



Gültig für:

CCG 18-115 BLPD SEC; CCG 18-125 BLPD SEC

**Inhalt****Inhalt**

1	Beschriebene Gerätetypen	4
2	Technische Daten	5
3	Verwendete Symbole	6
4	Hinweise und Vorschriften	7
5	Sicherheitshinweise	8
6	Benötigte Werkzeuge, Schmier- und Hilfsstoffe	10
6.1	Standardwerkzeuge	10
6.2	Sonderwerkzeuge	10
6.3	Benötigte Schmier- und Hilfsstoffe	11
7	Prüf- und Diagnosemöglichkeiten	12
7.1	Diagnose Handgriff	12
7.2	Diagnose Getriebe	13
8	Demontage	14
8.1	Getriebegehäuse demontieren	14
8.1.1	Hebel entfernen	14
8.1.2	Lagerplatte entfernen	15
8.1.3	Getriebegehäuse entfernen	16
8.1.4	Antriebswelle demontieren	17
8.2	Kupplung entfernen	18
8.3	Handgriff demontieren	19
8.3.1	Handgriff entfernen	19
8.3.2	Handgriff demontieren	20
8.4	Platine entfernen	21
8.5	Motorgehäuse demontieren	22
8.5.1	Motorgehäuse entfernen	22
8.5.2	Schaltleiste entfernen	23
8.5.3	Motor entfernen	24
8.5.4	Zwischenlager demontieren	25
8.5.5	Dämpfer entfernen	25
8.5.6	Elektronik entfernen	26
9	Montage	27
9.1	Motorgehäuse montieren	27
9.1.1	Elektronik platzieren	27



**Inhalt**

9.1.2	Dämpfer platzieren	28
9.1.3	Zwischenlager montieren	28
9.1.4	Motor platzieren	29
9.1.5	Schaltleiste platzieren	30
9.1.6	Motorgehäuse platzieren	31
9.2	Platine montieren	32
9.3	Handgriff montieren	33
9.3.1	Handgriff montieren	33
9.3.2	Handgriff platzieren	35
9.4	Kupplung platzieren	36
9.5	Getriebegehäuse montieren	37
9.5.1	Antriebswelle montieren	37
9.5.2	Getriebegehäuse platzieren	38
9.5.3	Lagerplatte platzieren	39
9.5.4	Hebel platzieren	40
10	Prüfung nach Reparatur	41



**Beschriebene Gerätetypen**

1 Beschriebene Gerätetypen

Diese Reparaturanleitung beschreibt die Reparatur folgender Gerätetypen:

Gerätetyp	Materialnummer
CCG18-115 BLPD SEC	7 120 09
CCG18-125 BLPD SEC	7 120 08



**Technische Daten**

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

Torx Schraubendreher	T 6	
Torx Schraubendreher	T 10	
Torx Schraubendreher	T 20	
Schlitz Schraubendreher	0,5	
Gabelschlüssel	10 mm	
Durchschlag	5 mm	
Durchschlag	10 mm	
Dornpresse		
Messer		
Sicherungsringzange	Außenring	
Sicherungsringzange	Innenring	
Drehmomentschlüssel		

6.2 Sonderwerkzeuge

Einpressvorrichtung	SW0067	
---------------------	--------	--



**Benötigte Werkzeuge, Schmier- und Hilfsstoffe****6.3 Benötigte Schmier- und Hilfsstoffe**

Fett

SM0001

23 g

Getriebe



7 Prüf- und Diagnosemöglichkeiten

Prüfdaten

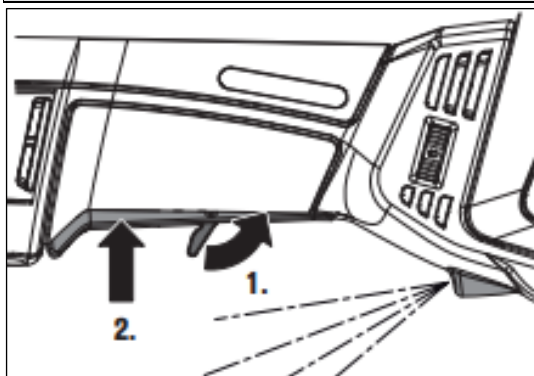
Die zulässigen Parameter zur Maschine finden Sie im elektronischen Informationssystem vom FEIN.

7.1 Diagnose Handgriff

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahmen
Maschine startet nicht	Handgriff defekt Elektronik defekt	Handgriff prüfen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Akku vollständig geladen

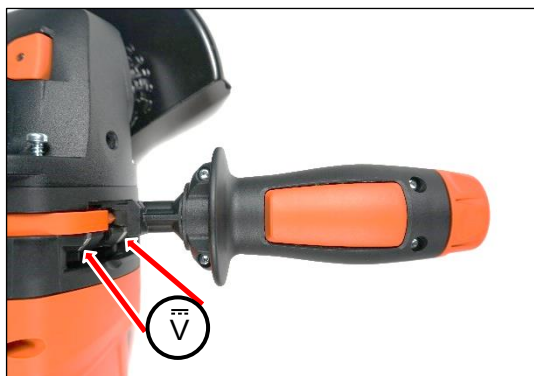


1. Die Maschine einschalten.

INFORMATION

Die LED leuchtet nicht ->  Elektronik

Die LED leuchtet -> Spannungsprüfung Handgriff



2. Die Spannung an den Kontakten prüfen.

INFORMATION

Die Spannung beträgt weniger als 3 V ->  Elektronik

Die Spannung beträgt 3 bis 3,5 V ->  Handgriff

7.2 Diagnose Getriebe

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahmen
Getriebespiel zu groß	Kupplung verschlissen Kegelradgetriebe verschlissen	Kupplung prüfen

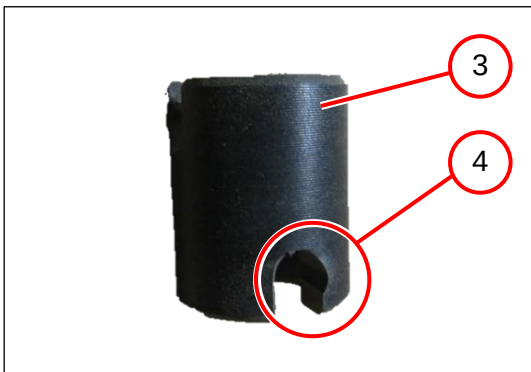


1. 8.1 Getriebegehäuse entfernen.
2. Das Kegelradgetriebe (1) prüfen.

