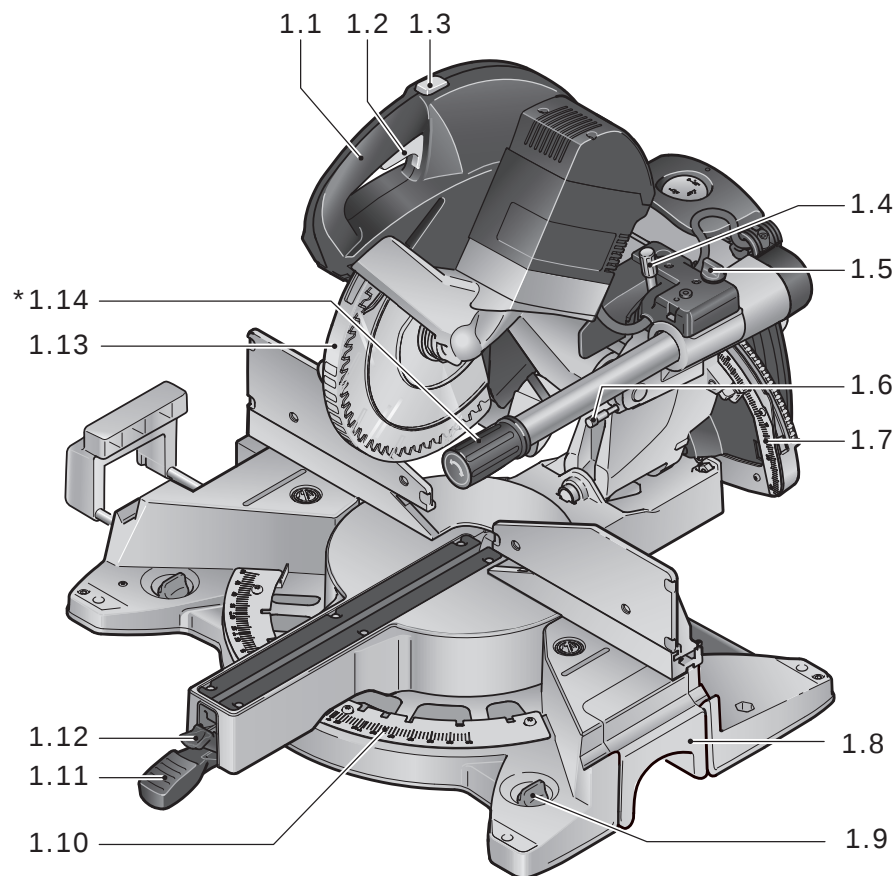
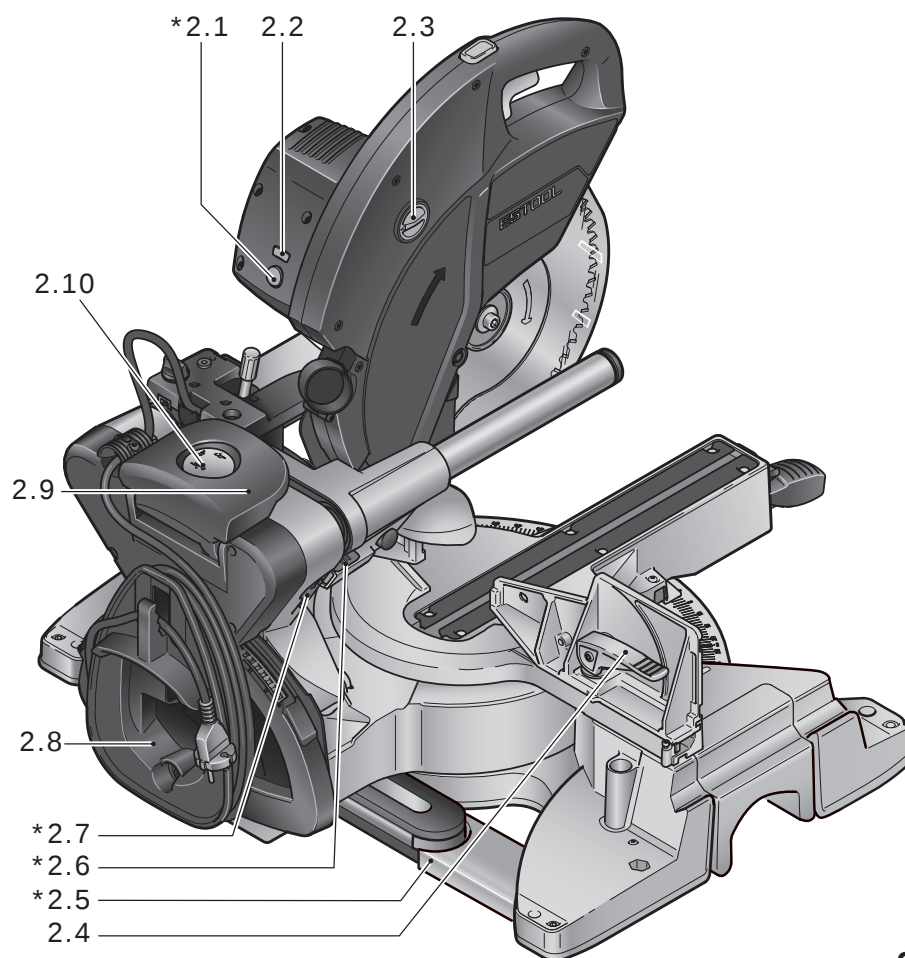


KAPEX KS120 REB

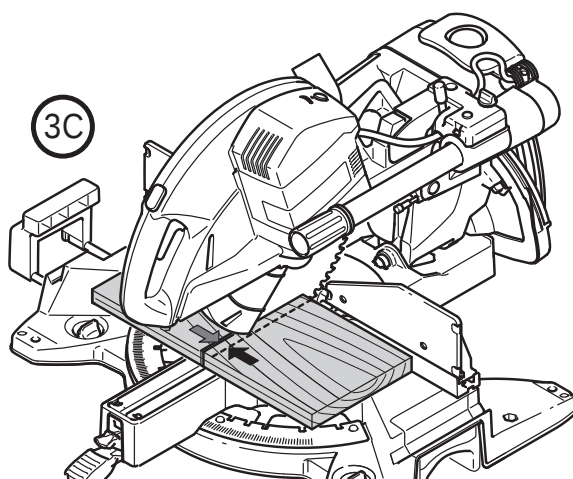
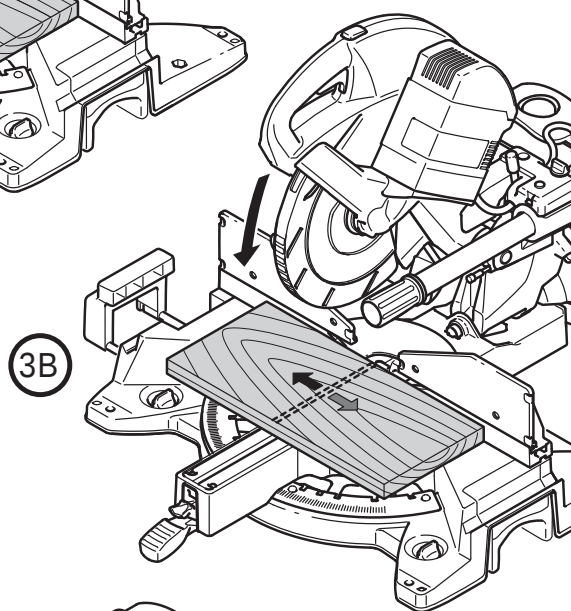
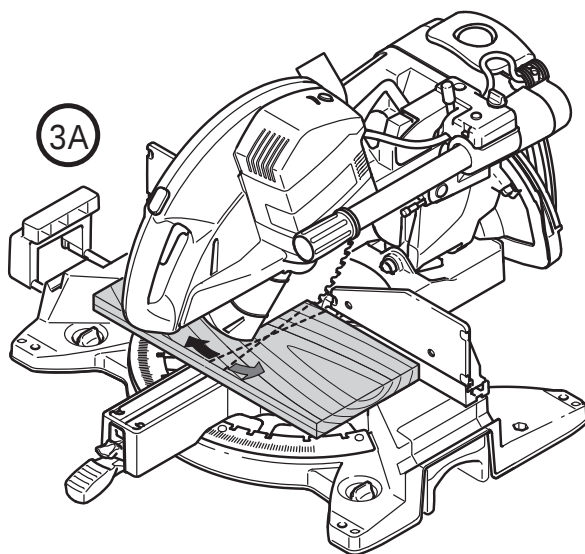
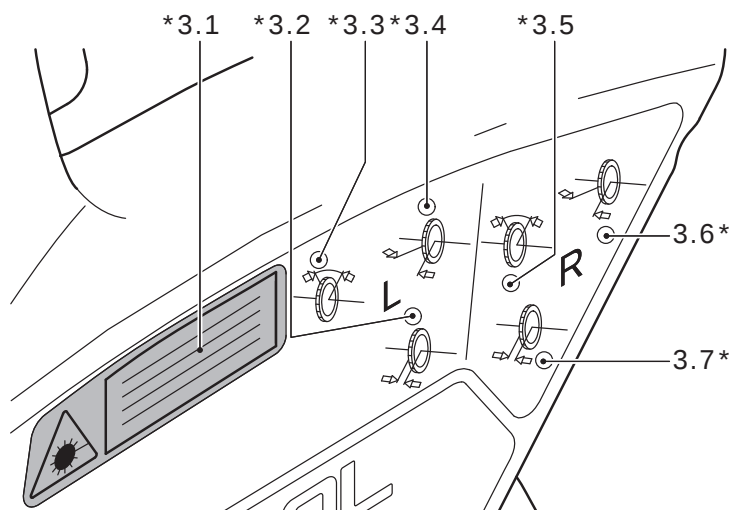


