

MÁSTILES TELESCÓPICOS

Manual de uso

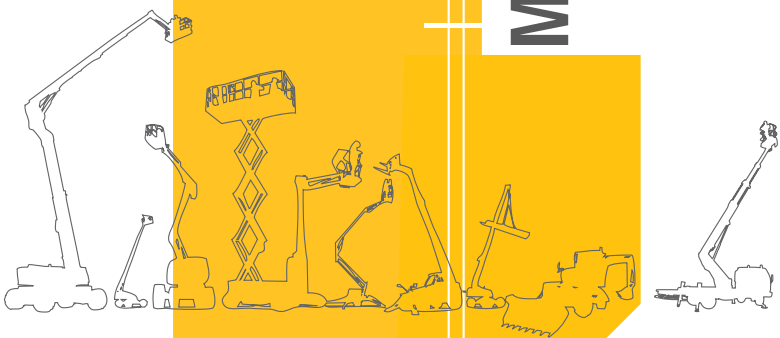
MÁSTILES TELESCÓPICOS

**STAR 6 (STAR 13) - STAR 8NG
(STAR 22J) - STAR 9 - STAR 10NG
(STAR 26J) - STAR 11 - STAR 12**

24203 3210 0

E 07 07

ES



1 - Manual de uso	7
2 - Servicio Post-Venta	7
3 - Conformidad	8

A

INDICACIONES DE SEGURIDAD

1 - Recomendaciones	9
1.1- Manual de uso	9
1.2- Símbolos utilizados	9
1.3- Colores de las etiquetas	10
2 - Indicaciones antes de la puesta en servicio . 11	
2.1- Indicaciones generales	11
2.2- Indicaciones específicas	11
3 - Indicaciones de uso	12
3.1- Prohibiciones	12
3.2- Posibles riesgos	13
3.2.1- Riesgo de alteraciones del sistema de mandos	13
3.2.2- Riesgo de caída	13
3.2.3- Riesgo de electrocución	14
3.2.4- Riesgo de sacudida y vuelco	15
3.2.5- Riesgo de quemadura y de explosión	16
3.2.6- Riesgo de aplastamiento y de colisión	17

B

RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES INTERESADAS

1 - Responsabilidad del propietario (o empresa arrendataria) 19	
2 - Responsabilidad del empleador	19
3 - Responsabilidad del formador	19
4 - Responsabilidad del usuario	20
5 - Inspección y mantenimiento	21

C

PRESENTACIÓN DE LA MÁQUINA

1 - Identificación	23
2 - Componentes principales	24
2.1- Versión eléctrica	24
3 - Dispositivos de seguridad	29
3.1- Barandilla corredera	29
3.2- Puntos de anclaje	29

INDICE



4 - Etiquetas	30
4.1 - Plan de clasificación	30
4.1.1 - Etiquetas rojas	30
4.1.2 - Etiquetas naranjas	32
4.1.3 - Etiquetas amarillas	33
4.1.4 - Otras etiquetas	34
4.2 - Identificación	36
5 - Consolas de mandos	40
5.1 - Consola inferior	40
5.2 - Consola superior	44

D

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

1 - Descripción	49
2 - Dispositivos de seguridad	49
2.1 - Activación de los mandos	49
2.2 - Velocidad de traslación (mínimo)	49
2.3 - Variador de velocidad electrónico	50
2.4 - Indicador multifunción Controlador del estado de carga de las baterías Horómetro 50	50
2.5 - Parada automática del motor	50
2.6 - Carga en cesta (o plataforma)	50
2.7 - Inclinación de la máquina	51
2.8 - Frenado de la máquina	52
2.9 - Desfrenado de los motores de las ruedas	52
2.10 - Sistema de seguridad contra los baches ("potholes")	52
2.11 - Cargador de a bordo	52

E

CONDUCCIÓN

1 - Recomendaciones	53
2 - Controles antes del uso	53
2.1 - Inspecciones visuales	53
2.1.1 - Mecánica general	53
2.1.2 - Medio ambiente	54
2.2 - Pruebas funcionales	54
2.2.1 - Órganos de seguridad	54
2.2.2 - Mandos de la consola inferior	55
2.2.3 - Mandos de la consola superior	56
2.3 - Comprobaciones periódicas	57
2.4 - Reparaciones y ajustes	57
2.5 - Comprobaciones al poner de nuevo en marcha	57
3 - Uso	58
3.1 - Procedimiento de prueba	58
3.1.1 - Funcionamiento de los botones-pulsadores de parada de emergencia	58
3.1.2 - Funcionamiento de la caja de control de la inclinación	59
3.1.3 - Alarmas visuales y sonoras	60
3.1.4 - Sistema de pesado	60



3.2-	Operaciones a partir del suelo	60
3.2.1-	Arranque de la máquina	60
3.2.2-	Parada de la máquina	61
3.2.3-	Mando de los movimientos	62
3.2.4-	Otros mandos	64
3.3-	Operaciones a partir de la cesta (o plataforma)	64
3.3.1-	Arranque de la máquina	64
3.3.2-	Parada de la máquina	64
3.3.3-	Mando de los movimientos	64
3.3.4-	Otros mandos	67

F

PROCEDIMIENTO ESPECIAL

1 - Descenso de emergencia	69
1.1- Principio	69
1.2- Procedimiento	69
2 - Descenso para reparar una avería	71
2.1- Principio	71
2.2- Procedimiento	71
3 - Remolque	73
3.1- Liberación del freno	73
4 - Carga y descarga	74
4.1- Principio	74
4.1.1- Carga mediante rampas	74
4.1.2- Carga mediante carro elevador	75
4.1.3- Descarga mediante carro elevador	75
4.1.4- Carga mediante elevación	76
4.1.5- Descarga mediante elevación	76
4.2- Puesta en posición de transporte	76
4.3- Descarga	77
4.4- Advertencia	78
5 - Detección de fallo interno	78
5.1- Principio	78
5.2- Procedimiento	78

G

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1 - Características principales	79
2 - Dimensiones	84
3 - Zona de trabajo	87
3.1- Máquina STAR 6 (STAR 13)	87
3.2- Máquina STAR 8 (STAR 22J)	88
3.3- Máquina STAR 9	89
3.4- Máquina STAR 10 (STAR 26J)	90
3.5- Máquina STAR 11	91
3.6- Máquina STAR 12	92

INDICE





REGISTRO DE INTERVENCIÓN

1 - Registro de intervención 93



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

1 - Manual de uso

Tal como se indica en la nota de entrega, este manual forma parte de los documentos de nuestro maletín de a bordo que se aporta cuando se entrega la máquina.

Para poder garantizarle una total satisfacción, es obligatorio que siga muy atentamente las instrucciones de uso contenidas en este manual.

Queremos atraer su atención especialmente sobre 2 puntos esenciales :

- El respeto de las indicaciones de seguridad (máquina - uso - medio ambiente)
- Un uso dentro de los límites de rendimiento del material.

2 - Servicio Post-Venta

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

- Póngase en contacto con nuestro Servicio de Post-Venta, indicándoles 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, única garantía de intercambiabilidad y de funcionamiento perfecto.
- En caso de mal funcionamiento o de incidente en el que se vea implicada una máquina HAULOTTE®, incluso cuando no se haya producido ningún daño material o corporal, póngase inmediatamente en contacto con HAULOTTE Services® que actuará lo antes posible.

3 - Conformidad

Le recordamos que las máquinas HAULOTTE® cumplen con las disposiciones de las directivas vigentes aplicables a este tipo de máquinas.

Cualquier modificación sin obtención previa de una autorización escrita por parte de HAULOTTE®, invalida esta conformidad.

Los datos técnicos contenidos en este manual no comprometen a HAULOTTE®.

HAULOTTE® se reserva el derecho de realizar mejoras o modificaciones en la máquina sin modificar el presente manual.

A - Indicaciones de seguridad

A

B

C

D

E

F

G

H

I

1 - Recomendaciones

1.1 - MANUAL DE USO

El manual de uso está dirigido a los usuarios de las máquina HAULOTTE®.



El manual de uso no sustituye la formación de base necesaria que debe tener todo usuario de materiales de construcción.

Este manual identifica las instrucciones de uso previstas por HAULOTTE® para usar las máquinas correctamente y con toda seguridad.



El manual de uso debe guardarse en su caja en la máquina. Este manual debe estar disponible para todos los usuarios y debe conservarse en buen estado.

Puede solicitar ejemplares adicionales a HAULOTTE Services®.

1.2 - SÍMBOLOS UTILIZADOS

Los símbolos se utilizan para avisar de las indicaciones de seguridad o para resaltar información práctica.

Significado de los símbolos

Símbolo	Significado
	Peligro : Riesgo de lesión o de muerte (seguridad laboral)
	Atención : Riesgo de deterioro del material (calidad del trabajo)
	Prohibición relativa a la seguridad laboral y a la calidad del trabajo
	Nota : Ningún riesgo identificado, pero se recuerda usar la lógica, una buena práctica o un requisito previo a la acción
	Remisión interna en el manual (Consulte la sección o la ficha)
	Remisión a otro manual (Consulte manual)
	Remisión a reparación (Póngase en contacto con HAULOTTE Services®)
Nota :	Información técnica complementaria

A - Indicaciones de seguridad

1.3 - COLORES DE LAS ETIQUETAS

Los posibles peligros, las situaciones de riesgo y las recomendaciones particulares se indican en la máquina con etiquetas y las placas de los fabricantes.



Las etiquetas deben conservarse en buen estado. Pueden solicitarse ejemplares adicionales a HAULOTTE Services®.

Apréndase las etiquetas según el código de color.

C ó d i g o d e c o l o r e s d e l a s e t i q u e t a s - C E - A S

Etiquetas	Color	Significado
	Rojo	Peligro potencial de muerte
	Naranja	Riesgo de lesión grave
	Amarillo	Riesgo de daño material o de lesión leve
	Otro	Información técnica complementaria

A - Indicaciones de seguridad

A

2 - Indicaciones antes de la puesta en servicio

2.1 - INDICACIONES GENERALES



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 el valor máximo en las características técnicas (Sección G 1- Características principales). Consulte la escala de Beaufort (Sección A 3.2.3- Riesgo de sacudida y vuelco).
- Cerca de las líneas eléctricas. Respete las distancias de seguridad (Sección A 3.2.1- Riesgo de electrocución).
- Con temperaturas superiores a 45 °C (113 °F) e inferiores a -15 °C (5 °F). Consulte a HAULOTTE® si tiene que trabajar en condiciones fuera de este intervalo.
- En una atmósfera explosiva.
- Durante las tormentas (riesgo de rayos).
- En presencia de campo electromagnético intenso (radar...).

2.2 - INDICACIONES ESPECÍFICAS



Nunca utilice la máquina en las siguientes situaciones :

- Si la carga en la cesta (o plataforma) es superior a la carga máxima autorizada. Compruebe el valor máximo en las características técnicas (Sección G 1- Características principales).
- Si el suelo presenta una inclinación superior al límite admisible. Compruebe el valor máximo en las características técnicas (Sección G 1- Características principales).
- Durante la noche si no dispone del faro opcional.
- Si el número de personas es superior al número admisible. Compruebe el valor máximo en las características técnicas (Sección G 1- Características principales)
- Con un esfuerzo lateral en la cesta (o plataforma) superior al esfuerzo admisible. Compruebe el valor máximo en las características técnicas (Sección G 1- Características principales)

B

C

D

E

F

G

H

I

A - Indicaciones de seguridad

3 - Indicaciones de uso



Se recomienda el uso de las máquinas en un terreno liso y preparado (asfaltado, hormigonado, etc.).

3.1 - PROHIBICIONES



- Nunca use una máquina defectuosa (pérdida hidráulica, neumáticos usados, mal funcionamiento).
- Nunca accione los mandos de la máquina con gestos bruscos.
- Nunca coloque la máquina contra una estructura para mantenerla.
- Nunca utilice la máquina para traccionar o remolcar cosas.
- Nunca exponga las baterías o los componentes eléctricos al agua (limpieza a presión, lluvia).
- Nunca neutralice los dispositivos de seguridad.
- Nunca ponga obstáculos fijos o móviles. El contacto puede provocar el deterioro prematuro de la estructura y conllevar la rotura de determinados elementos de seguridad.
- Nunca se suba a los capós.
- Nunca use la máquina solo. El uso de la máquina debe hacerse entre dos personas.
- Nunca use la máquina con una cesta (o plataforma) atestada.
- Nunca aumente la superficie de la cesta (o plataforma) usando extensiones de suelo o accesorios no autorizados por HAULOTTE®.
- Nunca deje los cilindros hidráulicos completamente extendidos o retraídos antes de apagar la máquina o durante un periodo de parada prolongado.



- No utilice nunca la máquina con material u objetos colgados del antepecho.
- Nunca use la máquina con elementos que pueden aumentar la carga contra el viento (panel).
- Nunca aumente la altura de trabajo mediante el uso de accesorios (escalera).
- Nunca utilice la barandilla como medio de acceso para subir o bajar de la cesta (o plataforma). Para ello se han previsto unos escalones en la cesta (o plataforma).
- No se suba nunca a las barandillas.
- No utilice nunca la máquina sin colocar la barandilla corredera o sin cerrar la puerta de seguridad.
- Nunca use la máquina como grúa, montacargas o ascensor.
- No utilice nunca la máquina con otra finalidad que no sea llevar a las personas, sus herramientas y material al lugar deseado.
- No conduzca nunca a gran velocidad en zonas estrechas u obstaculizadas. Controle la velocidad en los giros.
- No arrastre nunca la máquina (debe ser transportada en un remolque).

A - Indicaciones de seguridad

3.2 - POSIBLES RIESGOS

3.2.1 - Riesgo de alteraciones del sistema de mandos

Riesgo de movimientos alterados cerca de las líneas de alta tensión o de campo magnético.

3.2.2 - Riesgo de caída

A bordo de la máquina, respete las siguientes indicaciones :

- Lleve un equipo de protección individual adaptado a las condiciones de trabajo y a la normativa local. Se aconseja el uso de un casco homologado.
- Los ocupantes de la cesta deben llevar una cincha o un arnés de seguridad (1 por persona).
- Evite golpear obstáculos fijos o móviles (otra máquina).
- Asegúrese de que la barandilla elevable está cerrada (posición baja y apoyada sobre el antepecho).
- Durante la subida y la conducción, agárrese firmemente al antepecho.
- No se siente en el antepecho de la cesta, ni se ponga de pie en él, ni se suba a él.
- Mantenga siempre los pies firmemente en el suelo de la cesta.
- Elimine cualquier resto de aceite o grasa de los escalones, suelo, pasamanos y barandillas.
- Mantenga el suelo de la cesta sin escombros.
- No abandone la cesta si la máquina no está en posición replegada.



Para subir o bajar de la cesta (o plataforma) : :

- La máquina debe estar completamente replegada.
- Utilice la puerta de acceso mirando a la máquina
- Mantenga 3 puntos de apoyo entre el escalón y las barandillas



A - Indicaciones de seguridad

3.2.3 - Riesgo de electrocución



Esta máquina no está aislada y no ofrece ninguna protección.

Los riesgos de electrocución son importantes en las siguientes situaciones :

- Cerca de una línea con tensión, tenga en cuenta los movimientos de la máquina y de oscilación de las líneas eléctricas.
- En caso de choque con una línea de alta tensión, espere a que corten la electricidad de la línea antes de usar la máquina (liberación, alejamiento de la máquina).
- En caso de tormenta.

Nunca use la máquina como masa de soldadura.

Mantenga una distancia mínima de seguridad con respecto a las líneas y aparatos eléctricos.

Respete la normativa local y las distancias mínimas de seguridad.

D i s t a n c i a s m í n i m a s d e s e g u r i d a d

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

NOTA: ESTA TABLA SE APLICA EN TODOS LOS CASOS, SALVO CUANDO LA NORMATIVA LOCAL ES MÁS Estricta.

A - Indicaciones de seguridad

3.2.4 - Riesgo de sacudida y vuelco



A bordo de la máquina, respete las siguientes indicaciones :

- Antes de llevar la máquina sobre cualquier superficie interior o exterior (local, puente, camión, etc.), compruebe que el suelo es capaz de soportar la carga. Compruebe el valor máximo en las características técnicas (📄 Sección G 1- Características principales).
- Ponga obligatoriamente la posición neutra de los mandos (manipuladores o interruptores) durante la inversión de movimientos desde las consolas de mandos (inferior y superior).
- Según el volumen, coloque las cargas en el centro de la cesta (o plataforma) o repártalas uniformemente.
- En muelles, aceras, etc. preste atención a la inversión del sentido de la conducción. Compruebe el sentido de conducción con ayuda de las flechas roja o verde del chasis y en la consola de mando superior.
- 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.



- **No conduzca en pendientes o inclinaciones que superen los límites. Compruebe el valor máximo en las características técnicas (📄 Sección G 1- Características principales).**
- **No descienda las pendientes a gran velocidad.**
- **En una pendiente o inclinación, no levante la cesta (o plataforma), ni conduzca con la cesta (o plataforma) levantada.**
- **No conduzca marcha atrás (en dirección opuesta al campo visual).**
- **Nunca utilice la máquina con un viento superior al límite admisible.**
- **No aumente la superficie expuesta al viento. Cuanto más grande es la superficie expuesta, menos estabilidad tiene la máquina.**

NOTA: LA ESCALA DE BEAUFORT MIDE LA FUERZA DEL VIENTO MEDIANTE UN SISTEMA DE GRADUACIÓN. A CADA GRADO SE LE ASOCIA UN INTERVALO DE VELOCIDAD DEL VIENTO A 10 M (32 FT 9 IN) POR ENCIMA DE UN TERRENO LISO Y LIBRE DE OBSTÁCULOS.

A - Indicaciones de seguridad

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 muevan 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 - 14,4	75 - 88	46,60 - 54,68

3.2.5 - Riesgo de quemadura y de explosión



Para manipular las baterías, lleve siempre gafas y ropa de protección (proyección de ácido).



NOTA: EL ÁCIDO SE NEUTRALIZA CON BICARBONATO DE SOSA Y AGUA.



- No trabaje en una atmósfera explosiva o inflamable (chispas, llamas, etc.).
- No toque las partes calientes del sistema de motorización (motor, filtros, etc.).
- 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 - Indicaciones de seguridad

A

B

C

D

E

F

G

H

I

3.2.6 - Riesgo de aplastamiento y de colisión



A bordo de la máquina, respete las siguientes indicaciones :

- Durante el funcionamiento, mantenga todas las partes del cuerpo dentro de la cesta (o plataforma).
- Adapte la velocidad de desplazamiento en función de las condiciones del suelo (tráfico, pendiente, etc.).
- Respete las distancias de parada :
 - 3 m (9 ft 10 in) a gran velocidad.
 - 1 m (3 ft 3 in) a baja velocidad.
- Para colocar la máquina cerca de obstáculos, utilice los mandos de elevación / levantamiento (brazo, pluma, etc.) en lugar de los mandos de traslación.
- Compruebe la ausencia de obstáculos (estructuras) en la zona de trabajo.
- Para desplazarse, coloque la cesta (o plataforma) de manera que tenga la mejor visibilidad posible.
- En caso de visibilidad reducida, procure que siempre alguien le ayude a maniobrar.
- Todo el personal de la máquina o en tierra debe llevar un casco homologado.
- Durante la elevación o el descenso de la máquina y durante la traslación, controle el espacio libre debajo, debajo y a los lados de la cesta.
- Durante el desplazamiento de la máquina, asegúrese siempre de que la zona de evolución de la máquina esté libre de personas y de obstáculos.



No maniobre en la zona de trabajo de otras máquinas (grúa, cesta, etc.).

Tenga en cuenta la distancia, la visibilidad reducida y los ángulos muertos durante la conducción o el uso de la máquina.

A - Indicaciones de seguridad

B - Responsabilidad de las partes interesadas

1 - Responsabilidad del propietario (o empresa arrendataria)

El propietario (o la empresa arrendataria) tiene la obligación de hacer llegar las instrucciones del manual de uso a los usuarios.

El propietario (o la empresa arrendataria) tiene la obligación de renovar todos los manuales o etiquetas que falten o que estén en mal estado. Puede solicitar ejemplares adicionales a HAULOTTE Services®.

El propietario (o la empresa arrendataria) es responsable de la aplicación de la normativa local en materia de uso.

2 - Responsabilidad del empleador

El empleador tiene la obligación de otorgar una autorización de conducción al usuario.

El empleador tiene la obligación de informar al usuario de la normativa local.



Debe prohibir el uso de la máquina a toda persona :

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

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.

B - Responsabilidad de las partes interesadas

4 - Responsabilidad del usuario

El usuario debe leer y comprender el presente manual y las etiquetas pegadas en la máquina.

El usuario debe indicar al propietario (o empresa arrendataria) la ausencia o el mal estado del manual y de las etiquetas y cualquier mal funcionamiento de la máquina.

El usuario sólo debe usar la máquina en las condiciones previstas 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 mal funcionamiento o de problema de seguridad en la máquina o en la zona de trabajo.

B - Responsabilidad de las partes interesadas

5 - Inspección y mantenimiento

La tabla de las inspecciones y mantenimientos identifica el papel y las responsabilidades de cada una de las personas en las intervenciones periódicas que deben realizarse en la máquina.



