

Guía de usuario

Grúa compacta C30e



Traducción de las instrucciones originales

N.º serie:

Fecha de entrega:

Referencia: U.C30e.00.00.ES

Versión: 1.0

Índice

Control de revisiones	i
Derechos de propiedad	i
Prólogo	ii
Condiciones generales	ii
Garantía y responsabilidad	ii
Destinatarios	iii
Iconos de advertencia	iii
Estructura del manual de usuario	iii
1. Introducción	1
1.1 Uso previsto	1
1.2 Declaración de la CE	2
1.3 Placa de características	2
2. Seguridad	3
2.1 Introducción	3
2.2 Notas sobre las funciones de seguridad	4
2.2.1 Aspectos generales	4
2.2.2 Botón 110%	4
2.3 Personal	4
2.4 Entorno de trabajo	5
2.5 Durante la instalación	6
2.6 Mientras se está trabajando	6
2.7 Durante el izado	7
2.8 Cómo trabajar con cargas largas	8
2.9 Cómo mover la grúa	8
2.10 Electricidad	9
2.11 Después del trabajo	10
2.12 Parada de emergencia	10
2.13 Limitador de capacidad nominal (RCL)	10
2.14 Pictogramas	11
3. Datos técnicos	13
3.1 Medidas	13
3.2 Centro de gravedad	14
3.2.1 Con jib	14
3.2.2 Sin brazo	15
3.3 Especificaciones	15

3.3.1 Datos básicos	15
3.3.2 Peso de la grúa y componentes	15
3.3.3 Cargas máximas	15
3.3.4 Ángulos de inclinación máximos	16
3.3.5 Fly jib	16
3.3.6 Cabestrante	16
3.3.7 Condiciones ambientales	16
3.3.8 Chasis	16
3.3.9 Sistema eléctrico	17
3.3.10 Sistema hidráulico	17
3.3.11 Mando a distancia	17
4. Descripción	19
4.1 Principales componentes	20
4.1.1 Pluma	21
4.1.2 Contrapeso	22
4.1.3 Estabilizadores	22
4.2 Accesorios	23
4.2.1 Cabestrante	23
4.2.2 Fly jib	24
4.3 Accesorios de izado	24
4.3.1 Adaptador de izado y gancho	25
4.3.2 Adaptador de ángulo	25
4.3.3 Gancho sondeador	26
4.3.4 Cabezal del cabestrante	26
4.4 Compartimentos de almacenamiento	28
4.5 Cables de carga	29
4.6 Controles	29
4.7 Compartimento trasero	30
4.7.1 Cómo quitar la tapa del compartimento de la parte trasera de la grúa	30
4.7.2 Visión general	31
4.8 Brazos portadores	31
4.9 Luces de trabajo	32
4.10 Torre de luces	33
4.11 Niveles de agua	33
5. Mando a distancia	35
5.1 Introducción	35
5.2 Botones	36
5.2.1 Botones de control de la grúa compacta	36
5.2.2 Panel de navegación	38
5.2.3 Botón 110%	38

5.2.4 Velocidad de marcha	38
5.2.5 Botón alternar chasis / superestructura	39
5.2.6 Luz de trabajo	39
5.3 Palancas	40
5.3.1 Configuración de serie	40
5.3.2 Calibración	44
5.3.3 Exploración de las funciones	47
5.4 Pantalla	49
5.4.1 Mientras se controla el chasis	49
5.4.2 Modo de desplazamiento	52
5.4.3 Modo de levantamiento y desplazamiento	53
5.4.4 Mientras se controla la superestructura	53
5.4.5 Modo de desplazamiento	56
5.4.6 Modo de levantamiento y desplazamiento	57
5.5 Conexión con la grúa	58
5.5.1 El LED no parpadea	59
5.5.2 El LED deja de parpadear y se apaga	59
5.6 Cómo sustituir y cargar la batería del mando a distancia	59
6. Cuidado del acumulador	61
6.1 Introducción	61
6.2 Indicador de carga	61
6.3 Cómo cargar el acumulador	62
7. Instalación	65
7.1 Inspección diaria (inspección previa al uso)	65
7.2 Cómo poner en marcha y detener la grúa	66
7.2.1 Cómo poner en marcha la grúa	66
7.2.2 Cómo detener la grúa	67
7.3 Cómo ajustar la anchura de las orugas	67
7.3.1 Cómo ajustar el estado de las orugas	68
7.4 Cómo mover la grúa	69
7.4.1 Cómo usar los controles	69
7.4.2 Ángulos de pendiente máximos cuando se mueva la grúa	70
7.5 Cómo ajustar los estabilizadores	71
7.5.1 Preparación	71
7.5.2 Cómo ajustar los estabilizadores	71
7.6 Cómo usar las extensiones del estabilizador	73
7.7 Cómo ajustar el contrapeso	74
7.7.1 Preparación	74
7.7.2 Cómo ajustar el contrapeso	74
7.8 Modo de desplazamiento	75

7.9 El jib	75
7.9.1 Cómo instalar el jib	75
7.9.2 Cómo retirar el jib	77
7.10 Cómo acoplar un accesorio	78
7.10.1 Adaptador de izado y gancho	78
7.10.2 Adaptador de ángulo	80
7.10.3 Gancho sondeador	81
7.10.4 Cabezal del cabestrante	81
7.11 Cómo preparar la grúa para usarla con el cabestrante	82
7.11.1 Cómo identificar el cabestrante	83
7.11.2 Cómo mover el cable del cabestrante a su posición	85
7.11.3 Cómo acoplar el bloque del gancho	87
7.11.4 Cómo amarrar con el cabezal del cabestrante	91
7.11.5 Cómo acoplar el bloque del gancho con doble amarre	92
7.12 Cómo extender un brazo portador	96
8. Funcionamiento	99
8.1 Cómo planificar el izado	99
8.2 Distintas formas de izar una carga	99
8.3 Cómo guiar la carga	100
8.4 Dispositivo de puentado	100
8.5 Parada de emergencia	101
8.5.1 Ubicación	101
8.5.2 Funcionamiento	101
8.5.3 Códigos de error	101
8.5.4 Reinicio de la máquina después de una parada de emergencia.	101
8.6 Enclavamiento de la sección de la pluma y el jib	102
8.6.1 Cómo activar el enclavamiento de la sección de la pluma	103
8.6.2 Cómo retirar el enclavamiento de la sección de la pluma	104
8.6.3 Cómo activar el enclavamiento de la sección del jib	104
8.6.4 Cómo retirar el enclavamiento de la sección del jib	105
8.7 Cómo izar la carga con la pluma	106
8.7.1 Controles	106
8.7.2 Ángulo máximo de la pluma cuando ice con el gancho	107
8.8 Cómo izar con el jib	107
8.8.1 Controles	107
8.8.2 Ángulo máximo del jib cuando ice con el gancho	108
8.8.3 Posiciones del gancho sondeador en el adaptador de ángulo	108
8.8.4 Ángulo máximo del jib con el gancho sondeador	109
8.9 Retirada del rodillo del cabestrante	109
8.10 Cómo izar con el jib y el cabestrante	110

8.10.1 Posiciones del cabezal del cabestrante en el adaptador de ángulo	110
8.10.2 Ángulo máximo del jib con el adaptador de ángulo	111
8.11 Modo de "levantamiento y desplazamiento"	112
8.11.1 Entrar en el modo de "levantamiento y desplazamiento" sin izar una carga	112
8.11.2 Entrar en el modo de "levantamiento y desplazamiento" mientras se iza	112
8.12 Cómo reducir la altura de la grúa	113
8.12.1 Gire el cabestrante junto a la pluma	113
8.12.2 Gire el cabestrante a la posición vertical	114
8.13 Cómo retirar y montar el contrapeso	115
8.13.1 Cómo retirar el contrapeso	115
8.13.2 Cómo montar el contrapeso	120
9. Mantenimiento	125
9.1 Introducción	125
9.2 Trabajo de mantenimiento	126
9.2.1 Primer uso	126
9.2.2 Servicio programado	126
9.3 Seguridad durante el mantenimiento	126
9.4 Esquema de mantenimiento	128
9.4.1 Aspectos generales	128
9.4.2 Chasis de las orugas	129
9.4.3 Sistema hidráulico	130
9.4.4 Sistema eléctrico	130
9.5 Sistema hidráulico	132
9.5.1 Lubricantes	132
9.5.2 Inspección del nivel de aceite	132
9.5.3 Llenado del depósito de aceite	133
9.6 Lubricación	133
9.7 Cada 50 horas	136
9.7.1 Tiras de desgaste de plástico del contrapeso	136
9.7.2 Tiras de desgaste en los extensores de las orugas	136
9.7.3 Boquillas de engrase del accionamiento del anillo de rotación	137
9.8 Cada 100 horas	138
9.8.1 Mantenimiento de la cadena	138
9.8.2 Lubricado de las cadenas	138
9.9 Orugas	138
9.9.1 Inspección de la tensión	138
9.9.2 Cómo aflojar una oruga	139
9.9.3 Cómo tensar una oruga	140
10. Resolución de problemas	141
10.1 El mando a distancia no se puede conectar con la grúa	141

10.1.1 El LED no parpadea	141
10.1.2 El LED deja de parpadear y se apaga	141
10.2 Cómo cargar las baterías de 24 V	141
10.3 Códigos de error - 20240206	142
10.4 Fusibles y relés	149
10.4.1 Cómo sustituir un fusible o relé fundido	149
10.4.2 Fusibles	150
11. Transporte y almacenamiento	151
11.1 Cómo transportar una grúa	151
11.1.1 Ponga la grúa en posición de transporte	151
11.1.2 Ponga la grúa en el vehículo de transporte	152
11.1.3 Cómo afianzar la grúa para su transporte	152
11.2 Cómo levantar la grúa	154
11.3 Cómo guardar la grúa compacta	154
11.3.1 Cómo almacenar la grúa sin un dispositivo de carga	155
12. Eliminación	157
12.1 Eliminación de la grúa compacta C30e	157
12.2 Eliminación de residuos	157
Apéndice	159
13.1 Diagrama de cargas - Contrapeso	160
13.2 Diagrama de cargas - Levantamiento y desplazamiento	161
13.3 Diagrama de cargas con enclavamientos de la sección de la pluma y el jib	162

CONTROL DE REVISIONES

Revisión	Fecha de publicación	Comentarios	Desde número de serie
1.0	01-07-2024		2033 2945

FABRICANTE

Hoeflon International B.V.
Zwolleweg 2
3771 NR Barneveld
www.hoeflon.com

Preguntas generales

T: +31(0) 342 400 288
E: info@hoeflon.com

Soporte técnico

E: support@hoeflon.com

DERECHOS DE PROPIEDAD

Reservados todos los derechos. No se podrá reproducir parte alguna de esta publicación, ni guardar en un sistema de almacenamiento ni transmitir de ninguna forma o por ningún medio (electrónico o mecánico, incluido fotocopiado, grabación o de otro modo) sin el permiso escrito previo de Hoeflon International B.V. Esto también se aplicará a los dibujos y diagramas incluidos.

© Copyright 2024

PRÓLOGO

Gracias por comprar la grúa compacta C30e de Hoeflon. Esperamos que disfrute utilizándola y que disfrute usándola durante muchos años.

Este manual de usuario contiene las instrucciones de funcionamiento de la grúa compacta C30e de Hoeflon. En este manual de usuario nos referiremos a ella como grúa compacta.

Lea este manual de usuario con suma atención para familiarizarse con el funcionamiento y mantenimiento correctos de la grúa compacta. Las figuras de este documento solo tienen fines ilustrativos y pueden ser diferentes a la grúa compacta que usted tiene en su situación.

Hoeflon International B.V. recomienda que guarde el ejemplar original de este manual de usuario, incluidos todos los anexos, en un lugar seguro y céntrico. Guarde un ejemplar de este manual de usuario cerca de la máquina en el lugar de trabajo.

Condiciones generales

En todos los casos, Hoeflon International B.V. suministra la máquina única y exclusivamente conforme a las Condiciones generales aplicables en el momento de la compra. Encontrará estas Condiciones generales en el sitio web www.hoeflon.com.

Aunque Hoeflon International B.V. ha hecho todo lo razonablemente posible para garantizar que este manual de usuario sea lo más preciso y útil posible, Hoeflon International B.V. no proporcionará garantía alguna con respecto a la exactitud o integridad de la información que se proporciona en el mismo.

Hoeflon International B.V. se compromete a mantener completa, precisa y actualizada la información de este manual de usuario. Hoeflon International B.V. no aceptará responsabilidad alguna por las consecuencias de los errores, excepto en caso de dolo o imprudencia deliberada por parte de Hoeflon International B.V.

Hoeflon International B.V. desarrolla y mejora continuamente sus productos, por lo que nos reservamos el derecho a realizar cambios en el diseño técnico en cualquier momento sin aviso previo.

Para soporte técnico, hable con su distribuidor de Hoeflon o con Hoeflon Support B.V.

Garantía y responsabilidad

La grúa compacta C30e de Hoeflon cumple los requisitos básicos de seguridad y salud aplicables de las Directivas de la UE. Se ha comprobado con sumo cuidado para un uso sin problemas en fábrica. Si la grúa compacta da problemas, deje de usarla y hable con su distribuidor de Hoeflon o Hoeflon Support B.V. de inmediato.

Use la grúa compacta solo para izar cargas tal como se indica en este manual de usuario. No use la grúa compacta de ninguna otra manera.

No use la grúa compacta si:

- está dañada,
- hay un error,
- hay una advertencia.

Repáre primero la grúa.

Hoeflon International B.V. no se responsabilizará de daños o lesiones derivados de:

- no acatar las instrucciones de este manual de usuario,
- exceder las especificaciones de fábrica,
- no observar los requisitos legales.

No:

- modifique la grúa compacta,
- repare la grúa usted mismo,
- use piezas de repuesto no autorizadas.

Asegúrese de que mantiene correctamente la grúa compacta tal como se describe en este manual de usuario.

Destinatarios

Esta guía de usuario se dirige a cualquiera que trabaje con o en la grúa compacta.

Utilice solo la grúa compacta si tiene la suficiente formación y sabe perfectamente cómo usar la grúa. Observe las leyes locales sobre formación y competencia sobre equipos. Hoeflon International B.V. podrá proporcionarle formación sobre cómo usar la grúa compacta

Manténgase siempre seguro en situaciones tanto conocidas como desconocidas.

Iconos de advertencia

Las instrucciones, recomendaciones y advertencias de este manual de usuario irán acompañadas de los siguientes términos y pictogramas. Lea estas instrucciones atentamente.



Peligro

Identifica una situación muy peligrosa que, si no se evita, podrá provocar la muerte o una lesión muy grave.



Advertencia

Identifica una situación peligrosa en la que exista riesgo de sufrir una lesión grave.



Precaución

Identifica una situación en la que se pueden causar daños materiales o al equipo; o si hay riesgo de lesión.



Nota

Identifica información importante para ayudarle a comprender o ajustar el equipo.

Estructura del manual de usuario

Prólogo describe la finalidad del manual, las condiciones generales, la garantía y responsabilidad, los destinatarios y las notas para el lector.

Introducción incluye una introducción de la grúa compacta.

Seguridad enumera todos los puntos que tiene que saber el usuario para trabajar de forma segura con la grúa compacta.

Datos técnicos proporciona las medidas y especificaciones de la grúa compacta.

Descripción describe los componentes principales de la grúa compacta y el funcionamiento de sus diversos componentes.

Instalación proporciona información sobre cómo acoplar cada componente.

Funcionamiento proporciona instrucciones de funcionamiento para el uso previsto de la grúa compacta.

Mantenimiento proporciona información sobre el mantenimiento necesario.

Resolución de problemas enumera posibles averías y cómo solucionarlas.

Transporte y almacenamiento da recomendaciones para transportar y almacenar la grúa compacta.

Eliminación proporciona instrucciones para eliminar la grúa compacta.

1.

Introducción

1.1 Uso previsto



Use la grúa compacta para izar cargas como materiales de construcción pesados y hojas de vidrio en un espacio limitado. La grúa compacta está accionada por un motor eléctrico y se controla mediante un mando a distancia inalámbrico. El accionamiento eléctrico permite utilizar la grúa compacta en el interior.

La grúa compacta se ha diseñado para que se pueda cargar y trabajar al mismo tiempo conectando la grúa a la alimentación de red del lugar de trabajo.

Use solo la guía compacta tal como se indica y describe en este manual.

1.2 Declaración de la CE

Hoeflon International B.V. declara que la grúa compacta cumple las Directivas europeas aplicables. La Declaración de Conformidad de la CE es parte de la documentación que se entrega con la grúa compacta.

1.3 Placa de características

En el lado izquierdo de la columna se acopla una placa de características que contiene los datos de la grúa compacta. Esta placa de características no se podrá quitar. La marca CE indica que la grúa compacta cumple las normas aplicables del Espacio Económico Europeo.



Type	El tipo de grúa compacta
Model	La marca de la grúa compacta
Serial no.	El número de serie de la grúa compacta
Year	El año que se fabricó la grúa compacta
Weight	El peso de la grúa compacta
Max. capacity	Carga de trabajo máxima

2.

Seguridad

2.1 Introducción

Asegúrese de que ha leído el manual de la grúa compacta y de que comprende perfectamente su contenido.

Asegúrese de que comprende y observa todos los requisitos legales aplicables sobre el uso de la grúa compacta antes de empezar a trabajar.

Cuando use la grúa compacta:

- Observe todas las advertencias y normativas.
- Observe todas las normativas nacionales aplicables sobre:
 - trabajar con la grúa compacta,
 - condiciones laborales,
 - seguridad en el trabajo.

Asegúrese de que todo el equipo de izado esté calibrado correctamente, aprobado y no tenga daños.



ADVERTENCIA

Deje de trabajar de inmediato si encuentra cualquier fuga hidráulica. Repare las fugas de inmediato.

El aceite hidráulico a alta presión puede penetrar en la piel.

Observe las precauciones generales de seguridad de este capítulo cuando use la grúa compacta.

Sea consciente siempre del peso de los componentes y las cargas.

Use solo las herramientas correctas.

Mantenga limpia la grúa compacta.

2.2 Notas sobre las funciones de seguridad



Advertencia

No retire, puentee o deshabilite los equipos de seguridad.

2.2.1 Aspectos generales

Si un sensor no da ninguna indicación, hable con su distribuidor de Hoeflon o Hoeflon Support B.V. de inmediato.

No:

- siga trabajando.
- retire, puentee o deshabilite los equipos de seguridad.
- retire, puentee o deshabilite un sensor.
- cambie los ajustes de presión.
- cambie la velocidad del motor.

Cambiar los equipos de seguridad, sensores, ajustes o velocidades puede provocar situaciones peligrosas y daños en la grúa. Cualquiera de estos cambios invalidará de inmediato la garantía.

2.2.2 Botón 110%

Use el botón 110% solo para que la grúa vuelva a estar en una situación segura (ver 5.2.3 Botón 110%)

No:

- use el botón 110% para aumentar el alcance de la grúa.
- use el botón 110% para continuar izando.

2.3 Personal



Nota

Asegúrese de que todo el personal que trabaje con la grúa tenga las licencias y permisos de trabajo necesarios tal como lo especifican las leyes locales sobre formación y competencia sobre equipos.

**Precaución**

Lleve siempre un equipo de protección individual (EPI) aprobado.

- Casco
- Calzado de seguridad
- Guantes
- Gafas de seguridad

Todo el personal operario deberá:

- estar cualificado para hacer la tarea.
- mantenerse alejado del radio de operación de la grúa.
- conocer íntegramente el contenido del manual de usuario de la grúa compacta.
- estar familiarizado con todas las funciones y acoplamientos asociados con el equipo.
- tener al menos 18 años.

No:

- esté bajo la influencia de narcóticos o alcohol.
- se acerque o se suba a la grúa compacta cuando se esté usando o moviendo.
- se acerque o se suba a la carga cuando esta se esté izando o moviendo.
- use la grúa compacta para transportar o elevar personas.

2.4 Entorno de trabajo

Asegúrese de que las condiciones ambientales y operativas sean seguras y estén dentro de los límites antes de usar la grúa compacta.

Ponga vallas y advertencias de seguridad alrededor del perímetro del área de trabajo. No deje que haya personas no autorizadas en el área de trabajo.

Aporte iluminación adicional en zonas oscuras.

No fume o haga fuego en la zona de trabajo.

Use equipos de comunicación y un supervisor si no puede ver íntegramente el área de trabajo.

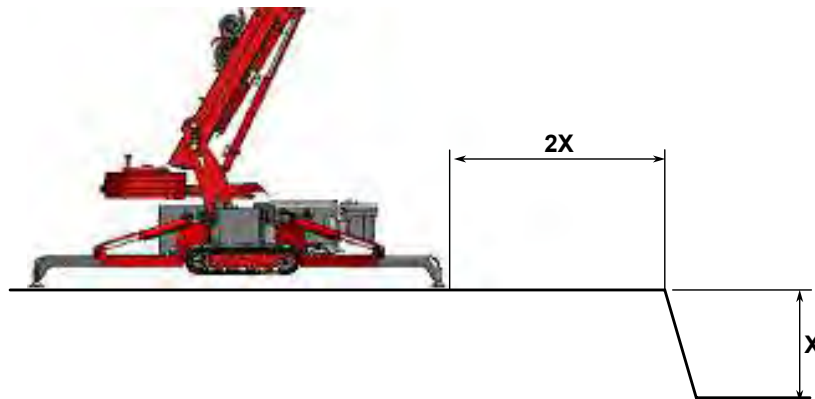
Observe la restricción de altura en las zonas cubiertas.

No use la grúa compacta:

- si no es seguro hacerlo,
- cerca de cables de alta tensión,
- durante tormentas eléctricas,
- en un entorno explosivo.

No ponga la grúa compacta sobre, en o junto a agujeros.

2.5 Durante la instalación



Cuando la grúa esté cerca de una zanja o una cuesta, asegúrese de que la distancia del estabilizador al borde sea al menos dos veces la profundidad de la zanja.

Mire al estabilizador activo durante la extensión o retracción.

Manténgase alejado del estabilizador activo durante la extensión o retracción.

Asegúrese de que el suelo sea estable y tenga suficiente capacidad portante de la carga.

Asegúrese de que el contrapeso no pueda tocar los estabilizadores durante la rotación.

2.6 Mientras se está trabajando



Precaución

Si utiliza la grúa incorrectamente, se generarán fuerzas incorrectas y elevadas que podrán dañar de forma permanente o acortar la vida útil de la grúa.



Advertencia

Deje de trabajar y mueva la grúa compacta a una posición segura si una función de seguridad deja de funcionar o se daña.

Prepare bien la tarea.

Vigile continuamente el área de trabajo.

Vigile continuamente la punta de la pluma o la punta del jib y la carga. Asegúrese de que la pluma, el jib y la carga no golpeen nada.

No deje que haya personas no autorizadas en el área de trabajo.

**Precaución**

No use la grúa compacta para:

- arrastrar cargas,
- elevar cargas con el cabestrante inclinado,
- liberar cargas (como sacar postes),
- empujar cargas.

Evite situaciones peligrosas entre:

- la grúa compacta,
- el operador,
- otras personas,
- la carga,
- los alrededores,
- el suelo.

No:

- entre en el área de trabajo cuando esté funcionando la grúa compacta,
- deje que nadie entre en el área de trabajo cuando esté funcionando la grúa compacta,
- traslade una carga por encima de personas,
- toque piezas giratorias,
- toque piezas móviles,
- ponga nada en la grúa compacta.

El punto de izado encima del jib solo está pensado para elevar el jib cuando se quite de la grúa. No utilice este punto de izado para izar una carga o afianzar la grúa.

2.7 Durante el izado

**Precaución**

La pluma es flexible y se arquea cuando se iza una carga. La pluma volverá a su estado normal cuando la carga se baje.

Siempre:

- Use una marcha baja y velocidad lenta cuando manipule una carga. El LED deberá estar apagado.
- Ice una carga por su centro de gravedad.
- Acople la carga correctamente.



No:

- Use la grúa con un gancho, cable u otro equipo de izado deteriorado o debilitado.
- Ice cargas más pesadas de la carga de trabajo permitida máxima conforme al diagrama de cargas.

Solo mueva cargas que:

- se puedan mover libremente desde la superficie,
- estén justo debajo del gancho,
- sean estables.

Asegúrese de que no haya objetos sueltos en:

- la grúa,
- la carga.

2.8 Cómo trabajar con cargas largas

Tenga cuidado cuando traslade una carga larga.



Precaución

Los extremos de una carga larga se pueden mover muy deprisa.

Los extremos de una carga larga se pueden seguir moviendo aunque la grúa haya dejado de moverse.

Los extremos pueden golpear algo y pueden provocar situaciones peligrosas.

2.9 Cómo mover la grúa

Antes de mover la grúa:

- Ponga las orugas en posición "extendida" (si es posible).
 - Tenga cuidado si mueve la grúa mientras las orugas están replegadas.
- Repliegue el jib y pliéguelo.
- Repliegue y baje la pluma.
- Repliegue el contrapeso.
- Levante y repliegue los estabilizadores.

No:

- bloquee una palanca del mando a distancia,
- mueva la grúa si está conectada a la red de alimentación,
- conduzca por agua si tiene más de 10 cm profundidad,
- conduzca la grúa compacta en carreteras públicas.

Asegúrese de que tiene una buena visión de la zona circundante.

Cuando lleve la grúa por un terreno blando o en pendiente, mantenga los estabilizadores 10 cm por encima del suelo para reducir el riesgo de que vuelque.

2.10 Electricidad

Use una conexión apta para el suministro de red. Una conexión inadecuada puede hacer que el fusible se funda.

Cuando la grúa esté conectada al suministro de red, no la use:

- bajo la lluvia,
- con nieve,
- sobre hierba mojada,
- o sobre un suelo mojado con charcos.

Cargue la batería al final de cada día para mantenerla equilibrada y en buenas condiciones.

- Use un suministro de red con toma de tierra para la carga.
- Ponga el interruptor principal de la parte trasera de la grúa compacta en posición **0**.
- No pulse los botones de parada de emergencia.

No:

- haga ningún trabajo en el sistema eléctrico,
- retire o abra la caja de alta tensión,
- abra o desarme la(s) batería(s) o el cargador.

2.11 Después del trabajo

- Retire todos los acoplamientos.
- Ponga la grúa en la posición de transporte , (ver 11.1.1 Ponga la grúa en posición de transporte).
- Retire la llave antes de dejar de supervisar la grúa.
- No transporte la grúa a menos que esta, los estabilizadores y el contrapeso estén totalmente retraídos, guardados y bloqueados.
- Retire todas las barreras de seguridad y señales de advertencia.

2.12 Parada de emergencia

El botón de parada de emergencia está:

- En la parte trasera de la grúa.
- En el mando a distancia.



Precaución

Úselo SOLO en caso de emergencia.

No use este botón por NINGUNA otra razón.

No use la parada de emergencia para detener normalmente la grúa.



Precaución

Asegúrese de que es seguro poner en marcha la grúa compacta.

2.13 Limitador de capacidad nominal (RCL)

El RCL protege la grúa compacta de una sobrecarga.

Cuando la grúa esté levantada sobre los estabilizadores y la superestructura esté activa, la grúa compacta sabrá cómo se aplica el peso en los estabilizadores. La grúa sabe cuánto peso puede izar en cada situación.

La grúa también saber cuánto peso puede izar en cada situación cuando esté en modo de "levantamiento y desplazamiento" (ver 8.11 Modo de "levantamiento y desplazamiento").

Si la grúa alcanza un ámbito en el que ya no está permitido izar la carga, se dejará automáticamente de incrementar el alcance. La luz roja de la torre de luces se encenderá y la señal acústica sonará.

En este momento la grúa solo podrá mover la carga para que pueda volver a estar en un ámbito seguro. El alcance se habrá reducido.

Cuando el RCL esté activo:	
Podrá:	No podrá:
<ul style="list-style-type: none"> • Desenrollar el cable de izado • Bajar la pluma • Replegar la pluma • Bajar el jib • Replegar el jib 	<ul style="list-style-type: none"> • Extender la pluma, • Elevar la pluma, • Extender el jib, • Elevar el jib, • Enrollar el cable de izado, • Girar la superestructura, • Replegar el contrapeso.

2.14 Pictogramas

A continuación, se muestran los pictogramas que se usan. No retire estos pictogramas. Sustituya de inmediato los pictogramas dañados o que se hayan caído.

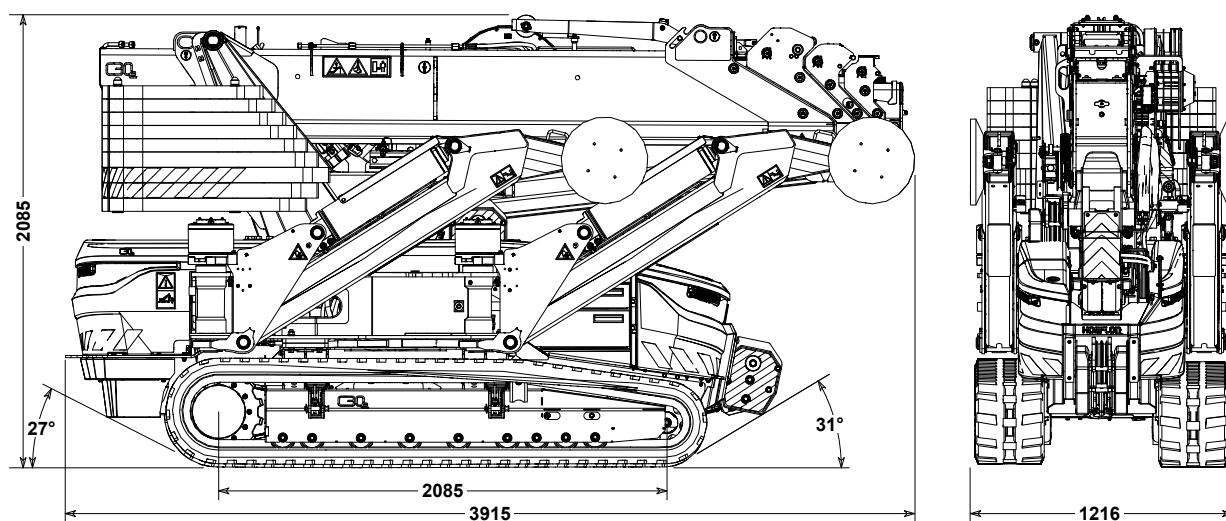
Pictograma	Significado	Ubicación
	<ul style="list-style-type: none"> • La protección de pies es obligatoria • La protección de manos es obligatoria • La protección de la cabeza es obligatoria 	En la cubierta de la parte posterior del chasis.
	Punto de izado para izar con la grúa y el jib	En los lados derecho e izquierdo de la pluma y el jib.
	Centro de gravedad	En los lados derecho e izquierdo de la pluma y el jib.
	Punto de fijación	En las cuatro esquinas del bastidor del chasis.
	Indicador de carga de la batería de 80 V	En el soporte de los accesorios.

Pictograma	Significado	Ubicación
	<ul style="list-style-type: none"> Manténgase alejado de los cables de alta tensión Advertencia de cargas suspendidas Manténgase alejado de la grúa 	En los dos lados de la pluma y el jib.
	<p>Peligro de aplastamiento cuando opere el contrapeso</p> <p>Manténgase alejado del contrapeso</p>	En la cubierta de la parte posterior del chasis.
	Lea el manual antes de operar la grúa	En la cubierta de la parte posterior del chasis.
	Manténgase alejado de la zona de trabajo de la grúa	En los dos lados de la cubierta de la parte posterior del chasis.
	Etiqueta que muestra cuándo hay que hacer la inspección anual (solo Países Bajos)	En el lado derecho de la cubierta del armario trasero.
	Riesgo de atrapamiento al poner los estabilizadores	En los estabilizadores.
	Advertencia de peligro de atrapamiento	En la grúa en los puntos de articulación y en los estabilizadores en los cilindros.
	Advertencia de tensión eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> En la caja de alta tensión. En la carcasa del controlador del motor.
	Advertencia de radiación no ionizante	En el lado izquierdo de la pluma cerca del receptor.

3.

Datos técnicos

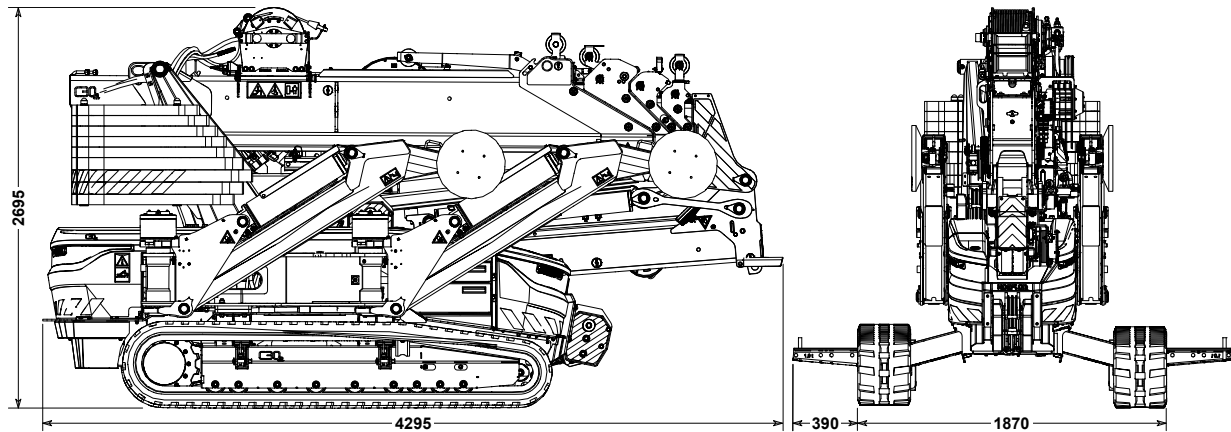
3.1 Medidas



Nota

Las medidas son:

- sin el jib.
- con las orugas replegadas.
- con el cabestrante bajado junto a la pluma (ver 8.12.1 Gire el cabestrante junto a la pluma)

**Nota**

Las medidas son:

- con el jib acoplado.
- con las orugas y los brazos portadores extendidos.
- con el cabestrante en posición vertical en la pluma (ver 8.12.1 Gire el cabestrante junto a la pluma)

**Nota**

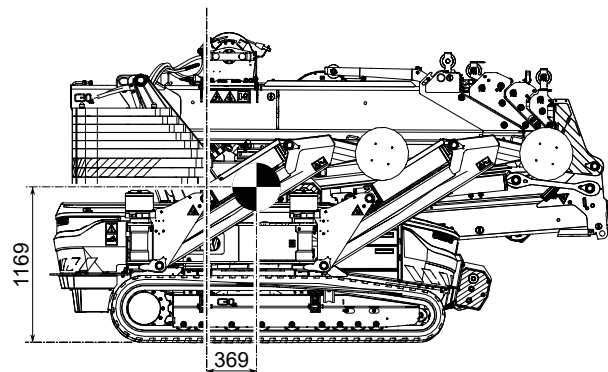
La anchura de las orugas se puede ajustar de forma independiente.

3.2 Centro de gravedad

3.2.1 Con jib

Medido desde:

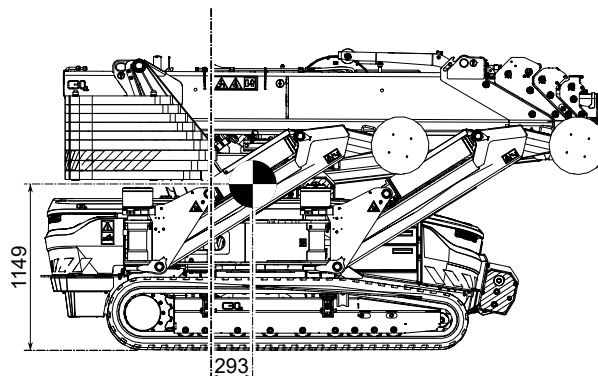
- la línea central del anillo de rotación,
- La parte inferior de las orugas cuando están totalmente plegadas.



3.2.2 Sin brazo

Medido desde:

- la línea central del anillo de rotación,
- La parte inferior de las orugas cuando están totalmente replegadas.



