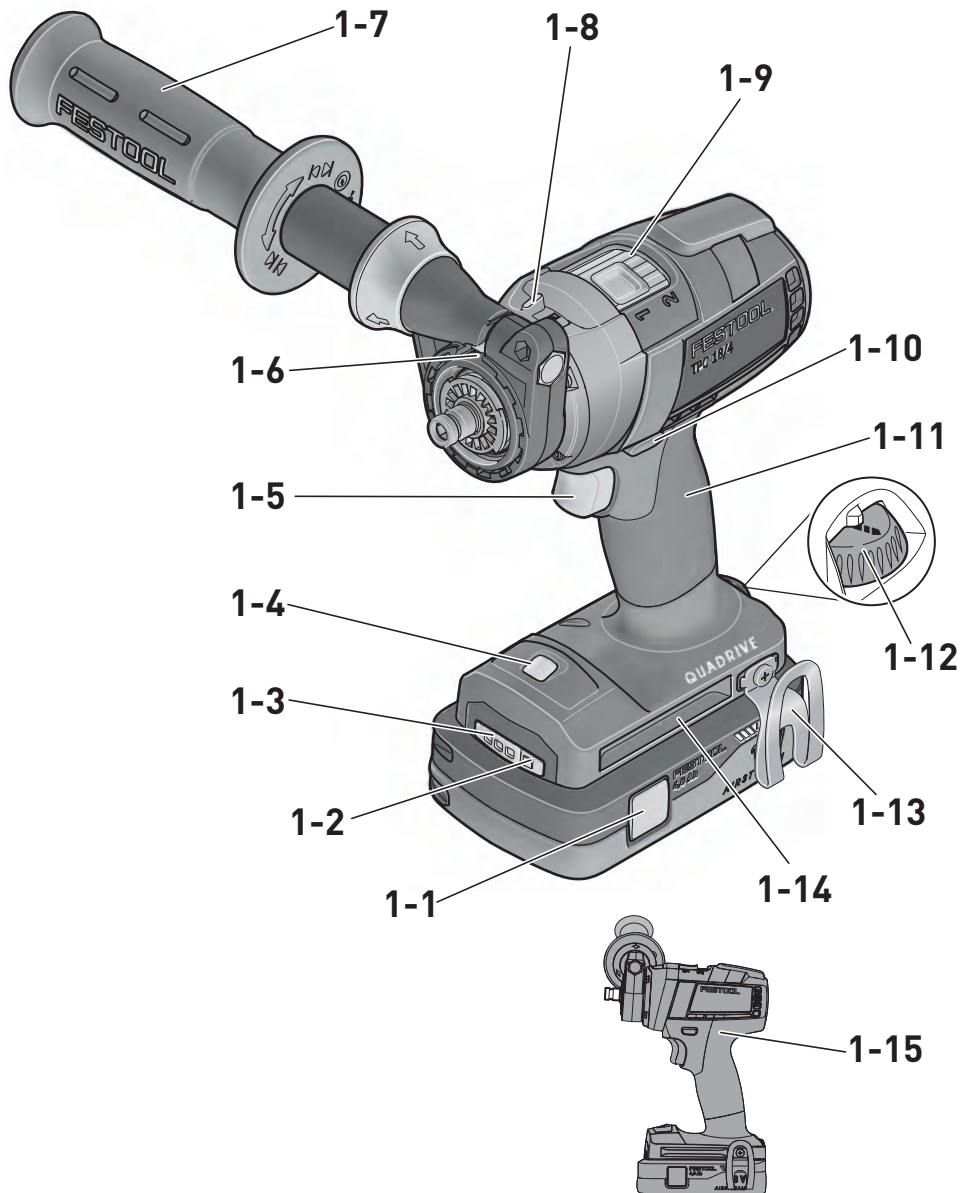


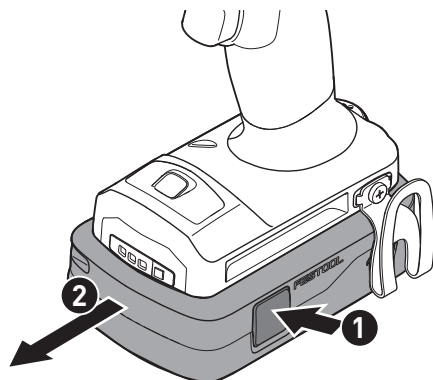
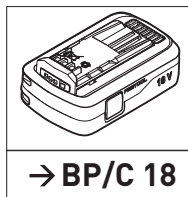
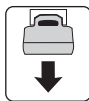
TPC 18/4