INFORMATION

Verschleiß (2) vorhanden ->  Kegelradgetriebe

Verschleiß (2) **nicht** vorhanden -> 8.2 Kupplung entfernen



3. Die Kupplung (3) prüfen.

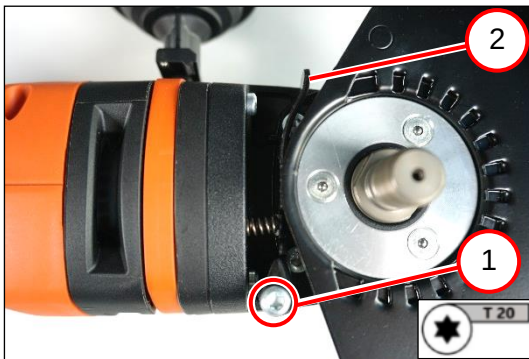
INFORMATION

Verschleiß (4) vorhanden ->  Kupplung

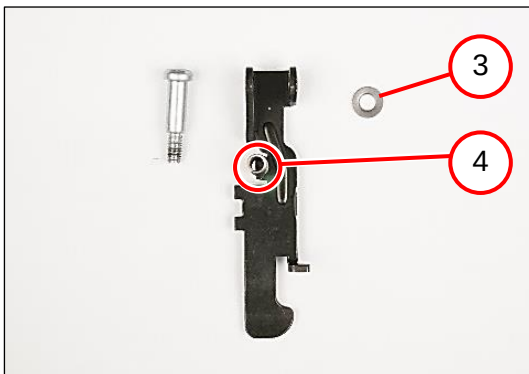
8 Demontage

8.1 Getriebegehäuse demontieren

8.1.1 Hebel entfernen



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



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

8.1.2 Lagerplatte entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Hebel entfernen



1. Die vier Schrauben (1) herausdrehen.

** INFORMATION**

Die Schutzhaube (2) drehen um die Schrauben zu erreichen.

2. Die Lagerplatte (3) entfernen.



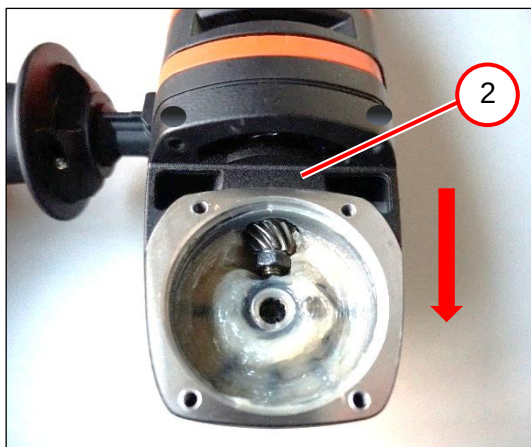
8.1.3 Getriebegehäuse entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Lagerplatte entfernen



1. Die vier Schrauben (1) herausdrehen.

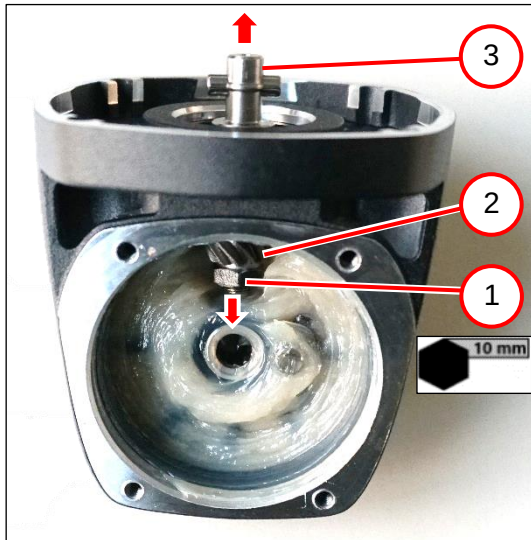


2. Das Getriebegehäuse (2) entfernen.

8.1.4 Antriebswelle demontieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Getriebegehäuse entfernen

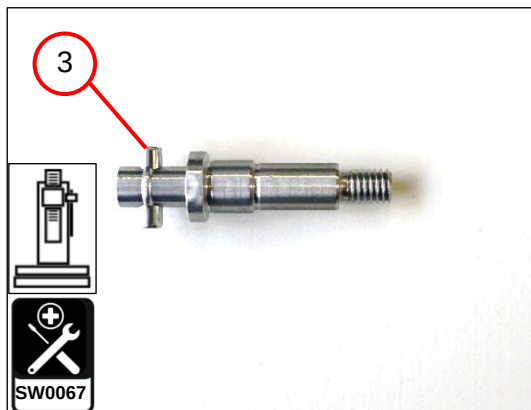


1. Die Mutter (1) herausdrehen

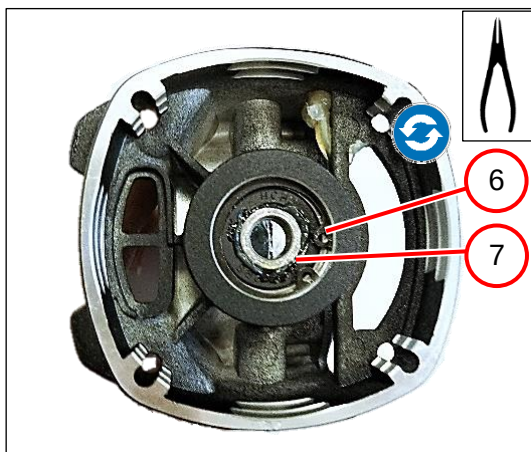
**INFORMATION**

Die Welle (3) gegen Verdrehen sichern.

2. Das Kegelrad (2) entfernen.
3. Die Welle (3) entfernen.



4. Den Stift (4) auspressen.



5. Den Sicherungsring (6) entfernen.

**Information**

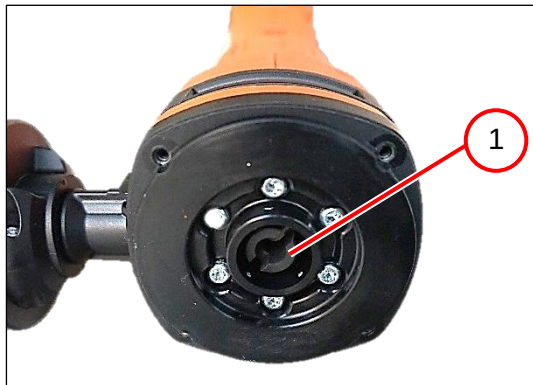
Bei jeder Montage einen neuen Sicherungsring verwenden.

