

Festool GmbH
Wertstraße 20
D-73240 Wendlingen
Tel.: 07024/804-0
Fax: 07024/804-20608
www.festool.com

FESTOOL

CARVEX

PSC 420 EB

PSBC 420 EB

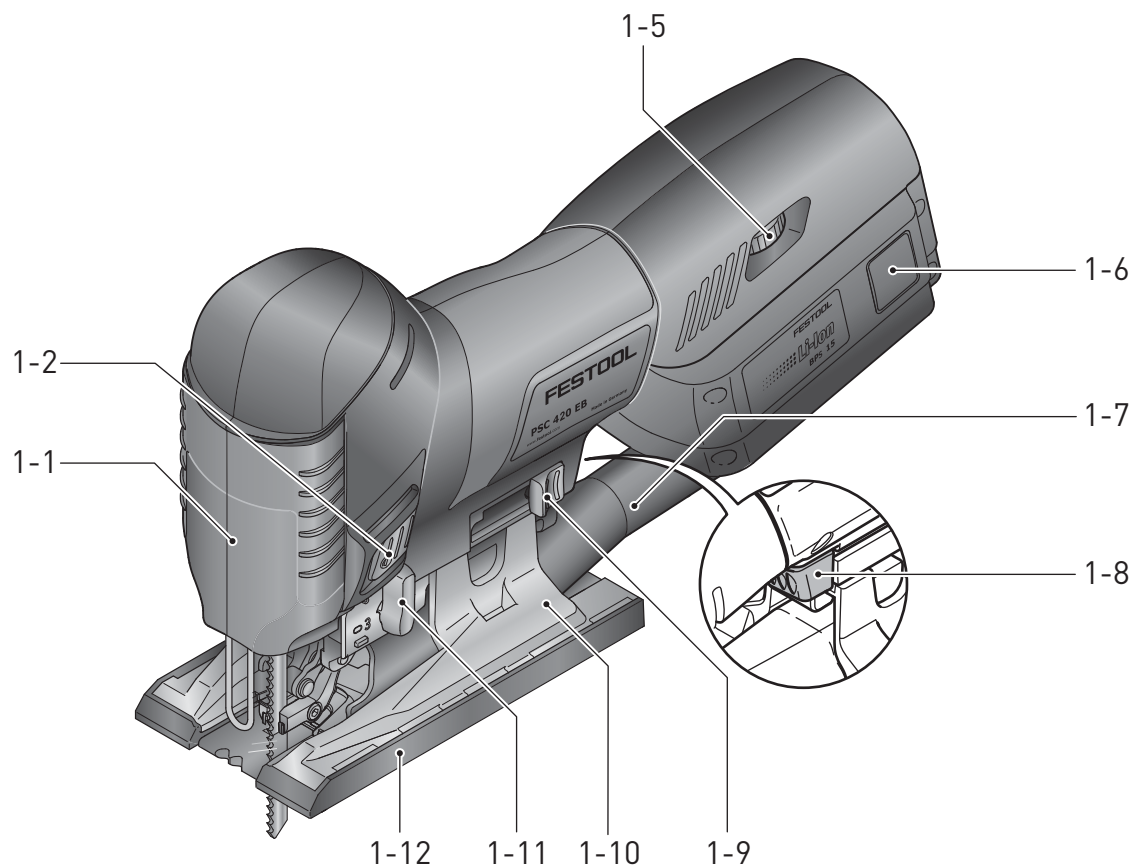


705 012_003

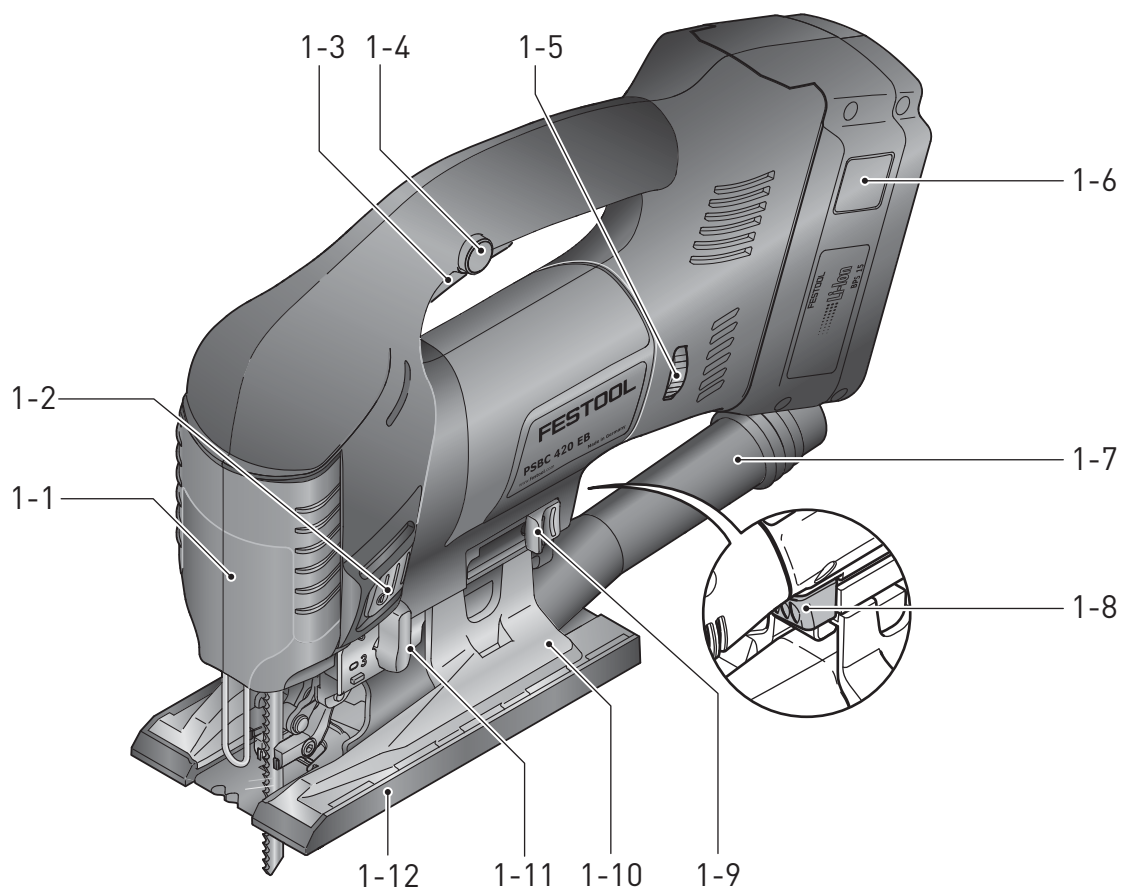


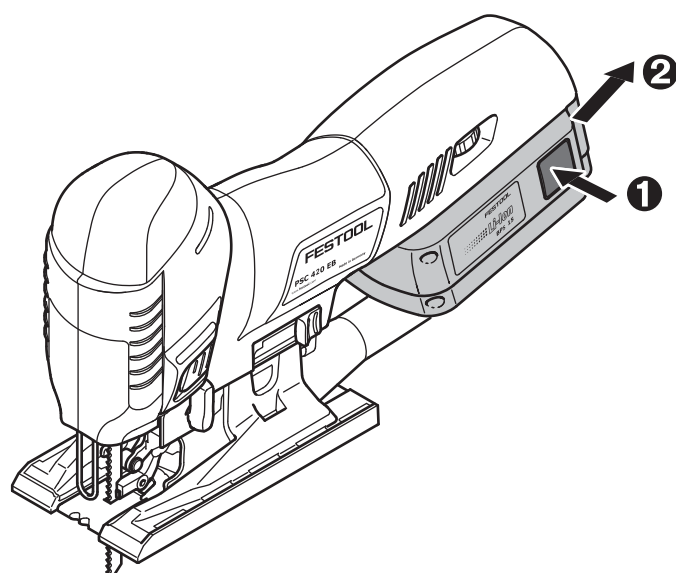
