

Manual de instrucciones

Polipasto eléctrico de
cadena

— EKZT 5-1, EKZT 5-2

— EKZT 10-1, EKZT 10-2

— EKZT 20-1, EKZT 20-2



EKZT 5-2

EKZT-S ERIE

Pie de imprenta

Identificación del producto

Polipasto eléctrico de cadena	Número de artículo
EKZT 5-1	6194005
EKZT 10-1	6194010
EKZT 20-1	6194020
EKZT 5-2	6194105
EKZT 10-2	6194110
EKZT 20-2	6194120

Fabricante

Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

Hotline: 0049 (0) 900 19 68 220
(0,49 Euro desde la red fija alemana)
Fax: 0049 (0) 951 96555 - 55

E-Mail: info@unicraft.de
Internet: www.unicraft.de

Información sobre le manual

Versión original

Edición: 09.12.2016
Versión: 1.01
Lengua: Alemán

Autor: MS

Información sobre derechos de autor

Copyright © 2016 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt, Deutschland.

El contenido de este manual es propiedad exclusiva de la empresa Stürmer.

Está prohibida la divulgación y reproducción de este documento, así como la explotación y revelación de su contenido, salvo consentimiento expreso. El incumplimiento de esta norma obliga al pago de una indemnización por daños y perjuicios.

Reservados los derecho de cambios técnicos y errores.

Contenido

Pie de imprenta	2
1 Introducción	3
1.1 Derechos del fabricante.....	3
1.2 Servicio al cliente.....	3
1.3 Limitación de responsabilidad.....	3
2 Seguridad	3
2.1 Explicación de los símbolos.....	3
2.2 Responsabilidad del operario.....	4
2.3 Requisitos del personal.....	5
2.4 Equipo de protección personal.....	5
2.5 Normas de seguridad generales.....	6
2.6 Instrucciones de seguridad para el personal de servicio.....	6
2.7 Etiquetas de seguridad en el polipasto.....	6
2.8 Pruebas.....	6
3 Uso previsto	7
3.1 Uso incorrecto previsible.....	7
3.2 Riesgos residuales.....	7
4 Datos técnicos	7
4.1 Tabla.....	7
4.2 Placa de características.....	8
5 Transporte, embalaje, almacenamiento	8
5.1 Transporte.....	8
5.2 Embalaje.....	8
5.3 Almacenamiento.....	8
6 Descripción del dispositivo	9
6.1 Representación.....	9
6.2 Función.....	9
6.3 Volumen de suministro.....	9
6.4 Primera puesta en marcha.....	10
7 Funcionamiento	10
7.1 Condiciones de funcionamiento.....	11
7.2 Conexión eléctrica.....	11
7.3 Prueba de funcionamiento.....	11
7.4 Mover la carga hacia arriba.....	11
7.5 Mover la carga hacia abajo.....	12
8 Cuidado, mantenimiento y reparación	12
8.1 Cuidado gracias a la limpieza.....	12
8.2 Inspección, mantenimiento y puesta a punto/reparación.....	12
9 Inspección del polipasto de cadena	14
10 Solución de problemas	15
11 Eliminación, reciclado de aparatos usados	15
11.1 Fuera de servicio.....	15
11.2 Eliminación de lubricantes.....	15
12 Piezas de recambio	16
12.1 Pedido de piezas de recambio.....	16
12.2 Plano de piezas de recambio.....	17
13 Esquema de conexiones eléctricas	18
14 Declaración CE de conformidad	19
15 Programa de mantenimiento	20

1 Introducción

La compra del polipasto eléctrico de cadena de UnicraftMit representa una decisión acertada.

Lea detenidamente las instrucciones antes de su puesta en marcha.

Este manual proporciona información sobre la correcta puesta en marcha, el uso previsto, así como su manejo seguro y eficiente, y el mantenimiento de su polipasto eléctrico de cadena.

El manual de instrucciones es parte del polipasto. Conserve este manual de instrucciones siempre cerca de su polipasto. Tenga en cuenta además las normas locales de prevención de accidentes y las disposiciones generales en materia de seguridad para el campo de aplicación del polipasto.

1.1 Derechos del fabricante

El contenido de este manual está protegido por los derechos de autor. Su utilización está permitida para el uso del polipasto. Cualquier otro uso no está permitido sin el permiso por escrito del fabricante. Informamos sobre la protección de los derechos de marcas, de patente y de diseño de nuestros productos, siempre que sea posible en un caso particular. Nos oponemos enérgicamente a cualquier infracción de con respecto a nuestros derechos de propiedad intelectual.

1.2 Servicio al cliente

En caso de tener preguntas sobre su polipasto eléctrico de cadena o para obtener información técnica, póngase en contacto con su comerciante especializado o nuestro servicio de atención al cliente.

Alemania:

Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

Servicio de reparación:

Hotline: 0049 (0) 900 19 68 220
(0,49 Euro desde la red fija alemana)
Fax: 0049 (0) 951 96555-111
E-Mail: service@stuermer-maschinen.de

Pedido de piezas de recambio:

Fax: 0049 (0) 951 96555-119
E-Mail: ersatzteile@stuermer-maschinen.de

Siempre estamos interesados en recibir informaciones y experiencias que resulten del uso y puedan ser importantes para la mejora de nuestros productos.

1.3 Limitación de responsabilidad

Todos los datos e indicaciones de este manual se han recopilado teniendo en cuenta las normas y prescripciones, el estado actual de la técnica, así como los amplios conocimientos y la extensa experiencia que hemos adquirido a lo largo de muchos años.

El fabricante no se responsabiliza de los daños en los casos siguientes:

- Incumplimiento de las instrucciones
- Utilización no conforme al uso previsto
- Empleo de personal sin formación,
- Modificaciones arbitrarias,
- Modificaciones técnicas,
- Utilización de recambios no autorizados.

Los artículos incluidos en el volumen de entrega real pueden variar con respecto a las notas explicativas y las presentaciones aquí descritas en el caso de diseños especiales, de opciones de pedido adicionales o por los últimos cambios técnicos.

Tendrán validez las obligaciones acordadas en el contrato de suministro, las condiciones comerciales generales, así como las condiciones de suministro del fabricante y las regulaciones legales vigentes en el momento del cierre del contrato.

2 Seguridad

Este apartado ofrece una visión general del conjunto de medidas de seguridad importantes para la protección de las personas, así como para el manejo seguro y sin averías. Encontrará más información sobre las instrucciones de seguridad específicas de las tareas en los diferentes apartados de cada fase.

2.1 Explicación de los símbolos

Instrucciones de seguridad

Las instrucciones de seguridad de este manual se señalan mediante símbolos. Las instrucciones de seguridad van acompañadas de indicaciones de advertencia que expresan la magnitud del peligro.



¡PELIGRO!

Esta combinación de símbolo e indicación de advertencia señala una situación peligrosa directa que puede causar lesiones graves o incluso la muerte, si no se evita.



¡ADVERTENCIA!

Esta combinación de símbolo e indicación de advertencia señala una posible situación peligrosa, que puede causar lesiones graves e incluso la muerte, si no se evita.



¡PRECAUCIÓN!

Esta combinación de símbolo e indicación de advertencia señala una posible situación peligrosa, que puede causar lesiones de poca importancia o leves si no se evita.



¡ATENCIÓN!

