



KBU 35MQ
KBU 35MQW; JMU137-MQW

(7 270 55 ...)
(7 270 56 ...)





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

维修后的当前检测数据及检测提示请登录 **FEIN** 外联网查询（客户服务 → 维修援助）。

润滑材料/辅助材料

可在 **FEIN** 订购的润滑材料或辅助材料及其容器规格请参见 **FEIN** 外联网（客户服务 → 维修援助）。

配件列表

配件列表和分解图请查询网址 www.fein.com



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。这些人员须接受过机械和电气方面的培训。

只能使用 FEIN 原装配件！

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。

维修后注意遵守 **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！



所需润滑材料和辅助材料

润滑材料

KBU 35 Q ; KBU 35 QW

润滑脂	0 401 18 0300 9	45 g	齿轮传动装置
-----	-----------------	------	--------

KBU 35 MQ ; KBU 35 MQW

润滑脂	0 401 18 0300 9	45 g	齿轮传动装置
-----	-----------------	------	--------

KBU 35-2 Q ; KBU 35-2 QW

润滑脂	0 401 18 0300 9	50 g	齿轮传动装置
-----	-----------------	------	--------



故障查找

可能的故障	原因	检测项
磁座没有吸力 用可磁化部件检查 显示器闪烁/不亮	下列组件中断： • 电源线 检查供电线路： 钻架电子设备 ↔ 钻孔马达电子装置 钻孔马达电子装置箔式连接件 ↔ 键盘电子元件	➤ 测量钻架电子设备 X2 和 X3 的电源电压 ➤ 检查电路
	磁座损坏	➤ 测量电阻 2 圈 = 每圈 214 欧姆 3 圈 (230 V) = 每圈 428 欧姆 3 圈 (110 V) = 每圈 107 欧姆
	电子设备损坏	➤ 更换钻架电子设备 ➤ 更换键盘电子元件 ➤ 更换钻孔马达电子装置
操纵磁性按钮（钻架）时磁座出现吸力，而操纵钻孔马达上的磁性按钮时不会出现	开关垫损坏	➤ 目视检查开关垫（脏污，缺少开关触点（黑色）） ➤ 更换开关垫



故障查找

可能的故障	原因	检测项
操纵磁性按钮（钻孔马达）时磁座出现吸力，而操纵钻架上的磁性按钮时不会出现	钻架上的磁性按钮损坏	➤ 更换钻架上的磁性按钮
吸力足够时磁座吸力显示器闪绿光	舌簧触点损坏	➤ 检查连接舌簧触点的电线连通性 ➤ 更换磁座
	钻架电子设备损坏	➤ 目测检查钻架电子设备的插头/插头连接器 X9 ➤ 更换插头/插头连接器
磁座短暂出现吸力然后再次消失 用可磁化部件检查 显示器 1 秒亮绿光， 1 秒亮红光	磁座插接错误/电子设备编码错误	➤ 参见接线图
	磁铁损坏	➤ 测量电阻 2 圈 = 每圈 214 欧姆 3 圈 (230 V) = 每圈 428 欧姆 3 圈 (110 V) = 每圈 107 欧姆
	电子设备损坏（钻架电子设备，键盘电子元件）	➤ 更换钻架电子设备 ➤ 更换键盘电子元件



故障查找

可能的故障	原因	检测项
磁座吸力不足	磁座损坏	➤ 用压力计测量磁座推力 (参见磁座吸力检测指示)
		➤ 测量电阻 2 圈 = 每圈 214 欧姆 3 圈 (230 V) = 每圈 428 欧姆 3 圈 (110 V) = 每圈 107 欧姆
	放置表面 (磁座) 不平	➤ 目测检查。 ➤ 用压力计测量磁座推力 (参见磁座吸力检测指示)
	检查磁性连接极性	➤ 参见接线图
	放置表面的厚度小于 10mm	➤ 目测检查
	下列原因造成放置表面脏污： • 锈蚀 • 颜色 • 污物 • 碎屑	➤ 目测检查 ➤ 清洁放置表面和磁铁



故障查找

可能的故障	原因	检测项
马达不能启动 提示 - 列出的原因会防止重新启动。 接通磁铁	未遵从配电顺序	➤ 前提条件：必须接通磁铁 ➤ LED 必须亮起（吸力足够）或闪烁（吸力不足）
	碳刷用完	➤ 目测检查
	下列组件中断： 钻孔马达电子装置箔式连接件 ↔ 键盘电子元件	➤ 目测检查 ➤ 检查触点情况 （参见维修说明书）
	马达/定子馈电线损坏或中断	➤ 检查定子电路 ➤ 目视检查连接， 电动碳刷架/刷子



故障查找

可能的故障	原因	检测项
马达不能启动。	开关垫损坏	➤ 目视检查（脏污，缺少开关触点（黑色））
	马达损坏	➤ 检查马达（无电子设备） ➤ 从钻孔马达电子装置（160）W2 和 W5 上拔下插头并连接两根电线 ➤ 从钻孔马达电子装置（160）W1 和 W6 上拔下插头并连接测试电压 ➤ 测试电压： 100-120V 机器约 100V/AC 220-240V 机器约 145V/AC
	电子设备损坏	➤ 更换钻孔马达电子装置 ➤ 更换键盘电子元件
	齿轮传动装置锁定	➤ 必须手动旋转从动轴



故障查找

可能的故障	原因	检测项
马达仅短暂 (1s) 启动	磁铁损坏	➤ 目测检查 (是否有打磨轨迹)
	钻孔马达电子装置损坏	➤ 更换钻孔马达电子装置
	键盘电子元件损坏	➤ 更换键盘电子元件
钻孔马达因不明原因关机	可能由于下列组件接触不良 : • 电源线 • 插头连接	➤ 测量 X1、X2 的电源电压 ➤ 检查电路
		➤ 确保机器/工件位置固定并重试 (磁性按钮亮起一次红色)



故障查找

可能的故障	原因	检测项
转速过高、过低或波动	马达损坏	➤ 检查马达（无电子设备）（以大约 145V AC 测量空转转速）
	磁铁损坏	➤ 目检
	钻孔马达电子装置损坏	➤ 更换钻孔马达电子装置
		➤ 马达损坏时，将备用马达连接到钻架电子设备的 X2、X3、X10 上 ➤ 测量空转转速或电压
	下列组件可能损坏： • 碳刷 • 集电极 • 碳刷架插接触点	➤ 目测检查是否有碳刷火花
	机械负荷（齿轮传动装置、轴承、震动）	➤ 在无负载情况下检查，测量空转电流
过载关断过早、过晚或不关断	电子设备损坏	➤ 更换键盘电子元件 ➤ 更换钻架电子设备

拆卸

安装定位件



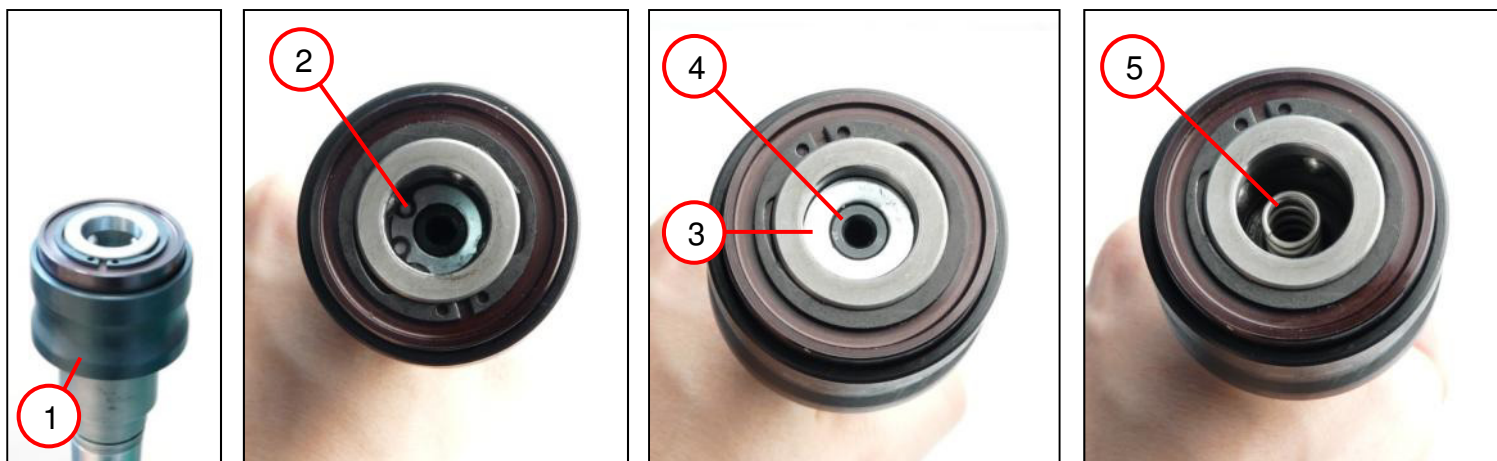
1. 拆卸卡环 (1) 。
2. 移除螺母 (2) 。

工具：

- 卡环钳

拆卸

安装定位件



1. 将外轴套 (1) 向上压并保持住。
1. 拆卸卡环 (2) 。
2. 移除垫圈 (3) 。
3. 移除轴套 (4) 。
4. 移除盘簧 (5) 。

工具：

- 卡环钳

拆卸

安装定位件



1. 拆卸卡环 (1)。
2. 移除盖板 (2)。
3. 移除盘簧 (3)。
4. 移除轴套 (4)。
5. 移除四个球体 (5)。

工具：

- 卡环钳



拆卸

拆卸容器



提示！

在容器中可能有液体。

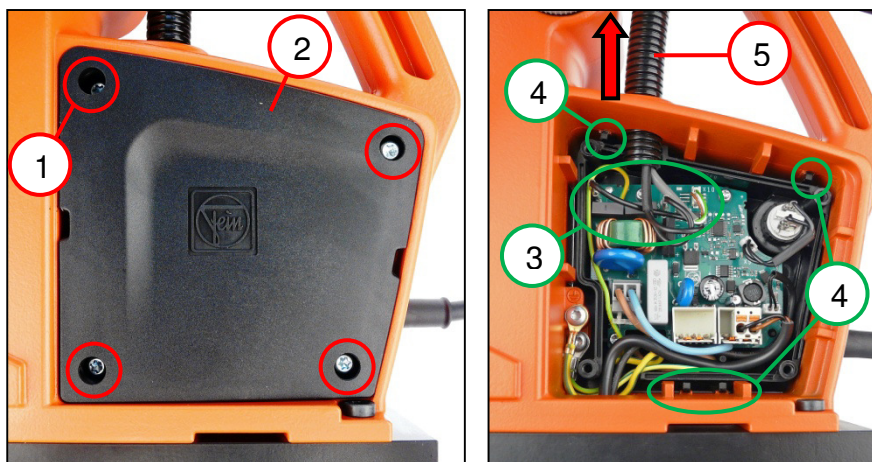
☞ 在拆卸前先清空容器（2）！

1. 从软管连接装置上拔下软管（1）。
2. 移除容器（2）。



拆卸

拆卸马达外壳



1. 拧出四个螺栓（1）。
2. 移除盖板（2）。
3. 拔下电线（3）。
4. 打开四个固定夹（4）。
5. 拉出保护管（5）。

工具：

- 梅花头螺丝刀 T15

拆卸

拆卸控制面板



1. 拧出两个螺栓 (1)。
2. 移除盖板 (2)。
3. 移除开关套装 (3)。
4. 拔出插头 (4)。
5. 打开锁止件 (5)。
6. 拔下扁平带状电线 (6)。

