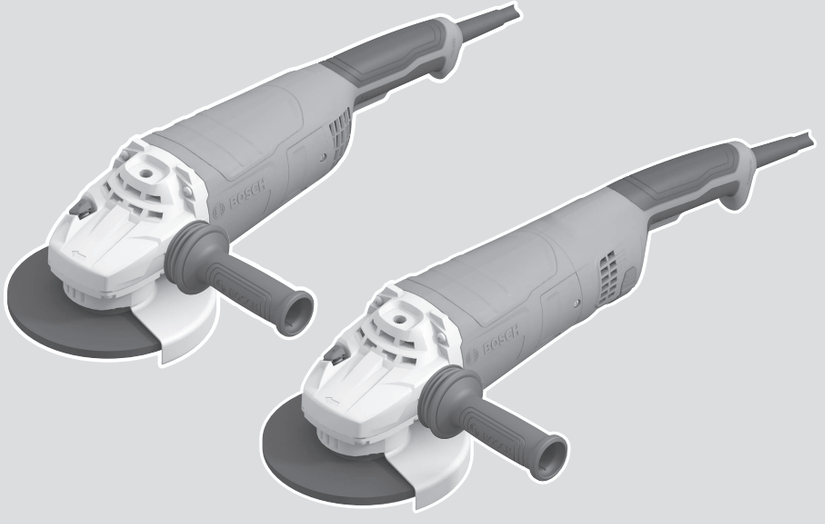
BOSCH

Professional HEAVY DUTY

GWS 24-180 | GWS 24-230 | GWS 24-180 JZ | GWS 24-230 JZ



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

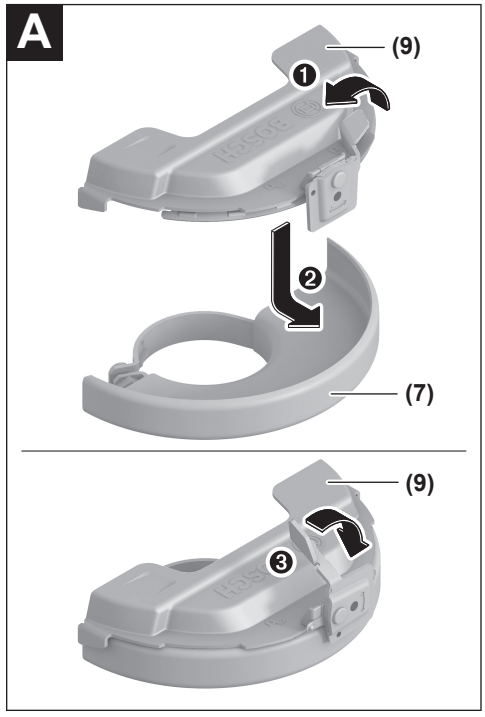
www.bosch-pt.com

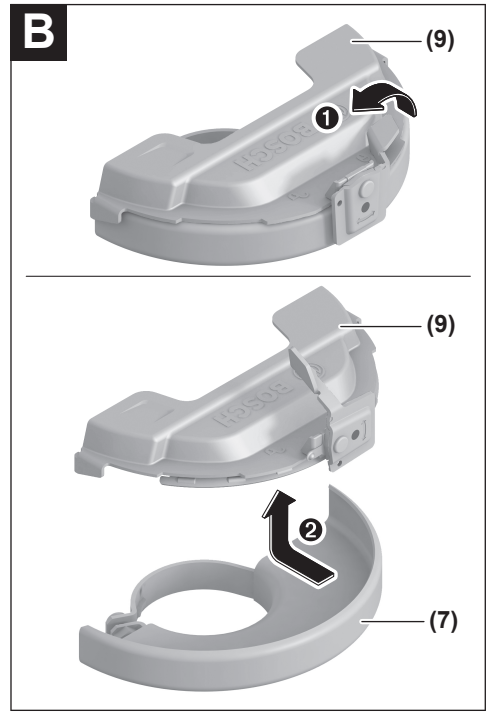
1 609 92A J2T (2026.09) O / 17

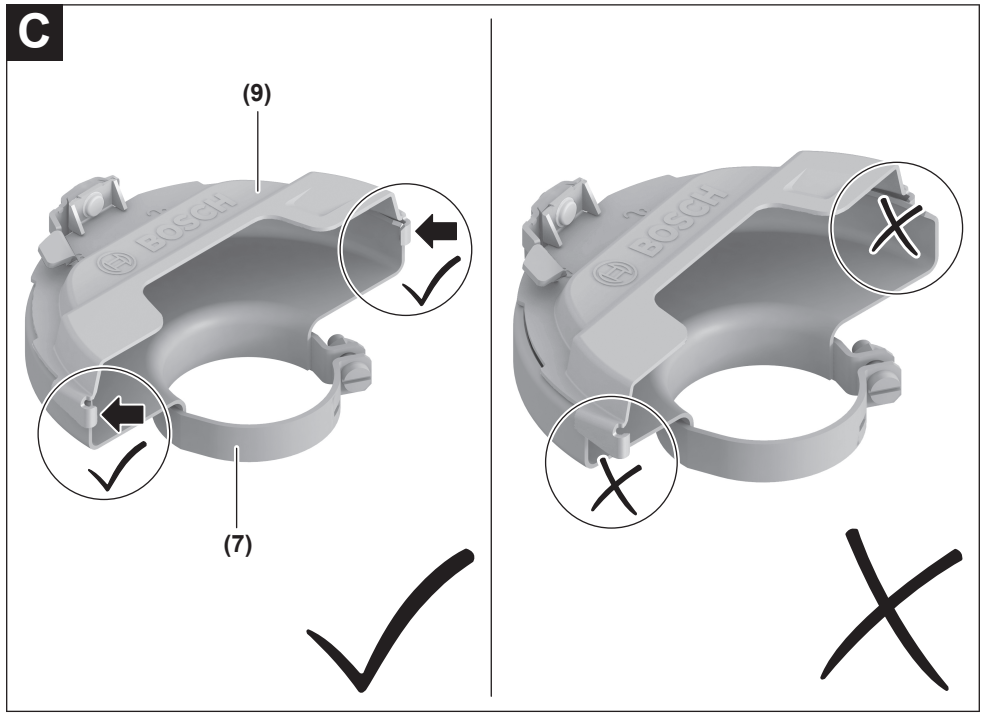
1 609 92A J2T

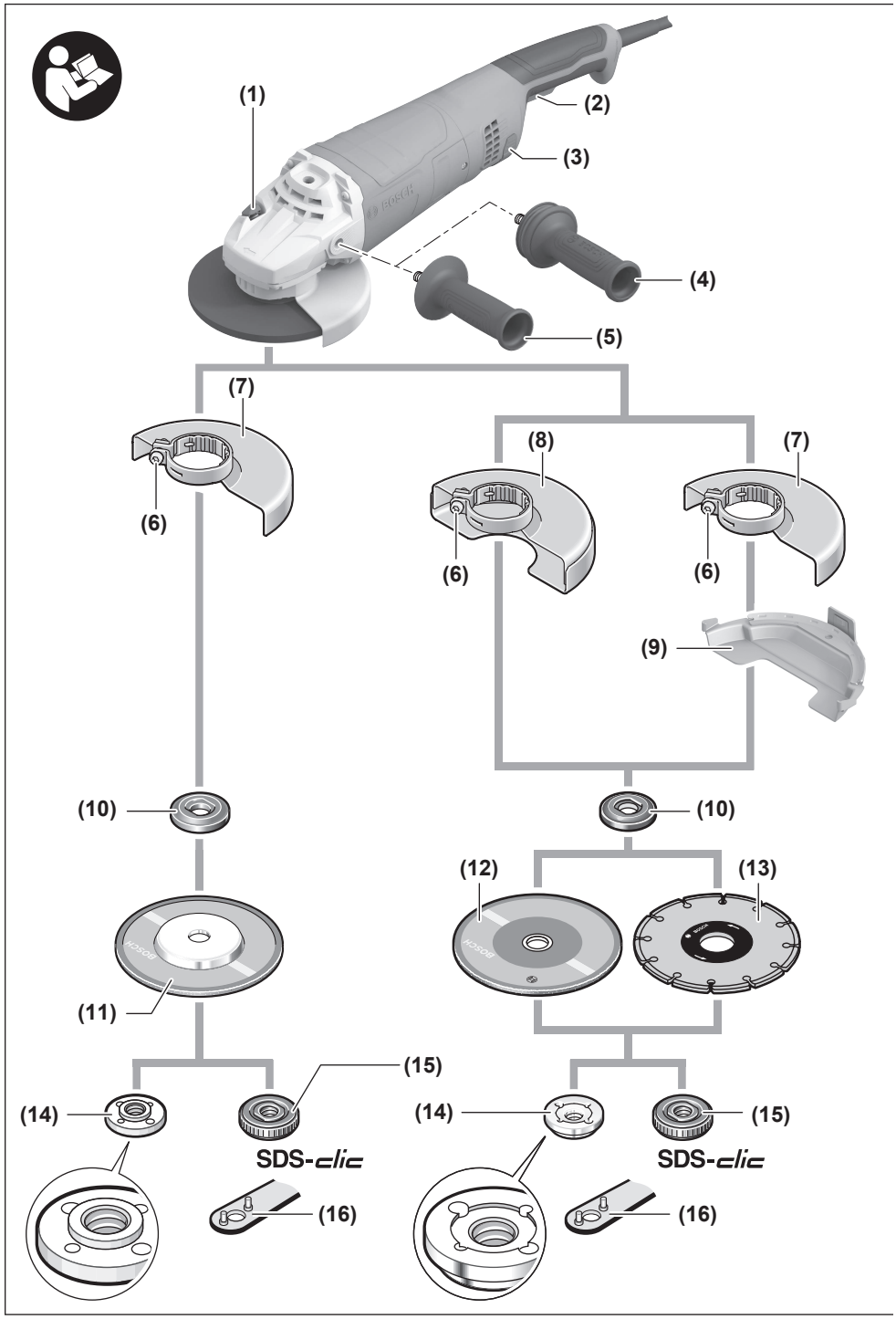
zh 正本使用说明书

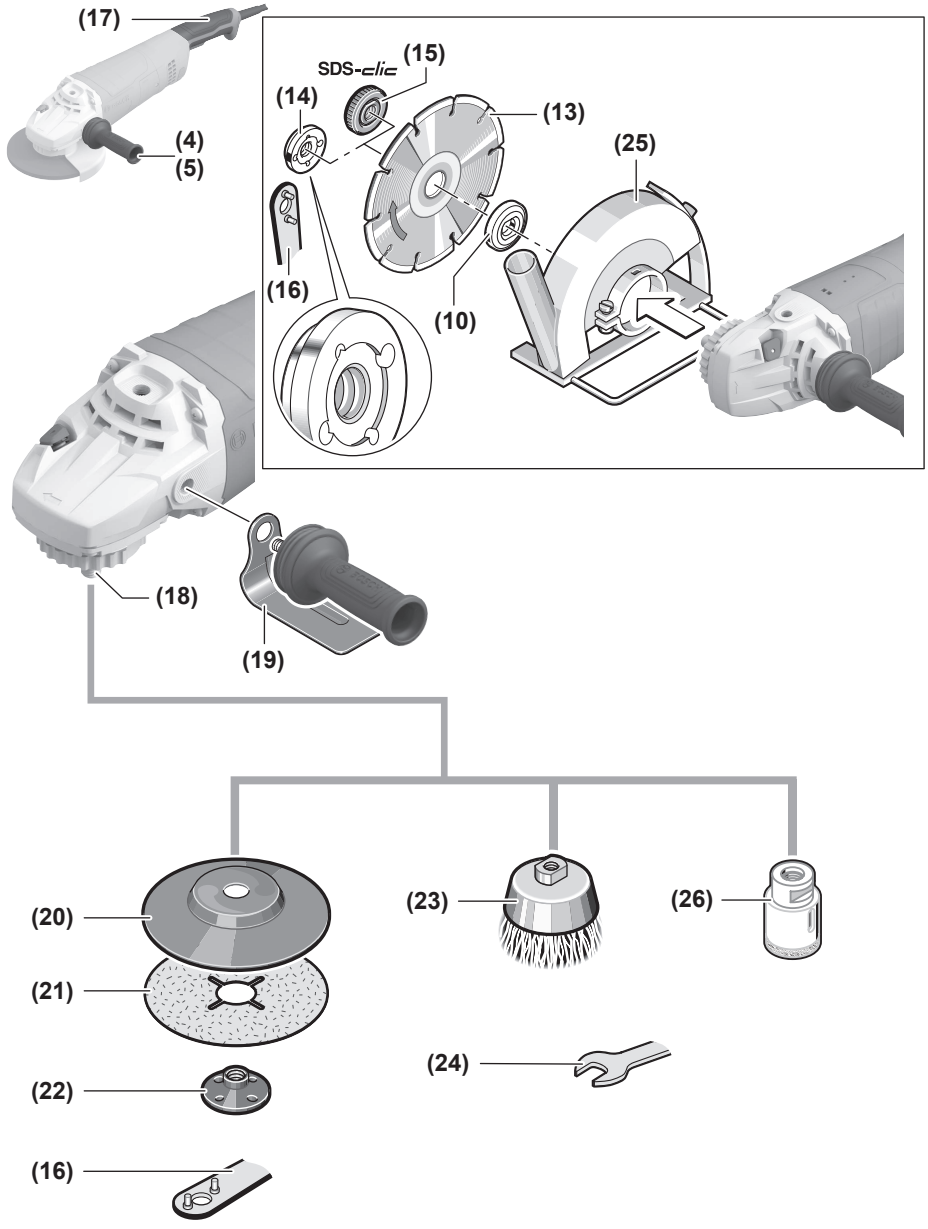
中文 ..... 页 7

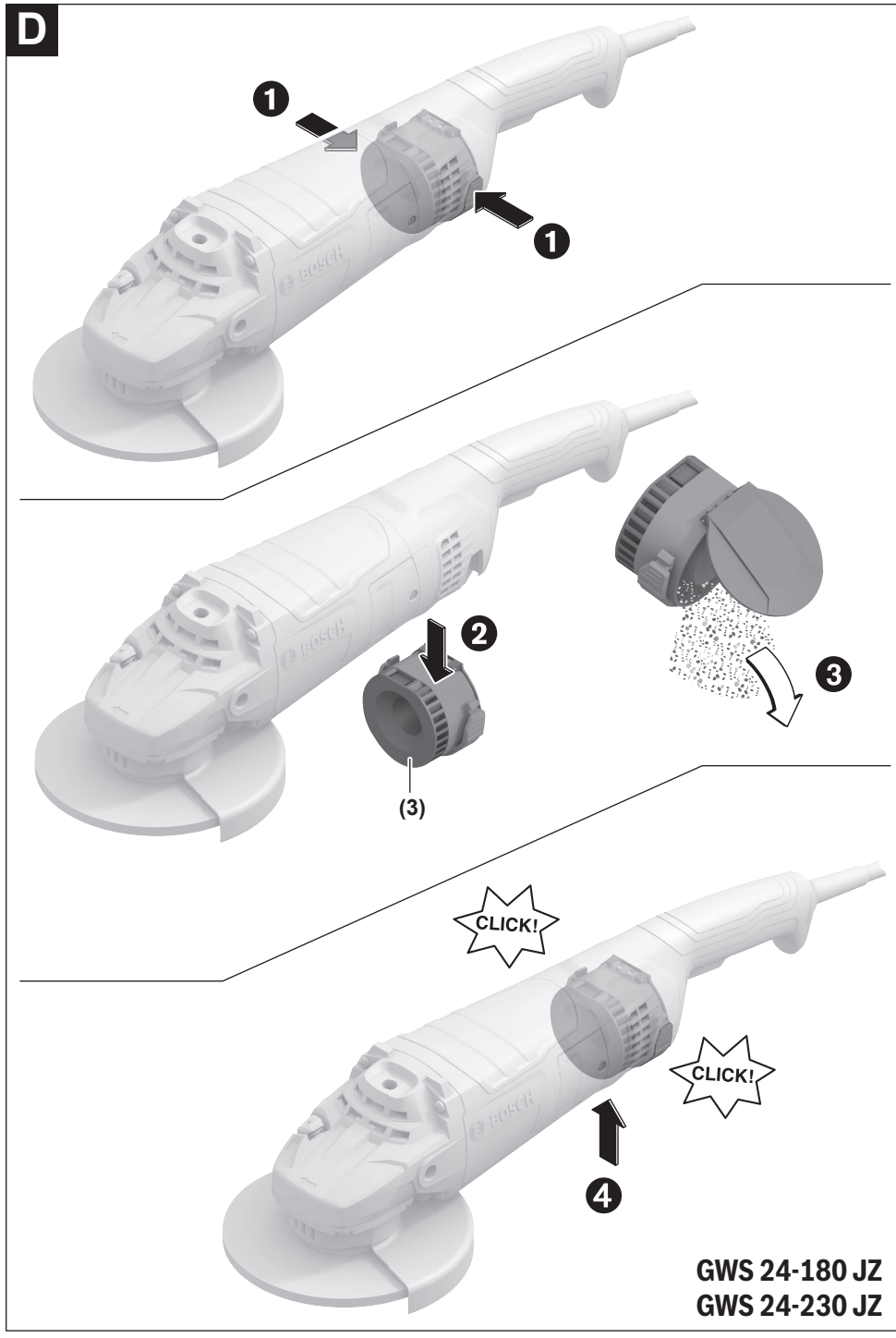

A
(9)
1
2
(7)
(9)
3


B
(9)
1
(9)
2
(7)


C
(9)
(7)


(1)
(2)
(3)
(4)
(5)
(6)
(7)
(8)
(9)
(10)
(11)
(12)
(13)
(14)
(15)
(16)
SDS-clic
SDS-clic


(17)
(4)
(5)
SDS-clic
(15)
(14)
(13)
(25)
(16)
(10)
(18)
(19)
(20)
(21)
(22)
(16)
(23)
(26)
(24)


D
1
1
2
3
(3)
CLICK!
CLICK!
4
GWS 24-180 JZ
GWS 24-230 JZ

中文

安全规章

电动工具通用安全警告

⚠警告！ 阅读随电动工具提供的所有安全警告、说明、图示和规定。
不遵照以下所列说明会导致电击、着火和/或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。
警告中的术语“电动工具”是指市电驱动（有线）电动工具或电池驱动（无线）电动工具。

工作场地的安全

- **保持工作场地清洁和明亮。**杂乱和黑暗的场地会引发事故。
- **不要在易爆环境，如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。** 电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。
