

WBP10

Reparaturanleitung





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



1. Beschriebene Gerätetypen

Diese Reparaturanleitung beschreibt die Reparatur folgender Gerätetypen:

Gerätetyp	Bestellnummer
WBP10	7 205 51 ...



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

Torx	T20
Kreuzschlitzschraubendreher	PH1, PH2
Schlitzschraubendreher (klein)	
Sicherungsringzange	
Kunststoffhammer	
Dornpresse	
Durchschlag	
Spitzzange	
Bohrfutterschlüssel	
Zylinderschraube	M8x60
Hülse	Ø innen 11 mm Ø außen 26 mm Ø innen 16 mm Ø außen 20 mm Ø innen 12 mm Ø außen ~16 mm Ø innen 10 mm Ø außen 26 mm

Sonderwerkzeuge

Montagehilfe	6 41 22 121 01 0
Spreizkeil 12mm	6 33 05 009 01 3
Abziehglocke	6 41 04 150 00 8
Spannkörper Ø 16 mm	6 41 07 016 00 1
Spannkörper Ø 17 mm	6 41 07 017 00 0
Spannkörper Ø 19 mm	6 41 07 019 00 7
Spannkörper Ø 22 mm	6 41 07 022 00 1
Spannkörper Ø 26 mm	6 41 07 026 00 0



4. Benötigte Werkzeuge

Standardwerkzeuge

Hülse	Ø innen 9 mm
	Ø außen 22 mm
	Ø innen 12 mm
	Ø außen ~15 mm
	Ø innen 16 mm
	Ø außen ~25 mm
	Ø innen 5 mm
	Ø außen 15 mm
	Ø innen 13 mm
	Ø außen 25 mm
	Ø innen 8 mm
	Ø außen ~17 mm
Ø innen 8 mm	
Ø außen ~19 mm	



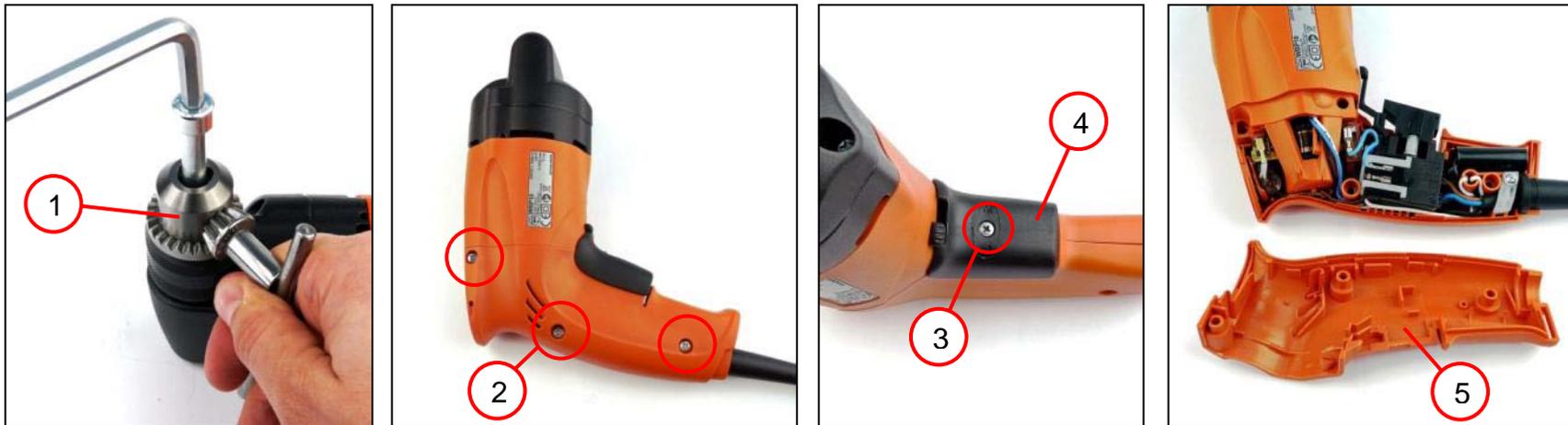
5. Benötigte Schmier- und Hilfsstoffe

Schmierstoffe

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

6. Demontage

Handgriffhalbschale demontieren



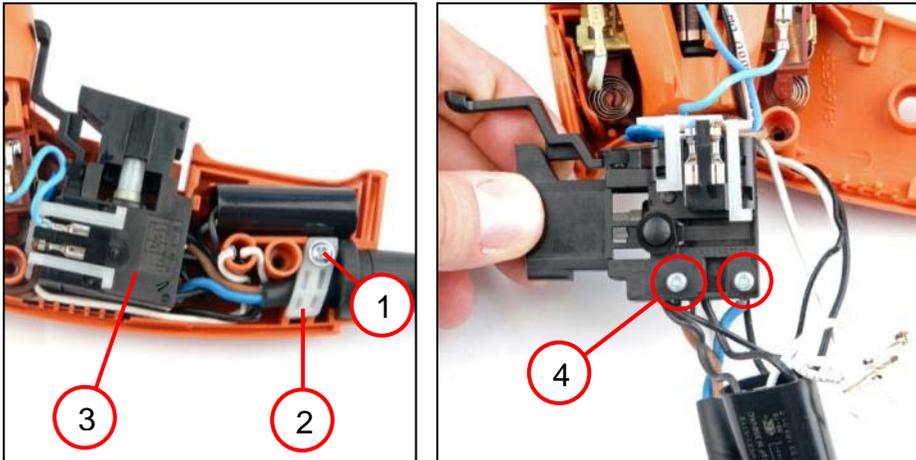
1. Das Zahnkranz-Bohrfutter (1) demontieren.
2. Die drei Schrauben (2) herausdrehen.
3. Die Senkschraube (3) herausdrehen.
4. Den Schaltknopf (4) abnehmen.
5. Die Handgriffhalbschale (5) abnehmen.

Werkzeuge:

- Zylinderschraube M8x60
- Sechskantschlüssel 6 mm
- Bohrfutterschlüssel
- Kreuzschlitzschraubendreher PH2

