



DST 20-CA

# **DST 20-CA**

原版操作说明



# 原版操作说明

# 目录

1	关于本操作说明的信息	2
1.1	关于本操作说明	2
1.2	所用标志的说明	3
	1.2.1 警告	3
	1.2.2 操作说明中的符号	3
	1.2.3 图示中的符号	3
1.3	与产品相关的符号	3
	1.3.1 产品上的符号	3
1.4	贴纸	4
1.5	产品信息	4
1.6	符合性声明	4
2	安全	5
2.1	一般电动工具安全警告	5
2.2	墙锯的附加安全说明	6
2.3	危险区域的安全措施	7
2.4	操作过程中的安全	9
2.5	运输过程中的安全	9
3	说明	10
3.1	产品概览	10
3.2	合规使用	11
3.3	可能的误用	11
3.4	包装清单 DST 20-CA	11
3.5	附件	12
4	技术数据	13
4.1	锯削头技术数据	13
4.2	运输车的技术数据	14
4.3	噪音信息,请参照 EN 15027	14
4.4	依据 EMC 指令的供电网络要求	14
5	规划	14
5.1	锯割顺序	14
5.2	过切或未切距离	15
5.3	导轨支架之间的距离	16
5.4	用于紧固导轨支架的钻孔位置	17
5.5	电源	17
5.6	使用加长电缆	18
5.7	冷却水供给	18

6	组装墙锯系统	18
6.1	安装用于导轨支架的锚	18
6.2	紧固导轨支架	19
6.3	在标准锯割导轨支架上安装导轨	19
6.4	在用于斜切的导轨支架上安装导轨并调节锯割角度	20
6.5	在台阶锯切导轨支架上安装导轨	22
6.6	延长轨	23
7	为使用墙锯系统做好准备	24
7.1	安装锯削头	24
7.2	连接墙锯的供电和供水	25
7.3	调节锯片防护罩	26
7.4	安装内法兰和锯片	26
	7.4.1 安装内法兰 (标准锯割)	26
	7.4.2 安装锯片 (标准锯割)	28
	7.4.3 安装内法兰 (贴墙锯割)	29
	7.4.4 安装锯片 (贴墙锯割)	30
7.5	安装锯片防护罩	31
8	使用墙锯	31
8.1	开始锯割工作之前的检查	31
8.2	指南及指导值	32
9	拆除墙锯系统	32
9.1	拆下锯片 (标准锯割)	32
9.2	拆下内法兰 (标准锯割、干式锯割)	32
9.3	拆下锯片和内法兰 (贴墙锯割)	33
9.4	拆除墙锯系统	33
9.5	吹扫冷却回路	33
10	维护和保养	34
10.1	调节导向滚轮	35
10.2	检查	35
10.3	维护	35
11	运输和存放	37
12	故障排除	37
13	废弃处置	38
14	制造商保修	38

#### 关于本操作说明的信息 1

#### 1.1 关于本操作说明

- 首次使用或操作产品前,先阅读本操作说明。这是安全、无故障操作和使用产品的先 决条件。
- 请注意本操作说明中以及产品上的安全说明和警告。
- 请务必将本操作说明与本产品保存在一起,确保将操作说明随产品一起交给他人。



# 1.2 所用标志的说明

### 1.2.1 警告

警告是为了提醒您在处理或使用此产品时会发生的危险。使用以下信号词:

# ▲ -危险-

### 危险!

▶ 用于让人们能够注意到会导致严重身体伤害或致命的迫近危险。

# ⚠ -警告-

# 警告!

▶ 用于提醒人们注意可能导致严重或致命伤害的潜在危险。

# 

### 小心上

▶ 用于提醒人们注意可能造成人身伤害、设备损坏或其他财产损失的潜在危险情况。

### 1.2.2 操作说明中的符号

本操作说明中使用下列符号:



遵守操作说明



使用说明和其他有用信息



处理可回收材料



不得将电气设备和电池作为生活垃圾处置

# 1.2.3 图示中的符号

图示中使用了下列符号:

- 2 \这些编号指本操作说明开始处的相应图示。
- 图示中的编号表示重要的操作步骤或对操作步骤重要的部件。这些操作步骤或部件在文本中使用相应的编号突出显示,例如 **(3)**。
- (11) 位置编号被用于概览图中并表示**产品概览**段落中的图例编号。
- ●! 这些符号旨在提醒您在操作本产品时要特别注意的某些要点。

# 1.3 与产品相关的符号

# 1.3.1 产品上的符号

产品上可能使用下列符号, 具体因国家而异:

no |额定空载转速

/min 与分钟转数

Ø 直径

← 「锯片旋转方向 (锯片防护罩支架上的箭头)

◬

防溅

# -111-7-1

	١.
100	
20	

割伤警告



|禁止用起重机提升



禁止使用高压清洁设备



请戴上护目装置



|请戴上护耳装置



请戴上防护手套



请穿着安全靴



用于起重机起吊的悬挂点

#### 1.4 贴纸

# 在产品上贴纸



在运输车上 使用运输车



# 在锯削头上

最大水压以及存在霜冻风险时应采取的操作

# CUTASSIST

在锯削头上

机器配备 Cut Assist 功能。

#### 1.5 产品信息

┗═┃┃┺━━┃ 产品经设计适用于专业用户,只有经过专门训练的授权人员才允许操作、 维修和维护本产品。必须将任何可能的危险专门告知该人员。不按照既定用途使用或由未 经培训的人员不正确地使用本产品及其辅助设备可能会带来危险。 型号名称和序列号印在铭牌上。

▶ 在下表中填写序列号。在联系 Hilti 维修中心或当地 Hilti 机构询问产品时,将要求您提 供产品的详细信息。

### 产品信息

电动墙锯	DST 20-CA
分代号	02
序列号	

# 符合性声明

制造商全权负责声明,此处所述及的产品符合现行法规和标准。一致性声明副本位于本文 档结尾处。

技术文档在此处归档:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | D-86916 Kaufering, Germany



# 2 安全

# 2.1 一般电动工具安全警告

⚠ 警告 请阅读本电动工具随附的所有安全警告、说明、图示和技术规范。不遵守下列所有操作说明可能会导致电击、火灾和/或严重人身伤害。

请保存所有安全警告和操作说明,以供将来参考。

在所有下列的警告中术语"电动工具"指市电驱动 (有线) 电动工具或电池驱动 (无线) 电动工具。

# 工作区域安全

- ▶ 保持工作区域清洁和良好照明。杂乱和黑暗的区域容易导致事故。
- ► **不要在爆炸性环境中操作电动工具,例如有易燃液体、气体或灰尘**。电动工具会产生可以点燃这些灰尘或烟雾的火花。
- ► **在操作电动工具时,要令儿童和旁观者远离工作现场**。万一分心,可能会使您失去对电动工具的控制。

# 电气安全

- 电动工具 (设备) 插头必须匹配电源插座。切勿以任何方式改动插头。对于接地的电动工具 (设备),不要使用任何适配器插头。使用未经改动的插头和匹配的电源插座可以大大减少电击危险。
- ► **避免人体接触接地表面,如管道、散热片和冰箱**。如果您的身体接地,则会增加电击 危险。
- ▶ 不要将电动工具暴露在雨水或潮湿环境中。电动工具进水将会增加电击危险。
- ▶ 不要滥用电缆。切勿使用电缆运送、拉动或拔出电动工具。保持电缆远离高温、油、 锋利边缘或运动部件。电缆损坏或缠绕会增加电击危险。
- ▶ **当在户外操作电动工具时,应使用经认可适合户外操作的加长电缆**。使用适合户外使用的电缆可减少电击危险。
- ▶ 如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的,应使用剩余电流动作保护器 (RCD)。 使用 RCD 可减小电击危险。

# 人身安全

- 保持警觉,注意您正在进行的工作,并在操作电动工具的过程中,应利用自己的判断能力。当您疲劳或受到药物、酒精或医疗影响时,请不要使用电动工具。当操作电动工具时,瞬间的分心都可能导致严重的人身伤害。
- ▶ **使用个人防护装备。一定要戴上护目装置**。安全装置,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。
- ▶ 防止电动工具意外启动。在连接至电源和/或电池组、拿起或搬运电动工具之前,应确保开关处于"关闭"位置。将手指放在开关上搬运电动工具或在开关处于"打开"位置时接通电源,都可能会导致事故发生。
- ▶ 在打开电动工具之前,必须拿掉任何调整键或扳手。让扳手或调整键留在电动工具的 旋转部件上可能会导致人身伤害。
- ► **不要操之过急。应时刻保持正确的站姿和平衡**。这在意外情况下能够更好地控制电动工具。
- ▶ 应确保正确着装。不要穿着松垮的衣服或佩戴首饰。让头发和衣服远离运动部件。 松垮的衣服、首饰或长发会卡在运动部件中。
- ▶ 如果提供有用于连接除尘和集尘设施的装置,应确保将它们连接好并正确使用。使用除尘装置可以减少与灰尘相关的危险。
- ▶ 经常使用工具能令您获得较高的熟练度,但不能因此掉以轻心和忽视工具安全准则。 一次不慎操作就会在瞬间导致重伤。