6. Das Rillenkugellager (7) entfernen.

8.2 Kupplung entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Getriebegehäuse entfernen



1. Die Kupplung (1) entfernen.

8.3 Handgriff demontieren

8.3.1 Handgriff entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

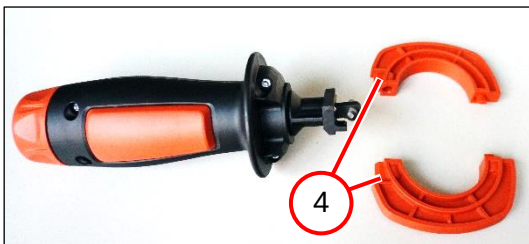
- Getriebegehäuse entfernen



1. Die sechs Schrauben (1) herausdrehen.



2. Das Zwischenlager (2) entfernen.
3. Den Handgriff (3) entfernen.

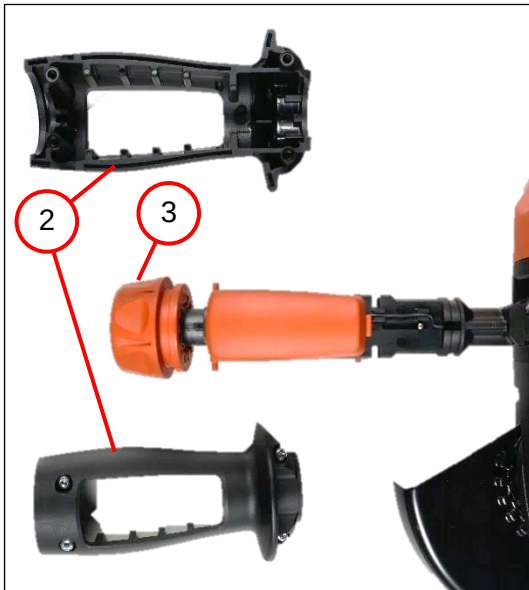


4. Die zwei Lagerschalen (4) entfernen.

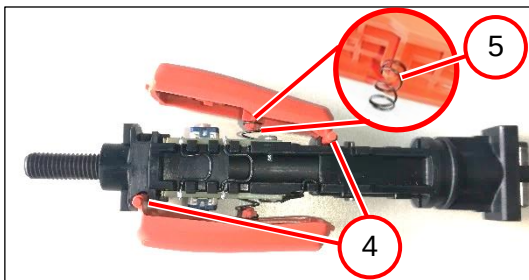
8.3.2 Handgriff demontieren



1. Die vier Schrauben (1) herausdrehen.



2. Die Griffschalen (2) entfernen.
3. Die Mutter (3) herausdrehen.

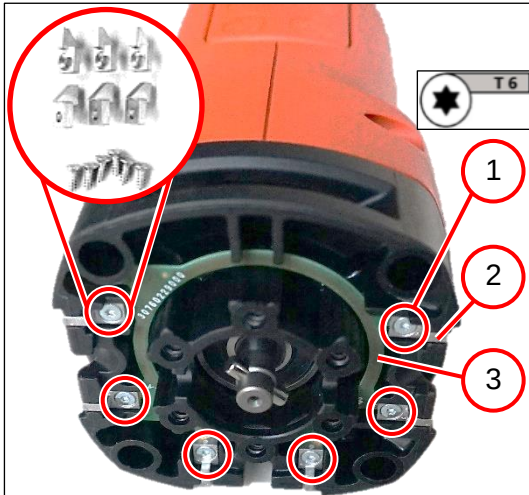


4. Die zwei Schalteleisten (4) entfernen.
5. Die zwei Federn (5) entfernen.

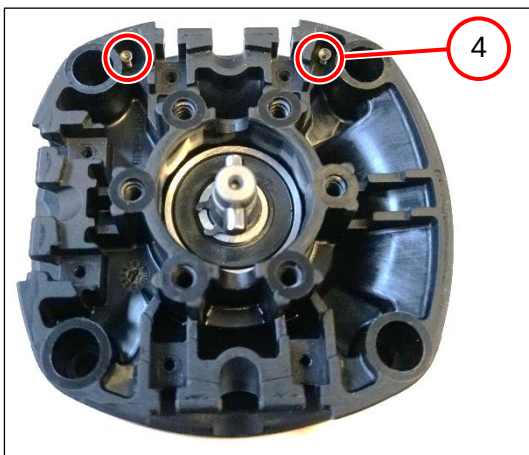
8.4 Platine entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Handgriff entfernen



1. Die sechs Schrauben (1) herausdrehen.
2. Die sechs Kontaktblöcke (2) entfernen.
3. Die Platine (3) entfernen.



4. Die zwei Federn (4) entfernen.

8.5 Motorgehäuse demontieren

8.5.1 Motorgehäuse entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Handgriff entfernen



1. Das Schild (1) durchtrennen.



2. Das Schild (2) durchtrennen.

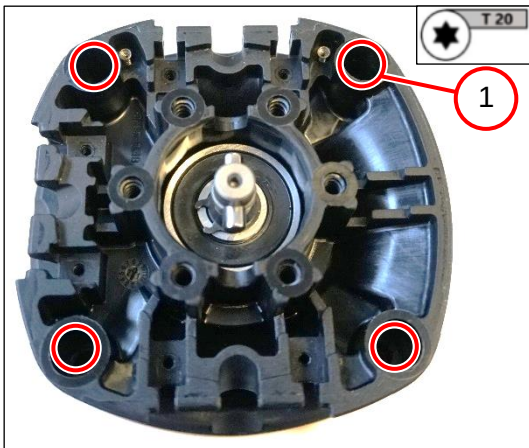


3. Das Schild (3) durchtrennen.

Information

Nur bei Varianten 71200909940 und 71200809940

Demontage



4. Die vier Schrauben (1) herausdrehen.

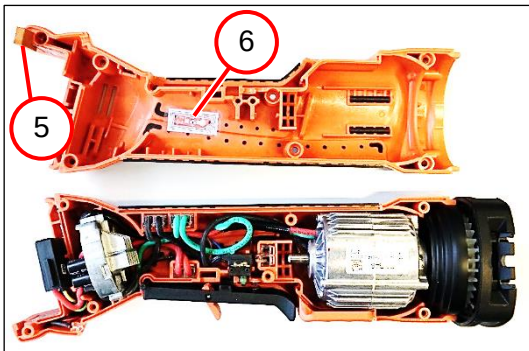


5. Die sieben Schrauben (2) herausdrehen.

i Information

Vor dem Öffnen des Motorgehäuses, das Zwischenlager (3) um ca. 5 mm herausziehen.

6. Die Gehäusehälfte (4) entfernen.



7. Das Druckstück (5) entfernen.

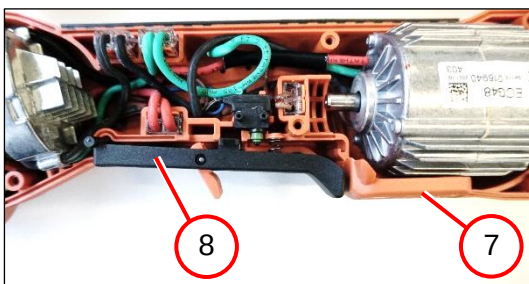
i Information

Beim Austausch des Motorgehäuses muss auch der RFID-Chip (6) erneuert und neu registriert werden.

