Kernbohren Metall

34130550060
Printed in Germany

Reparaturanleitung

Gültig für:

KBE 52-2 M, JME 202 M

Inhalt

Inhalt 2
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 12
6.3 Benötigte Schmier- und Hilfsstoffe 12
7 Prüf- und Diagnosemöglichkeiten 13
8 Demontage 14
8.1 Behälter entfernen 14
8.2 Motorgehäuse demontieren 15
8.2.1 Kohlebürsten entfernen 15
8.2.2 Bohrmotor entfernen 16
8.2.3 Zwischenlager entfernen 18
8.2.4 Zwischenlager demontieren 19
8.2.5 Anker demontieren 20
8.2.6 Motorgehäuse demontieren 21
8.3 Bohrfutter demontieren 23
8.3.1 Aufnahmeschaft entfernen 23
8.3.2 Aufnahmeschaft demontieren 25
8.4 Getriebegehäuse demontieren 27
8.4.1 Getriebeteile entfernen 27
8.4.2 Welle entfernen 30
8.4.3 Welle demontieren 31
8.4.4 Getriebeteile demontieren 32
8.5 Bohrständer demontieren 35
8.5.1 Bedienfeld entfernen 35
8.5.2 Bedienfeld demontieren 36
8.5.3 Elektronik entfernen 37
8.5.4 Netzkabel demontieren 39

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

Inhalt

8.5.5 Magnetfuß entfernen 41
8.5.6 Magnetfuß demontieren 42
8.5.7 Schutzschlauch entfernen 43
8.5.8 Schutzschlauch demontieren 44
8.5.9 Führung entfernen 45
8.5.10 Drehkreuz entfernen 48
8.5.11 Drehkreuz demontieren 49
9 Montage 50
9.1 Bohrständer montieren 50
9.1.1 Drehkreuz montieren 50
9.1.2 Drehkreuz platzieren 51
9.1.3 Führung platzieren 52
9.1.4 Schutzschlauch montieren 55
9.1.5 Schutzschlauch platzieren 56
9.1.6 Magnetfuß montieren 57
9.1.7 Magnetfuß platzieren 58
9.1.8 Elektronik montieren 59
9.1.9 Netzkabel montieren 61
9.1.10 Bedienfeld montieren 63
9.1.11 Bedienfeld platzieren 64
9.2 Bohrfutter montieren 66
9.2.1 Aufnahmeschaft montieren 66
9.2.2 Aufnahmeschaft platzieren 68
9.3 Getriebegehäuse montieren 69
9.3.1 Getriebeteile montieren 69
9.3.2 Welle montieren 72
9.3.3 Welle platzieren 73
9.3.4 Getriebeteile platzieren 74
9.4 Motorgehäuse montieren 76
9.4.1 Anker montieren 76
9.4.2 Stator platzieren 78
9.4.3 Motorgehäuse montieren 82
9.4.4 Zwischenlager montieren 83
9.4.5 Zwischenlager platzieren 84

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

Inhalt

9.4.6 Getriebegehäuse platzieren 85
9.4.7 Kohlebürsten platzieren....86
9.4.8 Bohrmotor platzieren....88
9.5 Führung einstellen....90
9.6 Behälter platzieren 91
10 Prüfung nach Reparatur 92

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

1 Beschriebene Gerätetypen

Diese Reparaturanleitung beschreibt die Reparatur folgender Gerätetypen:

Gerätetyp	Materialnummer
KBE 52-2 M	7 270 69 .. .. .
JME 202 M	7 270 69 .. .. .

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

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.

Prüfung nach der Reparatur

Weiterführende Informationen zu den erforderlichen Prüfungsschritten nach der Reparatur finden Sie im elektronischen Informationssystem von FEIN.

Zur weiteren Reparaturausführung notwenigen Dokumente

- Schmierstoffkatalog FEIN
- Sonderwerkzeugkatalog FEIN
- Alle relevanten Servicekommunikationen

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

3 Verwendete Symbole

	Weist auf Maßnahmen hin, um Verletzungsrisiken zu vermeiden.
	Vorsicht Quetschgefahr
	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.
	Kennzeichnet Hinweise, die Informationen oder Anweisungen geben, die zum besseren Verständnis und einer effektiveren Nutzung des Produkts beitragen können.
	Teil der Navigationsoberfläche.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

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!

HINWEIS!

Lesen Sie 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.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

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.

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.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

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

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

6 Benötigte Werkzeuge, Schmier- und Hilfsstoffe

6.1 Standardwerkzeuge

Kreuzschlitz-Schraubendreher	PH2
Torx	T15, T20
Schlitz-Schraubendreher	125 x 7 mm
Innensechskantschlüssel-Set	
Sicherungsringzange	
Kunststoffhammer	
Dornpresse	
Austreibkeil	
Spitzzange	
Kombizange	
Entriegelungswerkzeug	
Steckschlüssel	7 mm
Bolzen	18 mm
Kugellagerauflage	19 mm; 26 mm
Hülse	ø innen 60 mm ø außen 85 mm; ø innen 56 mm ø außen 60 mm; ø innen 36 mm ø außen 55 mm; ø innen 25 mm ø außen 35 mm; ø innen 10 mm ø außen 21 mm; ø innen 15 mm ø außen 30 mm; ø innen 15 mm ø außen 25 mm; ø innen 10 mm ø außen 21 mm; ø innen 21 mm ø außen 28 mm; ø innen 40 mm ø außen 54 mm; ø innen 13 mm ø außen 26 mm; ø innen 26 mm ø außen 30 mm

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

6.2 Sonderwerkzeuge

Montagehilfe		64122121010
Abziehglocke		64104150000
Spannkörper	Ø 19 mm	64107019007
	Ø 26 mm	64107026000

6.3 Benötigte Schmier- und Hilfsstoffe

Fett	SM 0019	150 g	Getriebe
Fett	SM 0016	n. a.	Führung, Zahnstange

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

7 Prüf- und Diagnosemöglichkeiten

Prüfdaten

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

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

8 Demontage

8.1 Behälter entfernen

INFORMATION

Im Behälter kann sich Flüssigkeit befinden.

Den Behälter (**1**) vor jeder Demontage leeren.

1. Den Behälter (**1**) entfernen.
2. Den Schlauch (**2**) von der Schlauchtülle abziehen.

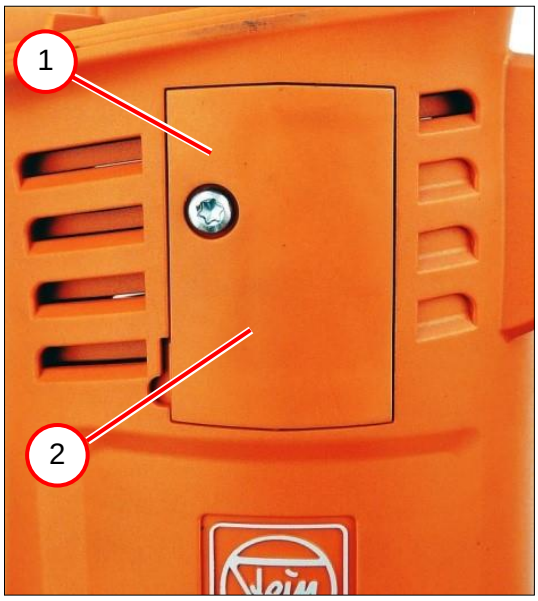
Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

8.2 Motorgehäuse demontieren

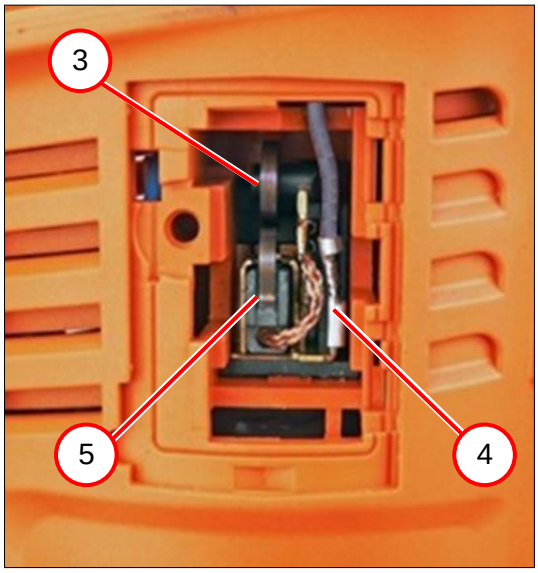
8.2.1 Kohlebürsten entfernen

Werkzeuge:

- Montagehilfe
- Spitzzange



1. Die Schraube (**1**) herausdrehen.
2. Den Deckel (**2**) entfernen.



3. Die Feder (**3**) abheben.
4. Den Stecker (**4**) abziehen.
5. Die Kohlebürste (**5**) entfernen.
6. Die Schritte „1.“ bis „5.“ auf der gegenüberliegenden Seite der Maschine wiederholen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

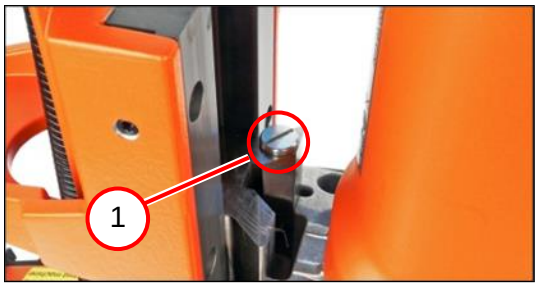
8.2.2 Bohrmotor entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

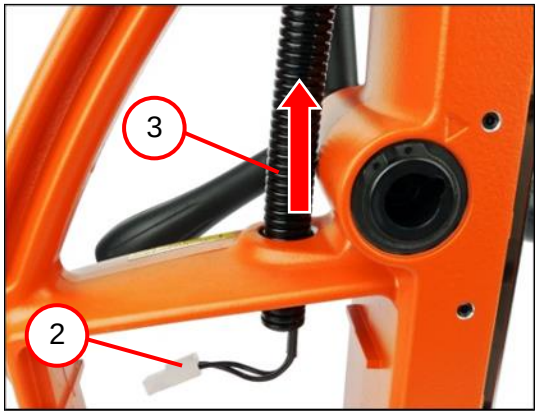
- Behälter entfernen
- Bedienfeld entfernen
- Elektronik entfernen

Werkzeuge:

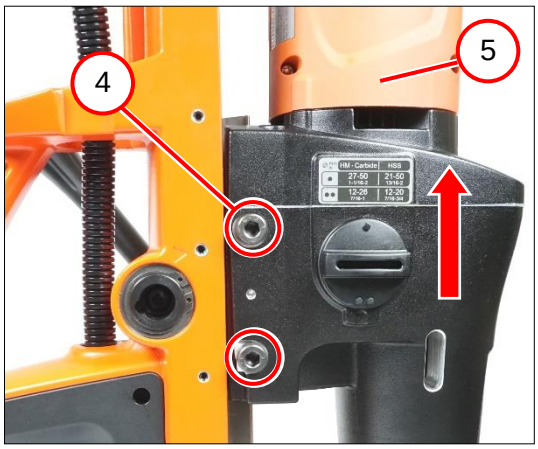
- Schlitz-Schraubendreher
- Innensechskantschlüssel 6 mm



1. Die Schraube (**1**) herausdrehen.



2. Den Stecker (**2**) entfernen.
3. Den Schutzschlauch (**3**) entfernen.



VORSICHT!

Quetschgefahr am Bohrmotor

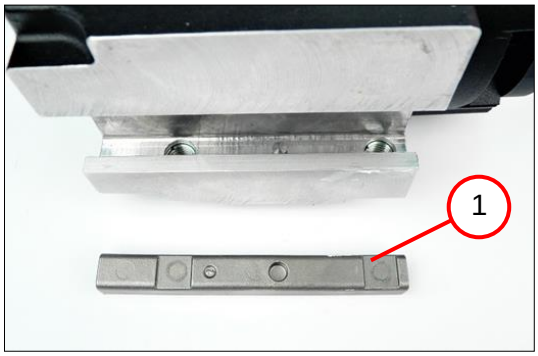
Es kann zu Quetschungen kommen.

Bohrmotor mit Hilfe des Drehkreuzes nach unten fahren, bevor die zwei Schrauben (**4**) herausgedreht werden.

4. Die zwei Schrauben (**4**) herausdrehen.
5. Den Bohrmotor (**5**) aus der Führung schieben.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

8.2.2 Bohrmotor entfernen



6. Das Druckkstück (**1**) entfernen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

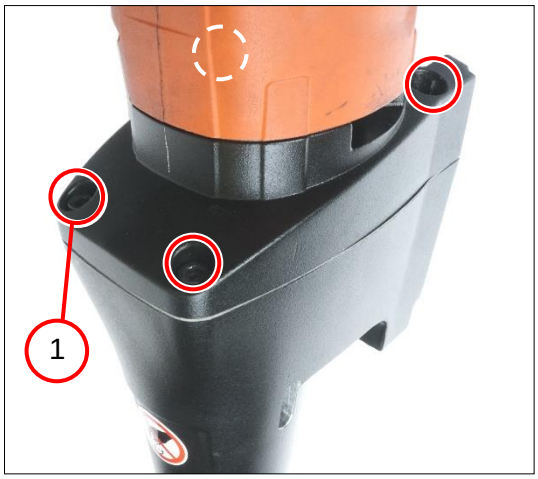
8.2.3 Zwischenlager entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

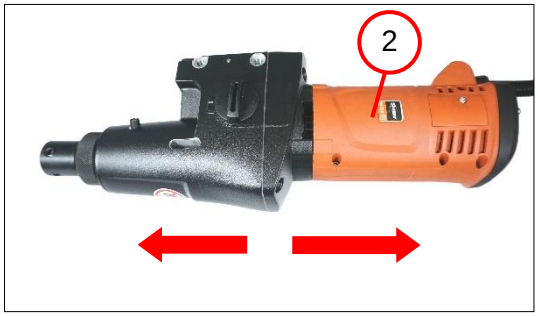
- Kohlebürsten entfernen
- Bohrmotor entfernen

Werkzeuge:

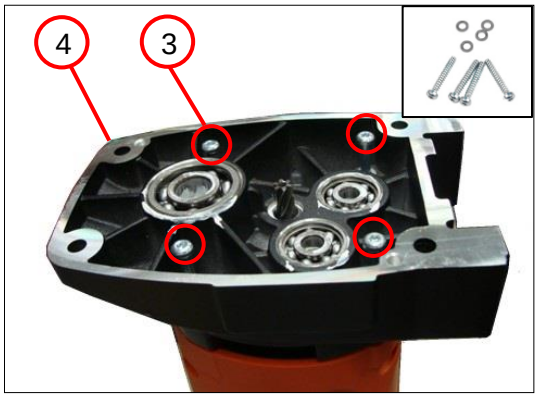
- Torx T20
- Innensechskantschlüssel 5 mm
- Kunststoffhammer



1. Die vier Schrauben (**1**) herausdrehen.



2. Den Motor (**2**) entfernen.



3. Die vier Schrauben mit Scheiben (**3**) herausdrehen.
4. Das Zwischenlager (**4**) entfernen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

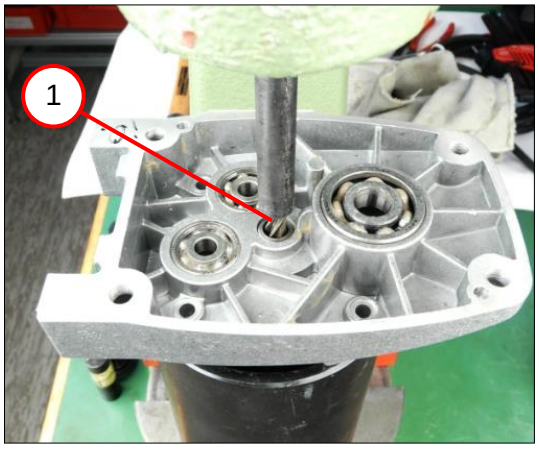
8.2.4 Zwischenlager demontieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

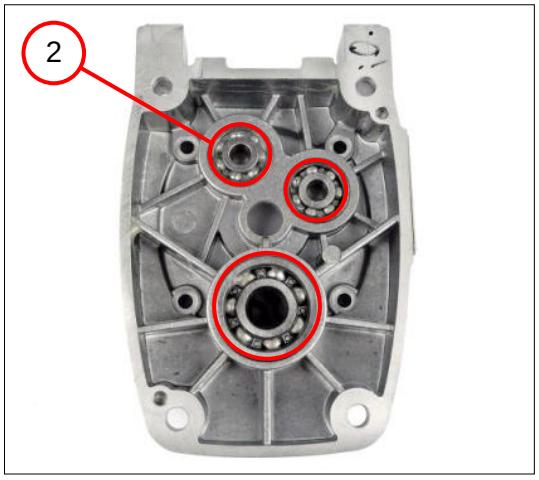
- Zwischenlager entfernen

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Innenauszieher
- Hülse
  ø innen 60 mm, ø außen 85 mm
- Durchschlag ø 7 mm
- Montagehilfe



1. Den Anker (**1**) herauspressen.



INFORMATION

Bei der Demontage werden die Rillenkugellager zerstört und müssen erneuert werden.

2. Die drei Rillenkugellager (**2**) entfernen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

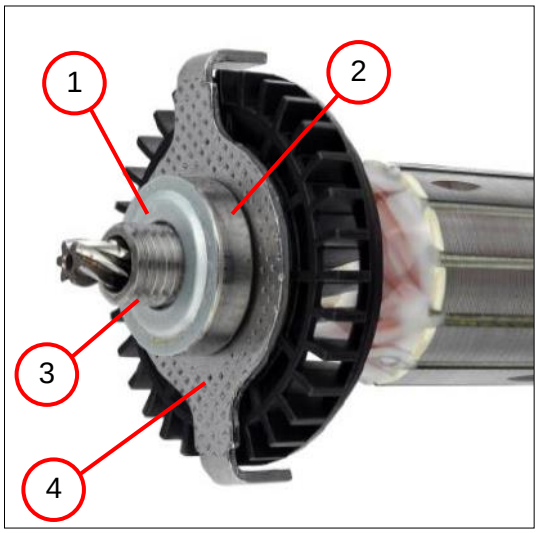
8.2.5 Anker demontieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Zwischenlager demontieren

Werkzeuge:

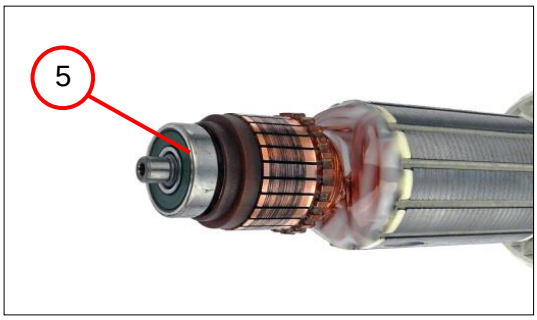
- Abziehglocke
- Spannkörper 26 mm, 19 mm



INFORMATION

Bei der Demontage werden die Rillenkugellager (**2; 5**) zerstört und müssen erneuert werden.

