

BOP 6 (A); BOP 10 (A); BOP 10-2 (A); BOP 13-2 (A)

Reparaturanleitung





Inhalt

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



1. Beschriebene Gerätetypen

Diese Reparaturanleitung beschreibt die Reparatur folgender Gerätetypen:

Gerätetyp	Bestellnummer
BOP 6 (A)	7 205 52
BOP 10 (A)	7 205 53
BOP 10-2 (A)	7 205 54
BOP 13-2 (A)	7 205 55



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 (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



3. 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!



4. Benötigte Werkzeuge

Standardwerkzeuge

Gabelschlüssel (Breite = 4 mm)	17 mm
Innensechskantschlüssel	10 mm
Dornpresse	
Durchschlag	Ø 7 mm
Kunststoffhammer	
Sicherungsringzange	
Torx	T20
Schlitzschraubendreher	
Schlitzschraubendreher (klein)	
Kombizange	
Innenauszieher	
Kreuzschlitz-Schraubendreher	PH1; PH2
Pinzette	
Hülse	Ø innen 33 mm Ø innen 43 mm Ø innen 13 mm Ø innen 17 mm

Sonderwerkzeuge

Abziehglocke	6 41 04 150 00 8
Spannkörper ø 15 mm	6 41 07 015 00 0
Spannkörper ø 19 mm	6 41 07 019 00 7
Montagehilfe	6 41 22 121 01 0
Montagehilfe	6 41 31 017 00 0



4. Benötigte Werkzeuge

Standardwerkzeuge

Hülse	Ø innen 30 mm
	Ø innen 40 mm
	Ø innen 12 mm
	Ø innen 30 mm
	Ø innen 20 mm
	Ø innen 28 mm
	Ø innen 55 mm
	Ø innen 65 mm
	Ø innen 7 mm
	Ø innen 17 mm
	Ø innen 8 mm
	Ø innen 19 mm
	Ø innen 20 mm
	Ø innen 27 mm
	Ø innen 6 mm
	Ø innen 20 mm
	Ø innen 12 mm
	Ø innen 15 mm



5. Benötigte Schmier- und Hilfsstoffe

Schmierstoffe

BOP 6 (A)

Fett	0 40 101 0100 4	12 g	Getriebegehäuse
------	-----------------	------	-----------------

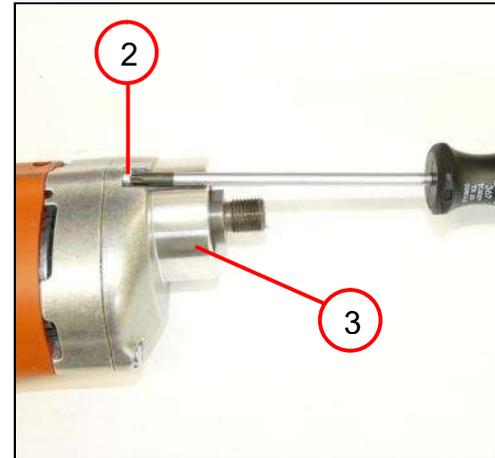
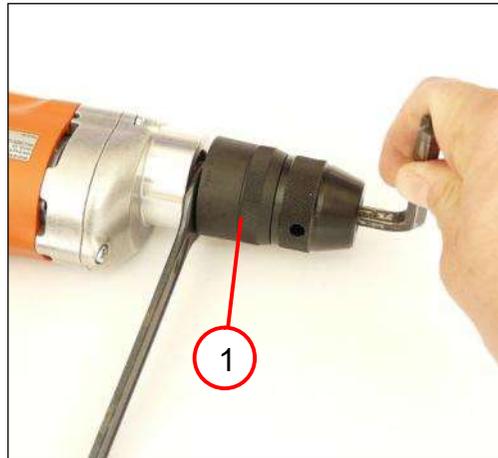
BOP 10 (A); BOP 10-2 (A); BOP 13-2 (A)

Fett	0 40 101 0100 4	25 g	Getriebegehäuse
------	-----------------	------	-----------------



6. Demontage

Getriebegehäuse demontieren



1. Den Innensechskantschlüssel in das Schnellspan-Bohrfutter einspannen.
2. Das Schnellspan-Bohrfutter (1) herunterdrehen.
3. Die drei Schrauben (2) herausdrehen.
4. Das Getriebegehäuse (3) entfernen.

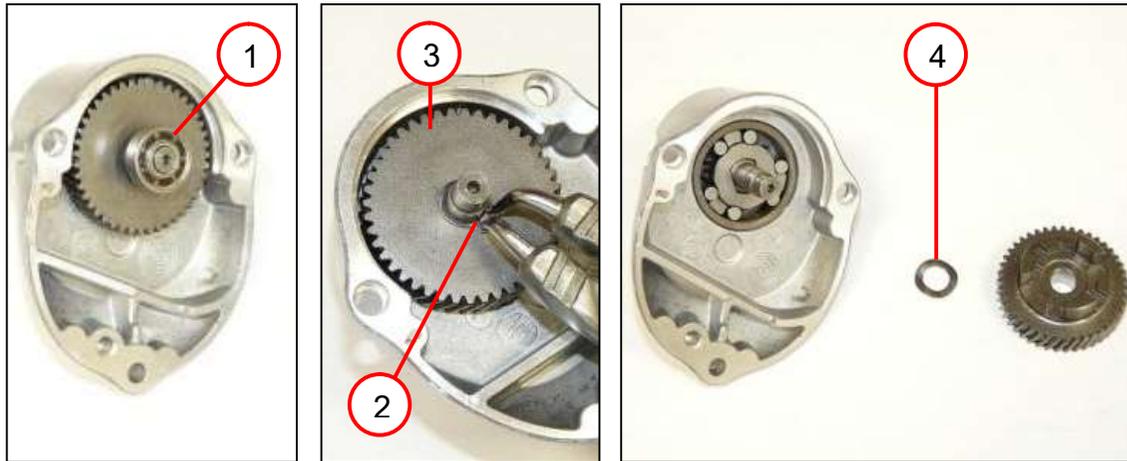
Werkzeuge:

- Innensechskantschlüssel
- Gabelschlüssel 17 mm (Breite = 4 mm)
- Torx T20



6. Demontage

Getriebegehäuse demontieren [gilt für: BOP 6 (A)]



1. Das Rillenkugellager (1) abziehen.
2. Den Sicherungsring (2) entfernen.
3. Das Zahnrad (3) entfernen.
4. Den Federring (4) entfernen.

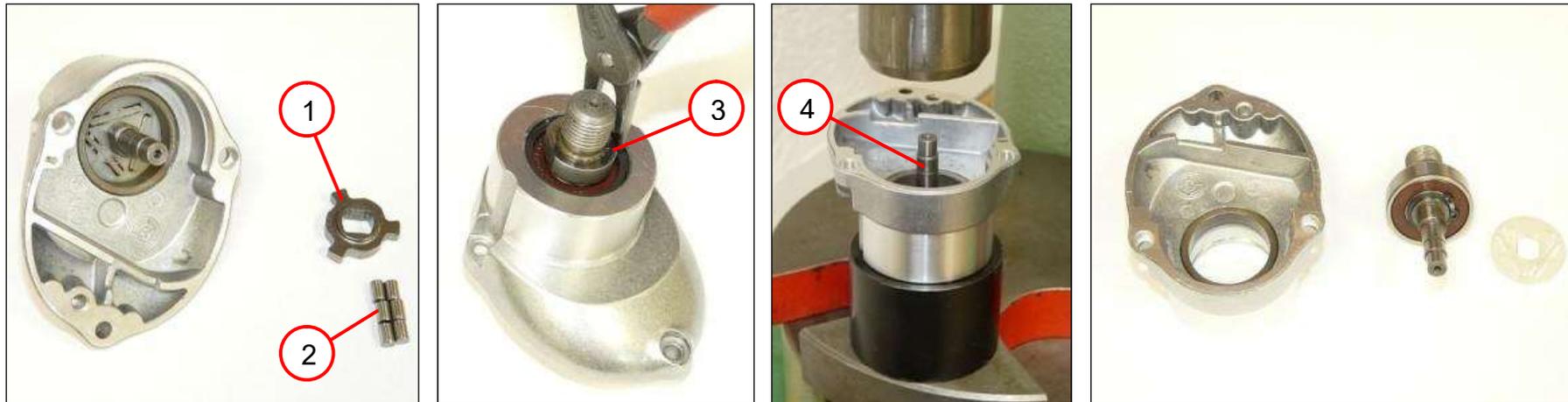
Werkzeuge:

- Abziehglocke
- Spannkörper 15 mm
- Sicherungsringzange



6. Demontage

Getriebegehäuse demontieren [gilt für: BOP 6 (A)]



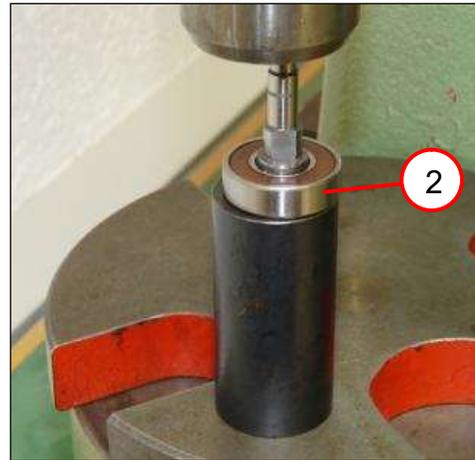
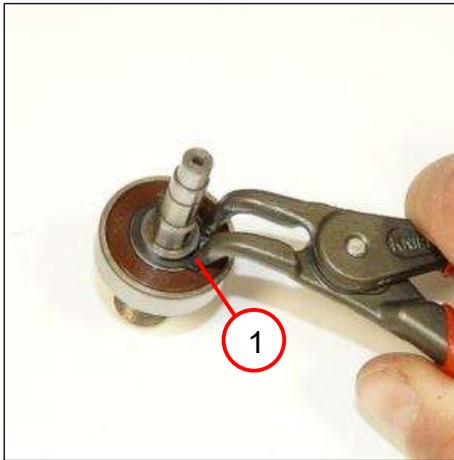
1. Den Kupplungsring (1) entfernen.
2. Die sechs Rollen (2) entfernen.
3. Den Sicherungsring (3) entfernen.
4. Die Welle (4) auspressen.

