WBP10

维修说明书

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

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

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

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
WBP10	7 205 51 …

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

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 → 维修援助）。

润滑材料

可在FEIN订购的润滑材料和容器规格请参见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

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

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，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！

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

4. 所需工具

标准工具

梅花头螺丝刀	T20
十字螺丝刀	PH1，PH2
一字螺丝刀（小型）	
卡环钳	
塑料锤	
芯棒压机	
冲子	
尖嘴钳	
钻夹头钥匙	
圆柱头螺栓	M8x60
轴套	内径11 mm 外径26 mm
	内径16 mm 外径20 mm
	内径12mm 外径16mm
	内径10 mm 外径26 mm

特殊工具

安装辅助装置	6 41 22 121 01 0
12mm的支撑楔	6 33 05 009 01 3
拉拔罩	6 41 04 150 00 8
直径16 mm的夹头	6 41 07 016 00 1
直径17 mm的夹头	6 41 07 017 00 0
直径19 mm的夹头	6 41 07 019 00 7
直径22 mm的夹头	6 41 07 022 00 1
直径26 mm的夹头	6 41 07 026 00 0

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

4. 所需工具

标准工具

轴套	内径9 mm 外径22 mm
	内径12mm 外径15mm
	内径16 mm 外径~25 mm
	内径5 mm 外径15 mm
	内径13 mm 外径25 mm
	内径8 mm 外径~17 mm
	内径8 mm 外径~19 mm

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

5. 所需润滑材料和辅助材料

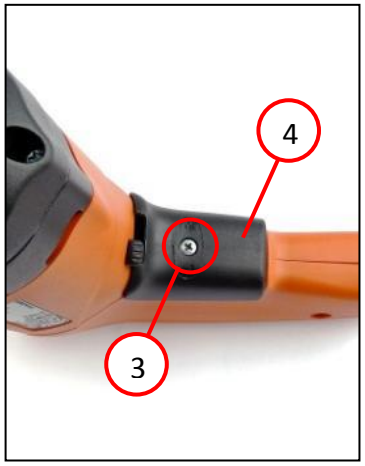
润滑材料

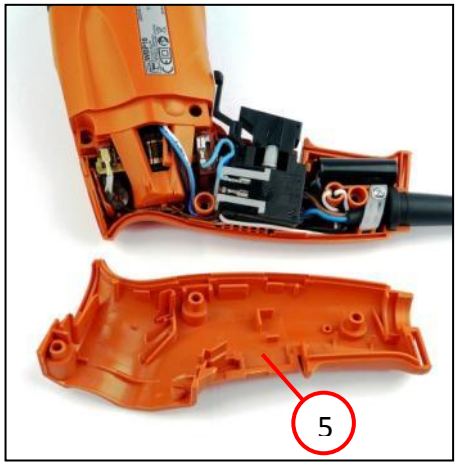
润滑脂	0 40 101 0100 4	25 g	机箱

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

6. 拆卸

拆卸手柄胶套





1. 拆卸卡键式钻夹头（1）。
2. 拧出三个螺丝（2）。
3. 拧出埋头螺栓（3）。
4. 取下开关按钮（4）。
5. 取下手柄胶套（5）。

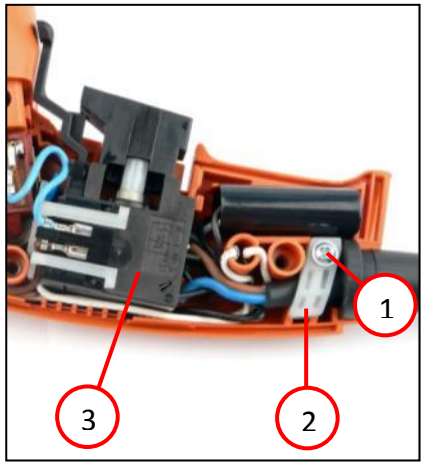
工具：

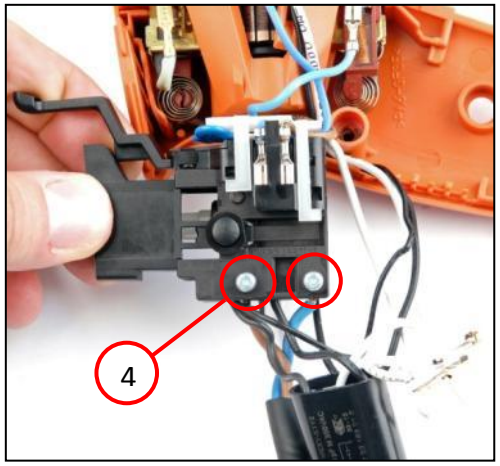
- M8x60的圆柱头螺栓
- 6 mm的六角扳手
- 钻夹头钥匙
- 十字螺丝刀PH2