# 电动工具的使用和维护

► **不要强制使用电动工具。针对您的应用场合使用正确的电动工具**。正确的电动工具在 其额定设计值范围内将能够更好和更安全地工作。



# 

- ▶ 如果通过开关不能使其打开和关闭,则请不要使用电动工具。任何不能通过开关进行 控制的电动工具都是危险的,必须对其进行修理。
- ▶ 在进行任何调整、更换配件或存放电动工具之前,应从电源上断开插头和/或从电动工 具上拆下电池组 (若可拆卸)。此预防性安全措施可减少意外启动电动工具的危险。
- ▶ 将不用的电动工具存放在儿童拿不到的地方,并且不要让不熟悉电动工具或其操作说 明的人员操作电动工具。未经培训的用户操作电动工具是危险的。
- ▶ 维护电动工具和配件。检查是否存在运动部件失调或卡滞、部件断裂和任何其它影响 电动工具操作的情况。如果存在损坏,则在使用之前应修理电动工具。许多事故都是 由于电动工具维护不良造成的。
- ▶ 保持切削工具锋利和清洁。带锋利切削刃的切削工具如果维护得当、很少会发生卡滞 日更容易控制。
- ▶ 按照使用说明书,考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头 等。将电动工具用于指定用途以外的场合会导致危险。
- ▶ **使手柄和抓握面保持干燥、清洁且没有油脂**。如果手柄和抓握面打滑,将无法在意外 情况下安全操作或控制本工具。

# 保养

▶ 将你的电动工具送交专业维修人员,使用同样的备件进行修理。这样才可确保维持电 动工具(设备)的安全性。

#### 墙锯的附加安全说明 2.2

- ▶ 如果在执行工作期间切削工具可能会接触到隐藏的线束或工具自带的电源线、则通过 电动工具的绝缘抓握面操作电动工具。当切削工具接触到带电的电缆时、电动工具的 金属部件也可能带电、从而导致操作员受到电击。
- ► **金刚石锯割时要始终佩戴护耳装置**。如果直接暴露在噪音中,则可能会导致听力受 损。
- ▶ 锯穿工件时,要注意对另一侧人员和工作区域的防护。金刚石锯片会突出于工件。
- 操作时切勿让墙锯处于无人看管的状态。这样可以减少金刚石锯片卡住的风险, 它会 导致墙锯失控或损坏。
- ▶ 确保将导轨导向系统固定在工件上的方法能够在使用过程中支撑住墙锯。固定方法错 误或基材太软或多孔,锚栓会被拉出,导轨会因此从工件上松脱。
- ▶ 如果金刚石锯片卡住,不要尝试继续钻孔,而应关闭工具。查明卡住的原因,采取纠 **正措施以消除金刚石锯片卡住的原因**。使用卡住的金刚石锯片继续操作可能会导致墙 锯失控或损坏。
- ▶ 在操作墙锯之前、必须确保交流电源电压、供电频率和保险丝符合铭牌上规定的技术
- ▶ 定期检查机器的电源线,如果发现损坏,则请具备资格的电气专业人员进行更换。
- ▶ 定期检查加长电缆、如果发现损坏、则对其进行更换。
- ▶ 如果墙锯的电源线在工作时损坏,不要触摸电源线或墙锯。使用电源开关关闭墙锯或 按下紧急停止按钮、并将电源插头从插座中拔出。
- ▶ 只能使用经批准适用于当前应用场合的加长电缆类型,且导体要有合适的截面积。
- ▶ 工作中加长电缆不能卷起,否则可能会导致功率损失和电缆过热。
- 在开始清洁和保养工作之前或在操作间隙要中断操作时,应断开电源电缆。
- ▶ 对建筑物和其它结构执行钻削或锯切工作可能会影响结构的静力学特性、特别是在切 穿钢筋和/或承载部件时。在开始钻削或锯割工作之前,始终必须获得现场工程师或工 地管理部门的批准。
- ▶ 确保工作场所通风良好。在通风不佳的工作场所、暴露于粉尘可能导致健康风险。
- ▶ 通过使用支撑件确保已切断的部件不会移动。滑动或掉落的石块可能会导致严重的伤
- ▶ 通过使用合适的支撑件确保锯割操作期间以及在拆除已切断的部件后剩余结构的稳定 性能够保证。



- ▶ 与现场工程师或建筑师合作,检查以确保锯割区域内不存在任何燃气管、水管、电线或其它供给管路。在工作期间,这些供给线路如果损坏,可能导致严重的意外事故。例如,如果供电电缆损坏,则机器的外部金属部件可能会因接触而带电。
- ▶ 避免皮肤接触钻孔和锯割泥浆。当眼睛接触到泥浆时,应立即用清水冲洗,必要时尽快就医。
- ▶ 磨削、抛光、切割和钻孔过程中产生的粉尘可能包含有害化学物质。一些例子包括: 铅或铅基涂料;砖、混凝土、其他砖石产品、天然石材和其他含硅酸盐的产品;一 些木材,例如橡木、山毛榉和化学处理过的木材;石棉或含石棉的材料。根据所处理 材料的危险等级,确定操作员和附近人员的暴露程度。采取必要的措施将暴露保持在 安全水平内,例如使用集尘系统或佩戴适当的呼吸防护装置。减少暴露的一般措施包 括:
  - ▶ 在通风良好的区域进行操作,
  - ▶ 避免长时间接触粉尘,
  - ▶ 清除脸部和身体上的粉尘,
  - ▶ 穿着防护服并用肥皂和水清洗暴露的部位。
- ▶ 在粉尘环境中工作时,应尽可能使用合适的集尘系统。混凝土、砌体结构和石头等包含石英的材料以及矿物和金属的灰尘可能导致健康风险。接触或吸入这些灰尘可能会导致操作者或旁观者出现过敏性反应和/或呼吸疾病或其他疾病。
- ▶ 电缆和软管始终应平整敷设在远离机器的地面或地板上。这有助降低工作时被绊倒的风险。
- ▶ 保持电缆和软管远离旋转部件。
- ▶ 确保以适当受控的方式排放或收集 (真空抽吸) 使用的冷却水。以不受控制的方式排放 或喷洒水可能会导致损坏或事故。同时要考虑到水可能会排放到内部隐藏凹穴中。
- ▶ 不要在梯子上执行操作。

# 2.3 危险区域的安全措施

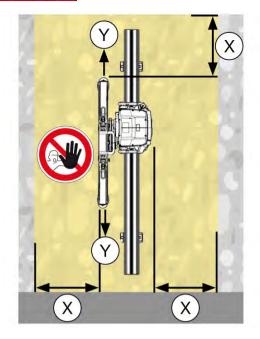
# **⚠** -警告-

**移动零件、掉落的物体或飞脱的碎屑都可能导致危险**。 掉落或弹出的物体会导致严重的人身伤害。

- ▶ 确保将工作区域安全隔离,并向第三方展示警告。
- ▶ 确保在操作期间没有人员在工作区域下方逗留。

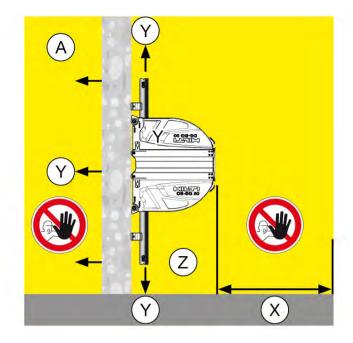
7

# -111\_\_\_\_\_\_



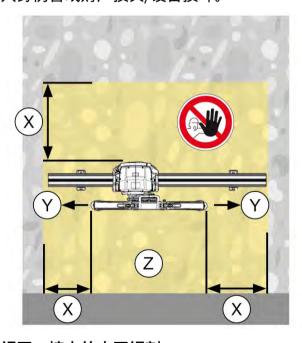
视图:墙上的垂直锯割

与所有运动部件保持至少 1.5 m 的 安全距离。



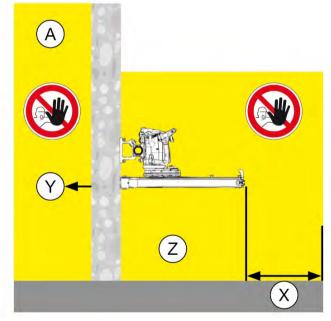
- 切勿与旋转着的锯片站在一条直线 Υ 上。
- Ζ 切勿站在工作区域下方
- 切勿站在工作区域的背面。

确保工作区域绝对安全。确保不会因运动部件、掉落物或锯切操作过程中飞溅的碎片造成 人身伤害或财产损失/设备损坏。



视图:墙上的水平锯割

与所有运动部件保持至少 1.5 m 的 安全距离。



- 切勿与旋转着的锯片站在一条直线 Υ
  - 上。
- Ζ 切勿站在工作区域下方
- 切勿站在工作区域的背面。

在操作人员无法直接看到的区域,即正被锯割的物体后方,也要采取安全措施。 切勿在设备正下方的区域内徘徊。



# 2.4 操作过程中的安全

- ▶ 检查法兰和锯片是否损坏,每次将墙锯投入运行之前都应去除锯片安装件上的油污。
- ▶ 只能将导轨支架以刚性方式牢固固定在稳固的表面上,并已正确组装墙锯系统时, 才能使用墙锯。
- ▶ 请仅使用合适且尺寸足够的紧固材料以紧固导轨支架和固定被锯割的物体。
- ▶ 作为一条基本原则,切勿正对旋转的锯片站立。
- ▶ 请始终使用与您的应用相匹配的锯片防护罩:用于标准锯割的标准锯割锯片防护罩以及用于贴墙锯割的贴墙锯割锯片防护罩。
- ▶ 当进行需要部分打开锯片防护罩的斜切时,应在锯片防护罩闭合的侧边(即,在有保护侧)操作机器。必要时,操作员必须采取适当的附加安装措施。
- ▶ 进入危险区域前,使用电源开关关闭墙锯或按下**紧急停止**按钮。只有锯片驱动装置关闭且锯片停止后,才允许工作人员进入危险区域。
- ▶ 锯割时的锯片转速、锯割深度和进给速度必须遵守允许的驱动装置参数和推荐的指导值。
- 仅使用满足 EN 13236 要求的锯片。注意技术数据章节中关于安装孔和最大刀片厚度的技术参数。正确安装锯片 (注意正确的旋转方向)。不允许使用尺寸超过指定直径范围的锯片。
- ▶ 在接触锯片时始终要佩戴工作手套。锯片很锋利、会变热。
- ▶ 工作时请时刻保持警觉。监视锯割操作过程,并注意冷却水系统和工作场所周围区域。如果您不能专心于工作,则请不要操作机器。
- ▶ 在进行高空作业时,墙锯下方不得有人。在进行高空作业时,确认无人进入危险区域。

