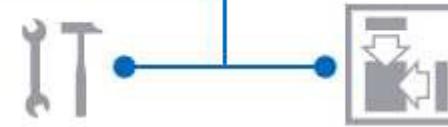




GSZ4-90EL (7 223 25 ...)





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 (Kundendienst → Reparaturhilfen).

Schmierstoffe

Die bei FEIN erhältlichen Schmierstoffe und Gebindegrößen finden Sie im FEIN Extranet (Kundendienst → Reparaturhilfen).

Ersatzteillisten

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



Hinweise und Vorschriften

Hinweis

Diese Anleitung ist ausschließlich für technisch geschultes Personal. Eine mechanische und elektrische Ausbildung wird vorausgesetzt.

Nur Original FEIN Ersatzteile verwenden!

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.

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!

GSZ4-90EL



Benötigte Schmier- und Hilfsstoffe

Schmierstoffe

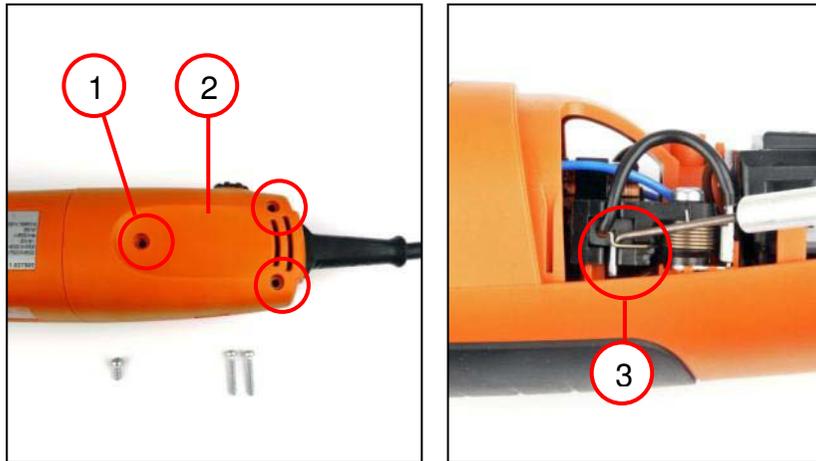
Fett	0 40 101 0100 4	15 g	Gehäuse
------	-----------------	------	---------



Momentan nicht verfügbar.

Demontage

Motorgehäuse demontieren



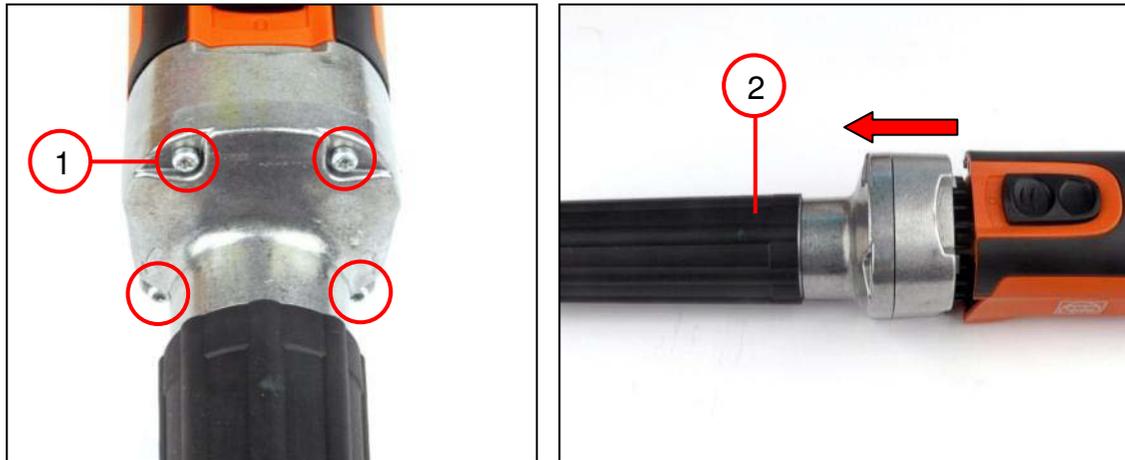
1. Die drei Schrauben (1) herausdrehen.
2. Den Deckel (2) abnehmen.
3. Die Spannfeder von der Kohlebürste (3) anheben [beidseitig].

Werkzeug:

- Torx T15
- Montagehilfe

Demontage

Motorgehäuse demontieren



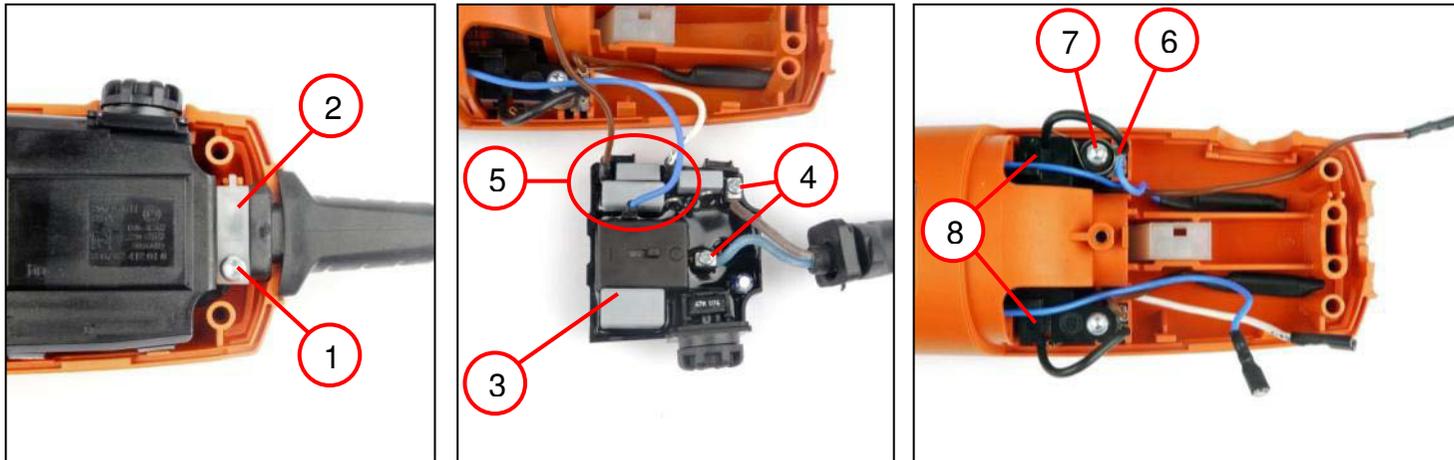
1. Die vier Schrauben (1) herausdrehen.
2. Das Halslager (2) mit Zwischenlager aus dem Gehäuse herausziehen.

