



Gültig für:

CG 15-125; CG15-150



Inhalt

1	Beschriebene Gerätetypen	5
2	Technische Daten	6
3	Verwendete Symbole	7
4	Hinweise und Vorschriften	8
5	Sicherheitshinweise	9
6	Benötigte Werkzeuge, Schmier- und Hilfsstoffe	11
6.1	Standardwerkzeuge	11
6.2	Sonderwerkzeuge	11
6.3	Benötigte Schmier- und Hilfsstoffe	11
7	Prüf- und Diagnosemöglichkeiten	12
8	Demontage	13
8.1	Schutzhaube und Handgriff entfernen	13
8.2	Netzkabel entfernen	14
8.2.1	Netzkabel entfernen CG15-BL	14
8.2.2	Netzkabel entfernen CG15-BLP	15
8.3	Getriebe demontieren	16
8.3.1	Hebel entfernen	16
8.3.2	Lagerplatte entfernen	17
8.3.3	Lagerplatte demontieren	18
8.3.4	Getriebegehäuse entfernen	20
8.3.5	Getriebegehäuse demontieren	21
8.3.6	Druckknopf entfernen	22
8.4	Gehäuse demontieren	23
8.4.1	Motorgehäuse entfernen CG15-BL	23
8.4.2	Motorgehäuse entfernen CG15-BLP	25
8.4.3	Elektronik entfernen CG15-BL	26
8.4.4	Elektronik entfernen CG15-BLP	28
8.5	Motor demontieren	29
8.5.1	Motor entfernen	29
8.5.2	Rotor demontieren	32
9	Montage	33
9.1	Motor montieren	33
9.1.1	Rotor montieren	33



**Inhalt**

9.1.2	Motor platzieren	34
9.2	Gehäuse montieren	37
9.2.1	Elektronik platzieren CG15-BL	37
9.2.2	Elektronik platzieren CG15-BLP	39
9.2.3	Motorgehäuse platzieren CG15-BL	41
9.2.4	Motorgehäuse platzieren CG15-BLP	43
9.3	Getriebe montieren	44
9.3.1	Getriebegehäuse montieren	44
9.3.2	Getriebegehäuse platzieren	46
9.3.3	Lagerplatte montieren	47
9.3.4	Lagerplatte platzieren	49
9.3.5	Getriebespiel einstellen	50
9.3.6	Hebel platzieren	52
9.4	Netzkabel montieren	53
9.4.1	Netzkabel platzieren BL	53
9.4.2	Netzkabel platzieren BLP	54
9.5	Schutzhaube und Handgriff platzieren	55
10	Prüfung nach Reparatur	56
10.1	Funktion und Sicherheit	56
10.2	Kalibrierung	57
11	Kennzeichnungspflicht	60





**Beschriebene Gerätetypen**

1 Beschriebene Gerätetypen

Diese Reparaturanleitung beschreibt die Reparatur folgender Gerätetypen:

Gerätetyp	Materialnummer
CG 15-125 BL	7 222 67 ...
CG 15-125 BL Inox	7 222 86 ...
CG 15-125 BLP	7 222 76 ...
CG 15-125 BLP Inox	7 222 85 ...
CG 15-150 BL	7 222 78 ...
CG 15-150 BLP	7 222 77 ...





2 Technische Daten

Technische Daten

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

Sonderwerkzeuge

Den Sonderwerkzeugkatalog finden Sie im elektronischen Informationssystem von FEIN.

Schmier- und Hilfsstoffe

Den Schmierstoffkatalog finden Sie im elektronischen Informationssystem von FEIN.

Ersatzteillisten

Ersatzteillisten und Explosionszeichnungen finden Sie im Internet in unserem Ersatzteilkatalog, den Sie über die FEIN-Website erreichen.

Anschlussplan

Den Anschlussplan finden Sie im elektronischen Informationssystem von FEIN.

Zur weiteren Reparaturausführung notwendige Dokumente

- Schmierstoffkatalog FEIN
- Sonderwerkzeugkatalog FEIN
- Alle relevanten Servicekommunikationen





Verwendete Symbole

3 Verwendete Symbole

	Weist auf Maßnahmen hin, um Verletzungsrisiken zu vermeiden.
	Vorsicht Quetschgefahr.
	Vorsicht Schnittgefahr.
	ESD-Warnzeichen für die Kennzeichnung elektrostatisch gefährdeter Baugruppen und Bauelemente.
	Weist auf Informationen oder Anweisungen hin, die befolgt werden sollten. Die Nichtbeachtung kann zu Schäden und Fehlfunktionen führen.
	Betriebsanleitung lesen.
	Dieses Ersatzteil muss nach der Demontage immer erneuert werden.
	Kennzeichnet Hinweise, die Informationen oder Anweisungen geben, die zum besseren Verständnis und einer effektiveren Nutzung des Produkts beitragen können.
	Teil der Navigationsoberfläche.





4 Hinweise und Vorschriften

Hinweis

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

Nur Original FEIN Ersatzteile verwenden!



Lesen Sie sich die Betriebsanleitung des Produktes vor der Reparatur durch.

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.

Außerhalb Deutschlands müssen jeweils die im einzelnen Land gültigen Vorschriften eingehalten werden!

Nach Reparaturen sind die Vorschriften nach **DIN VDE 0701-0702** zu beachten.

Bei Inbetriebsetzung sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Für die bestimmungsgemäße Verwendung gilt das Geräte- und Produktsicherheitsgesetz.

Haftungsausschluss

Die Inhalte dieser Dokumentation wurden sorgfältig geprüft und nach bestem Wissen erstellt. Die C. & E. Fein GmbH übernimmt keinerlei Gewähr für die Vollständigkeit, Aktualität, Qualität und Korrektheit der bereitgestellten Informationen.

Haftungsansprüche gegen die C. & E. Fein GmbH, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind ausgeschlossen. Grundsätzlich ausgenommen sind Ansprüche bei grob fahrlässigen und vorsätzlichen Handlungen.





5 Sicherheitshinweise

5.1 Aufbau



Signalwort der Gefahrenklassifikation!

Art und Quelle der Gefahr.

Mögliche Folgen.

Maßnahme, die ergriffen werden muss, um diese Gefahr zu vermeiden.

5.2 Gefahrenklassifikation

Warnung

Dieser Warnhinweis bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn die Situation nicht gemieden wird, können schwere Verletzungen oder Tod die Folge sein.



Warnung!

Art und Quelle der Gefahr.

Mögliche Folgen.

Maßnahme, die ergriffen werden muss, um diese Gefahr zu vermeiden.

Vorsicht

Dieser Warnhinweis bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn die Situation nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein. Darf auch als Warnung vor Sachschaden verwendet werden.



Vorsicht!

Art und Quelle der Gefahr.

Mögliche Folgen.

Maßnahme, die ergriffen werden muss, um diese Gefahr zu vermeiden.





Sicherheitshinweise

Hinweis

Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn die Situation nicht gemieden wird, kann das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden.



Hinweis!

Art und Quelle der Gefahr.

Schädigung des Produkts oder seiner Umgebung.

Maßnahme, die ergriffen werden muss, um diese Gefahr zu vermeiden.

5.3 Information

Kennzeichnet Hinweise, die Informationen oder Anweisungen geben, die zum besseren Verständnis und einer effektiveren Nutzung des Produkts beitragen können.



Information

Anwendungstipp

5.4 ESD- Schutz

Schäden durch elektrostatische Aufladung.

Die Elektronik kann, durch nicht Beachten der Sicherheitsbestimmungen für ESD-Schutz, beschädigt werden.

Montage / Demontage-Arbeiten an der Elektronik, ausschließlich an einem ESD geschützten Arbeitsplatz durchführen.



ESD

Vermeidung von Elektronik - Ausfällen





Benötigte Werkzeuge, Schmier- und Hilfsstoffe

6 Benötigte Werkzeuge, Schmier- und Hilfsstoffe

6.1 Standardwerkzeuge

Schlitz-Schraubendreher	2,5
Kunststoff-Hammer	
Torx-Schraubendreher	T15
Torx-Schraubendreher	T20
Durchschlag	Ø 6 mm
Dornpresse	
Kugellagerauflage	19 mm; 26 mm
Hülse	ø innen 35 mm ø außen 19 mm ø innen 14 mm ø außen 42 mm ø innen 30 mm ø außen 20 mm ø innen 15 mm ø außen 27 mm ø innen 15 mm
4x Rundmaterial	ø 20 mm Länge 60 mm

6.2 Sonderwerkzeuge

Abziehglocke	SW0016
Spannkörper	SW0019 Ø19mm
Spannkörper	SW0019 Ø26mm
Abziehplatte	SW0011
Rohr	SW0002
Montagehilfe	SW0069

6.3 Benötigte Schmier- und Hilfsstoffe

Fett	SM0019	30 g	Getriebe
------	--------	------	----------





7 Prüf- und Diagnosemöglichkeiten

Prüfdaten

Die zulässigen Parameter zur Maschine finden Sie im elektronischen Informationssystem vom FEIN.



8 Demontage

8.1 Schutzhaube und Handgriff entfernen

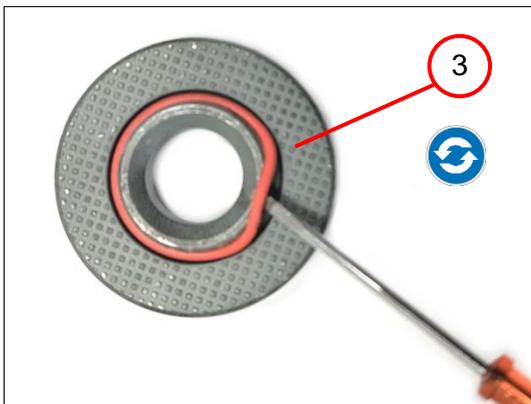
Werkzeuge:

- Zweilochmutterndreher
- Schlitz-Schraubendreher

**i Information**

Die Schutzhaube gemäß der jeweiligen Betriebsanleitung entfernen.

1. Die Schutzhaube (1) entfernen.
2. Den Handgriff (2) herausdrehen.

**! Hinweis!**

Fehlender oder beschädigter O-Ring (3).

Die korrekte Montage von Schleifwerkzeugen ist nicht gewährleistet.

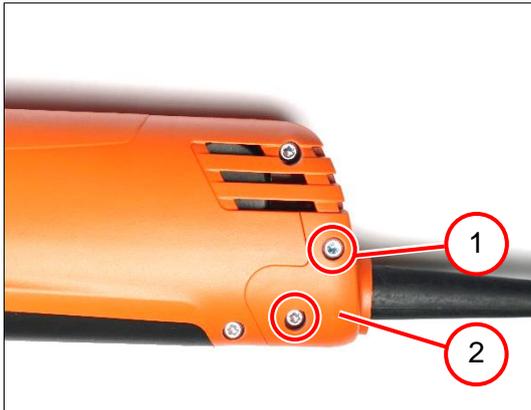
Den O-Ring ersetzen.