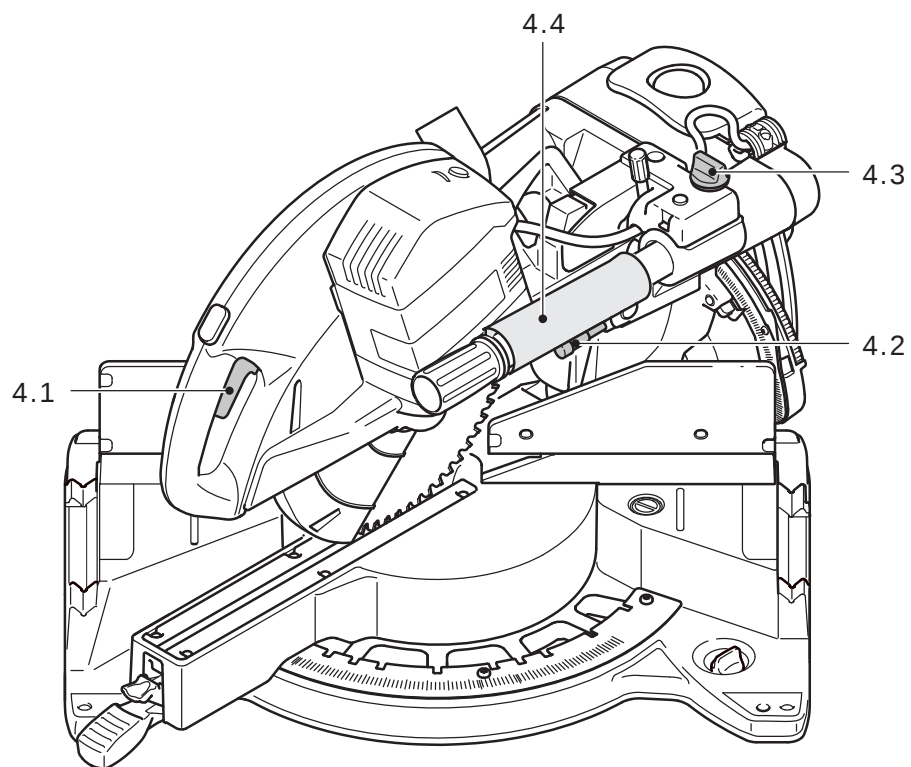


1

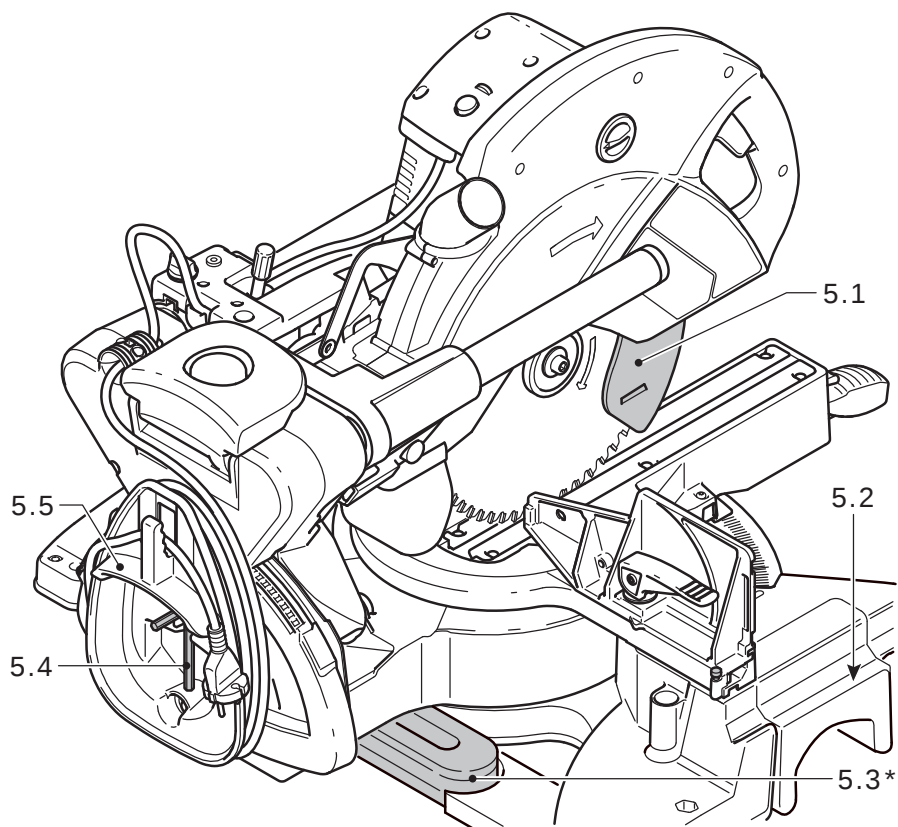


2

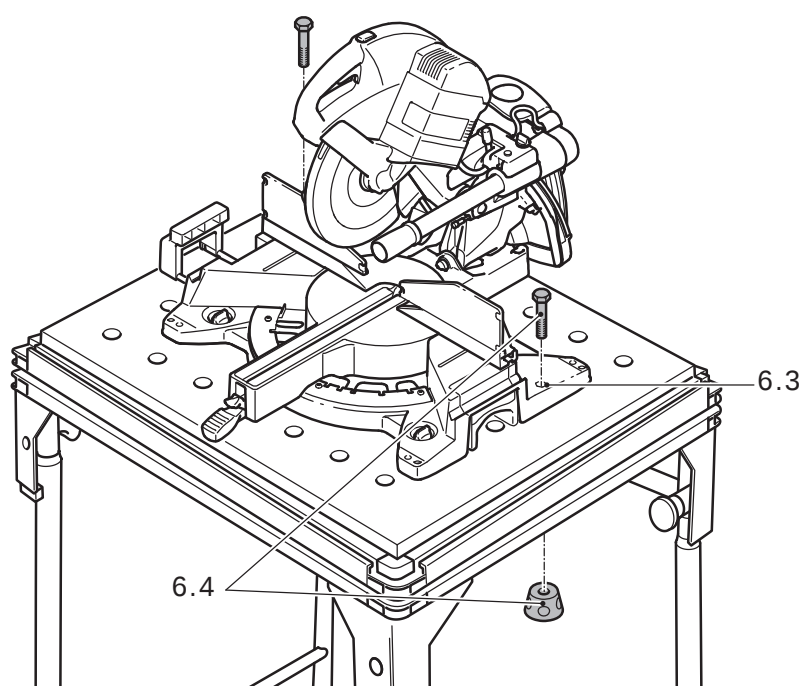
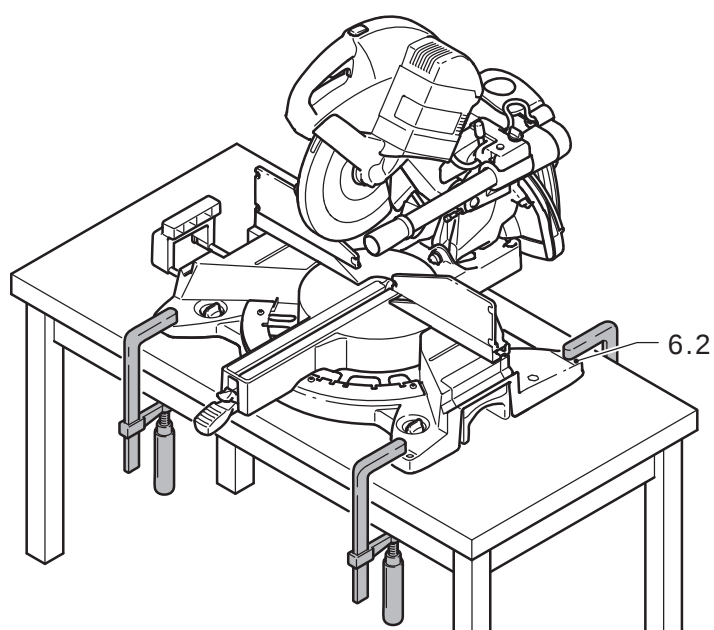
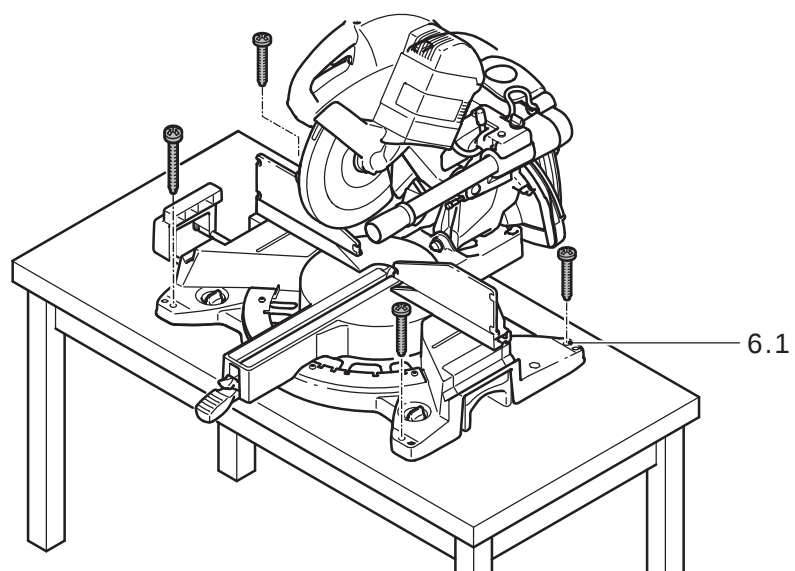