8.5.2 Schalteleiste entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Motorgehäuse entfernen

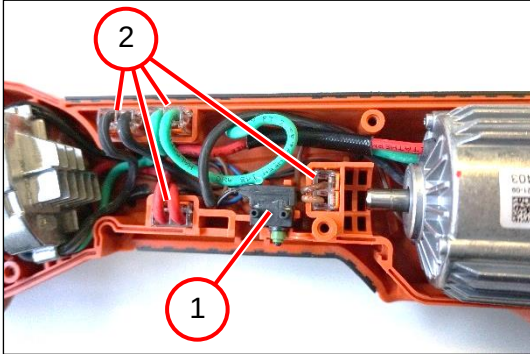


1. Den Deckel (7) entfernen.
2. Die Schalteleiste (8) entfernen.

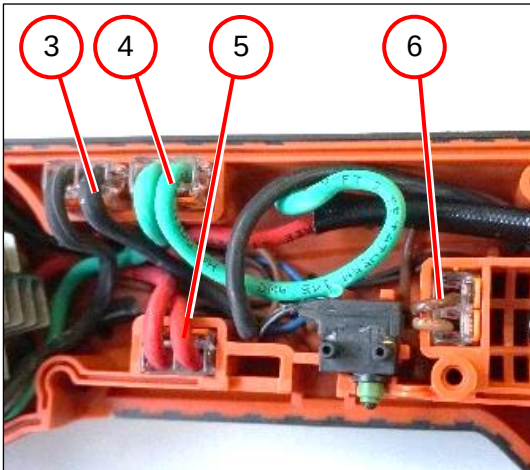
8.5.3 Motor entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

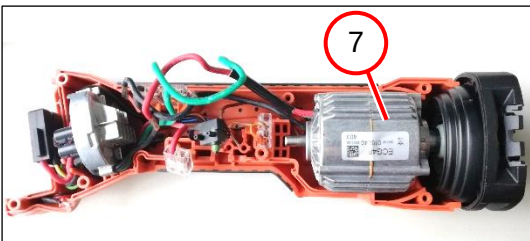
- Schaltleiste entfernen



1. Den Schalter (1) entfernen.
2. Die Klemmen (2) entfernen.



3. Das Kabel (3) entfernen.
4. Das Kabel (4) entfernen.
5. Das Kabel (5) entfernen.
6. Das Kabel (6) entfernen

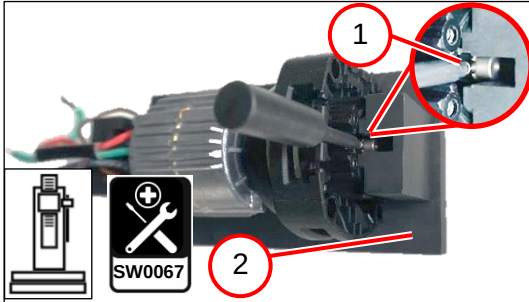


7. Den Motor (7) entfernen.

8.5.4 Zwischenlager demontieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

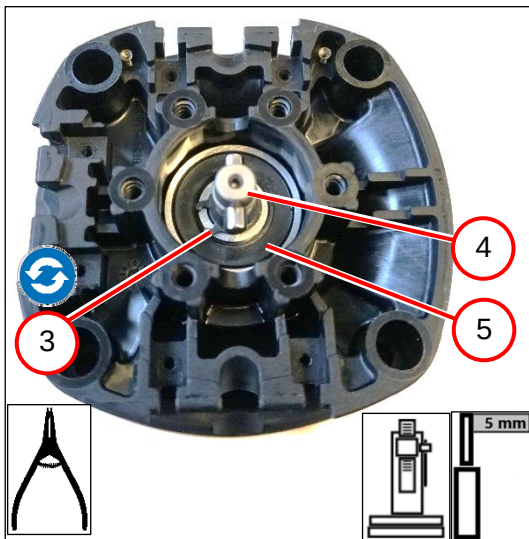
- Motor entfernen



1. Den Stift (**1**) auspressen.

i Information

Den Stift (1) in der Montagevorrichtung SW0067 (2) auspressen.



2. Den Sicherungsring **(3)** entfernen.

i Information

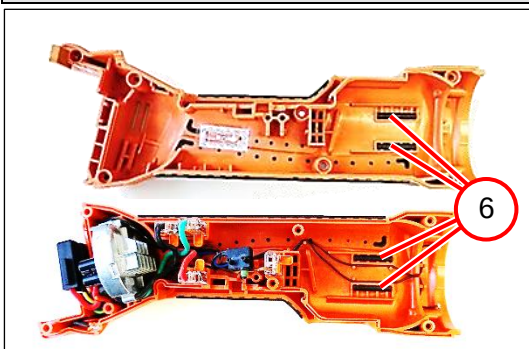
Bei jeder Montage einen neuen Sicherungsring verwenden.

- Die Welle **(4)** ausdrücken.
- Das Lager **(5)** entfernen.

8.5.5 Dämpfer entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Motor entfernen

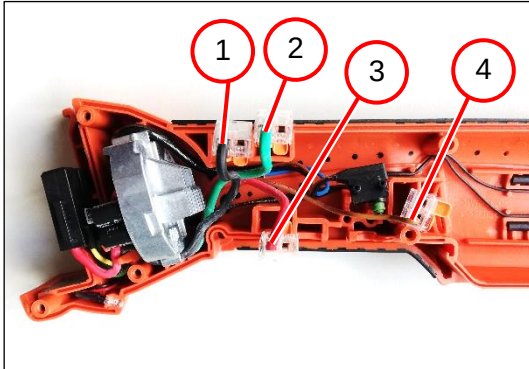


1. Die vier Dämpfer **(6)** entfernen.

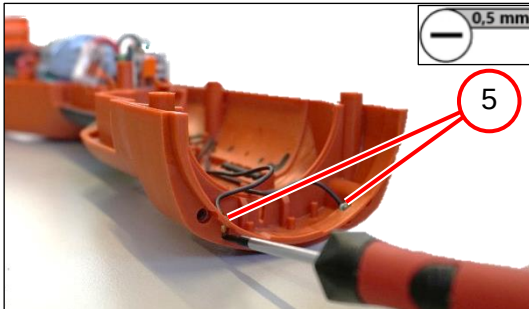
8.5.6 Elektronik entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

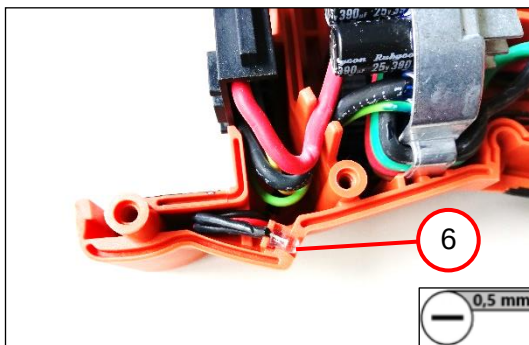
- Motor entfernen



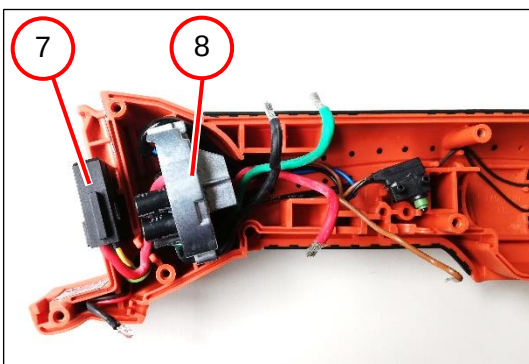
1. Das Kabel (1) entfernen.
2. Das Kabel (2) entfernen.
3. Das Kabel (3) entfernen.
4. Das Kabel (4) entfernen.



