



Información para el usuario


CondorLift

POLIPASTO

CLCB005F - CLCB010F - CLCB015F - CLCB030F - CLCB050F

Los siguientes datos no pretenden ser totalmente completos. Podrá encontrar mayor información sobre polipastos en las directivas pertinentes de los sindicatos profesionales y en las directivas estatales.

Campo de aplicación:
solo para suspender y elevar cargas con eslinga

→ ¡AVISO!

En el capítulo “Montaje” encontrará las instrucciones de montaje para las máquinas incompletas.

© by Carl Stahl GmbH
Tobelstr. 2 · D-73079 Suessen (Germany)
www.carlstahl.com

Manual de instrucciones original en idioma alemán.
Las traducciones a otros idiomas se realizan a partir del original en alemán.
Se puede solicitar una copia por escrito a Carl Stahl.
Reservado el derecho a realizar modificaciones.

Índice

1	Información	4
2	Seguridad	4
2.1	Advertencias y símbolos	4
2.2	Deber de diligencia del usuario	5
2.3	Requisitos para el personal de servicio	6
2.4	Campo de aplicación	6
2.5	Medidas básicas de seguridad	7
3	Transporte y almacenamiento	8
3.1	Transporte	8
3.2	Seguro de transporte	8
3.3	Almacenamiento	8
4	Descripción	9
4.1	Áreas de aplicación	9
4.2	Estructura	9
4.3	Descripción del funcionamiento	9
4.4	Componentes importantes	9
5	Especificaciones técnicas	10
6	Montaje	10
6.1	Dispositivo de avance	10
6.2	Herramientas	11
7	Manejo	11

8	Puesta en funcionamiento	11
8.1	Generalidades	11
8.2	Cadena de carga	12
9	Inspección de seguridad	12
10	Inspección de funcionamiento	13
10.1	Controles antes del primer uso	13
10.2	Inspección de funcionamiento	13
11	Mantenimiento	13
11.1	Generalidades	13
11.2	Control	13
11.3	Cambiar la cadena de carga	13
12	Inspección	14
12.1	Inspecciones periódicas	14
12.2	Inspección - cadena de carga	15
12.3	Inspección - gancho de carga	15
12.4	Inspección - trinquete	16
12.5	Inspección - sistema de freno	16
12.6	Inspección - bulón para gancho de carga y para suspensión	16
13	Mantenimiento	17
13.1	Cadena de carga	17
13.2	Poleas de inversión	18
13.3	Gancho de carga	18
13.4	Engranaje	18
13.5	Freno accionado por la carga	18
13.6	Lubricantes - selección	19
13.7	Lubricantes para la industria alimenticia - selección (opcional*)	19
14	Averías	19
15	Soluciones	20
16	Puesta fuera de servicio	20
16.1	Puesta fuera de servicio temporal	21
16.2	Puesta fuera de servicio definitiva / Eliminación	21
17	Lista de piezas de recambio	22

1 Información

Los productos cumplen con los requisitos de la Unión Europea, principalmente con la Directiva de Máquinas CE vigente.

Todos los sectores de nuestra empresa han calificado en el sistema de aseguramiento de calidad ISO 9001.

La fabricación de cada pieza está sometida a estrictos controles de rutina durante el proceso.

Los productos son sometidos a un control final después del montaje.

Para la operación de equipos de elevación, en la República Federal de Alemania rigen las determinaciones de las disposiciones para la prevención de accidentes (UVV).

La eficiencia prometida para los equipos y el cumplimiento de eventuales reclamos de garantía presuponen la observancia de todas las indicaciones contenidas en estas instrucciones.

Los productos se embalan correctamente. No obstante, al recibirla, controle que su mercadería no presente daños producidos durante el transporte.

Comuníquese inmediatamente cualquier reclamo a la empresa de transporte.

Estas instrucciones le permiten el manejo seguro y eficiente del equipo.

Las imágenes de este manual sirven esencialmente para su comprensión y pueden diferir del modelo real.

→ ¡AVISO!

Remitimos a las inspecciones prescritas para los equipos antes de la primera puesta en funcionamiento y de cada vez que se vuelva a poner en marcha y a la realización de inspecciones periódicas. En otros países también deberán tenerse en cuenta las normativas nacionales vigentes.

2 Seguridad

2.1 Advertencias y símbolos

En la presente documentación, los peligros y advertencias se clasifican y presentan de la siguiente manera.



Indica una amenaza con alto grado de riesgo que, de no ser evitada, causará la muerte o lesiones graves.



Indica una amenaza con un grado de riesgo moderado que, de no ser evitada, podría causar la muerte o lesiones graves.



Indica una amenaza con un grado de riesgo leve que, de no ser evitada, podría causar lesiones leves o moderadas o bien daños en el producto o en el entorno.



Señala consejos de aplicación y otro tipo de información útil.



Amenaza por electricidad.



Amenaza en sectores con peligro de explosión.

2.2 Deber de diligencia del usuario

El equipo ha sido diseñado y construido teniendo en cuenta una estricta evaluación de riesgos y tras una cuidadosa selección de las normas armonizadas a seguir y demás especificaciones técnicas. Este es conforme con el estado actual de los avances tecnológicos y garantiza la máxima seguridad.

Nuestro envío comprende el equipo completo, desde la suspensión hasta el gancho de carga o el control, en caso de que forme parte del pedido. Otros materiales, herramientas, elementos de elevación o conductores principales de energía deberán ser montados conforme a las normas y reglamentos correspondientes. Para los equipos protegidos contra explosión, todas estas piezas deben estar permitidas o bien ser adecuadas para la protección contra explosión. En este punto el usuario será el responsable.