6. Demontage

Kabel mit Stecker demontieren



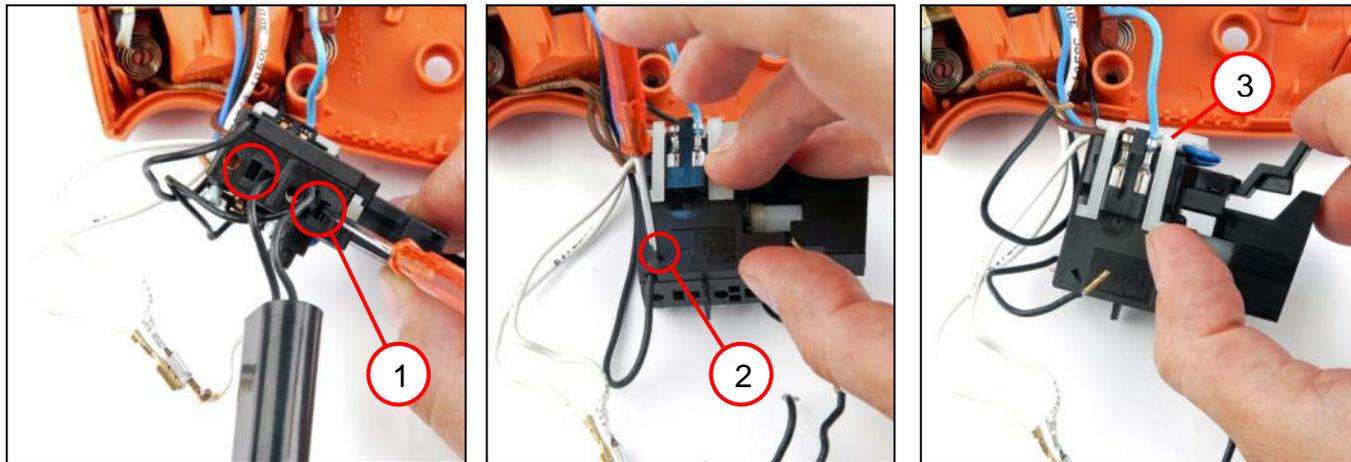
1. Die Schraube (1) herausdrehen.
2. Das Kabelklemmstück (2) entfernen.
3. Den Drehzahlsteller (3) herausnehmen.
4. Die zwei Schrauben (4) herausdrehen und das Kabel mit Stecker entfernen.

Werkzeuge:

- Kreuzschlitzschraubendreher PH2

6. Demontage

Drehzahlsteller demontieren



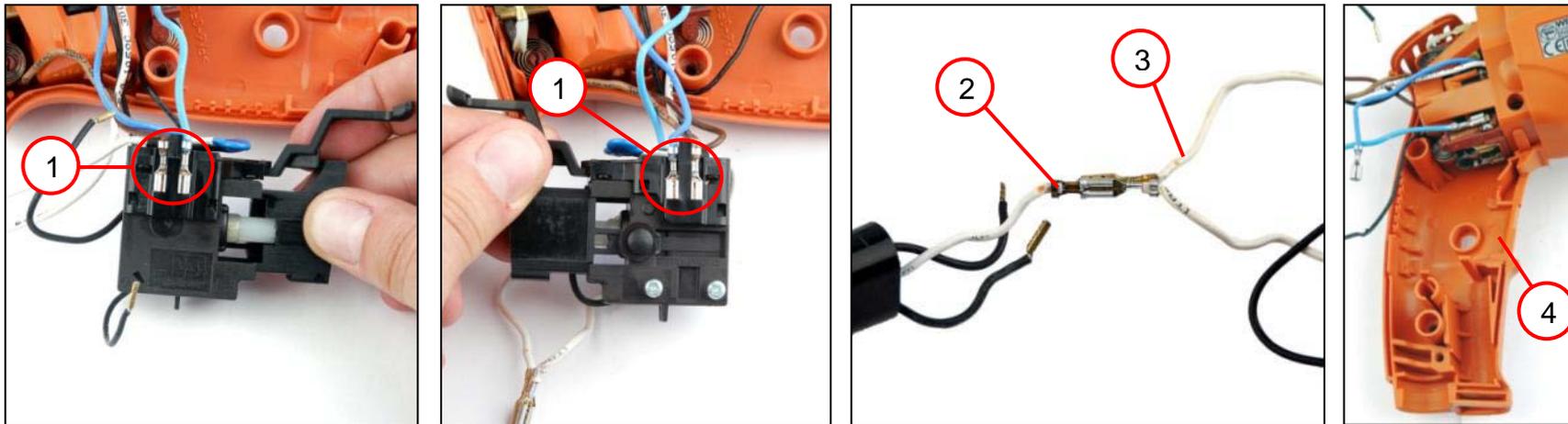
1. Die Federklemmen (1) durch Drücken öffnen und die Litzen abziehen.
2. Die Federklemme (2) durch Drücken öffnen und die Litze abziehen.
3. Den Halter (3) abnehmen.

Werkzeuge:

- Schlitzschraubendreher (klein)

6. Demontage

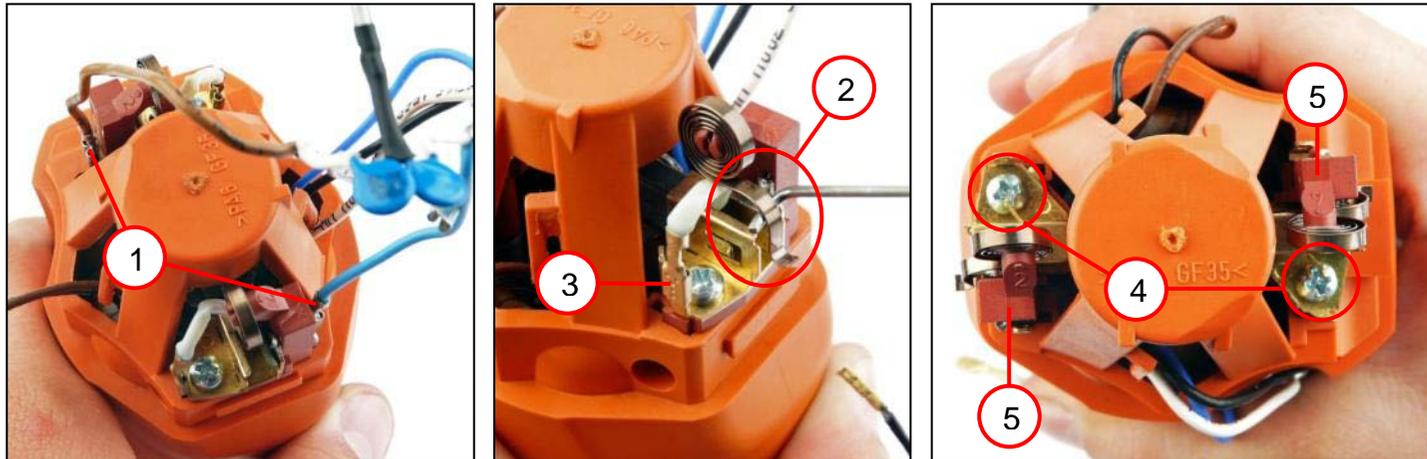
Drehzahlsteller demontieren



1. Alle Stecker (1) abziehen.
2. Das Kondensator-Anschlusskabel (2) abziehen.
3. Das Verbindungskabel (3) abziehen.
4. Den **!!!!Handgriff UT!!!!** (4) entfernen.

