

STAR 8 - STAR 22J - STAR 10 - STAR 26J

Manual de uso

STAR 8 - STAR 22J - STAR 10 - STAR 26J

4000391960

E 10.15

ES



A**PREFACIO**

1 - Responsabilidad del usuario	8
1.1- Responsabilidad del propietario	8
1.2- Responsabilidad del empleador	8
1.3- Responsabilidad del formador	8
1.4- Responsabilidad del usuario	9
2 - Seguridad en el puesto	10
2.1- Consignas de seguridad	10
2.1.1- Riesgos de uso incorrecto	10
2.1.2- Riesgos de caída	11
2.1.3- Riesgos de vuelco / balanceo	12
2.1.4- Riesgos de electrocución	15
2.1.5- Riesgos de explosión / fuego	16
2.1.6- Riesgos de aplastamiento / colisión	17
2.1.7- Riesgos de movimientos incontrolados	18
3 - Peticiones relativas a la seguridad	19
4 - Notificación de los incidentes	19
5 - Conformidad	20
5.1- Información de los productos	20
5.1.1- Cambio de propietario	20
5.1.2- Formulario de actualización de la información del propietario ..	21
5.2- Especificaciones del producto	22

B**FAMILIARIZACIÓN**

1 - Seguridad general.	23
1.1- Uso previsto	23
1.2- Contenido de las etiquetas	24
1.3- Símbolos y colores	25
1.4- Nivel de gravedad	25
1.5- Leyendas y definiciones de los símbolos	26
2 - Descripción de los modelos	27
3 - Componentes principales	28
3.1- Plano	28
3.2- Caja de mandos inferior	30
3.2.1- Plano	30
3.2.2- ACTIV'Screen	31
3.3- Caja superior	32
3.3.1- Plano	32
4 - Características de las prestaciones	34
4.1- Características técnicas	34
4.2- Zona de trabajo	36
5 - Localización e identificación de las etiquetas	38

ÍNDICE

C

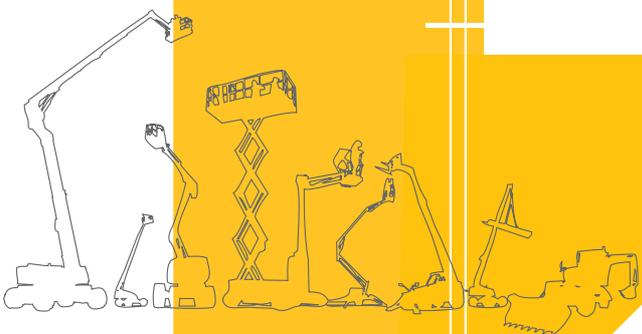
INSPECCIÓN ANTES DEL USO

1 - Recomendaciones	51
2 - Evaluación de la zona de trabajo	52
3 - Inspecciones y ensayos funcionales	53
3.1 - Inspección diaria	53
4 - Controles funcionales de seguridad	57
4.1 - Operaciones de los botones de parada de emergencia	57
4.2 - Activación de los mandos	57
4.3 - Detector de fallos	58
4.3.1 - Ensayos de los zumbadores (timbres)	58
4.4 - Sistema de detección de sobrecarga (si existe)	58
4.5 - Sistema de limitación de la inclinación	59
4.6 - Limitación de la velocidad de traslación	59
4.7 - Variador de velocidad electrónico	59
4.8 - Frenado de la máquina	60
4.9 - Sistema de seguridad contra los baches ("potholes")	60
4.10 - Cargador de a bordo	60
4.10.1 - Nivel de carga de la batería	60

D

INDICACIONES DE USO

1 - Uso	61
1.1 - Introducción	61
1.2 - Funcionamiento de la caja de mandos	61
2 - Caja de mandos inferior	62
2.1 - Arranque y parada de la máquina	62
2.2 - Mandos de movimientos del mástil	62
2.3 - Otros mandos	62
3 - Caja de mandos plataforma	63
3.1 - Arranque y parada de la máquina	63
3.2 - Mandos de traslación y dirección	63
3.3 - Mandos de movimientos del mástil	64
3.4 - Otros mandos	64
4 - Procedimiento de emergencia	65
4.1 - En caso de pérdida de potencia	65
4.2 - Rescatar a un operario de la cesta	67
4.3 - Procedimiento manual de bajada de emergencia	68
4.4 - Salir de la plataforma cuando está elevada	69
5 - Transporte	70
5.1 - Puesta en posición de transporte	70
5.2 - Presentación de la máquina	70
5.3 - Descarga	71
5.4 - Remolque	71
5.4.1 - Liberación del freno eléctrico	72
5.5 - Almacenamiento	73
5.6 - Carga mediante rampas	73
5.7 - Descarga mediante rampas	73



5.8- Carga mediante elevación	74
5.8.1- Carga y descarga	74
5.8.1.1- Indicaciones de seguridad	74
5.8.1.2- Material necesario	74
5.8.1.3- Operaciones preliminares	75
5.8.1.4- Procedimiento de eslingado	75
5.8.2- Elevación con los cáncamos de amarre en el mástil	76
5.8.2.1- Indicaciones de seguridad	76
5.8.2.2- Material necesario	76
5.8.2.3- Operaciones preliminares	76
5.8.2.4- Procedimiento de eslingado	77
5.9- Carga y descarga con el carro elevador	78
6 - Recomendación de uso en clima frío	79
6.1- Aceite hidráulico	79
7 - Revisión y mantenimiento de la batería	80
7.1- Llenado centralizado de las baterías	80
7.2- Carga de la batería	80

E

ESPECIFICACIONES GENERALES

1 - Dimensiones de las máquinas	83
2 - Masas de los componentes principales	85
3 - Acústica y vibraciones	85
4 - Rueda y neumático	86
4.1- Características técnicas	86
4.2- Inspección y mantenimiento	86
5 - Las opciones	88
5.1- Activ' Shield Bar - DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN SECUNDARIO	88
5.1.1- Principio	88
5.1.2- Indicaciones de seguridad	88
5.1.3- Descripción	89
5.1.4- Inspección antes del uso	90
5.1.5- Uso	92

F

MANTENIMIENTO

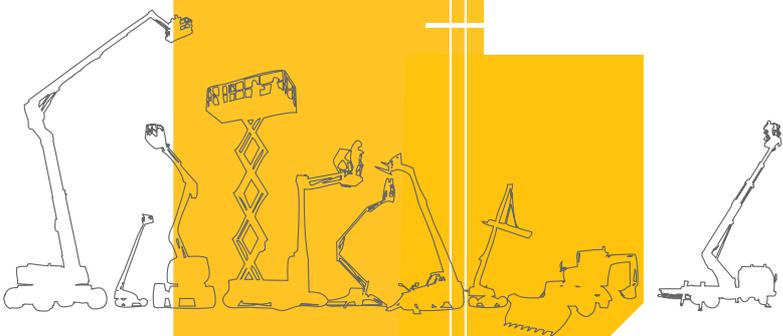
1 - General	93
2 - Plan de mantenimiento	94
3 - Programa de inspección	95
3.1- Programa general	95
3.2- Inspección diaria	95
3.3- Inspección periódica	96
3.4- Inspección reforzada	96
3.5- Inspección general	96
4 - Reparaciones y ajustes	97

ÍNDICE



G**INFORMACIÓN DIVERSA**

1 - Nivel de garantía	99
1.1 - Servicio Post-Venta	99
1.2 - Garantía del fabricante	99
1.2.1 - Cobertura de la garantía	99
1.2.2 - Duración de la garantía	99
1.2.3 - Procedimiento	99
1.2.4 - Condiciones de la garantía	100
2 - Información de contacto de las filiales.	102



A - Prefacio

Acaba de adquirir una máquina HAULOTTE® y le agradecemos su confianza.

La cesta elevadora es una máquina mecánica principalmente diseñada y fabricada para permitir que los usuarios accedan temporalmente, con sus equipos y sus herramientas, a zonas de trabajo elevadas. HAULOTTE® debe aprobar cualquier otro uso o alteraciones / modificaciones de la cesta elevadora.

Este manual debe considerarse un componente permanente de la máquina y debe estar siempre en el portadocumentos de esta.

Para garantizarle una total satisfacción, debe seguir rigurosamente las recomendaciones de uso contenidas en este manual. Para asegurar el uso correcto y seguro de este equipo, se recomienda que sólo el personal formado y autorizado intente operar y mantener la cesta elevadora.

Queremos atraer su atención especialmente sobre 2 puntos esenciales :

Respete las instrucciones de seguridad.

Use la máquina según los límites especificados en las prestaciones del material.

Respecto a la denominación de nuestros materiales, insistimos en su carácter comercial que no debe confundirse con las características técnicas. Únicamente deben permitir el estudio de la adecuación del material al uso previsto las tablas de las características técnicas.

El manual de uso está destinado a los usuarios de las máquinas HAULOTTE® listadas en la portada de éste.



Idioma y versión original :

Los manuales en inglés y en francés son documentos originales. Los manuales en otros idiomas son traducciones del documento original.

El manual de uso no sustituye la formación básica necesaria para cualquier usuario de material de obra. Este manual presenta las instrucciones de uso previstas por HAULOTTE® para usar las máquinas correctamente y con total seguridad.

Este manual debe estar disponible para todos los usuarios y conservarse en buen estado. Puede solicitar ejemplares adicionales a HAULOTTE Services®.

Siga trabajando con seguridad con HAULOTTE® !

A - Prefacio

1 - Responsabilidad del usuario

1.1 - RESPONSABILIDAD DEL PROPIETARIO

El propietario (o arrendador) tiene la obligación de :

- Informar al usuario de las instrucciones / recomendaciones presentes en el manual de uso.
- Aplicar la reglamentación local en materia de uso.
- Cambiar todos los manuales o etiquetas ausentes o en mal estado. Puede solicitar ejemplares adicionales a HAULOTTE Services®.
- Establecer un programa de mantenimiento preventivo según las recomendaciones del fabricante, teniendo en cuenta el entorno y la gravedad de uso de la máquina.
- Realizar las inspecciones periódicas en cumplimiento con las recomendaciones de HAULOTTE® y las reglamentaciones locales vigentes.

Todos los funcionamientos incorrectos y los problemas identificados durante una inspección deben corregirse antes de poner de nuevo en servicio la cesta elevadora.

1.2 - RESPONSABILIDAD DEL EMPLEADOR

El empleador tiene la obligación :

- De autorizar al operador para usar la máquina.
- De informar y familiarizar al usuario con la reglamentación local.

Prohibir el uso de la máquina a cualquier persona :

- Que se encuentre bajo los efectos de las drogas, alcohol, etc
- Que sufra crisis, pérdidas del control de la motilidad, vértigo, etc

1.3 - RESPONSABILIDAD DEL FORMADOR

El formador debe estar cualificado para formar a los usuarios. La formación debe hacerse en una zona despejada, sin obstáculos, hasta que el alumno sea capaz de conducir y usar la máquina con total seguridad.

A - Prefacio

1.4 - RESPONSABILIDAD DEL USUARIO

El usuario / operario tiene la obligación de :

- Leer y comprender el contenido del manual y familiarizarse con las etiquetas pegadas en la máquina.
- Inspeccionar la máquina según las recomendaciones de HAULOTTE® antes de usarla.
- Informar al propietario (o al arrendador) si el manual o las etiquetas están ausentes o en mal estado.
- Informar de cualquier funcionamiento incorrecto de la máquina.

El usuario debe controlar que el propietario haya realizado las inspecciones periódicas, y el usuario debe poder utilizar la máquina según el uso previsto por el fabricante.

Sólo un usuario autorizado y cualificado puede usar las máquinas HAULOTTE®.

Todos los usuarios deben estar familiarizados con los mandos de emergencia y el funcionamiento de la máquina en caso de emergencia.

El usuario tiene la obligación de dejar de usar la máquina en caso de funcionamiento incorrecto o de problema de seguridad en la máquina o en la zona de trabajo, y debe informar inmediatamente del problema a su responsable.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

A - Prefacio

2 - Seguridad en el puesto

2.1 - CONSIGNAS DE SEGURIDAD

2.1.1 - Riesgos de uso incorrecto

- No utilice la máquina con otra finalidad que no sea llevar a las personas, sus herramientas y material al lugar deseado.
- Nunca use la máquina como grúa, montacargas o ascensor. Utilice la máquina sólo para el uso previsto.
- No enganche cargas que cuelguen cuando eleve o descienda la cesta.
- No fije la pluma o la cesta a una estructura adyacente fija o móvil.
- No use / haga funcionar la máquina cuando esté solo. El usuario debe ser vigilado y debe estar presente un acompañante en el suelo en caso de emergencia.
- No use una máquina defectuosa o con un mantenimiento incorrecto. Retire del circuito una máquina defectuosa / dañada.
- Nunca se suba a los capós de la máquina.
- No sustituya los elementos esenciales para la estabilidad de la máquina por un elemento de peso o con especificaciones diferentes.
- No sustituya los neumáticos instalados de fábrica por neumáticos con características diferentes.
- No modifique o desactive componentes de la máquina para no alterar la seguridad y la estabilidad.
- No neutralice los elementos de seguridad.



A - Prefacio

2.1.2 - Riesgos de caída

Para entrar o salir de la cesta :

- La máquina debe estar completamente replegada.
- Utilice la puerta de acceso mirando a la máquina.
- Mantenga 3 puntos de apoyo (las manos y un pie) entre el escalón y los antepechos.



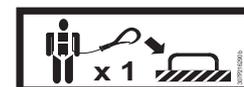
Antes de empezar las operaciones :

- Asegúrese de que los antepechos estén correctamente instalados y asegurados.
- Asegúrese de que la puerta o la barandilla corredera esté cerrado y en una posición correcta.
- Elimine cualquier resto de aceite o de grasa de los escalones, suelo, pasamanos y antepechos.
- Mantenga el suelo de la cesta libre de residuos.



En la cesta :

- Los ocupantes deben llevar el cinturón o arnés de seguridad de acuerdo con las leyes vigentes. Los ocupantes deben usar un arnés de seguridad anticaídas ajustado a su tamaño que haya sido inspeccionado por una persona competente.
- El uso correcto del arnés requiere que la cinta esté atada a un punto de anclaje identificado por las etiquetas. Consulte las etiquetas colocadas en la cesta.
- Durante el funcionamiento, el o los ocupantes deben sujetarse a los antepechos.
- Mantenga siempre los pies firmemente en el suelo de la cesta.
- No se sienta en el antepecho de la cesta, ni se ponga de pie en él, ni se suba a él.
- Trabaje únicamente en la zona de la cesta delimitada por los antepechos y no se incline sobre estos para realizar un trabajo.
- No salga de la cesta si no se encuentra completamente replegada.
- No use los antepechos como medio de acceso para subir o bajar de la cesta (o plataforma).



A - Prefacio

2.1.3 - Riesgos de vuelco / balanceo

Antes de colocarse y de poner en funcionamiento la máquina :

- Compruebe que la superficie de trabajo pueda soportar el peso de la máquina.
- No supere la capacidad nominal máxima de la máquina que incluye el peso del material y el número de personas admisible. No supere el número de personas admisible.
- Coloque las cargas de manera uniforme en el centro de la cesta.
- No aumente la altura de trabajo usando accesorios (escalera).
- No coloque una escalera ni un andamio en la cesta o contra cualquier parte de esta máquina.
- No utilice nunca la máquina con un viento superior al límite admisible.
- No aumente nunca la superficie de la cesta (o plataforma) expuesta al viento. Incluye el hecho de añadir paneles, banderas.... Tenga presente que trabajar con materiales con una amplia superficie aumenta la resistencia al viento de la máquina.
- No levante la plataforma o conduzca con la plataforma levantada en una pendiente inclinada superior a la pendiente nominal de la máquina.
- No conduzca en pendientes o inclinaciones que superen los límites admisibles.
- No sustituya los elementos esenciales a la estabilidad de la máquina por un elemento de peso o con especificaciones diferentes.
- No utilice nunca la máquina con material u objetos suspendidos al antepecho o a la pluma.
- No empuje o tire hacia usted ningún objeto localizado fuera de la cesta. No supere el esfuerzo lateral máximo autorizado indicado en las características de rendimiento.
- No utilice la máquina para sostener una estructura externa.
- No utilice la máquina para traccionar o remolcar cosas.



A - Prefacio

Usar una máquina en una pendiente



No supere la pendiente admisible durante cada operación.  Sección B 4.1 Especificaciones técnicas.

Pendiente máxima :

- Traslación en subida posición UP o descenso posición DOWN de una pendiente, máquina replegada.



Talud :

- Traslación, de forma atravesada en una pendiente, máquina replegada.



Detector de inclinación nominal :

- Uso con cesta levantada.



- Si suena la alarma de inclinación con la cesta orientada hacia atrás : Primero descienda el mástil y luego retráigalo.
- Si suena la alarma de inclinación con la cesta orientada hacia delante : Primero retraiga el mástil y luego descíndalo.
- Durante las maniobras de traslación, coloque siempre el elemento pendular en el sentido del desplazamiento.
- Durante las maniobras de traslación en una pendiente:
 - Oriente siempre la máquina en la dirección de la pendiente.
 - Siempre retraiga y repliegue completamente el mástil y el elemento pendular.
 - No descienda las pendientes a gran velocidad.
 - No circule rápidamente por las zonas estrechas u obstruidas. Controle la velocidad al girar o en las curvas muy cerradas.

VIENTO: la plataforma elevadora de personal puede funcionar con una velocidad de viento máxima indicada en las especificaciones. Para identificar la velocidad del viento local, utilice la escala de Beaufort siguiente, un avisador de velocidad límite de viento.

A - Prefacio

Nota: Internacionalmente se acepta la escala Beaufort de fuerza de viento y se usa a la hora de informar de las condiciones climatológicas. A cada grado se le asocia un intervalo de velocidad del viento a 10 m (32 ft 9 in) sobre un terreno liso y libre de obstáculos.

Escala de Beaufort

Fuerza	Descripción meteorológica	Efectos observados	m/s	km/h	mph
0	Calma	El humo sube verticalmente.	0 - 0,2	0 - 1	0 - 0,62
1	Ventolina	El humo indica la dirección del viento.	0,3 - 1,5	1 - 5	0,62 - 3,11
2	Brisa muy débil	Se siente el viento en la cara. Las hojas se mueven. Las veletas giran.	1,6 - 3,3	6 - 11	3,72 - 6,84
3	Brisa débil	Las hojas y las ramas pequeñas están continuamente en movimiento. Las banderas se mueven ligeramente.	3,4 - 5,4	12 - 19	7,46 - 11,8
4	Brisa moderada	El polvo y los papeles ligeros se vuelan. Las pequeñas ramas se doblan.	5,5 - 7,9	20 - 28	12,43 - 17,4
5	Brisa fresca	Los árboles pequeños se balancean. Las olas forman crestas blancas en los lagos.	8,0 - 10,7	29 - 38	18,02 - 23,6
6	Viento fresco	Las grandes ramas se agitan. Los cables eléctricos y la chimenea «cantan». Es complicado utilizar el paraguas.	10,8 - 13,8	39 - 49	24,23 - 30,45
7	Viento fuerte	Todos los árboles se mueven. Es difícil andar en contra del viento.	13,9 - 17,1	50 - 61	31 - 37,9
8	Viento duro/Temporal	Algunas ramas se rompen. En general no se puede andar en contra del viento.	17,2 - 20,7	62 - 74	38,53 - 45,98
9	Temporal fuerte	El viento provoca daños leves en los edificios. Algunas tejas y capas de la chimenea se vuelan de los tejados.	20,8 - 24,4	75 - 88	46,60 - 54,68

A - Prefacio

2.1.4 - Riesgos de electrocución

Esta máquina no está aislada por lo que no ofrece ninguna protección en caso de acercamiento o contacto con una línea eléctrica.

Coloque siempre la cesta elevadora lejos de las líneas eléctricas para garantizar que ninguna parte de la cesta pueda accidentalmente tocar un lugar peligroso.

Respete la normativa local y las distancias mínimas de seguridad.

Distancias mínimas de seguridad

Tensión eléctrica	Distancia mínima de seguridad	
	Mètre	Feet
0 - 300 V	Evite el contacto	
300 V - 50 kV	3	10
50 - 200 kV	5	15
200 - 350 kV	6	20
350 - 500 kV	8	25
500 - 750 kV	11	35
750 - 1000 kV	14	45

Nota: Utilice esta tabla, salvo que la reglamentación local indique datos diferentes.

- Cerca de una línea con tensión, tenga en cuenta los movimientos de la máquina y de oscilación de las líneas eléctricas.
- En caso de tormenta, nieve o cualquier otra condición climática adversa, la seguridad del usuario puede estar comprometida.
- No use la máquina como masa de soldadura.
- No realice soldaduras en la máquina sin haber desconectado previamente las baterías.
- Desconecte siempre el cable de masa primero.
- No utilice la máquina durante la carga de las baterías.
- Cuando utilice la línea de alimentación CA de la cesta, asegúrese de que esté protegida por un disyuntor.

Manténgase alejado de una máquina expuesta a líneas eléctricas bajo tensión. El personal en tierra o en la cesta no debe tocar o poner en marcha la máquina mientras las líneas eléctricas estén bajo tensión.



A - Prefacio

2.1.5 - Riesgos de explosión / fuego

Utilice siempre ropa y gafas de protección cuando trabaje con las baterías o fuentes de energía.

Nota: El ácido se neutraliza con bicarbonato de sosa y agua.

- No trabaje o use la máquina en una atmósfera o un entorno explosivo o inflamable.
- No toque los elementos que desprenden calor.
- No ponga en contacto los polos de la batería con una herramienta.
- No manipule la batería cerca de chispas, llamas, tabaco incandescente (emisión de gases).

