







#### **Datos técnicos**



#### Datos técnicos

Encontrará los datos técnicos completos en el manual de instrucciones del equipo correspondiente.

## **Comprobaciones**

Encontrará los datos de prueba actuales, así como las instrucciones de prueba tras la reparación, en la extranet de FEIN (Servicio de Atención al Cliente → Ayudas para la reparación).

#### Lubricantes/sustancias adicionales

Encontrará los lubricantes o sustancias adicionales y sus tamaños del recipiente suministrados por FEIN en la extranet de FEIN (Servicio de Atención al Cliente → Ayudas para la reparación).

## Listas de piezas de recambio

Las listas de piezas de recambio y el despiece se encuentran en Internet bajo www.fein.com

## Indicaciones y prescripciones



#### Nota

Este manual está destinado exclusivamente a personal con formación técnica. Se presupone una formación mecánica y eléctrica. **Utilizar exclusivamente piezas de recambio FEIN originales.** 

#### **Prescripciones**

Tenga en cuenta que solo los técnicos electricistas pueden reparar, mantener o comprobar las herramientas eléctricas, ya que las reparaciones incorrectas pueden provocar peligros graves para el usuario.

Después de las reparaciones deben respetarse las prescripciones según DIN VDE 0701-0702.

En la puesta en servicio deben respetarse las disposiciones de prevención de accidentes de las mutuas profesionales.

Para el uso conforme a las disposiciones será de aplicación la ley alemana de seguridad de equipos y productos.

Fuera de Alemania se deben cumplir las normas vigentes en cada país.

# Yein

# Lubricantes y sustancias adicionales necesarios

Lubricantes

Grasa 0 40 101 0100 4 7 g Caja de engranajes

Sustancias adicionales

Líquido fijador de tornillos 09000600906 Alta fijación Caja de engranajes

p. ej. Loctite 638

## Localización de averías



Actualmente no disponible.

# **Desmontaje**



#### Desmontar la batería

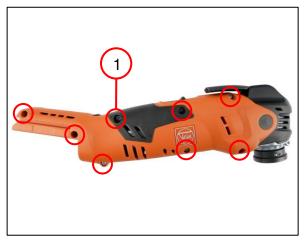


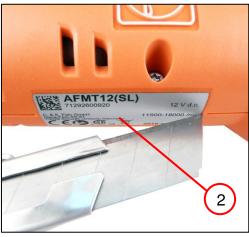
- 1. Mantener el cierre (1) presionado.
- 2. Extraer la batería.

# **Desmontaje**

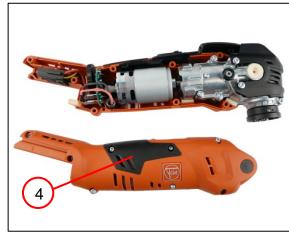


#### Desmontar la carcasa de motor









- 1. Desenroscar los ocho tornillos (1).
- 2. Cortar la placa identificadora (2).
- 3. Retirar la etiqueta adhesiva (3).
- 4. Retirar la carcasa de motor (4).

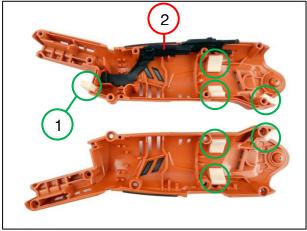
- Torx T15
- Cuchilla

# **Desmontaje**



#### Desmontar la carcasa de motor



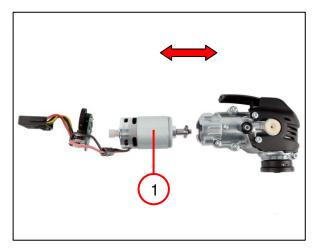


- 1. Retirar de la carcasa de motor el sistema electrónico, el motor y el cabezal de la máquina.
- 2. Quitar las siete piezas de presión (1).
- 3. Quitar el relé neumático (2).

# **Desmontaje**

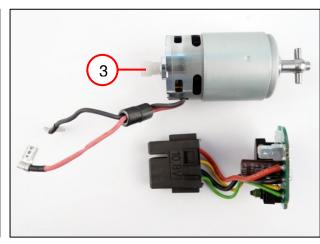


#### Desmontar el motor









- 1. Quitar el motor (1).
- 2. Quitar los dos cables (2).
- 3. Quitar el imán (3).