6. Demontage

Kohlebürsten und Kohlebürstenhalter demontieren



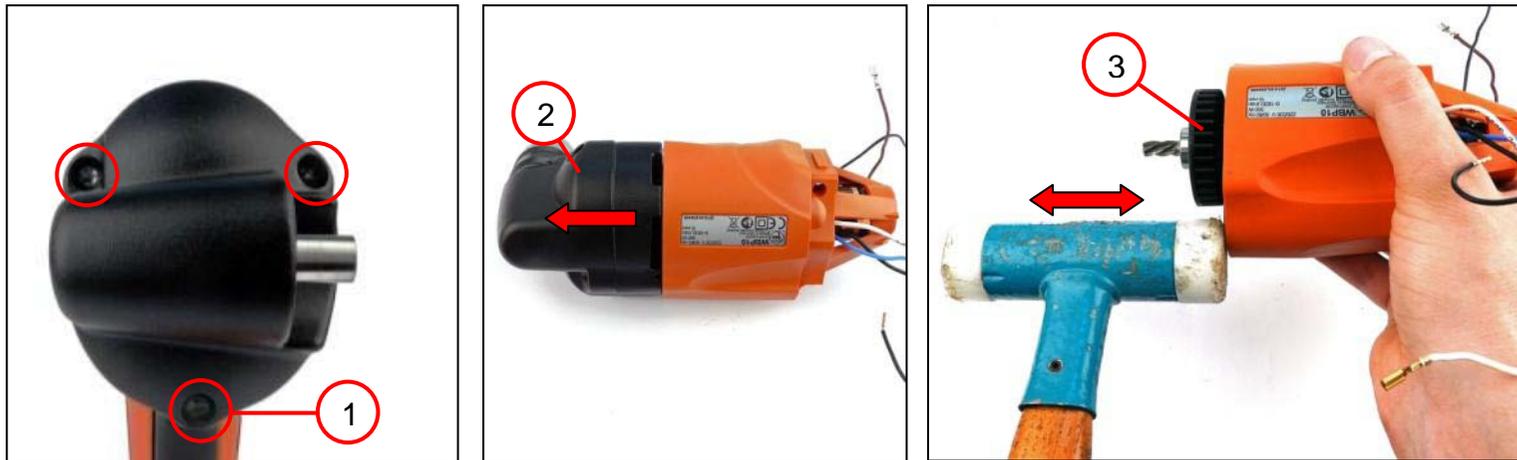
1. Die Anschlusskabel (1) der Funkentstörung abziehen.
2. Die jeweilige Feder (2) am Kohlebürstenhalter zur Seite heben.
3. Das jeweilige Anschlusskabel (3) der Kohlebürsten abziehen.
4. Die jeweilige Kohlebürste entfernen.
5. Die Schrauben (4) herausdrehen
6. Die Kohlebürstenhalter (5) entfernen.

Werkzeug:

- Kreuzschlitzschraubendreher PH2
- Montagehilfe

6. Demontage

Motorgehäuse demontieren



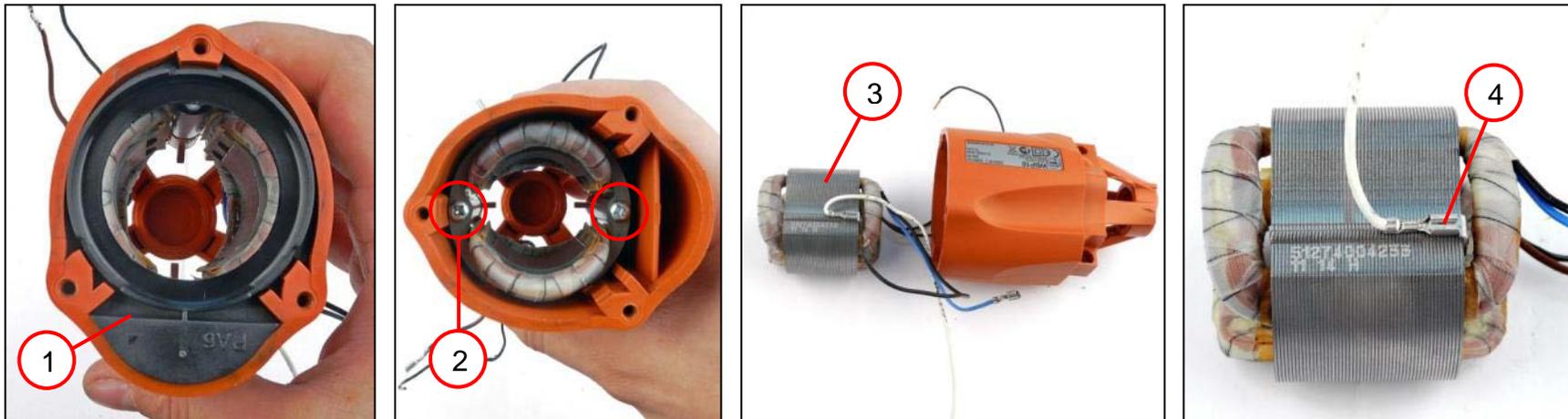
1. Die drei Schrauben (1) herausdrehen.
2. Den Getriebekopf (2) zusammen mit dem Zwischenlager abziehen.
3. Den Anker (3) aus dem Motorgehäuse entfernen.

Werkzeug:

- Torx T20
- Kunststoffhammer

6. Demontage

Motorgehäuse demontieren



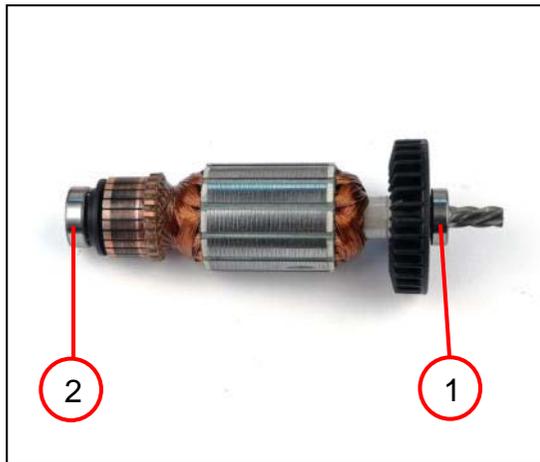
1. Den Luftleitring (1) entnehmen.
2. Die zwei Schrauben (2) herausdrehen.
3. Den Stator (3) aus dem Motorgehäuse entfernen.
4. Das Verbindungskabel (4) abziehen.

Werkzeug:

- Kreuzschlitzschraubendreher PH2

6. Demontage

Anker demontieren



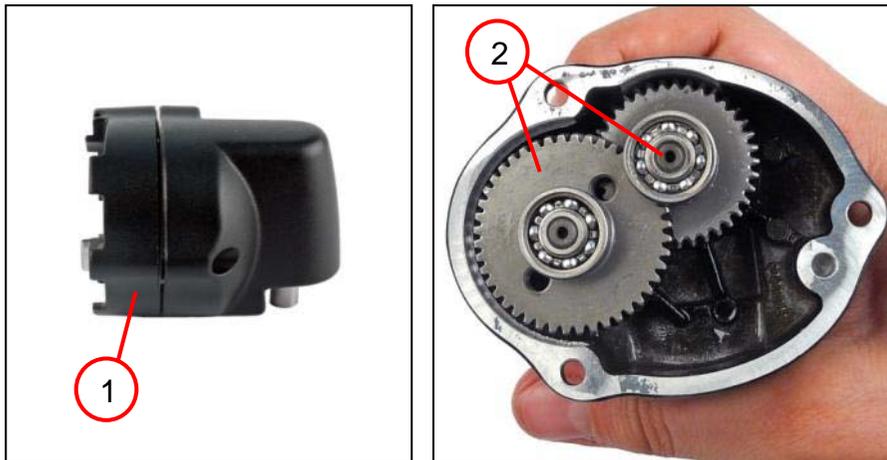
1. Das Rillenkugellager (1) abziehen.
2. Das Rillenkugellager (2) abziehen.