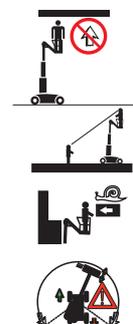


A - Prefacio

2.1.6 - Riesgos de aplastamiento / colisión

En la cesta :

- Compruebe que la zona de trabajo esté despejada por encima, sin obstáculos por los lados y debajo de la cesta durante la elevación y/o el descenso de la cesta, así como antes de cualquier traslación.
- Durante el funcionamiento, mantenga todas las partes del cuerpo dentro de la cesta (o plataforma). Sujete los antepechos y tenga cuidado de que las manos/dedos no queden atrapados al sujetarlos.
- Coloque la máquina cerca de un edificio/estructura con los mandos de movimiento pendular, en lugar de desplazar la máquina más cerca de la estructura.
- Acordone la zona que rodea la cesta elevadora para mantener el personal, el equipo en movimiento alejados de la cesta elevadora cuando está siendo usada.
- Avise al personal que no trabaje, esté de pie, ni camine debajo de una pluma / cesta elevada.
- No conduzca marcha atrás (en dirección opuesta al campo visual).
- Mantenga el chasis de la máquina a al menos 1 m (3 ft 3 in) de agujeros, montículos, peraltes, obstrucciones, escombros y revestimientos susceptibles de esconder agujeros y otros peligros a nivel del suelo.
- El personal en tierra debe alejarse de al menos 5 m (16 ft 5 in) de la máquina durante la conducción y las operaciones de rotación.
- Infórmese de las direcciones de traslación.
 - Cuando la torreta está girada 180°, la cesta se encuentra frente a la parte de atrás de la máquina.
 - Compruebe el sentido de conducción con ayuda de las flechas roja o verde del chasis y en la caja de mandos superior.
 - También tenga en cuenta que al cambiar la dirección del sentido de conducción (adelante <> atrás), los manipuladores o interruptores deben colocarse en posición neutra antes de invertir el sentido de la marcha y realizar el movimiento.
- Para desplazarse, coloque la cesta (o plataforma) de manera que tenga la mejor visibilidad posible y evitar los ángulos muertos.
- Durante el funcionamiento, el o los ocupantes deben sujetarse a los antepechos.
- Los ocupantes deben llevar el cinturón o arnés de seguridad de acuerdo con las leyes vigentes. Los ocupantes deben usar un arnés de seguridad anticaídas ajustado a su tamaño que haya sido inspeccionado por una persona competente.
- El arnés debe atarse al punto de fijación designado.
- Evite golpear obstáculos fijos o móviles (otra máquina).
- El uso de otras máquinas (grúa, cesta, etc.) en la zona de trabajo aumenta el riesgo de colisión o de aplastamiento. Limite el uso de máquinas en movimiento en la zona de trabajo de una PEMP.
- Tenga en cuenta la distancia de parada, la visibilidad reducida y los ángulos muertos de la máquina.
- Limite y adapte la velocidad de traslación en función del tipo de superficie del suelo, de la inclinación y de las personas que se encuentran cerca.



A - Prefacio

2.1.7 - Riesgos de movimientos incontrolados

No use una máquina dañada o que presente un funcionamiento incorrecto.

Tenga cuidado con los movimientos incontrolados y respete siempre las reglas siguientes :

- Mantenga una distancia de seguridad cerca de las líneas de alta tensión.
- Mantenga una distancia de seguridad cerca de los generadores, radares (campos electromagnéticos...).
- No exponga nunca las baterías o los componentes eléctricos al agua (limpieza a presión, lluvia).
- No remolque nunca la máquina sobre largas distancias.
- En caso de fallo de la máquina, puede remolcarla sobre una corta distancia para cargarla sobre un remolque.
- Nunca deje los cilindros hidráulicos completamente extendidos antes de apagar la máquina o durante un periodo de parada prolongado.
- Retraiga el mástil y descienda el elemento pendular en posición replegada.
- Escoja un emplazamiento de estacionamiento seguro, preferentemente sobre una superficie plana, exenta de obstáculos y de tráfico.
- Todos los compartimentos están cerrados y asegurados.
- Calce las ruedas.

A - Prefacio

3 - Peticiones relativas a la seguridad

Las peticiones sobre criterios de diseño / especificaciones de un producto, conformidad de las normas o seguridad general de las máquinas deben enviarse al servicio PRODUCT SAFETY de HAULOTTE®.

Cualquier información o petición debe llevar toda la información necesaria: el nombre de contacto, el número de teléfono, la dirección, el correo electrónico, así como, el modelo de la máquina y su número de serie.

El servicio HAULOTTE® evaluará cada petición / información y enviará una respuesta escrita al remitente.

4 - Notificación de los incidentes

Debe informar de inmediato a HAULOTTE® cuando un producto HAULOTTE® esté implicado en un incidente / accidente que provoque heridas o la muerte, o cuando hayan daños materiales importantes.

<p>HAULOTTE Group - EUROPA Departamento de seguridad del producto</p> <p>Dirección : La Péronnière - BP 9 - 42152 L'Horme - France</p> <p>Teléfono : +33 (0)4 77 29 24 24</p> <p>Correo electrónico : ProductSafety@haulotte.com</p>	<p>Departamento de seguridad del producto HAULOTTE Group - Australia, India y Asia</p> <p>Dirección : 46 Green Road - VIC 3175 - Dandenong - Australia</p> <p>Teléfono : +61 3 9792 1000</p> <p>Correo electrónico : ProductSafety@haulotte.com</p>	<p>HAULOTTE Group - América del Norte y Sur Departamento de seguridad del producto</p> <p>Dirección : 125 Taylor Parkway, Archbold, OH 43502 - United States</p> <p>Teléfono : +1 419 445 8915</p> <p>Correo electrónico : ProductSafety@haulotte.com</p>
--	---	---

A - Prefacio

5 - Conformidad

5.1 - INFORMACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Modificar un producto HAULOTTE® sin autorización por escrito de Haulotte provoca problemas de seguridad. Cualquier modificación en las máquinas Haulotte transgrede las características técnicas, las reglamentaciones gubernamentales y las normas de la industria.

Si desea modificar un producto, debe enviar por escrito una solicitud a HAULOTTE® mediante el formulario.

Cuando se publica un "Boletín de mantenimiento o de seguridad", es esencial tomar inmediatamente las medidas necesarias con la máxima atención para garantizar una mayor fiabilidad y seguridad de los productos HAULOTTE®. Una vez entregado el formulario, compruebe que éste se rellena correctamente y se presenta a HAULOTTE®.

No dude en ponerse en contacto con HAULOTTE Services®, si tiene preguntas relativas al formulario enviado o cuestiones acerca de la garantía.

5.1.1 - Cambio de propietario

Es importante y necesario informar a HAULOTTE Services® cuando se produzca un cambio de propietario de la máquina. De este modo, HAULOTTE® podrá servir mejor y suministrar la ayuda necesaria para el mantenimiento del producto. Si ha vendido o transferido una máquina, tiene la responsabilidad de avisar a HAULOTTE Services®. No es necesario comunicar los arrendatarios de las máquinas alquiladas en este formulario.

Utilice este formulario de notificación HAULOTTE® para indicar las máquinas que se han retirado, robado, que faltan o que se han recuperado.

A - Prefacio

5.1.2 - Formulario de actualización de la información del propietario

Formulario de actualización de la información del propietario

Rellene este formulario y envíelo por correo electrónico o por fax a :

Nombre de la filial de HAULOTTE® :

Dirección 1 :

Fax :

Dirección 2 :

Dirección de correo electrónico :

Dirección 3 :

Información de los productos :

Modelo :

Número de serie de la máquina :

Propietario / Información relativa a la revisión :

No incluya las unidades prestadas o alquiladas en este formulario

Propietario actual del producto 1 :

Propietario actual del producto 2 :

Nombre :

Nombre :

Empresa :

Empresa :

Dirección 1 :

Dirección 1 :

Dirección 2 :

Dirección 2 :

País :

País :

Teléfono :

Teléfono :

Fecha de propiedad :

Fecha de propiedad :

Firma :

Firma :

Fecha :

Fecha :

Se requiere el sello de la empresa :

Se requiere el sello de la empresa :

Marque esta casilla si la máquina se ha puesto de manera continua fuera de servicio (se ha retirado). Cuando la máquina se quede fuera de servicio, la placa señalética del fabricante debe retirarse y reenviarse a HAULOTTE Group.

Motivo de la puesta fuera de servicio :

A - Prefacio

5.2 - ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Los datos técnicos contenidos en este manual no comprometen a HAULOTTE®. Debido a las constantes mejoras de sus productos, HAULOTTE® se reserva el derecho de modificar sin previo aviso sus características técnicas.

Algunas opciones pueden modificar las características de uso de la máquina, así como la seguridad asociada a ellas. Si ha recibido su máquina con esta opción de fábrica, la sustitución de una pieza de seguridad relacionada con esta opción no requiere ninguna precaución especial más que las relacionadas con la propia instalación (prueba estática)

En caso contrario, es obligatorio seguir las siguientes recomendaciones del fabricante :

- Instalación solamente por personal habilitado por HAULOTTE®.
- Realizar la actualización de la placa del fabricante.
- Dejar que un organismo certificado realice las pruebas de estabilidad.
- Realizar la puesta en conformidad de las etiquetas.

B - Familiarización

1 - Seguridad general

1.1 - USO PREVISTO

Para usar una cesta elevadora con total seguridad, siempre debe haber un acompañante en tierra. El personal de apoyo será necesario para realizar las operaciones de emergencia en la máquina y salvar al operador de la cesta.

Nunca utilice la máquina en las siguientes situaciones :

- En un terreno blando, inestable o lleno de obstáculos.
- Con un viento superior al límite admisible.
 - Compruebe la velocidad del viento autorizada en la tabla de las características técnicas.
 - Consulte la escala de Beaufort.
- Cerca de las líneas eléctricas. Respete las distancias de seguridad.
- Temperatura de almacenamiento -20°C / + 50°C (-4°F / +122°F).
- En atmósfera o entorno explosivo.
- En caso de tormenta.
- En presencia de campo electromagnético intenso (radar...).

Nota: Use la máquina en condiciones climáticas "normales". Si tiene que trabajar en condiciones climáticas susceptibles de causar degradaciones (humedad, temperaturas fuera las gamas preconizadas, salinidad, corrosividad, presión atmosférica), consulte a HAULOTTE Services®. Junte las operaciones de mantenimiento.

Nota: Cuando no se use la máquina, deben tomarse precauciones para dejar la máquina en posición completamente replegada. Asegúrese de que la máquina esté bloqueada en un lugar seguro o que la llave de arranque esté quitada para evitar el uso no autorizado de la máquina.

B - Familiarización

1.2 - CONTENIDO DE LAS ETIQUETAS

Las etiquetas se suministran para avisar al usuario de los riesgos inherentes a las cestas elevadoras.

Las etiquetas indican la información siguiente :

- El nivel de gravedad.
- El riesgo específico.
- Una forma de evitar, eliminar o reducir el riesgo.
- Un texto descriptivo (cuando corresponda).

Familiarícese con las etiquetas y los niveles de gravedad de los riesgos.

Normas CE y AS



Normas ANSI y CSA



Marca	Designación
1	Símbolo de riesgo
2	Nivel de gravedad
3	Pictograma de prevención
4	Texto de prevención

Las etiquetas deben mantenerse en buen estado.

Apréndase las etiquetas según el código de color.

Pueden solicitarse ejemplares adicionales a HAULOTTE Services®.

B - Familiarización

1.3 - SÍMBOLOS Y COLORES

Los símbolos se usan para avisar sobre las consignas de seguridad o para resaltar información práctica.

Los avisos de seguridad siguientes se usan en este manual para indicar los riesgos particulares durante el uso o el mantenimiento de la cesta elevadora.

Símbolo	Significado
	Peligro : Riesgo de lesión o de muerte (seguridad laboral)
	Atención : Riesgo de deterioro del material (calidad del trabajo)
	Acción prohibida
	Recordatorio para el uso de las normas de buenas prácticas o el seguimiento de los controles previos
	Remisión a otra sección del manual
	Remisión a otro manual
	Reenvío para una reparación (póngase en contacto con HAULOTTE Services®)
Nota :	Información técnica complementaria

1.4 - NIVEL DE GRAVEDAD

Color	Título	Significado
	 DANGER	Peligro : Indica una situación de peligro que, si no se evita, puede provocar muerte o lesiones graves.
	 WARNING	Advertencia : Indica una situación de peligro que, si no se evita, podría provocar muerte o lesiones graves.
	 CAUTION	Atención : Si no sigue estas instrucciones se pueden producir lesiones leves o moderadas.
	 NOTICE	NOTIFICACIÓN : Indica las prácticas recomendadas que si no se respetan, pueden provocar un daño o un funcionamiento incorrecto de la máquina o de sus componentes.
	 PROCEDURE	Procedimiento : Indica una operación de mantenimiento.

B - Familiarización

1.5 - LEYENDAS Y DEFINICIONES DE LOS SÍMBOLOS

En todo el manual los símbolos se usan para ilustrar los riesgos, las medidas de prevención e indicar la necesidad de una información adicional.

Consulte la tabla siguiente para familiarizarse con estos símbolos.

Símbolo	Designación	Símbolo	Designación	Símbolo	Designación
	Riesgo de aplastamiento del cuerpo		Riesgo de aplastamiento del pie		Riesgo de chorro de fluido de alta presión
	Riesgo de aplastamiento del cuerpo		Riesgo de aplastamiento de la mano		Riesgo de estrangulamiento
	Riesgos para la salud / seguridad relacionados con los productos químicos		Riesgo de quemadura por contacto con una llama, explosión o radiación procedente de una fuente de calor		Riesgo de efectos peligrosos para la salud provocados por un trabajo en un entorno caluroso
	Contacto eléctrico o rayo		Riesgo de quemadura por contacto con una llama, explosión o radiación procedente de una fuente de calor		Riesgo de herida debida a arcos eléctricos, alimentación de energía después de una desconexión de los sistemas, batería en llamas, emisiones, etc
	Riesgo de caída del usuario		Riesgo de vuelco debido a una carga excesiva / viento y una inclinación excesiva del terreno		Compare los colores de las flechas de dirección situadas en el chasis con las flechas de dirección de la caja de mandos
	No ponga los pies en esta zona		No ponga las manos en esta zona		Manténgase alejado de la zona de trabajo
	No exponga las baterías y los componentes eléctricos al agua		Asegúrese de que la barandilla corredera esté bajada		
	Prohibido encender fuego		Respete las distancias de seguridad cerca de los cables de alta tensión tal como se describe en el manual - No debe usarse durante una tormenta		Sobrecarga
	Consulte el manual de uso		Cinturón de seguridad		Use el arnés apropiado y átelo al punto de anclaje específicamente para ello
	Presión de los neumáticos		Validación de los movimientos		Use el calce de seguridad antes de cualquier mantenimiento
	Punto de remolque		Punto de agarre		Punto de elevación
	Manténgase alejado de las superficies calientes		Lleve ropa de protección		

B - Familiarización

2 - Descripción de los modelos

Regulación	Modelos
Normas ANSI y CSA	STAR 22J
	STAR 26J
Normas CE y AS	STAR 8
	STAR 10

A

B

C

D

E

F

G

H

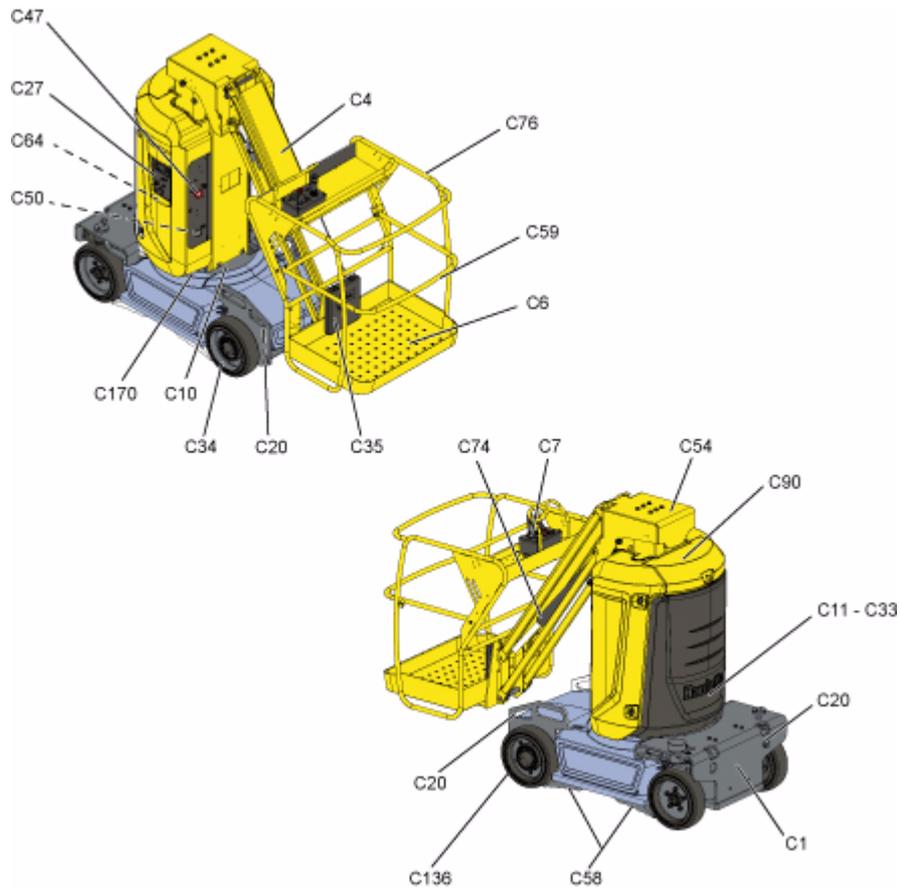
I

B - Familiarización

3 - Componentes principales

3.1 - PLANO

STAR 8 - STAR 22J - STAR 10 - STAR 26J



B - Familiarización

Marca	Designación	Marca	Designación
C1	Chasis rodante	C47	Desconector de batería
C4	Elemento pendular	C50	Toma del cargador de la batería
C6	Cesta (o plataforma)	C54	Mástil telescópico
C7	Caja superior	C58	Bache
C10	Corona de orientación	C59	Entrada de la plataforma (barandilla corredera)
C11	Conjunto torreta	C64	Detector de inclinación
C20	Cáncamos de amarre (y/o de montaje)	C74	Cilindro de compensación del elemento pendular
C27	Caja inferior	C76	Barandilla
C33	Contrapeso	C90	Bloque de baterías
C34	Ruedas motrices	C136	Ruedas directrices
C35	Guantera	C170	Mando de liberación de freno

B - Familiarización

3.2 - CAJA DE MANDOS INFERIOR

3.2.1 - Plano

Vista general



Mandos e indicadores

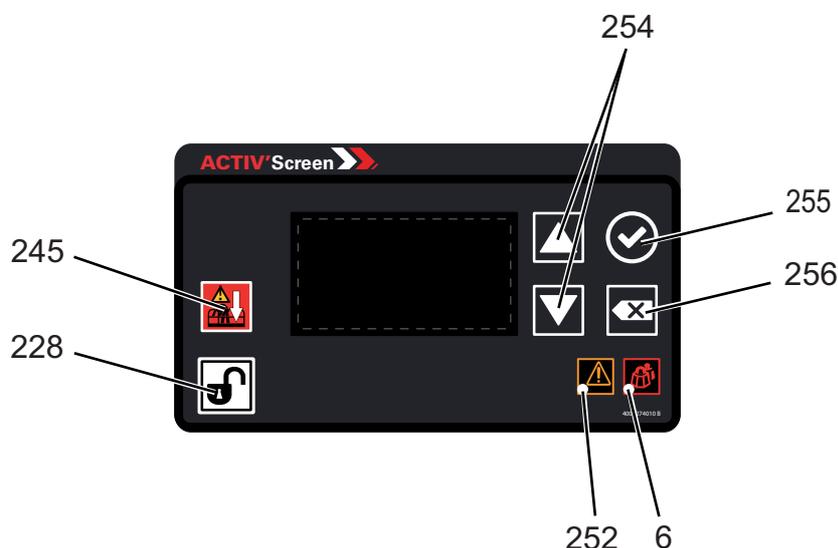
Marca	Designación	Función
15	Botón-pulsador de parada de emergencia	Sacado (activado) : Parada de emergencia activada Metido (desactivado) : Parada de emergencia desactivada
90	Indicador del nivel de carga de las baterías	Estado de carga de las baterías
92	Selector con llave de la activación de la caja	Hacia arriba : Activación de la caja superior Hacia el centro : Sin tensión Hacia abajo : Activación de la caja inferior
105	Luz de destellos ⁽¹⁾	Hacia la derecha : La luz de destellos está activada Hacia la izquierda : La luz de destellos está apagada
127	Mando del movimiento telescópico del mástil	Hacia arriba : Elevación del mástil Hacia abajo : Descenso del mástil
128	Interruptor de orientación de la torreta	Hacia la izquierda : Rotación en el sentido de las agujas del reloj Hacia la derecha : Rotación en contra del sentido de las agujas del reloj
129	Selector de elevación / descenso del elemento pendular	Hacia arriba : Elevación del elemento pendular Hacia abajo : Descenso del elemento pendular
253	Toma de la herramienta de diagnóstico	
258	Conexión del mando a distancia de liberación de freno ⁽²⁾	

(1.) Para las máquinas equipadas
(2.) Para las máquinas equipadas

B - Familiarización

3.2.2 - ACTIV'Screen

Indicadores



Marca	Significado
6	Indicador de sobrecarga de cesta (o plataforma) : Parpadea en caso de sobrecarga
228	Selector «Hombre muerto» : Mantenga pulsado el botón de "Hombre muerto"
245	Mando de "Overriding system" : Sistema de descenso de emergencia
252	Indicador de fallo de la máquina : Parpadea en caso de fallo de funcionamiento
254	Botón de navegación
255	Botón de validación
256	Botón de cancelación

Símbolo	Significado
	Estado de carga de las baterías
	Indicador de fallo activo
	Mantenimiento que se debe realizar
	Horómetro

B - Familiarización

3.3 - CAJA SUPERIOR

3.3.1 - Plano

Vista general



Mandos e indicadores

Marca	Designación	Función
27	Indicador de inclinación	Máquina inclinada
30	Indicador de sobrecarga de cesta (o plataforma)	Sobrecarga de la cesta (o plataforma)
43	Selector del claxon	Mantenga pulsado el botón de claxon para pitar Si suelta el botón, el claxon deja de pitar
46	Botón-pulsador de parada de emergencia	Sacado (activado) : Activación de la caja superior Metido (desactivado) : Sin tensión
132	Selector «Hombre muerto» / Mando de rotación de la torreta	Mantenido pulsado : Validación de la selección de rotación de la torreta Suelto : Cancelación de la selección de rotación de la torreta
		<p>100%</p> <p>Batería cargada</p>
135	Indicador del nivel de carga de las baterías	<p>40%</p> <p>Intermitente : Baterías a menos del 40 % de carga</p>
		<p>20%</p> <p>Encendido fijo : Baterías con sólo el 20 % de carga</p>
146	Indicador de fallo de la máquina	Fallo de funcionamiento de la máquina

B - Familiarización

Marca	Designación	Función
244	Pulse el botón (250) para seleccionar los movimientos de traslación o de dirección	Hacia delante : Traslación hacia delante
	Manipulador de traslación y dirección	Hacia atrás : Traslación hacia atrás
		Pulsación derecha : Dirección a la derecha
		Pulsación izquierda : Dirección a la izquierda
244	Pulse el botón (251) para seleccionar el movimiento de elevación / descenso del mástil	Hacia delante : Elevación del mástil
	Manipulador del movimiento del mástil	Hacia atrás : Descenso del mástil
		Pulse el botón (252) para seleccionar el movimiento de elevación o descenso del elemento pendular
249	Selector de rotación de torreta	Hacia atrás : Descenso del elemento pendular
		Hacia la derecha : Rotación en contra del sentido de las agujas del reloj de la torreta
		Hacia la izquierda : Rotación en el sentido de las agujas del reloj de la torreta
250	Mando de traslación y dirección	Presionado (activado) : Selección del movimiento (Sin acción del manipulador (244), en 8 s, el movimiento se anula)
	Indicador de modo de traslación y dirección	Encendido : Modo activado
251	Mando salida / entrada del mástil	Presionado (activado) : Selección del movimiento (Sin acción del manipulador (244), en 8 s, el movimiento se anula)
	Indicador de modo de movimiento del mástil	Encendido : Modo activado
252	Mando de elevación / descenso del elemento pendular	Presionado (activado) : Selección del movimiento (Sin acción del manipulador (244), en 8 s, el movimiento se anula)
	Indicador de modo de movimiento pendular	Encendido : Modo activado

B - Familiarización

4 - Características de las prestaciones

4.1 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Utilice la tabla siguiente para definir la máquina Haulotte que se adapte al trabajo solicitado.