- **操作电动工具时，远离儿童和旁观者。**注意力不集中会使你失去对工具的控制。

电气安全

- **电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。**未经改装的插头和相配的插座将降低电击风险。
- **避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。**如果你身体接触接地表面会增加电击风险。
- **不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。**水进入电动工具将增加电击风险。
- **不得滥用软线。绝不能用软线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使软线远离热源、油、锐边或运动部件。**受损或缠绕的软线会增加电击风险。
- **当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的延长线。**适合户外使用的电线将降低电击风险。
- **如果无法避免在潮湿的环境中操作电动工具，应使用带有剩余电流装置（RCD）保护的电源。**RCD的使用可降低电击风险。

人身安全

- **保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦，或在有药物、酒精或治疗反应时，不要操作电动工具。**在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。
- **使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。**防护装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
- **防止意外起动。在连接电源和/或电池包、拿起或搬运工具前确保开关处于关断位置。**手指放在开关上搬运工具或开关处于接通时通电会导致危险。
- **在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。**遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。
- **手不要过分伸展。时刻注意立足点和身体平衡。**这样能在意外情况下能更好地控制住电动工具。
- **着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让你的头发和衣服远离运动部件。**宽松衣服、佩饰或长发可能会卷入运动部件。
- **如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保其连接完好且使用得当。**使用集尘装置可降低尘屑引起的危险。
- **不要因为频繁使用工具而产生的熟悉感而掉以轻心，忽视工具的安全准则。**某个粗心的动作可能在瞬间导致严重的伤害。

电动工具使用和注意事项

- **不要勉强使用电动工具，根据用途使用合适的电动工具。**选用合适的按照额定值设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
- **如果开关不能接通或关断电源，则不能使用该电动工具。**不能通过开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
- **在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/或卸下电池包（如可拆卸）。**这种防护性的安全措施降低了电动工具意外起动的风险。
- **将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不允许不熟悉电动工具和不了解这些说明的人操作电动工具。**电动工具在未经培训的使用者手中是危险的。
- **维护电动工具及其附件。检查运动部件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，应在使用前修理好电动工具。**许多事故是由维护不良的电动工具引发的。
- **保持切削刀具锋利和清洁。**维护良好地有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- **按照使用说明书，并考虑作业条件和要进行的作业来选择电动工具、附件和工具的刀头等。**将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险情况。
- **保持手柄和握持表面干燥、清洁，不得沾有油脂。**在意外的情况下，湿滑的手柄不能保证握持的安全和对工具的控制。

维修

- **由专业维修人员使用相同的备件维修电动工具。**这将保证所维修的电动工具的安全。

针对角磨机的安全规章

磨削、砂光、钢丝刷光或切削操作的通用安全警告

- **该电动工具是用于实现砂轮机、砂光机、钢丝刷、孔切割或切削机功能的。阅读随该电动工具提供的所有安全警告、说明、图示和规定。**不按照以下所列所有说明可能导致电击、着火和/或严重伤害。
- **不应使用该电动工具进行诸如抛光等操作。**电动工具不按指定的功能去操作、可能会产生危险和造成人身伤害。

