa de alternador/ventilador**

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

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



**CAMBIAR**

**Prefiltro de combustible**

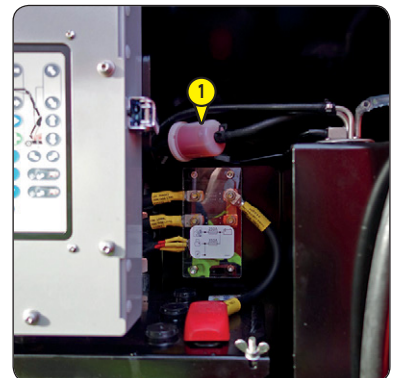
**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

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

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

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

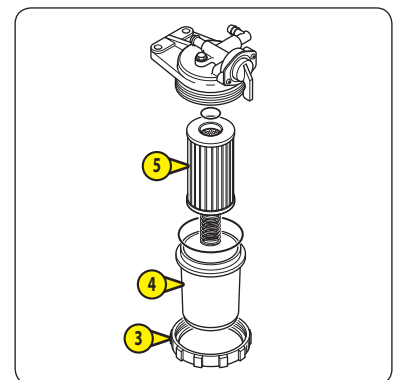
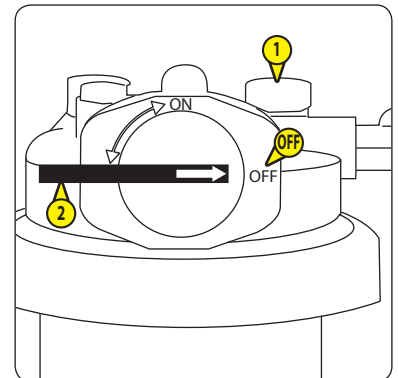
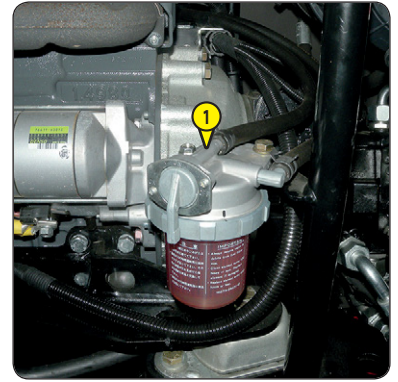


**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

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

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



**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

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

**VACIAR EL ACEITE**

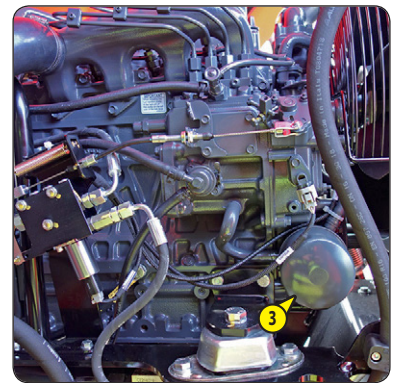
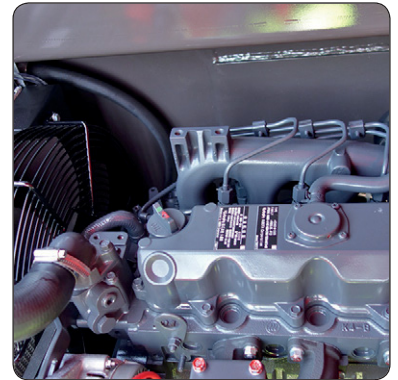
- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Dejarlo funcionar durante 5 minutos.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.
- Localizar el tapón de vaciado ① y poner un recipiente debajo.
- Quitar el tapón de vaciado y el de llenado ②.
- Esperar a que el cárter de motor esté completamente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

**CAMBIAR EL FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR TÉRMICO**

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

**LLENAR EL MOTOR TÉRMICO**

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



**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

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

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

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

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

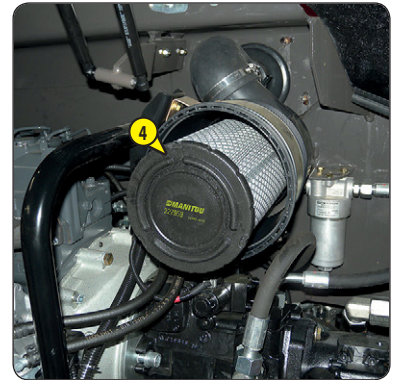
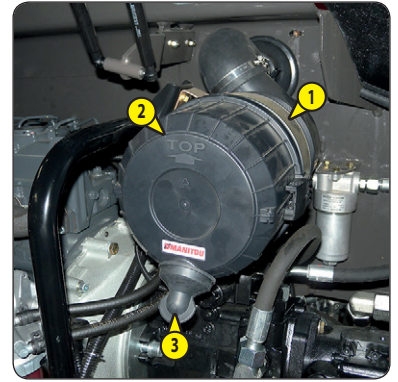
- Limpiar el interior de la caja del filtro de aire ① con un trapo limpio y ligeramente húmedo.
- Desbloquear y quitar la tapa de la caja del filtro de aire ②.
- Limpiar el interior de la tapa de la caja del filtro de aire con un trapo limpio y ligeramente húmedo.
- Quitar la válvula ③ y limpiarla.
-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

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

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

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

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





**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

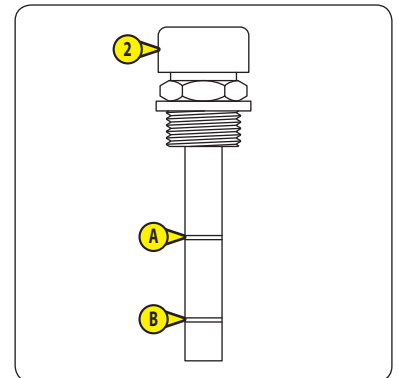
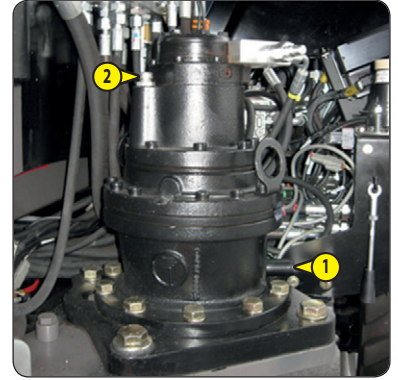
NOTA: Los capós izquierdo y derecho de la torreta están abiertos.

**VACIAR EL ACEITE**

- 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 ROTACIÓN DE TORRETA**

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

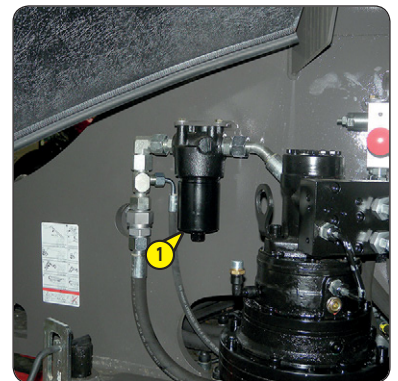
**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

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

Limpiar el exterior del filtro de presión hidráulica ① con un trapo limpio.

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



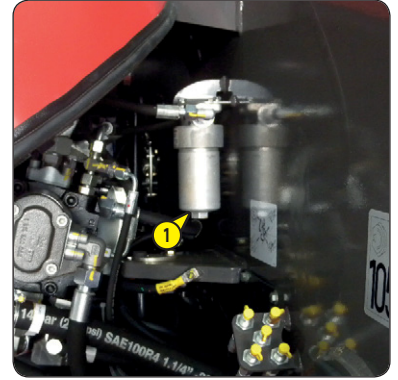
**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

NOTA: El capó izquierdo de la torreta está abierto.

Limpiar el exterior del filtro de transmisión hidrostática ① con un trapo limpio.

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

**PONER A CERO****Alerta de mantenimiento**

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





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

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

### LIMPIAR

#### Depósito de combustible

##### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

- Abrir la cubierta derecha de la torreta.
- Localizar el tapón de vaciado ① y poner un recipiente debajo.
- Abrir la trampilla ②.
- Quitar el tapón de vaciado y el tapón del depósito ③.
- Esperar a que el depósito esté completamente vacío.
- Aclarar el depósito con 10 L de carburante limpio, < LUBRICANTES Y CARBURANTE.
- Limpiar alrededor del orificio de vaciado con un trapo limpio.
- Poner el tapón de vaciado.
- Llenar completamente el depósito con carburante limpio, < 10H: CONTROLAR: NIVEL DE CARBURANTE.
- Poner el tapón del depósito y cerrar la trampilla.
- Purgar el circuito de alimentación de combustible, < MANTENIMIENTO OCASIONAL.
- Cerrar la cubierta derecha de la torreta.



### CAMBIAR

#### Cartucho de seguridad filtro de aire seco

##### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

- Abrir la cubierta de la torreta izquierda.
- Seguir las instrucciones descritas en 500H: CAMBIAR: CARTUCHO DE AIRE SECO excepto:
- Cambiar el cartucho de seguridad del filtro de aire seco ⑤, < ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS:
  - Tirar del cartucho de seguridad usado del filtro de aire seco con cuidado, para evitar la dispersión de polvo.
  - Taponar la salida de la caja del filtro de aire con un trapo limpio.
  - Limpiar el interior de la caja del filtro de aire con un trapo limpio y ligeramente húmedo.
  - Quitar el trapo de la salida de la caja del filtro de aire.
  - Limpiar la junta del cartucho de seguridad del filtro de aire seco nuevo con un trapo limpio.
  - Colocar suavemente el cartucho de seguridad nuevo del filtro de aire seco.