# 2.5 运输过程中的安全

- ► 运输车上仅运输最长为 1.5 m 的导轨。由于超过 1.5 m 长的轨道重心增大,运输车倾翻的风险增大。
- ▶ 运输车只能用于运输墙锯系统及其指定的附件。不得使用运输车运输其它物件或材料。
- ▶ 运输之前,检查并确认机器的所有可拆卸部件均已牢固固定或锁定在运输车上。
- ► 操作人员应避免提起和运输重物。应使用适当的提升设备和运输方式,必要时由几个 人共同分担重负荷。
- ▶ 运输时应使用专用的把手。保持把手干燥、清洁和没有油脂。
- ▶ 注意运输车会翻倒。仅将运输车放置在平坦坚实的地面上。
- ▶ 固定墙锯系统及其部件,以防止其在运输过程中意外移动或掉落。
- ► 只能使用经过测试并获得认可的提升机构在专用提升点处提升运输车。
- ▶ 切勿站在起重机或提升设备悬吊的重物下方。

# 说明

#### 产品概览 3.1



- 锯削头
- 遥控装置
- 1 2 3 4 5 运输车
- 用于起重机运输的提升点
- 锯片防护罩 中间部分
- 锯片防护罩 侧边部分

- ⑦ 带终点止挡的导轨
- ⑧ 配件箱
- 工具箱 9
- 10 内法兰(锯片:标准锯割)
- ⑪ 外法兰(锯片:标准锯割和干式锯割)
- 内法兰(锯片:贴墙锯割)



# 3.2 合规使用

本产品是一款带无线遥控器的水冷式电动墙锯。它专用于使用直径介于 600 和 1600 mm 之间的金刚石尖端的锯片锯割大量钢筋混凝土以及石头或砌体结构。

起始锯割最大允许的锯片直径为 800 mm。

直径 1200 mm 以下的金刚石锯片必须经认证可用于至少 63 m/s 的锯割速度 (锯片外围转速), 直径 1200 mm 以上的锯片必须经认证可用于至少 80 m/s 的锯割速度。

自来水可用作粘尘剂,并用于冷却锯片和电机。

只能将产品连接到可提供符合铭牌或这些操作说明中给定技术参数的电源和水源进行工作,包括交流电压、电流额定值、交流频率、保险丝额定值和水压等。 执行作业前,请咨询您的 Hilti 销售顾问。



除了这些操作说明之外,还必须遵守遥控器单元的操作说明。

# 3.3 可能的误用

- 不要使用直径大于 1600 mm 的锯片。
- 在正确的转速范围内操作。
- 不要将墙锯用于切割可能会产生危害健康和/或易燃粉尘和烟雾的材料。
- 仅使用用规定的导轨连接器连接的导轨进行操作。

# 3.4 包装清单 DST 20-CA

经批准可以与本产品搭配使用的其他系统产品,可以在您当地的 www.hilti.group 购买或访问 Hilti Store 在线订购

1 件	锯削头	1 件	锯削头操作说明
1 件	遥控装置	1 件	遥控器单元操作说明
1 件	工具套件	1 件	运输车
1 件	锥形连接器	1 件	运输箱
4 件	导轨支架	1 件	DS-BG80 锯片防护罩 (最大直径 900 mm / 34 in)
3 件	偏心销	1 件	带法兰锯片的手提把手
1件	用于标准锯割的内部法兰	1 件 6 件	内法兰 (贴墙锯割) 固定螺钉
1 件	用于内法兰的夹紧法兰 (标准锯割 和干式锯割)	•/•	



# 附件

# 导轨系统附件

货品编号	名称	说明
284808	DS-R100-L 导轨	锯削头导轨,长型
		100 cm
284809	DS-R200-L 导轨	锯削头导轨,长型
		200 cm
284810	DS-R230-L 导轨	锯削头导轨,长型
		230 cm
371703	DS-ES-L 终点止挡	锯削头的安全止挡
207137	DS-RF 夹紧件	紧固轨
284814	DS-RF-L 导轨支架	紧固轨
284816	DS-RFP-L 导轨支架	用于斜切或台阶锯切
232241	D-CO-ML 锥形连接器	导轨连接器
232244	D-EP-ML 偏心销	导轨连接器

# 普通锯切锯片防护罩附件

货品编号	名称	说明
238000	DS-BG65 锯片防护罩	锯片防护罩,锯片最大Ø
		≤ 650 mm
2051935	DST-BG80 锯片防护罩,	锯片防护罩,锯片最大Ø
	小号	600 mm 800 mm
238002	DS-BG80 中间部分	锯片防护罩,锯片最大 Ø
		600 mm 900 mm
238003	DS-BG80 侧边部分,套件	锯片防护罩,锯片最大Ø
		600 mm 900 mm
238004	DS-BG120 中间部分	锯片防护罩,锯片最大 Ø
		1,000 mm 1,200 mm
238005	DS-BG120 侧边部分,套件	锯片防护罩,锯片最大 Ø
		1,000 mm 1,200 mm
2064904	DST-BG160 锯片防护罩	锯片防护罩,锯片最大 Ø
		1,500 mm 1,600 mm

# 贴墙锯割锯片防护罩附件

货品编号	名称	说明
2135201	DS-BGFT 80 中间部分	贴墙锯割锯片防护罩,Ø
		600 mm 900 mm
2135202	DS-BGFT 80 侧边部分,	贴墙锯割锯片防护罩,Ø
	<b>  套件</b>	600 mm 900 mm
2135203	DS-BGFT 120 中间部分	贴墙锯割锯片防护罩,Ø
		1,000 mm 1,200 mm
2135204	DS-BGFT 120 侧边部分,	贴墙锯割锯片防护罩,Ø
	<b>  套件</b>	1,000 mm 1,200 mm
2135204	DS-BGFT 160 锯片防护罩	贴墙锯割锯片防护罩,Ø
		1,500 mm 1,600 mm



货品编号	名称	说明
2135206	DS-BGFT 160 侧边部分	贴墙锯割锯片防护罩,Ø
		1,500 mm 1,600 mm

# 法兰附件

货品编号	名称	说明
2330128	内部法兰 DST-CF 60 kt-45	用于标准锯割的内部法兰
2017811	夹紧法兰 DST-CF 60 6kt	用于内部法兰 DST-CF 60 kt-45 和 干式锯割法兰的外部法兰
221343	六角螺栓 M12 × 25	用于夹紧法兰 DST-CF 60 6kt 的夹 紧螺栓
2328063	内部法兰 DST-FCF 60-110	贴墙锯割法兰
2349028	沉头螺栓 (内六角体) M10×16 (6 个为一套)	贴墙锯割法兰的锯片定位螺栓

# 电气连接附件

货品编号	名称	说明
2180136	DST-ESC 20 3x400V 电源 线	DST 20-CA 电源线

# 4 技术数据

# 4.1 锯削头技术数据

额定值在最高环境温度 18°C,最高海拔 2000 m 下得以保证。

额定转速	400 rpm 940 rpm
额定电压	380 V 400 V
	交流电压 < 370 V 时性能将降低。
供电频率	50 Hz 60 Hz
电源连接 (相位要求)	3~ + PE
额定电流	29.9 A
交流电源保险丝额定值 (取决于遥控器单元上的	• 16 A
设置)	• 25 A
	• 32 A
发电机功率要求	≥ 20 kVA (16 A)   ≥ 32 kVA (25 A)
	≥ 40 kVA (32 A)
发电机的纵轴超瞬态电抗 X"d	≤ 10 %
泄漏电流	≤ 10 mA
允许的锯片直径	600 mm 1,600 mm
先导锯割的最大锯片直径	800 mm
最大切割深度	73 cm
重量 (按照 EPTA 程序 01)	33.8 kg
存放温度	−25 °C 63 °C



应用温度、环境温度	−15 °C 45 °C
	当温度低于0℃时,在承受载荷之前先使机器慢慢预热,并在使用后排空(吹净)冷却回路中的水(为进行此操作,提供有一个泵)。 使用预热的水。
冷却水流量	> 2 <i>l</i> /min
冷却水温度	4 °C 25 °C
冷却水压力	2 bar 6 bar
防护等级符合 IEC 60529	IP 65
最大发射功率 (P <sub>EIRP</sub> )	17.6 dBm
频段	2.4 GHz 2.4835 GHz

#### 4.2 运输车的技术数据

最大负载	180 kg
尺寸 (L×W×H)	110 cm × 69 cm × 118 cm
装载后重量	100 kg
轮胎压力	2.1 bar

#### 4.3 噪音信息, 请参照 EN 15027



当采用降噪 (静音) 锯片时,可将噪音声压级降低约 10 dB(A)。

声功率级 (L <sub>wa</sub> ) (EN ISO 3744)	118 dB(A)
声功率级的不确定性系数 (K <sub>wa</sub> ) (EN 15027)	2.5 dB(A)
排放声压级 (L <sub>pA</sub> ) (EN ISO 11201)	98 dB(A)
声压级的不确定系数 (K <sub>pA</sub> ) (EN 15027)	4 dB(A)

