



Gültig für:
ASAS18-21 K AS

**Beschriebene Gerätetypen****Inhalt**

1	Beschriebene Gerätetypen	3
2	Technische Daten	4
3	Verwendete Symbole	5
4	Hinweise und Vorschriften	6
5	Sicherheitshinweise	7
6	Benötigte Werkzeuge, Schmier- und Hilfsstoffe	9
6.1	Standardwerkzeuge	9
6.2	Sonderwerkzeuge	9
6.3	Benötigte Schmier- und Hilfsstoffe	9
7	Prüf- und Diagnosemöglichkeiten	10
8	Demontage	11
8.1	Gehäuse entfernen	11
8.2	Gehäuse demontieren	12
8.3	Motor entfernen	13
8.4	Elektronik entfernen	14
8.5	Schutzbügel entfernen	15
8.6	Getriebe demontieren	16
8.7	Werkzeugaufnahme demontieren	18
9	Montage	20
9.1	Werkzeugaufnahme montieren	20
9.2	Getriebe montieren	22
9.3	Schutzbügel montieren	24
9.4	Motor montieren	25
9.5	Elektronik montieren	26
9.6	Gehäuse montieren	27
10	Prüfung nach Reparatur	29
11	Kennzeichnungspflicht	30



**Beschriebene Gerätetypen**

1 Beschriebene Gerätetypen

Diese Reparaturanleitung beschreibt die Reparatur folgender Gerätetypen:

Gerätetyp	Materialnummer
ASAS18-21 K AS	7 133 01



**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	T15
Torx	T20
Sicherungsringzange	
Schlitzschraubendreher	
Heissluftpistole	
Lötstation	

6.2 Sonderwerkzeuge

SW0045	Montagehilfe
--------	--------------

6.3 Benötigte Schmier- und Hilfsstoffe

Fett	SM0025	9-11 g	Getriebe
Fett	SM0025	3-5 g	Gegengewicht, Getriebe
Fett	SM0031	1 g	Verschlusssteileset/Hülse
Fett	SM0035	1 g	Buchse, Getriebe
Öl	SM1010	1 g	Ritzel, Motor





7 Prüf- und Diagnosemöglichkeiten

Prüfdaten

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



8 Demontage

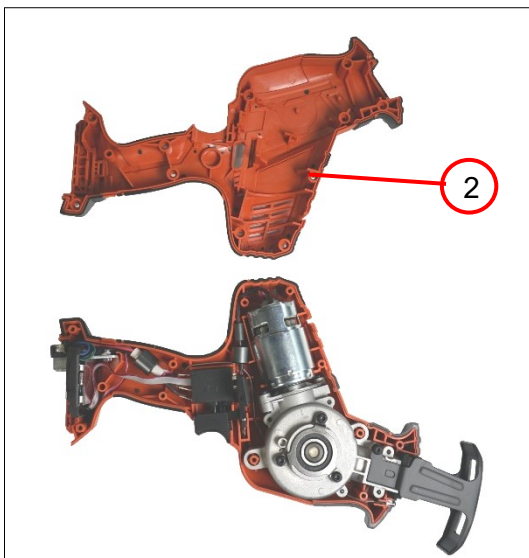
8.1 Gehäuse entfernen

Werkzeuge:

- Torx T15



1. Die elf Schrauben (1) herausdrehen.

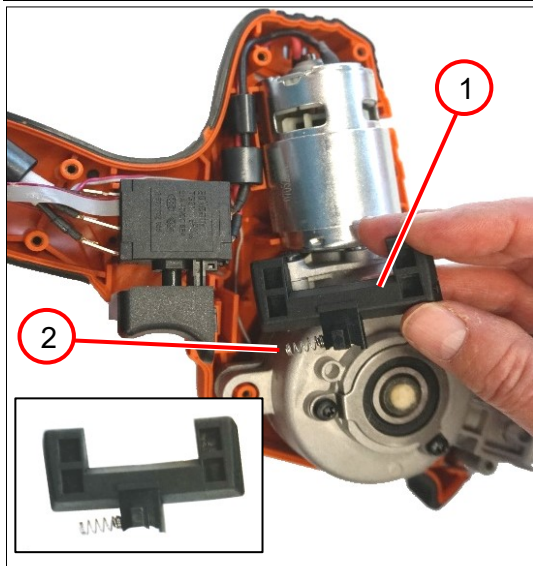


2. Die Gehäusehälfte (2) entfernen.

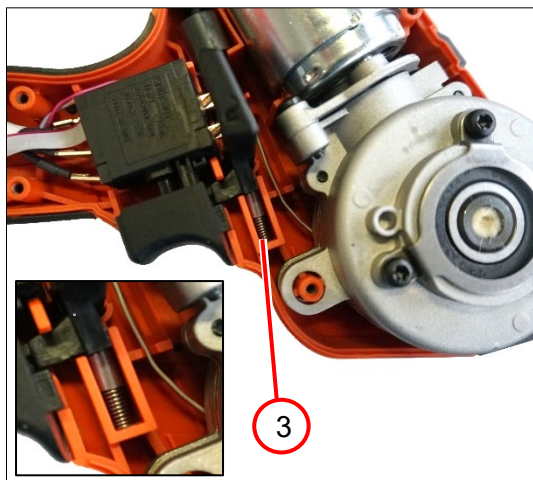
8.2 Gehäuse demontieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

