

WSG 7-100; WSG 7-115; WSG 7-115 (A); WSG 7-115 PT; WSG 7-125

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. Anschlussplan**



1. Beschriebene Gerätetypen

Diese Reparaturanleitung beschreibt die Reparatur folgender Gerätetypen:

Gerätetyp	Bestellnummer
WSG 7-100	7 221 96
WSG 7-115	7 221 97
WSG 7-115 (A)	7 221 98
WSG 7 115 PT	7 222 31
WSG 7-125	7 222 65



2. Technische Daten

Technische Daten

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

Prüfungen

Die aktuellen Prüfdaten sowie die Prüfanweisung nach der Reparatur finden Sie im FEIN Extranet (Kundendienst → Reparaturhilfen).

Schmierstoffe / Hilfsstoffe

Die bei FEIN erhältlichen Schmierstoffe bzw. Hilfsstoffe und deren 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

Kreuzschlitz-Schraubendreher PH2

Flachzange

Schlitzschraubendreher

Kunststoffhammer

Heißluftfön

Steckschlüssel

Steckschlüssel-Einsatz 10 mm

Durchschlag \varnothing 9 mm; \varnothing 17 mm

2x Flachmaterial 2 mm

Dornpresse

Abzieher 6-10 mm

Hülsen

- \varnothing innen 55 mm
 \varnothing außen 65 mm
- \varnothing innen 45 mm
 \varnothing außen 62 mm
- \varnothing innen 32 mm
 \varnothing außen 40 mm

Sonderwerkzeug

Abziehglocke 6 41 04 150 00 8

Spannkörper 19 mm 6 41 07 019 00 7

Montagehilfe 6 41 22 121 01 0

Druckstück 6 41 22 128 00 0



4. Benötigte Werkzeuge

Standardwerkzeuge

Hülsen

- Ø innen 22 mm
Ø außen 33 mm
- Ø innen 17 mm
Ø außen 33 mm
- Ø innen 9 mm
Ø außen 22 mm
- Ø innen 12 mm
Ø außen 22 mm
- Ø innen 16 mm
Ø außen 30 mm

Bolzen

Ø 18 mm



5. Benötigte Schmier- und Hilfsstoffe

Schmierstoffe

Fett	0 40 12 901 00 0	10 g	Getriebegehäuse
------	------------------	------	-----------------



6. Demontage

Deckel demontieren



1. Die Schraube (1) herausdrehen.
2. Den Deckel abziehen.

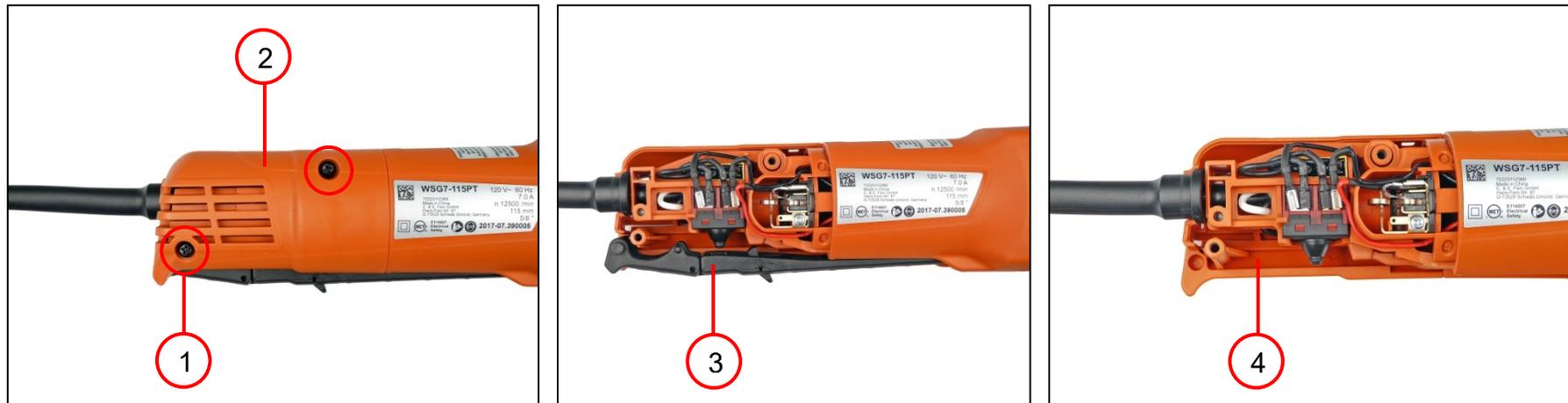
Werkzeuge:

- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH2



6. Demontage

Deckel demontieren [gilt für: WSG 7-115 PT]



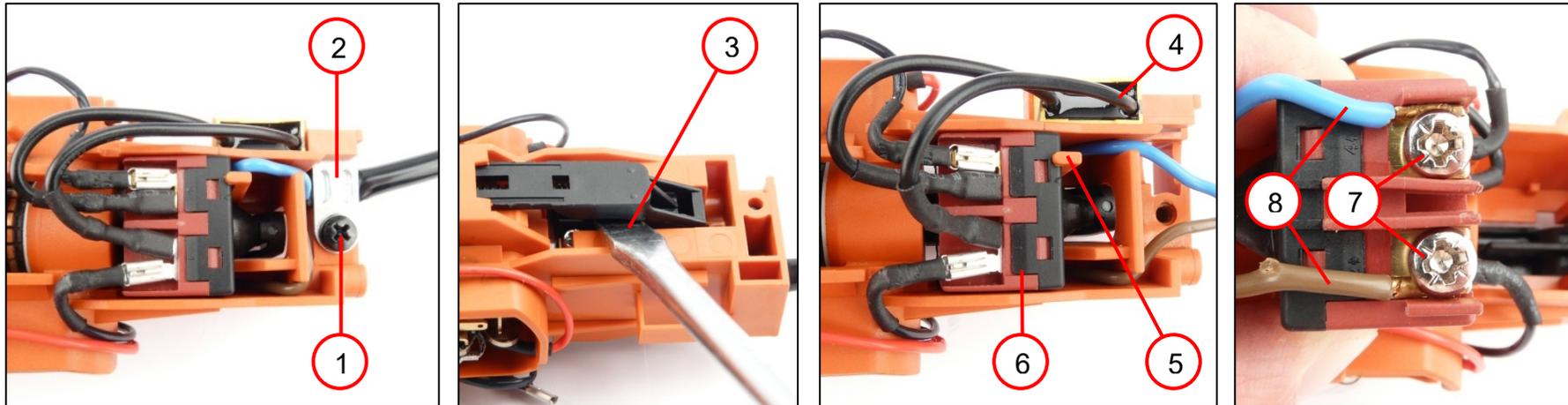
1. Die zwei Schrauben (1) herausdrehen.
2. Den Deckel (2) entfernen.
3. Die Schaltstange (3) entfernen.
4. Den Deckel (4) entfernen.

Werkzeuge:

- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH2

6. Demontage

Kabel mit Stecker demontieren



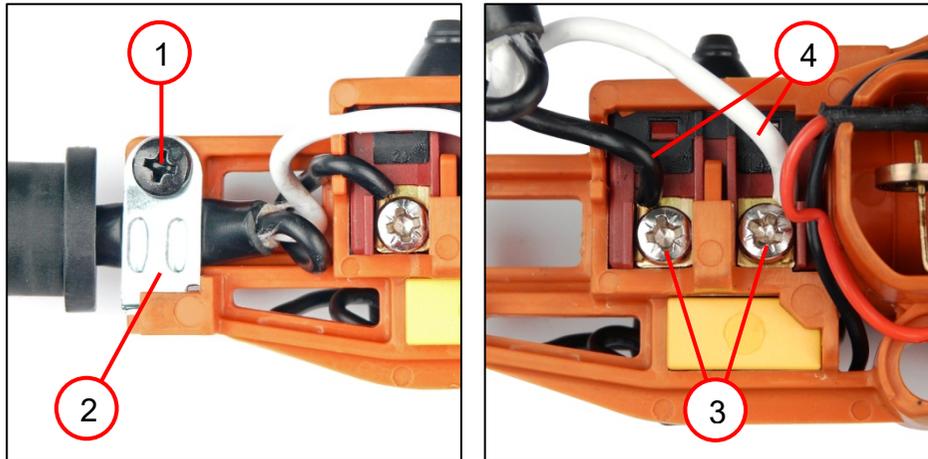
1. Die Schraube (1) herausdrehen.
2. Das Kabelklemmstück (2) entfernen.
3. Die Schaltstange (3) heraushebeln.
4. Den Kondensator (4) herausziehen.
5. Die Arretierung (5) zur Seite schieben.
6. Den Schalter (6) am Kabel mit Stecker herausziehen und drehen.
7. Die Schrauben (7) herausdrehen.
8. Das Kabel mit Stecker (8) entfernen.