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

6. 拆卸

拆卸带插头的电线





1. 拧出螺丝（1）。
2. 移除电缆紧固件（2）。
3. 取出转速调节器（3）。
4. 拧出两个螺丝（4），移除带插头的电线。

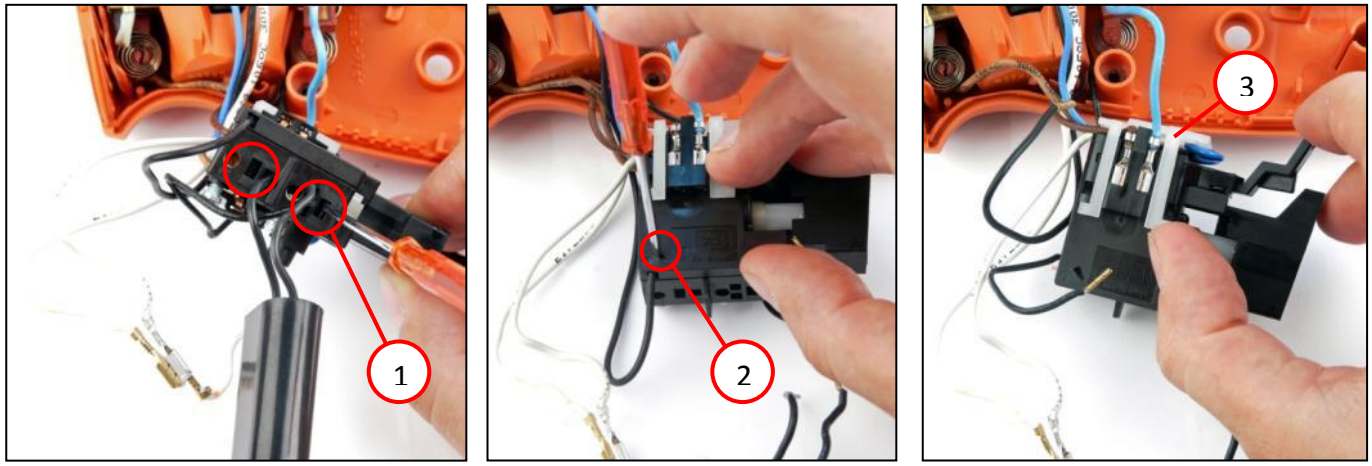
工具：

- 十字螺丝刀PH2

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

6. 拆卸

拆卸转速调节器



1. 按压打开弹簧夹（1），拔出绞合线。
2. 按压打开弹簧夹（2），拔出绞合线。
3. 取下夹具（3）。

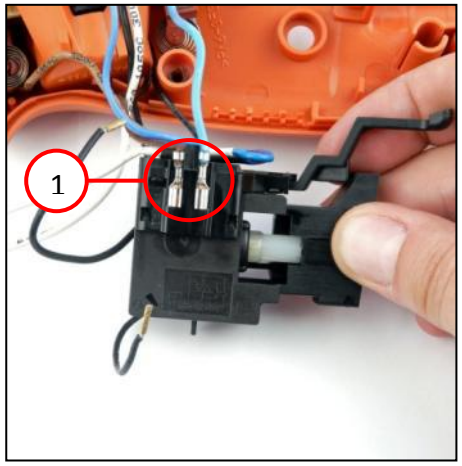
工具：

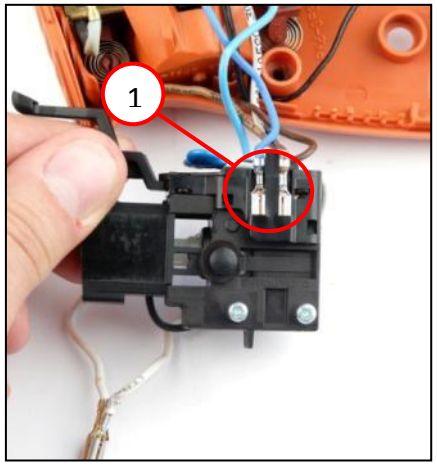
- 一字螺丝刀（小型）

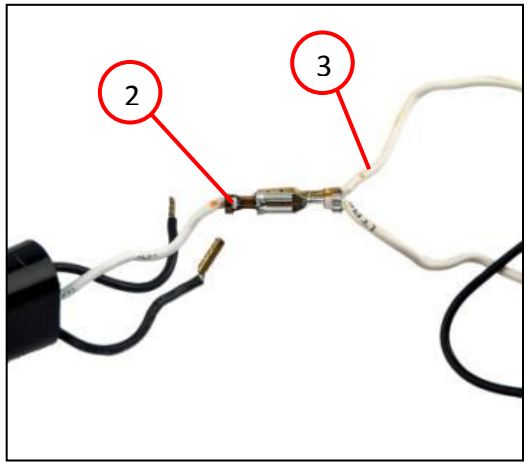
所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

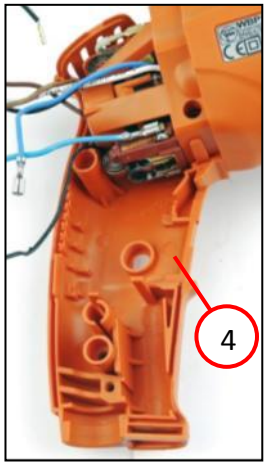
6. 拆卸

拆卸转速调节器







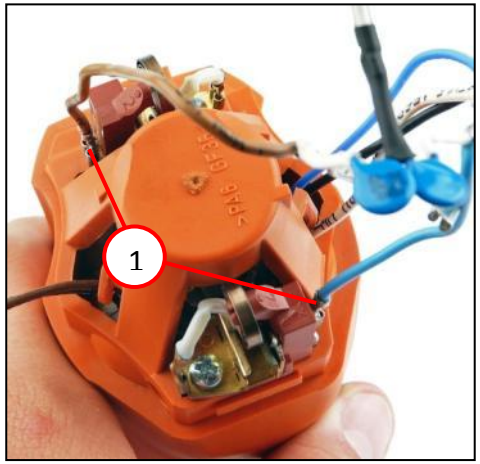


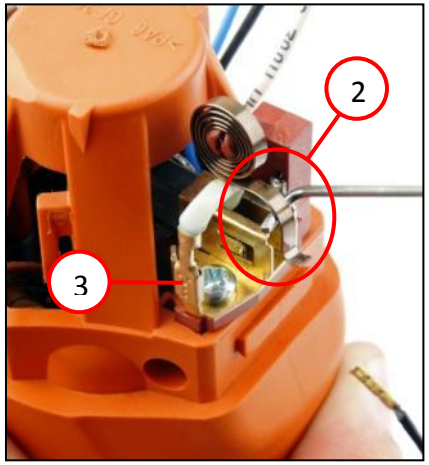
1. 拔出所有插头（1）。
2. 拔下电容器连接电缆（2）。
3. 拔下连接电缆（3）。
4. 移除下部件手柄（4）。

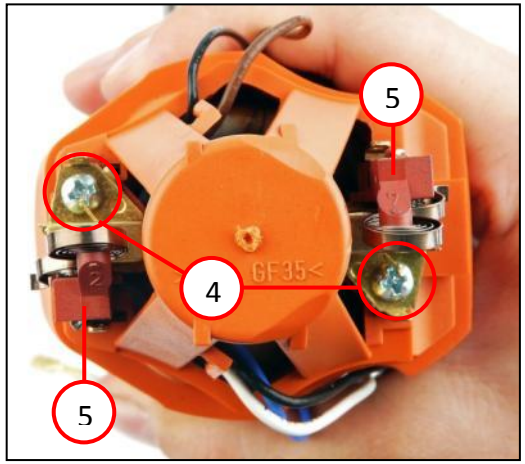
所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

6. 拆卸

拆卸碳刷和碳刷架







1. 拔下无线干扰装置的连接电缆（1）。
2. 朝侧面抬起碳刷架上相应的弹簧（2）。
3. 拔下碳刷相应的连接电缆（3）。
4. 移除相应碳刷。
5. 拧出螺丝（4）
6. 移除碳刷架（5）。

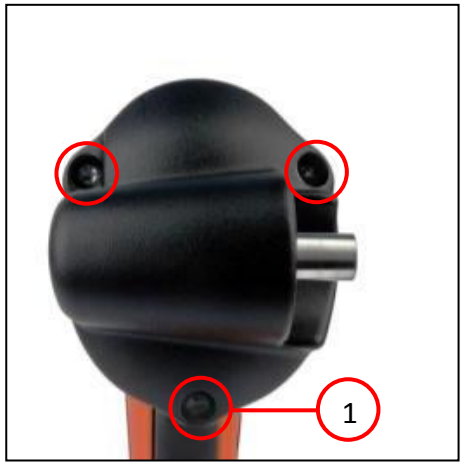
工具：

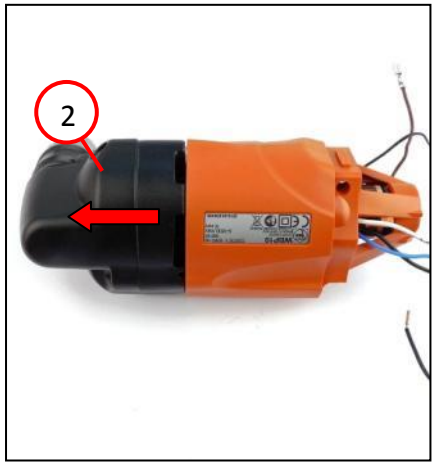
- 十字螺丝刀PH2
- 安装辅助装置

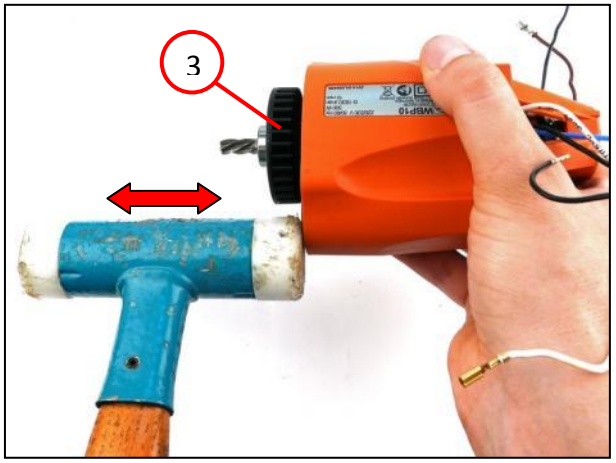
所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

