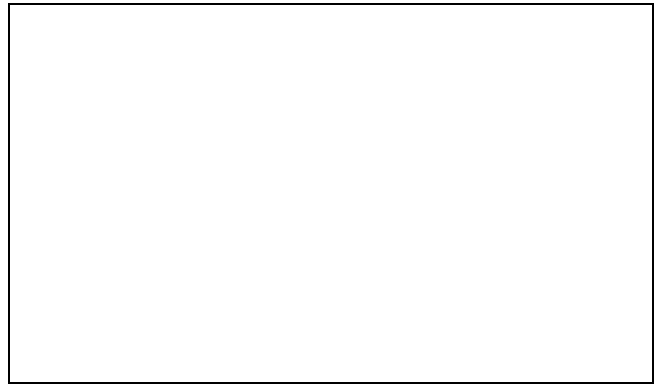


手册

旋转敲击式粉碎机 SR 300



翻译

Retsch[®]

版权

© Copyright by
Retsch GmbH
Retsch-Allee 1-5
42781 Haan
德国

目錄表

1	关于操作说明书的说明	6
1.1	责任免除.....	6
1.2	版权.....	6
1.3	关于安全提示的解释.....	7
1.4	一般安全提示.....	8
1.5	维修.....	9
2	运营商确认表	10
3	技术参数	11
3.1	保护装置.....	11
3.2	防护方式.....	11
3.3	排放物.....	11
3.4	电磁兼容性(EMC).....	12
3.5	标称功率.....	12
3.6	电机转速.....	12
3.7	尺寸与重量.....	12
3.8	必要站放面积.....	13
3.9	承载量.....	13
3.10	进料粒度.....	13
3.11	可用的筛径.....	13
4	包装、运输和安放	14
4.1	包装.....	14
4.2	运输.....	14
4.3	温度波动和冷凝水.....	15
4.4	安放地点条件.....	15
4.5	电气接线.....	16
4.6	铭牌说明.....	17
5	首次启动	18
5.1	台式设备的安放.....	19
5.2	带底架安放.....	20
6	设备操作	25
6.1	设备用于规定用途.....	25
6.2	工作原理.....	26
6.3	设备视图.....	27
6.3.1	正面	27
6.3.2	背面	28
6.4	启动和关闭.....	29
6.5	打开及关闭设备.....	29
6.5.1	打开	30
6.5.2	关闭	30
6.6	紧急解锁.....	31
6.7	研磨组件的装入.....	32
6.7.1	装入研磨腔盒	33
6.7.2	装入转子	34
6.7.3	装入筛框	34
6.8	研磨组件的取出.....	35
6.9	安装试样容器.....	35
7	设备控制	38

7.1	操作元件、显示与功能.....	38
7.2	手动模式.....	38
7.2.1	调整转速.....	38
7.2.2	启动研磨过程.....	38
7.2.3	输送试样材料.....	39
7.2.4	停止研磨过程.....	39
8	故障信息及提示.....	40
8.1	故障信息.....	40
8.2	提示.....	40
9	寄回维修或保养.....	41
10	清洁、磨损和保养.....	42
10.1	清洁.....	42
10.1.1	研磨组件的清洁.....	43
10.1.2	装料漏斗的清洁.....	45
10.2	磨损.....	45
10.3	保养.....	46
11	配件.....	47
11.1	配料机 DR 100.....	47
11.2	旋风分离器.....	49
12	废弃处理.....	55
13	Index.....	56

1 关于操作说明书的说明

尊敬的用户，

请您在安装、调试及使用设备前认真阅读操作说明书。

本操作说明书是设备安全操作的技术指南，包含涉及目录中所列范围的所有必要信息。同时本技术文件也是一份参考书和教学指南。各个章节自成一体。了解和熟悉重要章节的内容(对于按照领域确定的各个目标群来说)，这是安全和规范操作和处理设备的重要前提。

本操作说明书不含维修说明。如果对说明书或设备有疑问，或者有故障或需维修，请联系供货商或直接联系 Retsch GmbH。

涉及需加工试样的应用技术信息未包含在内或十分有限。更多相关信息可以通过局域网在 Retsch GmbH (<http://www.retsch.cn>) 首页上具体设备的相关页面上进行查阅。

修订状态:

该文件版本 0002 参照《欧共体机床准则》 2006/42/EG 规定的操作说明书“旋转敲击式粉碎仪 SR 300”。

1.1 责任免除

当前操作说明书经仔细研究后制定。技术及软件基础上的更改不可避免。对于因不遵守本操作说明书中的警告事项而造成的损失和事故，我公司概不负责。

1.2 版权

当前操作说明书或其中的组成部分或其内容，未经 Retsch GmbH 特别书面允许，不得翻印、分发、编辑或复制。如有违反将提出赔偿要求。

1.3 关于安全提示的解释

当前操作说明书中使用以下**符号和图标**：

①	提示建议和/或重要信息
→	提示章节、表格或图片
⇒	操作说明
姓名	软件菜单功能
[姓名]	软件按键
(姓名)	软件复选框

本操作说明书使用下列**安全提示**警告可能发生的危险及损失：

危险

DI. 0000

危险/人身伤害的种类

危险根源

- 不注意危险时可能出现的后果。
- **如何避免危险的说明和提示。**

如果不注意这些有关危险的安全提示，结果可能是**致命的人身伤害**。存在威胁生命的事故或人身伤害的极高风险。我们在正文和动作指令中还使用下列信号词 **危险**。

警告

W1. 0000

危险/人身伤害的种类

危险根源

- 不注意危险时可能出现的后果。
- **如何避免危险的说明和提示。**

如果不注意这些警告提示，结果可能是**严重的人身伤害**。存在事故或严重人身伤害的高风险。我们在正文和动作指令中还使用下列信号词 **警告**。

小心

CI. 0000

危险/人身伤害的种类

危险根源

- 不注意危险时可能出现的后果。
- **如何避免危险的说明和提示。**

如果不注意这些有关小心的安全提示，结果可能是**中度或较轻的人身伤害**。存在事故或人身伤害的中度或较轻风险。我们在正文和动作指令中还使用下列信号词 **小心**。

提示

N1.0000

财产损失的种类

财产损失根源

- 不注意提示时可能出现的后果。
- **要避免财产损失的说明和提示。**

如果不注意这些提示，结果可能是**财产损失**。但是不存在人身伤害风险。我们在正文和动作指令中还使用下列信号词**提示**。

1.4 一般安全提示

⚠️ 小心

C2.0002

阅读操作说明书

不注意操作说明书

- 如果您不注意本操作说明书，则会导致人身伤害。
- **请您在使用设备前认真阅读操作说明书。**



目标群:

以任何形式接触本仪器的所有人员

本仪器是Retsch GmbH有限责任公司研制的一款新型高效产品，所用技术已达到最新先进水平。在规范操作和处理本仪器、熟悉和了解本技术文件时，须注意操作安全性。

安全责任人:

作为运营商，您要负责让操作机器的人员…

- 了解并理解安全方面的所有规定，
- 在开始工作前熟悉所有的动作指令以及与其相关目标群的有关规定，
- 随时可以顺利接触本设备的技术文件，
- 通过相关责任人的口头指导和/或本技术文件，使得新来员工在开始操作机器前熟悉和掌握如何安全、规范地操作和处理机器。

⚠️ 小心 操作不当会导致人身伤害和财产损失以及受伤等。运营商要对自身以及员工的安全负责。运营商必须负责不要让未经授权的人员接触设备。

⚠️ 小心 受毒品(药物、药品、酒精)、过度疲劳或健康问题影响的人员，不得操作设备。

⚠️ 小心

C3.0015

设备变动

不当改装

- 更改机器会导致人身伤害。
- **请勿对设备进行改装。**
- **请务必仅使用 Retsch GmbH 允许的备件及配件。**

提示

N2.0012

设备变动

不当改装

- Retsch GmbH 声明的与欧洲标准的符合性将无效。
- 将取消相关保修。
- **请勿对设备进行改装。**
- **请务必仅使用 Retsch GmbH 允许的备件及配件。**



1.5 维修

本操作说明书不含维修说明。出于安全考虑，只允许由 Retsch GmbH 或经授权的代表机构以及有资质维修技术人员进行维修。

如您需要维修，请告知…

- …您所在国家的 Retsch GmbH 代表机构，
- …您的供货商，或
- …直接联系 Retsch GmbH。

售后服务地址：

2 运营商确认表

本操作说明书含有关于设备运行与保养的基本提示，务必注意。在操作人员以及负责设备的专业人员启动设备之前，务必阅读它。本操作说明书必须始终放在使用地点，随时可以使用。

为此，设备操作人员向运营商(所有者)确认：已完全接受设备操作和保养方面的指导和培训。操作人员已拿到操作说明书，已经对它进行了了解，并且已经获得安全操作必需的所有信息，对设备非常熟悉。

保险起见，您作为设备运营商，应让操作人员确认已接受涉及设备操作方面的指导和培训。

我已经熟悉和了解本操作说明书的所用章节内容以及所有的安全和警告提示。

操作人员

姓名(印刷体)

公司职务

地点、日期和签名

运营商或维修技术人员

姓名(印刷体)

公司职务

地点、日期和签名

3 技术参数

3.1 保护装置

- 本设备配有一个门锁紧装置。上锁能够防止设备在不安全的状态下启动。
- 只有在关门状态才能启动设备。
- 只有在设备停止时才能打开门。

3.2 防护方式

- IP41

3.3 排放物

小心

CA.0020

忽略声音信号
较大的研磨噪声

- 可能忽略声音警示信号及语音通讯。
- **设计工作区声音信号时必须考虑研磨噪声的音量。必要时可使用附加的可视信号。**

小心

C5.0044

听力损害

根据材料种类、所使用的研磨组件、所设置的研磨频率以及研磨时间，可能出现一个高声级。

- 声音、强度和持续时间过量，就会对听力造成损伤或损害。
- **必须采取合适的隔音措施，或配戴听力保护装备。**



噪音特性值:

噪音特性值受研磨物料特性和转速的影响。

示例 1:

装入料:	石灰石 (< 5 mm)
底筛:	0.5 mm
速度:	3 000 rpm

在该运行条件下，工作位置的等效持续声平为 $L_{eq} = 76.3 \text{ dB(A)}$ 。

示例 2:

装入料:	石灰石 (< 5 mm)
底筛:	0.5 mm
速度:	5 000 rpm

在该运行条件下，工作位置的等效持续声平为 $L_{eq} = 72.8$ dB(A)。

示例 3:

装入料:	石灰石 (< 5 mm)
底筛:	0.5 mm
速度:	10 000 rpm

在该运行条件下，工作位置的等效持续声平为 $L_{eq} = 77.2$ dB(A)。

3.4 电磁兼容性 (EMC)

- EMC 分级依据 DIN EN 55011: B

3.5 标称功率

~ 2 500 W (VA)

3.6 电机转速

- 电机额定转速：每分钟 3 000 - 10 000 转 (rpm)。
- 可以以 500 rpm 为步幅进行调整。

为了在高转速情况下避免因大的摩擦力而导致的研磨物料变热，可在研磨对热敏感的产品时使用一个间隔转子。

3.7 尺寸与重量

所有说明均考虑了可选的底架，除非另有说明。

- 高度：1 200 mm
- 包含配料单元 DR 100 时的高度：~ 1 450 mm
- 宽度：580 mm
- 包含旋流分离器时的宽度：930 mm
- 深度：700 mm
- 重量：~ 60 kg
- 无底架时的重量：~ 50 kg

3.8 必要站放面积

⚠ 小心

C6.0007

设备坠落

错误放置或工作位置狭窄

- 设备坠落时，其重量会造成人身伤害。
- 作为台式设备使用时，只能在一个宽敞、坚固且稳定的工作位置上运行设备。
- 作为台式设备使用时，必须用螺栓将设备牢固地固定在工作面上。

- 打开门时的宽度: ~ 740 mm
- 打开门时的深度: ~ 640 mm
- 支承面宽度: 940 mm (无旋流分离器)
1 130 mm (有旋流分离器)
- 支承面深度: 740 mm (无底架)
800 mm (有底架)

对放置地点的要求:

作为台式设备使用时，必须用螺栓将设备固定在一个无振动、平整、稳定且未被占用的表面上。
作为立式设备使用(安装在可选的底架上)时，必须将设备放在一个平整的底座上并采取措施防止滚动。

3.9 承载量

容积(装料数量)取决于试样材料和所用的收集器。

- 装料数量: < 5 l (带 5 l 收集器)
最大 26 l (带 30 l 收集器)

3.10 进料粒度

- 进料粒度: ≤ 25 mm

3.11 可用的筛径

- 梯形孔: 0.08 mm / 0.12 mm / 0.20 mm / 0.25 mm / 0.35 mm / 0.50 mm /
0.75 mm / 1.00 mm / 1.25 mm / 1.50 mm / 2.00 mm
- 圆形孔: 3.00 mm / 4.00 mm / 10.00 mm

所有筛板均可购买 360° (环形筛)和 180° 两种规格。360° 筛板非常适用于柔软和脆质材料的粉碎。为了通过撞击获得额外的粉碎效果，可针对硬度中等的材料结合 180° 筛板使用一个 180° 研磨部件。

4 包装、运输和安放

4.1 包装

包装符合运输路线的要求。符合通用包装标准的要求。

提示

#3.0001

保留包装

- 出现索赔或退货情况时，如果设备的包装或保险措施不足，您的索赔权可能受到危害。
- 请您在质保期内保留包装。

4.2 运输

警告

#2.0005

严重的人身伤害

坠落的重物

- 由于设备较重，一旦坠落会导致严重的人身伤害。
- 不允许将设备举升过头顶！



提示

#4.0017

运输

- 机械或电子部件可能受到损坏。
- 设备在运输期间，不允许受到碰撞、摇晃或抛掷。

提示

#5.0014

索赔

供货不完整或运输损坏

- 如果出现运输损失，必须立即告知承运人及 Retsch GmbH。延迟的索赔不予考虑。
- 收到设备时，请检查供货完整性及其完好无损性。
- 请在 24 小时内告知承运人及 Retsch GmbH。



图1: 运输环

⚠️ 小心 在没有收集器和底架时，SR 300 的重量约为 50 kg。必须由至少两人抬起或运输设备。

SR 300 具有一个运输环 (A)，借助其可通过起重装置提起和运输设备。

- ⇒ 只能将起重装置固定在随附的运输环 (A) 上。
- ⇒ 请在漏斗后边缘与起重带或起重链之间放置一块聚苯乙烯材料或纸板，以避免装料漏斗被刮伤。
- ⇒ 缓慢提起设备并让其平稳下来，以防朝后倾翻。

⚠️ 小心 只能使用适用于设备重量的起重装置。

如果需要，可在安放后移除运输环并使用随附的橡胶螺塞 (PS) 堵住螺纹孔。

4.3 温度波动和冷凝水

提示

116.0016

温度波动

设备在运输期间，可能遭受剧烈的温度波动 (例如空运)

