Struers
Ensuring Certainty

LaboPol-30

操作手册

原始使用说明译文

文档编号：16337025-03_A-zh
发布日期：2026.03.02

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。

目录

1 关于本手册 5
2 安全性 5
2.1 预期用途 5
2.2 安全注意事项 6
2.3 安全消息 7
2.4 本手册中的安全消息 8
3 开始 9
3.1 设备说明 9
3.2 正视图 10
3.3 后视图 11
3.4 附件和耗材 11
3.4.1 制备盘类型 11
4 运输和存放 12
4.1 运输 12
4.2 长期存储或运输 12
5 安装 13
5.1 机器拆封 13
5.2 检查装箱单 13
5.3 起吊机器 14
5.4 位置 15
5.5 电源 15
5.5.1 单相电源 16
5.5.2 2相电源 16
5.5.3 连接至机器 16
5.6 供水和出水口 16
5.6.1 连接供水 16
5.6.2 连接至废水出口 17
5.7 循环单元 17
5.7.1 将循环单元连接至进水口 17
5.7.2 将循环冷却单元连接到出水口 18
5.7.3 连接通信电缆 18
5.8 安装制备磨抛盘 18
5.9 噪音 19

6 操作机器 **19**
7 维护和检修 **19**
7.1 常规清洁 20
7.2 日常维护 20
7.3 每周 20
7.4 每年 20
7.4.1 测试安全装置 20
7.5 备件 21
7.6 检修和维修 22
7.7 废弃处理 22
8 故障排除 **22**
8.1 故障排除 22
9 技术数据 **23**
9.1 技术数据 23
9.2 技术数据 - 设备单元 24
9.3 控制系统安全相关部件 (SRP/CS) 24
9.4 示意图 25
9.4.1 电路图 25
9.4.2 方块图- 16333051 B 26
9.4.3 水路图 - 16331001 A 27
9.4.4 示意图 - 设备单元 28
9.5 法律和监管信息 28
10 制造商 **28**
符合性声明 **29**

1 关于本手册

小心
一定要按照设备自带操作手册中的说明使用Struers设备。

注释
使用前，请仔细阅读操作手册，并妥善保管，以备日后参考。

注释
如需查看详细的具体信息，请参见本手册的在线版本。

2 安全性

2.1 预期用途

机器适用于专业的工作环境（如材相实验室）。

该机器只能使用专门针对此目的和此类机器设计的Struers耗材。

该机器用于对材料进行专业的手动或半自动材相制备（研磨或抛光），以进行进一步的材相检查。

本机器仅供技术娴熟/经过培训的人员操作。

手动制备

LaboPol-30配套以下设备使用：

- LaboUI

半自动制备

LaboPol-30配套以下设备使用：

- LaboForce-50
- LaboForce-100，带或不带LaboDoser-100
- LaboForce-Mi

不得将本机器用于以下用途

制备除了适用于材相研究的固体材料之外的材料（研磨或抛光）。

此机器不得用于任何类型的爆炸性和/或可燃性材料，或在加工、加热或加压期间不稳定的材料。

型号

LaboPol-30

2.2 安全注意事项

使用之前务必仔细阅读

配套产品：LaboUI、LaboForce-50、LaboForce-100、LaboForce-Mi、LaboDoser-100。

忽略此信息以及对设备操作不当会导致严重的人身伤害和材料损坏。

具体安全注意事项 - 残余风险

1. 操作员必须阅读操作手册并根据情况阅读所用耗材的安全数据表。
2. 本机器应放置于具有足够工作高度的安全稳固的支撑台上。支撑台必须至少能承载机器和附件的重量。
3. 将机器接到冷水龙头。要保证水接头防漏且排水管工作正常。
4. 操作中不要接触转动的零件。手动研磨或抛光时，注意不要触摸到转盘。不要在转盘转动的时候，尝试从其上面取下试样。
5. 为避免试样脱离试样夹具座，请确保试样已牢固地夹紧在试样夹具座中。
6. 请戴上合适的手套，以防手指被粗糙和高温/尖锐试样所伤。
7. 搬运重型试样夹具座时，建议穿安全鞋。
8. 如使用机器时零件正在转动，请务必小心，防止衣物和/或头发卷入旋转零件。必须穿着合适的防护服。
9. 长期暴露于噪音环境下可能会导致听力永久性损伤。

   如果噪声级超出当地规定的水平，请使用听力保护装置。
10. 手动制备期间存在手臂振动风险。长时间暴露于振动中可能会引起不适、关节损伤，甚至神经损伤。
11. 在进行任何检修之前，确保机器已断电。等待5分钟，直到电容器残余电势完全释放之后才可以操作。
12. 此机器不得用于任何类型的爆炸性和/或可燃性材料，或在加工、加热或加压期间不稳定的材料。

常规安全注意事项

1. 机器必须按照当地的安全法规进行安装。本机器和任何连接设备的所有功能必须处于正常运转状态。
2. 操作员必须阅读安全注意事项和操作手册，以及所有连接设备和附件的手册相关部分。
3. 本机器只能由技术熟练/经过培训的人员操作和维护。
4. 使用机器时，必须始终配备防溅罩。
5. 确保实际电源电压与机器铭牌上说明的电压一致。机器必须接地（地线）。一定要遵守本地规定。在拆卸机器或者安装附属组件之前，请记得关闭电源，拔下插头或电线。
6. Struers建议在机器无人值守的时候将主供水关掉或者断开。