Werkzeug:

- Abziehlocke
- Spannkörper \varnothing 17 mm
- Spannkörper \varnothing 19 mm

6. Demontage

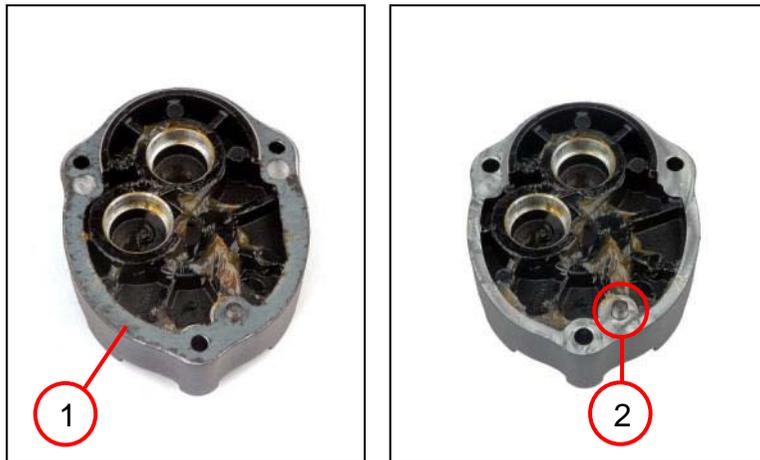
Getriebegehäuse demontieren



1. Das Zwischenlager (1) vom Getriebegehäuse abziehen.
2. Das Getriebe (2) aus dem Getriebegehäuse entfernen.

6. Demontage

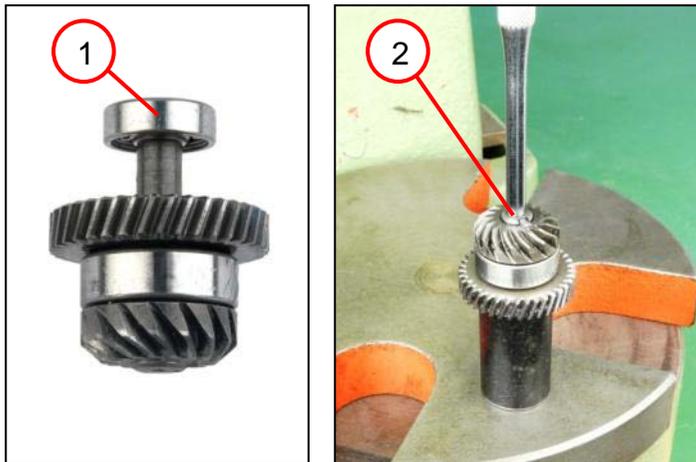
Getriebegehäuse demontieren



1. Die Dichtung (1) vom Zwischenlager nehmen.
☞ Nach jeder Demontage die alte Dichtung entsorgen.
2. Den Passstift (2) aus dem Zwischenlager ziehen.

6. Demontage

Getriebe demontieren



1. Das Rillenkugellager (1) von der Welle abziehen.
2. Alle Einzelteile von der Welle (2) pressen.

Werkzeug:

- Abziehglocke
- Spannkörper \varnothing 16 mm
- Dornpresse
- Durchschlag \varnothing 4 mm
- Hülse
 \varnothing innen 16 mm
 \varnothing außen ~20 mm

6. Demontage

Getriebe demontieren



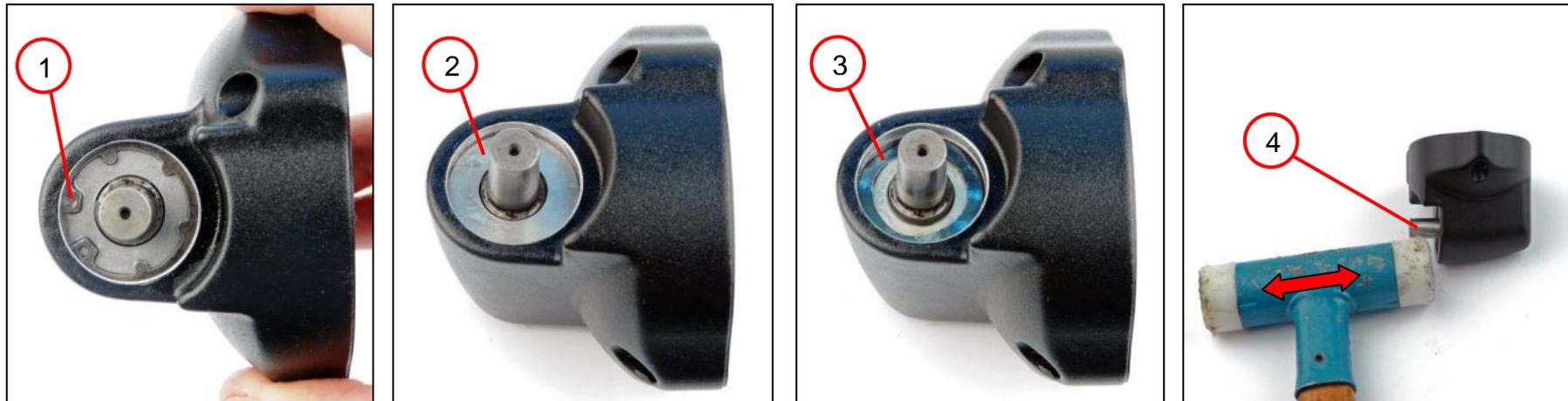
1. Das Rillenkugellager (1) von der Welle abziehen.
2. Das Rillenkugellager (2) von der Welle abziehen.
3. Das Zahnrad [z=44] (3) von der Welle pressen.

Werkzeug:

- Abziehglocke
- Spannkörper \varnothing 16 mm
- Dornpresse
- Durchschlag \varnothing 5 mm
- Hülse
 \varnothing innen 12 mm
 \varnothing außen ~16 mm

6. Demontage

Getriebegehäuse demontieren



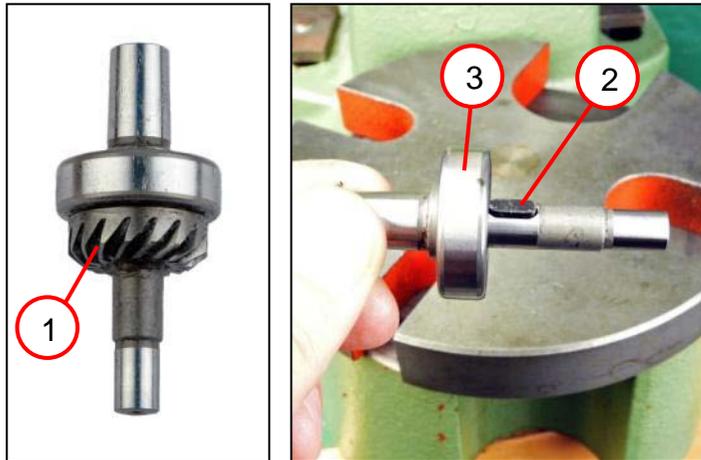
1. Den Sicherungsring (1) entfernen.
☞ Bei der Montage einen neuen Sicherungsring verwenden.
2. Die Scheibe (2) entfernen.
3. Die Scheibe (3) entfernen.
4. Die Welle (4) aus dem Gehäuse entfernen.