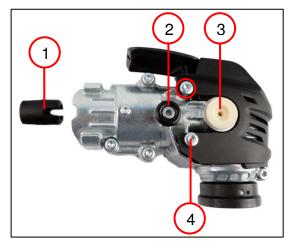
#### Herramientas:

- Tenazas de puntas

# Desmontaje



## Desmontar la caja de engranajes









- 1. Retirar el semiacoplamiento (1) de la caja de engranajes.
- 2. Quitar los dos anillos (2).
- 3. Retirar las dos piezas de presión (3).
- 4. Quitar los cuatro tornillos (4) de la caperuza de protección.
- 5. Retirar la caperuza de protección (5).

#### Herramientas:

- Torx T15

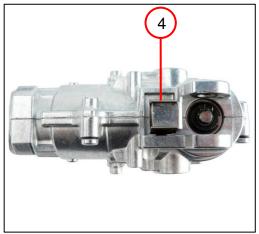
# **Desmontaje**



## Desmontar la caja de engranajes









- 1. Quitar el pasador cilíndrico (1).
- 2. Quitar la palanca (2).
- 3. Quitar el anillo excéntrico (3).
- 4. Quitar el muelle de sujeción (4).

- Martillo
- Punzón Ø 5 mm

# **Desmontaje**



# Desmontar la caja de engranajes





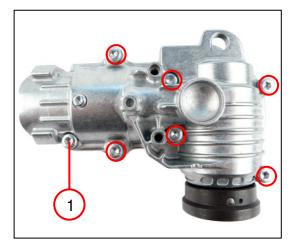
1. Quitar los dos casquillos (1).

- Martillo
- Punzón Ø 7 mm

# **Desmontaje**



# Desmontar la caja de engranajes









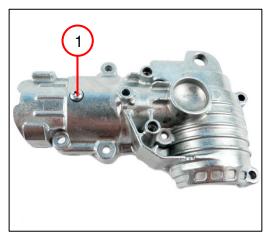
- 1. Desenroscar los siete tornillos con arandela de seguridad (1).
- 2. Desenroscar el tornillo (2).
- 3. Abrir la caja de engranajes (3).

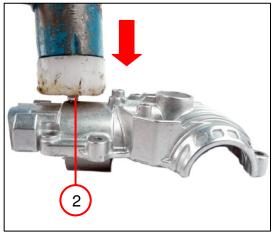
- Torx T15
- Martillo de cabeza plástica
- Cuchilla

# Desmontaje



## Desmontar la caja de engranajes









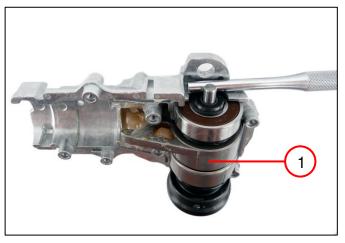
- 1. Desenroscar el tornillo levemente (1).
- 2. Dando golpecitos con el tornillo (2), extraer el eje excéntrico de la caja de engranajes.
- 3. Desenroscar el tornillo (3).
- 4. Quitar el eje excéntrico (4).

- Torx T10
- Martillo de cabeza plástica

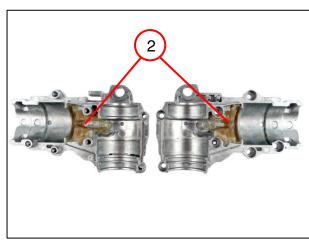
# **Desmontaje**



## Desmontar la caja de engranajes







- 1. Retirar la unidad de sujeción (1).
- 2. Eliminar por completo la grasa de la caja de engranajes (2).

#### Herramientas:

- Punzón Ø 5 mm

# **Desmontaje**



## Desmontaje de la unidad de sujeción (AFMT 12 Q)



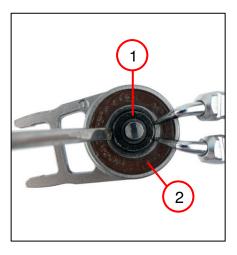


- 1. Quitar la junta toroidal (1).
- 2. Quitar el casquillo de agujas (2).