Normas CE y AS

Máquina	STAR 8		STAR 10	
	SI	Imp.	SI	Imp.
Características - Dimensiones				
Altura máxima de trabajo	8,75 m	28 ft 9 in	9,95 m	32 ft 8 in
Altura máxima de la plataforma	6,75 m	22 ft 2 in	7,95 m	26 ft 1 in
Alcance delantero máximo de trabajo por encima del suelo	3,06 m	10 ft 0 in	3,06 m	10 ft 0 in
Alcance máximo por encima del suelo	2,58 m	8 ft 6 in	2,58 m	8 ft 6 in
Altura máx. del punto de articulación del elemento pendular	6,20 m	20 ft 4 in	6,83 m	22 ft 5 in
Rotación torreta		345 °		
Ángulo de desplazamiento vertical del elemento pendular		130°		
Peso total	2600kg	5733 lb	2680 kg	5909 lb
Capacidad de carga máxima en la cesta	200 kg	441 lb	200 kg	441 lb
Número máximo de personas autorizadas	Uso interior : 2 Uso exterior : 2		Uso interior : 2 Uso exterior : 1	
Velocidad máxima del viento autorizada	45 km/h	28 mph	45 km/h	28 mph
Fuerza manual - CE - AS	Uso interior : 400 N (90 lbf) Uso exterior : 400 N (90 lbf)		Uso interior : 400 N (90 lbf) Uso exterior : 200 N (45 lbf)	
Pendiente máxima - 2WD		25 %		
Inclinación máxima autorizada - CE - AS		3°		
Carga máxima en rueda	1346 kg	2967 lbs	1396 kg	3078 lbs
Presión máxima en terreno duro	13,93 daN/cm ²	2,85 lb/ft ²	16,82 daN/cm ²	3,44 lb/ft ²
Velocidad de traslación :				
• Velocidad máxima máquina replegada - Gran velocidad	5 km/h	3.1 mph	5 km/h	3.1 mph
• Velocidad máxima máquina desplegada - Microvelocidad	0,6 km/h	0.4 mph	0,6 km/h	0.4 mph
Velocidad máxima de tracción con ruedas libres	5 km/h	3.1 mph	5 km/h	3.1 mph

B - Familiarización

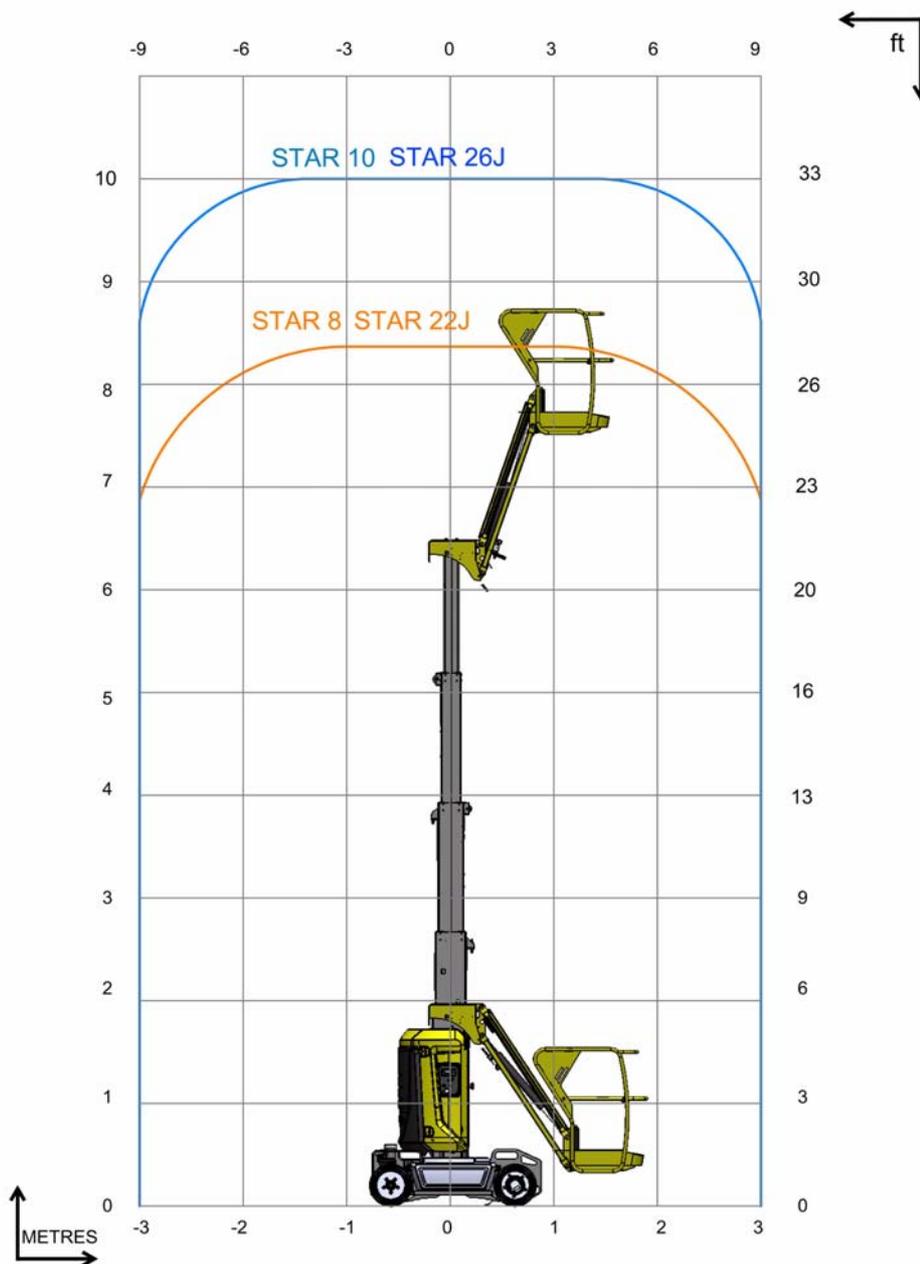
Normas ANSI y CSA

Máquina	STAR 22J		STAR 26J	
	SI	Imp.	SI	Imp.
Características - Dimensiones				
Altura máxima de trabajo	8,75 m	28 ft 9 in	9,95 m	32 ft 8 in
Altura máxima de la plataforma	6,75 m	22 ft 2 in	7,95 m	26 ft 1 in
Alcance delantero máximo de trabajo por encima del suelo	3,06 m	10 ft 0 in	3,06 m	10 ft 0 in
Alcance máximo por encima del suelo	2,58 m	8 ft 6 in	2,58 m	8 ft 6 in
Altura máx. del punto de articulación del elemento pendular	6,20 m	20 ft 4 in	6,83 m	22 ft 5 in
Rotación torreta		345 °		
Ángulo de desplazamiento vertical del elemento pendular		130°		
Peso total	2835 kg	6251 lb	2900 kg	6395 lb
Capacidad de carga máxima en la cesta	227 kg	500 lb	227 kg	500 lb
Número máximo de personas autorizadas	Uso interior : 2 Uso exterior : 2		Uso interior : 2 Uso exterior : 2	
Velocidad máxima del viento autorizada	45 km/h	28 mph	45 km/h	28 mph
Fuerza manual - ANSI - CSA	666 N - 150 lbf			
Pendiente máxima - 2WD	25 %			
Inclinación máxima autorizada - ANSI - CSA	0°			
Carga máxima en rueda	1445 kg	3186 lbs	2270 kg	5004 lbs
Presión máxima en terreno duro	15,46 daN/cm ²	3,16 lb/ft ²	16,44 daN/cm ²	3,36 lb/ft ²
Velocidad de traslación :				
• Velocidad máxima máquina replegada - Gran velocidad	5 km/h	3.1 mph	5 km/h	3.1 mph
• Velocidad máxima máquina desplegada - Microvelocidad	0,6 km/h	0.4 mph	0,6 km/h	0.4 mph
Velocidad máxima de tracción con ruedas libres	5 km/h	3.1 mph	5 km/h	3.1 mph

B - Familiarización

4.2 - ZONA DE TRABAJO

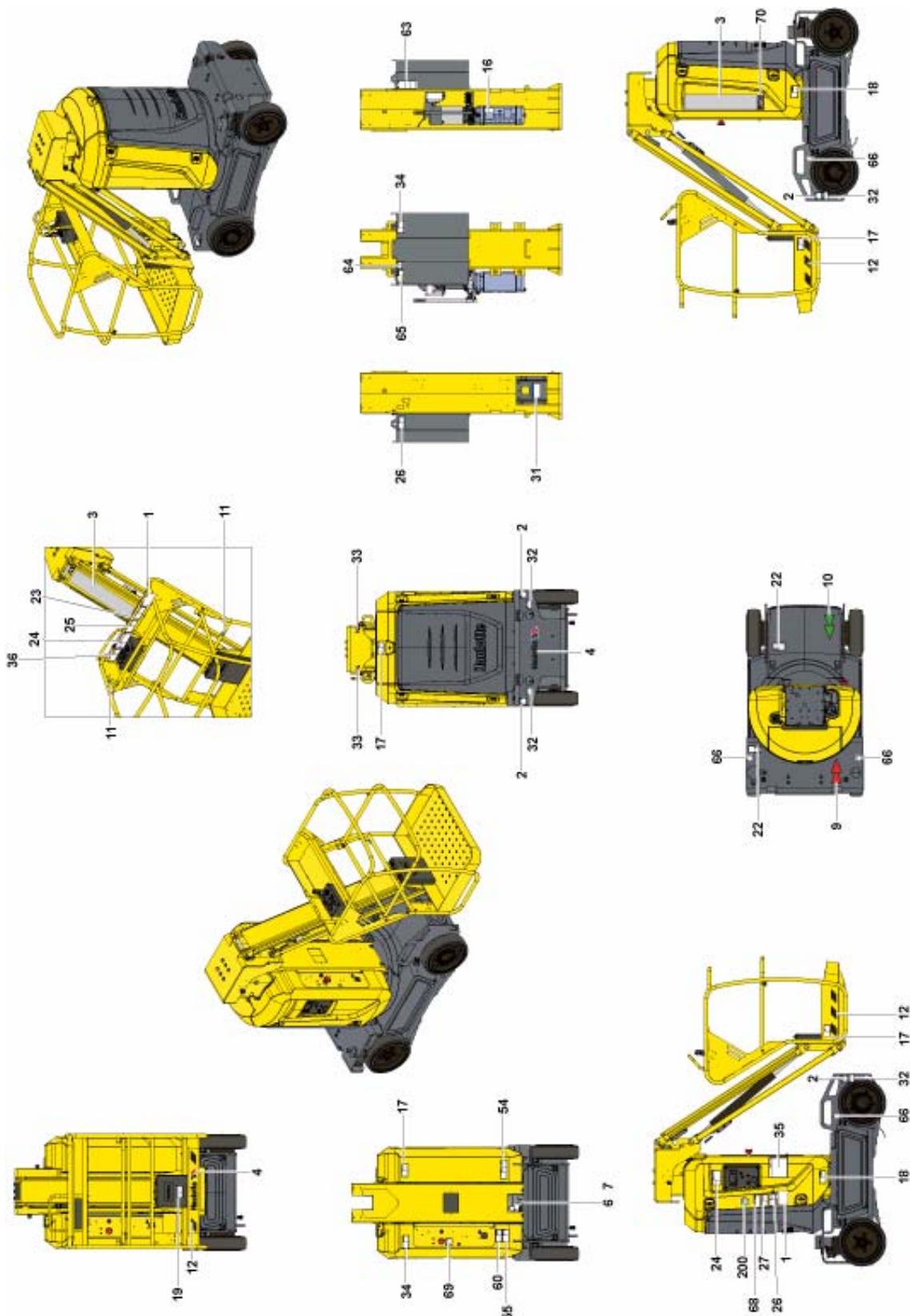
STAR 8 - STAR 22J - STAR 10 - STAR 26J



B - Familiarización

5 - Localización e identificación de las etiquetas

Norma CE - STAR 8 - STAR 10



B - Familiarización

Norma CE

Marca	Color	Designación	Cantidad	STAR 8	STAR 10
1	Rojo	Altura de suelo y carga	2	4000420030	4000419940
2	Azul	Presión máxima por neumático - Carga en planta	4	4000325390	4000318050
3	Otro	Nombre comercial	2	307P217430	4000358900
4	Otro	Logotipo HAULOTTE®	2	307P217410	
5	Otro	Placa del fabricante	1	3078146180	
9	Otro	Gestión de los movimientos - Flecha ROJA de dirección	1	3078148830	
10	Otro	Gestión de los movimientos - Flecha VERDE de dirección	1	3078148820	
11	Otro	Punto de anclaje arnés	2	307P216290	
12	Otro	Riesgo de material - Adhesivo amarillo y negro	1	2421808660	
16	Otro	Nivel de aceite superior e inferior	1	307P221060	
17	Rojo	Aplastamiento del cuerpo	4	4000272910	
18	Naranja	Herida de la mano - Aplastamiento de las manos	2	4000024890	
19	Rojo	Indicaciones de uso	1	4000025140	
22	Naranja	Herida del pie - No ponga el pie	2	4000027090	
23	Rojo	Aplastamiento del cuerpo - Sentido de traslación	1	4000273080	
24	Rojo	Peligro de electrocución	1	4000273930	
25	Rojo	Aplastamiento del cuerpo - Cierre liso	1	4000025080	
26	Rojo	Peligro de electrocución - Masa soldadura	2	4000027100	
27	Rojo	Comprobación de la inclinación	1	4000272920	
31	Azul	Liberación del freno	1	4000361570	
32	Azul	Puntos de anclaje - Tracción	4	4000027310	
33	Azul	Puntos de anclaje - Elevación	2	4000027330	
34	Rojo	Riesgo de electrocución - Proyección de agua	2	4000025130	
				En alemán : 307P222730 En inglés : 307P222740 En croata : 4000360810 En danés : 307P222760 En español : 307P222770 En estonio : 4000360870 En finlandés : 307P222780 En francés : 3078149030 En neerlandés : 307P222790 En húngaro : 4000360890 En italiano : 307P222800 En japonés : 4000359830 En letón : 4000359840 En lituano : 4000359850 En noruego : 4000359900 En polaco : 4000359860 En portugués : 307P222810 En rumano : 4000359870 En eslovaco : 4000359880 En esloveno : 4000359890 En sueco : 307P222820	
35	Rojo	Indicaciones de uso	1		
36	Rojo	Aplastamiento del cuerpo - Cesta	1	4000318140	
54	Verde	Descenso de emergencia del elemento pendular y de los mástiles	1	4000274030	
55	Amarillo	Riesgo de electrocución - Cargador - 240 V	1	4000273940	
60	Azul	Está prohibido utilizar la máquina durante la carga de las baterías	1	4000273950	
63	Azul	Bomba manual	1	307P227170	
64	Verde	Comprobación de las baterías	1	4000274040	

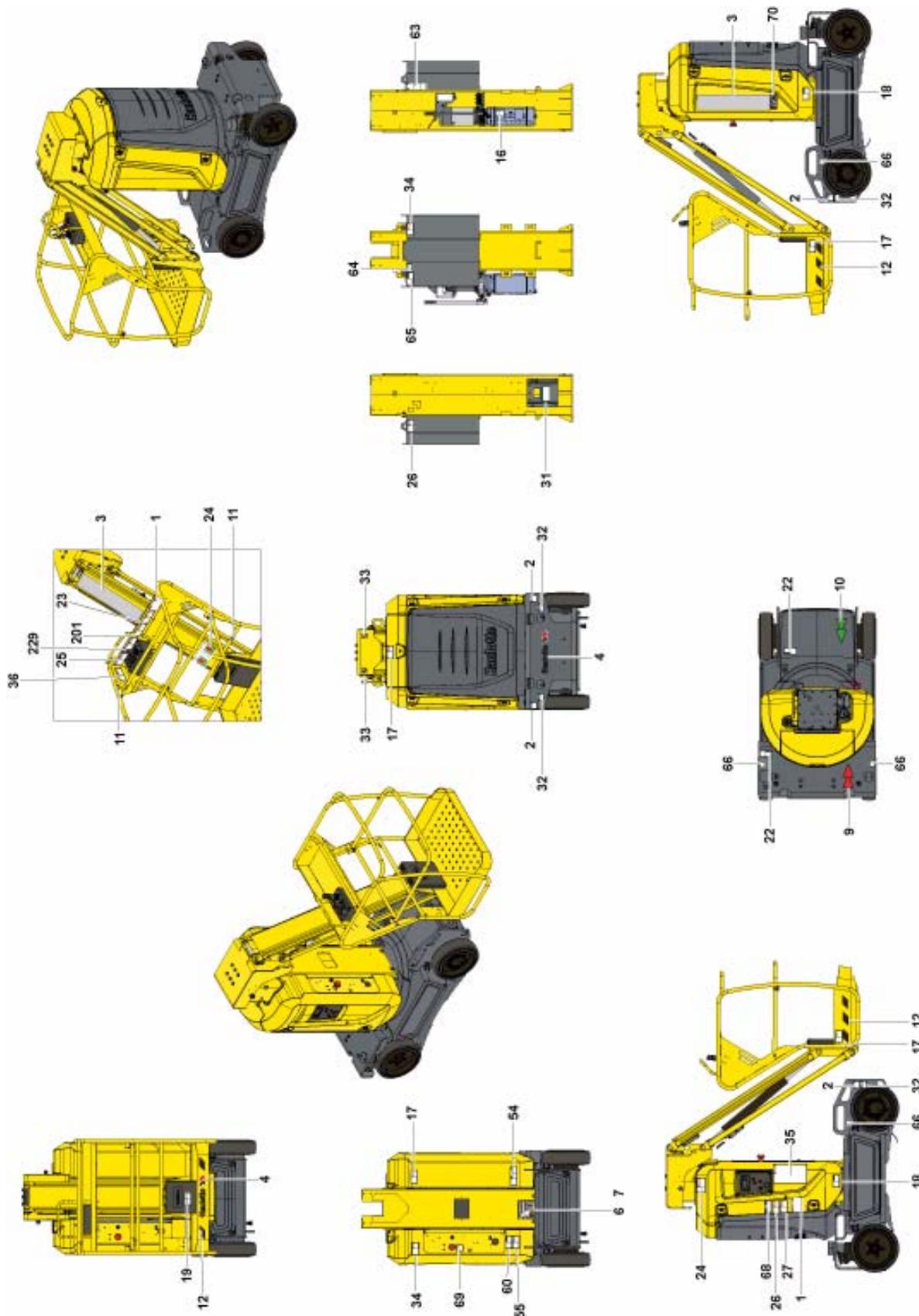
B

 - Familiarización

Marca	Color	Designación	Cantidad	STAR 8	STAR 10
65	Naranja	Herida de la mano - Batería	1	4000027440	
66	Naranja	Ubicación de las horquillas del carro elevador	4	3078143830	
68	Azul	Información-Altura de transporte	1	4000417450	
69	Azul	Información-Desconector de batería	1	4000420660	
70	Otro	Logotipo AC	1	4000425350	
200	Otro	"Made in Europe"	1	4000137690	