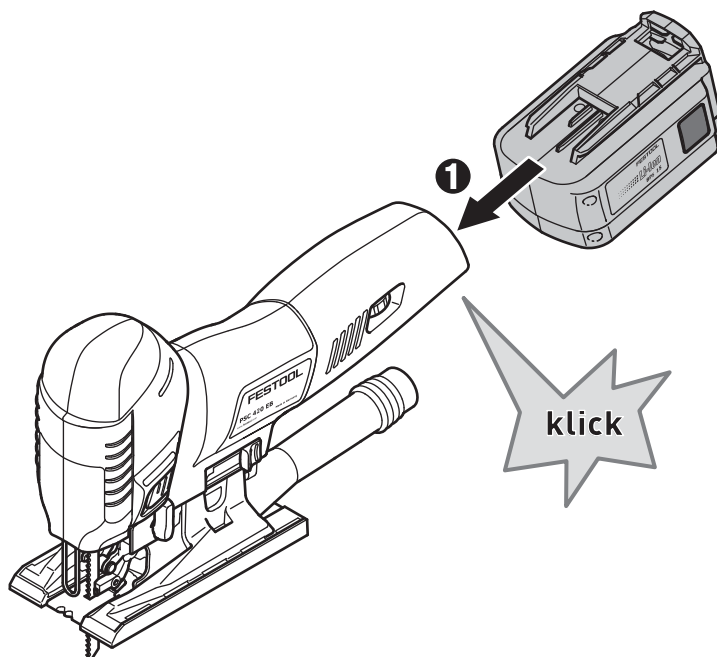
操作手册

PSC 420 EB

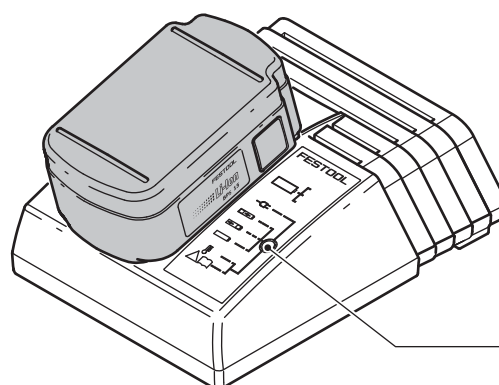
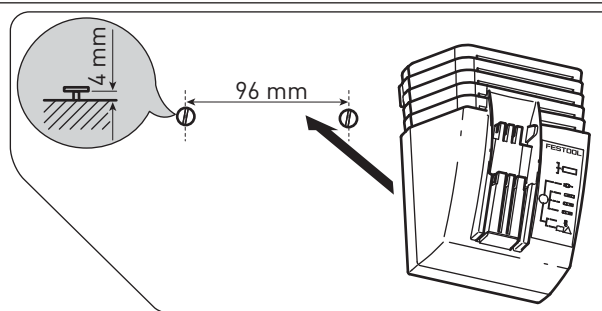
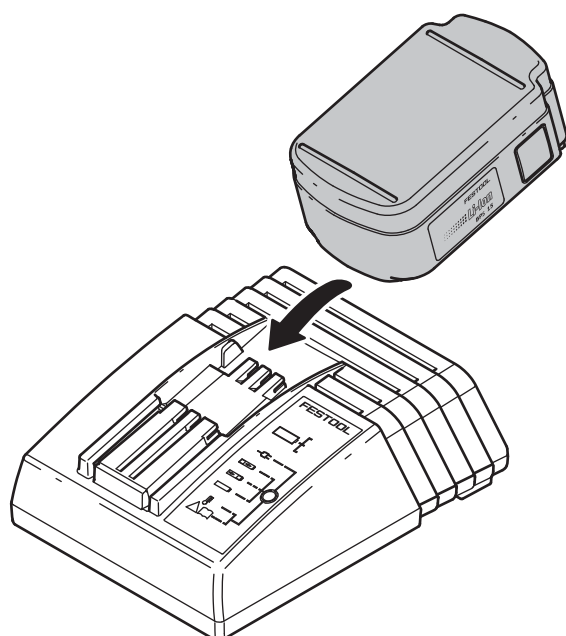


PSBC 400 EB



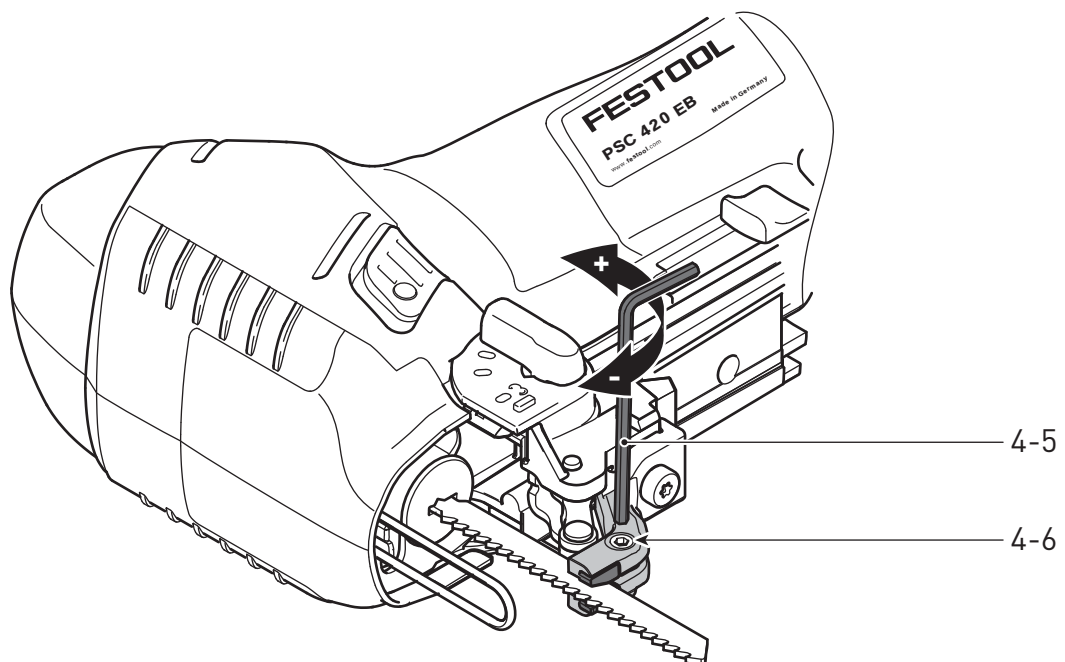
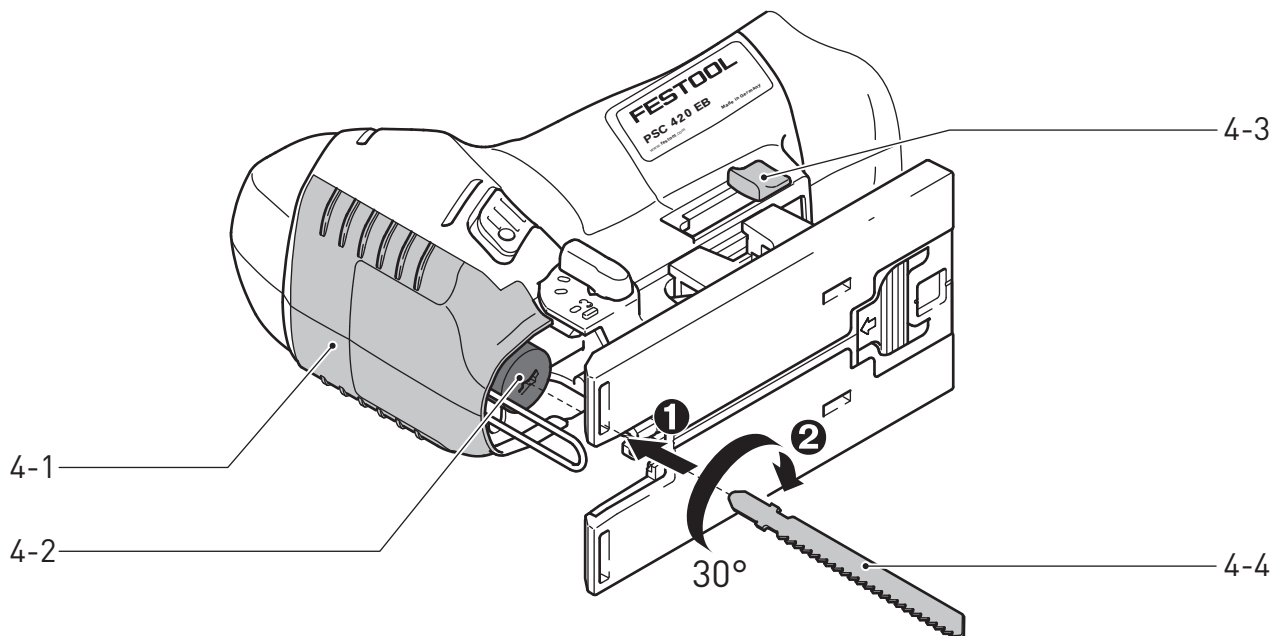