# Desmontaje



## Desmontaje de la unidad de sujeción







- 1. Quitar el anillo de retención (1).
- 2. Extraer el cojinete rígido de bolas (2).

- Pinzas para circlips
- Destornillador para tornillos de cabeza ranurada
- Campana de desmontaje
- Garra de sujeción 28 mm

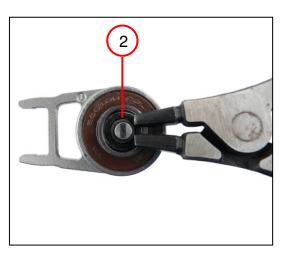
# Montaje



## Montaje de la unidad de sujeción







- 1. Insertar por presión el cojinete rígido de bolas (1).
- 2. Montar el anillo de retención (2).

- Prensa mandrinadora
- Casquillo ø interior 13 mm ø exterior 30 mm
- Pinzas para circlips

# Montaje



## Montaje de la unidad de sujeción (AFMT 12 Q)



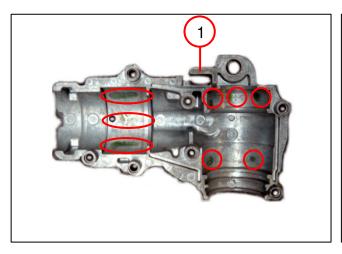


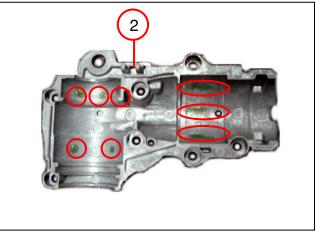
- 1. Deslizar el casquillo de agujas (1) para colocarlo.
  - Lubricar el casquillo de agujas con grasa.
- 2. Deslizar la junta toroidal (2) para colocarla.
  - Untar con aceite.

# Montaje



## Montaje de la caja de engranajes





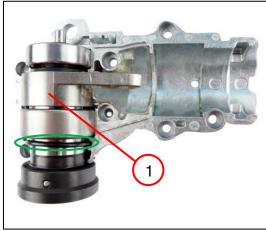
- 1. Humedecer la caja de engranajes (1) con líquido fijador de tornillos.
  - Limpiar las superficies de pegado.
- 1. Humedecer la caja de engranajes (2) con líquido fijador de tornillos.
  - Limpiar las superficies de pegado.

# Montaje



## Montaje de la caja de engranajes





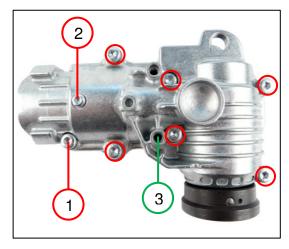


- 1. Insertar la unidad de sujeción (1) en la posición correcta.
  - Insertar la junta toroidal en la posición correcta.
- 2. Insertar el eje excéntrico (2) en la posición correcta.

## Montaje



## Montaje de la caja de engranajes







- 1. Colocar la caja de engranajes.
- 2. Apretar los siete tornillos con arandela de seguridad (1)  $[2,6^{+0,2} \text{ Nm}]$ .
  - Volver a apretar los tornillo transcurridas 24 horas [2,6<sup>+0,2</sup> Nm].
- 3. Apretar los dos tornillos (2) [1,3<sup>+0,2</sup> Nm].
  - ✓ Volver a apretar los tornillo transcurridas 24 horas [1,3<sup>+0,2</sup> Nm].
- 4. Llenar la caja de engranajes (3) con 7 g de grasa.

- Llave dinamométrica T15
- Llave dinamométrica T10
- Jeringa

# Montaje



## Montaje de la caja de engranajes





1. Insertar por presión los dos casquillos (1).

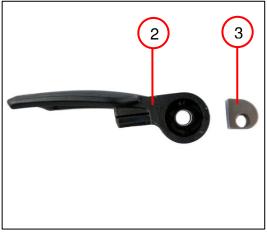
- Martillo
- Punzón Ø 7 mm

# Montaje



## Montaje de la caja de engranajes









- 1. Montar el muelle de sujeción (1).
- 2. Colocar la palanca (2).
- 3. Colocar el anillo excéntrico (3) en la posición correcta.
- 4. Insertar por presión el pasador cilíndrico (4).