B - Familiarización

Norma AS - STAR 8 - STAR 10



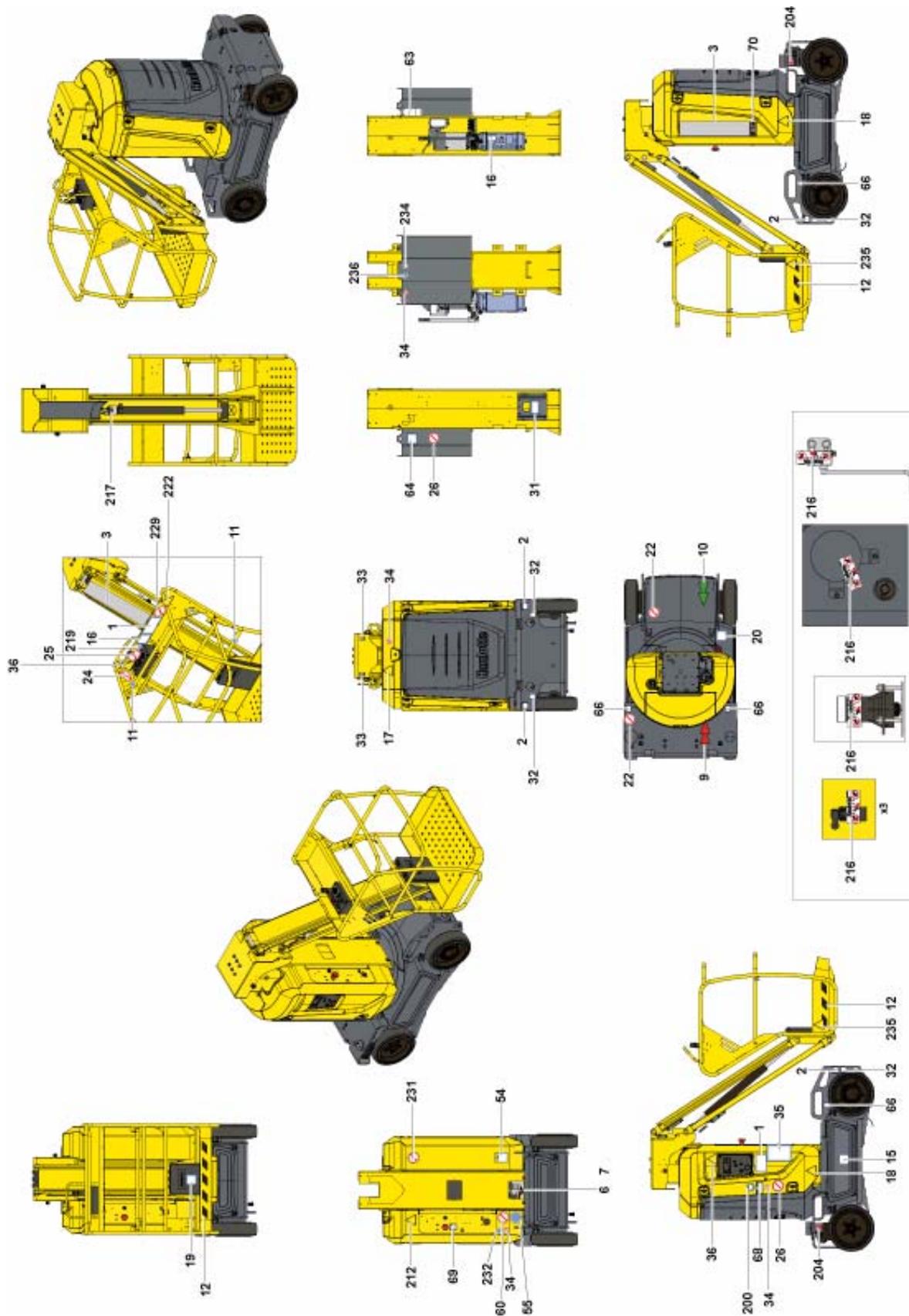
B - Familiarización

Norma AS

Marca	Color	Designación	Cantidad	STAR 8	STAR 10
1	Rojo	Altura de suelo y carga	2	4000420030	4000419940
2	Azul	Presión máxima por neumático - Carga en planta	4	4000325390	4000318050
3	Otro	Nombre comercial	2	307P217430	4000358900
4	Otro	Logotipo HAULOTTE®	2	307P217410	
5	Otro	Placa del fabricante	1	3078146180	
9	Otro	Gestión de los movimientos - Flecha ROJA de dirección	1	3078148830	
10	Otro	Gestión de los movimientos - Flecha VERDE de dirección	1	3078148820	
11	Otro	Punto de anclaje arnés	2	307P216290	
12	Otro	Riesgo de material - Adhesivo amarillo y negro	1	2421808660	
16	Otro	Nivel de aceite superior e inferior	1	307P221060	
17	Rojo	Aplastamiento del cuerpo	4	4000272910	
18	Naranja	Herida de la mano - Aplastamiento de las manos	2	4000024890	
19	Rojo	Indicaciones de uso	1	4000025140	
22	Naranja	Herida del pie - No ponga el pie	2	4000027090	
23	Rojo	Aplastamiento del cuerpo - Sentido de traslación	1	4000273080	
24	Rojo	Peligro de electrocución	1	4000227500	
25	Rojo	Aplastamiento del cuerpo - Cierre liso	1	4000025080	
26	Rojo	Peligro de electrocución - Masa soldadura	2	4000027100	
27	Rojo	Comprobación de la inclinación	1	4000272920	
31	Azul	Liberación del freno	1	4000361570	
32	Azul	Puntos de anclaje - Tracción	4	4000027310	
33	Azul	Puntos de anclaje - Elevación	2	4000027330	
34	Rojo	Riesgo de electrocución - Proyección de agua	2	4000025130	
35	Rojo	Indicaciones de uso	1	307P222740	
36	Rojo	Aplastamiento del cuerpo - Cesta	1	4000318140	
54	Verde	Descenso de emergencia del elemento pendular y de los mástiles	1	4000274030	
55	Amarillo	Riesgo de electrocución - Cargador - 240 V	1	4000307410	
60	Azul	Está prohibido utilizar la máquina durante la carga de las baterías	1	4000273950	
63	Azul	Bomba manual	1	307P227170	
64	Verde	Comprobación de las baterías	1	4000274040	
65	Naranja	Lleve ropa de protección	1	4000027440	
66	Naranja	Ubicación de las horquillas del carro elevador	4	3078143830	
68	Azul	Información-Altura de transporte	1	4000417450	
69	Azul	Información-Desconector de batería	1	4000420660	
70	Otro	Logotipo AC	1	4000425350	
201	Rojo	Se debe llevar el arnés	1	4000275670	
229	Rojo	No descienda las pendientes a gran velocidad	1	4000275680	

B - Familiarización

Versión para la Unión Aduanera de Rusia y Ucrania - STAR 8 - STAR 10



B - Familiarización

Versión para la Unión Aduanera de Rusia y Ucrania

Marca	Color	Designación	Cantidad	STAR 8	STAR 10
1	Rojo	Altura de suelo y carga	2	4000420040	4000419990
2	Azul	Presión máxima por neumático - Carga en planta	4	4000325390	4000318050
3	Otro	Nombre comercial	2	307P217430	4000358900
5	Otro	Placa del fabricante	1	Para la Unión Aduanera de Rusia : 4000388680 Para Ucrania : 4000054150	
9	Otro	Gestión de los movimientos - Flecha VERDE de dirección	1	3078148830	
10	Otro	Gestión de los movimientos - Flecha ROJA de dirección	1	3078148820	
11	Otro	Punto de anclaje arnés	2	307P226710	
12	Otro	Riesgo de material - Adhesivo amarillo y negro	1	2421808660	
15	Azul	Engrase de la corona de orientación	1	307P227020	
16	Otro	Nivel de aceite superior e inferior	1	307P221060	
17	Rojo	Aplastamiento del cuerpo	2	307P227670	
18	Naranja	Herida de la mano - Aplastamiento de las manos	2	4000014340	
19	Rojo	Indicaciones de uso	1	Para la Unión Aduanera de Rusia : 307P227190 Para Ucrania : 307P227840	
20	Azul	Indicaciones de uso	1	Para la Unión Aduanera de Rusia : 4000014360 Para Ucrania : 4000014380	
22	Naranja	Herida del pie - No ponga el pie	2	307P227010	
23	Rojo	Aplastamiento del cuerpo - Sentido de traslación	1	307P227040	
24	Rojo	Peligro de electrocución	1	307P226960	
25	Rojo	Aplastamiento del cuerpo - Cierre liso	1	307P226950	
26	Rojo	Peligro de electrocución - Masa soldadura	2	307P226970	
27	Rojo	Comprobación de la inclinación	1	Para la Unión Aduanera de Rusia : 307P227060 Para Ucrania : 307P227870	
31	Azul	Liberación del freno	1	4000361720	
32	Azul	Puntos de anclaje - Tracción	4	4000135970	
33	Azul	Puntos de anclaje - Elevación	2	4000027330	
34	Rojo	Riesgo de electrocución - Proyección de agua	2	307P226780	
35	Azul	Indicaciones de uso	1	Para la Unión Aduanera de Rusia : 4000359920 Para Ucrania : 4000359910	
36	Rojo	Aplastamiento del cuerpo - Cesta	1	4000014290	
54	Verde	Descenso de emergencia del elemento pendular y de los mástiles	1	4000013910	
55	Amarillo	Riesgo de electrocución - Cargador - 240 V	1	307P227520	
60	Azul	Está prohibido utilizar la máquina durante la carga de las baterías	1	307P226980	
63	Azul	Bomba manual	1	307P227170	
64	Verde	Comprobación de las baterías	1	Para la Unión Aduanera de Rusia : 307P227180 Para Ucrania : 307P227860	
66	Naranja	Ubicación de las horquillas del carro elevador	4	3078143830	
68	Azul	Información-Altura de transporte	1	4000417450	
69	Azul	Información-Desconector de batería	1	4000420660	
70	Otro	Logotipo AC	1	4000425350	
204	Rojo	Punto de engrase	2	307P219370	
212	Amarillo	Peligro eléctrico	1	307P227620	
216	Otro	Inviolable	5	307P227450	
218	Azul	Atención casco obligatorio	1	307P226680	

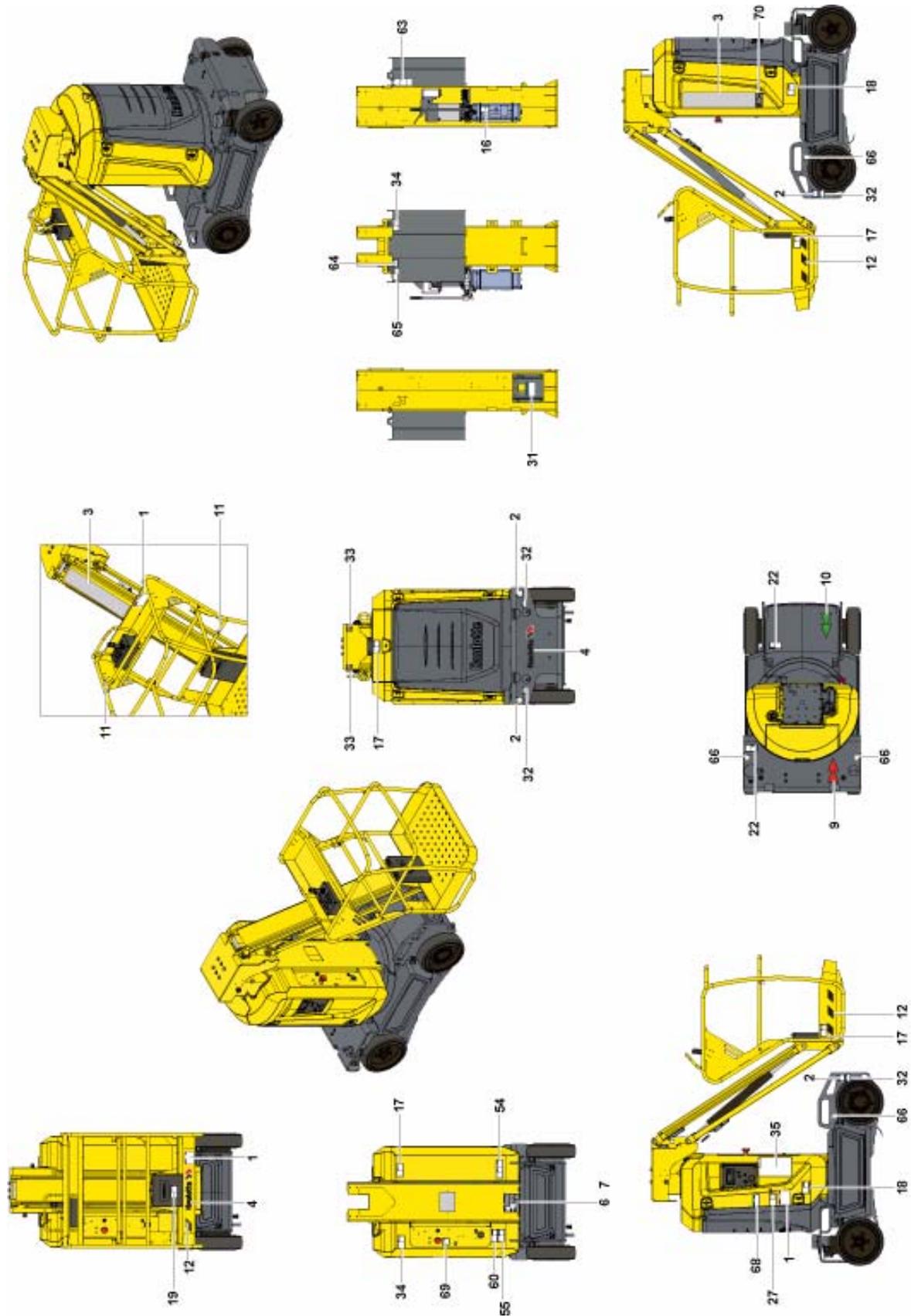
B

 - Familiarización

Marca	Color	Designación	Cantidad	STAR 8	STAR 10
219	Azul	Atención casco obligatorio	1	307P227470	
221	Azul	Paso obligatorio	1	307P227510	
222	Amarillo	Peligro lado inestable	1	307P227680	
229	Rojo	No descienda las pendientes a gran velocidad	1	307P226990	
231	Rojo	No estacione en la zona de trabajo	1	307P227000	
232	Azul	Toma eléctrica 24V	1	307P226740	
233	Azul	Toma eléctrica 240V 30MA	1	307P227050	
234	Azul	Protección de las manos obligatoria	1	307P226700	
235	Amarillo	Aplastamiento del cuerpo vertical	1	4000014270	
236	Azul	Atención ventanilla	1	307P226670	

B - Familiarización

Normas ANSI y CSA - STAR 22J - STAR 26J



B - Familiarización

Normas ANSI y CSA

Marca	Color	Designación	Cantidad	STAR 22J	STAR 26J
1	Rojo	Altura de suelo y carga	3	En inglés : 4000420060 En francés : 4000420070 En español : 4000420080	En inglés : 4000420000 En francés : 4000420010 En español : 4000420020
2	Azul	Presión máxima por neumático - Carga en planta	4	4000325400	4000325410
3	Otro	Nombre comercial	2	4000418330	4000418360
4	Otro	Logotipo HAULOTTE® pequeño formato	2	307P217410	
5	Otro	Logotipo HAULOTTE® gran formato	1	307P218930	
9	Otro	Gestión de los movimientos - Flecha VERDE de dirección	1	3078148830	
10	Otro	Gestión de los movimientos - Flecha ROJA de dirección	1	3078148820	
11	Otro	Punto de anclaje arnés	2	307P226710	
12	Otro	Riesgo de material - Adhesivo amarillo y negro	1	2421808660	
16	Otro	Nivel de aceite superior e inferior	1	307P221060	
17	Rojo	Aplastamiento del cuerpo	4	En inglés : 4000275590 En francés : 4000275600 En español : 4000275610	
18	Naranja	Herida de la mano - Aplastamiento de las manos	2	En inglés : 4000024770 En francés : 4000067710 En español : 4000086490	
19	Rojo	Lea el manual de uso	1	4000025140	
22	Naranja	Herida del pie - No ponga el pie	2	En inglés : 4000024840 En francés : 4000068180 En español : 4000086610	
27	Rojo	Comprobación de la inclinación	1	En inglés : 4000275480 En francés : 4000275490 En español : 4000275500	
31	Azul	Liberación del freno	1	4000361570	
32	Azul	Puntos de anclaje - Tracción	4	4000027310	
33	Azul	Puntos de anclaje - Elevación	2	4000027330	
34	Rojo	Riesgo de electrocución - Proyección de agua	2	4000025130	
35	Rojo	Indicaciones de uso	1	En inglés : 4000326910 En francés : 4000326310 En español : 4000326900	
54	Verde	Descenso de emergencia del elemento pendular y de los mástiles	1	4000274030	
56	Azul	Ubicación toma - 110 V	1	3078148620	
60	Azul	Está prohibido utilizar la máquina durante la carga de las baterías	1	4000273950	
63	Azul	Bomba manual	1	307P227170	
64	Verde	Comprobación de las baterías	1	4000274040	
65	Naranja	Herida de la mano - Batería	1	En inglés : 4000025030 En francés : 4000068120 En español : 4000086550	
66	Naranja	Ubicación de las horquillas del carro elevador	4	3078143830	
68	Azul	Información-Altura de transporte	1	4000417450	
69	Azul	Información-Desconector de batería	1	4000420660	
70	Otro	Logotipo AC	1	4000425350	

C - Inspección antes del uso

1 - Recomendaciones

El gerente de la empresa responsable de la puesta en servicio de la máquina debe comprobar que la máquina esté en condiciones para realizar el trabajo; es decir, que la máquina pueda realizar el trabajo con total seguridad y según este manual de uso. Todos los jefes de empresa responsables de los usuarios de las máquinas deben informarse de las reglamentaciones locales vigentes en el país de uso y deben asegurarse de que estas reglamentaciones se cumplan.

Antes de cualquier uso de la máquina, lea atentamente los capítulos anteriores. Asegúrese de que comprende los siguientes puntos :

- Las indicaciones de seguridad.
- Las responsabilidades del usuario.
- La presentación y el principio de funcionamiento de la máquina.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

C - Inspección antes del uso

2 - Evaluación de la zona de trabajo

Para garantizar la seguridad durante el funcionamiento de la máquina, compruebe los puntos siguientes :

- Separe la zona de trabajo del tráfico (vehículos de reparto, camiones volquetes, etc.).
- Compruebe la zona de trabajo en busca de irregularidades localizadas, por ejemplo: pozos, vainas técnicas, baches, etc.
- Compruebe que los recubrimientos de suelo (temporales y permanentes) son lo suficientemente resistentes como para soportar la presión aplicada
- Compruebe que los recubrimientos de suelo son seguros y contróelos. Tome medidas similares para los recubrimientos de suelo temporales.
- Evalúe la resistencia del pavimento (carga repartida y carga concentrada, por ejemplo, los calces) para cualquier trabajo realizado en el interior de un edificio o sobre una estructura.
- Asegure una vigilancia para garantizar que los sistemas de seguridad de trabajo sean apropiados y que se usen.
- Compruebe que no haya riesgo de aplastamiento con equipos situados en altura o riesgo de contacto.
- Compruebe que las condiciones meteorológicas no hayan alterado el estado del suelo (por ejemplo: lluvia torrencial o prolongada).
- Defina límites para un uso seguro (por ejemplo: la velocidad máxima del viento). Recuerde que el estado del interior de la máquina puede alterarse (por ejemplo: si los rodillos de la puerta están abiertos).
- Cumpla con la autorización para trabajar con sistemas disponibles en algunos sitios (por ejemplo: las fábricas de productos químicos).
- Suministre un plan de rescate para todos los riesgos, incluidos los riesgos de caída y de aplastamiento. Asegúrese de que los operarios entiendan y estén correctamente formados para los procedimientos de emergencia. El personal del sitio debe estar formado al uso de los mandos y de los sistemas de bajada de emergencia en el suelo y un acompañante en el suelo debe estar presente durante el uso de la máquina.
- Evalúe otros métodos de trabajo o equipos alternativos antes de usar la máquina cerca de una fuerte pendiente. Si la máquina debe colocarse cerca de un borde o de una pendiente empinada, asegúrese de que se encuentran disponibles unas barreras para soportar el peso de la máquina. Tenga en cuenta la distancia de parada necesaria de la máquina. En caso de que no sea posible, evalúe y defina el emplazamiento de la máquina y la secuencia de las operaciones para que ésta se pueda usar con toda seguridad (por ejemplo: la máquina está paralela al borde en lugar de hacia el borde (perpendicular)).

Es necesario prestar una atención especial en caso de maniobrar las PEMP sobre varios niveles de construcciones metálicas. El usuario podría quedarse bloqueado si la cesta golpea la estructura metálica.

El riesgo aumenta con el número de niveles de estructura metálica y si los equipos se descargan en niveles inferiores, lo que reduce el espacio de seguridad.

C - Inspección antes del uso

3 - Inspecciones y ensayos funcionales

3.1 - INSPECCIÓN DIARIA

Cada día, antes de un nuevo periodo de trabajo y en cada cambio de turno, se debe realizar una inspección visual y un ensayo funcional de la máquina.



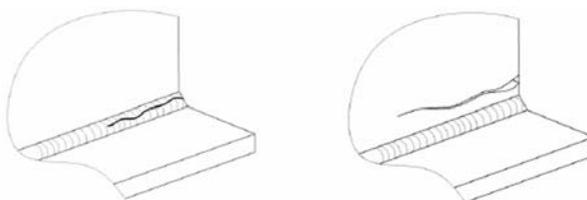
- No use nunca una cesta defectuosa o con una avería existente.
- Si un elemento de la lista se marca «No» durante la inspección, la máquina debe señalarse y no usarse.
- No use la máquina mientras los puestos no se hayan corregidos y declarados sin peligro para el funcionamiento.

En caso de que se aflojen las piezas, consulte la tabla de valores de los pares del manual de mantenimiento y reparaciones.

En caso de fuga, sustituya las piezas antes del uso.

En caso de deformación de las piezas de las estructuras, fisuras, soldaduras rotas, pintura desconchada, sustituya las piezas antes del uso.

Ejemplos de soldaduras rotas



Para facilitar estas inspecciones, se enumeran a continuación puntos y acciones que se deben realizar.

Le recomendamos que complete estos formularios a diario y que los archive.

Cada acción se ilustra en el documento de inspección diaria con los símbolos siguientes.

	Inspección visual sin desmontaje		Lubricación-Grasa		Ajustes funcionales
	Derrame		Probar y confirmar		Apretar
	Comprobar los niveles		Cambio sistemático		
	Inspección visual con pequeño desmontaje o movimiento necesario para alcanzar la parte implicada. Sustitución en caso necesario.		Pruebas de ensayo. Requiere la habilitación de HAULOTTE Services®. Para los países cuyas máquinas no están obligadas a revisiones periódicas reglamentarias.		

C - Inspección antes del uso

		<h2>Inspección diaria</h2>				
	Inspección visual sin desmontaje		Compruebe el nivel			
			Comprobaciones por ensayo			
			Sí	No	Corregido	No aplicable
Manuales e indicadores. Limpie o sustituya según sea necesario.						
	Presencia, estado de limpieza y legibilidad de la placa del constructor					
	Presencia, estado de limpieza y legibilidad de los manuales de uso y mantenimiento					
	Presencia y estado de limpieza de la placa de carga de la máquina					
Caja de mandos (En el suelo y en la cesta)						
	Presencia y estado de limpieza de las cajas de mandos					
	Sin deterioro visible					
	Presencia y estado de limpieza de los pictogramas de las cajas de mandos					
	Funcionamiento de los circuitos de arranque / parada					
	Funcionamiento de los botones de parada de emergencia					
	Funcionamiento de los interruptores fuera de la posición neutra					
	Funcionamiento del claxon desde la caja de mandos superior					
	Funcionamiento de los movimientos desde la caja de mandos superior					
	Funcionamiento de los sistemas de alarmas visuales y auditivas					
	Los indicadores de Overriding se apagan tras 1 segundos					
	Ausencia de ruido anómalo y de movimiento brusco desde la caja de mandos superior					
	Regreso automático en posición NEUTRA de los sistemas de mandos					
Plataforma de trabajo. Suelo, antepecho, acceso y extensión						
	Ausencia de fisuras, soldaduras rajadas, pinturas desconchadas					
	Ausencia de deterioro y de daño visible					
	Puntos de anclaje en buen estado, sin daños y señalizados					
	No falta tornillería o no hay piezas flojas					

C - Inspección antes del uso

La barra corredera / puertecilla se cierran automáticamente y nada impide su cierre.					
La barandilla (si está instalada) está fijada correctamente					
Estructura extensible (elemento pendular, mástil)					
Ausencia de fisuras, soldaduras rajadas, pinturas desconchadas					
Ausencia de deterioro y de daño visible					
No falta tornillería o no hay piezas flojas					
Ausencia de cuerpo extraño en las articulaciones y piezas deslizantes					
Presencia y buen estado de los dispositivos de mantenimiento (accesorio de seguridad)					
Capós abiertos y correctamente bloqueados					
Chasis, eje, sistema de dirección, brazos, estabilizadores...					
Ausencia de fisuras, soldaduras rajadas, pinturas desconchadas					
Ausencia de deterioro y de daño visible					
No falta tornillería o no hay piezas flojas					
Ausencia de cuerpo extraño en las articulaciones y piezas deslizantes					
Estado de los neumáticos (desgaste, cortes, daños...)					
Reductor de rueda en buen estado y funciona correctamente					
Capós abiertos y correctamente bloqueados					
Sistema de rotación: orientación de la torreta, cesta y elemento pendular					
Ausencia de fisuras, soldaduras rajadas, pinturas desconchadas					
Ausencia de deterioro y de daño visible					
No falta tornillería o no hay piezas flojas					
Ausencia de cuerpo extraño en las articulaciones y piezas deslizantes					
Engrase del engranaje exterior					
Ejes, topes de ejes, cojinetes lisos...					
Presencia de pasadores de chaveta y su sistema de bloqueo					
Ausencia de deformaciones, fisuras, rotura de los cojinetes lisos, de los topes de ejes, manguitos y rodamientos					
Poleas, cadenas y cables					
Ausencia de grietas, daños o eslabones o cables rotos					
Ausencia de abrasión, daños u oxidación de las poleas y de los aparatos de fijación de las cadenas y cables metálicos					

A

B

C

D

E

F

G

H

I

C - Inspección antes del uso

Cilindro y componentes hidráulicos: bombas, manifold					
Ausencia de fuga: bombas, depósitos, racores...					
Ausencia de deformaciones, daños visuales, soldaduras rotas y fugas en el cilindro					
No falta tornillería o no hay piezas flojas					
Compruebe que el nivel del aceite hidráulico supera el nivel mínimo					
Almacenamiento de energía y motorización: depósitos, baterías y motor					
Nivel de electrolito de la batería					
Nivel de llenado centralizado de las baterías					
No falta tornillería o no hay piezas flojas					
Presencia y buen estado de los flexibles hidráulicos					
Presencia y buen estado de los componentes del motor					
Presencia y buen estado de las baterías: polos y fijaciones, nivel de ácido...					
Cables eléctricos					
Ausencia de desgarró y de rotura de la membrana externa					
Ausencia de ataque químico de la membrana					
Ausencia de abrasión, oxidación o desgaste de los polos					
Captóres y dispositivos de seguridad					
El sistema de inclinación funciona correctamente					
Pruebe el sistema de control de carga (alarma visual en la caja de mandos)					
Número de serie :	Modelo :				
Horas de funcionamiento :	Firma :				
Referencia del contrato HAULOTTE Services® :					
Número de registro de la intervención :					
Fecha :					
Nombre :					

C - Inspección antes del uso

4 - Controles funcionales de seguridad

Para proteger al personal y a la máquina, los sistemas de seguridad impiden cualquier movimiento de la máquina más allá de sus límites de funcionamiento. Cuando estos sistemas de seguridad estén activados, la máquina se inmoviliza y se impide cualquier movimiento adicional.