Werkzeug:

- Torx T15

Demontage

Elektronik demontieren



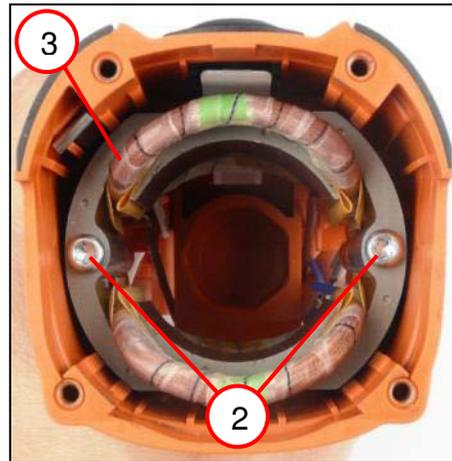
1. Die Schraube (1) herausdrehen.
2. Das Kabelklemmstück (2) entfernen.
3. Die Elektronik (3) herausnehmen.
4. Die zwei Schrauben (4) lösen und die zwei Kabel entfernen.
5. Die Kabel (5) abziehen.
6. Die Kabel (6) vom Verbinder abziehen [beidseitig].
7. Die Schraube (7) am Bürstenhalter herausdrehen [beidseitig].
8. Den Bürstenhalter (8) und den Verbinder entfernen [beidseitig].

Werkzeug:

- Torx T15
- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH1

Demontage

Stator demontieren



1. Den Luftleitring (1) entfernen.
2. Die zwei Schrauben (2) herausdrehen.
3. Den Stator (3) aus dem Gehäuse entfernen.

Werkzeug:

- Torx T15
- Kunststoffhammer

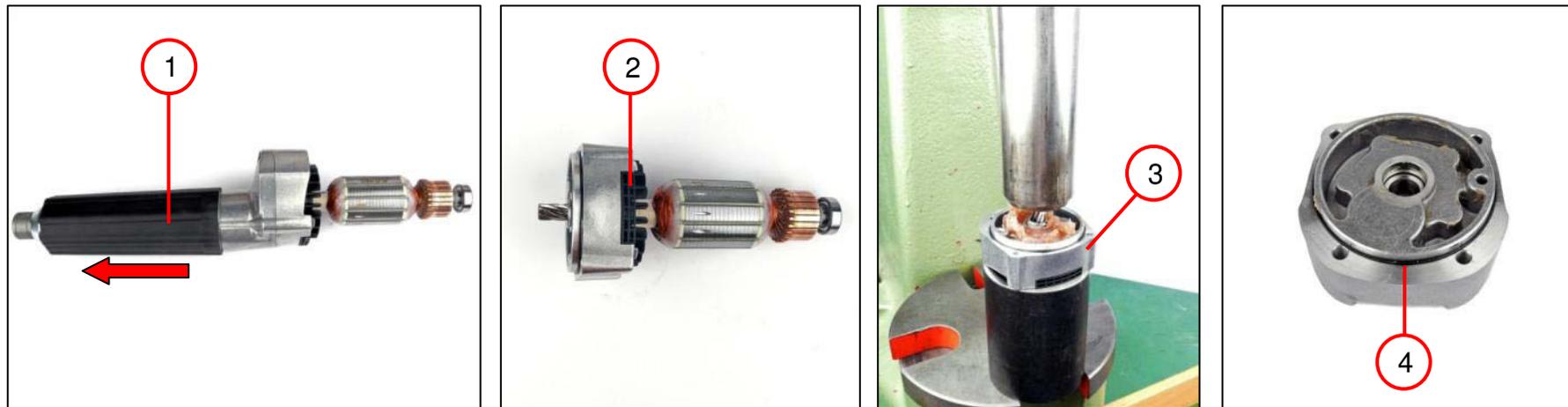
Demontage

Schaltchieber demontieren



1. Die Kontaktfeder (1) entfernen.
2. Den Schaltchieber (2) entfernen.
3. Die Schaltstange (3) entfernen.

Zwischenlager demontieren



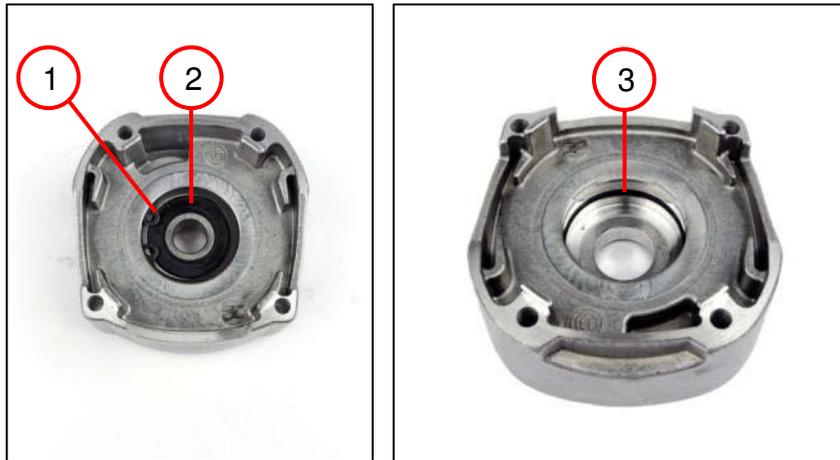
1. Das Halslager (1) vom Zwischenlager abziehen.
2. Das Schutzgitter (2) entfernen.
3. Den Anker aus dem Zwischenlager (3) pressen.
4. Den Dichtring (4) entfernen.
☞ Der Dichtring wird bei der Demontage zerstört und muss ersetzt werden.