1. Den Dichtring (**1**) entfernen.
2. Das Rillenkugellager (**2**) zusammen mit dem Dichtring (**3**) abziehen.
3. Die Platte (**4**) entfernen.

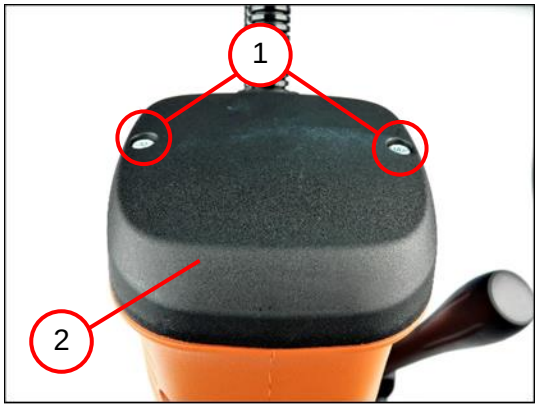


4. Das Rillenkugellager (**5**) entfernen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

8.2.6 Motorgehäuse demontieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:
- Zwischenlager entfernen
Werkzeuge:
- Torx T15



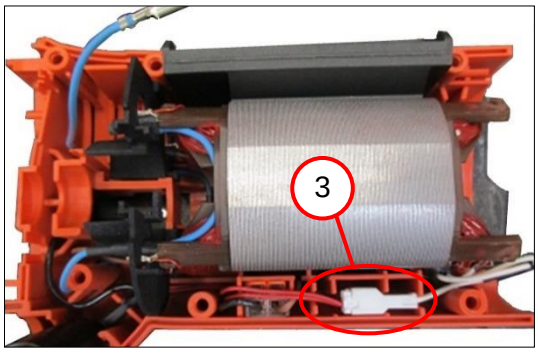
1. Die zwei Schrauben (**1**) herausdrehen.
2. Den Deckel (**2**) entfernen.

3. Den Luftleitring (**3**) entfernen.

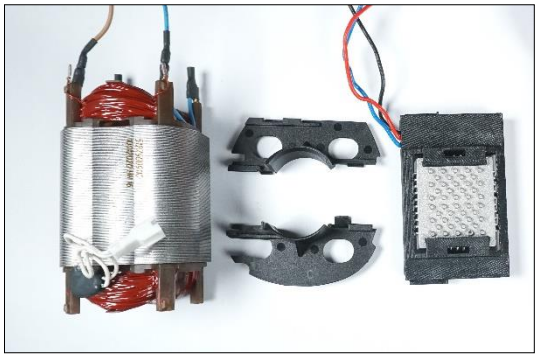
Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

8.2.6 Motorgehäuse demontieren

4. Die sechs Schrauben (**1**) herausdrehen.
5. Die Gehäusehälfte (**2**) entfernen.



6. Den Stecker (**3**) abziehen.
7. Alle Bauteile aus dem Motorgehäuse entfernen.



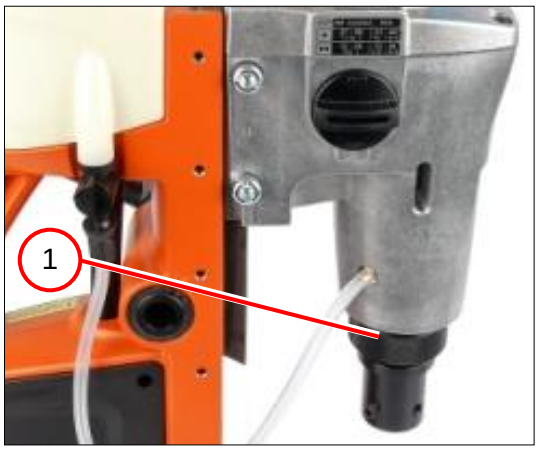
Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

8.3 Bohrfutter demontieren

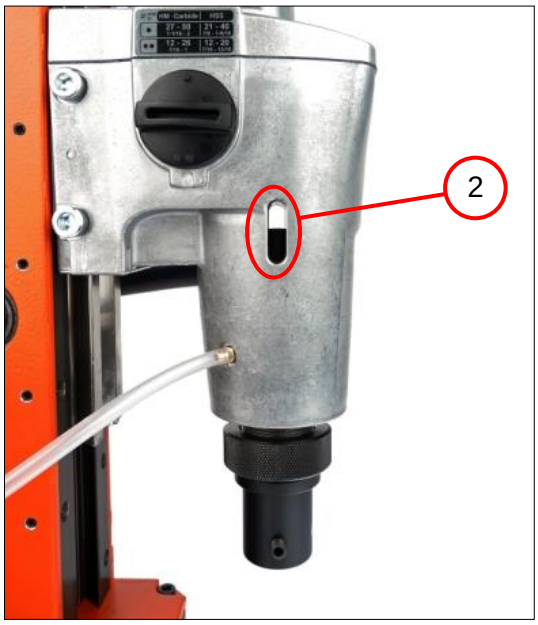
8.3.1 Aufnahmeschaft entfernen

Werkzeuge:

- Kunststoffhammer
- Austreibkeil



1. Die Mutter (**1**) herausdrehen [Linksgewinde].



2. Die Welle in Position (**2**) drehen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

8.3.1 Aufnahmeschaft entfernen

3. Die Welle (**1**) entfernen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

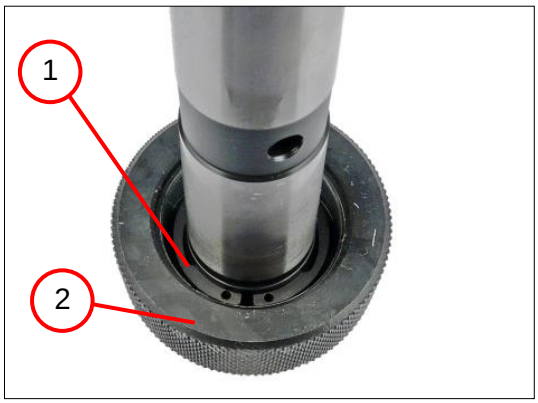
8.3.2 Aufnahmeschaft demontieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

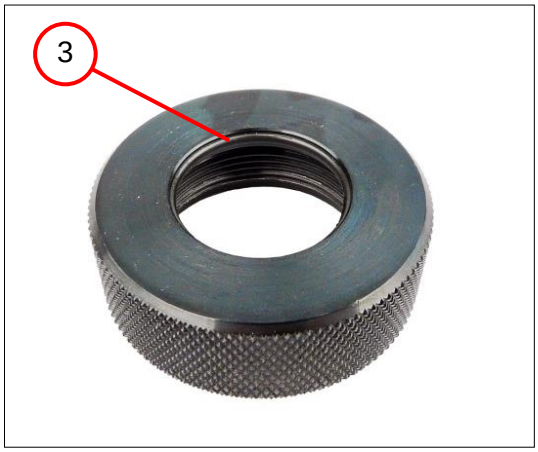
- Aufnahmeschaft entfernen

Werkzeuge:

- Sicherungsringzange
- Schlitz-Schraubendreher



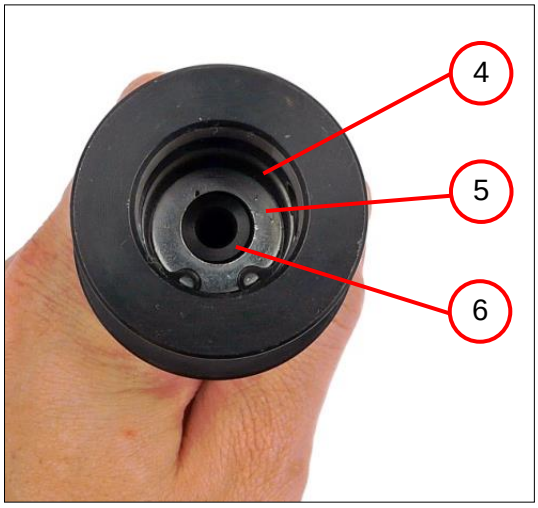
1. Den Sicherungsring (**1**) entfernen.
2. Die Mutter (**2**) entfernen.



INFORMATION

Bei der Demontage wird der Dichtring (**3**) zerstört und muss erneuert werden.

3. Den Dichtring (**3**) entfernen.



VORSICHT!

Unter Spannung stehende Feder

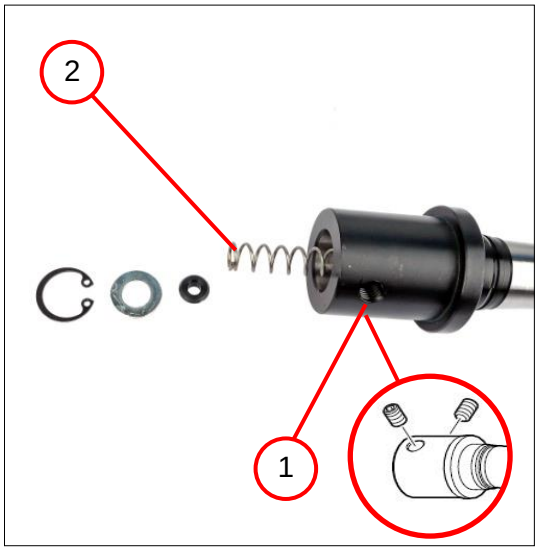
Es kann zu Verletzungen kommen.

Beim Lösen des Sicherungsringes (**4**) mit der Hand die Scheibe (**5**) halten.

4. Den Sicherungsring (**4**) entfernen.
5. Die Scheibe (**5**) entfernen.
6. Die Spiralfeder mit Hülse (**6**) entfernen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

8.3.2 Aufnahmeschaft demontieren



7. Die zwei Stifte (**1**) entfernen
8. Die Spiralfeder (**2**) entfernen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

8.4 Getriebegehäuse demontieren

8.4.1 Getriebeteile entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Aufnahmeschaft entfernen
- Zwischenlager entfernen

Werkzeuge:

- Kombizange
- Sicherungsringzange

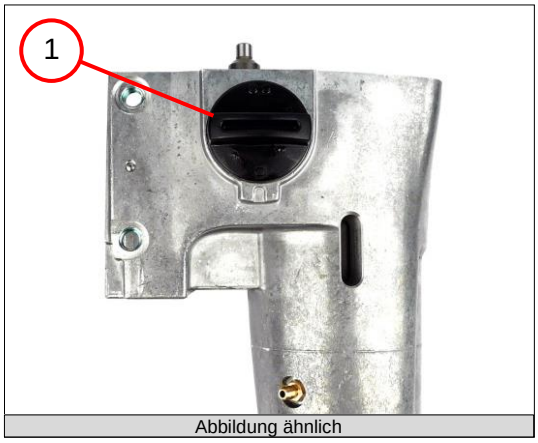
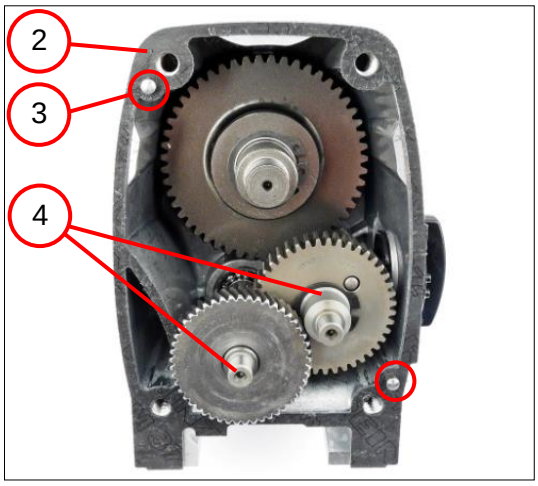


Abbildung ähnlich

1. Den Drehknopf (**1**) auf Stellung „•“ drehen.



2. Die Dichtung (**2**) entfernen.
3. Die zwei Zylinderstifte (**3**) entfernen.
4. Die zwei Zahnräder (**4**) entfernen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

8.4.1 Getriebeteile entfernen

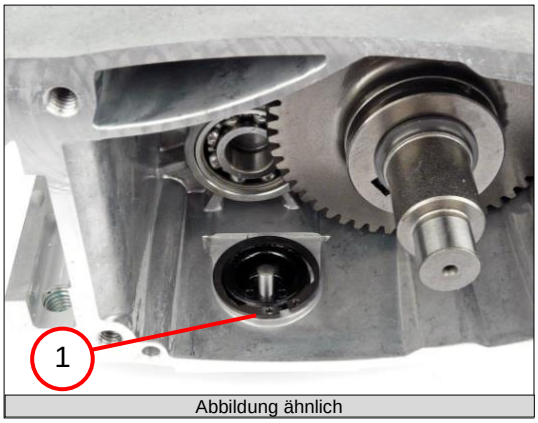
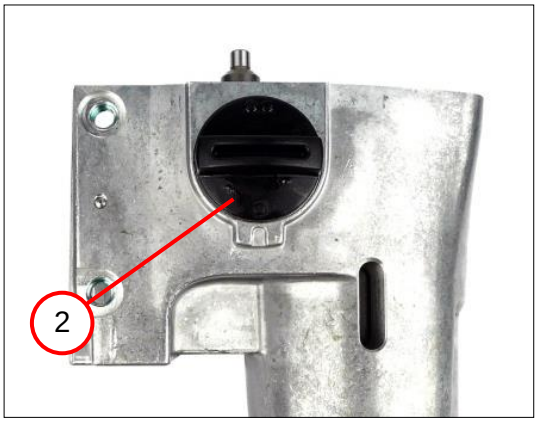
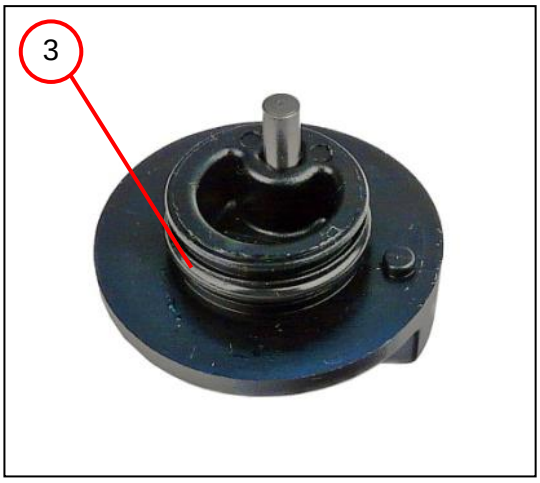


Abbildung ähnlich

5. Den Sicherungsring (**1**) entfernen.



6. Den Drehknopf (**2**) entfernen.



7. Den Dichtring (**3**) entfernen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

8.4.1 Getriebeteile entfernen

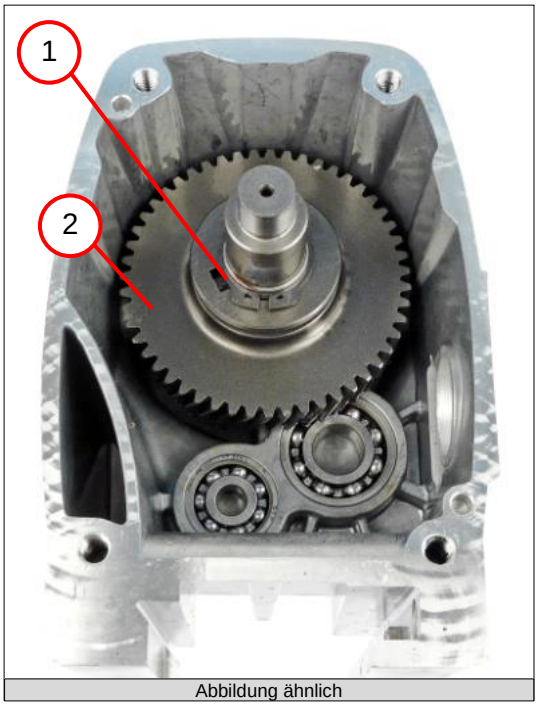
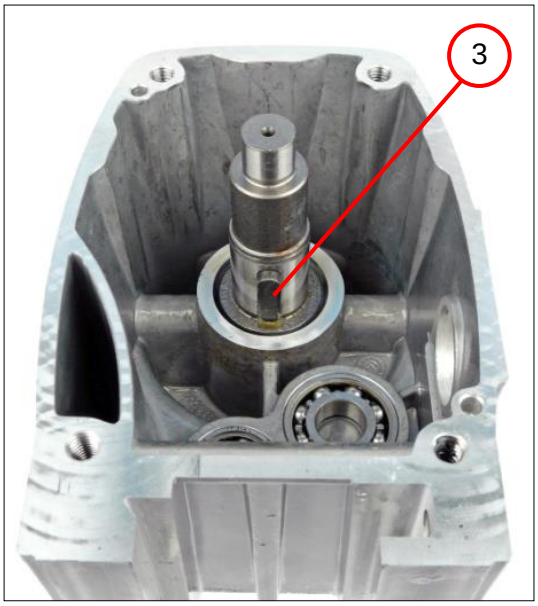


Abbildung ähnlich

8. Den Sicherungsring (**1**) entfernen.
9. Das Zahnrad (**2**) entfernen.



10. Die Passfeder (**3**) entfernen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

8.4.2 Welle entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Getriebeteile entfernen

Werkzeuge:

- Sicherungsringzange
- Kombizange
- Dornpresse
- Hülse
  ø innen 56 mm, ø außen 60 mm

1. Den Sicherungsring (**1**) entfernen.

Abbildung ähnlich

2. Die Welle (**2**) auspressen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

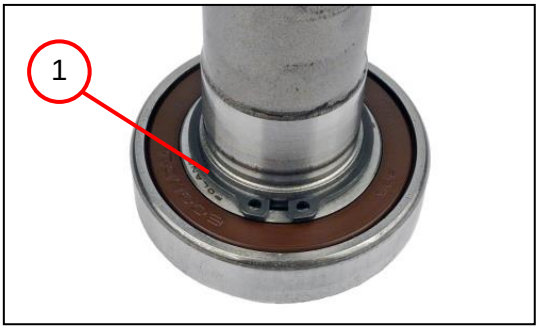
8.4.3 Welle demontieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Welle entfernen

