

D - MANTENIMIENTO OCASIONAL

D1 - REEMPLAZO DE BATERÍAS.

REEMPLAZAR

Cuando sea necesario efectuar el reemplazo de la batería, es imperativo utilizar baterías de la misma capacidad y del mismo peso con el fin de garantizar la estabilidad de la máquina.



Una batería de tracción es pesada (266 kg); por tanto, debe utilizarse un sistema de levantamiento.

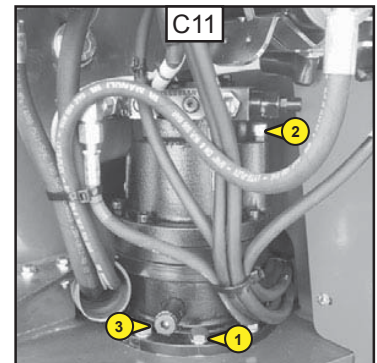
- PRECAUCIÓN :
- Mantener la batería bien derecha durante el levantamiento
 - Tratar de alejar las eslingas para evitar cortocircuitos.
 - Prestar atención al correcto posicionamiento de la batería en la plataforma.

En caso de que se coloquen baterías nuevas, recargarlas después de 3 a 4 horas de uso y de 3 a 5 veces.

C7 - CONTROLAR EL APRIETE DE PERNOS DEL MOTOR DE ROTACIÓN DE TORRETA

CONTROLAR

- Colocar la plataforma en un suelo horizontal.
- Verificar el apriete de los pernos nuevos 1 (Fig. C11).
- El par de apriete de tornillos es de 8 daN.m \pm 10 %.
- 1 daN = 1 Kg



C8 - VACIAR EL REDUCTOR-FRENO DEL MOTORREDUCTOR DE TORRETA

VACIAR - REEMPLAZAR

- Colocar la plataforma en un suelo horizontal.
- Abrir el capó izquierdo.
 - El motorreductor se presenta en bloque válvula hacia atrás.
 - Retirar el tapón de llenado-válvula de escape 2 (Fig. C11) con el fin de asegurar un correcto vaciado.
 - Marcar el tapón de vaciado 3 situado en la solera del bloque reductor (Fig. C11).
 - Colocar un (pequeño) recipiente para recuperar el aceite.
 - Desatornillar el tapón de vaciado.



Deshacerse del aceite de vaciado de manera ecológica. Utilizar un recipiente y un embudo muy limpio y limpiar la parte superior del bidón antes del llenado.

C9 - CAPTADORES DE SOBRECARGA

CONTROLAR

- Para esta operación, replegar los brazos en posición de transporte.
- Colocar una masa más importante que la indicada en la cesta (ver: 2 - DESCRIPCIÓN: ESPECIFICACIONES).
- Los movimientos de salida del telescopio, elevación de brazos deben estar bloqueados (el indicador luminoso de sobrecarga está encendido en la cesta, el vibrador sonoro está activado de forma continua en la cesta).



En caso de mal funcionamiento, prohibir el uso de la plataforma. Consultar en su concesionario.

C4 - ACEITE HIDRÁULICO

VACIAR - REEMPLAZAR

C5 - FILTRO DEL CIRCUITO HIDRÁULICO

LIMPIAR

C6 - CARTUCHO DEL FILTRO DE ACEITE RETORNO HIDRÁULICO

REEMPLAZAR

- Colocar la plataforma en un suelo horizontal en posición de transporte.
- Abrir el capó del distribuidor.

VACIADO DEL ACEITE

- Depositar un recipiente debajo del tapón de vaciado 1 (Fig. C7) y destornillarlo.
- Retirar el tapón de llenado 3 (Fig. C9) con el fin de facilitar el vaciado.

LIMPIEZA DEL FILTRO

- Destornillar el filtro 2 (Fig. C8) en el recipiente, limpiarlo con ayuda de un chorro de aire comprimido.
- Volver a atornillar el filtro en el recipiente.

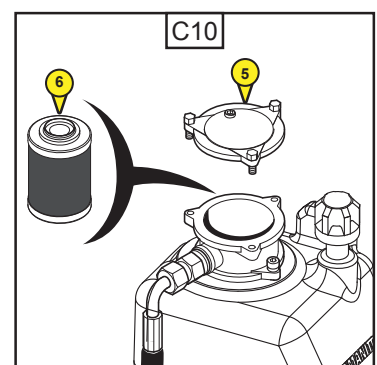
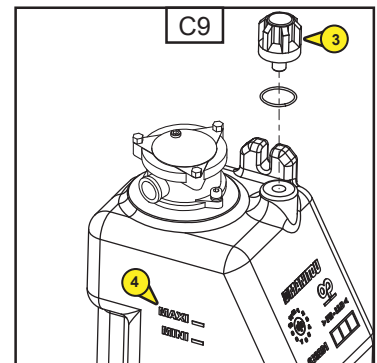
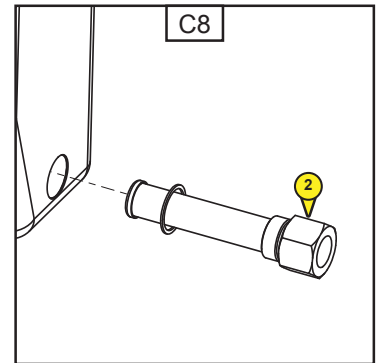
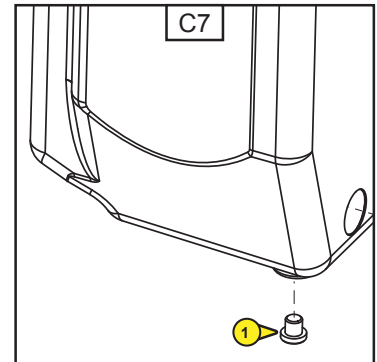
LLENADO DEL ACEITE

- Colocar y apretar el tapón de vaciado 1 (Fig. C7).
- Rellenar con aceite hidráulico (Ver capítulo "LUBRICANTES") por el orificio de llenado 3 (Fig. C9).
- El nivel del aceite debe llegar a la mitad del indicador luminoso 4 (Fig. C9).



Deshacerse del aceite de vaciado de manera ecológica.
Utilizar un recipiente y un embudo muy limpio y limpiar la parte superior del bidón antes del llenado.

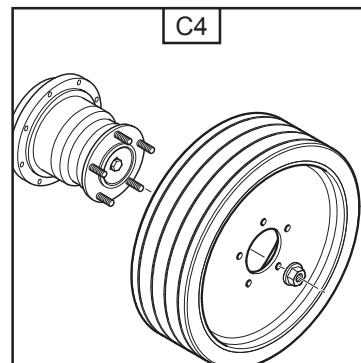
- REEMPLAZO del cartucho del filtro de aceite hidráulico- Destornillar los tres tornillos de fijación de la tapadera 5 (Fig. C10).
- Retirar el cartucho del filtro 6 (Fig. C10) y reemplazarlo por uno nuevo (Ver capítulo "ELEMENTO FILTRANTE").
- NOTA: Prestar atención al sentido de montaje.
- Volver a montar la tapadera 7 (Fig. C10) del soporte de filtro.



C3 - ACEITE DE LOS REDUCTORES DE RUEDAS TRASERAS

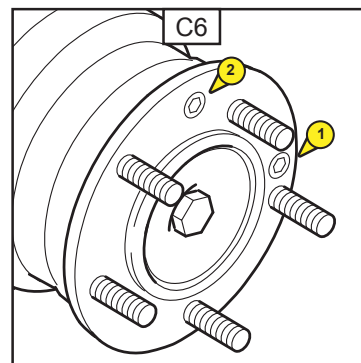
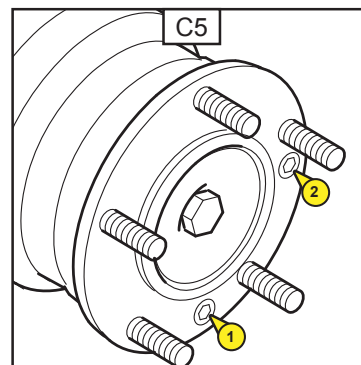
VACIAR - REEMPLAZAR

- Colocar la plataforma sobre un suelo horizontal en posición de transporte y el aceite de los reductores aún caliente.
- Retirar las ruedas traseras (fig. C4).
- Colocar el tapón de vaciado 1 (fig. C5) debajo.
- Depositar un recipiente debajo del tapón de vaciado y destornillarlo.
- Desmontar el tapón 2 (fig. C5) para facilitar el vaciado.
- Dejar que el aceite se vacíe completamente.



Deshacerse del aceite de vaciado de manera ecológica.

- Colocar el orificio 1 en posición como se muestra (fig. C6).
- Llenarlo con aceite (ver capítulo: lubricantes) a través del orificio 2 (fig. C6).
- El nivel es correcto cuando el aceite rebosa por el orificio 1 (fig. C6).
- Poner y apretar los tapones 1 y 2 (fig. C6).
- Volver a montar las ruedas (para el apriete, ver especificación).

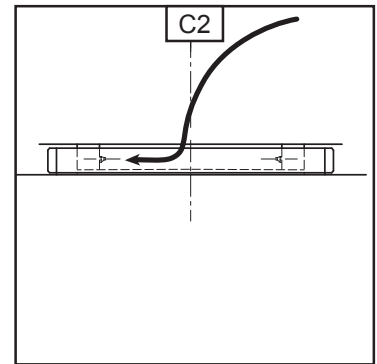
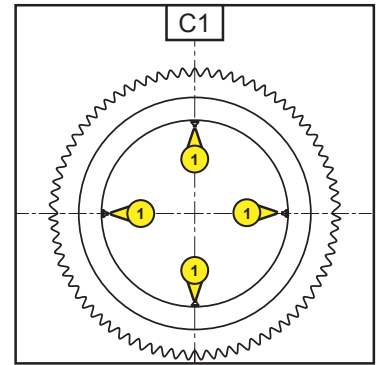


C - CADA 100 HORAS DE FUNCIONAMIENTO

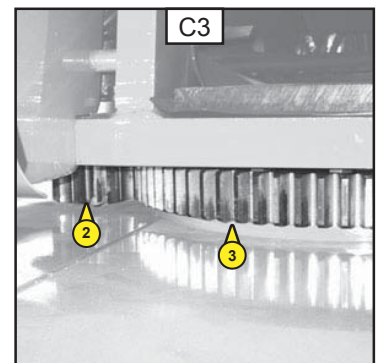
C1 - ENGRASAR LA CORONA DE ORIENTACIÓN DE TORRETA

ENGRASAR

- El engrasado de los carriles guía y la lubricación del engranaje deben efectuarse cada 100 horas de servicio, así como antes y después de un largo periodo de parada.
- Lubricante a utilizar: (Ver capítulo: LUBRICANTES).
- Levantar el brazo inferior y superior lo suficiente para facilitar el acceso.
- Abrir los capós de la torreta.
- Acceder a 4 engrasadores 1 (Fig. C1) y engrasar abundantemente la corona orientando la torreta (acceso a los engrasadores representado Fig. C2).



- Pulverizar el lubricante sobre los engranajes de la corona 2 y el piñón 3 (Fig. C3).
- Lubricante a utilizar: (Ver capítulo: LUBRICANTES).



C2 - CONTROLAR EL APRIETE DE TORNILLOS DE LA CORONA DE ORIENTACIÓN DE TORRETA.

CONTROLAR

- El control del apriete de tornillos debe efectuarse como muy tarde después de 50 horas de servicio. A continuación, es necesario repetir este control cada 100 horas de servicio.
- El par teórico de apriete de tornillos es de $12 \text{ daNm} \pm 10\%$
- $1 \text{ daN} = 1 \text{ Kg}$.

B2 - APRIETE DE TUERCAS DE RUEDAS

CONTROLAR

- Controlar el apriete de las tuercas de ruedas.

Si no se aplica esta consigna, podrían deteriorarse y romperse los pasadores de las ruedas y producirse la deformación de estas últimas.

PAR DE APRIETE DE TUERCAS DE RUEDAS	
RUEDAS DELANTERAS	34 daN/m ± 15%
RUEDAS TRASERAS	22 daN/m ± 10%

B3 - BOMBA DE SOCORRO

CONTROLAR

- Detener la plataforma.
- Verificar el buen funcionamiento de la bomba de socorro (Ver : 2 - DESCRIPCIÓN: PROCEDIMIENTO DE SALVAMENTO)
- Efectuar un movimiento (ejemplo: descenso de brazo...).



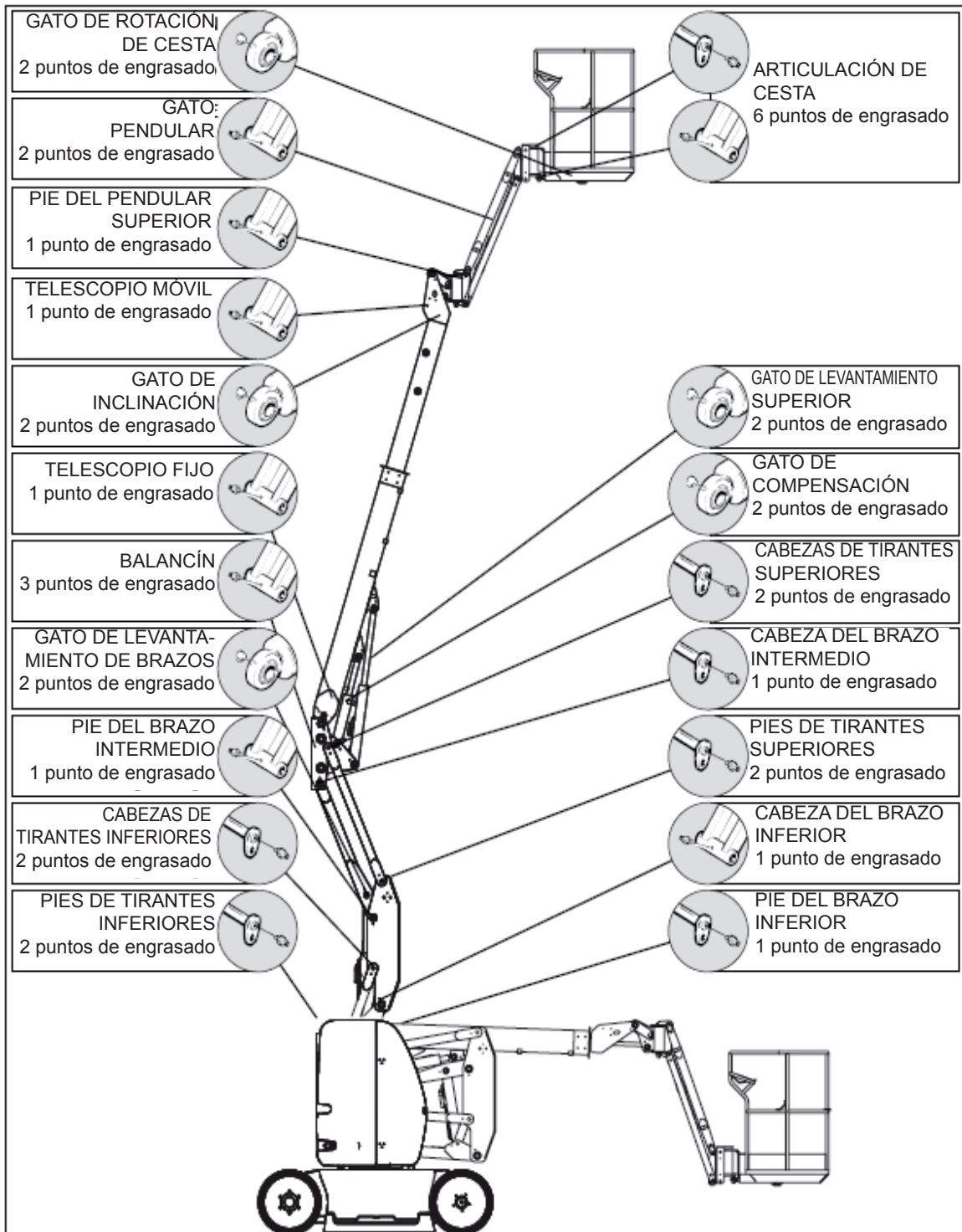
No debe utilizar la plataforma en ningún caso si la bomba no funciona.

B - CADA 50 HORAS DE FUNCIONAMIENTO

B1- EJES

ENGRASAR

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



A6 - RECIPIENTE PARA BATERÍA

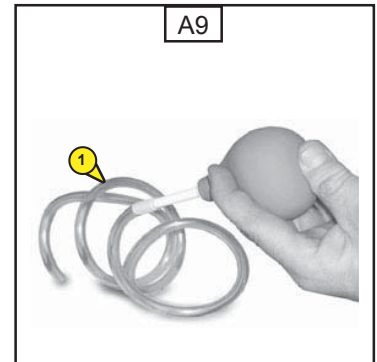
VACIAR

- Detener la plataforma.
- Abrir los capós de las torretas.
- Verificar la presencia de agua en el recipiente para batería.
- Vaciar el agua presente en la batería con ayuda de la pera de aspiración y del tubo referencia 1.



La presencia de agua en el recipiente entrañará el deterioro de la batería provocando un cortocircuito en la zona de los bornes más o menos.

Deshacerse del agua manchada (electrolito+agua) de manera ecológica.



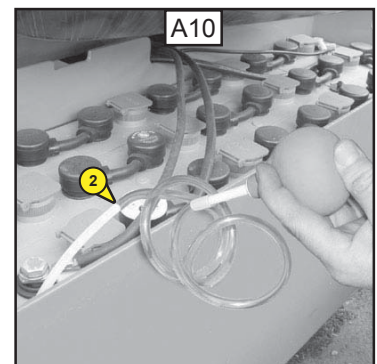
A7 - ESTADO DEL FUELLE DEL MANIPULADOR

CONTROLAR

- Detener la plataforma.

Para esta operación, subir a la cesta.

- Verificar el buen estado de los fuelles de caucho (Fig. A11) del manipulador, accionándolos como para efectuar un movimiento.
El fuelle no debe presentar grietas ni fisuras con riesgos de infiltración de agua que perjudiquen el buen funcionamiento de la máquina.



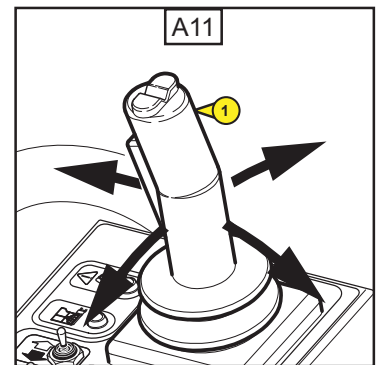
A8 - CAPTADOR DE POSICIÓN BRAZO INFERIOR

CONTROLAR

- Para esta operación, bajar el pendular en posición de transporte.
- Realizar una traslación en velocidad de transporte.
 - Levantar el pendular.
 - Avanzar.
 - La plataforma debe pasar a modo trabajo.



En caso de mal funcionamiento, prohibir el uso de la plataforma. Consultar en su concesionario.



A9 - CAPTADOR DE POSICIÓN TELESCOPIO RECOGIDO

CONTROLAR

- Para esta operación, recoger el telescopio en posición de transporte.
- Realizar una traslación en velocidad de transporte.
 - Sacar el telescopio.
 - Avanzar.
 - La plataforma debe pasar a modo trabajo.



En caso de mal funcionamiento, prohibir el uso de la plataforma. Consultar en su concesionario.

A10 - CAPTADOR DE INCLINACIÓN

CONTROLAR

Prueba del captador
(Ver: 2 DESCRIPCIÓN: INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO)



En caso de mal funcionamiento, prohibir el uso de la plataforma. Consultar en su concesionario.

A11 - ADHESIVOS DE LA MÁQUINA

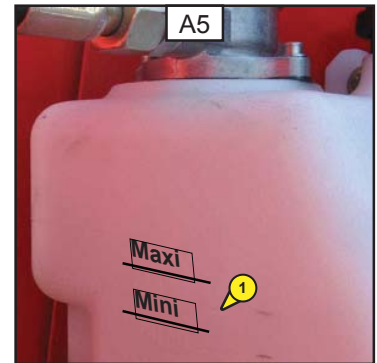
CONTROLAR

Consultar en su concesionario.

A3 - NIVEL DE ACEITE HIDRÁULICO

CONTROLAR

- Abrir el capó izquierdo.
- Poner la plataforma en posición de transporte.
- El nivel de aceite debe estar entre el nivel máx. y el mín. (Fig. A5).
- En caso necesario, añadir aceite (Ver capítulo "LUBRICANTES") por el orificio (Fig. A6) de llenado.



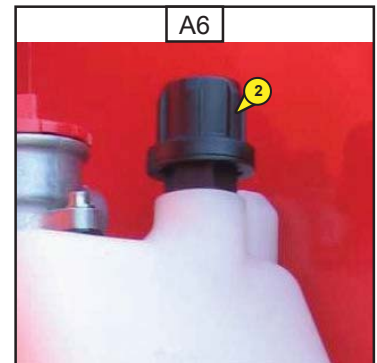
A4 - DENSIDAD DEL ELECTROLITO DE LA BATERÍA

CONTROLAR

La densidad del electrolito varía en función de la temperatura, pero debe mantenerse un mínimo de 1270 a 16 °C.

En la parte rayada (Fig. A7), la batería está cargada normalmente. Por encima de esta zona rayada, la batería debe recargarse. La densidad no debe variar de 0,0025 unidades de un elemento a otro de la batería.

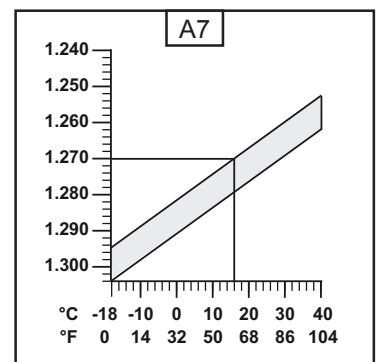
- Recargar la batería y esperar 1 hora antes de controlar la densidad del electrolito en cada elemento de la batería con ayuda de un densímetro.
- No verificar en ningún caso después de haber añadido agua destilada.



La manipulación y el mantenimiento de una batería pueden ser peligrosos, tomar las precauciones siguientes:



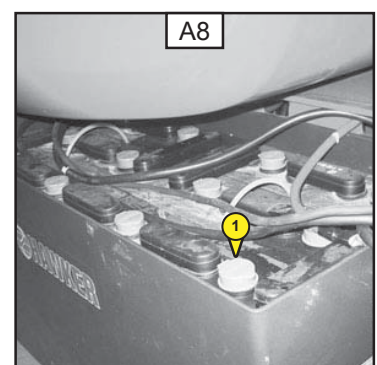
- Usar gafas de protección.
- Manipular la batería en posición horizontal.
- No fumar ni trabajar en ningún caso cerca de una llama.
- Trabajar en un local suficientemente ventilado.
- En caso de proyección de electrolito sobre la piel o los ojos, aclarar con agua fría abundante durante 15 minutos y llamar a un médico.



A5 - NIVEL DEL ELECTROLITO DE LA BATERÍA

CONTROLAR

- Controlar el nivel del electrolito en cada elemento de la batería.
- Abrir el capó de la torreta.
- Retirar el tapón (Fig. A8) de cada elemento de la batería.
- El nivel debe situarse 1 cm por encima de las placas de cada elemento.
- En caso necesario, completar con agua destilada limpia, conservada en un recipiente de cristal.
- Limpiar, secar los tapones (Fig. A8) y ponerlos en su sitio.
- Verificar los bornes y aplicar vaselina para evitar su oxidación.



A - TODOS LOS DÍAS O CADA 5 HORAS DE FUNCIONAMIENTO

A1 - CARGA DE LA BATERÍA

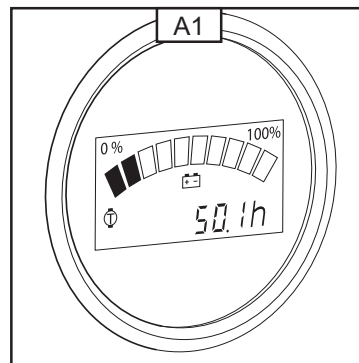
CONTROLAR

La autonomía de la plataforma es de 5 horas efectivas, con la batería a plena carga.