- 其间产生的冷凝水会损坏电子部件。
- 请等待设备适应现场温度后再启动。

中转存放:

设备在中转存放时必须保持干燥，并在要求的环境温度中存放。

4.4 安放地点条件

- 安放高度: 最大为海拔 2000 m
- 环境温度: 5 °C - 40 °C

提示

N7.0021

环境温度

温度超出最大容许极限

- 电子和机械部件可能受损。
- 功率数据在未知范围内变化。
- 不可低于或超过设备温度范围 (5 ° C 至 40 ° C 环境温度)。

- 最大相对空气湿度 < 80 % (环境温度 ≤ 31 ° C 时)

环境温度 U_T 在 31 ° C 和 40 ° C 之间时，最大相对湿度值 L_F 依据 $L_F = - (U_T - 55) / 0.3$ 进行线性调整：

环境温度	最大相对空气湿度
≤ 31 ° C	80 %
33 ° C	73.3 %
35 ° C	66.7 %
37 ° C	60 %
39 ° C	53.3 %
40 ° C	50 %

提示

N8.0015

空气湿度

高相对空气湿度

- 电子和机械部件可能受损。
- 功率数据在未知范围内变化。
- 设备环境应保持尽可能低的相对空气湿度低。

4.5 电气接线

▲ 警告 根据安放地点的规定，在将电源线连接到电网上时，应用保险丝进行外部保护。

- 请从铭牌上查到设备所用电压和频率的标注数值。
- 所列举数据须与现有电网一致。
- 用附带的连接线将设备连接到电网上。

提示

N9.0022

电气接线

不注意铭牌上的数值

- 电子和机械部件可能受损。
- 只能将设备连接到与铭牌上数值相符的电网上。

4.6 铭牌说明

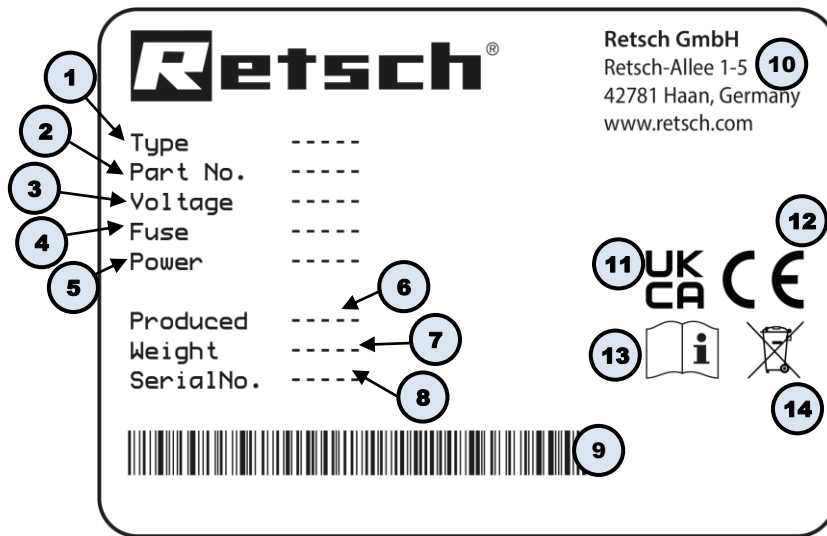


图2：铭牌

- 1 设备名称
- 2 产品编码
- 3 电压变化, 电源频率
- 4 保险丝规格和保险丝强度
- 5 功率, 电流强度
- 6 生产年度
- 7 重量
- 8 序列号
- 9 条形码
- 10 制造商地址
- 11 UKCA 标志
- 12 CE 标志
- 13 安全提示：阅读操作说明书
- 14 废弃处理标志

① 咨询时请告知设备名称(1)或设备的产品编码(2)和序列号(8)。

5 首次启动

警告

W3.0002

电击造成生命危险
电源线受损



- 电击会造成烧伤、心率失常或停止呼吸以及心跳。
- 决不可使用受损的电源线给设备供电！
- 使用前请检查电源线和插头是否受损。

提示

N10.0002

设备安放

将设备与电网断开

- 必须能够随时将设备与电网断开。
- 在安放设备时应确保，电源线的接口是易于靠近的。

提示

N11.0004

设备安放

运行期间的振动

- 根据设备运行状态的不同，可能出现轻微振动。
- 只能将设备放在一个无振动、平整且稳定的底座上。

5.1 台式设备的安放

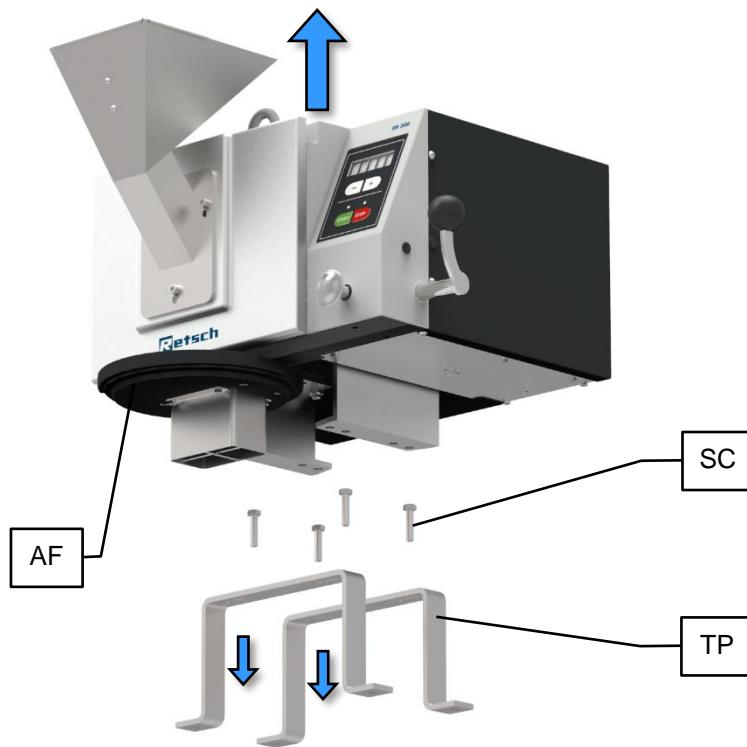


图3: 运输型材的移除

- ⇒ 松开四个内六角螺栓 (SC)，以便将两个运输型材 (TP) 从 SR 300 上移除。
- ⇒ 将 SR 300 放在规定的工作台上，尽可能靠近工作台前边缘。请注意，不要让用于试样容器的排料法兰 (AF) 接触到工作台边缘。

提示 工作台必须适用于 SR 300 约为 50 kg 的重量。另外，工作台必须是平整、稳定且没有振动的！

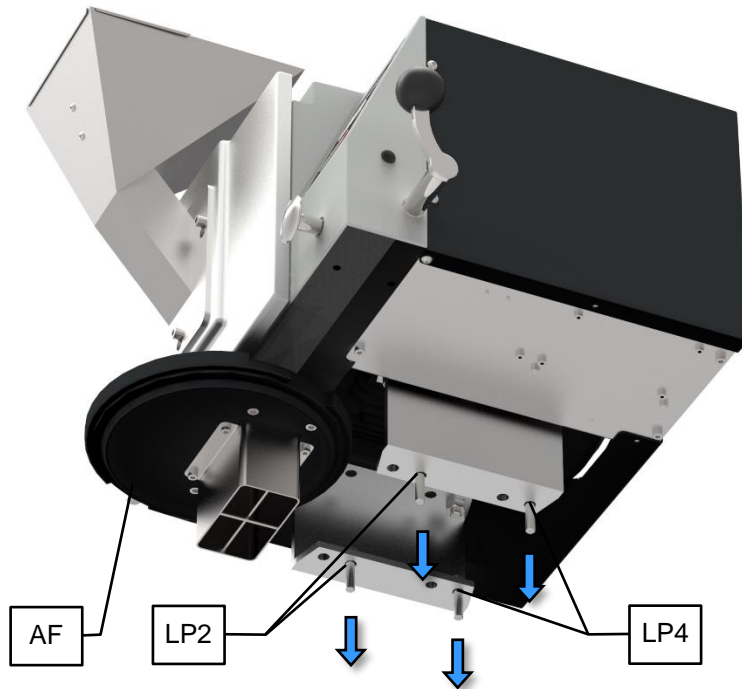


图4: 工作台安装

⇒ 利用四个具备要求长度的 M8 螺栓 (非随附) 将 SR 300 与台面连接在一起。在此, 请使用 U 形型材的第二个 (LP2) 和第四个孔对 (LP4)。

5.2 带底架安放

① 用于 SR 300 的底架为可选附件, 可在您的供应商处或直接在 Retsch GmbH 中购买。

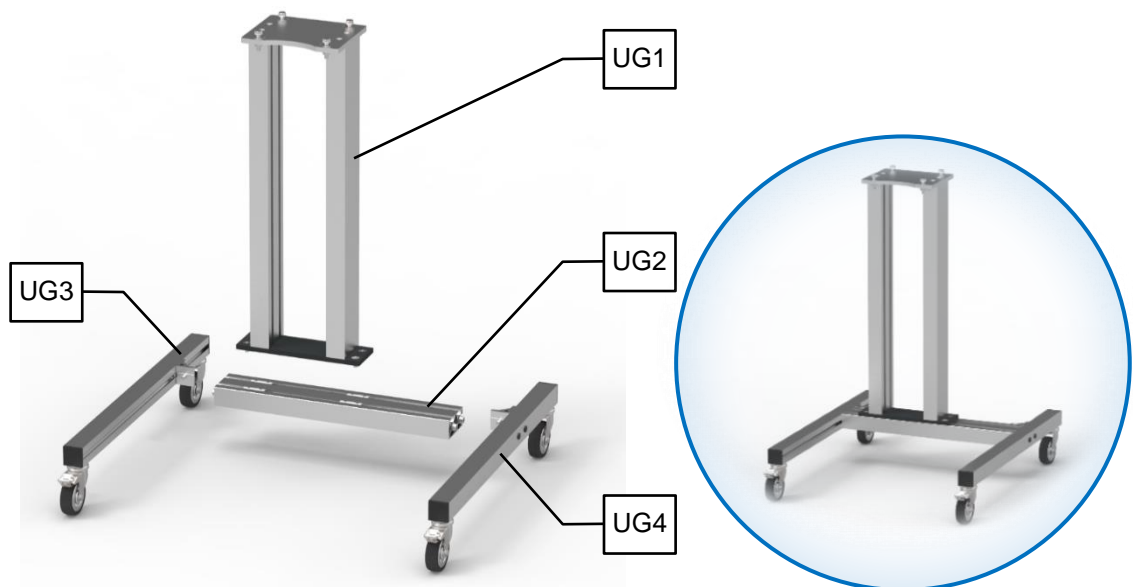


图5: 底架的预装零件

为了简化底架的安装, 已经预装了以下零件:

- 基座 (UG1)

- 横梁 (UG2)
- 左侧滚轮导轨 (UG3)
- 右侧滚轮导轨 (UG4)

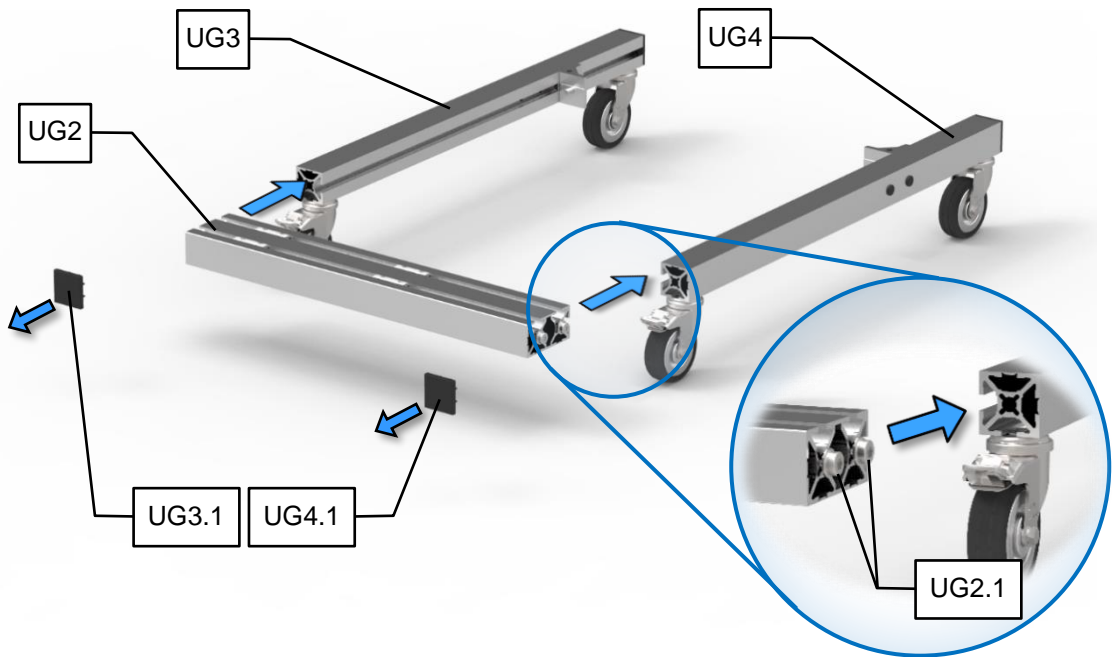


图6: 横梁的安装

- ⇒ 移除左侧和右侧滚轮导轨 (UG3) 和 (UG4) 的两个前侧盖子 (UG3. 1) 和 (UG4. 1)。
- ⇒ 使用随附的内六角扳手 (IM) 松开横梁 (UG2) 上的四个内六角螺栓 (UG2. 1)。
- ⇒ 将横梁 (UG2) 推到左侧和右侧滚轮导轨 (UG3) 和 (UG4) 的侧部导向机构中。在此请注意，四个内六角螺栓 (UG2. 1) 的垫片位于滚轮导轨内部。