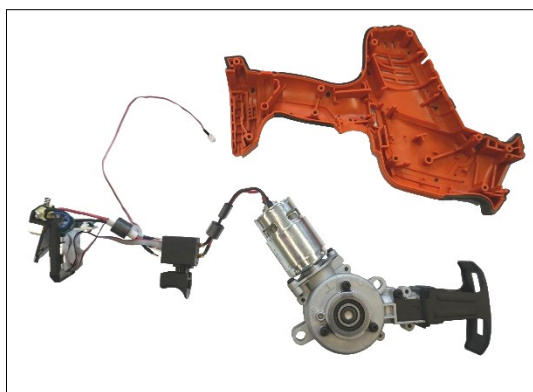
- Gehäusehälfte entfernen



3. Den Hebel (1) entfernen.
4. Die Feder (2) entfernen.



5. Die Feder (3) entfernen.



6. Alle Teile aus dem Gehäuse entfernen.

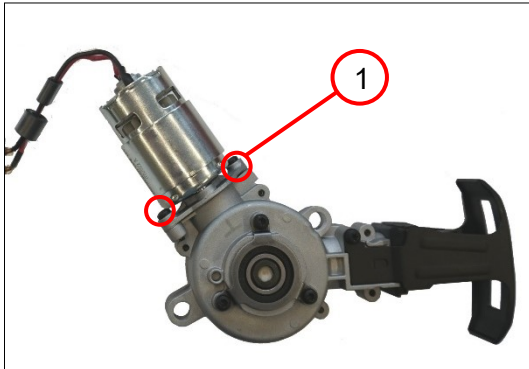
8.3 Motor entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

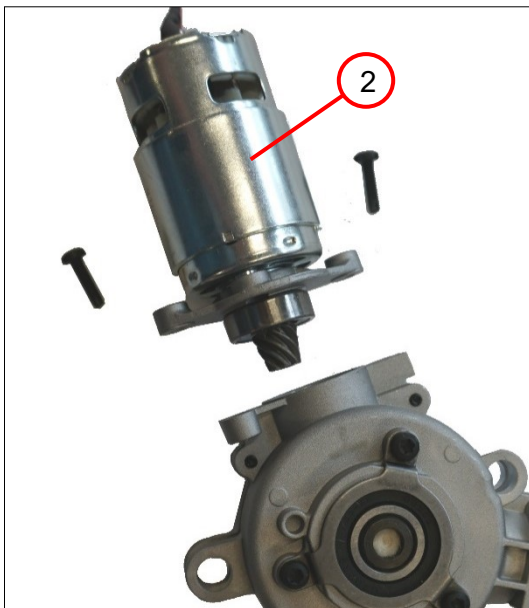
- Getriebe entfernen

Werkzeuge:

- Torx T20



1. Die zwei Schrauben (1) herausdrehen



2. Den Motor (2) entfernen.

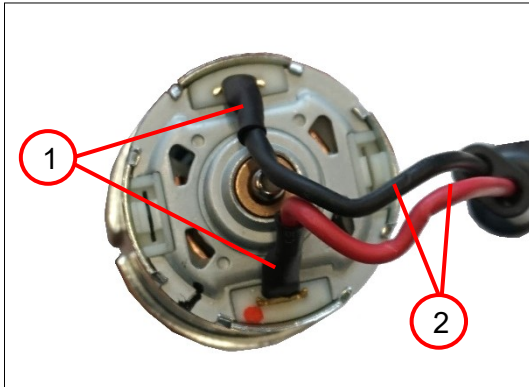
8.4 Elektronik entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

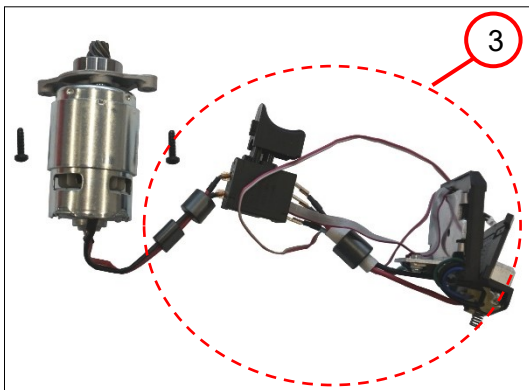
- Motor entfernen

Werkzeuge:

- Lötstation



1. Die Schutzschläuche (1) entfernen.
2. Die Kabel (2) ablöten.



3. Die Elektronik (3) entfernen.

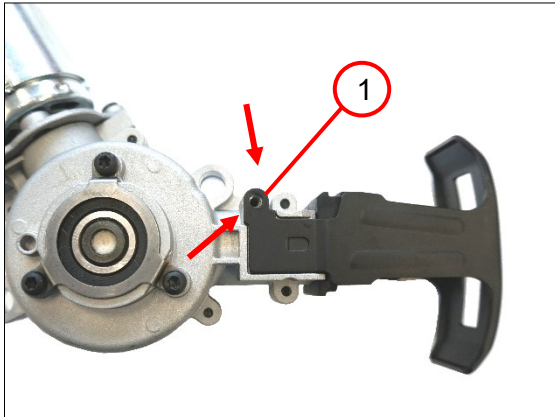
8.5 Schutzbügel entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

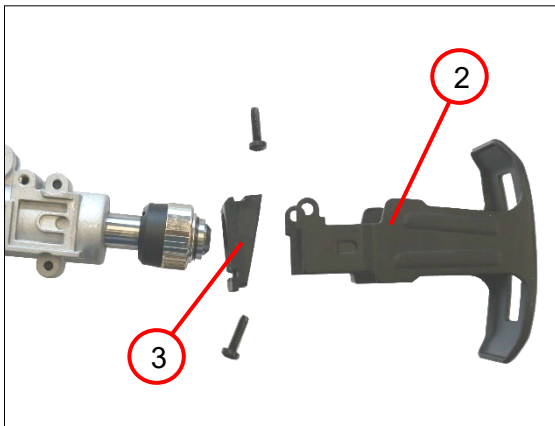
- Gehäuse entfernen

Werkzeuge:

- Torx T15



1. Die Schraube (1) herausdrehen.
2. Den Schritt „1.“ auf der gegenüberliegenden Seite der Maschine wiederholen.



3. Den Schutzbügel (2) entfernen.
4. Die Schutzhaube (3) entfernen.

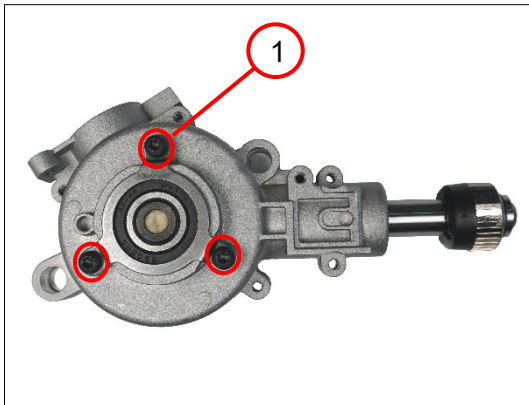
8.6 Getriebe demontieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

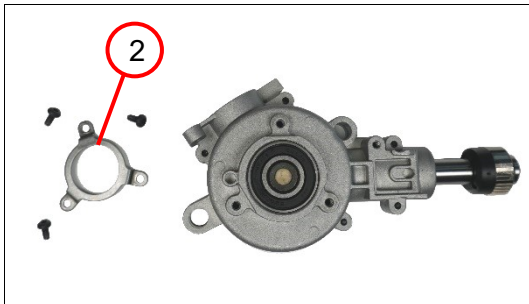
- Führung entfernen
- Motor entfernen

Werkzeuge:

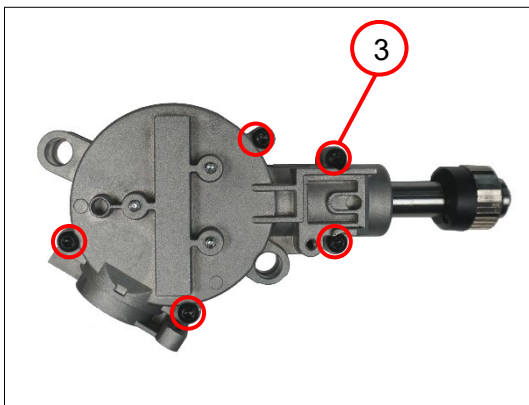
- Torx T20



1. Die drei Schrauben (1) herausdrehen.



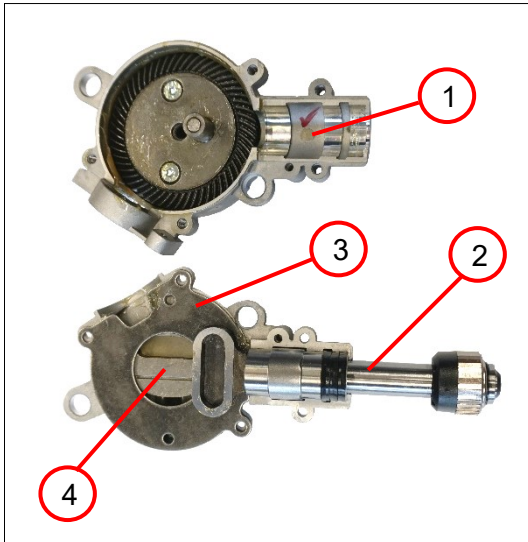
2. Den Halter (2) entfernen.



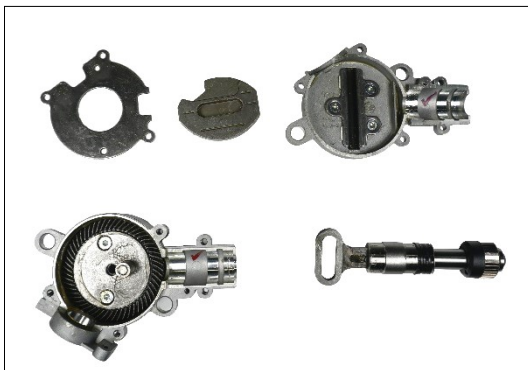
3. Die fünf Schrauben (3) herausdrehen.

Demontage

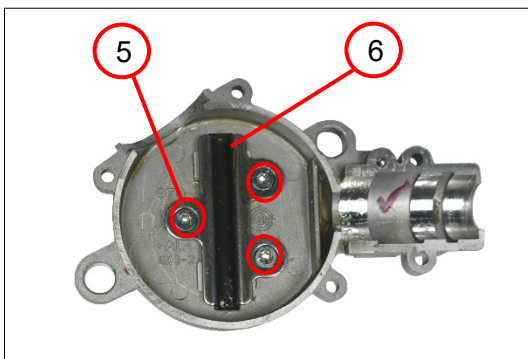
8.6 Getriebe demontieren



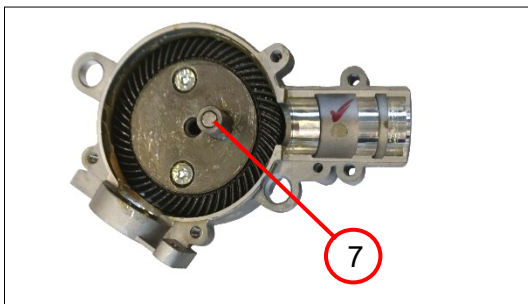
4. Die Gehäusehälfte (1) entfernen.
5. Die Werkzeugaufnahme (2) entfernen.
6. Die Scheibe (3) entfernen.
7. Das Gegengewicht (4) entfernen.



8. Die drei Schrauben (5) herausdrehen.
9. Die Platte (6) entfernen.



10. Die Buchse (7) entfernen.



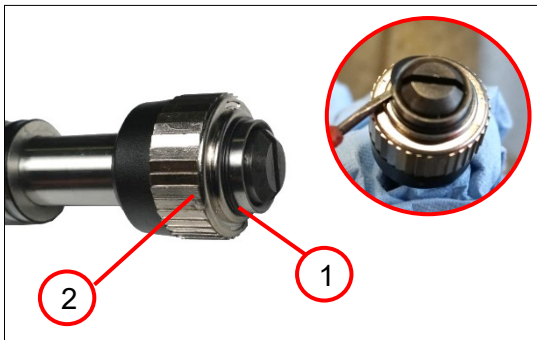
8.7 Werkzeugaufnahme demontieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

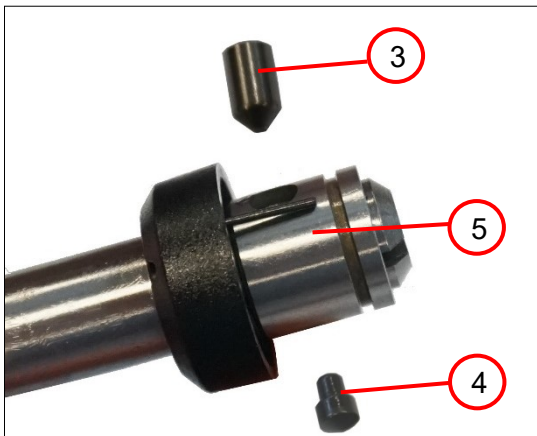
- Getriebe demontieren

Werkzeuge:

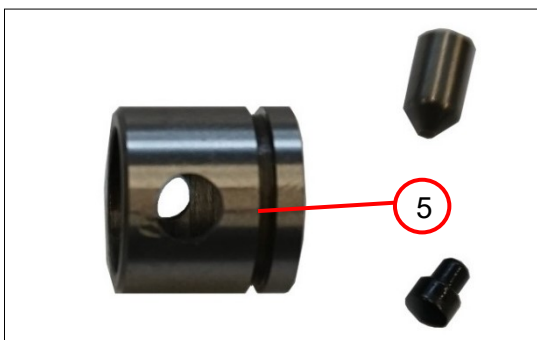
- Schlitzschraubendreher
- Sicherungsringzange



1. Den Sicherungsring (1) entfernen.
2. Den Klemmring (2) entfernen.



3. Den Bolzen (3) entfernen.
4. Den Bolzen (4) entfernen.

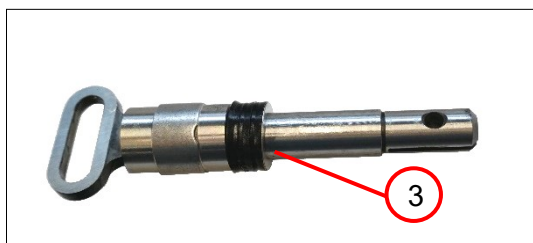


5. Die Hülse (5) entfernen

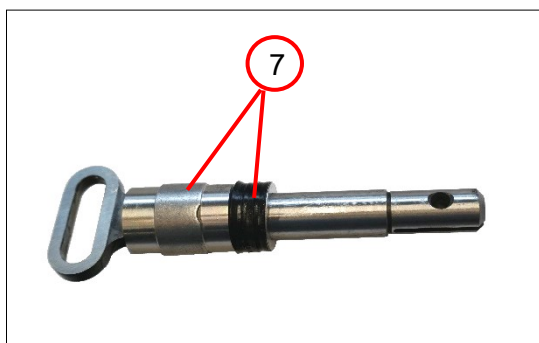
8.7 Werkzeugaufnahme demontieren



6. Die Feder (1) entfernen.
7. Die Kappe (2) entfernen.



8. Die Scheibe (3) entfernen.



9. Die Buchse (4) mit den drei Ringen entfernen.

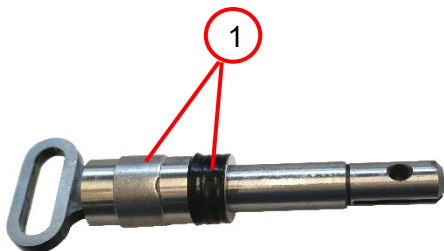


9 Montage

9.1 Werkzeugaufnahme montieren

Werkzeuge:

- Schlitzschraubendreher
- Sicherungsringzange



1. Die Hülse (1) mit den drei Ringen platzieren.
2. Die Hülse innen mit Fett bestreichen.



3. Die Scheibe (2) platzieren.



4. Die Kappe (3) platzieren.
5. Die Feder (4) platzieren.

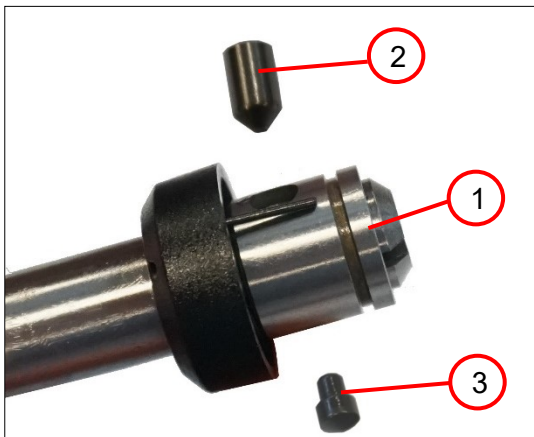
9.1 Werkzeugaufnahme montieren

Werkzeuge:

- Schlitzschraubendreher

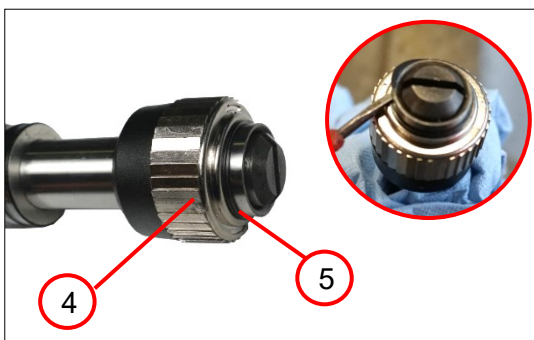


6. Die Hülse (1) platzieren.



7. Den Bolzen (2) platzieren.

8. Den Bolzen (3) platzieren.



9. Den Klemmring (4) platzieren.

10. Den Sicherungsring (5) aufpressen.



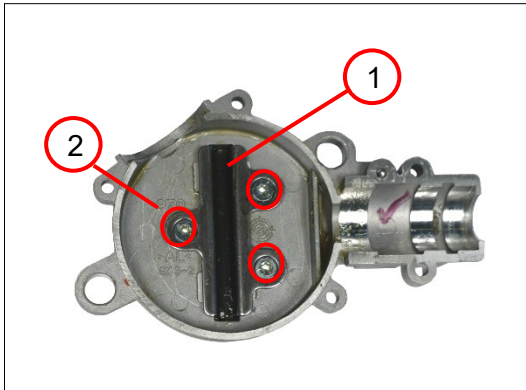
9.2 Getriebe montieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

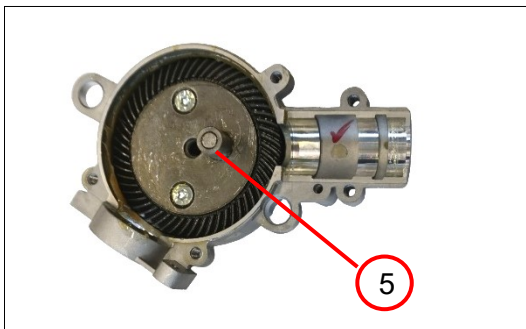
- Werkzeugaufnahme montieren

Werkzeuge:

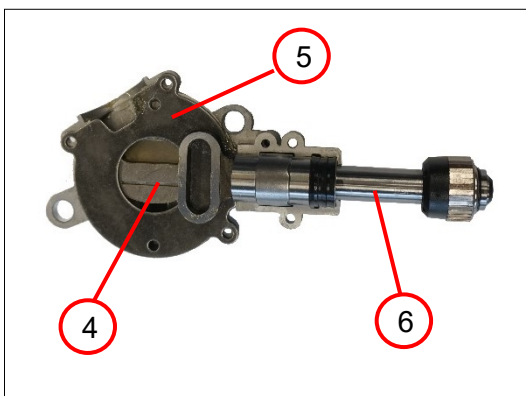
- Torx T20



1. Die Platte (1) platzieren.
2. Die drei Schrauben (2) hineindrehen [1,8 - 2,3 Nm].

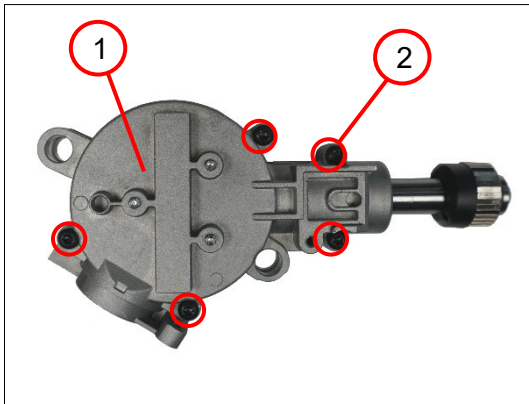


3. Die Buchse (3) platzieren.
4. Die Buchse mit Fett bestreichen.

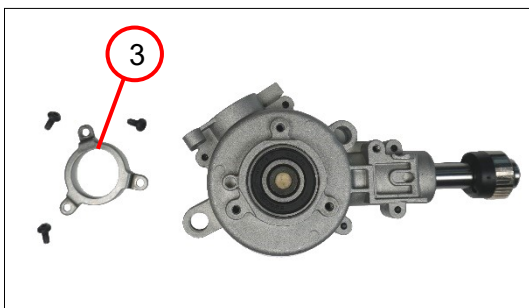


5. Das Gegengewicht (4) platzieren.
6. Das Gegengewicht mit Fett bestreichen.
7. Die Scheibe (5) platzieren.
8. Die Werkzeugaufnahme (6) platzieren.

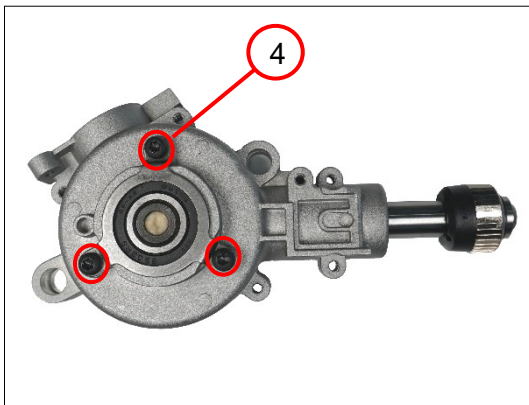
9.2 Getriebe montieren



9. Die Gehäusehälfte (1) platzieren.
10. Die fünf Schrauben (2) hineindrehen.



11. Den Halter (3) platzieren.



12. Die drei Schrauben (4) hineindrehen [1,8 - 2,3 Nm]..

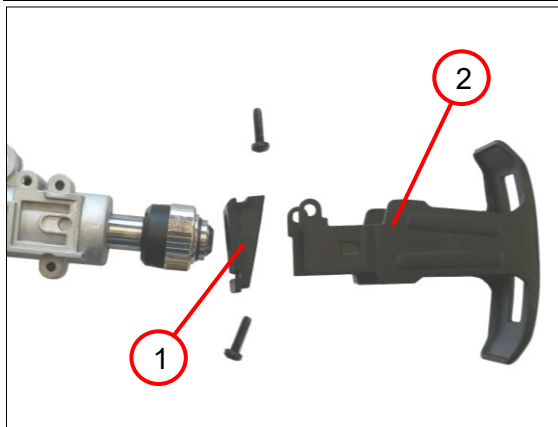
9.3 Schutzbügel montieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

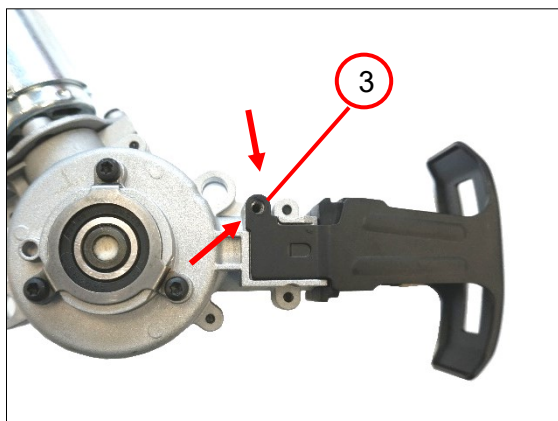
- Getriebe montieren

Werkzeuge:

- Torx T15



1. Die Schutzhaube (1) platzieren.
2. Den Schutzbügel (2) platzieren.



3. Die Schraube (3) hineindrehen.
4. Den Schritt „3.“ auf der gegenüberliegenden Seite der Maschine wiederholen.

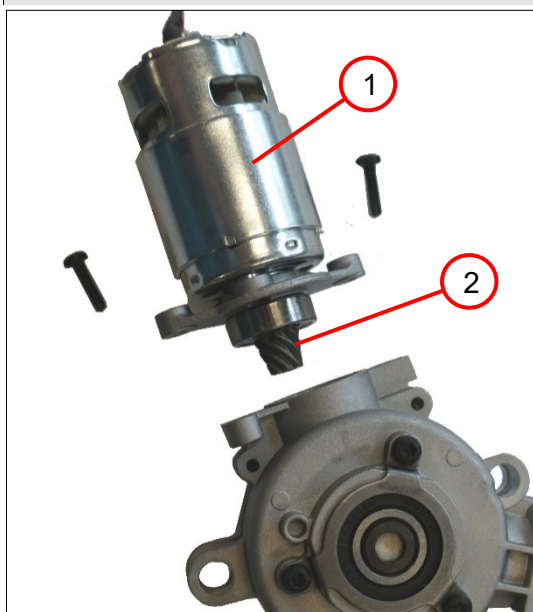
9.4 Motor montieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

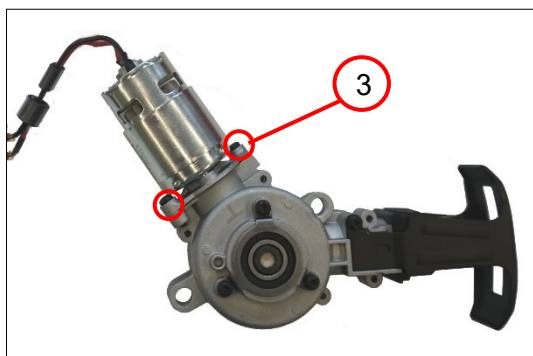
- Getriebe montieren

Werkzeuge:

- Torx T20
- Lötstation



1. Den Motor (1) platzieren.
2. Das Ritzel (2) mit Fett bestreichen.

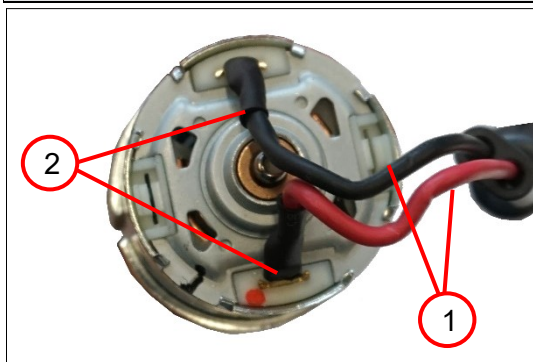


3. Die zwei Schrauben (3) hineindrehen.

9.5 Elektronik montieren

Werkzeuge:

- Lötstation
- Heissluftpistole



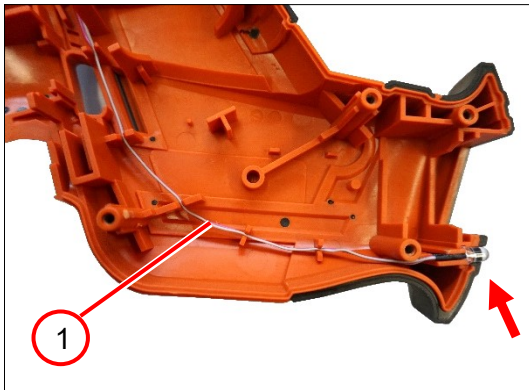
4. Die Schutzschläuche (1) platzieren.
5. Die zwei Kabel der Elektronik (2) anlöten.



9.6 Gehäuse montieren

Werkzeuge:

- Torx T15
- Montagehilfe SW0045



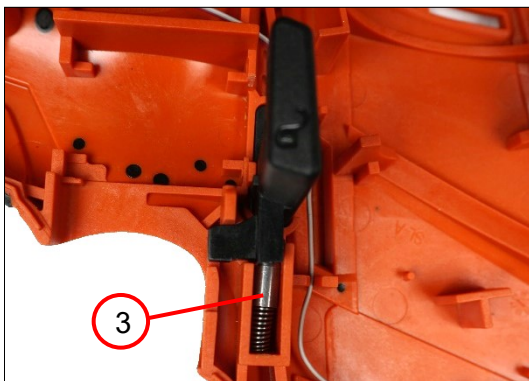
1. Das Kabel (1) mit dem Lichtleiter platzieren.

**Information**

Das Kabel in den Führungen verlegen.

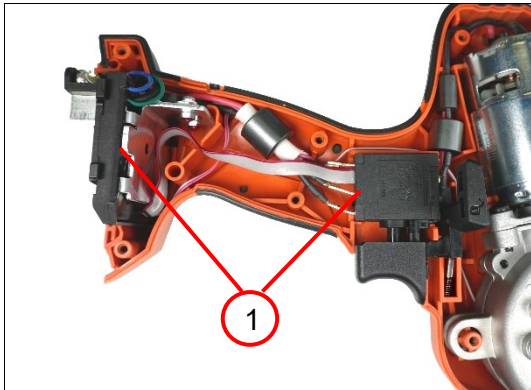


2. Den Schalter (2) mit der Feder platzieren.



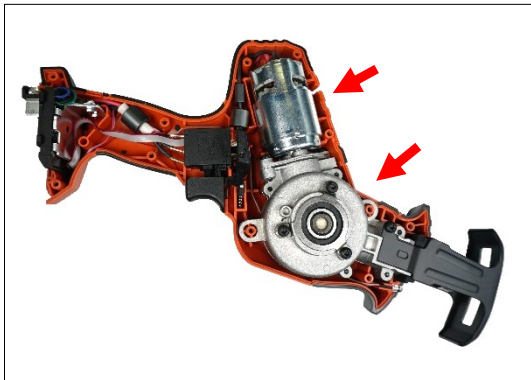
3. Die Feder (3) platzieren.

9.6 Gehäuse montieren

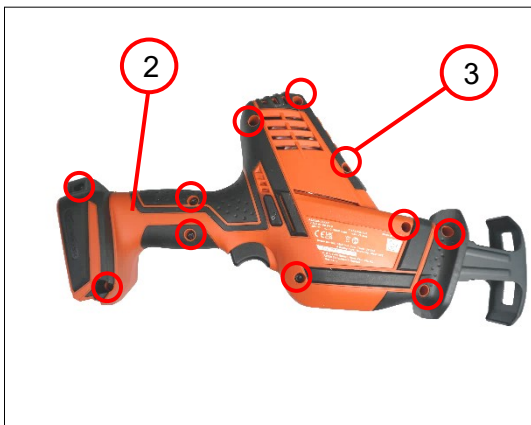
 **Information**

Die Kabel in den Führungen verlegen.

4. Die Elektronik (1) platzieren.



5. Den Motor mit dem Getriebe platzieren.



6. Die Gehäusehälfte (2) platzieren.
7. Die elf Schrauben (3) hineindrehen [1,5- 2,0 Nm].



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:

Immer:	Sichtprüfung
	Sägeblatt einsetzen
	Probeschnitt
Wiedereinschaltsperr vorhanden:	Wiedereinschaltsperr prüfen





Kennzeichnungspflicht

11 Kennzeichnungspflicht



Typenschild (1)