Cuando todas las barras están oscurecidas, esto indica que la batería está cargada al máximo.

- Durante el uso de la plataforma, el número de barra indica el nivel de carga de la batería.
- Cuando quedan dos barras oscurecidas, esto indica que la batería está descargada al 80%, por ello es necesario proceder a la recarga de la batería.

NOTA: No se puede descender por debajo del umbral del 20% de carga de la batería para evitar su rápido e irreversible deterioro.



A2 - BATERÍA

CARGAR

- La plataforma está provista de un cargador eléctrico situado debajo del capó de los motores de ruedas.

USO DEL CARGADOR.



Recargar las baterías en un local ventilado con el fin de eliminar los riesgos de explosión. Por este motivo, está terminantemente prohibido fumar.

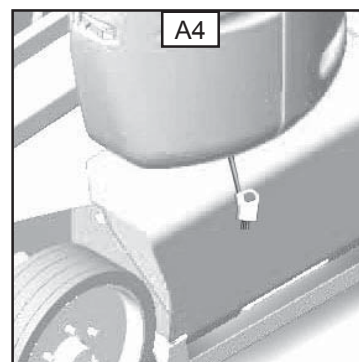
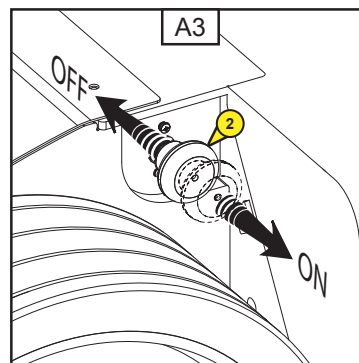
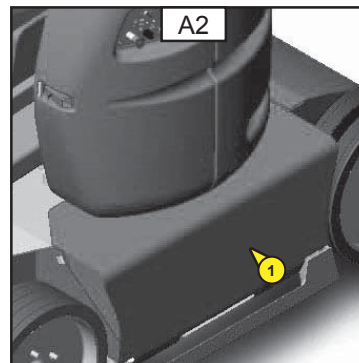
- Retirar los capós de las baterías 1 (Fig. A2) durante la carga.
- Cortar la alimentación de la plataforma con ayuda del cortabatería 2 (Fig. A3).
- No depositar objetos metálicos en las baterías (riesgo de cortocircuito).
- No retirar los tapones.
- No recargar las baterías si la temperatura del electrolito es superior a 40 °C, dejar enfriar primero.
- Sacar y enchufar el alargador 3 (Fig. A4) al sector.

NOTA : Son necesarias 10 horas de carga para baterías descargadas del 70 al 80%.

Cuando las baterías estén cargadas:

- Desenchufar el alargador 3 (Fig. A4) y colocarlo en su sitio.
- Cerrar los capós de las baterías 1 (Fig. A2).
- Conectar la alimentación de la plataforma con ayuda del cortabatería 2 (Fig. A3).

NOTA : El cargador ha sido ajustado en fábrica con el cable del que está provisto. En caso de reemplazo de éste, colocar un cable de la misma sección y de la misma longitud.



CUADRO DE MANTENIMIENTO - 120AETJC



(1) : REVISIÓN OBLIGATORIA DE 50 HORAS O 6 MESES

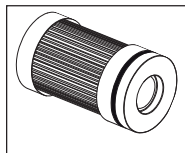
Esta revisión debe efectuarse obligatoriamente alrededor de las primeras 500 horas o en los 6 meses que siguen a la puesta en servicio de la máquina (al primer periodo alcanzado).

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

	PÁGINA	(1)	TODOS LOS DÍAS O 5 HORAS	6 MESES O 50 HORAS	1 AÑO O 100 HORAS	2 AÑOS O 200 HORAS	OCASIONALMENTE
TRANSMISIÓN							
ACEITE DE LOS REDUCTORES DE RUEDAS TRASERAS	3-14	V/R			V/R	«	
NEUMÁTICOS							
APIRIETE DE TUERCAS DE RUEDAS	3-12	C		C	«	«	
ESTADO DE RUEDAS Y NEUMÁTICOS	-	C*			C*	«	
HIDRÁULICA							
CARTUCHO DEL FILTRO DE ACEITE RETORNO HIDRÁULICO	3-15	R			R	«	
NIVEL DEL ACEITE HIDRÁULICO	3-9	C	C	«	«	«	
ACEITE HIDRÁULICO	3-15	V/R			V/R	«	
FILTRO DEL CIRCUITO HIDRÁULICO	3-15	N			N	«	R
BOMBA DE SOCORRO	3-12	C		C	«	«	
REDUCTOR-FRENO DEL MOTORREDUCTOR DE TORRETA	3-16	V/R			V/R	«	
ELECTRICIDAD							
CARGA DE BATERÍAS	3-8	C	C	«	«	«	
BATERÍAS	3-8	C	Ch	«	«	«	
DENSIDAD DEL ELECTROLITO DE LA BATERÍA	3-9	C	C	«	«	«	
NIVEL DEL ELECTROLITO DE LA BATERÍA	3-9	C	C	«	«	«	
SUJECIÓN DE CABLES ELÉCTRICOS DE POTENCIA	-	C		C	«	«	
REEMPLAZAR LAS BATERÍAS	3-17						R
RECIPIENTES DE BATERÍAS	3-10	V	V	«	«	«	
ESTADO DE LOS FUELLES DE LOS MANIPULADORES	3-10	C	C	«	«	«	
CHASIS							
CORONA DE ORIENTACIÓN DE TORRETA	3-13	G			G	«	
TORNILLO DE LA CORONA DE ORIENTACIÓN DE TORRETA	3-13	C			C	«	
EJES	3-11	G		G	«	«	
ESTRUCTURA DE LEVANTAMIENTO							
BRAZO	3-11	C		G	«	«	
SUJECIÓN DE PERNOS DEL MOTOR DE ROTACIÓN DE TORRETA	3-16	C			C	«	
ELEMENTOS DE SEGURIDAD							
CAPTADORES DE POSICIÓN DE BRAZOS	3-10	C	C*	«	«	«	
CAPTADOR DE INCLINACIÓN	3-10	C	C*	«	«	«	
CAPTADOR DE SOBRECARGA	3-16	C*			C*	«	
ADHESIVO DE LA MÁQUINA	3-10	C	C*	«	«	«	

* : Consultar en su concesionario.

ELEMENTOS FILTRANTES



CARTUCHO PARA ACEITE HIDRÁULICO
Referencia: 599004
Reemplazar: cada 100 h.

LUBRICANTES

ORGANOS A LUBRICAR	CAPACIDAD	RECOMENDACIÓN	ACONDICIONAMIENTO	REFERENCIA
DEPÓSITO DE ACEITE HIDRÁULICO	12 Litros	Aceite MANITOU HIDRÁULICO ISO 46	20 L. 55 L. 209. L	582 297 546 108 546 109
REDUCTOR-FRENO DEL MOTORREDUCTOR DE TORRETA	1,5 Litros	Aceite SHELL SPIRAX A80W90	2 L. 20 L. 55. L	499237 546330 546221
ENGRASADO GENERAL ENGRASADO CORONA DE TORRETA DE CARRILES GUÍA		Grasa MANITOU alto rendimiento	Cartucho 400 Gr	479330
LUBRIFICACIÓN DE ENGRANAJES DE CORONA DE TORRETA		Aceite SHELL MALLEUS GL 205	Aerosol	545834

LISTA DE CONTROL DE LA PUESTA EN SERVICIO

0 = Bueno 1 = Falta 2 = Incorrecto

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

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

PIEZAS DE REPUESTO Y EQUIPAMIENTOS DE ORIGEN MANITOU

EL MANTENIMIENTO DE NUESTRAS PLATAFORMAS DEBE REALIZARSE IMPERATIVAMENTE CON PIEZAS DE ORIGEN MANITOU.

AL PERMITIR EL USO DE PIEZAS NO ORIGINALES DE MANITOU,

SE ARRIESGA

- Legalmente, a ver comprometida su responsabilidad en caso de accidente.
- Técnicamente, a provocar fallos de funcionamiento o reducir la vida útil de la plataforma.

EL USO DE PIEZAS FALSIFICADAS O DE COMPONENTES NO HOMOLOGADOS POR EL FABRICANTE PROVOCA LA PÉRDIDA DE BENEFICIOS DE LA GARANTÍA CONTRACTUAL

- AL UTILIZAR LAS PIEZAS ORIGINALES DE MANITOU EN LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO,

USTED SE PROTEGE LEGALMENTE

- El usuario que adquiere piezas en otro lugar lo hace corriendo con los riesgos y los peligros inherentes a ello.
- El usuario que modifica o encarga a un prestatario de servicio que modifique su plataforma debe considerar que pone en el mercado un nuevo material y es responsable del mismo.
- El usuario que copia o encarga la copia de piezas originales se expone a riesgos jurídicos.
- La declaración de conformidad sólo compromete al fabricante en relación con las piezas elegidas o elaboradas bajo su control.
- Las condiciones prácticas de mantenimiento las establece el fabricante. El hecho de que el usuario no las respete no compromete al fabricante.

USTED SE BENEFICIA DE UN SABER HACER

EL FABRICANTE APORTA AL USUARIO,

- El saber hacer y la competencia.
- La garantía de calidad de los trabajos realizados.
- Componentes originales de repuesto.
- Ayuda al mantenimiento preventivo.
- Ayuda eficaz al diagnóstico.
- Mejoras como resultado de la experiencia acumulada.
- Formación del personal usuario.
- Sólo la red de MANITOU conoce con detalle el diseño de la plataforma y, por tanto, tiene las mejores capacidades técnicas para asegurar su mantenimiento.

LAS PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES SON EXCLUSIVAMENTE DISTRIBUIDAS POR MANITOU Y LA RED DE CONCESIONARIOS.

La lista de la red de concesionarios está disponible en el sitio Internet de MANITOU www.manitou.com

TABLE DES MATIÈRES

<i>PIEZAS DE REPUESTO Y EQUIPAMIENTOS DE ORIGEN MANITOU</i>	<i>3-4</i>
<i>LISTA DE CONTROL DE LA PUESTA EN SERVICIO</i>	<i>3-5</i>
<i>ELEMENTOS FILTRANTES</i>	<i>3-6</i>
<i>LUBRICANTES</i>	<i>3-6</i>
<i>CUADRO DE MANTENIMIENTO - 120AETJC</i>	<i>3-7</i>
<i>A - TODOS LOS DÍAS O CADA 5 HORAS DE FUNCIONAMIENTO</i>	<i>3-8</i>
<i>B - CADA 50 HORAS DE FUNCIONAMIENTO</i>	<i>3-11</i>
<i>C - CADA 100 HORAS DE FUNCIONAMIENTO</i>	<i>3-13</i>
<i>D - MANTENIMIENTO OCASIONAL</i>	<i>3-17</i>

3 - MANTENIMIENTO

PROCEDIMIENTO DE PUESTA EN RUEDA LIBRE



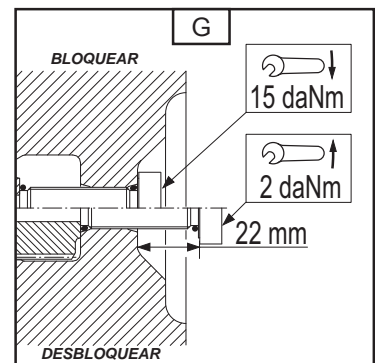
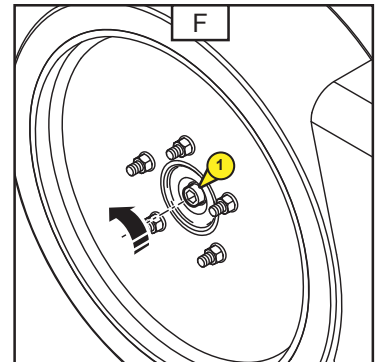
La plataforma sólo puede ser remolcada una distancia corta, obligatoriamente con un motor que tenga una potencia de frenado importante con el fin de retenerla y con una barra de unión entre los dos motores.

- Para efectuar la puesta en rueda libre de la plataforma, ésta no debe estar sometida a limitaciones de traslación debidas a una pendiente. Las ruedas deben poder girar libremente.
- Si es posible, levantar la plataforma para despegar las ruelas motrices con el fin de facilitar la operación.
- Aflojar el tornillo 1 (fig. F) 22 mm del borde en cada rueda hasta llegar al punto duro sin forzar (2 daNm), ver (fig. G).
- La máquina puede ser remolcada.

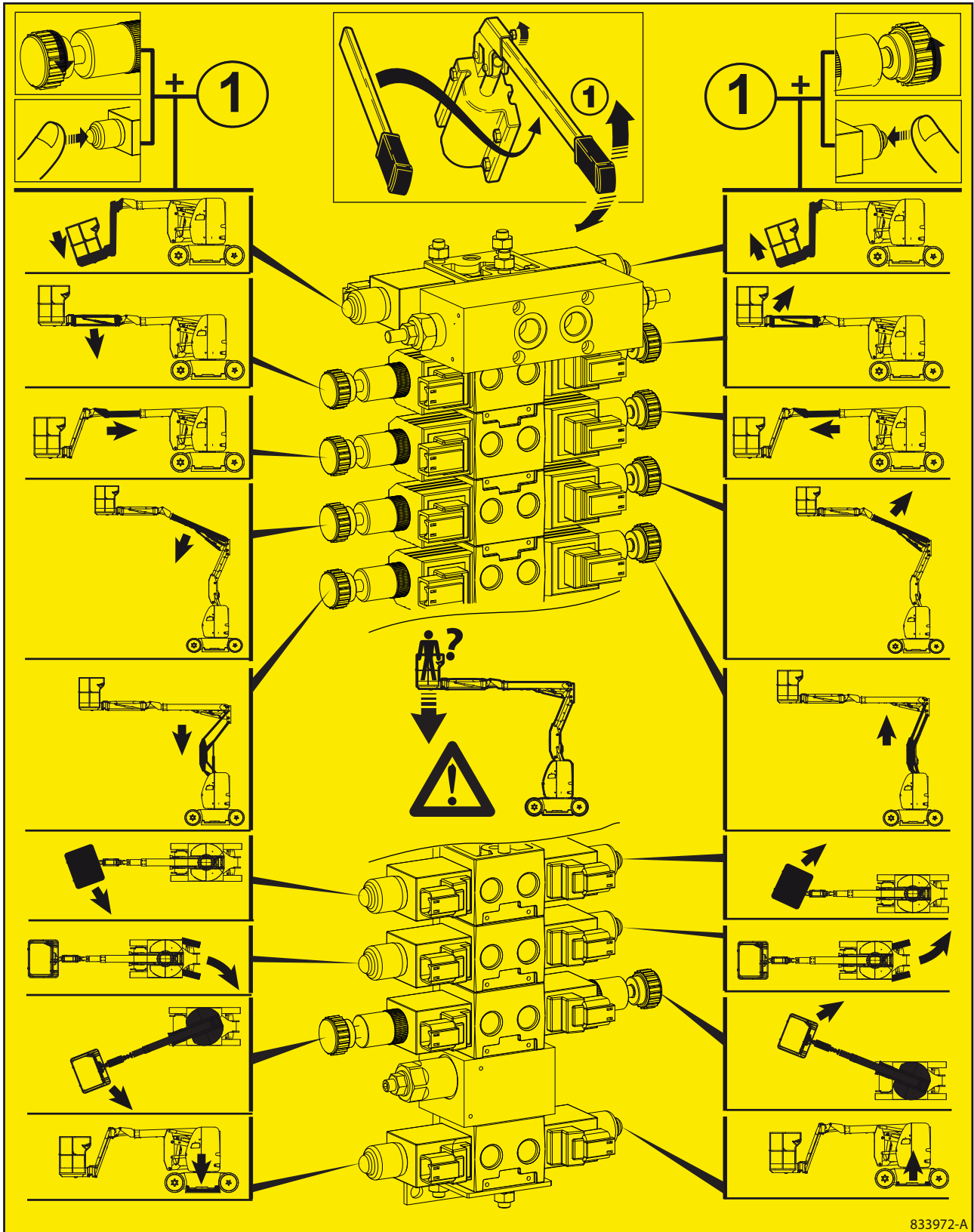


Tenga cuidado de no aflojar el tornillo más de 22 mm, riesgo de rotura y daños importantes del reductor.
En caso de duda, consultar en su concesionario.

- Montaje
- Girar la rueda suavemente de izquierda a derecha para rearmar el engranaje apretando los tornillos 1 (fig. F), prestar atención al par de apriete (15 daNm).



- A continuación esquema de funciones del distribuidor.



833972-A

PROCEDIMIENTO DE SALVAMENTO

- En este párrafo se describen los procedimientos que se deben seguir, los mandos que se deben utilizar en caso de problema (plataforma averiada o persona bloqueada en la cesta) durante el funcionamiento de la plataforma.
- El operario y todas las personas cuyas responsabilidades estén centradas en actividades que tengan relación con la máquina deben leer y entender el desarrollo de este procedimiento cuando les sea entregada la máquina y posteriormente con regularidad.

EN CASO DE QUE EL USUARIO SE SIENTA INDISPUESTO

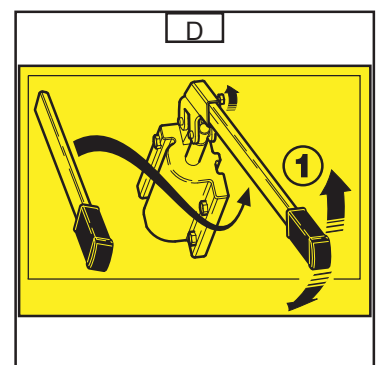
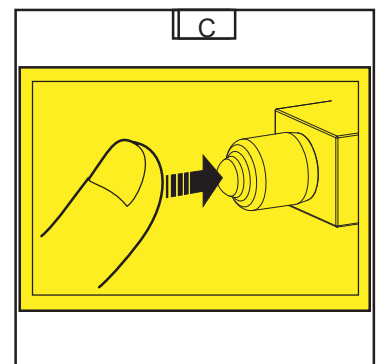
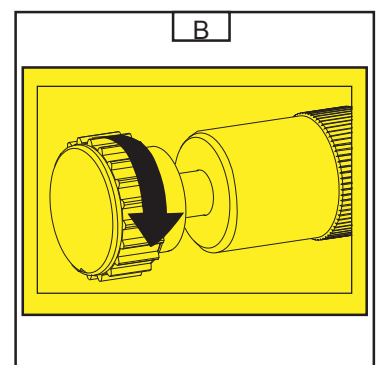
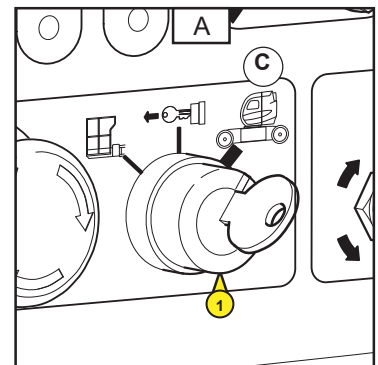
- En caso de que el usuario se sienta indispuesto o no pueda maniobrar, la persona presente en el suelo puede retomar los mandos de la plataforma desde el puesto de socorro y de mantenimiento en el suelo.
- Seguir las instrucciones siguientes.
- Cambiar el contactor de llave 1 (Fig. A) en la consola del puesto de socorro y de mantenimiento en el suelo a la posición C, con el fin de recuperar el mando de los movimientos de la plataforma.
- Proceder al descenso de la plataforma.



Atención a los edificios o los objetos que puedan encontrarse bajo la plataforma.

EN CASO DE ACCIDENTE O AVERÍA

- Evacuar a las personas que se encuentran en la cesta.
- Cuando se produzca un accidente o una avería que inutilice las cajas de mando eléctrico, la máquina está provista de sistemas para ejecutar manualmente todos los movimientos.
- Abrir el capó derecho de la torreta.
- Para ejecutar uno de los movimientos de la plataforma, debe atornillar las ruedas de reparación manuales del distribuidor (Fig. B) y bombear simultáneamente (Fig. D).
- Pulsar el botón pulsador (Fig. C) de uno de los elementos del distribuidor y bombear simultáneamente (Fig. D).



CARGA / DESCARGA DE LA PLATAFORMA



Verificar la correcta aplicación de las instrucciones de seguridad relativas a la bandeja de transporte antes de cargar la plataforma, y asegurarse de que el conductor del medio de transporte esté informado de las características de dimensión y masa de la plataforma (Ver capítulo: CARACTERÍSTICAS).

Durante la carga en la bandeja, la plataforma debe encontrarse en posición de transporte:

- Contrapeso frente a la rampa (contrapeso por encima de las ruedas directrices de la plataforma) (Ver 1 – instrucciones y consignas de seguridad; capítulo ADHESIVOS DE SEGURIDAD; marcas 1 y 2).
- Brazo superior sobre su tope.
- Brazo inferior e intermedio en posición inferior.
- Telescopio recogido.
- Se puede levantar el pendular para no tocar el suelo, pero no se aconseja efectuar un movimiento de traslación con la cesta excesivamente levantada, mantenerla en la posición más baja posible durante las maniobras (peligro de caídas o de golpes, ver 1 – instrucciones y consignas de seguridad; capítulo Instrucciones de conducción).
- Bloquear la torreta.



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

CARGA

- Bloquear las ruedas de la bandeja de transporte Ref. 1 (Fig. A).
- Fijar las rampas de carga en la bandeja de manera que se obtenga el ángulo más bajo posible para subir la plataforma.

NOTA : La máquina está representada con unas dimensiones reducidas (cesta completamente replegada) (Fig A).

PROCEDIMIENTO DE REPLIEGUE DE LA PLATAFORMA

- Efectuar una rotación a la izquierda hasta el tope de la cesta.
- Levantar el brazo superior.
- Activar el movimiento de inclinación de la cesta para replegarla bajo el brazo superior.
- Descender el brazo superior, atención: no golpear la cesta con el suelo.
- Activar el movimiento de inclinación de la cesta de nuevo para replegarla al máximo bajo el brazo superior.
- Activar el movimiento de rotación de la torreta hacia la derecha para que la anchura total no supere la anchura del chasis.

ESTIBAR LA PLATAFORMA

- Fijar los calces en la bandeja en la parte delantera y en la parte trasera de cada neumático de la plataforma Ref. 2 (Fig. A).
- Fijar igualmente los calces en la bandeja en el lado interior o exterior de cada neumático Ref. 3 (Fig. A).
- Estibar la plataforma sobre la bandeja de transporte con cordajes suficientemente resistentes Ref. 4 (Fig. A), tanto en la parte delantera como en la trasera pasando los cordajes por los anillos de eslingado Ref. 5 (Fig. B).

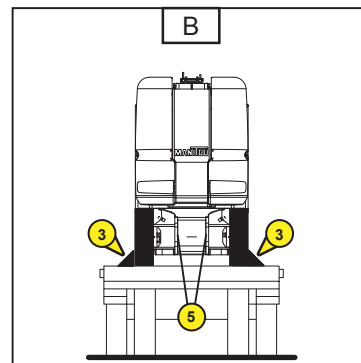
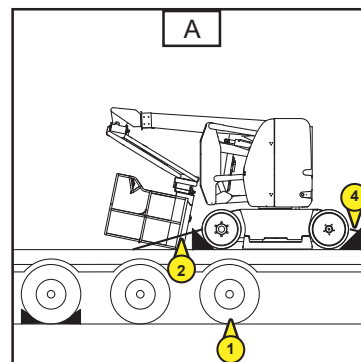
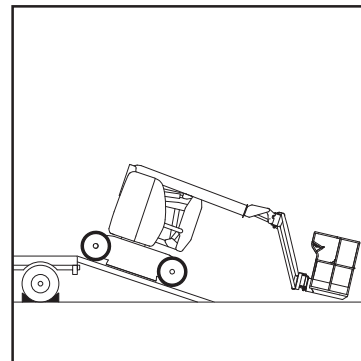
DESCARGA



No descender en ningún caso de un camión en marcha adelante (contrapeso hacia delante encima de las ruedas directrices), la reducida adherencia de las ruedas traseras hace que el frenado sea de peor calidad.



Adaptar la velocidad de traslación de la plataforma controlando esta velocidad con el manipulador de traslación.