- ▶ **不要将此电动工具改装为以非工具制造商专门设计和指定的方式操作。**这种改装可能会导致失控并造成严重的人身伤害。
- ▶ **不使用非工具制造商规定和专门设计的附件。**即使该附件可能被装到你的电动工具上，但它不能保证安全操作。
- ▶ **附件的额定速度应至少等于电动工具上标出的最大速度。**附件以比其额定速度大的速度运转会发生爆裂和飞散。
- ▶ **附件的外径和厚度应在电动工具额定能力范围之内。**错误尺寸的附件不能得到充分防护或控制。
- ▶ **附件安装尺寸应与电动工具安装硬件的尺寸相匹配。**与电动工具安装硬件不匹配的附件会失去平衡、过度振动并会引起失控。
- ▶ **不要使用损坏的附件。在每次使用前要检查附件，例如砂轮是否有碎片和裂纹，靠背垫是否有裂缝，撕裂或过度磨损，是否有松动或破裂的金属丝。如果电动工具或附件跌落，检查是否损坏或安装未损坏的附件。检查并安装附件后，让自己和旁观者的位置远离旋转附件的平面，并以电动工具最大空载速度运行。若检测到异常振动，应立即关闭电动工具并更换切削砂轮片。若未检测到异常振动，则继续运行工具1min。**损坏的附件通常在该试验时会碎裂。
- ▶ **穿戴个人防护装备。使用安全眼镜，并根据应用情况使用面罩。适用时，配戴呼吸保护装置，如防尘面罩或呼吸器，听力保护装置，手套和能挡住小磨料或工件碎片的工作围裙。**护目装备应能挡住各种操作产生的飞屑。防尘面罩或呼吸器应能过滤操作产生的颗粒。长期暴露在高强度噪声中可能会导致听力受损。
- ▶ **让旁观者与工作区域保持安全距离。任何进入工作区域的人员都应穿戴个人防护装备。**工件或损坏附件的碎片可能会直接飞出并在操作区域之外造成伤害。
- ▶ **当在切割附件有可能切割到暗线或自身电线的场所进行操作时，仅通过绝缘握持面来握住电动工具。**切割附件碰到带电导线可能会使电动工具的外露金属零件带电并使操作者发生电击危险。
- ▶ **使软线远离旋转的附件。**如果失去控制，软线可能被切割或缠绕，并使得你的手或手臂可能被卷入旋转附件中。
- ▶ **直到附件完全停止运动才放下电动工具。**旋转的附件可能会抓住表面并拉动电动工具而让你失去对工具的控制。
- ▶ **请勿在随身携带电动工具时运行该工具。**意外触及旋转附件可能会勾住你的衣服而使附件伤害身体。
- ▶ **经常清理电动工具的通风口。**电动机风扇会将灰尘吸进机壳，过多的金属粉末沉积会导致电气危险。
- ▶ **不要在易燃材料附近操作电动工具。**火星可能会点燃这些材料。
- ▶ **不要使用需冷却液的附件。**用水或其他冷却液可能会导致电腐蚀或电击。

反弹和相关警告

反弹是指旋转砂轮、靠背垫、钢丝刷或其他附件对被夹住或钩住时产生的突然反作用。夹住或勾住会导致旋转附件快速堵转，进而导致失控的电动工具在受阻碍点被迫沿与附件旋转相反的方向运动。

例如，如果砂轮被工件勾住或夹住，伸入夹住点的砂轮边缘可能会进入材料表面而引起砂轮突然爬升或弹出。砂轮可能弹向或弹离操作者，这取决于砂轮在夹住点的运动方向。在此条件下砂轮也可能碎裂。

反弹是电动工具误用和/或不正确操作工序或条件的结果，可以通过采取以下给出的适当预防措施得以避免。

- ▶ **保持双手紧握电动工具，并调整身体和手臂到正确位置以抵抗反弹力。始终使用辅助手柄(如提供)，以便在起动过程中最大限度地控制反弹或反扭矩。**如采用合适的预防措施，操作者就可以控制反力矩或反弹力。
- ▶ **切勿将手靠近旋转附件。**附件可能会反弹碰到手。
- ▶ **不要站在发生反弹时电动工具可能移动到的地方。**反弹将在卡咬点驱使工具逆砂轮运动方向运动。
- ▶ **当进行尖角、锐边等作业时要特别小心。避免附件的弹跳和卡咬。**尖角、锐边和弹跳具有卡咬旋转附件的趋势并引起失控或反弹。
- ▶ **不要安装锯链木工雕刻刀片、圆周槽宽度超过10mm 分段金刚石轮或带齿锯片。**这些附件经常导致反弹和失控。

对磨削和切削操作的专用安全警告

- ▶ **仅使用所推荐的砂轮型号和为选用砂轮专门设计的护罩。**不是为电动工具设计的砂轮不能充分得到防护，是不安全的。
- ▶ **中心凹陷的砂轮的磨削表面应安装在防护罩前凸缘平面下方。**突出于防护罩前凸缘平面的安装不当的砂轮无法得到充分保护。
- ▶ **护罩应牢固地连接到电动工具并定位以实现最大程度的安全性，只有最少部分的轮暴露在操作者面前。**护罩有助于保护操作者免于受到爆裂的砂轮碎片的伤害、意外触及砂轮和火花可能点燃衣服的危险。
- ▶ **砂轮只用作规定的用途。例如:不要用切削砂轮的侧面进行磨削。**切削砂轮是用于圆周磨削的，施加在这些砂轮上的侧向力可能会导致它们碎裂。
- ▶ **始终为所选砂轮使用未损坏的、有正确尺寸和形状的砂轮法兰盘。**合适的砂轮法兰盘支撑砂轮可以减小砂轮破裂的可能性。切削砂轮的法兰盘可以不同于砂轮法兰盘。
- ▶ **不要使用大规格电动工具上磨损后变小的砂轮。**用于大规格电动工具的砂轮不适合较小工具的更高速度，并且可能会爆裂。
- ▶ **使用两用砂轮时，请始终为所执行的应用使用正确的护罩。**未能使用正确的护罩可能无法提供所需的防护等级，这可能导致严重伤害。

对切削操作的附加安全警告

- ▶ **不要“夹”住切削砂轮或施加过大的压力。不要试图做过深的切削。**给砂轮施加过大压力增加了砂轮在切削时的负载，容易使砂轮在切口处扭曲或受阻碍，增加了反弹或砂轮爆裂的可能性。
- ▶ **身体不要对着旋转砂轮，也不要站在其后方。**当砂轮在操作点是朝远离你身体移动时，可能的反弹会将旋转砂轮和电动工具朝你推来。
- ▶ **当砂轮受阻碍或因任何原因中断切割时，关断电动工具并握住工具保持不动，直到砂轮完全停止。在砂轮仍然运转时，切勿试图从切口中取出切削轮，否则可能会引起反弹。**调查并采取纠正措施以消除砂轮受阻碍的原因。
- ▶ **不要在工件上重新起动切割操作。让砂轮达到全速后再小心地重新进入切割。**如果电动工具在工件上重新起动，砂轮可能会受阻碍、爬升或反弹。
- ▶ **支撑住板材或超大工件使得砂轮卡住和反弹的危险降到最低限度。**大工件凭借自重而下垂。应在工件靠近切割线处和砂轮两侧工件边缘处放置支撑。
- ▶ **当进行“盲切割”进入墙体或其他盲区时要格外小心。**伸出的砂轮可能会割到隐藏物体由此引起反弹。
- ▶ **不要尝试进行曲线切割。**给砂轮施加过大压力增加了砂轮在切削时的负载，容易使砂轮在切口处扭曲或受阻碍，增加了反弹或砂轮爆裂的可能性，从而导致严重伤害。