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



**⚠ IMPORTANTE ⚠**

*Esperar que el motor se enfríe si ha funcionado recientemente.*

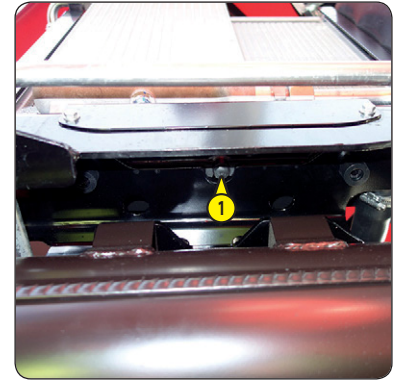
*No quitar el tapón del radiador antes de que se enfríe completamente el motor.*

NOTA: El capó izquierdo de la torreta está abierto.

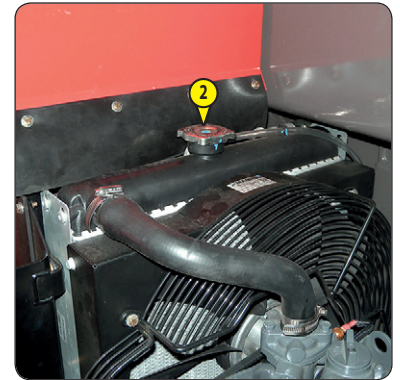
- Abrir la bandeja del motor pivotante,  OPERACIÓN OCASIONAL.

**VACIAR EL LÍQUIDO REFRIGERANTE**

- Localizar el tapón de vaciado  debajo del radiador de líquido refrigerante y poner un recipiente debajo.
- Quitar el tapón de vaciado y el de llenado .
- Esperar que el circuito de refrigeración se vacíe completamente.

**LLENAR EL CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN**

- Limpiar alrededor del orificio de vaciado con un trapo limpio.
- Poner el tapón de vaciado.
- Llenar el circuito de refrigeración con líquido de refrigeración nuevo,  LUBRICANTES Y CARBURANTE. El nivel es correcto cuando el líquido refrigerante llega al orificio de llenado.
- Poner el tapón del radiador.
- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Dejarlo funcionar durante 5 minutos.
- Comprobar que no haya escapes.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.
- Esperar que el motor se enfríe.
- Quitar el tapón del radiador.
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante. Rellenar si es preciso.
- Poner el tapón del radiador.
- Cerrar la bandeja del motor pivotante,  OPERACIÓN OCASIONAL.
- Cerrar la cubierta de la torreta izquierda.

**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

**VACIAR EL ACEITE**

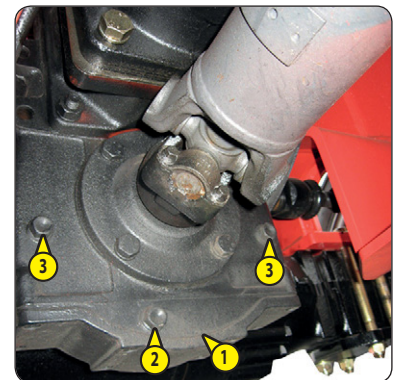
- Localizar la caja reductora  del eje trasero.
- Limpiar el exterior de la caja reductora con un trapo limpio.
- Colocar un recipiente debajo del tapón de vaciado .
- Quitar el tapón de vaciado y el de llenado .

NOTA: 2 tapones de llenado (izquierda y derecha).

- Esperar a que la caja reductora esté completamente vacía.

**LLENAR LA CAJA REDUCTORA**

- Limpiar alrededor del orificio de vaciado con un trapo limpio.
- Poner el tapón de vaciado.
- Llenar la caja reductora con aceite nuevo,  LUBRICANTES Y CARBURANTE. El nivel es correcto cuando el aceite llega al orificio de llenado.
- Poner el tapón de llenado.



## CAMBIAR

### Aceite del diferencial de ejes delantero y trasero

#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

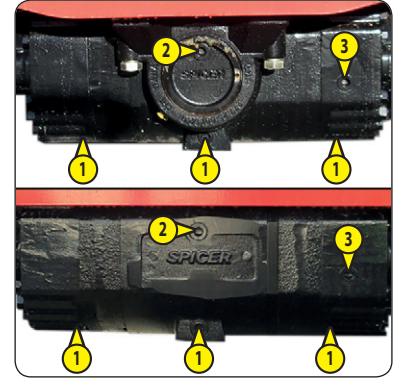
NOTA: Cambiar el aceite de los diferenciales de eje uno tras otro.

#### VACIAR EL ACEITE

- Limpiar el exterior de los diferenciales de eje con un trapo limpio.
- Colocar un recipiente debajo de los 3 tapones de vaciado ①.
- Quitar los 3 tapones de vaciado y el de llenado ②.
- Esperar a que el diferencial de eje esté completamente vacío.

#### LLENAR EL DIFERENCIAL DE EJE

- Limpiar alrededor de los orificios de vaciado con un trapo limpio.
- Poner los 3 tapones de vaciado.
- Retirar el tapón de nivel ③.
- Llenar el diferencial de eje con aceite nuevo, ⚠ LUBRICANTES Y CARBURANTE. El nivel es correcto cuando el aceite llega al orificio de llenado. ③
- Poner los tapones de nivel y de llenado.



## CAMBIAR

### Aceite de los reductores de rueda delantera y trasera

#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

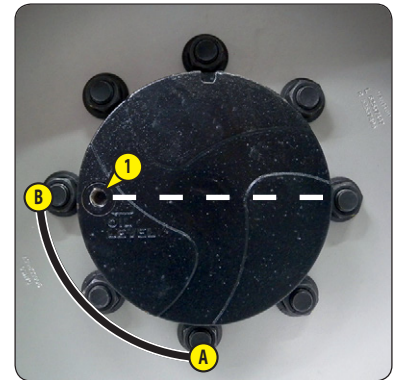
NOTA: Cambiar el aceite de los reductores de rueda uno tras otro.

#### VACIAR EL ACEITE

- Limpiar el exterior del reductor de rueda con un trapo limpio.
- Girar la rueda para poner el tapón de vaciado/llenado ① en posición ②.
- Poner un recipiente debajo.
- Quitar el tapón de vaciado/llenado.
- Esperar a que el reductor de rueda esté completamente vacío.

#### LLENAR EL REDUCTOR DE RUEDA

- Limpiar alrededor del orificio de vaciado/llenado con un trapo limpio.
- Girar la rueda para poner el tapón de vaciado/llenado ① en posición ②.
- Llenar el reductor de rueda con aceite nuevo, ⚠ LUBRICANTES Y CARBURANTE. El nivel es correcto cuando el aceite llega al orificio de llenado.
- Poner el tapón de vaciado/llenado:
  - Par de apriete = 42 N.m  $\pm$  7 N.m



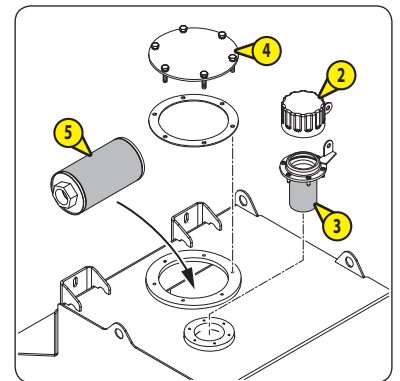
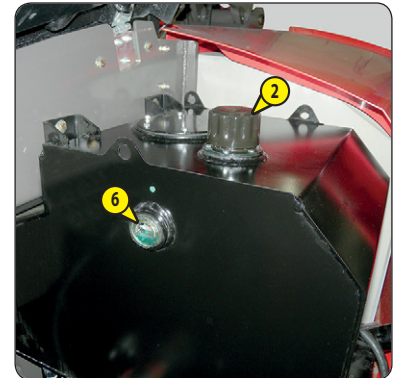
**⚠ IMPORTANTE ⚠**

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

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

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

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

**VACIAR EL ACEITE**

- Abrir la cubierta derecha de la torreta.
- Localizar el tapón de vaciado (1) y poner un recipiente debajo.
- Quitar el tapón de vaciado y el tapón del depósito (2).
- Esperar a que el depósito esté completamente vacío.

**LIMPIAR EL FILTRO DE LLENADO Y LA REJILLA DE ASPIRACIÓN**

- Quitar el filtro de llenado (3).
- Limpiarlo con aire comprimido, del exterior hacia el interior:
  - Presión máxima = 3 bar. Distancia mínima = 30 mm.
- Comprobar su estado y cambiarlo si es preciso, <ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS.
- Colocar el filtro de llenado.
- Quitar la tapa (4).
- Retirar la rejilla de aspiración (5) situada en el interior del depósito.
- Limpiar la rejilla con aire comprimido, del interior hacia el exterior:
  - Presión máxima = 3 bar. Distancia mínima = 30 mm.
- Comprobar su estado. Cambiarla si es preciso, <ELEMENTOS FILTRANTES Y CORREAS.
- Poner la rejilla y la tapa en su sitio.

