

FMM350Q; FMM350QSL

维修说明书





目录

1. 所述设备型号
2. 技术数据
3. 提示和规定
4. 所需工具
5. 所需润滑材料和辅助材料
6. 拆卸
7. 安装
8. 接线图



1. 所述设备型号

此维修说明书描述了以下设备型号的维修工作：

设备型号	订货号
FMM 350Q	7 229 42 ...
FMM 350QSL	7 229 52 ...



2. 技术数据

技术数据

完整的技术数据请参见各个设备的操作说明书。

检测数据

所有设备的当前检测数据请登录 FEIN 外联网查询（客户服务 → 维修帮助）。

润滑材料

可在 FEIN 订购的润滑材料和容器规格请登录 FEIN 外联网查询（客户服务 → 维修帮助）。

备件列表

备件列表和分解图请查询网址 www.fein.com



3. 提示和规定

提示

这份说明书仅面向接受过技术类教育的专业人员。只有参加过机械和电气方面的培训才能据此施工。

只能使用 FEIN 原装备件！

规定

请注意，电动工具原则上只能由专业电工进行修理、维护和检测。因为如果修理不正确，将对用户安全造成巨大的威胁。

维修后请遵守 **DIN VDE 0701-0702** 的规定。

投入使用时应注意职业保险联合会的相关事故预防规定。

规范使用应该遵守设备和产品安全法规。

在德国境外地区，必须遵守相关国家的适用法规！ +



4. 所需工具

标准工具

手扳压机

轴套
内径 5mm
外径 16mm

热风鼓风机

球轴承座 19mm; 26mm

塑料锤

一字螺丝刀（小型）

螺旋式虎钳

卡环钳

Torx T15; T20

特殊工具

拉拔罩 6 41 04 150 00 8

拆卸装置

- 螺纹环 6 41 14 031 03 0
- 夹头 6 41 14 031 01 0
- 螺丝 6 41 07 013 02 1
- 销钉 6 41 07 013 03 7

