

# Instrucciones de reparación

## ABLK 1.3E/TSE, 1.6E





## Contenido

1. **Tipos de equipos descritos**
2. **Datos técnicos**
3. **Prescripciones**
4. **Herramientas necesarias**
5. **Lubricantes y sustancias adicionales necesarios**
6. **Desmontaje**
7. **Montaje**
8. **Esquema de conexiones**



## 1. Tipos de equipos descritos

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

Tipo de equipo	N.º ref.
ABLK 1.3 TE	713203
ABLK 1.3 CSE	713202
ABLK 1.6 E	713201



## 2. Datos técnicos

### **Datos técnicos**

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

### **Datos de prueba**

Encontrará los datos de prueba actuales de todos los equipos en la extranet de FEIN (servicio de atención al cliente → ayudas para la reparación).

### **Lubricantes**

Encontrará los lubricantes y los 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](http://www.fein.com)



## 3 Prescripciones

### Prescripciones

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

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

**¡Utilizar solo piezas de recambio FEIN originales!**

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 válida la ley de seguridad de equipos y productos.

**¡Fuera de Alemania deben cumplirse las normas vigentes en cada país!**



## 4. Herramientas necesarias

### Herramientas estándar

Llave de boca, ancho de llave 30  
Martillo de cabeza plástica  
Destornillador de ranura, Torx 15  
Pinzas planas  
Tenazas de puntas  
Pinzas de anillo de retención  
Punzón  
Prensa mandrinadora  
Gancho de cable  
Pie de rey  
Galga de espesores  
Pistola de aire caliente

### Herramientas especiales

Campana de desmontaje	6 41 04 150 00 8
Garra de sujeción 26 mm	6 41 07 026 00 0
Dispositivo de desmontaje	6 41 14 033 00 0
Dispositivo de ajuste	6 41 22 108 00 0



## 5. Lubricantes y sustancias adicionales necesarios

### Lubricantes

Grasa	0 40 108 0400 8	15 g	Engranaje, rodamiento de agujas, cojinete de bolas
Grasa	0 40 119 0500 7		Superficies de deslizamiento de la mortajadora, la biela y el punzón

### Sustancias adicionales

Loctite 574			Entre el cabezal de engranaje y el cojinete intermedio
-------------	--	--	--



## 6. Desmontaje - preparación



1. Accionar el botón de desbloqueo y sacar el acumulador.

# Instrucciones de reparación



## 6.1. Desmontaje - motor



1. Desenroscar los tornillos del cabezal de engranaje.
2. Desenroscar los tornillos de la carcasa de motor.
3. Quitar la parte superior de la carcasa.
4. Sacar el bastón de maniobra.
5. Extraer el sistema electrónico junto con el motor y el cabezal de engranaje de la parte inferior de la carcasa.

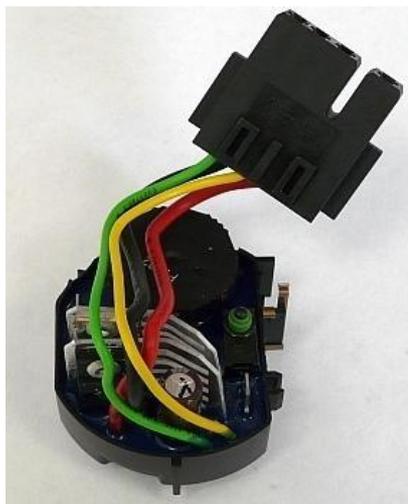
### Herramienta:

- Destornillador  
Torx 15

# Instrucciones de reparación



## 6.1. Desmontaje - motor



1. Sacar el enchufe de motor del sistema electrónico.
2. Quitar el anillo de goma.
3. Quitar la rejilla de protección.

# Instrucciones de reparación



## 6.2. Desmontaje – motor/engranaje



1. Calentar el cojinete intermedio.
2. Sacar el motor con el dispositivo de desmontaje del cojinete intermedio.

### **NOTA**

Antes de extraerlo, calentar el cojinete intermedio.

### Herramienta:

- Dispositivo de desmontaje  
6 41 14 033 00 0
- Pistola de aire caliente



## 6.2. Desmontaje – motor/engranaje



1. Sacar el cojinete intermedio del cabezal de engranaje.
2. Extraer el árbol intermedio.
3. Sacar la junta toroidal del cojinete intermedio.