Esta combinación de símbolo e indicación de advertencia señala una posible situación peligrosa, que puede provocar daños materiales y perjudicar al medioambiente, si no se evita.



¡ADVERTENCIA!

Esta combinación de símbolo e indicación de advertencia señala una posible situación peligrosa, que puede provocar daños materiales y perjudicar el medioambiente, si no se evita.

Consejos y recomendaciones



Consejos y recomendaciones

Este símbolo indica consejos y recomendaciones útiles, así como información para un manejo eficiente y sin averías.

Para reducir el riesgo de daños personales y materiales y para evitar situaciones peligrosas, debe seguir las indicaciones de seguridad que se mencionan en este manual de instrucciones.

2.2 Responsabilidad del operario

Operario

El operador es la persona que maneja el polipasto eléctrico de cadena con fines comerciales o de negocio, o entrega su uso a terceros y durante el manejo tiene la responsabilidad legal del producto de proteger al usuario, al personal y a terceros.

Obligaciones del operario

Si el polipasto se emplea en el sector comercial, el operario del polipasto está sujeto a las obligaciones legales en materia de seguridad en el trabajo. Por lo tanto, es preciso respetar las instrucciones de seguridad de este manual, así como también las normas vigentes relativas a la seguridad, la prevención de accidentes y la protección medioambiental especificadas para el área de aplicación del polipasto, en particular:

- El operador debe estar informado sobre las disposiciones de protección laboral vigentes y una evaluación de riesgos, además de identificar los peligros que se derivan de las condiciones especiales de trabajo del lugar en el cual se ubique el polipasto. Estas instrucciones deben ser implementadas para el funcionamiento del polipasto eléctrico de cadena.
- El operario debe comprobar durante todo el tiempo de servicio del polipasto, si las instrucciones de funcionamiento representan el estado actual de las regulaciones y, en caso necesario, realizar las correspondientes adaptaciones.
- El operario tiene la responsabilidad de la instalación, el manejo, la reparación de averías, el mantenimiento y la limpieza, y debe regular y especificar estas acciones claramente.
- El operario debe garantizar que todas las personas que trabajan con el polipasto hayan leído y comprendido este manual de instrucciones. Además, se debe capacitar al personal de forma regular e informar acerca de los peligros.
- El operario debe proporcionar al personal los dispositivos de protección requeridos y las indicaciones de uso del equipo de protección adecuado.

Además, el operario es responsable de que el polipasto eléctrico de cadena esté siempre en perfectas condiciones. Por lo tanto, se aplica lo siguiente:

- El operador debe garantizar que se respeten los intervalos de mantenimiento descritos en este manual.
- El operario debe supervisar con regularidad todos los dispositivos de seguridad para comprobar la capacidad de funcionamiento y la integridad.

2.3 Requisitos del personal

Cualificaciones

Las diversas tareas que se describen en este manual plantean diferentes requisitos sobre la cualificación del personal encargado de estas tareas.



¡ADVERTENCIA!

¡Peligro cuando el personal no está cualificado!

Personas insuficientemente cualificadas no pueden valorar los riesgos asociados al manejo del polipasto y pueden poner en peligro a otras personas y a sí mismas, pudiendo ocasionar lesiones graves o mortales.

- Todos los trabajos se llevarán a cabo solamente por personal cualificado.
- Mantener fuera del área de trabajo a personas insuficientemente cualificadas.

Para todos los trabajos debe admitirse únicamente personal del cual se puede esperar que realice los trabajos de forma fiable. Personas cuya capacidad de reacción esté influenciada, por ejemplo, por drogas, alcohol o medicamentos, no deben ser admitidas.

En este manual se identifican las cualificaciones de las personas que figuran a continuación para las diferentes tareas:

Operario

El operario recibe la información oportuna sobre las tareas asignadas y los posibles peligros de una conducta impropia. Todas aquellas tareas del operario que van más allá del funcionamiento normal, el operario solamente podrá realizarlas, si estas se encuentran indicadas en este manual y el operario se encuentra familiarizado y autorizado expresamente para realizar las mismas.

Personal cualificado

El personal cualificado, gracias a su preparación técnica, su nivel de competencia técnica y su experiencia, así como el conocimiento de las normas y disposiciones pertinentes, está capacitado para trabajar en las tareas asignadas, reconocer posibles peligros y evitarlos.

Fabricante

Algunos trabajos pueden llevarse a cabo sólo por el personal cualificado del fabricante. Ningún otro profesional está autorizado para realizar estos trabajos. Para llevar a cabo los trabajos necesarios, póngase en contacto con nuestro servicio al cliente.

2.4 Equipo de protección personal

El equipo de protección personal sirve para proteger a las personas en el caso de menoscabo de la seguridad y la salud en el trabajo. Los trabajadores deberán llevar puesto durante los diferentes trabajos en/con la máquina el equipo de protección personal, según se indica en cada uno de los apartados de este manual.

En el siguiente apartado se explica el equipo de protección personal:



Protección para la cabeza

El casco industrial protege la cabeza de los golpes de objetos al caer y contra objetos fijos.



Protección auditiva

La protección auditiva impide lesiones auditivas causadas por el ruido.



Gafas protectoras

Las gafas de protección sirven para proteger los ojos de piezas que puedan salir despedidas.



Guantes de protección

Los guantes de protección sirven para proteger las manos de componentes de cantos vivos, así como roces, abrasiones o lesiones profundas.



Calzado de seguridad

El calzado de seguridad protege los pies contra aplastamiento, contra los golpes de objetos al caer y evita que se patine en suelos resbaladizos.



Ropa protectora

La ropa protectora es una prenda de trabajo muy ajustada, sin partes que sobresalgan y con una baja resistencia a la rotura.

2.5 Normas de seguridad generales



ADVERTENCIA

En cada caso es preciso cumplir la normativa vigente en el país correspondiente (en la versión actual). En Alemania actualmente

- BGV A1 - Principios de prevención
- BGV A3 (VBG 4) - Instalaciones eléctricas y maquinaria
- BGV D6 (VBG 9) - Grúas
- BGV D8 - Cabrestantes, aparatos de elevación y de tracción
- BGR 500 (VBG 9a) - Mecanismos de elevación de cargas en servicios de equipos elevadores
- BGV B3 (VBG 121) - Ruido
- BGG 905 (ZH 1/27) - Principios para la supervisión de grúas
- EN 1494 - Aparatos elevadores móviles y portátiles
- Directiva Europea de Máquinas 2006/42/EG

Las actividades de equipamiento, reequipamiento, mantenimiento e inspección deben realizarlas solo personal capacitado y únicamente en aparatos que se encuentren fuera de servicio.

Por razones técnicas de seguridad debe tenerse en cuenta que no se permiten realizar transformaciones o cambios en la máquina.

El personal de servicio debe asegurarse siempre de que no se supere la capacidad máxima de carga.

Queda prohibido detenerse debajo de la carga suspendida, puesto que en cualquier momento podrían caer objetos sueltos.

Está prohibido el transporte y la elevación de personas. No está permitido entrar en el dispositivo de elevación.

2.6 Instrucciones de seguridad para el personal de servicio

Es preciso abstenerse de realizar cualquier operación que afecte a la seguridad en el polipasto eléctrico de cadena.

