



Instrucciones de reparación



Válido para:

ASW 9-10; ASW 10-6; ASW 10-10; ASW 14-6 (PC); ASW 14-10 (PC);
ASW 14-14 (PC); ASW 18-6 (PC); ASW18-12 (PC)

**Contenido****Contenido**

1	Tipos de equipos descritos	3
2	Datos técnicos	4
3	Símbolos utilizados	5
4	Indicaciones y prescripciones	6
5	Indicaciones de seguridad	7
6	Herramientas, lubricantes y sustancias adicionales necesarios	9
6.1	Herramientas estándar	9
6.2	Herramientas especiales	9
6.3	Lubricantes y sustancias adicionales necesarios	9
7	Opciones de comprobación y diagnóstico	10
8	Desmontaje	11
8.1	Desmontar  cabezal angular 1/4 pulgadas	11
8.2	Desmontar  cabezal angular 1/4 pulgadas QI	12
8.3	Desmontar  cabezal angular 1/4 pulgadas	13
8.4	Desmontar  cabezal angular 3/8 pulgadas	14
9	Montaje	15
9.1	Montar  cabezal angular 1/4 pulgadas	15
9.2	Montar  cabezal angular 1/4 pulgadas QI	16
9.3	Montar  cabezal angular 1/4 pulgadas	17
9.4	Montar  cabezal angular 3/8 pulgadas	18
10	Comprobación tras reparación	19



**Tipos de equipos descritos****1 Tipos de equipos descritos**

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

Tipo de equipo	Número de material
Cabezal angular 3/8 pulgadas 	90102018010
Cabezal angular 1/4 pulgadas 	90102019010
Cabezal angular 1/4 pulgadas 	90102020010
Cabezal angular 1/4 pulgadas QI 	90102021010





Datos técnicos

2 Datos técnicos

Datos técnicos

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

Herramientas especiales

Encontrará el catálogo de herramientas especiales en el sistema electrónico de información de FEIN.

Lubricantes y sustancias adicionales

Encontrará el catálogo de lubricantes en el sistema electrónico de información de FEIN.

Listas de piezas de recambio

Encontrará las listas de piezas de recambio y el despiece en internet, en nuestro catálogo de piezas de repuesto, al que puede acceder desde la página web de FEIN.

Esquema de conexiones

Encontrará el esquema de conexiones en el sistema electrónico de información de FEIN.

Documentos necesarios para la ejecución de los trabajos de reparación

- Catálogo de lubricantes FEIN
- Catálogo de herramientas especiales FEIN
- Todas las comunicaciones de servicio pertinentes





Símbolos utilizados

3 Símbolos utilizados

	Se refiere a medidas dirigidas a evitar riesgos de lesión.
	Atención, peligro de aplastamiento.
	Atención, peligro de corte.
	Señales de advertencia de peligro para marcar los elementos y dispositivos sensibles a las descargas electrostáticas.
	Se refiere a información o instrucciones que deben observarse. La inobservancia podría ocasionar daños o errores de funcionamiento.
	Leer el manual de instrucciones.
	Esta pieza de recambio se debe sustituir siempre tras el desmontaje.
	Se refiere a indicaciones, informaciones o instrucciones que pueden ayudar a entender mejor el producto y a utilizarlo de forma más efectiva.
	Parte de la interfaz de navegación.

[se deben añadir el resto de señales y símbolos de obligación, prohibición y advertencia que se utilizan en las instrucciones de reparación, véase también ISO 7010]





4 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.



Lea el manual de instrucciones del producto antes de llevar a cabo la reparación.

Prescripciones

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

Fuera de Alemania deben cumplirse las disposiciones vigentes del país que corresponda.

Después de la reparación, deben observarse las disposiciones de la norma **DIN VDE 0701-0702**.

Al realizar la puesta en servicio deben tenerse en cuenta las disposiciones de prevención de accidentes aplicables.