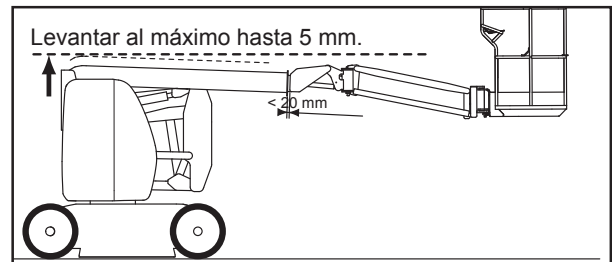


LÍMITE DEL MODO VELOCIDAD TRANSPORTE/ MODO VELOCIDAD TRABAJO

El pendular puede ascender o descender en modo velocidad de transporte con el telescopio recogido.

Precisiones sobre el paso de velocidad de transporte a velocidad de trabajo:

- Salida del telescopio inferior a 2 cm y brazos inferiores sobre tope (< 5 cm de elevación); por encima de uno u otro de estos valores, la plataforma pasa a modo velocidad de trabajo.



COLOCACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO Y LEVANTAMIENTO

La plataforma se ha diseñado para trabajar sobre un suelo plano y horizontal, es importante despejar el espacio donde la plataforma vaya a maniobrase.



Tomar conocimiento de los instrumentos del puesto de socorro y de mantenimiento en el suelo y la cesta que se describen en las páginas anteriores, en concreto, las advertencias específicas sobre los riesgos existentes al ejecutar algunas maniobras.

- Llevar la plataforma al lugar de trabajo.
- En caso necesario, cargar el material y las herramientas, repartir la carga uniformemente (ordenar de forma que no moleste al usuario y se eviten las caídas eventuales).
- Subir a la cesta.



Se recomienda encarecidamente llevar un casco de seguridad y un arnés.



Cuando realice maniobras con la plataforma (levantamiento, rotación...), mire a su alrededor y por encima de usted. Prestar especial atención a los cables eléctricos y todos los objetos que puedan encontrarse en la zona de maniobra de la plataforma.

DESCENSO

- Cuando se haya terminado con el trabajo: Recoger el telescopio y bajar los brazos con el fin de llevar la plataforma a la posición de transporte.



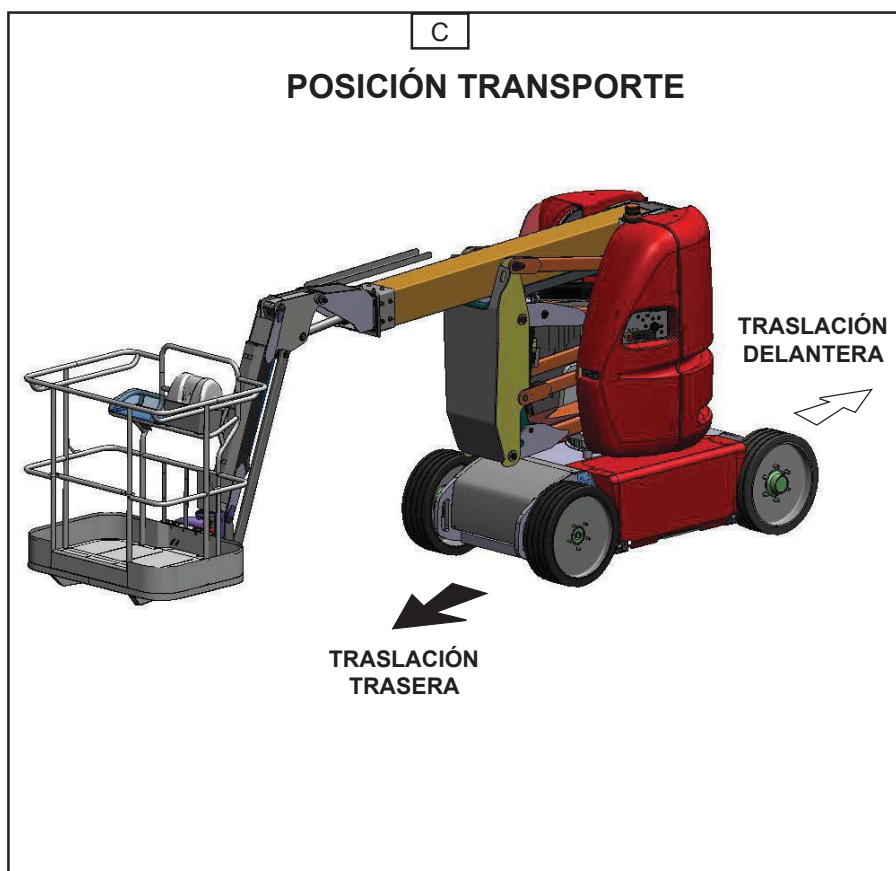
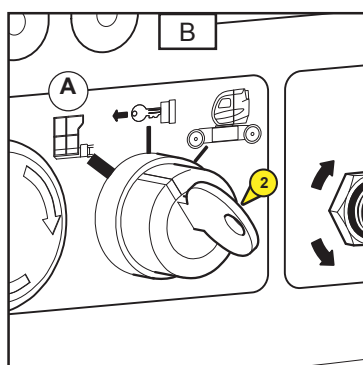
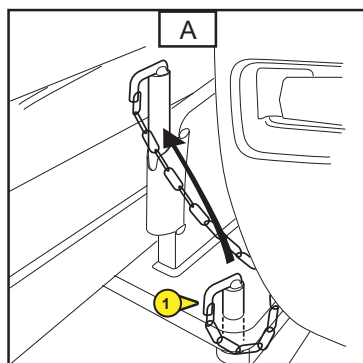
Prestar atención a las personas presentes en el suelo en el momento del descenso.

PARADA DE LA PLATAFORMA

- Cuando no se utilice la plataforma, cortar el suministro eléctrico colocando el contactor de llave en posición neutra (ver 2 – contactor de llave).
- Al término de la jornada: Proceder a la recarga de la batería en caso necesario (Ver capítulo “PERIODICIDAD DE MANTENIMIENTO”).



Colocar siempre el cortabatería en posición OFF cuando no se utilice la plataforma.

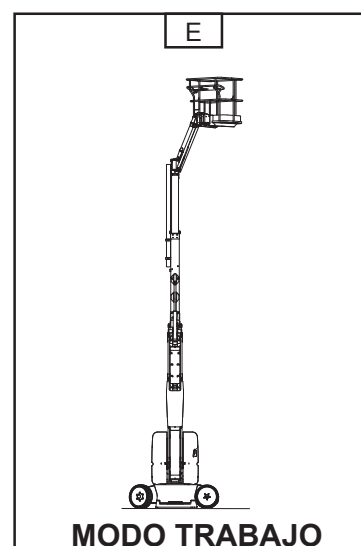
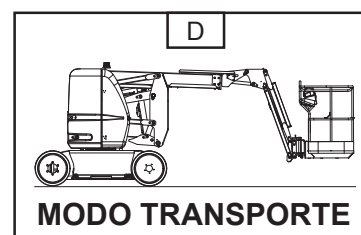


DESPLAZAMIENTO MODO TRANSPORTE / MODO TRABAJO

- Antes del desplazamiento y el uso de la máquina, retirar el bloqueo 1 de la torreta (ver Fig. A).
- El contactor 2 (Fig. B) debe encontrarse en la posición A (transferencia de mandos a la consola de cesta).
- La plataforma tiene dos modos de desplazamiento distintos: el modo transporte (Fig. D) y el modo trabajo (Fig. E) (sentido de avance (Fig. C)).
- Modo transporte: los brazos de la plataforma se encuentran en posición inferior. Este modo permite desplazarse a gran velocidad y hacer maniobras distintas de la inclinación (Ver capítulo: CARACTERÍSTICAS) de la máquina (Fig. D).
- Modo trabajo: uno o varios brazos de la plataforma están levantados o el telescopio está sacado. En este modo, las traslaciones se hacen a velocidad reducida, las seguridades para la inclinación y la sobrecarga están activas (Fig. E).



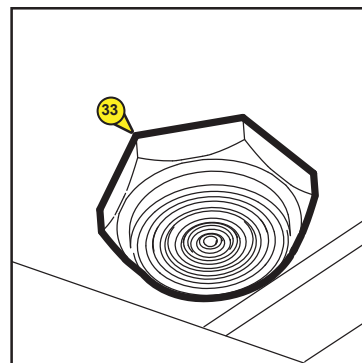
Sin desplazamientos sobre terrenos con pendientes superiores a la inclinación autorizada (Ver capítulo: CARACTERÍSTICAS) o deformaciones susceptibles de volcar la plataforma o con la flecha por encima de la horizontal cuando la máquina está en una superficie inestable.



33 - VIBRADOR SONORO

- Este vibrador sonoro se activa cuando la máquina se encuentra en las dos situaciones críticas siguientes:

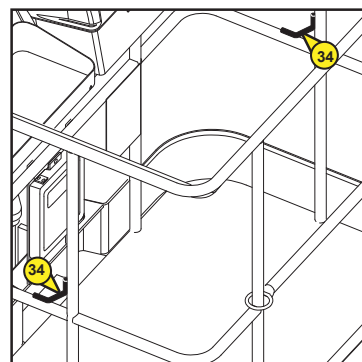
- **INCLINACIÓN: alarma intermitente**
(Ver: FUNCIONAMIENTO DE LA PLATAFORMA - SEGURIDAD).
- **SOBRECARGA: alarma continua**
(Ver: FUNCIONAMIENTO DE LA PLATAFORMA - SEGURIDAD).



34 - PUNTOS DE ENGANCHE DE ARNESES DE SEGURIDAD

- Estos puntos de enganche se utilizan para fijar los arneses cuando los usuarios estén en la cesta.

NOTA: Ver capítulo 1 - "INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD"



27 - 28 - 29 - 30 - 31 - 32 - CONTACTOR DE SELECCIÓN DE MOVIMIENTOS

27 INCLINACIÓN DE LA CESTA

- Seleccionar el movimiento pulsando una vez el botón 27, el movimiento permanece seleccionado mientras que el led esté encendido (8 segundos).
- Empujar (hacia delante) o tirar (hacia atrás) el manipulador 25 para subir o bajar respectivamente.

NOTA: El movimiento de inclinación de cesta puede realizarse únicamente cuando la máquina esté en posición de transporte (ver USO DE LA PLATAFORMA).

28 ASCENSO / DESCENSO DEL PENDULAR

- Seleccionar el movimiento pulsando una vez el botón 28, el movimiento permanece seleccionado mientras que el led esté encendido (8 segundos).
- Empujar (hacia delante) o tirar (hacia atrás) el manipulador 25 para subir o bajar respectivamente.

29 SALIDA / RECOGIDA DEL TELESCOPIO

- Seleccionar el movimiento pulsando una vez el botón 29, el movimiento permanece seleccionado mientras que el led esté encendido (8 segundos).
- Empujar (hacia delante) o tirar (hacia atrás) el manipulador 25 para sacar o introducir respectivamente.

30 ASCENSO / DESCENSO DEL BRAZO SUPERIOR

- Seleccionar el movimiento pulsando una vez el botón 30, el movimiento permanece seleccionado mientras que el led esté encendido (8 segundos).
- Empujar (hacia delante) o tirar (hacia atrás) el manipulador 25 para subir o bajar respectivamente.

31 ASCENSO / DESCENSO DE BRAZOS INFERIORES

- Seleccionar el movimiento pulsando una vez el botón 31, el movimiento permanece seleccionado mientras que el led esté encendido (8 segundos).
- Empujar (hacia delante) o tirar (hacia atrás) el manipulador 25 para subir o bajar respectivamente.

32 TRASLACIÓN HACIA DELANTE / ATRÁS

- Seleccionar el movimiento pulsando una vez el botón 32 (ver NOTA para el botón B), el movimiento permanece seleccionado mientras que el led esté encendido (8 segundos).
- Empujar (hacia delante) o tirar (hacia atrás) el manipulador 25 para ir hacia delante o hacia atrás respectivamente.

DIRECCIÓN:

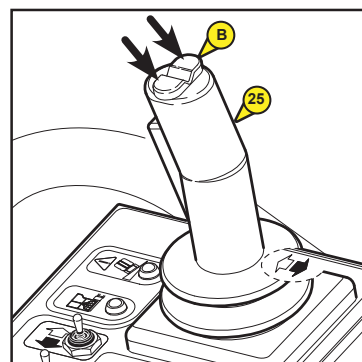
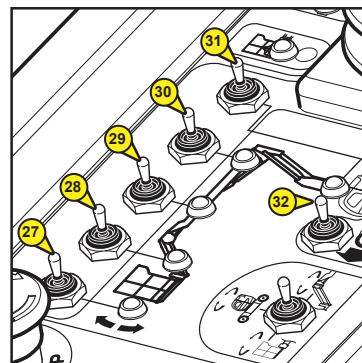
- **Para girar hacia la derecha o hacia la izquierda sin MOVIMIENTO DE traslación:**

- Seleccionar la dirección pulsando el botón B del manipulador 25 (mantener pulsado) a la derecha o la izquierda del botón para ir respectivamente hacia la derecha o hacia la izquierda.

- **Para girar hacia la derecha o hacia la izquierda con un MOVIMIENTO DE traslación:**

- Seleccionar la dirección pulsando el botón B del manipulador 25 (mantener pulsado) a la derecha o la izquierda del botón para ir respectivamente hacia la derecha o hacia la izquierda.
- Empujar (hacia delante) o tirar (hacia atrás) el manipulador 25 para ir hacia delante o hacia atrás respectivamente girando las ruedas.

NOTA: Si se pulsa una sola vez el botón B del manipulador, se selecciona igualmente el movimiento de traslación, el movimiento permanece seleccionado mientras que el led (ídem contactor 32) esté encendido (8 segundos).



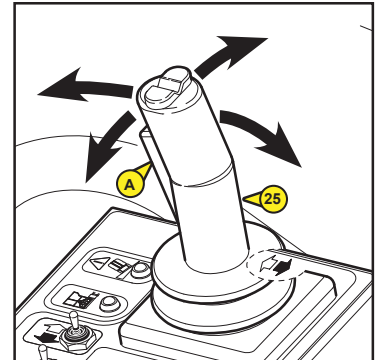
25 - MANIPULADOR

NOTA: Este manipulador es de mando progresivo, esto permite una gran precisión de acercamiento. El manejo debe hacerse de manera flexible y sin sacudidas.



PESTILLO DE SEGURIDAD

El pestillo de referencia A del manipulador 25 debe estar continuamente pulsado para ejecutar movimientos desde la caja de mando de la plataforma.



26 - CONTACTOR DE SELECCIÓN DE ROTACIÓN

- Este contactor 26 tiene tres posiciones. Cambiar en función de los movimientos deseados y accionar a continuación el manipulador 25.

ROTACIÓN DE LA CESTA

- Mover el contactor 26 hacia la izquierda (posición I).
- Inclinar (hacia la derecha) o (hacia la izquierda) el manipulador 25 para orientar hacia la derecha o la izquierda respectivamente.

ROTACIÓN DE LA TORRETA

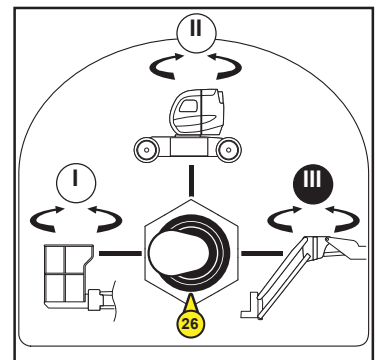
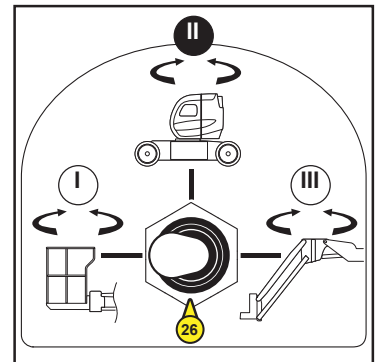
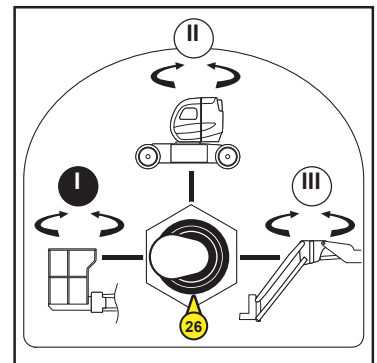
- Mover el contactor 26 a la posición vertical (posición II).
- Inclinar (hacia la derecha) o (hacia la izquierda) el manipulador 25 para orientar hacia la derecha o la izquierda respectivamente.

ROTACIÓN DEL BRAZO ROTATIVO (PLATAFORMAS 3D)

- Mover el contactor 26 hacia la derecha (posición III).
- Inclinar (hacia la derecha) o (hacia la izquierda) el manipulador 25 para orientar hacia la derecha o la izquierda respectivamente.



Verificar antes de efectuar todas las maniobras de rotación que haya suficiente espacio entre la plataforma o la torreta y las paredes e instalaciones diversas.



PUESTO DE CONTROL Y DE MANDO CESTA

21 - PARADA DE EMERGENCIA

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

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



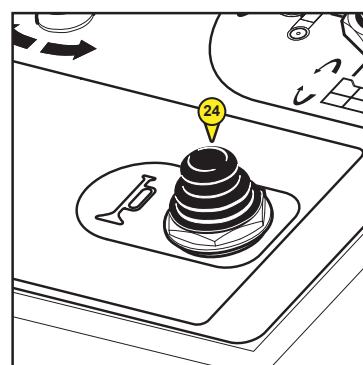
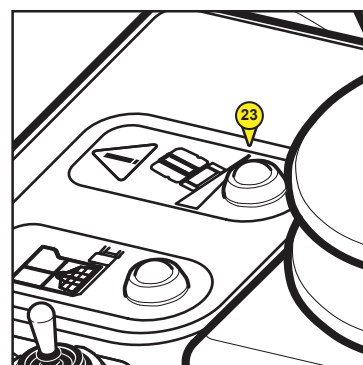
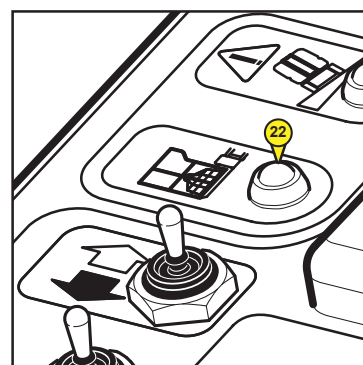
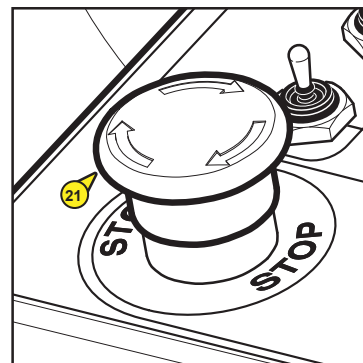
Este mando es prioritario en todos los casos, incluso cuando los movimientos se realicen desde el puesto de control y de mando base.



No utilizar el botón de parada de emergencia para una parada simple de la plataforma, sino reiniciarlo enseguida, ya que no puede efectuarse ninguna acción desde la consola base.



Para volver al suelo a pesar de esta parada de emergencia con la cesta metida, utilizar los mandos de socorro (ver § Procedimiento de salvamento).



22 - INDICADOR LUMINOSO DE SOBRECARGA Y DEFECTOS DE VARIADOR

- ESTE INDICADOR LUMINOSO TIENE DOS FUNCIONES:

Función 1 :

En caso de sobrecarga en la cesta, el led se enciende intermitentemente (Ver: FUNCIONAMIENTO DE LA PLATAFORMA - SEGURIDAD).

Función 2 :

En caso de avería, los parpadeos indican, según sus números, el tipo de defecto revelado por el variador. (Ver: 4 - INDICADOR LUMINOSO "MANTENIMIENTO DE MÁQUINA", págs. 2-17).

23 - INDICADOR LUMINOSO DE INDICACIÓN DE INCLINACIÓN

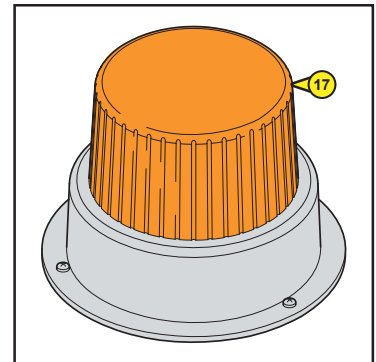
- Cuando la plataforma ha alcanzado la inclinación máxima autorizada, el led se enciende intermitentemente (Ver: FUNCIONAMIENTO DE LA PLATAFORMA - SEGURIDAD).

24 - BOTÓN DE MANDO ALARMA SONORA

- Al presionar este botón pulsador 24, se activa la alarma sonora 19 situada en la torreta.

17 - LUZ DE DESTELLOS (OPCIONAL)

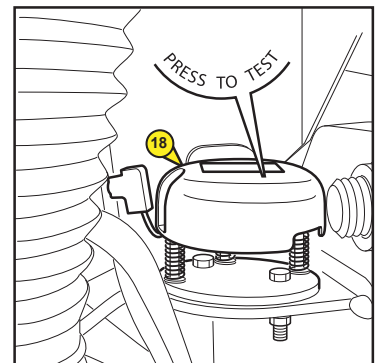
- El faro giratorio se enciende automáticamente cuando la plataforma está en traslación, o efectuando un movimiento (elevación, rotación...).



18 - CAPTADOR DE INCLINACIÓN

- Este captador controla la inclinación de la plataforma. Cuando la plataforma alcanza la inclinación máxima autorizada (Ver capítulo: CARACTERÍSTICAS), el vibrador sonoro ref. 19 está activado por intermitencia y se bloquean todos los movimientos "AGRAVANTES" de ascenso de brazos, extensión del telescopio. El led ref. 23, en la plataforma, parpadea.

NOTA: PRUEBA DE INCLINACIÓN; colocar la plataforma en un suelo plano, en posición mando de consola base (ver 2 - contactor de llave). Pulse el detector "PRESS TO TEST" ("PULSAR PARA REALIZAR PRUEBA"), el vibrador sonoro resonará y el led ref. 23 de la consola de cesta se encenderá.



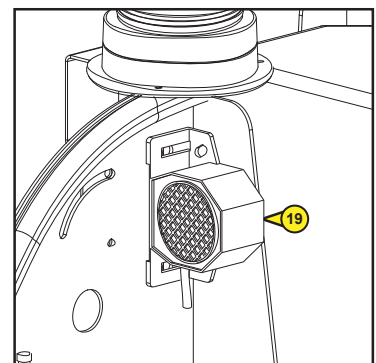
Si el vibrador permanece en silencio y el led apagado, inmovilizar la plataforma.

19 - ALARMA SONORA

- Esta alarma sonora (fijada en la torreta debajo de la caja de puesto de socorro y de mantenimiento en el suelo) se activa cuando se pulsa el botón 24.



La alarma se activará en caso de olvido en posición ON del cortabatería (ver 16 – CORTABATERÍA) durante la carga de las baterías.



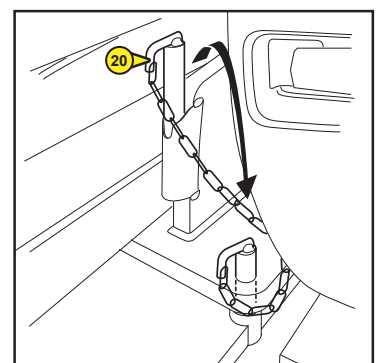
20 - BLOQUEO DE LA ROTACIÓN DE TORRETA

- Poner el mandril en el lugar previsto a este efecto.
- Este mandril permite, cuando está en posición, bloquear la rotación de la torreta.
- Debe utilizarse cuando la plataforma se transporte en camión o en cualquier otro medio de transporte (Tren, etc.).



No olvidar retirarlo cuando se utilice la plataforma.

NOTA : Desbloqueo del mandril: puede ser necesario efectuar una rotación de torreta a la derecha o la izquierda con el fin de liberar el mandril para extraerlo de su emplazamiento.