El operador debe asegurarse de que no trabajen personas no autorizadas en el polipasto eléctrico de cadena (por ejemplo, mediante accionamiento de instalaciones contra uso no autorizado).

El operador está obligado a comprobar el polipasto eléctrico de cadena como mínimo una vez antes de su utilización (a diario) en cuanto a daños y desperfectos detectables en el exterior, así como a informar inmediatamente de cualquier cambio que pudiera haberse producido (incluyendo comportamiento funcional).

El operador debe garantizar que el polipasto eléctrico de cadena solo se utiliza en perfecto estado.

Siempre que sea necesario, el operador debe exigir al personal de servicio que use la ropa de protección, etc.

En principio, no pueden desmontarse ni desactivarse los dispositivos de seguridad (peligro inminente por contusiones graves, riesgo de muerte).

En caso de que sea necesario desmontar los dispositivos de seguridad para realizar tareas de equipamiento, reparación y mantenimiento, es preciso montarlos de nuevo inmediatamente después de finalizar los trabajos de mantenimiento o reparación.

2.7 Etiquetas de seguridad en el polipasto eléctrico de cadena

En el polipasto eléctrico se aplican las siguientes etiquetas de seguridad (fig. 1), que deben tenerse en cuenta y es preciso cumplir.



Fig. 1: Etiquetas de seguridad

Las etiquetas de seguridad que se han aplicado en el polipasto no deben desprenderse. Aquellas etiquetas que estén dañadas o que se hayan perdido pueden provocar acciones incorrectas, lesiones a personas y daños materiales. Estas etiquetas deben sustituirse inmediatamente.

Si las etiquetas de seguridad no pueden reconocerse o comprenderse a primera vista, es preciso poner fuera de servicio el polipasto hasta que se coloque una nueva etiqueta de seguridad.

2.8 Pruebas

Las cadenas de equipos de elevación son elementos de tracción sujetos a inspección. Por consiguiente, es preciso tener en cuenta las directivas emitidas por la asociación profesional, la oficina central de prevención de accidentes, las directrices de verificación y las normas de ensayo según DIN 685 parte 5, nov. 1981, UVV, BGV D8 (VBG 8 abril 1997) y UVV, BGV D6 (VBG 9 abril 2001) y DIN EN 818-7 de septiembre de 2002.

En el libro de inspección de la grúa debe realizarse el registro sobre el mantenimiento realizado y las pruebas efectuadas (por ejemplo, trabajos de ajuste del freno o el embrague).

3 Uso previsto

El polipasto eléctrico de cadena sirve exclusivamente para elevar, bajar y mover cargas con libertad de movimiento hasta la carga máxima indicada.

El polipasto eléctrico de cadena solo puede utilizarlo personal capacitado en realizar tareas con esta máquina.

La utilización conforme a lo previsto incluye también el cumplimiento de todas las indicaciones de este manual. Cualquier otra utilización que no esté estipulada en el uso previsto se considera mala utilización. Está estrictamente prohibida la elevación de personas.

En caso de realizarse modificaciones de diseño y cambios técnicos en el polipasto eléctrico de cadena, la empresa Stürmer Maschinen GmbH no asumirá ninguna responsabilidad.

Se excluye toda reclamación por daños derivados de un uso indebido.

3.1 Uso incorrecto previsible

Si se cumplen las indicaciones del uso conforme al previsto al utilizar el polipasto eléctrico, no cabe la posibilidad de que se produzca un uso incorrecto razonablemente previsible que pueda ocasionar situaciones peligrosas con lesiones personales.

3.2 Riesgos residuales

Incluso respetando todas las disposiciones de seguridad al utilizar el polipasto eléctrico, sigue existiendo un riesgo residual descrito a continuación.

Todas las personas que trabajan con el polipasto deben conocer estos riesgos residuales y seguir las instrucciones que evitan que tales riesgos residuales provoquen accidentes o daños:

- Durante el funcionamiento existe el riesgo de aplastamiento de las extremidades inferiores.
- Durante los trabajos de ajuste y preparación puede ser necesario desmontar los dispositivos de protección de la instalación. Esto implica diversos riesgos residuales y peligros potenciales de los cuales deben ser conscientes los operarios.

4 Datos técnicos

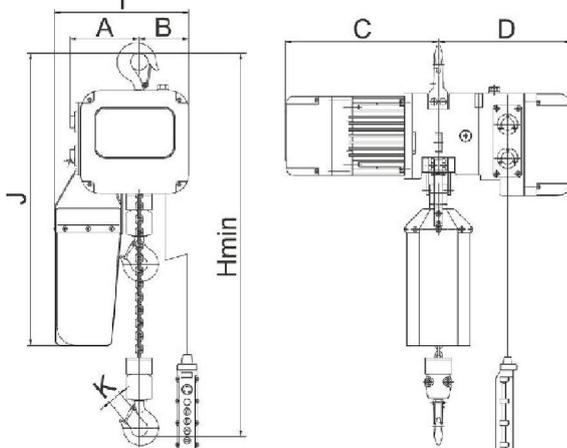
4.1 Tabla

EKZT	5-1	10-1	20-1
Capacidad de carga [kg]	500	1000	2000
Altura de elevación estándar [m]	6	6	6
Velocidad de elevación máx. [m/min]	7,7	5,1	2,6
Velocidad de elevación mín. [m/min]	7,5	4,9	2,4
Corriente eléctrica [V] / 50 Hz	400	400	400
Consumo eléctrico [A]	3,2	4,0	4,0
Potencia polipasto de cadena Input [kW]	1,2	1,4	1,4
Potencia polipasto de cadena Output [kW]	0,72	0,88	0,88
Longitud de cable Unidad de control [m]	6	6	6
Número de tramos de cadena	1	1	2
Longitud de cadena [m]	6	6	6
Dimensiones de cadena [mm]	6,3x19	8,0x24	8,0x24
Grosor de eslabón [mm]	6,3	8,0	8,0
Vida útil	40%	40%	40%
Tipo de protección	IP 54	IP 54	IP 54
Eigengewicht [kg]	49	54,3	68,5

EKZT	5-2	10-2	20-2
Capacidad de carga [kg]	500	1000	2000
Altura de elevación estándar [m]	6	6	6
Velocidad de elevación máx. [m/min]	7,7/ 2,2	5,1/ 1,8	2,6/ 0,95
Velocidad de elevación mín. [m/min]	7,5/ 2,0	4,9/ 1,6	2,4/ 0,75
Corriente eléctrica [V] / 50 Hz	400	400	400
Consumo eléctrico [A]	3,2/ 2,5	4,0/ 2,8	4,0/ 2,8
Potencia polipasto de cadena Input [kW]	1,2/ 0,4	1,4/ 0,46	1,4/ 0,46

EKZT	5-2	10-2	20-2
Potencia polipasto de cadena Output [kW]	0,72/ 0,24	0,88/ 0,29	0,88/ 0,29
Longitud de cable Unidad de mando [m]	6	6	6
Número de tramos de cadena	1	1	2
Longitud de cadena [m]	6	6	6
Dimensiones de cadena [mm]	6,3x19	8,0x24	8,0x24
Grosor de eslabón [mm]	6,3	8,0	8,0
Vida útil [%]	26,6/ 13,4	26,6/ 13,4	26,6/ 13,4
Tipo de protección	IP 54	IP 54	IP 54
Peso neto [kg]	49	54,3	68,5