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

Exención de responsabilidad

El contenido de esta documentación se comprueba minuciosamente y se redacta según nuestro leal saber y entender. C. & E. Fein GmbH no asume ninguna responsabilidad sobre la integridad, la actualidad, la calidad y la corrección de la información contenida.

Queda excluido cualquier derecho de reclamación de responsabilidad frente a C. & E. Fein GmbH relacionado con daños de carácter material o inmaterial, que hayan surgido por la observancia o inobservancia de la información representada y/o por la observancia de información incorrecta e incompleta. Los comportamientos dolosos y la negligencia grave anulan automáticamente cualquier derecho de reclamación.





Indicaciones de seguridad

5 Indicaciones de seguridad

5.1 Estructura



¡Palabra indicadora de la clasificación del peligro!

Tipo y fuente del peligro.

Posibles consecuencias.

Medidas que deben tomarse para evitar este peligro.

5.2 Clasificación del peligro

Advertencia

Este aviso indica una situación peligrosa. Si no se evita la situación, pueden producirse lesiones graves o incluso la muerte.



¡Advertencia!

Tipo y fuente del peligro.

Posibles consecuencias.

Medidas que deben tomarse para evitar este peligro.

Atención

Este aviso indica una situación que podría entrañar peligro. Si la situación no se evita, pueden producirse lesiones leves o de poca consideración. También puede utilizarse como advertencia de posibles daños materiales.



¡Atención!

Tipo y fuente del peligro.

Posibles consecuencias.

Medidas que deben tomarse para evitar este peligro.





Indicaciones de seguridad

Nota

Indica una situación en la que podrían producirse daños. Si la situación no se evita, el producto o algún objeto de su entorno podría resultar dañado.

¡Nota!

Tipo y fuente del peligro.

Daños en el producto o su entorno.

Medidas que deben tomarse para evitar este peligro.

5.3 Información

Se refiere a indicaciones, informaciones o instrucciones que pueden ayudar a entender mejor el producto y a utilizarlo de forma más efectiva.

Información

Consejo de aplicación

5.4 Protección contra descarga electrostática

Daños debidos a carga electrostática.

En caso de no cumplirse las disposiciones de seguridad para la protección contra descarga electrostática, el sistema electrónico puede resultar dañado.

Ejecutar los trabajos de montaje/desmontaje en el sistema electrónico únicamente en un puesto de trabajo protegido contra descarga electrostática.

Descarga electrostática

Evitar averías electrónicas





Herramientas, lubricantes y sustancias adicionales necesarios

6 Herramientas, lubricantes y sustancias adicionales necesarios

6.1 Herramientas estándar

Destornillador para tornillos de 2 mm
cabeza ranurada

Pinzas para circlips

Punzón 1,8 mm

Punzón 5 mm

Martillo de cabeza plástica

6.2 Herramientas especiales

Ayuda para montaje SW0065

6.3 Lubricantes y sustancias adicionales necesarios

n.d.





Opciones de comprobación y diagnóstico

7 Opciones de comprobación y diagnóstico

Datos de prueba

Encontrará los parámetros admisibles para la máquina en el sistema electrónico de información de FEIN.





Desmontaje

8 Desmontaje

8.1 Desmontar cabezal angular 1/4 pulgadas

Herramientas:

- Destornillador de punta plana 2 mm



1. Retirar el anillo de retención (1).

 ¡Nota!

El anillo de retención (1) se daña durante el desmontaje.
Este componente se debe sustituir.



Desmontaje

8.2 Desmontar  cabezal angular 1/4 pulgadas QI

Herramientas:

- Pinzas para circlips



1. Desplazar el casquillo hacia atrás (1).
2. Retirar el anillo de retención (2).

 ¡Nota!

El anillo de retención (2) se daña durante el desmontaje.
Este componente se debe sustituir.



3. Retirar la arandela (3).

 ¡Atención!

El resorte (4) está tensado.

Peligro de lesiones

Al abrir el anillo de retención (2), sujetar la arandela (3) con la mano.