7. 耗材：仅使用专为使用此种类型材相制样机器开发的耗材。酒精基耗材：在处理、混合、填充、清空和废弃酒精基液体时，请遵守当前的安全规定。
8. 在下移试样移动器时（若已安装），注意手不要接触到试样夹具座（若适用）或者试样移动盘。
9. 如果发现功能异常或者听到异常噪音，请关闭机器，并联系技术服务部门。
10. 五分钟内不要开关机器超过一次。可能发生电子组件损坏。
11. 发生火灾时，请提醒周围人员，并通知消防队。断开电源。请使用干粉灭火器，切勿用水。
12. 一定要按照设备自带操作手册中的说明使用Struers设备。
13. 该机器只能使用专门针对此目的和此类机器设计的Struers耗材。
14. 如因使用不当、安装不当、改装、忽视、意外或不当维修等原因对使用者或设备造成伤害，Struers对此不承担任何责任。
15. 维护或维修过程中如需拆卸设备的任何部件，都应由合格的技术人员进行（电动机械、电子、机械、气动等）。

2.3 安全消息

Struers使用以下符号指示潜在危险。

电气危险
此符号指示电气危险，如果不加以避免，将导致人员死亡或严重受伤。

警告
此符号指示中等级别风险，如果不加以避免，将导致人员死亡或严重受伤。

挤压危险
此符号指示挤压危险，如果不加以避免，将导致人员轻微、中度或严重受伤。

小心
此符号指示低级别风险，如果不加以避免，将导致人员轻微或中度受伤。

紧急停止
紧急停止

常规消息

注释
此符号指示有财产损失风险，或继续操作时需要特别注意。

提示
此符号表示有额外信息和提示。

2.4 本手册中的安全消息

警告
一定要按照设备自带操作手册中的说明使用Struers设备。

警告
拆解机器或安装额外组件前，先关闭机器、断开电源并等待5分钟。

警告
安全装置有问题时切勿使用机器。
请联系Struers服务部门。

警告
在达到最大使用寿命20年后，必须更换安全关键组件。
请联系Struers服务部门。

电气危险
安装电气设备前先关闭电源。
机器必须接地（地线）。
确保实际电源电压与机器铭牌上说明的电压一致。
电压不正确可能会导致电路损坏。

电气危险
循环冷却单元的泵必须接地。
确保电源电压与泵铭牌上注明的电压一致。
电压不正确可能会导致电路损坏。

挤压危险
搬运机器时，小心不要压到手指。
在搬运重型机械时，建议穿着安全鞋。

小心
长期暴露于噪音环境下可能会导致听力永久性损伤。
如果噪声级超出当地规定的水平，请使用听力保护装置。

3 开始

3.1 设备说明

LaboPol-30适用于使用直径为 230 mm、250 mm 或 300 mm 的制备盘进行材相制备（研磨/抛光）。

LaboPol-30面向使用LaboUI时的手动制备。

LaboPol-30用于配套使用LaboForce-50、LaboForce-100或LaboForce-Mi时的半自动制备。试样移动器总是安装在机器左侧。

操作员选择磨削/抛光盘和要滴加的冷却液/磨料悬浮液。

操作员打开水龙头后即会供水。其他液体是手动滴加或由独立加液单元滴加的。

配套LaboUI，操作员可在制备期间暂停试样。

配套LaboForce-50、LaboForce-100和LaboForce-Mi，操作员可将试样放入设备中，即试样移动盘或试样夹具座。

配套LaboUI、LaboForce-50和LaboForce-Mi，操作员在启动流程前设置制备盘旋转速度。

配套LaboForce-100，操作员可在流程开始前设置流程参数。

使用机器时，必须始终配备防溅罩。