Dimensiones de polipastos de cadena



[mm]	0,5 t	1 t	2 t
Hmin.	410	460	650
A	142	142	185
B	102	102	59
C	329/334	329/354	329/354
D	307/307	307/307	307/307
I	276	276	276
J	636	636	636
K	31	38	45

Fig. 2: dimensiones de polipastos de cadena

4.2 Placa de características

Elektro-Kettenzug
Electric chain hoist with support hook CE

Typ Type	EKZT 5-2	Serien-Nr. Serial no.	
Artikel-Nr. Item no.	6194105	Baujahr Year of manufacture	
Motorleistung Motor power	1,2 kW	Netzanschluss Power connection	400V / 3~ / 50 Hz
Bemessungsstrom Rated current	3,2 A	Schutzart Protection class	IP 54
Gewicht Weight	57 kg	Hubhöhe Lift height	6 m
Tragkraft Load capacity	0,5 t		

Stürmer Maschinen GmbH
 Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt
 Deutschland / Germany

Fig. 3: placa de características del polipasto eléctrico de cadena EKZT 5-2

5 Transporte, embalaje, almacenamiento

5.1 Transporte

Compruebe que los polipastos no presentan ningún daño de transporte visible después de su entrega. Si observa cualquier daño, comuníquelo inmediatamente a la empresa de transporte o al distribuidor.



¡ADVERTENCIA!

Proteja el polipasto eléctrico de la humedad.

5.2 Embalaje

Todos los materiales de embalaje y los medios auxiliares de empaquetado utilizados son reciclables y, en principio, deben llevarse a las instalaciones de reciclaje de materiales.

Los elementos de embalaje de cartón se deben trocear para la recogida de papel usado.

Las láminas son de polietileno (PE) y las piezas acolchadas de poliestirol (PS). Estos materiales deberán llevarse a una estación de reciclaje o a una empresa de gestión de residuos competente.

5.3 Almacenamiento

Lubrique el polipasto y guárdelo en un lugar seco y libre de heladas. No deje nada en el polipasto eléctrico de cadena.

6 Descripción del dispositivo

6.1 Representación



Fig. 4: componentes

- 1 Gancho de suspensión
- 2 Cierre de seguridad del gancho de suspensión
- 3 Motor de accionamiento de la cadena de carga
- 4 Contenedor de la cadena
- 5 Cadena de carga
- 6 Limitador
- 7 Gancho de carga con cierre de seguridad
- 8 Barra de control
- 9 Botón de parada de emergencia
- 10 Placa de características

Las figuras de este manual de servicio pueden diferir del original.

6.2 Función

Funciones del polipasto:

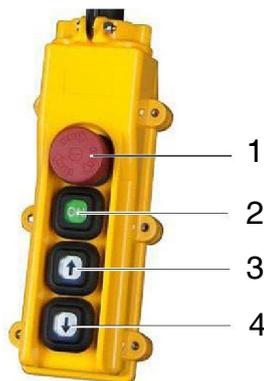


Fig. 5: barra de control

1 Botón de parada de emergencia

Bloquea cuando se presiona. Para desbloquear, girar el botón en la dirección de la flecha (en sentido de las agujas del reloj).

2 Botón «ON»

Conectar el polipasto de cadena.

3 Posición «ARRIBA»

Mover la carga hacia arriba.

4 Posición «ABAJO»

Mover la carga hacia abajo.

Los botones tienen función de bloqueo. El funcionamiento continúa hasta que se pulsa otro botón.

Limitación de ascenso y descenso:

Al alcanzar el límite del recorrido de ascenso o descenso, se interrumpe automáticamente el suministro de corriente y el gancho se detiene de inmediato.



ATENCIÓN

No deben ponerse en marcha los interruptores de fin de carrera

Protección de sobrecarga:

Los modelos están equipados con una protección de sobrecarga en forma de embrague de fricción. En caso de exceder la capacidad máxima de carga, la carga no puede ser levantada.

6.3 Volumen de suministro

- Polipasto eléctrico de cadena
- Manual de servicio

6.4 Primera puesta en marcha

Todos los trabajos de puesta en marcha del polipasto de cadena deben ser llevados a cabo por profesionales autorizados.

Paso 1: engrase la cadena antes de la primera puesta en marcha.

Paso 2: compruebe todas las funciones del polipasto de cadena.
Verifique que los botones funcionan con suavidad.

7 Funcionamiento



¡PELIGRO!

Riesgo de muerte por caída de carga

La caída de cargas puede producir lesiones graves e incluso la muerte:

- No pase nunca por debajo de cargas suspendidas, y tampoco permanezca ni trabaje debajo de ellas.
- Los puntos de fijación no adecuados pueden fallar y la carga puede caer. Fije el gancho de carga del polipasto de cadena solo en puntos de fijación adecuados de la carga.
- Mueva las cargas solo bajo supervisión.
- Una carga que se está elevando no puede someterse en ningún caso a carga de choque o impacto.
- No eleve nunca con el polipasto de cadena una carga que se desliza, cae o sus componentes no están bien sujetos.
- No utilice nunca un polipasto de cadena oxidado o dañado.
- No deje nunca sin vigilancia una carga que se está elevando con el polipasto de cadena.
- Durante el ascenso y el descenso de una carga el operador debe procurar estar siempre fuera del alcance de la carga.
- Al abandonar el puesto de trabajo, baje la carga.



¡PELIGRO!

Riesgo de muerte por sobrecarga

Los soporte no diseñados para el polipasto de cadena y su capacidad de carga, pueden ceder.

- Cuelgue el polipasto de cadena solo en dispositivos apropiados que soporten la capacidad de carga de la carga y del polipasto de cadena.

En caso de exceder la capacidad de carga admisible puede producirse un fallo del polipasto de cadena y la carga podría caer.

- Enganchar solo cargas que no excedan la capacidad de carga admisible.



¡PRECAUCIÓN!

Peligro de aplastamiento

El uso indebido del polipasto eléctrico de cadena comporta riesgos de lesiones en dedos y manos.

- No agarre nunca la cadena durante su funcionamiento.



¡ATENCIÓN!

- No transporte nunca personas con el polipasto de cadena.
- No traslade nunca cargas por encima de personas.
- No mueva nunca cargas que excedan la capacidad máxima de carga del polipasto de cadena (véase placa de características).
- No deben moverse con el polipasto de cadena cargas fijas ni bloqueadas.
- Las cargas no deben moverse en diagonal.
- Evite el funcionamiento por impulsos excesivo (dar al motor pequeños impulsos frecuentes).
- No cambie la dirección de movimiento de forma repentina.
- No deje colgadas durante largos períodos de tiempo cargas pesadas con el fin de evitar minimizar la presión del polipasto de cadena y evitar accidentes.



¡Use casco de protección!



¡Use guantes de protección!



¡Use calzado de seguridad!



¡Use ropa protectora!



¡ADVERTENCIA!

- El personal operario debe estar familiarizado con el manejo y el funcionamiento así como las normas de seguridad a la hora de trabajar con el polipasto.
- El propietario debe proporcionar la formación necesaria al personal operario.

