

MD-Alto

用户指南

原始说明译文



文档编号: 5080K000_D_zh
项目编号: 50800177
发布日期: 2021.04.28

版权

手册内容版权归 Struers ApS 所有。未经 Struers ApS 书面许可，请勿对手册内容的任何部分进行复制。

保留所有权利。© Struers ApS 2021.04.28.

目录

1	预期用途	4
2	装置说明	4
3	MD-Alto 安全注意事项	4
3.1	使用之前务必仔细阅读	4
4	使用说明	5
4.1	放置试样夹具座	5
4.2	使用	5
4.3	冷却液	5
4.4	施加的力	6
4.5	旋转速度	6
4.6	开封即用	6
4.7	修整	6
4.8	移除 MD-Alto	7
5	清洁	7
5.1	清洁 MD-Alto	7
5.2	清洁 MD-Disc	7
5.3	故障排除	8
6	技术数据	8
7	标记和保存 MD-Alto	9
7.1	存储	9
8	废弃	9
9	制造商	9

1 预期用途

MD-Alto是面向韧性材料(例如不锈钢和镍基合金)的由树脂粘合的研磨磨抛盘。

设备适用于专业的工作环境(例如材料实验室)。

本设备仅供技术娴熟/经过培训的人员操作。

该设备只能用于专为此用途设计的 **Struers**设备。

2 装置说明

MD-Alto要结合有相同直径尺寸的 MD 磁性盘 使用。

MD-Alto有一个可将其固定在磁性 MD 磁性盘 上的钢背衬。

MD-Alto 的研磨结果与粒度 P220 的碳化硅研磨纸相当,后面应继续细磨和抛光步骤。

使用前,请检查钢背衬完整且无可见损坏。钢背衬不能弯曲或有可见的凹陷。

切勿尝试修理 MD-Alto。

将 MD-Alto放在磁性 MD-Disc 上,确保它已牢固地固定。

MD-Alto可自我修整。如果发现磨抛盘性能不如预期,可使用金刚石工具修整磨抛盘。

操作环境

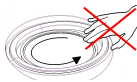
MD-Alto的操作中没有特别的安全要求。

3 MD-Alto 安全注意事项

3.1



使用之前务必仔细阅读



1. 在研磨盘转动的时候,手应该保持充分远离研磨盘边缘和飞溅碗外部。
2. 转速勿超过 600 转/分。建议的速度为 300 rpm。
3. MD-Alto 若已损坏,请勿使用。
4. 请务必阅读您要用于 MD-Alto 的机器的安全预防措施表和使用手册。

4 使用说明

将 MD-Alto 放在 MD-Disc 上。

1. 确保 MD-Disc 和 MD-Alto 的接触表面均干净干燥。
2. 将 MD-Alto 的边缘与 MD-Disc 对齐。
3. 将 MD-Alto 放在 MD-Disc 上，使钢背衬朝向 MD-Disc。

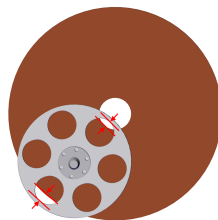


注释

如果 MD-Alto 使用全自动设备，请阅读说明手册中的设备说明。

4.1 放置试样夹具座

制备试样时，试样应从研磨磨抛盘两边缘伸出至少 2 mm。如果不是，请相应地调整试样夹具座/移动盘。



注释

放置试样夹具座时，确保磨抛盘内外边缘上均有试样，以获得最大的平整度，并避免在研磨盘上形成凸台。

您也可定期更改试样移动器头位置，使试样交替放在研磨磨抛盘的内或外边缘上。

4.2 使用

- 使用时，磨抛盘上会出现大划痕。这是正常的，对 MD-Alto 性能没有任何影响。
- MD-Alto 磨抛盘内外边缘的磨损可能会不同。
- 开始使用后，磨抛盘图案会逐渐淡化。这是正常的，对 MD-Alto 性能没有任何影响。



注释

如果在带 **Removal mode** 的机器上使用 MD-Alto，请补偿磨抛盘磨损。

4.3 冷却液

- 一定要使用水作为冷却液。



提示

建议的水流为 200-600 ml/min。如果试样在研磨后是温热的，请增加水流。



注释

如果您将循环冷却装置与研磨/抛光机一起使用，我们建议您在 使用 MD-Alto 时使用自来水，因为循环冷却装置中的冷却添加剂可能会降低 MD-Alto 的自我修整能力。