4. Retirar el resorte (4).



5. Retirar el casquillo (5).
6. Retirar la bola (6).

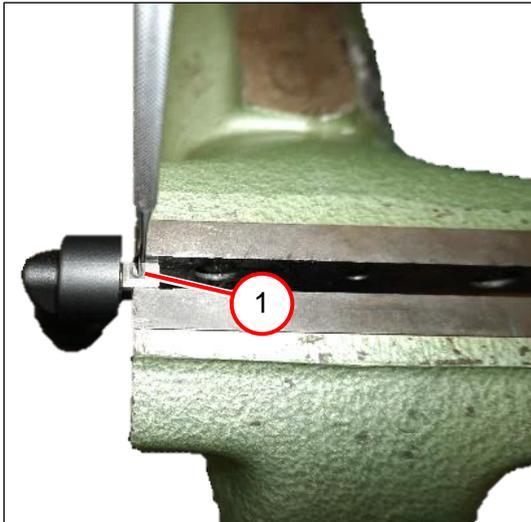


Desmontaje

8.3 Desmontar  cabezal angular 1/4 pulgadas

Herramientas:

- Punzón Ø 1,8 mm
- Martillo de cabeza plástica



1. Introducir el perno (1).



2. Retirar el tapón (2).
3. Retirar el resorte (3).

 ¡Nota!

El resorte (3) se daña durante el desmontaje.
Este componente se debe sustituir.

4. Extraer el perno (4).



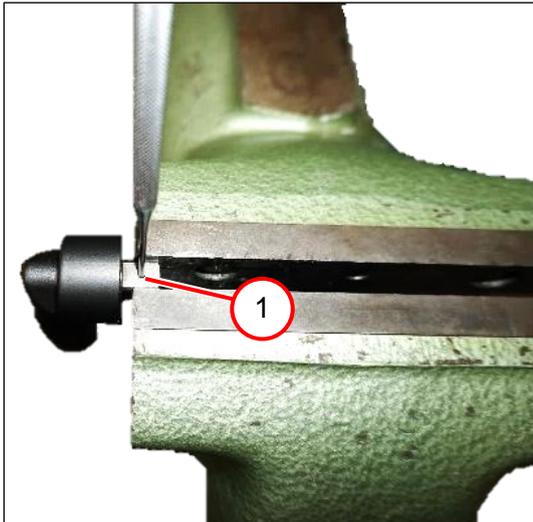


Desmontaje

8.4 Desmontar  cabezal angular 3/8 pulgadas

Herramientas:

- Punzón Ø 1,8 mm
- Martillo de cabeza plástica



1. Extraer el perno (1).



2. Retirar el resorte (2).

 ¡Nota!

El resorte (2) se daña durante el desmontaje.
Este componente se debe sustituir.





Montaje

9 Montaje

9.1 Montar  cabezal angular 1/4 pulgadas

Herramientas:

- Destornillador de punta plana 2 mm



1. Colocar el anillo de retención (1).

 Información

El anillo de retención (1) debe quedar completamente dentro de la ranura.



Montaje

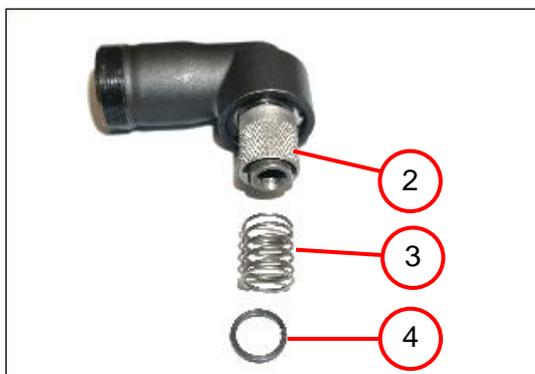
9.2 Montar  cabezal angular 1/4 pulgadas QI

Herramientas:

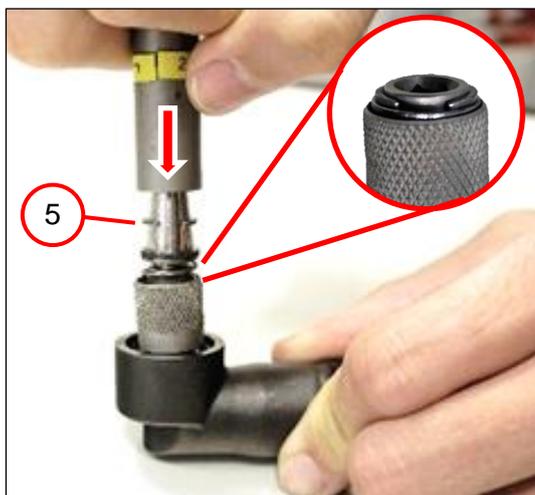
- Ayuda para montaje de SW0064



1. Colocar la bola (1).



2. Colocar el casquillo (2).
3. Colocar el resorte (3).
4. Colocar la arandela (4).



5. Colocar el anillo de retención (5).

i Información

Introducir el anillo de retención (5) en la ranura con una herramienta especial.

El anillo de retención (5) debe quedar completamente dentro de la ranura  *CLIC*

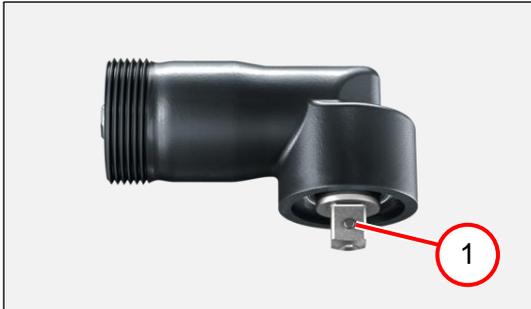


Montaje

9.3 Montar  cabezal angular 1/4 pulgadas

Herramientas:

- Punzón Ø 5 mm
- Martillo de cabeza plástica



1. Colocar el perno (1).



2. Colocar el resorte (2).
3. Coloque el tapón (3).

 **Información**

El tapón (3) debe quedar a ras de la superficie del soporte cuadrangular.



Montaje

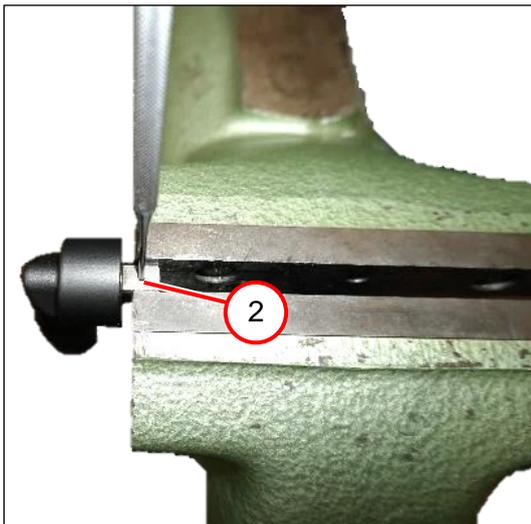
9.4 Montar  cabezal angular 3/8 pulgadas

Herramientas:

- Punzón Ø 5 mm
- Martillo de cabeza plástica



1. Colocar el resorte (1).



2. Colocar el perno (2).



Comprobación tras reparación

10 Comprobación tras reparación

Tras los procedimientos de reparación y mantenimiento, se debe realizar siempre una inspección visual y una comprobación del funcionamiento. Se deben cumplir las normas y los requisitos legales vigentes en cada país.

Para este tipo de máquina se recomiendan las siguientes comprobaciones mínimas:

Tornillos (AccuTec)	
Siempre:	Inspección visual Comprobar la velocidad Insertar herramienta Comprobar el par Ejecutar un atornillado de prueba (por ejemplo, dispositivo de pruebas 6 41 08 001 00 7)

