

MBS 25F; MBS 16X



Reparaturanleitung

MBS 25F



MBS 16X





Inhalt

- 1. Beschriebene Gerätetypen**
- 2. Technische Daten**
- 3. Hinweise / Vorschriften**
- 4. Benötigte Werkzeuge**
- 5. Benötigte Schmier- und Hilfsstoffe**
- 6. Demontage**
- 7. Montage**
- 8. Störungssuche**
- 9. Anschlussplan**



1. Beschriebene Gerätetypen

Diese Reparaturanleitung beschreibt die Reparatur folgender Gerätetypen:

Gerätetyp	Bestell-Nr.
MBS 25F	9 03 19 223 00 0
MBS 16X	9 03 18 223 00 0



2. Technische Daten

Technische Daten

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

Prüfdaten

Die aktuellen Prüfdaten aller Geräte finden Sie im FEIN Extranet (Kundendienst → Reparaturhilfen).

Schmierstoffe

Die bei FEIN erhältlichen Schmierstoffe und Gebindegrößen finden Sie im FEIN Extranet (Kundendienst → Reparaturhilfen).

Ersatzteillisten

Ersatzteillisten und Explosionszeichnungen finden Sie im Internet unter www.fein.com



3. Hinweise / Vorschriften

Hinweis

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

Nur Original FEIN Ersatzteile verwenden!

Vorschriften

Bitte beachten Sie, dass Elektrowerkzeuge grundsätzlich nur durch Elektrofachkräfte repariert, gewartet und geprüft werden dürfen, da durch unsachgemäße Instandsetzung erhebliche Gefährdungen für den Benutzer entstehen können.

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

Bei Inbetriebsetzung sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften zu beachten.

Für die bestimmungsgemäße Verwendung gilt das Geräte- und Produktsicherheitsgesetz.

Außerhalb Deutschlands müssen die im jeweiligen Land gültigen Vorschriften eingehalten werden!



4. Benötigte Werkzeuge

Standardwerkzeug

- Schraubendreher Torx 15; 20
- Kreuzschraubendreher
- Schlitzschraubendreher
- Inbusschlüssel Gr. 2.5; 3; 4; 5
- Ringschlüssel Gr. 17
- Dornpresse
- Sicherungsringzange für
Innen- und Außenringe
- Innenlagerabzieher 18-22 mm

HINWEIS

Nur Sonderwerkzeuge mit einer Bestell-Nr.
können Sie bei FEIN bestellen.



4. Benötigte Werkzeuge

Standardwerkzeug

- Hülse	Außendurchmesser	30mm
	Innendurchmesser	~26mm

HINWEIS

Nur Sonderwerkzeuge mit einer Bestell-Nr.
können Sie bei FEIN bestellen.



5. Benötigte Schmier- und Hilfsstoffe

Schmierstoffe

Fett	3 21 600 0306 1	5g	Welle (Drehkreuz), Führung
------	-----------------	----	----------------------------



6. Demontage

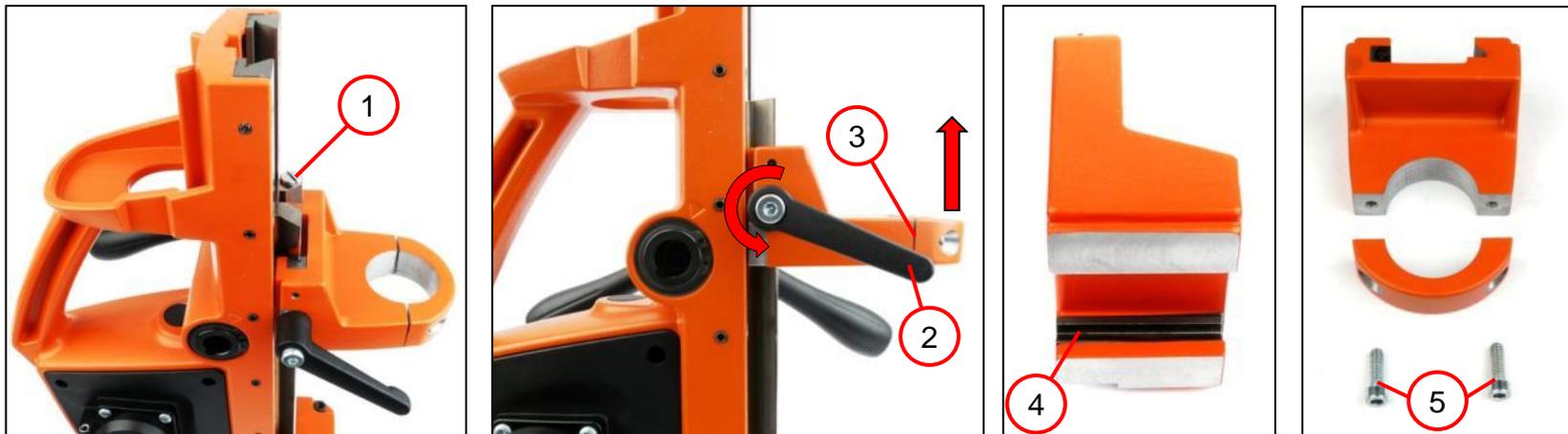
Behälter demontieren



1. Den Behälter (1) abnehmen.

6. Demontage

Halter demontieren



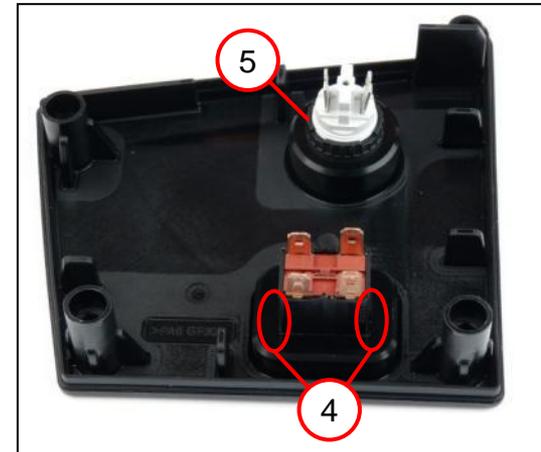
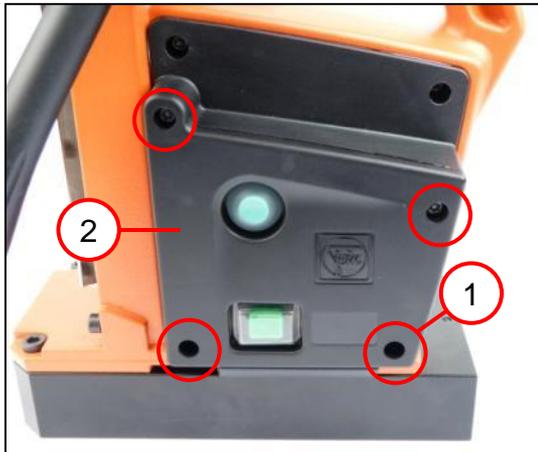
1. Die Flachkopfschraube (1) herausdrehen.
2. Den Hebel (2) lösen.
3. Den Halter (3) nach oben schieben und entfernen.
4. Das Druckstück (4) entfernen.
5. Die zwei Zylinderschrauben (5) mit Sicherungsscheiben herausdrehen.