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse
ø innen 33 mm
ø außen 43 mm

6. Demontage

Getriebegehäuse demontieren [gilt für: BOP 6 (A)]



1. Den Sicherungsring (1) entfernen.
2. Das Rillenkugellager (2) herunterpressen.

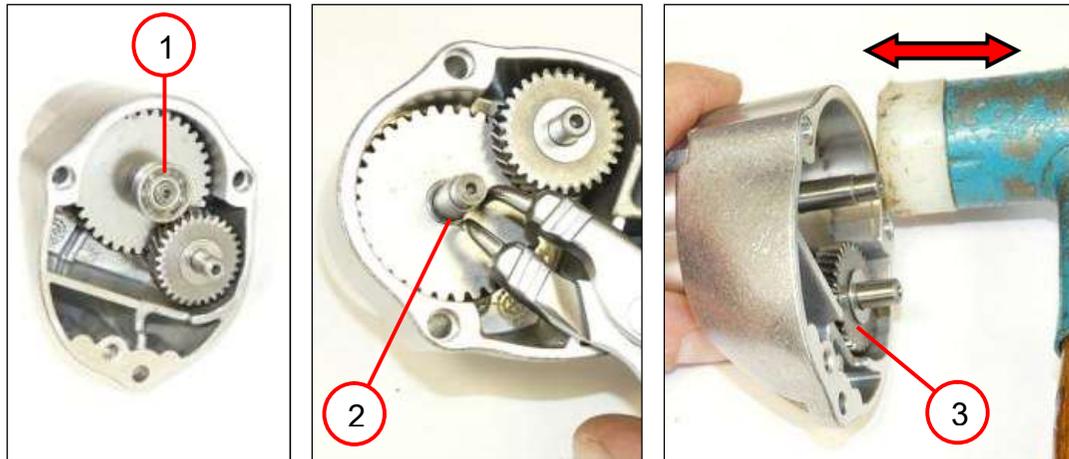
Werkzeuge:

- Sicherungsringzange
- Dornpresse
- Hülse
ø innen 13 mm
ø außen 17 mm



6. Demontage

Getriebegehäuse demontieren [gilt für: BOP 10 (A)]



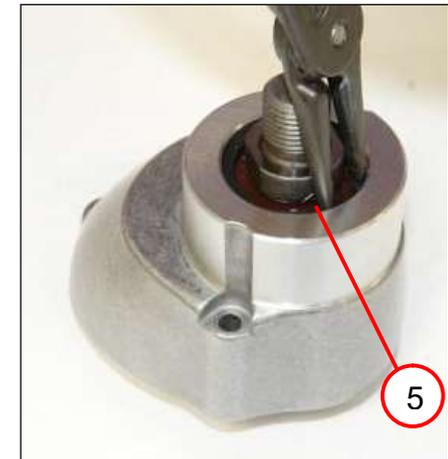
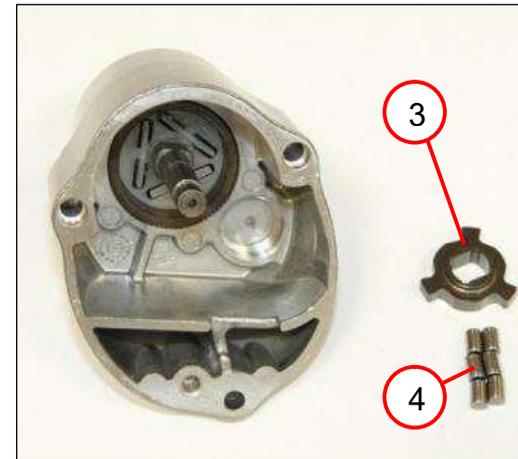
1. Das Rillenkugellager (1) abziehen.
2. Den Sicherungsring (2) entfernen.
3. Das Zahnrad (3) entfernen.

Werkzeuge:

- Abziehglocke
- Spannkörper 15 mm
- Sicherungsringzange
- Kunststoffhammer

6. Demontage

Getriebegehäuse demontieren [gilt für: BOP 10 (A)]



1. Das Zahnrad (1) entfernen.
2. Die Federscheibe (2) entfernen.
3. Den Kupplungsring (3) abziehen.
4. Die sechs Rollen (4) entfernen.
5. Den Sicherungsring (5) entfernen.

Werkzeuge:

- Sicherungsringzange

6. Demontage

Getriebegehäuse demontieren [gilt für: BOP 10 (A)]



1. Die Welle (1) auspressen.
2. Die Scheibe (2) entfernen.
3. Den Sicherungsring (3) entfernen.

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse
ø innen 30 mm
ø außen 40 mm
- Sicherungsringzange

6. Demontage

Getriebegehäuse demontieren [gilt für: BOP 10 (A)]



1. Das Rillenkugellager (1) herunterpressen.
2. Das Zahnrad [z = 30 mm] (2) herunterpressen.

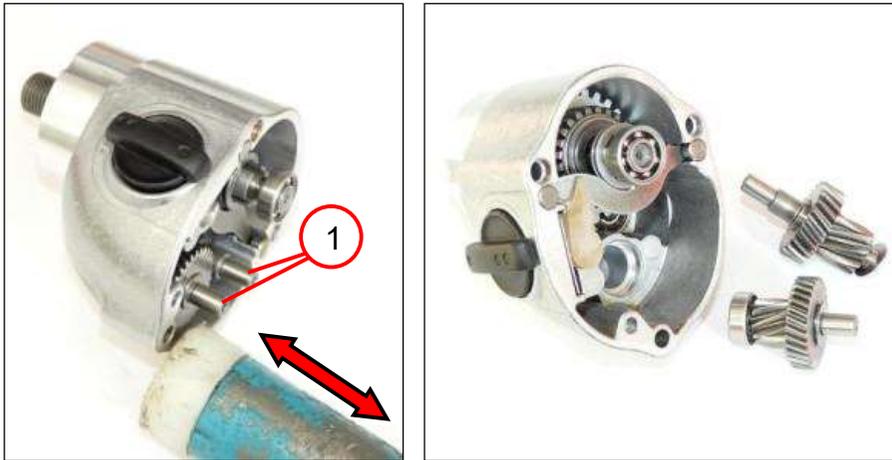
Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse
ø innen 12 mm
ø außen 30 mm



6. Demontage

Getriebegehäuse demontieren [gilt für: BOP 13-2 (A)]



1. Die zwei Wellen (1) mit Zahnrädern entfernen.

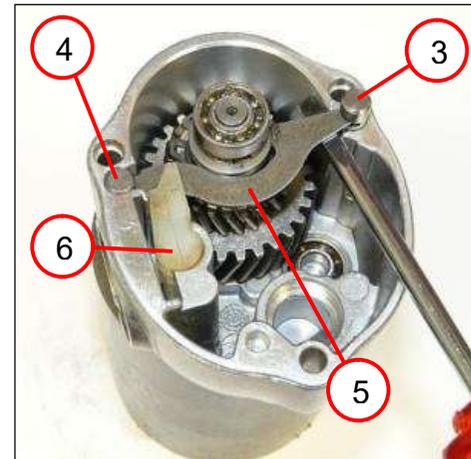
Werkzeuge:

- Kunststoffhammer



6. Demontage

Getriebegehäuse demontieren [gilt für: BOP 13-2 (A)]



1. Die Platte (1) entfernen.
2. Den Schaltknopf (2) entfernen.

HINWEIS!

Die zwei Blattfedern (5) stehen unter Spannung und können herauspringen.

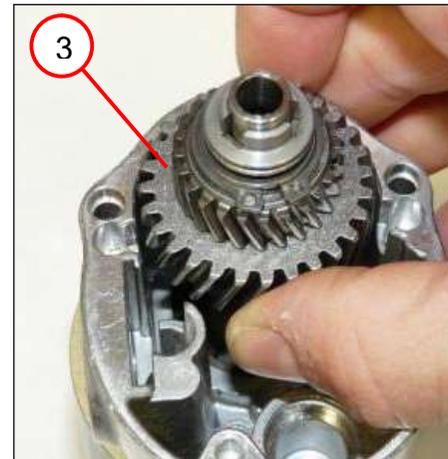
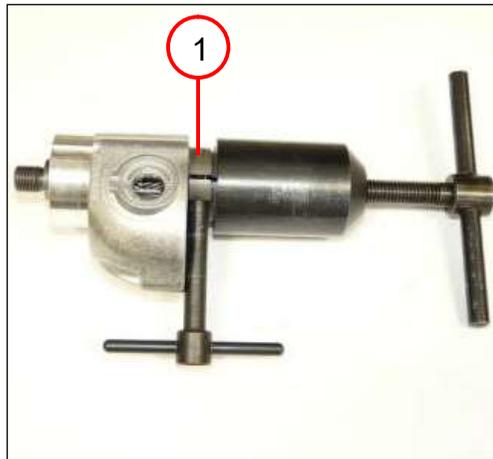
3. Den Bolzen (3) bis zur Hälfte heraushebeln.
4. Den Bolzen (4) heraushebeln.
5. Die zwei Blattfedern (5), die zwei Bolzen (3 / 4) und den Bolzen (6) entfernen.

Werkzeuge:

- Schlitzschraubendreher
- Kombizange

6. Demontage

Getriebegehäuse demontieren [gilt für: BOP 13-2 (A)]



1. Das Kugellager (1) abziehen.
2. Den Sicherungsring (2) entfernen.
3. Das Zahnrad (3) mit Federscheibe entfernen.

Werkzeuge:

- Abziehglocke
- Spannkörper 15 mm
- Sicherungsringzange



6. Demontage

Getriebegehäuse demontieren [gilt für: BOP 13-2 (A)]



1. Den Kupplungsring (1) und die Rollen (2) entfernen.
2. Das Rillenkugellager (3) entfernen.
1. Den Sicherungsring (4) demontieren.

Werkzeuge:

- Innenauszieher
- Sicherungsringzange

6. Demontage

Getriebegehäuse demontieren [gilt für: BOP 13-2 (A)]



1. Die Welle (1) auspressen.
2. Die Scheibe (2) entfernen.

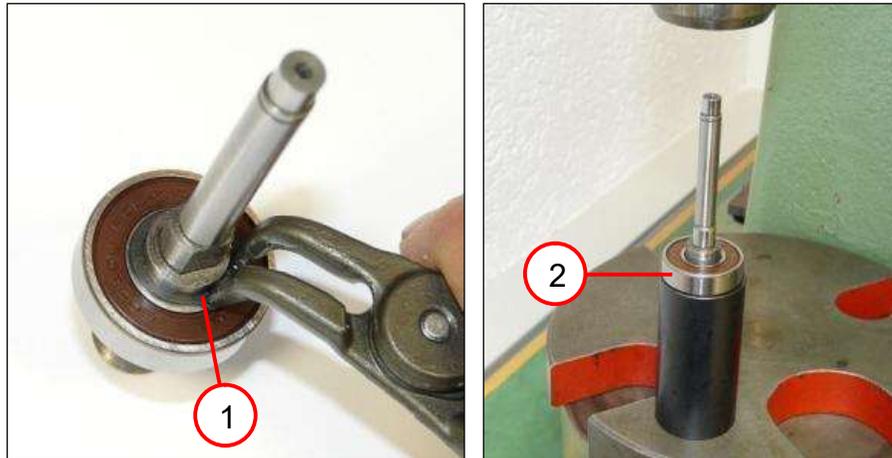
Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse:
 - ø innen 30 mm
 - ø außen 40 mm



6. Demontage

Getriebegehäuse demontieren [gilt für: BOP 13-2 (A)]



1. Den Sicherungsring (1) demontieren.
2. Das Rillenkugellager (2) herunterpressen.

Werkzeuge:

- Sicherungsringzange
- Dornpresse
- Hülse:
 - ø innen 20 mm
 - ø außen 28 mm

6. Demontage

Getriebegehäuse demontieren [gilt für: BOP 13-2 (A)]