对砂光操作的专用安全警告

- ▶ **使用适当尺寸的砂盘纸。选用砂盘纸时应按照制造商的推荐。**超出砂光垫盘的大砂盘纸有撕裂的危险并且会引起砂盘卡咬、撕裂或反弹。

对钢丝刷光操作的专用安全警告

- ▶ **要意识到即使正常操作时钢丝线也会随刷子甩出。不要对钢丝刷施加过大的负荷而使得钢丝线承受过应力。**钢丝线可能会轻易刺入薄的衣服和/或皮肤内。
- ▶ **如果建议钢丝刷使用护罩，则不允许该护罩对钢丝轮或钢丝刷有任何干涉。**钢丝轮或钢丝刷在工作负荷和离心力作用下直径会变大。

其他安全规章



请佩戴护目镜。



不得将防护罩用于切割。只有搭配了合适的附件，才可以将防护罩用于切割。



工作时要使用双手握紧电动工具并确保站稳。使用双手才能够稳定地操作电动工具。

- ▶ **针对带内螺纹的工具刀头，例如刷子和金刚石钻头，请注意研磨主轴上的最大螺纹长度。**主轴末端不得接触工具刀头底部。
- ▶ **使用合适的侦测装置侦察隐藏的电线，或者向当地的相关单位寻求支援。** 接触电线可能引起火灾并让操作者触电。损坏了瓦斯管会引起爆炸。凿穿水管不仅会造成严重的财物损失，也可能导致触电。
- ▶ **在磨片和切割片尚未冷却之前，切勿抓取。** 工作时砂轮会变得非常炙热。
- ▶ **如果电源突然中断，例如停电或不小心拔出插头，马上解除起停开关的锁定并把它设定在关闭的位置。** 这样可以避免机器突然起动。
- ▶ **固定好工件。**使用固定装置或老虎钳固定工件，会比用手持握工件更牢固。
- ▶ **请将工具刀头存放在建筑物内干燥、恒温且无霜冻的房间内。**
- ▶ **请在运输电动工具前拆下工具刀头。**由此可避免将其损坏。
- ▶ **已粘合的切割片和砂轮片具有保质期，过期后不得再使用它们。**

产品和性能说明



请阅读所有安全规章和指示。不遵照以下警告和说明可能导致电击、着火和/或严重伤害。

请注意本使用说明书开头部分的图示。

按照规定使用

本电动工具适用于切割和刷磨金属、石材、塑料，粗磨金属以及在带金刚石钻套的石材上进行钻孔，而无需使用水。同时需确保使用正确的防护罩(参见“运行”, 页 12)。

切割石材时必须进行足够的集尘。

安装允许的磨具后，也可以使用本电动工具进行砂纸研磨。

电动工具不得用于研磨带金刚石砂轮的石材、用于研磨金属和带杯形砂轮的石材或用于加工复合材料。

插图上的机件

机件的编号和电动工具详解图上的编号一致。

(1) 主轴锁定键
(2) 电源开关
(3) 集尘盒 **(GWS 24-180 JZ / GWS 24-230 JZ)**
(4) 具备减震功能的辅助手柄（绝缘握柄）
(5) 标准辅助手柄（绝缘握柄）[a)]
(6) 防护罩固定螺丝
(7) 研磨防护罩
(8) 切割防护罩[a)]
(9) 切割盖板
(10) 带O形环的固定法兰
(11) 砂轮[a)]
(12) 切割片[a)]
(13) 金刚石切割片[a)]

(14) 夹紧螺母
(15) 快速夹紧螺母**SDS-*clic***[a)]
(16) 夹紧螺母/圆形螺母双销扳手
(17) 手柄（绝缘握柄）
(18) 研磨主轴
(19) 护手[a)]
(20) 橡胶磨盘[a)]
(21) 砂纸[a)]
(22) 圆形螺母[a)]
(23) 杯型钢丝刷[a)]
(24) 开口扳手[a)]
(25) 带引导滑座的切割排尘罩[a)]
(26) 金刚石钻头[a)]
a) **该附件并不包含在基本的供货范围中。**

技术参数

角磨机		GWS 24-180	GWS 24-230	GWS 24-180 JZ	GWS 24-230 JZ
物品代码		**3 601 HC2 0..**	**3 601 HC3 0..**	**3 601 HC2 3..**	**3 601 HC3 3..**
额定输入功率	瓦	2400	2400	2400	2400
额定空载转速[A)]	转/分钟	8500	6500	8500	6500
最大砂轮直径/橡胶磨盘直径	毫米	180	230	180	230
研磨主轴螺纹		M 14	M 14	M 14	M 14
研磨主轴上的最大螺纹长度	毫米	25	25	25	25
重启保护		●	●	●	●
缓速起动		●	●	●	●
过载保护		●	●	●	●
重量[B)]	公斤	5.8	5.9	6.0	6.2
保护等级		⧈/II	⧈/II	⧈/II	⧈/II

A) 符合EN IEC 62841-2-3的额定空载转速，用于选择合适的工具刀头。实际空载转速不允许超出额定空载转速，因此更低。

B) 含防护罩**(7)**、辅助手柄**(4)**、固定法兰**(10)**和夹紧螺母**(14)**，不含电源线

以上数据适用于额定电压[U]为230 V的情况。电压不同或采用特定国家/地区版本时，数据可能有所差异。

数值可能因不同产品而异，并且受到应用和环境条件影响。更多信息请参见www.bosch-professional.com/wac。

重启保护

重启保护功能可以避免电动工具在供电中断之后突然失控地重新启动。

如需**再次使用**，请将电源开关**(2)**置于已关闭的位置，然后重新接通电动工具。

缓速起动

电子控制的缓速起动功能可以限制开机时的扭矩，可降低电动工具的突然启动。

提示： 开机后，电动工具马上以最大转速开始运转，这代表缓速起动和重启保护功能失灵了。必须立即将电动工具寄到客户服务部门（地址请见“客户服务和应用咨询”章节）。

过载保护

过载时电机保持静止。让电动工具在最高空载转速下无负载地冷却约5–10秒钟。

安装

▶ **在电动工具上进行所有操作之前都必须从插座上拔出电源插头。**

安装保护装置

提示： 使用过程中砂轮片断裂或防护罩/电动工具上的固定装置损坏后，必须立即将电动工具寄给客户服务部门，地址参见章节“客户服务和应用咨询”。

研磨防护罩

将防护罩**(7)**安装到主轴上。根据操作要求调整防护罩**(7)**的位置，并用固定螺丝**(6)**锁紧防护罩**(7)**。

▶ **调整防护罩(7)，以防有火花朝操作人员方向飞溅。**

切割防护罩

▶ **切割时请务必使用安装有切割盖板(9)**的切割防护罩**(8)或研磨防护罩(7)**。

▶ **切割石材时必须进行足够的集尘。**

切割防护罩**(8)**与研磨防护罩**(7)**的安装方法一样。

切割盖板

将切割盖板**(9)**安装到研磨防护罩**(7)**上（参见插图**A**）：将杆摆回（❶）。将盖板**(9)**插到研磨防护罩**(7)**上（❷）。 再次将杆牢牢压到防护罩**(7)**上（❸）。