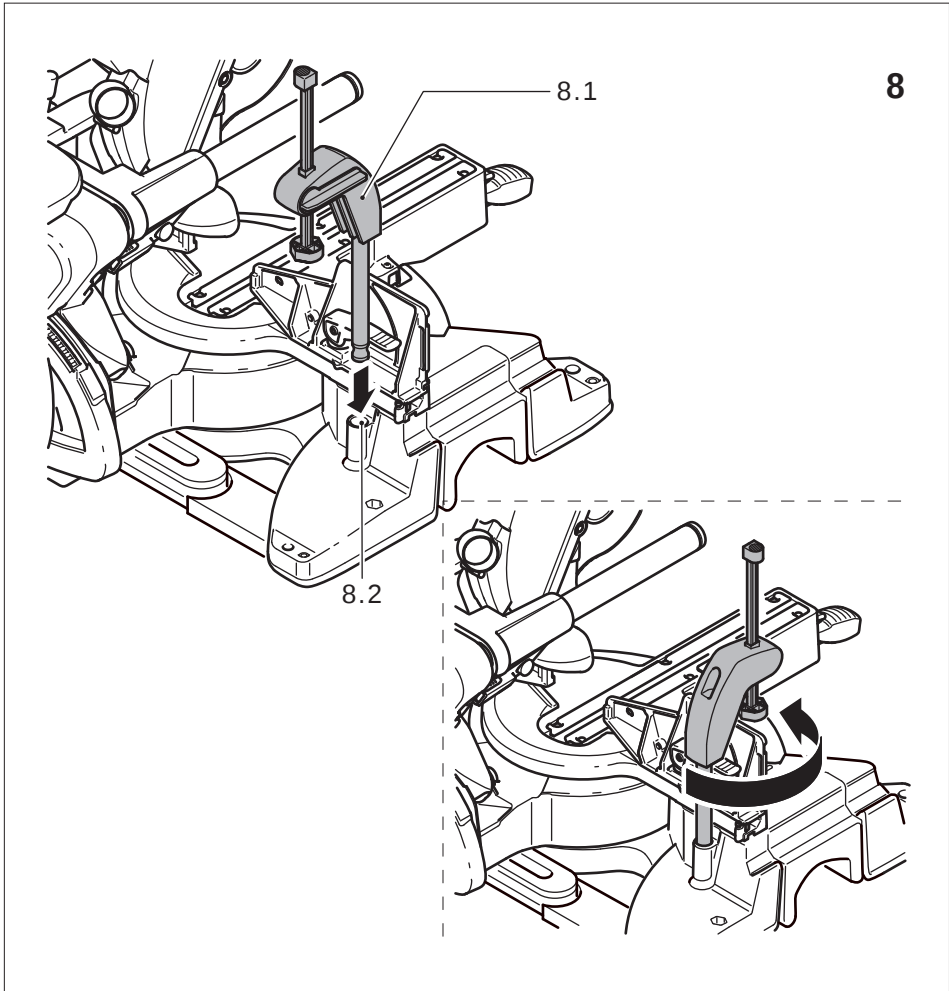
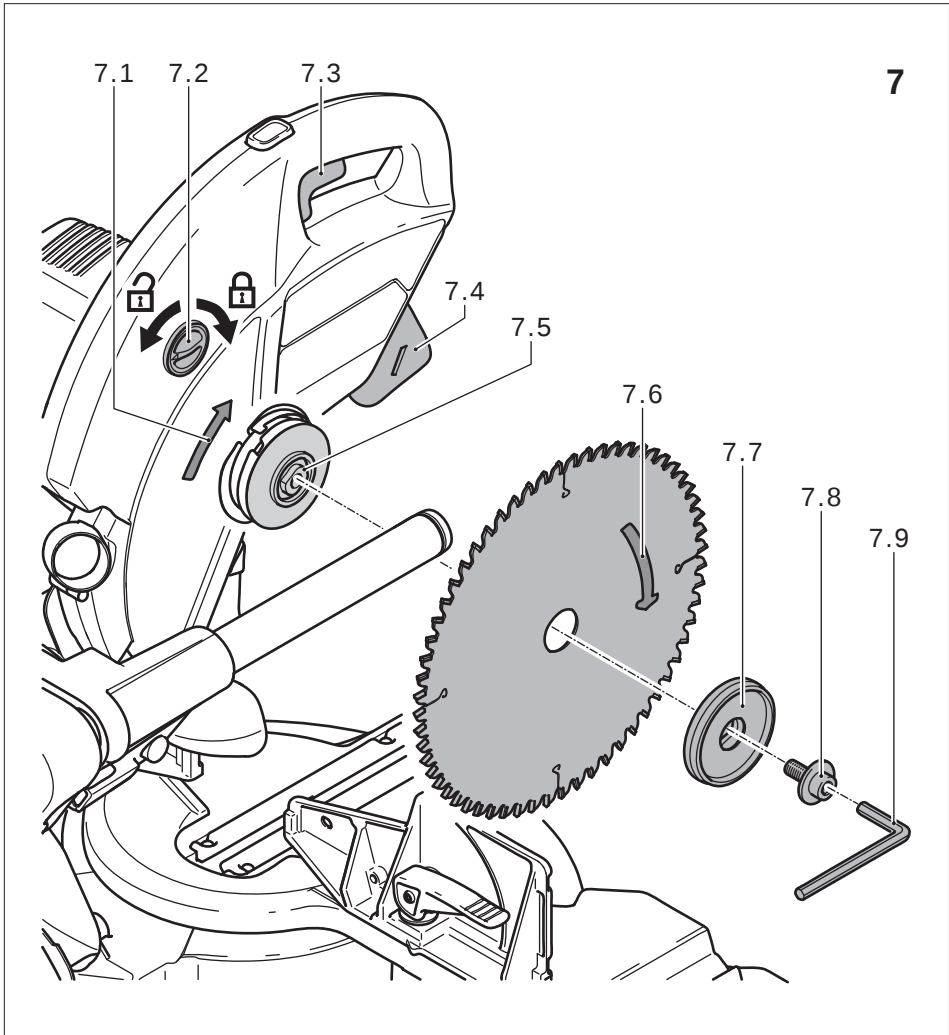