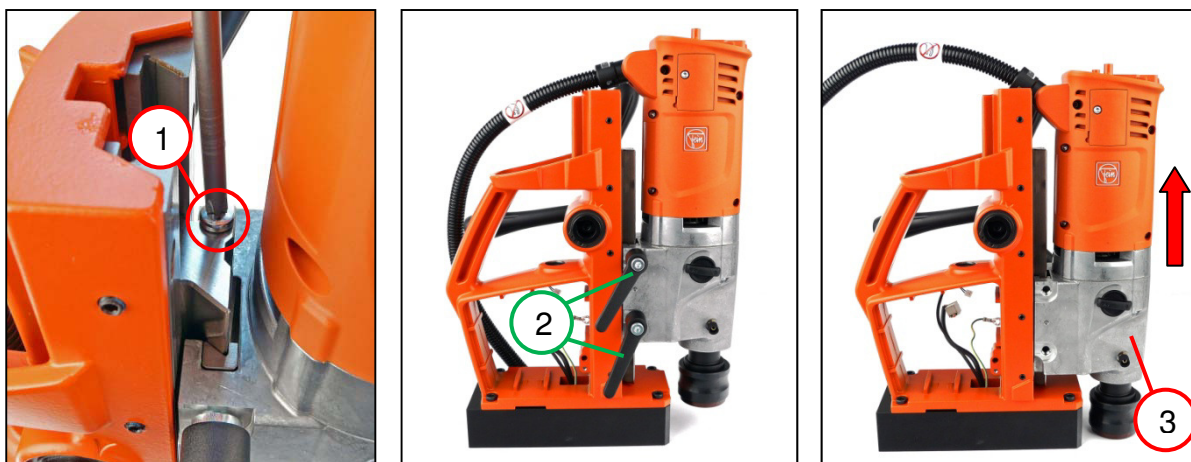
工具：

- 梅花头螺丝刀 T20



拆卸

拆卸马达外壳



1. 拧出半圆头埋头螺栓（1）。

在钻机马达上有挤伤危险！

一旦松开两个螺栓（2），钻机马达就会毫无制动地向下滑。

☞ 首先将钻机马达移到下面，然后再拧出两个螺栓（2）。

2. 拧出两根操作杆（2）。

3. 将马达（3）从导向装置中推出。

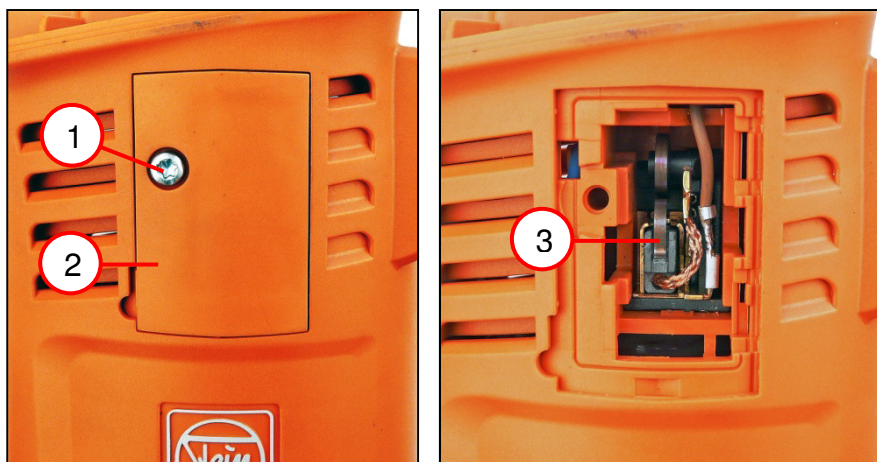
工具：

- 十字螺丝刀



拆卸

拆卸马达外壳



1. 拧出螺栓 (1) [两侧]。
2. 移除盖板 (2) [两侧]。
3. 撬出弹簧 (3) [两侧]。
4. 移除碳刷[两侧]。

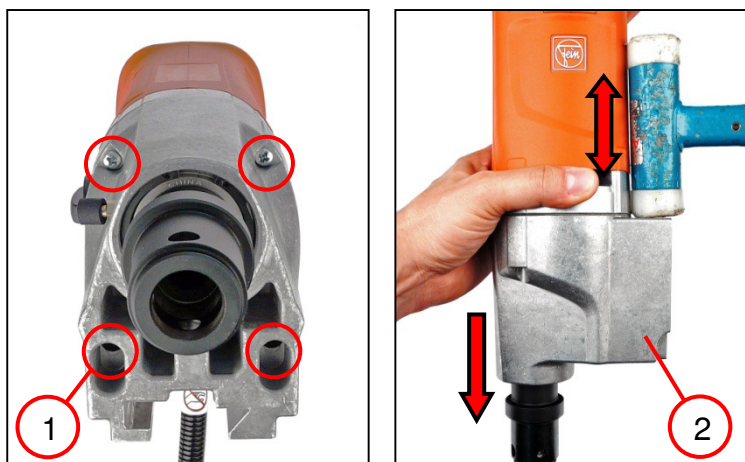
工具：

- 梅花头螺丝刀 T15
- 安装辅助装置



拆卸

拆卸马达外壳



1. 拧出四个螺栓（1）。
2. 移除齿轮箱（2）。

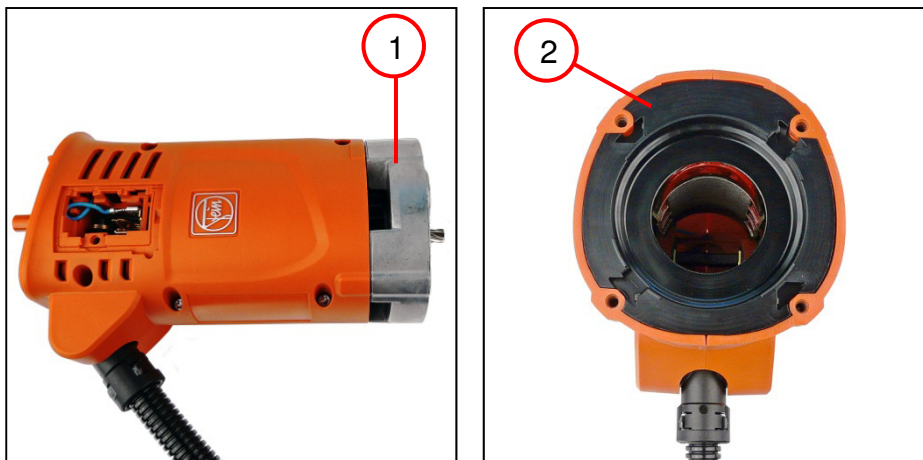
工具：

- 梅花头螺丝刀 T20
- 塑料锤



拆卸

拆卸马达外壳



1. 移除中间轴承 (1) 。
2. 移除导气环 (2) 。

工具：

- 梅花头螺丝刀 T15
- 安装辅助装置



拆卸

拆卸马达外壳



1. 拔下电线 (1) 。
2. 拔下电线 (2) 。
3. 拧出五个螺丝 (3) 。
4. 移除马达外壳 (4) 。

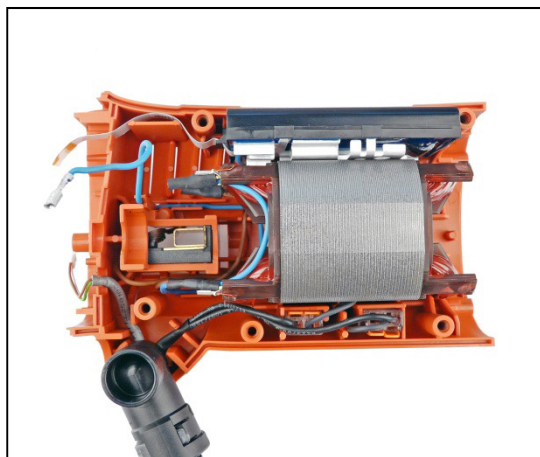
工具：

- 尖嘴钳
- 梅花头螺丝刀 T15



拆卸

拆卸马达外壳



1. 取出马达外壳中的所有部件。
2. 移除连接件（1）。

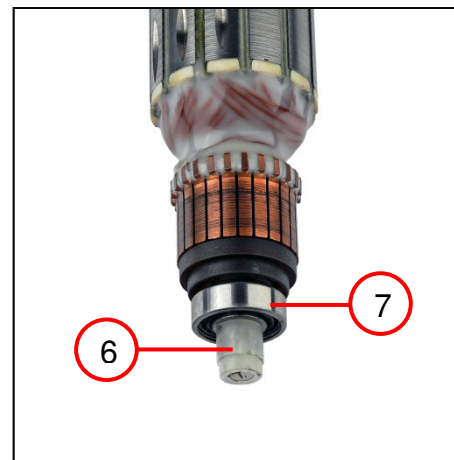
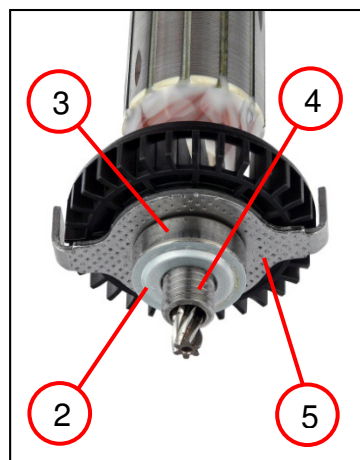
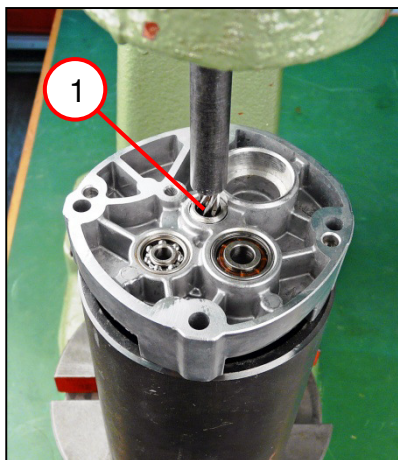
工具：

- 一字螺丝刀



拆卸

拆卸转子



1. 压出电枢 (1) 。
2. 移除密封环 (2) 。
3. 将开槽球轴承 (3) 连同密封环 (4) 一起拔下。
4. 拆除板 (5) 。
5. 移除磁铁 (6) 。
6. 拔下开槽球轴承 (7) 。

工具：

- 芯棒压机
- 冲子 10 mm
- 拉拔罩
- 夹头 26 mm
- 夹头 19 mm

拆卸

拆卸齿轮箱



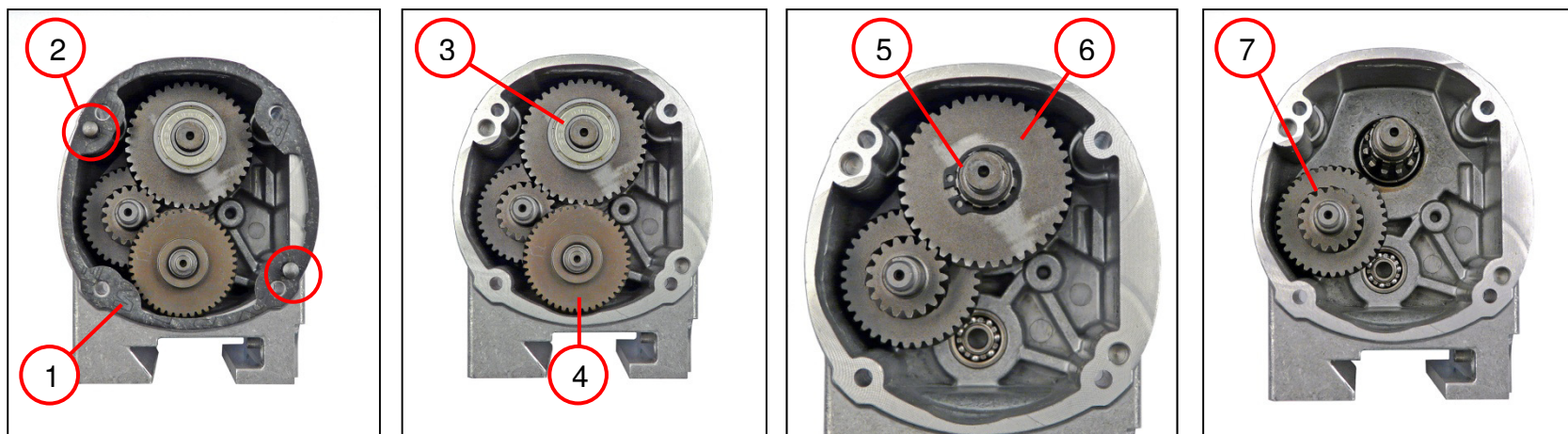
1. 拧出四个螺栓（1）。
2. 移除齿轮箱（2）。

工具：

- 梅花头螺丝刀 T20
- 塑料锤

拆卸

拆卸齿轮箱



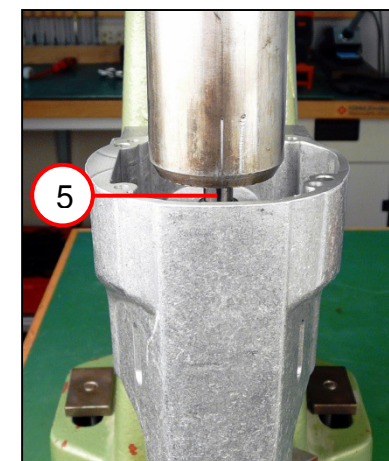
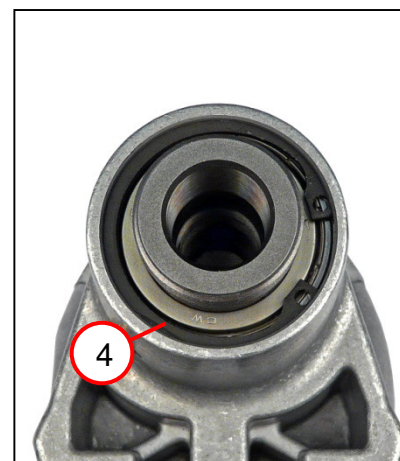
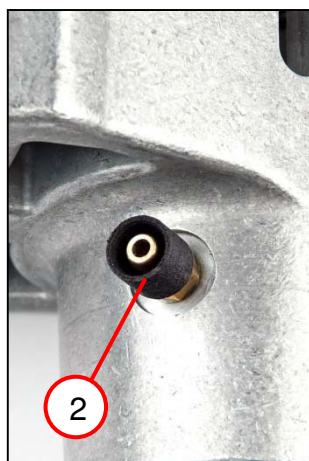
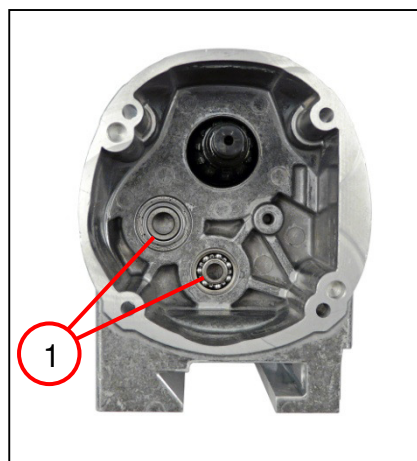
1. 移除密封件 (1)。
2. 移除两个圆柱销 (2)。
3. 拔下开槽球轴承 (3)。
4. 移除齿轮 (4)。
5. 移除卡环 (5)。
6. 移除齿轮 (6)。
7. 移除齿轮 (7)。