压紧装置 6 41 22 127 00 0

安装辅助装置 6 41 22 121 01 0

夹头 16mm 6 41 07 016 00 1

夹头 19 mm 6 41 07 019 00 7

夹头 26mm 6 41 07 026 00 0

安装辅助装置 6 41 22 122 00 0



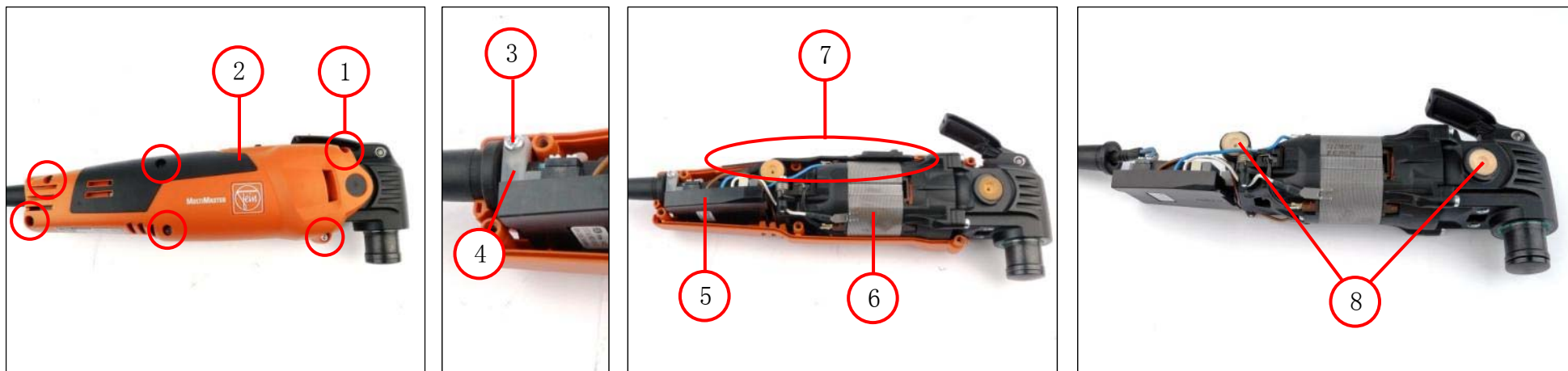
5. 所需润滑材料和辅助材料

润滑材料

润滑脂	0 40 10 101 00 4	10g	机头
-----	------------------	-----	----

6. 拆卸

拆卸电机机箱



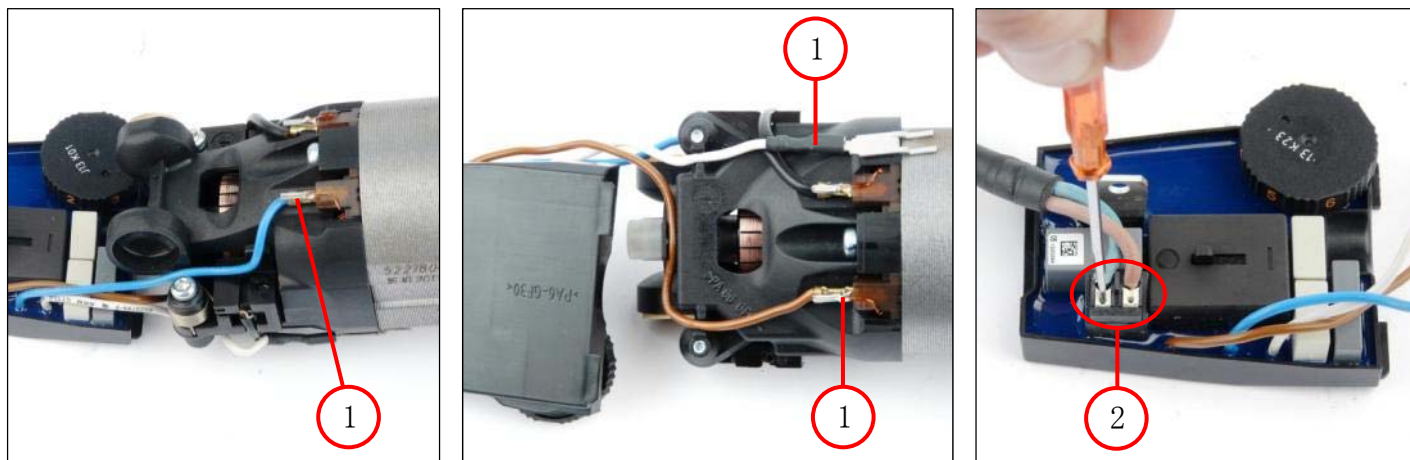
1. 旋出六颗螺丝 (1) 并打开电机机箱 (2)。
2. 旋出螺丝 (3) 并拆下电缆紧固件 (4)。
3. 拆下电子元件 (5)、带定子的机头 (6) 和滑板开关 (7)。
4. 取下两侧的四个推力块 (8)。

工具:

- T15 梅花头螺丝刀

6. 拆卸

拆卸电子元件



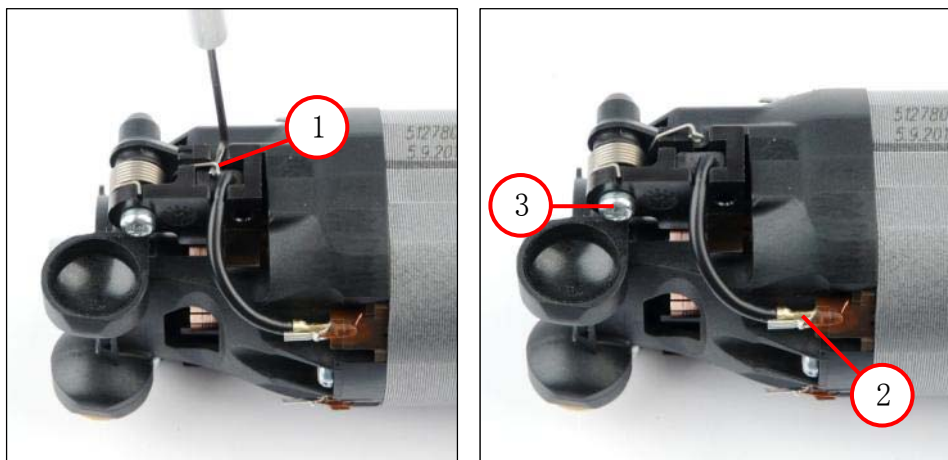
1. 从定子上拔出电子元件 (1) 的三根电缆。
2. 按下电缆接线柱 (2) 并拔出馈电线的电缆。

工具:

- 一字螺丝刀 (小型)