机器附带手动制备防溅罩。（300 mm直径盘）

其他制备类型的防溅罩必须单独订购。

操作员按下控制面板上的“启动”键，启动机器。

配套LaboUI和LaboForce-50以及LaboForce-Mi，操作员可按控制面板上的停止按钮停止机器。

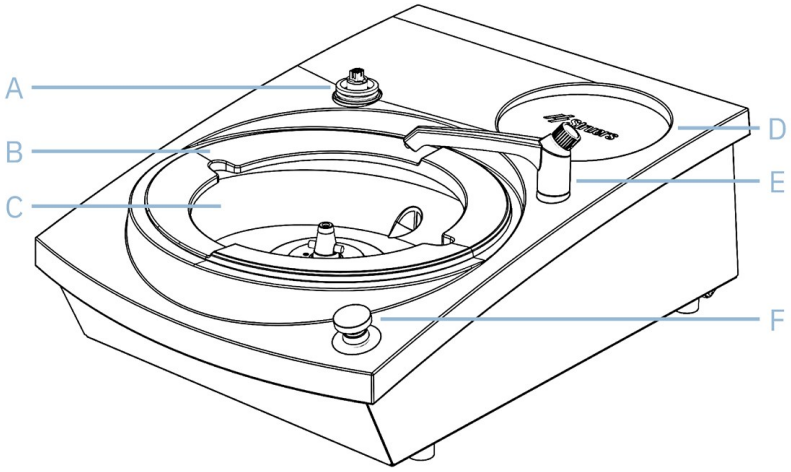
配套LaboForce-100，机器可在流程完成时自动停止。

操作员清理试样，然后进行下一个制备步骤或检查。

使用含酒精基悬浮液或润滑剂时，建议使用排气系统。

如果激活了紧急停止功能，则会切断所有移动部件的电源。

3.2 正视图



A	控制面板/试样移动器的连接	**D**	存储垫
B	防溅罩	**E**	水龙头
C	制备盘位置	**F**	紧急停止

紧急停止

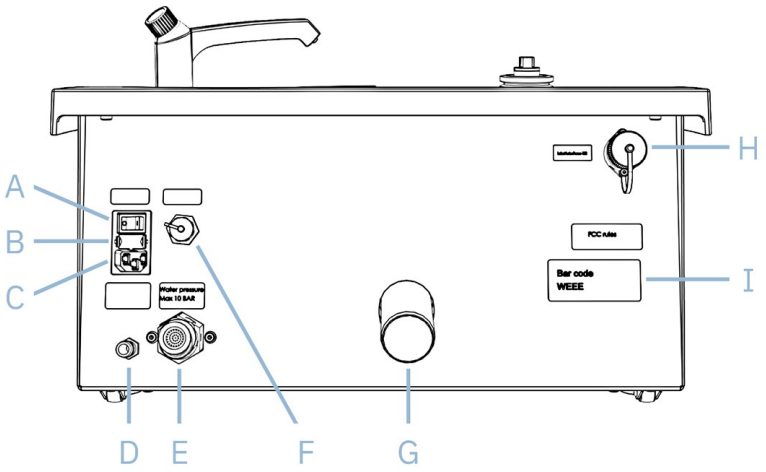
警告
在松开紧急停止按钮之前，请务必先查明触发紧急停止的原因，并采取任何必要的纠正措施。

紧急停止
如果机器上安装了LaboForce-50、LaboForce-100、LaboDoser-100，或LaboForce-Mi，则激活机器上的紧急停止也会停止LaboForce-50、LaboForce-100、LaboDoser-100，或LaboForce-Mi。

紧急停止
正常运行期间，请勿将紧急停止按钮用于停止运行。
在松开紧急停止按钮之前，请务必先查明触发紧急停止的原因，并采取任何必要的纠正措施。

- 要激活紧急停止，请按红色紧急停止按钮。
- 要释放紧急停止，请顺时针旋转红色紧急停止按钮。

3.3 后视图



A	总开关	**F**	循环单元端口
B	保险丝	**G**	废水出口
C	电源端口	**H**	LaboForce-100端口
D	进水口（循环冷却单元）	**I**	铭牌
E	主供水进水口		

3.4 附件和耗材

配件

有关现有产品系列的信息，请参见 LaboPol-30 手册，网址： www.struers.com。

耗材

该机器只能使用专门针对此目的和此类机器设计的Struers耗材。

其他产品可能含有侵蚀性溶剂，可能会溶解（例如）橡胶密封。如果损坏是因使用非Struers供应的耗材直接造成的，则这些机器零件（如密封件和管子）可能无法享受保修。

关于可选产品系列的详细信息，请访问我们的网站： www.struers.com。

3.4.1 制备盘类型

机器可以使用以下转盘类型：

制备盘类型	制备磨抛盘
MD-盘	MD表面
湿磨盘	碳化硅研磨纸
铝盘	背胶耗材

4 运输和存放

如果在安装后的任何时候，您必须移动装置或将其存放在仓库中，我们建议您遵循一些准则。

- 运输前包装好装置。包装不充分可能导致机器损坏，将会使保修失效。请联系 Struers 服务部门。
- 我们建议使用原始包装和配件。

4.1 运输

1. 断开装置供电电源。
2. 断开进水口和出水口。
3. 断开冷却系统（若有）。见具体装置的说明。
4. 去除防溅罩、制备盘和碗状衬垫。

4.2 长期存储或运输

注释
我们建议保留所有原始包装和配件，以备未来使用。

1. 全面清洁机器和所有附件。
2. 断开装置供电电源。
3. 断开进水口和出水口。
4. 断开冷却系统（若有）。见具体装置的说明。
5. 去除防溅罩、制备盘和碗状衬垫。
6. 去除控制面板或试样移动器。
7. 拆下所有附件。
8. 在机器底座下面的左侧和右侧抬起机器。
9. 将机器和附件放在原包装中。
10. 使用束带将箱子固定在货板上。

