

# Grúa de taller, plegable

Instrucciones de servicio

08.2024

es-ES



# Propiedad intelectual

No se permite la distribución ni la copia de este documento ni de ninguna de sus partes.

La propiedad intelectual de este documento corresponde a Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG.

Haferweg 24

22769 Hamburgo

Para solicitudes de asistencia y pedidos

## **Alemania**

0800 / 558833 - 4

[service@jh-profishop.de](mailto:service@jh-profishop.de)

## **Internacional**

[service@jungheinrichshop.com](mailto:service@jungheinrichshop.com)

# Índice de contenido

A	Acerca de estas instrucciones .....	5
1	Ámbito de aplicación y grupo objetivo .....	5
2	Observaciones e instrucciones .....	7
B	Seguridad .....	8
1	Uso previsto y apropiado .....	8
2	Obligaciones de cada persona .....	8
3	Normas de seguridad para cada fase de servicio .....	10
3.1	Transporte .....	10
3.2	Servicio .....	10
3.3	Mantenimiento .....	11
4	Transformaciones y modificaciones .....	12
5	Riesgos residuales .....	12
C	Estructura y funcionamiento .....	13
1	Identificación y rotulación .....	15
1.1	Placas de advertencia e indicadoras .....	15
1.2	Placa de características .....	16
D	Datos técnicos .....	17
1	Prestaciones .....	17
E	Primera puesta en servicio y transporte .....	18
1	Primera puesta en servicio .....	18
2	Transporte .....	18
F	Servicio .....	19
1	Comprobar la máquina a diario antes de su uso .....	19
2	Ajustar/remodelar la pluma .....	20
3	Elevar la carga .....	21
4	Mover la carga .....	22
5	Descender la carga .....	23
6	Estacionar la máquina .....	23
G	Mantenimiento y mantenimiento preventivo .....	24
1	Incidencias y resolución de fallos .....	24
2	Mantenimiento .....	27
2.1	Intervalos de mantenimiento .....	27
2.2	Materiales de servicio .....	28
3	Mantenimiento .....	29
3.1	Inspección de seguridad periódica y tras cualquier eventualidad extraordinaria .....	29
H	Inmovilización, retirada del servicio y eliminación .....	30
1	Puesta fuera de servicio .....	30

1.1	Inmovilización de la máquina .....	30
1.2	Volver a poner en servicio la máquina tras la inmovilización.....	30
2	Almacenamiento .....	30
2.1	Almacenar la máquina.....	30
3	Eliminación.....	31
3.1	Retirar del servicio la máquina .....	31
3.2	Desguazar la máquina .....	31

# A Acerca de estas instrucciones

Este manual de instrucciones describe el uso correcto de los productos listados en el capítulo «Ámbito de aplicación», véase página 5. Todos los productos de Jungheinrich se desarrollan y fabrican según el estado actual de la técnica. Pero en caso de manejo inadecuado, pueden generar peligros. Por favor, consultar las correspondientes observaciones y leer cuidadosamente este manual de instrucciones. El manual de instrucciones es válido para esta máquina y para todas las variantes que se citan. El manual de instrucciones describe el uso seguro y adecuado en todas las fases de funcionamiento.



Para cualquier pregunta técnica contactar con su proveedor de servicios autorizado.

La grúa de taller descrita en este manual de instrucciones se utiliza para elevar, desplazar y descender cargas pesadas.

## 1 Ámbito de aplicación y grupo objetivo

### Ámbito de aplicación

Este documento es válido para la máquina siguiente:

- Grúa de taller, plegable

### Grupos objetivos

En virtud del presente manual de instrucciones, el «empresario» o «usuario» es cualquier persona física o jurídica que use la máquina descrita por su cuenta o que encargue el uso de la misma. En casos especiales (p. ej., arrendamiento), el empresario es aquella persona que, de acuerdo con lo convenido contractualmente entre el empresario y el usuario de la máquina, tiene que asumir las obligaciones de servicio.

Grupo objetivo	Tareas
Empresario	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Este manual de instrucciones estará siempre disponible en el lugar de utilización de la máquina, incluso para su uso posterior.</li> <li>– Asegurarse de que la máquina sea empleada adecuadamente y exclusivamente por el personal debidamente formado y autorizado.</li> <li>– Impulsar al personal a leer y observar este manual de instrucciones y los documentos vigentes adjuntos, sobre todo las observaciones de seguridad y advertencias, véase página 8.</li> <li>– Respetar las instrucciones y normativa legal adicionales relacionadas con la máquina.</li> </ul>
Usuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Leer y observar este manual de instrucciones y los documentos vigentes adjuntos, sobre todo las observaciones de seguridad y advertencias, véase página 8.</li> <li>– Asegurarse de que la máquina se emplea adecuadamente y cumpliendo todas las normas de seguridad.</li> </ul>

*Tab. 1: Tareas del empresario y del usuario*

## 2 Observaciones e instrucciones

### Notas generales

- Identifica informaciones adicionales y explicaciones.