Werkzeuge:

- Sicherungsringzange
- Dornpresse
- Hülse
  ø innen 36 mm, ø außen 55 mm



1. Den Sicherungsring (**1**) entfernen.

2. Das Rillenkugellager (**2**) von der Welle pressen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

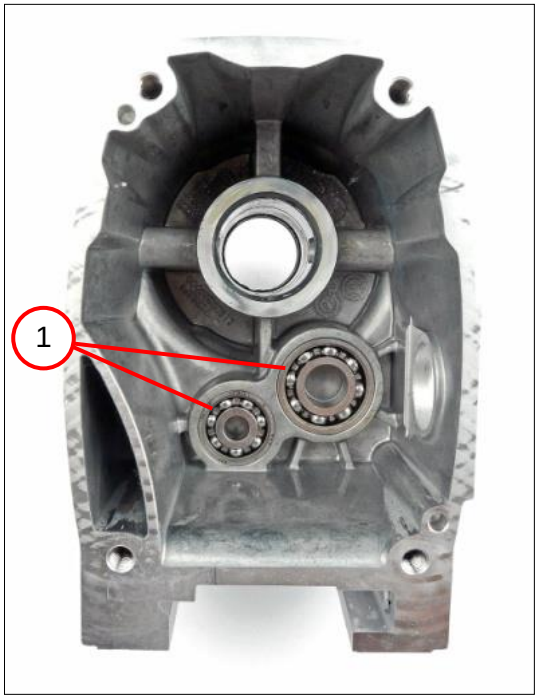
8.4.4 Getriebeteile demontieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Welle entfernen

Werkzeuge:

- Sicherungsringzange
- Kombizange
- Dornpresse
- Hülse
  ø innen 25 mm, ø außen 35 mm
- Steckschlüssel
- Steckschlüssel-Einsatz 7 mm
- Gleithammer
- Innenauszieher
- Schlitz-Schraubendreher
- Durchschlag 7 mm



1. Die zwei Rillenkugellager (**1**) entfernen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

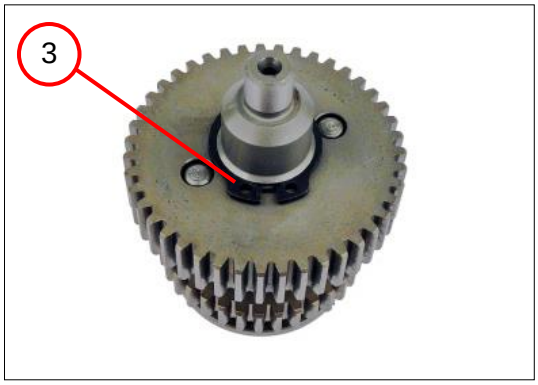
8.4.4 Getriebeteile demontieren

2. Die Schlauchtülle (**1**) entfernen.

INFORMATION

Bei der Demontage werden die Dichtringe (**2**) zerstört und müssen erneuert werden.

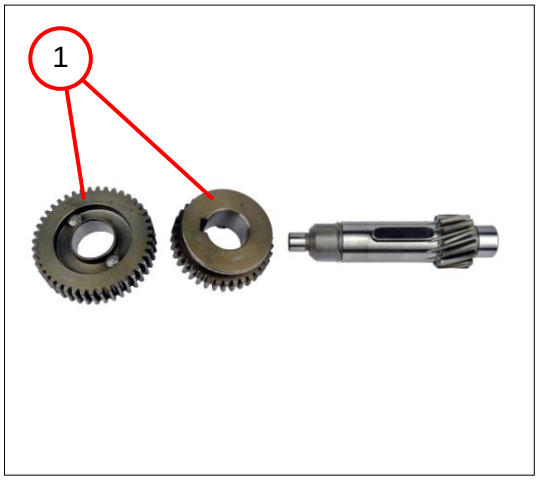
3. Die drei Dichtringe (**2**) entfernen.



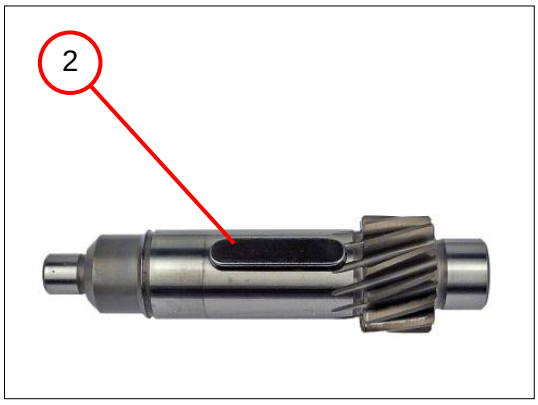
4. Den Sicherungsring (**3**) entfernen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

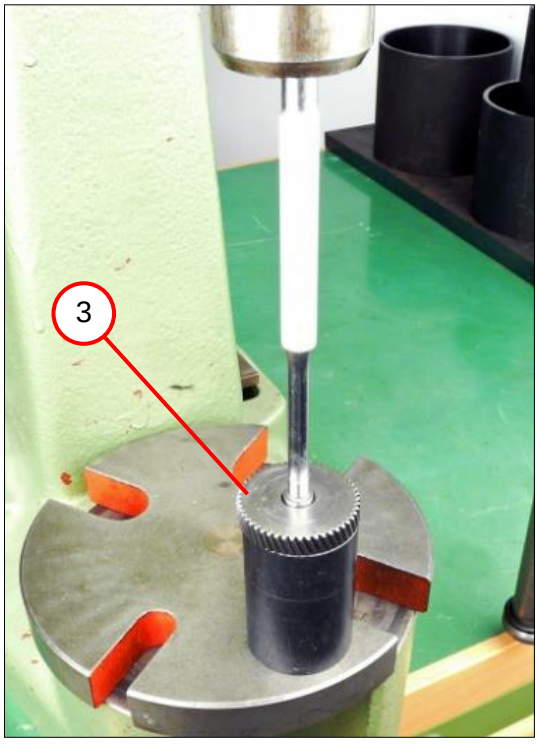
8.4.4 Getriebeteile demontieren



5. Die zwei Zahnräder (**1**) entfernen.



6. Die Passfeder (**2**) entfernen.



7. Das Zahnrad (**3**) von der Welle pressen.

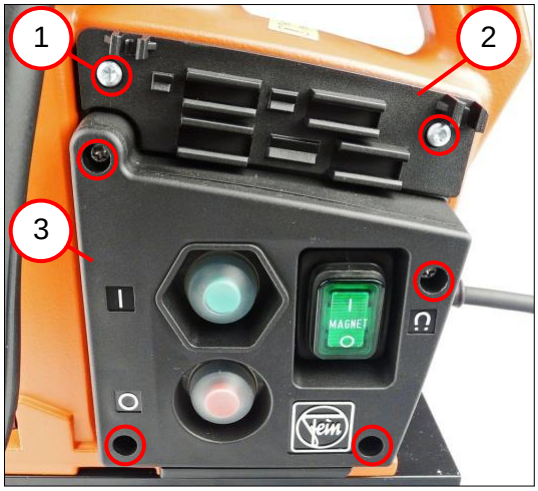
Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

8.5 Bohrständer demontieren

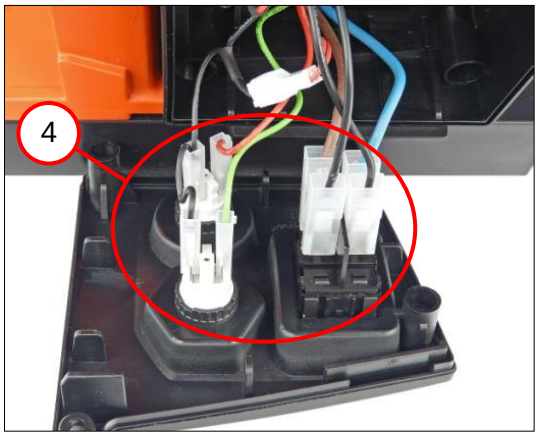
8.5.1 Bedienfeld entfernen

Werkzeuge:

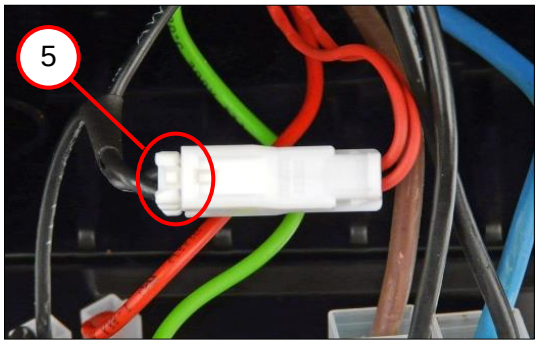
- Torx T20



1. Die sechs Schrauben (**1**) herausdrehen.
2. Den Halter (**2**) entfernen.
3. Die Abdeckung (**3**) entfernen.



4. Alle Steckverbindungen (**4**) entfernen.



5. Die Verriegelung (**5**) vom Stecker drücken und halten.
6. Den Stecker abziehen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

8.5.2 Bedienfeld demontieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Bedienfeld entfernen

1. Die zwei Taster (**1**) entfernen.
2. Den Schalter (**2**) entfernen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

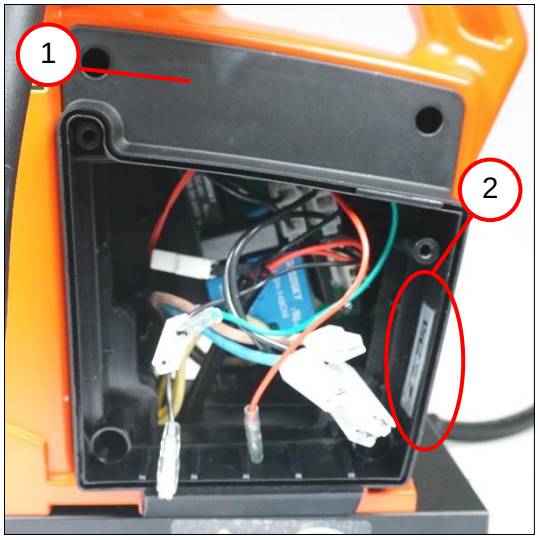
8.5.3 Elektronik entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Bedienfeld entfernen

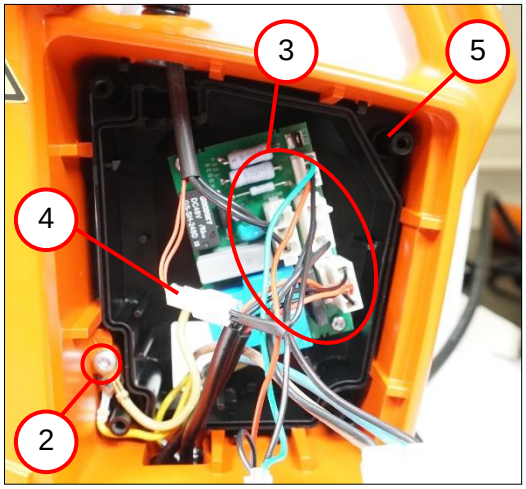
Werkzeuge:

- Torx T20



1. Den Deckel (**1**) entfernen.

> **INFORMATION**
>
> Beim Austausch des Deckels muss auch der RFID-Chip (**2**) erneuert und registriert werden.

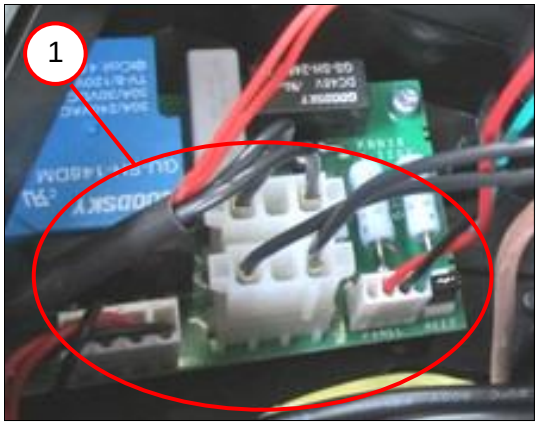


2. Die Schraube (**2**) herausdrehen
3. Die Kabel (**3**) abziehen.
4. Das Kabel (**4**) abziehen.
5. Den Deckel (**5**) mit Elektronik entfernen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

8.5.3 Elektronik entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:
- Bedienfeld entfernen
Werkzeuge:
- Torx T20



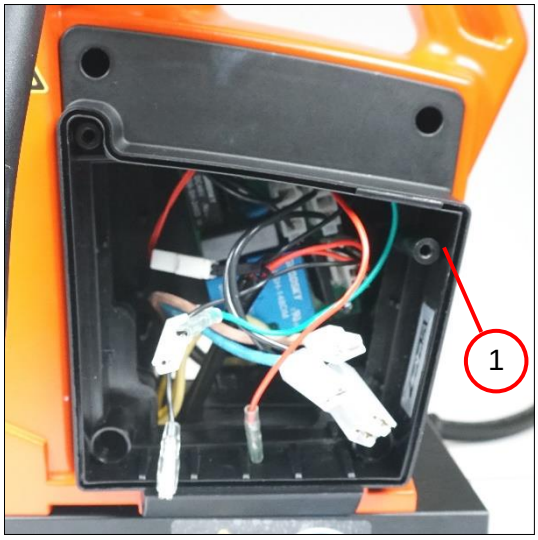
1. Die Kabel (**1**) abziehen.

2. Die zwei Schrauben (**2**) herausdrehen.
3. Die Elektronik (**3**) entfernen.

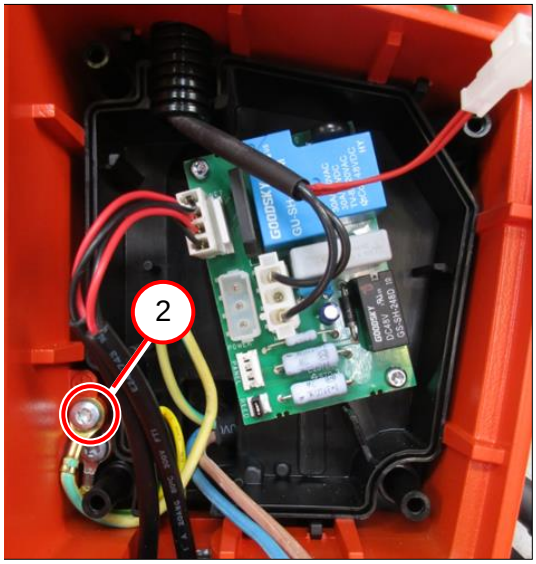
Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

8.5.4 Netzkabel demontieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen: - Bedienfeld entfernen
Werkzeuge: - Torx T15



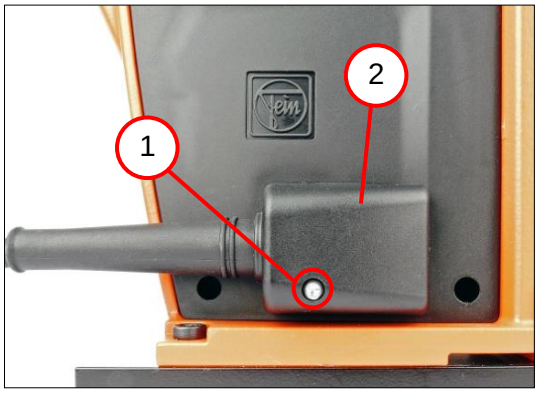
1. Den Deckel (**1**) entfernen.



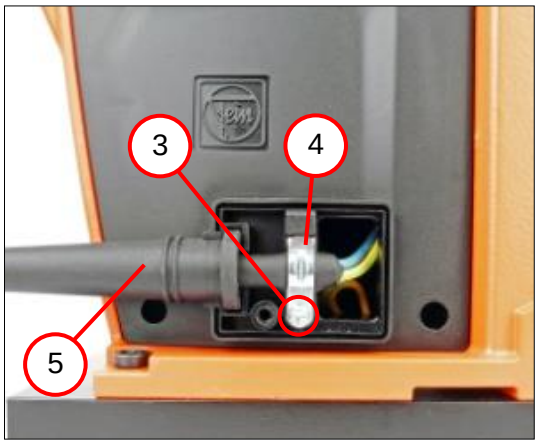
2. Die Schraube (**2**) herausdrehen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

8.5.4 Netzkabel demontieren



3. Die Schraube (**1**) herausdrehen.
4. Den Deckel (**2**) entfernen.

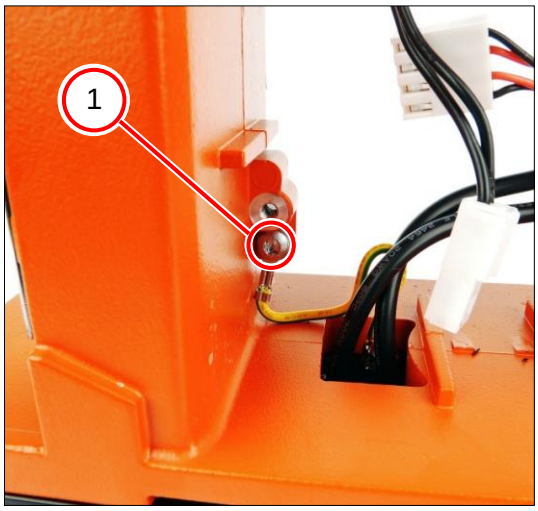


5. Die Schraube (**3**) herausdrehen.
6. Das Kabelklemmstück (**4**) entfernen.
7. Das Netzkabel (**5**) entfernen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

8.5.5 Magnetfuß entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen: - Elektronik entfernen
Werkzeuge: - Torx T20 - Innensechskantschlüssel 5 mm - Kreuzschlitz-Schraubendreher PH2



1. Die Schraube (**1**) herausdrehen.

Abbildung ähnlich

2. Die vier Schrauben (**2**) herausdrehen.
3. Den Magnetfuß (**3**) entfernen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

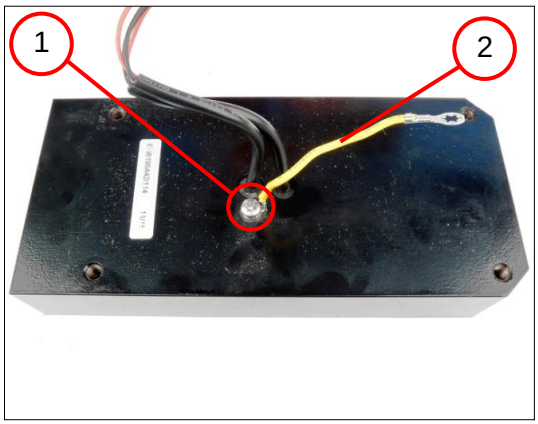
8.5.6 Magnetfuß demontieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Bedienfeld entfernen
- Magnetfuß entfernen

