





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. 故障查找



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
ABLS 1.6E	7 130 02 00 95 0
ABLS 18 1.6E	7 130 04



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维修、保养和检测。因为如果修复中出错，可能会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颁布的事故防范条例。

只有遵守设备和产品的安全法规，才能确保规范使用。

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

内六角扳手 2 mm; 3 mm; 4 mm; 8 mm

塑料锤

梅花头螺丝刀 T15; T25

手扳压机

电缆钩

轴套

- 内径 6 mm
- 外径 21 mm

塞尺

脱轴器 8-12 mm

特殊工具

安装辅助装置 6 41 22 108 00 0

拆卸装置 6 41 14 033 00 0

球轴承拆除器 26 mm 6 41 07 026 00 0

拉拔罩 6 41 04 150 00 8

夹头 16 mm 6 41 07 016 00 1

压紧装置 6 41 22 108 00 0



5. 所需润滑材料和辅助材料

润滑材料

润滑脂 0 40 101 0100 4 12 g 外壳

辅助材料

Loctite 574 下刀上的螺销



6. 拆卸

取下蓄电池

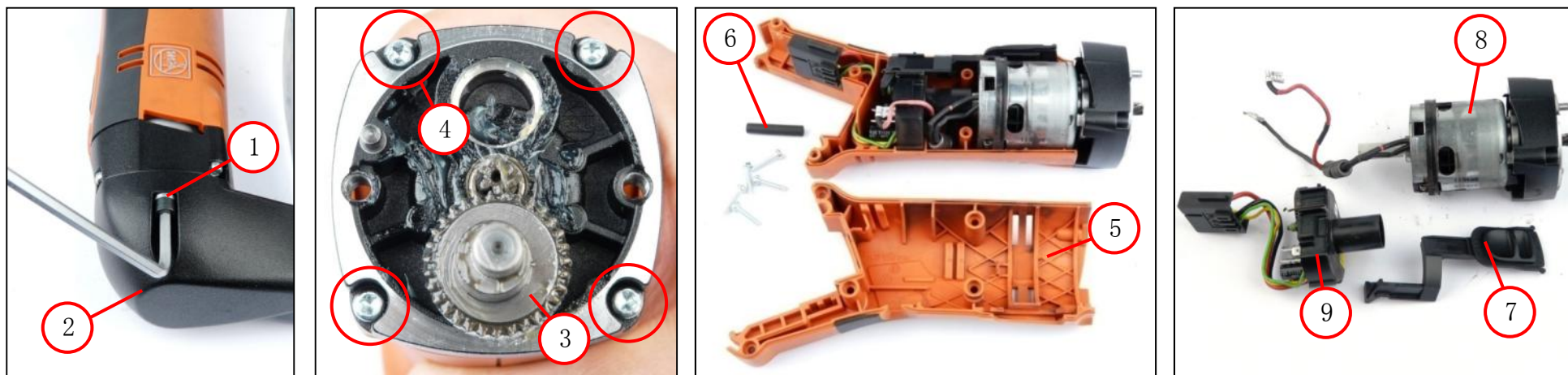


1. 通过按钮 (1) 松开蓄电池并将其拔出。



6. 拆卸

拆卸电机



1. 移除两侧的两个内六角螺丝 (1)。
2. 取下外壳 (2)。
3. 连同垫片一起移除偏心轴 (3)。
4. 旋出四颗螺丝 (4)。
5. 旋出五颗螺丝并取下盖板 (5)。
6. 移除推力块 (6)。
7. 连同弹簧、电机 (8) 和电子元件 (9) 一同移除控制阀 (7)。
8. 从电机上拔出与电子元件之间的连接导线。

