

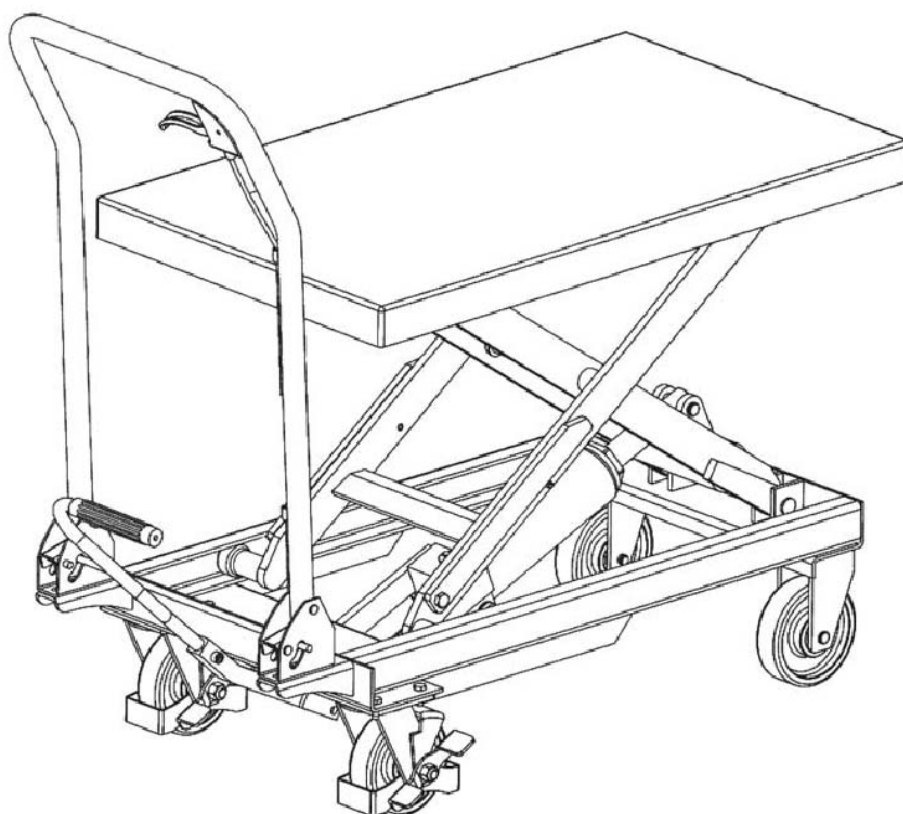
LTT Scissor 0.15, 0.3, 0.5, 0.75 LTT Double Scissor 0.35, 0.7

12.2021

Instrucciones de servicio

es-ES

12.2021



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

Internacional

service@jungheinrichshop.com

Índice de contenido

A	Acerca de estas instrucciones.....	6
B	Seguridad.....	9
1	Uso previsto y apropiado	9
2	Derechos y obligaciones.....	10
3	Normas de seguridad para cada fase de servicio	11
3.1	Primera puesta en servicio, transporte y almacenamiento.....	11
3.2	Servicio.....	11
3.3	Mantenimiento y limpieza	13
4	Transformaciones y modificaciones	14
5	Riesgos residuales.....	14
C	Estructura y funcionamiento.....	15
1	Elementos de mando.....	16
2	Identificación y rotulación.....	17
2.1	Placa de características.....	17
2.2	Placas de advertencia e indicadoras	18
2.3	Diagrama de cargas.....	19
D	Datos técnicos	20
1	Dimensiones.....	20
2	Prestaciones.....	21
E	Primera puesta en servicio, transporte y almacenamiento	22
1	Primera puesta en servicio.....	22
2	Transporte	22
F	Servicio	24
1	Comprobar la máquina a diario antes de su uso	24
2	Elevar las cargas.....	25
3	Descender las cargas.....	26
4	Marcha.....	27
5	Frenado	27
6	Estacionar la máquina de forma segura.....	28
G	Mantenimiento y mantenimiento preventivo.....	29
1	Incidencias y resolución de fallos.....	29
2	Mantenimiento	32
2.1	Mantenimiento	32
2.2	Intervalos de mantenimiento.....	32
2.3	Materiales de servicio	34
3	Mantenimiento	35
3.1	Inspección de seguridad periódica y tras cualquier eventualidad extraordinaria	35

H	Inmovilización, retirada del servicio y desguace.....	36
1	Puesta fuera de servicio.....	36
1.1	Inmovilizar la máquina y almacenarla.....	36
1.2	Volver a poner en servicio tras la inmovilización.....	36
2	Retirada del servicio y desguace.....	36

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 6. 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.

