Reparaturanleitung

ASW 10-6, 10-10, 14-14

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

Inhalt

1. Beschriebene Gerätetypen
2. Technische Daten
3. Vorschriften
4. Benötigte Werkzeuge
5. Benötigte Schmier- und Hilfsstoffe
6. Demontage
7. Montage
8. Anschlussplan

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

1. Beschriebene Gerätetypen

Diese Reparaturanleitung beschreibt die Reparatur folgender Gerätetypen:

Gerätetyp	Bestell-Nr.
ASW 10-6	711240
ASW 10-6-2ST	711241
ASW 10-10	711242
ASW 10-10-2ST	711243
ASW 10-10-250	711244
ASW 14-14	711245

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

2. Technische Daten

Technische Daten
Die vollständigen Technischen Daten finden Sie in der Betriebsanleitung des jeweiligen Geräts.

Prüfdaten
Die aktuellen Prüfdaten aller Geräte finden Sie im FEIN Extranet.

Schmierstoffe
Die bei FEIN erhältlichen Schmierstoffe und Gebindegrößen finden Sie im FEIN Extranet.

Ersatzteillisten
Ersatzteillisten und Explosionszeichnungen finden Sie im Internet unter www.fein.com

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

3. Vorschriften

Vorschriften

Bitte beachten Sie, dass Elektrowerkzeuge grundsätzlich nur durch Elektrofachkräfte repariert, gewartet und geprüft werden dürfen, da durch unsachgemäße Instandsetzung erhebliche Gefährdungen für den Benutzer entstehen können.

Nach Reparaturen sind die Vorschriften nach *DIN VDE 0701-0702* zu beachten.

Nur Original FEIN Ersatzteile verwenden!

Bei Inbetriebsetzung sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften zu beachten.

Für die bestimmungsgemäße Verwendung gilt das Geräte- und Produktsicherheitsgesetz.

Außerhalb Deutschlands müssen die im jeweiligen Land gültigen Vorschriften eingehalten werden!

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

4. Benötigte Werkzeuge

Standardwerkzeuge

Schraubendreher Torx 10, 15
Schlraubendreher Schlitz klein
Kabelhaken
Seegeringzange
Seegeringzange (angeschliffen)
Gabelschlüssel 26 mm
Flachzange
Fühllehre

Sonderwerkzeuge

Drehmomenteinstellschlüssel (Maschinen-Lieferumfang)

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

5. Benötigte Schmier- und Hilfsstoffe

Schmierstoffe

Fett	0 40 123 01000	3,5 g

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

6. Demontage

1. Überwurfmutter lösen.
2. Winkelkopf und Mitnehmer abnehmen.
3. Farbring herunterhebeln.

Werkzeug:

-Gabelschlüssel 26 mm
-Schraubendreher Schlitz

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

6. Demontage

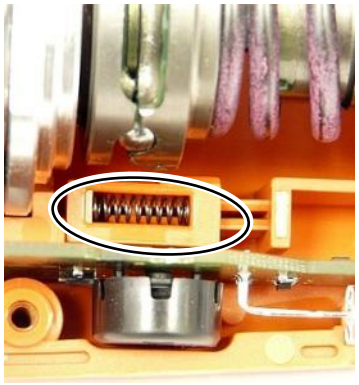
1. Schrauben lösen und Gehäuseoberteil abnehmen.

Werkzeug:

-Schraubendreher Torx 15

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

6. Demontage



1. Folienelektronik vorsichtig herausnehmen.
2. Kupplung mit einem Schraubendreher leicht anheben.

HINWEIS
Bei der Demontage des Schaltschiebers kann die kleine Feder leicht herausspringen.

