

## instrucciones de uso

— suspensión eléctrica

— EFW 1-1, 2-1 EFW

— EFW 1-2, 2-2 EFW



EFW 1-1

EFW-SERIE

## huella

### identificación del producto

suspensión eléctrica	número de artículo
EFW 1-1	6194310
EFW 2-1	6194320
EFW 1-2	6194410
EFW 2-2	6194420

### fabricante

Forward-Maschinen GmbH Dr.  
Robert-Pfleger-Str. 26 D-96103  
Ayuntamiento

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

E-mail: info@unicraft.de  
internet: www.unicraft.de

### La información sobre el manual de instrucciones

#### instrucciones originales

edición: 09/12/2016  
versión: 01:01  
idioma: alemán

autor: EM

### Información sobre derechos de autor

Copyright © 2016 Stürmer Maschinen GmbH, Hall, Alemania.

El contenido de este manual son propiedad exclusiva de la empresa delantero.

La copia y distribución de este documento y la utilización y divulgación de su contenido están estrictamente prohibidos salvo autorización expresa. Infractores serán responsables por daños y perjuicios.

cambios técnicos y de errores.

## contenido

<b>Pie de imprenta</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Introducción</b> .....	<b>3</b>
1.1 Derechos de Autor .....	3
1.2 Cliente .....	3
1.3 Limitación .....	3
<b>2 Seguridad</b> .....	<b>3</b>
2.1 símbolos .....	3
2.2 responsabilidad del operador .....	4
2.3 Requerimientos de personal .....	5
2.4 Equipo de protección personal .....	5
2.5 Seguridad general .....	5
2.6 Indicaciones de seguridad para el personal de operación .....	6
2.7 marcas de seguridad .....	6
2.8 pruebas .....	6
<b>3 Uso previsto</b> .....	<b>6</b>
3.1 aplicación incorrecta predecible .....	7
3.2 Riesgos residuales .....	7
<b>4 Especificaciones</b> .....	<b>7</b>
4.1 placa de identificación .....	7
<b>5 transporte, el envasado, el almacenamiento</b> .....	<b>8</b>
5.1 Transporte .....	8
5.2 Embalaje .....	8
5.3 Almacenamiento .....	8
<b>6 Descripción</b> .....	<b>8</b>
6.1 Presentación .....	8
<b>7 de montaje y la conexión</b> .....	<b>9</b>
7.1 Asamblea .....	9
7.2 Conexión eléctrica .....	9
7.3 Condiciones de funcionamiento .....	9
<b>8 Cuidado, mantenimiento y reparación</b> .....	<b>10</b>
8.1 Cuidado limpiando .....	10
8.2 Mantenimiento y reparación / reparación .....	10
<b>9 Compruebe el chasis eléctrico</b> .....	<b>10</b>
<b>10 eliminación, reciclado de la vieja 0.11</b>	
10.1 Puesta fuera de servicio .....	11
10.2 Eliminación de lubricantes .....	11
<b>11 partes</b> .....	<b>11</b>
11.1 repuestos orden .....	11
11.2 piezas de dibujo .....	12 piezas
<b>12 diagramas eléctricos</b> .....	<b>13</b>
<b>13 Declaración de la UE</b> .....	<b>15</b>

## 1 introducción

Con la compra de chasis eléctrica de Unicraft usted ha hecho una buena elección.

**Lea cuidadosamente antes de usar el manual de instrucciones.**

Esto proporciona información sobre la puesta en marcha, uso pretendido, así como el funcionamiento seguro y eficiente y el mantenimiento de su chasis eléctrico.

Las instrucciones de funcionamiento son parte del chasis eléctrico. Guarde este manual de funcionamiento estará siempre en el lugar de su tren de aterrizaje eléctrica en. También observar las normas de prevención de accidentes locales y medidas preventivas usuales para la aplicación del tren de aterrizaje eléctrico.

### 1.1 Derechos de autor

El contenido de este manual están protegidos por derechos de autor. Su uso está permitido en virtud de la utilización del tren de aterrizaje eléctrico. Cualquier otro uso no está permitido hacerlo sin el permiso por escrito del delantero GmbH. Informamos sobre la protección de nuestros productos a marcas, patentes y derechos de diseño, si esto es posible en casos individuales. Nos oponemos enérgicamente a cualquier violación de nuestra propiedad intelectual.

### Servicio al Cliente 1.2

Por favor, dirija cualquier pregunta sobre su cadena eléctrica o para obtener información técnica contacto con su distribuidor. Habrá encantados de ayudarle con el asesoramiento de expertos y la información.

#### Alemania:

Forward-Maschinen GmbH Dr.  
Robert-Pfleger-Str. 26 D-96103  
Ayuntamiento

#### reparación:

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

#### Los pedidos de recambios:

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

Siempre estamos interesados en la información y la experiencia derivada de la aplicación y puede ser útil en la mejora de nuestros productos.

### 1.3 Limitación de responsabilidad

Toda la información y las instrucciones en este manual ha sido compilado teniendo en cuenta las normas y reglamentos de la técnica anterior aplicables y nuestros muchos años de experiencia.

En los siguientes casos, el fabricante de los daños no será responsable:

- Si no se siguen las instrucciones,
- El uso inapropiado,
- El despliegue de personal no entrenado,
- Las alteraciones no autorizadas,
- Los cambios técnicos,
- El uso de piezas no autorizadas.

El contenido de la caja puede variar para diseños especiales, con opciones de pedido adicionales o debido a los últimos cambios técnicos de los aquí descritos explicaciones e ilustraciones.

acordado en las obligaciones de entrega, los términos y condiciones y las condiciones de los fabricantes y el vigente en el momento de la contratación se aplican las normas legales.

## 2 seguridad

Esta sección proporciona una visión general de todos los paquetes de seguridad importantes para la protección de las personas y para un funcionamiento seguro y sin problemas. Para obtener más requisitos de seguridad para tareas específicas se incluyen en las distintas fases de la vida en secciones.

