

MÁQUINAS ARTICULADAS ELÉCTRICAS

Manual de uso

MÁQUINAS ARTICULADAS ELÉCTRICAS
HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE)
HA16PE
HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+)

2420332500

e11.12

ES



1 - Manual de uso	7
2 - Servicio Post-Venta	7
3 - Conformidad	8
4 - Direcciones HAULOTTE Services®	9

A

INDICACIONES DE SEGURIDAD

1 - Recomendaciones	11
1.1 - Manual de uso	11
1.2 - Símbolos utilizados	11
1.3 - Colores de las etiquetas	12
2 - Indicaciones antes de la puesta en servicio	13
2.1 - Indicaciones generales	13
2.2 - Indicaciones específicas	13
3 - Indicaciones de uso	14
3.1 - Prohibiciones	14
3.2 - Posibles riesgos	15
3.2.1 - Riesgo de alteraciones del sistema de mandos	15
3.2.2 - Riesgo de caída	15
3.2.3 - Riesgo de electrocución	16
3.2.4 - Riesgo de sacudida y vuelco	16
3.2.5 - Riesgo de quemadura y de explosión	18
3.2.6 - Riesgo de aplastamiento y de colisión	18

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	19
5 - Inspección y mantenimiento	20

C

PRESENTACIÓN DE LA MÁQUINA

1 - Identificación	21
2 - Componentes principales	22
3 - Dispositivos de seguridad	30
3.1 - Perno de rotación de la torreta	30
3.2 - Barandilla corredera	32
3.3 - Puntos de anclaje (Consulte la configuración de la máquina)	32
4 - Etiquetas	33
4.1 - Plan de clasificación	33
4.1.1 - Etiquetas rojas	33
4.1.2 - Etiquetas naranjas	36
4.1.3 - Etiquetas amarillas	38
4.1.4 - Otras etiquetas	39
4.1.5 - Etiquetas verdes	41
4.1.6 - Etiquetas azules	41
4.2 - Identificación	42
5 - Cajas de mandos	68
5.1 - Caja inferior - Puesto de socorros	68
5.2 - Caja superior	77
5.3 - Componentes diversos	84

ÍNDICE



D**PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO**

1 - Descripción	85
2 - Dispositivos de seguridad	85
2.1- Activación de los mandos	85
2.2- Velocidad de traslación	85
2.3- Variador de velocidad electrónico	86
2.4- Electrónica a bordo	86
2.5- Predisposición del termostato de temperatura de funcionamiento	86
2.6- Detección de fallo interno	87
2.7- Parada automática del motor	87
2.8- Carga en cesta (o plataforma)	87
2.9- Inclinación de la máquina	87
2.10- Indicador de descarga de las baterías-Horómetro	88
2.10.1- Horómetro	88
2.10.2- Puesta a cero automática	88
2.11- Cargador de a bordo	89
2.11.1- Cargador negro - Red 110 V - USA	89
2.11.2- Cargador metal - Red 230 V	90
2.12- Avisador de traslación	90

E**CONDUCCIÓN**

1 - Recomendaciones	91
2 - Controles antes del uso	91
2.1- Inspecciones visuales	91
2.1.1- Mecánica general	91
2.1.2- Medio ambiente	93
2.2- Pruebas funcionales	93
2.2.1- Órganos de seguridad	93
2.2.2- Mandos de la caja inferior	94
2.2.3- Mandos de la caja superior	95
2.3- Comprobaciones periódicas	96
2.4- Reparaciones y ajustes	96
2.5- Comprobaciones al poner de nuevo en marcha	96
3 - Uso	97
3.1- Procedimiento de prueba	97
3.1.1- Funcionamiento de los botones-pulsadores de parada de emergencia	97
3.1.2- Funcionamiento de la caja de control de la inclinación	97
3.1.3- Alarmas visuales y sonoras	98
3.1.4- Sistema de pesaje	98
3.1.5- Contactos fin de largo para la seguridad de los movimientos	98
3.2- Operaciones a partir del suelo	99
3.2.1- Arranque de la máquina	99
3.2.2- Parada de la máquina	99
3.2.3- Mando de los movimientos	100
3.2.4- Otros mandos	103
3.3- Operaciones a partir de la cesta (o plataforma)	104
3.3.1- Arranque de la máquina	104
3.3.2- Parada de la máquina	104
3.3.3- Mando de los movimientos	104
3.3.4- Otros mandos	109

F**PROCEDIMIENTO ESPECIAL**

1 - Bajada de emergencia	111
1.1- Principio.....	111
1.2- Procedimiento.....	111
1.3- Procedimiento excepcional	111
2 - Bajada para reparar una avería	112
2.1- Principio.....	112
2.2- Procedimiento.....	112
3 - Remolque	114
3.1- Desconexión mecánica	114
3.2- Engranaje.....	115
4 - Carga y descarga	116
4.1- Principio.....	116
4.1.1- Carga mediante elevación	117
4.2- Puesta en posición de transporte	118
4.3- Descarga	120
4.4- Advertencia.....	121
4.5- Almacenamiento.....	121

G**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

1 - Características principales	123
2 - Dimensiones	131
3 - Zona de trabajo	135
3.1- Máquina HA12IP (HA33JE)	135
3.2- Máquina HA15IP (HA43JE)	136
3.3- Máquina HA12CJ (HA32CJ)	137
3.4- Máquina HA12CJ+ (HA32CJ+).....	138
3.5- Máquina HA16PE.....	139
4 - Especificaciones norma AS - CE	140
4.1- Ensayo de sobrecarga	140
4.2- Ensayo funcional	140
4.3- Ensayo de estabilidad	141
5 - Declaración de conformidad	146

H**REGISTRO DE INTERVENCIÓN**

1 - Registro de intervención	149
---	------------

ÍNDICE



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.

El manual de uso es una traducción del prospecto original.

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.



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

2 - Servicio Post-Venta

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

- Póngase en contacto con nuestro Servicio 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.
- En caso de incidente que implique uno de estos productos o que haya provocado lesiones corporales o un daño de bienes (personales o del producto) importante, HAULOTTE® debe ser informado obligatoriamente; póngase en contacto inmediatamente con HAULOTTE Services® (Ver : Direcciones HAULOTTE Services®)

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.



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

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

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

4 - Direcciones HAULOTTE Services®

Direcciones HAULOTTE Services®

	<p>HAULOTTE FRANCE PARC DES LUMIERES 601 RUE NICEPHORE NIEPCE 69800 SAINT-PRIEST TECHNICAL Department: +33 (0)820 200 089 SPARE PARTS : +33 (0)820 205 344 FAX : +33 (0)4 72 88 01 43 E-mail : haulottefrance@haulotte.com www.haulotte.fr</p>		<p>HAULOTTE ITALIA VIA LOMBARDIA 15 20098 SAN GIULIANO MILANESE (MI) TEL: +39 02 98 97 01 FAX: +39 02 9897 01 25 E-mail : haulotteitalia@haulotte.com www.haulotte.it</p>		
	<p>HAULOTTE HUBARBEITSBÜHNEN GmbH AN DER MÖHLINHALLE 1 D-79189 BAD KROZINGEN-HAUSEN TEL : +49 (0) 7633 806 92-0 FAX : +49 (0) 7633 806 92-18 E-mail : haulotte@de.haulotte.com www.haulotte.de</p>		<p>HAULOTTE VOSTOK, OOO 35, SVOBODY STREET Bldg. 19 125362 MOSCOW RUSSIAN FEDERATION TEL/FAX : +7 495 221 53 02 / 03 E-mail : info@haulottevostok.ru www.haulotte-international.com</p>		<p>HAULOTTE DO BRASIL AV. Tucunaré, 790 CEP: 06460-020 – TAMBORE BARUERI – SAO PAULO – BRASIL TEL : +55 11 4208 4206 FAX : +55 11 4191 4677 E-mail : haulotte@haulotte.com.br www.haulotte.com.br</p>
	<p>HAULOTTE IBERICA C/ARGENTINA Nº 13 - P.I. LA GARENA 28806 ALCALA DE HENARES MADRID TEL : +34 902 886 455 TEL SAT : +34 902 886 444 FAX : +34 91 656 97 81 E-mail : iberica@haulotte.com www.haulotte.es</p>		<p>HAULOTTE POLSKA Sp. Z.o.o. UL. GRANICZNA 22 05-090 RASZYN - JANKI TEL : +48 22 720 08 80 FAX : +48 22 720 35 06 E-mail : haulottepolska@haulotte.com www.haulotte.pl</p>		<p>HAULOTTE MÉXICO, Sa de Cv Calle 9 Este, Lote 18, Cívac, Jiutepec, Morelos CP 62500 Cuernavaca México TEL : +52 77 7321 7923 FAX : +52 77 7516 8234 E-mail : haulotte.mexico@haulotte.com www.haulotte-international.com</p>
	<p>HAULOTTE PORTUGAL ESTRADA NACIONAL NUM. 10 KM. 140 - LETRA K 2695 - 066 BOBADELA LRS TEL : + 351 21 995 98 10 FAX : + 351 21 995 98 19 E-mail : haulotteportugal@haulotte.com www.haulotte.es</p>		<p>HAULOTTE SINGAPORE Pte Ltd. No.26 CHANGI NORTH WAY, SINGAPORE 498812 Parts and service Hotline: +65 6546 6179 FAX : +65 6536 3969 E-mail: haulotteasia@haulotte.com www.haulotte.sg</p>		<p>HAULOTTE MIDDLE EAST FZE PO BOX 293881 Dubai Airport Free Zone DUBAÏ United Arab Emirates TEL : +971 (0)4 299 77 35 FAX : +971 (0) 4 299 60 28 E-mail : haulottemiddle-east@haulotte.com www.haulotte-international.com</p>
	<p>HAULOTTE SCANDINAVIA AB Taljegårdsgatan 12 431 53 Mölndal SWEDEN TEL : +46 31 744 32 90 FAX : +46 31 744 32 99 E-mail : info@se.haulotte.com spares@se.haulotte.com www.haulotte.se</p>		<p>HAULOTTE TRADING (SHANGHAI) Co. Ltd. #7 WORKSHOP No 191 HUA JIN ROAD MIN HANG DISTRICT SHANGHAI CHINA 201108 TEL : +86 21 6442 6610 FAX : +86 21 6442 6619 E-mail : haulotteshanghai@haulotte.com www.haulotte.cn</p>		<p>HAULOTTE ARGENTINA Ruta Panamericana Km. 34,300 (Ramal A Escobar) 1615 Gran Bourg (Provincia de Buenos Aires) Argentina TEL.: +54 033 27 45 21 91 FAX. +54 033 27 45 72 19 E-mail : haulotteargentina@haulotte.com www.haulotte-international.com</p>
	<p>HAULOTTE UK Ltd STAFFORD PARK 6 TELFORD - SHROPSHIRE TF3 3AT TEL : +44 (0)1952 292753 FAX : + 44 (0)1952 292758 E-mail : salesuk@haulotte.com www.haulotte.co.uk</p>		<p>HAULOTTE GROUP / BILJAX 125 TAYLOR PARKWAY ARCHBOLD, OH 43502 - USA TEL : +1 419 445 8915 FAX : +1 419 445 0367 Toll free : +1 800 537 0540 E.mail : sales@us.haulotte.com www.haulotte-usa.com</p>		<p>HAULOTTE GROUP 1301 E PATRICK STREET FREDERICK, MD 21701 - USA TEL : +1 419 445 8915 FAX : +1 419 445 0367 Toll free : +1 800 537 0540 E.mail : sales@us.haulotte.com www.haulotte-usa.com</p>
	<p>HAULOTTE NETHERLANDS BV Koopvaardijweg 26 4906 CV OOSTERHOUT - Nederland TEL : +31 (0) 162 670 707 FAX : +31 (0) 162 670 710 E.mail info@haulotte.nl</p>		<p>HAULOTTE AUSTRALIA PTY Ltd 46 GREENS ROAD DANDENONG - VIC - 3175 TEL : +61 (0)3 9792 1000 FAX : +61 (0)3 9792 1011 E.mail : sales@haulotte.com.au</p>		

A - Indicaciones de seguridad

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.

Leyenda

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.

Código de colores de las etiquetas

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
	Verde	Operación o información de mantenimiento

Código de colores de las etiquetas-Únicamente para Rusia y Ucrania

Etiquetas	Color	Significado
	Rojo	Prohibición - Peligro
	Amarillo	Advertencia : Riesgo de daño material o de lesión leve
	Azul	Precaución
	Azul	Información
	Otro	Información técnica complementaria

A - Indicaciones de seguridad

2 - Indicaciones antes de la puesta en servicio

2.1 - INDICACIONES GENERALES



- 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.



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 3.2.4-Riesgo de sacudida y vuelco).
- Cerca de las líneas eléctricas. Respete las distancias de seguridad (Sección A 3.2.3-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...).

Nota: Se recomienda el uso de la máquina en condiciones climáticas dichas "NORMALES". Si tiene que trabajar en condiciones climáticas susceptibles de causar degradaciones (humedad, temperaturas fuera las gamas preconizadas, salinidad, corrosividad, presión atmosférica), consulte a HAULOTTE Services®. Juntar las operaciones de mantenimiento.

Nota: Con el fin de prohibir toda utilización no - autorizada de la máquina, retirarse su clave de comienzo debe de la máquina; la máquina no utilizada debe almacenarse en un lugar asegurado, cerrado a clave.

2.2 - INDICACIONES ESPECÍFICAS



Nunca utilice la máquina en las siguientes situaciones :

- Si la carga en las 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).
- Sólo para HA16PE : En una zona no ventilada, ya que los gases de escape son tóxicos.
- 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)

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 realizarse entre 2 operadores.
- 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.



- Nunca utilice la máquina con material u objetos suspendidos al antepecho o a la pluma.
- 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). La posición baja de la cesta permite un fácil acceso. Para las máquinas equipadas : 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). En caso de avería de la máquina, es posible remolcarla ( Sección F 3 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.
- Evite golpear obstáculos fijos o móviles (otra máquina).
- Asegúrese de que la barandilla elevable está cerrada (posición baja y apoyada sobre el antepecho).
- Se garantiza que el portillo es cerrado y sido cerrado (Para las máquinas equipadas).
- 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.
- Garantizar se que se instala y cierra correctamente a las barandillas.
- 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.
- No suba en 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.

Distancias mínimas de seguridad


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

Nota: Esta tabla se aplica en todos los casos, salvo cuando la normativa local es más estricta.




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).
- 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 caja 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.
- Ponga obligatoriamente la posición neutra de los mandos (manipuladores o interruptores) durante la inversión de movimientos desde las cajas de mandos (inferior y superior).
- Según el volumen, coloque las cargas en el centro de la cesta (o plataforma) o repártalas uniformemente.
- Si el detector de inclinación emite una señal sonora cuando la plataforma esta elevada, replegar completamente la plataforma, y volver a poner la máquina a nivel sobre un suelo llano antes de efectuar las operaciones de elevación..

A - Indicaciones de seguridad

-  • 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.
 - No utilice la máquina (elevación y traslación) en una pendiente superior a la inclinación o a la pendiente admisible.
 - 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.
-  • Durante las maniobras de traslación, coloque siempre la pluma por encima del eje trasero, en el sentido del desplazamiento.
 - Durante las maniobras de traslación en pendiente, oriente siempre la máquina en el sentido de la pendiente.
 - No arrastre o empuje objetos con la pluma.

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.

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 - 24,4	75 - 88	46,60 - 54,68

A - Indicaciones de seguridad

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).



- Sólo para HA16PE : No rellene el depósito de carburante con el motor en marcha o cerca de una llama viva.

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).
- 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.
- Utilice siempre la ayuda de un guía en tierra durante las operaciones de maniobra.
- Tanto el personal sobre la máquina y como el de tierra debe llevar equipos de protección individual (casco...).
- Durante la elevación o la bajada 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.

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.

Nota: Según la reglamentación en vigor en el país de utilización de la máquina, el usuario debe autorizarse a la conducta por el médico del trabajo.



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.

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 alquiladora)	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 (250 o 1 año)	Propietario (o empresa alquiladora)	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 alquiladora)	Organismo autorizado o técnico autorizado por el empleador o a través de HAULOTTE Services® en el marco del contrato HAULOTTE Services®	Carné de mantenimiento

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 (Consulte la configuración de la máquina).

Sólo para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) :

En la placa del fabricante fijada en la pieza de unión al brazo figuran 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.

A

B

C

D

E

F

G

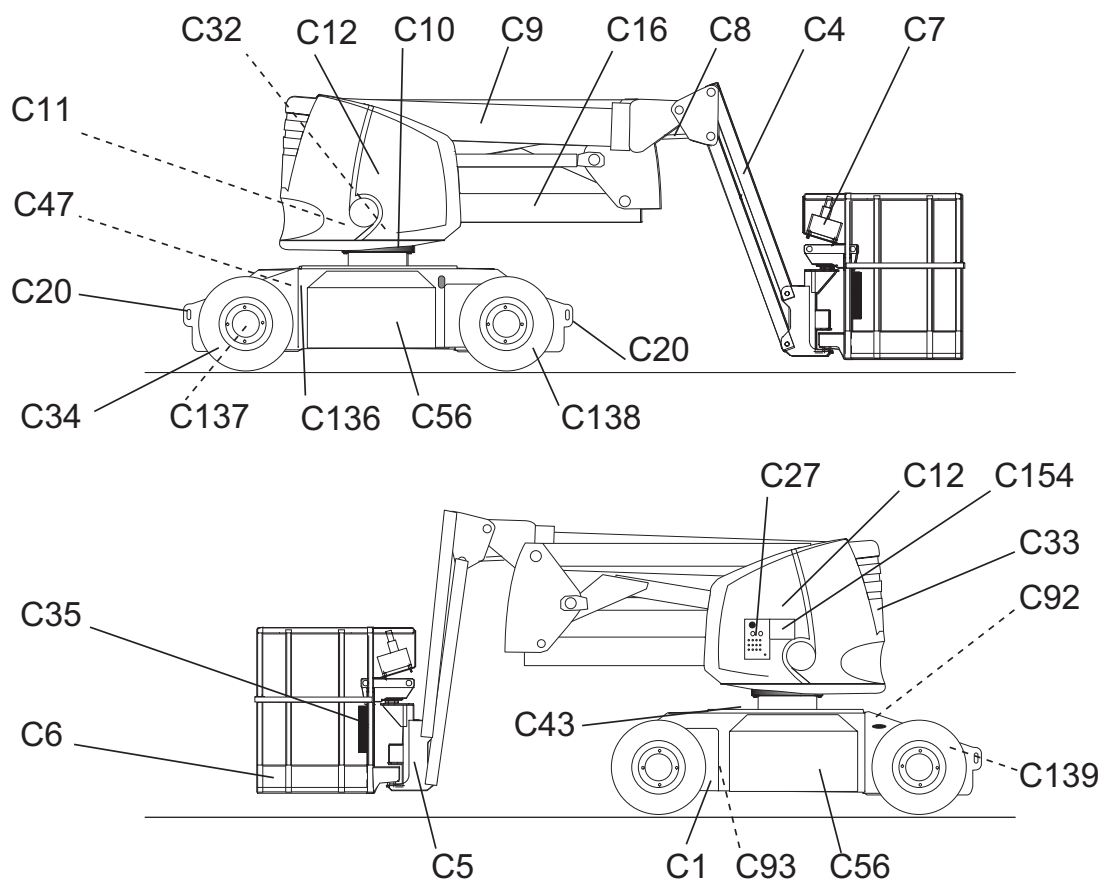
H

I

C - Presentación de la máquina

2 - Componentes principales

HA12IP (HA33JE) - Vista de los componentes



C - Presentación de la máquina

A

B

C

D

E

F

G

H

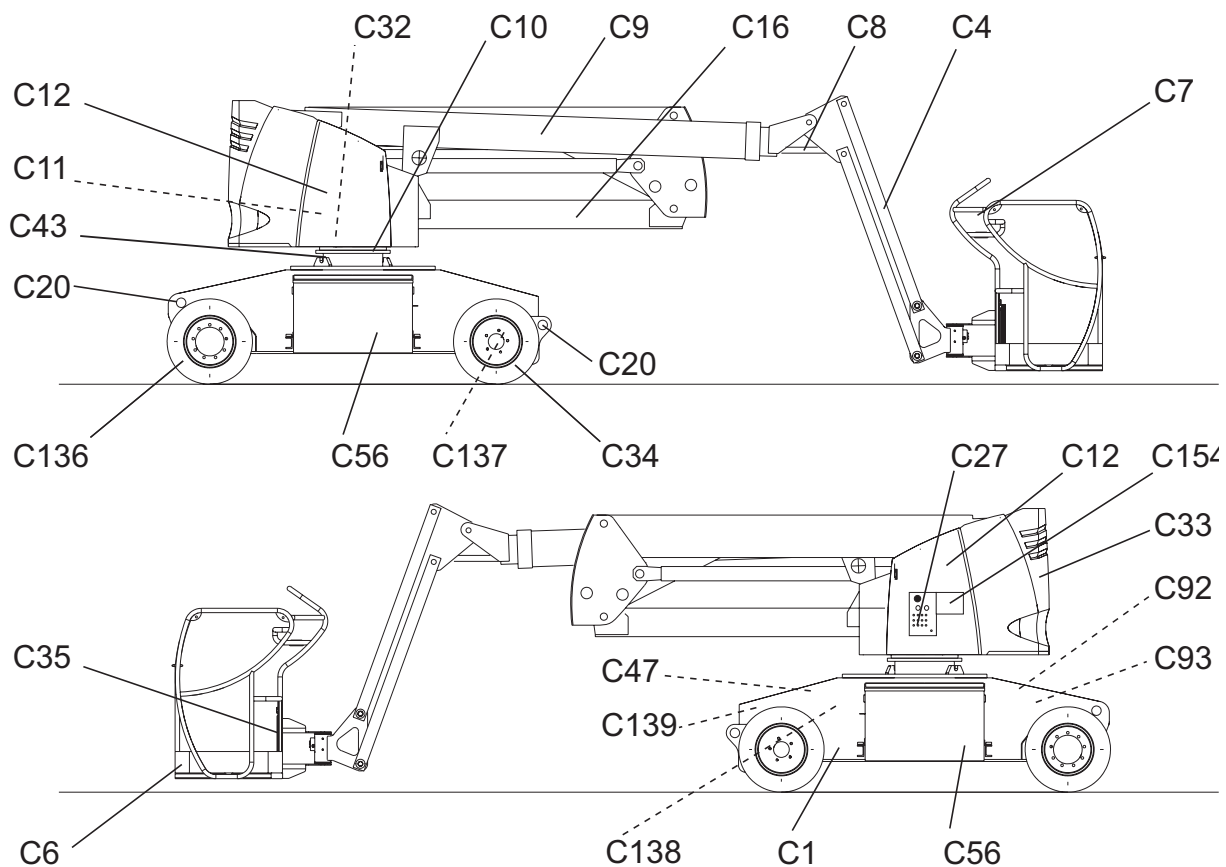
I

HA12IP (HA33JE) - Designación de los componentes

Marca	Designación
C1	Chasis rodante
C4	Pendular
C5	Soporte cesta (o plataforma) con limitador de carga
C6	Cesta (o plataforma)
C7	Caja superior
C8	Cilindro receptor de compensación
C9	Pluma
C10	Corona de orientación
C11	Conjunto torreta
C12	Capó
C16	Brazo
C20	Cáncamos de amarre y de elevación
C27	Caja inferior
C28	Caja de control de la inclinación
C32	Reductor de orientación
C33	Contrapeso
C34	Ruedas motrices
C35	Guantera
C43	Perno de parada de rotación de la torreta
C47	Desconectador de batería
C56	Caja de la batería
C92	Filtro hidráulico
C93	Grupo electrobomba
C136	Ruedas directrices
C137	Motor eléctrico de traslación
C138	Cargador de batería
C139	Variador de velocidad electrónico
C153	Depósito hidráulico
C154	Únicamente para Rusia y Ucrania : Relé de sonda de temperatura

C - Presentación de la máquina

HA15IP (HA43JE) - Vista de los componentes



C - Presentación de la máquina

A

B

C

D

E

F

G

H

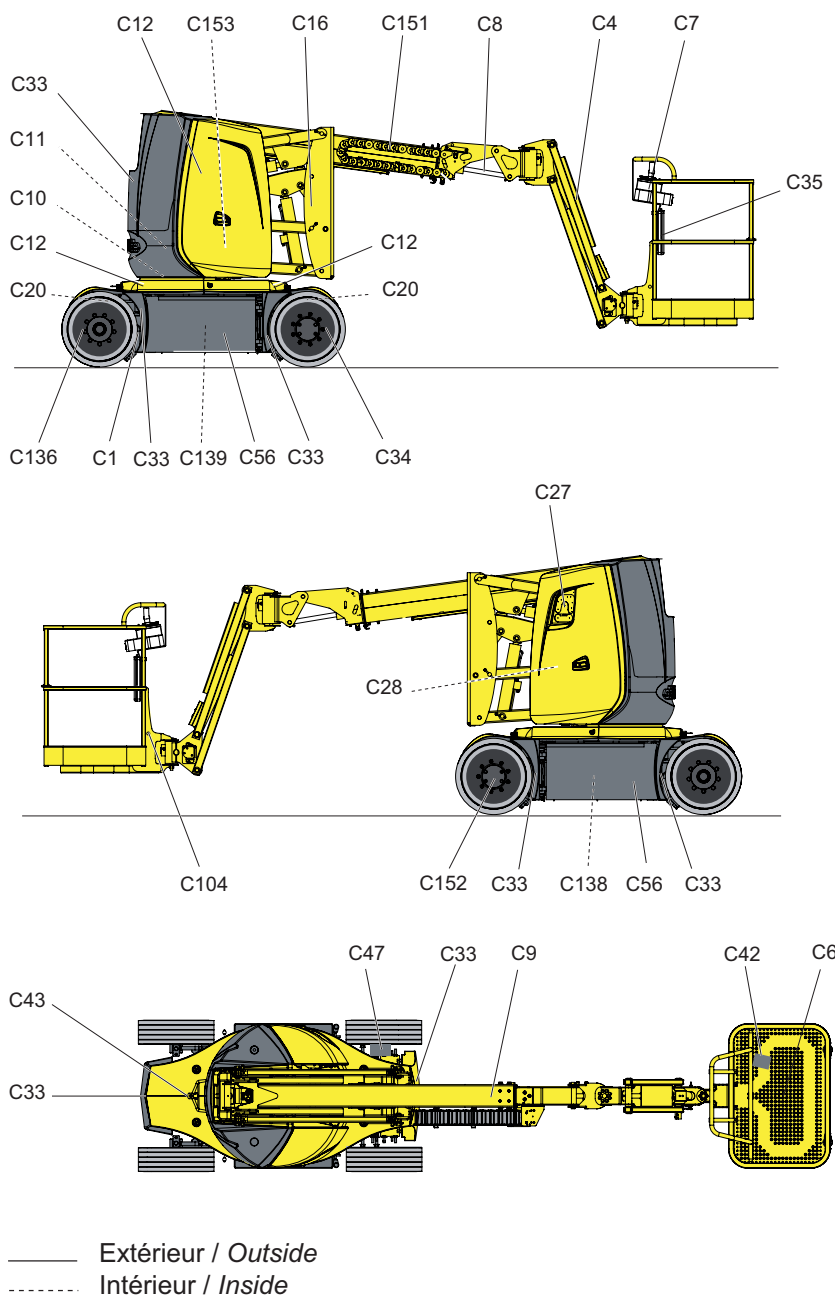
I

HA15IP (HA43JE) - Designación de los componentes

Marca	Designación
C1	Chasis rodante
C4	Pendular
C6	Cesta (o plataforma)
C7	Caja superior
C8	Cilindro receptor de compensación
C9	Pluma
C10	Corona de orientación
C11	Conjunto torreta
C12	Capó
C16	Brazo
C20	Cáncamos de amarre y de elevación
C27	Caja inferior
C28	Caja de control de la inclinación
C32	Reductor de orientación
C33	Contrapeso
C34	Ruedas motrices
C35	Guantera
C43	Perno de parada de rotación de la torreta
C47	Desconectador de batería
C56	Caja de la batería
C92	Filtro hidráulico
C93	Grupo electrobomba
C136	Ruedas directrices
C137	Motor eléctrico de traslación
C138	Cargador de batería
C139	Variador de velocidad electrónico
C153	Depósito hidráulico
C154	Únicamente para Rusia y Ucrania : Relé de sonda de temperatura

C - Presentación de la máquina

HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+) - Vista de los componentes



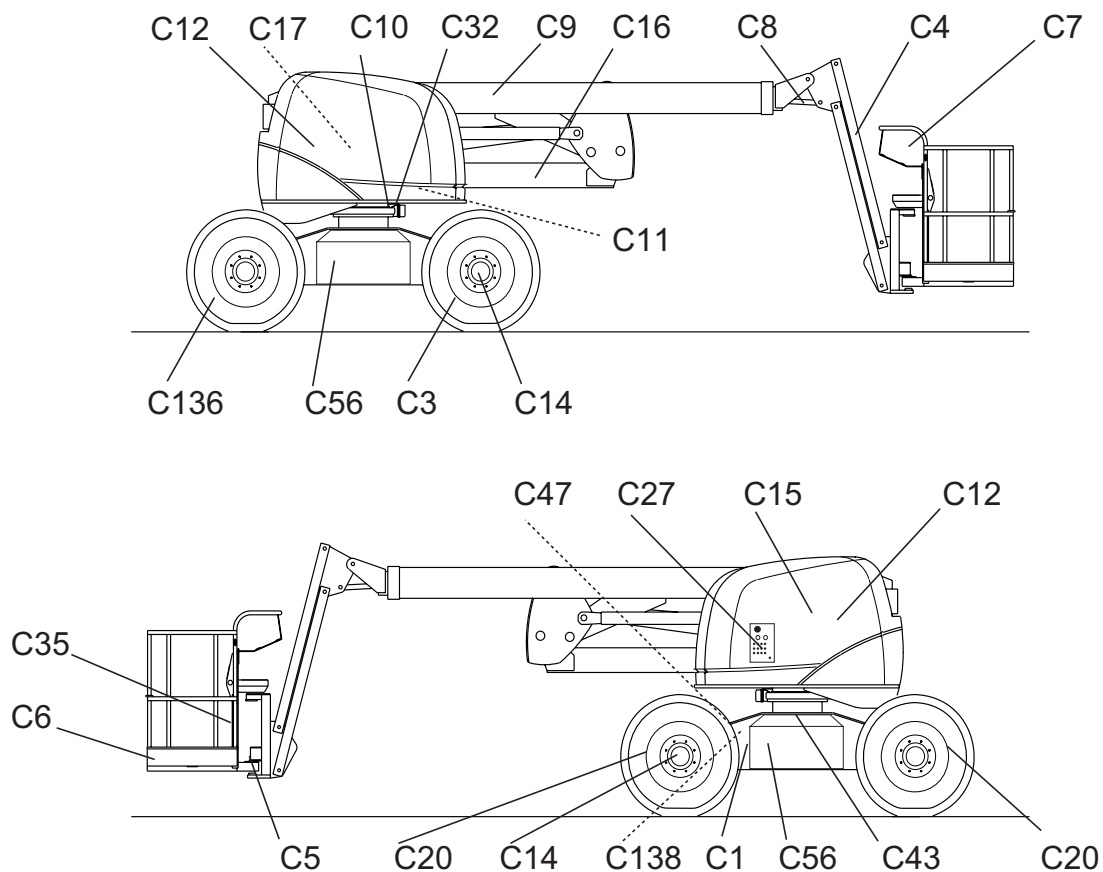
C - Presentación de la máquina

HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+) - Designación de los componentes

Marca	Designación
C1	Chasis rodante
C4	Pendular
C6	Cesta (o plataforma)
C7	Caja superior
C8	Cilindro receptor de compensación
C9	Pluma
C10	Corona de orientación
C11	Conjunto torreta
C12	Capó
C16	Brazo
C20	Cáncamos de amarre y de elevación
C27	Caja inferior
C28	Caja de control de la inclinación
C33	Contrapeso
C34	Ruedas motrices
C35	Guantera
C42	Pedal «Hombre muerto»
C43	Perno de parada de rotación de la torreta
C47	Desconectador de batería
C56	Caja de la batería
C104	Punto de anclaje arnés
C136	Ruedas directrices
C138	Cargador de batería
C139	Variador de velocidad electrónico
C151	Cadena porta-cables
C152	Motor eléctrico de traslación - Freno - Reductor de rueda
C153	Depósito hidráulico

C - Presentación de la máquina

HA16PE - Vista de los componentes



C - Presentación de la máquina

HA16PE - Designación de los componentes

Marca	Designación
C1	Chasis rodante
C3	Rueda trasera motriz y directriz
C4	Pendular
C5	Soporte cesta (o plataforma) con limitador de carga
C6	Cesta (o plataforma)
C7	Caja superior
C8	Cilindro receptor de compensación
C9	Pluma
C10	Corona de orientación
C11	Conjunto torreta
C12	Capó
C14	Motor hidráulico de traslación y reductor
C15	Compartimento derecho (depósito hidráulico y depósito de carburante)
C16	Brazo
C17	Compartimento izquierdo (motor, bomba y batería de arranque)
C20	Cánamos de amarre y de elevación
C27	Caja inferior
C28	Caja de control de la inclinación
C32	Reductor de orientación
C33	Contrapeso
C35	Guantera
C43	Perno de parada de rotación de la torreta
C47	Desconector de batería
C56	Caja de la batería
C136	Ruedas directrices
C138	Cargador de batería
C153	Depósito hidráulico

C - Presentación de la máquina

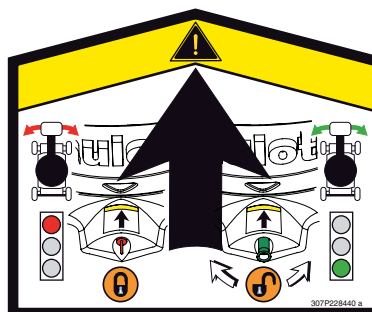
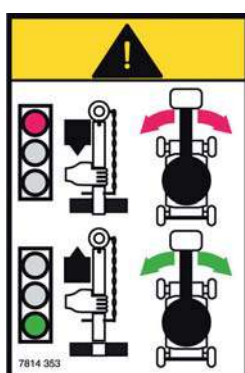
3 - Dispositivos de seguridad

3.1 - PERNO DE ROTACIÓN DE LA TORRETA

El perno de rotación de la torreta permite bloquear la torreta durante el transporte de la máquina



Después de cada transporte, retire el perno de rotación de la torreta.



Conexión de la torreta (Consulte la configuración de la máquina)



Conexión de la torreta (Consulte la configuración de la máquina)



C - Presentación de la máquina

Conexión de la torreta (Consulte la configuración de la máquina)



Conexión de la torreta (Consulte la configuración de la máquina)



Conexión de la torreta (Consulte la configuración de la máquina)



A

B

> C

D

E

F

G

H

I

C

- Presentación de la máquina

3.2 - BARANDILLA CORREDERA



Las imágenes de este párrafo no corresponden necesariamente a la gama de productos a la que el manual se refiere.

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.



3.3 - PUNTOS DE ANCLAJE (CONSULTE LA CONFIGURACIÓN DE LA MÁQUINA)



Las imágenes de este párrafo no corresponden necesariamente a la gama de productos a la que el manual se refiere.

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

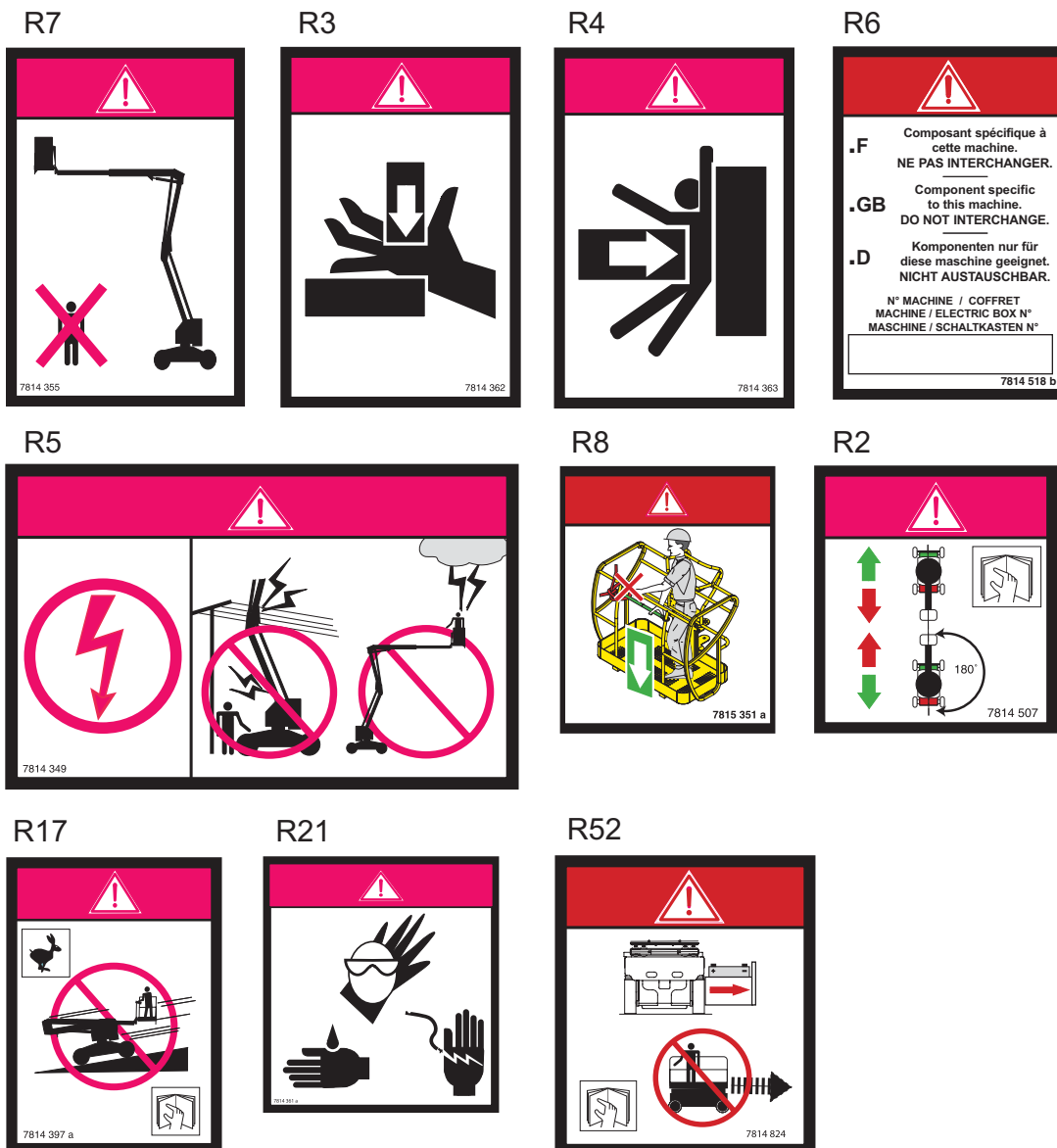
4.1 - PLAN DE CLASIFICACIÓN

4.1.1 - Etiquetas rojas



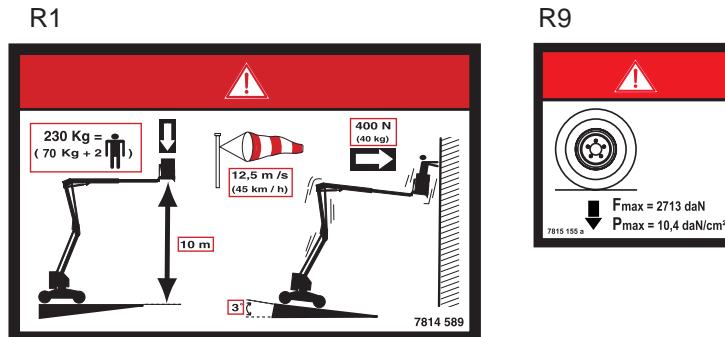
Las etiquetas rojas indican un peligro potencial de muerte.

Etiquetas habituales

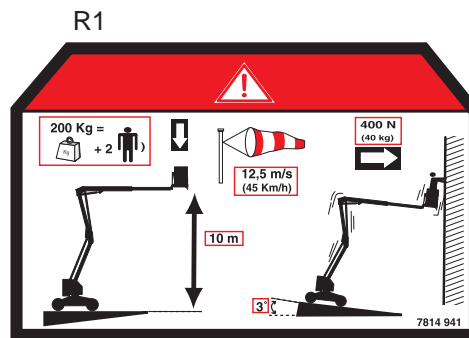


C - Presentación de la máquina

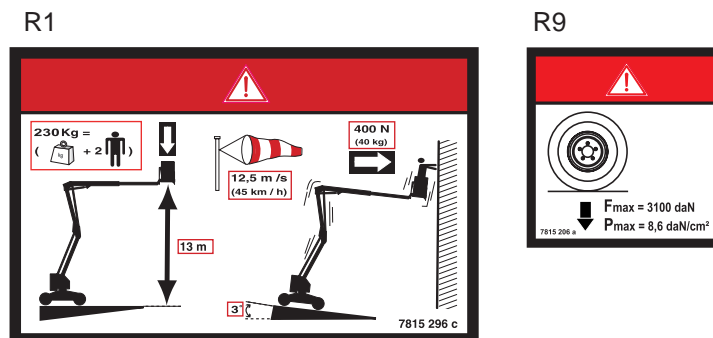
Etiquetas específicas HA12IP (HA33JE)



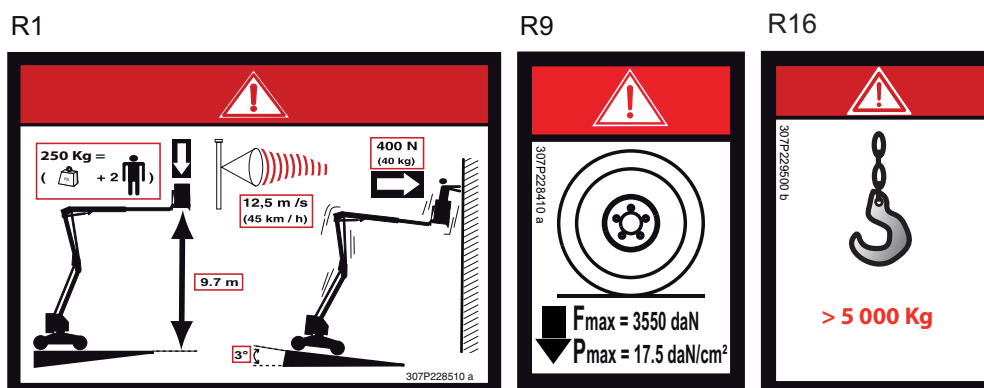
Etiquetas específicas HA12IP (HA33JE) Opcional Cesta grande



Etiquetas específicas HA15IP (HA43JE)

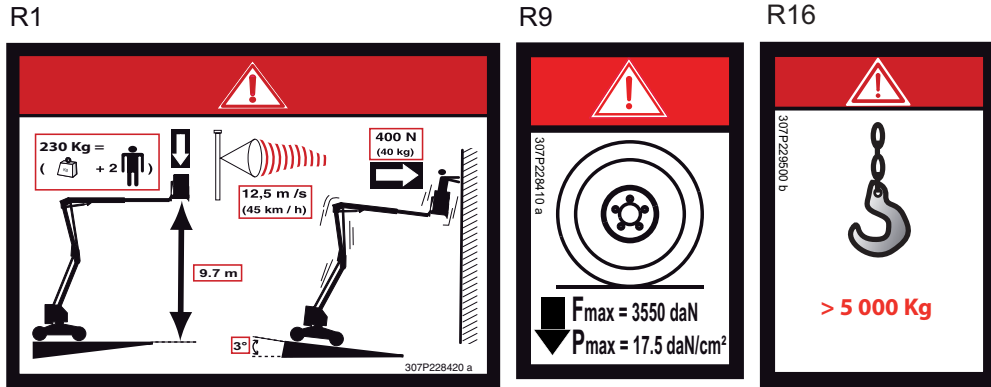


Etiquetas específicas HA12CJ (HA32CJ)

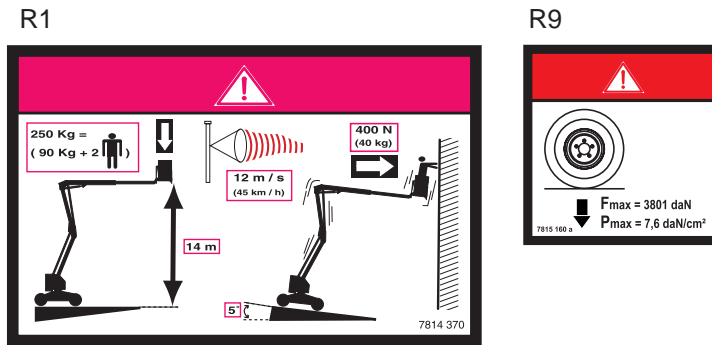


C - Presentación de la máquina

Etiquetas específicas HA12CJ+ (HA32CJ+)



Etiquetas específicas HA16PE



C - Presentación de la máquina


4.1.2 - Etiquetas naranjas



Las etiquetas naranjas indican un riesgo de lesión grave.


Etiquetas habituales - CE

O1

	
INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN	
PARA UTILIZAR ESTE APARATO EL OPERADOR DEBE	
1 - Leer y entender las informaciones indicadas en el manual de funcionamiento y las que están inscritas sobre la máquina, y familiarizarse con los mandos. 2 - Estar formado y entrenado para el manejo del aparato, bajo la responsabilidad de su operario. 3 - Ejecutar correctamente el mantenimiento siguiendo el procedimiento indicado en el catálogo del fabricante. 4 - No utilizar el aparato si no funciona correctamente. 5 - No lavar a presión los componentes eléctricos. 6 - No desmontar nada, podría desestabilizar el aparato. 7 - No modificar el aparato sin el consentimiento del fabricante. 8 - No utilizar la máquina como masa de soldadura. 9 - No soldar sobre la máquina sin haber desconectado previamente los terminales de las baterías, consultar las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento.	
INSPECCIÓN DIARIA	
1 - Verificar el nivel de aceite hidráulico y el líquido de las baterías. 2 - Verificar que el aparato no presente señales visibles de averías (fuga hidráulica, tornillos y tuercas, conexiones eléctricas). 3 - Verificar el funcionamiento del indicador de inclinación poniendo en marcha la alarma sonora.	
<small>BATERÍAS</small>	
INSTRUCCIONES PREVIAS A LA UTILIZACIÓN	
1 - Quitar el pasador de bloqueo de orientación (si hay una torreta). 2 - IMPORTANTE. La toma debe estar conectada a una instalación eléctrica protegida por un disyuntor de 30mA (NORMA C15 100).	
PUESTA EN MARCHA	
1 - Desbloquear la parada de emergencia y, a continuación, accionar el botón de arranque. 2 - Si no funciona, esperar 10 s y repetir la operación.	
EVITAR UTILIZAR EL APARATO DURANTE LA CARGA DE LAS	
<small>7814 343</small>	

Etiquetas habituales - AS


O1

	
RECOMMENDATIONS FOR USE	
BEFORE USING THIS MACHINE THE OPERATOR MUST	
1 - Read and understand the information in the Operators Manual and the information marked on the machine, and become familiar with the controls. 2 - Receive training and practical experience in operating the machine, under the employer's supervision. 3 - Ensure that maintenance is performed in accordance with the manufacturer's instructions contained in the Operators Manual. 4 - Refrain from using the machine in the event of any malfunction. 5 - Avoid contact with electrical components when using high pressure cleaning equipment around the machine. 6 - Not remove any machine parts which might affect the stability. 7 - Not modify the machine without the manufacturer's written approval. 8 - Do not use the machine as a welding earth. 9 - Not carry out repairs on the machine involving welding without first disconnecting the battery.	
DAILY INSPECTION	
1 - Check the level of diesel fuel (for diesel engine platforms). 2 - Check that there are no apparent defects (hydraulic leaks, loose bolts, loose electric connections). 3 - Check that the tilt indicator operates correctly by manually tilting the switch with the power on.	
INSTRUCTIONS BEFORE USE	
1 - Remove the rotation locking pin (if fitted). 2 - IMPORTANT: when connecting AC power supply to the work platform, the wall power supply must be protected by 30 mA circuit breaker	
START-UP	
1 - Turn the battery isolator switch (if fitted) to the " on " position 2 - Unlock the emergency stop button then press the engine starter button. 3 - If the engine does not start, wait 10 seconds then repeat the operation.	
THE MACHINE MUST NOT BE USED WHILE CHARGING THE BATTERIES	
<small>7814 456</small>	

C - Presentación de la máquina

Etiquetas habituales - ANSI - CSA

O1

 WARNING	
RECOMMENDATIONS FOR USE	
<p>THIS MACHINE MUST NOT BE USED UNTIL IT IS INSPECTED AND OPERATING PROPERLY.</p> <ul style="list-style-type: none"> DO NOT operate this machine unless you have been properly trained as described in the HAULOTTE Operation and Safety Manual by a qualified person and authorized to operate this machine. Your training includes reading and understanding the safety, operating and maintenance instructions in manufacturer's manuals, knowing your employers work rules and applicable governmental regulations. Follow the instructions in the Operating Manual and sections 6, 7 and 8 of ANSI A92.5-2006 for daily, frequent and annual inspections. These may be obtained from your authorized HAULOTTE, Inc. equipment dealer or HAULOTTE, Inc. DO NOT replace items (i.e., batteries, tires, counterweight, etc.) with items of different weight or specification because this will affect the stability of the machine. DO NOT modify or change this machine without written approval from the manufacturer. Operate this machine with extreme caution. STOP all operation if a malfunction occurs. Test foot switch for proper operation. Test high engine and high drive cut out switches for proper operation. DO NOT wash the electrical components with a washer pressure. DO NOT use the machine as a welding earth. DO NOT weld on the machine without first disconnecting the battery terminals. 	
DAILY INSPECTION	
<ul style="list-style-type: none"> Check the level of diesel fuel (for diesel engine platform). Check that there are no apparent defects (hydraulic leaks, loose bolts, loose electric connections). Check that the tilt indicator operates correctly by sounding the buzzer (when machine is raised). 	
INSTRUCTION BEFORE USE	
<ul style="list-style-type: none"> Remove the rotation locking pin (if there is a turntable). IMPORTANT when using the AC power line to the work platform, the power plug must be connected to an electrical installation protected by a circuit breaker. 	
START-UP	
<ul style="list-style-type: none"> Turn the battery isolator switch to the "ON" position. Unlock the emergency stop button then press the starter button (for diesel engine platform). If the machine does not start, wait 10 seconds then repeat the operation. 	
<p>The machine must not be used while charging the batteries (on electrical machine) Improper use of this machine could cause death or serious injury. 2814 705 5</p>	

A

B

C

D

E

F

G

H

I

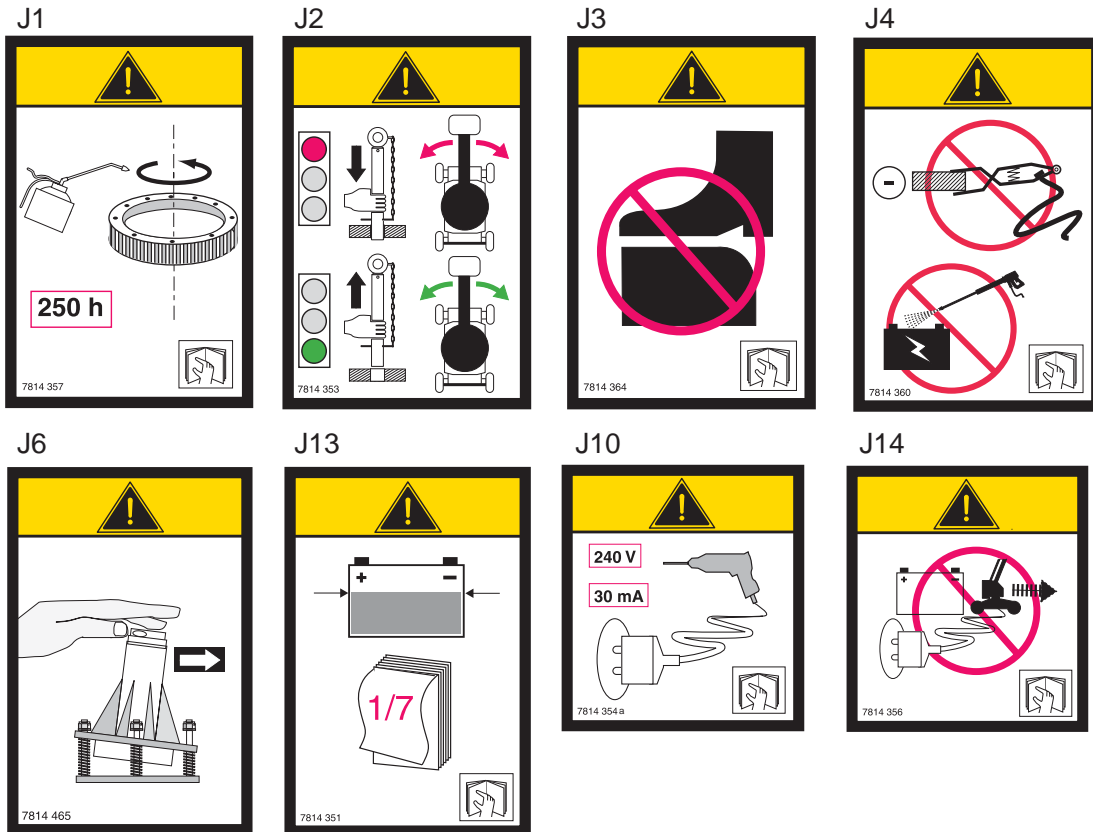
C - Presentación de la máquina

4.1.3 - Etiquetas amarillas

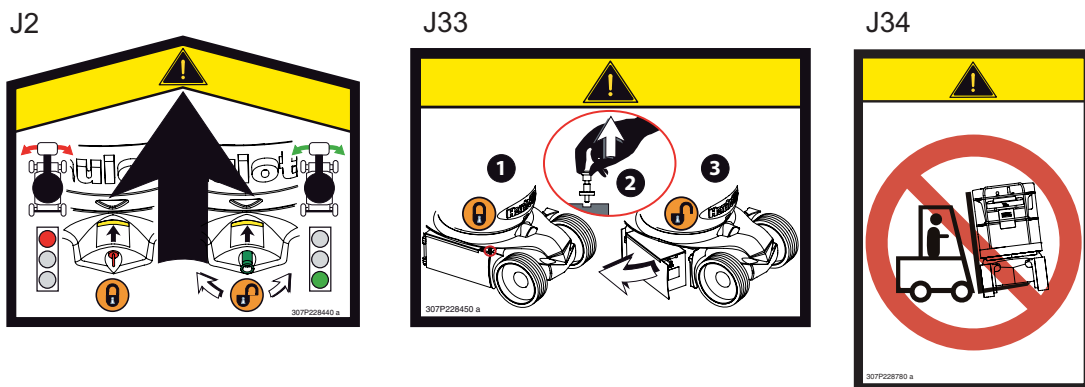


Las etiquetas amarillas indican un riesgo de daño material o de lesión leve.

Etiquetas habituales



Etiquetas específicas HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+)



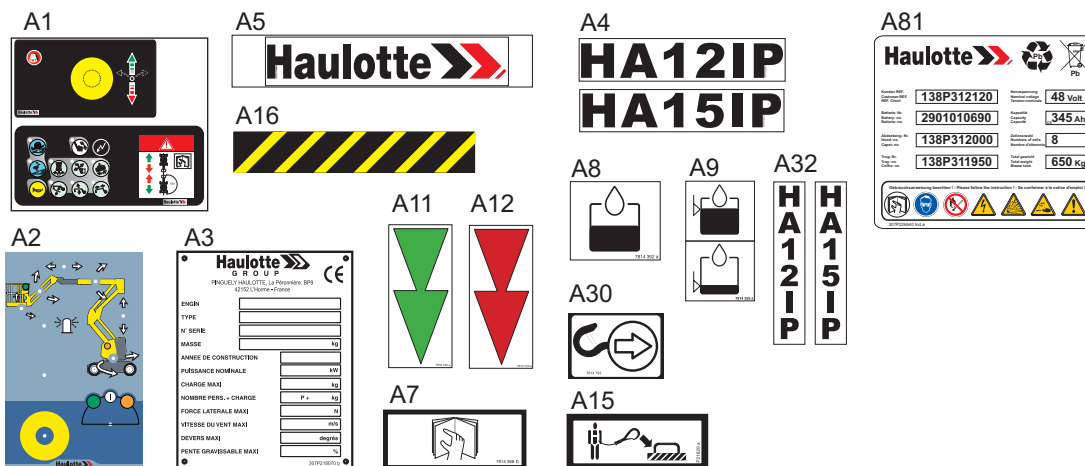
C - Presentación de la máquina

4.1.4 - Otras etiquetas

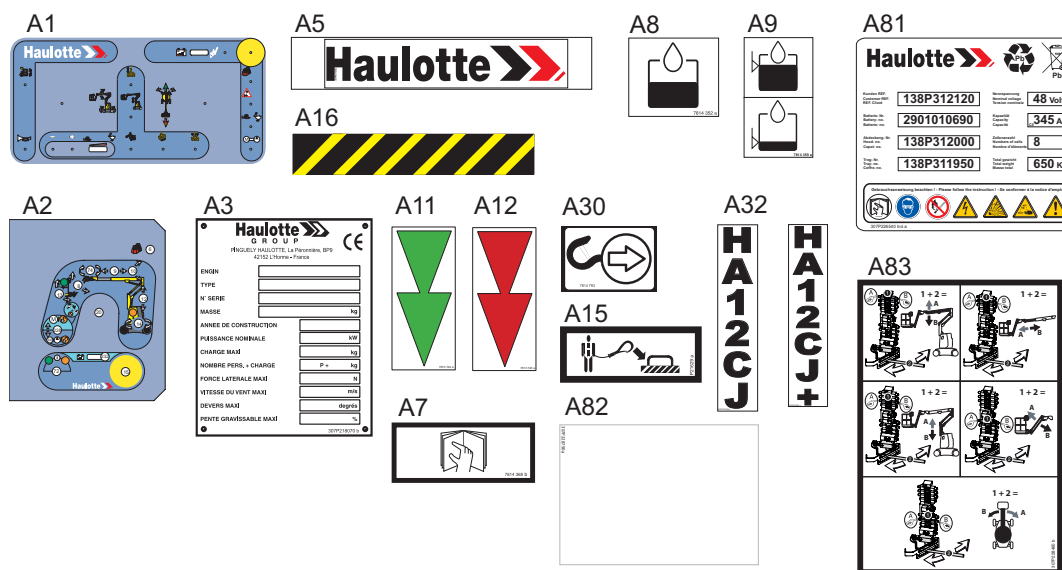


El resto de etiquetas indica una información técnica complementaria.

Etiquetas específicas HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE)

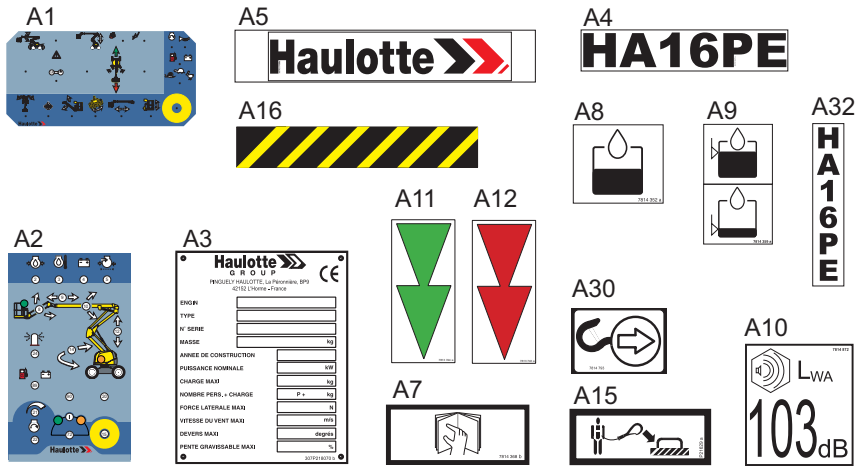


Etiquetas específicas HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+)

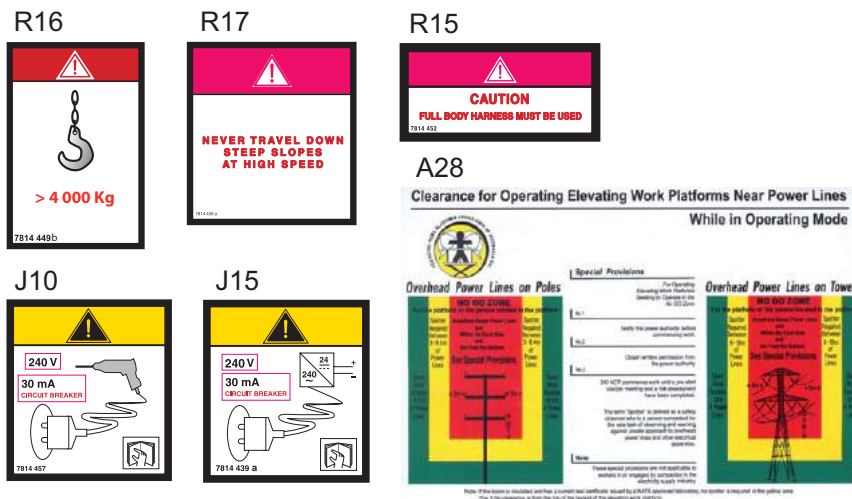


C - Présentation de la máquina

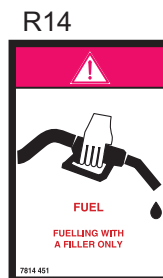
Etiquetas específicas HA16PE



Etiquetas específicas AS



Etiquetas específicas AS : HA16PE



C - Presentación de la máquina

Etiquetas específicas ANSI

A29

O3

A22

Minimum safe approach distance (M.S.A.D.) to energized (exposed or insulated) power lines

Voltage Range (Phase to phase)	Minimum safe approach distance	
	Feet	Meters
Up to 300 V	AVOID CONTACT	
Over 300 V to 50 kV	16	3.05
Over 50 kV to 200 kV	15	4.60
Over 200 kV to 350 kV	20	6.10
Over 350 kV to 500 kV	25	7.62
Over 500 kV to 750 kV	35	10.67
Over 750 kV to 1000 kV	45	13.72

Etiquetas específicas opcionales

A8



4.1.5 - Etiquetas verdes



Las etiquetas verdes indican una operación o información de mantenimiento (Norma CSA).

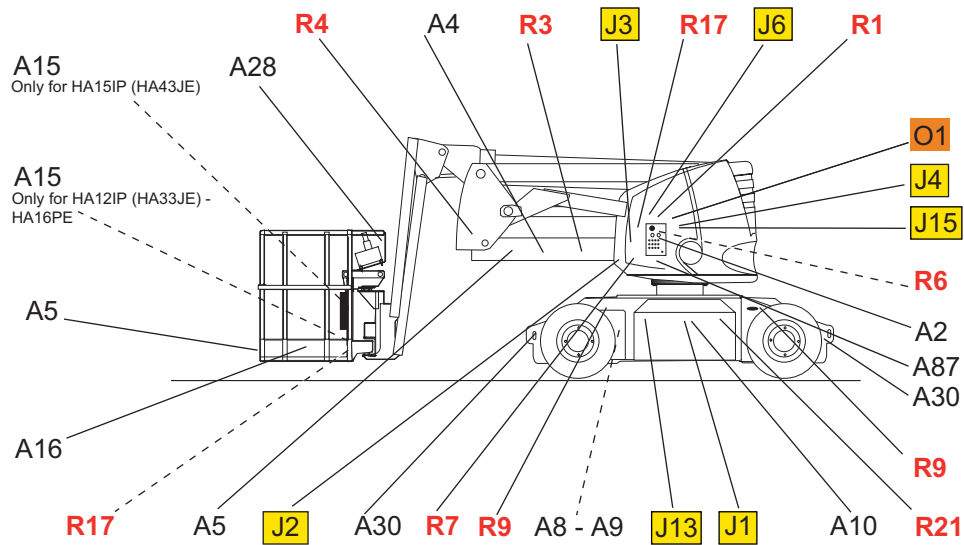
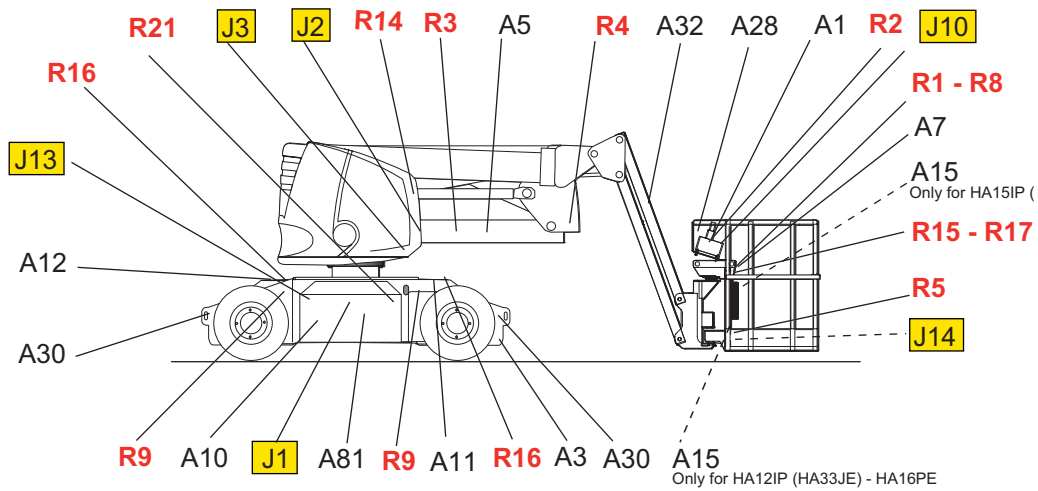
4.1.6 - Etiquetas azules

Nota: Las etiquetas azules indican una información o una precaución que debe tomarse en caso de peligro.

C - Presentación de la máquina

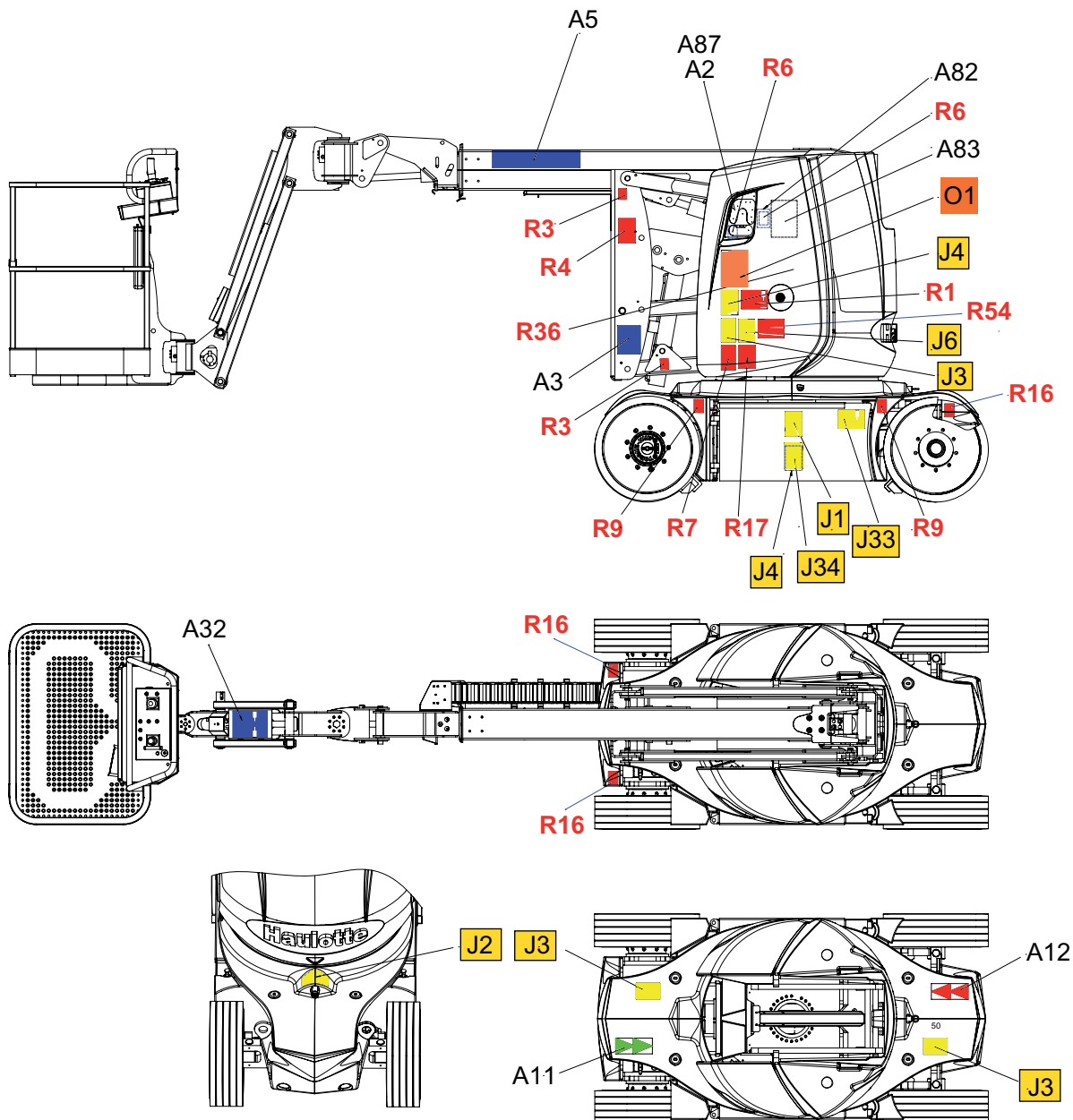
4.2 - IDENTIFICACIÓN

Localización de las etiquetas HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE) - HA16PE - Normas CE y AS

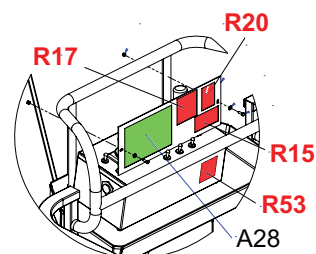
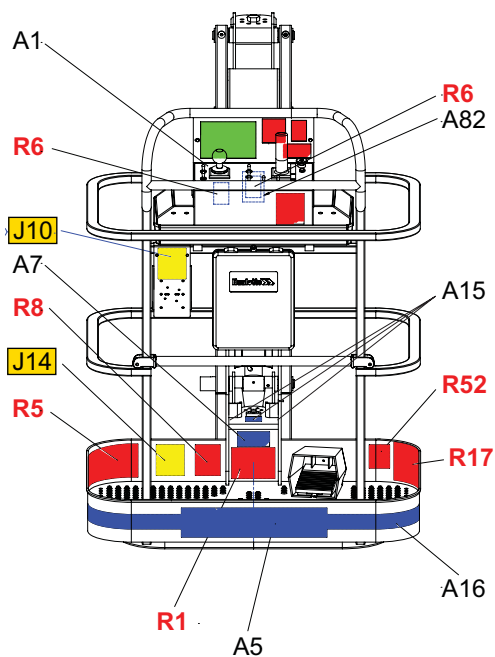
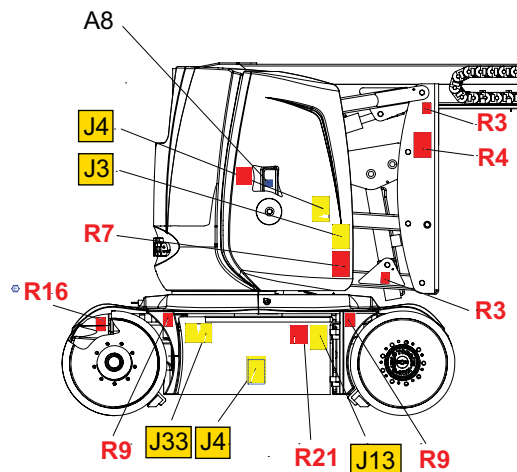
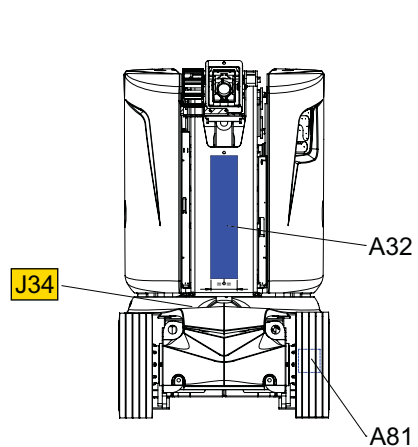


C - Presentación de la máquina

Localización de las etiquetas HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+) - Normas CE y AS



C - Presentación de la máquina



C - Presentación de la máquina

Designación de las etiquetas HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE) - HA16PE - HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+) - Normas CE y AS

Color	Marca	Designación	Cantidad	
Rojo	R1	Altura de suelo y carga	2	Para HA12IP (HA33JE) : 3078145890 Para HA15IP (HA43JE) : 3078152960 Para HA16PE : 3078143700 Para HA12CJ (HA32CJ) : 307P228420 Para HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P228510
Rojo	R1	Altura de suelo y carga(Opcional)	2	Sólo para HA12IP (HA33JE) : 3078149410
Rojo	R2	Sentido de traslación	1	Para HA12IP (HA33JE) , HA15IP (HA43JE) y HA16PE : 3078145070
Rojo	R3	Aplastamiento de las manos	2	Para HA12IP (HA33JE) , HA15IP (HA43JE) y HA16PE : 3078143620 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P219350
Rojo	R4	Aplastamiento del cuerpo	2	307P228390
Rojo	R5	Peligro de electrocución	1	3078143490
Rojo	R6	No intercambie	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : Solamente para la norma AS : 3078145180 Para HA16PE, HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 3078145180
Rojo	R7	No estacione en la zona de trabajo	1	Para HA12IP (HA33JE) , HA15IP (HA43JE) y HA16PE : 1 3078143550 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 2
Rojo	R8	Cierre la barandilla elevable	1	3078153510
Rojo	R9	Carga sobre la rueda	4	Para HA12IP (HA33JE) : 3078151550 Para HA15IP (HA43JE) : 3078152060 Para HA16PE : 3078151600 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P228410
Rojo	R14	Carga carburante	1	Sólo para HA16PE : Para norma AS solamente : 3078144510
Rojo	R15	Uso de arnés de seguridad obligatorio	1	Para norma AS solamente : 3078144520
Rojo	R16	Capacidad de carga sobre cada eslinga	4	Para norma AS solamente : Para HA12IP (HA33JE) , HA15IP (HA43JE) y HA16PE : 3078144490 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P229500

C - Presentación de la máquina

Color	Marca	Designación	Cantidad	
Rojo	R17	No descienda las pendientes a gran velocidad	1	Para norme CE solamente : Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 3078144490 Para HA16PE, HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 3078143970 Para norme AS solamente : 3078144360
Rojo	R20	Sentido de traslación	1	Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 3078145230
Rojo	R21	Lleve ropa de protección	1	3078143610
Rojo	R36	Procedimiento para reparar una avería manualmente	1	Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P228460
Rojo	R52	Prohibición de circular con la caja de las baterías abierta	1	Para norme AS solamente : 3078148240
Rojo	R53	Cesta cumple con la norma EN 280	1	Para norme AS solamente : 3078144540
Rojo	R54	Operación(Operaciones) de emergencia	1	Para norme AS solamente : 307P229510
Naranja	O1	Indicaciones de uso	1	En francés (Norma CE) : 3078143420 En inglés (Normas CE y AS) : 3078144560 En alemán (Norma CE) : 3078143440 En español (Norma CE) : 3078143430 En italiano (Norma CE) : 3078143460 En neerlandés (Norma CE) : 3078143470 En danés (Norma CE) : 3078144940 En finlandés (Norma CE) : 3078145540 En portugués (Norma CE) : 3078145830 En sueco (Norma CE) : 3078145940
Naranja	O1	Indicaciones de uso Fondo blanco	1	En inglés (Normas CE y AS) : 307P227220
Amarillo	J1	Engrase de la corona de orientación	1	3078143570
Amarillo	J2	Retire el perno de bloqueo antes de la orientación	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 1 Para HA16PE : 2 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 1 Para HA12IP (HA33JE) , HA15IP (HA43JE) y HA16PE : 3078143530 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P228440
Amarillo	J3	No ponga el pie en el capó	1	Para HA12IP (HA33JE) , HA15IP (HA43JE) y HA16PE : 2 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 4 3078143640

C - Presentación de la máquina

Color	Marca	Designación	Cantidad	
Amarillo	J4	No utilice la máquina como masa de soldadura		Para HA12IP (HA33JE), HA15IP (HA43JE) y HA16PE : 1 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 4 3078143600
Amarillo	J6	Comprobación de la inclinación	1	3078144650
Amarillo	J10	Ubicación toma	1	Para HA12IP (HA33JE), HA15IP (HA43JE) y HA16PE : Norma CE : 3078143540 Norma AS : 3078144570
Amarillo	J10	Ubicación toma 110 V	1	Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : Para norme AS solamente : 3078147580
Amarillo	J10	Ubicación toma 220 V	1	Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 3078143540
Amarillo	J10	Ubicación toma 240 V	1	Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : Para norme AS solamente : 3078144570
Amarillo	J13	Comprobación de las baterías	1	3078143510
Amarillo	J14	Está prohibido utilizar la máquina durante la carga de las baterías	1	3078143560
Amarillo	J15	Toma del cargador de la batería	1	Para HA12IP (HA33JE), HA15IP (HA43JE) y HA16PE : Norma AS : 3078144390
Amarillo	J33	Cierre del depósito de baterías	2	Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P228450
Amarillo	J34	Elevación prohibida	2	Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P228780
Otro	A1	Caja superior	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P218040 Para HA16PE : 307P217990 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P227720
Otro	A2	Caja inferior	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P218030 Para HA16PE : 3078143040 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P227740
Otro	A3	Placa del fabricante	1	307P218070
Otro	A4	Logotipo con nombre de la máquina	1	Para HA12IP (HA33JE) : 307P218260 Para HA15IP (HA43JE) : 307P218250 Para HA16PE : 307P218270

C - Presentación de la máquina

Color	Marca	Designación	Cantidad	
Otro	A5	Logotipo HAULOTTE® pequeño formato	Para HA16PE : 3 Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 1 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 2	Para HA16PE : 307P217770 Sólo para HA12IP (HA33JE) , HA15IP (HA43JE), HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P217080
Otro	A7	Lea el manual de uso	1	3078143680
Otro	A8	Aceite hidráulico	1	Para HA12IP (HA33JE) , HA15IP (HA43JE) y HA16PE : 3078143520
Otro	A8	Aceite hidráulico para frío extremo	1	Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P223700
Otro	A8	Aceite hidráulico para países cálidos	1	Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P223730
Otro	A8	Aceite biodegradable	1	3078148890
Otro	A9	Nivel de aceite superior e inferior	1	Para HA12IP (HA33JE) , HA15IP (HA43JE) y HA16PE : 3078143590
Otro	A10	Potencia acústica	1	Para HA16PE : Para norme CE solamente : 3078148700
Otro	A11	Flecha verde delantera	1	3078137440
Otro	A12	Flecha roja trasera	1	3078137430
Otro	A15	Ubicación de los arneses	Para HA12IP (HA33JE) , HA15IP (HA43JE) y HA16PE : 2 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 3	307P216290
Otro	A16	Adhesivo amarillo y negro	Para HA12IP (HA33JE) , HA15IP (HA43JE) y HA16PE : 1 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 2	2421808660
Otro	A28	Riesgo de electrocución	1	Para norme AS solamente : 307P226440
Otro	A30	Puntos de anclaje de la máquina	2	Para HA12IP (HA33JE) , HA15IP (HA43JE) y HA16PE : 3078147930
Otro	A32	Logotipo nombre de la máquina vertical	1	Para HA12IP (HA33JE) : 3078148310 Para HA15IP (HA43JE) : 3078152050 Para HA16PE : 3078148580
Otro	A32	Logotipo con nombre de la máquina	2	Para HA12CJ (HA32CJ) : 307P227900 Para HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P227880
Otro	A81	Batería	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226540

C - Presentación de la máquina

Color	Marca	Designación	Cantidad	
Otro	A81	Conjunto de baterías	1	Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : Para norme CE solamente : 307P228000 Para norme AS solamente : 307P229480
Otro	A82	Protección de plástico	2	Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P228790
Otro	A83	Procedimiento para reparar una avería manualmente	1	Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P228460
Otro	A87	Puesto de socorros	1	Para Italia solamente : 307P232500

A

B

C

D

E

F

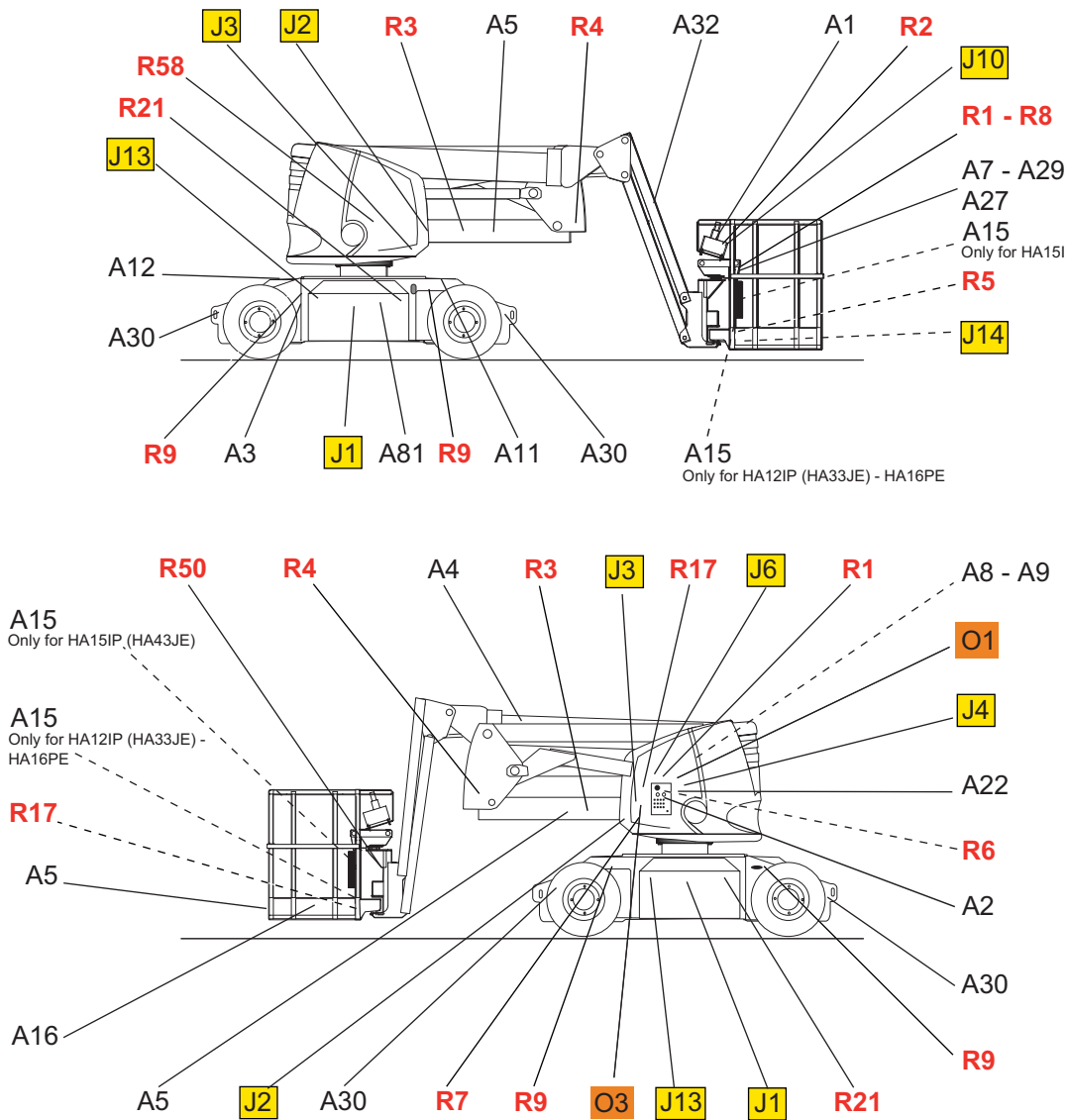
G

H

I

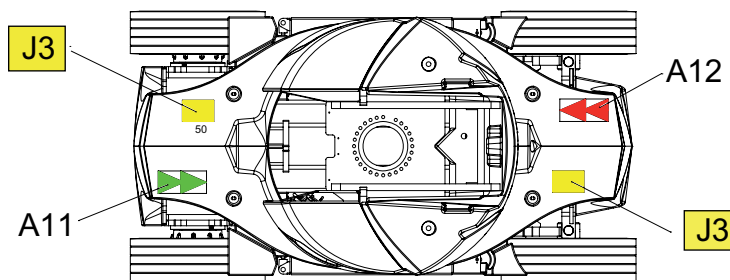
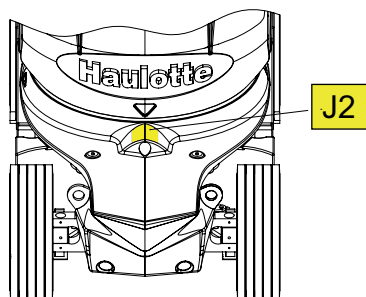
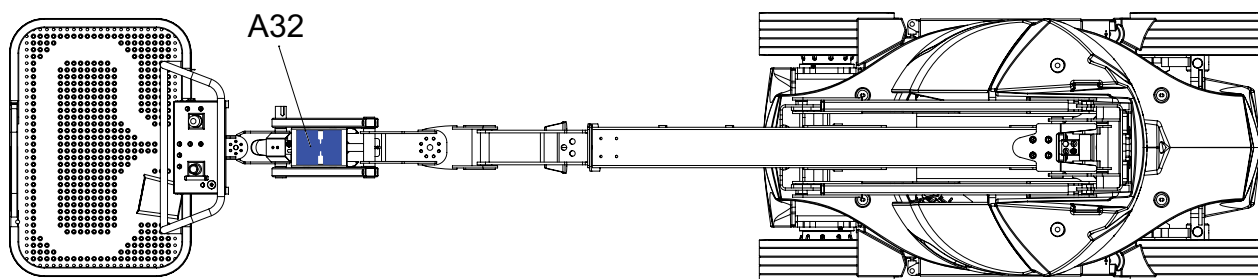
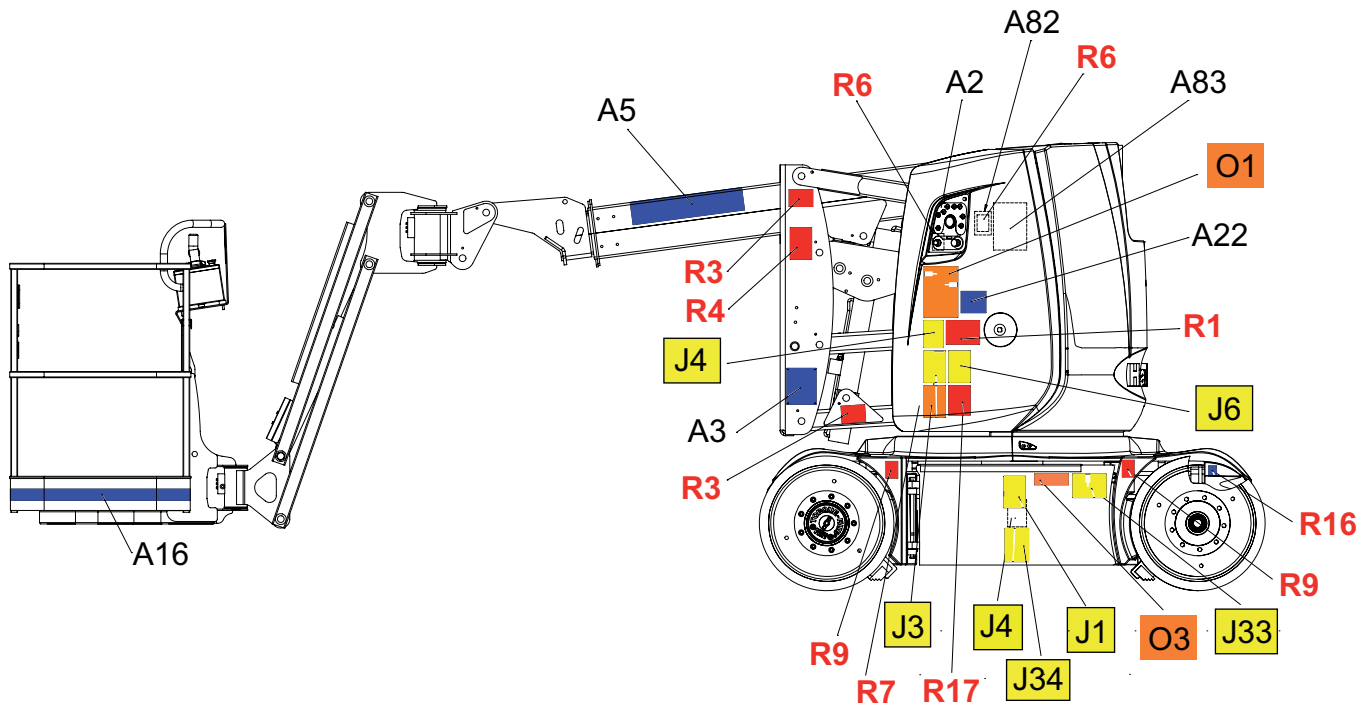
C - Presentación de la máquina

Localización de las etiquetas HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE) - HA16PE - Norma ANSI - Norma CSA

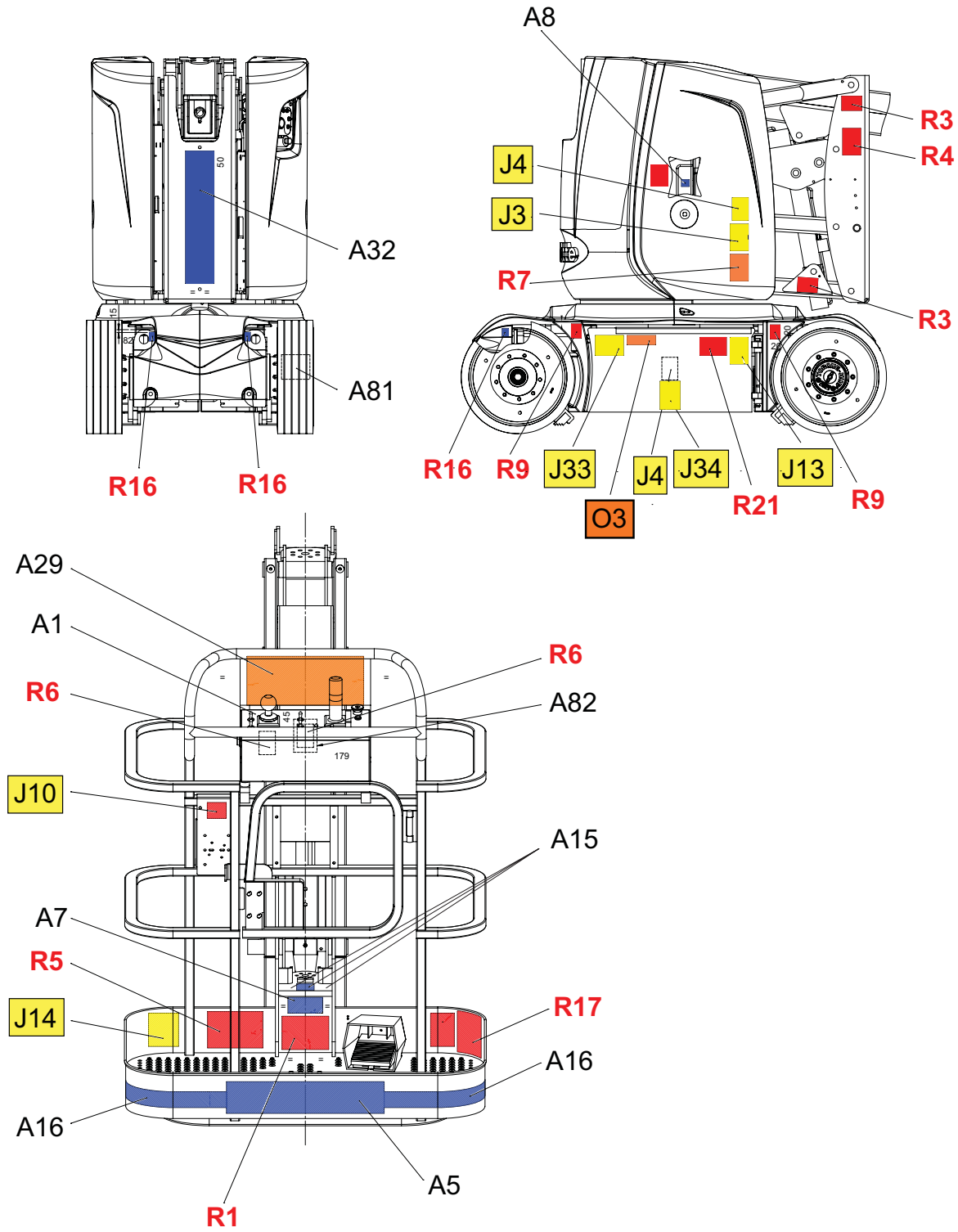


C - Presentación de la máquina

Localización de las etiquetas HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) - Norma ANSI - Norma CSA



C - Presentación de la máquina



C - Presentación de la máquina

Designación de las etiquetas HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE) - HA16PE - HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+) - Normas ANSI y CSA

Color	Marca	Designación	Cantidad	
Rojo	R1	Altura de suelo y carga	2	Para HA12IP (HA33JE) : 3078148120 Para HA15IP (HA43JE) : 3078148120 Para HA12CJ (HA32CJ) : 307P228670 Para HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P228680
Rojo	R2	Sentido de traslación	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 3078147300
Rojo	R3	Aplastamiento de las manos	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 2 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 4	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 3078147240 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P228830
Rojo	R4	Aplastamiento del cuerpo	2	3078147260
Rojo	R5	Peligro de electrocución	1	3078147100
Rojo	R6	No intercambie	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 1 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 4	3078147320
Rojo	R7	No estacione en la zona de trabajo	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 1 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 2	3078147170
Rojo	R8	Cierre la barandilla elevable	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 3078153630
Rojo	R9	Carga sobre la rueda	4	Para HA12IP (HA33JE) : 307P216650 Para HA15IP (HA43JE) : 307P215110 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P228640
Rojo	R16	Capacidad de carga sobre cada eslinga	4	Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P229500
Rojo	R17	No descienda las pendientes a gran velocidad	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 1 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 2	3078148140
Rojo	R20	Sentido de traslación	1	Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 3078145230
Rojo	R21	Lleve ropa de protección	1	3078147350
Rojo	R50	Ubicación toma 110 V	1	3078147580
Rojo	R58	Viscosidad del aceite	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P229300
Naranja	O1	Indicaciones de uso	1	3078147050

C - Presentación de la máquina

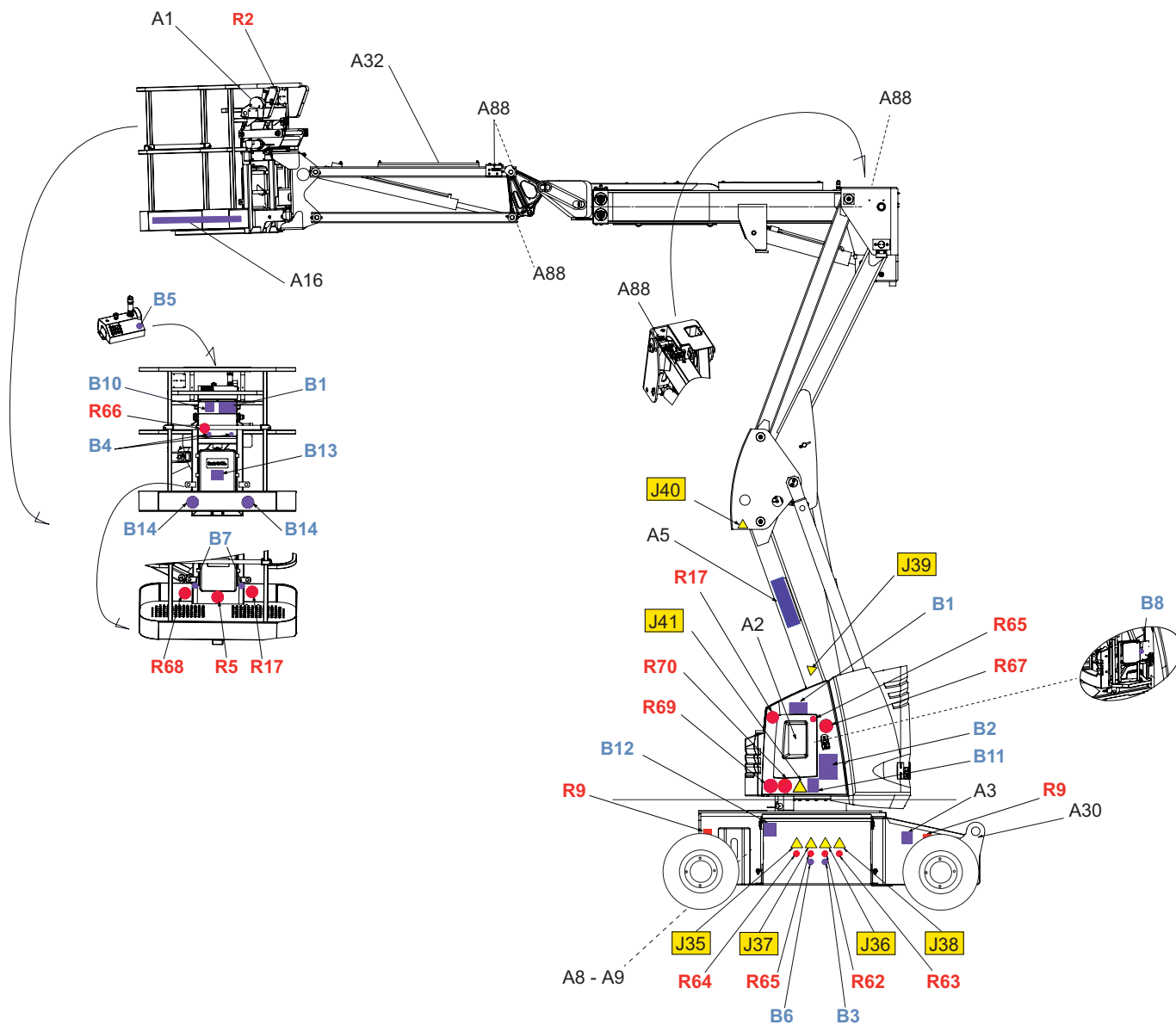
Color	Marca	Designación	Cantidad	
Naranja	O3	Riesgos de explosión	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 1 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 2 3078148030
Amarillo	J1	Engrase de la corona de orientación	1	3078147190
Amarillo	J2	Retire el perno de bloqueo antes de la orientación	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 3078147700 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P228650
Amarillo	J3	No ponga el pie en el capó	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 2 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 4 3078147270
Amarillo	J4	No utilice la máquina como masa de soldadura	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 1 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 4 3078147220
Amarillo	J6	Comprobación de la inclinación	1	3078147090
Amarillo	J10	Ubicación toma	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 3078147580
Amarillo	J10	Ubicación toma 110 V	1	Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 3078147580
Amarillo	J13	Comprobación de las baterías	1	3078147330
Amarillo	J14	Está prohibido utilizar la máquina durante la carga de las baterías	1	3078147370
Amarillo	J33	Cierre del depósito de baterías	2	Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P228660
Amarillo	J34	Elevación prohibida	2	Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P228810
Otro	A1	Caja superior	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P218040 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P227720
Otro	A2	Caja inferior	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P218030 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P227740
Otro	A3	Placa del fabricante	1	307P217080
Otro	A4	Logotipo con nombre de la máquina	1	Para HA12IP (HA33JE) : 3078148150 Para HA15IP (HA43JE) : 3078153610

C - Presentación de la máquina

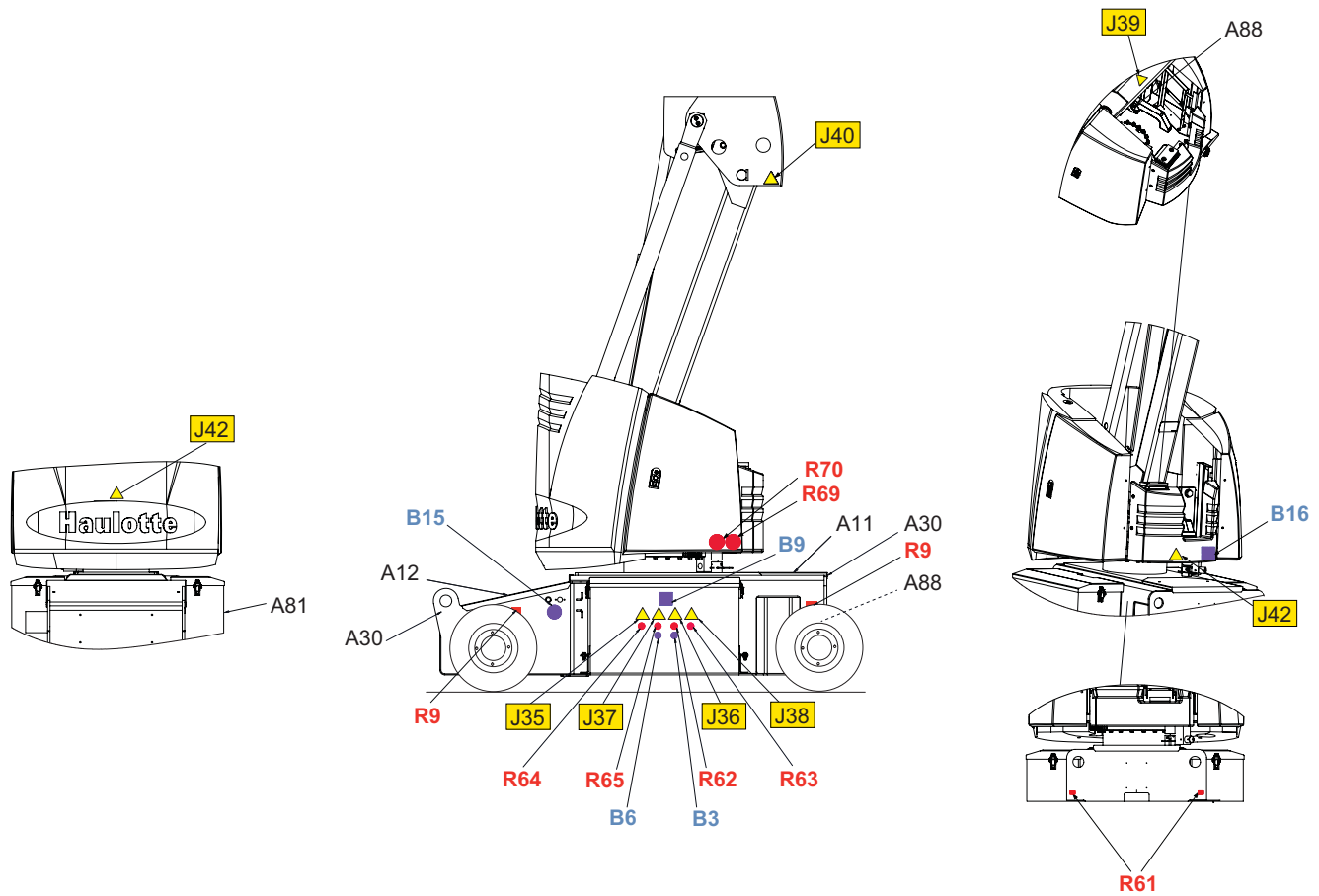
Color	Marca	Designación	Cantidad	
Otro	A5	Logotipo HAULOTTE® pequeño formato	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 1 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 2	307P217080
Otro	A7	Lea el manual de uso	1	3078147290
Otro	A8	Aceite hidráulico	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 3078147140
Otro	A8	Aceite hidráulico para frío extremo	1	Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P222400
Otro	A8	Aceite hidráulico para países cálidos	1	Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P225760
Otro	A8	Aceite biodegradable	1	3078148920
Otro	A9	Nivel de aceite superior e inferior	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 3078147210
Otro	A11	Flecha verde delantera	1	3078147980
Otro	A12	Flecha roja trasera	1	3078147970
Otro	A15	Ubicación de los arneses	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 2 Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 3	3078147950
Otro	A16	Adhesivo amarillo y negro	1	2421808660
Otro	A22	Tabla de voltajes	1	3078147890
Otro	A27	Carga admisible	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P200080
Otro	A29	Recapitulación de las instrucciones de seguridad	1	3078150170
Otro	A30	Puntos de anclaje de la máquina	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 3078147930
Otro	A32	Logotipo nombre de la máquina vertical	1	Para HA12IP (HA33JE) : 3078148320 Para HA15IP (HA43JE) : 3078153620
Otro	A32	Logotipo con nombre de la máquina	2	Para HA12CJ (HA32CJ) : 4000016170 Para HA12CJ+ (HA32CJ+) : 4000016030
Otro	A81	Batería	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226540
Otro	A81	Conjunto de baterías	1	Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P228000
Otro	A82	Protección de plástico	2	Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P228790
Otro	A83	Procedimiento para reparar una avería manualmente	1	Para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) : 307P228460

C - Presentación de la máquina

Localización de las etiquetas HA121P (HA33JE) - Versión para Rusia



C - Presentación de la máquina



A

B

C

D

E

F

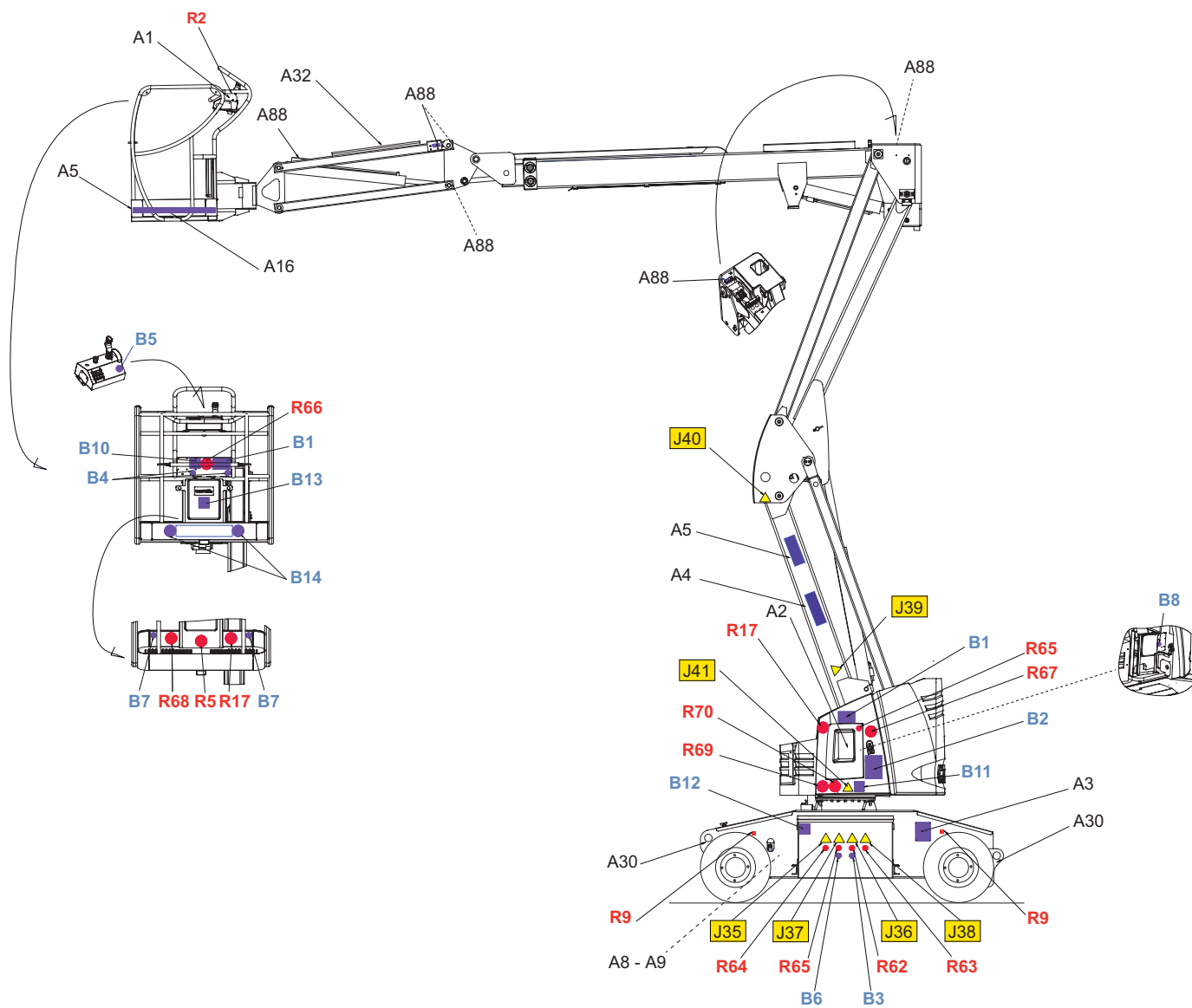
G

H

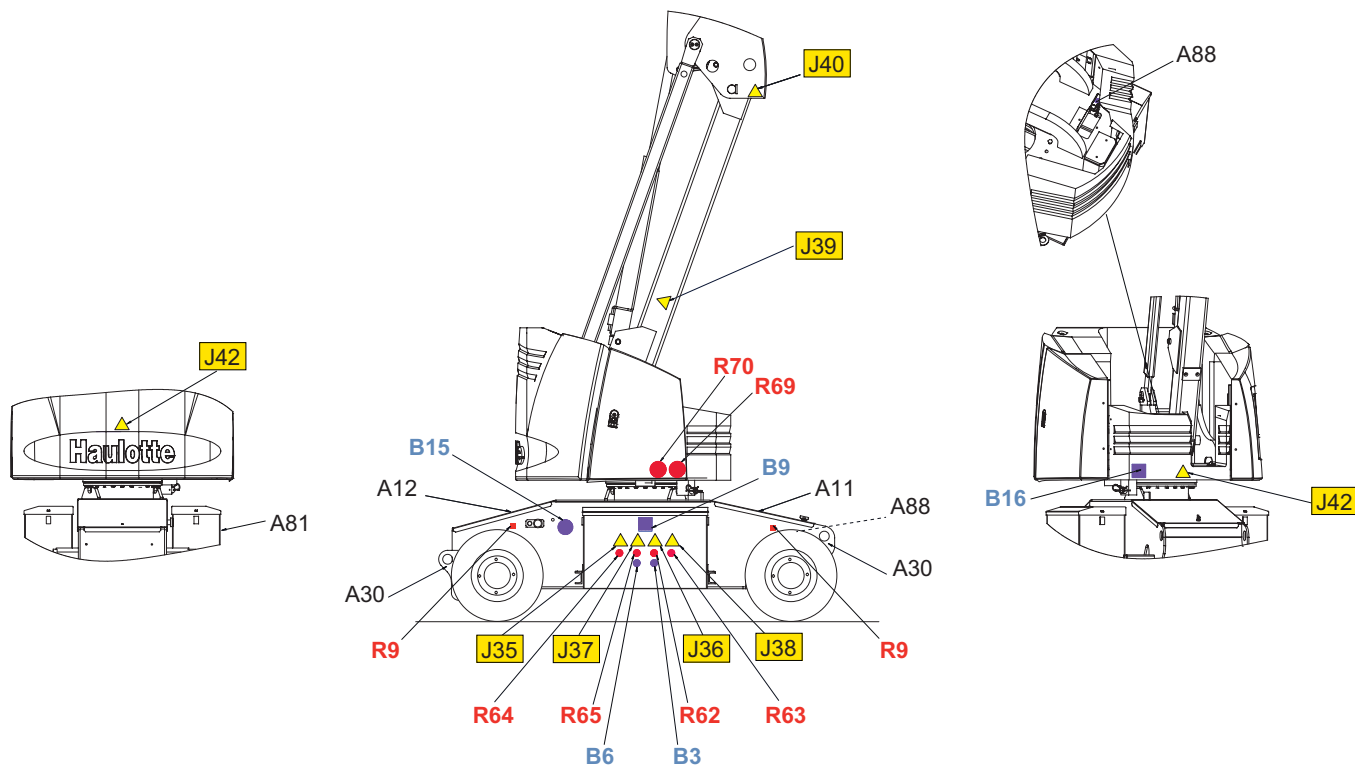
I

C - Presentación de la máquina

Localización de las etiquetas HA15IP (HA43JE) - Versión para Rusia



C - Presentación de la máquina



Designación de las etiquetas HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE) - Versión para Rusia

Color	Marca	Designación	Cantidad	
Azul	B1	Altura de suelo y carga	2	Para HA12IP (HA33JE) : 307P227120 (Cesta estándar) Para HA12IP (HA33JE) : 307P227130 (Cesta grande) Para HA15IP (HA43JE) : 307P227110
Azul	B2	Indicaciones de uso Fondo blanco	1	En ruso : 307P225160
Azul	B3	Gafas obligatorias	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226670
Azul	B4	Casco obligatorio	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226680
Azul	B5	Atención desconectar	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226690
Azul	B6	Protección de las manos obligatoria	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226700
Azul	B7	Ubicación de los arneses	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226710
Azul	B8	Toma : 24 V	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226740
Azul	B9	Engrase de la corona de orientación	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227020
Azul	B10	Toma : 240 V - 30 mA	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227050
Azul	B11	Comprobación de la inclinación	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227060
Azul	B12	Comprobación de las baterías	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227180

C - Presentación de la máquina

Color	Marca	Designación	Cantidad	
Azul	B13	Lea el manual de uso	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227190
Azul	B14	Paso obligatorio	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227510
Azul	B15	Toma : 220 V	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227520
Azul	B16	Retire el perno de bloqueo antes de la orientación	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227810
Rojo	R2	Sentido de traslación	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 3078145070
Rojo	R5	Peligro de electrocución	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226960
Rojo	R9	Carga sobre la rueda	4	Para HA12IP (HA33JE) : 3078151550 Para HA15IP (HA43JE) : 3078152060
Rojo	R17	No descienda las pendientes a gran velocidad	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226990
Rojo	R61	Punto de engrase	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P219370
Rojo	R62	Prohibido encender fuego	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226750
Rojo	R63	Prohibido fumar	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226760
Rojo	R64	Entrada prohibida a las personas no autorizadas	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226770
Rojo	R65	Riego por presión prohibido	3	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226780
Rojo	R66	Prohibido bloquear la barra deslizante	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226950
Rojo	R67	No utilice la máquina como masa de soldadura	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226970
Rojo	R68	Está prohibido utilizar la máquina durante la carga de las baterías	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226980
Rojo	R69	No estacione en la zona de trabajo	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227000
Rojo	R70	No ponga el pie en el capó	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227010
Amarillo	J35	Peligro batería	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227580
Amarillo	J36	Peligro de incendio	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227610
Amarillo	J37	Peligro eléctrico	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227620
Amarillo	J38	Peligro corrosión	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227640
Amarillo	J39	Aplastamiento de las manos	2	Para HA12IP (HA33JE) : 307P227660
Amarillo	J40	Aplastamiento del cuerpo	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227670
Amarillo	J41	Peligro lado inestable	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227680
Amarillo	J42	Peligro engranaje	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227690
Otro	A1	Caja superior	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P218040
Otro	A2	Caja inferior	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P218030

C - Presentación de la máquina

Color	Marca	Designación	Cantidad	
Otro	A3	Placa del fabricante	1	En ruso : Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227820
Otro	A4	Logotipo con nombre de la máquina	1	Para HA12IP (HA33JE) : 307P218260 Para HA15IP (HA43JE) : 307P218250
Otro	A8	Aceite hidráulico	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 3078143520
Otro	A8	Aceite hidráulico para frío extremo	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P223700
Otro	A8	Aceite biodegradable	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 3078148890
Otro	A9	Nivel de aceite superior e inferior	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 3078143590
Otro	A11	Flecha verde delantera	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 3078137440
Otro	A12	Flecha roja trasera	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 3078137430
Otro	A16	Adhesivo amarillo y negro	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 2421808660
Otro	A30	Puntos de anclaje de la máquina	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 3078147930
Otro	A32	Logotipo nombre de la máquina vertical	1	Para HA12IP (HA33JE) : 3078148310 Para HA15IP (HA43JE) : 3078152050
Otro	A81	Batería	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226540
Otro	A88	Etiqueta de inviolabilidad	7	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227450

A

B

C

D

E

F

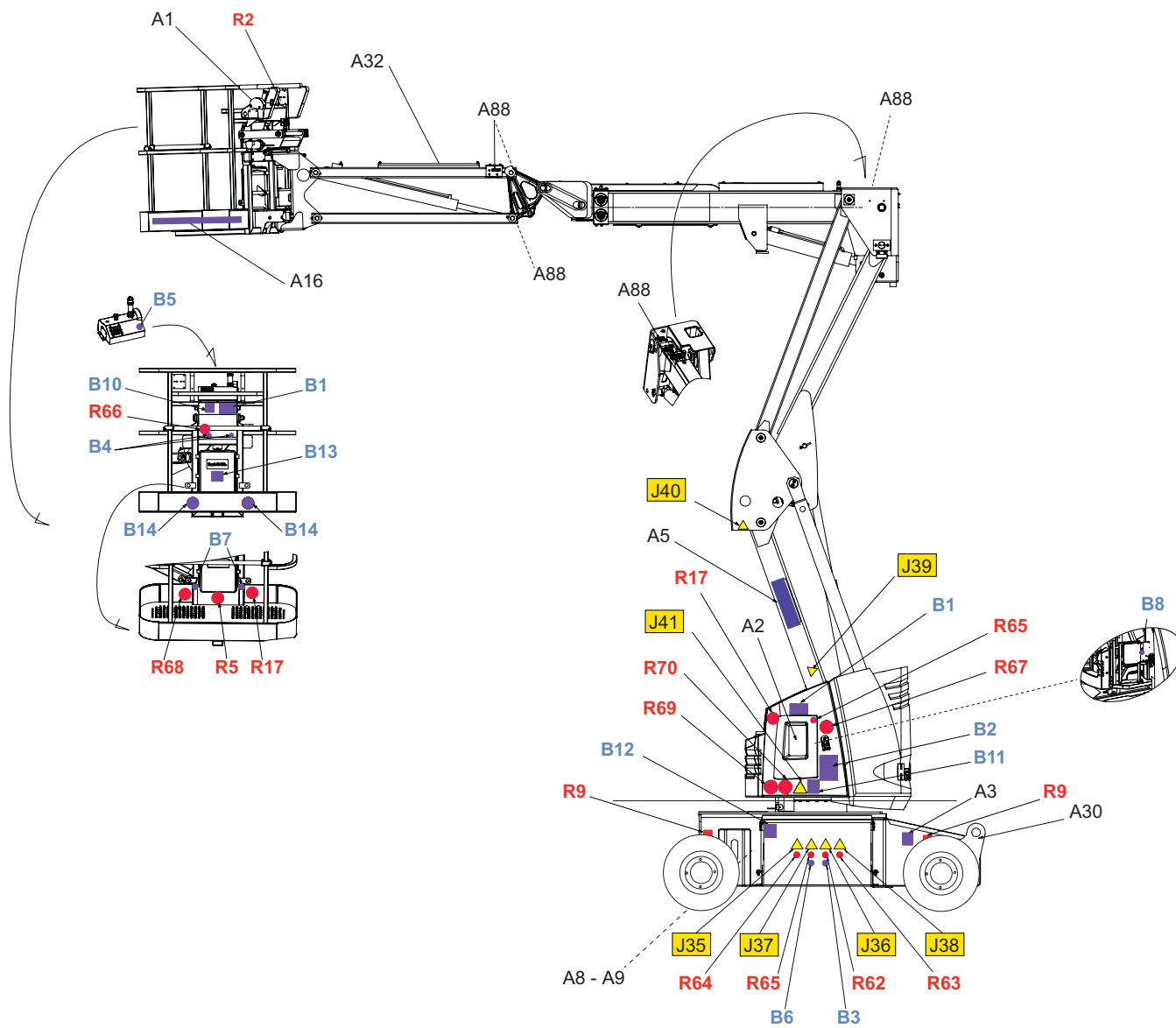
G

H

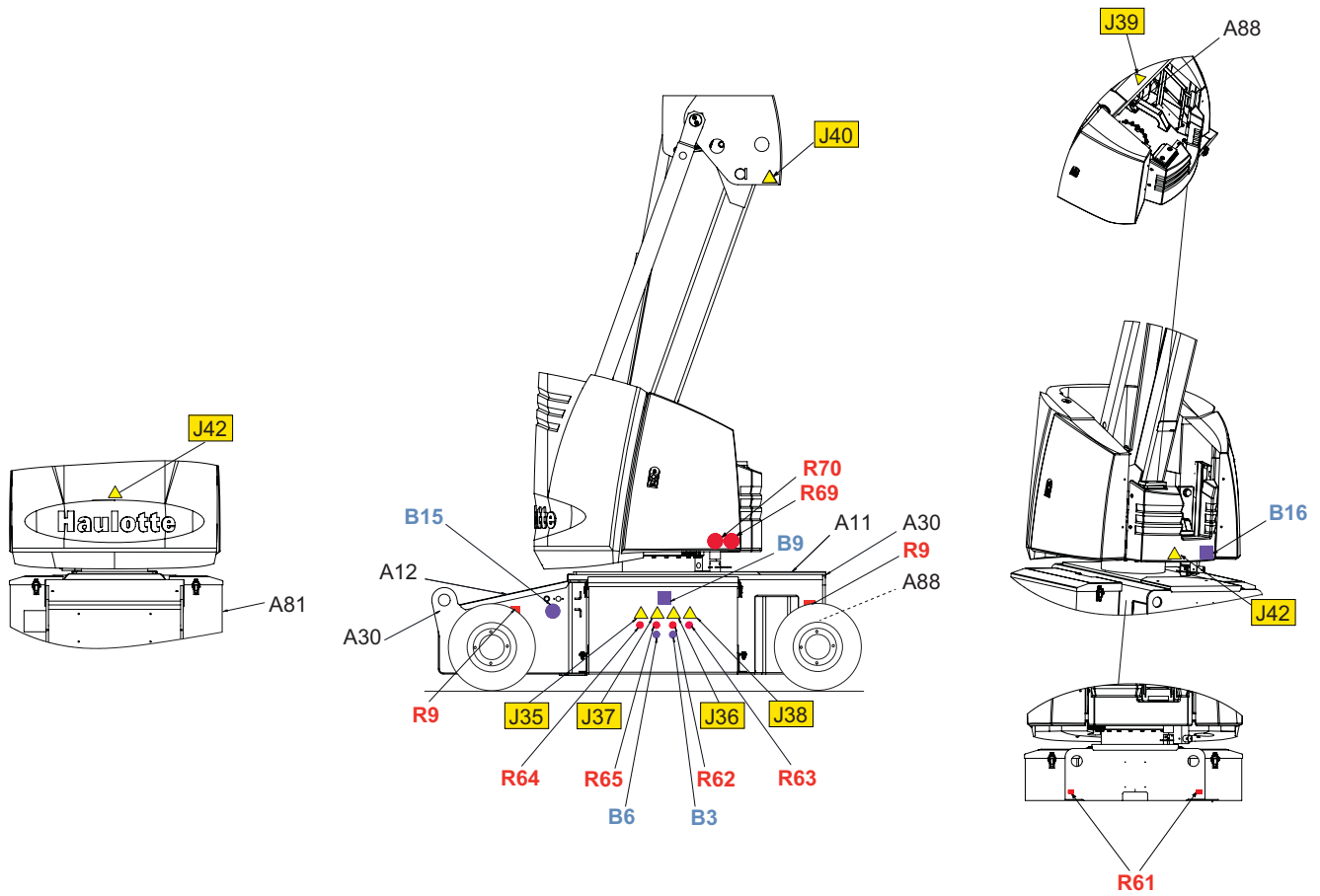
I

C - Presentación de la máquina

Localización de las etiquetas HA12IP (HA33JE) - Versión Ucrania

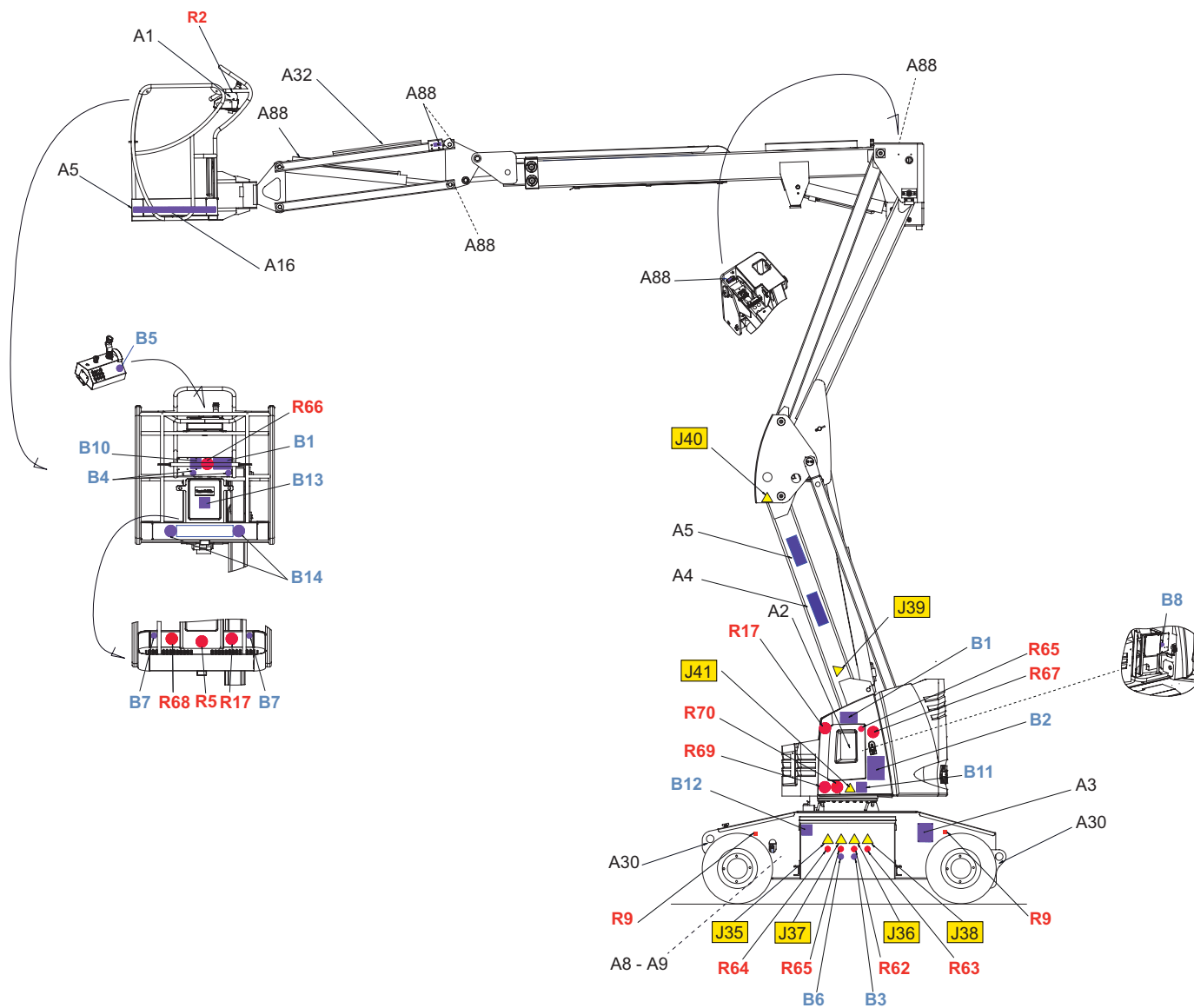


C - Presentación de la máquina

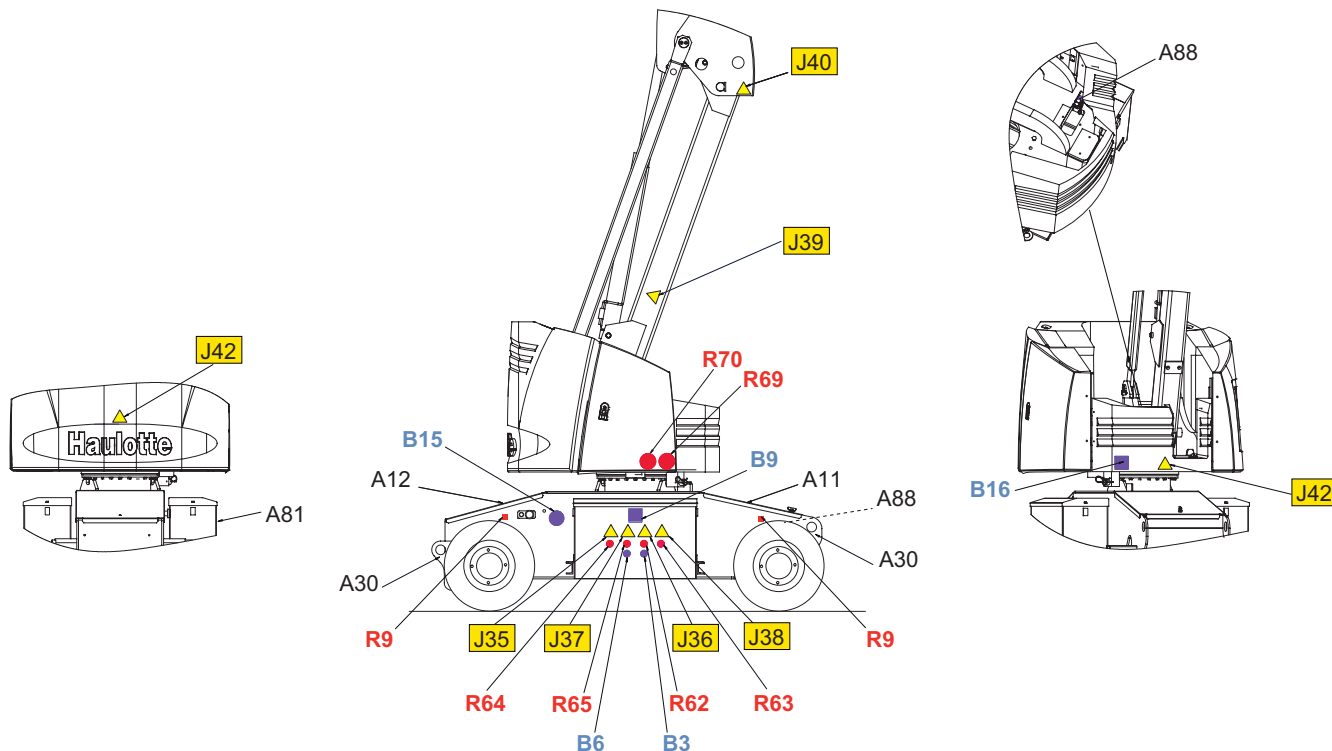


C - Presentación de la máquina

Localización de las etiquetas HA15IP (HA43JE) - Versión Ucrania



C - Presentación de la máquina



Designación de las etiquetas HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE) - Versión Ucrania

Color	Marca	Designación	Cantidad	
Azul	B1	Altura de suelo y carga	2	Para HA12IP (HA33JE) : 307P227120 (Cesta estándar) Para HA12IP (HA33JE) : 307P227130 (Cesta grande) Para HA15IP (HA43JE) : 307P227110
Azul	B2	Indicaciones de uso Fondo blanco	1	En ucraniano : 307P227850
Azul	B3	Gafas obligatorias	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226670
Azul	B4	Casco obligatorio	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226680
Azul	B5	Atención desconectar	1	Para HA12IP (HA33JE) : 307P226690
Azul	B6	Protección de las manos obligatoria	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226700
Azul	B7	Ubicación de los arneses	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226710
Azul	B8	Toma : 24 V	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226740
Azul	B9	Engrase de la corona de orientación	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227020
Azul	B10	Toma : 240 V - 30 mA	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227050
Azul	B11	Comprobación de la inclinación	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227870
Azul	B12	Comprobación de las baterías	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227860
Azul	B13	Lea el manual de uso	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227840

C - Presentación de la máquina

Color	Marca	Designación	Cantidad	
Azul	B14	Paso obligatorio	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227510
Azul	B15	Toma : 220 V	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227520
Azul	B16	Retire el perno de bloqueo antes de la orientación	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227810
Rojo	R2	Sentido de traslación	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 3078145070
Rojo	R5	Peligro de electrocución	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226960
Rojo	R9	Carga sobre la rueda	4	Para HA12IP (HA33JE) : 3078151550 Para HA15IP (HA43JE) : 3078152060
Rojo	R17	No descienda las pendientes a gran velocidad	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226990
Rojo	R61	Punto de engrase	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P219370
Rojo	R62	Prohibido encender fuego	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226750
Rojo	R63	Prohibido fumar	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226760
Rojo	R64	Entrada prohibida a las personas no autorizadas	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226770
Rojo	R65	Riego por presión prohibido	3	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226780
Rojo	R66	Prohibido bloquear la barra deslizante	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226950
Rojo	R67	No utilice la máquina como masa de soldadura	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226970
Rojo	R68	Está prohibido utilizar la máquina durante la carga de las baterías	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226980
Rojo	R69	No estacione en la zona de trabajo	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227000
Rojo	R70	No ponga el pie en el capó	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227010
Amarillo	J35	Peligro batería	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227580
Amarillo	J36	Peligro de incendio	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227610
Amarillo	J37	Peligro eléctrico	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227620
Amarillo	J38	Peligro corrosión	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227640
Amarillo	J39	Aplastamiento de las manos	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227660
Amarillo	J40	Aplastamiento del cuerpo	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227670
Amarillo	J41	Peligro lado inestable	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227680
Amarillo	J42	Peligro engranaje	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227690
Otro	A1	Caja superior	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P218040
Otro	A2	Caja inferior	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P218030
Otro	A3	Placa del fabricante	1	En ucraniano : Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227830

C - Presentación de la máquina

Color	Marca	Designación	Cantidad	
Otro	A4	Logotipo con nombre de la máquina	1	Para HA12IP (HA33JE) : 307P218260 Para HA15IP (HA43JE) : 307P218250
Otro	A8	Aceite hidráulico	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 3078143520
Otro	A8	Aceite hidráulico para frío extremo	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P223700
Otro	A8	Aceite biodegradable	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 3078148890
Otro	A9	Nivel de aceite superior e inferior	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 3078143590
Otro	A11	Flecha verde delantera	1	3078137440
Otro	A12	Flecha roja trasera	1	3078137430
Otro	A16	Adhesivo amarillo y negro	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 2421808660
Otro	A30	Puntos de anclaje de la máquina	2	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 3078147930
Otro	A32	Logotipo nombre de la máquina vertical	1	Para HA12IP (HA33JE) : 307P218310 Para HA15IP (HA43JE) : 3078152050
Otro	A81	Batería	1	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P226540
Otro	A88	Etiqueta de inviolabilidad	7	Para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : 307P227450

A

B

C

D

E

F

G

H

I

C

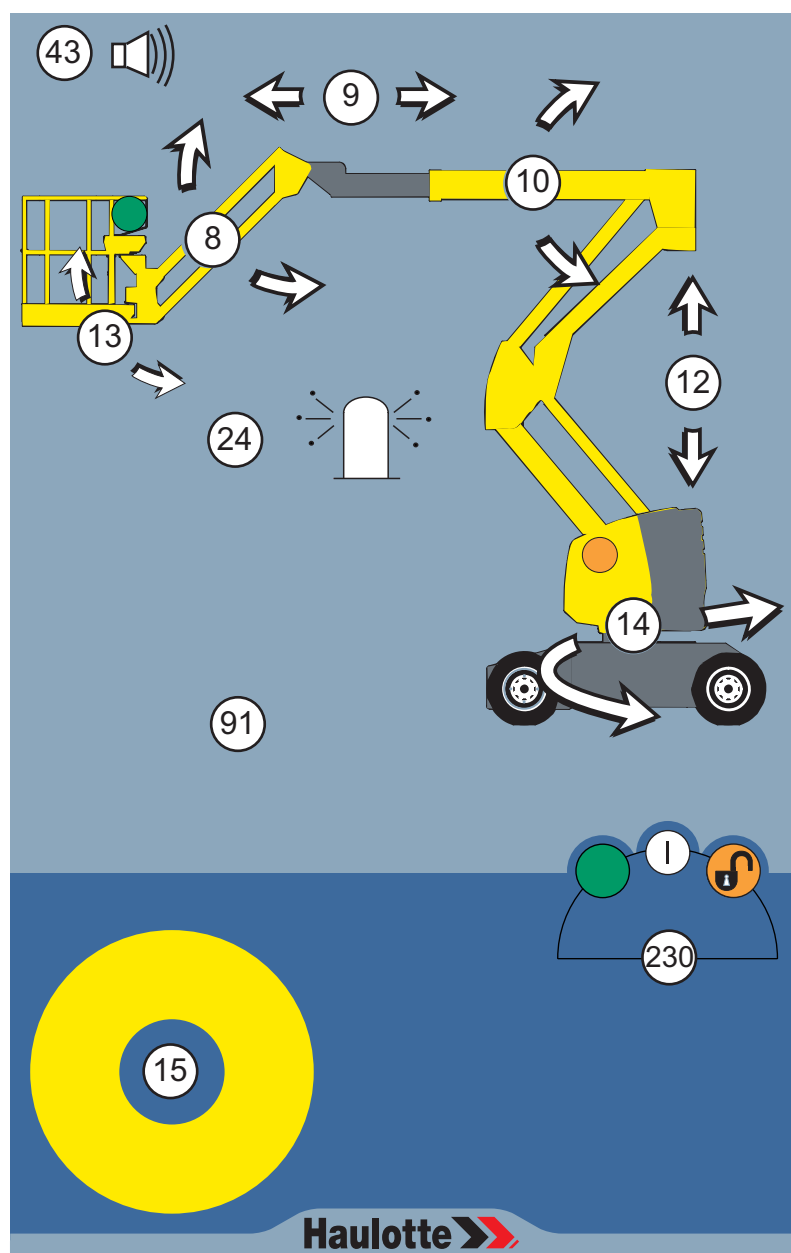
- Presentación de la máquina

5 - Cajas 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 - CAJA INFERIOR - PUESTO DE SOCORROS

HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE) - Vista general



C - Presentación de la máquina

HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE) - Mandos e indicadores

Marca	Designación	Función
8	Selector del péndular	Hacia arriba : Elevación del péndular Hacia abajo : Bajada del péndular
9	Selector de telescopaje de la pluma	Hacia la izquierda : Salida del telescopio Hacia la derecha : Entrada del telescopio
10	Selector de la elevación de la pluma	Hacia arriba : Elevación pluma Hacia abajo : Bajada pluma
12	Selector de elevación del brazo	Hacia arriba : Elevación brazo Hacia abajo : Bajada brazo
13	Selector de compensación de la cesta o colocación en posición de transporte	Hacia la derecha : Compensación cesta hacia abajo o colocación en posición de transporte Hacia la izquierda : Compensación cesta hacia arriba o colocación en posición de uso
14	Selector de la rotación de la torreta	Hacia la izquierda : Rotación en contra del sentido de las agujas del reloj Hacia la derecha : Rotación en el sentido de las agujas del reloj
15	Botón-pulsador de parada de emergencia	Sacado (activado) : Alimentación de la caja inferior Replegado(desactivado) : Corte de alimentación de las cajas inferior y superior
24	Selector del girofaro (Opcional)	Hacia la derecha : Encendido del girofaro Hacia la izquierda : Apagado del girofaro
43	Selector del claxon ⁽¹⁾	Claxon
72	Selector con llave de la activación de la caja	Hacia la izquierda : Activación caja superior Hacia el centro : Sin tensión Mantenido hacia la derecha : Activación de la caja inferior
91	Horómetro-Indicador del nivel de carga de las baterías	Número de horas de uso de la máquina - Estado de carga de las baterías
93	Indicador de carga de batería	Estado del nivel durante la carga de las baterías
230	Selector con llave de la activación de la caja / Selector «Hombre muerto» ⁽²⁾	Hacia la izquierda : Activación caja superior Hacia el centro : Sin tensión Mantenido hacia la derecha : Activación de la caja inferior Validación de movimiento Suelto : Parada del movimiento

(1.) Para las máquinas equipadas

(2.) Para las máquinas equipadas

C - Presentación de la máquina

Foto HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE)

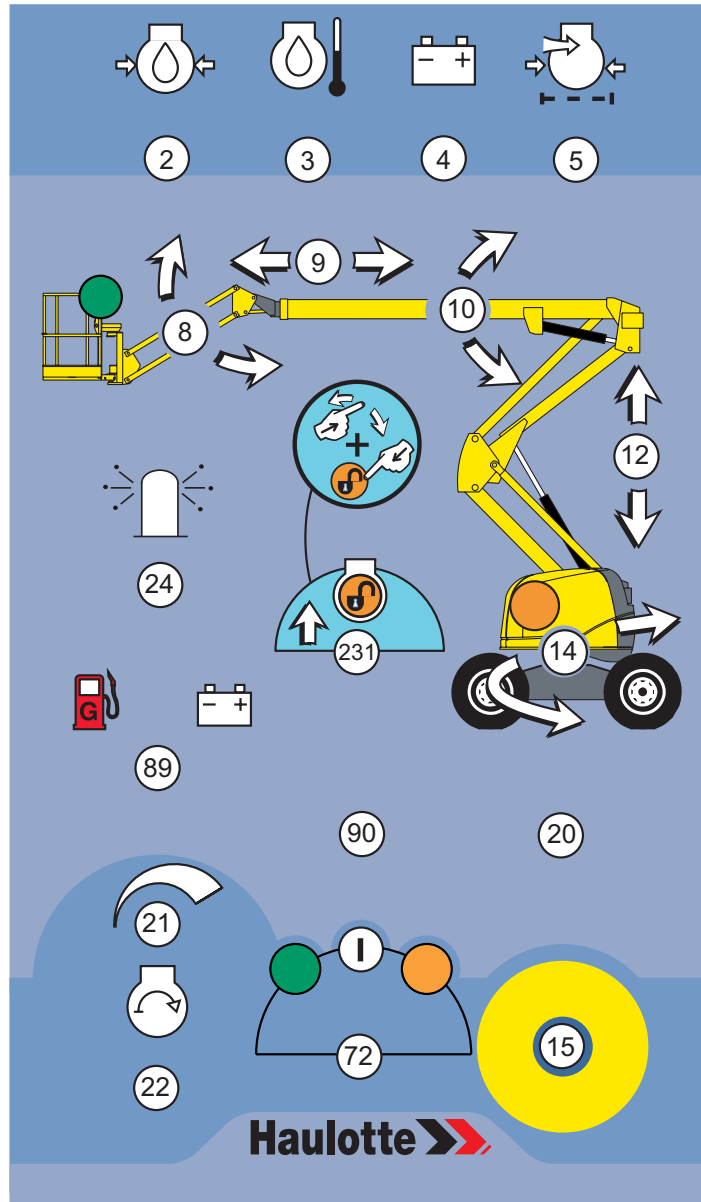


Indicador de carga de batería



C - Presentación de la máquina

HA16PE - Vista general



A

B

C

D

E

F

G

H

I

C - Presentación de la máquina

HA16PE - Mandos e indicadores

Marca	Designación	Función
2	Indicador de presión del aceite del motor	Presión del aceite del motor baja ^(1.)
3	Indicador de temperatura del motor	Temperatura del aceite del motor alta ^(1.)
4	Indicador de carga de batería	Carga de batería baja ^(1.)
5	Indicador de taponamiento del filtro de aire	Filtro de aire taponado ^(1.)
8	Selector del péndular	Hacia arriba : Elevación del péndular Hacia abajo : Bajada del péndular
9	Selector de telescopaje de la pluma	Hacia la izquierda : Salida del telescopio Hacia la derecha : Entrada del telescopio
10	Selector de la elevación de la pluma	Hacia arriba : Elevación pluma Hacia abajo : Bajada pluma
12	Selector de elevación del brazo	Hacia arriba : Elevación brazo Hacia abajo : Bajada brazo
14	Selector de la rotación de la torreta	Hacia la izquierda : Rotación en contra del sentido de las agujas del reloj Hacia la derecha : Rotación en el sentido de las agujas del reloj
15	Botón-pulsador de parada de emergencia	Sacado (activado) : Alimentación de la caja inferior Replegado(desactivado) : Corte de alimentación de las cajas inferior y superior
20	Horómetro	Número de horas de uso de la máquina
21	Selector de aceleración del motor	Hacia la derecha : Aceleración del régimen motor Hacia la izquierda : Régimen del motor al ralentí
22	Selector de arranque del motor	Arranque del motor
24	Selector del girofaro	Hacia la derecha : Encendido del girofaro Hacia la izquierda : Apagado del girofaro
72	Selector con llave de la activación de la caja	Hacia la izquierda : Activación caja superior Hacia el centro : Sin tensión Hacia la derecha : Activación de la caja inferior
89	Selector de bi-energía	Hacia la derecha : Alimentación eléctrica Hacia la izquierda : Alimentación con gasolina
90	Indicador del nivel de carga de las baterías	Estado de carga de las baterías
93	Indicador de carga de batería	Estado del nivel durante la carga de las baterías

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

C - Presentación de la máquina

Foto HA16PE

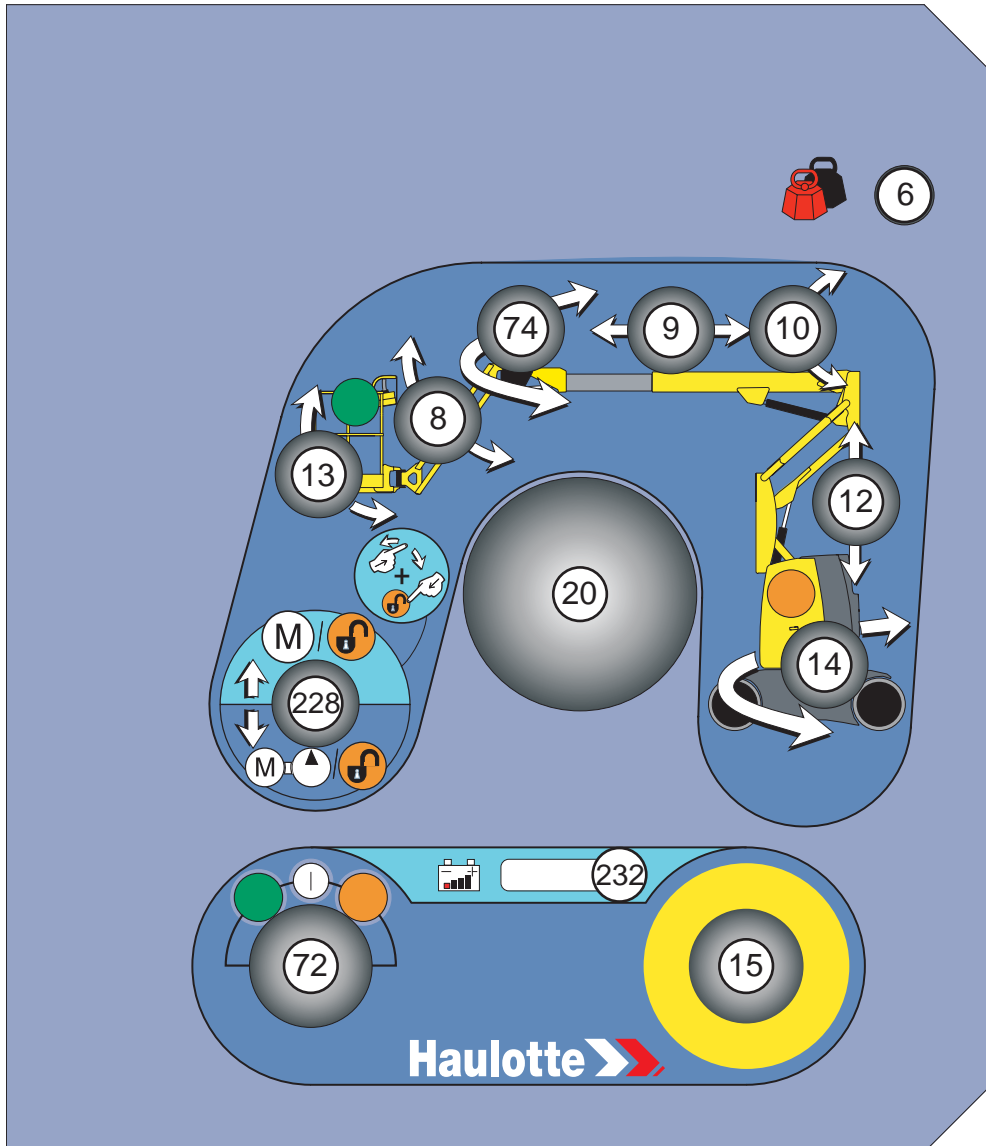


Indicador de carga de batería



C - Presentación de la máquina

HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+) - Vista general



C - Presentación de la máquina

A

B

C

D

E

F

G

H

I

HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+) - Mandos e indicadores

Marca	Designación	Función
6	Indicador de sobrecarga de la cesta (o plataforma)	Sobrecarga de la cesta (o plataforma)
8	Selector del péndular	Hacia arriba : Elevación del péndular Hacia abajo : Bajada del péndular
9	Selector de telescopaje de la pluma	Hacia la izquierda : Salida del telescopio Hacia la derecha : Entrada del telescopio
10	Selector de la elevación de la pluma	Hacia arriba : Elevación pluma Hacia abajo : Bajada pluma
12	Selector de elevación del brazo	Hacia arriba : Elevación brazo Hacia abajo : Bajada brazo
13	Selector de compensación de la cesta o colocación en posición de transporte	Hacia la izquierda : Compensación cesta hacia arriba o colocación en posición de uso Hacia la derecha : Compensación cesta hacia abajo o colocación en posición de transporte
14	Selector de la rotación de la torreta	Hacia la izquierda : Rotación en contra del sentido de las agujas del reloj Hacia la derecha : Rotación en el sentido de las agujas del reloj
15	Botón-pulsador de parada de emergencia	Sacado (activado) : Alimentación de la caja inferior Replegado(desactivado) : Corte de alimentación de las cajas inferior y superior
20	Horómetro	Número de horas de uso de la máquina
72	Selector con llave de la activación de la caja	Hacia la izquierda : Activación caja superior Hacia el centro : Sin tensión Hacia la derecha : Activación de la caja inferior
74	Selector de rotación del péndular ⁽¹⁾	Hacia la izquierda : Rotación en contra del sentido de las agujas del reloj Hacia la derecha : Rotación en el sentido de las agujas del reloj
228	Selector «Hombre muerto» / Selector del grupo de emergencia ⁽²⁾	Hacia arriba : Validación del movimiento Hacia abajo : Activación del grupo de emergencia Validación del movimiento
232	Indicador de descarga de las baterías	

(1.) Sólo para HA12CJ+ (HA32CJ+)

(2.) Para las máquinas equipadas

C - Presentación de la máquina

Foto HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+)



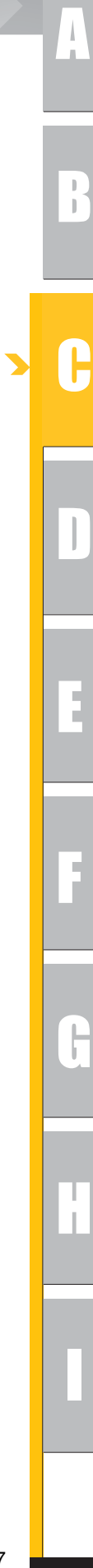
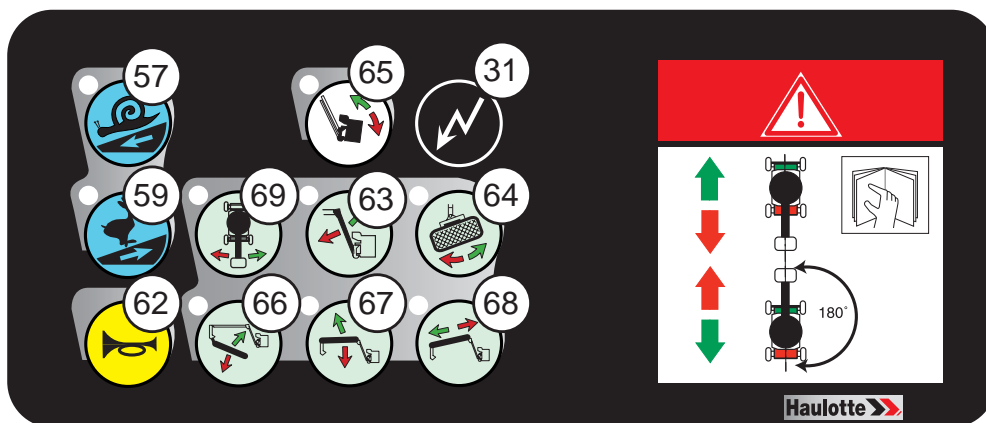
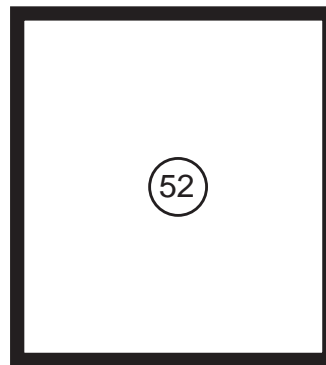
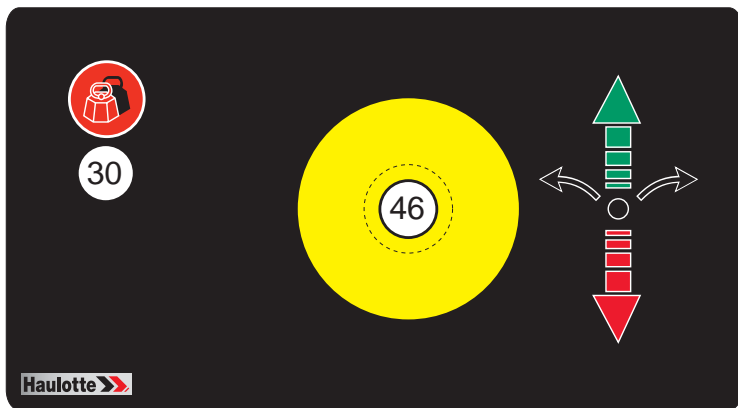
Indicador de carga de batería



C - Presentación de la máquina

5.2 - CAJA SUPERIOR

HA15IP (HA43JE) - HA12IP (HA33JE) - Vista general



C - Presentación de la máquina

HA12IP (HA33JE) -HA15IP (HA43JE) - Mandos e indicadores

Marca	Designación	Función
30	Indicador de sobrecarga de la cesta (o plataforma)	Sobrecarga de la cesta (o plataforma)
31	Indicador de tensión	Encendido : Máquina con tensión Apagado : Máquina sin tensión
46	Botón-pulsador de parada de emergencia	Sacado (activado) : Alimentación de la caja de mandos superior Replegado(desactivado) : Corte de alimentación de las cajas inferior y superior
52	Manipulador de movimientos	Hacia delante : <ul style="list-style-type: none"> • Traslación hacia delante • Elevación del péndular • Rotación de la cesta en contra del sentido de las agujas del reloj • Elevación de compensación de la cesta • Elevación brazo • Elevación pluma • Entrada elemento telescópico de la pluma • Rotación de la torreta en contra del sentido de las agujas del reloj Hacia atrás : <ul style="list-style-type: none"> • Traslación hacia atrás • Bajada del péndular • Rotación de la cesta en el sentido de las agujas del reloj • Descenso de compensación de la cesta • Bajada brazo • Bajada pluma • Salida elemento telescópico de la pluma • Rotación de la torreta en el sentido de las agujas del reloj
	Selector de dirección del eje delantero	Apoyo derecho : Dirección a la derecha Apoyo izquierdo : Dirección a la izquierda
57	Selector sensitivo e indicador de baja velocidad de traslación	Presionado (activado y LED encendido) : Selección de baja velocidad de traslación (corta distancia, aproximación final)
59	Selector sensitivo e indicador de gran velocidad de traslación	Presionado (activado y LED encendido) : Selección de gran velocidad de traslación (larga distancia)
62	Selector sensitivo de claxon	Presionado (activado) : Claxon
63	Selector sensitivo e indicador pendular	Presionado (activado y LED encendido) : Selección pendular
64	Selector sensitivo e indicador de rotación de la cesta	Presionado (activado y LED encendido) : Selección de rotación de la cesta
65	Selector sensitivo e indicador de compensación de la cesta	Presionado (activado y LED encendido) : Selección compensación de la cesta
66	Selector sensitivo e indicador elevación brazo	Presionado (activado y LED encendido) : Selección elevación brazo
67	Selector sensitivo e indicador replegado pluma	Presionado (activado y LED encendido) : Selección replegado pluma
68	Selector sensitivo e indicador movimiento telescópico pluma	Presionado (activado y LED encendido) : Selección movimiento telescópico pluma
69	Selector sensitivo e indicador rotación torreta	Presionado (activado y LED encendido) : Selección rotación torreta

C - Presentación de la máquina

Foto HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE)



A

B

C

D

E

F

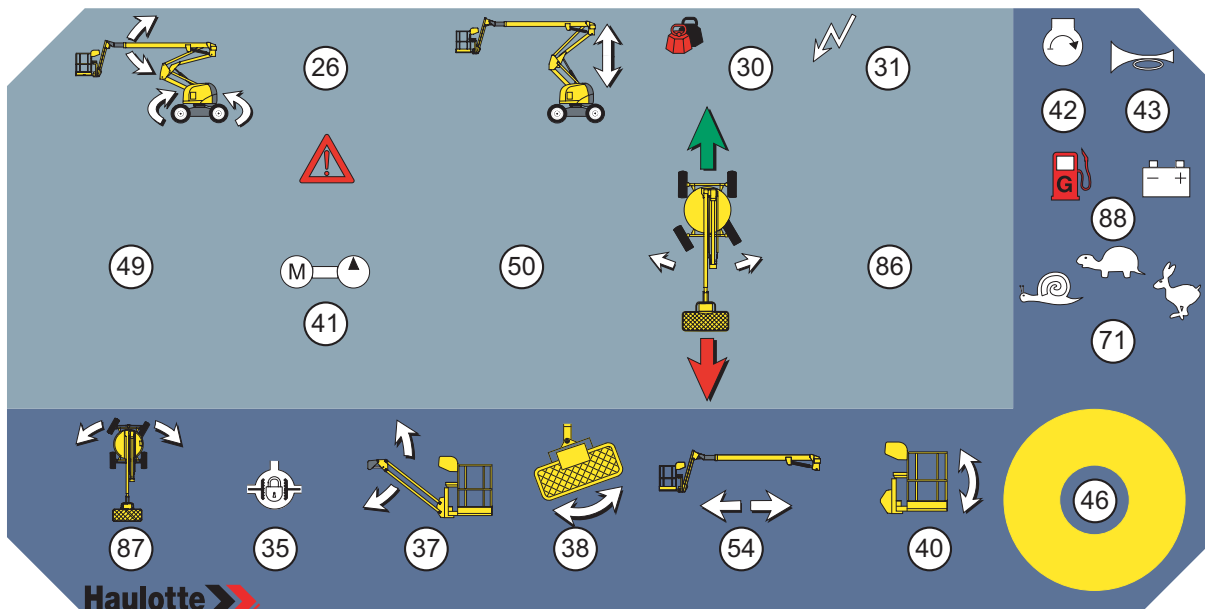
G

H

I

C - Presentación de la máquina

HA16PE - Vista general



HA16PE - Mandos e indicadores

Marca	Designación	Función
26	Indicador de defecto	Defecto de funcionamiento ⁽¹⁾ Máquina inclinada
30	Indicador de sobrecarga de la cesta (o plataforma)	Sobrecarga de la cesta (o plataforma)
31	Indicador de tensión	Encendido : Máquina con tensión Apagado : Máquina sin tensión
35	Selector de bloqueo diferencial	Pulsado (activado) : Par máximo (terreno difícil o en pendiente) Suelto (desactivado) : Par estándar
37	Selector del péndular	Hacia arriba : Elevación del péndular Hacia abajo : Bajada del péndular
38	Selector de rotación de la cesta	Hacia la derecha : Rotación en contra del sentido de las agujas del reloj Hacia la izquierda : Rotación en el sentido de las agujas del reloj
40	Selector de la compensación de la cesta	Hacia arriba : Elevación cesta Hacia abajo : Bajada cesta
41	No usado	
42	Selector de arranque del motor	Arranque del motor
43	Selector del claxon	Claxon
46	Botón-pulsador de parada de emergencia	Sacado (activado) : Alimentación de la caja inferior Replegado(desactivado) : Corte de alimentación de las cajas inferior y superior
49	Manipulador de rotación de la torreta	Hacia la derecha : Rotación en contra del sentido de las agujas del reloj Hacia la izquierda : Rotación en el sentido de las agujas del reloj
	Manipulador de elevación de la pluma	Hacia arriba : Elevación pluma Hacia abajo : Bajada pluma
50	Manipulador elevación brazo	Hacia delante : Elevación brazo Hacia atrás : Bajada brazo

C - Presentación de la máquina

A

B

C

D




E

F

G

H

I

Marca	Designación	Función
54	Selector de telescopaje de la pluma	Hacia la derecha : Entrada del telescopio Hacia la izquierda : Salida del telescopio
		 Traslación a gran velocidad (larga distancia)
71	Selector de velocidad de traslación	 Traslación a velocidad media (terreno difícil, pendiente)
		 Traslación a baja velocidad (distancia corta, acercamiento final)
86	Manipulador de traslación	Hacia delante : Traslación hacia delante Hacia atrás : Traslación hacia atrás
	Selector de dirección del eje trasero	Apoyo derecho : Dirección a la derecha Apoyo izquierdo : Dirección a la izquierda
87	Selector de dirección del eje delantero	Hacia la derecha : Dirección a la derecha Hacia la izquierda : Dirección a la izquierda
88	Selector de bi-energía	Hacia la derecha : Alimentación eléctrica Hacia la izquierda : Alimentación con gasolina

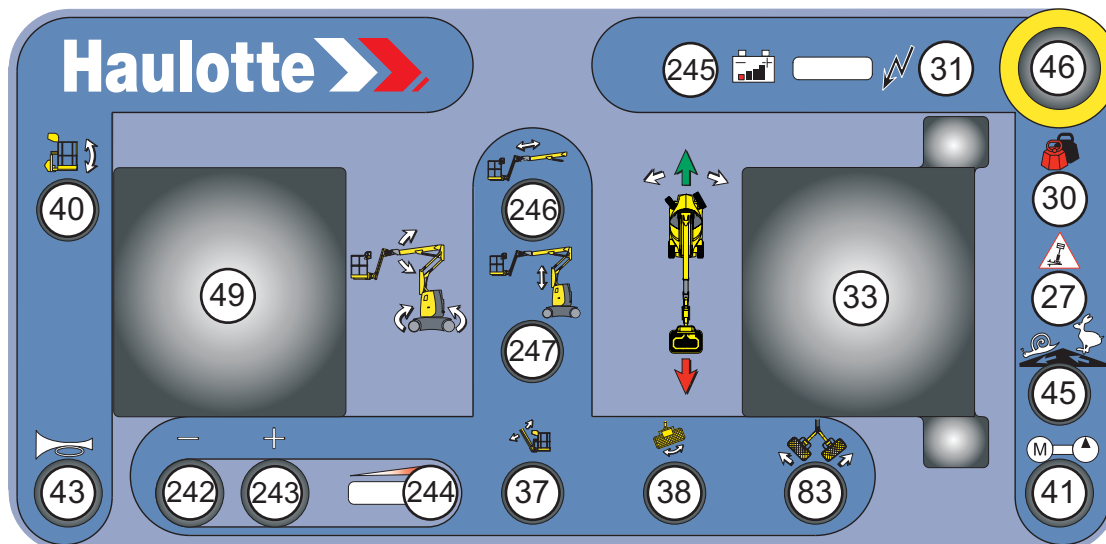
(1.) Realice el mantenimiento necesario (Consulte el carné de mantenimiento de la máquina)

Foto HA16PE





C - Presentación de la máquina

Vista general HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+)



Mandos e indicadores HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+)

Marca	Designación	Función
27	Indicador de inclinación	Máquina inclinada
30	Indicador de sobrecarga de la cesta (o plataforma)	Sobrecarga de la cesta (o plataforma)
31	Indicador de tensión / Defecto	Encendido : Máquina con tensión Intermitente : Defecto de funcionamiento de la máquina Apagado : Máquina sin tensión
33	Manipulador de traslación	Hacia delante : Traslación hacia delante Hacia atrás : Traslación hacia atrás
	Selector de dirección del eje delantero	Apoyo derecho : Dirección a la derecha Apoyo izquierdo : Dirección a la izquierda
37	Selector del péndular	Hacia arriba : Elevación del péndular Hacia abajo : Bajada del péndular
38	Selector de rotación de la cesta	Hacia la derecha : Rotación en contra del sentido de las agujas del reloj Hacia la izquierda : Rotación en el sentido de las agujas del reloj
40	Selector de la compensación de la cesta	Hacia arriba : Elevación cesta Hacia abajo : Bajada cesta
41	Selector del grupo de emergencia ⁽¹⁾	Pulsado : Activación del grupo de emergencia Suelto : Desactivación del grupo de emergencia
43	Selector del claxon	Claxon
45	Selector de velocidad de traslación	 Traslación a gran velocidad (larga distancia)  Traslación a baja velocidad (distancia corta, acercamiento final)
46	Botón-pulsador de parada de emergencia	Sacado (activado) : Alimentación de la caja inferior Replegado(desactivado) : Corte de alimentación de las cajas inferior y superior
49	Manipulador de rotación de la torreta	Hacia la derecha : Rotación en contra del sentido de las agujas del reloj Hacia la izquierda : Rotación en el sentido de las agujas del reloj
	Manipulador de elevación de la pluma	Hacia arriba : Elevación pluma Hacia abajo : Bajada pluma
83	Selector de rotación del péndular ⁽²⁾	Hacia la izquierda : Rotación en el sentido de las agujas del reloj Hacia la derecha : Rotación en contra del sentido de las agujas del reloj

C - Presentación de la máquina

A

B

C

D

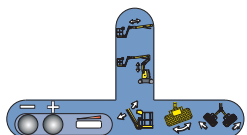
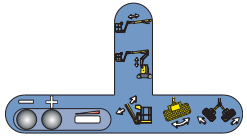
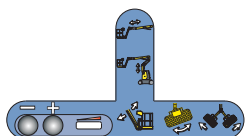
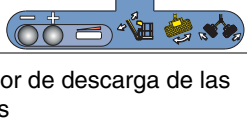
E

F

G

H

I

Marca	Designación	Función
242	Botón de disminución de la velocidad de los movimientos de la zona 	Presione el botón + : Aumenta la velocidad de funcionamiento de las funciones controladas por los conmutadores.
243	Botón de aumento de la velocidad de los movimientos de la zona 	Presione el botón - : Reduce la velocidad de funcionamiento de las funciones controladas por los conmutadores.
244	Indicador de estado de la velocidad de los movimientos de la zona 	La posición del indicador luminoso en la escala indica la ubicación del selector de velocidad entre el mínimo y el máximo.
245	Indicador de descarga de las baterías 	La posición del indicador luminoso indica la carga restante de las baterías, de modo que el extremo derecho indica carga máxima y el extremo izquierdo, carga mínima.
246	Selector de telescopaje de la pluma	Hacia la izquierda : Salida del telescopio Hacia la derecha : Entrada del telescopio
247	Selector de elevación del brazo	Hacia arriba : Elevación brazo Hacia abajo : Bajada brazo

(1.) Para las máquinas equipadas
(2.) Sólo para HA12CJ+ (HA32CJ+)

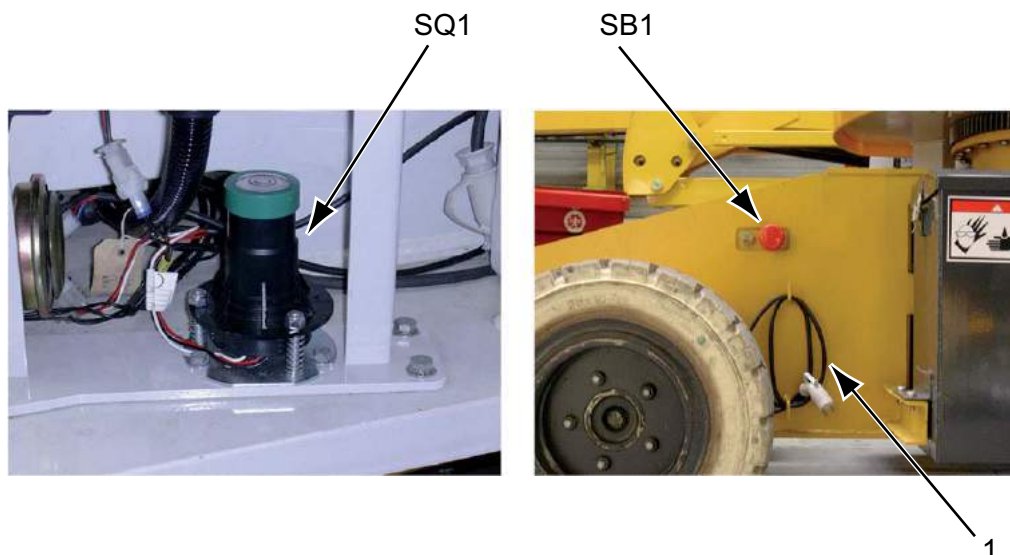
Foto HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+)



C - Presentación de la máquina

5.3 - COMPONENTES DIVERSOS

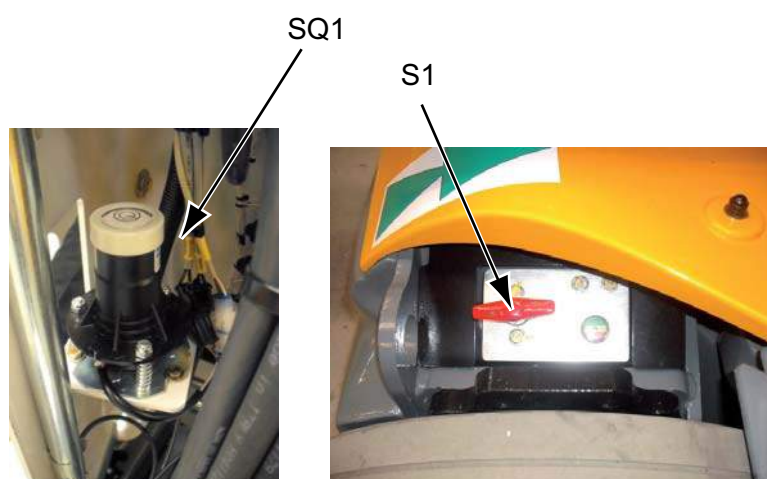
HA12IP (HA33JE) -HA15IP (HA43JE)



HA12IP (HA33JE) -HA15IP (HA43JE)

Marca	Designación	Función
1	Toma del cargador de la batería	Este dispositivo permite cargar las baterías de la máquina
SQ1	Detector de inclinación	Detecta la inclinación en la que trabaja la máquina
SB1	Desconectador de batería	Parada de la máquina

HA12CJ (HA32CJ) -HA12CJ+ (HA32CJ+)



HA12CJ (HA32CJ) -HA12CJ+ (HA32CJ+)

Marca	Designación	Función
SQ1	Detector de inclinación	Detecta la inclinación en la que trabaja la máquina
S1	Desconectador de batería	Parada de la máquina

D - Principio de funcionamiento

1 - Descripción


Para : HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE) - HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+)

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).

Para : HA16PE

Los movimientos de la máquina están garantizados por la energía hidráulica aportada por un grupo motobomba.

Las baterías aseguran la energía suministrada al o a los motores eléctricos.

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

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

Cuando la máquina está replegada, todas las velocidades de traslación están autorizadas.

Para : HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE)

El variador de velocidad electrónico controla la velocidad de los movimientos y de la traslación.

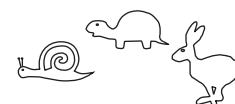
Recibe la información del manipulador de mandos acerca de la naturaleza de los movimientos que hay que realizar. También gestiona el estado de los sistemas de seguridad.

Para : HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+)

El variador de velocidad electrónico controla la velocidad de los movimientos y de la traslación.

Recibe la información del manipulador y de los botones a través del calculador de la máquina. Gestiona igualmente el funcionamiento y el estado de los sistemas de seguridad de la máquina.

El variador garantiza la regulación del régimen de rotación.



D - Principio de funcionamiento

Este dispositivo tiene las siguientes funciones :

- Evitar ganar velocidad por aceleración.
- Soltar el freno a contracorriente en caso de necesidad.

2.3 - VARIADOR DE VELOCIDAD ELECTRÓNICO

Para HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE) - HA16PE :

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

Para HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+) :

Las máquinas están equipadas con un variador de velocidad electrónico que regula la potencia suministrada a los motores y a la bomba. Está controlado por el calculador de la máquina.



No intercambie los variadores entre distintas máquinas.

2.4 - ELECTRÓNICA A BORDO

Para HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+) - HA16PE

Las máquinas están equipadas con uno o varios calculadores específicos ajustados para las funciones de la máquina.



No intercambie los calculadores entre distintas máquinas , ya que podría perder los parámetros, los ajustes y las calibraciones de la máquina.

2.5 - PREDISPOSICIÓN DEL TERMOSTATO DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO

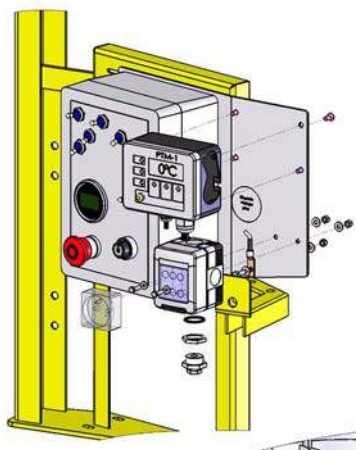
Únicamente para Rusia y Ucrania :

Está previsto que la máquina aloje un relé de sonda de temperatura. Si se alcanzan los límites de temperatura, una señal sonora avisa al operador. Se interrumpen todos los movimientos excepto la traslación en posición de transporte.

Límites de temperatura :

- Máquinas eléctricas : de 0° a + 40°
- Máquinas térmicas : de - 20° a + 40°

Localización del termostato de temperatura de funcionamiento



D - Principio de funcionamiento

2.6 - DETECCIÓN DE FALLO INTERNO

Para HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+) - HA16PE :



Nota: La presencia de este dispositivo depende de la configuración de la máquina.

El indicador de fallo o de alimentación parpadea para indicar un mal funcionamiento interno.

La máquina pasa a modo degradado.

Determinados movimientos pueden estar limitados o prohibidos para garantizar la seguridad del usuario.

2.7 - PARADA AUTOMÁTICA DEL MOTOR

Sólo para HA16PE

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.

2.8 - CARGA EN CESTA (O PLATAFORMA)

Si la carga de la cesta (o plataforma) es superior a la carga máxima autorizada, no se puede realizar ningún movimiento desde la caja de mandos superior.



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

Quite peso de la cesta (o plataforma) para volver a una carga admisible.

2.9 - INCLINACIÓN DE LA MÁQUINA

Si la máquina se sitúa en una pendiente superior a la inclinación admisible y la máquina no está en posición de transporte, el indicador de fallo y el avisador alertan al operador.

Se inhabilitan la traslación y determinados movimientos (Si la máquina está desplegada).

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

Para HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE) - HA16PE :

- Bajada de la pluma para volver a encontrar una posición horizontal.
- Bajada del brazo.
- Bajada del péndulo hasta estar debajo de la horizontal (Según la configuración de la máquina).

Para HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+) :

- Descenso de la pluma para volver a una posición baja.
- Bajada del brazo.
- Bajada del péndulo hasta estar debajo de la horizontal (Según la configuración de la máquina).

Nota: El descenso está autorizado si el elemento telescópico está metido.

D

- Principio de funcionamiento

2.10 - INDICADOR DE DESCARGA DE LAS BATERÍAS-HORÓMETRO

Visualización por % de carga (La décima barra encendida corresponde a 100 %) :

- 100 % de carga : Batería correctamente cargada.
- 20 % de carga : Es obligatorio recargar las baterías. La subida de los movimientos está interrumpida.

2.10.1 - Horómetro

Para : HA16PE :

Contabiliza :

- Las horas de funcionamiento de la máquina (el reloj parpadea).
- La duración del funcionamiento de las electrobombas (modo bi-energía).

Para : HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE) :

Muestra :

- P se corresponde con Tiempo de funcionamiento de la bomba.
- T se corresponde con Tiempo de funcionamiento en tracción.
- Tiempo de puesta en marcha (incluso sin uso de la máquina).

Para : HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+) :

Contabiliza :

- Las horas de funcionamiento de la máquina (Movimientos y traslación).

2.10.2 - Puesta a cero automática

La puesta a cero automática tiene lugar con una determinada tensión.

La puesta a cero automática no significa que la batería se haya cargado completamente.

Sólo el indicador de carga ofrece el estado real de la carga de las baterías.

D

- Principio de funcionamiento

2.11 - CARGADOR DE A BORDO

El cargador de a bordo se utiliza para la carga de las baterías de semi-tracción o tracción.

la intensidad máxima es de 30 A para las redes de 100 - 110 V y de 16 A para las redes de 220 - 240 V.

La carga de la batería comienza en cuanto se conecta a la red (En ese momento están prohibidos todos los movimientos.).

2.11.1 - Cargador negro - Red 110 V - USA

Cargador negro



El indicador (93) indica el estado de carga :

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

En caso de defecto, el indicador parpadea con diferentes colores según el tipo de anomalía (Consulte el carné de mantenimiento de la máquina). La señal acústica suena.

D

 - Principio de funcionamiento

2.11.2 - Cargador metal - Red 230 V

Cargador metal



El indicador (93) indica el estado de carga :

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

En caso de fallo, el indicador parpadea en rojo para indicar una duración de carga demasiado larga, elementos de las baterías en corto-circuito, fallos en la medición de la temperatura o una temperatura ambiente demasiado elevada.

2.12 - AVISADOR DE TRASLACIÓN

Únicamente para Rusia y Ucrania :

Cada movimiento de traslación o de elevación activa un sonido (claxon).

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.



Encontrará todas las referencias de los mandos e indicadores funcionales en  Sección C 5 - Cajas de mandos

2.1 - INSPECCIONES VISUALES

2.1.1 - Mecánica general

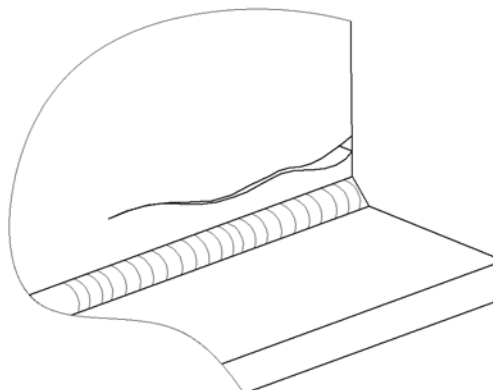
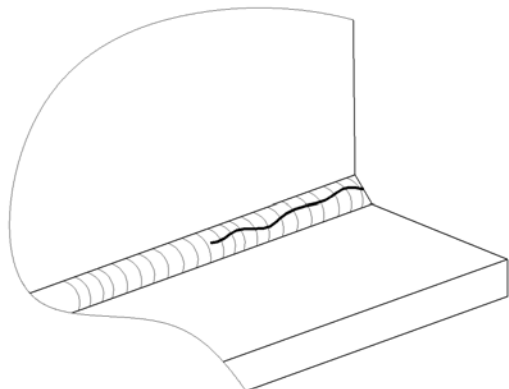
Para todas las comprobaciones siguientes, garantizarse que la máquina está fuera de la tensión.

Compruebe los siguientes puntos :

- La presencia de la placa del fabricante, de las etiquetas y del manual de uso :
 - Su estado de limpieza y visibilidad.
 - Limpie o sustituya según sea necesario.
- El estado visual de la máquina :
 - Compruebe que no haya pérdidas (ácido de la batería, aceite, etc.). Ausencia de cuerpo extranjero sobre todas las superficies. Recurrir al personal encargado del mantenimiento en caso necesario.
 - Compruebe que no falten piezas o que haya piezas aflojadas (pernos, tuercas, racores, piezas flexibles, etc.). Prorrogarse al cuadro de los pares de sujeción citada en el Carné de mantenimiento.
 - Compruebe que no haya fisuras, soldadura rajada, pintura saltada. Ausencia de deformaciones u otras anomalías sobre las partes de estructura.

E - Conducción

Ejemplo



- El estado de los cilindros :
 - Ausencia de fugas. Prorrogarse al Carné de Mantenimiento.
 - Ausencia de herrumbre y choque sobre el tronco de los cilindros.
 - Ausencia de cuerpo extraño sobre todas las superficies.
- El estado del sistema de dirección: ruedas, reductores, frenos y neumáticos :
 - Ausencia de grieta, daños, resplandor de pintura u otras anomalías
 - No hay tornillería que falta o aflojada. Prorrogarse al cuadro de los pares de sujeción citada en el Carné de mantenimiento.
 - Compruebe el estado de los neumáticos (cortes, desgaste, etc.).
- El estado de las cajas de mandos :
 - Ausencia de deterioro.
 - Retorno a la posición neutra de todos los manipuladores, selectores, etc..
 - Presencia y legibilidad de las etiquetas de pedido.
- Los contactos de fin de largo para la seguridad de los movimientos :
 - Ausencia de deterioro.
 - No hay tornillería que falta o aflojada. Prorrogarse al cuadro de los pares de sujeción citada en el Carné de mantenimiento.
 - Ausencia de cuerpo extraño sobre todas las superficies.
- El estado y la conexión de los hilos y cables eléctricos :
 - Ausencia de daños, rastros de desgastes u otras anomalías.
 - Ausencia de contacto entre conectores.
- El estado de la central y la bomba hidráulica :
 - Ausencia de fugas.
 - Compruebe que no falten piezas o que haya piezas aflojadas (pernos, tuercas, racores, piezas flexibles, etc.).
 - Filtro de aceite hidráulico. Prorrogarse al Carné de Mantenimiento.





E - Conducción

- El estado de las partes de estructura : Brazo, pluma, péndular, cesta :
 - Ausencia de grieta, resplandor de pintura.
 - Ausencia de deformaciones, de daños visibles.
 - Ausencia de cuerpo extranjero a las extremidades de las flechas, entre los brazos y las piezas de unión.
 - Presencia y buena vuelta en posición del larguero intermedio corredizo (o pivotante) d' acceso al puesto de conducta.
- El estado de los sistemas de rotación : Orientación torreta, Orientación cesta, Orientación pendular (Para las máquinas equipadas).
 - Ausencia de juegos excesivos : Prorrogarse al Carné de Mantenimiento.
 - No hay tornillería que falta o aflojada.
 - Ausencia de cuerpo extranjero sobre todas las superficies.
 - Engrase de la corona de orientación Torreta y Cesta.
- El estado de los tanques :
 - Ausencia de fugas.
 - Compruebe que no falten piezas o que haya piezas aflojadas (pernos, tuercas, racores, piezas flexibles, etc.). Complete el nivel de aceite si fuera necesario (Máquina en posición de transporte).

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 pesaje.
- Los contactos de fin de largo para la seguridad de los movimientos.

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

E - Conducción

2.2.2 - Mandos de la caja inferior

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

Sólo para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE)

Etapa	Mando
1	Selector de llave (corriente general) 72, 230
2	Movimientos : <ul style="list-style-type: none"> • Subida / bajada del péndular 8 • Salida / entrada del telescopico de la pluma 9 • Subida / bajada de la pluma 10 • Subida / bajada del brazo 12 • Compensación de la cesta 13 • Rotación de la torreta 14
3	Selector del girofaro 24
4	Selector con llave de la activación de la caja 72, 230
5	Selector del claxon 43 ⁽¹⁾

(1.) Para las máquinas equipadas

Sólo para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+)


Etapa	Mando
1	Selector de llave (corriente general) 72
2	Movimientos : <ul style="list-style-type: none"> • Subida / bajada del péndular 8 • Salida / entrada del telescopico de la pluma 9 • Subida / bajada de la pluma 10 • Subida / bajada del brazo 12 • Compensación de la cesta 13 • Rotación de la torreta 14 • Rotación pendular 74
3	Selector con llave de la activación de la caja 72

Sólo para HA16PE



Etapa	Mando
1	Selector de arranque del motor 22
2	Selector de aceleración del motor 21
3	Movimientos : <ul style="list-style-type: none"> • Subida / bajada del péndular 8 • Salida / entrada del telescopico de la pluma 9 • Subida / bajada de la pluma 10 • Subida / bajada del brazo 12 • Rotación de la torreta 14
4	Selector del girofaro 24
5	Selector con llave de la activación de la caja 72

E - Conducción

2.2.3 - Mandos de la caja 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)).

Para HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE)

Etapa	Mando
1	Selector de llave (corriente general) 72
2	Selector de dirección del eje delantero (52) y manipulador de movimientos (52)
3	Movimientos : <ul style="list-style-type: none"> • Subida / bajada del péndular (63) y manipulador de movimientos 52 • Rotación de la cesta (64) y manipulador de movimientos 52 • Compensación de la cesta (65) y manipulador de movimientos 52 • Subida / bajada del brazo (66) y manipulador de movimientos 52 • Subida / bajada de la pluma (67) y manipulador de movimientos 52 • Salida / entrada del telescópico de la pluma (P68) y manipulador de movimientos 52 • Rotación torreta (69) y manipulador de movimientos 52
	Selector de velocidad de traslación :
4	• Selector baja velocidad (57)  y manipulador de movimientos 52
	• Selector gran velocidad (59)  y manipulador de movimientos 52
5	Selector del claxon 62

Para HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+)

Etapa	Mando
1	Traslación y dirección 33
2	Movimientos : <ul style="list-style-type: none"> • Subida / bajada de la pluma 49 • Subida / bajada del brazo 247 • Subida / bajada del péndular 37 • Salida / entrada del telescópico de la pluma 246 • Rotación del péndular 83 (Para HA12CJ+ (HA32CJ+)) • Selector de rotación de la cesta 38 • Rotación de la torreta 49 • Compensación de la cesta 40
	Selector de velocidad de traslación 45
4	Selector del claxon 43

Sólo para HA16PE

Etapa	Mando
1	Selector de arranque del motor 42
2	Traslación y dirección del eje trasero 86
3	Selector de dirección del eje delantero 87
4	Selector de rotación de la cesta 38
5	Movimientos : <ul style="list-style-type: none"> • Subida / bajada del péndular 37 • Compensación de la cesta 40 • Subida / bajada de la pluma 49 • Rotación de la torreta 49 • Subida / bajada del brazo 50 • Salida / entrada del telescópico de la pluma 54
	Selector de velocidad de traslación 71
7	Selector de bloqueo diferencial 35
8	Selector del claxon 43

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, ajustes o intervenciones en los sistemas o elementos de seguridad deben ser realizadas por personal HAULOTTE Services® o por personal autorizado de HAULOTTE Services®, y con formación adecuada de HAULOTTE Services®, y que va a utilizar sólo piezas originales.

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.



Encontrará todas las referencias de los mandos e indicadores funcionales en  Sección C 5 - Cajas de mandos

3.1 - PROCEDIMIENTO DE PRUEBA

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

Sólo para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) :

Nota: El desconectador de batería (SB1) debe estar fuera ( Sección C 5.3 - Cajas de mandos).

Sólo para HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+) - HA16PE :

Nota: El desconectador de batería debe estar girado.

Botón-pulsador de parada de emergencia de la caja inferior

Etapa	Acción
1	Tire del botón-pulsador de parada de emergencia 15.
3	Sólo para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : Gire y mantenga girada la llave del selector de activación de la caja de mandos (72, 230) hacia la derecha para activar la caja inferior. Los indicadores se encienden. Sólo para HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+) - HA16PE : Gire la llave del selector de activación de la caja (72) hacia la derecha para activar la caja inferior. Los indicadores se encienden.
4	Pulse el botón-pulsador de parada de emergencia (15). Los indicadores se apagan.


Botón-pulsador de parada de emergencia de la caja superior

Etapa	Acción
1	Tire de los botones-pulsadores de parada de emergencia (15, 46).
2	Gire la llave del selector de activación de la caja (72) hacia la izquierda para activar la caja superior. Los indicadores se encienden.
3	Pulse el botón-pulsador de parada de emergencia (46). Los indicadores se apagan.

3.1.2 - Funcionamiento de la caja de control de la inclinación




Con la máquina desplegada, el detector de inclinación emite una señal sonora que indica al operador de no desplegar la máquina. En ese caso, repliegue completamente la máquina y póngala a nivel sobre un suelo plano antes de realizar las operaciones de elevación.

1. Tire de los botones-pulsadores de parada de emergencia de las cajas inferior y superior (15, 46).
2. Poner la máquina bajo tensión a partir de la caja inferior (72, 230). Todos los indicadores de la caja inferior se iluminan, una señal sonora («bip») suena.
3. Suba la pluma, el brazo o el elemento pendular por encima de la horizontal (Para HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE) - HA16PE).
4. Localizar el detector de inclinación cerca de la caja inferior.
5. Incline manualmente y mantenga la inclinación hacia delante durante varios segundos ( Sección C 2-Componentes principales) :
6. La señal acústica suena.
7. Para las máquinas equipadas : El detector de inclinación impide los movimientos de elevación y de traslación.

E - Conducción

3.1.3 - Alarmas visuales y sonoras

1. Tire o gire el desconectador de batería (SB1) ( Sección C 5.3 - Cajas de mandos).
2. Tire de los botones-pulsadores de parada de emergencia (15, 46).
3. Seleccione la caja de mandos torreta o la caja de mandos cesta (72, 30,). El indicador (31) de la caja de mandos superior se enciende y suena una señal sonora (bip).

3.1.4 - Sistema de pesaje

1. Tire de los botones-pulsadores de parada de emergencia (15, 46).
 2. Encienda la tensión de la máquina (72, 230) :
- Hacia la derecha : Caja inferior
 - Hacia la izquierda : Caja superior
 - Los indicadores de sobrecarga de la cesta (o plataforma) (6, 30) de las cajas de mandos inferior y superior y el avisador acústico alertan al usuario (Si se supera la carga admisible en la cesta).

3.1.5 - Contactos fin de largo para la seguridad de los movimientos

1. Suba el péndular hasta la horizontal y después accione la alta velocidad. La máquina debe encontrarse en micro velocidad (Salvo HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+)).
2. Despliegue completamente el péndular y después accione la alta velocidad. La máquina debe encontrarse en micro velocidad (Salvo HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+)).
3. Suba la pluma ligeramente por encima de la horizontal y después accione la alta velocidad. La máquina debe encontrarse en micro velocidad.
4. Despliegue completamente la pluma y después accione la alta velocidad. La máquina debe encontrarse en micro velocidad.
5. Suba ligeramente el brazo y después accione la alta velocidad. La máquina debe encontrarse en micro velocidad.
6. Despliegue completamente el brazo. La máquina debe encontrarse en micro velocidad.

E - Conducción

3.2 - OPERACIONES A PARTIR DEL SUELO



La caja inferior es un puesto auxiliar que sólo debe usarse en caso de emergencia.

3.2.1 - Arranque de la máquina

Sólo para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) :

1. Extraer el corta batería (SB1).
2. Tire del botón-pulsador de parada de emergencia 15 : Esto desactivará el estado del dispositivo de parada de emergencia situado en la plataforma.
3. Gire y mantenga girada la llave del selector de activación de la caja de mandos (72, 230) hacia la derecha para activar la caja inferior.

Sólo para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) :

1. Gire el desconectador de batería (SB1).
2. Tire del botón-pulsador de parada de emergencia 15 : Esto desactivará el estado del dispositivo de parada de emergencia situado en la plataforma.
3. Gire la llave del selector de activación de la caja (72) hacia la derecha para activar la caja inferior.

Sólo para HA16PE :

1. Gire el desconectador de batería (SB1).
2. Tire del botón-pulsador de parada de emergencia 15 : Esto desactivará el estado del dispositivo de parada de emergencia situado en la plataforma.
3. Gire la llave del selector de activación de la caja (72) hacia la derecha para activar la caja inferior. Los siguientes indicadores se encienden :
 - Presión del aceite del motor baja 2.
 - Temperatura del motor 3.
 - Carga de la batería 4.
4. El indicador de taponamiento del filtro de aire (5) está apagado.
5. Pulse el selector de arranque del motor 22. El motor arranca. Los indicadores se apagan.
6. Deje que se caliente el motor.

3.2.2 - Parada de la máquina

- Gire la llave del selector de activación de la caja de mandos (72) al centro.
- La máquina está parada. La máquina está apagada, todos los indicadores luminosos de la caja de mandos inferior están apagados.

E - Conducción

3.2.3 - Mando de los movimientos



La compensación de la cesta es posible con independencia de la altura de trabajo. Aunque las velocidades de los movimientos sean lentas, utilice los mandos con precaución.

Para HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE) - Mandos de la caja inferior

Nota: Para las máquinas equipadas : Mantenga el selector (230) girado hacia la derecha para validar el movimiento. Si se suelta el selector, los movimientos se detienen.

Para HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE) - Mandos de la caja inferior

Mando		Acción
Subida / bajada del brazo		Accione el selector de elevación del brazo (12) hacia arriba para levantar el brazo.
		Accione el selector de elevación del brazo (12) hacia abajo para descender el brazo.
Subida / bajada de la pluma		Accione el selector de elevación de la pluma (10) hacia arriba para levantar la pluma.
		Accione el selector de elevación de la pluma (10) hacia abajo para descender la pluma.
Salida / entrada del telescopico de la pluma		Accione el selector de despliegue de la pluma (9) hacia la izquierda para sacar el telescopico.
		Accione el selector de despliegue de la pluma (9) hacia la derecha para meter el telescopico.
Subida / bajada del péndular		Accione el selector de péndular (8) hacia arriba para levantar el péndular.
		Accione el selector de péndular (8) hacia abajo para descender el péndular.
Rotación de la torreta		Accione el selector de rotación de la torreta (14) hacia la derecha para rotar en contra del sentido de las agujas del reloj.
		Accione el selector de rotación de la torreta (14) hacia la izquierda para rotar en el sentido de las agujas del reloj.

E - Conducción

A

B

C

D

E

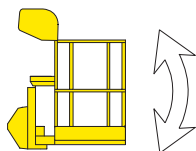
F

G

H

I

Mando	Acción
Compensación de la cesta	Accione el selector de compensación de la cesta (13) hacia arriba para levantar la cesta.
	Accione el selector de compensación de la cesta (13) hacia abajo para descender la cesta.

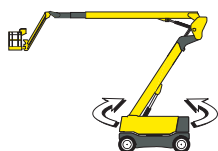
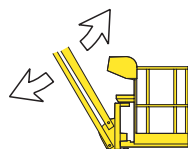
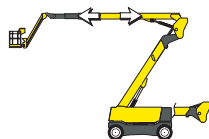
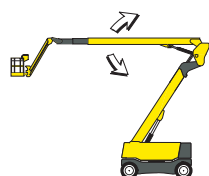
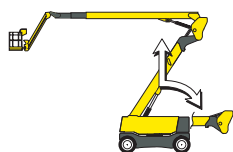


Para HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+) - Mandos de la caja inferior

Nota: Mantenga el selector (228) hacia arriba para validar el movimiento. Si se suelta el selector, los movimientos se detienen.

Para HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+) - Mandos de la caja inferior

Mando	Acción
Subida / bajada del brazo	Accione el selector de elevación del brazo (12) hacia arriba para levantar el brazo.
	Accione el selector de elevación del brazo (12) hacia abajo para descender el brazo.
Subida / bajada de la pluma	Accione el selector de elevación de la pluma (10) hacia arriba para levantar la pluma.
	Accione el selector de elevación de la pluma (10) hacia abajo para descender la pluma.
Salida / entrada del telescopico de la pluma	Accione el selector de despliegue de la pluma (9) hacia la izquierda para sacar el telescopico.
	Accione el selector de despliegue de la pluma (9) hacia la derecha para meter el telescopico.
Subida / bajada del péndular	Accione el selector de péndular (8) hacia arriba para levantar el péndular.
	Accione el selector de péndular (8) hacia abajo para descender el péndular.
Rotación de la torreta	Accione el selector de rotación de la torreta (14) hacia la derecha para rotar en contra del sentido de las agujas del reloj.
	Accione el selector de rotación de la torreta (14) hacia la izquierda para rotar en el sentido de las agujas del reloj.



E - Conducción

Mando	Acción
Compensación de la cesta	Accione el selector de compensación de la cesta (13) hacia arriba para levantar la cesta.
	Accione el selector de compensación de la cesta (13) hacia abajo para descender la cesta.
Rotación del péndular	Accione el selector de rotación del péndular (74) hacia la izquierda para rotar en el sentido de las agujas del reloj.
	Accione el selector de rotación del péndular (74) hacia la derecha para rotar en contra del sentido de las agujas del reloj.

Sólo para HA16PE - Mandos de la caja inferior

Mando	Acción
Subida / bajada del brazo	Accione el selector de elevación del brazo (12) hacia arriba para levantar el brazo.
	Accione el selector de elevación del brazo (12) hacia abajo para descender el brazo.
Subida / bajada de la pluma	Accione el selector de elevación de la pluma (10) hacia arriba para levantar la pluma.
	Accione el selector de elevación de la pluma (10) hacia abajo para descender la pluma.
Salida / entrada del telescopico de la pluma	Accione el selector de despliegue de la pluma (9) hacia la izquierda para sacar el telescopico.
	Accione el selector de despliegue de la pluma (9) hacia la derecha para meter el telescopico.
Subida / bajada del péndular	Accione el selector de péndular (8) hacia arriba para levantar el péndular.
	Accione el selector de péndular (8) hacia abajo para descender el péndular.

E - Conducción

A

B

C

D

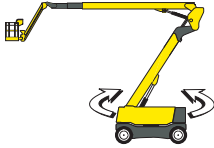
E

F

G

H

I

Mando	Acción
Rotación de la torreta 	<p>Accione el selector de rotación de la torreta (14) hacia la izquierda para rotar en el sentido de las agujas del reloj.</p> <hr/> <p>Accione el selector de rotación de la torreta (14) hacia la derecha para rotar en contra del sentido de las agujas del reloj.</p>

Nota: Si se suelta el selector, los movimientos se detienen.

3.2.4 - Otros mandos

- Paso de la caja inferior a la caja superior :



El desconectador de batería (SB1) y el botón-pulsador de parada de emergencia (15) deben estar fuera o girados.

- Gire la llave del selector de activación de la caja (72, 230) hacia la izquierda para activar la caja superior. Los mandos de la caja inferior no pueden utilizarse.

- Paso de la caja superior a la caja inferior :



El botón-pulsador de parada de emergencia (15) debe estar fuera.

- Sólo para HA12IP (HA33JE) y HA15IP (HA43JE) : Gire y mantenga girada la llave del selector de activación de la caja de mandos (230) hacia la derecha para activar la caja inferior. Los mandos de la caja superior no pueden usarse.

- Sólo para HA16PE - HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+) : Gire la llave del selector de activación de la caja (72) hacia la derecha para activar la caja inferior. Los mandos de la caja superior no pueden usarse.

Sólo para HA16PE

- Aceleración del régimen motor :
- Gire el selector de aceleración del motor (21) hacia la derecha para pasar al régimen de aceleración.
- Gire el selector de aceleración del motor (21) hacia la izquierda para pasar al régimen en ralentí.
- Para las máquinas equipadas con girofaro :
- Accione el selector de girofaro (24) hacia la derecha para encender el girofaro.
- Accione el selector de girofaro (24) hacia la izquierda para apagar el girofaro.

E - Conducción

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

3.3.1 - Arranque de la máquina

Sólo para HA16PE

1. Tire del botón-pulsador de parada de emergencia 46.
2. Pulse el selector de arranque del motor 42. El motor arranca. El indicador de tensión (31) se enciende.
3. Deje que se caliente el motor.

Nota: Si el motor no arranca, corte el contacto (botón-pulsador de parada de emergencia presionado). Comience de nuevo el procedimiento de arranque.

3.3.2 - Parada de la máquina

Sólo para HA16PE :

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


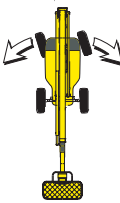
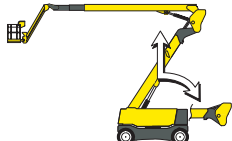
3.3.3 - Mando de los movimientos

Para HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE) - Mandos de la caja superior



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

Para HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE) - Mandos de la caja superior

Mando	Acción
Traslación	 <p>Accione el selector sensitivo de baja velocidad o velocidad alta (59) o (57). Accione el manipulador de traslación (52) hacia delante para hacer avanzar la máquina.</p> <p>Accione el selector sensitivo de baja velocidad o velocidad alta (59) o (57). Accione el manipulador de traslación (52) hacia atrás para llevar hacia atrás la máquina.</p>
Dirección	 <p>Accione el selector sensitivo de baja velocidad o velocidad alta (59) o (57). Accione el manipulador de traslación (52) hacia delante para hacer avanzar la máquina. Presione a la derecha del selector de dirección del eje delantero (52) para obtener una dirección hacia la derecha.</p> <p>Accione el selector sensitivo de baja velocidad o velocidad alta (59) o (57). Accione el manipulador de traslación (52) hacia delante para hacer avanzar la máquina. Presione a la izquierda del selector de dirección del eje delantero (52) para obtener una dirección hacia la izquierda.</p>
Subida / bajada del brazo	 <p>Accione el selector sensitivo de elevación del brazo (66).</p> <p>Accione el manipulador de elevación del brazo (52) hacia delante para levantar el brazo.</p> <p>Accione el manipulador de elevación del brazo (52) hacia detrás para descender el brazo.</p>

E - Conducción

A

B

C

D

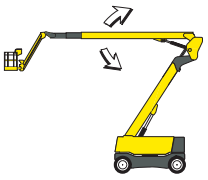
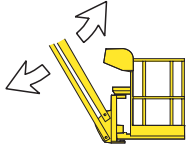
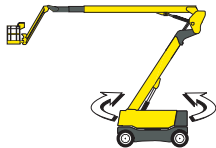
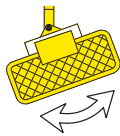
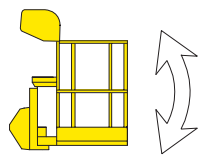



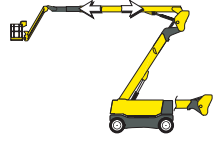
E

F

G

H

I

Mando	Acción
Subida / bajada de la pluma 	Accione el selector sensitivo de elevación de la pluma (67). Accione el manipulador de elevación de la pluma (52) hacia delante para levantar la pluma.
	Accione el manipulador de elevación de la pluma (52) hacia detrás para descender la pluma.
Subida / bajada del péndular 	Accione el selector sensitivo de elevación del péndular (63). Accione el manipulador pendular (52) hacia delante para levantar el péndular.
	Accione el manipulador péndular (52) hacia detrás para descender el péndular.
Rotación de la torreta 	Accione el selector sensitivo de rotación de la torreta (69). Accione el manipulador de rotación de la torreta (52) hacia detrás para realizar una rotación en contra del sentido de las agujas del reloj.
	Accione el manipulador de rotación de la torreta (52) hacia delante para realizar una rotación en el sentido de las agujas del reloj.
Rotación de la cesta 	Accione el selector sensitivo de rotación de la cesta (64). Accione el manipulador de rotación de la cesta (52) hacia detrás para realizar una rotación en contra del sentido de las agujas del reloj.
	Accione el manipulador de rotación de la cesta (52) hacia delante para realizar una rotación en el sentido de las agujas del reloj.
Compensación de la cesta 	Accione el selector sensitivo de compensación de la cesta (65). Accione el manipulador de compensación de la cesta (52) hacia delante para levantar la cesta.
	Accione el manipulador de compensación de la cesta (52) hacia detrás para descender la cesta.
Velocidad de traslación (mínimo) 	Accione el selector de velocidad de traslación (59) en  para realizar una traslación a gran velocidad (desplazamiento de larga distancia, suelo asfaltado, hormigonado).
	Accione el selector de velocidad de traslación (57) en  para realizar una traslación a baja velocidad (desplazamiento de corta distancia, aproximación final, bajada del camión).
Salida / entrada del telescopico de la pluma 	Accione el selector sensitivo de movimiento telescópico de la pluma (68). Accione el manipulador de despliegue de la pluma (52) hacia adelante para meter el telescopico.
	Accione el manipulador de despliegue de la pluma (52) hacia atrás para sacar el telescopico.

Nota: Si se sueltan los selectores y (o) los manipuladores, se detienen los movimientos.

E - Conducción


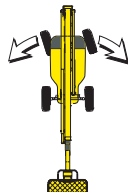
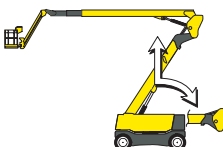
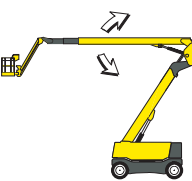
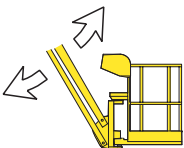
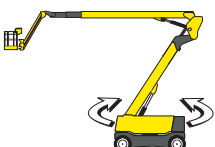
Para HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+) - Mandos de la caja superior



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

***Nota:** Mantenga pulsador el pedal de "Hombre muerto" para validar el movimiento. Un apoyo sin movimiento durante más de 7 s o soltar el pedal provoca la parada y la prohibición de los movimientos.*

Para HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+) - Mandos de la caja superior

Mando	Acción
Traslación 	Accione el selector de velocidad baja o alta 45. Accione el manipulador de traslación (33) hacia delante para hacer avanzar la máquina.
	Accione el selector de velocidad baja o alta 45. Accione el manipulador de traslación (33) hacia atrás para llevar hacia atrás la máquina.
Dirección 	Accione el selector de velocidad baja o alta 45. Accione el manipulador de traslación (33) hacia delante para hacer avanzar la máquina. Presione a la derecha del selector de dirección del eje delantero (33) para obtener una dirección hacia la derecha.
	Accione el selector de velocidad baja o alta 45. Accione el manipulador de traslación (33) hacia delante para hacer avanzar la máquina. Presione a la izquierda del selector de dirección del eje delantero (33) para obtener una dirección hacia la izquierda.
Subida / bajada del brazo 	Accione el selector de elevación del brazo (247) hacia arriba para levantar el brazo.
	Accione el selector de elevación del brazo (247) hacia abajo para descender el brazo.
Subida / bajada de la pluma 	Accione el manipulador de elevación de la pluma (49) hacia delante para levantar la pluma.
	Accione el manipulador de elevación de la pluma (49) hacia detrás para descender la pluma.
Subida / bajada del péndular 	Accione el selector pendular (37) hacia delante para elevar el elemento pendular.
	Accione el selector pendular (37) hacia detrás para bajar el elemento pendular.
Rotación de la torreta 	Accione el manipulador de rotación de la torreta (49) hacia la izquierda para rotar en el sentido de las agujas del reloj.
	Accione el manipulador de rotación de la torreta (49) hacia la derecha para rotar en contra del sentido de las agujas del reloj.

E - Conducción

A

B

C

D


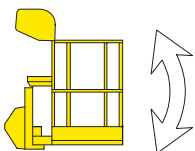



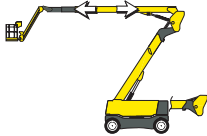
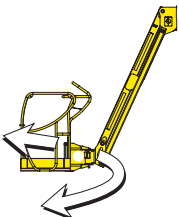
E

F

G

H

I

Mando	Acción
<p>Rotación de la cesta</p> 	<p>Accione el selector de rotación de la cesta (38) hacia la izquierda para rotar en el sentido de las agujas del reloj.</p> <hr/> <p>Accione el selector de rotación de la cesta (38) hacia la derecha para rotar en contra del sentido de las agujas del reloj.</p>
<p>Compensación de la cesta</p> 	<p>Accione el selector de compensación de la cesta (40) hacia delante para elevar la cesta.</p> <hr/> <p>Accione el selector de compensación de la cesta (40) hacia detrás para bajar la cesta.</p>
<p>Velocidad de traslación (mínimo)</p> 	<p>Accione el selector de velocidad de traslación (45) en  para realizar una traslación a gran velocidad (desplazamiento de larga distancia, suelo asfaltado, hormigonado).</p> <hr/> <p>Accione el selector de velocidad de traslación (45) en  para realizar una traslación a baja velocidad (desplazamiento de corta distancia, aproximación final, bajada del camión).</p>
<p>Salida / entrada del telescopico de la pluma</p> 	<p>Accione el selector de despliegue de la pluma (246) hacia la izquierda para sacar el telescopico.</p> <hr/> <p>Accione el selector de despliegue de la pluma (246) hacia la derecha para meter el telescopico.</p>
<p>Rotación del péndular (Sólo para HA12CJ+ (HA32CJ+)</p> 	<p>Accione el selector de rotación del péndular (83) hacia la izquierda para rotar en el sentido de las agujas del reloj.</p> <hr/> <p>Accione el selector de rotación del péndular (83) hacia la derecha para rotar en contra del sentido de las agujas del reloj.</p>

Nota: Si se sueltan los selectores y (o) los manipuladores, se detienen los movimientos.


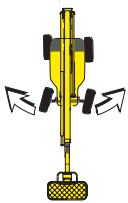
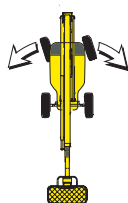
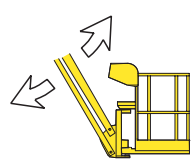
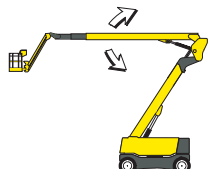
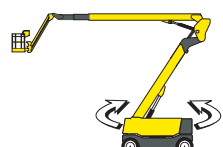
E - Conducción

Para HA16PE - Mandos de la caja superior



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

Para HA16PE - Mandos de la caja superior

Mando	Acción
Traslación	 <p>Accione el manipulador de traslación (86) hacia delante para hacer avanzar la máquina.</p>
	<p>Accione el manipulador de traslación (86) hacia atrás para llevar hacia atrás la máquina.</p>
Dirección eje trasero	 <p>Presione a la derecha del selector de dirección del eje trasero (86) para obtener una dirección hacia la derecha</p>
	<p>Presione a la izquierda del selector de dirección del eje trasero (86) para obtener una dirección hacia la izquierda</p>
Dirección del eje delantero	 <p>Presione a la derecha del selector de dirección del eje delantero (87) para obtener una dirección hacia la derecha.</p>
	<p>Presione a la izquierda del selector de dirección del eje delantero (87) para obtener una dirección hacia la izquierda.</p>
Subida / bajada del péndulo	 <p>Accione el selector de péndulo (37) hacia arriba para levantar el péndulo.</p>
	<p>Accione el selector de péndulo (37) hacia abajo para descender el péndulo.</p>
Subida / bajada de la pluma	 <p>Accione el manipulador de elevación de la pluma (49) hacia arriba para levantar la pluma.</p>
	<p>Accione el manipulador de la pluma (49) hacia abajo para descender la pluma.</p>
Rotación de la torreta	 <p>Accione el selector de rotación de la torreta (49) hacia la izquierda para rotar en el sentido de las agujas del reloj.</p>
	<p>Accione el selector de rotación de la torreta (49) hacia la derecha para rotar en contra del sentido de las agujas del reloj.</p>

E - Conducción

A

B

C

D




E

F

G

H

I

Mando	Acción
Rotación de la cesta	<p>Accione el selector de rotación de la cesta (38) hacia la derecha para rotar en contra del sentido de las agujas del reloj.</p> <p>Accione el selector de rotación de la cesta (38) hacia la izquierda para rotar en el sentido de las agujas del reloj.</p>
Compensación de la cesta	<p>Levante la tapa de seguridad. Accione el selector de compensación de la cesta (40) hacia arriba para levantar la cesta.</p> <p>Levante la tapa de seguridad. Accione el selector de compensación de la cesta (40) hacia abajo para descender la cesta.</p>
Velocidad de traslación (mínimo)	<p>Coloque el selector de velocidad de traslación (71) en  para una traslación a gran velocidad (desplazamiento de larga distancia, suelo asfaltado, hormigonado).</p> <p>Coloque el selector de velocidad de traslación (71) en  para una traslación a velocidad media (desplazamiento sobre suelo no acondicionado, pendiente).</p> <p>Coloque el selector de velocidad de traslación (71) en  para una traslación a baja velocidad (distancia corta, acercamiento final).</p>
Salida / entrada del telescopico de la pluma	<p>Accione el selector de despliegue de la pluma (54) hacia la izquierda para sacar el telescopico.</p> <p>Accione el selector de despliegue de la pluma (54) hacia la derecha para meter el telescopico.</p>
Subida / bajada del brazo	<p>Accione el manipulador de elevación del brazo (50) hacia delante para levantar el brazo.</p> <p>Accione el manipulador de elevación del brazo (50) hacia detrás para descender el brazo.</p>

Nota: Si se sueltan los selectores y (o) los manipuladores, se detienen los movimientos.

3.3.4 - Otros mandos

Para : HA16PE - HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+)

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

Nota: Si suelta el selector, el claxon deja de sonar.

Para : HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE)

- Claxon : Presione el selector sensitivo de claxon (62) para hacerlo sonar.

E - Conducción

F - Procedimiento especial



Encontrará todas las referencias de los mandos e indicadores funcionales en Sección C 5 - Cajas de mandos

1 - Bajada de emergencia

1.1 - PRINCIPIO

Nota: Durante las maniobras de rescate y de reparación de averías desde el suelo, es indispensable asegurarse de que no haya obstáculos bajo la plataforma (pared, travesaño, línea eléctrica, etc.).

La bajada de emergencia debe efectuarse si el operario del puesto de conducción situado en la plataforma debe ser auxiliado y no puede accionar él mismo los mandos de la máquina aunque ésta funcione normalmente. Esta situación puede producirse, por ejemplo, en caso de que el operario se encuentre mal, esté herido o si la caja de mandos está inaccesible.

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



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

1.2 - PROCEDIMIENTO



Sección A 2-Indicaciones antes de la puesta en servicio

1. Gire la llave del selector de activación de la caja (72) hacia la derecha para activar la caja inferior. Los mandos de la caja superior no pueden usarse.
2. Efectúe los movimientos de bajada a partir de la caja inferior.

Nota: La activación de los mandos de emergencias mencionados anteriormente desactiva los mandos del puesto situado en la plataforma.

1.3 - PROCEDIMIENTO EXCEPCIONAL

En el caso de una bajada de emergencia, puede que la parada de emergencia situada en la plataforma esté activada o que determinados sistemas de seguridad como la limitación de sobrecarga impidan el funcionamiento normal de la máquina.

Durante un procedimiento excepcional, para las máquinas no equipadas con el mando manual de emergencia tal como se describe en el párrafo "bajada de emergencia", la activación de la caja de mandos inferior desactiva el botón-pulsador de parada de emergencia situado en la plataforma.

Nota: Durante estas maniobras excepcionales, las velocidades de movimiento se ralentizan por motivos de seguridad.

F

- Procedimiento especial

2 - Bajada para reparar una avería

2.1 - PRINCIPIO

La bajada 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

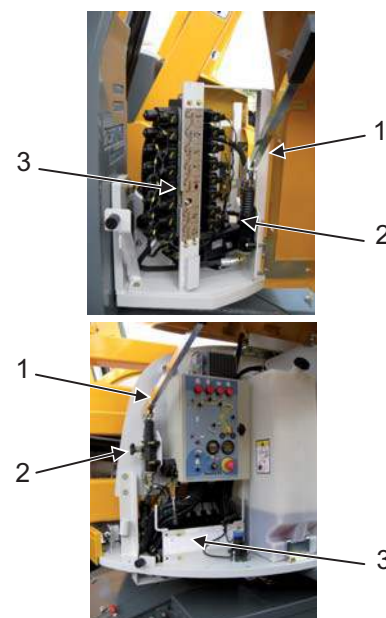
Para HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE) - HA16PE :

Existe un medio para efectuar movimientos, desde el suelo, cuando la fuente principal de energía no funciona bien. Se trata de una bomba de mano que se sitúa al lado de los distribuidores hidráulicos en la torreta.

Esta bomba permite, junto con un control manual de los distribuidores eléctricos, realizar los diferentes movimiento que permiten bajar la cesta (o plataforma) :

- Bajada brazo.
- Bajada pluma.
- Entrada del telescopio
- Orientación torreta.
- Rotación de la cesta.
- Bajada del péndulo.

1. Inserte la palanca (1) en el alojamiento previsto para la bomba.
2. Compruebe que la válvula de decompresión de la bomba (2) esté en posición cerrada.
3. Accione la palanca de arriba hacia abajo varias veces manteniendo pulsado el control manual del distribuidor eléctrico del movimiento deseado indicado en la placa 3



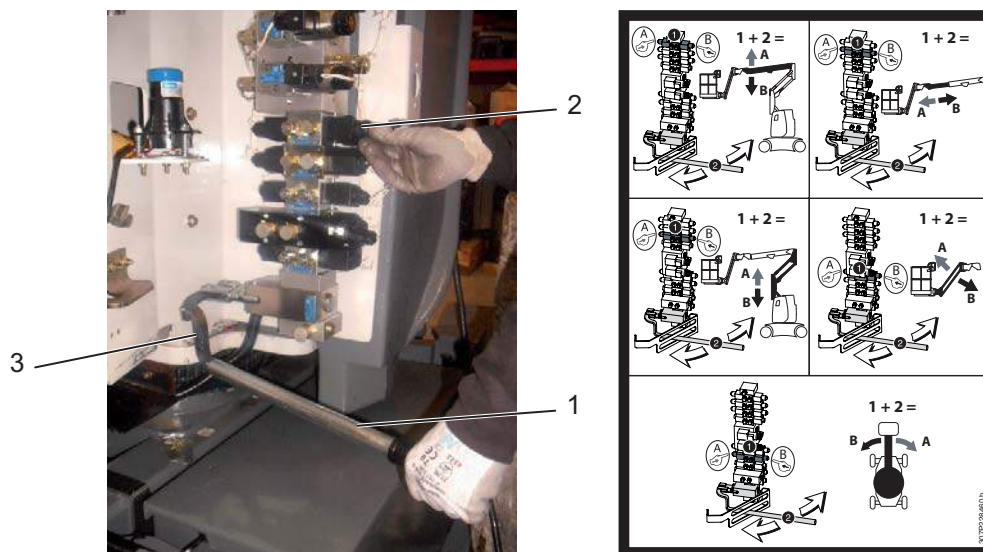
F - Procedimiento especial

Para HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+) :

Existe un medio para efectuar movimientos, desde el suelo, cuando la fuente principal de energía no funciona bien. Se trata de una bomba manual situada en la parte inferior del bloque hidráulico de la torreta.

Esta bomba permite, junto con un control manual de los distribuidores eléctricos, realizar los diferentes movimiento que permiten bajar la cesta (o plataforma) :

- Bajada brazo.
 - Bajada pluma.
 - Entrada del telescopio
 - Orientación torreta.
 - Bajada del péndulo.
4. Inserte la palanca (1) en el reenvío de la bomba (3).
 5. Accione la palanca de izquierda a derecha varias veces manteniendo pulsado el control manual del distribuidor eléctrico (2) del movimiento deseado tal como se indica en la etiqueta (A74).



Nota: Para evitar algunos obstáculos, pueden realizarse movimientos de ascenso.

Nota: Como opción está disponible una bomba de seguridad eléctrica. Sustituye la bomba principal en caso de mal funcionamiento. En función de la caja de mandos usada, accione y mantenga pulsado el selector del grupo de emergencia ((228) abajo o (41) arriba) realizando los movimientos que permitan bajar la cesta (o plataforma).



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 la bajada 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 - DESCONEJÓN MECÁNICA

Para remolcar una máquina averiada, desconecte los reductores de las ruedas.



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

Para : HA16PE

Desenrosque el tornillo central (1) hasta que el tornillo llegue al tope.



Para : HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE)

Desenrosque el tornillo central hasta que el tornillo llegue al tope.

En cuanto empieza a resistirse, no fuerce para no romper el tornillo central en el reductor.



Para : HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+)

Afloje los 2 tornillos de fijación con una llave de 11 mm.



Gire y vuelva a atornillar la pieza.



F

- Procedimiento especial

El reductor está desfrenado.



3.2 - ENGRANAJE

Después de reparar la avería de la máquina, vuelva a conectar los reductores de las ruedas.

Para : HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE)

Atornille de nuevo el tornillo central (1) del reductor.

Para : HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+)

Realice en sentido contrario el procedimiento de desensamblaje.

Para : HA16PE

- Enrosque de nuevo el tornillo central para incorporar las garras.
- En caso de resistencia, active el mando de traslación en micro-velocidad.
- Cuando las garras estén indexadas, enrosque de nuevo completamente el tornillo central.

Nota: En caso de problema de enganche en la micro velocidad, ponga en marcha la dirección al mismo tiempo que la traslación para poner en su sitio los engranajes.

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.

Sólo para HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) :

Nota: Al pasar por una rampa, al cargar o descargar HAULOTTE® recomienda que el eje motor esté aguas abajo del eje director.



Levante ligeramente la cesta (o plataforma) para evitar el contacto con el suelo.



Para evitar cualquier riesgo de balanceo, la pluma debe mantenerse en el eje del chasis.



Sección F 4.2 Puesta en posición de transporte.

4.1 - PRINCIPIO



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.

Como la pendiente de la rampa suele ser superior a la pendiente autorizada con la máquina desplegada, el brazo y la pluma deben bajarse y meterse para autorizar la traslación.

En ese caso, el avisador acústico no funciona pero la traslación se autoriza.



Para HA16PE :

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

Sólo para HA12IP (HA33JE) , HA15IP (HA43JE) , HA12CJ (HA32CJ) y HA12CJ+ (HA32CJ+) :

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

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.

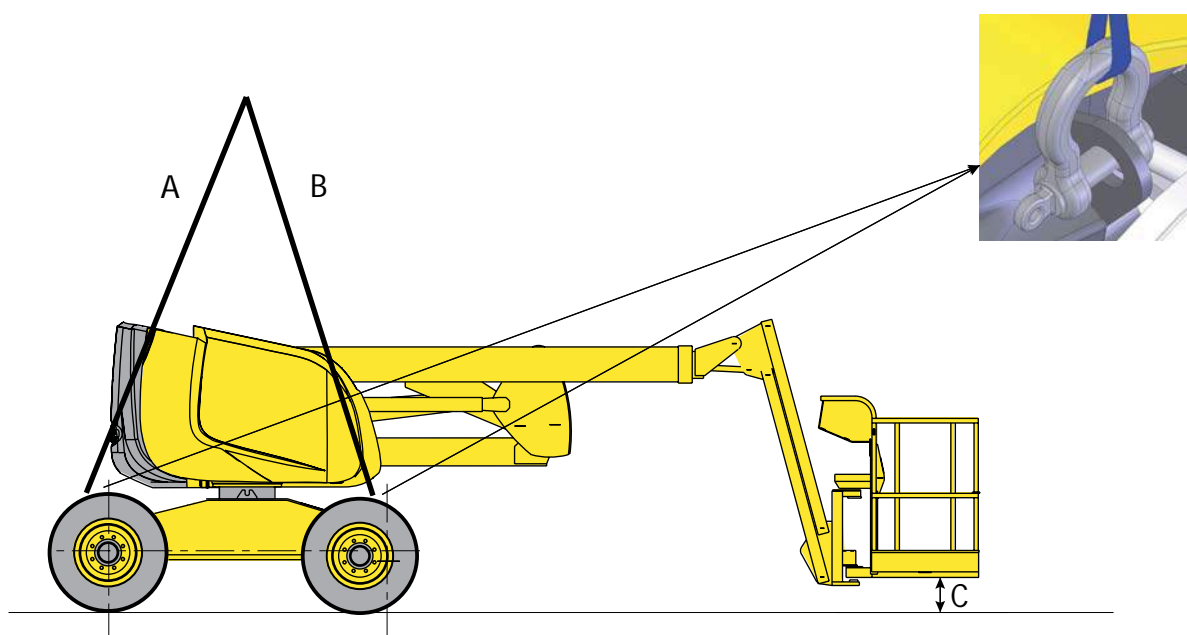
F - Procedimiento especial

4.1.1 - Carga mediante elevación

Asegúrese de que :

- La máquina esté totalmente replegada.
- La cesta (o plataforma) no lleva carga.
- Los accesorios están en buen estado y poseen una capacidad suficiente.
- El personal que asegura las maniobras está autorizado para utilizar el material de elevación.

Procedimiento de eslingado-HA12CJ/CJ+ - HA16(S)PX - HA18(S)PX



Máquina	Distancia C	Número de eslingas	Largo A	Largo B	Carga máxima por cincha y grillete
HA12CJ/CJ+ HA16(S)PX HA18(S)PX	20 cm (8 in)	4	5 m (16 ft 5 in)	5 m (16 ft 5 in)	5000 DaN (11241 lbf)



Antes del eslingado, eleve el elemento pendular para tener un espacio de 20 cm (8in) como mínimo entre el suelo y la cesta.

F

- Procedimiento especial

4.2 - PUESTA EN POSICIÓN DE TRANSPORTE

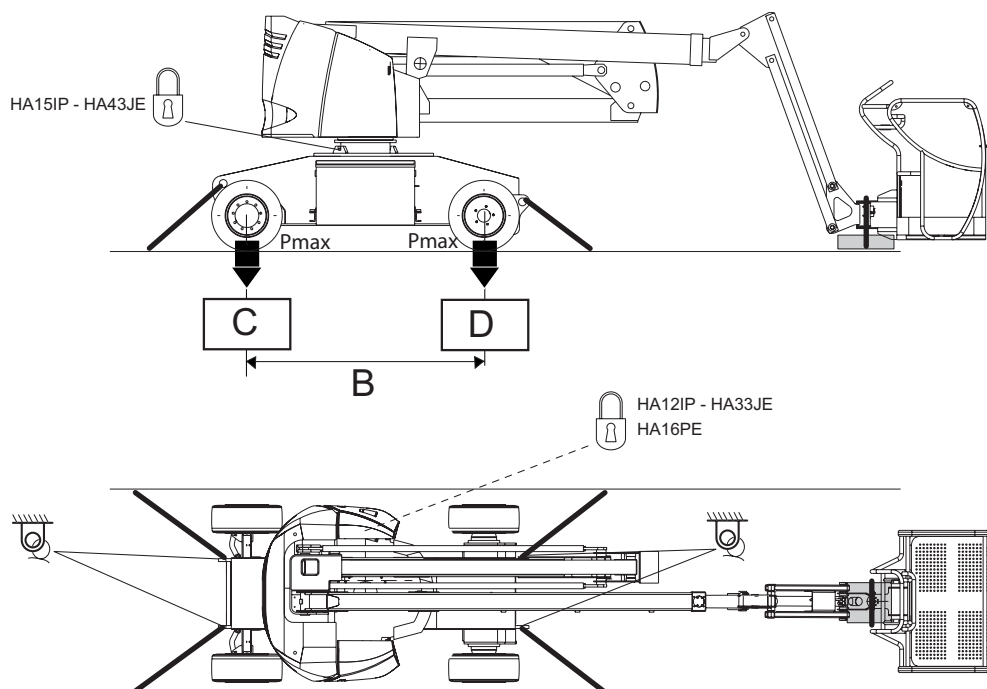
La máquina debe estar completamente replegada.

1. Compruebe la ausencia de carga en la cesta (o plataforma).
2. Eleve bastante la pluma.
3. Según la configuración de la máquina, accione el selector de posición de transporte (13) hacia la derecha.
4. Descienda la pluma sin forzar (riesgo de deterioro de la cesta).
5. Ate la máquina a los puntos de anclaje previstos para ello (Véase la figura siguiente).
6. Bloquee la torreta con ayuda del perno de parada de orientación situado bajo la torreta.



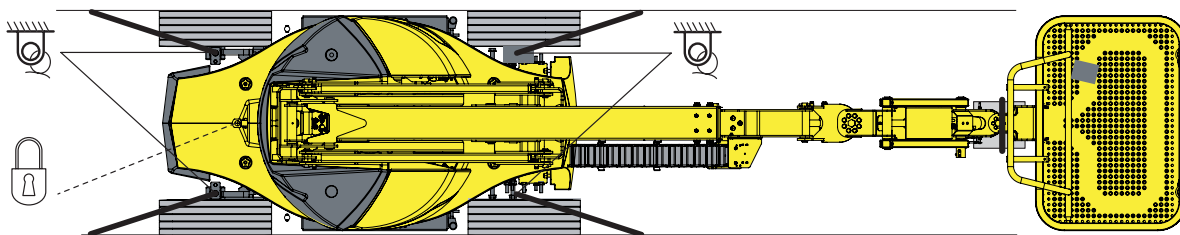
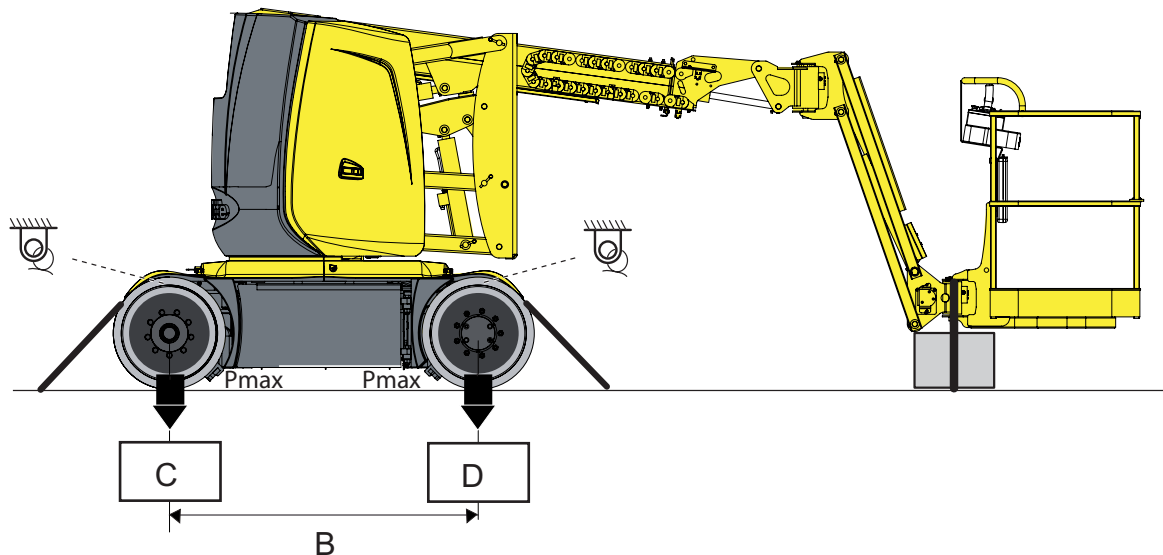
No transporte la máquina si la torreta no está bloqueada.

Para : HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE) - HA16PE



F - Procedimiento especial

Para : HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+)



Características de carga

Marca	Designación	HA12IP (HA33JE)	HA15IP (HA43JE)
B	Entreeje lateral de las ruedas ^(1.)	1,80 m(5 ft10 in)	2,00 m(6 ft6 in)
C	Presión de la rueda delantera ^{((1.))}	10,4 daN/cm ² (2,13 lbf/sq.ft)	8,6 daN/cm ² (1,76 lbf/sq.ft)
D	Presión de la rueda trasera ^{((1.))}	10,4 daN/cm ² (2,13 lbf/sq.ft)	8,6 daN/cm ² (1,76 lbf/sq.ft)



Puntos de anclaje



Bloqueo de la rotación de la torreta

(1.) Compruebe los datos técnicos en las características técnicas

F

- Procedimiento especial

Características de carga

Marca	Designación	HA16PE
B	Entreeje lateral de las ruedas ^(1.) .	2,00 m(6 ft6 in)
C	Presión de la rueda delantera ^{((1.))}	7,6 daN/cm ² (1,56 lbf/sq.ft)
D	Presión de la rueda trasera ^{((1.))}	7,6 daN/cm ² (1,56 lbf/sq.ft)



Puntos de anclaje



Bloqueo de la rotación de la torreta

(1.) Compruebe los datos técnicos en las características técnicas

Características de carga

Marca	Designación	HA12CJ (HA32CJ)	HA12CJ+ (HA32CJ+)
B	Entreeje lateral de las ruedas ^(1.) .	1,65 m(5 ft5 in)	1,65 m(5 ft5 in)
C	Presión de la rueda delantera ^{((1.))}	17,5 daN/cm ² (3,58 lbf/sq.ft)	17,5 daN/cm ² (3,58 lbf/sq.ft)
D	Presión de la rueda trasera ^{((1.))}	17,5 daN/cm ² (3,58 lbf/sq.ft)	17,5 daN/cm ² (3,58 lbf/sq.ft)



Puntos de anclaje



Bloqueo de la rotación de la torreta

(1.) Compruebe los datos técnicos en las características técnicas

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. Desbloquee el perno de rotación de la torreta.
2. Quite las cinchas de sujeción.
3. Arranque la máquina.

F

- Procedimiento especial

4.4 - ADVERTENCIA



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 caja de mandos superior.

Para reiniciar el sistema, levante el péndulo algunos centímetros desde la caja de mandos inferior.

Para : HA12IP (HA33JE) - HA15IP (HA43JE) - HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+)

Si la máquina se ha movido en posición transporte :

Accione el selector de posición de transporte (13) hacia la izquierda para poner la máquina en posición de uso.

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



No descienda las rampas a gran velocidad.

4.5 - ALMACENAMIENTO



Cuando la máquina está desplegada, siempre debe estar en marcha para que los sistemas de seguridad estén activados.

Por tanto, la máquina debe estar estacionada en posición replegada.

Sólo se permite la elevación de la pluma sin su movimiento telescópico.

Desaconsejamos formalmente el almacenamiento y la inmovilización de la máquina desplegada para evitar poner en peligro la seguridad de las personas y los bienes.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

F

- Procedimiento especial

G - Características técnicas

1 - Características principales



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

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

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

Debido a las constantes mejoras de sus productos, HAULOTTE® se reserva el derecho de modificar sin previo aviso sus características técnicas.

Los valores de las vibraciones en las manos y pies y de potencia acústica que se indican en las tablas de las características técnicas se establecen en las siguientes condiciones :

- El valor medio cuadrático máximo ponderado en frecuencia de la aceleración y el valor total de las vibraciones a las que se expone el sistema de manos y brazos han sido medidos en los productos simulando el ciclo representativo del uso normal. Los valores cumplen con los requisitos de la directiva sobre máquinas 2006/42/CE.
- En el caso de las máquinas eléctricas, el nivel de potencia acústica se mide respetando las condiciones que se describen en la directiva sobre máquinas 2006/42/CE, en el puesto de conducción.
- En el caso de las máquinas equipadas con motores térmicos, el nivel de potencia acústica garantizado LWA (indicado en el producto) se mide respetando el método y las condiciones que se describen en el anexo III, parte B, método 1 y 0 de la directiva europea 2000/14/CE.

G - Características técnicas

Para HA12IP (HA33JE) - Características técnicas

Máquina	HA12IP		HA33JE	
	Sistema internacional	Sistema US	Sistema internacional	Sistema US
Ancho de la máquina en posición replegada	1,35 m	(4 ft5 in)	1,35 m	(4 ft5 in)
Distancia al suelo máxima	0,15 m	(0 ft5 in)	0,15 m	(0 ft5 in)
Altura de transporte	2,00 m	(6 ft6 in)	2,00 m	(6 ft6 in)
Longitud de transporte	5,45 m	(17 ft10 in)	5,45 m	(17 ft10 in)
Altura máxima de trabajo	12,00 m	(39 ft4 in)	12,00 m	(39 ft4 in)
Altura máxima de la plataforma	10,00 m	(32 ft9 in)	10,00 m	(32 ft9 in)
Alcance máximo	6,63 m	(21 ft9 in)	6,63 m	(21 ft9 in)
Ángulo de rotación de la placa giratoria	355 °			
Ángulo de desplazamiento vertical del péndular	+70° / - 70°			
Longitud de la cesta (o plataforma)	0,80 m	(2 ft7 in)	0,80 m	(2 ft7 in)
Ancho de la cesta (o de la plataforma)	1,20 m	(3 ft11 in)	1,20 m	(3 ft11 in)
Radio exterior de giro	2,85 m	(9 ft4 in)	2,85 m	(9 ft4 in)
Radio interior de giro	2,50 m	(8 ft2 in)	2,50 m	(8 ft2 in)
Máquinas que cumplen con la inclinación CE-AS	3 °			
Máquinas que cumplen con la inclinación nominal ANSI-CSA	0 °			
Máquinas que cumplen con el aviso de inclinación ANSI-CSA	5 °			
Velocidad máxima del viento autorizada	45 km/h	(28 mph)	45 km/h	(28 mph)
Peso total	5900 kg	(13007 lb)	5900 kg	(13007 lb)
Carga máxima en cesta (o plataforma)	230 kg	(507 lb)	230 kg	(507 lb)
Número máximo de personas en la cesta (o plataforma)	2			
Tipo de motor	Eléctrico			
Capacidad de depósito hidráulico	30 l	(7.9 gal US)	30 l	(7.9 gal US)
Tipo de baterías	Estándar : Semitracción Opcional : Tracción			
Voltaje batería	48 V			
Capacidad batería	Estándar : 345 Ah Opcional : 360 Ah			
Pendiente máxima que puede subir	25 %			
Tipo de neumáticos	7.00" - 12"		7.00" - 12"	
Presión máxima suelo duro	10,4 daN/cm ²	2,13 lbf/sq.ft	10,4 daN/cm ²	2,13 lbf/sq.ft
Presión máxima suelo blando	7,2 daN/cm ²	1,47 lbf/sq.ft	7,2 daN/cm ²	1,47 lbf/sq.ft
Microvelocidad de traslación	0,9 km/h	(0,56 mph)	0,7 km/h	(0,4 mph)
Pequeña velocidad de traslación	2,2 km/h	(1,37 mph)	2,3 km/h	(1,4 mph)
Gran velocidad de traslación	4,5 km/h	(2,8 mph)	5,0 km/h	(3,1 mph)
Vibración en las manos	<2,5 m/s ²	(98 in/s ²)	<2,5 m/s ²	(98 in/s ²)
Vibración en los pies	<0,5 m/s ²	(19 in/s ²)	<0,5 m/s ²	(19 in/s ²)
Potencia acústica	< 70 dB (A)			
Esfuerzo lateral manual	Máquinas que cumplen con CE-AS : 400 N - 90 lbf		Máquinas que cumplen con ANSI-CSA : 666 N / 150 lbf	

G - Características técnicas

Para HA15IP (HA43JE) - Características técnicas



Máquina	HA15IP		HA43JE	
	Sistema internacional	Sistema US	Sistema internacional	Sistema US
Ancho de la máquina en posición replegada	1,50 m	(4 ft11 in)	1,50 m	(4 ft11 in)
Distancia al suelo máxima	0,15 m	(0 ft5 in)	0,15 m	(0 ft5 in)
Altura de transporte	2,10 m	(6 ft11 in)	2,00 m	(6 ft6 in)
Longitud de transporte	6,60 m	(21 ft7 in)	6,60 m	(21 ft7 in)
Altura máxima de trabajo	15,00 m	(49 ft2 in)	15,00 m	(49 ft2 in)
Altura máxima de la plataforma	13,00 m	(42 ft7 in)	13,00 m	(42 ft7 in)
Alcance máximo	8,45 m	(27 ft8 in)	8,45 m	(27 ft8 in)
Ángulo de rotación de la placa giratoria	350 °			
Ángulo de desplazamiento vertical del péndulo	+70° / - 70°			
Longitud de la cesta (o plataforma)	0,80 m	(2 ft7 in)	0,80 m	(2 ft7 in)
Ancho de la cesta (o de la plataforma)	1,20 m-1,50 m	(3 ft11 in)-(4 ft11 in)	1,20 m-1,50 m	(3 ft11 in)-(4 ft11 in)
Radio exterior de giro (sin calzar, eje recogido)	3,70 m	(12 ft1 in)	3,70 m	(12 ft1 in)
Radio de giro interior (ejes recogidos)	1,70 m	(5 ft6 in)	1,70 m	(5 ft6 in)
Máquinas que cumplen con la inclinación CE-AS	3 °			
Máquinas que cumplen con la inclinación nominal ANSI-CSA	0 °			
Máquinas que cumplen con el aviso de inclinación ANSI-CSA	5 °			
Velocidad máxima del viento autorizada	45 km/h	(28 mph)	45 km/h	(28 mph)
Peso total	7300 kg	(16094 lb)	7300 kg	(16094 lb)
Carga máxima en cesta (o plataforma)	230 kg	(507 lb)	230 kg	(507 lb)
Número máximo de personas en la cesta (o plataforma)	2			
Tipo de motor	Eléctrico			
Capacidad de depósito hidráulico	30 l	(7.9 gal US)	30 l	(7.9 gal US)
Tipo de baterías	Estándar : Semitracción Opcional : Tracción			
Voltaje batería	48 V			
Capacidad batería	Estándar : 345 Ah Opcional : 360 Ah			
Pendiente máxima que puede subir	25 %			
Tipo de neumáticos	23.10" - 12"			
Presión máxima suelo duro	8,6 daN/cm ²	1,76 lbf/sq.ft	8,6 daN/cm ²	1,76 lbf/sq.ft
Presión máxima suelo blando	6,3 daN/cm ²	1,29 lbf/sq.ft	6,3 daN/cm ²	1,29 lbf/sq.ft
Pequeña velocidad de traslación	2,3 km/h	(1,4 mph)	2,3 km/h	(1,4 mph)
Gran velocidad de traslación	5 km/h	(3,11 mph)	4,5 km/h	(2,8 mph)
Vibración en las manos	<2,5 m/s ²	(98 in/s ²)	<2,5 m/s ²	(98 in/s ²)
Vibración en los pies	<0,5 m/s ²	(19 in/s ²)	<0,5 m/s ²	(19 in/s ²)
Potencia acústica	< 70 dB (A)			
Esfuerzo lateral manual	Máquinas que cumplen con CE-AS : 400 N - 90 lbf		Máquinas que cumplen con ANSI-CSA : 666 N / 150 lbf	

G - Características técnicas

Para HA12CJ (NA) - Características técnicas

Máquina	HA12CJ		HA32CJ		
	Características	Sistema internacional	Sistema US	Sistema internacional	Sistema US
Longitud total	5,36 m	(17 ft7 in)	5,36 m	(17 ft7 in)	
Ancho total	1,20 m	(3 ft11 in)	1,20 m	(3 ft11 in)	
Altura total	1,99 m	(6 ft6 in)	1,99 m	(6 ft6 in)	
Distancia al suelo mínima	0,04 m	(0 ft2 in)	0,04 m	(0 ft2 in)	
Distancia al suelo máxima	0,11 m	(0 ft4 in)	0,11 m	(0 ft4 in)	
Distancia al suelo con la cesta en posición de reposo	0,35 m	(1 ft2 in)	0,35 m	(1 ft2 in)	
Longitud de la cesta en posición de transporte	3,86 m	(12 ft8 in)	3,86 m	(12 ft8 in)	
Altura de la cesta en posición de transporte	2,22 m	(7 ft3 in)	2,22 m	(7 ft3 in)	
Ancho total a nivel de los neumáticos estándar	1,20 m	(3 ft11 in)	1,20 m	(3 ft11 in)	
Altura máxima de trabajo	11,70 m	(38 ft5 in)	11,70 m	(38 ft5 in)	
Altura máxima de ascenso del piso	9,70 m	(31 ft10 in)	9,70 m	(31 ft10 in)	
Alcance máximo de trabajo por encima del suelo	6,94 m	(22 ft9 in)	6,94 m	(22 ft9 in)	
Altura máxima del punto de articulación	4,74 m	(15 ft7 in)	4,74 m	(15 ft7 in)	
Alcance máximo de la cesta por encima del suelo	6,44 m	(21 ft2 in)	6,44 m	(21 ft2 in)	
Ángulo de rotación de la placa giratoria			355 °		
Ángulo de desplazamiento de la pluma			83 °		
Ángulo de desplazamiento vertical del péndulo			+63.5° / - 68.7°		
Ángulo de desplazamiento horizontal del péndulo			+90° / - 90°		
Longitud del movimiento pendular más cesta horizontal	2,45 m	(8 ft0 in)	2,45 m	(8 ft0 in)	
Altura del movimiento pendular extremo cesta	2,31 m	(7 ft7 in)	2,31 m	(7 ft7 in)	
Longitud total de la cesta	0,8 m	(2 ft7 in)	0,8 m	(2 ft7 in)	
Ancho total de la cesta	1,14 m	(3 ft9 in)	1,14 m	(3 ft9 in)	
Altura total de la cesta	1,1 m	(3 ft7 in)	1,1 m	(3 ft7 in)	
Ángulo de rotación de la cesta			+90° / - 90°		
Radio exterior de giro	Derecha : 3,60 m	Derecha : (11 ft10 in)	Derecha : 3,60 m	Derecha : (11 ft10 in)	
	Izquierda : 3,60 m	Izquierda : (11 ft10 in)	Izquierda : 3,60 m	Izquierda : (11 ft10 in)	
Radio interior de giro	Derecha : 1,95 m	Derecha : (6 ft5 in)	Derecha : 1,95 m	Derecha : (6 ft5 in)	
	Izquierda : 1,95 m	Izquierda : (6 ft5 in)	Izquierda : 1,95 m	Izquierda : (6 ft5 in)	
Espacio de giro necesario	Derecha : 3,60 m	Derecha : (11 ft10 in)	Derecha : 3,60 m	Derecha : (11 ft10 in)	
	Izquierda : 3,60 m	Izquierda : (11 ft10 in)	Izquierda : 3,60 m	Izquierda : (11 ft10 in)	
Ancho de los neumáticos	0,19 m	(0 ft7 in)	0,19 m	(0 ft7 in)	
Distancia entre ejes de ruedas	1,65 m	(5 ft5 in)	1,65 m	(5 ft5 in)	
Diámetro de los neumáticos	0,6 m	(2 ft0 in)	0,6 m	(2 ft0 in)	
Tamaño de los neumáticos			600 x 190		

G - Características técnicas



Máquina	HA12CJ		HA32CJ	
Características	Sistema internacional	Sistema US	Sistema internacional	Sistema US
Cumplimiento de las normas				
Máquinas que cumplen con la inclinación CE-AS	3 °			
Máquinas que cumplen con la inclinación nominal ANSI-CSA			0 °	
Máquinas que cumplen con el aviso de inclinación ANSI-CSA			5 °	
Dispositivo anti-vuelco	Sistema antibaches fijo			
Velocidad máxima del viento autorizada	45 km/h	(54.7 mph)	45 km/h	(54.7 mph)
Peso total	6970 kg	(15.369 lb)	6970 kg	(15.369 lb)
Capacidad de carga máxima	250 kg	(551 lb)	250 kg	(551 lb)
Tipo de baterías	Estándar : Semitracción Opcional : Tracción			
Voltaje batería	48 V			
Capacidad batería	320 Ah (C5)			
Pendiente máxima que puede subir	25 %			
Par de apriete tuercas de ruedas	21 daN.m	(154 lbf.ft)	21 daN.m	(154 lbf.ft)
Par de apriete corona de orientación	9 daN.m	(66 lbf.ft)	9 daN.m	(66 lbf.ft)
Presión máxima suelo duro	17,5 daN/cm ²	3.58 lb/ft ²	17,5 daN/cm ²	3.58 lb/ft ²
Presión máxima suelo blando	15 daN/cm ²	3.073 lb/ft ²	15 daN/cm ²	3.073 lb/ft ²
Microvelocidad de traslación	0,68 km/h	(0.42 mph)	0,68 km/h	(0.42 mph)
Pequeña velocidad de traslación	3 km/h	(1.86 mph)	3 km/h	(1.86 mph)
Gran velocidad de traslación	6 km/h	(3.72 mph)	6 km/h	(3.72 mph)
Capacidad de depósito hidráulico	13,5 l	(2.97 gal US)	13,5 l	(2.97 gal US)

G - Características técnicas

Para HA12CJ+ (HA32CJ+) - Características técnicas

Máquina	HA12CJ+		HA32CJ+		
	Características	Sistema internacional	Sistema US	Sistema internacional	Sistema US
Longitud total	5,64 m	(18 ft6 in)	5,64 m	(18 ft6 in)	
Ancho total	1,20 m	(3 ft11 in)	1,20 m	(3 ft11 in)	
Altura total	1,99 m	(6 ft6 in)	1,99 m	(6 ft6 in)	
Distancia al suelo mínima	0,04 m	(0 ft2 in)	0,04 m	(0 ft2 in)	
Distancia al suelo máxima	0,11 m	(0 ft4 in)	0,11 m	(0 ft4 in)	
Distancia al suelo con la cesta en posición de reposo	0,35 m	(1 ft2 in)	0,35 m	(1 ft2 in)	
Longitud de la cesta en posición de transporte	4,2 m	(13 ft9 in)	4,2 m	(13 ft9 in)	
Altura de la cesta en posición de transporte	2,6 m	(8 ft6 in)	2,6 m	(8 ft6 in)	
Ancho total a nivel de los neumáticos estándar	1,20 m	(3 ft11 in)	1,20 m	(3 ft11 in)	
Altura máxima de trabajo	11,70 m	(38 ft5 in)	11,70 m	(38 ft5 in)	
Altura máxima de ascenso del piso	9,70 m	(31 ft10 in)	9,70 m	(31 ft10 in)	
Alcance máximo de trabajo por encima del suelo	7,22 m	(23 ft8 in)	7,22 m	(23 ft8 in)	
Altura máxima del punto de articulación	4,74 m	(15 ft7 in)	4,74 m	(15 ft7 in)	
Alcance máximo de la cesta por encima del suelo	6,72 m	(22 ft1 in)	6,72 m	(22 ft1 in)	
Ángulo de rotación de la placa giratoria			355 °		
Ángulo de desplazamiento de la pluma			83 °		
Ángulo de desplazamiento vertical del péndulo			+63.5° / - 68.7°		
Ángulo de desplazamiento horizontal del péndulo			+90° / - 90°		
Longitud del movimiento pendular más cesta horizontal	2,45 m	(8 ft0 in)	2,45 m	(8 ft0 in)	
Altura del movimiento pendular extremo cesta	2,31 m	(7 ft7 in)	2,31 m	(7 ft7 in)	
Longitud total de la cesta	0,8 m	(2 ft7 in)	0,8 m	(2 ft7 in)	
Ancho total de la cesta	1,14 m	(3 ft9 in)	1,14 m	(3 ft9 in)	
Altura total de la cesta	1,1 m	(3 ft7 in)	1,1 m	(3 ft7 in)	
Ángulo de rotación de la cesta			+90° / - 90°		
Radio exterior de giro	Derecha :	Derecha :	Derecha :	Derecha :	
	3,60 m	(11 ft10 in)	3,60 m	(11 ft10 in)	
Radio interior de giro	Izquierda :	Izquierda :	Izquierda :	Izquierda :	
	3,60 m	(11 ft10 in)	3,60 m	(11 ft10 in)	
Espacio de giro necesario	Derecha :	Derecha :	Derecha :	Derecha :	
	1,95 m	(6 ft5 in)	1,95 m	(6 ft5 in)	
Ancho de los neumáticos	Izquierda :	Izquierda :	Izquierda :	Izquierda :	
	1,95 m	(6 ft5 in)	1,95 m	(6 ft5 in)	
Distancia entre ejes de ruedas	Derecha :	Derecha :	Derecha :	Derecha :	
	3,60 m	(11 ft10 in)	3,60 m	(11 ft10 in)	
Diámetro de los neumáticos	Izquierda :	Izquierda :	Izquierda :	Izquierda :	
	3,60 m	(11 ft10 in)	3,60 m	(11 ft10 in)	
Tamaño de los neumáticos	0,19 m	(0 ft7 in)	0,19 m	(0 ft7 in)	600 x 190
	1,65 m	(5 ft5 in)	1,65 m	(5 ft5 in)	
	0,6 m	(2 ft0 in)	0,6 m	(2 ft0 in)	

G - Características técnicas

Máquina	HA12CJ+		HA32CJ+	
	Sistema internacional	Sistema US	Sistema internacional	Sistema US
Cumplimiento de las normas	CE		 	
Máquinas que cumplen con la inclinación CE-AS	3 °			
Máquinas que cumplen con la inclinación nominal ANSI-CSA			0 °	
Máquinas que cumplen con el aviso de inclinación ANSI-CSA			5 °	
Dispositivo anti-vuelco	Sistema antibaches fijo			
Velocidad máxima del viento autorizada	45 km/h	(54.7 mph)	45 km/h	(54.7 mph)
Peso total	7040 kg	(15.523 lb)	7240 kg	(15.964 lb)
Capacidad de carga máxima	230 kg	(507 lb)	230 kg	(507 lb)
Tipo de baterías	Estándar : Semitracción Opcional : Tracción			
Voltaje batería	48 V			
Capacidad batería	320 Ah (C5)			
Pendiente máxima que puede subir	25 %			
Par de apriete tuercas de ruedas	21 daN.m	(154 lbf.ft)	21 daN.m	(154 lbf.ft)
Par de apriete corona de orientación	9 daN.m	(66 lbf.ft)	9 daN.m	(66 lbf.ft)
Presión máxima suelo duro	17,5 daN/cm ²	3.58 lb/ft ²	17,5 daN/cm ²	3.58 lb/ft ²
Presión máxima suelo blando	15 daN/cm ²	3.073 lb/ft ²	15 daN/cm ²	3.073 lb/ft ²
Microvelocidad de traslación	0,68 km/h	(0.42 mph)	0,68 km/h	(0.42 mph)
Pequeña velocidad de traslación	3 km/h	(1.86 mph)	3 km/h	(1.86 mph)
Gran velocidad de traslación	6 km/h	(3.72 mph)	6 km/h	(3.72 mph)
Capacidad de depósito hidráulico	13,5 l	(2.97 gal US)	13,5 l	(2.97 gal US)

G - Características técnicas

Para HA16PE - Características técnicas

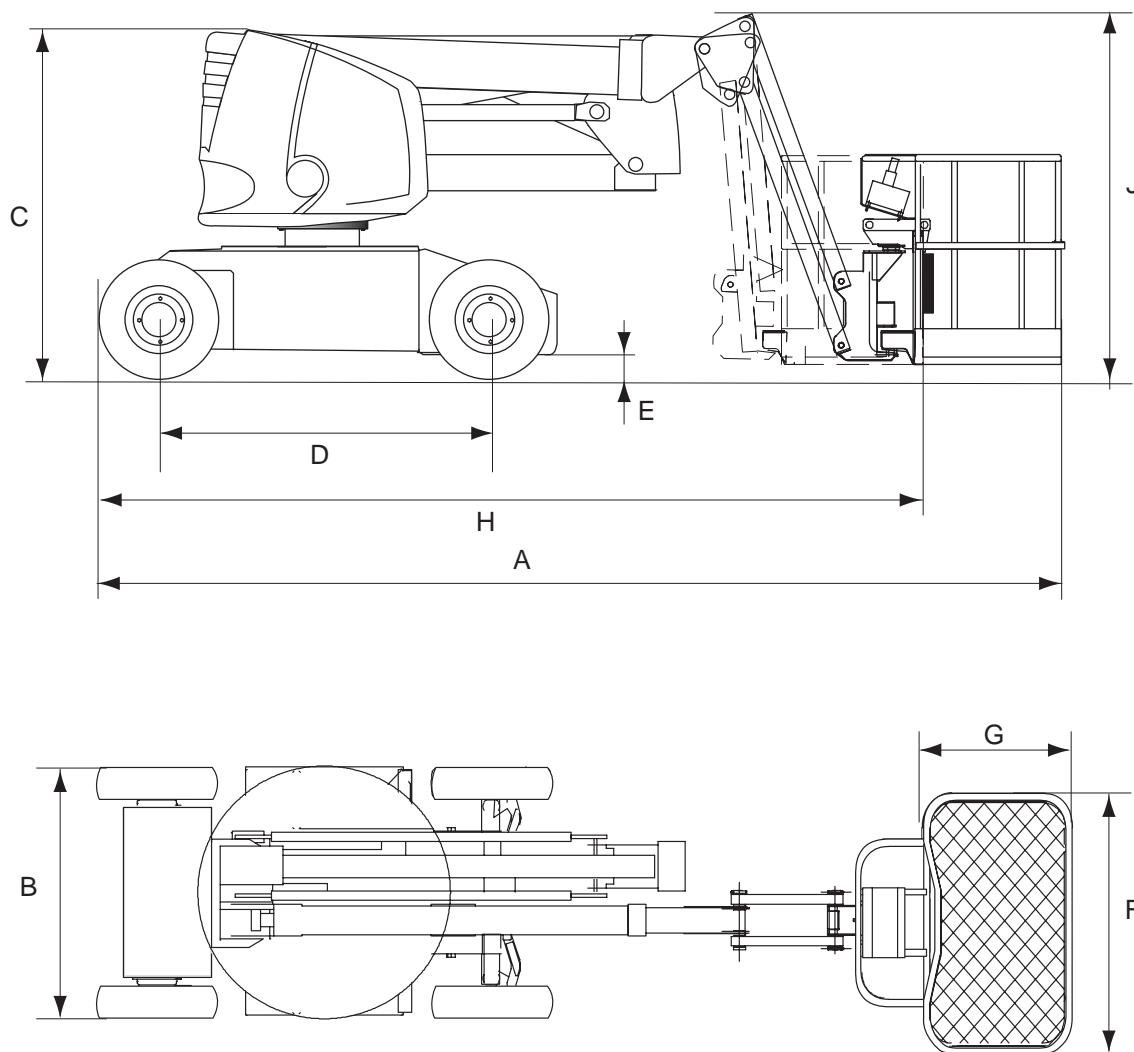
Máquina Características	HA16PE	
	Sistema internacional	Sistema US
Longitud de la máquina en posición replegada	6,65 m	(21 ft9 in)
Ancho de la máquina en posición replegada	1,83 m	(6 ft0 in)
Altura total de la máquina	2,20 m	(7 ft2 in)
Distancia al suelo máxima	0,265 m	(0 ft10 in)
Altura máxima de trabajo	16,10 m	(52 ft9 in)
Altura máxima de la plataforma	14,10 m	(46 ft3 in)
Alcance máximo	9,10 m	(29 ft10 in)
Ángulo de rotación de la placa giratoria	350 °	
Ángulo de desplazamiento de la pluma	+75° / - 0°	
Radio exterior de giro (sin calzar, eje recogido)	3,50 m	(11 ft5 in)
Entreeje lateral de las ruedas	2,00 m	(6 ft6 in)
Inclinación	5 °	
Velocidad máxima del viento autorizada	45 km/h	(28 mph)
Peso total	7885 kg	(17383 lb)
Carga máxima en cesta (o plataforma)	250 kg	(551 lb)
Número máximo de personas en la cesta (o plataforma)	2	
Tipo de motor	Diesel - Deutz F3L1011F	
Potencia del motor	28 kW	(28 Hp)
Potencia del motor al ralentí	15 kW	(12 Hp)
Consumo al ralentí	230 g/kWh	
Vibración en las manos	<2,5 m/s ²	(98 in/s ²)
Vibración en los pies	<0,5 m/s ²	(19 in/s ²)
Capacidad de depósito de carburante	65 l	(17.17 gal US)
Capacidad de depósito hidráulico	100 l	(22 gal US)
Batería de arranque	12 V-95 Ah	
Bloqueo diferencial	Sí	
Pendiente máxima que puede subir	25 %	
Tipo de neumáticos	8,25 - 15	
Par de apriete tuercas de ruedas	(236 lbf.ft)	
Par de apriete corona de orientación	21,5 daN.m	(159 lbf.ft)
Presión máxima suelo duro	7,6daN/cm ²	1,56 lbf/sq.ft
Presión máxima suelo blando	6,1daN/cm ²	1,25 lbf/sq.ft
Pequeña velocidad de traslación	1,5 km/h	(0.9 mph)
Velocidad media de traslación	3,0 km/h	(1.8 mph)
Gran velocidad de traslación	6,0 km/h	(3.6 mph)
Nivel sonoro a 10 m	< 74 dB (A)	
Potencia acústica	107 dB (A)	
Esfuerzo lateral manual	Máquinas que cumplen con CE-AS : 400 N - 90 lbf	

G

- Características técnicas

2 - Dimensiones

Esquema general HA12IP (HA33JE)



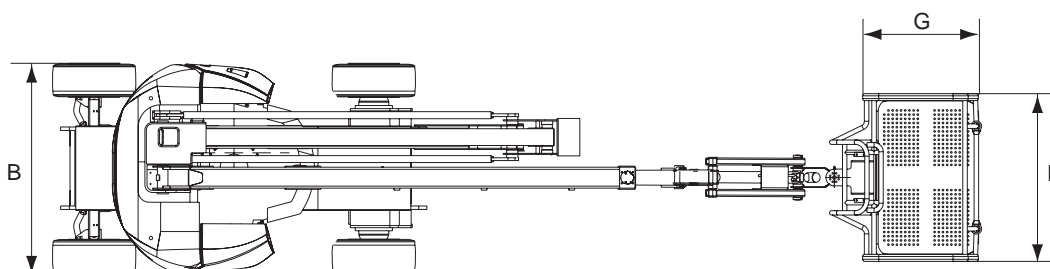
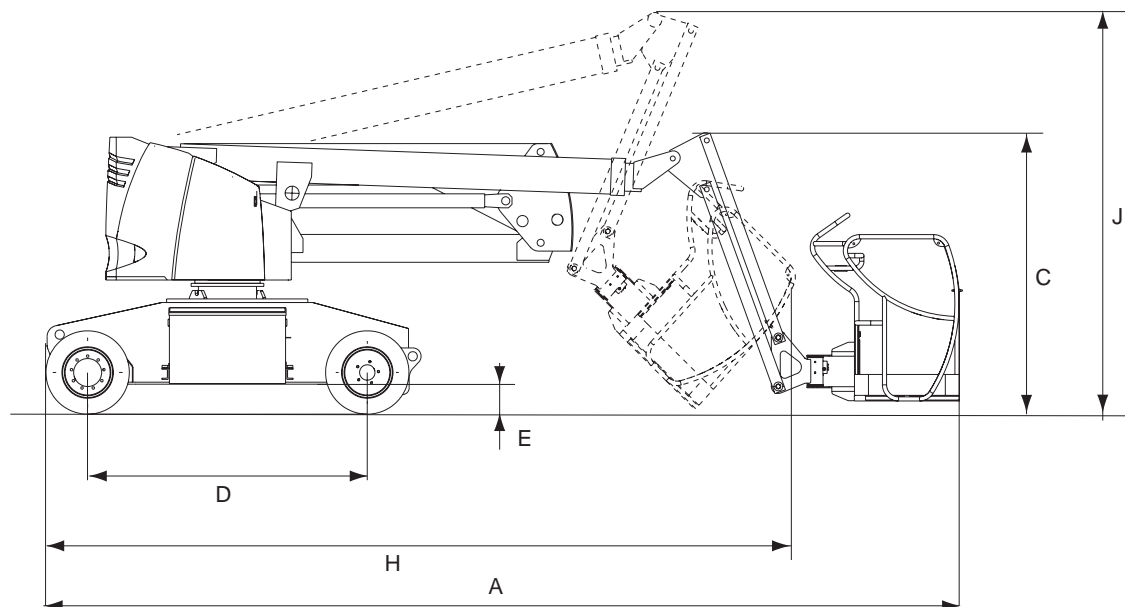
Características de dimensiones

Marca	HA12IP (HA33JE)	
	Mètre	Feet inch
A	5,45	17 ft 10 in
B	1,35	4 ft 5 in
C	2	6 ft 7 in
D	1,80	5 ft 10 in
E	0,15	0 ft 5 in
F x G	1,20 x 0,80	3 ft 11 in x 2 ft 7 in
J	2,00	6 ft 7 in

G

- Características técnicas

Esquema general HA15IP (HA43JE)

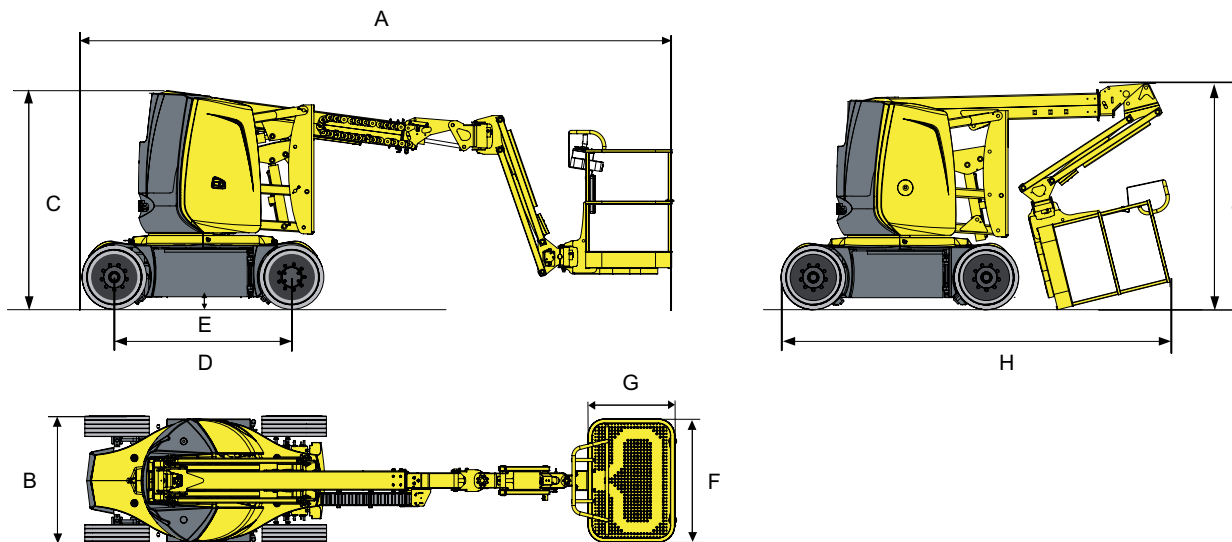


Características de dimensiones

Marca	HA15IP (HA43JE)	
	Mètre	Feet inch
A	6,60	21 ft 7 in
B	1,50	4 ft 11 in
C	2,10	6 ft 11 in
E	0,15	0 ft 5 in
F x G	1,20/1,50 x 0,80	3 ft 11 in / 4 ft 11 in x 2 ft 7 in
J	2,10	6 ft 11 in

G - Características técnicas

Esquema general HA12CJ (HA32CJ) - HA12CJ+ (HA32CJ+)



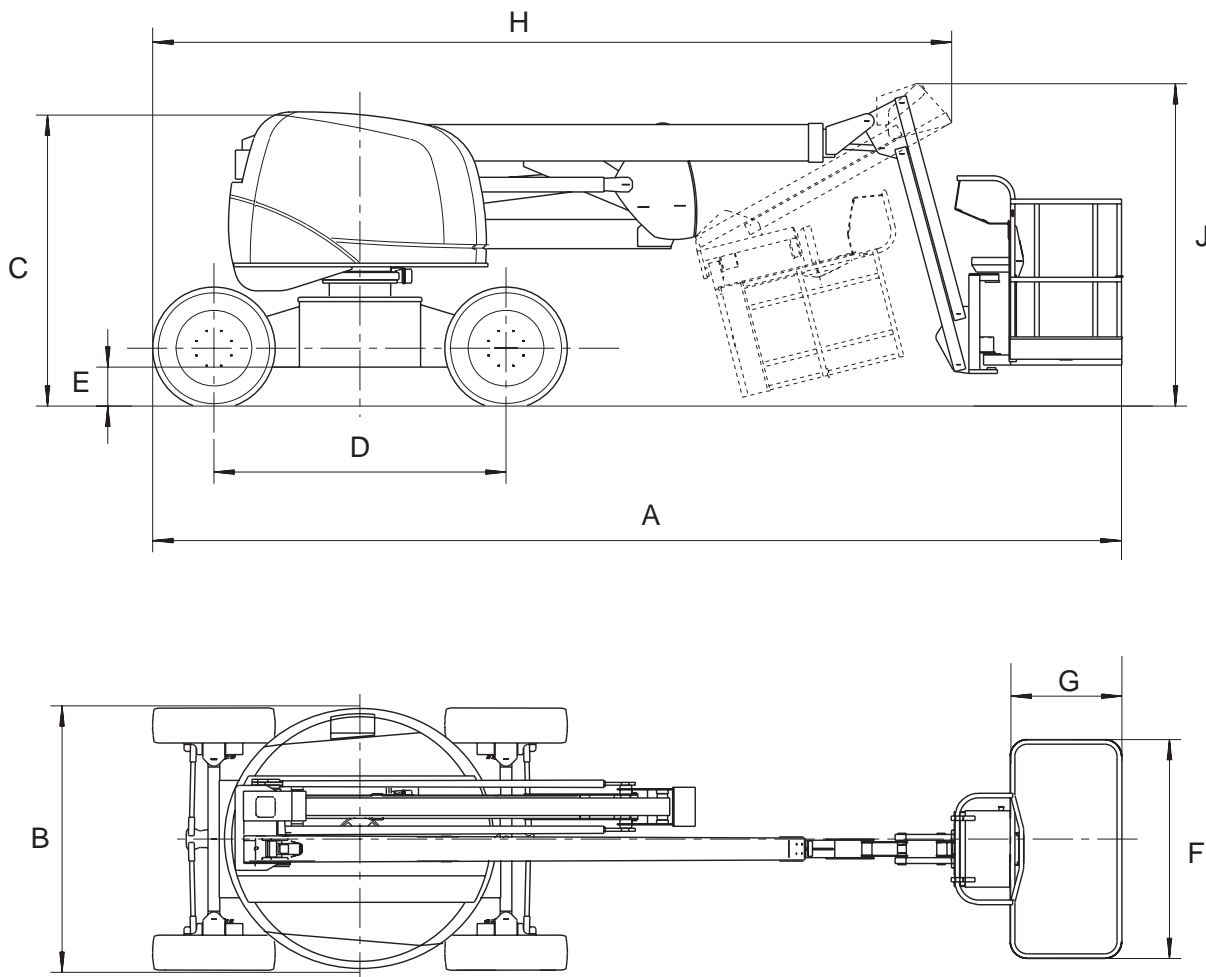
Características de dimensiones

Marca	HA12CJ (HA32CJ)		HA12CJ+ (HA32CJ+)	
	Mètre	Feet inch	Mètre	Feet inch
A	5,36	17 ft 7 in	5,64	18 ft 6 in
B	1,20	3 ft 11 in	1,20	3 ft 11 in
C	1,99	6 ft 6 in	1,99	6 ft 6 in
D	1,65	5 ft 5 in	1,65	5 ft 5 in
E	0,11	0 ft 4 in	0,11	0 ft 4 in
F x G	1,14 x 0,80	3 ft 9 in x 2 ft 7 in	1,14 x 0,80	3 ft 9 in x 2 ft 7 in
H	3,86	12 ft 8 in	4,20	13 ft 9 in
J	2,22	7 ft 3 in	2,60	8 ft 6 in

G

- Características técnicas

Esquema general HA16PE



Características de dimensiones

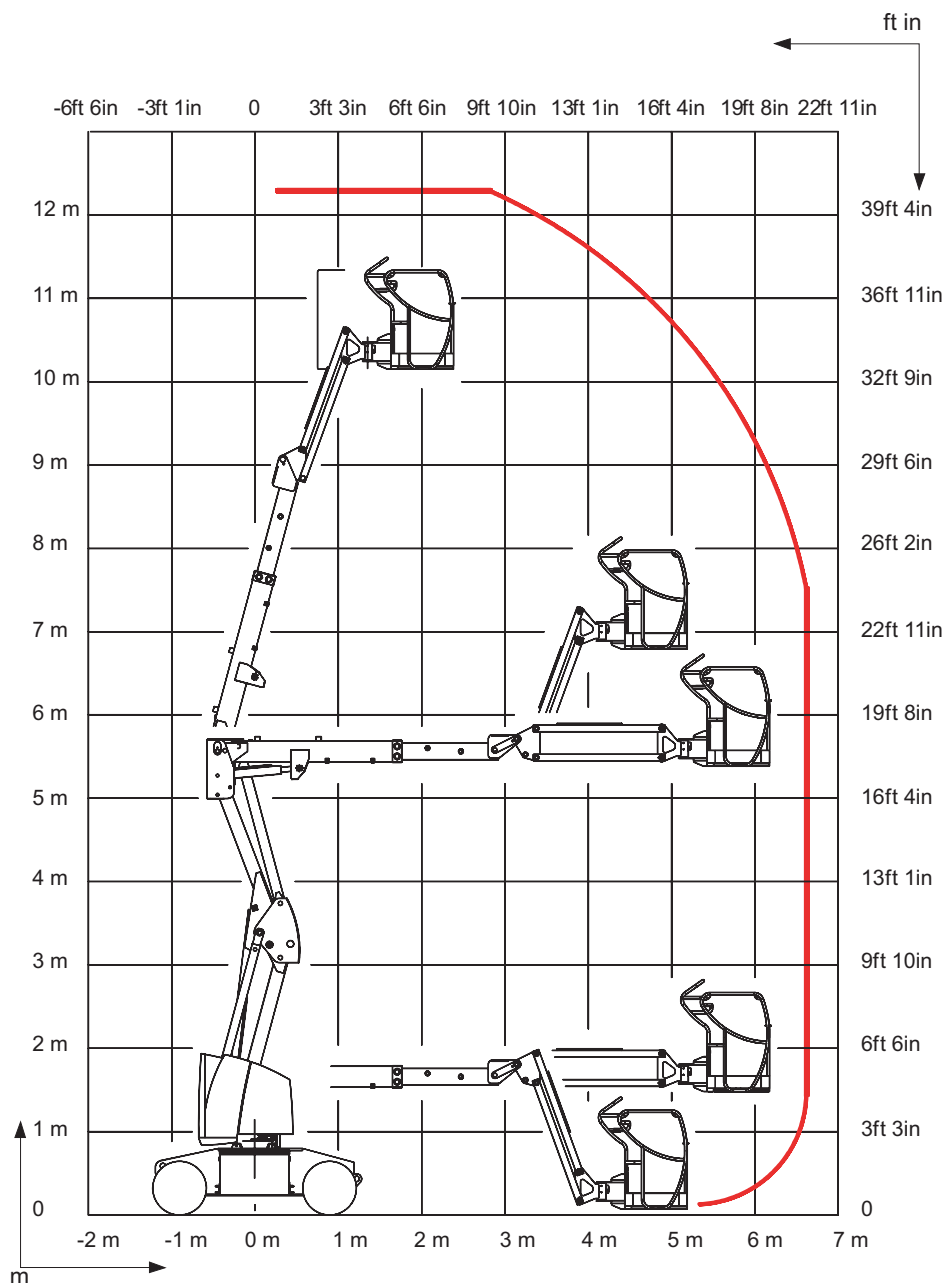
Marca	HA16PE	
	Mètre	Feet inch
A	6,65	21 ft 9 in
B	1,83	6 ft 0 in
D	2,00	6 ft 7 in
E	0,265	0 ft 10 in
F x G	1,50 x 0,80	4 ft 11 in x 2 ft 7 in

G - Características técnicas

3 - Zona de trabajo

3.1 - MÁQUINA HA12IP (HA33JE)