拆卸时（参见插图**B**）将杆摆回（❶）。将盖板**(9)**从防护罩**(7)**上拔下（❷）。

带引导滑座的切割排尘罩

带引导滑座的切割排尘罩**(25)**与研磨防护罩的安装方法一样。

通过用排尘罩上的夹箍将辅助手柄**(5)**/**(4)**固定在变速箱外壳上，由此将电动工具与排尘罩牢牢连接。可以将合适的博世吸尘器连接在带引导滑座的排尘罩**(25)**上。为此请将抽吸软管通过抽吸适配器插在规定的排尘罩固定座接头上。

提示： 抽吸软管和附件中的灰尘在抽吸过程中所产生的摩擦会引起静电荷，用户可能会将其视为静电放电（与环境因素及其生理状态相关）。博世通常建议使用抗静电抽吸软管（附件）来吸收精细灰尘和干燥物质。

护手

- ▶ **使用橡胶磨盘(20)或杯型钢丝刷/斜角刷/金刚石钻头操作时，请务必安装护手 (19)。**

固定护手**(19)**与辅助手柄**(5)**/**(4)**。

标准辅助手柄/具备减震功能的辅助手柄

视操作方法而定，在机头左侧或右侧旋入辅助手柄**(5)**/**(4)**。

- ▶ **操作电动工具时务必使用辅助手柄(5)/(4)。**
- ▶ **如果辅助手柄(5)/(4)损坏了，勿继续使用电动工具。切勿在辅助手柄 (5)/(4)上做任何修改。**

Vibration Control 具备减震功能的辅助手柄**(4)**不仅能够降低工作时的震动，更可以提高操作机器的舒适性和确保工作安全。

安装磨具

- ▶ **在电动工具上进行所有操作之前都必须从插座上拔出电源插头。**
- ▶ **在磨片和切割片尚未冷却之前，切勿抓取。** 工作时砂轮会变得非常炙热。

清洁研磨主轴**(18)**和所有待安装的零件。

夹紧及松开磨具时，请按压主轴锁定键**(1)**以固定研磨主轴。

- ▶ **待主轴完全静止后，才可以操纵主轴锁定键。**否则可能会损坏电动工具。

砂轮片/切割片

注意磨具的规格。孔径必须和固定法兰完全吻合。请勿使用转接件或异径管。

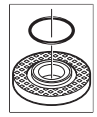
使用金刚石切割片时注意，金刚石切割片上的箭头方向必须和电动工具的转向一致（参考外壳上的转向箭头）。

安装过程请参考插图页。

说明： 使用随附的固定法兰**(10)**和夹紧螺母**(14)**或快速夹紧螺母**(15)**安装合成砂轮片或切割片时，无需使用垫片。

如需固定砂轮片/切割片，请将带有O形环的固定法兰**(10)**放在研磨主轴**(18)**上，然后拧上夹紧螺母**(14)**。根据所使用的砂轮片/切割片注意夹紧螺母**(14)**的对齐（参见操作说明前部的插图），并用双销扳手将其拧紧 (参见 “快速夹紧螺母**SDS-clic**”, 页 11)。

- ▶ **在安装好磨具且尚未开动磨机之前，必须检查磨具是否正确地安装，磨具能否自由无阻地旋转。务必确保磨具转动时不会和防护罩或其他机件产生磨擦。**



在固定法兰**(10)**的定心凸缘上套有一个塑料件（O形环）。**如果O形环缺失或损坏，**在继续使用磨机前必须更换固定法兰**(10)**。

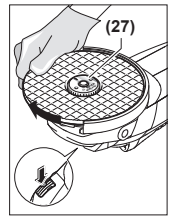
快速夹紧螺母SDS-clic

为了不借助其他工具就可便捷更换磨具，请使用快速夹紧螺母**(15)**来代替夹紧螺母**(14)**。

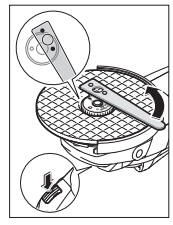
- ▶ **快速夹紧螺母(15)仅可用于砂轮或切割片。**

只能使用完好无损的快速夹紧螺母(15)。

拧上快速夹紧螺母时请注意，快速夹紧螺母(15)标记面不得指向砂轮片；箭头必须指向索引标记(27)。



按压主轴锁定键**(1)**来固定研磨主轴。固定快速夹紧螺母时，请顺时针用力旋转砂轮片。



如果安装正确而且快速夹紧螺母未损坏，就可以用手逆时针方向松开滚花圆环。**对于卡住的快速夹紧螺母，不要用钳子而是要用双销扳手松开。**请参考插图安装双销扳手。

允许使用的磨具

您可以使用本说明书中提到的所有磨具。

所用磨具的许可转速[转/分钟]或圆周转速[米/秒]必须和以下表格中的数据一致。

因此，请遵守磨具标签上所允许的**转速或圆周速度**。

	最大[毫米]			[毫米]	[度]		
	D	b	s	d	α	[转/分钟]	[米/秒]
	180	8	–	22.2	–	8500	80
	230	8	–	22.2	–	6500	80
	180	4.2	–	22.2	–	8500	80
	230	4.2	–	22.2	–	6500	80
	180	–	–	–	–	8500	80
	230	–	–	–	–	6500	80
	100	27	–	M 14	–	8500	80
	125	30	–	M 14	–	6500	80

	最大[毫米]			[毫米]	[度]		
	D	b	s	d	α	[转/分钟]	[米/秒]
	180	26	–	M 14	–	8500	80
	180	20	–	22.2	–	8500	80
	125	–	–	M 14	–	8500	80
	83	–	–	M 14	–	8500	80
	180	3.0	7	22.2	> 0	8500	80
	230	3.0	7	22.2	> 0	6500	80

减尘

在没有采取减尘措施的情况下避免作业。
合适的集尘装置或集尘盒/集尘袋可减少有害健康的粉尘污染。工作场地要保持空气流通。原则上要使用合适的呼吸面罩。为确保最佳集尘效果，请在使用集尘盒时及时清空该盒并定期清洁滤芯。
电动工具可以根据使用目的通过减尘附件与集尘器搭配使用(参见 “带引导滑座的切割排尘罩”, 页 10)。
使用集尘器时注意以下提及的要求。请留心并遵守贵国和加工物料有关的法规。

- ▶ **避免让工作场所堆积过多的尘垢。**尘埃容易被点燃。

自集尘（参见插图 D）
清空集尘盒

(GWS 24-180 JZ / GWS 24-230 JZ)
在侧面将集尘盒**(3)**向中间按，并将集尘盒**(3)**从电动工具中拉出。打开翻板，清空集尘盒**(3)**。将集尘盒**(3)**重新推回电动工具中直到卡住。

运行

- ▶ **勿让电动工具因为过载而停止转动。**
- ▶ **在电动工具上进行所有操作之前都必须从插座上拔出电源插头。**
- ▶ **在支撑墙上开缝时必须特别小心，参考段落“有关静力学的注意事项”。**
- ▶ **固定好站立不稳的工件。**
- ▶ **强烈过载之后必须让电动工具在无载的状况下运转数分钟，这样能够帮助电动工具冷却。**
- ▶ **不要将电动工具安装在切割研磨架上使用。**
- ▶ **在磨片和切割片尚未冷却之前，切勿抓取。** 工作时砂轮会变得非常炙热。

