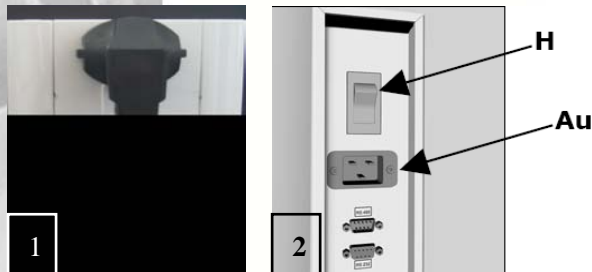


# 德国莱驰 (Retsch) 行星式球磨仪

## ----- PM400 简易操作指南

本指南仅为操作人员提供方便使用，不对仪器工作的过程和结果负责，详细情况请参阅英文说明书!

- 按照机器的电源说明，正确地接上电源 **Au** (如图 1);  
并打开机器背后的**电源开关 H**(如图 2)。



- 根据下表填充适当的样品以及**研磨球**至**研磨罐**中，一般来讲，**研磨罐**内的空间填充比例应该为 **1/3 样品**，**1/3 研磨球**，**1/3 剩余空间**。  
填充完毕后，在**电子天平**上称量**研磨罐总重量**。

研磨罐 “舒适型” 额定容积	使用容积 (样品和研磨球)	最大 进样尺寸	S 100	PM 100	PM 200	PM 400	推荐选用研磨球 (球体大小以及数量)			
							Ø 10 mm	Ø 20 mm	Ø 30 mm	Ø 40 mm
12 ml	up to 5 ml	<1 mm	-	■	■	■	5 粒	-	-	-
25 ml	up to 10 ml	<1 mm	-	■	■	■	8 粒	-	-	-
50 ml	5 - 20 ml	<3 mm	■	■	■	■	10 粒	3 粒	-	-
80 ml	10 - 50 ml	<4 mm	■	■	■	■	20 粒	5 粒	-	-
125 ml	15 - 70 ml	<4 mm	■	■	■	■	25 粒	6 粒	-	-
250 ml	25 - 150 ml	<6 mm	■ <sup>1)</sup>	■	-	■	50 粒	12 粒	5 粒	-
500 ml	75 - 300 ml	<10 mm	■ <sup>2)</sup>	■	-	■	100 粒	20 粒	8 粒	4 粒

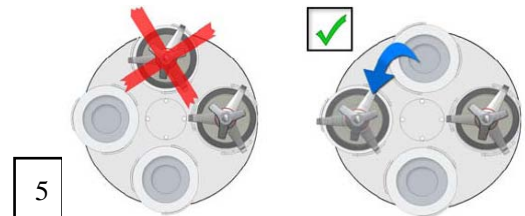
<sup>1)</sup>没有碳化钨材料, <sup>2)</sup>没有氧化锆材料

- 按**顶盖键 (蓝色)**将**研磨罐**放入机器内，**注意**：对于 125 毫升及以下的研磨罐，请与底座的**内槽圈**吻合好；对于 250 及 500 毫升的研磨罐，在与底座**的外槽圈**吻合好以外，还要注意研磨罐底的**定位孔**与底座的**定位销**吻合好 (如图 3、4)。



**安装快速锁紧装置:** (如图 8)

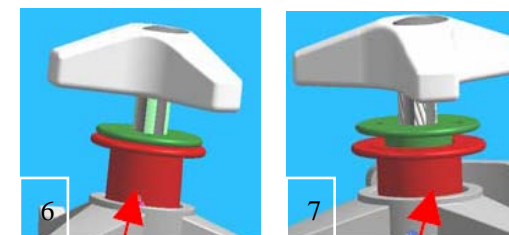
- 将**快速锁紧装置**装入定位架，并确认两两对称安装。如图 5。
- 左手向上托起**红色套管**，同时用右手旋转**三角转盘**紧固**研磨罐** (如图 6)。
- 拧紧后，放下**红色套管**(如图 7)，可以听到其下落到位的声音，如果**红色套管**没有完全下落到位，可以再多旋紧一点**三角转盘**让其完全下落。



此时**三角转盘**是不可以再被转动的，**红色套管**也在其自锁位置，可以很好地固定**研磨罐**，以防**研磨罐**在高速旋转中松动。

**拆卸快速锁紧装置:**

用左手向上托起**红色套管**，同时用右手旋转**三角转盘**拧松**螺纹杆**，即可以取出**快速锁紧装置** (取出时请不要让**研磨罐盖**粘住**快速锁紧装置**)