### Estructura de las advertencias

En este documento se emplearán advertencias para protegerle de daños materiales y personales.

- Leer y observar siempre estas advertencias.
- Cumpla todas las medidas identificadas con la advertencia.

Según la gravedad y la probabilidad de peligro, existen los siguiente niveles de aviso:

#### **⚠ PELIGRO!**

Avisa de una situación extremadamente peligrosa. El incumplimiento de esta advertencia provoca lesiones graves, irreparables o incluso la muerte.

#### **⚠ ADVERTENCIA!**

Avisa de una situación extremadamente peligrosa. El incumplimiento de esta advertencia puede provocar lesiones graves, irreparables o incluso la muerte.

#### **⚠ ATENCIÓN!**

Avisa de una situación peligrosa. El incumplimiento de esta advertencia puede provocar lesiones leves o moderadas.

#### **AVISO**

Advierte de un peligro de daños materiales. La inobservancia de esta nota puede comportar daños materiales.

### Estructura de las instrucciones de manejo

Las instrucciones de manejo de este documento están estructuradas de la siguiente forma:

#### ***Objetivo del manejo***

##### ***Requisitos previos***

- Condiciones para un manejo.

##### ***Herramientas y material necesario***

- Herramientas y material necesarios para un manejo (dato opcional)

- Operación
- Operación
  - Operación subordinada

##### ***Resultado del manejo***

# B Seguridad

El capítulo de seguridad ofrece observaciones importantes sobre el manejo seguro del producto aquí descrito. El incumplimiento de estas medidas descritas puede provocar daños materiales y lesiones, incluida la muerte.

- Antes de la puesta en servicio y manejo de la máquina: Leer detalladamente el capítulo sobre seguridad.
- La máquina descrita se debe emplear exclusivamente según los datos de este documento.

## 1 Uso previsto y apropiado

El aparato descrito se utiliza para elevar, desplazar y descender cargas pesadas y está destinado al uso privado y comercial.

### Condiciones ambientales según la normativa

El uso en condiciones ambientales extremas puede dañar permanentemente la máquina.

- Emplear la máquina solo bajo las condiciones autorizadas, véase página 17.
- No utilizar la máquina en áreas o ambientes con una humedad alta.
- No emplear la máquina en áreas o entornos con riesgo de explosión o incendio.
- No emplear la máquina en áreas o entornos con una gran carga de polvo.
- No emplear la máquina al aire libre.
- No emplear la máquina en áreas o entornos que provoquen corrosión.
- No emplear la máquina a temperaturas fuera del rango admitido, véase página 17.

### Posibles usos indebidos

Un uso indebido de la máquina pone en peligro a las personas, provoca daños materiales y acorta la vida útil de la máquina.

Esta máquina no está prevista para los siguientes usos:

- Transporte de personas.
- Transporte de cargas en planos inclinados o cuestas.
- Transporte de una carga insuficientemente fijada.
- Desplazamiento de la máquina con medios auxiliares eléctricos o mecánicos.

## 2 Obligaciones de cada persona

### Obligaciones del empresario

Una máquina incorrectamente preparada puede provocar daños o lesiones graves. El empresario está obligado a lo siguiente:

- Garantizar un uso previsto y apropiado de la máquina.
- Garantizar un estado impecable de la máquina.
- Sustituir las placas de aviso e indicadoras dañadas o ausentes en la máquina.



- Respetar la normativa de prevención de accidentes laborales, normativa técnica de seguridad y todas las directrices de servicio, mantenimiento y mantenimiento preventivo.
- Proporcionar equipo de seguridad apropiado para el usuario.
- Disponer de un manual de instrucciones en el lugar de utilización.
- Conservar los protocolos de revisión durante dos años como mínimo.

### **Obligaciones del usuario**

El uso inadecuado de la máquina puede provocar daños o lesiones graves. El usuario está obligado a lo siguiente:

- Demostrar la capacitación para usar la máquina.
- Demostrar la asignación de uso por parte del empresario o su representante legal.
- Impedir el uso no autorizado de la máquina.
- Durante el uso, llevar calzado de seguridad y equipo de protección según la normativa legal y las condiciones de la empresa.
- Asumir la responsabilidad de un uso correcto de la máquina durante su empleo.
- Si durante el uso la máquina sufre daños en algún componente relevante para la seguridad, la inmovilizará por sí mismo e informará al personal responsable.
- Antes de la recogida de la carga confirme que no se ha superado la capacidad de carga máxima admisible.