5. Die zwei Kontakte (5) entfernen.



6. Die LED (6) entfernen.

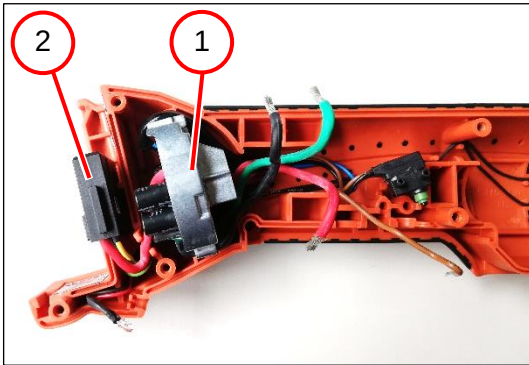


7. Den Stecker (7) entfernen.
8. Die Elektronik (8) entfernen.

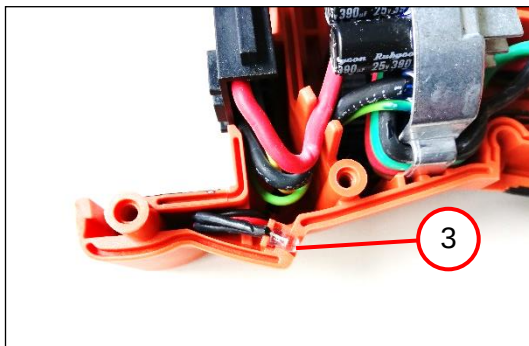
9 Montage

9.1 Motorgehäuse montieren

9.1.1 Elektronik platzieren



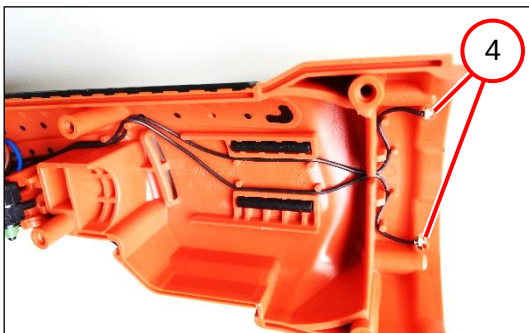
1. Die Elektronik (1) platzieren.
2. Den Stecker (2) platzieren.



3. Die LED (3) platzieren.

**Hinweis!**

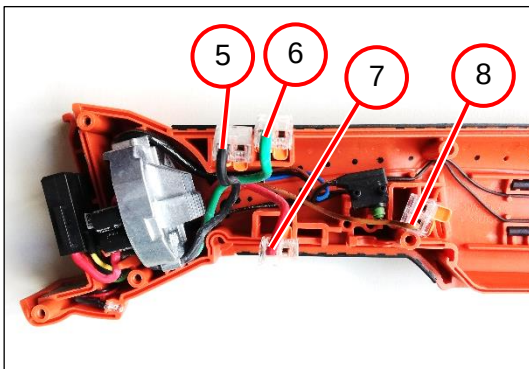
Die Kabel dürfen nicht geknickt oder gequetscht werden.
Gefahr von Kurzschluss oder Leitungsunterbrechung.
Die Kabelverlegung beachten.



4. Die zwei Kontakte (4) platzieren.

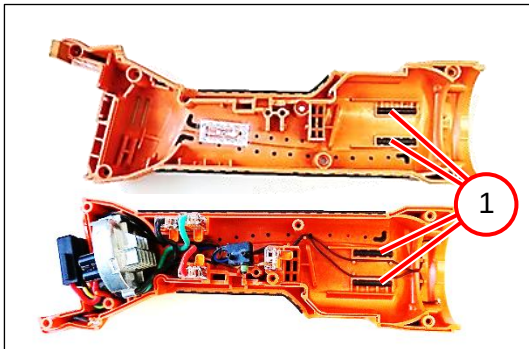
**Hinweis!**

Die Kabel dürfen nicht geknickt oder gequetscht werden.
Gefahr von Kurzschluss oder Leitungsunterbrechung.
Die Kabelverlegung beachten.



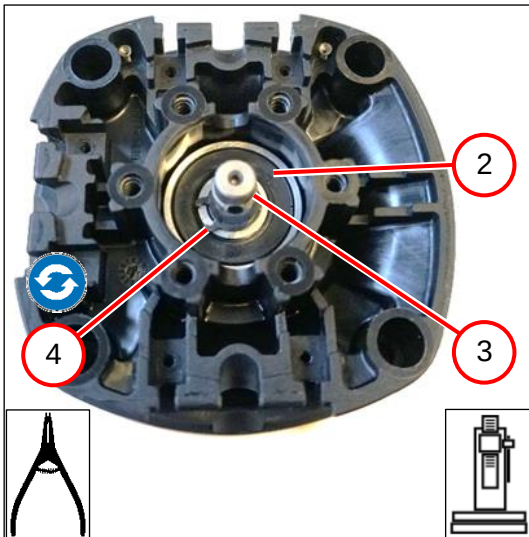
5. Das Kabel (5) platzieren.
6. Das Kabel (6) platzieren.
7. Das Kabel (7) platzieren.
8. Das Kabel (8) platzieren.

9.1.2 Dämpfer platzieren



1. Die vier Dämpfer (1) platzieren.

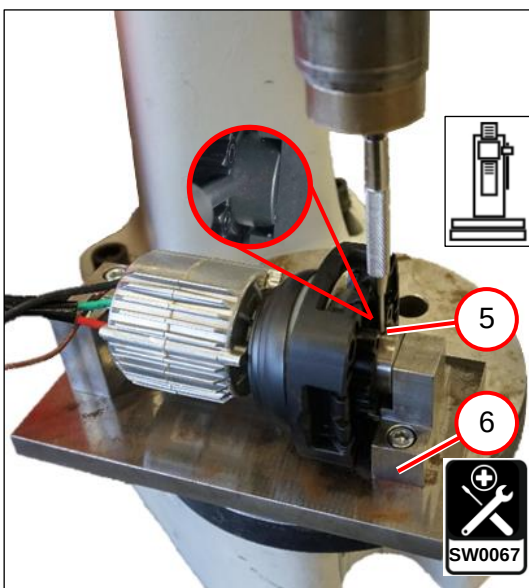
9.1.3 Zwischenlager montieren



1. Das Lager (2) platzieren.
2. Das Zwischenlager auf die Welle (3) aufpressen.
3. Den Sicherungsring (4) platzieren.

Information

Bei jeder Montage einen neuen Sicherungsring verwenden.