Werkzeug:

- Sicherungsringzange
- Kunststoffhammer

6. Demontage

Getriebe demontieren



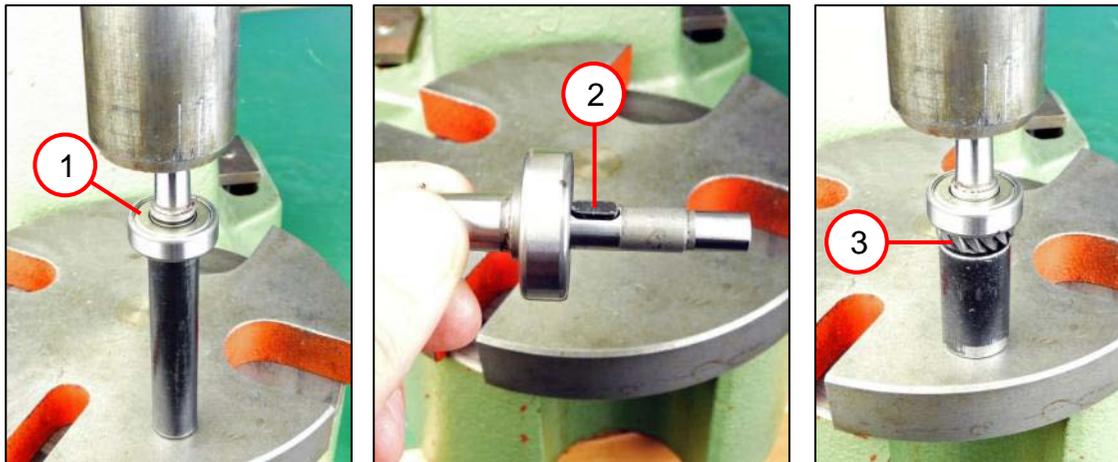
1. Das Zahnrad [z=16] (1) von der Welle abziehen.
2. Die Passfeder (2) entfernen.
3. Das Rillenkugellager (3) von der Welle abziehen.

Werkzeug:

- Abziehglocke
- Spannkörper \varnothing 22 mm
- Spannkörper \varnothing 26 mm

7. Montage

Getriebe montieren



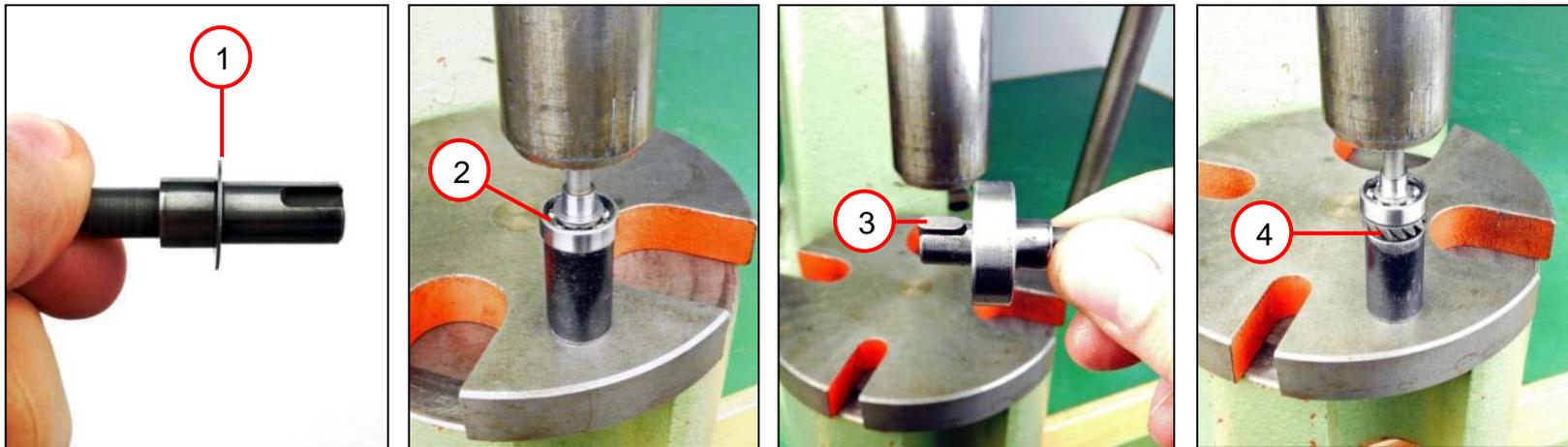
1. Das Rillenkugellager (1) auf die Welle pressen.
2. Die Passfeder (2) in die Aussparung einlegen.
3. Das Zahnrad [z=16] (3) auf die Welle pressen.

Werkzeug:

- Dornpresse
- Hülse
ø innen 10 mm
ø außen 26 mm
- Hülse
ø innen 11 mm
ø außen 26 mm

7. Montage

Getriebe montieren



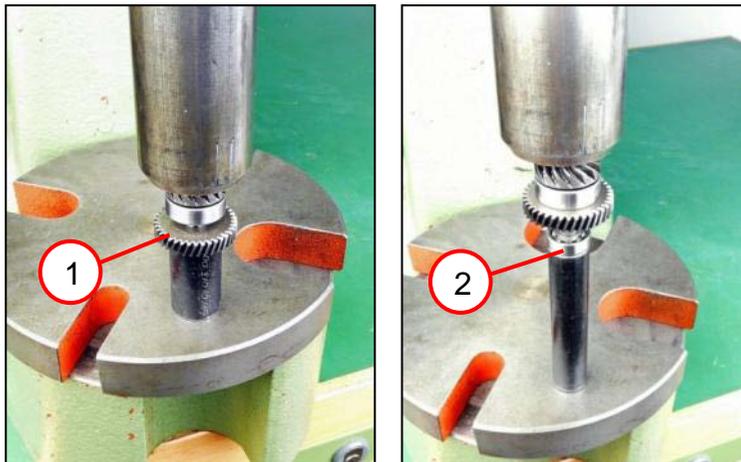
1. Die Scheibe (1) auf der Welle platzieren.
2. Das Rillenkugellager (2) auf die Welle pressen.
3. Die Passfeder (3) in der Aussparung der Welle platzieren.
4. Das Zahnrad [z=17] (4) auf die Welle pressen.

Werkzeug:

- Dornpresse
- Hülse
ø innen 9 mm
ø außen 22 mm
- Hülse
ø innen 12 mm
ø außen ~15 mm