### **3 Normas de seguridad para cada fase de servicio**

#### **3.1 Transporte**

##### **Transportar la máquina con seguridad**

Un transporte insuficientemente asegurado puede producir graves daños materiales y personales.

- Retirar la carga antes del transporte de la máquina.
- Usar equipos elevadores con capacidad de carga suficiente.
- Asegurar el camión o remolque contra posibles desplazamientos involuntarios antes de cargarlo.
- Anclar la máquina adecuadamente a las anillas de enganche del camión o el remolque.
- Para calzarla: Evitar que se deslice o se caiga mediante calzos o tacos de madera.

#### **3.2 Servicio**

##### **Prestar atención a los requisitos de las vías de circulación y zonas de trabajo**

Si no se observan las condiciones individuales del entorno, se pueden producir graves daños materiales y personales.

- Sólo está permitido conducir por vías con suelos nivelados y autorizadas al tráfico.
- Mantener una distancia de seguridad entre la palanca de la bomba y la estantería y las paredes.
- No circular por pendientes ni bajadas pronunciadas, salvo que este documento lo autorice expresamente.
- Las condiciones de marcha tiene una influencia significativa sobre el recorrido de frenada necesario. Adaptar el comportamiento de marcha a las circunstancias.
- Las condiciones de visibilidad tienen una influencia significativa sobre el recorrido. Prestar atención a una buena visibilidad.
- Apartar a las personas no autorizadas de la zona de trabajo.
- Descargar y almacenar las cargas solamente en las zonas previstas para ello.
- No aparcar nunca la carga ni la máquina permanente en vías de tránsito, escape ni salvamento, ni delante de pasos, puertas enrollables o cancelas.

##### **Impedir que se puedan herir terceros**

En las zonas de peligro las personas no autorizadas corren un riesgo elevado de lesiones.

- Apartar a las personas no autorizadas de la zona de peligro.
- En caso de peligro potencial para las personas: Emitir una señal de aviso a tiempo.
- Si las personas amenazadas no salen de la zona de peligro: Detener inmediatamente la máquina.



Se considera zona de peligro a la zona en la que las personas puedan estar amenazadas, ya sea por el movimiento directo de la máquina o indirectamente en caso de descender la carga.

## **Acceso a montacargas y puentes de carga**

En los montacargas y puentes de carga existe un riesgo elevado de daños materiales y personales.

- Antes de acceder, comprobar que el montacargas o el puente de carga tenga suficiente capacidad de carga para el peso de la máquina, con su carga y su usuario incluidos.
- Antes de acceder, confirmar que el montacargas o el puente de carga sea adecuado y esté permitido por el empresario.
- Circular por el montacargas o el puente de carga con la carga por delante y dejando distancia suficiente con las paredes.
- Aparcar la máquina con seguridad antes de que entren personas en el montacargas o el puente de carga.

## **Mover la carga debidamente asegurada**

Una carga insuficientemente asegurada comporta un mayor riesgo de daños personales y materiales.

- Asegurarse de que la carga esté en buenas condiciones.
- No mover ninguna carga que no se haya recogido con seguridad y cuidado.
- Existe el peligro de que la carga vuelque: Adoptar las medidas de protección adecuadas.

## **3.3 Mantenimiento**

### **Realizar las tareas de mantenimiento con seguridad**

Un servicio de mantenimiento adecuado y realizado a fondo es una de las condiciones más importantes para un uso seguro de la máquina. Si no se realiza un mantenimiento periódico, puede producirse un fallo de la máquina y es una fuente de peligro para las personas y el servicio.

- Realizar el mantenimiento y mantenimiento preventivo según los intervalos de mantenimiento, véase página 27.
- Las tareas de mantenimiento y mantenimiento preventivo solamente pueden ser realizadas por personal técnico con la formación adecuada.
- Si no se está seguro: Ponerse en contacto con el servicio posventa del fabricante.
- Utilizar exclusivamente repuestos originales del fabricante.
- Para reparaciones y sustitución de componentes: Respetar los valores de ajuste específicos de la máquina.
- Al cambiar los rodillos, hay que vigilar que la máquina no quede inclinada hacia un lado (p. ej., cambiar siempre la rueda izquierda y derecha al mismo tiempo).
- Inmediatamente después de las tareas de mantenimiento: Realizar todas las operaciones de la nueva puesta en funcionamiento de la máquina, véase página 29.
- No limpiar la máquina con líquidos inflamables.
- Antes de trabajar en el cilindro hidráulico: Bajar por completo el dispositivo tomacargas.

## **4 Transformaciones y modificaciones**

### **Modificar la estructura y funcionamiento de la máquina**

Toda reforma o modificación de la estructura de la máquina sin la autorización del fabricante puede comportar graves daños personales y materiales. Queda anulada cualquier garantía.

Si a pesar de todo hubiera que aplicar alguna modificación, obtener una autorización escrita del fabricante, su representante autorizado o su sucesor legal. Esto implica, entre otros y no exclusivamente, los siguientes trabajos:

- Modificaciones con efecto sobre la capacidad de carga.
- Modificaciones con efecto sobre la estabilidad.
- Modificaciones con efecto sobre la función.
- Modificaciones con efecto sobre las condiciones de visibilidad.
- Complementos del grupo de implementos.

En ningún caso se puede modificar la velocidad de trabajo de la máquina, ni siquiera con la autorización del fabricante.

## **5 Riesgos residuales**

### **Empleo de materiales de servicio**

Una manipulación inadecuada de los materiales de servicio supone un riesgo para la salud, la vida y el medio ambiente.

- Emplear los materiales de servicio adecuadamente y según las especificaciones del fabricante.
- Solamente podrá trabajar con los materiales de servicio el personal técnico debidamente formado.

## C Estructura y funcionamiento



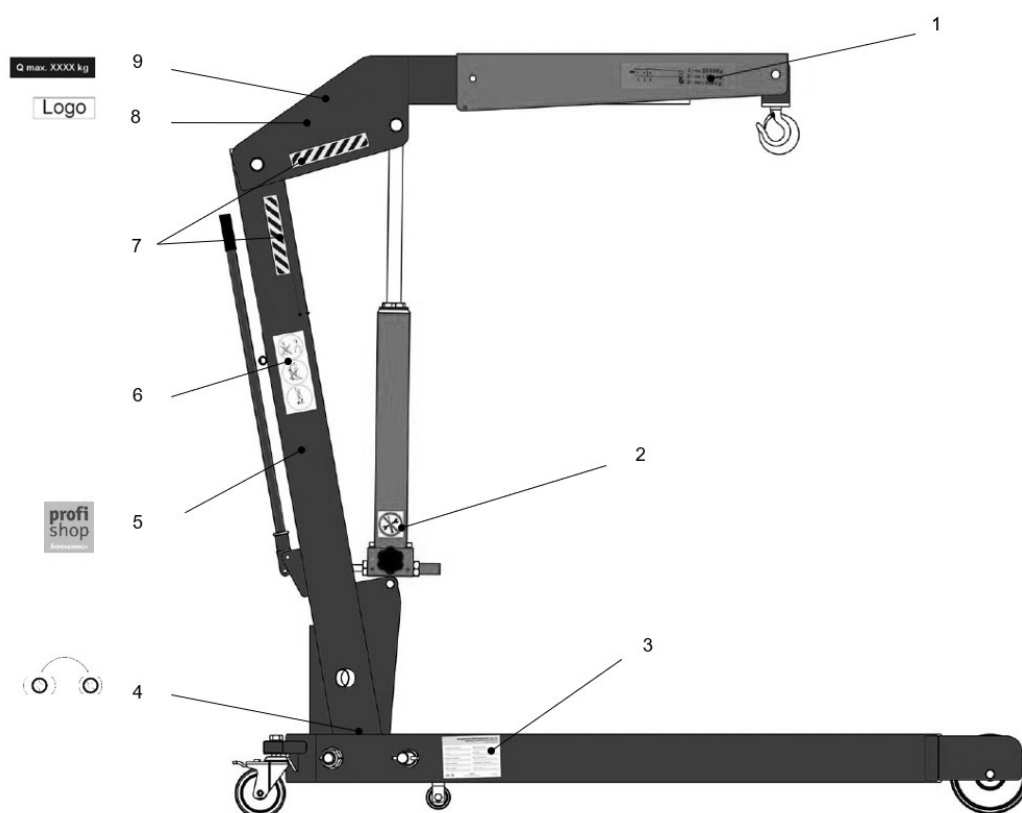
Pos.	Denominación	Función
1	Extensión de la pluma	Modificación de la longitud de la pluma
2	Perno con pasador elástico	Fijación de la extensión de la pluma
3	Pluma	Brazo de palanca de la grúa
4	Mástil	Pilar de apoyo de la grúa
5	Cilindro hidráulico	Subir y bajar la pluma
6	Mango	Control y desplazamiento de la grúa
7	Palanca de bomba	Bombeo de la pluma
8	Empuñadura en estrella para válvula hidráulica con muelle de retorno	Descender la carga
9	Perno con pasador de seguridad	Asegurar la estabilidad de ambos lados del bastidor

<b>Pos.</b>	<b>Denominación</b>	<b>Función</b>
10	Rodillo de dirección con freno de estacionamiento	Desplazamiento y estacionamiento seguro de la grúa
11	Rodillos de rodadura	Desplazar la máquina
12	Bastidor	Desplazamiento y estabilización de la grúa
13	Gancho de carga con cierre de seguridad	Incorporación de la carga

# 1 Identificación y rotulación

## 1.1 Placas de advertencia e indicadores

### Posiciones de las placas de aviso e indicadores



Pos.	Denominación
1	Límites de carga de la pluma
2	Señal de prohibición - No realice usted mismo el mantenimiento ni reparaciones
3	Placa de características
4	Nota función de freno
5	Logotipo Jungheinrich PROFISHOP
6	Advertencias <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fijar correctamente la carga</li> <li>– Placa de prohibición: Prohibido situarse bajo la recogida de carga</li> <li>– Grúa plegada</li> </ul>
7	Peligro de aplastamiento entre la pluma y el mástil <b>¡No coloque nunca partes del cuerpo entre el mástil y la pluma!</b>
8	Logotipo
9	$Q_{max}$ XXXX kg

## 1.2 Placa de características

*Ilust. 1: Placa de características (esquemática)*

Pos.	Información
1	Nombre y dirección del fabricante
2	Número de artículo
3	Opción
4	Año de fabricación
5	Longitud/anchura totales
6	Peso tara
7	Capacidad de carga
8	Rango de elevación
9	Número de serie
10	Tipo
11	Denominación de producto

→ Si tiene preguntas sobre la máquina o los pedidos de piezas de recambio, indique siempre el número de serie.



## D Datos técnicos

### 1 Prestaciones

#### Datos técnicos - Grúa de taller, plegable

Denominación	Valor	Unidad
Longitud de la pluma	1330 - 1630	mm
Altura de entrada bajo el palet	165	mm
Rango de elevación	260 - 2490	mm
Altura	2.073	mm
Ancho	1.170	mm
Profundidad	2.000	mm
Ancho de entrada	980	mm
Capacidad de carga	1500 - 2000	kg
Peso propio	165	kg

#### Condiciones ambientales según la normativa

Condición	Valor
Ámbito de uso	Aplicación interior
Temperatura ambiente permitida	+5° C hasta +40° C
Intensidad lumínica mínima	50 Lx

# E Primera puesta en servicio y transporte

## 1 Primera puesta en servicio

### **Montaje**

- Doble hacia abajo los dos lados del bastidor individualmente.
- A continuación, fije ambos lados utilizando pernos con pasadores de seguridad.
- Por razones de seguridad, el montaje y el desmontaje deben ser realizados por dos personas.

### **Preparar la puesta en servicio**

- Comprobar que están todas las placas indicadoras y de aviso, y que se ven bien. Las placas dañadas o las que falten deben sustituirse.
- Comprobar que ninguno de los componentes suministrados presente daños de transporte.
- Comprobar el funcionamiento de los actuadores, rodillos, ejes de ruedas y la palanca de bombeo.
- Avisar inmediatamente al transportista de cualquier componente dañado durante el transporte o que falte.
- Doble hacia abajo ambos lados del bastidor. A continuación, fije ambos lados con un perno y un pasador de seguridad.

## 2 Transporte

### **⚠ ATENCIÓN!**

#### **¡Transporte insuficientemente seguro!**

Daños materiales y personales a causa de una carga insegura.

- ▶ Fijar suficientemente la máquina durante el transporte en camión o remolque.
- ▶ Emplear las anillas de enganche del camión o el remolque.
- ▶ La máquina será cargada por el personal técnico con la formación adecuada y cumpliendo toda la normativa legal.

### **⚠ ADVERTENCIA!**

#### **¡Carga insuficientemente asegurada!**

Daños materiales y personales por caídas de la carga.

- ▶ Utilizar únicamente grúas y aparejos de elevación con una capacidad de carga suficiente.
- ▶ Enganchar los medios de enganche exclusivamente en los puntos previstos para ello.
- ▶ Asegúrese de que en la zona bajo la carga suspendida no hay ninguna persona.
- ▶ Durante la carga mediante grúa apartar a las personas de la zona de peligro.

# F Servicio

## ATENCIÓN!

### **¡Colisión con las personas próximas!**

Daños personales.

- ▶ Antes de que la máquina se mueva, eleve o descienda cargas: Apartar a cualquier persona de la zona de peligro.
  - ▶ En caso de peligro para personas, hay que emitir una señal con suficiente antelación.
  - ▶ Si las personas amenazadas no salen de la zona de peligro: Detener inmediatamente la máquina.
- 

## **1 Comprobar la máquina a diario antes de su uso**

La revisión periódica permite detectar a tiempo cualquier incidencia de la máquina y repararla. Esto prolonga la vida útil del producto y facilita un uso seguro.