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse
ø innen 55 mm
ø außen 65 mm

Demontage

Zwischenlager demontieren



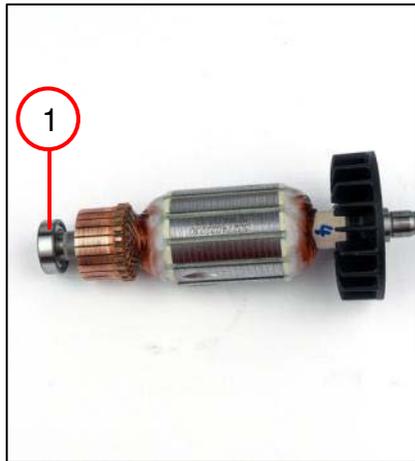
1. Den Sicherungsring (1) entfernen.
2. Das Rillenkugellager (2) auspressen.
3. Den Dichtring (3) entfernen.
☞ Der Dichtring wird bei der Demontage zerstört und muss ersetzt werden.

Werkzeuge:

- Sicherungsringzange
- Durchschlag 12 mm

Demontage

Anker demontieren



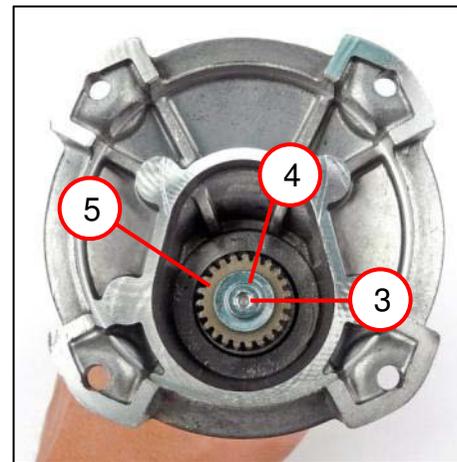
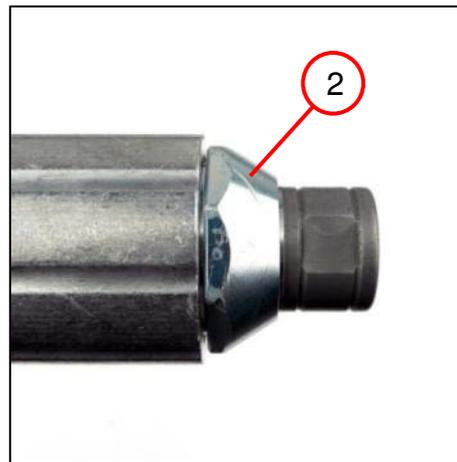
1. Das Rillenkugellager (1) vom Anker abziehen.

Werkzeuge:

- Abziehglocke
- Spannkörper 19 mm

Demontage

Halslager demontieren

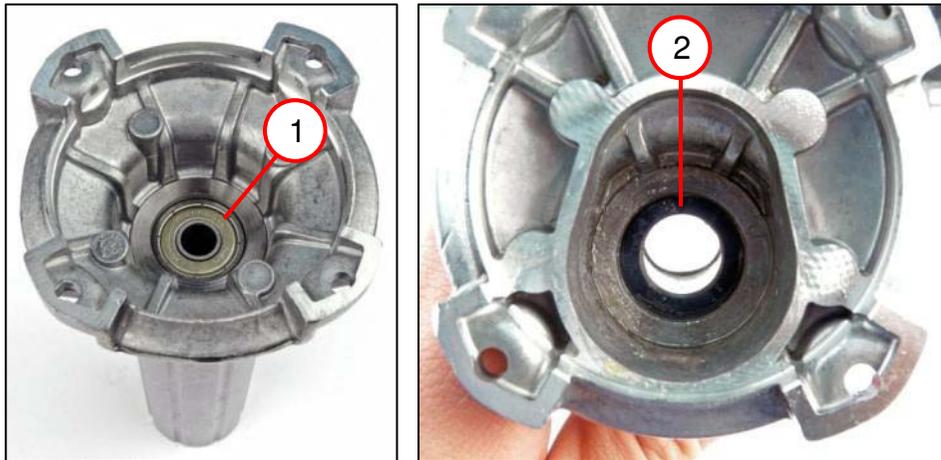


1. Den Schutzschlauch (1) abziehen.
2. Die Hülse (2) herausdrehen [Linksgewinde].
3. Die Schraube (3) herausdrehen.
4. Die Scheibe (4) entfernen.
5. Das Zahnrad (5) entfernen.
6. Die Welle (6) aus dem Halslager pressen.