工具：

- 拉拔罩
- 夹头 24 mm
- 组合钳
- 卡环钳



拆卸齿轮箱



1. 移除两个开槽球轴承 (1)。
2. 移除轴套 (2)。
3. 拧出软管连接装置 (3)。
4. 移除卡环 (4)。
5. 压出轴 (5)。

工具：

- 滑动锤
- 脱轴器
- 套筒扳手
- 套筒扳手套装 7 mm
- 卡环钳
- 芯棒压机
- 轴套
内径 44 mm
外径 50 mm

拆卸

拆卸齿轮箱



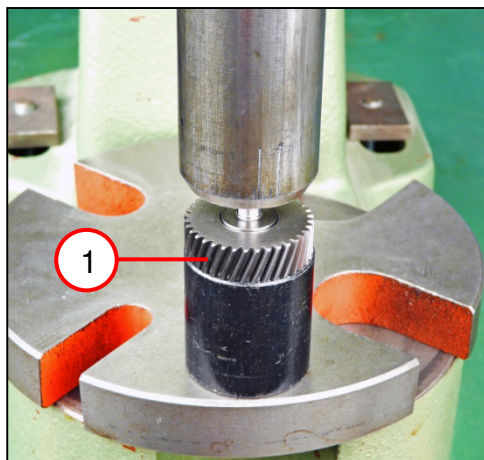
1. 移除卡环（1）。
2. 向下按压开槽球轴承（2）。

工具：

- 卡环钳
- 芯棒压机
- 轴套
内径 39 mm
外径 42 mm

拆卸

拆卸齿轮



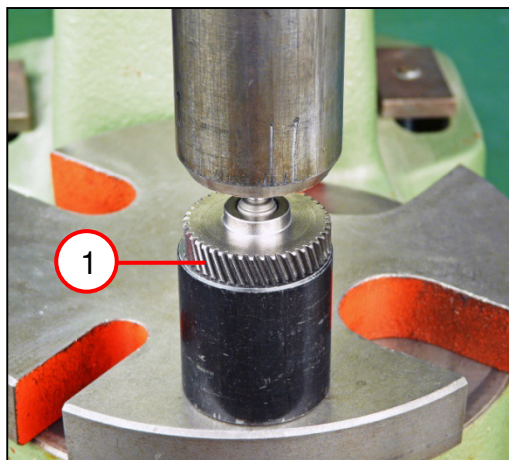
1. 向下按压齿轮（1）。

工具：

- 芯棒压机
- 轴套
内径 22 mm
外径 37 mm

拆卸

拆卸齿轮



1. 向下按压齿轮（1）。

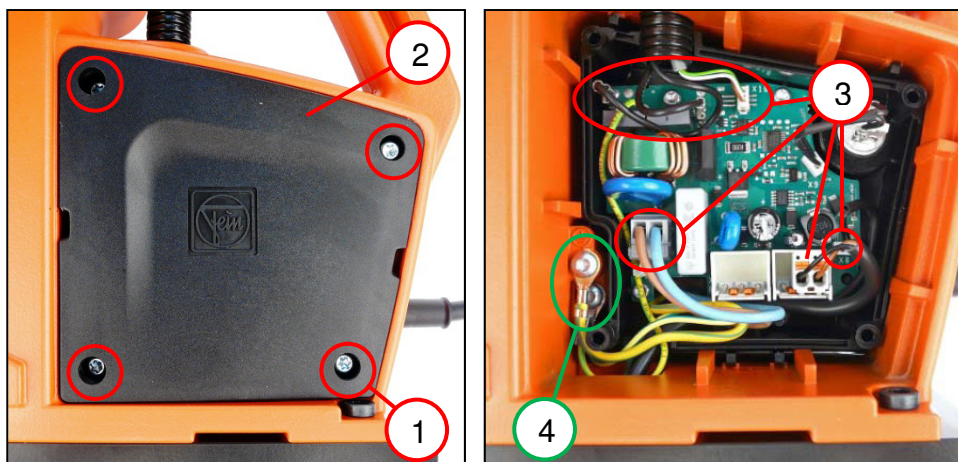
工具：

- 芯棒压机
- 轴套
内径 27 mm
外径 36 mm



拆卸

拆卸电子设备



1. 拧出四个螺栓（1）。
2. 移除盖板（2）。
3. 移除电线（3）。
4. 拧出两个螺栓（4）。

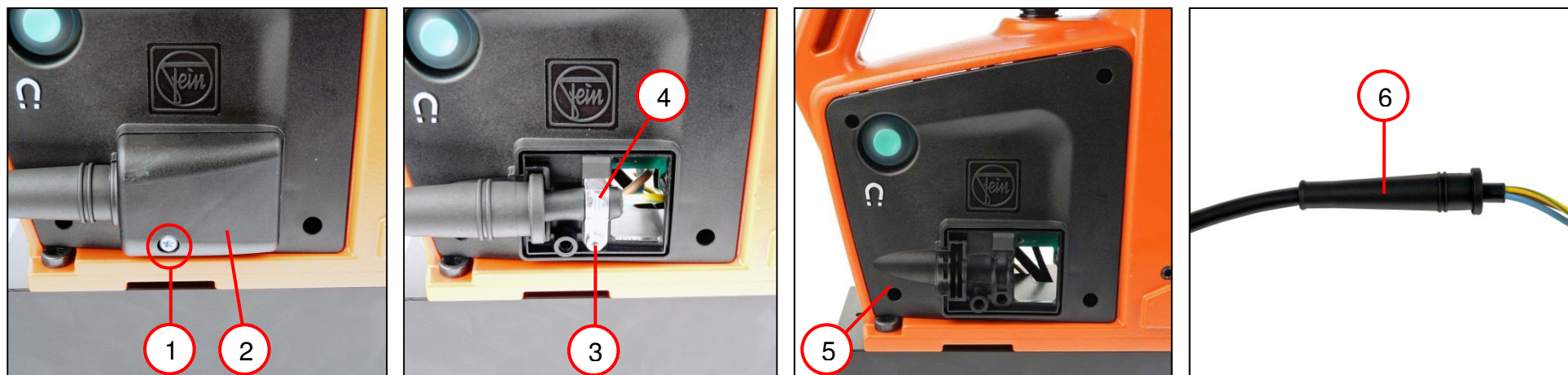
工具：

- 梅花头螺丝刀 T20



拆卸

拆卸电子设备



1. 拧出螺栓 (1)。
2. 移除盖板 (2)。
3. 拧出螺栓 (3)。
4. 移除电线紧固件 (4)。
5. 移除盖板 (5)。
6. 移除保护管 (6)。

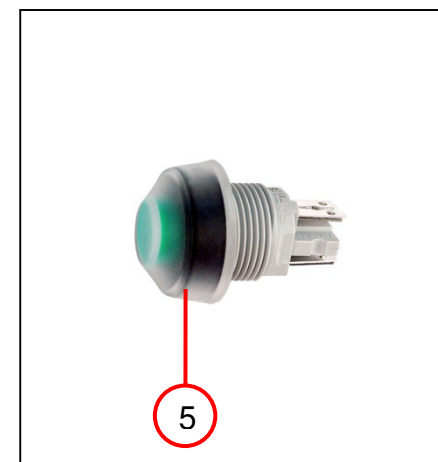
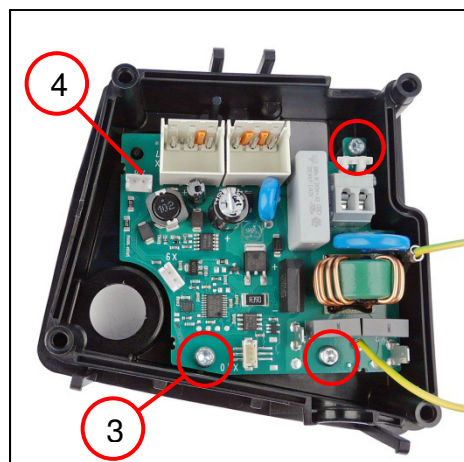
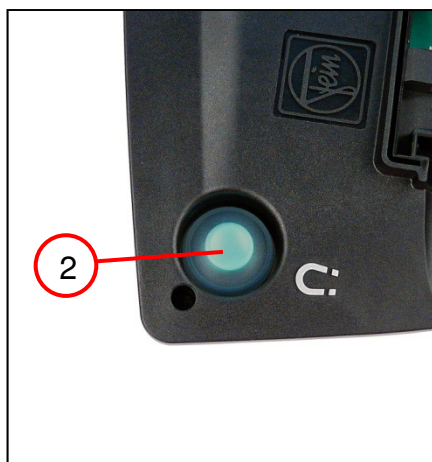
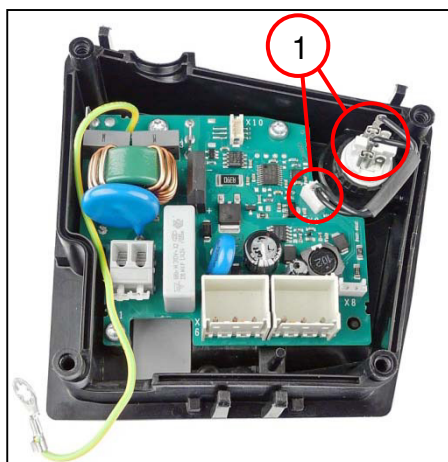
工具：