Si la máquina se utiliza en un entorno hostil o de forma intensa, aumente la frecuencia de las intervenciones.

Inspecciones y mantenimientos

Tipo de intervención	Frecuencia	Responsable	Persona que interviene	Documento de referencia
Inspección antes de la entrega	Antes de cada entrega de venta, alquiler o reventa	Propietario (o empresa arrendataria)	Técnico cualificado HAULOTTE Services®	Manual de uso
Inspección antes del uso	Antes de usar la máquina o cuando cambia el usuario	Usuario	Usuario	Manual de uso
Mantenimiento preventivo periódico	En los intervalos especificados (250h o 1 año)	Propietario (o empresa arrendataria)	Técnico en el sitio o técnico cualificado HAULOTTE Services®	Carné de mantenimiento
Visita periódica	2 veces al año o como muy tarde 6 meses después de la última visita periódica y además en función de la normativa local	Propietario (o empresa arrendataria)	Organismo autorizado o técnico autorizado por el empleador o a través de HAULOTTE Services® en el marco del contrato HAULOTTE Services®	Carné de mantenimiento

B - Responsabilidad de las partes interesadas

C - Presentación de la máquina

1 - Identificación

En la placa del fabricante fijada en la parte trasera derecha del chasis se encuentran todas las indicaciones que permiten identificar la máquina.

En la placa del fabricante fijada en la parte trasera del mástil se encuentran todas las indicaciones que permiten identificar la máquina.



Para cualquier solicitud de información, de manipulación o de piezas de recambio, debe precisar el tipo y el número de serie de la máquina.

Placa del fabricante

A3

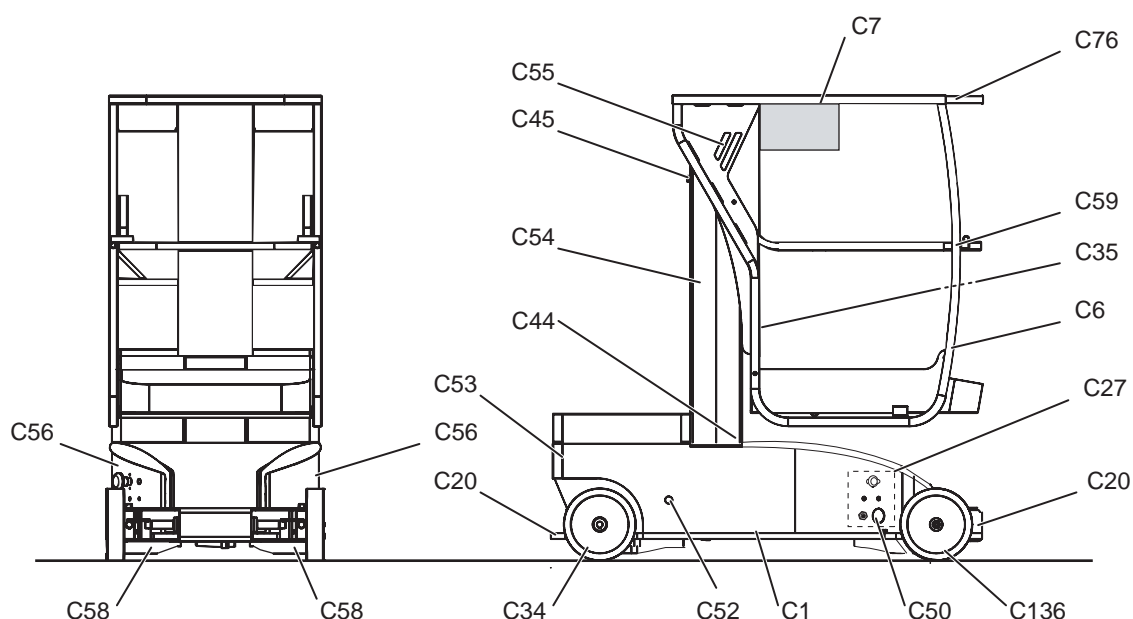
		PINGUELY HAULOTTE, La Péronnière, BP9 42152 L'Horme - France			
MAQUINA	<input type="text"/>				
TIPO	<input type="text"/>				
N° DE SERIE	<input type="text"/>				
PESO	<input type="text"/>				kg
ANO DE FABRICACION	<input type="text"/>				
POTENCIA NOMINAL	<input type="text"/>				kW
PENDIENTE ASCENDIBLE MAXIMA	<input type="text"/>				%
	<i>USO INTERNO</i>		<i>USO EXTERNO</i>		
CARGA MAXI	<input type="text"/>		kg	<input type="text"/>	
N° DE PERSON + CARGA	P +		kg	P +	
FUERZA LATERAL MAXI	<input type="text"/>		N	<input type="text"/>	
VELOCIDAD DEL VIENTO MAXI	<input type="text"/>		m/s	<input type="text"/>	
INCLINACION MAXI	<input type="text"/>		degres	<input type="text"/>	
		307P216990 A			

C - Presentación de la máquina

2 - Componentes principales

2.1 - VERSIÓN ELÉCTRICA

Vista de los componentes STAR 6 (STAR 13)

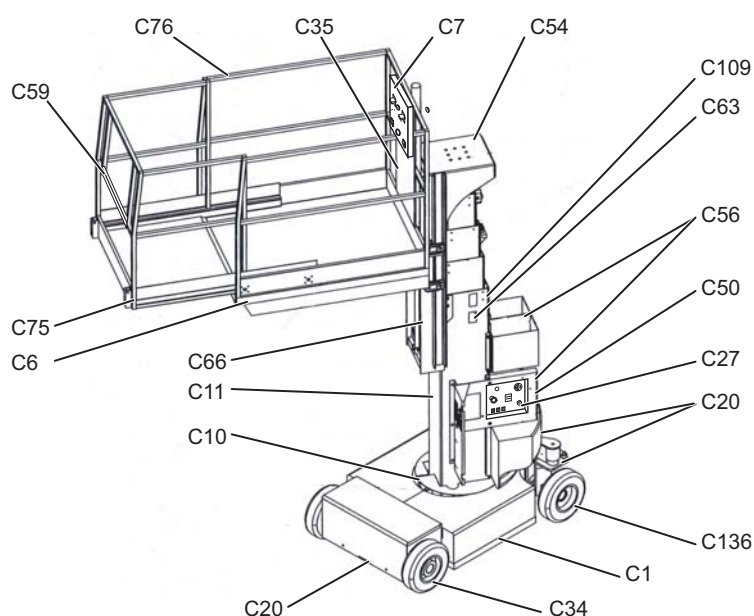


Designación de los componentes

Marca	Designación
C1	Chasis rodante
C6	Cesta (o plataforma)
C7	Consola superior
C20	Cáncamos de amarre y de elevación
C27	Consola inferior
C34	Ruedas motrices
C35	Guantera
C34	Ruedas motrices
C44	Contactador tensión de cadena
C45	Contactador de mástil elevado / mástil bajado
C50	Toma del cargador de la batería
C52	Bajada de emergencia
C53	Conexión de la consola en chasis
C54	Mástil telescópico
C55	Conexión de la consola en posición cesta (o plataforma)
C56	Caja de la batería
C58	Bache
C59	Barandilla elevable
C76	Barandilla
C136	Ruedas directrices

C - Presentación de la máquina

Vista de los componentes STAR 9

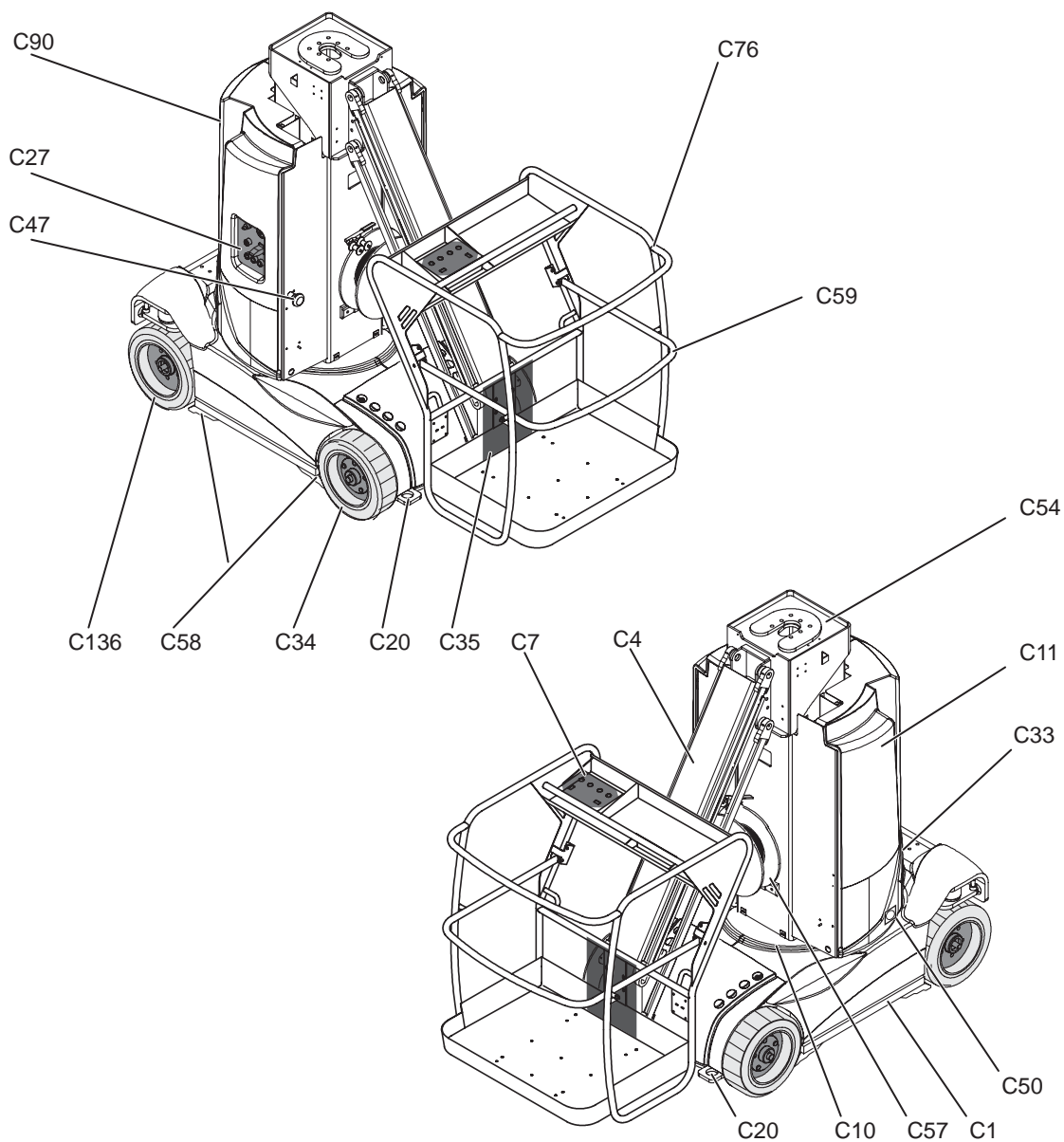


Designación de los componentes

Marca	Designación
C1	Chasis rodante
C6	Cesta (o plataforma)
C7	Consola superior
C10	Corona de orientación
C11	Torreta
C20	Cáncamos de amarre y de elevación
C27	Consola inferior
C34	Ruedas motrices
C35	Guantera
C50	Toma del cargador de la batería
C54	Mástil telescópico
C56	Caja de la batería
C59	Barandilla elevable
C63	Fin de carrera del mástil
C66	Escalerilla hidráulica
C75	Extensión
C76	Barandilla
C109	Bloque hidráulico
C136	Ruedas directrices

C - Presentación de la máquina

Vista de los componentes STAR 8 (STAR 22J) -
STAR 10 (STAR 26J)



C - Presentación de la máquina

A

B

C

D

E

F

G

H

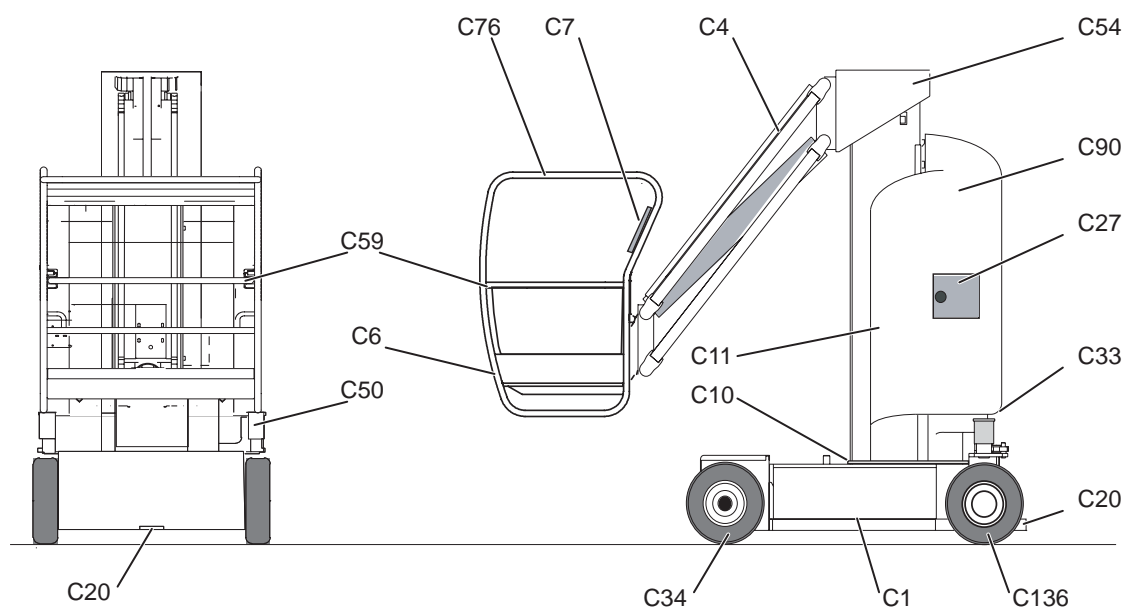
I

Designación de los componentes

Marca	Designación
C1	Chasis rodante
C4	Péndulo
C6	Cesta (o plataforma)
C7	Consola superior
C10	Corona de orientación
C11	Torreta
C20	Cáncamos de amarre y de elevación
C27	Consola inferior
C33	Contrapeso
C34	Ruedas motrices
C35	Guantera
C47	Desconectador de batería
C50	Toma del cargador de la batería
C54	Mástil telescópico
C57	Enrollador
C58	Bache
C59	Barandilla elevable
C76	Barandilla
C90	Caja de la batería (bloque y filtro hidráulico)
C136	Ruedas directrices

C - Presentación de la máquina

Vista de los componentes STAR 11 - STAR 12



Designación de los componentes

Marca	Designación
C1	Chasis rodante
C4	Péndulo
C6	Cesta (o plataforma)
C7	Consola superior
C10	Corona de orientación
C11	Torreta
C20	Cáncamos de amarre y de elevación
C27	Consola inferior
C33	Contrapeso
C34	Ruedas motrices
C35	Guantera
C50	Toma del cargador de la batería
C54	Mástil telescópico
C59	Barandilla elevable
C76	Barandilla
C90	Caja de la batería (bloque y filtro hidráulico)
C136	Ruedas directrices

C - Presentación de la máquina

3 - Dispositivos de seguridad

3.1 - BARANDILLA CORREDERA

La cesta (o plataforma) se compone de antepecho y de una barandilla corredera que facilita el acceso a la cesta (o plataforma).



No una la barandilla corredera al antepecho.



3.2 - PUNTOS DE ANCLAJE

La máquina está equipada de puntos de anclaje homologados que sólo aceptan un arnés por punto de anclaje. Los puntos de anclaje se localizan por la presencia de la etiqueta Punto de anclaje.



Si la normativa local impone el uso del arnés, utilice los puntos de anclaje homologados.



C - Presentación de la máquina

4 - Etiquetas

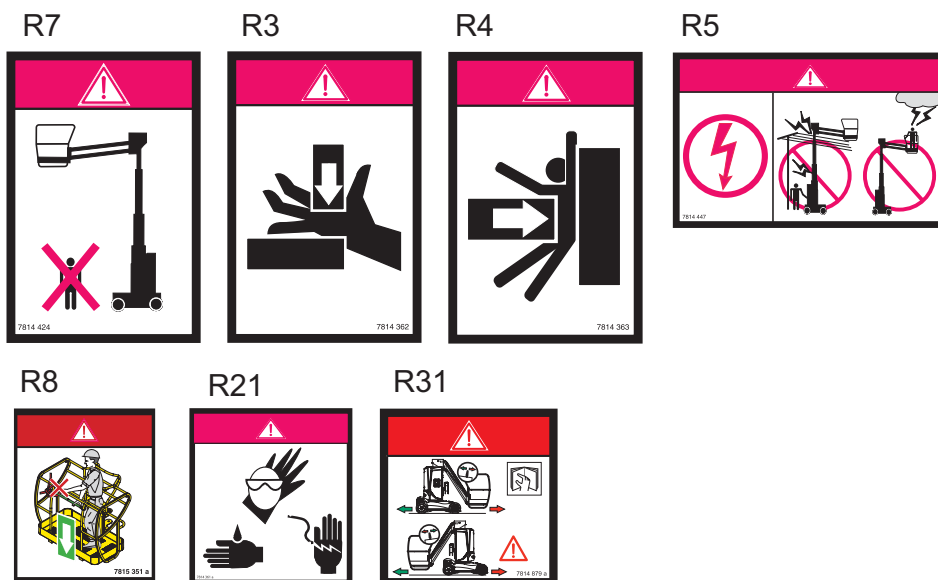
4.1 - PLAN DE CLASIFICACIÓN

4.1.1 - Etiquetas rojas

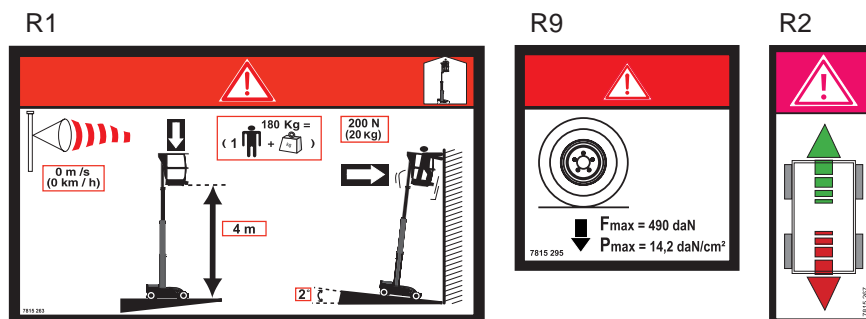


Las etiquetas rojas indican un peligro potencial de muerte.