Werkzeuge:

- Gabelschlüssel 30mm
- Innensechskantschlüssel 3 mm
- Gabelschlüssel 17 mm
- Dornpresse
- Durchschlag 5 mm

Halslager demontieren



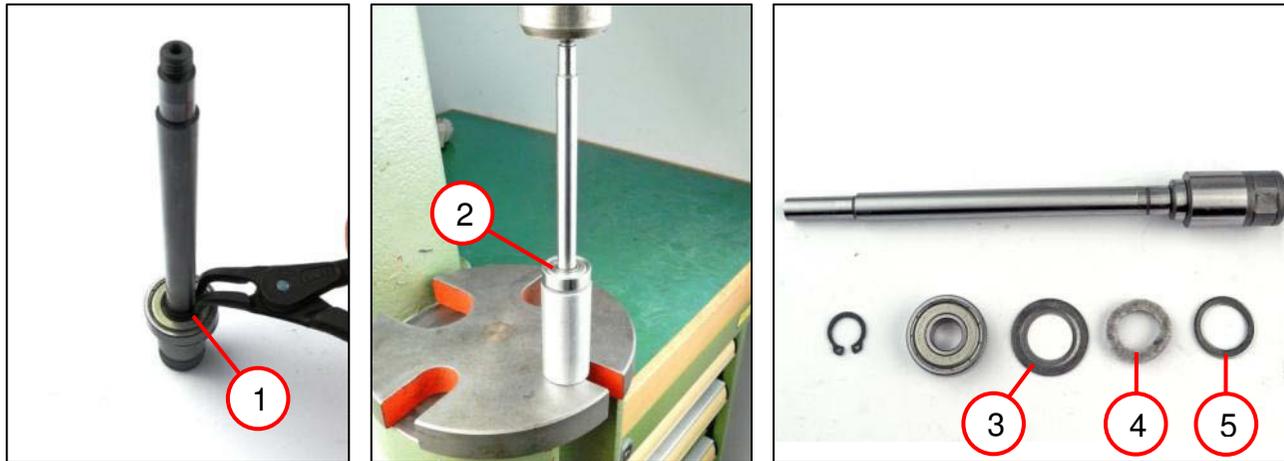
1. Das Rillenkugellager (1) entfernen.
2. Die Scheibe (2) entfernen.

Werkzeuge:

- Innenauszieher
- Gleithammer

Demontage

Welle demontieren



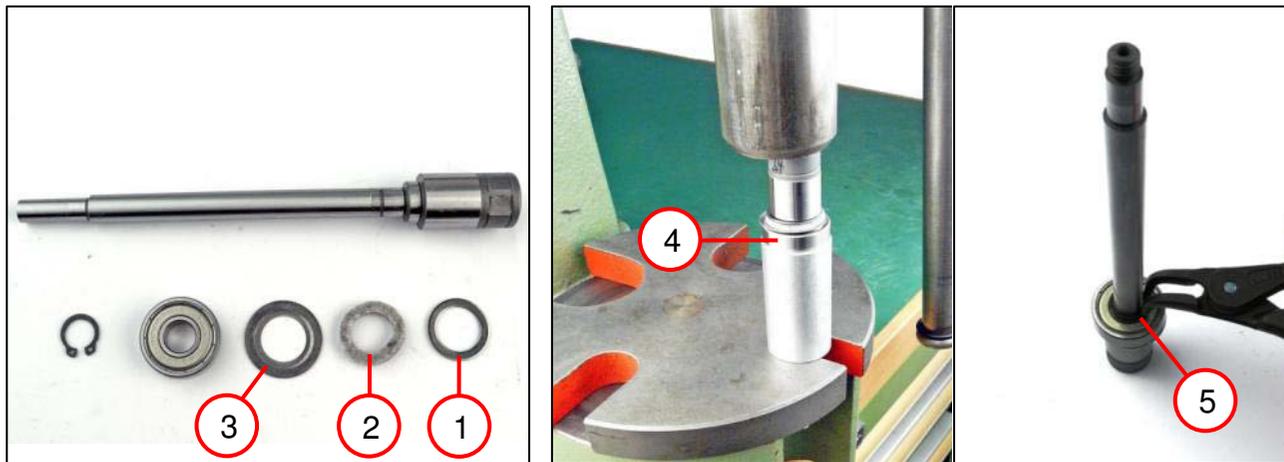
1. Den Sicherungsring (1) entfernen.
2. Das Rillenkugellager (2) abpressen.
3. Die Scheibe (3) entfernen.
4. Den Filzring (4) entfernen.
5. Die Scheibe (5) entfernen.

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse
innen \varnothing 21 mm
außen \varnothing 26 mm
- Sicherungsringzange

Montage

Welle montieren



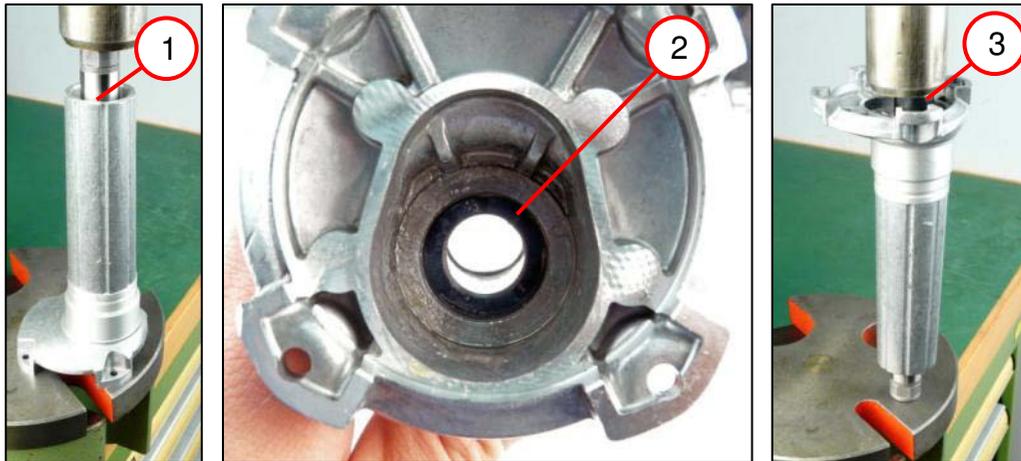
1. Die Scheibe (1) auf die Welle schieben.
2. Den Filzring (2) in Öl tränken.
3. Den Filzring (2) auf die Welle schieben.
4. Die Scheibe (3) auf die Welle schieben.
5. Das Rillenkugellager (4) auf die Welle pressen.
6. Den Sicherungsring (5) montieren.