8.2 Netzkabel entfernen

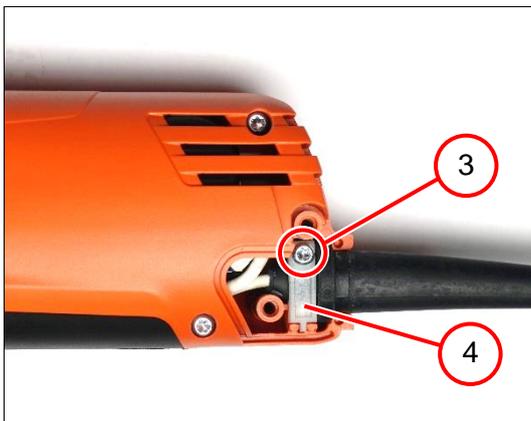
8.2.1 Netzkabel entfernen CG15-BL

Werkzeuge:

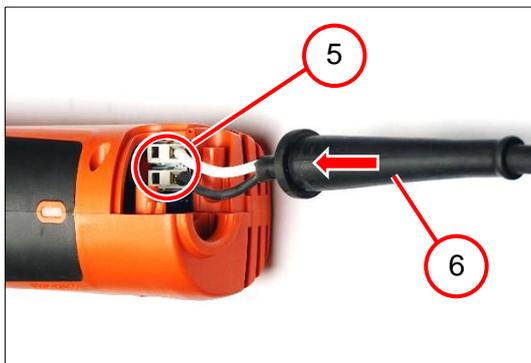
- Torx T15
- Schlitzschraubendreher 2,5mm



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



3. Den Deckel (3) entfernen.
4. Das Kabelklemmstück (4) entfernen.



5. Die zwei Kabel (5) entfernen.
6. Die Kabeltülle (6) entfernen.

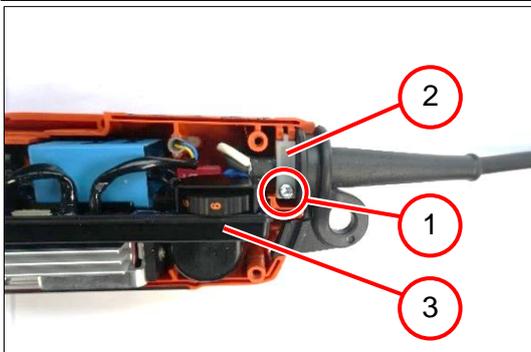
8.2.2 Netzkabel entfernen CG15-BLP

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

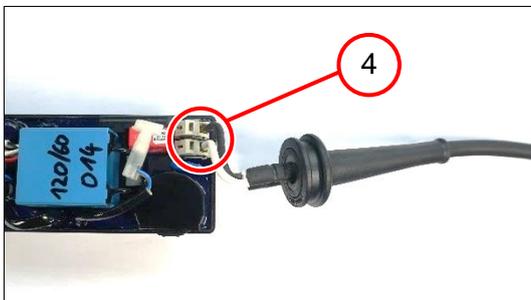
- Hebel entfernen
- Lagerplatte entfernen
- Getriebegehäuse entfernen
- Motorgehäuse entfernen CG15-BLP

Werkzeuge:

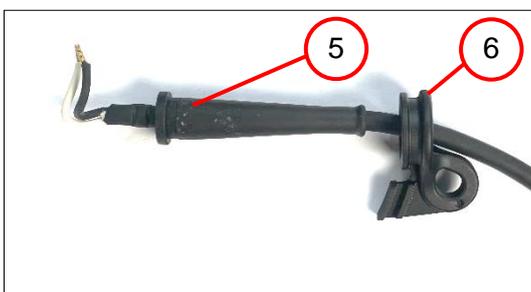
- Torx T15
- Schlitzschraubendreher 2,5mm



1. Die Schraube (1) herausdrehen.
2. Das Kabelklemmstück (2) entfernen.
3. Die Elektronik (3) entfernen.



4. Die zwei Kabel (4) entfernen.



5. Die Kabeltülle (5) entfernen.
6. Die Öse (6) entfernen.

8.3 Getriebe demontieren

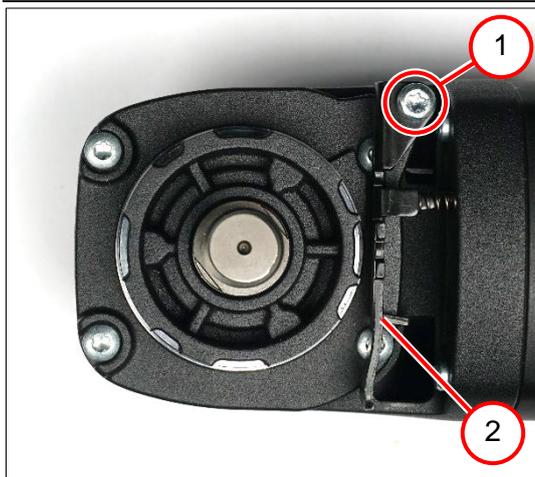
8.3.1 Hebel entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

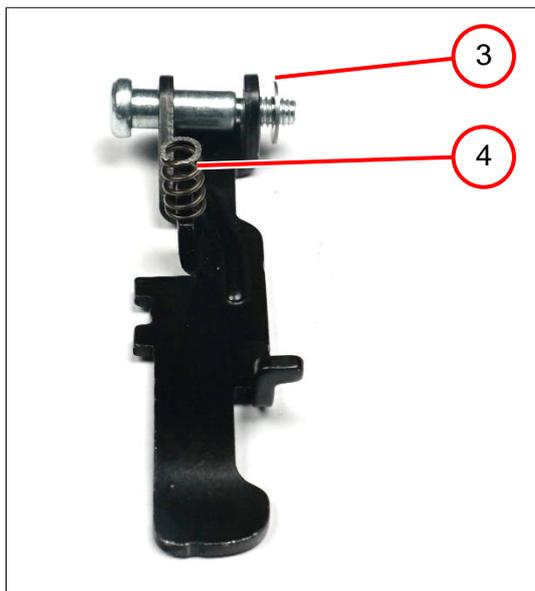
- Schutzhaube und Handgriff entfernen

Werkzeuge:

- Torx T20



1. Die Schraube (1) herausdrehen.
2. Den Hebel (2) entfernen.



3. Die Scheibe (3) entfernen.
4. Die Feder (4) entfernen.

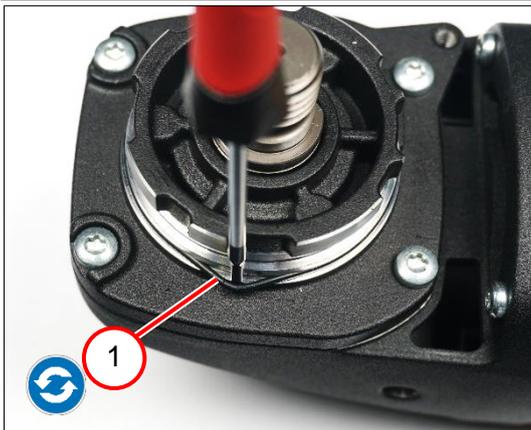
8.3.2 Lagerplatte entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

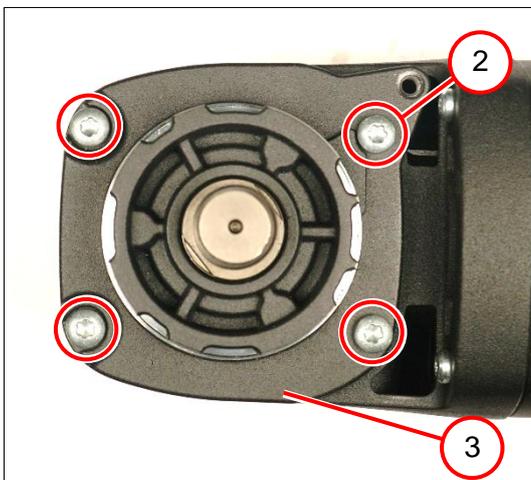
- Schutzhaube und Handgriff entfernen

Werkzeuge:

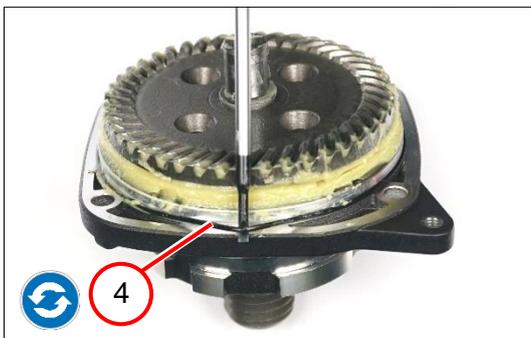
- Schlitzschraubendreher 2,0 mm
- Torx T20



1. Den Dichtring (1) entfernen.



2. Die vier Schrauben (2) herausdrehen.
3. Die Lagerplatte (3) entfernen.



4. Den Dichtring (4) entfernen.



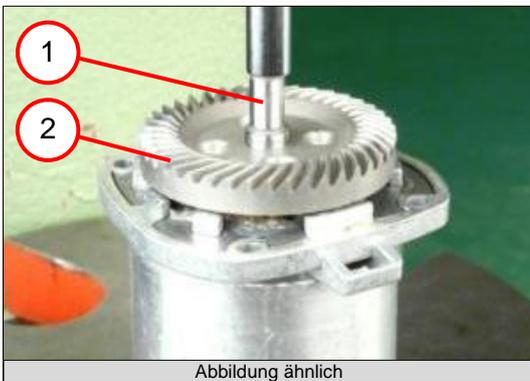
8.3.3 Lagerplatte demontieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

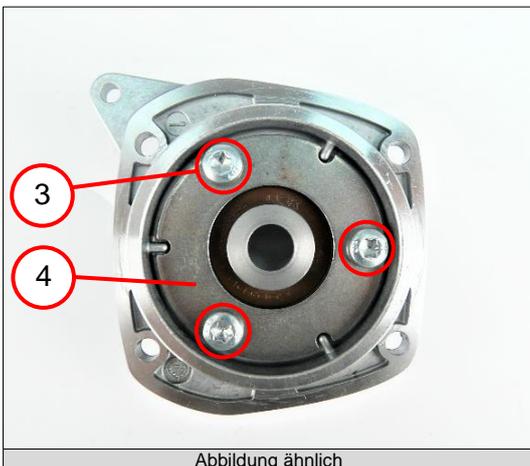
- Hebel entfernen
- Lagerplatte entfernen

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse \varnothing innen 35 mm
- Torx T20
- Hülse \varnothing innen 14 mm \varnothing außen 19 mm
- Hülse \varnothing innen 30 mm \varnothing außen 42 mm