1. Das Rillenkugellager (1) abziehen.
2. Das Zahnrad (2) herunterpressen.

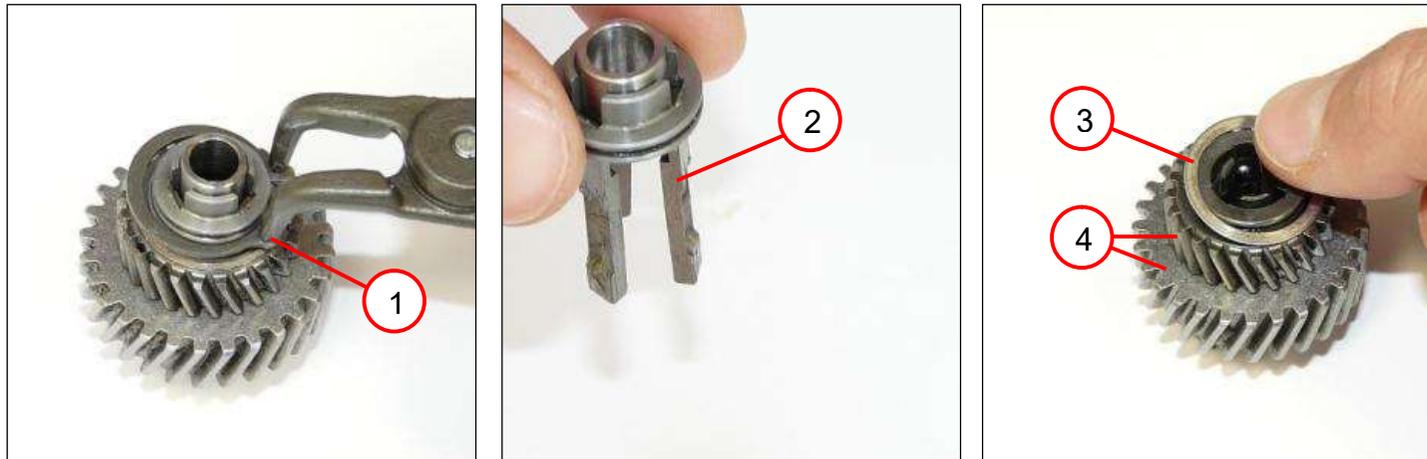
Werkzeuge:

- Abziehglocke
- Spannkörper 15 mm
- Dornpresse
- Hülse:
ø innen 12 mm
ø außen 26 mm



6. Demontage

Getriebegehäuse demontieren [gilt für: BOP 13-2 (A)]



1. Den Sicherungsring (1) demontieren.
2. Die drei Ziehkeile (2) entfernen.
3. Die Scheibe (3) entfernen.
4. Die zwei Zahnräder (4) entfernen.

Werkzeuge:

- Sicherungsringzange



6. Demontage

Getriebegehäuse demontieren [gilt für: BOP 13-2 (A)]

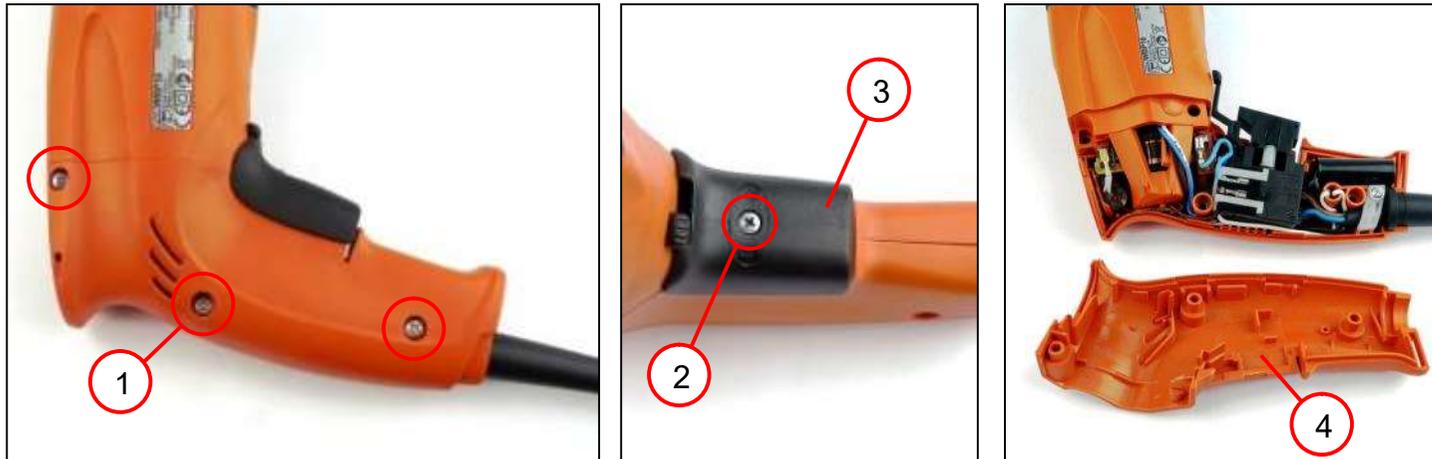


1. Die sechs Kugeln (1) entfernen.



6. Demontage

Handgriffhalbschale demontieren



1. Die drei Schrauben (1) herausdrehen.
2. Die Senkschraube (2) herausdrehen.
3. Den Schaltknopf (3) abnehmen.
4. Die Handgriffhalbschale (4) abnehmen.

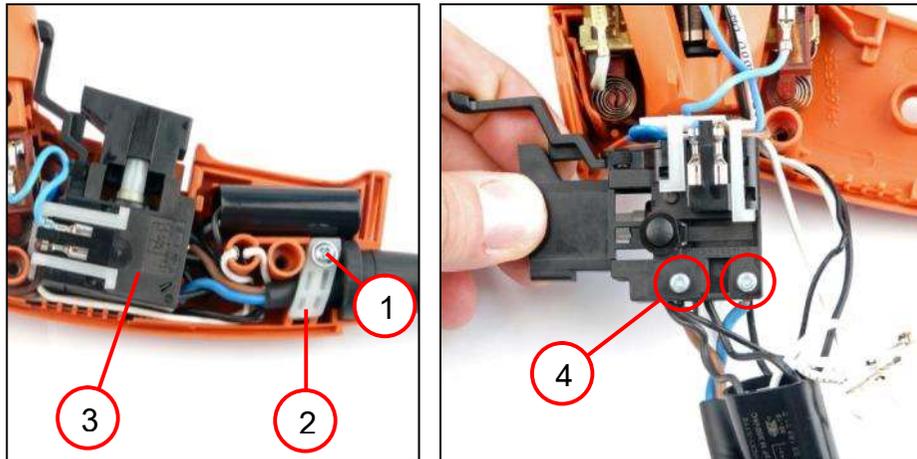
Werkzeuge:

- Kreuzschlitzschraubendreher PH1; PH2



6. Demontage

Kabel mit Stecker demontieren



1. Die Schraube (1) herausdrehen.
2. Das Kabelklemmstück (2) entfernen.
3. Den Drehzahlsteller (3) herausnehmen.
4. Die zwei Schrauben (4) herausdrehen und das Kabel mit Stecker entfernen.

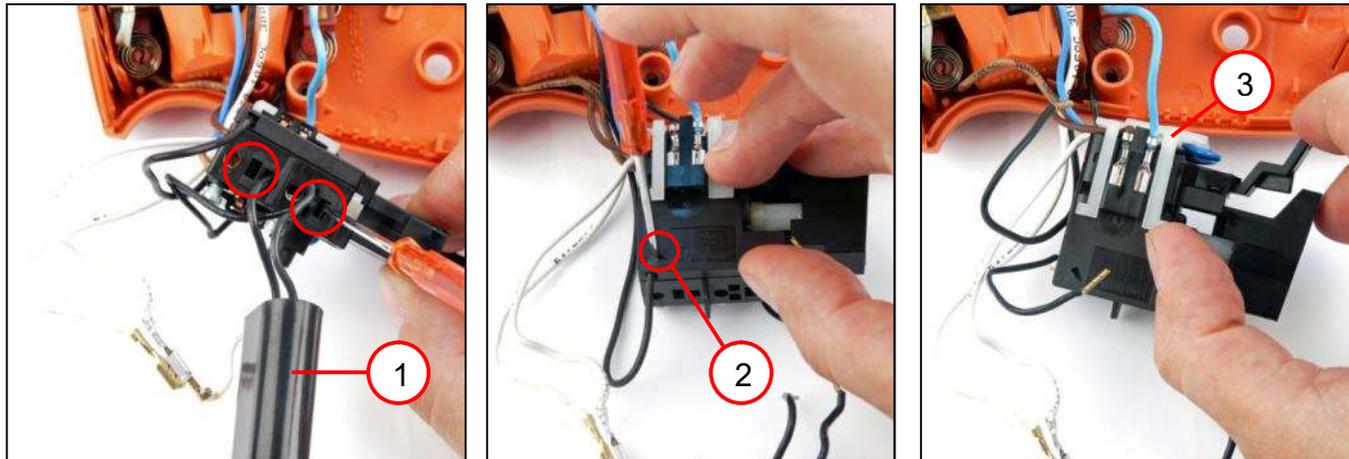
Werkzeuge:

- Kreuzschlitzschraubendreher PH1; PH2



6. Demontage

Drehzahlsteller demontieren



1. Den Kondensator (1) entfernen.
2. Das Kabel (2) entfernen.
3. Den Halter (3) abnehmen.

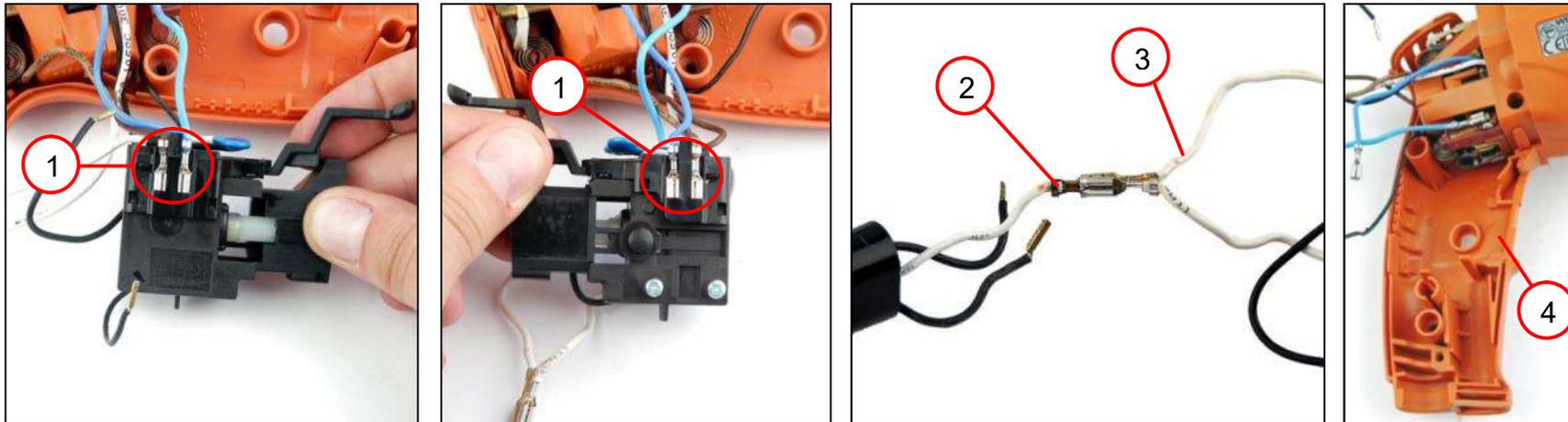
Werkzeuge:

- Schlitzschraubendreher (klein)