在新位置

- 在新的位置，确保要求的设施已到位。

5 安装

5.1 机器拆封

注释
我们建议保留所有原始包装和配件，以备未来使用。

1. 剪开箱子上面的包装胶带。
2. 取出零散部件。
3. 从箱子中取出机器。

5.2 检查装箱单

包装箱中可能包含选配附件。

包装箱内应有以下部件：

件	说明
1	LaboPol-30
2	电源线
1	碗状托盘衬垫，透明塑料
1	防溅罩用于手动制备
1	进水软管。直径：19 mm (¾")。长度：2 m (6.6')
1	过滤垫圈
1	带¾"至½"垫圈的缓冲环
1	出水软管。直径：40 mm (1.6")。长度：1.5 m (4.9')
1	出水口的弯管
1	软管夹
1	内六角扳手，带十字把手，6 x 150 mm（0.24 x 6"）
2	安装控制面板后使用的盖子
1	黄色盖子，用于循环冷却单元
1	操作手册集

5.3 起吊机器

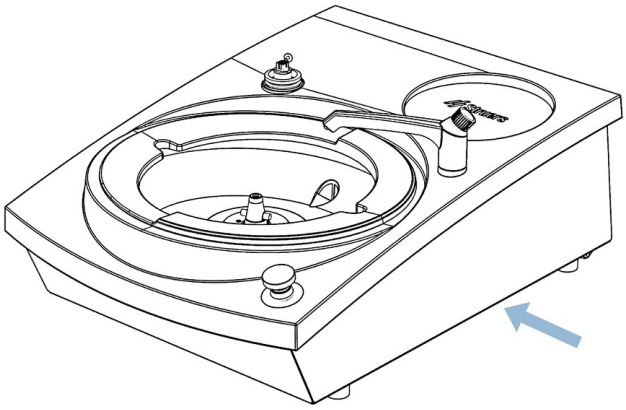
挤压危险
搬运机器时，小心不要压到手指。
在搬运重型机械时，建议穿着安全鞋。

注释
不要通过淡灰色顶部或水龙头提起机器。
务必要从下方提升机器。

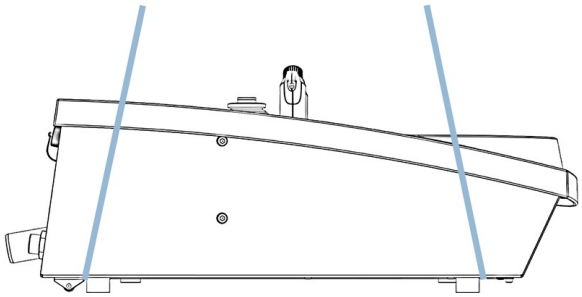
重量

参见技术数据 ► 23。

程序



1. 在机器底座下面的左侧和右侧抬起机器。
   也可使用起重机和两根吊带提升机器：



把带子放在机器下面，使其位于脚的外侧。

2. 抬起机器前部，并用机器后侧的滚轮小心移动至台面上。

3. 机器必须稳定地4脚全落在工作台上。

5.4 位置

挤压危险
搬运机器时，小心不要压到手指。
在搬运重型机械时，建议穿着安全鞋。

- 机器必须放在靠近电源，主供水和废水排放装置的位置。
- 为便于服务技师检修，请在机器周围留出足够的空间。
- 将机器放在坚硬、稳固且有足够高度的水平工作台面上。
- 要移动机器，请抬起机器前侧，并使用滚轮小心将其移动到位。
- 机器必须稳定地4脚全落在工作台上。
- 转动可调整橡胶支脚即可调平机器。

5.5 电源

警告
拆解机器或安装额外组件前，先关闭机器、断开电源并等待5分钟。

电气危险
安装电气设备前先关闭电源。
机器必须接地（地线）。
确保实际电源电压与机器铭牌上说明的电压一致。
电压不正确可能会导致电路损坏。

注释
供电电压为110 V的国家需要提供自耦变压器。

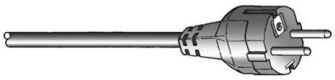
电源插座

- 电源插座必须易于接近。
- 电源插座的安装高度必须距离地面0.6 m至1.9 m（2½" 至6'）之间，理想高度不超过1.7 m（5' 6"）。

注释
设备出厂时随附2种电源线。如果该电缆插头不适用于您的国家，则必须选用适当的插头来替换。

5.5.1 单相电源

2插脚（欧洲Schuko）插头适用于单相电源接头。



导线必须按以下方式进行连接：

黄色/绿色	地线（接地）
褐色	相线（带电）
蓝色	零线

5.5.2 2相电源

3插脚（北美NEMA）插头适用于2相电源接头。

导线必须按以下方式进行连接：

绿色	地线（接地）
黑色	相线（带电）
白色	相线（带电）

5.5.3 连接至机器

1. 将电源线连接到机器上的电源接口（C14 IEC 320 连接器）。
2. 将电缆连接到电源插座。

5.6 供水和出水口

湿磨的水是主供水或循环冷却单元（选配）供应的。

请参见 循环单元 ► 17。

5.6.1 连接供水

注释
冷水的压力必须在范围内： 1 - 9.9 bar (14.5 - 143 psi)

提示
新水管安装：
- 在连接机器供水之前，让水流几分钟，以冲刷掉水管中的污垢。

连接进水管

将进水软管的90°角端连接到机器背面的进水口：

1. 将过滤垫插进连接件螺母，平面靠着进水软管。
2. 牢固地拧紧连接件螺母。

将进水管的直头安装在供应水龙头上，用来接冷水：

1. 如果有需要，将带垫片的变径接头安装在供水龙头上。
2. 牢固地拧紧连接件螺母。

5.6.2 连接至废水出口

1. 将弯管连接到废水出水管。
2. 将废水出水软管连接到弯管。如果有需要，可使用润滑脂或皂液润滑，以便更容易将软管插入软管中。用软管夹将软管紧固到软管上。
3. 将废水管另一端与废水出水口相连。可根据需要缩短软管。

