

Instrucciones de uso y Lista de recambios

Eje horizontal XT 08



© Copyright 2004 ITW Gema AG
Derechos reservados.

La presente publicación está protegida por los derechos de propiedad intelectual. Queda legalmente prohibida la copia no autorizada de la misma. Asimismo, queda prohibida la reproducción, el fotocopiado, la traducción, el almacenamiento en un sistema de recuperación o la transmisión, sea total o parcial, de cualquier forma o haciendo uso de cualquier medio y con cualquier objetivo, de cualquier parte de esta publicación sin el consentimiento expreso por escrito de ITW Gema AG.

OptiTronic, OptiGun, EasyTronic, EasySelect, EasyFlow y SuperCorona son marcas registradas de ITW Gema AG.

OptiMatic, OptiMove, OptiMaster, OptiPlus, MultiTronic y Gematic son marcas comerciales de ITW Gema AG.

Todos los demás nombres de productos constituyen marcas comerciales o marcas registradas propiedad de sus respectivos titulares.

El presente manual contiene referencias a marcas comerciales o marcas registradas. Sin embargo, dicha referencia no implica que los fabricantes de las mismas aprueben este manual o estén relacionados de alguna forma con el mismo. Hemos intentado mantener la grafía preferida por los propietarios de las marcas comerciales y marcas registradas.

Según nuestro leal saber y entender, la información contenida en esta publicación era correcta y válida en la fecha de su publicación. ITW Gema AG no realiza ninguna aseveración ni ofrece garantías referidas al contenido y al uso de la presente publicación y se reserva el derecho a revisarla y a modificarla sin notificación previa.

Impreso en Suiza

ITW Gema AG
Mövenstrasse 17
9015 St. Gallen
Suiza

Tel.: +41 71 313 83 00
Fax: +41 71 313 83 83
E-Mail: info@itwgema.ch
Internet: www.itwgema.ch

Índice

1	Seguridad	1
1.1	Seguridad personal	1
1.2	Concepto de seguridad	1
1.3	Uso previsto	1
2	Descripción del producto	2
2.1	Ámbito de aplicación	2
2.2	Descripción	2
2.3	Identificación del producto	3
2.4	Datos técnicos	4
2.5	Diseño y función	4
2.5.1	Diseño mecánico	4
2.5.2	Descripción de función	5
2.5.3	Seguridad y dispositivos de control	5
3	Puesta en marcha	6
3.1	Instalación y montaje	6
3.1.1	Conexión del XT08 al Reciprocador ZA02	6
3.1.2	Instalación y emplazamiento	8
3.1.3	Puesta en marcha inicial	8
4	Funcionamiento	8
5	Mantenimiento	9
5.1	Programa de mantenimiento	9
6	Resolución de averías	9
7	Piezas de recambio	10
7.1	Pedidos	10
7.2	Lista de piezas de recambio (Eje – completo)	10
7.3	Lista de piezas de recambio (Bloque motor)	12
7.4	Lista de piezas de recambio (Cojinete de rueda de traslación / cojinete de rueda de guía)	13

1 Seguridad

1.1 Seguridad personal

- El Eje Horizontal únicamente deberá ponerse en marcha y hacerse funcionar tras haber leído detenidamente el presente manual. El manejo incorrecto del eje y de su correspondiente control puede causar lesiones a los operarios y producir daños en el eje o en otros componentes.
- Será necesario proteger todos los ejes móviles antes de la puesta en marcha y durante su operación por parte del cliente mediante la instalación de vallas protectoras alrededor del equipo (*véanse las normativas locales*).
- Compruebe que el eje ha sido conectado a tierra antes de la puesta en marcha.
- No desarme, pase por alto o evite los dispositivos de seguridad. Las cubiertas abiertas pueden esconder el peligro de sufrir aplastamiento y otras lesiones graves.
- Los dispositivos de seguridad deben mantenerse siempre en condiciones adecuadas de funcionamiento sin que puedan quedar nunca fuera de servicio.
- Las operaciones de mantenimiento en el eje horizontal XT08 únicamente podrán efectuarse cuando la unidad se encuentre parada. Desconecte completamente la unidad, bloquee el interruptor principal y retire las llaves de contacto.

1.2 Concepto de seguridad

- El eje horizontal XT08 es un componente de la unidad integrado en el sistema de seguridad de la misma.
Deben tomarse las medidas adecuadas en el caso de su utilización fuera del concepto de seguridad.
- Únicamente pueden utilizarse piezas de recambio ITW Gema. La garantía no cubrirá ningún daño causado por la utilización de componentes ajenos.
- Las reparaciones del eje únicamente podrán ser efectuadas por personal especializado de ITW Gema.

