

HS15E - HS4390E - HS15E PRO - HS4390E PRO - HS18E - HS5390E - HS18E PRO - HS5390E PRO - VISUALIZADOR LCD MONOCROMO

Para consultar en línea y descargar los manuales de sus máquinas HAULOTTE®, vaya a :
<https://www.e.technical-information.com>
o escanear el código QR de abajo :



Manual de uso

HS15E - HS4390E -
HS15E PRO - HS4390E PRO -
HS18E - HS5390E -
HS18E PRO - HS5390E PRO
VISUALIZADOR LCD MONOCROMO

4001228090

E 06 .22

ES



A

PREFACIO

1 - Responsabilidad del usuario	10
1.1- Responsabilidad del propietario	10
1.2- Responsabilidad del empleador	10
1.3- Responsabilidad del formador	10
1.4- Responsabilidad del usuario	11
2 - Seguridad en el puesto	12
2.1- Indicaciones de seguridad	12
2.1.1 - Utilización incorrecta	12
2.1.2 - Riesgos de caída	13
2.1.3 - Riesgos de vuelco / balanceo	14
2.1.4 - Riesgos de choque eléctrico (electrización)	18
2.1.5 - Riesgos de explosión / fuego	19
2.1.6 - Riesgos de aplastamiento / colisión	19
2.1.7 - Riesgos de movimientos involuntarios	20
3 - Peticiones relativas a la seguridad	21
4 - Notificación de los incidentes	21
5 - Conformidad	22
5.1- Modificación del producto	22
5.1.1 - Implementación de las campañas de seguridad del fabricante	22
5.2- Especificaciones del producto	22
5.3- Cambio de propietario	23
5.4- Declaración de conformidad	24

B

FAMILIARIZACIÓN

1 - Seguridad general	27
1.1- Uso previsto	27
1.2- Contenido de las etiquetas	28
1.3- Símbolos y colores	30
1.4- Nivel de gravedad	30
1.5- Leyendas y definiciones de los símbolos	31
2 - Descripción de los modelos	32
3 - Componentes principales	34
3.1- Plano	34
3.2- Fiador de mantenimiento	36
3.3- Caja de mandos inferior	38
3.3.1 - Plano	38
3.2.2 - Panel de visualización (LED 1 - 10)	41
3.2.2 - Códigos de fallos y alarmas	43
3.4- Caja superior	46
3.4.1 - Plano	46
4 - Características de las prestaciones	50
4.1- Características técnicas	50
4.2- Zona de trabajo	54
5 - Localización e identificación de las etiquetas	57

ÍNDICE



C

INSPECCIÓN ANTES DEL USO

1 - Recomendaciones	73
2 - Evaluación de la zona de trabajo	73
3 - Inspecciones y ensayos funcionales	74
3.1 - Inspección diaria	74
4 - Controles funcionales de seguridad	77
4.1 - Operaciones de los botones de parada de emergencia	77
4.2 - Activación de los mandos	78
4.3 - Detector de fallos	78
4.3.1 - Ensayos de los indicadores	78
4.3.2 - Ensayos de los zumbadores (timbres)	79
4.4 - Parada automática del motor (Si la máquina está equipada con la opción Range Extender)	79
4.5 - Ejes oscilantes (Si equipado)	79
4.6 - Sistema de limitación de la inclinación	80
4.7 - Limitación de la velocidad de traslación	80
4.8 - Electrónica a bordo	81

D

INDICACIONES DE USO

1 - Uso	83
1.1 - Introducción	83
1.2 - Descripción general	83
1.3 - Funcionamiento de la caja de mandos inferior	83
1.4 - Funcionamiento de la caja de mandos superior	84
1.5 - Funcionamiento de los modos	83
1.5.1 - Modo Todo eléctrico (Si la máquina está equipada con la opción Range Extender)	83
1.5.2 - Modo Automático (Si la máquina está equipada con la opción Range Extender)	83
1.5.3 - Modo Manual (Si la máquina está equipada con la opción Range Extender)	86
1.5.4 - Síntesis de funcionamiento de los modos	87
2 - Caja de mandos inferior	88
2.1 - Arranque y parada de la máquina	88
2.2 - Mandos de los movimientos	88
2.3 - Otros mandos	88
3 - Caja de mandos plataforma	89
3.1 - Arranque y parada de la máquina	89
3.1.1 - Para arrancar la máquina	89
3.1.2 - Para parar el motor	89
3.2 - Mandos de traslación y dirección	90
3.3 - Mandos de los movimientos	92
3.4 - Otros mandos	92
3.4.1 - Activ' Lighting System	92



4 - Procedimientos de rescate y de emergencia 93

4.1 - En caso de pérdida de potencia	93
4.2 - Rescatar a un operario de la cesta	93
4.2.1 - Funcionamiento del sistema desde la caja de mandos inferior	94
4.3 - Ninguna potencia disponible	95
4.3.1 - Procedimiento manual de bajada de emergencia	95

5 - Transporte 97

5.1 - Configuración de transporte	97
5.2 - Estiba de la máquina para el transporte - HS15 E (HS4390 E) - HS15 E PRO (HS4390 E PRO) - HS18 E (HS5390 E) - HS18 E PRO (HS5390 E PRO)	98
5.3 - Carga mediante rampas	99
5.4 - Barandillas abatibles	100
5.4.1 - Descripción	100
5.4.2 - Indicaciones de seguridad	100
5.4.3 - Operación de repliegue	100
5.4.4 - Elevar barandillas hasta la posición de trabajo	109
5.5 - Descarga	110
5.5.1 - Descarga mediante rampas	110
5.6 - Remolque	111
5.6.1 - Liberación del freno	112
5.7 - Almacenamiento	115
5.8 - Operación de elevación	116
5.8.1 - Procedimiento de eslingado HS15 E (HS4390 E) - HS15 E PRO (HS4390 E PRO) - HS18 E (HS5390 E) - HS18 E PRO (HS5390 E PRO)	116

6 - Recomendación de uso en clima frío 119

6.1 - Aceite hidráulico	119
-------------------------------	-----

7 - Revisión y mantenimiento de la batería 120

7.1 - Localización	120
7.2 - Carga de la batería	122
7.2.1 - Cargador de a bordo	122
7.2.2 - Carga de la batería	122
7.3 - Mantenimiento y revisión de la batería	126
7.3.1 - Llenado de las baterías	126
7.3.1.1 - Procedimiento de llenado manual de las baterías	127
7.3.1.2 - Procedimiento de llenado automático de las baterías -Opcional	128
7.3.2 - Carga de desulfatación	129
7.4 - Optimizar la vida útil de las baterías	130

ÍNDICE

E

ESPECIFICACIONES GENERALES

1 - Dimensiones de las máquinas	132
2 - Masas de los componentes principales	135
3 - Acústica y vibraciones	136
4 - Ruedas	137
4.1 - Características técnicas	137
4.2 - Inspección y mantenimiento	137
5 - Opciones	140
5.1 - Activ'Shield Bar Scissors - DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN SECUNDARIO (si la función está presente y el dispositivo está instalado en su soporte)	140
5.1.1 - Descripción	140
5.1.1.1 - Resumen de los estados del indicador	140
5.1.2 - Características	141
5.1.3 - Indicaciones de seguridad	142
5.1.4 - Inspección antes del uso	142
5.1.5 - Uso	143
5.1.5.1 - Limitación de la velocidad de traslación (Opción Activ'Shield Bar Scissors)	143
5.1.5.2 - Limitación de velocidad de elevación (Opción Activ'Shield Bar Scissors)	144
5.1.6 - Etiquetas específicas	145
5.1.7 - Colocación de la caja de mandos en su soporte	145
5.2 - Range Extender	147
5.2.1 - Descripción	147
5.2.2 - Características	147
5.2.3 - Indicaciones de seguridad	152
5.2.4 - Inspección antes del uso	152
5.2.5 - Montaje / Desmontaje del Range Extender	153
5.2.6 - Etiquetas específicas	155
5.3 - Carga acelerada	156
5.3.1 - Descripción	156
5.3.2 - Indicaciones de seguridad	156
5.3.3 - Especificaciones	156
5.3.4 - Uso	157
5.4 - Portaplacas / Portatubos	158
5.4.1 - Descripción	158
5.4.2 - Características	158
5.4.2.1 - Uso del portaplacas	159
5.4.2.2 - Uso del portatubos	159
5.4.3 - Indicaciones de seguridad	160
5.4.4 - Inspección antes del uso	161
5.4.5 - Desmontaje - Montaje	162
5.4.6 - Uso	164
5.4.6.1 - Versión portaplacas/panel	164
5.4.6.2 - Versión portatubos/tubo	166
5.4.7 - Cinchado (Cincha no incluida)	168
5.4.8 - Almacenamiento de soportes en la plataforma	169
5.4.9 - Repliegue de las barandillas si la máquina dispone de un soporte portaplacas/tubos	169



A- Prefacio

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

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

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

Para garantizarle una total satisfacción, debe seguir rigurosamente las recomendaciones de uso contenidas en este manual. Para garantizar un uso adecuado y seguro de este equipo, solo el personal formado está autorizado a usar y a realizar el mantenimiento de la cesta elevadora.

Queremos atraer su atención especialmente sobre 2 puntos esenciales :

- Respete las instrucciones de seguridad.
- se debe usar este material cumpliendo los límites de rendimiento especificados en el presente manual de usuario.

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

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



Idioma y versión original :

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

El manual de uso no sustituye la formación necesaria y obligatoria que debe tener cualquier usuario de esta máquina. Este manual presenta las instrucciones de uso previstas por HAULOTTE® para usar las máquinas correctamente y con total seguridad.

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

Siga trabajando con seguridad con HAULOTTE® !

**Para consultar en línea y descargar los manuales de sus máquinas HAULOTTE®, vaya a :
<https://www.e.technical-information.com>
o escanear el código QR de abajo :**



A - Prefacio

1 - Responsabilidad del usuario

1.1 - RESPONSABILIDAD DEL PROPIETARIO

El propietario (o arrendador) tiene la obligación de :

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

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

1.2 - RESPONSABILIDAD DEL EMPLEADOR

El empleador (o jefe del establecimiento) tiene la obligación :

- De formar y controlar la formación de los usuarios.
- De autorizar el o los usuarios formados para utilizar la máquina.
- De informar y familiarizar al usuario con la reglamentación local.
- Prohibir el uso de la máquina a cualquier persona :
 - Que se encuentre bajo los efectos de las drogas, alcohol, etc
 - Sujeta a crisis, convulsiones, vértigos, etc.