**LLENAR EL DEPÓSITO DE ACEITE HIDRÁULICO**

- Poner el tapón de vaciado.
- Llenar el depósito con aceite hidráulico nuevo, <LUBRICANTES Y CARBURANTE. El nivel es correcto cuando el aceite llega al punto rojo del indicador de nivel (6).
- Poner el tapón del depósito.
- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Utilizar los mandos de la barquilla durante 10 minutos.
- Comprobar que no haya escapes.
- Poner la barquilla en posición transporte. Poner la torreta y la cesta en posición neutra. Bajar completamente el pendular.
- Comprobar el nivel de aceite hidráulico. El nivel es correcto cuando el aceite alcanza el punto rojo.
- Añadir aceite hidráulico si es preciso.
- Cerrar la cubierta derecha de la torreta.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.

|                     |                                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CONTROLAR</b>    | <b><i>Silentblocs del motor térmico *</i></b>                                           |
| <b>CONTROLAR</b>    | <b><i>Régimen del motor térmico *</i></b>                                               |
| <b>CONTROLAR</b>    | <b><i>Holgura de las válvulas *</i></b>                                                 |
| <b>CONTROLAR</b>    | <b><i>Inyectores*</i></b>                                                               |
| <b>CONTROLAR</b>    | <b><i>Presiones del circuito transmisión hidrostática *</i></b>                         |
| <b>CONTROLAR</b>    | <b><i>Velocidad de los movimientos hidráulicos *</i></b>                                |
| <b>CONTROLAR</b>    | <b><i>Estado de los cilindros *</i></b>                                                 |
| <b>CONTROLAR</b>    | <b><i>Estado del cableado eléctrico *</i></b>                                           |
| <b>CAMBIAR</b>      | <b><i>Línea de admisión de aire y manguito de salida de aspiración de aire *</i></b>    |
| <b>CAMBIAR</b>      | <b><i>Manguitos y abrazaderas de apriete del radiador de líquido refrigerante *</i></b> |
| <b>CAMBIAR</b>      | <b><i>Tubos de inyección, manguitos de carburante y abrazaderas de apriete *</i></b>    |
| <b>PONER A CERO</b> | <b><i>Alerta de mantenimiento</i></b>                                                   |

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

**\* Consulte a su concesionario.**



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

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

|                     |                                                         |
|---------------------|---------------------------------------------------------|
| <u>CONTROLAR</u>    | <u>Radiadores de líquido refrigerante y de aceite *</u> |
| <u>CONTROLAR</u>    | <u>Bomba de agua y termostato *</u>                     |
| <u>CONTROLAR</u>    | <u>Bomba de inyección *</u>                             |
| <u>CONTROLAR</u>    | <u>Alternador y arranque *</u>                          |
| <u>CONTROLAR</u>    | <u>Turbocompresor *</u>                                 |
| <u>CONTROLAR</u>    | <u>Calzar la inyección *</u>                            |
| <u>CONTROLAR</u>    | <u>Presión de los circuitos hidráulicos *</u>           |
| <u>CONTROLAR</u>    | <u>Caudal de los circuitos hidráulicos *</u>            |
| <u>LIMPIAR</u>      | <u>Depósito del aceite hidráulico</u>                   |
| <u>PONER A CERO</u> | <u>Alerta de mantenimiento</u>                          |

 50H: PONER A CERO: ALERTA DE MANTENIMIENTO.

\* Consulte a su concesionario.

### CAMBIAR

### Ruedas

#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

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

Al elevar la barquilla con un gato mecánico o hidráulico:

- Utilizar siempre un gato adecuado para elevar la barquilla.
- Comprobar que las 2 ruedas del lado opuesto a la elevación estén calzadas.
- Colocar el gato cerca de la rueda que hay que quitar.
- Utilizar siempre soportes adecuados para asegurar la barquilla elevada.

#### ⚠ IMPORTANTE ⚠

Peso de una rueda = 290 kg

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

- Aflojar ligeramente las tuercas de las ruedas.
- Levantar la barquilla.
- Quitar las tuercas de rueda y la rueda.
- Poner la rueda nueva en su sitio.
- Poner las tuercas de rueda y apretarlas ligeramente con una llave.
- Bajar la barquilla al suelo.
- Apretar las tuercas de las ruedas, ▶ 50H: CONTROLAR EL PAR DE APRIETE DE LAS TUERCAS DE RUEDA.





**⚠ IMPORTANTE ⚠**

*No fumar ni acercarse con una llama mientras se purga el circuito de alimentación de carburante.*

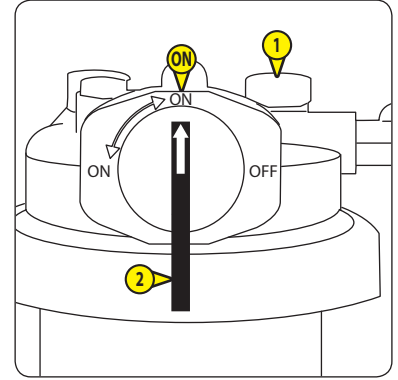
*Purgar siempre el circuito de combustible cuando:*

*- El depósito de carburante se ha vaciado y vuelto a llenar.*

*- Se ha constatado una avería de carburante y se ha llenado el depósito.*

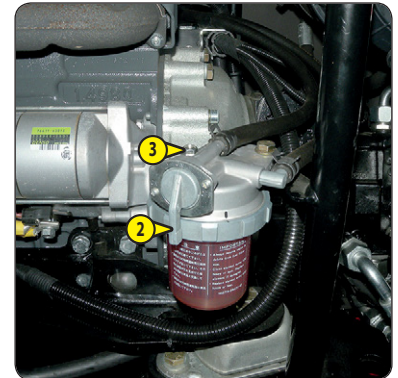
*- Se ha sustituido o limpiado un componente del circuito de alimentación de carburante.*

*Si el motor gira irregularmente o se para después de purgar el circuito de alimentación de carburante, comprobar el estado de todo el circuito de alimentación.*



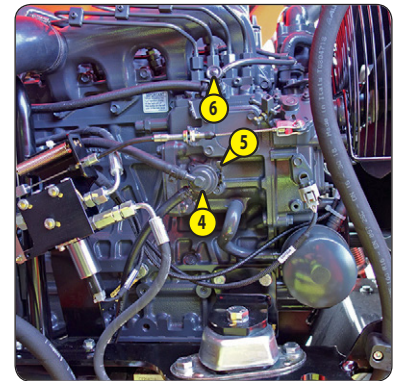
**PURGAR EL FILTRO DE CARBURANTE**

- Abrir la cubierta de la torreta izquierda.
- Abrir la bandeja del motor pivotante, < OPERACIÓN OCASIONAL.
- Colocar un recipiente debajo del filtro de carburante ①.
- Girar la llave ② a la posición ON.
- Aflojar el tornillo de purga ③.
- Localizar la bomba de combustible ④.
- Activar la bomba manual ⑤ hasta que salga carburante por el tornillo de purga.
- Seguir bombeando y apretar el tornillo de purga.



**PURGAR LA BOMBA DE INYECCIÓN**

- Localizar el tornillo de purga ⑥ y poner un recipiente debajo.
- Aflojar el tornillo de purga.
- Activar la bomba manual ⑤ hasta que salga carburante por el tornillo de purga.
- Seguir bombeando y apretar el tornillo de purga.
- Conectar la barquilla. Arrancar el motor térmico.
- Dejarlo funcionar durante 5 minutos.
- Comprobar que no haya escapes.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.
- Cerrar la bandeja del motor pivotante, < OPERACIÓN OCASIONAL.
- Cerrar la cubierta de la torreta izquierda.

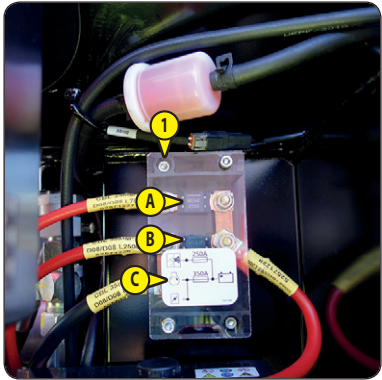


CAJA DE FUSIBLES PRINCIPAL

- Abrir la cubierta derecha de la torreta.
- Localizar la caja de fusibles principal ①.
- Quitar la tapa de la caja.
- Cambiar el fusible adecuado:

|   |                                                         |               |
|---|---------------------------------------------------------|---------------|
| Ⓐ | Bomba de emergencia                                     | Fusible 250 A |
| Ⓑ | Alimentación general - hasta la máquina nº 964802       | Fusible 250 A |
| Ⓑ | Alimentación general - a partir de la máquina nº 964803 | Fusible 350 A |

- Poner la tapa de la caja.
- Cerrar la cubierta derecha de la torreta.