3.3 Especificaciones

3.3.1 Datos básicos

Marca de la máquina	Hoeflon
Carga de trabajo máx. y punto de izado de la grúa	Véanse los diagramas de cargas del apéndice
Ámbito de rotación	Rotación infinita

3.3.2 Peso de la grúa y componentes

Total (incluido el jib y cualquier contrapeso)	8650 kg
Jib	570 kg
Contrapeso	2160 kg
Cabezal del cabestrante	13 kg
Bloque del gancho	80 kg
Adaptador del gancho de izado	4 kg
Adaptador de ángulo	10 kg
Gancho sondeador	7 kg

3.3.3 Cargas máximas

Para las cargas máximas, véanse los diagramas de cargas (ver Apéndice)

3.3.4 Ángulos de inclinación máximos

Ángulo de inclinación máx. con estabilizadores extendidos	
Ángulo de inclinación máximo	10°
Ángulo de inclinación máximo levantamiento y desplazamiento	10°

3.3.5 Fly jib

Peso	570 kg
Capacidad máxima	3000 kg
Ámbito de izado máximo con el jib	20 m

3.3.6 Cabestrante

Carga máxima del cabestrante	1600 kg
Longitud del cable	95 m
Velocidad máxima del cabestrante	20 m / min
Carga máxima cuando se amarra	Amarre sencillo 3200 kg Amarre doble 6400 kg

3.3.7 Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	-10 a 40 °C
Velocidad máxima del viento	10,8 m/s (6 Beaufort)

3.3.8 Chasis

Velocidad de marcha	1ª marcha: 0,75 km/h 2ª marcha: 1,5 km/h
Orugas	Sin marca
Fuerza de tracción	500 kg
Ángulo de pendiente máximo (hacia el lateral)	15°
Ángulo de pendiente máximo (hacia delante)	15°
Ángulo de pendiente máximo (hacia atrás)	23°
Ángulo libre	20°
Presión máxima del estabilizador por estabilizador	8650 kg
Ángulo máximo desde horizontal durante el izado	5°
Presión en el suelo posición de transporte	0,76 kg/cm ²
Altura libre sobre el suelo	200 mm (con orugas replegadas) 325 mm (con orugas extendidas)

3.3.9 Sistema eléctrico

Tensión del sistema (batería)	24 V (2x 12 V, 18 Ah)
Tensión del sistema de accionamiento	80 VCC
Potencia del motor eléctrico	15,5 kW
Datos del acumulador	Tensión: 76,8 V Capacidad: 163 Ah Tipo: LiFePO4
Carga	Tensión de carga: 230 VCA Capacidad máxima de carga: 2,3 kW Tensión de carga: 400 VCA Capacidad máxima de carga: 6,9 kW
Tiempo de carga (5 al 95 % del SOC)	± 3,5 horas a 400 V ± 11 horas a 230 V
Capacidad	± 8 horas de trabajo con un ciclo de trabajo al 60 %

3.3.10 Sistema hidráulico

Volumen del depósito hidráulico	85 litros
Tipo de bomba	Bomba de engranajes
Presión máxima de la bomba	265 bares

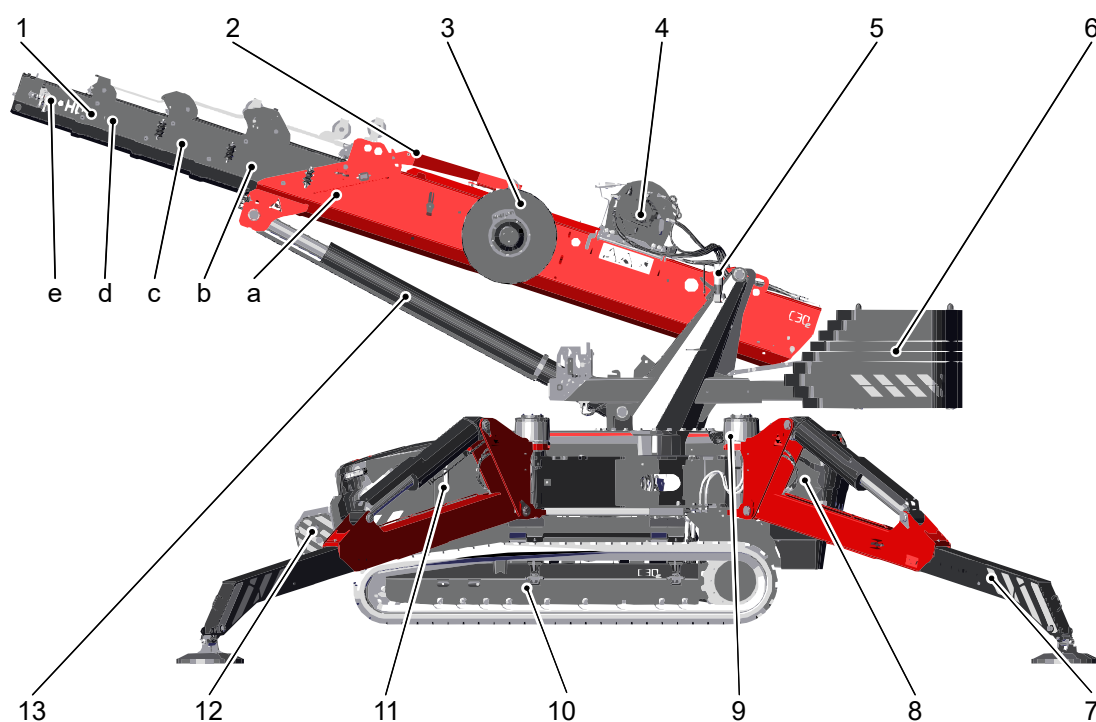
3.3.11 Mando a distancia

Frecuencia	434 MHz
Ámbito	250 m
Pantalla	TFT LCD de 3"
Batería	Intercambiable
Portabilidad	Cinturón o tirante
Control	Control proporcional preciso

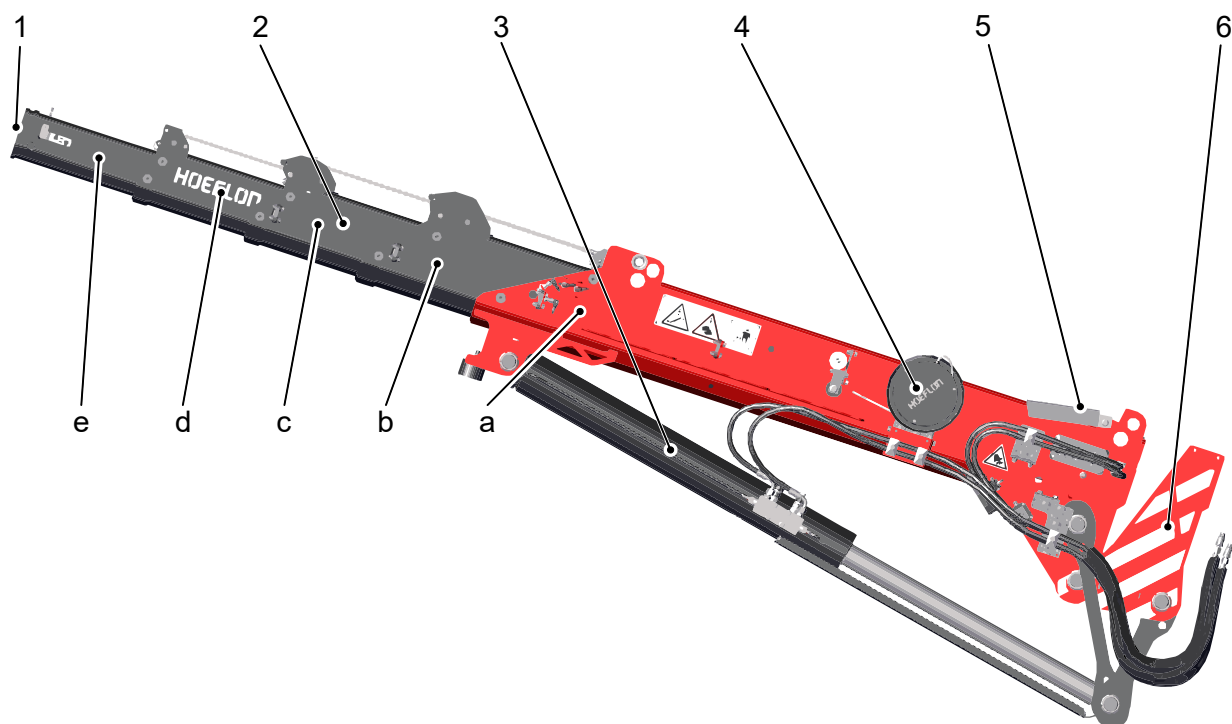
4.

Descripción

4.1 Principales componentes



- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Secciones de la pluma | 7. Estabilizador |
| a. Sección principal 1 | 8. Compartimento trasero |
| b. Sección 2 | 9. Toma para el cargador de la batería |
| c. Sección 3 | 10. Orugas |
| d. Sección 4 | 11. Compartimento delantero |
| e. Sección 5 | • batería, |
| 2. Brazo para retirar el contrapeso | • controlador del motor, |
| 3. Bobina hidráulica / eléctrica | • depósito de aceite hidráulico, |
| 4. Cabestrante | • mirilla de nivel de aceite hidráulico. |
| 5. Torre de luces | 12. bloque del gancho |
| 6. Contrapeso | 13. Cilindro de izaje de la pluma |



- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Sensor RFID y clavija de bloqueo | 3. Cilindro de izado del jib |
| 2. Secciones del jib | 4. Bobina eléctrica del jib |
| a. Sección principal 1 | 5. Pata de soporte del jib |
| b. Sección 2 | 6. Conexión rápida de la pluma |
| c. Sección 3 | |
| d. Sección 4 | |
| e. Sección 5 | |

4.1.1 Pluma

La pluma:

- consta de cinco secciones montadas una dentro de otra.
- es muy compacta.
- se extiende y retrae con un cilindro hidráulico.

4.1.2 Contrapeso

El contrapeso:

- proporciona equilibrio y estabilidad a la grúa compacta durante el izado.
- se extiende hidráulicamente,
- se puede retirar sin dispositivos de izado adicionales.

4.1.3 Estabilizadores

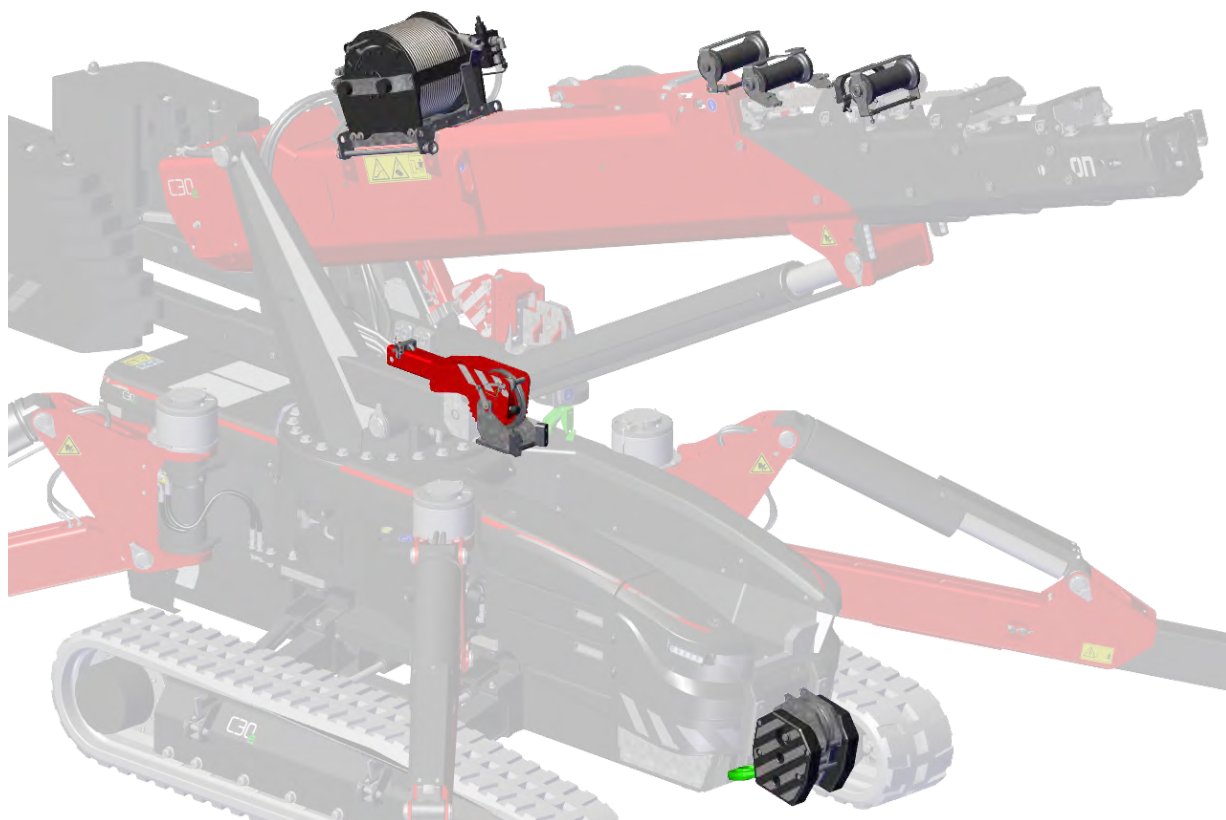


La grúa compacta C30e tiene estabilizadores para compensar el peso de la carga y para incrementar la estabilidad cuando se está usando. Los estabilizadores son vigas pesadas que se extienden desde el chasis y usan una almohadilla plana para distribuir uniformemente la carga de la grúa. Se necesita una superficie plana para que los estabilizadores funcionen correctamente.

Use el mando a distancia para extender y replegar hidráulicamente cada estabilizador. Los estabilizadores se pueden girar a cualquier posición.

4.2 Accesorios

4.2.1 Cabestrante



El cabestrante permite izar cargas con un movimiento mínimo de la pluma o el jib. Si usa un cabestrante, se facilitarán mucho los izajes repetitivos.

Use el cabestrante si necesita izar una carga detrás de una pared o en una bodega o un pozo.

Use solo el cabestrante combinado con un jib, el cabezal del cabestrante, el bloque del gancho y el propio gancho.



Precaución

El cable del cabestrante se enredará si no usa el bloque del gancho.

El bloque del gancho se guarda en la parte delantera de la grúa compacta C30e.

4.2.2 Fly jib



Un fly jib aumenta la altura de izado y el radio de trabajo de la grúa compacta C30e.

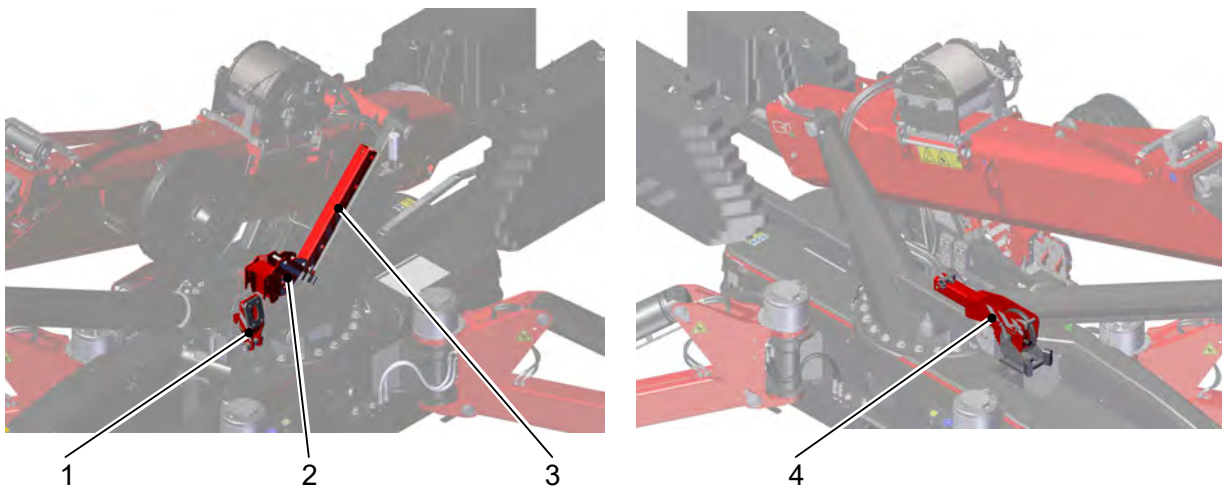
También proporciona un alcance extra para acceder a zonas difíciles in situ como azoteas o balaustradas elevadas.

El fly jib tiene cinco secciones, cuatro de ellas se extienden (o repliegan) hidráulicamente.

La grúa compacta C30e se puede usar tanto con el jib como sin él, dependiendo del izado (ver 8.2 Distintas formas de izar una carga) Ponga el jib en el carro de transporte o en un lugar seguro del suelo cuando no se use (ver 7.9.2 Cómo retirar el jib)

4.3 Accesorios de izado

Mantenga los accesorios de izado en los soportes de la columna.



1. Adaptador de izado
2. Adaptador de ángulo
3. Gancho sondeador
4. Cabezal del cabestrante

La grúa compacta C30e detectará automáticamente el adaptador de izado y el adaptador de ángulo.

4.3.1 Adaptador de izado y gancho



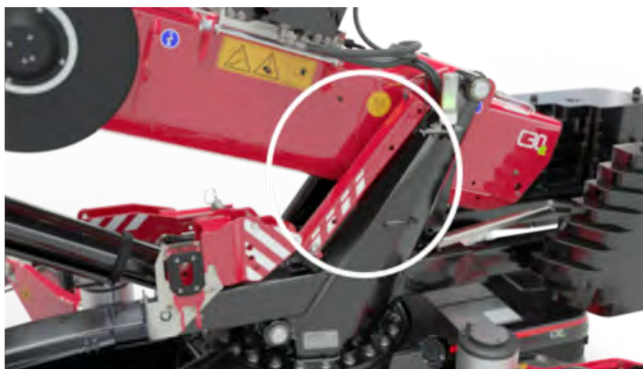
Use el adaptador de izado y el gancho para izar una carga directamente con la pluma o el jib.
El anillo de goma protege la carga y la grúa durante el izado.

4.3.2 Adaptador de ángulo



Use el adaptador de ángulo para montar un gancho sondeador o cabezal del cabestrante a 30°, 15°, 0° o -30° respecto al jib.

4.3.3 Gancho sondeador



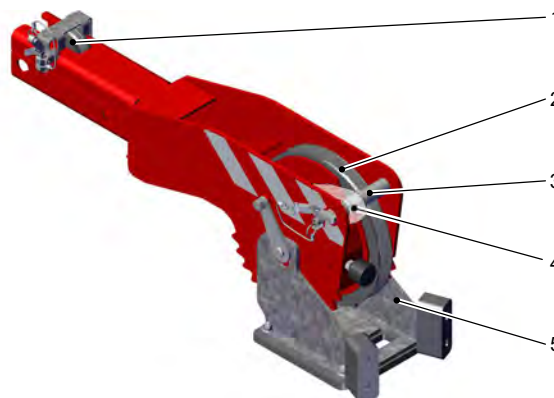
Utilice al gancho sondeador:

- para izar en zonas donde el techo es bajo,
- para instalar una carga cerca del techo,
- para instalar una carga debajo de un obstáculo por encima de la cabeza (como un soffito o un balcón).

Monte el gancho sondeador en el adaptador de ángulo (ver 7.10.3 Gancho sondeador)

4.3.4 Cabezal del cabestrante

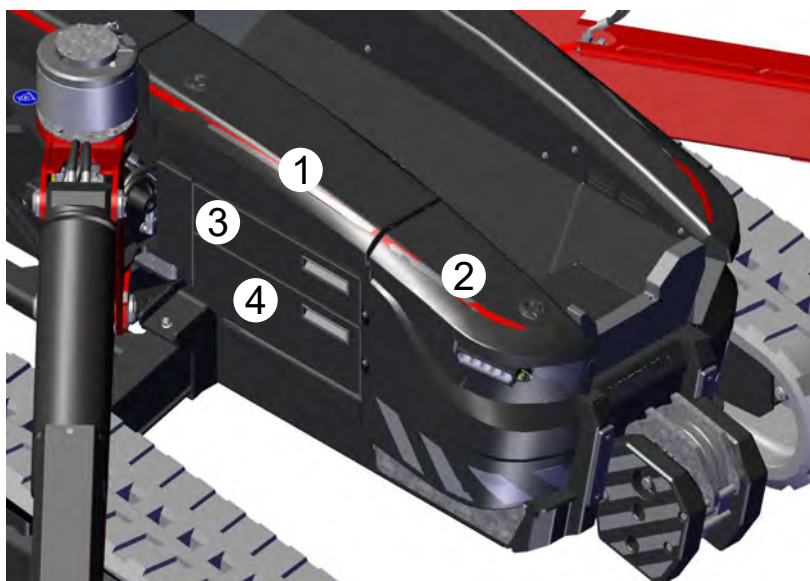
1. Polea de cable del cabestrante: úselo solo en el ajuste de 30°.
2. Polea de amarre: una ranura.
3. Clavija de cierre: para evitar que el cable se vaya fuera de la polea.
4. Cable amarrado: se ha fijado a la clavija de cierre.
5. Tope de cabestrante.





Use solo el cabezal del cabestrante combinado con un jib, el cabestrante, el bloque del gancho y el propio gancho. Monte el cabezal del cabestrante sobre el adaptador de ángulo (ver 7.10.4 Cabezal del cabestrante)
El cabezal del cabestrante le permitirá amarrar el cable una vez, lo que duplicará la capacidad de izado.

4.4 Compartimentos de almacenamiento



Compartimento	Contenido del compartimento
1	<ul style="list-style-type: none"> • Cable de carga de 230 V • Cable de carga de 400 V • Casco y chaleco de seguridad
2	<ul style="list-style-type: none"> • Mando a distancia • Punto de carga del mando a distancia • Interruptor de puentado • Enchufe de diagnóstico para conectar el portátil
3	<ul style="list-style-type: none"> • Gancho de izado 4 toneladas • Gancho de izado 10 toneladas • Anillo de protección de goma • Bolsa con pintura y fusibles
4	<ul style="list-style-type: none"> • Cable para retirar el contrapeso • Cadena para retirar el contrapeso • Dos grilletes - 3250 kg • Cuatro clavijas para evitar que una carga se mueva de los brazos portadores (ver 4.8 Brazos portadores).

4.5 Cables de carga

La grúa tiene dos cables de carga. Guárdelos en el compartimento 1 (ver 4.4 Compartimentos de almacenamiento).

220 V	380 V
	
<p>Úselo con el suministro de corriente de 220 V Carga la grúa con un solo cargador - despacio</p>	<p>Úselo con el suministro de corriente de 380 V Carga la grúa con los tres cargadores - deprisa</p>



Nota

No intercambie los cables.

4.6 Controles

El interruptor de llave de marcha / parada y la parada de emergencia están en la parte trasera de la grúa.



	Descripción	Función
1	Interruptor principal	0: Grúa apagada 1: Grúa encendida
2	Botón de parada de emergencia	Pulse el botón de parada de emergencia para detener la grúa de inmediato. <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">!</div> <div> <p>Precaución</p> <p>Úselo SOLO en caso de emergencia.</p> <p>No use este botón por NINGUNA otra razón.</p> </div> </div>

4.7 Compartimento trasero

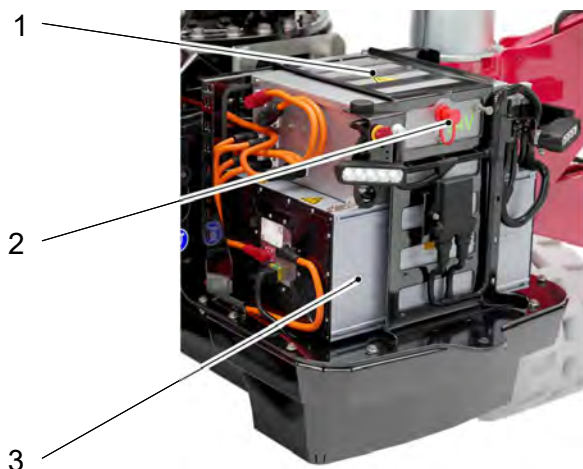
4.7.1 Cómo quitar la tapa del compartimento de la parte trasera de la grúa

Quite la tapa del compartimento de la parte trasera de la grúa para poder acceder a los componentes.

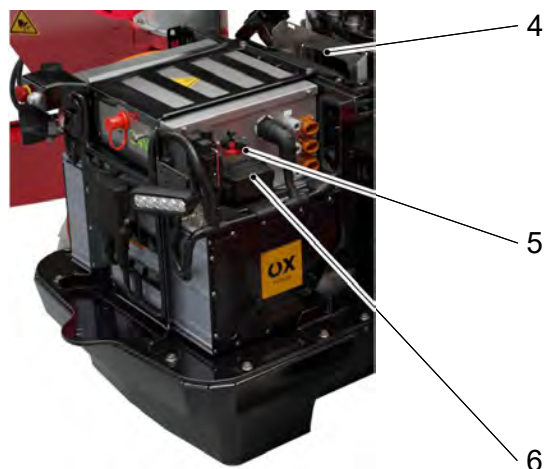
1. Retire los pernos a ambos lados de la tapa en la parte delantera de esta.
2. Tire de la tapa hacia atrás.



4.7.2 Visión general



1. Caja de alta tensión,
2. Conector de 24 V para ayuda de arranque,
3. Acumulador OX,

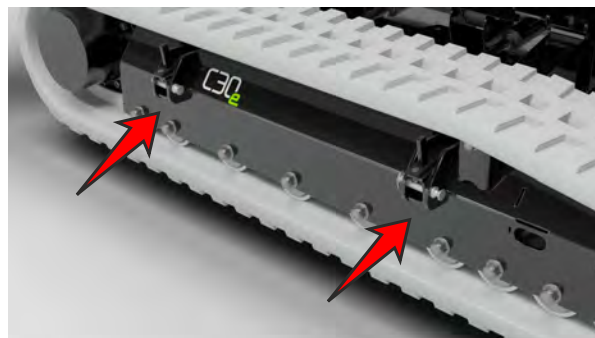


4. Cargador del acumulador,
5. Interruptor principal,
6. Caja de fusibles.

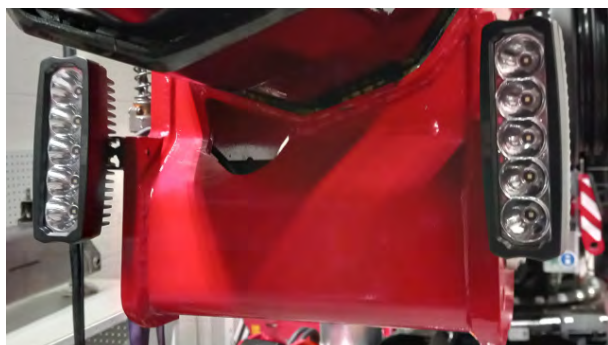
4.8 Brazos portadores

La grúa compacta C30e tiene cuatro brazos portadores. Podrá transportar vigas de acero u objetos similares en estos brazos. Estos se guardan en las orugas en los dos lados de la grúa.

La capacidad de carga de los brazos es de 2000 kg por lado de la grúa compacta (1000 kg por brazo).

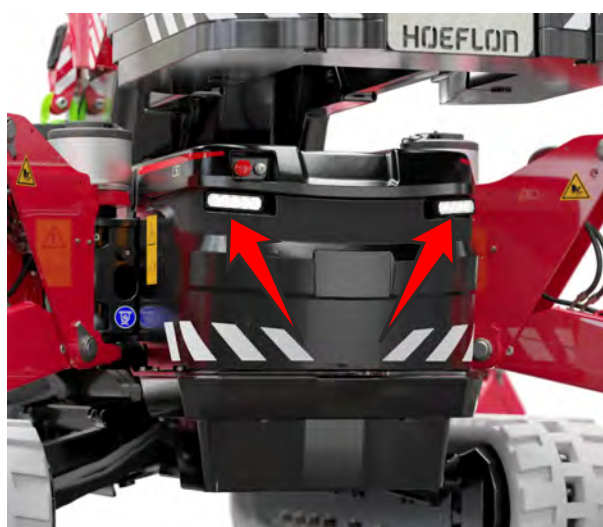
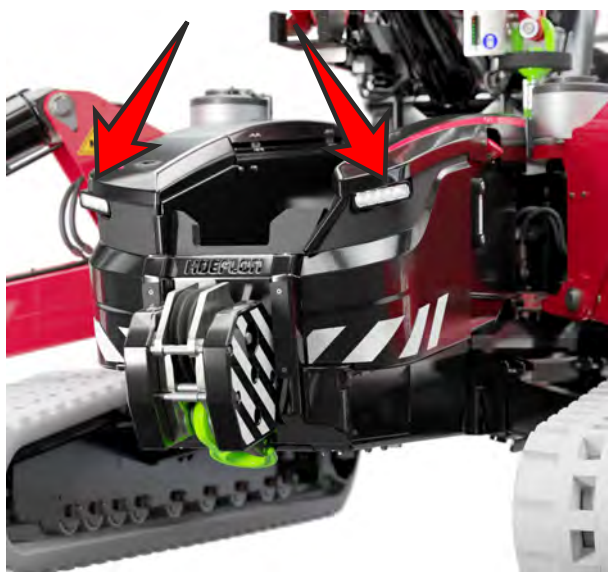


4.9 Luces de trabajo









La superestructura de la grúa tiene cuatro luces de trabajo:

- dos están en la pluma junto al soporte del cilindro de izado,
- dos están en el jib en el primer segmento.



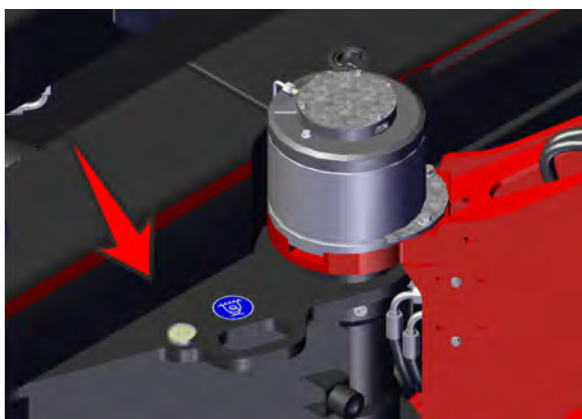
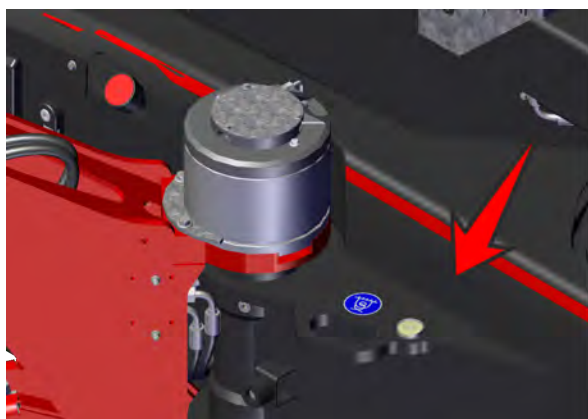
El chasis tiene dos luces de trabajo en la parte delantera y otras dos en la trasera.

4.10 Torre de luces

Luz	Sonido	Explicación
		Controles de la grúa activos
		Marcha
		90 % a 100 % de la carga
		100 % de la carga
		Invaldar 100 % a 110 % (con el botón del mando a distancia)
		Invaldar sin protección (ver 8.4 Dispositivo de puentado)



4.11 Niveles de agua



Hay montado un nivel de agua a los dos lados de la grúa.

Úselos para asegurarse de que la grúa está horizontal.

5.

Mando a distancia

5.1 Introducción



Use el mando a distancia para operar la grúa compacta C30e.










Lleve el mando a distancia con el cinturón o el tirante.

Tenga siempre una segunda batería en el cargador.

- Mantenga limpio el mando a distancia.
- Asegúrese de que puede leer los pictogramas y la pantalla.

El mando a distancia está sellado contra salpicaduras de agua y lluvia.

- No limpie el mando o el receptor con alta presión
- No sumerja el mando o el receptor en líquido.

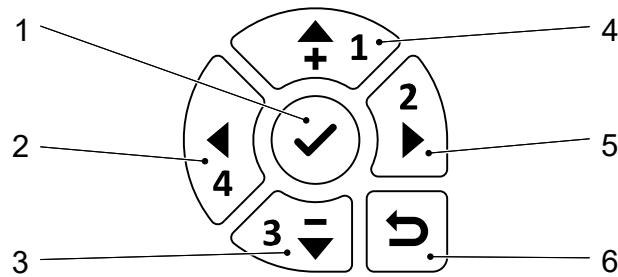
Botón	Función	Explicación
	Alternar chasis / superestructura	LED apagado: chasis (marcha) LED encendido: superestructura (izado)
 	Liberar estabilizadores izquierdos Liberar estabilizadores derechos	Pulse uno de los botones para desbloquear los estabilizadores de uno de los dos lados de la grúa. Cuando los estabilizadores estén desbloqueados, podrá girarlos a la posición correcta. Pulse uno de los botones y use una palanca del estabilizador para extender o replegar este(ver 5.3 Palancas). Si no se pulsa ninguno de estos botones, las patas estabilizadoras se bloquearán en la posición y no se podrán mover.
	Velocidad de la grúa	Alterna entre movimientos precisos de la grúa rápidos y lentos. El grúa estará en modo de movimiento rápido cuando el LED esté encendido.
	Velocidad de marcha	Alterna entre marcha BAJA y ALTA(ver 5.2.4 Velocidad de marcha). La grúa estará en marcha ALTA cuando el LED esté encendido.
	Extender orugas / contrapeso	Extiende las orugas en el modo de chasis. Podrá extender tanto las dos orugas al mismo tiempo como la oruga izquierda o derecha por separado. (ver 7.3.1 Cómo ajustar el estado de las orugas). Extiende el contrapeso en modo de superestructura.
	Replegar las orugas / contrapeso	Repliega las orugas en el modo de chasis. Podrá replegar tanto las dos orugas al mismo tiempo como la oruga izquierda o derecha por separado. (ver 7.3.1 Cómo ajustar el estado de las orugas). Repliega el contrapeso en modo de superestructura.
	Luz de trabajo	(ver 5.2.6 Luz de trabajo)
	Bloquear/desbloquear multitool	Este botón controla la multitool. Para más información, consulte el manual de la multitool.



Nota

Si un LED está encendido, la función estará activa.

5.2.2 Panel de navegación



- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. Confirmar / ir al menú | 4. Arriba |
| 2. Izquierda | 5. Derecha |
| 3. Abajo | 6. Volver al menú anterior |

Use el panel de navegación del mando a distancia:

- para calibrar las palancas (ver 5.3.2 Calibración)
- para ajustar la configuración de las palancas (ver 5.3.3 Exploración de las funciones)

5.2.3 Botón 110%

Cuando se está pulsando el botón, el limitador de capacidad nominal (RCL) se incrementará al 110 %.

Use solo esta función para volver a trasladar la grúa compacta a un lugar seguro desde una situación poco segura.

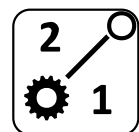
110%

No use esta función para aumentar el alcance de la grúa compacta o para continuar izando con el cabestrante.

5.2.4 Velocidad de marcha


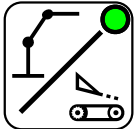
La grúa está en marcha BAJA por defecto. La grúa tiene una velocidad baja, pero un par alto.

Pulse el botón para pasar a marcha ALTA. El LED se encenderá. La grúa tiene una velocidad más alta, pero un par más bajo.



La grúa tiene un cambio de marcha automático en marcha ALTA. Si la presión hidráulica sube en exceso (por ejemplo, al girar), la grúa cambiará automáticamente a marcha BAJA. Cuando la presión hidráulica vuelva a reducirse, la grúa compacta volverá a la marcha ALTA.

5.2.5 Botón alternar chasis / superestructura

Estado del LED		
	Apagado	Las palancas operarán el chasis de la grúa: <ul style="list-style-type: none"> • Estabilizadores • Orugas
	Encendido	Las palancas operarán la superestructura de la grúa: <ul style="list-style-type: none"> • Pluma • Jib • Cabestrante



Nota

Este botón solo funciona si no se ha operado ninguna palanca o botón durante al menos dos segundos.

Después de pulsar el botón, el modo de funcionamiento de la grúa cambiará y también lo hará la información de la pantalla.

5.2.6 Luz de trabajo

Al pulsar el botón "Luz de trabajo", esta se encenderá o apagará.

El LED estará encendido si hay una / cualquier luz encendida.



Cómo operar las luces en el chasis

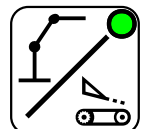
Asegúrese de que el chasis está activo (el LED está apagado).



Pulse el botón una vez	Todas las luces de trabajo del chasis se encenderán.
Pulse el botón dos veces	Todas las luces de trabajo del chasis se apagarán.

Cómo operar las luces en la superestructura

Asegúrese de que la superestructura está activa (el LED está encendido).

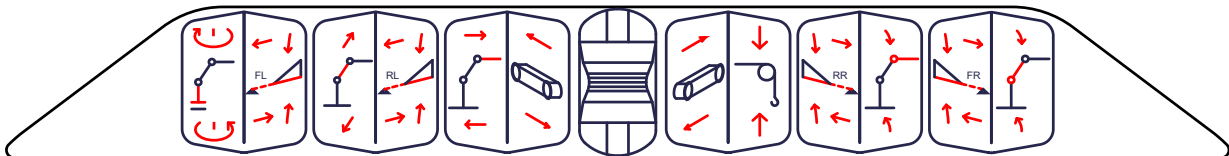


Pulse el botón una vez	La luz de trabajo de la pluma se encenderá.
Pulse el botón dos veces	La luz de trabajo del jib se encenderá.
	La luz de trabajo de la pluma se apagará.

Pulse el botón tres veces	Todas las luces de trabajo de la superestructura se encenderán.
Pulse el botón cuatro veces	Todas las luces de trabajo de la superestructura se apagarán.

5.3 Palancas

5.3.1 Configuración de serie



Chasis

Si el LED del botón está apagado, las palancas operarán el chasis de la grúa.



Imagen	Función	Tire de la palanca hacia atrás	Empuje la palanca hacia delante
	Bajar / subir estabilizador (FL: delantero izquierdo)	Arriba	Abajo
	Extender / replegar estabilizador (FL: delantero izquierdo)	Retraer	Extender
	Bajar / subir estabilizador (RL: trasero izquierdo)	Arriba	Abajo

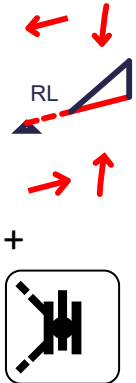


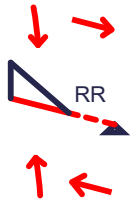
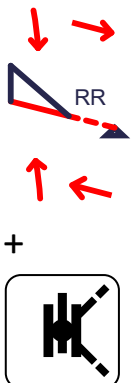
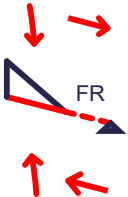

Imagen	Función	Tire de la palanca hacia atrás	Empuje la palanca hacia delante
	<p>Extender / replegar estabilizador (RL: trasero izquierdo)</p>	<p>Retraer</p>	<p>Extender</p>
	<p>Operar oruga (L: izquierda)</p>	<p>Hacia atrás</p>	<p>Hacia delante</p>
	<p>Operar oruga (R: derecha)</p>	<p>Hacia atrás</p>	<p>Hacia delante</p>
	<p>Bajar / subir estabilizador (RR: trasero derecho)</p>	<p>Arriba</p>	<p>Abajo</p>
	<p>Extender / replegar estabilizador (RR: trasero derecho)</p>	<p>Retraer</p>	<p>Extender</p>

Imagen	Función	Tire de la palanca hacia atrás	Empuje la palanca hacia delante
	Bajar / subir estabilizador (FR: delantero derecho)	Arriba	Abajo
	Extender / replegar estabilizador (FR: delantero derecho)	Retraer	Extender

Superestructura

Si el LED del botón está encendido, las palancas operarán la superestructura de la grúa.

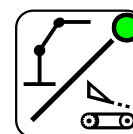


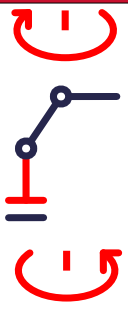

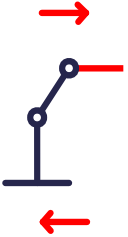



Imagen	Función	Tire de la palanca hacia atrás	Empuje la palanca hacia delante
	Girar pluma	Izquierda	Derecha
	Extender / retraer pluma	Retraer	Extender

Imagen	Función	Tire de la palanca hacia atrás	Empuje la palanca hacia delante
	<p>Extender / retraer jib</p>	<p>Retraer</p>	<p>Extender</p>
	<p>Cabestrante dentro / fuera</p>	<p>Dentro</p>	<p>Fuera</p>
	<p>Elevar / bajar jib</p>	<p>Elevar</p>	<p>Bajar</p>
	<p>Elevar / bajar pluma</p>	<p>Elevar</p>	<p>Bajar</p>

5.3.2 Calibración

Inspeccione la calibración de las palancas

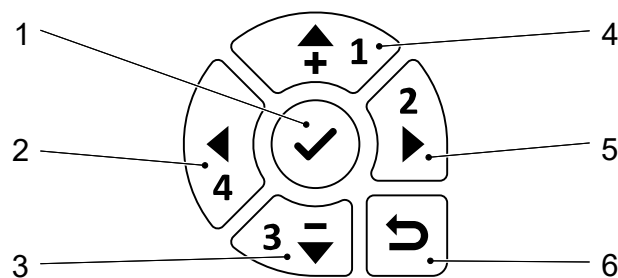
Calibre las palancas si:

- las palancas del mando a distancia no responden a lo largo de todo el ámbito de movimiento.
- el mando a distancia no se puede conectar a la grúa.



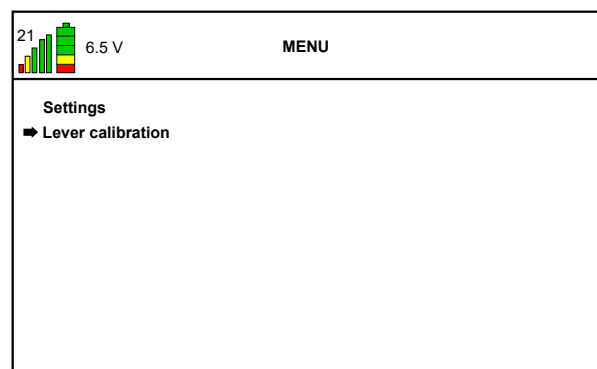
Nota

Si las palancas están en la posición central, pero el mando a distancia da una respuesta "fuera del centro", entonces este no se podrá conectar a la grúa.

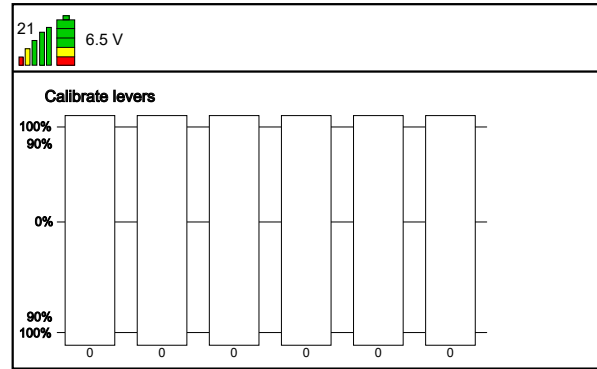


- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. Confirmar / ir al menú | 4. Arriba |
| 2. Izquierda | 5. Derecha |
| 3. Abajo | 6. Volver al menú anterior |

1. Encienda el mando a distancia.
2. Pulse el botón **Confirmar** (1) para ir al *menú del mando a distancia*.
3. Pulse la **Flecha abajo** para mover la flecha de la pantalla hasta que apunte hacia la *Lever calibration* [calibración de palancas].



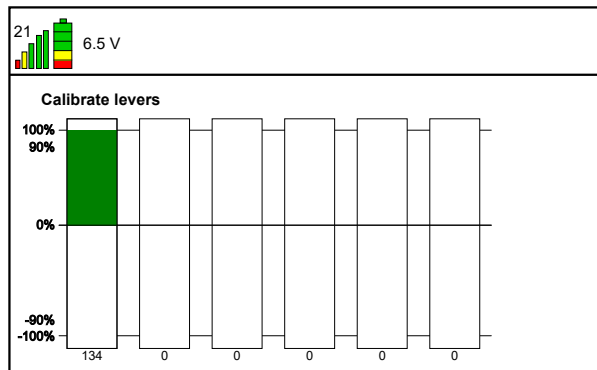
4. Pulse el botón **Confirmar** (1) para ir al menú *Lever calibration*.



5. Cuando opere una palanca, la barra en cuestión se deberá poner verde.

6. Empuje la palanca hasta el fondo.

- La barra verde deberá estar a 134.
- Vuelva a calibrar la palanca si la barra verde está a 134 antes de empujar la palanca hasta el fondo.
- Vuelva a calibrar la palanca si la barra verde no está a 134.



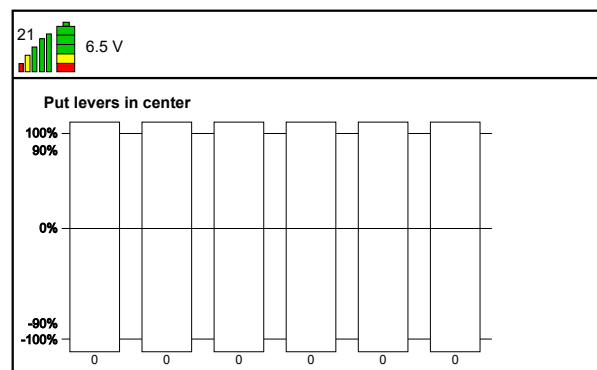
7. Tire de la palanca hasta el final.

- La barra verde deberá estar a -134.
- Vuelva a calibrar la palanca si la barra verde está a -134 antes de tirar de la palanca hasta el final.
- Vuelva a calibrar la palanca si la barra verde no está a -134.

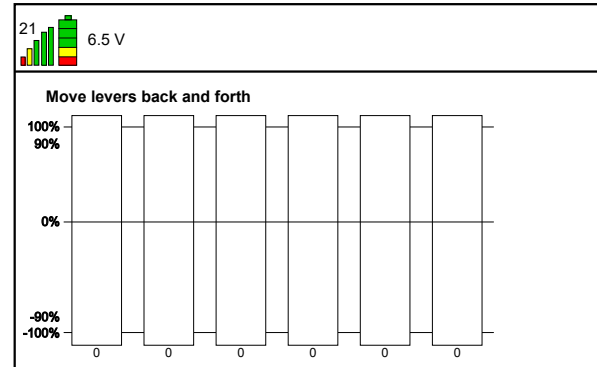
8. Repita los pasos 6 y 7 para las demás palancas.

Calibración de las palancas:

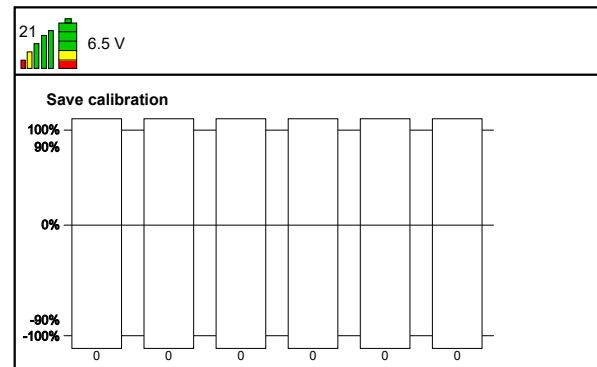
1. Pulse el botón **Confirmar** (1). Ahora se mostrará el texto *Put levers in center* [poner las palancas en el centro].
2. Asegúrese de que todas las palancas están en la posición central.



3. Pulse el botón **Confirmar** (1). Ahora se mostrará el texto *Move levers back and forth* [mueva las palancas adelante y atrás].
4. Mueva lentamente las palancas una a una, desde la posición más cercana a usted a la posición más alejada.



5. Pulse el botón **Confirmar** (1). Ahora se mostrará el texto *Save calibration* [guardar calibración].
6. Mueva las palancas una después de otra. Mueva las palancas de forma que hagan todo su recorrido en ambas direcciones.
7. Asegúrese de que cada una de las palancas se pone totalmente verde.
8. Pulse el botón **Confirmar** (1). Los ajustes se habrán guardado.
9. Pulse el botón **Atrás** (6) dos veces para volver a la pantalla de inicio.

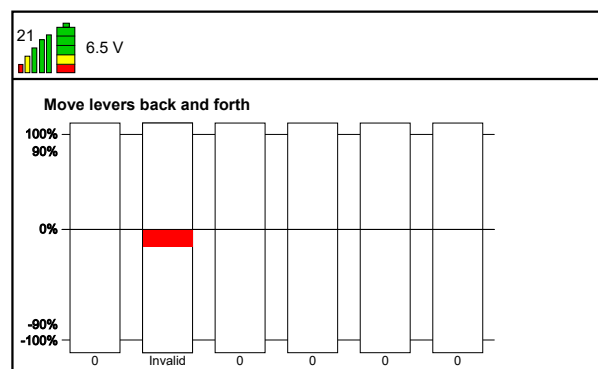


Calibración incorrecta

Esta pantalla se mostrará si una palanca no funciona correctamente.

No use la grúa compacta.

Hable con su distribuidor de Hoeflon.



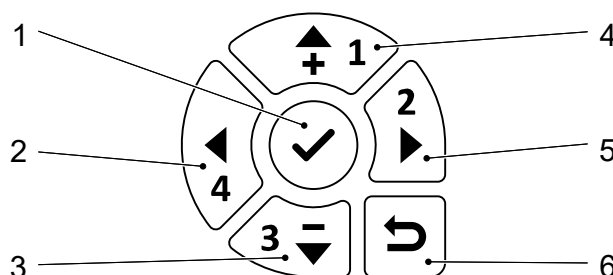
5.3.3 Exploración de las funciones

La configuración de serie de palancas la ajusta Hoeflon. Puede cambiar la configuración para que la grúa compacta C30e se opere de la misma manera que numerosas grúas montadas en camiones.

Solo puede cambiar la configuración de palancas de la superestructura. No puede cambiar la configuración de palancas del chasis.

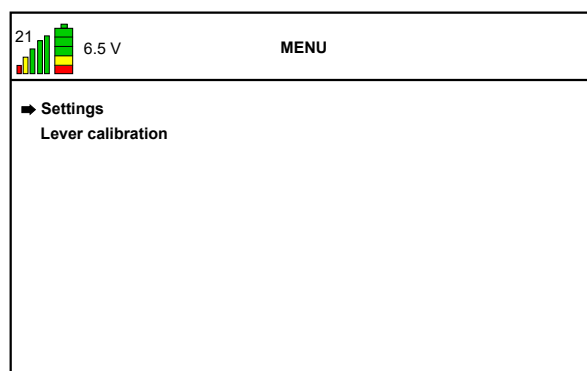
Hable con su distribuidor de Hoeflon si quiere hacer una configuración de palancas distinta.

Ajuste la configuración de palancas a "custom"

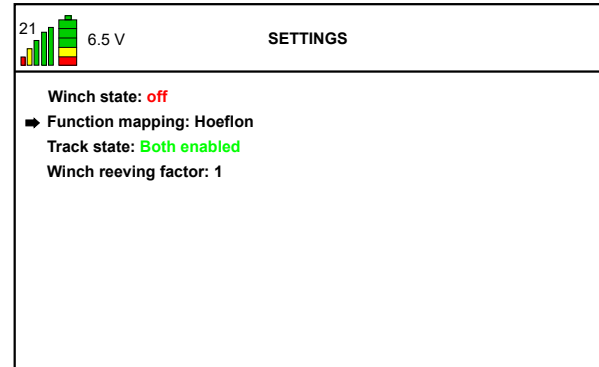


- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. Confirmar / ir al menú | 4. Arriba |
| 2. Izquierda | 5. Derecha |
| 3. Abajo | 6. Volver al menú anterior |

1. Ponga en marcha el mando a distancia.
2. Pulse el botón **Confirmar** (1) para ir al *Remote control menu* [menú del mando a distancia].
3. Asegúrese de que la flecha de la pantalla apunta a *Settings* [ajustes].
 - Pulse la **Flecha arriba** o la **Flecha abajo** para mover la flecha de la pantalla hasta que apunte a *Settings*.
4. Pulse el botón **Confirmar** (1) para ir al *Settings menu* [menú de ajustes].



5. Pulse la **Flecha abajo** (3) para mover la flecha de la pantalla hasta que apunte a *Function mapping: Hoeflon* [exploración de las funciones].
6. Pulse la **Flecha derecha** (5).
 - La exploración de las funciones alterna entre "Hoeflon" y "Custom" [personalizado].
7. Seleccione la configuración que quiera.
8. Pulse el botón **Atrás** (6) dos veces para volver a la pantalla de inicio.



Configuración personalizada

Imagen	Función	Palanca hacia atrás	Palanca hacia delante
	Girar pluma principal	Izquierda	Derecha
	Pluma arriba y abajo	Pluma arriba	Pluma abajo
	Extender/retraer pluma principal	Retraer	Extender
	Jib arriba y abajo	Arriba	Abajo

Imagen	Función	Palanca hacia atrás	Palanca hacia delante
	Extender/retraer jib	Retraer	Extender
	Elevar y bajar cabestrante	Elevar	Bajar

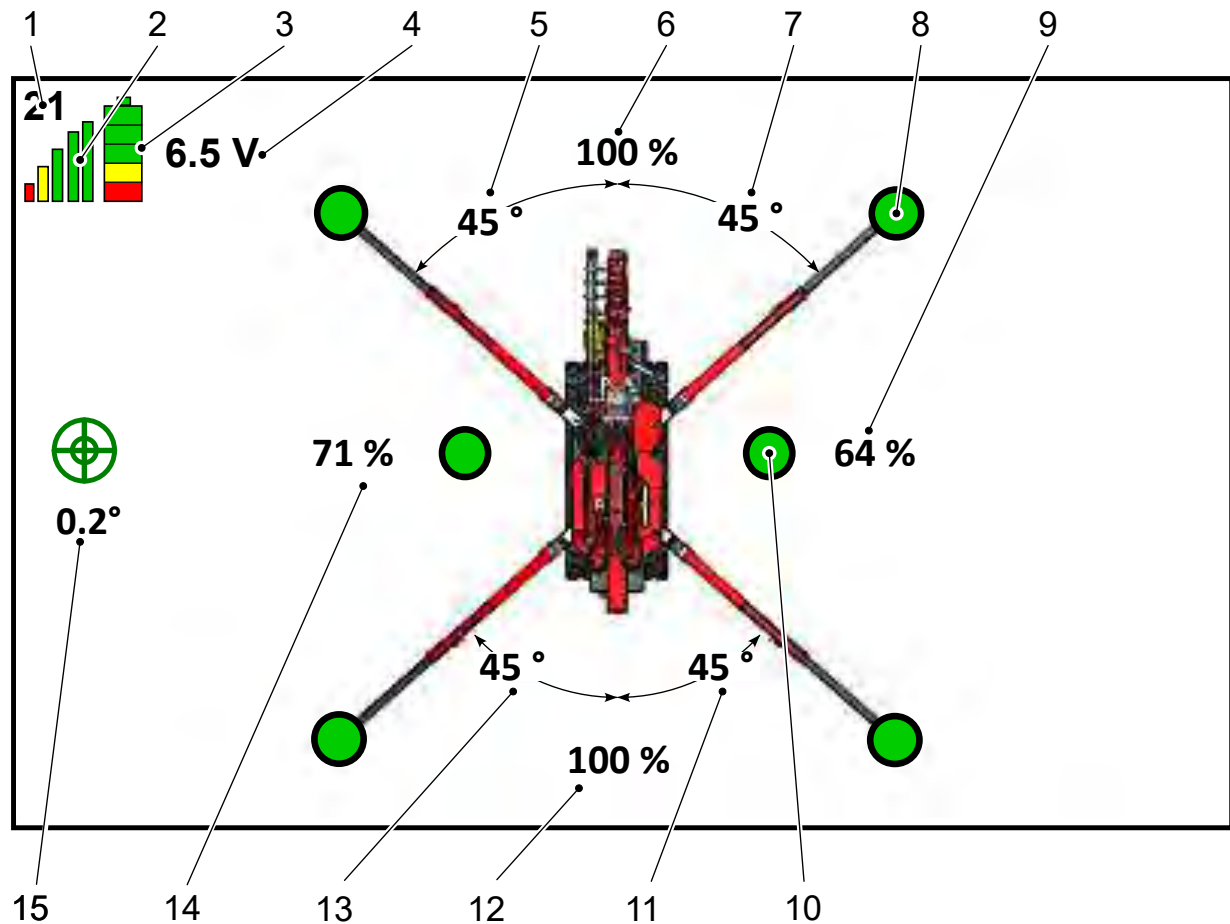
5.4 Pantalla

5.4.1 Mientras se controla el chasis

Si el LED del botón está apagado, las palancas operarán el chasis de la grúa.

Se mostrará la siguiente pantalla:





N.º	Función	Explicación
1	Canal	El canal de comunicación que se usa. Este puede que cambie cuando vuelva a poner en marcha el mando a distancia.
2	Fuerza de señal	Más barras > Mejor señal Pare y ponga en marcha el mando a distancia para seleccionar un canal distinto si la señal es demasiado débil.
3	Estado de carga de la batería del mando a distancia	Más barras > Más carga Sustituya la batería cuando solo se muestre la barra roja (ver 5.6 Cómo sustituir y cargar la batería del mando a distancia)
4	Tensión	La tensión de la batería del mando a distancia.
5	Ángulo del estabilizador - Delantero izquierdo	El ángulo entre el estabilizador y la línea central de la grúa.

N.º	Función	Explicación
6	Capacidad de izado - Parte delantera	<p>La capacidad de izado permitida en porcentaje.</p> <p>Este valor se determina mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los ángulos de los estabilizadores. • El radio de alcance actual. • El valor que indica el diagrama de cargas (ver Apéndice)
7	Ángulo del estabilizador - Delantero derecho	El ángulo entre el estabilizador y la línea central de la grúa.
8	El estabilizador se ha ajustado correctamente	Un círculo verde indica que el estabilizador está cargado correctamente.
9	Capacidad de izado - Derecha	<p>La capacidad de izado permitida en porcentaje.</p> <p>Este valor se determina mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los ángulos de los estabilizadores. • El radio de alcance actual. • El valor que indica el diagrama de cargas (ver Apéndice)
10	La oruga está extendida	Un círculo verde indica que una oruga está totalmente extendida
11	Ángulo del estabilizador - Trasero derecho	El ángulo entre el estabilizador y la línea central de la grúa.
12	Capacidad de izado - Parte trasera	<p>La capacidad de izado permitida en porcentaje.</p> <p>Este valor se determina mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los ángulos de los estabilizadores. • El radio de alcance actual. • El valor que indica el diagrama de cargas (ver Apéndice)
13	Ángulo del estabilizador - Trasero izquierdo	El ángulo entre el estabilizador y la línea central de la grúa.
14	Capacidad de izado - Izquierda	<p>La capacidad de izado permitida en porcentaje.</p> <p>Este valor se determina mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los ángulos de los estabilizadores. • El radio de alcance actual. • El valor que indica el diagrama de cargas (ver Apéndice)
15	Nivel de burbuja digital	<p>Los círculos verdes indican si la grúa está horizontal.</p> <p>El número de grados mostrará la inclinación de la grúa.</p> <p>Use el nivel de agua de la grúa para determinar en qué dirección se inclina esta.</p>

5.4.2 Modo de desplazamiento

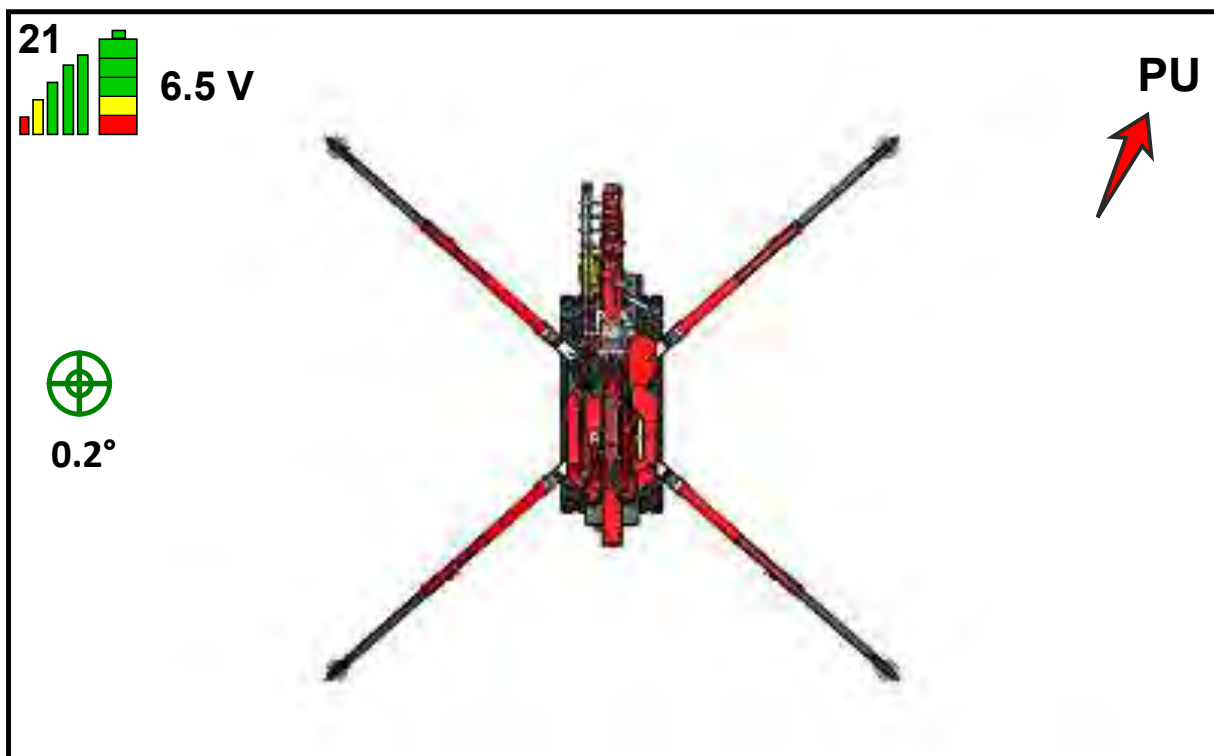
Cuando la grúa esté en modo de desplazamiento, se mostrarán las letras PU en la esquina superior derecha de la pantalla



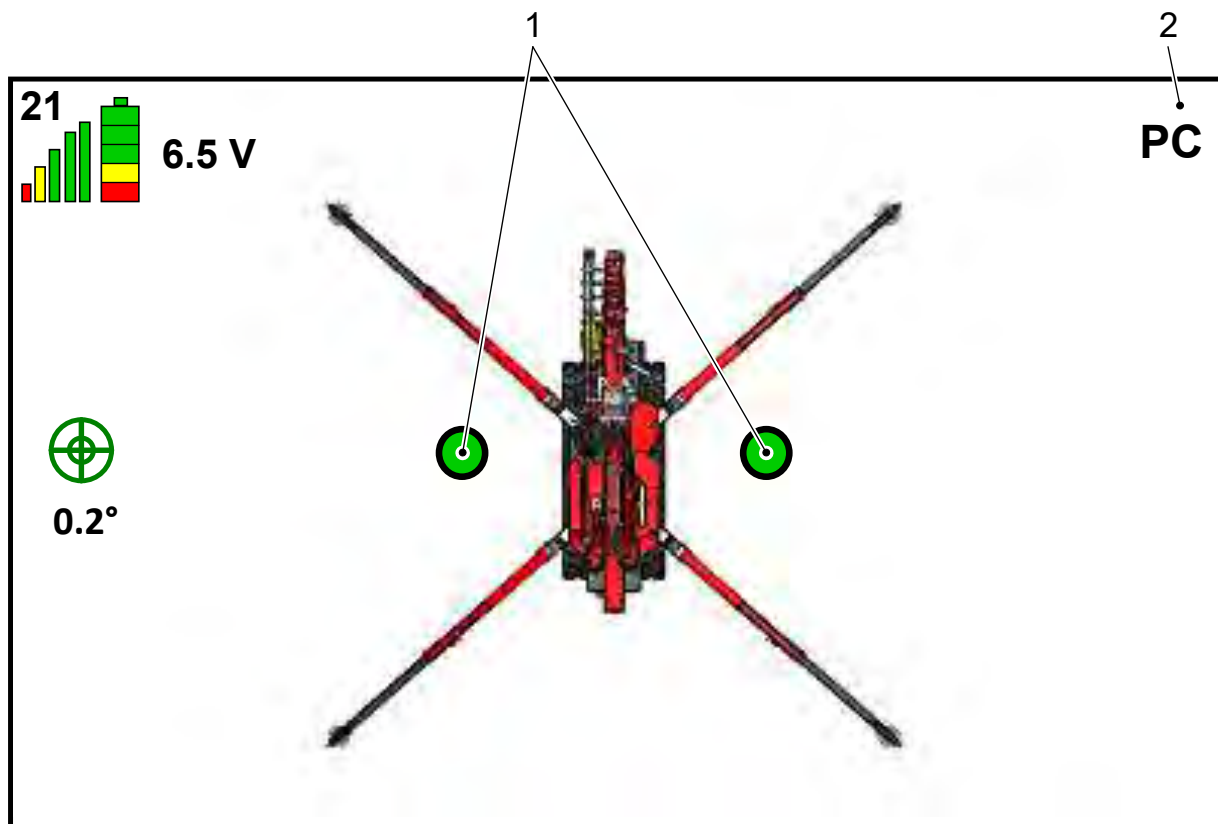
Nota

Si no se han instalado accesorios (de izado), la grúa estará en "modo de desplazamiento"

Cuando la grúa esté en modo de desplazamiento, no podrá izar o registrar una carga.



5.4.3 Modo de levantamiento y desplazamiento



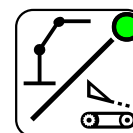
N.º	Función	Explicación
1	La oruga está totalmente extendida.	Un círculo verde indica que la oruga está totalmente extendida.
2	Indicador del modo de izado y carga.	Le dice al operador que la grúa está en modo de "levantamiento y desplazamiento".

Los estabilizadores no se han ajustado en modo de levantamiento y desplazamiento.

5.4.4 Mientras se controla la superestructura

Si el LED del botón está encendido, las palancas operarán la superestructura de la grúa.

La pantalla que se muestra tiene información sobre:



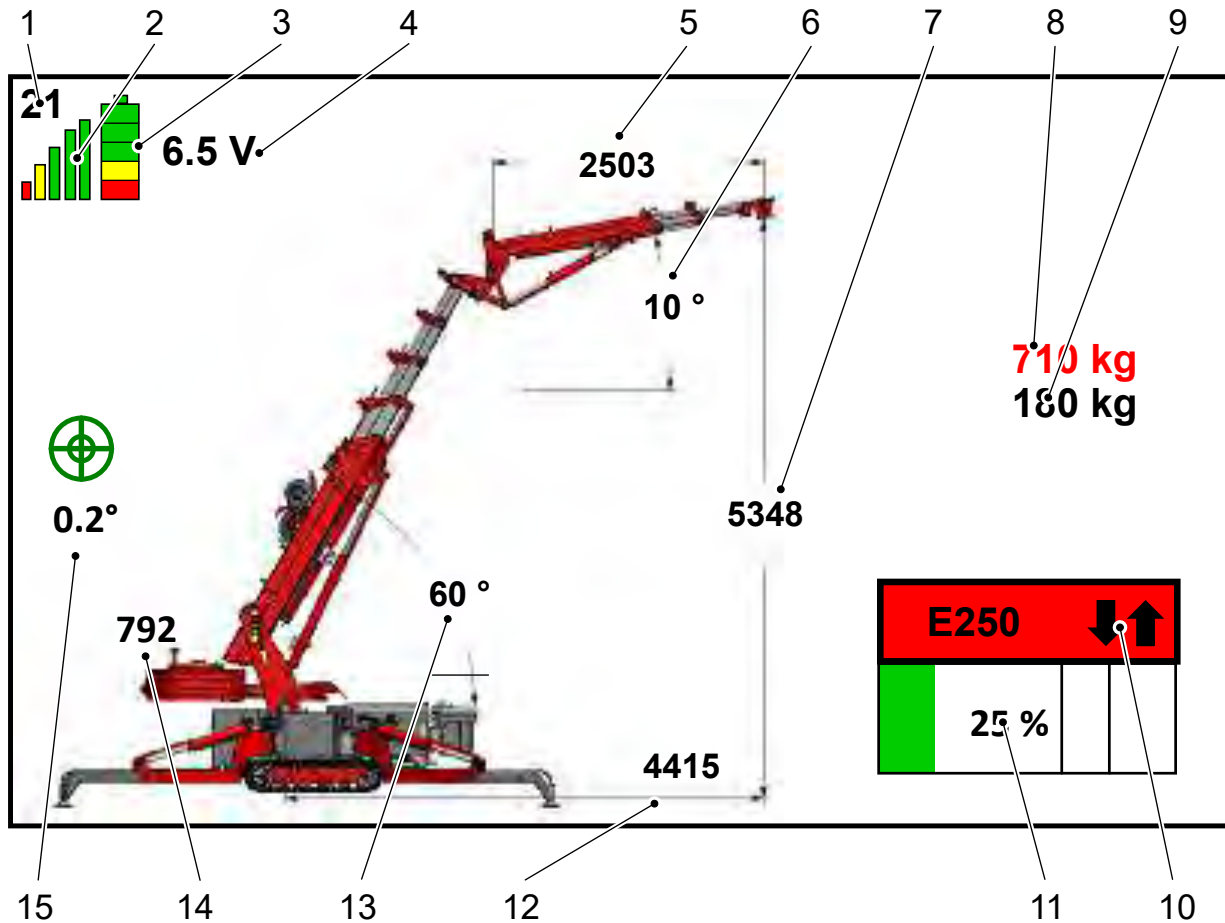
- la pluma
- el jib
- el contrapeso.








Nota

Verá una pantalla distinta cuando utilice una configuración de grúa diferente.

- Si aún no se ha instalado un jib, entonces no se mostrarán el jib, la extensión de este y su ángulo.
- Si aún no se ha instalado el contrapeso, entonces no se mostrarán el contrapeso y la posición de este.

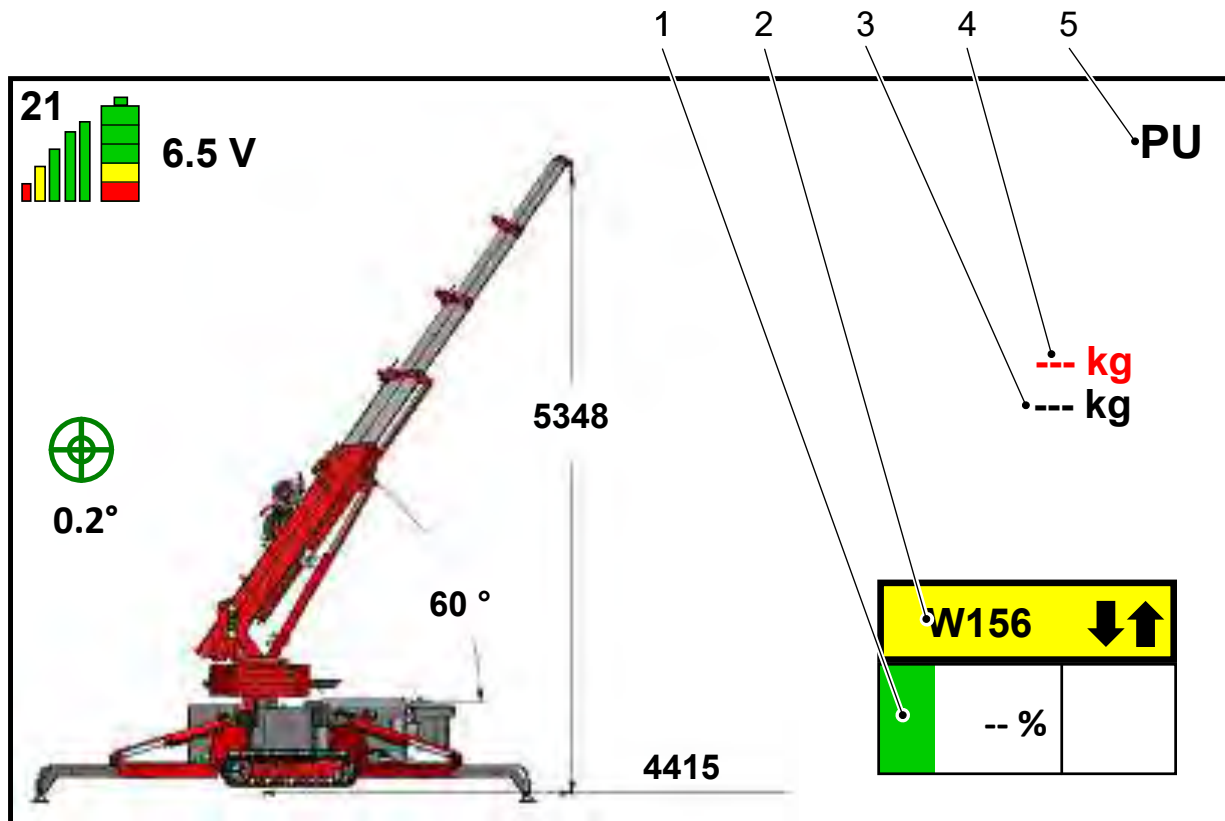


N.º	Función	Explicación
1	Canal	El canal de comunicación que se usa. Este puede que cambie cuando vuelva a poner en marcha el mando a distancia.
2	Fuerza de señal	Más barras > Mejor señal Pare y ponga en marcha el mando a distancia para seleccionar un canal distinto si la señal es demasiado débil.
3	Estado de carga de la batería del mando a distancia	Más barras > Más carga Sustituya la batería cuando solo se muestre la barra roja (ver 5.6 Cómo sustituir y cargar la batería del mando a distancia)
4	Tensión	La tensión de la batería del mando a distancia.

N.º	Función	Explicación									
5	Alcance del jib	La longitud del jib.  Nota Solo se muestra si se ha instalado el jib.									
6	Ángulo del jib	El ángulo entre el jib y la horizontal.  Nota Solo se muestra si se ha instalado el jib.									
7	Altura de izado	Altura total del gancho encima de la parte inferior de las orugas.									
8	Carga máxima	La carga máxima que puede izar una grúa con este alcance y ángulo.									
9	Peso de la carga	La carga actual que cuelga del gancho de izado.									
10	Errores y advertencias	Aquí se mostrarán todos los errores y advertencias. Un error tiene un fondo rojo, una advertencia un fondo amarillo.  Precaución La grúa no continuará con un error, tendrá que volver a poner la grúa en un estado seguro antes de poder continuar.  Nota Use las teclas de flecha ARRIBA/ABAJO del controlador para moverse entre mensajes. Use las teclas de flecha IZQUIERDA/DERECHA del controlador para más información.									
11	Porcentaje de carga	$(\text{Carga actual} / \text{carga máxima}) \times 100 \%$ <table border="1" data-bbox="600 1310 1434 1675"> <tbody> <tr> <td>Verde</td> <td>0 - 90 %</td> <td>Carga de trabajo segura.</td> </tr> <tr> <td>Amarillo</td> <td>90 - 100 %</td> <td>Carga de trabajo segura. La velocidad de la grúa se reducirá.</td> </tr> <tr> <td>Rojo</td> <td>Más de 100 %</td> <td>La carga es superior a la carga de trabajo segura de la grúa. No siga trabajando. Debe volver a poner la grúa en un estado seguro de inmediato.</td> </tr> </tbody> </table>	Verde	0 - 90 %	Carga de trabajo segura.	Amarillo	90 - 100 %	Carga de trabajo segura. La velocidad de la grúa se reducirá.	Rojo	Más de 100 %	La carga es superior a la carga de trabajo segura de la grúa. No siga trabajando. Debe volver a poner la grúa en un estado seguro de inmediato.
Verde	0 - 90 %	Carga de trabajo segura.									
Amarillo	90 - 100 %	Carga de trabajo segura. La velocidad de la grúa se reducirá.									
Rojo	Más de 100 %	La carga es superior a la carga de trabajo segura de la grúa. No siga trabajando. Debe volver a poner la grúa en un estado seguro de inmediato.									
12	Radio de alcance	La distancia horizontal entre el centro del anillo de rotación y la punta del jib.									
13	Ángulo del pluma	El ángulo entre la pluma y la horizontal.									
14	Posición del contrapeso	La posición extendida del contrapeso en mm.  Nota Solo se muestra si se ha instalado el contrapeso.									

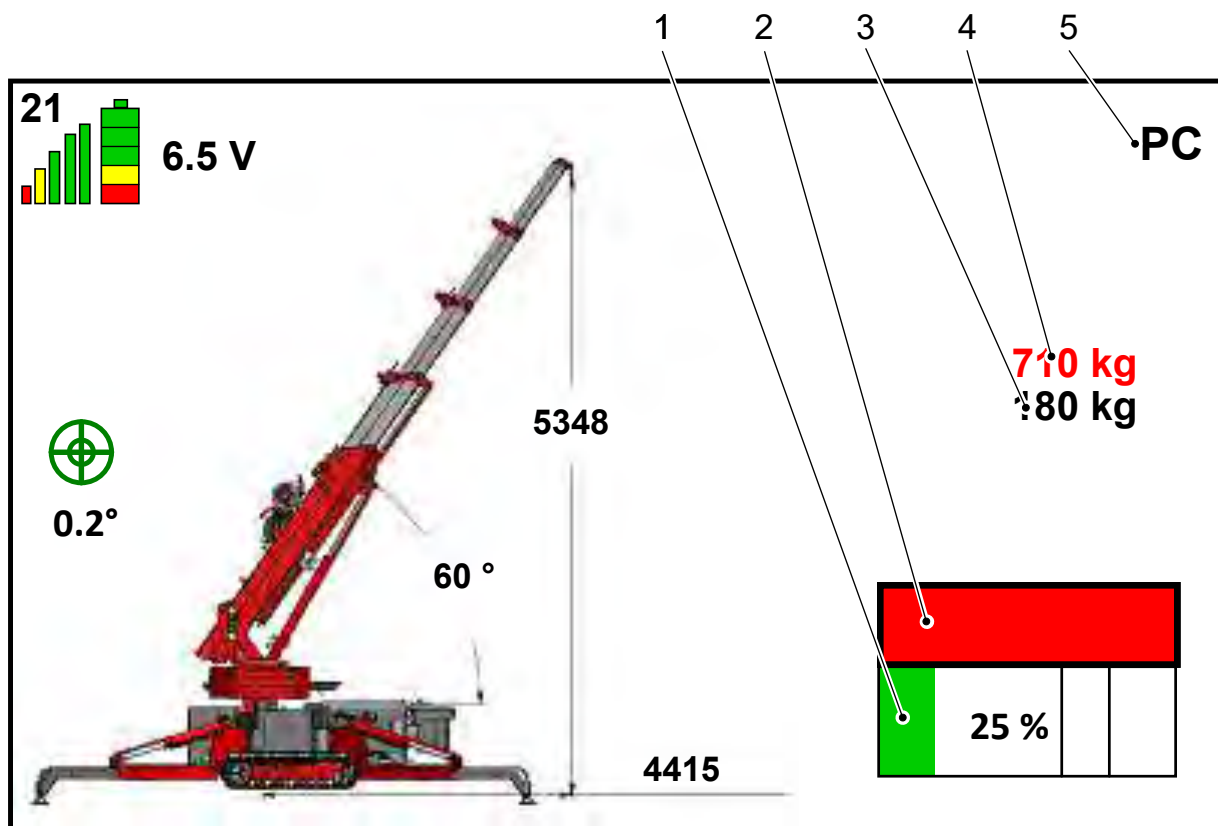
N.º	Función	Explicación
15	Nivel de burbuja digital	Los círculos verdes indican si la grúa está horizontal. El número de grados mostrará la inclinación de la grúa. Use el nivel de agua de la grúa para determinar en qué dirección se inclina esta.

5.4.5 Modo de desplazamiento



N.º	Función	Explicación
1	Porcentaje de carga	Guiones: la carga no está registrada en modo de desplazamiento.
2	Advertencia W156	No se ha acoplado un accesorio de izado.
3	Peso de la carga	Guiones: el peso no está registrado en modo de desplazamiento.
4	Carga máxima	Guiones: la carga máxima no está registrada en modo de desplazamiento.
5	Indicador del modo de desplazamiento.	Le dice al operador que la grúa está en modo de "desplazamiento".

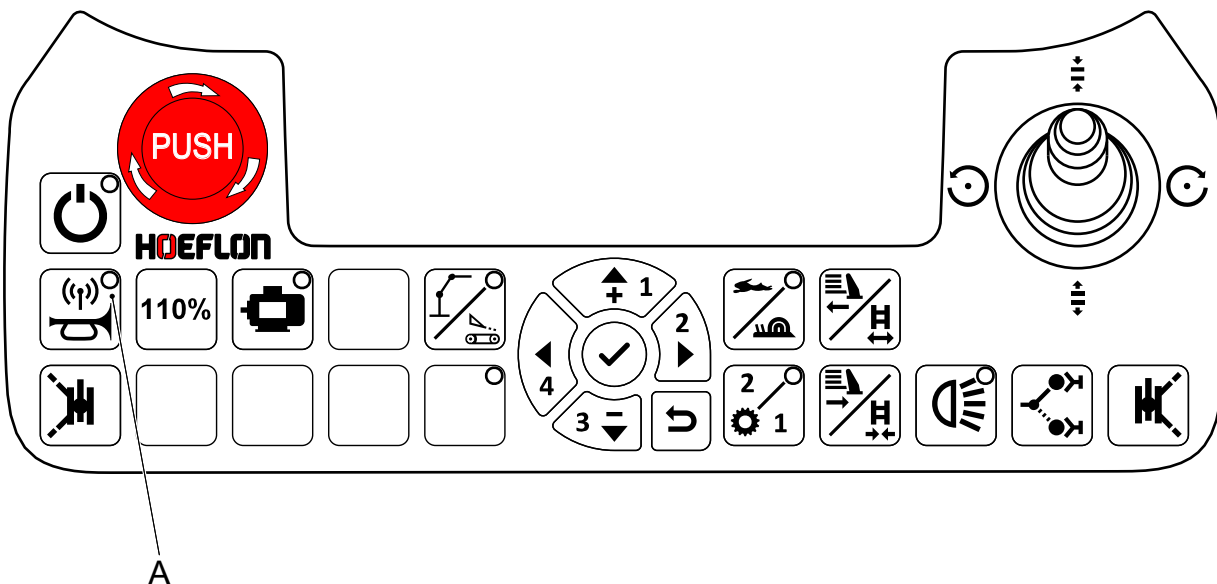
5.4.6 Modo de levantamiento y desplazamiento



N.º	Función	Explicación									
1	Porcentaje de carga	$(\text{Carga actual} / \text{carga máxima}) \times 100 \%$ <table border="1"> <tr> <td>Verde</td> <td>0 - 100 %</td> <td>Carga de trabajo segura</td> </tr> <tr> <td>Amarillo</td> <td>100 - 110 %</td> <td>Ha aumentado temporalmente el limitador de capacidad RCL. No siga trabajando. Debe volver a poner la grúa en un estado seguro de inmediato.</td> </tr> <tr> <td>Rojo</td> <td>Más de 110 %</td> <td>La carga es superior a la carga de trabajo segura de la grúa. Debe volver a poner la grúa en un estado seguro de inmediato.</td> </tr> </table>	Verde	0 - 100 %	Carga de trabajo segura	Amarillo	100 - 110 %	Ha aumentado temporalmente el limitador de capacidad RCL. No siga trabajando. Debe volver a poner la grúa en un estado seguro de inmediato.	Rojo	Más de 110 %	La carga es superior a la carga de trabajo segura de la grúa. Debe volver a poner la grúa en un estado seguro de inmediato.
Verde	0 - 100 %	Carga de trabajo segura									
Amarillo	100 - 110 %	Ha aumentado temporalmente el limitador de capacidad RCL. No siga trabajando. Debe volver a poner la grúa en un estado seguro de inmediato.									
Rojo	Más de 110 %	La carga es superior a la carga de trabajo segura de la grúa. Debe volver a poner la grúa en un estado seguro de inmediato.									

N.º	Función	Explicación
2	Errores y advertencias	<p>Aquí se mostrarán todos los errores y advertencias. Un error tiene un fondo rojo, una advertencia un fondo amarillo.</p> <p>Precaución</p> <p>La grúa no continuará con un error, tendrá que volver a poner la grúa en un estado seguro antes de poder continuar.</p> <p>Nota</p> <p>Use las teclas de flecha ARRIBA/ABAJO del controlador para moverse entre mensajes.</p> <p>Use las teclas de flecha IZQUIERDA/DERECHA del controlador para más información.</p>
3	Carga máxima	La carga máxima que puede izar una grúa con este alcance y ángulo.
4	Peso de la carga	La carga actual que cuelga del gancho de izado.
5	Indicador del modo de levantamiento y desplazamiento.	Le dice al operador que la grúa está en modo de "levantamiento y desplazamiento".

5.5 Conexión con la grúa



1. Ponga en marcha la grúa y el mando a distancia.
2. Asegúrese de que el botón A del LED está apagado.



Nota

El mando a distancia ya estará conectado a una grúa si el LED está encendido.

3. Pulse el botón **Conectar** (A).
4. Mire si el LED del botón parpadea.
 - Si el LED parpadea, el RC6 estará intentando conectarse a la grúa.
 - Si el LED no parpadea, significará que hay un problema con el RC6.
 - Cuando la luz esté encendida, el RC6 estará conectado a la grúa.
 - Si el LED se apaga, el RC6 no se podrá conectar.

5.5.1 El LED no parpadea

Hay un problema con el RC6.

1. Asegúrese de que todas las palancas estén en la posición central.
2. Calibre el RC6 si todas las palancas están en la posición central (ver 5.3.2 Calibración)
3. Inspección el botón **Conectar** (A).
4. Hable con su distribuidor de Hoeflon si sigue sin poder conectar.

5.5.2 El LED deja de parpadear y se apaga

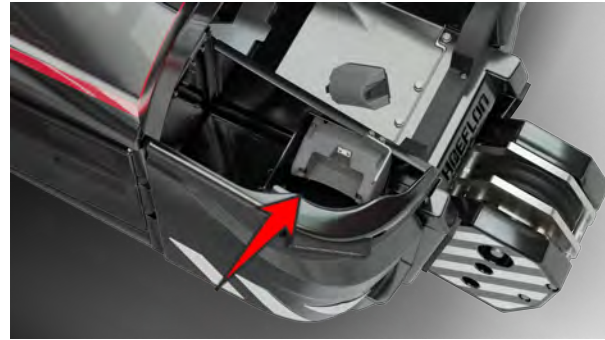
Hay un problema con la grúa compacta. Hable con su distribuidor de Hoeflon. No siga trabajando.

5.6 Cómo sustituir y cargar la batería del mando a distancia

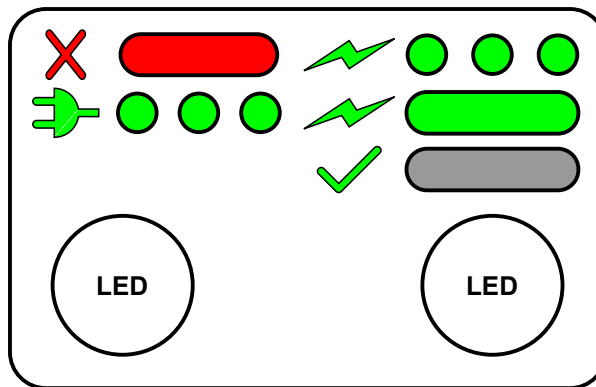
1. Apriete los dos clips (1) del mando a distancia junto a la batería (2).
2. Retire la batería descargada (2) del mando a distancia.
3. Apriete la batería cargada en su posición.
 - Los clips se bloquearán en su sitio, escuche el "clic".



4. Ponga la batería descargada (2) en el cargador de la batería.
 - La batería solo se cargará si el interruptor principal está en posición 1.
 - El cargador de la batería está en el compartimento delantero derecho.
5. Encienda el mando a distancia y vuelva a conectarlo con la grúa.



La pantalla del cargador de la batería proporciona información sobre el cargador y la propia batería.



LED izquierdo		LED derecho	
Estado y errores del cargador		Estado de la batería	
Parpadeo verde corto cada 5 segundos	24 V conectado	LED apagado	Batería totalmente cargada o Batería no conectada
Rojo continuamente	Error	LED verde continuamente	Batería cargando a 1 A
		LED verde parpadeando	Cargando a 0,3 A
		LED rojo continuamente	Fallo en la batería

6.

Cuidado del acumulador

6.1 Introducción

No abra o desarme el acumulador o el cargador.

Use un cable con un área transversal conductora mínima de 2,5 mm² y una longitud máxima de 25 m cuando cargue la grúa.

Cargue el acumulador al final de cada jornada. Esto lo mantendrá equilibrado y en buen estado.

Asegúrese de que el botón de parada de emergencia está apagado.



Precaución

No use el botón de parada de emergencia para detener la grúa compacta durante el funcionamiento normal.

Use SOLO el botón de parada de emergencia en caso de emergencia.

Reinicie este botón en cuanto sea seguro hacerlo.

Si el interruptor de llave de la grúa está apagado, el acumulador se cargará normalmente.

Si el interruptor de llave de la grúa está encendido:

- La mayoría de la carga se dedicará a operar la grúa.
- El acumulador continuará cargando.
- Menor eficiencia de carga.
- Tiempo de carga más largo.

Cargue por completo la batería una vez a la semana, lo que maximizará su rendimiento.

6.2 Indicador de carga

La grúa compacta C30e tiene un indicador de carga que muestra el estado de carga (SOC) y el modo de carga (M) del acumulador. El indicador está en la parte delantera del soporte de accesorios izquierdo.

El indicador de carga estará encendido cuando el cargador esté conectado o cuando la grúa compacta esté encendida.

El estado de carga se muestra en la barra LED izquierda. El modo de carga se muestra en la barra LED derecha.

	<p>Los siguientes LED se iluminan para indicar el estado de carga (SOC) independiente:</p> <p>LED 8: 88 %</p> <p>LED 7: 76 %</p> <p>LED 6: 65 %</p> <p>LED 5: 53 %</p> <p>LED 4: 42 %</p> <p>LED 3: 30 %</p> <p>LED 2: 19 %</p> <p>LED 1: 7 %</p>
--	---

La siguiente tabla muestra los distintos modos:

Indicador de modo de carga	Modo de carga
La columna derecha del indicador de carga se llena cada 4 segundos (rápido)	Carga rápida (>2 A)
La columna derecha del indicador de carga se llena cada 16 segundos (lento)	Equilibrio de carga: las tensiones de las celdas del acumulador se han igualado. Esto aumenta la vida útil del acumulador e incrementa su capacidad.
Todos los segmentos LED de ambas columnas están encendidos continuamente.	El proceso de carga se habrá completado.

6.3 Cómo cargar el acumulador

1. Ponga el interruptor principal del armario eléctrico en la posición **0**.
2. Use el cable de carga del cajón superior de la parte delantera derecha de la grúa compacta.
3. Asegúrese de que los enchufes del cable de carga están limpios y secos.
4. Conecte el enchufe a la toma de carga del chasis.
5. Conecte el enchufe a la red de alimentación.
 - La carga se iniciará automáticamente.



6. Durante la carga, el indicador de carga se irá llenando.
 - Cuando el estado de carga esté por encima del 88 %, todos los LED de la columna SOC estarán iluminados.
 - Cuando la batería esté totalmente cargada, todos los LED del modo de carga estarán encendidos continuamente.
7. Desconecte el cable de carga de la grúa y de la red de alimentación.
8. Vuelva a meter el cable de carga en el cajón de almacenamiento de la grúa compacta C30e.

7.

Instalación

7.1 Inspección diaria (inspección previa al uso)

1. Asegúrese de que la grúa compacta está en posición de transporte:
 - los estabilizadores están ARRIBA,
 - el jib se ha replegado y está debajo de la pluma,
 - la pluma está bajada,
 - el contrapeso está replegado.
2. Asegúrese de que la grúa compacta está apagada.
3. Retire la llave.
4. Haga una inspección visual de la grúa. Asegúrese de que:
 - no hay fugas de aceite,
 - hay suficiente aceite en el depósito hidráulico, rellénelo si es necesario, (ver 9.5.3 Llenado del depósito de aceite).
 - no hay conexiones sueltas,
 - no hay daños,
 - todas las capuchas y tapas protectoras están en su posición y montadas correctamente,
 - todas las tuercas y pernos están en su posición y apretados,
 - todas las clavijas están en su posición y montadas correctamente,
 - todas las piezas sueltas se han fijado correctamente.
5. Haga una inspección visual de la tensión y el estado de las orugas (ver 9.9.1 Inspección de la tensión)
 - Si la tensión no es la correcta, tense o afloje la oruga (ver 9.9.3 Cómo tensar una oruga) o (ver 9.9.2 Cómo aflojar una oruga)
 - Hable con su distribuidor de Hoeflon si una oruga está deteriorada. No siga trabajando.
6. Ponga en marcha la grúa (ver 7.2.1 Cómo poner en marcha la grúa).

7. Asegúrese de que:
 - las luces de los sensores de la pluma y el jib se encienden y apagan cuando extienda y retraiga la pluma y el jib,
 - las palancas de control vuelven automáticamente a la posición central,
 - los controles manuales de los estabilizadores se bloquean automáticamente,
 - el botón de parada de emergencia se opera correctamente,
 - no hay ninguna pieza giratoria o móvil desgastada o deteriorada,
 - las cadenas no están desgastadas o deterioradas,
 - el cable de izado, el gancho y otros accesorios de izado no están desgastados o deteriorados.
8. Hable con su distribuidor de Hoeflon si encuentra:
 - cualquier daño,
 - cualquier fuga,
 - piezas desgastadas,
 - piezas rotas.

7.2 Cómo poner en marcha y detener la grúa

7.2.1 Cómo poner en marcha la grúa

1. Asegúrese de que:
 - se hayan sacado todos los botones de parada de emergencia.
 - se haya retirado el cable de carga.
 - todas las palancas del mando a distancia estén en la posición central. Si hay una o más palancas que no están en la posición central, el mando a distancia no se podrá conectar a la grúa.
2. Use la llave para poner en marcha la grúa compacta.
3. Encienda el mando a distancia con el botón de **encendido**.
4. Conecte el mando a distancia a la grúa con el botón **Vincular mando a distancia y grúa**.



7.2.2 Cómo detener la grúa



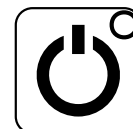
Precaución

No use el botón de parada de emergencia para detener la grúa compacta durante el funcionamiento normal.

Use SOLO el botón de parada de emergencia en caso de emergencia.

Reinicie este botón en cuanto sea seguro hacerlo.

1. Detenga el mando a distancia.
 - Use el botón de encendido del mando a distancia.
2. Detenga la grúa.
 - Gire la llave a la posición **0**.
3. Conecte la grúa a la red de alimentación si es necesario para cargar las baterías.



7.3 Cómo ajustar la anchura de las orugas



Precaución

Use siempre la anchura máxima de oruga cuando mueva la grúa.

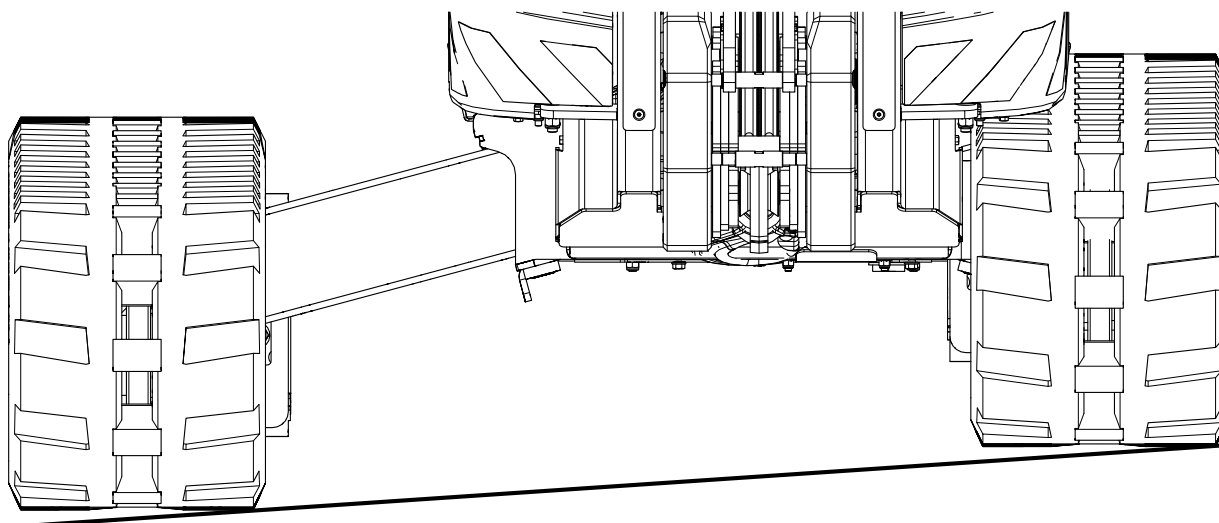
Repliegue las orugas solo si es estrictamente necesario.



Nota

Podrá ajustar la anchura de las orugas cuando la grúa esté parada o moviéndose.

Se recomienda, pero no es necesario, elevar primero la grúa sobre los estabilizadores.

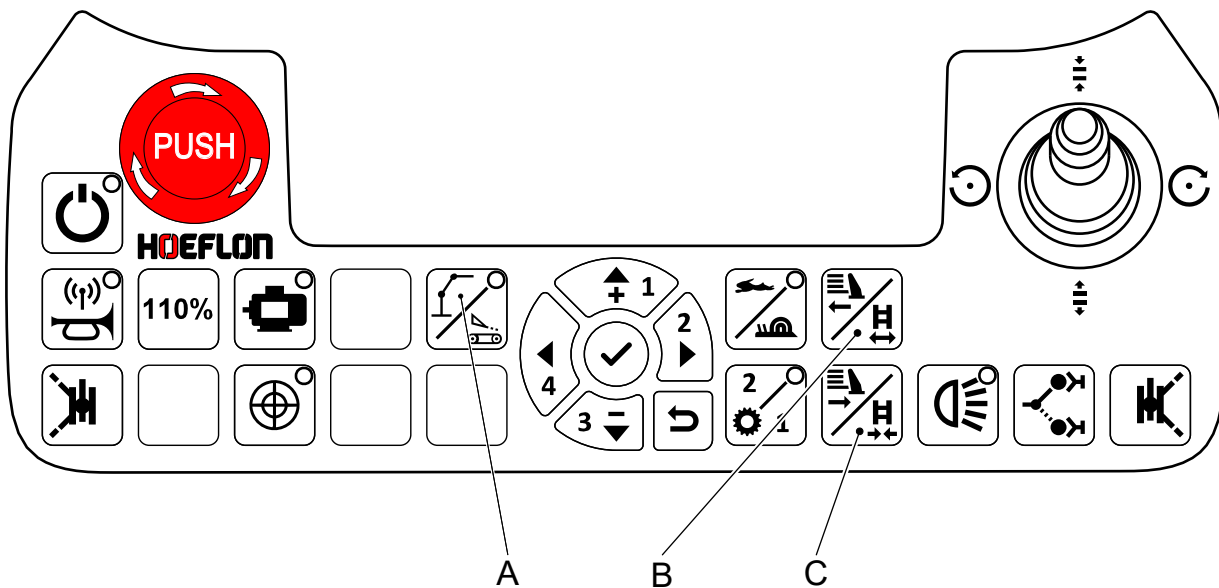


**Nota**

Si el suelo es más alto en un lado de la grúa que en el otro:

- Ajuste la oruga en el lado alto más cerca de la grúa.
- Ajuste la oruga en el lado bajo más lejos de la grúa.

Ajuste primero el *Track state* [estado de las orugas] en el mando a distancia (ver 7.3.1 Cómo ajustar el estado de las orugas)



1. Asegúrese de que el LED verde del botón **A** está apagado.
2. Pulse el botón **B Extender orugas / contrapeso** del mando a distancia para extender las orugas.
3. Pulse el botón **C Replegar orugas / contrapeso** del mando a distancia para replegar las orugas.

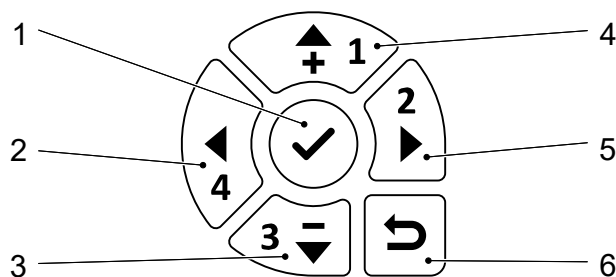
7.3.1 Cómo ajustar el estado de las orugas

Ajuste el estado de las orugas para que pueda:

- extender ambas orugas al mismo tiempo (*Both enabled*)

o

- extender por separado la oruga izquierda o derecha (*Left enabled* o *Right enabled*).

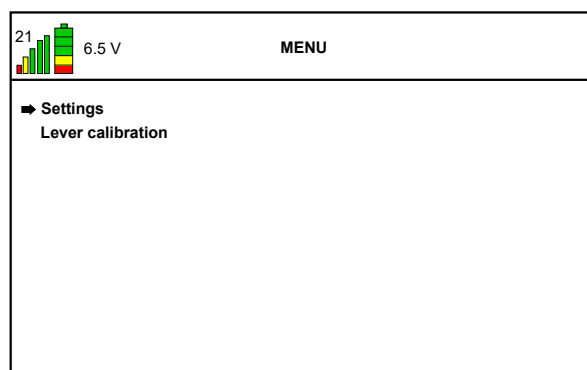


- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. Confirmar / ir al menú | 4. Arriba |
| 2. Izquierda | 5. Derecha |
| 3. Abajo | 6. Volver al menú anterior |

1. Ponga en marcha el mando a distancia.
2. Pulse el botón **Confirmar** (1) para ir al *Remote control menu* [menú del mando a distancia].
3. Asegúrese de que la flecha de la pantalla apunta a *Settings* [ajustes].

- Pulse la **Flecha arriba** o la **Flecha abajo** para mover la flecha de la pantalla hasta que apunte a *Settings*.

4. Pulse el botón **Confirmar** (1) para ir al *Settings menu* [menú de ajustes].



5. Pulse la **Flecha abajo** (3) para mover la flecha de la pantalla hasta que apunte a *Track state: Both enabled* [estado de orugas: ambas habilitadas].
6. Pulse la **Flecha derecha** (5).
 - La Exploración de las funciones alterna entre "Both enabled", "Left enabled" y "Right enabled" (ambas habilitadas, izquierda habilitada, derecha habilitada)
7. Seleccione el estado de las orugas que desee.
8. Pulse el botón **Atrás** (6) dos veces para volver a la pantalla de inicio.

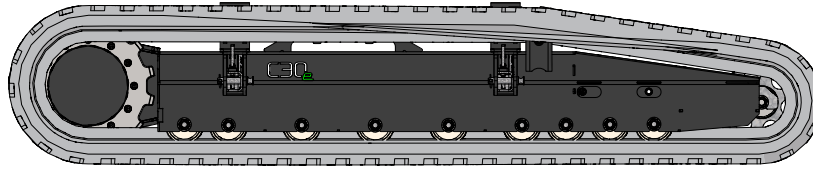
7.4 Cómo mover la grúa

7.4.1 Cómo usar los controles



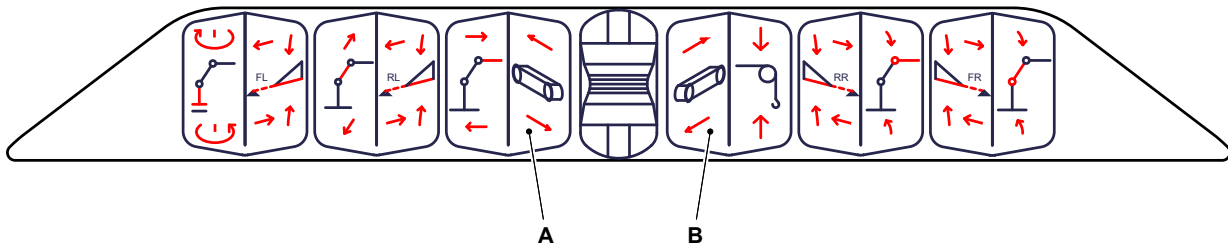
Precaución

- Use siempre la anchura máxima de oruga cuando mueva la grúa.
- Repliegue las orugas solo si es estrictamente necesario.

**Nota**

La pendiente está en la parte delantera.

1. Ponga en marcha la grúa (ver 7.2.1 Cómo poner en marcha la grúa).
2. Conéctela al mando a distancia (ver 5.5 Conexión con la grúa)
3. Asegúrese de que:
 - la grúa está plegada,
 - el contrapeso está replegado,
 - los estabilizadores están ARRIBA,
 - las orugas están totalmente extendidas.
4. Seleccione "Control chasis" (ver 5.2.5 Botón alternar chasis / superestructura).



5. Opere simultáneamente las palancas A y B del mando a distancia hacia delante o atrás para mover la grúa en línea recta.
6. Opere una de las dos palancas para cambiar de dirección.
7. Suelte las palancas para detener la grúa.
 - Las palancas volverán automáticamente a la posición central.

7.4.2 Ángulos de pendiente máximos cuando se mueva la grúa

Dirección de movimiento	Ángulo de pendiente máximo
Hacia delante	15°
Hacia atrás	23°
Lateralmente - con las orugas replegadas	15°
Lateralmente - con las orugas extendidas	23°

**Nota**

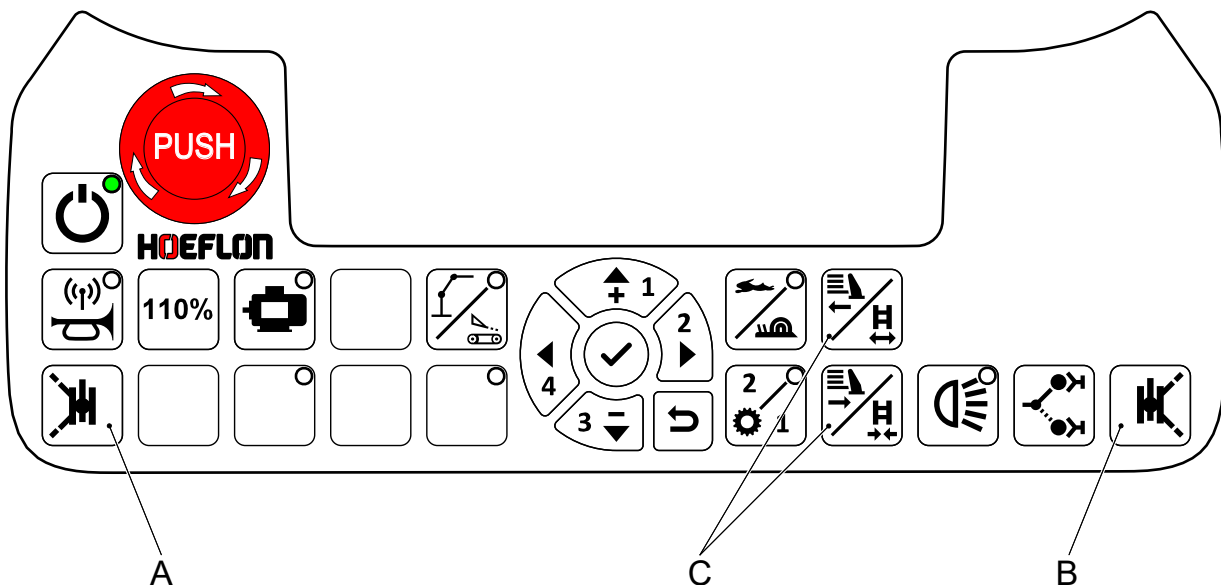
Cuando mueva la grúa por una pendiente (p. ej. subiendo rampas de carga a un vehículo de transporte), extienda los estabilizadores del lado BAJO para que la grúa no se vuelque (ver 7.3 Cómo ajustar la anchura de las orugas).

7.5 Cómo ajustar los estabilizadores

7.5.1 Preparación

1. Inspeccione el suelo cerca de la grúa, asegúrese de que:
 - el suelo está horizontal
 - no hay material o rocas sueltas
 - el suelo no está en pendiente
 - no hay otros problemas que puedan afectar a la estabilidad de la grúa.
2. Ponga en marcha la grúa (ver 7.2.1 Cómo poner en marcha la grúa)
3. Conéctela al mando a distancia (ver 5.5 Conexión con la grúa)
4. Asegúrese de que:
 - la grúa está plegada,
 - el contrapeso está replegado,
 - los estabilizadores están ARRIBA,
 - el chasis está activo (ver 5.2.5 Botón alternar chasis / superestructura).

7.5.2 Cómo ajustar los estabilizadores



1. Libere el estabilizador que quiera ajustar.
 - Mantenga pulsado el botón "A" para liberar los dos estabilizadores de la izquierda de la grúa.
 - Mantenga pulsado el botón "B" para liberar los dos estabilizadores de la derecha la grúa.

2. Gire a mano los estabilizadores a la posición correcta.

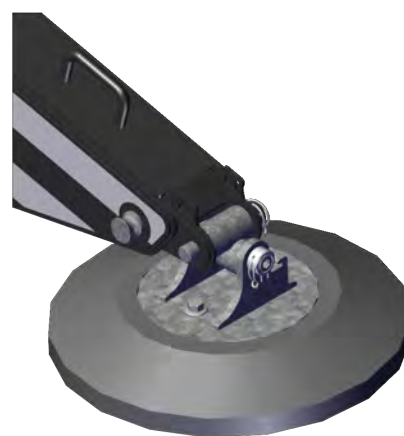
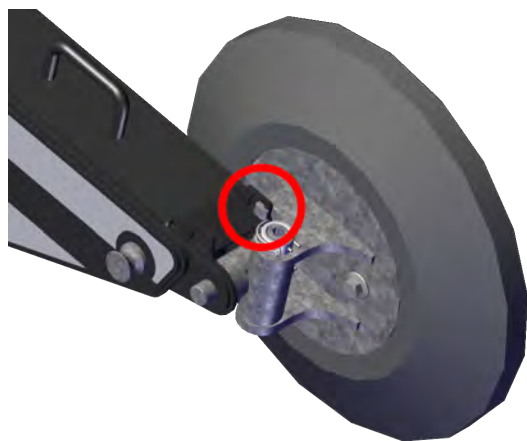
**Nota**

Si es posible, gire cada estabilizador a 47° (mire la pantalla). Es lo que proporciona la máxima estabilidad y soporte.

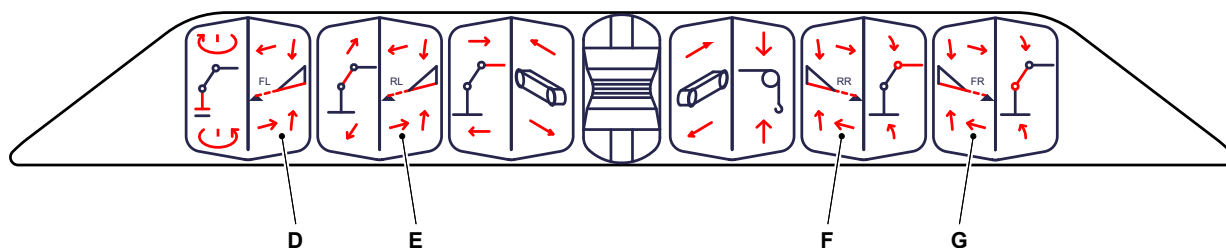
**Peligro**

No ponga todos los estabilizadores en línea con la grúa (<math>< 5^\circ</math>), pues esta volcará fácilmente.

3. Libere el botón (A o B) para bloquear los estabilizadores.
4. Asegúrese de que el ángulo de cada estabilizador es el mismo que el ángulo que se muestra en el mando a distancia.



5. Gire el pie de modo que la oreja de cierre esté libre.
6. Gire el pie para que esté suelto.



7. Baje los estabilizadores con las palancas del mando a distancia hasta que cada estabilizador esté horizontal (ver 5.3 Palancas).
8. Extienda totalmente cada estabilizador. Se deberá poder ver la tira blanca.
 - Pulse el botón A o B y use la palanca D, E, F o G para extender un estabilizador.
9. Baje cada estabilizador hasta que esté justo encima del suelo. Vigile el estabilizador.
 - Use solo la palanca para bajar un estabilizador.
10. Baje por completo los estabilizadores al suelo.
11. Opere los dos estabilizadores delanteros hasta que la parte delantera de la grúa esté justo encima del suelo.
12. Opere los dos estabilizadores traseros hasta que la parte trasera de la grúa esté justo encima del suelo.
13. Opere los estabilizadores de forma independiente para nivelar la grúa.
14. No eleve la grúa más de lo necesario sobre los estabilizadores; será suficiente con que las orugas no toquen el suelo.



Nota

Mire el nivel de agua de la grúa. La burbuja deberá estar en el centro del círculo.
 Hay un nivel de agua en cada lado del chasis.

15. Asegúrese de que los estabilizadores descansen por completo en el suelo después de que se hayan ajustado.



Precaución

Asegúrese de que el contrapeso no toque ningún estabilizador cuando gire la superestructura.

7.6 Cómo usar las extensiones del estabilizador



1. Retire el clip y la clavija de bloqueo.
2. Saque la extensión hasta el tope final.
3. Bájela.
4. Inserte la clavija de bloqueo y el clip.

7.7 Cómo ajustar el contrapeso

7.7.1 Preparación

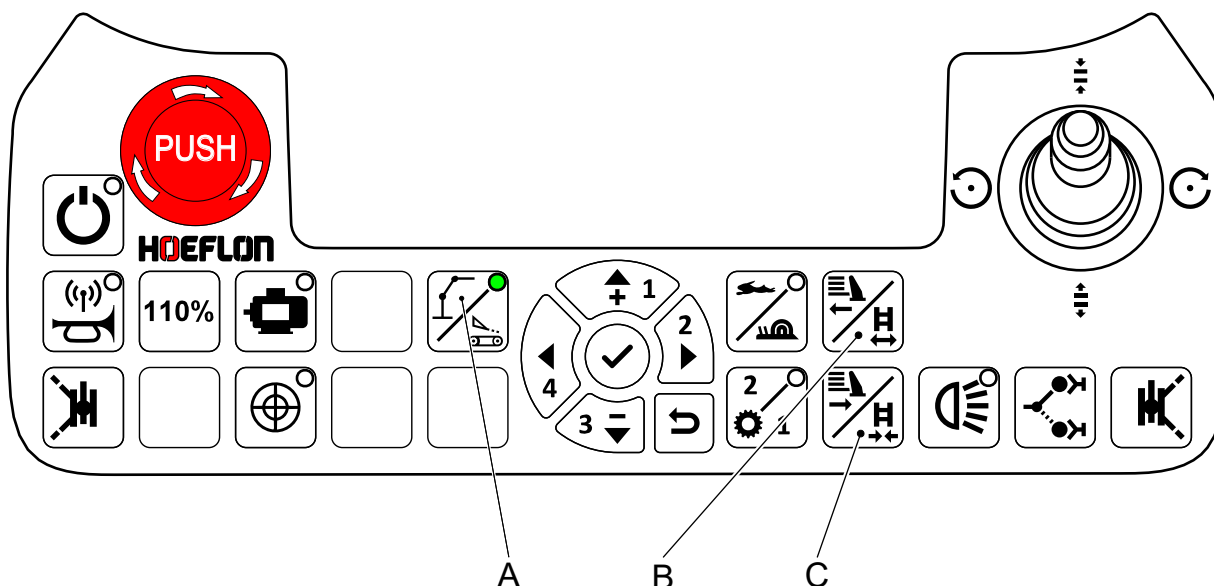
1. Ponga en marcha la grúa (ver 7.2.1 Cómo poner en marcha la grúa)
2. Conéctela al mando a distancia (ver 5.5 Conexión con la grúa)
3. Eleve la grúa sobre los estabilizadores (ver 7.5.2 Cómo ajustar los estabilizadores).



Precaución

Asegúrese de que el contrapeso no toque los estabilizadores cuando está extendido.

7.7.2 Cómo ajustar el contrapeso



1. Asegúrese de que el LED verde del botón **A** está encendido.
2. Pulse el botón **B Extender orugas / contrapeso** del mando a distancia para extender el contrapeso.
3. Pulse el botón **C Replegar orugas / contrapeso** del mando a distancia para replegar el contrapeso.

7.8 Modo de desplazamiento



Nota

Si no se han instalado accesorios (de izado), la grúa estará en "modo de desplazamiento"

Cuando la grúa esté en modo de desplazamiento, no podrá izar o registrar una carga.

La C30 detectará automáticamente los accesorios. Esto garantizará que la capacidad de izado máxima (segura) se pueda usar con cada accesorio.

Cada uno de estos (incluido el jib) tiene una etiqueta RFID. Hay colocado un sensor en el extremo de la pluma y en el extremo del jib.

El modo de "desplazamiento" estará activo si la grúa no tiene acoplado un accesorio de izado.

Para más información de la pantalla del mando a distancia, (ver 5.4.5 Modo de desplazamiento)

7.9 El jib

7.9.1 Cómo instalar el jib

1. Repliegue por completo la pluma.
2. Alinee la grúa con el jib.
3. Eleve la grúa sobre los estabilizadores.
4. Ajuste la grúa con los estabilizadores para que la pluma esté apuntando hacia la placa conectora del jib.
5. Empuje hacia atrás la palanca de la parte superior de la pluma.
 - Bloquee la palanca empujándola a un lado.
6. Asegúrese de que la clavija de bloqueo está totalmente retraída.



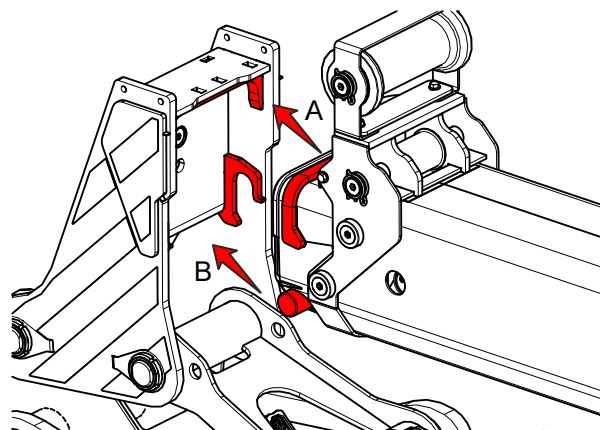


7. Extienda lentamente la pluma hasta que el extremo de esta toque la placa conectora del jib.
8. Conecte las mangueras hidráulicas y el enchufe de alimentación.

- Podrá mover un poco la placa conectora del jib si no está totalmente alineada con la pluma.

9. Asegúrese de que:

- la tira de la parte superior de la pluma se engrana en la ranura de la parte superior del jib (A).
- las clavijas del lateral de la pluma se engranan en las ranuras del lateral del jib (B).



10. Mueva lentamente la pluma hacia arriba.
 - Asegúrese de que no se caiga el jib.
 - Asegúrese de que no se queden atrapadas las mangueras o el cable.
11. Ice el jib del suelo.



12. Desbloquee la palanca de la parte superior de la pluma y empújela hacia el jib.
13. Asegúrese de que la clavija de bloqueo está totalmente engranada en el jib.

7.9.2 Cómo retirar el jib



1. Mueva el jib a su posición de transporte.
2. Extienda por completo la pluma.
3. Tire del disparador de la pluma hacia atrás (a).
4. Empuje el disparador hacia el lateral para bloquearlo (b).
5. Ajuste la grúa con los estabilizadores para que el jib esté sobre el suelo.
6. Ajuste la placa conectora del jib para que la pluma no se pueda salir de la placa.



Nota

Coloque el jib sobre dos soportes.



7. Mueva lentamente la pluma hacia ABAJO.
 - Asegúrese de que no se caiga el jib.
 - Asegúrese de que no se queden atrapadas las mangueras o el cable.
8. Desconecte las mangueras hidráulicas y el enchufe de alimentación.
9. Mueva las mangueras hidráulicas y el cable de alimentación a una posición segura.



10. Repliegue por completo la pluma.

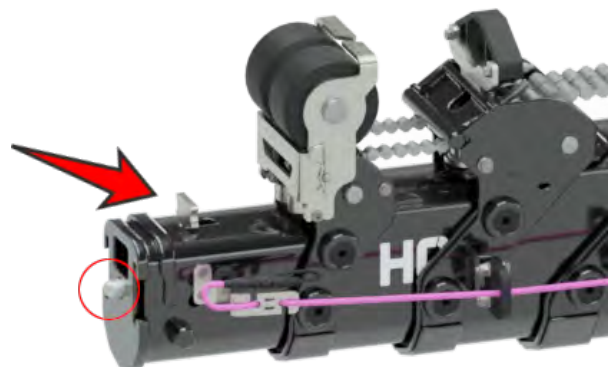
7.10 Cómo acoplar un accesorio

7.10.1 Adaptador de izado y gancho



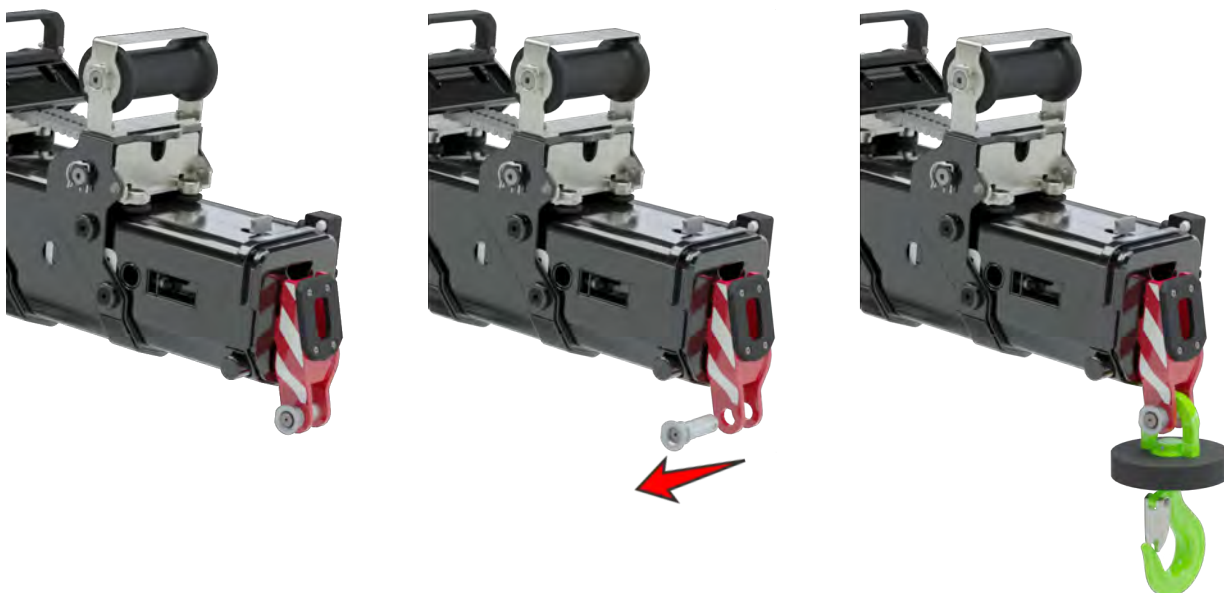
Acople el adaptador de izado a la pluma o el jib. Acople el gancho de izado de 10 toneladas al adaptador de izado.

1. Vuelva a empujar la palanca en la parte superior del jib.
 - Bloquee la palanca empujándola a un lado.
2. Asegúrese de que la clavija de bloqueo está totalmente retraída.

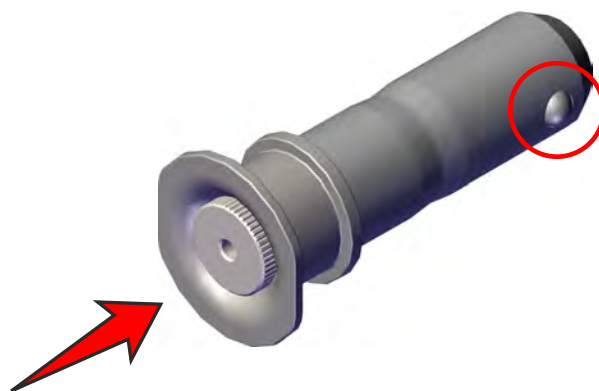




1. Mueva el adaptador de izado totalmente contra el jib
2. Empújelo hacia abajo. Asegúrese de que:
 - se engranen por completo los ganchos del adaptador de izado,
 - la clavija de bloqueo esté totalmente engranada en el orificio del adaptador de izado.



1. Empuje el botón interior en la clavija.
2. Las bolas de acero del otro extremo se retraerán.



3. Saque la clavija.
4. Si es necesario, ponga el anillo de protección de goma en el gancho.
 - Empuje el anillo de goma en el gancho desde arriba.
5. Ponga el gancho en el adaptador.
6. Pase la clavija por el adaptador y el gancho

**Precaución**

Asegúrese de que se haya colocado correctamente la clavija entre el gancho y el adaptador.
Asegúrese de que las bolas de acero estén bloqueadas y no se puedan empujar hacia dentro.

**Nota**

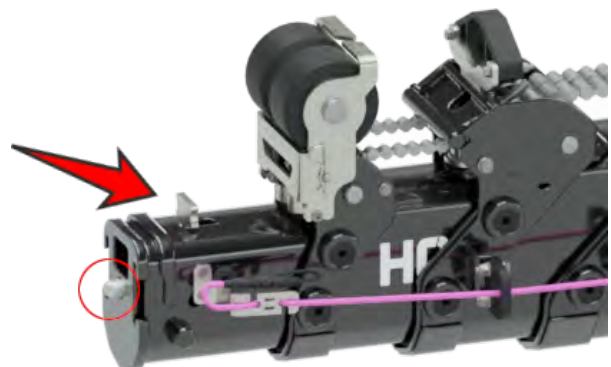
El anillo de goma protege la carga y la grúa durante el izado.

7.10.2 Adaptador de ángulo

**Nota**

El adaptador de ángulo solo se podrá instalar en el jib. No irá en la pluma.

1. Vuelva a empujar la palanca en la parte superior del jib.
 - Bloquee la palanca empujándola a un lado.
2. Asegúrese de que la clavija de bloqueo está totalmente retraída.



3. Coloque el adaptador de ángulo totalmente contra el jib
4. Empuje hacia abajo el adaptador. Asegúrese de que:
 - se engranen por completo las orejas del lateral del jib,
 - la clavija de bloqueo esté totalmente engranada en el orificio del adaptador de ángulo.

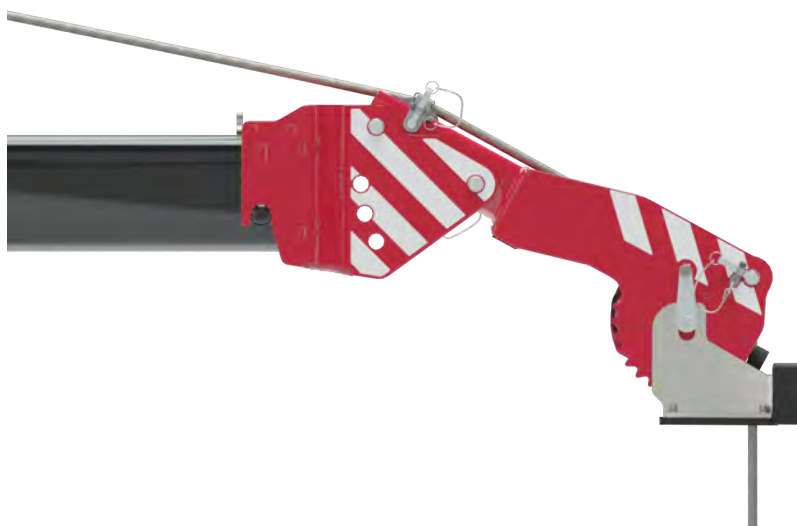
7.10.3 Gancho sondeador



Acople el gancho sondeador al adaptador de ángulo.

1. Desbloquee y retire las clavijas.
2. Mueva el gancho sondeador en el adaptador de ángulo.
 - Asegúrese de que el gancho está girado al ángulo correcto.
3. Inserte las clavijas y bloquéelas.

7.10.4 Cabezal del cabestrante



Acople el cabezal del cabestrante al adaptador de ángulo (a un ángulo de -30°).

1. Desbloquee y retire las clavijas.
2. Introduzca el cabezal del cabestrante en el adaptador de ángulo.
 - Asegúrese de que el cabezal del cabestrante está girado al ángulo correcto.
3. Inserte las clavijas y bloquéelas.

**Nota**

En esta descripción el cabezal del cabestrante se ha montado a un ángulo de -30° .

Si hace falta montar el cabezal a un ángulo distinto (0° , 15° o 30°), tendrá que retirar el rodillo que se identifica con la flecha.

- a. Desbloquee y retire la clavija.
- b. Retire el rodillo y la abrazadera.
- c. Guarde el rodillo, la clavija y la abrazadera en el cajón superior de la parte delantera de la grúa.
- d. Acople el cabezal del cabestrante al adaptador de ángulo tal como se especifica más arriba.



7.11 Cómo preparar la grúa para usarla con el cabestrante

**Precaución**

No use el cabestrante sin el bloque del gancho.

**Nota**

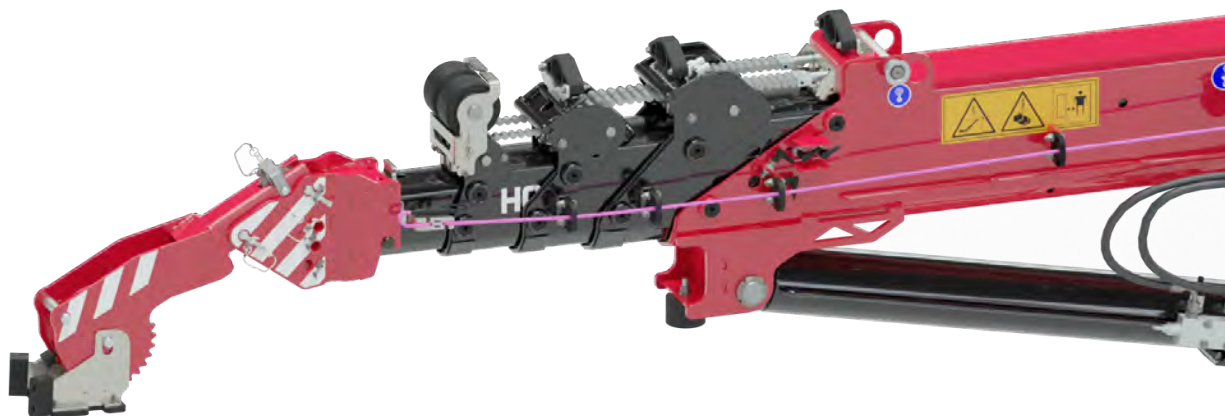
Amarre el cable de izado si el peso de la carga excede la capacidad del cabestrante.

- Use una polea en el bloque del gancho para doble amarre,
- Use dos poleas en el bloque del gancho para cuádruple amarre (solo jib 5 y jib 9).

**Nota**

Monte primero un jib si quiere usar el cabestrante en la grúa compacta C30e (ver 7.9 El jib)

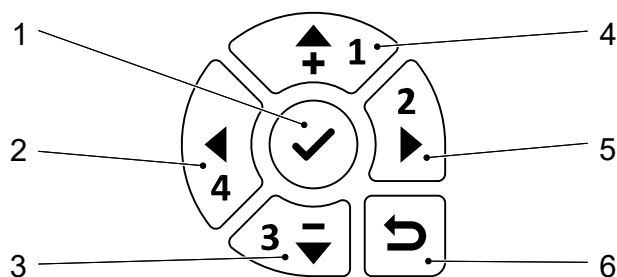
Use siempre el cabestrante junto con un jib.



1. Monte el adaptador de ángulo (ver 7.10.2 Adaptador de ángulo)
2. Monte el cabezal del cabestrante (ver 7.10.4 Cabezal del cabestrante)
3. Ponga la grúa en la posición correcta para acoplar el bloque del gancho.



7.11.1 Cómo identificar el cabestrante

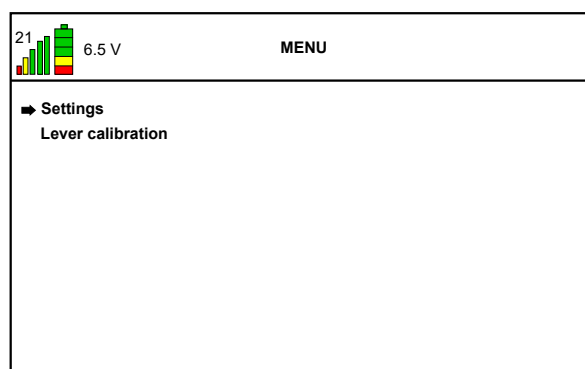


- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. Confirmar / ir al menú | 4. Arriba |
| 2. Izquierda | 5. Derecha |
| 3. Abajo | 6. Volver al menú anterior |

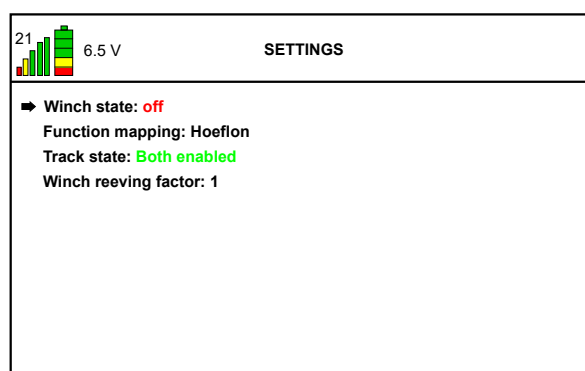
1. Ponga en marcha el mando a distancia.
2. Pulse el botón **Confirmar** (1) para ir al *menú del mando a distancia*.

3. Asegúrese de que la flecha de la pantalla apunta a *Settings* [ajustes].

- Pulse la **Flecha arriba** (4) o la **Flecha abajo** (3) para mover la flecha de la pantalla hasta que apunte a *Settings*.



4. Pulse el botón **Confirmar** (1) para ir al menú *Settings*.
5. Asegúrese de que la flecha de la pantalla apunta a continuación a *Winch state* [estado del cabestrante].
 - Pulse la **Flecha arriba** (3) o la **Flecha abajo** (4) para mover la flecha de la pantalla hasta que apunte a *Winch state*.



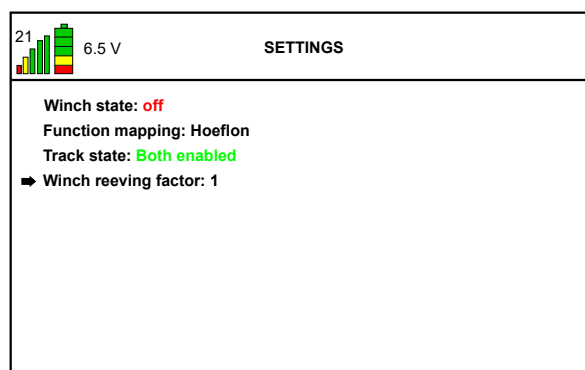
6. Pulse la **Flecha derecha** (5) para alternar entre *off, on* y *Autoroll* [enrollado automático].
 - En el modo de enrollado automático, la distancia de la carga al extremo del jib se mantendrá más o menos igual.

7. Seleccione el estado del cabestrante que quiera.

8. Pulse la **Flecha abajo** (3) tres veces para ir al *Winch reeving factor* [factor de amarre del cabestrante].

9. Pulse la **Flecha derecha** (5) para alternar entre 1, 2 y 4 veces.

10. Seleccione el factor de amarre que quiera.



Precaución

No use el cabestrante sin el bloque del gancho.



Nota

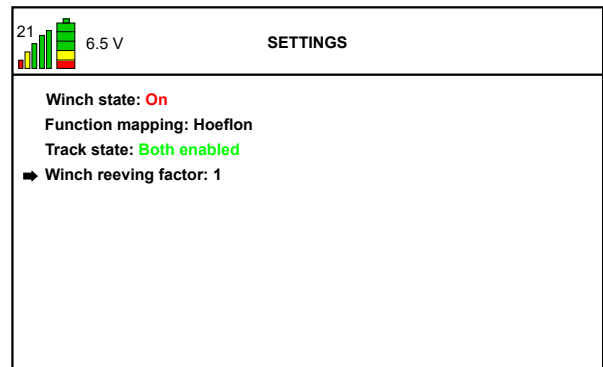
No podrá amarrar cuatro veces en una C30 estándar.

Si quiere usar esta función, tendrá que emplear un Jib 9.

11. Pulse el botón **Atrás** (6) dos veces para volver al menú *Settings*.
12. Ahora se habrá identificado el cabestrante.

7.11.2 Cómo mover el cable del cabestrante a su posición

1. Ajuste el mando a distancia para usar el cabestrante (ver 7.11.1 Cómo identificar el cabestrante)
2. Ajuste el *Winch reeving factor* [factor de amarre del cabestrante] a 1.
3. Tire del cable al tiempo que lo desenrolla lentamente.



Precaución

Asegúrese de que SIEMPRE haya tensión en el cable del cabestrante.
Tense el cable con la mano cuando lo enrolle o desenrolle.



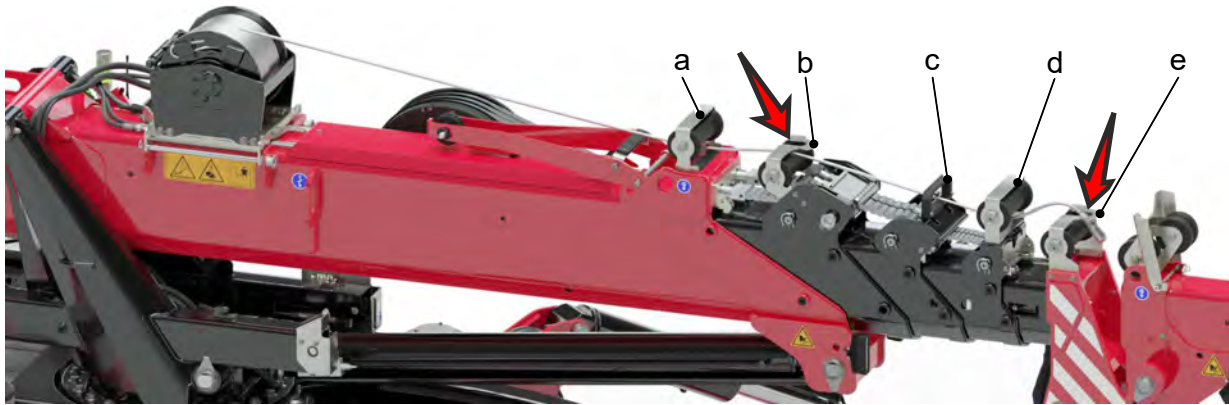
Precaución

Tenga cuidado de que la mano no se le quede atrapada cuando enrolle o desenrolle el cable.



Precaución

Utilice guantes cuando tire del cable del cabestrante.



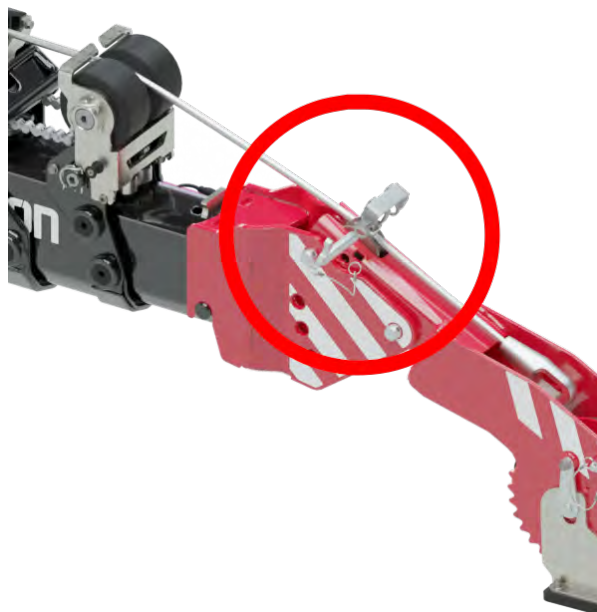
1. Tire del cable sobre la barra de izado del contrapeso.
2. Tire del cable a través de las guías de la pluma.
 - a. Debajo del primer rodillo,
 - b. Sobre el segundo rodillo, pase primero el cable por la ranura de la abrazadera,
 - c. Por la abrazadera
 - d. Debajo del cuarto rodillo
 - e. Sobre el último rodillo, pase primero el cable por la ranura de la abrazadera.
3. Tire del cable a través de los rodillos del jib.



4. Tire del cable a través de las abrazaderas del jib.
5. Mueva el cable sobre el rodillo al final del jib.



6. Si ha ajustado el adaptador de ángulo a -30° .
 1. Retire la clavija y la abrazadera.
 2. Mueva el cable del cabestrante sobre el rodillo.
 3. Vuelva a colocar las clavijas y la abrazadera en su sitio.



7. Retire las clavijas y pase el cable sobre el rodillo del cabezal del cabestrante.
8. Vuelva a colocar la clavija en su sitio.
9. Ahora podrá usar el cabestrante sin amarrar.



7.11.3 Cómo acoplar el bloque del gancho

1. Prepare la grúa (ver 7.11 Cómo preparar la grúa para usarla con el cabestrante).
2. Ajuste el mando a distancia para usar el cabestrante (ver 7.11.1 Cómo identificar el cabestrante)
 - Ajuste el *Factor de amarre del cabestrante* a 1.
3. Mueva el cable del cabestrante a su posición (ver 7.11.2 Cómo mover el cable del cabestrante a su

posición).

4. Tire del cable al tiempo que lo desenrolla lentamente.

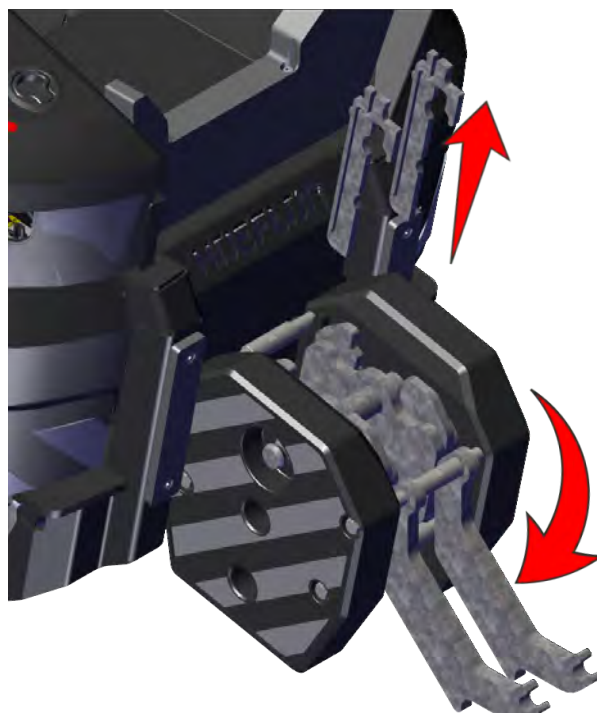
**Nota**

Asegúrese de que siempre haya tensión en el cable del cabestrante. Si no lo hace, el cable se enredará.

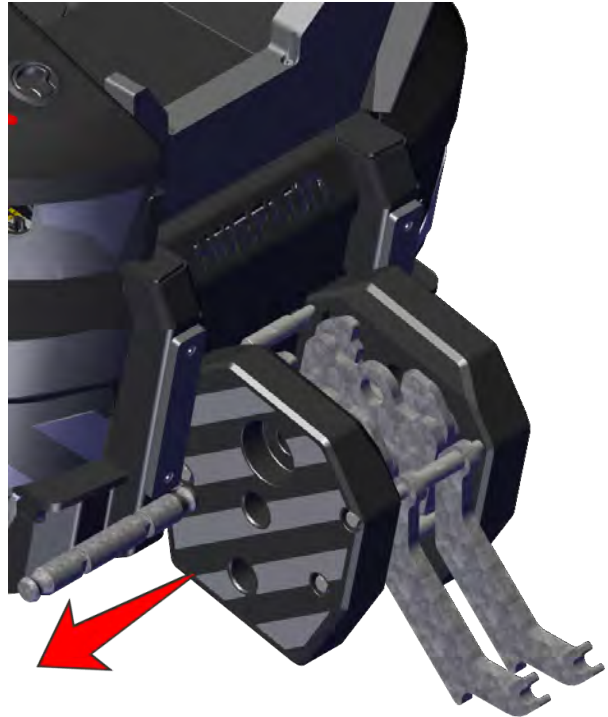
**Precaución**

Utilice guantes cuando tire del cable del cabestrante.

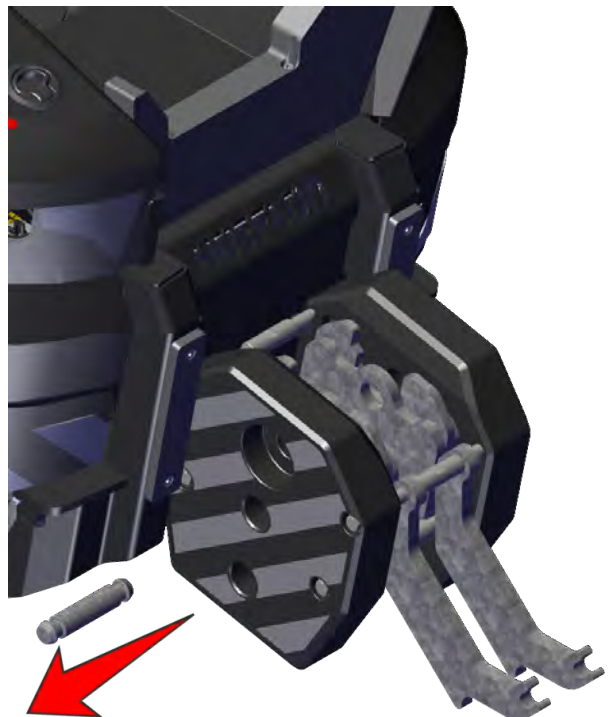
5. Gire las placas de tope del cabestrante para apartarlas.
6. Junte las horquillas de las llaves de sujeción empujándolas y tire de las llaves hacia fuera.



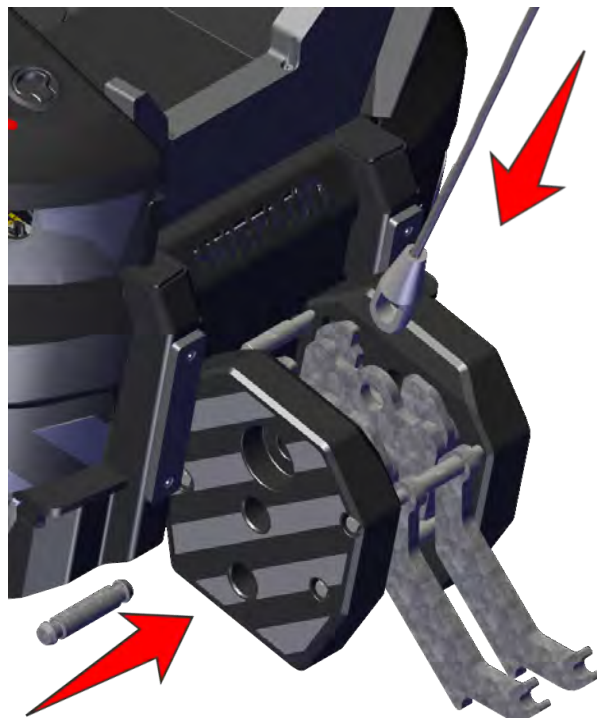
7. Retire el árbol grande del bloque del gancho.
 - Se trata del árbol superior del bloque del gancho.
 - Coloque el árbol en un cajón de la grúa.



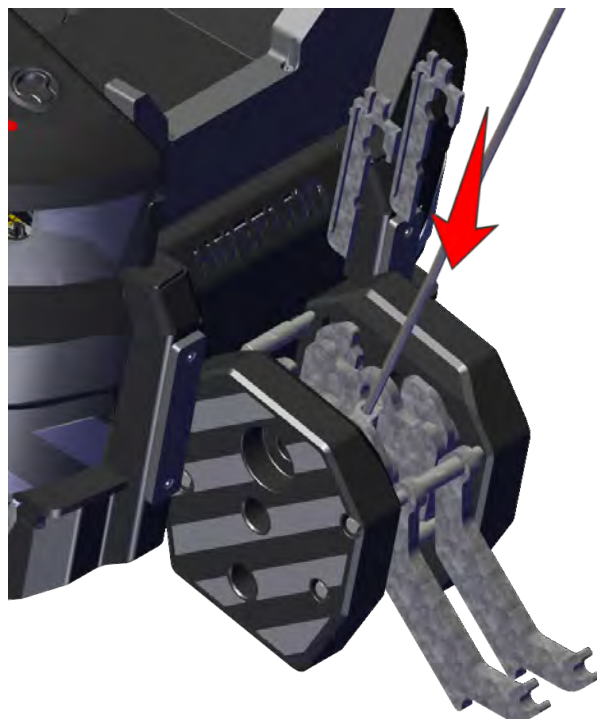
8. Retire el árbol pequeño del bloque del gancho.
 - Se trata del árbol que está en el centro del bloque del gancho.
9. Tire del cable al tiempo que lo desenrolla lentamente.



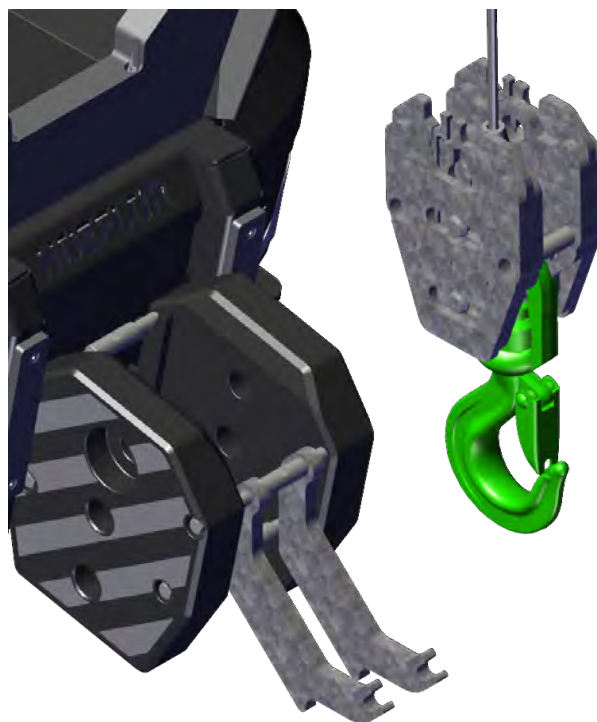
10. Introduzca el cable dentro del bloque del gancho.
11. Alinee la argolla del agujero central del cable en el bloque del gancho.
12. Empuje hacia atrás el árbol pequeño en el agujero central del bloque del gancho y a través de la argolla del cable.



13. Junte las horquillas de las llaves de sujeción empujándolas y vuelva a introducir las llaves.
14. Libere las horquillas.
15. Asegúrese de que las llaves de sujeción se han insertado y bloqueado correctamente.



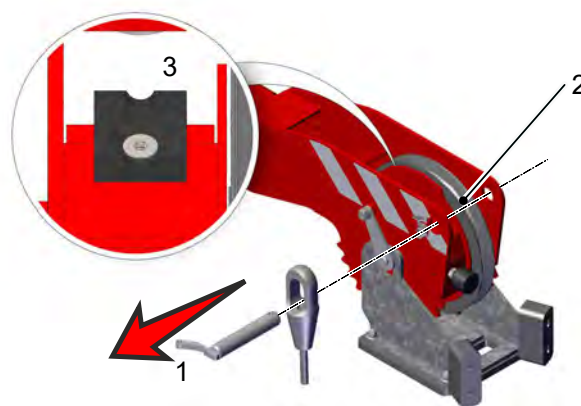
16. Saque el bloque del gancho pequeño fuera del bloque del gancho grande.
- Solo usará el bloque del gancho pequeño cuando ice con el cabestrante sin amarre.



7.11.4 Cómo amarrar con el cabezal del cabestrante

Acople el cable del cabestrante al cabezal del cabestrante

1. Prepare la grúa (ver 7.11 Cómo preparar la grúa para usarla con el cabestrante).
2. Mueva el cable del cabestrante a su posición (ver 7.11.2 Cómo mover el cable del cabestrante a su posición).
3. Ajuste el mando a distancia para usar el cabestrante (ver 7.11.1 Cómo identificar el cabestrante)
4. Ajuste el *Factor de amarre del cabestrante* a 2.
5. Saque la clavija (1).
6. Saque el cable del cabestrante.
7. Ponga el cable del cabestrante sobre la polea de cable (2).
8. Acople el bloque del gancho (ver 7.11.5 Cómo acoplar el bloque del gancho con doble amarre).
9. Ponga el cable por la placa de desgaste (3).



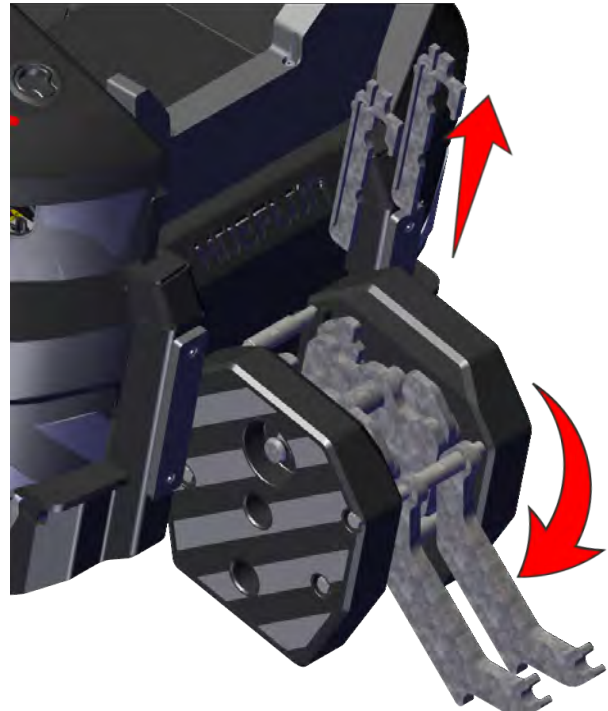
Nota

Alinee la argolla del cable con el orificio por el que pasa la clavija.

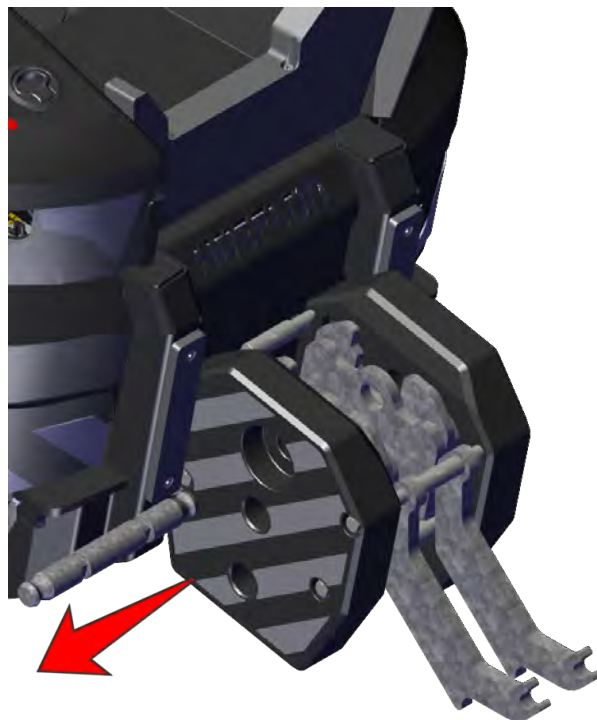
10. Vuelva a empujar la clavija en el cabezal del peso y a través de la argolla del cable.
11. Fije la clavija.

7.11.5 Cómo acoplar el bloque del gancho con doble amarre

1. Prepare la grúa (ver 7.11 Cómo preparar la grúa para usarla con el cabestrante).
2. Ajuste el mando a distancia para usar el cabestrante (ver 7.11.1 Cómo identificar el cabestrante)
 - Ajuste el *Factor de amarre del cabestrante* a 2.
3. Mueva el cable del cabestrante a su posición (ver 7.11.2 Cómo mover el cable del cabestrante a su posición).
4. Tire del cable al tiempo que lo desenrolla lentamente.
5. Gire las placas de sujeción para apartarlas.
6. Junte las horquillas de las llaves de sujeción empujándolas y tire de las llaves hacia fuera.



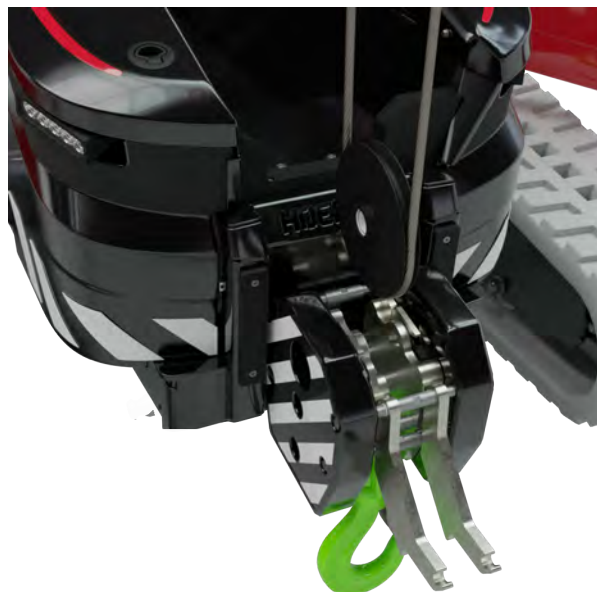
7. Retire el árbol grande del bloque del gancho.
 - Se trata del árbol superior del bloque del gancho.



8. Retire el árbol pequeño del bloque del gancho.
 - Se trata del árbol que está en el centro del bloque del gancho.
 - Coloque el árbol en un cajón de la grúa.



9. Ponga el cable del cabestrante alrededor de la polea de cable única.

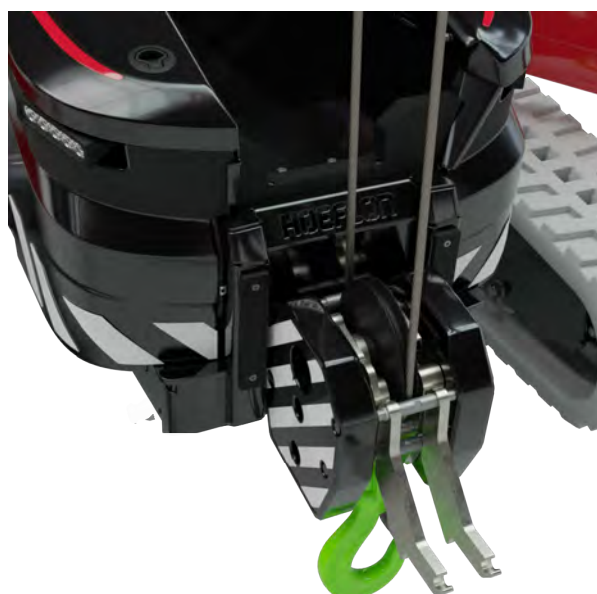


Polea de cable única

- Solo un disco.
- Cubo ancho.



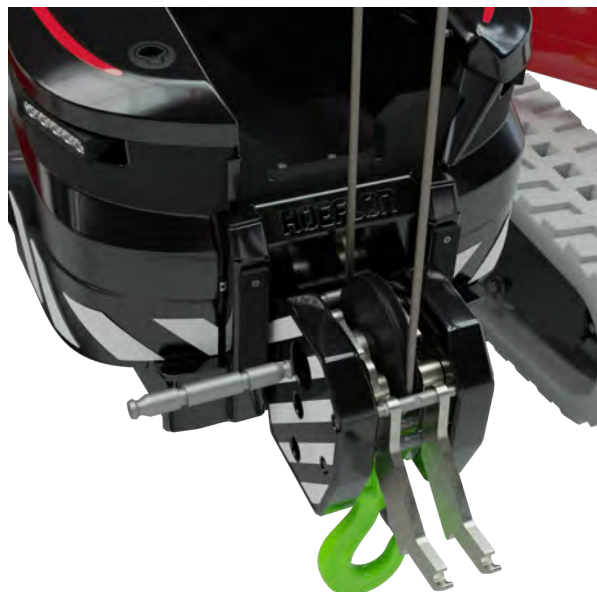
10. Ponga el cable en el bloque del gancho.



Nota

Alinee el agujero de la polea de cable con el orificio superior en el bloque del gancho.

11. Empuje hacia atrás el árbol **largo** en el agujero superior del bloque del gancho y a través del orificio de la polea de cable.
 - Se izará el bloque del gancho completo.
12. Junte las horquillas de las llaves de sujeción empujándolas y vuelva a introducir las llaves.
13. Libere las horquillas.
14. Asegúrese de que las llaves de sujeción se han insertado y bloqueado correctamente.



15. Vuelva a girar las placas de tope en su posición.



16. Saque el bloque de gancho grande de su posición de almacenamiento.
- Usará el bloque del gancho grande cuando ice con doble amarre.



Cómo acoplar el bloque del gancho con amarre cuádruple

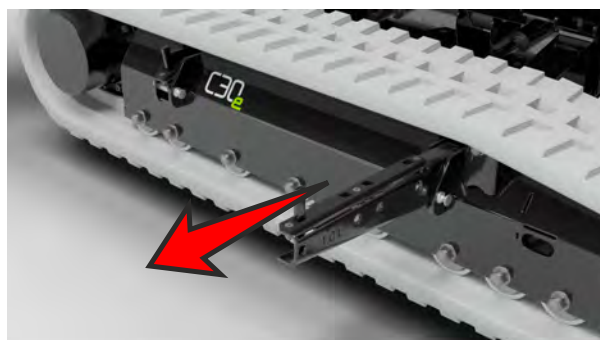
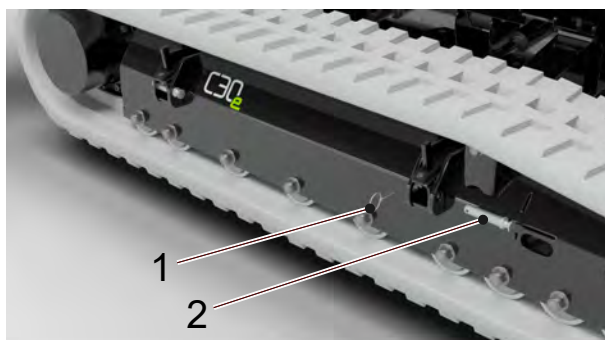


Nota

Solo se podrá amarrar cuatro veces con el jib 9.

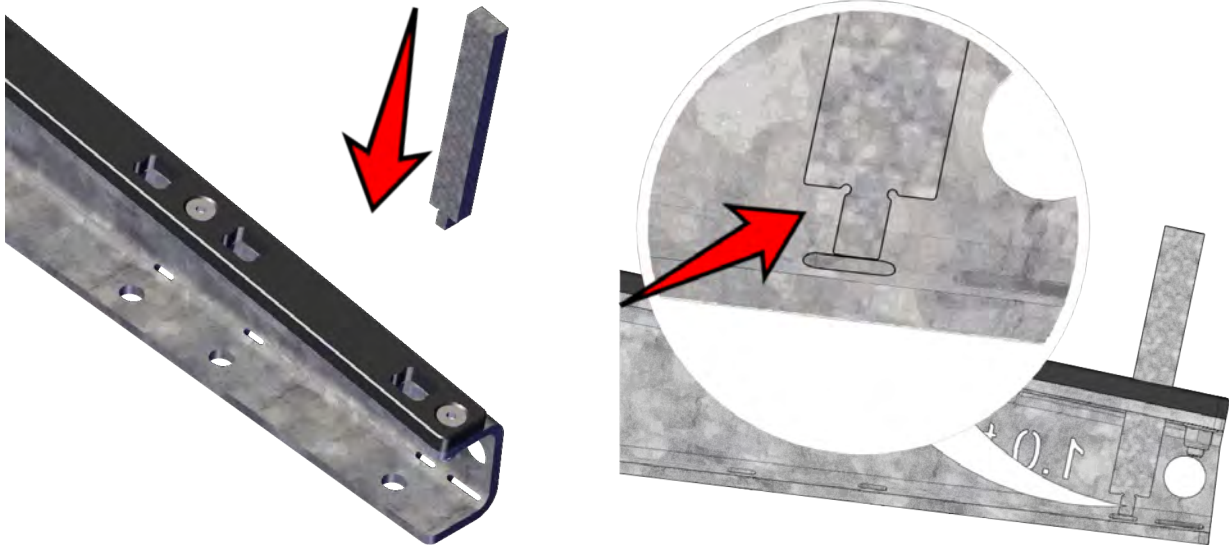
Véase el manual del jib 9 para más información.

7.12 Cómo extender un brazo portador



1. Retire el clip.
2. Saque la clavija

3. Extienda el brazo portador a la longitud necesaria.
4. Alinee los orificios
5. Monte la clavija
6. Monte el clip.



7. Coja las clavijas de protección antirrodamiento del cajón superior.
8. Ponga una en cada brazo.
 - Asegúrese de que la parte inferior de la clavija esté a la par de la parte inferior del brazo portador.

**Nota**

Deje las clavijas de sujeción cerca de donde espera que esté el lado de la carga.

**Nota**

Lleve a cabo el procedimiento inverso para almacenar los brazos portadores.

Introduzca por completo el brazo portador cuando no se use.

Vuelva a colocar las clavijas de protección antirrodamiento en el cajón.

8.

Funcionamiento

8.1 Cómo planificar el izado

Registre:

- el peso de la carga,
- la ubicación del centro de gravedad de la carga,
- las medidas máximas totales de la carga,
- la ubicación y la cantidad de orejas o puntos de izado aprobados de la carga,
- las eslingas y cadenas que se usan,
- cualquier restricción de altura,
- la temperatura ambiente,
- la velocidad del viento.
- Haga una evaluación de riesgos.



Precaución

Planifique su izado e ice su plan.

8.2 Distintas formas de izar una carga

Una grúa compacta C30e tiene varias opciones para obtener los mejores resultados de la grúa.

Solo pluma	Pluma y jib	Pluma, cabestrante y jib
Configuración sencilla / rápida		
Control sencillo		Controles más complejos
El izado más pesado	Izado ligero	Izado ligero
Repetibilidad mínima		Elevada repetibilidad

Solo pluma	Pluma y jib	Pluma, cabestrante y jib
Flexibilidad mínima	Flexibilidad	Flexibilidad máxima
Alcance por debajo	Alcance por debajo	Alcance por debajo
	Alcance por encima	Alcance por encima
	Largo alcance	Largo alcance

8.3 Cómo guiar la carga

Observe las siguientes reglas al guiar una carga:

- Use cuerdas guía.
- No pase nunca debajo de una carga o entre una carga y obstáculos circundantes.
- Manténgase siempre detrás de una carga cuando esta se mueva horizontalmente.
- Asegúrese de que el operador y todo el personal:
 - puedan verse siempre unos a otros.
 - tengan siempre canales abiertos de comunicación
- Asegúrese de que haya una ruta de escape clara a un sitio seguro.

8.4 Dispositivo de puenteado

El dispositivo de puenteado es un interruptor de llave. Se encuentra en el compartimento del mando a distancia a la derecha de la parte delantera de la grúa compacta.

El dispositivo de puenteado invalida todos los sensores.



Use solo el dispositivo de puenteado:

- si la grúa compacta se ha detenido porque se ha roto o dañado un sensor
- para volver a trasladar la grúa compacta a un lugar seguro desde una situación poco segura.

No use esta función para aumentar el alcance de la grúa compacta C30e o para continuar izando con el cabestrante.

8.5 Parada de emergencia

8.5.1 Ubicación

El botón de parada de emergencia está:

- En la parte trasera de la grúa.
- En el mando a distancia.

8.5.2 Funcionamiento

Pulse la parada de emergencia para detener la grúa de inmediato.



Precaución

Úselo SOLO en caso de emergencia.

No use este botón por NINGUNA otra razón.

No use la parada de emergencia para detener normalmente la grúa.

8.5.3 Códigos de error

Cuando la grúa se detenga con la parada de emergencia se mostrarán los siguientes códigos de error.

- E110,
- E250,
- E015,
- E014

8.5.4 Reinicio de la máquina después de una parada de emergencia.



Precaución

Asegúrese de que es seguro poner en marcha la grúa compacta.

1. Reinicie la parada de emergencia.
2. Mueva una palanca.
3. La grúa se pondrá en marcha.

8.6 Enclavamiento de la sección de la pluma y el jib

La pluma C30 y el jib 3 opcional tienen un sistema de enclavamiento de secciones.



Sin el sistema de enclavamiento de secciones, la pluma (o plumín) se extiende proporcionalmente.



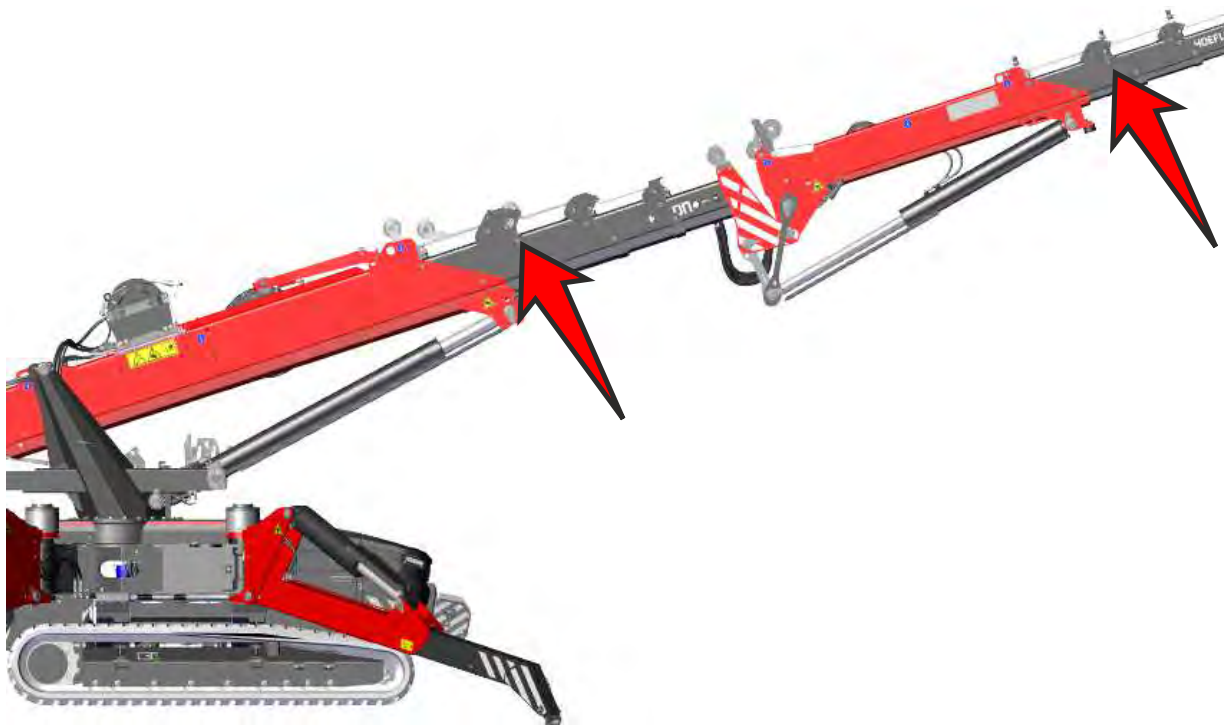
Con el sistema de enclavamiento de secciones, se puede impedir la extensión de las secciones 4 y 5 de la pluma (o plumín). Dado que solo se extienden las primeras secciones, se obtiene una pluma más resistente que si se extiende proporcionalmente toda la pluma.

El jib podrá izar 3000 kg en cualquier posición cuando use el enclavamiento de la sección del jib.

Obtendrá una capacidad de izado superior dentro de un ámbito de izado relativamente corto (ver 13.3 Diagrama de cargas con enclavamientos de la sección de la pluma y el jib)

Cuando utilice el jib 9 con el enclavamiento de la sección de la pluma, la carga máxima permitida aumentará porque el jib 9 tiene un mayor aguante que una pluma extendida.

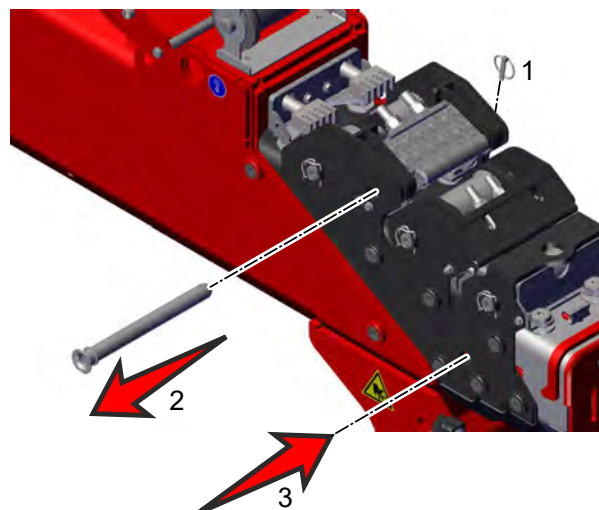
8.6.1 Cómo activar el enclavamiento de la sección de la pluma



Los enclavamientos de la pluma y el plumín se encuentran:

- al final de la segunda sección de la pluma,
- al final de la segunda sección del plumín.

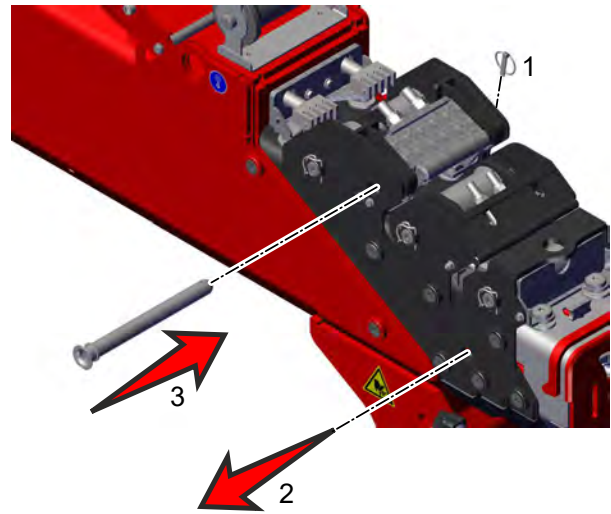
1. Asegúrese de que la clavija de enclavamiento está suelta.
 - Ajuste el mando a distancia a movimientos precisos lentos (ver 5.2 Botones)
 - Mueva lentamente la pluma y mire al mismo tiempo si la clavija está suelta.
 - Deje de mover la pluma cuando perciba que la clavija está suelta.
2. Retire el clip (1).
3. Saque la clavija del orificio en la sección 2 (2).
4. Mueva lentamente la pluma para que los orificios de (3) estén alineados.
5. Empuje la clavija en el orificio de la sección 3 (3) y bloquéela con el clip.



La cadena se moverá con la sección 3 y no extraerá la sección 3 cuando extienda la pluma.

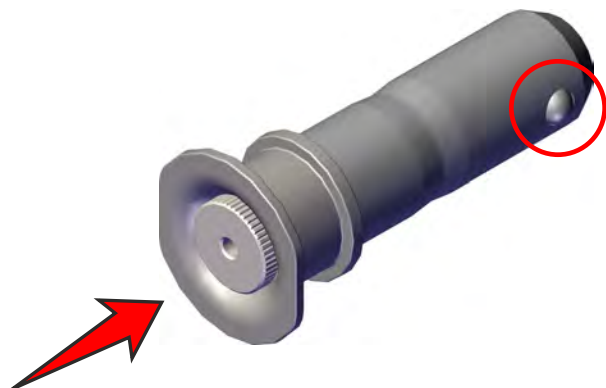
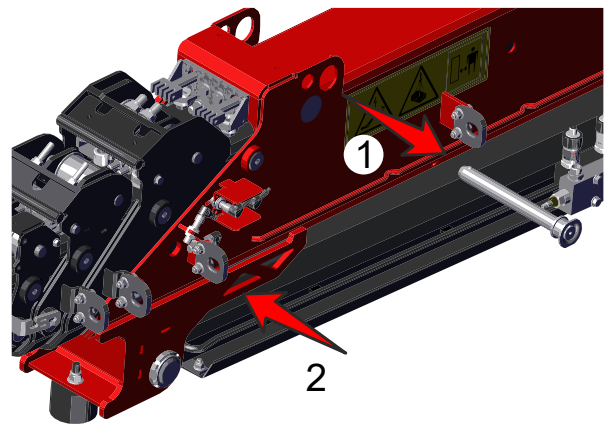
8.6.2 Cómo retirar el enclavamiento de la sección de la pluma

1. Repliegue por completo la pluma.
2. Asegúrese de que la clavija de enclavamiento está suelta.
 - Ajuste el mando a distancia a movimientos precisos lentos (ver 5.2 Botones)
 - Mueva lentamente la pluma y mire al mismo tiempo si la clavija está suelta.
 - Deje de mover la pluma cuando perciba que la clavija está suelta.
3. Retire el clip (1).
4. Saque la clavija del orificio en la sección 3 (2).
5. Mueva lentamente la pluma para que los orificios de (3) estén alineados.
6. Empuje la clavija en el orificio de la sección 2 (3) y bloquéela con el clip.



8.6.3 Cómo activar el enclavamiento de la sección del jib

1. Alinee los orificios de la sección 1 (2).
 - Ajuste el mando a distancia a movimientos precisos lentos (ver 5.2 Botones)
 - Mueva lentamente el jib para que los orificios de (2) estén alineados.
2. Empuje el botón interior en la clavija.
3. Las bolas de acero del otro extremo se retraerán.
4. Saque la clavija de su posición de almacenamiento (1).
5. Empuje la clavija en el orificio de la sección 1 (2).

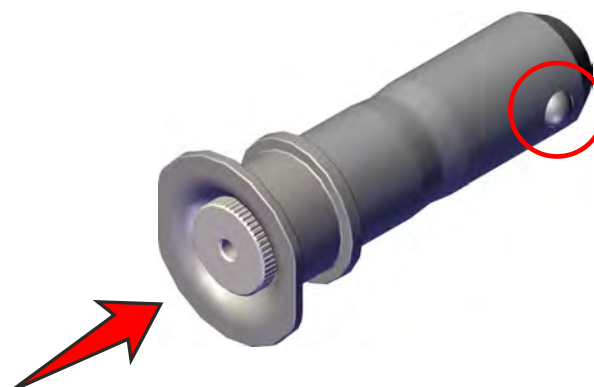
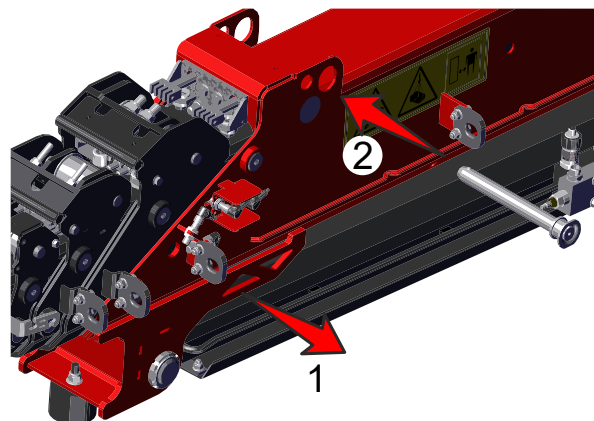


Los sensores del jib detectarán la clavija.

- Los sensores detendrán la hidráulica del cilindro de extensión del jib.
- La clavija detendrá el movimiento de las secciones del jib.

8.6.4 Cómo retirar el enclavamiento de la sección del jib

1. Encienda el dispositivo de puentado (ver 8.4 Dispositivo de puentado)
 - Esto invalidará los sensores para que pueda mover el jib.
2. Asegúrese de que la clavija de enclavamiento está suelta.
 - Ajuste el mando a distancia a movimientos precisos lentos (ver 5.2 Botones)
 - Mueva lentamente la pluma y mire al mismo tiempo si la clavija está suelta.
 - Deje de mover la pluma cuando perciba que la clavija está suelta.



3. Empuje el botón interior en la clavija.
4. Las bolas de acero del otro extremo se retraerán.
5. Saque la clavija de la sección 1 (1).
6. Apriete la clavija en su posición de almacenamiento (2).
7. Apague el dispositivo de puentado.



Precaución

No olvide apagar el dispositivo de puentado. Si deja encendido este dispositivo, se podrán producir situaciones peligrosas.

8.7 Cómo izar la carga con la pluma

La grúa iza con una capacidad máxima cuando se iza solo con la pluma (ver 13.1 Diagrama de cargas - Contrapeso).

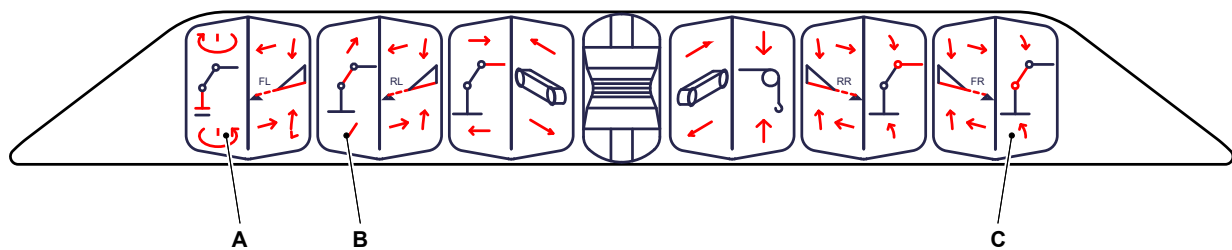
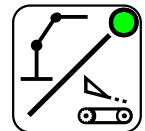
Utilice solo la pluma para izar si:

- está izando una carga pesada,
- se trata de un izado relativamente sencillo.

Use el adaptador de izado y gancho cuando ize con la pluma (ver 4.3.1 Adaptador de izado y gancho)

8.7.1 Controles

Asegúrese de que la superestructura está activa (el LED está encendido).



- Girar a pluma,
- Extienda / retraiga la pluma,
- Suba / baje la pluma.

(ver 5.3.1 Configuración de serie)

8.7.2 Ángulo máximo de la pluma cuando ice con el gancho

El ángulo máximo de la pluma cuando ice con el gancho es 65°



8.8 Cómo izar con el jib

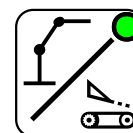
Utilice el jib para izar si:

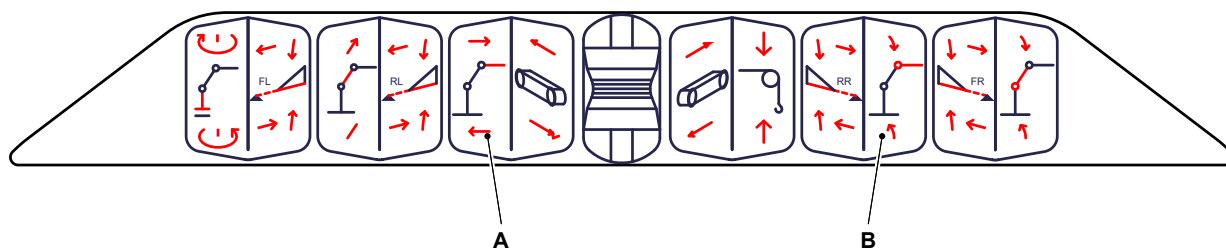
- la carga no es demasiado pesada (ver Apéndice),
- tiene que repetir la misma operación muchas veces,
- necesita una elevada versatilidad, es decir, necesita izar:
 - sobre cosas (paredes, terraplenes)
 - debajo de cosas (techos, balcones, soffitos)
- necesita un largo alcance.

Para más información sobre cómo instalar un jib (ver 7.9.1 Cómo instalar el jib).

8.8.1 Controles

Asegúrese de que la superestructura está activa (el LED está encendido).





A. Extienda / retraiga el jib,

B. Baje / suba el jib.

(ver 5.3.1 Configuración de serie)

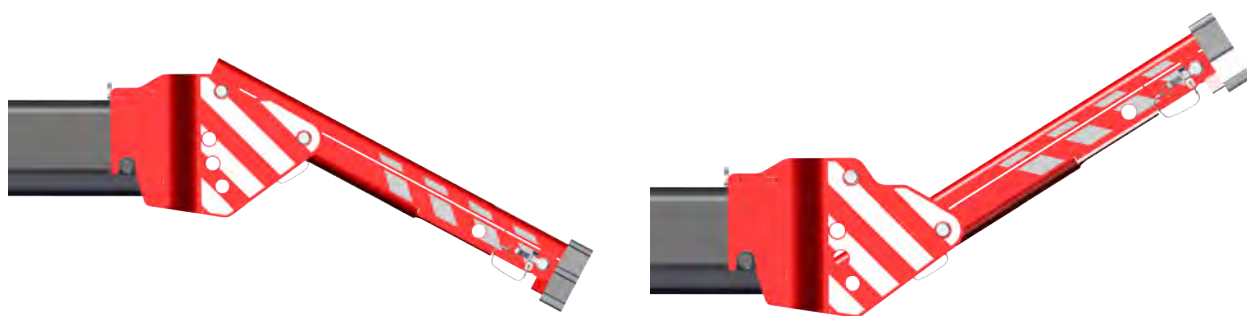
8.8.2 Ángulo máximo del jib cuando ice con el gancho

El ángulo máximo de la pluma cuando ice con el gancho es 60°



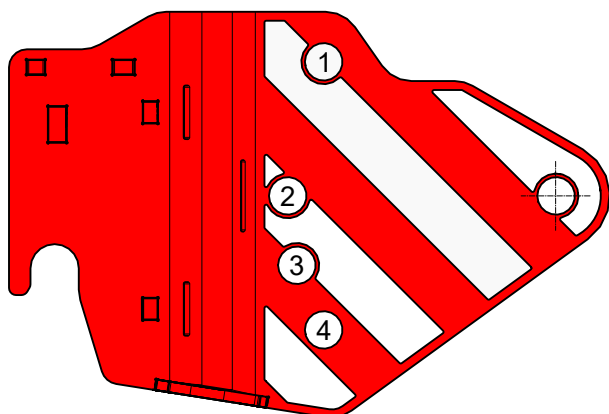
8.8.3 Posiciones del gancho sondeador en el adaptador de ángulo

El ángulo máximo del jib se limita cuando se monta el gancho sondeador en el adaptador de ángulo. Si el ángulo es más grande que este ángulo máximo, el gancho tocará el jib.



Posición inferior del gancho sondeador en la sección ajustable (posición 1)

Posición superior del gancho sondeador en la sección ajustable (posición 4)



Monte el cabezal del cabestrante (o gancho sondeador) en una de las siguientes posiciones.

Posición 1 a -30°

Posición 2 a 0°

Posición 3 a 15°

Posición 4 a 30°

8.8.4 Ángulo máximo del jib con el gancho sondeador

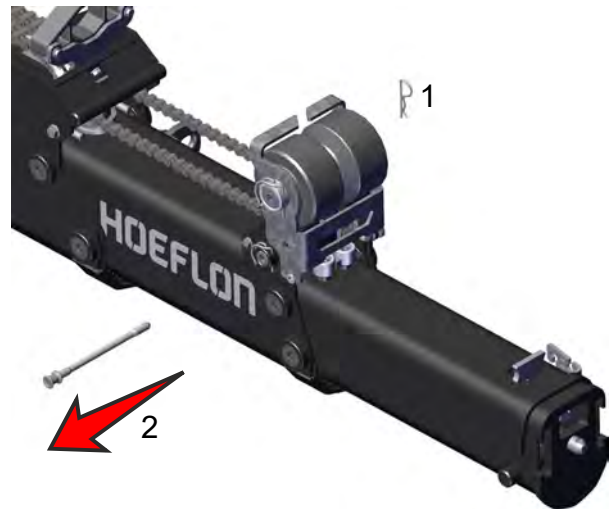
Posición del gancho sondeador	Ángulo mín. jib a horizontal	Ángulo máx. jib a horizontal
Montado en la sección ajustable con el gancho sondeador en la posición inferior (1)	-25°	90°
Gancho sondeador en posición 2	-55°	60°
Gancho sondeador en posición 3	-70°	45°
Montado en la sección ajustable con el gancho sondeador en la posición superior (4)	-85°	30°

8.9 Retirada del rodillo del cabestrante

Retire el rodillo del cabestrante si quiere reducir la altura del jib.

1. Retire el clip.
2. Saque la clavija del rodillo.
3. Retire el rodillo.
4. Vuelva a introducir la clavija en el rodillo.
5. Guarde el rodillo en una caja de almacenamiento de la parte delantera de la grúa.

Realice los pasos 1 a 5 en orden inverso para volver a poner el rodillo del cabestrante.



8.10 Cómo izar con el jib y el cabestrante



Precaución

Mire el cable del cabestrante cuando desenrolle el cabestrante. Asegúrese de que el cable no esté dañado.

Deje de trabajar si el cable está dañado. Hable con su distribuidor de Hoeflon antes de seguir trabajando.

Instale el jib si quiere usar la capacidad de izado máxima del cabestrante.

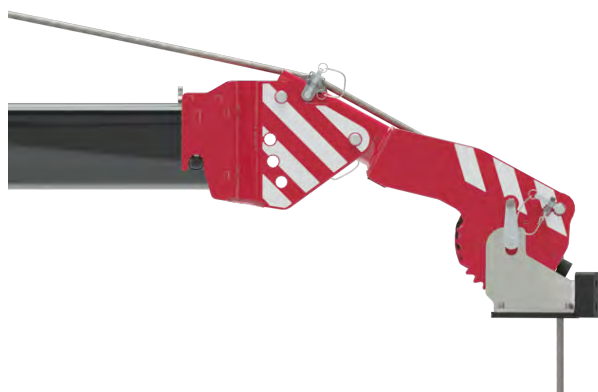
Utilice el cabestrante y el jib para izar si:

- se trata de una operación compleja y necesita adaptar la grúa a la situación.
- tiene que repetir la misma operación compleja muchas veces.
- necesita una elevada versatilidad, es decir, necesita izar:
 - sobre cosas (paredes, terraplenes)
- necesita un largo alcance.

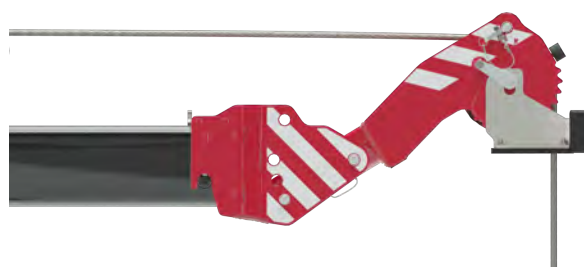
El jib se protege con un tope de cabestrante. Si el gancho o el bloque del gancho toca el tope del cabestrante, la grúa dejará de izar.

8.10.1 Posiciones del cabezal del cabestrante en el adaptador de ángulo

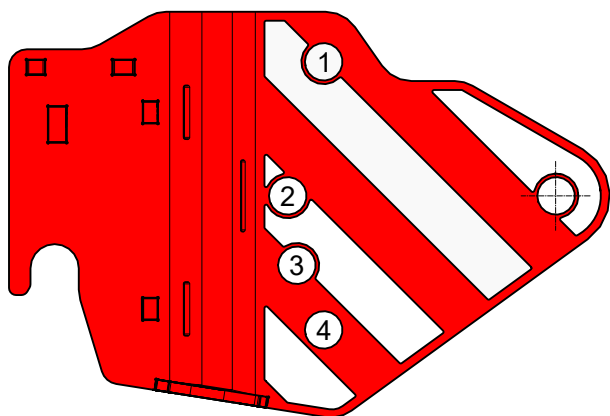
El ángulo máximo del jib se limita cuando se monta el cabezal del cabestrante en el adaptador de ángulo. Si el ángulo es más grande que este ángulo máximo, el bloque del gancho tocará el jib.



Posición inferior del cabezal del cabestrante en la sección ajustable (posición 1)



Posición superior del cabezal del cabestrante en la sección ajustable (posición 4)



Monte el cabezal del cabestrante en una de las siguientes posiciones.

Posición 1 a -30°

Posición 2 a 0°

Posición 3 a 15°

Posición 4 a 30°

8.10.2 Ángulo máximo del jib con el adaptador de ángulo

Posición del cabezal del cabestrante	Número de amarres	Ángulo mín. jib a horizontal	Ángulo máx. jib a horizontal
Montado en la sección ajustable con el cabezal del cabestrante en la posición inferior (1)	0	-25°	60°
	1	-25°	60°
Cabezal del cabestrante en posición 2	0	-55°	55°
	1	-55°	50°
Cabezal del cabestrante en posición 3	0	-70°	40°
	1	-70°	35°
Montado en la sección ajustable con el cabezal del cabestrante en la posición superior (4)	0	-85°	25°
	1	-85°	20°

8.11 Modo de "levantamiento y desplazamiento"

En modo de "levantamiento y desplazamiento" podrá:

- izar una carga sin poner los estabilizadores.
- mover la grúa mientras iza una carga.



Precaución

La grúa solo sabe que los estabilizadores están ARRIBA, no sabe su posición.

Asegúrese de que el contrapeso no toque una pata estabilizadora cuando gire la superestructura.



Nota

Cuando se hayan replegado las orugas, la grúa solo podrá llevar una carga en la parte delantera.

Solo podrá girar la superestructura mientras iza una carga si las dos orugas están totalmente extendidas.

La carga máxima en "levantamiento y desplazamiento" es más pequeña que durante el uso normal (ver 13.2 Diagrama de cargas - Levantamiento y desplazamiento)

El RCL se ha ajustado automáticamente al modo de "levantamiento y desplazamiento" (ver 2.13 Limitador de capacidad nominal (RCL)).

La grúa cambia al modo "Izado" si los estabilizadores se han bajado y la grúa está correctamente sobre estos.

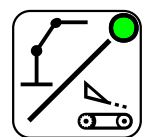
8.11.1 Entrar en el modo de "levantamiento y desplazamiento" sin izar una carga

La grúa compacta entrará automáticamente en el modo de "levantamiento y desplazamiento" si:

- la grúa tiene un adaptador de izado acoplado a la pluma,
- los estabilizadores se han levantado del suelo.

8.11.2 Entrar en el modo de "levantamiento y desplazamiento" mientras se iza

1. Cuando ize una carga y esta vaya por debajo del 90 % del límite de "levantamiento y desplazamiento":
 - Se mostrarán las letras "<PC" en la esquina superior derecha de la pantalla.
2. Pulse el botón "Chasis / superestructura" para ir al modo de chasis.
 - El LED se apagará.
3. Levante y repliegue los estabilizadores.
 - Asegúrese de que el contrapeso no golpee los estabilizadores.
4. Ahora podrá mover la grúa mientras iza.

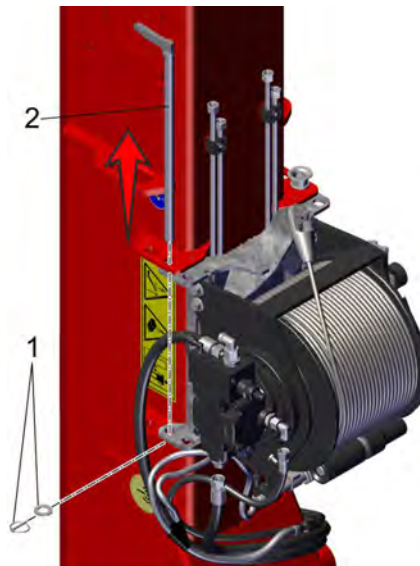


8.12 Cómo reducir la altura de la grúa

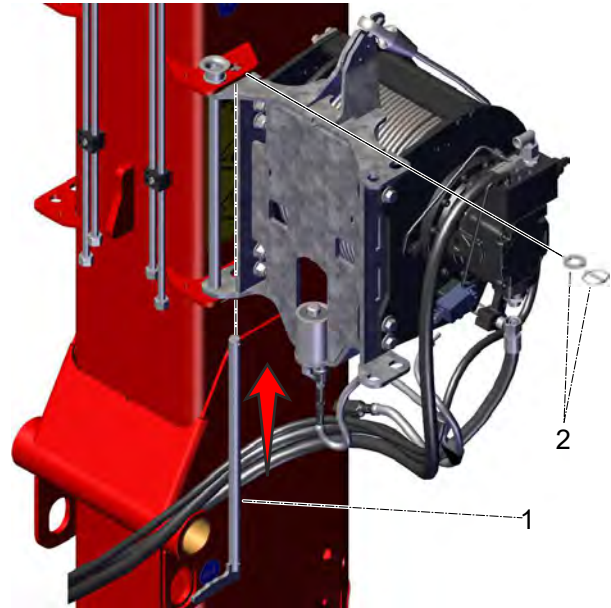
8.12.1 Gire el cabestrante junto a la pluma

Gire el cabestrante junto a la pluma si necesita reducir la altura de la grúa compacta C30e.

1. Ponga la grúa sobre los estabilizadores (ver 7.5 Cómo ajustar los estabilizadores).
2. Gire la pluma para que esté vertical.
3. Extienda el contrapeso.
 - Utilice el contrapeso como plataforma sobre la que situarse.
4. Retire el clip y la anilla.
5. Saque la clavija.
6. Gire el cabestrante de forma que esté junto a la pluma.



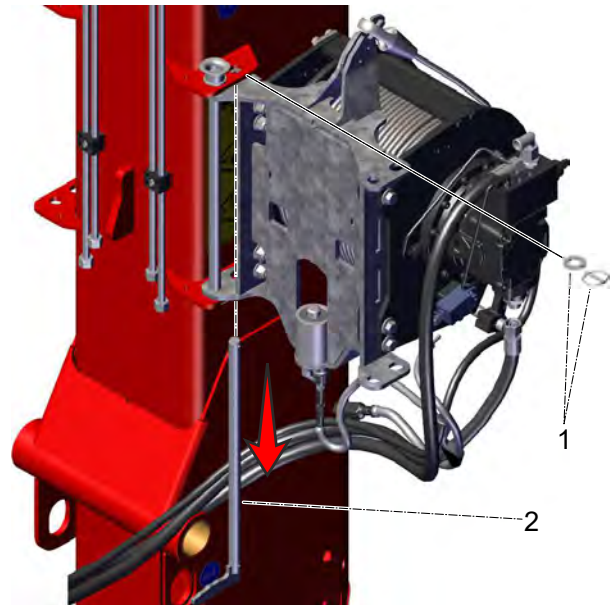
7. Vaya al otro lado de la pluma.
8. Vuelva a colocar la clavija (1) en su sitio.
 - La clavija se introducirá en el orificio junto a la clavija de giro.
 - Inserte la clavija desde la parte inferior y tenga cuidado con las mangueras hidráulicas.
9. Monte la anilla y luego el clip (2).
10. Repliegue el contrapeso.
11. Baje la pluma.
12. Repliegue los estabilizadores.



8.12.2 Gire el cabestrante a la posición vertical

Si el cabestrante está en la posición inferior, junto a la pluma, primero tendrá que ponerlo en posición vertical antes de poder usarlo.

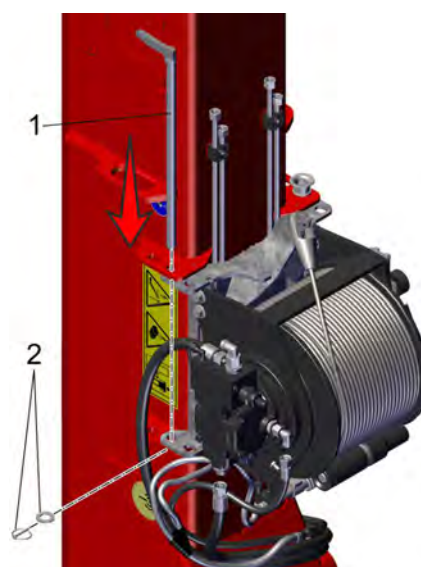
1. Ponga la grúa sobre los estabilizadores (ver 7.5 Cómo ajustar los estabilizadores).
2. Gire la pluma para que esté vertical.
3. Extienda el contrapeso.
 - Utilice el contrapeso como plataforma sobre la que situarse.
4. Retire el clip y la anilla (1).
5. Saque la clavija (2).
 - Tenga cuidado con las mangueras hidráulicas cuando retire la clavija.



6. Gire el cabestrante de forma que esté encima de la pluma.



7. Vaya al otro lado de la pluma.
8. Vuelva a colocar la clavija (1) en su sitio.
 - Asegúrese de que la clavija atraviesa las placas de la pluma y del cabestrante.
9. Monte la anilla y luego el clip (2).
10. Repliegue el contrapeso.
11. Baje la pluma.
12. Repliegue los estabilizadores.



8.13 Cómo retirar y montar el contrapeso

8.13.1 Cómo retirar el contrapeso



Precaución

Manténgase apartado del contrapeso durante la retirada del mismo.



Nota

Retire el contrapeso para reducir el peso neto de la grúa.

Asegúrese de que tiene estas herramientas:

- Un cable de retirada del contrapeso,
- Dos grilletes en D,
- Una eslinga de cadena de dos patas,
 - Cada pata tendrá como mínimo 1 metro de longitud.
- Un gancho con enganche giratorio.

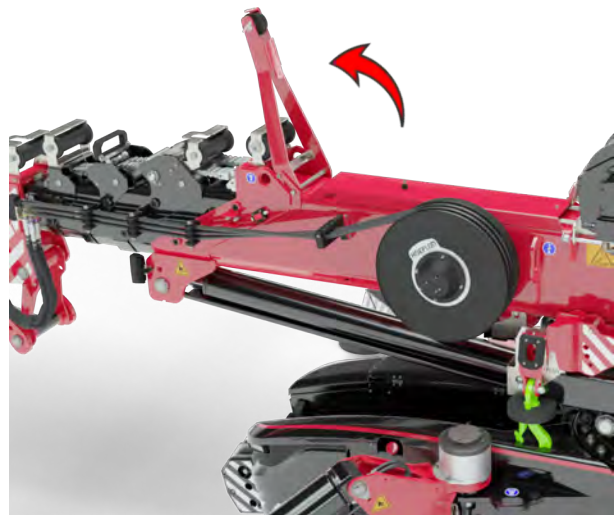
**Precaución**

Asegúrese de que todo el equipo de izado está calibrado correctamente.

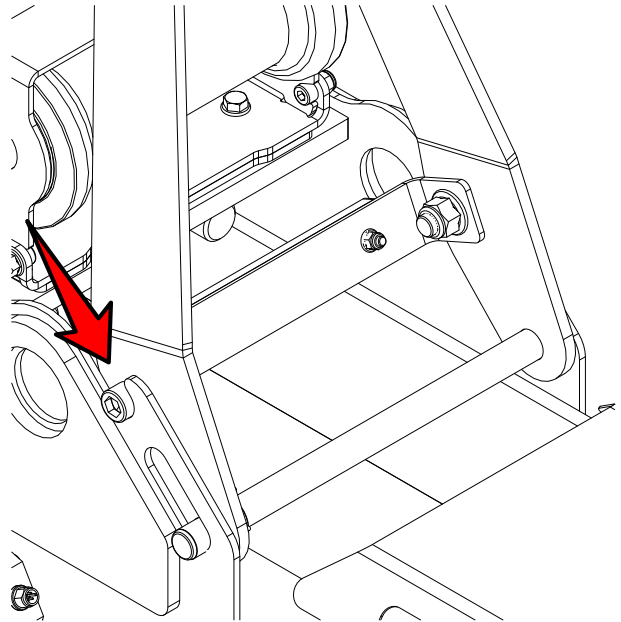
**Nota**

Hoefflon ha puesto todas estas herramientas en el cajón superior de la grúa compacta.

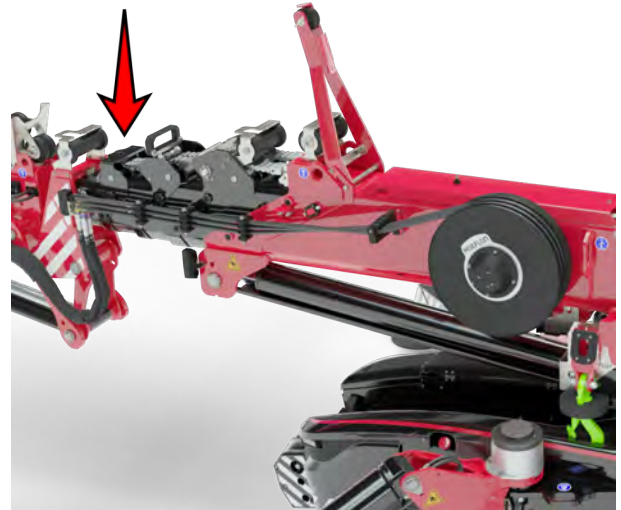
1. Ponga la grúa sobre un suelo sólido.
2. Use los estabilizadores para nivelar la grúa.
 - Ajuste los estabilizadores a 47°.
3. Repliegue por completo las orugas.
4. Extienda por completo el contrapeso.
5. Quite la tuerca de la barra de elevación del contrapeso.
6. Gire la barra de elevación del contrapeso hacia fuera.



7. Empuje la barra de tal manera que se bloquee en su posición.



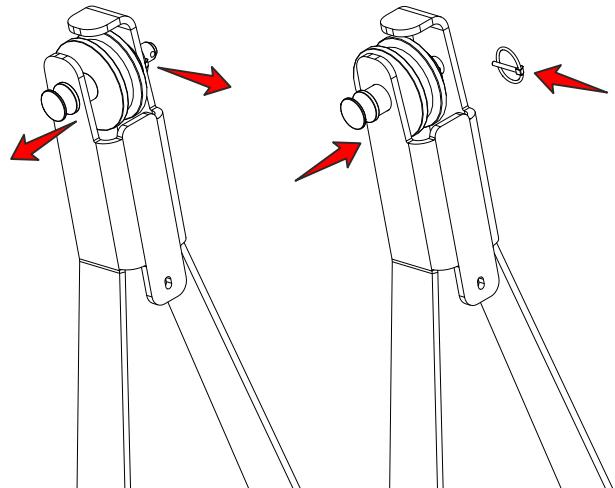
8. Retire el rodillo de cable que esté más cerca del jib.
 - También se podrá apartar el rodillo de cable.



9. Acople el cable de izado a la pluma.
 - Utilice un grillete en D.



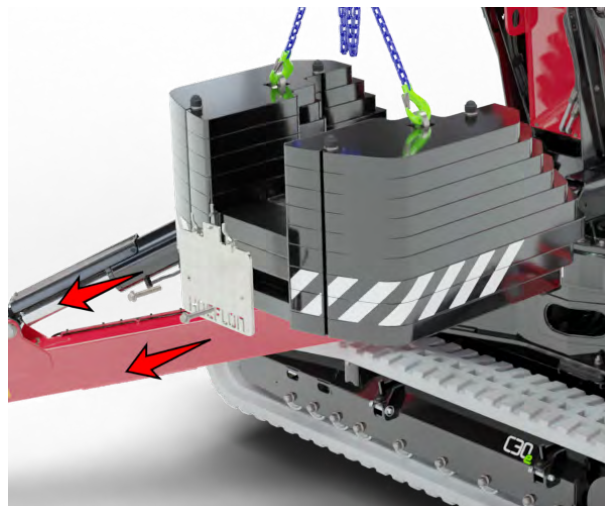
10. Coloque el cable de izado sobre el rodillo de la barra de elevación del contrapeso.
 - a. Coloque la clavija en el orificio más exterior del árbol.
 - b. Saque el árbol y el rodillo.
 - c. Ponga el cable sobre el rodillo.
 - d. Vuelva a introducir el árbol, el rodillo y el cable.
 - e. Vuelva a colocar la clavija en el orificio más interior del árbol y bloquéela.



11. Eleve por completo la pluma.
12. Gire la grúa para que la pluma esté a 90° con respecto a las orugas.
13. Gire el jib para que esté horizontal.
14. Acople la eslinga de cadena de dos patas al cable de izado.
 - Utilice un grillete en D.
15. Acople la eslinga de cadena de dos patas al contrapeso.
 - Acople los ganchos de la eslinga de cadena de dos patas a las argollas de izado del contrapeso.



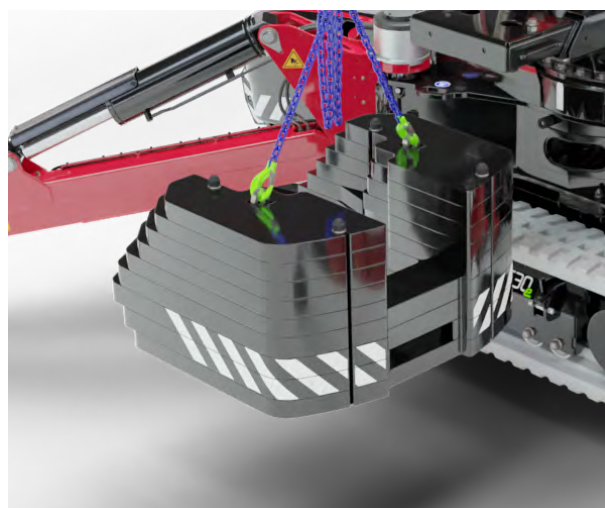
16. Retire los dos pernos de la placa de alojamiento del contrapeso.
17. Retire la placa de alojamiento del contrapeso.
18. Extienda la pluma una distancia pequeña para que el contrapeso esté libre.



Precaución

Extienda la pluma solo un poco. Si extiende la pluma en exceso, dañará el bastidor del sobrepeso.

19. Repliegue por completo el bastidor del contrapeso.
20. Gire la pluma a su posición trasera más extrema.
 - Ahora el contrapeso estará en la posición más alejada de la grúa.
21. Gire el contrapeso 90° para que esté paralelo a las orugas.
22. Repliegue lentamente la pluma y baje el contrapeso.
23. Ponga el contrapeso en el suelo.
 - Asegúrese de que no haya tensión en el cable de izado.
24. Desacople el contrapeso.
25. Baje por completo la pluma.
26. Retire la eslinga de cadena de dos patas y el cable de izado.
 - Vuelva a meterlos en su cajón.
27. Vuelva a girar la barra de elevación del contrapeso a su posición y bloquéela con la tuerca.
28. Vuelva a colocar en su sitio el rodillo de cable.
29. Use los pernos para volver a acoplar la placa de alojamiento al bastidor de elevación del contrapeso.



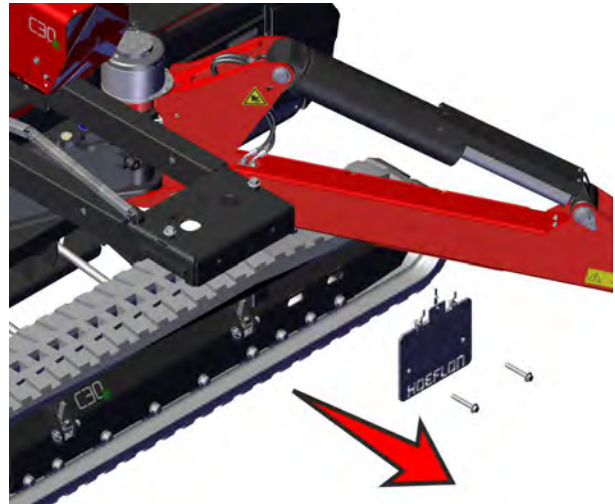
8.13.2 Cómo montar el contrapeso



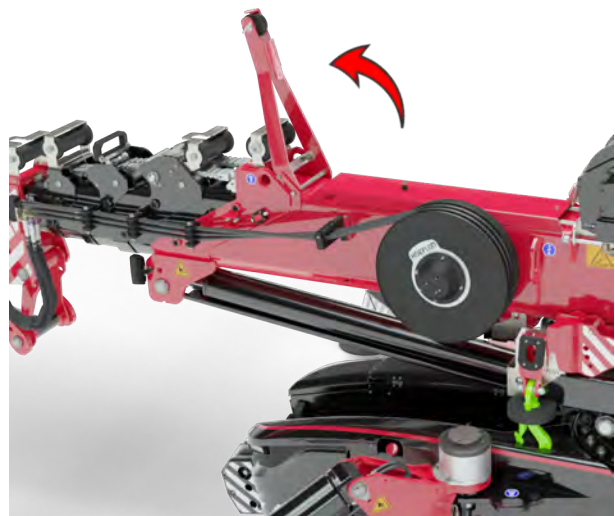
Precaución

Manténgase apartado del contrapeso durante el montaje del mismo.

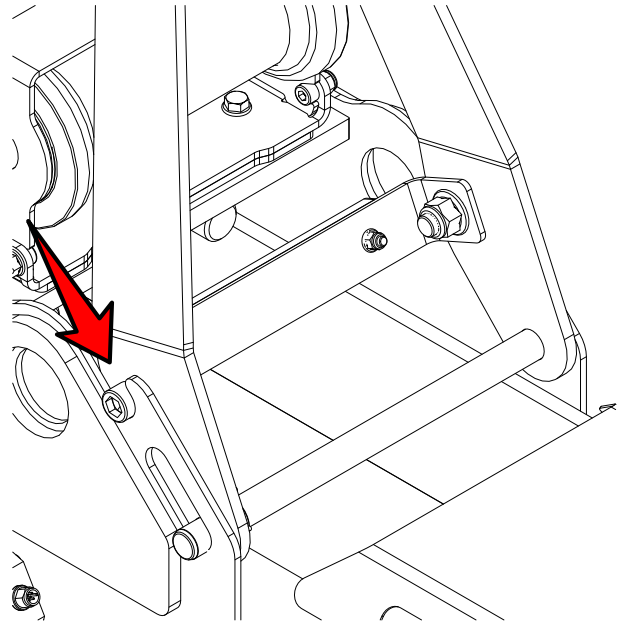
1. Repliegue por completo las orugas.
2. Acerque la grúa al contrapeso.
3. Estacione la grúa cerca del contrapeso. Asegúrese de que:
 - el contrapeso está paralelo a las orugas,
 - las orejas de izado del contrapeso están en línea con el centro del anillo de rotación.
4. Ajuste los estabilizadores a 47°.
5. Eleve la grúa sobre los estabilizadores y colóquela horizontal.
6. Retire la placa de alojamiento del contrapeso.
7. Repliegue por completo el bastidor del contrapeso.



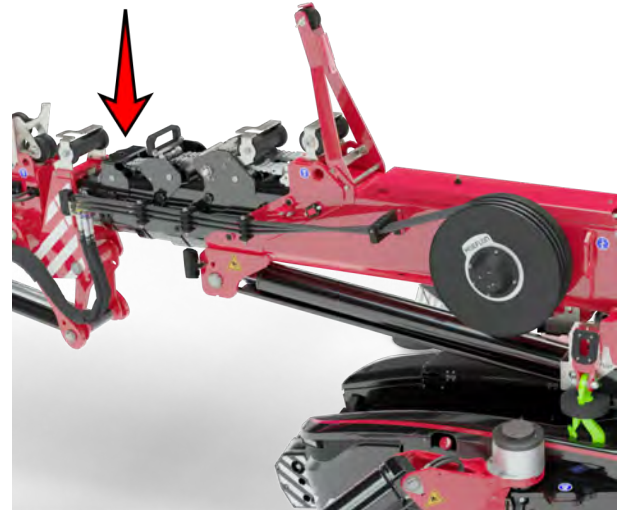
8. Quite la tuerca de la barra de elevación del contrapeso.
9. Gire la barra de elevación del contrapeso hacia fuera.



10. Empuje la barra de tal manera que se bloquee en su posición.



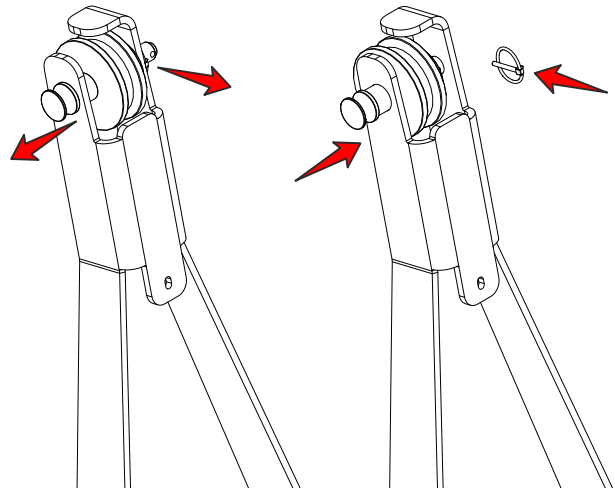
11. Retire el rodillo de cable que esté más cerca del jib.



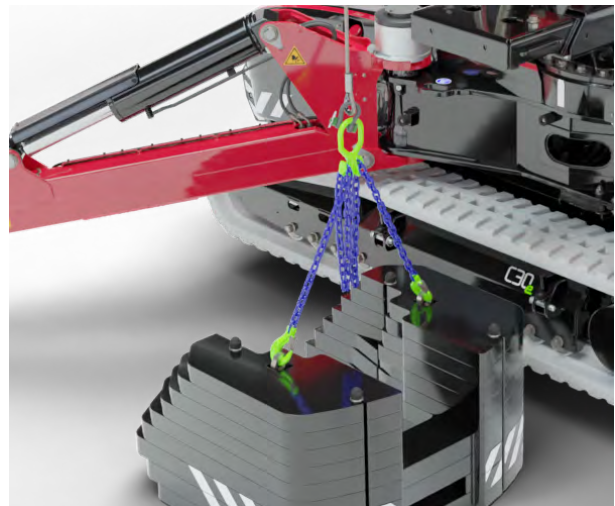
12. Acople el cable de izado a la pluma.
- Utilice un grillete en D.



13. Coloque el cable de izado sobre el rodillo de la barra de elevación del contrapeso.
 - a. Coloque la clavija en el orificio más exterior del árbol.
 - b. Saque el árbol y el rodillo.
 - c. Ponga el cable sobre el rodillo.
 - d. Vuelva a introducir el árbol, el rodillo y el cable.
 - e. Vuelva a colocar la clavija en el orificio más interior del árbol.



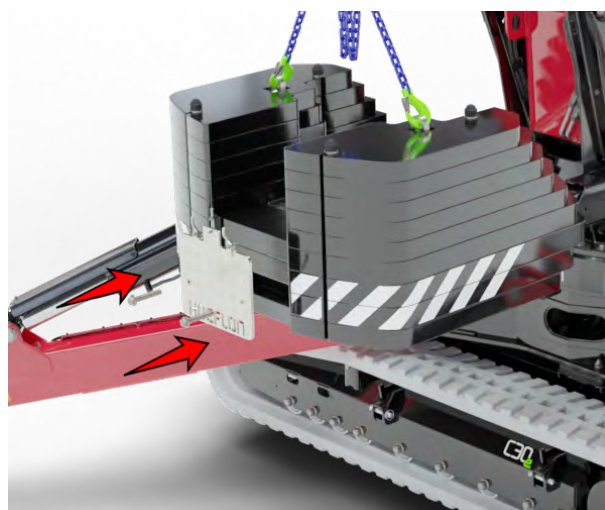
14. Gire la pluma a su posición trasera más extrema.
15. Gire la grúa para que la pluma esté a 90° con respecto a las orugas.
16. Gire el jib para que esté horizontal.
17. Acople la eslinga de cadena de dos patas al cable de izado.
 - Utilice un grillete en D.
18. Acople la eslinga al contrapeso.
 - Acople los ganchos de la eslinga a las argollas de izado del contrapeso.



19. Extienda lentamente la pluma.
20. Cuando el contrapeso esté encima de las orugas:
 - Gire el contrapeso para que se pueda mover sobre el bastidor del contrapeso.
21. Alinee el contrapeso con el bastidor.
22. Extienda por completo el contrapeso.



23. Conecte el contrapeso al bastidor.
 - a. Monte la placa de alojamiento del contrapeso.
 - b. Apriete los pernos.
24. Repliegue por completo la pluma.
25. Retire la eslinga de cadena de dos patas y el cable de izado.
 - Vuelva a meterlos en su cajón.
26. Vuelva a girar la barra de elevación del contrapeso a su posición y bloquéela con la tuerca.
27. Vuelva a colocar en su sitio el rodillo de cable.



9.

Mantenimiento

9.1 Introducción

Los intervalos y tareas de mantenimiento se muestran en el esquema de mantenimiento. Los puntos e intervalos de lubricación se muestran en el diagrama de lubricación.

Observe estas instrucciones y asegúrese de que el equipo se mantiene en buen estado.

Los ruidos o vibraciones inusuales pueden indicar que hay una avería en la grúa compacta. Hable de inmediato con su distribuidor de Hoeflon y programe un servicio.

Hoeflon International B.V. tiene contratos de mantenimiento.

9.2 Trabajo de mantenimiento

El riesgo de accidentes aumenta durante el mantenimiento, la limpieza y el servicio. Encargue a su distribuidor de Hoeflon que realice el mantenimiento de la grúa compacta.

Los esquemas de lubricación y mantenimiento muestran todo el trabajo e intervalos de mantenimiento. Asegúrese de que realiza el mantenimiento a tiempo.

En los Países Bajos, un adhesivo indica la fecha en la que se requiere realizar la siguiente inspección. El adhesivo está en la cubierta de la parte posterior de la grúa.

Consulte a las autoridades locales para las normas y directrices sobre la inspección de la grúa compacta C30e de Hoeflon.



9.2.1 Primer uso

Asegúrese de que realiza la inspección diaria antes de usar la grúa por primera vez (ver 7.1 Inspección diaria (inspección previa al uso)).

9.2.2 Servicio programado

1. El primer servicio programado es después de 2 semanas o 50 horas de uso.
2. Después de este, haga el servicio de la grúa compacta todos los años o cada 250 horas de funcionamiento. Lo que se produzca primero.
3. El servicio y las inspecciones programadas los deberá realizar su distribuidor de Hoeflon o Hoeflon Support B.V.

9.3 Seguridad durante el mantenimiento

Observe las precauciones de seguridad de mantenimiento cuando haga el mantenimiento de la máquina.

Si no observa estas precauciones, podrá dañar el equipo o causar lesiones a sí mismo o a otros.

Observe todos los requisitos legales aplicables antes de empezar las labores de mantenimiento, sobre todo los requisitos de seguridad ocupacional y prevención de accidentes.

Durante el mantenimiento del equipo, su seguridad y la de otros es lo más importante.

Si no observa las reglas de seguridad de este capítulo, podrá dañar la máquina, lesionar o matar a alguien.

- Cuando realice labores de mantenimiento en la máquina, asegúrese de que:
 - la grúa está parada.
 - la llave se ha retirado del interruptor.
- No fume durante las labores de mantenimiento.
- Asegúrese de que los tapones del depósito y de llenado de aceite están cerrados.
- No lleve anillos, relojes o joyas mientras está haciendo labores de mantenimiento.
- Átese el pelo largo para que no se pueda quedar atrapado en el equipo.
- No lleve ropa suelta o colgando.
- No coja nunca con la mano tuberías a presión cuando esté saliendo líquido. Los líquidos (combustible o aceite hidráulico) pueden penetrar en la piel cuando salgan a alta presión. Si ocurriera, acuda inmediatamente a un médico para evitar el riesgo de una infección peligrosa.
- Manténgase alejado de superficies calientes.
- No trabaje nunca debajo de una pluma, jib, contrapeso, pata estabilizadora u otras piezas de la máquina levantadas.
- Use solo detergentes no inflamables aprobados.
- No quite nunca adhesivos de advertencia.
- Observe todas las advertencias y precauciones de seguridad de la máquina y de los manuales de usuario.
- Elimine correctamente los aceites, combustibles y filtros.
- Asegúrese de que solo haya personal autorizado cerca de la grúa compacta durante las labores de reparación y mantenimiento.
- Use el EPI correcto, ropa protectora, guantes y gafas de seguridad, cuando realice el mantenimiento.



9.4 Esquema de mantenimiento

9.4.1 Aspectos generales

Descripción del mantenimiento	Acción	Intervalo en horas (o = fabricante/distribuidor, ● = propietario)							
		A diario	Primeras 50 horas	50	100	250	500	1000	4000
Máquina	Limpiar			●					
Dispositivos de seguridad	Inspeccionar	●							
Accesorios de izado (cables, ganchos, etc.)	Inspeccionar/sustituir	●							
Palancas de control	Inspeccionar	●							
Estado y presencia de pictogramas	Inspeccionar					○			
Componentes mecánicos	Inspeccionar	●							
Espacio libre pluma	Inspeccionar/ajustar							○	
Anillo de rotación	Inspeccionar/apretar		○					○	
	Lubricar			●					
Construcción, incl. clavijas, árboles, etc.	Inspeccionar					○			
Cadenas de extensión y repliegue de la pluma	Inspeccionar				●				
	Lubricar				●				

Descripción del mantenimiento	Acción	Intervalo en horas (o = fabricante/distribuidor, ● = propietario)							
		A diario	Primeras 50 horas	50	100	250	500	1000	4000
Planchas deslizantes de plástico en la pluma	Inspeccionar					o			
	Lubricar			●					
Pernos guía del árbol	Inspeccionar					o			
Puntos de articulación y secciones extensibles	Lubricar			●					
Conexiones por pernos en mesa giratoria	Apretar						o		
Piezas de desgaste de la pluma (desarmar por completo)	Sustituir								o

9.4.2 Chasis de las orugas

Descripción del mantenimiento	Acción	Intervalo en horas (o = fabricante/distribuidor, ● = propietario)							
		A diario	Primeras 50 horas	50	100	250	500	1000	4000
Tensión de las orugas	Inspeccionar/ajustar			●					
Nivel de aceite de los motores de accionamiento	Inspeccionar/Llenar					o			
	Sustituir						o		

9.4.3 Sistema hidráulico

Descripción del mantenimiento	Acción	Intervalo en horas (o = fabricante/distribuidor, ● = propietario)							
		A diario	Primeras 50 horas	50	100	250	500	1000	4000
Aceite hidráulico	Inspeccionar	●							
	Sustituir							○	
Fugas	Inspeccionar	●							
Mangueras hidráulicas	Inspeccionar					○			
	Sustituir								○
Niveles de presión	Inspeccionar							○	
Filtro de retorno hidráulico	Sustituir		○				○		
Filtro de presión hidráulico	Sustituir						○		
Válvulas de cierre y limitador de presión	Probar							○	
Sistema hidráulico	Aclarar								○

9.4.4 Sistema eléctrico

Descripción del mantenimiento	Acción	Intervalo en horas (o = fabricante/distribuidor, ● = propietario)							
		A diario	Primeras 50 horas	50	100	250	500	1000	4000
Conectores de cableado	Inspeccionar					○			

Descripción del mantenimiento	Acción	Intervalo en horas (o = fabricante/distribuidor, ● = propietario)							
		A diario	Primeras 50 horas	50	100	250	500	1000	4000
Parada de emergencia y sensores	Inspeccionar	●							
Tensión	Inspeccionar					o			

9.5 Sistema hidráulico

9.5.1 Lubricantes

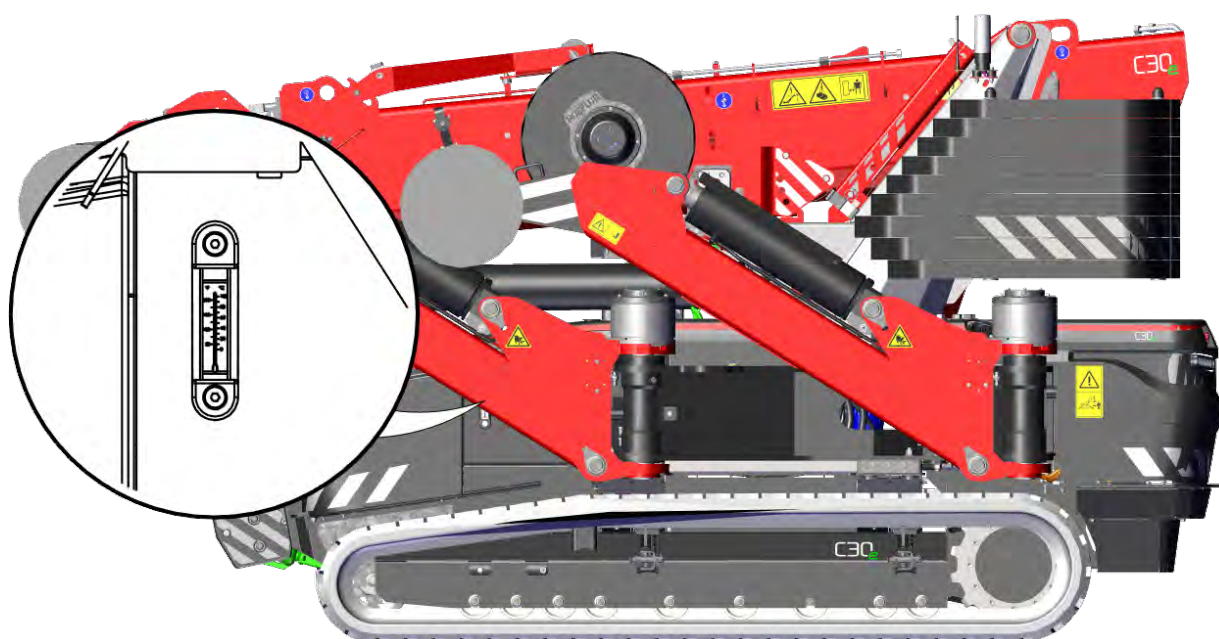
Use uno de los siguientes tipos de aceite recomendados.

Fabricante	Aceite hidráulico	Transmisiones finales
Q8	Heller 46	T55
Total	Equavis ZS 46	EP-B 80W90
Shell	Shell Tellus S2/S3	Spirax S3 AX 80W-90
Kroon-oil	Perlus ZF 46	Gearlube GL-5 80W-90

Para racores, use: EP2

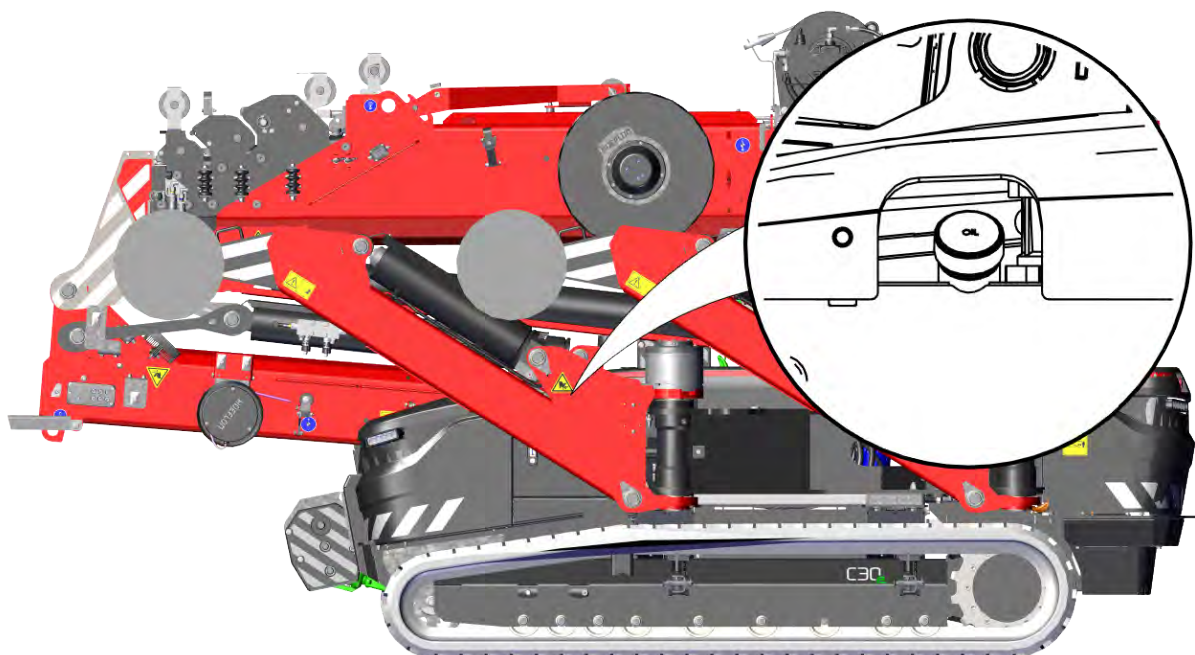
9.5.2 Inspección del nivel de aceite

1. Asegúrese de que la grúa está horizontal.
2. Repliegue por completo:
 - la pluma y el jib
 - los estabilizadores
 - el contrapeso
 - las orugas
3. Detenga la grúa y quite la llave.



4. Aparte el estabilizador.
5. Mire el nivel de aceite en el indicador del lateral del depósito.
6. El nivel deberá estar entre las líneas.
7. Agregue aceite si es necesario, (ver 9.5.3 Llenado del depósito de aceite).

9.5.3 Llenado del depósito de aceite



1. Limpie el tapón de llenado de aceite.
2. Retírelo. Póngalo en un sitio seguro.
3. Agregue aceite hidráulico hasta que el nivel de aceite esté entre las líneas de la mirilla de nivel.
 - Llene el depósito de aceite hidráulico nuevo. Use un aceite que tenga las especificaciones correctas (ver 9.5.1 Lubricantes)
4. Vuelva a poner el tapón en el depósito y ciérrelo.

9.6 Lubricación

Lubrique la grúa compacta tal como se muestra en el siguiente diagrama de lubricación.



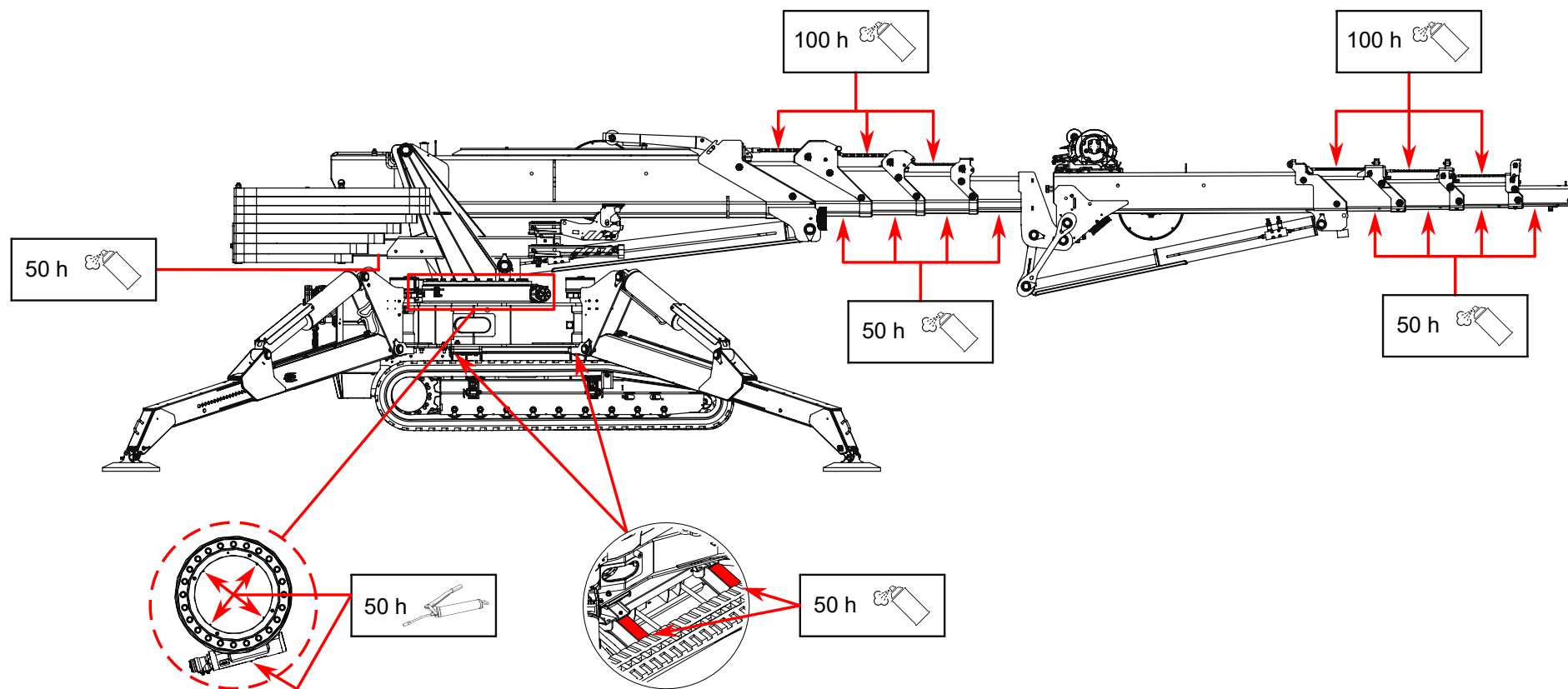
Nota

- Limpie a fondo las boquillas de engrase antes de la lubricación.
- Retire el exceso de grasa (o la grasa antigua) de las plumas.
- Use grasa nueva y limpia.



Nota

Use INTERFLON GREASE OG o equiparable.

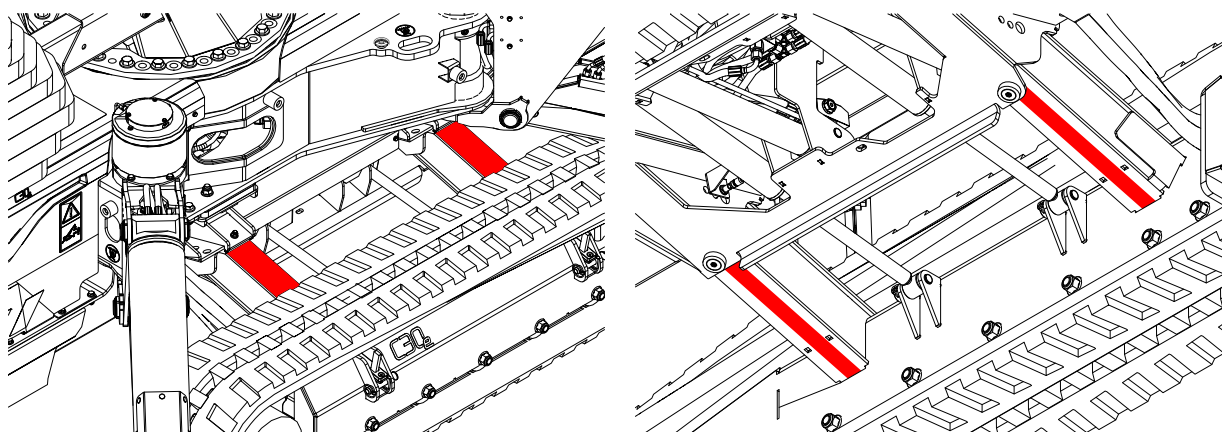


9.7 Cada 50 horas

9.7.1 Tiras de desgaste de plástico del contrapeso

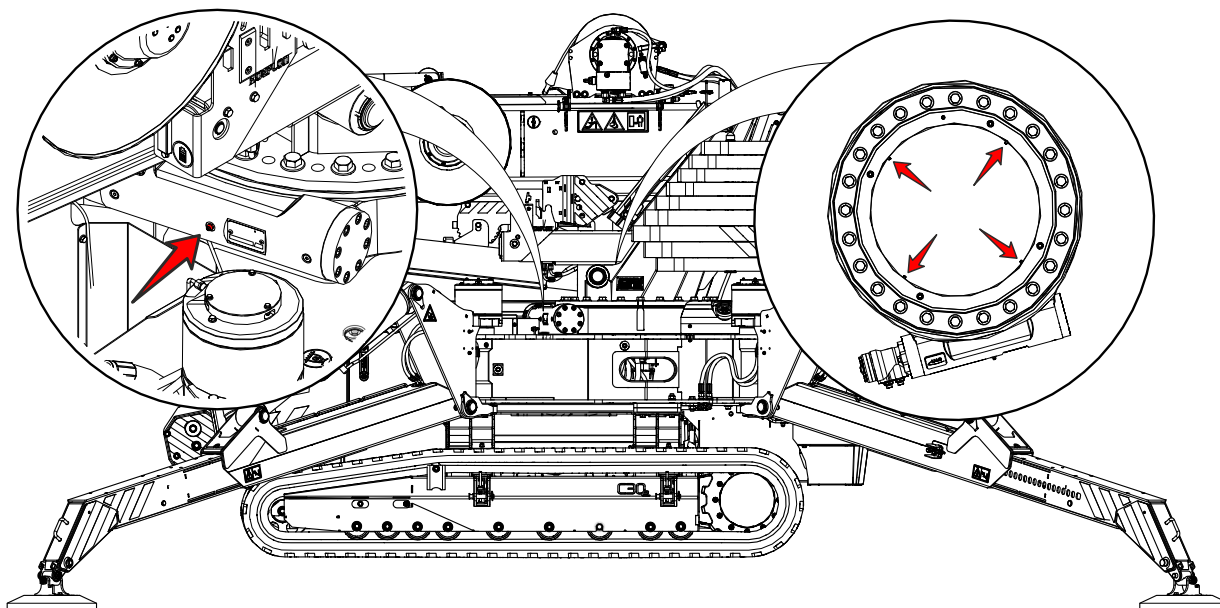
1. Extienda por completo el contrapeso.
2. Aplique grasa:
 - a las tiras de desgaste de plástico.
 - a la parte inferior de las vigas del contrapeso

9.7.2 Tiras de desgaste en los extensores de las orugas



1. Asegúrese de que el jib y la pluma estén en posición de transporte.
2. Coloque las patas estabilizadoras en la posición correcta.
 - Cada pata a 48°
3. Eleve completamente la grúa sobre los estabilizadores.
4. Extienda por completo las orugas.
5. Limpie la parte superior de los extensores de las orugas.
6. Aplique grasa:
 - a las tiras de desgaste de plástico.
 - a la parte superior de las vigas de los extensores de las orugas.
 - al centro de la parte inferior de las vigas de los extensores de las orugas.

9.7.3 Boquillas de engrase del accionamiento del anillo de rotación



Hay cuatro boquillas de engrase en el interior de la brida del anillo de rotación.

Hay una sola boquilla de engrase en el accionamiento del anillo de rotación.

Lubrique estas cada 50 horas de funcionamiento o al menos cada cuatro meses.

1. Retire la cubierta superior de la parte delantera de la grúa.
2. Aplique grasa por las boquillas de grasa.
3. Gire un poco la superestructura de la grúa.
4. Repita los pasos 2 y 3 hasta que la superestructura haya girado por completo.
5. Se permitirá que salga una pequeña cantidad de grasa por debajo de la junta del interior del anillo de rotación.



Nota

No retire esta grasa. Funciona como junta de polvo.

6. Asegúrese de que la junta está en buen estado.



Nota

Vuelva a poner la junta en su posición si se empuja fuera al agregar nueva grasa.

9.8 Cada 100 horas

9.8.1 Mantenimiento de la cadena

- Limpie una cadena con petróleo o gasóleo. No las limpie con productos ácidos o un limpiador a presión, pues estos pueden dañarlas.
- Examine las cadenas. Asegúrese de que:
 - están limpias,
 - están lubricadas,
 - no hay óxido,
 - las clavijas y las placas no están rotas o desgastadas.

Hable con su distribuidor de Hoeflon si una cadena está rota. No siga trabajando.

9.8.2 Lubricado de las cadenas

**Nota**

Use grasa para cadenas.

1. Extienda por completo la pluma.
2. Limpie las cadenas.
3. Rocíe las cadenas.
4. Retraiga la pluma.

9.9 Orugas

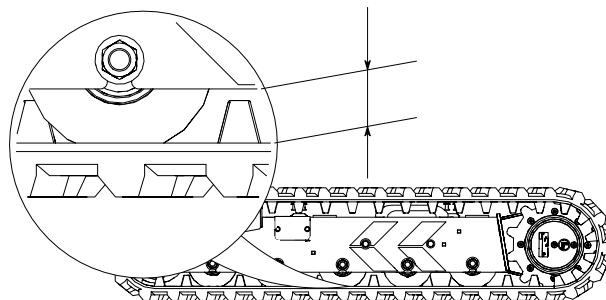
9.9.1 Inspección de la tensión

Asegúrese de que la tensión de las dos orugas sea la correcta.

Si las orugas están demasiado sueltas, las ruedas dentadas podrán patinar y ya no podrán accionar la oruga. Si las ruedas dentadas patinan se podrán provocar daños en la oruga.

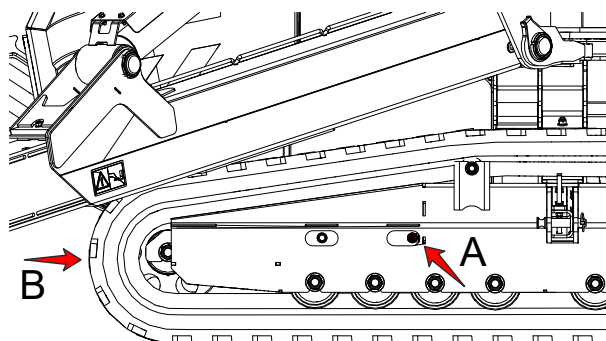
Si las orugas están demasiado apretadas, se desgastarán demasiado deprisa.

1. Asegúrese de que el jib y la pluma estén en posición de transporte.
2. Coloque las patas estabilizadoras en la posición correcta.
 - Cada pata a 48°
3. Eleve la grúa sobre los estabilizadores hasta que las orugas estén 10 cm por encima del suelo.
4. Examine la tensión de las dos orugas.
 - Mínimo: 20 mm
 - Máximo: 60 mm.



9.9.2 Cómo aflojar una oruga

1. Asegúrese de que el jib y la pluma estén en posición de transporte.
2. Coloque las patas estabilizadoras en la posición correcta.
 - Cada pata a 48°
3. Retire el casquillo con la boquilla de engrase del cilindro de tensado (A).
4. Eleve la grúa sobre los estabilizadores hasta que las orugas estén 10 cm por encima del suelo.
5. Empuje la rueda de tensado hacia atrás (B).
 - Normalmente la rueda de tensado se mueve hacia atrás debido al peso de las orugas.
 - Sale grasa del cilindro de tensado.
6. Limpie la grasa no deseada del cilindro.
7. Vuelva a colocar el casquillo con la boquilla de engrase en el cilindro de tensado.

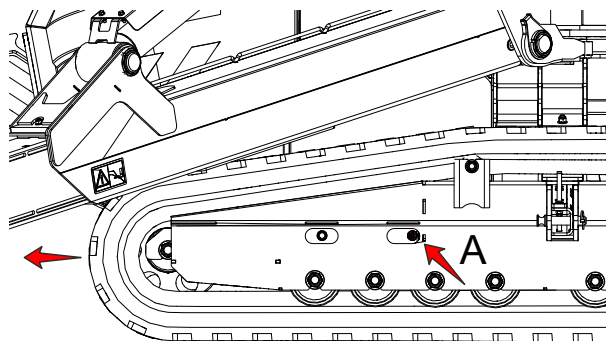


Precaución

No olvide colocar la junta de adhesión.

9.9.3 Cómo tensar una oruga

1. Asegúrese de que el jib y la pluma estén en posición de transporte.
2. Coloque las patas estabilizadoras en la posición correcta.
 - Cada pata a 48°
3. Eleve la grúa sobre los estabilizadores hasta que las orugas estén 10 cm por encima del suelo.
4. Acople una pistola de engrase en la boquilla de engrase (A) del bastidor de la oruga.
5. Bombee grasa en el cilindro de tensado hasta que la tensión de la oruga sea la correcta (ver 9.9.1 Inspección de la tensión).



10.

Resolución de problemas

10.1 El mando a distancia no se puede conectar con la grúa

10.1.1 El LED no parpadea

Hay un problema con el RC6.

1. Asegúrese de que todas las palancas están en la posición central.
2. Calibre el RC6 si todas las palancas están en la posición central (ver 5.3.2 Calibración)
3. Inspección el botón **Conectar** (A).
4. Hable con su distribuidor de Hoeflon si sigue sin poder conectar.

10.1.2 El LED deja de parpadear y se apaga

Hay un problema con la grúa compacta. Hable con su distribuidor de Hoeflon. No siga trabajando.

10.2 Cómo cargar las baterías de 24 V

La grúa no se pondrá en marcha si las baterías de 24 V están vacías. Cargue estas con los puntos de carga de emergencia.

Los puntos de carga de emergencia se encuentran en la parte trasera de la grúa, debajo de la tapa del compartimento.

- Use un sistema de carga de 24 V.
- Asegúrese de que la zona está seca y limpia.



1. Retire la llave.
2. Quite la tapa del compartimento (ver 4.7.1 Cómo quitar la tapa del compartimento de la parte trasera de la grúa).
3. Conecte el cable de asistencia de arranque + sujetándolo firmemente al terminal de carga + (con la capucha protectora roja).
4. Conecte el cable de asistencia de arranque - sujetándolo firmemente al terminal de carga -.
5. Asegúrese de que los cables de asistencia de arranque:
 - estén conectados correctamente a los puntos de carga de emergencia.
 - no estén retorcidos entre sí.
6. Deje que la grúa se recargue durante unos minutos.
7. Inserte la llave y ponga en marcha la grúa.
8. Retire los cables de asistencia de arranque en el orden inverso (primero -, luego +).
9. Vuelva a poner la capucha protectora en el terminal de carga +.
 - Sustituya la capucha si está dañada.
10. Coloque la tapa del compartimento.

10.3 Códigos de error - 20240206

La tabla contiene los códigos de error que pueden aparecer en la pantalla.

Realice primero el procedimiento de corrección.

Si el problema persiste, hable con su distribuidor de Hoeflon.

Código de error	Descripción / comentario	Procedimiento de corrección
1	Se ha perdido la conexión entre la pasarela 3 y la pasarela 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Detenga la grúa compacta. <ul style="list-style-type: none"> • Gire la llave a la posición 0. • Empuje el botón de emergencia hasta el fondo. 2. Retire el cargador de la batería. 3. Espere 5 minutos. 4. Realice el procedimiento de corrección. 5. Ponga en marcha la grúa compacta. <ul style="list-style-type: none"> • Libere la parada de emergencia. • Gire la llave a la posición 1.
30	No se ha detectado un acoplamiento en la pluma	Monte un acoplamiento en la pluma.
31	Accesorio en la pluma desconocido	Monte un accesorio (Hoeflon) correcto en la pluma.
32	No se ha encontrado un dispositivo CAN (válido) en la pluma. La etiqueta RFID es válida.	Conecte el enchufe CAN del accesorio.
33	No se ha encontrado una etiqueta RFID (válida) en la pluma. El dispositivo CAN es válido o no se necesita.	Asegúrese de que el accesorio se ha instalado y fijado correctamente.
34	Etiqueta RFID y dispositivo CAN detectados en la pluma, pero los datos no coinciden.	Asegúrese de que se ha instalado un accesorio (Hoeflon) correcto.
35	No se ha detectado un accesorio en el accesorio (jib)	Monte un accesorio en el accesorio (jib).
36	Accesorio en el accesorio (jib) desconocido	Monte un accesorio (Hoeflon) correcto en el accesorio (jib).
37	No se ha encontrado un dispositivo CAN (válido) en el accesorio (jib). La etiqueta RFID es válida.	Conecte el enchufe del accesorio al jib.
38	No se ha encontrado una etiqueta RFID (válida) en el accesorio (jib). El dispositivo CAN es válido o no se necesita.	Asegúrese de que el accesorio se ha instalado y fijado correctamente en el jib.
39	Etiqueta RFID y dispositivo CAN detectados en el accesorio (jib), pero los datos no coinciden.	Asegúrese de que se ha acoplado al jib un accesorio (Hoeflon) correcto.
40	Detectado un error del ángulo del estabilizador desde el cambio al modo de izado del estabilizador delantero izquierdo	Compruebe la fricción del embrague de bloqueo del estabilizador.
41	Detectado un error del ángulo del estabilizador desde el cambio al modo de izado del estabilizador delantero derecho	Compruebe la fricción del embrague de bloqueo del estabilizador.
42	Detectado un error del ángulo del estabilizador desde el cambio al modo de izado del estabilizador trasero derecho	Compruebe la fricción del embrague de bloqueo del estabilizador.

Código de error	Descripción / comentario	Procedimiento de corrección
43	Detectado un error del ángulo del estabilizador desde el cambio al modo de izado del estabilizador trasero izquierdo	Compruebe la fricción del embrague de bloqueo del estabilizador.
45	Presión del cabestrante del jib3 demasiado baja	Compruebe si hay fugas en el cilindro del cabestrante.
46	Presión del cabestrante del jib3 demasiado alta	La carga es demasiado pesada. Redúzcala.
47	Jib doble detectado (jib 3 y jib 5).	
48	Sensor de ángulo del jib5 no válido	Compruebe la conexión del sensor.
49	Sensor de presión del cabestrante del jib5 no válido	Compruebe la conexión del sensor.
50	No hay lector RFID en la pluma	Monte un accesorio (Hoeflon) correcto en la pluma.
51	Accesorio RFID no válido en la pluma	Monte un accesorio (Hoeflon) correcto en la pluma.
52	No hay lector RFID en el jib3	Monte un accesorio (Hoeflon) correcto en el jib 3.
53	Accesorio RFID no válido en el jib3	Monte un accesorio (Hoeflon) correcto en el jib 3.
54	Sistema de desactivación de cadena en la pluma no válido (sensores no son iguales)	Compruebe la conexión del sensor.
55	Sistema de desactivación de cadena en jib3 no válido (sensores no son iguales)	Compruebe la conexión del sensor. Compruebe la bobina para cable.
56	Torre de luces de la Multitool no está presente en la abrazadera	
61	Se ha pulsado botón de emergencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que es seguro volver a poner en marcha la grúa compacta. 2. Libere el botón de emergencia.
78	Sensor de ángulo del estabilizador delantero izquierdo no válido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la tensión del sistema es la nominal 2. Compruebe la conexión del sensor. 3. Compruebe el cable.
81	Sensor estable en el suelo no válido estabilizador delantero izquierdo	
82	Sensor de extensión del estabilizador delantero izquierdo no válido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la tensión del sistema es la nominal 2. Compruebe la conexión del sensor. 3. Compruebe el cable.

Código de error	Descripción / comentario	Procedimiento de corrección
85	Sensor de ángulo de la pata estabilizadora delantera derecha no válido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la tensión del sistema es la nominal 2. Compruebe la conexión del sensor. 3. Compruebe el cable.
88	Sensor estable en el suelo no válido estabilizador delantero derecho	
89	Sensor de extensión de la pata estabilizadora delantera derecha no válido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la tensión del sistema es la nominal 2. Compruebe la conexión del sensor. 3. Compruebe el cable.
92	Sensor de ángulo del estabilizador trasero derecho no válido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la tensión del sistema es la nominal 2. Compruebe la conexión del sensor. 3. Compruebe el cable.
95	Sensor estable en el suelo no válido estabilizador trasero derecho	
96	Sensor de extensión del estabilizador trasero derecho no válido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la tensión del sistema es la nominal 2. Compruebe la conexión del sensor. 3. Compruebe el cable.
99	Sensor de ángulo del estabilizador trasero izquierdo no válido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la tensión del sistema es la nominal 2. Compruebe la conexión del sensor. 3. Compruebe el cable.
102	Sensor estable en el suelo no válido estabilizador trasero izquierdo	
103	Sensor de extensión del estabilizador trasero izquierdo no válido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la tensión del sistema es la nominal 2. Compruebe la conexión del sensor. 3. Compruebe el cable.
106	Sensor de ángulo del jib3 no válido	
108	Sensor de extensión del jib3 no válido	
110	Sensor de ángulo de la pluma no válido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la tensión del sistema es la nominal 2. Compruebe la conexión del sensor. 3. Compruebe el cable.
112	Sensor de extensión de la pluma no válido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la tensión del sistema es la nominal 2. Compruebe la conexión del sensor. 3. Compruebe el cable.

Código de error	Descripción / comentario	Procedimiento de corrección
113	Sensor de presión de la base del cilindro de izado no válido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la tensión del sistema es la nominal 2. Compruebe la conexión del sensor. 3. Compruebe el cable.
114	Sensor de presión del vástago del cilindro de izado no válido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la tensión del sistema es la nominal 2. Compruebe la conexión del sensor. 3. Compruebe el cable.
120	Sensor de rotación del anillo de rotación no válido	
132	Sensor de contrapeso presente no válido	Compruebe la conexión del sensor.
133	Sensor de extensión del contrapeso no válido	Compruebe la conexión del sensor.
136	Sensor de presión del cabestrante de la pluma no válido	
137	Sensor de presión del cabestrante de la pluma bajo	
138	Sensor de presión del cabestrante de la pluma alto	La carga es demasiado pesada. Redúzcala.
148	Sensor de inclinación del chasis no válido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la tensión del sistema es la nominal 2. Compruebe la conexión del sensor. 3. Compruebe el cable.
171	Sensor de presión de la presión principal no válido	
172	El controlador del motor tiene un error grave	
174	El estado de carga de litio es muy bajo, inferior al 10 %	Cargue la grúa de inmediato. La advertencia desaparecerá cuando la carga de la batería supere el 10 %.
175	Ángulo de la Multitool no válido	
176	Ángulo de inclinación de la Multitool no válido	
177	Presión de sujeción de la Multitool no válido	
200	Se ha perdido la conexión del transmisor-receptor.	
201		
202	outrigger PC better than outriggers.	
203	Sensor de presión del cilindro de lado de base de jib3	
204	Sensor de presión del cilindro de lado de vástago de jib3	

Código de error	Descripción / comentario	Procedimiento de corrección
205	Sensor de presión del cabestrante del jib3 no válido	
206	1 o más válvulas CAN abierta no están en modo de funcionamiento.	
210	Módulo de E/S del estabilizador delantero izquierdo no está respondiendo	
211	Módulo de E/S del estabilizador delantero derecho no está respondiendo	
212	Módulo de E/S del estabilizador trasero derecho no está respondiendo	
213	Módulo de E/S del estabilizador trasero izquierdo no está respondiendo	
214	Módulo de E/S delantero del chasis no está respondiendo	
215	Módulo de E/S trasero del chasis no está respondiendo	
216	Módulo de E/S de la pluma no está respondiendo	
217	Módulo de E/S del cabestrante de la pluma no está respondiendo	
220	Sensor A modo de reserva estabilizador delantero izquierdo	
221	Sensor B modo de reserva estabilizador delantero izquierdo	
222	Se requiere calibración de estabilizador delantero izquierdo	Vuelva a calibrar el sensor: <ol style="list-style-type: none"> 1. Extienda totalmente la pata estabilizadora, 2. Repliegue totalmente la pata estabilizadora, 3. Compruebe si la calibración es correcta.
223	Sensor A modo de reserva estabilizador delantero derecho	
224	Sensor B modo de reserva estabilizador delantero derecho	
225	Se requiere recalibrar estabilizador delantero derecho	Vuelva a calibrar el sensor: <ol style="list-style-type: none"> 1. Extienda totalmente la pata estabilizadora, 2. Repliegue totalmente la pata estabilizadora, 3. Compruebe si la calibración es correcta.
226	Sensor A modo de reserva estabilizador trasero derecho	

Código de error	Descripción / comentario	Procedimiento de corrección
227	Sensor B modo de reserva estabilizador trasero derecho	
228	Se requiere recalibrar estabilizador trasero derecho	Vuelva a calibrar el sensor: 1. Extienda totalmente la pata estabilizadora, 2. Repliegue totalmente la pata estabilizadora, 3. Compruebe si la calibración es correcta.
229	Sensor A modo de reserva estabilizador trasero izquierdo	
230	Sensor B modo de reserva estabilizador trasero izquierdo	
231	Se requiere recalibrar estabilizador trasero izquierdo	Vuelva a calibrar el sensor: 1. Extienda totalmente la pata estabilizadora, 2. Repliegue totalmente la pata estabilizadora, 3. Compruebe si la calibración es correcta.
232	Sensor de extensión de la pluma: sensor A modo de reserva	
233	Sensor de extensión de la pluma: sensor B modo de reserva	
234	Sensor de extensión de la pluma: se requiere recalibrar	
235	Sensor de extensión del contrapeso: sensor A modo de reserva	
236	Sensor de extensión del contrapeso: sensor B modo de reserva	
237	Sensor de extensión del contrapeso: se requiere recalibrar	
238	Sensor de extensión del jib3: sensor A modo de reserva	
239	Sensor de extensión del jib3: sensor B modo de reserva	
240	Sensor de extensión del jib3: se requiere recalibrar	
250	Limitador RCL no válido (probablemente porque 1 de las entradas no es válida)	

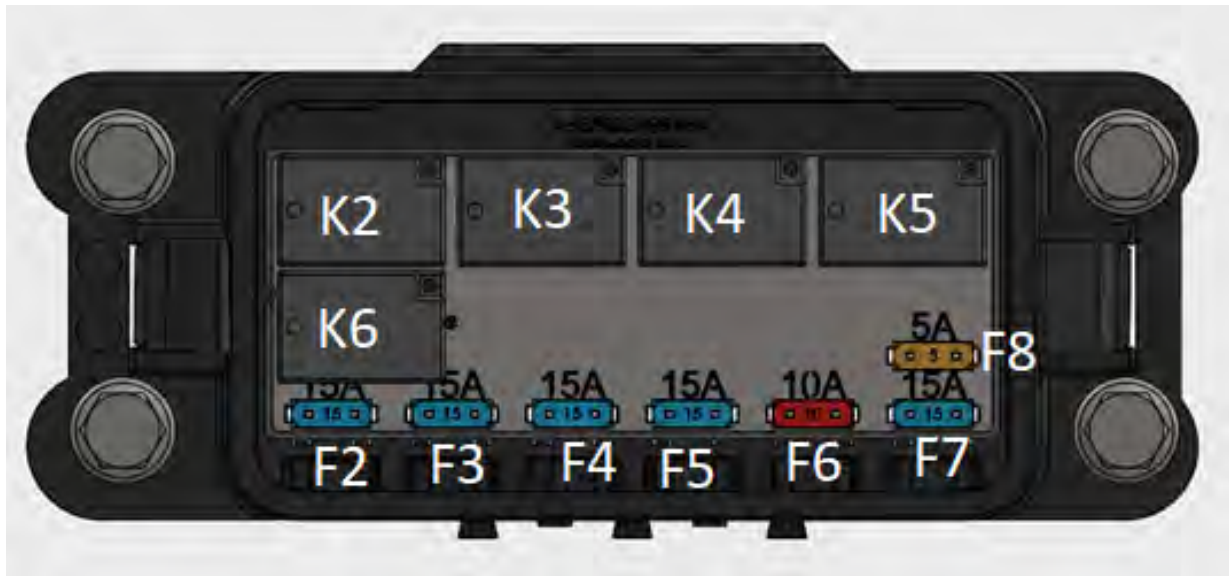
10.4 Fusibles y relés

10.4.1 Cómo sustituir un fusible o relé fundido

1. Detenga la grúa y quite la llave.
2. Quite la tapa del compartimento (ver 4.7.1 Cómo quitar la tapa del compartimento de la parte trasera de la grúa).
3. Apague el interruptor de alimentación (1) para desconectar la batería de 24 V.
4. Apriete los clips del lateral de la caja de fusibles (2) y retire la tapa.
5. Sustituya el fusible o relé fundido.
6. Cierre la tapa de la caja de fusibles y acople los dos clips.
7. Vuelva a conectar la batería con el interruptor.
8. Vuelva a poner la tapa del compartimento en su sitio.



10.4.2 Fusibles



Fusible	Amperaje	Relé correspondiente	Función protectora
F2	15 A	K2	Refrigeración del motor
F3	15 A	K3	E/S delantera, E/S trasera y bloque de válvulas HAWE
F4	15 A	K4	Señal columna, E/S pluma, E/S cabestrante, E/S jib y sensores RFID
F5	15 A	K5	E/S pies estabilizadores (delantero izquierdo, trasero izquierdo, delantero derecho y trasero derecho)
F6	10 A	K6	Cargador de la batería del mando a distancia
F7	15 A		Pasarela 3, acumulador 1 y acumulador 2
F8	5 A		Interruptor de llave e indicador de estado del acumulador

11.

Transporte y almacenamiento

11.1 Cómo transportar una grúa

11.1.1 Ponga la grúa en posición de transporte

1. Retire cualquier carga que haya en la grúa.
2. Gire la superestructura de modo que esté en línea con el chasis.
 - Alinee la oreja de la columna con la marca blanca del anillo de rotación.
 - La marca está en el lado izquierdo de la grúa.
3. Retire todos los accesorios y guárdelos en sus lugares de almacenamiento.
4. Enrolle íntegramente el cable del cabestrante en este.
5. Repliegue por completo el jib.
6. Coloque el jib debajo de la pluma.
7. Repliegue por completo el contrapeso.
8. Repliegue por completo la pluma.
9. Baje por completo la pluma.
10. Vuelva a introducir las extensiones del estabilizador en estos (ver 7.6 Cómo usar las extensiones del estabilizador).
11. Repliegue los estabilizadores.
12. Suba los estabilizadores.
13. Ponga los pies en su posición de almacenamiento (vertical).
14. Retire la llave.



11.1.2 Ponga la grúa en el vehículo de transporte



Precaución

Asegúrese de que el vehículo de transporte:

- está calificado para transportar todo el peso de la grúa (ver 1.3 Placa de características).
- es suficientemente grande como para que quepa la grúa (ver 3.1 Medidas).

Use rampas de carga para mover la grúa al vehículo de transporte.

Asegúrese de que las rampas de carga:

- pueden aguantar todo el peso de la grúa (ver 3.3.2 Peso de la grúa y componentes).
- son suficientemente largas como para que el ángulo con respecto a la horizontal sea inferior a 15° (ver 7.4.2 Ángulos de pendiente máximos cuando se mueva la grúa).



Precaución

Vaya a una velocidad lenta cuando suba una rampa o pendiente.



Nota

Cuando mueva la grúa por una pendiente (p. ej. subiendo rampas de carga a un vehículo de transporte), extienda los estabilizadores del lado BAJO para que la grúa no se vuelque (ver 7.3 Cómo ajustar la anchura de las orugas).



Nota

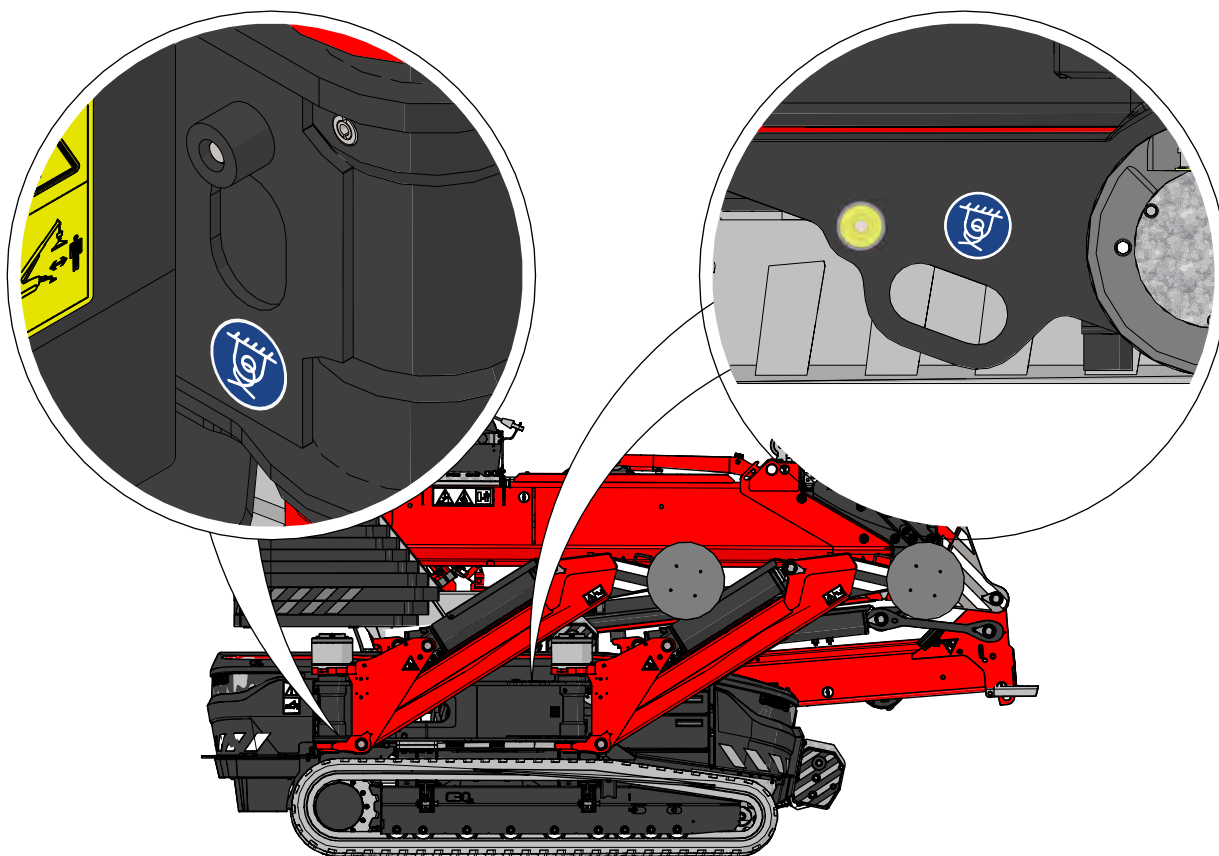
Pida ayuda a un asistente cuando quiera subir una grúa por una rampa.

11.1.3 Cómo afianzar la grúa para su transporte



Nota

No sobrecargue las argollas de fijación. Esto dañará la grúa compacta.



Punto	Carga máxima en el punto de acoplamiento
Puntos de fijación en el chasis	Delante 1500 kg por argolla Detrás 2500 kg por argolla

Ponga las orugas de la grúa directamente sobre la cubierta del vehículo de transporte.

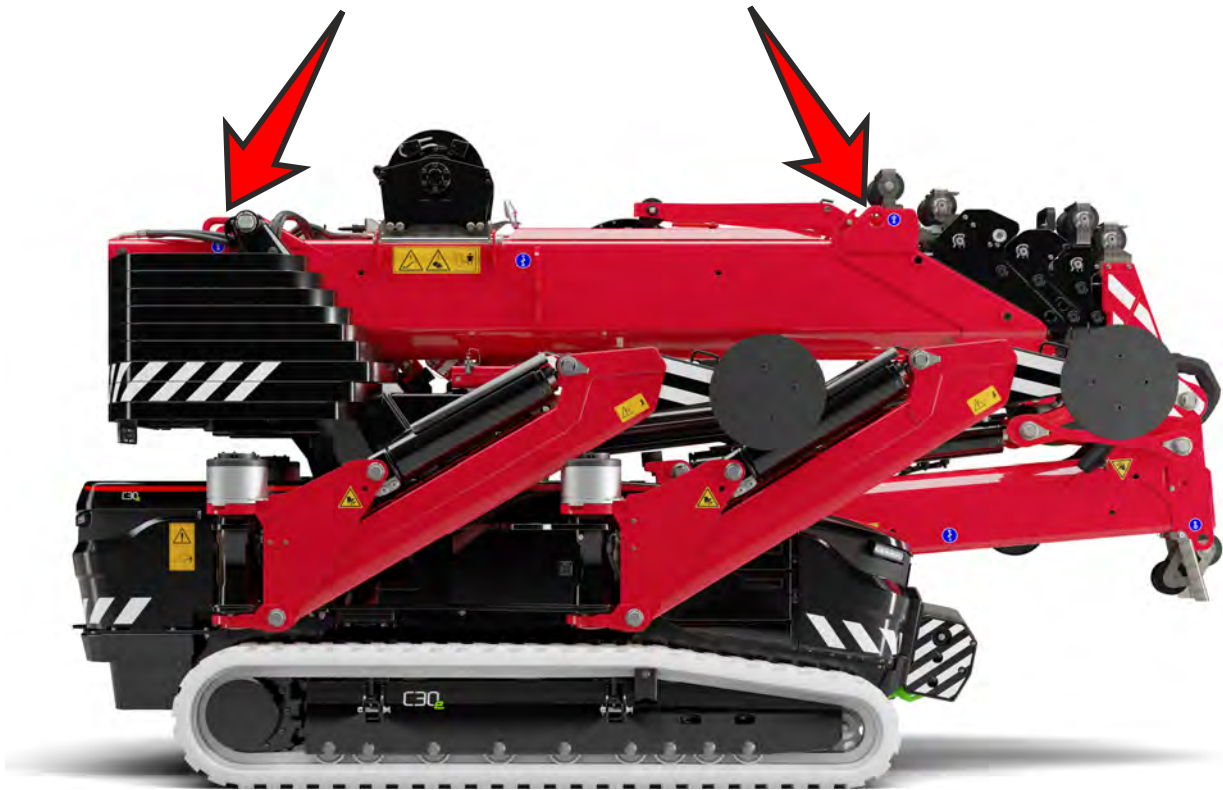
Fije la grúa acoplando las cuatro correas de fijación a los orificios del chasis (cerca de las rótulas de los estabilizadores). Use correas con las siguientes características:

- aguanten la mitad del peso de la grúa en el lado delantero y los laterales.
- aguanten el peso de la grúa en la parte trasera.

Rellene el espacio entre la parte delantera de las dos orugas y el cabecero del vehículo de transporte.

- Si no es posible, use en la parte trasera correas de fijación que aguanten 1,5 veces el peso de la grúa.

11.2 Cómo levantar la grúa



La grúa compacta C30e tiene cuatro puntos de izado para levantar la grúa.

- Dos puntos de izado en la parte delantera de la pluma,
- Dos puntos de izado en la parte posterior de la pluma.

Se identifican por el pictograma "punto de izado".

Asegúrese de que el equipo de izado está calibrado correctamente.

Use cuatro cadenas (capacidad: al menos 2500 kg por cadena) para levantar una grúa.

Ponga la grúa en posición de transporte antes de levantarla (ver 11.1.1 Ponga la grúa en posición de transporte).



11.3 Cómo guardar la grúa compacta

1. Limpie a fondo la grúa compacta.
2. Limpie el chasis de las orugas con un limpiador a alta presión.
 - No apunte el limpiador hacia los componentes eléctricos.
3. Engrase la grúa (ver 9.6 Lubricación)
4. Repare toda la pintura dañada.
5. Aplique una capa fina de grasa y enfríe el área con un buen flujo de aire.

6. Guarde la grúa en una zona seca y fresca con un buen flujo de aire.
7. Mantenga conectado a la red el cargador de la batería.
 - Las baterías se mantendrán cargadas.
 - Las baterías no se dañarán si se dejan con el cargador conectado mucho tiempo.
8. Asegúrese de que solo se permita entrar en la zona de almacenamiento a personas autorizadas.
9. Asegúrese de que no puedan poner en marcha la grúa personas no autorizadas.
10. Cubra la grúa con una lona.
 - Mantenga una sección apartada del suelo para ventilación.

11.3.1 Cómo almacenar la grúa sin un dispositivo de carga

Si se guarda la grúa sin un dispositivo de carga cerca, deberá inspeccionar la tensión de la batería semanalmente.

**Nota**

Asegúrese de que el estado de carga (SOC) esté por encima del 30 %.

Cargue por completo la batería después de un largo periodo de almacenamiento. Esto también reiniciará y calibrará el SOC.

12.

Eliminación

12.1 Eliminación de la grúa compacta C30e

Devuelva la grúa compacta C30e a su distribuidor de Hoeflon al final de su vida útil.

12.2 Eliminación de residuos



Nota

Consulte las normativas locales cuando elimine material de desecho.

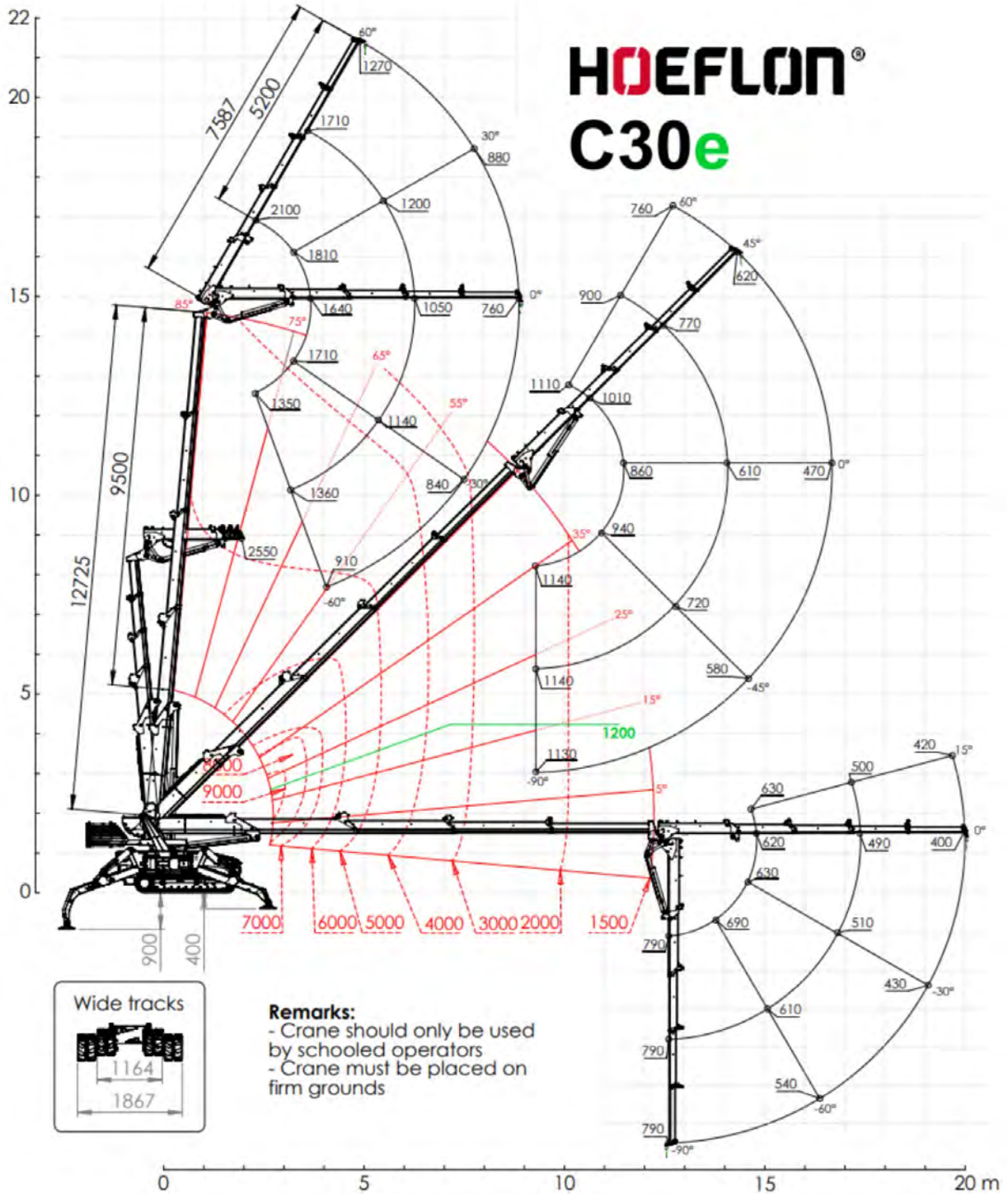
La eliminación incorrecta de residuos es dañina para el medio ambiente.

Entre los residuos perjudiciales para el medio ambiente se encuentran:

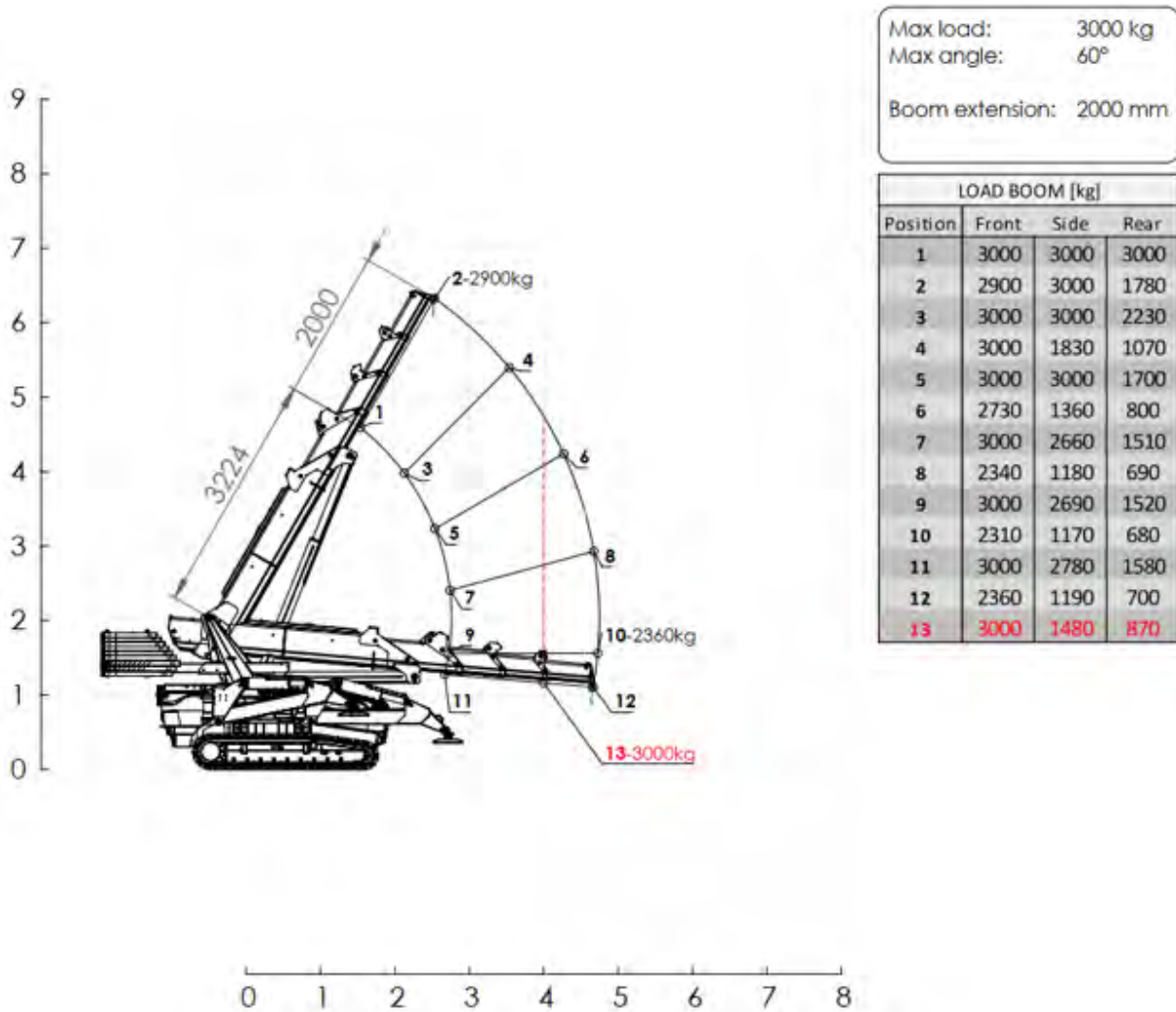
- aceite de motor,
- combustible diésel,
- aceite hidráulico,
- refrigerante,
- filtros,
- baterías,
- grasas.

Apéndice

13.1 Diagrama de cargas - Contrapeso



13.2 Diagrama de cargas - Levantamiento y desplazamiento



13.3 Diagrama de cargas con enclavamientos de la sección de la pluma y el jib