El usuario debe estar familiarizado con esta tecnología y entender que no se trata de un funcionamiento incorrecto sino de una indicación de que la máquina ha alcanzado su límite de funcionamiento.

Las cestas elevadoras están equipadas con dos cajas de mandos para que los usuarios usen la máquina con total seguridad. Un dispositivo auxiliar (sistema Overriding) se encuentra disponible en la caja de mandos inferior cuando la fuente de alimentación principal falla, para proceder al rescate de emergencia de las personas en la cesta. Cada caja de mandos está equipada con un botón de parada de emergencia que corta todos los movimientos cuando está activado.

La inspección siguiente describe el uso de la máquina y de las órdenes específicas necesarias.

Para el posicionamiento y la descripción de estos controles :  consulte la sección B 3.2 y D 2 caja de mandos inferior y B 3.3 y D 3 caja de mandos superior.

4.1 - OPERACIONES DE LOS BOTONES DE PARADA DE EMERGENCIA

Botón-pulsador de parada de emergencia de la caja inferior

Etapa	Acción
1	Tire de los botones de parada de emergencia (15, 46).
2	Gire la llave del selector de activación de la caja de mandos (92) hacia abajo para activar la caja de mandos inferior.
3	La pantalla se enciende.
4	Pulse el botón-pulsador de parada de emergencia (15). La pantalla se apaga.

Botón-pulsador de parada de emergencia de la caja superior

Etapa	Acción
1	Tire de los botones de parada de emergencia (15, 46).
2	Gire la llave del selector de activación de la caja de mandos (92) hacia arriba para activar la caja de mandos superior.
3	La pantalla se enciende.
4	Pulse el botón-pulsador de parada de emergencia (46). La pantalla de visualización se pone en blanco.

4.2 - ACTIVACIÓN DE LOS MANDOS

El selector de activación debe accionarse para permitir cualquier movimiento.

El sistema del "selector de activación" depende de la configuración de la máquina y consiste en uno de los elementos siguientes :

- Gatillo del manipulador de la caja de mandos de la plataforma (si está presente).
- Pedal de pie en la cesta.
- Mando de «Hombre muerto» en las cajas de mandos inferior y superior.

C - Inspección antes del uso

4.3 - DETECTOR DE FALLOS

La máquina está equipada de un sistema de detección de fallos integrado que indica al usuario la presencia de un fallo de funcionamiento.

El fallo se identifica mediante el código de fallo.

El código de fallo se inscribe en la caja de mandos inferior.

En función del tipo de fallo, la máquina bascula en MODO DEGRADADO y algunos movimientos se bloquean para garantizar la seguridad del usuario.

No permita el uso de la máquina hasta que se repare el fallo.

4.3.1 - Ensayos de los zumbadores (timbres)

Desde la caja de mandos inferior

Etapa	Acción
1	Tire de los botones-pulsadores de parada de emergencia (46) de la caja de mandos de la plataforma y (15) de la caja de mandos inferior.
2	Gire la llave del selector de activación de la caja de mandos (92) hacia abajo o hacia arriba para activar una caja de mandos.
3	Una señal sonora (bip) suena.

4.4 - SISTEMA DE DETECCIÓN DE SOBRECARGA (SI EXISTE)

Si la carga de la cesta (o plataforma) es superior a la carga máxima autorizada, todos los movimientos se cortan desde las 2 cajas de mandos.

En las cajas de mandos superior e inferior, el zumbador suena y los indicadores avisan al operador

Para restablecer la máquina en modo de uso normal, retire peso de la cesta hasta que la carga sea inferior a la carga máxima autorizada.

Compruebe cada día que los indicadores se encienden al poner en marcha la máquina :

- Compruebe que el sistema de sobrecarga esté activo : Consulte los indicadores (6) en la caja de mandos inferior y (30) en la caja de mandos superior.
- Compruebe que los zumbadores funcionen : Consulte Ensayos de los zumbadores (timbres)

Una inspección periódica de este dispositivo debe realizarse según la recomendación del Plan de mantenimiento.

C - Inspección antes del uso

4.5 - SISTEMA DE LIMITACIÓN DE LA INCLINACIÓN

Desde cada caja de mandos, un zumbador señala al usuario que la máquina no está replegada y que se encuentra en una pendiente que supera la inclinación autorizada.

Nota: El detector de inclinación sólo está activo si la máquina no se encuentra en posición replegada.

Cuando la máquina desplegada se encuentra en una pendiente superior al desnivel máximo autorizado, salvo en posición replegada, los mandos de TRASLACIÓN están desactivados (Solo para CE y AS).

Todas las velocidades deben reducirse.

En ese caso, repliegue completamente el mástil y coloque de nuevo la máquina en el suelo antes de extenderlo de nuevo.

Para volver a la función TRASLACIÓN, realice los movimientos siguientes :

1. Descienda el mástil.
2. Baje de nuevo el pendular.
3. Oriente la torreta.

Para probar la inclinación desde la caja de mandos inferior

Etapa	Acción
1	Tire de los botones-pulsadores de parada de emergencia (15) de la caja de mandos inferior y (46) de la caja de mandos de la plataforma.
2	Gire la llave del selector de activación de la caja de mandos (92) hacia abajo para activar la caja de mandos inferior.
3	Saque el mástil de 1 m (3 ft3 in).
4	Abra el capó del compartimento situado en la consola de mandos inferior ( esquema de componentes) para localizar el detector de inclinación (C64).
5	El detector de inclinación se encuentra en la base de la torreta en el lateral derecho de la caja de mandos inferior.
6	Incline manualmente y mantenga la inclinación hacia delante durante varios segundos.
7	La señal acústica suena.
8	Para las máquinas equipadas : El detector de inclinación impide los movimientos de elevación y de traslación

4.6 - LIMITACIÓN DE LA VELOCIDAD DE TRASLACIÓN

Todas las velocidades de traslación están autorizadas cuando el mástil está replegado, independientemente de la posición del elemento pendular.

Aparte de la posición baja, sólo se autoriza la microvelocidad.



Riesgo de vuelco

La traslación a gran velocidad con el elemento pendular por encima de la horizontal aumente el riesgo de vuelco. Realice imperativamente ese desplazamiento sobre una superficie estable, suficientemente resistente, plana y sin obstáculos.

4.7 - VARIADOR DE VELOCIDAD ELECTRÓNICO

Las máquinas están equipadas con 2 variadores de velocidad electrónicos ajustados para cada función que genera la potencia suministrada a cada motor.



No intercambie los variadores entre distintas máquinas.

C

- Inspección antes del uso

4.8 - FRENADO DE LA MÁQUINA

Cuando la potencia eléctrica se interrumpe, la máquina se detiene automáticamente.

El rendimiento puede disminuir en caso de :

- Bajada de rampa accidentado.
- Desgaste de los neumáticos.
- Suelo mojado o resbaladizo.

Asegúrese de que los frenos se activan automáticamente cuando el manipulador de traslación vuelve a ponerse en posición neutra.

4.9 - SISTEMA DE SEGURIDAD CONTRA LOS BACHES ("POTHOLES")

Para evitar cualquier riesgo de balanceo, la máquina está equipada con un sistema para evitar los baches situados debajo del chasis .

4.10 - CARGADOR DE A BORDO

La batería empieza a cargar una vez que se conecta una alimentación externa al cargador de la batería.

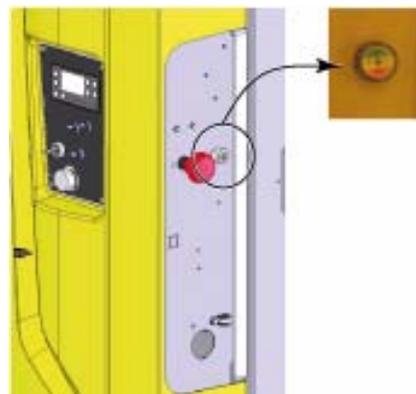


Cuando el bloque de batería se carga mediante una alimentación externa, el sistema eléctrico de la máquina se desactiva automáticamente.

4.10.1 - Nivel de carga de la batería

El indicador (90) situado en el lateral de la caja de mandos indica el estado de carga :

- LED verde :
Batería cargada al 100 %.
- Indicador amarillo :
Batería cargada al 80 %.
- Indicador rojo :
Batería en fase inicial de carga.



D - Indicaciones de uso

1 - Uso

1.1 - INTRODUCCIÓN

Las cestas elevadoras están equipadas con dos cajas de mandos para que los usuarios usen la máquina con total seguridad.

Un dispositivo auxiliar se encuentra disponible en la caja de mandos del chasis (inferior) para ayudar al rescate de emergencia de las personas.

Cada caja de mandos está equipada con un botón de parada de emergencia para los usuarios puedan detener todos los movimientos en caso de necesidad.

Sólo el personal formado y autorizado tiene la posibilidad de usar la cesta.

Antes de la operación :

- Lea, entienda y obedezca todas las instrucciones y precauciones de seguridad de este manual relacionadas con la plataforma de trabajo aéreo.
- Lea, entienda y obedezca todas las reglamentaciones gubernamentales vigentes.
- Debe familiarizarse con la máquina para usar correctamente todos los mandos y los sistemas de emergencia.

1.2 - FUNCIONAMIENTO DE LA CAJA DE MANDOS

La caja de mandos está en funcionamiento y activa SOLAMENTE cuando :

- Los botones-pulsadores de parada de emergencia están activados.
- La caja de mandos está seleccionada.

El selector de activación (228) en la caja de mandos inferior debe estar activado y mantenerse pulsado para autorizar los movimientos. Si el selector de activación se mantiene pulsado durante 8 segundos sin selección de movimiento, entonces la selección se desactiva automáticamente

Al soltar el selector de activación durante el uso provoca la parada de todos los movimientos. Si se vuelve a apretar el selector de activación, el movimiento no se reinicia. El manipulador/ los mandos deben soltarse para volver a la posición neutra antes de retomar los movimientos.

Todos los interruptores y manipuladores vuelven automáticamente a la posición neutra al soltarlos.

El estado de los interruptores, de los indicadores y de los manipuladores se comprueba automáticamente al poner en funcionamiento la máquina. Un interruptor o manipulador sólo se podrá usar tras haber sido detectado en la posición neutra.

Un zumbador emite una señal auditiva en las configuraciones siguientes :

- Al poner en funcionamiento la máquina.
- Sobrecarga (cuando la máquina esté equipada).
- Superación de la inclinación autorizada (si la máquina está desplegada).
- Sobrecalentamiento del aceite hidráulico.

D - Indicaciones de uso

2 - Caja de mandos inferior

2.1 - ARRANQUE Y PARADA DE LA MÁQUINA

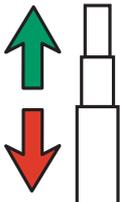
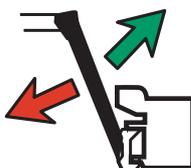
- Tire el botón-pulsador de parada de emergencia desde la caja de mandos inferior.
- Gire la llave del selector de activación de la caja de mandos (92) hacia abajo para activar la caja de mandos inferior.

2.2 - MANDOS DE MOVIMIENTOS DEL MÁSTIL

Puede inclinar la cesta independientemente de la altura de trabajo que debe realizar. Incluso con velocidad de movimientos lentos, manipule los mandos con precaución.

Nota: Al soltar el selector de activación (228) se detendrán todos los movimientos.

Mandos de la caja de mandos inferior (puesto de emergencia)

Mando	Acción
Salida / entrada del mástil	 Accione el selector de mástil (127) hacia arriba para sacar el mástil.
	Accione el selector de mástil (127) hacia abajo para meter el mástil.
Orientación de la torreta	 Accione el selector de orientación (128) hacia la derecha para girar la torreta en contra del sentido de las agujas del reloj.
	Accione el selector de orientación (128) hacia la izquierda para girar la torreta en el sentido de las agujas del reloj.
Subida / bajada del elemento pendular	 Accione el selector del elemento pendular (129) hacia arriba para levantar el elemento pendular.
	Accione el selector del elemento pendular (129) hacia abajo para bajar el elemento pendular.

2.3 - OTROS MANDOS

Para las máquinas equipadas con una luz de destellos :

- Accione el selector de luz de destellos (105) hacia la derecha para encender la luz de destellos.
- Accione el selector de luz de destellos (105) hacia la izquierda para apagar la luz de destellos.

D - Indicaciones de uso

3 - Caja de mandos plataforma

3.1 - ARRANQUE Y PARADA DE LA MÁQUINA

Para arrancar la máquina :

En la caja de mandos inferior :

- El botón-pulsador de parada de emergencia de la caja de mandos inferior debe estar en posición ON (tirado / activado).
- Gire la llave del selector de activación de la caja de mandos (92) hacia arriba para activar la caja de mandos superior.

En la caja de mandos superior :

- Tire el botón-pulsador de parada de emergencia (46).

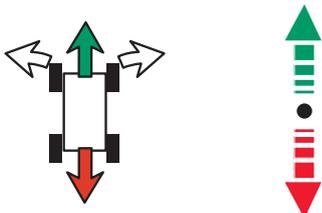
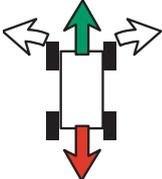
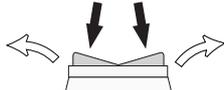
Para detener la máquina (Solamente en caso de urgencia) :

- Presione el botón-pulsador de parada de emergencia (46).

3.2 - MANDOS DE TRASLACIÓN Y DIRECCIÓN

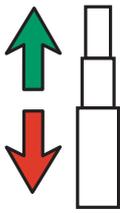
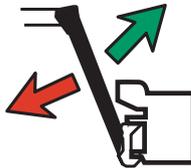
Antes del desplazamiento, localice las flechas verdes / rojas de orientación situadas en el chasis y la caja de mandos de la plataforma. Desplace los mandos de traslación en la dirección que corresponde con las flechas de dirección.

Para controlar la traslación y la dirección, seleccione el movimiento deseado (250) y accione simultáneamente el manipulador de traslación (244) y el gatillo del manipulador (Hombre muerto).

Mando	Acción
Pulse el botón (250) para seleccionar los movimientos de traslación o de dirección	
Traslación	 <p>Accione el manipulador de traslación (244) hacia delante con el gatillo del manipulador pulsado para hacer avanzar la máquina.</p>
	 <p>Accione el manipulador de traslación (244) hacia atrás con el gatillo del manipulador pulsado para hacer retroceder la máquina.</p>
Dirección	 <p>Empuje el botón situado encima del manipulador (244) hacia la izquierda con el gatillo del manipulador pulsado para ir en dirección de la izquierda.</p>
	 <p>Empuje el botón situado encima del manipulador (244) hacia la derecha con el gatillo del manipulador pulsado para ir en dirección de la derecha.</p>

D - Indicaciones de uso

3.3 - MANDOS DE MOVIMIENTOS DEL MÁSTIL

Mando	Acción
<p>Salida / entrada del mástil</p> 	<p>Pulse el botón (251) para seleccionar el movimiento de elevación / descenso del mástil</p> <hr/> <p>Accione el manipulador (244) hacia delante con el gatillo del manipulador pulsado para elevar el mástil.</p> <hr/> <p>Accione el manipulador (244) hacia atrás con el gatillo del manipulador pulsado para descender el mástil.</p>
<p>Subida / bajada del elemento pendular</p> 	<p>Pulse el botón (252) para seleccionar el movimiento de elevación o descenso del elemento pendular</p> <hr/> <p>Accione el manipulador (244) hacia delante con el gatillo del manipulador pulsado para elevar el elemento pendular.</p> <hr/> <p>Accione el manipulador (244) hacia atrás con el gatillo del manipulador pulsado para retroceder el elemento pendular.</p>
<p>Orientación de la torreta</p> 	<p>Pulse y mantenga pulsado el botón (132) y accione el selector de orientación (249) hacia la derecha para girar en contra del sentido de las agujas del reloj.</p> <hr/> <p>Pulse y mantenga pulsado el botón (132) y accione el selector de orientación (249) hacia la izquierda para girar en el sentido de las agujas del reloj.</p>

3.4 - OTROS MANDOS

- Claxon : Accione el selector de claxon (43) hacia la derecha para hacerlo sonar. Si suelta el selector, el claxon deja de sonar.

D

- Indicaciones de uso

4 - Procedimiento de emergencia

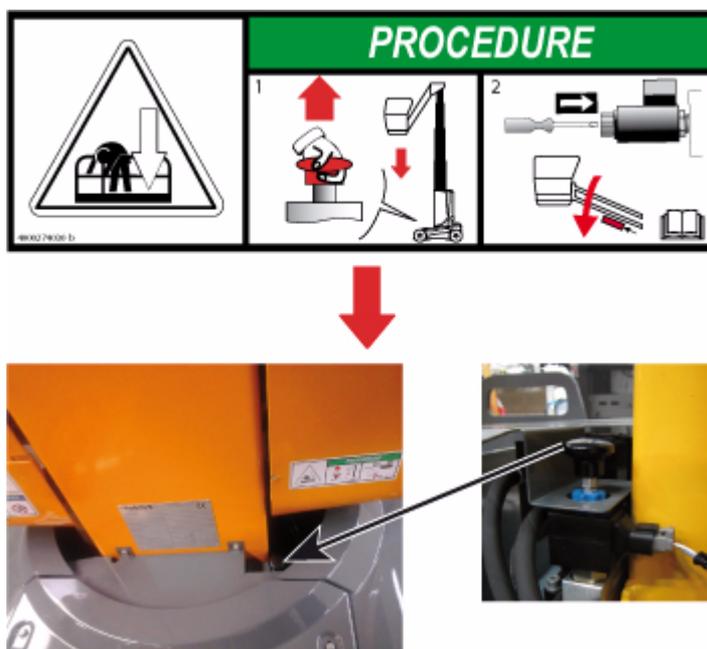
4.1 - EN CASO DE PÉRDIDA DE POTENCIA

Si un error de funcionamiento impide que el usuario en la plataforma descienda, un operario competente puede realizar los procedimientos de emergencia desde la caja de mandos inferior.

Nota: Meta completamente el mástil antes de bajar el elemento pendular.

Procedimiento de descenso manual del mástil :

- Tire del botón de la electroválvula de bajada del mástil situado en el lado derecho del bastidor para descender el mástil.
- Suelte para detener la bajada.

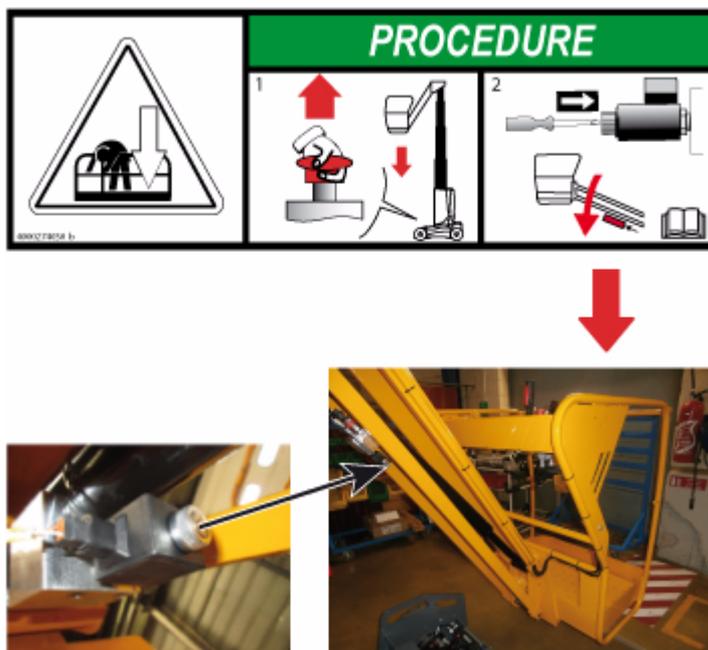


Para evitar cualquier riesgo de vuelco, se prohíbe bajar sobrecargas usando el descenso en caso de avería.

D - Indicaciones de uso

Procedimiento de descenso manual del elemento pendular :

- Presione la parte central de la electroválvula debajo del cilindro del elemento pendular para descender el elemento pendular.
- Suelte para detener la bajada.



En caso de fallo de la fuente de alimentación principal, compruebe el nivel de electrolito de la batería :

- Si el nivel de electrolito es bajo, restablezca el nivel manualmente (sin alimentación principal, el llenado automático no funciona).
- Si el nivel de electrolito es alto, cargue la batería.
- De lo contrario, inmovilice la máquina y póngase en contacto con HAULOTTE Services®.