El aparato descrito en el manual de instrucciones es una plataforma elevadora móvil que sirve para elevar y transportar unidades de carga.

Ámbito de aplicación

Este documento es válido para las siguientes máquinas:

- LTT 0.15 Scissor
- LTT 0.3 Scissor
- LTT 0.5 Scissor
- LTT 0.75 Scissor
- LTT 0.35 Double Scissor
- LTT 0.7 Double Scissor

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	– Este manual de instrucciones estará siempre disponible en el lugar de utilización de la máquina, incluso para su uso posterior. – Asegurarse de que la máquina sea empleada adecuadamente y exclusivamente por el personal debidamente formado y autorizado. – 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 9. – Respetar las instrucciones y normativa legal adicionales relacionadas con la máquina.
Usuario	– Leer y observar este manual de instrucciones y los documentos vigentes adjuntos, sobre todo las observaciones de seguridad y advertencias, véase página 9. – Asegurarse de que la máquina se emplea adecuadamente y cumpliendo todas las normas de seguridad.

Tab. 1: Tareas del empresario y del usuario

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.

Notas generales



Identifica informaciones adicionales y explicaciones.

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

La máquina descrita está diseñada para el transporte seguro de cargas pesadas y para uso comercial e industrial. Los daños provocados por un uso inapropiado o no previsto, anulan el derecho de reclamación y la garantía.

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 21.
- 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 21.

Posibles usos indebidos

Un uso indebido de la máquina pone en peligro a las personas 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.
- Transporte de cargas demasiado pesadas o fijadas solo por un lado.
- Desplazamiento del aparato con medios auxiliares eléctricos o mecánicos.
- Toma transversal de palets.

Montaje de accesorios en la máquina

Antes de montar un accesorio, obtener la autorización escrita del fabricante y de la autoridad competente.



El consentimiento de las autoridades no sustituye la autorización del fabricante.

2 Derechos y obligaciones

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.
- Garantizar la aplicación a la máquina de todas las placas de aviso e indicadoras en un idioma comprensible para el usuario.
- 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 irresponsable 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 carga, asegurarse de que está debidamente empaquetada y que no sobrepasa el peso autorizado.

3 Normas de seguridad para cada fase de servicio

3.1 Primera puesta en servicio, transporte y almacenamiento

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.
- Enganchar los medios de enganche en los puntos previstos para ello.
- 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

Usar la máquina con seguridad

Un uso inseguro de la máquina puede provocar daños graves en materiales y personas.

- No transportar nunca personas en el dispositivo tomacargas.
- Mirar siempre en el sentido de marcha.
- Si la carga interfiere con la vista: Circular marcha atrás o poner personas por delante de la máquina para avisar.
- No poner nunca los pies ni ninguna otra parte del cuerpo por la zona donde se apoyen los rodillos.
- Adaptar la velocidad de marcha a las condiciones locales.
- En las curvas, en los pasos estrechos y en las zonas con poca visibilidad, reducir la velocidad y prestar atención a las dimensiones de la máquina.
- No circular por pendientes ni bajadas pronunciadas.
- Mantener una distancia de seguridad suficiente con el vehículo que vaya por delante.
- Adaptar la distancia de seguridad a las características del suelo.
- Limitar las frenadas intensas o súbitas solamente a las situaciones de peligro.
- No girar rápidamente.
- No adelantar en zonas con poca visibilidad.
- No asomarse ni sacar las manos fuera de la zona de servicio.
- La carga a transportar se llevará lo más baja posible.
- Si la carga amenaza con perder la estabilidad: Detener la marcha y descender la carga.

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 barra timón y las estantería y 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.
- Antes de trabajar bajo la carga elevada: Asegurar el dispositivo tomacargas con una cadena suficientemente fuerte para impedir que descienda.

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 depositado con seguridad y cuidado.
- Ante el riesgo de vuelco o caída de alguna de las partes de la carga: Adoptar las medidas de protección adecuadas (p. ej, protector de carga).

Usar la máquina con seguridad

- No recoger ni elevar nunca personas con el dispositivo tomacargas.
- Distribuir la carga en línea recta y uniformemente sobre toda la superficie de la máquina.
- Al elevar la carga no mover la máquina.
- No superar la capacidad de carga autorizada.
- Descender de forma lenta y controlada.

Transportar los líquidos con seguridad

Al transportar líquidos (p. ej., en depósitos) el centro de gravedad puede variar según la posición de la máquina y afectar mucho a la estabilidad.

- Evitar los frenazos o aceleraciones súbitos o bruscos.
- Reducir la velocidad antes y dentro de las curvas.