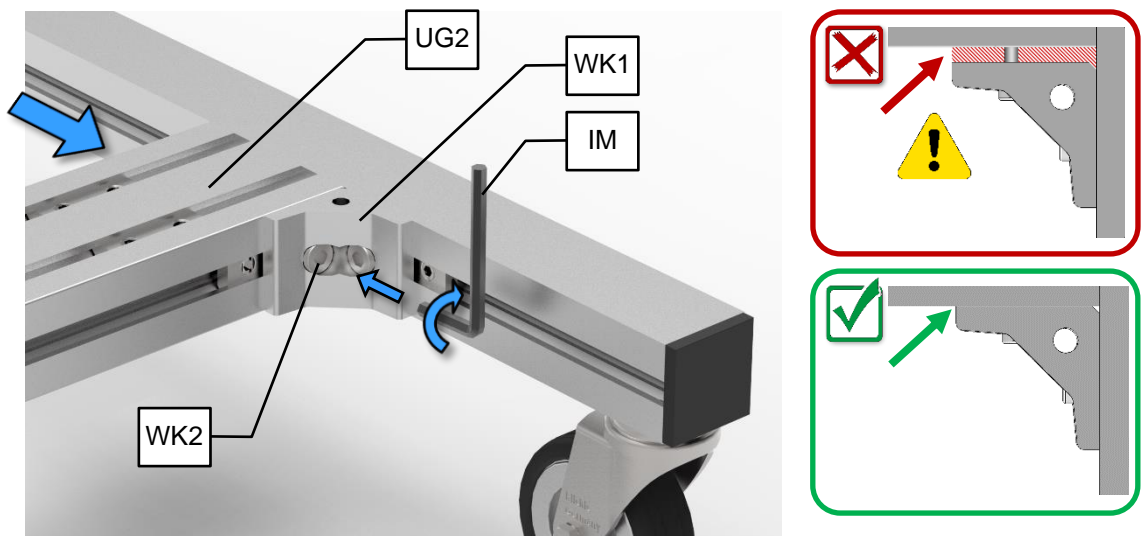


图7: 将横梁固定在角钢上

- ⇒ 使用两个随附的 M8x16 内六角螺栓 (WK2) 将横梁 (UG2) 固定在左侧和右侧滚轮导轨的两个角钢 (WK1) 上。
- ⇒ 拧紧左侧和右侧角钢 (WK1) 上的内六角螺栓 (WK2)。

提示 请注意，横梁(UG2)应齐平靠在两个预装的角钢(WK1)上。

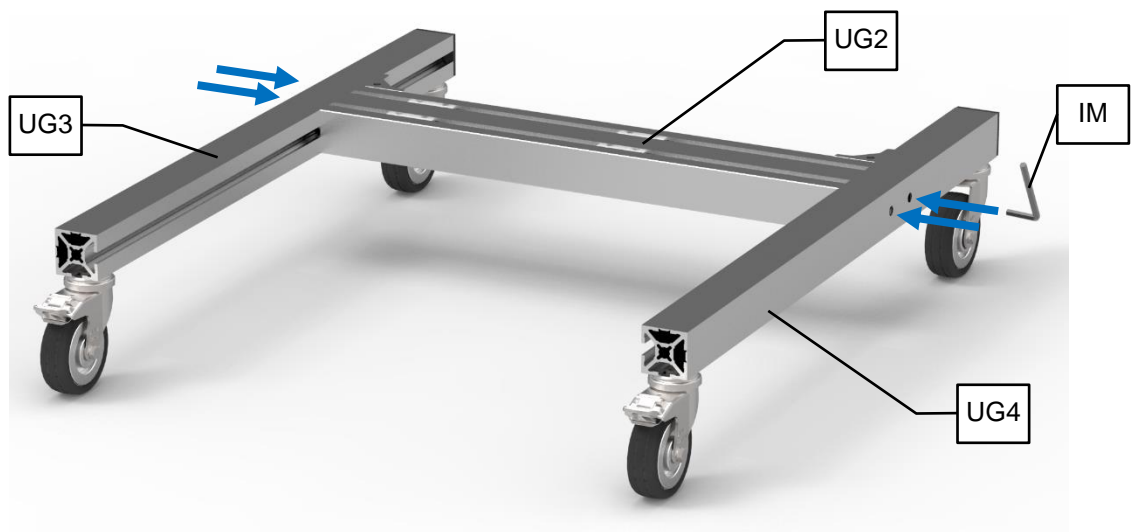


图8: 拧紧横梁螺栓

⇒ 重新拧紧横梁(UG2)的四个从侧部穿过两个滚轮导轨的内六角螺栓(UG2.1)。

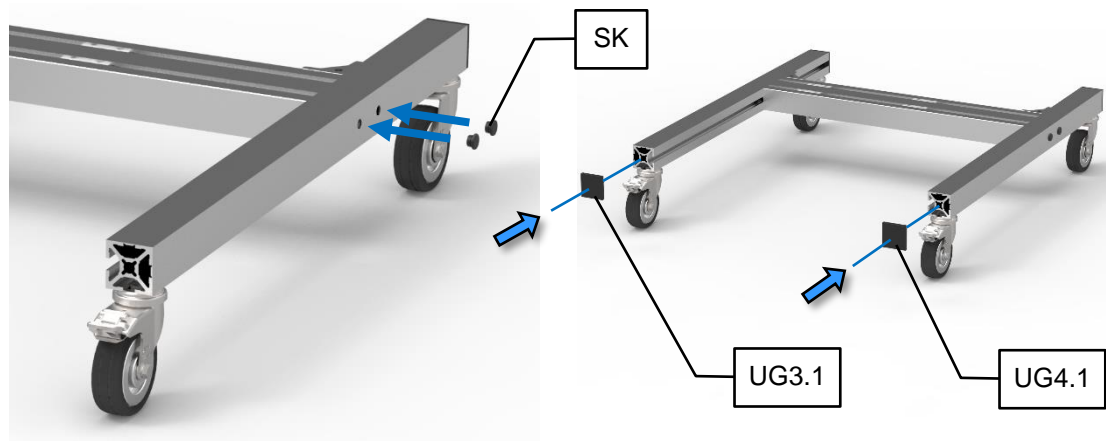


图9: 安放保护帽和盖子

⇒ 将四个随附的黑色保护帽(SK)放在两个滚轮导轨的侧部开口上。

⇒ 重新装入左侧和右侧滚轮导轨的两个前侧盖子(UG3.1)和(UG4.1)。

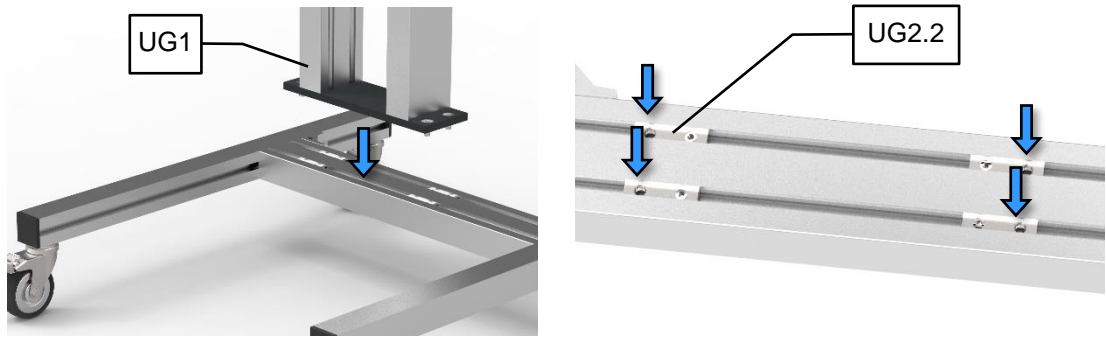


图10: 定位基座

⇒ 将基座 (UG1) 放在横梁 (UG2) 上并使用四个随附的 M8x20 内六角埋头螺栓 (UG1.1) 固定住基座。

提示 在定位基座时应确保，基座的左侧边缘与左侧滚轮导轨 (UG3) 的外边缘相距 90 mm。

⇒ 必要时，修正滑块 (UG2.2) 的位置。

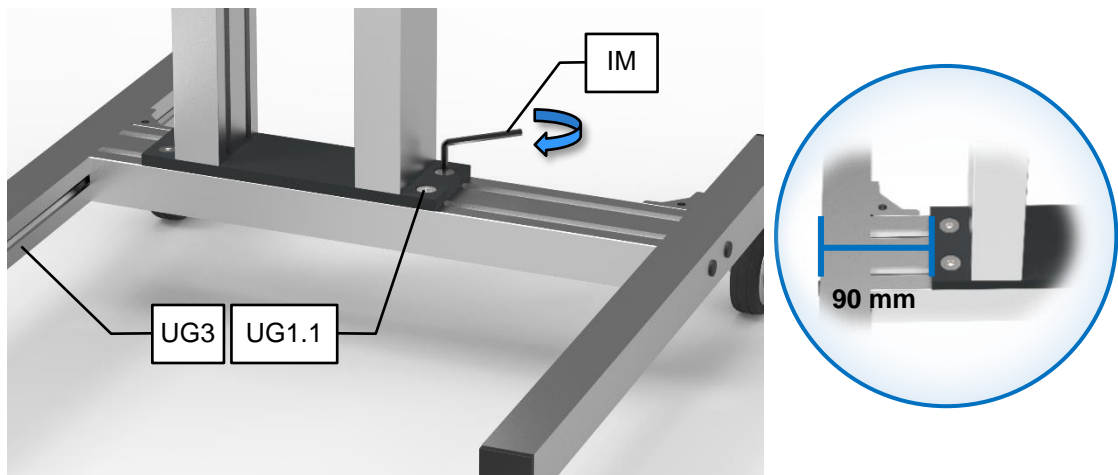


图11: 拧紧基座螺栓

⇒ 将 SR 300 放在底架上。

⇒ 使用四个随附的、包含锁紧螺母和垫片的 M8x35 内六角螺栓 (UG1.2) 将 SR 300 的 U 形型材固定在基座 (UG1) 上。

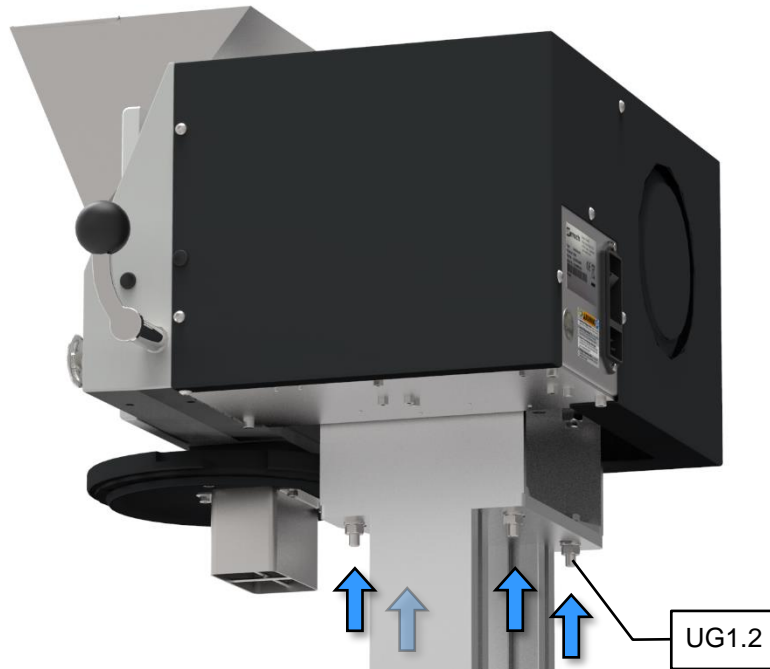


图12: SR 300 的安装

6 设备操作

6.1 设备用于规定用途

小心

C7.0005

爆炸或火灾危险

易爆大气

- 鉴于设备的构造，不适用于具有爆炸危险的区域。
- 设备不允许在爆炸危险区域运行。

小心

C8.0006

人身伤害危险

威胁健康的试样材料

- 请根据试样的危险性采取必要措施，以便排除人身危险。
- 请留意试样材料的安全数据页。



小心

C9.0004

爆炸或火灾危险

可变的试样特性

- 请注意在研磨过程期间，试样的特性以及危险性会发生变化。
- 本设备中切勿使用具有爆炸或火灾危险的物料。
- 请留意试样材料的安全数据页。



小心

C10.0010

化学反应性

可变的试样特性

- 请注意在研磨过程期间，试样的特性以及化学反应性会发生变化。
- 本设备中切勿使用会通过研磨加强化学反应性的物料。
- 请留意试样材料的安全数据页。



Retsch GmbH 公司的该款 旋转敲击式粉碎机 是一台实验室设备。它用于分批或连续地粗磨和细磨干燥的、柔软至中等硬度的材料，例如土壤、膨润土、化学制品、化肥、药品、饲料颗粒、香料、石膏、石墨、树脂、煤炭、焦炭、草药、塑料、食品、植物身体部分、医药产品、粉末涂料、大米、种子、盐、糖和许多其他物质。该仪器可实现异质材料混合物的超高效粉碎。大多数情况下只需一个步骤即可达到分析细度。在此过程中研磨物料不会被加热，因而 SR 300 也适用于对温度敏感的材料。根据筛子孔径大小和研磨材料断裂特性的不同，可达到的最终细度 < 50 μm。

Retsch GmbH 公司的 旋转敲击式粉碎机 几乎通用于所有的工业和研究领域，从实验室中的试样准备到技术学校或企业中的大批量样品。

只能使用 Retsch GmbH 公司的研磨组件。该仪器原则上并非为研磨湿性或潮湿材料而设计。

提示

N12.0007

设备使用范围

持续运行

- 本实验室设备是为启动时间30 %为八小时单班运行而设计的。
- 本设备不允许用作生产型机器或用于持续运行中。

6.2 工作原理

SR 300 中的粉碎和解聚过程通过碰撞、撞击和剪切作用来完成。装入料通过装料漏斗进入研磨腔，然后在转子与所选的环形筛或筛板和研磨部件之间完成粉碎。一旦研磨物料小于筛子的孔眼大小，它就会进入收集器。