Werkzeuge:

- Flachzange
- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH2
- Schlitzschraubendreher

6. Demontage

Kabel mit Stecker demontieren [gilt für: WSG 7-115 PT]



1. Die Schraube (1) herausdrehen.
2. Das Kabelklemmstück (2) entfernen.
3. Die zwei Schrauben (3) herausdrehen.
4. Das Kabel mit Stecker (4) entfernen.

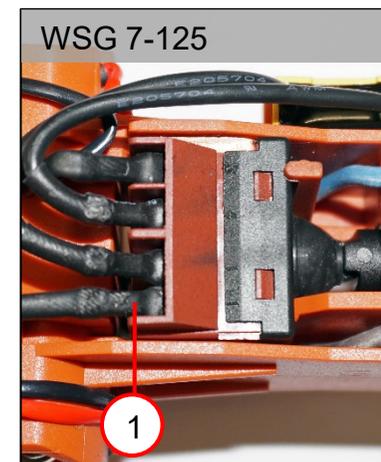
Werkzeuge:

- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH2



6. Demontage

Schalter demontieren



1. Die vier Flachsteckhülsen (1) abziehen.

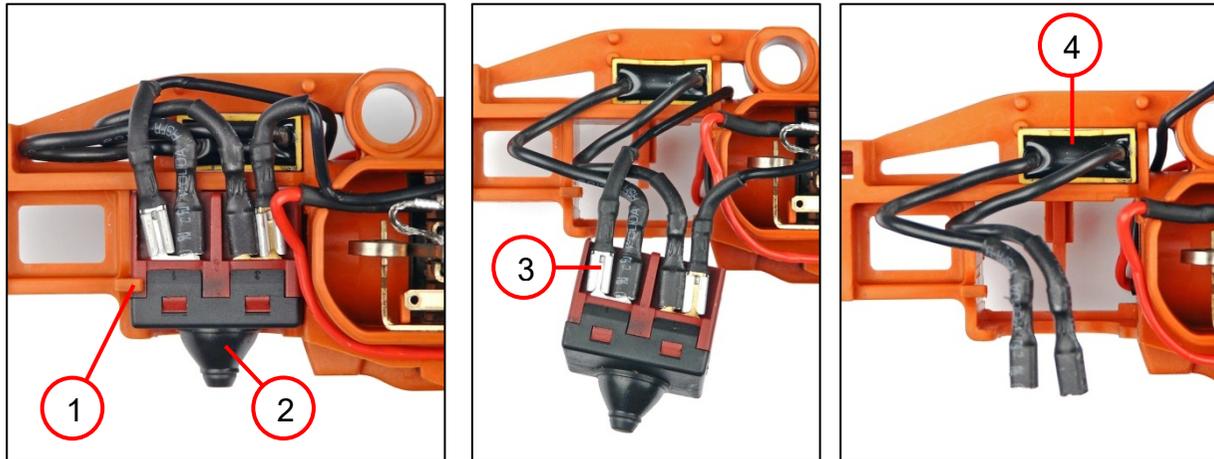
Werkzeuge:

- Flachzange
- Schlitzschraubendreher



6. Demontage

Schalter demontieren [gilt für: WSG 7-115 PT]



1. Die Arretierung (1) zur Seite schieben.
2. Den Schalter (2) herausziehen.
3. Die vier Flachsteckhülsen (3) abziehen.
4. Den Kondensator (4) herausziehen.

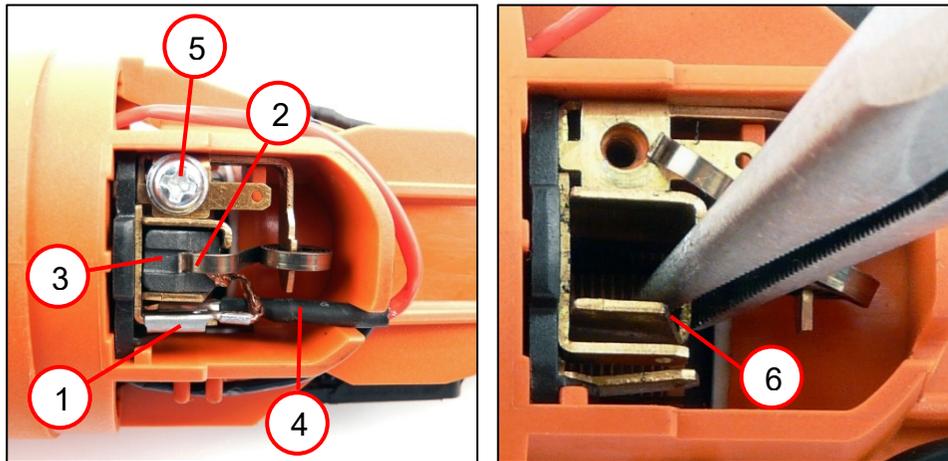
Werkzeuge:

- Flachzange



6. Demontage

Bürstenhalter demontieren



1. Die Flachsteckhülse (1) der Kohlebürste abziehen.
2. Die Spannfeder (2) von der Kohlebürste (3) anheben.
3. Die Kohlebürste (3) vom Bürstenhalter abziehen.
4. Die Flachsteckhülse (4) abziehen.
5. Die Schraube (5) herausdrehen.
6. Den Bürstenhalter (6) mit der Flachzange herausziehen.

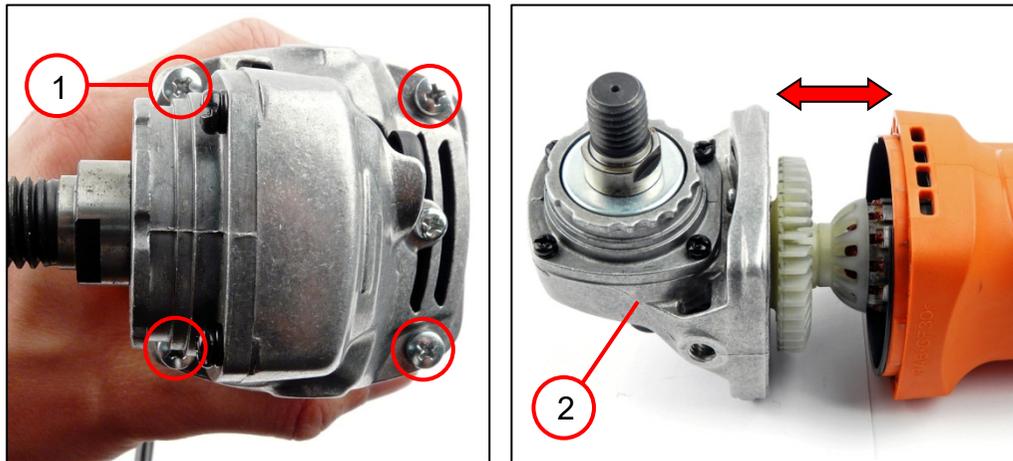
Werkzeuge:

- Flachzange
- Montagehilfe
- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH2
- Schlitzschraubendreher



6. Demontage

Anker demontieren



1. Die Schrauben (1) herausdrehen.
2. Das Getriebegehäuse (2) mit Anker aus dem Motorgehäuse herausziehen.

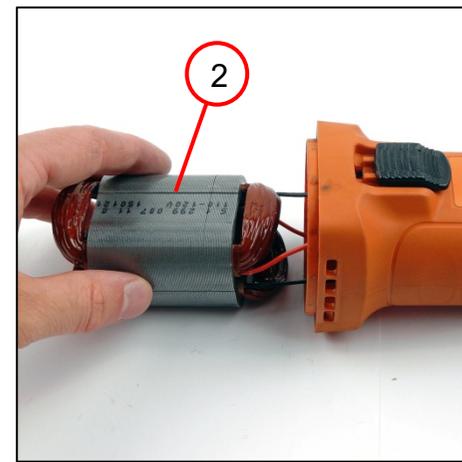
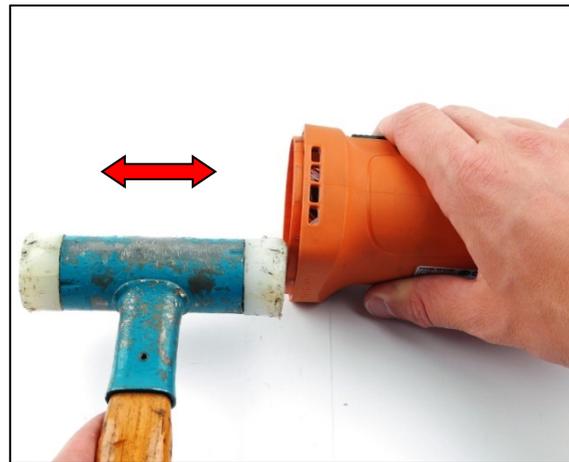
Werkzeuge:

- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH2



6. Demontage

Stator demontieren



1. Den Luftleitring (1) vom Motorgehäuse abziehen.
2. Den Stator (2) entfernen.

Werkzeuge:

- Kunststoffhammer

6. Demontage

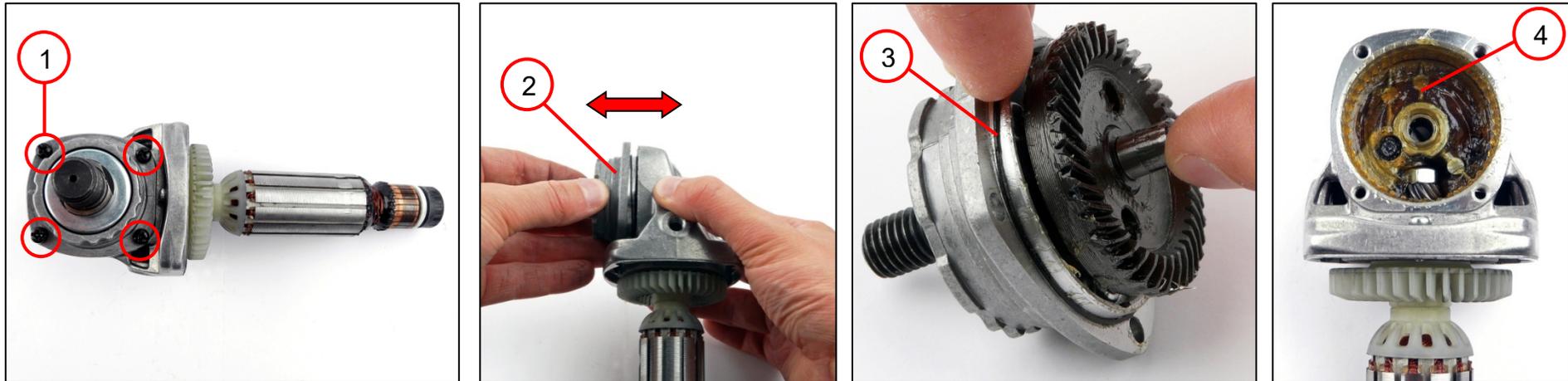
Schaltchieber demontieren



1. Den Schaltchieber (1) von der Schaltstange entfernen.
2. Die Schaltstange (2) aus dem Motorgehäuse ziehen.

6. Demontage

Kegelradgetriebe demontieren



1. Die Schrauben (1) herausdrehen.
2. Das Kegelradgetriebe (2) vom Getriebegehäuse abziehen.
3. Den Dichtring (3) entfernen.
4. Das Fett (4) vollständig entfernen.

Werkzeuge:

- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH2



6. Demontage

Kegelradgetriebe demontieren



1. Die Schrauben (1) und (2) herausdrehen.
☞ Die Schraube (1) bei der Montage erneuern.
2. Den Anker (3) vom Getriebegehäuse abziehen.

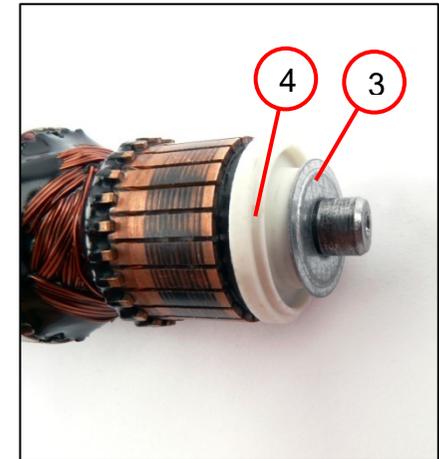
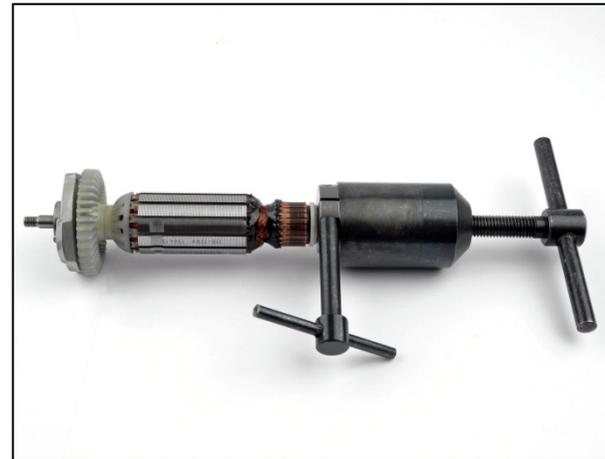
Werkzeuge:

- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH2



6. Demontage

Anker demontieren



1. Die Lagerbuchse (1) entfernen.
2. Das Rillenkugellager (2) abziehen.
3. Die Scheibe (3) entfernen.
4. Den Isoliering (4) entfernen.

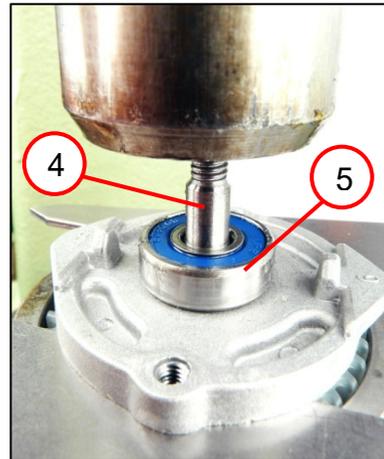
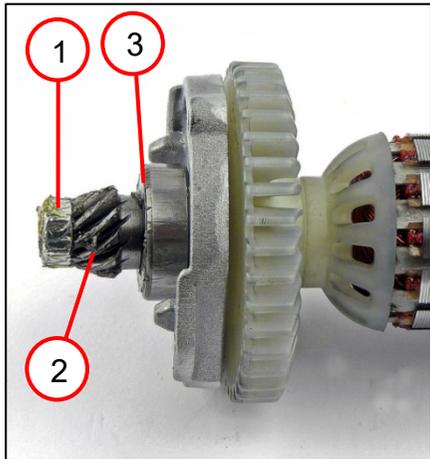
Werkzeuge:

- Abziehglocke
- Spannkörper 19 mm



6. Demontage

Anker demontieren



1. Die Sechskantmutter (1) herausdrehen.
2. Das Zahnrad [z=11] (2) abziehen.
3. Die Scheibe (3) entfernen.

Hinweis

Bruchgefahr an der Platte durch Belastung.
☞ Die Platte nicht auf die Laschen stützen.

4. Den Anker (4) aus der Platte pressen.
5. Das Rillenkugellager (5) entfernen.

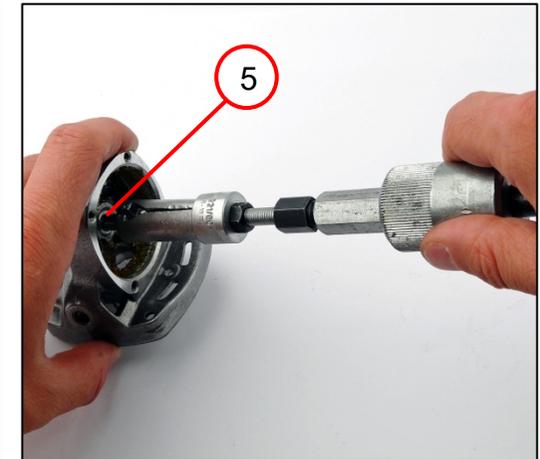
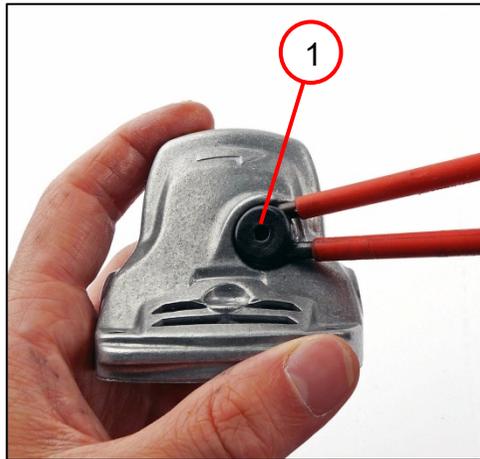
Werkzeuge:

- Steckschlüssel
- Steckschlüssel-Einsatz
10 mm
- Dornpresse
- 2x Flachmaterial
- Hülse
Ø innen 55 mm
Ø außen 65 mm



6. Demontage

Druckknopf demontieren



1. Den Druckknopf (1) entfernen.
2. Die Spiralfeder (2) und den Bolzen (3) mit Dichtring (4) entfernen.

Hinweis!