1.3 - RESPONSABILIDAD DEL FORMADOR

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

A- Prefacio

1.4 - RESPONSABILIDAD DEL USUARIO

El usuario / operario tiene la obligación de :

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

El usuario debe asegurarse de que el propietario haya realizado las inspecciones y de que pueda utilizar la máquina según el uso previsto por el fabricante.



Todos los usuarios (conductor, pasajero, responsable de mantenimiento, transportista...) deben estar familiarizados con los mandos de emergencia y el funcionamiento de la máquina en caso de emergencia.

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

A

B

C

D

E

F

G

H


I

A - Prefacio

2 - Seguridad en el puesto

2.1 - INDICACIONES DE SEGURIDAD

2.1.1 - Utilización incorrecta

- No use la máquina fuera de las condiciones previstas por el presente manual.
 - Nunca use la máquina como grúa, montacargas o ascensor.
- 
- A red circle with a diagonal slash through it, superimposed over a black silhouette of a scissor lift. This is a standard prohibition sign indicating that the machine should not be used as a crane, forklift, or elevator.
- No use la cesta como una máquina de elevación (grúa) colgando una carga en el exterior de la plataforma.
 - No fije la cesta a una estructura adyacente fija o móvil.
 - No use / haga funcionar la máquina cuando esté solo. El usuario debe ser vigilado y debe estar presente un acompañante en el suelo en caso de emergencia.
 - No use una máquina defectuosa o con un mantenimiento incorrecto. Retire del circuito una máquina defectuosa / dañada.
 - Nunca se suba a los capós de la máquina.
 - No sustituya los elementos esenciales para la estabilidad de la máquina por un elemento de peso o con especificaciones diferentes.
 - No sustituya las ruedas instaladas de fábrica por ruedas con características diferentes.
 - No modifique o desactive componentes de la máquina para no alterar la seguridad y la estabilidad.
 - No neutralice los elementos de seguridad.
 - No utilice la máquina en caso de ausencia o de deterioro de una etiqueta.
 - No deteriore, modifique ni oculte las etiquetas o inscripciones de la máquina.

A - Prefacio

2.1.2 - Riesgos de caída

NOTA: LA BARANDILLA ES EL PRINCIPAL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA LAS CAÍDAS DE LA PLATAFORMA ELEVADORA MÓVIL (PEMP).

Antes de empezar las operaciones :

- Asegúrese de que los antepechos estén correctamente instalados y asegurados.
- Asegúrese de que la puerta o la barra deslizante estén en posición bloqueada.
- En caso de usar una máquina equipada con una portilla, comprobar que se cierra sola y que se bloquea y desbloquea.
- Elimine cualquier resto de aceite o de grasa de los escalones, suelo, pasamanos y antepechos.
- Limpie el suelo de la plataforma (sin escombros).



Para entrar o salir de la cesta :

- La máquina debe estar completamente replegada (Configuración de acceso).
- Utilice el punto de acceso previsto mirando a la máquina.
- Mantenga 3 puntos de apoyo (las manos y un pie) entre el escalón y los antepechos.
- Mantenga los dedos alejados de las partes en movimiento cerca de la puerta de entrada.



En la cesta :

- Cuando un equipo individual de protección contra las caídas (EPI) está requerido por el empleador, por una autoridad competente o por la reglamentación local, recomendamos el uso de un arnés completo con una correa de seguridad.
- El equipo individual de protección contra las caídas debe fijarse exclusivamente a los puntos de anclaje anticaída homologados previstos para ello en la plataforma.
- Consulte las etiquetas colocadas en la cesta.
- Las correas de seguridad nunca se deben atar a un objeto o a una estructura fuera de la plataforma de trabajo (cesta).
- Durante el funcionamiento, el o los ocupantes deben sujetarse a los antepechos.
- Mantenga siempre los pies firmemente en el suelo de la cesta.
- No se siente en el antepecho de la cesta, ni se ponga de pie en él, ni se suba a él.
- No se apoye en la puerta ni en la barra deslizante.
- No se incline por encima de las barandillas o no las trepe. Trabaje solamente en la zona de la plataforma delimitada por las barandillas.
- No salga de la cesta si no se encuentra completamente replegada.
- No use los antepechos como medio de acceso para subir o bajar de la cesta (o plataforma).



A- Prefacio

2.1.3 - Riesgos de vuelco / balanceo

Antes de colocarse y de poner en funcionamiento la máquina :

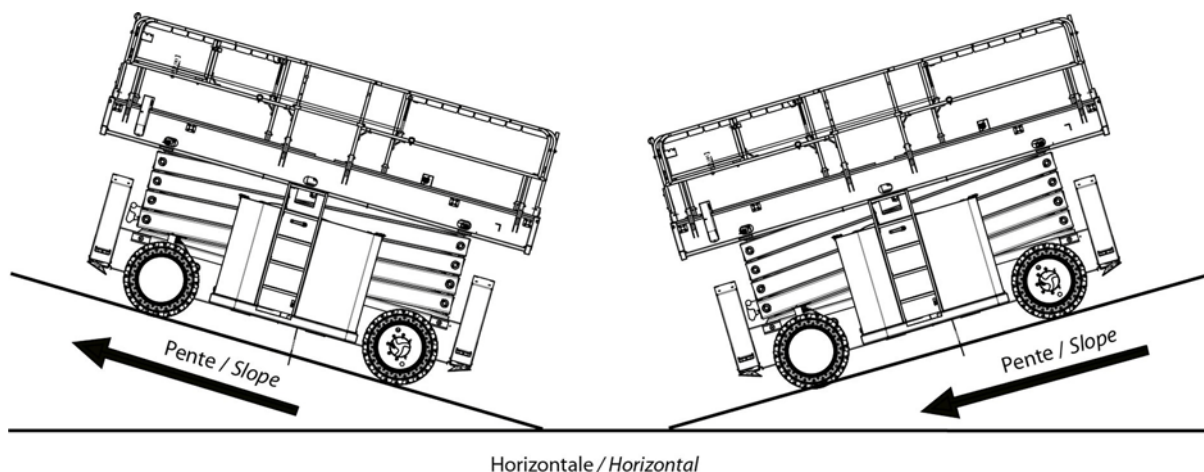
- Compruebe que la superficie de trabajo pueda soportar el peso de la máquina.
- No supere la capacidad nominal máxima de la máquina que incluye el peso del material y el número de personas admisible. No supere el número de personas admisible.
- No aumente la altura de trabajo usando accesorios (escalera).
- No coloque una escalera ni un andamio en la cesta o contra cualquier parte de esta máquina.
- Posicione las cargas uniformemente en el centro de la plataforma de trabajo (cesta).
- No utilice la máquina con una velocidad de viento superior al umbral admisible. Para conocer la velocidad de viento admisible, consulte la información presente en la plataforma de trabajo (cesta).
- No aumente nunca la superficie de la cesta (o plataforma) expuesta al viento. Incluye el hecho de añadir paneles, banderas.... El no respeto de esta recomendación genera un riesgo de pérdida de estabilidad que puede provocar la caída de la máquina.
- No eleve la plataforma ni desplace la máquina con la plataforma elevada en una pendiente que tenga una inclinación superior al límite admisible de la máquina.
- No conduzca en pendientes o inclinaciones que superen los límites admisibles.
- No empuje o tire hacia usted ningún objeto localizado fuera de la cesta. No supere el esfuerzo lateral máximo autorizado indicado en las características de rendimiento.
- No utilice la máquina para sostener una estructura externa.
- No utilice la máquina para traccionar o remolcar cosas.




A- Prefacio

- Utilización de una máquina en una pendiente

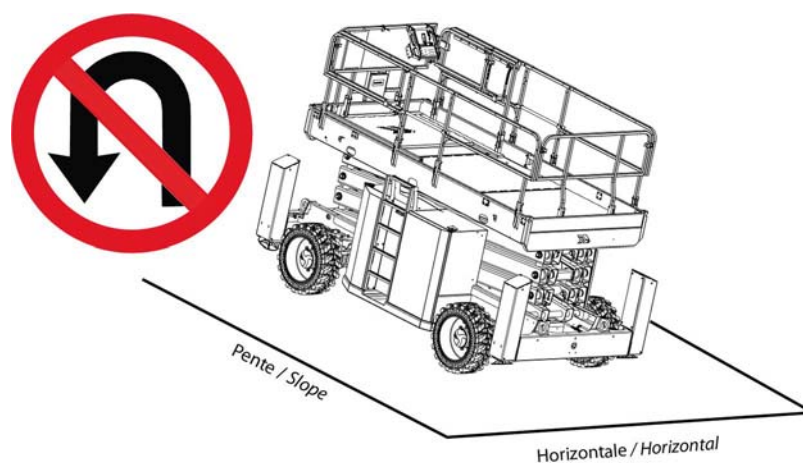
Se entiende por pendiente: la inclinación (de una superficie) con respecto a la horizontal.



 No conduzca la máquina en una pendiente cuya inclinación sea superior a las características admisibles por la máquina.  Sección B 4.1 - Especificaciones técnicas.

 Durante las maniobras de traslación en una pendiente :

- Oriente siempre la máquina en la dirección de la pendiente.
- Repliegue completamente la máquina.
- No descienda las pendientes a gran velocidad.
- No dé media vuelta en la rampa.



A- Prefacio



- No circule en una rampa en diagonal o de lado.



VIENTO: la plataforma elevadora de personal puede utilizarse con una velocidad de viento máxima indicada en las especificaciones del presente manual. Para identificar localmente la velocidad del viento, utilice la escala de Beaufort siguiente, un avisador de velocidad límite de viento o un anemómetro.

NOTA: INTERNACIONALMENTE SE ACEPTA LA ESCALA BEAUFORT DE FUERZA DE VIENTO Y SE USA A LA HORA DE INFORMAR DE LAS CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS. A CADA GRADO SE LE ASOCIA UN INTERVALO DE VELOCIDAD DEL VIENTO A 10 M (32 FT 9 IN) SOBRE UN TERRENO LISO Y LIBRE DE OBSTÁCULOS.

