

WSG 8-115; 8-125; 12-125P; WSG 11-125; WSG 15-125P; WSG 15-125PS; WSG 15-150P; WSG 15-70Inox



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 8-115	7 221 73 00 23 0
WSG 8-125	7 221 74 00 23 0
WSG 12-125P	7 221 75 00 23 0
WSG 11-125	7 221 77 00 23 0
WSG 15-125P	7 221 78 00 23 0
WSG 15-125PS	7 221 80 00 23 0
WSG 15-150P	7 221 82 00 23 0
WSG 15-70Inox	7 221 84 00 23 0



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 gedacht. 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

Kunststoffhammer	
Schlitzschraubendreher (klein)	
Schraubendreher Torx	T15; T20
Durchschlag	
Dornpresse	
Kugellagerauflage	19 mm; 26 mm
Hülsen	<ul style="list-style-type: none"> • Ø innen 35 mm • Ø innen 14 mm Ø außen 19 mm • Ø innen 30 mm Ø außen 42 mm • Ø innen 15 mm Ø außen 20 mm • Ø innen 15 mm Ø außen 27 mm
4x Rundmaterial	Ø 20 mm; Länge = 60 mm

Sonderwerkzeug

Abziehglocke	6 41 04 150 00 8
Spannkörper 19 mm	6 41 07 019 00 7
Spannkörper 26 mm	6 41 07 026 00 0
Abziehplatte	6 41 02 069 00 7
Rohr	6 41 01 002 00 4
Montagehilfe	6 41 22 121 01 0
Druckstück	6 41 22 003 00 0



6. Demontage

Gehäusedeckel demontieren



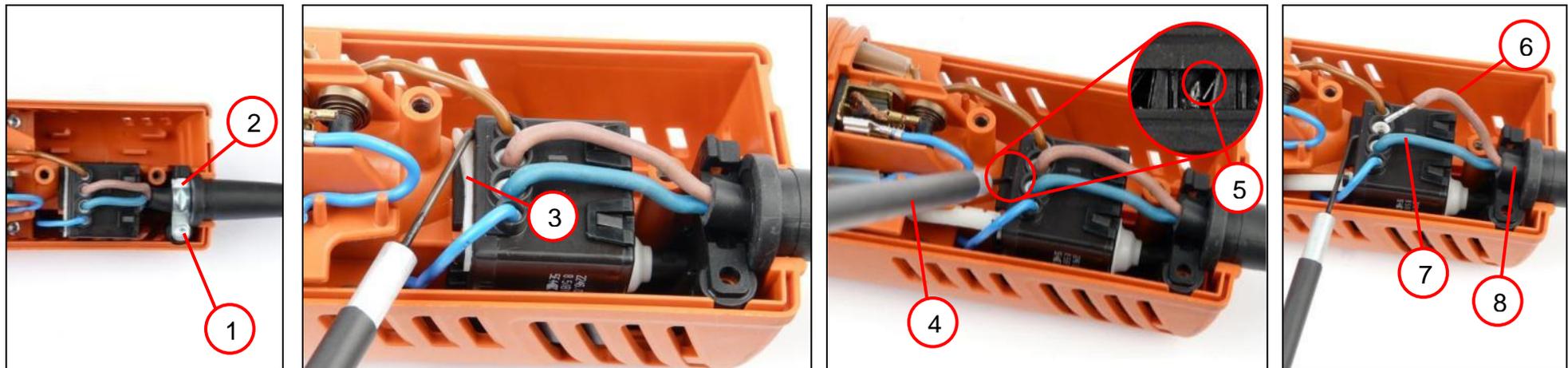
1. Die zwei Schrauben (1) herausdrehen und das Deckel-Unterteil (2) abnehmen.

Werkzeug:

- Torx T15

6. Demontage

Schneller Netzkabel-Austausch



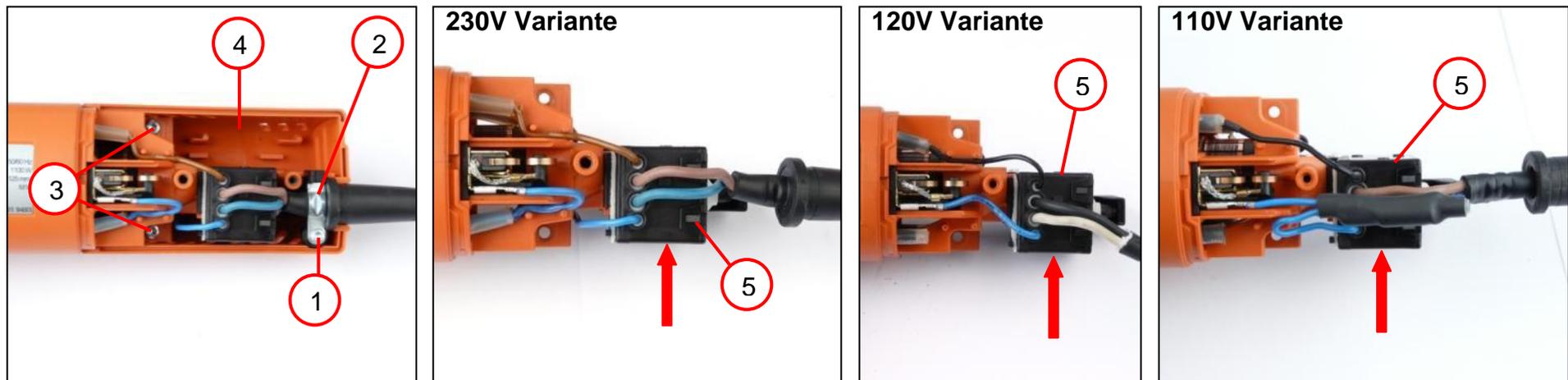
1. Die Schraube (1) herausschrauben und die Kabelklemme (2) entfernen.
2. Die Abdeckung (3) abziehen.
3. Den Haken (4) in die Öffnung (5) schieben.
4. Den Haken drehen und das Kabel (6) herausnehmen.
5. Den Haken drehen und das Kabel (7) herausnehmen.
6. Das Kabel (8) mit Stecker entfernen

Werkzeug:

- Torx T15
- Montagehilfe

6. Demontage

Schalter demontieren (Gilt für: WSG 8; WSG 11)



1. Die Schraube (1) herausdrehen und das Kabelklemmstück (2) entfernen.
2. Die zwei Schrauben (3) herausdrehen und das Deckel-Oberteil (4) abnehmen.
3. Den Schalter (5) aus der Halterung schieben.

Werkzeug:

- Torx T15



6. Demontage

Schalter demontieren (Gilt für: WSG 8-115; WSG 11)



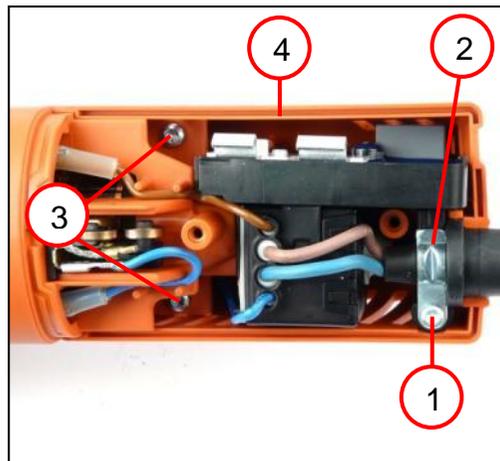
1. Die Gummi-Abdeckung (1) öffnen.
2. Die Federklemmen mit einem kleinen Schlitzschraubendreher durch Drehen öffnen.
3. Die vier Litzen (2) entfernen.

Werkzeug:

- Schlitzschraubendreher (klein)

6. Demontage

Schalter demontieren (Gilt für: WSG 12; WSG 15)



1. Die Schraube (1) herausdrehen und das Kabelklemmstück (2) entfernen.
2. Die zwei Schrauben (3) herausdrehen und das Deckel-Oberteil (4) abnehmen.
3. Den Schalter (5) aus der Halterung schieben.

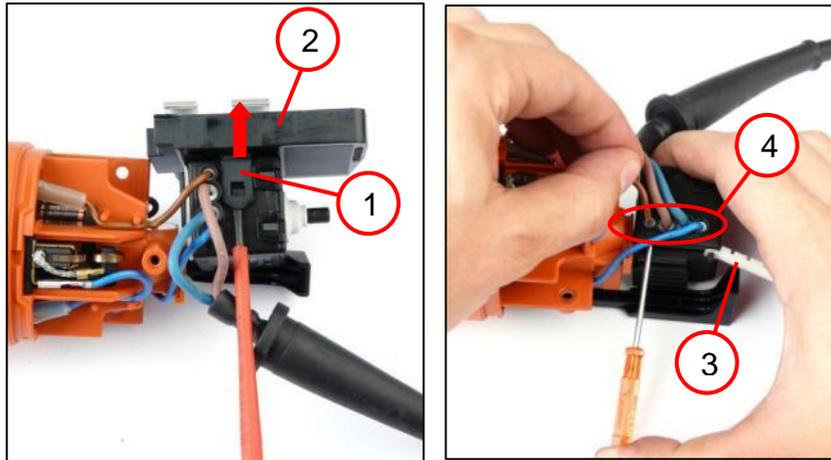
Werkzeug:

- Torx T15



6. Demontage

Schalter demontieren (Gilt für: WSG 12; WSG 15)



1. Den jeweiligen Haken (1) auf beiden Seiten des Schalters anheben und die Elektronik (2) abziehen.
2. Die Gummi-Abdeckung (3) öffnen.
3. Die Federklemmen mit einem kleinen Schlitzschraubendreher durch Drehen öffnen.
4. Die vier Litzen (4) entfernen.