1.3 Uso previsto

El eje horizontal ha sido previsto para su uso en un determinado ámbito de aplicaciones. La utilización fuera de este ámbito se considerará utilización incorrecta.

2 Descripción del producto

2.1 Ámbito de aplicación

El eje horizontal XT08 se utiliza para el recubrimiento pulvimetalúrgico con distintos niveles de profundidad, especialmente en el caso de que las pistolas pulverizadoras deban desplazarse a cada una de las diferentes posiciones de profundidad. El eje horizontal XT08 puede utilizarse junto al reciprocador ZA0.



Fig. 2.1 Eje horizontal XT08 y reciprocador ZA0..

2.2 Descripción

El eje horizontal XT08 es un eje de avance que posee las siguientes características:

- El mismo control que el Reciprocador ZA02
- Elección libre de posición mediante el control CR03
- Patas niveladoras incorporadas
- Mínimas necesidades espaciales
- No necesita espacio adicional para trabajos de desmontaje o de reparación
- Reducida altura total
- Desplazamiento manual cuando se desconecta el control.

(La información detallada sobre el control del eje puede consultarse en el respectivo manual de funcionamiento de Gematic Control CR03)

2.3 Identificación del producto

La identificación del eje horizontal se encuentra en la unidad de control del ZA0, inmediatamente al lado del convertidor de frecuencia.

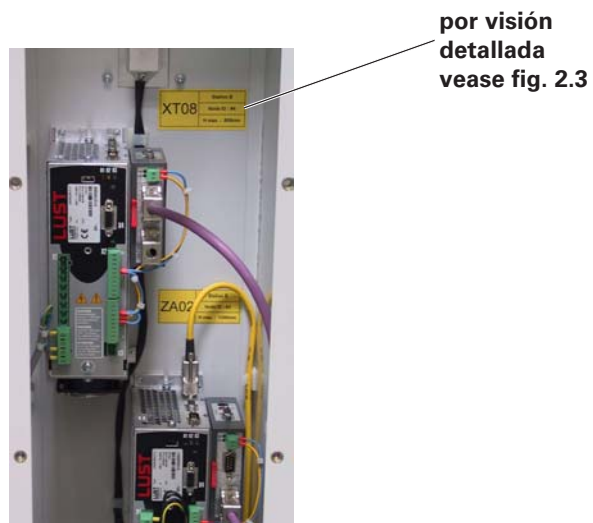


Fig. 2.2 Identificación del eje en la unidad de control ZA0..

La identificación consta de las siguientes especificaciones:

- Identificación de la estación
- Identificador del nodo
- Recorrido máximo

XT08	Station A
	Node ID : #3
	H max. : 1000mm

Fig. 2.3 Identificación de la unidad de control ZA0..

2.4 Datos técnicos

- Conexión eléctrica: convertidor de frecuencia (*controlado por CR03*)
- Velocidad de desplazamiento: 0,16 m/s
- Detección de posición: generador de impulsos
- Punto de referencia: corresponde al punto cero
- Punto cero: puede seleccionarse en las dos posiciones extremas
- Distancia de desplazamiento – estándar:
1000 mm / 1400 mm (*otras distancias de desplazamiento disponibles a petición*)

2.5 Diseño y función

2.5.1 Diseño mecánico

El eje horizontal consta de los siguientes componentes:

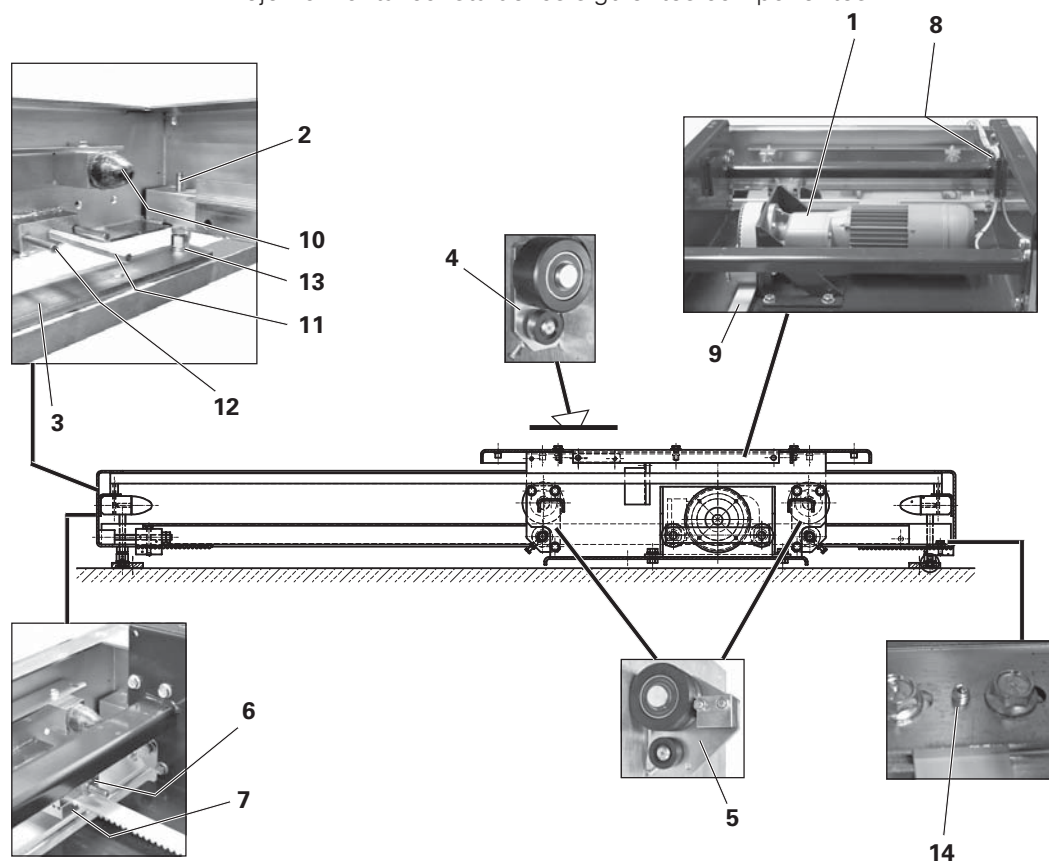


Fig. 2.4 Composición del eje XT08

- | | | | |
|---|---------------------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | Bloque motor - completo | 8 | Guía de cable |
| 2 | Tornillo de nivelado | 9 | Correa dentada |
| 3 | Placa de pie | 10 | Amortiguador de goma |
| 4 | Cojinete de rueda de traslación | 11 | Tornillo de sujeción - M10 x 149 mm |
| 5 | Cojinete de rueda guía | 12 | Pasador corto ranurado |
| 6 | Placa de fijación | 13 | Arandela |
| 7 | Placa de fijación | 14 | Tornillo de presión |

2.5.2 Descripción de función

- El eje horizontal XT08 es un eje de avance utilizado para adaptar la posición de las pistolas pulverizadoras a las piezas que deban ser recubiertas.
- La detección de posición en el Eje Horizontal XT08 se efectúa mediante un generador de impulsos incorporado en el bloque motor.
- El accionamiento se efectúa a través del bloque motor, incorporado en el carro del eje (*motor trifásico con engranaje cilíndrico de dientes rectos y generador de impulsos*), y de la correa dentada, firmemente acoplada en el sistema de desplazamiento.

2.5.3 Seguridad y dispositivos de control

Todos los ejes móviles deben protegerse antes de la puesta en marcha y durante su funcionamiento por parte de los clientes mediante la instalación de vallas protectoras
(*Consúltense las normativas locales*)

3 Puesta en marcha

3.1 Instalación y montaje

3.1.1 Conexión del XT08 al Reciprocador ZA02

1. Deben conectarse los cables que se encuentran sueltos en la placa del carro del eje horizontal.



Fig. 3.1 Eje XT08 con cables conectores

2. Los dos cables deben insertarse en el eje ZA a través del aislador libre **(1)**
(Observe los siguientes puntos)

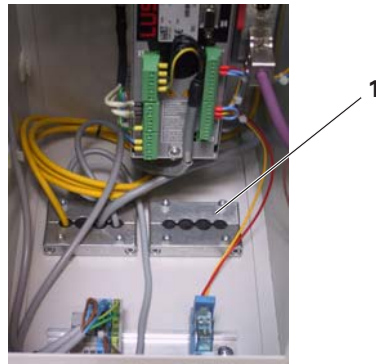
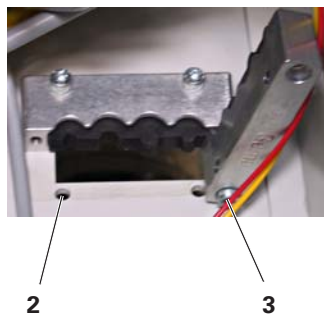


Fig. 3.2 Aisladores para cables del eje X

3. Retire el tornillo **(2)** y afloje el tornillo **(3)**.
Levante la mitad del aislador de cables en la apertura adecuada.
Separe la goma del aislador y pase los cables a través.



4. Fije los aisladores (4) de cable juntos atornillándolos.

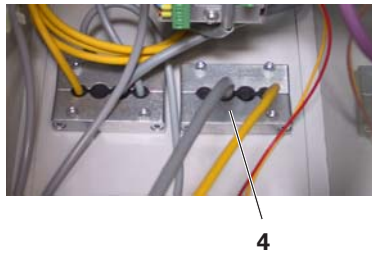


Fig. 3.3 Aisladores para cables en el reciprocador

5. Conecten los cables.

El cable del generador de impulsos (*amarillo*) (6) a la toma trasera (7) y el cable del motor (*gris*) (8), a la regleta de contacto X1 (9)

NOTA: Antes de conectar el cable del motor es necesario retirar el "circuito de retención" (5) de la conexión 9 en la toma (verde).

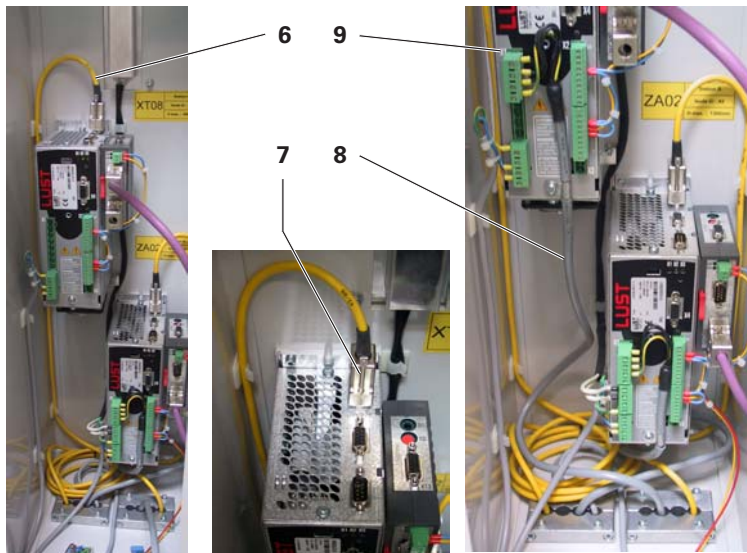
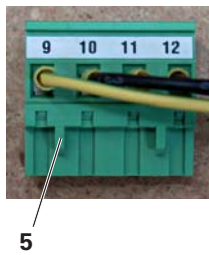


Fig. 3.4 Conexiones de cables XT08

3.1.2 Instalación y emplazamiento

- El eje debe estar nivelado al objeto de asegurar su perfecto funcionamiento.
- Tras haber emplazado firmemente el eje horizontal XT08, éste debe atornillarse a la base o al soporte.

3.1.3 Puesta en marcha inicial



¡Peligro!

No se sitúe nunca sobre el eje horizontal o bajo el carro del eje vertical cuando se encuentre en funcionamiento. ¡Peligro de accidente!



¡Atención!

¡La potencia del eje horizontal es superior a la fuerza humana! Es necesario proteger todos los ejes para impedir el acceso a los mismos durante su funcionamiento (véanse las normativas locales).

Antes de la puesta en marcha del eje horizontal deberán observarse los siguientes puntos:

- ¡Tanto el armazón como el carro de accionamiento del eje **deben** estar conectados a masa! El propio cliente deberá encargarse de realizar la conexión a masa del armazón.
- Ajuste los parámetros del sistema en la unidad de control CR03 (*véase el manual del Control CR03*).

Es asimismo necesario efectuar las siguientes comprobaciones antes de la puesta en marcha inicial:

- Distancia de desplazamiento
 - Compruébela realizando el desplazamiento de forma manual respetando las instrucciones de funcionamiento del CR03.
- Control
 - Compruebe las conexiones de los cables (*conexión correcta, piezas comprimidas, longitud de los cables, movimiento de los cables, etc.*)
- Correa dentada
 - Muévela manualmente para comprobar que no se monta sobre la rueda embrizada.
- Estabilidad
 - Compruebe la estabilidad del Reciprocador y de la placa del carro.

4 Funcionamiento

El eje horizontal debe operarse exclusivamente desde la unidad de control CR03 (*véase el manual de instrucciones de la unidad de control CR03*).

5 Mantenimiento

5.1 Programa de mantenimiento

El programa de mantenimiento contiene pautas de revisión y mantenimiento para el funcionamiento en turno único del eje horizontal. Cuando se modifiquen las condiciones de funcionamiento, las revisiones destinadas a comprobar el desgaste sufrido, el mantenimiento y las reparaciones deben adaptarse en consecuencia.

Intervalo	Operaciones de mantenimiento y revisión
Semanal	Limpieza general
	Compruebe las condiciones de funcionamiento
	Limpie las superficies de rozamiento
Mensual	Compruebe la tensión de la correa

6 Resolución de averías



¡Atención!

Las averías únicamente podrán ser reparadas por personal especializado.

Fallo / Error	Medidas / Soluciones
La correa dentada monta sobre una pestaña de la rueda	Destense el motor y cambie manualmente a la dirección correspondiente (opuesta). La correa dentada no debe montar sobre las ruedas dentadas en ningún punto de toda la longitud de la transmisión, ni siquiera en los puntos de inversión
El reciprocador y la placa del carro también vibran	Compruebe el ajuste de los pernos de unión entre el reciprocador, la placa del carro y el carro XT08 Evite la vibración del contrarrodillo con tornillos adecuados en el cojinete de rueda de traslación / cojinete de rueda guía (<i>véase también la lista de piezas de recambio</i>) No comprima los contrarrodillos en ningún caso ya que, de hacerlo, se desgastarían rápidamente
No se alcanza el punto de referencia	<ul style="list-style-type: none"> - Acumulación de polvo en las superficies de rozamiento. Límpielas. - Compruebe si existe un desplazamiento correcto del eje XT08 (manualmente) - Revise las notas del manual de instrucciones del control CR03

7 Piezas de recambio

7.1 Pedidos

Para efectuar pedidos de piezas de recambio para el eje horizontal especifique los siguientes datos:

- Tipo y recorrido del eje horizontal
- Referencia, cantidad y descripción de cada pieza de recambio.

Ejemplo:

Tipo: Eje horizontal XT08 / Recorrido: 1000 mm

Referencia: 245 151

Cantidad: 2 piezas

Descripción: Pata niveladora - D110/M12/L=196

7.2 Lista de piezas de recambio (Eje – completo)



¡Atención!

Para efectuar pedidos de correas dentadas:

Longitud de la correa dentada = indique la distancia de desplazamiento + 855 mm

Cuando sustituya las correas dentadas, ajuste los tornillos de presión insertos, de forma que los cables de acero de la correa dentada entren en contacto y se garantice la puesta a tierra.

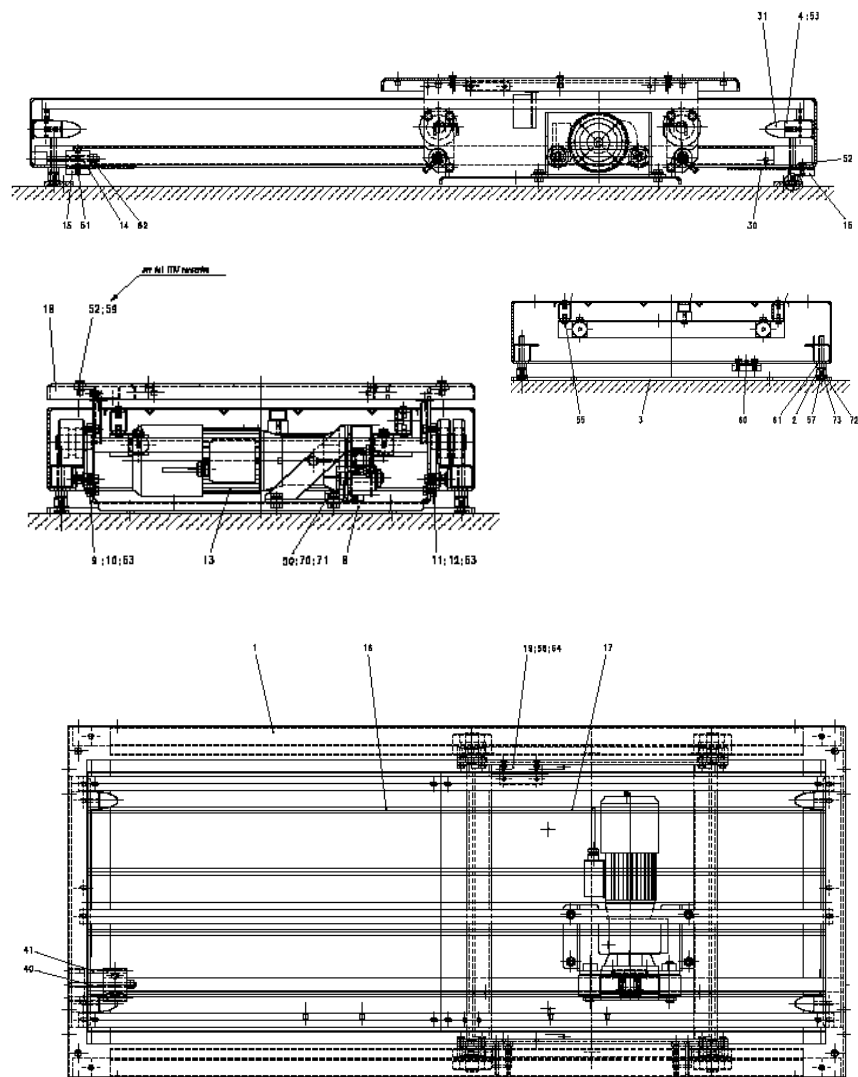
El Eje Horizontal XT08 dispone de las siguientes piezas de recambio:

2	Pasador corto – Eje H	372 412
3	Placa del pie	372 404
4	Soporte del amortiguador	389 285
8	Carro	387 436
9	Cojinete de rueda de traslación – frontal - completo	372 560
10	Cojinete de rueda de traslación – trasero - completo	372 579
11	Cojinete de rueda de guía – frontal - completo	372 587
12	Cojinete de rueda de guía – trasero - completo	372 595
13	Bloque motor XT08 – completo (véanse detalles p.11/12)	387 380
14	Placa de fijación	372 420
15	Placa de fijación	345 067
16	Placa de recubrimiento (lado fijo)	372 463
17	Placa de recubrimiento - recorrido = 1400 mm	385 883
17	Placa de recubrimiento - recorrido = 1000 mm	384 151
18	Placa del carro - ZA02	387 525
18	Placa del carro - ZA02 - Axial	387 355
19	Guía del cable - XT08	387 843
30	Correa dentada - Htd 8m-30	103730#*
31	Amortiguador de goma - D35 x 40 M8/A 55sh	211 664
40	Pasador corto - M10 x 140 mm	258 474
41	Pasador corto ranurado - SI M8 x 60 mm	258 482
50	Tornillo hex. - M10 x 20 mm	214 108

51	Tornillo hex - M8 x 50 mm	213 993
52	Tornillo hex a prueba de sacudidas - M8 x 20 mm	244 422
53	Tornillo hex a prueba de sacudidas - M8 x 16 mm	244 457
55	Tornillo hex a prueba de sacudidas. - M6 x 16 mm	244 503
56	Tornillo de sombrerete - K-S1 M6 x 16 mm - Ecofix	243 833
57	Tornillo embutido - K-S1 M6 x 12 mm	214 680
58	Tornillo hex. - M6 x 12 mm	213 810
59	Tornillo embutido - hex. - M8 x 16 mm	264 300
60	Tornillo de presión - hex. - armazón - M6 x 10 mm	214 841
61	Tuerca - M12 mm	215 597
62	Tuerca - M10 mm	215 589
64	Tuerca - M6 mm	205 095
70	Arandela de resorte - M10	215 961
71	Arandela - D10.5/21 x 2.0 mm	215 821
72	Arandela - D13/24 x 2.5 mm	215 830
73	Arandela - M6 (para tornillo embutido)	258 431
80	Kit para componentes eléctricos	386 944