Werkzeug:

- Dornpresse
- Hülse
innen \varnothing 11 mm
außen \varnothing 26 mm
- Sicherungsringzange

Montage

Halslager montieren



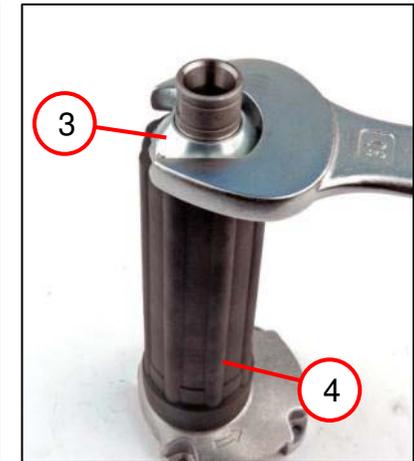
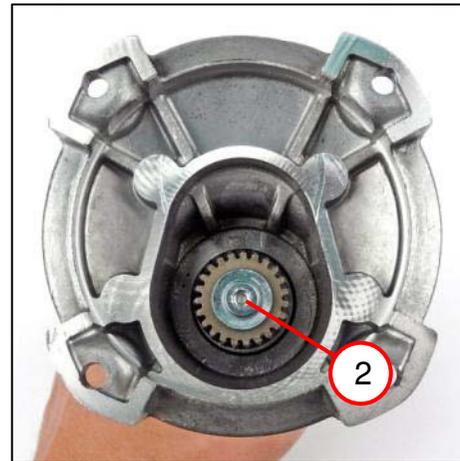
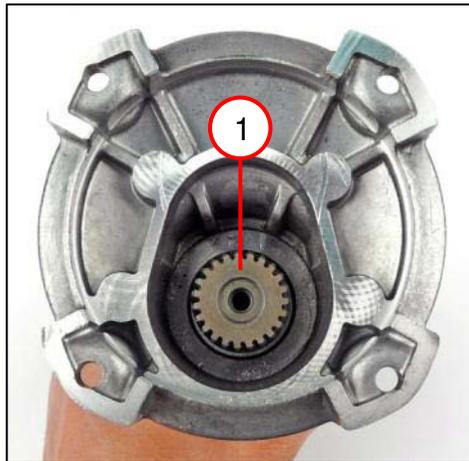
1. Die Welle (1) in das Halslager pressen.
2. Die Scheibe (2) einsetzen.
3. Das Rillenkugellager (3) in das Halslager pressen.

Werkzeug:

- Dornpresse
- Hülse
innen \varnothing 9 mm
außen \varnothing 21 mm

Montage

Halslager montieren



1. Das Zahnrad (1) aufstecken.
2. Die _Scheibe auflegen und die Zylinderschraube (2) hineindrehen [$1,2^{+0,2}$ Nm].
3. Die Hülse (3) verschrauben [Linksgewinde] [$12^{+1,0}$ Nm].
4. Den Schutzschlauch (4) auf das Halslager schieben.
5. Das Halslager mit 15 g Fett befüllen.

Werkzeug:

- Innensechskant-schlüssel 3 mm
- Gabelschlüssel 17 mm
- Gabelschlüssel 30 mm

Anker montieren



1. Das Rillenkugellager (1) auf den Anker pressen.

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse
 \varnothing innen 8 mm
 \varnothing außen 19 mm

Montage

Zwischenlager montieren



1. Den Dichtring (1) mit Öl bestreichen.
2. Den Dichtring (1) in der Aussparung platzieren
 ☞ Bei jeder Montage einen neuen Dichtring verwenden.
3. Das Rillenkugellager (2) in das Zwischenlager pressen.
4. Den Sicherungsring (3) montieren.

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse
 ø innen 10 mm
 ø außen 25 mm
- Hülse
 ø innen 55 mm
 ø außen 65 mm
- Sicherungsringzange

Anker montieren



1. Den Anker in das Zwischenlager (1) einpressen.
2. Den Dichtring (2) auf den Anker pressen.
3. Den Dichtring (3) auf dem Zwischenlager platzieren.
 ☞ Bei jeder Montage einen neuen Dichtring verwenden.
4. Das Schutzgitter (4) in das Zwischenlager einsetzen.

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse
 ø innen 55 mm
 ø außen 65 mm
- Hülse
 ø innen 8 mm
 ø außen 13 mm