#### 依据 EMC 指令的供电网络要求 4.4

本产品符合 IEC 61000-3-12 标准, 前提是用户电源与公共供电网络之间接口处的短路功 率 ssc 大于或等于 350 MVA。

设备安装人员或操作人员应负责确保本设备仅与短路功率 S<sub>SC</sub> 大于等于 350 MVA 的电源 接口相连接,必要时可向配电网络运营商咨询。

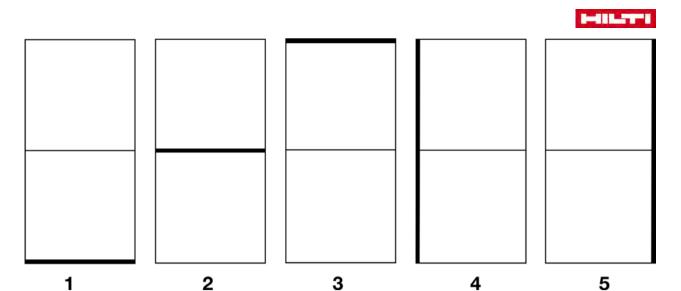
#### 规划 5

#### 锯割顺序 5.1

▶ 可通过分开锯割将混凝土块的最大尺寸和重量调节至能够适应当前的主要条件 (即起重 机的提升能力或允许的最大地板承载能力和门口尺寸等)。



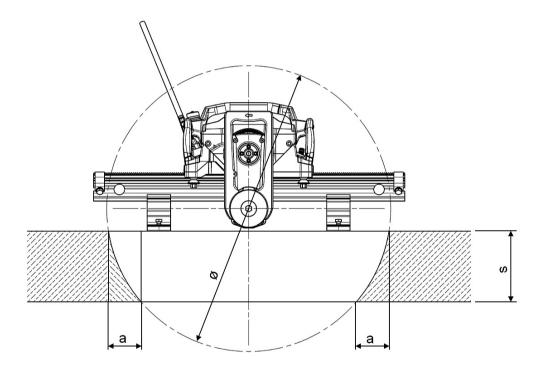
只要将导轨支架灵巧布置在合适的距离,通常就可按照合理的顺序进行锯割。



下图是门孔分切的锯割顺序示例。

► 固定要锯割的零件,使其不能移动。要锯割的零件发生移动可能导致锯片卡住,导致 伤害风险。

# 5.2 过切或未切距离



	а				
	包括锯片直径 (Ø)				
s	650 mm	800 mm	1,000 mm	1,200 mm	1,600 mm
200 mm	139 mm	100 mm	75 mm	61 mm	44 mm
225 mm	185 mm	126 mm	93 mm	74 mm	54 mm
250 mm	273 mm	156 mm	112 mm	89 mm	64 mm
275 mm		194 mm	135 mm	106 mm	76 mm
300 mm		246 mm	161 mm	125 mm	89 mm
325 mm		345 mm	191 mm	146 mm	102 mm
350 mm			227 mm	169 mm	117 mm
375 mm			271 mm	195 mm	133 mm

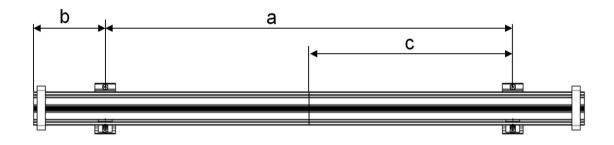


2354181



	а						
		包括锯片直径 (Ø)					
S	650 mm	800 mm	1,000 mm	1,200 mm	1,600 mm		
400 mm			330 mm	225 mm	151 mm		
425 mm			440 mm	260 mm	170 mm		
450 mm				300 mm	191 mm		
475 mm				349 mm	213 mm		
500 mm				415 mm	237 mm		
525 mm				536 mm	264 mm		
550 mm					294 mm		
575 mm					326 mm		
600 mm					363 mm		
625 mm					404 mm		
650 mm					452 mm		
675 mm					510 mm		
700 mm					587 mm		
725 mm					728 mm		

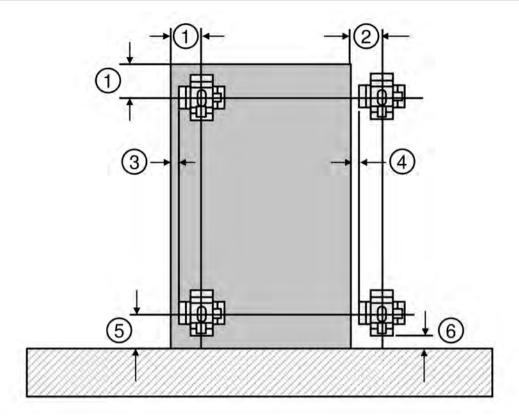
#### 导轨支架之间的距离 5.3



- 两个导轨支架之间的最大距离 = 170 cm
- 导轨末端最大突出长度 = 50 cm b
- 必须遵循导轨支架之间的最大允许距离,如图所示。
- 导轨支架和导轨接头之间的最大距离 = 100 cm



# 5.4 用于紧固导轨支架的钻孔位置



- ① 定位在内部的带导轨支架的锚之间的 距离 = 235 mm
- ② 定位在外部的带导轨支架的锚之间的 距离 = 230 mm
- ③ 定位在内部的带支架的导轨支架之间 的距离 = 144 mm
- ▶ 应按照上图所示定位用于紧固导轨支架的钻孔。
- ④ 定位在外部的带支架的导轨支架之间 的距离 = 139 mm
- ⑤ 贴墙锯割时锚之间的距离 = 235 mm
- ⑥ 贴墙锯割时导轨支架之间的距离 >144 mm

# 5.5 电源

# ▲ -警告-

**电击风险!** 如果试图在不带接地导线以及未正确连接接地故障断路器的情况下操作工具, 则会导致严重受伤和烫伤。

- ▶ 不论使用的是主电源还是发电机电源,应始终确保电源中带有接地导线且已正确连接接地故障断路器。
- ▶ 除非这些安全措施到位且完全起作用,否则请勿使用本产品。

### 保险丝额定值

确保工作地点的电气装置 (3 x 380 ... 400V) 具有下列保险丝额定值:

技术数据	
交流电源保险丝额定值 (取决于遥控器单元上的设	• 16 A
置)	• 25 A
	• 32 A
接地故障断路器 (FI)	A 型或 B+MI,30 mA





### 针脚分配 3~ + N + PE 32A 6h

L3 L2	L1	相位 1
	L2	相位 2
O PE O	L3	相位 3
O	N	中性线 (未连接,未使用)
	PE	接地导线

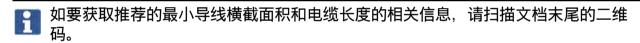
#### 5.6 使用加长电缆

### 使用加长电缆

# ⚠ -警告-

损坏的电源线会构成危险! 在工作时,不要接触已损坏的电源线或加长电缆。将电源线插 头从电源插座上断开。

- ▶ 定期检查设备的电源线,如果发现损坏,则让有资格的专业人员进行更换。
- 只能使用经批准可用于相关应用且导线尺寸 (横截面) 适当的加长电缆类型。否则可能 会削弱设备的性能、且导致电缆过热。
- 定期检查加长电缆是否损坏。
- 更换已损坏的加长电缆。
- 进行户外作业时,只能使用具有相应标记且经批准可用于户外作业的加长电缆。



#### 5.7 冷却水供给

当冷却水温度为最高 25°C 时、冷却锯削头需要至少 2 I/min 的流速。

当冷却不足时,机器动力将会降低。如果冷却不足,将无法激活机器的自动切断装置。

- ▶ 只能使用清洁的冷却水。
- ▶ 不得使用盐水、例如、海水。
- 当供水管路中的压力低时,应安装单向阀,以防脏水进入水源。
- ▶ 如果供水线路的水压超过 6 bar, 应使用减压阀。

#### 组装墙锯系统 6

#### 6.1 安装用于导轨支架的锚

### ⚠ -警告-

**紧固不当存在致伤风险!** 安全且高效地使用绳锯系统的一个基本前提条件是,必须使用适 合适用材料且尺寸足够大的紧固件将其固定。

- ▶ 使用适用于所处理材料的紧固系统并遵守紧固系统制造商的说明。
- 在未开裂的混凝土上进行紧固时,应使用最小拉伸承载能力为 8.5 kN 的 HKD-D M12 平锚或类似型号的锚。注意 HKD-D M12 平锚不适用于砌体、人造或自然石材和类似 材料。
- ▶ 如有关于牢固紧固的任何问题,请联系 Hilti 技术服务部门。

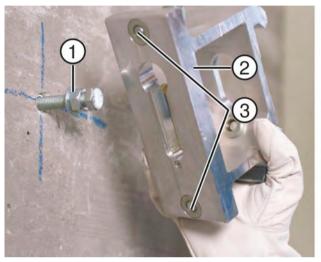




下列说明适用于使用 **HKD-D M12** 平锚的情况。如果使用的是其他类型的锚,请遵循锚制造商的说明。

- 1. 标记要钻的锚孔的位置。同时请遵照"规划"章节中有关紧固孔位置的规定。 → 页码 17
- 2. 钻出锚孔。
- 3. 去除锚孔上的钻粉。
- 4. 将锚插入到孔中, 然后使用安装工具扩张锚。
- 5. 用手将紧跟螺栓拧到锚中, 直至完全拧到锚的深度, 然后将螺栓回转一整圈。

# 6.2 紧固导轨支架





带环形螺母的紧固螺栓

③ 校平螺栓

② 导轨支架

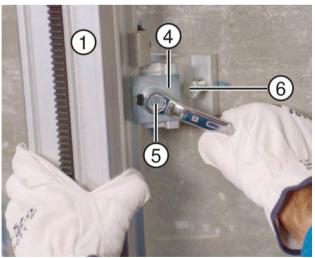
(1)

