

AFSC 1.7Q; AFSC 18QSL

Instrucciones de reparación





Índice

- 1. Tipos de equipos descritos**
- 2. Datos técnicos**
- 3. Indicaciones y prescripciones**
- 4. Herramientas necesarias**
- 5. Lubricantes y sustancias adicionales necesarios**
- 6. Desmontaje**
- 7. Montaje**
- 8. Localización de averías**
- 9. Esquema de conexiones**



1. Tipos de equipos descritos

Estas instrucciones de reparación describen la reparación de los siguientes tipos de equipos:

Tipo de equipo	Número de pedido
AFSC 1.7Q	7 129 18
AFSC 18QSL	7 129 27



2. 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 los despieces se encuentran en Internet, en www.fein.com



3. Indicaciones y prescripciones

Nota

Este manual está destinado exclusivamente a personal con formación técnica. Se presupone una formación mecánica y eléctrica.

Utilizar únicamente 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 correspondientes 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 deben cumplirse las normas vigentes en cada país.



4. Herramientas necesarias

Herramientas estándar

Extractor exterior	60x50 mm
Prensa mandrinadora	
Punzón	5 mm; 6 mm
Pistola de aire caliente	
Casquillo	Ø interior 6 mm Ø exterior 16 mm Ø interior 34 mm Ø exterior 42 mm Ø interior 56 mm Ø exterior 70 mm
Estación de soldadura	
Mordaza	
Torx	T15; T20
Cuchilla	
Pinzas para circlips	
Destornillador para tornillos de cabeza ranurada	

Herramientas especiales

Campana de desmontaje	6 41 04 150 00 8
Garra de sujeción 16 mm	6 41 07 016 00 1
Dispositivo de ajuste	6 41 22 127 00 0
Ayuda para montaje	6 41 22 122 00 0
Dispositivo de desmontaje	6 41 14 038 01 0



5. Lubricantes y sustancias adicionales necesarios

Lubricantes

Grasa	0 40 128 0300 0	4 g	Cabezal de la máquina
-------	-----------------	-----	-----------------------



6. Desmontaje

Desmontaje de la carcasa de motor



1. Cortar la placa identificadora.
2. Desenroscar los siete tornillos (1).
3. Retirar la mitad de la carcasa del motor (2).
4. Retirar la pieza de presión (3).
5. Extraer todos los componentes de la carcasa del motor.

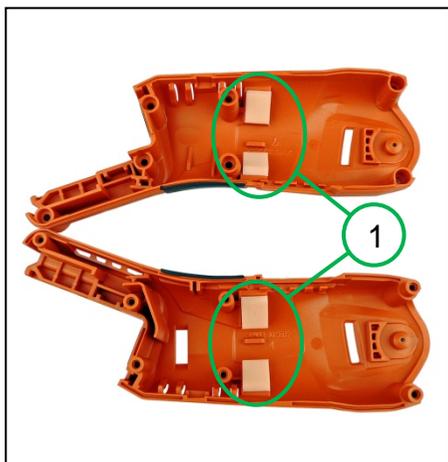
Herramientas:

- Cuchilla
- Torx T15



6. Desmontaje

Desmontaje de la carcasa de motor



1. Quitar las cuatro piezas de presión (1).

6. Desmontaje

Desmontaje del estator



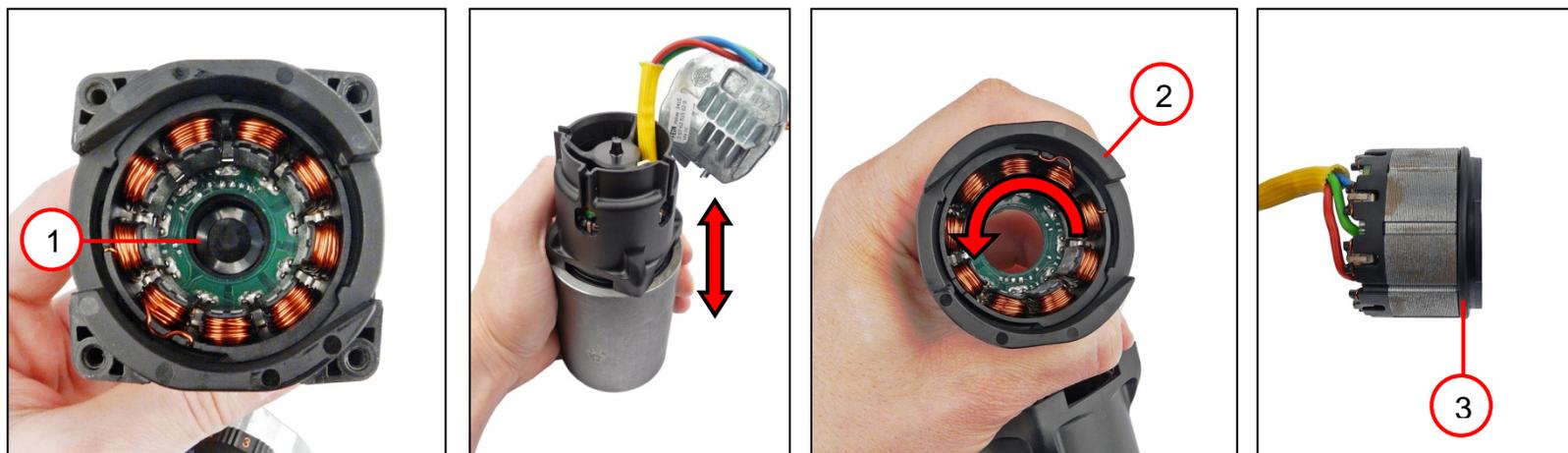
1. Desenroscar los cuatro tornillos (1).
2. Retirar la pieza de presión (2) [por ambos lados].
3. Retirar la carcasa (3).