D

- Indicaciones de uso

4.2 - RESCATAR A UN OPERARIO DE LA CESTA

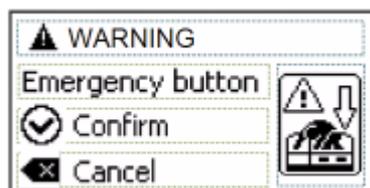
"Overriding system" - Descenso de emergencia cuando los sistemas de seguridad están activos

El sistema Overriding permite descender urgentemente a un usuario bloqueado en la cesta, en el caso de que sea necesario rescatar a un usuario de la cesta (por ejemplo, en caso de mareo, daños o bloqueo contra un elemento exterior que impida la accesibilidad a la caja de mandos), el usuario en tierra debe poder acceder rápidamente a los mandos para ayudarlo.

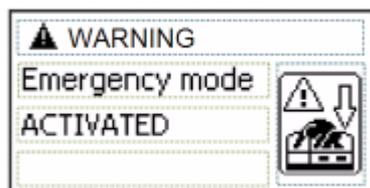
Si el botón-pulsador de parada de emergencia está activado o si se detecta una sobrecarga o

Si el botón-pulsador de parada de emergencia o un dispositivo de seguridad no permite un movimiento normal, use el sistema "Overriding" desde la caja de mandos inferior tal como se describe a continuación :

- Gire la llave del selector de activación de la caja de mandos (92) hacia abajo para activar la caja de mandos inferior.
- Accione el botón "Overriding" (245) en la posición ACTIV'Screen.
- Una confirmación de la activación aparece en la pantalla.



- Active el botón (255) para confirmar el modo "Overriding".
- El modo "Overriding" está ahora activado.



- Mantenga pulsado el botón "Overriding" (245).
- Accione simultáneamente el selector que corresponde al movimiento que desea realizar para bajar la plataforma hasta el nivel del suelo.

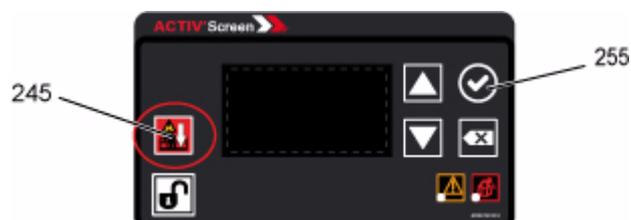


Si suelta el botón "overriding" (245) durante más de 8 s, se anula el modo "overriding".



No permita el uso de la máquina hasta que se corrijan las alarmas.

Botón "overriding system"



D

- Indicaciones de uso

4.3 - PROCEDIMIENTO MANUAL DE BAJADA DE EMERGENCIA

Este procedimiento está exclusivamente reservado al descenso durante situaciones de emergencia únicamente.

Cuando la fuente principal de energía no funciona correctamente, se usa una bomba manual situada al lado de los electrodistribuidores para un descenso manual.

Abra el compartimento de la derecha para acceder a la bomba y al banco de válvulas.

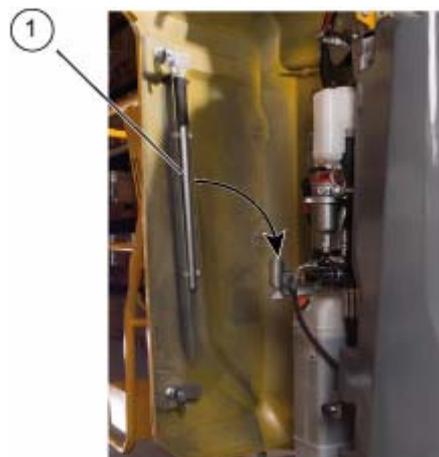
Esta bomba manual permite, en combinación con un mando manual de los electrodistribuidores, realizar la elevación de la torreta y la orientación de la dirección (en caso de remolque de la máquina)

Siga las instrucciones indicadas en la etiqueta situada cerca del distribuidor :

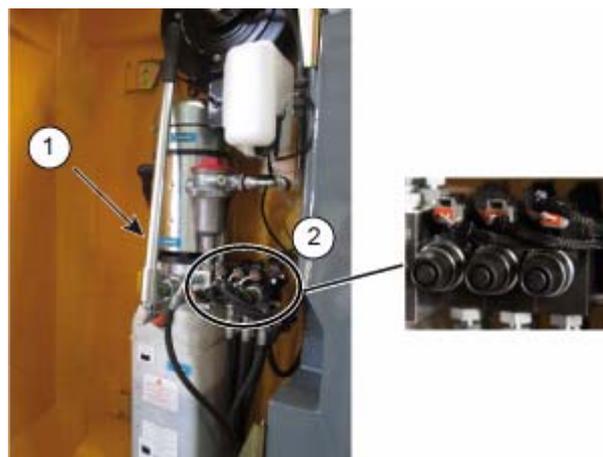


No intente realizar este procedimiento usando los electrodistribuidores, salvo que haya recibido una formación de HAULOTTE Services®. Todos los sistemas de seguridad están inactivos y puede haber riesgos. El uso incorrecto de la máquina puede causar la muerte o heridas graves.

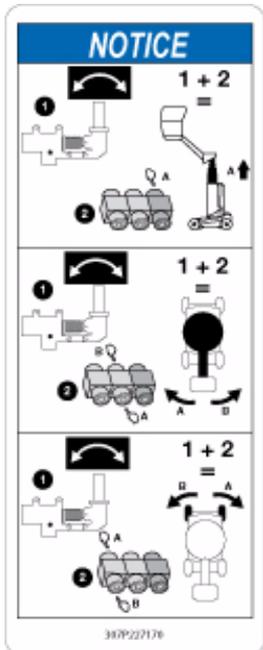
- Inserte la palanca (1) en el alojamiento previsto para la bomba.



- Mueva la palanca (1) de arriba a abajo varias veces mientras activa manualmente la válvula (2) de función seleccionada simultáneamente.



D - Indicaciones de uso

		<p>1 + 2 A : Elevación mástil</p> <p>1 + 2 A : Electroorientación del mástil lado izquierdo</p> <p>1 + 2 B : Electroorientación del mástil lado derecho</p> <p>1 + 2 A : Electrodirección a la derecha</p> <p>1 + 2 B : Electrodirección a la izquierda</p>
--	--	---

Si ninguno de los medios citados anteriormente permite el descenso del usuario, póngase inmediatamente en contacto con HAULOTTE Services®.



El descenso de la cesta con este método aumenta el riesgo de vuelco.

4.4 - SALIR DE LA PLATAFORMA CUANTO ESTÁ ELEVADA

En caso de emergencia, si el usuario debe abandonar la plataforma cuando esta se encuentra levantada, el paso del usuario debe respetar las recomendaciones siguientes :

- Salir sobre una estructura resistente y fiable.
- El usuario debe usar las 2 cinchas para asegurarlo. Una cincha debe atarse al punto de anclaje especificado en la cesta donde se encuentra el usuario, la otra cincha debe atarse a la estructura que el usuario quiere alcanzar.
- El o los usuarios deben abandonar la cesta por el punto de acceso normal.

Nota: No desate las cinchas de la plataforma si el paso a la nueva estructura es peligroso o si el movimiento no ha finalizado con total seguridad. No intente bajar del mástil. Es preferible esperar ayuda para salir de la cesta con total seguridad

D

- Indicaciones de uso

5 - Transporte

5.1 - PUESTA EN POSICIÓN DE TRANSPORTE

Para evitar cualquier riesgo de deslizamiento de la máquina durante la carga, asegúrese de que :

- Las rampas de carga pueden soportar el peso de la máquina.
- Las rampas de carga están correctamente fijadas antes de transportar la máquina.
- La zona de adherencia de las rampas de carga es suficiente.
- El camión de transporte debe aparcarse en una superficie plana y debe inmovilizarse para impedir que ruede durante la carga o la descarga de la máquina.

Para subir la pendiente, seleccione la velocidad baja de traslación.

Si la pendiente es demasiado fuerte, use un cabrestante además de la velocidad baja de traslación.

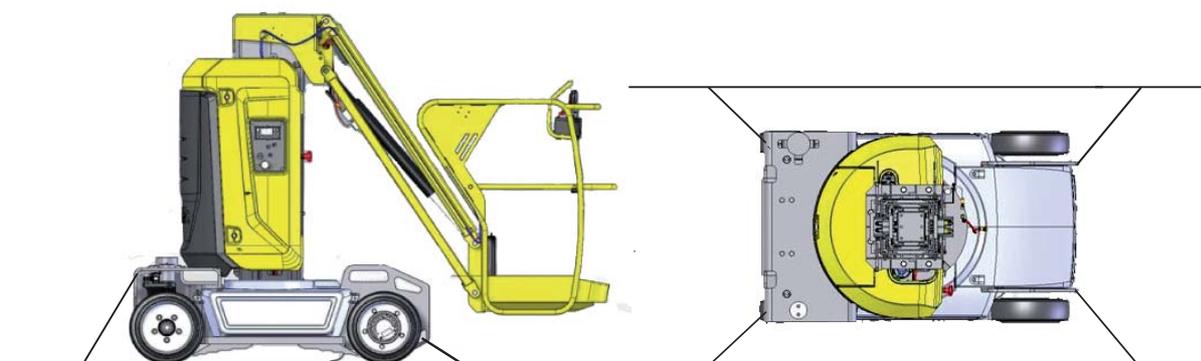
No debe colocarse nunca debajo o demasiado cerca de las máquinas durante las operaciones de carga.

Una maniobra en falso puede producir la caída de la máquina y provocar accidentes corporales y materiales graves.

La máquina debe estar completamente replegada :

- Compruebe la ausencia de carga en la cesta (o plataforma).
- Suba la máquina al remolque del camión.
- Ate la máquina a los puntos de anclaje previstos para ello (Véase la ilustración).
- Los capós deben estar bloqueados.

5.2 - PRESENTACIÓN DE LA MÁQUINA



D

- Indicaciones de uso

5.3 - DESCARGA

Antes de la descarga, compruebe que la máquina esté en buen estado.

- Quite las cinchas de sujeción.
- Ponga la máquina en funcionamiento.
- Accione progresivamente el manipulador de traslación (244).



Advertencia : Cuando arranque la máquina que ha sido bloqueada y transportada, el sistema de seguridad puede detectar una sobrecarga errónea que impida cualquier movimiento desde la caja de mandos de la cesta (superior).

Para reinicializar el sistema, levante la pluma pendular unos centímetros (pulgadas) con la caja de mandos del chasis (inferior).

5.4 - REMOLQUE



En caso de fallo de la máquina, puede remolcarla sobre una corta distancia para cargarla sobre un remolque :

- Asegúrese de que nadie se encuentre en la cesta durante el remolque.
- Antes del remolque, asegúrese de que el mástil esté completamente metido y que el elemento pendular esté en posición replegada.
- La cesta (o plataforma) no lleva carga.
- Asegúrese SIEMPRE de que no haya ningún obstáculo (material o persona) alrededor de la máquina cuando los frenos estén liberados.

Para remolcar una máquina averiada, libere el freno (Consulte  Sección D 5.4.1 Liberación del freno).

Realice esta operación en suelo llano con las ruedas calzadas.

En configuración de remolque, el sistema de frenado de la máquina está inactivo. Utilice una barra de enganche para evitar cualquier riesgo de accidente :

- No sobrepase la velocidad máxima con la máquina replegada (Consulte  Sección B 4 Características técnicas).
- No supere una pendiente de 25%.

D - Indicaciones de uso

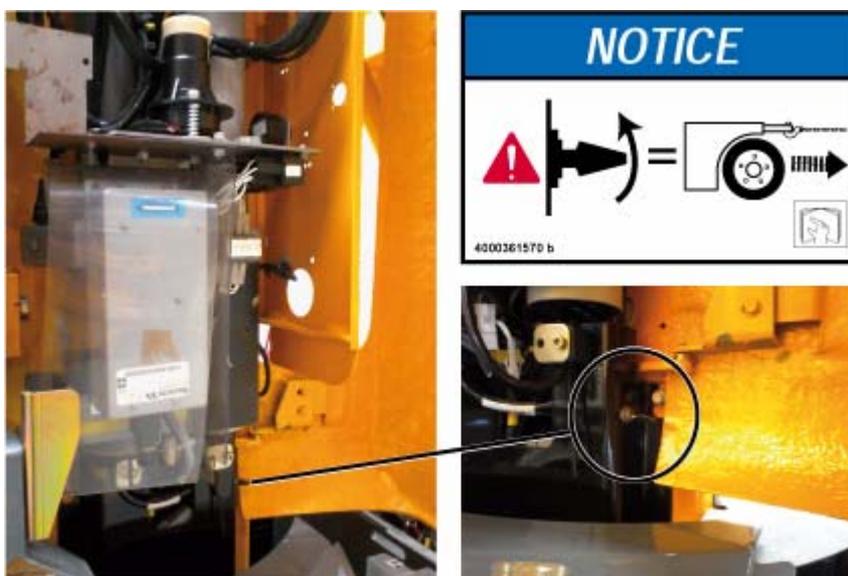
5.4.1 - Liberación del freno eléctrico

Para remolcar una máquina averiada, libere el freno.



Realice estas operaciones en un suelo liso y horizontal. En caso necesario, bloquee las ruedas para inmovilizar la máquina. Durante una operación de liberación de freno, la máquina está en rueda libre, ya no hay sistema de frenado.

En caso de tracción de la máquina, se puede desbloquear el freno de las ruedas motrices gracias al interruptor que se encuentra en la parte inferior de la torreta. Se puede acceder abriendo el compartimento de la izquierda.



Para liberar el freno de la máquina, se deben cumplir las condiciones siguientes :

- La caja de mandos superior o inferior debe estar seleccionada.
- La máquina debe estar completamente replegada.
- Ningún movimiento está seleccionado.
- La máquina no debe estar inclinada.

Pulse el botón de liberación de los frenos localizado en la parte inferior interna del compartimento durante al menos 3 s. Una señal sonora (bip) suena.

Al soltar el botón, los frenos se liberan.

El procedimiento de liberación de freno se detiene automáticamente si se vuelve a pulsar el botón de liberación de freno, si se realiza cualquier acción en las cajas de mandos, si se apaga la máquina o se cambia de puesto.

D - Indicaciones de uso

5.5 - ALMACENAMIENTO

Cuando la máquina está desplegada, es necesario ponerla bajo tensión con regularidad para garantizar que los sistemas de seguridad permanecen activos.

La máquina debe estar aparcada en una zona protegida/adecuada con el mástil completamente replegado. Asegúrese de que no haya carga en la plataforma.

Se recomienda no almacenar o inmovilizar la máquina cuando está desplegada para evitar poner en peligro la seguridad de las personas y comprometer la propiedad.

Asegúrese de que todas las cajas de mandos y puertas de acceso estén cerradas y bloqueadas.

En la caja de mandos inferior, gire el selector con llave de alimentación (92) hacia el centro para CORTAR la alimentación.

Retire la llave de contacto para evitar un uso no autorizado de la máquina.



Está prohibido almacenar la máquina en posición desplegada con un obstáculo debajo de la plataforma.

5.6 - CARGA MEDIANTE RAMPAS



Para evitar cualquier riesgo de deslizamiento durante la carga, asegúrese de que :

- Las rampas de carga puedan soportar la carga.
- Las rampas de carga estén correctamente fijadas.
- La adherencia sea suficiente.



Si la pendiente supera el 25%, use un cabrestante para ayudar a la carga por la rampa.



No se coloque nunca debajo de la máquina o muy cerca de ella durante la carga.

Una maniobra incorrecta puede conllevar la caída de la máquina y provocar accidentes corporales y daños materiales graves.

5.7 - DESCARGA MEDIANTE RAMPAS



Antes de cualquier manipulación, controle que la máquina está en buen estado.

Si la máquina se ha dañado durante el transporte, exprese sus reservas por escrito al transportista.

1. Quite las cinchas de sujeción.
2. Arranque la máquina.
3. Las rampas están en buen estado y disponen de una capacidad suficiente. Los accesorios están en buen estado y poseen una capacidad suficiente.

D

- Indicaciones de uso

5.8 - CARGA MEDIANTE ELEVACIÓN

5.8.1 - Carga y descarga

Antes de cualquier operación de elevación, se deben tener en consideración los elementos siguientes :



Sólo el personal formado y autorizado debe realizar la elevación de la máquina.

No use la máquina la menos que haya :

- sido formado y cualificado para usarla de manera adecuada.
- leído y entendido la información presente en el Manual de uso de la máquina.

5.8.1.1 - Indicaciones de seguridad

El usuario tiene la responsabilidad de asegurarse de que no haya personas u obstáculos para ejecutar las operaciones con total seguridad.

5.8.1.2 - Material necesario



- EPI (equipo de protección individual: guantes, calzado de seguridad, gafas de protección, etc.)
- Caja de herramientas estándar
- 2 travesaños 2 m (6 ft 7 in) 6 T
- 4 grilletes 3 T
- 4 eslingas 2 m (6 ft 7 in) 3 T

Características técnicas

Tipo de máquina	Peso máx
STAR 8	2600 kg (5733 lb)
STAR 10	2680 kg (5909 lb)
STAR 20J	2835 kg (6251 lb)
STAR 26J	2900 kg (6395 lb)

D - Indicaciones de uso

5.8.1.3 - Operaciones preliminares

- Inspeccione el entorno y coloque la máquina a una distancia segura de los cables eléctricos conectados para asegurarse de que ninguna parte de la máquina se encuentre en una zona peligrosa. Permanezca siempre a distancia de los obstáculos aéreos.
- Respete la normativa local y las distancias mínimas de seguridad con las líneas eléctricas.
- Detenga la máquina.
- Saque la llave de contacto.
- Asegúrese de que la alimentación principal esté cortada.
- Coloque un cartel/una etiqueta "NO USAR" cerca de los interruptores de puesta en marcha / parada para informar al personal que la máquina no está operativa durante el izado.
- Coloque un cordón de seguridad alrededor de la máquina para asegurarse de mantener a distancia el personal y cualquier vehículo o equipamiento rodante.
- Retire todos los elementos sueltos de la máquina.
- Asegúrese de que la capacidad del vehículo y de los polipastos, cadenas, cinchas, etc. del material de carga sea bastante robusta para resistir al peso máximo de la máquina.
- Fije el cableado SOLAMENTE en los puntos de izado indicados en la máquina.

5.8.1.4 - Procedimiento de eslingado

La máquina debe estar completamente replegada. Torreta en el eje del chasis. Los puntos de izado adecuados están marcados/etiquetados con el símbolo siguiente .

1. Coloque los travesaños en el eje del chasis.
2. Pase las 4 eslingas 2 m (6 ft 7 in) 3 T dos veces por los cáncamos de amarre. Ajuste correctamente para evitar cualquier daño en la máquina.



Preste especial atención a las partes salientes que pueden dañar seriamente las eslingas.

3. Enganche las eslingas con los grilletes



Ajuste correctamente el conjunto para mantener la máquina nivelada y reducir los daños posibles.



- El procedimiento de izado debe realizarse con una gran precaución.
- Todos los movimientos de la máquina deben realizarse lentamente y de forma deliberada para reducir el balanceo de la máquina durante el izado.
- Mantenga siempre la máquina lo más cerca posible del nivel del suelo.

D - Indicaciones de uso

5.8.2 - Elevación con los cáncamos de amarre en el mástil

Antes de cualquier operación de elevación, se deben tener en consideración los elementos siguientes :



Sólo el personal formado y autorizado debe realizar la elevación de la máquina.

No use la máquina la menos que haya :

- sido formado y cualificado para usarla de manera adecuada.
- leído y entendido la información presente en el Manual de uso de la máquina.

5.8.2.1 - Indicaciones de seguridad

El usuario tiene la responsabilidad de asegurarse de que no haya personas u obstáculos para ejecutar las operaciones con total seguridad.

5.8.2.2 - Material necesario



- EPI (equipo de protección individual: guantes, calzado de seguridad, gafas de protección, etc.)
- Caja de herramientas estándar
- 2 eslingas 3 m (9 ft 10 in) 6 T

Características técnicas

Tipo de máquina	Peso máx
STAR 8	2600 kg (5733 lb)
STAR 10	2680 kg (5909 lb)
STAR 20J	2835 kg (6251 lb)
STAR 26J	2900 kg (6395 lb)

5.8.2.3 - Operaciones preliminares

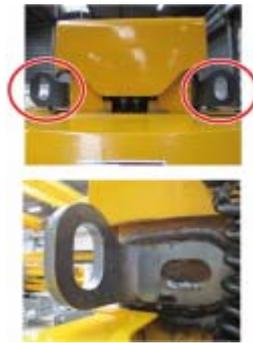
- Inspeccione el entorno y coloque la máquina a una distancia segura de los cables eléctricos conectados para asegurarse de que ninguna parte de la máquina se encuentre en una zona peligrosa. Permanezca siempre a distancia de los obstáculos aéreos.
- Respete la normativa local y las distancias mínimas de seguridad con las líneas eléctricas.
- Detenga la máquina.
- Saque la llave de contacto.
- Asegúrese de que la alimentación principal esté cortada.
- Coloque un cartel/una etiqueta "NO USAR" cerca de los interruptores de puesta en marcha / parada para informar al personal que la máquina no está operativa durante el izado.
- Coloque un cordón de seguridad alrededor de la máquina para asegurarse de mantener a distancia el personal y cualquier vehículo o equipamiento rodante.
- Retire todos los elementos sueltos de la máquina.
- Asegúrese de que la capacidad del vehículo y de los polipastos, cadenas, cinchas, etc. del material de carga sea bastante robusta para resistir al peso máximo de la máquina.
- Fije el cableado SOLAMENTE en los puntos de izado indicados en la máquina.

D - Indicaciones de uso

5.8.2.4 - Procedimiento de eslingado

La máquina debe estar completamente replegada. Torreta en el eje del chasis. Los puntos de izado adecuados están marcados/etiquetados con el símbolo siguiente .

1. Coloque los travesaños en el eje del chasis.
2. Pase las 2 eslingas 3 m (9 ft 10 in) 6 T dos veces por los cáncamos de amarre. Ajuste correctamente para evitar cualquier daño en la máquina.



Preste especial atención a las partes salientes que pueden dañar seriamente las eslingas.

3. Enganche las eslingas con los grilletes



Ajuste correctamente el conjunto para mantener la máquina nivelada y reducir los daños posibles.



- El procedimiento de izado debe realizarse con una gran precaución.
- Todos los movimientos de la máquina deben realizarse lentamente y de forma deliberada para reducir el balanceo de la máquina durante el izado.
- Mantenga siempre la máquina lo más cerca posible del nivel del suelo.

D

- Indicaciones de uso

5.9 - CARGA Y DESCARGA CON EL CARRO ELEVADOR

- Baje el mástil y el elemento pendular.