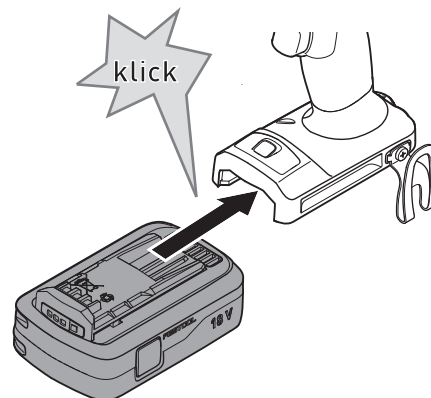
1

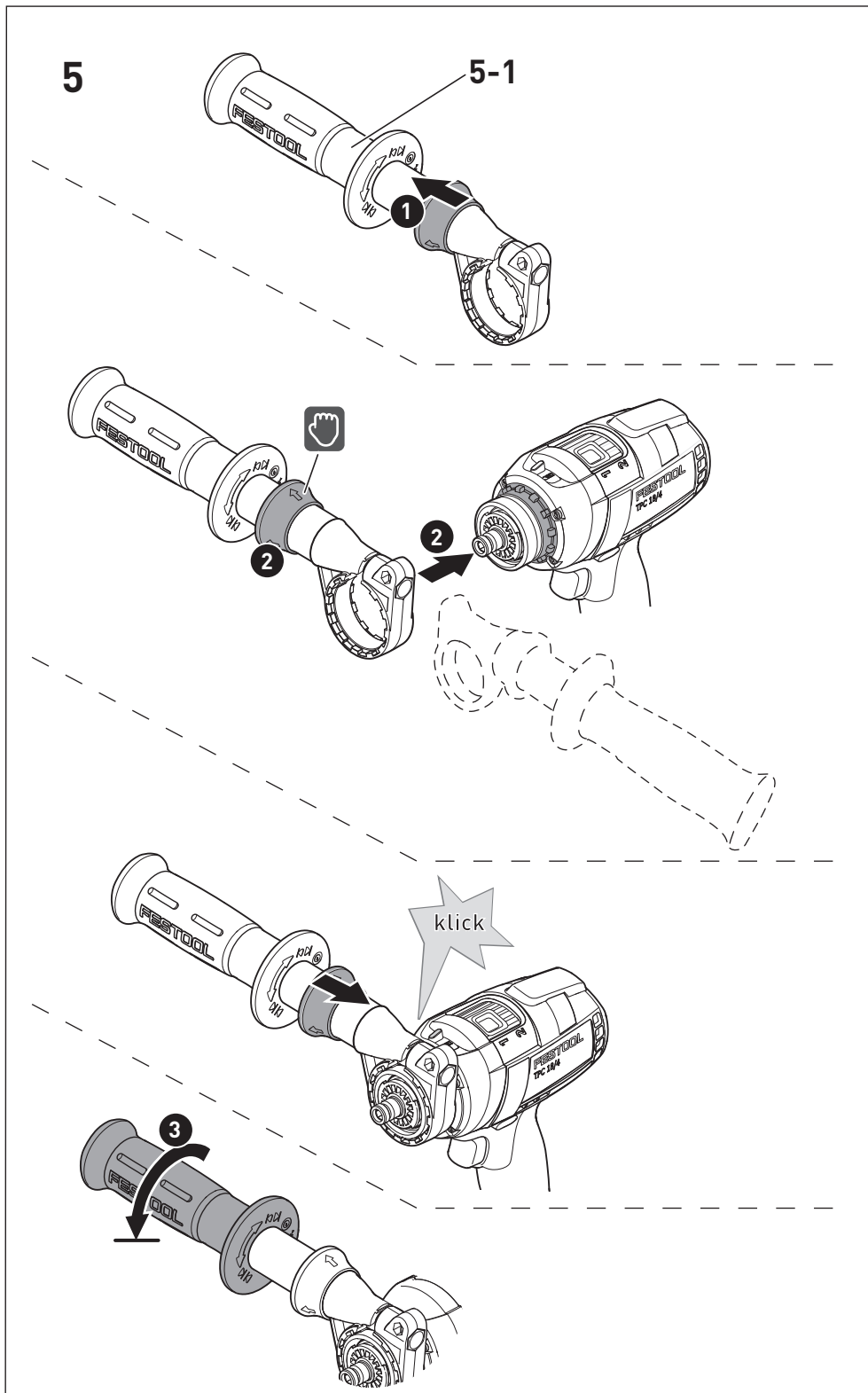
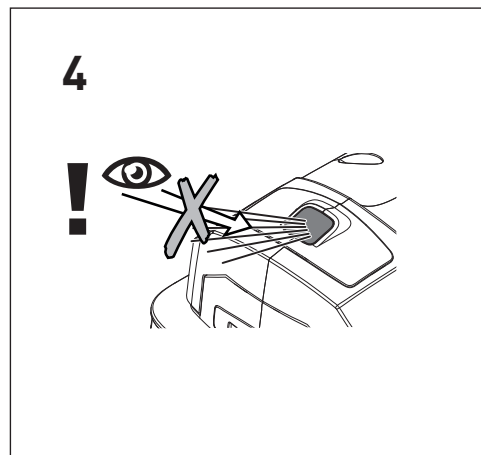
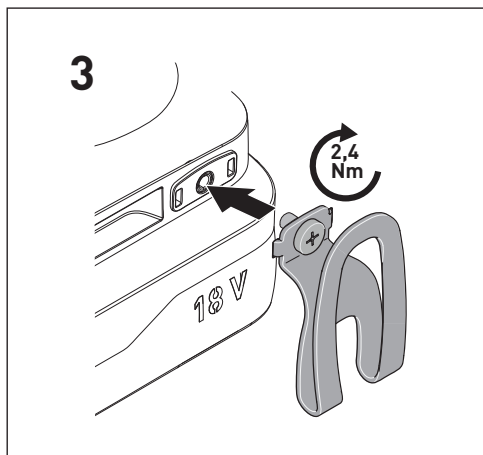