3.3 Mantenimiento y limpieza

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 32.
- 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 36.
- No limpiar la máquina con líquidos inflamables.
- Antes de trabajar en el sistema hidráulico: Bajar el dispositivo tomacargas por completo.
- Antes de trabajar en la bomba: Asegurar el resorte de retorno.

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.

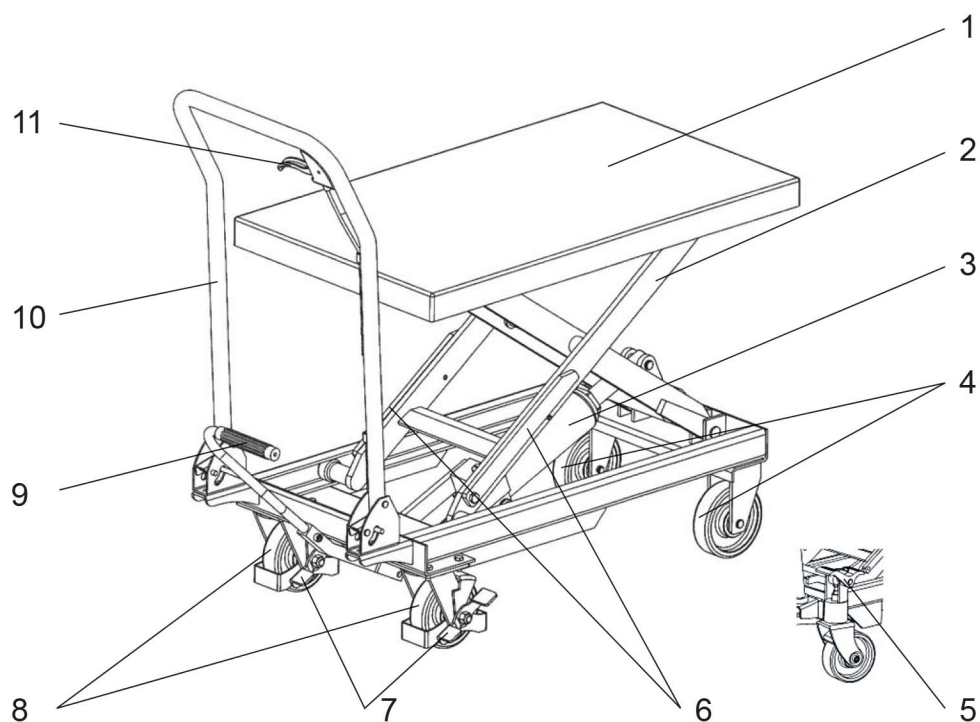
5 Riesgos residuales

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.

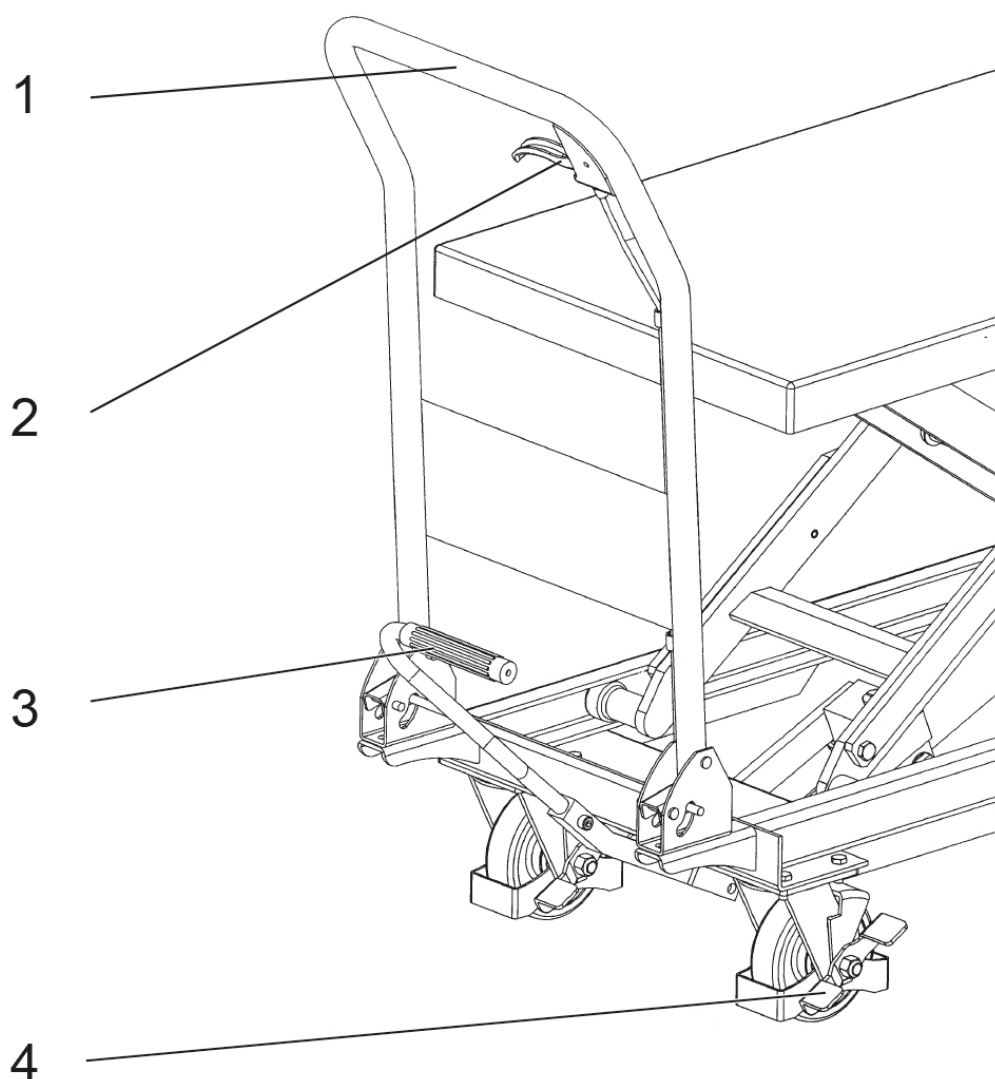
- Emplear los materiales de servicio adecuadamente y según las especificaciones del fabricante.
- Solamente podrá trabajar con los materiales de servicio el personal técnico debidamente formado.