Werkzeuge:

- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH2

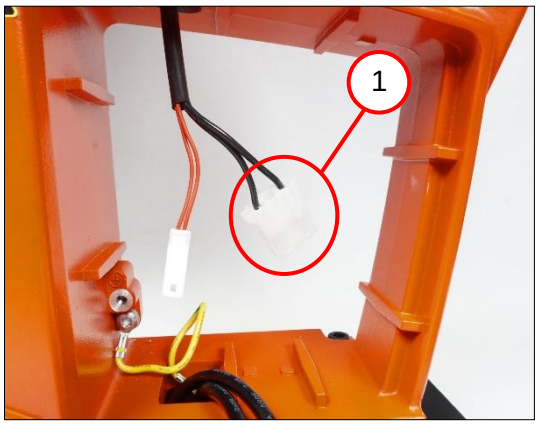


1. Die Schraube (**1**) herausdrehen.
2. Das Kabel (**2**) entfernen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

8.5.7 Schutzschlauch entfernen

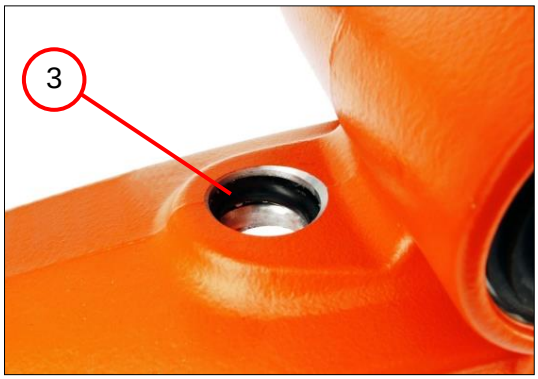
Schritte, die abgeschlossen sein müssen: - Elektronik entfernen
Werkzeuge: - Entriegelungswerkzeug - Montagehilfe



1. Den Stecker(1) entfernen.

Abbildung ähnlich

2. Den Schutzschlauch (**2**) entfernen.



3. Den Dichtring (**3**) entfernen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

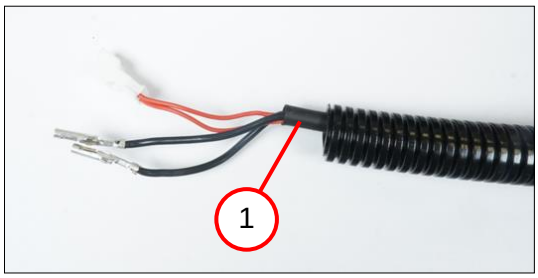
8.5.8 Schutzschlauch demontieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Motorgehäuse demontieren
- Schutzschlauch entfernen

Werkzeuge:

- Schlitz-Schraubendreher



1. Das Verbindungskabel (**1**) entfernen.

2. Das Anschlussstück (**2**) entfernen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

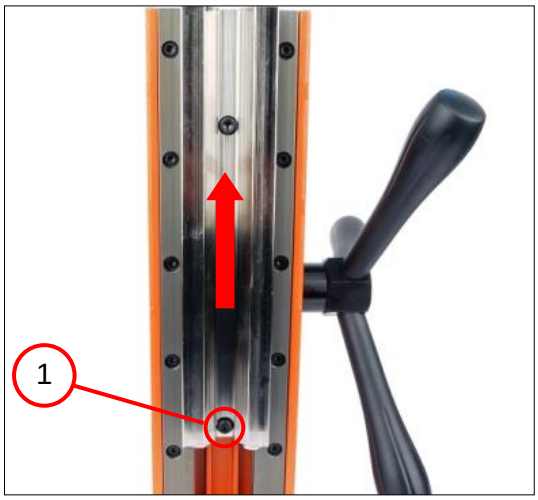
8.5.9 Führung entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

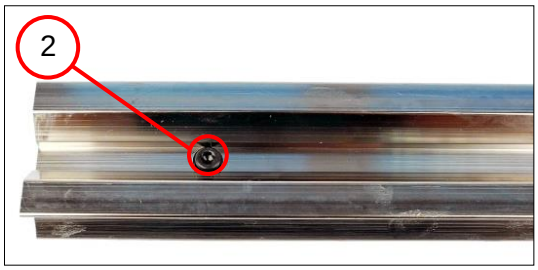
- Bohrmotor entfernen

Werkzeuge:

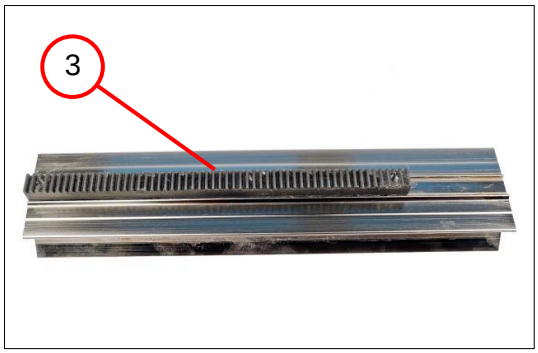
- Innensechskantschlüssel 2,5 mm, 3 mm, 4 mm
- Schlitz-Schraubendreher
- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH2



1. Die Schraube (**1**) herausdrehen.
2. Die Führung mit dem Drehkreuz nach oben fahren.
3. Die Führung entfernen.



4. Die Schraube (**2**) herausdrehen.

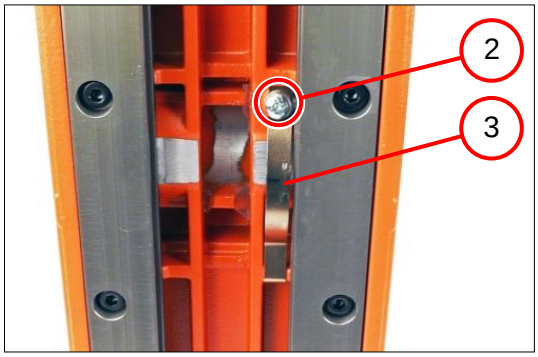


5. Die Zahnstange (**3**) entfernen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

8.5.9 Führung entfernen

6. Schraube (**1**) herausdrehen.

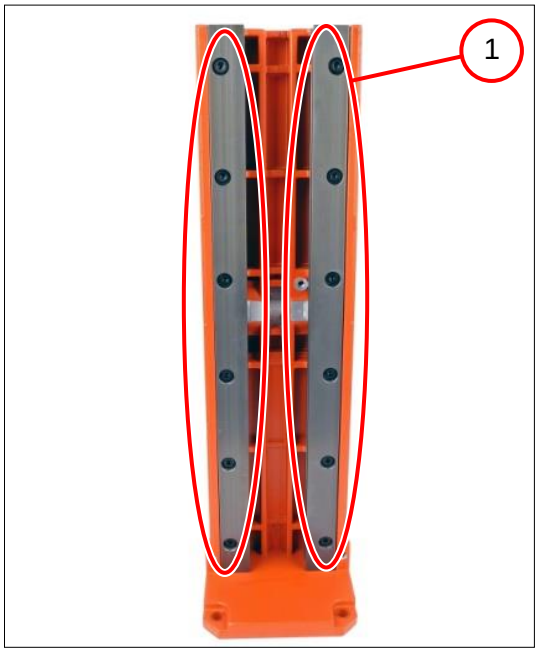


7. Die Schraube (**2**) herausdrehen.
8. Die Blattfeder (**3**) entfernen.

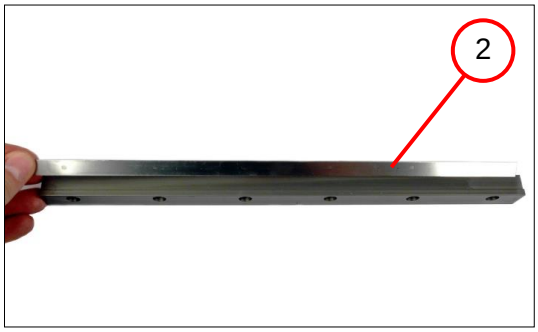
9. Die sechs Gewindestifte (**4**) herausdrehen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

8.5.9 Führung entfernen



10. Die zwölf Schrauben (**1**) herausdrehen.
11. Die zwei Führungsleisten entfernen.



12. Das Druckstück (**2**) entfernen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

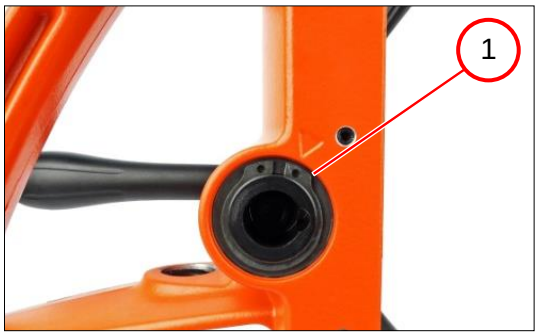
8.5.10 Drehkreuz entfernen

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

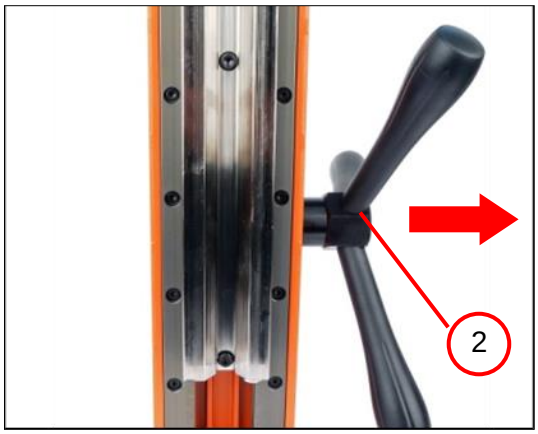
- Führung entfernen

Werkzeuge:

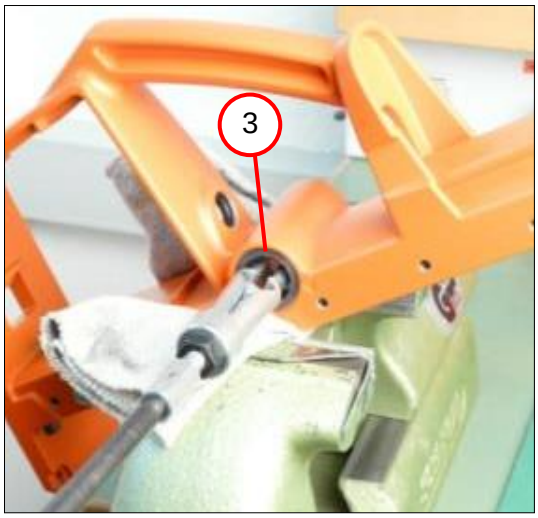
- Sicherungsringzange
- Innenlagerabzieher 18-22 mm
- Gleithammer



1. Den Sicherungsring (**1**) entfernen.



2. Das Drehkreuz (**2**) herausziehen.



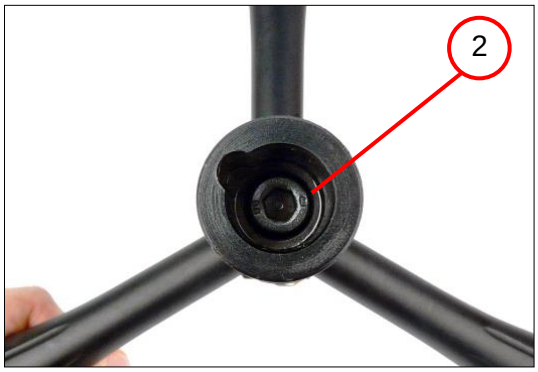
3. Die Buchse (**3**) entfernen.
4. Den Schritt „3.“ auf der gegenüberliegenden Seite der Maschine wiederholen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

8.5.11 Drehkreuz demontieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen: - Drehkreuz entfernen
Werkzeuge: - Innensechskantschlüssel 5 mm

1. Die Scheibe (**1**) entfernen.



2. Die Schraube (**2**) herausdrehen.
3. Die Welle entfernen.

Abbildung ähnlich

4. Die drei Handgriffe (**3**) herausdrehen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9 Montage

9.1 Bohrständer montieren

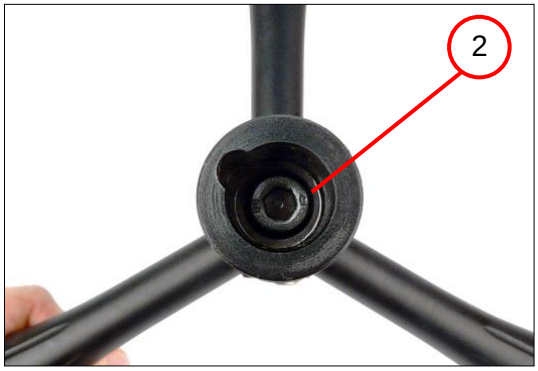
9.1.1 Drehkreuz montieren

Werkzeuge:

- Innensechskantschlüssel 5 mm

Abbildung ähnlich

1. Die drei Handgriffe (**1**) eindrehen.



2. Die Welle platzieren.
3. Die Schraube (**2**) eindrehen [8,0 Nm $^{\pm 0,5\ Nm}$].

4. Die Scheibe (**3**) platzieren.
5. Die Welle mit Fett bestreichen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

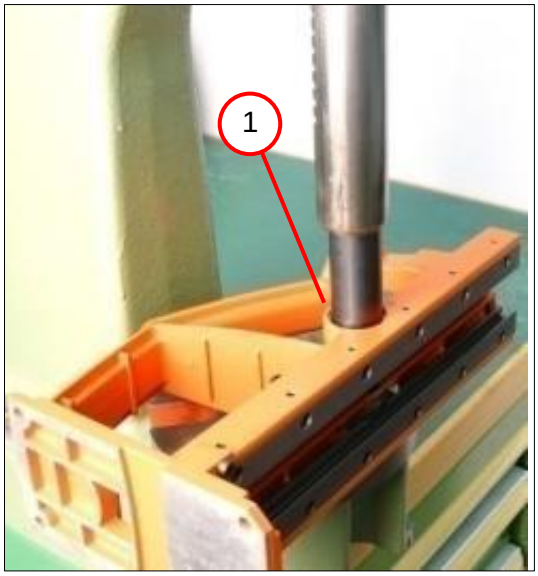
9.1.2 Drehkreuz platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

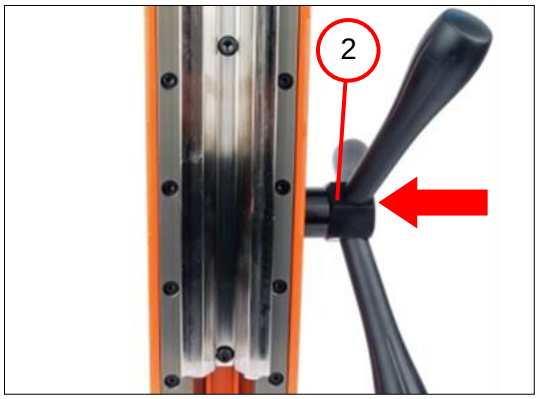
- Drehkreuz montieren

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse
  ø innen 26 mm, ø außen 30 mm
- Sicherungsringzange



1. Die Buchse (**1**) einpressen.
2. Den Schritt „1.“ auf der gegenüberliegenden Seite der Maschine wiederholen.



3. Das Drehkreuz (**2**) platzieren.

4. Den Sicherungsring (**3**) platzieren.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

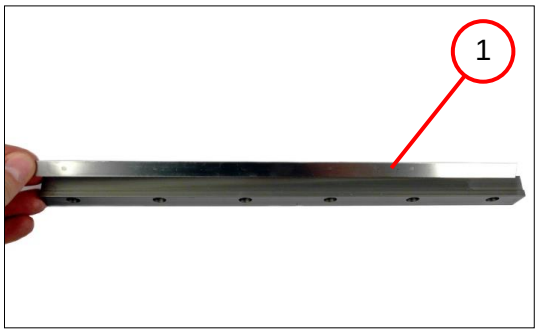
9.1.3 Führung platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

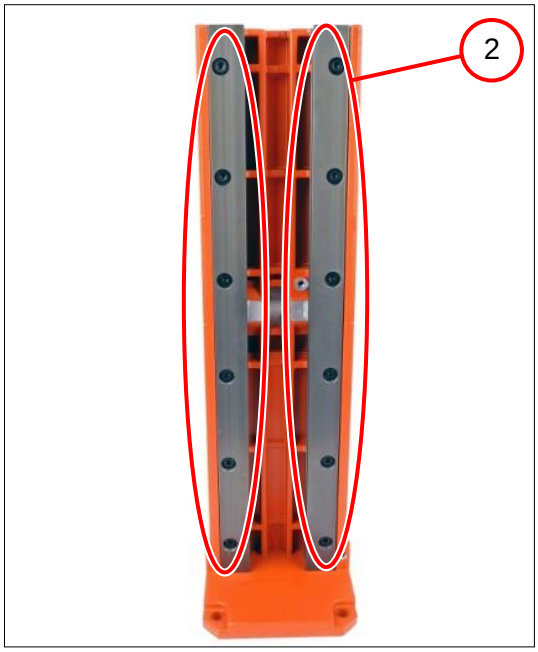
- Drehkreuz platzieren

Werkzeuge:

- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH2
- Schlitz-Schraubendreher
- Innensechskantschlüssel 2,5 mm, 3 mm, 4 mm



1. Das Druckstück (**1**) platzieren.



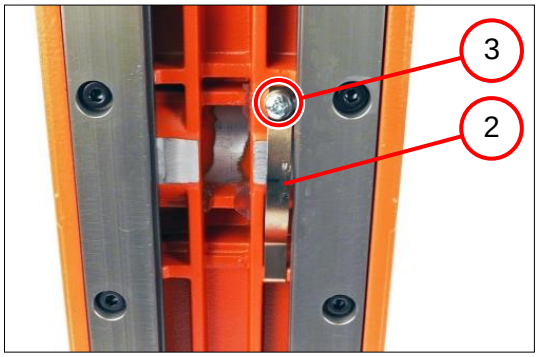
2. Die zwei Führungsleisten platzieren.
3. Die zwölf Schrauben (**2**) eindrehen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.1.3 Führung platzieren

4. Die sechs Gewindestifte (**1**) eindrehen.

> **INFORMATION**
>
> Die Einstellung des Gewindespiels erfolgt nach der Montage der Bohrmotors.