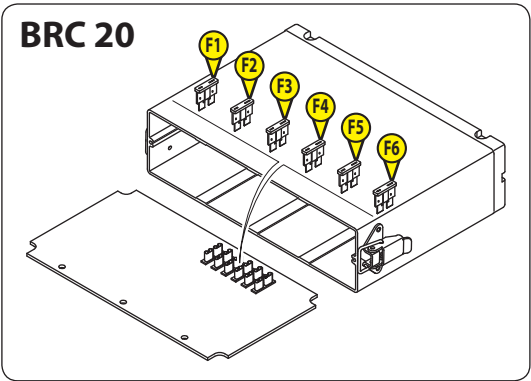
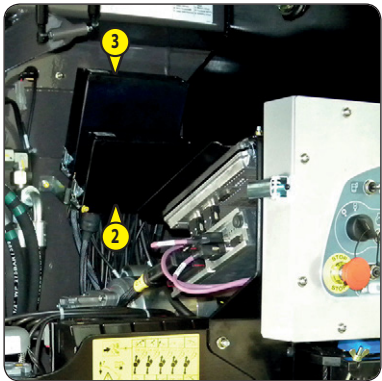


FUSIBLES/RELÉS DE LOS CALCULADORES BRC 20 Y BRC 30

- Abrir la cubierta derecha de la torreta.
- Localizar el calculador BRC 20 ② y BRC 30 ③.
- Desbloquear y quitar la tapa del calculador adecuado.
- Cambiar el fusible adecuado.
- Poner la tapa del calculador.
- Cerrar la cubierta derecha de la torreta.

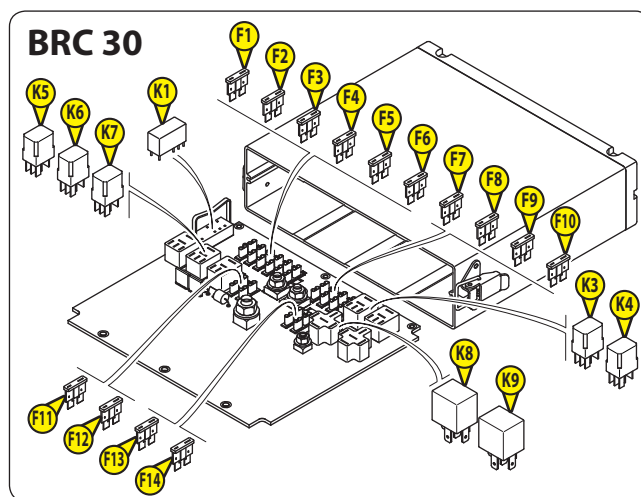
BRC 20:

|    |                                                                      |              |
|----|----------------------------------------------------------------------|--------------|
| F1 | Alimentación (+BAT) del calculador UPC 20                            | Fusible 25 A |
| F2 | Alimentación (+BAT) del calculador UPC 20                            | Fusible 25 A |
| F3 | Alimentación (+BAT) del calculador BRC 20                            | Fusible 25 A |
| F4 | Alimentación (+BAT) del calculador BRC 20                            | Fusible 25 A |
| F5 | Alimentación (+BAT) del calculador UPC 20 y pantalla interfaz CEK 20 | Fusible 5 A  |
| F6 | Alimentación del faro de trabajo (OPCIÓN)                            | Fusible 10 A |



**BRC 30:**

|     |                                                      |              |
|-----|------------------------------------------------------|--------------|
| F1  | Botón de arranque del motor                          | Fusible 5 A  |
| F2  | Alimentación (+BAT) del calculador UPC 30            | Fusible 30 A |
| F3  | Alimentación (+BAT) del calculador UPC 30            | Fusible 30 A |
| F4  | Alimentación de la bomba de emergencia               | Fusible 10 A |
| F5  | Alimentación (+BAT) del calculador UPC 110           | Fusible 5 A  |
| F6  | Contactador de llave                                 | Fusible 10 A |
| F7  | Alimentación del motor de arranque del motor térmico | Fusible 30 A |
| F8  | Alimentación de precalentamiento del motor térmico   | Fusible 30 A |
| F9  | Alimentación de precalentamiento del motor térmico   | Fusible 30 A |
| F10 | Alimentación (+BAT) del calculador UPC 110           | Fusible 5 A  |
| F11 | Alimentación (-BAT) del calculador UPC 30            | Fusible 10 A |
| F12 | Alimentación (-BAT) del calculador BRC 30            | Fusible 30 A |
| F13 | Alimentación (-BAT) del calculador BRC 30            | Fusible 30 A |
| F14 | Alimentación (-BAT) del calculador UPC 110           | Fusible 5 A  |
| K1  | Seguridad sobrecarga                                 | Relé 12 V    |
| K3  | Motor de arranque del motor térmico                  | Relé 12 V    |
| K4  | Sistema antiarranque del motor térmico (OPCIÓN)      | Relé 12 V    |
| K5  | Parada de emergencia                                 | Relé 12 V    |
| K6  | Parada de emergencia                                 | Relé 12 V    |
| K7  | Parada del motor térmico                             | Relé 12 V    |
| K8  | Precalentamiento del motor térmico                   | Relé 12 V    |
| K9  | Precalentamiento del motor térmico                   | Relé 12 V    |



UTILIZAR

*Bandeja del motor pivotante*

**⚠ IMPORTANTE ⚠**

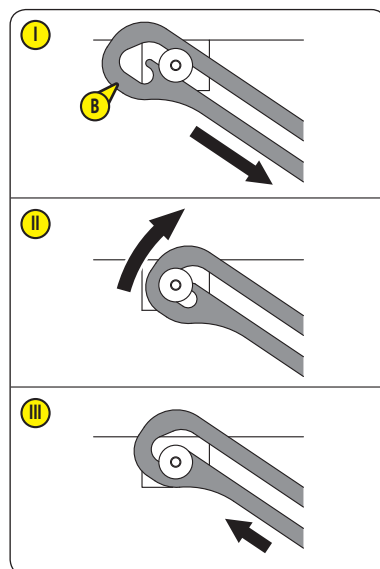
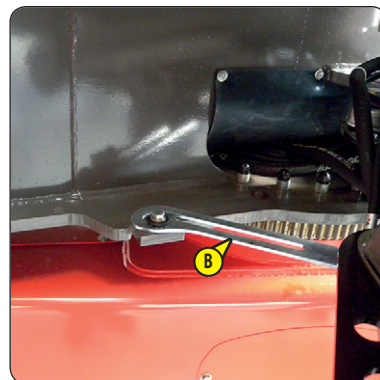
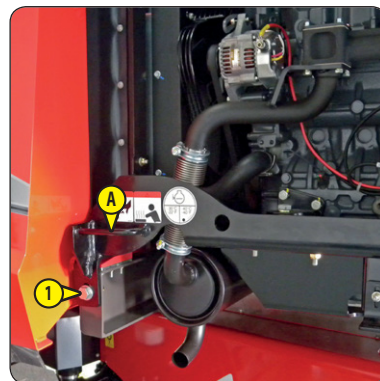
- Utilizar siempre la empuñadura **A** para manipular la bandeja del motor pivotante.
- Comprobar que la corredera de seguridad esté en posición **III** (bandeja del motor pivotante bloqueada) antes de intervenir en la barquilla.

**ABRIR LA BANDEJA DEL MOTOR PIVOTANTE**

- Abrir la cubierta de la torreta izquierda.
- Quitar el tornillo, la arandela y la tuerca **1**.
- Tirar de la maneta **A** para que gire la bandeja del motor.
- Localizar la corredera de seguridad **B**.
- Comprobar que la corredera de seguridad esté correctamente bloqueada, consulte los pasos **I**, **II** y **III** de la ilustración.

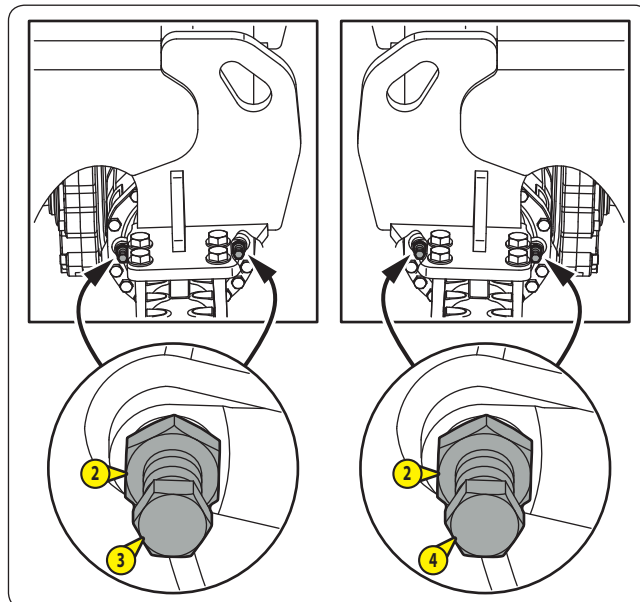
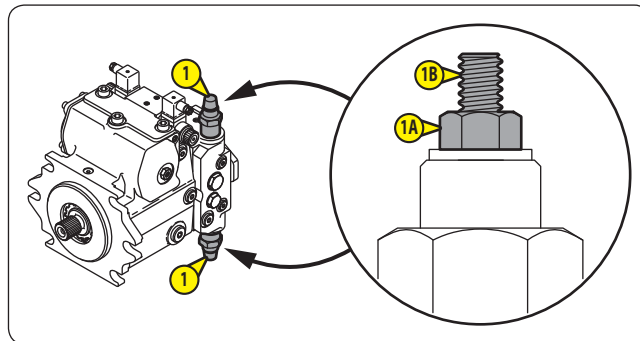
**CERRA LA BANDEJA DEL MOTOR PIVOTANTE**

- Desbloquear la corredera de seguridad **B** al revés que para bloquearla.
- Empujar la empuñadura **A** para poner la bandeja de motor pivotante en su sitio.
- Poner el tornillo, la arandela y la tuerca **1**.
- Cerrar la cubierta de la torreta izquierda.