7.1 Condiciones de funcionamiento

EKZT-Serie	
Rango de temperatura [°C]	-20 - +40
Humedad del aire	Hasta 85% máximo
Altura de uso	Hasta 1 000 m máximo
Entorno de trabajo	No inflamable, seco y exento de polvo

La zona de trabajo debe estar protegida contra el fuego y las explosiones y contra el fuego y es preciso que esté libre de sustancias corrosivas y tóxicas.

No deben elevarse ni transportarse con el polipasto mercancías peligrosas como materiales en fundición, tóxicos o radiactivos.

El polipasto eléctrico de cadena no debe utilizarse nunca en el exterior en caso de lluvia.

Vida útil: 2m/M5 40%

Ciclo de trabajo 10 minutos, de los cuales 4 minutos de Tiempo de servicio y 6 minutos de tiempo de reposo.

7.2 Conexión eléctrica



PELIGRO

Peligro de muerte por descarga eléctrica

El contacto con componentes conductores bajo tensión representa un riesgo de muerte inmediata por descarga eléctrica.

- Solo los electricistas pueden conectar el polipasto eléctrico de cadena.
- Los trabajos en la instalación eléctrica solo pueden llevarlos a cabo los electricistas.

Paso 1: compruebe si el voltaje de red de corresponde a la tensión indicada en la placa de características.



ATENCIÓN

Los aparatos con conexión de 3 fases/400 V tienen un dispositivo de protección de secuencia de fases: en caso de inversión de fase, se interrumpirá automáticamente el suministro de corriente.

Paso 2: conecte el cable de alimentación a la red eléctrica.

Paso 3: pulse el botón de la barra de control y compruebe las funciones del polipasto eléctrico de cadena.

Paso 4: si el polipasto de cadena no se mueve (dispositivo de protección de protección de secuencia de fases activo), corrija la secuencia de fases.

7.3 Prueba de funcionamiento

Antes de la puesta en funcionamiento con carga, realice

una prueba de funcionamiento comprobando todas las funciones sin carga. Verifique especialmente la función de limitación de ascenso y descenso.

7.4 Mover la carga hacia arriba

Paso 1: enganche el gancho del polipasto de cadena

en un punto de anclaje apropiado de la carga y compruebe que el seguro del gancho está cerrado.



ADVERTENCIAS

No coloque la cadena de carga alrededor de la carga.

- La cadena de carga no debe estar retorcida.
- Compruebe el centro de gravedad del punto de anclaje para evitar que la carga se mueva o se deslice.
- Los medios de sujeción (anillas, cadena, etc.) deben estar sueltos sobre la base del gancho.
- No debe cargarse la punta del gancho.
- Cierre el seguro.

Paso 2: pulse el botón de la posición «ARRIBA» y suba primero solo hasta que la cadena de carga se haya tensado.

Paso 3: eleve la carga ahora solo un pequeño tramo y compruebe si la cadena y la carga se mantienen estables.

Paso 4: suba la carga despacio y de manera uniforme.



ADVERTENCIAS

- El operador debe tener suficiente espacio para moverse libremente.
- Es preciso que el polipasto de cadena pueda oscilar libremente en dirección de tracción.
- Limitación de ascenso y descenso: si se alcanza el límite del recorrido, el suministro de corriente se desconecta automáticamente y el gancho de carga se detiene de inmediato.
- El gancho de carga se deforma en caso de sobrecarga, pero no se producen roturas frágiles.

7.5 Bajar la carga

Paso 1: pulse el botón de la posición «ABAJO».

Paso 2: baje la carga despacio y de manera uniforme.



ADVERTENCIAS Peligro de aplastamiento

Al colocar la carga pueden producirse contusiones en brazos y piernas.

- Al colocar la carga, no mantenga los brazos ni las piernas entre la carga y la base.

Paso 3: coloque la carga sobre una base fija y segura.

Paso 4: abra el seguro del gancho de carga y enganche la carga.

8 Cuidado, mantenimiento y reparación



ATENCIÓN Riesgo de lesiones por el uso de piezas de recambio incorrectas

El uso de piezas de recambio incorrectas o defectuosas puede conllevar riesgos para el personal, así como provocar desperfectos y mal funcionamiento.

- Utilice solo piezas de recambio originales del fabricante o piezas de recambio autorizadas por el fabricante.
- En caso de dudas, póngase en contacto siempre con el fabricante.



¡ADVERTENCIA!

Anulación de la garantía

- En caso de utilizar piezas de recambio no autorizadas, se anulará la garantía del fabricante.

8.1 Cuidado gracias a la limpieza

El polipasto eléctrico de cadena debe mantenerse siempre en condiciones de limpieza.



¡Use guantes de protección!



¡ADVERTENCIA!

No utilice nunca agentes de limpieza agresivos para las tareas de limpieza del polipasto. Podría provocar daños o destruir el dispositivo.

Todas las piezas de plástico y las superficies deben limpiarse con un paño húmedo y un detergente neutro.

Elimine el exceso de grasa lubricante o el aceite derramado con un paño seco y que no suelte pelusas.

8.2 Comprobación, mantenimiento y puesta a punto/Reparación

Inspección diaria del polipasto de cadena

Paso 1: antes de cada uso, compruebe el desgaste y los posibles daños externos que puedan tener los eslabones de la cadena, los ganchos y los seguros de los ganchos.

Paso 2: antes de cada uso, verifique posibles daños externos del polipasto de cadena y si el asiento de todos los tornillos y tuercas está completo y firme.

Programa de mantenimiento



ATENCIÓN

Los trabajos de mantenimiento y reparación deben realizarlos únicamente personal cualificado. .

Si durante los controles regulares se detecta un mayor desgaste, acorte los intervalos de mantenimiento necesarios de acuerdo con el deterioro real. Si tiene dudas sobre los trabajos y los intervalos de mantenimiento, póngase en contacto con el fabricante. Los datos de contacto los encontrará en el capítulo 1.2 Servicio al cliente.

Si el polipasto eléctrico de cadena no funciona correctamente, póngase en contacto con su distribuidor o con nuestro servicio al cliente. Los datos de contacto los encontrará en el capítulo 1.2 Servicio al cliente.

Todos los dispositivos de protección y seguridad deben montarse de nuevo una vez finalizados los trabajos de reparación y mantenimiento.

Paso 1: lubrique todas las piezas móviles del polipasto de cadena (engranajes, cojinetes) con lubricante de alta calidad. Lubrique bien la cadena.

Paso 2: compruebe antes de cada uso que el polipasto de cadena no presenta daños externos.

Paso 3: asegúrese de haber leído atentamente todas las instrucciones de seguridad del polipasto de cadena.

Inspección visual y mantenimiento

Intervalo de mantenimiento	Trabajo de mantenimiento
Antes de cada uso	Comprobar daños y desgaste del polipasto de cadena, en particular deformación, alargamiento, grietas y corrosión de eslabones.
	Comprobar daños y desgaste de frenos. Si es necesario, limpiar disco de freno y sustituir en caso de desgaste excesivo.
	Comprobar desgaste o pérdida de material de gancho de carga y gancho de suspensión. Si el desgaste excede un 10% de la medida normal de suministro, es preciso sustituir el gancho.
Después de cada uso	Limpiar a fondo el polipasto y lubricarlo bien. Lubricar bien la cadena, el gancho de carga y el gancho de suspensión.
40 horas	Lubricar bien engranajes y cojinetes.
40 horas	Comprobar el funcionamiento del freno.
40 horas	Limpiar el disco de freno.
200 horas	Comprobar y medir el desgaste del disco de freno.
200 horas	Comprobar y medir el desgaste de los eslabones de la cadena, del gancho de carga y del gancho de suspensión.
Según necesidad	Sustituir el disco de freno.
Según necesidad	Sustituir los eslabones de la cadena, el gancho de carga y el gancho de suspensión.
Anualmente	Inspección visual: si el polipasto de cadena se utiliza en fábricas, es preciso que estas se sometan a una inspección anual conforme al Reglamento de seguridad efectiva de funcionamiento y documentar la inspección según el § 10.