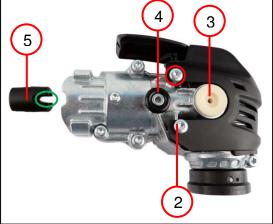
- Martillo
- Punzón Ø 5 mm

## Montaje



## Montaje de la caja de engranajes





- 1. Colocar la caperuza de protección (1) en la caja de engranajes.
- 2. Apretar los cuatro tornillos (2) [0,8<sup>+0,2</sup> Nm].
- 3. Instalar las dos piezas de presión (3).
- 4. Montar los dos anillos (4).
- 5. Insertar el semiacoplamiento (5) en el eje excéntrico en la posición correcta.
  - La guía más larga debe estar orientada hacia la caja de engranajes.

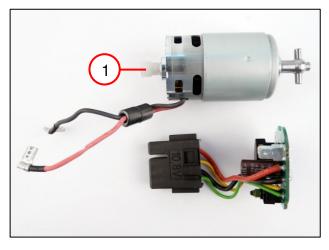
#### Herramientas:

 Llave dinamométrica T15

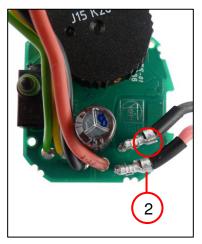
# Montaje

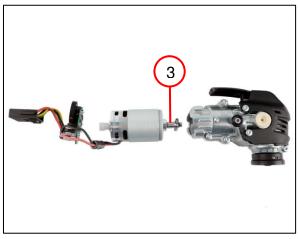


#### Montar el motor









- 1. Montar el imán (1).
- 2. Conectar los dos cables (2) conforme al esquema de conexiones.
- 3. Insertar el motor (3) en el semiacoplamiento.

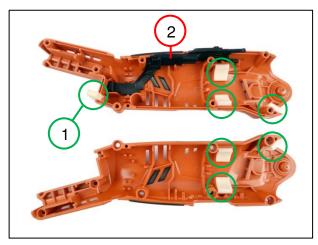
## Herramientas:

- Tenazas de puntas

## Montaje



#### Montar la carcasa de motor







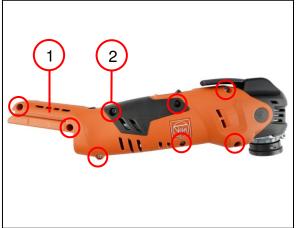
- 1. Colocar las siete piezas de presión (1).
- 2. Montar el relé neumático (2).
- 3. Insertar el sistema electrónico, el motor y el cabezal de la máquina en la carcasa de motor.
  - Tener en cuenta las guías.
  - Tener en cuenta el tendido de cables.

# Montaje



#### Montar la carcasa de motor





- 1. Colocar la carcasa de motor (1).
- 2. Apretar los ocho tornillos (2)  $[1,3^{+0,2} \text{ Nm}]$ .

## Herramientas:

- Llave dinamométrica T15





#### Montar la batería

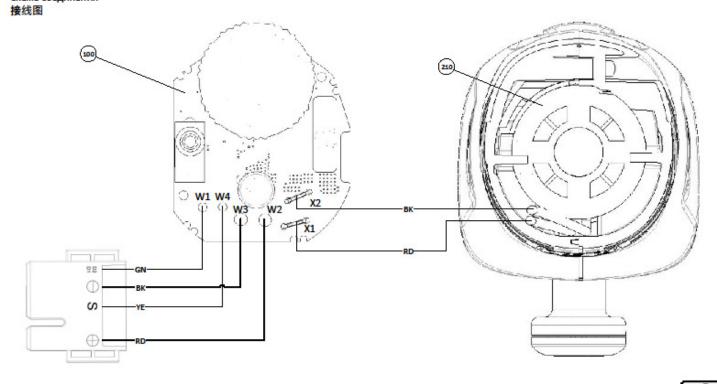


1. Insertar la batería (1).

# Esquema de conexiones



Anschlussplan 7 12 91 5 - AFMT12Q 12V Connection diagram 7 12 91 6 - AFMT12 12V Esquemade conexiones 7 12 92 5 - AFMT12QSL 12V Schémade connexion 7 12 92 6 - AFMT12SL 12V Схема соединений



3 41 21 000 103 19.02.2016