- 梅花头螺丝刀 T15



拆卸

拆卸电子设备



1. 拔下电线 (1) 。
2. 拧出按钮 (2) 。
3. 拧出三个螺栓 (3) 。
4. 移除电子设备 (4) 。
5. 移除盖罩 (5) 。

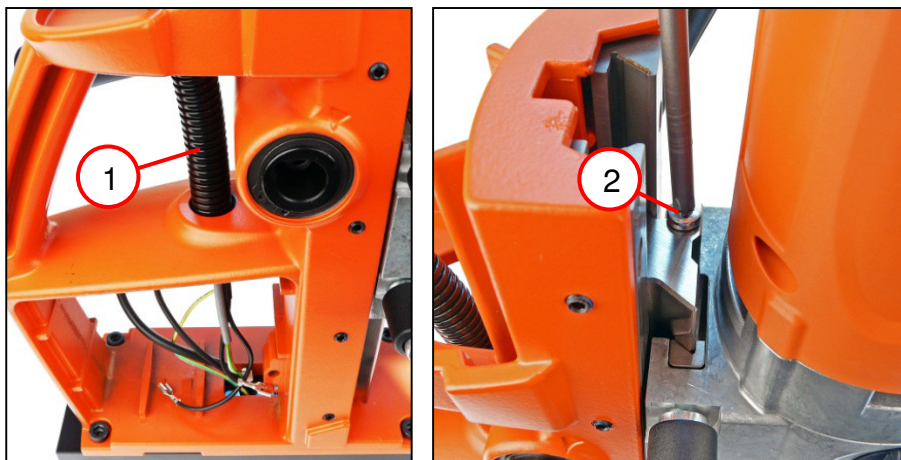
工具：

- 梅花头螺丝刀 T15



拆卸

拆卸马达



1. 移除保护管 (1) 。
2. 拧出平头螺栓 (2) 。

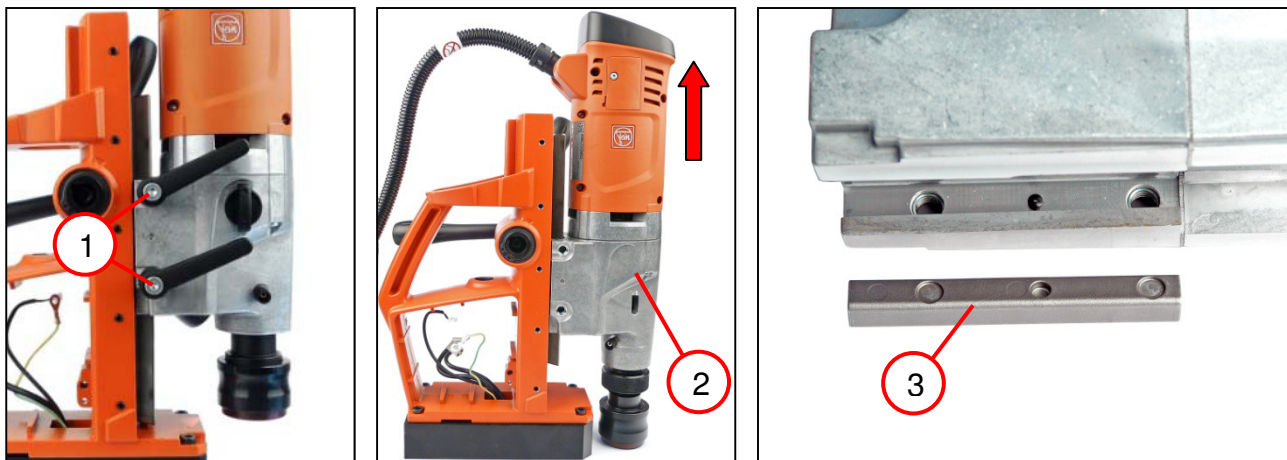
工具：

- 十字螺丝刀 PH2



拆卸

拆卸马达



在钻机马达上有挤伤危险！

☞ 一旦松开两个螺栓（1），钻机马达就会毫无制动地向下滑。

1. 拧出两个螺栓（1）。
2. 移除钻孔马达（2）。
3. 移除推力块（3）。

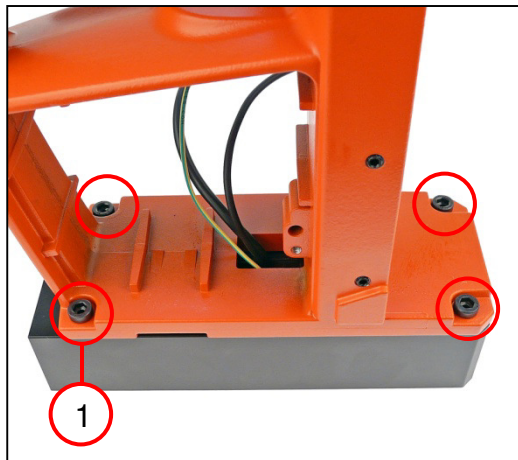
工具：

- 内六角扳手 6 mm



拆卸

拆卸磁座



1. 拧出四个螺栓（1）并移除磁座。

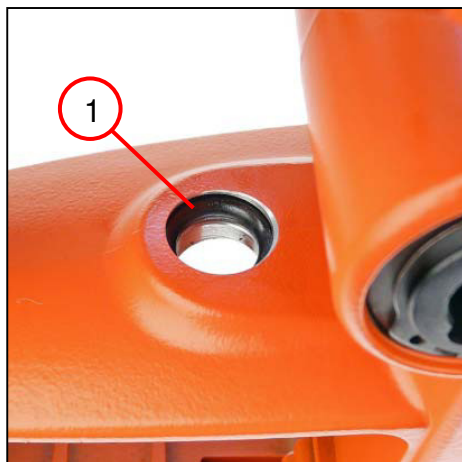
工具：

- 内六角扳手 5 mm



拆卸

拆卸连接电线



1. 移除密封环（1）。

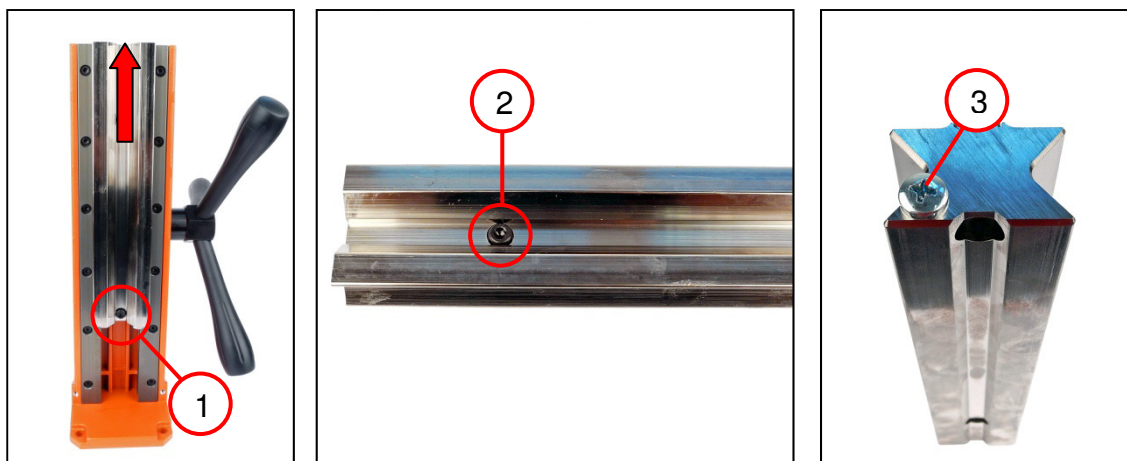
工具：

- 一字螺丝刀



拆卸

拆卸导向装置



1. 拧出螺栓（1）。
2. 用十字手柄将导向装置向上移动。
3. 移除导向装置。
4. 拧出螺栓（2）。
5. 拧出平头螺栓（3）。

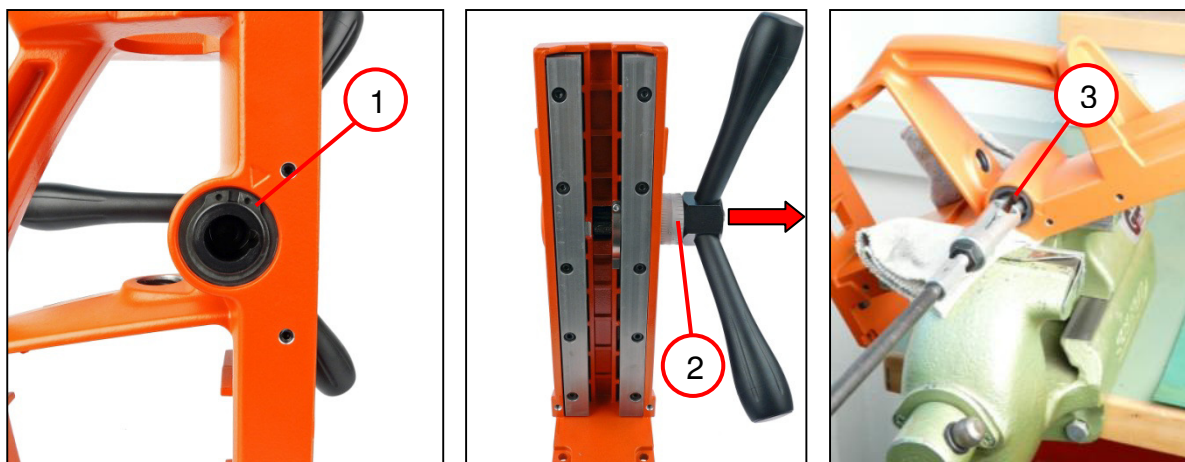
工具：

- 内六角扳手 4 mm
- 十字螺丝刀



拆卸

拆卸导向装置



1. 移除卡环 (1) 。
2. 拧紧十字手柄 (2) 。
3. 移除两侧的衬套 (3) 。

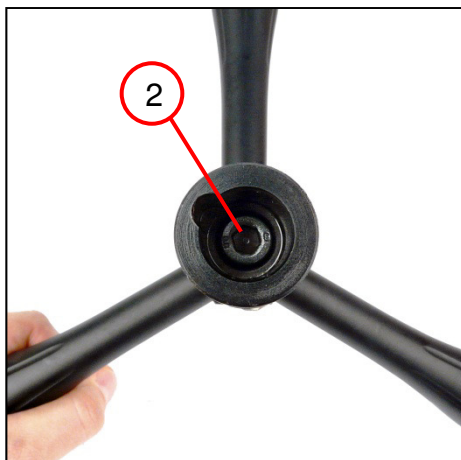
工具：

- 卡环钳
- 内装轴承拉拔器
18-22 mm
- 滑动锤



拆卸

拆卸导向装置



1. 移除垫圈 (1) 。
2. 拧出螺栓 (2) 并移除轴。
3. 移除刻度盘 (3) 。
4. 拧出三个手柄 (4) 。

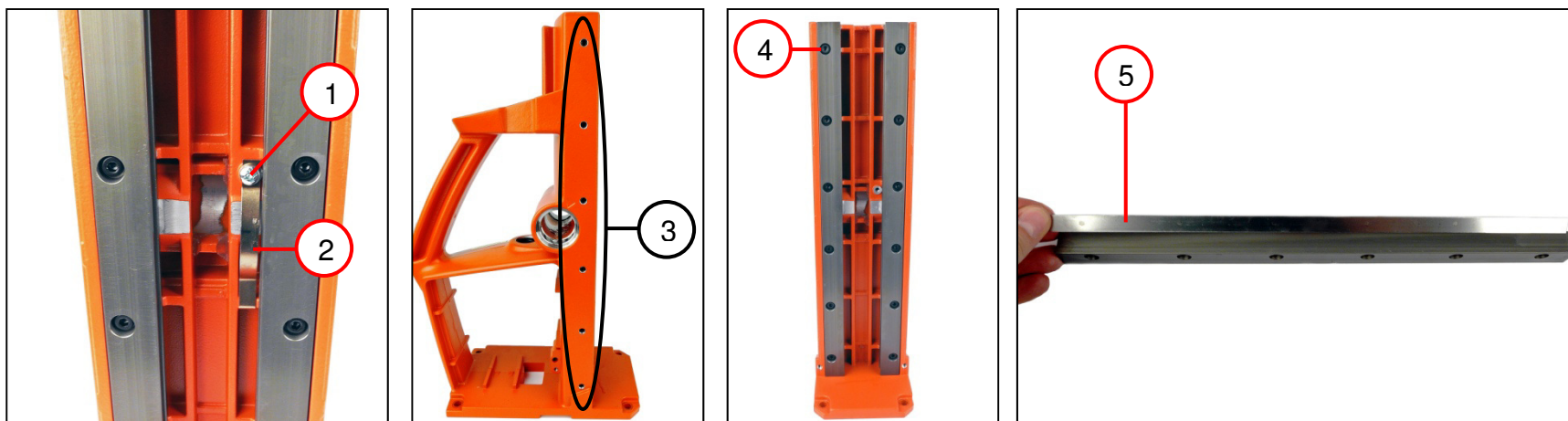
工具：

- 内六角扳手 5 mm



拆卸

拆卸导向装置



1. 拧出半圆头埋头螺栓 (1)。
2. 移除板式弹簧 (2)。
3. 拧出六个螺销 (3)。
4. 拧出六个螺栓 (4)，然后移除导向板。
5. 移除推力块 (5)。

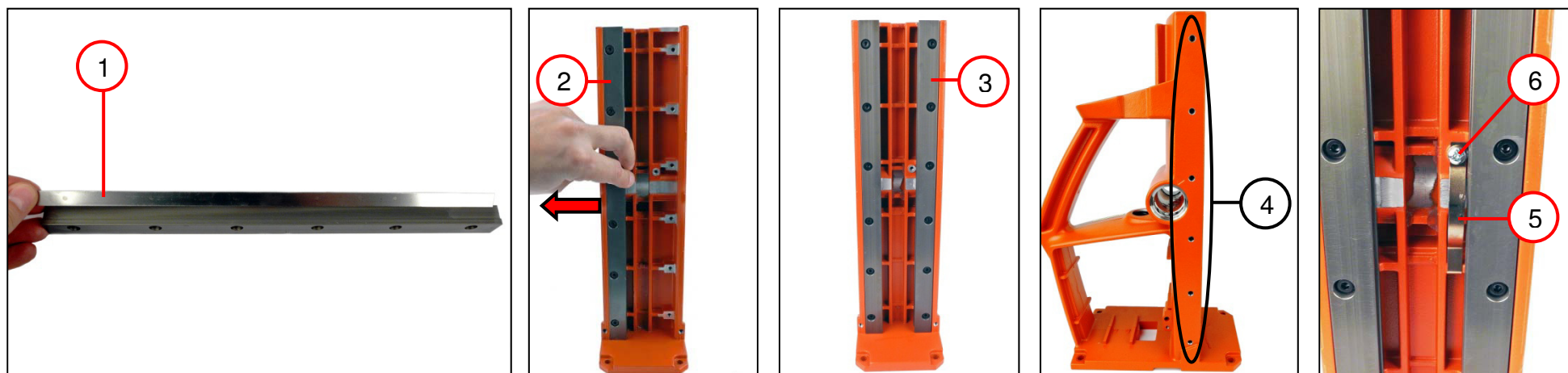
工具：

- 梅花头螺丝刀 T10
- 内六角扳手 2.5 mm ; 3 mm



安装

安装导向装置



1. 放置推力块 (1)。
2. 放置导向板 (2) 并朝着外壳按压。
3. 放上六个圆柱头螺栓。
4. 放置导向板 (3) 并朝着外壳按压。
5. 放上六个圆柱头螺栓。
6. 放上六个螺销 (4)。
- 🔧 安装了钻孔马达后请调节导向装置缝隙。
7. 放置板式弹簧 (5)。
8. 拧入螺栓 (6) [$1.1 \text{ Nm} \pm 0.15 \text{ Nm}$]。

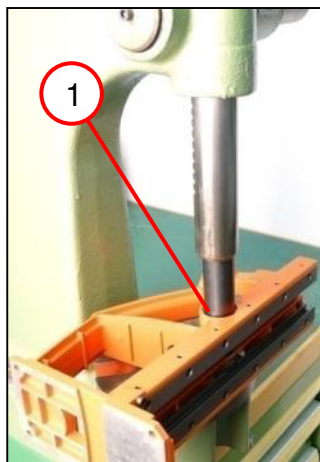
工具：

- 内六角扳手 3 mm ; 2.5 mm
- 梅花头螺丝刀 T10



安装

安装衬套



1. 在两侧压入衬套 (1) 。

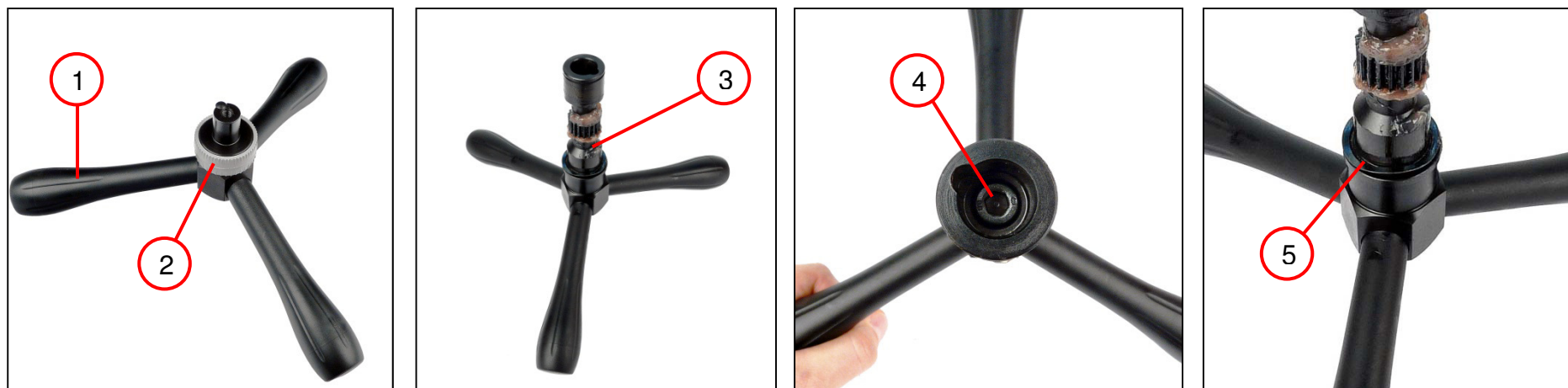
工具：

- 芯棒压机
- 轴套
内径 26 mm
外径 30 mm



安装

安装旋杆



1. 拧入三个手柄（1）。
2. 放置刻度盘（2）。
🔑 注意刻度盘上的测量单位！
3. 放置轴（3）。
4. 拧入圆柱头螺栓（4） $[8.0 \text{ Nm} \pm 0.5 \text{ Nm}]$ 。
5. 放置垫圈（5）。
6. 用润滑脂涂抹轴。