# Retsch®

Solutions in Milling & Sieving

- 关闭仪器顶盖，听到“咔嚓”电子锁声即表示顶盖闭合完全。
- 使用**设置旋钮**（左旋为向下选择或减少数值，右旋为向上选择或增加数值，按下为**点击确认**，长时间按下为**双击退出至主菜单**）上设置转速、研磨时间、间歇模式、间歇时间、正反转、停顿时间：

**总运行时间：**最大 99 时 59 分 59 秒；

**转速：** 30~400 转/分， 建议：不要超 380 转/分；(如图 9)

若需要设置间歇模式、间歇时间、正反转、停顿时间

**间歇时间：**（工作多少时间后暂停一下）最大 99 时 59 分 59 秒；

设置间歇时间为“0”表示无“间歇模式”。

设定间歇时间后，机器会提示选择“REVERSE ROTATION”是否正反转（如图 10）。

选择“yes”后按下**设置旋钮**，机器会提示选择“INTERVAL BREAK”停顿时间(如图 11)。

**注意：**设置“正反转”一定要设置间隙时间选择“间歇模式”。

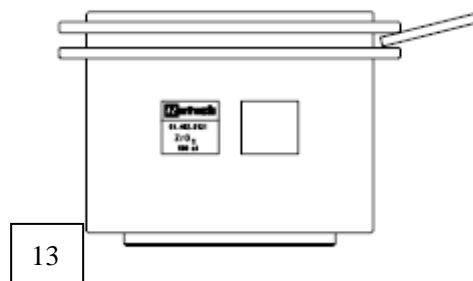
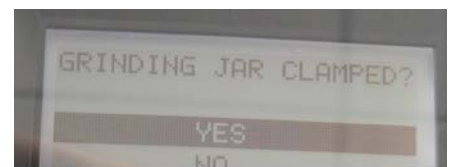
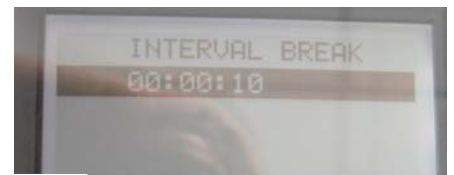
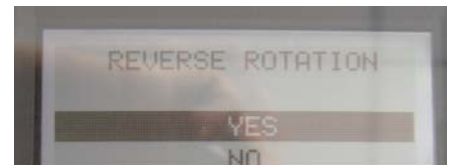
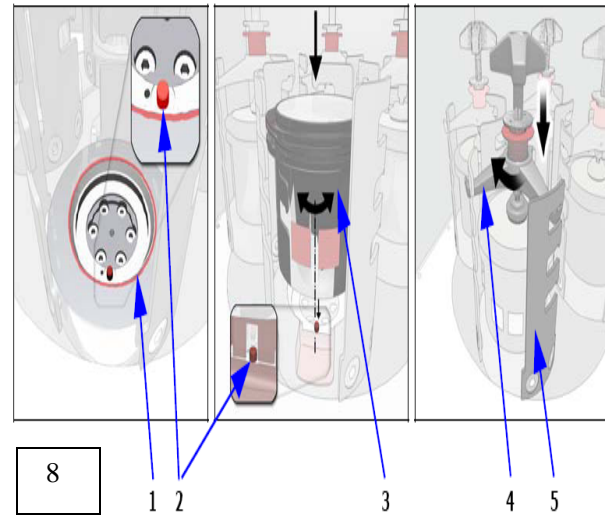
设置好参数后，按“**START**”绿色键开始工作，此时机器会提示“GRINDING JAR CLAMP”检查研磨罐是否正确安装？确认无误后，选择“YES”按下**设置旋钮**，机器开始工作(如图 12)。

工作过程中，可以按“**STOP**”红色键中断当前任务，以检查研磨效果或检查机器异常，检查完毕后，可以再继续当前任务。

- 研磨结束后，按“**开顶盖**”蓝色键，打开机器顶盖；向上托起**红色套管**，同时用旋转**三角转盘**拧松螺纹杆，取出**快速锁紧装置**。取出研磨罐。如果研磨罐盖受压力太紧，可使用小硬棒撬开(如图 13)。

- 整理好样品后，用水清洁**研磨罐**及**研磨球**，清洁完毕后请及时晾干或在低于 80℃的条件下烘干，以防锈蚀；

- 清洁机器，关闭机器**顶盖**至完全闭合状态，关闭机器**电源开关**，断开电源。



本手册仅为操作人员提供简单指导，若有疑问请参考随机发送的英文说明书或致电德国 Retsch 中国分公司。  
电话：021-61506045 传真：021-61506047