注释
确保软管在其整个长度上都朝着排水口向下倾斜。
确保废水管上没有急弯的地方。

5.7 循环单元

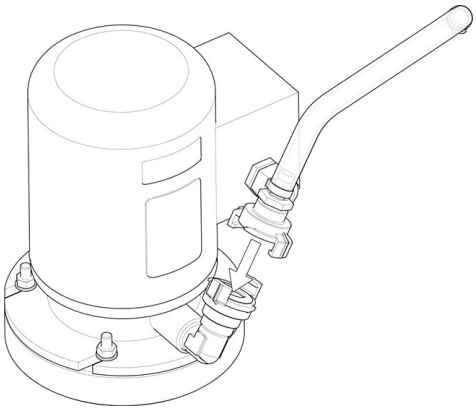
电气危险
循环冷却单元的泵必须接地。
确保电源电压与泵铭牌上注明的电压一致。
电压不正确可能会导致电路损坏。

注释
将循环冷却单元连接到机器之前，必须先将循环冷却单元做好使用准备。 请参见此装置的操作手册。

- 为保证最佳冷却效果，请在机器上安装循环单元。

5.7.1 将循环单元连接至进水口

1. 将黄色盖（自带）安装到主供水的进水口。
2. 取下泵自带软管一端的快速接头。
3. 将软管夹滑入软管，并连接至机器后侧循环水的进水口。
4. 拧紧软管夹。



5. 将进水管另一端的快速接头直接连接到循环单元的泵出口。

5.7.2 将循环冷却单元连接到出水口

A	静态过滤器装置

1. 将出水软管连接到出水管。用软管夹来紧固软管。
2. 将软管的另一端插入静态过滤器装置顶部托架的插孔中。
3. 确保软管在其整个长度上都朝着排水口向下倾斜。可根据需要缩短软管。

5.7.3 连接通信电缆

- 将循环冷却单元控制箱的通信电缆连接到机器后侧插座。

5.8 安装制备磨抛盘

注释
确保制备盘下侧空腔和机器上的圆锥是清洁的。
确保碗状衬垫洁净且排放位置正确。

程序

1. 将制备盘仔细放到驱动销上。

2. 慢慢地转动直至其安全咬合。

5.9 噪音

小心
长期暴露于噪音环境下可能会导致听力永久性损伤。
如果噪声级超出当地规定的水平，请使用听力保护装置。

有关声压级数值的信息，请参见技术数据 ► 23。

运行期间如何处理噪音

不同的材料有不同的噪音特征。

手动制备

- 要降低噪音，请降低将试样压在制备磨抛盘上的力。处理时间可能会增加。

半自动制备

- 要降低噪音，请降低旋转速度和/或将试样压在制备磨抛盘上的力。处理时间可能会增加。

6 操作机器

有关如何操作机器的使用说明，请参见控制单元的具体操作手册。

7 维护和检修

为确保机器实现最长的正常运行时间和使用寿命，请正确维护机器。维护对保证机器长期安全运行有重要意义。

本章节介绍的维护流程必须由熟练或受过培训的人员完成。

控制系统安全相关部件 (SRP/CS)