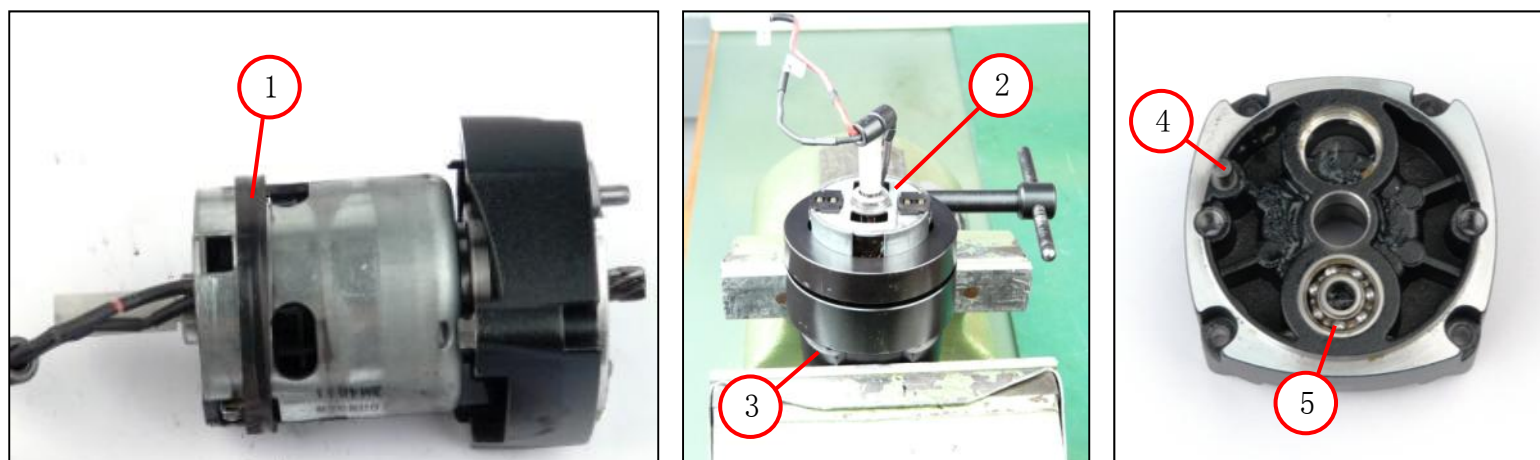
工具:

- 内六角扳手 4 mm
- T15 梅花头螺丝刀



6. 拆卸

拆卸电机



1. 移除马达轴承环 (1)。
2. 从中间轴承 (3) 上拔出电机 (2)。

提示

中间轴承只能与压入其中的轴承套和球轴承一起作为备件购买。

3. 移除销钉 (1)。
4. 使用脱轴器移除开槽球轴承 (2)。

工具:

- 拆卸装置
6 41 14 033 00 0
- 滑动锤
- 脱轴器 5-8 mm



6. 拆卸

拆卸电机



1. 从电机上拔出开槽球轴承。

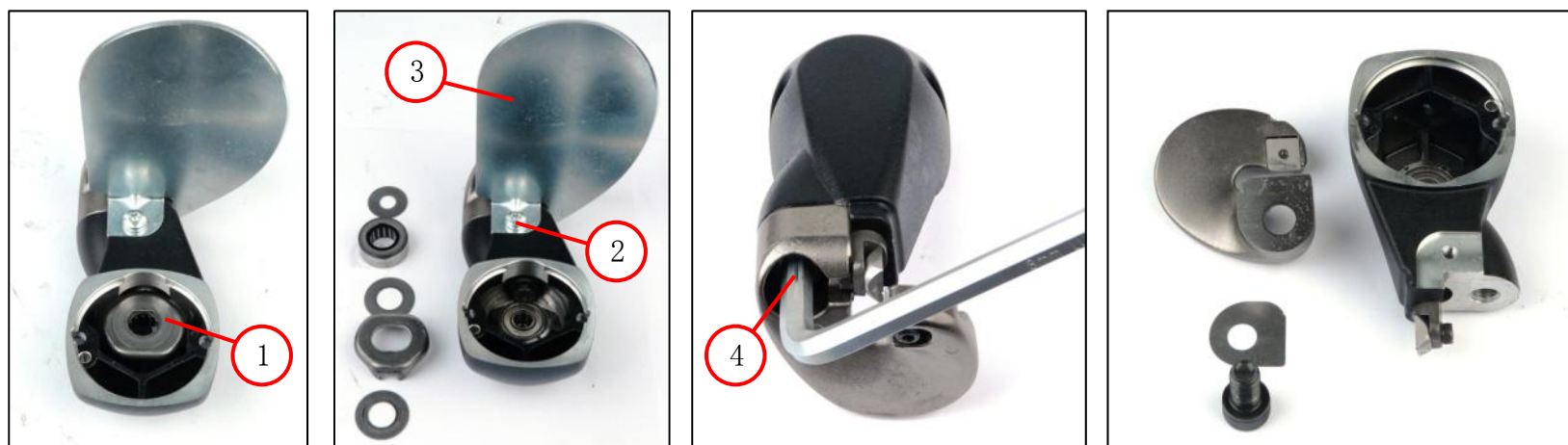
工具:

- 球轴承拔出器 26 mm
6 41 07 026 00 0
- 拉拔罩
6 41 04 150 00 8



6. 拆卸

拆卸外壳



1. 移除部件 (1)。
2. 旋出半圆头埋头螺栓 (2)。
3. 移除屑料清除器 (3)。
4. 旋出内六角螺丝 (4) 并移除切削台和垫片。

工具:

- 内六角扳手 8 mm
- 梅花头螺丝刀 T25

6. 拆卸

拆卸外壳



1. 旋出内六角螺丝 (1) 和螺销 (2)。
2. 移除下刀 (3)。
3. 拔出上刀 (4)。
4. 松开内六角螺丝 (5) 并移除上刀刀具。
5. 移除开槽球轴承 (6)。

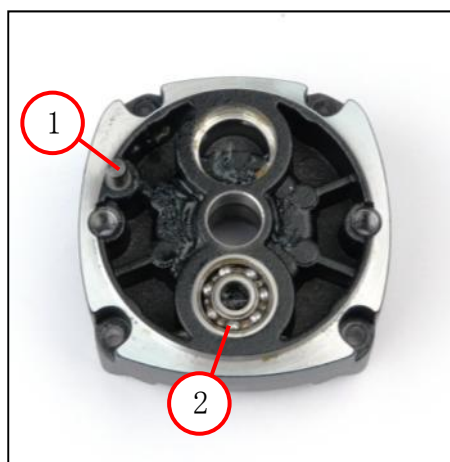
工具:

- 内六角扳手 2 mm; 3 mm
- 脱轴器 8-12 mm



7. 安装

安装法兰



1. 装入销钉 (1)。
2. 将开槽球轴承 (2) 连同轴套压入法兰中。

工具:

- 手扳压机
- 外径 16 mm 的轴套



7. 安装

安装外壳



1. 将开槽球轴承 (1) 压入外壳中。

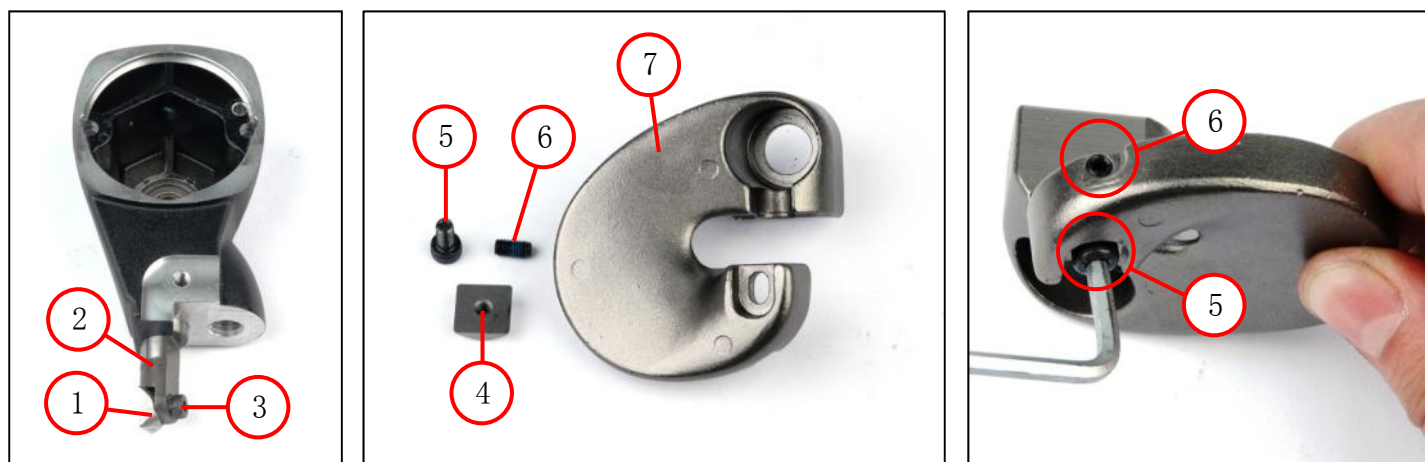
工具:

- 外径 21 mm 的轴套



7. 安装

安装外壳



1. 使用圆柱头螺栓 (3) 将上刀刀具 (1) 固定在上刀 (2) 上 (5 Nm)。
2. 将上刀推入外壳中。
3. 使用螺丝 (5) 将下刀 (4) 固定在切削台上 (5 Nm)。
4. 装入螺销 (6)。

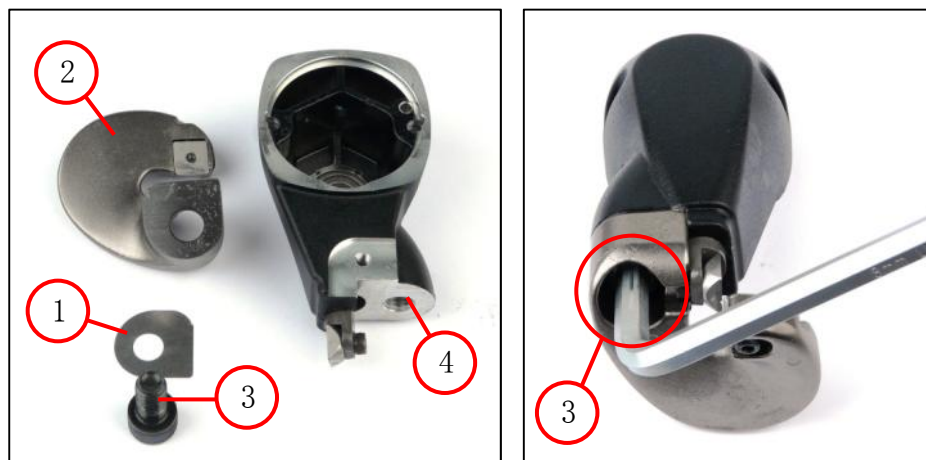
工具:

- 内六角扳手 2 mm; 3 mm



7. 安装

安装外壳



1. 将垫片 (1) 正确放置在外壳的表面 (4) 上。
2. 将上刀旋转 to 第一张图所示的位置。
3. 将切削台 (2) 正确放置在外壳的表面 (4) 上。
4. 使用圆柱头螺栓 (3) 将切削台固定在外壳上 (65 Nm)。

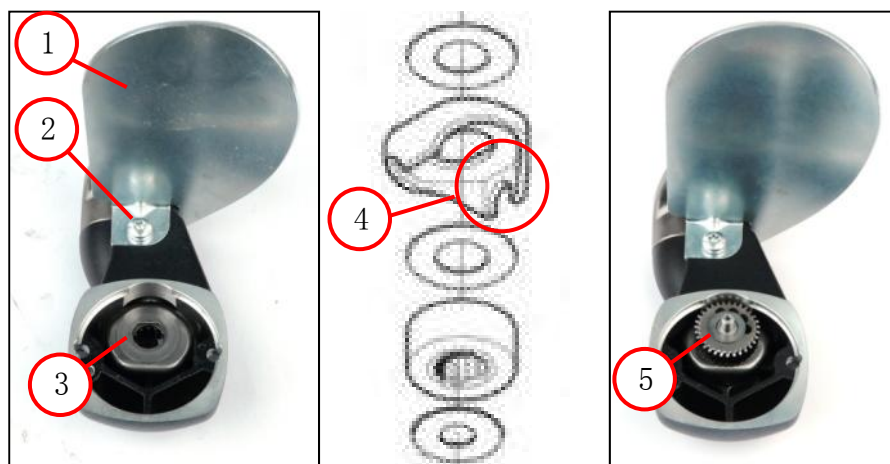
工具:

- 内六角扳手 8 mm



7. 安装

安装外壳



1. 使用半圆头埋头螺栓 (2) 将屑料清除器 (1) 安装在外壳上 (5 Nm)。
2. 如第四张图所示，将部件 (3) 安装在外壳中。
 ☞ 注意，开槽 (4) 应位于上刀之上。
3. 为外壳注入 12 g 润滑脂。
4. 将偏心轴 (5) 插入外壳中的开槽球轴承中并安装配合垫片 (高度=0.15)。

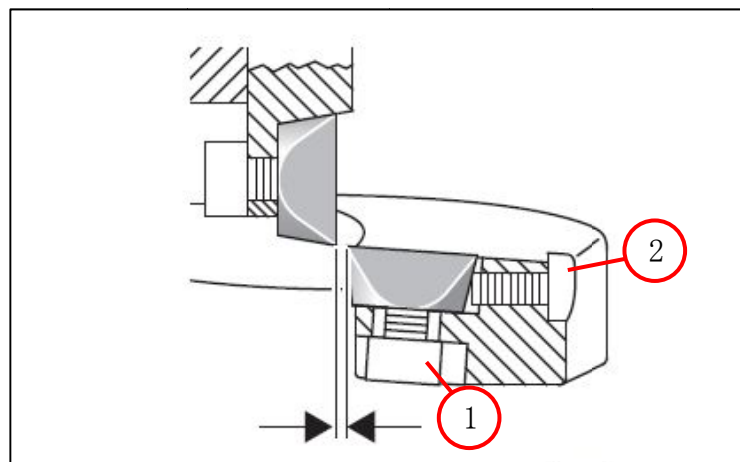
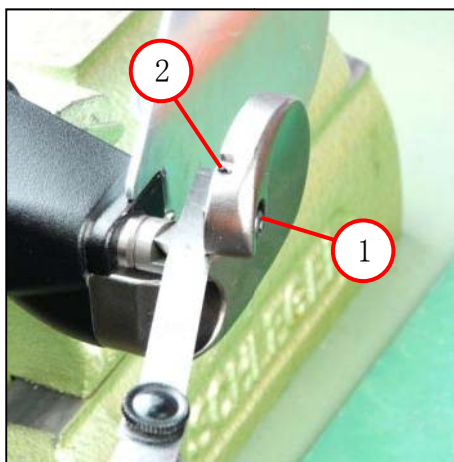
工具：

- 梅花头螺丝刀 T25
- 润滑脂
(0 40 101 0100 4)



7. 安装

安装刀具



1. 放上圆柱头螺栓 (1)。
2. 使用螺销 (2) 调整下刀与上刀之间的距离。
 - ☞ 使用塞尺测量此距离。
 - ☞ 有关此间距尺寸，请参见第 20 页。
 - ☞ 为固定螺销，滴入一滴 Loctite 574。
3. 拧紧圆柱头螺栓 (1) (5 Nm)。

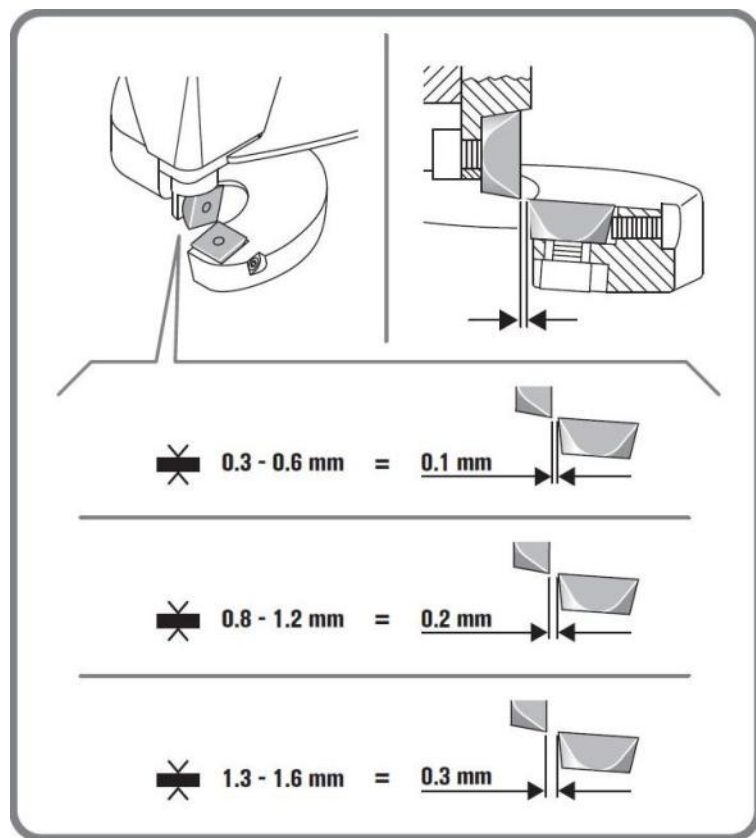
工具：

- 塞尺
- Loctite 574



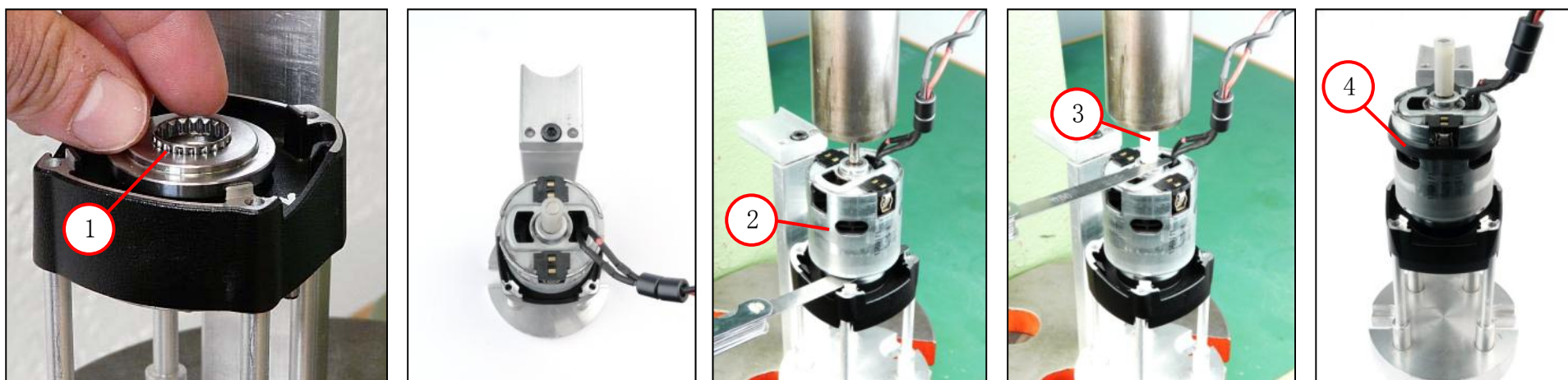
7. 安装

安装刀具



7. 安装

安装电枢



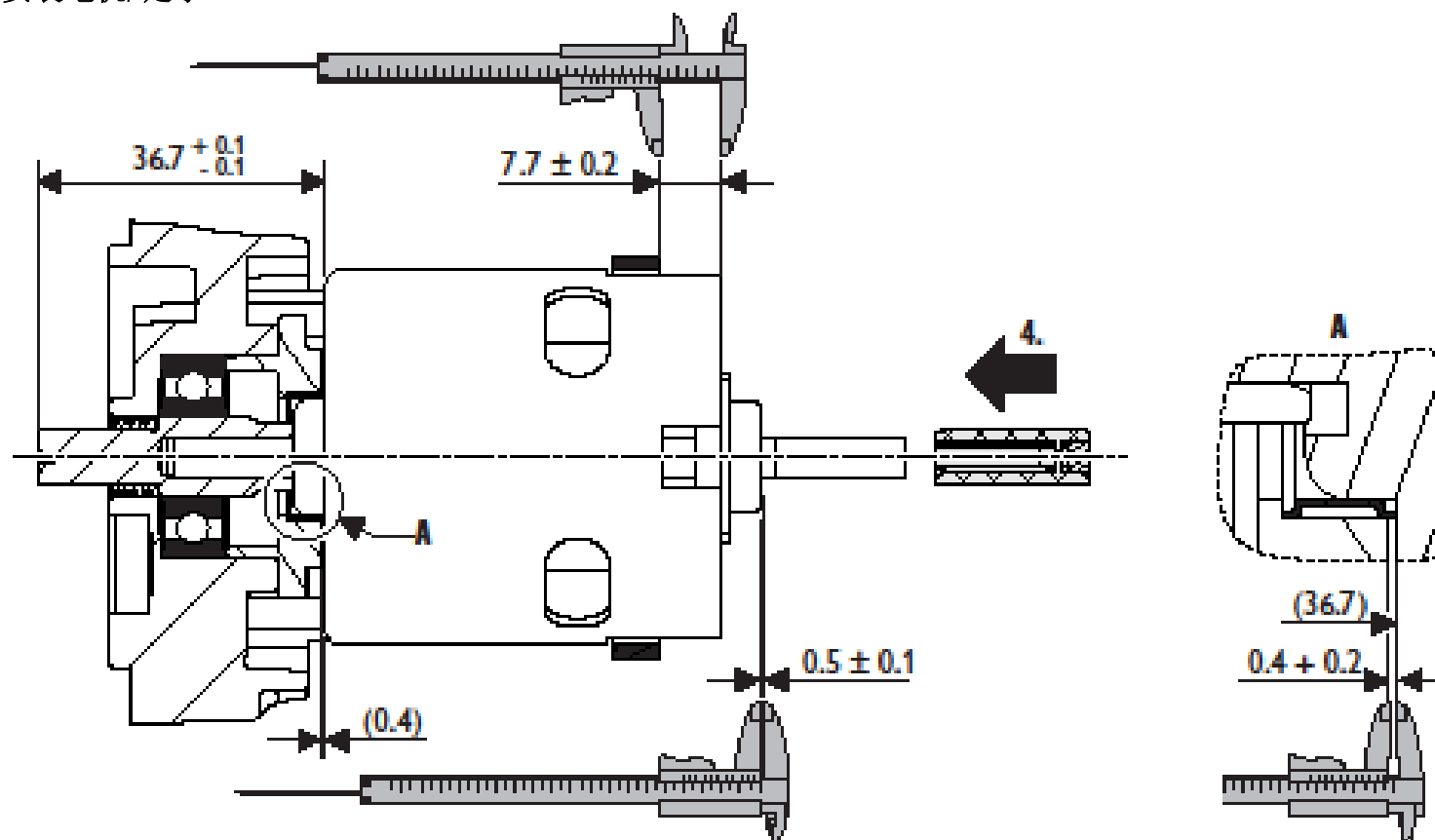
1. 将容差环 (1) 插进轴承套中。
2. 如第二张图所示，将电机对准中间轴承。
3. 按照尺寸将电机 (2) 压入中间轴承 (请参见第 22 页)。
4. 按照尺寸将磁铁 (3) 压入电机 (请参见第 22 页)。
5. 按照尺寸将马达轴承环 (4) 放置在电机上 (请参见第 22 页)。

工具:

- T15 梅花头螺丝刀
- 塞尺
- 压紧装置
6 41 22 108 00 0

7. 安装

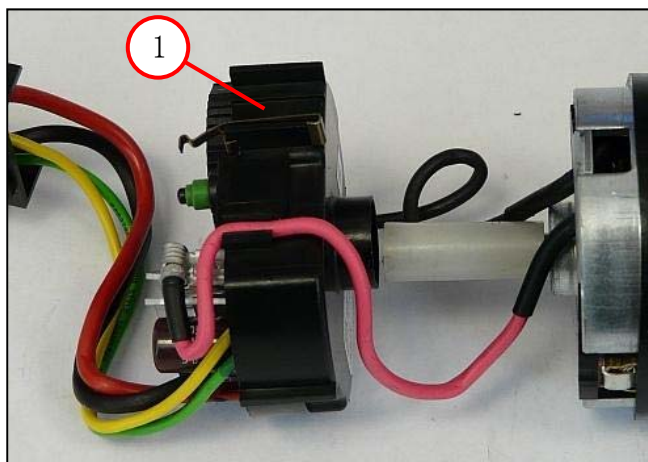
安装电机/定子





7. 安装

安装电机/定子



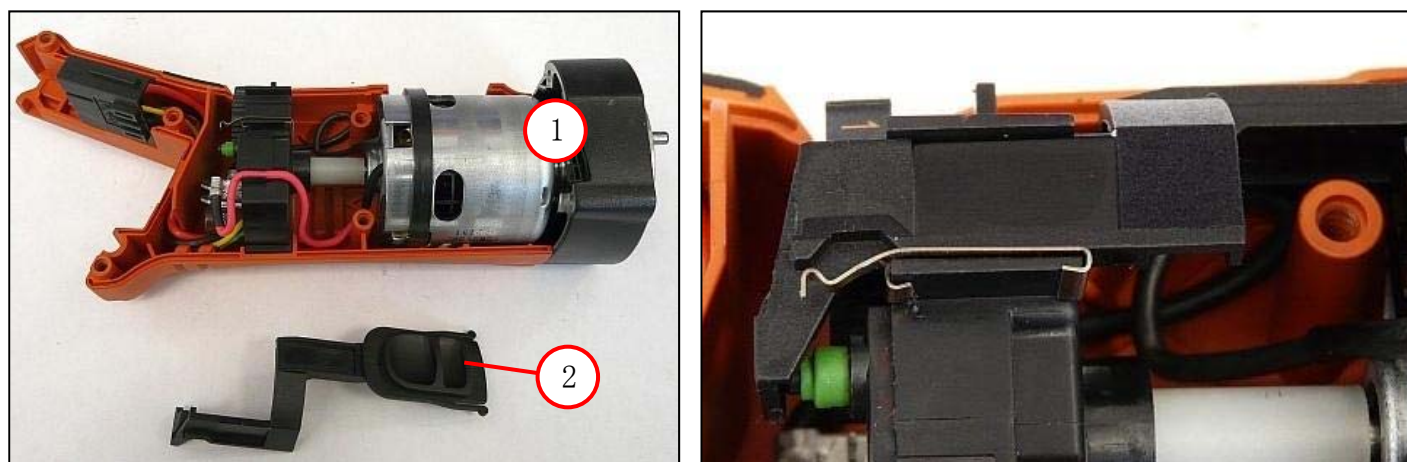
1. 将两条机电缆连接在电子元件 (1) 上。
☞ 为确保连接正确，请参见第 8 章连接图中的电路图。

工具:

- 梅花头螺丝刀 15

7. 安装

安装电机/定子



1. 将电机连同中间法兰（1）一起装入外壳中。
2. 如第一张图所示敷设电缆。
3. 如第二张图所示连同弹簧一起安装控制阀（2）。



7. 安装

安装电机/定子



1. 安装并拧紧外壳上部 (1)。
2. 使用四颗螺丝 (2) 拧紧中间法兰。
3. 将外壳连同机头 (3) 安装在中间轴承上。
4. 使用两颗螺丝 (4) 固定外壳和机头 (5 ± 0.2 Nm)。
5. 安装推力块 (5)。
6. 执行功能检测。

工具:

- 内六角扳手 4 mm
- 梅花头螺丝刀 15

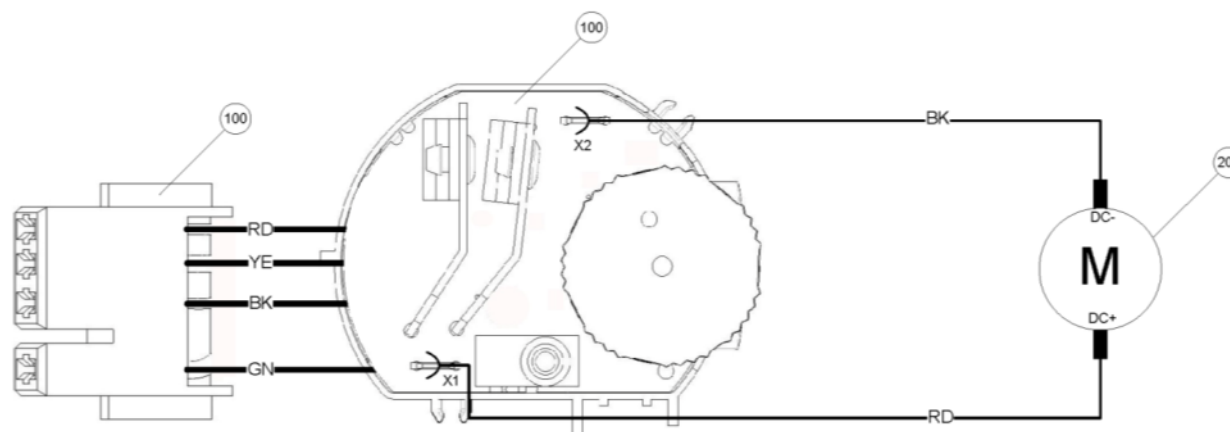


8. 接线图

Anschlussplan

Connection diagram
Esquemade conexiones
Schémade connexion
Схема соединений
接线图

7 129 09 – AFMM14	14,4V
7 130 01 – ABSS1.6E	14,4V
7 130 02 – ABLs1.6E	14,4V
7 132 01 – ABLK1.6E	14,4V
7 132 02 – ABLK1.3CSE	14,4V
7 132 03 – ABLK1.3TE	14,4V



3 41 21 000 025
21.10.2013