Piezas sujetas a desgaste

* Indique la longitud

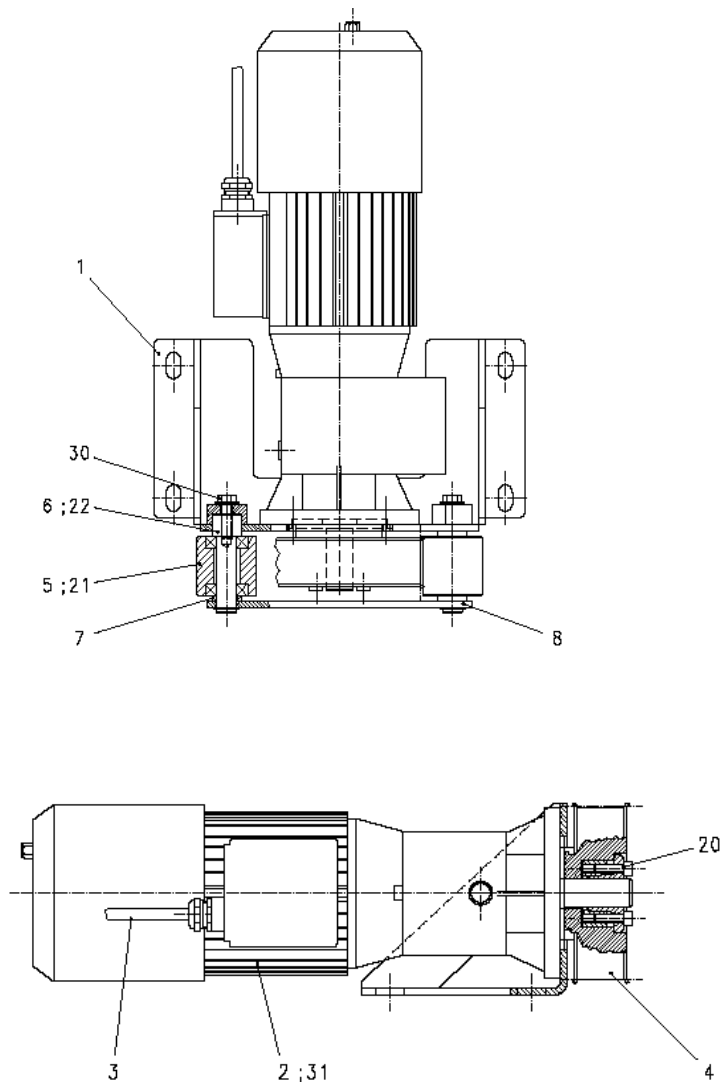


7.3 Lista de piezas de recambio (Bloque motor)

El bloque motor completo dispone de las siguientes piezas de recambio:

1	Soporte del motor	387 428
2	Bloque motor	387 231
3	Cable del motor - XT08 - L=2,00	387 169
4	Rueda de correa dentada 1)	369 748
5	Rodillo de guía	344 850
6	Perno	369 713
7	Arandela	345 407
8	Placa de sujeción del rodillo - XT08	387 410
20	Conjunto de sujeción - $\varnothing 20/47 \times 22$ mm 1)	257 583
21	Anillo guía acanalado - $\varnothing 15/32 \times 9$ mm	241 709
22	Anillo de seguridad - A-15	233 617
30	Tornillo hex. a prueba de sacudidas - M8 x 25 mm	244 465
31	Tornillo hex. a prueba de sacudidas - M6 x 20 mm	244 414

1) Si es necesario sustituir estas piezas, limpie toda la grasa antes de montarla de nuevo

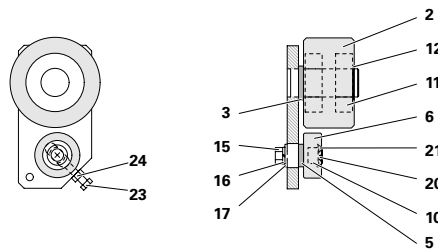


**7.4 Lista de piezas de recambio
(Cojinete de rueda de traslación / cojinete de rueda de guía)**

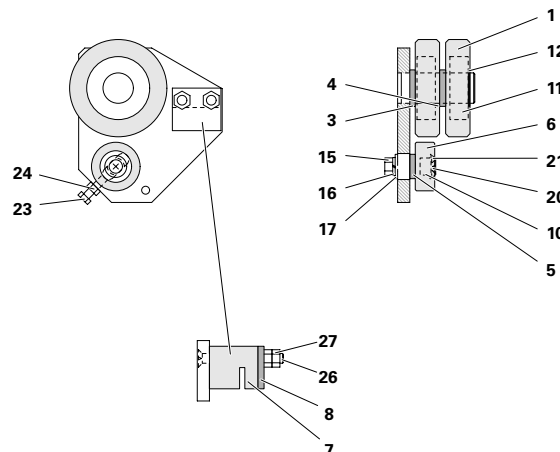
1	Rueda de guía	372 315#
2	Rueda de traslación	372 323#
3	Anillo separador - L = 5,9 mm	372 340
4	Anillo separador - L = 12,1 mm	372 331
5	Perno del cojinete	372 358
6	Contrarrodillo	372366#
7	Perfil de guía	372 374#
8	Contraplato	372 382
10	Cojinete de fricción - D12/14 x 9 mm	258 423#
11	Anillo guía de ranuras profundas - D25/52 x 15 mm	258 415#
12	Anillo de seguridad - A-25	237 094
15	Tornillo hex. - M8 x 12 mm	213 918
16	Arandela elástica - M8 R	215 953
17	Arandela - D8.4/20x 2 mm	215 880
20	Tornillo embutido -M6 x 12 mm	214 680
21	Arandela - M6 (para tornillo embutido)	258 431
23	Tornillo hex. - M6 x 30 mm	202 312
24	Tuerca - M6 mm	205095
26	Tornillo embutido - M8 x 70 mm	258440
27	Tuerca -M8 mm	215570

Pieza sujeta a desgaste

Cojinete de rueda de traslación

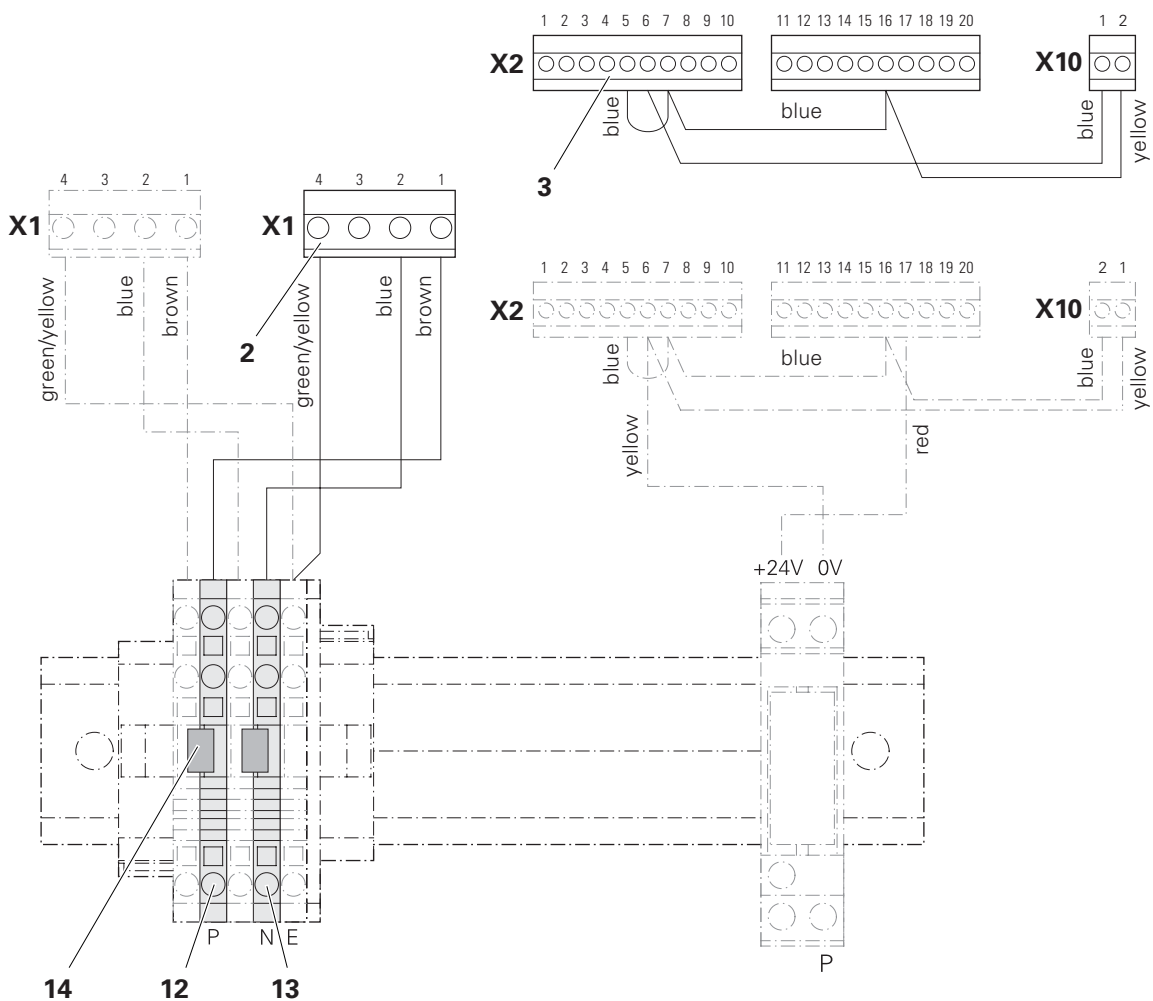


Cojinete de rueda de guía



8 Electrical connections - XT08 Reciprocator (in addition to ZA02)

2	Internal Mains cable - XT08	387 630
3	Cable set - Control current - XT08	387 193
12	Connecting plate - 0.25 mm ² - P3-L	241 636
13	Connecting plate - 0.25 mm ² - N3-LT	241 644
14	Contact bridge (single)	238 392



ZA02 - existing parts