No obstante, esta seguridad solo podrá lograrse en la práctica si se toman todas las medidas necesarias. Es deber del usuario del equipo planificar estas medidas y controlar su ejecución.

Completar los manuales de instrucciones con indicaciones, incluyendo obligaciones de vigilancia y aviso para tener en cuenta las particularidades operativas, por ej. en relación a la organización del trabajo, procesos y personal empleado.

El usuario deberá asegurarse de que:

- el equipo solo sea utilizado conforme a los fines preestablecidos;
- el equipo solo sea utilizado estando en perfecto estado y, especialmente, habiéndose comprobado regularmente el funcionamiento de los dispositivos de seguridad;
- los dispositivos de protección personal necesarios estén a disposición y sean utilizados por el personal de manejo, mantenimiento y reparación;
- el manual de instrucciones siempre esté legible y disponible en el lugar de trabajo del equipo;
- solo personal calificado y autorizado opere, mantenga y repare el equipo;
- este personal sea instruido regularmente sobre todas las cuestiones relacionadas con la seguridad en el trabajo y la protección del medio ambiente y conozca el manual de instrucciones, especialmente las indicaciones de seguridad contenidas allí;
- todas las indicaciones de seguridad y advertencias colocadas en el equipo permanezcan legibles y no sean retiradas;
- los equipos acreditados especialmente para la protección contra explosión sean puestos a tierra por parte del propietario con una resistencia de escape de $< 10^6 \Omega$ frente a tierra.

¡ADVERTENCIA!

No está permitido realizar modificaciones estructurales en el equipo.

2.3 Requisitos para el personal de servicio

El manejo automático solo debe confiarse a personas habilitadas y familiarizadas con el mismo. Deben ser designadas por la empresa para el manejo de los equipos.

Antes de comenzar a trabajar, el personal debe haber leído el manual de instrucciones, principalmente el capítulo que contiene las indicaciones de seguridad.

Esto rige en especial medida para el personal que trabaja con el equipo eventualmente, por ej. durante el equipamiento, mantenimiento o reparación del mismo.

¡PELIGRO!

Para evitar lesiones graves, durante las tareas en el equipo se debe tener en cuenta lo siguiente:

- utilizar equipamiento de protección personal;
- no llevar el cabello largo suelto;
- no utilizar anillos, cadenas u otros accesorios;
- no llevar ropa suelta.

2.4 Campo de aplicación

¡No se debe exceder la capacidad de carga de los equipos permitida! Se exceptúa una eventual comprobación de carga antes de la primera puesta en servicio por parte de una persona reconocida y capacitada.

- La temperatura ambiente permitida durante el funcionamiento de los equipos es de -20 °C / $+50\text{ °C}$ y en todos los equipos mecánicos, de -20 °C / $+40\text{ °C}$.
- Solo se debe volver a trabajar con aparatos y equipos de suspensión de carga defectuosos una vez que hayan sido reparados. Solo deben utilizarse piezas de recambio originales. De no hacerlo, se extinguirá todo derecho de garantía.
- Si el usuario reforma por cuenta propia los equipos, la garantía perderá su validez.

Elevación y descenso vertical de cargas sin guiar. En combinación con carros de grúa y mecanismos de traslación de grúas, también se pueden desplazar cargas en forma horizontal.

¡PELIGRO!

No se permiten los siguientes usos:

- para el arranque de cargas inmovilizadas, para arrastrar cargas por el suelo y para tracción oblicua;
- en ambientes con riesgo de explosión, salvo que el equipo haya sido modificado para este fin y marcado adecuadamente con advertencias;
- para el transporte de personas;
- en centros de eventos y de producción para representaciones escénicas;
- si hay personas situadas debajo de la carga suspendida.

→ ¡AVISO!

Si los equipos no se utilizan conforme a los fines preestablecidos, no se garantiza el funcionamiento seguro. El usuario será el único responsable por los daños personales o materiales ocasionados por el uso inadecuado.

2.5 Medidas de seguridad básicas

- Respetar las instrucciones de montaje, manejo y mantenimiento.
- Tener en cuenta las advertencias colocadas en el equipo y aquellas contenidas en las instrucciones.
- Respetar las distancias de seguridad.
- Ocuparse de que haya buena visibilidad durante las fases del trabajo.
- Solo utilizar los equipos conforme a los fines preestablecidos.
- Los equipos sirven únicamente para mover objetos. Bajo ninguna circunstancia deben trasladarse personas.
- No cargar los equipos por encima de la capacidad de carga indicada.
- Observar las disposiciones para la prevención de accidentes (UUV).
- En el uso fuera de Alemania, tener en cuenta la normativa local.
- Las paredes, techos, suelos o construcciones en las que se montan o cuelgan los equipos deben ser lo suficientemente estables para ello. En caso de dudas, consultar a un ingeniero especialista.
- Después de un periodo prolongado sin utilizar el equipo, controlar visualmente todas las piezas importantes para el funcionamiento y cambiar las piezas dañadas por piezas de recambio originales nuevas.
- No utilizar equipos defectuosos. Prestar atención a los ruidos de funcionamiento anormales.
- En caso de fallos, detener inmediatamente el proceso de trabajo y reparar la avería.
- Comunicar inmediatamente los fallos o defectos al responsable.
- Durante las tareas con el equipo, advertir a las personas que se encuentren cerca.
- Observar las reglas sobre equipos de suspensión de carga del DGUV sobre suspensión accionada por fuerza y en arrastre de forma.
- El elemento de elevación o la carga deben estar suspendidos en forma segura en el gancho de carga y apoyar sobre la base del gancho.
- Los pestillos de seguridad de los ganchos deben estar cerrados.
- La carcasa no debe hacer contacto en ningún lado.
- Finalizar el descenso de la carga cuando el bloque inferior o la carga se pose sobre el suelo o que esto evite que siga bajando.
- La cadena de carga no debe estar virada.
- Las cadenas viradas deben enderezarse antes de suspender la carga.
- La correcta disposición de los eslabones se reconoce por el punto de soldadura.
- Los eslabones siempre deben estar alineados en una dirección.
- Nunca chocar con la carga o el gancho.
- No está permitido el funcionamiento con motor.