**⚠ IMPORTANTE ⚠***Antes de poner la barquilla en rueda libre:**- La barquilla debe estar sobre una superficie nivelada.**- Las ruedas deben estar calzadas.**La cesta debe estar vacía para remolcar la barquilla.***PUESTA EN RUEDA LIBRE Y REMOLCADO CON TORNO**

- Enganchar el torno a los puntos de amarre de la barquilla,
  - ◀ 2 - DESCRIPCIÓN: ADHESIVOS: PUNTO DE AMARRE.
- Derivar el circuito hidrostático:
  - Abrir la cubierta de la torreta izquierda.
  - Localizar la bomba hidrostática y los 2 limitadores de presión **1**.
  - Aflojar las tuercas **1A**. Atornillar los tornillos **1B** hasta el punto duro y seguir atornillando media vuelta más.
  - Apretar las tuercas **1A**: Par de apriete = 22 N.m.
  - Cerrar la cubierta de la torreta izquierda.
- Aflojar los frenos del eje trasero:
  - Localizar los 2 tornillos **3** y los 2 tornillos **4** a izquierda y derecha del eje trasero.
  - Aflojar las 2 contratuercas **2** unos 8 mm.
  - Atornillar los tornillos **3** y **4** a mano hasta el punto duro.
  - Atornillar alternativamente los 2 tornillos **3** un cuarto de vuelta a cada vez hasta dar una vuelta completa.
  - Atornillar alternativamente los 2 tornillos **4** un cuarto de vuelta a cada vez hasta dar una vuelta completa.
- Desembragar los frenos del eje delantero:
  - Proceder como para el eje trasero.
- Comprobar que no haya obstáculos en el camino.
- Quitar los calzos de las ruedas.
- Tirar lentamente la barquilla con el torno.
- Calzar las ruedas cuando la barquilla esté en la posición deseada.

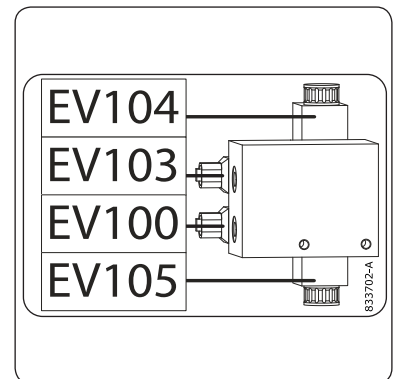
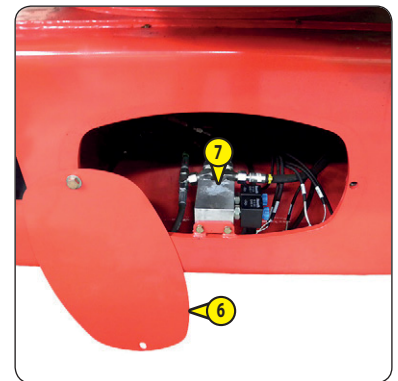
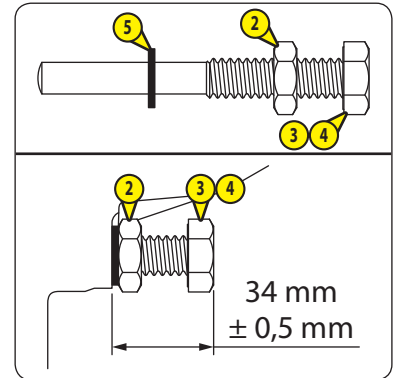
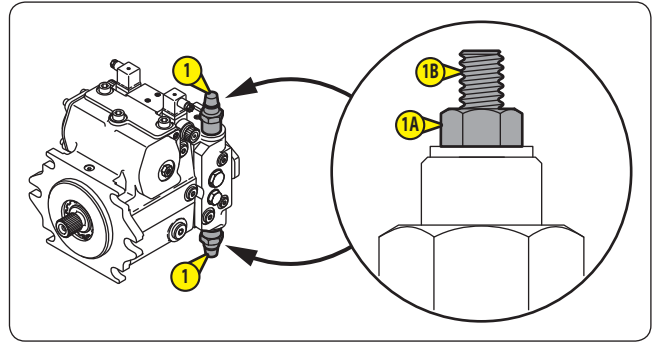


## PONER LOS FRENOS EN FUNCIONAMIENTO

- Poner los frenos del eje trasero en funcionamiento:
  - Desatornillar alternativamente los 2 tornillos **3** un cuarto de vuelta a cada vez hasta dar una vuelta completa.
  - Desatornillar alternativamente los 2 tornillos **4** un cuarto de vuelta a cada vez hasta dar una vuelta completa.
  - Desatornillar completamente los 4 tornillos **3** y **4**.
  - Cambiar las 4 juntas **5**.
  - Lubricar los tornillos **3** y **4** con GRASA MANITOU MULTIUSOS NEGRA (≡ LUBRICANTES Y CARBURANTE) y colocarlos en su sitio.
  - Ajustar la distancia entre el cuerpo del eje y las cabezas de los tornillos = 34 mm  $\pm 0,5$  mm.
  - Apretar las 4 contratueras **2** y comprobar la distancia entre el cuerpo del eje y las cabezas de los tornillos.
- Poner los frenos del eje delantero en funcionamiento:
  - Proceder como para el eje trasero.
- Poner en funcionamiento el circuito hidrostático:
  - Abrir la cubierta de la torreta izquierda.
  - Aflojar las tuercas **1A**. Desatornillar los tornillos **1B** hasta su tope mecánico.
  - Apretar las tuercas **1A**: Par de apriete = 22 N.m.
  - Cerrar la cubierta de la torreta izquierda.
- Soltar el torno y quitar los calzos de las ruedas.
- Probar los frenos:
  - Quitar el capó derecho del chasis **6** para acceder al bloque de frenos **7**.
  - Desconectar la bobina EV100 del bloque de frenos (≡ 2 - DESCRIPCIÓN: ADHESIVOS: BOBINAS DE BLOQUE DE FRENOS).
  - Arrancar el motor térmico y tratar de conducir la barquilla hacia adelante o hacia atrás.

Resultado: La barquilla debe permanecer inmóvil.

- Conectar la bobina EV100 del bloque de frenos **7**.
- Colocar el capó derecho del chasis **6**.
- Apagar el motor térmico. Desconectar la barquilla.



## TRANSPORTAR

## Barquilla

- ≡ 2 - DESCRIPCIÓN: TRANSPORTE DE LA BARQUILLA.

# ***4 - ACCESORIOS***



## 4 - ACCESORIOS

|                      |                         |            |
|----------------------|-------------------------|------------|
| <u>INTRODUCCIÓN</u>  |                         | <u>4-2</u> |
| <u>SOPORTE TUBO</u>  | <u>Ref. 52571261OPT</u> | <u>4-4</u> |
| <u>SOPORTE PANEL</u> | <u>Ref. 52571269OPT</u> | <u>4-8</u> |

## INTRODUCCIÓN

### **⚠ IMPORTANTE ⚠**

*Los accesorios SOPORTE TUBO y SOPORTE PANEL no se pueden instalar al mismo tiempo en una misma barquilla:*

- Desmontar obligatoriamente el SOPORTE PANEL en caso de instalar el SOPORTE TUBO.*
- Desmontar obligatoriamente el SOPORTE TUBO en caso de instalar el SOPORTE PANEL.*



## INSTALACIÓN

**⚠ IMPORTANTE ⚠**

*Cambiar obligatoriamente las tuercas 5 siempre que se instale un nuevo accesorio.*

*Inspeccionar todos los componentes del accesorio antes de instalarlo y cambiarlos si fuera necesario.*

*Limpiar todas las pegatinas para que se vean bien. Sustituir obligatoriamente las que estén ilegibles o deterioradas.*

*Comprobar que estén colocados los adhesivos después de cambiar piezas.*

*Los soportes 1 deben montarse en el interior de la cesta y deben apoyarse en el suelo de la cesta.*

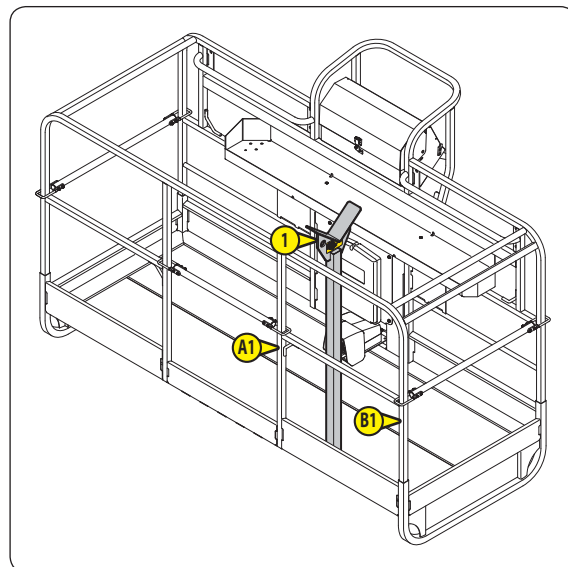
*Los soportes 1 deben montarse simétricos a cada lado de la cesta y perpendiculares al suelo de la cesta.*