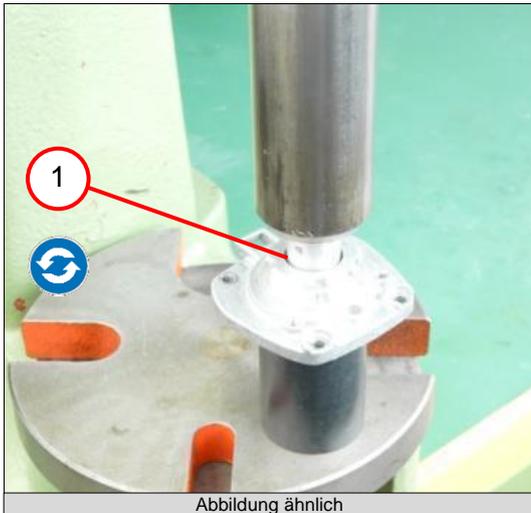


1. Die Welle (1) auspressen.
2. Das Zahnrad (2) entfernen.



3. Die drei Schrauben (3) herausdrehen.
4. Die Platte (4) entfernen.





5. Das Rillenkugellager (1) auspressen.



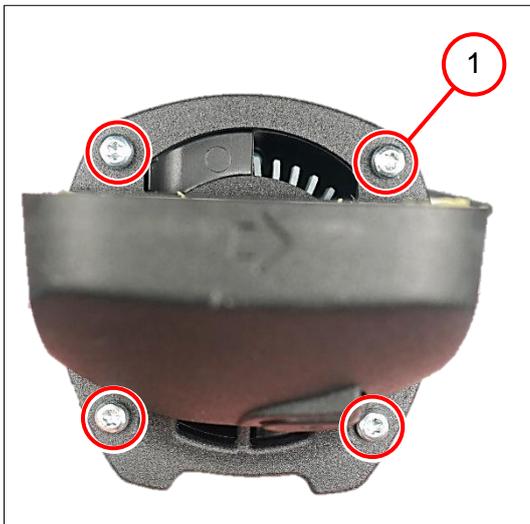
8.3.4 Getriebegehäuse entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

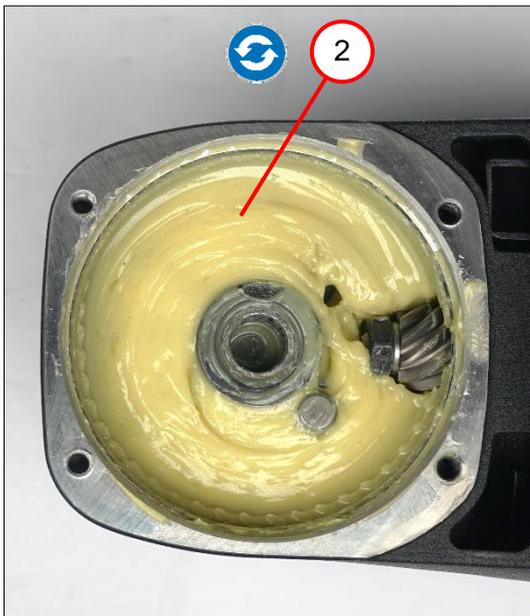
- Hebel entfernen
- Lagerplatte entfernen

Werkzeuge:

- Torx T15
- Waschplatz



1. Die vier Schrauben (1) herausdrehen.



2. Das Fett (2) entfernen.

8.3.5 Getriebegehäuse demontieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

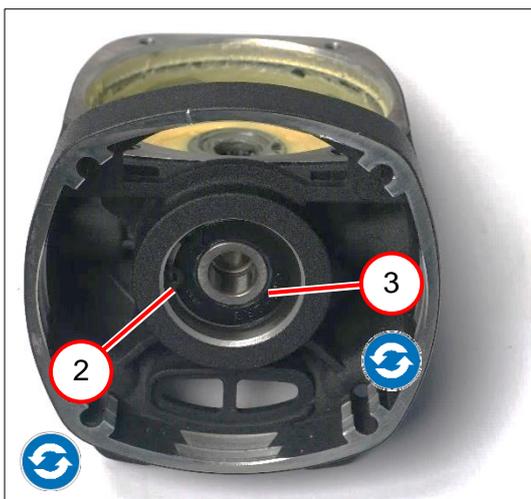
- Hebel entfernen
- Lagerplatte entfernen
- Getriebegehäuse entfernen
- Motorgehäuse entfernen CG15-BL / CG15-BLP
- Motor entfernen

Werkzeuge:

- Sicherungsringzange
- Innenabzieher



1. Den Luftleitring (1) entfernen.



2. Den Sicherungsring (2) entfernen.

3. Das Lager (3) entfernen.

8.3.6 Druckknopf entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Hebelentfernen
- Lagerplatte entfernen

Werkzeuge:

- Schlitz-Schraubendreher
- Durchschlag 3 mm



1. Den Druckknopf (1) entfernen.



2. Die Feder (2) entfernen.

3. Den Bolzen mit Dichtring (3) entfernen.

8.4 Gehäuse demontieren

8.4.1 Motorgehäuse entfernen CG15-BL

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Hebel entfernen
- Lagerplatte entfernen
- Getriebegehäuse entfernen

Werkzeuge:

- Messer
- Schlitz-Schraubendreher



1. Das Schild (1) durchtrennen.



2. Das Schild (2) durchtrennen.

Demontage



3. Den Schaltschieber (1) entfernen.



4. Die sechs Schrauben (2) entfernen.

5. Den Deckel (3) entfernen.



6. Das Getriebegehäuse (4) ca. 5 mm herausziehen.

7. Die Gehäuseschale (5) entfernen.



8. Die Schaltstange (6) entfernen.



9. Die Feder (7) entfernen.

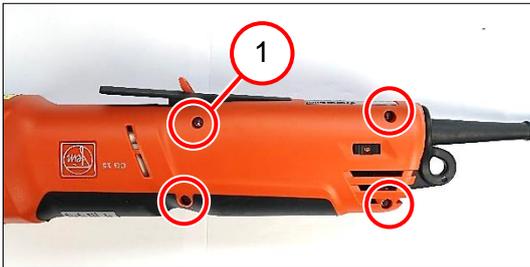
8.4.2 Motorgehäuse entfernen CG15-BLP

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Hebel entfernen
- Lagerplatte entfernen
- Getriebegehäuse entfernen

Werkzeuge:

- Torx T15



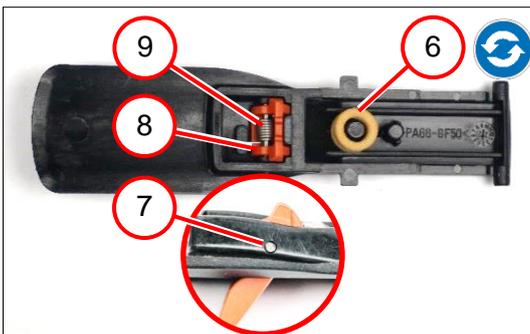
1. Die vier Schrauben (1) herausdrehen.



2. Das Getriebegehäuse (2) ca. 5 mm herausziehen.
3. Die Gehäuseschale (3) entfernen.



4. Die Schaltleiste (4) entfernen.
5. Die Feder (5) entfernen.



6. Die Dichtung (6) entfernen.
7. Den Stift (7) entfernen.
8. Die Sperre (8) entfernen.
9. Die Feder (9) entfernen.

8.4.3 Elektronik entfernen CG15-BL

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

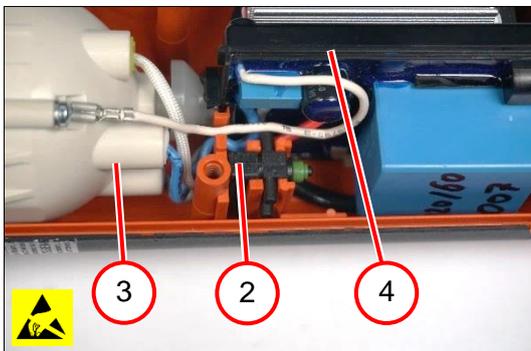
- Netzkabel entfernen CG15-BL
- Hebel entfernen
- Lagerplatte entfernen
- Getriebegehäuse entfernen
- Motorgehäuse entfernen CG15-BL

Werkzeuge:

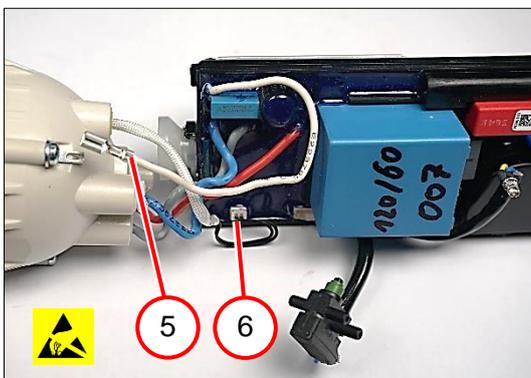
- Schlitz-Schraubendreher 2,5 mm



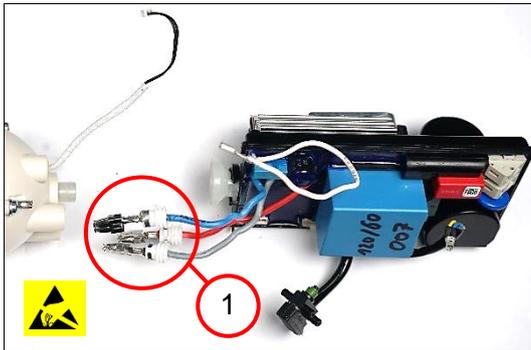
1. Den Lichtleiter (1) entfernen.



2. Den Schalter (2) entfernen.
3. Den Motor (3) zusammen mit der Elektronik (4) entfernen.



4. Den Stecker (5) entfernen.
5. Den Stecker (6) entfernen.



6. Die drei Stecker (1) entfernen.

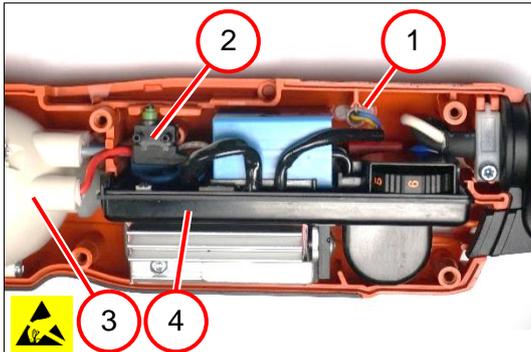
8.4.4 Elektronik entfernen CG15-BLP

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

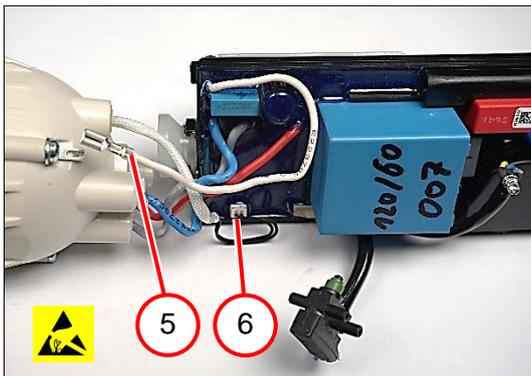
- Netzkabel entfernen CG15-BLP

Werkzeuge:

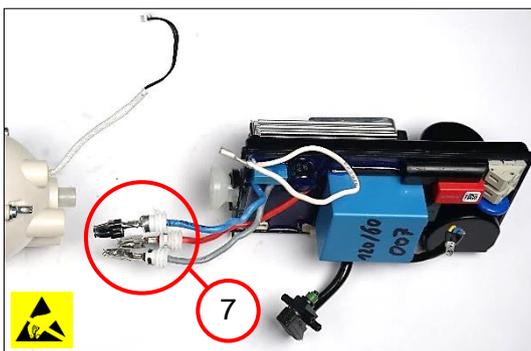
- Schlitz-Schraubendreher 2,5 mm



1. Den Lichtleiter (1) entfernen.
2. Den Schalter (2) entfernen.
3. Den Motor (3) mit der Elektronik (4) entfernen.



4. Den Stecker (5) entfernen.
5. Den Stecker (6) entfernen.



6. Die drei Stecker (7) entfernen.

8.5 Motor demontieren

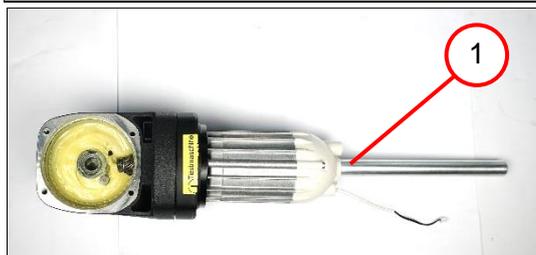
8.5.1 Motor entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

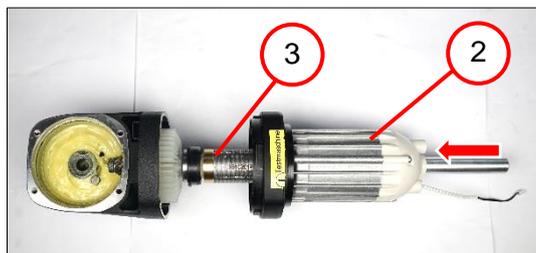
- Hebel entfernen
- Lagerplatte entfernen
- Getriebegehäuse entfernen
- Elektronik entfernen CG15-BL / CG15-BLP

Werkzeuge:

- Gabelschlüssel SW 10
- Gabelschlüssel SW 6
- SW0069



1. Das Werkzeug (1) auf dem Magnethalter platzieren.



2. Das Statorgehäuse (2) entfernen.

i Information

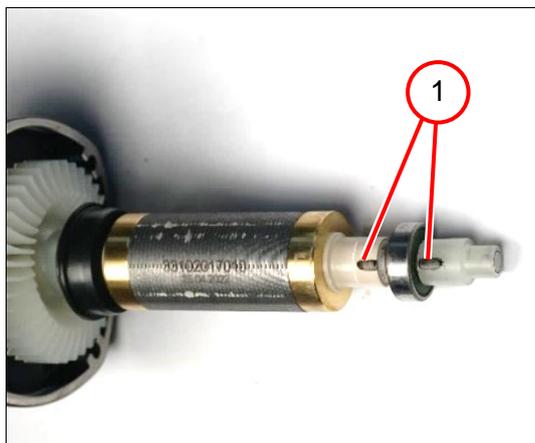
Das Statorgehäuse (2) fixieren.

Den Rotor (3) mit dem Werkzeug (1) aus dem Statorgehäuse (2) schieben.



3. Die Gummibuchse (4) entfernen.

Demontage



4. Die Lage des Magnethalters (1) markieren.

! Hinweis!

Falsche Lage (1) des Magneten zum Rotor.

Der Motor funktioniert nicht korrekt.

Rotor und Magnet müssen exakt auf einander ausgerichtet sein.

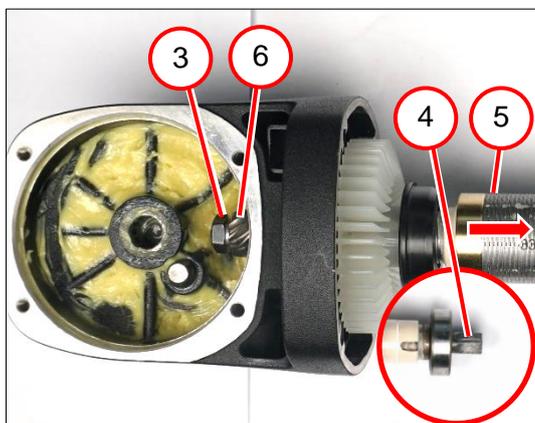


5. Den Magnethalter (2) abziehen.

i Information

Den Magnethalter (2) vorsichtig mit dem Schraubendreher lösen.

Danach von Hand abziehen.



6. Die Mutter (3) herausdrehen.

! Hinweis!

Den Rotor (5) nicht im Schraubstock spannen.

Der Rotor wird unbrauchbar.

Zum Gegenhalten beim Lösen der Mutter die Schlüssel­flächen (4) der Rotorwelle verwenden.

7. Den Rotor (5) entfernen.

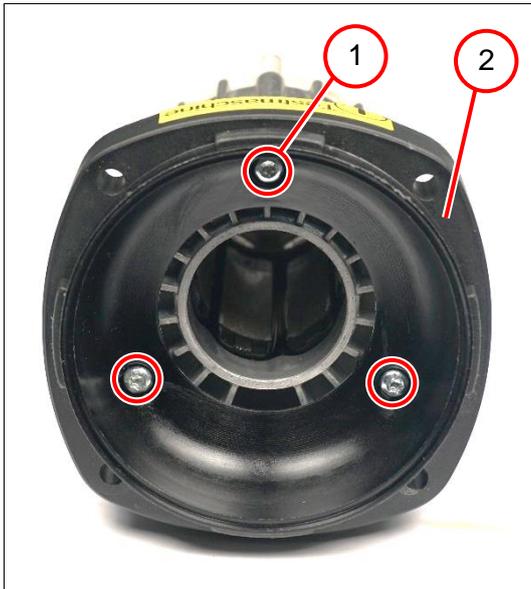
8. Das Ritzel (6) entfernen.



9. Das Ritzel (6) auspressen.



Demontage



10. Die drei Schrauben (1) herausdrehen.
11. Das Zwischenlager (2) entfernen.





8.5.2 Rotor demontieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Motor entfernen

Werkzeuge:

- SW0016
- SW0019 Ø 19 mm



1. Das Rillenkugellager (1) abziehen.



9 Montage

9.1 Motor montieren

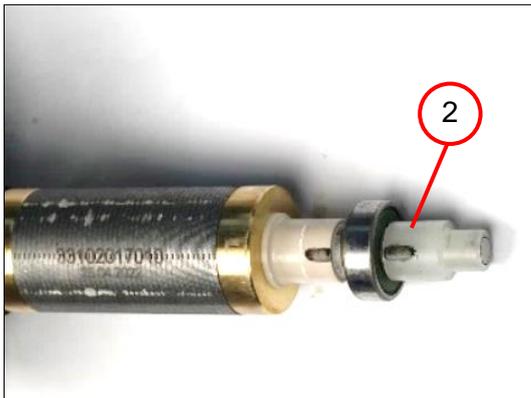
9.1.1 Rotor montieren

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse Ø innen 7 mm



1. Das Rillenkugellager (1) aufpressen.



2. Den Magnet (2) platzieren.

! Hinweis!

Falsche Lage des Magneten (2) zum Rotor.

Der Motor funktioniert nicht korrekt.

Rotor und Magnet sind exakt auf einander ausgerichtet und im Reparaturfall nur gepaart erhältlich.

! Hinweis!

Fehlende Kalibrierung des Rotors mit der Elektronik.

Der Motor funktioniert nicht korrekt.

Nach Austausch Kalibrierprozess beachten. [Kapitel 10.2](#)

9.1.2 Motor platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Rotor montieren
- Getriebegehäuse montieren

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse Ø 13,0 mm
- Drehmoment-Gabelschlüssel SW 10 mm
- Gabelschlüssel SW 6 mm



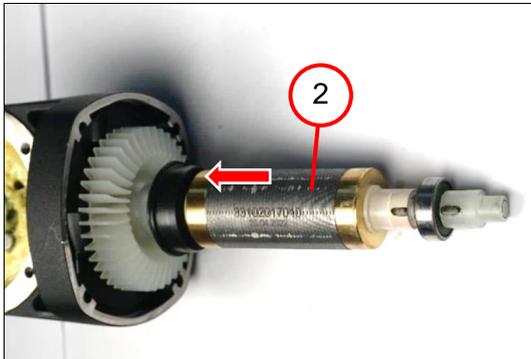
1. Die Scheibe (1) aufpressen.

 **Information**

Lage der Scheibe (1) beachten.



2. Den Rotor (2) platzieren.



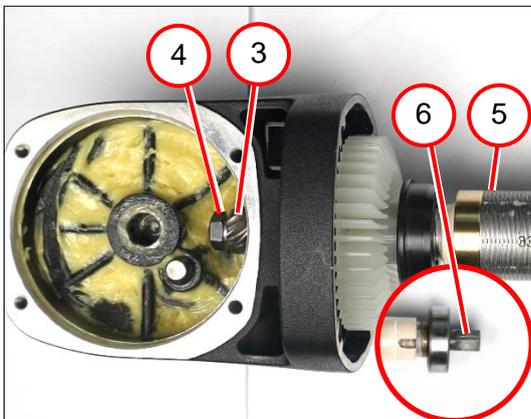
3. Das Ritzel (3) platzieren.
4. Die Mutter (4) eindrehen [7Nm].

 **Hinweis!**

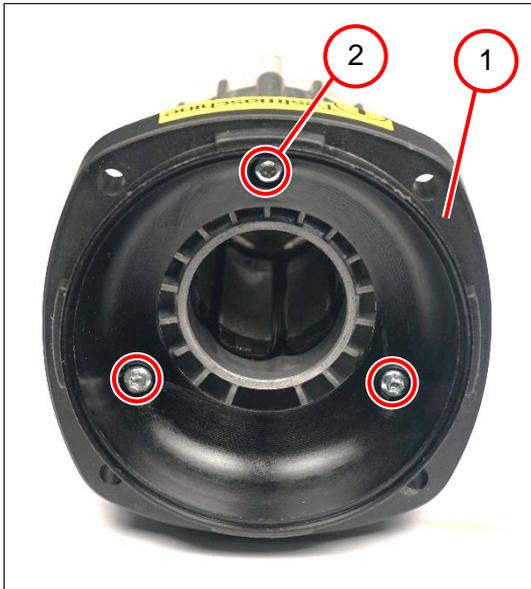
Den Rotor (5) nicht im Schraubstock spannen.

Der Rotor wird unbrauchbar.

Zum Gegenhalten beim Festziehen der Mutter die Schlüsselflächen (6) der Rotorwelle verwenden.



Montage



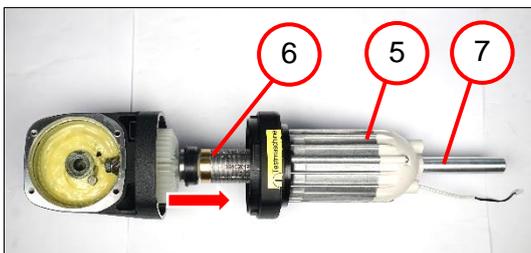
5. Das Zwischenlager (1) platzieren.
6. Die drei Schrauben (2) eindrehen [1,2Nm].



7. Die Gummibuchse (3) platzieren.



8. Das Werkzeug (4) auf dem Magnet platzieren.

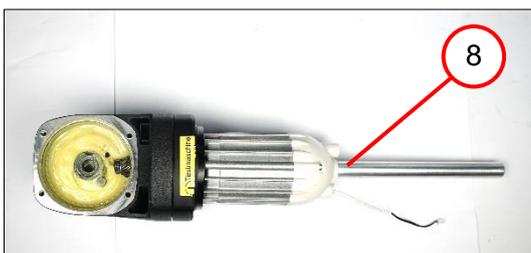


9. Das Statorgehäuse (5) platzieren.

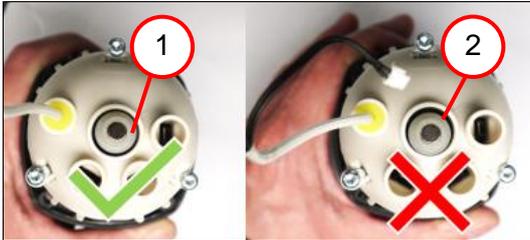
i Information

Das Statorgehäuse (5) fixieren.

Den Rotor (6) zusammen mit dem Werkzeug (7) als Führung in das Statorgehäuse (5) schieben.



10. Das Werkzeug (8) entfernen.



11. Die Positionierung kontrollieren.



Hinweis!

Falsche Lage (2) des Magneten.

Der Rotor wird beschädigt und unbrauchbar.

Bei falscher Lage (2) Schritte „7“ bis „10“ wiederholen bis die Lage zentriert (1) ist.

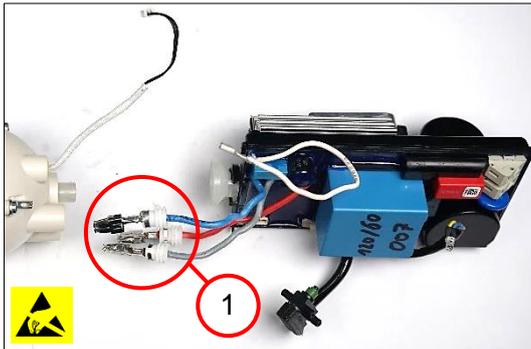


9.2 Gehäuse montieren

9.2.1 Elektronik platzieren CG15-BL

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

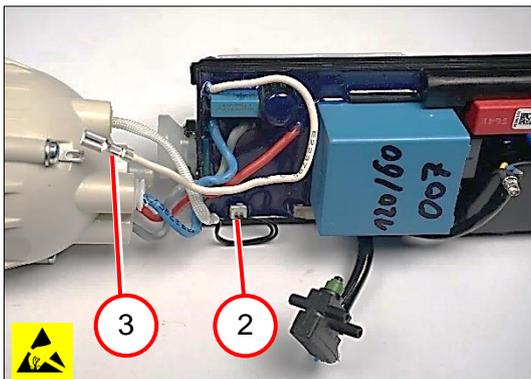
- Motor platzieren



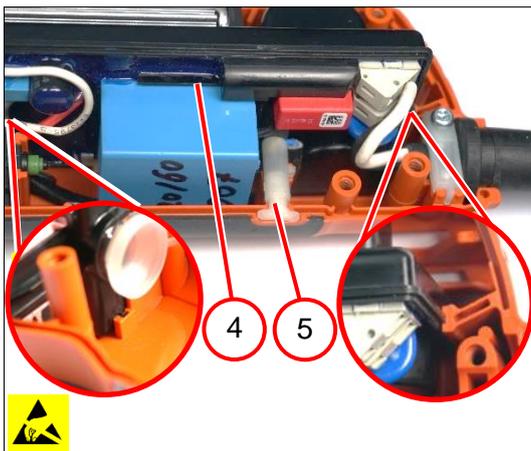
1. Die drei Stecker (1) platzieren.

Hinweis!

Die Anschlüsse nicht vertauschen.
Der Motor funktioniert nicht korrekt.
Den jeweils gültigen Anschlussplan beachten.



2. Den Stecker (2) platzieren.
3. Den Stecker (3) platzieren.



4. Die Elektronik (4) platzieren.

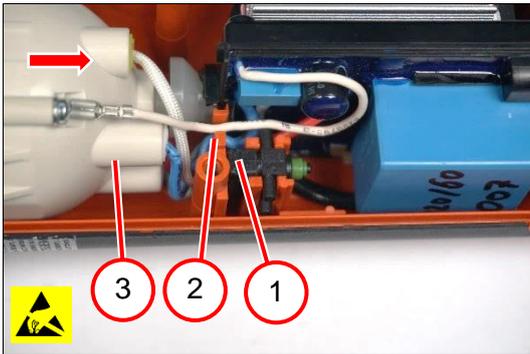
Hinweis!

Die Elektronik (4) nicht außerhalb der Führung platzieren.
Der Motor funktioniert nicht korrekt.
Die Gehäuseführungen beachten und Kabelquetschung vermeiden.

5. Den Lichtleiter (5) platzieren.



Montage



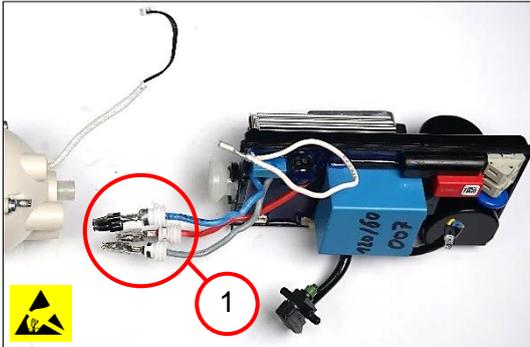
6. Den Schalter (1) platzieren.
7. Die Kabel (2) platzieren.
8. Den Motor (3) platzieren.



9.2.2 Elektronik platzieren CG15-BLP

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

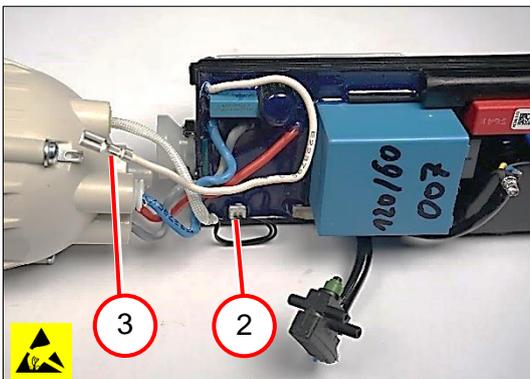
- Motor platzieren



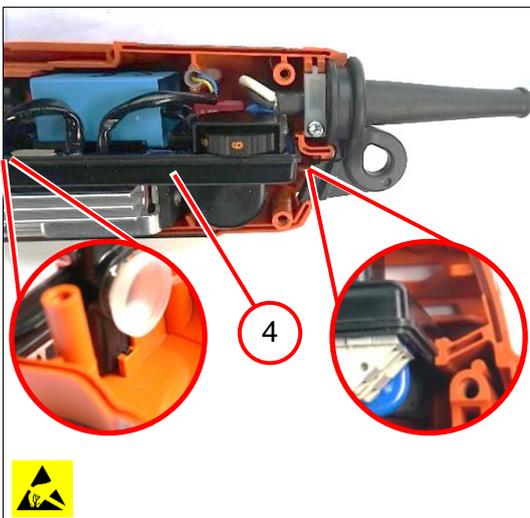
1. Die drei Stecker (1) platzieren.

 **Hinweis!**

Die Anschlüsse nicht vertauschen.
Der Motor funktioniert nicht korrekt.
Den jeweils gültigen Anschlussplan beachten.



2. Den Stecker (2) platzieren.
3. Den Stecker (3) platzieren.



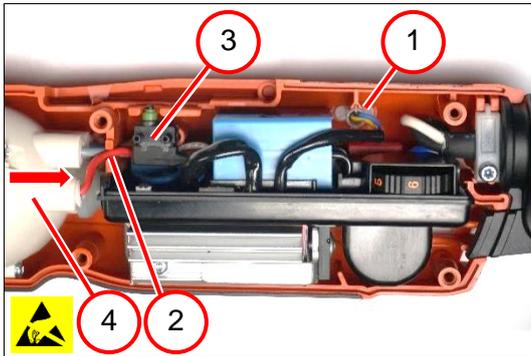
4. Die Elektronik (4) platzieren.

 **Hinweis!**

Die Elektronik (4) nicht außerhalb der Führung platzieren.
Der Motor funktioniert nicht korrekt.
Die Gehäuseführungen beachten und Kabelquetschung vermeiden.



Montage



5. Den Lichtleiter (1) platzieren.
6. Die Kabel (2) platzieren.
7. Den Schalter (3) platzieren.
8. Den Motor (4) platzieren.



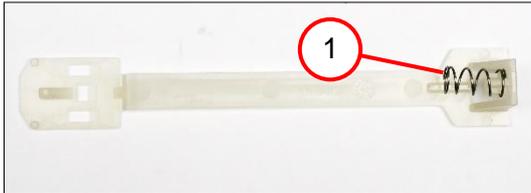
9.2.3 Motorgehäuse platzieren CG15-BL

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Elektronik platzieren CG15-BL

Werkzeuge:

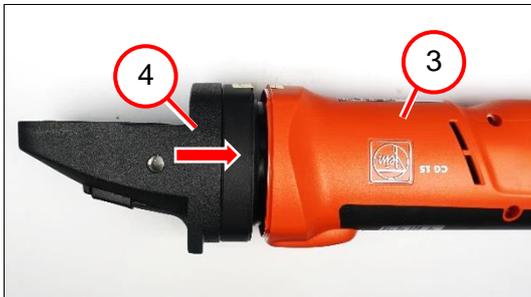
- Torx T15



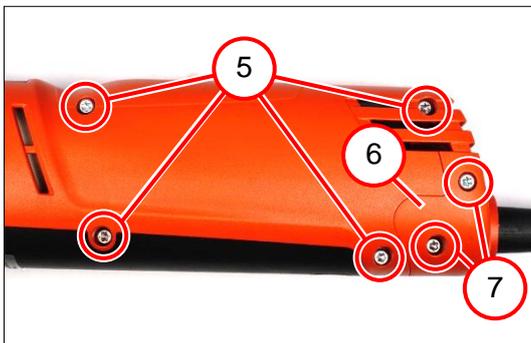
1. Die Feder (1) platzieren.



2. Die Schaltstange (2) platzieren.



3. Die Gehäusehälfte (3) platzieren.
4. Das Getriebegehäuse (4) platzieren.



5. Die vier Schrauben (5) eindrehen [1,5Nm].
6. Den Deckel (6) platzieren.
7. Die zwei Schrauben (7) eindrehen [1,5Nm].



8. Den Schaltschieber (1) aufpressen.



9.2.4 Motorgehäuse platzieren CG15-BLP

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

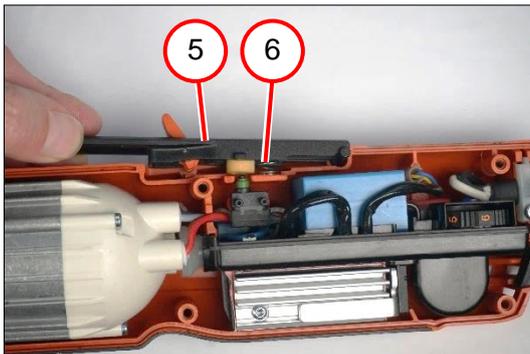
- Elektronik platzieren CG15-BLP

Werkzeuge:

- Torx T15



1. Die Feder (1) platzieren.
2. Die Sperre (2) platzieren.
3. Den Stift (3) platzieren.
4. Die Dichtung (4) platzieren.

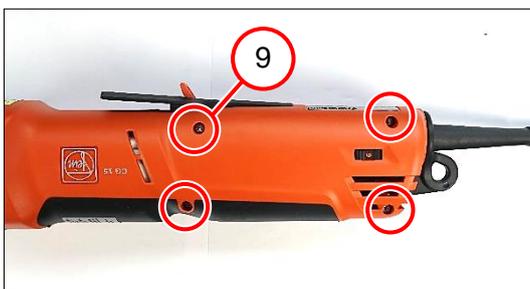


5. Die Schalteleiste (5) platzieren.
6. Die Feder (6) platzieren.



7. Die Gehäusehälfte (7) platzieren.
8. Das Getriebegehäuse (8) platzieren.

Abbildung ähnlich



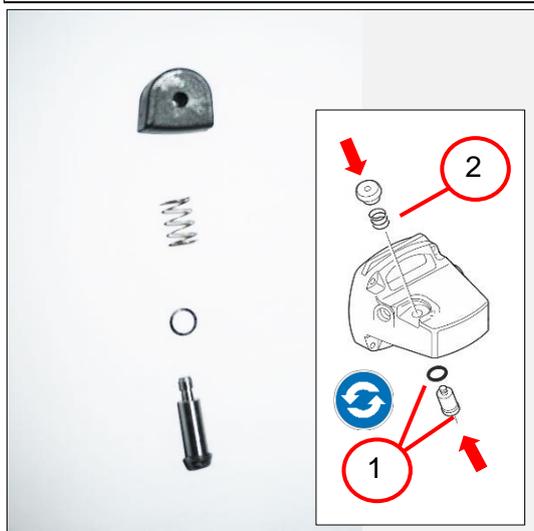
9. Die vier Schrauben (9) eindrehen [1,5Nm].

9.3 Getriebe montieren

9.3.1 Getriebegehäuse montieren

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse Ø 25,0 mm
- Sicherungsringzange



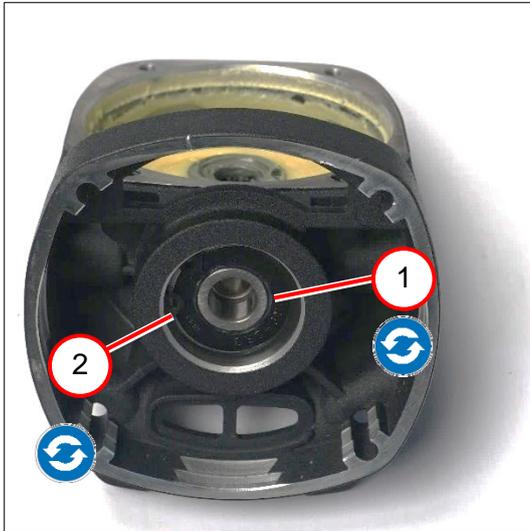
1. Den Bolzen mit Dichtring (1) platzieren.
2. Die Feder (2) platzieren.



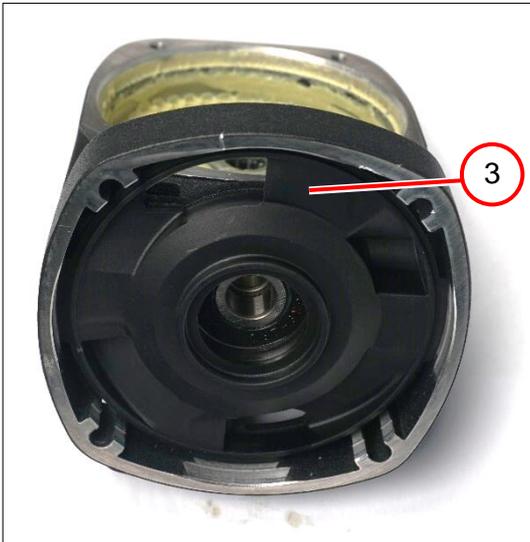
3. Den Druckknopf (3) aufpressen.



Montage



4. Das Lager (1) einpressen.
5. Den Sicherungsring (2) platzieren.



6. Den Luftleitring (3) platzieren.



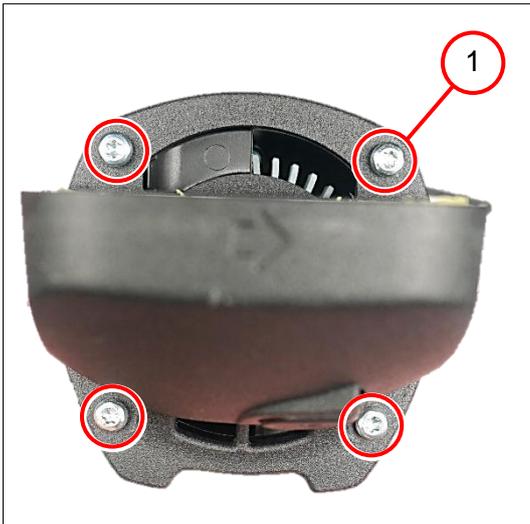
9.3.2 Getriebegehäuse platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

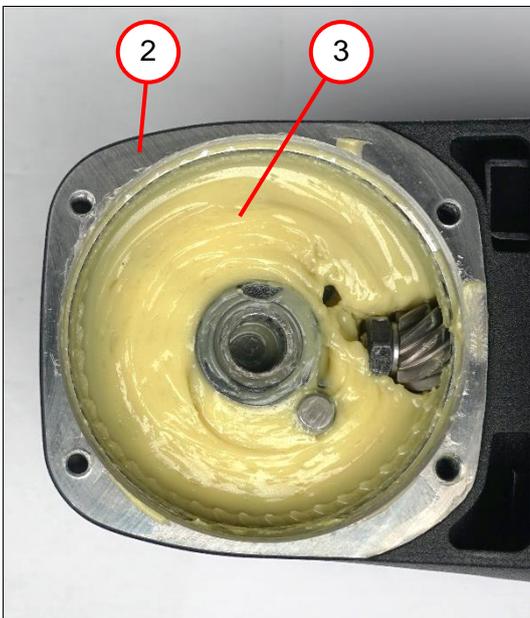
- Motorgehäuse platzieren CG15-BL / CG15-BLP

Werkzeuge:

- Torx T15
- SM0019



1. Die vier Schrauben (1) eindrehen [2,7Nm].



2. Das Getriebegehäuse (2) mit 30g SM0019 (3) befüllen.

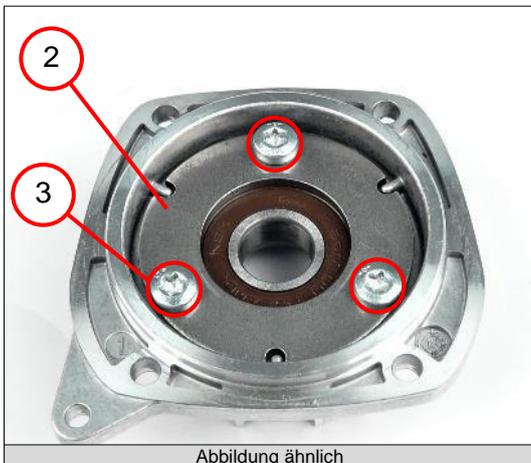
9.3.3 Lagerplatte montieren

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse \varnothing innen 19 mm \varnothing außen 27 mm
- Hülse \varnothing innen 12 mm \varnothing außen 20 mm
- Torx T20



1. Das Rillenkugellager (1) einpressen.



2. Die Platte (2) platzieren.
3. Die drei Schrauben (3) eindrehen [2,4Nm].



Montage

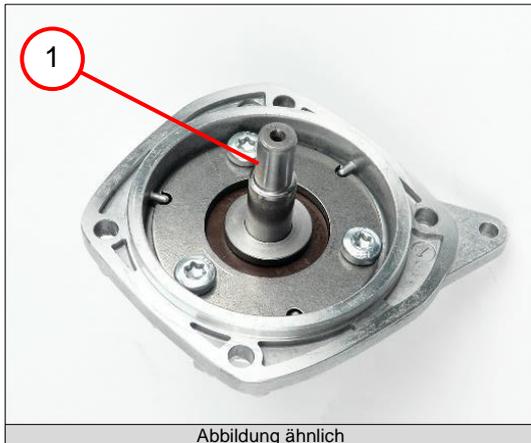


Abbildung ähnlich

4. Die Welle (1) einpressen.



Abbildung ähnlich

5. Das Zahnrad (2) auf die Welle pressen.
6. Die Ausgleichsscheibe(n) (3) platzieren.



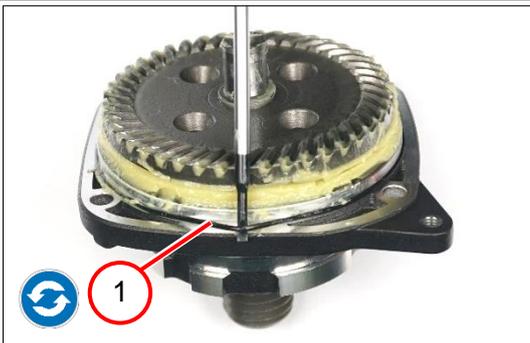
9.3.4 Lagerplatte platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

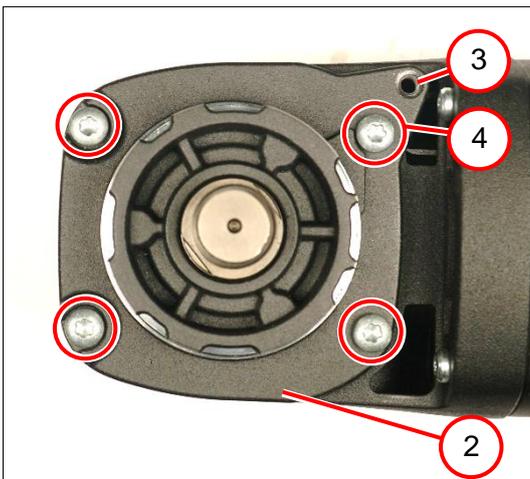
- Lagerplatte montieren
- Stator platzieren

Werkzeuge:

- Torx T20



1. Den Dichtring (1) platzieren.

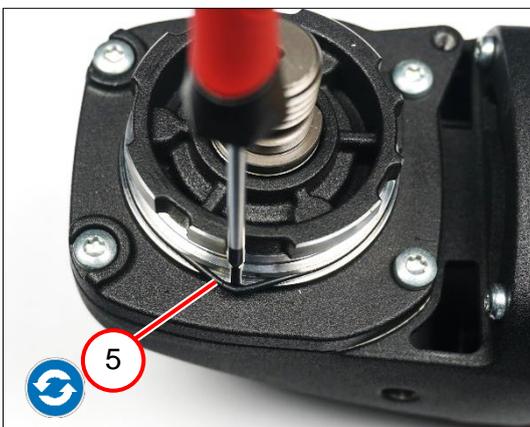


2. Die Lagerplatte (2) platzieren.

i Information

Die richtige Lage der Bohrung (3) beachten.

3. Die vier Schrauben (4) eindrehen [3,8Nm].

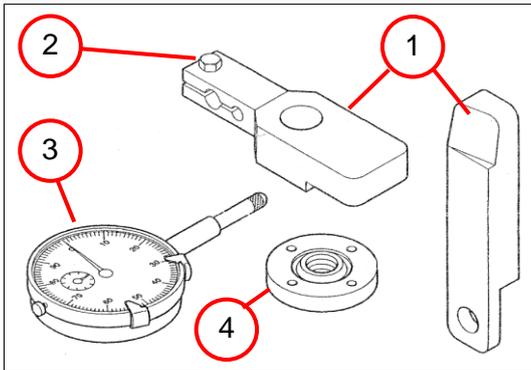


4. Den Dichtring (5) platzieren.

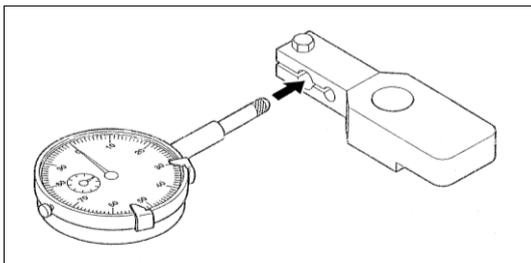
9.3.5 Getriebebeispiel einstellen

Werkzeuge:

- Messuhr
- SW0066



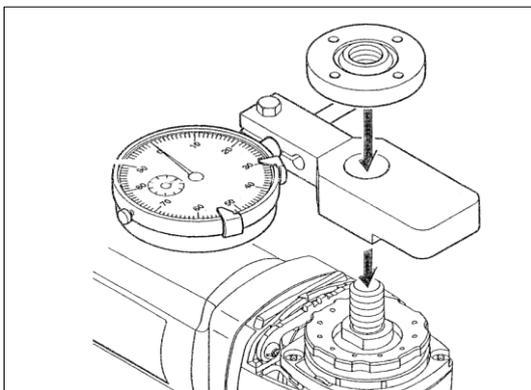
- Sonderwerkzeug (1) für Werkzeugwelle M14 und 5/8 Zoll
Schraube (2)
Messuhr (3)
Spannmutter (4)



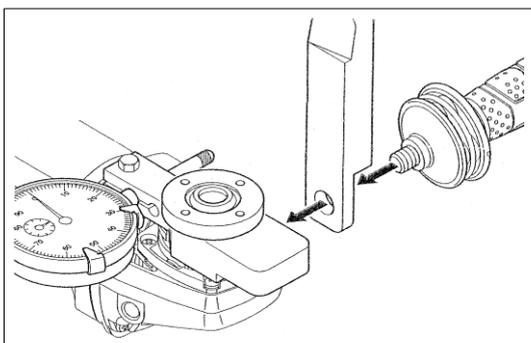
1. Das Sonderwerkzeug an die Messuhr montieren.

i Information

Die passende Variante abhängig von Größe der Werkzeugwelle verwenden.

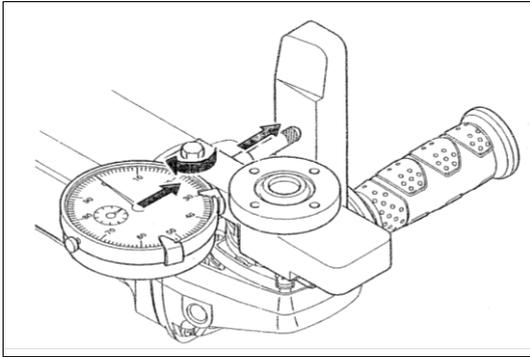


2. Das Sonderwerkzeug mit der Spannmutter auf der Welle fixieren.

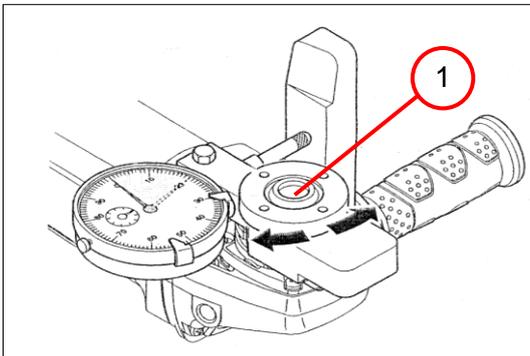


3. Das Sonderwerkzeug mit dem Handgriff and der Maschine fixieren.

Montage

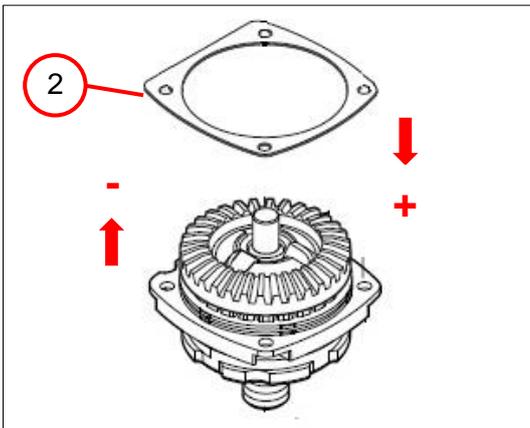


4. Die Messuhr am Sonderwerkzeug ausrichten (nullen).



5. Das Getriebespiel/Zahnspiel durch Drehen der Welle (1) überprüfen.

CG 15-125	0,08 mm <	Messwert	< 0,20 mm
CG 15-150	0,10 mm <	Messwert	< 0,20 mm
Maßnahme	Schritt „6“	Keine	Schritt „7“



6. Ist das Getriebespiel/Zahnspiel zu klein, muss eine Ausgleichscheibe (2) hinzugefügt werden.
7. Ist das Zahnspiel zu groß, muss eine Ausgleichscheibe (2) entfernt werden.

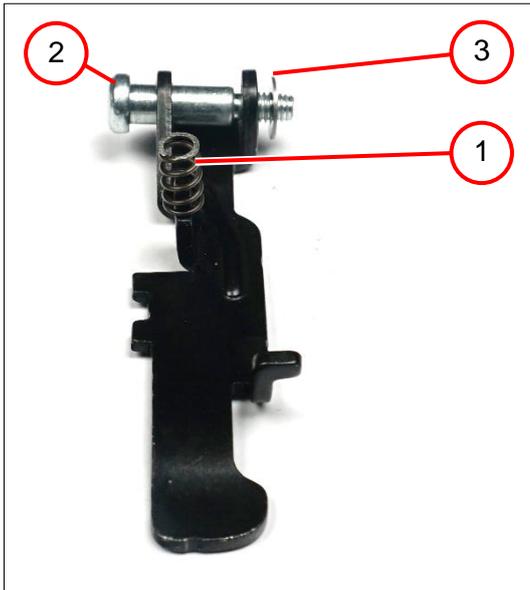
9.3.6 Hebel platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

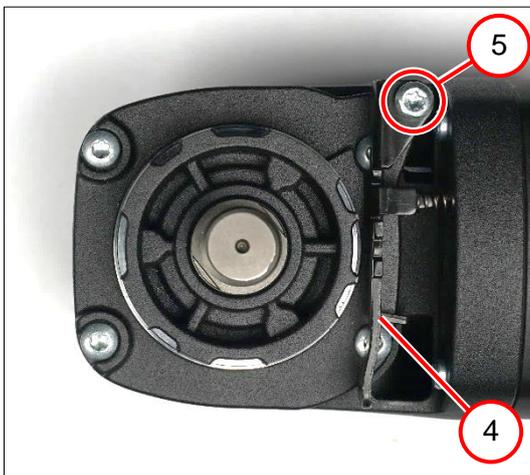
- Lagerplatte platzieren

Werkzeuge:

- Torx T20



8. Die Feder (1) platzieren.
9. Die Schraube (2) platzieren.
10. Die Scheibe (3) platzieren.



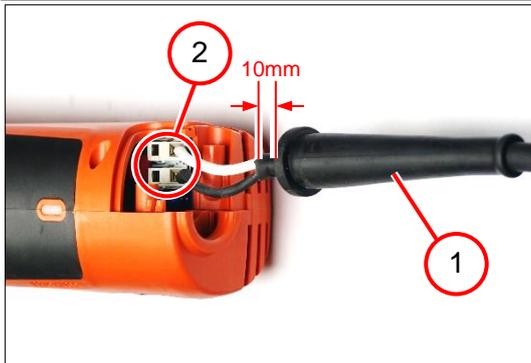
11. Den Hebel (4) platzieren.
12. Die Schraube (5) eindrehen [2,2Nm].

9.4 Netzkabel montieren

9.4.1 Netzkabel platzieren BL

Werkzeuge:

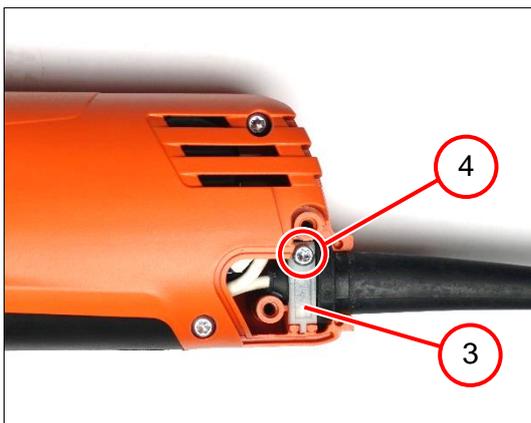
- Schlitzschraubendreher 2,5mm
- Torx T15



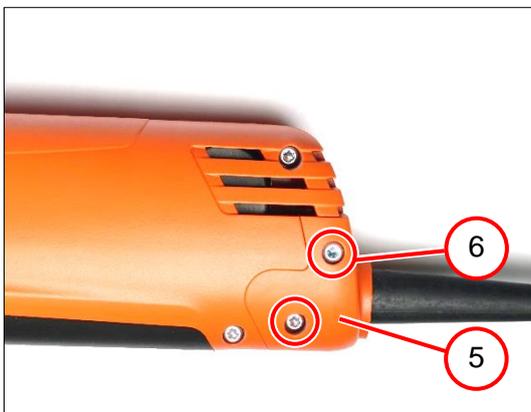
1. Die Kabeltülle (1) platzieren
2. Die zwei Kabel (2) platzieren.

i Information

Die Kabelkennzeichnung kann abweichen.
Den jeweils gültigen Anschlussplan beachten.



3. Das Kabelklemmstück (3) platzieren.
4. Die Schraube (4) eindrehen [1,5Nm].

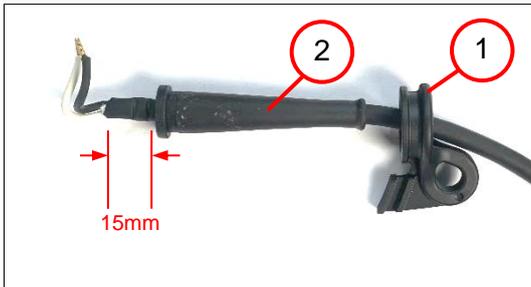


5. Den Deckel (5) platzieren.
6. Die zwei Schrauben (6) eindrehen [1,5Nm].

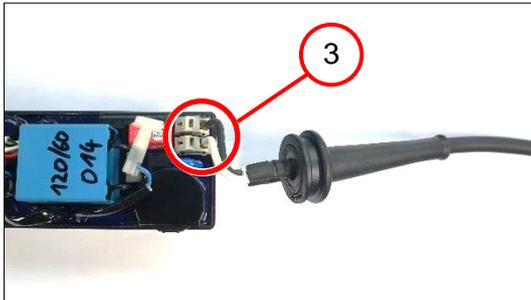
9.4.2 Netzkabel platzieren BLP

Werkzeuge:

- Schlitzschraubendreher 2,5mm
- Torx T15



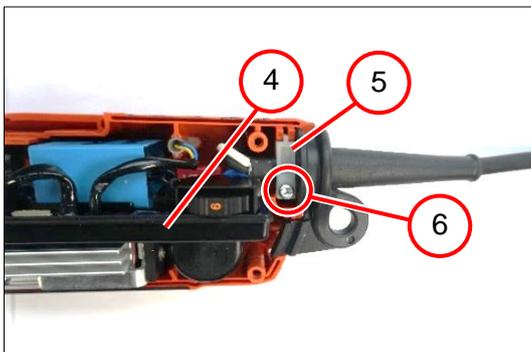
1. Die Öse (1) platzieren.
2. Die Kabeltülle (2) platzieren.



3. Die zwei Kabel (3) platzieren.

i Information

Die Kabelkennzeichnung kann abweichen.
Den jeweils gültigen Anschlussplan beachten.



4. Die Elektronik (4) platzieren.

i Information

Kapitel 9.2.2 Arbeitsschritte „4“ bis „8“ beachten.

5. Das Kabelklemmstück (5) platzieren.
6. Die Schraube (6) eindrehen [1,5Nm].



7. Das Motorgehäuse (7) platzieren.

i Information

Kapitel 9.2.4 Arbeitsschritte „5“ bis „9“ beachten.

9.5 Schutzhaube und Handgriff platzieren

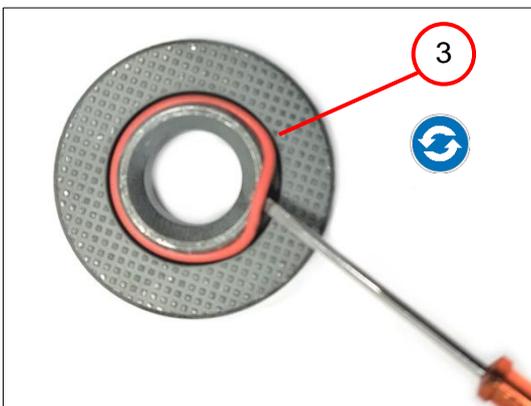


Information



Die Schutzhaube gemäß der jeweiligen Betriebsanleitung platzieren.

1. Die Schutzhaube (1) platzieren.
2. Den Handgriff (2) eindrehen.



Hinweis!

Fehlender oder beschädigter O-Ring (3).

Die korrekte Montage von Schleifwerkzeugen ist nicht gewährleistet.

Den O-Ring ersetzen.



10 Prüfung nach Reparatur

10.1 Funktion und Sicherheit

Nach Reparaturvorgängen und Instandsetzung ist immer eine Sicht- und Funktionsprüfung sowie eine fachgerechte elektrische Sicherheitsprüfung durchzuführen. Es gelten die im jeweiligen Land gültigen Vorschriften und gesetzlichen Anforderungen.

Für diesen Maschinentyp empfohlene Mindestprüfungen:

Immer:	Sichtprüfung Drehzahlprüfung Werkzeug einsetzen Mit Schleif- bzw. Polierscheibe auf Metall testen
Netzbetriebene Maschinen:	Elektrische Sicherheitsprüfung
Wiedereinschaltsperrre vorhanden:	Wiedereinschaltsperrre prüfen
Bremse vorhanden:	Bremsfunktion nach dem Ausschalten prüfen [maximal 2s bis Stillstand]
Sanftanlauf vorhanden:	Langsamer Anstieg bis Betriebsdrehzahl prüfen





10.2 Kalibrierung

Nach Austausch von Motorkomponenten und / oder Elektronik muss die Elektronik kalibriert werden. Abhängig vom Reparaturfall erfordert die Kalibrierung eine automatische oder manuelle Kalibrieranforderung in der Elektronik – Software:

Reparaturfälle	Motor bleibt	Motorkomponenten
Elektronik bleibt	Entfällt	Manuell
Elektronik	Automatisch	Automatisch



Für den Manuellen Start der Kalibrierung wird ein NFC - fähiges Programmiergerät und eine NFC - Software benötigt. Vorgehensweise:

- ☞ Software starten
- ☞ Programmiergerät verbinden
- ☞ NFC-Chip scannen <Scan once> [Scanposition am Drehzahl Stellrad]
- ☞ UID Nummer anklicken
- ☞ In Block 09 „**AB CD EF AF**“ eintragen

Block 9 - Daten: vor Kalibrierung:

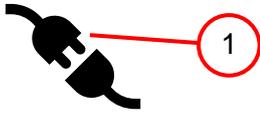
The screenshot shows the ST25PC-NFC software interface. On the right, a table displays memory data for various sectors and blocks. Block 09 is highlighted with a red box, showing the data 'AB CD EF AF' in hexadecimal and '« İ İ ~' in ASCII.

Sector	Block	Data	ASCII
00	00	00 00 00 01	. . . .
00	01	00 00 00 00	. . . .
00	02	00 00 00 00	. . . .
00	03	01 D5 8B 9B	. 0 0 0
00	04	56 30 36 31	V 0 6 1
00	05	00 00 00 00	. . . .
00	06	00 00 00 00	. . . .
00	07	00 00 00 00	. . . .
00	08	00 00 00 EE	. . . i
00	09	AB CD EF AF	« İ İ ~
00	10	01 AB 01 AB	a " a "
00	11	00 00 01 90	. . . 0
00	12	00 1E 00 37	. . . 7
00	13	00 00 01 1A	. . . .
00	14	00 00 00 05	. . . .
00	15	00 00 00 9E	. . . 0
00	16	00 00 00 00	. . . .
00	17	00 00 00 15	. . . .
00	18	00 00 00 00	. . . .
00	19	00 00 00 00	. . . .
00	20	00 00 00 00	. . . .
00	21	00 00 00 00	. . . .
00	22	00 00 00 00	. . . .
00	23	00 00 00 00	. . . .
00	24	00 00 00 00	. . . .
00	25	00 00 00 00	. . . .

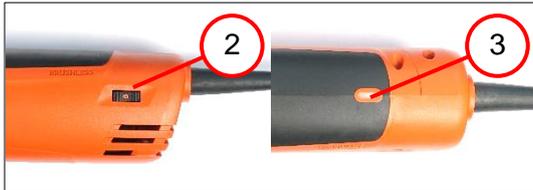


Prüfung nach Reparatur

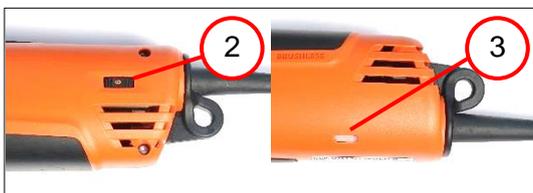
Start der Kalibrierung nach dem nächsten Einschalten



CG15 BL:



CG15 BLP:



1. Das Netzkabel (1) an die Stromversorgung anschließen.

2. Die Drehzahlvorwahl (2) auf Maximum einstellen.

3. Die Maschine einschalten. [ca. 3 Sekunden]

i Information

Die LED – Anzeige (3) blinkt.

Die Drehzahl der Maschine ist reduziert, unabhängig von der eingestellten Drehzahlstufe.

Die Bremsfunktion ist nicht aktiv.

Es sind möglicherweise bis zu acht Einschaltvorgänge nötig.

4. Die Maschine ausschalten.

5. Den Stillstand der Maschine abwarten.

i Information

Hat die Maschine vor dem Ausschalten bereits selbst abgeschaltet, so ist Schritt „2“ zu wiederholen.

6. Die Maschine zur Feststellung der erfolgreichen Kalibrierung erneut einschalten.

7. Die Drehzahl überprüfen.

8. Die Maschine ausschalten und Bremsfunktion prüfen.

i Information

Die LED – Anzeige (3) leuchtet durchgehend.

Die maximale Drehzahl der Maschine ist nun verfügbar.

Die Bremsfunktion ist aktiv.



Prüfung nach Reparatur

Prüfung der Kalibrierung mit NFC - Software

- ☞ Software starten
- ☞ Programmiergerät verbinden
- ☞ NFC-Chip scannen <Scan once> [Scanposition am Drehzahl Stellrad]
- ☞ UID Nummer anklicken
- ☞ Neuer Eintrag in Block 09:

Status	Mindestwert	Eintrag	Höchstwert	Maßnahme
✓	00 00 00 AF ≤	[Wert]	≤ 00 00 00 BD	Speichern und abschließen
⊘	00 00 00 AF >	[Wert]	> 00 00 00 BD	Kalibrieranforderung wiederholen

Block 9 - Daten nach erfolgreicher Kalibrierung:

The screenshot shows the ST25PC-NFC software interface. On the left, there are settings for 'User Memory' including 'Select a tag', 'Addressing mode' (set to Blocks), 'Unit selection' (set to Hexadecimal), and 'Size (in blocks)' (set to 128). A 'Read memory' button is visible. On the right, a table displays memory sectors and blocks. The table has columns for Sector, Block, Data (hex), and ASCII. Block 09 is highlighted with a red box, showing the data '00 00 00 EE' and ASCII 'i'.

Sector	Block	Data	ASCII
00	00	00 00 00 01	. . . .
00	01	00 00 00 00	. . . .
00	02	00 00 00 00	. . . .
00	03	01 D5 8B 9B	. 0 0 0
00	04	56 30 36 31	V 0 6 1
00	05	00 00 00 00	. . . .
00	06	00 00 00 00	. . . .
00	07	00 00 00 00	. . . .
00	08	00 00 00 EE	. . i
00	09	00 00 00 00	. . °
00	10	61 A8 b1 A8	a " a "
00	11	00 00 01 90	. . . 0
00	12	00 1E 00 37	. . . 7
00	13	00 00 01 1A	. . . .
00	14	00 00 00 05	. . . .
00	15	00 00 00 9E	. . . 0
00	16	00 00 00 00	. . . .
00	17	00 00 00 15	. . . .
00	18	00 00 00 00	. . . .
00	19	00 00 00 00	. . . .
00	20	00 00 00 00	. . . .
00	21	00 00 00 00	. . . .
00	22	00 00 00 00	. . . .
00	23	00 00 00 00	. . . .
00	24	00 00 00 00	. . . .
00	25	00 00 00 00	. . . .





Kennzeichnungspflicht

11 Kennzeichnungspflicht



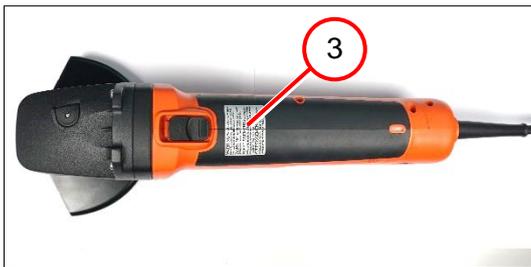
CG15-BL

	Typenschild (1)
--	-----------------



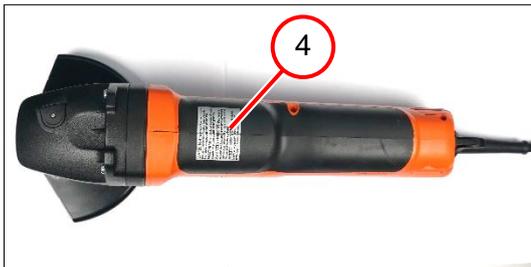
CG15-BLP

	Typenschild (2)
--	-----------------



CG15-BL USA/Canada

	Sicherheitshinweis (3)
--	------------------------



CG15-BLP USA/Canada

	Sicherheitshinweis (4)
--	------------------------