4. Den Stift (5) einpressen.

Hinweis!

Der Stift muss mittig in der Welle positioniert sein.

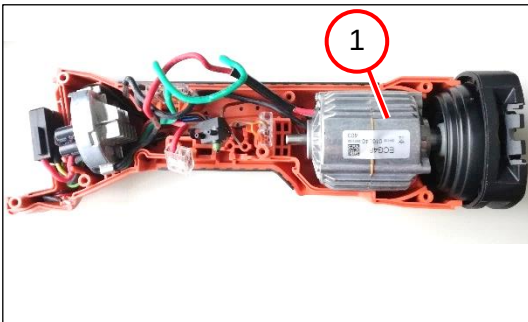
Eine außermittige Montage führt zu Unwucht im Betrieb und kann Motor und Lager beschädigen.

Den Stift in der Montagevorrichtung SW0067 (6) bis zum Anschlag einpressen.

9.1.4 Motor platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Elektronik platzieren
- Dämpfer platzieren
- Zwischenlager montieren

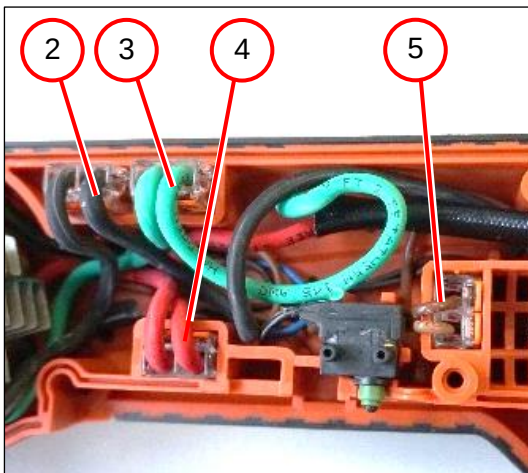


1. Den Motor (1) platzieren.

i Information

Die Lage des Motors beachten.

Die Montageposition des Motors und des Zwischenlagers beachten.



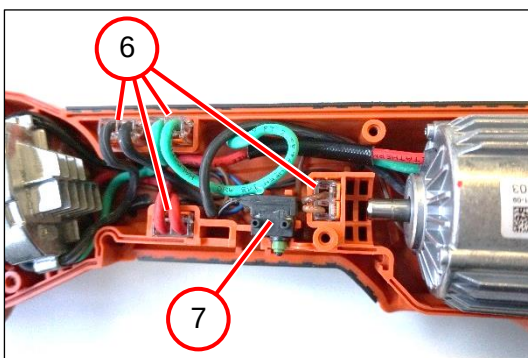
2. Das Kabel (2) platzieren.
3. Das Kabel (3) platzieren.
4. Das Kabel (4) platzieren.
5. Das Kabel (5) platzieren.

! Hinweis!

Die Kabelverbindungen dürfen nicht vertauscht werden.

Gefahr der Beschädigung von Elektronik und / oder Motor.

Den Anschlussplan beachten.



6. Die Klemmen (6) platzieren.
7. Den Schalter (7) platzieren.

! Hinweis!

Kabel dürfen nicht geknickt oder gequetscht werden.

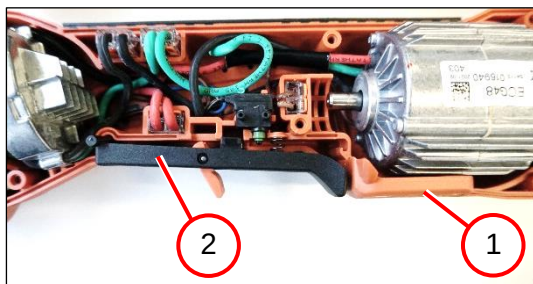
Gefahr von Kurzschluss oder Leitungsunterbrechung.

Die Kabelverlegung beachten.

9.1.5 Schaltleiste platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Elektronik platzieren
- Motor platzieren

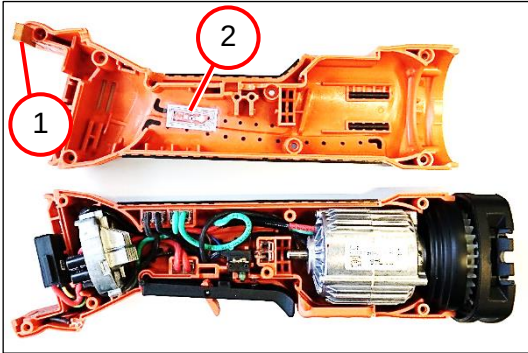


1. Die Schaltleiste (1) platzieren.
2. Den Deckel (2) platzieren.

9.1.6 Motorgehäuse platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Schaltleiste platzieren



1. Das Druckstück (1) platzieren.

i Information

Beim Austausch des Motorgehäuses muss auch der RFID-Chip (2) erneuert und registriert werden.



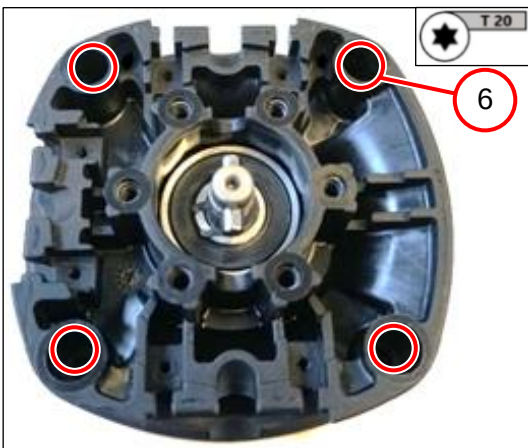
2. Die Gehäusehälfte (3) platzieren.
3. Das Zwischenlager (4) platzieren.

i Information

Der Spalt muss geschlossen sein.



4. Die sieben Schrauben (5) eindrehen. [1,5 Nm]

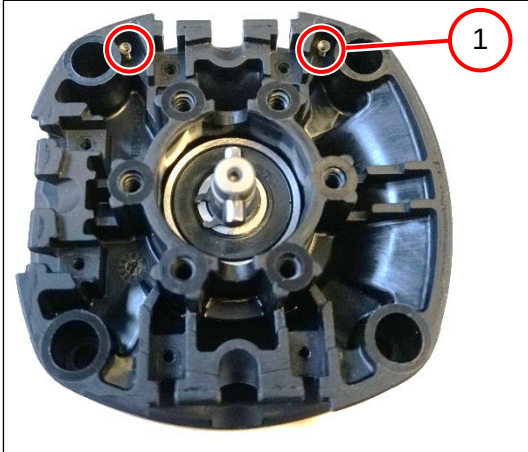


5. Die vier Schrauben (6) eindrehen. [2,0 Nm]

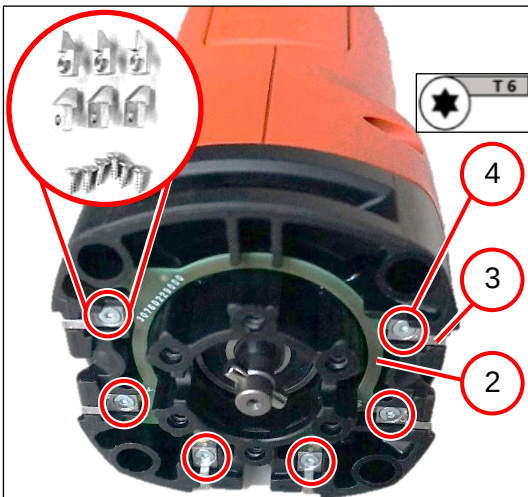
9.2 Platine montieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Motorgehäuse montieren



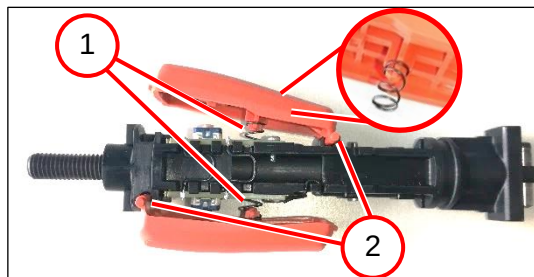
1. Die zwei Federn (1) platzieren.



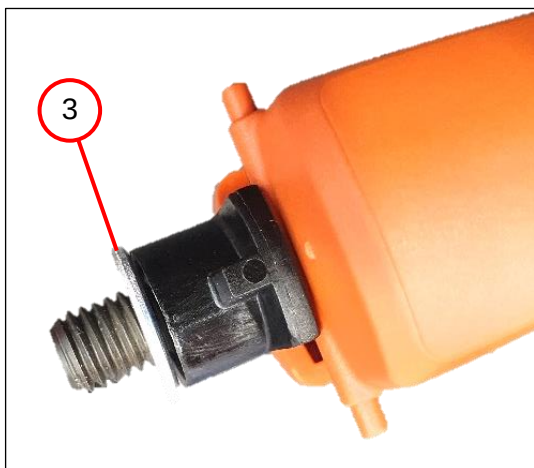
2. Die Platine (2) platzieren.
3. Die sechs Kontaktblöcke (3) platzieren.
4. Die sechs Schrauben (4) eindrehen. [0,45 Nm]

9.3 Handgriff montieren

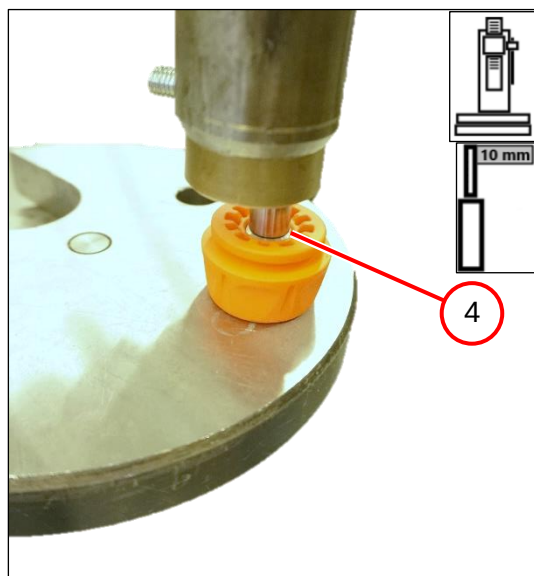
9.3.1 Handgriff montieren



1. Die zwei Federn (1) platzieren.
2. Die zwei Schaltleisten (2) platzieren.

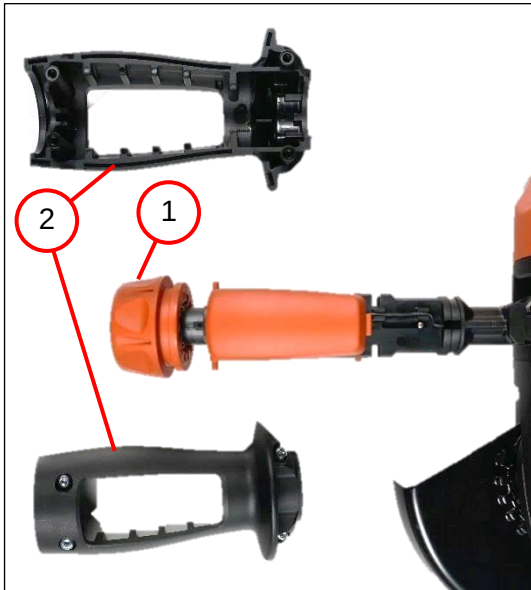


3. Die Scheibe (3) platzieren.



4. Die Mutter (4) einpressen.

Montage



5. Die Mutter (1) eindrehen.
6. Die Griffschalen (2) platzieren.

i Information

Unten und oben beachten (Aussparungen für Taster Clips).

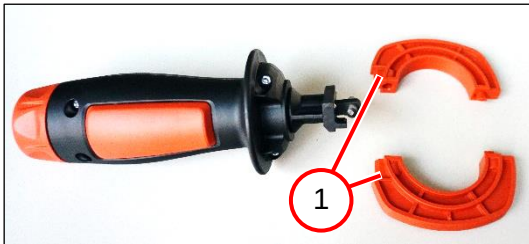


7. Die vier Schrauben (1) eindrehen. [0,8 Nm]

9.3.2 Handgriff platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Platine montieren
- Handgriff montieren



1. Die zwei Lagerschalen (1) platzieren.



2. Den Handgriff (2) platzieren.

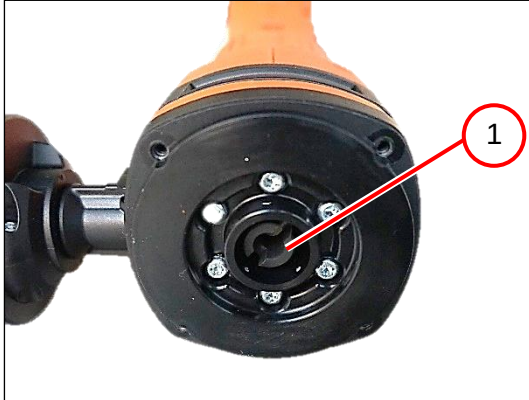


3. Das Zwischenlager (3) platzieren.
4. Die sechs Schrauben (4) eindrehen. [2Nm]

9.4 Kupplung platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Handgriff montieren



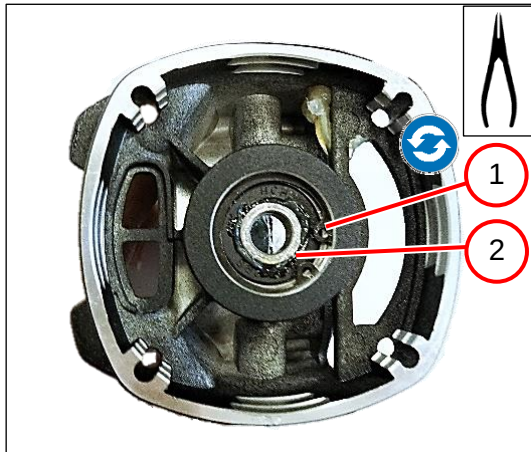
1. Die Kupplung (1) platzieren.