13 - CONTACTOR DE ASCENSO Y DESCENSO DEL BRAZO INFERIOR

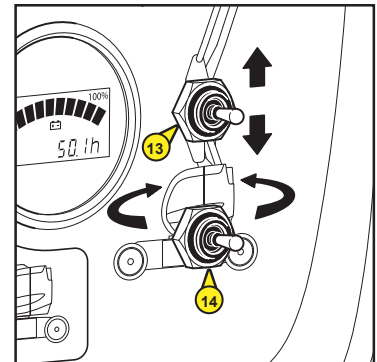
Este contactor permite el ascenso y el descenso del brazo inferior.

LEVANTAMIENTO DEL BRAZO INFERIOR

- Colocar el selector de base/cesta en posición de base, mantener pulsado el botón de "Hombre Muerto" e impulsar el contactor 13 hacia arriba.

DESCENSO DEL BRAZO INFERIOR

- Colocar el selector de base/cesta en posición de base, mantener pulsado el botón de "Hombre Muerto" e impulsar el contactor 13 hacia abajo.



14 - CONTACTOR DE ROTACIÓN DE TORRETA

Este contactor permite la rotación de la torreta.

ROTACIÓN DERECHA

- Colocar el selector de base/cesta en posición de base, mantener pulsado el botón de "Hombre Muerto" e impulsar el contactor 14 hacia la derecha.

ROTACIÓN IZQUIERDA

- Colocar el selector de base/cesta en posición de base, mantener pulsado el botón de "Hombre Muerto" e impulsar el contactor 14 hacia la izquierda.

15 - CONTACTOR DE INCLINACIÓN DE LA CESTA

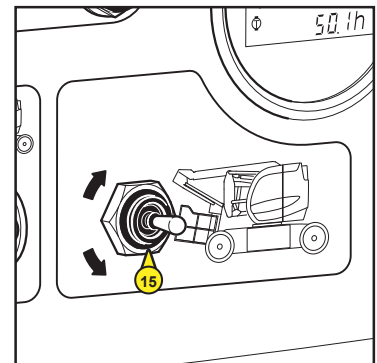
Este contactor permite la corrección de la horizontalidad de la cesta o el recogimiento completo de la cesta en posición de transporte.

CORRECCIÓN DE LA CESTA HACIA ARRIBA

- Colocar el selector de base/cesta en posición de base, mantener pulsado el botón de "Hombre Muerto" e impulsar el contactor 15 hacia arriba.

CORRECCIÓN DE LA CESTA HACIA ABAJO

- Colocar el selector de base/cesta en posición de base, mantener pulsado el botón de "Hombre Muerto" e impulsar el contactor 15 hacia abajo.



16 - CORTABATERÍA

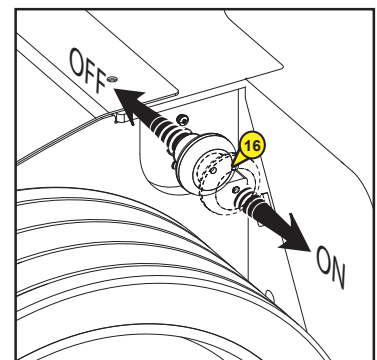
El cortabatería está situado sobre el chasis en la zona de puesto de socorro y de mantenimiento en el suelo.

EN POSICIÓN ON

- Tirar del cortabatería: la corriente pasa.

EN POSICIÓN OFF

- Pulsar el cortabatería: la corriente no pasa.



Colocar siempre el cortabatería en posición OFF cuando no se utilice la plataforma.



La alarma (ver 19 – ALARMA SONORA) se activará en caso de olvido en posición ON del cortabatería durante la carga de las baterías.

8 - CONTACTOR DE ROTACIÓN DE LA CESTA

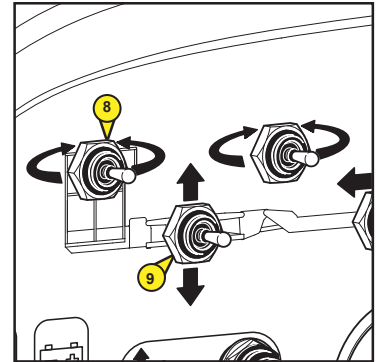
Este contactor permite la rotación de la cesta.

ROTACIÓN DERECHA

- Colocar el selector de base/cesta en posición de base, mantener pulsado el botón de "Hombre Muerto" e impulsar el contactor 8 hacia la derecha.

ROTACIÓN IZQUIERDA

- Colocar el selector de base/cesta en posición de base, mantener pulsado el botón de "Hombre Muerto" e impulsar el contactor 8 hacia la izquierda.



9 - CONTACTOR DE ASCENSO Y DESCENSO DEL PENDULAR

Este contactor permite el ascenso y el descenso del brazo pendular.

LEVANTAMIENTO DEL BRAZO PENDULAR

- Colocar el selector de base/cesta en posición de base, mantener pulsado el botón de "Hombre Muerto" e impulsar el contactor 9 hacia arriba.

DESCENSO DEL BRAZO PENDULAR

- Colocar el selector de base/cesta en posición de base, mantener pulsado el botón de "Hombre Muerto" e impulsar el contactor 9 hacia abajo.

10 - CONTACTOR DE ROTACIÓN DE BRAZO ROTATIVO (OPCIONAL: 3D)

Este contactor permite la rotación del pendular.

ROTACIÓN DERECHA

- Colocar el selector de base/cesta en posición de base, mantener pulsado el botón de "Hombre Muerto" e impulsar el contactor 10 hacia la derecha.

ROTACIÓN IZQUIERDA

- Colocar el selector de base/cesta en posición de base, mantener pulsado el botón de "Hombre Muerto" e impulsar el contactor 10 hacia la izquierda.

11 - CONTACTOR DE SALIDA Y RECOGIDA DE TELESCOPIO

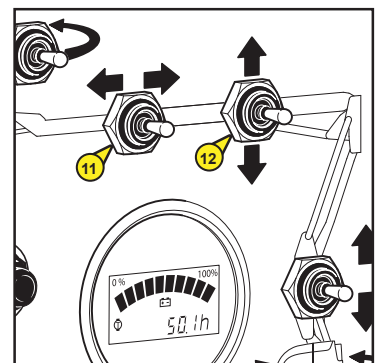
Este contactor permite la salida y la recogida del telescopio.

SALIDA DEL TELESCOPIO

- Colocar el selector de base/cesta en posición de base, mantener pulsado el botón de "Hombre Muerto" e impulsar el contactor 11 hacia la izquierda.

RECOGIDA DEL TELESCOPIO

- Colocar el selector de base/cesta en posición de base, mantener pulsado el botón de "Hombre Muerto" e impulsar el contactor 11 hacia la derecha.



12 - CONTACTOR DE ASCENSO Y DESCENSO DEL BRAZO SUPERIOR

Este contactor permite el ascenso y el descenso del brazo superior.

LEVANTAMIENTO DEL BRAZO SUPERIOR

- Colocar el selector de base/cesta en posición de base, mantener pulsado el botón de "Hombre Muerto" e impulsar el contactor 12 hacia arriba.

DESCENSO DEL BRAZO SUPERIOR

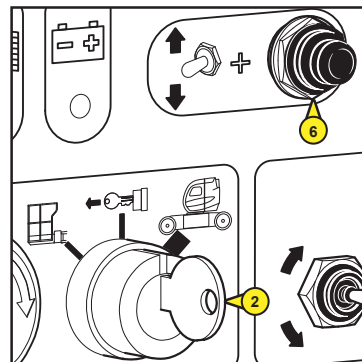
- Colocar el selector de base/cesta en posición de base, mantener pulsado el botón de "Hombre Muerto" e impulsar el contactor 12 hacia abajo.

PUESTA A CERO DEL CONTADOR HORARIO DIARIO

Proceder de la siguiente manera:

- La plataforma debe estar en posición de transporte (brazo y telescopio completamente replegados).
- La plataforma no debe encontrarse inclinada.
- Poner en posición "Puesto de socorro y de mantenimiento en el suelo" con ayuda del selector 2 "Conmutador de llave de selección de BASE o CESTA" y esperar el "bip" de inicio.
- Pulsar 6 botón "hombre muerto" y simultáneamente los dos contactores 9 "contactor de ascenso y descenso del pendular" y 15 "contactor de inclinación de la cesta" al mismo tiempo, hasta que el contador se ponga a cero.

NOTA: Esta maniobra debe efectuarse en los 3 a 4 segundos que siguen al nuevo encendido del circuito eléctrico.



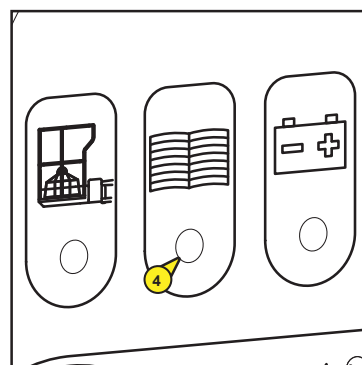
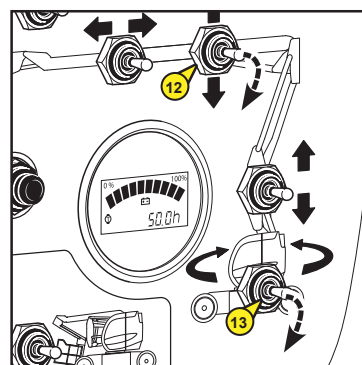
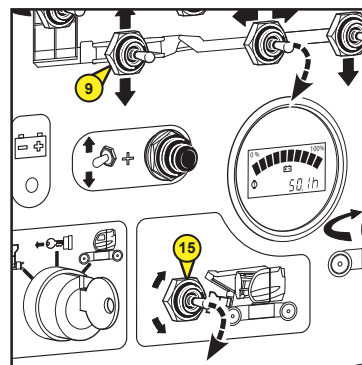
PUESTA A CERO DEL INTERRUPTOR CON TEMPORIZADOR CADA 50 HORAS DE FUNCIONAMIENTO

Este ajuste debe realizarse después de haber procedido al mantenimiento descrito en el capítulo: MANTENIMIENTO "CADA 50 HORAS DE FUNCIONAMIENTO".

Proceder de la siguiente manera:

- La plataforma debe estar en posición de transporte (brazo y telescopio completamente replegados).
- La plataforma no debe encontrarse inclinada.
- Poner en posición "Puesto de socorro y de mantenimiento en el suelo" con ayuda del selector 2 "Conmutador de llave de selección de BASE o CESTA" y esperar el "bip" de inicio.
- Pulsar 6 botón "hombre muerto" y simultáneamente los dos contactores 12 "contactor de ascenso y descenso del brazo superior" y 13 "contactor de ascenso y descenso del brazo inferior" al mismo tiempo, hasta que el indicador luminoso 4 "MANTENIMIENTO MÁQUINA" se apague (el interruptor con temporizador se pone a cero).

NOTA : Esta maniobra debe efectuarse en los 3 a 4 segundos que siguen al nuevo encendido del circuito eléctrico.



7 - INDICADORES DE CARGA DE LA BATERÍA Y CONTADOR HORARIO

A - Indicador de carga de la batería

BATERÍA CARGADA

Se muestran todas las barras (oscurecidas).

BATERÍA DESCARGADA

Sólo permanecen mostradas dos barras, de ahí la necesidad de proceder a la recarga de las baterías (Ver capítulo "PERIODICIDAD DE MANTENIMIENTO").

NOTA: No se debe descender por debajo del umbral del 20% de carga de las baterías para evitar su rápido deterioro.

Los 2 contadores siguientes se ponen en marcha al arrancar, sólo el contador con el símbolo "T" permanece mostrado en funcionamiento normal:

B - indicador contador horario diario

Indica el número de horas totales de todos los movimientos realizados y puede ponerse a cero.

C - indicador contador horario BOMBA y TRACCIÓN

Indica el número de horas totales de todos los movimientos realizados.

D - MUESTRA DE DEFECTOS

En caso de avería, aparece un número de defecto (se memorizará y podrá ser analizado) paralelamente al indicador luminoso 4 "mantenimiento máquina" (parpadeos como consecuencia de los defectos).

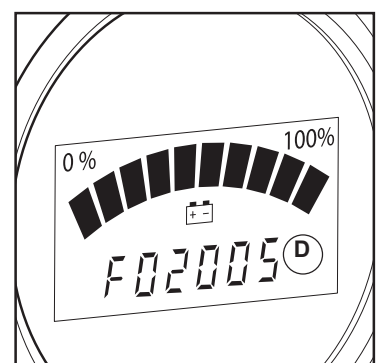
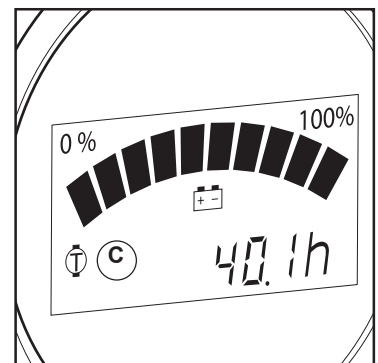
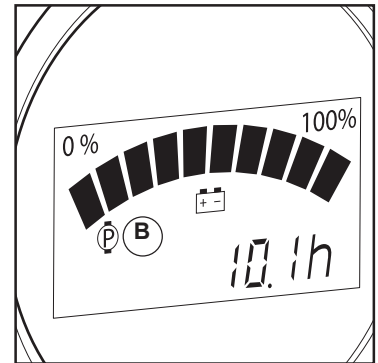
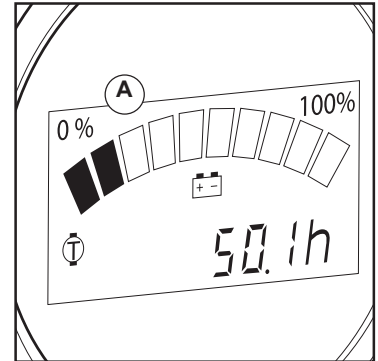


Si los defectos siguen mostrándose, inmovilizar la plataforma y realizar las reparaciones necesarias.

NOTA : Ver el MANUAL DE REPARACIÓN de está máquina para obtener información sobre las descripciones y frecuencias de los defectos detectados.



Consultar en su concesionario.



4 - INDICADOR LUMINOSO "MANTENIMIENTO DE MÁQUINA"

- ESTE INDICADOR LUMINOSO TIENE DOS FUNCIONES:

Función 1 :

Este indicador está controlado mediante un interruptor con temporizador ajustado para encender el indicador luminoso cada 50 horas (recuento de las horas de funcionamiento de la bomba hidráulica).

El indicador luminoso encendido (led fijo) indica la necesidad de proceder al mantenimiento de la máquina (Ver capítulo "CUADRO DE MANTENIMIENTO").

NOTA: Para desactivar este indicador luminoso, ver 7 "Indicadores de carga de la batería y contador horario".

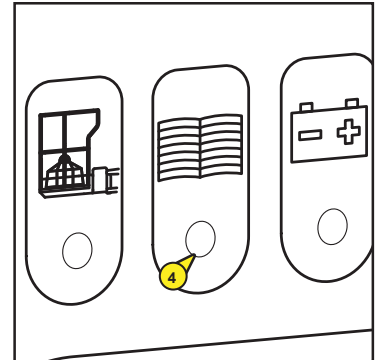
Función 2 :

En caso de avería, los parpadeos indican según sus números, el tipo de defecto revelado por el variador, como se explica más abajo:

- 1 destello : Defecto de parámetros del variador
- 2 destellos : Secuencia de arranque incorrecta
- 3 destellos : Cortocircuito en variador
- 4 destellos : Defecto de contactores de potencia
- 5 destellos : No utilizado
- 6 destellos : Acelerador, potenciómetro manipulador o cable de captador de velocidad.
- 7 destellos : Tensión de batería baja o alta o corte de BDI
- 8 destellos : Temperatura de variador demasiado elevada
- 9 destellos : Cortocircuito en contactor de bobina
- 12 destellos : Defecto de conexión buscan.



Si el led parpadea continuamente, inmovilizar la plataforma.
Consultar en su concesionario.



5 - INDICADOR LUMINOSO "ESTADO DE CARGA DE LA BATERÍA"

El led cambia de color en función del estado de carga de la batería:

El led está rojo:

- El cargador está en la fase inicial de la carga.

El led está amarillo:

- La batería está al 80% de carga.

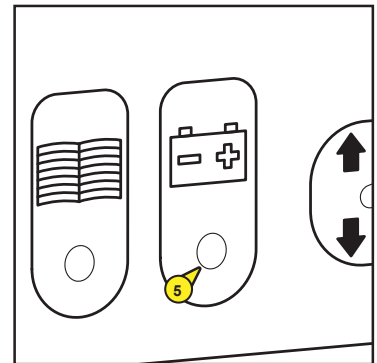
El led está verde:

- La batería está al 100% de carga.

AUTONOMÍA DE LAS BATERÍAS

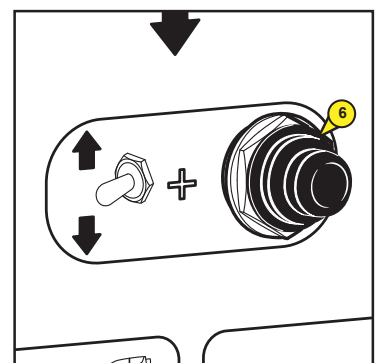
- Las funciones siguientes se desactivarán cuando la batería esté al 20% de carga, en posición de velocidad de trabajo o transporte, en mando de puesto de socorro y de mantenimiento en el suelo o puesto de control y de mando de cesta:

- Levantamiento de brazos intermedios
- Levantamiento del brazo superior
- Salida del telescopio



6 - BOTÓN "HOMBRE MUERTO"

- Como medida de seguridad, pulsar este botón de manera permanente para activar las funciones de elevación y de rotación.



PUESTO DE SOCORRO Y DE MANTENIMIENTO EN EL SUELO

1 - PARADA DE EMERGENCIA

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

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



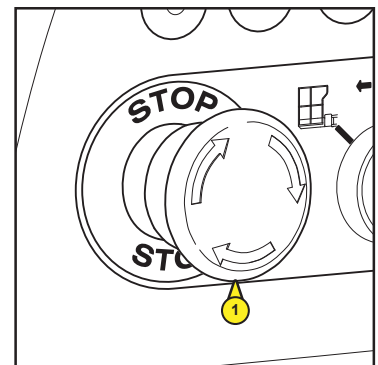
En todos los casos, este mando es prioritario, incluso cuando los movimientos se dirigen desde el puesto de control y de mando de cesta.



En caso de que se active la parada de emergencia, la parada de los movimientos puede ser brusca.



No utilizar el botón de parada de emergencia en el caso de una parada simple de la plataforma. Rearmarlo lo antes posible, ya que no se podrá efectuar ninguna acción en la consola de mando en el suelo.



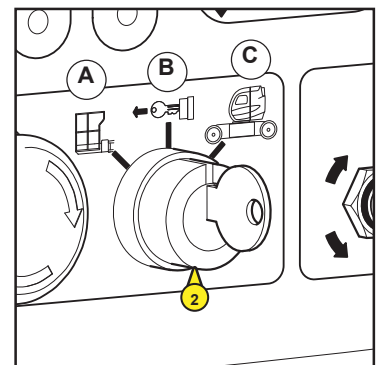
2 - CONTACTOR DE LLAVE DE SELECCIÓN DE MANDOS EN EL SUELO O EN LA CESTA

- Este selector de puesto de mando CESTA / BASE de tres posiciones, con posición central de parada, alimenta la consola de mando de cesta cuando está situado en posición PLATAFORMA. Cuando el selector está en posición BASE, se corta la alimentación de la consola en la CESTA y sólo pueden utilizarse los mandos de la base.

A : - Los mandos se activan desde el puesto de control y de mando de cesta.

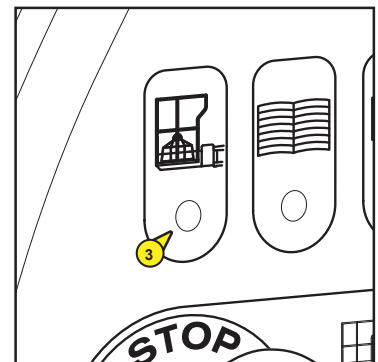
B : - Posición neutra: Los mandos de la plataforma están apagados (retirar la llave en esta posición).

C : - Los mandos se activan desde el puesto de socorro y de mantenimiento en el suelo.



3 - INDICADOR LUMINOSO DE SOBRECARGA

- En caso de sobrecarga en la cesta, el led se enciende intermitentemente (Ver: FUNCIONAMIENTO DE LA PLATAFORMA - SEGURIDAD).



B - PUESTO DE CONTROL Y DE MANDO CESTA

21 - PARADA DE EMERGENCIA

22 - INDICADOR LUMINOSO DE SOBRECARGA Y DEFECTOS DE VARIADOR

23 - INDICADOR LUMINOSO DE INCLINACIÓN

24 - BOTÓN DE MANDO ALARMA SONORA

25 - MANIPULADOR

26 - CONTACTOR DE SELECCIÓN DE ROTACIÓN

27 - CONTACTOR DE INCLINACIÓN DE LA CESTA

28 - CONTACTOR DE ASCENSO Y DESCENSO DEL PENDULAR

29 - CONTACTOR DE SALIDA Y RECOGIDA DE TELESCOPIO

30 - CONTACTOR DE ASCENSO Y DESCENSO DEL BRAZO SUPERIOR

31 - CONTACTOR DE ASCENSO Y DESCENSO DE BRAZOS INFERIORES

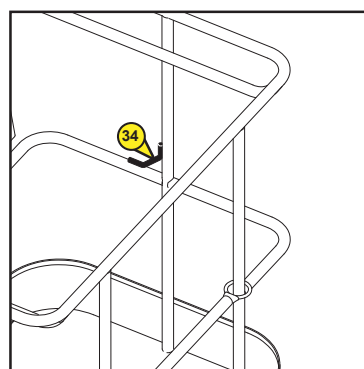
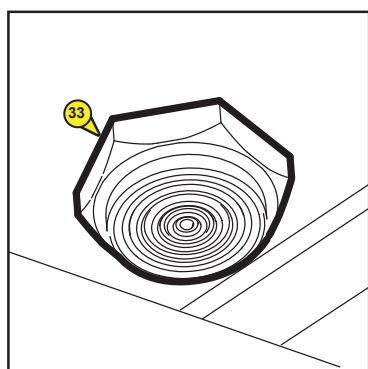
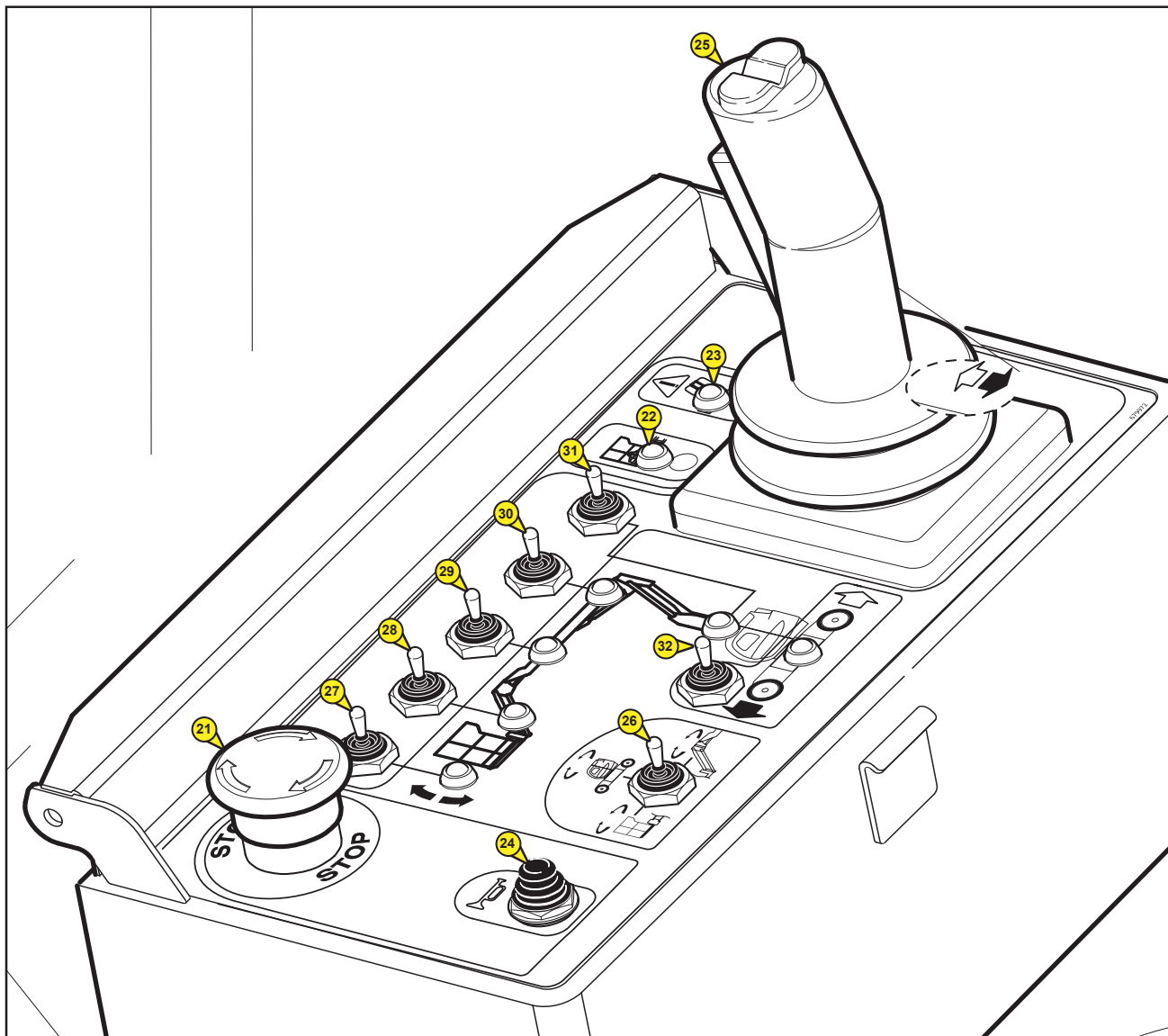
32 - CONTACTOR DE TRASLACIÓN

33 - VIBRADOR SONORO

34 - PUNTOS DE ENGANCHE DE ARNESES DE SEGURIDAD

NOTA: Los términos DERECHA-IZQUIERDA-ADELANTE-ATRÁS se entienden para un usuario que se encuentra en la cesta en posición de transporte y que está mirando lo que tiene delante de sí.