6. 拆卸

拆卸马达外壳







1. 拧出三个螺丝（1）。
2. 将齿轮箱（2）连同中间轴承一起拉出。
3. 从马达外壳中移除转子（3）。

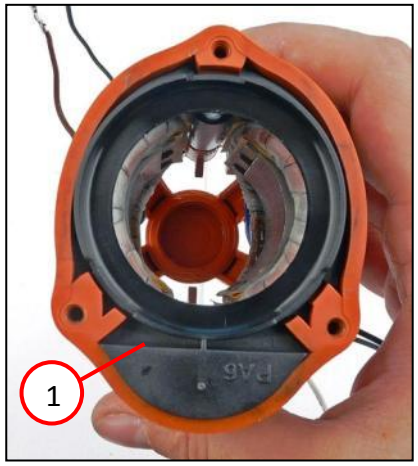
工具：

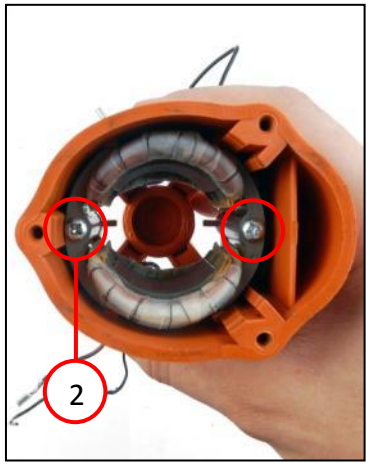
- 梅花头螺丝刀T20
- 塑料锤

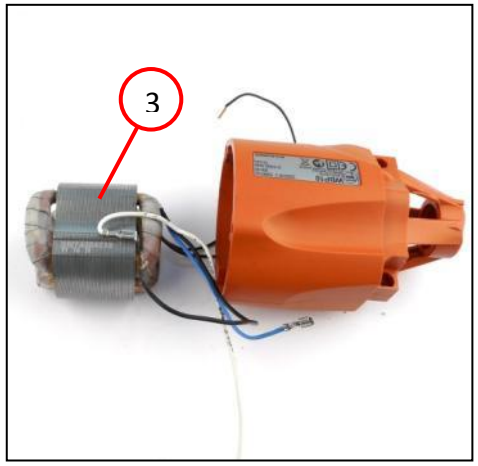
所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

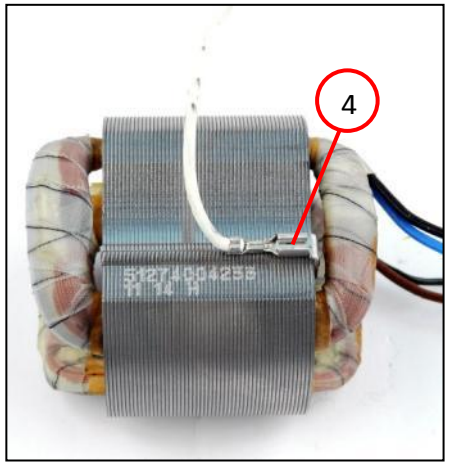
6. 拆卸

拆卸马达外壳









1. 取出导气环（1）。
2. 拧出两个螺丝（2）。
3. 将定子（3）从马达外壳中移除。
4. 拔下连接电缆（4）。

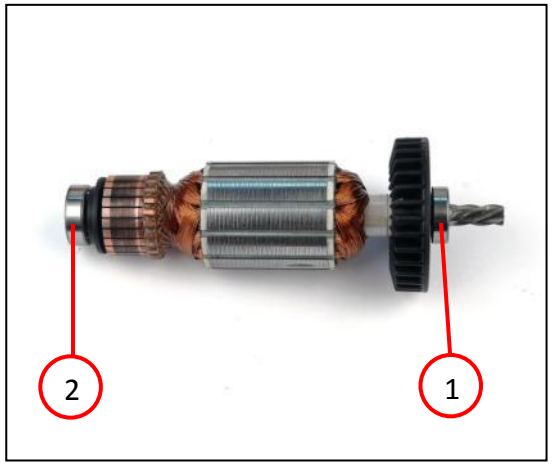
工具：

- 十字螺丝刀PH2

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

6. 拆卸

拆卸转子



1. 拔下开槽球轴承（1）。
2. 拔下开槽球轴承（2）。

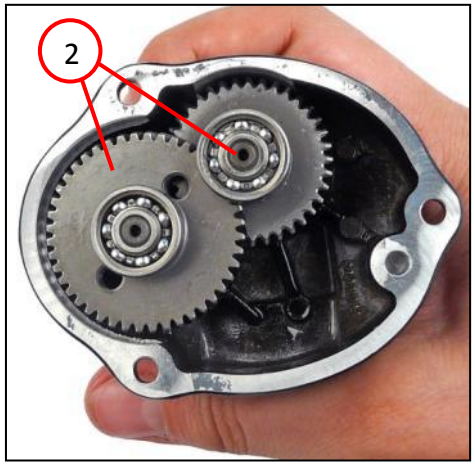
工具：

- 拉拔罩
- 直径17 ㎜的夹头
- 直径19 ㎜的夹头

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

6. 拆卸

拆卸齿轮箱

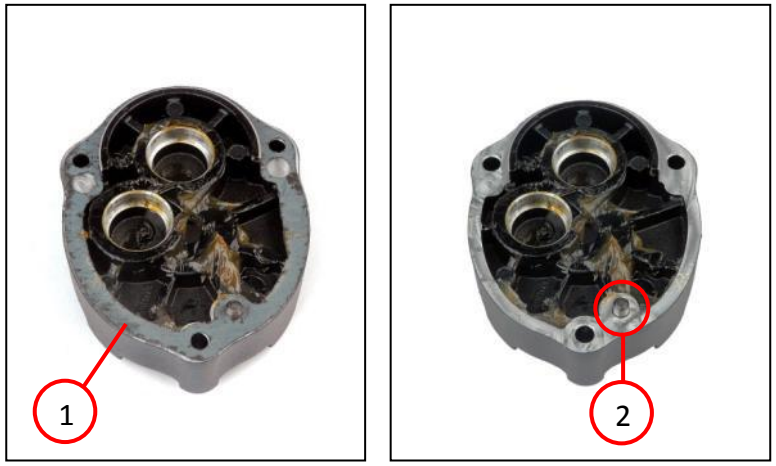


1. 从齿轮箱上拔下中间轴承（1）。
2. 从齿轮箱中移除齿轮传动装置（2）。

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

6. 拆卸

拆卸齿轮箱

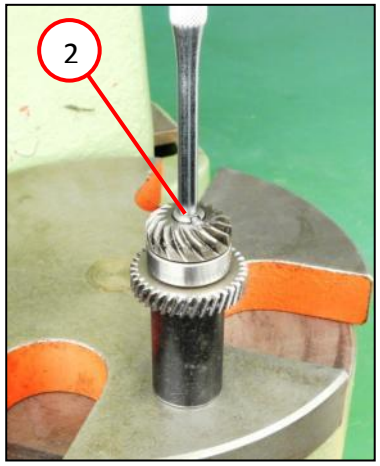


1. 取出中间轴承密封件（1）。
   ☞ 每次拆卸后将旧的密封件作废弃处理。
2. 从中间轴承中拉出定位销（2）。

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

6. 拆卸

拆卸齿轮传动装置



1. 将开槽球轴承（1）从轴上拔下。
2. 将所有单件从轴（2）上压下。

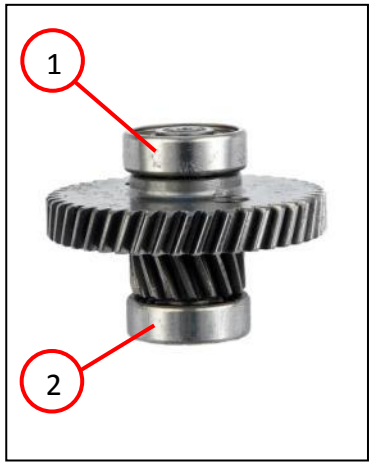
工具：

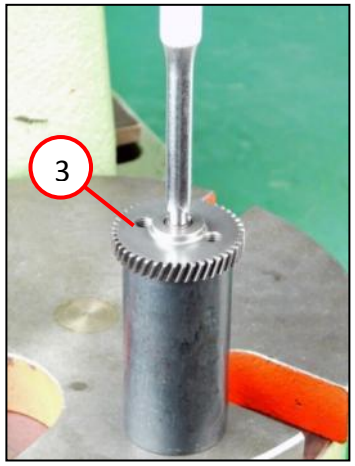
- 拉拔罩
- 直径16 ㎜的夹头
- 芯棒压机
- 直径4 ㎜的冲子
- 轴套
  内径16 ㎜
  外径~20 ㎜