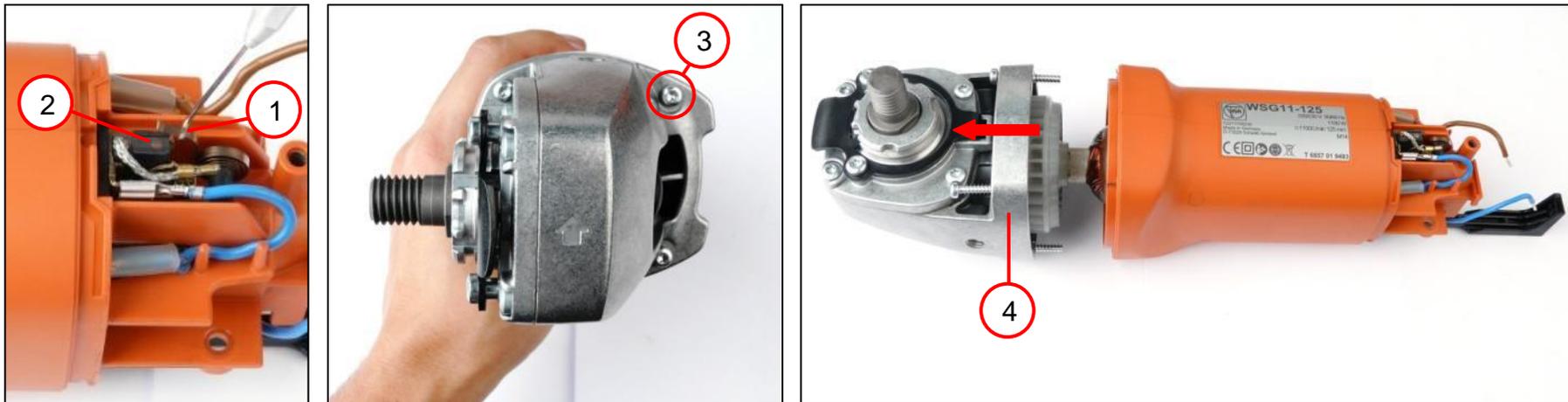
Werkzeug:

- Schlitzschraubendreher (klein)



6. Demontage

Stator demontieren



1. Die Spannfeder (1) von der Kohlebürste (2) abheben.
2. Die Kohlebürste (2) herausziehen.
3. Die vier Schrauben (3) herausdrehen.
4. Das Getriebegehäuse (4) mit Anker aus dem Gehäuse herausziehen.

Werkzeug:

- Montagehilfe
- Torx T15



6. Demontage

Stator demontieren



1. Den Luftleitring (1) entfernen.
2. Den Schaltschieber (2) anheben und entfernen.
3. Die beiden Kohlebürstenhalter (3) entfernen.
4. Die Schaltstange (4) herausziehen.



6. Demontage

Stator demontieren



1. Den Stator (1) entfernen.

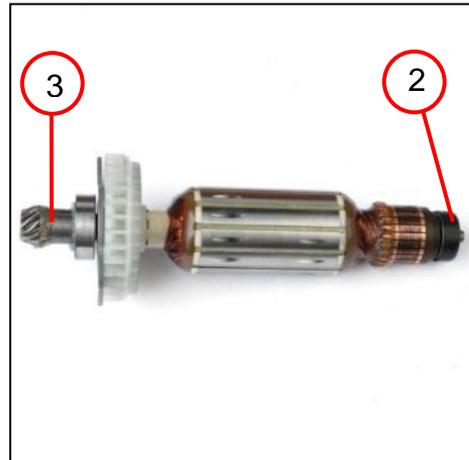
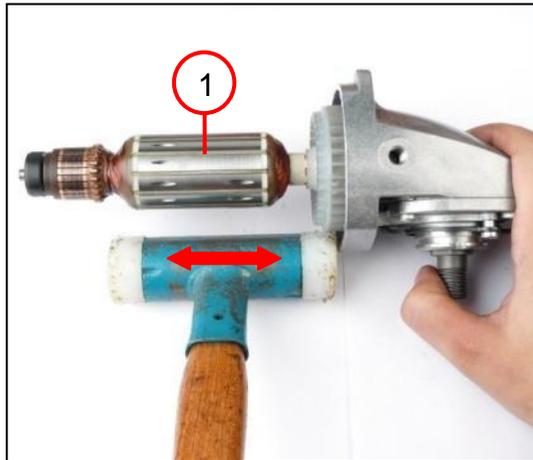
Werkzeug:

- Kunststoffhammer



6. Demontage

Anker demontieren



1. Mithilfe eines Kunststoffhammers den Anker (1) entfernen.
2. Die Lagerbuchse (2) entfernen.
3. Das Kegelritzel (3) entfernen.

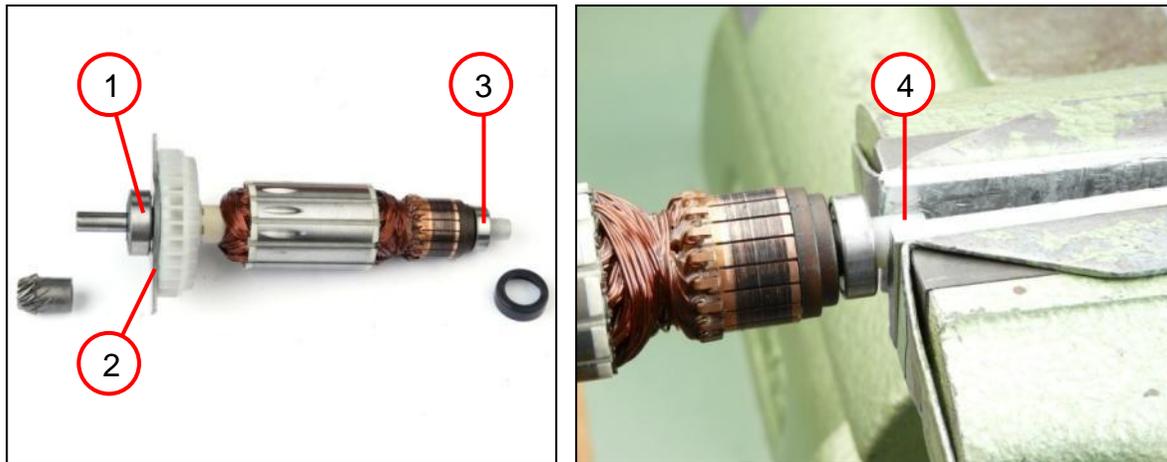
Werkzeug:

- Kunststoffhammer
- Durchschlag
- Dornpresse
- Abziehplatte
6 41 02 069 00 7
- Rohr
6 41 01 002 00 4



6. Demontage

Anker demontieren



1. Das Rillenkugellager (1) entfernen.
2. Die Platte (2) entfernen.
3. Das Rillenkugellager (3) entfernen.
4. Den Magnet (4) abziehen.
 - ☞ Die Kunststoffhülse ist in folgenden Maschinentypen enthalten:
WSG 12; WSG 15
 - ☞ Der Magnet wird bei der Demontage zerstört und muss ausgetauscht werden.

Werkzeug:

- Abziehglocke
6 41 04 150 00 8
- Spannkörper 26 mm
6 41 07 026 00 0
- Spannkörper 19 mm
6 41 07 019 00 7

6. Demontage

Getriebegehäuse demontieren



1. Den Luftleitring (1) herausnehmen.
2. Die vier Schrauben (2) herausdrehen und die Feder entfernen.
3. Die Feder (3) entfernen.
4. Die Lagerplatte (4) abnehmen.
5. Die Ausgleichsscheibe/-n (5) entfernen.

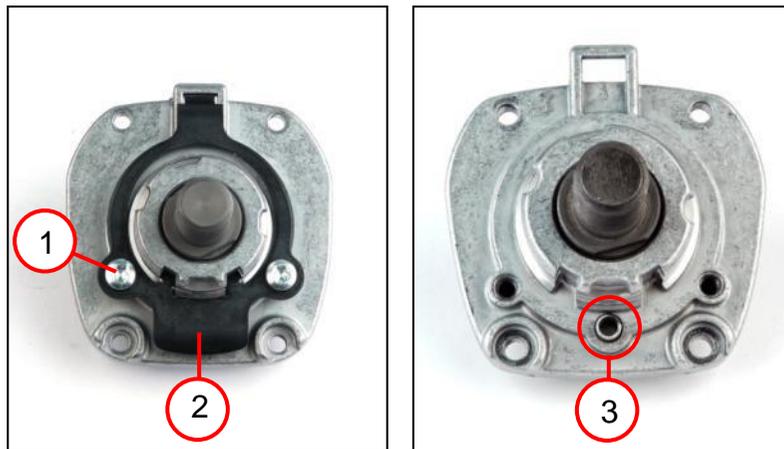
Werkzeug:

- Torx T20



6. Demontage

Getriebegehäuse demontieren



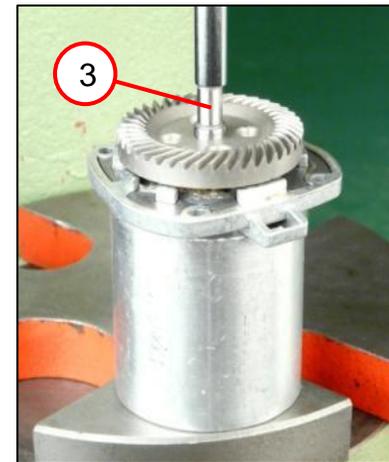
1. Die zwei Schrauben (1) herausdrehen.
2. Den Hebel (2) entfernen.
3. Die Spiralfeder (3) entfernen.

Werkzeug:

- Torx T20

6. Demontage

Getriebegehäuse demontieren



1. Mithilfe eines Schlitzschraubendrehers den Druckknopf (1) entfernen.
2. Die Spiralfeder und den Bolzen mit Dichtring entfernen.
3. Die Nadelhülse (2) entfernen.
4. Die Welle (3) auspressen.