B - PUESTO DE CONTROL Y DE MANDO CESTA

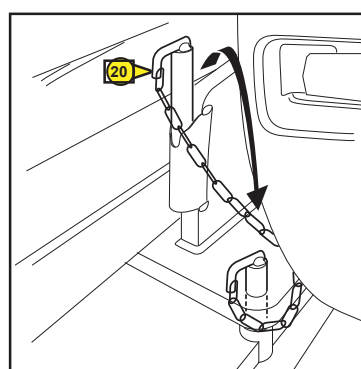
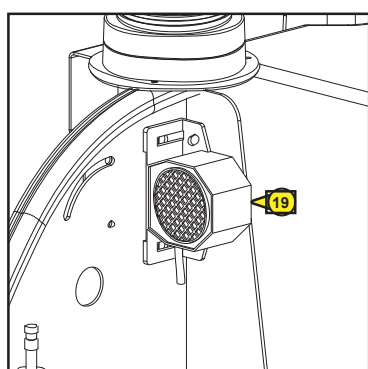
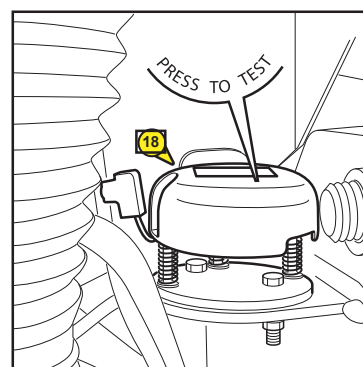
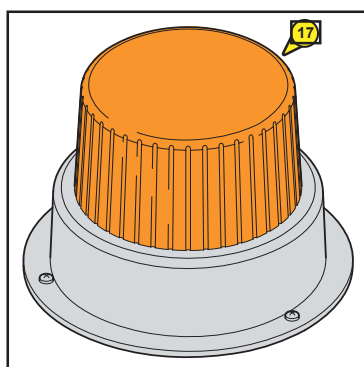
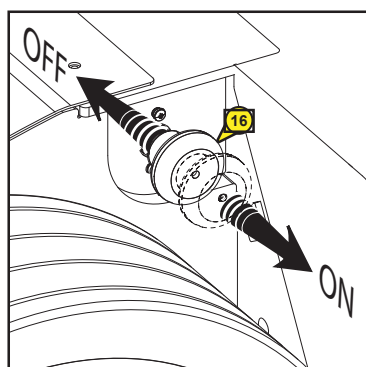
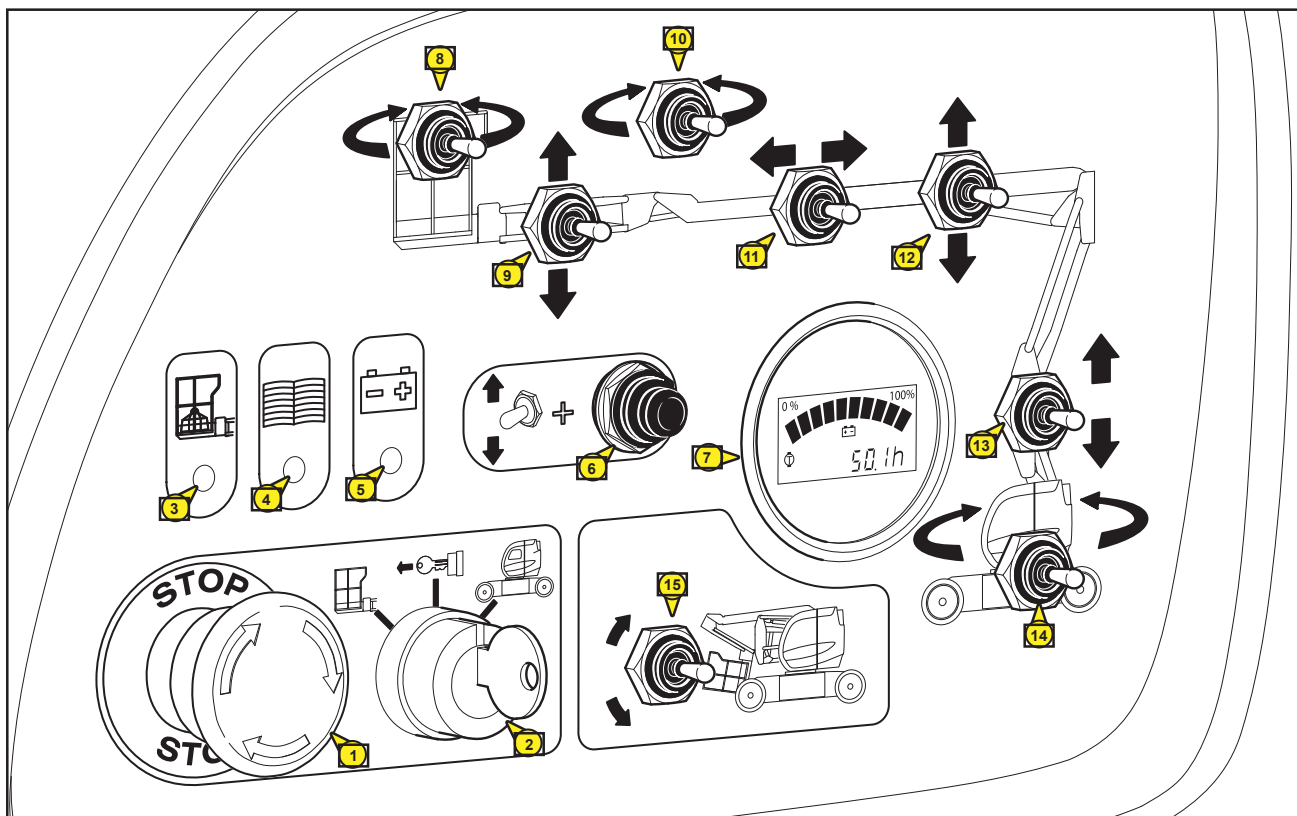


A - PUESTO DE SOCORRO Y DE MANTENIMIENTO EN EL SUELO

- 1 - PARADA DE EMERGENCIA
- 2 - CONMUTADOR DE LLAVE DE SELECCIÓN DE MANDOS EN EL SUELO ON EN LA CESTA
- 3 - INDICADOR LUMINOSO DE SOBRECARGA
- 4 - INDICADOR LUMINOSO "MANTENIMIENTO DE MÁQUINA" Y DEFECTOS DE VARIADOR
- 5 - INDICADOR LUMINOSO "ESTADO DE CARGA DE BATERÍA"
- 6 - BOTÓN "HOMBRE MUERTO"
- 7 - INDICADOR DE CARGA DE LA BATERÍA Y CONTADOR HORARIO
- 8 - CONTACTOR DE ROTACIÓN DE CESTA
- 9 - CONTACTOR DE ASCENSO Y DESCENSO DEL PENDULAR
- 10 - CONTACTOR DE ROTACIÓN DE BRAZO ROTATIVO (OPCIONAL: 3D)
- 11 - CONTACTOR DE SALIDA Y RECOGIDA DE TELESCOPIO
- 12 - CONTACTOR DE ASCENSO Y DESCENSO DEL BRAZO SUPERIOR
- 13 - CONTACTOR DE ASCENSO Y DESCENSO DEL BRAZO INFERIOR
- 14 - CONTACTOR DE ROTACIÓN DE TORRETA
- 15 - CONTACTOR DE INCLINACIÓN DE LA CESTA
- 16 - CORTABATERÍA
- 17 - LUZ DE DESTELLOS (OPCIONAL)
- 18 - CAPTADOR DE INCLINACIÓN
- 19 - ALARMA SONORA
- 20 - BLOQUEO DE ROTACIÓN DE TORRETA

INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO BASE

A - PUESTO DE SOCORRO Y DE MANTENIMIENTO EN EL SUELO



INCLINACIÓN

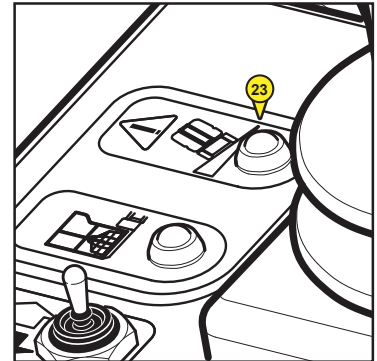
Cuando la plataforma alcance la inclinación máxima autorizada (ver capítulo: CARACTERÍSTICAS), el led 23* de la consola de cesta parpadea de manera regular. Además, el vibrador sonoro 33* de la cesta suena de manera intermitente.

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



Para la reanudación de los mandos, efectuar únicamente movimientos no agravantes:

- volver a la posición de seguridad recogiendo el telescopio, bajando los brazos, volver a colocar después la plataforma en un suelo más horizontal para poder efectuar movimientos de elevación o de extensión.



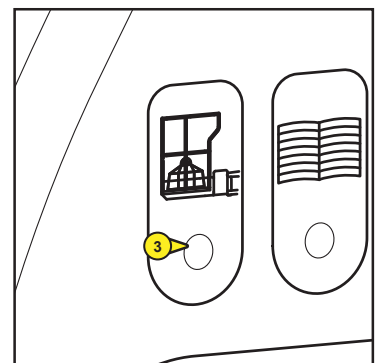
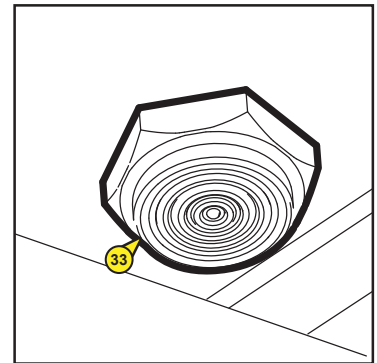
SOBRECARGA

Cuando la plataforma alcance el límite de peso autorizado (ver capítulo: CARACTERÍSTICAS) en la cesta, el led de sobrecarga del puesto de socorro y de mantenimiento en el suelo 3* y de la consola de cesta 22* parpadean de manera regular. El vibrador sonoro 33* de la cesta suena de forma continua. Todos los movimientos están prohibidos como medida de seguridad.

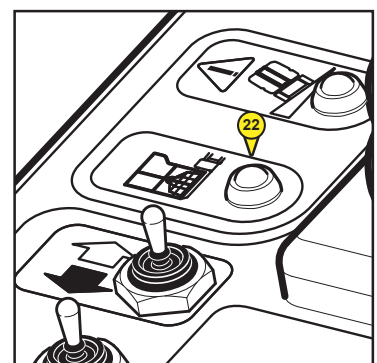


Para la reanudación de los mandos:

- retirar carga de la cesta levantando el/los objeto/s que provocan la sobrecarga,
- O
- solicitar a una persona en el suelo que efectúe un descenso en mando manual (ver final "Procedimiento de salvamento" del capítulo y "Adhesivos de seguridad" en el capítulo 1 "Instrucciones y consignas de seguridad").



* : las indicaciones anteriores corresponden igualmente a las utilizadas en la descripción de estos componentes en las páginas siguientes.



FUNCIONAMIENTO DE LA PLATAFORMA

DESCRIPCIÓN

- Esta máquina es una plataforma elevadora móvil de personas. Está formada por una plataforma de trabajo fijada en el extremo de un pendular, que a su vez está fijado en el extremo de un brazo telescópico, todo ello montado sobre una estructura de brazos articulados.
- Las plataformas elevadoras manitou tienen por único uso el traslado de personas, con sus herramientas y materiales (en el límite del peso autorizado, ver párrafo “especificaciones”), a una altura de trabajo deseada, con el objetivo de alcanzar lugares de difícil acceso en la parte superior de instalaciones, edificios, etc.
- La plataforma elevadora está equipada con un puesto de mando en la cesta. Desde este puesto de mando, el operario puede conducir y maniobrar la máquina hacia delante o hacia atrás. El operario puede levantar o bajar el conjunto de los brazos, sacar o recoger el brazo telescópico, hacer girar la torreta o la cesta hacia la derecha o hacia la izquierda. El conjunto cesta, brazo y torreta puede efectuar una rotación en un ángulo de 350 grados, de manera no continua, hacia la derecha y hacia la izquierda en relación con su posición plegada.
- La plataforma elevadora está equipada igualmente con un puesto de socorro y de mantenimiento en el suelo con ayuda del cual pueden efectuarse todos los mandos de elevación, excepto la traslación. Los mandos de la base no deben utilizarse salvo en caso de socorro para poner al operario en el suelo si éste no puede hacerlo por sí mismo.
- El operario debe verificar a diario el buen funcionamiento de los mandos del puesto de socorro y de mantenimiento en el suelo, y después de la cesta.



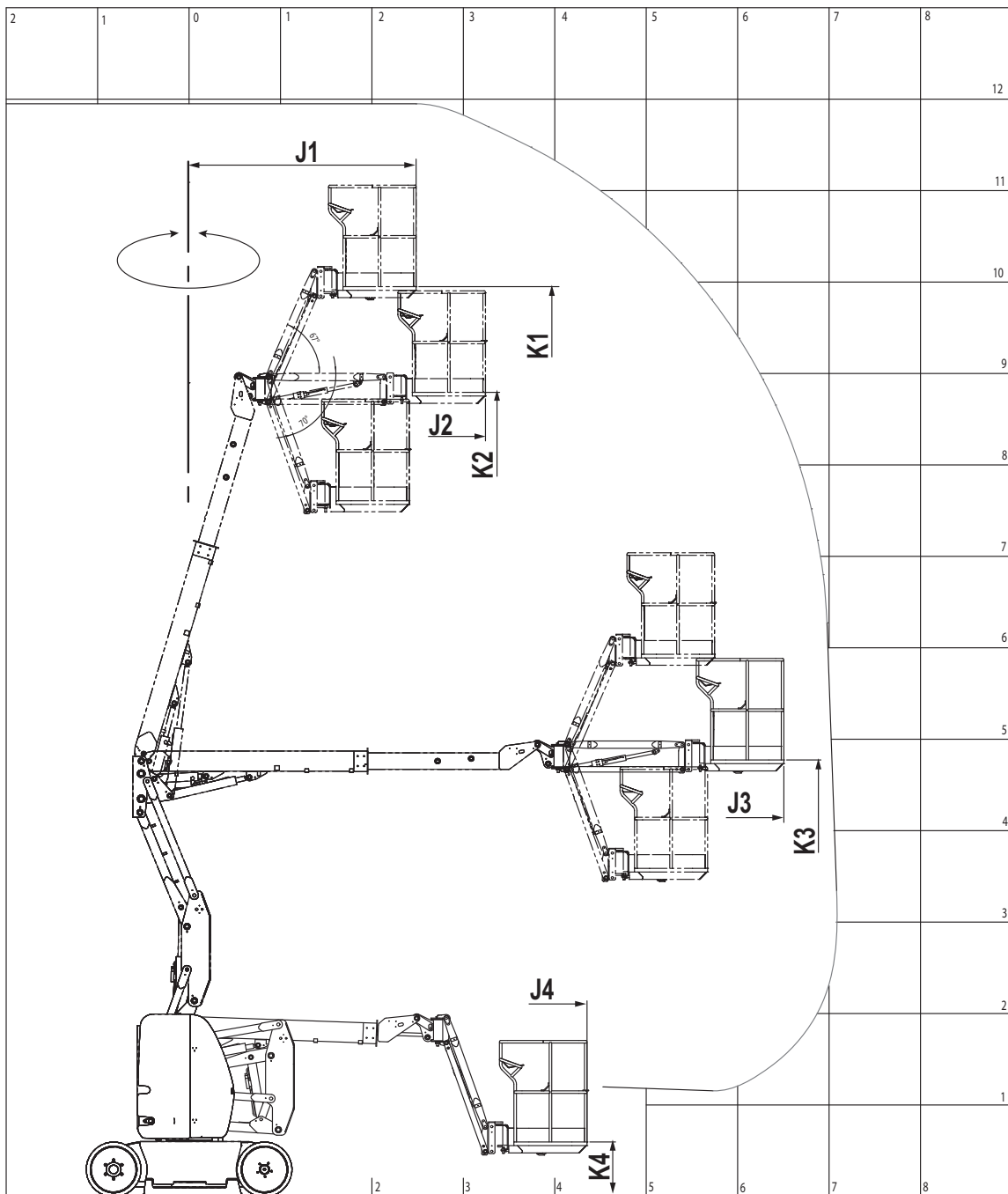
Los adhesivos de características, seguridad y procedimiento de salvamento se encuentran fijados en la máquina. El operario debe leerlos y comprender su contenido. Con el fin de evitar todo riesgo de mala interpretación de los pictogramas, consultar el párrafo “adhesivos de seguridad” en el capítulo 1 – instrucciones y consignas de seguridad.

- Los movimientos de la plataforma elevadora están asegurados con una bomba hidráulica accionada mediante un motor eléctrico, que se alimenta con baterías. Los componentes hidráulicos están controlados con electroválvulas accionadas por medio de contactores y del manipulador de mandos.
- Los mandos en la consola base o en la consola de cesta, realizados con los contactores basculantes, se encuentran en modo marcha o en modo parada.
- **La consola base está equipada con un botón pulsador llamado “hombre muerto”. Este botón debe estar pulsado simultáneamente al basculamiento de un contactor. Si se suelta, se detiene el movimiento.**
- La plataforma elevadora es una máquina de dos ruedas motrices movidas por un motor eléctrico sobre cada rueda. Las ruedas motrices están dotadas de frenos con muelles y aflojamiento hidráulico. Estos frenos se aprietan automáticamente desde el momento en que el manipulador de traslación se pone en posición neutra.
- La plataforma elevadora puede elevarse en el límite de sus capacidades (ver “especificaciones” de este capítulo). Una carga igual o inferior a la capacidad máxima en la cesta le permitirá maniobrar en cualquier posición, siempre que la máquina esté sobre un suelo de una inclinación inferior o igual a 3°.

GENERALIDADES

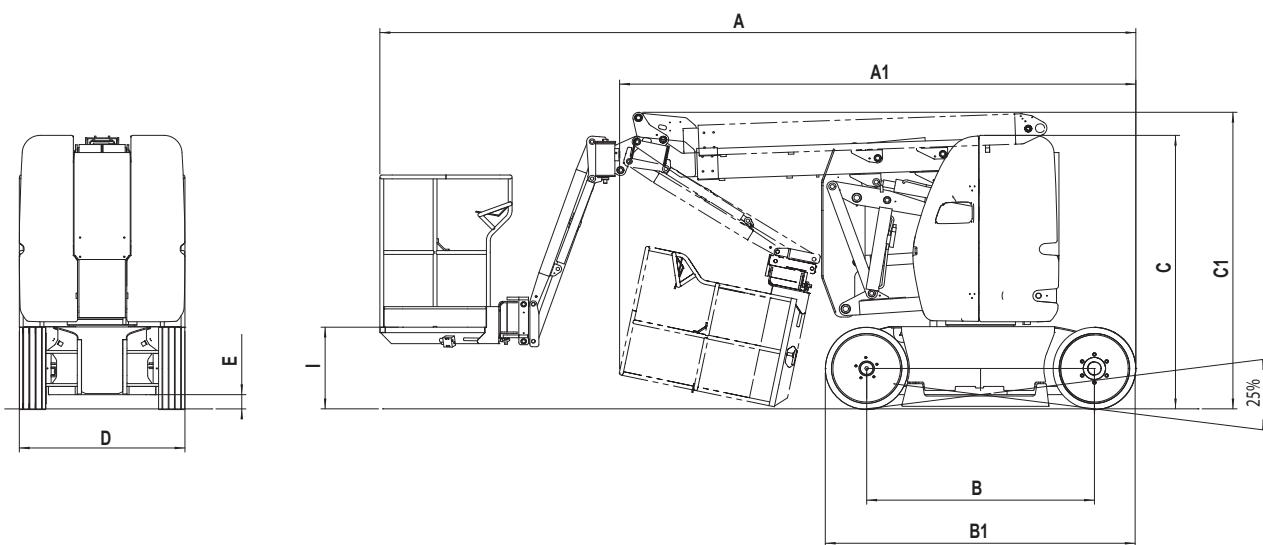
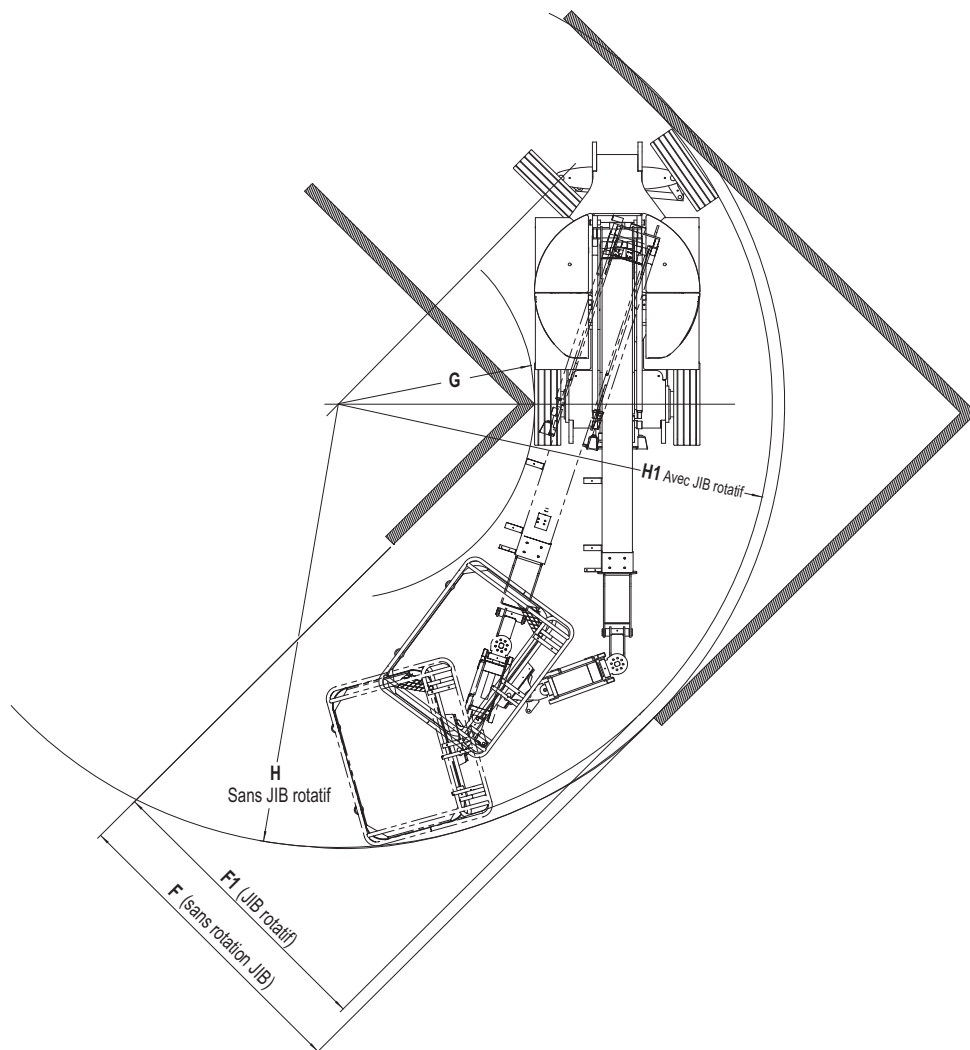
- En las páginas siguientes, encontrará toda la información necesaria para la utilización de la máquina. Se incluyen los procedimientos de utilización, conducción, estacionamiento, carga y transporte de la plataforma.