C Estructura y funcionamiento



Pos.	Denominación	Equipamiento
1	Dispositivo tomacargas	Estándar
2	Mecanismo de elevación	Estándar
3	Cilindro hidráulico	Estándar
4	Ruedas portadoras	Estándar
5	Freno de estacionamiento	LTT 0.75 Scissor
6	Protección mecánica contra descenso	Estándar
7	Freno de estacionamiento	Estándar
8	Ruedas de dirección	Estándar
9	Pedal	Estándar
10	Manillar	Estándar
11	Palanca de descenso	Estándar

1 Elementos de mando



Pos.	Elemento de mando	Función
1	Manillar	Mover la máquina.
2	Palanca de descenso	Bajar la carga.
3	Pedal	Elevar la carga.
4	Freno de estacionamiento	Asegurar la máquina contra un desplazamiento involuntario.

2 Identificación y rotulación

2.1 Placa de características

Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG
Haferweg 24, 22769 Hamburg, GERMANY
Hersteller / Manufacturer

9 Produktbezeichnung / Product Type

8 Typ / Type

7 Seriennummer / Serial Number

6 Nenntragfähigkeit / Rated Capacity

Artikelnummer / Item Number

Option / Option

Baujahr / Year of Manufacture

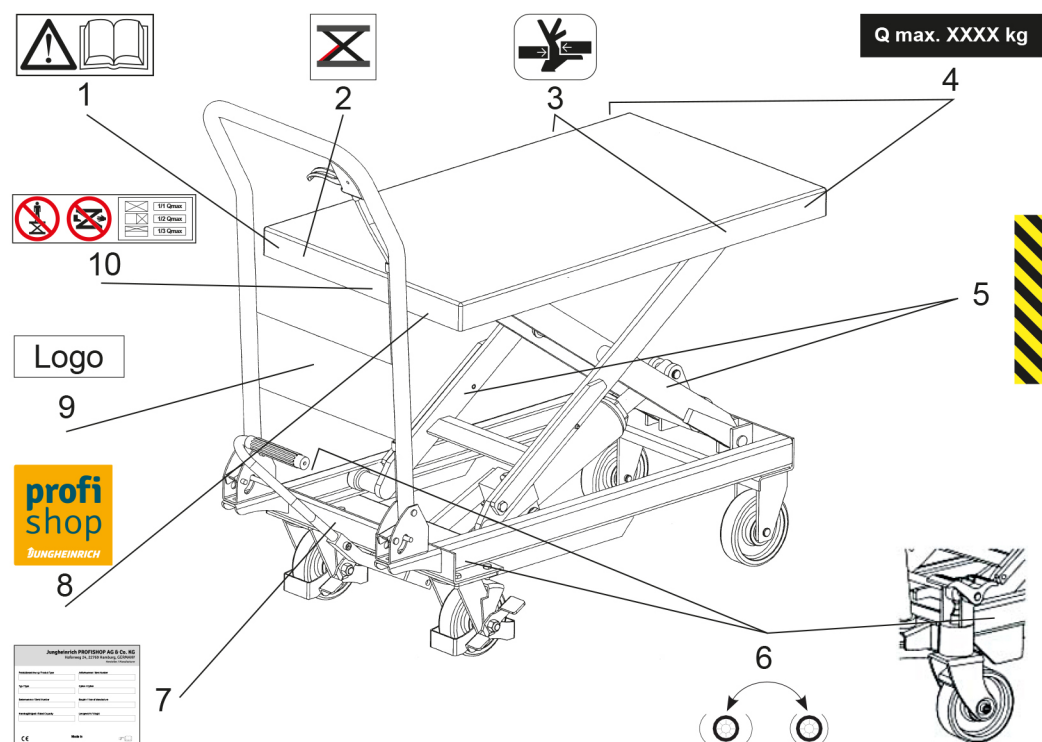
Leergewicht / Weight

CE Made in

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	Peso tara
6	Capacidad de carga nominal