- 1. 回转两个校平螺钉,直到其不再凸出。
- 2. 将导轨支架放置在固定螺栓上。
- 3. 将导轨支架与锯割线成直角对齐, 然后略微拧紧环形螺母。

# 6.3 在标准锯割导轨支架上安装导轨



- 导轨
- ② 导轨夹
- 导轨支架



- ④ 导轨夹板
- ⑤ 导轨夹紧螺栓
- ⑥ 校平螺栓

# 

1. 将导轨挂钩安装在导轨上。

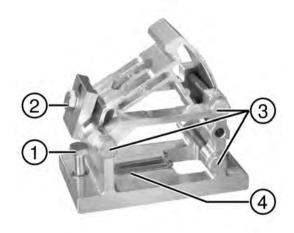


导轨挂钩只能配合导轨支架一起用于标准锯割。

- 2. 将导轨及导轨挂钩扣在导轨支架上,滑动夹板盖住导轨边缘。
- 3. 将导轨支架与导轨呈直角对齐, 然后拧紧导轨夹紧螺栓。
- 4. 检查并调节导轨与锯割线的偏移距离, 然后拧紧导轨支架紧固螺栓。
- 5. 使用校平螺钉补偿水平差。
- 6. 在导轨的末端安装终点止挡。

#### 在用于斜切的导轨支架上安装导轨并调节锯割角度 6.4

1. 松开所有导轨支架上夹板的夹紧螺栓。



- ① 校平螺栓
- 带夹紧螺栓的夹板
- ③ 用于调节角度的夹紧螺栓
- ④ 用于紧固螺栓的插槽

2354181





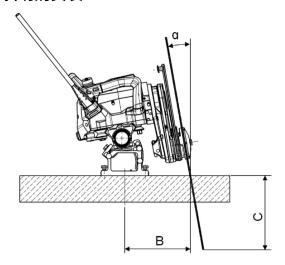




- 2. 将导轨安装到导轨支架上。
- 3. 滑动夹板,盖住导轨边缘,然后拧紧板夹紧螺栓。
- 4. 拧松角度调节机构的下部夹紧螺栓。
- 5. 拆除导轨支架上的夹紧螺栓。
- 6. 拧松角度调节机构的上部夹紧螺栓。
- 7. 将导轨调整到期望的锯割角度。
- 8. 重新拧紧角度调节机构的夹紧螺栓。
- 9. 检查并调节导轨与锯割线的偏移距离,然后拧紧导轨支架紧固螺栓。 斜切的安装 → 页码 22
- 10.使用校平螺钉补偿水平差。
- 11.在导轨的末端安装终点止挡。

21

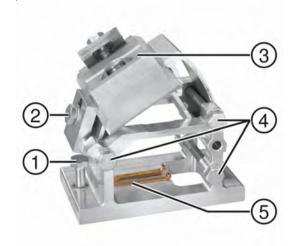
# 斜切的安装



			С			
			包括锯片直径			
a	В	650 mm	800 mm	1,000 mm	1,200 mm	1,600 mm
0°	230 mm	253 mm	328 mm	428 mm	528 mm	728 mm
5°	238 mm	226 mm	301 mm	401 mm	500 mm	700 mm
10°	248 mm	197 mm	271 mm	370 mm	468 mm	665 mm
15°	260 mm	167 mm	239 mm	336 mm	432 mm	625 mm
20°	276 mm	134 mm	204 mm	298 mm	392 mm	580 mm
25°	295 mm	99 mm	167 mm	258 mm	349 mm	530 mm
30°	318 mm	64 mm	129 mm	215 mm	302 mm	475 mm
35°	346 mm	27 mm	88 mm	170 mm	252 mm	416 mm
40°	381 mm	•/•	47 mm	123 mm	200 mm	353 mm

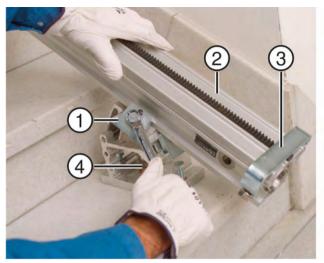
# 6.5 在台阶锯切导轨支架上安装导轨

- 1. 在台阶上安装台阶锯切导轨支架。
- 2. 将台阶锯切的夹紧嵌件安装到导轨支架上。
- 3. 松开用于角度调节的夹紧螺栓。



- ① 校平螺栓
- ② 带夹紧螺栓的夹板
- ③ 用于台阶锯切的夹紧嵌件
- ④ 用于调节角度的夹紧螺栓
- ⑤ 用于紧固螺栓的插槽





- ① 用于台阶锯切的夹紧嵌件
- ② 导轨

- ③ 终点止挡
- ④ 导轨支架的紧固螺栓
- 4. 将导轨安装到用于台阶锯切的夹紧嵌件上。
- 5. 拧紧角度调节机构的夹紧螺栓。
- 6. 检查并调节导轨与锯割线的偏移距离,然后拧紧导轨支架紧固螺栓。
- 7. 使用校平螺钉补偿水平差。
- 8. 在导轨的末端安装终点止挡。

# 6.6 延长轨



3

- 导轨
- ② 锥形连接器
- ③ 偏心销

- ④ 1/2" 方头插销扳手
- ⑤ 锥形套筒
- 1. 清洁锥形连接器和锥形套筒, 然后用润滑脂润滑这些零件。
- 2. 将锥形连接器插入到导轨中,使用 1/2" 方头扳手顺时针转动偏心销,将其拧紧。



必须逆时针转动偏心销,推出锥形连接器,将偏心销松开,拆下延长轨。

# 1-111-7-1

# 为使用墙锯系统做好准备

#### 7.1 安装锯削头

# **1** -√|√|⟩-

人身伤害的危险! 产品意外启动。

▶ 对电动工具进行任何调节前或更换配件前,先拔出电源线插头。

# **小小小**-

存在导致人员受伤和损坏设备或其它财产的危险。 墙锯掉落可能导致危险。

- ▶ 在松开锯削头之前,确保导向滚轮相对于导轨正确定位,且锁止杆在锯削头外壳的凹 口中完全扣紧。
- ▶ 在松开锯削头锁止杆之前,确保可靠固定住锯削头。







- 锁止杆
- 导轨

- ③ 导向滚轮
- 1. 向上提起并转动锁止杆、将其松开。
  - ▶ 弹簧压力将锁止杆保持在"打开"位置。
- 2. 用夹具提起锯削头,将其放置在之前固定的导轨上。确保正确定位导向滚轮。
  - ▶ 导轨的导向表面应贴在导向滚轮的中间。
- 3. 稍稍提起锁止杆, 朝着锯削头外壳边缘将其转回。
- 4. 将锁止杆向下按到底,确保锁止杆在外壳的凹口中完全扣紧。
  - ▶ 如果无法正确扣紧锁紧杆、不得继续进行锯削头安装操作、应从导轨上拆下锯削。 头。
  - 当水平安装时,将锯片放置在导轨下方,必须用手提起锯削头,以便关闭锁止 杆。

只有当能够将墙锯正确牢固锁定在导轨上时才能将墙锯投入运行。

5. 检查并确保导向滚轮已正确定位,且锁止杆已完全扣紧。



# 7.2 连接墙锯的供电和供水



- ① 冷却水软管接头
- ② 遥控器电缆插口
- ③ 电源线
- ④ 确定位置的方向标记 (CUT ASSIST)

- ⑤ 到反方向锯割终点的距离 (CUT ASSIST)
- ⑥ 到正方向锯割终点的距离 (CUT ASSIST)
- ⑦ "运行准备就绪"指示灯
- 8 天线

# ⚠ -警告-

意外启动的风险! 插入电源线时, 墙锯可能会意外启动。

▶ 在连接电源线之前,按下遥控器单元上的紧急停止按钮。

# **企 -小心-**

事故风险! 电缆和软管敷设不当可能导致设备设备或其他财产损失。

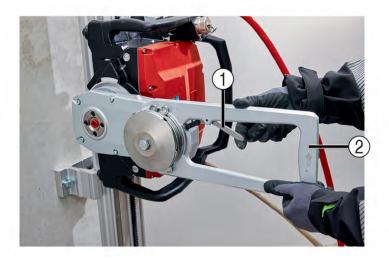
- ▶ 在敷设电缆和软管时,确保可随着锯削头自由移动而不受张力。
- ▶ 小心确保电缆插头连接器不要浸入水中。
- ▶ 正确敷设电缆和软管,使其不会转动的锯片,不会被压在移动零件之间。
- 1. 将电源线连接到电源。
  - ▶ 锯削头上的"运行准备就绪"指示灯已亮起。
- 2. 如果以下条件满足, 需进行此操作:

条件: 您将以不带无线遥控器的方式工作。

- ▶ 拆除遥控器电缆插头连接器和插座的保护帽。
- ▶ 将插头对准插座、然后不要用太大的力、将其尽可能深地插入插座。
- ▶ 转动插头上的锁套,直到其锁上。
- ▶ 闭合保护帽。
- 3. 打开遥控装置。
  - 📭 详细信息,请参见 DST WRC-CA 遥控器单元的操作说明。
- 4. 连接冷却水软管 (连接至锯削头: Gardena 系统)。



#### 7.3 调节锯片防护罩



① 操纵杆,无键锁定系统

- (2) 锯片防护罩支架
- 1. 将锯片防护罩支架调节到所需的位置 (45°、90° 或 135°)。
- 2. 轻轻按压无钥匙锁紧机构的杆。
- 3. 按住杆、并略微转动锯片防护罩支架、直到其脱离。
- 4. 继续移动杆, 经过压力点。
  - ► 锯片防护罩支架便被固定在设定位置。