Control del sistema de frenos:



ATENCIÓN

El sistema de frenos debe comprobarse regularmente.

El ensayo de frenos debe realizar como sigue:

Paso 1: enganchar la carga.

Paso 2: elevar la carga.

Paso 3: subir y bajar la carga a diversas alturas.

Paso 4: comprobar si está garantizada la sujeción de la carga en cualquier posición.



ATENCIÓN

Los discos de freno deben sustituirse cuando su grosor se haya reducido un 10% o más, o bien cuando no se pueda garantizar la sujeción de la carga en cualquier posición.

La sustitución del disco de freno solo puede llevarla a cabo el personal del servicio al cliente.

Comprobación del desgaste de la cadena de carga

La supervisión continua de la cadena de carga es una disposición obligatoria según DIN 685, parte 5 o bien UVV BGV D8 § 27 (VBG 8 § 27). La cadena de carga debe comprobarse antes de su puesta en marcha y en condiciones normales de funcionamiento después de aproximadamente 200 horas de funcionamiento o 10 000 ciclos de carga; en condiciones de uso adversas deben acortarse los períodos.

Es preciso comprobar el desgaste, la formación de grietas, la deformación y otros desperfectos de los eslabones, en particular en los puntos de contacto.

La cadena debe sustituirse en caso de:

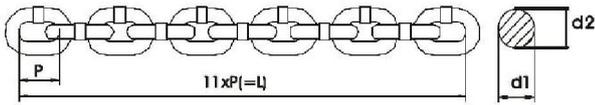
- Reducción del espesor nominal en los puntos de contacto de un 10 % o si el desgaste se sitúa en el valor límite de la tabla de la figura 5.
- Alargamiento de un eslabón de un 10% o bien más de 11 eslabones de la cadena con un 4% o en caso de alargamiento con un valor límite según la tabla de la figura 5.
- Eslabones rígidos.

Al sustituir la cadena es preciso comprobar la guía de cadena y, en caso necesario, sustituirla.



ATENCIÓN

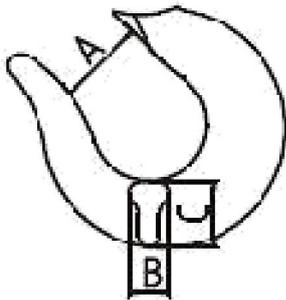
Utilice solo la cadena de recambio original del fabricante del dispositivo de elevación.



	D=(d1+d2)/2 [mm]		L [mm]	
	Estándar	Valor límite	Estándar	Valor límite
0,5t	6,3	5,7	210,0	217,4
1 t	8,0	7,2	265,3	274,6
2 t	8,0	7,2	265,3	274,6

Fig. 6: medidas de la cadena

Medición del desgaste y sustitución del gancho de carga



	A*[mm]	B [mm]		C [mm]	
		Estándar	Valor límite	Estándar	Valor límite
0,5 t	30	18	17,1	21,0	20,0
1 t	37	20	19,0	24,0	22,8
2 t	45	26	24,7	42,0	39,9

* Valores nominales. El valor concreto debe medirse en el gancho. La expansión no puede ser superior al 5% de la medida del estado nuevo.

Fig. 7: medidas del gancho



ATENCIÓN

Como piezas de recambio, utilizar únicamente piezas originales del fabricante del dispositivo de elevación.

9 Comprobación del polipasto de cadena

El uso del polipasto eléctrico de cadena es posible según UVV «Cabrestantes, aparatos de elevación y de tracción» BGV D8 (VBG 8), UVV «Grúas» BGV D6 (VBG 9).

Inspección de uso según BGV D8 § 23 (VBG 8 § 23) por un experto antes de la primera puesta en funcionamiento y después de cambios importantes.

Inspección de uso según BGV D6 § 25 (VBG 9 § 25) por un **experto** autorizado antes de la primera puesta en funcionamiento y después de cambios importantes.

Inspecciones periódicas de los equipos, grúas y estructuras de soporte por un **experto** una vez al año. En caso de condiciones de uso adversas, por ejemplo, funcionamiento frecuente a plena carga, entorno hostil o polvoriento, gran frecuencia de conmutación, ciclos de servicio elevados, es preciso acortar los intervalos de inspección.

- Los **expertos** para la inspección de grúas, además de los expertos de TÜV, son solo los expertos autorizados por las asociaciones profesionales.
- Los **expertos** son instaladores del servicio técnico del fabricante o personal especialmente formado.

Sobre la inspección del polipasto de cadena se debe aportar la prueba mediante un libro de inspección.

La inspección es, principalmente, una comprobación visual y de funcionamiento. Incluye el examen del estado de los componentes y dispositivos, la comprobación de la integridad y la eficacia de los dispositivos de seguridad y la integridad del libro de inspección.

10 Solución de problemas

Error	Posible causa	Solución
El motor del polipasto de cadena no funciona.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suministro de corriente insuficiente. 2. Conexión de fase incorrecta. 3. Interruptor defectuoso. 4. Rectificador defectuoso. 5. Transformador defectuoso. 6. Motor defectuoso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprobar fuente de alimentación. 2. Cambiar fases. 3. Sustituir interruptor. 4. Sustituir rectificador. 5. Sustituir transformador. 6. Sustituir motor.
El motor no continúa funcionando al soltar el botón de funcionamiento.	Interruptor defectuoso.	Sustituir interruptor.
Temperatura del motor demasiado elevada.	Carga de trabajo excesiva.	Reducir carga de trabajo.
Demasiado tiempo de marcha en inercia después de desconectar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disco de freno cubierto de aceite. 2. Disco de freno desgastado. 3. Resorte defectuoso. 4. Sobrecarga. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpiar disco de freno. 2. Sustituir disco de freno. 3. Sustituir resorte. 4. Reducir carga.
Ruidos extraños.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cadena seca o muy desgastada. 2. Engranajes muy desgastados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lubricar o sustituir la cadena. 2. Sustituir engranajes.
El interruptor de fin de carrera superior e inferior no funciona.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conexión deficiente. 2. Interruptor de fin de carrera defectuoso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprobar conexión. 2. Sustituir interruptor de fin de carrera.
Corrientes de fuga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta conexión a tierra o es deficiente. 2. El cableado interior toca la carcasa. 3. Exceso de humedad del aire. 4. Piezas conductoras sucias. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprobar conexión a tierra o instalarla. 2. Comprobar cableado. 3. Evitar trabajar con humedad Demasiado elevada. 4. Mantener limpias las piezas del equipo.

11 Eliminación y reciclaje de aparatos usados

Por su propio interés y por el del medioambiente, asegúrese de que todos los componentes del aparato se eliminan únicamente por la vía prevista y autorizada.