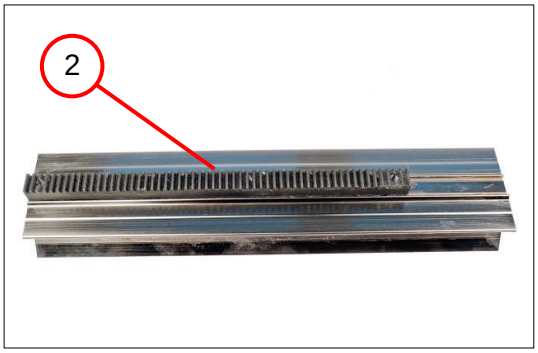


5. Die Blattfeder (**2**) platzieren.
6. Die Schraube (**3**) eindrehen [1,1 Nm $^{\pm 0,15\ Nm}$].

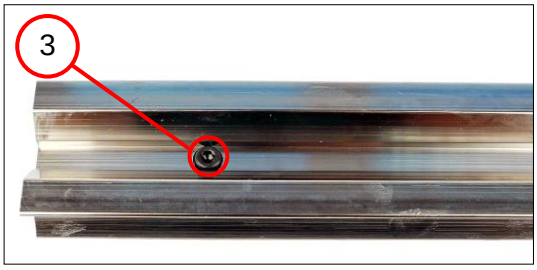
Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.1.3 Führung platzieren

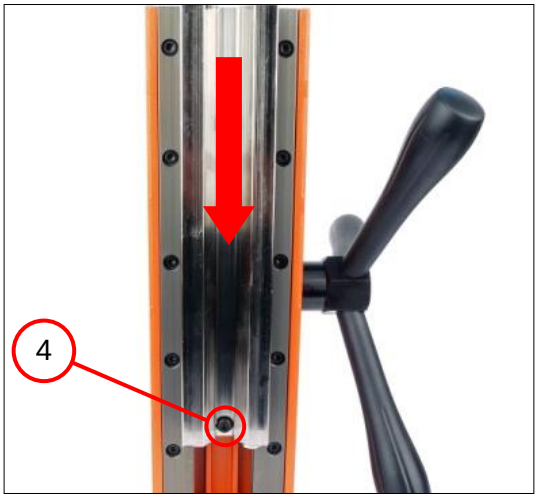
7. Die Flachkopfschraube (**1**) eindrehen [1,2 Nm ±0,15 Nm].



8. Die Zahnstange (**2**) platzieren.
9. Die Zahnstange (**2**) und die Führung mit Fett bestreichen.



10. Die Schraube (**3**) eindrehen [3,0 Nm ±0,3 Nm].



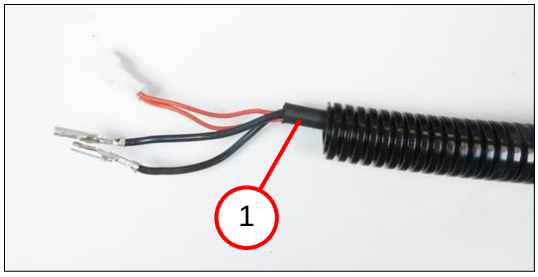
11. Die Führung platzieren.
12. Die Führung mit dem Drehkreuz nach unten fahren.
13. Die Schraube (**4**) eindrehen [3,0 Nm ±0,3 Nm].

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

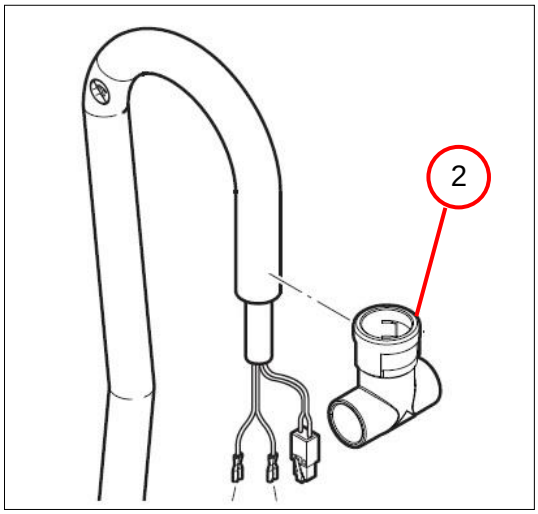
9.1.4 Schutzschlauch montieren

Werkzeuge:

- keine



1. Das Verbindungskabel (**1**) platzieren.



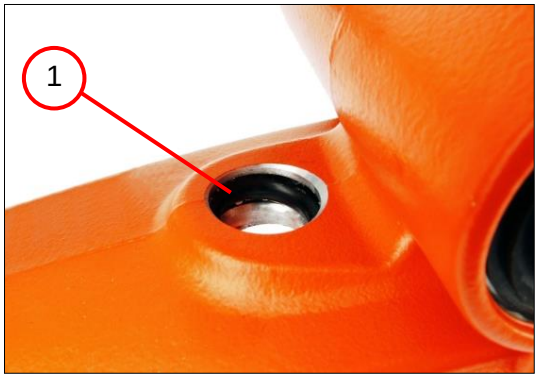
2. Das Anschlussstück (**2**) platzieren.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.1.5 Schutzschlauch platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

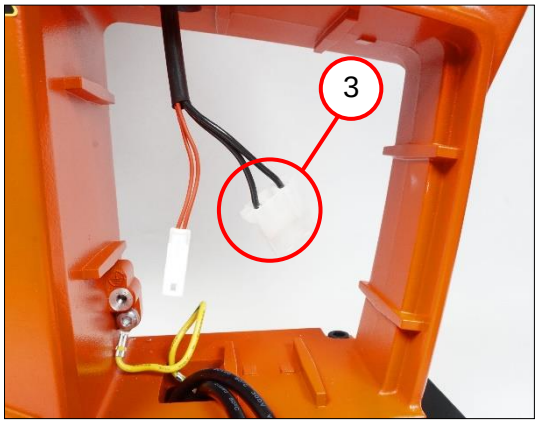
- Schutzschlauch montieren



1. Den Dichtring (**1**) mit Fett benetzen.
2. Den Dichtring (**1**) platzieren.

Abbildung ähnlich

3. Den Schutzschlauch (**2**) platzieren.



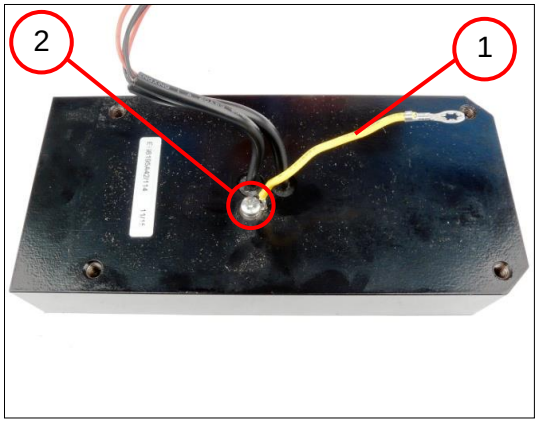
4. Das Kabel an den Stecker (3) montieren.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.1.6 Magnetfuß montieren

Werkzeuge:

- Kreuzschlitz-Schraubendreher PH2



1. Das Kabel (**1**) platzieren.
2. Die Schraube (**2**) eindrehen [1,5 Nm ±0,2 Nm].

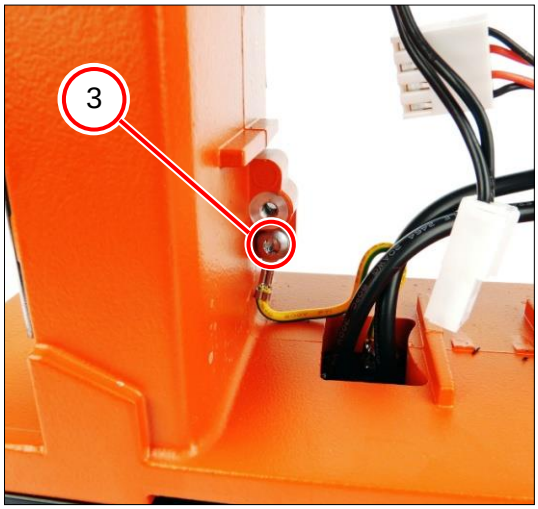
Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.1.7 Magnetfuß platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen: - Magnetfuß montieren
Werkzeuge: - Innensechskantschlüssel 5 mm - Torx T20

Abbildung ähnlich

1. Den Magnetfuß (**1**) platzieren.
2. Die vier Schrauben (**2**) eindrehen [8,0 Nm ±0,5 Nm].



3. Das Verbindungskabel platzieren.
4. Die Schraube (**3**) eindrehen [1,5 Nm ±0,2 Nm].

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

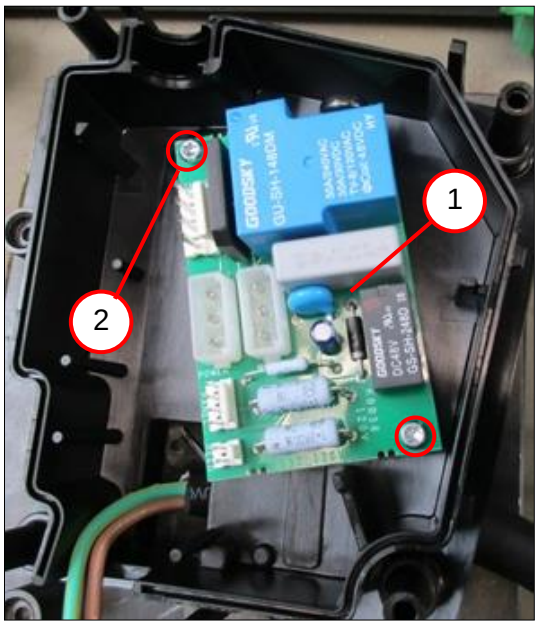
9.1.8 Elektronik montieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

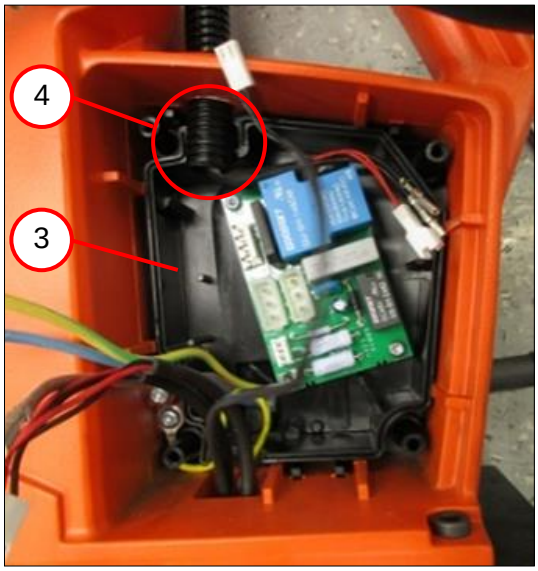
- Schutzschlauch platzieren
- Magnetfuß platzieren

Werkzeuge:

- Torx T20



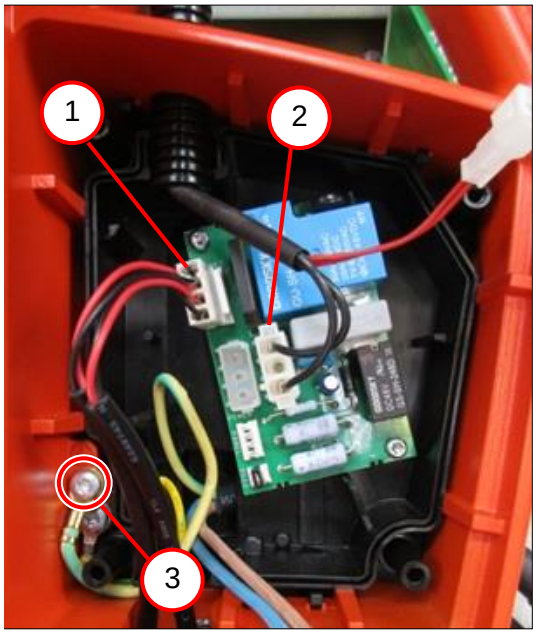
1. Die Elektronik (**1**) platzieren.
2. Die zwei Schrauben (**2**) eindrehen.



3. Den Deckel (**3**) mit der Elektronik platzieren.
4. Den Schutzschlauch (**4**) in der Aussparung platzieren.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.1.8 Elektronik montieren

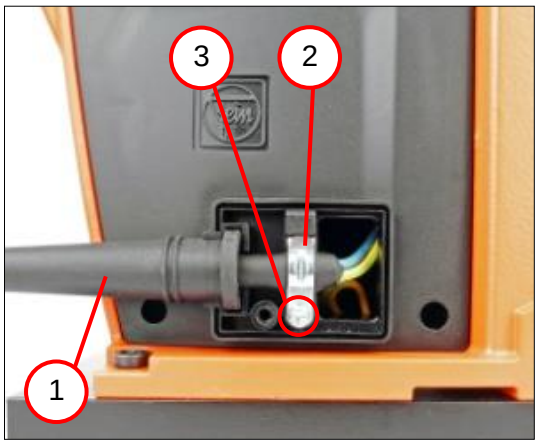


5. Das Kabel (**1**) nach Anschlussplan anschließen.
6. Das Kabel (**2**) nach Anschlussplan anschließen
7. Die Schraube (**3**) eindrehen [1 ,5 Nm $^{\pm 0,2\ Nm}$].

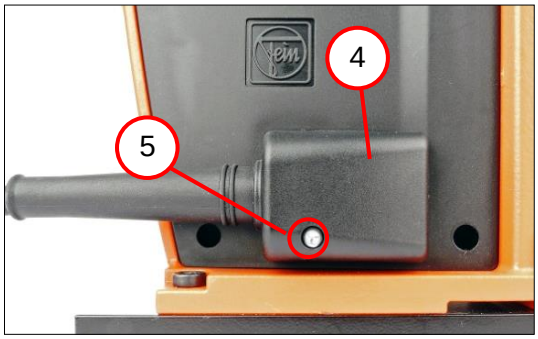
Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.1.9 Netzkabel montieren

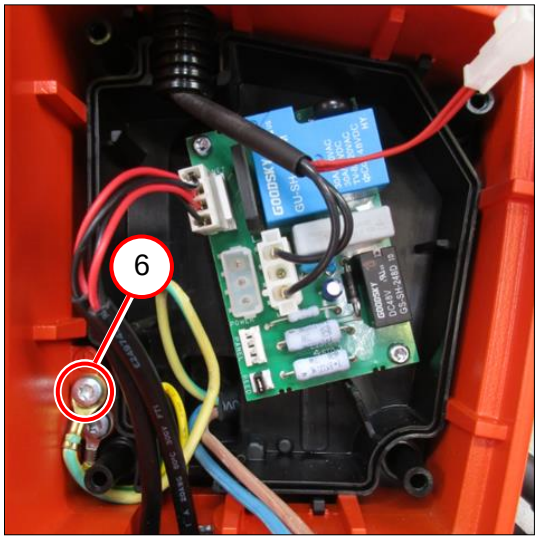
Schritte, die abgeschlossen sein müssen: - Elektronik montieren - Bedienfeld montieren
Werkzeuge: - Torx T15, T20



1. Das Netzkabel (**1**) platzieren.
2. Das Kabelklemmstück (**2**) platzieren.
3. Die Schraube (**3**) eindrehen [0,9 Nm $^{\pm 0,1\ Nm}$].



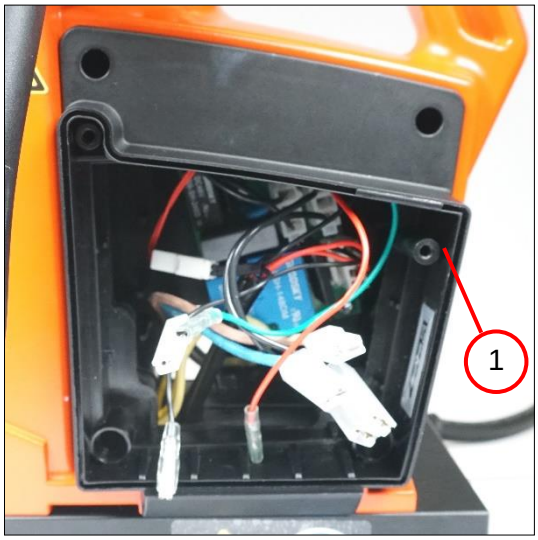
4. Den Deckel (**4**) platzieren
5. Die Schraube (**5**) eindrehen [1,8 Nm $^{\pm 0,1\ Nm}$].