4

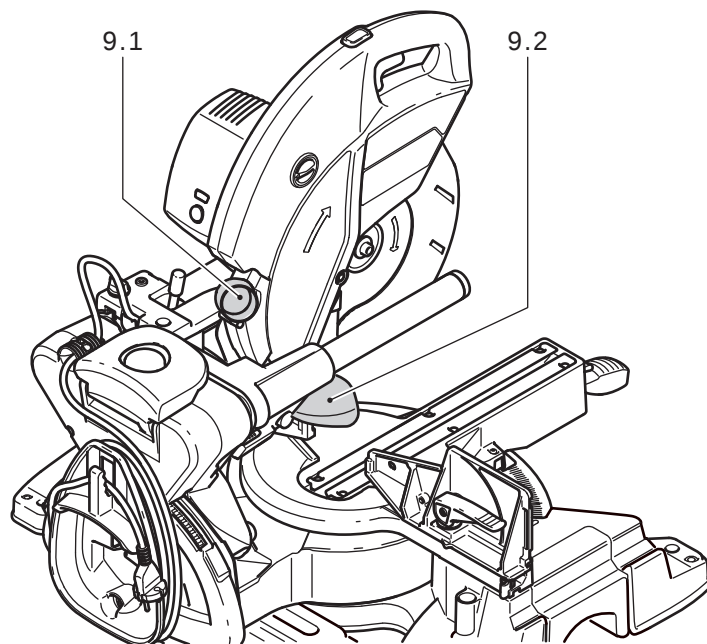


5

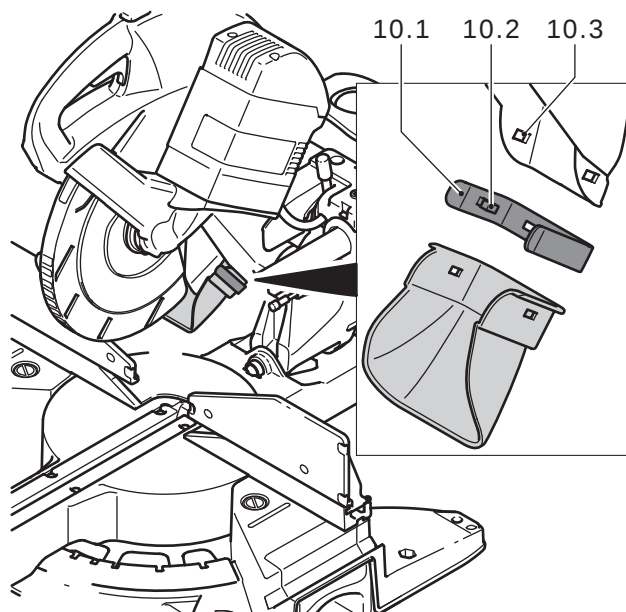




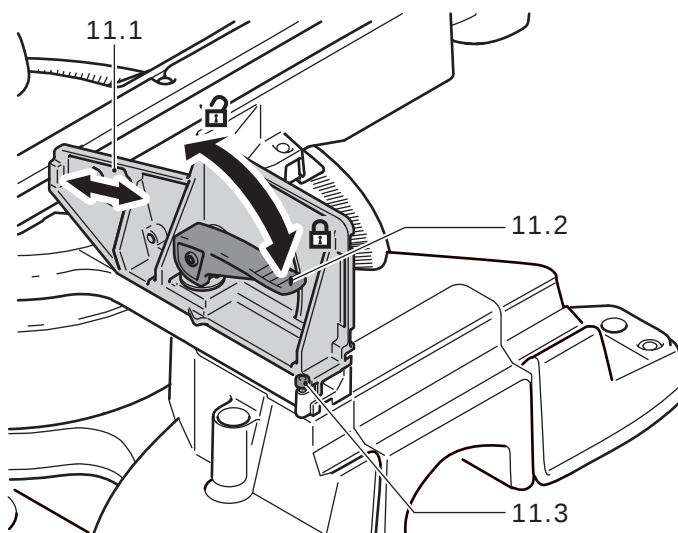
9



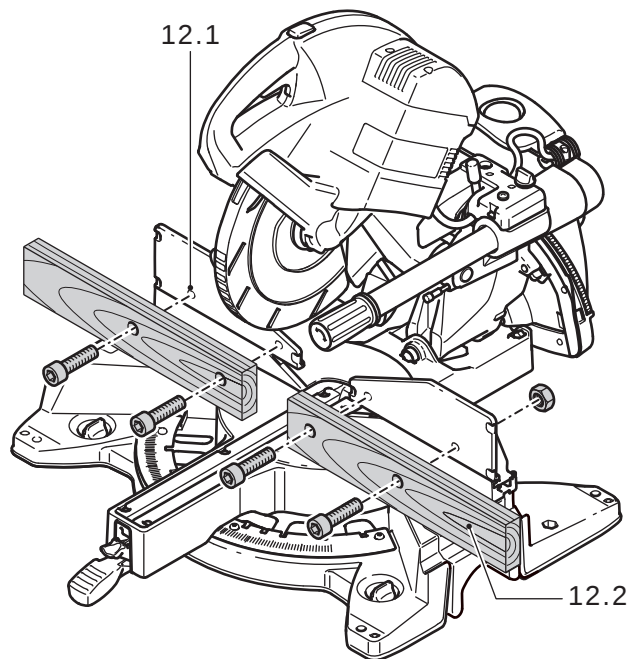
10



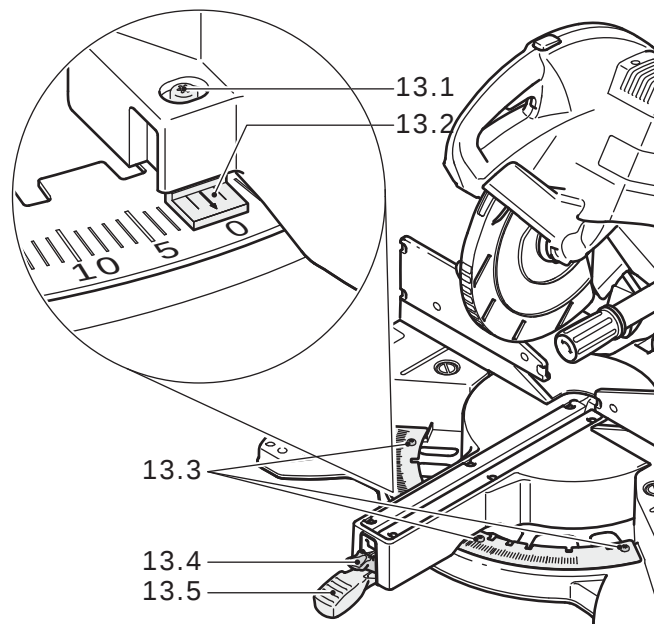
11



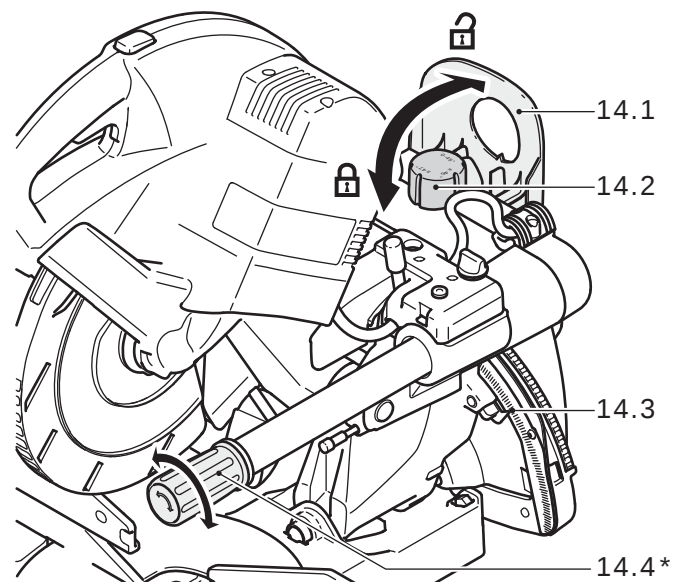
12



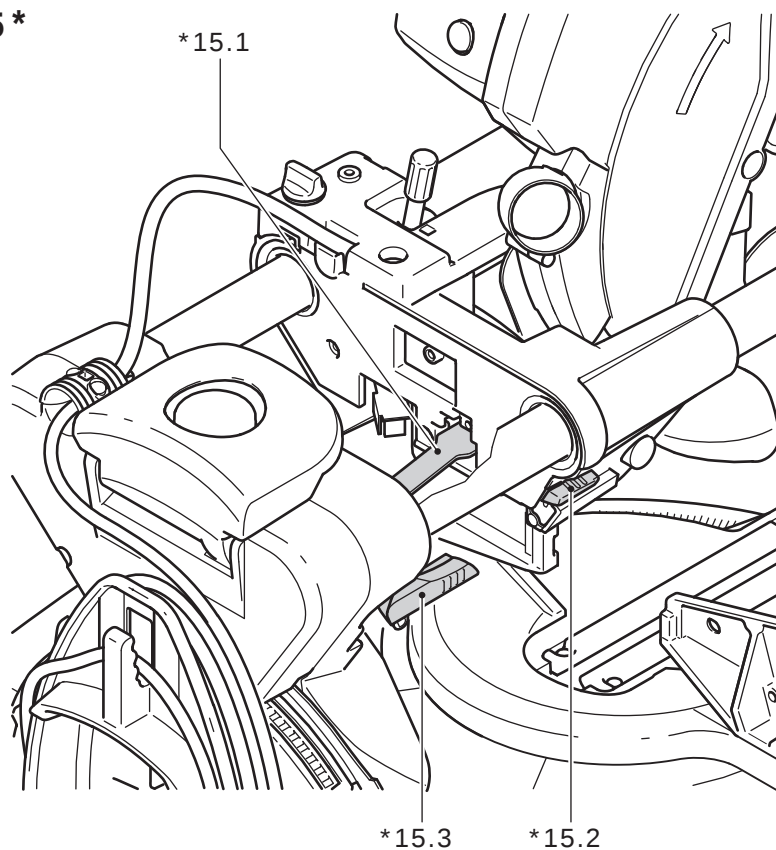
13



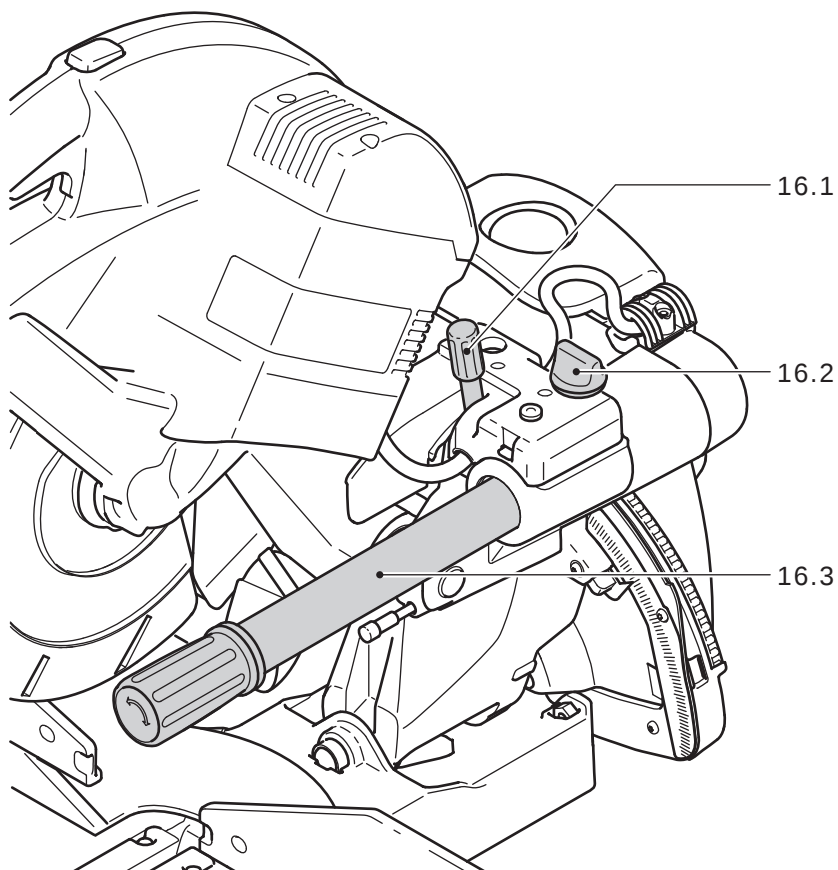
14

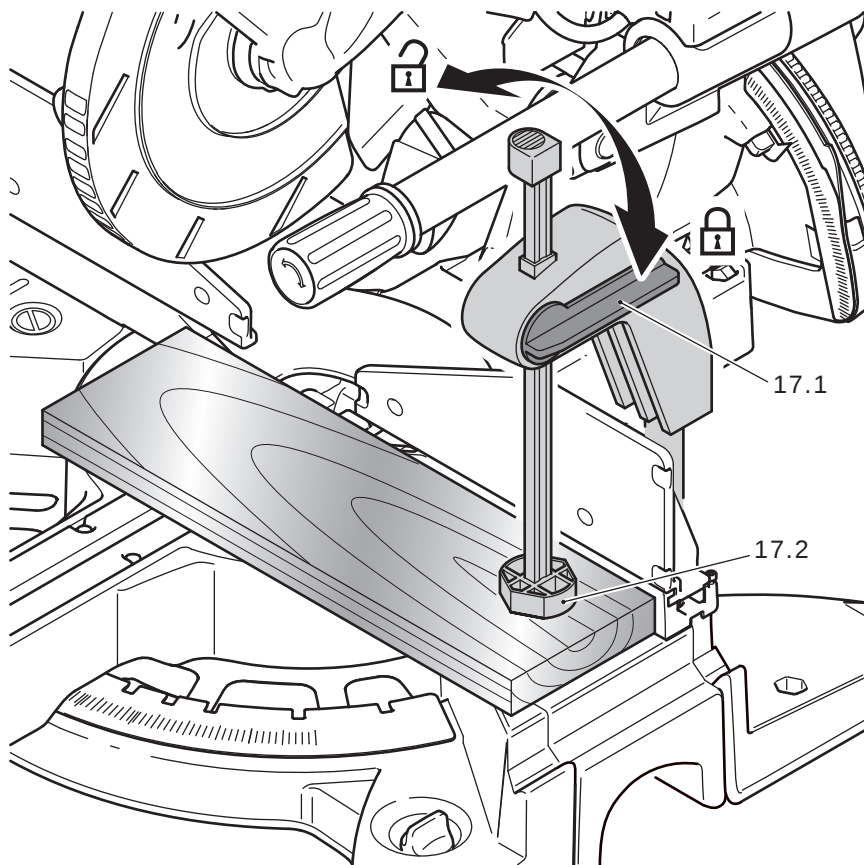


15*

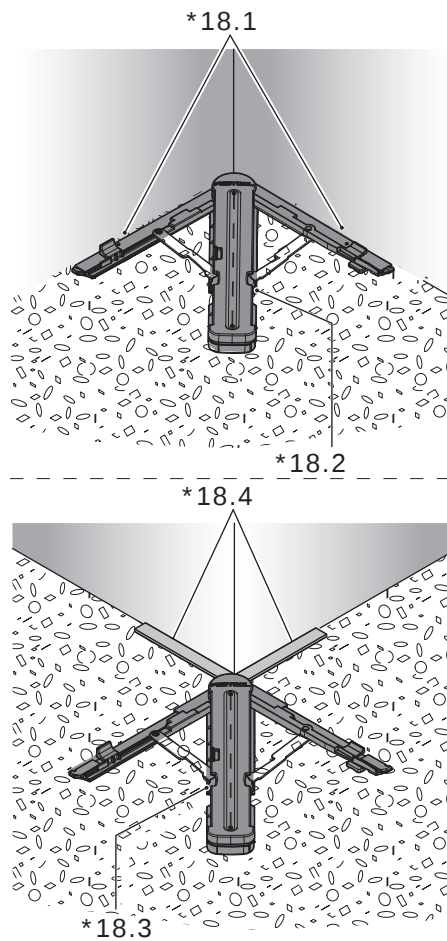


16

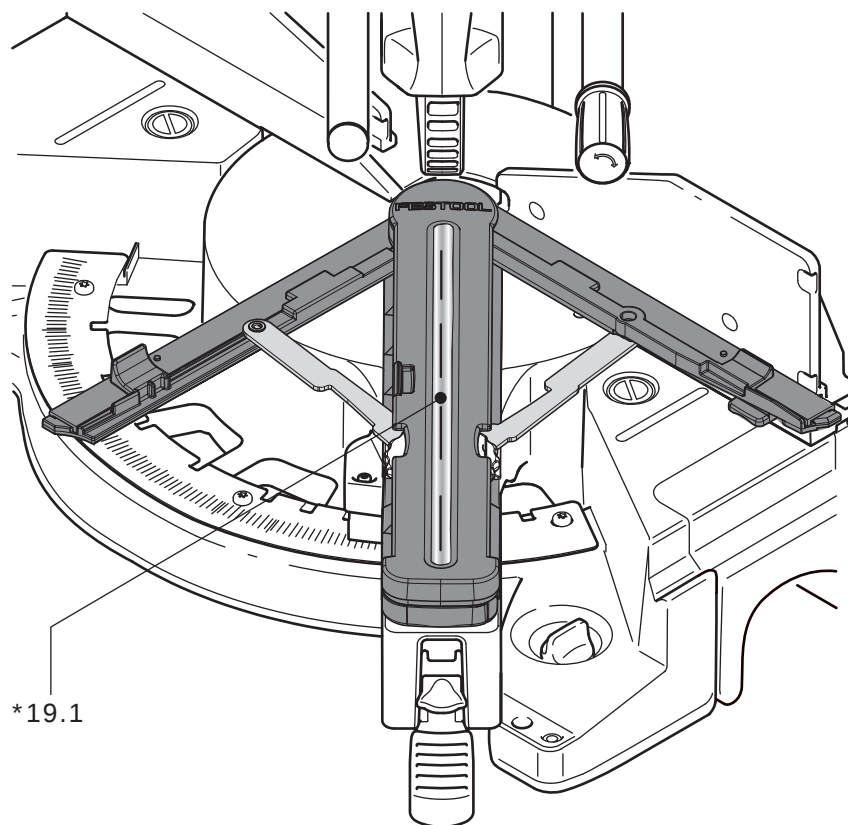




17

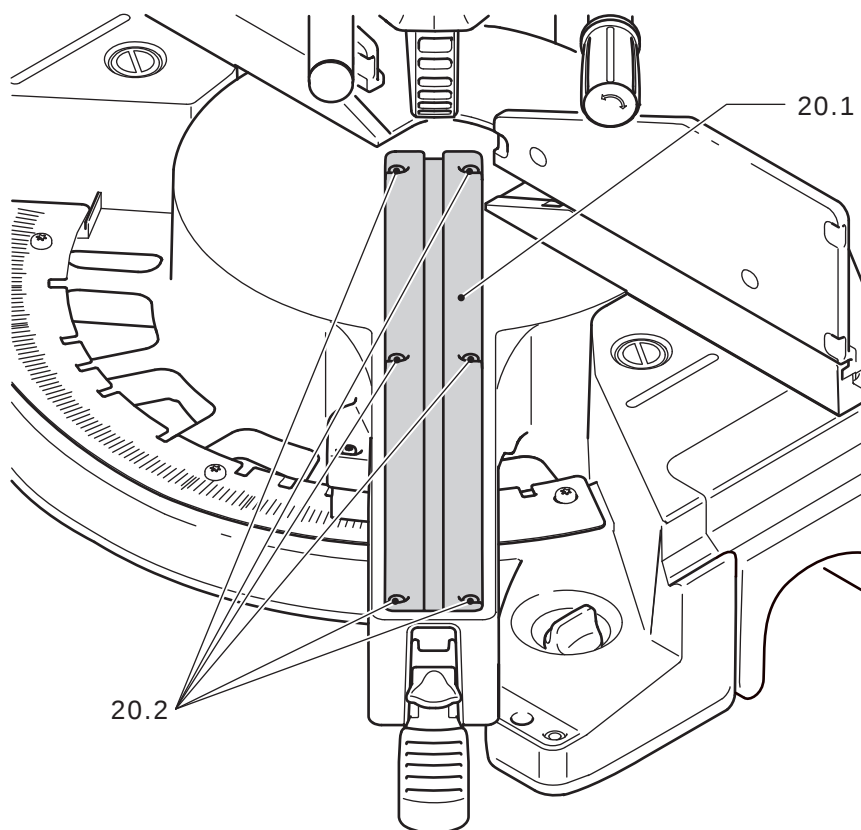


18*



*19.1