有关具体的安全相关部件，请参见本手册“技术数据”一节中的“控制系统的安全相关部件 (SRP/CS)”一节。

技术问题和备件

如果遇到技术问题或订购备件，请务必提供序列号以及电压/频率信息。机器铭牌上标有序列号和电压。

7.1 常规清洁

为延长机器的使用寿命，我们强烈建议您定期清洁。

注释
不要使用干布擦拭，因为这会在表面产生划痕。
对于润滑脂和润滑油，可以用乙醇或异丙醇去除。

注释
不要用丙酮、苯或类似的溶剂。

如果较长时间不使用机器

- 全面清洁机器和所有附件。

7.2 日常维护

- 用湿软布清洁所有可接触到的表面。
- 经常检查碗状衬垫；如已积攒了很多磨屑，则清洁或处理。

7.3 每周

- 用湿软布和普通家用清洁剂清洁所有可接触到的表面。

7.4 每年

7.4.1 测试安全装置

警告
安全装置有问题时切勿使用机器。
请联系Struers服务部门。

警告
在达到最大使用寿命20年后，必须更换安全关键组件。
请联系Struers服务部门。

注释
测试应由合格的技术人员进行（机电、电子、机械、气动等）。

注释
安全装置必须每年至少测试一次。

紧急停止

测试1	
	1. 按下开始键。 开始运行。
	2. 按下紧急停止。
	3. 如果操作未停止，请按下“停止”键，并联系Struers服务部门。

测试2	
	1. 按下紧急停止。
	2. 按下开始键。
	3. 如果开始运行，请按下“停止”键，并联系Struers服务部门。

7.5 备件

有关具体的安全相关部件，请参见本手册“技术数据”一节中的“控制系统的安全相关部件(SRP/CS)”一节。

技术问题和备件

如有技术问题或订购备件时，请注明序列号和生产年份。这些信息在机器铭牌上注明。

有关更多信息，或想要查看备件，请联系Struers服务部门。 联系信息请访问 Struers.com。

7.6 检修和维修

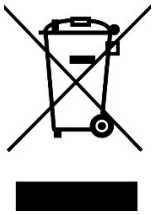
我们建议，每年或每使用1500小时后，实施定期检修和检查。

机器启动后，显示屏上会显示与总运行时间相关的信息和机器检修信息。

运行1500小时后，显示屏会显示一条消息，提醒用户安排一次检修。

注释
检修只能由认证技师（机电、电子、机械、气动等）执行。
请联系 Struers 服务部门。

7.7 废弃处理



标有WEEE符号的设备都含有电气和电子元件。这些设备都不能作为一般废物进行常规处理。

应根据所在国家/地区的相关法令采用正确的方法对这些设备进行废弃处理，更多详情请联系您当地的相关部门。

耗材和循环液的处理请遵守本地规定。

8 故障排除

8.1 故障排除

错误	原因	操作
当机器启动发出噪音或转台不旋转。	皮带不够紧。	必须安紧皮带。 请联系Struers服务部门。
按下启动开关后，机器不运转。	总开关未打开。	打开总开关。
	机器后侧的保险丝熔断。	更换保险丝。
水未排出。	排水管受挤压。	拉直排水管。
	排水管堵塞。	清洁排水管。
	排水管没有向下倾斜。	将软管调整为平稳斜面。

错误	原因	操作
水在机器下方渗滴。	软管漏水或电磁阀缺陷。	• 关闭总开关。 • 断开装置供电电源。 • 关闭供水。 • 如果需要，断开装置的供水。 • 请联系Struers服务部门。
冷却水停止	供水水龙头关闭。	将水打开。
	内置水龙头关闭。	将水打开。
	内置水龙头阻塞	清理水龙头。
	进水口过滤器堵塞	只能使用压缩空气清洁过滤器。

9 技术数据

9.1 技术数据

制备盘	直径	230 mm (9")，250 mm (10")，300 mm (12")
	旋转速度	50 - 500 rpm，可变
	快速旋转	600 rpm
	快速旋转（带 LaboForce-100）	150/600 rpm
	旋转方向	逆时针
	电机功率，连续，S1	750 W (1 hp)
	扭矩 (300 rpm)	> 24 N· m
安全标准		见符合性声明
REACH		有关REACH的信息，请联系当地的Struers办事处。
操作环境	环境温度	5 - 40°C (41 - 104°F)
	湿度	< 85% RH，无冷凝
存放和运输条件	环境温度	-20 - 60°C (-4 - 140°F)

电源	电压/频率	200 - 240 V / 50 - 60 Hz
	电源输入	单相 (N+L1+PE) 或两相 (L1+L2+PE) 电气安装必须符合“安装分类II”的要求
	额定载荷下的功率	1300 W
	休眠时的功率	16 W
	电流，额定载荷	5.7 A
	电流，最大载荷	11.2 A
	电流，最大载荷	5.5 A
安全电路性能等级	紧急停止 - 磨/抛机操作	PL c
	紧急停止 - 试样移动器操作	PL c
	紧急停止 - 流体供应	PL c
残余电流断路器 (RCCB)		推荐用A类，30 mA（或更好）
供水	自来水压力	1 - 9.9 bar (14.5 - 143 psi)
	进水口	直径：½"或¾"
	出水口	直径：40 mm (1½")
噪声级	工作站的A加权声压级	LpA = 65 dB(A)（测量值）。4 dB
振动水平	声明的振动发射值	不适用
尺寸和重量	宽度	51 cm (15.2")
	深度	76.5 cm (30.1")
	高度	25 cm (9.8")
	重量	33 kg (73 lbs)

9.2 技术数据 - 设备单元

关于设备各个部件的技术数据，请参见具体的设备手册。

9.3 控制系统安全相关部件 (SRP/CS)

警告
在达到最大使用寿命20年后，必须更换安全关键组件。
请联系Struers服务部门。

注释
SRP/CS（控制系统安全相关零件）是对机器的安全操作有影响的零件。

注释
安全关键组件只能由Struers工程师或认证技师（机电、电子、机械、气动等）执行。
安全关键组件至少更换为同等安全水平的组件。
请联系Struers服务部门。

安全相关部件	制造商/制造商说明	制造商目录编号	电气参考	Struers目录编号
紧急停止按钮	Schlegel 闭锁式蘑菇头	ES Ø22类型RV	S1	2SA10400
紧急停止触头	Schlegel 模块化瞬时触头	1个NC类型的MTO	S1	2SB10071
模块固定夹	Schlegel 模块固定夹。3个元件。MHR-3	MHR-3	S1	2SA41603
变频器	Lenze	i550-C0.75/230-1，标准I/O，STO	A2	2PU51075
继电器	施耐德电气 继电器24 V DC DPDT	RPM21BD	K1	2KL02124
水阀	ODE	21A2KV20、BDV08024CY	Y1	2YM12120