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

6. 拆卸

拆卸齿轮传动装置





1. 将开槽球轴承（1）从轴上拔下。
2. 将开槽球轴承（2）从轴上拔下。
3. 将齿轮[z=44]（3）从轴上压下。

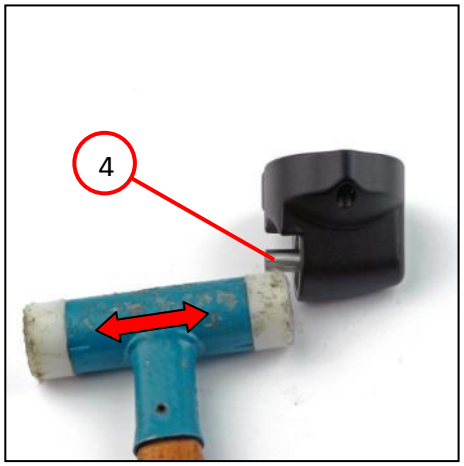
工具：

- 拉拔罩
- 直径16 mm的夹头
- 芯棒压机
- 直径5 mm的冲子
- 轴套
  内径12 mm
  外径~16 mm

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

6. 拆卸

拆卸齿轮箱



1. 移除卡环（1）。
   ☞ 安装时使用新的卡环。
2. 移除砂轮（2）。
3. 移除砂轮（3）。
4. 将轴（4）从机箱上移除。

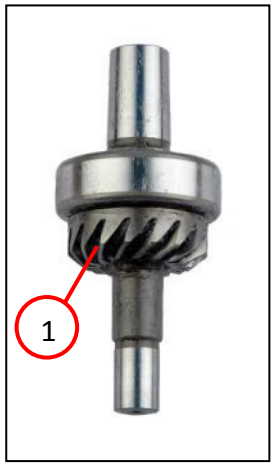
工具：

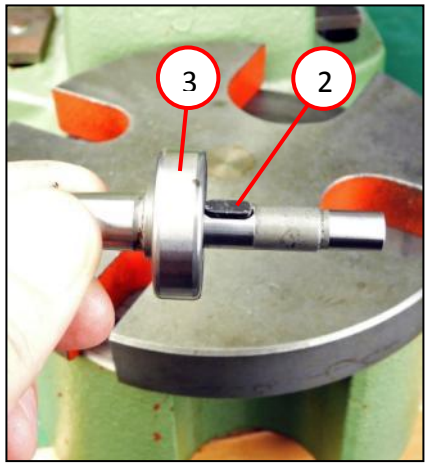
- 卡环钳
- 塑料锤

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

6. 拆卸

拆卸齿轮传动装置





1. 将齿轮[z=16]（1）从轴上拔下。
2. 移除键（2）。
3. 将开槽球轴承（3）从轴上拔下。

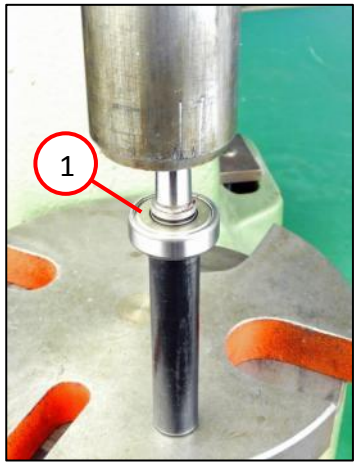
工具：

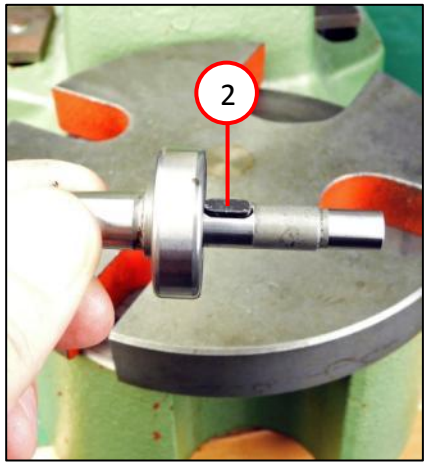
- 拉拔罩
- 直径22 mm的夹头
- 直径26 mm的夹头

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

7. 安装

安装齿轮传动装置





1. 将开槽球轴承（1）压到轴上。
2. 将键（2）装入开口中。
3. 将齿轮[z=16]（3）压到轴上。

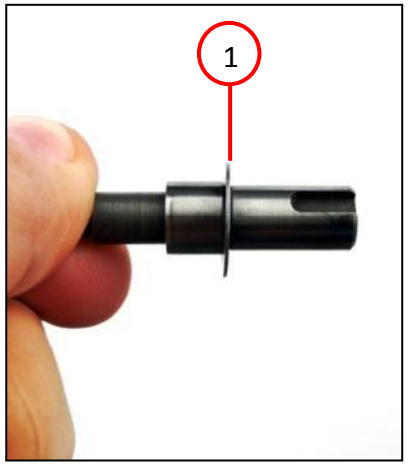
工具：

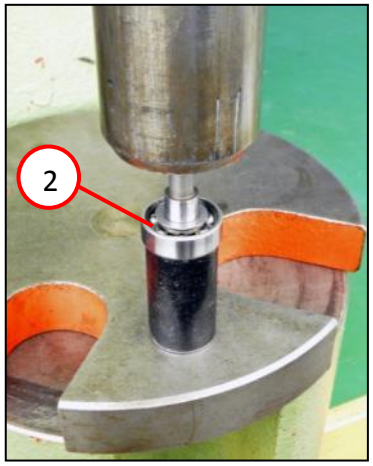
- 芯棒压机
- 轴套
  内径10 mm
  外径26 mm
- 轴套
  内径11 mm
  外径26 mm

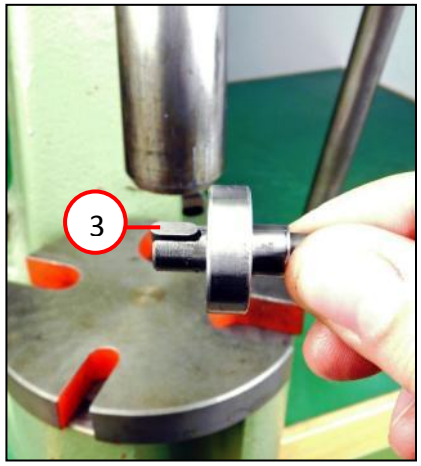
所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

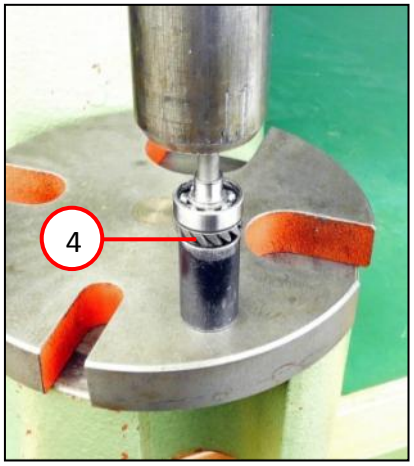
7. 安装

安装齿轮传动装置









1. 将砂轮（1）放到轴上。
2. 将开槽球轴承（2）压到轴上。
3. 将键（3）放入轴上的开口中。
4. 将齿轮[z=17]（4）压到轴上。

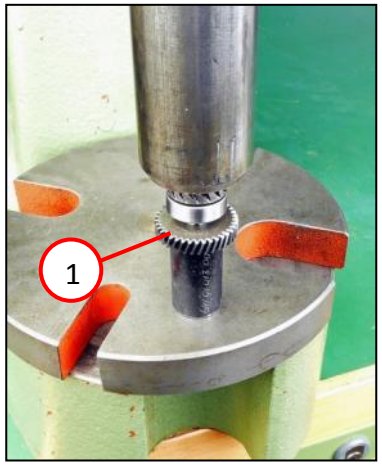
工具：

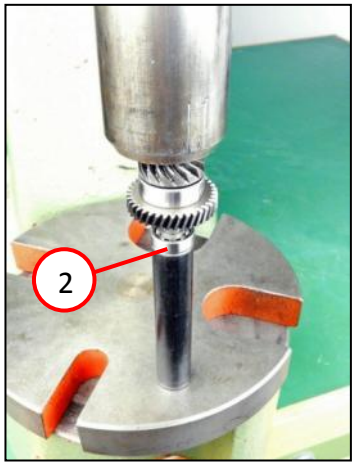
- 芯棒压机
- 轴套
  内径9 mm
  外径22 mm
- 轴套
  内径12 mm
  外径~15 mm

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

7. 安装

安装齿轮传动装置





5. 将齿轮（1）压到轴上。
6. 将开槽球轴承（2）压到轴上。

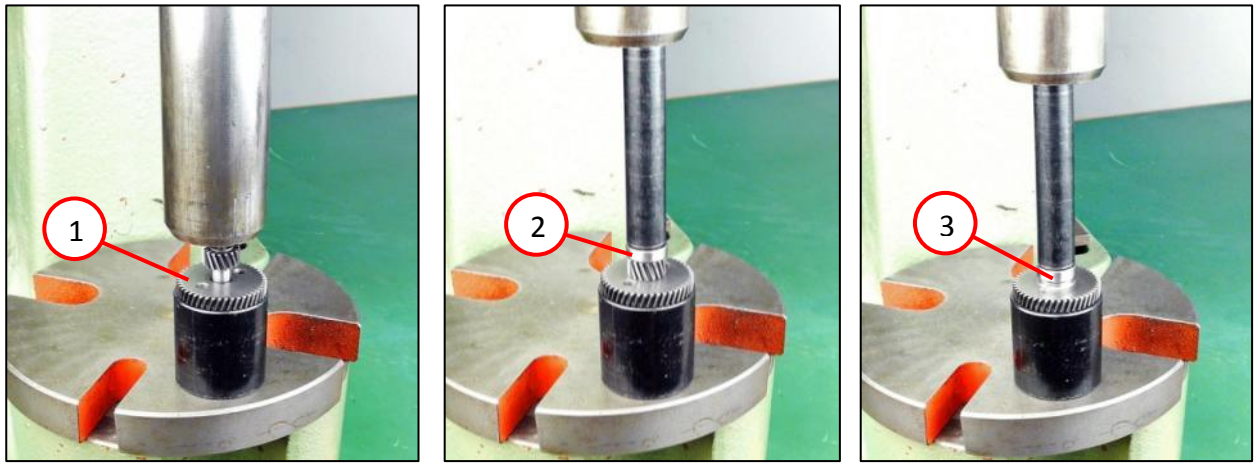
工具：

- 芯棒压机
- 轴套
  内径16 mm
  外径~25 mm
- 轴套
  内径5 mm
  外径15 mm

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

7. 安装

安装齿轮传动装置



1. 将齿轮（1）压到轴上。
2. 将开槽球轴承（2）压到轴上。
3. 将开槽球轴承（3）压到轴上。

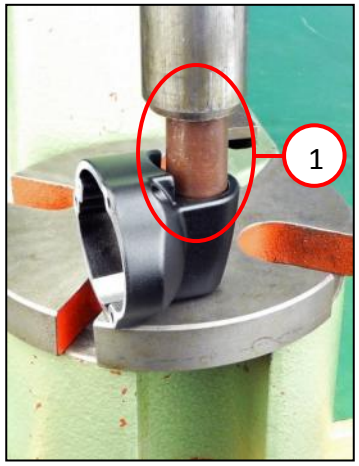
工具

- 芯棒压机
- 轴套
  内径16 mm
  外径~25 mm
- 轴套
  内径5 mm
  外径~15 mm

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

7. 安装

安装齿轮箱



1. 将轴（1）压入齿轮箱中。
   ☞ 压入时不得损坏齿轮箱中的滚针轴承。
2. 放入砂轮（2）。
3. 放入砂轮（3）。
4. 安装卡环（4）。
5. 安装时使用新的卡环。

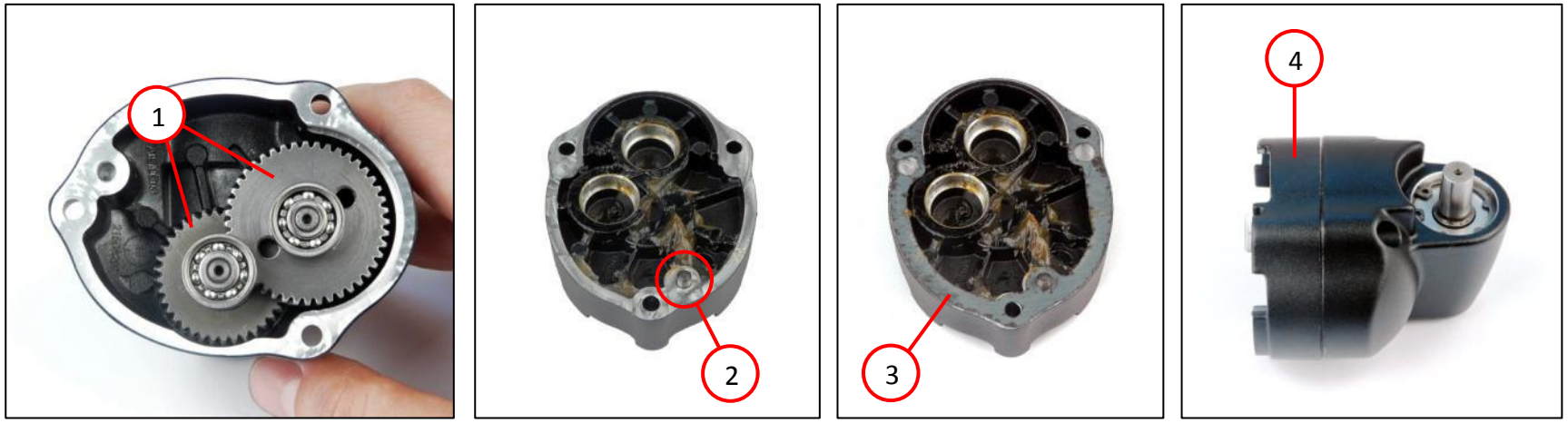
工具：

- 芯棒压机
- 轴套
  内径13 mm
  外径25 mm
- 卡环钳

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

7. 安装

安装齿轮箱



1. 同时安装齿轮部件（1）。
2. 安装定位销（2）。
3. 将密封件（3）对准位置放到中间轴承上。
   ☞ 每次安装时使用新的密封件。
4. 将中间轴承（4）安装在齿轮箱上。

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

7. 安装

安装转子

1. 压紧开槽球轴承（1）。
2. 压紧开槽球轴承（2）。

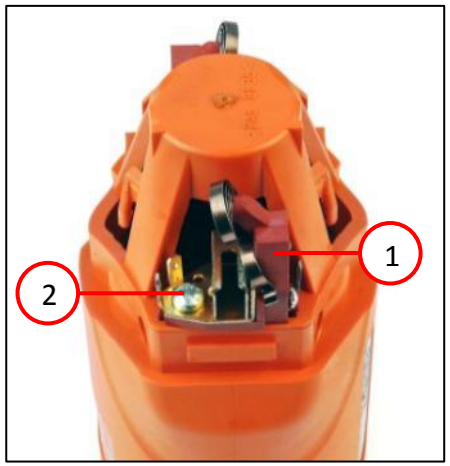
工具：

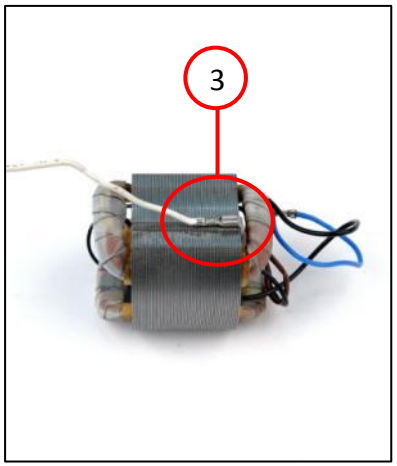
- 芯棒压机
- 轴套
  内径8 mm
  外径~17 mm
- 轴套
  内径8 mm
  外径~19 mm

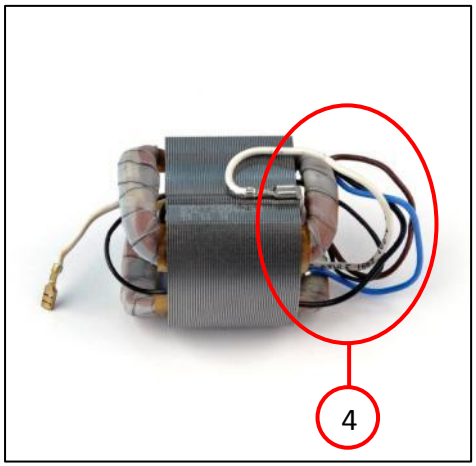
所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

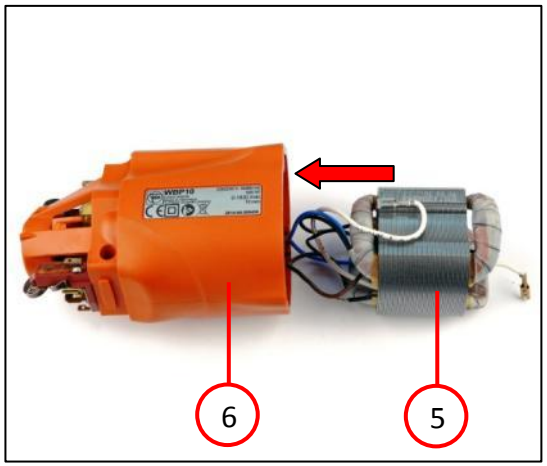
7. 安装

安装马达外壳









1. 放上碳刷架（1），用螺丝（2）固定[0.6Nm +0.1Nm]。
2. 将电线（3）连接到定子上。
3. 将电线（4）装入定子内部。
4. 将定子（5）对准位置推到马达外壳（6）中。

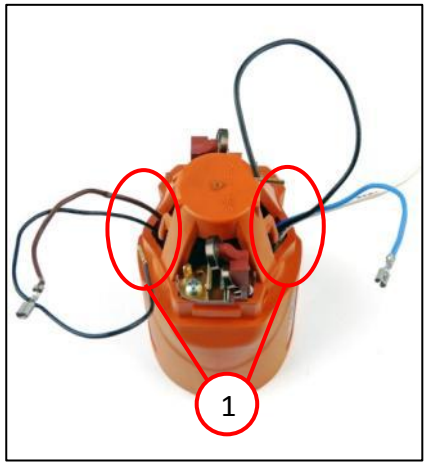
工具：

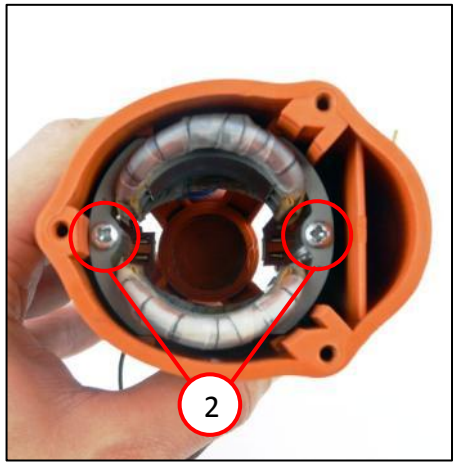
- 十字螺丝刀PH2

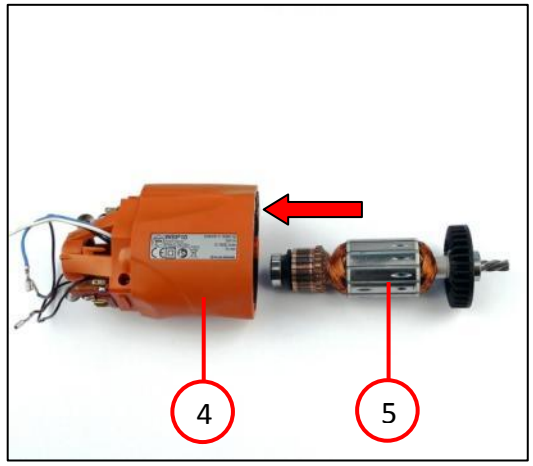
所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