2A

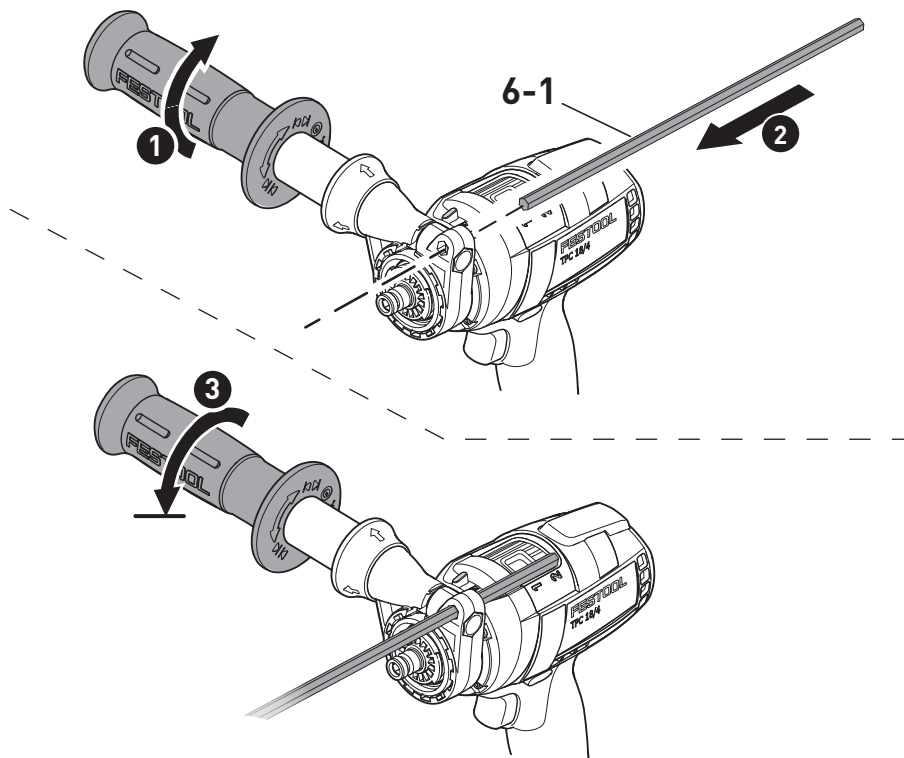


2B

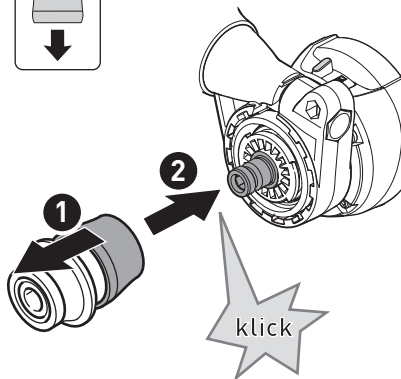
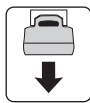