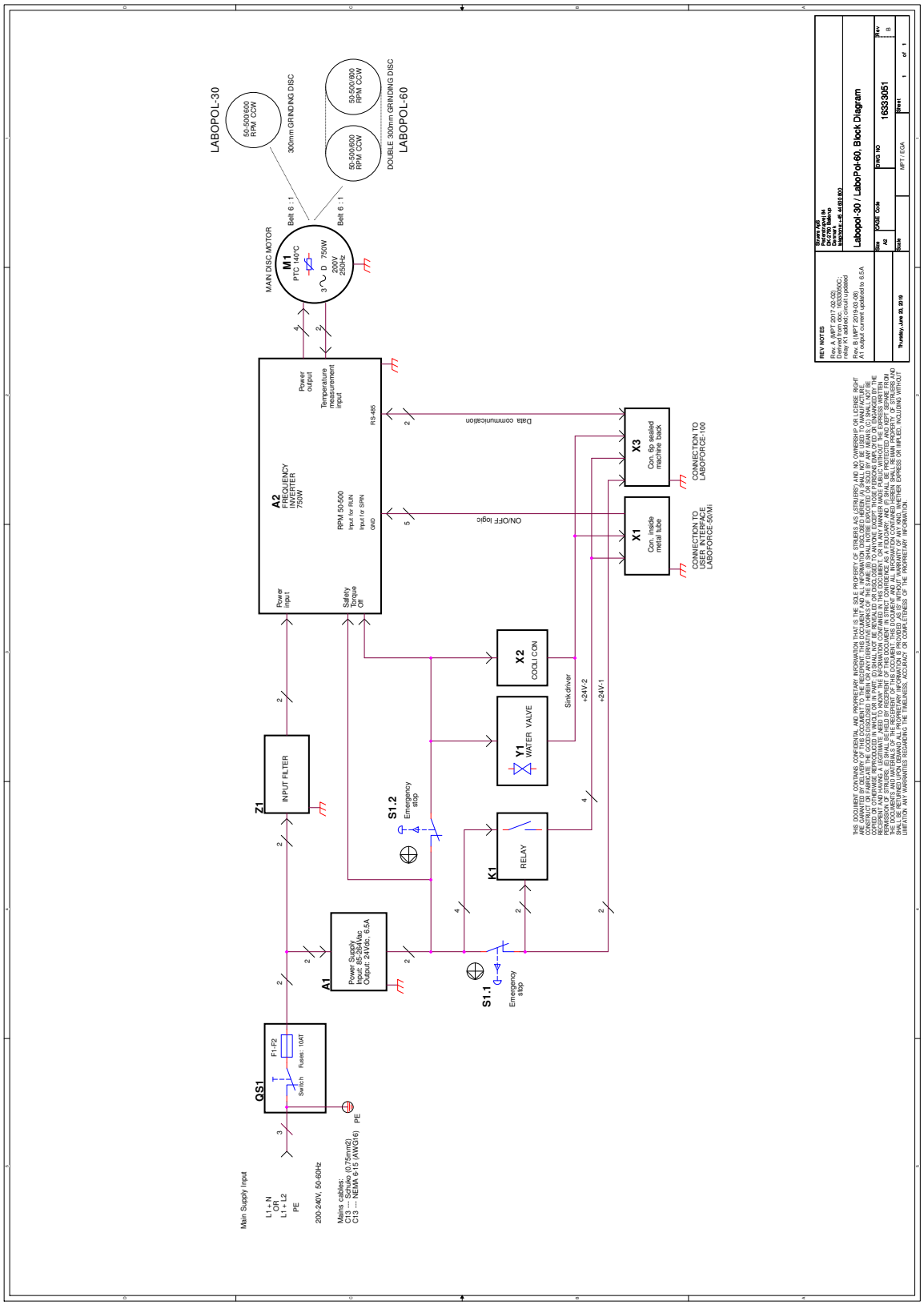
9.4 示意图

注释
如需查看详细的具体信息，请参见本手册的数字版本。

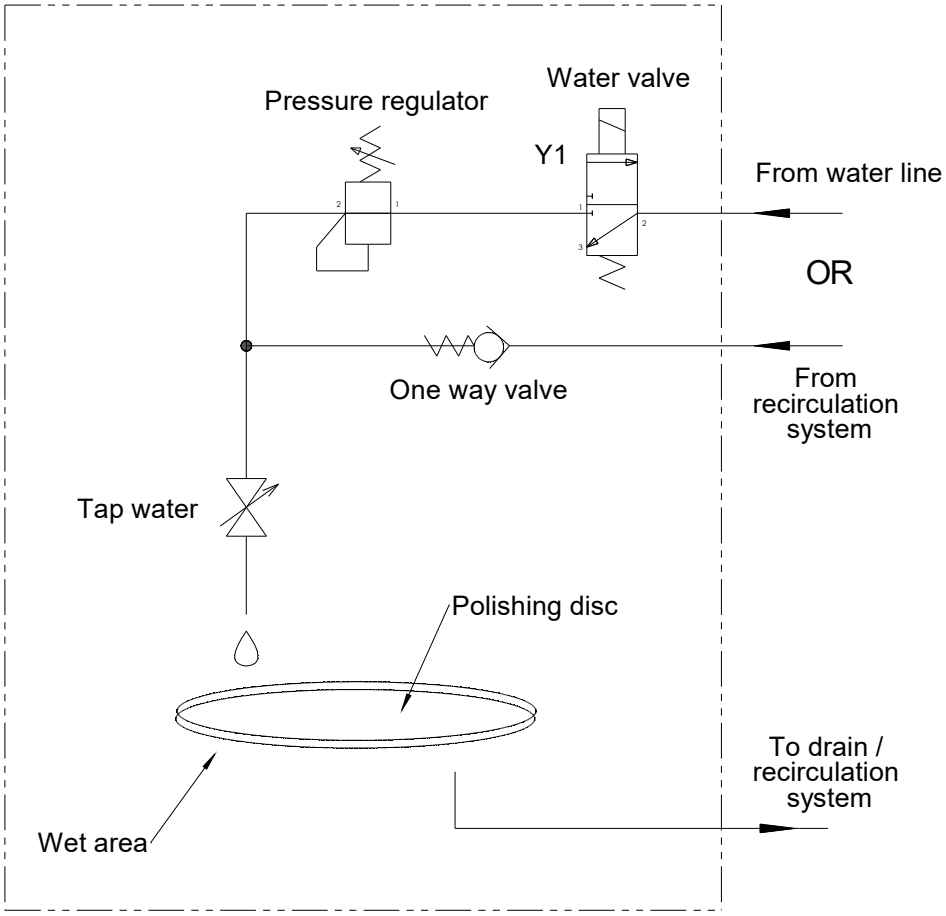
9.4.1 电路图

参见设备铭牌上的图号，并联系Struers服务部门，网址： Struers.com。

9.4.2 方块图- 16333051 B



9.4.3 水路图 - 16331001 A



Rev	Crea. date (yyyy-mm-dd)	Revision description	Draw. Init	Appr. date (yyyy-mm-dd)	Appr. Init
A					
A	2018-04-12		TDR		

Struers
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup
Copenhagen
Denmark
Phone :+45 44600 800
Fax : +45 44600 804

Material:
Scale: 1:1
Format: A4
Tolerance: DS/ISO 2768 -
Weight : g
ID:
Description:
16331001 Water diagram, LP-30
Sheet 1 of 1
Rev: A

9.4.4 示意图 - 设备单元

关于各个设备单元的示意图，请参见相应的设备手册。

9.5 法律和监管信息

FCC警告

本设备经测试，符合FCC规则第15部分规定的B类数字装置限制。这些限制旨在对居住环境中安装运行时产生的有害干扰进行合理防范。本设备会产生、使用并可能辐射射频能量，如未按照说明进行安装、使用，可能会对无线通讯产生干扰。但是无法保证特定安装环境下不会发生干扰。如果设备确实对无线电或电视接收产生了有害干扰（可通过开和关设备判断），建议用户使用以下一种或多种措施纠正干扰问题：

- 重新定向或定位接收天线。
- 增加设备和接收器之间的间隔。
- 将设备连接到与接收器不在同一电路的插座上。

10 制造商

Struers ApS
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup、丹麦
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。

符合性声明

制造商	Struers ApS · Pederstrupvej 84 · DK-2750 Ballerup · 丹麦
名称	LaboPol-30
型号	不适用
功能	磨抛机
类型	633