6.3 设备视图

6.3.1 正面

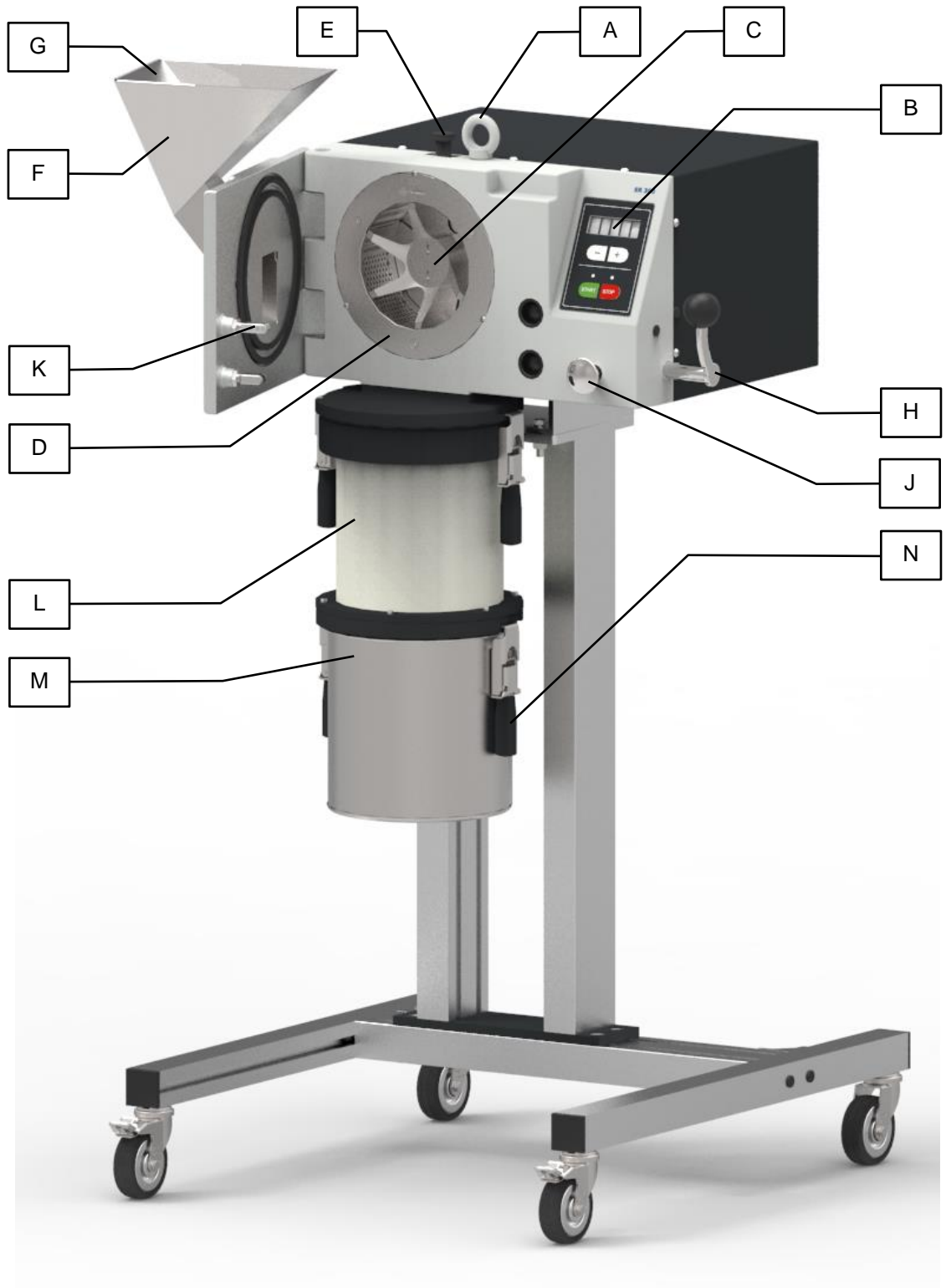


图13: 设备的正视图

元件	描述	功能
A	运输环	起重装置的固定点
B	操作元件	设备操作
C	转子	粉碎试样材料
D	带筛板的筛框	筛分研磨物料
E	止动螺栓	将研磨腔盒保持在指定位置
F	装料漏斗	容纳试样材料
G	防回溅装置	防止材料抛出
H	锁紧杆	锁闭或打开门
J	锁定装置	锁定锁紧杆
K	锁紧装置	保持设备封闭
L	过滤软管	用于平衡压力
M	收集器	容纳被粉碎的研磨物料
N	张紧杆	锁闭收集器或过滤软管。在展开状态下，还用于支撑收集器

6.3.2 背面



图14: 设备背视图

元件	描述	功能
A	运输环	起重装置的固定点
E	止动螺栓	将研磨腔盒保持在指定位置
F	装料漏斗	容纳试样材料
H	锁紧杆	锁闭或打开门
I	电源开关	接通和关断设备，将设备与电网断开
O	铭牌	主要标明电压变化、序列号及设备类型
P	“操作说明书”标签	提示阅读操作说明书
R	警示牌“拔出电源插头”	警告电击
S	电源接口	电源线接口

6.4 启动和关闭

⇒ 利用设备背面 SR 300 的电源开关(I)接通电源。

关断设备之后，其与电网完全断开。

6.5 打开及关闭设备

SR 300 具有一个双锁紧装置(K)，它可通过机械和电气方式将门锁紧。在按下  键时，会关闭电气锁紧装置，在电机停止后，通过按下  键将其重新打开。机械锁紧装置会随锁紧杆(H)和锁定装置(J)的操作而被关闭或打开。

6.5.1 打开



图15: 设备的打开

- ⇒ 将设备与供电系统相连。
- ⇒ 通过电源开关(I)接通设备。

关门状态下，在显示屏中会出现提示“H42”。它向用户指明，出于安全原因，在使用前须对门进行一次“打开然后重新关闭”的操作。


- ⇒ 向前拉动锁定装置(J)并保持住。
- ⇒ 向前转动锁紧杆(H)。锁紧装置(K)将被释放，此时可打开门。

提示 如在运行期间尝试以机械方式打开设备，则会在显示屏中出现错误“E51”。它报告一个安全开关中的错误。

- ⇒ 通过电源开关(I)关断设备。
- ⇒ 通过电源开关(I)重新接通设备。“H42”出现在显示屏中。
- ⇒ 请打开门。

6.5.2 关闭

- ⇒ 请关闭门。
- ⇒ 向后转动锁紧杆(H)。锁定装置(J)自动重新锁定。

如果门未正确锁紧，那么在按下  键时会在显示屏中出现提示“H41”。它向用户指明，须将门关闭。

6.6 紧急解锁

小心

C11.0009

紧急解锁

后续运行的驱动

- 未经制动并长时间后续运行的驱动及相关联的设备零件可能导致严重受伤！
- 必须在设备静止并断开电源时才能启动紧急解锁。



应急解锁装置用于在电力故障时将电气锁紧装置手动解锁。为了能够打开门，必须通过拉动锁定装置(J)并转动锁紧杆(H)打开机械锁紧装置。



图16: 应急解锁装置的位置

- ⇒ 移除设备右侧的保护帽 (NE1)。
- ⇒ 将随附的内六角扳手 (NE2) 插到侧部开口中。

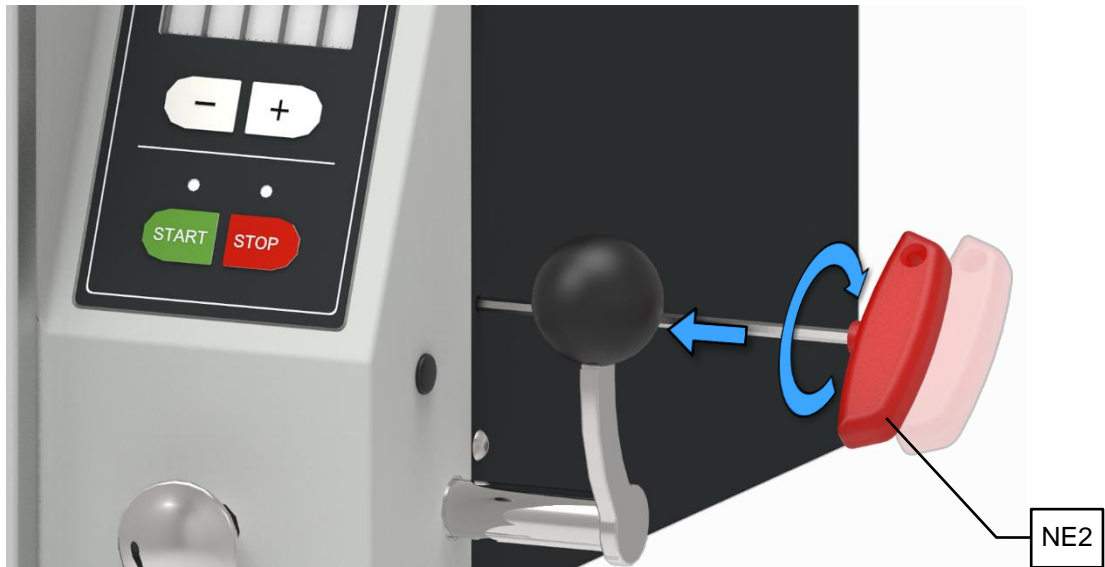


图17: 设备的应急解锁装置

为了将锁紧装置(K)解锁，必须用一定的力将内六角扳手(NE2)继续压入到开口中。

⇒ 在按压内六角扳手(NE2)的同时，将其顺时针转动至挡块位置。

此时，门的上部电气锁紧装置已解锁，如果之前已将下部的机械锁紧装置解锁，则可将门打开。

6.7 研磨组件的装入

⚠ 小心

割伤
锋利的切削刃

- 转子上锋利的切削刃和/或研磨腔中的切割条可能导致手被割伤。
- 只能通过凸缘抓住转子，不要接触切削刃或切割条。
- 请配戴抗切割的保护手套。

C12. 0085



提示

设备的磨损或损坏
无研磨组件运行

- 运行无研磨组件的设备时，可能会增大磨损或导致设备损坏。
- 只能在夹紧研磨组件的情况下运行设备。

N13. 0066

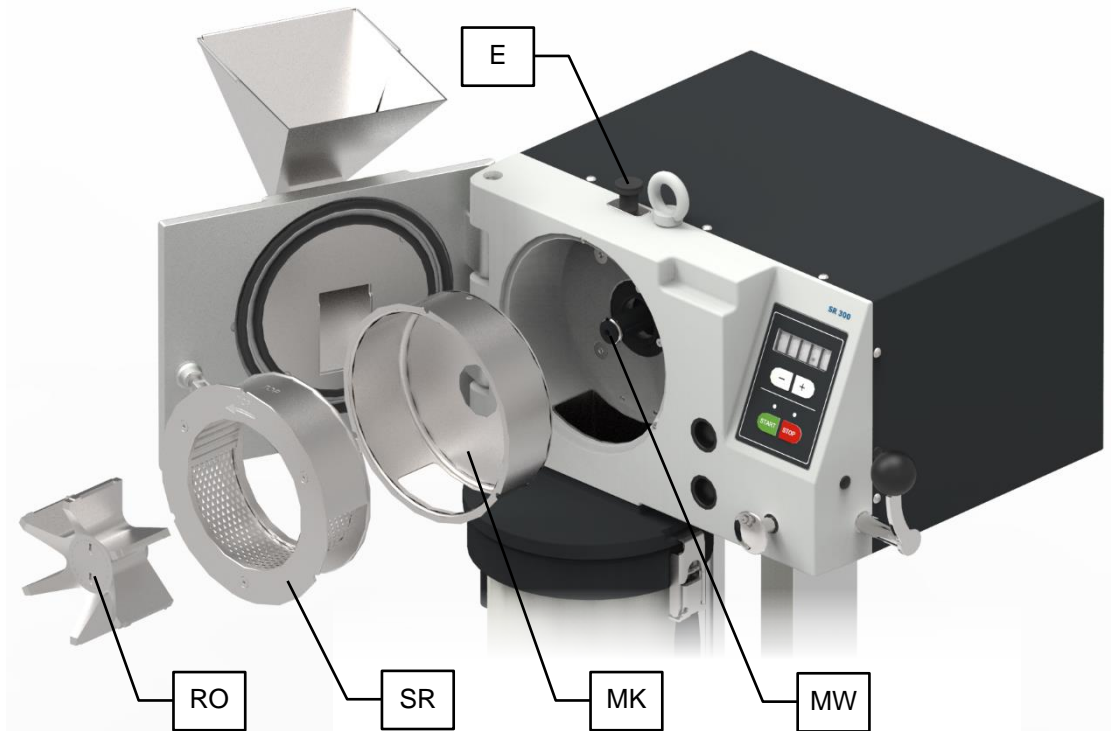


图18: 研磨腔盒、筛框和转子所构成研磨组件的装入

6.7.1 装入研磨腔盒

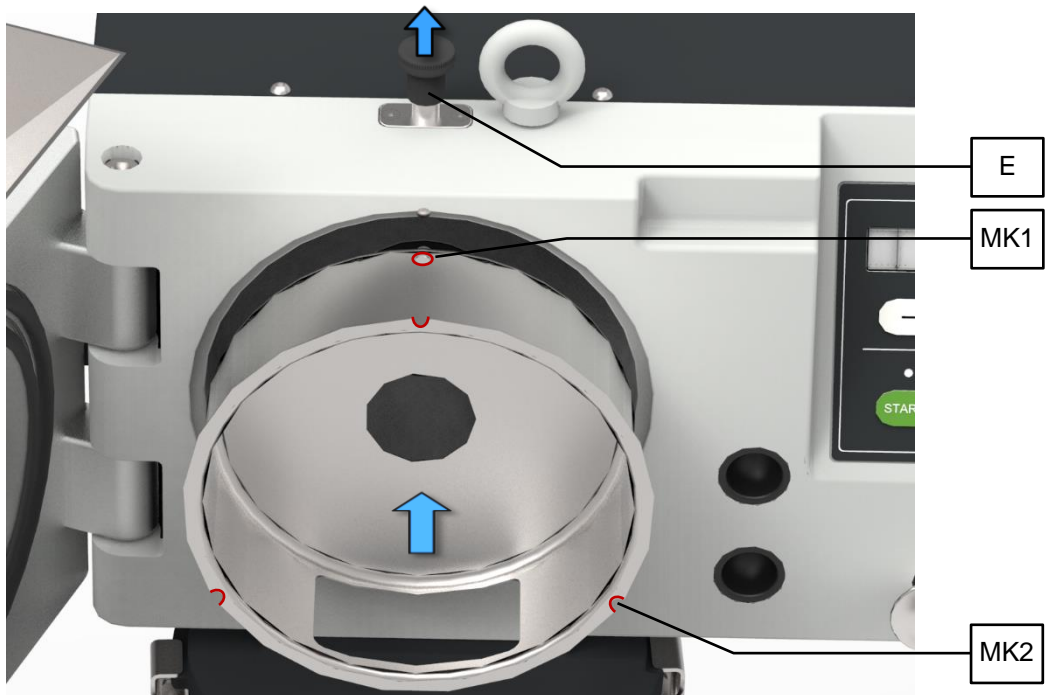


图19: 研磨腔盒的装入

- ⇒ 拉高止动螺栓 (E) 并保持住。
- ⇒ 对准研磨腔盒，确保用于止动螺栓的开口 (MK1) 位于上部，并且三个槽口 (MK2) 对准相应的圆柱销。
- ⇒ 将研磨腔盒推到研磨腔中。

⇒ 松开止动螺栓 (E)，让其卡入到研磨腔盒的开口 (MK1) 中。

6.7.2 装入转子

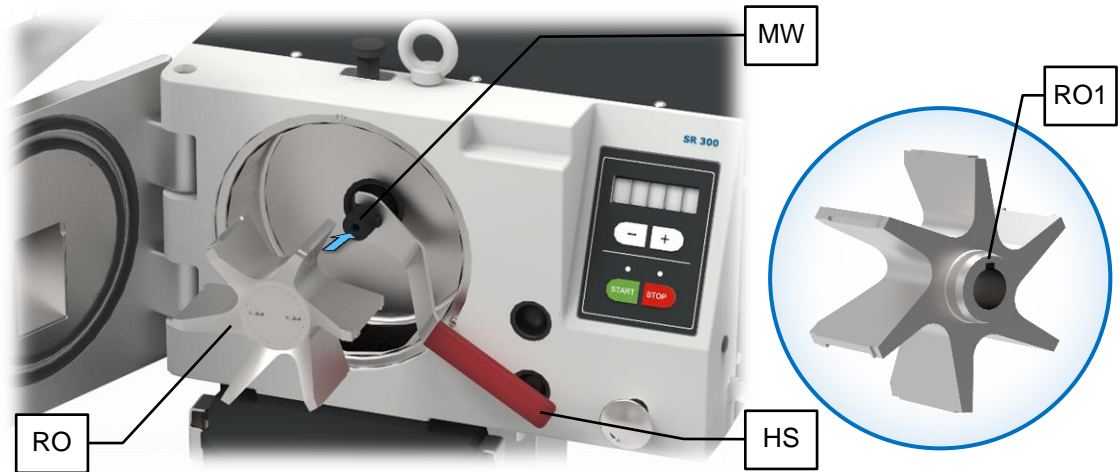


图20: 装入转子

- ⇒ 使用随附的固定扳手 (HS) 固定住电机轴 (MW)。
- ⇒ 固定住转子 (RO)，确保背面的凸缘 (RO1) 对准电机轴 (MW) 上的滑键 (PF)。
- ⇒ 将转子推到电机轴上，直至挡块位置。