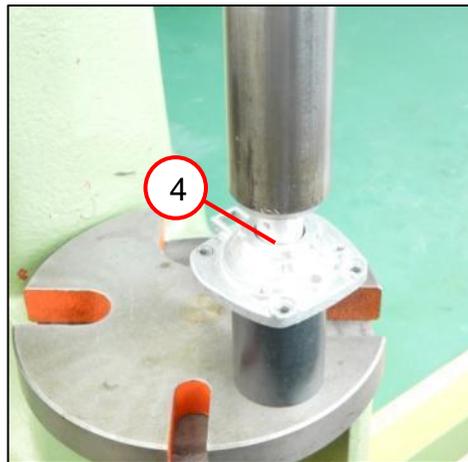
Werkzeug:

- Dornpresse
- Durchschlag
- Hülse \varnothing innen 35 mm



6. Demontage

Getriebegehäuse demontieren



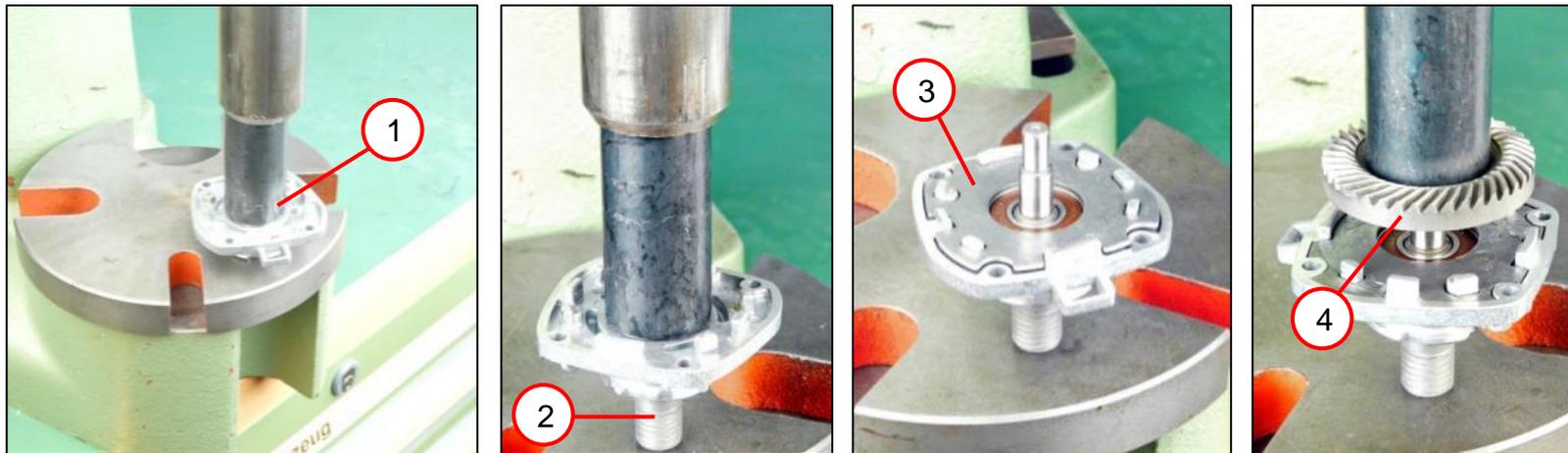
1. Die Platte (1) entfernen.
2. Das Rillenkugellager (2) auspressen.

Werkzeug:

- Dornpresse
- Hülse
ø innen 14 mm
ø außen 19 mm
- Hülse
ø innen 30 mm
ø außen 42 mm

7. Montage

Getriebegehäuse montieren



1. Das Rillenkugellager (1) in die Lagerplatte einpressen.
2. Die Welle (2) einpressen.
3. Die Platte (3) einlegen.
4. Das Zahnrad (4) auf die Welle pressen.

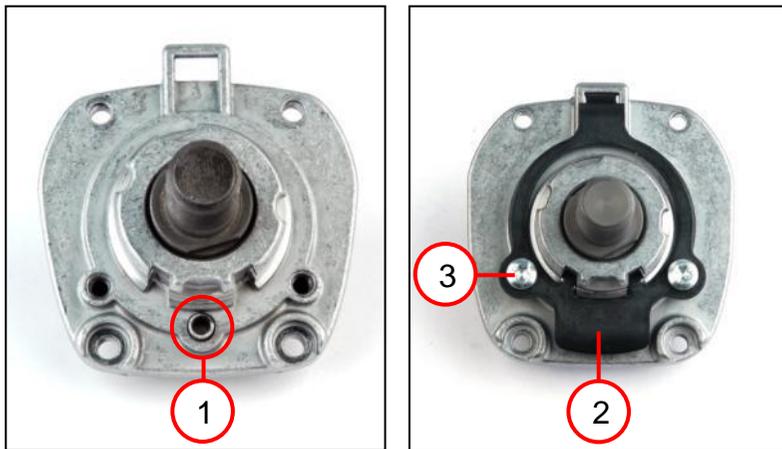
Werkzeug:

- Dornpresse
- Hülse
innen \varnothing 15 mm
außen \varnothing 27 mm
- Hülse
innen \varnothing 15 mm
außen \varnothing 20 mm



7. Montage

Getriebegehäuse montieren

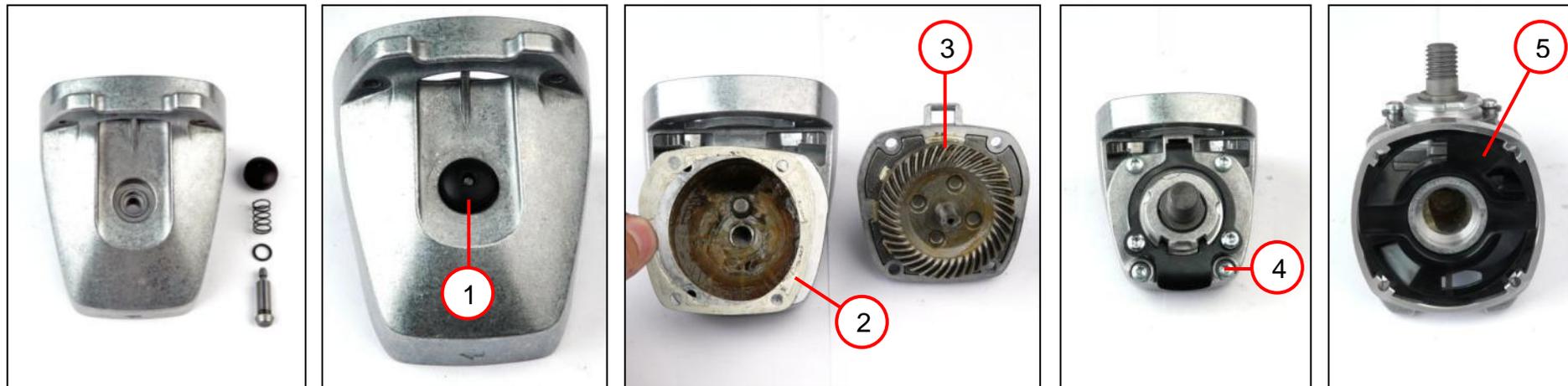


1. Die Spiralfeder (3) einsetzen.
2. Den Hebel (2) auf die Lagerplatte setzen und mit den zwei Schrauben (3) verschrauben [2,4 Nm].

Werkzeug:
- Torx T20

7. Montage

Getriebegehäuse montieren



1. Die Spiralfeder und den Bolzen mit Dichtring einsetzen.
2. Den Druckknopf (1) montieren.
3. Die Ausgleichscheibe/-n (2) beidseitig mit Loctite 573 bestreichen und auf dem Getriebegehäuse positionieren.
 - ☞ Nach jeder Demontage muss die Ausgleichscheibe gegen eine Neue ausgetauscht werden.
4. Die Lagerplatte (3) auf das Getriebegehäuse setzen.
5. Die Lagerplatte auf das Getriebegehäuse mit den vier Schrauben (4) verschrauben.
 - ☞ Die vier Schrauben mit 2,4 Nm anziehen.
6. Den Luftleitring (5) in das Getriebegehäuse einsetzen.

7. Montage

Anker montieren



1. Die Platte (3) auf den Anker schieben.
2. Das Rillenkugellager (2) auf den Anker pressen.
3. Das Rillenkugellager (4) auf den Anker pressen.
4. Das Kegelritzel (1) auf den Anker pressen.
5. Den Magnet (6) vorsichtig auf den Anker pressen.
 - ☞ Der Magnet ist in folgenden Maschinentypen enthalten: WSG 12; WSG 15.
 - ☞ Der Magnet muss bei jeder Montage erneuert werden.
6. Die Lagerbuchse (5) über das Kugellager schieben.

Werkzeug:

- Dornpresse
- Kugellagerauflage
19 mm; 26 mm



7. Montage

Anker montieren



1. Den Anker in das Getriebegehäuse einpressen.
 - ☞ Darauf achten, dass die Platte in der Aussparung des Luftleitungs liegt.
 - ☞ Der Anker darf sich in montiertem Zustand axial nicht mehr von Hand herausziehen lassen. Lässt sich der Anker von Hand herausziehen, muss das Getriebegehäuse getauscht werden.



7. Montage

Stator montieren



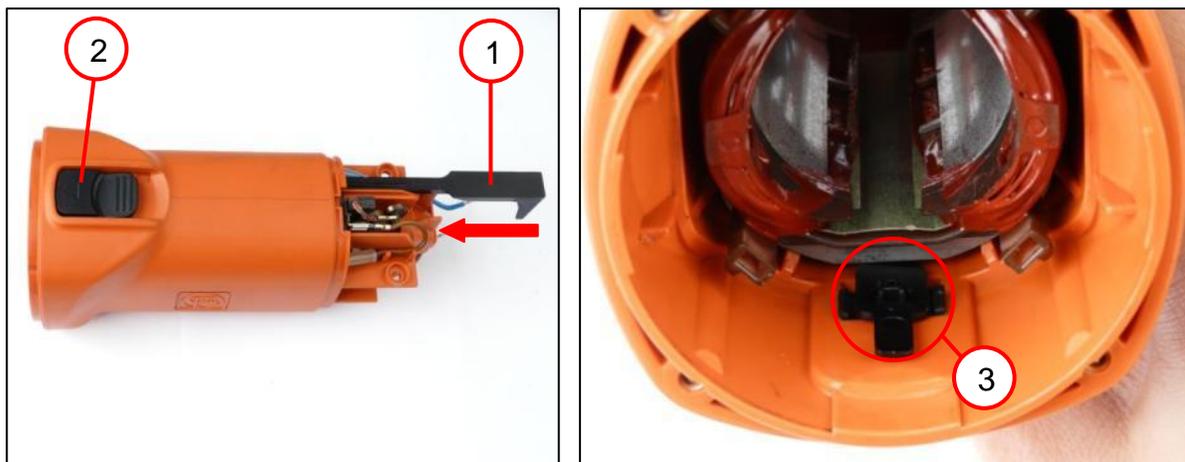
1. Den Stator (1) in das Motorgehäuse lagerichtig einpressen.
☞ Mithilfe der Ident-Nummer (2) den Stator ausrichten.