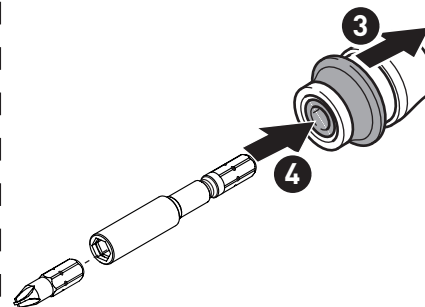
6



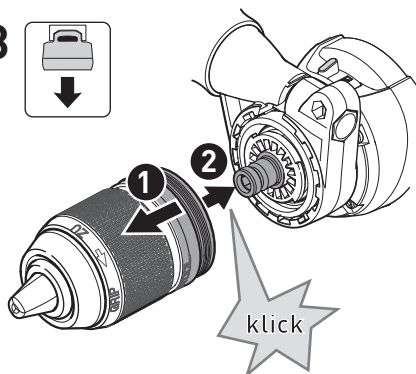
7



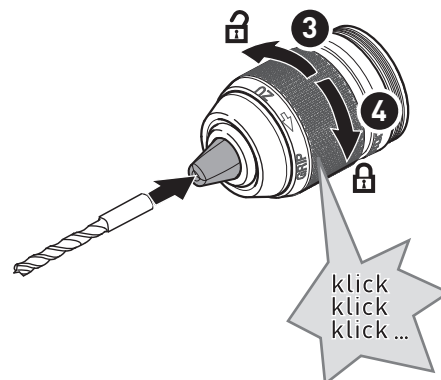
WH-CE
CENTROTEC®



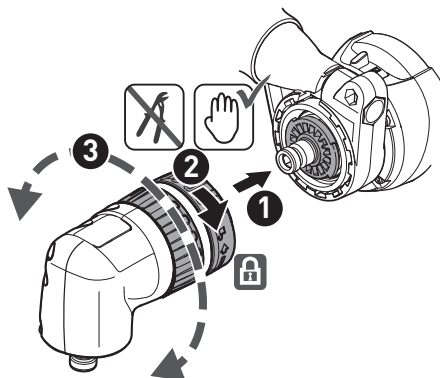
8



KC 13

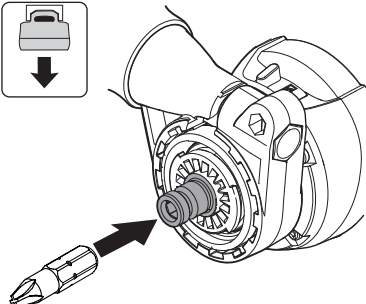


9 

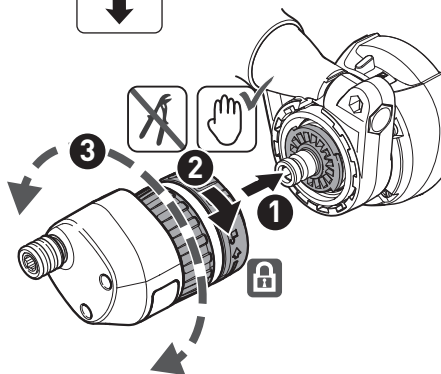


AN-UNI

10 

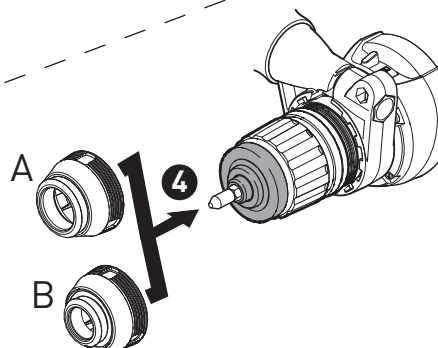
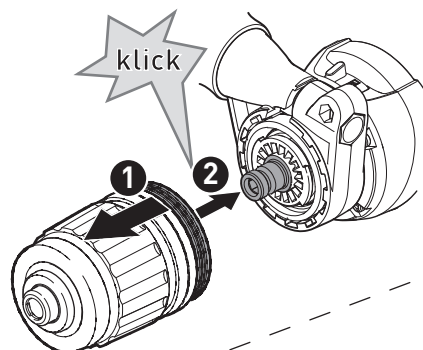


11 

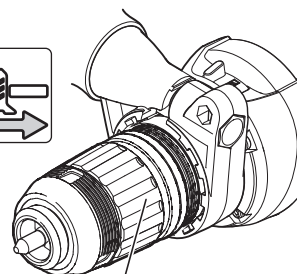
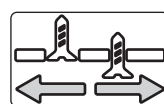
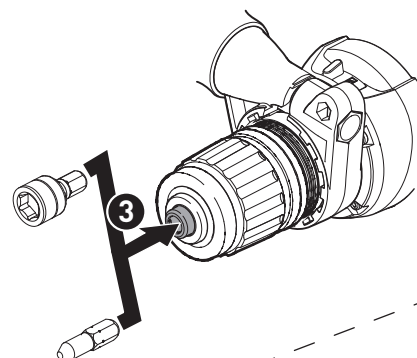


EX-UNI

12 



DC UNI FF



12-1

目录

1 符号.....6

2 安全提示.....6

3 按规定使用.....8

4 技术参数.....9

5 设备元件.....9

6 电池组.....9

7 调试.....10

8 设置.....10

9 刀柄、附件.....10

10 使用电动工具工作.....11

11 警告信号.....11

12 保养和维护.....12

13 环境.....12

14 一般提示.....12

15 联系.....12

1 符号

- 

一般性危险警告
- 

电击警告
- 

请阅读使用说明书中的安全提示！
- 

佩戴听力保护装置！
- 

佩戴呼吸保护装置！
- 

佩戴防护眼镜！
- 

在更换工具时请戴上保护手套！
- 

装入电池组。
- 

取出电池组。
- 

保持在该位置。
- 

只能手工组装！
- 
- 

不得扔进生活垃圾。
- 

设备包含一个用于存储数据的芯片。参见章节 14.2



建议、提示



操作指令

2 安全提示

2.1 电动工具的一般安全提示



警告！请阅读随该电动工具提供的所有安全提示、说明、插图和技术数据。不遵守以下说明可能引起电击、火灾和/或重伤。

请保存好所有安全提示和说明，以备将来使用。

安全提示中使用的概念“电动工具”指使用电网电力驱动的电动工具（带电源线）或使用电池驱动的电动工具（无电源线）。

1 工位安全

- a.

请保持您的工作区域洁净且照明良好。混乱或无照明的工作区域可能导致事故。
- b.

请勿在具有爆炸危险，存在可燃性液体、气体或灰尘的环境中使用电动工具。电动工具产生的火花会引燃灰尘或蒸汽。
- c.

在使用电动工具期间请远离儿童和他人。发生意外时可能会失去对本电动工具的控制。

2 电气安全

- a.