J1	2483	K1	9950
J2	3242	K2	8794
J3	6506	K3	4773
J4	4353	K4	595



DIMENSIONES 120AETJC

A	5477
A1	3740
B	1650
B1	2245
C	1994
C1	2171
D	1200
E	104
F	2228
F1	2138
G	1550
H	3340
H1	3250
I	595



CARACTERÍSTICAS GENERALES 120AETJC

ESPECIFICACIONES

- Uso	Interior y exterior
- Capacidad	200 Kg capacidad para 2 personas
- Velocidad máx. autorizada del viento	45 km/h
- Sistema de mando	Electrohidráulico
- Rotación torreta	350°
- Velocidad en trabajo	0,6 km/h
- Velocidad en transporte	6 km/h
- Altura de trabajo	11950 mm
- Altura de suelo	9950 mm
- Desviación máxima	7000 mm
- Masa de la plataforma	
- En vacío	6660 kg
- En carga nominal	6860 kg
- Número de velocidades	2
- Pendiente franqueable con 200 kg	25
- Inclinación máxima admisible	3° o 5,2%

NEUMÁTICOS

DIMENSIONES	TIPO	CARGA POR NEUMÁTICO EN VACÍO		EN CARGA MÁX.+ DESVIACIÓN SOBRE 1 RUEDA ADELANTE/ATRÁS	SUPERFICIE DE APOYO SOBRE SUELO DE UNA RUEDA	PUNZONADO
		ADELANTE	ATRÁS			
600 X 190	LLANTA	1655	1620	4200	212 CM ²	20 DAN/CM ²

- Par de apriete de tuercas de ruedas delanteras : 34 daNm
- Par de apriete de tuercas de ruedas traseras : 22 daNm

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS 120AETJC

ELECTROBOMBA

- Alimentación	48V
- Potencia	3,7 kW
- Cilindrada	8 cm ³
- Presión	200 bares

MOTORES ELÉCTRICOS DE RUEDAS

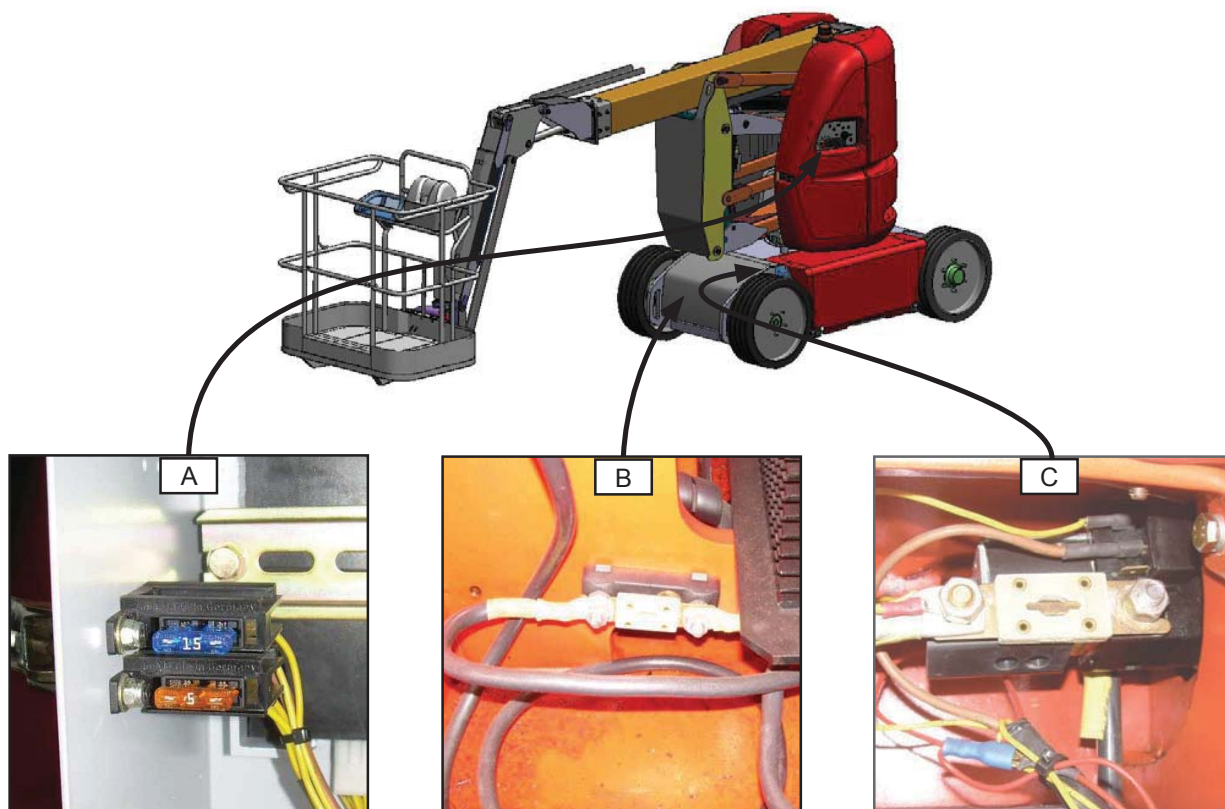
- Tipo	2 x 4,5 kW
--------	------------

CIRCUITO ELÉCTRICO

- Batería	48 V - 240 Ah
- Cargador	48 V - 30 Ah

FUSIBLES DE TARJETAS

- Platina (caja del puesto de socorro y de mando en el suelo)	5A (1 Fig A) y 15 A (2 Fig. A)
- Electrobomba	100 A (Fig. B)
- Potencia	325 A (Fig. C)



IDENTIFICACIÓN DE LA PLATAFORMA

Dado que nuestra política gira en torno a la mejora constante de nuestros productos, pueden introducirse algunas modificaciones en nuestra gama de plataformas, sin que estemos obligados a informar de ello a nuestros clientes.

Siempre que realice algún pedido de piezas de repuesto o solicite información de índole técnica, especifique en todos los casos:

NOTA: Para poder comunicar con más facilidad todos estos números, se recomienda que los anote en los lugares previstos a este efecto cuando reciba la plataforma.

PLACA DEL FABRICANTE DE LA PLATAFORMA (FIG.A)

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

A

MANITOU	
CE	
MANITOU BF 44158 ANCENIS CEDEX FRANCE	
MODELE MODEL	
N° dans la série Serial no.	
Année de fabrication Year of manufacture	
Masse à vide Empty weight	kg
Puissance Power	kW
Tension Voltage	VDC
INTERIEUR INSIDE	EXTERIEUR OUTSIDE
Charge maxi Max. load	kg
No personnes maxi Max. no of persons	
Equipment Attachement	
kg	kg
Forces manuelles Manual forces	daN
daN	daN
Inclinaison maxi Max. tilt	°
°	°
Vitesse maxi du vent Max. wind speed	m/s
m/s	m/s
Source électrique ext. Ext. electrical source	Volts
	Volts
N° 830122	

LOCALIZACIÓN DE LA PLACA DEL FABRICANTE (FIG. B)

La placa del fabricante está colocada sobre el montante del telescopio.



- bg :** 1) удостоверение за « CE » съответствие (оригинална), 2) Фирмата, 3) Адрес, 4) Техническо досие, 5) Фабрикант на описаната по-долу машина, 6) Обявява, че тази машина, 7) Отговаря на следните директиви и на тяхното съответствие национално право, 8) За машините към допълнение IV, 9) Номер на удостоверението, 10) Наименувана фирма, 15) хармонизирани стандарти използвани, 16) стандарти или технически правила, използвани, 17) Изработено в, 18) Дата, 19) Име на разписалия се, 20) Функция, 21) Функция.
- cs :** 1) ES prohlášení o shodě (původní), 2) Název společnosti, 3) Adresa, 4) Technická dokumentace, 5) Výrobce níže uvedeného stroje, 6) Prohlašuje, že tento stroj, 7) Je v souladu s následujícími směrnici a směrnici transponovanými do vnitrostátního práva, 8) Pro stroje v příloze IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikační orgán, 15) harmonizované normy použity, 16) Norem a technických pravidel používaných, 17) Místo vydání, 18) Datum vydání, 19) Jméno podepsaného, 20) Funkce, 21) Podpis.
- da :** 1) EF Overensstemmelseserklæring (original), 2) Firmaet, 3) Adresse, 4) tekniske dossier, 5) Konstruktor af nedenfor beskrevne maskine, 6) Erklærer, at denne maskine, 7) Overholder nedennævnte direktiver og disses gennemførelse til national ret, 8) For maskiner under bilag IV, 9) Certifikat nummer, 10) Bemyndigede organ, 15) harmoniserede standarder, der anvendes, 16) standarder eller tekniske regler, 17) Udfærdiget i, 18) Dato, 19) Underskrivers navn, 20) Funktion, 21) Underskrift.
- de :** 1) EG-Konformitätserklärung (original), 2) Die Firma, 3) Adresse, 4) Technischen Unterlagen, 5) Hersteller der nachfolgend beschriebenen Maschine, 6) Erklärt, dass diese Maschine, 7) den folgenden Richtlinien und deren Umsetzung in die nationale Gesetzgebung entspricht, 8) Für die Maschinen laut Anhang IV, 9) Bescheinigungsnummer, 10) Benannte Stelle, 15) angewandten harmonisierten Normen, 16) angewandten sonstigen technischen Normen und Spezifikationen, 17) Ausgestellt in, 18) Datum, 19) Name des Unterzeichners, 20) Funktion, 21) Unterschrift.
- el :** 1) Δήλωση συμμόρφωσης CE (πρωτότυπο), 2) Η εταιρεία, 3) Διεύθυνση, 4) τεχνικό φάκελο, 5) Κατασκευάστρια του εξής περιγραφόμενου μηχανήματος, 6) Δηλώνει ότι αυτό το μηχάνημα, 7) Είναι σύμφωνο με τις εξής οδηγίες και τις προσαρμογές τους στο εθνικό δίκαιο, 8) Για τα μηχανήματα παραρτήματος IV, 9) Αριθμός δήλωσης, 10) Κοινοποιημένος φορέας, 15) εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιούνται, 16) Πρότυπα ή τεχνικούς κανόνες που χρησιμοποιούνται, 16) Είναι σύμφωνο με τα εξής πρότυπα και τεχνικές διατάξεις, 17) Έν, 18) Ημερομηνία, 19) Όνομα του υπογράφοντος, 20) Θέση, 21) Υπογραφή.
- es :** 1) Declaración DE de conformidad (original), 2) La sociedad, 3) Dirección, 4) expediente técnico, 5) Constructor de la máquina descrita a continuación, 6) Declara que esta máquina, 7) Está conforme a las siguientes directivas y a sus transposiciones en derecho nacional, 8) Para las máquinas anexo IV, 9) Número de certificación, 10) Organismo notificado, 15) normas armonizadas utilizadas, 16) Otras normas o especificaciones técnicas utilizadas, 17) Hecho en, 18) Fecha, 19) Nombre del signatario, 20) Función, 21) Firma.
- et :** 1) EÜ vastavusdeklaratsioon (algupärane), 2) Äriühing, 3) Aadress, 4) Tehniline dokumentatsioon, 5) Seadme tootja, 6) Kinnitab, et see toode, 7) On vastavuses järgmiste direktiivide ja nende riigisisesele õigussesse ülevõtmiseks vastuvõetud õigusaktidega, 8) IV lisas loetletud seadmete puhul, 9) Tunnistuse number, 10) Serifitseerimisasutus, 15) kasutatud ühtlustatud standardite, 16) Muud standardites või spetsifikatsioonides kasutatakse, 17) Väljaandmise koht, 18) Väljaandmise aeg, 19) Allkirjastaja nimi, 20) Amet, 21) Allkirj.
- fi :** 1) EY-vaatustenmukaistusvakuutus (alkuperäiset), 2) Yritys, 3) Osioite, 4) teknisen eritelmän, 5) Jäljessä kuvatun koneen valmistaja, 6) Vakuuttaa, että tämä kone, 7) Täyttää seuraavien direktiivien sekä niitä vastaavien kansallisten säännösten vaatimukset, 8) Liitteen IV koneiden osalta, 9) Todistuksen numero, 10) Ilmoitettu laitos, 15) yhdenmukaistettuja standardeja käytetään, 16) muita standardeja tai eritelmiä, 17) Paikka, 18) Aika, 19) Allekirjoittajan nimi, 20) Toimi, 21) Allekirjoitus.
- ga :** 1) « EC » dearbhú comhréireachta (bunaidh), 2) An comhlacht, 3) Seoladh, 4) comhad teicniúil, 5) Déantóir an innill a thuiriscítear thíos, 6) Dearbhaoinn sé go bhfuil an t-inneall, 7) Go gclófnonn sé le na treoracha seo a leanas agus a trasuimh isteach i ndlí náisiúnta, 8) Le haghaidh innill an aguisín IV, 9) Uimhir teastais, 10) Comhlacht a chuireadh i bhfios, 15) caihghdeáin comhchuíbhithe a úsáidtear, 16) caihghdeáin eile nó sonraíochtaí teicniúla a úsáidtear, 17) Déanta ag, 18) Dáta, 19) Ainm an tsínitheora, 20) Feidhm, 21) Síniú.
- hu :** 1) CE megfelelőési nyilatkozat (eredeti), 2) A vállalat, 3) Cím, 4) műszaki dokumentáció, 5) Az alábbi gép gyártója, 6) Kijelenti, hogy a gép, 7) Megfelel az alábbi irányelveknek valamint azok honosított előírásainak, 8) A IV. melléklet gépeihez, 9) Bizonylati szám, 10) Értesített szervezet, 15) felhasznált harmonizált szabványok, 16) egyéb felhasznált műszaki szabványok és előírások hivatkozásai, 17) Kelt (hely), 18) Dátum, 19) Aláíró neve, 20) Funkció, 21) Aláírás.
- is :** 1) Samræmisvottorð ESB (upprunalega), 2) Fyrirtækið, 3) Aðsetur, 4) Tæknilegar skrá, 5) Smíður tækisins sem lýst er hér á eftir, 6) Staðfestir að tækið, 7) Samræmist eftirfarandi stöðlum og staðfarum þeirra með hljóðn af þjóðarrétti, 8) Fyrir tækin í aukakafli IV, 9) Staðfestingarnúmer, 10) Tilkynnt til, 15) samræmðra stöðla sem notaðir, 16) önnur stöðlar eða forskrifir notað, 17) Staður, 18) Dagsetning, 19) Nafn undirritaðs, 20) Staða, 21) Undirskrift.
- it :** 1) Dichiarazione CE di conformità (originale), 2) La società, 3) Indirizzo, 4) fascicolo tecnico, 5) Costruttore della macchina descritta di seguito, 6) Dichiaro che questa macchina, 7) È conforme alle direttive seguenti e alle relative trasposizioni nel diritto nazionale, 8) Per le macchine Allegato IV, 9) Numero di Attestazione, 10) Organismo notificato, 15) norme armonizzate applicate, 16) altre norme e specifiche tecniche applicate, 17) Stabilita a, 18) Data, 19) Nome del firmatario, 20) Funzione, 21) Firma.
- lt :** 1) CE atitikties deklaracija (originalas), 2) Bendrovė, 3) Adresas, 4) Techninė byla, 5) Žemiau nurodytas įrenginio gamintojas, 6) Pareiškia, kad šis įrenginys, 7) Atitinka toliau nurodytas direktyvas ir į nacionalinius teisės aktus perkeltas jų nuostatas, 8) IV priedas dėl mašinų, 9) Serifikato Nr., 10) Paskelbtoji įstaiga, 15) suderintus standartus naudojamus, 16) kitį standartai ir technines specifikacijas, 17) Pasirašyta, 18) Data, 19) Pasirašiusio asmens vardas ir pavardė, 20) Pareigos, 21) Parašas.
- lv :** 1) EK atbilstības deklarācija (oriģināls), 2) Uzņēmums, 3) Adrese, 4) tehniskās lietas, 5) Tālāk aprakstītās iekārtas ražotājs, 6) Apliecinā, ka šī iekārta, 7) Ir atbilstoša tālāk norādītajām direktīvām un to transpozīcijai nacionālajā likumdošanā, 8) Iekārtām IV pielikumā, 9) Apliecināšanas numurs, 10) Reģistrētā organizācija, 15) lietotajiem saskaņotajiem standartiem, 16) lietotajiem tehniskajiem standartiem un specifikācijām, 17) Sastādīts, 18) Datums, 19) Parakstītāja vārds, 20) Amats, 21) Paraksts.
- mt :** 1) Dikjarazzjoni ta' Konformità KE (originali), 2) Il-kumpanija, 3) Indirizz, 4) fajl tekniku, 5) Manifattriċi tal-magna deskritta hawn isfel, 6) Tiddikjara li din il-magna, 7) Hija konformi hija konformi mad-Direttivi segwenti u l-ligijiet li jimplimentawhom fil-ligi nazzjonali, 8) Għall-magni fl-Anness IV, 9) Numru taċ-certifikat, 10) Entità nnotifikata, 15) l-istandards armonizzati użati, 16) standards tekniċi u specifikazzjoniet oħra użati, 17) Magħmul f, 18) Data, 19) Isem il-firmatarju, 20) Kariga, 21) Firma.
- nl :** 1) EG-verklaring van overeenstemming (oorspronkelijke), 2) Het bedrijf, 3) Adres, 4) technisch dossier, 5) Constructeur van de hierna genoemde machine, 6) Verklaart dat deze machine, 7) In overeenstemming is met de volgende richtlijnen en hun omzettingen in het nationale recht, 8) Voor machines van bijlage IV, 9) Goedkeuringsnummer, 10) Aangezegde instelling, 15) gehanteerde geharmoniseerde normen, 16) andere gehanteerde technische normen en specificaties, 17) Opgemaakt te, 18) Datum, 19) Naam van ondergetekende, 20) Functie, 21) Handtekening.
- no :** 1) CE-samsvarserklæring (original), 2) Selskapet, 3) Adresse, 4) tekniske arkiv, 5) Fabrikant av følgende maskin, 6) Erklærer at denne maskinen, 7) Oppfyller kravene i følgende direktiver, med nasjonale gjennomføringsbestemmelser, 8) For maskinene i tillegg IV, 9) Attestnummer, 10) Notifisert organ, 15) harmoniserte standarder som brukes, 16) Andre standarder og spesifikasjoner brukt, 17) Utstedt i, 18) Dato, 19) Underskriverens navn, 20) Stilling, 21) Underskrift.
- pl :** 1) Deklaracja zgodności CE (oryginalne), 2) Spółka, 3) Adres, 4) dokumentacja technicznej, 5) Wykonawca maszyny opisanej poniżej, 6) Oświadczca, że ta maszyna, 7) Jest zgodna z następującymi dyrektywami i odpowiadającymi przepisami prawa krajowego, 8) Dla maszyn załącznik IV, 9) Numer certyfikatu, 10) Jednostka certyfikująca, 15) zastosowanych norm zharmonizowanych, 16) innych zastosowanych norm technicznych i specyfikacji, 17) Sporządzono w, 18) Data, 19) Nazwisko podpisującego, 20) Stanowisko, 21) Podpis.
- pt :** 1) Declaração de conformidade CE (original), 2) A empresa, 3) Morada, 4) processo técnico, 5) Fabricante da máquina descrita abaixo, 6) Declara que esta máquina, 7) Está em conformidade às directivas seguintes e às suas transposições para o direito nacional, 8) Para as máquinas no anexo IV, 9) Número de certificado, 10) Entidade notificada, 15) normas harmonizadas utilizadas, 16) outras normas e especificações técnicas utilizadas, 17) Elaborado em, 18) Data, 19) Nome do signatário, 20) Cargo, 21) Assinatura.
- ro :** 1) Declarație de conformitate CE (originală), 2) Societatea, 3) Adresa, 4) cărțile tehnice, 5) Constructor al mașinii descrise mai jos, 6) Declară că prezenta mașină, 7) Este conformă cu directivele următoare și cu transpunerea lor în dreptul național, 8) Pentru mașinile din anexa IV, 9) Număr de atestare, 10) Organism notificat, 15) standardele armonizate utilizate, 16) alte standarde și specificații tehnice utilizate, 17) Întocmit la, 18) Data, 19) Numele persoanei care semnează, 20) Funcția, 21) Semnătura.
- sk :** 1) ES vyhlásenie o zhode (pôvodný), 2) Názov spoločnosti, 3) Adresa, 4) technickej dokumentácie, 5) Výrobca nižšie opísaného stroja, 6) Vyhlasuje, že tento stroj, 7) Je v súlade s nasledujúcimi smernicami a smernicami transponovanými do vnitrostátného práva, 8) Pre stroje v prílohe IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikačný orgán, 15) použité harmonizované normy, 16) použité iné technické normy a predpisy, 17) Miesto vydania, 18) Dátum vydania, 19) Meno podpisujúceho, 20) Funkcia, 21) Podpis.
- sl :** 1) ES izjava o ustreznosti (izvirna), 2) Družba, 3) Naslov, 4) tehnične dokumentacije, 5) Proizvajalac tukaj opisanega stroja, 6) Izjavlja, da je ta stroj, 7) Ustreza naslednjim direktivam in njihovi transpoziciji v državno pravo, 8) Za stroje priloga IV, 9) Številka potrdila, 10) Obvestilo organu, 15) uporabljene harmonizirane standarde, 16) druge uporabljene tehnične standarde in zahteve, 17) V, 18) Datum, 19) Ime podpisnika, 20) Funkcija, 21) Podpis.
- sv :** 1) CE-försäkran om överensstämmelse (original), 2) Företaget, 3) Adress, 4) tekniska dokumentationen, 5) Konstruktor av nedan beskrivna maskin, 6) Försäkrar att denna maskin, 7) Överensstämmer med nedanstående direktiv och införlivandet av dem i nationell rätt, 8) För maskinerna i bilaga IV, 9) Nummer för godkännande, 10) Organism som underrättats, 15) Harmoniserade standarder som använts, 16) andra tekniska standarder och specifikationer som använts, 17) Upprättat i, 18) Datum, 19) Namn på den som undertecknat, 20) Befattning, 21) Namnteckning.