6. Demontage

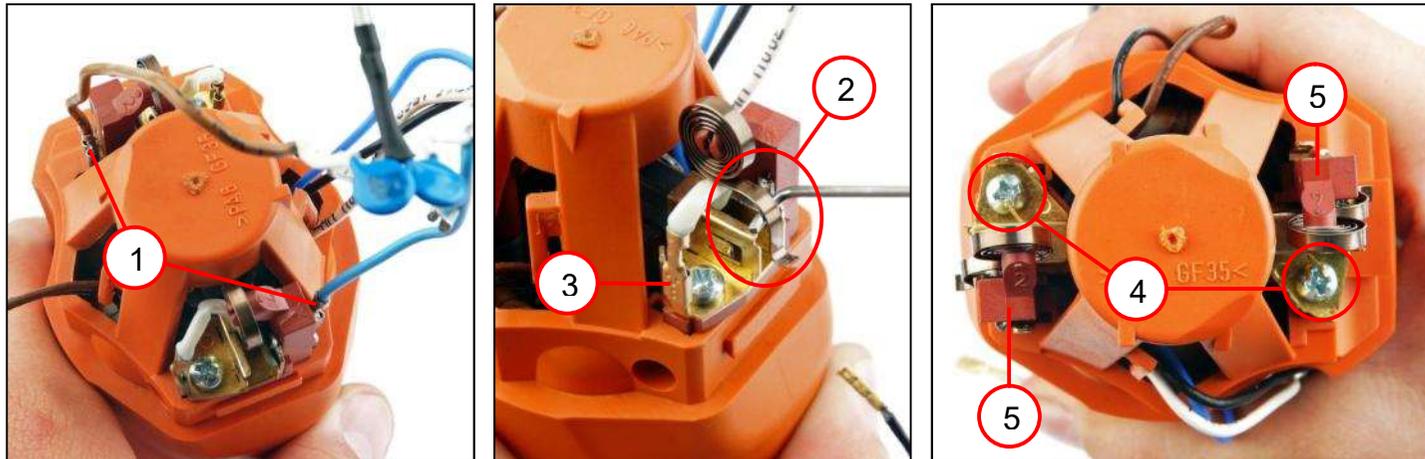
Drehzahlsteller demontieren



1. Alle Kabel (1) abziehen.
2. Das Kabel (2) abziehen.
3. Das Kabel (3) abziehen.
4. Die Handgriffhalbschale (4) entfernen.

6. Demontage

Kohlebürsten und Kohlebürstenhalter demontieren



1. Die zwei Kabel (1) abziehen.
2. Die Feder (2) zur Seite heben [beidseitig].
3. Das Anschlusskabel (3) abziehen [beidseitig].
4. Die Kohlebürste entfernen [beidseitig].
5. Die Schrauben (4) herausdrehen.
6. Die Kohlebürstenhalter (5) entfernen.

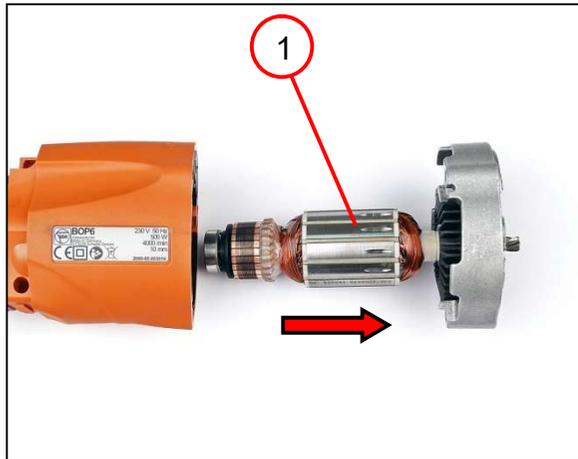
Werkzeug:

- Kreuzschlitzschraubendreher PH2
- Montagehilfe



6. Demontage

Motorgehäuse demontieren

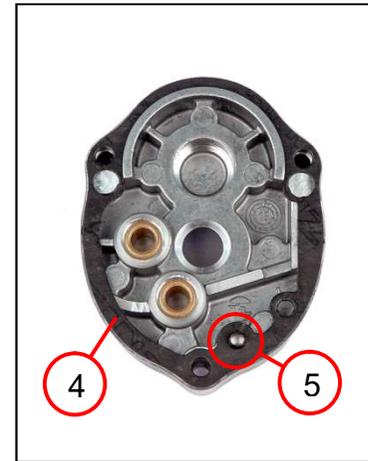
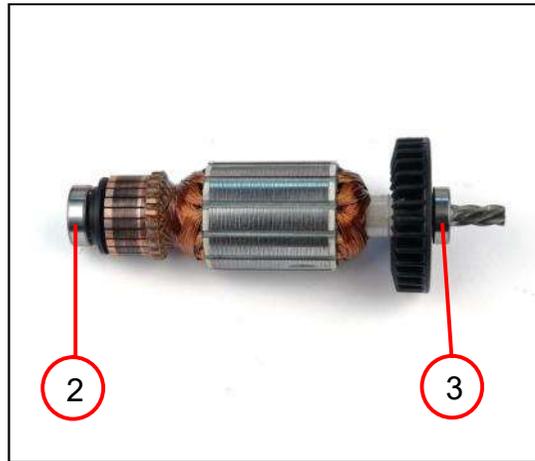


1. Den Anker (1) zusammen mit dem Zwischenlager herausziehen.



6. Demontage

Anker demontieren



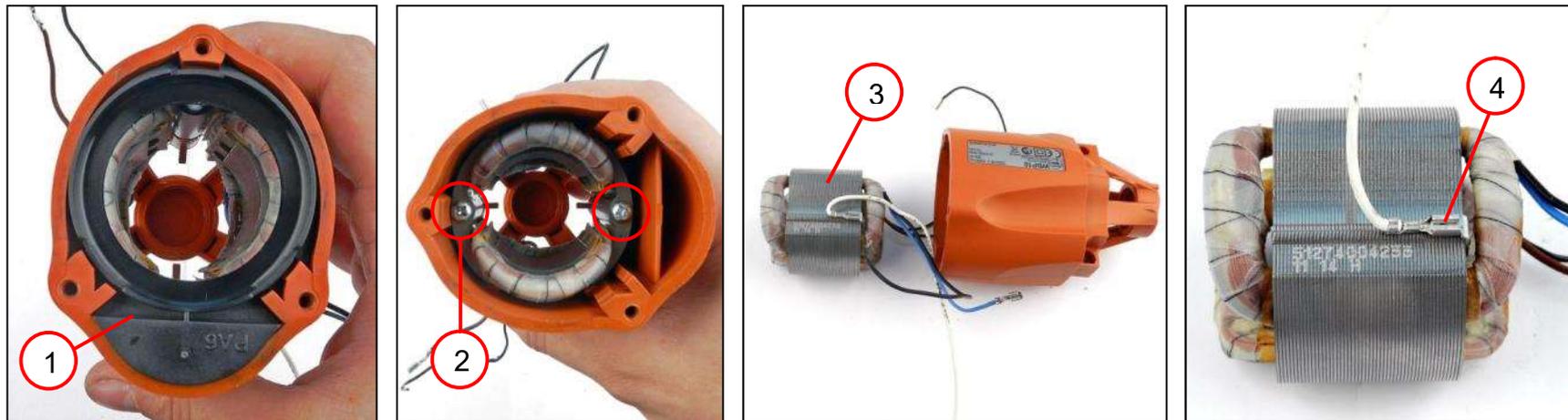
1. Den Anker (1) auspressen.
2. Das Rillenkugellager (2) abziehen.
3. Das Rillenkugellager (3) abziehen.
4. Die Dichtung (4) entfernen.
5. Den Stift (5) entfernen.

Werkzeug:

- Abziehglocke
- Spannkörper \varnothing 17 mm
- Spannkörper \varnothing 19 mm
- Durchschlag \varnothing 7 mm
- Hülse
 \varnothing innen 55 mm
 \varnothing außen 65 mm

6. Demontage

Motorgehäuse demontieren



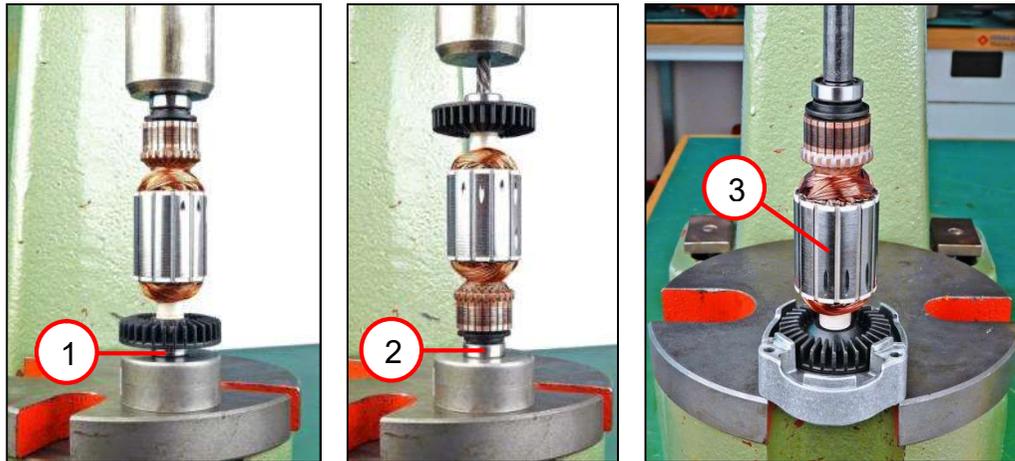
1. Den Luftleitring (1) entnehmen.
2. Die zwei Schrauben (2) herausdrehen.
3. Den Stator (3) aus dem Motorgehäuse entfernen.
4. Das Verbindungskabel (4) abziehen.

Werkzeug:

- Kreuzschlitzschraubendreher PH2

7. Montage

Anker montieren



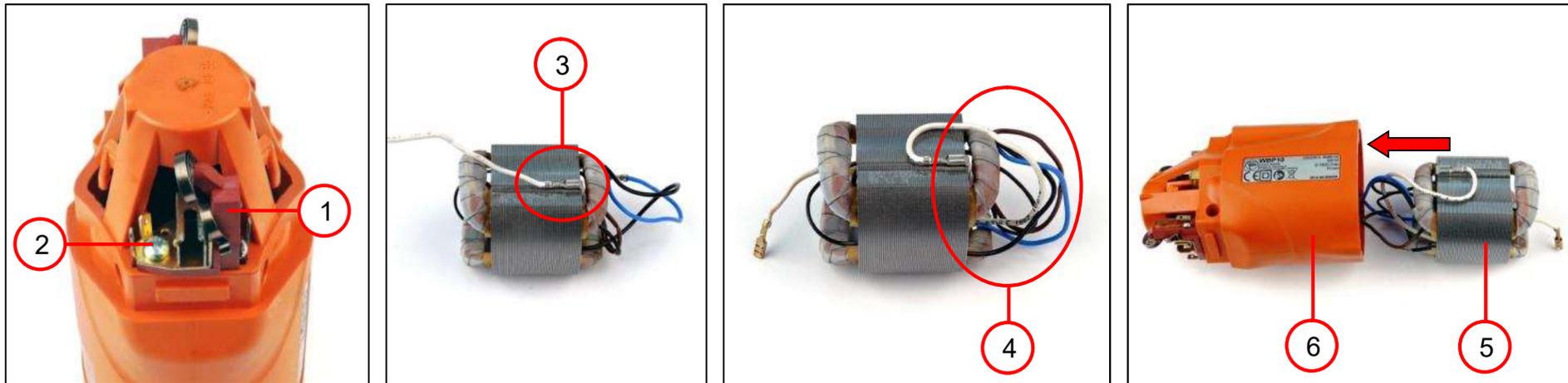
1. Das Rillenkugellager (1) aufpressen.
2. Das Rillenkugellager (2) aufpressen.
3. Den Anker (3) einpressen.