6. 拆卸

拆卸碳刷和碳刷架（两侧）



1. 向一侧提起弹簧（1）。
2. 从定子上拔出碳刷的电缆（2）。
3. 松开螺丝（3）并取下碳刷架。

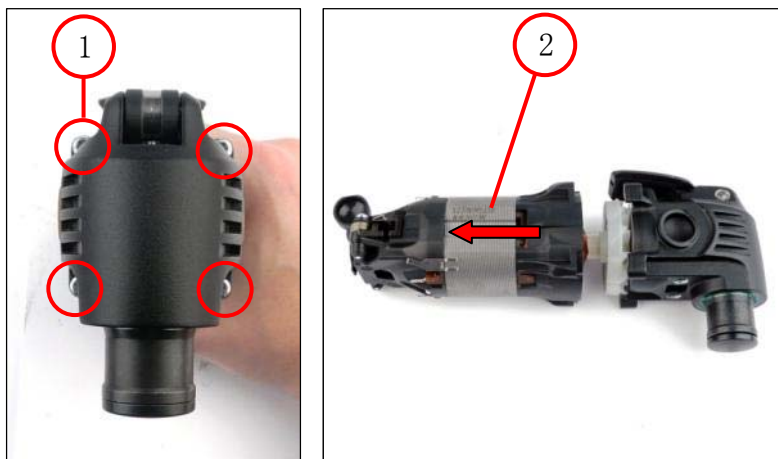
工具：

- 安装辅助装置
- T15 梅花头螺丝刀



6. 拆卸

拆卸定子



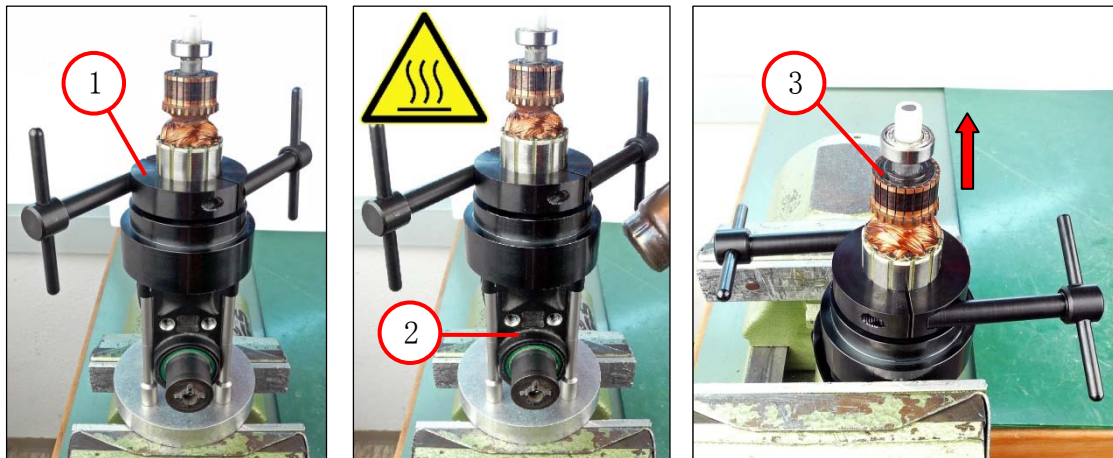
1. 旋出四颗螺丝 (1)。
2. 从机头中拔出定子 (2)。

工具:

- T20 梅花头螺丝刀

6. 拆卸

拆卸机头



1. 将拆卸装置 (1) 放到电枢上。
2. 用热风鼓风机 (600 ° C)，以 45 度角在左右两侧加热 10 秒，使机头 (2) 升温。
3. 从机头中拉出电枢 (3)。

工具:

- 压紧装置
- 拆卸装置
- 热风鼓风机
- 螺旋式虎钳

6. 拆卸

拆卸电枢



提示

必须在拆卸后更换磁铁、开槽球轴承、密封环和卡环！

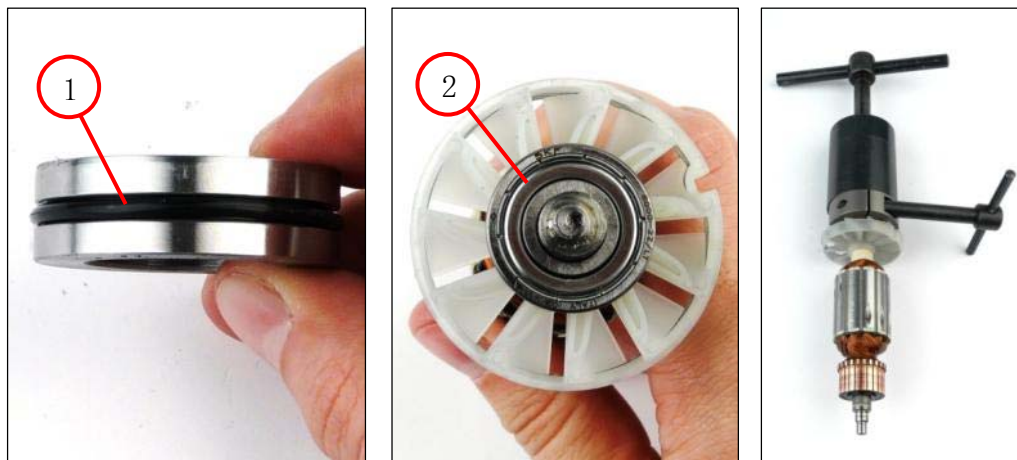
1. 拔出磁铁 (1)。
2. 拔下开槽球轴承 (2)。
3. 移除卡环 (3)。
4. 拔下开槽球轴承 (4)。
5. 取下衬套 (5)。

工具:

- 螺旋式虎钳
- 拉拔罩
- 夹头 19 mm
- 夹头 16mm
- 卡环钳
- 塑料锤

6. 拆卸

拆卸电枢



提示

必须在拆卸后更换密封环和开槽球轴承！

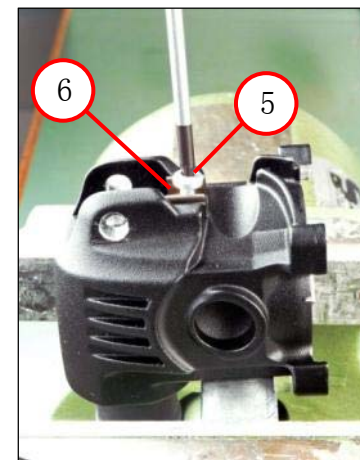
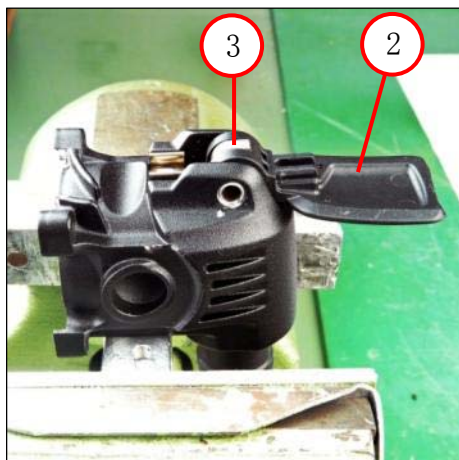
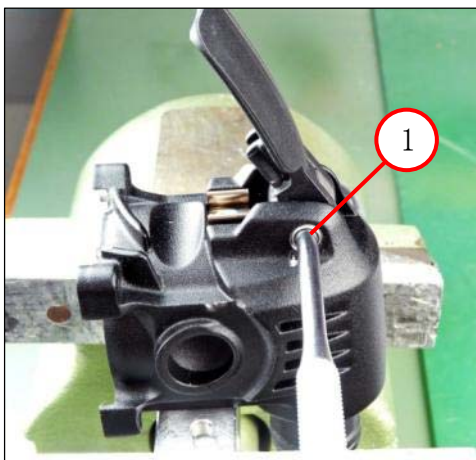
1. 移除密封环 (1)。
2. 拔下开槽球轴承 (2)。

工具：

- 拉拔罩
- 夹头 26mm

6. 拆卸

拆卸机头



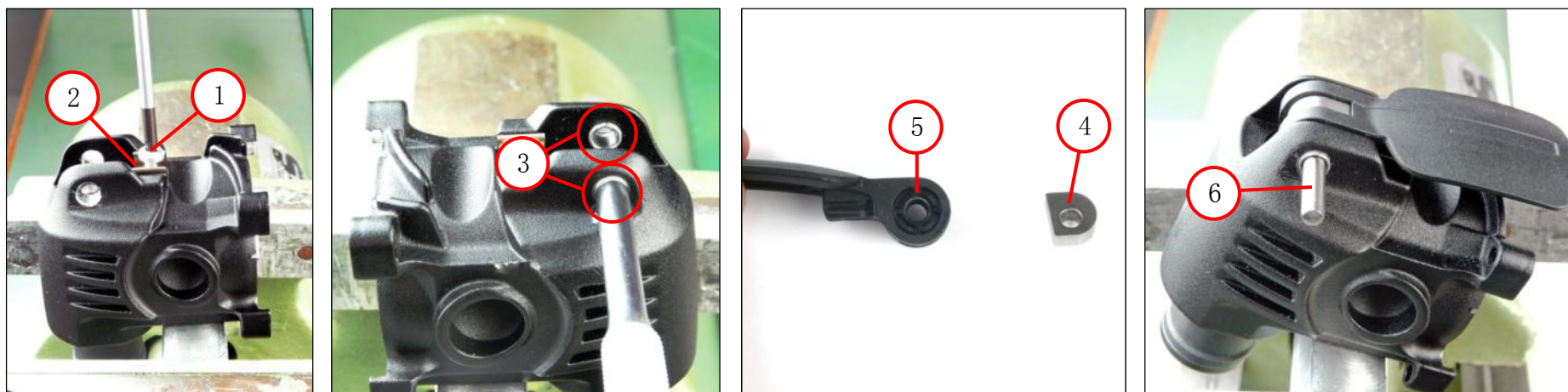
1. 移除圆柱销 (1)。
2. 移除操作杆 (2) 和偏心环 (3)。
3. 移除两个衬套 (4)。
4. 旋出半圆头埋头螺栓 (5)。
5. 移除止动弹簧 (6)。

工具:

- 安装辅助装置
- 螺旋式虎钳
- 冲子 5mm
- 冲子 6mm
- T20 梅花头螺丝刀

7. 安装

安装机头



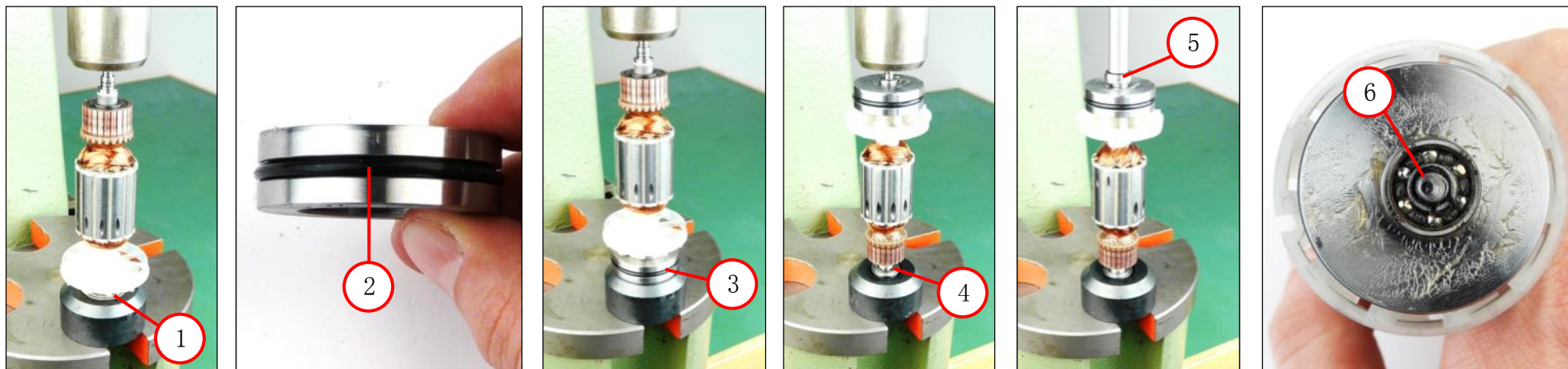
1. 安放止动弹簧 (1) 并用半圆头埋头螺栓 (2) 固定。
2. 安装两个衬套 (3)。
🔑 尽可能深地压入衬套，直至它与内部齐平。
3. 装入操作杆 (4) 和偏心环 (5)。
4. 压入圆柱销 (6)。

工具:

- 安装辅助装置
- 螺旋式虎钳
- 冲子 5mm
- 冲子 6mm
- T20 梅花头螺丝刀

7. 安装

安装电枢



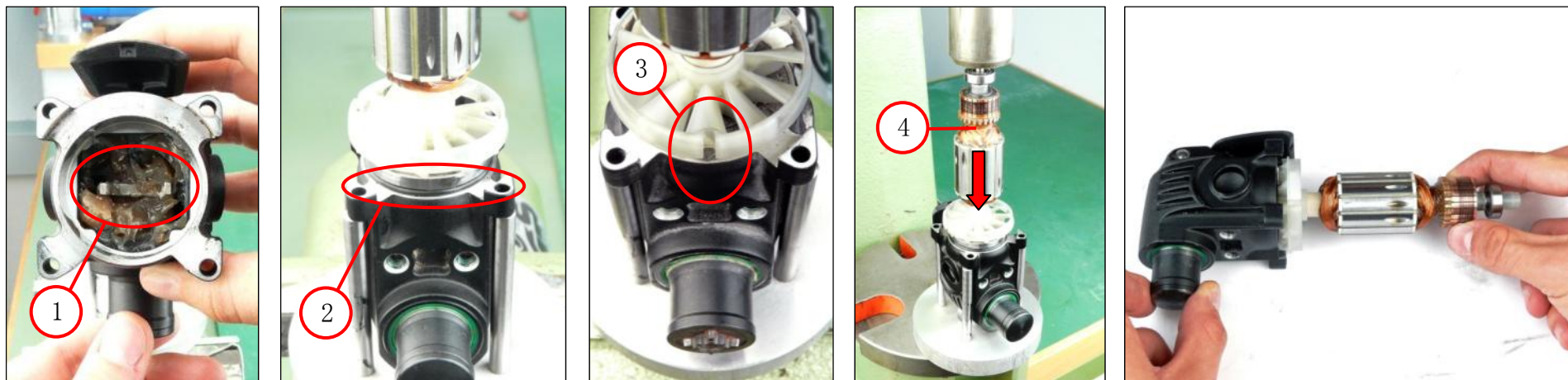
1. 压紧开槽球轴承 (1)。
2. 将密封环 (2) 安装在衬套上。
3. 压紧衬套 (3)。
4. 旋转电枢并压紧开槽球轴承 (4)。
5. 压紧开槽球轴承 (5)。
6. 放上卡环 (6)。