7. 安装

安装马达外壳







1. 将电线（1）从定子中拉出。
2. 用两个螺丝（2）固定定子[1Nm +0.4Nm]。
3. 放入导气环（3）。
4. 将转子（5）推到机箱（4）中。

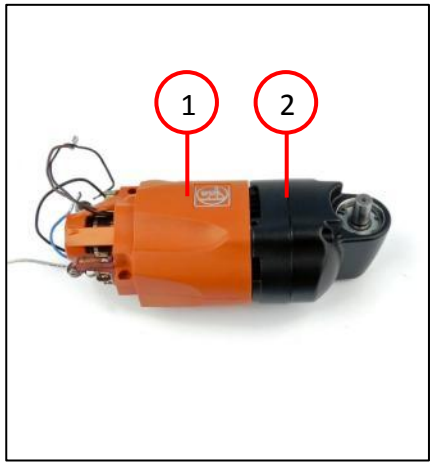
工具：

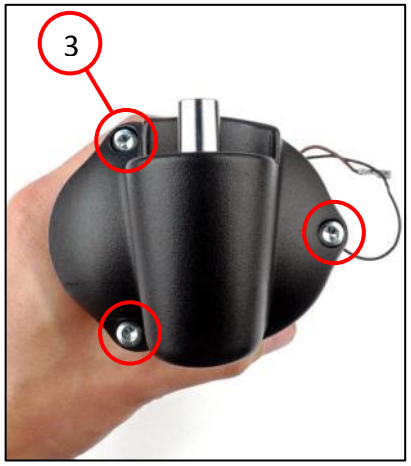
- 安装辅助装置
- 十字螺丝刀PH2

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

7. 安装

安装机箱





1. 将马达外壳（1）装到齿轮箱（2）上。
2. 用三个螺丝（3）固定齿轮箱[1.8Nm +0.2Nm]。

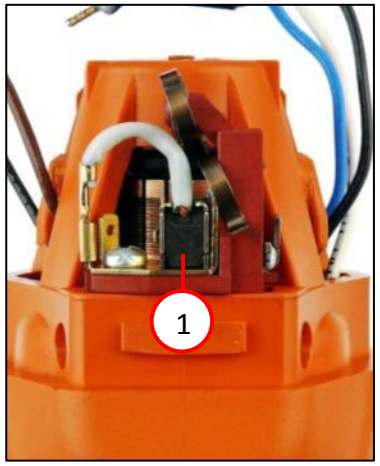
工具：

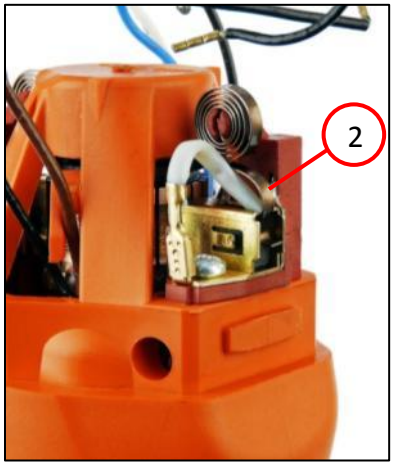
- 梅花头螺丝刀T20

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

7. 安装

安装碳刷





1. 对准位置装入并连接相应的碳刷（1）。
2. 将相应的弹簧（2）装到碳刷上。

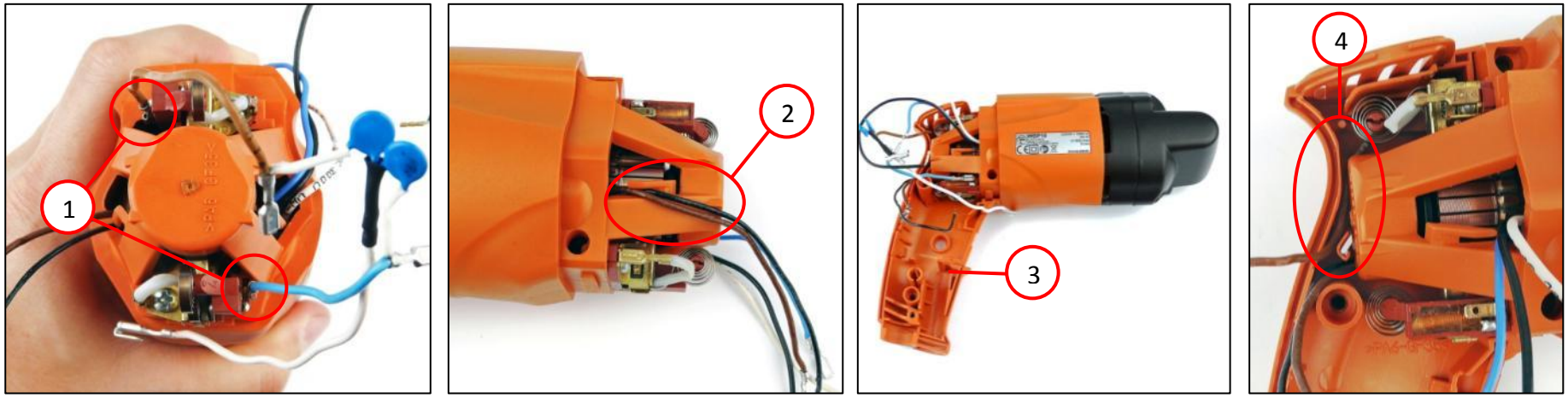
工具：

- 安装辅助装置

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

7. 安装

安装电子设备

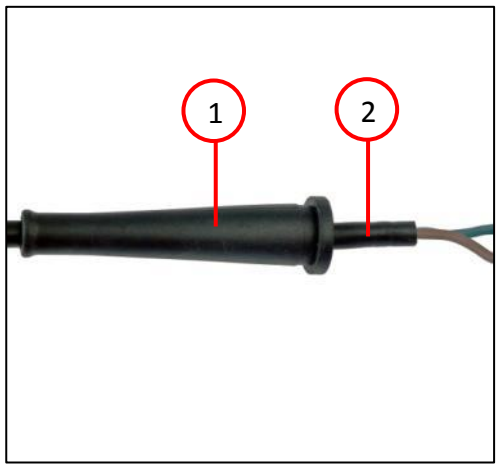


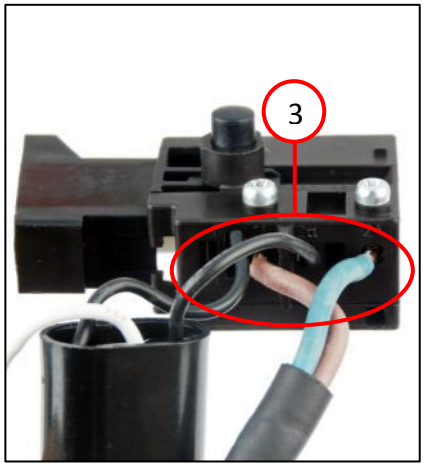
1. 将无线干扰装置的长电线连接到碳刷架上。
   ☞ 参见“接线图”。
2. 如图所示敷设电线（2）。
3. 安装手柄胶套（3）。
4. 如图所示敷设无线干扰装置的棕色电线（4）。

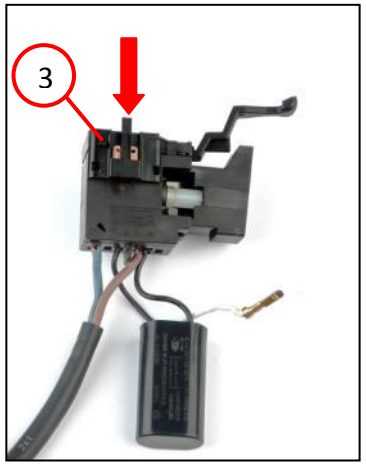
所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