Escala de Beaufort

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

A - Prefacio

2.1.4 - Riesgos de choque eléctrico (electrización)



Peligro de muerte o lesiones graves

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

Coloque siempre todas las piezas de la cesta elevadora, los ocupantes, los accesorios y las herramientas a una distancia razonable de las líneas eléctricas para garantizar que ninguna parte de la cesta pueda entrar accidentalmente en contacto con una línea eléctrica.

Aplique la reglamentación local con respecto a las distancias de seguridad. A falta de la información, respete como mínimo las distancias de la tabla siguiente :

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

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



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



A - Prefacio

2.1.5 - Riesgos de explosión / fuego

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

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



No trabaje o use la máquina en una atmósfera o un entorno explosivo o inflamable.

- No arranque el motor si huele un olor o detecta los gases licuados de petróleo (GLP), gasolina, gasóleo u otras sustancias explosivas.
- No toque los elementos que desprenden calor.
- No ponga en contacto los polos de la batería con una herramienta.
- No manipule la batería cerca de chispas, llamas, tabaco incandescente (emisión de gases).
- No rellene el depósito de carburante con el motor en marcha o cerca de una llama viva.



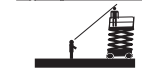
2.1.6 - Riesgos de aplastamiento / colisión



Antes de cualquier utilización de la máquina, delimite la zona de trabajo y de circulación de la máquina con una señalización adecuada en función de la tarea que se tiene que realizar y del entorno de trabajo.

En la cesta :

- Compruebe que la zona de trabajo esté despejada por encima, sin obstáculos por los lados y debajo de la cesta durante la elevación y/o el descenso de la cesta, así como antes de cualquier traslación.
- Durante el funcionamiento, mantenga todas las partes del cuerpo dentro de la cesta (o plataforma). Sujete los antepechos del lado opuesto a todas las estructuras cercanas. Tenga cuidado de que las manos no queden atrapadas al sujetar los antepechos.
- Coloque la máquina cerca de un edificio/estructura con la extensión de la plataforma, en lugar de desplazar la máquina más cerca de la estructura.
- Avise al personal que no trabaje, esté de pie, ni camine debajo de una pluma / cesta elevada.
- Mantenga el chasis de la máquina a al menos 1 m (3 ft 3 in) de agujeros, montículos, peraltes, obstrucciones, escombros y revestimientos susceptibles de esconder agujeros y otros peligros a nivel del suelo.
- El personal en tierra debe alejarse de al menos 5 m (16 ft 5 in) de la máquina durante la conducción.



A- Prefacio

- Infórmese de las direcciones de traslación.
 - Compruebe el sentido de conducción con las flechas rojas o blancas en el chasis y en la caja de mandos superior.
 - También tenga en cuenta que al cambiar la dirección del sentido de conducción (adelante <> atrás), los manipuladores o interruptores deben colocarse en posición neutra antes de invertir el sentido de la marcha y realizar el movimiento.
- Para desplazarse, coloque la cesta (o plataforma) de manera que tenga la mejor visibilidad posible y evitar los ángulos muertos.
- Durante el funcionamiento, el o los ocupantes deben sujetarse a los antepechos.
- Equipos de protección individual (EPI) :
 - Los ocupantes de la cesta deben llevar los equipos de protección individual y cumplir las reglamentaciones locales vigentes.
 - Los operarios deben respetar las normas de seguridad del lugar de trabajo y del empleador, así como las la normativas nacionales vigentes relacionadas con el uso de equipos de protección personal.
 - Todo el equipo de protección personal contra caídas debe cumplir con la normativa vigente, debe inspeccionarse y utilizarse siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Evite golpear obstáculos fijos o móviles (otra máquina).
- El uso de otras máquinas (grúa, cesta, etc.) en la zona de trabajo aumenta el riesgo de colisión o de aplastamiento. Limite el uso de máquinas en movimiento en la zona de trabajo de una PEMP.
- Tenga en cuenta la distancia de parada, la visibilidad reducida y los ángulos muertos de la máquina.
- Limite y adapte la velocidad de traslación en función del tipo de superficie del suelo, de la inclinación y de las personas que se encuentran cerca.

2.1.7 - Riesgos de movimientos involuntarios

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

Respete siempre las reglas siguientes :

- Mantenga una distancia de seguridad cerca de las líneas de alta tensión.
- Mantenga una distancia de seguridad cerca de los generadores, radares (campos electromagnéticos...).
- No exponga nunca las baterías o los componentes eléctricos al agua (limpieza a presión, lluvia).

A - Prefacio

3 - Peticiones relativas a la seguridad

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

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

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

4 - Notificación de los incidentes

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

HAULOTTE Group - EUROPA Departamento de seguridad del producto	Departamento de seguridad del producto HAULOTTE Group - Australia, India y Asia	HAULOTTE Group - América del Norte y Sur Departamento de seguridad del producto
Dirección : Rue Emile Zola - 42420 Lorette - France	Dirección : No.26 Changi North Way - Singapore 498812 - Singapore	Dirección : 3409 Chandler Creek Rd. - Virginia Beach, VA 23453 - United States
Teléfono : +33 (0)4 77 29 24 24	Teléfono : +65 6546 0123	Teléfono : +1 757 689 2146
Correo electrónico : productsafety.europe@haulotte.com	Correo electrónico : productsafety.apac@haulotte.com	Correo electrónico : productsafety.americas@haulotte.com

Conéctese a nuestro sitio : www.haulotte.com



A - Prefacio

5 - Conformidad

5.1 - MODIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Está estrictamente prohibido modificar un producto HAULOTTE®. Cualquier modificación en las máquinas Haulotte transgrede las características técnicas, las normativas locales y las normas de la industria.

Cualquier solicitud de modificación debe formularse por escrito (formulario) y ser aprobada por el fabricante.

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

5.1.1 - Implementación de las campañas de seguridad del fabricante

Es obligatorio implementar las campañas de seguridad emitidas por el fabricante. Todas estas campañas se pueden consultar en nuestro sitio.

Conéctese a nuestro sitio : www.haulotte.com



No venda (ni ceda) una máquina sin haber realizado todas las campañas de seguridad.

5.2 - ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

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

A- Prefacio

5.3 - CAMBIO DE PROPIETARIO

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

Conéctese a nuestro sitio : www.haulotte.com




A - Prefacio


5.4 - DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

 Las declaraciones de conformidad CE solo afectan las máquinas homologadas y puestas en servicio en la Comunidad Europea (CE).

Declaración de conformidad - Cestas eléctricas



**DECLARATION CE DE CONFORMITE
(EC DECLARATION OF CONFORMITY)**



<p>Fabricant et personne autorisée à constituer le dossier technique : <i>(Manufacturer and the person authorised to compile the technical file):</i></p> <p>HAULOTTE GROUP</p> <p>Adresse du site de production <i>(Address of the Division)</i></p> <p>en conformité avec le modèle type <i>(In compliance with the Model Type)</i></p> <p>Nom commercial <i>(Commercial name)</i></p> <p>Numéro de série <i>(Serial number)</i></p> <p>Organisme notifié <i>(Notified body)</i></p> <p>Numéro de certificat <i>(Certificate number)</i></p> <p>Charge maximale d'utilisation <i>(Rated capacity)</i></p>	<p>Compliance & Regulation Director HAULOTTE GROUP S.A. RUE EMILE ZOLA 42420 LORETTE FRANCE</p> <p>Nacelle élévatrice de personnel <i>(Mobile Elevating Work Platform)</i></p> <p>Modèle type de la machine concernée <i>(Type model of the concerned machine)</i></p> <p>Nom commercial de la machine concernée <i>(Commercial name of the concerned machine)</i></p> <p>Numéro de série de la machine concernée <i>(Serial number of the concerned machine)</i></p> <p>Nom et adresse de l'organisme notifié <i>(Name and address of notified body)</i></p> <p>Numéro de certificat du type de machine <i>(Certificate number of the type of machine)</i></p> <p>Charge maximale d'utilisation de la machine concernée <i>(Rated capacity of the concerned machine)</i></p>
--	--

Nous déclarons que cette machine est conforme aux dispositions des Directives suivantes
(We hereby declare that this machine conforms with all the relevant provisions of the Directives listed below)

Directive CE Machine <i>(EC Machinery Directive)</i>	2006/42/CE
Se conforme aux principales exigences de la norme harmonisée <i>(This machine also fulfils the principles of the harmonised standard)</i>	EN280:2013 + A1:2015
Directive CE concernant la compatibilité électromagnétique <i>(EC Directive on electromagnetic compatibility)</i>	2014/30/EU
Directive CE RED concernant les équipements radioélectriques (si machine équipée) <i>(RED EC Directive on radio electrical equipment (if machine equipped))</i>	2014/53/EU

Cette déclaration porte exclusivement sur la machine dans l'état où elle a été placée sur le marché
(This declaration relates exclusively to the machinery in the state in which it was placed on the market)

Toute modification de la machine décrite ci-dessus a pour effet d'invalider cette déclaration
(Any modification to the above described machine violates the validity of this declaration)

Nom et signature du Directeur du site de production <i>(Name and signature of the Division Director)</i>	Lieu <i>(Place)</i>
	Date <i>(Date)</i>


haulotte.com

A- Prefacio



Las declaraciones de conformidad UKCA solo se aplican a las máquinas homologadas para Inglaterra, Gales y Escocia.