Werkzeug:

- Dornpresse
- Druckstück
- 4x Rundmaterial $\varnothing 20$ mm; Länge = 60 mm

7. Montage

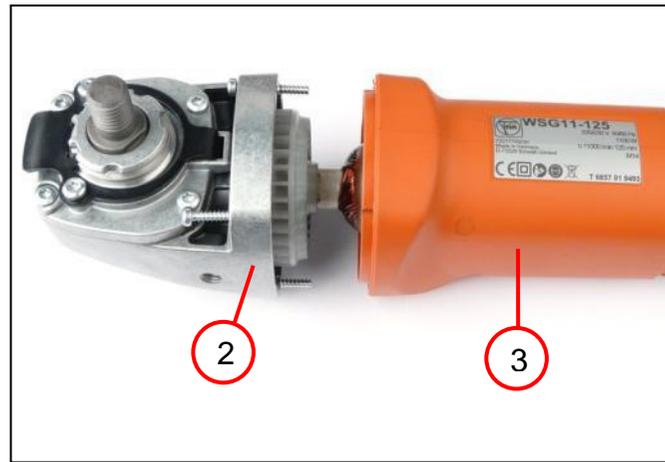
Stator montieren



1. Die Schaltstange (1) in das Motorgehäuse schieben.
2. Den Schalterschieber (2) montieren.
3. Die Schaltstange auf den Schaltschieber einhaken (3).

7. Montage

Getriebekopf montieren



1. Den Luftleitring (1) in das Motorgehäuse einsetzen.
2. Das Getriebegehäuse (2) mit Anker in das Motorgehäuse (3) schieben.
3. Das Getriebegehäuse mit den vier Schrauben (4) verschrauben [2,7 Nm].

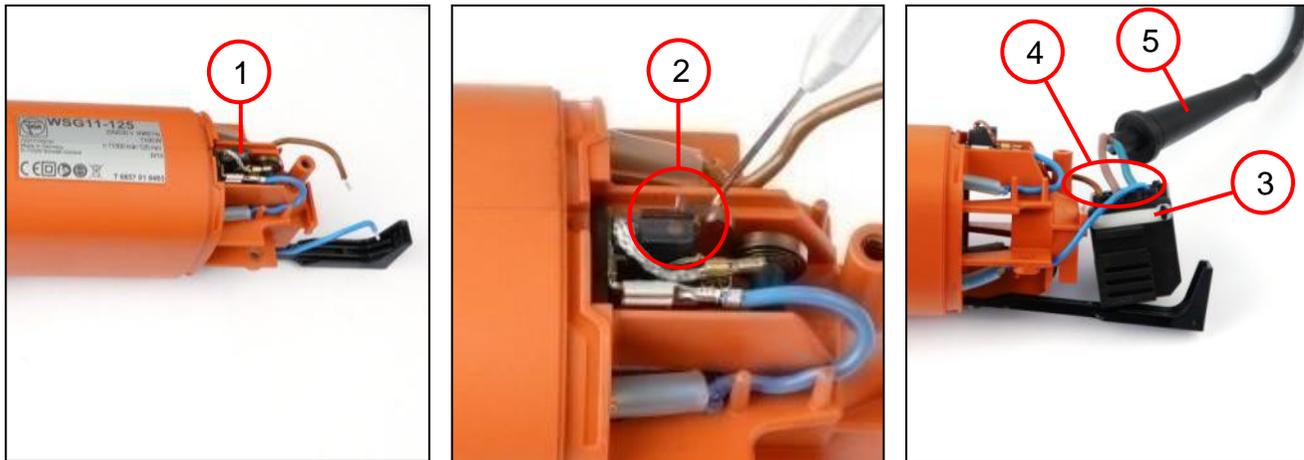
Werkzeug:

- Torx T15



7. Montage

Schalter und Elektronik montieren



1. Die Kohlebürsten (1) montieren und anschließen.
2. Die Feder (2) des Kohlebürstenhalters auf die Kohlebürste setzen.
3. Die Gummi-Abdeckung (3) am Schalter schließen.
4. Die Litzen des Stators (4) und der Zuleitung (5) an den Schalter anschließen.
☞ Zum Anschließen der Litzen siehe Kapitel 8 Anschlussplan.

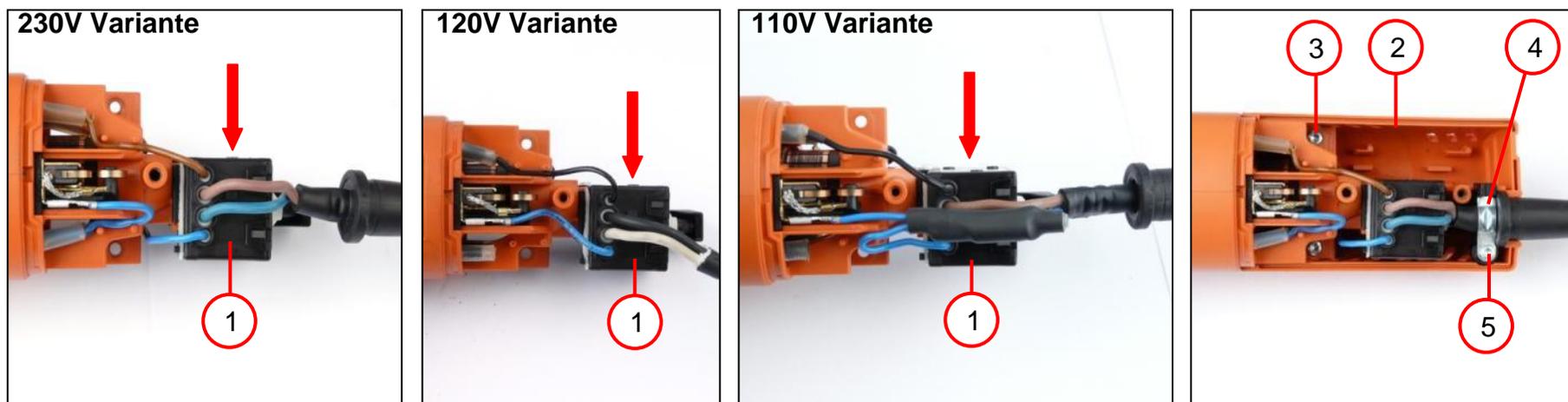
Werkzeuge:

- Montagehilfe



7. Montage

Schalter und Elektronik montieren (Gilt für: WSG 8-115; WSG 8-125; WSG 11-125)



1. Den Schalter (1) auf das Motorgehäuse schieben.
2. Die Schaltstange am Schalter einhängen.
3. Das Deckel-Oberteil (2) aufsetzen.
4. Die zwei Schrauben (3) anziehen [1,5 Nm].
5. Die Zuleitung positionieren.
6. Das Kabelklemmstück (4) auf die Zuleitung aufsetzen.
7. Die Schraube (5) anziehen [1,5 Nm].

Werkzeuge:

- Torx T15



7. Montage

Schalter und Elektronik montieren (Gilt für: WSG 8; WSG 11)

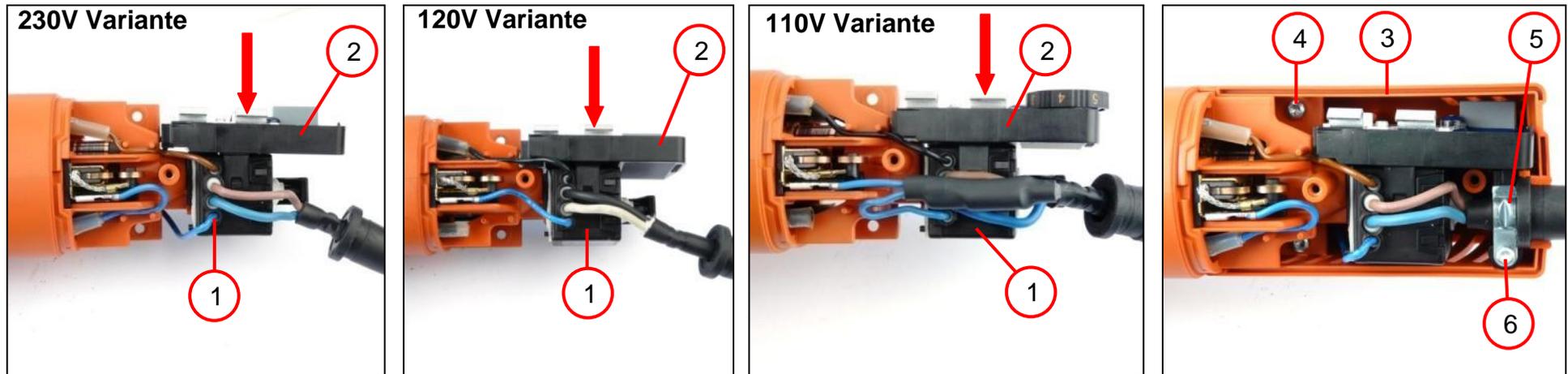


HINWEIS

Bei Maschinen mit Drossel (1) darauf achten, dass die Drossel zwischen den Litzen der Zuleitung platziert wird. Bei nicht einhalten kann das Deckel-Oberteil nicht korrekt aufgesetzt werden.

7. Montage

Schalter und Elektronik montieren (Gilt für: WSG 12; WSG 15)



1. Den Schalter (1) auf das Motorgehäuse schieben.
2. Die Elektronik (2) auf den Schalter stecken bis zum Einrasten.
3. Die Schaltstange am Schalter einhängen.
4. Das Deckel-Oberteil (3) aufsetzen.
5. Die zwei Schrauben (4) anziehen [1,5 Nm].
6. Die Zuleitung positionieren.
7. Das Kabelklemmstück (5) auf die Zuleitung aufsetzen.
8. Die Schraube (6) anziehen [1,5 Nm].

Werkzeuge:

- Torx T15



7. Montage

Schalter und Elektronik montieren (Gilt für: WSG 12; WSG 15)



HINWEIS

Bei Maschinen mit Drossel (1) darauf achten, dass die Drossel zwischen den Litzen der Zuleitung platziert wird. Bei nicht einhalten kann das Deckel-Oberteil nicht korrekt aufgesetzt werden.



7. Montage

Gehäusedeckel montieren



1. Das Deckel-Unterteil (1) auf das Deckel-Oberteil setzen.
2. Das Deckel-Unterteil mit den zwei Schrauben (2) befestigen [1,5 Nm].

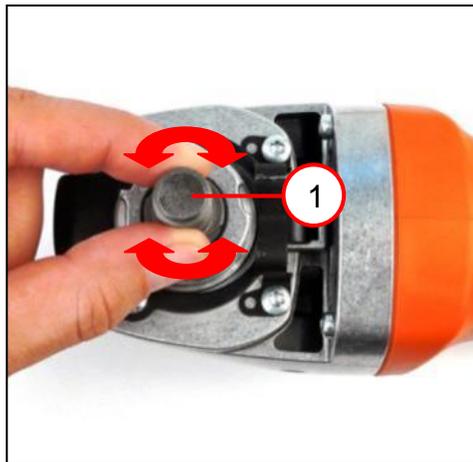
Werkzeug:

- Torx T15



7. Montage

Getriebespiel einstellen



1. Einen Testlauf durchführen.
2. Das Getriebespiel, durch drehen der Welle (1), überprüfen.
3. Ist kein Getriebespiel vorhanden, muss eine zweite Scheibe zwischen Lagerplatte und Getriebegehäuse gelegt werden [siehe Seite 25 „Getriebe montieren“].



8. Anschlussplan

Anschlussplan

Connection diagram

Esquemade conexiones

Schémade connexion

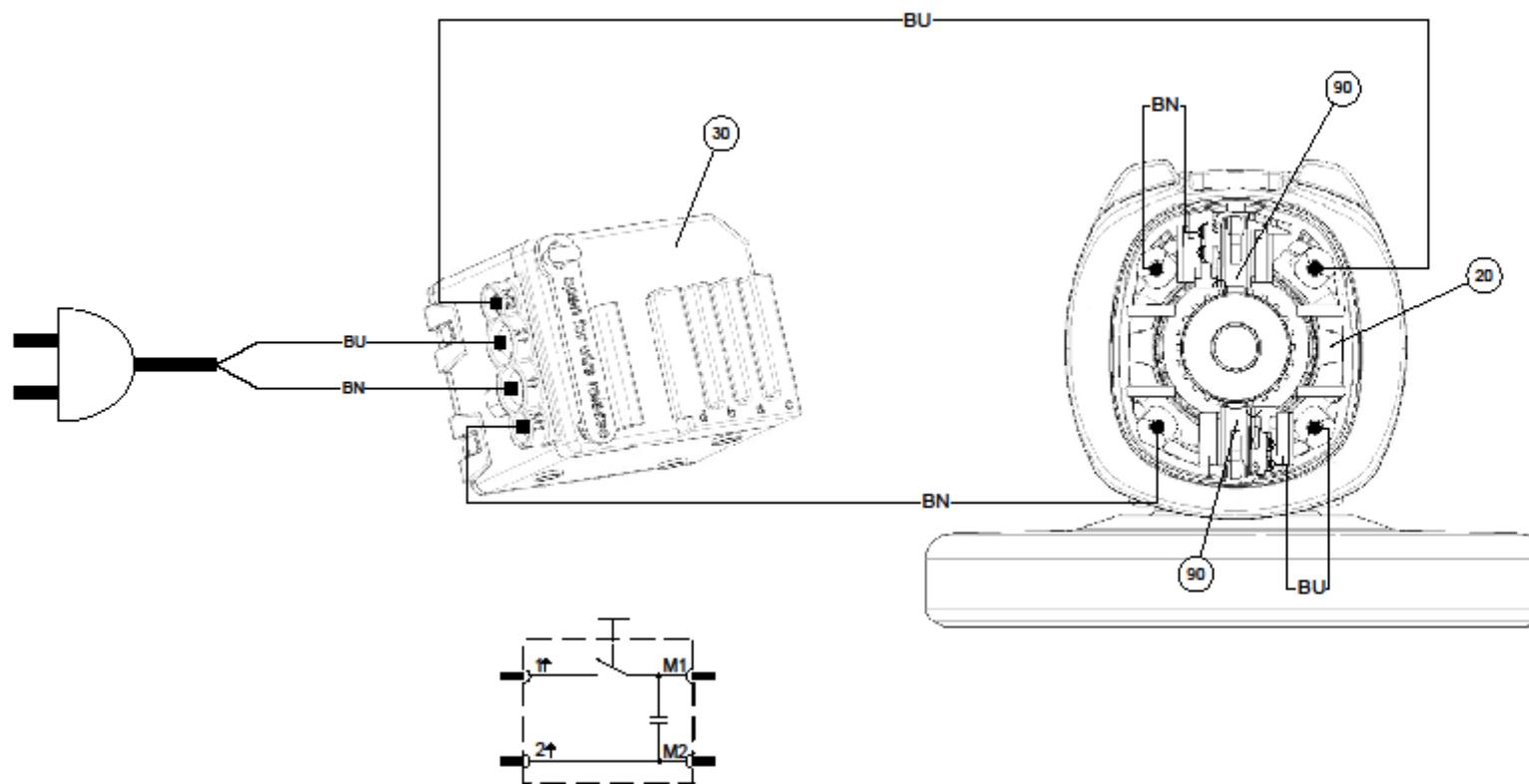
Схэма соединений

接线图

7 221 73 – WSG8-115 / 220V – 230V 50/60Hz

7 221 74 – WSG8-125 / 220V – 230V 50/60Hz

7 221 77 – WSG11-125 / 220V – 230V 50/60Hz





8. Anschlussplan

Anschlussplan

Connection diagram

Esquemade conexiones

Schémade connexion

Схэма соединений

接线图

7 221 75 – WSG12-125P / 220V – 230V 50/60Hz

7 221 76 – WSG12-125PQ / 220V – 230V 50/60Hz

7 221 78 – WSG15-125P / 220V – 230V 50/60Hz

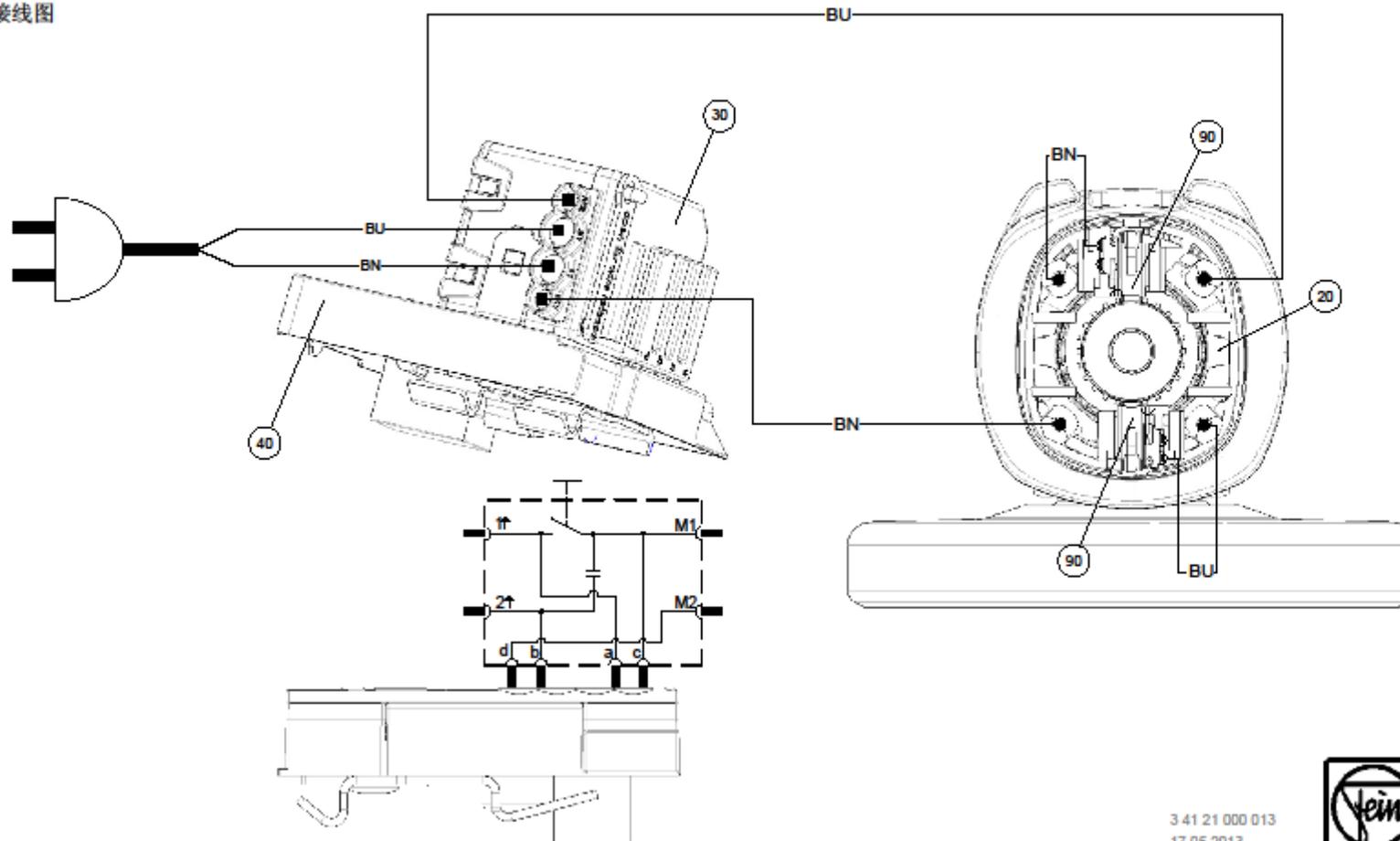
7 221 79 – WSG15-125PQ / 220V – 230V 50/60Hz

7 221 80 – WSG15-125PS / 220V – 230V 50/60Hz

7 221 81 – WSG15-125PSQ / 220V – 230V 50/60Hz

7 221 82 – WSG15-150P / 220V – 230V 50/60Hz

7 221 83 – WSG15-150PQ / 220V – 230V 50/60Hz





8. Anschlussplan

Anschlussplan

Connection diagram

Esquemade conexiones

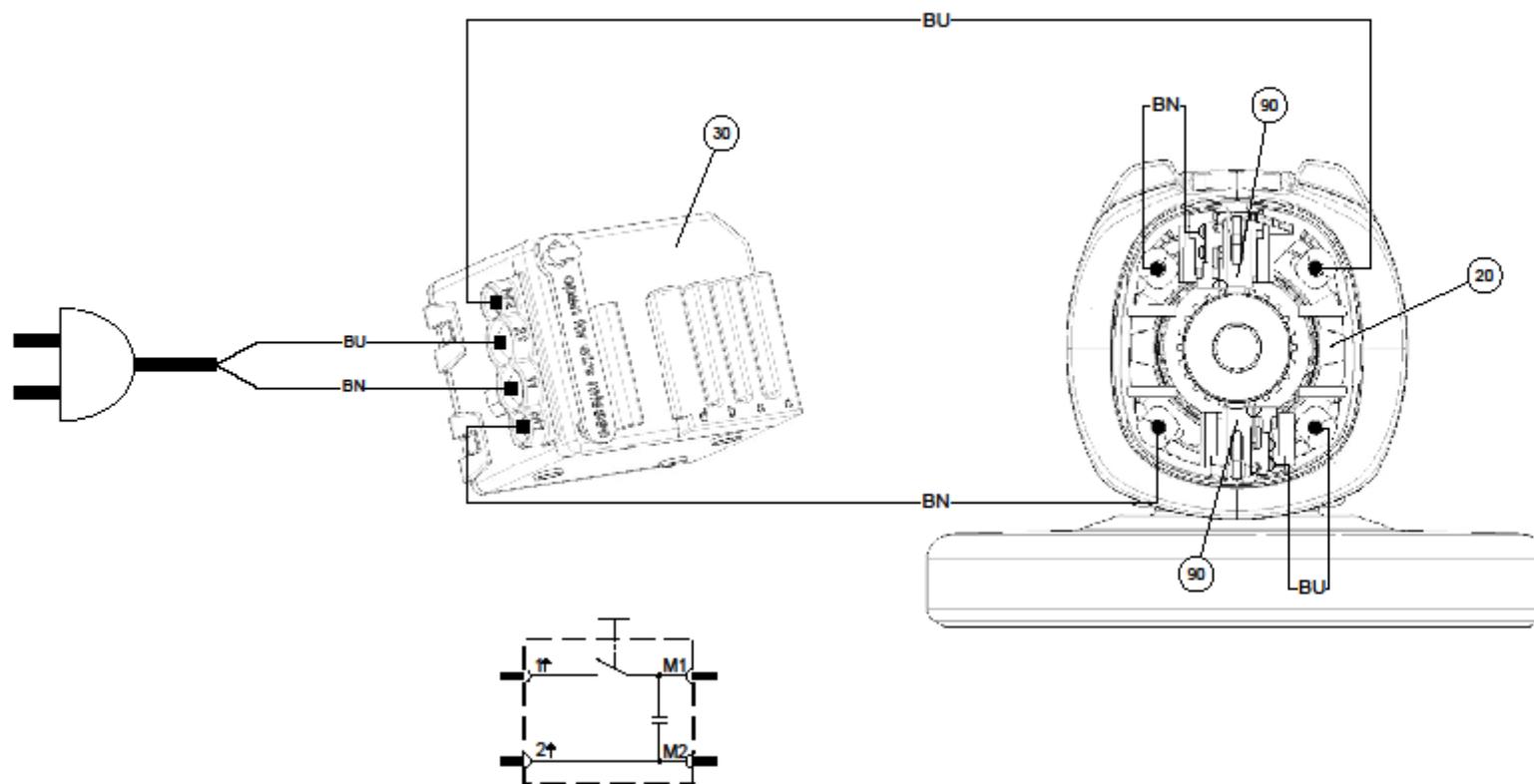
Schémade connexion

Схема соединений

接线图

7 221 73 – WSG8-115 / 100V – 110V 50/60Hz

7 221 74 – WSG8-125 / 100V – 110V 50/60Hz





8. Anschlussplan

Anschlussplan

Connection diagram

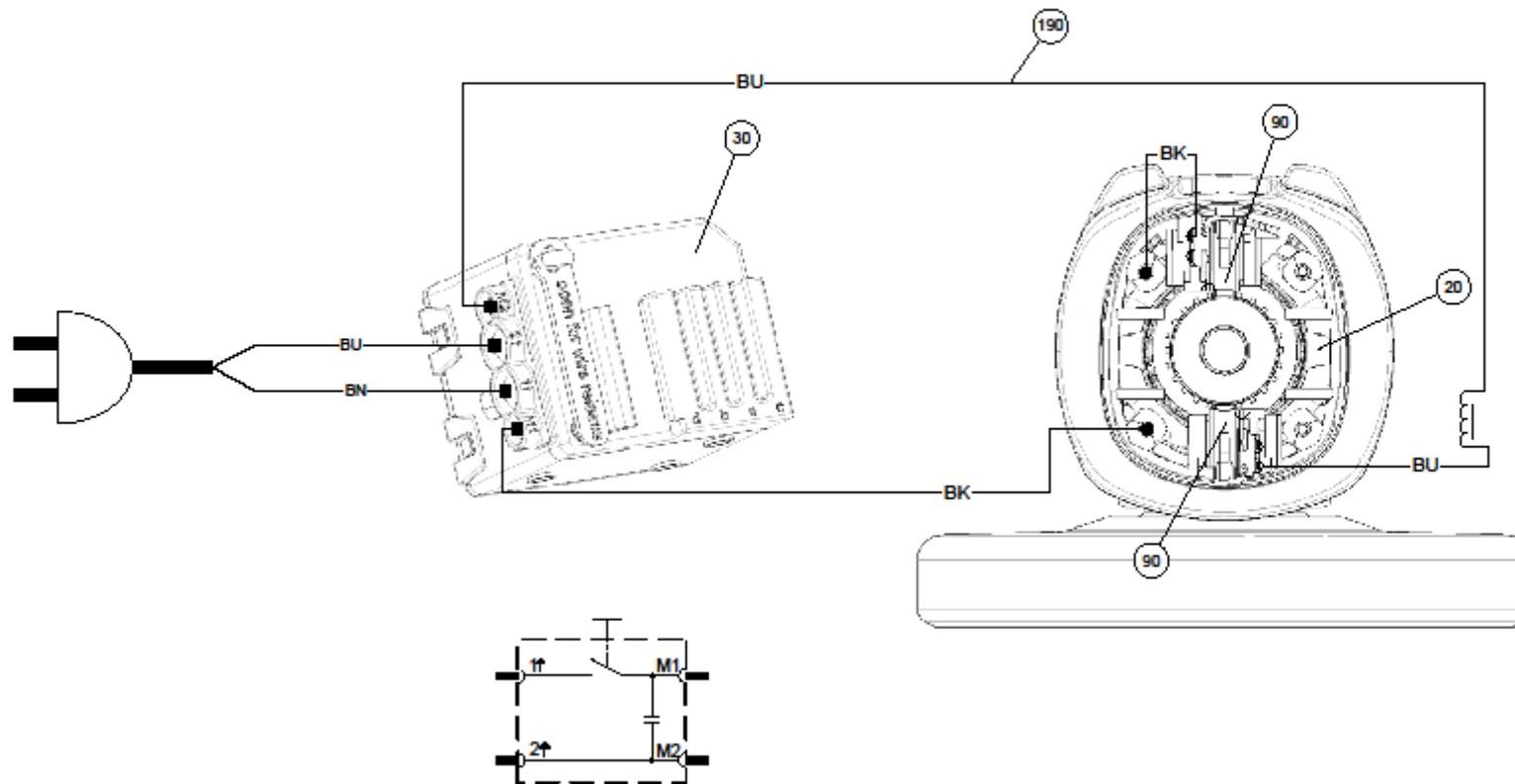
Esquema conexiones

Schéma connexion

Схэма соединéний

接线图

7 221 77 - WSG11-125 / 100V - 110V 50/60Hz





8. Anschlussplan

Anschlussplan

Connection diagram

Esquemade conexiones

Schémade connexion

Схема соединений

接线图

7 221 75 – WSG12-125P / 100V – 110V 50/60Hz

7 221 76 – WSG12-125PQ / 100V – 110V 50/60Hz

7 221 78 – WSG15-125P / 100V – 110V 50/60Hz

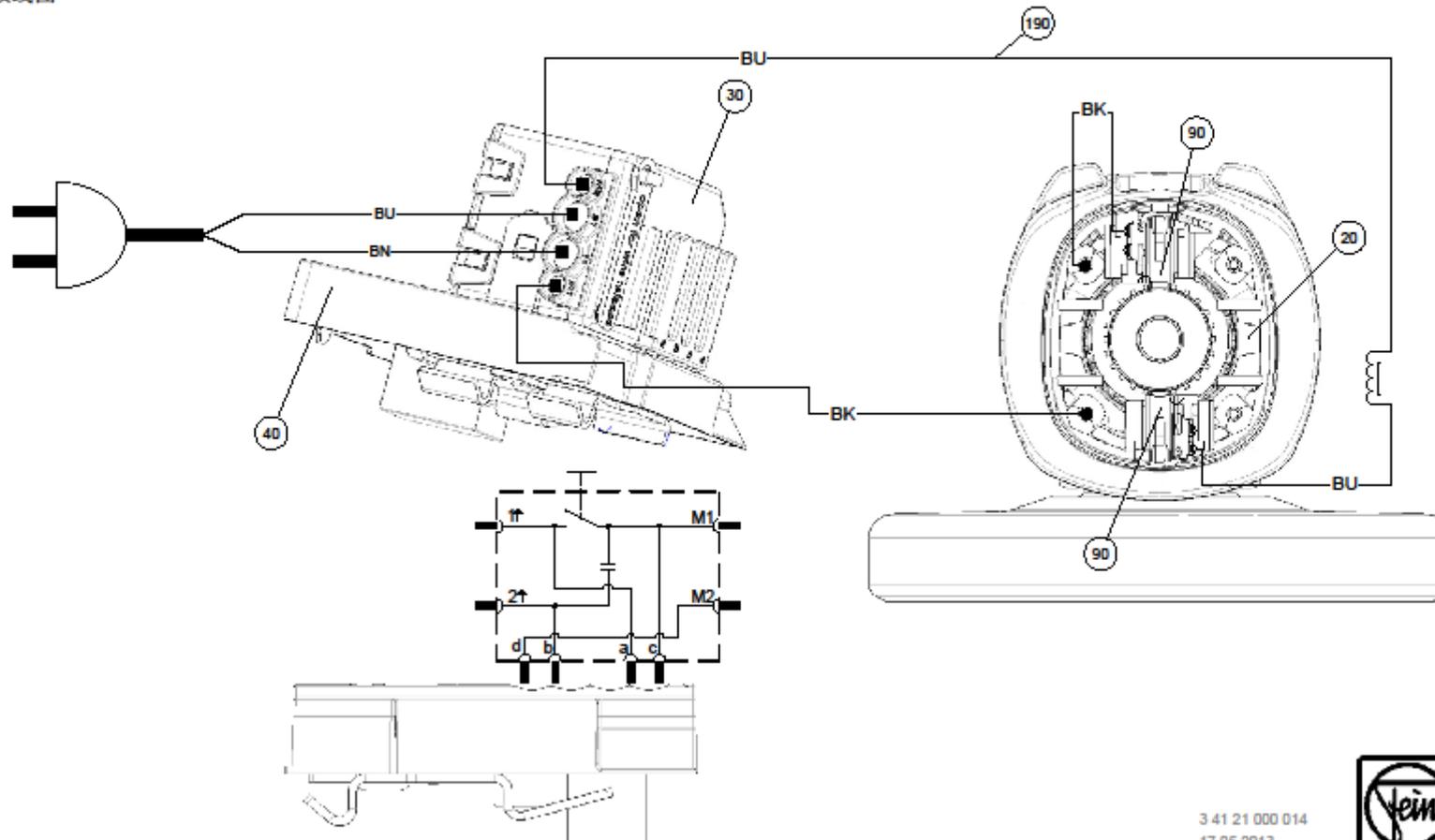
7 221 79 – WSG15-125PQ / 100V – 110V 50/60Hz

7 221 80 – WSG15-125PS / 100V – 110V 50/60Hz

7 221 81 – WSG15-125PSQ / 100V – 110V 50/60Hz

7 221 82 – WSG15-150P / 100V – 110V 50/60Hz

7 221 83 – WSG15-150PQ / 100V – 110V 50/60Hz





8. Anschlussplan

Anschlussplan

Connection diagram

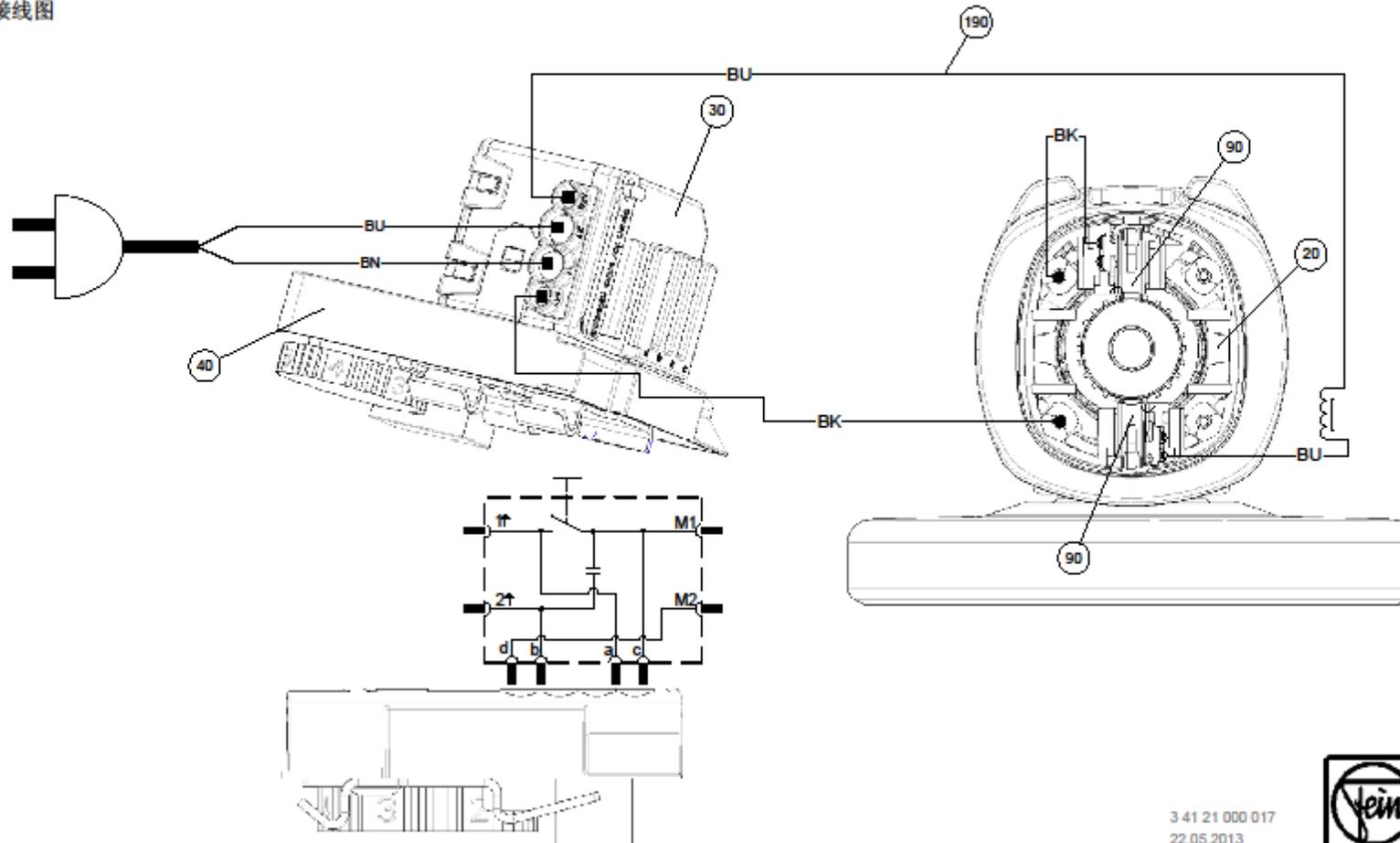
Esquemade conexiones

Schémade connexion

Схема соединений

接线图

7 221 84 - WSG15-70INOX / 100V - 110V 50/60Hz





8. Anschlussplan

Anschlussplan

Connection diagram

Esquema de conexiones

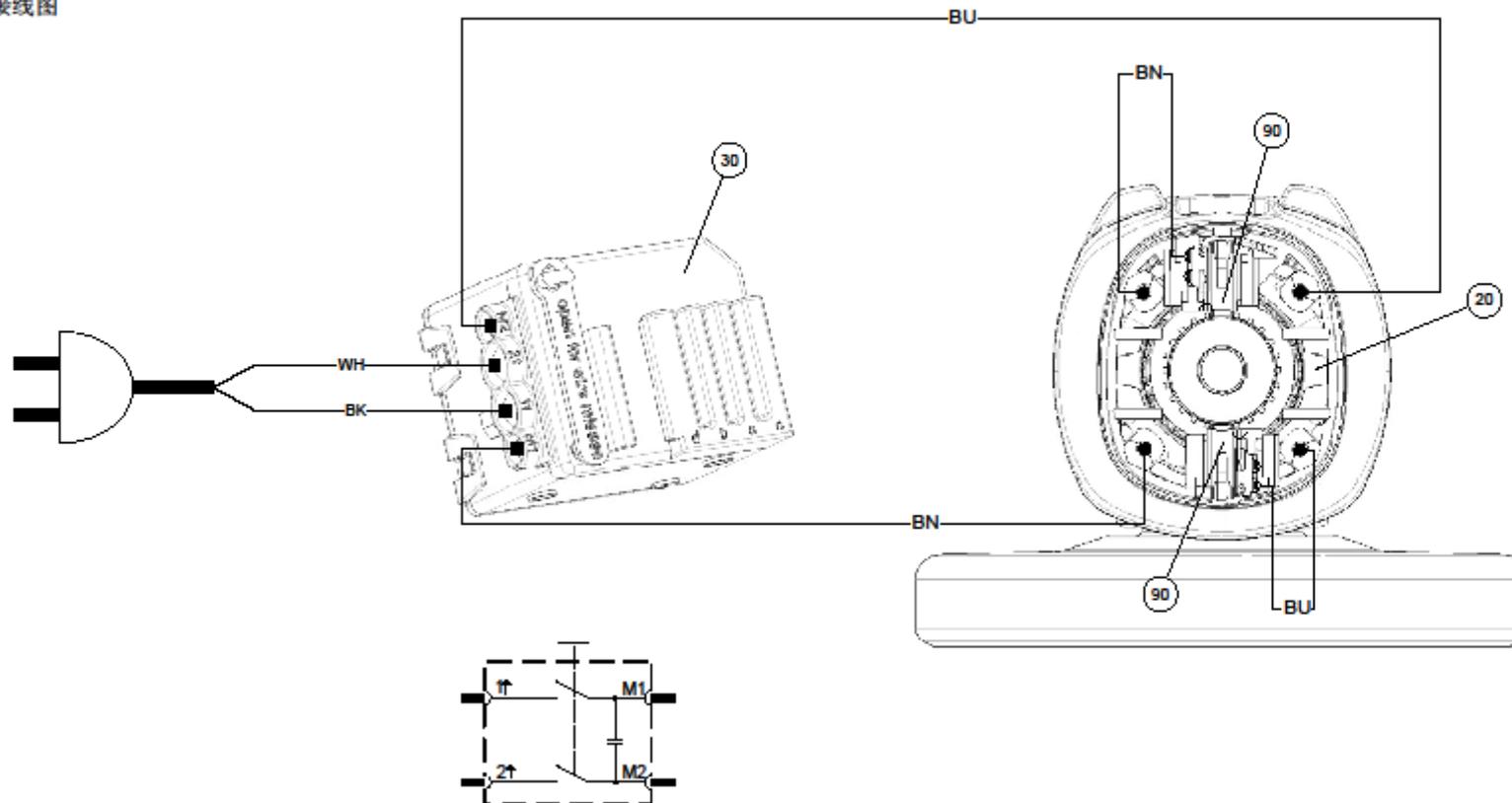
Schéma connexion

Схема соединений

接线图

7 221 73 – WSG8-115 / 120V 60Hz / dc

7 221 74 – WSG8-125 / 120V 60Hz / dc





8. Anschlussplan

Anschlussplan

Connection diagram

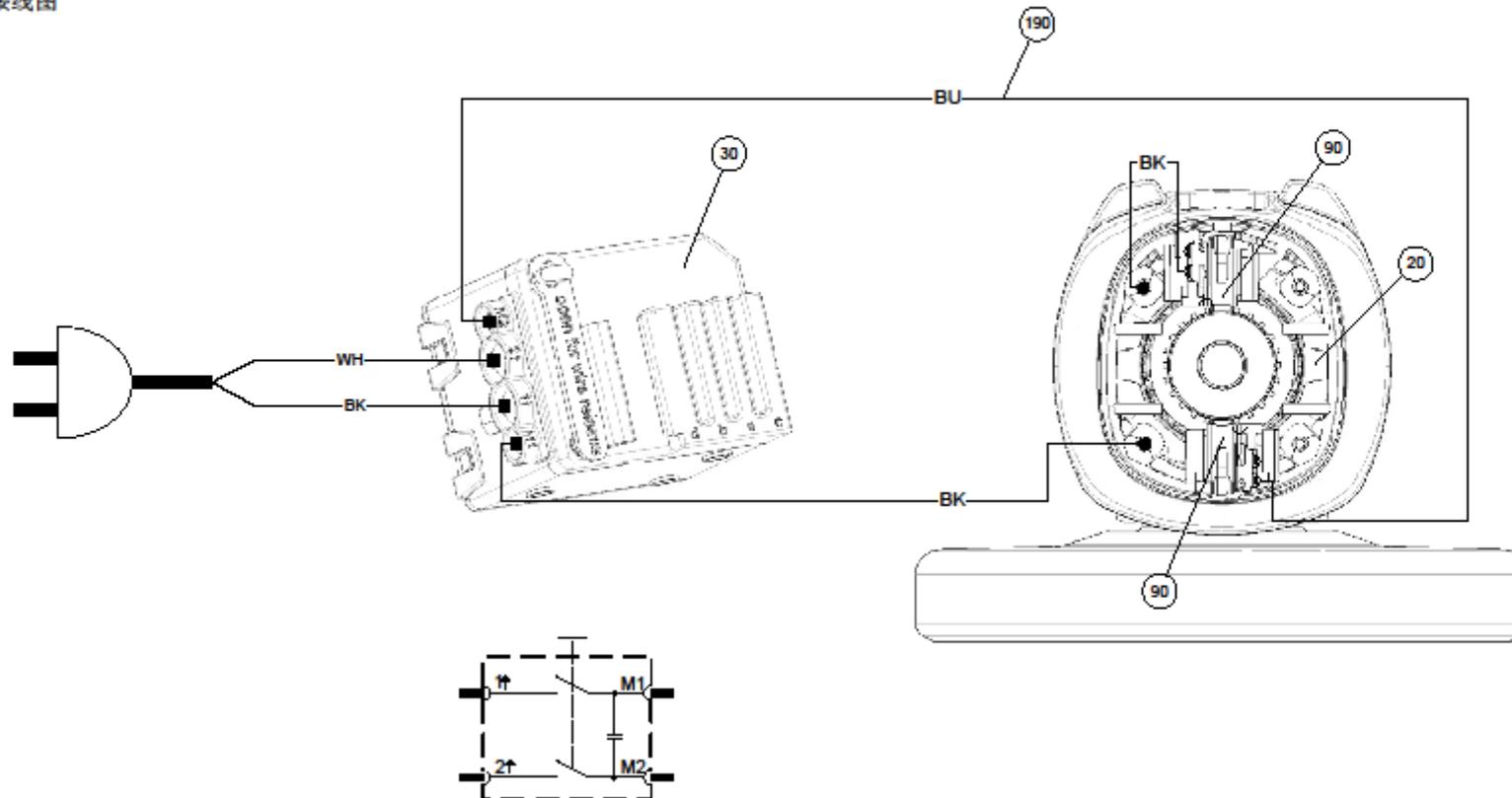