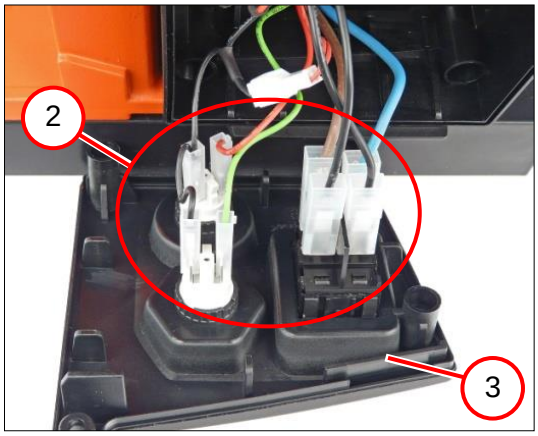
6. Die Schraube (**6**) eindrehen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.1.9 Netzkabel montieren



7. Den Deckel (**1**) platzieren.



8. Alle Steckverbindungen (**2**) nach Anschlussplan anschließen.
9. Das Bedienfeld (**3**) platzieren.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

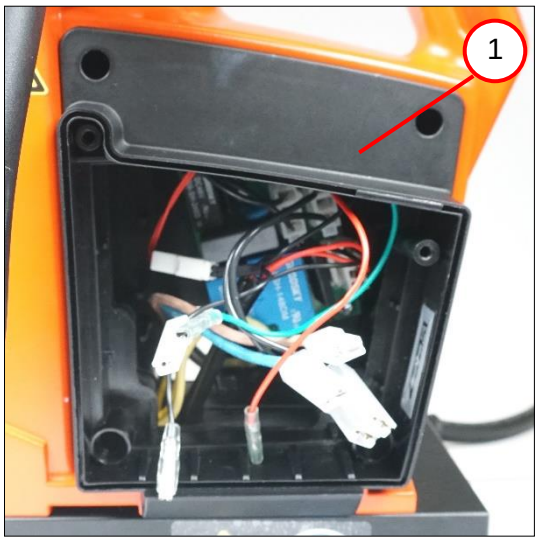
9.1.10 Bedienfeld montieren

1. Die zwei Taster (**1**) platzieren.
2. Den Schalter (**2**) platzieren.

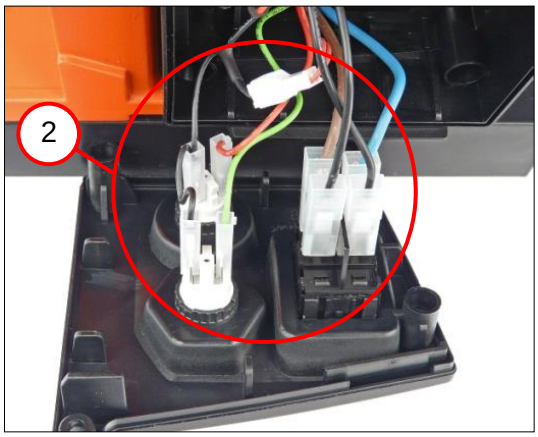
Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.1.11 Bedienfeld platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen: - Bedienfeld montieren - Netzkabel montieren
Werkzeuge: - Torx T20



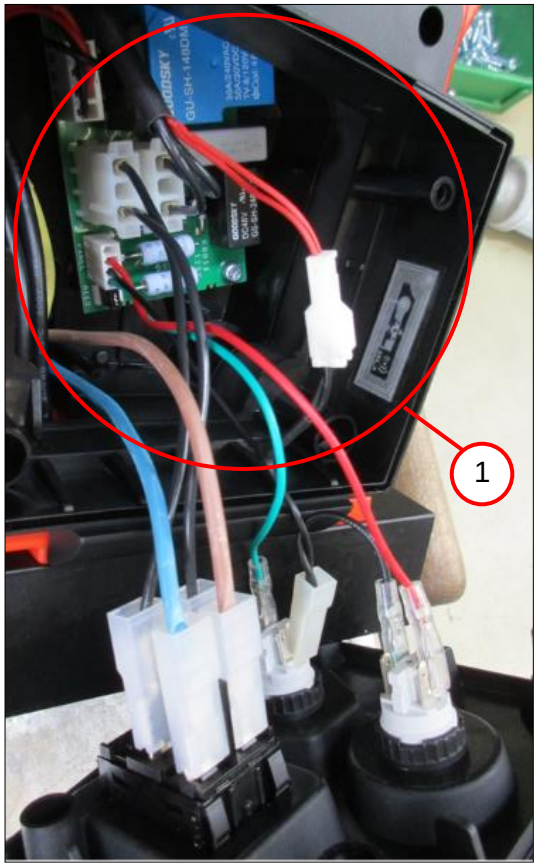
1. Den Deckel (**1**) platzieren.



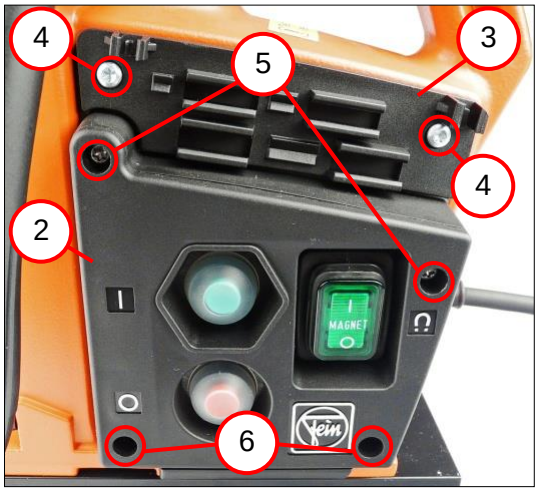
2. Alle Steckverbindungen (**2**) nach Anschlussplan anschließen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.1.11 Bedienfeld platzieren



3. Alle Kabel nach (**1**) Anschlussplan anschließen.



4. Die Abdeckung (**2**) platzieren.
5. Den Halter (**3**) platzieren.
6. Die zwei Schrauben [4x48] (**4**) eindrehen [2,0 Nm $^{\pm 0,3\ Nm}$].
7. Die zwei Schrauben [4x18] (**5**) eindrehen [2,0 Nm $^{\pm 0,3\ Nm}$].
8. Die zwei Schrauben [4x48] (**6**) eindrehen [2,0 Nm $^{\pm 0,3\ Nm}$].

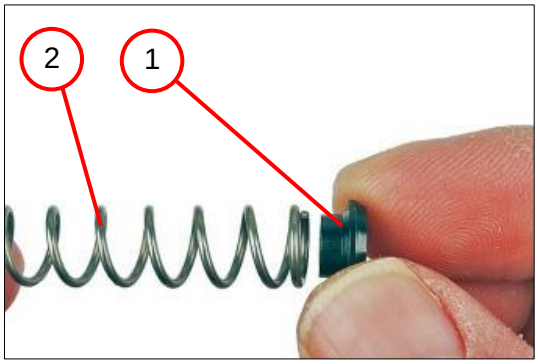
Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.2 Bohrfutter montieren

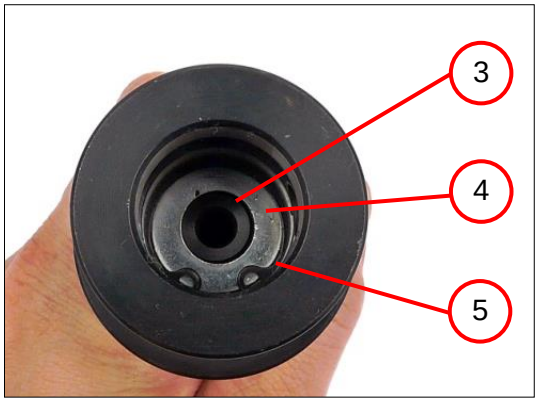
9.2.1 Aufnahmeschaft montieren

Werkzeuge:

- Sicherungsringzange
- Dornpresse
- Bolzen 18 mm



1. Die Hülse (**1**) in der Spiralfeder (**2**) platzieren.



2. Die Spiralfeder mit Hülse (**3**) platzieren.
3. Die Scheibe (**4**) platzieren.
4. Den Sicherungsring (**5**) platzieren.

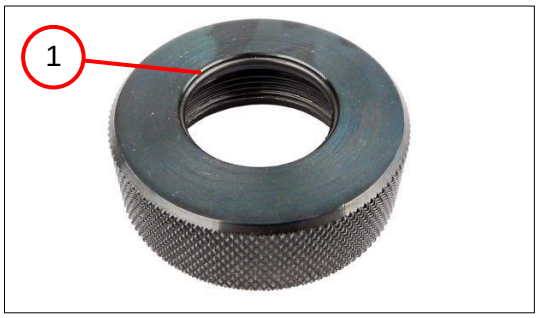
5. Den Sicherungsring (**5**) einpressen.

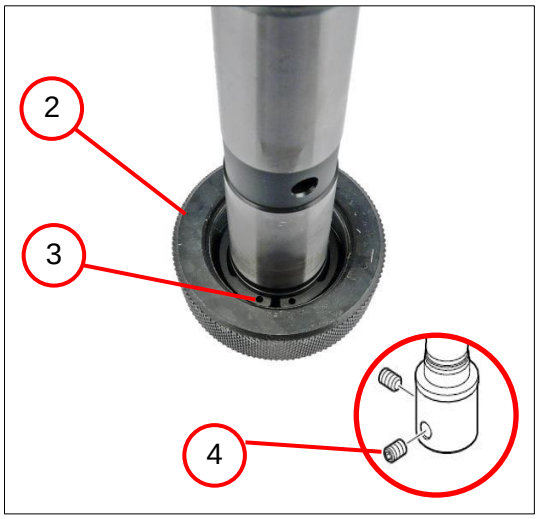
INFORMATION

De Sicherungsring (**5**) rastet hörbar ein.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.2.1 Aufnahmeschaft montieren





INFORMATION

Bei jeder Montage einen neuen Dichtring verwenden.

1. Den Dichtring (**1**) mit Fett bestreichen.
2. Den Dichtring (**1**) platzieren.
3. Die Mutter (**2**) auf der Welle platzieren.
4. Den Sicherungsring (**3**) platzieren.
5. Die zwei Stifte (**4**) eindrehen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.2.2 Aufnahmeschaft platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

- Aufnahmeschaft montieren
- Bohrmotor platzieren

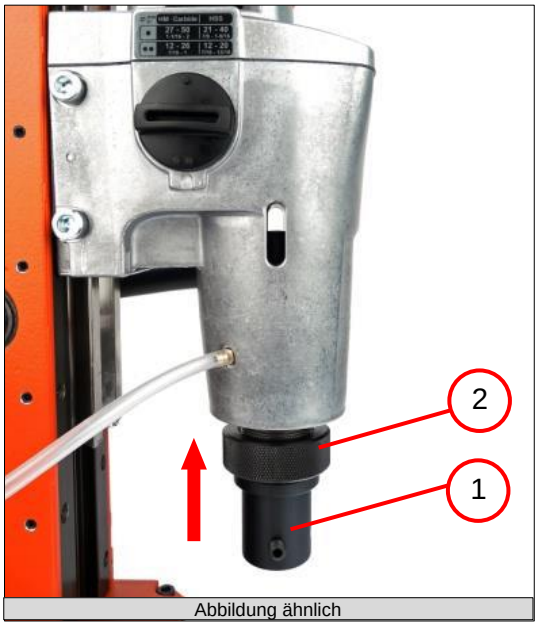


Abbildung ähnlich

1. Die Welle (**1**) platzieren.
2. Die Mutter (**2**) eindrehen [Linksgewinde].

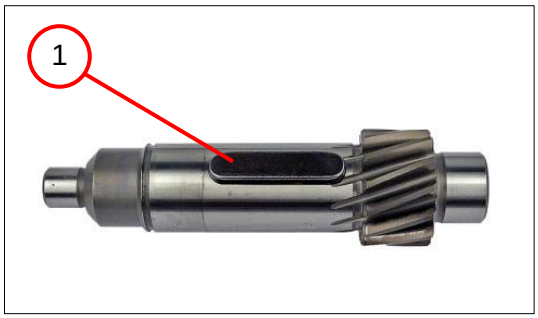
Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.3 Getriebegehäuse montieren

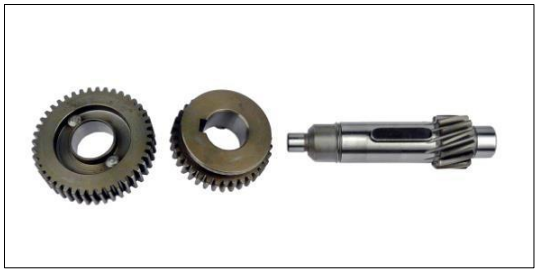
9.3.1 Getriebeteile montieren

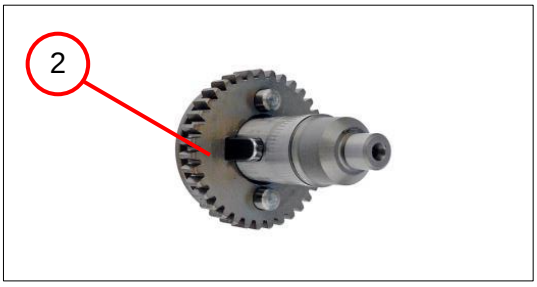
Werkzeuge:

- Sicherungsringzange
- Kombizange
- Dornpresse
- Hülse
  ø innen 15 mm, ø außen 25 mm
  ø innen 10 mm, ø außen 21 mm
  ø innen 21 mm, ø außen 28 mm
  Steckschlüssel
- Steckschlüssel-Einsatz 7 mm
- Gleithammer
- Innenauszieher
- Schlitz-Schraubendreher
- Durchschlag 7 mm



1. Die Passfeder (**1**) platzieren.

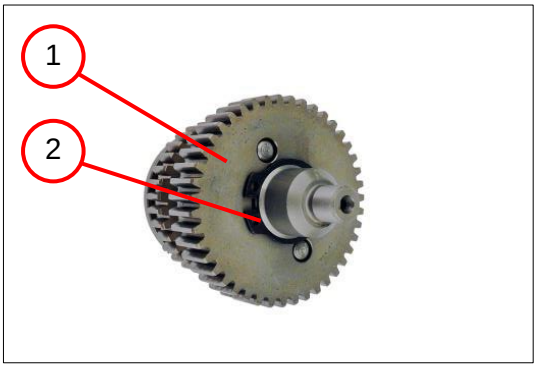




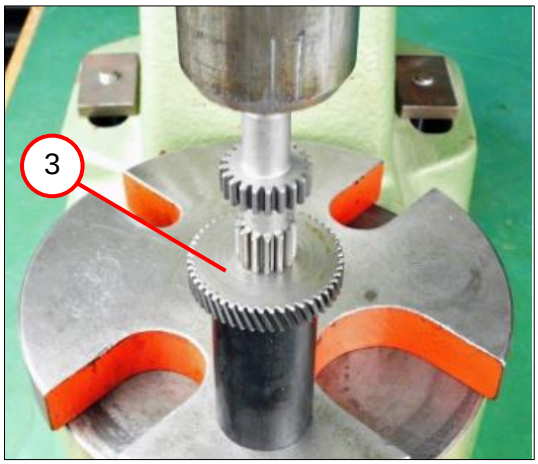
2. Das Zahnrad (**2**) platzieren.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

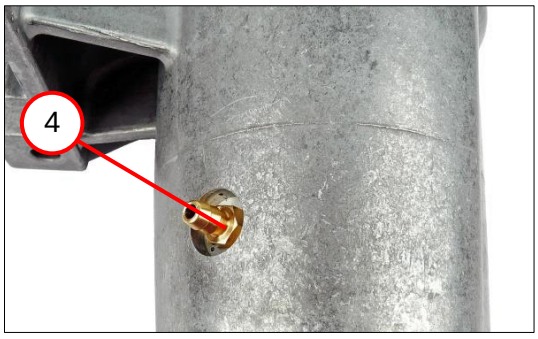
9.3.1 Getriebeteile montieren



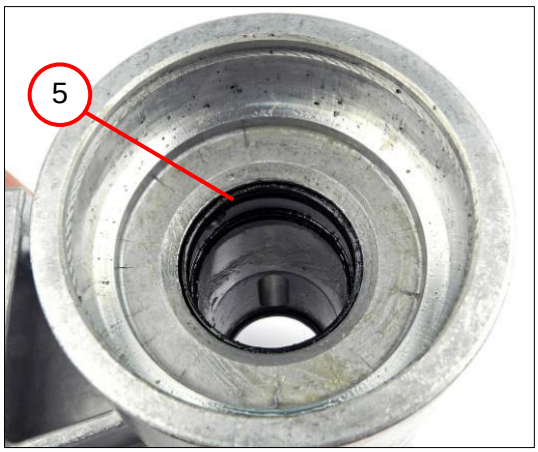
3. Das Zahnrad (**1**) platzieren.
4. Den Sicherungsring (**2**) platzieren.



5. Das Zahnrad (**3**) aufpressen.



6. Die Schlauchtülle (**4**) eindrehen [1,8 Nm $^{\pm 0,1\ Nm}$].



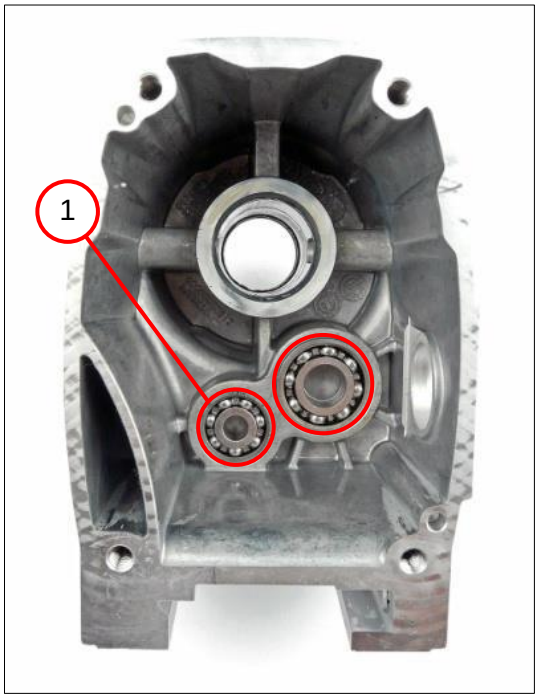
INFORMATION

Bei jeder Montage neue Dichtringe verwenden.

7. Die drei Dichtringe (**5**) mit Fett benetzen.
8. Die drei Dichtringe (**5**) platzieren.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.3.1 Getriebeteile montieren



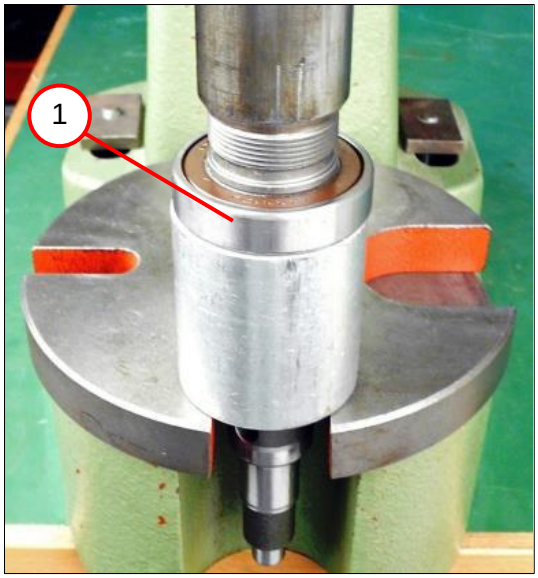
9. Die zwei Rillenkugellager (**1**) einpressen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.3.2 Welle montieren

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse
  ø innen 36 mm, ø außen 55 mm
- Sicherungsringzange



1. Das Rillenkugellager (**1**) aufpressen.

2. Den Sicherungsring (**2**) platzieren.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

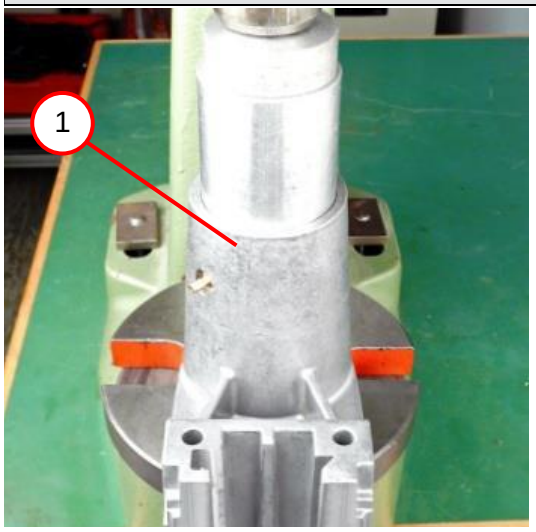
9.3.3 Welle platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

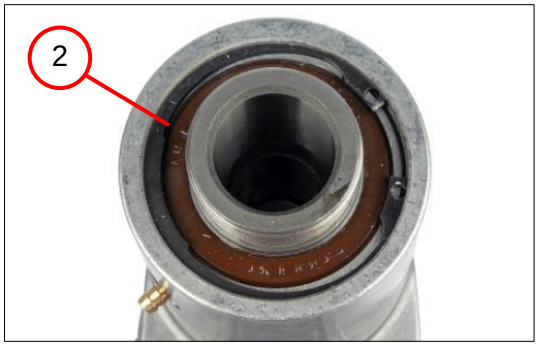
- Welle montieren
- Getriebeteile montieren

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse
  ø innen 40 mm, ø außen 54 mm
- Sicherungsringzange
- Kombizange



1. Die Welle (**1**) mit Fett bestreichen.
2. Die Welle (**1**) aufpressen.



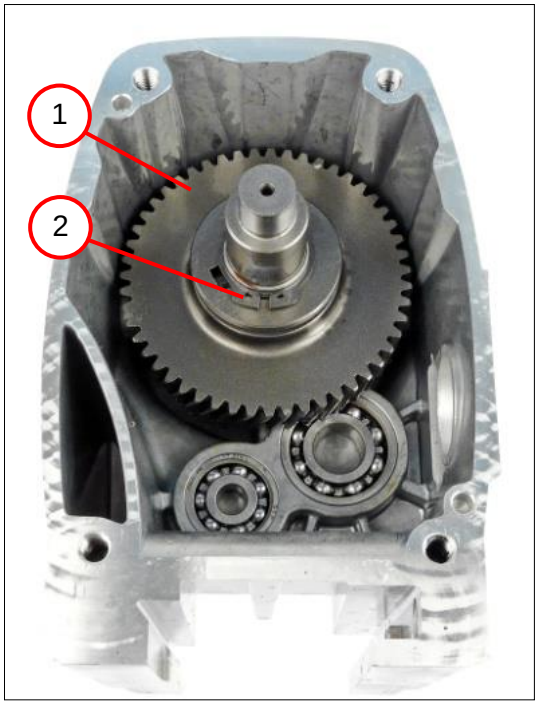
3. Den Sicherungsring (**2**) platzieren.

4. Die Passfeder (**3**) platzieren.

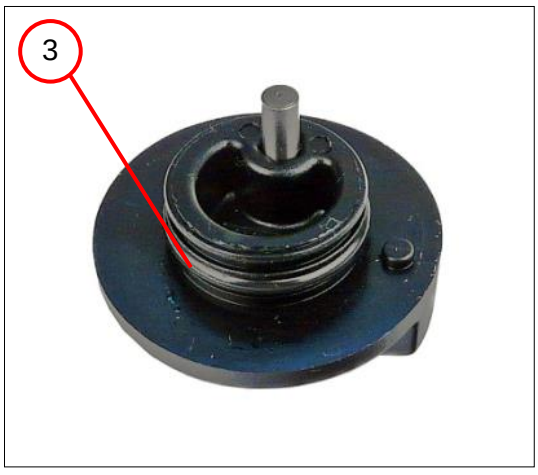
Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.3.4 Getriebeteile platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:
- Welle platzieren
Werkzeuge:
- Sicherungsringzange



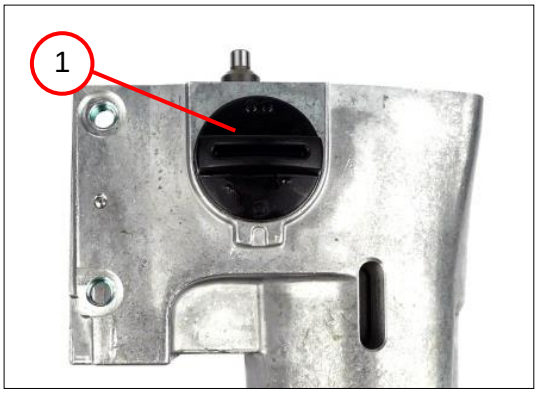
1. Das Zahnrad (**1**) platzieren.
2. Den Sicherungsring (**2**) platzieren.



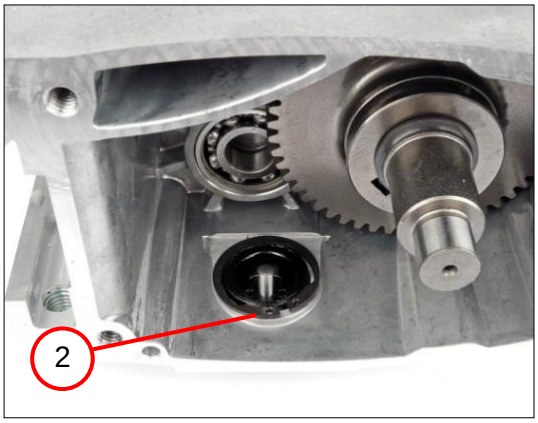
3. Den Dichtring (**3**) mit Fett benetzen.
4. Den Dichtring (**3**) platzieren.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.3.4 Getriebeteile platzieren

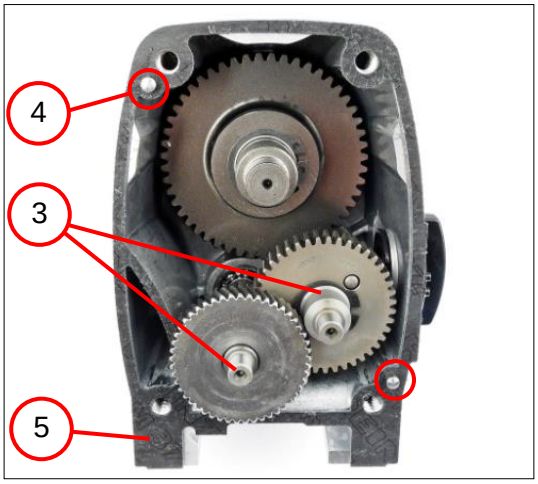


5. Den Drehknopf (**1**) platzieren.



6. Den Sicherungsring (**2**) platzieren.

7. Den Drehknopf auf Stellung „•“ drehen.



8. Die zwei Zahnräder (**3**) platzieren.
9. Die zwei Zylinderstifte (**4**) platzieren.

> **INFORMATION**
>
> Bei jeder Montage eine neue Dichtung verwenden.

10. Die Dichtung (**5**) platzieren.
11. Das Getriebe mit 150 g Fett befüllen.

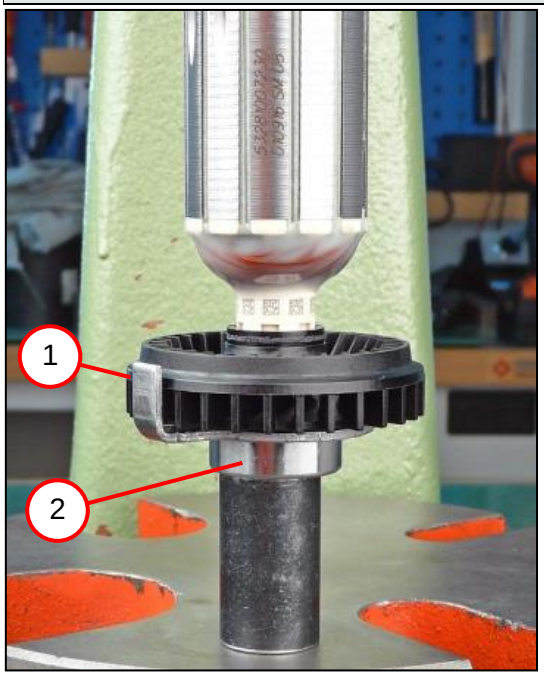
Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.4 Motorgehäuse montieren

9.4.1 Anker montieren

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Kugellagerauflage 19 mm; 26 mm
- Hülse
  ø innen 13 mm, ø außen 26 mm

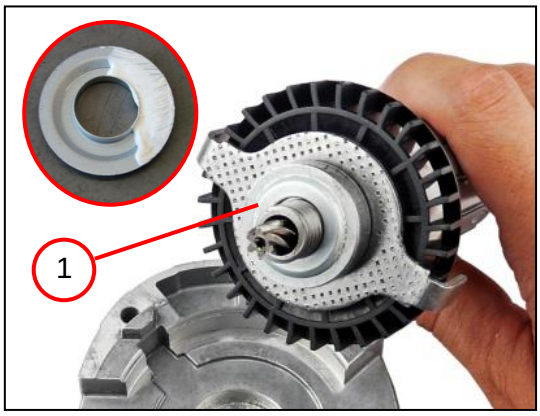


1. Die Platte (**1**) platzieren.
2. Das Rillenkugellager (**2**) aufpressen.

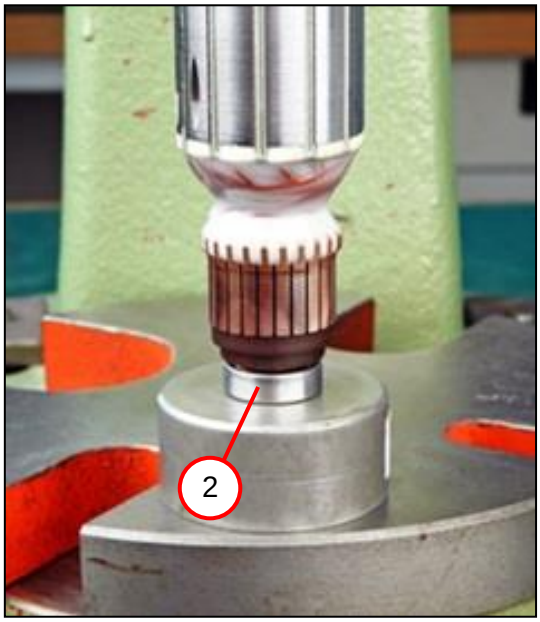
3. Den Dichtring (**3**) aufpressen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.4.1 Anker montieren



4. Den Dichtring (**1**) mit Fett benetzen.
5. Den Dichtring (**1**) lagerichtig platzieren.

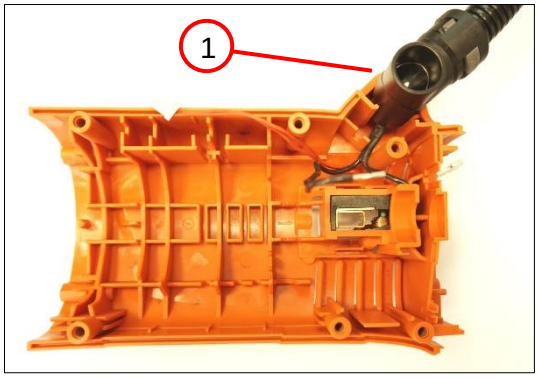


6. Das Rillenkugellager (**2**) aufpressen.

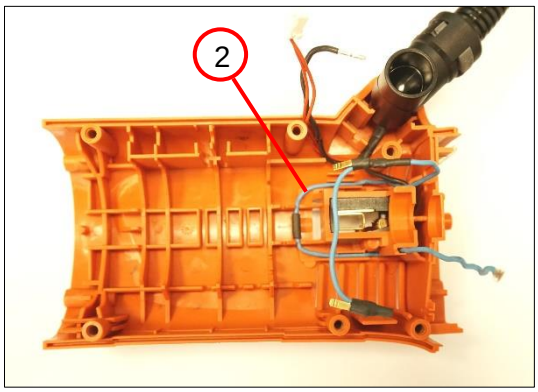
Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.4.2 Stator platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:
- Schutzschlauch montieren
Werkzeuge:
- Montagehilfe



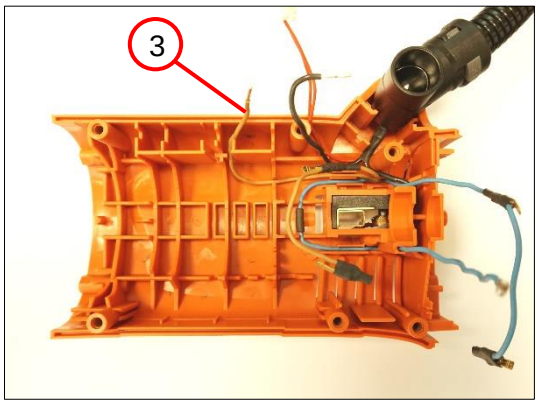
1. Den Schutzschlauch (**1**) platzieren.



INFORMATION

Beim Verlegen der Kabel die Aussparungen beachten.

2. Das Kabel (**2**) platzieren.



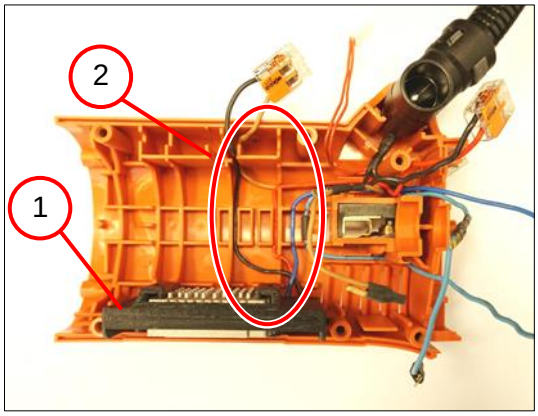
3. Das Kabel (**3**) platzieren.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

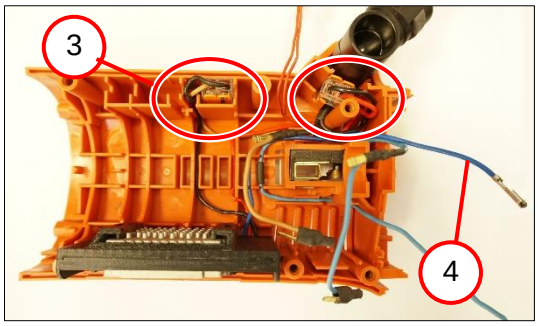
9.4.2 Stator platzieren

INFORMATION

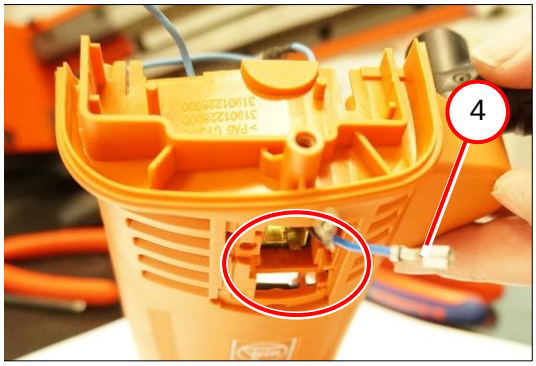
Beim Verlegen der Kabel die Aussparungen beachten.



4. Den Anlaufstrombegrenzer (**1**) platzieren.
5. Die drei Kabel (**2**) platzieren.



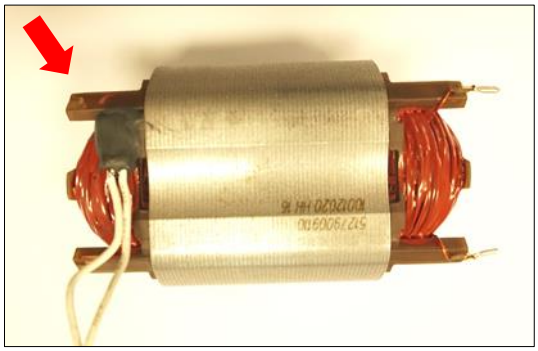
6. Die Kabel nach (**3**) Anschlussplan anschließen.
7. Die Klemmen platzieren.



8. Das Kabel (**4**) durch die Öffnung für die Kohlebürsten führen.

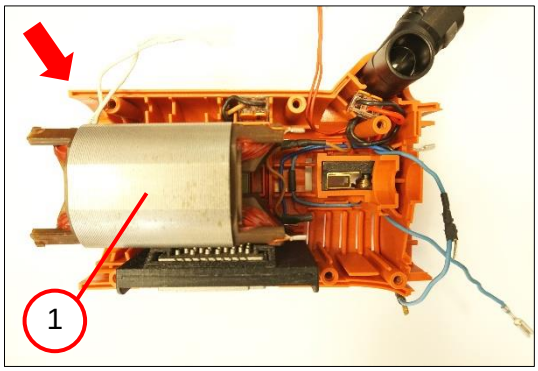
Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.4.2 Stator platzieren

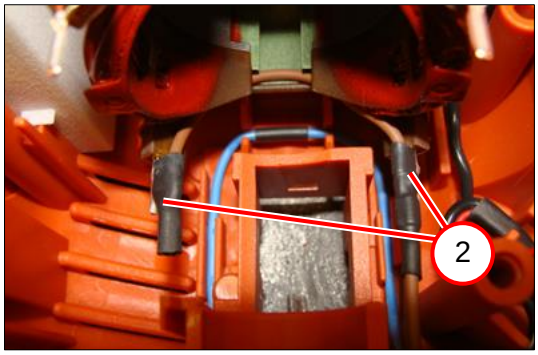


INFORMATION

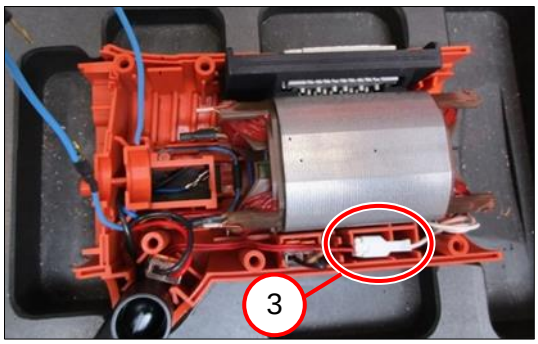
Beim Platzieren des Stators auf die Lage des Temperatursensors achten.



9. Den Stator (**1**) platzieren.



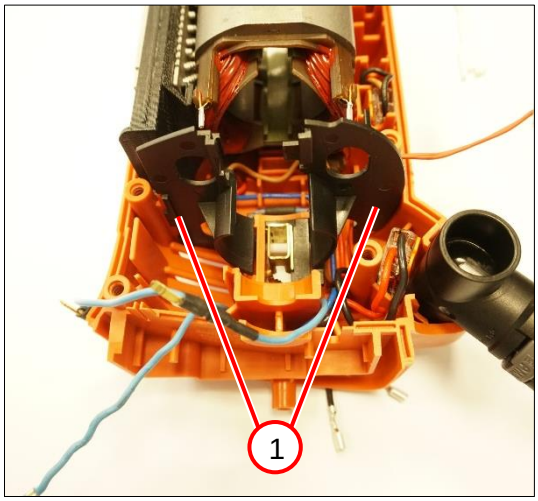
10. Das Kabel (**2**) anschließen.