## 6.3. Desmontaje – motor



1. Sacar el cojinete de bolas del motor.
2. Extraer el manguito del cojinete y el anillo de tolerancia.

### Herramienta:

- Extractor de cojinetes de bolas  
26 mm  
6 41 07 026 00 0
- Campana de desmontaje  
6 41 04 150 00 8



## 6.3. Desmontaje – motor



### NOTA

El motor solo se suministra como pieza de recambio junto con el cojinete intermedio.

El cojinete intermedio solo se suministra completo como pieza de recambio con manguito del cojinete engastado y cojinete de bolas engastado.



## 6.4. Desmontaje - rueda dentada / eje excéntrico



1. Quitar el anillo de retención y extraer la rueda dentada y el muelle de ajuste.
2. Quitar el anillo de retención y expulsar el eje excéntrico y el arrastrador de la caja de engranajes realizando ligeros golpes con un martillo.

### Herramienta:

- Pinzas de anillo de retención
- Martillo de cabeza plástica

# Instrucciones de reparación



## 6.5. Desmontaje - caja de engranajes / mortajadora (ABLK 1.3.TE/CSE)



1. Soltar la tuerca de rotor con la llave de boca (ancho de llave 30).
2. Extraer con cuidado la mortajadora de la caja de engranajes.

### Herramienta:

- Llave de boca, ancho de llave 30



## 6.5. Desmontaje - mortajadora (ABLK 1.3TE/CSE)



1. Soltar la tuerca de rotor y extraer el portamatrices con el punzón y la mortajadora.
2. Desmontar la mortajadora y el punzón del portamatrices.

Herramienta:

- Destornillador
- Punzón

# Instrucciones de reparación



## 6.6. Desmontaje - caja de engranajes / mortajadora (ABLK 1.6E)



1. Soltar la tuerca de rotor y extraer el portamatrices con la matriz y el punzón.
2. Extraer el punzón del portamatrices y desmontarlo de la parte inferior de la mortajadora.

Herramienta:

-Llave de boca,  
ancho de llave 30



## 6.6. Desmontaje - portamatrices (ABLK 1.6E)



1. Desatornillar el tornillo (con junta tórica).
2. Sacar la matriz del portamatrices.



## 7. Montaje

# Instrucciones de reparación



## 7.1. Montaje - mortajadora completa (ABLK 1.3.TE/CSE)



1. Ensamblar la parte inferior y la parte superior de la mortajadora.
2. Unir el punzón con la parte inferior y la parte superior de la mortajadora.
3. Introducir la mortajadora montada en la matriz.
4. Aplicar pasta Molykote sobre la superficie de deslizamiento entre el punzón y la matriz.

Grasa:

- Tubo 85 g  
3 21 60 003 19 8

# Instrucciones de reparación



## 7.1. Montaje - matriz y mortajadora/caja de engranajes (ABLK 1.3.TE/CSE)



1. Introducir toda la matriz en la caja de engranajes.
2. Fijar la matriz introducida con la tuerca de rotor.

# Instrucciones de reparación



## 7.2. Montaje - matriz / punzón / caja de engranajes (ABLK 1.6E)



1. Colgar el punzón en la parte inferior de la mortajadora e introducirlo en el portamatrices premontado.
2. Desplazar la tuerca de rotor sobre el portamatrices y fijarla en la caja de engranajes.

### Herramienta:

- Llave de boca,  
ancho de llave 30

# Instrucciones de reparación



## 7.2. Montaje - portamatrices (ABLK 1.6E)



1. Introducir la matriz en el portamatrices –¡Solo se ajusta en una posición!–
2. Atornillar el tornillo (con junta tórica) en el portamatrices.

Herramienta:

-Llave Allen  
6 mm



## 7.3. Montaje - eje excéntrico



1. Introducir el arrastrador con el casquillo de agujas en la mortajadora.
2. Introducir el eje excéntrico en la caja de engranajes (el eje excéntrico debe encajar en el arrastrador).
3. Montar el anillo de retención.