Herramientas:

- Torx T20

6. Desmontaje

Desmontaje del estator



1. Quitar el disco (1).
2. Extraer con golpecitos el estator de la carcasa.
3. Girar el anillo conductor de aire (2) en el sentido contrario de las agujas del reloj y retirar.
4. Quitar la junta toroidal (3).

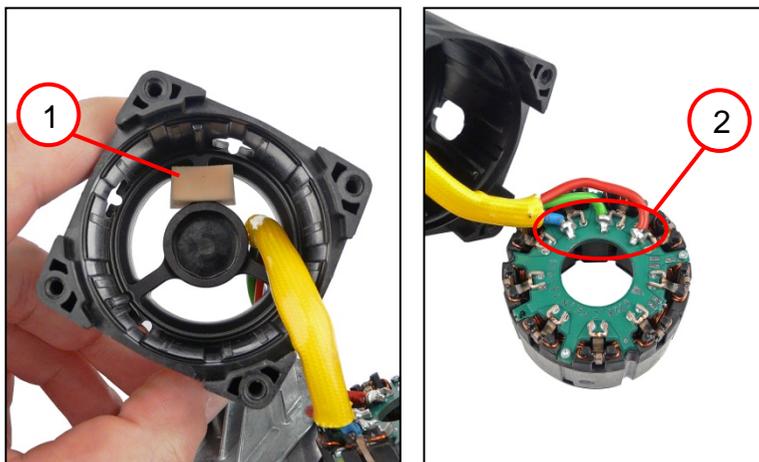
Herramientas:

- Casquillo
ø interior 56 mm
ø exterior 70 mm



6. Desmontaje

Desmontaje de la carcasa de motor



1. Retirar la pieza de presión (1).
2. Desoldar los tres cables (2).

Herramientas:

- Estación de soldadura



6. Desmontaje

Desmontaje de la carcasa de motor



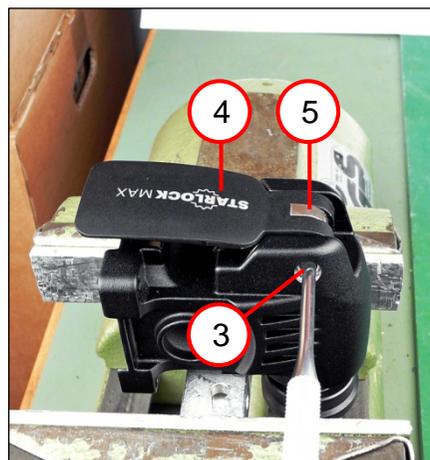
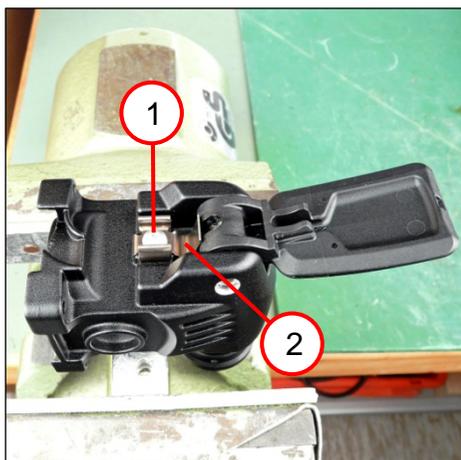
1. Abrir la palanca.
2. Colocar el dispositivo de desmontaje en el inducido.
3. Calentar el cabezal de la máquina con una pistola de aire caliente [600 °C] en un ángulo de 45 grados durante 10 segundos en el lado derecho e izquierdo.
4. Extraer el inducido del cabezal de la máquina.
5. Retirar el rodamiento de agujas (1).

Herramientas:

- Dispositivo de ajuste
- Dispositivo de desmontaje
- Pistola de aire caliente
- Mordaza

6. Desmontaje

Desmontaje del cabezal de la máquina



1. Desenroscar el tornillo alomado (1).
2. Quitar el muelle de sujeción (2).
3. Quitar el pasador (3).
4. Quitar la palanca (4).
5. Retirar el anillo excéntrico (5).
6. Retirar los casquillos (6).

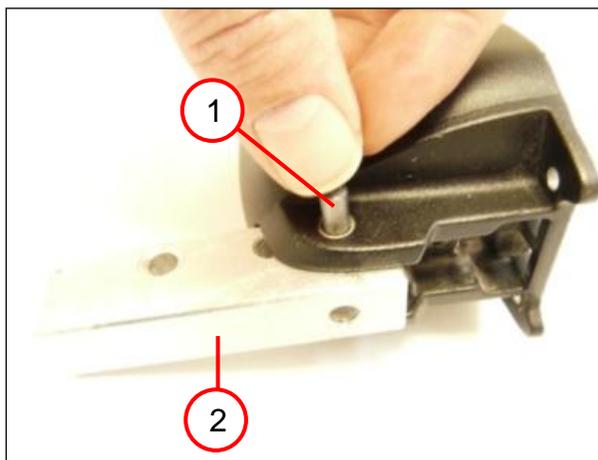
Herramienta:

- Ayuda para montaje
- Mordaza
- Punzón 5 mm
- Punzón 6 mm
- Torx T20



6. Desmontaje

Desmontaje del cabezal de la máquina [válido para: AFSC 1.7Q]



1. Colocar la ayuda para montaje (1).
2. Insertar a presión el pasador (2).

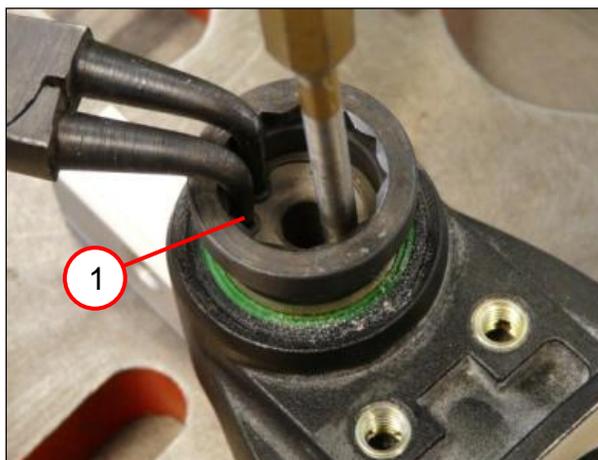
Herramienta:

- Ayuda para montaje



6. Desmontaje

Desmontaje del cabezal de la máquina [válido para: AFSC 1.7Q]



NOTA

Un paquete de resortes cónicos bajo tensión implica un riesgo de lesiones.

☞ Al aflojar el anillo de retención, presionar hacia abajo el paquete de resortes cónicos sobre la prensa mandrinadora con un punzón.

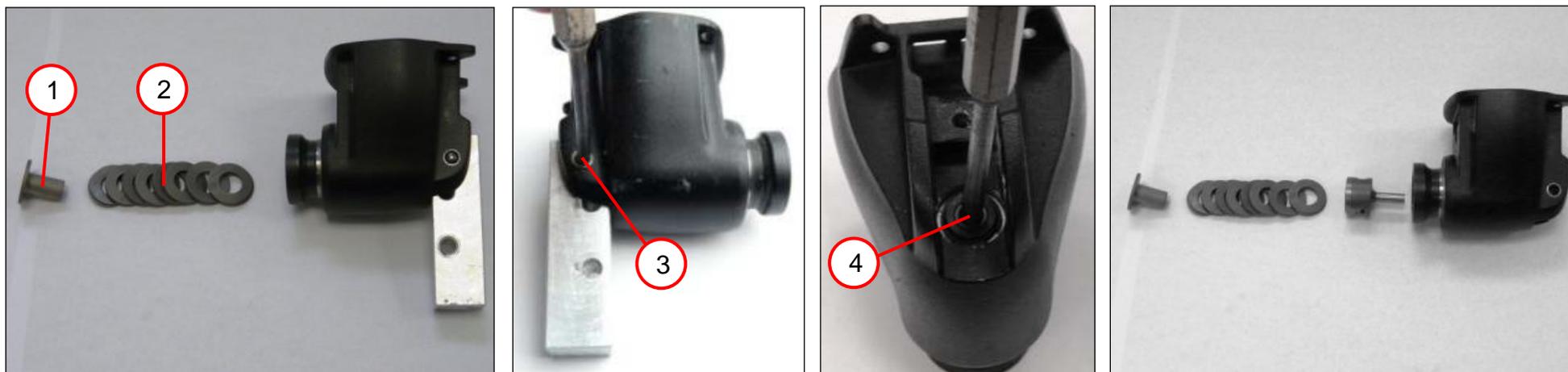
1. Presionar hacia abajo el paquete de resortes cónicos.
2. Quitar el anillo de retención (1).

Herramienta:

- Ayuda para montaje
- Prensa mandrinadora
- Punzón 6 mm
- Pinzas para circlips

6. Desmontaje

Desmontaje del cabezal de la máquina [válido para: AFSC 1.7Q]



1. Extraer el casquillo (1).
2. Extraer el paquete de resortes cónicos (2).
3. Presionar hacia afuera el pasador (3).
4. Presionar hacia afuera la pieza de presión (4).

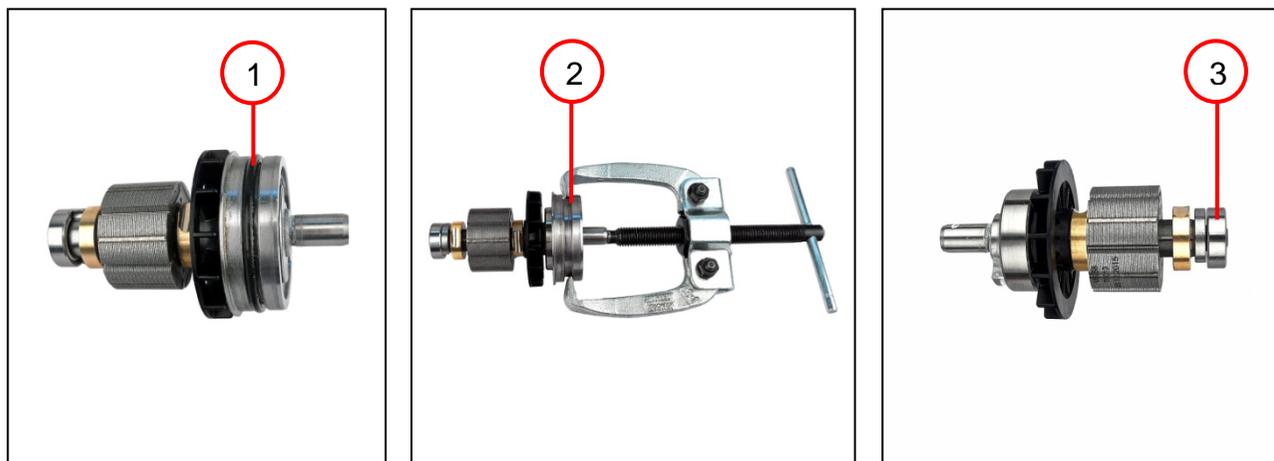
Herramienta:

- Ayuda para montaje
- Punzón 5 mm
- Torx T20



6. Desmontaje

Desmontaje de la carcasa de motor



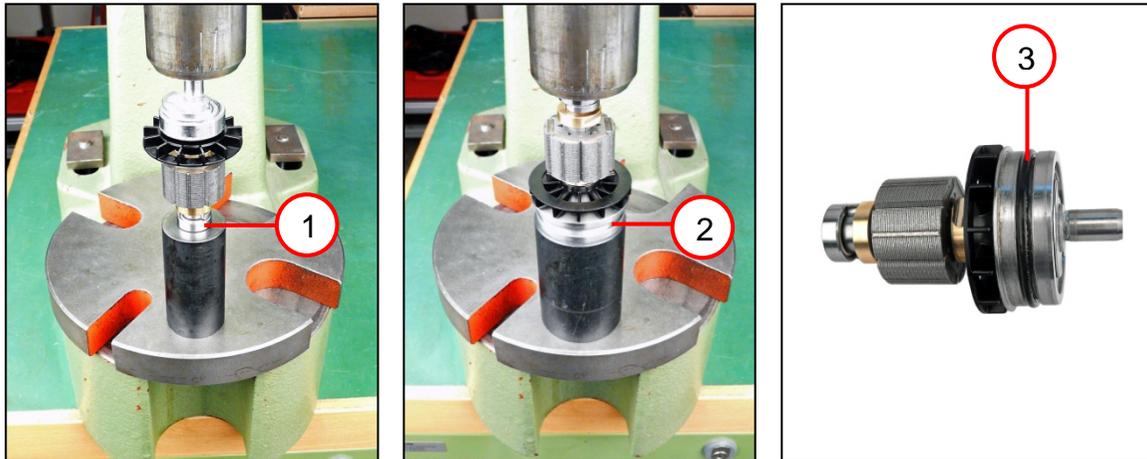
1. Quitar la junta toroidal (1).
2. Extraer el manguito del cojinete (2).
3. Extraer el cojinete rígido de bolas (3).

Herramientas:

- Extractor exterior 60x50 mm
- Campana de desmontaje
- Garra de sujeción 16 mm

7. Montaje

Montaje de la caja de engranajes



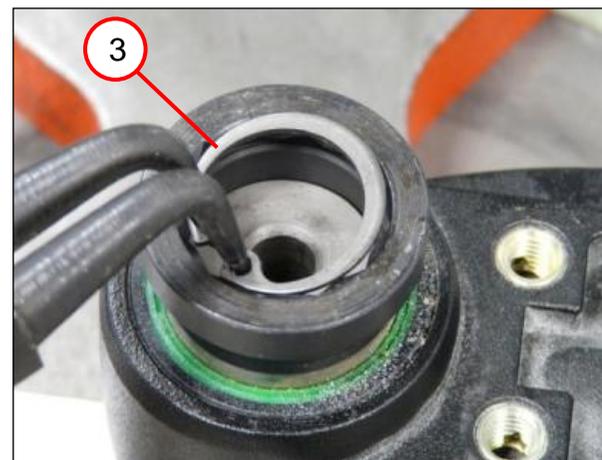
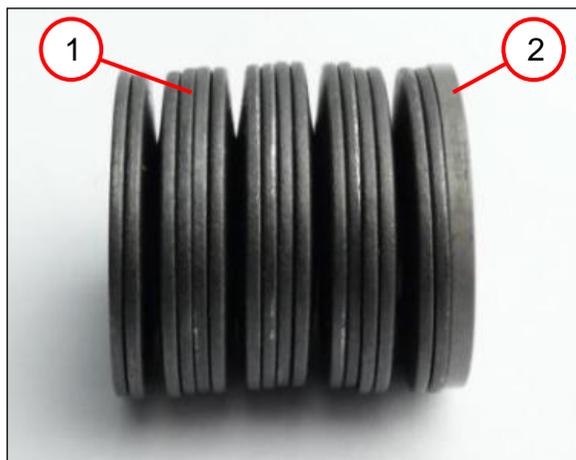
1. Insertar por presión el cojinete rígido de bolas (1).
2. Insertar a presión el manguito del cojinete (2) en la posición correcta.
3. Lubricar la junta toroidal (3).
4. Colocar la junta toroidal (3).
 - ☞ Sustituir la junta toroidal en cada montaje.

Herramienta:

- Prensa mandrinadora
- Casquillo
 \varnothing interior 6 mm
 \varnothing exterior 16 mm
- Casquillo
 \varnothing interior 34 mm
 \varnothing exterior 42 mm

7. Montaje

Desmontaje del cabezal de la máquina [válido para: AFSC 1.7Q]



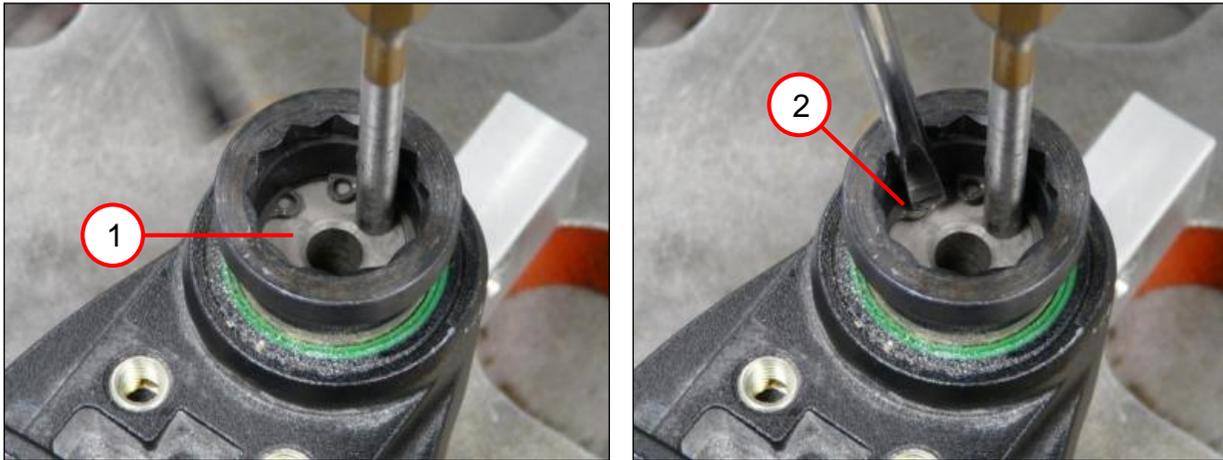
1. Colocar los resortes cónicos (1) en el casquillo (2) en la posición correcta.
2. Montar el anillo de retención (3).

Herramienta:

- Pinzas para circlips
- Ayuda para montaje

7. Montaje

Desmontaje del cabezal de la máquina [válido para: AFSC 1.7Q]



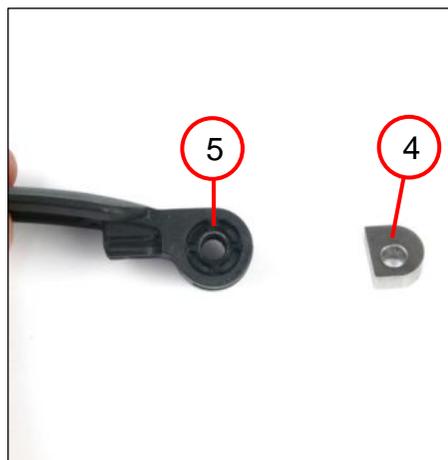
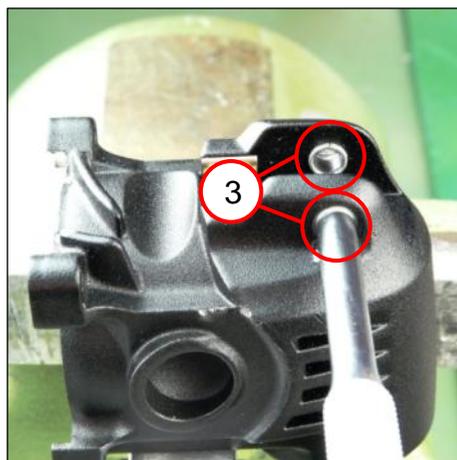
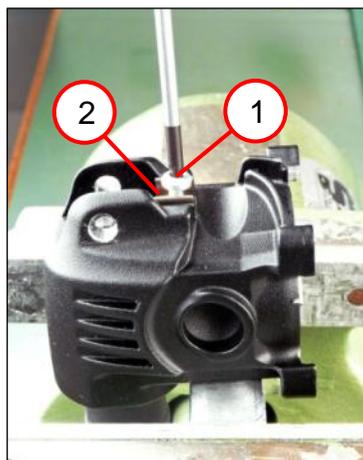
1. Tensar el paquete de resortes cónicos (1).
2. Insertar el anillo de retención (2) en la ranura prevista.
☞ El anillo de retención debe enclavarse de forma audible.

Herramienta:

- Prensa mandrinadora
- Punzón 6 mm
- Destornillador para tornillos de cabeza ranurada

7. Montaje

Montaje del cabezal de la máquina



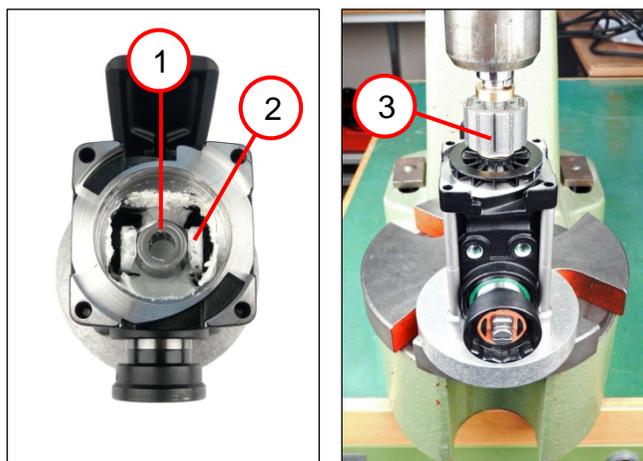
1. Colocar el muelle de sujeción (1)
2. Apretar el tornillo alomado (2) [2,0 \pm 0,1Nm].
3. Montar los dos casquillos (3).
 - ☞ Insertar por presión los casquillos hasta que se hallen al ras con el lado interior.
4. Insertar el anillo excéntrico (4) en la posición correcta en la palanca (5).
5. Colocar la palanca (5).
6. Insertar por presión el pasador cilíndrico (6).

Herramienta:

- Ayuda para montaje
- Mordaza
- Punzón 5 mm
- Punzón 6 mm
- Torx T20

7. Montaje

Montaje del cabezal de la máquina



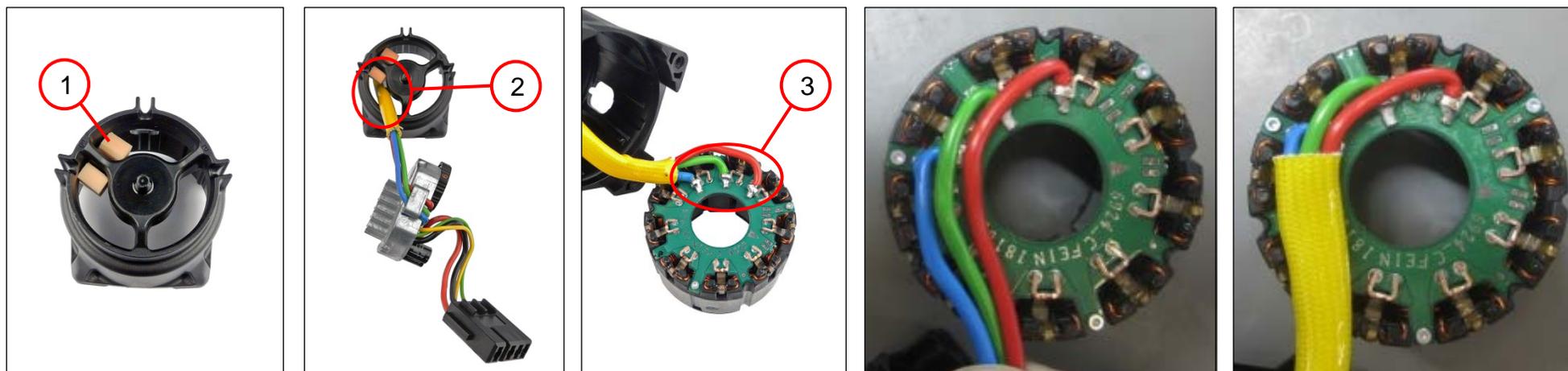
1. Llenar de grasa el cabezal de la máquina.
☞ Observar que haya suficiente grasa en la parte interior de la horquilla.
2. Colocar el rodamiento de agujas (1).
3. Alinear en el centro la horquilla (2) y el rodamiento de agujas.
4. Colocar el rotor y comprobar su funcionamiento.
5. Insertar a presión el rotor (3).

Herramienta:

- Prensa mandrinadora
- Dispositivo de ajuste

7. Montaje

Montaje del cabezal de la máquina



1. Colocar la pieza de presión (1) en la posición correcta.
2. Pasar el cable (2) por la carcasa.
3. Soldar los cables (3) conforme al esquema de conexiones.
4. Doblar los cables hacia dentro.
 - ☞ Disponer los cables en el siguiente orden: rojo, verde y azul.
 - ☞ Los cables no deben sobresalir del campo magnético.
5. Deslizar la manguera de protección hasta que se conecte el cable azul.

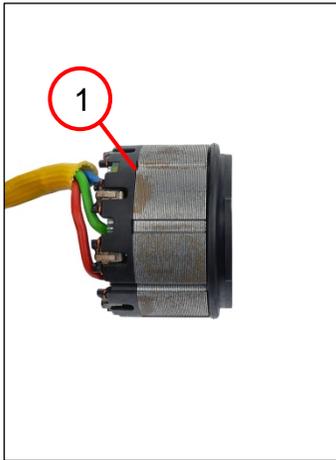
Herramienta:

- Estación de soldadura



7. Montaje

Montaje del cabezal de la máquina



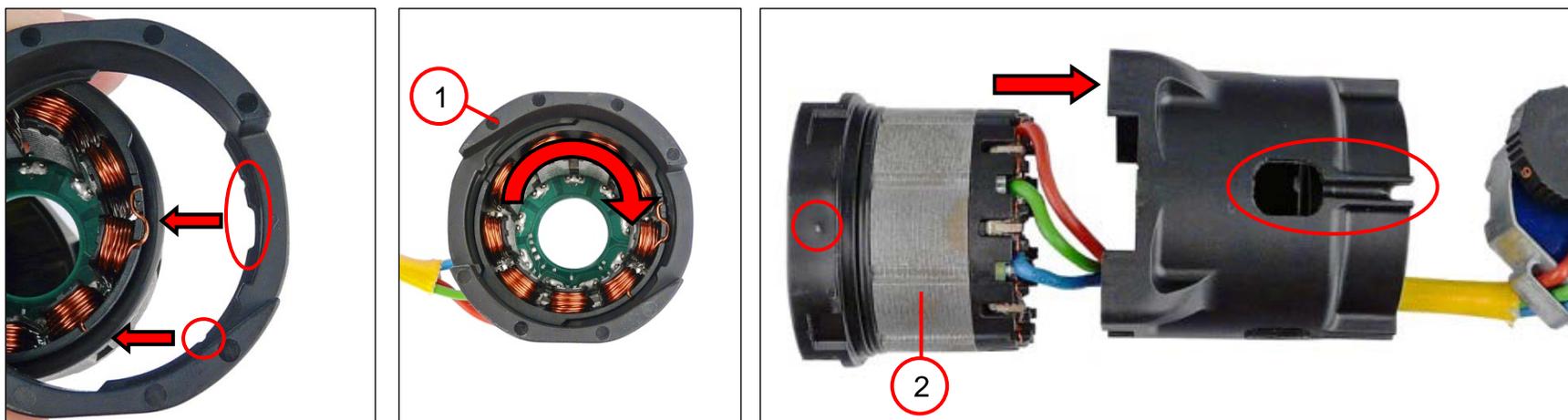
1. Untar de aceite la junta toroidal (1).
2. Colocar la junta toroidal (1).
 - ☞ Sustituir el anillo en cada montaje.

Herramienta:

- Estación de soldadura

7. Montaje

Montaje del cabezal de la máquina



1. Montar el anillo conductor de aire (1) en la posición correcta.
 - ☞ Girar con cuidado el anillo conductor de aire en el sentido de las agujas del reloj hasta llegar al tope.
2. Montar el estator (2) en la posición correcta.
 - ☞ Procurar que el tendido de cables sea limpio.

7. Montaje

Montaje del cabezal de la máquina



1. Colocar el disco (1).

Cuidado: campo magnético

Daños en el rotor por cuerpos metálicos extraños.

☞ Limpiar el rotor antes de montar la carcasa.

2. Desplazar la carcasa (2) sobre el cabezal de la máquina en la posición correcta.

3. Girar la carcasa en el sentido contrario de las agujas del reloj.

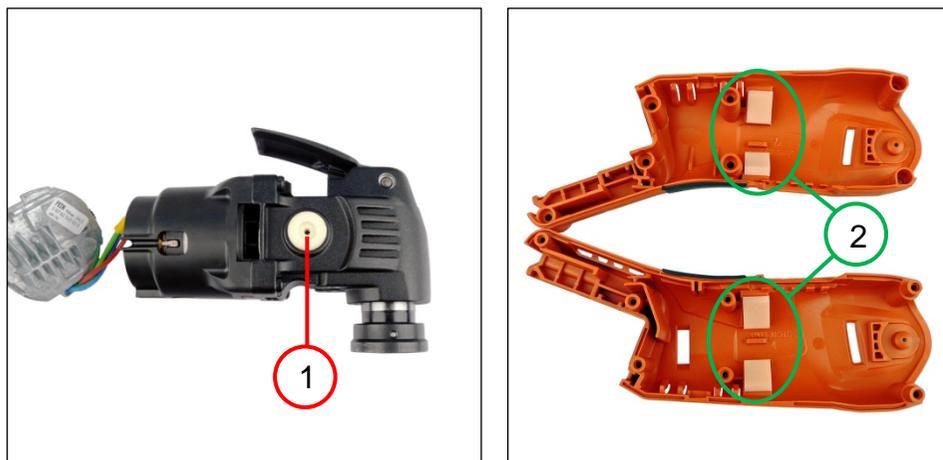
4. Apretar los cuatro tornillos (3) [4,0 \pm 0,1Nm].

Herramienta:

- Torx T20

7. Montaje

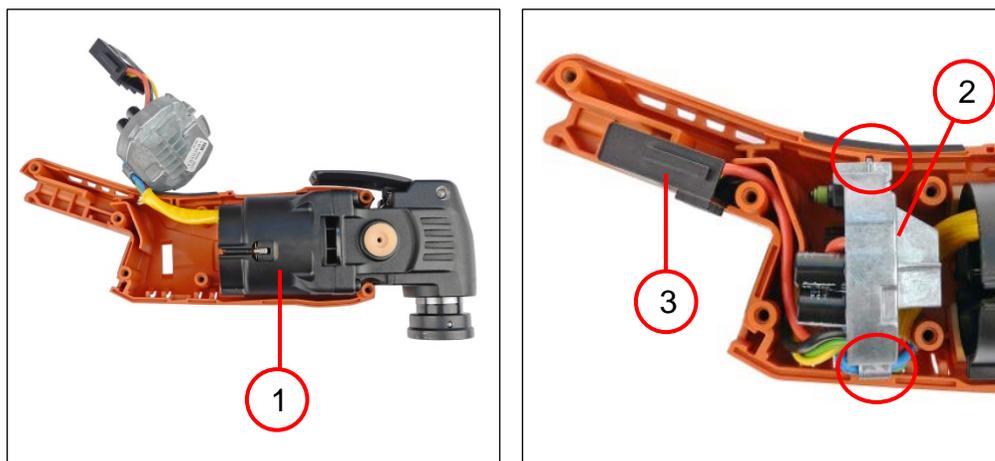
Montaje del cabezal de la máquina



1. Colocar la pieza de presión (1) [por ambos lados].
2. Pegar las cuatro piezas de presión (2) en la carcasa de motor.
 - ☞ Limpiar previamente las zonas de pegado y desengrasar.