注释

切勿在无水的情况下运行 MD-Alto。

4.4 施加的力

对于 30 mm 直径试样，建议使用 30 N 的力。

- 如果有需要，较小的试样可以减小力，较大的试样可以增加力。



注释

较大的力会提高磨削速率，但也会增加试样的变形并缩短 MD-Alto 的使用寿命。

4.5 旋转速度

建议的速度为 300 rpm。

只要研磨机允许，您可以最高 600 rpm 的旋转速度安全地使用 MD-Alto。

更高的旋转速度会提高磨削速率。



注释

以超过 300 rpm 的旋转速度使用 MD-Alto 前，请确保研磨机足够安全和稳定。

如果以较高的旋转速度运行 MD-Alto，请确保对水流进行相应的调整。

4.6 开封即用

MD-Alto 开箱即可使用。研磨盘的使用寿命内，磨削速率是恒定的。

4.7 修整

在正常情况下，不需要对磨抛盘进行修整。

如果需要修整 MD-Alto，您可使用金刚石修整工具。该工具可以清理研磨碎屑，露出新的磨料。

金刚石修整工具可单独购买。

**注释**

切勿在 MD-Alto 上使用烧结氧化铝修整棒。

使用修整器工具

- 务必从转盘的中间向外移动以进行修整。
- 使用适当的力度。
- 修整时，务必使用整个金刚石尖端表面，而不仅仅是边缘。

4.8 移除 MD-Alto

1. 从边缘提起 MD-Alto 并将其从 MD-Disc 上取下。

**注释**

注意不要对钢背衬造成永久性弯曲。

如果钢背衬已永久性弯曲，则必须丢弃这个磨抛盘。

5 清洁

不需要清洁 MD-Alto 的研磨磨抛盘。

5.1 清洁 MD-Alto

1. 使用刷子清洁钢背衬。
2. 使用压缩空气吹干磨抛盘。

5.2 清洁 MD-Disc

每次更换 MD 磨抛盘时，彻底清洁 MD-Disc。

1. 使用有轻微研磨效果的清洁剂。建议为此使用 Struers 清洁剂。
2. 用刷子或硬海绵擦洗接触面。
3. 使用软海绵擦拭表面，然后用清水冲洗。
4. 使用软布彻底擦拭磨抛盘。

**注释**

一定要保持接触表面清洁。

MD-Disc 因为有磁性，所以会在制备流程中吸附金属颗粒。这些颗粒会随着腐蚀而压紧。

5.3 故障排除

问题	原因	解决方案
磨抛盘变黑，磨削率极低甚至没有。	磨抛盘不是使用试样和研磨参数的特定设置进行自我修整。	提高试样夹具座/试样移动盘的研磨力和/或定期修整磨抛盘。
磨抛盘上形成凸台，导致试样边缘变圆。	试样未覆盖整个磨抛盘轨道。	更改研磨头位置，使试样覆盖磨抛盘的内外边缘。请参阅 放置试样夹具座 ▶5 如果无法更改您使用的试样夹具座位置，可使用另一个试样夹具座。 定期从一个边缘到另一个边缘更改研磨头的位置，使整个磨抛盘轨道宽度上都能受到磨损。
磨抛盘磨损太快。	通常，这是试样区域大和研磨力高综合造成的。	降低研磨力。

6 技术数据

项目	技术参数
尺寸 [直径, 厚度, 孔大小]	200 x 2.0 x 32 mm
	250 x 2.0 x 35 mm
	300 x 2.0 x 45 mm
	350 x 2.0 x 45 mm
安全标准	EN 12413:2019 类型：35 <16 m/s

7 标记和保存 MD-Alto

使用防水笔在 MD-Alto 上的金属背衬光滑面空白处记下所需的应用数据。确保不要覆盖代码。

**注释**

切勿在 MD-Alto 背侧粘贴标签，否则会改变磨抛盘厚度。

7.1 存储

**注释**

切勿将湿研磨盘保存在塑料袋里。

1. 确保磨抛盘干燥。
2. 将 MD-Alto 保存在通风良好的地方。
3. 避免 MD-Alto 受到污染。
4. 不使用 MD-Alto 时，将其放在 MD-Concert/MD-Concertino 柜或类似地方。

8 废弃

**注释**

一定要遵守本地规定。

MD-Alto 中没有任何危险类组件。

钢背衬是镀锡的。MD-Alto 磨抛盘磨损后，可将其作为金属垃圾处理。

9 制造商

Struers ApS
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup, Denmark
电话：+45 44 600 800
传真：+45 44 600 801
www.struers.com

制造商的责任

应注意遵守以下相关限制, 若违反本限制, **Struers**有权拒绝履行相关法定义务:

制造商对本手册中的文本和/或插图错误不负任何责任。手册中相关信息的更改恕不另行通知。本手册可能会提及所提供设备版本中未包含的附件或零件。

只有在按照使用说明书使用、检修和维护设备时, 制造商才会对设备的安全、可靠性和性能负责。