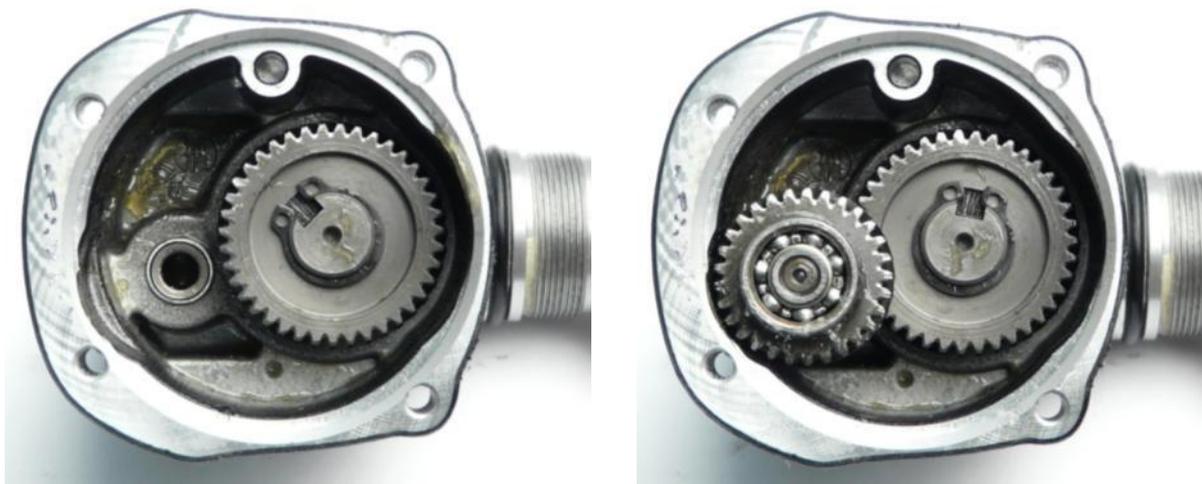
### Herramienta:

- Tenazas de puntas rectas
- Pinzas de anillo de retención

# Instrucciones de reparación



## 7.4. Montaje – rueda dentada / transmisión primaria



1. Montar el muelle de ajuste y la rueda dentada en el eje excéntrico y montar el anillo de retención.
2. Insertar el disco.
3. Introducir el árbol intermedio.

### Herramienta:

- Pinzas planas

- Pinzas de anillo de retención

# Instrucciones de reparación



## 7.5. Montaje – motor / cojinete intermedio



1. Insertar el anillo de tolerancia en el manguito del cojinete.
2. Insertar por presión el motor con la medida justa en el cojinete intermedio.
3. Montar a presión el imán con la medida justa en el motor.

### NOTA

Las dimensiones se representan en el dibujo de la página siguiente.

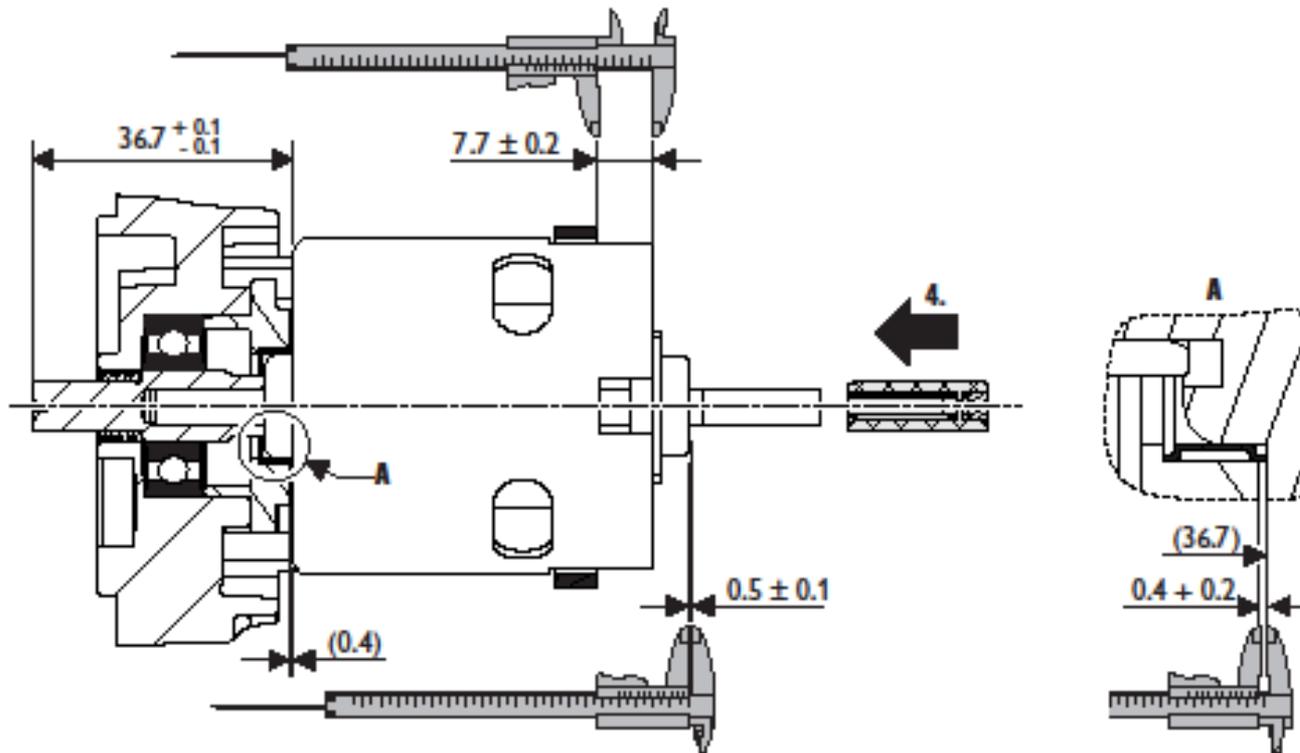
#### Herramienta:

- Destornillador Torx 15
- Galga de espesores
- Dispositivo de ajuste 6 41 22 108 00 0

# Instrucciones de reparación

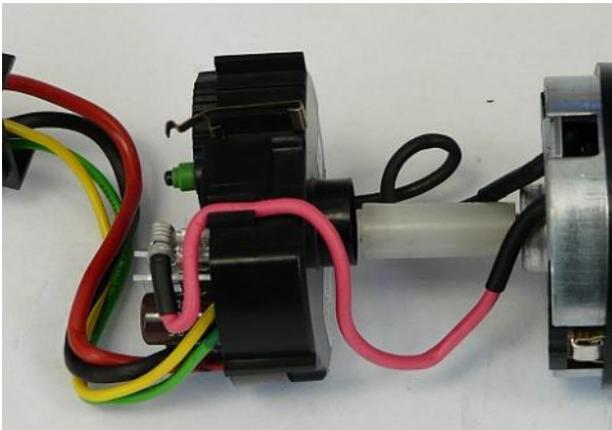


## 7.5. Montaje – motor / cojinete intermedio





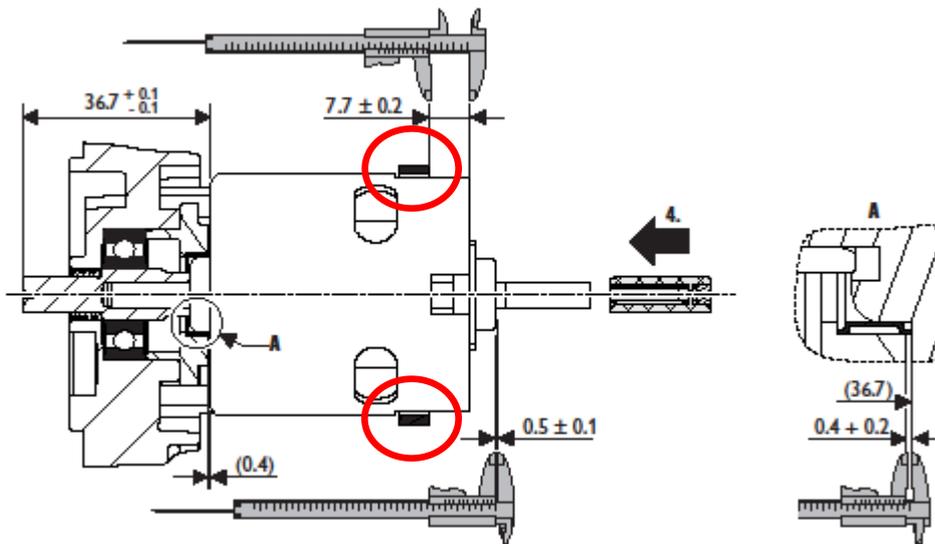
## 7.6. Montaje – motor



1. Conectar el cable de motor en el sistema electrónico.



## 7.6. Montaje – motor



1. Comprobar la medida justa del anillo de goma en el motor.

Herramienta:

- Pie de rey



## 7.7. Montaje – motor / carcasa de motor



1. Colocar el motor junto con el cojinete intermedio en la parte inferior de la carcasa.  
Tener en cuenta el tendido de cables.
2. Insertar el bastón de maniobra.  
Procurar que el bastón de maniobra se asiente debajo del resorte.

Herramienta:

- Gancho de cable

# Instrucciones de reparación



## 7.8. Montaje – motor / engranaje



1. Colocar la parte superior de la carcasa y atornillarla.
2. Obturar la superficie de obturación entre el cojinete intermedio y el cabezal de engranaje con Loctite 574.
3. Colocar la junta toroidal en el cojinete intermedio.
4. Colocar el cabezal de engranaje en el cojinete intermedio y atornillarlo.
5. Introducir el sujetador.
6. Realizar una prueba funcional.

### Herramienta:

- Destornillador Torx 15
- Loctite 574



## 8 Esquema de conexiones