### 2.1 Explicación de los símbolos

#### seguridad

información de seguridad dada en esta guía por medio de símbolos. Las instrucciones de seguridad son introducidos por palabras de señalización que expresan el alcance del peligro.



**PELIGRO!**

Esta combinación de símbolo y señal de palabra indica una situación de peligro inmediato con resultado de muerte o lesiones graves si no se evita.

**¡ADVERTENCIA!**

Esta combinación de símbolo y señal de palabra indica una situación potencialmente peligrosa que puede llevar a la muerte o lesiones graves si no se evita.

**PRECAUCIÓN!**

Esta combinación de símbolo y señal de palabra indica una situación potencialmente peligrosa que puede resultar en lesiones menores o de la luz si no se evita.

**¡ADVERTENCIA!**

Esta combinación de símbolo y señal de palabra indica una situación potencialmente peligrosa que puede conducir a la propiedad y daños al medio ambiente si no se evita.

**NOTA!**

Esta combinación de símbolo y señal de palabra indica una situación potencialmente peligrosa que puede conducir a la propiedad y daños al medio ambiente si no se evita.

**Consejos y recomendaciones****Consejos y recomendaciones**

Este símbolo indica consejos útiles, recomendaciones e información para un funcionamiento eficiente y sin problemas.

Para reducir el riesgo de lesiones o daños y para evitar situaciones peligrosas, se deben observar las instrucciones de seguridad de este manual.

**2.2 responsabilidad del usuario****operador**

Operador es la persona que opera el tren de aterrizaje eléctrica con fines comerciales o económicas a sí mismos o por un tercero para usar o las hojas de solicitud y tiene la responsabilidad legal del producto para la protección del usuario, del personal o de terceros durante la operación.

**obligaciones del operador**

Si el tren de aterrizaje eléctrico utilizado en el sector comercial, el operador del tren de aterrizaje eléctrica sujetos a las obligaciones legales relativas a la seguridad. Por lo tanto, se deben observar las instrucciones de seguridad de este manual, así como la validez de la aplicación de las normas de seguridad eléctrica del tren de aterrizaje, prevención de accidentes y protección del medio ambiente. Lo siguiente se aplica en particular:

- El operador debe estar al tanto de las normas de salud y seguridad aplicables y determinar los riesgos adicionales en una evaluación de riesgos, que resultan de las condiciones especiales de trabajo en el sitio del tren de aterrizaje eléctrico. Esto se debe implementar para el funcionamiento del mecanismo de traslación eléctrica en forma de instrucciones de funcionamiento.
- El operador debe comprobar que las instrucciones de uso creados por él son el estado de las regulaciones, y que, si es necesario, ajustar durante toda la vida útil del tren de aterrizaje eléctrico.
- El propietario debe regular de forma clara y especificar las responsabilidades para la instalación, operación, reparación, mantenimiento y limpieza.
- El operador debe garantizar que todas las personas que manejan el chasis eléctrico haber leído y comprendido estas instrucciones. Además, tiene que formar e informar sobre los peligros del personal a intervalos regulares.
- El operador debe proporcionar al personal con los dispositivos de protección e instruir a usar el equipo de protección obligatoria requerida.

Además, el operador es responsable de asegurar que el chasis eléctrico está siempre en perfecto estado. Por lo tanto, se aplica lo siguiente:

- El operador debe garantizar que los intervalos de mantenimiento que se describen en este manual se siguen.
- El operador debe tener todos los dispositivos de seguridad se comprueba la funcionalidad y la integridad de forma regular.

## 2.3 Requerimientos de personal

### calificaciones

Las diversas tareas que se describen en este manual tienen requisitos diferentes en cuanto las calificaciones de las personas que están encargados de estas tareas.



¡ADVERTENCIA!

#### El peligro de las cualificaciones inadecuadas de personas!

Insuficientemente personas calificadas no pueden evaluar los riesgos que implica el uso del tren de aterrizaje eléctrica y poner ellos mismos y otras personas en riesgo de sufrir lesiones graves o la muerte por.

- sólo puede ser llevado a cabo por personal facultado para todo el trabajo.
- personas insuficientemente cualificados de distancia del área de trabajo.

Sólo las personas autorizadas para cualquier obra de la que es de esperar que llevan a cabo este trabajo de forma fiable. Los individuos cuya capacidad de respuesta z. B. se ve afectada por las drogas, alcohol o drogas no están permitidas.

En este manual las calificaciones de las personas que figuran a continuación para las diferentes tareas que se denominan:

### operador

El operador ha de ser comunicada por una instrucción por el operador a ella las tareas asignadas y los posibles peligros de conducta impropia. Tareas que van más allá de la operación en el modo normal, se permite que el operador realice sólo si se da en este manual y el operador le ha encargado expresamente con él.

### personal

El personal técnico se debe a su formación profesional, conocimientos y experiencia, así como el conocimiento de las normas y regulaciones pertinentes capaces de llevar a cabo las tareas que se le asignen e identificar posibles peligros de forma independiente y para evitar peligros.

### fabricante

Algunos trabajos deben ser realizados únicamente por personal capacitado del fabricante. El resto del personal no están autorizados para llevar a cabo este trabajo. póngase en contacto con nuestro servicio al cliente para llevar a cabo los trabajos necesarios.

## 2.4 Equipo de protección personal

El equipo de protección personal utilizado para proteger a las personas frente a los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo. El personal deben dar cuenta y entrar en la máquina para la protección personal durante las diversas obras, se hace referencia a por separado en cada sección de este manual.

En la siguiente sección se describe el equipo de protección personal se explica:



### protección de la cabeza

El casco industrial protege la cabeza contra la caída de objetos y chocar con objetos fijos.



### guantes protectores

Los guantes se utilizan para proteger las manos de los componentes de bordes afilados, así como contra la fricción, abrasión o lesiones más profundas.



### zapatos de seguridad

Los zapatos de seguridad protegen los pies de contusiones, la caída de piezas y el deslizamiento sobre superficies resbaladizas.