Etiquetas habituales

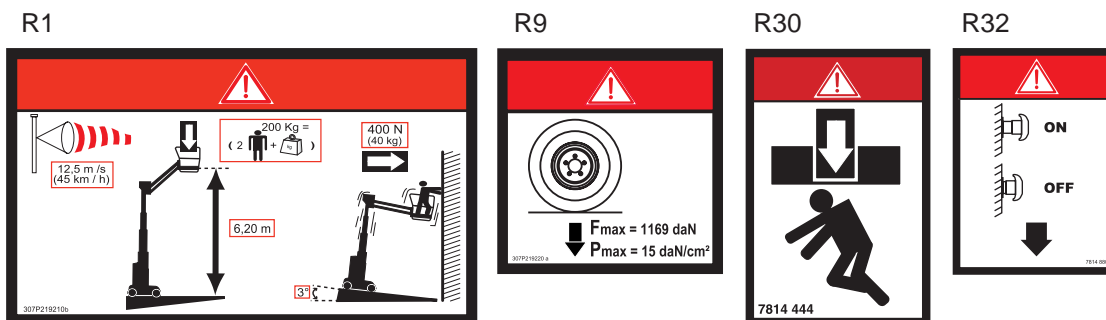


Etiquetas específicas STAR 6 (STAR 13)

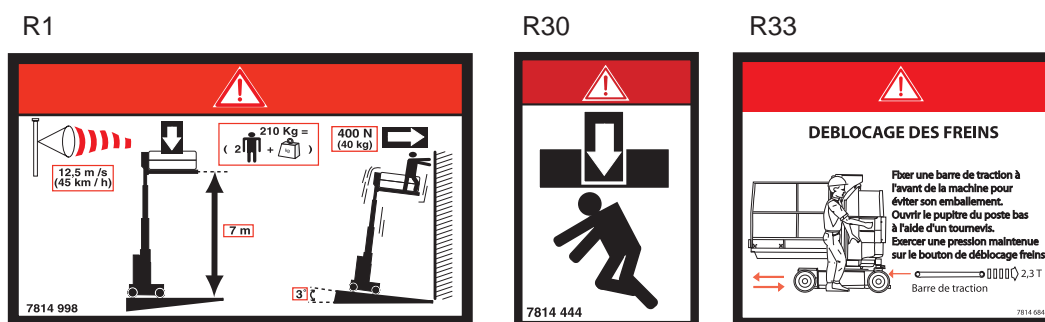


C - Presentación de la máquina

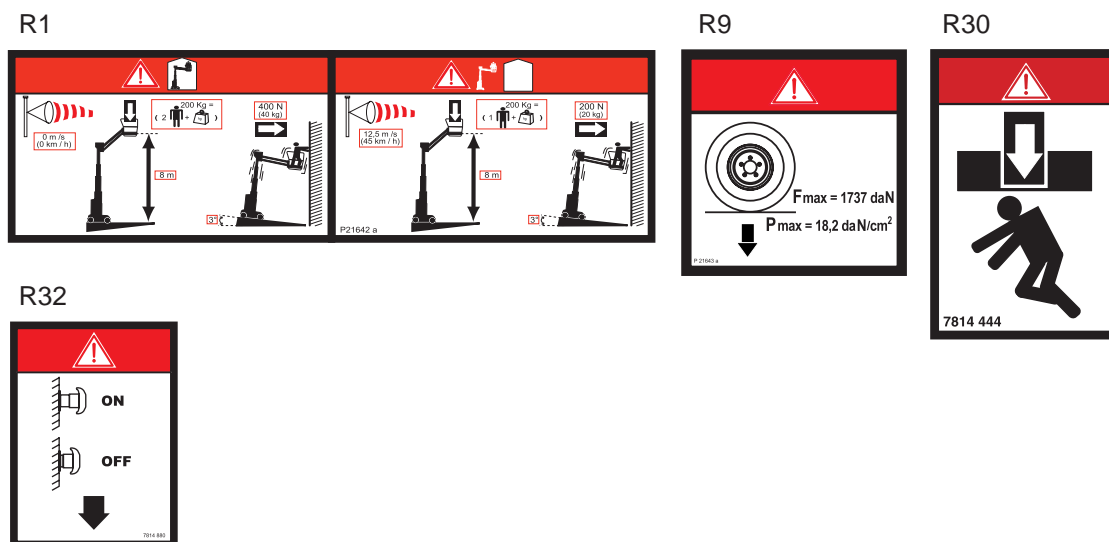
Etiquetas específicas STAR 8 (STAR 22J)



Etiquetas específicas STAR 9



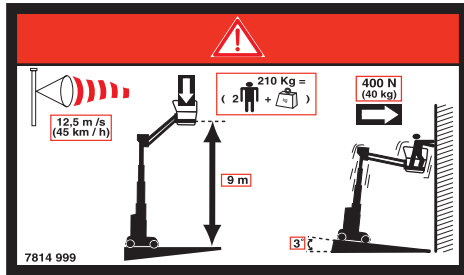
Etiquetas específicas STAR 10 (STAR 26J)



C - Presentación de la máquina

Etiquetas específicas STAR 11

R1



R30

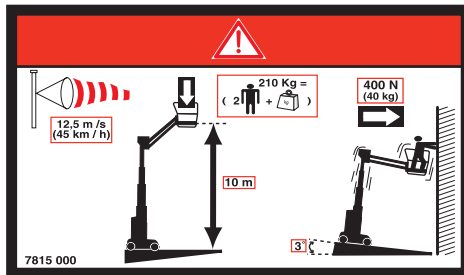


R33



Etiquetas específicas STAR 12

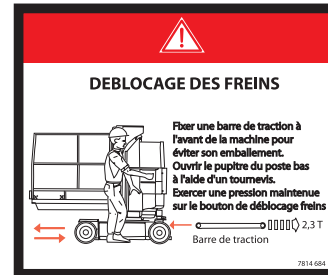
R1



R30



R33



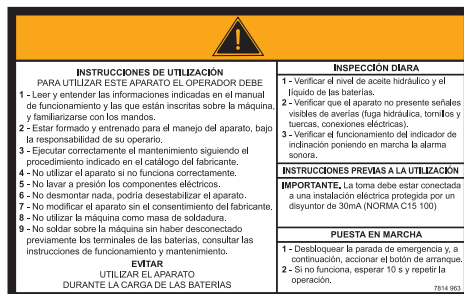
4.1.2 - Etiquetas naranjas



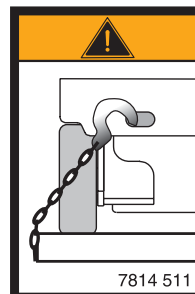
Las etiquetas naranjas indican un riesgo de lesión grave.

Etiquetas habituales

O1



O4



O5



C - Presentación de la máquina

4.1.3 - Etiquetas amarillas



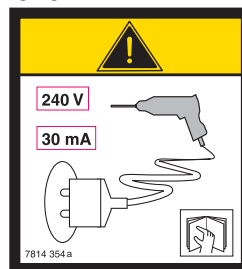
Las etiquetas amarillas indican un riesgo de daño material o de lesión leve.

Etiquetas habituales

J3

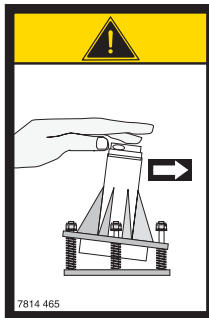


J10

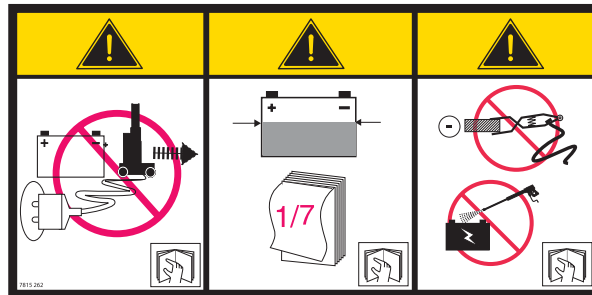


Etiquetas específicas STAR 6 (STAR 13)

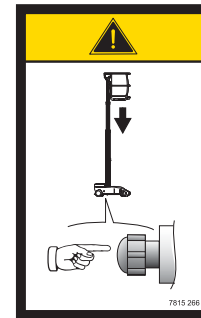
J6



J22

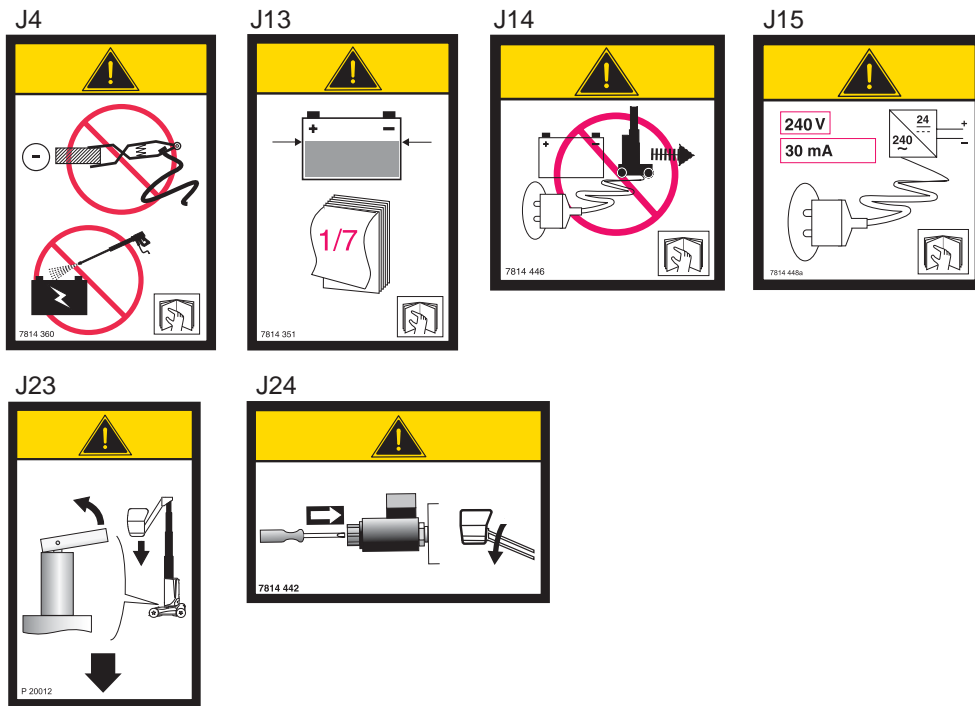


J23



C - Presentación de la máquina

Etiquetas específicas STAR 8 (STAR 22J) - STAR 9
- STAR 10 (STAR 26J) - STAR 11 - STAR 12

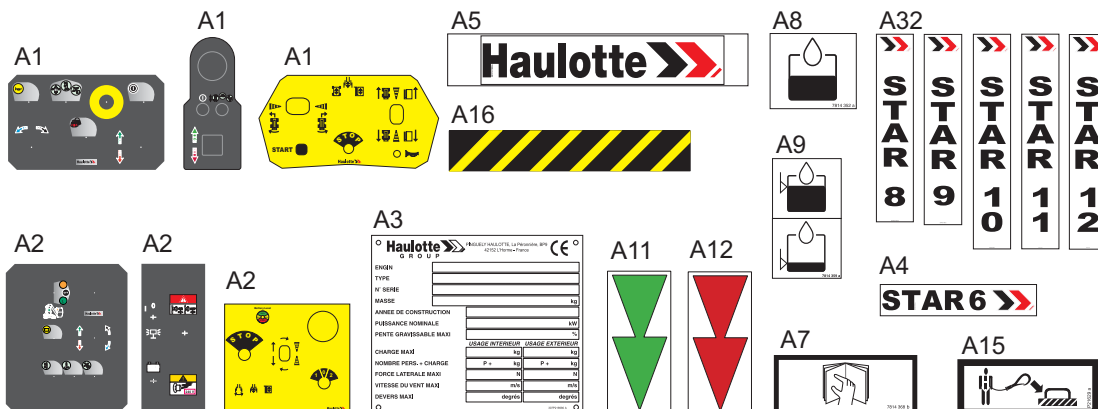


4.1.4 - Otras etiquetas



El resto de etiquetas indica una información técnica complementaria.

Etiquetas habituales



C - Presentación de la máquina

Etiquetas específicas STAR 9 - STAR 11 - STAR 12

A53



A54



Etiquetas específicas opcionales

A8



A

B

C

D

E

F

G

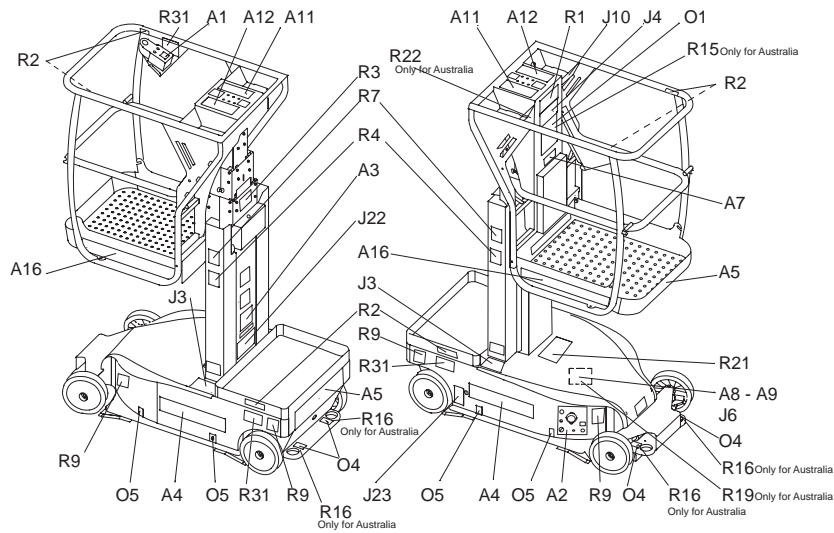
H

I

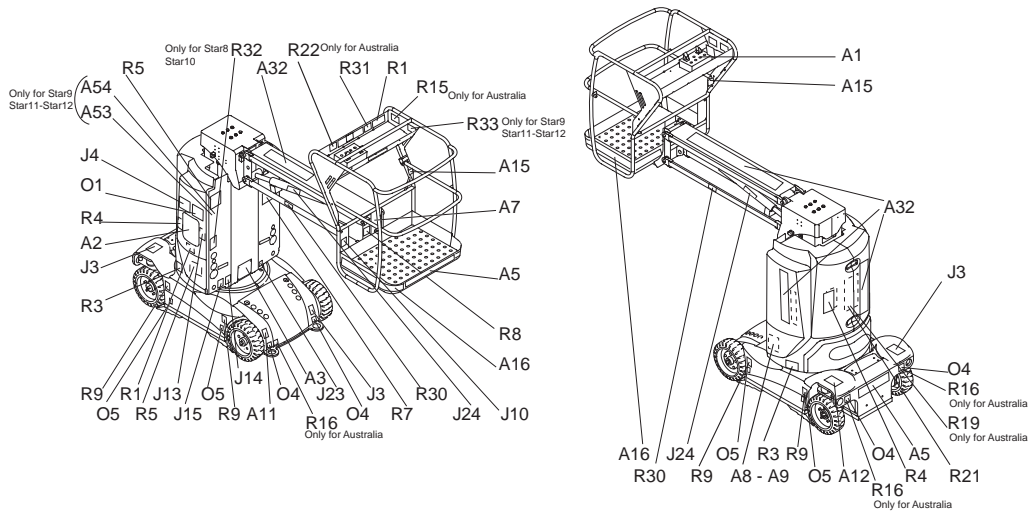
C - Presentación de la máquina

4.2 - IDENTIFICACIÓN

Localización : STAR 6 (STAR 13)



Localización : STAR 8 (STAR 22J) - STAR 9 - STAR 10 (STAR 26J) - STAR 11 - STAR 12



C - Presentación de la máquina

Designación de las etiquetas

Color	Marca	Designación	Cantidad	STAR 6 (STAR 13)	STAR 9
Rojo	R1	Altura de suelo y carga	1	3078152630	3078149980
Rojo	R2	Sentido de traslación	4	3078152670	
Rojo	R3	Aplastamiento de las manos	1	3078149010	3078143620
Rojo	R4	Aplastamiento del cuerpo	1	3078143630	3078143630
Rojo	R5	Peligro de electrocución	1	3078144470	3078144470
Rojo	R7	No estacione en la zona de trabajo	2	3078144240	3078144240
Rojo	R8	Cierre la barandilla elevable	1	3078153510	3078153510
Rojo	R9	Carga sobre la rueda	4	3078152950	
Rojo	R21	Lleve ropa de protección	1	3078143610	3078143610
Rojo	R30	Aplastamiento vertical del cuerpo	1		3078144440
Rojo	R31	Sentido de traslación	3	3078152650	3078148790
Rojo	R33	Desbloqueo de los frenos	1		3078146840
Naranja	O1	Indicaciones de uso	1	3078149630	3078149630
Naranja	O4	Puntos de anclaje de la máquina	4	3078145110	3078145110
Naranja	O5	Emplazamiento de las horquillas del carro elevador	4	3078143830	3078143830
Amarillo	J3	No ponga el pie en el capó	2	3078143640	3078143640
Amarillo	J4	No utilice la máquina como masa de soldadura	1		3078143600
Amarillo	J6	Comprobación de la inclinación	1	3078144650	
Amarillo	J10	Emplazamiento toma	1	3078143540	3078143540
Amarillo	J13	Comprobación de las baterías	1		3078143510
Amarillo	J14	Está prohibido utilizar la máquina durante la carga de las baterías	1		3078144460
Amarillo	J15	Toma del cargador de la batería	1		3078144480
Amarillo	J22	Utilización de las baterías	1	3078152620	
Amarillo	J23	Bajada de emergencia del mástil	1	3078152660	307P200120
Amarillo	J24	Bajada de emergencia del péndulo	1		3078144420
Otro	A1	Consola superior	1	3078152460	
Otro	A2	Consola inferior	1	3078152680	
Otro	A3	Placa del fabricante	1	307P218990	307P218990
Otro	A4	Logotipo con nombre de la máquina	2	3078152090	
Otro	A5	Logotipo HAULOTTE® pequeño formato	2	307P217410	307P217410
Otro	A7	Lea el manual de uso	1	3078143680	3078143680
Otro	A8	Aceite hidráulico	1	3078143520	3078143520
Otro	A8	Aceite biodegradable	1	3078148890	3078148890
Otro	A9	Nivel de aceite superior e inferior	1	3078143590	3078143590
Otro	A11	Flecha verde delantera	1	3078148820	3078148820
Otro	A12	Flecha roja trasera	1	3078148830	3078148830
Otro	A15	Emplazamiento de los arneses	2	307P216290	307P216290
Otro	A16	Adhesivo amarillo y negro	2	2421808660	2421808660
Otro	A32	Logotipo nombre de la máquina vertical	1		307P217390
Otro	A53	ENCENDIDO	1		3078142000
Otro	A54	APAGADO	1		3078142010

C - Presentación de la máquina

Designación de las etiquetas

Color	Marca	Designación	Cantidad	STAR 8 (STAR 22J)	STAR 10 (STAR 26J)
Rojo	R1	Altura de suelo y carga	2	307P219210	307P216420
Rojo	R3	Aplastamiento de las manos	2	3078149010	3078149010
Rojo	R4	Aplastamiento del cuerpo	2	3078143630	3078143630
Rojo	R5	Peligro de electrocución	1	3078144470	3078144470
Rojo	R7	No estacione en la zona de trabajo	1	3078144240	3078144240
Rojo	R8	Cierre la barandilla elevable	1	3078153510	3078153510
Rojo	R9	Carga sobre la rueda	4	307P219220	307P216430
Rojo	R21	Lleve ropa de protección	1	3078143610	3078143610
Rojo	R30	Aplastamiento vertical del cuerpo	2	3078144440	3078144440
Rojo	R31	Sentido de traslación	1	3078148790	3078148790
Rojo	R32	Botón-pulsador de parada de emergencia	1	3078148800	3078148800
Naranja	O1	Indicaciones de uso	1	3078149630	3078149630
Naranja	O4	Puntos de anclaje de la máquina	4	3078145110	3078145110
Naranja	O5	Emplazamiento de las horquillas del carro elevador	4	3078143830	3078143830
Amarillo	J3	No ponga el pie en el capó	2	3078143640	3078143640
Amarillo	J4	No utilice la máquina como masa de soldadura	2	3078143600	3078143600
Amarillo	J10	Emplazamiento toma	1	3078143540	3078143540
Amarillo	J13	Comprobación de las baterías	1	3078143510	3078143510
Amarillo	J14	Está prohibido utilizar la máquina durante la carga de las baterías	1	3078144460	3078144460
Amarillo	J15	Toma del cargador de la batería	1	3078144480	3078144480
Amarillo	J23	Bajada de emergencia del mástil	1	307P218900	307P218900
Amarillo	J24	Bajada de emergencia del péndulo	1	3078144420	3078144420
Otro	A1	Consola superior	1	3078148280	3078148280
Otro	A2	Consola inferior	1	3078148300	3078148300
Otro	A3	Placa del fabricante	1	307P218990	307P218990
Otro	A5	Logotipo HAULOTTE® pequeño formato	2	307P217410	307P217410
Otro	A7	Lea el manual de uso	1	3078143680	3078143680
Otro	A8	Aceite hidráulico	1	3078143520	3078143520
Otro	A8	Aceite biodegradable	1	3078148890	3078148890
Otro	A9	Nivel de aceite superior e inferior	1	3078143590	3078143590
Otro	A11	Flecha verde delantera	1	3078148820	3078148820
Otro	A12	Flecha roja trasera	1	3078148830	3078148830
Otro	A15	Emplazamiento de los arneses	2	307P216290	307P216290
Otro	A16	Adhesivo amarillo y negro	1	2421808660	2421808660
Otro	A32	Logotipo nombre de la máquina vertical	1	307P217430	307P217400

C - Presentación de la máquina

Designación de las etiquetas

Color	Marca	Designación	Cantidad	STAR 11	STAR 12
Rojo	R1	Altura de suelo y carga	2	3078149990	3078150000
Rojo	R3	Aplastamiento de las manos	1	3078143620	3078143620
Rojo	R4	Aplastamiento del cuerpo	1	3078143630	3078143630
Rojo	R5	Peligro de electrocución	1	3078144470	3078144470
Rojo	R7	No estacione en la zona de trabajo	1	3078144240	3078144240
Rojo	R8	Cierre la barandilla elevable	1	3078153510	3078153510
Rojo	R21	Lleve ropa de protección	1	3078143610	3078143610
Rojo	R30	Aplastamiento vertical del cuerpo	2	3078144440	3078144440
Rojo	R31	Sentido de traslación	1	3078148790	3078148790
Rojo	R33	Desbloqueo de los frenos	1	3078146840	3078146840
Naranja	O1	Indicaciones de uso	1	3078149630	3078149630
Naranja	O4	Puntos de anclaje de la máquina	2	3078145110	3078145110
Naranja	O5	Emplazamiento de las horquillas del carro elevador	4	3078143830	3078143830
Amarillo	J3	No ponga el pie en el capó	2	3078143640	3078143640
Amarillo	J4	No utilice la máquina como masa de soldadura	2	3078143600	3078143600
Amarillo	J10	Emplazamiento toma	1	3078143540	3078143540
Amarillo	J13	Comprobación de las baterías	1	3078143510	3078143510
Amarillo	J14	Está prohibido utilizar la máquina durante la carga de las baterías	1	3078144460	3078144460
Amarillo	J15	Toma del cargador de la batería	1	3078144480	3078144480
Amarillo	J23	Bajada de emergencia del mástil	1	307P200120	307P200120
Amarillo	J24	Bajada de emergencia del péndulo	1	3078144420	3078144420
Otro	A1	Consola superior	1	3078148280	3078148280
Otro	A2	Consola inferior	1		
Otro	A3	Placa del fabricante	1	307P218990	307P218990
Otro	A5	Logotipo HAULOTTE® pequeño formato	1	307P217410	307P217410
Otro	A7	Lea el manual de uso	1	3078143680	3078143680
Otro	A8	Aceite hidráulico	1	3078143520	3078143520
Otro	A8	Aceite biodegradable	1	3078148890	3078148890
Otro	A9	Nivel de aceite superior e inferior	1	3078143590	3078143590
Otro	A11	Flecha verde delantera	1	3078148820	3078148820
Otro	A12	Flecha roja trasera	1	3078148830	3078148830
Otro	A15	Emplazamiento de los arneses	2	307P216290	307P216290
Otro	A16	Adhesivo amarillo y negro	1	2421808660	2421808660
Otro	A32	Logotipo nombre de la máquina vertical	1	307P217450	307P217460
Otro	A53	ENCENDIDO	1	3078142000	3078142000
Otro	A54	APAGADO	1	3078142010	3078142010