Werkzeug:

- Dornpresse
- Hülse
ø innen 7 mm
ø außen ~17 mm
- Hülse
ø innen 8 mm
ø außen ~19 mm
- Druckstück ø 7 mm

7. Montage

Motorgehäuse montieren



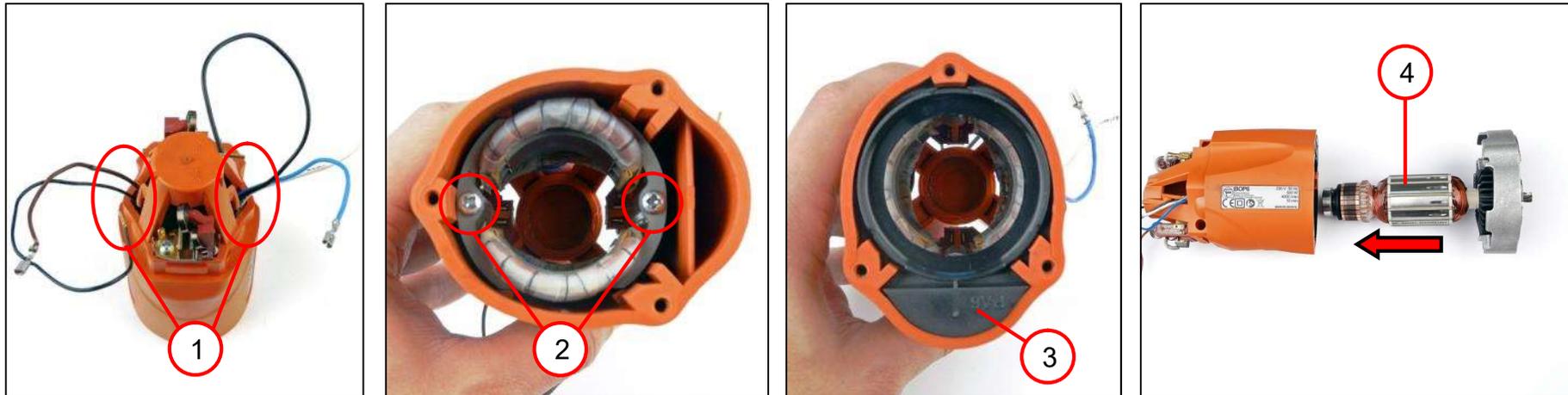
1. Den Kohlebürstenhalter (1) platzieren und mit der Schraube (2) befestigen [0,6Nm +0,1Nm].
2. Das Kabel (3) an den Stator anschließen.
3. Die Kabel (4) in den Stator einlegen.
4. Den Stator (5) lagerichtig in das Motorgehäuse (6) schieben.

Werkzeug:

- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH2

7. Montage

Motorgehäuse montieren



1. Die Kabel (1) aus dem Stator herausziehen.
2. Den Stator mit den zwei Schrauben (2) befestigen [1Nm +0,4Nm].
3. Den Luftleitring (3) einlegen.
4. Den Anker (4) in das Gehäuse schieben.

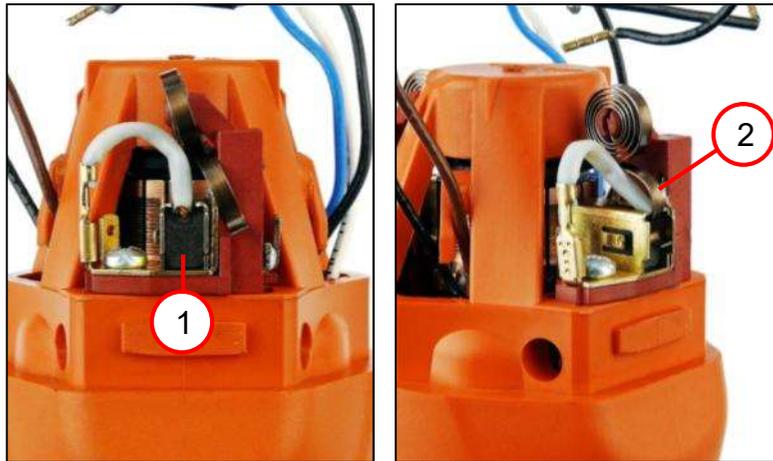
Werkzeug:

- Montagehilfe
- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH2



7. Montage

Kohlebürste montieren [beidseitig]



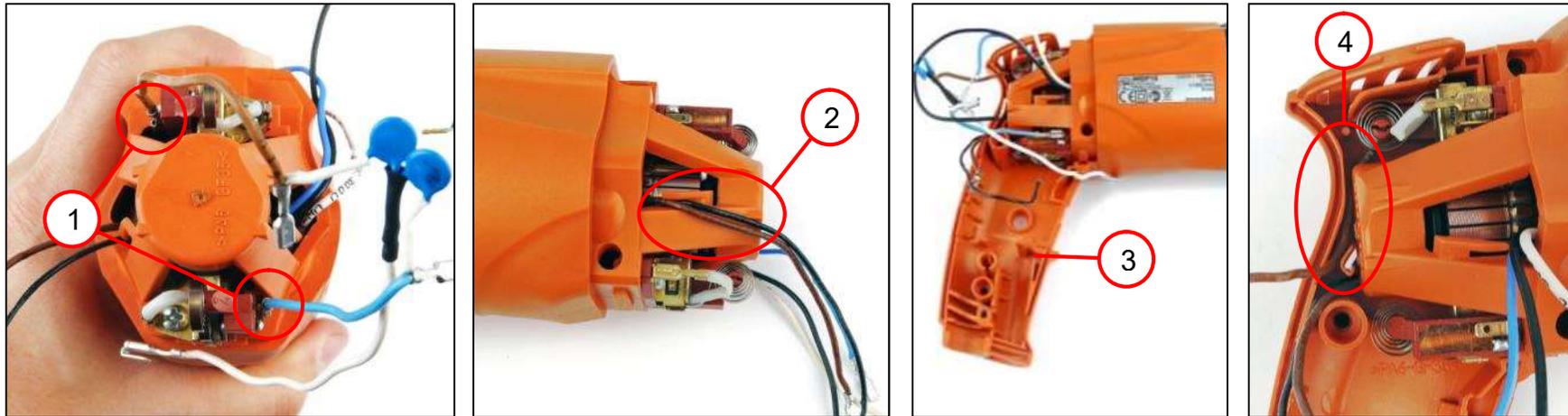
1. Die Kohlebürste (1) lagerichtig einsetzen und anschließen.
2. Die Feder (2) auf die Kohlebürste setzen.

Werkzeug:

- Montagehilfe

7. Montage

Elektronik montieren

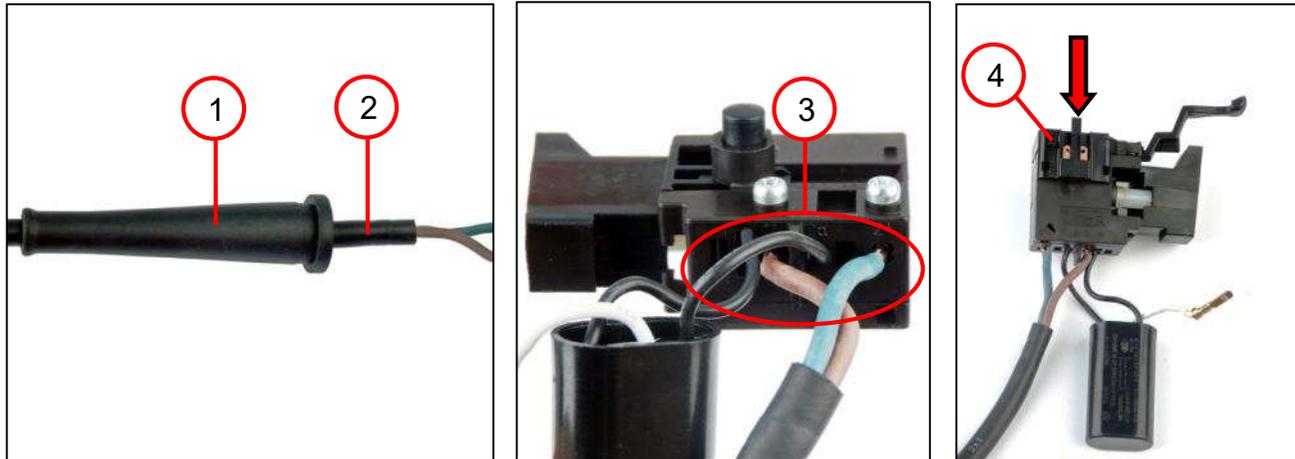


1. Die langen Kabel der Funkentstörung an die Bürstenhalter (2) anschließen.
☞ Siehe „Anschlussplan“.
2. Die Kabel (2) wie im Bild verlegen.
3. Die Handgriffhalbschale (3) montieren.
4. Das braune Kabel der Funkentstörung (4) wie im Bild verlegen.



7. Montage

Elektronik montieren



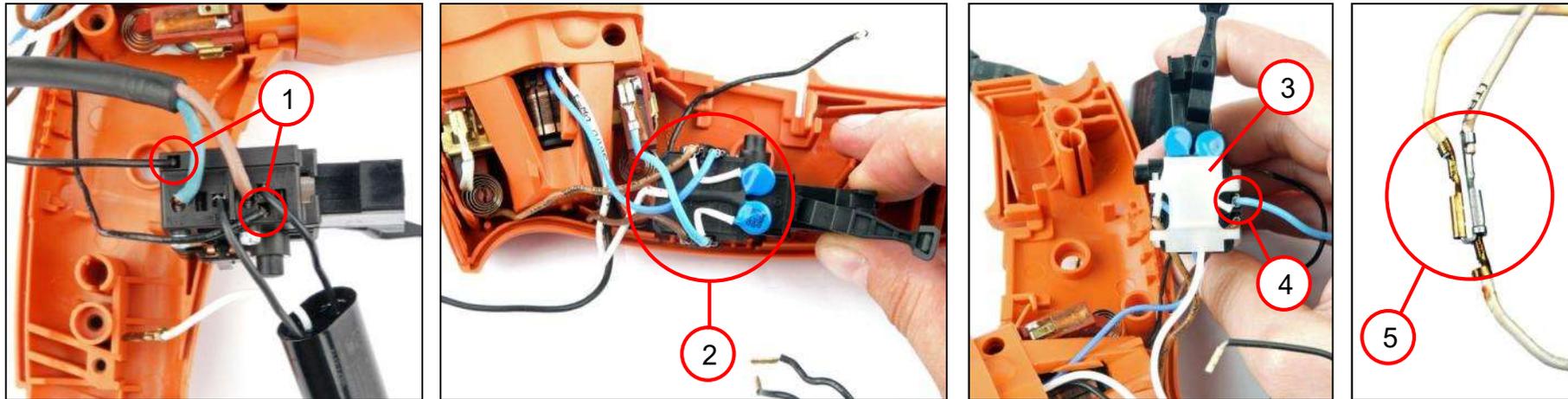
1. Die Kabeltülle (1) auf das Kabel (2) schieben.
2. Kabel und Kondensator (3) an den Drehzahlsteller anschließen.
☞ Siehe „Anschlussplan“.
3. Den Umschalter (4) auf den Drehzahlsteller stecken.