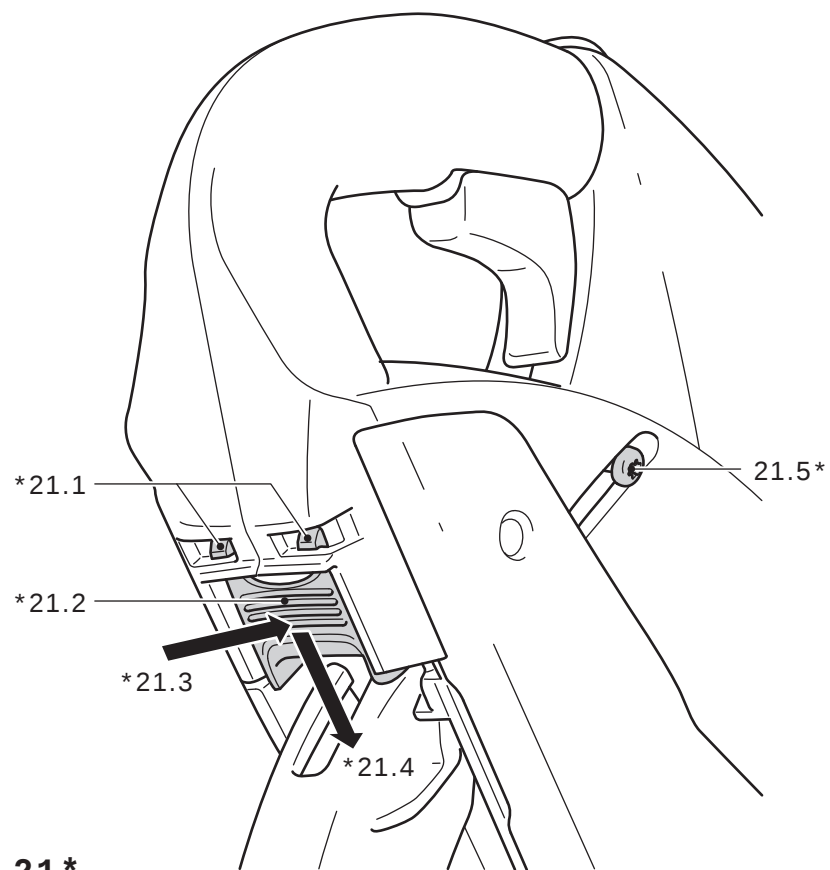
19*



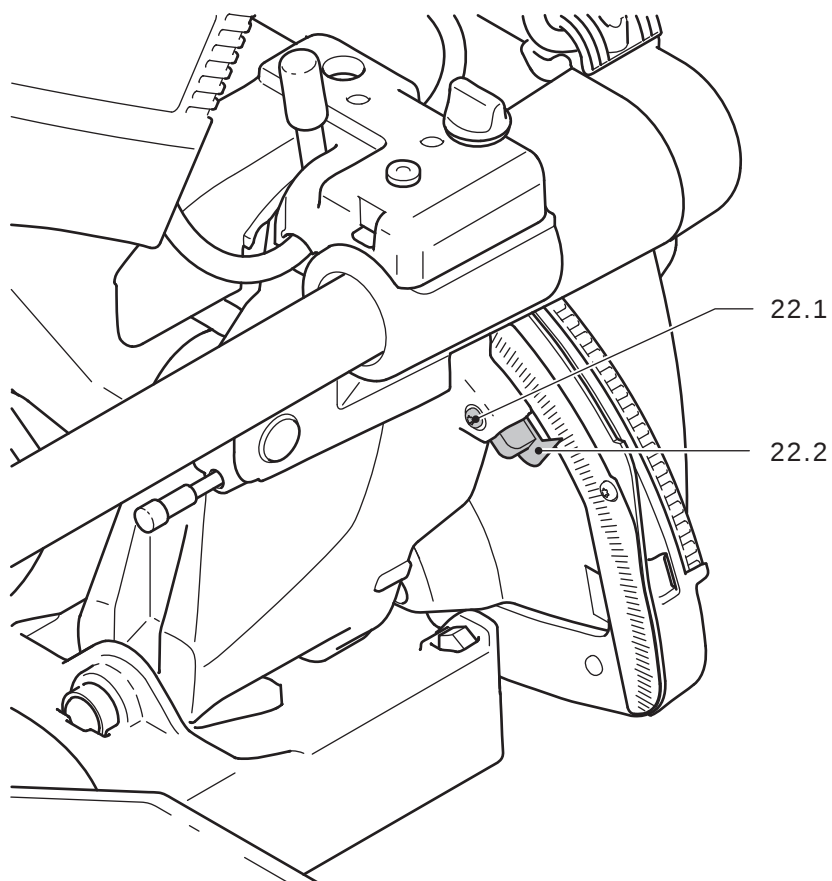
20.1

20.2

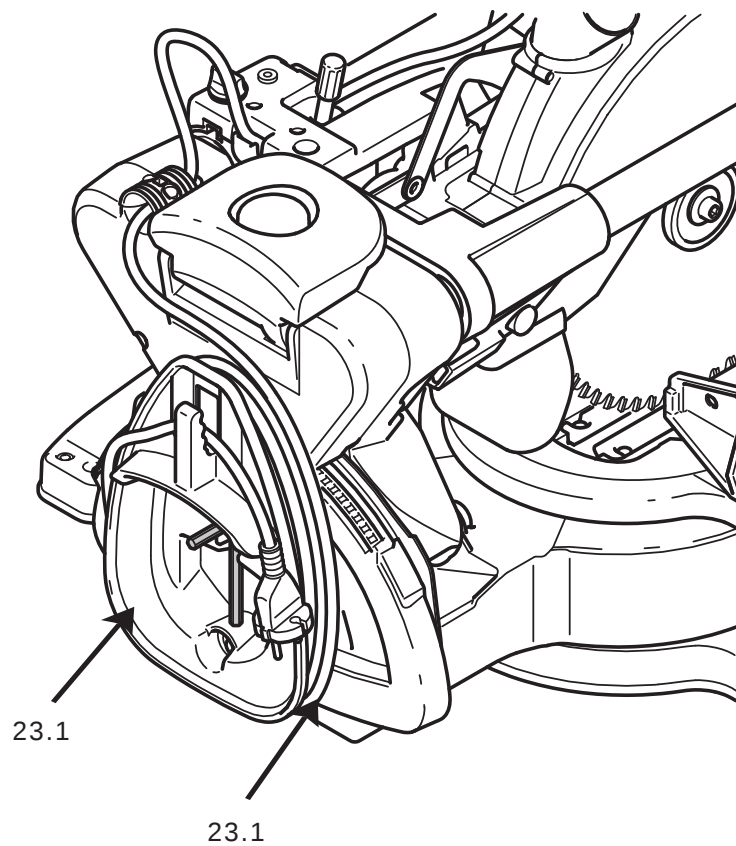
20



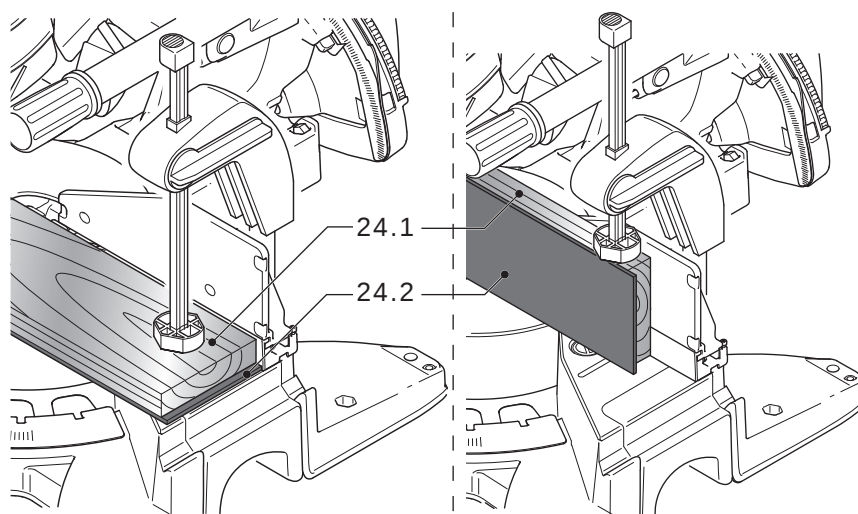
21*



22



23



24

目录

1 符号.....14

2 安全提示.....14

3 按规定使用.....17

4 技术参数.....17

5 设备元件.....17

6 调试.....18

7 设置.....18

8 使用电动工具工作.....20

9 保养和维护.....22

10 配件.....23

11 环境.....23

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！
- 危险区域！双手远离！
- 佩戴防护眼镜！
- 佩戴呼吸保护装置！
- 佩戴听力保护装置！
- 小心激光束！
- 请戴上防护手套！
- 不得扔进生活垃圾。
- 防护等级 II
- 建议、提示
- 操作指令
- 具有可调式、恒定转速和温度监控功能的电子装置
- FastFix 工具更换
- 确保安全工作的制动器