工具:

- 手扳压机
- 球轴承座 19mm; 26mm
- 卡环钳
- 轴套
内径 5mm
外径 16mm

7. 安装

安装机头



1. 将 10g 润滑脂涂满机头。
2. 将托架在机头 (1) 的中间处校准。
3. 装入衬套 (2) 并对准开槽 (3) 。
4. 将电枢 (4) 压入机头中。
5. 旋转电枢并检查工具支架的移动是否正确。

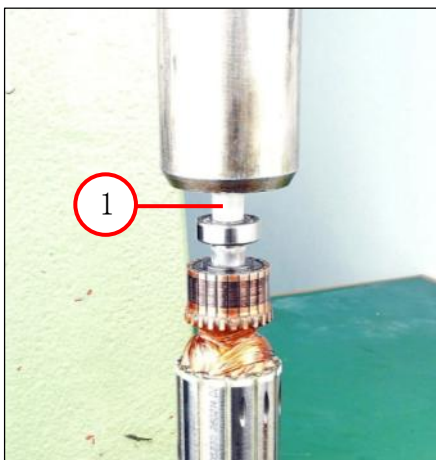
工具:

- 润滑脂
- 手扳压机
- 压紧装置



7. 安装

安装机头



1. 将磁铁（1）压紧到电枢上。

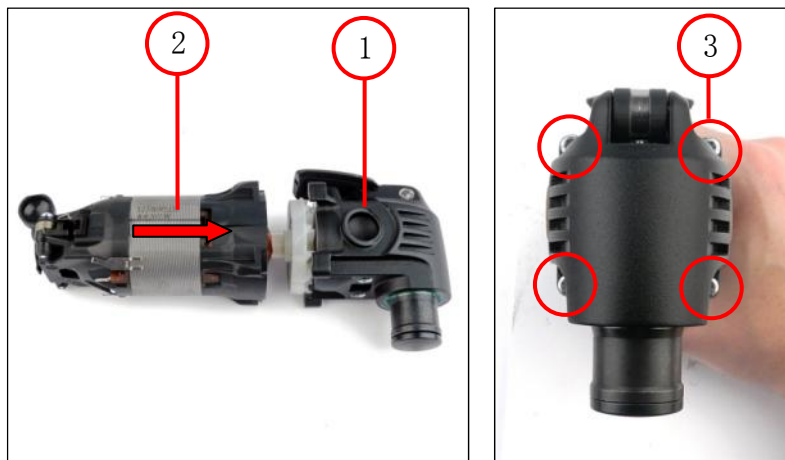
工具:

- 手扳压机
- 压紧装置



7. 安装

安装定子



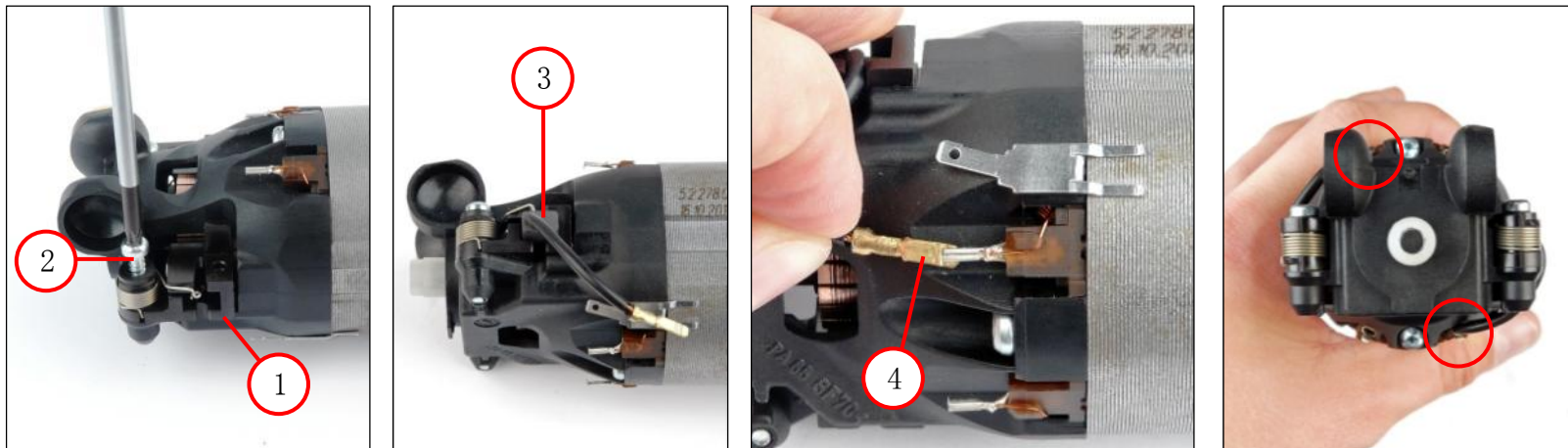
1. 将电枢 (1) 和机头一同正确地推入定子 (2)。
2. 使用四颗螺丝 (3) 固定机头 ($2.1 \pm 0.1\text{Nm}$)。

工具:

- T20 梅花头螺丝刀

7. 安装

安装碳刷（两侧）



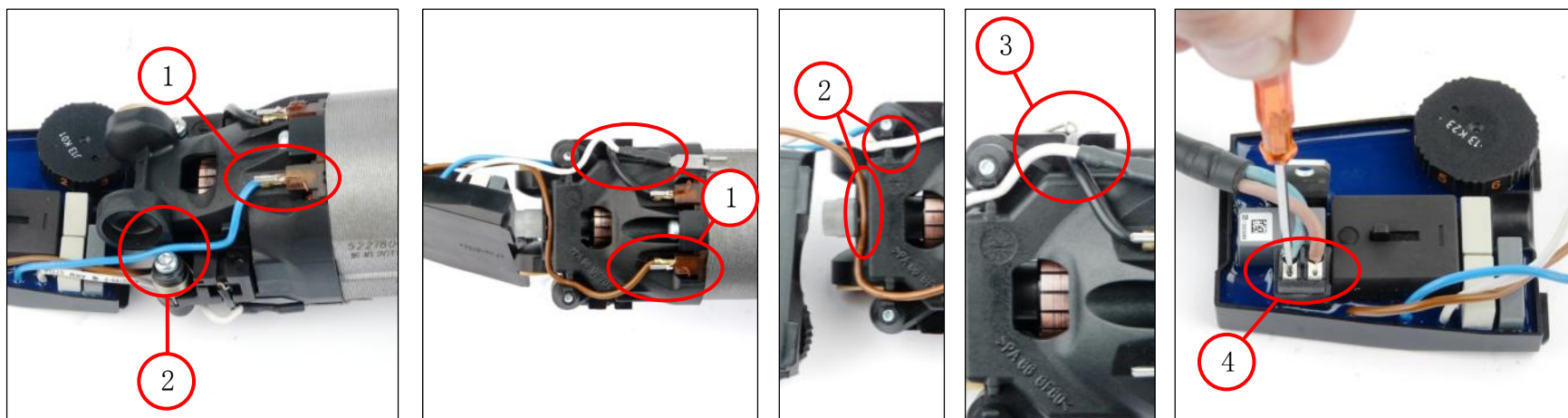
1. 将碳刷架（1）安装在定子处并用螺丝（2）固定（ $1.5 \pm 0.1\text{Nm}$ ）。
2. 将碳刷（3）正确地装入碳刷架并装上弹簧。
3. 将碳刷连接到定子（4）上。
4. 如第四张图所示，将碳刷连接到定子上。

工具：

- T15 梅花头螺丝刀

7. 安装

安装电子元件



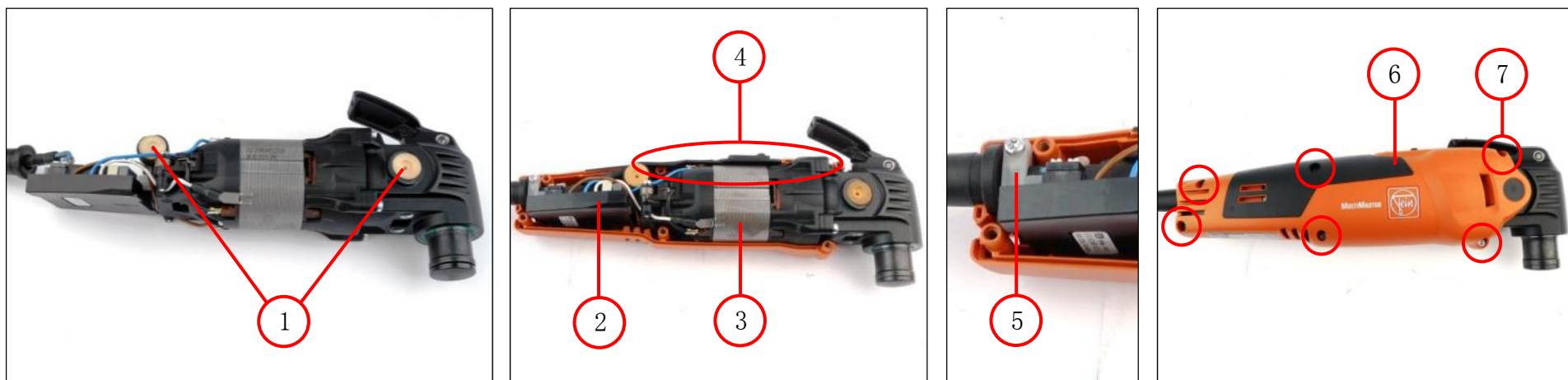
1. 将三根电缆（1）连接到定子上。
☞ 请参阅第 9 章的接线图。
2. 在专用的线槽（2）中敷设电缆。
☞ 注意，碳刷的电缆必须能够移动（3）。
3. 向下压电缆接线柱（4）并连接馈电线。
☞ 请参阅第 9 章的接线图。