Werkzeug:

- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH1

7. Montage

Schalter montieren

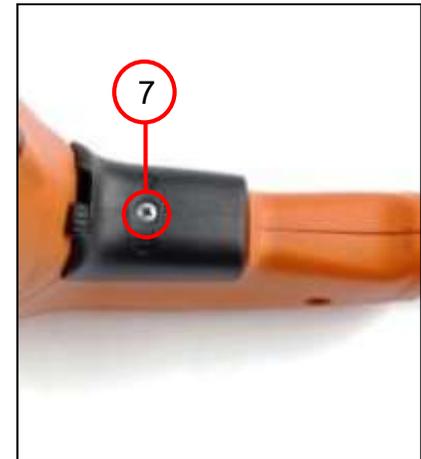
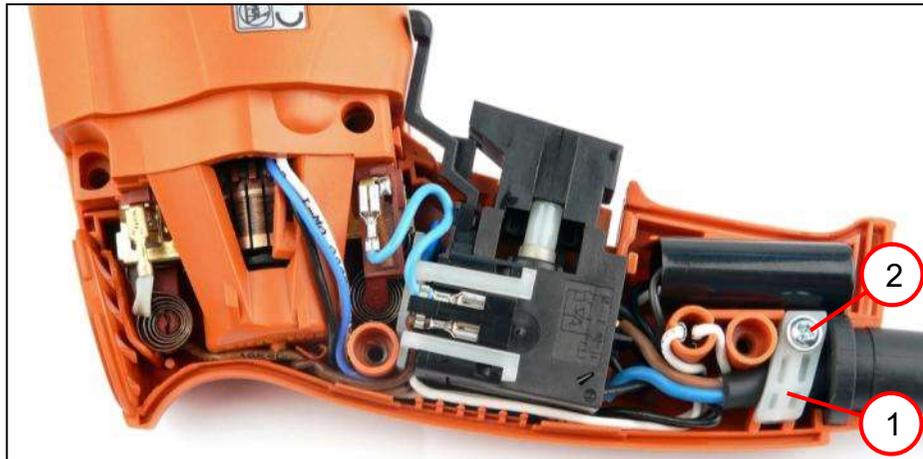


1. Die zwei schwarzen Anschlusskabel (1) vom Stator an den Drehzahlsteller anschließen.
2. Alle Kabel an den Umschalter (2) anschließen.
 - ☞ Mit der Funkentstörung beginnen.
 - ☞ Siehe „Anschlussplan“.
3. Die Abdeckung (3) auf den Drehzahlsteller stecken.
 - ☞ Das blaue Kabel (4) befindet sich außerhalb der Abdeckung.
4. Die drei Kabel (5) miteinander verbinden.
 - ☞ Siehe „Anschlussplan“.



7. Montage

Motorgehäuse montieren



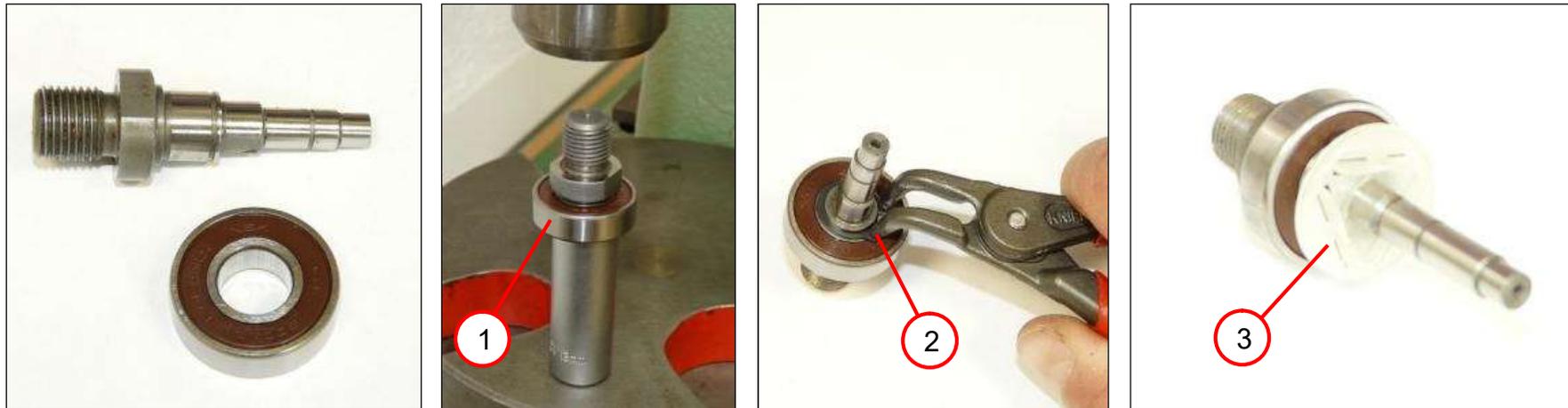
1. Alle elektronischen Bauteile, wie im ersten Bild, in der Gehäusehälfte platzieren.
2. Alle Kabel, wie im ersten Bild, verlegen.
3. Das Kabelklemmstück (1) einsetzen und mit der Schraube (2) verschrauben [0,7Nm +0,1Nm].
4. Die zweite Gehäusehälfte (3) aufsetzen.
5. Die zwei Schrauben 9x22 (4) anziehen [1,2Nm +0,2Nm].
6. Die Schraube 4x30 (5) anziehen [1,2Nm +0,2Nm].
7. Den Schaltknopf (6) anbringen und mit der Senkschraube (7) befestigen [0,6Nm +0,2Nm].

Werkzeug:

- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH1; PH2

7. Montage

Getriebegehäuse montieren [gilt für: BOP 6 (A)]



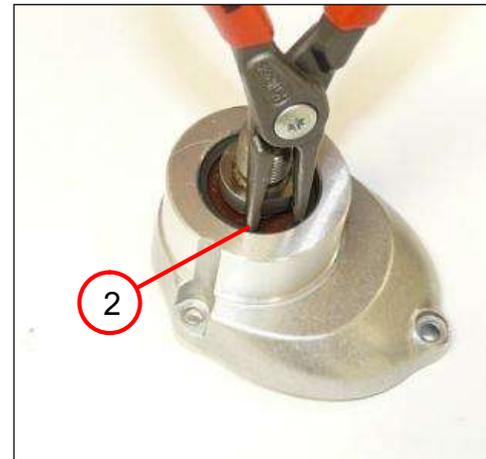
1. Das Rillenkugellager (1) aufpressen.
2. Den Sicherungsring (2) montieren.
 - ☞ Den Sicherungsring bei jeder Montage erneuern.
3. Die Scheibe (3) lagerichtig platzieren.
 - ☞ Die flache Seite zum Rillenkugellager ausgerichtet.

Werkzeug:

- Dornpresse
- Sicherungsringzange

7. Montage

Getriebegehäuse montieren [gilt für: BOP 6 (A)]



1. Die Welle (1) einpressen.
2. Den Sicherungsring (2) montieren

Werkzeug:

- Dornpresse
- Hülse
 \varnothing innen 20 mm
 \varnothing außen 27 mm
- Sicherungsringzange

7. Montage

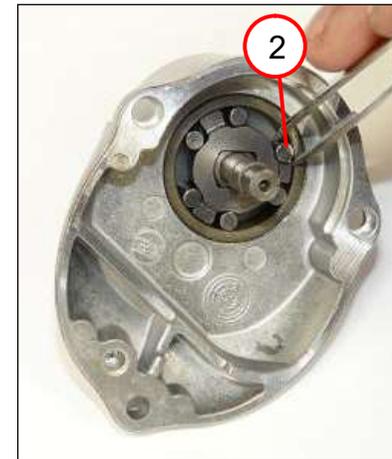
Getriebegehäuse montieren [gilt für: BOP 6 (A)]



Falsch



Richtig



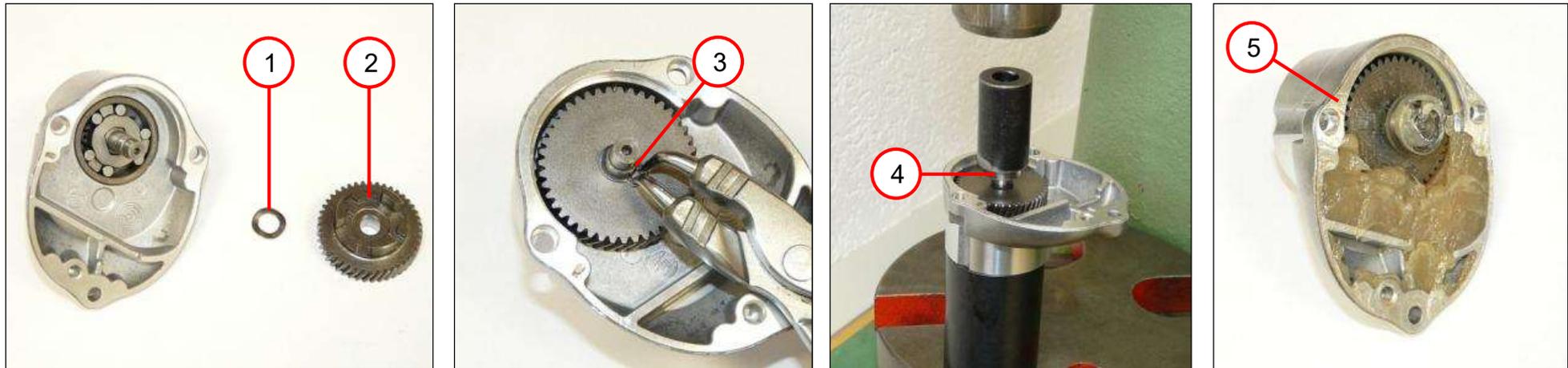
1. Den Kupplungsring (1) lagerichtig platzieren.
2. Die sechs Rollen (2) platzieren.

Werkzeug:

- Pinzette

7. Montage

Getriebegehäuse montieren [gilt für: BOP 6 (A)]



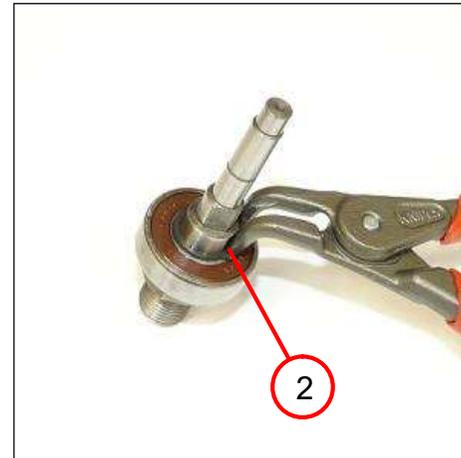
1. Die Federscheibe (1) platzieren.
2. Das Zahnrad [z = 43] (2) lagerichtig platzieren.
3. Den Sicherungsring (3) montieren.
☞ Den Sicherungsring bei jeder Montage erneuern.
4. Das Rillenkugellager (4) aufpressen.
5. Das Getriebegehäuse (5) mit 12 g Fett befüllen.

Werkzeug:

- Dornpresse
- Hülse
ø innen 6 mm
ø außen 20 mm
- Fett

7. Montage

Getriebegehäuse montieren [gilt für: BOP 10 (A)]



1. Das Rillenkugellager (1) aufpressen.
2. Den Sicherungsring (2) montieren.
 - ☞ Den Sicherungsring bei jeder Montage erneuern.
3. Die Scheibe (3) lagerichtig platzieren.
 - ☞ Die flache Seite zum Rillenkugellager ausgerichtet.