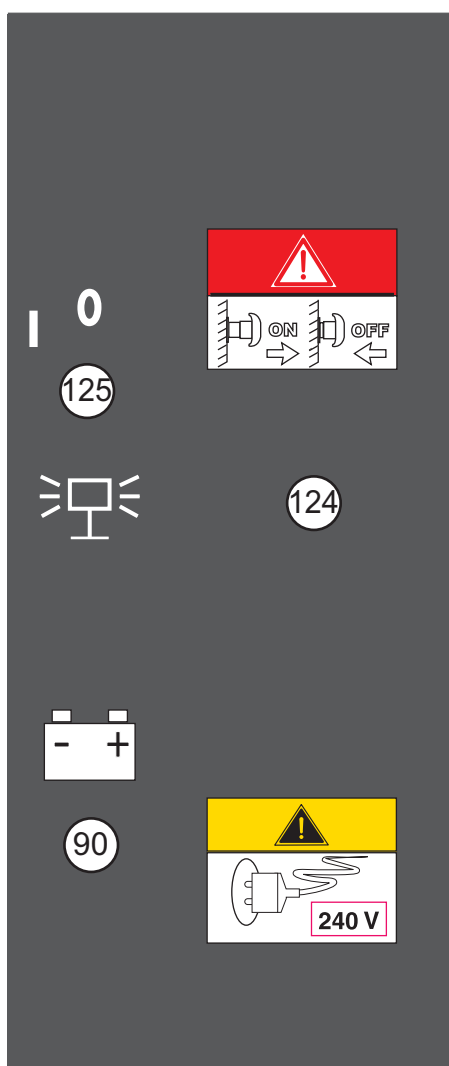
C - Presentación de la máquina

5 - Consolas de mandos

NOTA: LAS FUNCIONES SE DESCRIBEN PARA TODA LA GAMA. CONSULTE LA CONFIGURACIÓN DE LA MÁQUINA PARA IDENTIFICAR LOS MANDOS Y LOS INDICADORES FUNCIONALES.

5.1 - CONSOLA INFERIOR

Vista general STAR 6 (STAR 13)



C - Presentación de la máquina

A

B

C

D

E

F

G

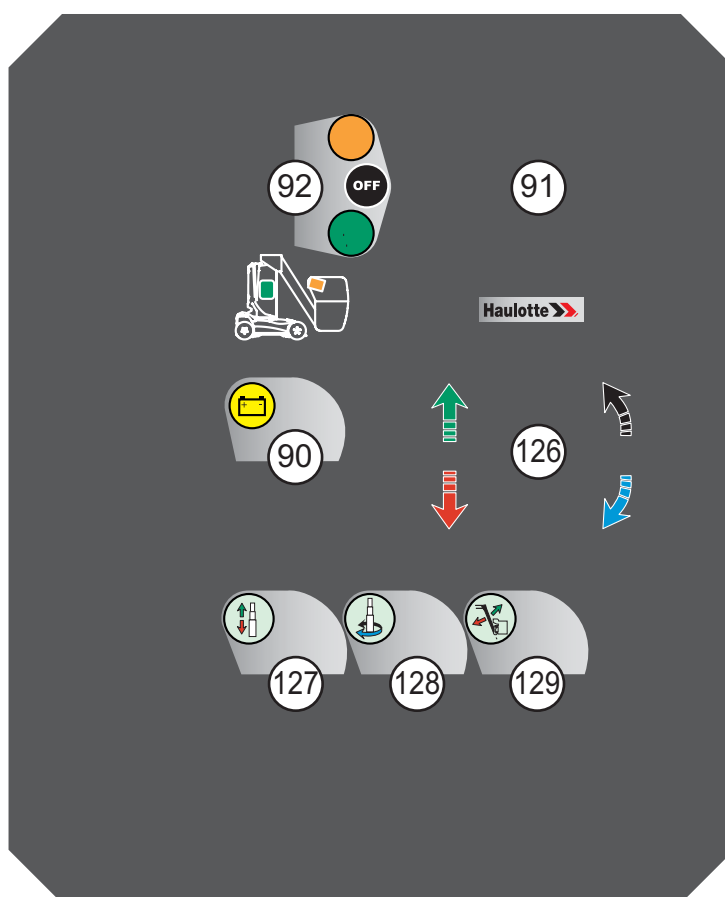
H

I

Mandos e indicadores STAR 6 (STAR 13)

Marca	Designación	Función
P90	Indicador del nivel de carga de las baterías	Estado de carga de las baterías
P124	Botón-pulsador desconector de batería	Sacado (activado) : Desconector de batería activado Metido (desactivado) : Desconector de batería desactivado
P125	Selector de llave	Hacia la izquierda : Llega tensión Hacia el centro : Sin tensión

Vista general STAR 8 (STAR 22J) - STAR 10 (STAR 26J)

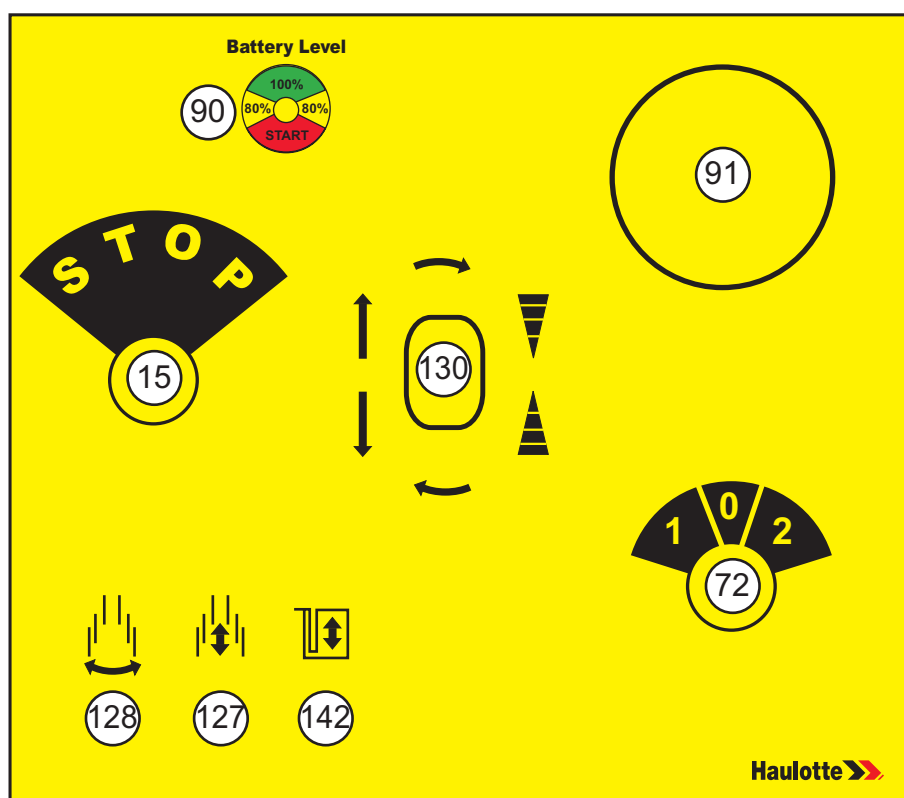


C - Presentación de la máquina

Mandos e indicadores STAR 8 (STAR 22J) - STAR 10 (STAR 26J)

Marca	Designación	Función
P90	Indicador del nivel de carga de las baterías	Estado de carga de las baterías
P91	Horómetro-Indicador del nivel de carga de las baterías	Número de horas de uso de la máquina-Estado de carga de las baterías
P92	Selector con llave de la activación de la consola	Hacia arriba : Activación consola superior
		Hacia el centro : Sin tensión
		Hacia abajo : Activación de la consola inferior
P126	Selector de movimientos	Hacia arriba (proporcional) : Subida del mástil o rotación en el sentido de las agujas del reloj o subida del péndulo
		Hacia abajo (proporcional) : Descenso del mástil o rotación en el sentido contrario al de las agujas del reloj o descenso del péndulo
P127	Selección del movimiento telescópico del mástil	Pulsado (activado) : Subida / bajada del mástil Suelto (desactivado) : Parada del movimiento
P128	Selector de rotación del mástil	Pulsado (activado) : Rotación del mástil
		Suelto (desactivado) : Parada del movimiento
P129	Selector del péndulo	Pulsado (activado) : Subida / descenso del péndulo
		Suelto (desactivado) : Parada del movimiento

Vista general STAR 9 - STAR 11 - STAR 12



C - Presentación de la máquina

A

B

C

D

E

F

G

H

I

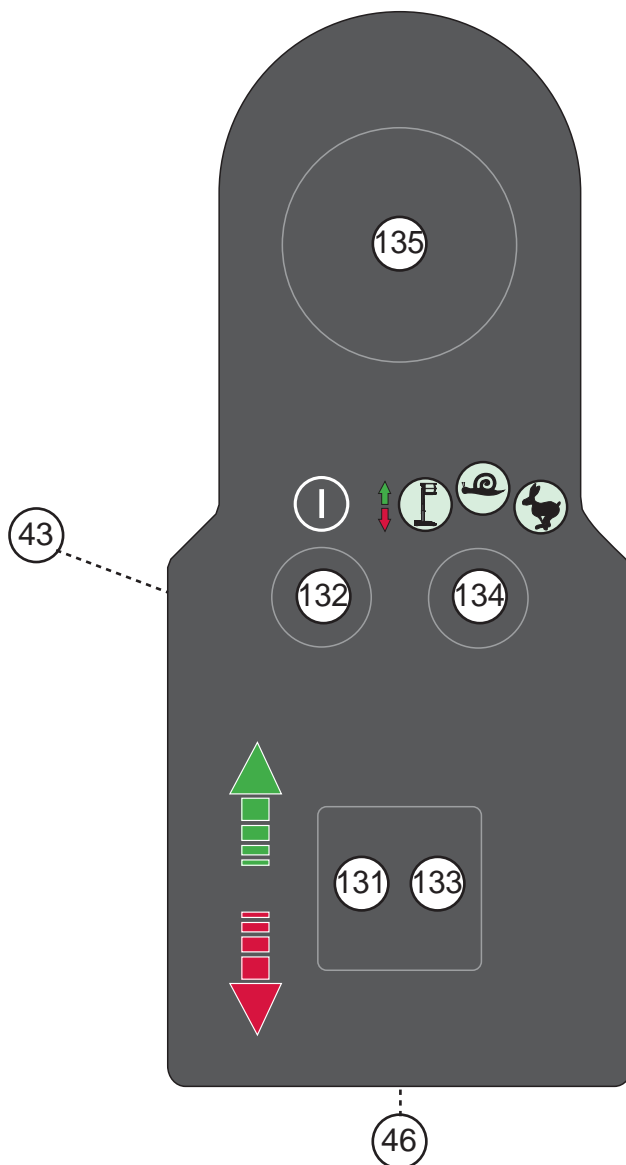
M a n d o s e i n d i c a d o r e s S T A R 9 - S T A R 11 - S T A R 12

Marca	Designación	Función
P15	Botón-pulsador de parada de emergencia	Sacado (activado) : Alimentación de la consola inferior Metido (desactivado) : Corte de alimentación de las consolas inferior y superior
P72	Selector con llave de la activación de la consola	Hacia la izquierda : Activación consola superior Hacia el centro : Sin tensión Hacia la derecha : Activación de la consola inferior
P90	Indicador del nivel de carga de las baterías	Estado de carga de las baterías
P91	Horómetro-Indicador del nivel de carga de las baterías	Número de horas de uso de la máquina-Estado de carga de las baterías
P127	Selección del movimiento telescópico del mástil	Pulsado (activado) : Subida / bajada del mástil Suelto (desactivado) : Parada del movimiento
P128	Selector de rotación del mástil	Pulsado (activado) : Rotación del mástil Suelto (desactivado) : Parada del movimiento
P130	Selector de movimientos	Hacia arriba (proporcional) : Subida del mástil o rotación en el sentido de las agujas del reloj del mástil o subida de la cesta Hacia abajo (proporcional) : Bajada del mástil o rotación en el sentido contrario al de las agujas del reloj del mástil o bajada de la cesta
P142	Selector de la cesta (o plataforma)	Pulsado (activado) : Subida / descenso de la cesta (o plataforma) Suelto (desactivado) : Parada del movimiento

C - Presentación de la máquina

5.2 - CONSOLA SUPERIOR

Vista general STAR 6 (STAR 13)



C - Presentación de la máquina

A

B

C

D

E




F

G

H

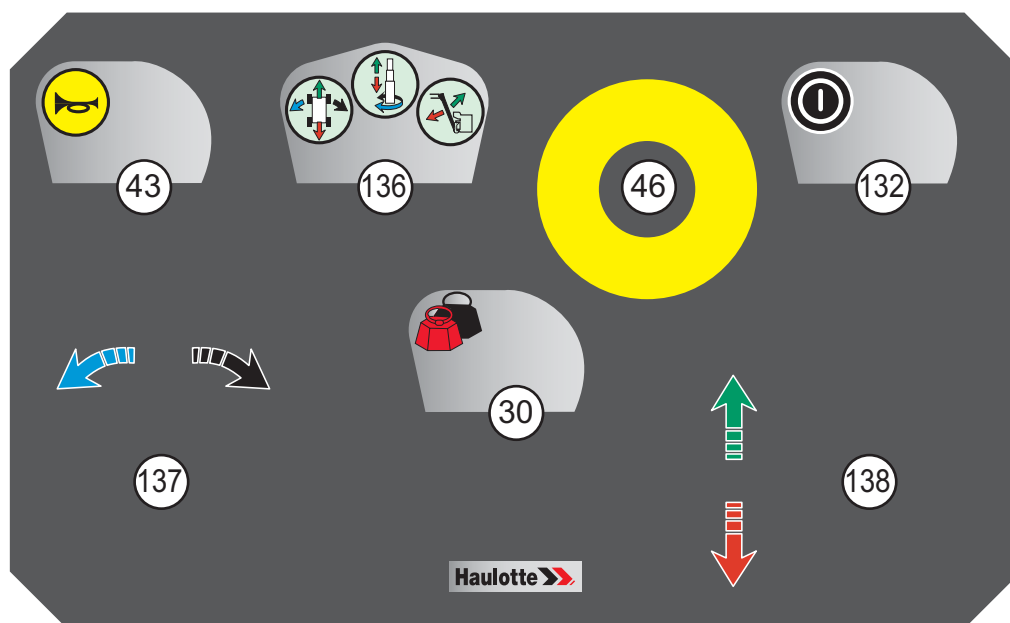
I

Mandos e indicadores STAR 6 (STAR 13)

Marca	Designación	Función
P43	Selector del claxon	Claxon
P46	Botón-pulsador de parada de emergencia	Sacado (activado) : Alimentación de la consola inferior
		Metido (desactivado) : Corte de alimentación de las consolas inferior y superior
P131	Selector «Hombre muerto»	Mantenido hacia abajo : Validación del mando asociado
P132	Selector de validación de los movimientos	Pulsado : Selección del movimiento
		Suelto : Activación del movimiento (temporización)
P133	Manipulador de traslación	Hacia delante : Traslación hacia delante Hacia atrás : Traslación hacia atrás Hacia la izquierda : Dirección a la izquierda Hacia la derecha : Dirección a la derecha
	Manipulador del movimiento del mástil	Hacia delante : Subida del mástil Hacia atrás : Descenso del mástil
P134	Selector de movimientos	 Traslación a gran velocidad (larga distancia)
		 Traslación a baja velocidad (distancia corta, acercamiento final)
P135	Horómetro-Indicador del nivel de carga de las baterías	 Movimiento telescópico del mástil
		Número de horas de uso de la máquina-Estado de carga de las baterías-Indicador de las alarmas

C - Presentación de la máquina

Vista general STAR 8 (STAR 22J) - STAR 10 (STAR 26J) - STAR 11 - STAR 12

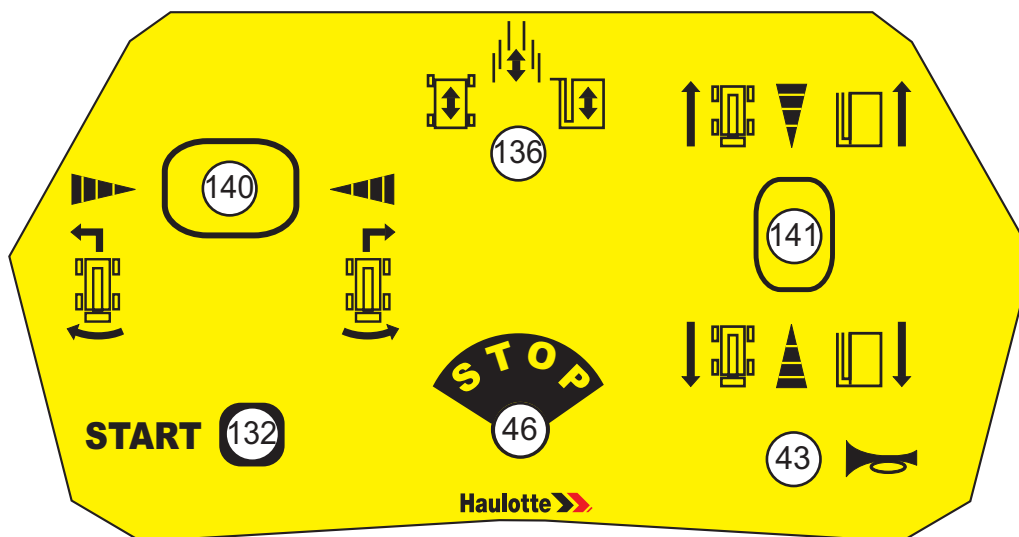


Mandos e indicadores STAR 8 (STAR 22J) - STAR 10 (STAR 26J) - STAR 11 - STAR 12

Marca	Designación	Función
P30	Indicador de sobrecarga de la cesta (o plataforma)	Sobrecarga de la cesta (o plataforma)
P43	Selector del claxon	Claxon
P46	Botón-pulsador de parada de emergencia	Sacado (activado) : Alimentación de la consola inferior Metido (desactivado) : Corte de alimentación de las consolas inferior y superior
P132	Selector de validación de los movimientos	Pulsado : Selección de la validación Suelto : Activación del movimiento (temporización)
P136	Selector de movimientos	Traslación y dirección
		Movimiento telescópico y rotación del mástil
		Subida / descenso del péndulo
P137	Selector de movimientos	Hacia la derecha (proporcional) : Dirección hacia la derecha o rotación en el sentido contrario del de las agujas del reloj del mástil
		Hacia la izquierda (proporcional) : Dirección hacia la izquierda o rotación en el sentido de las agujas del reloj del mástil
P138	Selector de movimientos	Hacia arriba (proporcional) : Subida del mástil o traslación hacia adelante o subida del péndulo
		Hacia abajo (proporcional) : Descenso del mástil o traslación hacia atrás o descenso del péndulo

C - Presentación de la máquina

Vista general STAR 9



Mandos e indicadores STAR 9

Marca	Designación	Función
P43	Selector del claxon	Claxon
P46	Botón-pulsador de parada de emergencia	Sacado (activado) : Alimentación de la consola inferior Metido (desactivado) : Corte de alimentación de las consolas inferior y superior
P132	Selector de validación de los movimientos	Pulsado : Selección de la validación Suelto : Activación del movimiento (temporización)
P136	Selector de movimientos	Traslación
		Movimiento telescópico del mástil
		Subida / descenso de la cesta (o plataforma)
P140	Selector de movimientos	Hacia la derecha (proporcional) : Dirección hacia la derecha o rotación en el sentido contrario del de las agujas del reloj del mástil
		Hacia la izquierda (proporcional) : Dirección hacia la izquierda o rotación en el sentido de las agujas del reloj del mástil
P141	Selector de movimientos	Hacia arriba (proporcional) : Traslación hacia adelante o subida del mástil o subida de la cesta (o plataforma)
		Hacia abajo (proporcional) : Traslación hacia atrás o descenso del mástil o descenso de la cesta (o plataforma)

C - Presentación de la máquina

D - Principio de funcionamiento

1 - Descripción

La energía hidráulica suministrada por un grupo electrobomba cuya velocidad de funcionamiento está asegurada por un variador electrónico, garantiza los movimientos de la máquina (salvo la traslación).

Los mandos y el arranque del motor eléctrico se realizan gracias a la batería.

Para proteger al personal y a la máquina, unos sistemas de seguridad prohíben el uso de la máquina por encima de sus posibilidades.

Estos sistemas de seguridad inmovilizan la máquina y neutralizan los movimientos.



Si se desconocen las características y el funcionamiento de la máquina, se puede pensar que se trata de un mal funcionamiento cuando se trata en realidad de un funcionamiento normal de los sistemas de seguridad.

2 - Dispositivos de seguridad

2.1 - ACTIVACIÓN DE LOS MANDOS

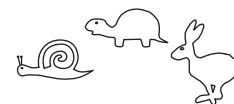
Los mandos deben ser validados por un sistema de «Hombre muerto» para activar los diferentes movimientos.

El sistema de «Hombre muerto» depende de la configuración de la máquina :

- Palanca en manipulador.
- Pedal.
- Botón de validación.

2.2 - VELOCIDAD DE TRASLACIÓN (MÍNIMO)

Cuando la máquina está replegada (máquina en posición baja), están permitidas todas las velocidades de traslación.



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

D - Principio de funcionamiento

2.3 - VARIADOR DE VELOCIDAD ELECTRÓNICO

Las máquinas están equipadas con un variador de velocidades electrónico ajustado para las diferentes funciones de la máquina.



No intercambie los variadores entre distintas máquinas.

2.4 - INDICADOR MULTIFUNCIÓN : CONTROLADOR DEL ESTADO DE CARGA DE LAS BATERÍAS-HORÓMETRO

Este dispositivo tiene las siguientes funciones :

- Un indicador de situación permite buscar la clase y el origen de un defecto y muestra un código de alarma del variador (Consulte el carné de mantenimiento de la máquina).
- Un contador horario indica el número de horas de servicio de la máquina.
- Un indicador del nivel de carga de las baterías que muestra segmentos luminosos.

NOTA: ES IMPOSIBLE SUBIR LA CESTA (O PLATAFORMA) SI LAS BATERÍAS ESTÁN DESCARGADAS EN UN 80% Y LA VELOCIDAD DE TRASLACIÓN SE REDUCE A LA MITAD (CONSULTE EL CARNÉ DE MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA).

2.5 - PARADA AUTOMÁTICA DEL MOTOR

El motor se apaga automáticamente en las siguientes condiciones(Consulte la configuración de la máquina) :

- El alternador ya no funciona.
- La temperatura del motor es demasiado elevada.
- La presión del aceite es demasiado baja.
- Se ha detectado un mal funcionamiento de la máquina.

2.6 - CARGA EN CESTA (O PLATAFORMA)

Si la carga en la cesta (o plataforma) es superior a la carga máxima autorizada, no puede realizarse ningún movimiento desde las consolas de mandos.



El indicador de sobrecarga de la cesta (o plataforma) y el avisador acústico alertan al usuario.

2 posibilidades para volver a la configuración normal :

- Quite peso de la cesta (o plataforma) para volver a una carga admisible.
- Utilice la consola de mandos inferior para bajar la cesta (o plataforma).

NOTA: TODOS LOS MOVIMIENTOS SE RALENTIZAN.

D - Principio de funcionamiento

2.7 - INCLINACIÓN DE LA MÁQUINA

Para STAR 6 (STAR 13)

Si la máquina (con el mástil desplegado) se sitúa en una pendiente superior a la inclinación admisible, la caja de control de la inclinación alerta al usuario.

La traslación y los mandos de elevación se desactivan si esta situación se mantiene durante 1 a 2 s.

Para poder volver a usar la traslación, sólo se permiten los movimientos que repliegan la máquina :

- Descenso del mástil.

Si la máquina (con el mástil plegado) baja una pendiente superior al 10% (aproximadamente 5°), la máquina se pone automáticamente en baja velocidad.

Para STAR 9

Si la máquina (con el mástil desplegado) se sitúa en una pendiente superior a la inclinación admisible, la caja de control de la inclinación alerta al usuario.

La traslación y los mandos de elevación se desactivan si esta situación se mantiene durante 1 a 2 s.

Para poder volver a usar la traslación, sólo se permiten los movimientos que repliegan la máquina :

- Descenso del mástil.
- Descenso de la escalerilla hidráulica.

Si la máquina (con el mástil plegado) baja una pendiente superior al 10% (aproximadamente 5°), la máquina se pone automáticamente en baja velocidad.

Para STAR 8 (STAR 22J)-STAR 10 (STAR 26J)-STAR 11-STAR 12

Si la máquina se sitúa en una pendiente superior a la inclinación admisible, la caja de control de la inclinación alerta al usuario.

La traslación y los mandos de elevación se desactivan si esta situación se mantiene durante 1 a 2 s.

Para poder volver a usar la traslación, sólo se permiten los movimientos que repliegan la máquina :

- Descenso del mástil.
- Descenso del pendular.

D - Principio de funcionamiento

2.8 - FRENADO DE LA MÁQUINA

En caso de interrupción de la alimentación eléctrica, la máquina se frena automáticamente.

El rendimiento puede disminuir en caso de :

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

2.9 - DESFRENADO DE LOS MOTORES DE LAS RUEDAS

Cada vez que se ordena una traslación, la alimentación eléctrica libera los frenos.

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

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

2.11 - CARGADOR DE A BORDO

Este dispositivo permite cargar las baterías de la máquina.

La carga de la batería comienza en cuanto se conecta a la red.



El sistema eléctrico de la máquina se desactiva automáticamente durante la carga.

E - Conducción

1 - Recomendaciones

El jefe del establecimiento en el que se pone en marcha la máquina debe garantizar la adecuación de ésta. Es decir, que la máquina es apropiada para los trabajos que van a realizarse con total seguridad y que se utiliza según el manual de uso. Cualquier usuario responsable debe informarse y seguir los requisitos de las reglamentaciones vigentes en el país de utilización.



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.

2 - Controles antes del uso

La máquina debe inspeccionarse visualmente y someterse a una prueba funcional todos los días y antes del principio de un nuevo periodo de trabajo y cada vez que cambia el usuario.

Cuando sea necesario realizar una reparación, debe hacerse antes de usar la máquina, ya que de ello depende su buen funcionamiento.

2.1 - INSPECCIONES VISUALES

2.1.1 - Mecánica general

Compruebe los siguientes puntos :

- La presencia de la placa del fabricante, de las etiquetas y del manual de uso.
- El estado visual de la máquina :
 - Compruebe que no haya fisuras, soldadura rajada, pintura saltada.
 - Compruebe que no falten piezas o que haya piezas aflojadas (pernos, tuercas, racores, piezas flexibles, etc.).
 - Compruebe que no haya pérdidas (ácido de la batería, aceite, etc.).
- Compruebe el estado de los cilindros (pérdida, óxido, marcas de desgaste, golpes, rayaduras, cuerpos extraños, etc.).
- Compruebe el estado de las ruedas (tuercas flojas o ausentes, etc.).
- Compruebe el estado de los neumáticos (cortes, desgaste, etc.).
- Compruebe el estado de los contactos final de carrera (cuerpos extraños, etc.).
- La fijación de los reductores.





E - Conducción

- El estado y la conexión de los hilos y cables eléctricos.
- El nivel de aceite hidráulico.
- El estado de la central y de la bomba hidráulica (pérdida, componente aflojado, etc.).
- El estado de las consolas de mandos.
- El estado de los antepechos y de la barandilla corredera.
- Juegos mecánicos excesivos.
- El estado del mástil, del péndulo, de la cesta o de la plataforma (ausencia de daño visible, marcas de desgaste o de deformación).

2.1.2 - Medio ambiente

 Sección A Indicaciones de seguridad

Compruebe los siguientes puntos :


- La velocidad del viento ( Sección G 1- Características principales).
- La presión y la carga admisible por el suelo ( Sección G 1- Características principales).
- La carga máxima admisible ( Sección G 1- Características principales).
- El esfuerzo lateral manual ( Sección G 1- Características principales).

2.2 - PRUEBAS FUNCIONALES

2.2.1 - Órganos de seguridad

Elementos que deben probarse :

- El funcionamiento de los botones-pulsadores de parada de emergencia superiores e inferiores.
- El funcionamiento de la caja de control de inclinación.
- Las alarmas visuales y sonoras.
- El sistema de pesado.

Consulte el procedimiento de pruebas funcionales ( Sección E 3.1- Procedimiento de prueba).

E - Conducción

2.2.2 - Mandos de la consola inferior

Consulte las operaciones correspondientes para probar los mandos en el orden indicado (Sección E 3.2- Operaciones a partir del suelo).

Pruebas a partir de la consola inferior STAR 6 (STAR 13)

Etapa	Mando
1	Llega tensión (P125)

Pruebas a partir de la consola inferior STAR 8 (STAR 22J) - STAR 10 (STAR 26J)

Etapa	Mando
1	Llega tensión (P92)
2	Movimientos : <ul style="list-style-type: none"> • Subida / descenso del mástil (P126) y selector del movimiento telescópico del mástil (P127) • Rotación del mástil (P126) y selector de rotación del mástil (P128) • Subida / descenso del péndulo (P126) y selector del péndulo (P129)
3	Selector con llave de la activación de la consola (P92)

Pruebas a partir de la consola inferior STAR 9 - STAR 11 - STAR 12

Etapa	Mando
1	Llega tensión (P72)
2	Movimientos : <ul style="list-style-type: none"> • Subida / descenso del mástil (P130) y selector del movimiento telescópico del mástil (P127) • Rotación del mástil (P130) y selector de rotación del mástil (P128) • Subida / descenso de la cesta (o plataforma) (P130) y selector de subida / descenso de la cesta (o plataforma) (P142)
3	Selector con llave de la activación de la consola (P72)

E - Conducción

2.2.3 - Mandos de la consola superior

Consulte las operaciones correspondientes para probar los mandos en el orden indicado (Sección E 3.3- Operaciones a partir de la cesta (o plataforma)).

Pruebas a partir de la consola superior STAR 6 (STAR 13)

Etapa	Mando
1	Traslación y dirección P133
2	Movimientos : • Manipulador del movimiento del mástil (P133) y selector de los movimientos telescópicos del mástil (P134)
3	Selector de velocidad de translación : • Selector de movimientos de gran velocidad (P134) y manipulador (P133) • Selector de movimientos de baja velocidad (P134) y manipulador (P133)
4	Selector del claxon P43

Pruebas a partir de la consola superior STAR 8 (STAR 22J) - STAR 10 (STAR 26J) - STAR 11 - STAR 12

Etapa	Mando
1	Traslación (P136) y selector de movimientos (P138)
2	Dirección (P136) y selector de movimientos (P138)
3	Movimientos : • Rotación del mástil (P136) y selector de movimientos (P137) • Subida / descenso del mástil (P136) y selector de movimientos (P138) • Subida / descenso del péndulo (P136) y selector de movimientos (P138)
4	Selector del claxon P43

Pruebas a partir de la consola superior STAR 9

Etapa	Mando
1	Traslación (P136) y selector de movimientos (P141)
2	Dirección (P136) y selector de movimientos (P140)
3	Movimientos : • Rotación del mástil (P136) y selector de movimientos (P140). • Subida / descenso del mástil (P136) y selector de movimientos (P141) • Subida / descenso de la cesta (o plataforma) (P136) y selector de movimientos (P141)
4	Selector del claxon P43

E - Conducción

2.3 - COMPROBACIONES PERIÓDICAS

La máquina debe ser revisada periódicamente (la frecuencia se aplica según el país de utilización) y al menos una vez al año, para descartar cualquier posible defecto que pueda ocasionar un accidente.

Estas revisiones debe realizarlas un organismo o personal especialmente designado por el jefe del establecimiento y bajo la responsabilidad de éste (Personal de la empresa o no).

El resultado de estas revisiones debe quedar consignado en un registro de seguridad que abrirá el jefe del establecimiento. Este registro, así como la lista del personal especialmente designado, deben estar siempre disponibles para el Inspector de trabajo y el Comité de seguridad del establecimiento, si existiera.

NOTA:  *SECCIÓN H REGISTRO DE INTERVENCIÓN*

2.4 - REPARACIONES Y AJUSTES

Reparaciones importantes, intervenciones o ajustes en los sistemas o elementos de seguridad.

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.

En caso de no respetar una de estas consignas, HAULOTTE Services® quedará exento de cualquier responsabilidad.

Cualquier modificación sin obtención previa de una autorización escrita por parte de HAULOTTE®, invalida esta conformidad.

2.5 - COMPROBACIONES AL PONER DE NUEVO EN MARCHA

Intervenciones que deben efectuarse después de :

- Un desmontaje / montaje importante.
- Una reparación que afecte a los elementos esenciales del aparato.
- Cualquier accidente que conlleve demandas.

Realice un examen de adecuación, un examen del estado de conservación, una prueba estática y una prueba dinámica (Consulte al Servicio Post-Venta HAULOTTE Services®).

E - Conducción

3 - Uso

NOTA: LAS FUNCIONES SE DESCRIBEN PARA TODA LA GAMA. CONSULTE LA CONFIGURACIÓN DE LA MÁQUINA PARA IDENTIFICAR LOS MANDOS Y LOS INDICADORES FUNCIONALES.

3.1 - PROCEDIMIENTO DE PRUEBA

3.1.1 - Funcionamiento de los botones-pulsadores de parada de emergencia

Botón-pulsador de parada de emergencia de la consola inferior STAR 6 (STAR 13)

Etapa	Acción
1	Tire del botón-pulsador del desconector de batería (P124).
2	Gire el selector de llave (P125) hacia la izquierda para poner en marcha.
3	Pulse el botón-pulsador del desconector de batería (P124).

Botón-pulsador de parada de emergencia de la consola superior STAR 6 (STAR 13)

Etapa	Acción
1	Tire del botón-pulsador de parada de emergencia (P46).
2	Gire el selector de llave (P125) hacia la izquierda para poner en marcha.
3	Pulse el botón-pulsador de parada de emergencia (P46).

Botón-pulsador de parada de emergencia de la consola inferior STAR 8 (STAR 22J) - STAR 10 (STAR 26J)

Etapa	Acción
1	Tire del botón-pulsador de parada de emergencia (P46).
2	Gire la llave del selector de activación de la consola (P92) hacia abajo para activar la consola inferior.
3	Pulse el botón-pulsador de parada de emergencia (P46).

Botón-pulsador de parada de emergencia de la consola superior STAR 8 (STAR 22J) - STAR 10 (STAR 26J)

Etapa	Acción
1	Tire del botón-pulsador de parada de emergencia (P46).
2	Gire la llave del selector de activación de la consola (P92) hacia arriba para activar la consola superior.
3	Pulse el botón-pulsador de parada de emergencia (P46).

E - Conducción

A

B

C

D

E

F

G

H

I

Botón-pulsador de parada de emergencia de la consola inferior STAR 9 - STAR 11 - STAR 12

Etapa	Acción
1	Tire de los botones-pulsadores de parada de emergencia (P15, P46).
2	Gire la llave del selector de activación de la consola (P72) hacia la derecha para activar la consola inferior.
3	Pulse el botón-pulsador de parada de emergencia (P15).


Botón-pulsador de parada de emergencia de la consola superior STAR 9 - STAR 11 - STAR 12

Etapa	Acción
1	Tire de los botones-pulsadores de parada de emergencia (P15, P46).
2	Gire la llave del selector de activación de la consola (P72) hacia la izquierda para activar la consola superior.
3	Pulse el botón-pulsador de parada de emergencia (P46).


3.1.2 - Funcionamiento de la caja de control de la inclinación

Este control debe realizarse en una máquina cuyo mástil esté completamente desplegado. ➔


Para STAR 6 (STAR 13)

1. Tire del botón-pulsador del desconectador de batería (P124).
2. Encienda la tensión de la máquina P125.
3. Incline manualmente y mantenga la inclinación hacia delante durante varios segundos ( Sección C 2- Componentes principales). La señal acústica suena.

Para STAR 8 (STAR 22J)-STAR 10 (STAR 26J)

1. Tire de los botones-pulsadores de parada de emergencia (P46) sobre el chasis (botón de posición ON).
2. Gire la llave del selector de activación de la consola (P92) hacia abajo o hacia arriba para activar una consola.
3. Incline manualmente y mantenga la inclinación hacia delante durante varios segundos ( Sección C 2- Componentes principales). La señal acústica suena.

Para STAR 9-STAR 11-STAR 12

1. Tire de los botones-pulsadores de parada de emergencia P15, P46.
2. Gire la llave del selector de activación de la consola (P72) hacia la izquierda o hacia la derecha para activar una consola.
3. Incline manualmente y mantenga la inclinación hacia delante durante varios segundos ( Sección C 2- Componentes principales). La señal acústica suena.

E - Conducción

3.1.3 - Alarmas visuales y sonoras

Para : STAR 6 (STAR 13)

1. Tire del botón-pulsador del desconector de batería (P124).
2. Encienda la tensión de la máquina P125. Una señal sonora (bip) suena.

Para : STAR 8 (STAR 22J)-STAR 10 (STAR 26J)

1. Tire de los botones-pulsadores de parada de emergencia (P46) sobre el chasis (botón de posición ON).
2. Gire la llave del selector de activación de la consola (P92) hacia abajo o hacia arriba para activar una consola. Una señal sonora (bip) suena.

Para : STAR 9-STAR 11-STAR 12

1. Tire de los botones-pulsadores de parada de emergencia P15, P46.
2. Gire la llave del selector de activación de la consola (P72) hacia la izquierda o hacia la derecha para activar una consola. Una señal sonora (bip) suena.

3.1.4 - Sistema de pesado

Para STAR 8 (STAR 22J)-STAR 10 (STAR 26J)-STAR 11-STAR 12

1. Tire de los botones-pulsadores de parada de emergencia (P15, P46) sobre el chasis (botón de posición ON).
2. Gire la llave del selector de activación de la consola (P72) o (P92) para activar una consola (Según la máquina). El indicador de sobrecarga de la cesta (o plataforma) (P30) de la consola superior emite un destello.

3.2 - OPERACIONES A PARTIR DEL SUELO

3.2.1 - Arranque de la máquina

Para : STAR 6 (STAR 13)

1. Tire del botón-pulsador del desconector de batería (P124).
2. Gire el selector de llave (P125) hacia la izquierda para poner en marcha.

Para : STAR 8 (STAR 22J)-STAR 10 (STAR 26J)

1. Tire del botón-pulsador de parada de emergencia sobre el chasis (botón de posición *1).
2. Gire la llave del selector de activación de la consola (P92) hacia abajo para activar la consola inferior.

Para : STAR 9-STAR 11-STAR 12

1. Tire del botón-pulsador de parada de emergencia (P15).
2. Gire la llave del selector de activación de la consola (P72) hacia la derecha para activar la consola inferior.

E - Conducción

NOTA: SI EL MOTOR NO ARRANCA, CORTE EL CONTACTO (BOTÓN-PULSADOR DE PARADA DE EMERGENCIA PRESIONADO). COMIENCE DE NUEVO EL PROCEDIMIENTO DE ARRANQUE. TIENE OTRA POSIBILIDAD UTILIZANDO EL ARRANQUE DE LLAVE DEL VEHÍCULO. NO ES NECESARIO MANTENER PULSADO EL BOTÓN, UNA IMPULSIÓN BASTA PARA ARRANCAR O PARAR EL MOTOR. UN LIGERO RETRASO EN EL ARRANQUE CORRESPONDE AL PRECALENTAMIENTO DEL MOTOR

3.2.2 - Parada de la máquina

Para : STAR 6 (STAR 13)

Presione el botón-pulsador del desconectador de batería (P124).

Para : STAR 8 (STAR 22J)-STAR 10 (STAR 26J)

Presione el botón-pulsador de parada de emergencia sobre el chasis (botón de posición OFF).

Para : STAR 9-STAR 11-STAR 12

Presione el botón-pulsador de parada de emergencia (P15).

A

B

C

D

E

F

G

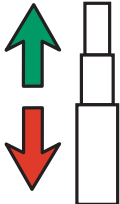

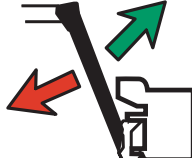
H

I

E - Conducción

3.2.3 - Mando de los movimientos

Mandos de la consola inferior STAR 8 (STAR 22J) - STAR 10 (STAR 26J)

Mando	Acción
<p>Movimiento telescópico del mástil</p> 	<p>Mantega pulsado el selector del movimiento telescópico del mástil (P127). Accione el selector de movimientos (P126) hacia arriba para subir el mástil.</p> <hr/> <p>Mantega pulsado el selector del movimiento telescópico del mástil (P127). Accione el selector de movimientos (P126) hacia abajo para descender el mástil.</p>
<p>Rotación del mástil</p> 	<p>Mantega pulsado el selector de rotación del mástil (P128). Accione el selector de movimientos (P126) hacia arriba para rotar el mástil en el sentido de las agujas del reloj.</p> <hr/> <p>Mantega pulsado el selector de rotación del mástil (P128). Accione el selector de movimientos (P126) hacia abajo para rotar el mástil en el sentido contrario al de las agujas del reloj.</p>
<p>Subida / descenso del péndulo</p> 	<p>Mantega pulsado el selector del péndulo (P129). Accione el selector de movimientos (P126) hacia arriba para subir el péndulo.</p> <hr/> <p>Mantega pulsado el selector del péndulo (P129). Accione el selector de movimientos (P126) hacia abajo para descender el péndulo.</p>

E - Conducción

A

B

C

D

E

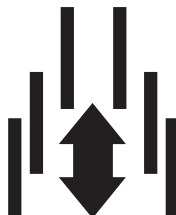

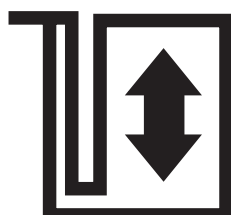
F

G

H

I

Mandos de la consola inferior STAR 9 - STAR 11 - STAR 12

Mando	Acción
Movimiento telescópico del mástil 	Mantega pulsado el selector del movimiento telescópico del mástil (P127). Accione el selector de movimientos (P126) hacia arriba para subir el mástil.
	Mantega pulsado el selector del movimiento telescópico del mástil (P127). Accione el selector de movimientos (P126) hacia abajo para descender el mástil.
Rotación del mástil 	Mantega pulsado el selector de rotación del mástil (P128). Accione el selector de movimientos (P130) hacia arriba para rotar el mástil en el sentido de las agujas del reloj.
	Mantega pulsado el selector de rotación del mástil (P128). Accione el selector de movimientos (P130) hacia abajo para rotar el mástil en el sentido contrario al de las agujas del reloj.
Subida / descenso de la cesta (o plataforma) 	Mantenga pulsado el selector de subida / descenso de la cesta (o plataforma) (P142). Accione el selector de movimientos (P130) hacia arriba para subir la cesta (o plataforma).
	Mantenga pulsado el selector de subida / descenso de la cesta (o plataforma) (P142). Accione el selector de movimientos (P130) hacia abajo para descender la cesta (o plataforma).

NOTA: AL SOLTAR EL (O LOS) SELECTOR(ES) SE DETIENEN LOS MOVIMIENTOS.

E - Conducción

3.2.4 - Otros mandos

Para : STAR 8 (STAR 22J)-STAR 10 (STAR 26J)

- Paso de la consola inferior a la consola superior :



El botón-pulsador de parada de emergencia sobre el chasis debe estar en posición ON.

- Gire la llave del selector de activación de la consola (P92) hacia arriba para activar la consola superior. Los mandos de la consola inferior no pueden utilizarse.

- Paso de la consola superior a la consola inferior :



El botón-pulsador de parada de emergencia sobre el chasis debe estar en posición ON.

- Gire la llave del selector de activación de la consola (P92) hacia abajo para activar la consola inferior. Los mandos de la consola superior no pueden usarse.

Para : STAR 9-STAR 11-STAR 12

- Paso de la consola inferior a la consola superior :



El botón-pulsador de parada de emergencia (P15) debe estar fuera.

- Gire la llave del selector de activación de la consola (P72) hacia la izquierda para activar la consola superior. Los mandos de la consola inferior no pueden utilizarse.

- Paso de la consola superior a la consola inferior :



El botón-pulsador de parada de emergencia (P15) debe estar fuera.

- Gire la llave del selector de activación de la consola (P72) hacia la derecha para activar la consola inferior. Los mandos de la consola superior no pueden usarse.

3.3 - OPERACIONES A PARTIR DE LA CESTA (O PLATAFORMA)

3.3.1 - Arranque de la máquina

Tire del botón-pulsador de parada de emergencia P46.

3.3.2 - Parada de la máquina

Presione el botón-pulsador de parada de emergencia (P46).

3.3.3 - Mando de los movimientos



Active los mandos y el sistema de «Hombre muerto» simultáneamente para realizar los diferentes movimientos.

E - Conducción

A

B

C

D

E







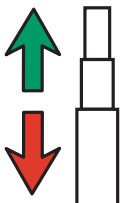
F

G

H

I

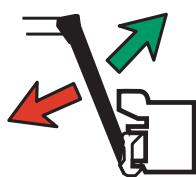
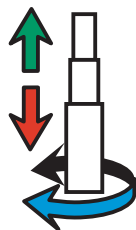
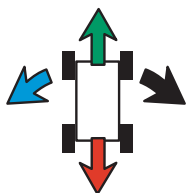
Mandos de la consola superior STAR 6 (STAR 13)

Mando	Acción
Traslación 	Coloque el selector de movimientos (P134) en : <ul style="list-style-type: none"> • Gran velocidad  para una traslación a gran velocidad. • Baja velocidad  para una traslación a baja velocidad. Accione el manipulador de traslación (P133) hacia delante para hacer avanzar la máquina. <hr/> Coloque el selector de movimientos (P134) en : <ul style="list-style-type: none"> • Gran velocidad  para una traslación a gran velocidad. • Baja velocidad  para una traslación a baja velocidad. Accione el manipulador de traslación (P133) hacia atrás para llevar hacia atrás la máquina. <hr/> Accione el manipulador de dirección (P133) hacia la izquierda para ir hacia la izquierda.
Dirección 	Accione el manipulador de dirección (P133) hacia la derecha para ir hacia la derecha.
Movimiento telescópico del mástil 	Coloque el selector de movimientos (P134) sobre el movimiento telescópico del mástil. Accione el manipulador de movimiento del mástil (P133) hacia delante para subir el mástil. <hr/> Coloque el selector de movimientos (P134) sobre el movimiento telescópico del mástil. Accione el manipulador de movimiento del mástil (P133) hacia atrás para descender el mástil.

E - Conducción

Mandos de la consola superior STAR 8 (STAR 13) - STAR 10 (STAR 26J) - STAR 11 - STAR 12

Mando	Acción
Traslación	Coloque el selector de movimientos (P136) sobre traslación y dirección. Accione el selector de movimientos (P138) hacia delante para hacer avanzar la máquina.
Dirección	Coloque el selector de movimientos (P136) sobre traslación y dirección. Accione el selector de movimientos (P138) hacia abajo para hacer retroceder la máquina.
	Coloque el selector de movimientos (P136) sobre traslación y dirección. Accione el selector de movimientos (P137) hacia la derecha para ir hacia la derecha.
Movimiento telescópico del mástil	Coloque el selector de movimientos (P136) sobre traslación y dirección. Accione el selector de movimientos (P137) hacia la izquierda para ir hacia la izquierda.
	Coloque el selector de movimientos (P136) sobre el movimiento telescópico del mástil. Accione el selector de movimientos (P138) hacia arriba para subir el mástil.
Rotación del mástil	Coloque el selector de movimientos (P136) sobre el movimiento telescópico del mástil. Accione el selector de movimientos (P138) hacia abajo para descender el mástil.
	Coloque el selector de movimientos (P136) sobre la rotación del mástil. Accione el selector de movimientos (P137) hacia la derecha para rotar el mástil en el sentido contrario al de las agujas del reloj.
Subida / descenso del péndulo	Coloque el selector de movimientos (P136) sobre la rotación del mástil. Accione el selector de movimientos (P137) hacia la izquierda para rotar el mástil en el sentido de las agujas del reloj.
	Coloque el selector de movimientos (P136) sobre subida / descenso del péndulo. Accione el selector de movimientos (P138) hacia arriba para subir el péndulo.
	Coloque el selector de movimientos (P136) sobre subida / descenso del péndulo. Accione el selector de movimientos (P138) hacia abajo para descender el péndulo.



E - Conducción

A

B

C

D

E

F

G

H

I

Mandos de la consola superior STAR 9

Mando	Acción
Traslación	Coloque el selector de movimientos (P136) sobre traslación y dirección. Accione el selector de movimientos (P141) hacia delante para hacer avanzar la máquina.
Dirección	Coloque el selector de movimientos (P136) sobre traslación y dirección. Accione el selector de movimientos (P141) hacia abajo para hacer retroceder la máquina.
	Coloque el selector de movimientos (P136) sobre traslación y dirección. Accione el selector de movimientos (P140) hacia la derecha para ir hacia la derecha.
Movimiento telescópico del mástil	Coloque el selector de movimientos (P136) sobre traslación y dirección. Accione el selector de movimientos (P141) hacia la izquierda para ir hacia la izquierda.
	Coloque el selector de movimientos (P136) sobre el movimiento telescópico del mástil. Accione el selector de movimientos (P141) hacia arriba para subir el mástil.
Subida / descenso de la cesta (o plataforma)	Coloque el selector de movimientos (P136) sobre el movimiento telescópico del mástil. Accione el selector de movimientos (P141) hacia abajo para descender el mástil.
	Coloque el selector de movimientos (P136) sobre subida / descenso de la cesta (o plataforma). Accione el selector de movimientos (P141) hacia arriba para subir la cesta (o plataforma).
Rotación del mástil	Coloque el selector de movimientos (P136) sobre subida / descenso de la cesta (o plataforma). Accione el selector de movimientos (P141) hacia abajo para descender la cesta (o plataforma).
	Coloque el selector de movimientos (P136) sobre la rotación del mástil. Accione el selector de movimientos (P140) hacia la derecha para rotar el mástil en el sentido contrario al de las agujas del reloj.
	Coloque el selector de movimientos (P136) sobre la rotación del mástil. Accione el selector de movimientos (P140) hacia la izquierda para rotar el mástil en el sentido de las agujas del reloj.

NOTA: SI SE SUELTAN LOS SELECTORES Y (O) LOS MANIPULADORES, SE DETIENEN LOS MOVIMIENTOS.

3.3.4 - Otros mandos

- Claxon : Presione el botón-pulsador del claxon (P43) para hacerlo sonar.

NOTA: SI SUELTA EL BOTÓN-PULSADOR, EL CLAXON DEJA DE SONAR.

E - Conducción

F - Procedimiento especial


1 - Descenso de emergencia

1.1 - PRINCIPIO

El descenso de emergencia puede ser necesario si el usuario de la cesta (o plataforma) ya no puede manejar los movimientos aunque la máquina funcione normalmente.

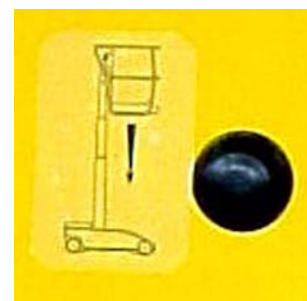
Un usuario en tierra, con formación sobre los mandos de emergencia y con la llave de arranque, puede utilizar la consola inferior con la fuente de energía principal para bajar al usuario de la cesta (o plataforma).

1.2 - PROCEDIMIENTO

 Sección A 2- Indicaciones antes de la puesta en servicio

Para : STAR 6 (STAR 13)

Accione la válvula de emergencia situada sobre el chasis.



Para : STAR 9

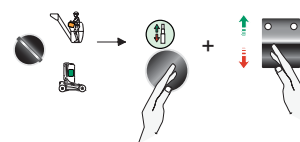
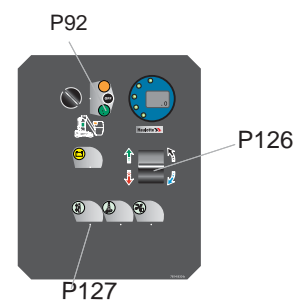
Accione el electrodistribuidor y la válvula de emergencia para descender el mástil o la escalerilla hidráulica.



F - Procedimiento especial

Para : STAR 8 (STAR 22J)-STAR 10 (STAR 26J)

1. Gire la llave del selector de activación de la consola (P92) hacia abajo para activar la consola inferior. Los mandos de la consola superior no pueden usarse.
2. Presione simultáneamente el selector de movimiento telescópico del mástil (P127) y el selector de movimientos (P126) hacia abajo.



Para : STAR 11-STAR 12

Accione el electrodistribuidor y la válvula de emergencia para descender el mástil o la escalerilla hidráulica.



Si la máquina está bloqueada o enganchada en estructuras o equipos, es imprescindible sacar a los operarios antes de actuar sobre la máquina.

F - Procedimiento especial

2 - Descenso para reparar una avería

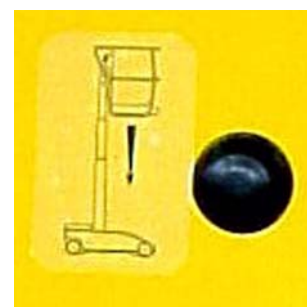
2.1 - PRINCIPIO

El descenso para reparar la avería permite al usuario de la cesta (o plataforma) volver a bajar en caso de avería de la fuente de energía principal.

2.2 - PROCEDIMIENTO

Para : STAR 6 (STAR 13)

Accione la válvula de emergencia situada sobre el chasis.



Para : STAR 8 (STAR 22J)-STAR 10 (STAR 26J)

Descenso manual del mástil

- Tire del mando de la electroválvula de descenso del mástil para descender la cesta.
- Suelte para detener el descenso



Para : STAR 8 (STAR 22J)-STAR 10 (STAR 26J)

Descenso manual del péndulo

- Presione la parte central de la electroválvula para descender el péndulo.
- Suelte para detener el descenso.



F - Procedimiento especial

Para : STAR 9

Accione el electrodistribuidor y la válvula de emergencia para descender el mástil o la escalerilla hidráulica.



Para : STAR 11-STAR 12

Accione el electrodistribuidor y la válvula de emergencia para descender el mástil o la escalerilla hidráulica.



Si el usuario de la cesta (o plataforma) debe bajar de la cesta (o plataforma) para ir a una estructura firme y segura, el paso debe respetar las siguientes recomendaciones :

- El usuario debe acercarse utilizando 2 cinchas. Una cincha se ata a la cesta (o plataforma) y la otra a la estructura.
- El usuario debe dejar la cesta (o la plataforma) usando la puerta de acceso.
- El usuario no debe soltar la cincha atada a la cesta (o plataforma) hasta que la transferencia no se haya terminado o todavía suponga un peligro.



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

F - Procedimiento especial

3 - Remolque

En caso de avería de la máquina, es posible remolcarla.

3.1 - LIBERACIÓN DEL FRENO

Para remolcar una máquina averiada, suelte el freno manualmente.



Realice estas operaciones en un suelo liso y horizontal. En caso necesario, calce las ruedas para inmovilizar la máquina.

1. Abra el capó trasero.
2. Mantenga el tirete en posición de desfrenado durante el remolque o el desplazamiento de la máquina.



A

B

C

D

E

F

G

H

I

F - Procedimiento especial

4 - Carga y descarga

NOTA: AL PASAR POR UNA RAMPA, AL CARGAR O DESCARGAR, HAULOTTE® RECOMIENDA LA ORIENTACIÓN DEL CONTRAPESO EN LA PARTE TRASERA.

4.1 - PRINCIPIO

4.1.1 - Carga mediante rampas

NOTA: LA PENDIENTE DE LA RAMPA ES SIEMPRE SUPERIOR A LA PENDIENTE MÁXIMA ADMISIBLE. PARA AUTORIZAR LA TRASLACIÓN :

- Baje el mástil y el péndulo.



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.
- La máquina está totalmente replegada.

En caso de utilización de las 2 rampas, asegúrese de que la distancia no supera los 0,35 m (1 ft 1 in) .

Si la pendiente es demasiado importante, utilice un cabrestante como complemento de tracción.



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.

F - Procedimiento especial

Para : STAR 6 (STAR 13)

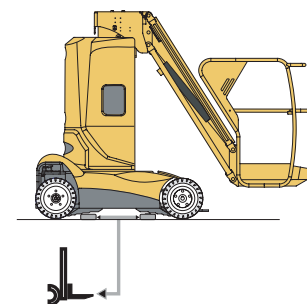
NOTA: DURANTE LAS OPERACIONES DE CARGA O DESCARGA Y PARA EFECTUAR LAS MANIOBRAS CON TODA SEGURIDAD, EL OPERADOR PUEDE :

- Desenchufar la caja de mandos superior.
- Conectar la caja de mandos superior al chasis.



4.1.2 - Carga mediante carro elevador

- Asegúrese de que los mandos de la máquina estén en posición OFF.
- Utilice un carro elevador de capacidad suficiente.
- Separe las horquillas.
- Coloque las horquillas en los emplazamientos indicados sobre el chasis.
- Meta suficientemente las horquillas debajo de la máquina para optimizar la estabilidad.



4.1.3 - Descarga mediante carro elevador

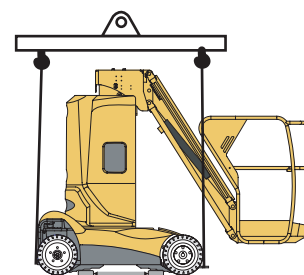
- Levante asegurándose que la carga se distribuye correctamente.
- Deje la máquina.

F - Procedimiento especial

4.1.4 - Carga mediante elevación

Para : STAR 8 (STAR 22J) - STAR 10 (STAR 26J)

Utilice un travesaño con 4 eslingas con capacidad suficiente.



4.1.5 - Descarga mediante elevación

Para : STAR 8 (STAR 22J)-STAR 10 (STAR 26J)

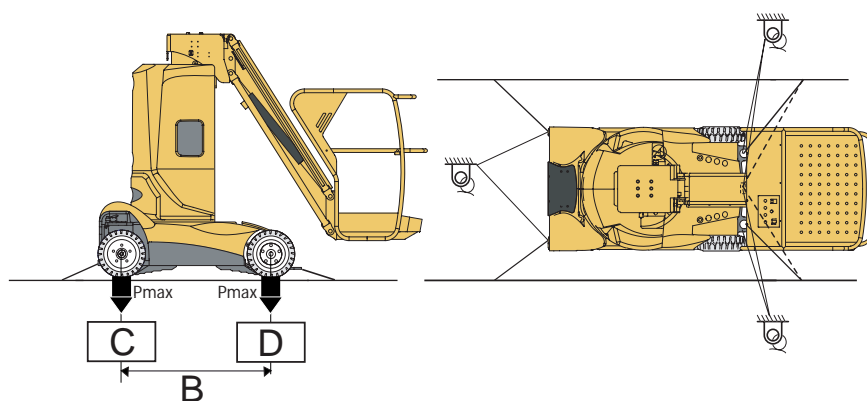
Eganche las 4 eslingas sobre las 4 anillas de unión.

4.2 - PUESTA EN POSICIÓN DE TRANSPORTE

La máquina debe estar completamente replegada.

1. Compruebe la ausencia de carga en la cesta (o plataforma).
2. Ate la máquina a los puntos de anclaje previstos para ello.
3. Los antepechos deben estar bloqueados o bajados.
4. Las extensiones deben estar bloqueadas y sujetadas con ayuda de cinchas.

Para : STAR 6 (STAR 13) - STAR 8 (STAR 22J) - STAR 9 - STAR 10 (STAR 26J) - STAR 11 - STAR 12



F - Procedimiento especial

A

B

C

D

E

F

G

H

I

Características de carga

Marca	Designación	STAR 6 (STAR 13)	STAR 8 (STAR 22J)
B	Entreeje lateral de las ruedas	1,17 m (3 ft 10 in)	1,20 m (3 ft 11 in)
C	Presión de la rueda delantera	14.2 daN/cm ²	15 daN/cm ²
D	Presión de la rueda trasera	14.2 daN/cm ²	15 daN/cm ²



Puntos de anclaje

Características de carga

Marca	Designación	STAR 9	STAR 10 (STAR 26J)
B	Entreeje lateral de las ruedas	1,20 m (3 ft 11 in)	1,20 m (3 ft 11 in)
C	Presión de la rueda delantera		18.2 daN/cm ²
D	Presión de la rueda trasera		18.2 daN/cm ²



Puntos de anclaje

Características de carga

Marca	Designación	STAR 11	STAR 12
B	Entreeje lateral de las ruedas	1,20 m (3 ft 11 in)	1,20 m (3 ft 11 in)



Puntos de anclaje

4.3 - DESCARGA



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. La máquina está totalmente replegada.
2. Quite las cinchas de sujeción.
3. Arranque la máquina.

F - Procedimiento especial

4.4 - ADVERTENCIA


Para : STAR 8 (STAR 22J)-STAR 10 (STAR 26J)



Al arrancar una máquina que ha sido sujeta y después transportada, el sistema de seguridad puede detectar una falsa sobrecarga que impide todos los movimientos desde la consola superior.

Para reiniciar el sistema, levante el péndulo algunos centímetros desde la consola inferior.

En caso de sobrecarga, los mandos de la consola inferiora están inactivos.

Para descargar la máquina, seleccione la traslación a baja velocidad .



No descienda las rampas a gran velocidad.

5 - Detección de fallo interno

5.1 - PRINCIPIO

Para : STAR 8 (STAR 22J)-STAR 9-STAR 10 (STAR 26J)-STAR 11-STAR 12

La máquina está equipada con un sistema de detección interna de defectos.

El código que aparece sobre la pantalla del horómetro (P91) indica al usuario la naturaleza de la anomalía.

En función de la naturaleza de la anomalía, la máquina pasa a MODO DEGRADADO; algunos movimientos pueden estar limitados o prohibidos por el sistema para garantizar la seguridad del usuario.

5.2 - PROCEDIMIENTO

1. Repliegue la máquina.
2. Quite la tensión de la máquina.



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

Realice el mantenimiento necesario (Consulte el carné de mantenimiento de la máquina).

G - Características técnicas

1 - Características principales

Características técnicas - Para STAR 6 (STAR 13) - STAR 8 (STAR 22J)

Máquina	STAR 6 (STAR 13)		STAR 8 (STAR 22J)	
	Sistema internacional	Sistema imperial	Sistema internacional	Sistema imperial
Longitud de la máquina en posición plegada	1,5 m	(4 ft 11 in)	2,65 m	(8 ft 8 in)
Ancho de la máquina en posición plegada	0,76 m	(2 ft 5 in)	1,00 m	(3 ft 3 in)
Altura total de la máquina	1,65 m	(5 ft 5 in)	1,99 m	(6 ft 6 in)
Distancia al suelo máxima	0,70 m	(2 ft 3 in)	0,10 m	(0 ft 3 in)
Altura máxima de trabajo	6,00 m	(19 ft 8 in)	8,20 m	(26 ft 10 in)
Altura máxima de la plataforma	4,00 m	(13 ft 1 in)	6,20 m	(20 ft 4 in)
Alcance máximo			3,10 m	(10 ft 2 in)
Ángulo de rotación de la torreta				345°
Ángulo de desplazamiento vertical del péndulo				130°
Longitud de la cesta (o plataforma)	0,80 m	(2 ft 7 in)	0,98 m	(2 ft 7 in)
Ancho de la cesta (o de la plataforma)	0,68 m	(2 ft 2 in)	0,93 m	(3 ft 1 in)
Radio exterior de giro (sin calzar, eje recogido)	1,00 m	(3 ft 3 in)	1,87 m	(6 ft 1 in)
Radio de giro interior (ejes recogidos)	0,31 m	(1 ft 0 in)	0,44 m	(1 ft 5 in)
Entreeje lateral de las ruedas	1,17 m	(3 ft 10 in)	1,20 m	(3 ft 11 in)
InclinaciónAncho de la máquina, ejes desplegados		2°		3°
Velocidad máxima del viento autorizada	0 km/h - Exclusivamente uso interior	(0 mph)	0 km/h -Uso interior-45 km/h - Uso exterior	(0 mph) -Uso interior- (28 mph) -Uso exterior
Peso total	800 kg	(1764 lb)	2700 kg	(5954 lb)
Carga máxima en cesta (o plataforma)	180 kg	(397 lb)	200 kg	(441 lb)
Tipo de motor	Eléctrico			
Potencia del motor	0,9 kW		1,2 kW	
Nivel sonoro a 10 m (32 ft 9 in)	<73 dB (A)		<75 dB (A)	
Vibración en las manos	>2,5 m/s ²	(. in/s ²)	>0,5 m/s ²	(. in/s ²)
Vibración en los pies	<2,5 m/s ²	(. in/s ²)	<0,5 m/s ²	(. in/s ²)
Capacidad de depósito hidráulico	7 l	(2 gal US)	7 l	(2 gal US)
Batería de arranque	24 V-180 Ah		24 V-63 Ah	
Pendiente máxima que puede subir	22%		23%	
Tipo de neumáticos	Neumáticos macizos			

G - Características técnicas

Máquina	STAR 6 (STAR 13)		STAR 8 (STAR 22J)	
	Sistema internacional	Sistema imperial	Sistema internacional	Sistema imperial
Par de apriete tuercas de ruedas	127 daN.m		210 daN.m -Ruedas directrices 80 daN.m -Tuerca central de las ruedas motrices	
Par de apriete corona de orientación			13,5 daN.m	
Presión máxima suelo duro	14,2 bar		15 bar	
Microvelocidad de traslación	0,5 km/h	(0,1 mph)	0,7 km/h	(0,2 mph)
Pequeña velocidad de traslación	1,5 km/h	(. mph)		
Gran velocidad de traslación	5 km/h	(. mph)	4,5 km/h	(. mph)

G - Características técnicas

A

B

C

D

E

F

G

H

I

Características técnicas - Para STAR 9 - STAR 10 (STAR 26J)

Máquina	STAR 9		STAR 10 (STAR 26J)	
	Sistema internacional	Sistema imperial	Sistema internacional	Sistema imperial
Longitud de la máquina en posición replegada	2,42 m	(7 ft 11 in)	2,65 m	(8 ft 8 in)
Ancho de la máquina en posición replegada	1,02 m	(3 ft 4 in)	1,00 m	(3 ft 3 in)
Altura total de la máquina	1,98 m	(6 ft 6 in)	1,99 m	(6 ft 6 in)
Distancia al suelo máxima	0,10 m	(0 ft 3 in)	0,095 m	(0 ft 4 in)
Altura máxima de trabajo	9,00 m	(29 ft 6 in)	10,00 m	(32 ft 9 in)
Altura máxima de la plataforma	7,00 m	(22 ft 11 in)	8,00 m	(26 ft 3 in)
Alcance máximo	2,50 m	(8 ft 2 in)	3,10 m	(10 ft 2 in)
Ángulo de rotación de la torreta	360°		345°	
Ángulo de desplazamiento vertical del péndulo			130°	
Longitud de la cesta (o plataforma)	0,98 m	(2 ft 7 in)	0,98 m	(2 ft 7 in)
Ancho de la cesta (o de la plataforma)	1,2 m -2,00 m Con extensión	(3 ft 11 in)	0,68 m	(2 ft 2 in)
Radio exterior de giro (sin calzar, eje recogido)	2,03 m	(6 ft 7 in)	1,87 m	(6 ft 1 in)
Radio de giro interior (ejes recogidos)	0,63 m	(2 ft 0 in)	0,44 m	(1 ft 5 in)
Entreeje lateral de las ruedas	1,20 m	(3 ft 11 in)	1,20 m	(3 ft 11 in)
Inclinación	3°			
Velocidad máxima del viento autorizada	45 km/h	(28 mph)	0 km/h -Uso interior-45 km/h - Uso exterior	(0 mph) -Uso interior- (28 mph) -Uso exterior
Peso total	2350 kg	(5182 lb)	3100 kg	(6836 lb)
Carga máxima en cesta (o plataforma)	210 kg	(463 lb)	227 kg	(501 lb)
Tipo de motor	Eléctrico			
Potencia del motor	1,2 kW		1,2 kW	
Nivel sonoro a 10 m (32 ft 9 in)	<73 dB (A)		<75 dB (A)	
Vibración en las manos	>2,5 m/s ²	(. in/s ²)	>0,5 m/s ²	(. in/s ²)
Vibración en los pies	<2,5 m/s ²	(. in/s ²)	<0,5 m/s ²	(. in/s ²)
Capacidad de depósito hidráulico	10 l	(3 gal US)	7 l	(2 gal US)
Batería de arranque	24 V-300 Ah		24 V-63 Ah	
Pendiente máxima que puede subir	20%		23%	
Tipo de neumáticos	Neumáticos macizos			
Par de apriete tuercas de ruedas	140 daN.m		210 daN.m -Ruedas directrices-80 daN.m -Tuerca central de las ruedas motrices	
Par de apriete corona de orientación	13,5 daN.m			
Par de apriete del mástil sobre la corona	19,5 daN.m			

G - Características técnicas

Máquina	STAR 9		STAR 10 (STAR 26J)	
	Sistema internacional	Sistema imperial	Sistema internacional	Sistema imperial
Presión máxima suelo duro	14,5 bar		18,2 bar	
Microvelocidad de traslación	1 km/h	(0,28 mph)	0,7 km/h	(0,19 mph)
Gran velocidad de traslación	5 km/h	(1,39 mph)	4,5 km/h	(1,25 mph)

G - Características técnicas

A

B

C

D

E

F

G

H

I

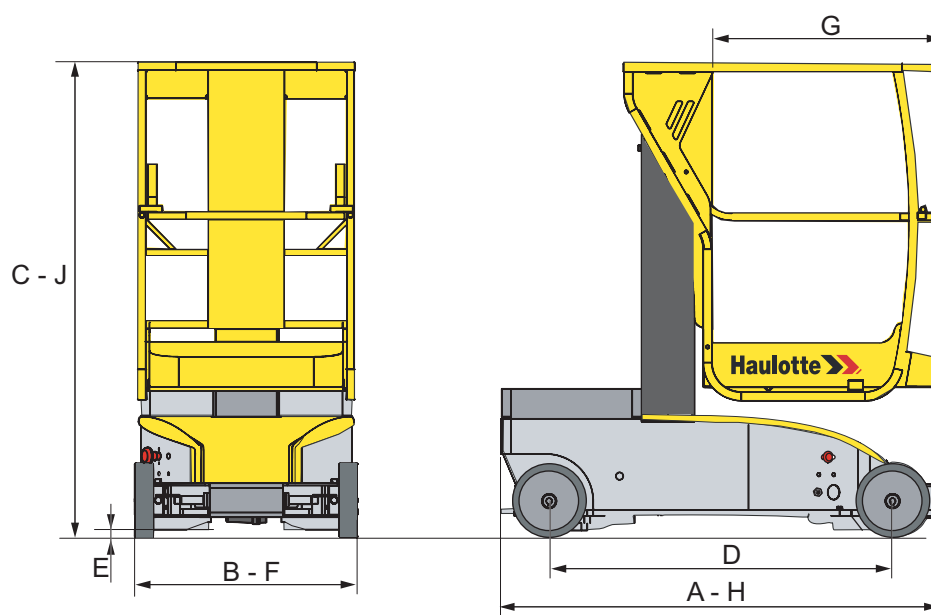
Características técnicas - Para STAR 11 - STAR 12

Máquina	STAR 11		STAR 12	
	Sistema internacional	Sistema imperial	Sistema internacional	Sistema imperial
Longitud de la máquina en posición replegada	2,35 m	(7 ft 8 in)	2,40 m	(7 ft 10 in)
Ancho de la máquina en posición replegada	1,02 m	(3 ft 4 in)	1,29 m	(4 ft 2 in)
Altura total de la máquina	2,20 m	(7 ft 2 in)	2,40 m	(7 ft 10 in)
Distancia al suelo máxima	0,80 m	(2 ft 7 in)	0,80 m	(2 ft 7 in)
Altura máxima de trabajo	11,00 m	(36 ft 1 in)	12,00 m	(39 ft 4 in)
Altura máxima de la plataforma	9,00 m	(29 ft 6 in)	10,00 m	(32 ft 9 in)
Ángulo de rotación de la torreta	360°			
Ángulo de desplazamiento vertical del péndulo	130°			
Longitud de la cesta (o plataforma)	0,96 m	(3 ft 1 in)	0,96 m	(3 ft 1 in)
Ancho de la cesta (o de la plataforma)	0,66 m	(2 ft 2 in)	0,66 m	(2 ft 2 in)
Radio exterior de giro (sin calzar, eje recogido)	2,03 m	(6 ft 7 in)	2,03 m	(6 ft 7 in)
Radio de giro interior (ejes recogidos)	0,63 m	(2 ft 0 in)	0,63 m	(2 ft 0 in)
Entreje lateral de las ruedas	1,20 m	(3 ft 11 in)	1,20 m	(3 ft 11 in)
Inclinación	3,5°		3°	
Velocidad máxima del viento autorizada	45 km/h	(28 mph)	45 km/h	(28 mph)
Peso total	2580 kg	(5689 lb)	2450 kg	(5402 lb)
Carga máxima en cesta (o plataforma)	210 kg	(463 lb)	210 kg	(463 lb)
Tipo de motor	Eléctrico			
Potencia del motor	1,2 kW			
Nivel sonoro a 10 m (32 ft 9 in)	<73 dB (A)			
Vibración en las manos	>2,5 m/s ²			
Vibración en los pies	<1,5 m/s ²			
Capacidad de depósito hidráulico	7 l	(2 gal US)	7 l	(2 gal US)
Batería de arranque	24 V-275 Ah			
Pendiente máxima que puede subir	20%			
Tipo de neumáticos	Neumáticos macizos		Neumáticos macizos	
Par de apriete tuercas de ruedas				
Par de apriete corona de orientación	Mástil 19,8 daN.m -Chasis 7,9 daN.m			
Par de apriete de la corona sobre el chasis	13,5 daN.m		13,5 daN.m	
Par de apriete del mástil sobre el soporte	19,5 daN.m		19,5 daN.m	
Presión máxima suelo duro	14,5 bar		14,5 bar	
Microvelocidad de traslación	1,1 km/h	(0,3 mph)	1,1 km/h	(0,3 mph)
Gran velocidad de traslación	5 km/h	(1 mph)	5 km/h	(1 mph)

G - Características técnicas

2 - Dimensiones

Esquema general STAR 6 (STAR 13)

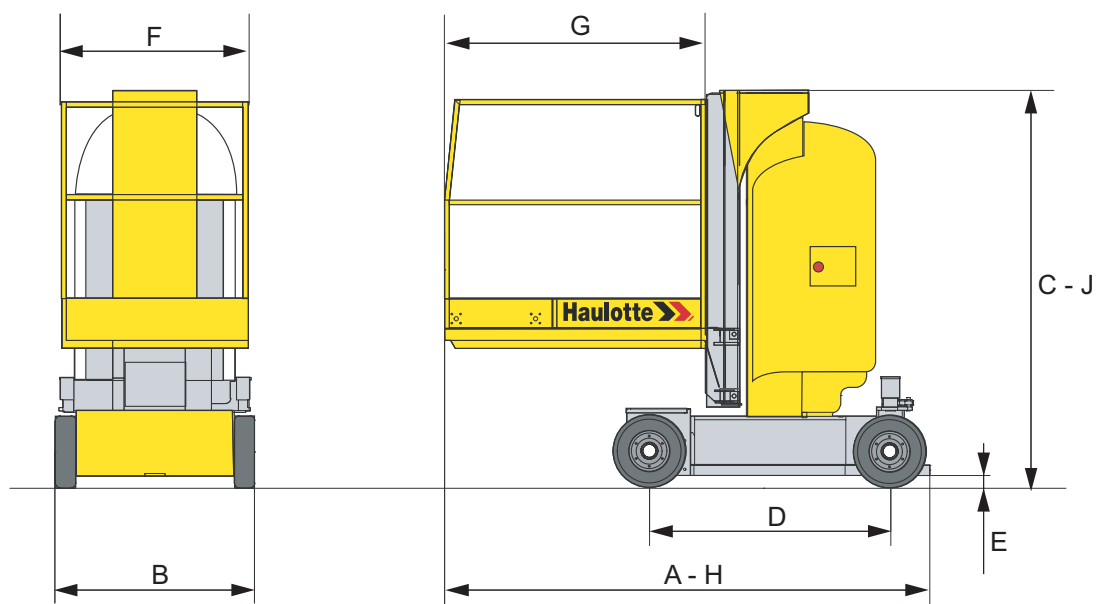


Características de dimensiones

Marca	STAR 6 (STAR 13)	
	Mètre	Feet inch
A	1,50	4-11
B	0,76	2-5
C	1,65	5-5
D	1,17	3-10
E	0,07	0-2
F x G	0,76 x 0,80	2-5 x 2-7
H	1,50	4-11
J	1,65	5-5

G - Características técnicas

Esquema general STAR 9

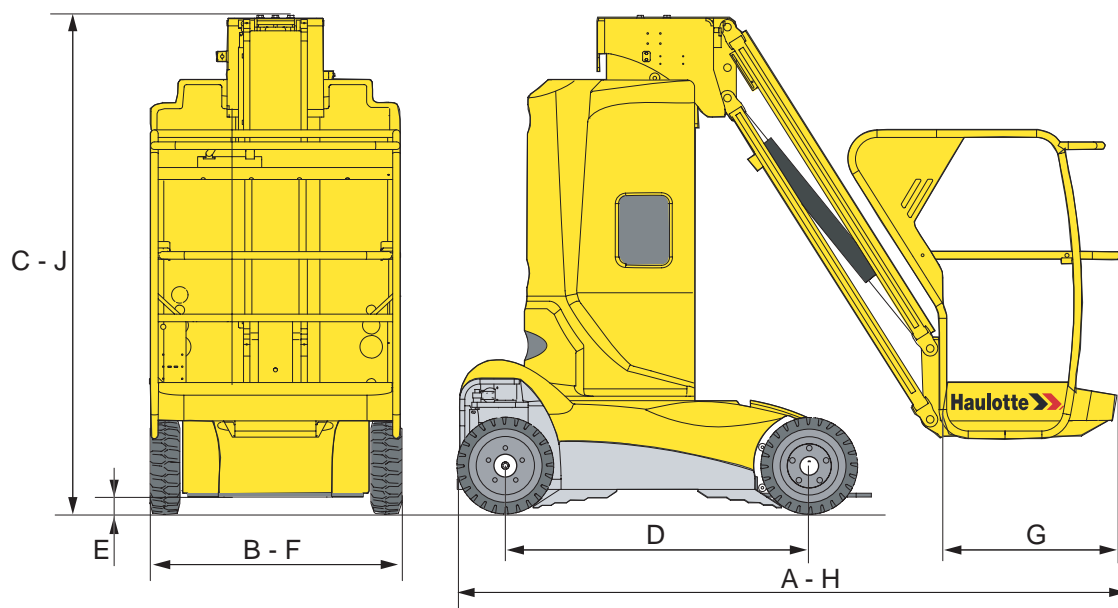


Características de dimensiones

Marca	STAR 9	
	Mètre	Feet inch
A	2,42	7-11
B	1,02	3-4
C	1,98	6-6
D	1,20	3-11
E	0,10	0-3
F x G	1,20 x 0,98	3-11 x 3-2
H	2,42	7-11
J	1,98	6-6

G - Características técnicas

Esquema general STAR 8 (STAR 22J) - STAR 10 (STAR 26J) - STAR 11 - STAR 12



Características de dimensiones

Marca	STAR 8 (STAR 22J)		STAR 10 (STAR 26J)	
	Mètre	Feet inch	Mètre	Feet inch
A	2,65	8-8	2,65	8-8
B	1,00	3-3	1,00	3-3
C	1,99	6-6	1,99	6-6
D	1,20	3-11	1,20	3-11
E	0,10	0-3	0,10	0-3
F x G	1,00 x 0,68	3-3 x 2-2	1,00 x 0,68	3-3 x 2-2
H	2,65	8-8	2,65	8-8
J	1,99	6-6	1,99	6-6

Características de dimensiones

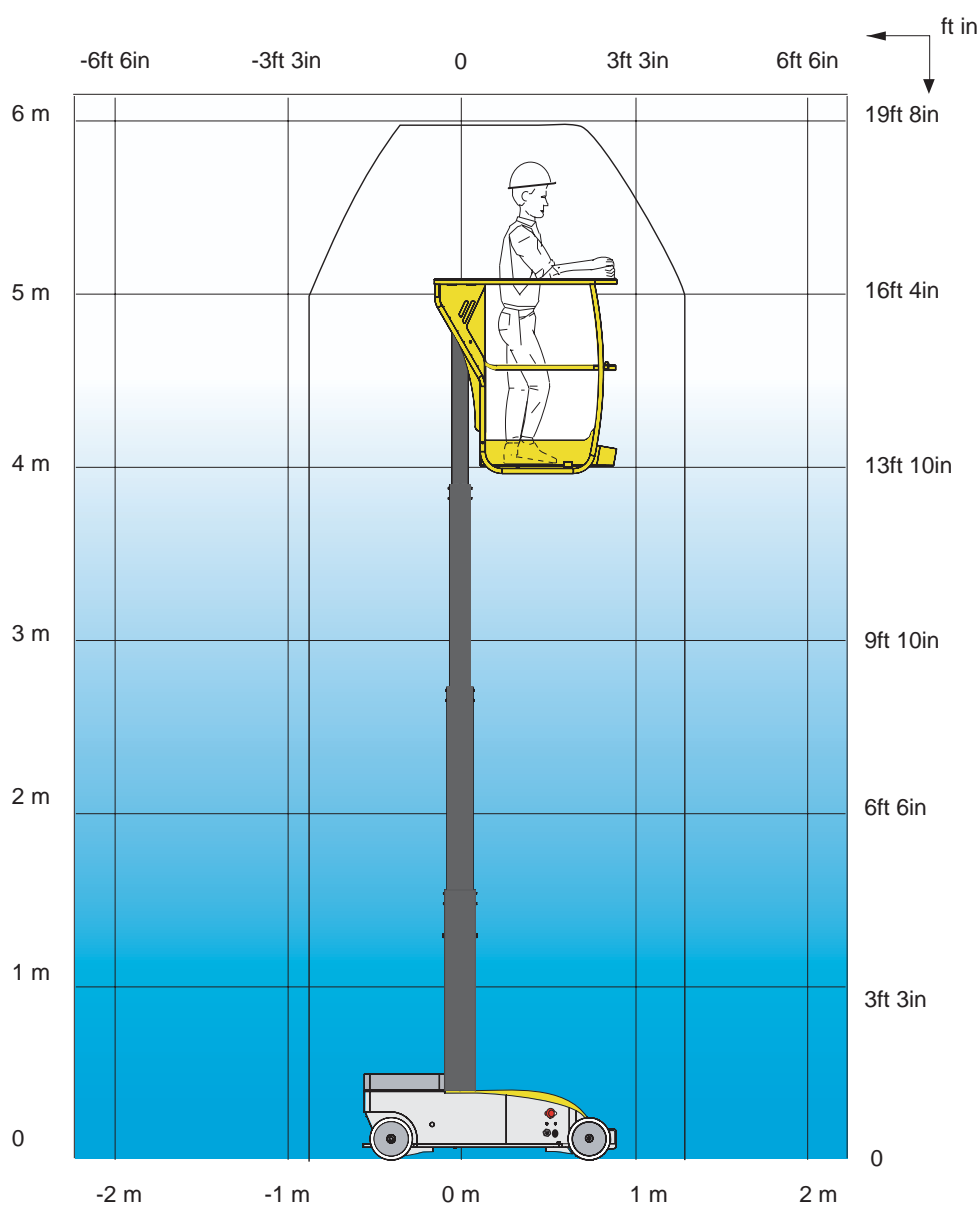
Marca	STAR 11		STAR 12	
	Mètre	Feet inch	Mètre	Feet inch
A	2,35	7-8	2,40	7-10
B	1,02	3-4	1,29	4-2
C	2,20	7-2	2,40	7-10
D	1,20	3-9	1,20	3-9
E	0,80	2-7	0,80	2-7
F x G	1,02 x 0,66	3-4 x 2-2	1,29 x 0,66	4-2 x 2-2
H	2,35	7-8	2,40	7-10
J	2,20	7-2	2,40	7-10