Declaración de conformidad - Cestas eléctricas



UKCA DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer and the person authorised to compile the technical file:

HAULOTTE GROUP

France

In compliance with the Model Type


Commercial name

Serial number

Approved body

Certificate number

Rated Capacity



Nathalie Reynolds
General Manager UK and Ireland
Haulotte UK Ltd

Unit 1 Gravelly Way, Four Ashes
Wolverhampton, West Midlands WV10 7GW
ENGLAND

Mobile Elevating Work Platform

Model Type of the concerned machine

Commercial name of the concerned machine

Serial number of the machine

Rated capacity of the concerned machine

We hereby declare that this machine conforms with all the relevant provisions of the Regulations listed below

Supply of Machinery (safety)	2008
This machine also fulfils the principles of the designed standards	
Electromagnetic compatibility	BS EN280 : 2013 + A1 : 2015
Radio equipment (if machinery equipped)	2016
	2017

This declaration relates exclusively to the machinery in the state in which it was placed on the market

Any modification to the above described machine violates the validity of this declaration

Name and signature division director

Date and place

haulotte.com

B - Familiarización

1 - Seguridad general

1.1 - USO PREVISTO

Nunca utilice la máquina en las siguientes situaciones :

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

NOTA: USE LA MÁQUINA EN CONDICIONES CLIMÁTICAS "NORMALES". SI TIENE QUE TRABAJAR EN CONDICIONES CLIMÁTICAS SUSCEPTIBLES DE CAUSAR DEGRADACIONES (HUMEDAD, TEMPERATURAS FUERA LAS GAMAS PRECONIZADAS, SALINIDAD, CORROSIVIDAD, PRESIÓN ATMOSFÉRICA), CONSULTE A HAULOTTE SERVICES®. JUNTE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO.

NOTA: CUANDO NO SE USE LA MÁQUINA, DEBEN TOMARSE PRECAUCIONES PARA DEJAR LA MÁQUINA EN POSICIÓN COMPLETAMENTE REPLEGADA. ASEGÚRESE DE QUE LA MÁQUINA ESTÉ BLOQUEADA EN UN LUGAR SEGURO O QUE LA LLAVE DE ARRANQUE ESTÉ QUITADA PARA EVITAR EL USO NO AUTORIZADO DE LA MÁQUINA.

B - Familiarización

1.2 - CONTENIDO DE LAS ETIQUETAS

Las etiquetas presentes en la máquina tienen el objetivo de avisar al usuario de las condiciones de uso y de los riesgos inherentes a las cestas elevadoras.

Las etiquetas indican la información siguiente :

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

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

Las etiquetas deben conservarse en buen estado, de lo contrario se deben sustituir.

Apréndase las etiquetas según el código de color.

Pueden solicitarse ejemplares adicionales a HAULOTTE Services®.

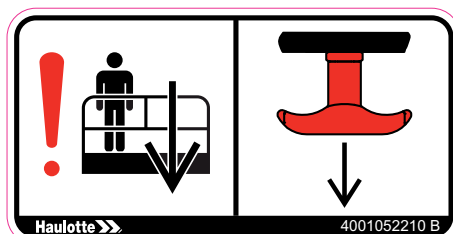
Normas CE, UKCA, AS y EAC - Etiqueta de advertencia de riesgo



Marca	Designación
1	Símbolo de identificación del riesgo
2	Pictograma de prevención

B- Familiarización

Normas CE, UKCA, AS y EAC - Etiqueta que informa sobre una función importante de la máquina



Normas ANSI y CSA










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

B - Familiarización

1.3 - SÍMBOLOS Y COLORES

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

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

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

1.4 - NIVEL DE GRAVEDAD

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

B - Familiarización

1.5 - LEYENDAS Y DEFINICIONES DE LOS SÍMBOLOS

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

Consulte la tabla siguiente para familiarizarse con estos símbolos.

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

B - Familiarización

2 - Descripción de los modelos

Modelos	Regulación						
	CE	UKCA	ANSI	CSA	EAC	AS	JIS
HS15 E	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓
HS15 E PRO	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓
HS18 E	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓
HS18 E PRO	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓
HS4390 E	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗
HS4390 E PRO	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗
HS5390 E	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗
HS5390 E PRO	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗

Legenda

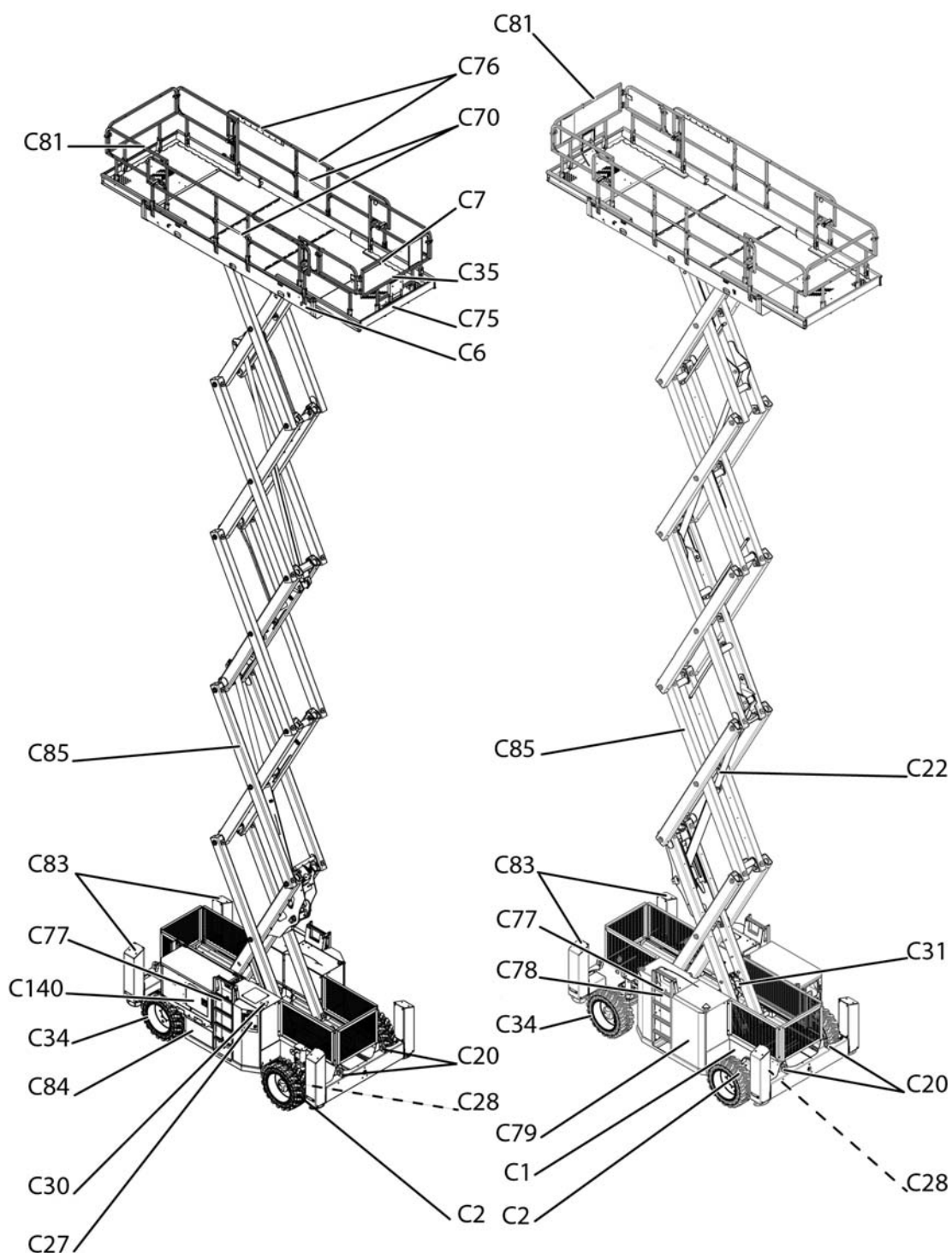
✓	Disponible
✗	No disponible

B - Familiarización

3 - Componentes principales

3.1 - PLANO

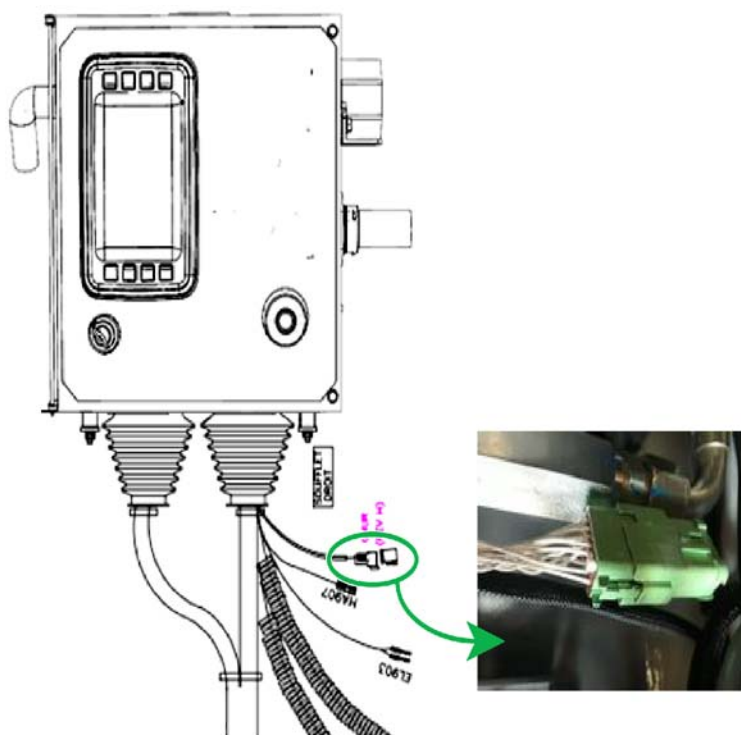
HS 15 E (HS 4 3 9 0 E) - HS 15 E PRO (HS 4 3 9 0 E PRO) - HS 18 E (HS 5 3 9 0 E) - HS 18 E PRO (HS 5 3 9 0 E PRO)



B- Familiarización

Marca	Designación	Marca	Designación
C1	Chasis rodante	C70	Barra de acceso a la cesta (o plataforma)
C2	Rueda delantera motriz y directriz	C75	Extensiones de plataforma (si la máquina está equipada)
C6	Cesta (o plataforma)	C76	Barandilla
C7	Caja superior	C77	Escalera de acceso a la cesta (o plataforma)
C20	Puntos de anclaje	C78	Pestillo de bloqueo capó
C22	Cilindro de elevación tijeras	C79	Caja de la batería
C27	Caja inferior + Toma universal	C81	Barra de protección deslizante
C28	Detector de inclinación	C83	Estabilizador
C30	Depósito hidráulico	C84	Circuito hidráulico
C31	Fiador de mantenimiento	C85	Tijeras
C34	Ruedas motrices	C140	Range Extender (Si equipado)
C35	Guantera		

Conexión toma universal



B - Familiarización

3.2 - FIADOR DE MANTENIMIENTO



El soporte de mantenimiento debe estar en su sitio antes de cualquier intervención de mantenimiento en el conjunto brazo.



Configuración de uso (Uso de mantenimiento) :

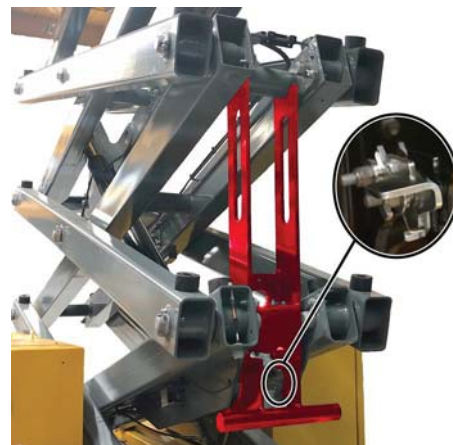
- Eleve la tijera a una altura suficiente para inclinar el soporte.
- Bascule el soporte en la posición vertical. Se produce un clic de bloqueo mecánico.
- El soporte debe permanecer en posición vertical.
- Descienda la tijera.
- El eje de la tijera debe apoyarse sobre el V del soporte.



B- Familiarización

Posición de uso (Salvo mantenimiento) :

- Eleve la tijera a una altura suficiente para inclinar el soporte.
- Pulse el botón de desbloqueo del soporte de mantenimiento .
- Bascule el soporte en la posición horizontal.
- Descienda la tijera.



A

B

C

D

E

F

G

H








I

B- Familiarización

Mandos e indicadores

Marca	Nombre	Designación	Función
5	SA420	Mando de elevación / descenso de la plataforma	Mediante pulsación de  : Elevación de plataforma.
			Mediante pulsación de  : Descenso de la plataforma.
6	SA905EN	Mando de activación	Pulsando el mando de activación  y simultáneamente la función deseada activará el movimiento.
9	SB801	Botón-pulsador de parada de emergencia	Sacado : Activación de la caja inferior. Metido (activado) : Sin tensión.
10	HL905	Indicador de selección de la caja de mandos inferior	Led encendido - Icono caja de mandos inferior.
11	SA801	Selector de «Overriding system»	Mediante pulsación de  : Autoriza los movimientos desde la caja de mandos inferior en caso de sobrecarga (se debe usar sólo en caso de emergencia).
12	SB907	Selector del claxon	Mediante pulsación de  : Activación del claxon.
13	HL906	Indicador de selección caja de mandos superior	Led encendido - Icono caja de mandos plataforma.
15	HL908	Indicador de sobrecarga	Icono de Alarma  : <ul style="list-style-type: none"> • Parpadea al arrancar la máquina, al mismo tiempo que el icono (16) • Intermitente si el overriding está activo : • En caso de fallo, aparecerá un código de error en el visualizador LCD monocromo • O si el icono de temperatura del aceite hidráulico está encendido en visualizador LCD monocromo • O si el icono de presión del aceite motor está encendido en visualizador LCD monocromo • O si el icono de parada del motor está encendido en visualizador LCD monocromo • O si el estado de sobre carga de la máquina está encendido en visualizador LCD monocromo
16	HL909	Indicador de aviso de motor / Pre calentamiento del motor	Icono de Alarma  : <ul style="list-style-type: none"> • Parpadea al arrancar la máquina, al mismo tiempo que el icono (15) • Intermitente si el overriding está activo : • El icono de aviso del motor aparecerá en visualizador LCD monocromo • O el estado de inclinación de la máquina aparecerá en visualizador LCD monocromo • o el motor está en pre calentamiento
18	SA308	Modo Todo eléctrico (Si tiene la opción Range Extender)	En Modo Todo eléctrico, el motor térmico no arranca nunca. Las baterías suministran la energía. Este modo  está activado por defecto al arrancar la máquina.

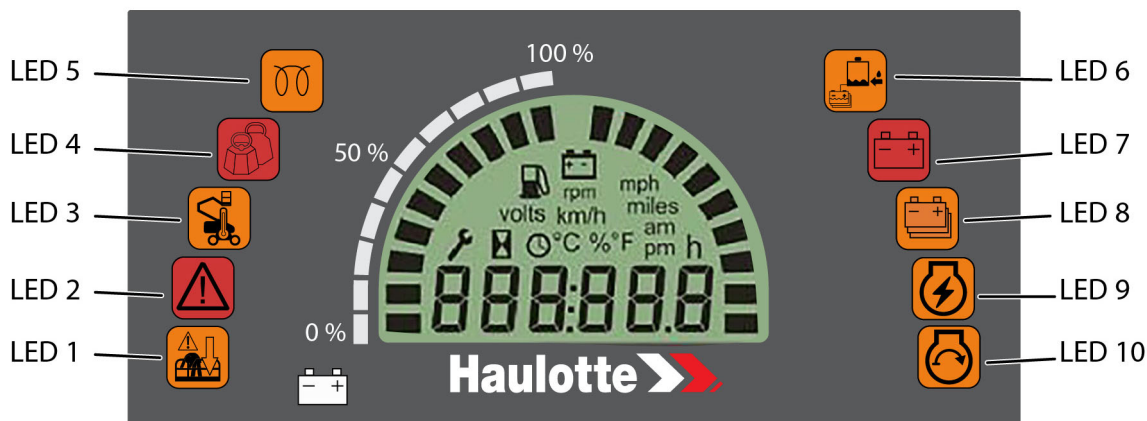
B - Familiarización

Marca	Nombre	Designación	Función
19	SA309	Modo Automático (Si tiene la opción Range Extender) Consulte el manual de uso-  Sección D 1.5 - Funcionamiento de los modos	En Modo Automático  , el motor térmico arranca y se apaga en función del uso de la máquina y del estado de carga de las baterías de tracción. El motor térmico carga las baterías.
20	SA905	Modo Manual (Carga forzada) (Si tiene la opción Range Extender) Consulte el manual de uso-  Sección D 1.5 - Funcionamiento de los modos	En Modo Manual  , el usuario arranca y para el motor térmico. El motor térmico carga las baterías. Más allá del 100 %, el motor se detiene si no se ordena ningún movimiento.
21	SA900	Selector de llave para la activación de la caja	 : Sin tensión.
			 : Activación de la caja superior.
			 : Activación de la caja inferior.
22	-	Vizualizador LCD monocromo	

B - Familiarización









3.2.2 - Panel de visualización (LED 1 - 10)

Visualizador



Repère	Symbole	Signification
LED 1		Overriding system : • Permanece encendido si el mando del sistema Overriding (11) está activado
LED 2		Fallo : • Parpadeo rápido si hay un fallo activo (fallo en curso) • Parpadeo rápido si hay un código de alarma activo (De A03 a A07) • Parpadeo si el contador de servicio está a cero
LED 3		No usado
LED 4		Sobrecarga • Intermitente : Defecto del sistema de pesaje • Intermitente en caso de
LED 5		Pre calentamiento del motor térmico : • Encendido durante el pre calentamiento del motor • Apagado si el motor arranca y tras el calentamiento
LED 6		Niveau du bidon d'eau bas : • Remplir le réservoir d'eau des batteries avec de l'eau déminéralisée
LED 7		Nivel de batería bajo : • Recargador de baterías
LED 8		35 horas sin una carga completa : • Tenga en cuenta que la siguiente recarga debe realizarse conectando la toma de corriente de la máquina a una fuente de alimentación externa
LED 9		Encendido • ON : Máquina bajo tensión • OFF : Máquina apagada
LED 10		Arranque del motor de combustión • ON: Motor arrancado • OFF: Motor apagado

B - Familiarización

Símbolo	Significado
	Encendido fijo durante la visualización del contador de servicio
	<ul style="list-style-type: none"> • durante la visualización del contador horario y con el motor térmico parado • Intermitente del motor en funcionamiento
	Nivel de carburante bajo
	<ul style="list-style-type: none"> - OFF: Las baterías no se cargan - Intermitente : Carga de las baterías - ON: Baterías totalmente cargadas y máquina enchufada
	<p>Visualización del contador de servicio durante 3 s al poner en funcionamiento la máquina y visualización del contador horario durante 3 s.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Visualización de uno o varios fallos, si existen, que van pasando cada 2 s 2. Visualización del contador de servicio si está a cero 3. Visualización del contador horario
	Indica el régimen del motor
	<ul style="list-style-type: none"> • Indica la temperatura del motor, si ésta disponible en el motor • Todas las barras parpadean si el motor se sobrecalienta
	Indica el nivel de carga de la batería de 0% a 100%.

B - Familiarización

3.2.2.1 - Códigos de fallos y alarmas

Códigos de fallos			
Código del fallo F01.xx	Fallo - Variador	Código del fallo F09.xx	Fallo - Motor térmico
Código del fallo F02.xx	Fallo - Contactor de potencia	Código del fallo F10.xx	Fallo - Funciones
Código del fallo F03.xx	Fallo - Relé de mandos	Código del fallo F11.xx	Fallo - Seguridad de la máquina
Código del fallo F04.xx	Fallo - Electroválvula	Código del fallo F12.xx	Fallo - Consola ECU
Código del fallo F05.xx	Fallo - Manipulador	Código del fallo F13.xx	Fallos - Conmutadores
Código del fallo F06.xx	Fallo - Sistema de pesaje	Código del fallo F14.xx	Fallo - Bomba de traslación
Código del fallo F07.xx	Fallo - Contactor de posición o captor	Código del fallo F15.xx	Fallo - Circuito CAN
Código del fallo F08.xx	Fallo - Circuito eléctrico	Código del fallo F16.xx	Fallo - Motor eléctrico

B - Familiarización

Codes alarmes			
A03		Inclinación	La máquina está en posición desplegada y en estado de inclinación excesiva. Según la configuración de la máquina, las funciones de elevación y extensión se ralentizan o se detienen.
A04		Activ' Shield Bar desactivado	El sistema secundario de seguridad está desactivado.
A05		Activ' Shield Bar activado	<p></p> <p>El sistema secundario de seguridad está activado. Un operario puede estar bloqueado en la plataforma :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En esta situación, el usuario en tierra debe girar el selector de llave de activación de la caja (22) hasta la posición caja de mandos inferior  para posibilitar el uso de la máquina. • Los controles de la caja de mandos superior están inactivos Los controles de la caja de mandos superior están inactivos. • Comprobar que el botón-pulsador de parada de emergencia (9) de la caja de mandos inferior esté sacado. • Para que la máquina funcione con seguridad desde la caja de mandos inferior, mantenga pulsado el mando de activación (6) .
A06		El modo de emergencia está activado cuando :	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha pulsado el botón-pulsador de parada de emergencia de la caja de mandos de la plataforma. • La máquina está en sobrecarga. • Se ha seccionado la caja de mandos inferior. • El botón de Overriding está activado.
A07		Modo de emergencia no activado	Sólo para uso de emergencia. Sólo se activa cuando el sistema de detección de carga está activado.
A07		Modo de emergencia no disponible	Modo de emergencia no operativo. El rescate de la plataforma puede no ser posible.
A08		Movimiento limitado debido al nivel crítico de la batería	El nivel de la batería es fundamental. Se necesita recargar la batería.