***Antes de la puesta en servicio al iniciar el turno, se ha revisar si la máquina presenta daños o carencias***

- Retire la carga del aparato.
- Comprobar que ningún grupo constructivo presente deformaciones ni grietas.
- Comprobar que el mecanismo de elevación funciona perfectamente y con suavidad. Prestar atención a posibles ruidos y bloqueos inusuales.
- Comprobar que el sistema hidráulico no presente fugas.
- Comprobar que los rodillos funcionan perfectamente y con suavidad.
- Comprobar que están todos los anillos de retención, varillas y pasadores de seguridad.
- Comprobar la legibilidad e integridad de las señalizaciones y advertencias.
- Compruebe el funcionamiento del seguro del gancho de carga y repárelo si es necesario.
- Avise inmediatamente a la persona responsable de posibles daños o carencias.
- Inmovilizar las máquinas con daños o carencias en los componentes de seguridad y repararlos antes del siguiente uso.

## 2 Ajustar/remodelar la pluma

### ADVERTENCIA!

#### ¡Caída de componentes!


Daños personales y materiales debidos a la caída o al deslizamiento de la extensión de la pluma.

► Alinee horizontalmente la pluma para evitar que se caiga o se desprenda.

---

#### ***Ajustar la pluma***

- Coloque la pluma en posición horizontal.
- Alinee la extensión de la pluma en la posición deseada.

 El cambio de la longitud de la pluma modifica la capacidad de carga máxima.  
¡Respete los datos de la extensión de la pluma!

- Inserte el perno en el punto deseado y fíjelo con el pasador elástico.

*La pluma está configurada.*

### 3 Elevar la carga

#### **⚠ ADVERTENCIA!**

##### **¡Carga insuficientemente asegurada!**

Daños materiales y personales por caídas de la carga.

- ▶ No ponga ninguna parte del cuerpo debajo de la carga elevada.
- ▶ No mueva ninguna carga que no se haya asegurado con cuidado.
- ▶ Existe el peligro de que la carga vuelque: Adoptar las medidas de protección adecuadas.

#### **AVISO**

##### **¡Superación de la capacidad de carga admitida!**

Daños en la máquina debidos a carga excesiva.

- ▶ Observar la capacidad de carga máxima permitida.
- ▶ La capacidad de carga se reduce cuando la pluma está extendida.
- ▶ ¡Respete los datos de la extensión de la pluma!

#### ***Elevar la carga***

- Coloque la carga en el centro, delante del bastidor.
- Accione los frenos de estacionamiento de los rodillos de dirección.
- Sujete el medio de enganche a la carga.
- Sujete la carga al gancho utilizando un medio de enganche.
- Mueva la palanca de la bomba hacia arriba y hacia abajo hasta alcanzar la altura deseada.

*La carga está elevada.*

## 4 Mover la carga

### ADVERTENCIA!

#### **¡Carga oscilante!**

Daños personales y materiales por balanceo de la carga o vuelco repentino.

- ▶ Asegurarse de que la carga esté en buenas condiciones.
  - ▶ Mover únicamente cargas que estén recogidas con seguridad y correctamente.
  - ▶ No mueva la grúa bruscamente.
- 

### ATENCIÓN!

#### **¡Descenso imprevisto de la carga!**

Daños personales por aplastamiento.

- ▶ No mantener ninguna parte del cuerpo entre la carga elevada y el suelo.
- 

#### ***Mover la carga***

##### *Requisitos previos*

- La carga está elevada.
- Se ha soltado el freno de estacionamiento.
- Gire el aparato hacia la izquierda o hacia la derecha con la empuñadura.

*La máquina se mueve en el sentido deseado.*

## 5 Descender la carga

### **⚠ ATENCIÓN!**

#### **¡Carga descendiendo!**

Daños personales por aplastamiento.

- ▶ Descender la carga de forma lenta y controlada.
- ▶ No mantener ninguna parte del cuerpo entre la carga elevada y el suelo.
- ▶ No coloque nunca partes del cuerpo entre el mástil y la pluma.
- ▶ Llevar calzado de protección.

### **AVISO**

#### **¡Impacto elevado!**

Daños y funcionamiento defectuoso de la máquina debido a un descenso rápido de la carga.

- ▶ Descender la carga de forma lenta y controlada.

- Si hay que mover la máquina después de depositar la carga, asegurarse de que queda suficiente espacio para maniobrar.

#### ***Descender la carga***

- Gire la empuñadura en estrella de la válvula hidráulica con muelle de retorno hacia la izquierda y baje lentamente la carga.

- Debido al riesgo de daños a la carga o a la grúa del taller, gire con cuidado hacia la izquierda la empuñadura en estrella de la válvula hidráulica con muelle de retorno.

*La carga está descendida.*

## 6 Estacionar la máquina

#### ***Estacionar la máquina de forma segura***

- Estacionar la máquina sobre una superficie lisa y plana.
- Baje completamente la pluma.
- Pliegue ambos lados del bastidor para que el aparato no interfiera con otras operaciones.
- A continuación, fije ambos lados utilizando pernos con pasadores de seguridad.
- Accionar el freno de estacionamiento del rodillo de dirección.

*La máquina está estacionada de modo seguro.*

# G Mantenimiento y mantenimiento preventivo

## 1 Incidencias y resolución de fallos

- Si hay alguna incidencia en la máquina: Aplicar las siguientes medidas para resolver la incidencia.
- En caso de problemas aplicar las medidas de corrección, y si persiste la incidencia: Avisar al servicio posventa del fabricante.

### **⚠ ATENCIÓN!**

#### **¡Mantenimiento inadecuado!**

Daños materiales y personales por avería de componentes importantes.

- ▶ Utilizar exclusivamente repuestos originales del fabricante.
- ▶ Las tareas de mantenimiento preventivo solamente pueden ser realizadas por personal con la formación específica para ello.
- ▶ Al cambiar los rodillos, hay que vigilar que la máquina no quede inclinada hacia un lado (p. ej., cambiar siempre el izquierdo y el derecho al mismo tiempo).
- ▶ Al efectuar reparaciones o al sustituir componentes, consultar los valores de ajuste específicos de la máquina.

**Tabla de incidencias**

<b>Incidencia</b>	<b>Causa posible</b>	<b>Solución de la incidencia</b>
No se puede montar la grúa.	El bastidor no se puede abatir.	Compruebe si el bastidor presenta daños externos. Compruebe el perno de bloqueo.
	El bastidor no está completamente plegado.	Sitúe la grúa en un terreno llano.
La grúa del taller no se puede mover.	El freno de estacionamiento está accionado.	Soltar el freno de estacionamiento.
	Freno de estacionamiento atascado.	Compruebe el funcionamiento del freno de estacionamiento y póngase en contacto con el servicio de atención al cliente si es necesario.
El dispositivo tomacargas no alcanza la posición superior.	Nivel de aceite hidráulico en el depósito demasiado bajo.	Póngase en contacto con el servicio posventa.



<b>Incidencia</b>	<b>Causa posible</b>	<b>Solución de la incidencia</b>
El dispositivo tomacargas no eleva a pesar de que la bomba hidráulica funciona correctamente.	Carga demasiado pesada.	Reducir la carga.
	Carga demasiado pesada debido a un bloqueo.	Asegurarse de que la carga a elevar está desmontada y puede moverse libremente.
	La válvula hidráulica no se cierra o no es estanca a causa de la suciedad.	Limpie el exterior del módulo hidráulico y, si es necesario, póngase en contacto con el servicio posventa.
	La empuñadura en estrella de la válvula hidráulica no está correctamente ajustada.	Ajuste de la válvula hidráulica.
	El muelle de retorno de la empuñadura en estrella no funciona.	Asegurar el funcionamiento del retorno por muelle.
	Viscosidad del aceite hidráulico demasiado elevada.	Compruebe la temperatura de la zona de aplicación.
	Hay aire en el módulo hidráulico.	Póngase en contacto con el servicio posventa.
	El módulo hidráulico está averiado.	Póngase en contacto con el servicio posventa.

<b>Incidencia</b>	<b>Causa posible</b>	<b>Solución de la incidencia</b>
El dispositivo tomacargas desciende automáticamente.	El módulo hidráulico no es estanco.	Póngase en contacto con el servicio posventa.
	La válvula hidráulica no se cierra o no es estanca a causa de la suciedad.	Limpie el exterior del módulo hidráulico y, si es necesario, póngase en contacto con el servicio posventa.
	La empuñadura en estrella no se puede desenroscar completamente.	Compruebe si hay suciedad en el muelle de retorno.
	La empuñadura en estrella gira libremente sobre el eje.	Compruebe el tornillo prisionero de la empuñadura en estrella.
	La empuñadura en estrella no recupera automáticamente la posición inicial.	Asegurar el funcionamiento del retorno por muelle.
La carga elevada desciende muy lentamente o nada en absoluto.	Temperatura ambiente demasiado baja, aceite hidráulico demasiado viscoso.	Pasar a una temperatura ambiente más elevada.
	La empuñadura en estrella no funciona.	Compruebe el tornillo prisionero de la empuñadura en estrella.
	Cilindro hidráulico dañado o deformado.	Póngase en contacto con el servicio posventa.

## 2 Mantenimiento

### ⚠ ATENCIÓN!

#### ¡Movimiento incontrolado de la máquina!

Daños materiales y personales debido a un movimiento súbito de la máquina.

- ▶ Cuando no se use y durante las tareas de mantenimiento, aparcas la máquina en lugar seguro.
- ▶ Accionar el freno de estacionamiento.

### ⚠ ATENCIÓN!

#### ¡Dispositivos de seguridad inactivados!

Daños materiales y personales debido a dispositivos de seguridad ineficaces.