提示：不使用时，请将电源插头从插座中拔出。如果未拔出电源插头，只要插座上有电压，即使已经关闭电动工具，也会消耗少量的电流。

工作提示

粗磨

- ▶ **使用合成磨料粗磨时，必须使用研磨专用防护罩(7)。**
- ▶ **不要使用切割片进行粗磨。**
- ▶ **粗磨时，安装有切割盖板(9)**的切割防护罩**(8)或研磨防护罩(7)会撞击工件，导致失控。**

粗磨时如果砂轮和研磨表面成30至40度角，能实现最好的工作效果。操作时只需轻压并来回移动电动工具， 这样工件不会变热、变色，也不会出现凹陷的痕迹。

- ▶ 使用许可用于切割和研磨的合成砂轮片/切割片时，必须使用安装有切割盖板**(9)**的切割防护罩**(8)**或研磨防护罩**(7)**。

使用千叶砂磨轮进行表面研磨

- ▶ **使用千叶砂磨轮进行研磨时务必使用研磨防护罩(7)。**

使用千叶砂磨轮（附件）可以在隆起的表面和型材上研磨。千叶砂磨轮的使用寿命比一般砂轮的使用寿命长，而且工作噪音和研磨温度也比较低。

使用磨盘进行表面研磨

- ▶ **使用橡胶磨盘(20)**操作时，**请务必安装护手(19)。**

可以在没有防护罩的情况下使用磨盘进行研磨。
安装过程请参考插图页。
拧上圆形螺母**(22)**并用双销扳手拧紧。

杯形钢丝刷/轮刷

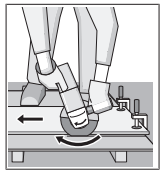
- ▶ **使用轮刷进行刷磨时，必须使用研磨专用防护罩(7)。可以在没有防护罩的情况下使用杯形钢丝刷进行刷磨。**
- ▶ **使用杯形钢丝刷/轮刷操作时，请务必安装护手(19)。**
- ▶ **如果超过轮刷的最大允许尺寸，轮刷的金属丝可能会卡在防护罩上并断裂。**

安装过程请参考插图页。
将杯形钢丝刷/轮刷尽量拧入磨削主轴中，使得能紧靠在磨削主轴螺纹末端的法兰上。使用开口扳手拧紧杯形钢丝刷/轮刷。

切割金属

- ▶ **用合成切割片或金刚石切割片切割金属时，务必使用安装有切割盖板(9)**的切割防护罩**(8)或研磨防护罩(7)。**
- ▶ 将**研磨防护罩(7)用在使用合成切割片进行切割作业的场合，如果切割片断裂，产生火花和颗粒以及切割片碎片的风险会增加。**

切割时必须施力均匀，根据要加工的材料决定推动的力道。请勿对切割片施加压力，请勿倾斜和摇晃。
请勿通过侧压的方式来制动仍然继续转动的切割片。



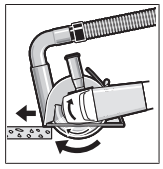
必须逆着机器的转向推动电动工具， 否则容易**失控**，导致电动工具从切线中滑出。切割型材和方管时最好使用最小的截面。

切割石材

- ▶ **用针对石材/混凝土的合成切割片或金刚石切割片切割石材时，务必使用带引导滑座的切割排尘罩(25)**或**安装有切割盖板(9)**的**切割防护罩(8)或研磨防护罩 (7)**。
- ▶ **切割石材时必须进行足够的集尘。**
- ▶ **请佩戴防尘面具。**
- ▶ **本电动工具只能够进行干式切割/干式磨削。**
- ▶ **将切割防护罩(8)、研磨防护罩(7)**或者**安装有切割盖板(9)**的**研磨防护罩(7)用于混凝土或砖墙的切割和研磨作业会增加灰尘暴露并增加电动工具失控的风险，这可能会导致回弹。**

切割石材时最好使用金刚石切割片。

使用带引导滑座的切割排尘罩**(25)**时，必须允许吸尘器抽吸碎石粉尘。博世提供了合适的吸尘器。



接通电动工具，并把引导滑座的前部放在工件上。参考工件的物料，适当地施力推进机器。

切割高硬度的工件时，例如碎石含量很高的水泥，可能因为金刚石切割片过热而导致切割片损坏。金刚石切割片的周围会出现明显的火花。

在这种情况下应暂停切割过程，让金刚石切割片在空载的状况下以最高转速旋转片刻，以便冷却。

如果工作进度明显降低而且出现火花环，则表示金刚石切割片已经变钝。此时可以将切割片在研磨材料（例如石灰砂石）上来回刷磨数次，重新磨利切割片。

切割塑料

- ▶ **用合成切割片切割塑料等材料时，务必使用安装有切割盖板(9)**的切割防护罩**(8)或研磨防护罩(7)。**

工作时使用金刚石钻头

- ▶ **请只使用干式金刚石钻头。**
- ▶ **使用金刚石钻头操作时，请务必安装护手(19)。**

不要将金刚石钻头平行地放置在工件上。请将其倾斜地并以圆周运动沉入工件中。由此可令金刚石钻头达到最佳冷却效果并延长其使用寿命。

有关静力学的提示

承重墙中的线槽受制于各国规定。务必遵守这些规定。开始作业前，请先咨询主管结构工程师、建筑师或施工管理人员。

投入使用

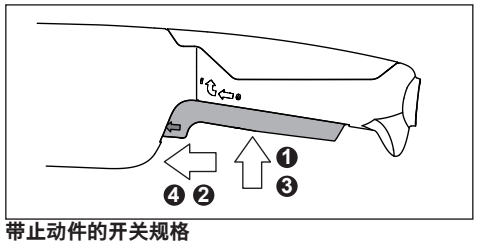
- ▶ **注意电源电压!** 电源的电压必须和电动工具铭牌上标示的电压一致。

如果把电动工具连接在行动的发电装置上（例如发电机），由於上述装置的备用功率不足，而且也没有合适的电压调节器（例如未配备起动电流加强装置），可能在开动机器时发生功率不足或其他不寻常的反应。

操作机器时必须把机器连接在合适的电源上，并且要使用正确的电压和电频率。

- ▶ **只能通过绝缘握持面和辅助手柄来握持工具。切削附件可能触及暗线或自身的电源线。** 安装在电动工具上的工具如果接触了带电的线路，电动工具上的金属部件会导电，可能造成操作者触电。

接通/关闭



带止动件的开关规格

使用电动工具时，**先**按压起停开关**(2)❶**，然后将其向前**推动❷**。**接着**按压开关并按住**❸**。

如要**锁定**按下后的起停开关**(2)**，请将起停开关**(2)**继续向前推**❹**。

如要**关闭**电动工具，请松开起停开关**(2)**，或当起停开关卡止时短促按下起停开关**(2)**，然后松开。

不带止动件的开关规格

使用电动工具时，**先**按压起停开关**(2)❶**，然后将其向前**推动❷**。**接着**按压开关并按住**❸**。

如要**关闭**电动工具，请松开起停开关**(2)**。

- ▶ **使用前，请先检查磨具。必须正确安装磨具，使其可以自由转动。进行至少1分钟的无负载试机。切勿使用损坏、变形或转动时会振动的磨具。**损坏的磨具可能断裂并造成伤害。