Nota: Si hay varios códigos de alarma activos, desfilan de forma secuencial cada 3 segundos en el visualizador. Los códigos A05 y A06 son prioritarios con respecto al resto de códigos de alarma, y en este caso, solo el código prioritario permanece visible. El código A06 es prioritario con respecto al código A05 y en este caso, solo el código A06 permanece visible.

B- Familiarización


Mandos e indicadores

Marca	Nombre	Designación	Función
1	SB802	Botón-pulsador de parada de emergencia	Sacado : Alimentación de la caja de mandos superior Metido (desactivado) : Sin tensión
2	SA121	Selector de salida/entrada del estabilizador delantero izquierdo	Accione hacia abajo el selector para sacar los estabilizadores : Salida del estabilizador y LED encendido (de continuo: estabilizador fuera y apoyado en el suelo; intermitencia rápida: estabilizador fuera pero todavía sin apoyar en el suelo; intermitencia lenta: estabilizador completamente fuera pero sin apoyar en el suelo) Accione hacia arriba el selector para levantar los estabilizadores : Entrada del estabilizador y LED correspondiente apagado en bajada (Estabilizadores replegados)
3	SA124	Selector de salida/entrada del estabilizador delantero derecho	Accione hacia abajo el selector para sacar los estabilizadores : Salida del estabilizador y LED encendido (de continuo: estabilizador fuera y apoyado en el suelo; intermitencia rápida: estabilizador fuera pero todavía sin apoyar en el suelo; intermitencia lenta: estabilizador completamente fuera pero sin apoyar en el suelo) Accione hacia arriba el selector para levantar los estabilizadores : Entrada del estabilizador y LED correspondiente apagado en bajada (Estabilizadores replegados)
4	SA120	Selector de salida/entrada centralizada de los estabilizadores	Accione hacia abajo el selector para sacar los estabilizadores : Salida de los estabilizadores y LED encendido (de continuo: estabilizadores fuera y apoyado en el suelo; intermitencia rápida: estabilizadores fuera pero todavía sin apoyar en el suelo; intermitencia lenta: estabilizadores completamente fuera pero sin apoyar en el suelo) Accione hacia arriba el selector para levantar los estabilizadores : Entrada de los estabilizadores y LED correspondiente apagado en bajada (Estabilizadores replegados)
5	SA123	Selector de salida/entrada del estabilizador trasero derecho	Accione hacia abajo el selector para sacar los estabilizadores : Salida del estabilizador y LED encendido (de continuo: estabilizador fuera y apoyado en el suelo; intermitencia rápida: estabilizador fuera pero todavía sin apoyar en el suelo; intermitencia lenta: estabilizador completamente fuera pero sin apoyar en el suelo) Accione hacia arriba el selector para levantar los estabilizadores : Entrada del estabilizador y LED correspondiente apagado en bajada
6	SA122	Selector de salida/entrada del estabilizador trasero izquierdo	Accione hacia abajo el selector para sacar los estabilizadores : Salida del estabilizador y LED encendido (de continuo: estabilizador fuera y apoyado en el suelo; intermitencia rápida: estabilizador fuera pero todavía sin apoyar en el suelo; intermitencia lenta: estabilizador completamente fuera pero sin apoyar en el suelo) Accione hacia arriba el selector para levantar los estabilizadores : Entrada del estabilizador y LED correspondiente apagado en bajada (Estabilizadores replegados)
8	HL901	Indicador Activ'Shield Bar Scissors (Para las máquinas equipadas)	<ul style="list-style-type: none"> Encendido fijo : Movimiento en curso. Activ'Shield Bar Scissors activado. Apagado : Máquina plegada, marcha atrás o adelante. Activ'Shield Bar Scissors inactivo. Intermitencia lenta : Máquina plegada, selección de movimiento de elevación, conducción. Activ'Shield Bar Scissors activado

B- Familiarización

Marca	Nombre	Designación	Función
9	HL165	Indicador de interrupción de traslación	Indicador encendido : La traslación está prohibida
10	HL908	Luz indicadora de precalentamiento de Range Extender (Para las máquinas equipadas)	<ul style="list-style-type: none"> • Encendido fijo : Precalentamiento Range Extender • Intermitente : Defecto de funcionamiento
11	HL903	Indicador de defecto	<ul style="list-style-type: none"> • Encendido fijo : Defecto del sistema de pesaje — Sobrecarga • Intermitente : Defecto de funcionamiento — Máquina no ajustada correctamente — Corte 3 m descenso
12	HL420	Interruptor selector sensible e indicador para control de ascenso/descenso de cesta (o plataforma)	Presionado (activado y LED encendido) : Selección de ascenso/descenso de la cesta (o plataforma)
13	HL802	Indicador de sobrecarga de cesta (o plataforma)	Encendido en caso de sobrecarga
14	HL800	Indicador de pendiente (inclinación)	Encendido si la máquina está inclinada
17	HL916	Selector de generador (Para las máquinas equipadas)	Presionado (activado) : Suministro de la plataforma
18	HL307	Nivel de combustible bajo (Para las máquinas equipadas)	Encendido si el nivel de combustible es bajo
19	HL314	Modo Manual(Carga forzada)	En Modo Manual  , el usuario arranca y para el motor térmico. El motor térmico carga las baterías. Al 100 %, el motor se detiene si no se ordena ningún movimiento.
20	LBB01... LBB08	Nivel de batería	Indicador del nivel de carga de las baterías
21	HL312	Modo Todo eléctrico	Las baterías suministran la energía. Este modo  está activado por defecto al arrancar la máquina.
22	HL313	Modo Automático	En Modo Automático  , el Range Extender arranca y se apaga en función del uso de la máquina y del estado de carga de las baterías. El extensor de rango recarga las baterías.
24	HL911E	Selector Activ' Lighting System	 ON
			 Encendido automático
			 OFF
25	HL161	Selector sensible e indicador de gran velocidad de traslación	Presionado (activado y LED encendido) : Selección de alta velocidad de traslación
26	HL162	Selector sensible e indicador de velocidad media de traslación	Presionado (activado y LED encendido) : Selección de velocidad media de traslación
27	HL163	Selector sensible e indicador de baja velocidad de traslación	Presionado (activado y LED encendido) : Selección de baja velocidad de traslación

B- Familiarización

Marca	Nombre	Designación	Función
28	SA907	Selector del claxon	Mediante pulsación de  : Activación del claxon.
29	SB900	Selector Activ'Shield Bar Scissors (Si equipado)	Mantenido pulsado (Activado) : Activación de elevación a toda velocidad (si existe)
30	SA100	Selector de bloqueo diferencial	Mantenido pulsado : Selección de bloqueo diferencial
31	SM901	Mando de activación	Mantenido pulsado : validación de los movimientos del manipulador No pulsado : Detención del movimiento del mando asociado
33	SM901	Manipulador de traslación	Hacia delante (Empuje) : Traslación hacia delante(Flecha blanca delantera) Hacia atrás (Tire) : Traslación hacia atrás(Flecha roja trasera)
		Conmutador de dirección	Pulsación derecha : Gire hacia la derecha Pulsación izquierda : Gire hacia la izquierda
		Manipulador elevación	Hacia delante (Empuje) : Bajada Hacia atrás (Tire) : Elevación

B - Familiarización

4 - Características de las prestaciones

4.1 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

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



No sustituya los elementos esenciales para la estabilidad de la máquina, como las baterías o los neumáticos, por elementos de peso o con especificaciones diferentes. Esto podría afectar la estabilidad de la máquina.