11.1 Fuera de servicio

Los aparatos desechados deben ponerse fuera de servicio de forma adecuada para evitar cualquier mal uso posterior y el riesgo para el medioambiente o las personas.

Paso 1: Retire del aparato usado todos los materiales nocivos para el medioambiente.

Paso 2: Desmonte el aparato, en caso necesario, en subgrupos y componentes manejables y aprovechables.

Paso 3: Lleve los componentes y los materiales del aparato por las vías de gestión de residuos prevista para ello.

11.2 Eliminación de lubricantes

Retire los restos de grasa sobrante de los puntos en los cuales se ha aplicado lubricante.

El fabricante de lubricantes proporciona las instrucciones de eliminación para los lubricantes usados. Si es necesario, solicita las hojas de datos específicas del producto.

12 Piezas de recambio



¡PELIGRO!

¡Riesgos de lesiones por el uso de piezas de recambio incorrectas!

El uso de piezas de recambio incorrectas o defectuosas puede provocar riesgos para el operador, así como daños y fallos de funcionamiento.

- Utilice solo piezas de recambio originales del fabricante o piezas de recambio aprobadas por el fabricante.
- En caso de duda, póngase siempre en contacto con el fabricante.



Consejos y recomendaciones

En caso de utilizar piezas de recambio no aprobadas, queda anulada la garantía

12.1 Pedido de piezas de recambio

Las piezas de recambio pueden obtenerse a través del distribuidor o directamente en el fabricante. Los datos de contacto figuran en el capítulo 1.2 Servicio al cliente.

En la solicitud o en el pedido de piezas de recambio se deben indicar los siguientes datos básicos:

- Tipo de dispositivo
- Número de artículo
- Número de posición
- Año de fabricación
- Cantidad
- Tipo de envío deseado (correo, expedición, mar, aire, exprés)
- Dirección de envío

Los pedidos de piezas de recambio que no incluyan los datos mencionados, no se tendrán en consideración. Si falta el dato sobre tipo de envío, el envío se realizará según el criterio del proveedor.

Los datos sobre el tipo de aparato, el número de artículo y el año de construcción figuran en la placa de características colocada en el polipasto eléctrico.

Ejemplo

Es preciso solicitar ganchos de suspensión para el polipasto eléctrico de cadena EKZT 5-1. El gancho de suspensión tiene el número de posición 26 en el plano de piezas de recambio.

- Tipo de aparato: **Polipasto eléctrico de cadena EKZT 5-1**
- Número artículo: **619 4005**
- Número posición: **26**

El número de pedido es: **0-6194005-26**

El número de pedido está compuesto por el número de artículo, el número de plano de piezas de recambio, el número de posición y una cifra situada delante del número de artículo.

- Delante del número de artículo debe escribirse 0.
- Delante del número de posición 1 a 9 también debe escribirse 0.

12.2 Plano de piezas de recambio

El siguiente plano es una ayuda en caso de recurrir al servicio técnico, para identificar las piezas de recambio necesarias. Envíe también una copia del plano de la pieza a su distribuidor oficial con el componente designado.