### ropa de protección

Ropa de protección es apropiado estrechamente ropa, sin partes sobresalientes, con baja resistencia a la tracción.

## 2.5 generales de seguridad



### NOTA!

En cada caso, cumpla con las regulaciones vigentes en el país (en la versión actual) en Alemania actualmente BGV A1 - Principios de prevención BGV D6 (VBG 9) - Grúas BGV D8 - tornos - equipo de elevación y tirando BGR 500 (VBG 9a) - equipos de elevación para las operaciones de elevación

BGG 905 (ZH 1/27) - Principios de las pruebas de las grúas

EN 1494 - dispositivos de elevación móviles y portátiles

Directiva de máquinas CE 2006/42 / CE

Upgrade, la conversión, el mantenimiento y el trabajo de inspección pueden llevarse a cabo por personal capacitado solamente cuando los dispositivos no operacionales. Debe tenerse en cuenta que cualquier modificación no autorizada y los cambios en la máquina no están permitidos por razones de seguridad.

El personal que trabaje siempre debe asegurarse de que el máximo. no se supera la capacidad.

El Aufenthalt debajo de cargas suspendidas está prohibido porque en cualquier momento puede caer objetos sueltos. Se prohíbe el transporte y la elevación de personas. Entra en el dispositivo de elevación está prohibido.

## 2.6 Indicaciones de seguridad para el personal de operación

Es que se abstengan de cualquier trabajo que comprometa la seguridad del chasis eléctrico.

El operador debe ayudar a garantizar que ninguna persona no autorizada (por ejemplo, mediante la explotación de instalaciones contra el uso no autorizado) a trabajar en el chasis eléctrico.

El operador está obligado a chasis eléctrico al menos una vez antes de usar (diario) para comprobar si hay daños y defectos obvios y cualquier cambio (incluyendo el comportamiento operativo) que perjudican la seguridad, ser reportado inmediatamente.

El operador debe garantizar que el carro eléctrico solamente se opera en perfectas condiciones.

Cuando sea necesario, el operador deberá exigir al operador a usar ropa de protección, etc ..

Nunca puede ser desmontado los dispositivos de seguridad o apagar (peligro por contusiones graves, el peligro de muerte inminente).

El desmantelamiento de los dispositivos de seguridad para el equipamiento, la reparación y el mantenimiento necesario se hará inmediatamente después de la finalización de mantenimiento o reparación en el montaje de los dispositivos de seguridad.

## 2.7 Seguridad Marcas

varias etiquetas de seguridad están unidos al chasis eléctrico, que debe ser observados y seguidos.

Las marcas de seguridad no deben ser removidos. Dañado o no señales de seguridad puede conducir a una manipulación errónea, de pasajeros y daños a la propiedad. Ellos deben ser reemplazados inmediatamente.

Son las marcas de seguridad no son reconocibles a primera vista y comprensible, el carro eléctrico ha de ser puesto fuera de servicio, se han unido a las nuevas etiquetas de seguridad.

Los siguientes etiquetas y símbolos de seguridad se adjuntan:



Fig. 1: etiquetas de seguridad en el tren de aterrizaje eléctrica

## 2.8 pruebas

Las inspecciones periódicas de los equipos, grúas y estructuras de soporte por una **experto debe llevarse a cabo una vez al año**. Para condiciones severas de operación, por ejemplo, operación frecuente en plena carga, ambiente polvoriento o agresivo, los intervalos de prueba debería acortarse.

En la entrada del cuaderno de prueba de la grúa debe ser hecha en reparaciones y pruebas completadas.

## 3 Uso previsto

El tren de aterrizaje eléctrico se utiliza exclusivamente para el transporte de cargas adjuntas hasta la carga máxima en un vigas de acero a juego. La posición inicial y final de la trayectoria de transporte debe asegurarse con límites de recorrido (paradas).

El tren de aterrizaje eléctrica sólo debe ser utilizado por personal capacitado.

El uso previsto también incluye la observación de toda la información pertenece en este manual. Cualquier desviación de la utilización **prevista más allá o cualquier otro uso es considerado como mal uso**. El transporte de personas está estrictamente prohibido.

En el diseño y modificaciones técnicas en el chasis eléctrico de la compañía delantero GmbH no asume ninguna responsabilidad.

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

### 3.1 aplicación incorrecta predecible

Con el chasis eléctrico sin mal uso razonablemente previsible es posible con respecto al uso previsto, lo que podría dar lugar a situaciones peligrosas que los daños personales.

### 3.2 Riesgos residuales

Incluso si todas las normas de seguridad permanecen en el funcionamiento del tren de aterrizaje eléctrico en los riesgos residuales estela descritos.

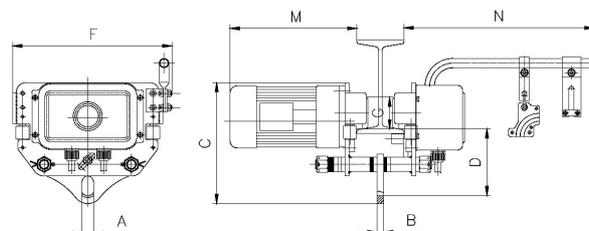
Todas las personas que trabajan con el chasis eléctrico necesitan conocer estos riesgos residuales y siga las instrucciones que previenen estos riesgos residuales resultan en accidentes o daños:

- Durante la operación, el peligro de aplastamiento de las extremidades superiores e inferiores.
- Durante la configuración y el trabajo de preparación, puede ser necesario desmontar sitio de equipo de protección. Esto crea diferentes riesgos residuales y los peligros potenciales que deben hacer cada servidor conscientes.

## 4 Especificaciones

EFW	1-1	2-1	1-2	2-2
Capacidad [t]	1	2	1	2
Fahrgeschwindigkeit Ness min. [M / min]	13.4	13,4 19 /	5.7	19 / 5.7
Fahrgeschwindigkeit Ness máx. [M / min]	13.6	13,6 21 /	7.7	21 / 7.7
motor principal Potencia [kW]	0.2	0.4	0,2 / 0067	0,4 / 12:13
motor principal de potencia de salida [kW]	0.16	0.32	0,16 / 12:05	0,32 / 0.1
motor principal consumo de energía [kW]	0.4	0.6	0,4 / 0167	0,6 / 12:23
El consumo total de alimentación de CA [A]	2	2 2,5 / 1,5		2,5 / 1.7
voltaje Terminal [V] / 50 Hz	400	400	400	400
ala de la viga [mm]	74180	74180	74180	74180
Una longitud [mm]	715	722	741	748
Ancho / Fondo B [mm]	340	340	340	340
Altura C [mm]	260	280	260	280

EFW	1-1	2-1	1-2	2-2
Juego F [mm]	3	3	3	3
unidad de control de la longitud del cable [m]	6	6	6	6
protección	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Peso [kg]	26	36	33	40



Dimensiones [mm]	1-1	2-1	1-2	2-2
la	254	30	254	30
B	14	14	14	14
C	260	280	260	280
D	145	140	145	140
F	340	340	340	340
G	68	75	68	75
M	310	312	336	338
N	405	410	405	410

Fig. 2: Dimensiones

### 4.1 Placa de características



**Elektrofahwerk / Electric trolley EFW 1-1**

Art.-Nr. / Item no.	6194310
Serien-Nr. / Serial no.	
Baujahr / Year of construction	
Netzanschluss in Volt / Power supply	400 V / 50 Hz
Motorleistung in kW / Engine power	0,4 kW
Gesamtstromaufnahme / Total current consumption	2 A
Gewicht (kg) / Weight	26 kg
Tragkraft (t) / Capacity	1 t
Schutzart / Degree of protection	IP 54

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

Fig. 3: chasis eléctrico Placa de identificación EFW 1-1

## 5 transporte, el envasado, el almacenamiento

### 5.1 transporte

Compruebe el chasis eléctrico después de la entrega de ningún daño visible. Si detecta algún daño, informe inmediatamente a la empresa de transporte o el distribuidor.



#### NOTA!

Proteger el tren de aterrizaje eléctrica de la humedad.

### 5.2 envasado

Todas las ayudas de embalaje y embalaje que utilizamos son reciclables y deben ser alimentados principio de reciclado de materiales.

Los elementos del envase de cartón entran triturados para la recogida de residuos de papel.

Las láminas están hechas de polietileno (PE), la tapicería de poliestireno (PS). Estas sustancias entran en una planta de reciclaje desde o hacia el apropiado para que una empresa de eliminación.

### 5,3 almacenamiento

Aceite del tren de aterrizaje eléctrica y almacenarla en un ambiente libre de heladas y seco. No ponga nada en el tren de aterrizaje eléctrico.

## 6 Descripción

### 6.1 presentación

Ilustraciones de este manual pueden diferir del original.



Fig. 4: piezas de la suspensión

1 rodillos de accionamiento del motor 2  
de accionamiento del chasis 3 la placa  
de características limitar rodillos tornillo  
de sujeción 4 5 6 Spacer



Fig. 5: Botones de operación para la rotación izquierda y derecha

## 7 Instalación y conexión

### 7.1 instalación



**llevar protección en la cabeza!**



**Use guantes de protección!**



**Utilizar calzado de seguridad!**



**llevar ropa protectora!**

El chasis eléctrico se puede conectar a la anchura del soporte (carril ancho de 74 a 180 mm) para ser ajustado.



**PRECAUCIÓN!**

**Aplastamiento!**

Con el trabajo incorrecta en el chasis eléctrico puede ser dañado dedos y las manos.

- Tenga en cuenta el peso del tren de aterrizaje eléctrico mientras que la colocación de los rodillos de guía en el soporte. Mantener un soporte estable de los rodillos de guía.

Paso 1: Comprobar el chasis de los daños.

Paso 2: Medir el ancho de la viga de acero.

Paso 3: Ajuste la medida deseada de la colocación

Tion unos rodillos de guía correspondientes a la anchura de la viga de acero con la ayuda de los separadores. Nota juego lateral de aproximadamente 3 a 5 mm entre las pestañas de las ruedas y la banda de rodadura de apoyo.

Paso 4: Colocar el chasis sobre el soporte.

Paso 5: Instalar limitaciones ruta de transporte, para evitar que el tren de aterrizaje en el portador también puede rodar.

### 7.2 Conexión eléctrica



**PELIGRO!**

**Peligro de muerte por descarga eléctrica!**

Al entrar en contacto con componentes bajo tensión de riesgo que amenaza la vida inmediata de electrocución.

- El tren de aterrizaje eléctrico puede ser conectado sólo por electricistas.
- ser instalado por técnicos electricistas que trabajan en el sistema eléctrico solamente.

Paso 1: Comprobar si la tensión de red del chip indicación de tensión que corresponde a la indicada en la etiqueta.



**¡ADVERTENCIA!**

Los dispositivos con conexión de fase 400 V / 3 tienen un dispositivo de protección de secuencia de fase: En caso de inversión de fase de la fuente de alimentación se interrumpe automáticamente.

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

Paso 3: Pulse los botones de la barra de control verificar las funciones del tren de aterrizaje eléctrico y su buen funcionamiento.

Paso 4: En caso de que el tren de aterrizaje de carga eléctrica porque (protección de secuencia de fase está activa), corregir la secuencia de fases.

### 7.3 Condiciones de operación

serie EFW	
Rango de temperatura [° C]	- 20 - +40
humedad	máx. 85%
altitud	máx. 1000 m
entorno de trabajo	no inflamable, Trocken y libre de polvo

El área de trabajo debe estar seco, el fuego y a prueba de explosiones y libre de sustancias corrosivas y tóxicas.

Mercancías peligrosas tales como líquido fuego, tóxicos o materiales radiactivos no deben ser levantadas con el polipasto o se mueven.

El tren de aterrizaje eléctrico no puede operarse en el exterior bajo la lluvia.

## 8 Cuidado, mantenimiento y reparación

### 8.1 Cuidado de la limpieza

El tren de aterrizaje eléctrica debe mantenerse en buenas condiciones de limpieza.



**Use guantes de protección!**



**NOTA!**

Nunca use agudo para todos los detergentes de limpieza. Esto puede conducir a daños o destruir el dispositivo.

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

eliminar el exceso de grasa o aceite con un paño seco, sin pelusa.

### 8.2 Mantenimiento y reparación / Reparación



**¡ADVERTENCIA!**

Las reparaciones deben ser realizadas por personal cualificado.

Si el tren de aterrizaje eléctrico no funciona correctamente, por favor, póngase en contacto con el distribuidor o con nuestro servicio al cliente. El contacto en la sección 1.2 de servicio al cliente.

Todos los dispositivos de protección y de seguridad deben estar equipados trabajos de reparación y mantenimiento después de terminada inmediatamente.

#### Programa de mantenimiento

puede ser visto como mucho durante los controles regulares un mayor desgaste, acortar los intervalos de mantenimiento necesarios de acuerdo con el desgaste real. ¿Tiene preguntas sobre los trabajos de mantenimiento y los intervalos, en contacto con el fabricante. El contacto en la sección 1.2 de servicio al cliente.

Paso 1: lubricar todas las partes móviles de la suspensión eléctrica (de valores) con grasa de alta calidad.

Paso 2: Comprobar los rodillos antes de cada

El uso para el desgaste y daños externos.

Paso 3: Asegúrese de que toda la información de seguridad

como son legibles en el tren de aterrizaje eléctrico.

#### La inspección visual y mantenimiento

intervalo de mantenimiento	trabajos de mantenimiento
Antes de cada uso,	Compruebe chasis eléctrico está dañado o desgastado, especialmente las ruedas para encuestas desgaste y la corrosión.
después de cada uso	Limpiar a fondo la bobina eléctrica y bien lubricado. Aceite el último ojal buena.
40 horas	lubricar los cojinetes también.
200 horas de ensayo de desgaste y el desgaste	medición de los rodillos y los papeles limitantes.
200 horas de inspección de los frenos. según sea	
necesario	La sustitución de los rodillos, los rodillos limitantes y el disco de freno.
anualmente	Control de seguridad: Si el tren de aterrizaje eléctrico utilizado en granjas, debe corr auditado anualmente de acuerdo a la regulación y las pruebas se documentan según § 10 ..

Los rodillos de guía deben ser reemplazadas en un desgaste por 10%.



**¡ADVERTENCIA!**

Como reemplazo utilice únicamente piezas originales del fabricante.

## 9 Compruebe el chasis eléctrico

El uso del tren de aterrizaje eléctrica es posible por: UVV "tornos, elevación y dispositivos de tracción" BGV D8 (VBG 8), UVV "Crane" BGV D6 (VBG 9)

Prueba cuando se usa según BGV D8 § 23 (VBG 8 § 23) por una persona calificada antes del primer uso y después de los cambios

Prueba cuando se usa según BGV D6 § 25 (VBG 9 § 25) por un **aprobado experto antes del primer uso y después de los cambios.**

Las inspecciones periódicas de los equipos, grúas y estructuras de soporte **por una experto una vez al año. Para las condiciones severas de operación**, tales como operación frecuente con carga completa, ambiente polvoriento o agresivo, alta frecuencia de conmutación, el ciclo de trabajo alto, los intervalos de prueba deben acortarse.

- **experto para las pruebas de grúas sólo está autorizado por las asociaciones profesionales de expertos, además de expertos de la TÜV.**
- **experto son técnicos de servicio del fabricante o personal especialmente entrenado.**

Acerca de la auditoría es llevar a cabo una detección libro de inspección.

El examen es esencialmente una prueba visual y funcional. Se extiende al examen del estado de los componentes y dispositivos para la integridad y la eficacia de los dispositivos de seguridad e integridad de la guía de exámenes.

## 10 eliminación, reciclado

### WEEE

Introduzca su interés y en el del medio ambiente a asegurar que todos los componentes de los aparatos están dispuestas solamente en las rutas propuestas y aprobadas.

#### tome 10.1 Puesta fuera de servicio

Los aparatos viejos deben ser tomadas inmediatamente fuera de servicio profesional para evitar cualquier mal uso posterior y el riesgo para el medio ambiente o las personas.

Paso 1: Todos los materiales ambientalmente peligrosos de  
Retire el dispositivo de edad.

Paso 2: Los dispositivos opcionalmente en manejable  
desmontar y conjuntos y componentes  
utilizables.

Paso 3: El dispositivo componentes y materiales de construcción  
para guiar los procesos de eliminación apropiados.

## 10.2 Eliminación de lubricantes

Retire escapar, utilizados o exceso de grasa en los puntos de lubricación lubricante impulsado.

Las instrucciones de eliminación de los lubricantes utilizados, el fabricante del lubricante. Si es necesario, pedir las hojas de datos de productos específicos.

## 11 piezas



### PELIGRO!

**Peligro de lesiones por el uso de piezas de repuesto incorrectas!**

Mediante el uso de falsas o erróneas repuestos peligro para el operador y puede causar daños y mal funcionamiento causado.

- Sólo hay piezas de repuesto originales del fabricante o piezas de repuesto autorizados para ser utilizados.
- En caso de duda, el fabricante debe ser siempre el contacto.



### Consejos y recomendaciones

Al utilizar piezas de repuesto no aprobadas que expire la garantía

### 11.1 Piezas de repuesto orden

Piezas de repuesto se pueden pedir en el concesionario o directamente con el fabricante. Los datos de contacto son 1.2 capítulo de atención al cliente. especificar los siguientes datos básicos para consultas o pedidos de repuestos:

- ~~dispositivo~~
- Número de artículo
- Número de artículo
- Año
- cantidad
- de entrega deseado (correo, carga, mar, aire, Express)

- La dirección de envío no se puede considerar pedidos de piezas de repuesto sin información antes mencionada. Si no hay ninguna indicación de la entrega del envío será a la discreción del proveedor. Información sobre el tipo de dispositivo, número de pieza y el año de fabricación se puede encontrar en la placa de características, que está fijada al carro eléctrico.

**ejemplo**

Se debe pedir por 1-1 limitando papel en el chasis eléctrico EFW. en las piezas de dibujo papel limitante tiene el número 36ª posición

El pedido se compone del número de artículo, el número de artículo y una ubicación frente al número de orden.

- Tipo de dispositivo: **suspensión eléctrica EFW 1-1**
- Número de artículo: **619 4310**
- Número de artículo: **36**

- Antes de que el número de artículo un 0 es para ser escrito.
- es también un 0 para prescribir los números de posición 1 a 9.

El orden es: **0-6194310-36**

**11.2 Piezas de dibujo partes**

El siguiente diagrama le ayudará en caso de servicio, para identificar las piezas de repuesto necesarias. Usted puede enviar una copia del plano de la pieza con los componentes etiquetados a su distribuidor.

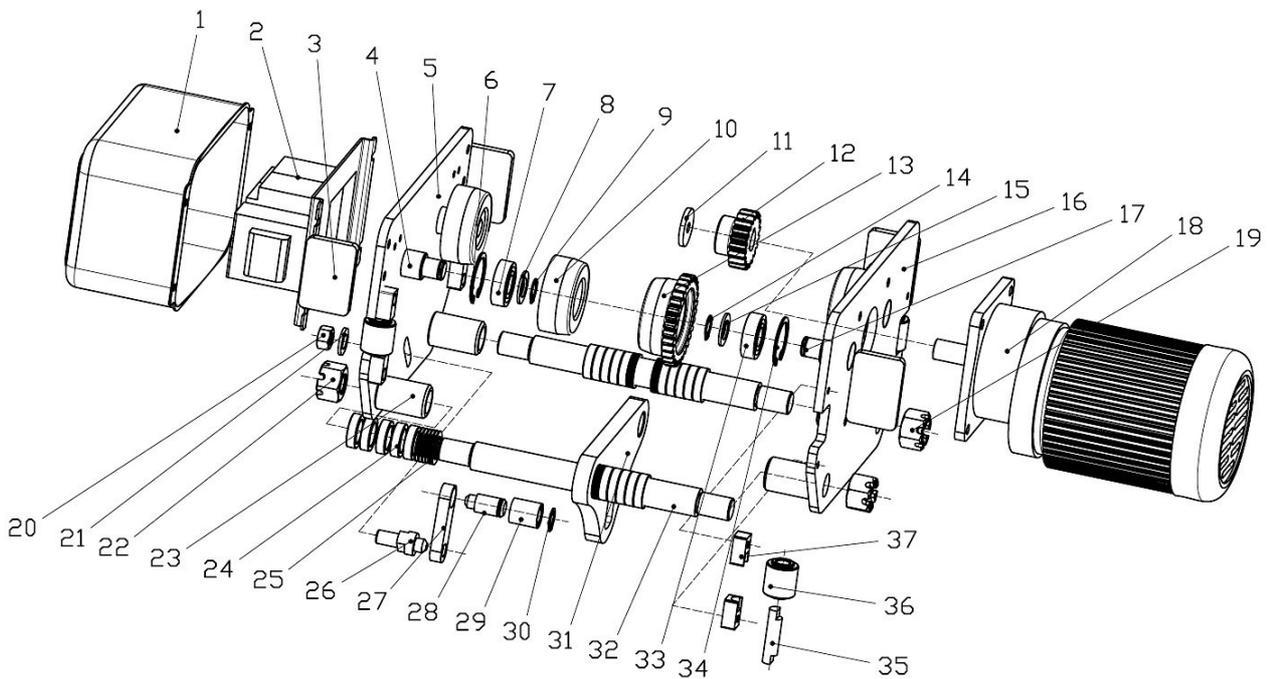


Fig. 6: piezas de dibujo EFW piezas

## 12 diagramas eléctricos

EFF 1-1, 2-1

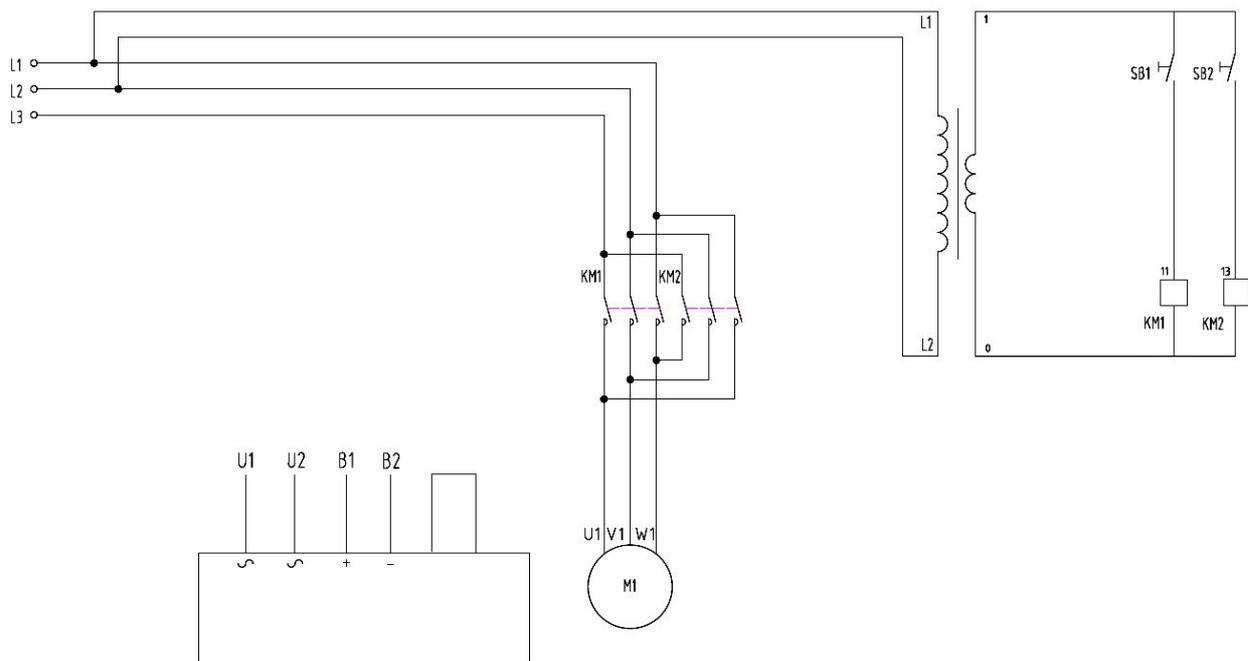
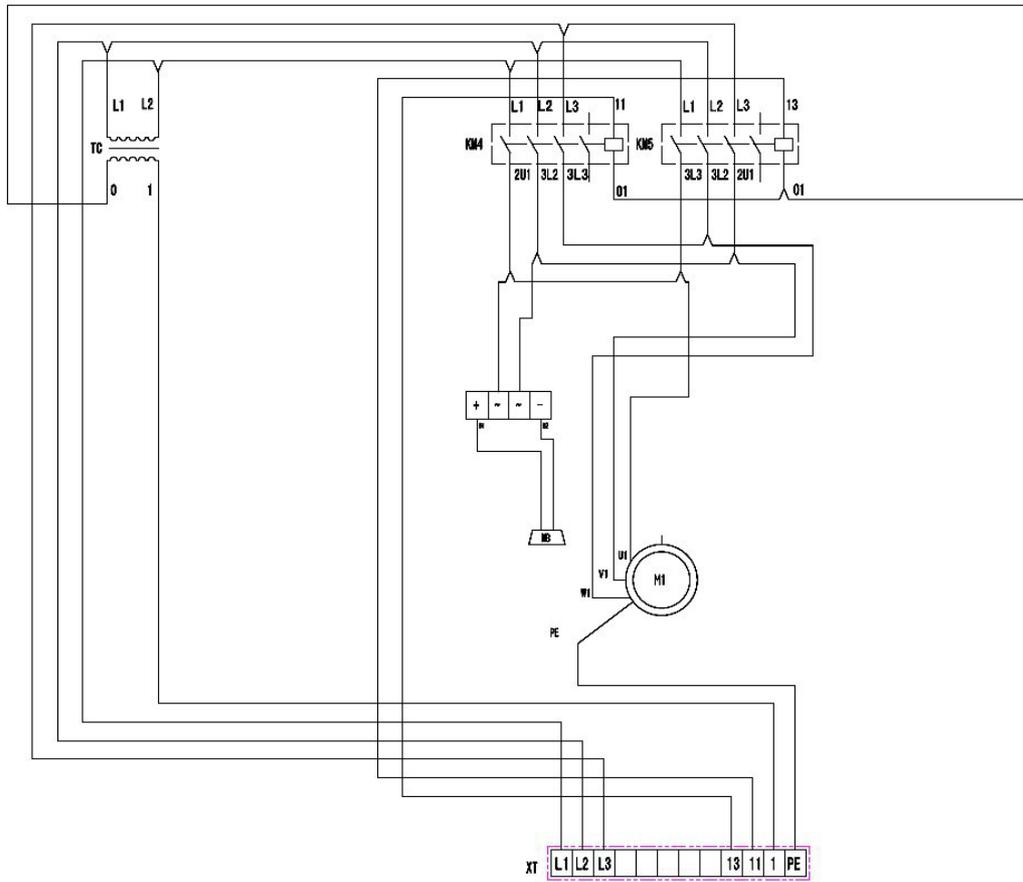


Fig. 7: Esquema EFW cuya velocidad

EFW EFW 1-2 y 2-2

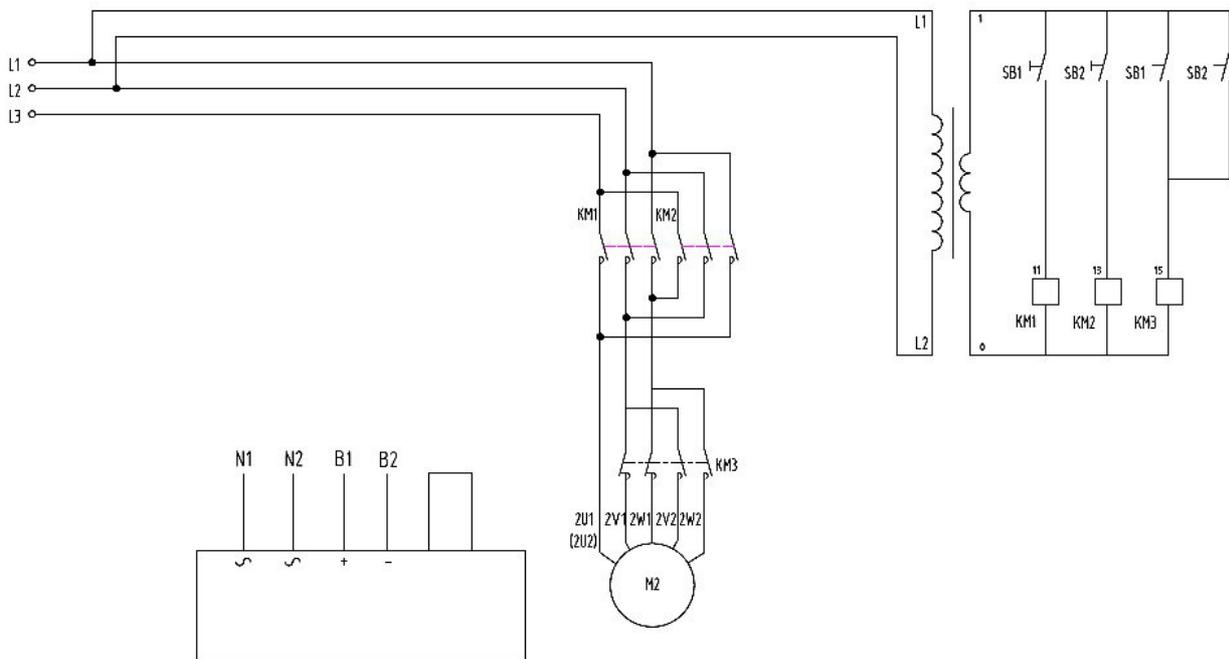
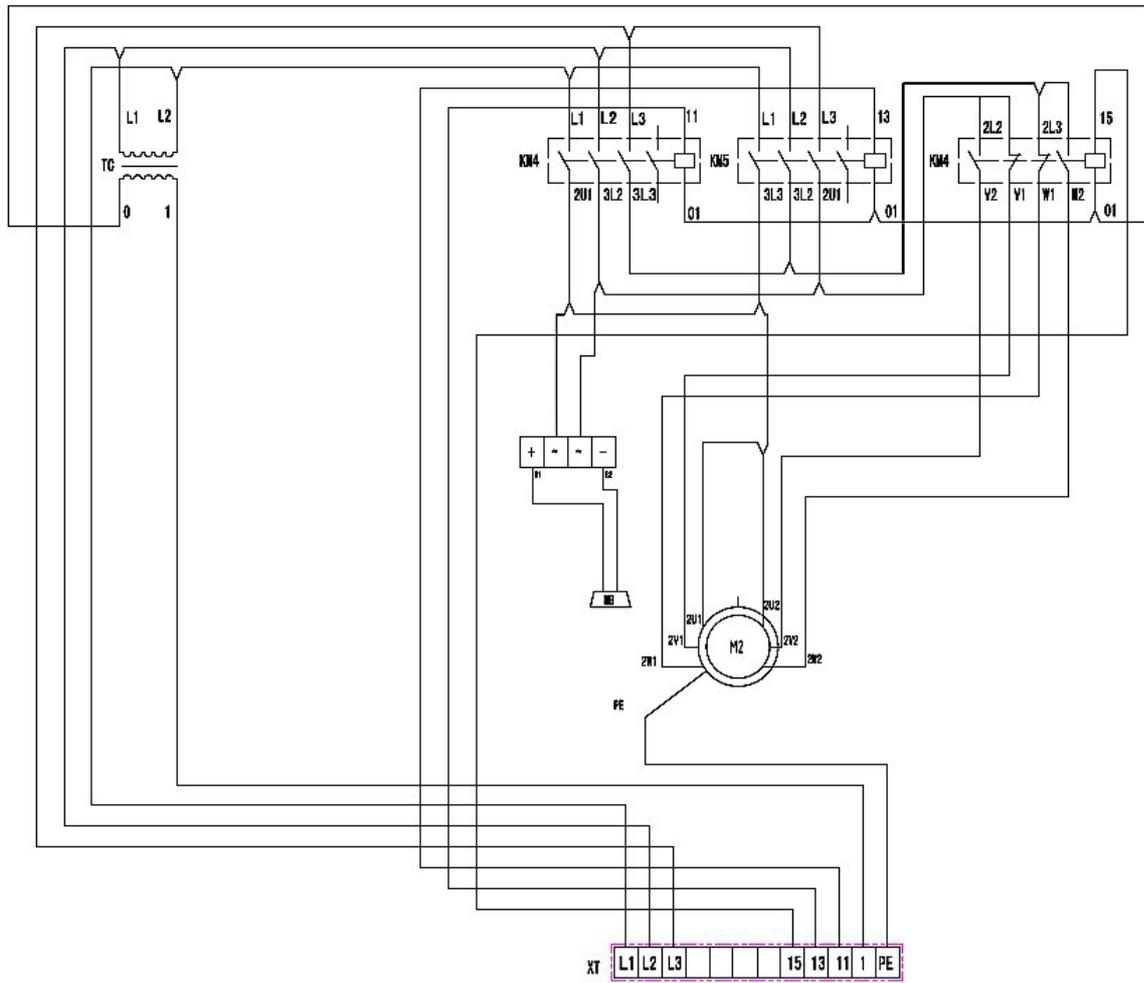


Fig. 8: Esquema EFW con dos velocidades

### 13 declaración de conformidad de la UE

Directiva de Máquinas 2006/42 / CE Anexo II 1.A

**Fabricante / distribuidor:** Forward-Maschinen GmbH Dr.  
Robert-Pfleger-Str. 26 D-96103  
Ayuntamiento

la presente que el producto siguiente

**grupo de productos:** Unicraft® Werkstattstechnik

**designación de la máquina:** EFW 1-1; EFW 2-1; EFW 1-2; EFW 2-2

**Números de partes:** 619 4310; 619 4320; 619 4410; 619 4420

**Tipo de máquina:** suspensión eléctrica

**Número de serie:** \_\_\_\_\_

**año:** 20\_\_\_\_

incluyendo su fuerza correspondiente a la fecha de la declaración para cambiar - todas las disposiciones pertinentes de la Directiva anterior y otras normas aplicadas (abajo).

**Directivas de la UE:** 2014/35 / UE de baja tensión Directiva 2014/30 / UE  
Directiva EMC

**Se han aplicado las siguientes normas armonizadas:**

DIN EN 14492-2: 2006 + A1: 2009 Grúas - tornos de motor y HubwerkeTeil 2: polipastos accionados mecánicamente

EN 60204-1: 2007-06 Seguridad de las máquinas - Equipo eléctrico de las máquinas Parte 1: Requisitos generales (IEC 60204-1: 2005)

EN ISO 12100-1: 2010 Seguridad de las máquinas - Principios generales para la evaluación de riesgos y reducción de riesgos

**Documentación Responsable:** El delantero departamento de ingeniería GmbH,  
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Ayuntamiento

Hallstadt, 09/12/2016



Kilian Stürmer director  
general