Normas CE, UKCA, AS, EAC, CSA y ANSI A92.20

Máquina	HS15 - HS4390	
	E	E PRO
Características - Dimensiones		
Peso total con plataforma estándar + 1 extensión	7 362 kg(16,230 lbs)	No aplicable
Peso total con plataforma estándar + 2 extensiones	7 518 kg(16,574 lbs)	
Peso total con plataforma ancha + 2 extensiones	7 648 kg(16,860 lbs)	
Longitud replegada con plataforma estándar + 1 extensión	4,405 m(14 ft 5 in)	No aplicable
Longitud replegada con plataforma estándar + 2 extensiones	4,405 m(14 ft 5 in)	
Longitud replegada con plataforma ancha + 2 extensiones	4,954 m(16 ft 3 in)	
Longitud desplegada con plataforma estándar + 1 extensión	4,907 m(16 ft 1 in)	No aplicable
Longitud desplegada con plataforma estándar + 2 extensiones	5,887 m(19 ft 4 in)	
Longitud desplegada con plataforma ancha + 2 extensiones	7,508 m(24 ft 8 in)	
Anchura	2,3 m(7 ft 7 in)	
Inclinación lateral máx. – En ruedas	3°	
Inclinación lateral máx. – En estabilizadores	3°	
Inclinación longitudinal máx.	5°	
Presión máxima en terreno duro – En ruedas	14,13 daN/cm ² (205 lb/ft ²)	
Presión máxima en terreno duro – En estabilizadores	8,04 daN/cm ² (117 lb/ft ²)	
Carga máxima en rueda	4000 daN(8819 lb)	
Radio de giro exterior – Extensión replegada	6,450 m(21 ft 2 in)	
Radio de giro interior	3,600 m(9 ft 10 in)	
Altura máxima de trabajo	15 m(49 ft 3 in)	
Altura máxima de la plataforma (En estabilizadores)	13,4 m(44 ft 0 in)	
Altura máxima de la plataforma (En ruedas)	13 m(42 ft 8 in)	
Altura total de la máquina en posición replegada (Opción barandilla abatible)	2,250 m(7 ft 5 in)	
Alcance delantero máximo de trabajo por encima del suelo (Con plataforma estándar + 1 extensión)	2,202 m(7 ft 3 in)	No aplicable
Alcance delantero máximo de trabajo por encima del suelo (Con plataforma estándar + 2 extensiones)	3,552 m(11 ft 8 in)	
Alcance delantero máximo de trabajo por encima del suelo (Con plataforma ancha + 2 extensiones)	4,245 m(13 ft 11 in)	
Alcance máximo por encima del suelo (Con plataforma estándar + 1 extensión)	1,702 m(5 ft 7 in)	No aplicable
Alcance máximo por encima del suelo (Con plataforma estándar + 2 extensiones)	3,052 m(10 ft 0 in)	
Alcance máximo por encima del suelo (Con plataforma ancha + 2 extensiones)	3,745 m(12 ft 3 in)	
Capacidad de carga máxima en la cesta	750 kg(1653.47 lb)	
Capacidad de carga máxima en la cesta (2 extensiones)	750 kg(1,653.47 lbs)	
Capacidad en extensión	225 kg(496.04 lbs)	
Número máximo de personas	4	
Número máximo de personas sobre extensión (Consulte la capacidad de extensión recomendada)	2	
Velocidad máxima del viento	45 km/h (12,5 m/s) - 28 mph (41 ft/s)	
Fuerza manual	400 N(90 lbf)	

B - Familiarización

Máquina		HS15 - HS4390			
Pendiente máxima		45 %			
Velocidad de traslación :					
• Microvelocidad		• 0,5 km/h (0.31 mph)			
• Baja velocidad		• 1,7 km/h (1.06 mph)			
• Velocidad media		• 2,5 km/h (1.55 mph)			
• Gran velocidad		• 5 km/h (3.11 mph)			
Velocidad máxima de tracción con ruedas libres		1,7 km/h(1.06 mph)			
Capacidad del depósito hidráulico		76 l20.08 gal US			
Fuente de energía - Eléctrico					
Estándar	Opcional	Peso de la batería	Tensión del sistema	Capacidad	Capacidad
X		440 kg (970 lb)	12V	435 Ah (C20)	435 Ah (C20)

A

B

C

D

E

F

G

H

I

B - Familiarización

Normas CE, UKCA, AS, EAC, CSA y ANSI A92.20

Máquina	HS18 - HS5390	
	E	E PRO
Características - Dimensiones		
Peso total con plataforma estándar + 1 extensión	7 902 kg(17,420 lbs)	No aplicable
Peso total con plataforma estándar + 2 extensiones	8 048 kg(17,742 lbs)	
Peso total con plataforma ancha + 2 extensiones	8 178 kg(18,029 lbs)	
Longitud replegada con plataforma estándar + 1 extensión	4,405 m(14 ft 5 in)	No aplicable
Longitud replegada con plataforma estándar + 2 extensiones	4,405 m(14 ft 5 in)	
Longitud replegada con plataforma ancha + 2 extensiones	4,940 m(16 ft 2 in)	
Longitud desplegada con plataforma estándar + 1 extensión	4,907 m(16 ft 1 in)	No aplicable
Longitud desplegada con plataforma estándar + 2 extensiones	5,887 m(19 ft 4 in)	
Longitud desplegada con plataforma ancha + 2 extensiones	7,508 m(24 ft 8 in)	
Anchura	2,3 m(7 ft 7 in)	
Inclinación lateral máx. — En ruedas	2°	
Inclinación lateral máx. – En estabilizadores	1°	
Inclinación longitudinal máx.	5°	
Presión máxima en terreno duro – En ruedas	14,86 daN/cm ² (216 lb/ft ²)	
Presión máxima en terreno duro – En estabilizadores	8,66 daN/cm ² (126 lb/ft ²)	
Carga máxima en rueda	4250 daN(9370 lb)	
Radio de giro exterior – Extensión replegada	6,450 m(21 ft 2 in)	
Radio de giro interior	3,600 m(9 ft 10 in)	
Altura máxima de trabajo	18 m(59 ft 1 in)	
Altura máxima de la plataforma (En estabilizadores)	16,40 m(53 ft 9 in)	
Altura máxima de la plataforma (En ruedas)	11 m(36 ft 10 in)	
Altura total de la máquina en posición replegada (Opción barandilla abatible)	2,360 m(7 ft 9 in)	
Alcance delantero máximo de trabajo por encima del suelo (Con plataforma estándar + 1 extensión)	2,202 m(7 ft 3 in)	No aplicable
Alcance delantero máximo de trabajo por encima del suelo (Con plataforma estándar + 2 extensiones)	3,552 m(11 ft 8 in)	
Alcance delantero máximo de trabajo por encima del suelo (Con plataforma ancha + 2 extensiones)	4,245 m(13 ft 11 in)	
Alcance máximo por encima del suelo (Con plataforma estándar + 1 extensión)	1,702 m(5 ft 7 in)	No aplicable
Alcance máximo por encima del suelo (Con plataforma estándar + 2 extensiones)	3,052 m(10 ft 0 in)	
Alcance máximo por encima del suelo (Con plataforma ancha + 2 extensiones)	3,745 m(12 ft 3 in)	
Capacidad de carga máxima en la cesta	750 kg(1653.47 lbs)	
Capacidad de carga máxima en la cesta (2 extensiones)	750 kg(1653.47 lbs)	
Capacidad en extensión	225 kg(496.04 lbs)	
Número máximo de personas	4	
Número máximo de personas sobre extensión (Consulte la capacidad de extensión recomendada)	2	
Velocidad máxima del viento	45 km/h (12,5 m/s) - 28 mph (41 ft/s)	
Fuerza manual	400 N(90 lbf)	
Pendiente máxima	40 %	
Velocidad de traslación :		
• Microvelocidad		• 0,5 km/h (0.31 mph)
• Baja velocidad		• 1,7 km/h (1.06 mph)
• Velocidad media		• 2,5 km/h (1.55 mph)
• Gran velocidad		• 5 km/h (3.11 mph)
Velocidad máxima de tracción con ruedas libres	1,7 km/h(1.06 mph)	
Capacidad del depósito hidráulico	76 l20.08 gal US	

Fuente de energía - Eléctrico

B - Familiarización

Máquina				HS18 - HS5390	
Estándar	Opcional	Peso de la batería	Tensión del sistema	Capacidad	Capacidad
X		440 kg(970 lb)	12V	435 Ah (C20)	435 Ah (C20)