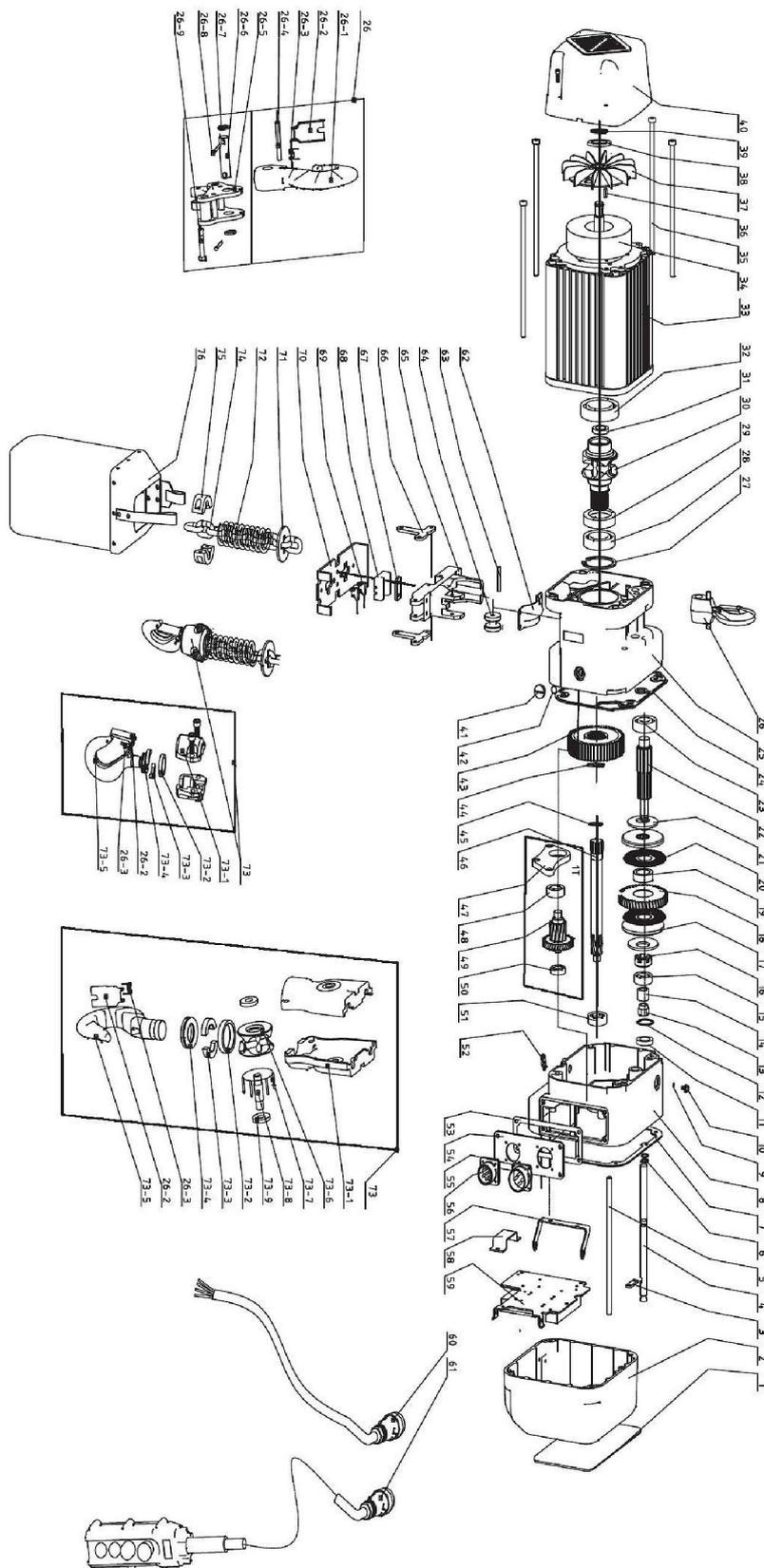


Fig. 8: Plano de piezas de recambio EKZT

13 Esquema de conexiones eléctricas

EKZT 5-1, EKZT 10-1, EKZT 20-1

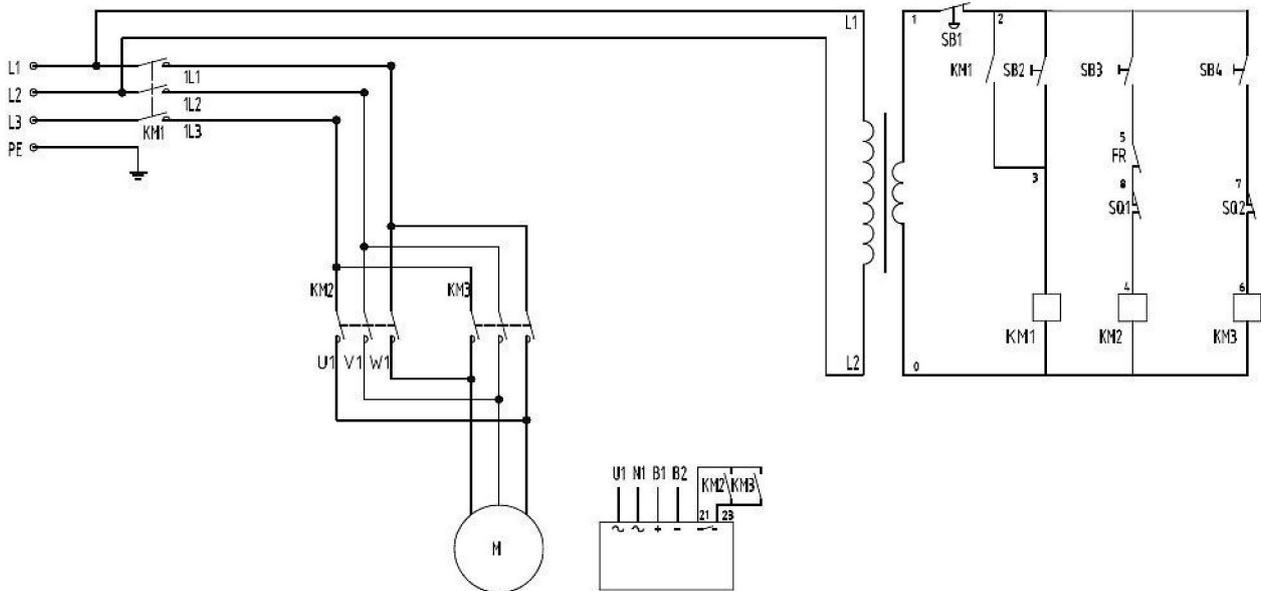


Fig. 9: esquema de conexiones de modelos EKZT con una velocidad de elevación

EKZT 5-2, EKZT 10-2, EKZT 20-2

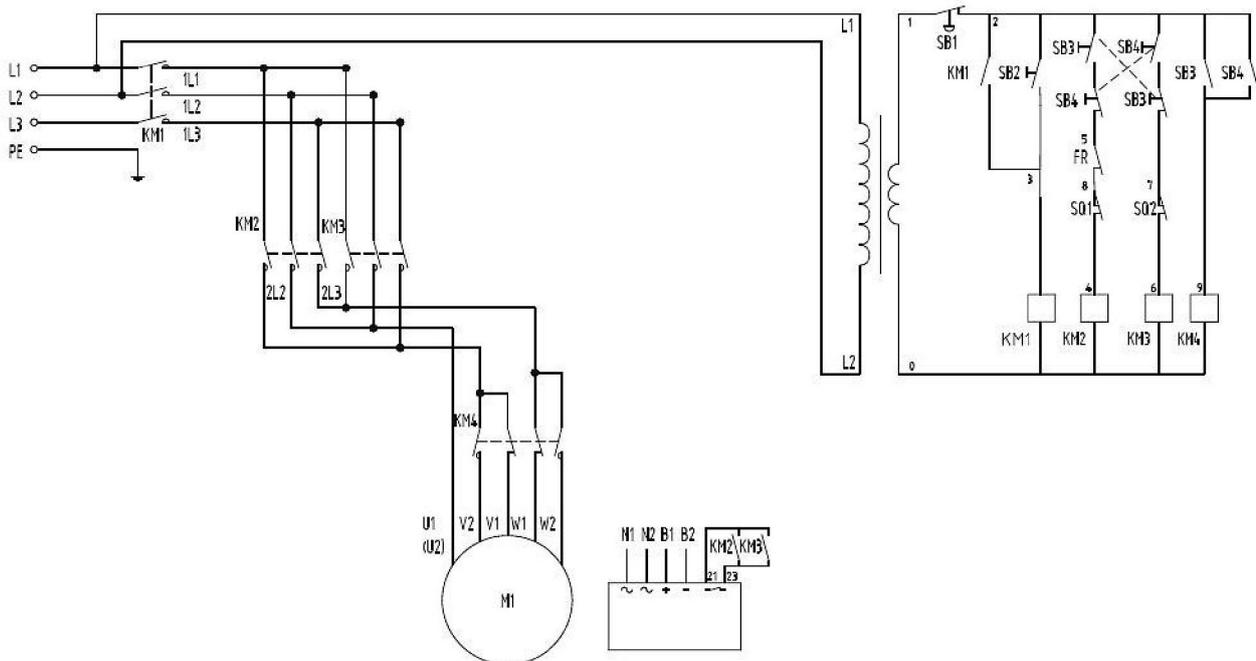


Fig. 10: esquema de conexiones de modelos EKZT con dos velocidades de elevación

14 Declaración CE de conformidad

Según la Directiva sobre máquinas 2006/42/EG Anexo II 1.A

Fabricante/proveedor: Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

Declara por la presente que el siguiente producto

Grupo de productos: Unicraft® Werkstatttechnik

Denominación de la máquina: EKZT 5-1, EKZT 5-2
EKZT 10-1, EKZT 10-2
EKZT 20-1, EKZT 20-2

Número artículo: 619 4005, 619 4105
619 4010, 619 4110
619 4020, 619 4120

Tipo de máquina: Polipasto eléctrico de cadena

Número de serie: _____

Año de fabricación: 20_____

cumple todas las disposiciones pertinentes de la directiva mencionada más arriba, así como las demás directivas aplicadas (a continuación), incluyendo las modificaciones vigentes que corresponden a la fecha de esta declaración.

Directivas CE pertinentes: 2014/35/EU Directiva de baja tensión
2014/30/EU Directiva CEM

Se aplicaron las siguientes normas armonizadas:

DIN EN 14492-2:2006+A1:2009 Grúas - Elevadores y cabrestantes accionados mecánicamente -
Parte 2: Elevadores accionados mecánicamente

EN 60204-1:2007-06 Seguridad de maquinaria - Equipamiento eléctrico de maquinaria -
Parte 1: Requisitos generales (IEC 60204-1:2005)

DIN EN ISO 12100-1:2010 Seguridad de maquinaria - Principios generales de diseño -
Evaluación y reducción de riesgos

Responsable de la documentación: Departamento técnico, Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103
Hallstadt

Hallstadt, 09.12.2016



Kilian Stürmer
Director ejecutivo



TRADUCCIÓN DE LA FIGURA 3 DEL DOCUMENTO

EKZT 20 1 MDE - ESP - 128

Polipasto eléctrico de cadena		
Tipo	EKZT 5-2	N.º de serie
N.º de artículo		Año de fabricación
Potencia del motor		Conexión de red
Corriente nominal		Tipo de protección
Peso		Altura de elevación
Capacidad de carga		
<p>Stürmer Maschinen GmbH Dr. Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt Alemania</p>		