- Poner la máquina en posición transporte.
- Poner la cesta en posición baja.
- Desconectar la máquina girando el contactor de llave a la posición

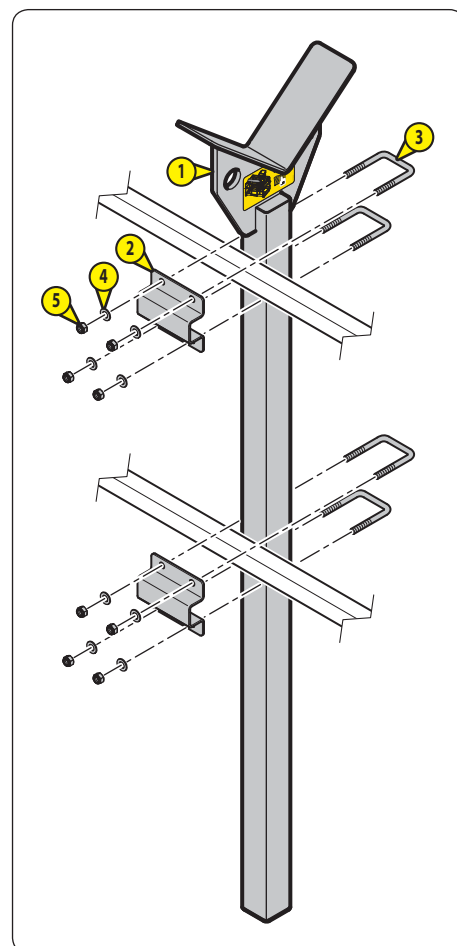


- Poner el primer soporte 1 en la cesta entre los dos tubos A1 y B1.

NOTA: Poner el adhesivo de seguridad hacia el exterior.



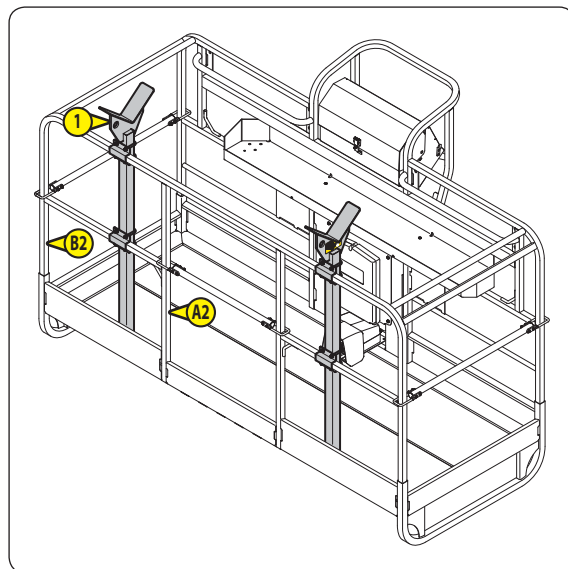
- Atornillar el primer soporte 1 a la cesta con las dos bridas 2 y las fijaciones 3 a 5, apretar las tuercas 5 con la mano.



- Poner el segundo soporte 1 en la cesta entre los dos tubos A2 y B2 y atornillarlo a la cesta como el primer soporte.

NOTA: Poner el adhesivo de seguridad hacia el exterior.

- Ajustar la distancia entre los dos soportes 1.
- Apretar las tuercas 5 en cruz:
  - Deben quedar visibles dos roscas de los estribos 3.



## DESMONTAJE

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*Las tuercas 5 se deben cambiar obligatoriamente siempre que se instala un accesorio nuevo, es aconsejable desecharlas en el desmontaje y cambiarlas en la siguiente instalación.*

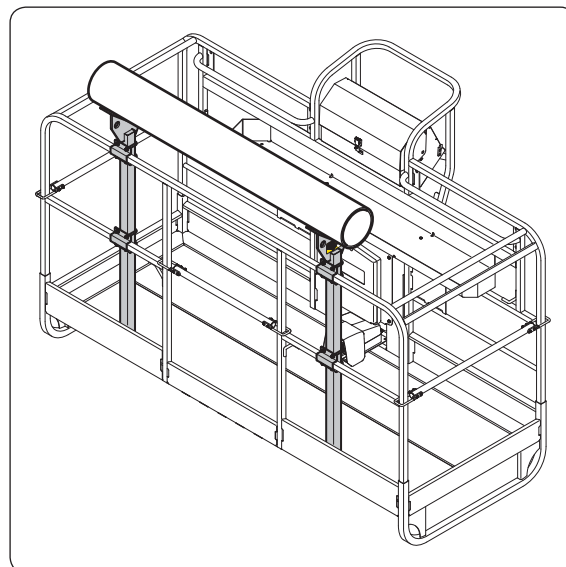
*Es aconsejable inspeccionar todos los componentes después de desmontar el accesorio y cambiarlos si es preciso.*

*Guardar el accesorio en un lugar limpio y seco.*

**⚠ IMPORTANTE ⚠**

*Comprobar que el soporte tubo esté correctamente ajustado, ⚙ AJUSTE.  
La máquina y la cesta deben estar a nivel antes de poner el(los) tubo(s) en el soporte tubo.  
La longitud del (de los) tubo(s) no debe(n) ser superior a la anchura de la cesta.  
El(los) tubo(es) debe(n) estar centrado(s) con la cesta.*

- Colocar la máquina en posición transporte sobre un suelo nivelado.
- Poner la cesta de nivel en posición baja.
- Si fuera preciso, ajustar la distancia entre los soportes, ⚙ AJUSTE.
- Poner uno o varios tubos en el soporte tubo.
- Fijar el (los) tubo(s) a los soportes con cinchas (no incluidas).



**⚠ IMPORTANTE ⚠**

*El peso del soporte tubo y del (de los) tubo(s) reduce la capacidad de carga de la cesta.*

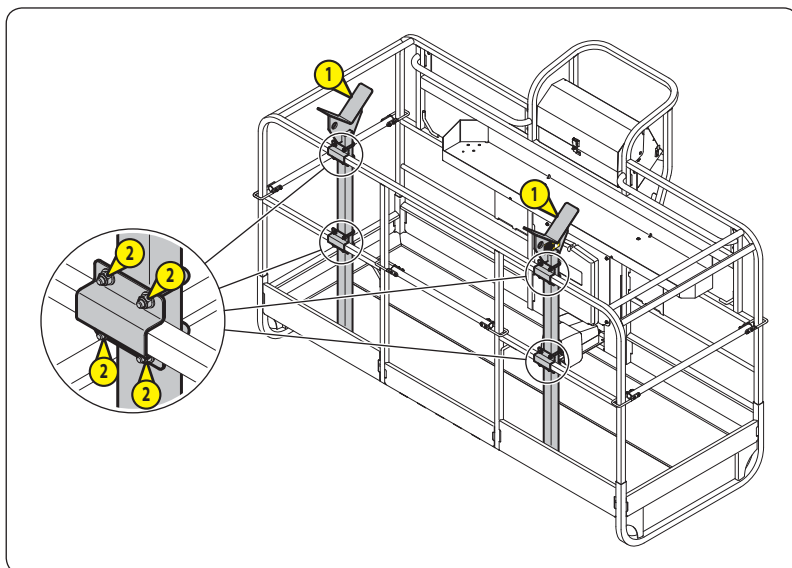
| ESPECIFICACIONES DE LA CAPACIDAD DE CARGA DE LA CESTA |             | 260 TJ       |              |             | 280 TJ       |              |            |             |            |
|-------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|------------|-------------|------------|
| Número de personas en la cesta                        |             | 1            | 2            | 3           | ZONA A*      |              |            | ZONA B*     |            |
|                                                       |             |              |              |             | 1            | 2            | 3          | 1           | 2          |
| Capacidad de carga en la cesta                        | kg<br>(lbs) | 255<br>(562) | 175<br>(385) | 95<br>(209) | 205<br>(451) | 125<br>(275) | 45<br>(99) | 95<br>(209) | 15<br>(33) |
| Peso máximo admisible en el soporte tubo              | kg<br>(lbs) | 50<br>(110)  |              |             |              |              |            |             |            |

\*: ⚙ 2 - DESCRIPCIÓN: DIMENSIONES Y DIAGRAMA 280 TJ para la definición de las zonas.

### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*Los soportes deben apoyarse en el suelo de la cesta.  
Los soportes deben montarse simétricos a cada lado de la cesta y perpendiculares al suelo de la cesta.*

- Aflojar ligeramente las tuercas 2.
- Ajustar la distancia entre los soportes 1.
- Volver a apretar las tuercas 5 en cruz:
  - Deben quedar visibles dos roscas de los estribos 3.

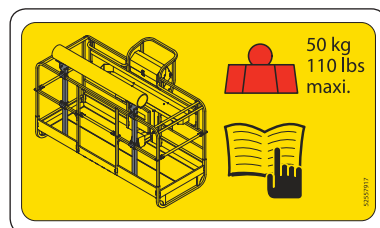


### ADHESIVO DEL SOPORTE TUBO

Ref. 52557917

Indica el peso máximo admisible en el soporte tubo.

Cantidad = 2: un adhesivo en cada soporte.



## INSTALACIÓN

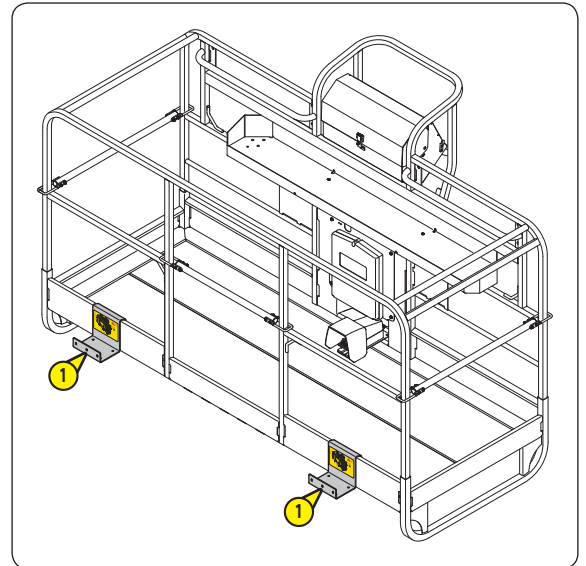
**⚠ IMPORTANTE ⚠**

*Cambiar obligatoriamente las tuercas 6 y 13 siempre que se instale un nuevo accesorio.  
 Inspeccionar todos los componentes del accesorio antes de instalarlo y cambiarlos si fuera necesario.  
 Limpiar todas las pegatinas para que se vean bien. Sustituir obligatoriamente las que estén ilegibles o deterioradas.  
 Comprobar que estén colocados los adhesivos después de cambiar piezas.*

- Poner la máquina en posición transporte.
- Poner el suelo de la cesta a 1,2 m (4 pi) del suelo.
- Desconectar la máquina girando el contactor de llave a la posición

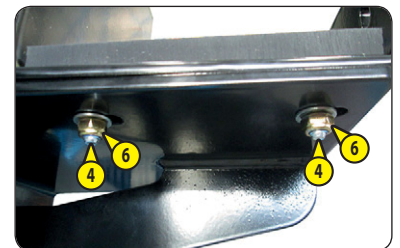
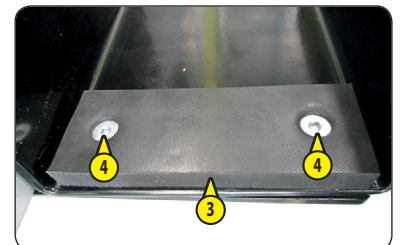
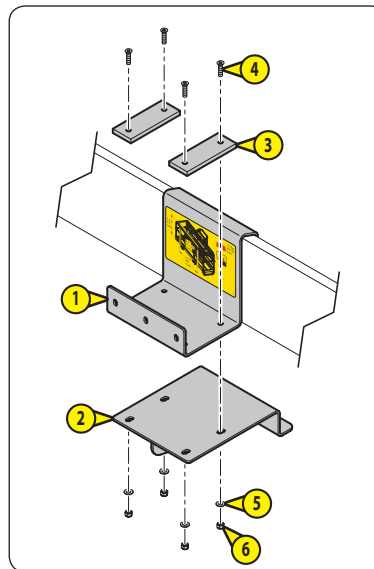


- Poner los soportes 1 en los plintos a cada lado de la cesta.



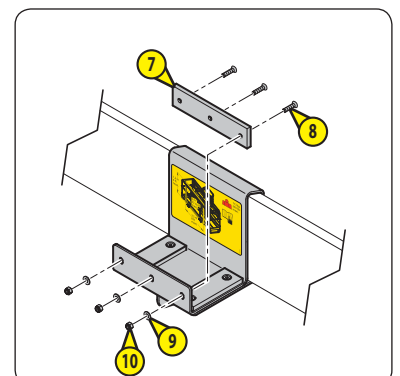
- Atornillar los soportes 1, las bridas 2 y las pastillas horizontales 3 con la tornillería 4, 5 y 6:

- Las cabezas de los pernos 4 deben penetrar unos 2 mm en las pastillas horizontales (3).
- Deben quedar visibles dos roscas de los pernos (4).



- Montar las pastillas verticales 7 con la tornillería 8, 9 y 10:

- Par de apriete =  $8,2 \text{ N.m} \pm 1,6 \text{ N.m}$





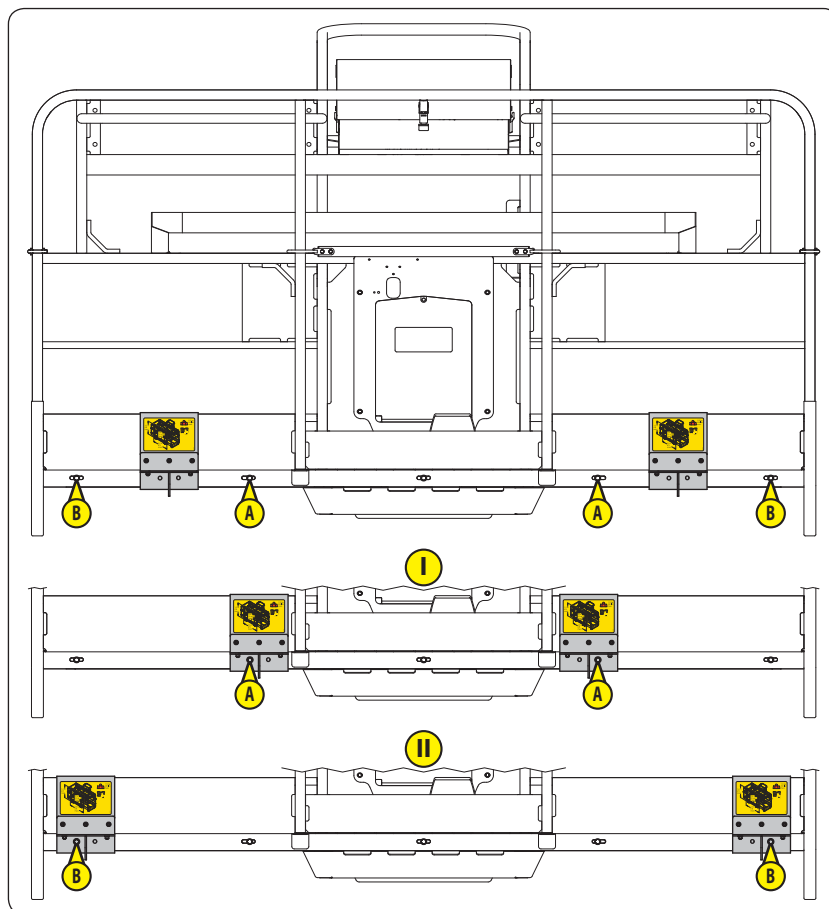
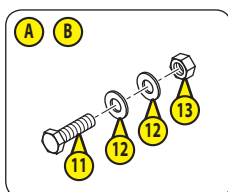
# **⚠ IMPORTANTE ⚠**

*Solamente están autorizadas las configuraciones I y II*

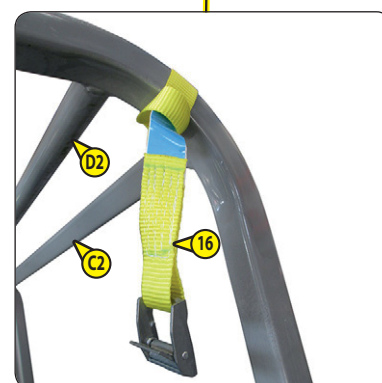
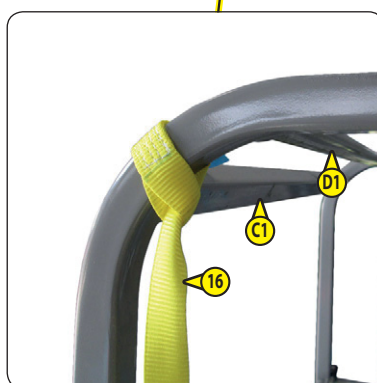
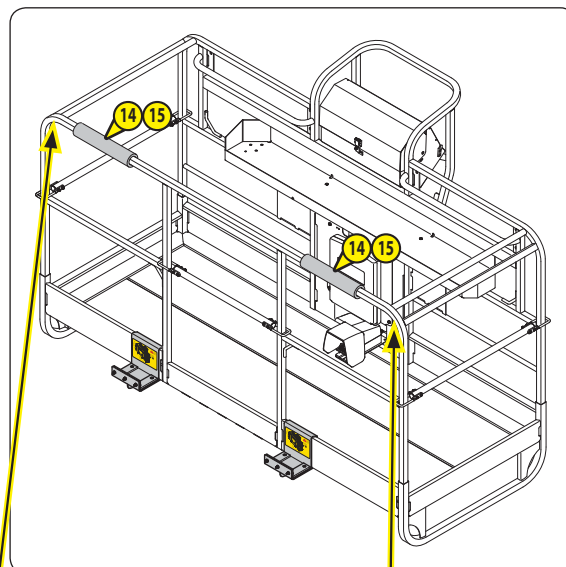
- Elegir una de las dos configuraciones:

| CONFIGURACIÓN            |           | I          | II           |
|--------------------------|-----------|------------|--------------|
| Anchura mínima del panel | m<br>(ft) | 1,2<br>(4) | 2,2<br>(6,5) |
| Anchura máxima del panel | m<br>(ft) | 2,5<br>(8) |              |
| Altura máxima del panel  | m<br>(ft) | 1,2<br>(4) |              |

- Desmontar la tornillería A o B (tornillos 11, arandelas 12 y tuercas 13) según la configuración elegida.
- Tirar las tuercas 13.
- Desplazar y atornillar los soportes con la tornillería A o B con tuercas 13 nuevas:
  - Par de apriete = 20 N.m  $\pm$  4 N.m



- Instalar los perfiles de espuma 14 y los manguitos 15.
- Instalar la cincha 16 entre los dos tubos C1 y D1 y entre los dos tubos C2 y D2 de la cesta.