Halslager montieren



1. Das Halslager auf das Zwischenlager montieren.

Montage

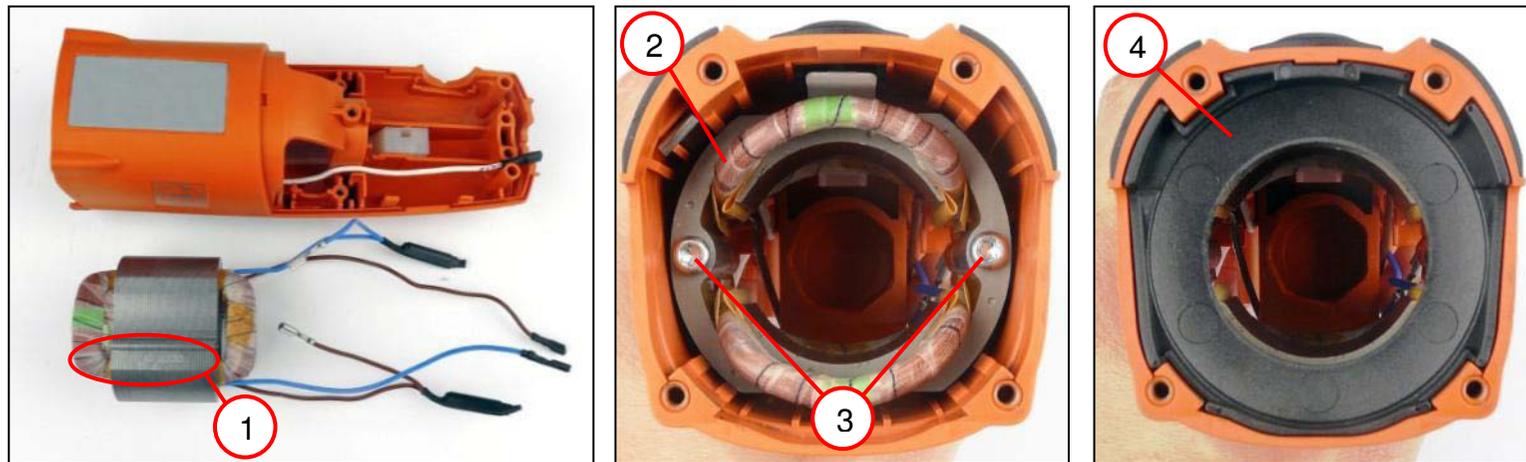
Schaltchieber montieren



1. Die Schaltstange (1) in das Motorgehäuse schieben.
2. Den Schaltchieber (2) in die Schaltstange einklipsen.
3. Die Kontaktfeder (3) einsetzen.

Montage

Motor demontieren



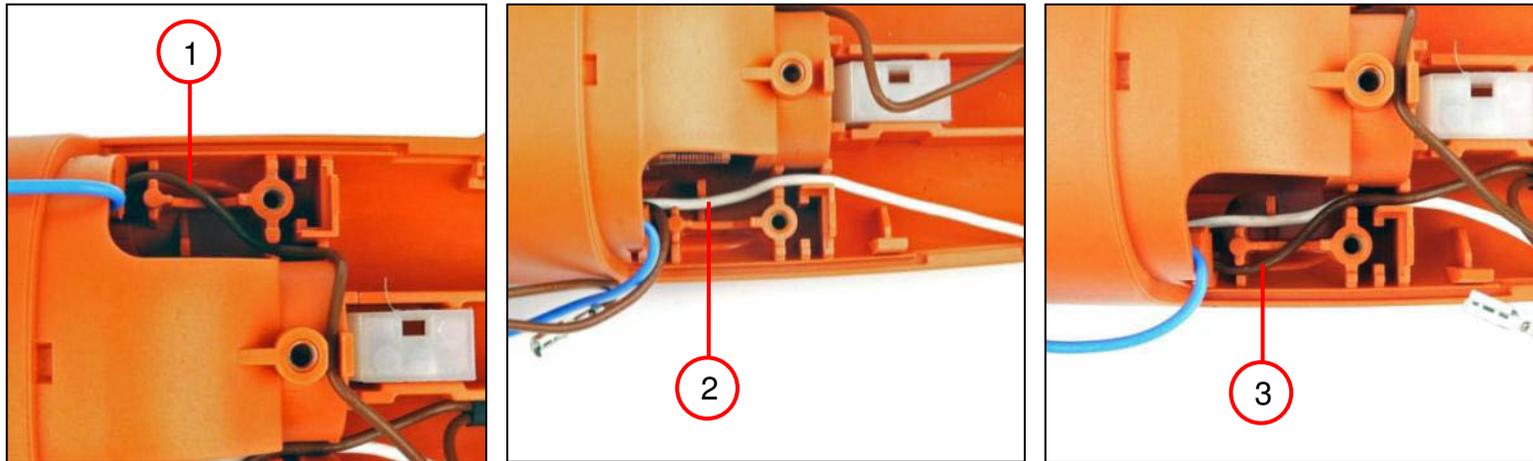
1. Den Stator (2) lagerichtig in das Motorgehäuse einsetzen.
 - ☞ Mithilfe der Ident-Nummer (1) den Stator ausrichten.
 - ☞ Die Ident-Nummer (1) befindet sich auf der Seite des Typenschildes.
2. Die zwei Schrauben (3) befestigen [$1,8^{\pm 0,1}$ Nm].
3. Den Luftleitring (4) lagerichtig einsetzen.

Werkzeug:

- Torx T15

Montage

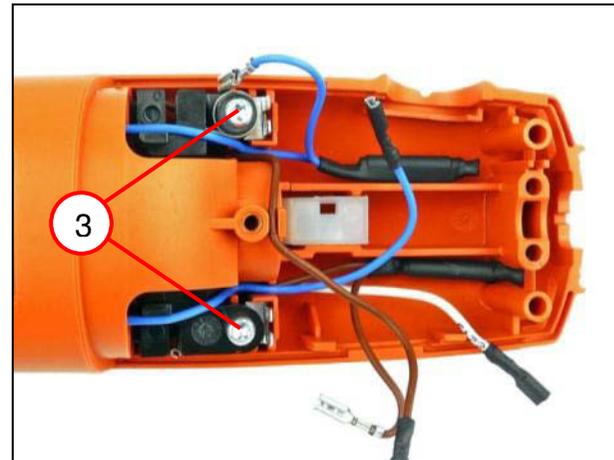
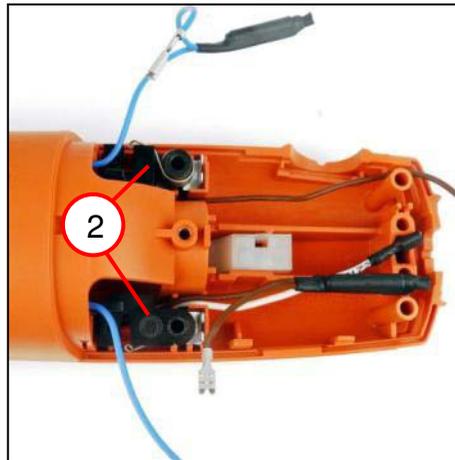
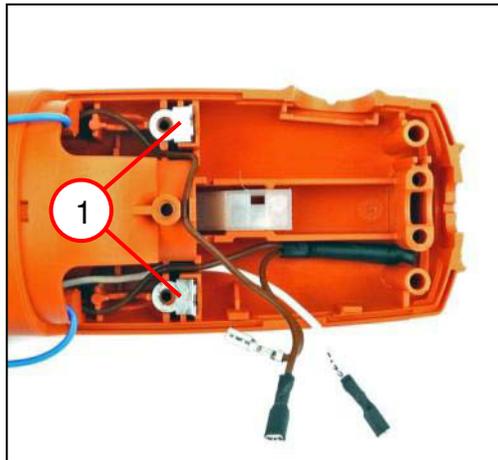
Kabel verlegen



1. Das Kabel (1) verlegen.
2. Das Kabel (2) verlegen.
3. Das Kabel (3) verlegen.

Montage

Bürstenhalter montieren



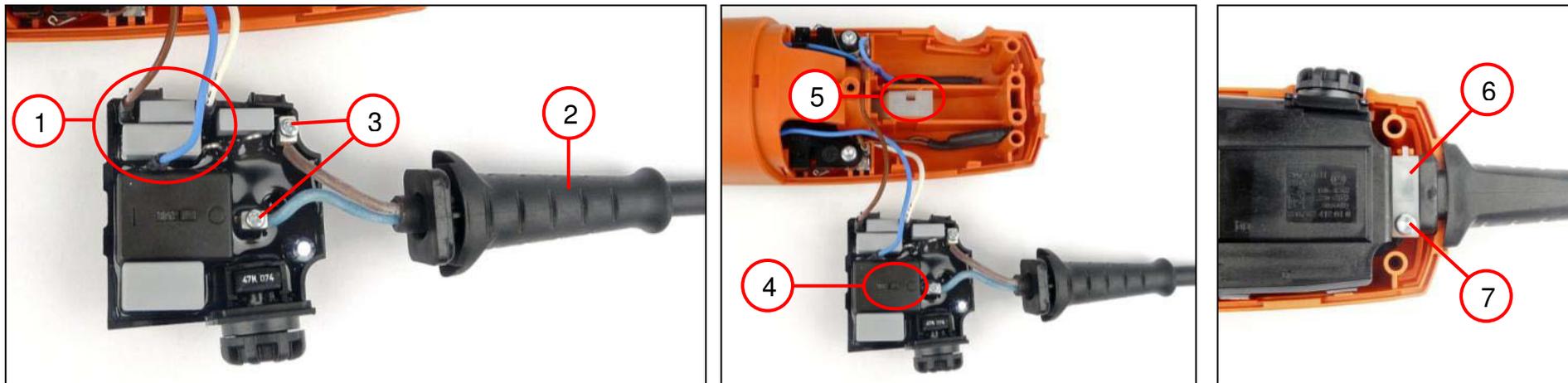
1. Die zwei Verbinder (1) einsetzen.
2. Die zwei Bürstenhalter (2) einsetzen.
3. Die zwei Schrauben (3) hineindreihen [1,5^{+0,2} Nm].
4. Die Kabel mit Drosseln nach Anschlussplan an die Verbinder anschließen.
5. Die Kabel mit Drosseln verlegen.

Werkzeug:

- Torx T15

Montage

Elektronik montieren



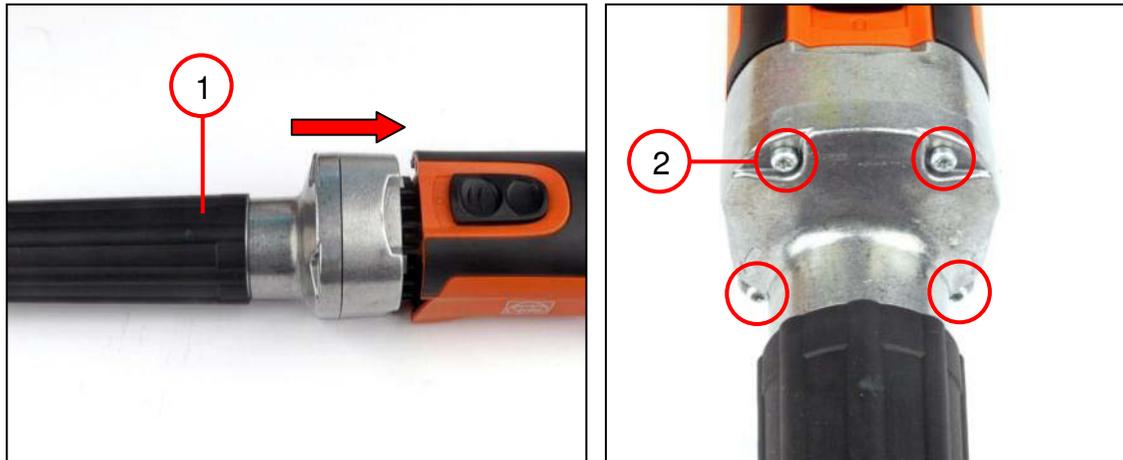
1. Die drei Kabel (1) nach Anschlussplan anschließen.
2. Den Schutzschlauch (2) über das Kabel schieben.
3. Das Kabel mit Stecker (3) nach Anschlussplan an die Elektronik anschließen.
4. Die Elektronik in das Motorgehäuse einsetzen.
☞ Den Schalter (4) in die Ausparung (5) einsetzen.
5. Das Kabelklemmstück (6) anbringen.
6. Die Schraube (7) hineindreihen [1,5^{+0,2} Nm].

Werkzeug:

- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH2
- Torx T15

Montage

Halslager montieren



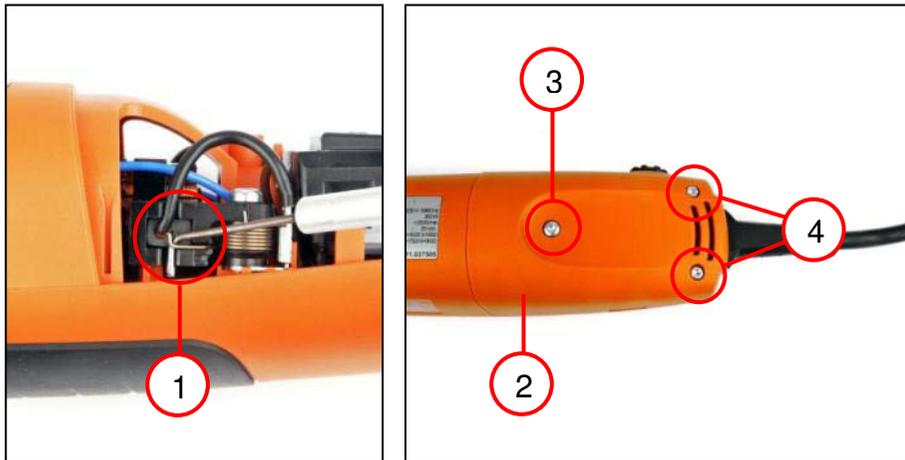
1. Das Halslager (1) mit dem Zwischenlager auf das Motorgehäuse stecken.
2. Die vier Schrauben (2) hineindreihen [$1,8^{\pm 0,1}$ Nm].

Werkzeug:

- Torx T15

Montage

Deckel montieren



1. Die Kohlebürste (1) einsetzen [beidseitig].
2. Die Kohlebürste nach Anschlussplan an den Verbinder anschließen [beidseitig].
3. Die Spannfeder (1) am Bürstenhalter auf die Kohlebürste setzen [beidseitig].

HINWEIS!

Darauf achten, dass beim Aufsetzen des Deckels die Kabel nicht gequetscht werden.

4. Den Deckel (2) aufsetzen.
5. Die Schraube [40x8] (3) hineindrehen [1,5^{+0,1} Nm].
6. Die Schraube [35x20] (4) hineindrehen [1,5^{+0,1} Nm].

Werkzeug:

- Montagehilfe
- Torx T15

GSZ4-280EL; GSZ4-90EL



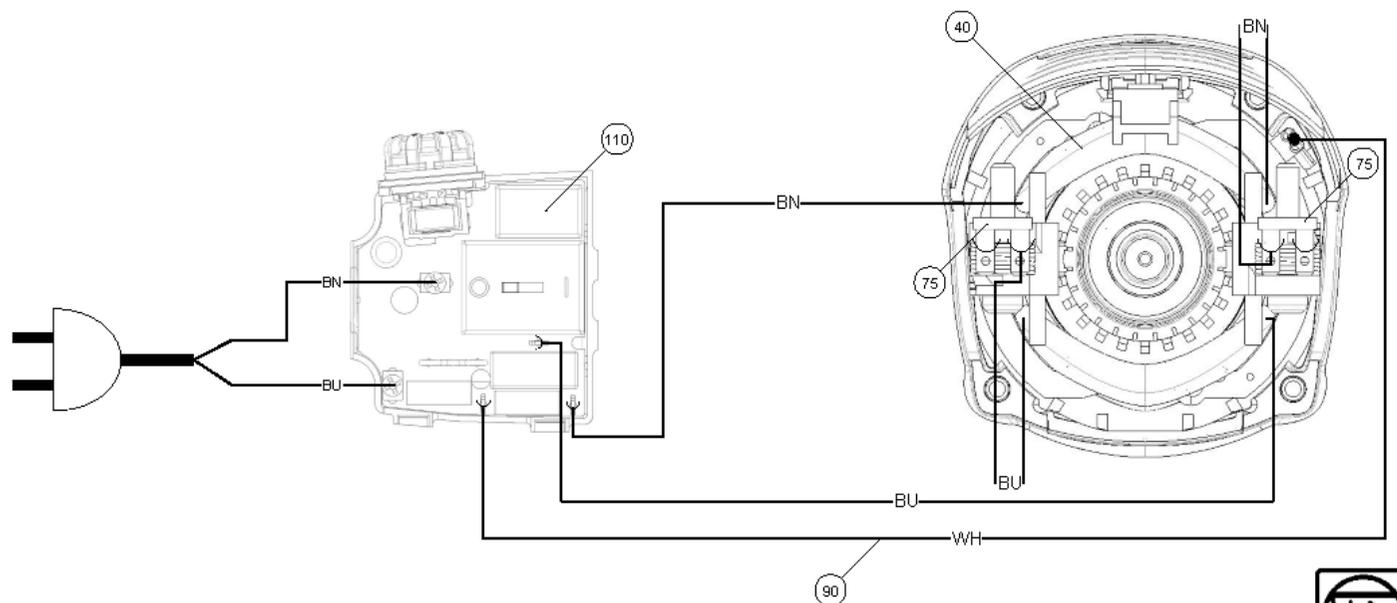
Anschlussplan

Anschlussplan

Connection diagram
Esquema de conexiones
Schéma de connexion
Схема соединений
接线图

7 223 24 – GSZ4-280EL 100V - 110V/220V - 230V 50/60Hz

7 223 25 – GSZ4-90EL 100V - 110V/220V - 230V 50/60Hz



3 41 21 000 051
25.09.2014