2

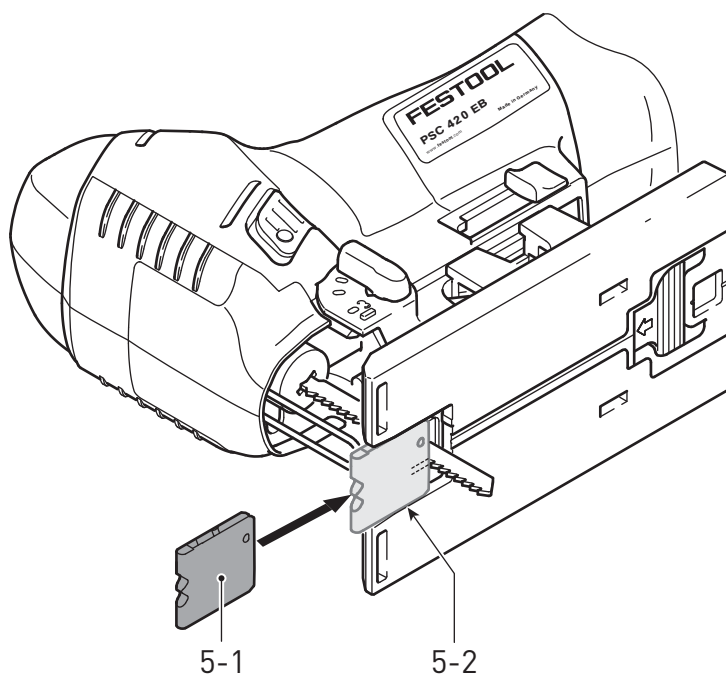


3

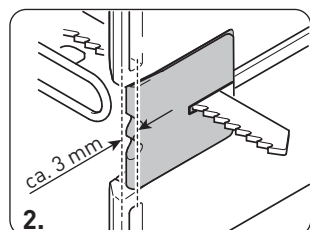
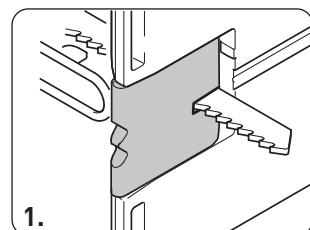
3-1

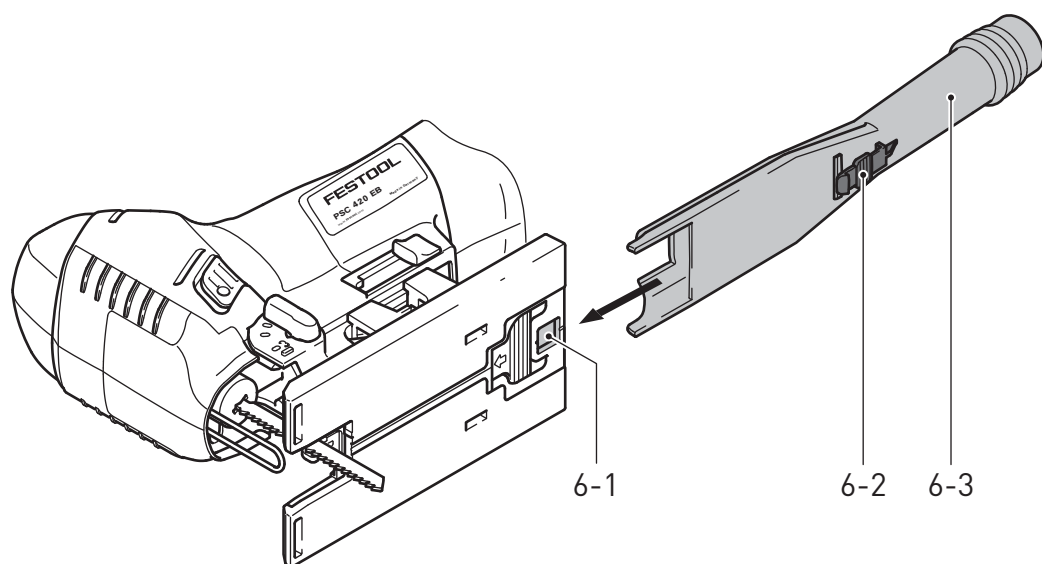


4

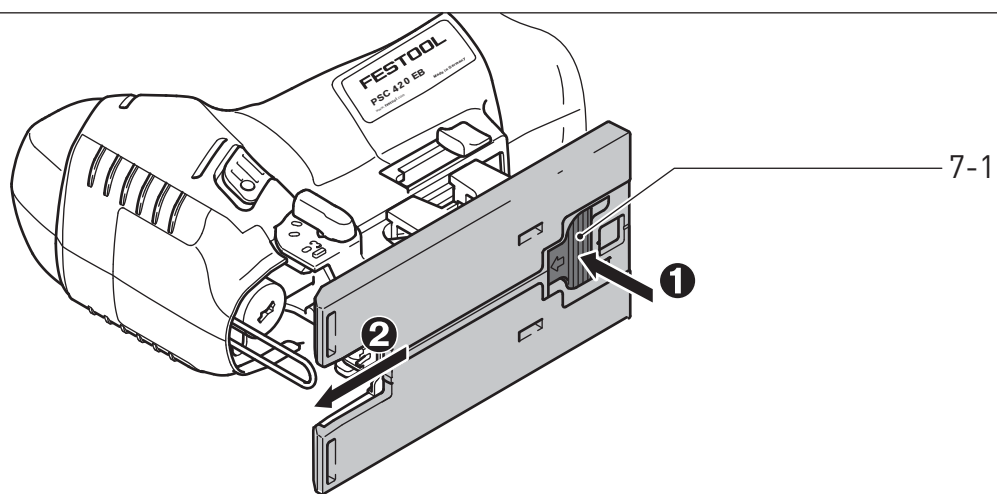


5

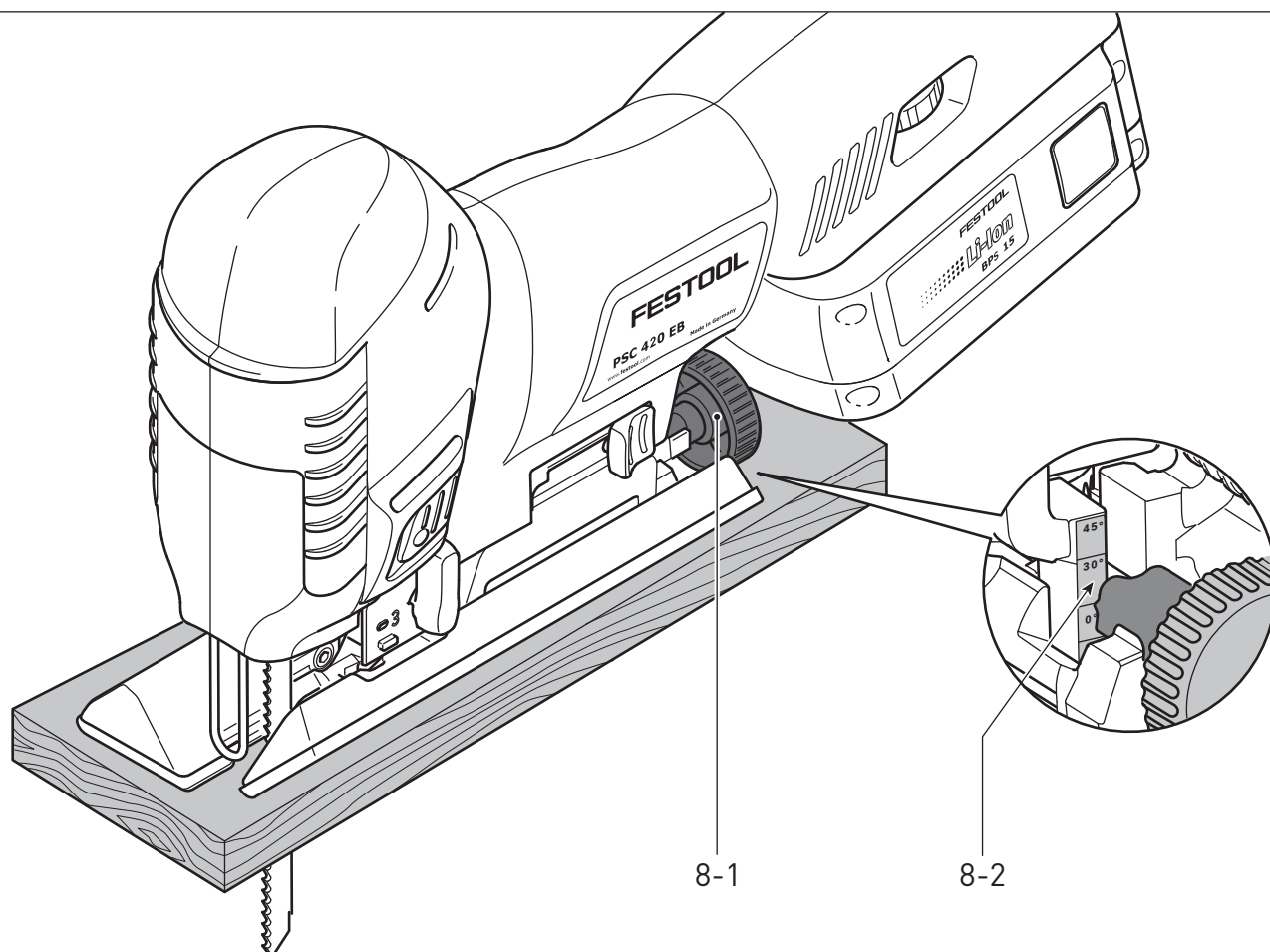




6



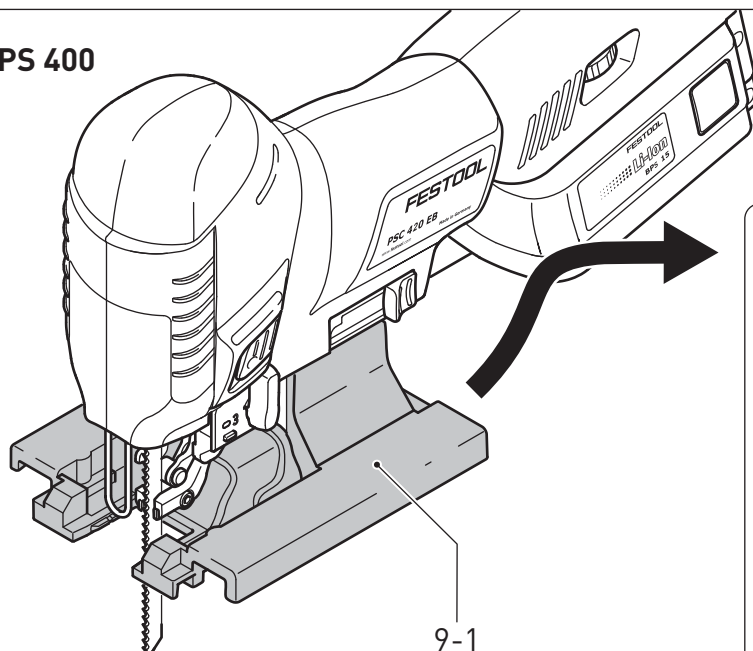
7



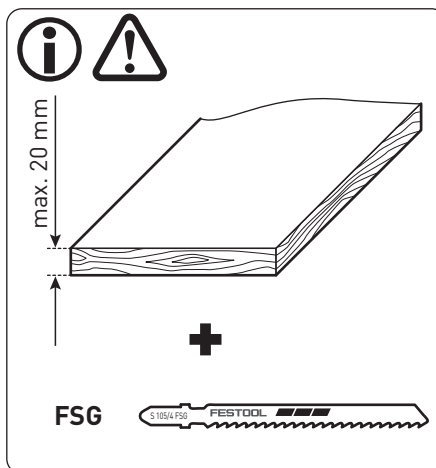
8

ADT-PS 400

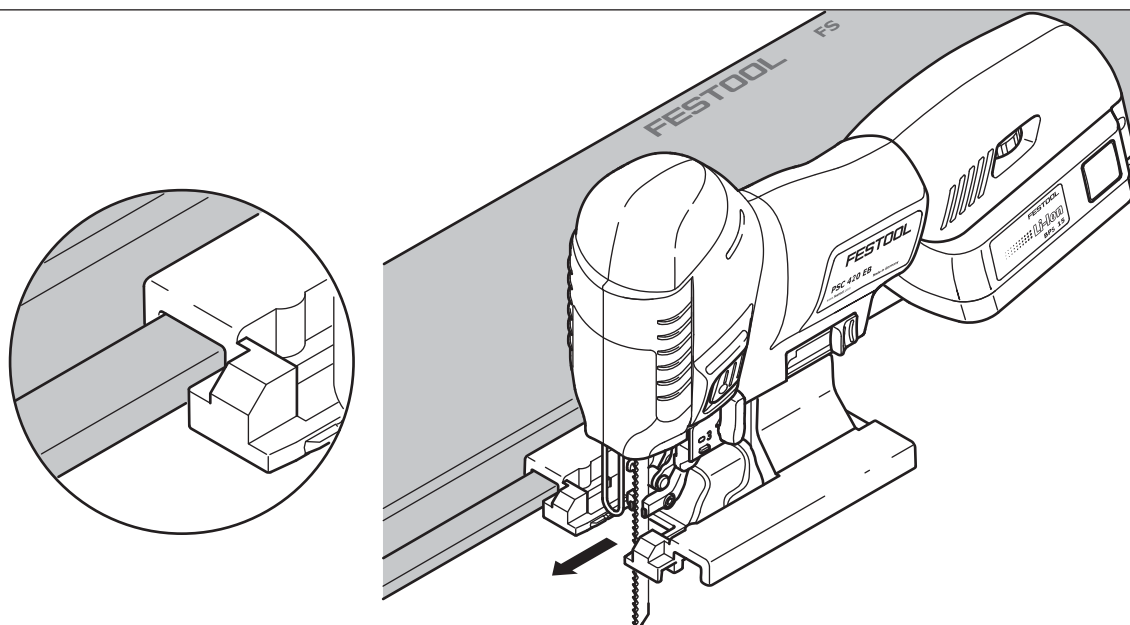
9



9-1

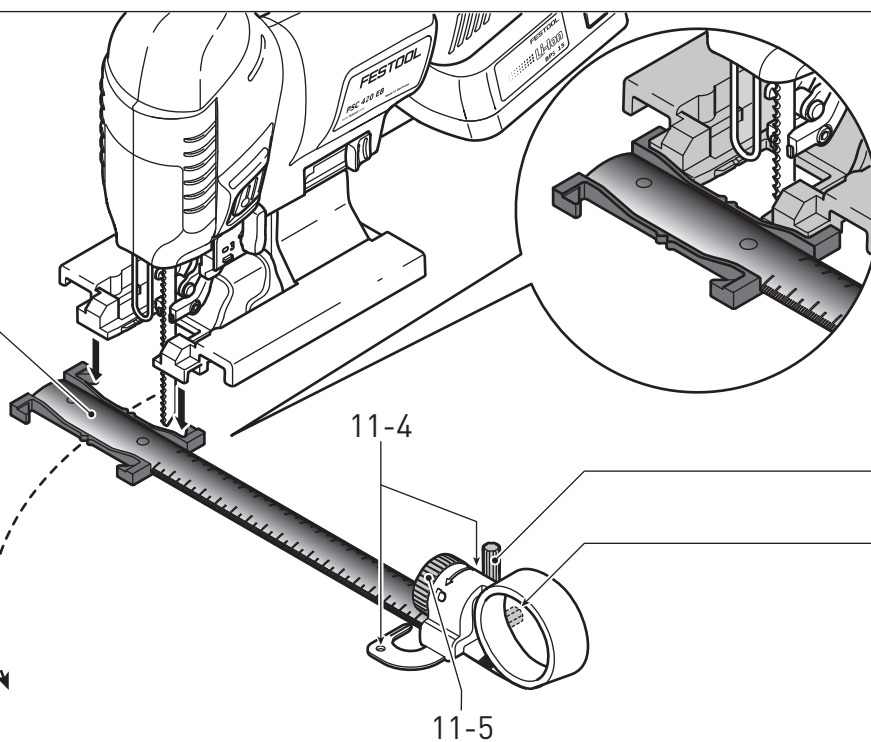


10



KS-PS 400

11-1



11-4

11-2

11-3

11-5

11

图解参见操作说明书扉页。

1 符号



一般危险警告



触电危险



请阅读操作说明/注意



请佩戴防尘面具



请佩戴护耳塞



请佩戴护目镜



请戴保护手套



不要扔进生活垃圾

2 机器特征

- [1-1] 防毛边条
- [1-2] 电源开关
- [1-3] 无级调速 (仅PSBC 420 EBQ有)
- [1-4] 开关锁定 (仅PSBC 420 EBQ有)
- [1-5] 冲程数控制轮
- [1-6] 打开电池组按键
- [1-7] 集尘接头
- [1-8] 锯台更换轴
- [1-9] 锯片弹出条
- [1-10] 可更换锯片
- [1-11] 摆幅档数开关
- [1-12] 底座

3 用途

曲线锯适用于切割木材和类似于木材的材料。搭配费斯托提供的特殊锯条一同使用，这些机器也能用于切割塑料、钢材、铝材、有色金属和陶瓷。

充电器 TRC3适用于给列举出来的电池组充电。



对由于违规操作而造成的机器损坏和人员损伤，我司不承担任何责任。

4 技术参数

无绳曲线锯 PSC 420 EB / PSBC 420 EB

电机电压	10.8-18V
冲程数	
PSC 420 EB	1500-3800 r/m
PSBC 420 EB	1000-3800 r/m

冲程	26 mm
摆幅档数	4
最大倾角 (仅在安装有角度靠尺 WT-PS 400达到)	两边45°
最大切割深度 (取决于锯条)	
木材	120 mm
铝材	20 mm
钢材	10 mm
重量 (不包括电缆接线)	1.8 Kg

充电器 TRC3

电源电压 (输入)	220~240V
电源频率	50/60Hz
充电电压 (输出)	7.2 - 18 V=
快速充电	最大3A
脉动充电电流,波动(只限镍镉/镍氢电池)	约0.06A
充电时间 锂离子 电池充电	
1.5 Ah/3.0 Ah, 80 %	约25/55 min
1.5 Ah/3.0 Ah, 100 %	约35/70 min
允许的工作温度范围	-5°C~45°C
温度监控	通过NTC-电阻
安全防护等级	II/III

电池组

BPS 15 Li 电压	14.4V
锂电池容量	2.6Ah
重量	0.58kg
BPC 15 Li 电压	14.4V
锂电池容量	3.0Ah
重量	0.55kg
BPC 18 Li 电压	18V
锂电池容量	3.0Ah
重量	0.67kg

5 安全指南



警告！请阅读以下所有内容。如违反下列规定，可能导致触电，烧伤或其他严重伤害。警告中的“电动工具”指代所有须连接电线或电池供电 (无绳) 的电动工具。

请妥善保存使用说明书和其他附带文件。如机器易主，请将这些文件一并交给新的所有人。

警告中的“电动工具”指代所有须连接电线或电池供电 (无绳) 的电动工具。

5.1 通用安全规范

工作场地

- a) 请保持工作区域的明净整洁。零乱和昏暗的工作区域可能引发事故。
- b) 请不要在有爆炸危险的环境中使用设备，如有可燃液体、气体或废屑的环境。工具发出的火星可能引燃废屑和气体。
- c) 使用电动工具时请使儿童和其他人远离。注意力分散会导致您失去对设备的控制。

- d) 请勿在无人看管的情况下让该设备运转。使用者只有在确保该设备已经完全停止运转后方能离开。

电动安全

- a) 设备的电源插头必须和插座吻合。在任何情况下不可改变插头。接地电器不可使用通用的配适插头。使用未加改装过的插头和合适的插座会减少电击危险。
- b) 请避免身体与接地物体接触，如管道、暖气、炉灶和电冰箱等。如果您的身体接地，将会增加电击危险。
- c) 将设备远离雨水和潮湿环境。电动设备进水会增加电击危险。
- d) 请不要将电缆挪做它用。如提挂或拖拽工具。将电缆远离热源、油渍、尖锐边缘或活动部件。损坏或缠绕的电缆会增加电击危险。
- e) 当您在户外使用电动工具，请使用适合户外使用的加长电缆。使用适合室外使用的加长电缆可降低电击危险。
- f) 当该设备无法避免在潮湿环境使用时，请使用漏电保护器。使用漏电保护器可降低电击危险。

个人安全

- a) 操作电动工具时注意力要集中。当您疲劳或受药物、酒精、治疗影响时请不要使用工具。使用工具时注意力的瞬间分散都可能引发严重的伤害。
- b) 请穿戴个人防护用品并始终带好防护眼罩。按电动工具的形式和特点带好个人防护用品，如防尘面罩、防滑安全鞋、安全防护帽或噪音防护耳罩，可减低受伤危险。
- c) 请避免意外启动。在将插头插入插座前，请确认开关设定在“关”的位置。当您使用工具时将手指放在开关上或将打开的设备插头插入插座，可能引起事故。
- d) 打开设备前，请将调整工具或螺母扳手远离。接触到转动的设备部件的工具或扳手可能引起伤害。
- e) 身体不要过于前倾。要保持一个适当的姿势，使身体始终处于平衡状态。这样可保证您在非预期的情形下更好地操控设备。
- f) 请穿着合适的服装。不要穿戴太宽大的衣服和饰品。请将头发、衣服和手套远离正在运行的部件。松垂的衣服饰品或长发可能被正在运作的部件卷入。
- g) 当您安装吸尘器和集尘设备时请确保设备紧密连接且规范使用。使用这些设备可减少因废屑而引发的危险。
- h) 即使您已具备多次使用该设备的经验，也请勿忽视基本的安全守则，防止发生突发情况。任何轻率的操作都有可能在瞬间导致重伤。

电动工具的维护和使用

- a) 请不要使设备过载。请根据您的使用要求正确选用电动工具。选用适合的电动工具可使您更好更安全的完成预定的工作目标。
- b) 不要使用开关损坏的电动工具。无法正常开关的电动工具是危险的，必须进行维修。
- c) 调节设备、更换配件或储存设备前，请将插头从插座拔出。这些安全措施可防止设备被意外开动。
- d) 请将不用的电动工具放在儿童接触不到的地方。不允许不熟悉该产品及其操作规程的人使用该设备。没有经过专业培训的人使用该机，是很危险的。
- e) 注意设备保养。请及时检查可能影响工具正常运转的各部件的配合情况、损坏情况及其他问题。一旦发现问题，修复之后方可使用。很多事故都是由保养不当的电动工具引起的。
- f) 请保持刀具的锋利、清洁。精心保养的锋锐刀具不容易钝刀且工作时易于操控。
- g) 请选用符合上述使用要求的电动工具、附件和刀具，并将实际的工作环境和将进行的操作考虑在内。未按照上述使用要求使用电动工具可能引发危险。
- h) 请保持手柄干燥，清洁并且没有油脂。滑腻的手柄将使该设备在突发情况下无法安全操作使用。

电池工具的使用和护理

- a) 再次充电只能使用制造商指定的充电器。适用于一种电池的充电器在给其他电池充电时有造成火灾危险的可能
- b) 电动工具只能使用指定的电池组。使用其他电池组可能造成人身伤害或火灾的危险。
- c) 当电池在不使用时，保持它远离其它金属如回形针，硬币，钥匙，钉子，螺丝或其他小金属物体，可以使一个终端连接到另一个对象。电池短路可能会造成烧伤或火灾
- d) "在受挤压的情况下，可能会从电池喷出液体，避免接触。如果意外发生接触，用清水冲洗。如果液体接触眼睛，另外寻求医疗帮助。从电池中喷出的液体可能会引起刺激或灼伤"
- e) 确保在插入电池前开关在关闭的位置。插入电池组到开关打开的电动工具有造成事故的可能

服务

- a) 请保证只由授权的专业人士使用原装替换部件维修您的设备。这将保证设备安全的持续性。
- b) 在设备的维修保养中仅可使用Festool原装配件。使用不恰当的辅件或零配件将有可能引发电击或其他伤害。

5.2 本机相关安全须知

- 如果您在进行切割时，切割配件有可能与隐藏布线或者机器自身的电线接触，则请您抓握机器的绝缘表面。与火线接触的切割配件有可能会令电动工具的外露金属部分带电，从而有触电的危险。
- 充电器和电动工具不适合以下人群：儿童，身体、感官、或者心理不健全的人，没有足够经验的人以及/或者没有足够使用知识的人，除非有专门的人负责监督他们的安全或者他们已经被就如何使用充电器和电动工具做了指示。儿童应当始终被监督，以便确保他们不把充电器和电动工具当做玩具。
- 费斯托的电动工具只能安装在费斯托提供的特定用途的工作台上。如果工具安装在其他或者自制的工作台上，它有可能会不稳定，并导致严重事故。
- 放下工具之前请耐心等待它完全停止工作。否则工具可能会相互纠缠，导致失控。
- 请不要自行打开电池或者充电器。即使切断电源之后，电池或者充电器内部也可能会有高电容电压。
- 请您确保在用蓄电池给电池组充电时，没有金属部件（比如金属屑）通过通风槽或者液体进入电动工具内部（可能会造成短路）。
- 请不要使用非原装的电池组。充电器只适用于原装电池组。请不要使用非原装的充电器给电池组充电。否则可能会有火灾甚至爆炸的危险。
- 请谨防将电池组放置于高热，或者有持续日照，或者有火苗的地方。如若不然可能会存在爆炸危险。
- 如若锂电池不慎着火，请不要用水灭火。请您使用沙子或者灭火毯。
- 锯条的刀刃变钝或者有缺口、刀身扭曲或破损的话，请勿使用。
- 请让开动机器，再将曲线锯安放在工件上。
- 当您加工原材料和更换工具时，请穿戴合适的防护用具，例如护耳塞、护目镜、防尘面具（如果工作会产生灰尘的话）和防护手套。



- 请始终确保工件在切割过程中不会移动。
- 若工作时会产生灰尘，请始终将机器与集尘器连接。
- 闪光容易导致癫痫发作，如果您是癫痫病患者请勿使用此机器
- 请勿注视频闪观测仪。注视光源可能会损害您的视力。

5.3 金属打磨



出于安全考虑，在对金属进行打磨时需要注意下列预防措施：

- 给磨机连接一合适的集尘器。
- 定期清理电机罩内堆积的灰尘。
- 请使用金属锯片
- 请关闭防屑罩。



- 戴好防护眼罩。

5.4 噪音和振幅

以下根据 EN60745标准测定的典型数据：

声压	88dB(A)
噪音	99dB(A)
测量的不确定量	K=3 dB(A)



注意

操作时会产生噪音

损害听力

► 请配戴防护耳罩！

振动放射值 a_h (三方向矢量)和测量的不确定值（以 EN 60745为标准）：

切割木材

把手

PSC 420 EB	$a_h=6.0\text{m/s}^2$, $K=2\text{m/s}^2$
PSBC 420 EB	$a_h=10.0\text{m/s}^2$, $K=2\text{m/s}^2$

齿轮头

PSC 420 EB	$a_h=11.0\text{m/s}^2$, $K=2\text{m/s}^2$
------------	--

切割金属

把手

PSC 420 EB	$a_h=7.0\text{m/s}^2$, $K=2\text{m/s}^2$
PSBC 420 EB	$a_h=11.0\text{m/s}^2$, $K=2\text{m/s}^2$

齿轮头

PSC 420 EB	$a_h=12.0\text{m/s}^2$, $K=2\text{m/s}^2$
------------	--

已标明的释放值（振动，噪声）

- 适用于机器之间的对比
- 也适用于操作过程中初步估计振动和噪声
- 代表电动工具的主要用途

增加其他应用范围，插入其他工具或者未得到足够养护时。请注意机器的空转和静止时期！

6 操作

6.1 更换电池组[2]

- ① 任何BPC系列的 Festool 电池组均可给无绳曲线锯供电。



谨防受伤！在配合使用无绳曲线锯和 BPC 系列的电池组之前，请确保已将皮带扣从电池组上拿开。

6.2 开/关

电动工具在左右两边各有一个电源开关[1-2]。

曲线锯PSBC 420 EB还拥有带开关锁[1-4]的无级变速装置[1-3]。持续使用时请使用此按钮[1-2]。

6.3 电池组的充电[3]

① 电池组出厂时已部分充电。为保证电池组性能最佳，请在使用之前将其完全充电。

BPS，BPC系列的所有的费斯托工具电池组以及BP系列的所有Protool电池组均可用充电器充电。

充电器上的LED灯[3-1]显示当时充电器的运行状况。

LED灯 黄色—持续亮着

充电器可随时使用。

LED灯 绿色 —快速闪烁

电池组以最大电流充电

LED灯 绿色—缓慢闪烁

电池组电流较为微弱，锂电池充电达到80%

LED灯 绿色—持续亮着

充电过程已经结束或者充电过程不会再继续，因为电池电量以及到达80%以上。

LED灯 红色-闪烁

一般情况下是错误标识，例如电路接触不良，短路，电池组出现故障等等。

LED灯 红色-持续亮着

电池组的温度已经超出其承受极限值。

6.4 壁挂式充电器 [3]

充电器TRC3背部有两个深孔。只需借助两个螺丝（例如直径为5毫米的圆形或扁头螺丝）即可将其悬挂在墙面上。

7 机器设定



警告

有受伤和触电的危险

- ▶ 在对机器实施任何操作之前请先将插头拔出插座！

7.1 更换工具



注意

高温和尖锐的工具

有受伤的危险

- ▶ 请穿戴防护手套！

选择锯条



请只使用带T型柄的锯条。锯条不应比所要求的切割长度长。为了保证安全，切割时锯条应在每一个点上都穿透工件底部。

① 当使用斜角底座进行斜角操作时只能使用十字套装锯片，我们推荐使用FESTOOL锯片S 105/4 FSG。

安装锯片



更换工具前，请将电池组从机器上拿下！

- ▶ 如有必要，请将防毛边条[4-1]推上去。
- ▶ 将锯条[4-4]锯齿向着切割方向插入卡位槽中[4-2]。
- ▶ 将锯条[4-4]顺时针转动直到它卡住。



请检查锯条已固定。松动的锯条可能会掉落并造成伤害。

① 若锯片较短，在放入锯片之前，建议将锯切底座拆下。（见7.4章）

每次更换锯片后，调节锯片导向。

锯片导向旨在改善锯片的指向。

- ▶ 拆下锯切底座。（见7.4章）
- ▶ 拧紧螺钉[4-6]和六角扳手[4-5]，直到颚板（滑块）靠近锯片。

提示

损坏机器或锯片

- ▶ 请不要将螺钉[4-6]过度拧紧！锯片需有一定的活动空间。

拆卸锯条

① 拆卸锯条时，握好电动工具，确保没有人或者动物会因此受伤。

- ▶ 将锯条拆卸滑块[4-3]向前推。

① 只有当刀夹所处位置较高时，方有可能更换工具。

若出现锯片无法更换：将电锯高速运转3-10秒钟。之后锯片才可重新取出。

7.2 使用防碎片器

防毛边器防止碎屑飞散并改善集尘系统的效率。

- ▶ 请微微用力将防碎片器[3-1]推下去。

7.3 安装防毛边器

防毛边器能让您进行无毛边切割，甚至用锯条尖端切割也能如此。

- ▶ 机器关闭后，将防毛边器[5-1]装到导轨上，紧贴[4-2]锯片。
- ▶ 启动曲线锯。
- ▶ 当机器运转时，将防毛边器放置在平坦的表面上（请勿用手！），直到防毛边器靠近锯切底座的

前边缘（速度设置 5 档）。防毛边器即安装在了曲线锯上。

① 当它磨损时，请将防毛边器向后退大约三毫米继续使用。

① 为了保证防毛边器能可靠地使用，它必须牢固地固定在锯台上。因此为了无毛边的切割效果，请务必在每次更换锯条后使用新的防毛边器。

7.4 更换锯片

► 打开更换轴[1-8]。

► 将锯条从下方拆除。

① 拆卸时只需将装配过程颠倒即可。请确保锯台与导轨紧密固定。

更换锯台，角度靠尺 WT-PS 400 或者调整台面 ADT-PS 400 都能安装在支架上。



没有不带锯台的锯片，或在其他的 FESTOOL 附件栏目。

7.5 吸尘



警告

灰尘有毒

- 灰尘会损害健康。请始终使用集尘器。
- 对有害灰尘进行集尘前须阅读国家相关法律法规。

集尘接头[6-3]允许曲线锯和集尘器连接（软管直径 27 mm）。

► 将集尘接头插入锯台背部的插孔中，这样固定勾[6-2]就能嵌入凹槽[6-1]中。

► 要移除集尘接头，请按压固定勾[6-2]。

① 由于机器的节能设计（低能耗），带自动开关装置的集尘器只会在实际切割的时候才会启动。

► 将集尘器设置为持续工作状态以适用于特殊应用（例如低冲程率和软木材）。

7.6 调节悬摆行程

为了使曲线锯在处理不同材料时都有最佳进料速度，您需调节曲线锯的悬摆行程。通过形成调节开关[1-11]您可设定合适的数值。

数值 0 = 不悬摆

数值 3 = 最大悬摆行程

推荐悬摆行程

硬木和软木，薄层板，木纤维板	1-3
木芯胶合板，胶合板，塑料	1-2
瓷砖	0
铝材，有色金属	0-2
钢材，硬木	0-1

7.7 冲程数控制

冲程数能通过调节轮盘[1-5]在 1500 至 3800 r/m（PSBC 400 EB 1000 - 3800 r/m）之间无级变速。这让您能根据材料选择最好的切割速度。

在 A 位置时，自动负载检测启动：冲程数降低至空转速度并在锯条切入工件时控制在最佳工作性能。

推荐冲程数（调整轮盘的位置）

硬木和软木、胶合板、层压板	A
硬质纤维板	4-A
塑料	3-A
瓷砖，铝材，有色金属	3-5
钢材	2-4

8 操作机器



注意

易产生粉尘的材料（例如石膏板）

粉尘会对机器造成损坏，有受伤的危险

► 请勿举过头顶使用！

当您加工小型或者细长的工件时，请始终使用坚实稳定的台面或者 CMS 组合式工作站（配件）。

工作时，请抓握电动工具的把柄，引导其沿着墨线切割。若想精确顺畅地切割，请使用双手引导电动工具。

沿划线标志自由引导切割

防毛边器[5-1]呈三角形，并指向锯条的切割线。这让沿着划线标志切割变得容易许多。

8.1 照明



警告

频闪观测仪的灯光也许会令用户难以确定锯条的位置

有受伤的危险

► 请保证工作场所有良好的照明。

请保证有持续光源或者频闪观测仪为切割线提供照明：

最高大约 2100 r/m：持续光源

至少大约 2100 r/m：频闪观测仪灯光

① 在头顶处（+/- 45°），光源完全关闭。

若有需要，可适当调节灯光：

- 插入电池组。
- 同时按两个按键[1-2]，持续约 10 秒钟时间，直到嘟声响起。
- 释放两个按键[1-2]。
- 按左边的按键（在提升杆一侧）来选择转速以及期望操作模式。

模式	机器调整时的标志	机器运行时的表现
1	灯光闪烁	灯光频闪 (标准)
2	灯光打开	无频闪, 持续灯亮
3	无光	灯光关闭

► 按右边的按键, 以便保存设置

8.2 声音警告标志

在出现以下情况时, 会发出声音警告, 同时机器也会停止运作。



peep —

— 电池组电量不足或者机器过载

► 请您更换电池组。

► 请减少机器的负荷。



peep peep —

— 机器过热

► 在重新使用之前必须使机器冷却。



peep peep peep

— 锂电池组过热或者出现故障。

► 请使用充电器来检测冷却下的电池组的功能。

9 服务和保养



警告

有受伤和触电的危险

► 请在保养机器前拔掉电源！

► 任何需要打开马达机壳的保养和维修工作只能由费斯托授权的客户服务部门进行。

只有通过生产厂家或维修店才能进行客户服务及维修：最近的地址请参阅：www.festool.cn/Service

只能使用 Festool 原装零配件！订货号查看请参阅：www.festool.cn/Service

除非操作手册上有说明, 否则损坏的安全装置和配件必须由专业的服务机构维修或替换。

请遵守以下规定：

— 请保持电动工具及充电器上的通风口通畅清洁, 以便于机器散热。

— 请保持电动工具, 充电器和蓄电池上的接口清洁。

— 请定期检查导轨滚珠。

— 请定期更换防碎片板里的积尘。

— 请定期清洁底座, 防止表面划痕和突起。

电池组的注意事项

— 请把电池组放置于干燥凉爽的地方, 温度在 5°C~25°C 之间。

- 电池组在室温为 20°C~30°C 时能发挥其最佳性能。
- 请勿将电池组放置于潮湿, 有水, 及温度过高的地方。
- 如若充电时间缩短, 则说明电池组以及老化, 需要通过新的电池组来代替。
- 锂离子电池组和充电器是完全匹配。内置的电子防止充电时过度充电和过热损坏。
- 当充电器未连接到电源时, 请不要把空的电池组留在充电器中一个月以上。可能会有深放电的隐患, 从而影响电池组的性能。
- 为避免短路, 电池组应放置在包装盒里。
- 如若锂离子电池将较长时间不被使用, 请将其充电 40% (大概充电 15 分钟)。

10 备件, 刀具

所有附件和工具的订购代号均可在 FESTOOL 产品目录中找到。或者, 也可以登录 www.festool.cn。

10.1 刀片及其他配件

费斯托提供与您的费斯托曲线锯完美匹配的刀片及其他所有配件, 以确保各种材料的清洁快速切割。

10.2 使用特殊底盘切割

特殊底盘保护表面, 防止划痕与刻痕。

- 将机器压到位[7-1]。
- 同时, 将底盘向前推。
- 安装另一个底盘, 将它推至后部直至固定。

10.3 使用角度靠尺切割

角度靠尺 WT-PS 400 用来进行内外角最大 45° 的切割任务和切割管道。



使用角度靠尺时不能进行集尘！

安装角度靠尺

- 拆除锯台[1-10] (请参见“更换锯台”一章)
- 将角度靠尺紧靠锯台支柱放置。
- 关闭更换轴[1-8]。



确保角度靠尺紧紧固定在导轨上。

设置角度

- 旋转调整轮盘[8-1]设置角度。

① 您能在在刻度[8-2]表上设置 -45°、0° 和 +45°。



警告

切割深度

有受伤的危险

- 选择合适长度和切割深度的锯条以便锯条始终留在工件中。

① 0°切割时，我们建议将角度靠尺设置为稍小负度值以保证机器顺畅地运行。

10.4 使用调整台面切割

调整台面ADT-PS 400用来连接您的曲线锯和费斯托导轨、圆锯KS-PS 400和CMS组合工具站。



有导轨以及切圆器：材料厚度请勿超过最大值20mm，仅使用cross-set型锯片。

安装调整台面

- ▶ 拆除锯台[1-10] (请参见“更换锯台”一章)
- ▶ 将调整台面[9-1]安装在锯台支柱上。
- ▶ 关闭更换轴[1-8]。



确保调整台面紧紧固定在导轨上。

① 使用调整台面时也能用集尘接头[1-7]。

适用于导轨FS 2

费斯托工具导轨FS 2 (图片10) 实现了更简易的整齐精准的切割。

- ▶ 将曲线锯和调整台面[9-1]安装在导轨上。

适用于圆形切割附件

圆形切割工具能进行直径120至3000 mm的圆形切割。圆形切割附件能安装在调整桌面的两边。

- ▶ 请将曲线锯和调整台面安装在圆形切割附件上的连接器上[11-1]。
- ▶ 将中心棒[11-2]插入圆形切割附件中的孔径[11-1]中，圆形切割附件与锯条连接。
- ▶ 将圆形切割附件上的皮尺和旋钮[11-5]加紧。

建议使用圆形切割器：

- ▶ 逆时针方向切割
- ▶ 缓慢的工作速度
- ▶ 设置摆幅 [1-11] 0 - 1.
- ▶ 设置振动频率[1-5] 1 - 5。

① 将中心棒放进收藏仓[11-3]中。

11 运输

锂电池组中包含的锂电子的含量低于相关数值，并且已经通过联合国手册ST/SG/AC.10/11/Rev.3第三部分，38.3章节的检测。因此锂电池组不论是作为单个部件还是安装在机械里，都不受国家及国际危险品管理条例的管制。然而当若干电池组一起运输的时候，危险品管理条例可能会适用。此种情况出现时，您须遵守相关规定。

12 报废处理

不能将电动工具乱抛在生活垃圾中！报废机器，配件和包装应由负责环境保护的回收中心处理。遵守有效的国家规定。

请把已经老化或者出现故障的电池组送还至当地经销商，费斯托工具售后服务中心或者指定垃圾管理机构。电池组将会被回收。(请遵守您所在国家的相关管理规定)。

13 保修

根据国家法律规定，对所有FESTOOL工具的材料和制造缺陷，我们提供至少12个月的保修服务。如在规定的时间内完成1+2保修注册并符合相关条款要求 (详见1+2保修条款)，保修期将延长至3年。由于正常磨损、过载、不遵守操作说明书的错误操作、使用者人为损坏或购买时就已确认有质量问题的均不在保修范围内。

只有在机器未被拆卸，且完整的送达供货商或FESTOOL服务部门的前提下，投诉才会被接受。请妥善保管好使用说明书、安全注意事项、备件列表和购买凭证。

备注

由于一贯奉行的不断研究和开发的宗旨，我们保留对此资料中技术数据变更的权利。





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

邮编：201315

电话：021-68182800

传真：021-68182690

<http://www.festool.cn>