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse
ø innen 12 mm
ø außen 15 mm

7. Montage

Getriebegehäuse montieren [gilt für: BOP 10 (A)]



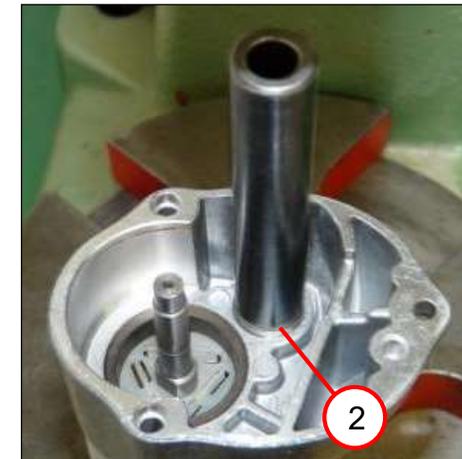
1. Die Welle (1) einpressen.
2. Den Sicherungsring (2) montieren

Werkzeug:

- Dornpresse
- Hülse
ø innen 20 mm
ø außen 27 mm
- Sicherungsringzange

7. Montage

Getriebegehäuse montieren [gilt für: BOP 10 (A)]



1. Das Zahnrad (1) aufpressen.
2. Das Rillenkugellager (2) einpressen.

Werkzeug:

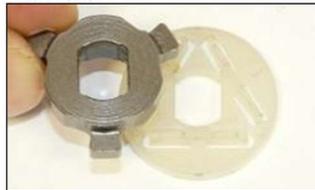
- Dornpresse
- Hülse
ø innen 6 mm
ø außen 20 mm

7. Montage

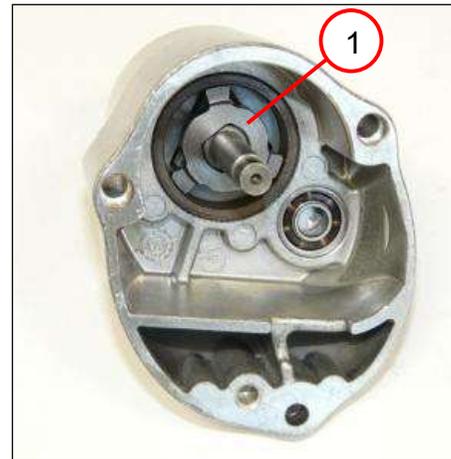
Getriebegehäuse montieren [gilt für: BOP 10 (A)]



Falsch



Richtig



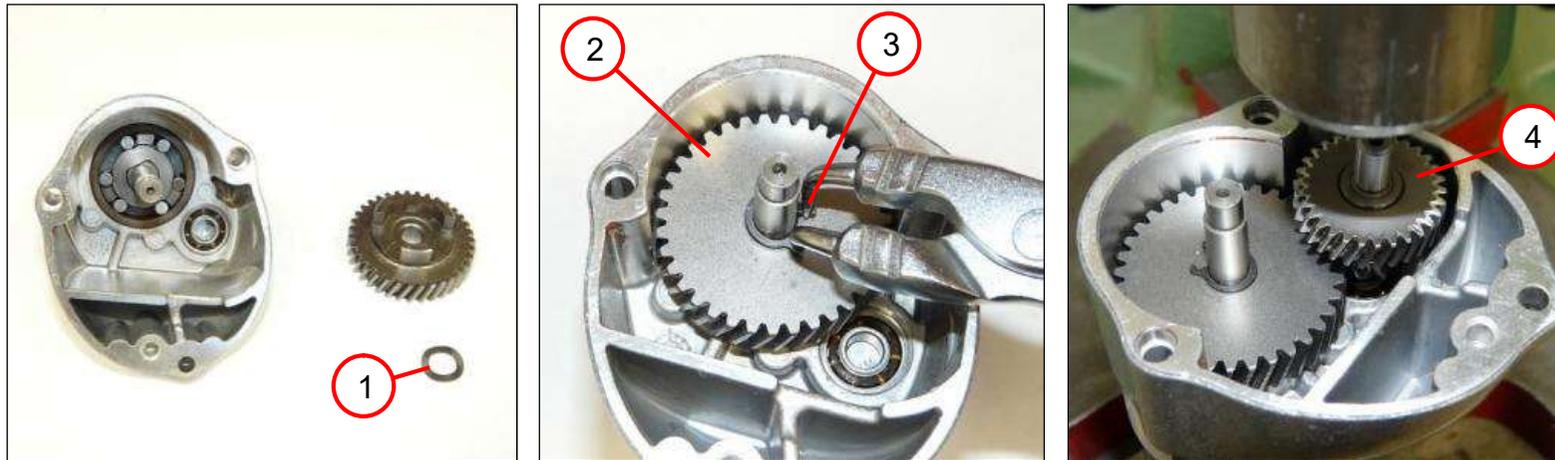
1. Den Kupplungsring (1) lagerichtig platzieren.
2. Die sechs Rollen (2) platzieren.

Werkzeuge:

- Pinzette

7. Montage

Getriebegehäuse montieren [gilt für: BOP 10 (A)]



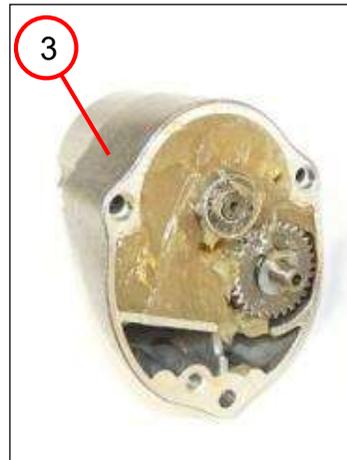
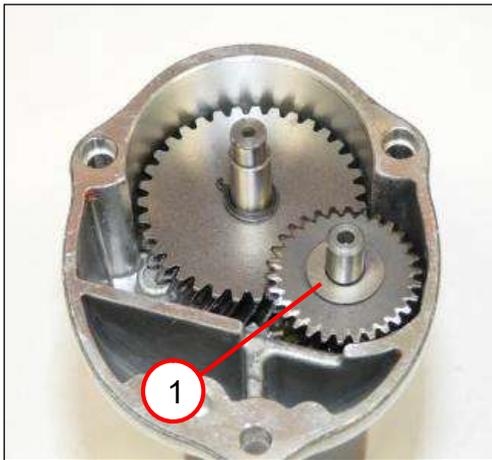
1. Den Federring (1) auf der Welle platzieren.
2. Das Zahnrad (2) platzieren.
3. Den Sicherungsring (3) montieren.
☞ Den Sicherungsring bei jeder Montage erneuern.
4. Die Welle (4) einpressen.

Werkzeuge:

- Sicherungsringzange
- Dornpresse
- Hülse
ø innen 6 mm
ø außen 20 mm

7. Montage

Getriebegehäuse montieren [gilt für: BOP 10 (A)]



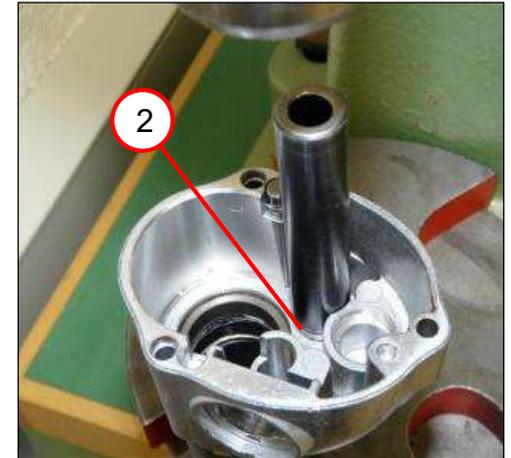
1. Die Scheibe (1) platzieren.
2. Das Rillenkugellager (2) aufpressen.
3. Das Getriebegehäuse (3) mit 25g Fett befüllen.

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse
 \varnothing innen 6 mm
 \varnothing außen 20 mm
- Fett

7. Montage

Getriebegehäuse montieren [gilt für: BOP 13-2 (A)]



1. Das Zahnrad (1) aufpressen.
2. Das Rillenkugellager (2) einpressen.

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse
ø innen 12 mm
ø außen 30 mm

7. Montage

Getriebegehäuse montieren [gilt für: BOP 13-2 (A)]



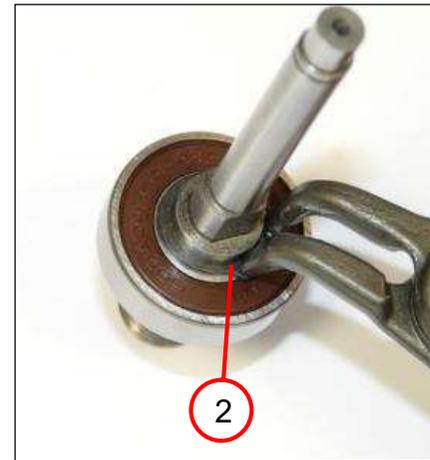
3. Das Zahnrad (1) aufpressen.
4. Das Rillenkugellager (2) einpressen.

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse
ø innen 12 mm
ø außen 30 mm

7. Montage

Getriebegehäuse montieren [gilt für: BOP 13-2 (A)]



1. Das Rillenkugellager (1) aufpressen.
2. Den Sicherungsring (2) montieren.
 - ☞ Den Sicherungsring bei jeder Montage erneuern.
3. Die Scheibe (3) lagerichtig platzieren.
 - ☞ Die flache Seite zum Rillenkugellager ausgerichtet.

Werkzeuge:

- Sicherungsringzange
- Dornpresse
- Hülse
 - ø innen 12 mm
 - ø außen 15 mm

7. Montage

Getriebegehäuse montieren [gilt für: BOP 13-2 (A)]



1. Die Welle (1) einpressen.
2. Den Sicherungsring (2) montieren.
 - ☞ Den Sicherungsring bei jeder Montage erneuern.

Werkzeuge:

- Sicherungsringzange
- Dornpresse
- Hülse
ø innen 20 mm
ø außen 27 mm

7. Montage

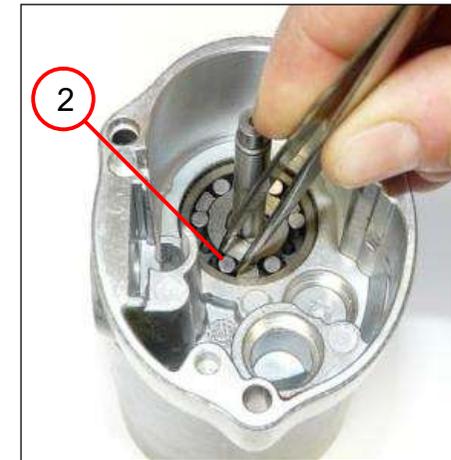
Getriebegehäuse montieren [gilt für: BOP 13-2 (A)]



Falsch



Richtig



1. Den Kupplungsring (1) platzieren.
2. Die sechs Rollen (2) platzieren.

Werkzeuge:

- Pinzette

7. Montage

Getriebegehäuse montieren [gilt für: BOP 13-2 (A)]



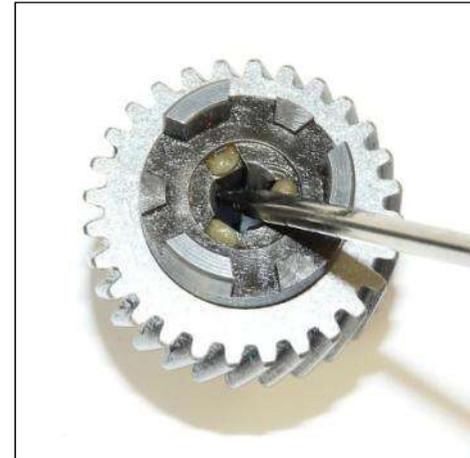
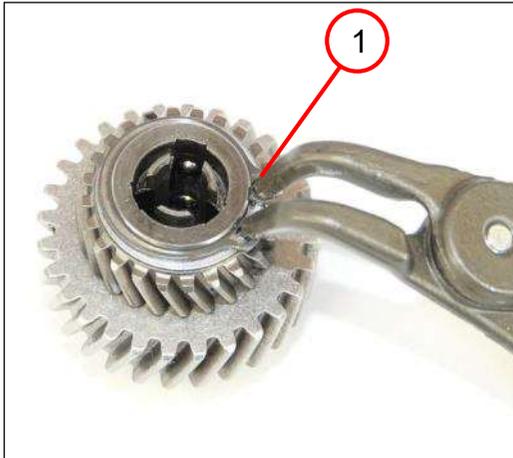
1. Die sechs Kugeln (1) mit Fett bestreichen.
2. Die sechs Kugeln (1) einsetzen.
3. Das Zahnrad [z=28] (2) platzieren.
4. Das Zahnrad [z=24] (3) platzieren.
5. Die Scheibe (4) platzieren.