要释放锯片防护罩支架,朝着相反的方向移动杆。

# 7.4 安装内法兰和锯片

# ▲ -警告-

**人身伤害的危险!** 使用损坏或不按所述方式工作的部件是非常危险的。

- ▶ 不得使用有损坏迹象或无法正常运转的部件。
- ▶ 如果您发现缺陷,请立即停止作业并更换缺陷部件。

### 在开始安装之前:

- ▶ 检查接触面是否有脏污和损坏。粘附的污垢和损坏会导致锯片振动。紧固件会因此松 动。
- ▶ 检查锯片接触面是否有损坏、脏污和润滑剂的残留。尽管夹紧螺栓已经用正确的扭矩 拧紧,附着的污垢和润滑剂会引起锯片在支座中滑动。法兰和锯片会因此损坏。
- ▶ 检查所有内外螺纹 (法兰螺母、系杆、夹紧螺栓、锯臂主轴) 和轮齿以及轴环导向螺栓 的状态。仅在螺纹、轮齿和导向螺栓未损坏的情况下开始安装。
- ▶ 清洁夹紧螺栓螺纹并涂上润滑脂。同时要注意夹紧面上不能有润滑脂。
- ▶ 检查内法兰上的 O 形圈是否有磨损和损坏。
- ▶ 在操作墙锯之前,检查锯片是否有损坏 (例如,裂纹、法兰区域磨损或因过热而导致的 发蓝变色。沿着正确的旋转方向安装锯片。

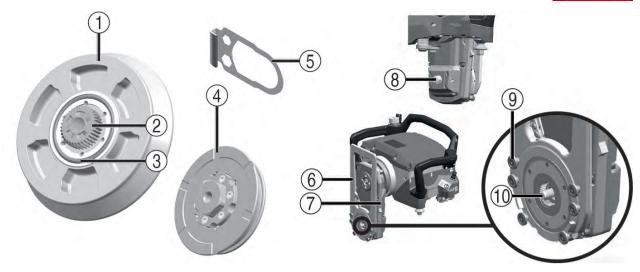
# 7.4.1 安装内法兰 (标准锯割)

仅使用说明中描述的工具来拧紧系杆。切勿使用冲击扳手或类似的电动工具来拧紧系杆。

在进行贴墙锯割或干式锯割前,可以将内法兰安装在标准锯割的位置。出于运输目 的,内法兰无需拆下。

贴墙锯割锯片支撑工具可以用来顶住系杆。

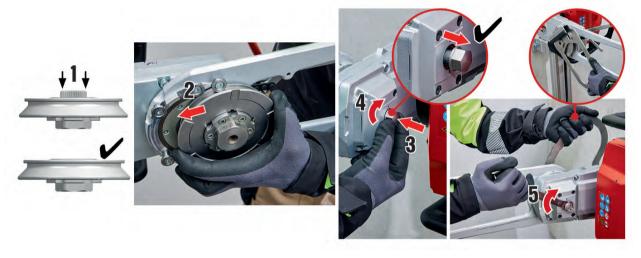




- ① 内部法兰

- ② 法兰螺母③ O 形圈④ 冷却水插槽
- 贴墙锯割锯片的支撑工具
- 1. 向上转动锯片防护罩支架。

- 锯片防护罩支架
- 7 墙锯臂
- 系杆
- 轴环导向螺栓
- 锯臂主轴



- 2. 将法兰螺母完全压入内法兰内 (1)。
  - 法兰内侧必须形成一个平面。只有当法兰螺母完全嵌入时,才可以安装法兰。 在法兰螺母突出的情况下进行安装会有内法兰和支座损坏的风险。
- 3. 将内法兰放入墙锯臂的 6 个轴环导向螺栓内 (2)。
  - ▶ 轴环导向螺栓的轴环位于内法兰的凹槽内。
- 4. 将系杆推入支座 (3), 并用手拧紧系杆 (4)。

# 

- 5. 使用贴墙锯割锯片支撑工具顶住系杆、并用手将系杆转动至限位 (5)。
  - ▶ 如果无法用手旋入,则使用环形开口扳手。



拧入系杆时,法兰螺母会从驻车位置拉入内法兰中,并滑入墙锯臂主轴的支座 内。如果法兰螺母滑入墙锯臂主轴的支座内,系杆会易干操作,并可能会因为 弹簧张力弹回到起始位置内。

要正确安装内法兰,至少需要转动6圈。

重要提示!

如果系杆在大约转动 3 圈后无法继续轻松转动,可能是轮齿没有正确滑入彼 此、法兰无法牢固安装。

- → 中断安装。
- → 拆下内法兰, 排除故障原因, 重新装上内法兰。
- 6. 用规定的扭矩拧紧系杆。

技术数据	
环形开口扳手 (用于系杆)	19 mm
拧紧力矩	80 Nm

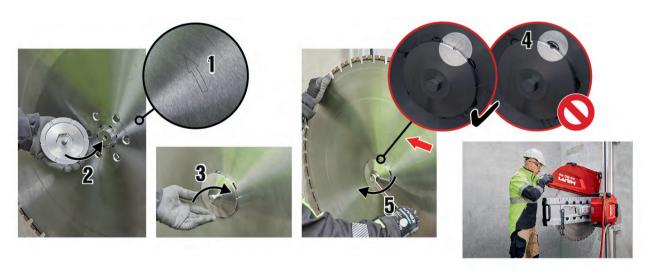
7. 检查内法兰是否无间隙的紧贴在墙锯臂主轴上。

# 7.4.2 安装锯片 (标准锯割)

开始安装前,使用电源开关关闭墙锯或按下紧急停止。 从插座上拔掉电源插头。



要始终使用原装 Hilti 夹紧螺栓 M12×25 10.9 固定锯片。



- 1. 将锯片安装到法兰的定心装置上。
  - ▶ 锯片上的旋转方向箭头 (1) 和锯片防护罩支架上的旋转方向箭头一致。
- 2. 将外法兰安装在定心装置上, 并拧入夹紧螺栓 (2)。
- 3. 转动锯片,直到内法兰的冷却水插槽位于锯片中的孔 (贴墙锯割法兰紧固螺栓) 之间。

如果冷却水插槽在孔内打开,则无法再保证锯片的正确冷却 (4)。

用提供的润滑脂润滑夹紧螺栓的螺纹、以获得锯片同步所需的夹紧力。注意只润 滑螺纹。

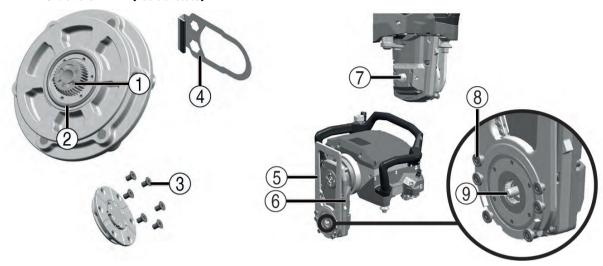


4. 用规定的扭矩拧紧夹紧螺栓 (5)。

技术数据	
环形开口扳手 (夹紧螺栓)	19 mm
拧紧扭矩 (夹紧螺栓 M12×25 10.9)	80 Nm

5. 安装锯片防护罩。 → 页码 31

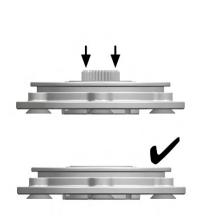
# 7.4.3 安装内法兰 (贴墙锯割)



- ① 法兰螺母
- ② 0 形圏
- ③ 锯片固定用沉头螺栓 (6×)
- ④ 贴墙锯割锯片的支撑工具
- ⑤ 锯片防护罩支架

- ⑥ 墙锯臂
- 7 系杆
- ⑧ 轴环导向螺栓
- 9 锯臂主轴

1. 必要时拆下内法兰 (标准锯割)。 → 页码 32











- 2. 将法兰螺母完全压入内法兰内。
  - 注 法兰内侧必须形成一个平面。只有当法兰螺母完全嵌入时,才可以安装法兰。 在法兰螺母突出的情况下进行安装会有内法兰和支座损坏的风险。
- 3. 如有必要,从内法兰上拧下 6 个沉头螺栓 (1)。
- 4. 将内法兰 (贴墙锯割) 装在锯片上 (2)。
- 5. 在锯片侧拧入 6 个沉头螺栓 (3)。

# HILTI

6. 用规定的扭矩拧紧 6 个沉头螺栓 (4)。

技术数据	
拧紧扭矩 (沉头螺栓 M10 10.9)	15 Nm

7. 检查内法兰是否安装正确。

# 7.4.4 安装锯片 (贴墙锯割)

开始安装前,使用电源开关关闭墙锯或按下紧急停止。 从插座上拔掉电源插头。









- 1. 将锯片防护罩支架转动到要插入带内法兰锯片的方向。
  - 转动锯片防护罩支架,使锯片由轴环导向螺栓固定。
- 2. 将安装有内法兰的锯片推入 6 个轴环导向螺栓的支座中 (1)。
- 3. 将墙锯臂上的系杆推进支座中 (2), 并用手拧紧系杆 (3)。
- 拧入系杆时,法兰螺母会从内法兰中的驻车位置拉出,并滑入墙锯臂主轴的支 座内。如果法兰螺母滑入墙锯臂主轴的支座内,系杆会易干操作,并可能会因 为弹簧张力弹回到起始位置内。

要正确安装内法兰,至少需要转动6圈。

重要提示!