电动工具的连接插头必须与插座匹配。不得对插头进行任何形式的改动。请勿在带保护接地的电动工具上使用适配插头。未经改动的插头和合适的插座可降低电击风险。
- b.

请避免身体接触到管件、暖气、炉灶和冰箱等接地表面。如果您的身体也已接地，那么产生更大的电击风险。
- c.

请让电动工具远离雨水或潮湿。水进入电动工具会增加电击风险。
- d.

请勿通过电源线搬运、悬挂电动工具，或者拉住电源线将插头从插座中拔出。请让电源线远离高温、油脂、锋利的边缘或移动的部件。损坏或缠绕的电源线会增加电击风险。
- e.

当您在户外使用电动工具作业时，只能使用适合在户外使用的延长线。使用适合在户外使用的延长线可降低电击风险。
- f.

如果必须在潮湿环境中使用电动工具，请使用故障电流保护开关。使用故障电流保护开关可降低电击风险。

3 人身安全

- a.

作业时请集中注意力，请注意您的工作，请冷静地使用电动工具进行作业。当您感到疲劳，或受到毒品、酒精或药物影响时，请勿使用电动工具。使用电动工具时注意力不集中，可能会导致严重受伤。
- b.

请您佩戴个人防护装备，并始终戴上防护眼镜。根据电动工具的类型和用途，合理佩戴

防尘面罩、防滑安全鞋、安全头盔或听力保护装置可降低受伤风险。

- c. 避免无意间运行设备。在将电动工具与电源和/或电池相连，在拿取或携带电动工具之前，请确认电动工具已关闭。如果您在携带电动工具时将手指放在开关上，或者在电动工具接通的情况下连接电源，那么可能会导致事故。
- d. 请在接通电动工具之前拆除调节工具或螺栓扳手。电动工具旋转部件上的工具或扳手会导致受伤。
- e. 请避免异常的身体姿势。请确保站稳，并且每时每刻都保持身体平衡。这可以让您在意外情况下更好地控制电动工具。
- f. 请穿戴合适的工作服。请勿穿戴宽大的服装或首饰。让头发和衣服远离运动部件。运动部件会卷住宽大的衣服、首饰或长发。
- g. 如果有条件安装吸尘装置和集尘装置，则要连接并正确使用这些装置。使用集尘装置可降低灰尘引起的危害。
- h. 即使您有多次使用经验，非常熟悉电动工具，也不要在不安全的条件下勉强使用和忽视电动工具的安全规定。疏忽大意会在几分之一秒内导致严重受伤。

4 电动工具的使用和操作

- a. 请勿让电动工具过载。请为您的工作选用最适合的电动工具。利用适合的电动工具，您可以在规定的工作范围内更好、更安全地作业。
- b. 请勿使用开关已损坏的电动工具。无法进行开关的电动工具存在危险，必须进行维修。
- c. 在进行设备设置、更换工具配件或者暂时不使用电动工具时，请将插头从插座中拔出，和/或取出可拆卸电池。这条预防措施可防止电动工具的意外启动。
- d. 请在不使用的电动工具存放在儿童可接触的范围之外。请勿让不熟悉电动工具或未阅读本使用说明书的人员使用电动工具。无经验的人员使用电动工具存在着危险。
- e. 请用心保养电动工具和工具配件。请检查运动部件是否能正常工作且未卡住，零件是否断裂或损坏，从而影响电动工具的功能。请在使用电动工具之前修理损坏的部件。很多事故的原因在于电动工具的不良保养。
- f. 请保持切割工具的锋利和干净。用心保养的切割工具具有锋利的切割刀，它们很少会卡住，使用更方便。
- g. 请根据本使用说明书的要求使用电动工具和工具配件。同时请考虑工作条件和要执行的作业。在规定用途以外使用电动工具可能会导致危险状况。
- h. 请保持手柄和抓手表面干燥、干净、无油脂。在意外情况下，滑溜的手柄和抓手表面无法让用户安全地操作和控制电动工具。

5 无绳电动工具的使用和操作

- a. 只可使用制造商推荐的充电器为电池充电。使用适合于一种电池的充电器为另一种电池充电，存在发生火灾的危险。
- b. 在电动工具中只可使用规定的电池。使用其他电池可能会导致受伤和火灾。
- c. 让未使用的电池远离曲别针、硬币、钥匙、钉子、螺丝或其他可能引起触点短路的小型金属物品。电池端子短路可能会导致烧毁或火灾。
- d. 使用不当时可能会有液体从电池中溢出。请避免接触该液体。如意外接触，请用水冲洗。如有液体进入眼睛，清洗后请立即就医。溢出的电池液可能会导致皮肤刺激或烧伤。
- e. 不要使用损坏或改动的电池。损坏或改动的电池可能发生不可预测的行为，从而导致火灾、爆炸或伤害危险。
- f. 不要让电池暴露在火或过高的温度下。火或高于 130 °C 的温度可能引发爆炸。
- g. 请遵循关于充电的所有说明，切勿在操作手册中规定的温度范围之外给电池或无绳电动工具充电。错误充电或在允许的温度范围之外充电可能使电池毁坏和加重发生火灾的危险。