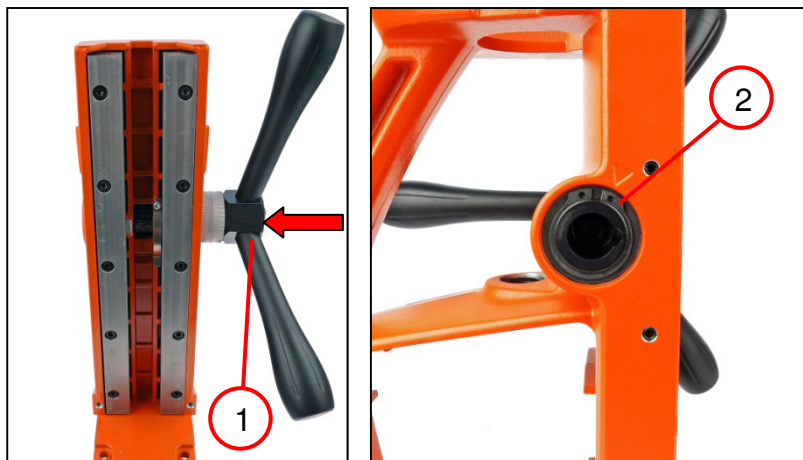
工具：

- 内六角扳手 5 mm



安装

安装旋杆



1. 放上十字手柄 (1) 。
2. 安装卡环 (2) 。

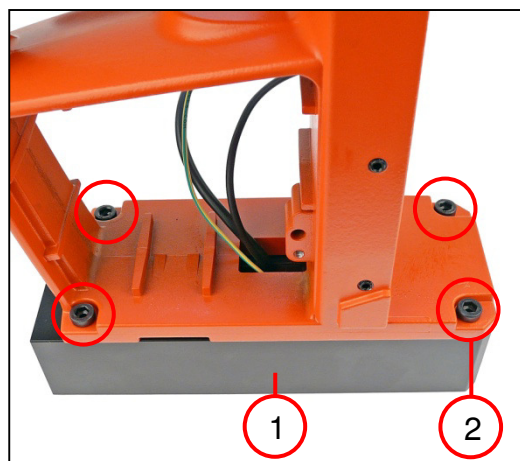
工具：

- 卡环钳



安装

安装磁座



1. 放置磁铁 (1) 。
2. 拧入四个螺栓 (2) [$8.0 \text{ Nm} \pm 0.5 \text{ Nm}$]。

工具：

- 内六角扳手 5 mm



安装

安装密封环

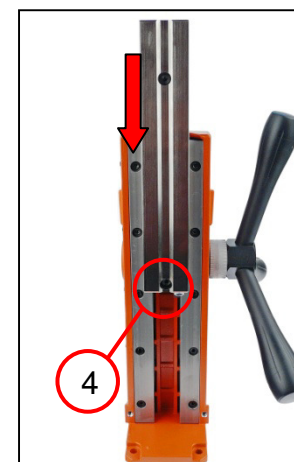
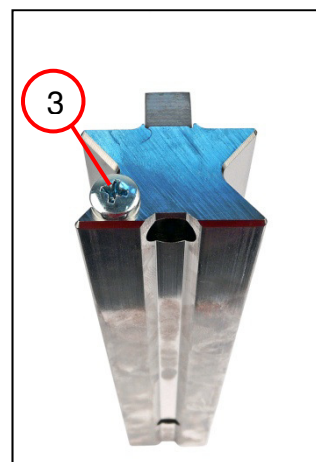
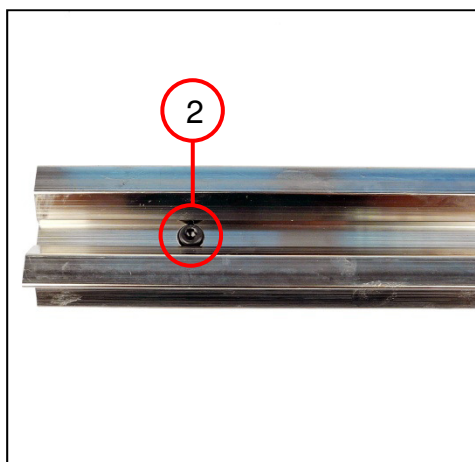
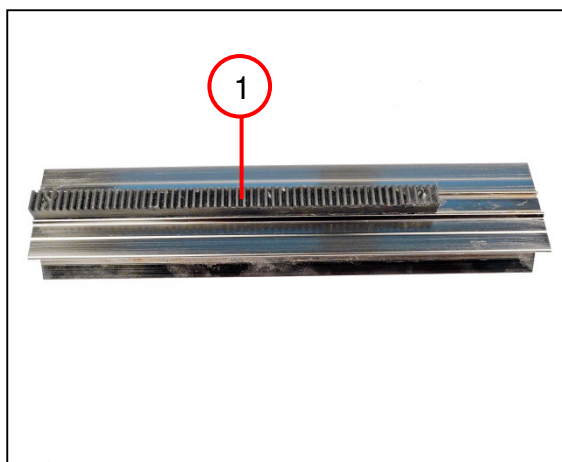


1. 用油脂涂抹密封环（1）。
2. 放置密封环（1）。



安装

安装导向装置



1. 放置齿条 (1) 。
2. 拧入螺栓 (2) [$3.0 \text{ Nm} \pm 0.3 \text{ Nm}$]。
3. 拧入平头螺栓 (3) [$1.2 \text{ Nm} \pm 0.15 \text{ Nm}$]。
- ☞ 注意位置！
4. 用润滑脂涂抹齿条。
5. 用润滑脂涂抹导向装置。
6. 将导向装置推入导向板。
7. 借助十字手柄将导向装置向下移动。
8. 拧入螺栓 (4) [$3.0 \text{ Nm} \pm 0.3 \text{ Nm}$]。

工具：

- 十字螺丝刀 PH2
- 内六角扳手 3 mm



安装

安装马达



1. 位置正确地装入推力块 (1) 。
2. 将钻机马达 (2) 推到导向装置上。
3. 拧入两个螺栓 (3) 。

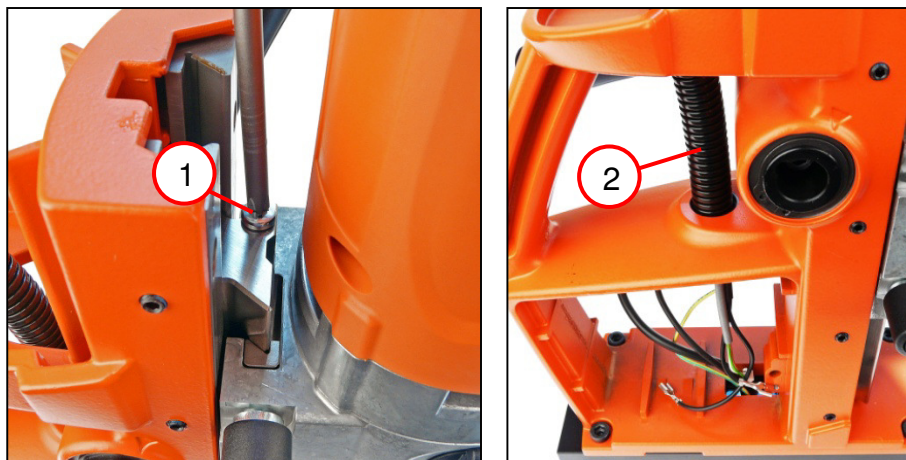
工具：

- 内六角扳手 6 mm



安装

安装钻孔马达



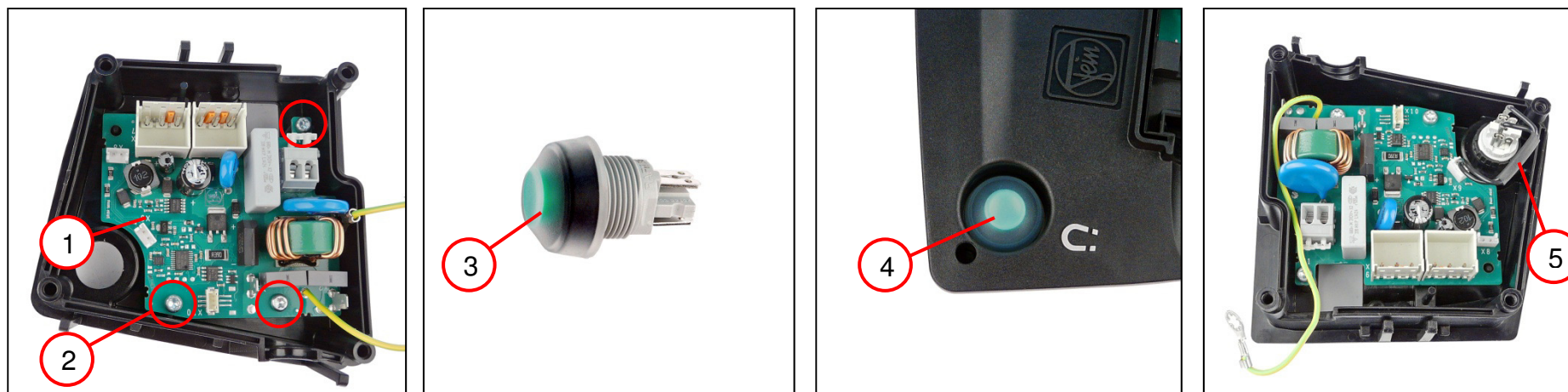
1. 拧入平头螺栓 (1) 。
2. 安装保护管 (2) 。

工具：

- 十字螺丝刀

安装

安装电子设备



1. 位置正确地放置电子设备 (1)。
2. 拧入三个螺栓 (2) [$2.0 \text{ Nm} \pm 0.3 \text{ Nm}$]。
3. 安装防护罩 (3)。
4. 安装按钮 (4)。
5. 根据接线图连接电线 (5)。

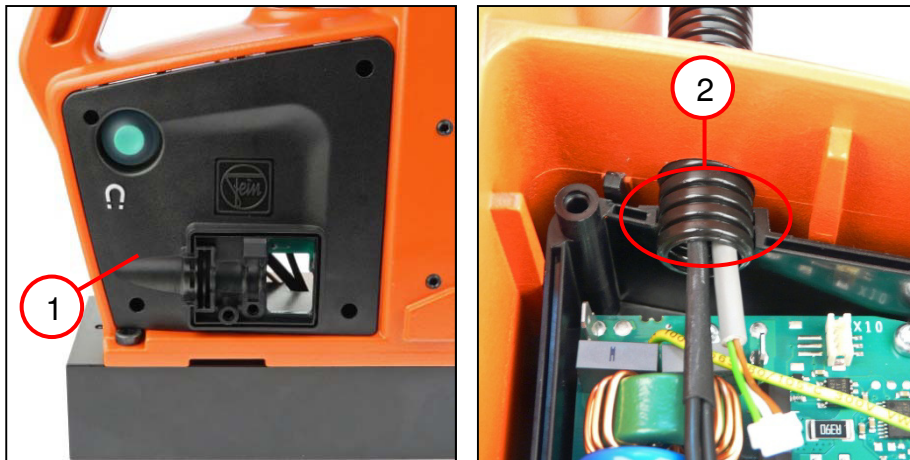
工具：

- 梅花头螺丝刀 T15



安装

安装电子设备

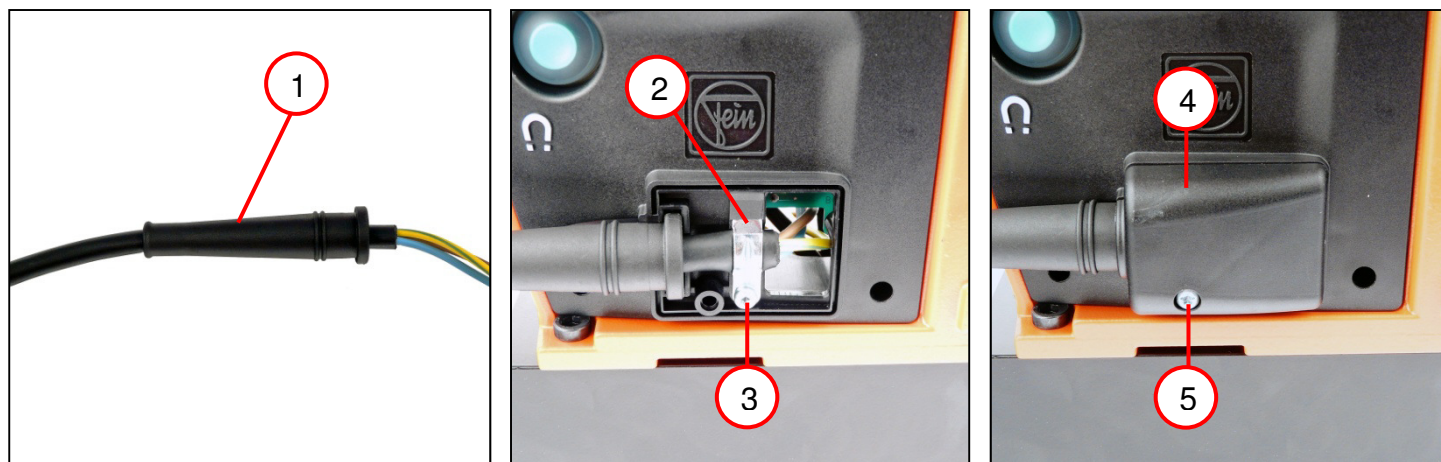


1. 位置正确地安装盖板 (1) 。
2. 将保护管放入凹槽 (2) 。



安装

安装带插头的电线



1. 将保护管 (1) 推到电线上。
2. 放置带着保护管的电线。
3. 放置电线紧固件 (2) 。
4. 拧入螺栓 (3) [$0.9 \text{ Nm} \pm 0.1 \text{ Nm}$]。
5. 放置盖板 (4) 。
6. 拧入螺栓 (5) [$1.8 \text{ Nm} \pm 0.1 \text{ Nm}$]。

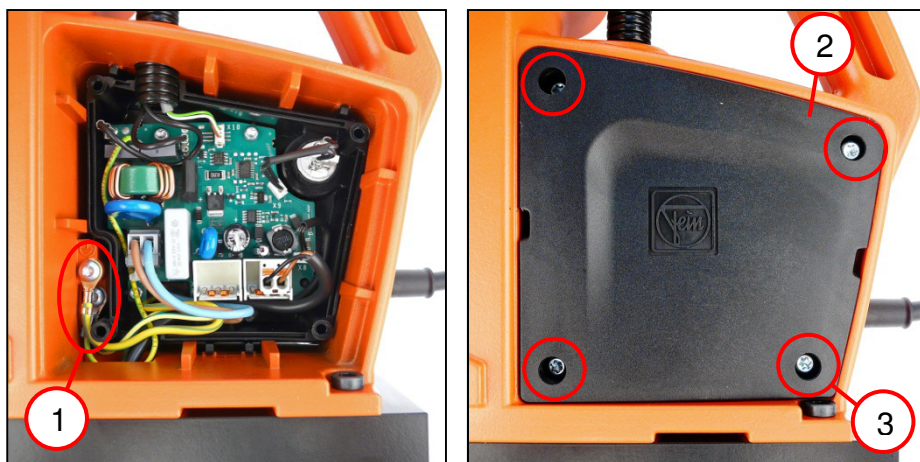
工具：

- 梅花头螺丝刀 T15



安装

安装电子设备



1. 根据接线图连接所有连接电线。
2. 放置带插头的电线的保护导线 (1) 。
3. 拧入螺栓 [$1.5 \text{ Nm} \pm 0.2 \text{ Nm}$]。
4. 安装盖板 (2) 。
5. 拧入四个螺栓 (3) 。

工具：

- 梅花头螺丝刀 T20



安装

拆卸容器



1. 放置容器 (1) 。
2. 将软管 (2) 连接到软管连接装置上。



安装

调节导向装置



1. 将钻孔马达 (1) 移动到上方位置。
2. 分别用 1.4Nm 的力拧紧上方三个螺销 (2) [顺序：从上到下]。

工具：

- 内六角扭矩扳手 2.5 mm



安装

调节导向装置



1. 将拧紧的螺销分别逆时针向左旋转 60°。

工具：

- 内六角扳手 2.5 mm



安装

调节导向装置



1. 将钻孔马达 (1) 移动到下方位置。
2. 分别用 1.4Nm 的力拧紧下方两个螺销 (2) [顺序：从上到下]。

工具：

- 内六角扭矩扳手 2.5 mm



安装

调节导向装置



类似插图



类似插图

1. 将拧紧的螺销分别逆时针向左旋转 60°。

工具：

- 内六角扳手 2.5 mm



安装

调节导向装置



1. 用力敲击导向装置 (1) , 使导向板之间没有间隙。

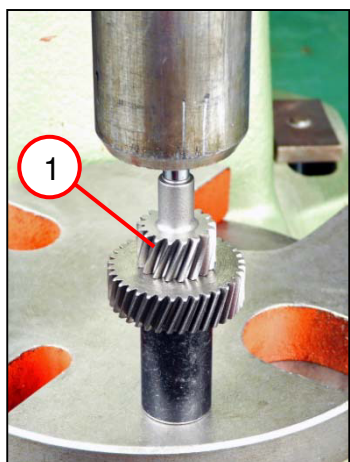
- ☞ 敲击另一侧的螺销。
- ☞ 定位塑料锤, 使其始终与五个螺销之一处于同一高度。
- ☞ 如果导向装置过于僵硬, 慢慢将螺销逆时针旋转 10° 。
- ☞ 如果导向装置过于灵活, 慢慢将螺销顺时针旋转 10° 。
- ☞ 松动或拧紧螺销后必须敲击消除导向装置的间隙。

工具:

- 两把塑料锤

安装

安装齿轮



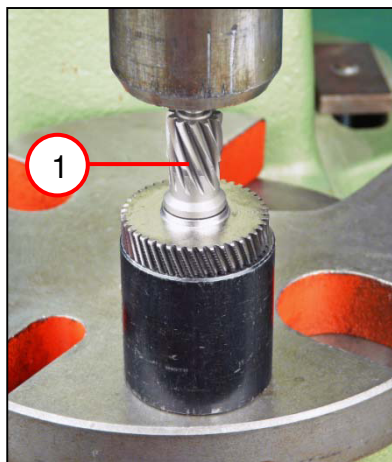
1. 将齿轮 [z=36] 压到齿形轴 [z=17] (1) 上。

工具：

- 芯棒压机
- 轴套
内径 17 mm
外径 25 mm



安装齿轮



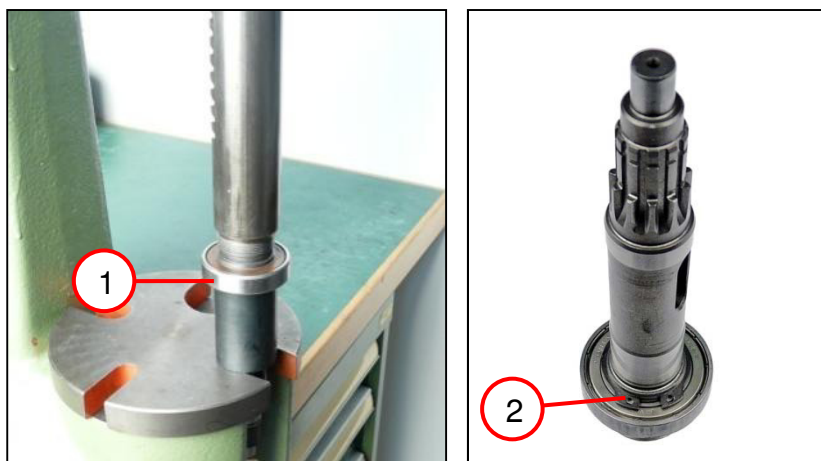
1. 将齿轮 [z=43] 压到齿形轴 [z=11] (1) 上。

工具：

- 芯棒压机
- 轴套
内径 16 mm
外径 25 mm

安装

安装钻轴



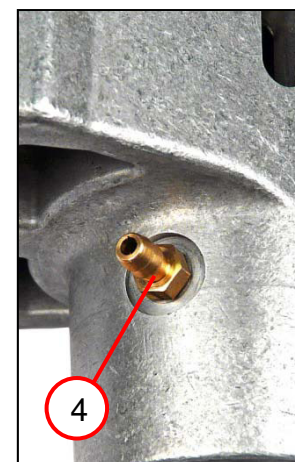
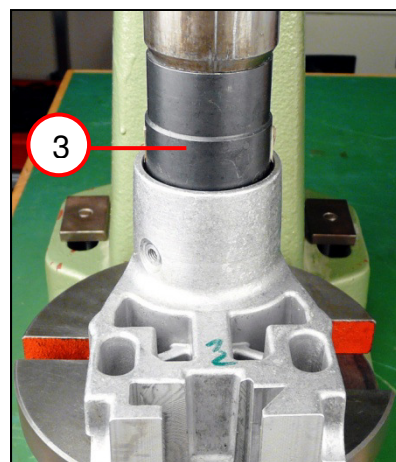
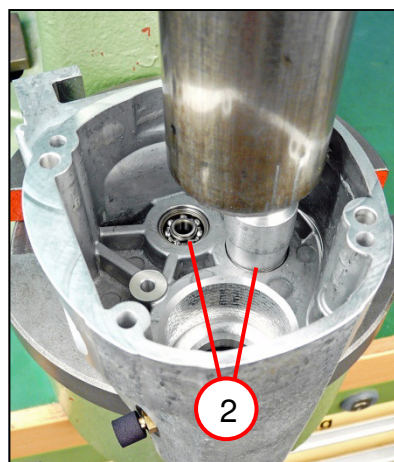
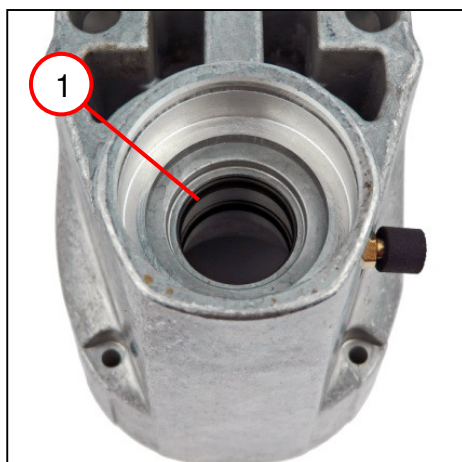
1. 压紧开槽球轴承 (1)。
2. 安装卡环 (2)。

工具：

- 芯棒压机
- 轴套
内径 26 mm
外径 42 mm

安装

安装齿轮箱



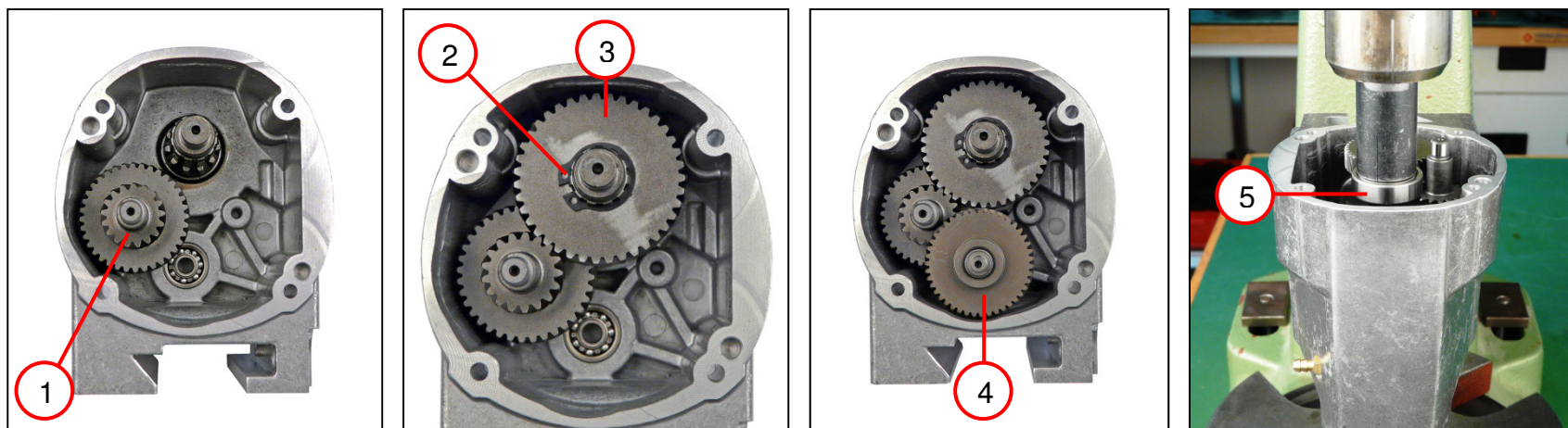
1. 安装三个星形环 (1)。
2. 用润滑脂涂抹三个星形环 (1)。
3. 压入开槽球轴承 (2)。
4. 压入轴 (3)。
5. 安装软管连接装置 (4)。
6. 安装轴套 (5)。

工具：

- | | |
|----------|---------------|
| - 芯棒压机 | - 轴套 |
| - 轴套 | 内径 41 mm |
| 内径 7 mm | 外径 31 mm |
| 外径 18 mm | - 套筒扳手套装 7 mm |
| - 轴套 | - 套筒扳手 |
| 内径 5 mm | |
| 外径 15 mm | |
| - 卡环钳 | |



安装齿轮箱



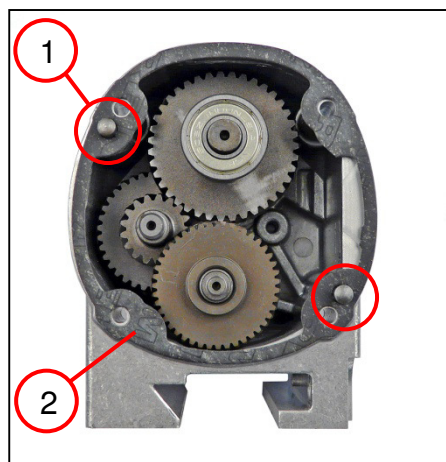
1. 装入齿轮 (1) 。
2. 装入齿轮 (2) 。
3. 安装卡环 (3) 。
4. 装入齿轮 (4) 。
5. 压紧开槽球轴承 (5) 。

工具：

- 卡环钳
- 芯棒压机
- 轴套
内径 10 mm
外径 24 mm

安装

安装齿轮箱



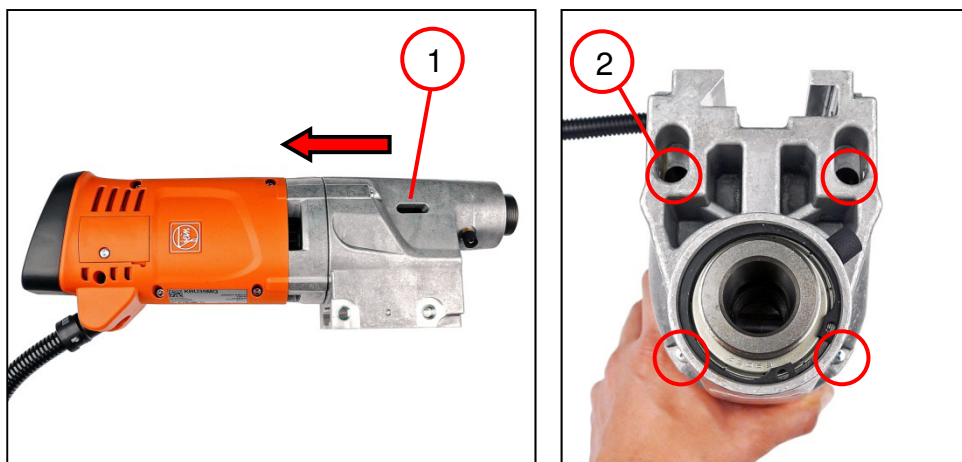
1. 安装两个销钉 (1) 。
2. 放置密封件 (2) 。

工具：

- 组合钳



安装齿轮箱



1. 将齿轮箱放到钻孔马达上。
2. 拧入四个螺栓（2）。

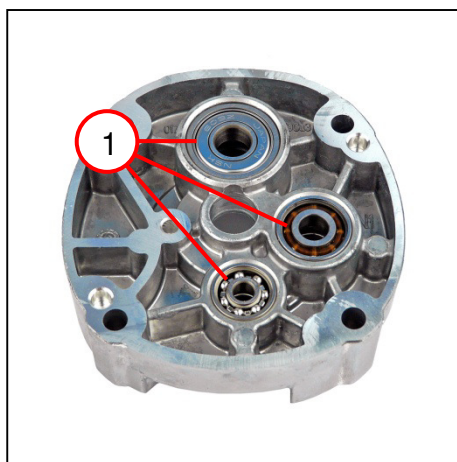
工具：

- 梅花头螺丝刀 T20



安装

安装中间轴承



1. 压入三个开槽球轴承（1）。

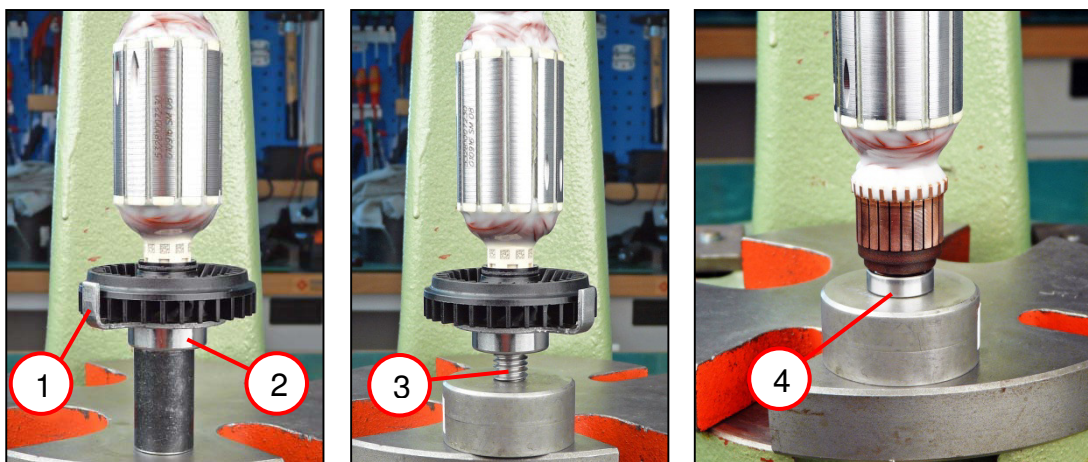
工具：

- 轴套
内径 5 mm
外径 16 mm
- 轴套
内径 7 mm
外径 18 mm
- 轴套
内径 10 mm
外径 23 mm



安装

安装转子



1. 放置板 (1) 。
2. 压紧开槽球轴承 (2) 。
3. 放置密封环 (3) 。
4. 压紧开槽球轴承 (3) 。
5. 放置密封环 (4) 。

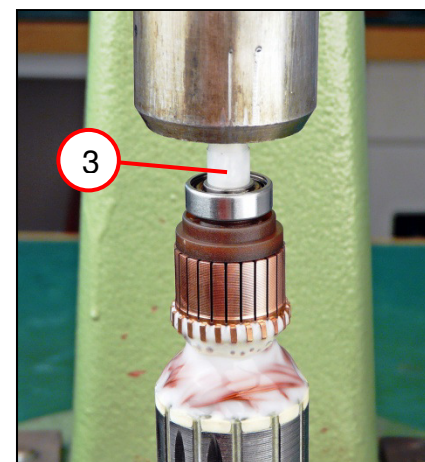
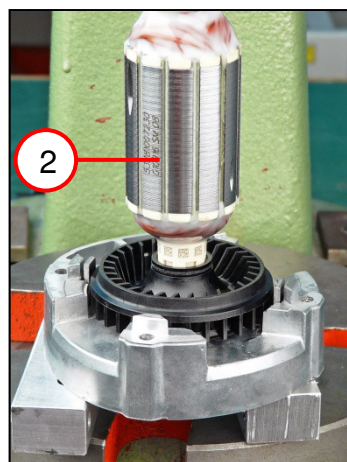
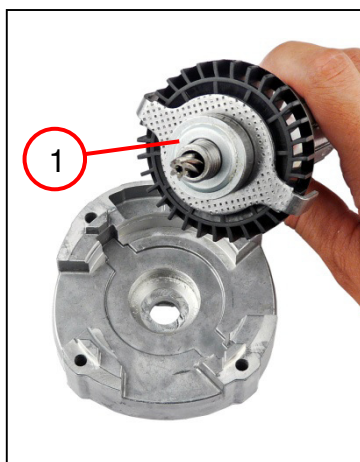
工具：

- 芯棒压机
- 轴套
内径 13 mm
外径 26 mm
- 轴套
内径 7 mm
外径 13 mm



安装

安装转子



1. 用润滑脂涂抹密封环。
2. 放置密封环 (1) 。
3. 压入电枢 (2) 。
4. 压上磁铁 (3) 。

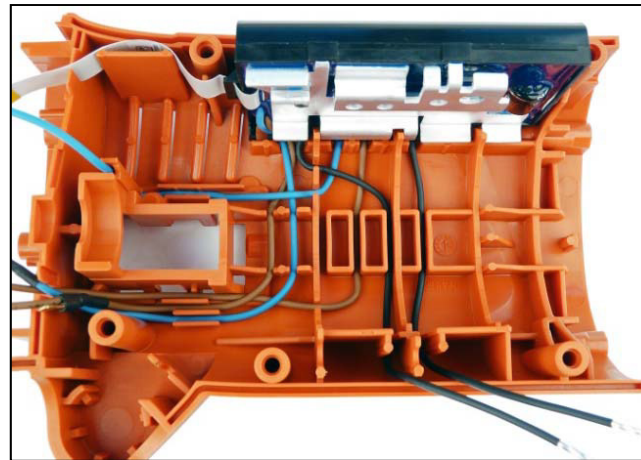
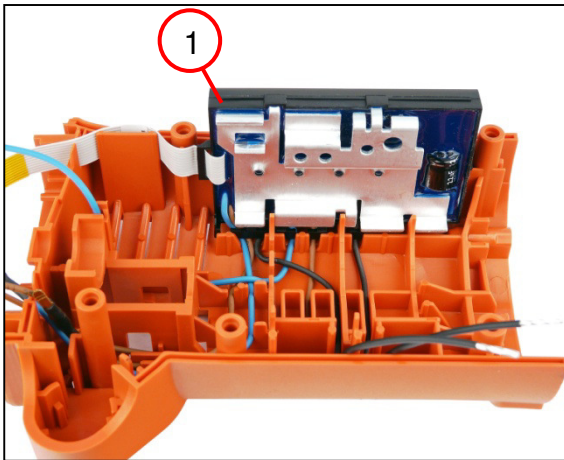
工具：