7. Montage

Getriebe montieren



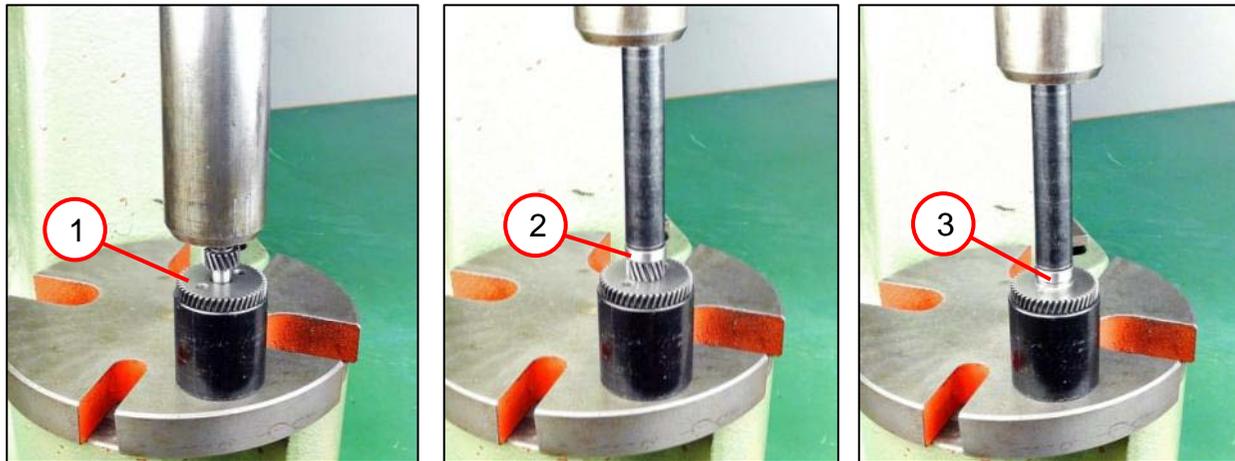
5. Das Zahnrad (1) auf die Welle pressen.
6. Das Rillenkugellager (2) auf die Welle pressen.

Werkzeug:

- Dornpresse
- Hülse
 \varnothing innen 16 mm
 \varnothing außen ~25 mm
- Hülse
 \varnothing innen 5 mm
 \varnothing außen 15 mm

7. Montage

Getriebe montieren



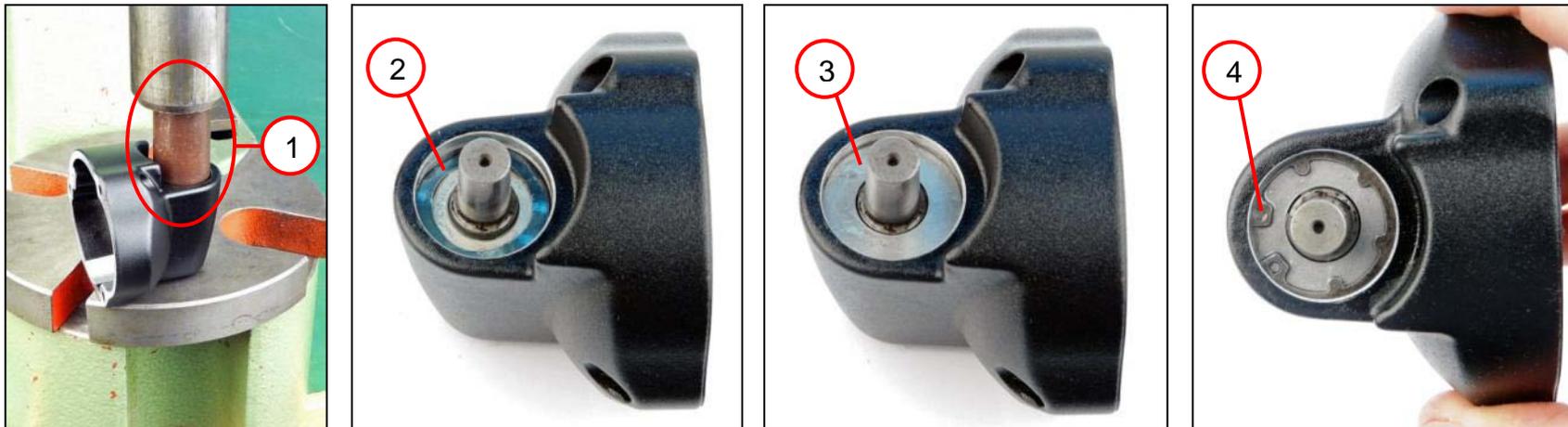
1. Das Zahnrad (1) auf die Welle pressen.
2. Das Rillenkugellager (2) auf die Welle pressen.
3. Das Rillenkugellager (3) auf die Welle pressen.

Werkzeuge

- Dornpresse
- Hülse
ø innen 16 mm
ø außen ~25 mm
- Hülse
ø innen 5 mm
ø außen ~15 mm

7. Montage

Getriebegehäuse montieren



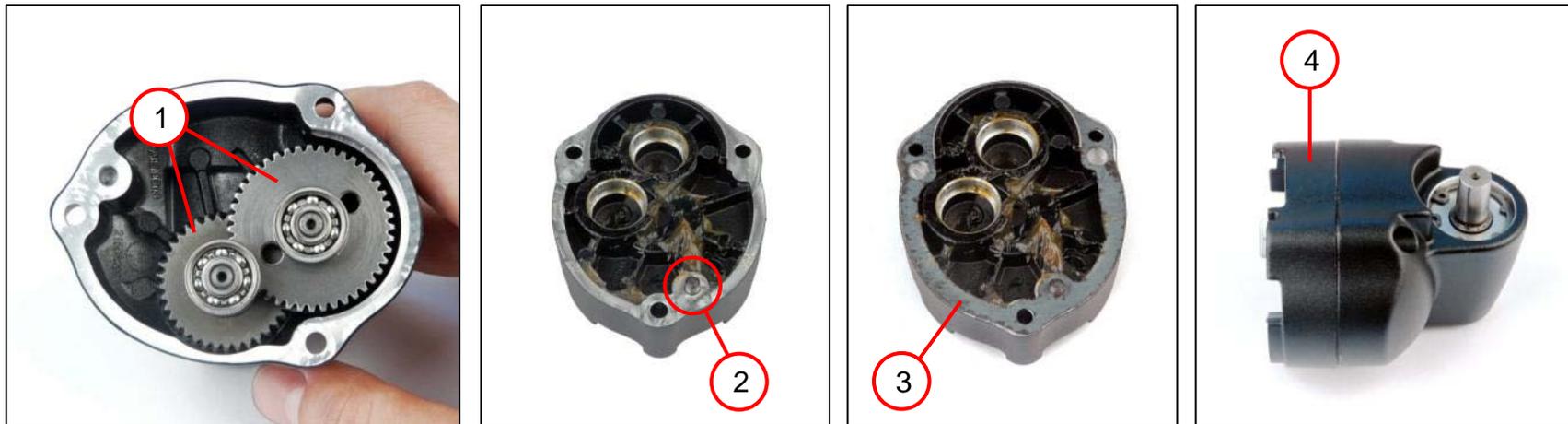
1. Die Welle (1) in das Getriebegehäuse pressen.
 ☞ Das Nadellager im Getriebegehäuse beim Einpressen nicht beschädigen.
2. Die Scheibe (2) einlegen.
3. Die Scheibe (3) einlegen
4. Den Sicherungsring (4) montieren.
5. Bei der Montage einen neuen Sicherungsring verwenden.