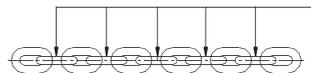


Imagen 1

Servicio ligero	Escasa frecuencia de grandes cargas	= 60 min
Servicio medio	Casi la misma frecuencia de cargas pequeñas, medianas y grandes	= 30 min
Servicio pesado	Con grandes cargas casi en forma permanente	= 15 min

* Conforme a ello, realizar una pausa de al menos 15 minutos para dejar enfriar el freno del mecanismo de elevación.

¡ADVERTENCIA!

No está permitido:

- Elevar una carga mayor que la carga nominal del equipo.
- En equipos con acoplamiento a fricción, manipularlo.
- Continuar utilizando cadenas alargadas o dañadas. Cámbielas inmediatamente por piezas originales nuevas.
- Envolver una carga con la cadena de carga o con el cable o bien tenderlos o estirarlos sobre los bordes.
- Enderezar ganchos de carga (por ej. golpeándolos con un martillo). Deben cambiarse por ganchos originales.

3 Transporte y almacenamiento

¡PRECAUCIÓN!

Las tareas de transporte solo deben ser realizadas por personal calificado. No nos hacemos responsables de los daños ocasionados por el transporte inadecuado ni por el almacenamiento incorrecto.

3.1 Transporte

Los equipos son controlados antes de ser enviados y embalados correctamente.

- No descargar los equipos volcándolos ni arrojándolos.
- Utilizar medios de transporte adecuados.

El transporte y los medios de transporte se rigen por las condiciones locales.

3.2 Seguro de transporte

→ ¡AVISO!

En los equipos con seguro de transporte, este debe ser retirado antes de la puesta en funcionamiento.

3.3 Almacenamiento

- Almacenar el equipo en un local limpio y seco.
- Proteger el equipo de la suciedad, humedad y contra daños eventuales mediante una cubierta adecuada.
- Proteger las cadenas, ganchos, cables y frenos contra la corrosión.

4 Descripción

4.1 Áreas de aplicación

En lo posible, instalar los equipos en una sala techada.

En las instalaciones al aire libre, el aparato debe protegerse de las inclemencias del tiempo como por ej. lluvia, nieve, granizo, radiación solar directa, polvo, etc. Para ello recomendamos colocar un techo de protección climática en el sitio de estacionamiento. En ambientes húmedos con grandes variaciones de temperatura, la funcionalidad se daña por la condensación de agua.

Temperatura ambiente entre $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ / $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$, en todos los equipos mecánicos, $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ / $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$. Humedad atmosférica del 100% o menor aunque no bajo el agua.

 ¡PELIGRO!



¡Se prohíbe el uso en atmósferas explosivas!

4.2 Estructura

Los polipastos de engranaje recto son polipastos de cadena manuales con ganchos de suspensión para el uso fijo.

También pueden utilizarse con dispositivos de avance monorraíl.

Se pueden manejar manualmente a través de un cabrestante de cadena.



Imagen 2

4.3 Descripción del funcionamiento

Tirando de uno de los ramales de la cadena manual sin fin del mecanismo de elevación, la carga se eleva o se baja. Un freno accionado por la carga evita la bajada automática de la carga después de soltar la cadena manual.

Junto con dispositivos de avance con cadena, tirando de la cadena manual, el dispositivo de avance se mueve hacia la izquierda o hacia la derecha.

Con los dispositivos de avance con rodadura, deslizando la carga o en equipos sin carga se mueve tirando de la cadena de carga.

→ ¡AVISO!

La mejor protección contra fallos de funcionamiento en condiciones ambientales extremas es el uso regular del equipo.

4.4 Componentes importantes

- Engranaje
Piezas del engranaje de materiales de alta calidad.
- Freno accionado por la carga
Para detener la carga en cualquier posición. Trinquetes de seguridad templados.
- Carcasa
Dependiendo del modelo, de chapa de acero o de fundición de aluminio (no en modelos protegidos contra explosión). En el caso de los equipos protegidos contra explosión, las carcasas son exclusivamente de chapa de acero.

- Cadena de carga
Conforme a EN 818-7-T en materiales especiales. Todos los componentes están adaptados entre sí con precisión. Utilizar únicamente cadenas originales.
- Gancho de carga
Acero forjado. Orientable; de este modo se evita que la cadena se tuerza durante la elevación. Con seguro del gancho.
- Suspensión por gancho
El aparato tiene un bulón especial para la suspensión con gancho. Así el gancho de suspensión puede cambiarse muy fácilmente. Simplemente soltar el bulón de cabeza con hexágono interior (A), desenroscarlo, cambiar el gancho, insertar el bulón y volver a apretarlo.