G - Características técnicas

3 - Zona de trabajo

3.1 - MÁQUINA STAR 6 (STAR 13)

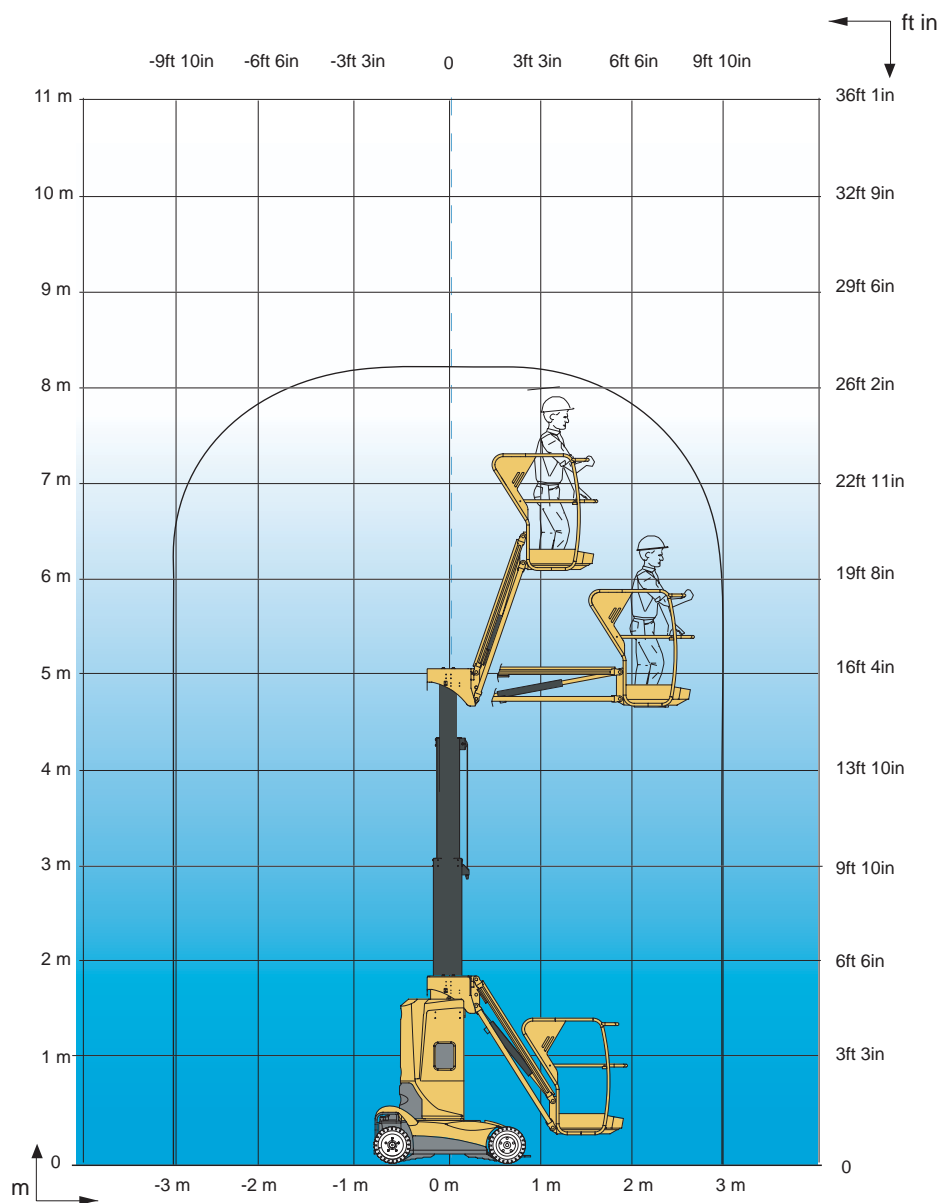
Z o n a d e t r a b a j o



G - Características técnicas

3.2 - MÁQUINA STAR 8 (STAR 22J)

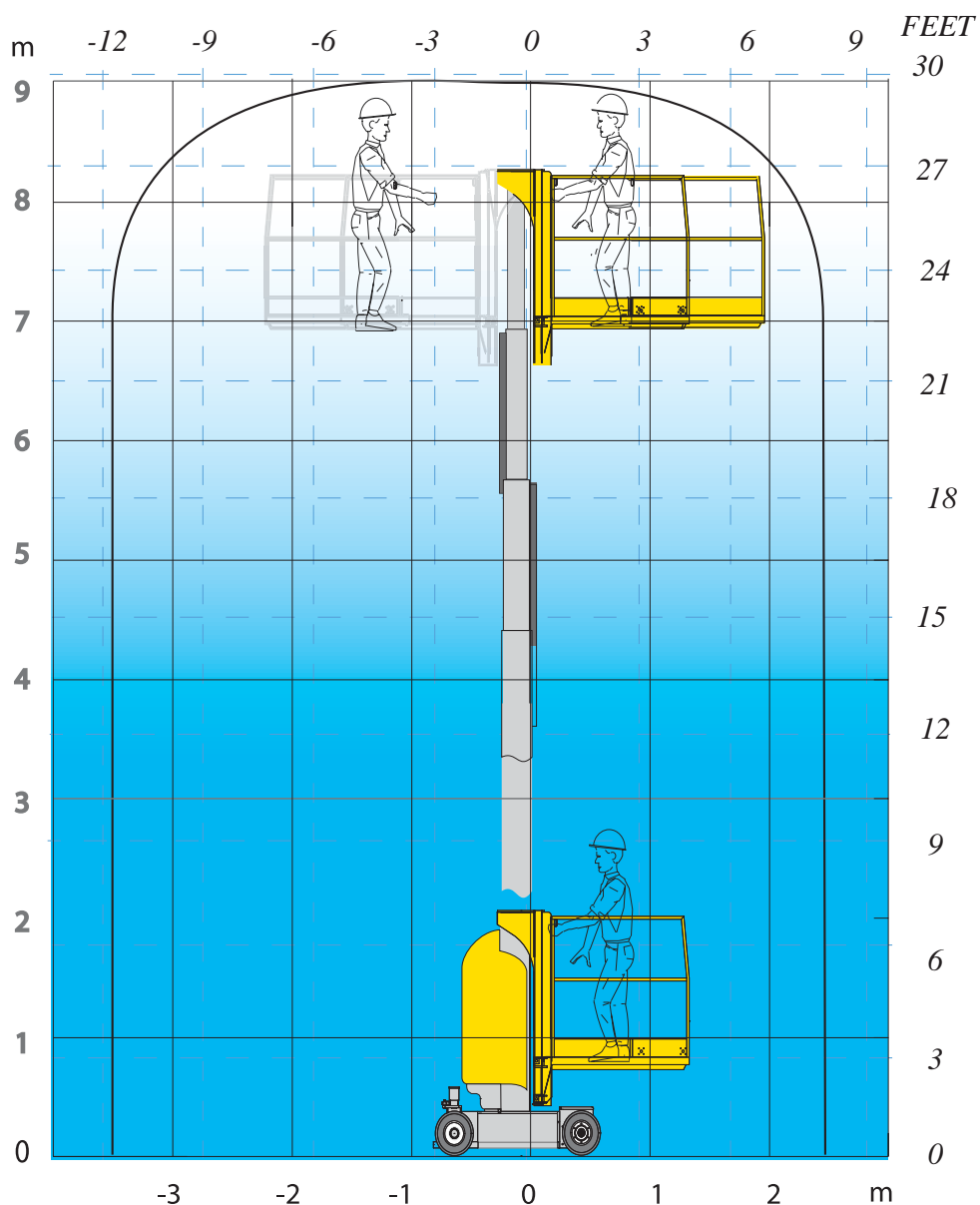
Zona de trabajo



G - Características técnicas

3.3 - MÁQUINA STAR 9

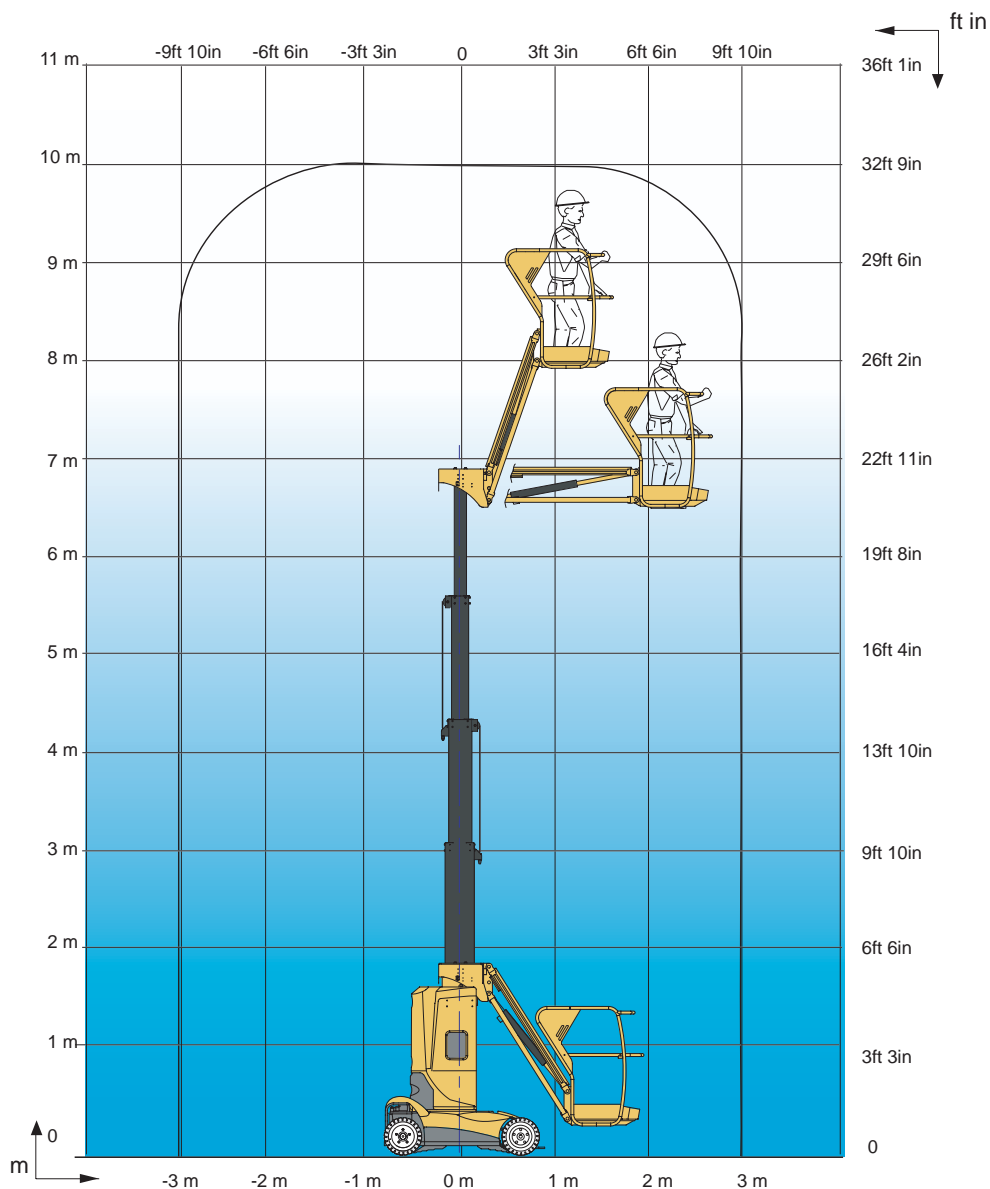
Zona de trabajo



G - Características técnicas

3.4 - MÁQUINA STAR 10 (STAR 26J)

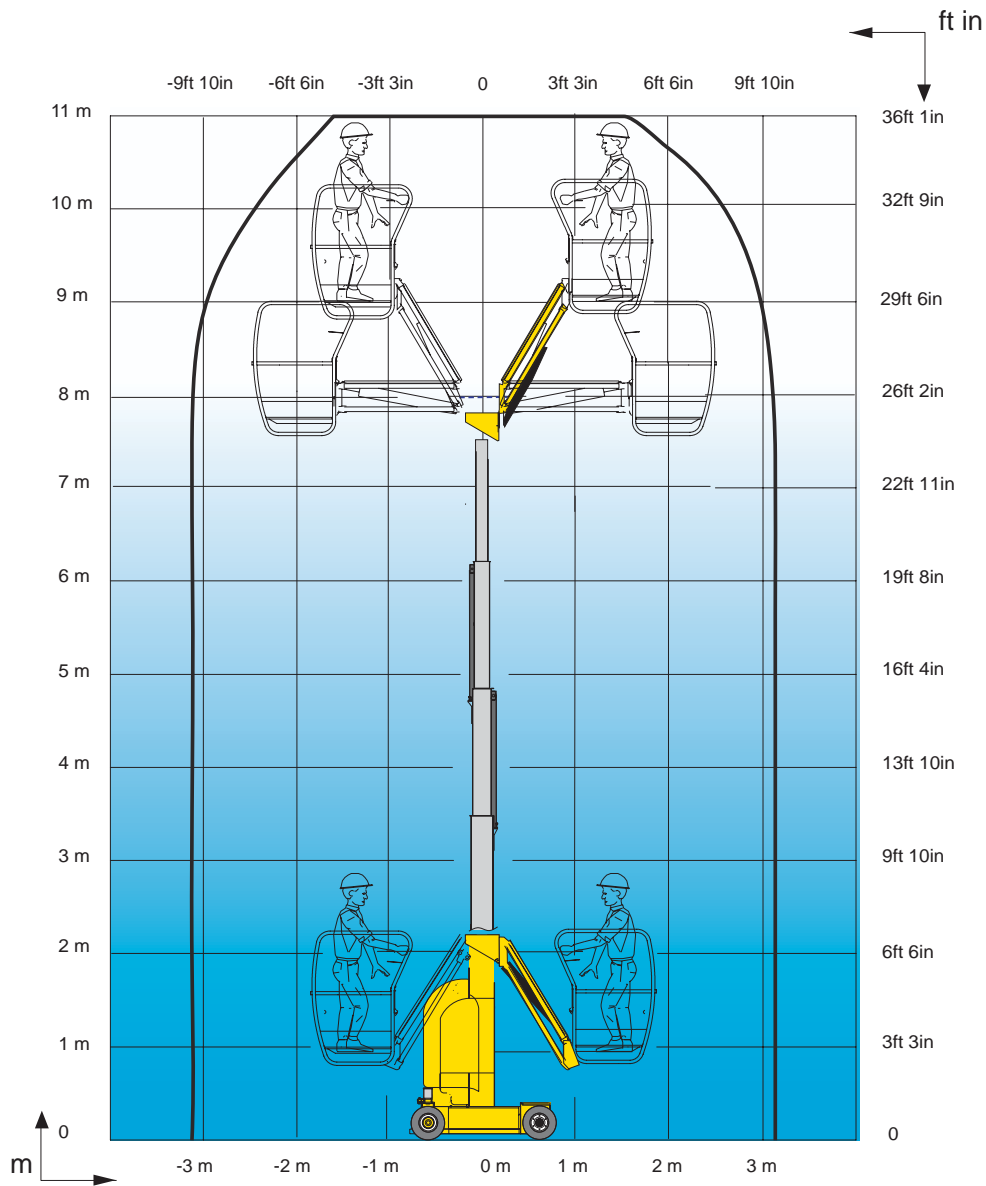
Zona de trabajo



G - Características técnicas

3.5 - MÁQUINA STAR 11

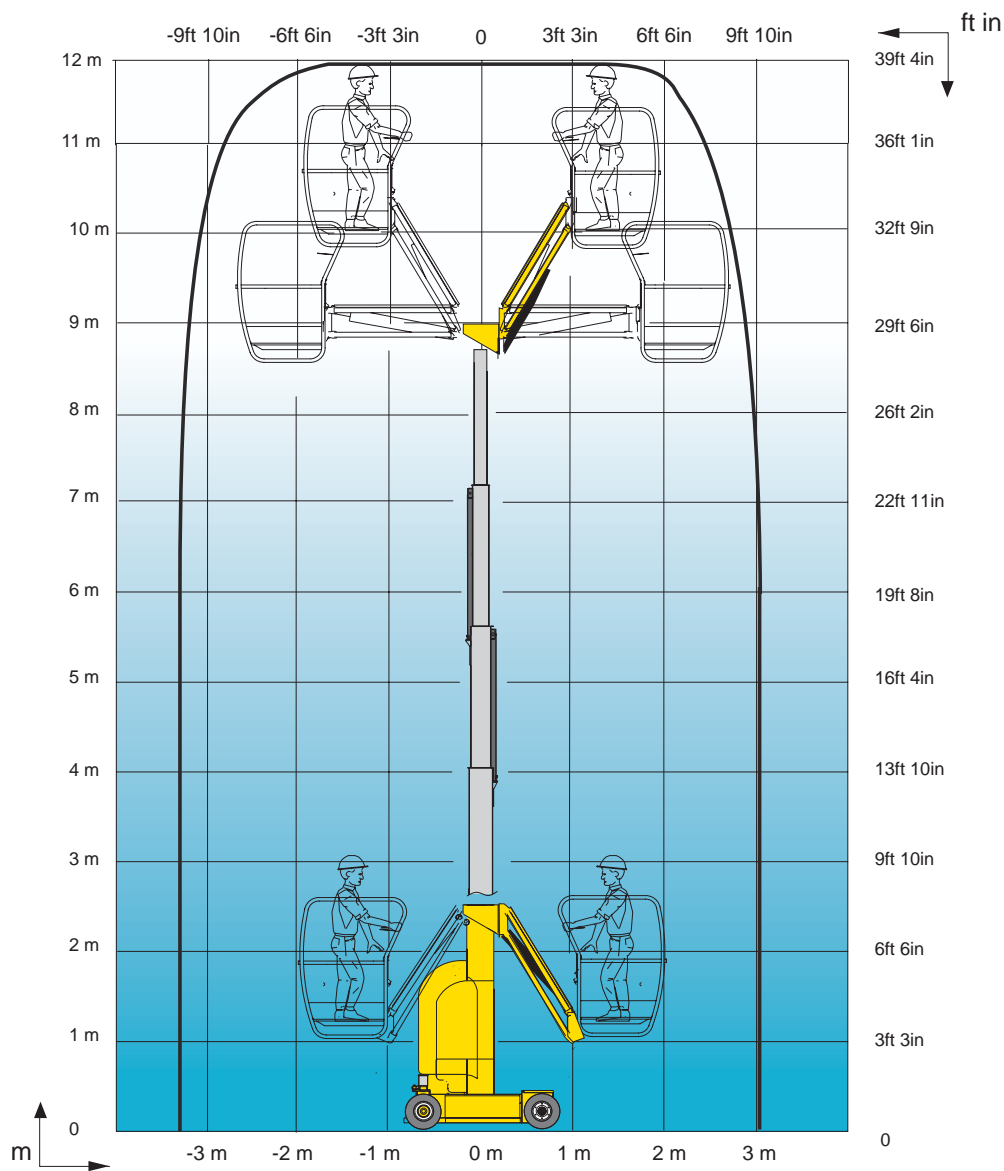
Zona de trabajo



G - Características técnicas

3.6 - MÁQUINA STAR 12

Zona de trabajo



H - Registro de intervención

1 - Registro de intervención

Para poder aplicar la garantía HAULOTTE®, cada intervención de mantenimiento o de reparación debe figurar en el REGISTRO DE INTERVENCIONES, situado al final del carné de mantenimiento entregado con su máquina.

R e g i s t r o d e i n t e r v e n c i ó n

H
- REGISTRE D'INTERVENTION

REGISTRE D'INTERVENTION HAULOTTE SERVICE				
Date	Nature de l'intervention	Nbre heures	Intervenant	N° intervention Haulotte service

MODELE

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H
- I

H - Registro de intervención