6 服务

- a. 请只让有资质的专业人员使用原装备件修理您的电动工具。这样可确保电动工具的安全性保持不变。
- b. 切勿对损坏的电池进行保养。电池的所有保养都只能由制造商或授权服务中心进行。
- c. 维修和保养时请只使用原装件。使用并非为此规定的配件或备件可能导致电击或伤害。

请注意充电器和电池组的操作手册。

2.2 设备专有安全提示

- 在冲击钻孔时请佩戴听力保护装置。噪声影响可能引起听力损失。
- 请使用备用手柄。失去控制可能导致人员受伤。
- 如果在作业时插入式工具或螺丝可能与隐藏的电线发生接触，请用绝缘小手柄固定电动工具。与带电导线接触后，设备的金属件可能会带电，从而导致电击事故。
- 请使用合适的探测器找出隐藏的供电线，或向当地供电公司求助。插入式工具与带电导线接触可能导致火灾和电击。燃气管道损坏可能导致爆炸。渗透到水管中会导致财产损失。
- 使电动工具远离磁场。电动工具可能会意外接通并造成人员受伤。



请穿戴合适的个人防护装备：听力保护装置、保护眼镜、操作产生粉尘时的防尘面罩。

-  **小心！电动工具可能卡住并导致突然反冲！立即关闭！**
- 用双手牢牢握住电动工具，一只手放在手柄 [1-11] 上，另一只手放在备用手柄 [1-7] 上。在拧螺丝时请正确调节转速。请对较高的反作用力矩作好准备，否则可能引起电动工具旋转并导致人员受伤。
 - 请不要在雨中或在潮湿环境中使用电动工具。电动工具中的湿气可能导致短路和火灾。
 - 请等待至电动工具静止后再将其放下。工具配件可能会卡住，从而导致电动工具失控。
 - 避免意外接通。携带电动工具时手指放在接通/关闭开关上可能导致事故。
不使用电动工具时，将右旋/左旋开关 [1-10] 调至中间位置，以锁定接通/关闭开关。
 - 请勿用电源或外接电池组为无绳电动工具供电。不要使用外接充电器给电池组充电。使用未经制造商批准的配件可能导致电击和/或严重事故。
 -  **有害光辐射警告。不要长时间注视光束。不要将光束对准其他人或动物。光辐射会损害眼睛 [4]。**
 - 操作产生粉尘时请使用集尘系统。
 - 不得使用不是由制造商专为本电动工具准备和推荐的工具配件和配件。只是能将配件或工具配件固定到电动工具上，并不能保证就能安全使用。伤害风险以及电动工具的磨损可能会增加，并且工作结果的质量也会变差。
 - 根据配件的类型和用途，颗粒、工具配件和部件可能会从工具配件上脱落。这会导致粉尘负载增加和意外的移动。请佩戴合适的个人防护装备。请对较高的反作用力矩作好准备，否则可能引起电动工具旋转并导致伤害。

2.3 使用长钻头时的安全说明

- 操作时使用的转速切勿高于钻头最大允许转速。在较高转速下，如果钻头在不接触工件的情况下可以自由旋转，会很容易弯曲并导致伤害。
- 始终以低速并在钻头与工件接触的情况下开始钻孔。在较高转速下，如果钻头在不接触工件的情况下可以自由旋转，会很容易弯曲并导致伤害。
- 不要对钻头施加过大压力，并且只能沿纵向施力。钻头可能会弯曲，从而断裂或导致失控和人员受伤。

2.4 排放值

根据 EN 62841 确定声压级 L_{PA} 、声功率级 L_{WA} 和不确定性系数 K：

	L_{PA} [dB(A)]	L_{WA} [dB(A)]	K [dB]
拧螺丝	73	84	5
钻孔	73	84	5
冲击钻孔	94	105	5

  **小心**

**工作时会出现噪音
损害听力**

► 使用听力保护装置。

振动器排放值 a_h （三个方向的矢量和）和不确定性系数 K 根据 EN 62841 确定：

	a_h [m/s ²]	K [m/s ²]
拧螺丝	< 2.5	1.5
钻孔	3	1.5
冲击钻孔	14	1.5

给定的排放值（振动、噪音）

- 用于设备比较，
- 同时适用于对使用中的振动和噪音污染进行临时性评价，
- 代表了电动工具的主要应用情况。

 **小心**

排放值可能与规定值有所不同。这取决于工具的使用和加工的工件的类型。

► 必须评估整个工作循环期间的实际负荷。

► 必须根据实际负荷确定合适的安全措施来保护操作人员。

3 按规定使用

无绳冲击电钻适合于

- 在金属、木材、塑料和类似材料上钻孔，
- 在砖块、砖墙和石头上冲击钻孔，
- 拧入和拧紧螺丝。
- 适合于使用相同电压等级的 BP 型号系列费斯托工具电池组。



用户对因使用不当造成的损坏和事故负责；其中也包括由于连续工业运行造成的损坏和磨损。

4 技术参数

无绳冲击电钻		TPC 18/4
电机电压		18 V ---
空转转速*	第 1 档	0 - 500 rpm
	第 2 档	0 - 800 rpm
	第 3 档	0 - 2350 rpm
	第 4 档	0 - 3600 rpm
最大扭矩	软拧螺丝 (木材)	50 Nm
	硬拧螺丝 (金属)	75 Nm
可调式扭矩**	1 档 / 2 档	2 - 20 Nm
钻套夹紧范围		1.5 - 13 mm
最大钻孔直径	木材	70 mm
	金属	13 mm
	砖墙 (砖块)	10 mm
杉木中的螺丝	至直径	10 mm
钻机主轴上的刀柄		1/4"
重量符合 EPTA-Procedure 01:2014 (含备用手柄、电池组 BP 18 Li 6.2 AS 和钻套)		2.6 kg
重量含 Centrotec, 不含备用手柄, 不含电池组。		1.4 kg

* 电池组充满电时的转速数据。

** 在下部扭矩档中最大转速已降低 (顺时针旋转时的数值)。

5 设备元件

- [1-1] 用于松开电池组的按钮
- [1-2] 电池组上的容量指示按钮
- [1-3] 电量指示
- [1-4] LED 灯
- [1-5] 电源开关
- [1-6] 夹圈
- [1-7] 备用手柄
- [1-8] 钻孔/冲击钻孔转换开关
- [1-9] 档位开关
- [1-10] 右旋/左旋开关和开机锁止装置/运输锁定装置
- [1-11] 手柄
- [1-12] 扭矩/钻孔/照明持续间接通和持续时间关闭调节轮
- [1-13] 皮带扣

[1-14] 刀头库

[1-15] 绝缘小手柄 (灰色阴影区域)

图示或说明的配件有些不属于供货范围。
插图位于使用说明书的开始处。

6 电池组

装入电池组前检查电池接口是否干净。电池接口脏污可能阻碍正确的接触, 从而导致触点损坏。触点受损可能导致设备过热和损坏。

[2A] 取出电池组。

[2b] 装入电池组 - 直至卡止。



① 有关带容量显示的充电器和电池组的更多信息请查阅充电器和电池组的使用说明书。

7 调试



小心

受伤危险

- ▶ 只能在电动工具关闭后进行安装！

7.1 皮带扣 [1-13]

皮带扣允许将电动工具短时间固定在工作服上。可以借助螺丝安装在电动工具右侧或左侧 [3]。

7.2 安装备用手柄 [5]

警告！ 始终使用备用手柄。

- ▶ 检查备用手柄 [5-1] 是否牢固。

7.3 装入限位杆 [6]

利用限位杆 [6-1] 可以调节钻孔深度。

7.4 接通/关闭 [1-5]

按下 = 接通，松开 = 关闭

- ① 可根据施加到接通/关闭开关上的压力无级控制转速。

将右旋/左旋开关 [1-10] 调至中间位置，以锁定接通/关闭开关。

LED 灯 [1-4] 在按下接通/关闭开关 [1-5] 后亮起，请参阅章节 8.4。

8 设置



小心

伤害危险

- ▶ 只能在电动工具关闭后进行设置！

8.1 更改旋转方向 [1-10]

- 开关向左 = 右旋
- 开关向右 = 左旋

8.2 切换档位

电动工具关闭时，利用档位开关 [1-9] 可对齿轮箱进行切换。

8.3 设置扭矩 [1-12]

拧螺丝

扭矩符合调节轮 [1-12] 上的设置：

位置 1 = 小扭矩

位置 13 = 高扭矩

达到设定扭矩时发出信号声，电动工具自动关闭。当接通/关闭开关 [1-5] 被松开再重新按下后，电动工具才会重新运转。

钻孔

标记指向钻头符号 = 最大扭矩。

8.4 设置照明 [1-12]

配置调节轮 [1-12] 上的照明。

标记指向位置 1 至 13 或钻头符号 。LED 灯 [1-4] 随电动工具自动接通和关闭。电动工具关闭后 LED 灯会短暂延时亮起。



标记指向照明持续接通 / 最大扭矩。 对接通/关闭开关短暂施加压力 [1-5]，使 LED 灯持续接通。10 分钟后，LED 灯自动关闭。



标记指向照明持续关闭 / 最大扭矩。 LED 灯持续关闭。

8.5 冲击钻孔

将转换开关 [1-8] 调到锤子符号 上。同时将调节轮 [1-12] 调到钻头符号 上。

8.6 费斯托工具 Work App*

使用费斯托工具 Work App 可对电动工具进行配置。

- ① 通过蓝牙® 连接电池组，请参阅电池组使用说明书。

*并非在每个国家都可用。

9 刀柄、附件



警告

伤害危险

- ▶ 在电动工具上进行所有操作前都要将电池组从电动工具中取下。



小心

炽热和锋利的配套刀具可能引起伤害风险

- ▶ 不要使用变钝和损坏的配套刀具。
- ▶ 操作配套刀具时请戴上保护手套。

- ① **首次使用前：**用少许多用途油脂涂抹钻机主轴。

9.1 CENTROTEC 刀夹 [7]

快速更换带 CENTROTEC 刀柄的工具配件。

警告！ CENTROTEC 工具配件只能夹紧在 CENTROTEC 刀夹中。



在更换时要戴好保护手套！

9.2 钻套 [8]

用于夹紧最大杆直径 13 mm 的钻头和螺丝刀头。

警告！ 将工具配件夹紧在钻套中央。

9.3 角度夹头 [9]

与电动工具成直角钻孔和拧螺丝（部分配件）。

9.4 钻机主轴上的刀柄 [10]

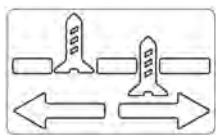
螺丝刀头可以直接插入钻机主轴的内六角插座中。

9.5 偏心夹头 [11]

使用符合 ISO 1173 标准的螺丝刀头（部分配件）靠近边缘拧螺丝。

9.6 进深限位器 [12]

进深限位器（部分配件）使您能够将螺丝拧入规定的深度。您可以设置螺丝头应当突出于工件表面或应当沉入工件中的尺寸。



深度调节装置

请通过转动壳体 [12-1] 牢固设定所需的旋入深度。每个锁定位置将旋入深度改变 0.1 mm。

拧出某个螺丝时，必须事先取下套筒 A/B。

10 使用电动工具工作



警告

受伤危险

- ▶ 电动工具只有在关闭后才能装在螺丝上！
- ▶ 固定好工件，确保其在加工时不会移动。
- ▶ 双手远离旋转的工具配件。



小心

火灾危险

- 刀柄和工具配件在运行中可能会变得炽热！
- ▶ 在挂入到皮带扣前让其冷却。

11 警告信号

在以下运行状态时会出现警告信号，电动工具自动关闭：

信号声	LED 灯	原因	措施
发出一声鸣叫。 	-	电池组电量耗尽/不兼容。	为电池组充电/更换电池组。
		电动工具过载。	减少电动工具的负载。
		操作接通/关闭开关时：电动工具过热。	电动工具冷却后再次投入使用。
发出一声鸣叫。 	持续闪烁。 	KickbackStop 被触发。	参见章节 10.1。
发出两声鸣叫。 	-	达到设定的扭矩。	-
连续发出鸣叫。 	-	电动工具故障。	联系制造商，以排除故障。

10.1 KickbackStop



警告

伤害危险

KickbackStop 功能无法确保完全防止回弹。

- ▶ 请在作业时始终保持专注，并注意所有安全和警告提示。



如果工具配件卡住，电动工具因此突然围绕螺旋轴旋转时，会触发 KickbackStop。电动工具关闭，发出一声鸣叫，LED 灯持续闪烁。

KickbackStop 触发后：

- ▶ 松开接通/关闭开关 [1-5]。
- ▶ 排除卡止的原因。
- ▶ 重新按下接通/关闭开关。

10.2 刀头库 [1-14]



小心

刀头库中的金属碎屑会导致人员受伤危险。

- ▶ 定期清洁刀头库，清除碎屑。

有磁性，用于固定螺丝刀头或刀头夹持器。

12 保养和维护



警告

伤害危险，电击

- ▶ 在进行所有保养和护理工作前都要将电池组从电动工具中取下。
- ▶ 所有需要打开电机壳体的保养和维修工作都只允许由授权客户服务中心进行。



客户服务和维修只能由制造商或维修服务中心执行。附近服务中心地址可查阅：www.festool.cn/service



只能使用费斯托工具原厂备件！订货号请见：www.festool.cn/service

为了保证空气循环，电机壳体上的冷却空气开口务始终保持通畅和清洁。

电动工具上的连接触点、充电器和电池组必须保持干净整洁。

13 环境



不得将设备扔进生活垃圾中！设备、附件和包装都应以环保的方式进行回收利用。注意适用的国家规定。

未被封装在旧工具内的已放电废旧电池和蓄电池，以及可从旧工具上无损拆卸的灯具，如果有

的话在废弃处理前必须从旧工具上拆下。从而可以按规定回收利用废旧电池和蓄电池。

仅限欧盟：根据电动和电子旧设备方面的欧盟指令和相关国家法律，旧的电动工具必须分类收集，然后提供给环保回收机构。

进行合规废弃处理的回收点信息

www.festool.cn/recycling 可查询如下。

有关 REACH 的信息：www.festool.cn/reach

14 一般提示

14.1 执行标准

GB/T 3883.1, GB/T 3883.201 检验合格。

14.2 关于数据保护的信息

电动工具包含一个芯片，用于自动保存设备和工作信息。所保存的数据不包含任何与个人直接有关的信息。

这些数据可利用特殊设备以无接触方式读取，并被费斯托工具专用于故障诊断、维修和保修处理以及用于电动工具的质量改进或后续研发。如果没有客户的明确同意，数据的使用将不会超出以上范围。

14.3 蓝牙®

蓝牙® 文字商标和标志是 Bluetooth SIG, Inc. 的注册商标，授权 TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG 以及费斯托工具使用。

15 联系

图特斯工具系统技术（上海）有限公司

上海总部

上海浦东康桥工业区康桥东路 1159 弄 91-1 号

电话：021-68182800

传真：021-68182690

www.festool.cn