产品编号	06336127 配套产品： 06376902、06386130、06366127、06356127，06206901
序列号	

CE 模块H，根据全球性策略 EU

我们声明所述产品符合以下立法、指令和标准：

2006/42/EC	EN ISO 12100:2010、EN ISO 13849-2:2012、EN ISO 13849-1:2015、EN ISO 13850:2015、 EN ISO 14120:2015、EN 60204-1:2018，EN 60204-1-2018/Corr.:2020
2011/65/EU	EN 63000:2018
2014/30/EU	EN 61000-6-1:2007、EN 61000-6-3:2007、EN 61000-6-3:2007/A1:2011、 EN 61000-6-3-A1-AC:2012、EN 61000-3-3:2013，EN 61000-3-2:2014
附加标准	NFPA 79、FCC 47 CFR第15部分子部分B

授权编写技术文档/
授权签字人

日期：[Release date]

Struers
Ensuring Certainty

en	For translations see
bg	За преводи вижте
cs	Překlady viz
da	Se oversættelser på
de	Übersetzungen finden Sie unter
el	Για μεταφράσεις, ανατρέξτε στη διεύθυνση
es	Para ver las traducciones consulte
et	Tõlked leiate aadressilt
fi	Katso käännökset osoitteesta
fr	Pour les traductions, voir
hr	Za prijevode idite na
hu	A fordítások itt érhetők el
it	Per le traduzioni consultare
ja	翻訳については、
lt	Vertimai patalpinti
lv	Tulkojumus skatīt
nl	Voor vertalingen zie
pl	Aby znaleźć tłumaczenia, sprawdź
pt	Consulte as traduções disponíveis em
ro	Pentru traduceri, consultați
se	För översättningar besök
sk	Preklady sú dostupné na stránke
sl	Za prevode si oglejte
zh	翻译见

www.struers.com/Library