9.5 Getriebegehäuse montieren

9.5.1 Antriebswelle montieren

Werkzeuge:

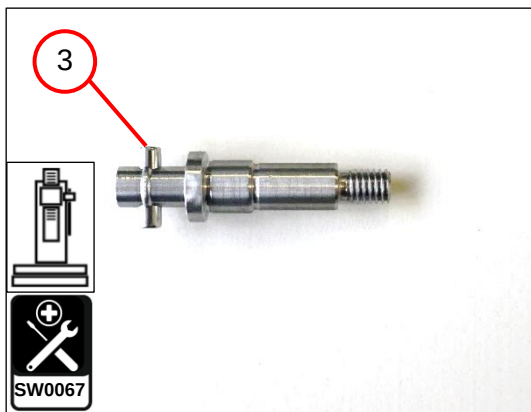
- Hülse 26 mm



1. Das Rillenkugellager (1) platzieren.
2. Den Sicherungsring (2) platzieren.

Information

- 3 Bei jeder Montage einen neuen Sicherungsring verwenden.



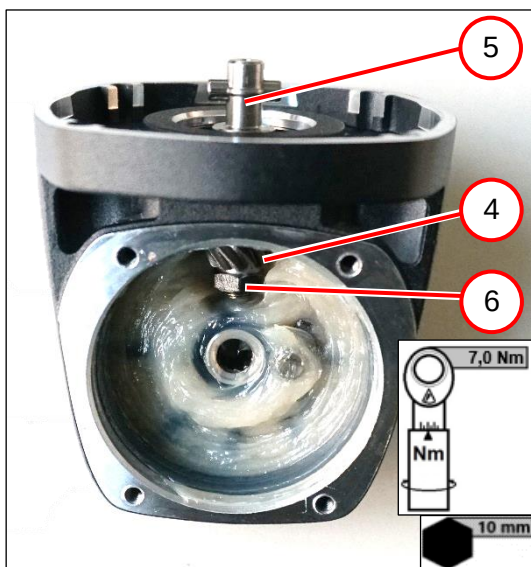
4. Den Stift (3) einpressen.

Hinweis!

Der Stift muss mittig in der Welle positioniert sein.

Eine außermittige Montage führt zu Unwucht im Betrieb und kann Motor und Lager beschädigen.

Die Montagevorrichtung SW0067 verwenden.



5. Das Kegelrad (4) platzieren.
6. Die Welle (5) platzieren.
7. Die Mutter (6) eindrehen. [7,0Nm]

Information

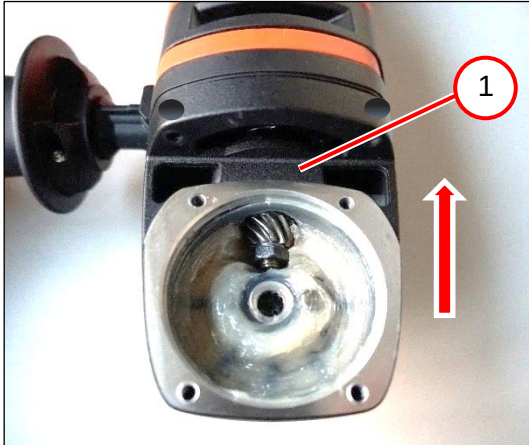
Die Lage der Mutter (6) beachten.

Die Welle (5) gegen Verdrehen sichern.

9.5.2 Getriebegehäuse platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Antriebswelle montieren



1. Das Getriebegehäuse (1) platzieren.

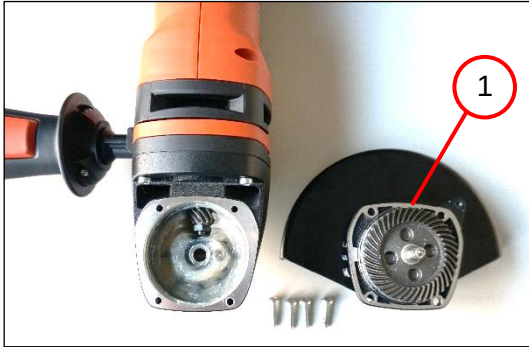


2. Die vier Schrauben (2) eindrehen. [2,0Nm]

9.5.3 Lagerplatte platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Getriebegehäuse platzieren



1. Die Lagerplatte (1) platzieren.



2. Die vier Schrauben (2) eindrehen. [4Nm]

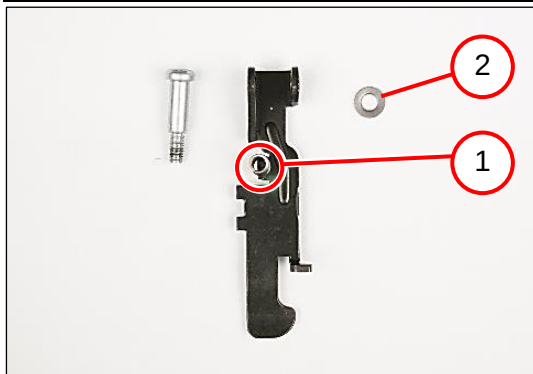
**INFORMATION**

Die Schutzhaube (3) drehen um die Schrauben zu erreichen.

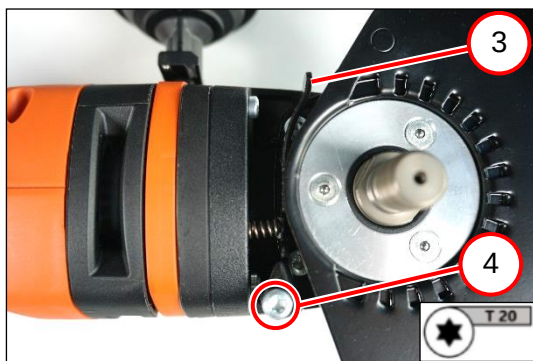
9.5.4 Hebel platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Lagerplatte platzieren



1. Die Feder (1) platzieren.
2. Die Scheibe (2) platzieren.



3. Den Hebel (3) platzieren.
4. Die Schraube (4) eindrehen. [1,8Nm]



10 Prüfung nach Reparatur

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:

Schleifen (NF + HF Winkel- und Geradschleifer)	
Immer:	Sichtprüfung Drehzahlprüfung Werkzeug einsetzen Testen (Probeschnitt durchführen)
Netzbetriebene Maschinen:	Elektrische Sicherheitsprüfung
Wiedereinschaltsperrre vorhanden:	Wiedereinschaltsperrre prüfen
Bremsfunktion vorhanden:	Bremsfunktion prüfen
Kickback Funktion vorhanden:	Abschaltung nach ruckartiger Bewegung prüfen