工具:

- 螺丝刀（小型）

7. 安装

安装电机机箱



1. 将四个推力块 (1) 按入开槽中。
2. 将电子元件 (2)、带定子的机头 (3) 和滑板开关 (4) 放入电机机箱。
3. 放入保护套并安装电缆紧固件 (5) ($1.5 \pm 0.1\text{Nm}$)。
4. 合拢电机机箱 (6) 并用六个螺丝 (7) 将其拧紧 ($1.5 \pm 0.1\text{Nm}$)。

工具:

- T15 梅花头螺丝刀

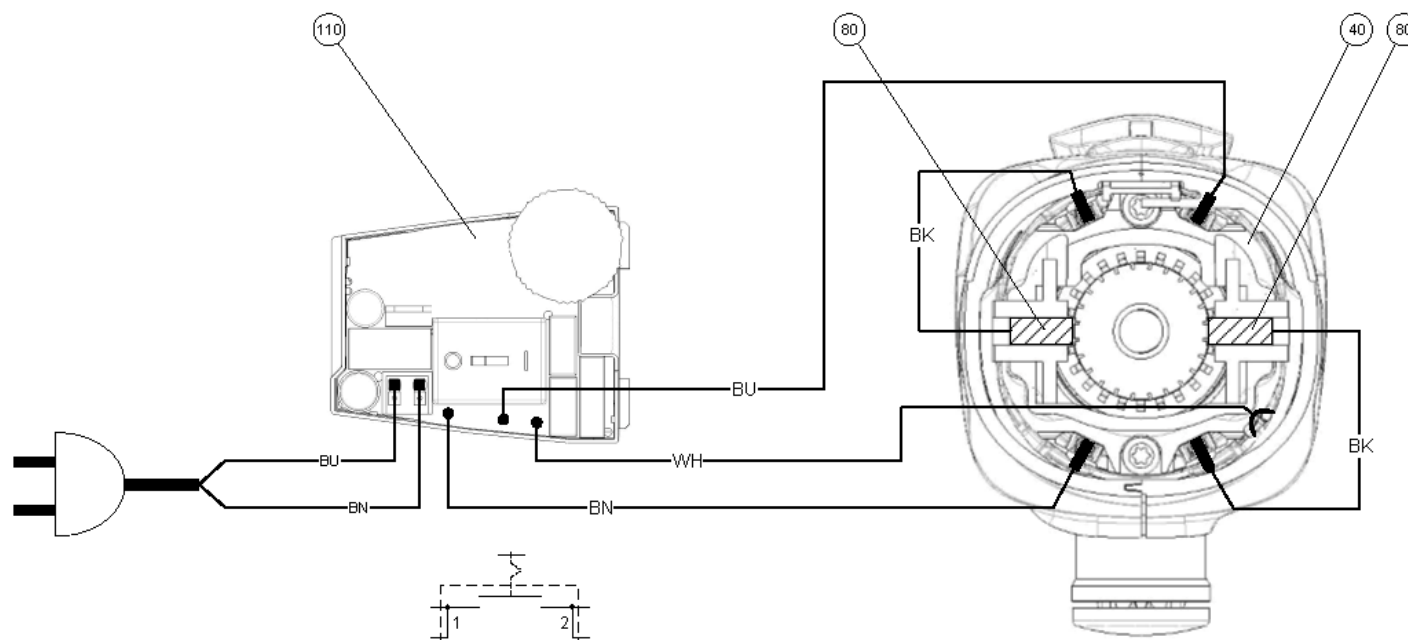


8. 接线图

Anschlussplan

Connection diagram
Esquema de conexiones
Schéma de connexion
Схема соединений
接线图

7 229 42 – FMM350 Q	100V - 110V / 220V - 230V	50/60Hz
7 229 46 – FSC500 Q	100V - 110V / 220V - 230V	50/60Hz
7 229 47 – FSC500	100V - 110V / 220V - 230V	50/60Hz
7 229 48 – FSC1.7 Q	100V - 110V / 220V - 230V	50/60Hz
7 229 49 – FSC1.7	100V - 110V / 220V - 230V	50/60Hz
7 229 50 – FMM350 Q	100V - 110V / 220V - 230V	50/60Hz



3 41 21 000 061
02.04.2015