3. Schaltschieber herausnehmen.
4. Feder herausnehmen.

Werkzeug:

-Schraubendreher Schlitz
-Flachzange

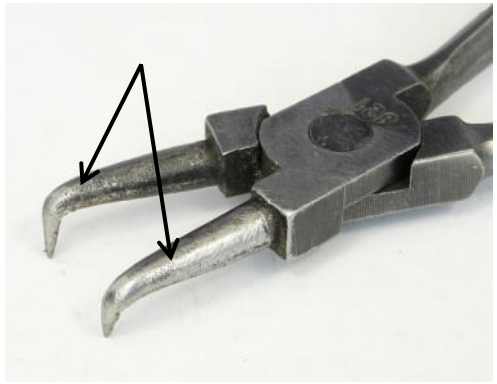
Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

6. Demontage

1. Kupplung herausnehmen.
2. Die Zylinderstifte vom Flansch abnehmen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

6. Demontage



1. Feder maximal spannen, um besseren Zugang zum Sicherungsring zu haben.
2. Sicherungsring abnehmen.

HINWEIS

Zur Demontage des Sicherungsrings benötigen Sie eine modifizierte Seegeringzange.
Die Oberseite der Seegeringzange muss flach angeschliffen sein.

Werkzeug:

- Drehmomenteinstellschlüssel (Maschinen-Lieferumfang)
- Seegeringzange (angeschliffen)

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

6. Demontage

HINWEIS

Die Ausgleichsscheiben vor und hinter dem Kugellager müssen bei der Montage wieder an der gleichen Position eingesetzt werden. Die Scheiben dienen zum Einstellen des Spiels zwischen Schaltschieber und Schaltring der Kupplung.

1. Flansch abnehmen und Scheibe/n aus dem Flansch entnehmen.
2. Sicherungsring abnehmen.
   HINWEIS
   Bei der Montage immer einen neuen Sicherungsring verwenden.
3. Kugellager abnehmen.
4. Scheiben abnehmen.
5. Sicherungsring abnehmen.

Werkzeug:

-Seegeringzange

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

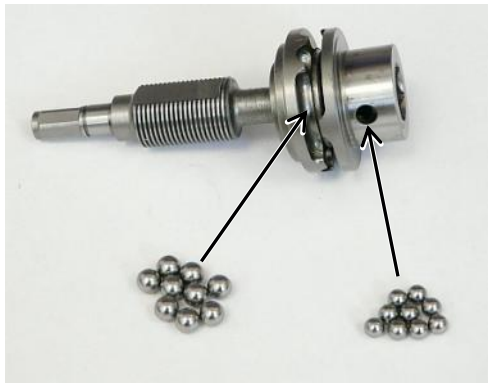
6. Demontage

1. Feder maximal entspannen, um den Stellring abschrauben zu können.
2. Stellring abschrauben (Linksgewinde).
3. Ring und Feder abnehmen.

Werkzeug:
-Drehmomenteinstellschlüssel

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

6. Demontage

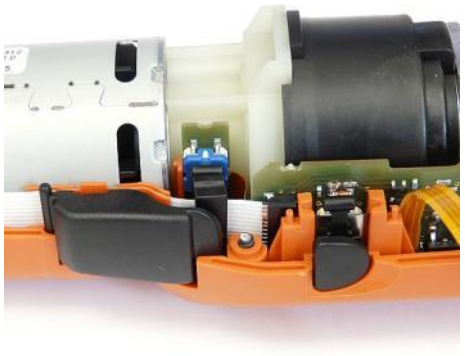


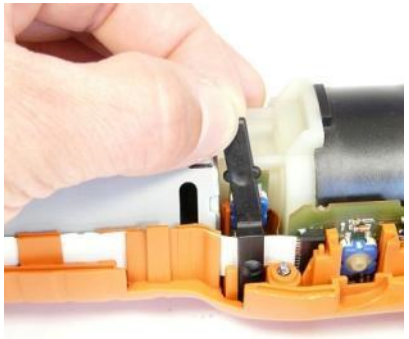
1. Große Kugeln (9 Stück) aus dem inneren Kupplungsring herausnehmen.
2. Kleine Kugeln (9 Stück) aus der Bohrung des äußeren Kupplungsrings herausschütteln.
3. Beide Kupplungsringe abnehmen.