7. 安装

安装电子设备







1. 将电缆套管（1）推到电线（2）上。
2. 将电线和电容器（3）连接到转速调节器上。
   ☞ 参见“接线图”。
3. 将转换开关（3）插到转速调节器上。

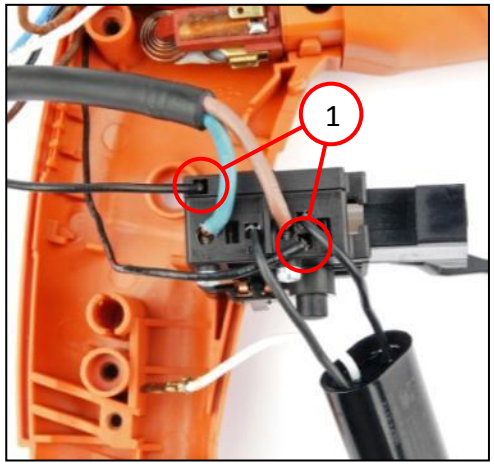
工具：

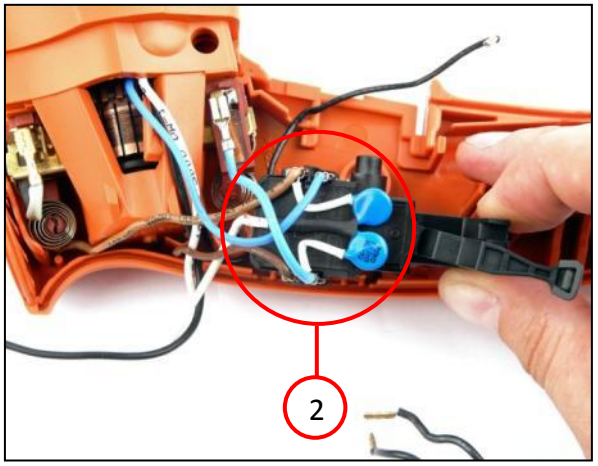
- 十字螺丝刀PH1

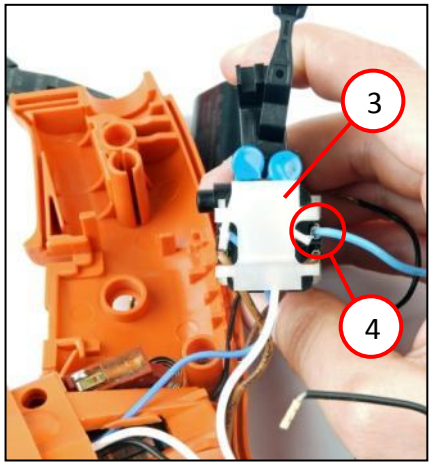
所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

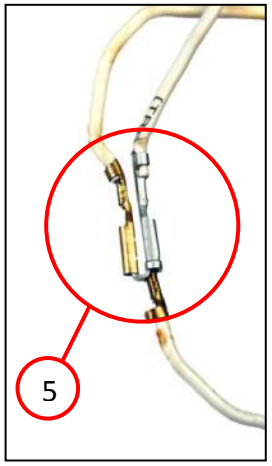
7. 安装

安装蓄电池







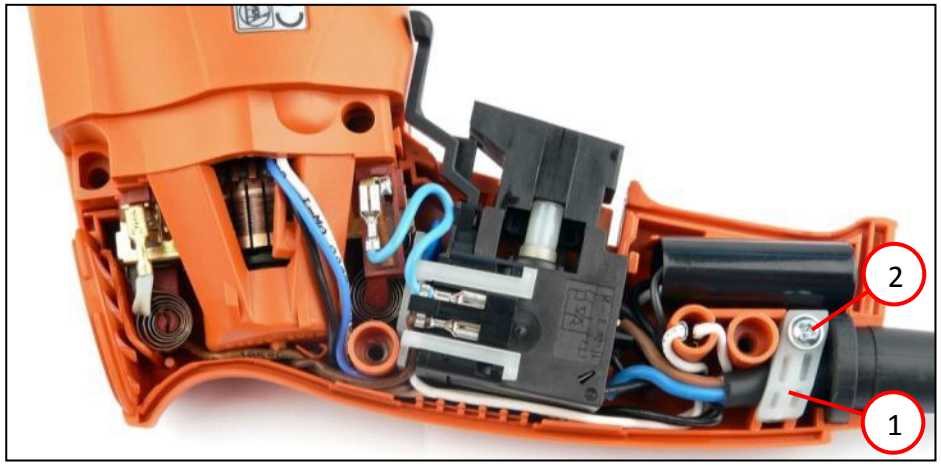


1. 将定子的两根黑色连接电缆（1）连接到转速调节器上。
2. 将所有电线连接到转换开关（2）上。
   - ☞ 先连接无线干扰装置。
   - ☞ 参见“接线图”。
3. 将盖板（3）插到转速调节器上。
   - ☞ 蓝色电线（4）位于盖板之外。
4. 将三根电线（5）相互连接。
   - ☞ 参见“接线图”。

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

7. 安装

安装蓄电池



1. 如第一张图所示，将所有电气部件放到半边机箱中。
2. 如第一张图所示敷设所有电线。
3. 插入电缆紧固件（1），用螺丝（2）拧紧[0.7Nm +0.1Nm]。
4. 装上另外半边机箱（3）。
5. 拧紧两个螺丝9x22（4）[1.2Nm +0.2Nm]。
6. 拧紧螺丝4x30（5）[1.2Nm +0.2Nm]。
7. 装上开关按钮（6），用埋头螺栓（7）固定[0.6Nm +0.2Nm]。

工具：

- 十字螺丝刀PH2

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

7. 安装

安装卡键式钻夹头

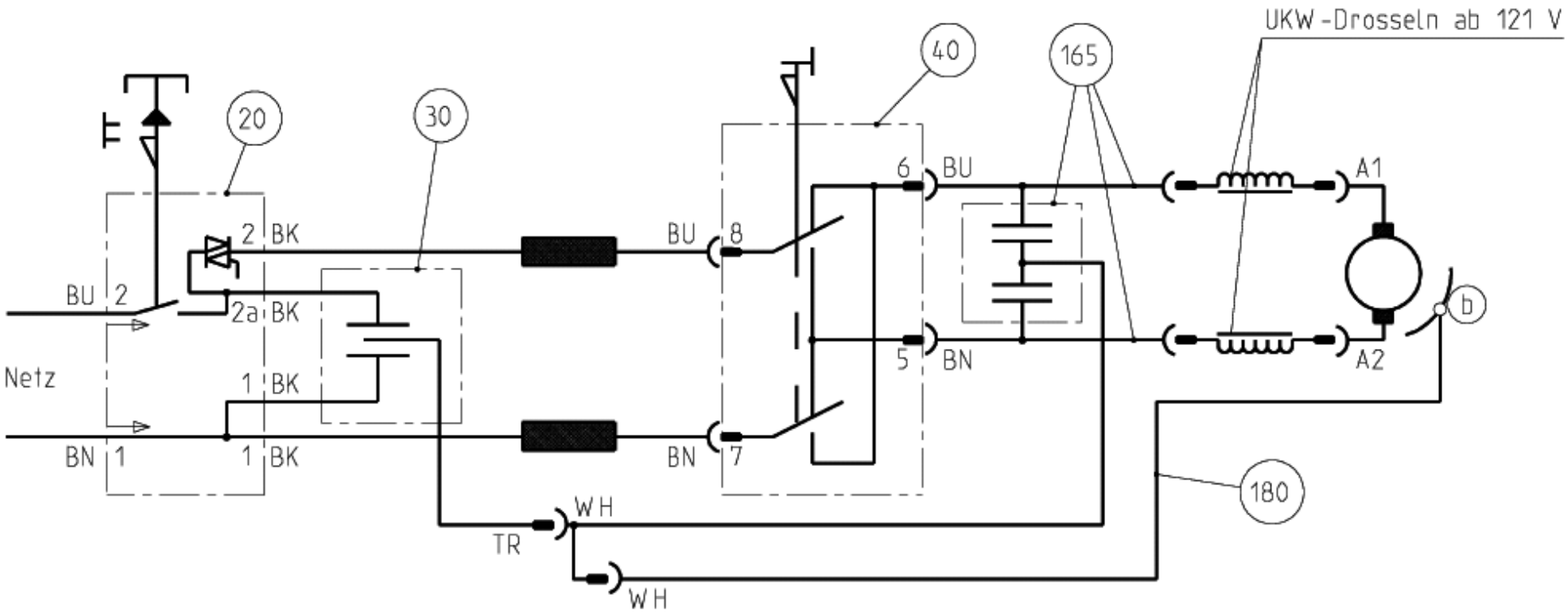
1. 移除轴和卡键式钻夹头上的油脂。
2. 将卡键式钻夹头（1）插到轴上。
3. 用塑料锤敲击一次来固定卡键式钻夹头。

工具：

- 塑料锤

所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。

8. 接线图



所有权利归FEIN所有，尤其适用于申报保护权的情况。
复制、传播等所有使用权限都归FEIN所有。