Werkzeug:

- Schlitzschraubendreher
- Inbusschlüssel Gr. 5

6. Demontage

Elektronik demontieren



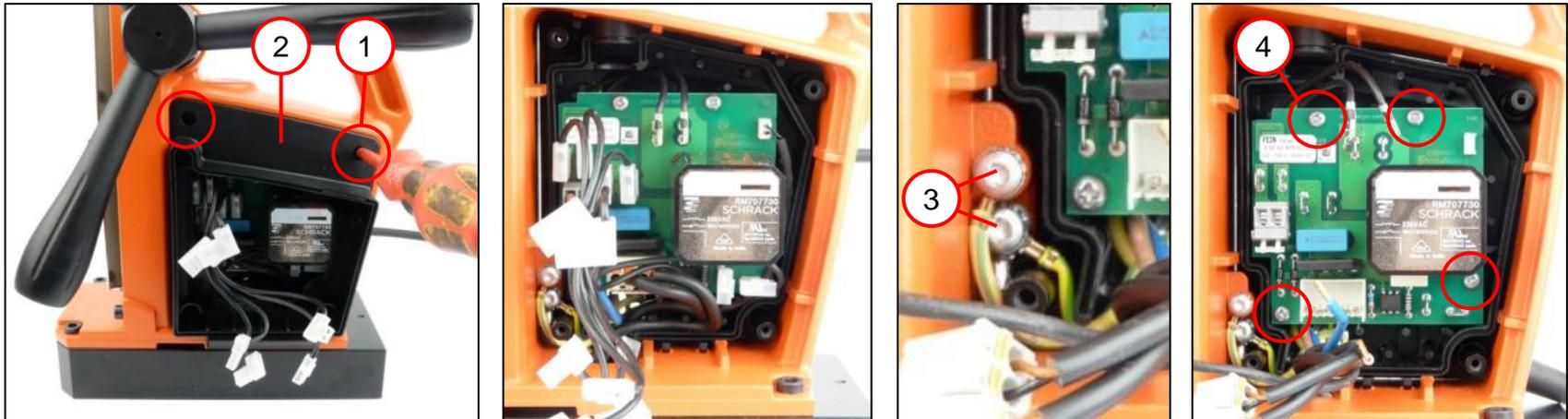
1. Die vier Schrauben (1) lösen und den Deckel (2) abnehmen.
2. Die Stecker (3) von den zwei Schaltern abziehen.
3. Die zwei Clips (4) nach innen drücken und den Taster herausschieben.
4. Die Verschraubung (5) am Taster lösen.
5. Den Taster herausschieben.

Werkzeug:

- Torx T20

6. Demontage

Elektronik demontieren



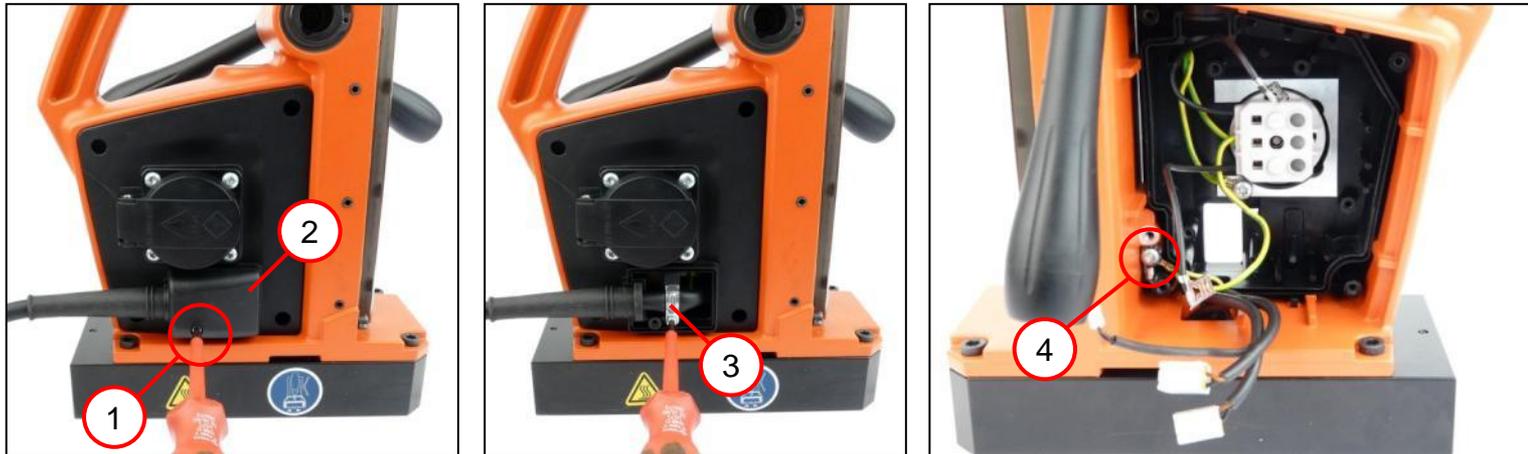
1. Die zwei Schrauben (1) lösen und den Deckel (2) abnehmen.
2. Alle Verbindungskabel von der Elektronik abziehen.
3. Die zwei Schrauben (3) herausdrehen und die Schutzleiter entfernen.
4. Die vier Schrauben (4) lösen und die Elektronik herausnehmen.

Werkzeug:

- Torx T20

6. Demontage

Elektronik demontieren



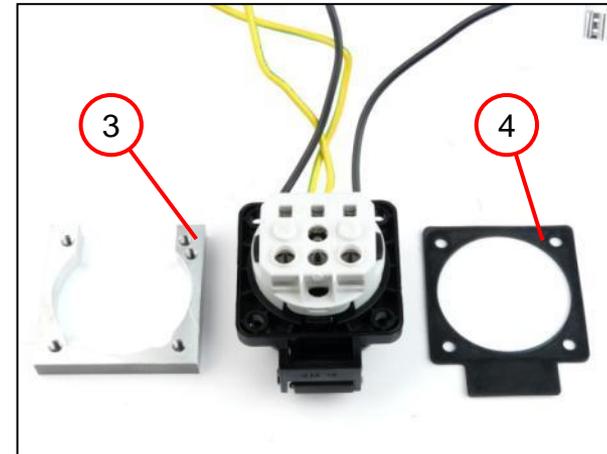
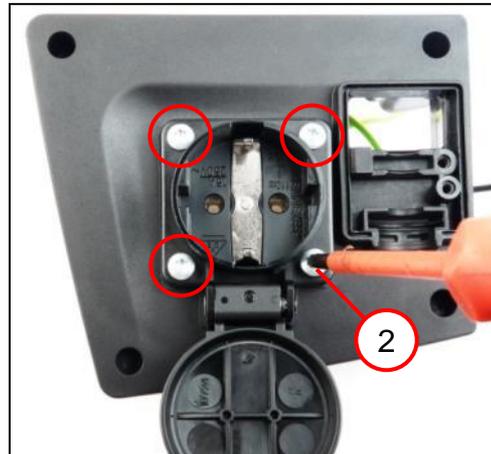
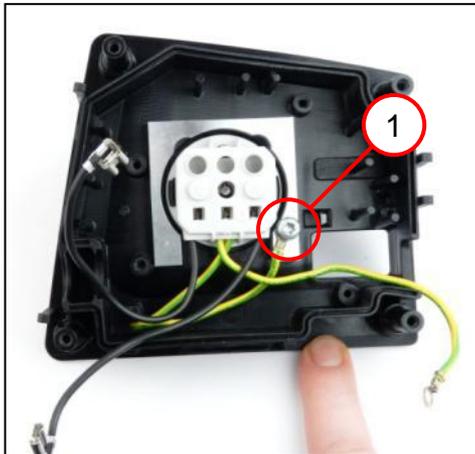
1. Die Schraube (1) herausdrehen und den Deckel (2) entfernen.
2. Die Schraube herausdrehen und das Kabelklemmstück (3) entfernen.
3. Die Schraube (4) herausdrehen.

Werkzeug:

- Torx T15; T20

6. Demontage

Elektronik demontieren



1. Die Schraube (1) herausdrehen.
2. Die vier Schrauben (2) herausdrehen und die Steckdose entfernen.
3. Die Platte (3) und die Dichtung (4) von der Steckdose abnehmen.

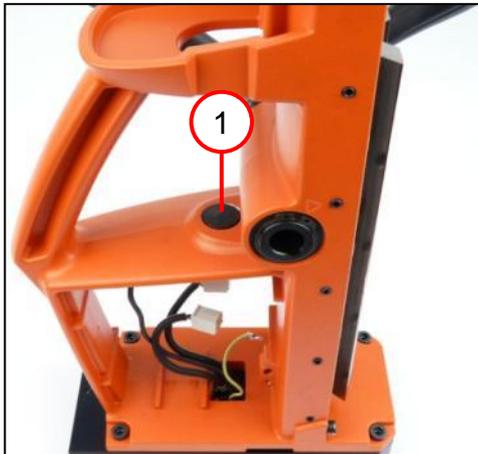
Werkzeug:

- Torx T20



6. Demontage

Stopfen demontieren

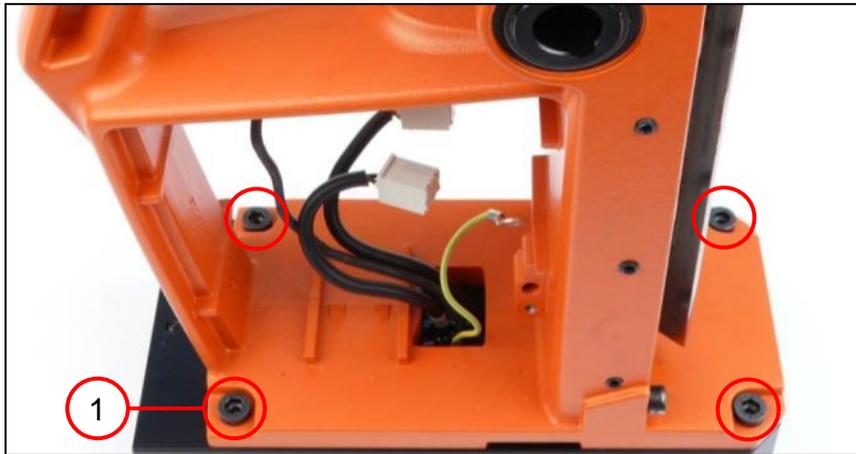


1. Den Stopfen (1) entfernen.
2. Den Dichtring (2) entfernen.



6. Demontage

Magnetfuß demontieren



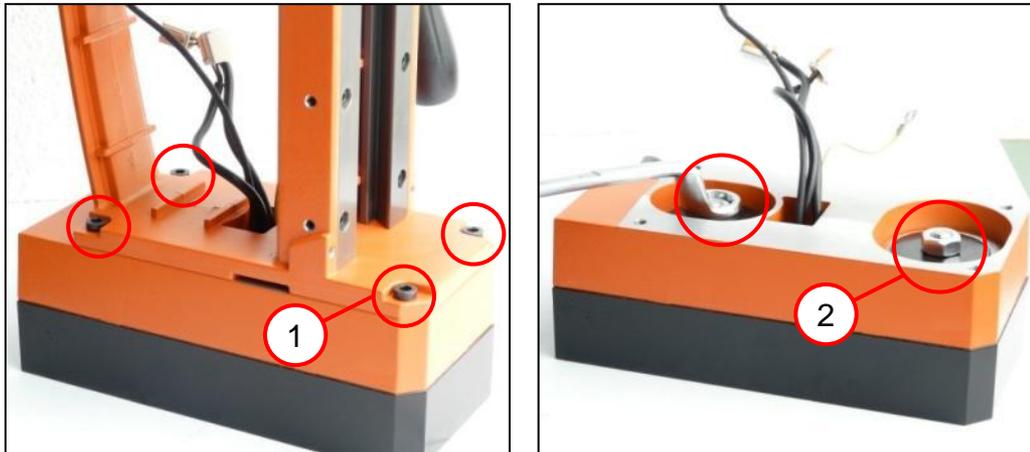
1. Die vier Zylinderschrauben (1) herausdrehen und den Magnet entfernen.

Werkzeug:

- Inbusschlüssel Gr. 5

6. Demontage

Magnetfuß demontieren (Gilt für MBS25 F)



1. Die vier Zylinderschrauben (1) herausdrehen.
2. Die zwei Sechskantmutter (2) herausdrehen und zusammen mit den Scheiben entfernen.

Werkzeug:

- Ringschlüssel 17 mm
- Inbusschlüssel Gr. 5

6. Demontage

Magnetfuß demontieren (Gilt für MBS25 F)

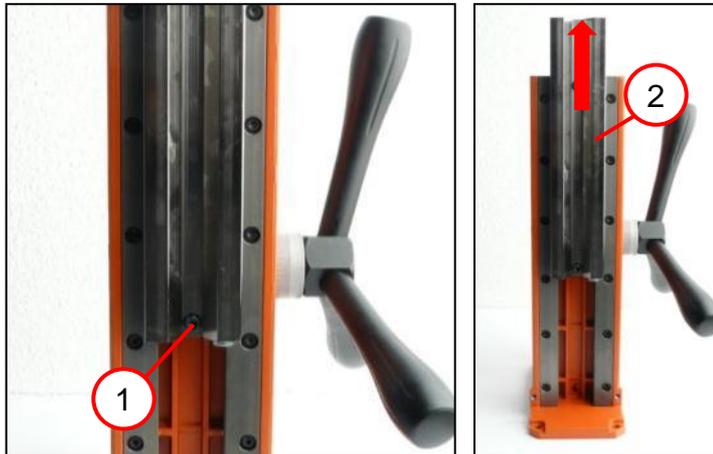


1. Das Zwischenlager vom Magnetfuß abnehmen und die Rollen (1) entfernen.
2. Den Hebel (2) herausziehen.



6. Demontage

Führung demontieren



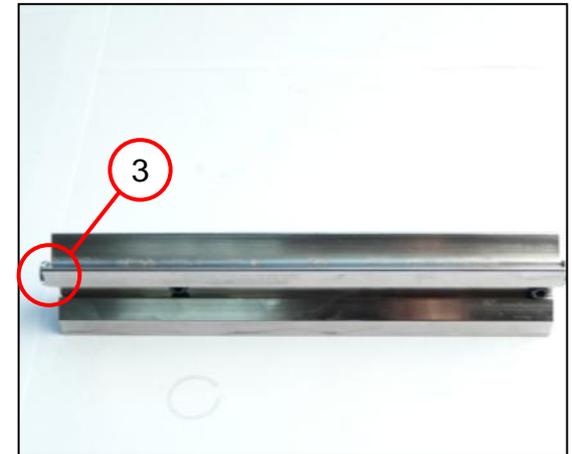
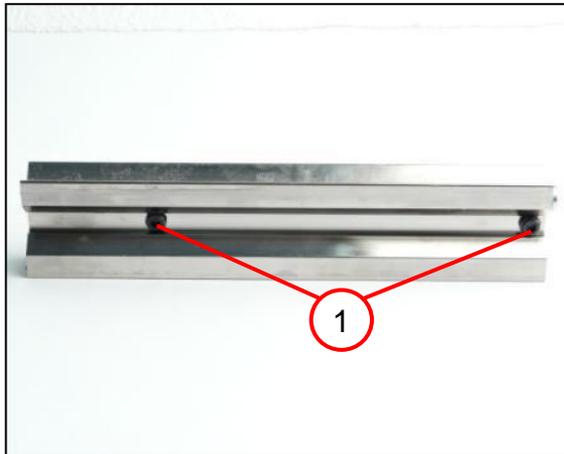
1. Die Führung mit Hilfe des Drehkreuzes bis zum Anschlag nach oben fahren.
2. Die Zylinderschraube (1) so weit herausdrehen, bis sich das Drehkreuz eine Umdrehung weiter drehen lässt.
3. Die Führung (2) entfernen.

Werkzeug:

- Inbusschlüssel Gr. 4

6. Demontage

Führung demontieren



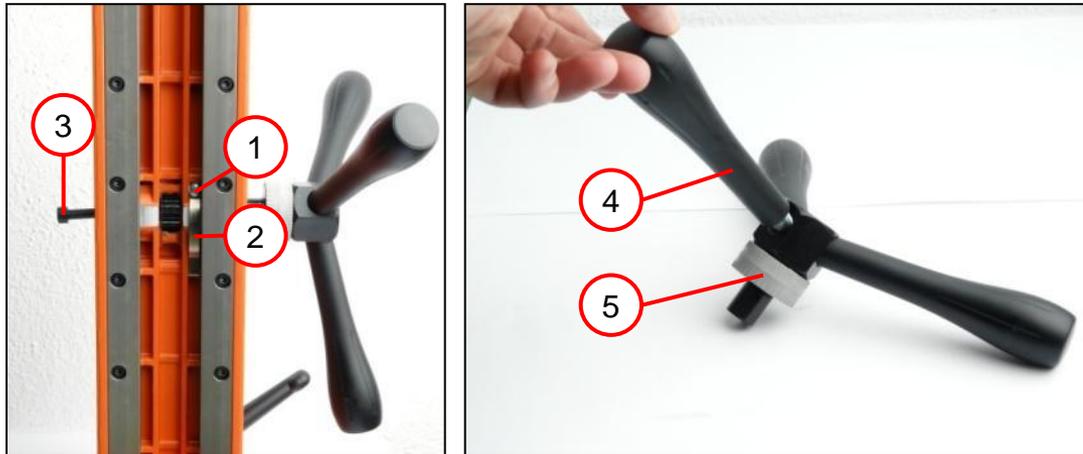
1. Die Zylinderschrauben (1) herausdrehen.
2. Die Zahnstange (2) entfernen.
3. Die Flachkopfschraube (3) herausdrehen.

Werkzeug:

- Inbusschlüssel Gr. 4
- Schraubendreher

6. Demontage

Drehkreuz demontieren



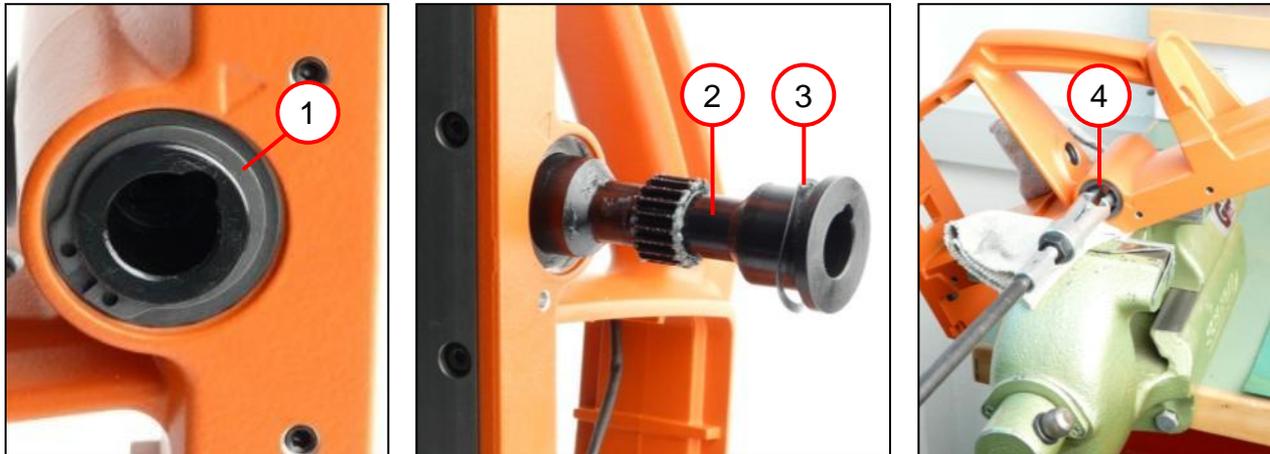
1. Die Linsenschraube (1) herausdrehen und die Blattfeder (2) entfernen.
2. Die Zylinderschraube (3) herausdrehen und zusammen mit dem Drehkreuz entfernen.
3. Den Handgriffe (4) vom Anschlussstück abschrauben.
4. Die Skala (5) entfernen.

Werkzeug:

- Kreuzschraubendreher
- Inbusschlüssel Gr. 5

6. Demontage

Drehkreuz demontieren



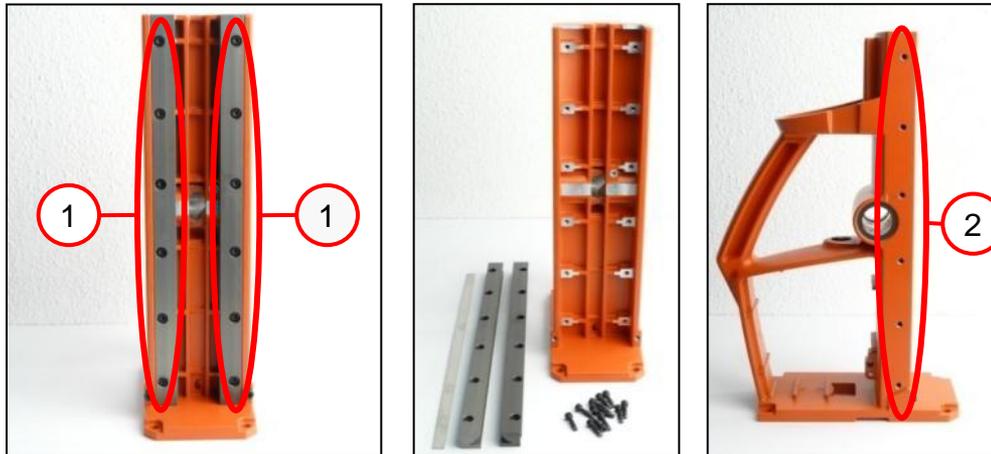
1. Den Sicherungsring (1) entfernen.
2. Die Welle (2) herausziehen.
3. Die Scheibe (3) entfernen.
4. Die beiden Buchsen (4) entfernen.

Werkzeug:

- Sicherungsringzange
- Innenlagerabzieher 18-22 mm

6. Demontage

Führungsschienen demontieren



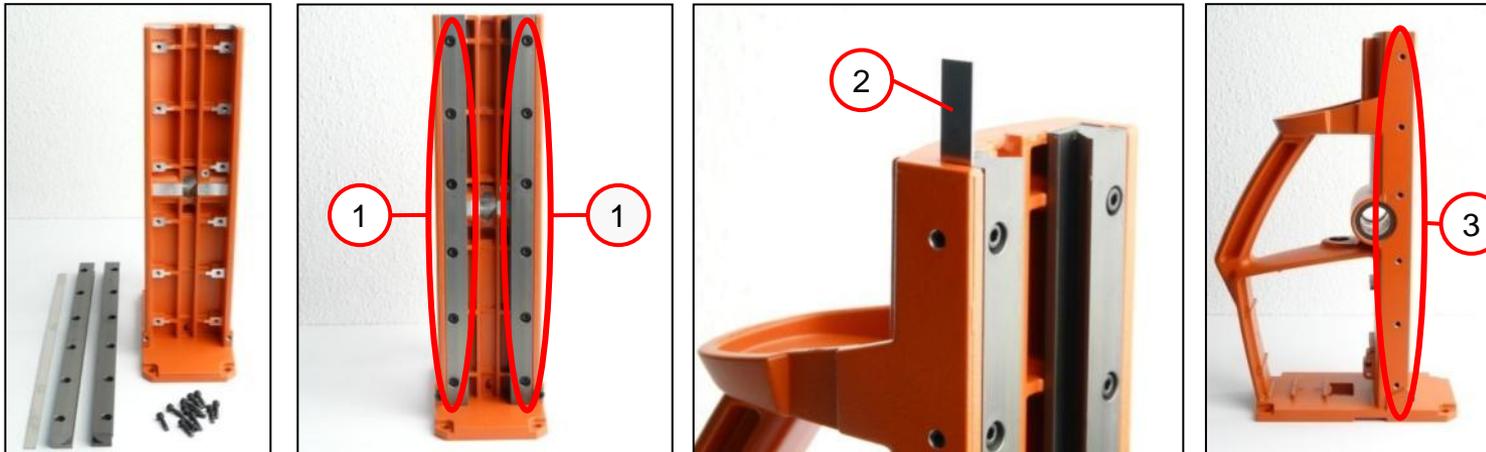
1. Jeweils sechs Zylinderschrauben (1) an den Führungsleisten herausdrehen.
2. Das Druckstück und die Führungsleisten entfernen.
3. Die sechs Gewindestifte(2) herausdrehen.

Werkzeug:

- Inbusschlüssel Gr. 2,5; 3

7. Montage

Führungsschienen montieren



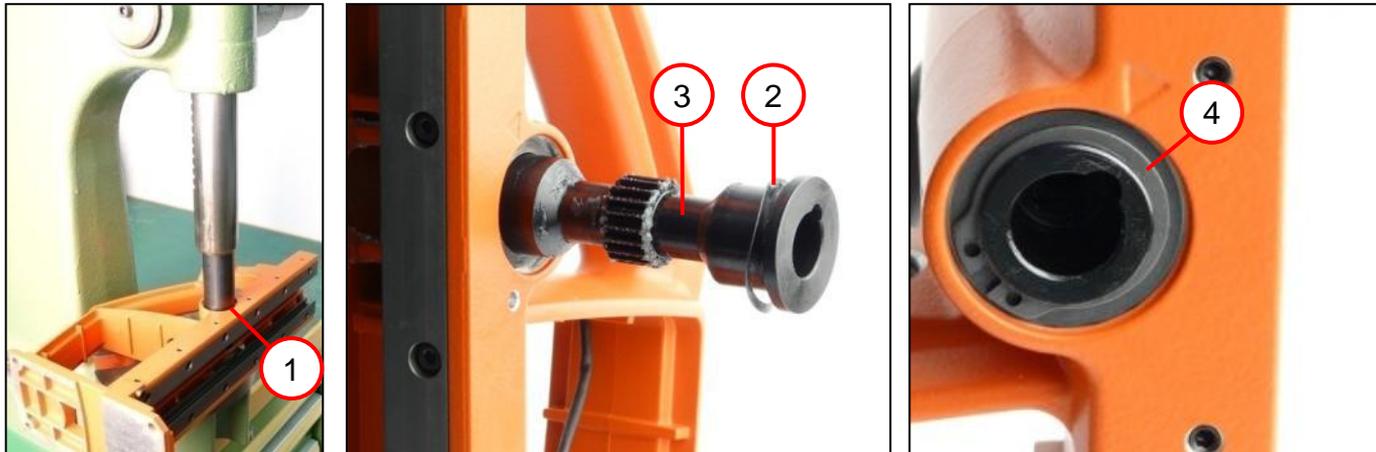
1. Die Führungsleisten mit den jeweils sechs Zylinderschrauben (1) befestigen [2 Nm].
2. Das Druckstück (2) hinter die Führungsleiste schieben.
3. Die sechs Gewindestifte(3) anlegen.

Werkzeug:

- Inbusschlüssel Gr. 3; 2,5

7. Montage

Drehkreuz montieren



1. Die beiden Buchsen (1) einpressen.
2. Die Scheibe (2) über die Welle (3) schieben.
3. Die Welle (3) mit etwas Fett (0 40 106 0100 1) bestreichen und durch die Buchsen schieben.
4. Die Welle auf der Gegenseite mit einem Sicherungsring (4) sichern.

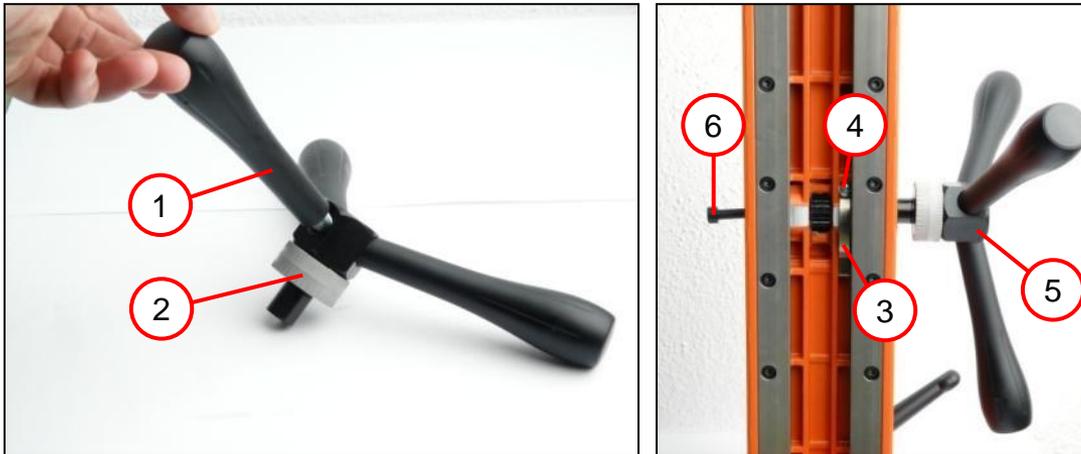
Werkzeug:

- Hülse \varnothing außen: 30 mm
 \varnothing innen: ~26 mm
- Sicherungsringzange



7. Montage

Drehkreuz montieren



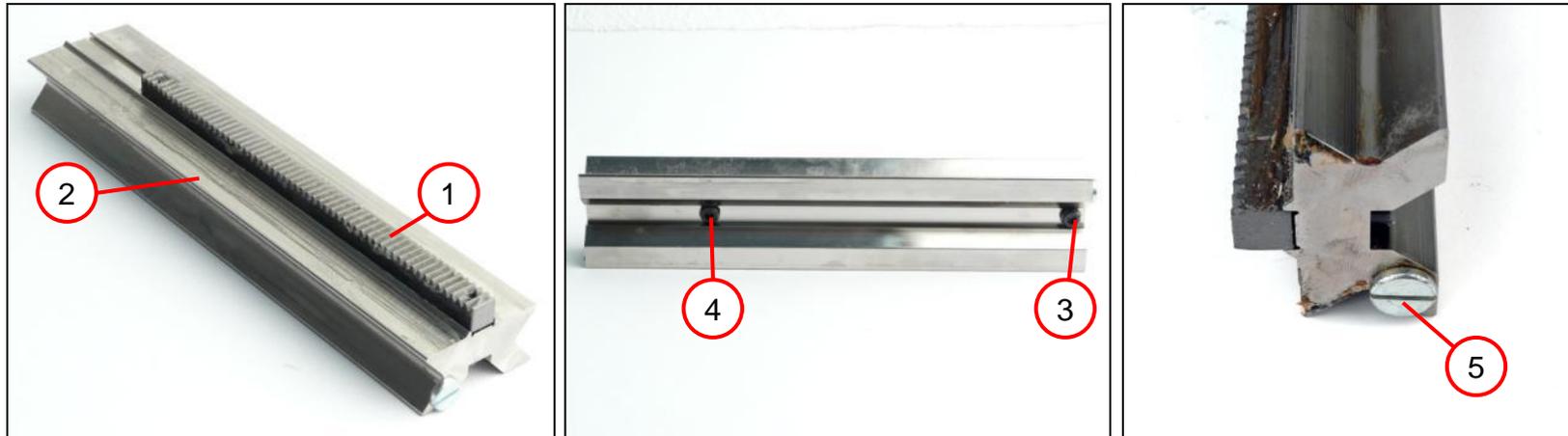
1. Die Handgriffe (1) auf das Anschlussstück schrauben.
2. Die Skala (2) auf das Anschlussstück schieben.
3. Die Blattfeder (3) mit der Linsenschraube [1,2 Nm] (4) am Gehäuse festschrauben.
4. Das Drehkreuz (5) mit der Zylinderschraube [8 Nm] (6) festschrauben.
☞ Das Drehkreuz kann rechts oder links montiert werden.

Werkzeug:

- Inbusschlüssel Gr. 5

7. Montage

Führung montieren



1. Die Zahnstange (1) an der Führung (2) platzieren.
2. Die Zylinderschraube (3) mit Sicherungsscheibe ansetzen.
3. Die Zylinderschraube (4) mit Sicherungsscheibe festschrauben [4,5 Nm].
4. Die Flachkopfschraube (5) verschrauben [1,2 Nm].

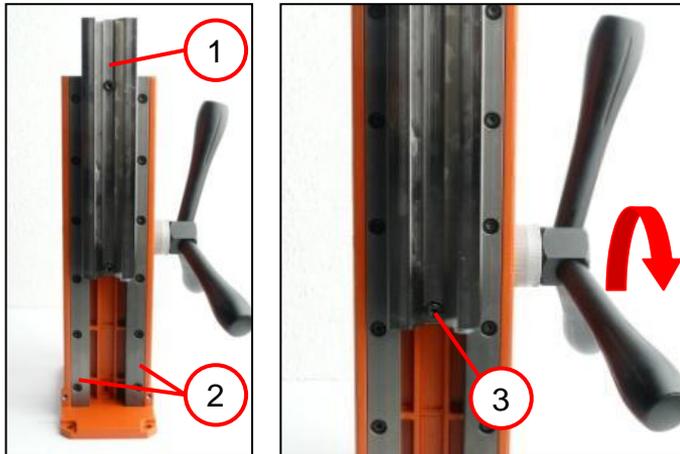
Werkzeug:

- Inbusschlüssel Gr. 4
- Schlitzschraubendreher



7. Montage

Führung montieren



1. Die Führung (1) leicht fetten (0 40 106 0100 1) und in die Führungsleisten (2) einfädeln.
2. Durch Drehen des Drehkreuzes die Führung etwas nach unten fahren.
3. Die Zylinderschraube (3) anziehen [4,5 Nm].

Werkzeug:

- Kreuzschraubendreher
- Inbusschlüssel Gr. 4



7. Montage

Führung montieren



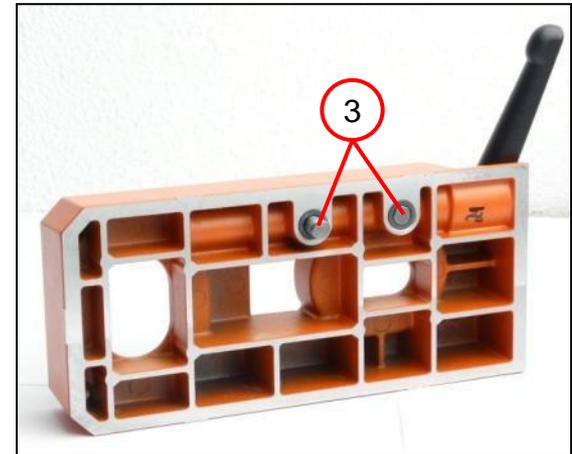
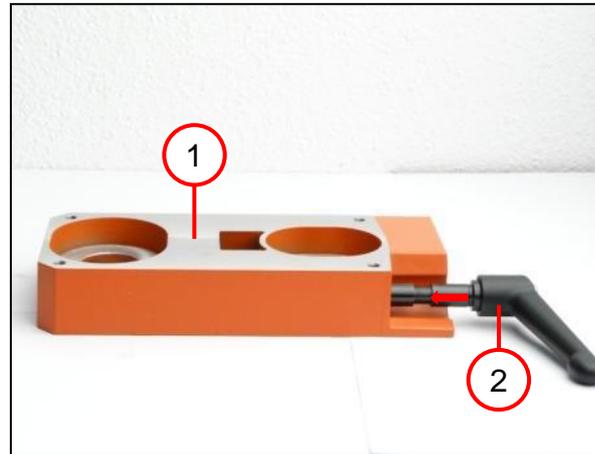
1. Die sechs Gewindestifte (1) anlegen.
☞ Die Justierung der Führung erfolgt nach Montage des Halters.

Werkzeug:

- Inbusschlüssel Gr. 2,5

7. Montage

Magnetfuß montieren (Gilt für MBS25 F)



1. Den Hebel (2) in das Zwischenlager (1) schieben.
2. Die beiden Rollen (3) in das Zwischenlager schieben.

7. Montage

Magnetfuß montieren (Gilt für MBS25 F)



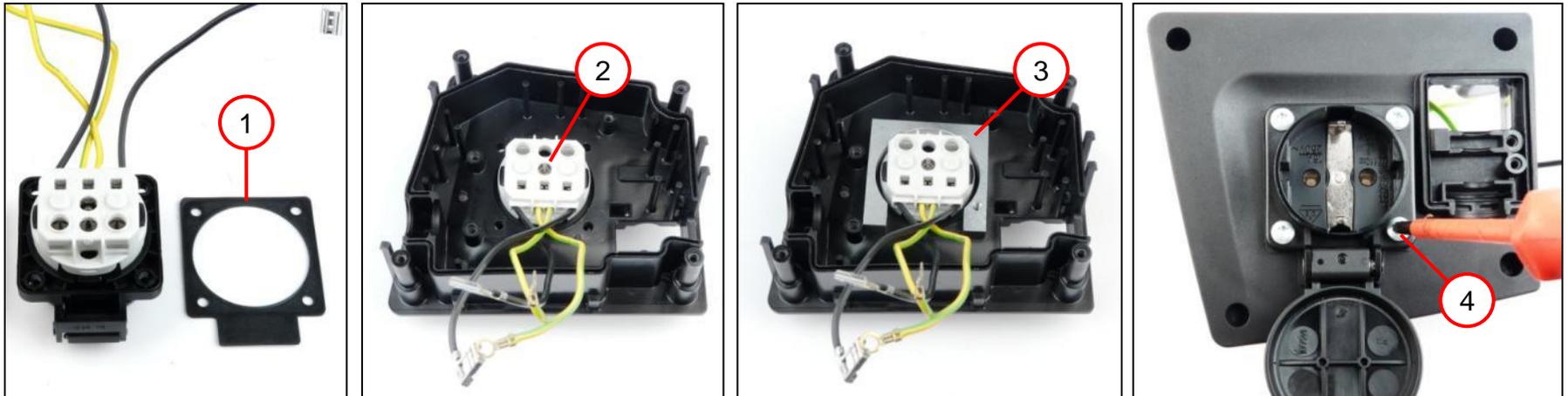
1. Das Zwischenlager mit Scheiben und Sechskantmuttern an den Magnetfuß montieren [15 Nm].
2. Den Magnetfuß mit vier Zylinderschrauben (1) am Gehäuse festschrauben [8 Nm].

Werkzeug:

- Ringschlüssel 17 mm
- Inbusschlüssel Gr. 5

7. Montage

Elektronik montieren



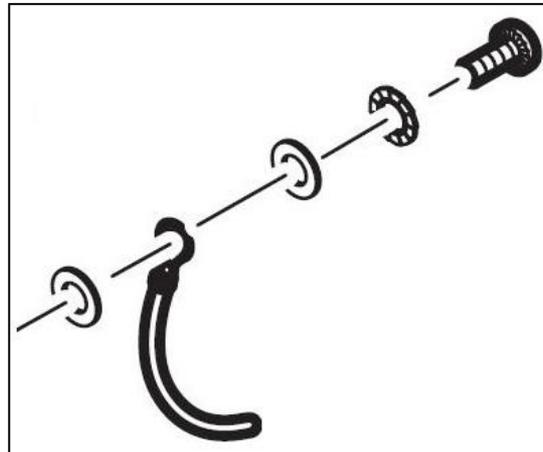
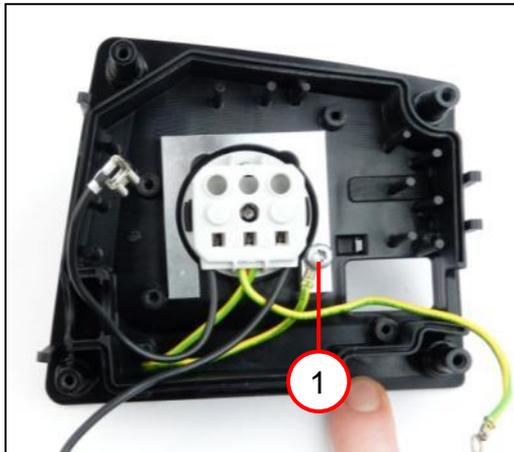
1. Die Dichtung (1) auf die Steckdose aufsetzen.
2. Die Steckdose (2), wie im Bild, in die Abdeckung schieben.
3. Die Platte (3) lagerichtig platzieren.
4. Die Steckdose mit den vier Schrauben (4) an der Platte befestigen [1,3 Nm].

Werkzeug:

- Torx T20

7. Montage

Elektronik montieren



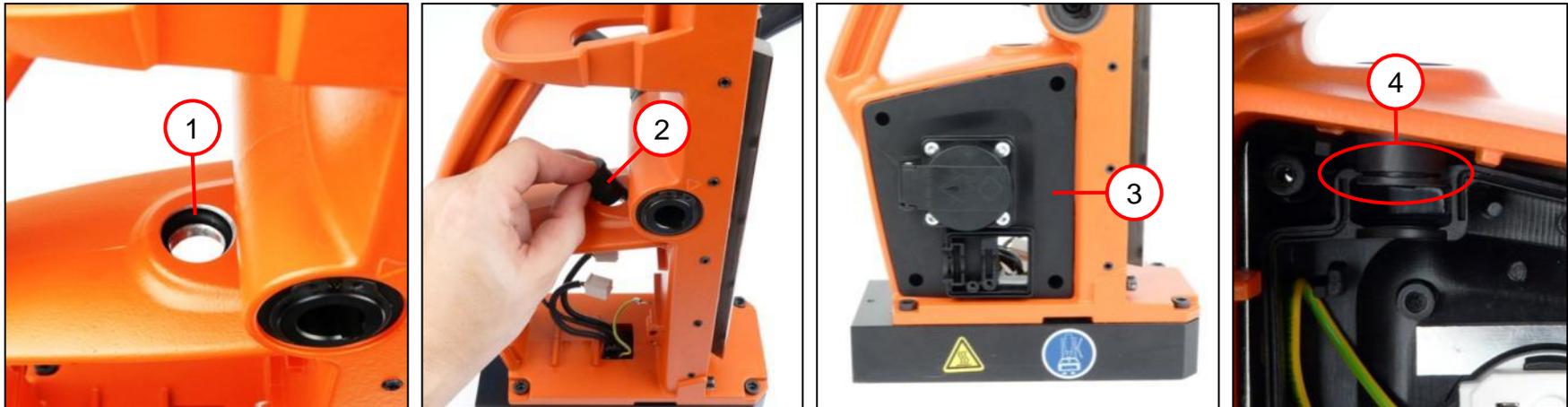
1. Den Schutzleiter (1) der Steckdose an der Platte befestigen [1,7 Nm].

Werkzeug:

- Torx T20

7. Montage

Elektronik montieren

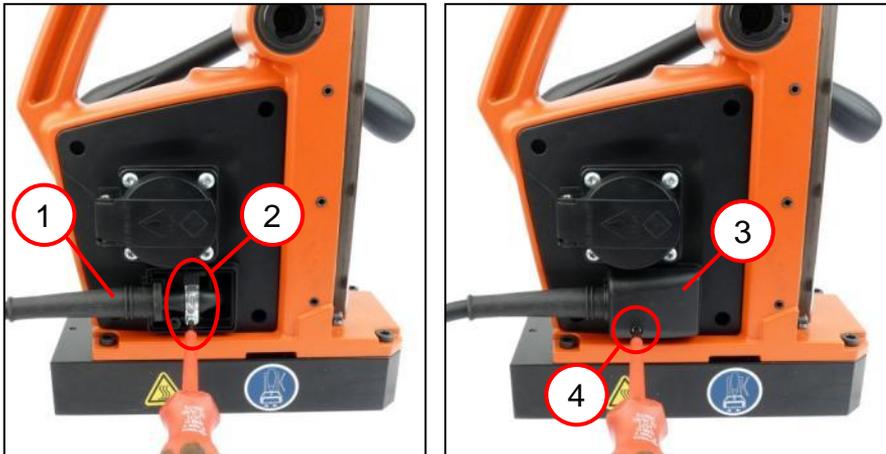


1. Den Dichtring (1) in das Gehäuse einsetzen.
2. Den Stopfen (2) einsetzen.
3. Den Deckel (3) in das Gehäuse schieben.
 - ☞ Darauf achten, dass der Stopfen in der Führung des Deckels positioniert ist (4).



7. Montage

Elektronik montieren



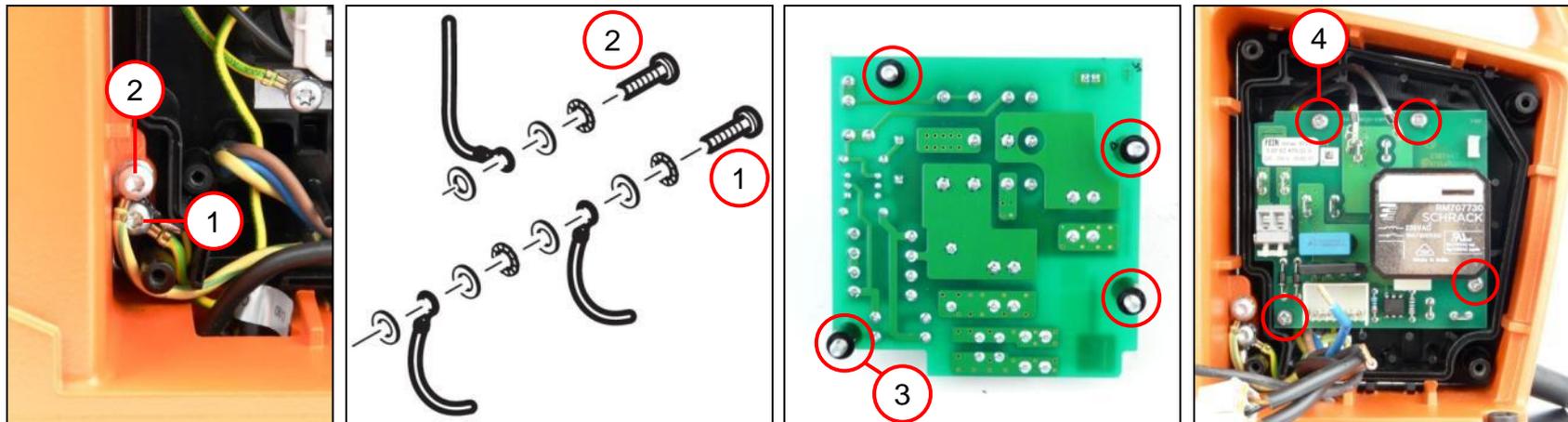
1. Die Zuleitung (1) verlegen und das Kabelklemmstück (2) anbringen [0,9 Nm].
2. Den Deckel (3) aufsetzen und mit der Schraube (4) befestigen [0,9 Nm].

Werkzeug:

- Torx T15

7. Montage

Elektronik montieren



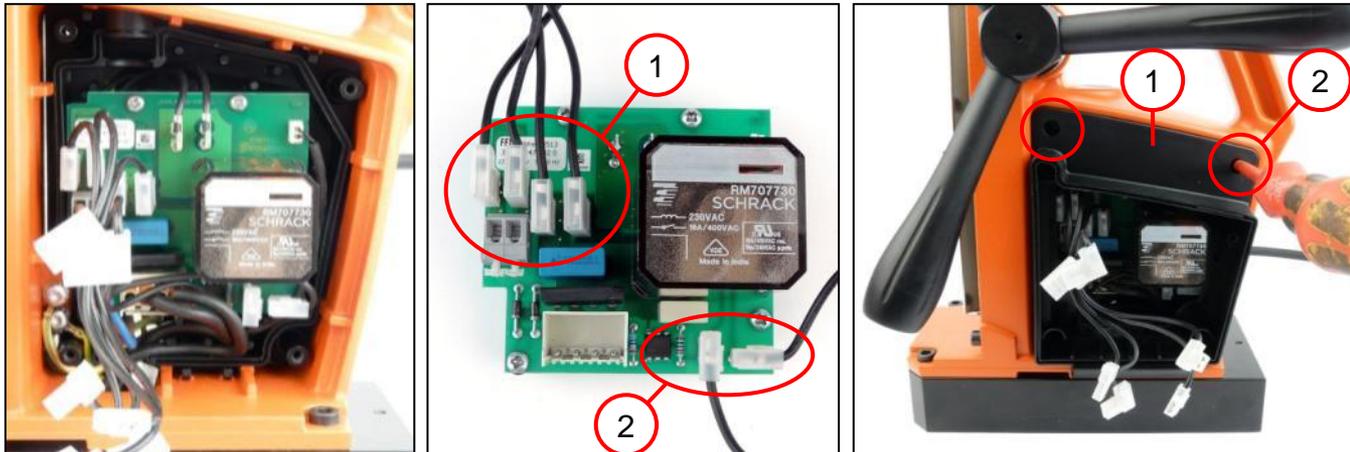
1. Die beiden Schutzleiter (1) vom Magnet und der Steckdose anschließen [2 Nm].
2. Den Schutzleiter (2) vom Netzkabel anschließen [2 Nm].
3. Die vier Schrauben mit Abstandshaltern (3) an der Elektronik vormontieren.
4. Die Elektronik einsetzen und mit den vier Schrauben (4) verschrauben [0,9 Nm].
 ☞ Darauf achten, dass keine Verbindungskabel eingeklemmt sind.

Werkzeug:

- Torx T20

7. Montage

Elektronik montieren



1. Alle Anschlusskabel an die Elektronik anschließen.
☞ Siehe Kapitel 9. Anschlussplan.
2. Den Deckel (1) aufsetzen.
3. Mit den zwei Schrauben (2) die beiden Deckel miteinander verschrauben [2 Nm].

Werkzeug:

- Torx T20

7. Montage

Elektronik montieren



1. Den Taster (1) in den Deckel einsetzen und verschrauben.
2. Den Taster (2) in den Deckel drücken.
3. Die Anschlusskabel (3) an die Taster anschließen.
☞ Siehe Kapitel 9. Anschlussplan.
4. Den Deckel (4) schließen.
5. Die zwei Schrauben 4x18 [2Nm] (5) und die zwei Schrauben 4x48 [2Nm] (6) einsetzen und verschrauben.

Werkzeug:

- Torx T20

7. Montage

Halter montieren



1. Den Halter (1) mit den zwei Zylinderschrauben (2) und Sicherungsscheiben zusammenschrauben.
2. Das Druckstück (3) lagerichtig einsetzen.
3. Den Halter auf die Führung (4) schieben.
4. Den Halter mit dem Hebeln (5) fixieren.

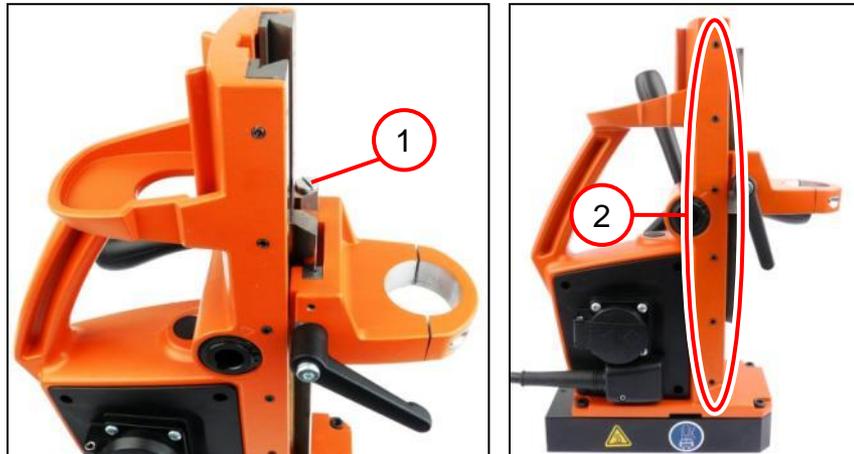
Werkzeug:

- Inbusschlüssel Gr. 4; 5



7. Montage

Halter montieren



1. Die Flachkopfschraube (1) festschrauben.
2. Mit Hilfe der sechs Gewindestifte (2) die Spielfreiheit der Führung einstellen.
 - ☞ Zur Kontrolle die Führung mit dem Drehkreuz auf- und abfahren.
 - ☞ An den Positionen an denen die Führung schwer- oder leichtgängig ist, die Gewindestifte hinein oder herausdrehen.

Werkzeug:

- Schlitzschraubendreher
- Inbusschlüssel Gr. 2,5



7. Montage

Tank montieren



1. Den Behälter (1) montieren.



8. Störungssuche

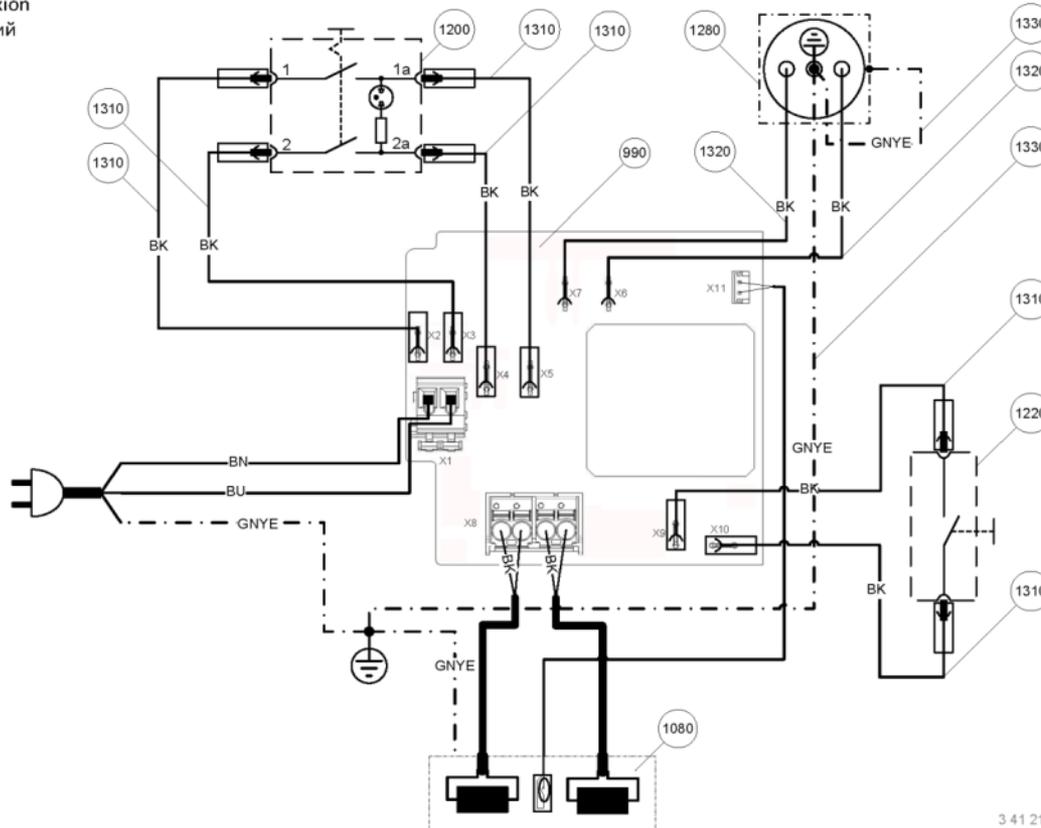
Siehe separate Datei im Extranet bzw. Fachhandelsportal.



9. Anschlussplan

Anschlussplan
 Connection diagram
 Esquemade conexiones
 Schémade connexion
 Схэма соединэний
 接线图

9 03 18 – MBS 16 X / 230V 50Hz
 9 03 19 – MBS 25 F / 230V 50Hz



3 41 21 000 026
 22.10.2013