Das Getriebegehäuse kann bei falscher Anbringung des Abziehers beschädigt werden.

☞ Den Abzieher oberhalb der Rollen des Nadellagers anlegen.

3. Das Nadellager (5) abziehen.

Werkzeuge:

- 2x Schlitzschraubendreher
- Abzieher 6-10 mm



6. Demontage

Kegelradgetriebe (Platte) demontieren



1. Die Welle (1) herauspressen.
2. Das Zahnrad [z=39] entfernen.
3. Die Schrauben (2) herausdrehen.
 ☞ Die Schrauben (2) bei der Montage erneuern.
4. Die Platte (3) entfernen.
5. Das Rillenkugellager (4) herauspressen.
6. Das Fett vollständig entfernen.

Werkzeuge:

- | | |
|---|---|
| - Dornpresse | - Schlitzschraubendreher |
| - Durchschlag Ø 9 mm | - Durchschlag Ø 17 mm |
| - Hülse
Ø innen 45 mm
Ø außen 62 mm | - Hülse
Ø innen 32 mm
Ø außen 40 mm |
| - Kreuzschlitz-Schraubendreher PH2 | |



6. Demontage

Kegelradgetriebe (Welle) demontieren



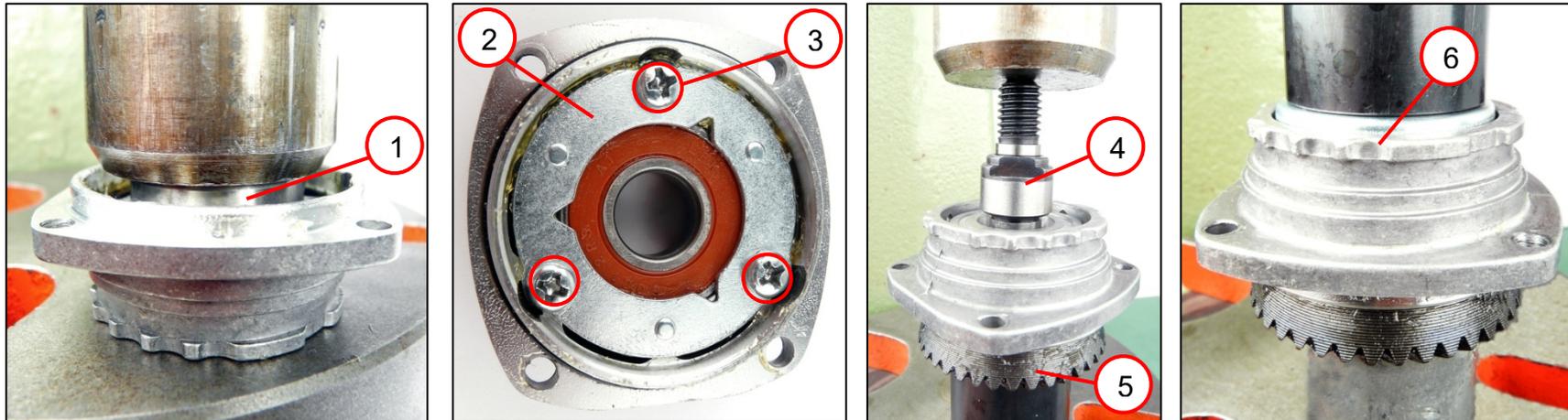
1. Die Scheibe (1) von der Welle pressen.

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse
Ø innen 22 mm
Ø außen 33 mm

7. Montage

Kegelradgetriebe (Platte) montieren (Gilt für: WSG 7-100)



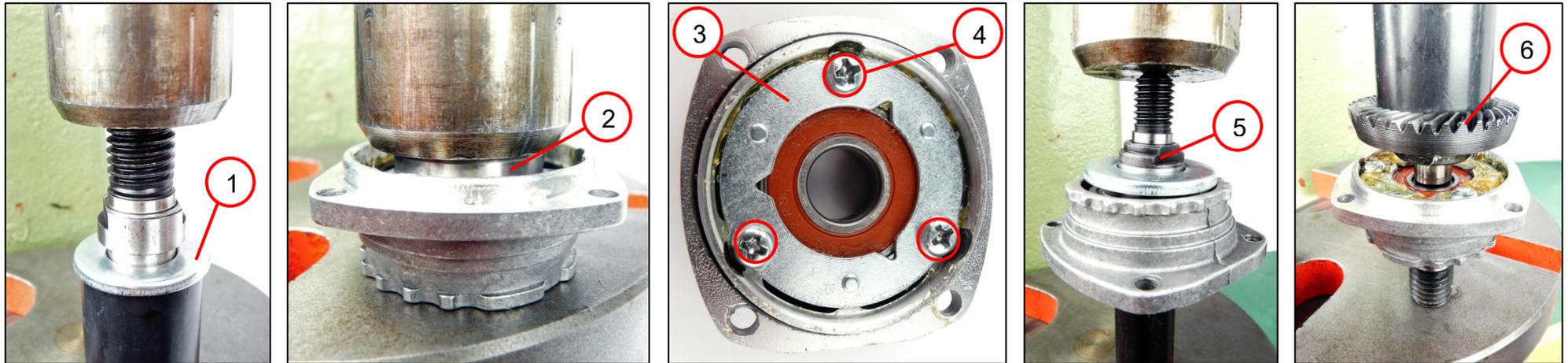
1. Das Rillenkugellager (1) einpressen.
2. Die Platte (2) lagerichtig einlegen.
3. Die Schrauben (3) hineindrehen [1,6 ^{+0,2} Nm].
 ⚠ Die Schrauben (3) bei der Montage erneuern.
4. Die Welle (4) und das Zahnrad [z=39] (5) einpressen.
5. Die Scheibe (6) einpressen.

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Drehmoment-Schraubendreher
- Bit PH2
- 2x Hülse
 Ø innen 16 mm
 Ø außen 30 mm

7. Montage

Kegelradgetriebe (Platte) montieren (Gilt für: WSG 7-115)



1. Die Scheibe (1) auf die Welle pressen.
2. Das Rillenkugellager (2) einpressen.
3. Die Platte (3) lagerichtig einlegen.
4. Die Schrauben (4) hineindrehen [1,6^{+0,2} Nm].
☞ Die Schrauben (4) bei der Montage erneuern.
5. Die Welle (5) einpressen.
6. Das Zahnrad [z=39] (6) einpressen.

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse
Ø innen 17 mm
Ø außen 33 mm
- Drehmoment-Schraubendreher
- Bit PH2
- Hülse
Ø innen 12 mm
Ø außen 22 mm

7. Montage

Druckknopf montieren



1. Das Nadellager (1) in das Getriebegehäuse pressen.
2. Die Spiralfeder (2) und den Bolzen (3) mit Dichtring (4) einsetzen.
3. Den Druckknopf (5) montieren.

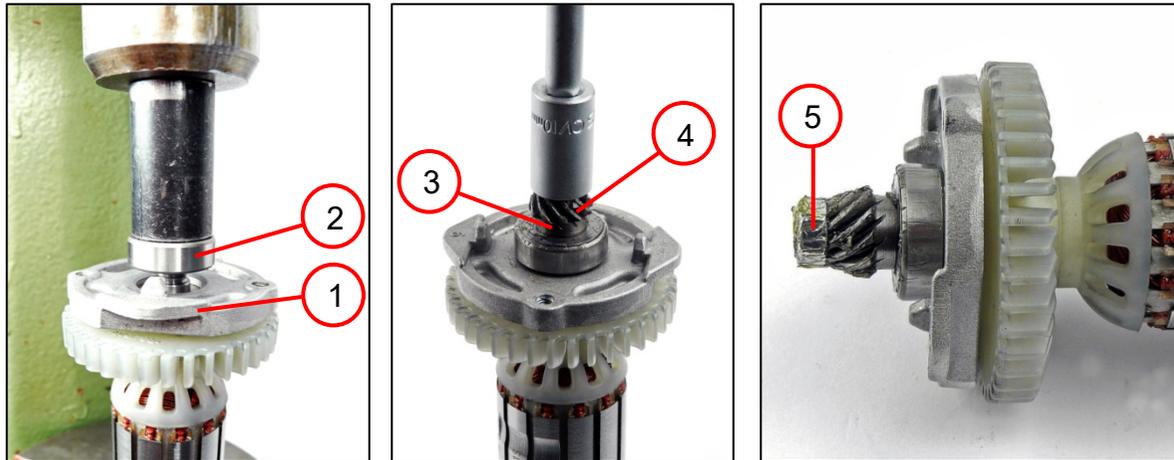
Werkzeuge:

- Dornpresse
- Bolzen Ø 18 mm



7. Montage

Anker montieren



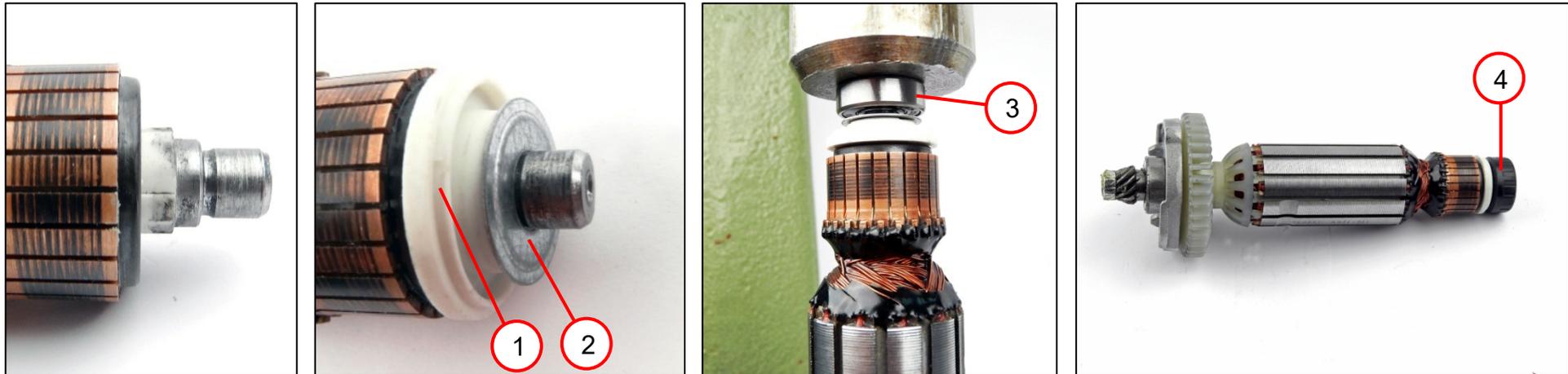
1. Die Platte (1) lagerichtig auf den Anker schieben.
2. Das Rillenkugellager (2) auf den Anker aufpressen.
3. Die Scheibe (3) auf den Anker schieben.
4. Das Zahnrad [z=11] (4) auf den Anker schieben.
5. Die Mutter (5) festschrauben [1,6 ^{+0,2} Nm].

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse
Ø innen 9 mm
Ø außen 22 mm
- Drehmomentschlüssel
- Steckschlüssel-Einsatz
10 mm

7. Montage

Getriebegehäuse und Anker montieren



1. Den Isolerring (1) lagerichtig auf den Anker schieben.
2. Die Scheibe (2) lagerichtig auf den Anker schieben.
3. Das Rillenkugellager (3) über den Innenring auf den Anker aufpressen.
4. Die Lagerbuchse (4) über das Rillenkugellager schieben.

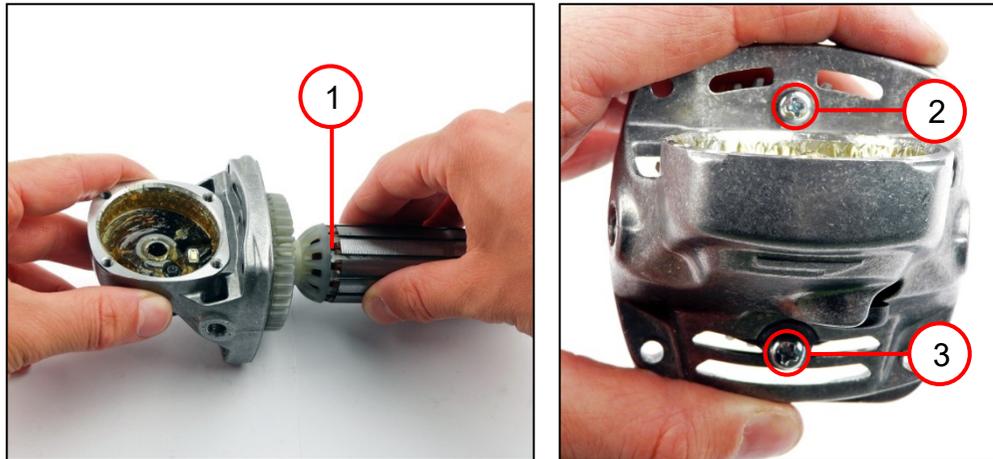
Werkzeuge:

- Dornpresse



7. Montage

Kegelradgetriebe montieren



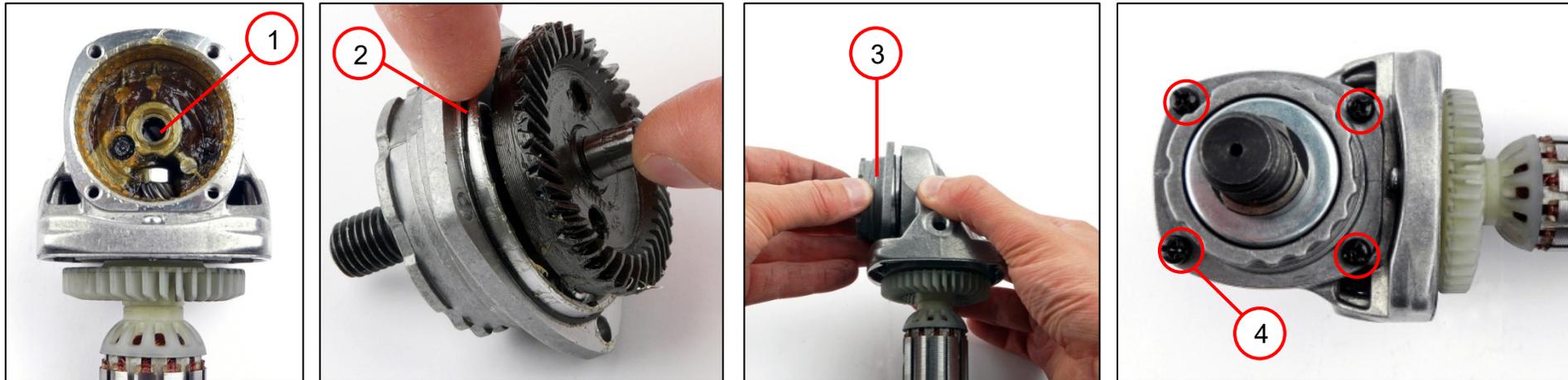
1. Den Anker (1) lagerichtig in das Getriebegehäuse schieben.
2. Die Schraube (2) [l=10 mm] [1,6^{+0,2} Nm] und (3) [l=18 mm] hineindrehen [1,4^{+0,2} Nm].
☞ Die Schraube (2) bei der Montage erneuern.

Werkzeuge:

- Drehmoment-Schraubendreher
- Bit PH2

7. Montage

Kegelradgetriebe montieren



1. Das Getriebegehäuse (1) mit Fett füllen.
2. Den Dichtring (2) einlegen.
3. Das Kegelradgetriebe (3) in das Getriebegehäuse schieben.
4. Die Schrauben (4) hineindrehen [1,4 ^{+0,2} Nm].