7. Montaje

Montaje del cabezal de la máquina

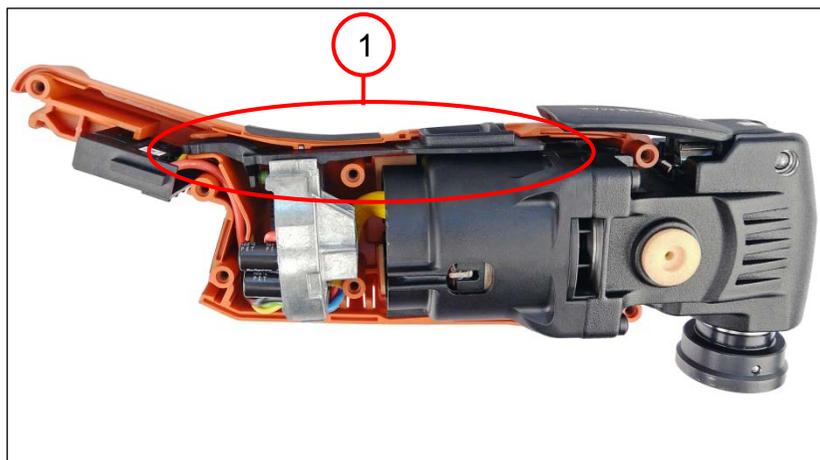


1. Colocar el motor (1) con el cabezal de la máquina.
2. Instalar el sistema electrónico (2).
3. Colocar el enchufe (3).



7. Montaje

Montaje del cabezal de la máquina



1. Instalar el relé neumático (1).



7. Montaje

Montaje del cabezal de la máquina



1. Colocar la mitad de la carcasa del motor (1).
2. Apretar los siete tornillos (2) [1,5 ±0,1 Nm].
3. Colocar la pieza de presión (3).

Herramienta:

- Torx T15

8. Localización de averías



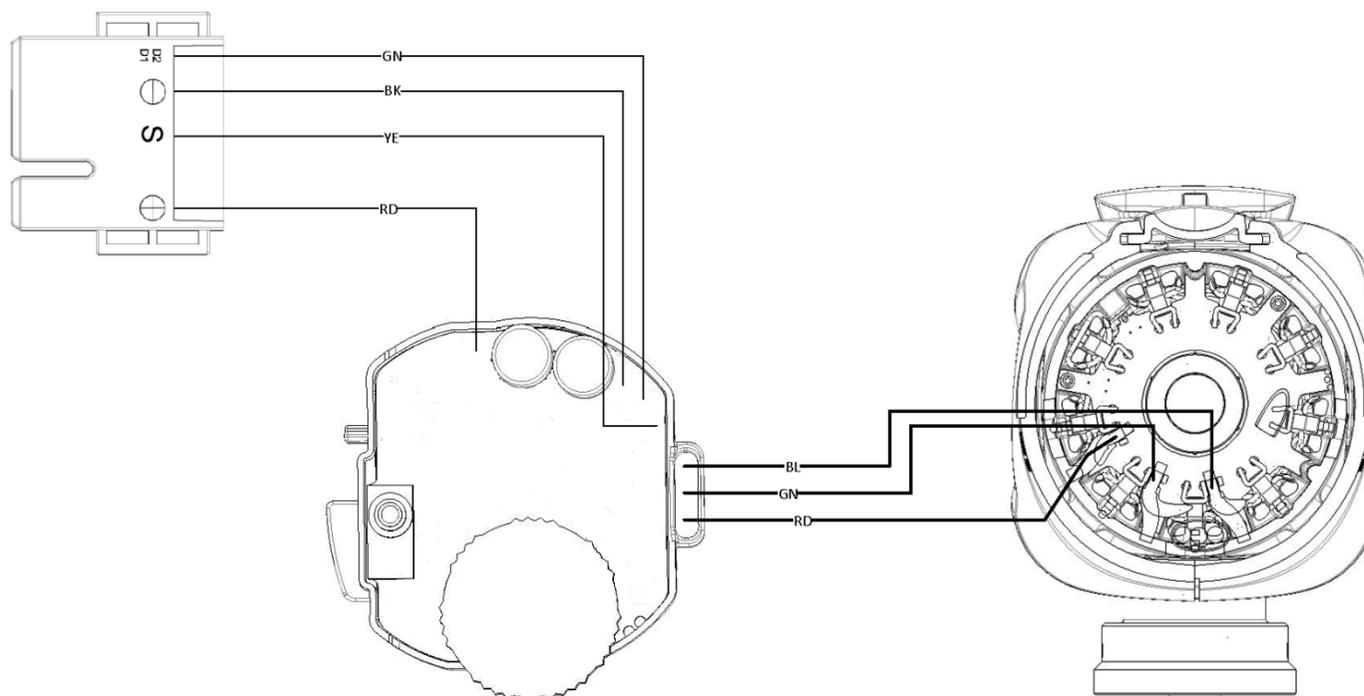
No disponible en estos momentos



9. Esquema de conexiones

Anschlussplan
 Connection diagram
 Esquemade conexiones
 Schémade connexion
 Схэма соединэний
 接线图

7 129 17 – AFSC18Q	/ 18V
7 129 18 – AFSC1.7	/ 18V
7 129 27 – AFSC18QSL	/ 18V
7 129 27 – AFSC18QSL	/ 18V
7 136 01 – AFSC18	/ 18V
7 136 02 – AFSC18L	/ 18V



34121000114
 21.06.2017