提示 如果只能在很困难的情况下或无法将转子推至挡块位置，则请检查滑键 (PF) 是否正确、牢固地配合在电机轴 (MW) 上。另外，可用一些机油润滑电机轴。

6.7.3 装入筛框

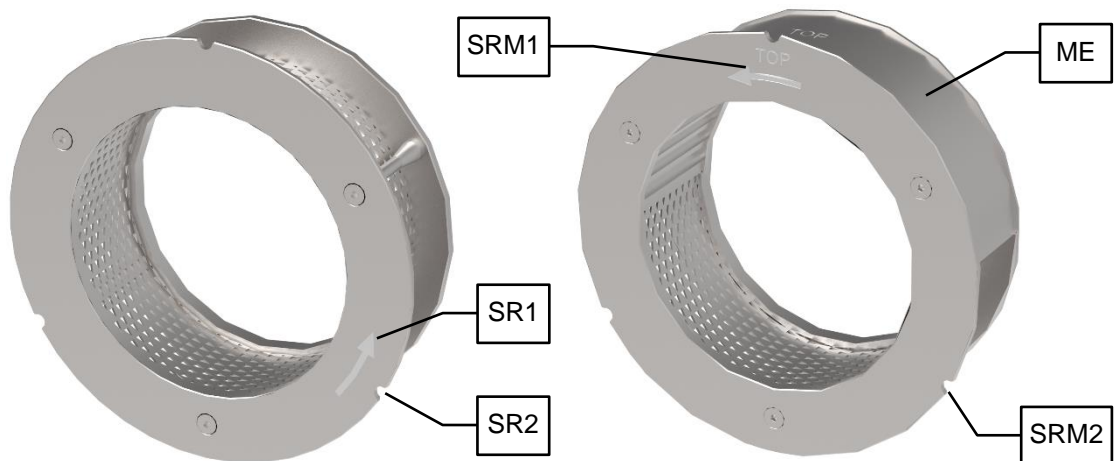


图21: 用于 360° 筛板(左)和 180° 筛板(右)的筛框

不管是用于 360° 筛板的筛框，还是用于 180° 筛板的筛框，其前侧都具有一个方向箭头 (SR1) 或 (SRM1)，这个箭头用来指示转子的旋转方向 (逆时针)。

- ⇒ 拉高止动螺栓 (E) 并保持住。
- ⇒ 对准筛框，确保方向箭头 (SR1) 或 (SRM1) 位于前部，并且三个槽口 (SR2)、(SRM2) 对准相应的圆柱销。针对用于 180° 筛板的筛框，在上部还须存在一个“TOP”。
- ⇒ 将筛框推到研磨腔盒 (MK) 中。

⇒ 松开止动螺栓 (E)。

更换筛板：

可在相应的筛框中随意更换所有可购买到的 360° 或 180° 筛板。

⇒ 移除相应筛框的前侧，参见章节“[研磨组件的清洁](#)”中所述。

⇒ 取出现有筛板，装入所需筛板。

⇒ 在装入带有**梯形孔**的筛板时，请注意**正确的方向**！筛板上的箭头必须与筛框上的箭头相符！两个箭头指示转子的旋转方向（逆时针）。

⇒ 重新组装筛框。

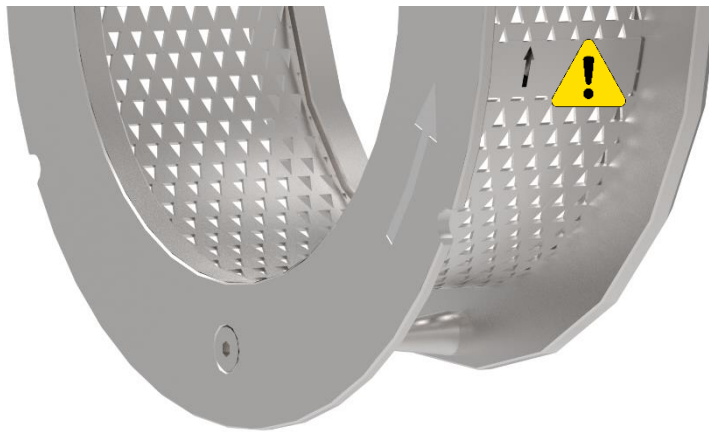


图22: 带梯形孔的筛板的正确方向

6.8 研磨组件的取出

最好按以下顺序取出研磨组件：

1. 转子
2. 筛框
3. 研磨腔盒

6.9 安装试样容器

通过使用织物过滤软管 (L) 或一个可被作为配件购买的环形过滤器可以引走因转子转动而形成的气流并加速物料流动，所述环形过滤器固定在排料法兰 (AF) 与收集器 (M) 之间。

提示 安装没有过滤软管或环形过滤器的收集器时，会有灰尘从装料漏斗 (F) 中排出。因此，切勿在没有过滤软管或环形过滤器的情况下运行 SR 300！

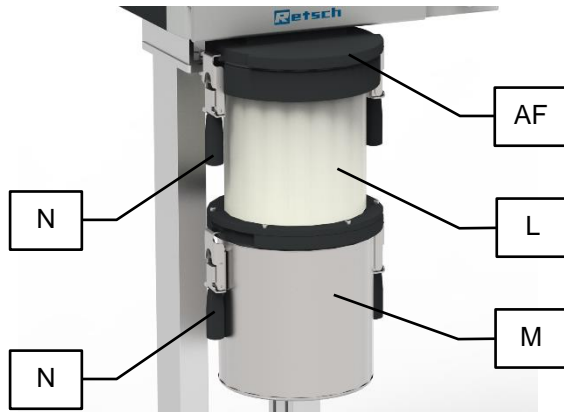


图23: 试样容器由过滤软管和收集器构成。

- ⇒ 将过滤软管(L)提升到两个水平展开的张紧杆(N)上。
- ⇒ 通过凹槽(AF1)将过滤软管(L)齐平放在排料法兰上。
- ⇒ 顺时针转动过滤软管(L), 直至张紧杆位于夹紧边缘(AF2)的上方。
- ⇒ 在张开手掌的情况下按下张紧杆(N), 以便夹紧过滤软管(L)。



图24: 夹紧过滤软管

- ⇒ 将收集器(M)提升到两个水平展开的张紧杆(N)上。
- ⇒ 通过凹槽将收集器(M)齐平引到过滤软管(L)上。
- ⇒ 顺时针转动收集器(M), 直至张紧杆位于夹紧边缘的上方。
- ⇒ 在张开手掌的情况下按下张紧杆(N), 以便夹紧收集器(M)。

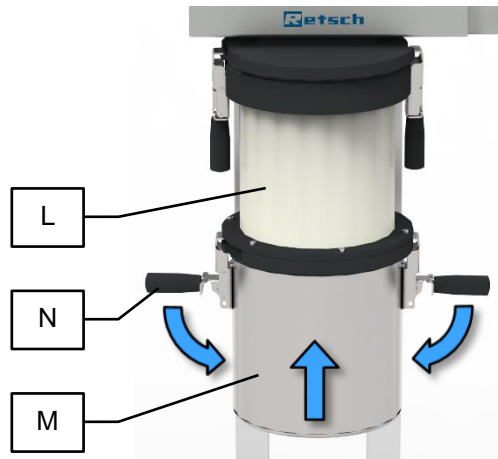


图25: 夹紧收集器

⚠ 小心

压伤危险

张紧杆的拉紧

- 如果用手完全握住张紧杆，则可能夹住手指。
- 在拉紧时，不要用手指完全抓住张紧杆。
- 只能用手掌朝下按压张紧杆。

CI3_0032



7 设备控制

7.1 操作元件、显示与功能

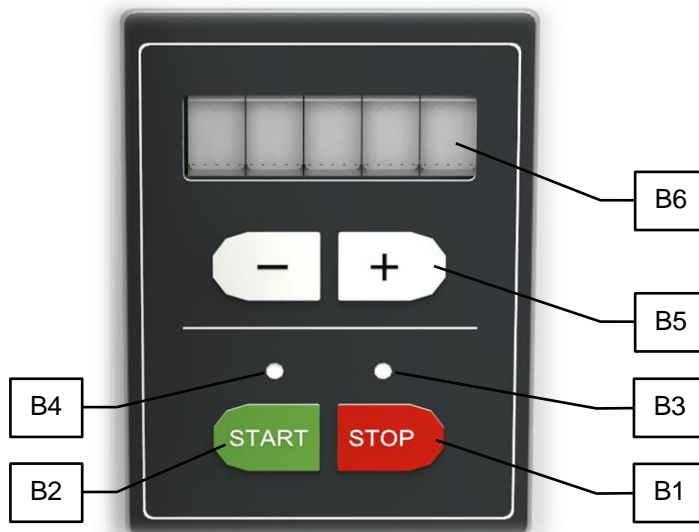


图26: 操作元件和功能

元件	描述	功能
B1	停止键	停止研磨过程
B2	启动键	启动研磨过程
B3	停止状态 LED	按下“停止”时变亮
B4	启动状态 LED	按下“启动”时变亮
B5	转速设置	通过按下“-”或“+”键在每分钟 3 000 到 10 000 转的范围内减小或增大转速
B6	显示屏	显示转速以及信息

7.2 手动模式

7.2.1 调整转速


可通过“+”和“-”键(B5)在每分钟 3 000 到 10 000 转(rpm)之间调整转速。

⇒ 按动“+”键，以 500 rpm 为步幅提高转速。

⇒ 按动“-”键，以 500 rpm 为步幅降低转速。

同样，在运行期间也可通过按动“+”或“-”键(B5)修改转速。不能超过或低于 10 000 rpm 或 3 000 rpm。

7.2.2 启动研磨过程

⇒ 按下  键(B2)，启动研磨过程。

状态 LED(B4)变亮，电气锁紧装置被自动激活，转子起动。

提示 在开始输送试样材料前，请始终首先启动研磨过程。

7.2.3 输送试样材料

提示 在开始输送试样材料前，请首先启动 SR 300!

最大给料尺寸不得超过 25 mm。

- ⇒ 在**设备正在运行**的情况下，将试样材料缓慢、持续地装入到装料漏斗(F)中。
- ⇒ 在装料时请注意电机噪音。如果因试样数量过大而导致转速发生变化(通过声音判定)，则请立即减少试样材料的输送量。
- ⇒ 在研磨过程中，请注意收集器(M)中研磨物料的数量。一旦装料量达到其容积的 90 %，则必须排空收集器。

① 针对分批或持续运行，可在 SR 300 上加装一个 30 l 收集器和[配料机 DR 100](#)，这两者为选购[附件](#)。

提示


N14.0003

机械配件的损坏

转子卡住

- 装入大块、坚硬的试样材料时，可能因转子的高喂料能力而导致出现卡住现象。
 - 发生卡住现象时，请立即关断设备并取出卡住的研磨物料。
 - 减小装料漏斗中试样材料的给料数量。
 - 缓慢、逐步地将大块、坚硬的试样材料装到装料漏斗中。

7.2.4 停止研磨过程

⇒ 按下  键(B1)，停止研磨过程。

状态 LED (B3)变亮，转子逐渐减速，一旦转子停止，电气锁紧装置就会被自动解锁。

提示 只有当研磨腔中没有试样材料时，才能停止研磨过程。

8 故障信息及提示

8.1 故障信息

错误报告会告知用户所发现的仪器或程序错误。出现错误报告时，表示存在一个故障，这种情况下仪器或程序的运行会自动中断。在下次开机运行前，必须排除这种故障。

错误代码	说明	措施
E10	驱动装置过载	⇒ 请关闭主开关并于30秒钟后重新开启。 ⇒ 如故障继续存在，请联系售后服务。
E11	驱动/发动机故障	⇒ 请关闭主开关并于30秒钟后重新开启。 ⇒ 如故障继续存在，请联系售后服务。
E20	控制器故障	⇒ 请关闭主开关并于30秒钟后重新开启。 ⇒ 如故障继续存在，请联系售后服务。
E22	键盘故障	⇒ 请关闭主开关并于30秒钟后重新开启。 ⇒ 如故障继续存在，请联系售后服务。
E26	变频器故障	⇒ 请关闭主开关并于30秒钟后重新开启。 ⇒ 如故障继续存在，请联系售后服务。
E41	转速传感器故障	⇒ 请关闭主开关并于30秒钟后重新开启。 ⇒ 如故障继续存在，请联系售后服务。
E50	安全回路故障	⇒ 请关闭主开关并于30秒钟后重新开启。 ⇒ 如故障继续存在，请联系售后服务。
E51	安全开关故障(锁闭装置)	⇒ 请关闭主开关并于30秒钟后重新开启。 ⇒ 如故障继续存在，请联系售后服务。
E80	接口故障	⇒ 请关闭主开关并于30秒钟后重新开启。 ⇒ 如故障继续存在，请联系售后服务。

8.2 提示

提示会告知用户特定的仪器或程序过程。仪器或程序的运行可能短时中断，但并不存在故障。为继续过程，用户必须确认提示。提示会向用户提供附加信息作为帮助，但并不显示仪器或程序错误。

提示代码	描述	措施
H10	请等待驱动冷却!	⇒ 停止研磨。 ⇒ 请冷却设备。
H41	关闭研磨腔	⇒ 请关闭门。
H42	打开和关闭门	⇒ 请打开门。

9 寄回维修或保养



图27: 寄回产品运货单

只有正确完整填写寄回产品运货单及无异议声明，公司才能接受 Retsch GmbH 的设备及配件，提供维修、维护或校准等服务。

- ⇒ 请从 Retsch GmbH 首页的下载版块“其他”下载寄回产品运货单 (<http://www.retsch.cn/cn/downloads/miscellaneous/>)。
- ⇒ 寄回设备时请将寄回产品运货单贴到包装外面。