- 木材
- 层压木板
- 纤维水泥板 Eternit
- 铝

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刃，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 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. **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。

2.2 设备专有安全提示

- **斜切锯用于切割木材或木质产品，不能用于切割钢铁材料，如棒、杆、螺丝等。**磨蚀性粉尘会导致下部防护罩等活动部件卡住。切割火花会烧坏下部防护罩、插板和其他塑料部件。
- **请尽可能用夹钳固定工件。**如果用手固定工件，那么您的手必须在每一侧与锯片保持至少 100 mm 的距离。请不要用该锯来切割过小以至于无法夹紧或用手固定的工件。如果您的手靠锯片过近，则与锯片接触受伤的风险会增大。
- **工件必须无法活动，并被夹紧或抵住挡块和锯台。**不要将工件推入锯片，切勿“徒手”切割。松动或可移动的工件可能被高速抛出并造成伤害。
- **将锯子推过工件。**避免将锯子拖过工件。要切割时抬起锯头，将其拖到工件上而不进行切割。然后接通电机，将锯头向下翻转，将锯子推过工件。在拖动切割时，存在锯片从工件上抬起以及锯片单元被猛然抛向操作者的危险。
- **无论在锯片前面和后面，都不要将手交叉伸过规定的切割线。**“双手交叉”来支撑工件会非常危险，也就是说在锯片右侧用左手来固定工件或者反过来。
- **在锯片旋转时不要将手伸到挡块后面。**切勿低于手与旋转的锯片之间 100 mm 的安全距离（在锯片两侧均适用，例如在清除木屑时）。旋转的锯片接近您的双手可能无法识别到，您可能因此受重伤。
- **在切割前检查工件。**如果工件弯曲或翘曲，则将其向外弯曲的一侧朝挡块夹紧。务必确保，沿着切割线在工件、挡块和工作台之间没有任何间隙。弯曲或翘曲的工件可能会扭转或移位，并且可能在切割过程中导致旋转的锯片卡住。工件中不允许有钉子或异物。
- **当工作台上没有工具、木材废料等时，才可使用锯机；工作台上只允许有工件。**与旋转的锯片接触的小废料、松散木块或其他物体可能被以高速抛出。

- 每次只可切割一个工件。多层堆叠的工件无法正确夹紧或固定，在锯切时可能引起锯片卡住或本身滑动。
- 请确保斜切锯在使用前停放在平整、坚固的工作台面上。平整而坚固的工作台面可减小斜切锯变得不稳定的危险。
- 请规划好您的工作。在每次调节斜角尺时都要确保，可调式挡块已正确校准并支撑工件，同时不与锯片或防护罩发生接触。在不接通设备且工作台上无工件时可模拟锯片的完整切割运动，从而确保不会发生妨碍或不会发生切割挡块的危险。
- 对于比锯台上侧宽或长的工件，请通过例如加长台面或锯木架确保合适的支撑。比斜切锯的锯台长或宽的工件在未牢固支撑时可能倾翻。如果切下的木块或工件倾翻，它可能将下部防护罩抬起并不受控制地被旋转的锯片抛出。
- 请不要让其他人员来替代加长台面或提供附加支撑。倘若工件支撑不稳定，可能导致锯片卡住。同时也可能造成工件在切割过程中移动，将您和助手拉入旋转的锯片。
- 不得将切下的部分压向旋转的锯片。当空间有限时（例如在使用纵向挡板时），切下的部分可能与锯片相撞并被粗暴抛出。
- 请使用夹钳或合适的工装，以便正确地支撑杆件或管件等圆形材料。杆件在切割时有滚动倾向，这会导致锯片“咬死”，工件和您的手被拉向锯片。
- 在切入工件之前，让锯片达到完整转速。由此可以降低工件被抛出的风险。
- 在夹紧工件时或在卡住锯片时，请关闭斜切锯。请一直等到所有活动部件静止，再拔出电源插头和/或取出电池。然后请取出卡住的材料。如果在发生此类卡住后继续锯切，则可能导致失去控制或斜切锯损坏。
- 在切割结束后松开开关，将锯头保持在下部，一直等到锯片静止，然后才可移开切下的部分。将手伸到正在减速停止的锯片附近非常危险。
- 如果执行不完整的锯切或在锯头到达其下部位置之前松开开关，请牢牢握住手柄。锯子的制动作用可能使锯头被突然下拉，从而导致伤害风险。

2.3 工具和工具部件

- 请始终使用尺寸正确的锯片和合适的固定孔（例如星形或圆形）。与锯机的装配件不匹配的锯片运转不均匀，并且可能将碎片从材料中拆出和抛出。这些碎片可能击中使用者或围观者的眼睛。
- 不得使用变形或有裂缝的锯片以及锯刃变钝或损坏的锯片。

- 请只使用至少适用于锯子的最高转速的锯片。
- 锯片只可装在合适的包装内运输。我们为此推荐原包装。
- 只可使用制造商推荐的并且适合于待加工材料的锯片。这样做可防止锯齿在锯切时过热。

2.4 其他安全提示

- 只能使用参数符合规定用途的锯片。与锯机的装配件不匹配的锯片运转不均匀，并且可能将碎片从材料中拆出和抛出。这些碎片可能击中使用者或围观者的眼睛。
- 只能使用前角 $\leq 0^\circ$ 的锯片。前角 $> 0^\circ$ 的电锯会挂住工件。电锯回弹和工件旋转会造成受伤危险。
- 在每次使用前都要检查摆动防护罩的功能。只有电动工具正常工作时，才可使用它。
- 不要将手伸入抛出的碎屑中。旋转的部件可能伤到手。
- 工作时可能产生有害健康的粉尘（例如含铅涂料、某些品种的木材）。接触或吸入这些粉尘可能对操作人员或附近的人员造成威胁。遵守所在国现行的安全规定。
-  为了保护您的健康，请佩戴 P2 呼吸保护面罩。在封闭空间内要确保足够的通风并连接移动式集尘器。
- 更换被锯开或损坏的挡块。在使用锯机时，损坏的挡块可能被抛出。可能伤害站在周围的人员。
- 只可使用原装费斯托工具配件和耗材。只有经费斯托工具测试和认可的配件才是安全的，并且与设备和应用匹配。
- 本电动工具只能在室内和干燥的环境中使用。

2.5 铝加工



出于安全考虑，在加工铝时必须采取以下措施：

- 串联一个故障电流（FI、PRCD）保护开关。
- 将电动工具连接到一个合适的集尘器上。
- 定期清除电动工具电机壳体中的粉尘沉积物。
- 使用铝加工锯片。



佩戴防护眼镜！

2.6 激光专用安全提示

- 切勿将激光束对准人。致盲可能导致事故。
- 切勿直视激光束或反射的激光束。如果激光束照射到眼睛，请立即闭眼并将头部从激光

束中移出。如果激光束照射到眼睛上，可能导致眼睛受损。

- **不得擅动激光器。** 经过擅动的激光器可能产生额外危险。

2.7 剩余风险

即使遵守了所有相关结构规定，设备在运行时仍然可能因以下情况而产生风险，例如：

- 从侧面触摸旋转的部件：锯片、夹紧法兰、法兰螺丝、
- 在壳体打开且未拔出电源插头的情况下触摸带电的部件，
- 工件飞出，
- 工具损坏时工件飞出，
- 噪音排放，
- 粉尘排放。

2.8 排放值

按照 EN 62841 确定的数值在典型情况下为：

声压级 $L_{PA} = 88 \text{ dB(A)}$

声功率级 $L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$

不安全 $K = 3 \text{ dB}$



小心

工作时会出现噪音
损害听力

- 使用听力保护装置。

规定的噪声排放值

- 是按照标准化的检测程序测得的，并且可以用于比较一个电动工具与另一个电动工具，
- 也可以用于负载的临时评估。



小心

根据电动工具的使用方式，尤其是所加工的工件的类型，在电动工具的实际使用过程中噪声排放可能与规定值有所不同。

- 根据实际使用条件下的负荷估算，确定用于保护操作人员的安全措施。（在这里要考虑工作循环的所有环节，例如电动工具关闭的时间，以及电动工具尽管已接通、但无负荷运转的时间。）

3 按规定使用

电动工具作为固定设备，要按规定用于锯切木材、塑料、铝合金型材和类似材料。不得加工其他材料，特别是钢材、混凝土和矿物材料。

只可使用规定用于本电动工具的费斯托工具锯片。

锯片必须具有以下数据：

- 锯片直径
- 切割宽度（相当于齿宽）

- 定位孔
- 主锯片厚度
- 符合 EN 847-1 标准的锯片
- 前角 $\leq 0^\circ$ 的锯片

木材加工用费斯托工具锯片符合 EN 847-1 标准。

只可锯切相应锯片按规定适用的材料。



对于由于未按规定使用而出现的损坏和事故，用户自行承担 responsibility。

4 技术参数

斜切锯	KS 120 REB
服务	1600 W
转速（空转）	1400 - 3600 rpm
工具主轴，直径	30 mm
重量符合 EPTA-Procedure 01:2014	24 kg
最大工件尺寸参见运行一章。	

5 设备元件

- [1.1] 手柄
- [1.2] 接通/关闭开关
- [1.3] 开机锁止装置
- [1.4] 斜切深度限制把手
- [1.5] 牵引装置的夹紧旋钮
- [1.6] 运输保险装置
- [1.7] 斜角刻度尺（垂直）
- [1.8] 加宽台面
- [1.9] 加宽台面的旋钮
- [1.10] 斜角刻度尺（水平）
- [1.11] 斜角尺的夹紧杆（水平）
- [1.12] 预设斜角尺的锁定杆（水平）
- [1.13] 摆罩
- [1.14] 斜角尺的精调旋钮（垂直）
- [2.1] 激光接通/关闭开关
- [2.2] 转速调节轮
- [2.3] Fastfix 主轴锁定装置
- [2.4] 靠尺夹紧杆
- [2.5] 斜角规库
- [2.6] 特殊斜切位置的解锁杆
- [2.7] 特殊斜切位置的操纵杆

- [2.8] 带集成式手柄的绕线架
- [2.9] 斜角尺的夹紧杆（垂直）
- [2.10] 斜角尺范围的选择开关（垂直）

插图位于操作手册的开始和结束处。

6 调试

**警告**

不允许的电压或频率！
事故危险

- 电源的电压和频率必须与型号铭牌上的数据一致。
- 在北美只允许使用规定电压为 120 V/60 Hz 的费斯托工具设备。

首次调试前

- 取下拉杆上的运输保险装置 [4.4]。

接通/关闭

- 按压接通/关闭开关 直到感受到阻力，从而将锯机和摆动防护罩解锁。
- 按压开机锁止装置 [1.3]。
- 将接通/关闭开关 [1.2] 完全按到底，从而接通设备。
- 要关闭设备时重新松开接通/关闭开关。