- ▶ No inutilice nunca los dispositivos de seguridad (por ejemplo, el cierre de seguridad del gancho de carga).
- ▶ Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por el personal especializado.

### 2.1 Intervalos de mantenimiento

#### *Requisitos previos*

- La máquina se emplea siempre en servicio de turno único.
- La máquina se emplea en condiciones de trabajo normales, véase página 8.
- Hacer el mantenimiento de la máquina a los intervalos indicados.
- Con condiciones de trabajo más exigentes, como ambientes muy cargados de polvo, fuertes oscilaciones de temperaturas o servicio a varios turnos: Reducir proporcionalmente los intervalos de mantenimiento.

Intervalo de mantenimiento	Mantenimiento
A diario.	Antes de su uso, compruebe que el perno y el pasador están presentes y correctamente asentados véase página 19.
Tras las primeras 100 horas de servicio.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Apretar tuercas de rueda y tornillos.</li><li>– Comprobar que el sistema hidráulico no presente fugas.</li></ul>
Cada mes.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Retirar suciedad y cuerpos extraños.</li></ul>
Cada 3 meses.	Comprobar el ajuste de la válvula hidráulica.
Cada 6 meses.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Comprobar el funcionamiento de la válvula hidráulica.</li><li>– Revisar el desgaste de todas las piezas de la máquina y sustituir las que estén estropeadas.</li></ul>
Una vez al año o tras cualquier acontecimiento extraordinario.	Hacer una inspección de seguridad periódica y después de acontecimientos extraordinarios, véase página 29.

## 2.2 Materiales de servicio

### Lubricante

Lubricante		Valor	Unidad
Aceite hidráulico	Tipo de aceite	HM o HL	-
	Viscosidad	30	cSt a 40 °C
	Cantidad de rellenado	1,25	Litros

## 3 Mantenimiento

### 3.1 Inspección de seguridad periódica y tras cualquier eventualidad extraordinaria

- Las revisiones de seguridad se harán siempre según la normativa legal nacional. Eso puede implicar alguna diferencia con los pasos citados a continuación.

#### *Requisitos previos*

- El revisor está cualificado para la siguiente prueba.
  - El revisor es imparcial respecto a las circunstancias empresariales y financieras, y solamente evalúa la seguridad de la máquina.
  - El revisor tiene los conocimientos y la experiencia suficientes para poder juzgar el estado de la máquina y la eficacia de los dispositivos de seguridad de conformidad con las reglas de la técnica y los principios de inspección de la máquina en cuestión.
- Revisar el estado técnico de la máquina con especial atención a la seguridad laboral.
  - Comprobar cuidadosamente que el aparato no presente daños.
  - Redactar un protocolo de revisión por escrito y conservarlo durante 2 años por lo menos. La responsabilidad del protocolo de revisión recae en el empresario.
  - Corregir cualquier deficiencia detectada antes del siguiente uso de la máquina.
  - Si la revisión es satisfactoria: Pegar una etiqueta de inspección en un punto visible de la máquina.

# H Inmovilización, retirada del servicio y eliminación

## 1 Puesta fuera de servicio

### 1.1 Inmovilización de la máquina

- Limpiar la máquina a fondo.
- Dotar a todos los componentes mecánicos no provistos de pintura de una ligera película de aceite o grasa.

### 1.2 Volver a poner en servicio la máquina tras la inmovilización

- Limpiar la máquina a fondo.
- Dotar a todos los componentes mecánicos no provistos de pintura de una ligera película de aceite o grasa.
- Poner en servicio la máquina.
- Inmediatamente después de la puesta en servicio hay que realizar una prueba de funcionamiento completa.

## 2 Almacenamiento

### 2.1 Almacenar la máquina

#### AVISO

#### ¡Almacenamiento inadecuado!

Daños materiales.

- ▶ Almacenar la máquina exclusivamente en un entorno seco y protegido de las heladas.
- ▶ Repliegue el bastidor y estacione el aparato en un lugar seguro para ahorrar espacio.

---

#### ***Almacenar la máquina***

##### *Requisitos previos*

- La máquina se inmovilizará durante más de dos meses (p. ej., por motivos empresariales).
- Inmovilización como se ha descrito, véase página 30.
- Proteger la máquina de la corrosión y el polvo, p. ej., mediante una lona.
- Si la máquina se ha de inmovilizar durante más de 6 meses: Consultar otras medidas con el servicio posventa del fabricante.

## **3 Eliminación**

### **3.1 Retirar del servicio la máquina**

- Para retirar la máquina del servicio se aplicarán los requisitos del país del usuario.

### **3.2 Desguazar la máquina**

- Observar los requisitos específicos de cada país para el desguace de la máquina y los materiales de servicio.