A

➤ B

C

D

E

F

G

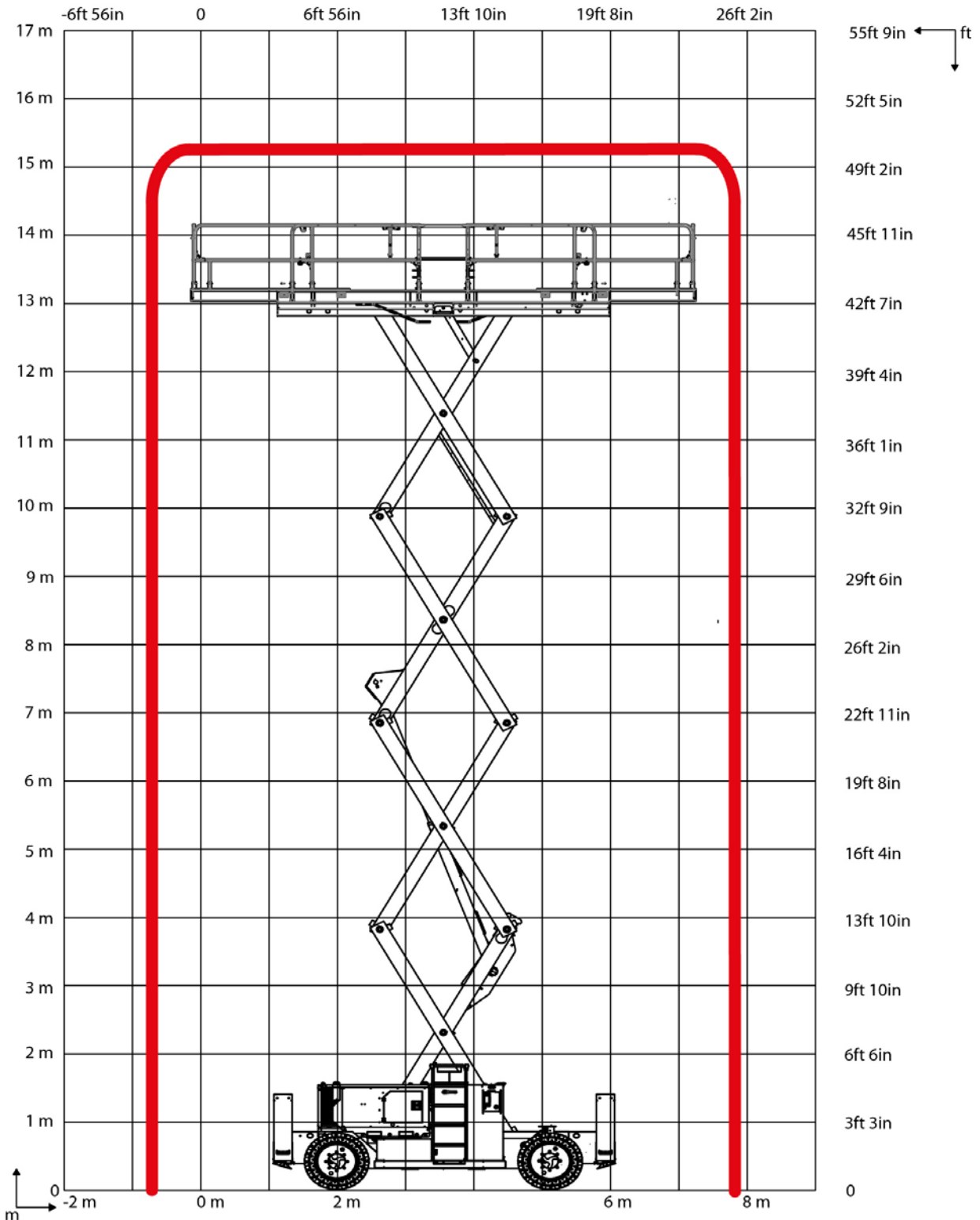
H

I

B - Familiarización

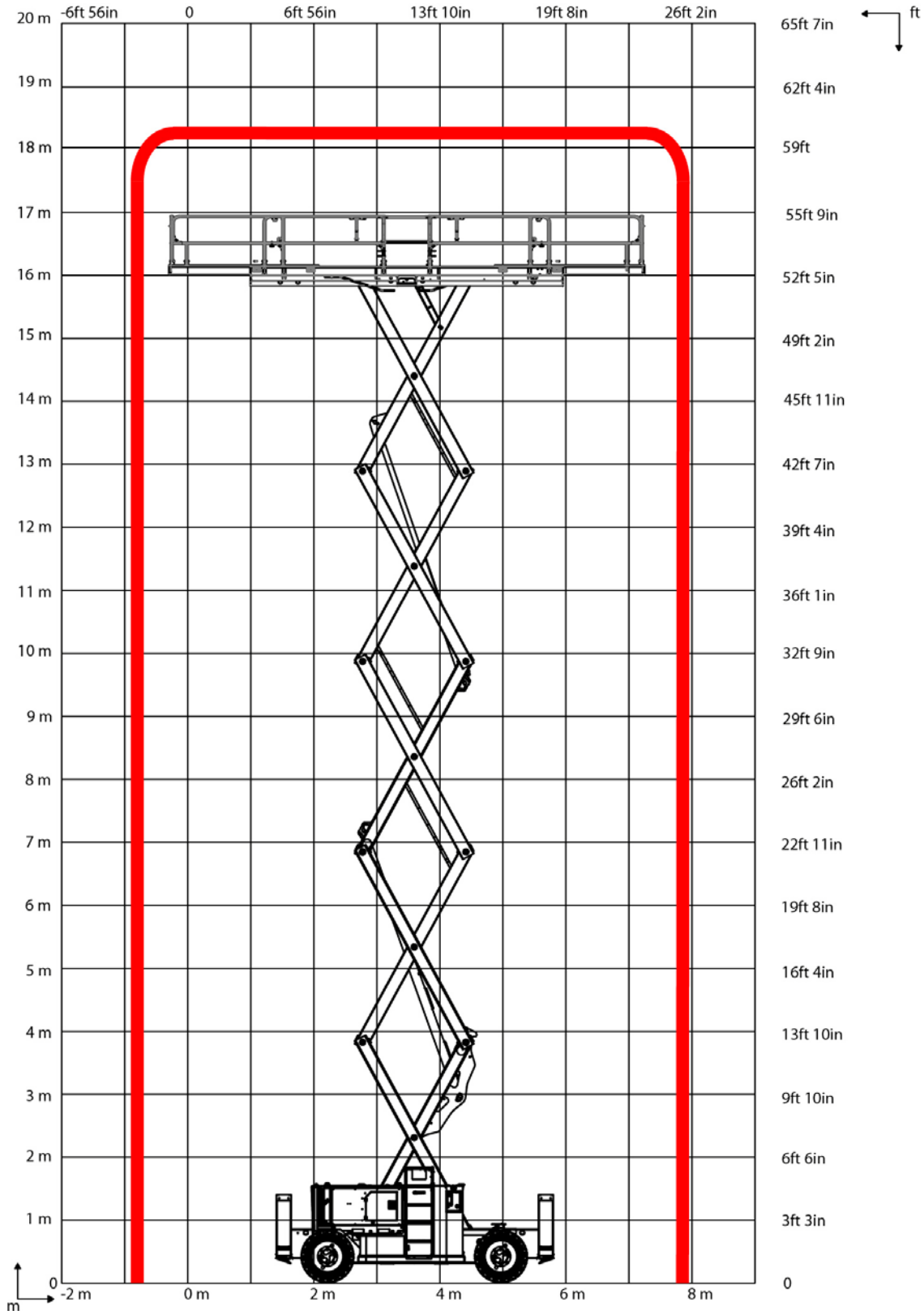
4.2 - ZONA DE TRABAJO

HS 15 E (HS 4 3 9 0 E) - HS 1 5 E P R O (HS 4 3 9 0 E P R O)




B - Familiarización

HS18E (HS5390E) - HS18E PRO (HS5390E PRO)



B- Familiarización

Normas CE, UKCA, AS y EAC : HS15 E - HS15 E PRO - HS18 E - HS18 E PRO

Marca	Designación	Cantidad	HS15 E - HS15 E PRO	HS18 E - HS18 E PRO
1	Altura de suelo y carga	3	4001068780	4001068790
2	Presión - Esfuerzo en el suelo + Esfuerzo máximo sobre el estabilizador + Altura de transporte	1	4001129000	4001129730
3a	Nombre comercial - HS15E / HS4390E LIGHT	2	4001072080	N/A
3a	Nombre comercial - HS15E / HS4390E DARK	2	4001129850	N/A
3a	Nombre comercial - HS15E PRO / HS4390E PRO LIGHT	2	4001072090	N/A
3a	Nombre comercial - HS15E PRO / HS4390E PRO DARK	2	4001129860	N/A
3a	Nombre comercial - HS18E / HS5390E LIGHT	2	N/A	4001072100
3a	Nombre comercial - HS18E / HS5390E DARK	2	N/A	4001129870
3a	Nombre comercial - HS18E PRO / HS5390E PRO LIGHT	2	N/A	4001072110
3a	Nombre comercial - HS18E PRO / HS5390E PRO DARK	2	N/A	4001129880
3b	Logotipo PULSEO GENERATION - Izquierda	1		40010722270
3c	Logotipo PULSEO GENERATION - Derecha	1		40010722280
3d	Logotipo PULSEO GENERATION - Plataforma izquierda	2		40010722290
3e	Logotipo PULSEO GENERATION - Plataforma derecha	2		4001072300
4	Logotipo HAULOTTE® - 495 X 80 - Máquina clara	2		4001072210
4	Logotipo HAULOTTE® - 495 X 80 - Máquinas Dark	2		4001072220
6a	Placa del fabricante	1	Para las normas CE y AS solamente : 4000700160	
6b	Placa del fabricante	1	Para Rusia : 4000278870	
6c	Placa del fabricante	1	Para Ucrania : 307P227830	
6d	Placa del fabricante	1	Solamente para la norma UKCA : 4001188820	
11	Punto de anclaje arnés	11		4001052020
12	Adhesivo amarillo y negro	8		4001052030
13	Aceite hidráulico	1		4001052050
17	Aplastamiento del cuerpo	5		4001052070
18	Herida de la mano - Aplastamiento de las manos	2		4001052080
19	Lea el manual de uso	2		4001052090
22	Herida del pie	1		4001073700
23	Sentido de traslación	2		4001052110
24	Peligro de electrocución	1	Para las normas CE y EAC solamente 4001052120	
24	Peligro de electrocución	2	Solamente para la norma AS : 4001052140	
25	Cierre liso	2		4001052150
26	Masa soldadura	1		4001052160
28	Versión software	1		4000504670
31	Liberación del freno	3		4001073710
32	Puntos de anclaje - Tracción	4		4001052180
34	No lavar a alta presión	2		4001052200
53	Bajada de emergencia	1		4001073540
55	Toma cargador 240 V	1		4001110960
56	Toma cargador 127 V	1		4001110970
59	Seguridad de las tijeras	1		4001052240
61	Aplastamiento de los pies	4		4001052260
65	Peligro fuego	1		4001052270
73	Masa de las baterías	1		4001074280
75	Gestión de las baterías – Máquina clara	1		4001053460
75	Gestión de las baterías – Máquina clara	1		4001053510
78	Código QR ( https://www.e.technical-information.com)	2		4001089310
80	Procedimiento de montaje – Range Extender	1		4001074890
81	Posición caja de mandos	1		4001074900
87	Toma cargador 400V 16A	1		4001134700
89	No almacenar	1		4001074880

B - Familiarización

Marca	Designación	Cantidad	HS15 E - HS15 E PRO	HS18 E - HS18 E PRO	
4		1		4001072220	
6		1	4001128580 / 4001128590 / 4001128600		
8		1		4001068990	
19		1		4001052090	
38		1		4001075820	
76		1		4001072970	
80	Range Extender	1		4001074890	
83		1	4001075850 / 4001075860		
84		1		4001075870	
85		1		4001075880	
86		1		4001128990	
91		1		4001075830	
92		1		4001075840	
202		1		4001076200	
18		Opción Activ'Shield Bar Scissors	1		4001052080
307			1		4001085530
308	1			4001085540	
309	1			4001085550	
310	1			4001085560	
311	1			4001098550	
No ilustrado	Opción aceite hidráulico ecológico	1		4001052380	
No ilustrado	Opción aceite hidráulico ecológico – Países fríos	1		4001052390	
No ilustrado	Opción aire comprimido	1		4001052370	
No ilustrado	Opción de llenado centralizado	1		4001052340	
No ilustrado	Opción portatubos	1		4001134730	
No ilustrado	Opción portaplacas	1		4001134730	
No ilustrado	Opción desconexión de baterías	1		4001073740	
No ilustrado	Opción extensión plataforma	1		4001052030	
No ilustrado	Opcional Estante de alambre	6		4001052080	
No ilustrado	Opción plataforma XL	1		4001052030	
No ilustrado	Opción toma de alimentación	1		4001052350 / 4001052360	
No ilustrado	Opcional - Zona de trabajo (1 extensión)	1	4001194580	4001194590	
No ilustrado	Opcional - Zona de trabajo (2 extensiones)	1	4001158530	4001158550	
No ilustrado	Opcional - Zona de trabajo (Plataforma ancha)	1	4001158540	4001158560	