如果系杆在大约转动 3 圈后就已无法继续轻松转动,可能是轮齿没有正确滑入 彼此、法兰无法牢固安装。

- → 中断安装。
- → 拆下内法兰, 排除故障原因, 重新装上内法兰。
- 4. 用规定的扭矩拧紧系杆 (4)。

技术数据		
环形开口扳手 (用于系杆)	19 mm	
拧紧力矩	80 Nm	

5. 检查内法兰是否无间隙的紧贴在墙锯臂主轴上。



# 7.5 安装锯片防护罩



# ▲ -危险-

**人身伤害的危险!** 未安装锯片防护罩而操作墙锯会增大伤害风险。

- ▶ 始终要在安装锯片防护罩两个侧边部分时才可进行操作(除了进行斜切时)。
- ▶ 在斜切时,仅在即将要进入斜角之前拆除侧边部分。采取附加安全预防措施
- 1. 将锯片防护罩中间部分滑动到锯片防护罩支架上。
- 2. 安装锯片防护罩侧边部分,将金属挂钩插入到锯片防护罩中间部分。
- 3. 使用张力杆固定锯片防护罩侧边部分。
  - ▶ 锯片防护罩中间部分和侧边部分于是便形成一个整体单元,可将它们作为一个整体 安装到锯片防护罩支架,或从上面拆下。
- 4. 将橡胶张紧带扣在张紧凸耳上,将成套锯片防护罩固定到锯片防护罩支架上。
  - ▶ 锯片防护罩现在便可使用了。
  - **到**如果由于特定的锯割情况而无法使用锯片防护罩,则必须在周围区域使用备用安全/保护措施。例如,可用模板在墙锯周围做一个盒子,避免碎屑飞溅。

# 8 使用墙锯

# 8.1 开始锯割工作之前的检查

在开始锯割之前,确保满足下列所有条件:

- 已完成工作地点的准备工作(支架已就位,用于接水的供水已准备好,等等)。
- 危险区域布置警戒线隔离,所有人员都已退至该区域之外。
- 已连接好供水,水压位于许可的范围,供水系统不泄漏。
- 已连接好电源、接地连接和接地故障断路器。
- 已通过无线或有线方式将遥控器单元连接到墙锯,并放在容易取用的位置。
- 已连接供水软管和电缆以及遥控器电缆,并恰当布置在墙锯移动区域之外。
- 已正确定位并牢牢安装导轨支架和导轨。
- 在导轨的两端安装终点止挡。
- 锯削头在导轨中正确就位、锁紧杆关闭且在锯削头外壳的凹口中完全扣紧。
- 操作人员已阅读锯削头的操作说明。
- 已按照正确的旋转方向安装好锯片,已按照所需的扭矩拧紧夹紧法兰或相应的夹紧螺栓。
- 已安装并固定成套锯片防护罩,或替代的保护系统。
- 遥控器单元上的紧急停止按钮可正常工作,已将其拉出复位。操作人员已阅读遥控器单元的操作说明。



31

# 1-111-7-1

- 相关人员已佩戴机器上指示的个人防护设备。
- 锯削头上的"运行准备就绪"指示灯已亮起。
- 操作人员已熟悉墙锯及其部件的操作步骤。
- 已采取所有安全措施。

### 8.2 指南及指导值

# 初始或先导锯割

初始锯割也称为先导锯割。当进行初始锯切时,请务必确保墙锯臂处于背向位置 (即拉动锯片)。

锯割深度取决于材料 (软硬或砌体结构)。

# 技术数据

先导锯割的锯割深度

≈ 4 cm

▶ 在进行先导锯割时,将减小墙锯的功率,以确保直线锯割。

### 技术数据

先导锯割的功率设置

30 % ... 50 %

# 后续锯割

后续锯割可在墙锯臂处于背向或先导位置时以全功率 (100 %) 进行锯割。 后续锯割的深度主要取决于材料。

### 技术数据

针对后续锯割的建议锯割深度

5 cm ... 15 cm

# ⚠ -警告-

**损坏风险!** 当锯片处于切口中但未旋转,以及锯片接触到切口边缘时,如果使锯削头沿着导轨前进,则可能对墙锯造成损坏。

▶ 如果锯片静止,请务必先将锯片从切口中转出,然后再移动锯削头。

# 9 拆除墙锯系统

# 9.1 拆下锯片 (标准锯割)

- 1. 拆下锯片防护罩。
- 2. 将墙锯臂旋转到 12 点钟位置。
- 3. 通过电源开关关闭墙锯,并按下紧急停止。
- 4. 从插座上拔掉电源插头。
- 5. 松开外法兰的夹紧螺栓并取下外法兰。
  - ▶ 注意取下外法兰后锯片不会不受控制的从定心装置上掉落。
- 6. 从定心装置上取下锯片。
- 7. 用夹紧螺栓将外法兰固定在内法兰上。

# 9.2 拆下内法兰 (标准锯割、干式锯割)

全进行贴墙锯割或干式锯割前,可以将内法兰安装在标准锯割的位置。出于运输目的,内法兰无需拆下。

在随附的带内法兰 (贴墙锯割) 的锯片携带工具中集成了一个内六角体,可以使用它来顶住内法兰上的系杆。

使用贴墙锯割锯片支撑工具顶住内法兰上的系杆,并将系杆从法兰螺母的螺纹上拧下。





- 2. 使用系杆将法兰螺母完全推回内法兰内。
- 3. 从 6 个轴环导向螺栓上取下内法兰。

# 9.3 拆下锯片和内法兰 (贴墙锯割)

- 1. 垂直向上转动锯片防护罩支架。
  - **鼠** 确保 (尤其是墙上锯切后) 6 个轴环导向螺栓的开口朝上,以便锯片在系杆松开和拧出后不会掉落。
- 2. 将系杆从法兰螺母的螺纹中完全拧出。
- 3. 松开系杆、并使用系杆将法兰螺母完全推回内法兰内。
- 4. 将锯片从 6 个轴环导向螺栓中提出。
- 5. 松开内法兰上的 6 个沉头螺栓。
- 6. 将内法兰 (贴墙锯割) 从锯片上取下。

### 9.4 拆除墙锯系统

# ⚠ -警告-

人身伤害的危险! 避免意外启动墙锯。

▶ 在对墙锯执行任何作业之前,应拔下电源线的插头。

### 

**人身伤害的危险!** 热锯片存在导致烫伤的风险。锋利边缘存在导致割伤的风险。

- ▶ 更换锯片时,戴上防护手套。
- 1. 拆下锯片防护罩。
- 2. 取下锯片:
  - ▶ 标准锯割或干式锯割后拆卸 → 页码 32。
  - ▶ 贴墙锯割后拆卸 → 页码 33。
- 3. 将遥控器单元与锯削头断开,安装连接器/插座保护帽。
  - 🚹 如果遥控器单元不是使用电缆连接的:关闭遥控装置。
- 4. 断开锯削头上的冷却水软管。
- 5. 吹扫冷却回路。 → 页码 33
- 6. 从导轨上取下锯削头。
- 7. 拆卸/拆除导向导轨。
- 8. 拆卸/拆除导轨支架。
- 9. 清洁并检查所有部件是否有损坏。
- 10.在运输车上装载并固定部件。

# 9.5 吹扫冷却回路

当存在霜冻风险时,为避免霜冻损坏,必须在工作完成后或两次工作的长时间暂停 之前,吹扫冷却回路。





- 1. 将泵软管尽可能深得推入到吹扫适配器 (1) 中。
- 2. 将吹扫适配器连接到锯削头的供水连接器 (2)。
- 3. 用泵至少执行 8 次冲程, 吹扫锯削头, 直到没有水被吹出。
  - 要从吹扫适配器上拆除泵软管、按下适配器上的释放环、将软管从吹扫适配器上 **計** 並出。

#### 10 维护和保养

# ▲ -警告-

电击危险! 如果试图在电源线连接电源插座的情况下执行保养和维护,则会导致严重受伤 和烫伤。

▶ 执行维护和保养任务之前,请务必拔下电源线。

### 保养

- 请小心地清除顽固污渍。
- 用干燥的软毛刷 (若有) 小心地清洁通风孔。
- 请仅使用微湿的抹布清洁外壳。不要使用含硅清洁剂、否则可能腐蚀塑料件。

# 维护

# ▲ -警告-

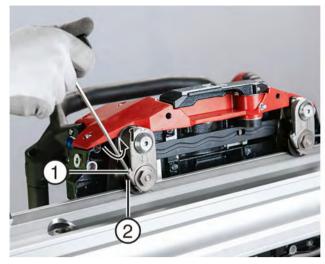
**电击危险!** 电气部件的不当维修会造成包括灼伤在内的严重人身伤害。

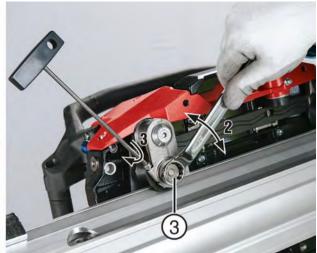
- ▶ 工具或设备的电气系统只能由受过培训的电气专业人员进行维修。
- 定期检查所有可见部件和控制器是否出现损坏迹象,确保其全部正常工作。
- 如果发现损坏迹象或如果有部件发生故障,不要操作本产品。立即将本产品交由 Hilti 维修中心修复。
- 清洁和维护之后,安装所有护板或保护装置,检查并确认其正常工作。
- 为确保安全和可靠的操作,仅使用 Hilti 原装备件、耗材和附件。经 Hilti 许可 www.hilti.group





# 10.1 调节导向滚轮





- 夹紧螺钉
- ② 导向滚轮

- ③ 偏心导向滚轮轮轴
- 1. 将导轨固定到墙上, 然后在上面安装墙锯。
- 2. 松开导向滚轮锁止机构的夹紧螺钉。
- 3. 调节滚轮轮轴的偏心轴, 使得导向滚轮与导轨相接触。
- 4. 重新拧紧夹紧螺钉。
  - 图 必