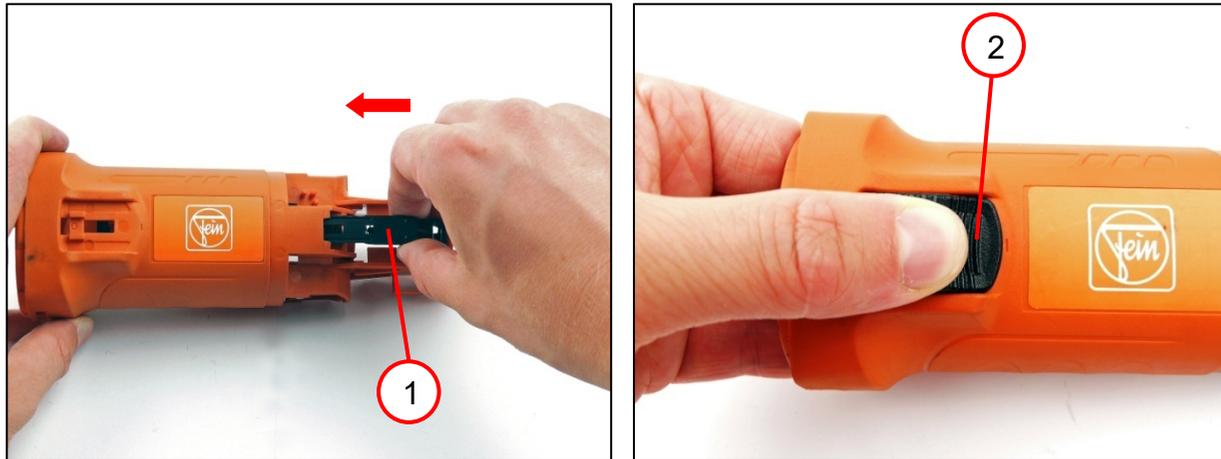
Werkzeuge:

- Drehmoment-Schraubendreher
- Bit PH2



7. Montage

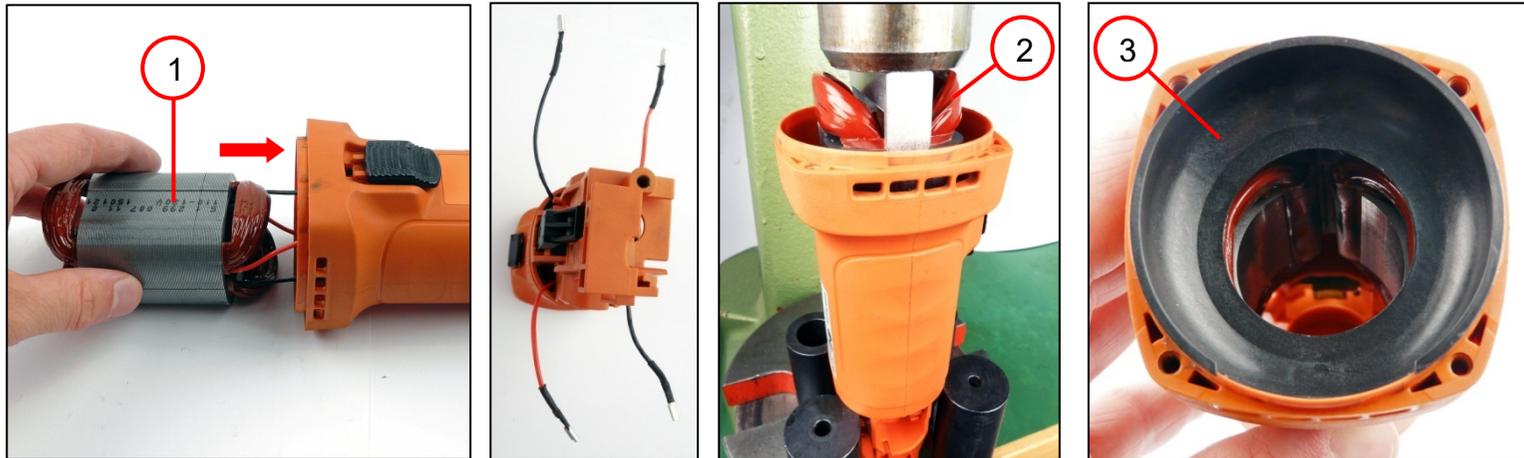
Schaltschieber montieren



1. Die Schaltstange (1) in das Motorgehäuse schieben.
2. Den Schaltschieber (2) in die Schaltstange einklipsen.

7. Montage

Stator montieren



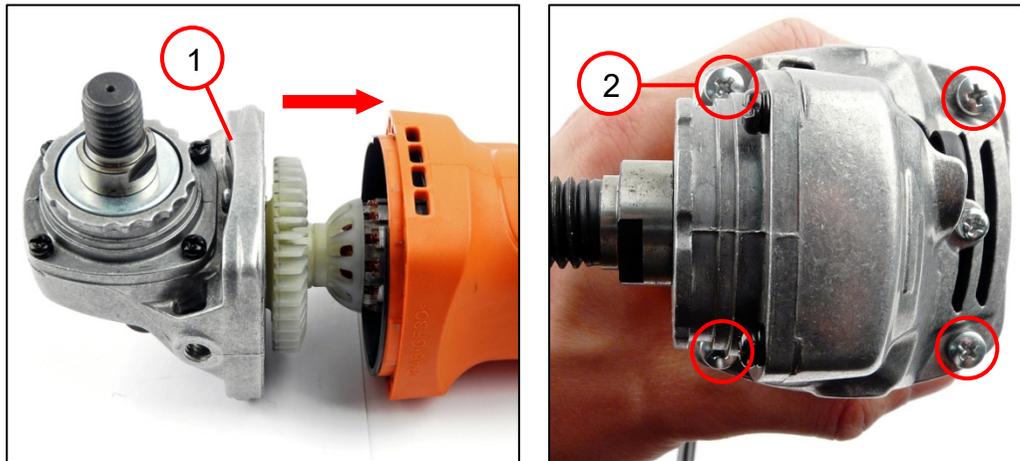
1. Den Stator (1) lagerichtig in das Motorgehäuse schieben.
2. Den Stator (2) lagerichtig in das Motorgehäuse einpressen.
3. Den Luftleitring (3) lagerichtig in das Motorgehäuse einlegen.

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Montagehilfe
- Druckstück

7. Montage

Anker montieren



1. Das Getriebegehäuse (1) mit Anker lagerichtig in das Motorgehäuse hineinschieben.
2. Die Schrauben (2) hineindreihen [1,4 ^{+0,2} Nm].

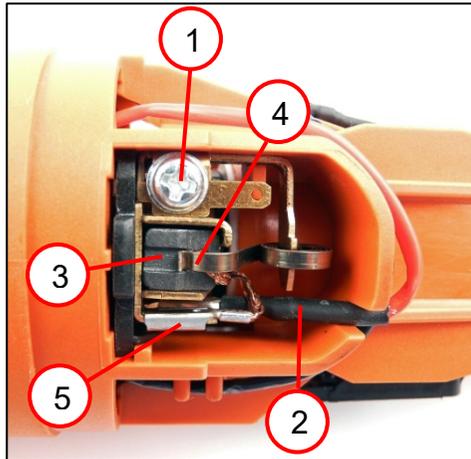
Werkzeuge:

- Drehmoment-Schraubendreher
- Bit PH2



7. Montage

Bürstenhalter montieren



1. Den Bürstenhalter hineinschieben.
2. Die Schraube (1) hineindrehen [0,6 ^{+0,2} Nm].
3. Die Flachsteckhülse (2) nach Anschlussplan anschließen.
4. Die Kohlebürste (3) lagerichtig in den Bürstenhalter hineinschieben.
5. Die Spannfeder (4) des Kohlebürstenhalters auf die Kohlebürste setzen.
6. Die Flachsteckhülse (5) der Kohlebürste einstecken.

Werkzeuge:

- Flachzange
- Drehmoment-Schraubendreher
- Bit PH2



7. Montage

Schalter montieren



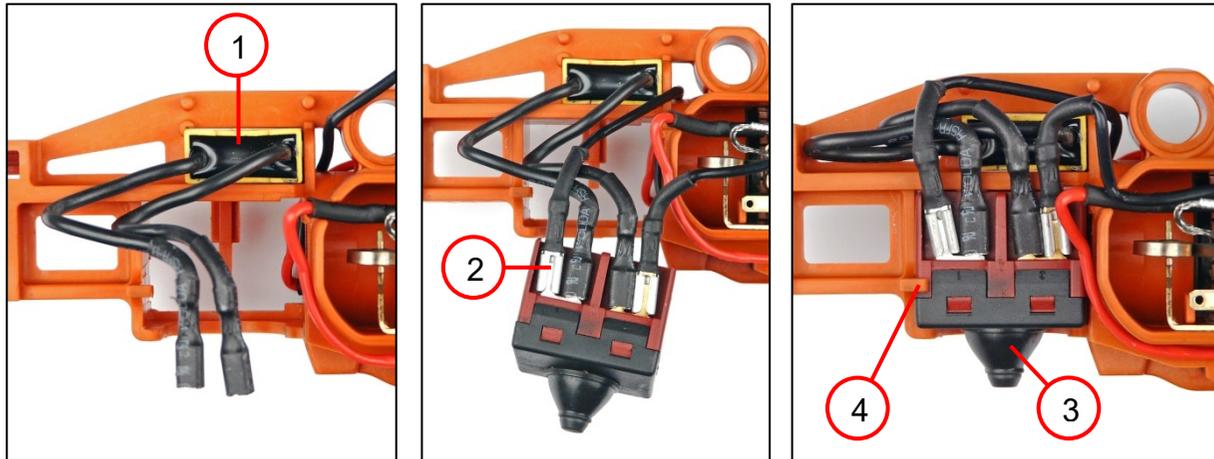
1. Die vier Flachsteckhülsen (1) nach Anschlussplan anschließen.

Werkzeuge:
- Flachzange



7. Montage

Schalter montieren [gilt für: WSG 7-115 PT]



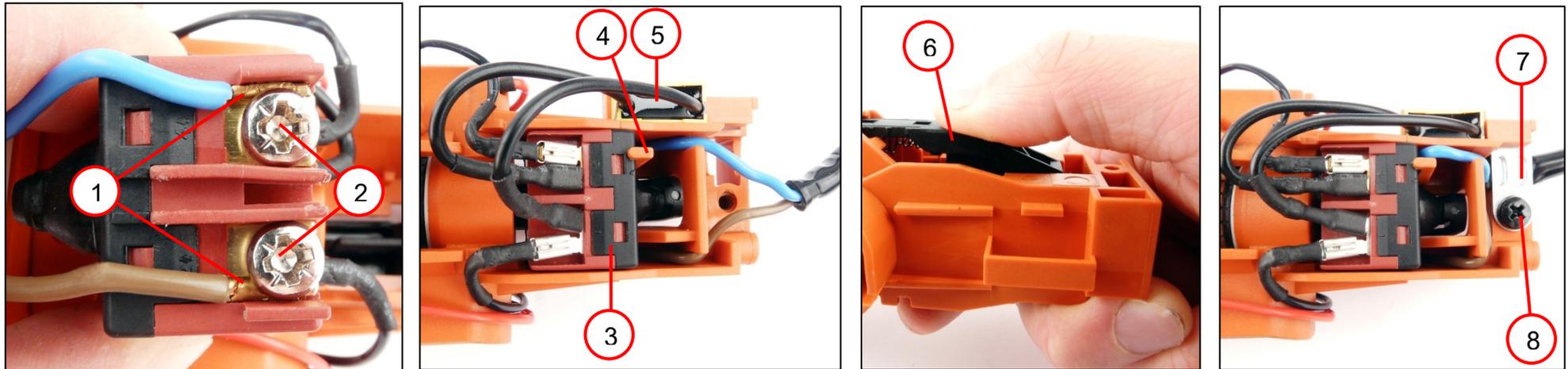
1. Den Kondensator (1) hineinschieben.
2. Die vier Flachsteckhülsen (2) nach Anschlussplan anschließen.
3. Den Schalter (3) hineinschieben bis Arretierung (4) einrastet.

Werkzeuge:

- Flachzange

7. Montage

Kabel mit Stecker montieren



1. Das Kabel mit Stecker (1) positionieren.
2. Die zwei Schrauben (2) hineindrehen [0,5^{+0,1} Nm].
3. Den Schalter (3) hineinschieben bis Arretierung (4) einrastet.
4. Den Kondensator (5) hineinschieben.
5. Die Schaltstange (6) in den Schalter einklipsen.
6. Das Kabelklemmstück (7) anbringen.
7. Die Schraube (8) hineindrehen [1,2^{+0,2} Nm].

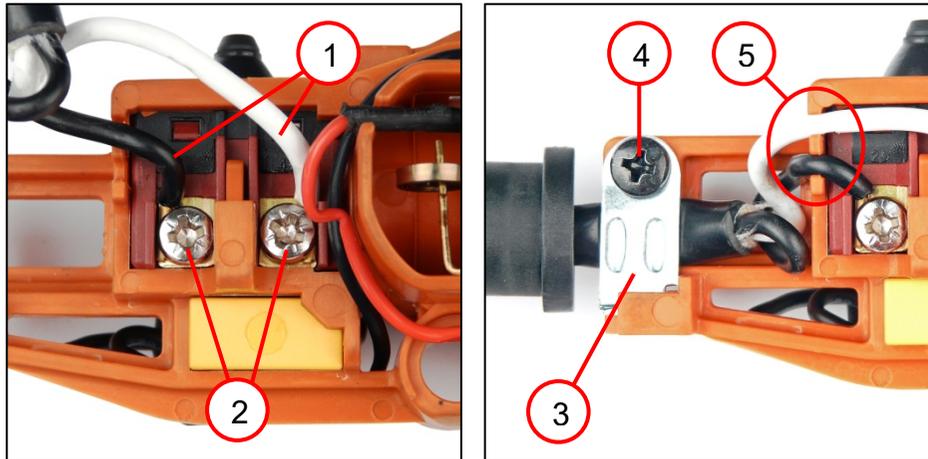
Werkzeuge:

- Flachzange
- Drehmoment-Schraubendreher
- Bit PH2



7. Montage

Kabel mit Stecker montieren [gilt für: WSG 7-115 PT]



1. Das Kabel mit Stecker (1) positionieren.
2. Die zwei Schrauben (2) hineindrehen $[0,5^{+0,1} \text{ Nm}]$.
3. Das Kabelklemmstück (3) anbringen.
4. Die Schraube (4) hineindrehen $[1,2^{+0,2} \text{ Nm}]$.
5. Die Kabel (5) in der jeweiligen Aussparung platzieren.

Werkzeuge:

- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH2



7. Montage

Deckel montieren



1. Den Deckel hinaufschieben.
2. Die Schraube (1) hineindrehen [1,2^{+0,2} Nm].

Hinweis!

Die Maschine kann ohne Einlaufzeit beschädigt werden.
Nach der Montage der Maschine beträgt die Einlaufzeit 5 Minuten.

Werkzeuge:

- Drehmoment-Schraubendreher
- Bit PH2



7. Montage

Deckel montieren [gilt für: WSG 7-115 PT]



1. Den Deckel (1) platzieren.
2. Die Schaltstange (2) platzieren.
3. Den Deckel (3) platzieren.
4. Die zwei Schrauben (4) hineindrehen [1,4 ^{+0,2} Nm].

Werkzeuge:

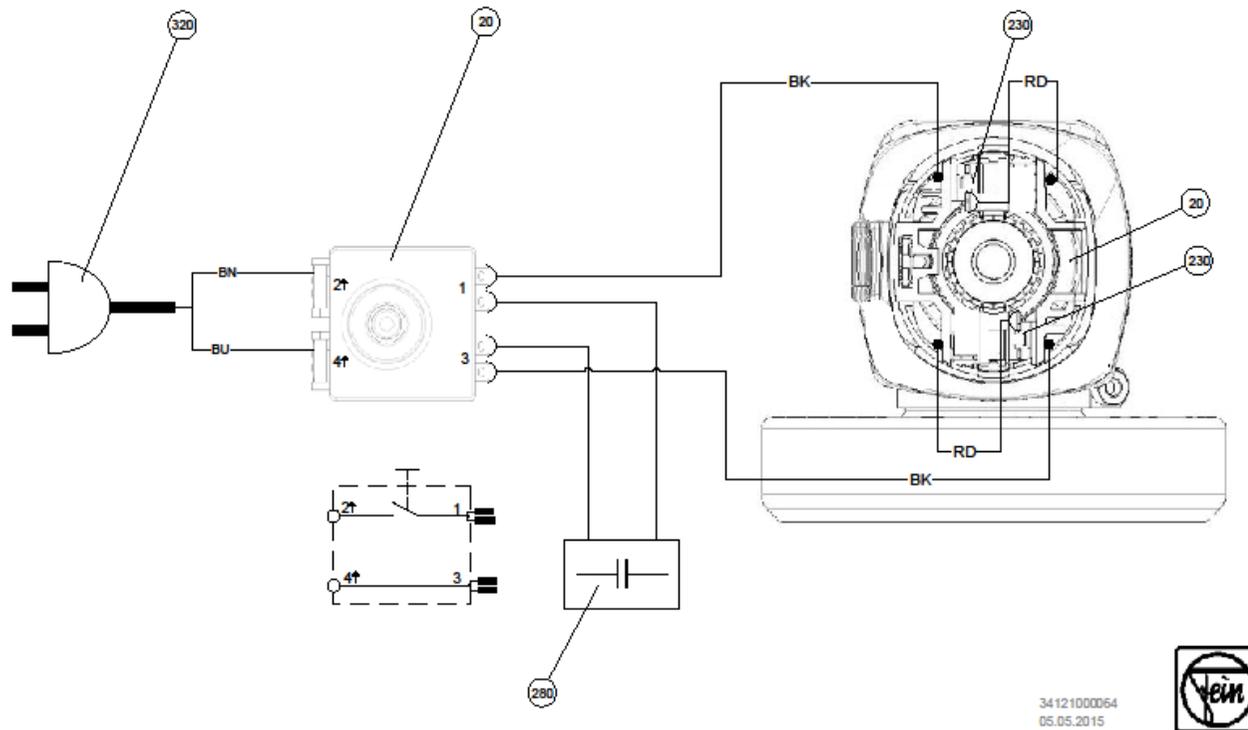
- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH2



8. Anschlussplan

Anschlussplan
 Connection diagram
 Esquemade conexiones
 Schémade connexion
 Схэма соединéний
 接线图

7 221 96 – WSG7-100 / 220V – 230V 50/60Hz
 7 221 97 – WSG7-115 / 220V – 230V 50/60Hz



34121000064
 05.05.2015





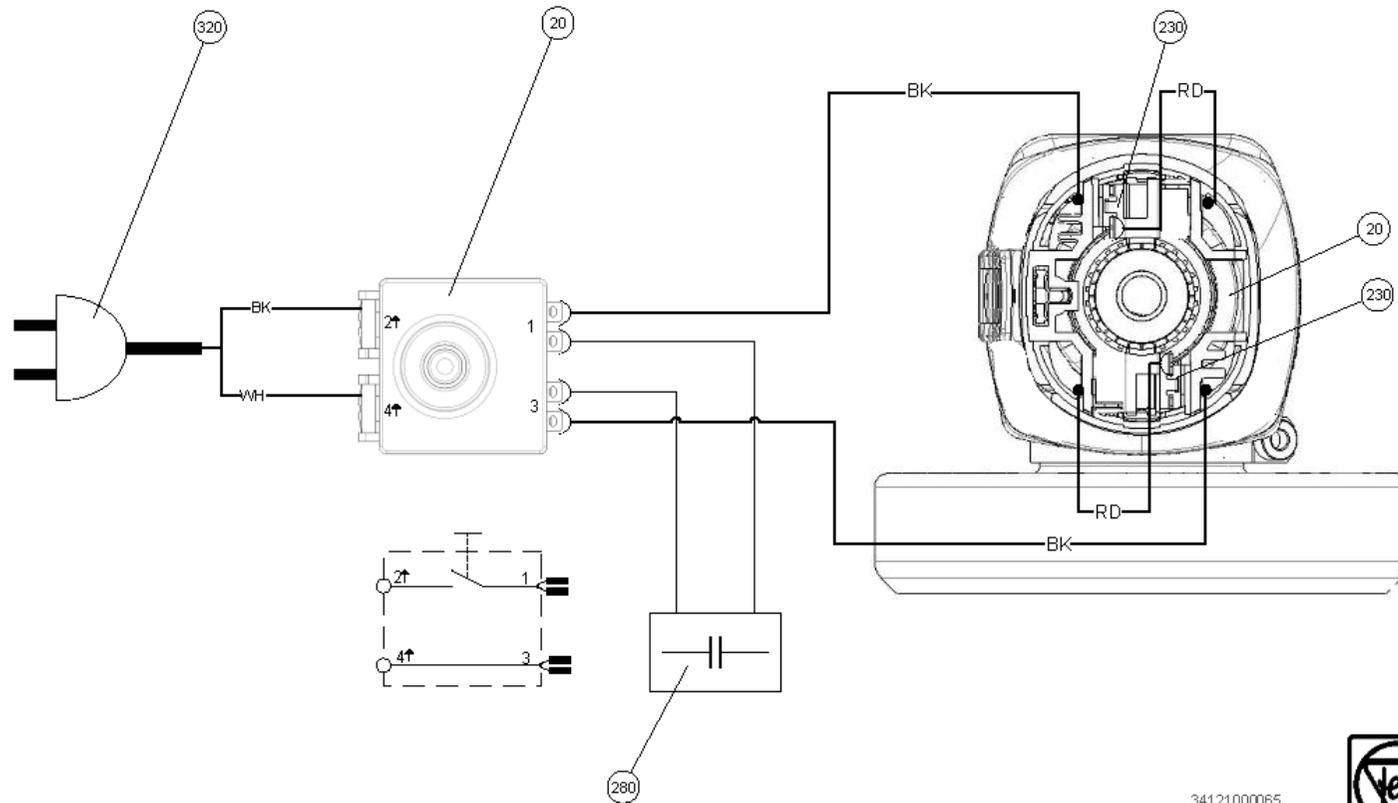
8. Anschlussplan

Anschlussplan

Connection diagram
 Esquema de conexiones
 Schémade connexion
 Схема соединений
 接线图

7 221 97 – WSG7-115 / 120V 60Hz

7 221 31 – WSG7-115 PT/ 120V 60Hz



3412100065
 23.10.2017





8. Anschlussplan

Anschlussplan

Connection diagram

Esquemade conexiones

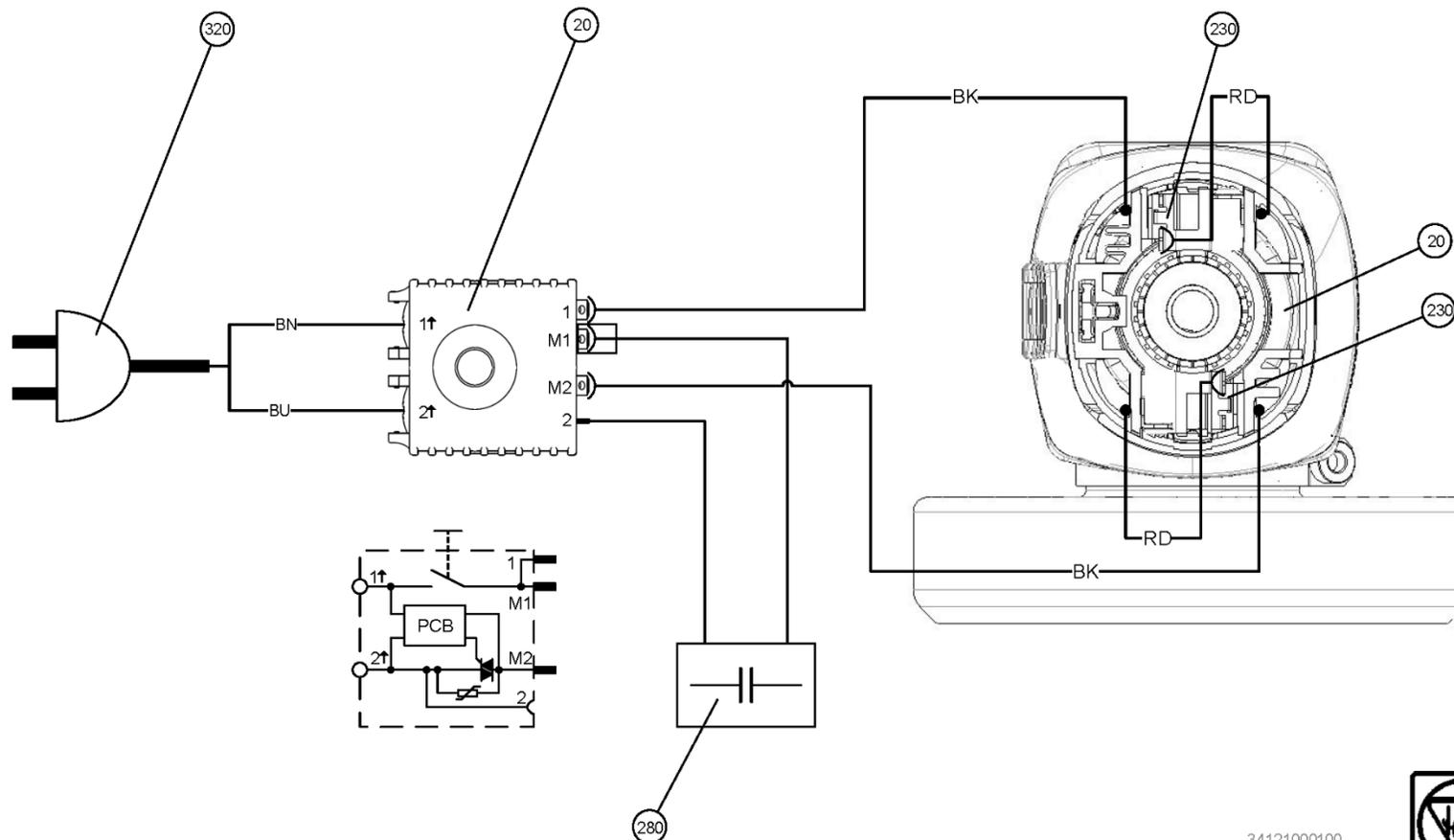
Schémade connexion

Схэма соединэний

接线图

7 221 98 – WSG7-115(A) / 220V – 230V 50/60Hz

7 222 65 – WSG7-125 / 220V – 230V 50/60Hz



34121000100
02.07.2019