6.1 设备的放置

**警告**

伤害危险，电击

- 在设备上任何操作前，都应将电源插头从插座上拔下！

使用前将设备安装到一个平坦而稳定的工作台上（例如底架 UG-CAPEX、多功能工作台 MFT 或工作台）。

存在以下安装选项

- 螺丝：**将设备用四个螺丝固定在工作台面上。为此使用锯台的四个支点上的钻孔 [6.1]。
- 螺旋夹具：**将设备用四个螺旋夹具固定在工作台面上。为此用锯台的四个支点上的平面（[6.2]）作为夹紧面。
- 夹紧套装（针对 MFT）：**将设备用夹紧套装 [6.4, 494693] 固定在费斯托工具多功能工作台 MFT 上。为此使用两个螺纹孔 [6.3]。
- 底架 UG-CAPEX：**将设备如底架随附的安装说明中所述固定到底架上。

6.2 运输

- 固定设备（运输位置）**
- 按压接通/关闭开关 [4.1]。
 - 将锯机向下翻转至极限位置。

- 按压锁止装置 [4.2]。锯机现在保持在下部位置上。
- 拧紧旋钮 [4.3]，将锯机固定在后部位置上。
- 运输时将电源线缠绕到绕线架 [5.5] 上。
- 将内六角扳手 [5.4] 和角度尺 [5.3] 摆放到规定的支架中。

**警告**

伤害危险

- 切勿通过可活动的摆动防护罩 [5.1] 提起或搬运设备。
- 搬运设备时请从侧面抓住锯台 [5.2] 和绕线架中的手柄 [5.5]。

将设备解锁（工作位置）

- 请略微向下按压锯机，然后拉出运输保险装置 [4.2]。
- 向上翻转锯机。
- 拧开旋钮 [4.3]。

7 设置

**警告**

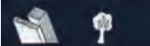
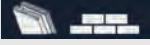
伤害危险，电击

- 在设备上任何操作前，都应将电源插头从插座上拔下！

用您所用语言的随附警告贴签替换激光警告贴签 [3.1]。

7.1 选择锯片

费斯托工具锯片带有彩色环标记。环的颜色代表锯片适合加工的材料。

涂料	材料	符号
黄色	木材	
红色	层压木板	
绿色	纤维水泥板 Eternit	
蓝色	铝合金，塑料	

7.2 更换刀具

**警告**

伤害危险

- 注意以下说明：
- 在更换工具前请将电源插头从插座中拔出。
- 只可在锯片静止时操纵主轴锁定装置 [7.2]。
- 锯片在工作过程中会变得炽热；在完全冷却前请不要用手去抓锯片。

- 由于在更换工具时锋利的锯刃会造成伤害危险，请戴好防护手套。

拆卸锯片

- ▶ 请将设备置于工作位置。
- ▶ 按下主轴锁定装置 [7.2]，同时将其顺时针旋转 90°。
- ▶ 将螺丝 [7.8] 用内六角扳手 [7.9] 完全拧出（左旋螺纹）。
- ▶ 按压接通/关闭开关 [7.3]，以此打开摆动防护罩的锁止装置。
- ▶ 完全打开摆动防护罩 [7.4]。
- ▶ 取下夹紧法兰 [7.7] 和锯片。

安装锯片

- ▶ 在安装前请清洁所有部件（锯片、法兰、螺丝）。
- ▶ 请将锯片放到工具主轴 [7.5] 上。



警告

伤害危险

- ▶ 请确保锯片 [7.6] 和设备 [7.1] 的旋转方向一致。
- ▶ 请用法兰 [7.7] 和螺丝 [7.8] 固定锯片。
- ▶ 将螺丝 [7.8] 拧紧（左旋螺纹）。
- ▶ 按下主轴锁定装置 [7.2]，同时将其逆时针旋转 90°。

7.3 工件夹具

插入工件夹具

- ▶ 将工件夹具 [8.1] 插入两个孔 [8.2] 之一中。同时夹紧装置必须朝后。
- ▶ 转动工件夹具，使夹紧装置朝前。

7.4 集尘



警告

粉尘会造成健康危害

- ▶ 不要在没有集尘装置的情况下工作。
- ▶ 注意国家规定。
- ▶ 佩戴呼吸保护装置！

在集尘套管 [9.1] 上可以用一根直径 36 mm 或 27 mm 抽吸软管连接一部费斯托工具集尘器（为了减小堵塞危险，推荐 36 mm）。

柔性容屑器 [9.2] 可改善粉尘和碎屑收集。因此切勿在未安装容屑器的情况下工作。

容屑器可用夹子 [10.1] 夹紧在防护罩上。这时夹子的挂钩 [10.2] 必须卡入防护罩的凹槽 ([10.3]) 中。

7.5 调整加宽台面

- ▶ 拧开旋钮 [1.9]。
- ▶ 将加宽台面 [1.8] 尽量拉出，使工件完全平贴。
- ▶ 关闭旋钮。

- ① 如果尽管加宽台面已拉出至最大程度，但工件仍旧突出，则必须以其他方式支撑工件。

7.6 工件挡块

调整靠尺

在斜切时必须调节靠尺 [11.1]，以免其影响摆动防护罩的功能或与锯片发生接触。

- ▶ 打开夹紧杆 [11.2]。
- ▶ 移动靠尺，直至在工作时与锯片之间的最短距离最多 4.5 mm 为止。
- ▶ 重新关闭夹紧杆。

取下靠尺

进行某些斜切作业时可能需要取下靠尺，否则它可能与锯机相撞。

- ▶ 将螺丝 [11.3] 尽可能深地拧入螺纹孔中（向下）。
- ▶ 现在可以从侧面拉出靠尺。
- ▶ 再次插入靠尺后，将螺丝重新拧出三圈。

辅助挡块

为了扩大止动面，您可以在两个靠尺的孔 [12.1] 上各安装一块木制辅助挡块 [12.2]。这样您就能够牢固靠放更大的工件。

同时请注意：

- 用于固定辅助挡块的螺丝不允许从表面突出。
- 辅助挡块只允许用于 0° 切割。
- 辅助挡块不得影响防护罩的功能。

7.7 水平斜角

可以设置介于 50°（左侧）和 60°（右侧）之间的任何水平斜角。另外可以锁定常用的斜角。

指针 [13.2] 的箭头指示设定的水平斜角。指针的箭头右侧和左侧的两个标记使您能够精确设置等分角。为此，这两个标记必须与刻度盘的度数刻线重叠。

标准水平斜角尺

可锁定以下斜角尺：

左：0°、15°、22.5°、30°、45°

右：0°、15°、22.5°、30°、45°、60°

- ▶ 请将设备置于工作位置。
- ▶ 向上拉夹紧杆 [13.5]。
- ▶ 向下按压锁定杆 [13.4]。
- ▶ 将锯台转到所需的斜角。
- ▶ 重新松开锁定杆。锁定杆必须明显卡止。
- ▶ 向下按压夹紧杆。

任意水平斜角

- ▶ 请将设备置于工作位置。
- ▶ 向上拉夹紧杆 [13.5]。
- ▶ 向下按压锁定杆 [13.4]。
- ▶ 将锯台转到所需的斜角。
- ▶ 向下按压夹紧杆。
- ▶ 重新松开锁定杆。

7.8 垂直斜角尺

- ▶ 请将设备置于工作位置。
- ▶ 打开夹紧杆 [14.1]。
- ▶ 请将选择开关 [14.2] 转到所需的调节范围 (0° - 45°、+/-45° 或 +/-47°) 上。
- ▶ 翻转锯机，直到指针 [14.3] 指示所需的斜角尺。利用精调旋转手柄 [14.4] 可以灵敏地调节垂直斜角尺。
- ▶ 重新关闭夹紧杆 [14.1]。

7.9 特殊斜切位置

除了用于切割或修切木板/镶板的常用位置外，设备还有一个用于修切高达 120 mm 的高板条的特殊斜切位置

- ▶ 请向前拉锯机。
- ▶ 请向下翻转把手 [15.3]。
- ▶ 请向后推锯机，直到金属弓形架 [15.1] 挂入锯机的后部开口中。
- ▶ 在这个位置上，现在您可以在挡块上斜切高度不超过 120 mm 的板条。然而斜切锯的牵引功能和垂直翻转功能已停用。
- ▶ 为了将设备重新置于其标准位置，请按下解锁杆 [15.2] 并向前拉锯机。金属弓形架 [15.1] 于是重新脱钩，杆 [15.3] 摆回。

7.10 斜切深度限制

通过无级可调式斜切深度限制，能够调整锯机的垂直旋转范围。因此能够将工件开槽或打平。

- ① 请注意受限制的开槽范围：无级调整只能在 0 到 45 mm 之间的范围内进行。凹槽的可用长度也受到限制。例如：在凹槽深度 48 mm 和工件厚度 88 mm 时，该范围介于 40 和 270 mm 之间。
- ▶ 请将设备置于工作位置。
- ▶ 请将斜切深度限制把手 [16.1] 向下翻转至其卡止。锯机现在只能下向摆动至设定的斜切深度。
- ▶ 请通过转动斜切深度限制把手来设置所需的斜切深度。
- ▶ 如要取消斜切深度限制，请重新向上翻转斜切深度限制把手。

7.11 固定的水平位置

利用旋钮 [16.2] 可以将锯机沿拉杆 [16.3] 夹紧在任意位置。

7.12 接通激光器

设备拥有两个激光器，用于标记锯片右侧和左侧的切口。这样您就能够在两侧（锯片或切口的左侧或右侧）对齐工件。

- ▶ 按压按钮 [2.1]，接通或关闭激光器。如果设备连续 30 分钟未使用，则激光器会自动关闭，使用时必须重新接通。

8 使用电动工具工作



警告

抛飞的刀具零件/工件零件
伤害危险

- ▶ 佩戴防护眼镜！
- ▶ 在使用过程中让其他人员远离。
- ▶ 要始终牢固夹紧工件。
- ▶ 螺旋夹具必须完全平贴。



警告

摆动防护罩无法关闭
伤害危险

- ▶ 中断锯切过程。
- ▶ 拔出电源连接线，清除切割残留物。摆动防护罩损坏时要安排更换。



警告

伤害危险

- ▶ 注意以下说明：

- 正确的工作位置：
 - 操作人员身侧前方；
 - 锯机正前方；
 - 锯片延长线旁边。
 - 在操作电动工具时要始终用操作手[1-1]握住手柄。空闲手要始终保持在危险区域之外。
 - 只使用匹配的加宽台面 [1.8] 工作（参见章节 7.5）。
 - 电动工具只可在接通状态下朝工件移动。
 - 调整进给速度，防止设备过载，以及避免在切割塑料时发生塑料熔化。
 - 不要使用电子装置已损坏的电动工具，否则可能导致转速过高。您可从失效的平稳启动上或当您无法调节转速时以及机器冒烟或者有燃烧气味时识别出电子装置有故障。
 - 在工作之前请确保，锯片不会接触靠尺、工件夹具、螺旋夹具工其他设备部件。
- ① 如不使用电动工具，将电源插头从插座中拔出。这样可提高电子装置的使用寿命。

8.1 工件尺寸

未通过配件扩展时的最大工件尺寸

斜角刻度尺，水平/垂直	高度 x 宽度 [mm]
0°/0°	88 x 305
45°/0°	88 x 215
0°/45° 右	35 x 305
0°/45° 左	55 x 305

斜角刻度尺，水平/垂直	高度 x 宽度 [mm]
45°/45° 右	35 x 215
45°/45° 左	55 x 215

与 KA-KS 120 一起安装时的最大工件尺寸

工件的最大高度和宽度不会因安装配件而改变。

使用的配件	长度
KA-KS 120 (单侧)	到 2400 mm
KA-KS 120 (两侧)	到 4800 mm

长工件

对伸出锯台平面之外的工件进行附加支撑：

- ▶ 调整加宽台面，参见章节 7.5)。
- ▶ 如果工件仍旧伸出，则将加宽台面重新缩回，然后安装工作台延长架 KA-KS 120 (参见章节 8.1)。
- ▶ 通过附加螺旋夹具固定工件。

薄工件

薄工件在锯切时可能颤动或折断。

- ▶ 薄工件在锯切时可能颤动或折断。
- ▶ 加固工件：与木材下脚料一起夹紧。

重型工件

- ▶ 为了在锯切重型工件时也能保证设备的稳定性，要将支架调整到与底板齐平。

8.2 检查摆动防护罩的可动性

 摆动防护罩必须始终可自由活动，并且能够自动关闭。

- ▶ 拔下电源插头。
 - ▶ 用手抓住摆动防护罩，试着将其推入锯机中。
- 摆动防护罩必须可灵活移动，并能几乎完全下降到摆动罩中。

清洁锯片区域

- ▶ 摆动防护罩周围区域要始终保持洁净
- ▶ 用压缩空气吹扫或用毛刷清除粉尘和碎屑。

8.3 检查锯头的活动性

锯头必须始终可自由活动，并且能够自动向上摆动。

- ▶ 拔下电源插头。
- ▶ 握住锯头的抓握区域，尝试通过降低和受控移回，检查锯头的自动向上摆动的行为。

清洁锯头悬挂装置

- ▶ 锯头悬挂装置区域应始终保持洁净。
- ▶ 用压缩空气吹扫或用毛刷清除灰尘和碎屑。

8.4 夹紧工件



警告

伤害危险

▶ 注意以下说明：

- **牢固安装** - 请始终用工件夹具夹紧工件。同时，压紧装置 [17.2] 必须牢固平贴在工件上。(注释：视工件轮廓而定，例如圆形轮廓，为此可能需要辅助工具)。不要加工任何无法可靠夹紧的工件。
- **尺寸** - 不要加工过小的工件。出于安全考虑，切下的零头不得短于 30 mm。小工件可能被锯片向后拉入锯片和靠尺之间的缝隙中。
- 请特别小心谨慎，以免小工件被锯片向后拉入锯片和靠尺之间的缝隙中。这种危险尤其存在于水平斜切割中。
- 对于非常薄的工件 [24.1]，请通过与附加板条 [24.2] 一起锯切来加固。非常薄的工件在锯切时可能“颤动”或折断。

夹紧时按以下方式操作

- ▶ 将工件放到锯台，然后将其推向靠尺。
- ▶ 打开工件夹具的夹紧杆 [17.1]。
- ▶ 扭转工件平具，直到压紧装置 [17.2] 在工件上方。
- ▶ 将压紧装置降低到工件上。
- ▶ 关闭夹紧杆 [17.1]。

8.5 转速调节

转速能够用调节轮 [2.2] 在 1400 到 3600 rpm 之间无级调节。因此能够将切割速度与相应的材料最佳地匹配。

推荐的调节轮位置

木材	3 - 6
塑料	3 - 5
纤维材料	1 - 3
铝和有色金属型材	3 - 6

8.6 无拉动的切割

- ▶ 在设备上所需的设置。
- ▶ 夹紧工件。
- ▶ 将锯机向后移动到极限位置（工件挡块方向），然后关闭牵引装置的夹紧旋钮 [1.5] 或将锯机固定在特殊斜切位置。
- ▶ 接通设备。
- ▶ 通过手柄 [1.1] 缓慢向下引导锯机，然后通过均匀的进给切割工件。
- ▶ 关闭设备，一直等到锯片完全静止。
- ▶ 重新向上翻转锯机。

8.7 带拉动的切割

- ▶ 在设备上所需的设置。

- ▶ 夹紧工件。
- ▶ 将锯机沿着拉杆向前拉动。
- ▶ 接通设备。
- ▶ 通过手柄【1.1】缓慢向下引导锯机。
- ▶ 通过均匀进给向后按压锯机，同时切割工件。
- ▶ 关闭设备。
- ▶ 一直等到锯片完全静止，然后才可向上翻转锯机。

8.8 角度尺

借助角度尺可以验收任意角度（比如两墙之间）。同时角度尺形成角等分线。

验收内角

- ▶ 打开锁紧装置【18.2】。
- ▶ 将角度尺的两个脚【18.1】放到内角上。
- ▶ 关闭锁紧装置【18.2】。

验收外角

- ▶ 打开锁紧装置【18.3】。
- ▶ 向前移动两个脚的铝合金型材【18.4】。
- ▶ 将角度尺的两个脚【18.4】放到内角上。
- ▶ 关闭锁紧装置【18.3】。
- ▶ 再次移回两个脚的铝合金型材。

角度转换

- ▶ 将角度尺的一个脚靠在斜切锯的靠尺上。
- ▶ 为调整角等分线（水平斜角），请翻转锯子，直至激光束与角度尺所在直线【19.1】重叠。

- ① 为此必须将斜角规平行地推到斜切锯的极限位置。同时用拇指在把手凹槽中将斜角规朝靠尺按压。

9 保养和维护



警告

伤害危险，电击

- ▶ 在每次保养和维护工作前，务必将电源插头从插座中拔下！
- ▶ 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。
- ▶ 只要使用说明书中无其他规定，损坏的保护装置和零件就必须由经过认证的专业修理厂正确地进行维修或更换。
- ▶ 用压缩空气吹扫或用毛刷打扫，定期清除台面衬垫【20.1】上以及容屑器集尘管道中（参见图 10）的碎木片、粉尘沉积物和工件残留物。
- ▶ 为了确保空气循环，壳体中的冷却空气开口要始终保持通畅和洁净。



定期清洁机器，尤其清洁调节设备和导向部件是很重要的安全因素。

设备配备了可自行切断的专用碳刷。当它磨损后，便会自动断电，设备将停住。



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

9.1 调整激光器

- ① 激光束的设置出厂时已正确调整好。在规定的情况下才可拧转调整螺丝。

如果激光束与切割边缘不一致，可以调整两个激光器。为此请使用一把内六角螺丝刀（SW 2.5）。

- ▶ 用内六角螺丝刀捅穿贴签上的标记点（【3.2】至【3.7】），以便够到下面的调整螺丝。
- ▶ 为检查激光器而将一个试验工件放到设备上。
- ▶ 在工件上锯出一个凹槽。
- ▶ 向上翻转锯头，检查设置。

激光束不可见

- ▶ 接通激光【1.2】
- ▶ 识别不可见的激光。
 - ▷ 转动左侧激光束的调整螺丝【3.3】和右侧激光束的调整螺丝【3.5】，直到激光出现在您的工件上为止。
 - ▷ 如前所述，先调整 (a) 与划线的平行度，接着调整 (b) 倾斜度，最后调整 (c) 激光束的轴向位移。

a) 激光束不平行于划线【图 3A】

调整平行度。

左激光束 调节螺丝【3.4】

右激光束 调节螺丝【3.6】

b) 在向左或向右斜切时，激光束会随之移动【图 3B】

请调整倾斜度，直到在斜切时激光束不再随之移动为止。

左激光束 调节螺丝【3.3】

右激光束 调节螺丝【3.5】

c) 激光束不在切割位置上【图 3C】

请设置轴向位移。

左激光束 调节螺丝【3.2】

右激光束 调节螺丝【3.7】

9.2 校正水平斜角尺

如果可锁定式斜角尺的指针 [13.2] 不再指向设定值，那么可以在拧开螺丝 [13.1] 后调整指针。

如果实际（锯切）的斜角尺偏离设定值，您可以这样进行校正：

- ▶ 将锯机锁定在 0° 位置。
- ▶ 拧开将刻度尺固定在锯台上的三个螺丝 [13.3]。
- ▶ 移动刻度尺与锯机，直至实际值达到 0°。您可以用一把角尺在靠尺和锯片之间进行检查。
- ▶ 重新拧上三个螺丝 [13.3]。
- ▶ 通过一次试切检查角度调节情况。

9.3 校正垂直斜角尺

如果实际值不再与设定值一致，可以进行校正：

- ▶ 将锯机锁定在 0° 位置。
- ▶ 拧开两个螺丝 [23.1]。
- ▶ 翻转锯机，直至实际值达到 0° 为止。您可以用一把角尺在锯台和锯片之间进行检查。
- ▶ 重新拧上两个螺丝 [23.1]。
- ▶ 通过一次试切检查角度调节情况。

如果指针 [22.2] 不再指向设定值，可以在打开螺丝 [22.1] 后调整指针。

9.4 更换台面衬垫

不要使用磨损的台面衬垫 [20.1]，而是要更换新的台面衬垫。

- ▶ 更换时拧开六个螺丝 [20.2]。

9.5 清洁或更换激光器窗口

用于保护激光器的窗口 [21.2] 在运行过程中可能会变脏。清洁或更换时可以将其拆下。

- ▶ 将螺丝 [21.5] 拧开约 2 圈。
- ▶ 同时朝方向 [21.3] 和 [21.4] 按压窗口。
- ▶ 取出窗口。
- ▶ 清洁窗口，或用一个新窗口替换。
- ▶ 安装经过清洁的/新的窗口。窗口的两个销子 [21.1] 必须如图 21 中所示嵌入上部防护罩的凹槽中。
- ▶ 拧紧螺丝 [21.5]。

10 配件

只可使用费斯托工具原装配件。

附件和工具的订货号可在费斯托工具产品目录中或官网上查询。 www.festool.cn。

除了描述的配件外，费斯托工具还提供众多其他系统配件，确保您的锯子得到多样化、高效应用，例如：

- 适用于各种材料的锯片。
- 工作台延长架 KA-KS 120
- 底架 UG-KAPEX KS 120
- 顶角线靠板 AB KS 120

11 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。

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。

有关 REACH 的信息： www.festool.cn/reach

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