7	Número de serie
8	Tipo
9	Denominación de producto

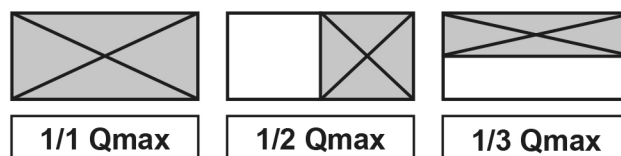
2.2 Placas de advertencia e indicadoras



Pos.	Denominación	Versión
1	Leer el manual de instrucciones	Estándar
2	Advertencia antes de los trabajos de mantenimiento	Estándar
3	Peligro de aplastamiento	Estándar
4	Qmax XXXX kg	Estándar
5	Identificación de la tijera amarillo /negro	Estándar
6	Función de frenado	Estándar
7	Placa de características	Estándar
8	Jungheinrich PROFISHOP	Estándar
9	Logotipo	Estándar
10	- Prohibido situarse encima de la carga recogida - No colocar el pie / la mano debajo de la recogida de carga - Diagrama de cargas / distribución de cargas	Estándar

2.3 Diagrama de cargas

La máquina está equipada con un diagrama de cargas. El diagrama de cargas indica la capacidad de carga (Q en kg) en el modo de apilado. La capacidad de carga máxima sólo es válida con una distribución uniforme sobre el dispositivo tomacargas.



Ilust. 2: Diagrama de cargas

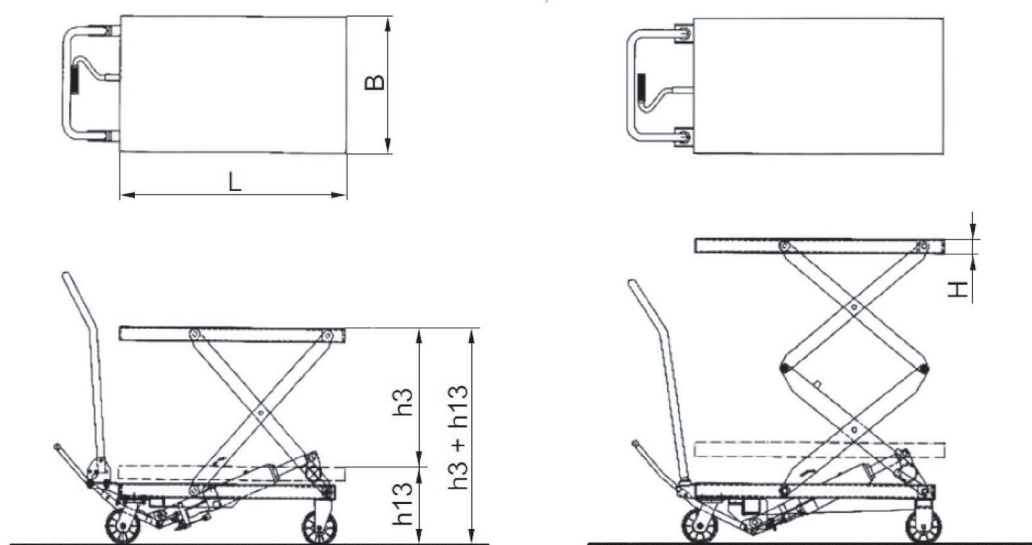


En el diagrama de cargas se indica la capacidad de carga (Q en kg) en función de la distancia al centro de gravedad de la carga (D en mm) y de la altura de elevación (H en mm), en forma de tabla.