Werkzeuge:

- Pinzette

7. Montage

Getriebegehäuse montieren [gilt für: BOP 13-2 (A)]



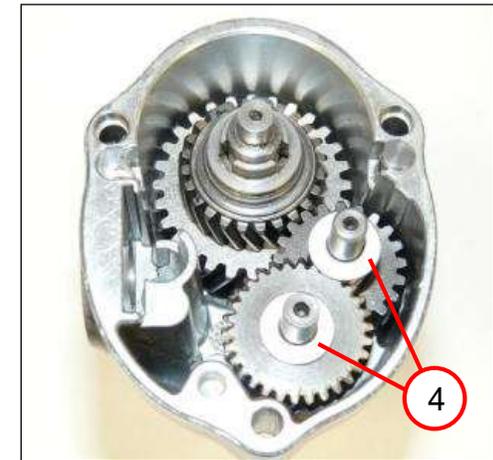
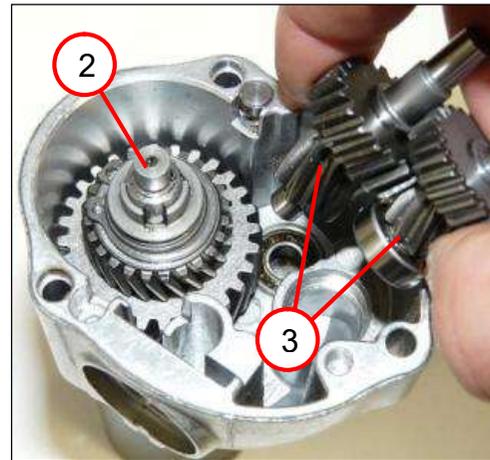
1. Den Sicherungsring (1) montieren.
2. Die Ziehkeile (2) einsetzen.
3. Die Ziehkeile nach außen drücken.

Werkzeuge:

- Schlitzschraubendreher (klein)
- Sicherungsringzange

7. Montage

Getriebegehäuse montieren [gilt für: BOP 13-2 (A)]

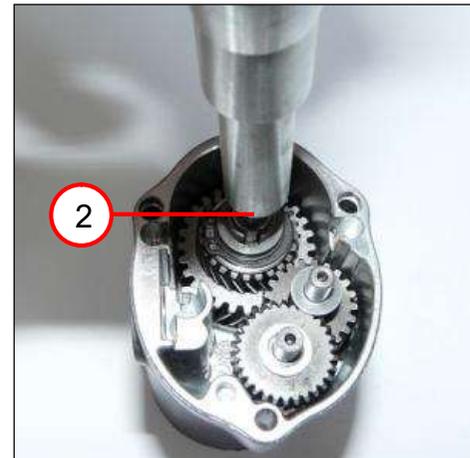
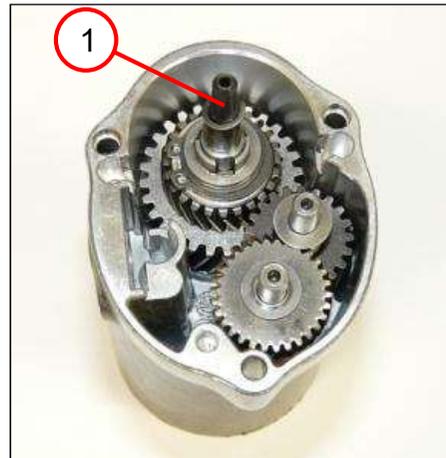


1. Den Federring (1) platzieren.
2. Das Zahnrad (2) lagerichtig einsetzen.
3. Die zwei Wellen (3) einsetzen.
4. Die zwei Scheiben (4) platzieren.



7. Montage

Getriebegehäuse montieren [gilt für: BOP 13-2 (A)]



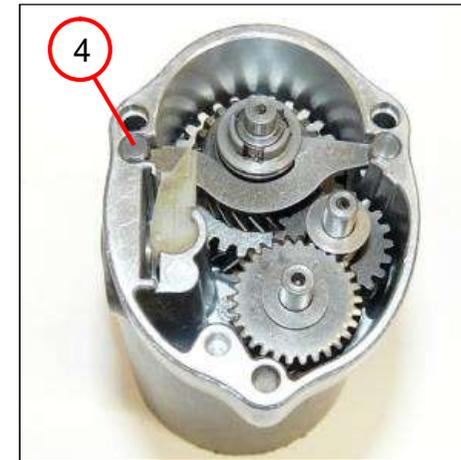
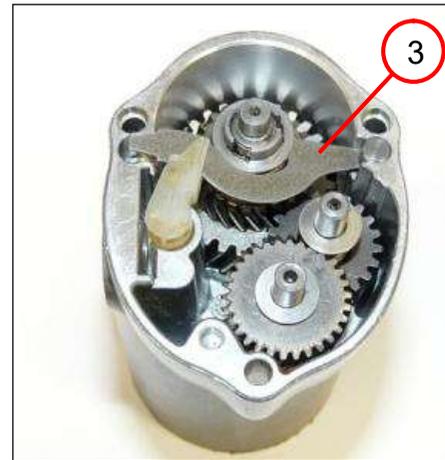
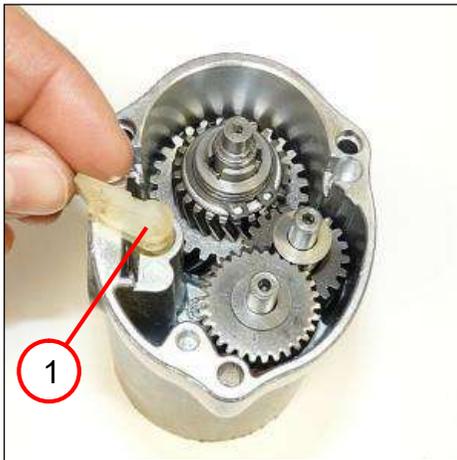
1. Die Hülse (1) lagerichtig aufsetzen.
2. Den Sicherungsring (2) montieren.

Werkzeuge:

- Montagehilfe

7. Montage

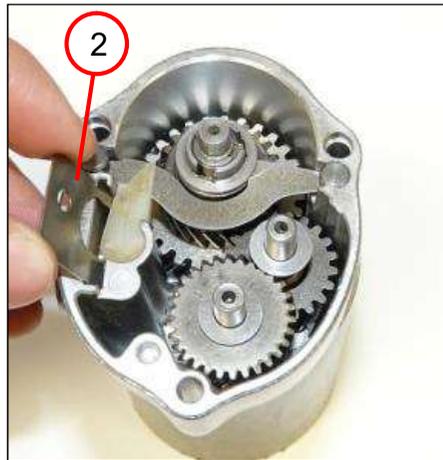
Getriebegehäuse montieren [gilt für: BOP 13-2 (A)]



1. Den Bolzen (1) lagerichtig einsetzen.
2. Den Bolzen (2) einsetzen.
3. Die zwei Blattfedern (3) einsetzen.
4. Den Bolzen (4) einsetzen.

7. Montage

Getriebegehäuse montieren [gilt für: BOP 13-2 (A)]



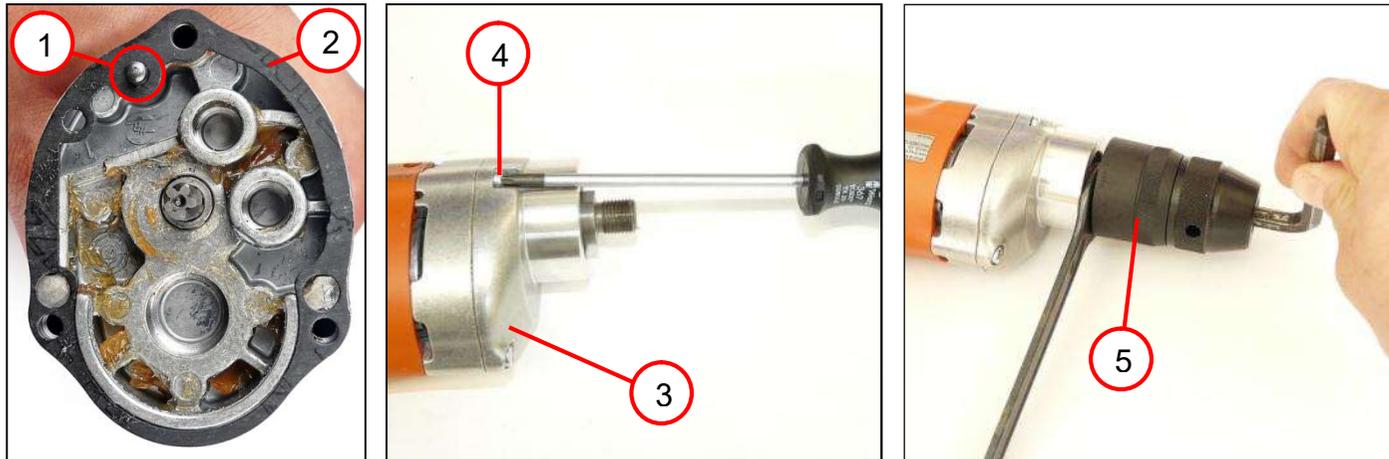
1. Den Schaltknopf (1) einsetzen.
2. Die Platte (2) einsetzen.
3. Das Rillenkugellager (3) aufpressen.
4. Das Getriebegehäuse (4) mit 25 g Fett befüllen.

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse
ø innen 6 mm
ø außen 20 mm
- Fett

7. Montage

Getriebegehäuse montieren



1. Den Stift (1) montieren.
2. Die Dichtung (2) platzieren.
3. Das Getriebegehäuse (3) auf das Motorgehäuse aufsetzen.
4. Die drei Schrauben (4) hineindrehen.
5. Das Schnellspann-Bohrfutter (5) montieren [35 Nm].

Werkzeuge:

- Torx T20
- Innensechskantschlüssel
- Gabelschlüssel 17 mm (Breite = 4 mm)



8. Störungssuche

Momentan nicht verfügbar.



9. Anschlussplan