11. Das Kabel (**3**) anschließen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

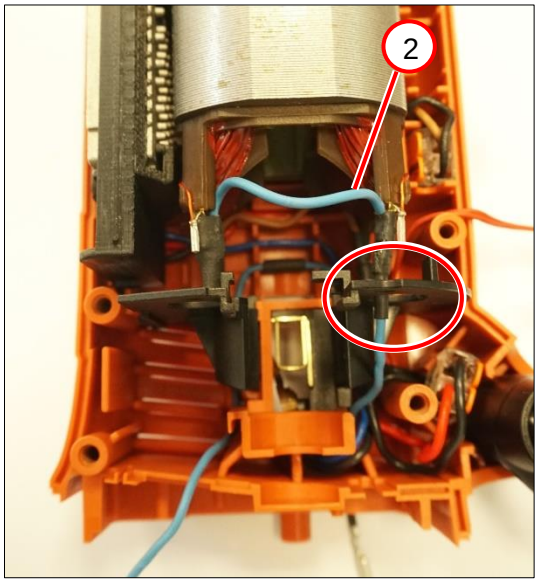
9.4.2 Stator platzieren



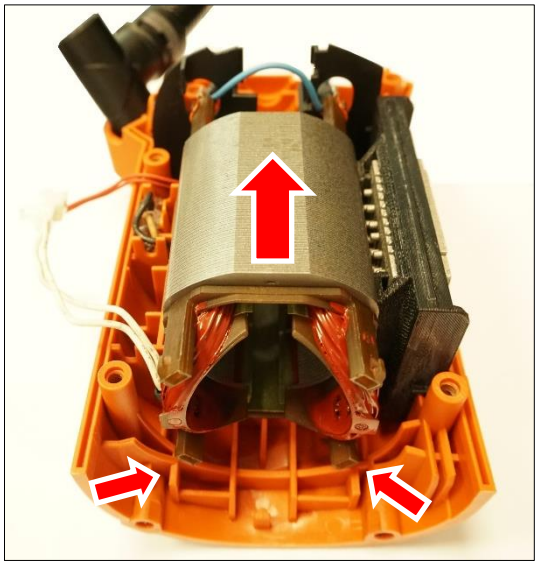
INFORMATION

Die Lage der Abdeckungen (**1**) beachten.

12. Die Abdeckungen (**1**) in den Aussparungen platzieren.



13. Das Kabel (**2**) durch die Öffnung in der Abdeckung führen.
14. Das Kabel (**2**) am Stator anschließen.



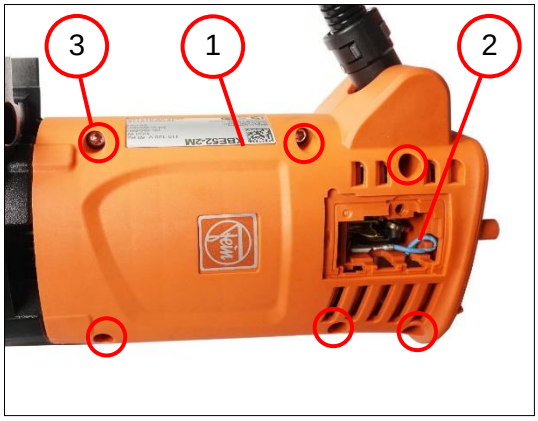
INFORMATION

Die Lage der Stators beachten.

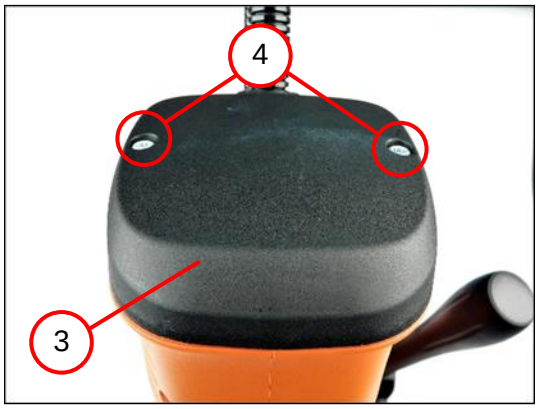
Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.4.3 Motorgehäuse montieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:
- Stator platzieren
Werkzeuge:
- Torx T15



1. Die Gehäusehälfte (**1**) platzieren.
2. Das Kabel (**2**) durch die Öffnung führen.
3. Die sechs Schauben (**3**) eindrehen [2,7 Nm].



4. Den Deckel (**3**) platzieren.
5. Die zwei Schrauben (**4**) eindrehen [2,0 Nm].

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

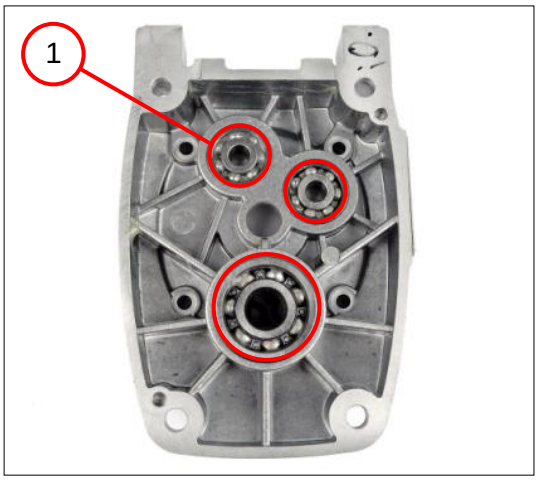
9.4.4 Zwischenlager montieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

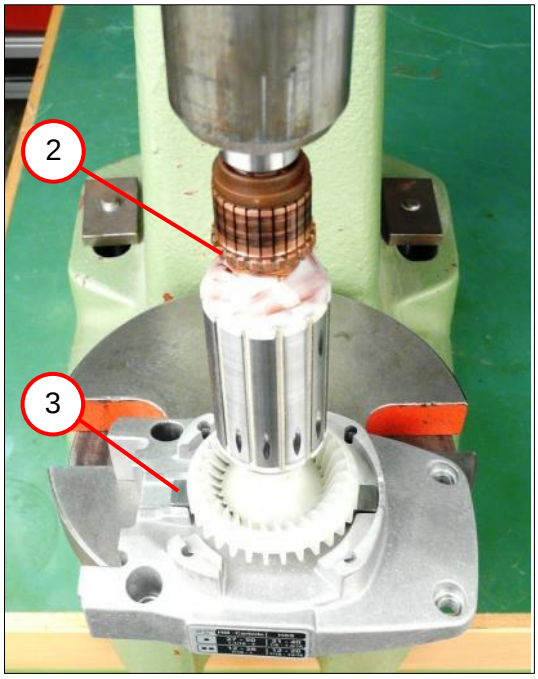
- Anker montieren

Werkzeuge:

- Dornpresse
- Hülse
  ø innen 10 mm, ø außen 21 mm
  ø innen 15 mm, ø außen 30 mm



1. Die drei Rillenkugellager (**1**) einpressen.



HINWEIS!

Beschädigung des Ankers.

Der Anker (**2**) kann durch eine falsche Lage der Platte (**3**) beschädigt werden.

Die Lage der Platte (**3**) beachten.

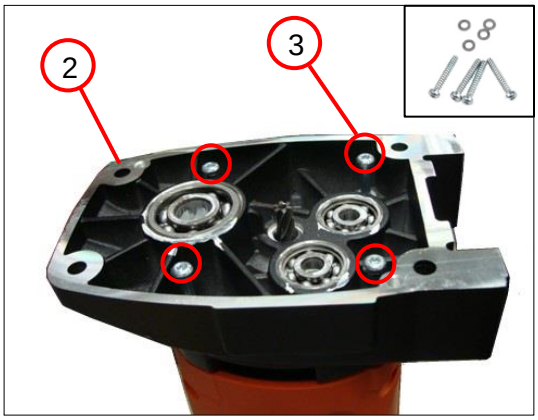
2. Den Anker (**2**) einpressen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.4.5 Zwischenlager platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen: - Zwischenlager montieren - Motorgehäuse montieren
Werkzeuge: - Torx T20

1. Den Luftleitring (**1**) platzieren.

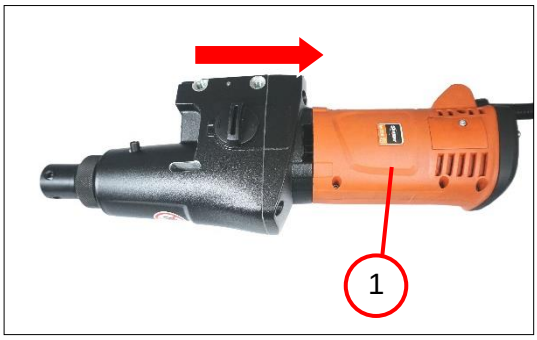


2. Das Zwischenlager (**2**) platzieren.
3. Die vier Schrauben mit Scheiben (**3**) eindrehen [3,0 Nm].

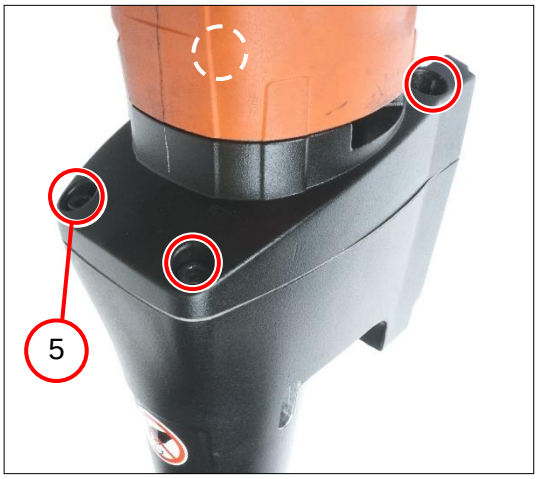
Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.4.6 Getriebegehäuse platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen: - Zwischenlager platzieren - Getriebeteile platzieren
Werkzeuge: - Innensechskantschlüssel 5 mm



1. Den Motor (**1**) platzieren.



2. Die vier Schrauben (**2**) eindrehen [8,0 Nm ±0,3 Nm].

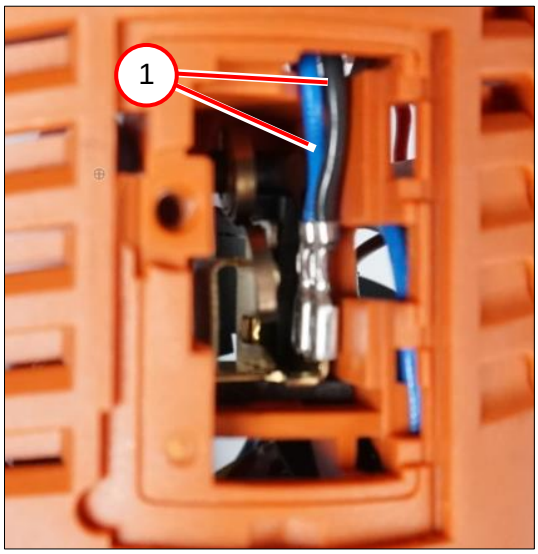
INFORMATION

Die vier Schrauben über kreuz eindrehen.

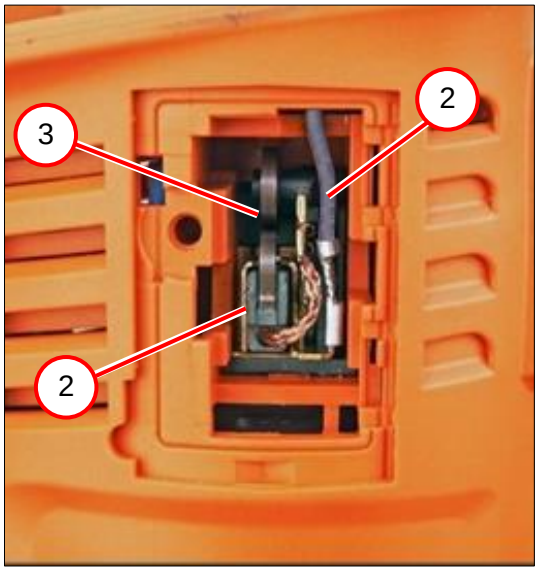
Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.4.7 Kohlebürsten platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen: - Motorgehäuse montieren
Werkzeuge: - Montagehilfe - Spitzzange



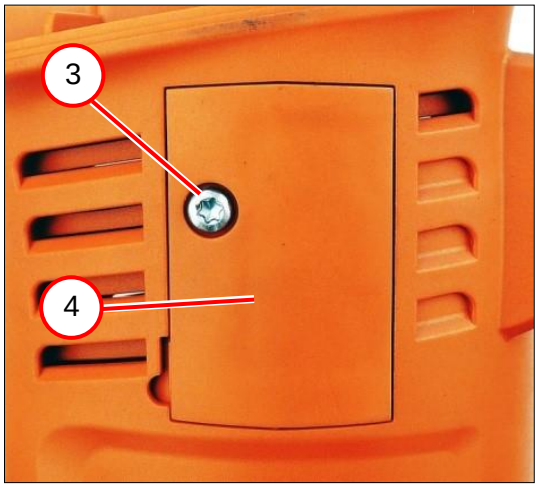
1. Die Kabel (**1**) anschließen.



2. Das Kabel (**2**) anschließen.
3. Die Kohlebürste (**2**) platzieren.
4. Die Feder (**3**) platzieren.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.4.7 Kohlebürsten platzieren



5. Den Deckel (**3**) platzieren.
6. Die Schraube (**4**) eindrehen.
7. Die Schritte „3.“ bis „5.“ auf der gegenüberliegenden Seite der Maschine wiederholen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

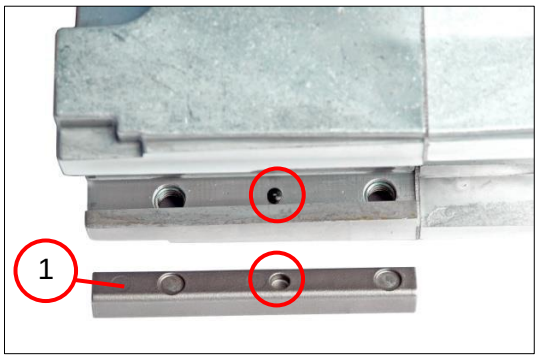
9.4.8 Bohrmotor platzieren

Schritte, die abgeschlossen sein müssen:

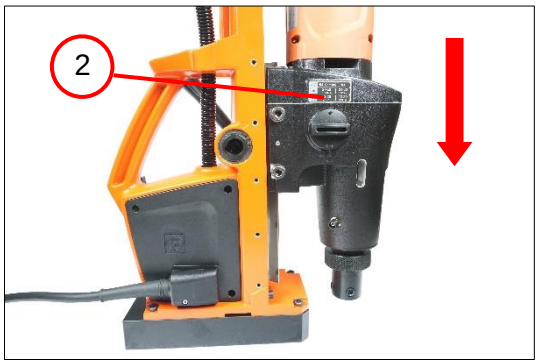
- Getriebegehäuse platzieren

Werkzeuge:

- Innensechskantschlüssel 6 mm
- Schlitz-Schraubendreher



1. Das Druckstück (**1**) platzieren.



VORSICHT!

Quetschgefahr am Bohrmotor

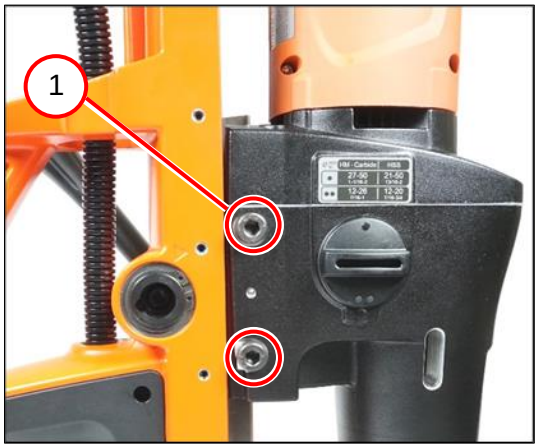
Es kann zu Quetschungen kommen.

Hände nicht unter dem Bohrmotor (**2**) platzieren.

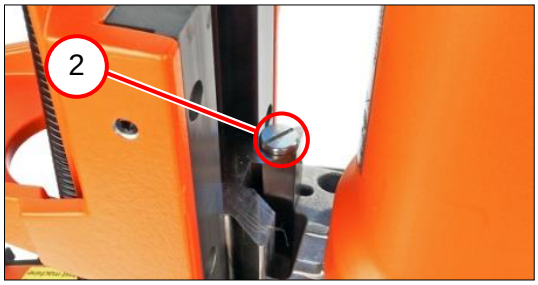
2. Den Bohrmotor (**2**) in die Führung schieben.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.4.8 Bohrmotor platzieren



3. Die zwei Schrauben (**1**) eindrehen [5,0 Nm ±0,5 Nm].



4. Die Schraube (**2**) eindrehen [2,7 Nm ±0,3 Nm].

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.5 Führung einstellen

Werkzeuge:

- Innensechskantschlüssel 2,5 mm

1. Mit Hilfe der sechs Gewindestifte (**1**) die Spielfreiheit der Führung einstellen.

INFORMATION

Zur Kontrolle den Bohrmotor mit dem Drehkreuz auf- und abfahren.

An den Positionen, an denen die Bohreinheit schwer- oder leichtgängig ist, die Stiftschrauben hinein- oder herausdrehen.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

9.6 Behälter platzieren

1. Den Behälter (**1**) platzieren.
2. Den Schlauch (**2**) auf die Schlauchtülle stecken.

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.

10 Prüfung nach Reparatur

Immer:	Sichtprüfung
	Drehzahlprüfung
	Kühlmittelfunktion prüfen
	Probebohrung in Metall durchführen
Netzbetriebene Maschinen:	Elektrische Sicherheitsprüfung
Maschine mit Magnet:	Magnethaltekraft prüfen
Wiedereinschaltsperre vorhanden:	Wiedereinschaltsperre prüfen

Alle Rechte bei FEIN, insbesondere für den Fall der Schutzrechtanmeldung.
Jede Verfügungsbefugnis wie Kopieren und Weitergabe liegt bei FEIN.