Denominación	1/1 Qmax (kg)	1/2 Qmax (kg)	1/3 Qmax (kg)
LTT 0.15 Scissor	150	75	50
LTT 0.3 Scissor	300	150	100
LTT 0.5 Scissor	500	250	166
LTT 0.75 Scissor	750	375	250
LTT 0.35 Double Scissor	350	175	116
LTT 0.7 Double Scissor	700	350	233

D Datos técnicos

1 Dimensiones



Ilust. 3: Dimensiones de la máquina (esquemáticas)

Dimensiones

Denominación	LTT 0.15 Scissor	LTT 0.3 Scissor	LTT 0.5 Scissor	LTT 0.75 Scissor	LTT 0.35 Double Scissor	LTT 0.7 Double Scissor
H (mm)	36	36	36	36	36	36
h3 (mm)	500	595	595	570	930	1050
h13 (mm)	220	285	285	420	370	450
h3 + h13 (mm)	720	880	880	990	1300	1500
L (mm)	700	850	850	1000	910	1220
A (mm)	450	500	500	510	500	610

2 Prestaciones

Datos técnicos

- La capacidad de carga solo es aplicable con la carga distribuida uniformemente.
- Consultar las demás informaciones en la placa de características de la máquina.

Denominación	LTT 0.15 Scissor	LTT 0.3 Scissor	LTT 0.5 Scissor
Capacidad de carga nominal Q (kg)	150	300	500
Dimensiones de la plataforma (mm)	700x450	850x500	850x500
Altura de elevación (mm)	220-720	285-880	285-880
Ruedas (mm)	Ø100x25	Ø125x40	Ø125x40
Peso propio (kg)	45	77	81

Denominación	LTT 0.75 Scissor	LTT 0.35 Double Scissor	LTT 0.7 Double Scissor
Capacidad de carga nominal Q (kg)	750	350	700
Dimensiones de la plataforma (mm)	1000x510	910x500	1220x610
Altura de elevación (mm)	440-1000	370-1300	450-1500
Ruedas (mm)	Ø147x50	Ø125x40	Ø127x40
Peso propio (kg)	125	105	195

Condiciones ambientales según la normativa

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

E Primera puesta en servicio, transporte y almacenamiento

1 Primera puesta en servicio

- En este documento se describen diferentes modelos del aparato. Antes de la puesta en servicio se debe confirmar qué modelo se va a utilizar.

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.
- Montar el manillar y el pedal.
 - Introducir el manillar (10) y el pedal (9) en los orificios del chasis y fijarlos con la llave Allen.
- Comprobar el funcionamiento de los actuadores, rodillos, ejes de ruedas y demás ejes de la elevación de tijera.
- Avisar inmediatamente al transportista de cualquier componente dañado durante el transporte o que falte.

2 Transporte

⚠ 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.
- ▶ No permanecer debajo de la carga elevada.
- ▶ No acceder a la zona de peligro durante la carga mediante grúa.

⚠ 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.

Enganchar la máquina

- Retirar cualquier carga del dispositivo tomacargas.
- Descender el dispositivo tomacargas por completo y asegurarlo con correas de anclaje.
- Enganchar el aparejo de elevación en los puntos de enganche previstos y asegurarlos.

La máquina está enganchada y preparada para el transporte.

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

- Retirar la carga de la máquina y bajar el dispositivo tomacargas a la posición inferior.
- Comprobar que ningún componente presente deformaciones ni grietas.
- Comprobar que el mecanismo de elevación funciona perfectamente y con suavidad. Prestar atención a posibles ruidos y bloqueos inusuales.
- Comprobar si el dispositivo tomacargas y el carro portahorquillas presentan desgaste y daños.
- Comprobar que el sistema hidráulico no presente fugas.
- Comprobar que los rodillos funcionan perfectamente y con suavidad.
- Comprobar el nivel de aceite hidráulico y, en su caso, rellenar.
- Comprobar el alargamiento del mecanismo de elevación.
- Comprobar que los tornillos y las tuercas estén bien apretados.
- Comprobar la legibilidad e integridad de las señalizaciones y advertencias.
- Avisar inmediatamente a la persona responsable de posibles daños o carencias en los implementos.
- Inmovilizar las máquinas con daños o carencias en los componentes de seguridad y repararlos antes del siguiente uso.

2 Elevar las cargas

⚠ ADVERTENCIA!

¡Caída de gran altura!

Fracturas óseas y lesiones en la cabeza debido a la caída.

► No recoger ni elevar nunca personas con el dispositivo tomacargas.

⚠ ADVERTENCIA!

¡Carga insuficientemente asegurada!

Daños materiales y personales por caídas de la carga.

► No elevar cargas insuficientemente aseguradas.

► Situar el centro de gravedad de la carga en el centro de la máquina.

► Ante el riesgo de vuelco o caída de alguna de las partes de la carga: Adoptar las medidas de protección adecuadas (p. ej, protector de carga).

AVISO

¡Superación de la capacidad de carga admitida!

Daños en la máquina debidos a carga excesiva.

► No superar la capacidad de carga máxima autorizada.

Requisitos previos

- La máquina está en la posición deseada.
- La carga está debidamente paletizada y asegurada contra vuelcos.
- La máquina está completamente bajada.

- Retener la máquina con los frenos de estacionamiento (7; salvo LTT 0.75 Scissor) o el freno de estacionamiento (5; sólo LTT 0.75 Scissor).
- Accionar el pedal «Elevación» (9) hasta alcanzar la altura deseada.

La carga está elevada.

Asegurar la máquina contra un descenso involuntario

- Elevar el dispositivo tomacargas (1).
- Bascular el bloqueo mecánico (6) hacia abajo.
- Bajar el dispositivo tomacargas (1) hasta que el bloqueo mecánico de descenso (6) se apoye por ambos lados contra el marco.

La máquina queda asegurada contra descensos imprevistos.

3 Descender las cargas

⚠ ATENCIÓN!

¡Carga pesada descendiendo!

Daños personales por aplastamiento.

- ▶ Descender la carga de forma lenta y controlada.
 - ▶ No poner nunca una parte del cuerpo entre los componentes.
 - ▶ 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.
-

Descender la carga

- Girar el bloqueo mecánico hacia arriba.
- Accionar la palanca de descenso (11).
- Para detener la operación de descenso: Soltar la palanca de descenso.

La carga está descendida.

4 Marcha

ADVERTENCIA!

¡Carga distribuida de forma desigual!

Daños materiales y personales debido a vuelcos súbitos de la carga.

- ▶ Asegurarse de que la carga esté en buenas condiciones.
 - ▶ No mover ninguna carga que no se haya depositado con seguridad y cuidado.
 - ▶ Si existe riesgo de vuelco o caída de alguna de las partes de la carga, se deben adoptar medidas de adecuadas (p. ej., un protector de carga).
-

Mover la carga

- Bajar la carga por completo.
- No soltar los frenos de estacionamiento (7; no en LTT 0.75 Scissor) o el freno de estacionamiento (8; sólo en LTT 0.75 Scissor).
- Para mover la máquina hacia adelante o hacia atrás, empujar o tirar del manillar (10) respectivamente.

La máquina se mueve en el sentido deseado.

5 Frenado

Frenar la máquina lentamente

- Presionar el manillar en sentido opuesto al de rodadura hasta que la máquina se detenga.

La máquina se ha frenado por completo.

6 Estacionar la máquina de forma segura

Estacionar la máquina de forma segura

- Estacionar la máquina sobre una superficie lisa y plana.
- Bajar por completo el dispositivo tomacargas.
- Accionar los frenos de estacionamiento (7; no en LTT 0.75 Scissor) o el freno de estacionamiento (8; sólo en LTT 0.75 Scissor).

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

Incidencia	Causa posible	Solución de la incidencia
El dispositivo tomacargas no se eleva a pesar de que la bomba hidráulica funciona correctamente.	La carga es demasiado pesada (válvula de sobrecarga activada).	Reducir la carga.
	La empuñadura de mando no está correctamente ajustada.	Ajustar la empuñadura de mando o el mecanismo de la barra de tracción.
	La válvula de descenso no se cierra o la carcasa de la válvula no es estanca a causa de la suciedad.	Limpiar la válvula de descenso o la biela; en caso necesario, sustituir.
	Nivel de aceite hidráulico en el depósito demasiado bajo.	Descender el dispositivo tomacargas y rellenar aceite hidráulico.
	Viscosidad del aceite hidráulico excesiva.	Emplear aceite hidráulico de la viscosidad adecuada.
	La válvula de descenso no está bien concertada con la palanca de mando.	Ajustar la tuerca de la barra de tracción.
El dispositivo tomacargas desciende automáticamente.	Las bolas de acero de la válvula antirretorno no son estancas.	Limpiar el orificio de la válvula y sustituir las bolas de acero.
	Juntas defectuosas.	Sustituir las juntas defectuosas
El dispositivo tomacargas no baja.	En una máquina nueva las juntas están muy tensas y a veces el cilindro está seco.	Elevar y descender varias veces una máquina nueva con carga.
	Cáncamos (pernos) atornillados al marco.	Retirar los cáncamos (pernos).
	El bloqueo mecánico de descenso se ha movido hacia abajo.	Mover el bloqueo mecánico de descenso a ambos lados hacia arriba.
	La longitud de elevación del percutor no es suficiente para sacar la bola de acero del orificio de la válvula.	Ajustar la longitud de la barra de tracción (o barra de descenso) de manera que el percutor alcance la posición correcta.

Incidencia	Causa posible	Solución de la incidencia
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.
	Cilindro hidráulico dañado o deformado.	Reparar los componentes o sustituirlos.
El dispositivo tomacargas desciende automáticamente.	Módulo hidráulico no es estanco.	Revisar el módulo hidráulico y, en caso necesario, sustituir.
	La válvula de descenso no se cierra o la carcasa de la válvula está sucia y no es estanca.	Ajustar, limpiar o sustituir la válvula de descenso.
Se ha derramado aceite debajo del dispositivo tomacargas o alrededor de la máquina.	En el circuito hidráulico hay demasiado aceite, el depósito rebosa.	Dejar salir aceite controladamente y corregir el nivel de llenado.
	El cilindro o el vástago del pistón no son estancos.	Sustituir las juntas o, en caso necesario, sustituir el cilindro.
		Comprobar las conexiones y subsanar los errores.

2 Mantenimiento

2.1 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.
 - ▶ Si es posible: Desconectar la máquina.
 - ▶ Si es posible: Emplear el freno de estacionamiento.
-

⚠ ATENCIÓN!

¡Dispositivos de seguridad inactivados!

Daños materiales y personales debido a dispositivos de seguridad ineficaces.

- ▶ No inactivar bajo ningún concepto los dispositivos de seguridad (p. ej., interruptor de desconexión de emergencia).
 - ▶ Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por el personal especializado.
-

2.2 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 9.
- 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.	Comprobar la máquina antes del servicio, véase página 24
Tras cada limpieza y tareas de mantenimiento preventivo.	– Lubricar la máquina en los puntos previstos, véase página 34. – Revisar el sistema hidráulico, purgarlo y/o rellenar el aceite.
Tras las primeras 100 horas de servicio.	– Apretar tuercas de rueda y tornillos. – Comprobar que el sistema hidráulico no presente fugas. – Comprobar que están todos los anillos de retención, varillas y pasadores de seguridad.
Cada mes.	– Lubricar todos los rodamientos y ejes con un lubricante de larga duración. – Retirar suciedad y cuerpos extraños.
Cada 3 meses.	Comprobar el ajuste de la válvula de purga.
Cada 4000 horas de servicio, pero al menos cada 6 meses.	– Controlar el aceite hidráulico y cambiarlo si es necesario (más frecuentemente, si el aceite está muy oscuro, sucio o presenta grumos). – Revisar el desgaste de todas las piezas de la máquina y sustituir las que estén estropeadas.
Una vez al año o tras cualquier acontecimiento extraordinario.	Hacer una inspección de seguridad periódica y después de acontecimientos extraordinarios, véase página 35.

2.3 Materiales de servicio

Lubricante

Lubricante			Valor	Unidad
Aceite hidráulico	Tipo de aceite		ISO VG 32	-
	Viscosidad		32	cSt a 40 °C
	Cantidad de rellenado	LTT 0.15	0,2	Litros
		LTT 0.30	0,25	Litros
		LTT 0.50	0,3	Litros
		LTT 0.75	0,4	Litros
		LTT 0.35	0,3	Litros
	LTT 0.70	0,5	Litros	
Lubricante multiusos			DIN 51825 T1-K 2 K	-

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.
 - Revisar a fondo la máquina en busca de posibles daños que pudieran ser debidos a un uso inadecuado.
 - 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 desguace

1 Puesta fuera de servicio

- Limpiar la máquina a fondo.
- Comprobar el nivel de aceite hidráulico y, en su caso, rellenar.
- Dotar a todos los componentes mecánicos no provistos de pintura de una ligera película de aceite o grasa.
- Lubricar la máquina.

1.1 Inmovilizar la máquina y almacenarla

AVISO

¡Almacenamiento inadecuado!

Daños materiales.

- ▶ Almacenar la máquina exclusivamente en un entorno seco y protegido de las heladas.
- ▶ Calzar la máquina de modo que los rodillos puedan girar libremente.

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 36.
- Estacionar la máquina en un lugar seco y protegido de las heladas.
- Calzar la máquina de modo que los rodillos puedan girar libremente.
- 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.

1.2 Volver a poner en servicio tras la inmovilización

- Limpiar la máquina a fondo.
- Lubricar la máquina.
- Comprobar que el aceite hidráulico no contenga agua de condensación y, en caso necesario, cambiar el aceite hidráulico.
- Poner en servicio la máquina.
- Inmediatamente después de la puesta en servicio hay que realizar una prueba de funcionamiento completa.

2 Retirada del servicio y desguace

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