La máquina debe estar totalmente replegada y en posición de transporte.

- Asegúrese de que los mandos de la máquina estén en posición OFF.
- La carretilla elevadora usada para la carga y la descarga debe tener una capacidad suficiente (Consulte  Sección B 4 Características técnicas).
- Ajuste la distancia entre las horquillas de la carretilla elevadora para que estas se correspondan con los sitios de paso de las horquillas de la máquina.
- Introduzca con precaución las horquillas de la carretilla elevadora en los sitios de paso de las horquillas de la máquina designados.



No se coloque nunca debajo de la máquina o muy cerca de ella durante la carga.

Una maniobra en falso puede producir la caída de la máquina y provocar accidentes corporales y materiales graves.

Descarga

- Eleve la máquina con precaución y asegúrese de que el peso de la máquina esté correctamente equilibrado.
- Descienda lentamente la máquina y colóquela en el suelo.

D - Indicaciones de uso

6 - Recomendación de uso en clima frío

En un entorno extremadamente frío, las máquinas deben estar equipadas con dispositivos opcionales de arranque en frío.

Nota: El arranque inicial siempre debe efectuarse desde la caja de mandos del chasis (inferior).

6.1 - ACEITE HIDRÁULICO

Las condiciones medioambientales exteriores pueden reducir las prestaciones de la máquina si la temperatura del aceite hidráulico no alcanza el rango de temperatura óptimo.

Se recomienda usar el aceite hidráulico en función de las condiciones meteorológicas. Consulte la tabla siguiente.

Condiciones medioambientales	Viscosidad SAE
Temperatura ambiente comprendida entre - 15°C (5°F) y + 40°C (+ 104°F)	HV 46
Temperatura ambiente comprendida entre - 35°C (- 31°F) y + 35°C (+ 95°F)	HV 32
Temperatura ambiente comprendida entre 0°C (+ 32°F) y + 45°C (+ 113°F)	HV 68

Nota: Se recomienda sustituir el aceite de baja temperatura cuando la temperatura ambiente alcanza + 15°C (59°F). No es recomendable mezclar aceites de diferentes marcas o de diferente tipo.

D

- Indicaciones de uso

7 - Revisión y mantenimiento de la batería

7.1 - LLENADO CENTRALIZADO DE LAS BATERÍAS

Por tiempo frío, el llenado centralizado de las baterías no funciona.

Realice manualmente el llenado de las baterías.

Nota: El ajuste del nivel de los elementos siempre debe realizarse después de la carga de las baterías.

Carné de mantenimiento.

7.2 - CARGA DE LA BATERÍA

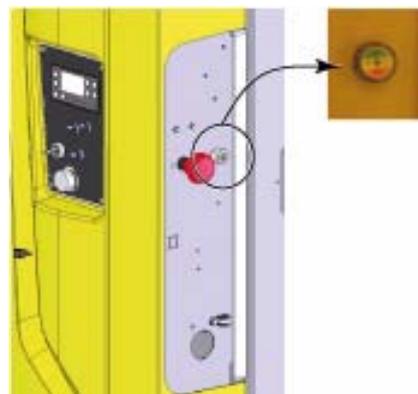
Recargue las baterías de la plataforma de trabajo aéreo cada 8 horas de trabajo o cuando sea necesario. Cuando la máquina no se utilice, las baterías se deben recargar al menos una vez a la semana. Bajo circunstancias normales, la recarga de la batería debería tardar aproximadamente 8-10 horas. Sin embargo, una carga completa puede durar hasta 24 horas si el nivel de carga de la batería es muy bajo.

Estado de carga de las baterías

Caja inferior :

El indicador (90) indica el estado de carga.

- LED verde :
Batería cargada al 100 %.
- LED amarillo :
Batería cargada al 80 %.
- LED rojo :
Batería en fase inicial de carga.



Caja superior :

El indicador (135) indica el estado de carga.

- Batería cargada :
- Intermitente : Baterías a menos del 40% de carga :
- Encendido fijo : Baterías con sólo el 20% de carga :



D - Indicaciones de uso

¿Cuándo debe cargar las baterías? :

- Nunca descargue las baterías más del 80 % de su capacidad en 5 h.
- Cuando las baterías estén descargadas entre 35 % y 80 % de su capacidad nominal.
- En caso de poner baterías nuevas, recárguelas después de 3 o 4 horas de uso y de 3 a 5 veces
- Tras un largo periodo de inactividad.
- Nunca deje las baterías descargadas.
- En tiempo frío, no retrase la carga de las baterías, ya que el electrolito podría congelarse.



- **No recargue las baterías si la temperatura del electrolito es superior a 40 °C(104 °F) . Deje que se enfríe.**
- **Mantenga la parte superior de las baterías seca y limpia. Una conexión incorrecta o una corrosión pueden provocar una pérdida de potencia importante**
- **El cargador se ajusta en fábrica con el cable que incorpora. En caso de sustitución de este último, es importante ponerse en contacto con la fábrica HAULOTTE® para que pueda dar su conformidad.**

¿Cómo deben cargarse las baterías ? :



Antes de cargar las baterías, apague la máquina.

- Utilice el cargador integrado en la máquina. El cargador tiene un caudal de carga apropiado a la capacidad de las baterías.
- Asegúrese de que la alimentación de la red esté adaptada al consumo del cargador.
- Complete las baterías con agua destilada hasta el nivel mínimo de electrolito si un elemento posee un nivel inferior al mínimo.
- Opere en un local limpio, aireado y sin llamas en la proximidad.
- Desplace la plataforma de trabajo aéreo a una zona bien ventilada con acceso directo a toma eléctrica.

Tipo de cargador	24 V - 35 Ah
Alimentación eléctrica	220 V monofásico 50 Hz 120 V monofásico 60 Hz 80 V monofásico 50 - 60 Hz
Tensión del sistema	24 V
Tiempo de carga	Alrededor del 10 h para baterías descargadas en un 80 %

D

- Indicaciones de uso

Para recargar de la plataforma de trabajo aéreo :

Conecte un alargador eléctrico de catenaria múltiple conectado a la tierra 12 AWG de una longitud máxima de 15 m (50 ft) a la toma situada en el cargador.

Conecte el cable de extensión en la salida.

El arranque es automático en cuanto se conecta a la red. El cargador está equipado con un indicador con LED colocado hacia la caja de mandos del chasis :

- LED verde : Batería cargada al 100 %
- LED amarillo : Batería cargada al 80 %
- LED rojo : Cargador en la fase inicial de la carga

El LED indicador de CARGA permanece encendido continuamente durante la primera etapa del ciclo de carga. La corriente de carga aparecerá en la PLACA FRONTAL DEL CARGADOR DE BATERÍA.

Para visualizar el voltaje de la batería, pulse (presione) y mantenga pulsado el botón VOLTAJE BATERÍA.



No desconecte ninguno de los conductores de salidas o conectores entre las baterías y el cargador mientras en cargador esté encendido. Para detener una carga en curso, desconecte siempre el cable de extensión de la fuente de alimentación CA.



Recargue las baterías en una zona bien ventilada. No cargue las baterías cerca del fuego, chispas u otras fuentes de ignición potenciales. Las baterías pueden emitir hidrógeno durante la carga, un gas explosivo. No ventilar los gases de carga adecuadamente puede provocar lesiones o la muerte. Cargue siempre las baterías de la machina lejos de los materiales inflamables.

Cuando la batería alcance el 80% de capacidad, el LED indicador 80% amarillo se encenderá y el LED indicador de CARGA verde empezará a parpadear.

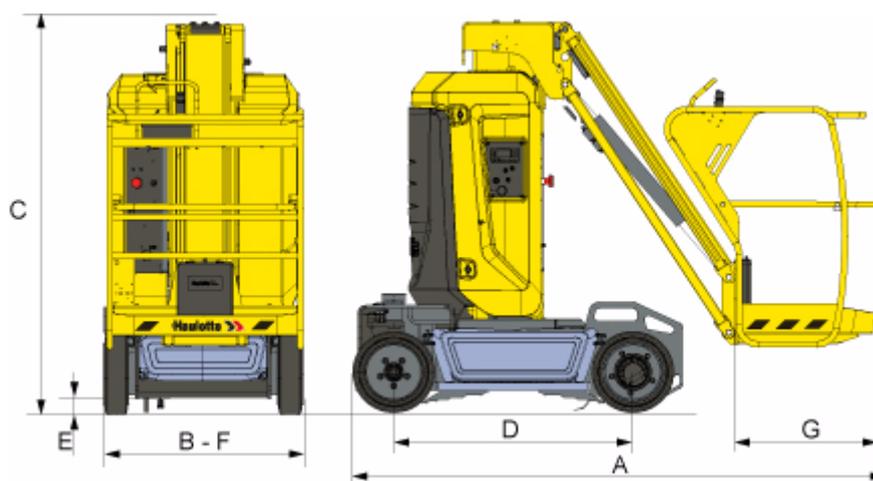
Desenchufe el cable de extensión de la toma y del receptáculo del cargador en la plataforma de trabajo aéreo. Almacene el cable de extensión para su próximo uso.

Nota: *Desconecte siempre el cable de alimentación del cargador de batería antes de desplazar la plataforma de trabajo aérea. La no desconexión del cable de alimentación provocará daños en el equipo.*

E - Especificaciones generales

1 - Dimensiones de las máquinas

Posición replegada / de transporte : Configuración que ocupa poco sitio en tierra para el almacenamiento y/o la entrega de la máquina - Posición de acceso.



Normas CE y AS

Máquina		STAR 8		STAR 10	
Marca	Especificaciones - Dimensiones	SI	Imp.	SI	Imp.
A	Longitud total	2,70 m	8 ft 10 in	2,70 m	8 ft 10 in
B	Ancho total	1,0 m	3 ft 3 in	1,0 m	3 ft 3 in
C	Altura total	2,0 m	6 ft 7 in	2,0 m	6 ft 7 in
D	Distancia entre ejes de ruedas	1,20 m	3 ft 11 in	1,20 m	3 ft 11 in
E	Distancia al suelo - Chasis	10 cm	4 in	10 cm	4 in
E	Distancia al suelo - Sistema antibaches	3,3 cm	2 in	3,3 cm	2 in
F X G	Dimensiones de la plataforma	0,98 x 0,78 m	38 in x 30 in	0,98 x 0,78 m	38 in x 30 in
	Longitud de almacenamiento	2,70 m	8 ft 10 in	2,70 m	8 ft 10 in
	Altura de almacenamiento	2,00 m	6 ft 7 in	2,00 m	6 ft 7 in
	Radio de giro exterior	1,88 m	6 ft 2 in	1,88 m	6 ft 2 in
	Radio de giro interior	0,45 m	1 ft 6 in	0,45 m	1 ft 6 in
	Neumáticos macizos	SOLIDEAL 406 mm x 100 mm (16 in / 5 in)			
Fuente de energía					
	Motor eléctrico	LETRIKA - AC - 2,17 kW / 2.9 hp			
Especificaciones - Prestaciones					
	Temperatura de uso	- 20° C / + 40° C (- 68° F / + 104° F)			
	Temperatura de almacenamiento	- 10° C / + 40° C (- 50° F / + 104° F)			
Almacenamiento de energía					
	Tipo de batería	Tracción			
	Tensión del sistema	24 V			
	Capacidad de la batería	250 Ah			
	Capacidad del depósito hidráulico	7 L	2 gal US	7 L	2 gal US

E - Especificaciones generales

Normas ANSI y CSA

Máquina		STAR 22J		STAR 26J	
Marca	Especificaciones - Dimensiones	SI	Imp.	SI	Imp.
A	Longitud total	2,70 m	8 ft 10 in	2,70 m	8 ft 10 in
B	Ancho total	1,0 m	3 ft 3 in	1,0 m	3 ft 3 in
C	Altura total	2,0 m	6 ft 7 in	2,0 m	6 ft 7 in
D	Distancia entre ejes de ruedas	1,20 m	3 ft 11 in	1,20 m	3 ft 11 in
E	Distancia al suelo - Chasis	10 cm	4 in	10 cm	4 in
E	Distancia al suelo - Sistema antibaches	3,3 cm	2 in	3,3 cm	2 in
F X G	Dimensiones de la plataforma	0,98 x 0,78 m	38 in x 30 in	0,98 x 0,78 m	38 in x 30 in
	Longitud de almacenamiento	2,70 m	8 ft 10 in	2,70 m	8 ft 10 in
	Altura de almacenamiento	2,00 m	6 ft 7 in	2,00 m	6 ft 7 in
	Radio de giro exterior	1,88 m	6 ft 2 in	1,88 m	6 ft 2 in
	Radio de giro interior	0,45 m	1 ft 6 in	0,45 m	1 ft 6 in
	Neumáticos macizos	SOLIDEAL 406 mm x 100 mm (16 in / 5 in)			
Fuente de energía					
	Motor eléctrico	LETRIKA - AC - 2,17 kW / 2.9 hp			
Especificaciones - Prestaciones					
	Temperatura de uso	- 20° C / + 40° C (- 68° F / + 104° F)			
	Temperatura de almacenamiento	- 10° C / + 40° C (- 50° F / + 104° F)			
Almacenamiento de energía					
	Tipo de batería	Tracción			
	Tensión del sistema	24 V			
	Capacidad de la batería	250 Ah			
	Capacidad del depósito hidráulico	7 L	2 gal US	7 L	2 gal US

E - Especificaciones generales

2 - Masas de los componentes principales

Nota: Masas medidas con los depósitos vacíos.

Componente	STAR 8	STAR 22J	STAR 10	STAR 26J
Masa del conjunto del chasis	645 kg - 1422 lb		685 kg - 1510 lb	
Masa rueda motriz	18,5 kg - 41 lb			
Masa rueda directriz	20,6 kg - 45 lb			
Masa del conjunto de la torreta	542 kg - 1195 lb			
• Masa del contrapeso - Torreta	834 kg - 1839 lb	1104 kg - 2434 lb	834 kg - 1839 lb	1104 kg - 2434 lb
• Masa de las baterías	209 kg - 461 lb			
Masa del conjunto del elemento pendular	150 kg - 331 lb		206 kg - 454 lb	
Masa del conjunto de la cesta	65 kg - 143 lb			

3 - Acústica y vibraciones

Las características de acústica y de vibración se establecen en las condiciones siguientes :

- La Directiva Europea 2006/42/CE determina la emisión de ruido aéreo en el puesto de trabajo.
- La Directiva Europea 2000/14/CE determina el nivel de potencia acústica garantizado LWA (indicado en el producto).
- La Directiva Europea 2006/42/CE determina las vibraciones transmitidas por la máquina al sistema mano-brazo y al conjunto del cuerpo.

Especificaciones	
Nivel de presión acústica en el puesto de trabajo	72 dBA
Vibraciones al sistema mano-brazo	Las vibraciones transmitidas por esta PEMP al sistema mano-brazo no supera 2,5 m/s ² (98,4 in/s ²)
Vibraciones al conjunto del cuerpo	Las vibraciones transmitidas por esta PEMP a todo el cuerpo no supera 0,5 m/s ² (19,6 in/s ²)

E - Especificaciones generales

4 - Rueda y neumático

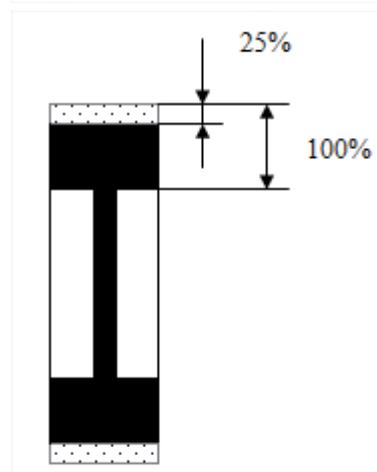
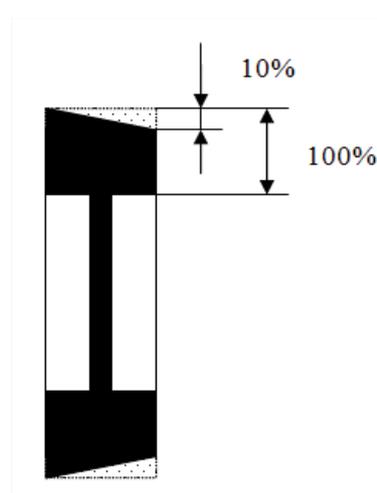
4.1 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Componente	Ruedas estándar
Número de referencia	Solideal
Tipo	Neumáticos macizos
Masa rueda motriz	18,5 kg - 41 lb
Masa rueda directriz	20,6 kg - 45 lb
Tamaño	406 mm / 100 mm (16 in/ 5 in)
Pares de apriete	115 Nm (84.81 ft lbs)

4.2 - INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

Cambie las ruedas y los neumáticos en los siguientes casos :

- Presencia de fisuras, daños, deformaciones u otra anomalía en la rueda
- Presencia de daño visible en el neumático :
- Corte o agujero > a 3 cm (2 in) en el perfil de goma en todo el espesor del neumático.
- Ampolla, abolladura importante en la membrana exterior y lateral.
- Rotura de un crampón.
- Desgaste importante de los flancos (filamentos visibles).
- Desgaste uniforme de la superficie de apoyo al suelo superior a 25%



Las llantas y los neumáticos son componentes esenciales para la estabilidad de la máquina. Por motivos de seguridad :

- Utilice únicamente piezas de recambio HAULOTTE® que correspondan a las características técnicas de la máquina. Consulte el catálogo de piezas de recambio.
- No sustituya los neumáticos instalados de fábrica por neumáticos con características diferentes.
- No sustituya nunca una rueda maciza por una rueda hinchable.

E - Especificaciones generales

Procedimiento de sustitución :

- Desbloquee las tuercas de la rueda que debe cambiarse.
- Levante la máquina con ayuda de un gato o de un polipasto.
- Quite las tuercas de la rueda.
- Retire la rueda.
- Coloque una rueda nueva.
- Ponga de nuevo la máquina en el suelo.
- Apriete las tuercas de la rueda al par recomendado.

Nota: Si cambia una rueda, compruebe la dirección de la banda de rodadura (que indica el sentido de rotación en el sentido de la marcha hacia delante) para comprobar que la instalación es correcta.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

E - Especificaciones generales

5 - Las opciones

5.1 - ACTIV' SHIELD BAR - DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN SECUNDARIO

5.1.1 - Principio

Activ' Shield Bar es un dispositivo de protección secundario.



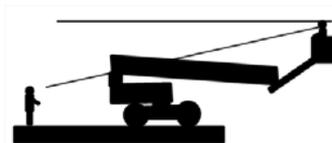
Conviene tener en cuenta que este dispositivo no excluye la responsabilidad del operario de formarse y aplicar los principios de seguridad de uso de la máquina que se indican en las recomendaciones del fabricante, las reglas de seguridad del empleador y las reglamentaciones propias del lugar de trabajo.

5.1.2 - Indicaciones de seguridad

- Compruebe que la zona de trabajo presenta un espacio suficiente en altura y que está despejada de obstáculos u otros peligros potenciales.



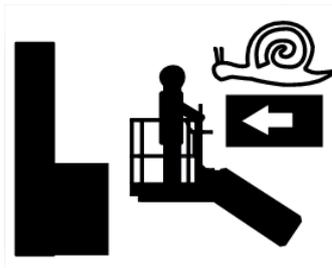
- Al conducir, coloque la plataforma de tal forma que se garantice la mejor visibilidad posible y se evite cualquier ángulo muerto.



- Asegúrese siempre de que el chasis se encuentra a menos de 1 m de los hoyos, montículos, pendientes, obstáculos, restos y otros elementos del suelo, ya que éstos pueden esconder peligros.

- Durante el uso de la máquina, mantenga todas las partes del cuerpo dentro de la plataforma.

- Para colocar la máquina cerca de obstáculos, se recomienda usar los movimientos de la pluma (brazo, pluma, etc.) en lugar de los movimientos de conducción.



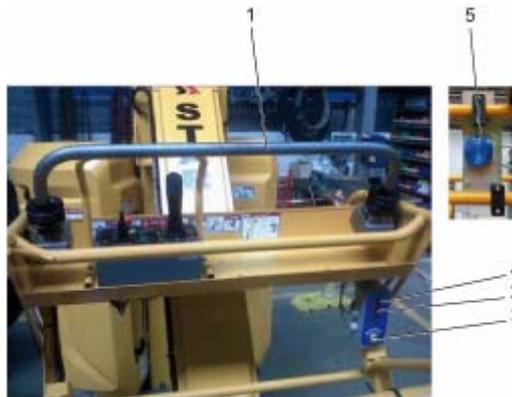
- No debe conducir a gran velocidad en zonas estrechas o con obstáculos. Mantenga el control de la velocidad en los giros y en las curvas cerradas.

- No use el sistema Activ' Shield Bar como una empuñadura para sujetarse. Podría activar de forma involuntaria el sistema.



E - Especificaciones generales

5.1.3 - Descripción



Marca	Significado
1	Barra de activación
2	Caja eléctrica
3	Botón-pulsador de reinicio
4	Indicador luminoso verde, sistema en funcionamiento
5	Lámpara intermitente azul, indica la activación de la barra de activación

E - Especificaciones generales

5.1.4 - Inspección antes del uso



- En la lista de control, si un elemento se marca con un NO durante la inspección, entonces la máquina debe señalarse, bloquearse y dejarse fuera de servicio.
- NO use la máquina hasta que todos los elementos señalados no se hayan corregido; la máquina debe declararse lista para funcionar con total seguridad.

Descripción	Sí	No
Realice todas las pruebas funcionales propias de la máquina		
<ul style="list-style-type: none"> • Todos los resultados de las pruebas funcionales de la máquina son positivos 		
Arranque la máquina desde la consola de mandos de la plataforma		
Coloque todos los botones de parada de emergencia en OFF		
<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la ausencia de una señal de aviso • Compruebe que el indicador luminoso verde situado en la caja eléctrica esté encendido 		
Realice las pruebas del dispositivo de protección secundario para cada uno de los movimientos especificados en la tabla siguiente		
<ul style="list-style-type: none"> • Eleve la estructura extensible (mástil, elemento pendular) por encima de la configuración de transporte 		
<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que el movimiento se detiene 		
<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que los movimientos de elevación, traslación y rotación de la torreta no se puedan accionar 		
<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que la barra del interruptor vuelve a su posición inicial cuando se suelta 		
<ul style="list-style-type: none"> • Empuje la barra de conmutación y realice al mismo tiempo el movimiento indicado 		
<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe cuáles son los movimientos autorizados y rellene la tabla 		
<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que las señales de aviso visual y sonoro estén activadas 		
<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que el botón de reinicio situado en la caja eléctrica esté encendido 		
<ul style="list-style-type: none"> • Pulse el botón de reinicio 		
<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que se haya restablecido el funcionamiento normal 		

E - Especificaciones generales

A
B
C
D
E
F
G
H
I

		Movimiento realizado mientras la barra está activada																	
		Traslación						Orientación						Mástil o elemento pendular			Otro movimiento		
		Hacia delante			Hacia atrás			Izquierda			Derecha								
			Sí	No		Sí	No		Sí	No		Sí	No		Sí	No		Sí	No
Caja superior	Traslación hacia delante	■			■			■			■			■			■		
	Traslación hacia atrás	■			■			■			■			■			■		
	Orientación a la izquierda	■			■			■			■			■			■		
	Orientación a la derecha	■			■			■			■			■			■		
	Elevación mástil	■			■			■			■			■			■		
	Descenso del mástil	■			■			■			■			■			■		
	Elevación del elemento pendular	■			■			■			■			■			■		
	Descenso del elemento pendular	■			■			■			■			■			■		
	Otro movimiento	■			■			■			■			■			■		

■	Autorizado
■	Prohibido
■	Autorizado si todos los conmutadores / manipuladores de la consola de mandos de la plataforma están en posición neutra, o si el Hombre muerto se ha soltado

E - Especificaciones generales

5.1.5 - Uso

Cuando la barra de conmutación está activada, el movimiento en curso se interrumpe. La alarma y la luz de destellos se activan. Sólo los movimientos de prevención de aplastamiento (descender, retraer o movimiento inverso, según el movimiento que provoca el incidente) están disponibles desde la caja de mandos superior.

El funcionamiento normal se restablece cuando se activa el botón «Reset» que se encuentra en el lateral derecho de la cesta o se corta la alimentación.

Las señales visual y sonora alertan al personal del suelo si se requiere una operación de emergencia.

Para usar el movimiento de prevención de aplastamiento desde la consola de mandos de la plataforma :

- El manipulador y/o conmutador deben colocarse en posición neutra (función inactiva).
- El Hombre muerto debe estar activado.
- Active el movimiento de prevención de aplastamiento con el manipulador o conmutador para alejar la máquina del peligro que ha activado el dispositivo.
- Pulse el botón de Reinicio amarillo para restablecer el funcionamiento normal de la máquina
- Todos los movimientos pueden realizarse desde la consola de mandos inferior incluso si el dispositivo de protección secundario está activado.

Nota: *Un aumento de los parámetros de fábrica (velocidades de los movimientos y/o de las rampas) a través de la consola, puede aumentar las distancias de parada tras la activación del sistema y por lo tanto, provocar una reducción del espacio de seguridad.*

F - Mantenimiento

1 - General

Como propietario y/o usuario de un producto Haulotte, su seguridad representa una importancia capital para HAULOTTE®, lo que explica por qué HAULOTTE® presta una atención especial a la seguridad de sus productos.

Las INSPECCIONES no sólo son necesarias para HAULOTTE®, sino que también son obligatorias según las normas de la industria y/o las reglamentaciones gubernamentales.

Para garantizarle que su equipo sigue teniendo el mismo nivel de prestaciones que las ajustadas de fábrica, es importante realizar un mantenimiento regular del equipo y evitar realizar modificaciones no aprobadas por HAULOTTE®. **NO DEBE USARSE** salvo que esté familiarizado y formado con los principios de funcionamiento con total seguridad de la máquina, presentados en el manual de uso que acompaña la máquina.

Nota: *NO DEBE USARSE salvo que estén familiarizados y formados con los principios de funcionamiento con total seguridad de la máquina, presentados en el manual de uso que acompaña la máquina.*

Vista general :

- La inspección alrededor de la máquina sólo requiere unos minutos al principio y al final de cada turno de trabajo. Se trata del mejor remedio para prevenir los problemas mecánicos y los riesgos de seguridad.

Qué se debe hacer :

- Utilice los sentidos: vista, olfato, oído y tacto.

Frecuencia :

- Compruebe periódicamente la máquina durante la jornada laboral.
- Asegúrese de realizar la inspección cada vez de la misma manera.
- Realice una de estas inspecciones al principio y al final de cada turno de trabajo.

Nota: *Si descubre daños o modificaciones no autorizadas, la máquina debe ponerse fuera de servicio hasta que un técnico de mantenimiento cualificado realice las reparaciones.*

El propietario debe realizar el mantenimiento necesario recomendado por Haulotte antes de usar la máquina.

Si no se respetan los trabajos de mantenimiento periódicos, se puede producir :

- la anulación de la garantía.
- fallos en la máquina.
- la pérdida de fiabilidad de la máquina y una disminución de su vida útil.
- problemas relacionados con la seguridad de los usuarios.

Los técnicos de HAULOTTE Services® tienen una formación especial sobre nuestras máquinas y disponen de las piezas originales, de la documentación exigida y de las herramientas apropiadas.

Las tablas de inspección y de mantenimiento indican la función y las responsabilidades de cada uno durante el mantenimiento periódico de las máquinas  Sección C 4 Inspecciones y ensayos funcionales.

F

- Mantenimiento

2 - Plan de mantenimiento

Esta sección aporta la información necesaria para usar la máquina con total seguridad. Para una vida útil máxima y un funcionamiento correcto, compruebe la realización de todas las inspecciones necesarias y de mantenimiento. Existe un determinado número de factores que pueden afectar la vida útil, incluidos, pero sin limitarse a ellos, la gravedad de las condiciones de explotación / de mantenimiento diarias, que deben realizarse de conformidad con el presente manual.

Las condiciones extremas de explotación pueden requerir un menor tiempo entre los periodos de mantenimiento. Las máquinas que no se hayan usado durante más de 3 meses deben inspeccionarse periódicamente antes de volver a ponerse en servicio.

Una empresa competente o la persona seleccionada bajo la responsabilidad del propietario / arrendador (asalariado de la empresa u otro) debe realizar el mantenimiento.

Las operaciones de mantenimientos realizadas deben consignarse en un registro.

F

- Mantenimiento

3 - Programa de inspección

3.1 - PROGRAMA GENERAL

La máquina debe inspeccionarse con regularidad, al menos 1 vez al año. El objetivo de la inspección es detectar cualquier fallo que podría provocar un accidente durante el uso diario de la máquina. Normas y reglamentaciones locales pueden exigir inspecciones regulares.

HAULOTTE® exige que se realicen inspecciones reforzadas y más importantes en el producto para prolongar su vida útil.

Cada inspección debe realizarla una empresa o una persona competente.

El resultado de estas revisiones debe quedar consignado en un registro de seguridad que abrirá el jefe del establecimiento. Este registro o un libro, así como la lista de las personas de mantenimiento competentes, deben ponerse a disposición del inspector laboral y de HAULOTTE Services®.

Cuándo	Responsable	Persona implicada	Qué
Antes de la venta	Propietario (o arrendador)	Técnico en el sitio o técnico cualificado HAULOTTE Services®	Inspección periódica
Antes del alquiler	Propietario (o arrendador)	Técnico en el sitio o técnico cualificado HAULOTTE Services®	Inspección diaria
Antes del uso o en cada cambio de usuario	Usuario	Usuario	
1 año	Propietario (o arrendador)	Técnico en el sitio o técnico cualificado HAULOTTE Services®	Inspección periódica
5 años	Propietario (o arrendador)	Técnico cualificado HAULOTTE Services®	Inspección reforzada
10 años	Propietario (o arrendador)	Técnico cualificado HAULOTTE Services®	Inspección general

3.2 - INSPECCIÓN DIARIA

La inspección diaria incluye una inspección visual, pruebas funcionales y de seguridad, y debe realizarla el operario antes del uso de la máquina.

Esta inspección es responsabilidad del usuario.

F

- Mantenimiento

3.3 - INSPECCIÓN PERIÓDICA

La inspección periódica es una comprobación más exhaustiva de las características de funcionamiento y de seguridad de la máquina.

Debe realizarse antes de la venta / reventa de la máquina y/o al menos 1 vez al año.

Las reglamentaciones locales pueden imponer exigencias específicas acerca de la frecuencia y del contenido.

Condiciones de uso complicadas pueden conllevar inspecciones regulares.

Esta inspección es responsabilidad del propietario, y todas las inspecciones deben realizarlas una empresa o una persona competente.

Esta inspección se añade a la inspección diaria.

Esta inspección también debe realizarse tras :

- Un desmontaje y un montaje completo de las piezas importantes.
- Una reparación que afecte a los elementos esenciales del aparato.
- Cualquier accidente que conlleve demandas.

3.4 - INSPECCIÓN REFORZADA

La inspección reforzada es una comprobación más exhaustiva de los componentes de la estructura de la máquina para garantizar la plena funcionalidad de la máquina.

Esta inspección debe realizarse cada 5000 horas o cada 5 años.

Esta inspección es responsabilidad del propietario y debe realizarla un técnico HAULOTTE Services® o una empresa o una persona competente.

Esta inspección incluye :

- Inspección diaria
- Inspección periódica

Nota: Consulte el manual de mantenimiento para más detalles.

3.5 - INSPECCIÓN GENERAL

La inspección general es una comprobación exhaustiva de la integridad y del buen funcionamiento de la máquina tras de un tiempo de funcionamiento de 10 años.

Esta inspección debe realizarse cada 10 años y repetirse después cada 5 años.

Condiciones de uso complicadas pueden conllevar inspecciones regulares.

Esta inspección es responsabilidad del propietario y un técnico HAULOTTE Services® debe realizarla.

Esta inspección incluye :

- Inspección diaria
- Inspección periódica
- Inspección reforzada

Nota: Consulte el manual de mantenimiento para más detalles.

F

- Mantenimiento

4 - Reparaciones y ajustes

Un técnico HAULOTTE Services® debe efectuar las reparaciones importantes, intervenciones y ajustes de los sistemas de seguridad o de los componentes. Use únicamente piezas y componentes originales.

Nota: Los técnicos HAULOTTE Services® están específicamente formados para realizar reparaciones, intervenciones y ajustes importantes en los sistemas de seguridad o las piezas de las máquinas HAULOTTE®. Los técnicos aportan las piezas de recambio originales HAULOTTE® así como las herramientas necesarias y entregan informes documentados y detallados de todas las tareas.

HAULOTTE Services® no se responsabilizará de los daños provocados por reparaciones o mantenimientos con una calidad inferior, realizados por una persona no autorizada.

HAULOTTE® le recuerda que ninguna modificación debe realizarse sin la autorización por escrito de HAULOTTE®.

Cualquier reparación o modificación no autorizada anula la garantía HAULOTTE®.

Cuando se publica un "Boletín de mantenimiento o de seguridad", es esencial tomar inmediatamente las medidas necesarias con la máxima atención para garantizar una mayor fiabilidad y seguridad de los productos HAULOTTE®. Una vez entregado el formulario, compruebe que éste se rellena correctamente y se presenta a HAULOTTE®.

Nota: Al eliminar o desechar esta máquina, conviene prever métodos de reciclaje adecuados. Los objetos que requieren una eliminación específica están identificados con las instrucciones en el manual de mantenimiento.

G - Información diversa

1 - Nivel de garantía

1.1 - SERVICIO POST-VENTA

Nuestro SPV HAULOTTE Services® está a su entera disposición durante el período de garantía y después de éste, para atender sus necesidades :

- Póngase en contacto con nuestro Servicio Post-Venta, indicando el tipo exacto de máquina y su número de serie.
- Para cualquier pedido de consumibles o de piezas de recambio, utilice el presente manual y el catálogo HAULOTTE® Essential para recibir piezas originales HAULOTTE®, única garantía de intercambiabilidad y de funcionamiento perfecto de la máquina.
- En caso de funcionamiento incorrecto o de incidente menor en el que se vea implicada una máquina HAULOTTE®, incluso cuando no se haya producido ningún daño material y/o corporal, póngase inmediatamente en contacto con HAULOTTE Services® que actuará lo antes posible.

1.2 - GARANTÍA DEL FABRICANTE

1.2.1 - Cobertura de la garantía

En cuanto reciba la máquina, el propietario o el arrendador debe comprobar el estado de la máquina y completar la ficha de recepción de la máquina que se le entregará.

1.2.2 - Duración de la garantía

La presente garantía se concede para una duración de 12 meses o un límite de 1000 horas para los aparatos de elevación y manipulación y de 2000 horas para los aparatos de trabajos públicos desde la entrega, dando fe el primer plazo alcanzado.

La garantía es de 6 meses para las piezas de repuesto.

1.2.3 - Procedimiento

Para disfrutar de la presente garantía, el propietario o el arrendador deberá notificar el fallo observado, por escrito y en el plazo más breve posible, a la filial HAULOTTE® más próxima o la que haya entregado la máquina (la única autorizada a realizar una intervención dentro de la garantía del fabricante).

La filial es a la que corresponde decidir si debe repararse o debe sustituirse la pieza realmente defectuosa.

El propietario o el arrendador presentará el carné de mantenimiento, entregado con la máquina, debidamente relleno, que justificará la realización de las operaciones de mantenimiento recomendadas por el fabricante.

El propietario o el arrendador debe garantizar que el fallo cubierto por la garantía HAULOTTE® se indica en la mayor brevedad posible al servicio HAULOTTE® y que este mismo servicio ha reconocido el fallo o el propietario o el arrendador debe señalarlo por escrito.

Las intervenciones dentro de la garantía HAULOTTE® las realizará preferentemente la filial que haya entregado la máquina.

G - Información diversa

1.2.4 - Condiciones de la garantía

HAULOTTE® garantiza sus productos contra los defectos, fallos o vicios de fabricación, cuando el fallo o vicio haya sido notificado a HAULOTTE® por parte del propietario o del arrendador.

La garantía no incluye ni las consecuencias de un uso normal, ni los fallos, averías o daños resultantes de un mantenimiento incorrecto o de un uso anómalo, y especialmente de una sobrecarga o de un golpe desde el exterior, de un montaje defectuoso o de una modificación de las características de los productos comercializados por HAULOTTE® y efectuados por el propietario o el arrendador.

En caso de operación o de uso contrario a las instrucciones o recomendaciones expuestas en el presente carné de mantenimiento, no será admisible la demanda de garantía.

Durante todas las intervenciones, la duración de uso de la máquina debe indicarse sistemáticamente mediante el informe del contador horario, que debe conservarse en buen estado de funcionamiento para garantizar la duración de uso y la justificación del mantenimiento en el momento recomendado.

La obligación de garantía para la duración indicada anteriormente desaparece inmediatamente y con pleno derecho en los casos en los que el fallo encontrado se debe a las siguientes razones :

- en caso de uso de piezas de repuesto que no son de HAULOTTE®.
- en caso de que se usen elementos o productos distintos a los recomendados por el fabricante.
- en caso de eliminación o alteración del nombre, número de serie o marcas de identificación de la marca HAULOTTE®.
- en caso de retraso sin razón para indicar un problema de fabricación.
- en caso de insistencia en usar la máquina sabiendo que existen problemas.
- en caso de daños debidos a una modificación de la máquina fuera de las especificaciones de HAULOTTE®.
- en caso de usar lubricantes, aceites hidráulicos, carburantes que no se correspondan con las recomendaciones de HAULOTTE®.
- en caso de reparación incorrecta, de uso incorrecto por parte del cliente, de accidente causado por una tercera parte.
- En caso de accidente provocado por un tercero.

A falta de acuerdo particular, cualquier petición de garantía posterior al período de garantía anteriormente fijado, será considerado inadmisibile.

G - Información diversa

La presente garantía no cubre los daños que podrían resultar, directa o indirectamente, de los vicios o defectos cubiertos por ésta :

- Consumibles : Cualquier objeto u órgano sustituido en el contexto de uso normal de la máquina no podrá ser objeto de una demanda de aplicación de la garantía (tubos flexibles, aceites, filtros, etc.).
- Ajustes : Cualquier ajuste, del tipo que sea, puede ser necesario en cualquier momento. Por ello, los ajustes forman parte de las condiciones normales de uso de la máquina y no quedarán cubiertos por la garantía.
- Contaminación de los circuitos del combustible e hidráulico : Deben tomarse todas las precauciones para garantizar que el carburante y el líquido hidráulico estén limpios. HAULOTTE® no aceptará ninguna demanda de garantía relacionada con una limpieza del circuito de combustible, filtro, bomba de inyección o cualquier otro equipo en contacto directo con los carburantes o líquidos lubricantes.
- Piezas de desgaste (patines, anillos, neumáticos, conexiones, etc.) : Por definición, estas piezas están sujetas a un deterioro por el uso. Por ello, las piezas de desgaste no pueden incluirse en la garantía.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

G - Información diversa

2 - Información de contacto de las filiales

	<p>HAULOTTE FRANCE PARC DES LUMIERES 601 RUE NICEPHORE NIEPCE 69800 SAINT-PRIEST TECHNICAL Department: +33 (0)820 200 089 SPARE PARTS : +33 (0)820 205 344 FAX : +33 (0)4 72 88 01 43 E-mail : haulottefrance@haulotte.com www.haulotte.fr</p>		<p>HAULOTTE ITALIA VIA LOMBARDIA 15 20098 SAN GIULIANO MILANESE (MI) TEL: +39 02 98 97 01 FAX: +39 02 9897 01 25 E-mail : haulotteitalia@haulotte.com www.haulotte.it</p>		<p>HAULOTTE INDIA Unit No. 1205, 12th floor, Bhumiraj Costarica, Plot No. 1&2, Sector 18, Palm Beach Road, Sanpada, Navi Mumbai- 400 705 Maharashtra, INDIA Tel. : +91 22 66739531 to 35 E-mail : sray@haulotte.com www.haulotte.in</p>
	<p>HAULOTTE HUBARBEITSBÜHNEN GmbH AN DER MÖHLINHALLE 1 D-79189 BAD KROZINGEN-HAUSEN TEL : +49 (0) 7633 806 92-0 FAX : +49 (0) 7633 806 92-18 E-mail : haulotte@de.haulotte.com www.haulotte.de</p>		<p>HAULOTTE VOSTOK 35, SVOBODY STREET Bldg. 19 125362 MOSCOW RUSSIA TEL/FAX : +7 495 221 53 02 / 03 E-mail : info@haulottevostok.ru www.haulotte-international.com</p>		<p>HAULOTTE DO BRASIL AV. Tucunaré, 790 CEP: 06460-020 – TAMBORÉ BARUERI – SAO PAULO – BRASIL TEL : +55 11 4196 4300 FAX : +55 11 4196 4316 E-mail : lamotte@haulotte.com.br www.haulotte.com.br</p>
	<p>HAULOTTE IBERICA C/ARGENTINA Nº 13 - P.I. LA GARENA 28806 ALCALA DE HENARES MADRID TEL : +34 902 886 455 TEL SAT : +34 902 886 444 FAX : +34 911 341 844 E-mail : iberica@haulotte.com www.haulotte.es</p>		<p>HAULOTTE POLSKA Sp. z o.o. UL. GRANICZNA 22 05-090 RASZYŃ - JANKI TEL : +48 22 720 08 80 FAX : +48 22 720 35 06 E-mail : haulottepolska@haulotte.com www.haulotte.pl</p>		<p>HAULOTTE MÉXICO, Sa de Cv Calle 9 Este, Lote 18, Cívac, Jiutepec, Morelos CP 62500 Cuernavaca México TEL : +52 77 7321 7923 FAX : +52 77 7516 8234 E-mail : haulotte.mexico@haulotte.com www.haulotte-international.com</p>
	<p>HAULOTTE PORTUGAL ESTRADA NACIONAL NUM. 10 KM. 140 - LETRA K 2695 - 066 BOBADELA LRS TEL : +351 21 995 98 10 FAX : +351 21 995 98 19 E-mail : haulotteportugal@haulotte.com www.haulotte.es</p>		<p>HAULOTTE SINGAPORE Pte Ltd. No.26 CHANGI NORTH WAY, SINGAPORE 498812 Parts and service Hotline: +65 6546 6150 FAX : +65 6536 3969 E-mail: haulotteasia@haulotte.com www.haulotte.sg</p>		<p>HAULOTTE MIDDLE EAST FZE PO BOX 293881 Dubai Airport Free Zone DUBAÍ United Arab Emirates TEL : +971 (0)4 299 77 35 FAX : +971 (0) 4 299 60 28 E-mail : haulottemiddle-east@haulotte.com www.haulotte-international.com</p>
	<p>HAULOTTE SCANDINAVIA AB Taljegårdsgatan 12 431 53 Mölndal SWEDEN TEL : +46 31 744 32 90 FAX : +46 31 744 32 99 E-mail : info@se.haulotte.com sparers@se.haulotte.com www.haulotte.se</p>		<p>HAULOTTE TRADING (SHANGHAI) Co. Ltd. #7 WORKSHOP No 191 HUA JIN ROAD MIN HANG DISTRICT SHANGHAI 201108 CHINA TEL : +86 21 6442 6610 FAX : +86 21 6442 6619 E-mail : haulotreshanghai@haulotte.com www.haulotte.cn</p>		<p>HAULOTTE ARGENTINA Ruta Panamericana Km. 34,300 (Ramal A Escobar) 1615 Gran Bourg (Provincia de Buenos Aires) Argentina TEL.: +54 33 27 445991 FAX. +54 33 27 452191 E-mail : haulotteargentina@haulotte.com www.haulotte-international.com</p>
	<p>HAULOTTE UK Ltd STAFFORD PARK 6 TELFORD - SHROPSHIRE TF3 3AT TEL : +44 (0)1952 292753 FAX : +44 (0)1952 292758 E-mail : salesuk@haulotte.com www.haulotte.co.uk</p>		<p>HAULOTTE GROUP / BILJAX 125 TAYLOR PARKWAY ARCHBOLD, OH 43502 – USA TEL : +1 419 445 8915 FAX :+1 419 445 0367 Toll free : +1 800 537 0540 E-mail : sales@us.haulotte.com www.haulotte-usa.com</p>		<p>HAULOTTE GROUP 1301 E PATRICK STREET FREDERICK, MD 21701 – USA TEL : +1 301 663 0852 FAX :+1 301 663 0572 Toll free : +1 800 537 0540 E-mail : sales@us.haulotte.com www.haulotte-usa.com</p>
	<p>HAULOTTE NETHERLANDS BV Koopvaardijweg 26 4906 CV OOSTERHOUT - Nederland TEL : +31 (0) 162 670 707 FAX : +31 (0) 162 670 710 E-mail info@haulotte.nl</p>		<p>HAULOTTE AUSTRALIA PTY Ltd 46 GREENS ROAD DANDENONG – VIC – 3175 TEL : 1 300 207 683 FAX : +61 (0)3 9792 1011 E-mail : sales@haulotte.com.au</p>		<p>HAULOTTE CHILE El Arroyo 840 Lampa (9380000) Santiago (RM) TEL : + 562 2 3727630 E-mail : haulotte-chile@haulotte.com www.haulotte-chile.com</p>

G - Información diversa

Para las máquinas eléctricas (alimentación con batería)

CALIFORNIA

PROPOSITION 65 BATTERY WARNING

Battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. Batteries also contain other chemicals known to the State of California to cause cancer.

WASH HANDS AFTER HANDLING.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