HINWEIS
Wenn Sie die Kupplung vor der Demontage fettfrei machen, lassen sich die Kugeln leicht herausnehmen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

6. Demontage





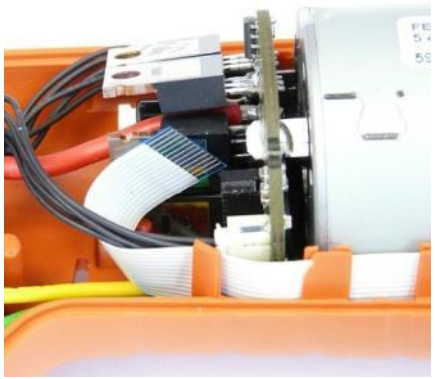
1. Beide Schaltknöpfe abnehmen.
2. Blattfeder abnehmen.
3. Schaltwippe abnehmen.

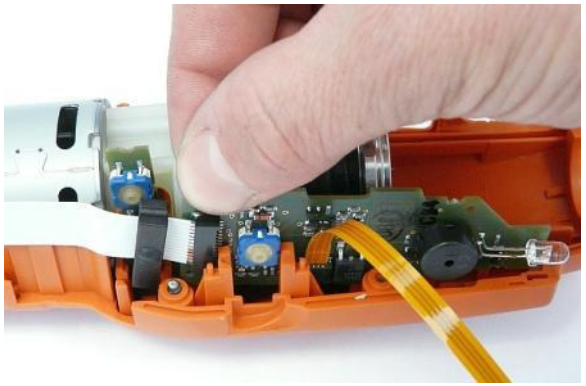
Werkzeug:

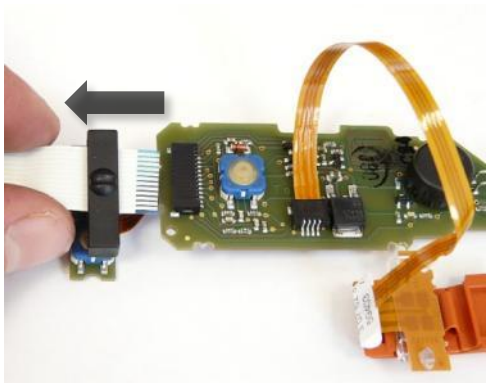
-Flachzange

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

6. Demontage



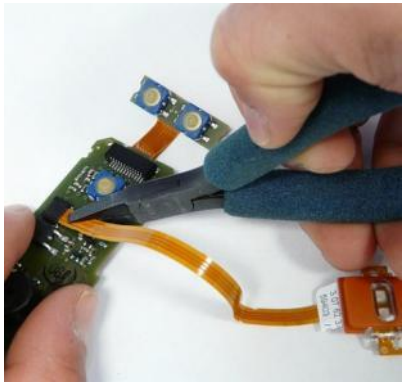


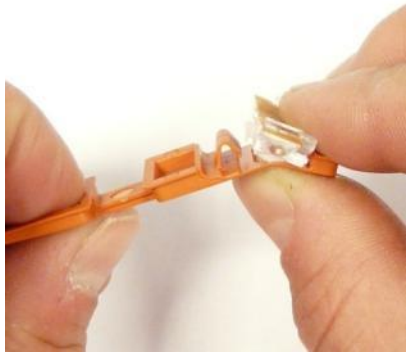


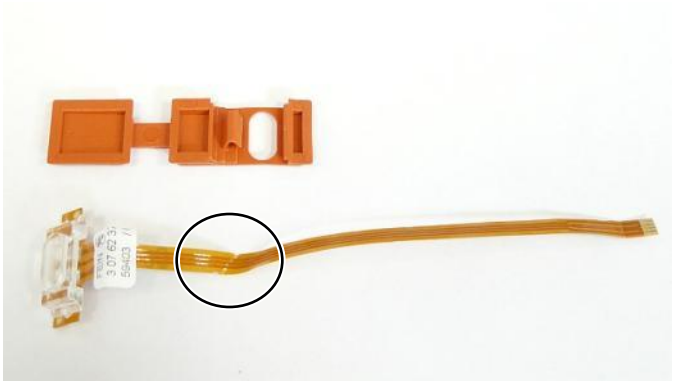
1. Flachbandkabel vorsichtig vom Stecker auf der Motorplatine abziehen.
2. Elektronikplatine herausnehmen.
3. Flachbandkabel vorsichtig von der Elektronikplatine abziehen.
4. Schaltbrücke vom Flachbandkabel abnehmen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

6. Demontage







1. Folienelektronik an der Versteifung gefühlvoll aus dem Stecker herausziehen.
2. LED zusammen mit der Folienelektronik aus der Halterung ausklipsen.

HINWEIS

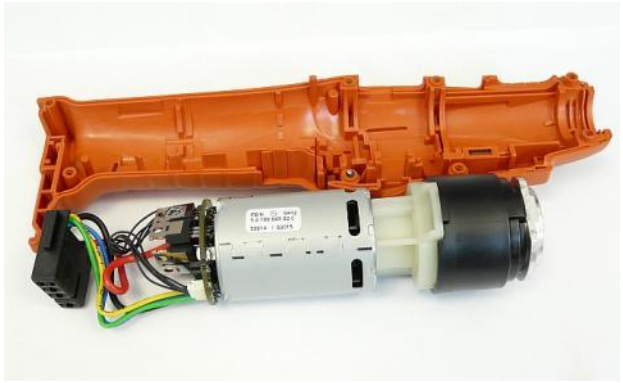
Falls die Folienelektronik defekt ist, muss die neue Folienelektronik an der gleichen Position leicht geknickt werden. Die Knickstelle befindet sich zwischen den beiden Kerben an der Folienelektronik.

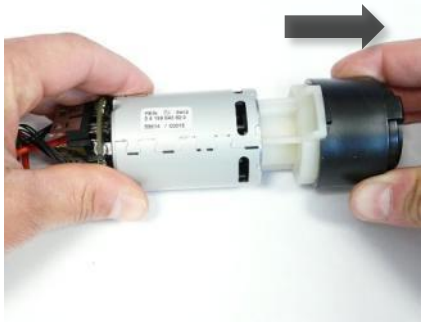
Werkzeug:

-Flachzange

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

6. Demontage

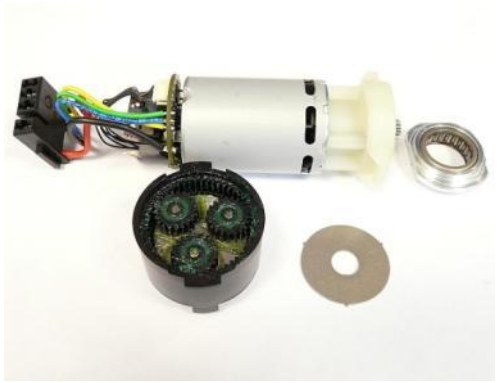




1. Motor-/Getriebeeinheit aus der unteren Gehäusehälfte herausnehmen.
2. Buchse vom Getriebe abnehmen.
3. Getriebe vom Flansch abziehen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

6. Demontage



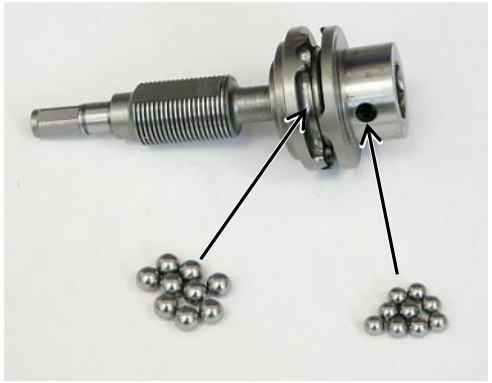
1. Scheibe aus dem Getriebe entnehmen.
2. Flansch abschrauben.

Werkzeug:

-Schraubendreher Torx 10

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

7. Montage



1. Werkzeugträgerende und Schaltring schmieren (3,5 g).
   Schaltring und Nockenring auf den Werkzeugträger schieben.
2. Kleine Kugeln (9 Stück) in die Bohrung des äußeren Nockenrings vollständig hineinstecken.
   HINWEIS
   Die kleinen Kugeln müssen sich im Inneren des Nockenrings befinden und dürfen auch nicht in der Bohrung stecken.

3. Große Kugeln (9 Stück) in die Aussparungen des Schaltrings einlegen.
4. Schaltring auf den Nockenring schieben.

Werkzeug:

-Fett
04012301000

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

7. Montage

1. Spiralfeder und Ring auf den Werkzeugträger schieben.
2. Stellring festschrauben (Linksgewinde).

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

7. Montage

1. Feder maximal vorspannen.
2. Sicherungsring, Scheiben und Kugellager auf den Werkzeugträger schieben.
3. Neuen Sicherungsring in der Nut des Werkzeugträgers befestigen.

Werkzeug:

- Drehmomenteinstellschlüssel

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

7. Montage

1. Scheibe/n in den Flansch einlegen.
2. Sicherungsring, Scheiben und Kugellager auf den Werkzeugträger schieben.
3. Neuen Sicherungsring in der Nut des Werkzeugträgers befestigen.
4. Flansch auf die Kupplung schieben.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

6. Montage

1. Sicherungsring einsetzen.

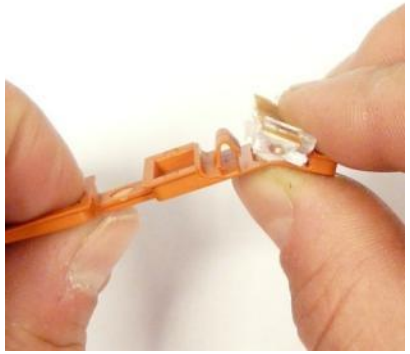
HINWEIS
Zur Montage des Sicherungsrings benötigen Sie eine modifizierte Seegeringzange.
Die Oberseite der Seegeringzange muss flach angeschliffen sein.

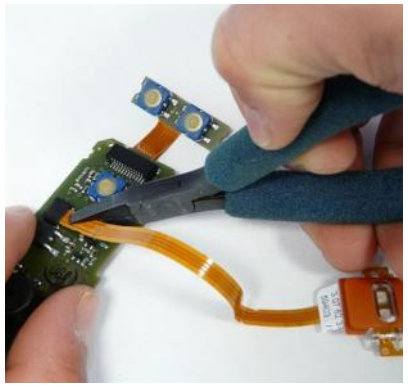
Werkzeug:

-Seegeringzange
(angeschliffen)

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

7. Montage





HINWEIS

Falls die Folienelektronik defekt ist, muss die neue Folienelektronik an der gleichen Position leicht geknickt werden. Die Knickstelle befindet sich zwischen den beiden Kerben an der Folienelektronik.

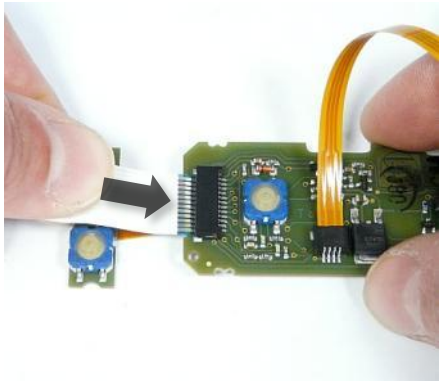
1. LED zusammen mit der Folienelektronik in die Halterung einklipsen.
2. Folienelektronik an der Versteifung in den Stecker hineinstecken.

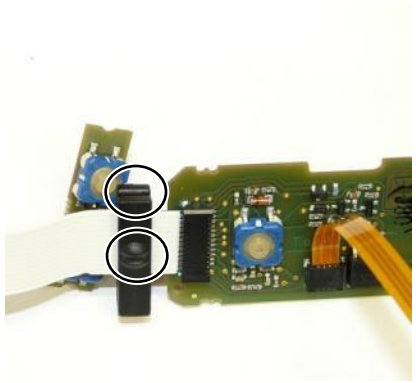
Werkzeug:

-Flachzange (ohne Riffelung)

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

7. Montage





1. Flachbandkabel gefühlvoll an der Platine aufstecken.
2. Schaltbrücke auf das Flachbandkabel schieben.
   HINWEIS
   Die Kerben am Schaltstück müssen sich oben und auf der Bedienseite befinden.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

7. Montage

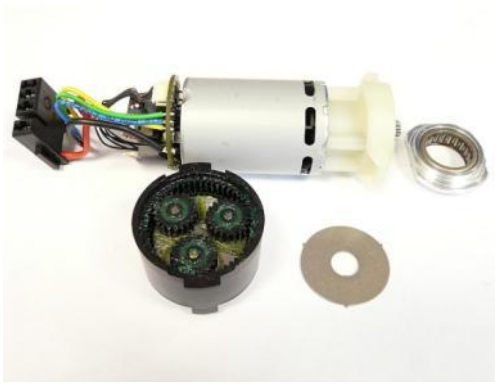
1. Flansch am Motor festschrauben.

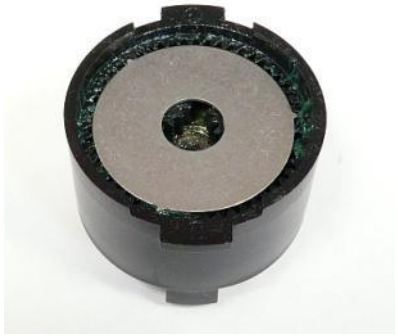
Werkzeug:

-Schraubendreher Torx 10

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

7. Montage





1. Scheibe bündig in das Getriebe einlegen.
2. Getriebe auf den Motor aufstecken.
3. Buchse mit etwas Fett bestreichen.
4. Buchse auf das Getriebe aufstecken.

Werkzeug:

-Fett
0 40 123 01000

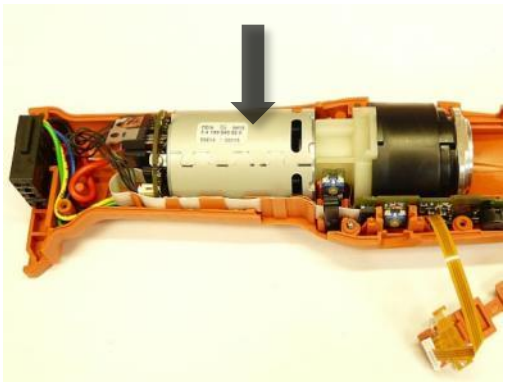
Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

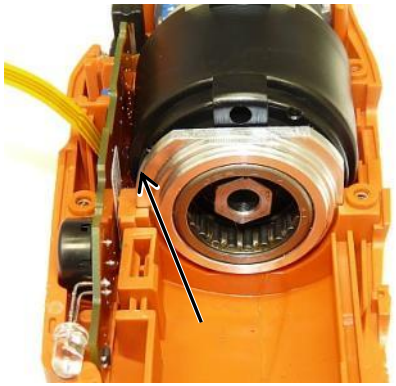
7. Montage

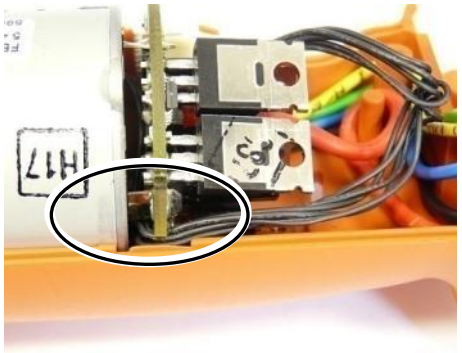
1. Flachbandkabel in die Führungen und Elektronikplatine in das Gehäuseunterteil einsetzen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

7. Montage



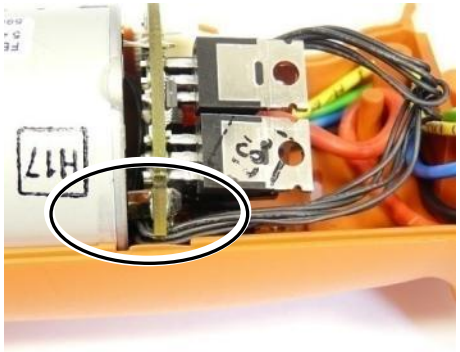




1. Motor-/Getriebeeinheit in das Gehäuseunterteil einsetzen.
   HINWEIS
   Beim Einsetzen keine Kabel einklemmen.
   Die abgerundete Seite der Buchse muss sich auf der Bedienseite befinden.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

7. Montage



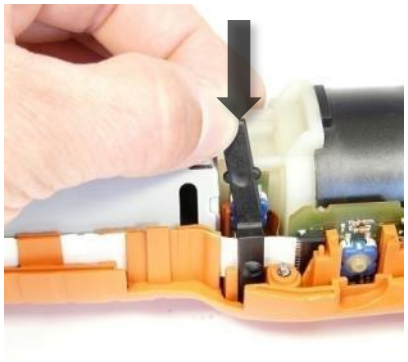
1. Flachbandkabel vorsichtig in den Stecker auf der Motorplatine stecken.
2. Dargestellte Kabelverlegung einhalten.

Werkzeug:

-Kabelhaken

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

7. Montage



1. Schaltwippe in das Gehäuse einsetzen.
   HINWEIS
   Die runde Vertiefung in der Schaltwippe muss sich auf der Bedienseite befinden. Die flache Seite der Schaltwippe zeigt zum Motor.

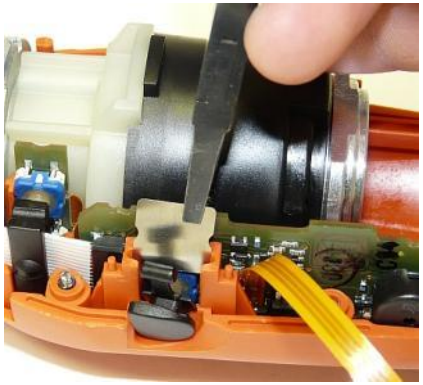
2. Kleinen Schaltknopf in das Gehäuse einsetzen.

Werkzeug:

-Flachzange

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

7. Montage



1. Blattfeder in die Aussparung hinter dem kleinen Schaltknopf einsetzen.
   HINWEIS
   Die Kerben an der Blattfeder befinden sich seitlich und die Wölbung der Blattfeder muss zur Bedienseite zeigen.

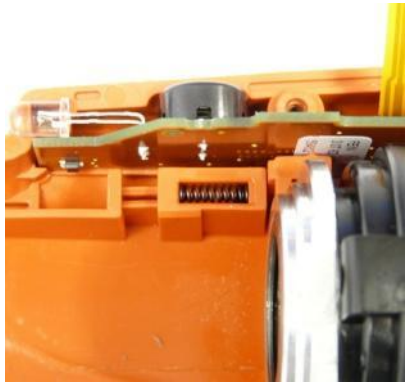
2. Großen Schaltknopf in das Gehäuse einsetzen.

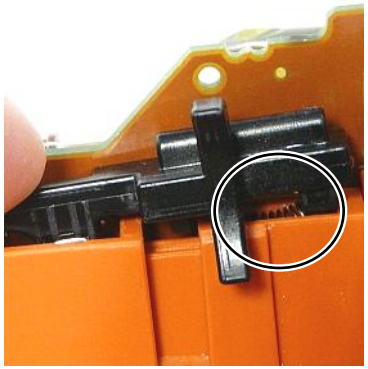
Werkzeug:

-Flachzange

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

7. Montage





Unter dem Schaltschieber für die Drehomentabschaltung befindet sich eine kleine Feder. Die Feder drückt den Schaltschieber in seine Ausgangsstellung.
Die Feder muss zwischen der hinteren Nase des Schaltschiebers und der Gehäusewand sitzen.

1. Feder mit einem kleinen Schraubendreher spannen.
2. Schaltschieber einsetzen.
   HINWEIS
   Sie müssen den Schaltschieber bei der weiteren Montage permanent nach unten drücken, da ansonsten der Schaltschieber und die Feder wieder herausspringen.

Werkzeug:

-Schraubendreher Schlitz klein

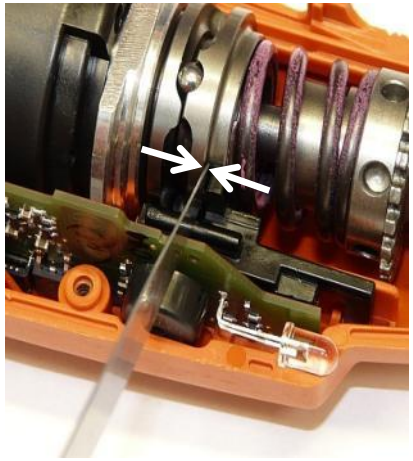
Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

7. Montage

1. Zylinderstift in das Gehäuseunterteil einsetzen.
2. Motor etwas anheben und Kupplung in die Buchse einsetzen.
3. Motor zusammen mit der Kupplung in das Gehäuse einsetzen.
4. Zylinderstift in die Bohrung im Flansch stecken.
5. Die abgewinkelte Folienelektronik wie dargestellt verlegen.
6. Halterung mit der LED in das Gehäuse einsetzen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

7. Montage



HINWEIS
Wenn Sie eine neue Kupplung eingebaut haben, müssen Sie das Spiel überprüfen.

1. Spiel zwischen Schaltring und Schaltschieber prüfen:
   Einbaumaß 0,7 $^{\pm 0,3}$ mm.
   Das Einbaumaß kann durch Hinzufügen oder Entfernen von Scheiben vor und hinter dem Kugellager eingestellt werden.

Werkzeug:

-Fühllehre

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

7. Montage

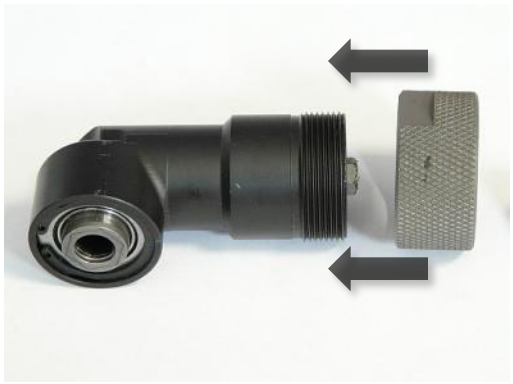
1. Obere Gehäusehälfte festschrauben.
2. Codierring aufstecken.

Werkzeug:

-Schraubendreher Torx 15

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

7. Montage



1. Überwurfmutter bis zum Anschlag von Hand festschrauben.
2. Mitnehmer einsetzen.
3. Winkelkopf bis zum Anschlag festschrauben.

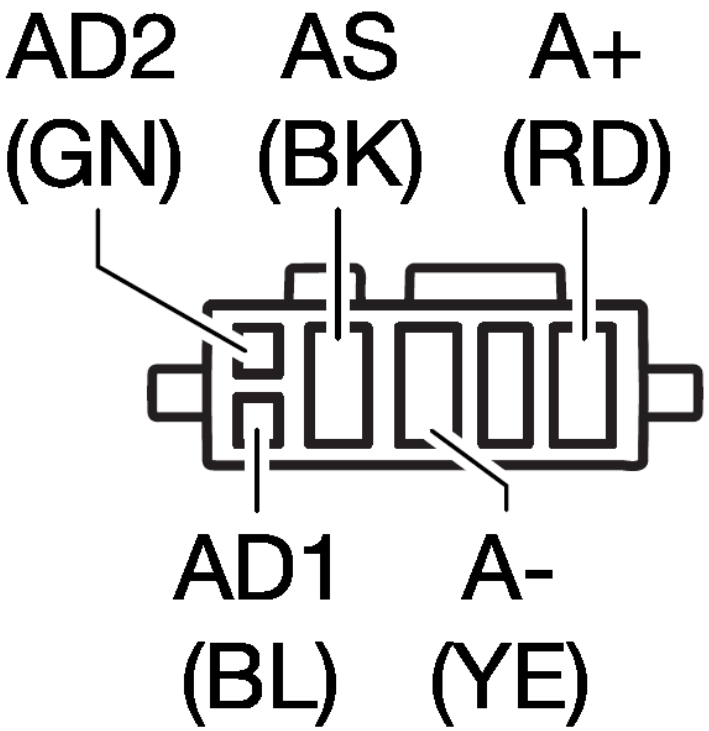
4. Funktionsprüfung durchführen.

Werkzeug:

-Gabelschlüssel 26 mm

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

8. Anschlussplan



Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.