- 芯棒压机



安装

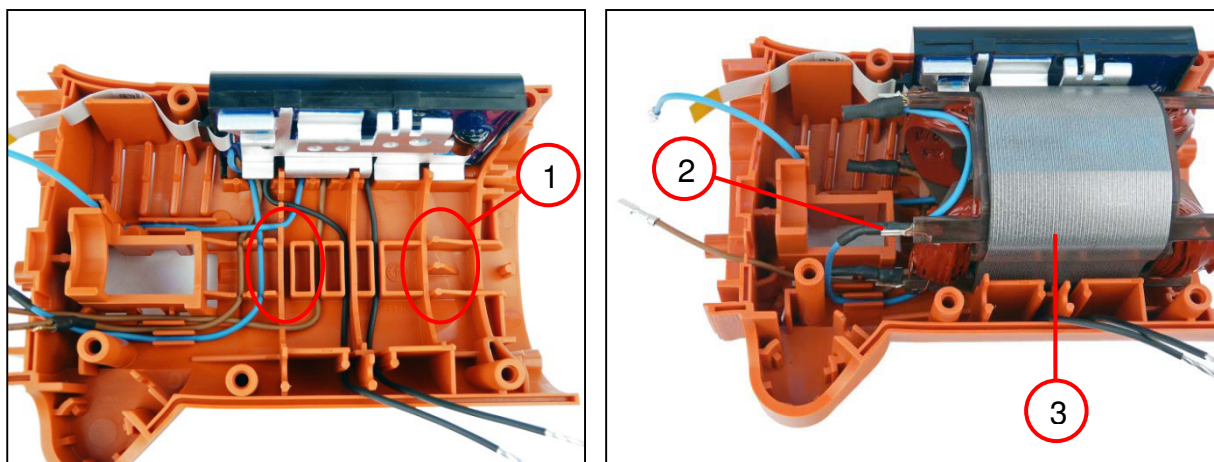
安装电子设备



1. 放置电子设备 (1) 。
2. 根据接线图敷设电线。

安装

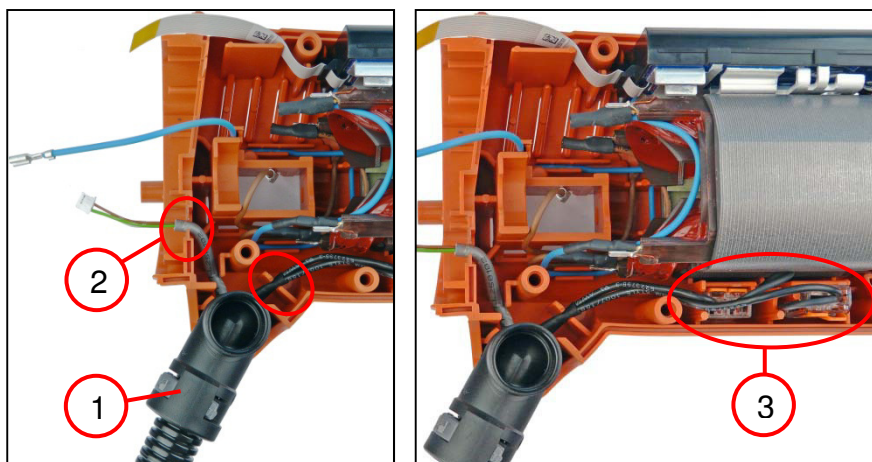
安装定子



1. 根据接线图将电线（2）连接到定子上。
2. 将定子（3）位置正确地放入凹槽（1）中。

安装

安装电子设备

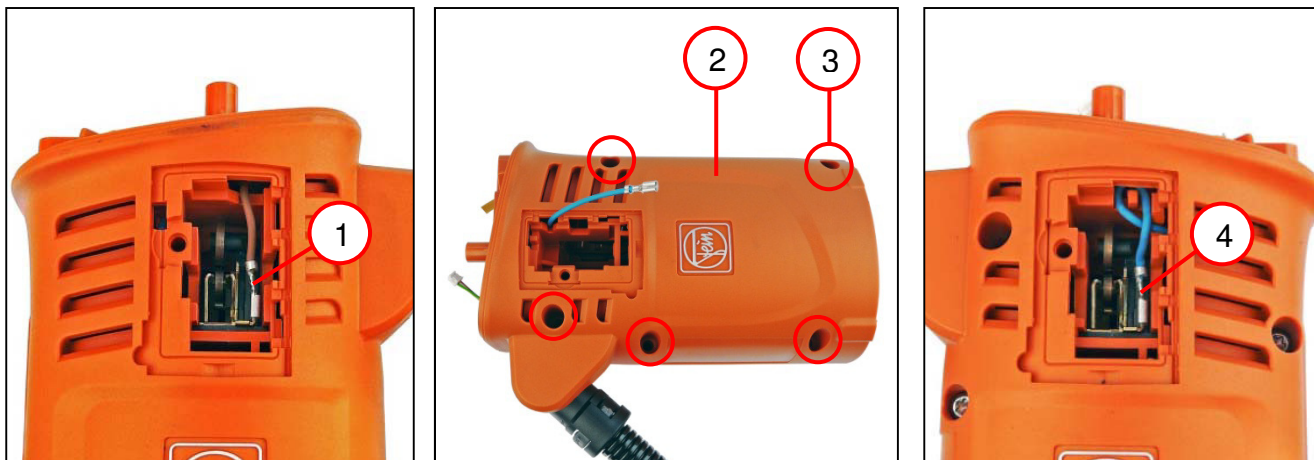


1. 放置连接件 (1) 。
2. 敷设两根连接电线 (2) 。
3. 根据接线图将电线 (3) 连接到连接器上。
4. 将连接器放到相应的凹槽中。



安装

安装碳刷架



1. 连接棕色电线 (1)。
2. 放置半个外壳 (2)。
3. 拧入五个螺栓 (3)。
4. 连接蓝色电线 (4)。

工具：

- 尖嘴钳



安装

安装中间轴承

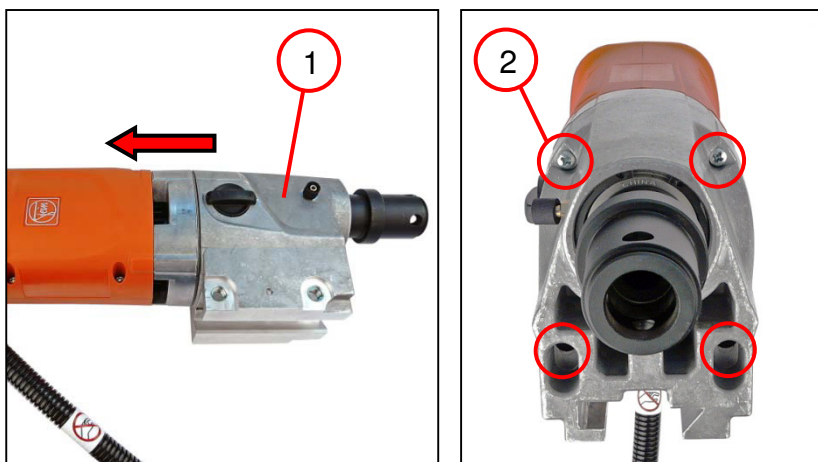


1. 放入导气环 (1) 。
2. 安装中间轴承及转子 (2) 。



安装

安装齿轮箱



1. 将齿轮箱放到钻孔马达上 (1) 。
2. 拧入四个螺栓 (2) 。

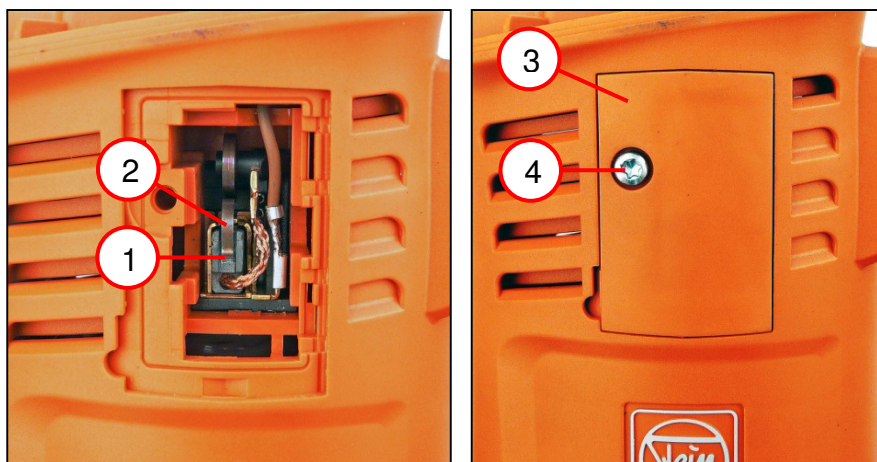
工具：

- 梅花头螺丝刀 T20



安装

安装碳刷



1. 位置正确地装入碳刷 (1) [两侧]。
2. 将弹簧 (2) 放到碳刷上 [两侧]。
3. 连接碳刷 [两侧]。
4. 安装盖板 (3) [两侧]。
5. 拧入螺栓 (4) [两侧]。

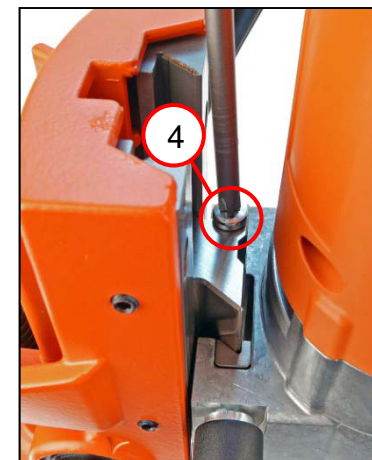
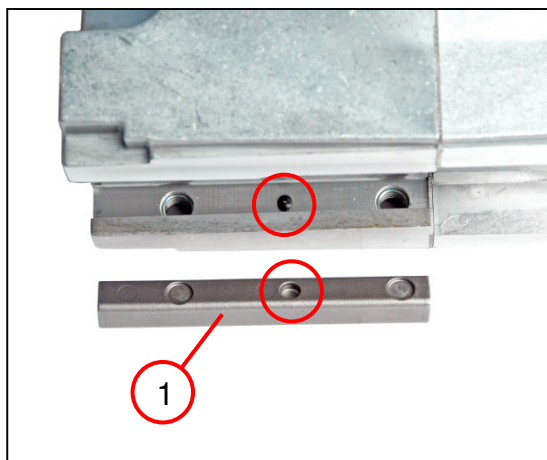
工具：

- 尖嘴钳
- 安装辅助装置
- 梅花头螺丝刀 T15



安装

安装齿轮箱



1. 安装推力块 (1)
2. 将钻孔马达 (2) 推入导向装置。
3. 拧入两根操作杆 (3)。
4. 拧入半圆头埋头螺栓 (4)。

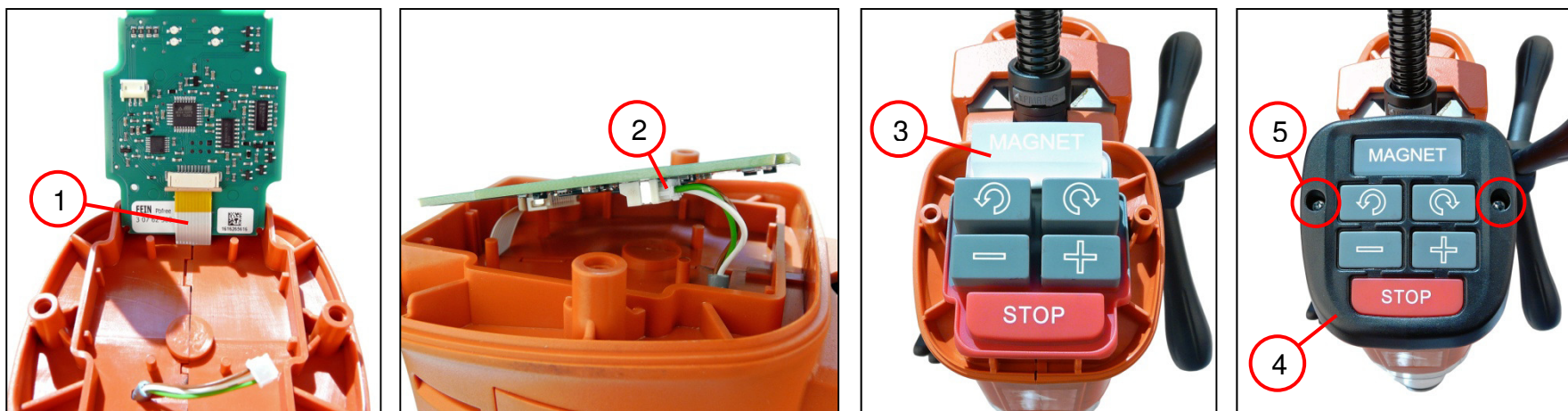
工具：

- 十字螺丝刀



安装

拆卸控制面板



1. 插入扁平带状电线 (1) 并闭合插头。
2. 插入插头 (2)。
3. 添加开关套装 (3)。
4. 放置盖板 (4)。
5. 拧入两个螺栓 (5)。

工具：

- 梅花头螺丝刀 T20

安装

安装定位件



1. 装入盘簧 (1) 。
1. 放置密封环 (2) 。
2. 放置垫圈 (3) 。
3. 安装密封环 (4) 。

工具：

- 卡环钳
- 直径 6 mm 的冲子

安装

安装定位件



1. 将四个球体（1）装入轴中。
🔑 给球体滴一滴润滑脂。
2. 将轴套（2）放在轴上。
3. 将轴套（3）放在轴上。
4. 将盘簧（4）装入内外轴套之间。

工具：

- 卡环钳
- 润滑脂

安装

安装定位件



1. 将螺母 (1) 套在轴上。
2. 将卡环 (2) 固定在轴上。

工具：

- 卡环钳

KBU 35 Q; KBU 35 QW; KBU 35 MQ; KBU 35 MQW

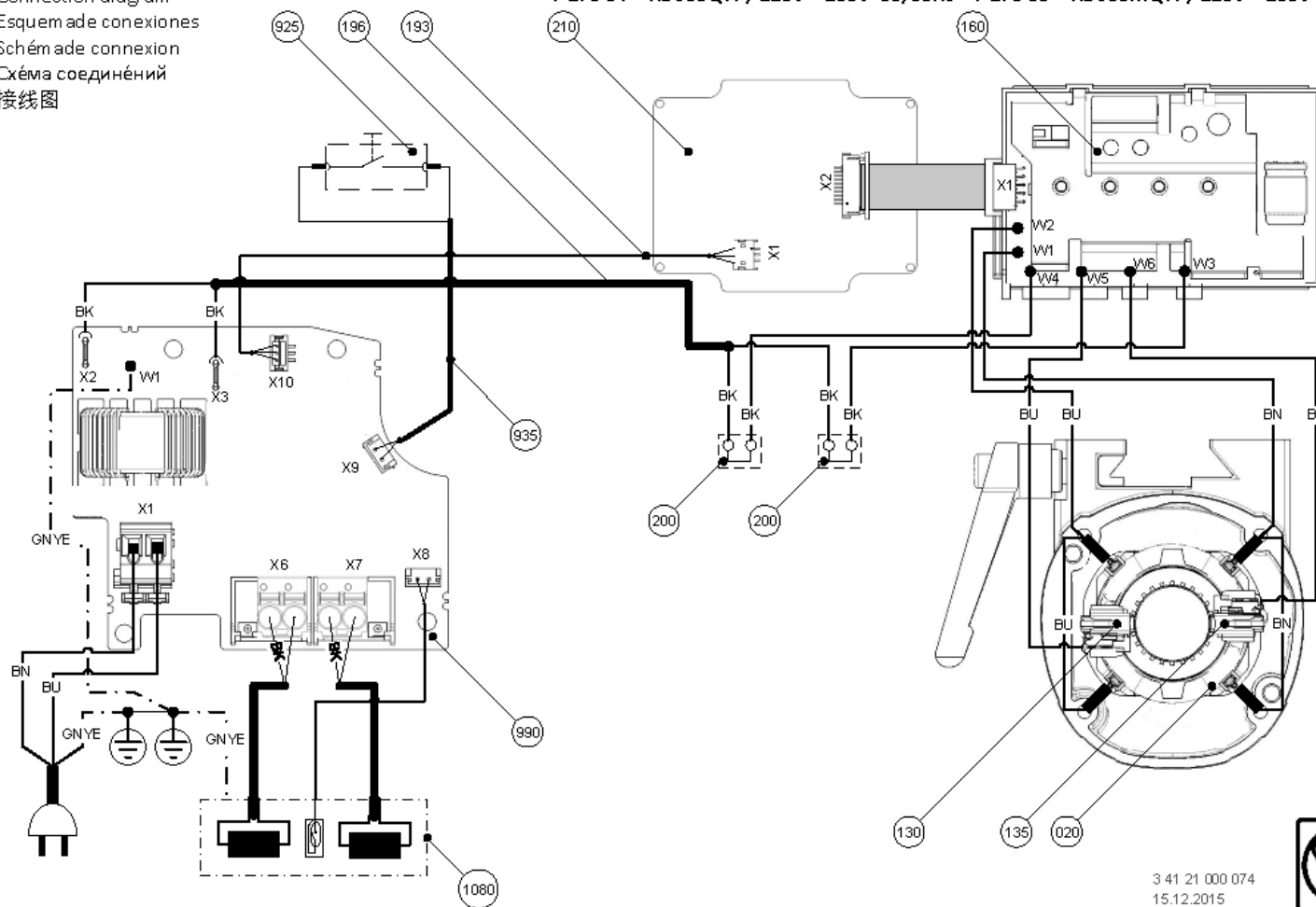


接线图

Anschlusplan

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

7 270 53 – KBU35Q / 220V – 230V 50/60Hz 7 270 55 – KBU35MQ / 220V – 230V 50/60Hz
7 270 54 – KBU35QW / 220V – 230V 50/60Hz 7 270 56 – KBU35MQW / 220V – 230V 50/60Hz



3 41 21 000 074
15.12.2015