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

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

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

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

5) Constructeur de la machine décrite ci-après, *Manufacturer of the machine described below* :
120AETJC & 120AETJC 3D

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

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

2006/42/CE

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

9) Numéro d'attestation, *Certificate number* : 0526 5179 760 12 09 4934

10) Organisme notifié, *Notified body* : CETIM NB N° 0526
52 avenue Felix Louat - BP 80067
60304 SENLIS CEDEX FRANCE

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

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

17) Fait à, *Done at* : Ancenis

18) Date, *Date* : 29/12/2009

19) Nom du signataire, *Name of signatory* : Christian CALECA

20) Fonction, *Function* : Directeur Général Adjoint

21) Signature, *Signature* :

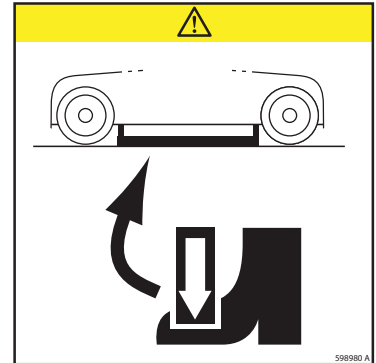
ÍNDICE DE MATERIAS

<i>DÉCLARATION «CE» DE CONFORMITÉ</i>	<i>2-4</i>
<i>IDENTIFICACIÓN DE LA PLATAFORMA</i>	<i>2-8</i>
<i>CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS 120AETJC</i>	<i>2-9</i>
<i>CARACTERÍSTICAS GENERALES 120AETJC</i>	<i>2-10</i>
<i>DIMENSIONES 120AETJC</i>	<i>2-12</i>
<i>FUNCIONAMIENTO DE LA PLATAFORMA</i>	<i>2-14</i>
<i>INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO BASE</i>	<i>2-16</i>
<i>INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO CESTA</i>	<i>2-18</i>
<i>PUESTO DE SOCORRO Y DE MANTENIMIENTO EN EL SUELO</i>	<i>2-20</i>
<i>PUESTO DE CONTROL Y DE MANDO CESTA</i>	<i>2-27</i>
<i>USO DE LA PLATAFORMA</i>	<i>2-31</i>
<i>PROCEDIMIENTO DE SALVAMENTO</i>	<i>2-34</i>

2 - DESCRIPCIÓN

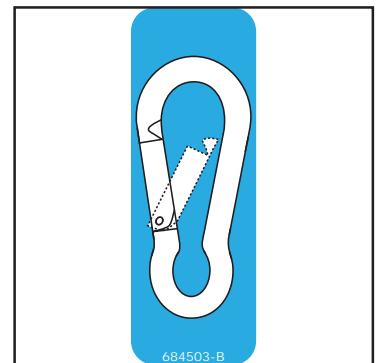
15 - ANTIVUELCO, PELIGRO DE APLASTAMIENTO DE PIES

Está terminantemente prohibido estacionar en esta zona cuando la plataforma esté en movimiento (elevación de estructura...). Los elementos donde se fijan los adhesivos podrían golpearle; riesgos de aplastamientos.



16- ENGANCHE DE SEGURIDAD

Este adhesivo indica el lugar donde debe engancharse el arnés de seguridad.



17 - GANCHO DE ESTIBA

Este adhesivo localiza los puntos de sujeción para estibar la plataforma sobre la plataforma de un camión.



Cuando el conjunto torreta, estructura, brazo y cesta efectúan una rotación de 180° en relación con el chasis, los mandos de traslación se invierten.

Identificar el sentido de avance mirando las flechas en el chasis y las situadas en la consola de mando de la cesta.



13 - PELIGRO, MANTENERSE ALEJADO

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



14 A - CORTABATERÍA

Indica la posición del cortabatería y su efecto:
Posición OFF: la corriente no pasa.
Posición ON: la corriente pasa.



14 B - PELIGRO CARGA DE BATERÍA

Describe tres puntos:
- El riesgo de explosión cuando las baterías se están cargando.
- Las baterías deben cargarse en el exterior o en un lugar bien ventilado.
- El riesgo de explosión durante la carga, debido a una chispa, una llama o un cortocircuito.



No fumar cerca de la plataforma mientras que se estén cargando las baterías.

14 c - TOMA 230 VOLTIOS 16 A

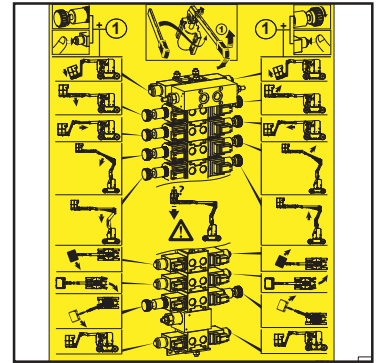
Informa de que para cargar las baterías se debe enchufar el cargador a una toma que proporcione una tensión de 230 voltios con una intensidad de 16 amperios.



La toma deberá estar protegida por un disyuntor diferencial con una protección de 30 mA.

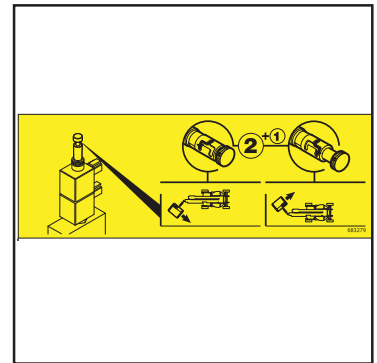
9 - PROCEDIMIENTO DE MANDO MANUAL

Describe el procedimiento para efectuar los movimientos con la bomba de socorro y los mandos manuales cuando se produce un accidente o una avería que hacen que las cajas de mando eléctrico queden inutilizables.
(Ver descripción en el CAPÍTULO 2).



10 - PROCEDIMIENTO DE MANDO MANUAL DE BRAZO ROTATIVO

Describe el procedimiento para girar el conjunto pendular de cesta con la bomba de socorro y los mandos manuales cuando se produce un accidente o una avería (únicamente en 120AETJC 3D).



11 - PELIGRO CIZALLAMIENTO

Está terminantemente prohibido colocar los dedos o cualquier otra parte del cuerpo en los elementos que componen la estructura de levantamiento (brazo, pendular...); riesgos de cortes y aplastamientos.



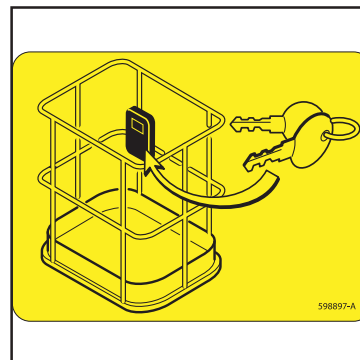
12 - PELIGRO DE APLASTAMIENTO

Está terminantemente prohibido estacionar en esta zona cuando la plataforma esté en movimiento (traslación, rotación...). Los elementos donde se fijan los adhesivos podrían golpearle; riesgos de aplastamientos.



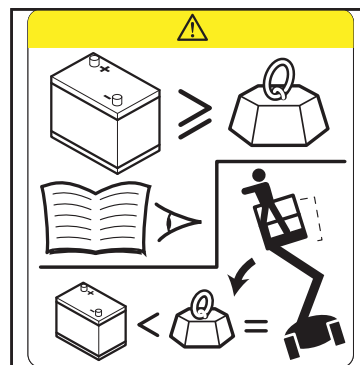
5 - UBICACIÓN DE LA LLAVE DE PLATAFORMA

Las copias de las llaves de la plataforma (arranque, selector de mando, abertura de capós...) están guardadas en este lugar previsto a este efecto.



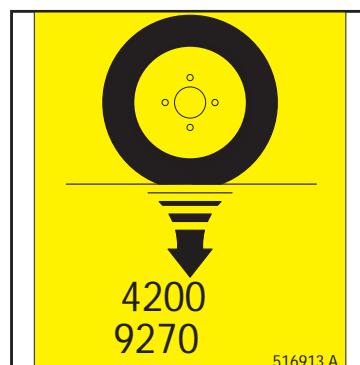
6 - REEMPLAZO DE BATERÍAS

Indica que el peso de las nuevas baterías debe ser superior o igual al de las baterías que se reemplacen. Si no se respeta esta consigna, la estabilidad de la plataforma se verá comprometida.



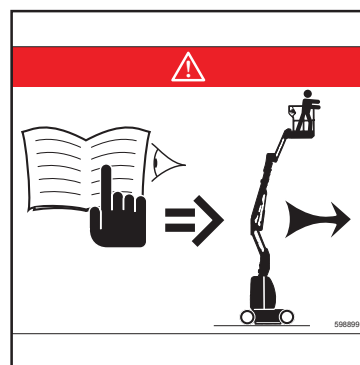
7 - CARGA EN LAS RUEDAS

Indica la carga máxima sobre una rueda y la carga que ésta ejercerá sobre el suelo (véase 2 - DESCRIPCIÓN: CARACTERÍSTICAS para conocer el valor de punzonado).



8 - CONSIGNA DE SEGURIDAD

Este adhesivo indica que hay que leer las consignas de seguridad y de uso antes de poner en marcha la plataforma.



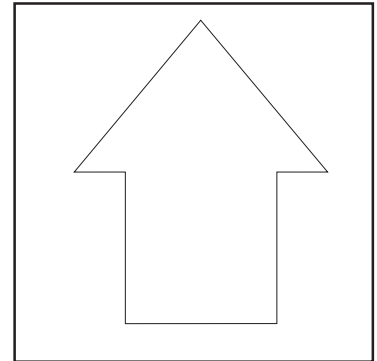
SIGNIFICADO

1 - FLECHA BLANCA

Indica el sentido de traslación en marcha adelante.



Cuando el conjunto torreta, estructura de brazo y cesta efectúa una rotación de 180 ° respecto al chasis, los mandos de traslación se invierten. Identificar el sentido de avance mirando las flechas en el chasis y las flechas situadas en la consola de mando de la cesta.

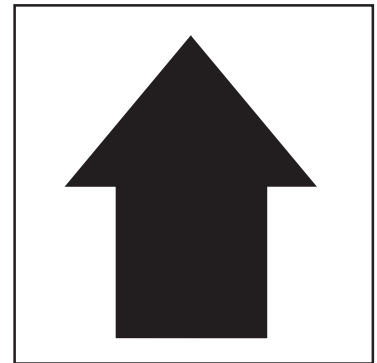


2 - FLECHA NEGRA

Indica el sentido de traslación en marcha atrás.



Ídem flecha blanca

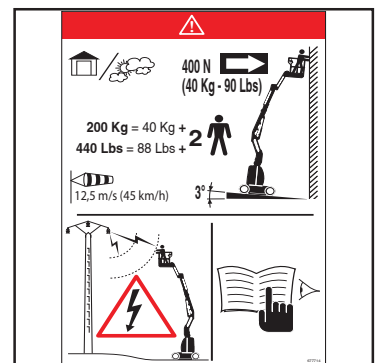


3 - CONSIGNA CESTA Y CAPACIDAD DE CARGA

Describe varios puntos:

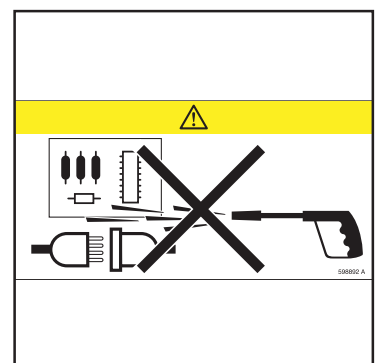
- las capacidades de la plataforma para un uso interior y exterior.
- los riesgos de choques eléctricos.
- una invitación a consultar el manual para más información sobre las consignas de seguridad.
- una prohibición de dirigir una lanza de limpiador de alta presión a los botones de mando y los componentes eléctricos.

NOTA: Las capacidades son propias de cada plataforma, consultar este adhesivo en su plataforma.



4 - RECOMENDACIONES DE LAVADO

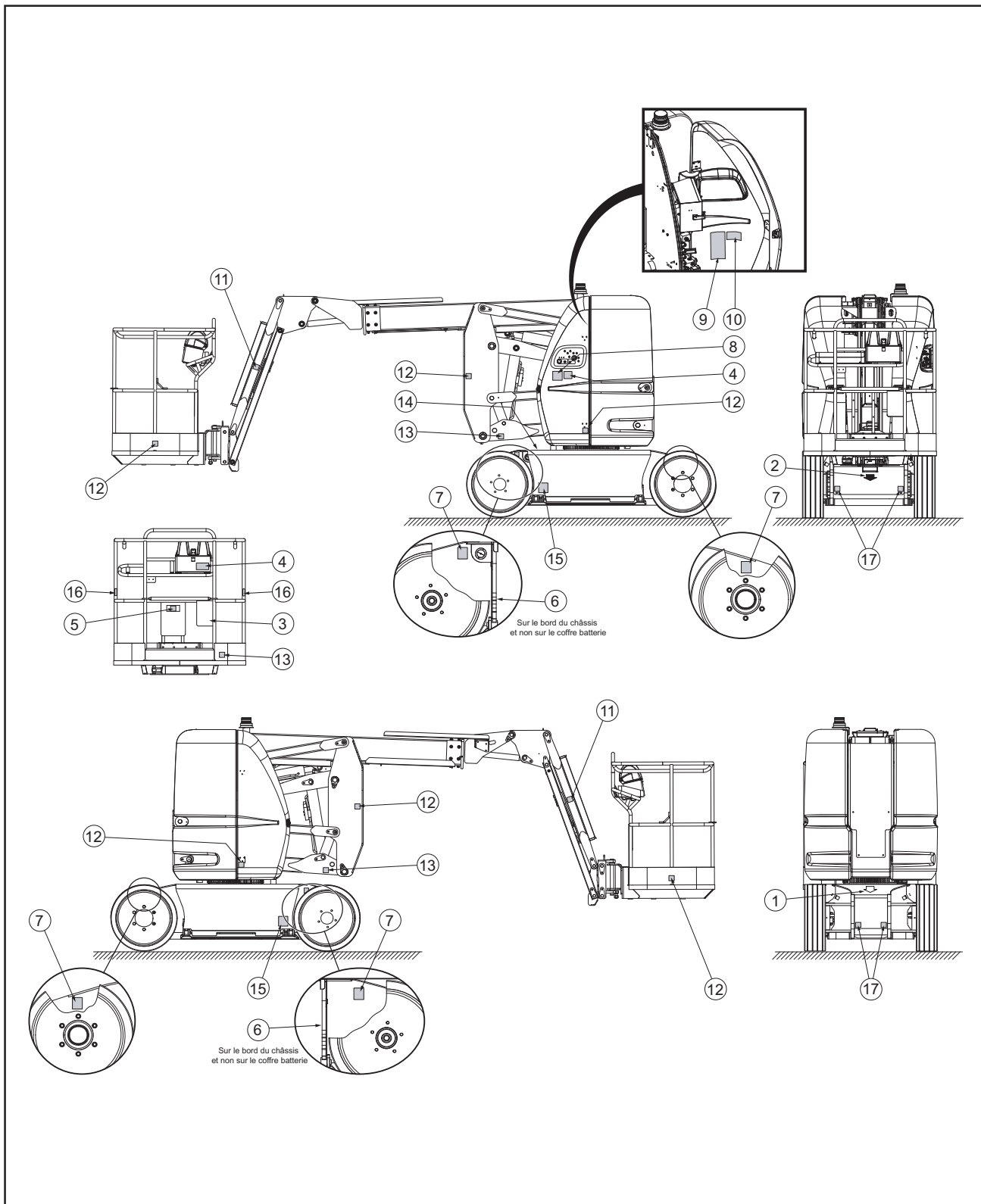
Está terminantemente prohibido dirigir la lanza de alta presión a los botones de mando y los componentes eléctricos.



DESCRIPCIÓN

- 1 - FLECHA BLANCA**
- 2 - FLECHA NEGRA**
- 3 - CONSIGNA CESTA / CAPACIDAD DE CARGA**
- 4 - RECOMENDACIÓN DE LAVADO**
- 5 - UBICACIÓN LLAVE DE PLATAFORMA**
- 6 - REEMPLAZO DE BATERÍAS**
- 7 - CARGAS AUX. RUEDAS**
- 8 - CONSIGNA SEGURIDAD**
- 9 - PROCEDIMIENTO MANDO MANUAL**
- 10 - PROCEDIMIENTO MANDO MANUAL BRAZO ROTATIVO**
- 11 - PELIGRO DE CIZALLAMIENTO**
- 12 - PELIGRO DE APLASTAMIENTO**
- 13 - PELIGRO, MANTENERSE ALEJADO**
- 14 - SEGURIDAD DE BATERÍA**
- 15 - ANTIVUELCO, PELIGRO, ANTIAPLASTAMIENTO DE PIES**
- 16 - ENGANCHE DE SEGURIDAD**
- 17 - GANCHO DE ESTIBA**

ADHESIVOS DE SEGURIDAD



CARGA DE BATERÍAS

- Para las plataformas eléctricas, con el fin de conservar la longevidad de las baterías y su capacidad, verificarlas periódicamente y mantener un nivel de carga constante (ver: 3- MANTENIMIENTO).

PROTECCIÓN DE LA PLATAFORMA

- Proteger los vástagos de los gatos que no estén recogidos contra la corrosión.
 - Envolver los neumáticos.
- NOTA : Si la plataforma debe guardarse en el exterior, recubrirla con una lona hermética.

PUESTA EN SERVICIO DE LA PLATAFORMA

- Retirar la cinta adhesiva hermética de todos los orificios.
- Volver a montar el manguito de admisión.
- Volver a conectar el solenoide de parada del motor.
- Volver a montar y conectar la batería.
- Retirar las protecciones de los vástagos de gatos.
- Efectuar el mantenimiento diario (ver: 3- MANTENIMIENTO).
- Vaciar y reemplazar el combustible, y reemplazar el filtro de combustible (ver: 3- MANTENIMIENTO).
- Volver a montar y ajustar la tensión de las correas de transmisión (ver: 3- MANTENIMIENTO).
- Poner en funcionamiento el motor térmico con un arrancador para permitir que la presión del aceite motor se establezca.
- Realizar el engrasado completo de la plataforma (ver: 3- MANTENIMIENTO: CUADRO DE MANTENIMIENTO).



Asegurarse de que el local esté suficientemente ventilado antes de poner en marcha la plataforma.

- Arrancar la plataforma respetando las instrucciones y las consignas de seguridad (ver: INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN).
- Efectuar todos los movimientos hidráulicos de la estructura de levantamiento insistiendo en los fines de carrera de cada gato.

PARADA DE LARGA DURACIÓN DE LA PLATAFORMA

INTRODUCCIÓN

Las recomendaciones siguientes tienen por objetivo evitar que la plataforma se estropee cuando no se vaya a utilizar durante un periodo de tiempo prolongado.

Para estas operaciones, le aconsejamos que utilice producto de protección MANITOU de referencia 603726.

El manual de empleo del producto se encuentra en el embalaje.



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

PREPARACIÓN DE LA PLATAFORMA

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

PROTECCIÓN DEL MOTOR TÉRMICO

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

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

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

HIDRÁULICA

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



VÁLVULA DE NIVELACIÓN: La modificación de ajuste y el desmontaje de las válvulas de nivelación o de las válvulas de seguridad que pueden equipar los gatos de la plataforma son peligrosos. Estas operaciones debe realizarlas únicamente el personal autorizado (consultar en su concesionario).



Tener cuidado de que la evacuación de las materias consumibles y de las piezas de recambio se efectúe con total seguridad y de manera ecológica.



Los **ACUMULADORES HIDRÁULICOS** que pueden equipar su plataforma son aparatos bajo presión, el desmontaje de estos aparatos y sus tuberías es peligroso. Esta operación debe realizarla únicamente el personal autorizado (consultar en su concesionario).

ELECTRICIDAD

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

SOLDADURA EN LA PLATAFORMA

- Desconectar la batería o las baterías antes de soldar en la plataforma.
- Para efectuar una soldadura eléctrica en la plataforma, colocar la pinza del cable negativo del puesto de soldadura directamente en la pieza a soldar con el fin de evitar que la corriente, muy intensa, atraviese el alternador o la corona de orientación.
- Si la plataforma está provista de una unidad de mando electrónico, desconectarla antes de efectuar una soldadura, con el riesgo de causar daños irreparables en los componentes electrónicos.

LAVADO DE LA PLATAFORMA

- Limpiar la plataforma o al menos la zona afectada antes de realizar cualquier intervención.
Cerrar y bloquear todos los accesos a la plataforma (capó...).
- Durante el lavado con un limpiador de alta presión, evitar las articulaciones, los componentes y las conexiones eléctricas.
- En caso necesario, proteger contra la penetración de agua, vapor o productos de limpieza los componentes susceptibles de ser dañados, en concreto, los componentes (variador, cargador) y las conexiones eléctricas, así como la bomba de inyección.
- Secar los órganos eléctricos.
- Limpiar cualquier resto de combustible, aceite o grasa de la plataforma.
- Engrasar los ejes

PARA CUALQUIER INTERVENCIÓN DISTINTA DEL MANTENIMIENTO REGULAR,
CONSULTAR EN SU CONCESIONARIO

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LA PLATAFORMA

INSTRUCCIONES GENERALES

- Asegurarse de que el local esté suficientemente ventilado antes de poner en marcha la plataforma.
- Llevar prendas adaptadas para el mantenimiento de la plataforma, evitar las joyas sueltas y las prendas con vuelo. Recoger y proteger el pelo en caso necesario.
- Detener el motor térmico antes de cualquier intervención en la plataforma, retirar la llave de contacto y desenchufar la terminal "menos" de la batería.
- Colocar el cortabatería en posición OFF (PLATAFORMA ELÉCTRICA).
- Leer con atención el manual de instrucciones.
- Efectuar las reparaciones necesarias, incluso las pequeñas, inmediatamente.
- Reparar todas las fugas, incluso las pequeñas, inmediatamente.
- Tener cuidado de que la evacuación de las materias consumibles y de las piezas usadas se efectúe con total seguridad y de manera ecológica.
- Atención a los riesgos de quemaduras y de proyección (escapes, radiador, motor térmico, etc.).

MANTENIMIENTO

- Efectuar el mantenimiento periódico (ver: 3 - MANTENIMIENTO) para mantener su plataforma en buen estado de funcionamiento. Si no se respeta el mantenimiento periódico, no estará cubierto por las condiciones de la garantía contractual.

CARNET DE MANTENIMIENTO

- Las operaciones de mantenimiento efectuadas en aplicación de las recomendaciones de la parte: 3 - MANTENIMIENTO y las demás operaciones de inspección, mantenimiento, reparación o modificaciones efectuadas en la plataforma deben ser registradas en un carnet de mantenimiento. Para cada operación, se indican la fecha de los trabajos, los nombres de las personas o empresas que los han efectuado, el tipo de operación, y llegado el caso, su periodicidad. En el caso de reemplazo de elementos de la plataforma, se indican las referencias de estos elementos.

NIVELES DE LUBRICANTES Y DE COMBUSTIBLE

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

NIVEL DEL ELECTROLITO DE LA BATERÍA

- Efectuar el nivel de la batería o las baterías.



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

INSTRUCCIONES PARA TRABAJOS DE SOLDADURA Y SOPLADURA EN ESTRUCTURA EXTERNA



Asegurarse de que la plataforma no tenga fugas hidráulicas o de electrolitos.



Durante la operación de soldadura, trabajar en modo opuesto a la consola de mando para evitar dañarla con proyecciones de chispas.

- Para todos los trabajos de soldadura o de troquelado (soplete) en las estructuras metálicas del edificio, desde la cesta, se deben respetar las precauciones siguientes:

A - CON UN PUESTO DE SOLDADURA ELÉCTRICA

- Es obligatorio que la máquina posea una trencilla de descarga que conecte el chasis de la plataforma al suelo.
- Es obligatorio que la estructura externa que hay que soldar esté conectada a tierra. Si se respetan las condiciones mencionadas anteriormente, la plataforma puede estar en este caso en contacto con la estructura o los elementos a soldar sin que se deterioren los componentes electrónicos.
- El suministro eléctrico del puesto que hay que soldar debe realizarse con una toma eléctrica equipada con un conductor de tierra, incluyendo el alargador eléctrico en caso necesario.
- En cualquier caso, tenga cuidado de que no haya arcos eléctricos en la cesta o sobre la plataforma (contacto entre la varilla o la antorcha y la toma de masa del puesto a soldar). Para ello, la toma de masa del puesto a soldar no debe estar colocada en ningún momento sobre la cesta de la plataforma, debe estar colocada únicamente lo más cerca posible del elemento a soldar.
- Poner fuera de tensión el puesto que hay que soldar antes de desconectar la pinza de masa del elemento o de los elementos que hay que soldar.