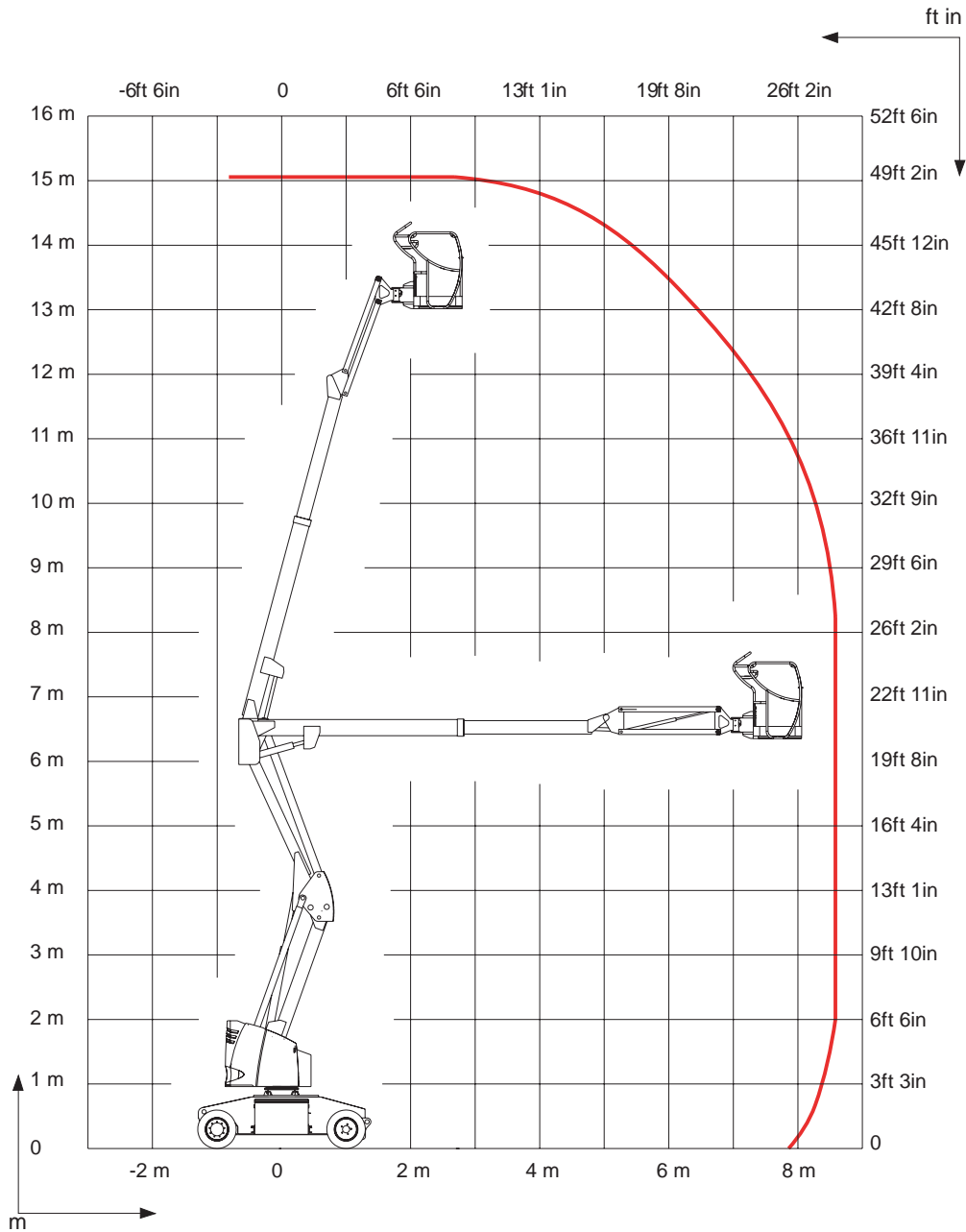
Zona de trabajo



G - Características técnicas

3.2 - MÁQUINA HA15IP (HA43JE)

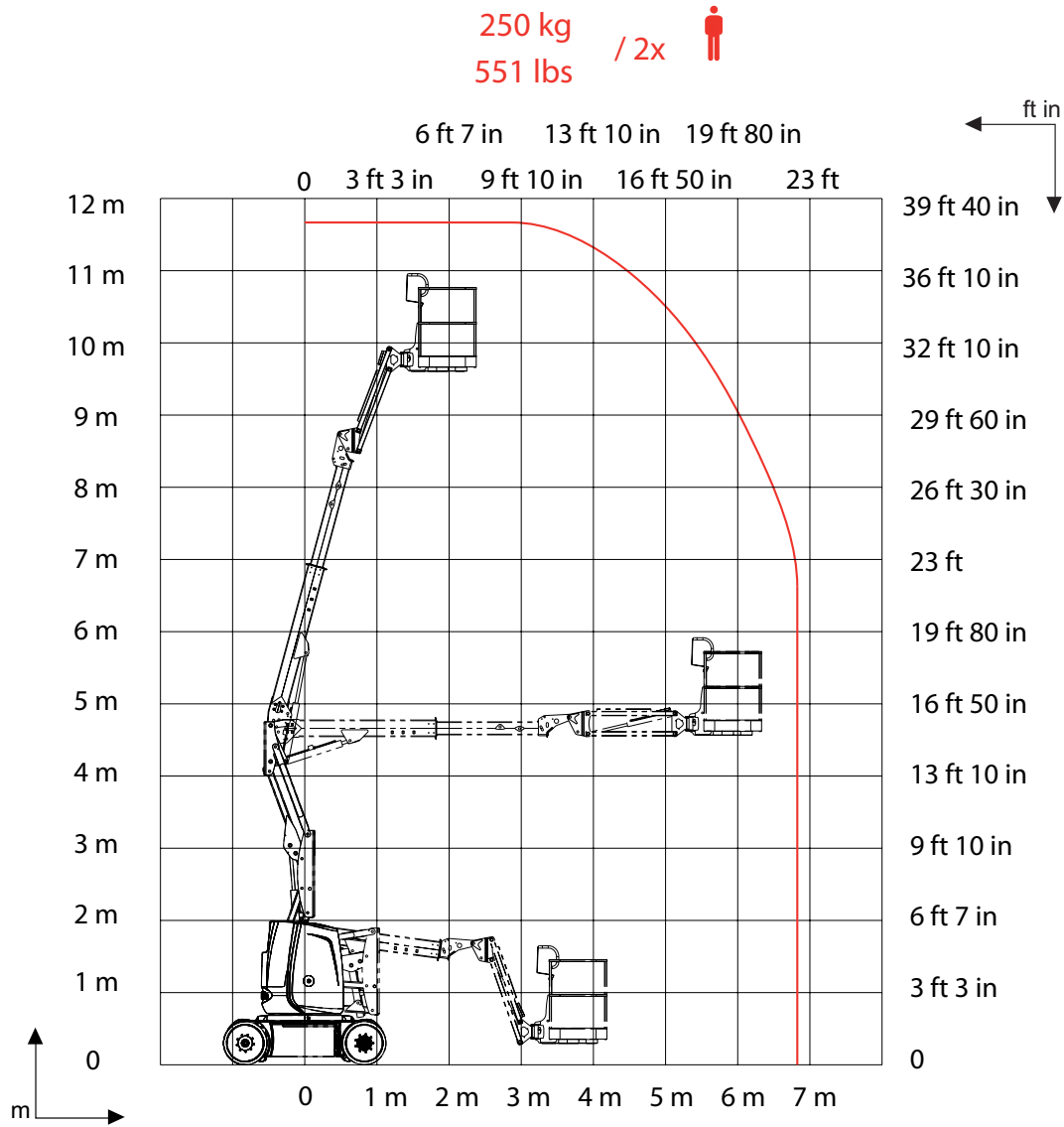
Zona de trabajo



G - Características técnicas

3.3 - MÁQUINA HA12CJ (HA32CJ)

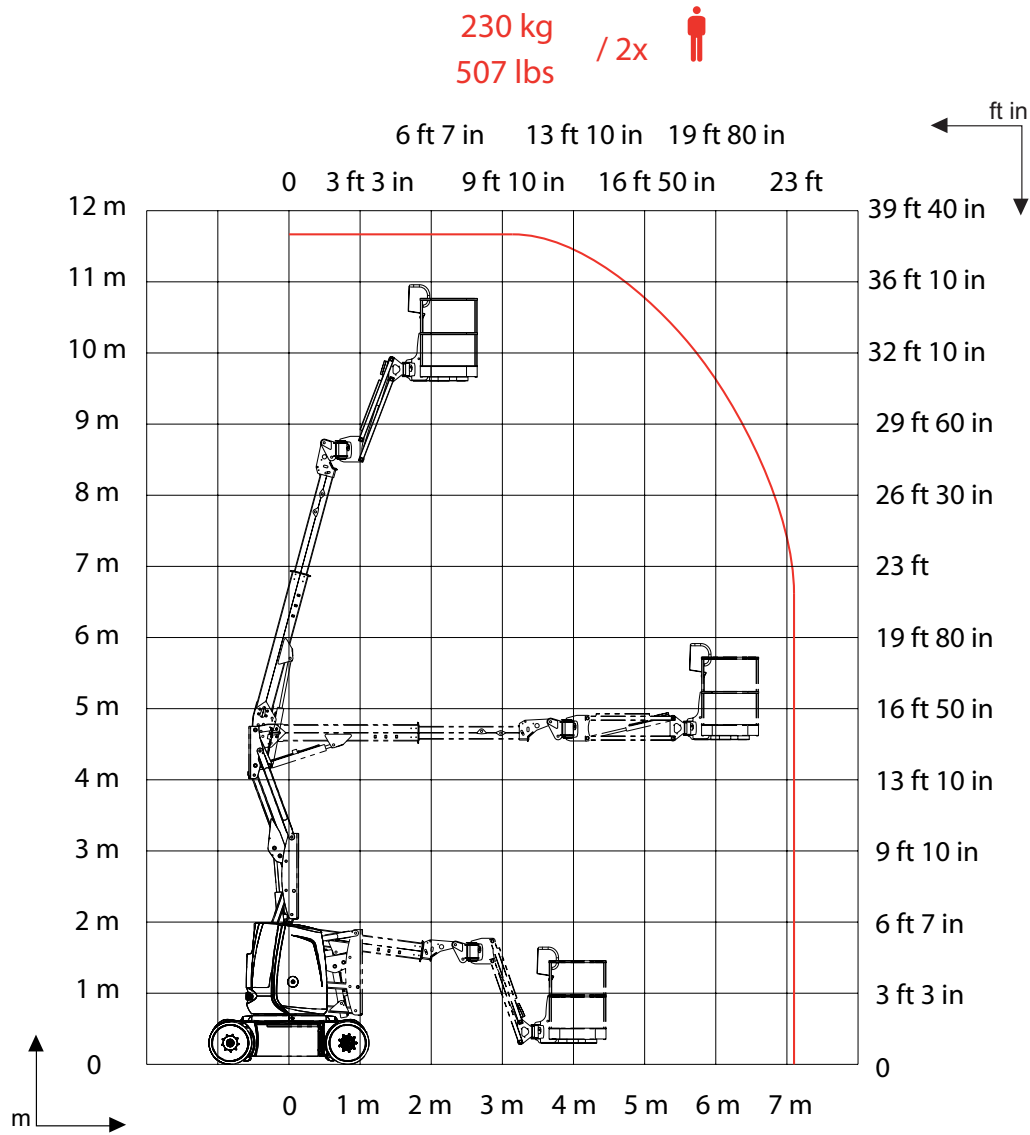
Zona de trabajo



G - Características técnicas

3.4 - MÁQUINA HA12CJ+ (HA32CJ+)

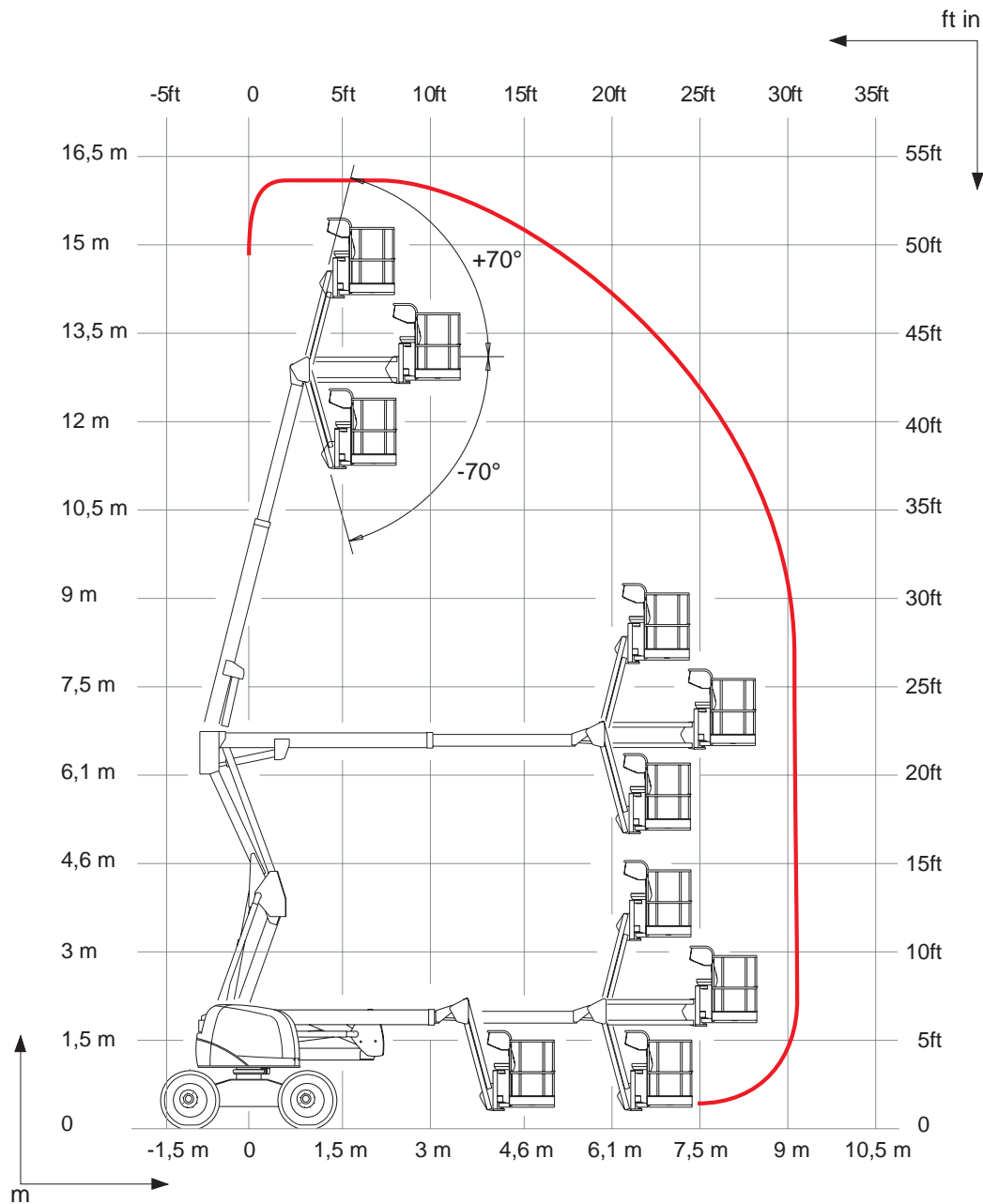
Zona de trabajo



G - Características técnicas

3.5 - MÁQUINA HA16PE

Zona de trabajo



G - Características técnicas

4 - Especificaciones norma AS - CE

Las siguientes pruebas deben realizarse después de :

- Una intervención técnica importante.
- Un accidente debido a un fallo de un componente principal de la máquina.



- Los siguientes ensayos deben ser realizados por personal competente en condiciones seguras.
- Los resultados de los ensayos deben estar totalmente documentados.

Para evitar el balanceo de la máquina durante el ensayo, es obligatorio usar un dispositivo de retención (cadena, punto de anclaje) durante el ensayo.

4.1 - ENSAYO DE SOBRECARGA

El ensayo de sobrecarga es 125 % de la carga nominal. Consulte el párrafo 1.12.3 de la norma AS1418.10 para los detalles del ensayo.

Tabla de carga

Máquina	Carga de ensayo	
	Pound (lb)	Kilogramme (kg)
HA12IP (HA33JE)	634	287,5
HA15IP (HA43JE)	634	287,5
HA16PE	688	312,5
HA12CJ	662	300
HA12CJ+	633	287



La máquina no debe mostrar signos de deformación permanente.

Los ensayos son realizados por una persona competente en condiciones óptimas con resultados totalmente documentados.

4.2 - ENSAYO FUNCIONAL

Los ensayos funcionales han demostrado los siguientes hechos :

- La máquina ha realizado todos los movimientos sin sacudidas aún soportando la carga nominal.
- Todos los sistemas de seguridad funcionan correctamente.
- Las velocidades de funcionamiento máximas autorizadas no se sobrepasan.

G

- Características técnicas

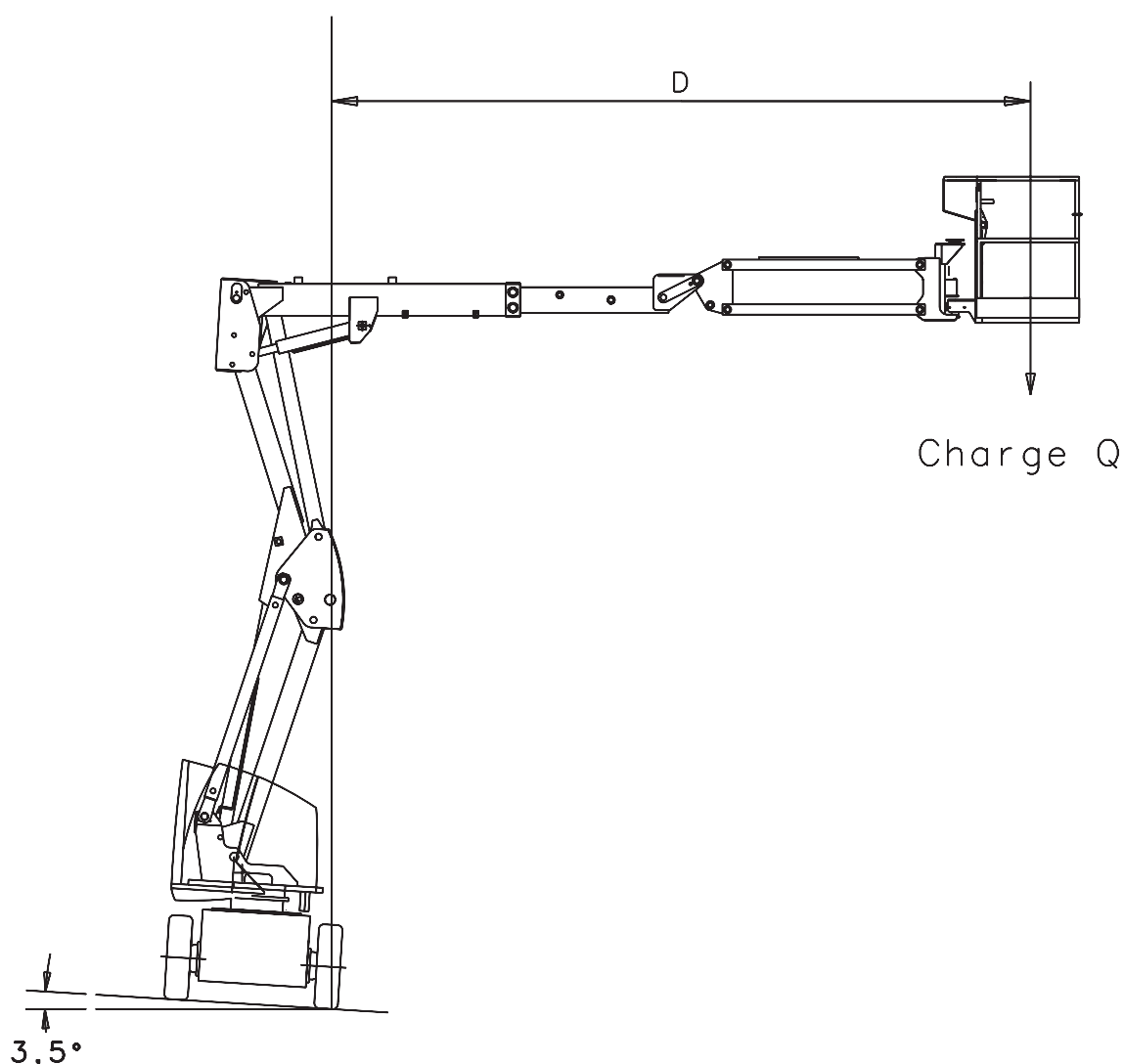
4.3 - ENSAYO DE ESTABILIDAD

El ensayo de estabilidad demuestra que la máquina es estable en posición desfavorable. El momento de volcado se calcula combinando las cargas en la configuración de la máquina que más penaliza (carga W aplicada a una distancia L).

Tabla de estabilidad para HA12IP

	T (°)	W		L		Momento de volcado
		Pound (lb)	Kilogramme (kg)	Feet inch (ft in)	Mètre (m)	daNm
Horizontal (1)	3,5	761	345	18-11	5,76	1992

Estabilidad para HA12IP

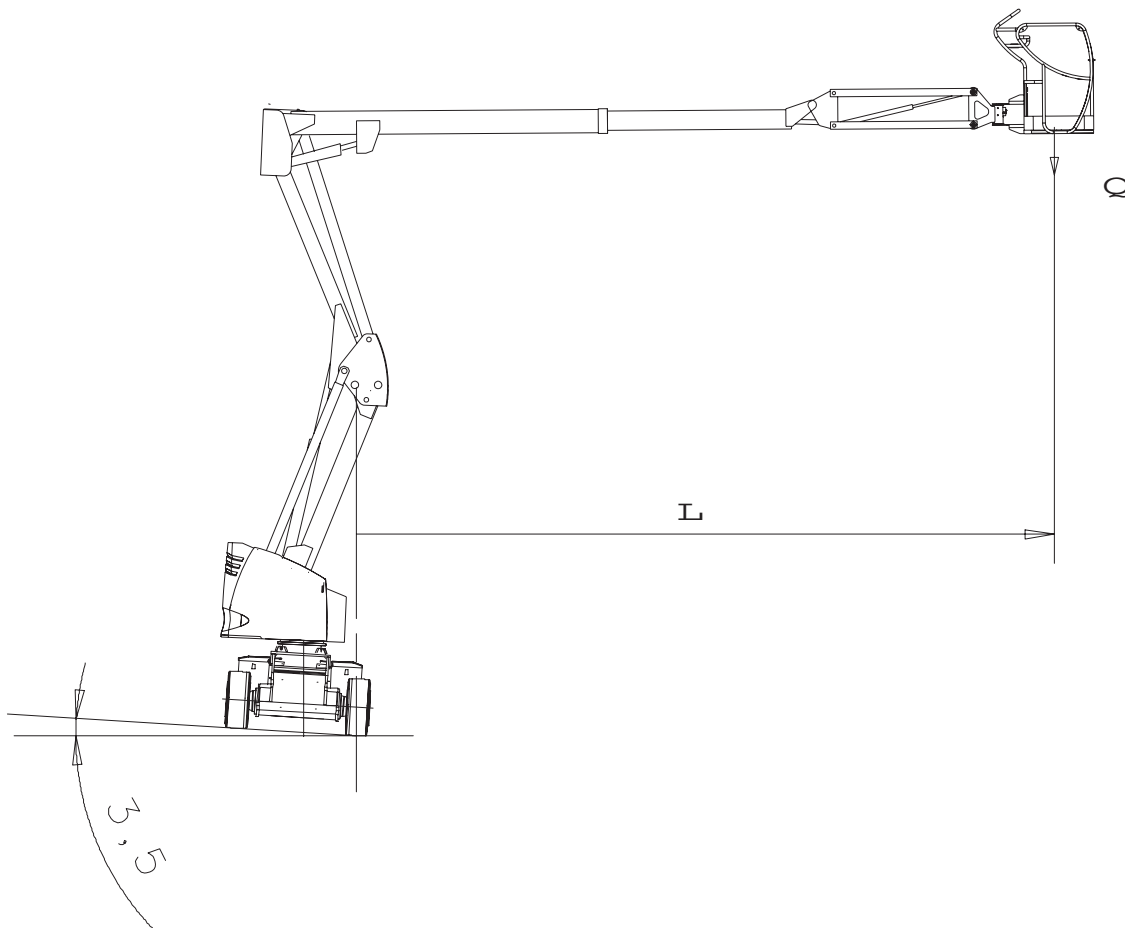


G - Características técnicas

Tabla de estabilidad para HA15IP

	T (°)	W		L		Momento de volcado
		Pound (lb)	Kilogramme (kg)	Feet inch (ft in)	Mètre (m)	daNm
Horizontal (1)	3,5	759	344	25-3	7.684	2646

Estabilidad para HA15IP



G

- Características técnicas

A

B

C

D

E

F

G

H

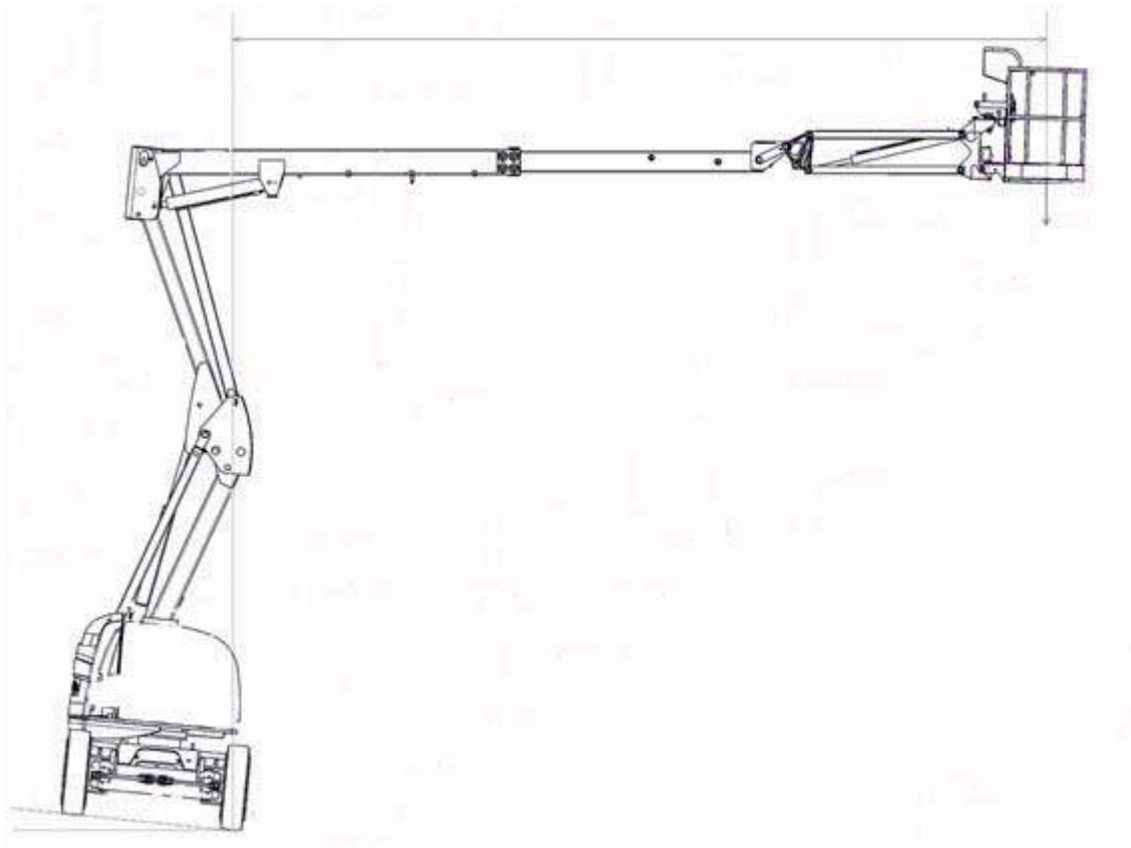
I



Tabla de estabilidad para HA16PE

	T (°)	W		L		Momento de volcado
		Pound (lb)	Kilogramme (kg)	Feet inch (ft in)	Mètre (m)	daNm
Horizontal (1)	3,5	789	358	27-6	8.381	3003

Estabilidad para HA16PE

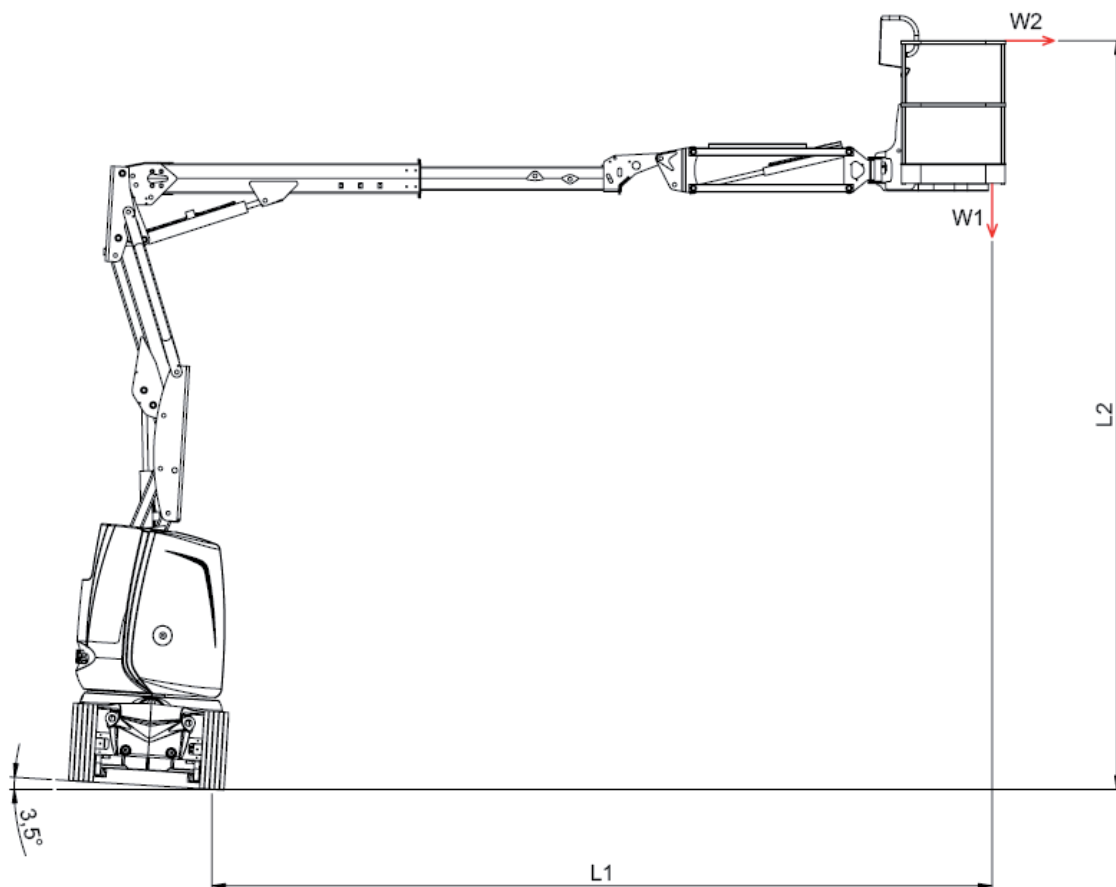


G - Características técnicas

Tabla de estabilidad para HA12CJ (HA32CJ)

	T (°)	W		L		Momento de volcado
		Pound (lb)	Kilogramme (kg)	Feet inch (ft in)	Mètre (m)	daNm
W1	3,5	662	300	19 ft 9 in	6,01	2112
W2	3,5	117	53	18 ft 11 in	5,76	2112

Estabilidad para HA12CJ (HA32CJ)

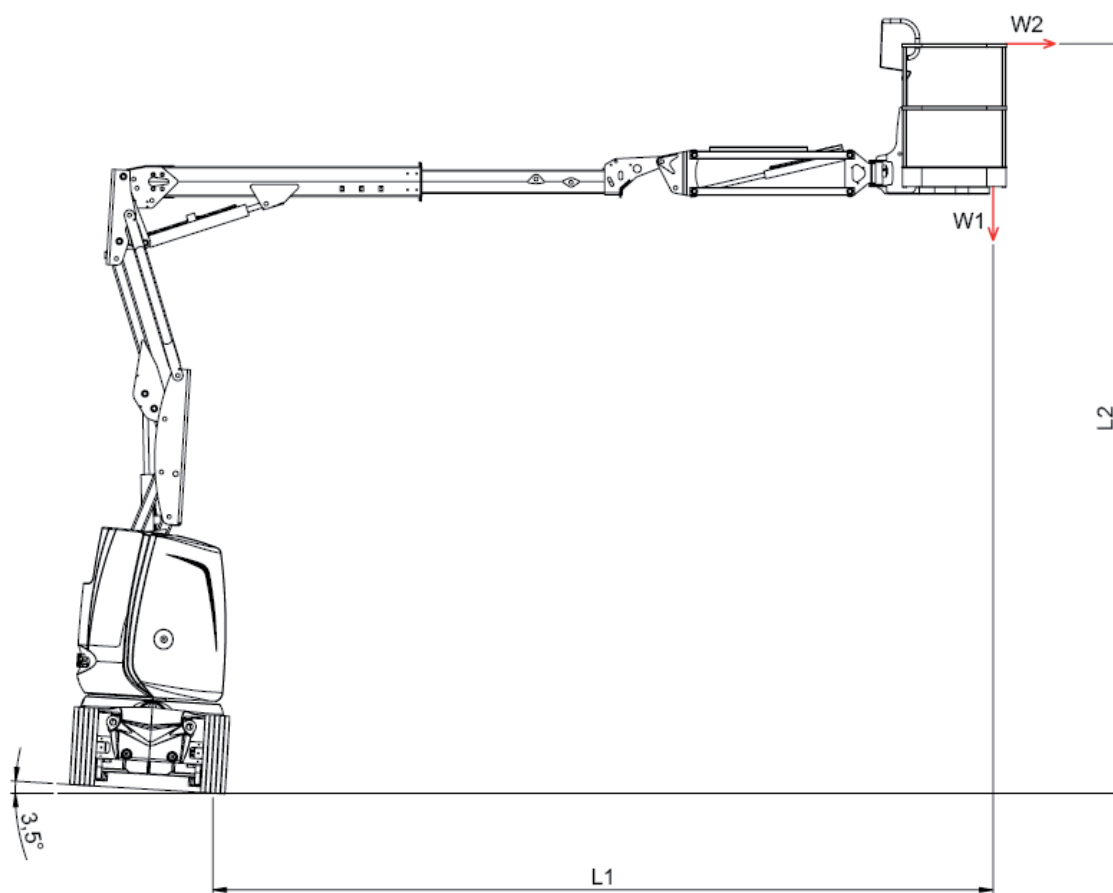


G - Características técnicas

Tabla de estabilidad para HA12CJ+ (HA32CJ+)

	T (°)	W		L		Momento de volcado
		Pound (lb)	Kilogramme (kg)	Feet inch (ft in)	Mètre (m)	daNm
W1	3,5	634	287,50	20 ft 7 in	6,28	2060
W2	3,5	97	44	18 ft 11 in	5,76	2060

Estabilidad para HA12CJ+ (HA32CJ+)



Consulte el párrafo 1.12.2 de la norma AS1418.10 para los detalles del ensayo.

La máquina debe volver a un estado estable sin peligro de volcado.

G - Características técnicas

5 - Declaración de conformidad



Las declaraciones de conformidad CE sólo afectan a las máquinas homologadas para el mercado europeo.

Declaración de conformidad - Cestas eléctricas

DECLARATION DE CONFORMITE CE

(certificate of conformity with CE-directives)

Nom et adresse du constructeur ou son représentant autorisé dans la communauté :
Name and address of manufacturer or their authorised agents within the European Community

HAULOTTE Group Siège Social
La Péronnière
BP 09
42152 L'HORME Cedex
FRANCE

HAULOTTE GROUP
Usine de _____

Déclare que la machine décrite ci-dessous :
(Declares that the technical installation described below)

Nacelle ou Plate-forme mobile élévatrice de personnes

(Elevating work Platform)

Machine au nom commercial (Machine with the commercial name) _____,
Conforme au type (in compliance with the type) _____
Numéro de série (Serial number): _____

Se conforme aux dispositions de la directive machine 2006/42/CE.
(Conforms to the provisions set out in the EC Machinery Directive 2006/42/EC)

N° de certificat (Certificate no): _____

Cette machine est identique au modèle ayant fait l'objet d'un examen CE de type par l'organisme notifié :
(This machinery is identical to the model that was tested in an EC type-examination by the appointed body)

Organisme certifié (Authorised certification body) :

_____ n° _____

- Se conforme également aux dispositions de la directive 2004/108/CE concernant la compatibilité électromagnétique.
(is in accordance with the provisions contained in EEC Directive no. 2004/108/CE on electromagnetic compatibility)
- Se conforme aux principales exigences des normes harmonisées suivantes : EN 280 et EN 954.
(also fulfils the principal requirements of the following harmonised standards: EN 280 and EN 954)

Fait à L'Horme le :

Directeur Division _____ /Managing Director, _____ Division

Signature

Cette déclaration est conforme aux exigences de l'annexe II-a de la directive 2006/42/CE. Toute modification de la machine décrite ci-dessus rendrait cette déclaration caduque.
This declaration conforms with the requirements of annex II-A of the directive 2006/42/EEC. Any modification to the above described machine violates the validity of this declaration.

G - Características técnicas

Declaración de conformidad - Plataformas térmicas

DECLARATION DE CONFORMITE CE

(certificate of conformity with EC directives)

Nom et adresse du constructeur ou son représentant autorisé dans la communauté :
Name and address of manufacturer or their authorised agents within the European Community

HAULOTTE Group Siège Social
La Péronnière
BP 09
42152 L'HORME Cedex
FRANCE

HAULOTTE GROUP
Usine de _____

Déclare que la machine décrite ci-dessous :
(Declares that the technical installation described below)

Nacelle ou Plate-forme mobile élévatrice de personnes

(Elevating work Platform)

Machine au nom commercial (Machine with the commercial name) _____,
Conforme au type (in compliance with the type) _____
Numéro de série (Serial number): _____

Se conforme aux dispositions de la directive machine 2006/42/CE.
(Conforms to the provisions set out in the EC Machinery Directive 2006/42/EC)

N° de certificat (Certificate no): _____

Cette machine est identique au modèle ayant fait l'objet d'un examen CE de type par l'organisme notifié :
(This machinery is identical to the model that was tested in an EC type-examination by the appointed body)

Organisme certifié (Authorised certification body) :

_____ n° _____

- Se conforme également aux dispositions de la directive 2000/14/CE concernant l'émission de bruit par l'équipement dans l'environnement en utilisation extérieure
(is also in accordance with the clauses contained in the EC Outdoor Noise Directive (2000/14/EC))
 - Méthode de mesure (Measuring methods) Annexe III-B
 - L_{WA}, Niveau de puissance acoustique garantie (L_{WA}, sound level guaranteed) _____ dB
 - L_{WA}, Niveau de puissance acoustique minimum/maximum (L_{WA}, maxi sound level) _____/____ dB
- Se conforme également aux dispositions de la directive 2004/108/CE concernant la compatibilité électromagnétique.
(is in accordance with the provisions contained in EEC Directive no. 2004/108/CE on electromagnetic compatibility)
- Se conforme aux principales exigences des normes harmonisées suivantes : EN 280 et EN 954.
(also fulfils the principal requirements of the following harmonised standards: EN 280 and EN 954)

Fait à L'Horme le :

Directeur Division _____ /Managing Director, _____ Division

Signature

Cette déclaration est conforme aux exigences de l'annexe II-a de la directive 2006/42/CE. Toute modification de la machine décrite ci-dessus rendrait cette déclaration caduque.
This declaration conforms with the requirements of annex II-A of the directive 2006/42/EEC. Any modification to the above described machine violates the validity of this declaration.

G - Características técnicas

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.

Registro de intervención

H
- REGISTRE D'INTERVENTION

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

MODELE

H - Registro de intervención