Esquema conexiones

Schéma connexion

Схема соединений

接线图

7 221 77 - WSG11-125 / 120V 60Hz / dc





8. Anschlussplan

Anschlussplan

Connection diagram

Esquemade conexiones

Schémade connexion

Схэма соединений

接线图

7 221 75 – WSG12-125P / 120V 60Hz

7 221 76 – WSG12-125PQ / 120V 60Hz

7 221 78 – WSG15-125P / 120V 60Hz

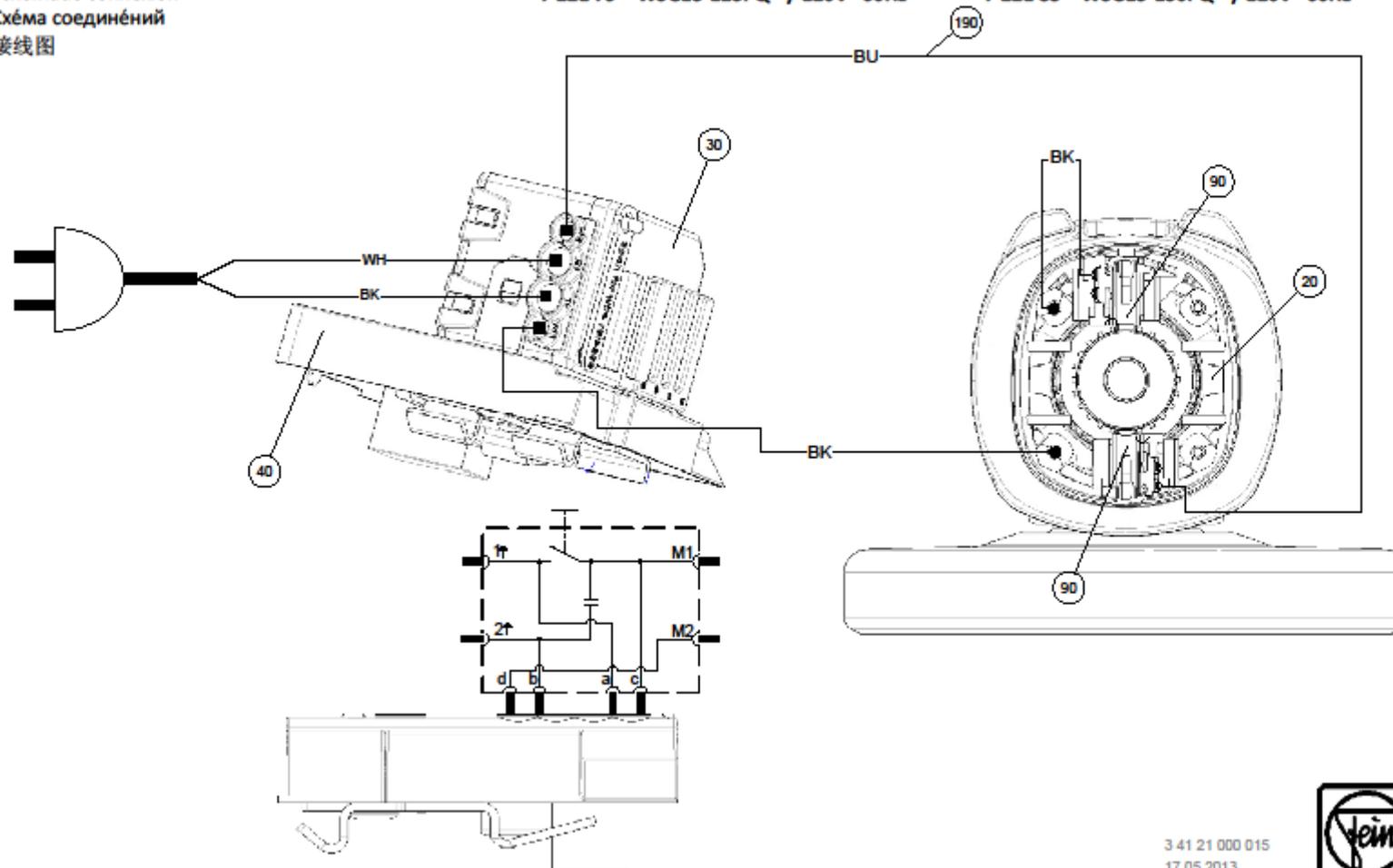
7 221 79 – WSG15-125PQ / 120V 60Hz

7 221 80 – WSG15-125PS / 120V 60Hz

7 221 81 – WSG15-125PSQ / 120V 60Hz

7 221 82 – WSG15-150P / 120V 60Hz

7 221 83 – WSG15-150PQ / 120V 60Hz





8. Anschlussplan

Anschlussplan
 Connection diagram
 Esquemade conexiones
 Schémade connexion
 Схэма соединэний
 接线图

7 221 84 – WSG15-70INOX / 120V 60Hz