Werkzeug:

- Dornpresse
- Hülse
 ø innen 13 mm
 ø außen 25 mm
- Sicherungsringzange

7. Montage

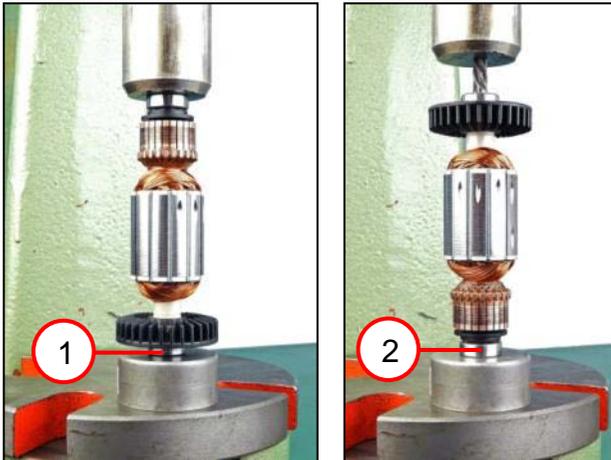
Getriebegehäuse montieren



1. Die Getriebeteile (1) gleichzeitig einsetzen.
2. Den Passstift (2) einsetzen.
3. Die Dichtung (3) lagerichtig auf das Zwischenlager legen.
☞ Bei jeder Montage eine neue Dichtung verwenden.
4. Das Zwischenlager (4) auf das Getriebegehäuse montieren.

7. Montage

Anker montieren



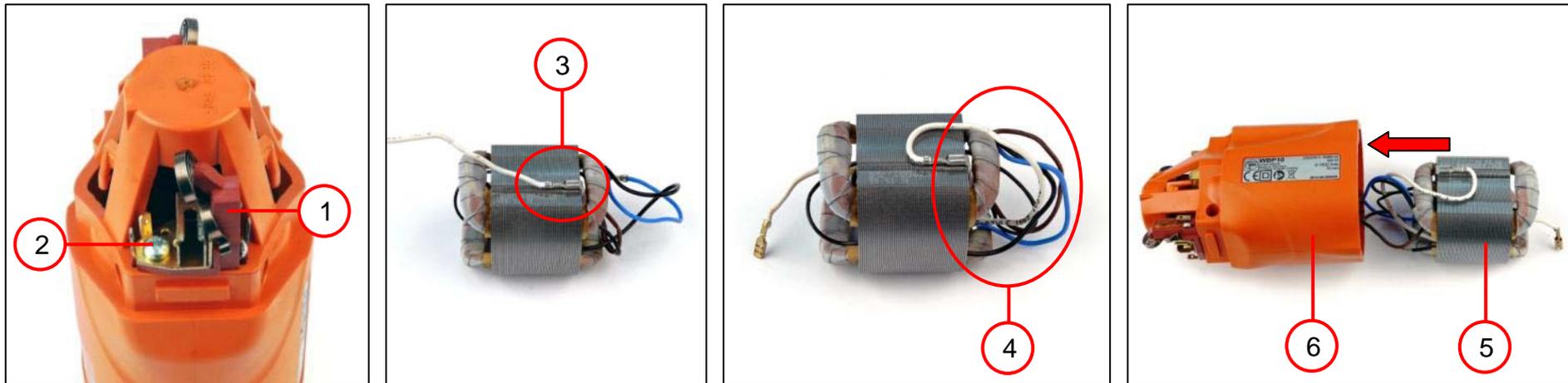
1. Das Rillenkugellager (1) aufpressen.
2. Das Rillenkugellager (2) aufpressen.

Werkzeug:

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

7. Montage

Motorgehäuse montieren



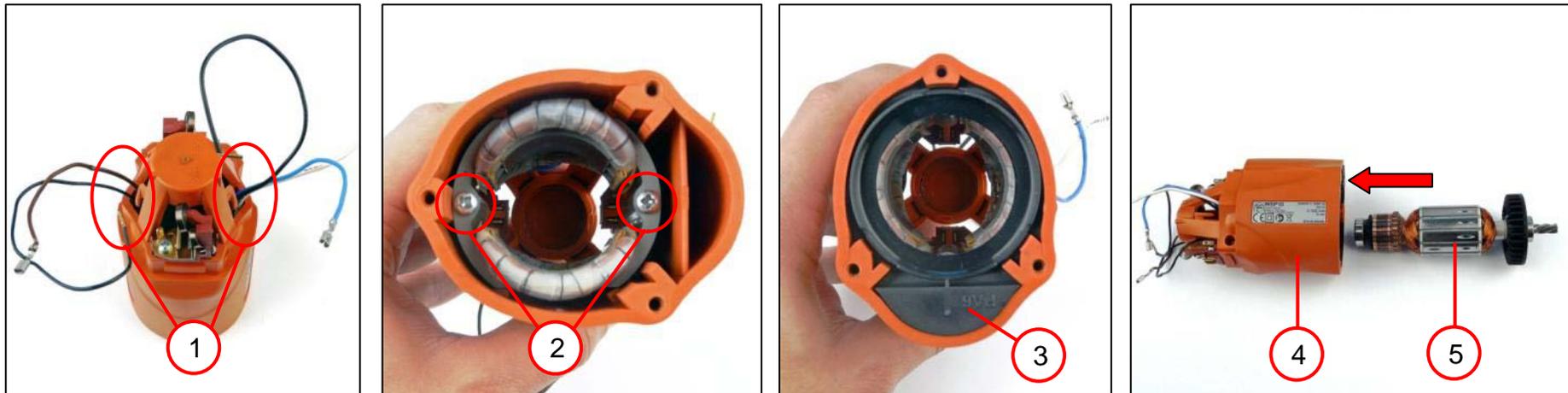
1. Den Kohlebürstenhalter (1) platzieren und mit der Schraube (2) befestigen [0,6Nm +0,1Nm].
2. Das Kabel (3) an den Stator anschließen.
3. Die Kabel (4) in den Stator einlegen.
4. Den Stator (5) lagerichtig in das Motorgehäuse (6) schieben.

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 (5) in das Gehäuse (4) schieben.

Werkzeug:

- Montagehilfe
- Kreuzschlitzschraubendreher PH2

7. Montage

Gehäuse montieren



1. Das Motorgehäuse (1) auf das Getriebegehäuse (2) setzen.
2. Das Getriebegehäuse mit den drei Schrauben (3) befestigen [1,8Nm +0,2Nm].

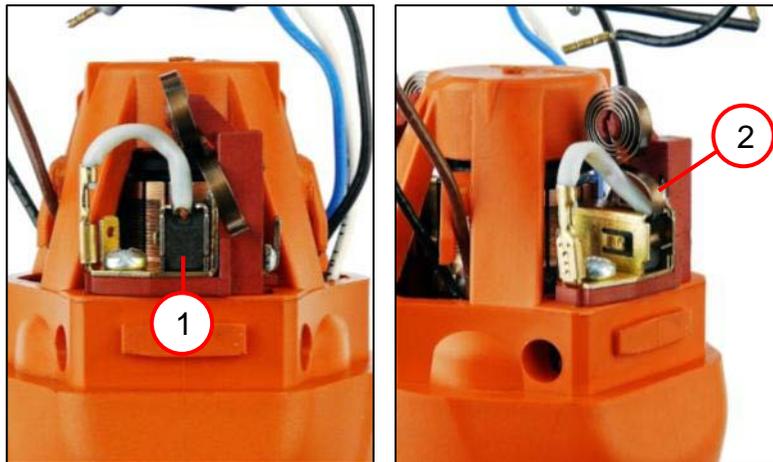
Werkzeug:

- Torx T20



7. Montage

Kohlebürste montieren



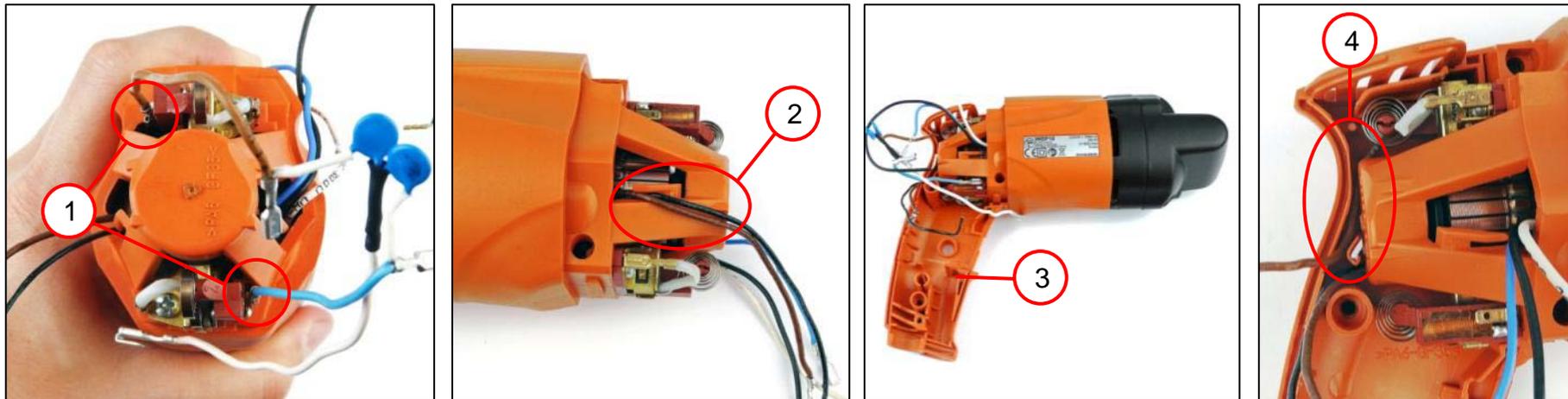
1. Die jeweilige Kohlebürste (1) lagerichtig einsetzen und anschließen.
2. Die jeweilige Feder (2) auf die Kohlebürste setzen.

Werkzeug:

- Montagehilfe

7. Montage

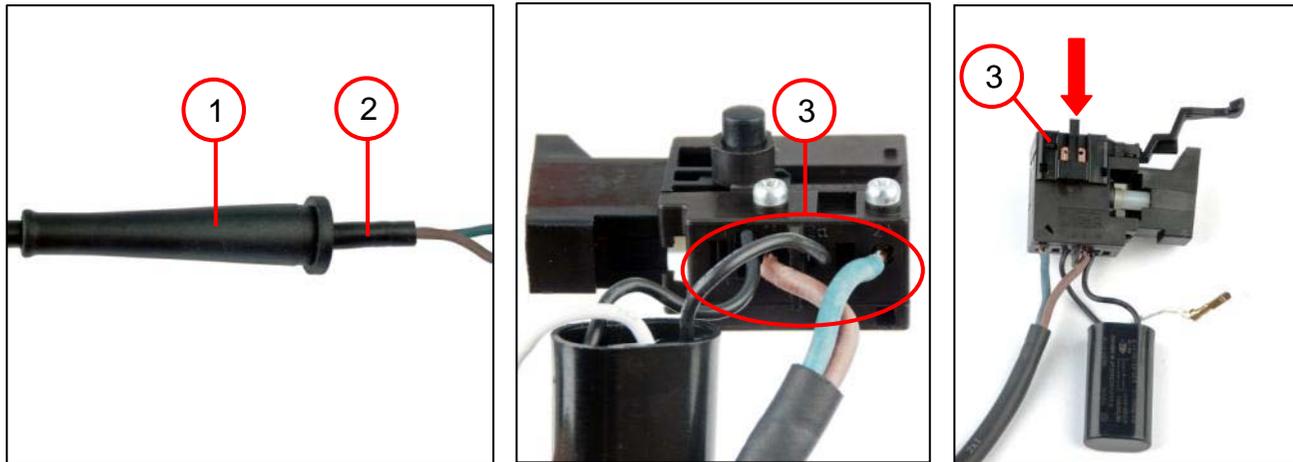
Elektronik montieren



1. Die langen Kabel der Funkentstörung an die Bürstenhalter 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



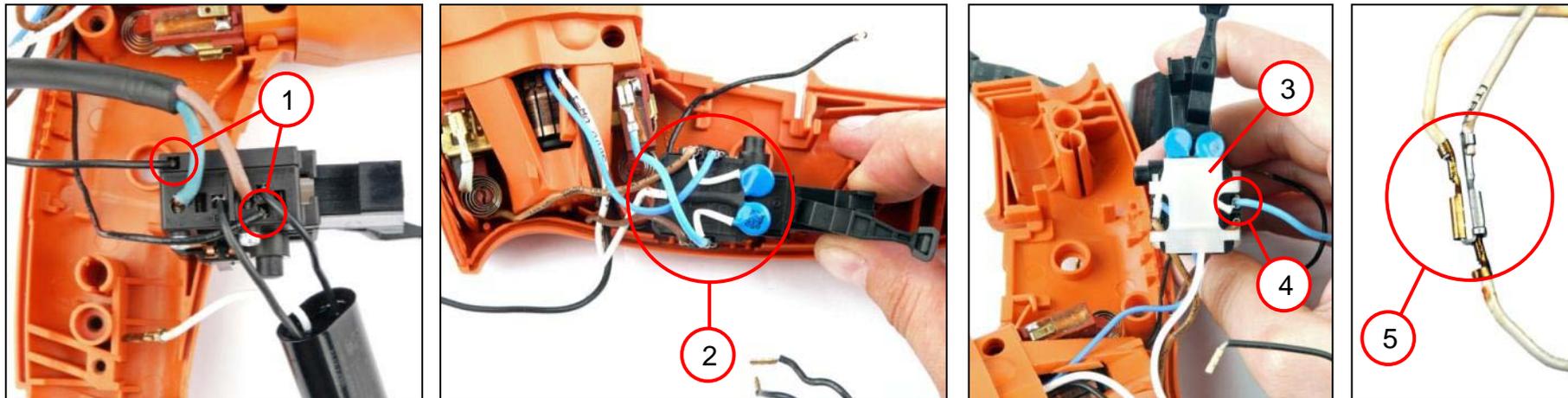
1. Die Kabeltülle (1) auf das Kabel (2) schieben.
2. Kabel und Kondensator (3) an den Drehzahlsteller anschließen.
☞ Siehe „Anschlussplan“.
3. Den Umschalter (3) auf den Drehzahlsteller stecken.

Werkzeug:

- Kreuzschlitzschraubendreher PH1

7. Montage

Akku 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

Akku 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:

- Kreuzschlitzschraubendreher PH2

7. Montage**Zahnkranz-Bohrfutter montieren**

1. Die Welle und das Zahnkranz-Bohrfutter entfetten.
2. Das Zahnkranz-Bohrfutter (1) auf die Welle stecken.
3. Durch einen Schlag mit einem Kunststoffhammer das Zahnkranz-Bohrfutter fixieren.

Werkzeuge:

- Kunststoffhammer