必须能够用手转动导向滚轮。

5. 以相同的方式调节第二个滚轮。

# 10.2 检查

- ▶ 每隔 200 个操作小时就需要由 Hilti 检修人员对机器进行检查。
  - 🚰 遥控器单元将显示距离上一次检修的操作小时数。
- ▶ 定期检查所有可见部件和控制器是否出现损坏迹象,确保其全部正常工作。

# 10.3 维护

# ▲ -警告-

电击危险! 电气部件的不当维修会造成包括灼伤在内的严重人身伤害。

► 工具或设备的电气系统只能由受过培训的电气专业人员进行维修。

# 保养工作 → 页码 35

► 如果发现损坏迹象或如果有部件发生故障,不要操作电墙锯。立即到 Hilti 维修中心对 机器进行维修。



为确保安全和可靠的操作,仅限使用喜利得原装备件和消耗品。Hilti 所推荐的和产品配套的备件、耗材和附件可到您当地的 Hilti 中心购买或通过以下网址在线订

购:www.hilti.com

# 保养工作

部件	步骤	每天	毎周
导轨支架	检查支撑面和夹紧面,必要时进行清洁	✓	
	检查螺纹是否易于操作,必要时进行清洁		✓



部件	步骤	每天	毎周
导轨	检查支撑面和功能面,必要时进行清洁	✓	
	检查轮齿和滚轮运行表面是否有损坏和磨损, 必要时更换导轨		✓
	检查锥形套筒,必要时进行清洁并用润滑油润 滑。	✓	
	检查终点止挡的固定方式	✓	
锯片防护罩	检查和清洁内外表面,清除粘附的锯屑	✓	
	检查导向滚轮是否易于操作,必要时清洁及更换		✓
	检查橡胶张紧带的状况,必要时更换。		✓
	检查夹紧杆的张力,必要时通过转动六角头螺栓 进行调节。		✓
锯削头	检查锁止件是否易于操作和能够可靠扣紧。必要时进行清洁和润滑 (润滑嘴) 或维修	✓	
	检查导向滚轮是否易于操作以及间隙是否过大, 必要时进行更换/维修。		<b>✓</b>
	清洁并检查系杆和内法兰上的螺纹,必要时对损 坏的部件进行更换。		<b>✓</b>
	清洁并检查法兰螺母上的外齿和主轴上的内齿, 必要时对损坏的部件进行更换。		<b>✓</b>
	检查系杆和从动件的活动性,必要时进行维修。		✓
	清洁和润滑夹紧螺栓外螺纹和内法兰上的内螺 纹,必要时对损坏件进行更换。		<b>✓</b>
	检查轴环导向螺栓的状态,发现可见损坏时进行 更换。		<b>✓</b>
	检查插头连接是否干净和损坏,必要时用压缩空 气吹扫或更换	✓	
	检查电缆是否损坏,必要时更换。	✓	
	检查锯片法兰和夹紧螺栓是否干净和磨损,必要 时清洁或更换	✓	
	检查锯削头是否漏油或漏水,必要时进行维修。		✓
	检查水流,必要时更换供水接头处的网式过滤 器。		
	清洁夹紧螺栓,检查是否有损坏并涂上润滑脂		✓
供水软管	检查插头连接是否清洁、易于操作和紧固,必要时清洁和润滑 (润滑喷雾)	✓	
	检查所有软管是否泄漏		✓
电缆/插头	检查插头连接是否清洁、易于操作和没有损坏, 必要时用压缩空气吹扫或更换	✓	
	检查电缆是否损坏,必要时进行更换。	✓	
运输车	检查轮胎压力 (详细信息请参见"技术数据"章节)		<b>✓</b>
工具套件	检查完整性。		✓





# 11 运输和存放

# 运输

- ▶ 运输本产品时,其上不得安装有配套工具。
- ▶ 请确保产品在整个运输过程中牢牢固定。
- ▶ 完成运输后,务必检查所有可见部件和控制器是否有损坏迹象,确保其全部正常工作。

# 存放

- ▶ 存放本产品时,务必从电源插座上拔下电源线。
- ▶ 将本产品存放在儿童或非授权人员无法接近的干燥位置。
- ▶ 本产品长期闲置后,务必检查所有可见部件和控制器是否有损坏迹象,确保其全部正常工作。

# 12 故障排除

如果您遇到的问题未在该表中列出或您无法自行解决问题,请联系 Hilti 维修中心。

故障	可能原因	解决方案
切割路径不直。	锯片张力不足。	▶ 更换锯片。
	锯片变钝。	▶ 更换锯片。注意技术参 数。
	未进行先导锯割,或先导锯 割并非直线	► 检查是否符合给定的指导 值。
	法兰未正确拧紧	<ul><li>▶ 检查法兰的正确位置和紧固螺栓的拧紧扭矩。</li><li>▶ 重复法兰安装。</li></ul>
	导向滚轮上的间隙超过规定 值。	► 检查滚轮上的间隙,正确 调节滚轮。如果无法充 分调节,可更换滚轮或导 轨。
	导轨紧固件松动。	<ul><li>▶ 检查紧固件。</li><li>▶ 重新紧固导轨。</li></ul>
	导轨变形 (扭转)。	▶ 安装其它导轨支架。
锯割性能低。	锯片规格不适合	<ul><li>▶ 检查锯片规格。</li><li>▶ 更换正确的规格。</li></ul>
	锯割深度过大。	▶ 减小锯割深度。
	墙锯前进速度过低。	▶ 增大墙锯前进速度。
	由于锯片偏离路线导致性能 下降。	▶ 参见故障:切割路径不直。
	由于钢筋含量较高导致性能 下降。	▶ 如果钢筋量太多,可在不同位置进行锯割。
	锯片旋转速度过高或过低。	▶ 正确设置旋转速度。





故障	可能原因	解决方案
据片卡在切口中,墙锯不 启动。	切离的钢件卡在切口中。	<ul> <li>前后交替移动锯削头(前进/后退),尝试将锯片从切口中抬离出。当锯片可自由移动后就尝试启动锯片驱动器。小心!避免太过用力,否则可能导致损坏。</li> <li>如果无法移动锯片:从墙锯拆除锯片,使用破碎机/手提钻凿开混凝土,直到锯片可自由移动。</li> </ul>
	切离的部分按压锯片。	<ul><li>▶ 从墙锯上拆除锯片。</li><li>▶ 拆除被切离的部分。</li></ul>
锯片打滑	拧紧扭矩过低	► 给夹紧螺栓的螺纹涂润滑 脂,并用规定的扭矩拧紧 夹紧螺栓。
	法兰和锯片的夹紧面脏污或 有油污	▶ 清洁并去除夹紧面上的油 污。
	夹紧螺栓和内法兰的螺纹脏 污或损坏	► 清洁和检查夹紧螺栓和内 法兰的螺纹。
	夹紧螺栓螺纹转动不畅	► 给夹紧螺栓螺纹涂上润滑 脂。

#### 13 废弃处置

🥵 Hilti 产品的大多数制作材料都可以回收利用。在可以回收之前,必须正确分离材料。 在很多国家,您的旧工具、机器或设备可送至 Hilti 进行回收。敬请联系 Hilti 维修中心或 喜利得销售代表获得更多信息。

遵守欧洲指令和地区法律有关废弃电子和电气设备的规定,并且废弃处置的实施应该符合 国家法律。必须单独收集已达到使用寿命期限的电动工具、机器或设备、并以环保的方式 进行回收。



不允许将电动工具或设备与家用垃圾一起处理。

# 钻孔和锯割泥浆

未经过适当的预处理就将钻孔和锯割泥浆直接排放到河流、湖泊或污水处理系统中会导致 环境污染问题。

▶ 有关最新的规定信息,请咨询当地政府当局。

# 建议进行以下预处理:

- ▶ 收集钻孔或锯割泥浆 (例如使用湿式真空吸尘器)。
- ▶ 让钻孔或锯割泥浆静止一段时间或添加絮凝剂、有助干泥浆中的细小颗粒沉淀、与水 分离。
- ▶ 在建筑废弃物处理场所处置钻孔或锯割泥浆的这些固体物。
- 添加酸性中和剂中和钻孔或锯割泥浆剩余的水(碱性, pH值 > 7), 或添加大量水进行稀 释,然后可将其排放到排水系统中。

#### 制造商保修 14

▶ 如对保修条件有任何疑问,请联系您当地的 Hilti 代表。



# EC Declaration of Conformity | UK Declaration of Conformity



Manufacturer: Hilti Corporation Feldkircherstraße 100 9494 Schaan | Liechtenstein UK Importer: Hilti (Gt. Britain) Limited No. 1 Circle Square, 3 Symphony Park Manchester, England, M1 7FS

DST 20-CA (02)
Wire saw in combination with accessory DSW 2025-TS (01)

Serial Numbers: 1-99999999999

2006/42/EC | Supply of Machinery (Safety) Regulations

2008 2014/53/EU | Radio Equipment Regulations 2017

2011/65/EU | The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 EN 60204-1:2018 EN IEC 62311:2020

EN 301 489-1 V2.2.3

EN 15027:2007, A1:2009

EN 300 328 V2.2.2 EN 301 489-17 V3.2.4

**Dr. Tahar Zrilli**Head of Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories

Schaan, 21.10.2024

Johannes Wilfried Huber Senior Vice President Business Unit Diamond



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.:+423 234 21 11

Fax:+423 234 29 65

www.hilti.group







2354181 Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan