

Manual de instrucciones

— carretilla elevadora eléctrica

— EHW 12

— EHW 15

— EHW 20



EHW 15

EHW-SERIES

Imprimir

Identificación de producto

carretilla elevadora eléctrica	Número de artículo
EHW 12	6160112
EHW 15	6160115
EHW 20	6160120

Fabricante

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

Fax: 0049 (0) 951 96555 - 55
Email: info@unicraft.de
Internet: www.unicraft.de

Información sobre las instrucciones de uso

Manual de instrucciones originales

Edición: 03.03.2021
Versión: 1.03
Idioma: inglés

Autor: ES/FL

Información registrada

Copyright © 2021 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt, Alemania.

El contenido de estas instrucciones de uso es propiedad exclusiva de Stürmer Maschinen GmbH. Quedan prohibidas la transmisión y reproducción de este documento, la explotación y comunicación de su contenido salvo autorización expresa. Las contravenciones obligan al usuario al pago de daños y perjuicios.

Salvo cambios técnicos y errores.

Contenido

1 Introducción	3
1.1 Derechos de autor	3
1.2 Atención al cliente.....	3
1.3 Descargo de responsabilidad	3
2 Seguridad	3
2.1 Leyenda de los símbolos	3
2.2 Responsabilidad del operador	4
2.3 Cualificación del personal operativo	5
2.4 Equipo de protección personal	5
2.5 Identificaciones de seguridad en el dispositivo	5
2.6 Instrucciones generales de seguridad	6
2.7 Fichas de datos de seguridad	6
2.8 Inspecciones y aprobaciones.....	6
3 Uso previsto	6
3.1 Mal uso previsible	6
3.2 Riesgos residuales	6
4 Datos técnicos.....	7
4.1 Placa de características	7
5 Transporte, embalaje, almacenamiento.....	7
5.1 Transporte	7
5.2 Embalaje	8
5.3 Almacenamiento	8
6 Descripción del dispositivo	8
7 Volumen de suministro	8
8 Accesorios.....	9
9 Puesta en marcha	9
9.1 Condiciones de funcionamiento	9
9.2 Operación	9
9.3 Visualización de código PIN	10
9.4 Errores	11
9.5 Emergencia	11
10 Cuidado, mantenimiento y reparación	11
10.1 Cuidado por limpieza	11
10.2 Mantenimiento y reparación	11
10.3 Toma de carga	14
10.4 Intervalos de mantenimiento	14
10.5 Resolución de problemas	15
10.6 Código de error	dieciséis
11 Eliminación, reutilización de máquinas usadas	21
11.1 Desmantelamiento	21
11.2 Eliminación de equipos eléctricos	21
11.3 Eliminación a través de los puntos de recogida municipales	21
11.4 Eliminación de lubricantes	21
12 Repuestos	22
12.1 Pedido de repuestos.....	22
12.2 Plano de repuestos.....	23
13 Diagramas de circuitos	44
13.1 Diagrama de cableado EHW 12, EHW 15 y EHW 20 ...	44
13.2 Diagramas de circuitos EHW 12	45
13.3 Esquemas eléctricos EHW 15 y EHW 20.....	47
14 CE-Declaración de Conformidad.....	49

1. Introducción

Ha hecho una excelente elección al comprar un montacargas eléctrico UNICRAFT.

Lea atentamente las instrucciones de funcionamiento antes de la puesta en marcha.

Describen la correcta puesta en marcha, el uso previsto y el funcionamiento y mantenimiento seguros y eficientes de su carretilla elevadora eléctrica.

El manual de instrucciones forma parte de la carretilla elevadora eléctrica. Conserve estas instrucciones de uso en el lugar de instalación de su carretilla elevadora eléctrica. Tenga en cuenta también las normas de prevención de accidentes vigentes localmente y las normas generales de seguridad para el uso de carretillas elevadoras eléctricas. Las ilustraciones de estas instrucciones de funcionamiento sirven para la comprensión básica y pueden desviarse del diseño real.

1.1 Derechos de autor

El contenido de estas instrucciones de uso está protegido por derechos de autor. Su aplicación está permitida en el contexto del uso de la carretilla elevadora eléctrica. No se permitirá ningún otro uso sin el consentimiento por escrito de Stürmer GmbH. Para la protección de nuestros productos, registraremos los derechos de marca, patente y diseño, ya que esto es posible en casos individuales. Nos oponemos enérgicamente a cualquier infracción de nuestra propiedad intelectual.

1.2 Atención al cliente

Póngase en contacto con su distribuidor especializado si tiene alguna pregunta sobre su carretilla elevadora eléctrica o si necesita información técnica. Su distribuidor especializado estará encantado de ayudarle con consejos e información especializados.

Alemania:

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

Servicio de reparación:

Fax: 0049 (0) 951 96555-111
Correo electrónico: service@stuermer-maschinen.de

Pedidos de repuestos:

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

Envíe cualquier información y experiencias que tenga durante la aplicación de la máquina, ya que pueden ser valiosas para mejorar el producto.

1.3 Descargo de responsabilidad

Todos los datos de este manual de instrucciones han sido compilados sobre la base de las normas y directivas vigentes más modernas, así como de nuestros muchos años de experiencia y conocimientos.

El fabricante no será responsable de los daños en los siguientes casos:

- Incumplimiento de estas instrucciones de uso
- Uso no previsto
- Despliegue de personal no capacitado
- Conversiones bajo la propia responsabilidad
- Modificaciones técnicas
- Uso de repuestos no autorizados

El alcance real de la entrega puede diferir de las descripciones e ilustraciones de este documento como resultado de variantes especiales, extras opcionales o modificaciones técnicas recientes.

Las obligaciones definidas en el contrato de suministro se aplicarán además de los términos y condiciones generales y los términos y condiciones generales del fabricante, así como las disposiciones legales vigentes en el momento de la celebración del contrato.

2 Seguridad

Esta sección proporciona una descripción general de todos los paquetes de seguridad importantes para la protección personal, así como para un funcionamiento seguro y fiable. Las secciones sobre las fases individuales de la vida útil contienen información de seguridad adicional y específicamente aplicable.

2.1 Leyenda de símbolos

Instrucciones de seguridad

Las instrucciones de seguridad en estas instrucciones de funcionamiento se han resaltado con símbolos. Las instrucciones de seguridad se indican mediante términos de señales que expresan el grado de riesgo involucrado.



¡PELIGRO!

Esta combinación de símbolo y término de señal indica una situación directamente peligrosa que puede causar la muerte o lesiones graves si no se evita.



¡ADVERTENCIA!

Esta combinación de símbolo y término de señal indica situaciones potencialmente peligrosas que pueden causar la muerte o lesiones graves si no se evitan.

**¡PRECAUCIÓN!**

Esta combinación de símbolo y término de señal indica una situación potencialmente peligrosa que puede causar lesiones menores o leves si no se evita.

**¡ATENCIÓN!**

Esta combinación de símbolo y término de señal indica una situación potencialmente peligrosa que puede causar daños materiales o dañar el medio ambiente si no se evita.

**¡NOTA!**

Esta combinación de símbolo y término de señal indica una situación potencialmente peligrosa que puede causar daños materiales o dañar el medio ambiente si no se evita.

Consejos y recomendaciones**Consejos y recomendaciones**

Este símbolo destaca consejos y recomendaciones útiles, así como información para un funcionamiento eficiente y fiable.

Tenga en cuenta la información de seguridad de estas instrucciones de uso para minimizar el riesgo de lesiones personales y daños materiales y evitar situaciones peligrosas.

2.2 Responsabilidad del operador

Los operadores se definen como las personas que operan la máquina con fines comerciales o lucrativos o proporcionan la máquina a terceros para su uso o aplicación y asumen la responsabilidad legal del producto en términos de protección de los usuarios, el personal o terceros durante la operación.

Obligaciones del operador:

Si la máquina se utiliza con fines comerciales, los operadores están sujetos a las disposiciones legales en materia de seguridad laboral. Por este motivo, deben cumplirse las indicaciones de seguridad de este manual de instrucciones, así como las normas de seguridad, prevención de accidentes y protección del medio ambiente vigentes en el lugar de instalación. En este proceso, se aplicará en particular lo siguiente:

- Los operadores deberán obtener información sobre las normas de seguridad ocupacional vigentes y determinar los peligros adicionales como parte de una evaluación de riesgos que resulten de las condiciones de operación específicas en el lugar de instalación de la máquina. Dicha evaluación de riesgos se reflejará en las instrucciones de funcionamiento para el funcionamiento de la máquina.
- Durante todo el tiempo de operación de la máquina, los operadores deben verificar si las instrucciones de operación que crearon cumplen con los estándares actuales y adaptar las instrucciones de operación cuando sea necesario.
- Los operadores deberán gestionar y especificar claramente las responsabilidades de instalación, operación, solución de problemas, mantenimiento y limpieza.
- Los operadores deben asegurarse de que todas las personas que manipulan la máquina hayan leído y comprendido estas instrucciones de uso. Los operadores también deben capacitar regularmente al personal y notificar los peligros.
- Los operadores deberán proporcionar al personal el equipo de protección requerido y el uso del equipo de protección requerido será obligatorio.

Los operadores también serán responsables de mantener la máquina en perfectas condiciones técnicas. Por tal motivo, se estará a lo siguiente:

- Los operadores deben asegurarse de que se cumplan los intervalos de mantenimiento descritos en estas instrucciones de funcionamiento.
- Los operadores deberán comprobar periódicamente que el equipo de seguridad es completamente funcional y completo.

2.3 Cualificación del personal operativo

Las diferentes tareas descritas en estas instrucciones de uso requieren diferentes niveles de habilidades en términos de cualificación del personal de operación que trabaja con la máquina.



¡ADVERTENCIA!

¡Peligro por personas no cualificadas!

Las personas no cualificadas no pueden evaluar los riesgos al manipular el dispositivo, por lo que se ponen a sí mismos y a otros en riesgo de sufrir lesiones graves o mortales.

- Todos los trabajos deben ser realizados únicamente por personas cualificadas.

- Mantener alejadas de la zona de trabajo a personas no cualificadas.

Únicamente las personas de las que se puede esperar que completen de manera confiable las tareas asignadas estarán autorizadas para llevar a cabo cualquier tarea. No se autorizarán las personas cuyas reacciones se hayan visto afectadas, por ejemplo, usuarios de drogas, usuarios bajo la influencia del alcohol o medicamentos.

Estas instrucciones de uso especifican las siguientes calificaciones personales para las diferentes tareas:

Personal operativo:

El personal operativo ha sido inducido por el operador sobre las tareas encomendadas y los peligros potenciales derivados de un comportamiento inadecuado. El personal de operación solo podrá realizar cualquier tarea más allá de la operación en modo normal si esto se ha especificado en las instrucciones de operación y los operadores han encomendado explícitamente la tarea al personal de operación.

Personal especializado:

Como resultado de la formación especializada, los conocimientos, la experiencia y las habilidades en términos de las normas y reglamentos pertinentes, el personal especializado puede completar las tareas que se le encomiendan e identificar peligros de forma independiente y evitar riesgos.

Fabricante:

Ciertos trabajos deben ser realizados únicamente por personal especializado del fabricante. No se permite que otro personal realice este trabajo. Póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente para realizar el trabajo.

2.4 Equipo de protección personal

El equipo de protección personal está destinado a proteger la salud y la seguridad de las personas en el trabajo. El personal debe usar el equipo de protección personal indicado en las secciones individuales de estas instrucciones de funcionamiento al realizar las diferentes tareas en la máquina.

El equipo de protección personal se describe en la siguiente sección:



Protección para la cabeza

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



Guantes protectores

Los guantes protectores están destinados a proteger las manos de componentes con objetos afilados, así como de fricción, abrasión y lesiones profundas.



Zapatos de seguridad

Los zapatos de seguridad protegen los pies de pellizcos, piezas que caen y resbalones en superficies resbaladizas.



Ropa protectora

La ropa de protección es ropa de trabajo ajustada sin partes que sobresalgan, generalmente con poca resistencia al desgarramiento.

2.5 Identificaciones de seguridad en el dispositivo

Las siguientes identificaciones de seguridad se han adherido al dispositivo (Fig. 1) y deben observarse.



Fig. 1: Etiquetas de seguridad

Las identificaciones de seguridad adheridas a la máquina no deben quitarse. Las identificaciones de seguridad dañadas o faltantes pueden causar errores, lesiones personales y daños materiales.

Deben ser reemplazados inmediatamente. Si las identificaciones de seguridad no son visibles y comprensibles a primera vista, la máquina debe detenerse hasta que se hayan colocado nuevas identificaciones de seguridad.

2.6 Instrucciones generales de seguridad

Se deben seguir las normas vigentes de prevención de accidentes. Si la carretilla elevadora eléctrica está destinada a ser utilizada por empleados, también se deben observar las disposiciones legales laborales pertinentes, p. ej., la disposición de prevención de accidentes VBG 36.

La superficie sobre la que se apoya la carretilla elevadora eléctrica y sobre la que se mueve debe ser lo suficientemente estable, firme y nivelada.

2.7 Fichas de datos de seguridad

Las hojas de datos de seguridad sobre materiales peligrosos se pueden obtener de su distribuidor especializado o llamando al +49 (0)951/ 96555-0. Los distribuidores especializados pueden encontrar fichas de datos de seguridad en el área de descargas del portal de socios.

2.8 Inspecciones y aprobaciones

Según VBG 36 (BGV D27), la carretilla elevadora debe ser inspeccionada por un experto según sea necesario, pero al menos una vez al año.

3 Uso previsto

La transpaleta eléctrica es un transportador operado eléctricamente y está diseñado para levantar, bajar y transportar cargas paletizadas en caminos llanos y pavimentados hasta la carga máxima especificada. La carretilla elevadora está diseñada para el transporte de carga unitaria de palets estandarizados, cajas de rejilla y otras cargas paletizadas en tráfico interno. La carretilla elevadora no debe utilizarse en salas con riesgo de explosión o entornos con materiales agresivos.

La carretilla elevadora eléctrica solo puede ser manejada por personas instruidas. Debe estar en perfectas condiciones técnicas. Los posibles daños o fallos de funcionamiento deben eliminarse inmediatamente.

El uso adecuado también incluye el cumplimiento de toda la información de este manual. Cualquier uso más allá del uso previsto o cualquier otro uso se considera un mal uso.



¡NOTA!

¡El uso inadecuado (mal uso) de la carretilla elevadora eléctrica, así como el incumplimiento de las normas de seguridad o de las instrucciones de funcionamiento excluyen cualquier responsabilidad del fabricante por los daños resultantes a personas o cosas y provocan la extinción del derecho de garantía!

La empresa Stürmer Maschinen GmbH no asume ninguna responsabilidad por las modificaciones técnicas y de diseño de la carretilla elevadora eléctrica.

Quedan excluidas las reclamaciones de cualquier tipo por daños debidos a un uso inadecuado.

3.1 Mal uso previsible

Si la transpaleta eléctrica se utiliza según lo previsto, no es posible un uso indebido razonablemente previsible que pueda dar lugar a situaciones peligrosas con lesiones personales.



¡ADVERTENCIA!

La carretilla elevadora eléctrica no está destinada al transporte de personas. También está prohibido sentarse en el dispositivo y conducirlo.

3.2 Riesgos residuales

Incluso si se observan todas las normas de seguridad, queda un riesgo residual al operar la carretilla elevadora eléctrica como se describe a continuación. Todas las personas que trabajen con la transpaleta eléctrica deben ser conscientes de estos riesgos residuales y seguir las instrucciones para evitar que estos riesgos residuales provoquen accidentes o daños.

Durante la operación existe el riesgo de aplastamiento de las extremidades inferiores.

Durante los trabajos de instalación y preparación, puede ser necesario retirar los dispositivos de protección proporcionados por el cliente. Esto da como resultado varios riesgos residuales y peligros potenciales, que todo operador debe conocer.

4 Datos técnicos

	EHW 12	EHW 15	EHW 20
Dimensiones (LxAnxAl) aprox.	1537 x 540x 700mm	1530x 540x 700mm	1536x 540x 540mm
Peso	124 kg	123 kg	149 kg
Cargar los portes capacidad	1,2 toneladas	1,5 toneladas	2,0 toneladas
Cargar los portes ancho	540mm	540mm	540mm
Ancho de horquilla	160mm	160mm	160mm
Longitud de tenedor	1150mm	1150mm	1150mm
Chasis altura	628mm	628mm	628mm
Rango de elevación	80 - 195mm		
Velocidad de elevación	0,031 milisegundo	0,02 milisegundo	0,017 milisegundo
Encapotado velocidad	0,069 m/s	0,05 m/s	0,05 m/s
Radio de giro	1337mm	1330mm	1336mm
Caja giratoria almacenamientos Ø	210mm	210mm	210mm
Ancho de rueda	70mm	70mm	70mm
Rol de dirección lers Ø	80mm	80mm	80mm
Rodillos de carga ancho	93mm	93mm	93mm
Rodillos de carga material	PU	PU	PU
motor de elevación potencia [kW]	0,5 bei S3 10%	0,5 bei S3 10%	0,8 bei S3 10%
Batería Voltaje	24V	24V	48 voltios
capacidad de la batería ciudad	20 Ah	20 Ah	20 Ah
Peso de la batería	4,4kg	4,6kg	7,5kg
Velocidad de viaje	4,6 km/h	4,6 km/h	4,8 km/h
Conducir motor potencia [kW]	0,65 bei S2 60 min	0,65 bei T2 60 minutos	0,75 bei S2 60 min
presión de sonido nivel seguro	70dB	70dB	70dB
máx. Carga degradado	4°	6°	7°
máx. pendiente cargado	16°	16°	16°

4.1 Placa de características

Elektro-Hubwagen Electric lift trucks			
Typ Type	EHW 12	Serien-Nr. Serial no.	
Artikel-Nr. Item no.	6160112	Baujahr Year of manufacture	
Max. Tragkraft Max. load capacity	1,2 t	Batteriespannung Battery voltage	24 V
Gewicht Weight	124 kg	Fahrgeschwindigkeit Drive speed	4,6 km/h
Fahrmotor Leistung Drive motor power	0,65 kW		
		Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt Deutschland / Germany	

Fig. 2: Placa de características EHW 12

5 Transporte, embalaje, almacenamiento

5.1 Transporte

Compruebe la carretilla elevadora eléctrica después de la entrega en busca de daños de transporte visibles. Si descubre algún daño, informe inmediatamente a la empresa de transporte o al distribuidor.



¡NOTA!

Proteja la carretilla elevadora eléctrica de la humedad.

Transporte con grúa:

Fije la carretilla elevadora según los puntos que se muestran en la Fig. 3.

Levante la carretilla elevadora y llévela a su destino. Estacione el montacargas de manera segura antes de retirar el polipasto.



¡PELIGRO!

¡Peligro de muerte por caída de la carga!

¡Observe los puntos de fijación en la Figura 3!

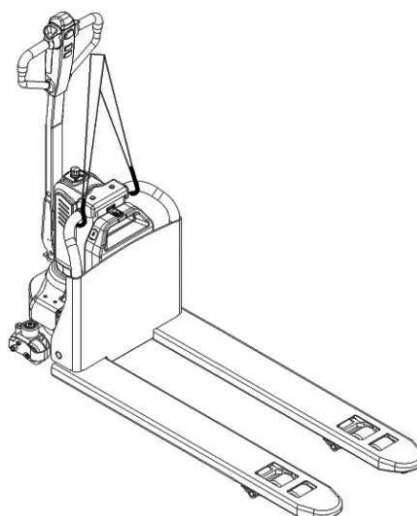


Fig. 3: Transporte con grúa

Transporte en camión:

Baje las horquillas y coloque el montacargas de forma segura sobre la superficie del portacamiones. Fije la carretilla elevadora como se muestra en la Fig. 4 insertando correas de sujeción especiales en los orificios de las ruedas en la horquilla de la carretilla elevadora eléctrica y sujete el otro lado de la correa a la carretilla.

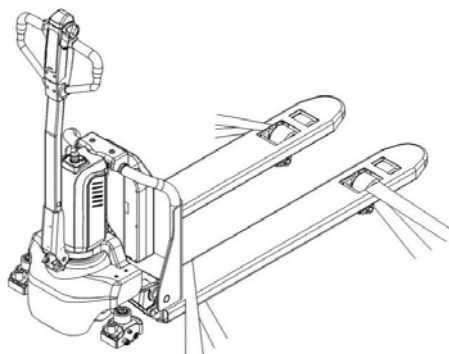


Fig. 4: Transporte en camión



¡PELIGRO!

- Utilice únicamente grúas y polipastos diseñados para este fin.
- ¡No permanezca debajo de la carga!
- ¡Asegure siempre la carretilla elevadora de forma segura durante el transporte!

5.2 Embalaje

Todos los materiales de embalaje y las ayudas de embalaje utilizadas son reciclables y siempre deben reciclarse.

Los componentes del embalaje de cartón triturado deben desecharse en la recogida de papel usado.

Las láminas están hechas de polietileno (PE), las partes acolchadas de poliestireno (PS). Estos materiales se pueden entregar en un punto de recogida de reciclaje o en su empresa local de eliminación de residuos.

5.3 Almacenamiento

Para almacenar la carretilla elevadora eléctrica, retire la carga, baje la horquilla a la posición más baja, engrase todos los puntos de lubricación y luego protéjala de la corrosión y el polvo.



¡NOTA!

¡Guardar la carretilla elevadora únicamente con la horquilla bajada! No coloque nada sobre la transpaleta eléctrica.

6 Descripción del dispositivo

Las figuras en estas instrucciones de operación pueden diferir del original.

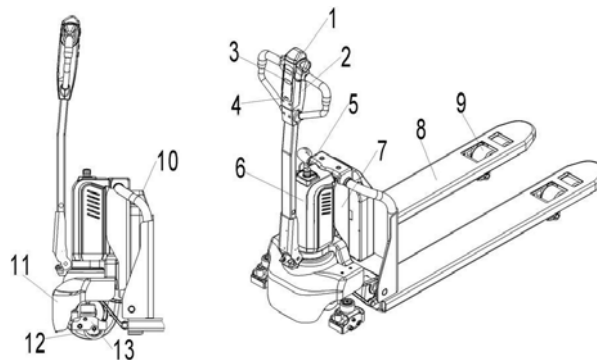


Fig. 5: Descripción del dispositivo

- 1 botón de seguridad
- 2 barra de tiro
- 3 Indicador LED de estado de carga
- 4 Interruptor de llave
- 5 Interruptor de parada de emergencia
- 6 Tapa de la unidad hidráulica
- 7 Chasis
- 8 tenedor
- 9 Rodillo de carga
- 10 batería
- 11 delantal
- 12 Unidad de accionamiento
- 13 Rodillo lateral (opción)

7 Alcance de la entrega

EHW 12 y EHW 15

- Cargador de batería
 - Batería Li-ion 24V/20Ah
- (Puede obtener la hoja de datos de seguridad de su distribuidor especializado o llamando al +49 (0)951/96555-0.)

EHW 20

- Cargador de batería
 - Batería de iones de litio 48V/20Ah
- (Puede obtener la hoja de datos de seguridad de su distribuidor especializado o llamando al +49 (0)951/96555-0.)

8 Accesorios

EHW 12 y EFW 15

- Batería de iones de litio 24V/20Ah
Número de artículo: 6161242
- Batería de iones de litio 24V/36Ah
Número de artículo: 6161243
- Cargador para batería Li-ion 24V/20Ah
Número de artículo: 6161240
- Cargador para batería Li-ion 24V/36Ah
Número de artículo: 6161241
- Kit de fijación de rodillos de apoyo laterales accionados por resorte (solo EFW 12)
Número de artículo: 6161000

EFW 20

- Batería de iones de litio 48V/20Ah
Número de artículo: 6161482
- Cargador para batería Li-ion 48V/20Ah
Número de artículo: 6161481

9 Puesta en marcha

9.1 Condiciones de funcionamiento

El área de trabajo debe ser a prueba de fuego y explosión y libre de sustancias corrosivas y tóxicas.

Las mercancías peligrosas, como materiales inflamables, tóxicos o radiactivos, no deben levantarse ni transportarse con la carretilla elevadora eléctrica.

La carretilla elevadora eléctrica está diseñada para uso en interiores con temperaturas ambiente entre +5°C y +40°C.

La iluminación de trabajo debe ser de al menos 50 lux.

9.2 Funcionamiento



¡PELIGRO!

Antes de utilizar la carretilla elevadora eléctrica, lea el capítulo "Seguridad".



¡Use guantes protectores!



¡Use zapatos de seguridad!



¡Use ropa protectora!

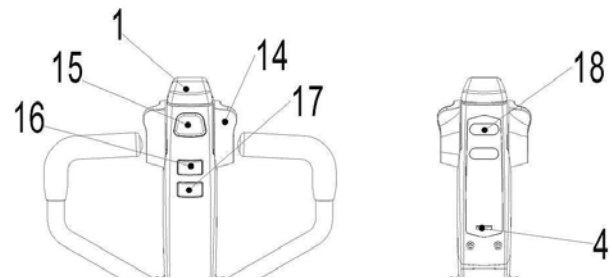


Figura 6: Operación



¡PRECAUCIÓN!

¡Peligro de aplastamiento!

Existe riesgo de lesiones en los dedos y las manos cuando se trabaja incorrectamente en la carretilla elevadora eléctrica.

Verifique antes de operar el montacargas:

- Inspección visual de la carretilla elevadora en busca de daños, especialmente del timón, palanca de operación, chasis, horquilla, ruedas,
- Inspección visual de fugas de aceite,
- Probar el mecanismo de elevación y descenso sin carga,
- Pruebas de limpieza y buen funcionamiento de las ruedas,
- Comprobar el apriete de todos los tornillos y tuercas,
- Comprobar la presencia y legibilidad de todas las marcas de seguridad.

9.2.1 Elevación y transporte de cargas

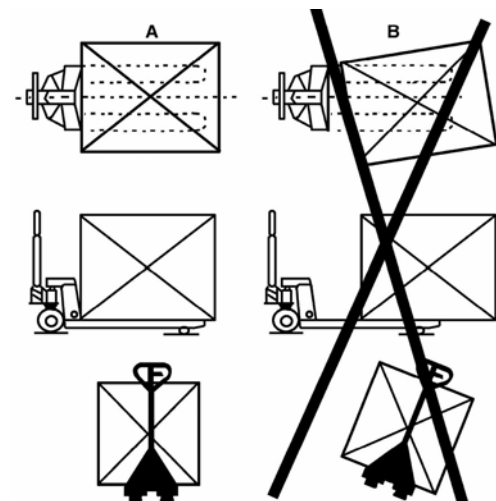


Fig. 7: Posición correcta de la carga (imagen de ejemplo)

Paso 1: Gire el interruptor de parada de emergencia (Pos. 5, Fig. 5) en el sentido de las agujas del reloj e introduzca la llave (Pos. 4, Fig. 5).

Paso 2: Presione el botón de la bocina (Pos. 15, Fig. 7) para activar la señal acústica de advertencia.

Paso 3: Conduzca con las horquillas bajadas completamente debajo del palet y presione el botón de elevación (Pos. 16, fig. 7) hasta alcanzar la altura de elevación deseada.

Paso 4: Mueva la carga a la ubicación deseada.



¡PELIGRO!

En pendientes, conduzca solo con la carga hacia arriba.
No conduzca en pendientes que excedan los valores especificados (capacidad de pendiente máx.: 4 % con carga/ 16 % sin carga).

Paso 5: Después de haber puesto en marcha la carretilla elevadora eléctrica introduciendo la llave, llevar el timón a la zona de trabajo ("F", Fig. 8). Gire la manija del gas en la dirección deseada hacia adelante "Fw". o hacia atrás "Bw". (Fig. 8).

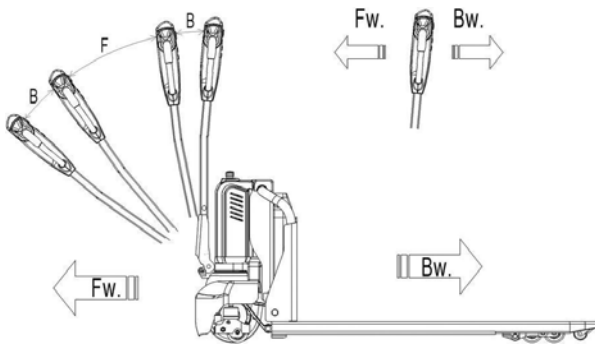


Fig. 8: Marcha adelante/atrás

Paso 6: Controle la velocidad moviendo cuidadosamente el gas (ítem 14, fig. 7) hasta alcanzar la velocidad deseada. Cuando mueva el botón de gas nuevamente a la posición neutral, la unidad de control desacelerará el montacargas hasta que se detenga. Cuando la transpaleta eléctrica se ha detenido, se aplica el freno de estacionamiento.

Paso 7: Conduzca con cuidado hasta tu destino. Observar la condiciones de la pista y ajuste la velocidad con el botón del acelerador.

Presione el botón Turtle (elemento 18, fig.7) para cambiar al modo de velocidad lenta. Conduzca lentamente moviendo el botón de gasolina (ítem 14, fig.7), presione nuevamente el botón de tortuga para volver al modo normal.

Mantenga presionado el botón Turtle durante 2 segundos para activar la función de conducción con el timón en posición vertical cuando trabaje en espacios reducidos. La función de conducción solo está activa cuando se presiona el botón de tortuga (se reduce la velocidad); soltar el botón de tortuga se detiene inmediatamente. Activar el botón de gas en menos de dos segundos después de presionar el botón de tortuga no activará la función de conducción, sino que repetirá el ciclo de operación desde el principio. El botón del pedal del acelerador debe permanecer en la posición neutral durante dos segundos.

La carretilla elevadora eléctrica se controla moviendo el timón hacia la izquierda o hacia la derecha

Paso 8: Presione el botón de descenso (elemento 17, Fig. 7) cuidadosamente. Baje la carga hasta que las horquillas estén libres de la paleta y luego con cuidado saque el montacargas.



¡PELIGRO!

La transpaleta eléctrica está equipada con un freno de mano y de estacionamiento electromagnético de seguridad.

Baje siempre las horquillas por completo. Pulsar el interruptor de parada de emergencia (Pos. 5, fig. 5).

No estacione la carretilla elevadora en superficies inclinadas.

9.2.2 Función de freno



¡NOTA!

- Determine la distancia de frenado de la carretilla elevadora eléctrica antes de ponerla en marcha.
- La potencia de frenado depende de las condiciones de la vía y de las condiciones de carga de la carretilla elevadora.

La función de freno se puede activar de varias maneras:

1. El frenado regenerativo se activa empujando el botón de gas (ítem 14, Fig. 7) a la posición inicial "0" o soltando el botón. La carretilla elevadora frena hasta detenerse.
2. Al mover el pedal del acelerador (pos. 14, Fig. 7) desde una dirección de marcha directamente en la dirección opuesta, el vehículo frena hasta que se mueve en la dirección opuesta.
3. La carretilla elevadora eléctrica frena cuando el timón se mueve hacia arriba o hacia abajo en las zonas de frenado ("B"). Cuando se suelta el timón, el timón se mueve automáticamente a la zona de cocción superior ("B") y la carretilla elevadora eléctrica frena hasta detenerse.
4. El botón de seguridad (pos. 1, fig. 5) evita que el operador sea aplastado. Cuando se activa este botón, el vehículo desacelera y/o comienza a viajar en reversa ("Bw.") por una corta distancia y se detiene. Tenga en cuenta que este botón también funciona cuando el vehículo no está en movimiento y el timón está en el área de trabajo.

9.3 Pantalla de código PIN



La transpaleta eléctrica EHW 15 está equipada con un panel de control con código PIN (3). Solo se puede operar si se ingresa la contraseña correcta.

La carretilla elevadora eléctrica EHW 20 está equipada con un panel de control con código PIN (3) y tarjetas de identificación. Sólo se puede operar si

se ingresa la contraseña correcta o se utiliza una tarjeta de identificación válida.

El panel de control con código PIN es un sistema electrónico similar a un sistema de alarma electrónico. La carretilla elevadora solo puede operarse después de haber ingresado una contraseña correcta. La función principal es prevenir la operación no autorizada.

Funciones principales

El control de código PIN tiene dos contraseñas, una es la contraseña de usuario predeterminada 1234, que puede usar de inmediato.

La otra es la contraseña de administrador 3232, que le permite configurar una nueva contraseña de usuario de acuerdo con los pasos a continuación:

Paso 1: Ingrese "3232", haga clic en "✓".

Paso 2: Ingrese la contraseña de usuario anterior, haga clic en "✓".

Paso 3: Ingrese una nueva contraseña y haga clic en "✓", el pre-la contraseña anterior será reemplazada.

Si desea restablecer la contraseña, proceda como se describe a continuación:

Paso 1: Ingrese "123", haga clic en "✓".

Paso 2: Ingrese "123" nuevamente, haga clic en "✓". La contraseña es ahora "1234".

Si necesita agregar más tarjetas de identificación (solo EHW 20), proceda de la siguiente manera

Paso 1: Ingrese "3434", haga clic en "✓".

Paso 2: Inserte la nueva tarjeta de identificación durante unos 5 segundos.



¡NOTA!

El panel de control con código pin admite un máximo de cinco tarjetas.

9.4 Errores

En caso de mal funcionamiento o falla de la carretilla elevadora eléctrica, detenga la carretilla elevadora y active el interruptor de parada de emergencia (pos. 5, fig. 5) presionándolo. Si es posible, estacione la carretilla elevadora en un lugar seguro y retire la llave (pos. 4, fig. 5).

Llame al departamento de servicio al cliente. Si es necesario, saque la carretilla elevadora del área de trabajo utilizando dispositivos de tracción/elevación especiales.

9.5 Emergencia

Mantenga una distancia segura inmediatamente en caso de emergencia o si se cae (o choca). Si es posible, presione el interruptor de parada de emergencia (ítem 5, Fig. 5). Todas las funciones eléctricas se detienen.

10 Cuidado, Mantenimiento y Reparación



Consejos y recomendaciones

Para garantizar que el den Elektro-Hubwagen esté siempre en buen estado de funcionamiento, se deben realizar trabajos de cuidado y mantenimiento regulares.

10.1 Cuidado por limpieza

La carretilla elevadora eléctrica debe mantenerse siempre limpia.



¡Utilice guantes de protección!



¡NOTA!

Nunca use agentes de limpieza fuertes para limpiar el dispositivo. Dicho agente de limpieza podría dañar o destruir el dispositivo.

Todas las superficies de plástico y lacadas deben limpiarse con un paño suave y húmedo y un agente de limpieza neutro.

Retire cualquier exceso de lubricante o aceite derramado con un paño seco y sin pelusa.

10.2 Mantenimiento y reparación



¡PELIGRO!

Los trabajos de mantenimiento y reparación solo pueden ser realizados por personas instruidas.

¡Las reparaciones solo pueden ser realizadas por especialistas!

Utilice únicamente repuestos originales.

Si la transpaleta eléctrica no funciona correctamente, póngase en contacto con un distribuidor o con nuestro departamento de atención al cliente. Los datos de contacto se encuentran en el capítulo 1.2 Atención al cliente.

Todos los dispositivos de protección y seguridad deben reinstalarse inmediatamente después de que se hayan completado los trabajos de reparación y mantenimiento.

Mantenimiento regular:

- Después de cada uso, descargue la carretilla elevadora y baje la horquilla a la posición más baja.
- Revisar la transpaleta en busca de fugas de aceite y daños externos, especialmente en las ruedas y ejes, antes de cada uso.

- Si es necesario, lubrique todas las partes móviles de la transpaleta con grasa de alta calidad.
- Verifique que todos los tornillos y tuercas estén apretados.
- Verifique que el mecanismo de elevación y descenso funcione correctamente.
- Asegúrese de que todas las instrucciones de seguridad en la transpaleta sean claramente legibles.
- La válvula de presión solo puede ser ajustada por técnicos de servicio capacitados.
- Comprobar el buen funcionamiento de las ruedas.
- Comprobar la función de conducción en ambos sentidos.
- Comprobar el funcionamiento del freno.
- Verificar la función de conducción con el timón en posición vertical.
- Compruebe el funcionamiento del freno de emergencia accionando el interruptor de parada de emergencia.
- Comprobar el funcionamiento de la dirección girando el timón de un extremo al otro. La dirección debe ser fácil de mover, sin golpes ni ruidos molestos.

10.2.1 Batería



¡PELIGRO!

- Solo personal calificado puede reparar o cargar las baterías. Las baterías son baterías de litio.
- El reciclaje de baterías está sujeto a las normativas nacionales. Tenga en cuenta estas normas.
- ¡Está prohibido abrir fuego cuando se usan baterías!
- En la zona de carga de baterías no se permiten materiales ni líquidos inflamables. Está prohibido fumar y el área debe estar ventilada.
- Estacione el vehículo de forma segura antes de comenzar a cargar o instalar/cambiar las baterías.
- Antes de completar el mantenimiento, asegúrese de que todos los cables estén conectados correctamente y que no haya interferencia con otros componentes del vehículo.
- Solo se pueden utilizar baterías de litio. Tenga en cuenta la temperatura máxima de funcionamiento de las baterías.

Intercambio

Estacione el carro de forma segura y presione el interruptor de parada de emergencia (ítem 5, Fig. 5). Sostenga el mango de la batería con un dedo, tire del bloqueo y luego retire la batería verticalmente. La instalación es en orden inverso.



Símbolo de tortuga:

Normalmente está apagado; cuando se desreproducido, indica la activación del modo "soft" de la transpaleta eléctrica, en el que se reducen la velocidad máxima y la aceleración.



Símbolo de llave (solo para EHW 15 y EHW 20):

Normalmente está apagado, cuando aparece el icono indica la solicitud de mantenimiento programado o la condición de alarma. En este caso, se muestra el código correspondiente.

La información proporcionada puede ser muy útil. El operador o el técnico de servicio pueden identificar rápidamente las fallas, lo que permite que el problema se resuelva rápidamente.

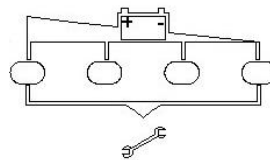


Símbolo de reloj de arena (solo para EHW 15 y EHW 20):

Parpadea cuando el contador de horas está en funcionamiento.

Indicador de batería:

EHW 12:



El estado de carga de la batería se indica mediante cuatro LED en el timón:

El primer LED verde de la izquierda se enciende e indica 75% -100% de la carga de la batería.

El segundo LED azul de la izquierda está encendido e indica 50% -75% de la carga de la batería.

El tercer LED amarillo desde la izquierda está encendido e indica 25% -50% de la carga de la batería.

El cuarto LED de la izquierda está encendido e indica 0% -25% de la carga de la batería.

Si hay un error, cuatro LED parpadean durante 1 s, luego el primer LED verde de la izquierda parpadea y se cuenta, luego el cuarto LED de la izquierda parpadea y se cuenta. La cantidad que el LED verde parpadea diez veces, luego más la cantidad que el LED parpadea significa el código de error.

EHW 15 y EHW 20:

Akku vacío:



La batería está cargada:

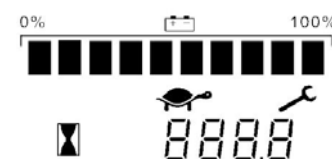


Figura 9: Pantalla

En el centro de la unidad se encuentra una pantalla alfanumérica de cristal líquido que muestra las horas trabajadas. La pantalla está retroiluminada.

La pantalla indica el estado de la alarma y muestra un código correspondiente al tipo de alarma.

El nivel de carga de la batería se indica mediante diez niveles. Cada nivel corresponde al 10% de la carga de la batería. Cuando la batería se está descargando, las etapas se apagan una tras otra en etapas en relación con el valor de la carga restante de la batería.

EHW 15: Si aparece el código de error 0 en la pantalla, es significa que el voltaje de la batería es bajo. La función de elevación se interrumpe. El código de error 91 aparece cuando el vehículo se usa sin cargar, la velocidad de conducción se reduce.

EHW 20: Si aparece el código de error 12 en la pantalla, significa que y que el voltaje de la batería es bajo. La función de elevación se interrumpe. Aparece el código de error 91 si el vehículo continúa utilizándose sin recargar, la velocidad de conducción disminuirá.

Recargar

- Antes de cargar, asegúrese de que está utilizando un cargador adecuado para cargar la batería incorporada.
- Antes de usar el cargador, lea completamente las instrucciones del manual del cargador.
- Siga siempre estas instrucciones.
- La habitación donde está cargando debe estar ventilada por ventilación.
- El nivel de carga exacto solo se puede comprobar en la puerta de descarga. Para verificar el estado, se debe interrumpir la carga y poner en marcha la transpaleta eléctrica.

Paso 1: Estacione el montacargas en un área segura designada con una fuente de alimentación adecuada.

Paso 2: Baje las horquillas y retire la carga;

Paso 3: Apague la transpaleta eléctrica y conecte el enchufe de carga (pos. 20, fig. 10) a la abertura de carga (pos. 21, fig. 10) de la batería. El cargador comienza a cargar la batería cuando el enchufe de carga (pos. 19, fig. 10) está conectado a la red eléctrica.

Paso 4: Retire el enchufe del cargador de la batería y cierre la tapa después de que el cargador haya terminado de cargarse.

Paso 5: Cuando finalice el proceso de carga, tire del enchufe (elemento 19, Fig. 10) del enchufe y colóquelo en la bolsa designada.



¡NOTA!

También está permitido retirar la batería y cargarla en un área especial.

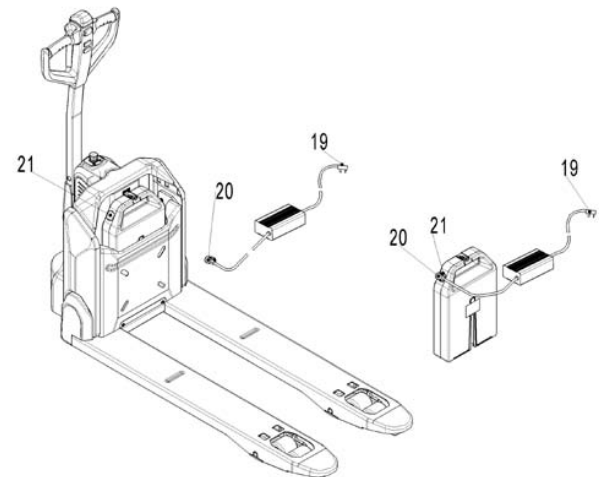


Fig. 10: Recarga

Estado de LED:

ROJO: Cargando

VERDE: Totalmente cargado

10.2.2 Puntos de lubricación

Frote las áreas marcadas. La especificación de grasa requerida es: DIN 51825, grasa estándar.

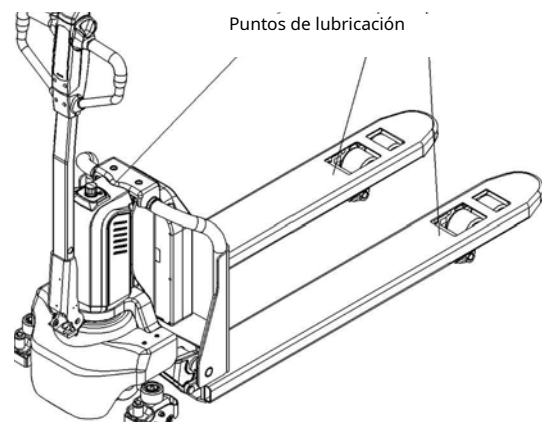


Fig. 11: Puntos de lubricación

10.2.3 Comprobar/rellenar aceite hidráulico

El uso de aceite hidráulico en conjunto con la temperatura promedio:

Temperatura ambiente tura	- 5°C ~ 25°C	> 25°C
Escribe	HVLP 32 DIN 51524	HLP 46 DIN 51524
Viscosidad	28,8 - 35,2	41,4 - 47
Cantidad	0,4 litros	



¡ADVERTENCIA!

Los materiales de desecho como aceite, pilas usadas o similares deben eliminarse y reciclarse de acuerdo con las normas nacionales y, si es necesario, llevarse a una empresa de reciclaje.



¡PELIGRO!

El nivel de aceite en el depósito de aceite debe estar entre las marcas de mínimo y máximo cuando las horquillas están completamente bajadas. Rellene aceite en el punto de llenado si es necesario.

10.2.4 Comprobar los fusibles eléctricos

Retire la cubierta principal. Los fusibles están dispuestos como se muestra en la Fig. 12.

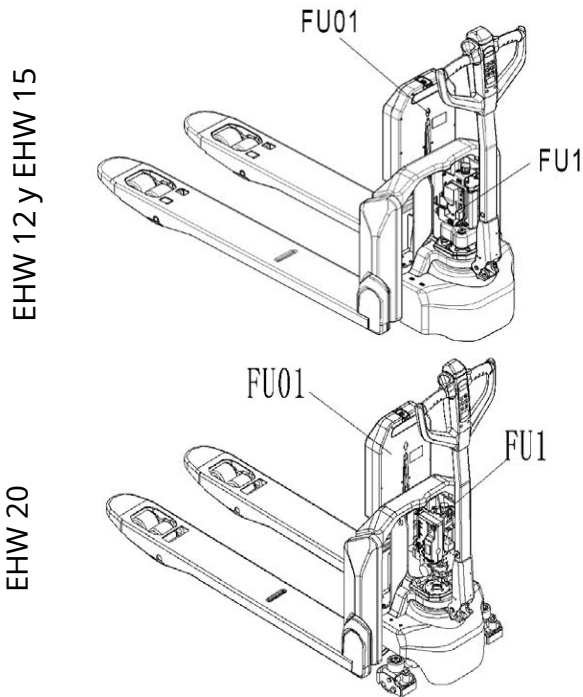


Fig. 12: Comprobar los fusibles eléctricos

FU 1: 10 A
FU 01: 70 A

10.3 Toma de carga

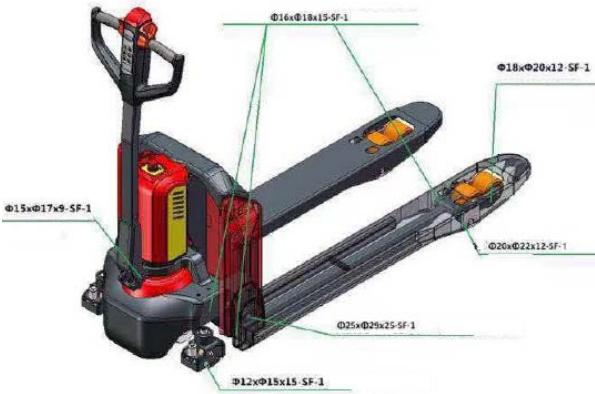


Fig. 13: Toma de carga

10.4 Intervalos de mantenimiento

	Intervalo (Mes)			
	1	3	6	12
Hidráulico				
Compruebe el(los) cilindro(s) hidráulico(s), el pistón en busca de daños, ruidos y fugas.		X		
Compruebe las conexiones hidráulicas en busca de daños y fugas.		X		
Verifique el nivel de aceite hidráulico, rellene si es necesario.		X		
Llene el aceite hidráulico (12 meses o 1500 horas de funcionamiento)				X
Comprobar y ajustar la función de la válvula de presión (0+10%)				X
Sistema mecánico				
Compruebe si hay deformaciones y grietas.		X		
Compruebe el chasis en busca de deformaciones y grietas.		X		
Verifique que todos los tornillos estén apretados.		X		
Compruebe las varillas de empuje para ver si están deformadas o dañadas.		X		
Verifique la caja de cambios en busca de ruidos y ruidos inusuales.		X		
Compruebe las ruedas en busca de deformaciones y daños.		X		
Compruebe y lubrique el cojinete de la dirección si es necesario.				X
Revise y lubrique los puntos de pivote si es necesario.		X		
Lubrique la boquilla de engrase	X			

	Intervalo (Mes)			
	1	3	6	12
Sistema eléctrico				
Compruebe el cableado eléctrico en busca de daños.		X		
Revisar conexiones eléctricas y terminales.		X		
Comprobar el funcionamiento del interruptor de parada de emergencia		X		
Compruebe el motor de accionamiento en busca de ruidos y daños.		X		
Pruebe la pantalla.		X		
Compruebe que se utilizan los fusibles correctos.		X		
Pruebe la señal de advertencia.		X		
Compruebe los contactores.		X		
Comprobación de fugas en el marco (prueba de aislamiento)		X		
Comprobar funcionamiento y desgaste mecánico del pedal del acelerador.		X		
Compruebe el sistema eléctrico del motor de accionamiento.		X		
Sistema de frenos: Verifique la potencia del freno, reemplace el disco de freno si es necesario o ajuste el entrehierro.		X		
Batería				
Verifique el voltaje de la batería		X		
Limpiar y engrasar las abrazaderas y comprobar si hay corrosión y daños.		X		
Compruebe la carcasa de la batería en busca de daños.		X		
Cargador				
Compruebe el cable de alimentación principal en busca de daños.			X	
Compruebe la protección de arranque durante el proceso de carga.			X	
Funcionalidad				
Compruebe la función de la bocina.	X			
Comprobar el entrehierro del freno electromagnético	X			
Prueba de frenado de emergencia	X			
Compruebe la marcha atrás y el frenado regenerativo.	X			

	Intervalo (Mes)			
	1	3	6	12
Verifique la función del botón de seguridad	X			
Compruebe la función de dirección	X			
Compruebe la función de elevación y descenso.	X			
Compruebe la función del interruptor de la barra de tracción	X			
Información general				
Verifique que todas las pegatinas sean legibles y estén completas.	X			
Revise los rodillos, ajuste o reemplace la altura		X		
Realice una prueba de funcionamiento	X			

10.5 Resolución de problemas

Si los resultados operativos no son satisfactorios, verifique los siguientes puntos antes de las revisiones sistemáticas y antes de notificar al centro de servicio:

Culpa	Causa posible	Solución
La carga no se puede levantar.	1. Carga demasiado alta	1. Levante solo la capacidad máxima indicada. indicado en la placa de identificación.
	2. Batería baja	2. Cargue la batería. 3
	3. Mal funcionamiento de el levantamiento contactor	Compruebe y, si es necesario, sario, póngase en contacto con el cliente mer servicio de reemplazo.
	4. Aceite hidráulico nivel demasiado bajo	4 Compruebe el sistema hidráulico aceite y rellenar si es necesario.
	5. Fuga de aceite	5. Reparar el sello del cilindro

10.6 Código de error

EHW 15

Código	Descripción	Causa posible	Parte
0	BAJA POTENCIA	Batería BAJA	Sistema de control tallo
1	ERROR DE LA BOMBA	El interruptor de elevación o descenso se activó antes que el interruptor de llave	Sistema de control tallo
2	ERROR SRO	La secuencia de funcionamiento de la dirección, el bloqueo y el interruptor de llave no es correcta.	Sistema de control tallo
3	HPD-ERROR	La secuencia de funciones del pedal de interbloqueo y acelerador no es correcta; o el pedal del acelerador no vuelve a la posición de punto muerto después de accionar el INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA.	Sistema de control tallo
4	FALLA DE MANTENIMIENTO SEÑUELO	Regulador de velocidad: 1. Pedal del acelerador ajustado. 2. Cuerpo del acelerador o mecanismo de la válvula del acelerador defectuoso	Sistema de control tallo
5	ERROR DE ACELERADOR	Cableado del controlador de velocidad: 1. Entrada de la válvula de mariposa abierta o en cortocircuito. 2. Válvula de mariposa defectuosa.	Control sistema
6	PRECARGA ER- TDR	El mando no funciona	Sistema de control tallo
7	ERROR DE LA UNIDAD PRINCIPAL	Bobina de relé interna defectuosa, reemplace la unidad de control.	Sistema de control tallo
8	RELÉ PRINCIPAL BIEN- DED	1. Relé interno soldado. 2. Control defectuoso.	Sistema de control tallo
9	RELÉ PRINCIPAL DNC	1. El relé interno ha sido instruido como cerrado y no ha sido instruido 2. Los picos del relé interno están oxidados.	Control sistema
10	FALLO DE FRENO	1. Impulsor de freno electromagnético abierto. 2. Bobina de freno electromagnético cortocircuitada.	Sistema de control tallo
11	SOBRECALENTAMIENTO DEL MOTOR TING	motor recalentado	Sistema de control tallo
12	DESCONEXIÓN DE LA BATERÍA ERROR DE CONEXIÓN	1. Batería no conectada. 2. Mala conexión a los terminales de la batería.	Sistema de control tallo
13	FALLO DE FRENO	1. Impulsor de freno electromagnético en cortocircuito. 2. Bobina de freno electromagnético abierta.	Sistema de control tallo
14	ERROR DE SENSOR	El mando no funciona	Sistema de control tallo
15	ERROR DE HARDWARE	1. El voltaje del motor no corresponde al control del acelerador 2. Control defectuoso	Sistema de control tallo
dieciséis	ERROR DE SOFTWARE	1. Software defectuoso. 2. Control defectuoso.	Sistema de control tallo
17	CONJUNTO DE PARÁMETROS- ERROR DE TIMBRE	1. Se ha cambiado un valor de parámetro que requiere un ciclo de encendido (por ejemplo, tipo de acelerador, tipo de bloqueo, tipo de controlador, tipo EMR, tipo SRO de bomba, tipo de entrada de interruptor AUX) 2. Los parámetros fueron reiniciados.	Sistema de control tallo

Código	Descripción	Causa posible	Parte
18	cortocircuito motor	cortocircuito motor	Sistema de control tallo
19	Error del motor	1. Defecto del cable del motor. 2. Cableado del motor defectuoso. 3. Controlador defectuoso.	Sistema de control tallo
20	CONTROL SOBRE-CARGA	Controlador defectuoso.	Sistema de control tallo
21	TEMPERATURA DEL MOTOR-TURA DEMASIADO ALTA	1. Carga excesiva en el montacargas. 2. El sistema de control opera a temperaturas extremadamente altas.	Control sistema
22	CONTROL SOBRE-CALEFACCIÓN	1. Carga excesiva en el montacargas. 2. El sistema de control opera a altas temperaturas.	Sistema de control tallo
23	CONTROL-SUBCOOL-ABADEJO	1. La unidad de control funciona a temperaturas extremadamente bajas. 2. El sensor de temperatura está defectuoso	Sistema de control tallo
24	CONTROL SOBRE-CALEFACCIÓN	1. Carga excesiva en el montacargas. 2. El sistema de control opera a altas temperaturas.	Sistema de control tallo
25	SOBRETENSION	1. Tensión de la batería > punto de conmutación de sobretensión. 2. La carretilla elevadora está en funcionamiento con el cargador conectado. 3. La conexión de la batería es intermitente	Sistema de control tallo
26	SOBREVOLUMEN FUERTE ETIQUETA	1. Voltaje de la batería > 34,0 V 2. La carretilla elevadora está en funcionamiento con el cargador conectado. 3. La conexión de la batería es intermitente.	Sistema de control tallo
27	SUBTENSION APAGAR	1. Voltaje de la batería <16,8 V 2. Mala conexión con la batería o la unidad de control	Sistema de control tallo
28	FUERTE BAJO-VOLTAGE	Voltaje de batería <13,8V	Sistema de control tallo
29	PARÁMETRO ER-TDR	1. El CRC de los parámetros no está calculado correctamente. 2. Controlador defectuoso.	
32	TIEMPO DE ESPERA DE PDO	Se interrumpió la comunicación entre el 1212C y el timón.	Sistema de control tallo
33	CONDUCTOR DE ASCENSOR ERROR	El contactor de elevación está abierto o en cortocircuito.	Sistema de control tallo
34	CONDUCTOR DE ASCENSOR ERROR a continuación	La bajada electromagnética está abierta o en cortocircuito.	Sistema de control tallo
36	TIEMPO DE ESPERA DE BMS PDO	Se interrumpió la comunicación entre el 1212C y BMS	Sistema de control tallo
37	secuenciación EMR errores	1. El interruptor de PARADA DE EMERGENCIA se activó antes de encender el vehículo. 2. El microinterruptor del interruptor de PARADA DE EMERGENCIA está defectuoso. 3. El cable del microinterruptor a la unidad de control está roto	Sistema de control tallo
39	ERROR INACTIVO	El recorrido vertical se activa antes que el interruptor de llave o cuando el recorrido vertical está cerrado, el interruptor de bloqueo cambia de ON a OFF.	Control sistema

Código	Descripción	Causa posible	Parte
80	Modo de funcionamiento Fallo	El interruptor de tortuga no funciona	Barra de remolque
81	error de elevación	La perilla de elevación no funciona	Barra de remolque
82	Error de la posición inferior	El botón de bajar no funciona	Barra de remolque
83	Fallo de la comunicación BMS	Se interrumpió la comunicación con la batería: 1. Error BMS. 2. El cable de la batería a la barra de tiro está defectuoso. 3. El módulo de transmisión de la barra de tiro está defectuoso.	Barra de remolque
90	Sobretensión	Alto voltaje de la batería: 1. Sobrecarga. 2. Error BMS. 3. fuerte corriente del motor durante el apagado de la calzada.	Litio batería
91	Descarga fuerte	La batería se descarga rápidamente: 1. La batería no se usa durante un largo período de tiempo 2. Sobrecargado.	Litio batería
92	Fallo de comunicación	La conexión de la batería está interrumpida.	Litio batería
93	bajo voltaje	Bajo voltaje de la batería: 1. Descarga. 2. Celda de batería defectuosa.	Litio batería
94	Sobretensión	Sobrecorrección: 1. Ajuste no autorizado de los parámetros estándar. 2. Parámetro incorrecto después del reemplazo del control. 3. Error en la detección de corriente de la batería de litio.	Litio batería
95	Protección contra sobrecalentamiento	Temperatura de la batería extremadamente alta	Litio batería
96	Protección de temperatura	Alta temperatura de la batería	Litio batería

EHW 20

Código	Descripción	Posibles razones	Parte
0	Modo de funcionamiento Fallo	El interruptor de tortuga no funciona	Barra de remolque
1	error de elevación	El botón de elevación se activó antes de encender la carretilla elevadora.	Barra de remolque
2	Error de la posición inferior	El botón de descenso se activa antes de encender la carretilla elevadora.	Barra de remolque
3	Fallo de la comunicación BMS	Se interrumpió la comunicación con la batería: 1. Error BMS. 2. El cable de la batería al cultivador está defectuoso. 3. El módulo de transmisión de la barra de tiro está defectuoso.	Barra de remolque
4	Avería de la válvula de mariposa	El pedal no está en la posición neutral antes de ingresar la contraseña.	Barra de remolque
12	bajo voltaje	muy bajo voltaje	Sistema de control tallo
13	Sobretensión	Muy alto voltaje	Sistema de control tallo
14	Control de sobrecalentamiento/ subenfriamiento	Tensión muy alta/baja	Sistema de control tallo
15	Sensor de temperatura del motor	Sensor de temperatura del motor defectuoso / protección contra sobrecalentamiento	Sistema de control tallo
21	Barra de remolque	Falla del pedal	Sistema de control tallo
21	Errores de secuencia	La secuencia de funciones de bloqueo y aceleración no es correcta; o el pedal del acelerador no regresa a la posición neutral después de que se hayan operado los interruptores de APAGADO DE EMERGENCIA.	Sistema de control tallo
22	Contactor principal soldado / Contactor principal no está cerrado / Error de accionamiento principal / Precarga fallida	Falla de la unidad de control	Sistema de control tallo
23	Codificador / Distancia	Error del sensor de velocidad / defecto del motor	Sistema de control tallo
24	Error de motor	interrupción del motor	Sistema de control tallo
25	Fallo de accionamiento del freno	Falla del controlador de freno electromagnético: 1. El puerto del controlador J3-12 está defectuoso 2. El cable del freno está defectuoso. 3. Fallo de freno (cortocircuito/sin carga)	Control sistema
31	Tiempo de espera de emergencia	Tiempo de espera de emergencia en reversa	Control sistema
32	Interruptor de parada de emergencia	El interruptor de parada de emergencia no estaba cerrado antes de encender el vehículo.	Sistema de control tallo
33	Error del controlador de la bomba	Falla del controlador del contactor de la bomba: 1. El puerto del controlador J3-11- está defectuoso 2. El cable del freno está defectuoso. 3. Fallo del contactor de la bomba (cortocircuito/ralentí)	Sistema de control tallo

Código	Descripción	Posibles razones	Parte
34	Bomba	El botón de elevación no estaba cerrado antes de encender la carretilla elevadora.	Sistema de control tallo
35	Fallo de válvula	Fallo de la válvula de control: 1. El puerto del controlador J3-2- está defectuoso 2. El cable del freno está defectuoso. 3. Fallo del contactor de la bomba (cortocircuito/ralentí)	Sistema de control tallo
36	Válvula	El botón de descenso no estaba cerrado antes de encender la carretilla elevadora.	Sistema de control tallo
41	Fallo de alimentación V/ Fallo de alimentación XV/ Alimentación externa fuera de rango	Reemplace el controlador	Sistema de control tallo
42	Proceso de carga CAN	CAN sobrecargado	Sistema de control tallo
43	Error de almacenamiento de HW	1. El voltaje del motor no cumple con el requisito de estrangulador. 2. Error en el sistema de control.	Sistema de control tallo
44	SW-Error	1. Software defectuoso. 2. Control defectuoso.	Sistema de control tallo
47	Potencia de la batería	Corriente de la batería demasiado baja	Sistema de control tallo
49	Sensor de dirección	Sensor de dirección defectuoso	Sistema de control tallo
81	Error de parámetro/cambio de parámetro	Parámetro incorrecto/ error en la configuración de parámetros	Sistema de control tallo
83	Error NF	Reemplace el controlador	Sistema de control tallo
84	SUPERVISIÓN	Reemplace la unidad de control	Sistema de control tallo
90	Sobretensión	Alto voltaje de la batería: 1. Sobrecarga. 2. Error BMS. 3. Alta corriente del motor durante el apagado	Litio batería
91	Descarga fuerte	La batería se descarga rápidamente: 1. La batería no se usa durante un largo período de tiempo 2. Sobrecargado.	Litio batería
92	Fallo de comunicación	La conexión de la batería está interrumpida.	Litio batería
93	bajo voltaje	Bajo voltaje de la batería: 1. Descarga. 2. Celda de batería defectuosa.	Litio batería
94	Sobretensión	Sobrecorrección: 1. Ajuste no autorizado de los parámetros estándar. 2. Parámetro incorrecto después del reemplazo del control. 3. Error en la detección de corriente de la batería de litio.	Litio batería
95	Protección contra sobrecalentamiento	Temperatura de la batería extremadamente alta	Litio batería
96	Protección de temperatura	Alta temperatura de la batería	Litio batería

11 Eliminación, Reutilización Malos

Por su propio interés y para proteger el medio ambiente, asegúrese de que todos los componentes de la máquina se eliminen exclusivamente de la forma prevista y permitida.

11.1 Desmantelamiento

Las máquinas en desuso deben retirarse de inmediato para evitar un mal uso en un momento posterior y poner en riesgo el medio ambiente o las personas.

Paso 1: elimine todos los procesos peligrosos para el medio ambiente. materiales de la máquina usada.

Paso 2: si es necesario, desmonte la máquina en subconjuntos y componentes fáciles de manipular y aptos para el reciclaje.

Paso 3: los componentes de la máquina y el material de procesamiento
Los residuos deben eliminarse utilizando los métodos de eliminación previstos.

11.2 Eliminación de equipos eléctricos

Los dispositivos eléctricos contienen una gran cantidad de materiales reciclables y componentes nocivos para el medio ambiente.

Estos componentes deben desecharse por separado y de forma profesional. En caso de duda, póngase en contacto con el servicio municipal de eliminación de residuos.

Si es necesario, utilice los servicios de una empresa especializada en eliminación de residuos para su procesamiento.

11.3 Eliminación a través de los puntos de recogida municipales

Eliminación de equipos eléctricos y electrónicos usados (Aplicable en los países de la Unión Europea y otros países europeos con sistema de recogida selectiva de estos aparatos).



El símbolo en el producto o en su embalaje indica que este producto no debe tratarse como un residuo doméstico normal, sino que debe devolverse a un punto de recogida para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos. Al ayudar a desechar correctamente este producto, está protegiendo el medio ambiente y la salud de los demás. El medio ambiente y la salud están en peligro por una eliminación inadecuada. El reciclaje de materiales ayuda a reducir el consumo de materias primas. Para obtener más información sobre el reciclaje de este producto, comuníquese con su comunidad local, la gestión de residuos municipales o la tienda donde compró el producto.

11.4 Eliminación de lubricantes

Retire la grasa sobrante, usada o sobrante en los puntos de lubricación provistos de lubricante.

El fabricante del lubricante proporciona las instrucciones de eliminación de los lubricantes utilizados. Si es necesario, solicite las hojas de datos específicas del producto.

12 repuestos



¡PELIGRO!

¡Peligro de lesiones por el uso de repuestos inadecuados!

El uso de piezas de repuesto incorrectas o defectuosas puede causar riesgos para el personal operativo y daños, así como fallos de funcionamiento.

- Se utilizarán exclusivamente repuestos originales fabricados por el fabricante o repuestos autorizados por el fabricante.
- Comuníquese siempre con el fabricante si no está seguro.



Consejos y recomendaciones

La garantía del fabricante quedará anulada en caso de uso de repuestos no autorizados.

12.1 Pedido de repuestos

Las piezas de repuesto están disponibles en distribuidores autorizados o directamente del fabricante. Los datos de contacto se han detallado en el apartado 1.2 Atención al cliente.

Los siguientes datos clave son necesarios para consultas o pedidos de repuestos:

- Tipo de dispositivo
- Número de artículo
- Número de dibujo de piezas de repuesto
- Número de posición
- Año de fabricación
- Cantidad
- Tipo de envío deseado (correo, flete, marítimo, aéreo, expreso)
- Dirección de Envío

No se podrán tener en cuenta los pedidos de repuestos sin los datos antes mencionados. El proveedor determinará el tipo de envío si no proporcionó datos relevantes.

Los datos sobre el tipo de máquina, el número de artículo y el año de fabricación se encuentran en la placa de identificación adjunta al dispositivo.

Ejemplo

Se deben pedir las ruedas giratorias para la carretilla elevadora eléctrica EHW 12. Las ruedas giratorias tienen el número 5 en el plano de repuestos 2.

Al pedir repuestos, envíe una copia del plano de repuestos (2) con la parte marcada (Ruedas giratorias) y el número de posición marcado (5) al distribuidor o al departamento de repuestos y proporcione la siguiente información:

- Tipo de dispositivo: **Carretilla elevadora eléctrica EHW**
- Número de artículo: **12 6160112**
- Número de dibujo: **2**
- Número de posición: **5**

Número de artículo de su dispositivo

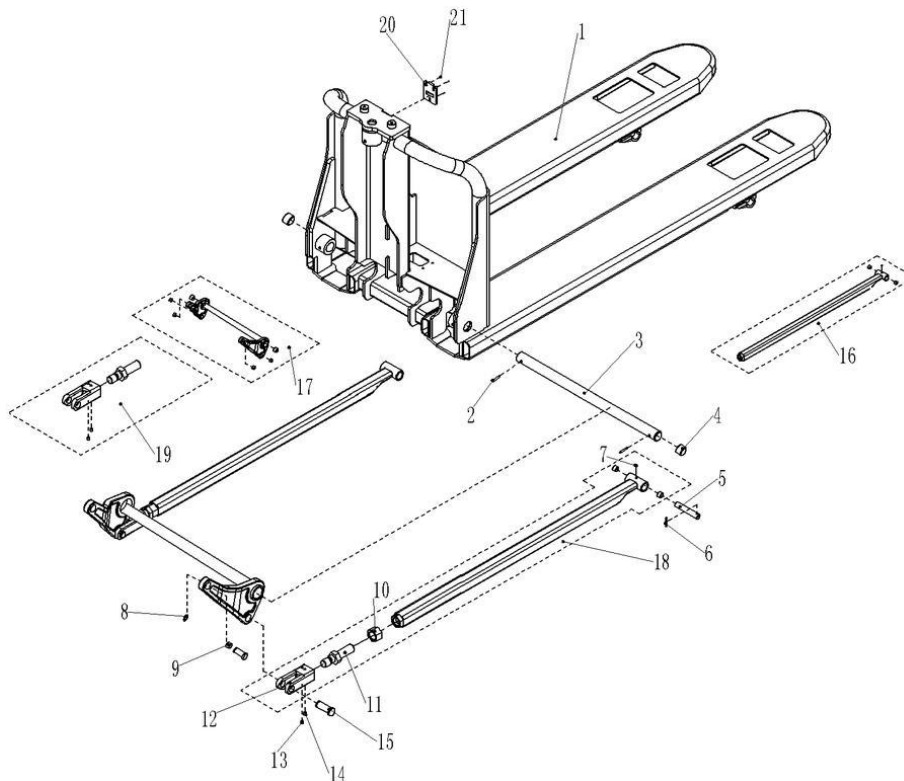
EHW 12	6160112
EHW 15	6160115
EHW 20	6160120

Los siguientes dibujos deberían ayudarlo a identificar las piezas de repuesto necesarias en caso de servicio.

12.2 Dibujo de repuestos

12.2.1 Plano de repuestos EHW 12

Dibujo de repuestos 1



Dibujo de repuestos 2

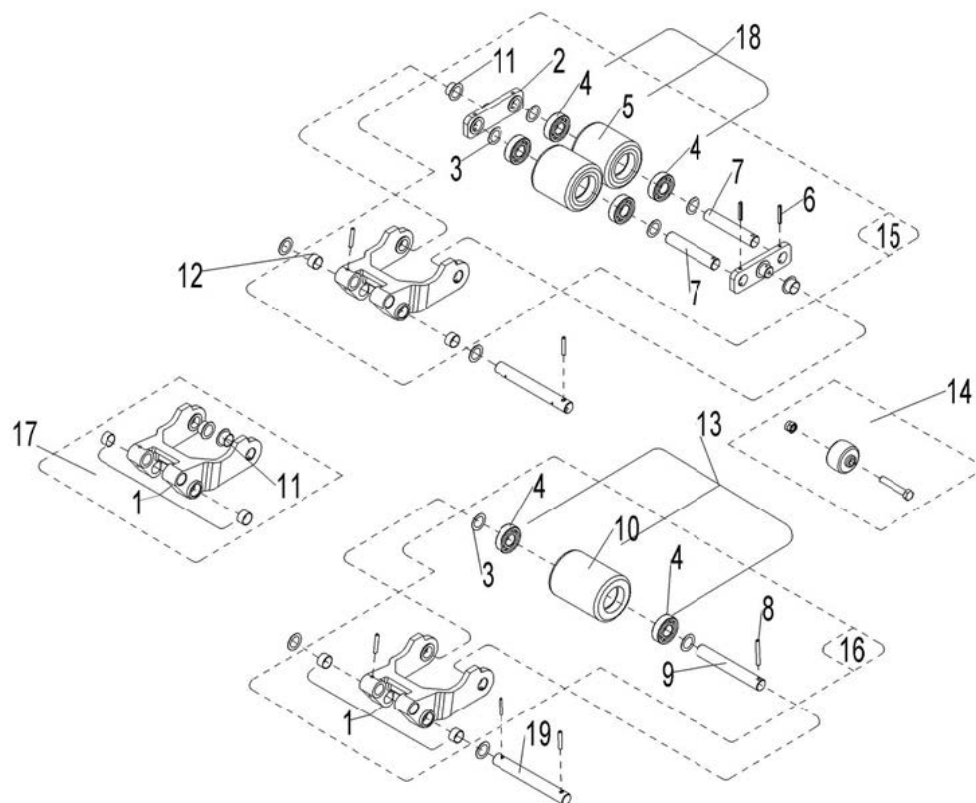
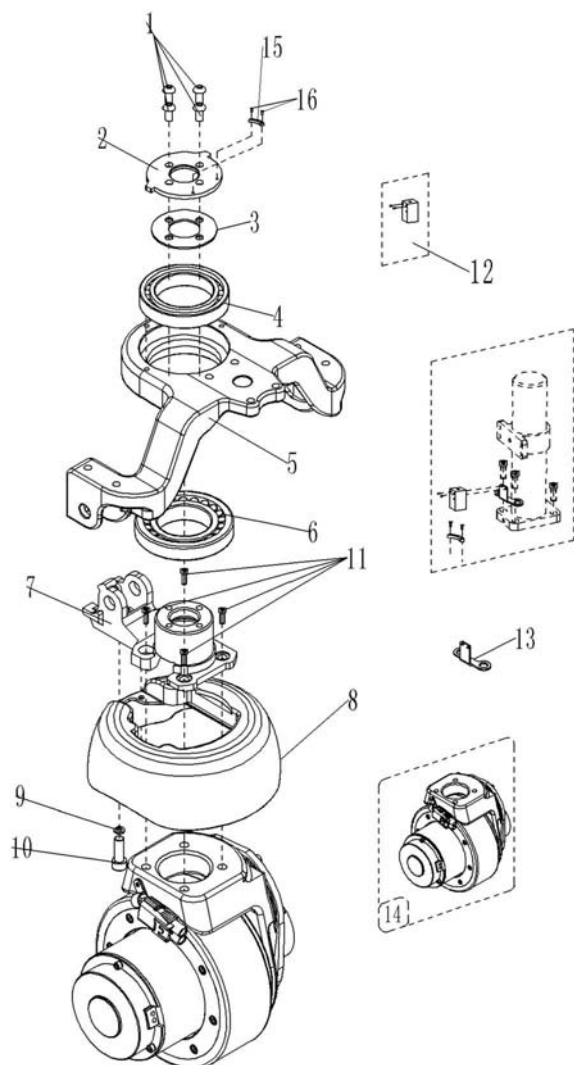
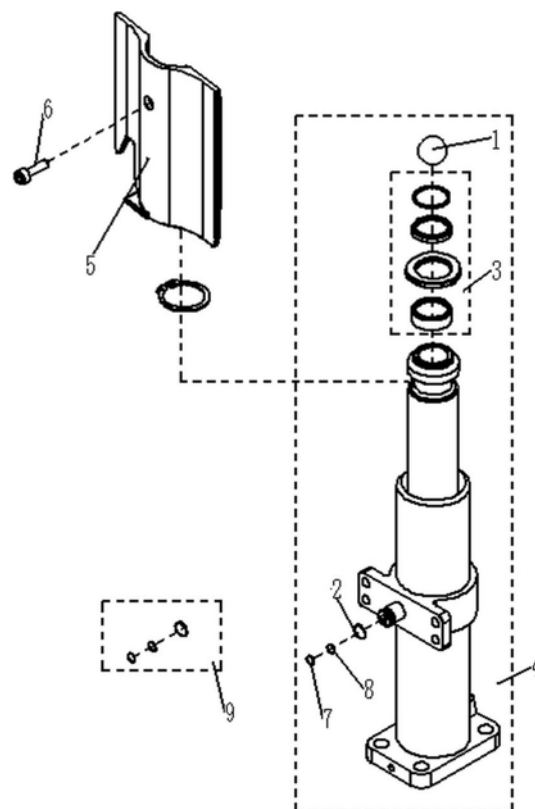


Fig. 14: Dibujo de repuestos 1 y 2

Dibujo de repuestos 3



Dibujo de repuestos 4



Dibujo de repuestos 5

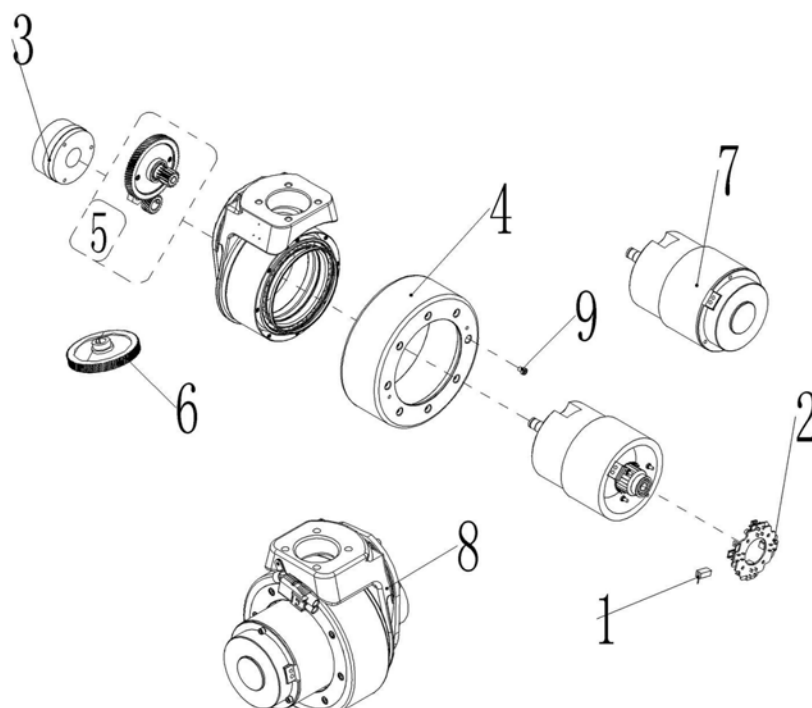
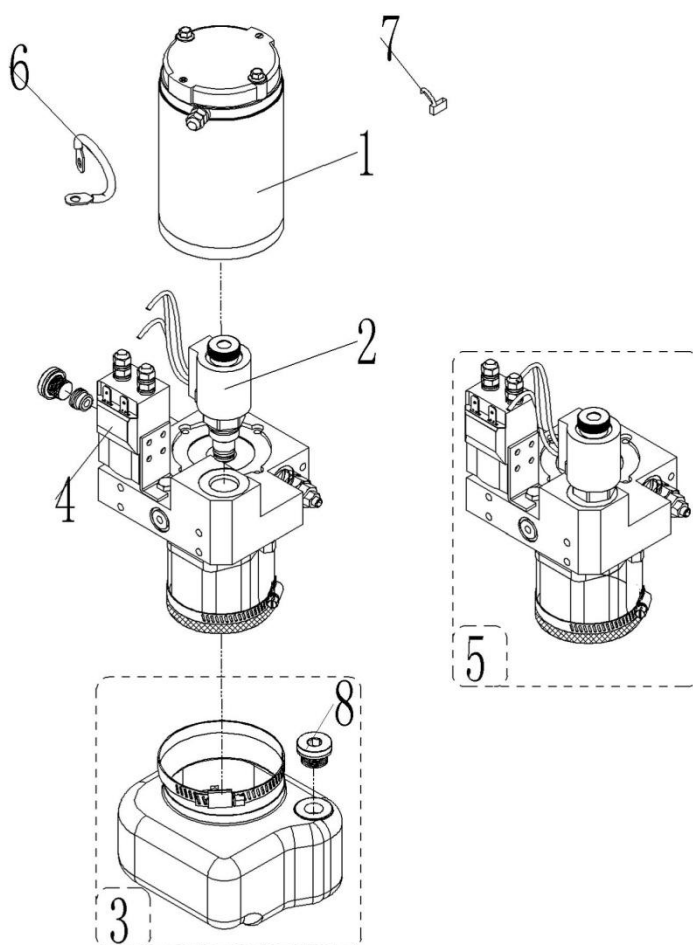
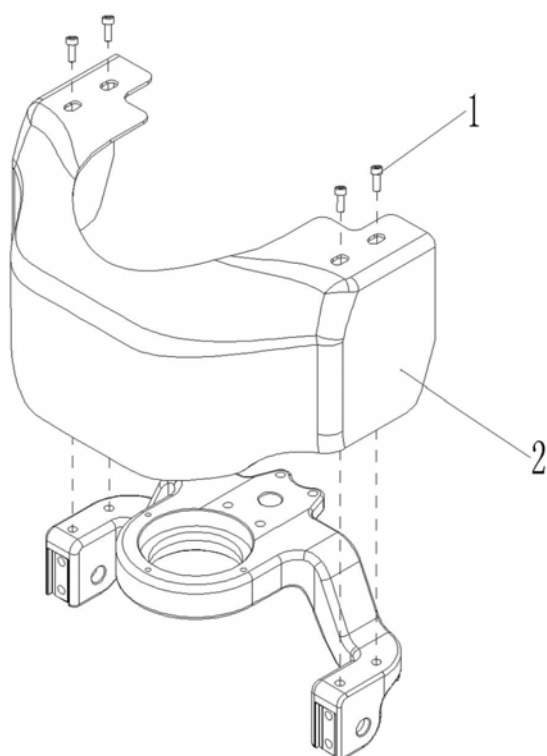


Fig. 15: Dibujo de piezas de repuesto 3, 4 y 5

Dibujo de repuestos 6



Dibujo de repuestos 7



Dibujo de repuestos 8

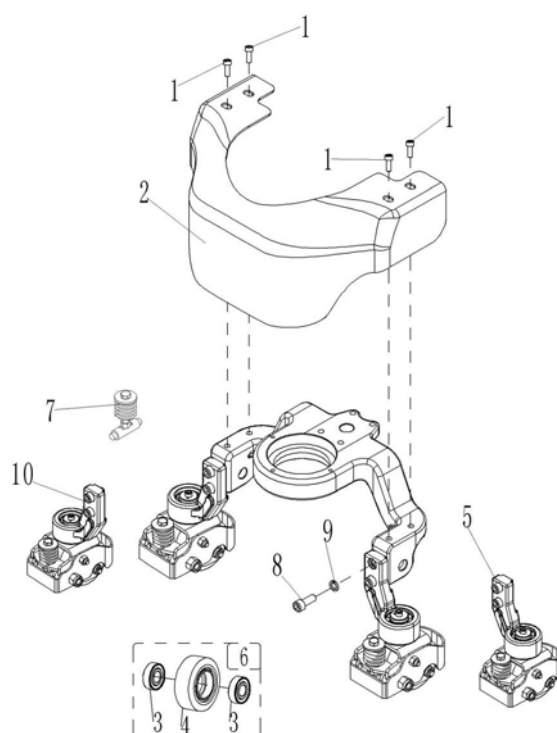


Fig. 16: Dibujo de repuestos 6, 7 y 8

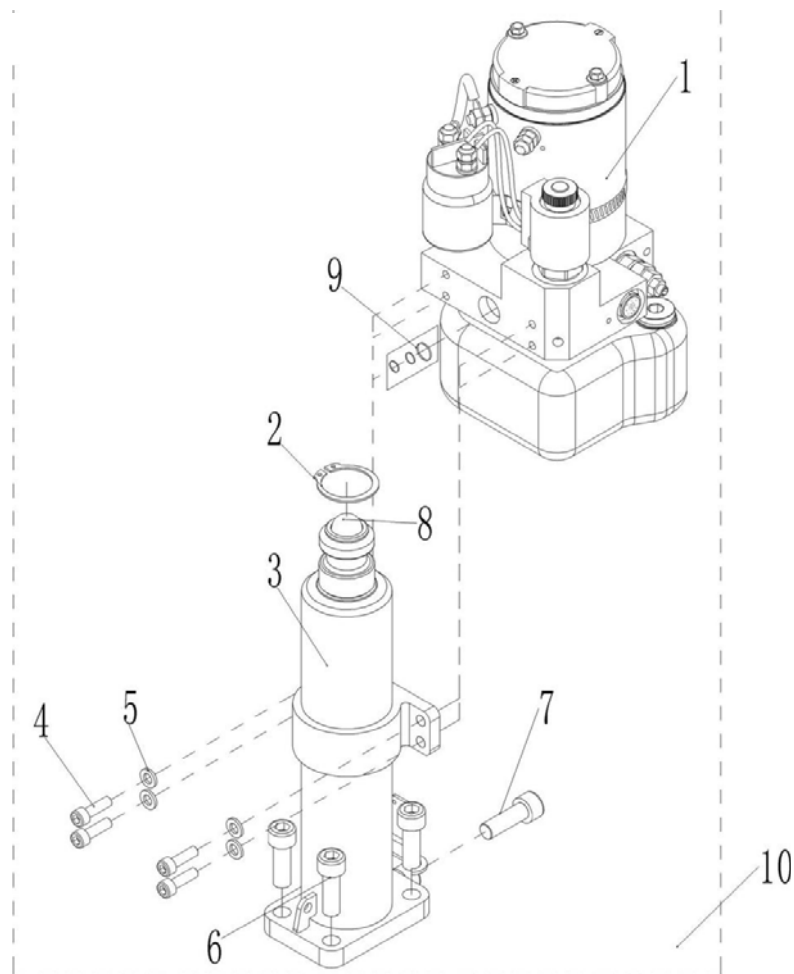
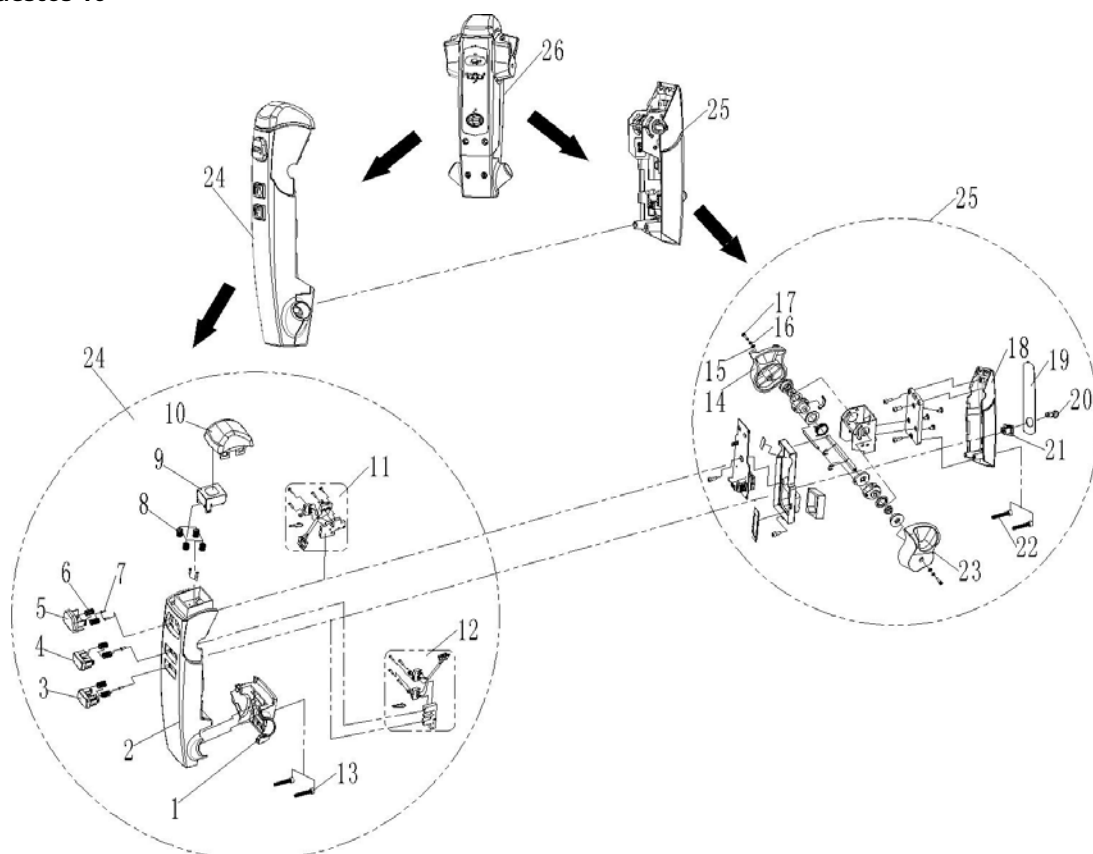
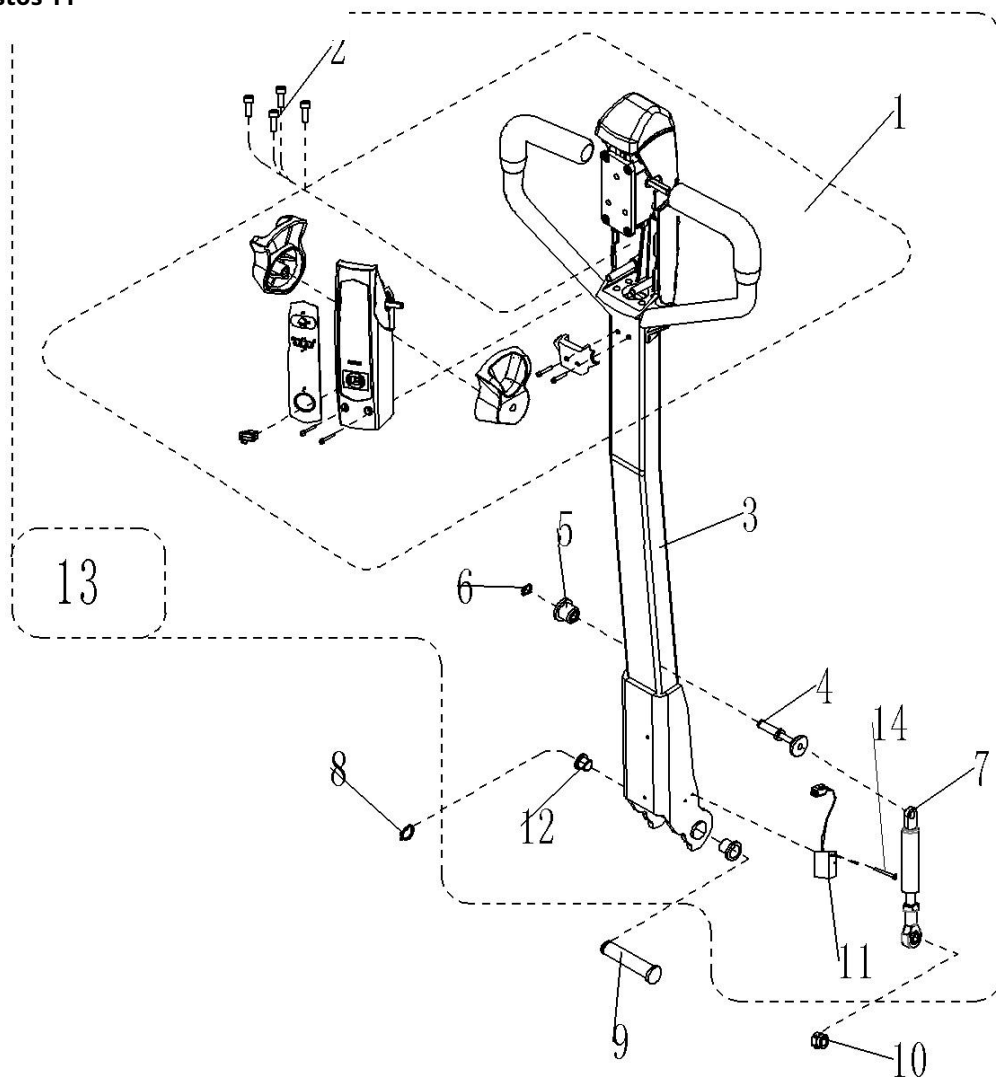
Dibujo de repuestos 9**Dibujo de repuestos 10**

Fig. 17: Dibujo de repuestos 9 y 10

Dibujo de repuestos 11



Dibujo de repuestos 12

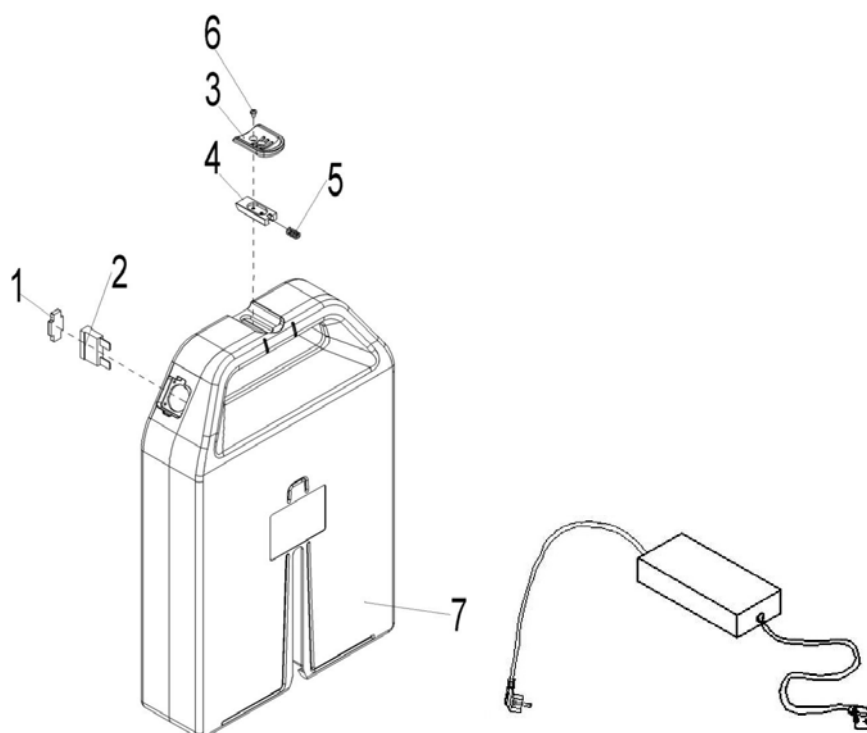


Fig. 18: Dibujo de repuestos 11 y 12

Dibujo de repuestos 13

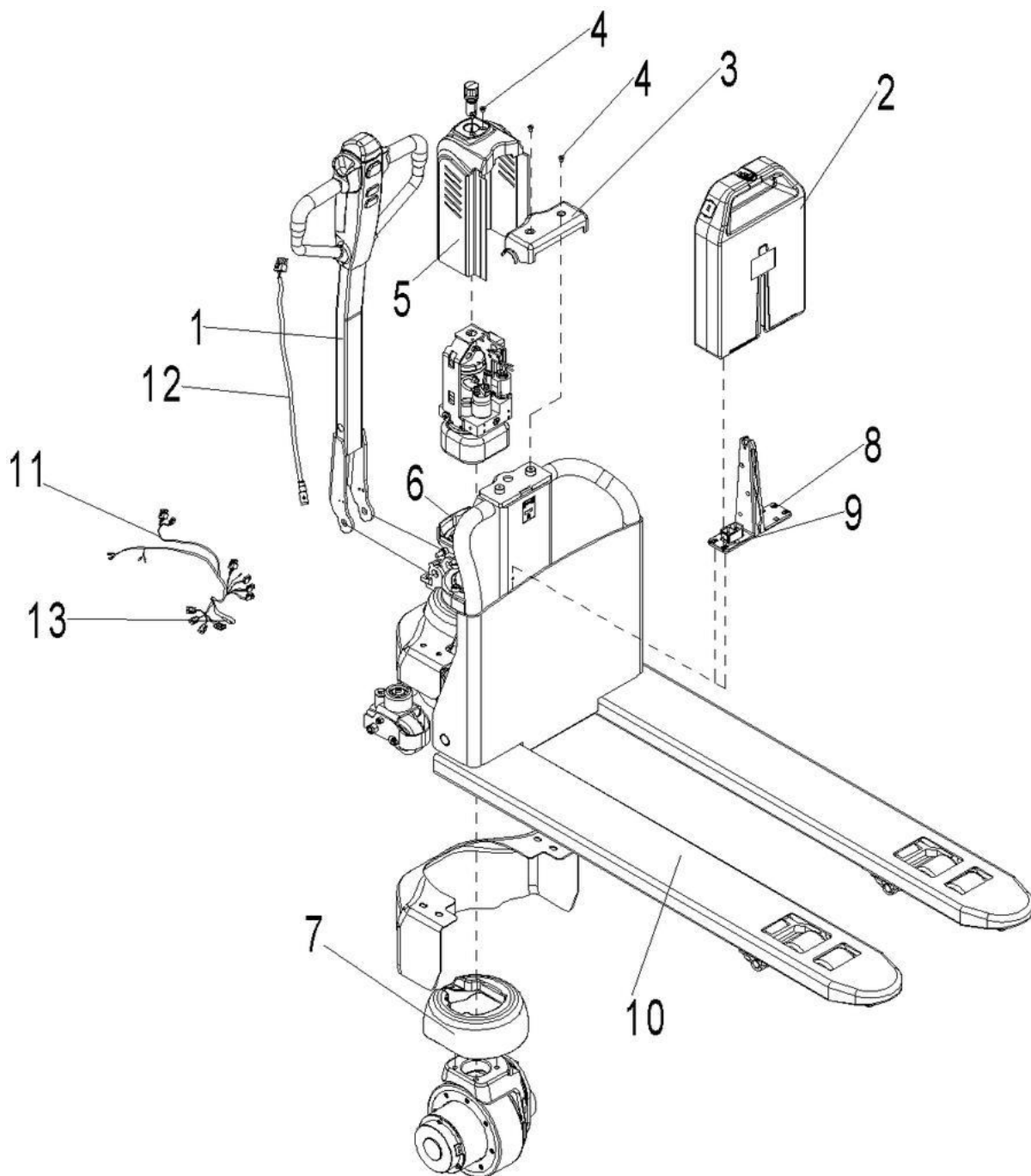


Fig. 19: Dibujo de repuestos 13

Dibujo de repuestos 14

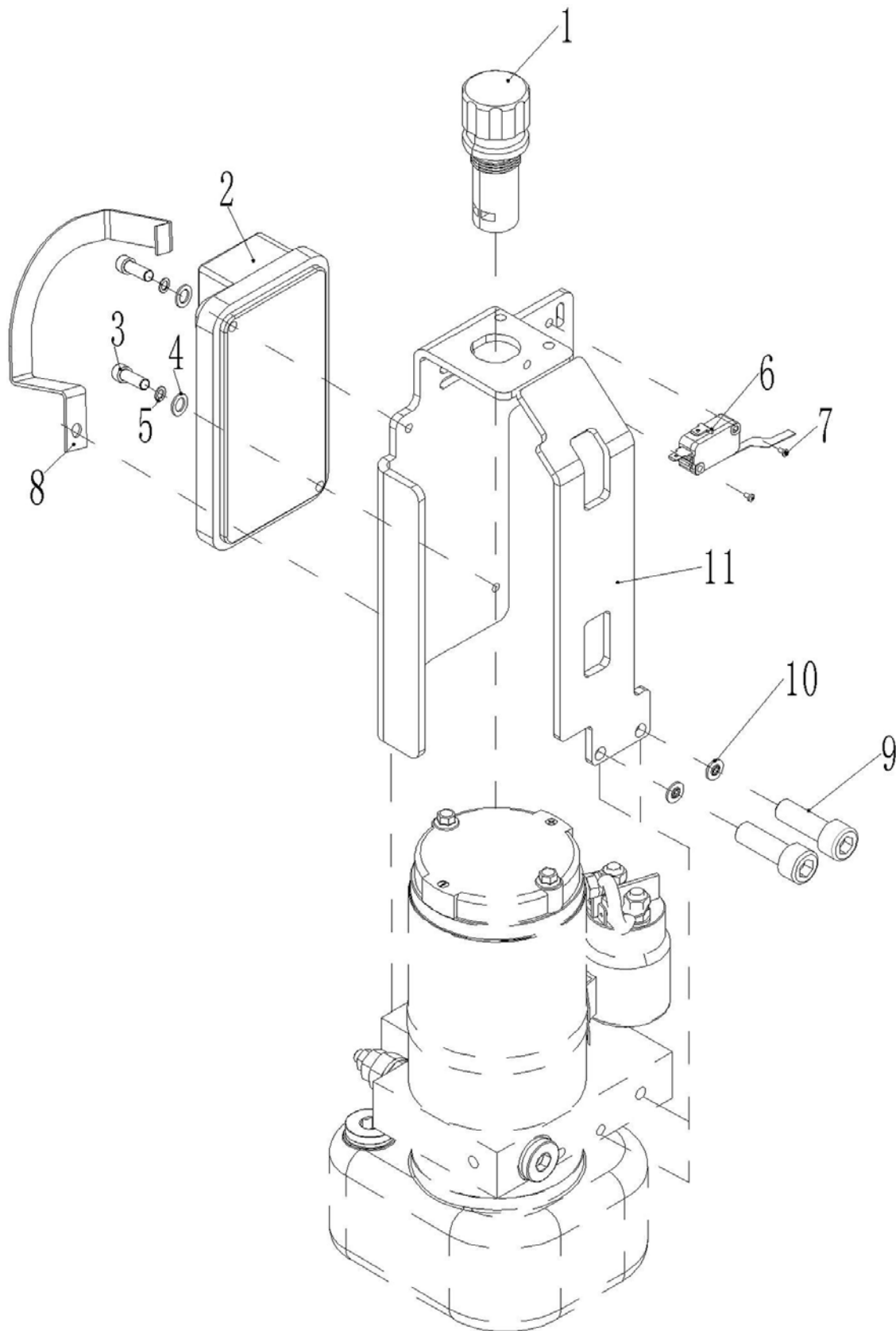
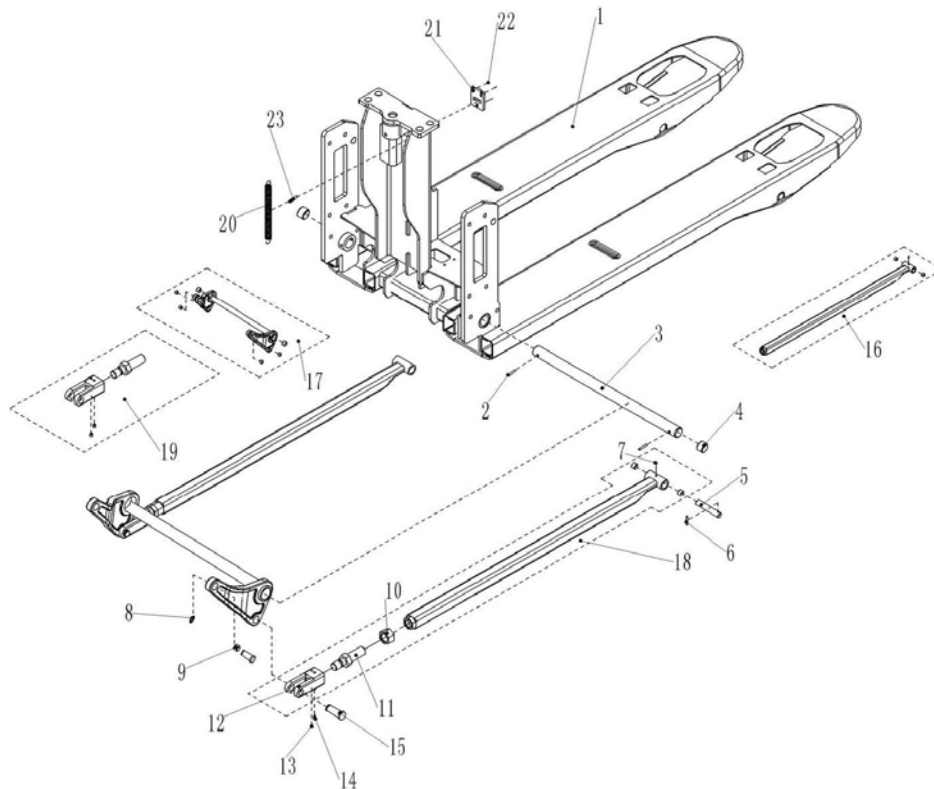


Fig. 20: Dibujo de repuestos 14

12.2.2 Plano de repuestos EHW 15

Dibujo de repuestos 1



Dibujo de repuestos 2

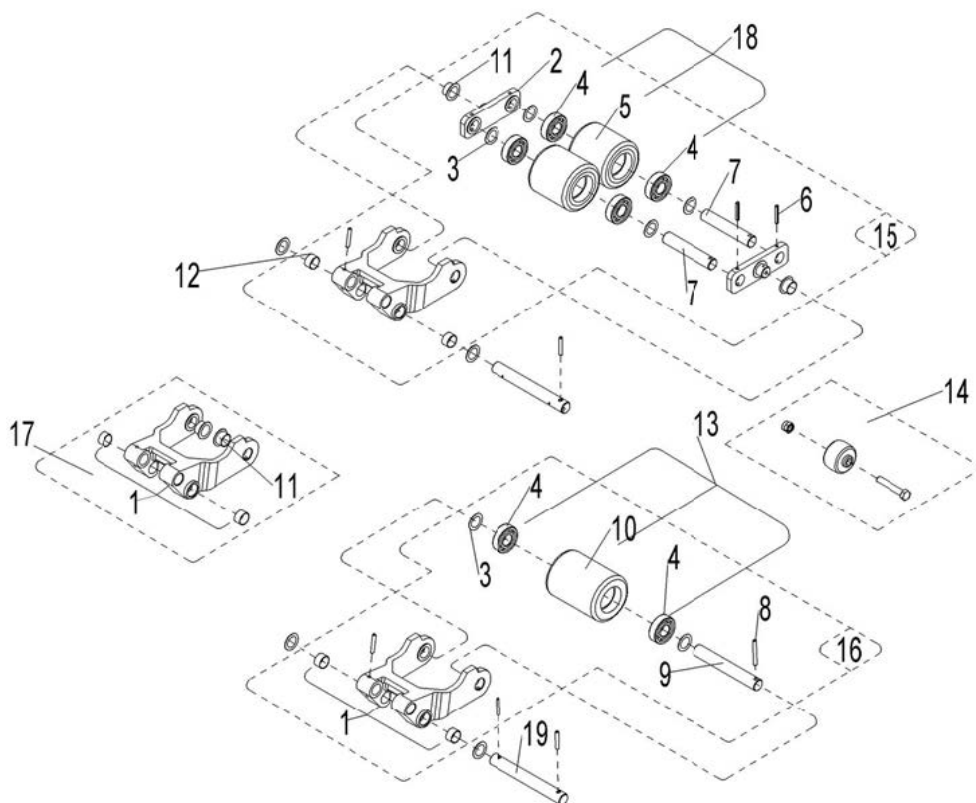
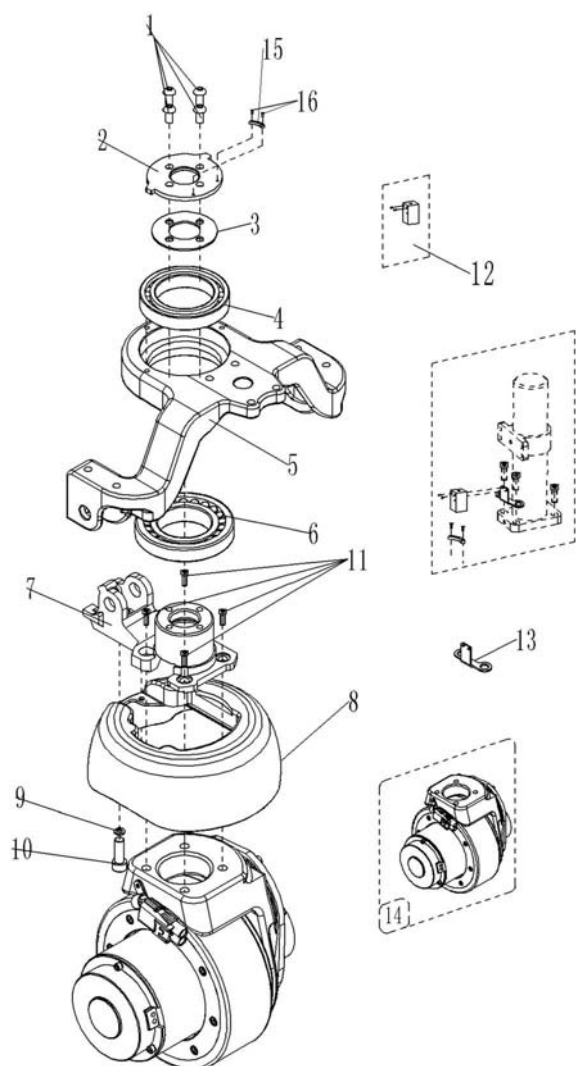
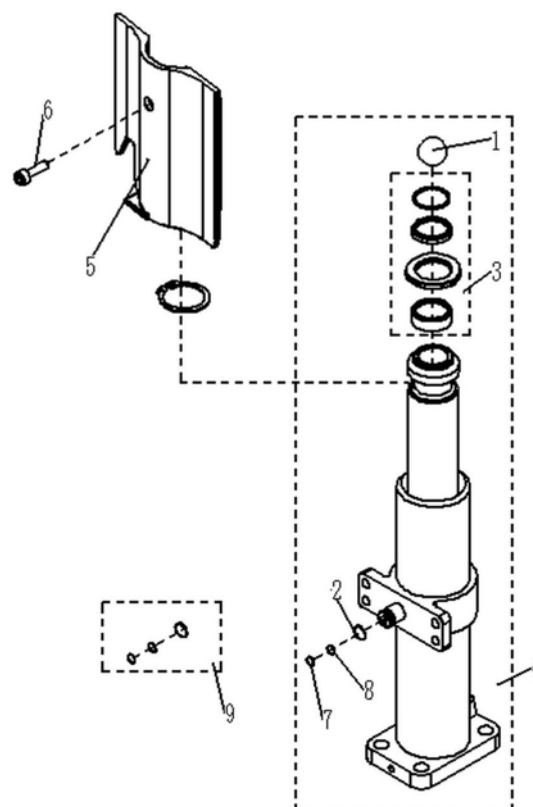


Fig. 21: Dibujo de repuestos 1 y 2

Dibujo de repuestos 3



Dibujo de repuestos 4



Dibujo de repuestos 5

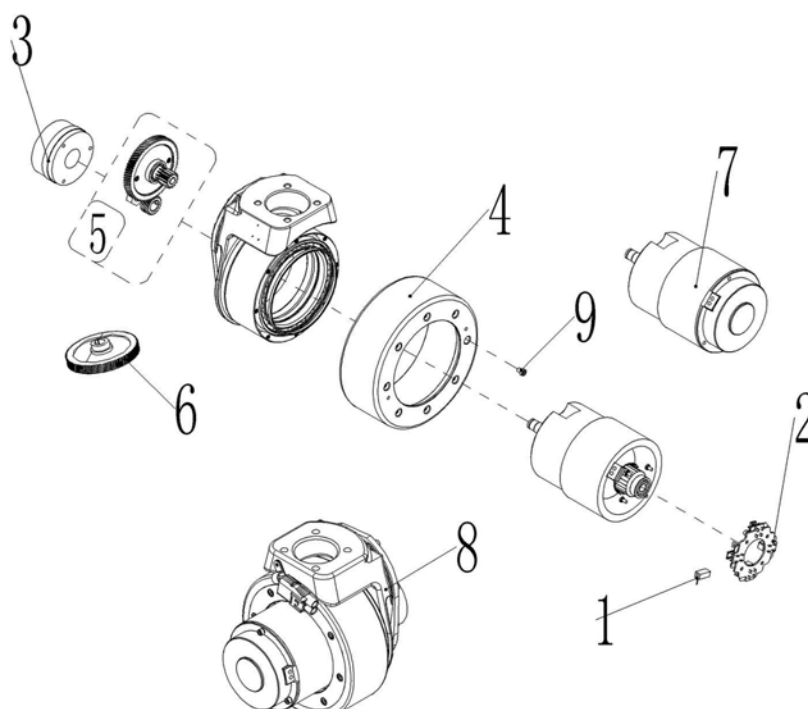
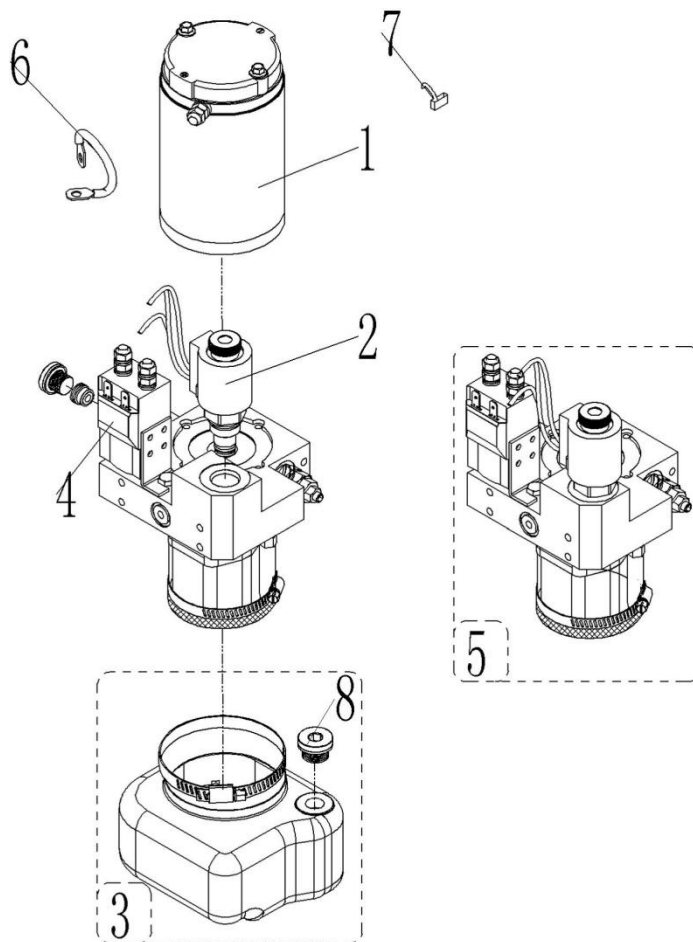
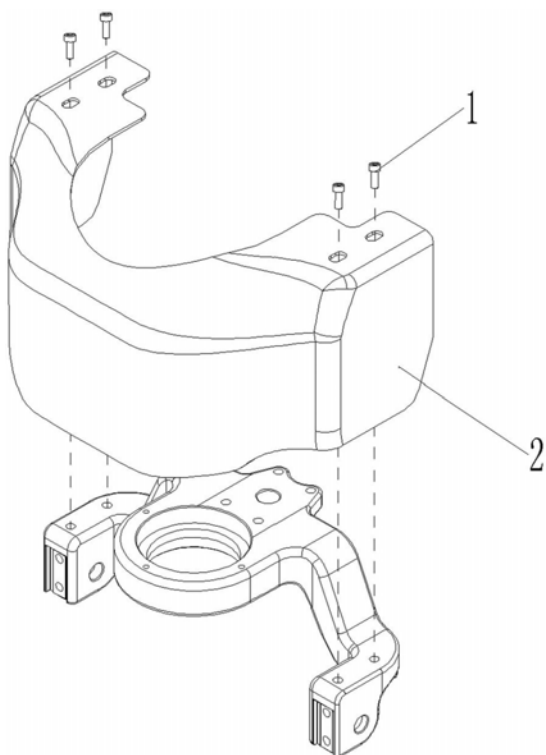


Fig. 22: Dibujo de repuestos 3, 4 y 5

Dibujo de repuestos 6



Dibujo de repuestos 7



Dibujo de repuestos 8

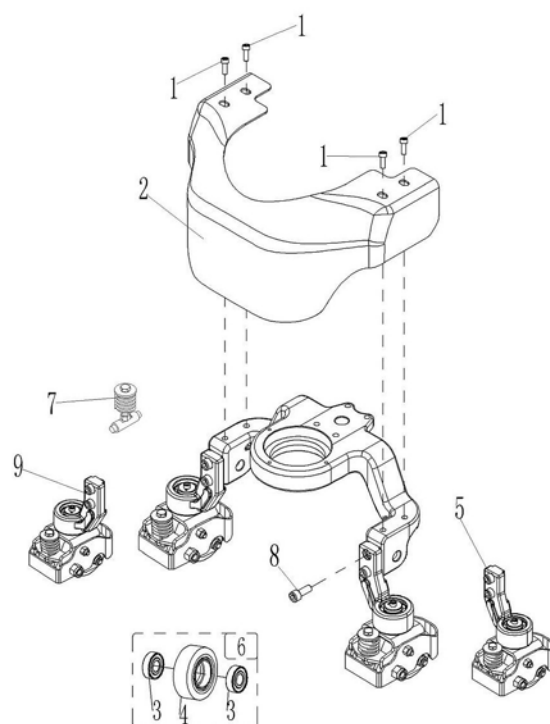
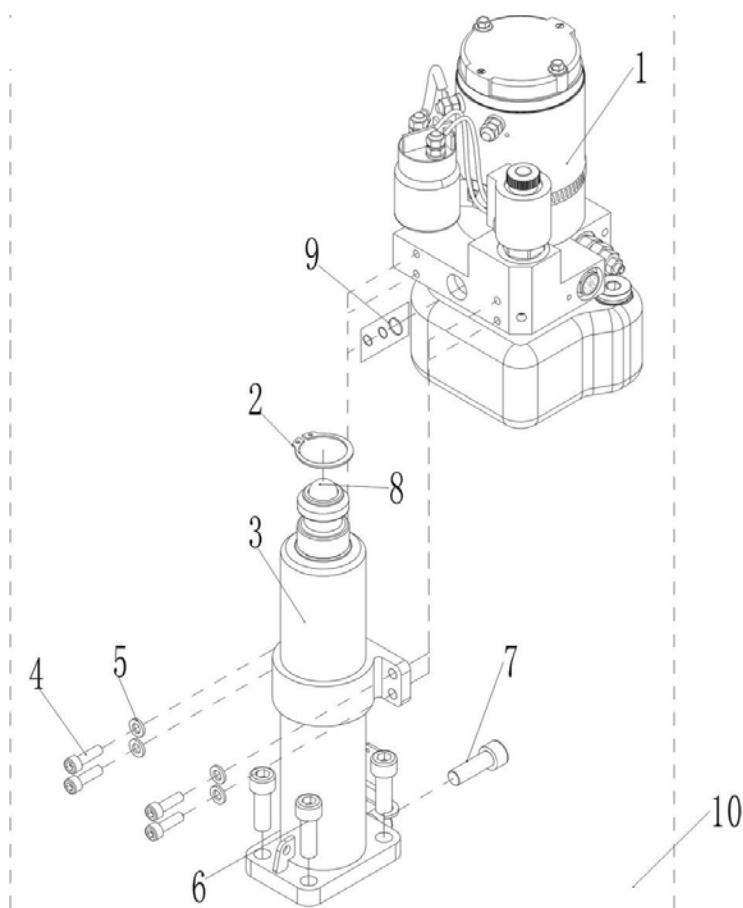


Fig. 23: Dibujo de repuestos 6, 7 y 8

Dibujo de repuestos 9



Dibujo de repuestos 10

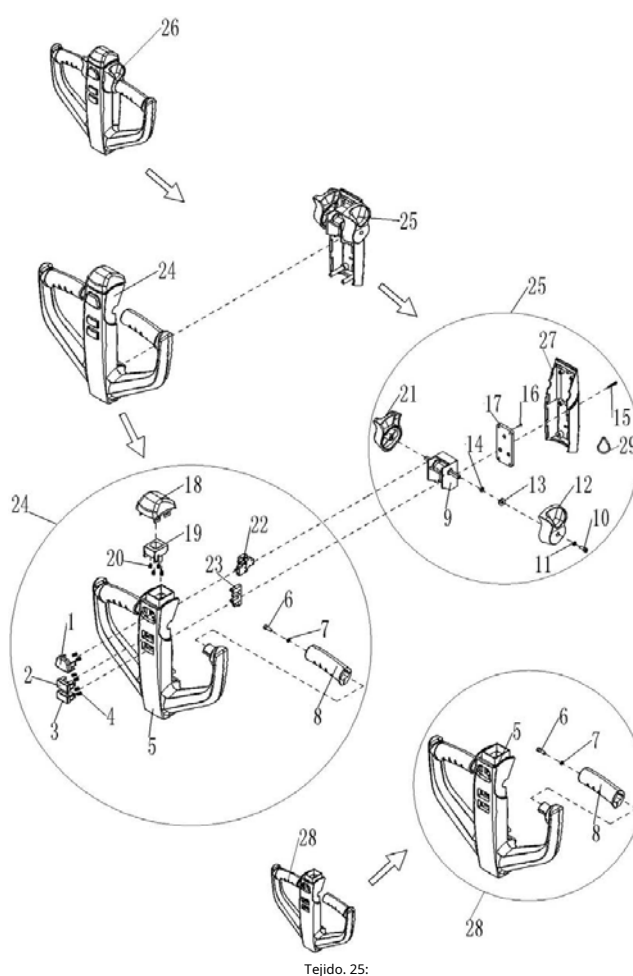
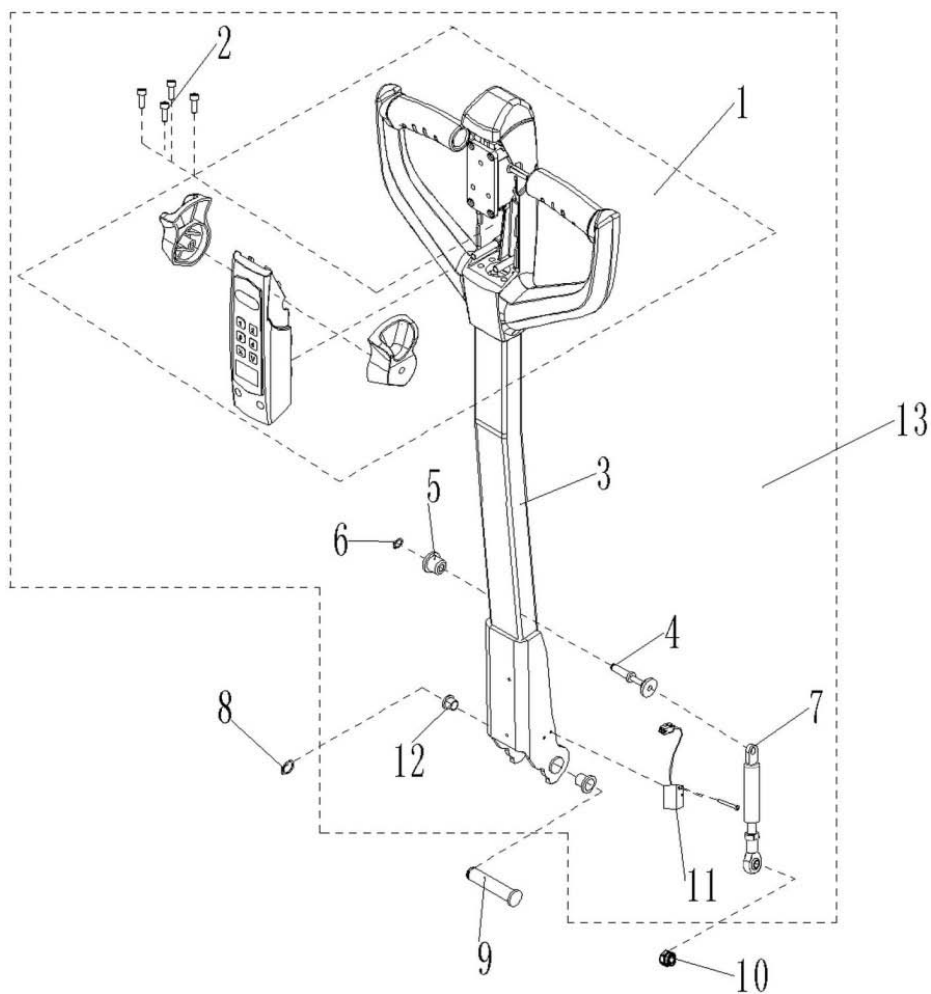


Fig. 24: Dibujo de repuestos 9 y 10

Tejido. 25:

Dibujo de repuestos 11



Dibujo de repuestos 12

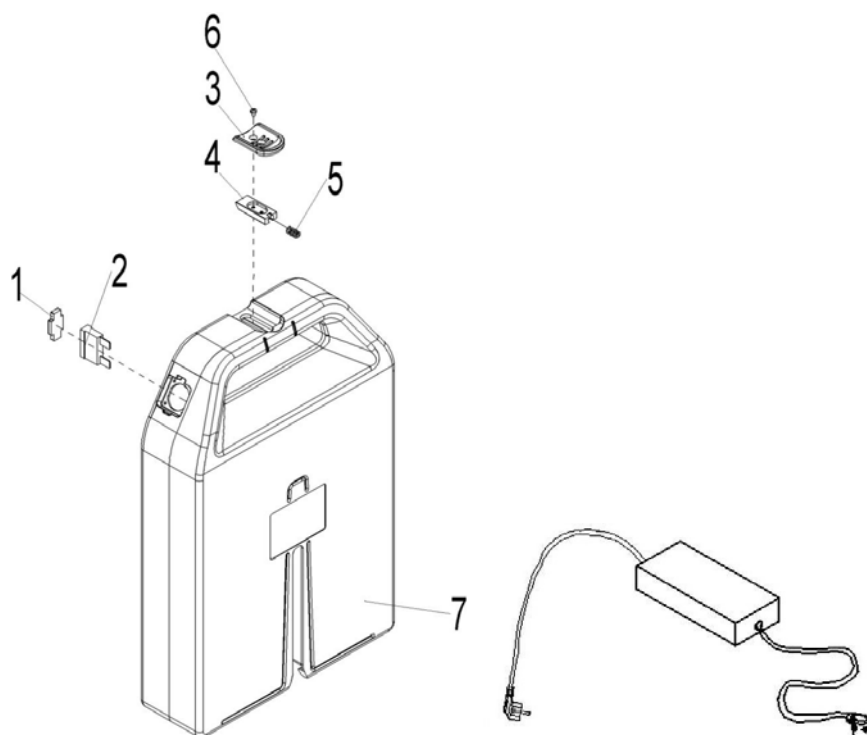


Fig. 26: Dibujo de repuestos 11 y 12

Dibujo de repuestos 13

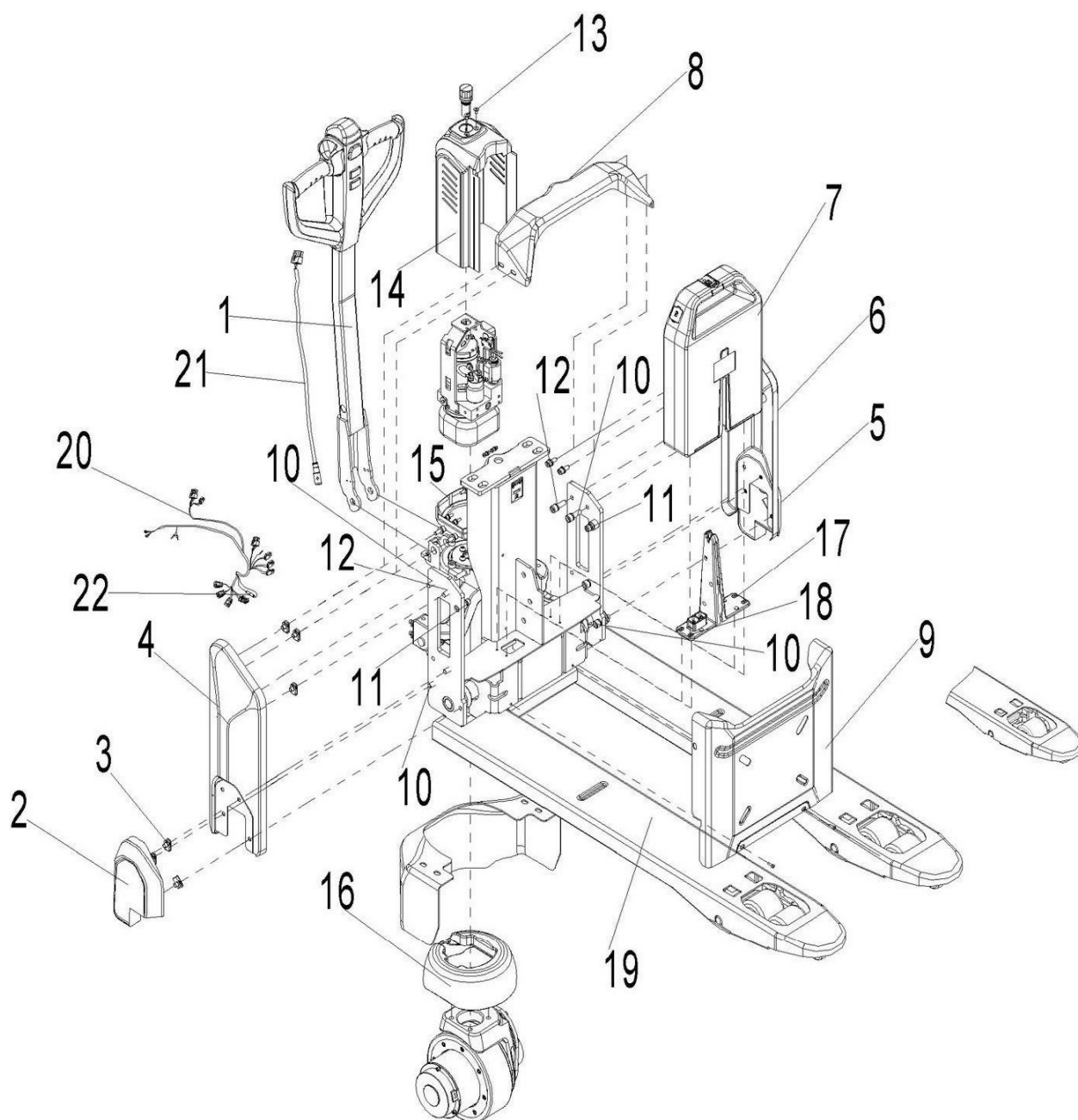


Fig. 27: Dibujo de repuestos 13

Dibujo de repuestos 14

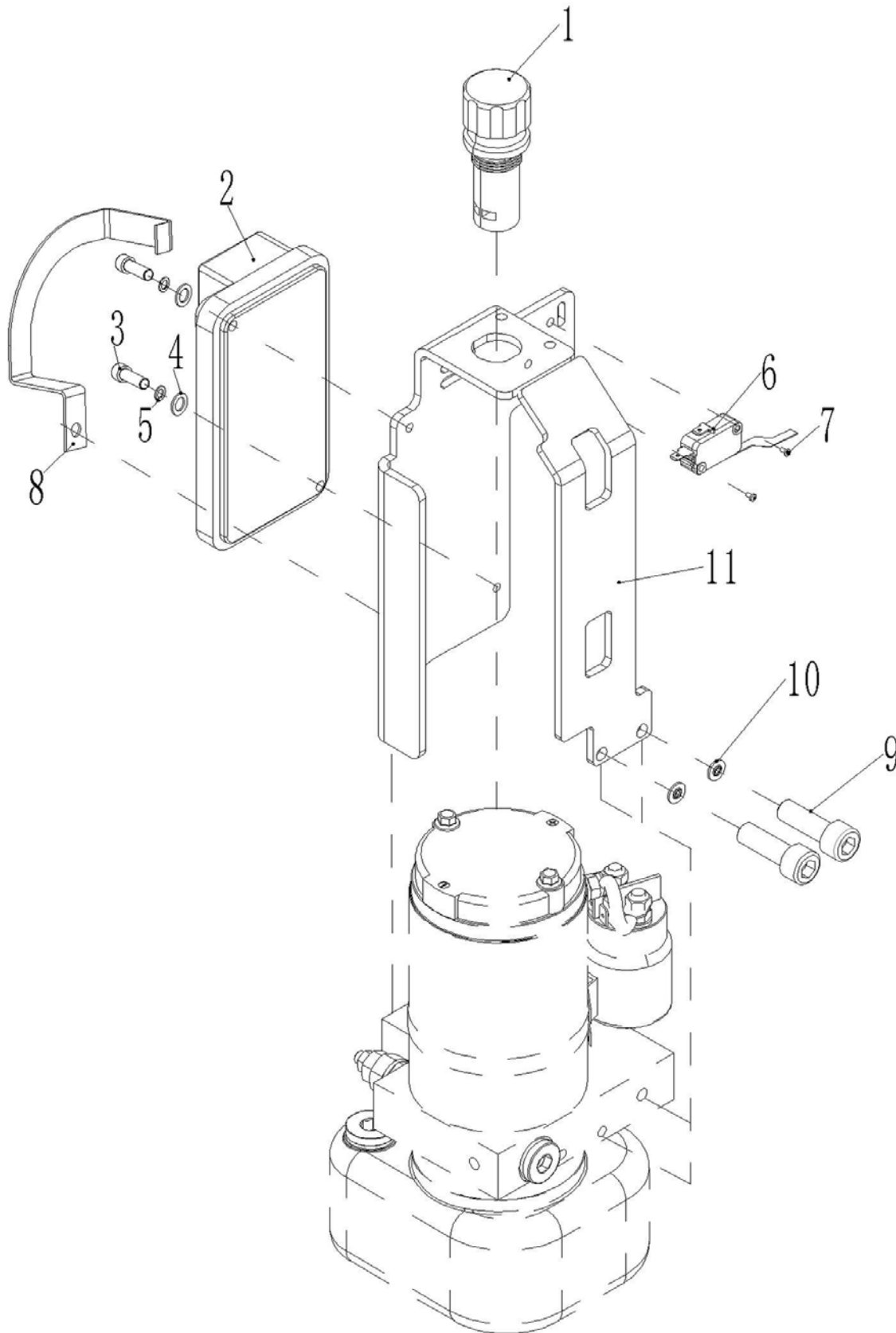
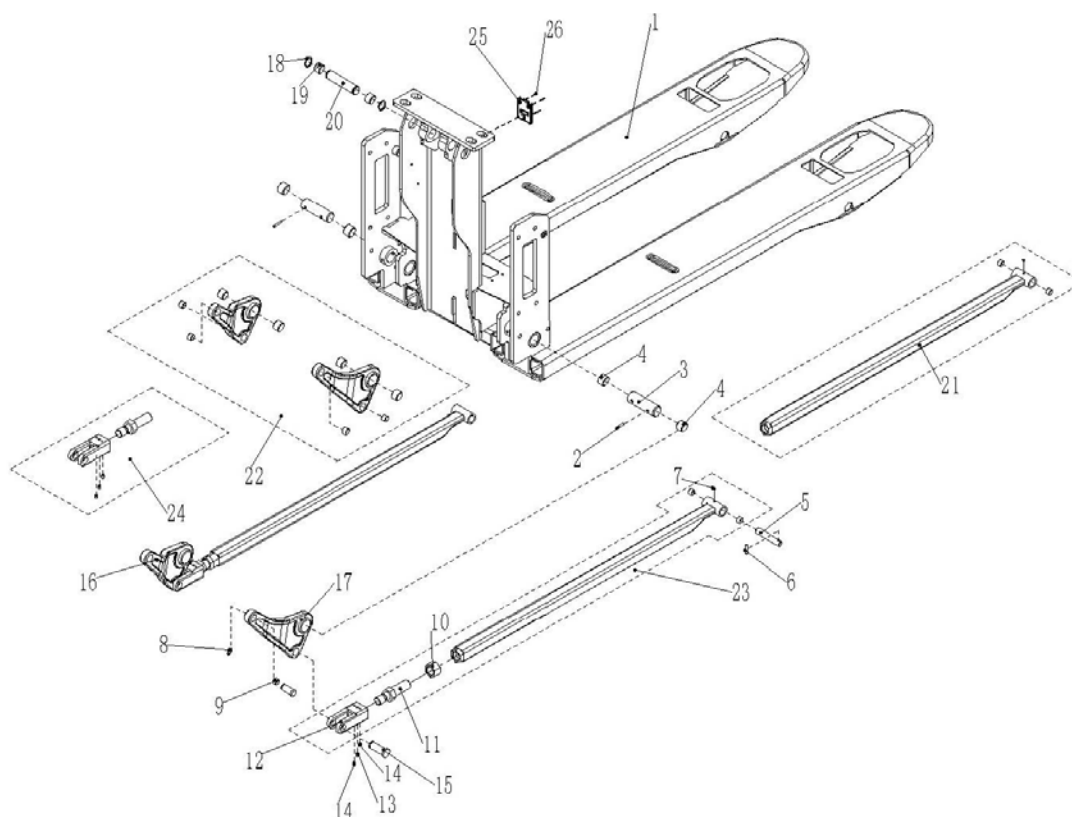


Fig. 28: Dibujo de repuestos 14

12.2.3 Plano de repuestos EHW 20

Dibujo de repuestos 1



Dibujo de repuestos 2

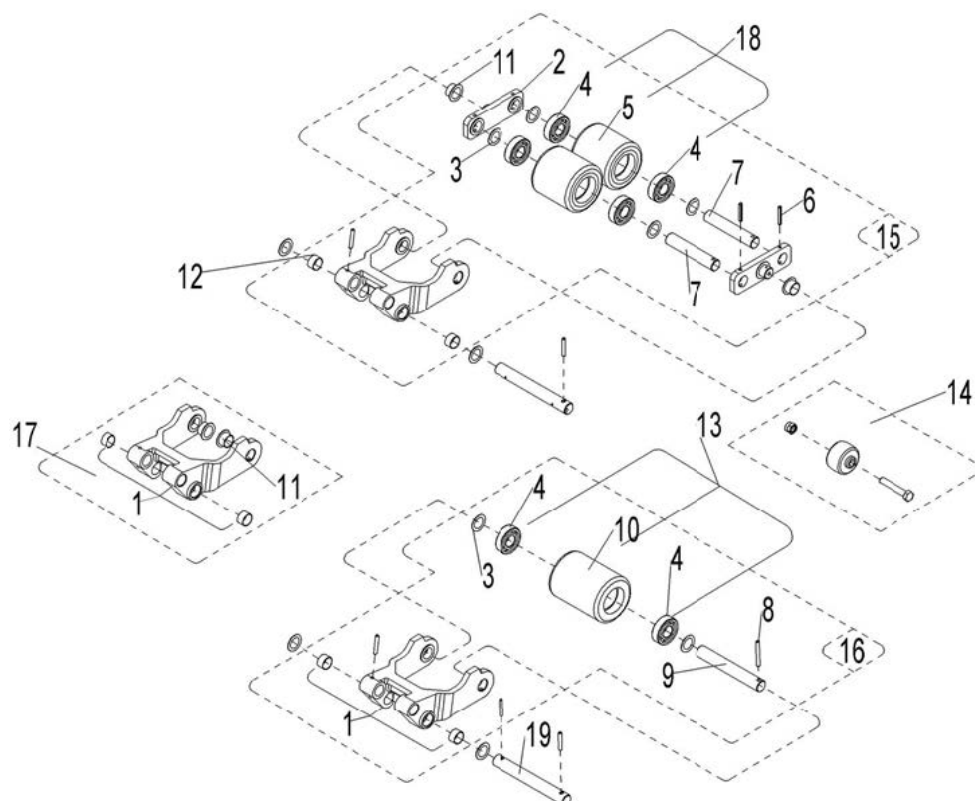
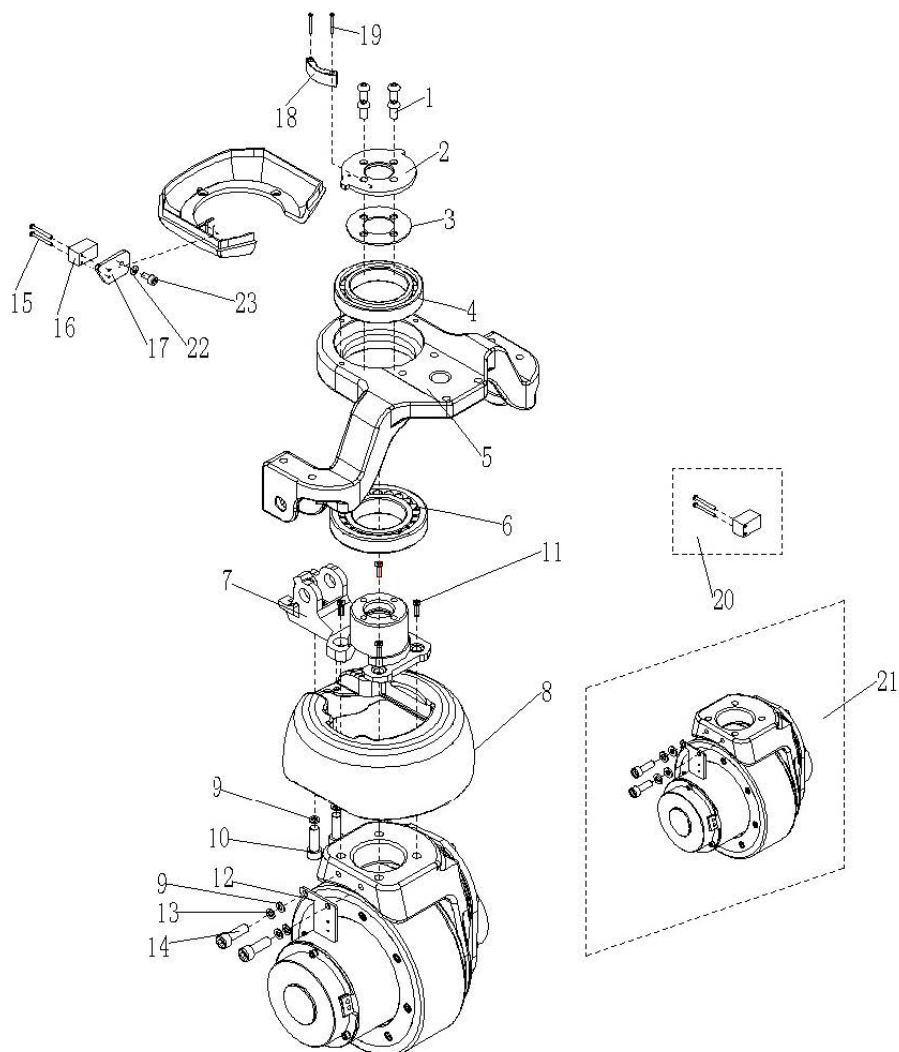
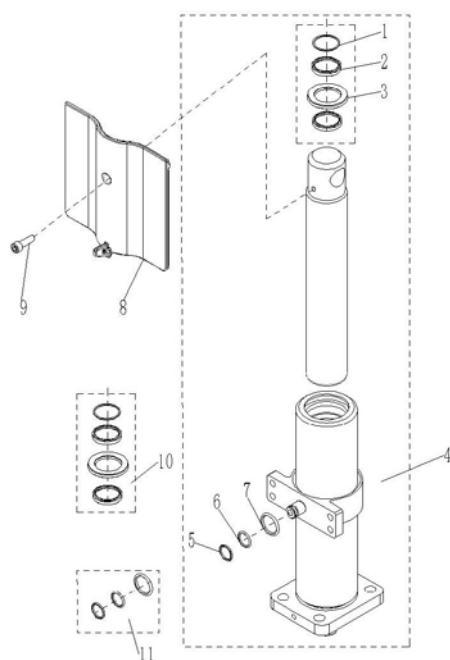


Fig. 29: Dibujo de repuestos 1 y 2

Dibujo de repuestos 3



Dibujo de repuestos 4



Dibujo de repuestos 5

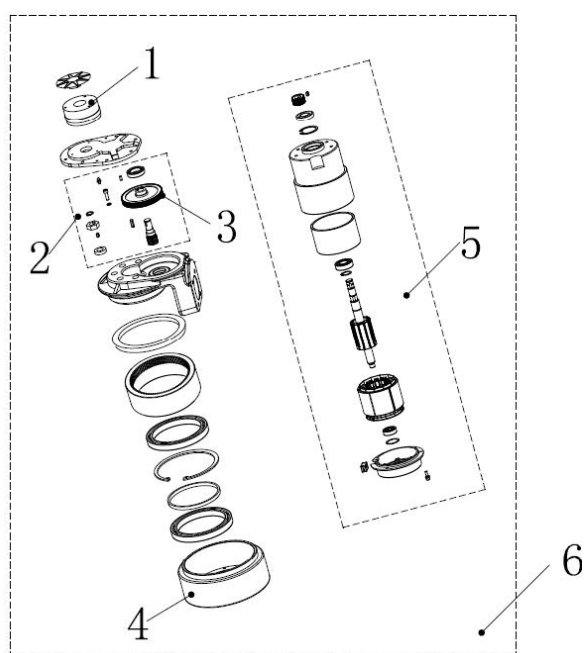
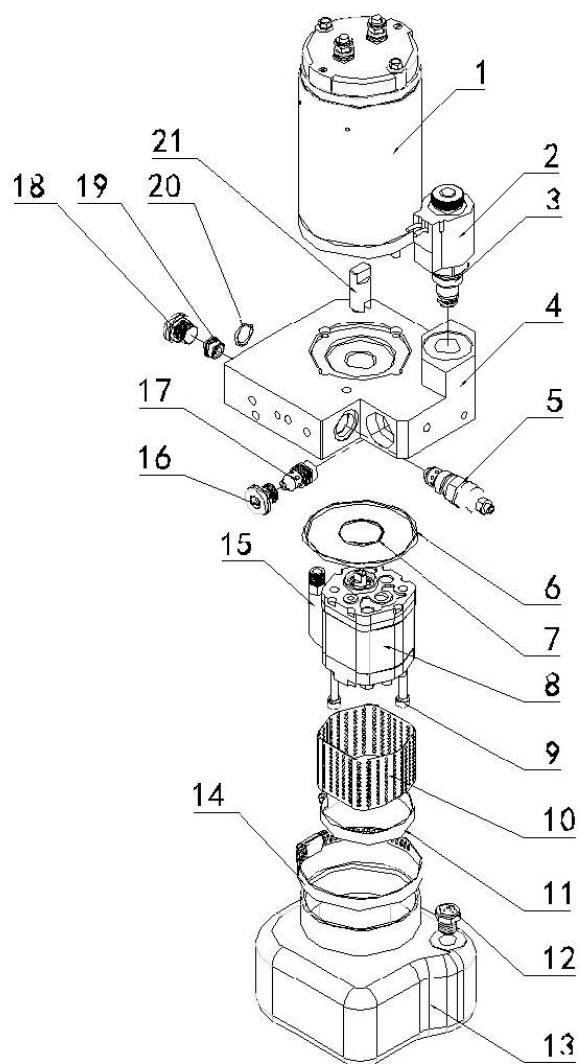
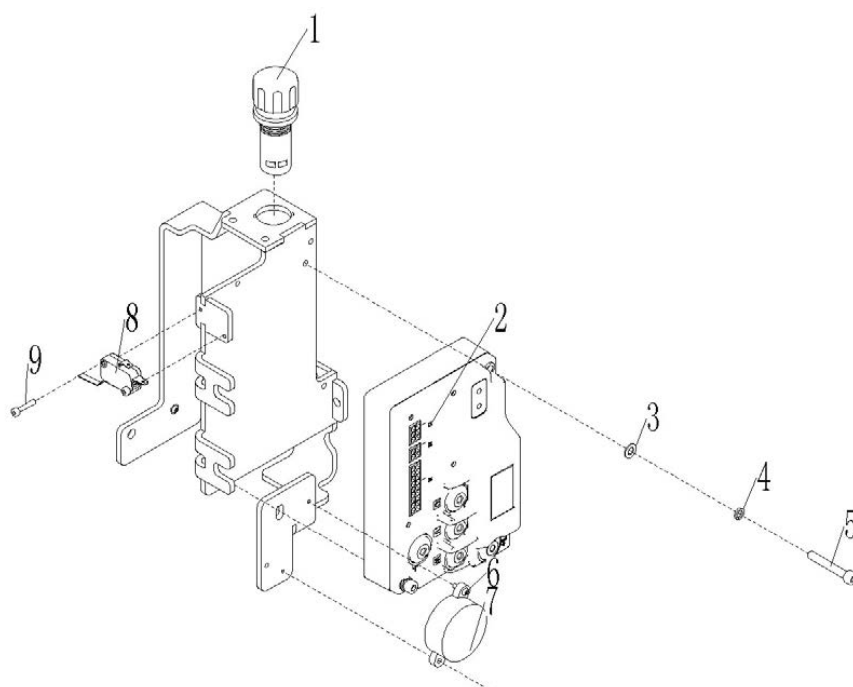


Fig. 30: Dibujo de repuestos 3, 4 y 5

Dibujo de repuestos 6

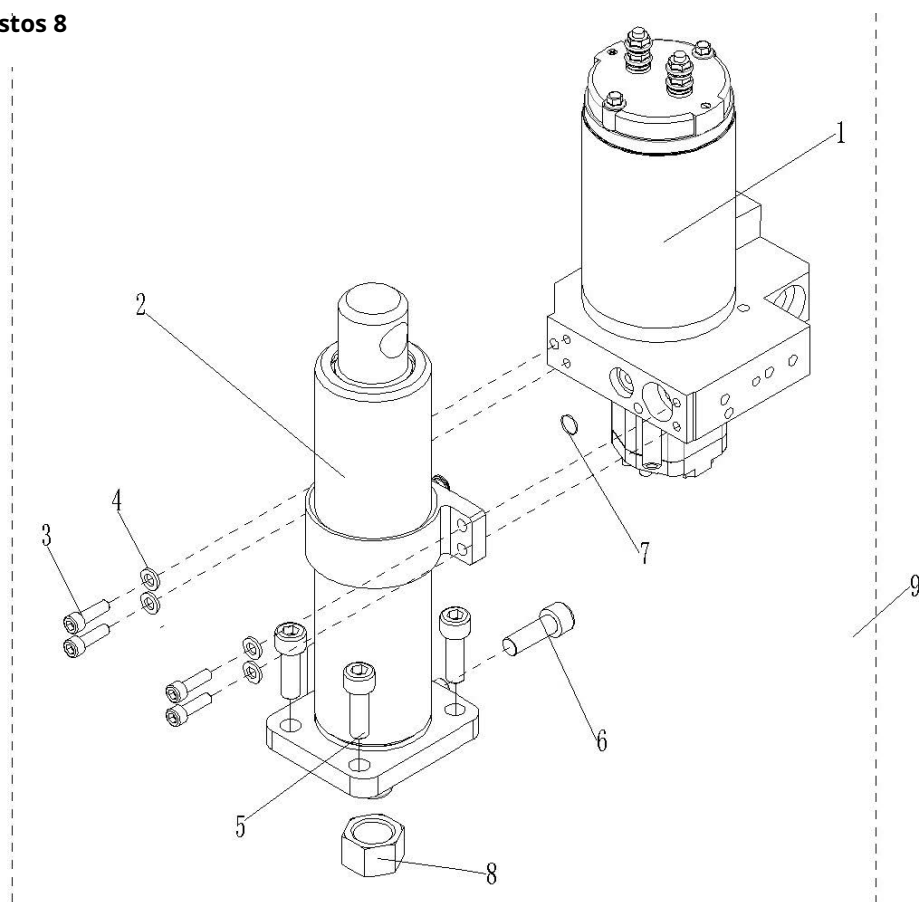


Dibujo de repuestos 7



F

Dibujo de repuestos 8



Dibujo de repuestos 9

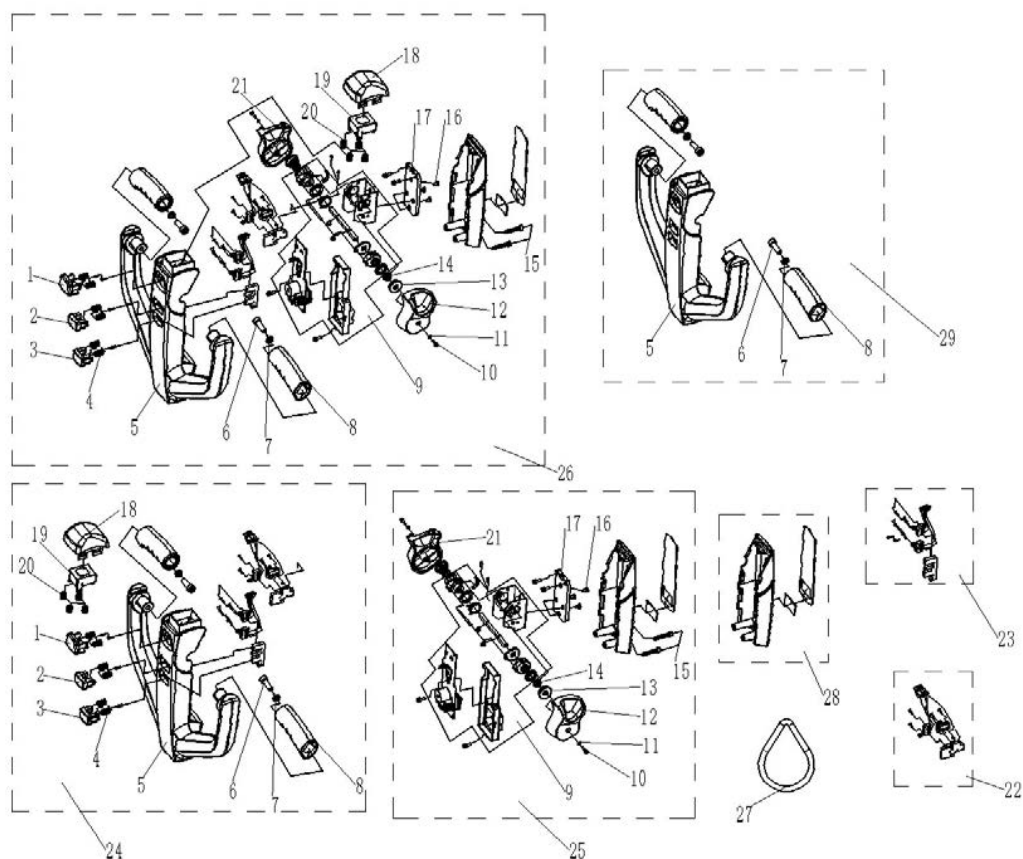
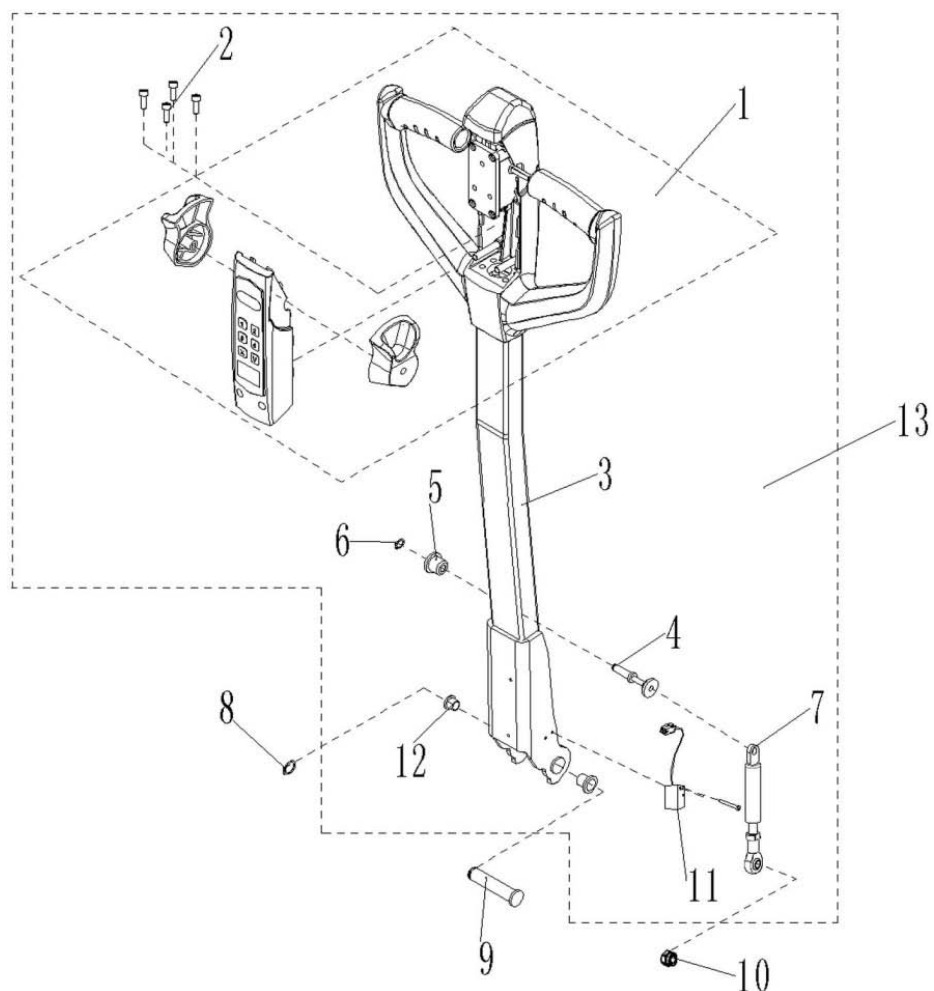


Fig. 32: Dibujo de repuestos 8 y 9

Dibujo de repuestos 10



Dibujo de repuestos 11

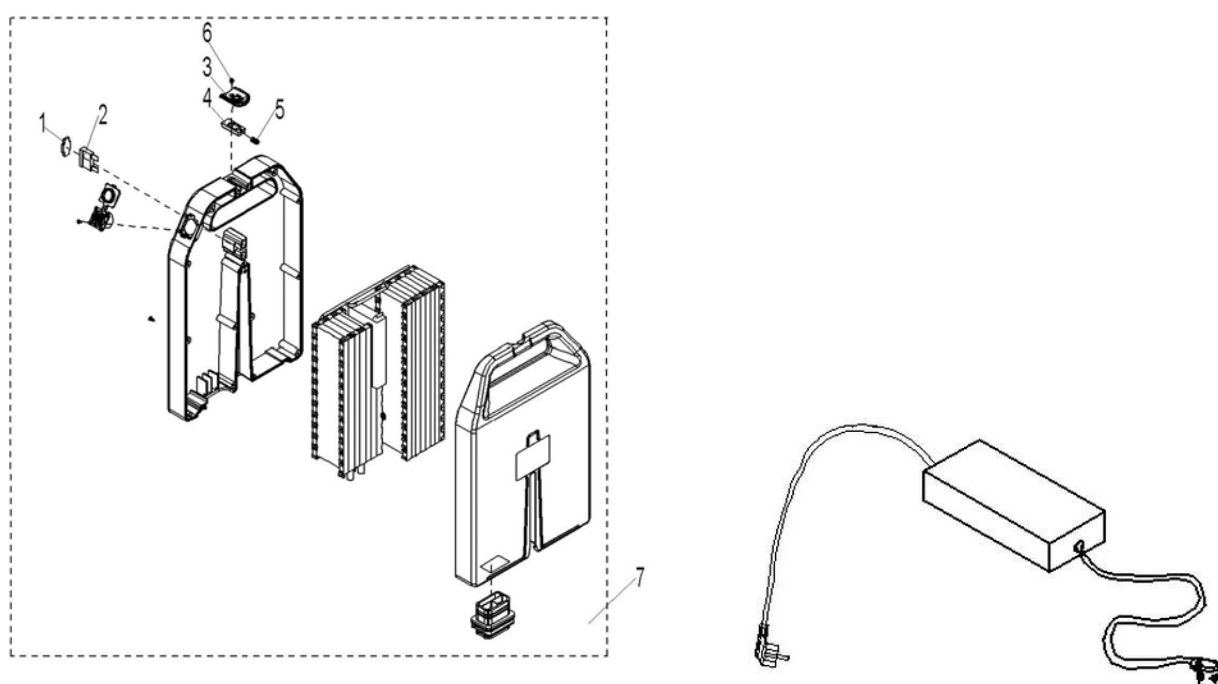
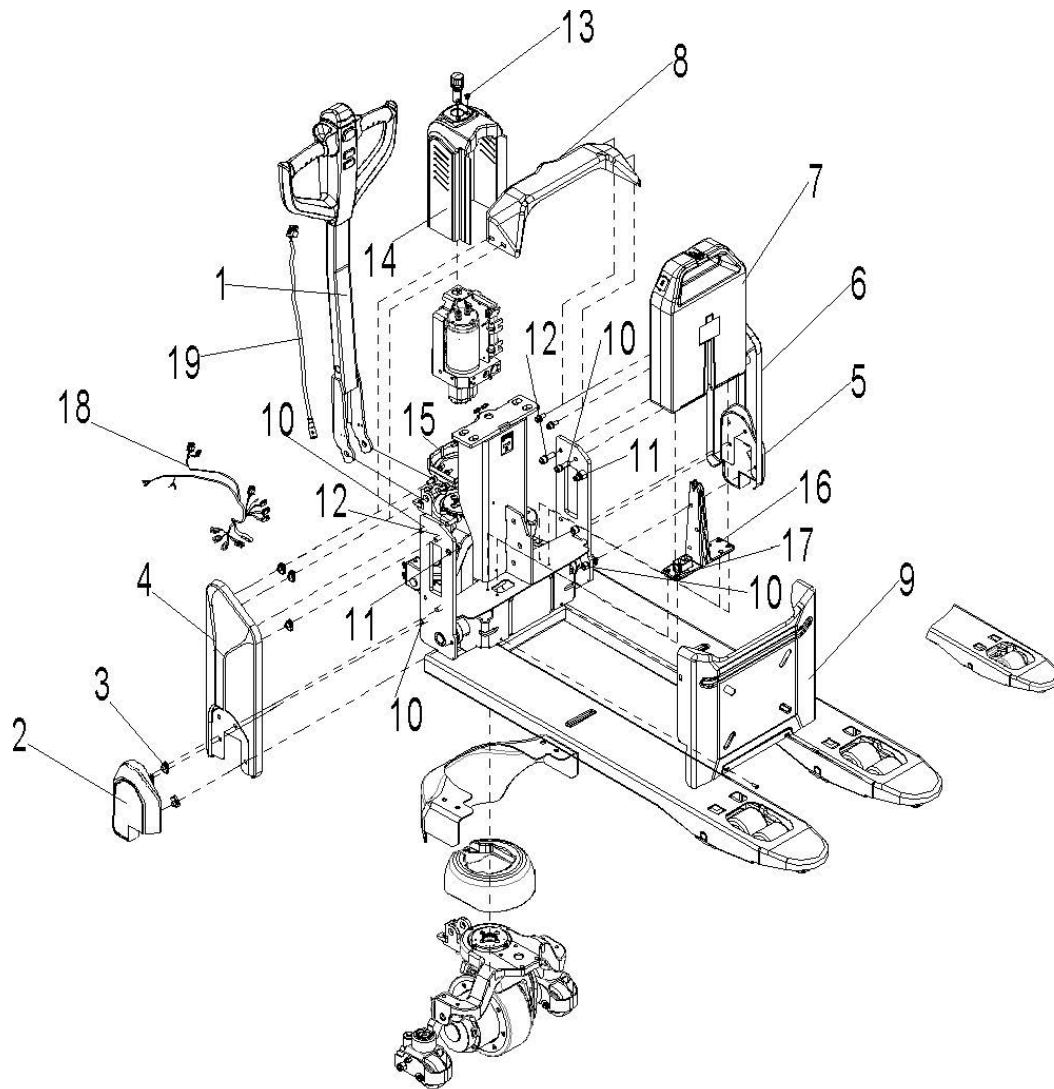


Fig. 33: Dibujo de repuestos 10 y 11

esp



dibujo de repuestos 13

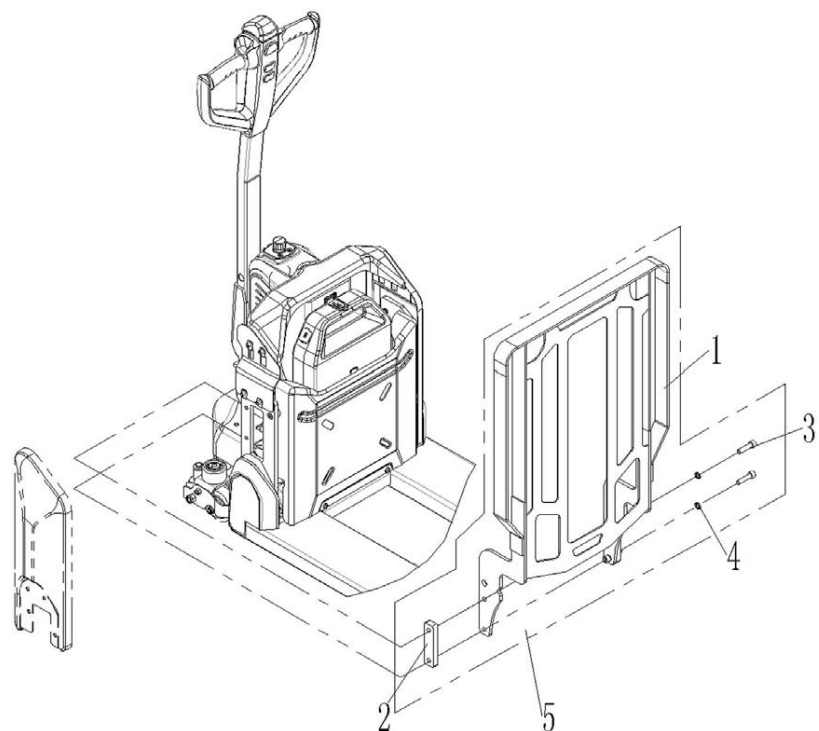


Fig. 34: Dibujo de repuestos 13

Dibujo de repuestos 14

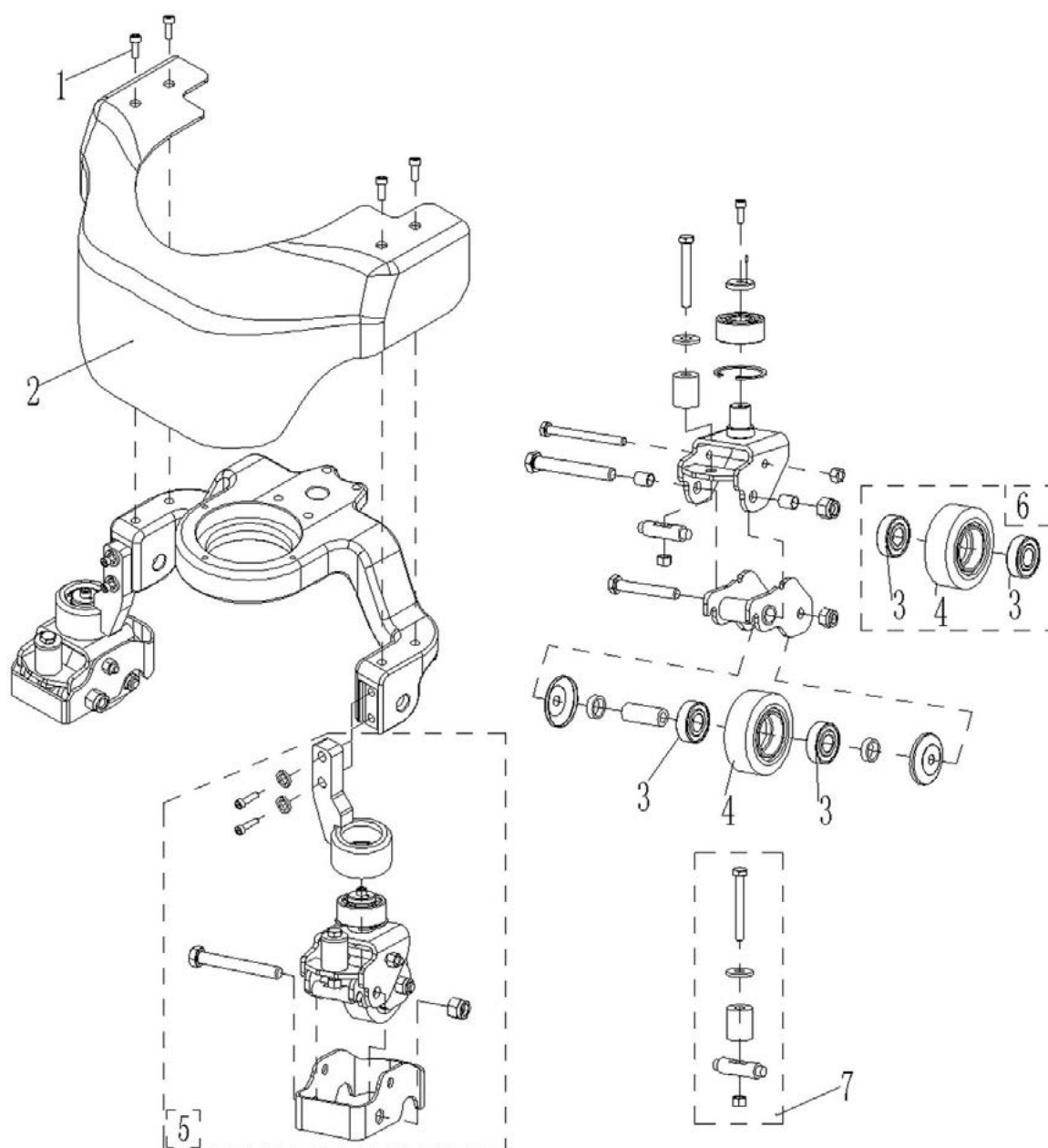


Fig. 35: Dibujo de repuestos 13

13 diagramas de circuito

13.1 Diagrama de cableado EHW 12, EHW 15 y EHW 20

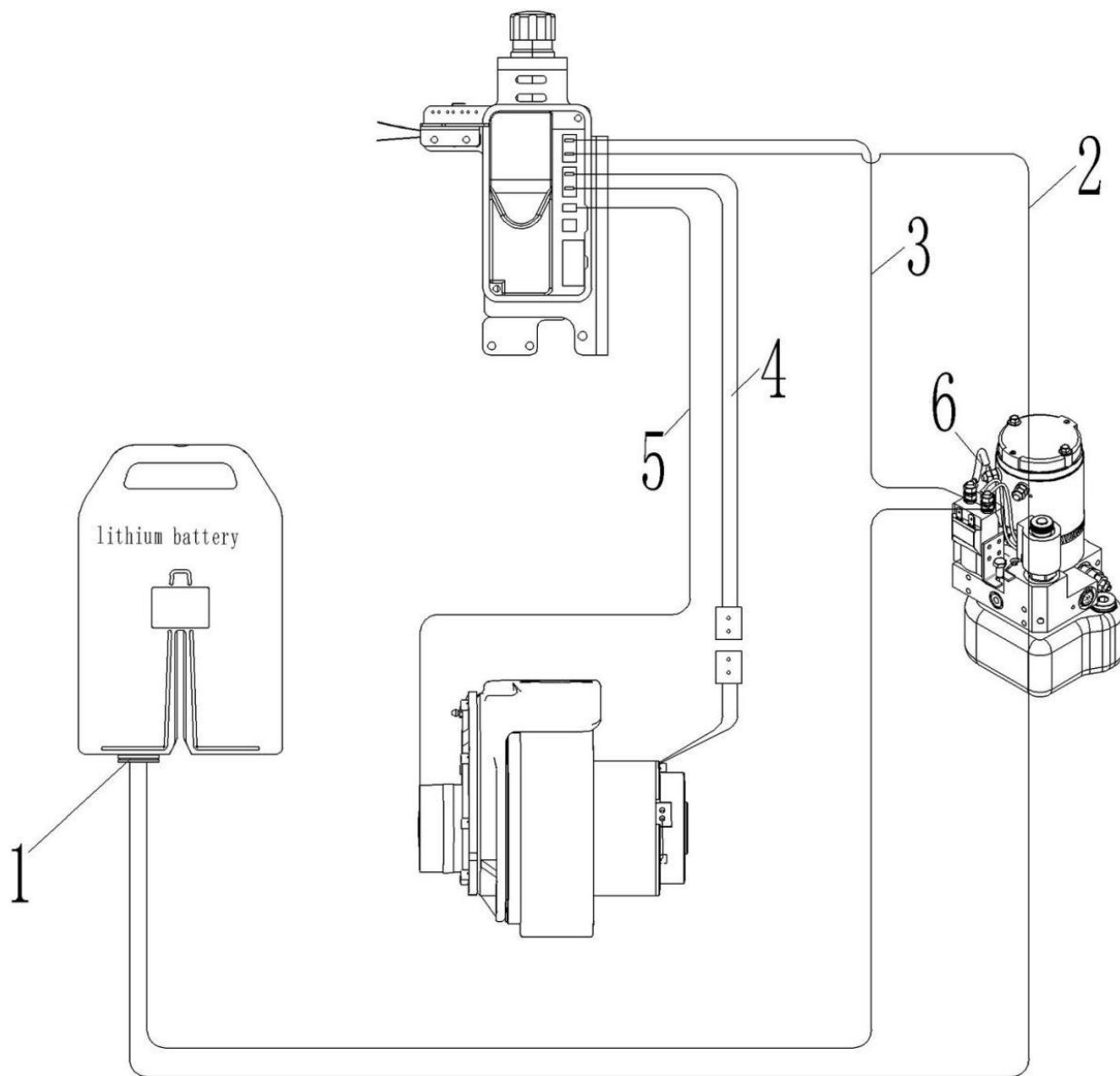


Fig.36: Diagrama de cableado

13.2 Diagramas de circuitos EHW 12

Esquema eléctrico 1: Modelos sin reducción de velocidad

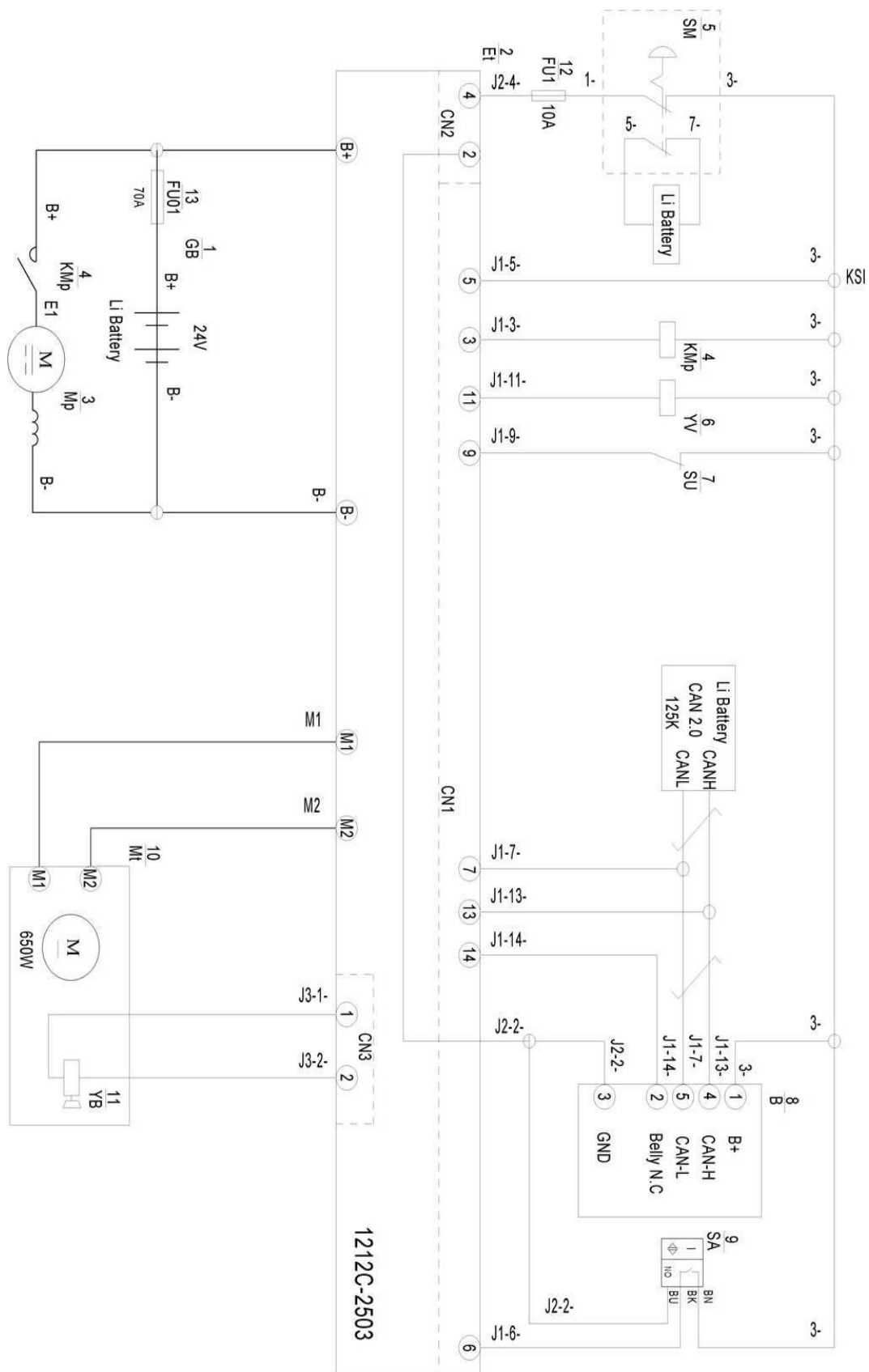


Fig. 37: Diagrama del circuito eléctrico 1

Esquema eléctrico 2: Modelos con reducción de velocidad

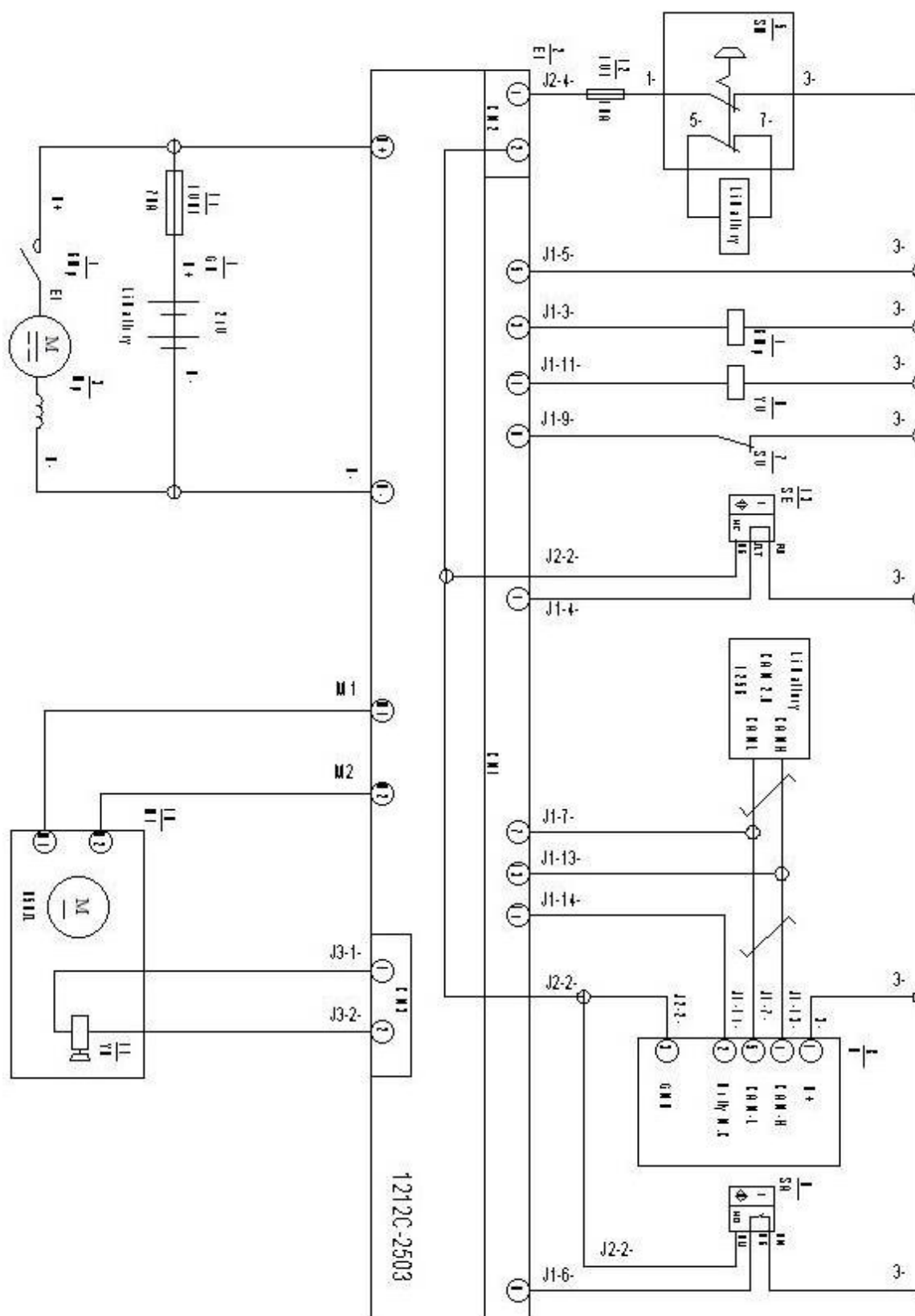


Fig. 38: Diagrama del circuito eléctrico 2

13.3 Esquemas eléctricos EHW 15 y EHW 20

Esquema eléctrico 1: Modelos sin reducción de velocidad

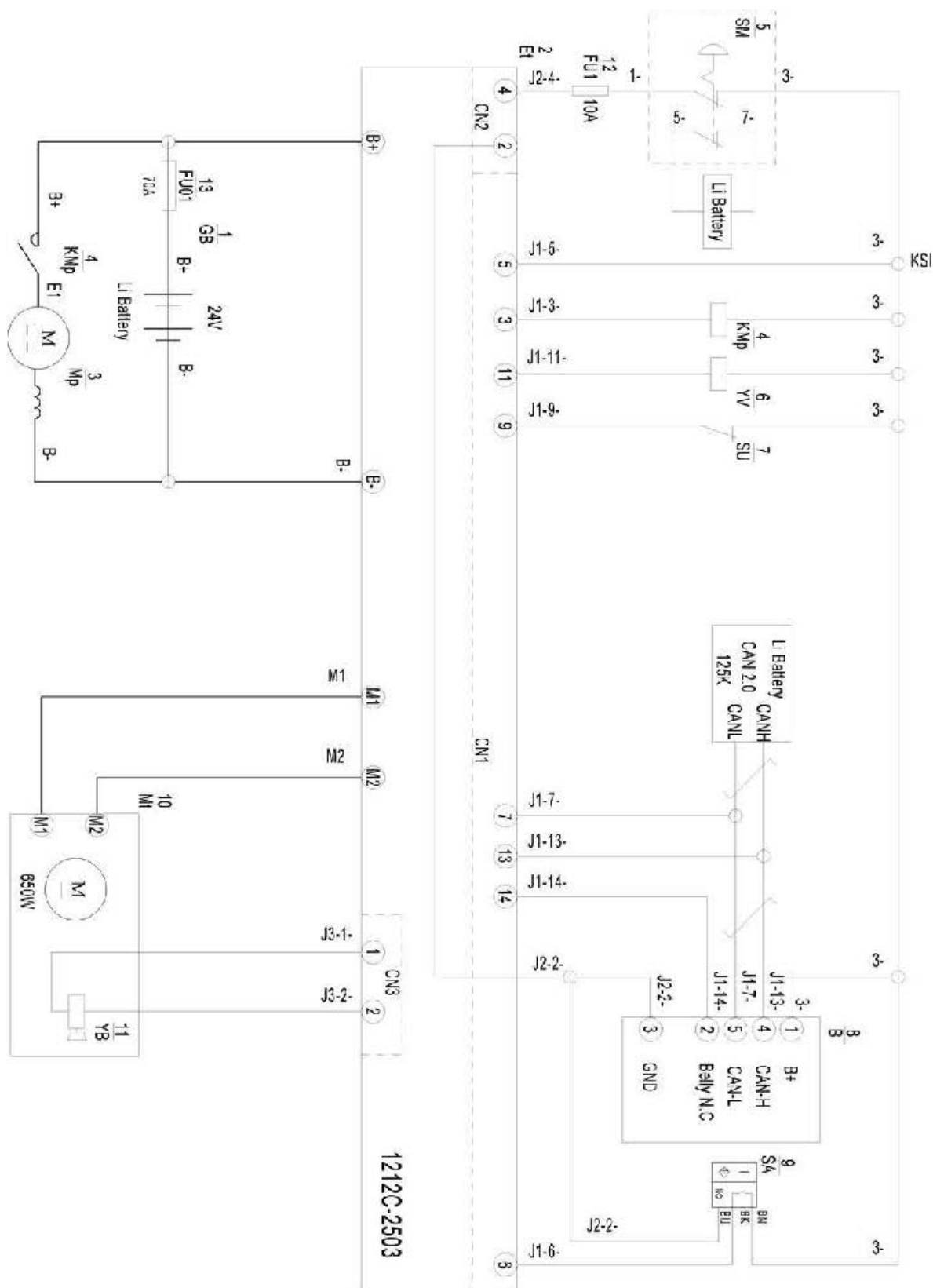


Fig. 39: Diagrama del circuito eléctrico 1

Esquema eléctrico 2: Modelos con reducción de velocidad

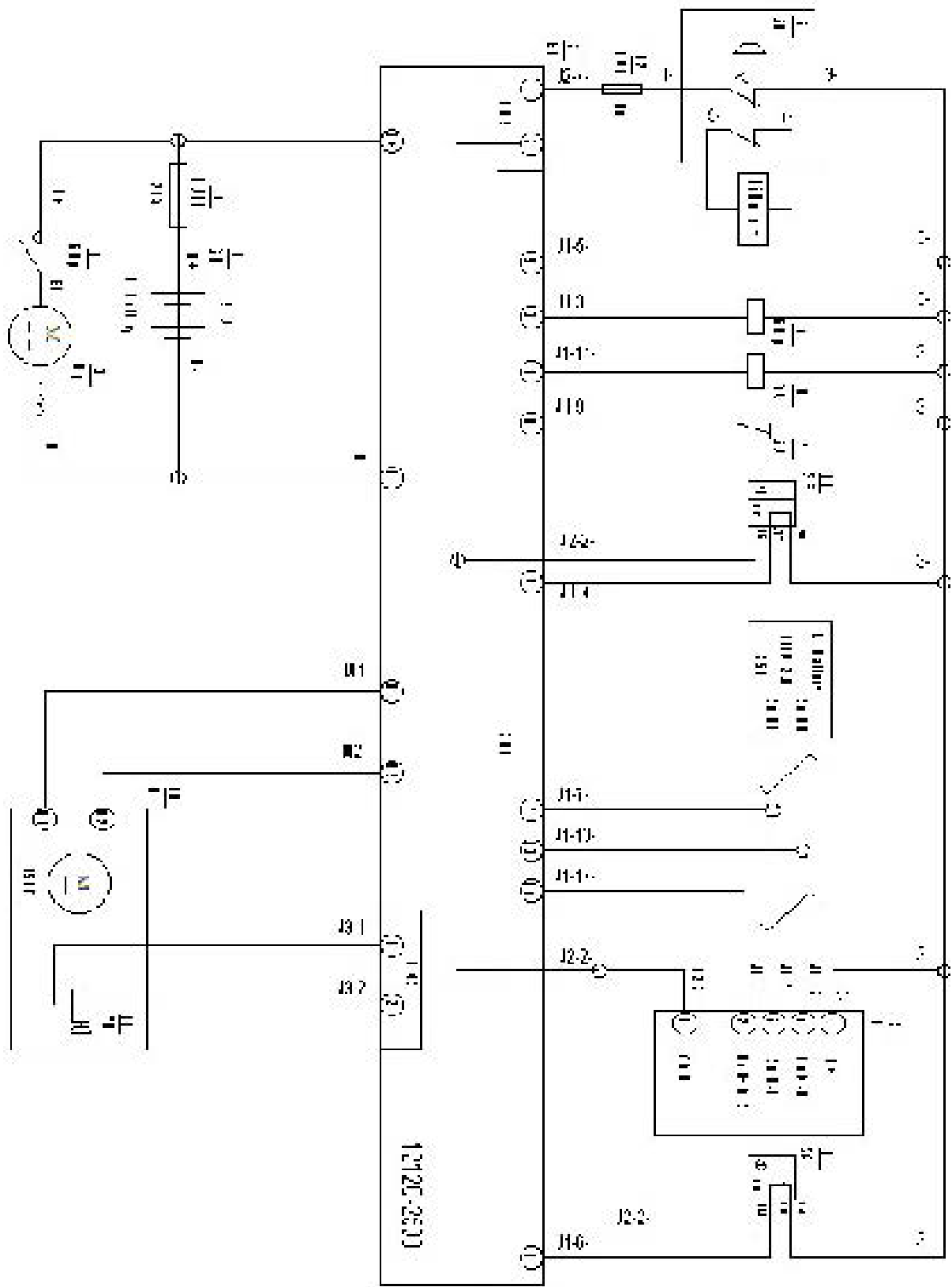


Fig. 40: Diagrama del circuito eléctrico 2

14 CE-Declaración de conformidad

Según Directiva de Máquinas 2006/42/EC Anexo II 1.A

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

declara por la presente que el siguiente producto

Grupo de productos: Unicraft®Werkstatttechnik

Tipo de máquina: carretilla elevadora eléctrica

Designación de la máquina*:

☐ EHW 12	Número de artículo: 6160112
☐ EHW 15	6160115
☐ EHW 20	6160120

Número de serie*: _____

Año de fabricación*: 20__

* por favor complete de acuerdo con la información en la placa de características

debido a su diseño y construcción, así como en la versión comercializada por nosotros, cumple con los requisitos fundamentales de seguridad y salud relevantes de la directiva de la UE mencionada anteriormente.

Directivas relevantes de la UE:	2014/30/UE	Directiva EMC
	2012/19/UE	Directiva WEEE

Se aplicaron las siguientes normas armonizadas:

DIN EN 1175-1:2011-06	Seguridad de carretillas industriales - Requisitos eléctricos - Parte 1: Requisitos generales para carretillas a batería
DIN EN ISO 3691-1:2017-05	Carretillas industriales. Requisitos de seguridad y verificación. Parte 1: Carretillas industriales autopropulsadas, distintas de las carretillas sin conductor, las carretillas de alcance variable y las carretillas portacargas.
ISO/TS 3691-7:2011-12	Carretillas industriales - Requisitos de seguridad y verificación - Parte 7: Requisitos regionales para países de la Comunidad Europea

Responsable de la documentación: Kilian Stürmer, Stürmer Maschinen GmbH, Dr.-
Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt

Hallstadt, 21.10.2019



Kilian Stürmer
Gerente