为避免给我们的维护技术人员造成健康危害，Retsch GmbH 保留拒绝接受并由发货人承担费用将相关货物寄回的权利。

10 清洁、磨损和保养

⚠️ 小心

C14.0013

人身伤害

维修不当

- 本操作说明书不含维修说明。
- 出于安全考虑，只允许由 Retsch GmbH 或经授权的代表机构以及有资质维修技术人员进行维修。

10.1 清洁

⚠️ 警告

#4.0003

电击造成生命危险

使用水进行清洁

- 电击会造成烧伤、心率失常或停止呼吸以及心跳。
- 清洁设备前必须将插头拔出。
- 只能使用用水浸湿的抹布清洁。
- 设备绝不可用流动的水冲洗！



⚠️ 小心

C15.0031

受伤危险

使用压缩空气清洁

- 在压缩空气清洁时，污垢和残留的试样材料可能会乱飞，伤到眼睛。
- 在使用压缩空气清洁时，原则上应始终配戴一个护目镜。
- 请留意试样材料的安全数据页。



提示

N15.0009

壳体和设备损坏

使用有机溶剂

- 有机溶剂可能损坏设备的塑料部件及涂层。
- 禁止使用有机溶剂。

⇒ 请您使用潮湿的抹布擦拭设备外壳，如需要，使用家庭常用清洁剂进行清洁。请注意，不要让水或清洁剂进入设备内部。

⇒ 用刷子或毛刷清洁研磨腔和电机轴 (MW)，并使用吸尘器吸走洒出来的材料残留物。

⇒ 也可选择使用压缩空气清洁研磨腔。

10.1.1 研磨组件的清洁

由研磨腔盒(MK)、带滤网(SR)的筛框和转子(RO)所构成研磨组件的清洁应定期进行。

⇒ 从研磨腔中取出研磨组件(⇒ 章节“[研磨组件的取出](#)”)

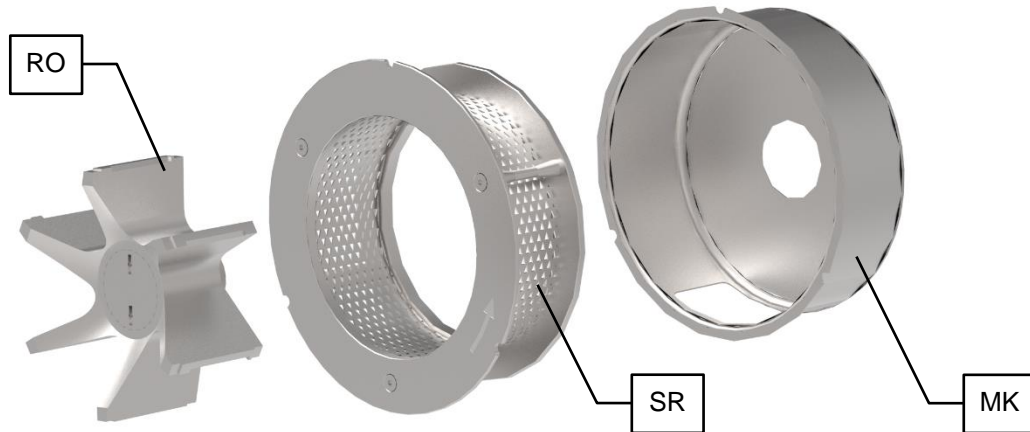


图28: 研磨组件

研磨腔盒的清洁:

可使用酒精、汽油或普通的家庭冲洗剂清洁研磨腔盒(MK)。另外,研磨腔盒还适合使用冲洗机进行清洁。

筛框的清洁:

在全面清洁用于 360° 筛板的筛框时,建议将筛板(SB)与筛框(SR)分离。

⇒ 移除三个 M5 内六角埋头螺栓。

⇒ 移除前部筛框,取出 360° 筛板。

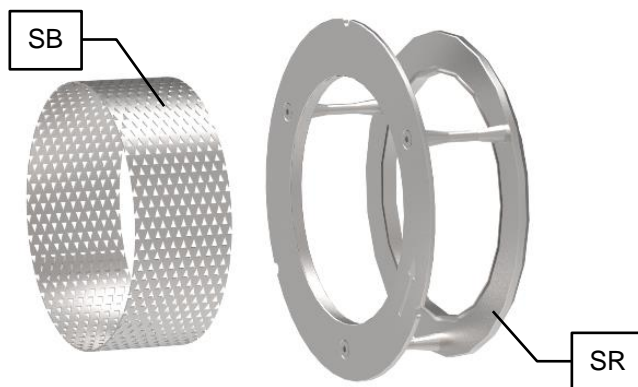


图29: 筛框和 360° 筛板

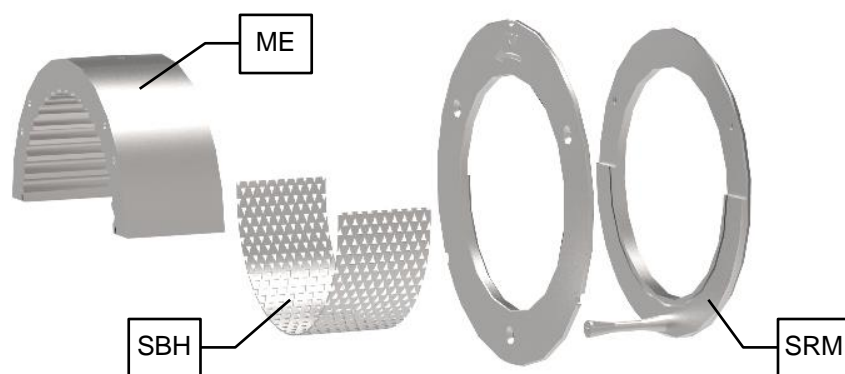


图30: 筛框、研磨部件和 180° 筛板

在全面清洁用于 180° 筛板的筛框时，建议将筛板 (SBH) 以及研磨部件 (ME) 与筛框 (SRM) 分离。

- ⇒ 移除三个 M5 内六角埋头螺栓。
- ⇒ 移除前部筛框，取出 180° 筛板。
- ⇒ 还要移除两个用于将研磨部件与背面筛框相连的 M5 内六角埋头螺栓。

可使用酒精、汽油或普通的家庭冲洗剂清洁筛框 (SR) / (SRM)、筛板 (SB) / (SBH) 以及研磨部件 (ME)。可以使用一个带有塑料刷毛的手刷对筛板 (SB) / (SBH) 进行简单、有效的干式或湿式清洁。另外，所有零件还适合使用冲洗机进行清洁。

也可在一个超声波清洗池中清洁具备较细网孔的筛板 (SB) / (SBH)。建议使用含有商业通用表面活性剂的水作为清洗液。超声波池中的清洁过程通常在两到三分钟之后结束。然后，利用清水全面冲洗筛板并烘干。通常不建议使用强碱或强酸进行清洁。

为了干燥筛板，可使用具备不同设计尺寸的干燥箱。

更多关于超声波清洗池和干燥箱的信息，请查阅 Retsch GmbH 的网页 (<http://www.retsch.cn>)。

转子的清洁:

可使用酒精、汽油或普通的家庭冲洗剂清洁转子 (RO)。另外，转子还适合使用冲洗机进行清洁。

- ⇒ 请注意，应全面清洁凸缘 (RO1)，确保其内部没有残留物料。

10.1.2 装料漏斗的清洁

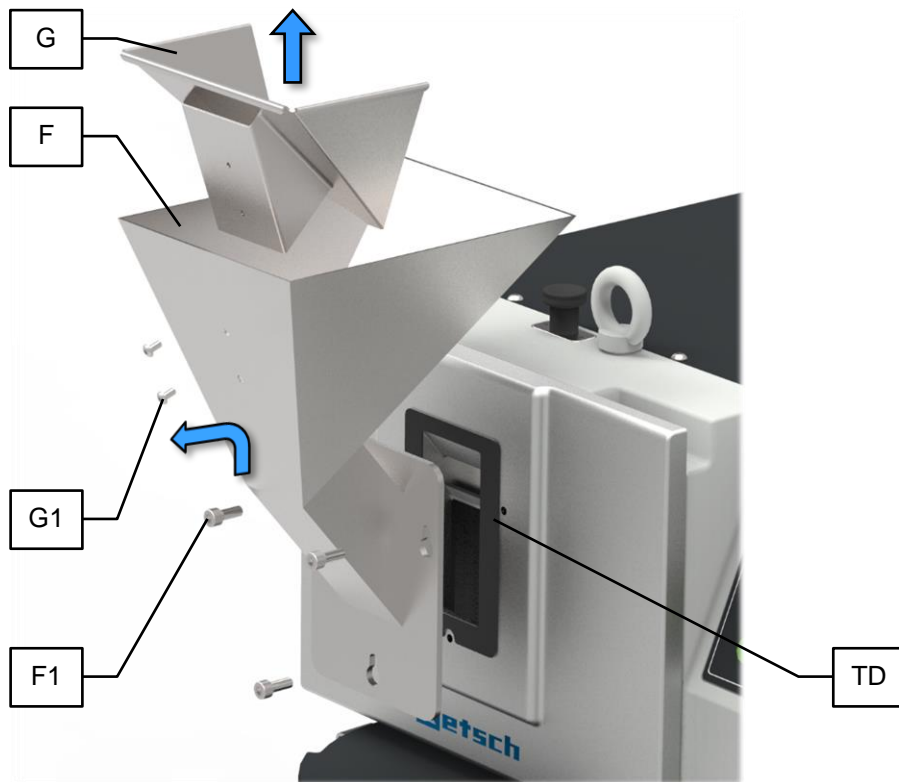


图31: 装料漏斗的清洁

- ⇒ 移除两个 M4 半圆埋头螺栓 (G1)。
- ⇒ 取下防回溅装置 (G)。
- ⇒ 松开三个 M6 内六角螺栓 (F1)。
- ⇒ 首先稍微朝上拉动装料漏斗 (F)，以便能够朝前将其取下。
- ⇒ 利用酒精、汽油或普通的家庭冲洗剂清洁零件。另外，装料漏斗 (F) 还适合使用冲洗机进行清洁。
- ⇒ 在清洁后重装装料漏斗 (F) 与防回溅装置 (G) 之前，请检查门上密封件 (TD) 的完好无损性和清洁性。

警告

#5.0011

严重的人身伤害
将手伸到转动的转子中

- 无意将手伸到研磨腔和转动的转子中时，可能会对手造成严重受伤。
- 切勿在没有安装防回溅装置或没有安装装料漏斗(如果可移除)的情况下运行设备。

10.2 磨损

根据研磨运行的频率和研磨物料的不同，研磨工具可能出现磨损。应定期检查转子和研磨组件的磨损情况，必要时更换。

同时应定期检查(研磨工具及设备上的)所有密封件磨损情况，必要时更换。

10.3 保养

SR 300 基本是免维护的。

在每次清洁时建议，使用几滴机油对电机轴(MW)上的滑键(PF)进行润滑。

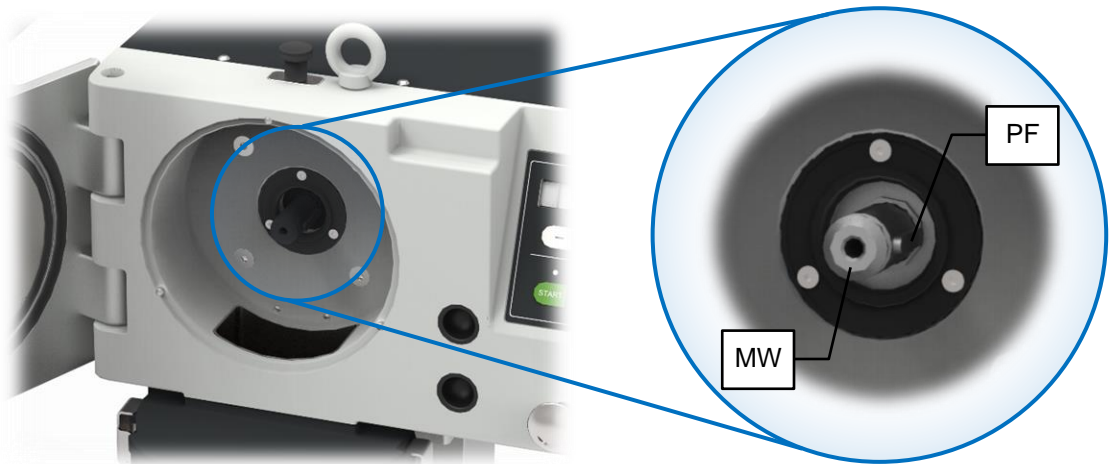


图32: 电机轴上的滑键

为了确保设备的运行安全性，应当每月检查一次锁紧装置(K)滚轮(K1)的灵活性，并在必要时使用机油进行补充润滑。同时，还应全面清洁磁铁(K2)。

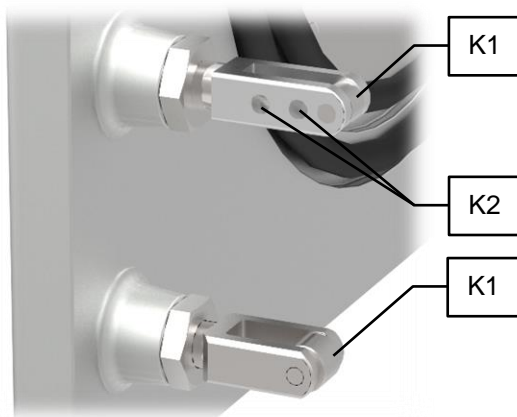


图33: 锁紧装置

11 配件

关于可购配件的信息以及配套操作说明书可直接在 Retsch GmbH (<http://www.retsch.cn>) 首页上的“资料下载”栏目下查阅。

关于易损件及小型配件的信息请见首页上的 Retsch GmbH 总目录。

如对备用件有疑问请联系您所在国家的 Retsch GmbH 代理机构，或直接联系 Retsch GmbH。

11.1 配料机 DR 100



图34: 带有配料单元 DR 100 的 SR 300

在输送较大数量的物料时，通常建议使用配料机 DR 100，以便确保所装物料的均匀输送。这在很大程度上避免了研磨组件上不必要的负荷，并确保了结果的可再现性与准确性，以及后面所连接设备的使用经济性。

提示 在安放配料机 DR 100 及其投入运行前，请注意随附的操作说明书。

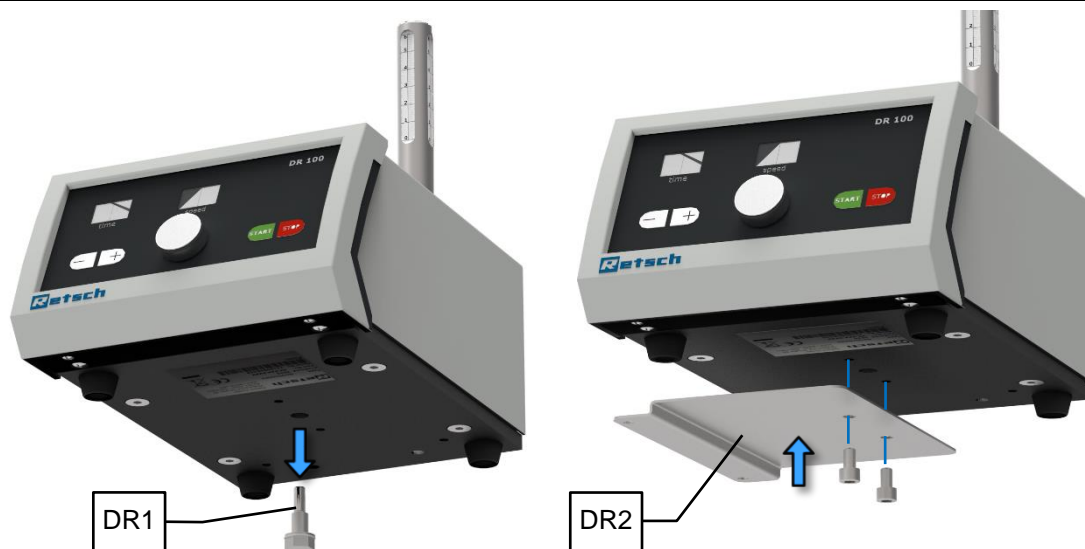


图35: 移除运输保险装置(左)和安装角板(右)

- ⇒ 移除运输保险装置(DR1)。
- ⇒ 利用两个随附的 M6 内六角螺栓将角板(DR2)固定在 DR 100 的底侧上，确保其左侧伸到配料单元的下方。

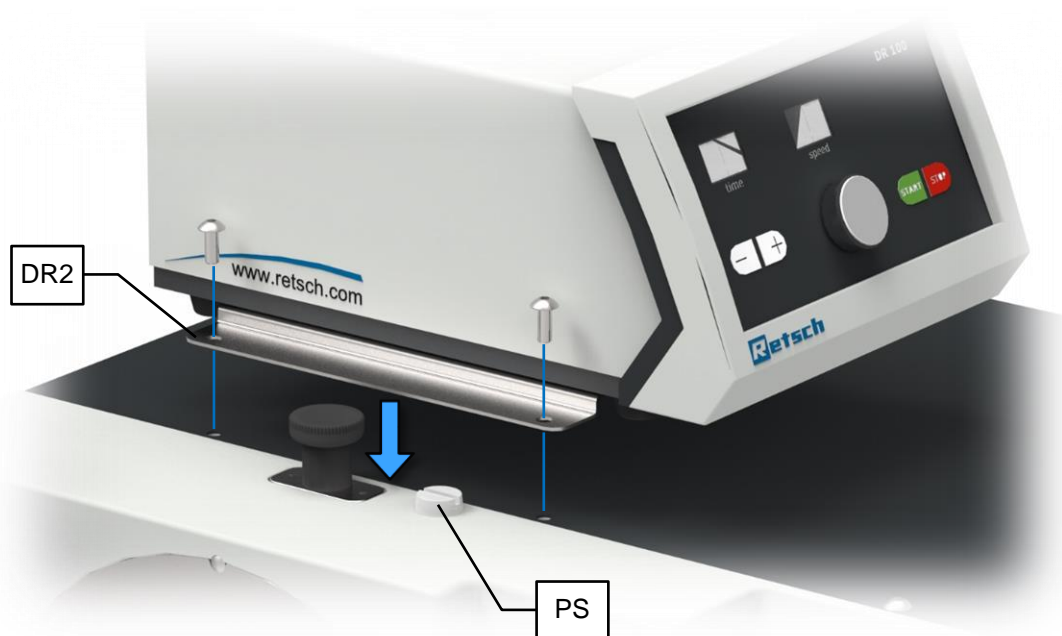


图36: 配料单元 DR 100 的安装

- ⇒ 如果没有进行，则利用随附的橡胶螺塞(PS)替换 SR 300 上的运输环(A)。
- ⇒ 松开 SR 300 外壳上的两个 M5 半圆埋头螺栓，并用其将角板(DR2)固定在 SR 300 上。
- ⇒ 按照配料单元 DR 100 的单独操作说明书中所述，安装料槽支架、溜槽、漏斗支架以及漏斗。

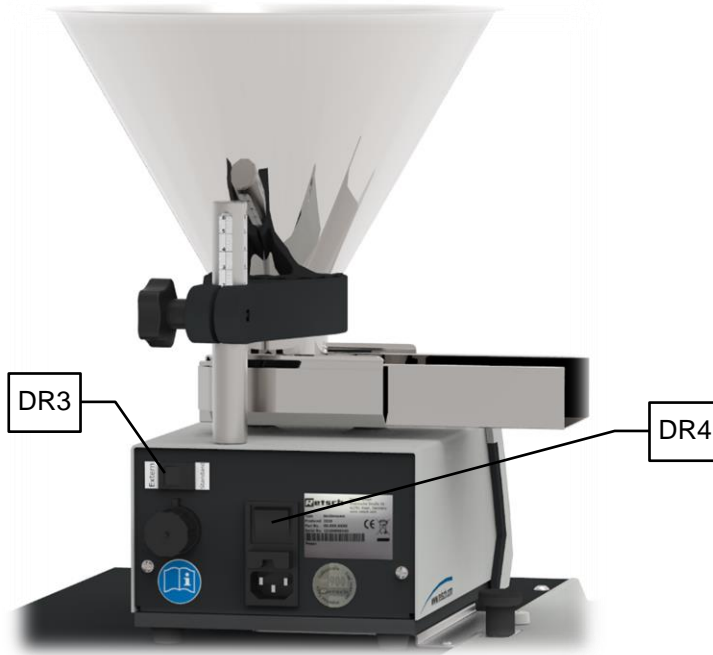



图37: 配料单元 DR 100 的背面

- ⇒ 将供电电缆插入到背面的电源接口中。
- ⇒ 将运行选择开关(DR3)调整到“标准”上。与 SR 300 相互结合时,无法通过“外部”进行控制。
- ⇒ 通过背面的电源开关(DR4)接通配料机 DR 100。
- ⇒ 关于控制器的详细信息,请参阅配料机 DR 100 的操作说明书。

11.2 旋风分离器


警告

#6.0013

严重的人身伤害

将手伸到转动的转子中

- 无意将手伸到研磨腔和转动的转子中时,可能会剪断手指,对手造成严重受伤。
- 移除排料法兰之前,必须拔下电源插头。
- 切勿在没有安装排料法兰的情况下运行设备。








图38: SR 300 与带有 5 l 收集器(左)和 30 l 收集器(右)的旋流分离器

在粉碎轻质试样材料时,可利用一个旋流分离器运行 SR 300,这样一来,也可以对装入的轻质物料或少量的物料进行顺利加工。

根据待加工试样数量的不同,可安装带有一个 5 l 或 30 l 收集器的旋流分离器。

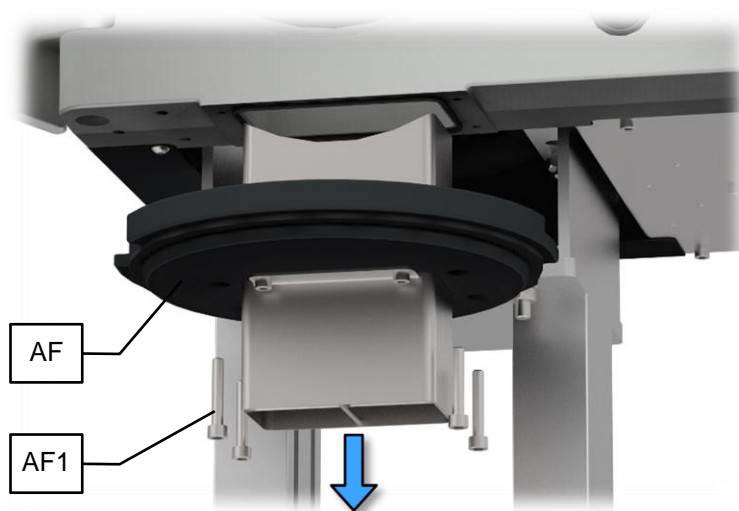


图39: 排料法兰的移除

- ⇒ 将设备断电。
- ⇒ 松开四个 M6x35 内六角螺栓 (AF1)。
- ⇒ 移除排料法兰 (AF)。

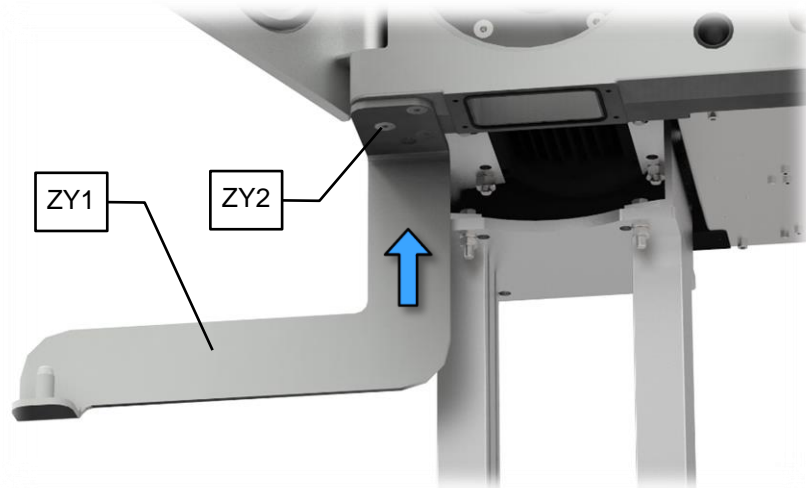


图40: 支架的安装

⇒ 利用三个随附的 M8 内六角埋头螺栓 (ZY2) 将旋流分离器的支架 (ZY1) 固定在 SR 300 的外壳上。

① 如果之前已经安装支架 (ZY1)，则不需要重新移除，以便用于无旋流分离器的运行。也可以利用已安装的支架重新牢固地安装排料法兰 (AF)。

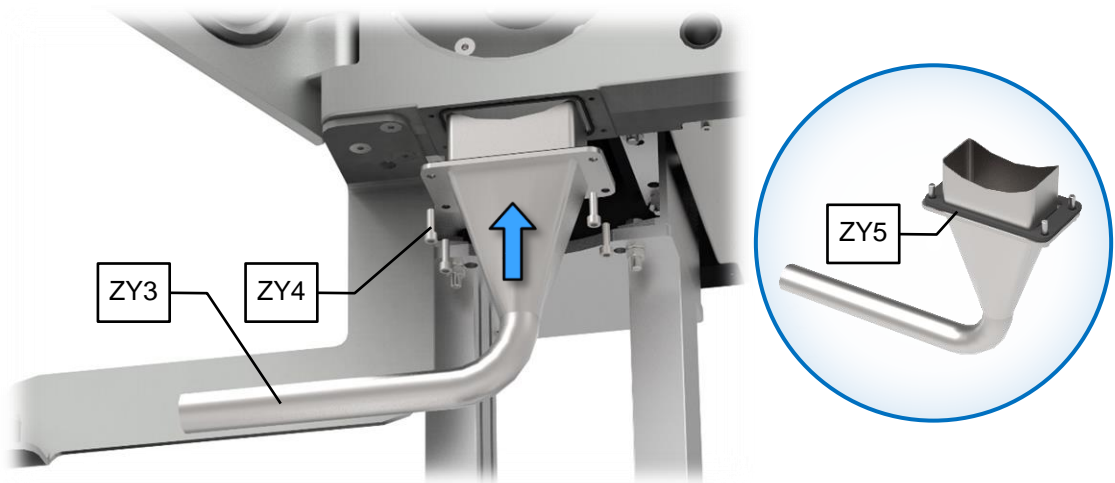


图41: 旋流器适配器的安装

⇒ 利用四个随附的 M6x20 内六角螺栓 (ZY4) 将旋流器适配器 (ZY3) 固定在 SR 300 的外壳上。

⇒ 请注意，密封件 (ZY5) 应正确配合在旋流器适配器上。

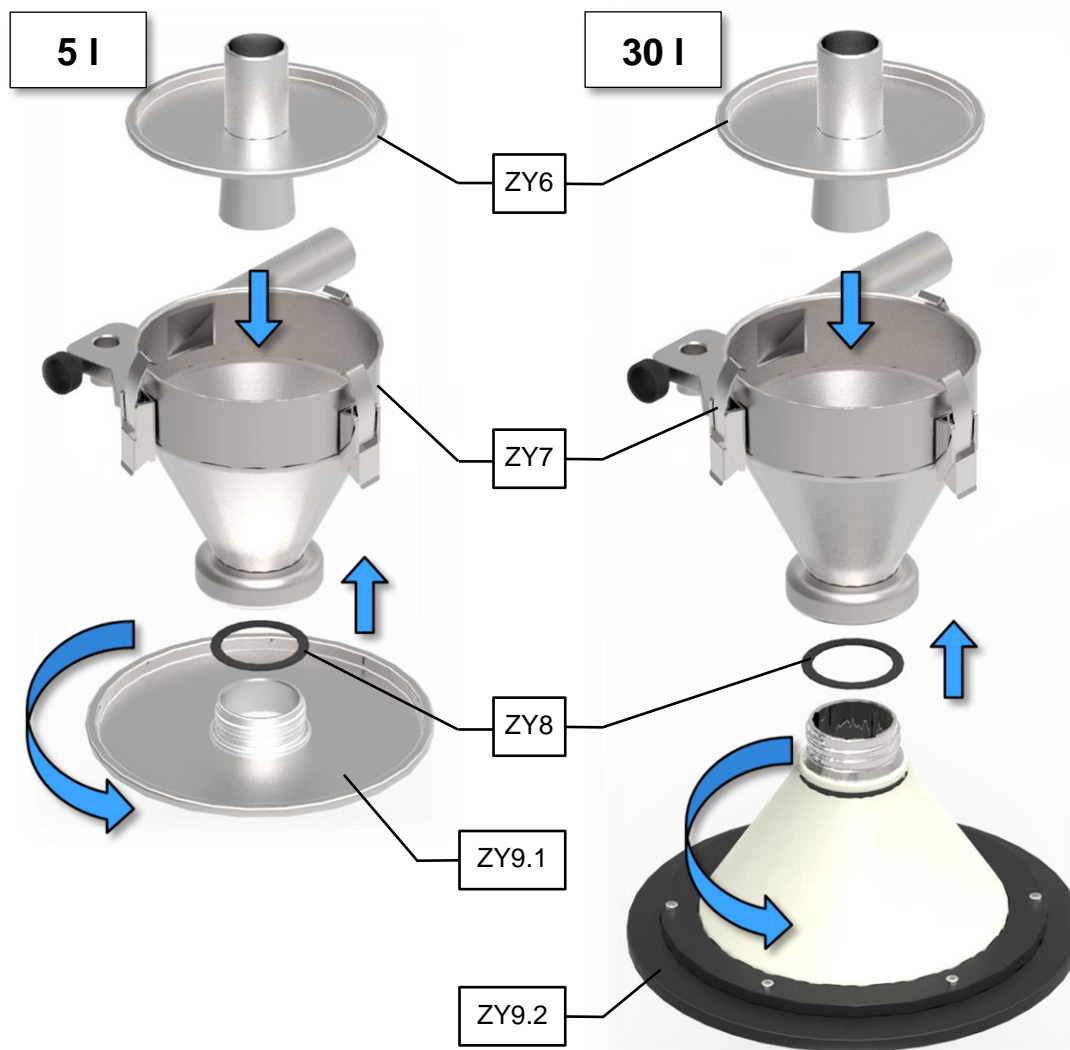


图42: 5 l 收集器(左)和 30 l 收集器(右)用旋流器漏斗的组装

- ⇒ 根据旋流分离器结构的不同，用螺栓将 5 l 收集器的盖板(ZY9.1)连同密封件(ZY8)一起安装到旋流器漏斗(ZY7)的支座中，或者在使用 30 l 收集器的情况下，将过滤软管(ZY9.2)连同密封件(ZY8)一起安装到旋流器漏斗(ZY7)的支座中。
- ⇒ 打开旋流器漏斗(ZY7)上的三个卡锁，将漏斗盖板(ZY6)放在旋流器漏斗上并重新关闭三个卡锁。

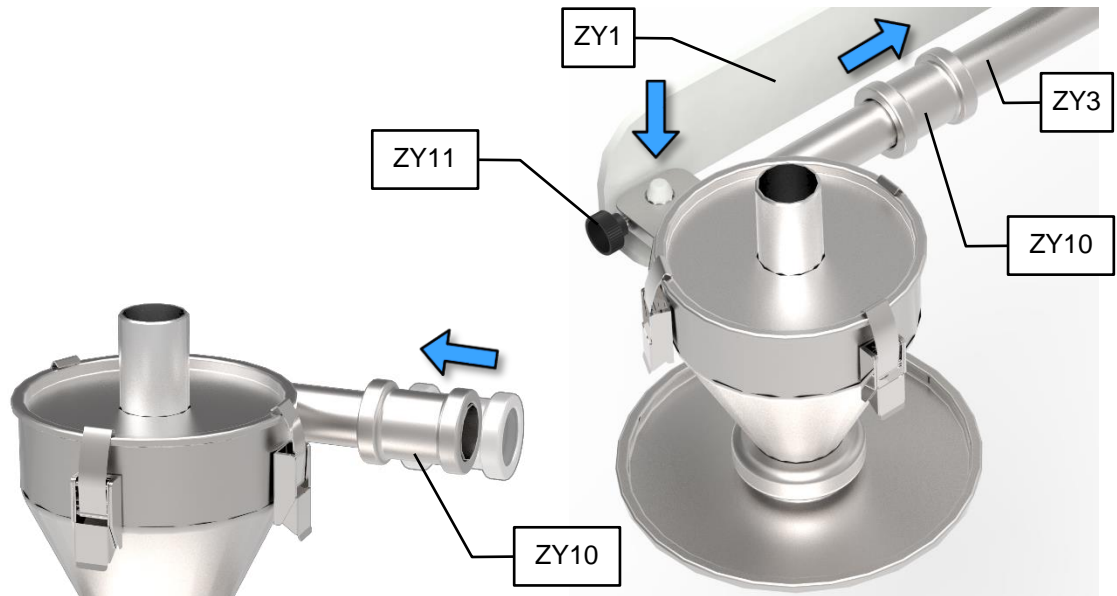


图43: 安放连接器(左)和挂入旋流器漏斗(右)

- ⇒ 将连接器(ZY10)完全推到旋流器漏斗的管子上。
- ⇒ 将组装好的旋流器漏斗挂入到支架(ZY1)中, 然后将其与旋流器适配器(ZY3)对准。
- ⇒ 将连接器(ZY10)推到(ZY3)旋流器适配器上, 直至其一半位于旋流器漏斗的管子上, 另一半位于旋流器适配器上。
- ⇒ 利用滚花螺栓(ZY11)固定组装好的旋流器漏斗。

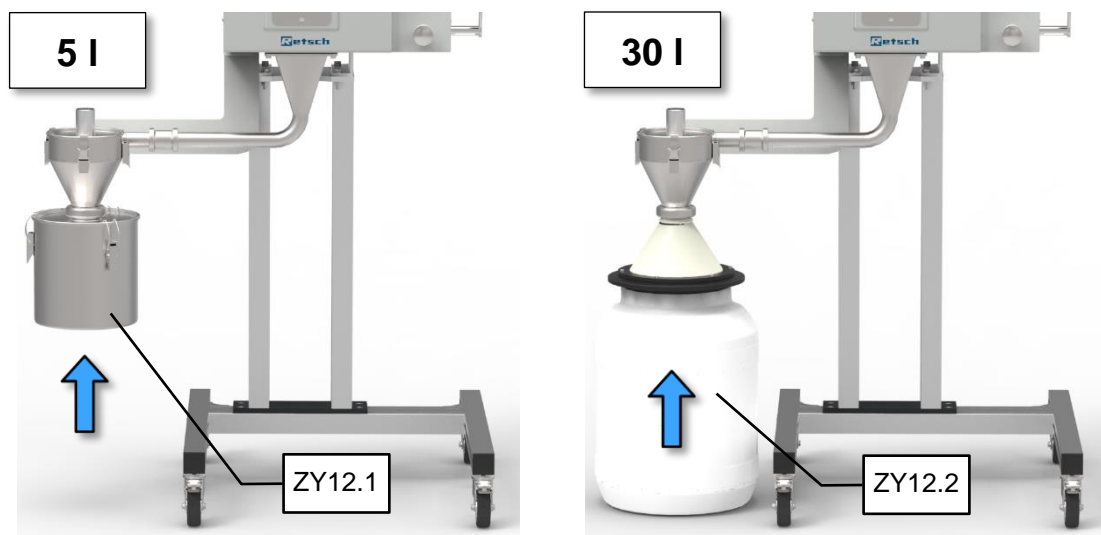


图44: 5 l(左)和 30 l 收集器(右)的安装

- ⇒ 根据旋流分离器结构的不同, 借助三个卡锁将 5 l 的收集器(ZY12.1)固定在盖板(ZY9.1)上, 或将 30 l 收集器(ZY12.2)放置在过滤软管(ZY9.2)的下方, 让其法兰紧靠在收集器的开口上。



图45: 连接工业吸尘器

- ⇒ 将工业吸尘器 (ZY13) 的接口插到旋流器漏斗的上部开口中。
- ⇒ 在开始研磨过程前, 请始终首先接通工业吸尘器。

⚠ 小心 在投入运行前, 请阅读工业吸尘器的操作说明书。

12 废弃处理

废弃处理时请注意遵守相关法律法规。以下是关于欧共体电气和电子设备废弃处理的信息。

在欧共体内，以关于废旧电气和电子设备的欧盟标准 2012/19/EU 为基础的各国法规对废弃处理做了相应规定。

此后所有在 2005 年 8 月 13 日之后供货的、企业对企业范围内的设备，不再与城市或生活垃圾一起废弃处理。为此设备标有废气处理标志。

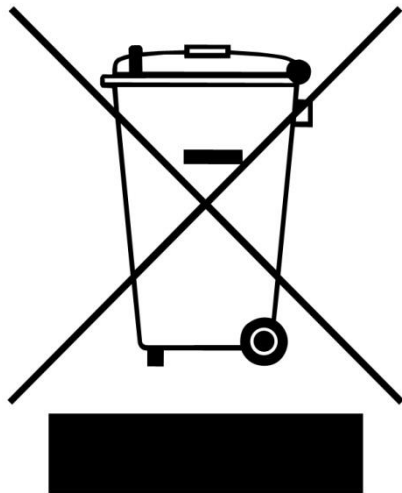


图46: 废弃处理标志

由于全球及欧盟内的废弃处理规定在各国之间可能各不相同，因此必要时请联系供货商。

德国自 2006 年 3 月 23 日起适用本标记义务。从此日期起，制造商须为自 2005 年 8 月 13 日起供应的设备提供合适的回收办法。最终用户须负责对所有自 2005 年 8 月 13 日起供应的设备进行规范的废弃处理。

13 Index

1

180° 筛板.....	13
180° 筛板.....	44

3

360° 筛板.....	13
360° 筛板.....	43

C

CE 标志	17
-------------	----

E

EMC.....	12
----------	----

L

L _{eq}	11, 12
-----------------------	--------

U

UKCA 标志.....	17
--------------	----

—

一般安全提示	8
--------------	---

中

中转存放.....	15
-----------	----

产

产品编码.....	17
-----------	----

保

保修.....	9, 14
保养.....	10, 41, 42, 46
保护装置.....	11
保险丝强度.....	17
保险丝规格.....	17

修

修订状态.....	6
-----------	---

停

停止键	38
-----------	----

关

关于安全提示的解释	7
关于操作说明书的说明.....	6
关闭.....	30

冷

冷凝水	15
-----------	----

制

制造商地址.....	17
------------	----

割

割伤.....	32
---------	----

功

功率	17
功能	38

动

动作指令.....	7
-----------	---

包

包装	14, 41
----------	--------

听

听力损害.....	11
-----------	----

启

启动和关闭	29
启动键	38

售

售后服务地址	9
--------------	---

噪

噪音特性值	11
-------------	----

回

回收	55
----------	----

图

图标	7
----------	---

圆

圆形孔	13
-----------	----

地

地点：要求	13
-------------	----

声

声级	11
----------	----

备

备用件	47
-----------	----

外

外部保护.....	16
-----------	----

安

安全提示.....	7
安全提示：危险.....	7
安全提示：小心.....	7
安全提示：提示.....	8
安全提示：警告.....	7
安全责任人	8
安放	14
安放：作为台式设备.....	19

安放：带底架	20	排	
安放地点：条件	15	排放物	11
安放高度	15	提	
宽		提示	40
宽度	12	提示：H10	40
宽度：打开门时	13	提示：H41	30, 40
宽度：支承面	13	提示：H42	30, 40
寄		操	
寄回：维修或保养	41	操作元件	28, 38
寄回产品运货单	41	操作说明书	6, 8, 10
小		收	
小型配件	47	收集器	28, 35
尺		故	
尺寸	12	故障：E10	40
工		故障：E11	40
工作位置	13	故障：E20	40
工作位置的排放值	11, 12	故障：E22	40
工作原理	26	故障：E26	40
序		故障：E41	40
序列号	17	故障：E50	40
底		故障：E51	40
底架	20	故障：E80	40
废		故障信息	40
废弃处理	55	断	
废弃处理标志	17, 55	断开电网	18
废弃处理规定	55	旋	
张		旋风分离器	49
张紧杆	28	无	
必		无害声明	41
必要站放面积	13	易	
手		易损件	47
手动模式	38	显	
打		显示	38
打开	30	显示屏	38
承		最	
承载量	13	最终细度	25
技		条	
技术参数	11	条形码	17
持		标	
持续运行	26	标称功率	12
振		校	
振动	18	校准	41
		梯	
		梯形孔	13

梯形孔：方向	35	研磨组件	43
止		研磨组件：取出	35
止动螺栓	28, 29	研磨组件：清洁	43
正		研磨组件：装入	32
正视图	27	研磨腔盒：清洁	43
正面	27	研磨腔盒：装入	33
深		研磨部件	13, 44
深度	12	研磨部件：清洁	44
深度：打开门时	13	磨	
深度：支承面	13	磨损	32, 42, 45
清		空	
清洁	42	空气湿度	16
温		符	
温度波动	15	符号	7
温度范围	16	等	
滑		等效持续声级	11, 12
滑键	46	筛	
版		筛径	13
版权	6	筛板	28
状		筛板：干燥	44
状态 LED	38	筛板：更换	35
环		筛板：清洁	44
环境温度	15, 16	筛板：细网孔时的清洁	44
环形过滤器	35	筛框	28, 43, 44
生		筛框：清洁	43
生产年度	17	筛框：用于 180° 筛板	34
电		筛框：用于 360° 筛板	34
电压	16	筛框：装入	34
电压变化	17	索	
电机转速	12	索赔	14
电气接线	16	紧	
电流强度	17	紧急解锁	31
电源开关	29	维	
电源接口	29	维修	9, 41, 42
电源频率	17	维修说明	9
电磁兼容性	12	维修说明书	6, 42
电网	16	背	
目		背视图	28
目标群	8	背面	28
相		装	
相对空气湿度：最大	16	装料数量	13
研		装料漏斗	28, 29
研磨噪声	11	装料漏斗：清洁	45
研磨材料	25	设	
		设备：关闭	29

设备: 打开.....	29	退	
设备使用范围.....	26	退货.....	14
设备名称.....	17	配	
设备控制.....	38	配件.....	47
设备操作.....	25	配料机 DR 100.....	47
设备用于规定用途.....	25	重	
设备的抬起: 通过人员.....	15	重量.....	12, 15, 17
设备的抬起: 通过起重装置.....	15	铭	
设备视图.....	27	铭牌.....	16, 17, 29
试		铭牌: 说明.....	17
试样容器: 安装.....	35	锁	
责		锁定装置.....	28
责任免除.....	6	锁紧杆.....	28, 29
转		锁紧装置.....	11, 28, 46
转子.....	28	锁紧装置: 机械的.....	29, 31
转子: 清洁.....	44	锁紧装置: 电气的.....	29, 31
转子: 装入.....	34	错	
转速: 设置.....	38	错误: E51.....	30
转速: 调整.....	38	间	
输		间隔转子.....	12
输送试样材料.....	39	防	
过		防回溅装置.....	28
过滤软管.....	28, 35	防护方式.....	11
过程: 停止.....	39	附	
过程: 启动.....	38	附件: 底架.....	20
运		频	
运营商确认表.....	10	频率.....	16
运输.....	14	首	
运输型材: 移除.....	19	首次启动.....	18
运输损坏.....	14	高	
运输环.....	15, 28, 29	高度.....	12
进			
进料粒度.....	13		

旋转敲击式粉碎仪

SR 300 | 20.752.xxxx

欧盟符合性声明

我们(由签名者代表)在此声明, 上述设备符合以下指令和协调标准:

机械指令 2006/42/EC

使用的标准, 尤其是:

DIN EN ISO 12100

机械安全 - 通用设计导则

DIN EN 61010-1

电气、测量、控制、调节和实验室设备的安全规定

DIN EN 13683

园艺设备 - 电动削片机/粉碎机 - 安全

电磁兼容性指令 2014/30/UE (测试电压为 230 伏, 50 赫兹)

使用的标准, 尤其是:

EN 55011

工业、科学和医疗设备 - 无线电干扰 - 极限值和测量方法

DIN EN 61326-1

电气的测量、控制、调节和实验室设备 - EMC 要求

有害物质限制 (RoHS) 2011/65/UE

授权负责技术资料编制的人员:

Julia Kürten (技术文档)

另外我们还声明, 已针对上述设备根据机械指令附录 VII 部分 A 创建相关的技术文件, 并且会负责根据市场监管机构的要求呈交这些文件。

未与 Retsch GmbH 协商而修改设备时以及使用未经许可的备件或附件时, 本声明将会失效。

Retsch GmbH

Haan, 09/2023



Dr. Frank Janetta, 开发主管





Retsch[®]

版权

© Copyright by
Retsch GmbH
Retsch-Allee 1-5
42781 Haan
德国