Imagen 3

5 Especificaciones técnicas

Capacidad de carga	t	0,5	1	1,5	3	5
Modelo		CLCB005	CLCB010	CLCB015	CLCB030	CLCB050
Cantidad de ramales de cadena		1	1	1	2	2
Cadena de carga	mm	5x15	6,3x19,1	7,1x21	7,1x21	9x27
Elevación en el desenrollado de 30 m de cadena manual	mm	1112	690	519	260	151
Elevación de polipasto de cadena manual	N	228	284	343	353	333
Peso en 3 m de altura de elevación	aprox. kg	7,5	13	16	24	41
Peso por m de elevación adicional	kg	1,5	1,8	2,1	3,2	4,4

6 Montaje

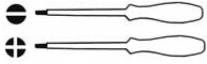
El montaje se realiza de acuerdo a las condiciones locales. El equipo debe colgarse de modo que pueda orientarse libremente.

6.1 Dispositivo de avance

En los montajes sobre un soporte de deslizamiento se debe colocar un tope en ambos extremos de la vía de deslizamiento.

Este debe colocarse de manera que el tope limitador o las superficies de las ruedas correderas del dispositivo de avance choquen contra el tope en la posición final. Normalmente, como ayuda para el montaje se precisan otros equipos de elevación (por ej. carretilla de horquilla, plataformas elevadoras, etc.). Estos deben poder soportar con seguridad el peso de los equipos.

6.2 Herramientas

Capacidad de carga kg		Herramienta	Aplicación	
500 1000-3200 5000-10000/4	Tam. 1 Tam. 2 Tam. 3		Limitador de sobrecarga	
10000/2-60000	Tam. 4	 45/50		
	div.		div.	
				
	div.		div.	

7 Manejo

El manejo de equipos de elevación y grúas solo se le debe confiar a personas familiarizadas con ellos. Deben ser designadas por la empresa para el manejo del equipo. El empresario debe ocuparse de que el manual de instrucciones siempre esté disponible junto al equipo y accesible para el personal de servicio.

Elevación y descenso tirando de la cadena manual sin fin.

Elevación: tirar del ramal derecho –
La rueda dentada manual gira en sentido horario

Descenso: tirar del ramal izquierdo –
La rueda dentada manual gira en sentido antihorario

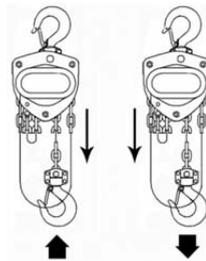


Imagen 4

8 Puesta en funcionamiento

8.1 Generalidades

Lugar de uso, República Federal de Alemania:

Tenga en cuenta las disposiciones para la prevención de accidentes nacionales vigentes.

Otros países:

Como arriba, respete las normativas nacionales y los datos de este manual.

→ ¡AVISO!

Los equipos de hasta 1000 kg de capacidad de carga y sin dispositivo de avance o elevación accionado por motor deben ser desmontados por una “persona capacitada” antes de la primera puesta en funcionamiento.

Los equipos con más de 1000 kg de capacidad de carga o con más de una traslación de grúa accionada por motor por ej. para trasladar el carro además de elevar, deben ser desmontados por una “persona capacitada y reconocida” antes de la puesta en funcionamiento.

En este punto se exceptúan los “equipos listos para el servicio” conforme a las normativas nacionales y con la correspondiente declaración de conformidad CE.

Definición de “persona capacitada” (antes, experto)

Una “persona capacitada” es aquella que posee los conocimientos especializados necesarios para la inspección de los instrumentos de trabajo en base a su formación profesional, experiencia y ejercicio de la actividad en la actualidad.

Definición de “persona capacitada y reconocida” (antes, especialista reconocido)

Una “persona capacitada y reconocida” es aquella que posee los conocimientos del sector para la evaluación de los instrumentos de trabajo en base a su formación profesional y experiencia. Está además familiarizado con la reglamentación relativa a la seguridad en el trabajo y la normativa de los sindicatos profesionales vigentes, como también con las reglas técnicas generales reconocidas. Esta persona debe revisar regularmente los instrumentos de trabajo y evaluarlos presentando informes. Esta capacidad es concedida por las oficinas de control autorizadas (ZÜS).

8.2 Cadena de carga

- Antes de la puesta en marcha, la cadena de carga debe estar correctamente colocada y lubricada.
- Quitar de la cadena el letrero de advertencia y el alambre de sujeción.

¡PRECAUCIÓN!

No utilizar grasa para lubricar la cadena de carga.
Si no se lubrica se pierde la garantía.

→ ¡AVISO!

La vida útil de la cadena es sustancialmente mayor con una buena lubricación permanente.

9 Inspección de seguridad

Antes de la primera puesta en marcha, o al volver a poner en marcha, se debe comprobar si:

- los tornillos de fijación disponibles están ajustados y los pernos enchufables, pasadores y dispositivos de seguridad están presentes y asegurados;
- las cadenas están correctamente colocadas, lubricadas y en buen estado.

10 Inspección de funcionamiento

10.1 Controles antes del primer uso

Mecanismo de elevación

- Las cadenas de carga no deben estar viradas.
- Lubricar la cadena de carga con aceite para engranajes o un lubricante de cadenas adecuado antes de realizar la primera carga.

Mecanismo de avance

- El dentado abierto del mecanismo de avance debe estar lubricado.

Mecanismo de bobinado para dispositivo de avance con cadena

- Cerciorarse de que la cadena manual asiente bien, no debe estar torcida y debe colgar libremente.

10.2 Inspección de funcionamiento

Mecanismo de elevación

Primero, comprobar las funciones de elevación y descenso sin carga.

Comprobar el funcionamiento del freno con carga. La carga debe detenerse.

Dispositivos de avance

Llevar con cuidado el dispositivo de avance hasta las posiciones finales y comprobar la posición de los topes.

11 Mantenimiento

11.1 Información general

Todas las tareas de supervisión, mantenimiento y reparación tienen por objeto el uso seguro del equipo. Por este motivo, proceda a conciencia.

- Solo encomiende las tareas a “personas habilitadas”.
- Solo realice tareas con el equipo sin cargar.
- Deje por escrito los resultados de las inspecciones y las medidas que se tomaron.

11.2 Control

Los intervalos de control y mantenimiento rigen para condiciones normales y servicios de un solo turno. Si las condiciones de uso son más severas, por ej. los servicios con carga completa son frecuentes o hay condiciones ambientales particulares (calor, polvo, etc.), los intervalos deberán reducirse en forma adecuada.

11.3 Cambiar la cadena de carga

¡PRECAUCIÓN!

Se debe cambiar la cadena si hay daños visibles o, como máximo, cuando se haya llegado el estado de recambio por desgaste, es decir, cuando por ej. una o más de las medidas de la tabla se han alcanzado durante la inspección de la cadena, la cadena está oxidada o esta ha sufrido una prolongación.

Cada vez que se cambia la cadena también deben controlarse las ruedas dentadas y, de ser necesario, se las debe reemplazar.

Procedimiento

- Colocar nuevas cadenas solo con el equipo descargado y hacerlo de la manera que se encuentran las cadenas en el aparato.
- Soltar la cadena del extremo y colgar un eslabón abierto en el costado.
- El eslabón abierto en el costado se puede fabricar fácilmente rectificando hasta quitar un trozo. La abertura debe tener la dureza de un eslabón.
- Colgar y colocar nuevas cadenas originales del mismo tamaño en el eslabón abierto en el costado.
- No colocar la cadena torcida.
- Prestar atención a la disposición de los eslabones.
- Montar la cadena en la fijación del extremo.



12 Inspección

12.1 Inspecciones periódicas

Independientemente de las normativas de cada país, los equipos de elevación deben ser revisados al menos una vez al año por una persona capacitada o por una persona capacitada y reconocida en grúas para comprobar su funcionamiento seguro.

12.1.1 Piezas a comprobar

Se debe revisar:

- las medidas de la cadena de carga, del gancho de carga, del trinquete, de los bulones, de la rueda de trinquete y de los forros del freno, estas deberán compararse con las medidas de las tablas;
- en forma visual para descartar deformaciones, desgaste, grietas y corrosión.

	En la puesta en funciona- miento	Revisiones diarias	1 ^{er} mante- nimiento a los 3 meses	Inspección Manteni- miento cada 3 meses	Inspección Manteni- miento cada 12 meses
Revisar las uniones atornilladas	X				X
Comprobar las funciones de elevación y descenso	X	X			
Comprobar el funcionamiento del frenado	X	X			
En polipastos de trinquete – revisar la marcha libre de la cadena	X	X			
Freno - revisar el desgaste del forro del freno					X
Comprobar las ruedas dentadas para la cadena, las ruedas de trinquete, los trinquetes y los bulones					X
Limpiar y lubricar la cadena de carga	X		X	X	
Cadena de carga - comprobar alargamiento y desgaste					X
Gancho de carga - comprobar que no presente fisuras ni deformaciones					X
Gancho de carga - comprobar los seguros del gancho	X	X			
Apoyo de las poleas de inversión de la cadena - revisar y lubricar			X		X
Poleas de inversión de la cadena - comprobar			X	X	
Comprobación del equipo por parte de una persona capacitada (inspección periódica)					X

⚠ ¡ADVERTENCIA!

En caso de no alcanzar o superar alguna o varias de las medidas o si se detectan fisuras o corrosión, las piezas deben cambiarse por piezas de recambio originales.

12.2 Inspección - cadena de carga

conforme a la norma DIN 685, parte 5

L11 = aumento de la separación de 11 eslabones

L1 = aumento de la separación de 1 eslabón

dm = grosor medio del eslabón

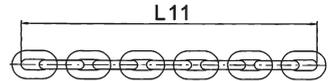


Imagen 6

Medidas de la cadena

Medidas mm	Tamaño de la cadena				
	5x15	6,3x19,1	7,1x21	8x24	9x27
L11	171,4	216,6	238,8	272,1	300,8
L1	16,0	20,1	22,4	25,3	28,1
dm	4,6	5,7	6,5	7,2	8,2

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡Cambiar la cadena al alcanzar las medidas de la tabla por desgaste o deformación!

12.3 Inspección - gancho de carga

Gancho de carga

X = distancia medida de la abertura del gancho

Y = distancia medida desde el gancho n.º 6

H = grosor de la base del gancho

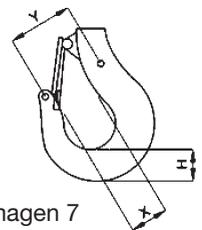


Imagen 7

Tabla

Medida mm	Capacidad de carga / ramales de cadena							
	0,5/1	1t/1	1,5t/1	2t/2	3t/2	5t/2	7,5/3	10t/4
X o Y	26,5/35	33,8/45	32,5/47	35,5/52	41,7/62,5	50/79	64/85	64/85
H	16,8	21	25,2	28,3	35,6	43,2	60,4	60,4

Antes de poner en marcha, registrar las medidas:

Cap. de carga	t
X o Y	mm
H	mm

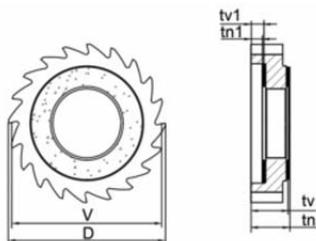
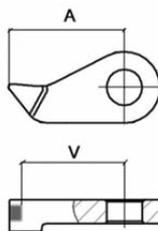
Las medidas de la tabla son dimensiones teóricas sin datos de tolerancia.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Si la medida de la abertura del gancho es un 10% mayor por deformación o la medida del grosor de la base del gancho es un 5% menor por desgaste, se debe cambiar el gancho.

12.4 Inspección - trinquete

	A	Vmin
kg	mm	mm
250	16	14,5
500	20	18,5
1000-3000	24,6	23
5000-10000	24,5	23



12.5 Inspección - sistema de freno

Rueda de trinquete con forros del freno

	D	Vmin	tn	tvmin	tn1	tv1max
kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm
500	62	59	13	12,2	3	3,8
1000-1500	69	66	17	16,2	5	5,8
2000	82	79	16,5	15,7	4,5	5,3
3000	69	66	17	16,2	5	5,8
5000-10000	82	79	16,5	15,7	4,5	5,3

12.6 Inspección - bulón para gancho de carga y para suspensión

	Bulón para gancho de carga		Bulón de suspensión	
	dn	dvmin	dn	dvmin
kg	mm	mm	mm	mm
500	6,2	5,5	12	11,4
1000	8,5	8	12	11,4
1500-3000	10,2	9,6	16	15,2
5000-10000	13	12,2	16	15,2

--	--

13 Mantenimiento

13.1 Cadena de carga

El desgaste en los puntos de articulación de la cadena se debe, en la mayoría de los casos, al mantenimiento insuficiente de la cadena.

Para garantizar la óptima lubricación de las articulaciones, la cadena debe lubricarse en periodos regulares conforme al uso.

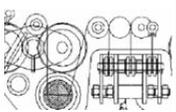
- Lubricar la cadena con un lubricante penetrante, por ej. aceite para engranajes.
- Lubricar la cadena siempre estando descargada para que el aceite pueda humectar las articulaciones sometidas a desgaste. No alcanza con lubricar las cadenas desde afuera; en este caso no se garantiza la formación de una película lubricante en los puntos de articulación. Los puntos de articulación contiguos siempre deben tener lubricante; de no ser así, se provocará un mayor desgaste en la cadena.
- En caso de movimientos de elevación de la cadena constantes, se debe prestar especial atención al sector donde se invierte el movimiento de elevación a un movimiento de descenso.
- Una lubricación de la cadena realizada con cuidado aumenta la vida útil de la misma aprox. 20 veces en relación con situaciones en que se encuentra seca y sin lubricar.
- Lavar las cadenas sucias con petróleo o con algún producto de limpieza similar; nunca calentar la cadena.
- En caso de haber condiciones ambientales que propician el desgaste (por ej. arena) se debe utilizar un lubricante seco, por ej. grafito en polvo.
- En el proceso de lubricación también se debe comprobar el estado de desgaste de la cadena.

Aplicación		Recomendación		Intervalo
Cadena de carga		Aceite para engranajes por ej.: FUCHS RENOLIN PG 220 o lubricante para cadenas ¡NO utilizar grasa!	0,2 l	3 meses

¡PRECAUCIÓN!

No utilizar grasa para lubricar la cadena de carga.
Si no se lubrica se pierde la garantía.

13.2 Poleas de inversión

Aplicación		Recomendación		Intervalo
Poleas de inversión		FUCHS RENOLIT FEP2	En la medida necesaria	12 meses

13.3 Gancho de carga

- Controlar el gancho de carga y de las poleas de inversión 1 vez al año
- Limpiar el apoyo del gancho y de las poleas de inversión y lubricar con grasa 1 vez al año
- Los casquillos del cojinete no requieren mantenimiento
- En caso de desgaste de los cojinetes o de los casquillos del cojinete se debe cambiar la polea de inversión completa

13.4 Engranaje

Aplicación		Recomendación		Intervalo
Gancho de carga Almacenamiento (los casquillos del cojinete no requieren mantenimiento)		FUCHS RENOLIT FEP2	En la medida necesaria	12 meses

Es necesario controlar el lubricante en forma regular. Limpiar y volver a engrasar el dentado cada 3 años aprox. Recomendamos un lubricante clase EP2 o productos equivalentes. Acortar los intervalos de mantenimiento en caso de que las condiciones de operación sean dificultosas (por ej. polvo, uso permanente con carga nominal, etc.).

13.5 Freno accionado por la carga

Durante la revisión se debe controlar el desgaste del forro del freno. Cambiar los forros del freno si en una parte del forro se ha llegado al límite de desgaste, como puede ser el caso cuando los forros se desgastan en forma irregular.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Los forros del freno no deben presentar fracturas. Se debe evitar el aceite, grasa, suciedad y humedad en los forros ya que ocasionan un mayor desgaste.

13.6 Lubricantes - selección

FUCHS	SHELL	ESSO	MOBIL	TOTAL	CASTROL	KLÜBER
Renolit FEP 2	Alvania EP 2	Unirex EP 2	Mobilux EP 2	MULTIS EP2	-	-
Stabylan 5006	-	-	-	-	Optimol Viscoleb 1500	Klüberoil 4UH 1-1500

13.7 Lubricantes para la industria alimenticia – selección (opcional*)

	SHELL	MOBIL	CASTROL
Engranaje	FM Grease HD2	Mobilegrease FM 222	-
Cadena de carga	-	Lubricant FM 100	Optimol Viscoleb 1500
Gancho de carga Poleas de inversión Coronas dentadas Piñón de accionamiento	FM Grease HD2	Mobilegrease FM 222	-

14 Averías

En caso de averías se debe tener en cuenta lo siguiente:

- la reparación de averías solo debe ser realizada por personal calificado;
- asegurar los equipos contra la puesta en marcha involuntaria;
- señalar con un cartel de advertencia que el equipo no está listo para funcionar;
- asegurar el área de acción de las piezas móviles del equipo;
- leer el capítulo “Indicaciones generales de seguridad”.

Indicaciones para la reparación de averías en la siguiente tabla

Para reparar averías, póngase en contacto con nuestro departamento de servicio técnico.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Los fallos ocasionados por desgaste o daños en componentes como cables, cadenas, ruedas dentadas, ejes, cojinetes, piezas del freno, etc. se solucionan cambiando la pieza correspondiente por una pieza de recambio original.

15 Soluciones

Fallo	Causa	Solución
La carga no se eleva	Inmovilización de la carga	Liberación de la carga
	Forros del freno desgastados	Realizar mantenimiento y cambiar los forros del freno
	Cadena de carga torcida	Enderezar la cadena de carga
	Cadena, engranaje o ruedas dentadas de la cadena defectuosos	Realizar mantenimiento y cambiar las piezas defectuosas por piezas de recambio originales
	Trinquete fuera del engrane	Comprobar el trinquete y, de ser necesario, reemplazarlo
	Resorte del trinquete ausente	Realizar mantenimiento y cambiar las piezas defectuosas por piezas de recambio originales
La carga se eleva con dificultad	Cadena, engranaje o ruedas dentadas de la cadena sucios	Realizar mantenimiento, lubricar la cadena, el engranaje y las ruedas dentadas de la cadena
	Cadena, engranaje o ruedas dentadas de la cadena defectuosos	Realizar mantenimiento y cambiar las piezas defectuosas por piezas de recambio originales
La carga se eleva con interrupciones	Resorte del trinquete ausente o defectuoso	Realizar mantenimiento y cambiar las piezas defectuosas por piezas de recambio originales
El polipasto no se eleva sin carga	Fallo del resorte del freno	Realizar mantenimiento y cambiar las piezas defectuosas por piezas de recambio originales
El polipasto no se eleva el recorrido completo	Gancho ladeado, cadena torcida	Colocar el gancho y la cadena en la posición correcta
El freno permanece cerrado (inmovilizado)	El gancho de carga ha sido tirado contra la carcasa y está inmovilizado allí	Liberar el gancho, volver a colgar la carga, descender la carga, desenganchar la carga
El polipasto no desciende la carga	Freno demasiado firme	Soltar el freno
	Freno demasiado retentivo por óxido	Cambiar las piezas oxidadas y realizar un control periódico
La carga se tumba por partes al descender	Cuerpos extraños entre las piezas del freno	Eliminar los cuerpos extraños y limpiar la superficie. Si hay muescas en la superficie, cambiar el disco de freno
La carga se tumba al descender	Falta, montaje incorrecto o desgaste de los discos de freno	Reemplazar los discos de freno o bien colocarlos correctamente

16 Puesta fuera de servicio

¡ADVERTENCIA!

Para evitar daños en el equipo o lesiones que pongan la vida en peligro durante la puesta fuera de servicio, atender a los siguientes puntos. Los pasos para la puesta fuera de servicio del equipo deben realizarse indefectiblemente en el orden mencionado.

- Asegurar el área de trabajo ampliamente.
- Leer el capítulo “Indicaciones de seguridad”.
- El desmontaje se realiza en el orden inverso al montaje.
- Desecho ecológico de los medios de producción.

16.1 Puesta fuera de servicio temporal

- Tomar las medidas anteriores.
- Leer los capítulos “Almacenamiento” y “Transporte”.

16.2 Puesta fuera de servicio definitiva / Eliminación

- Tomar las medidas anteriores.
- Después de desmontar, eliminar los equipos por tipo de material respetando el medio ambiente.

17 Lista de piezas de recambio

Gancho superior para polipasto

7311F4120331001	CLCB - 0,5 t
7311F4120451001	CLCB - 1,0 t
7311F4120501001	CLCB - 1,5 t
7311F4120541001	CLCB - 2,0 t
7311F4120581001	CLCB - 3,0 t
7311F4120651001	CLCB - 5,0 t

Seguro del gancho para polipasto

7311F4120331002	CLCB - 0,5 t
7311F4120451002	CLCB - 1,0 t
7311F4120501002	CLCB - 1,5 t
7311F4120541002	CLCB - 2,0 t
7311F4120581002	CLCB - 3,0 t
7311F4120651002	CLCB - 5,0 t

Gancho inferior para polipasto

7311F4120331005	CLCB - 0,5 t
7311F4120451005	CLCB - 1,0 t
7311F4120501005	CLCB - 1,5 t
7311F4120541005	CLCB - 2,0 t
7311F4120581005	CLCB - 3,0 t
7311F4120651005	CLCB - 5,0 t

Carcasa del engranaje para polipasto

7311F4120331025	CLCB - 0,5 t
7311F4120451025	CLCB - 1,0 t
7311F4120501025	CLCB - 1,5 t
7311F4120541025	CLCB - 2,0 t
7311F4120581025	CLCB - 3,0 t
7311F4120651025	CLCB - 5,0 t

Cubierta de la rueda de la cadena manual para polipasto

7311F4120331008	CLCB - 0,5 t
7311F4120451008	CLCB - 1,0 t
7311F4120501008	CLCB - 1,5 t
7311F4120541008	CLCB - 2,0 t
7311F4120581008	CLCB - 3,0 t
7311F4120651008	CLCB - 5,0 t





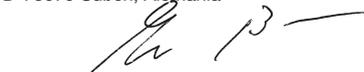
Declaración de conformidad CE

Conforme a la Directiva de Máquinas CE 2006/42/CE, anexo IIA

Por medio de la presente declaramos que la máquina / el equipamiento descrita/o cumple con los requisitos básicos en materia de seguridad e higiene de la Directiva de Máquinas CE 2006/42/CE y con las normas nacionales armonizadas y especificaciones técnicas mencionadas a continuación en cuanto a su concepción y estructura.

En caso de realizar una modificación en la máquina / el equipamiento que no haya sido acordada con el fabricante, esta declaración perderá su validez.

Además, esta declaración pierde su validez si la máquina / el equipamiento no se utiliza de acuerdo a los fines especificados en la información para el usuario y si no se realizan las revisiones regularmente conforme al BetrSichV (Reglamento alemán de seguridad en el trabajo) y a la reglas 100-500 del DGUV (Seguro obligatorio de accidentes alemán).

Denominación	Polipasto CLCB005F - CLCB010F - CLCB015F - CLCB030F CLCB050F
Fabricante	Carl Stahl GmbH Tobelstr. 2 D-73079 Sülben, Alemania
Normas armonizadas aplicadas	DIN EN ISO 12100 DIN EN 13157 DIN EN 818-7
Normas nacionales aplicadas y especificaciones técnicas	Reglas 100-500 del DGUV Reglas 52 y 54 del DGUV BetrSichV
Apoderado para la confección de la documentación de conformidad	Michael Baumann Carl Stahl GmbH D-73079 Sülben, Alemania
Sülben, 26/01/2015	

Michael Baumann - Apoderado CE
Nombre, función y firma del responsable

Kontroll- und Prüfbescheinigung

Hiermit wird bescheinigt, dass die Abmessungen, Qualitätsmerkmale und Funktionsfähigkeiten des im Folgenden beschriebenen Gegenstandes entsprechend den geltenden Bestimmungen für Maschinen gründlich kontrolliert und unter Verwendung von öffentlich beglaubigten Prüfgeräten unter Anwendung der vorgeschriebenen Prüflast geprüft worden sind und dass die Prüfergebnisse ausnahmslos gute Ergebnisse erbracht haben.

Certification of Inspection and Test

This is to certify, that the designated size, quality and facilities of the following article have been thoroughly inspected and tested with authorized testing device by the pre-determined test load in accordance with concerned Machinery Directives and all of the are satisfactory.



Carl Stahl GmbH
Tobelsstr. 2
73079 Sülzen
www.carlstahl.de

Stirnradflaschenzug Spur wheel chain block



Ratschzug Lever Hoist



Ratschzug/Flaschenzug Mini Lever Hoist/Spur wheel chain block Mini



CLCB 005F / 500 kg Prüflast / Test load 750 kg	CLLH 0008F / 800 kg Prüflast / Test load 1200 kg	CLLM 003F / 250 kg Prüflast / Test load 375 kg
CLCB 010F / 1000 kg Prüflast / Test load 1500 kg	CLLH 0010F / 1000 kg Prüflast / Test load 1500 kg	CLLM 005F / 500 kg Prüflast / Test load 750 kg
CLCB 015F / 1500 kg Prüflast / Test load 2250 kg	CLLH 0016F / 1600 kg Prüflast / Test load 2400 kg	CLLM 075F / 750 kg Prüflast / Test load 1125 kg
CLCB 030F / 3000 kg Prüflast / Test load 4500 kg	CLLH 0025F / 2500 kg Prüflast / Test load 3750 kg	CLLM 150F / 1500 kg Prüflast / Test load 2250 kg
CLCB 050F / 5000 kg Prüflast / Test load 7500 kg	CLLH 0032F / 3200 kg Prüflast / Test load 4800 kg	
	CLLH 0063F / 6300 kg Prüflast / Test load 9450 kg	

Carl Stahl GmbH, Sülzen

Datum
Date

Unterschrift Michael Baumann, Dokumentationsverantwortlicher
Signature Michael Baumann, Responsible for Documentation

Prüfnachweis zur Überwachung des Handhebezeuges

Inspection certificate for manual lifting devices

Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:
1. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test			
2. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test			
3. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test			
4. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test			
5. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test			
6. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test			
7. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test			
8. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test			
9. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test			
10. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test			
11. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test			
12. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test			

Bemerkungen/Comments:

Carl Stahl GmbH

Tobelstr. 2

D-73079 Suessen

www.carlstahl-lifting.com