B - CON UN SOPLETE

- Atar las botellas del soplete a las viguetas de la cesta.
- Las proyecciones de chispas y las caídas de troquel no deben dirigirse hacia las baterías.
- No colocar la antorcha del soplete, cuando esté funcionando, sobre el umbral de la cesta ni dirigirla hacia la consola de mandos eléctricos o su haz de alimentación.

G - PARADA DE LA PLATAFORMA

CONSIGNAS DE SEGURIDAD

- No dejar en ningún caso la llave de contacto en la plataforma en ausencia del operario.
- Asegurarse de que la plataforma no esté en un emplazamiento en el que pueda perjudicar 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 en un lugar, proteger la plataforma contra la intemperie, en particular, contra las heladas (verificar el nivel de protección antihielo), cerrar y bloquear todos los accesos a la plataforma (capó...).
- Aparcar la plataforma sobre un terreno plano o sobre una pendiente con una inclinación inferior al 10%.

INSTRUCCIONES

PLATAFORMAS TÉRMICAS

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



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

- Detener el motor térmico con ayuda del contactor de llave.
- Retirar la llave de contacto.
- Verificar el cierre y el bloqueo de todos los accesos a la plataforma (capó...).

PLATAFORMAS ELÉCTRICAS

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

CONSIGNAS DE SEGURIDAD



Llamamos la atención de los operarios sobre los riesgos que se corren en relación con la plataforma, en especial:

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

- No realizar operaciones que superen las capacidades de la plataforma.
- Familiarizarse con la plataforma en el terreno donde haya de utilizarse.
- Asegurarse de la eficacia de los frenos cesando un movimiento de traslación, tener en cuenta las distancias de frenado.
- Conducir con tacto y elegir una velocidad apropiada a las condiciones de uso (configuración del terreno, carga en la cesta).
- No maniobrar la plataforma con la cesta en posición superior a menos que se haga con la máxima prudencia. Asegurar una visibilidad suficiente.
- Acometer los virajes a velocidad reducida.
- Permanecer en todas las circunstancias al control de la velocidad.
- Circular despacio sobre terreno húmedo, resbaladizo o desigual o sobre rampas de camión.
- Recordar siempre que la dirección de tipo hidráulico es muy sensible a los movimientos.
- No dejar en ningún caso el motor térmico en funcionamiento en ausencia del operario.
- Mirar en dirección de la marcha y conservar siempre una buena visibilidad del trayecto.
- Esquivar los obstáculos.
- No circular en ningún caso por el borde de una fosa o una pendiente importante.
- Sea cual sea la velocidad de traslación, hay que reducir esta velocidad al máximo antes de detenerse.
- La plataforma se utilizará en una zona desprovista de obstáculos o de peligro para su descenso al suelo.
- El operario que utilice la plataforma deberá ser asistido por una persona en el suelo adecuadamente instruida.
- Cumplir los límites del ábaco de carga de la plataforma.

INSTRUCCIONES

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

PLATAFORMAS TÉRMICAS

CONSIGNAS DE SEGURIDAD

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



Si no se respeta la polaridad entre las baterías se pueden causar graves desperfectos al 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 en ningún caso una batería que se esté cargando.

INSTRUCCIONES

- Asegurarse de que los capós estén cerrados y bloqueados.
- Girar la llave de contacto de muesca I para la puesta del contacto eléctrico que lanza automáticamente el precalentamiento (deben mostrarse todas las barras), se mostrará el mensaje "OK".
- Controlar el buen funcionamiento asegurando que no se muestre una página de error en la pantalla, cuidado con el nivel de carburante (icono de bomba presente en la pantalla) (ver el capítulo 2 - DESCRIPCIÓN, páginas INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).
- Girar la llave de contacto en la muesca II para la puesta en marcha.
- Soltar la llave de contacto y dejar el motor térmico funcionar al ralentí.
- No accionar el motor de puesta en marcha más de 15 segundos, y efectuar el precalentamiento durante 10 segundos entre todas las tentativas que no tengan efecto.
- Observar la pantalla de control cuando el motor térmico esté caliente y a intervalos regulares en uso, de forma que se detecten rápidamente las anomalías y poder remediarlas lo antes posible.
- Si se muestran errores en la pantalla, parar el motor térmico y tomar inmediatamente las medidas necesarias.

PLATAFORMAS ELÉCTRICAS

CONSIGNAS DE SEGURIDAD

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

INSTRUCCIONES

- Colocar el cortabatería en posición ON.
- Asegurarse de que los capós estén cerrados y bloqueados.
- Girar la llave de contacto sobre la posición de cesta.
- Controlar el buen funcionamiento asegurándose de que no aparezca ningún mensaje de error en la pantalla ni de que el indicador luminoso de mantenimiento de máquina parpadee (ver el capítulo 2 - DESCRIPCIÓN, páginas INSTRUMENTOS DE CONTROL Y DE MANDO).

NOTA: Para las máquinas no equipadas con visualizador o indicador luminoso de mantenimiento, los errores se identifican directamente en el indicador luminoso en el variador (acceso: abrir el capó en la parte del mando, levantar el cárter variador, visualizar el parpadeo del indicador luminoso).

- Si los mensajes de error siguen mostrándose o el indicador luminoso de mantenimiento de máquina parpadea, volver a colocar la llave en posición neutra.
- Colocar el cortabatería en posición OFF.
- Tomar inmediatamente las medidas necesarias.

D - VISIBILIDAD

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



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

- Para reconocer visualmente esta velocidad, consultar la escala de evaluación empírica de vientos más abajo:

Escala de BEAUFORT (velocidad del viento a una altura de 10 m sobre terreno plano)						
Grado	Tipo de viento	Velocidad (nudos)	Velocidad (km/h)	Velocidad (m/s)	Efectos en tierra	Estado del mar
0	Calma	0 - 1	0 - 1	< 0,3	El humo asciende verticalmente.	El mar está como un espejo.
1	Brisa muy ligera	1 - 3	1 - 5	0,3 - 1,5	El humo indica la dirección del viento.	Algunas ondas escamosas de pez, pero sin espuma.
2	Ligera brisa	4 - 6	6 - 11	1,6 - 3,3	El viento se percibe en el rostro, las hojas se agitan.	Olas pequeñas cortas, pero evidentes
3	Brisa débil	7 - 10	12 - 19	3,4 - 5,4	Las hojas y las ramas se mueven sin cesar.	Olas muy pequeñas, las crestas comienzan a romperse.
4	Bonita brisa	11 - 16	20 - 28	5,5 - 7,9	El viento levanta el polvo y los trozos de papel, agita las pequeñas ramas.	Las olas pequeñas se alargan, numerosas cabrillas.
5	Buena brisa	17 - 21	29 - 38	8 - 10,7	Los arbustos de hojas comienzan a mecerse.	Se forman pequeñas olas sobre los estanques, olas moderadas, alargadas.
6	Viento fresco	22 - 27	39 - 49	10,8 - 13,8	Las grandes ramas se agitan, los cables metálicos silban, el uso del paraguas se torna difícil.	Se forman olas con crestas de espuma blanca y salpicaduras.
7	Frescachón	28 - 33	50 - 61	13,9 - 17,1	Los árboles se agitan completamente, la marcha contra el viento se vuelve complicada.	El mar se crece, comienza a ser soplado en estelas en el lecho del viento.
8	Golpe de viento	34 - 40	62 - 74	17,2 - 20,7	El viento rompe las ramas, la marcha contra el viento es muy difícil.	Olas de altura media y longitud más grande, torbellinos de espuma en la cresta de las olas.
9	Fuerte golpe de viento	41 - 47	75 - 88	20,8 - 24,4	El viento daña los tejados (chimeneas, tejas, etc.).	Grandes olas, torbellinos de salpicaduras arrancados a las olas, estelas de espuma, visibilidad reducida.
10	Tormenta	48 - 55	89 - 102	24,5 - 28,4	Rara vez observada en tierra, árboles arrancados, las viviendas sufren importantes daños.	Olas muy grandes, espuma que forma estelas blancas, visibilidad reducida.
11	Tormenta violenta	56 - 63	103 - 117	28,5 - 32,6	Rara vez se produce, estragos generalizados.	Olas de una altura excepcional que pueden ocultar navíos de tamaño medio, visibilidad reducida.
12	Huracán	64 +	118 +	32,7 +	Estragos desastrosos.	Mar completamente blanco, aire lleno de espuma y salpicaduras, visibilidad muy reducida.

- No autorizar a nadie a acercarse a la zona de maniobra de la plataforma o a pasar bajo la carga. Para ello, balizar la zona de trabajo.
- Rodaje sobre una pendiente longitudinal:
 - Adaptar la velocidad de traslación de la plataforma controlando esta velocidad con el manipulador de traslación.
- Tener en cuenta las dimensiones de la plataforma antes de meterse en un paso estrecho o bajo.
- No encaramarse en ningún caso sobre un puente de carga sin haber verificado:
 - Que esté convenientemente establecido y amarrado.
 - Que el órgano con el que está en unión (vagón, camión, etc.) no pueda desplazarse.
 - Que este puente esté previsto para las dimensiones y el peso de la plataforma.
 - Que la pendiente de éste no sea superior al paso admisible por la plataforma.
- No encaramarse nunca sobre una pasarela, un suelo o un montacargas, sin tener la certeza de que admiten el peso y las dimensiones de la plataforma eventualmente cargada y sin haber verificado que estén en buen estado.
- Tener cuidado con los muelles de carga, las zanjas, los andamios, los terrenos movedizos, las aberturas.
- Asegurarse de la estabilidad y la firmeza del suelo bajo las ruedas y/o los estabilizadores antes de levantar la cesta. En caso necesario, añadir un calce adecuado bajo los estabilizadores.
- No intentar realizar operaciones que superen las capacidades de la plataforma.
- Tener cuidado con los materiales embarcados en la plataforma (tuberías, cables, recipientes, etc.) para que no se escapen o caigan. No amontonar estos materiales hasta el punto de que haya que pasar por encima de ellos.



Si la cesta debe permanecer estacionada sobre una estructura durante un tiempo prolongado, existe riesgo de apoyo sobre esta estructura debido al descenso de la cesta por causa del enfriamiento del aceite en los gatos, o una fuga mínima en los sistemas de bloqueo de los gatos. Para suprimir este riesgo:

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

- En el caso de que se realicen trabajos cerca de las líneas eléctricas aéreas, asegurarse de que la distancia de seguridad sea suficiente entre la zona de trabajo de la plataforma y la línea eléctrica.



Debe solicitar información a su proveedor local de electricidad. Puede electrocutarse o resultar gravemente herido si trabaja con la plataforma o estaciona esta última demasiado cerca de los cables eléctricos.



Si la plataforma está en contacto con cables eléctricos, pulsar el botón de parada de emergencia. Si puede, salte de la cesta sin entrar en contacto simultáneamente con la cesta y el suelo. Si no, pida auxilio, informe a las personas de que no toquen la plataforma, de que interrumpan o soliciten la interrupción de la alimentación eléctrica de los cables.

- El uso de la plataforma está prohibido cerca de las líneas eléctricas, respetar las distancias de seguridad.

TENSIÓN NOMINAL EN VOLTIOS	DISTANCIA POR ENCIMA DEL SUELO EN METROS
50 < U < 1000	2,30 M
1000 < U < 30000	2,50 M
30000 < U < 45000	2,60 M
45000 < U < 63000	2,80 M
63000 < U < 90000	3,00 M
90000 < U < 150000	3,40 M
150000 < U < 225000	4,00 M
225000 < U < 400000	5,30 M
400000 < U < 750000	7,90 M

INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN

A - ANTES DE PONER EN MARCHA LA PLATAFORMA

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

<ul style="list-style-type: none">• PLATAFORMAS TÉRMICAS:• Aceite motor térmico• Aceite del depósito hidráulico• Combustible• Líquido de refrigeración	<ul style="list-style-type: none">• PLATAFORMAS ELÉCTRICAS• Aceite del depósito hidráulico• Nivel de carga de batería
--	---
- La plataforma debe estar en posición de transporte (los brazos completamente replegados o las tijeras en posición inferior) antes de subir a ella.
- Controlar la eficacia de la alarma sonora.
- Verificar antes del uso de la plataforma que la puerta de acceso esté bien bloqueada.

B - DISPOSICIÓN EN EL PUESTO DE CONDUCCIÓN

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

C - MEDIO AMBIENTE

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

C - MANTENIMIENTO

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



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



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

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

D - MODIFICACIÓN DE LA PLATAFORMA

- Por su seguridad y la de los que le rodean, está prohibido que usted modifique la estructura y los ajustes de los diferentes componentes de su plataforma:
 - Presión hidráulica,
 - Calibrado de limitadores,
 - Régimen motor térmico,
 - Añadido de equipamiento suplementario,
 - Añadido de contrapeso,
 - Accesorios no homologados,
 - Sistemas de alarma, etc.
- En este caso, el fabricante no se hace responsable.



La plataforma se le entrega con ruedas estándar o ruedas todoterreno. Está PROHIBIDO pasar de un tipo de ruedas al otro: riesgos de pérdida de estabilidad de la plataforma.

E - EJES DE LAS PLATAFORMAS TÉRMICAS

- EJE ESTÁNDAR:



El chasis es rígido. Por tanto, la plataforma puede tener un radio de acción sobre tres ruedas solamente.

- EJE OSCILANTE (SI LA OPCIÓN ESTÁ DISPONIBLE):



El eje oscilante permite que la plataforma tenga, en posición de transporte, un radio de acción en el suelo sobre cuatro ruedas. Durante el desplazamiento en posición de trabajo en un terreno no plano, el eje oscilante está bloqueado (el chasis está rígido). En consecuencia, la plataforma puede tener un radio acción en el suelo sobre tres ruedas solamente.

INSTRUCCIONES AL OPERARIO

PREÁMBULO

CUANDO VEA ESTE SÍMBOLO, QUIERE DECIR:



¡ATENCIÓN! ¡SEA PRUDENTE! SU SEGURIDAD O LA DE LA PLATAFORMA ESTÁN EN JUEGO.



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

- Sólo deben realizarse las operaciones y maniobras descritas en este manual de instrucciones. El fabricante no está en condiciones de prever todas las situaciones de riesgo posibles. Por tanto, las instrucciones relativas a la seguridad indicadas en el manual de instrucciones y en la plataforma no son exhaustivas.
- Como operario, debe prever en todo momento y razonablemente los riesgos posibles para usted, para los demás y para la plataforma en el transcurso del uso de esta última.



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

INSTRUCCIONES GENERALES

A - MANUAL DE INSTRUCCIONES

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

B - AUTORIZACIÓN DE CONDUCCIÓN EN FRANCIA

(O CONSULTAR LA LEGISLACIÓN VIGENTE PARA LOS DEMÁS PAÍSES)

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



El llenado de lubricantes se efectúa en fábrica para usos climáticos medios, es decir: - 15 °C a + 35 °C. Para usos más severos, antes de la puesta en marcha, hay que vaciar y volver a realizar el llenado usando lubricantes adaptados en función de la temperatura ambiente. Lo mismo ocurre en el caso del líquido de refrigeración.

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



Su plataforma puede diseñarse para un uso en el exterior (ver el capítulo 2 - DESCRIPCIÓN, páginas CARACTERÍSTICAS) en condiciones atmosféricas normales y en el interior en locales perfectamente aireados y ventilados. Está prohibido el uso de la plataforma en espacios donde exista riesgo de incendio o que sean potencialmente explosivos (p. ej., refinerías, almacenes de carburante o gas, almacenamiento de productos inflamables...).

Para utilizarla en estos lugares, existen equipos específicos (infórmese en su concesionario).

C - MODIFICACIÓN DE LA PLATAFORMA

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

LAS INSTRUCCIONES

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

EL MANTENIMIENTO

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



Es obligatorio realizar un control periódico de su plataforma de manera que se asegure que su mantenimiento es conforme. La frecuencia de control se define en la legislación vigente en el país de uso de la plataforma.

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

INSTRUCCIONES AL RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO

PREÁMBULO

CUANDO VEA ESTE SÍMBOLO, QUIERE DECIR:



¡ATENCIÓN! ¡SEA PRUDENTE! SU SEGURIDAD O LA DE LA PLATAFORMA ESTÁN EN JUEGO.

EL SITIO

- Una buena gestión del sitio de maniobra de la plataforma elevadora de personas reduce los riesgos de accidentes:
 - suelo no inútilmente accidentado u obstruido,
 - sin pendientes excesivas,
 - circulación de peatones controlada, etc.

EL OPERARIO

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

Por nuestra experiencia, pueden presentarse algunas contraindicaciones de empleo de la plataforma. Estos usos anormales previsibles (a continuación se citan los principales) están formalmente prohibidos.

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

El comportamiento reflejo de una persona en caso de mal funcionamiento, incidentes, fallos, etc. mientras que se esté utilizando la plataforma.

- El comportamiento como consecuencia de la aplicación de la "ley del mínimo esfuerzo" en el cumplimiento de una tarea.

Para ciertas máquinas, el comportamiento previsible de algunas personas como: aprendices, adolescentes, personas discapacitadas, personas en prácticas tentadas de conducir una plataforma, los operarios tentados por un uso a causa de apuestas, competiciones, motivos personales.

- El responsable del material debe tener en cuenta estos criterios para evaluar la aptitud de una persona para conducir.



INFÓRMESE SOBRE:

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



LA PLATAFORMA

A - APTITUD DE LA PLATAFORMA PARA EL USO

- MANITOU se ha asegurado de que la plataforma 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, como los previstos en la norma armonizada EN 280 para las PEMP (Plataformas elevadoras móviles de personal). Antes de la puesta en servicio, el responsable del establecimiento deberá verificar que la plataforma sea apropiada para los trabajos que haya que efectuar y deberá realizar algunas pruebas (según la legislación vigente).

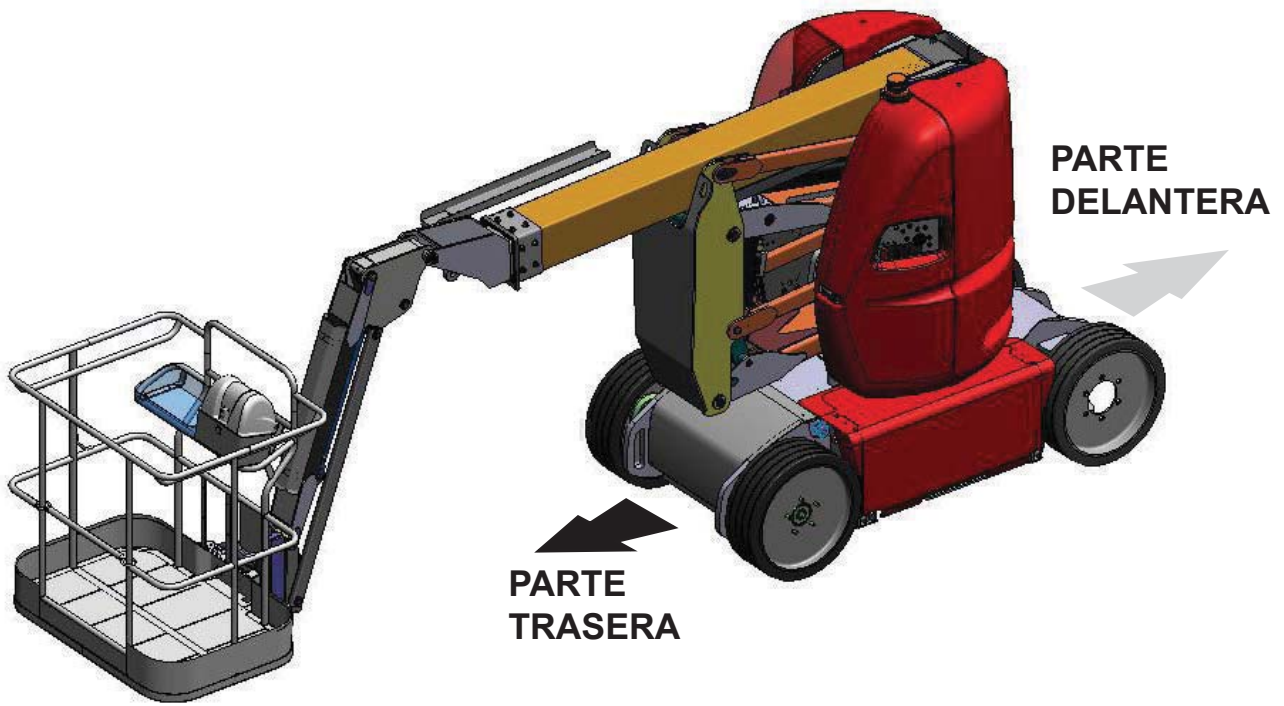
B - ADAPTACIÓN DE LA PLATAFORMA A LAS CONDICIONES HABITUALES DEL ENTORNO

- Además de los equipamientos de serie montados en su plataforma, dispone de numerosas opciones como: faro giratorio, faro de trabajo, etc.
Consulte en su concesionario.
- Tener en cuenta las condiciones climáticas y atmosféricas del lugar de uso.
 - Protección contra heladas (ver el capítulo 3 - MANTENIMIENTO, página LUBRICANTES).
 - Adaptación de lubricantes (infórmese en su concesionario).
 - Filtrado del motor térmico (ver el capítulo 3 - MANTENIMIENTO, página ELEMENTOS FILTRANTES).

ÍNDICE DE MATERIAS

<i>INSTRUCCIONES AL RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO</i>	<i>1-4</i>
PREÁMBULO	1-4
EL SITIO	1-4
EL OPERARIO	1-4
LA PLATAFORMA	1-4
LAS INSTRUCCIONES	1-5
EL MANTENIMIENTO	1-5
<i>INSTRUCCIONES AL OPERARIO</i>	<i>1-6</i>
PREÁMBULO	1-6
INSTRUCCIONES GENERALES	1-6
INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN	1-8
INSTRUCCIONES PARA TRABAJOS DE SOLDADURA Y SOPLADURA EN ESTRUCTURA EXTERNA	1-15
<i>INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE LA PLATAFORMA</i>	<i>1-16</i>
INSTRUCCIONES GENERALES	1-16
MANTENIMIENTO	1-16
NIVELES DE LUBRICANTES Y DE COMBUSTIBLE	1-16
NIVEL DEL ELECTROLITO DE LA BATERÍA	1-16
HIDRÁULICA	1-17
ELECTRICIDAD	1-17
SOLDADURA EN LA PLATAFORMA	1-17
LAVADO DE LA PLATAFORMA	1-17
<i>PARADA DE LARGA DURACIÓN DE LA PLATAFORMA</i>	<i>1-18</i>
INTRODUCCIÓN	1-18
PREPARACIÓN DE LA PLATAFORMA	1-18
PROTECCIÓN DEL MOTOR TÉRMICO	1-18
CARGA DE BATERÍAS	1-19
PROTECCIÓN DE LA PLATAFORMA	1-19
PUESTA EN SERVICIO DE LA PLATAFORMA	1-19
<i>ETIQUETAS DE SEGURIDAD</i>	<i>1-20</i>

1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD



1 - INSTRUCCIONES Y CONSIGNAS DE SEGURIDAD

2 - DESCRIPCIÓN

3 - MANTENIMIENTO

26/06/2009	1º FECHA DE EDICIÓN
06/05/2010	ACTUALIZACION (2-4 – 2-5 ; 3-5)
13/07/2010	ACTUALIZACION (1-4 <-> 1-19)
09/01/2012	ACTUALIZACION (2-18 ; 2-32 ; 2-33)
26/03/2012	ACTUALIZACION (2-25)

LOS TEXTOS Y LAS ILUSTRACIONES DE ESTE DOCUMENTO NO PUEDEN REPRODUCIRSE
TOTAL NI PARCIALMENTE.

PREÁMBULO

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

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

Antes de su entrega, la sociedad MANITOU y el concesionario han inspeccionado exhaustivamente la plataforma con el fin de que le sea entregada en perfecto estado de funcionamiento.



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

SU CONCESIONARIO

547401 ES (26/03/2012)

PLATAFORMA

120AETJC

MANUAL DE INSTRUCCIONES
(MANUAL ORIGINAL)

**ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES DEBE ESTAR DE FORMA PERMANENTE EN LA PLATAFORMA Y DEBE SER LEÍDO
Y COMPRENDIDO POR LOS OPERARIOS.**