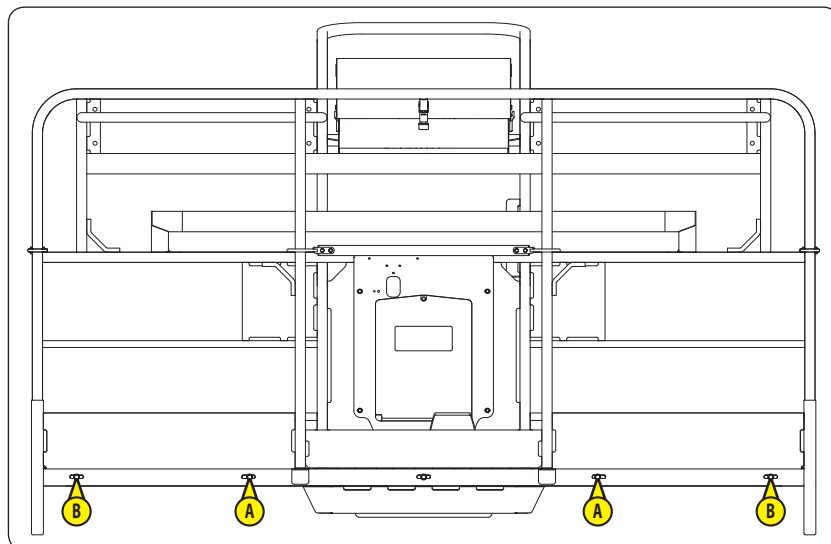
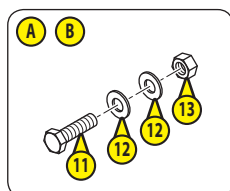
### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*Las tuercas 6 se deben cambiar obligatoriamente siempre que se instala un accesorio nuevo, es aconsejable desecharlas en el desmontaje y cambiarlas en la siguiente instalación.*

*Es aconsejable inspeccionar todos los componentes después de desmontar el accesorio y cambiarlos si es preciso.*

*Guardar el accesorio en un lugar limpio y seco.*

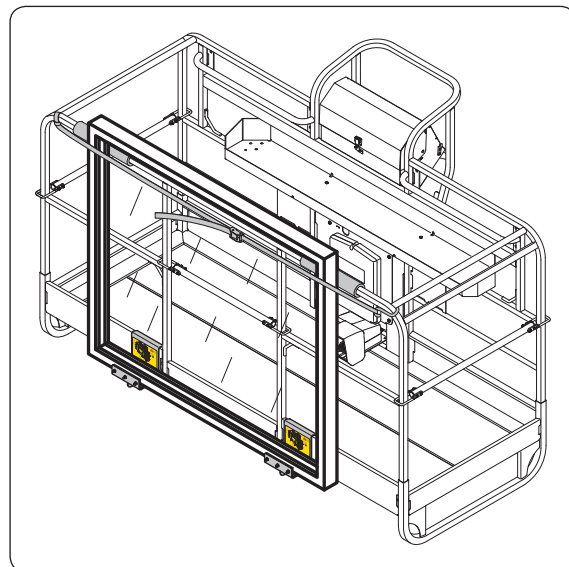
- Desmontar el soporte panel.
- Tirar las tuercas 13.
- Colocar la tornillería A o B con tuercas 13 nuevas:
  - Par de apriete =  $20 \text{ N.m} \pm 4 \text{ N.m}$



### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*La máquina y la cesta deben estar a nivel antes de poner un (unos) panel(es) en el soporte panel.  
El(los) panel(es) debe(n) estar centrado(s) con la cesta.*

- Colocar la máquina en posición transporte sobre un suelo nivelado.
- Si fuera preciso, ajustar la altura de la cesta.
- Poner la cesta nivelada.
- Poner uno o varios paneles en el soporte panel.
- Fijar el(los) panel(es) a la cesta con la cincha.



### ⚠ IMPORTANTE ⚠

*El peso del soporte panel y del (de los) panel(es) reduce la capacidad de carga de la cesta.*

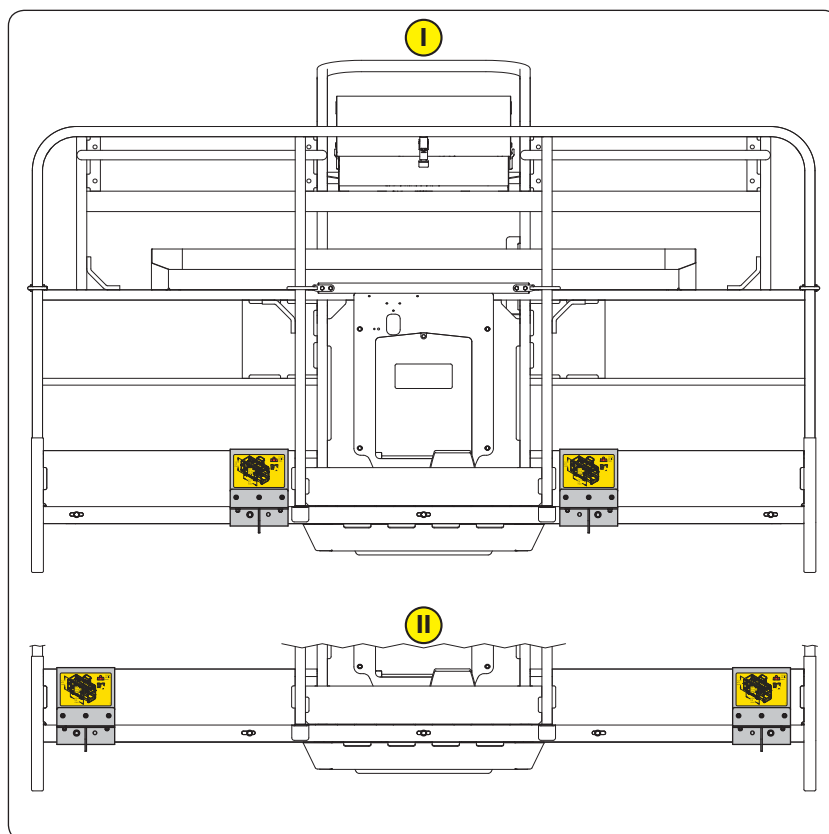
| ESPECIFICACIONES DE LA CAPACIDAD DE CARGA DE LA CESTA |             | 260 TJ       |              |            | 280 TJ       |             |             |              |             |
|-------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------|------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| Número de personas en la cesta                        |             | 1            | 2            | 3          | ZONA A*      |             |             | ZONA B*      |             |
|                                                       |             |              |              |            | 1            | 2           | 3           | 1            | 2           |
| Capacidad de carga en la cesta                        | kg<br>(lbs) | 192<br>(423) | 112<br>(246) | 32<br>(70) | 142<br>(313) | 62<br>(136) | 0<br>(0)    | 32<br>(70)   | 0<br>(0)    |
| Peso máximo admisible en el soporte panel             | kg<br>(lbs) | 113<br>(250) |              |            | 113<br>(250) |             | 95<br>(209) | 113<br>(250) | 65<br>(143) |

\*: <img alt="Diagrama 2" data-bbox="110 595 125 605"/> 2 - DESCRIPCIÓN: DIMENSIONES Y DIAGRAMA 280 TJ para la definición de las zonas.

**⚠ IMPORTANTE ⚠**

Solamente están autorizadas las configuraciones I y II,  **INSTALACIÓN** para modificar la configuración.

| CONFIGURACIÓN            |           | I          | II           |
|--------------------------|-----------|------------|--------------|
| Anchura mínima del panel | m<br>(ft) | 1,2<br>(4) | 2,2<br>(6,5) |
| Anchura máxima del panel | m<br>(ft) | 2,5<br>(8) |              |
| Altura máxima del panel  | m<br>(ft) | 1,2<br>(4) |              |



**ADHESIVO DEL SOPORTE TUBO**

**Ref. 52557917**

Indica el peso máximo admisible en el soporte panel y las dimensiones máximas del (de los) panel(es).

Cantidad = 2: un adhesivo en cada soporte.