维修和服务

保养和清洁

- ▶ **在电动工具上进行所有操作之前都必须从插座上拔出电源插头。**
- ▶ **电动工具和通气孔必须随时保持清洁，以确保工作效率和工作安全。**
- ▶ **在某些极端使用环境下，如果可能的话一定要使用吸尘器。经常吹除通气孔中的污垢，并且要使用故障电流保护开关（PRCD）。**加工金属时可能在电动工具的内部堆积会导电的粉尘。这样可能会影响电动工具的安全绝缘性能。

小心地保存和使用附件。

如果必须更换电源线，务必把这项工作交给**Bosch**或者经授权的**Bosch**电动工具顾客服务执行，以避免危害机器的安全性能。

集尘盒

我们建议每天或根据使用情况定期清洁集尘盒**(3)**，以确保最佳防尘。

清洁周期视使用情况而定。

客户服务和应用咨询

中国大陆

电话： 400 826 8484-3-2

制造商地址：

Robert Bosch Power Tools GmbH
罗伯特·博世电动工具有限公司
70538 Stuttgart / GERMANY
70538 斯图加特 / 德国

关于服务地址和保修条件的链接请查看最后一页。

询问和订购备件时，务必提供机器铭牌上标示的10位数物品代码。

处理废弃物

必须以符合环保要求的方式回收再利用电动工具、附件和包装材料。



不可以把电动工具丢入家庭垃圾中！

产品中有害物质的名称及含有的信息表

部件名称	有害物质									
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBBs)	多溴二苯醚 (PBDEs)	邻苯二甲酸二正丁酯 (DBP)	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)	邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)	邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯 (DEHP)
外壳的金属部分	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
外壳的非金属部分	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
机械传动机构	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
电机组件	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
控制组件	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
附件	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
配件	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
连接件	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
电源线①	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
电池系统②	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

注1：

o：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。

x: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。

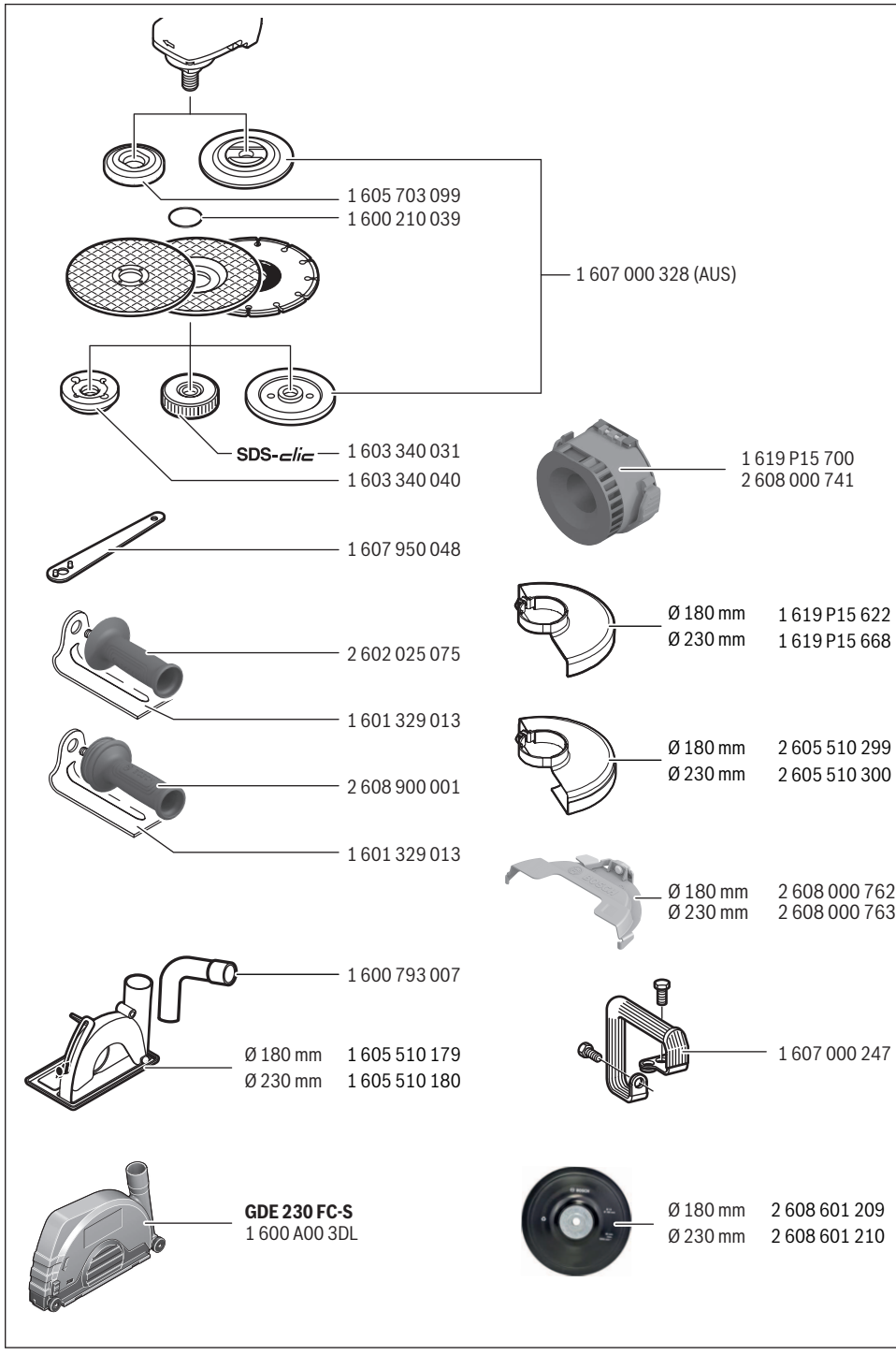
注2：

以上未列出的部件，表明其有害物质含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。

①适用于采用电源线连接供电的产品。

②适用于采用充电电池供电的产品。

产品环保使用期限内的使用条件参见产品说明书。


1 605 703 099
1 600 210 039
1 607 000 328 (AUS)
SDS-clic
1 603 340 031
1 603 340 040
1 619 P15 700
2 608 000 741
1 607 950 048
Ø 180 mm 1 619 P15 622
Ø 230 mm 1 619 P15 668
2 602 025 075
1 601 329 013
Ø 180 mm 2 605 510 299
Ø 230 mm 2 605 510 300
2 608 900 001
1 601 329 013
Ø 180 mm 2 608 000 762
Ø 230 mm 2 608 000 763
1 600 793 007
Ø 180 mm 1 605 510 179
Ø 230 mm 1 605 510 180
1 607 000 247
GDE 230 FC-S
1 600 A00 3DL
Ø 180 mm 2 608 601 209
Ø 230 mm 2 608 601 210

Legal Information and Licenses

Copyright © 2020, Microchip Technology Inc. and its subsidiaries ("Microchip")
All rights reserved.

This software is developed by Microchip Technology Inc. and its subsidiaries ("Microchip").

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Microchip's name may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY MICROCHIP "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL MICROCHIP BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWSOEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio
Контакты сервисных центров

https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía
Условия гарантии

https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601