

# tacoPrep 珠磨式组织均质机

## 使用说明书

制造商:

瑞基海洋生物科技公司

电话: 886-4-2463-9869

电子信箱: sales@genereach.com

台湾台中市西屯区科园二路 19 号

网址: www.genereach.com

# 内容

符号.....	1
<b>1 简介.....</b>	<b>2</b>
1.1 用途.....	2
1.2 tacoPrep 规格.....	2
1.3 产品概观.....	3
1.4 安全性讯息.....	4
1.5 保固.....	5
<b>2 安装.....</b>	<b>5</b>
2.1 拆封.....	5
2.2 所需之设备与材料（原厂未提供）.....	5
<b>3 操作步骤.....</b>	<b>6</b>
3.1 连接电源.....	6
3.2 开机.....	7
3.3 安装研磨管.....	8
3.4 设定.....	9
3.5 启动/停止均质.....	10
3.6 关机.....	10
<b>4 清洁与维护.....</b>	<b>11</b>
4.1 一般性保养.....	11
4.2 处理溅出物.....	11
<b>5 问题排除.....</b>	<b>12</b>

## 仪器上记载之符号

	欧洲指令规定 CE 标准	
	欧盟授权代表	
	制造日期	
	制造商	
	批号	
	序号	
	交流电	
	使用前详阅指南	
	补充保险丝	
	警告	针对操作者的个人受伤风险或周边环境的安全性危害
	WEEE 符号	本产品被要求遵守欧盟废弃电器及电子设备指示 2002/96/EC。敬请遵守您机构内对附属零件的处理要求。

## 1 简介

tacoPrep 珠磨式组织均质机 (tacoPrep Bead Beater; tacoPrep) 最大可同时均质 16 个生物性组织样本，使细胞内容物释出。动物及植物组织均可藉由与高速度磨珠的接触，在短时间内被破坏。

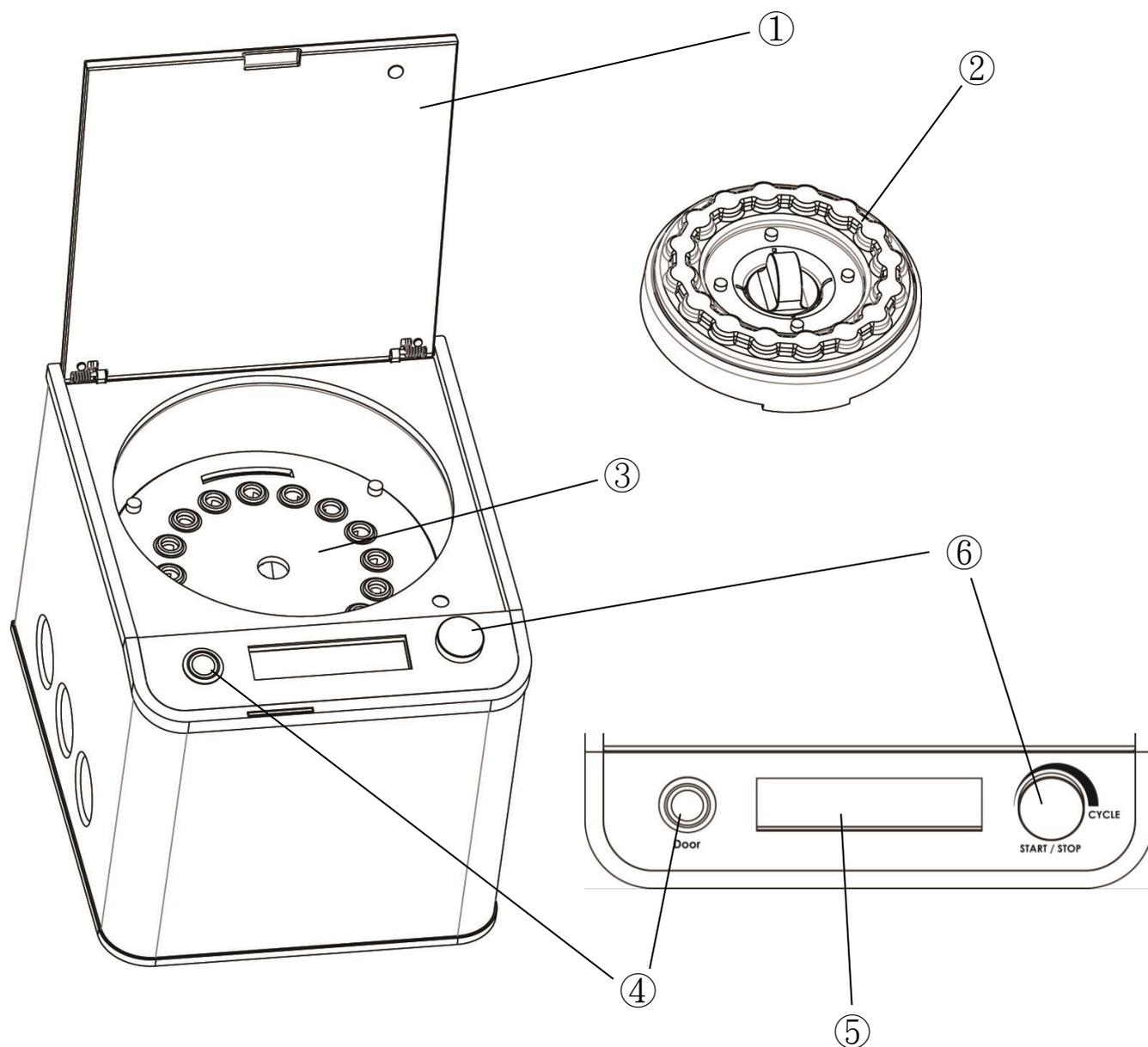
### 1.1 用途

tacoPrep 系用於以磨珠将生物性样本加以破坏，并均质之。均质物可直接用 taco™ 核酸自动提取系统萃取核酸物质，或是其他后续的研究应用。

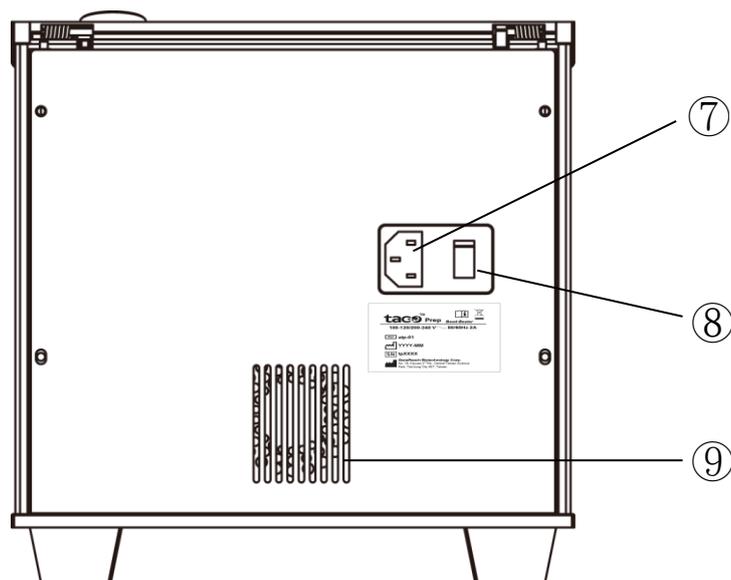
### 1.2 tacoPrep 规格

长度	300 mm
宽度	250 mm
高度	240 mm
净重	11 kg
电源需求	100-120/200-240V AC, 50/60 Hz, 2A
保险丝	2A, 250V AC, 5 x 20 mm 快速做动式 (fast-acting)，低爆裂值玻璃管保险丝 (low breaking capacity glass tube fuses)。
操作温度	16 - 30 °C
工作容量	1 - 16 个样本
循环持续时间	Cycle 1 - 6 : 13 sec/cycle Cycle E1 - E6 : 40 sec/cycle

## 1.3 产品概观



序号	项目	叙述
1	门	仪器门
2	固定盖	避免研磨管弹出
3	研磨管固定槽	做动时固定研磨管
4	门开启按钮	将门打开用
5	LED 萤幕	显示设定用 LED 萤幕
6	反应循环钮	选择反应循环数并启动/停止反应



序号	项目	叙述
7	插槽	连结电源线
8	电源开关	开启/关闭主要电源用
9	散热孔	通风用

## 1.4 安全性讯息

- 本产品应置於乾燥、洁淨且通风良好的室内厂所。严禁潮湿环境。
- 若遭遇紧急或不正常条件发生，请关闭电源或将电源拨除。切勿阻断电源开关或插头的通路。
- 切勿以潮湿的手碰触插头与电气开关。
- 切勿在未连接地线的状况下进行操作。
- 切勿在未关机或未将插头拨除的状况下移动机器。
- 切勿使用未经授权的零件、附件或耗材。
- 切勿倒入过量样本液体，以免溢出管外，否则易造成溅出液污染，并损及机器的安全性。
- 当环境温度未落在建议范围内 (16-30 °C)，请勿操作机器。
- 当任何问题发生时，切勿自行拆解机器。请尽速联络地区经销商或直接联络原厂进行维修。

- 检查机器後方面板上指示的电压，是否符合当地的电源供应。
- 当机器被移动後，使用者应再次验证机器条件。
- 操作机器时，请穿着实验衣、可抛弃式手套、耳罩及护目镜。
- 在室温下，以原厂包装运送机器。

## 1.5 保固

瑞基海洋生物科技公司可提供本产品<sup>1</sup>在运送时并无任何瑕疵之证明。本保固期为一年。

本保固内容并未包含下列情事之发生：

- 本机器并未依照使用说明书内载明之指南，进行安装、操作、维护或运送时。
- 本机器经未授权之人员进行维护或变造。

## 2 安装

### 2.1 拆封

检查箱内之内容物，其内应含下列物品：

- 一台 tacoPrep 珠磨式均质机
- 一条电源线
- 一份使用者说明书
- 一张保固卡

若前述有任一项物品遗失，请尽快联络瑞基海洋生物科技公司或地区经销商。

### 2.2 所需之设备与材料（原厂未提供）

- 2 ml 研磨管。建议使用瑞基海洋生物科技公司出品之 GeneReach tacoPrep Beating Tubes。
- 钢制、玻璃制或陶瓷制研磨珠。建议使用瑞基海洋生物科技公司出品之 GeneReach tacoPrep Steel Beads。

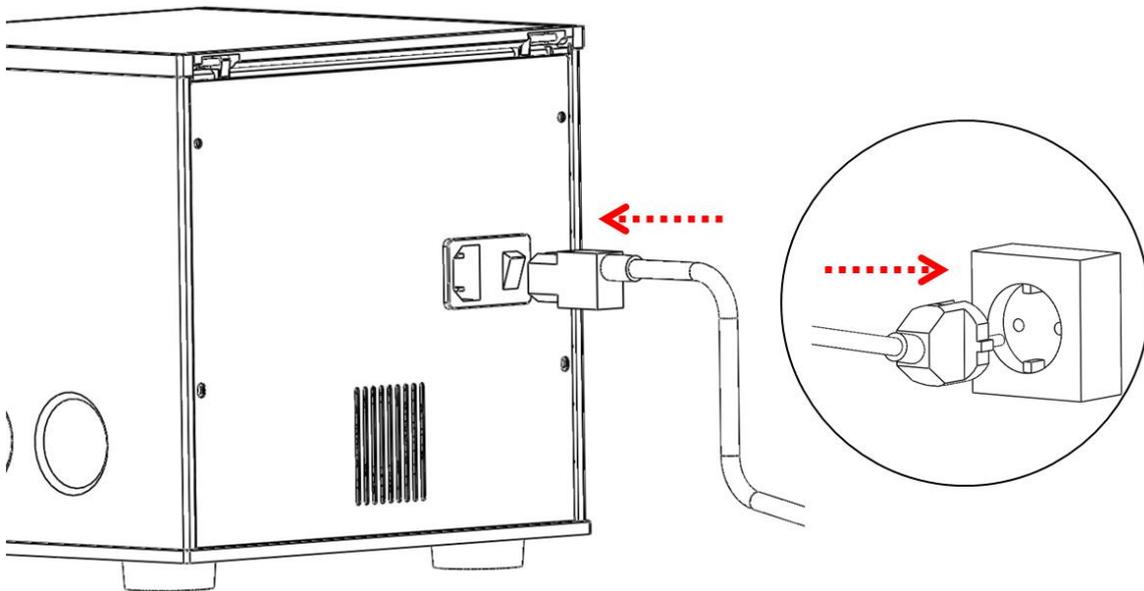


使用不适当的耗材可能会影响或损伤机器的性能。非瑞基海洋生物科技公司出品的耗材，应在使用前进行验证。

### 3 操作步骤

#### 3.1 连接电源

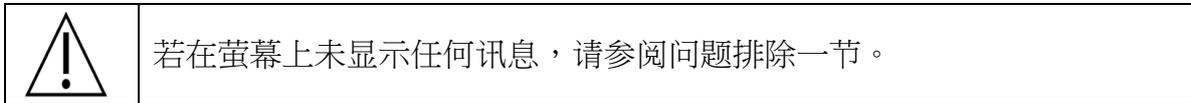
将 tacoPrep 插上插头并连接电源供应，打开位在机器背面的电源开关。



确认电源插头已连接地线，避免电突波或火灾的发生。

### 3.2 开机

- 连接电源後，LED 萤幕会显示：“tacoPrep BEAD BEATER”，并伴随有嗶声响，持续数秒钟。

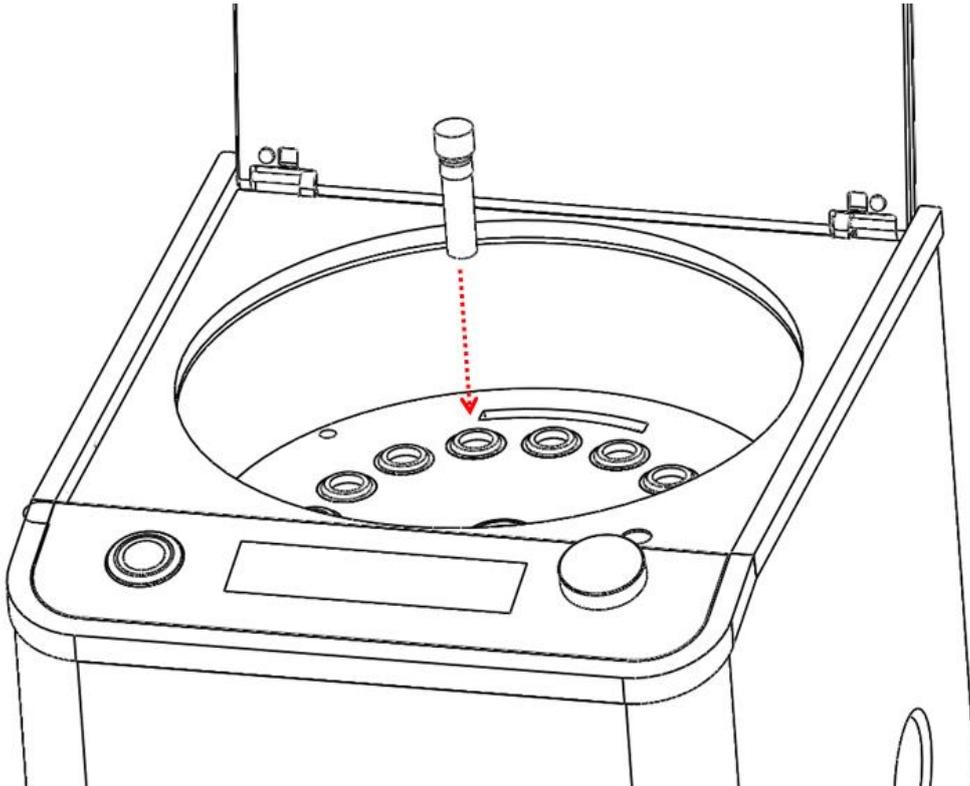


- 在启动机器後，按下“Door”按钮以开启机器门，萤幕会显示“DOOR OPEN”。



### 3.3 安装研磨管

将合适的研磨珠（原厂建议每管装入 6 颗直径 2.5mm 的钢制研磨珠）、欲处理之样本与缓冲液（如果需要的话）一并置入研磨管内。旋紧研磨管的盖子，将其置入研磨管固定槽内。确保所有研磨管均置於正确的位置上。放上且紧闭固定槽上盖，而後盖上机器门。



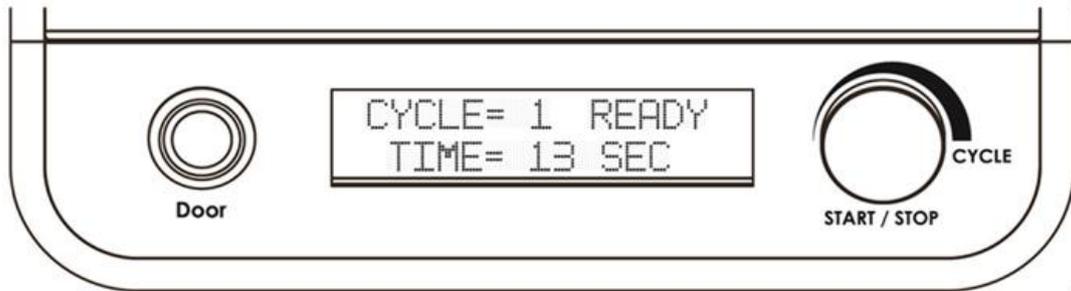
请勿使用含有苯酚 (phenol) 或氯仿 (chloroform) 做为均质用缓冲液。



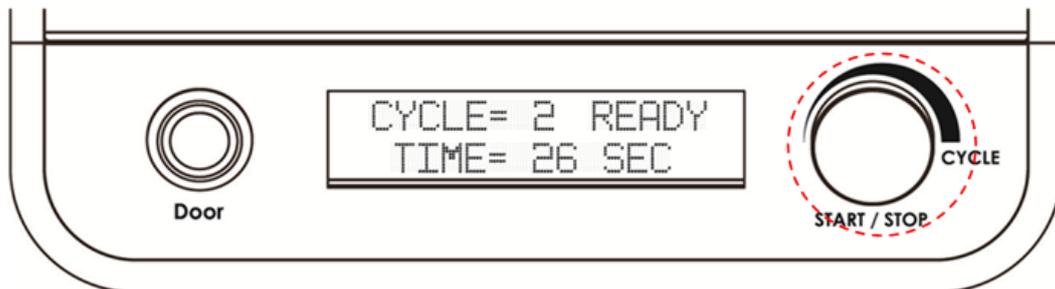
确认固定槽上盖完全紧闭固定。

### 3.4 设定

- 在将机器门关上之後，LED 萤幕右方将会显示 “READY” 。

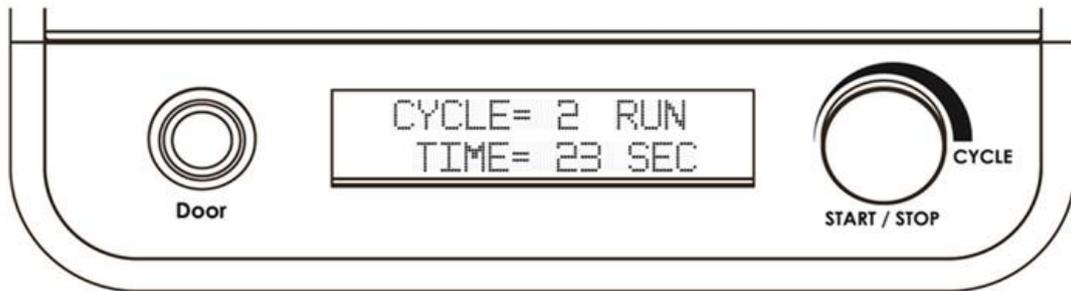


- 调整循环旋钮，设定反应循环数。当旋钮以顺时针方向旋转时会增加循环数；当反方向旋转时，则会减少循环数。

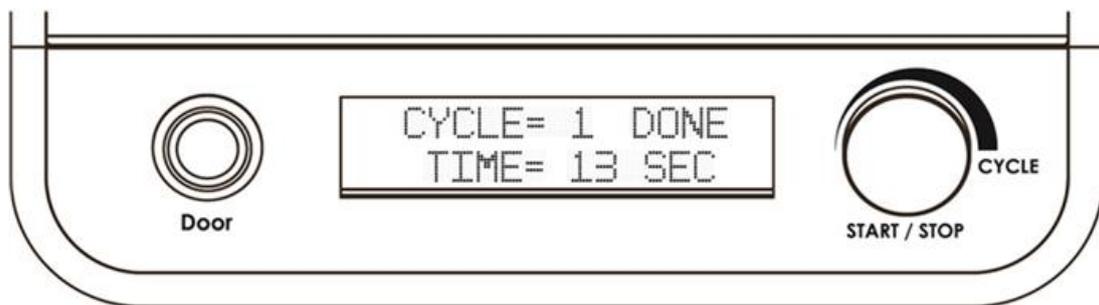


### 3.5 启动/停止均质

- 按下循环旋钮启动反应进行。剩余时间会显示在 LED 萤幕上。



- 当均质作用完成，或再次按下循环旋钮，可停止均质作用的进行，LED 萤幕右侧顶端将会显示“DONE”，同时发出声响，持续数秒钟。机器门将会自动开启。放松固定槽上盖，拿出研磨管。



若样本管在均质後破损，请参阅问题排除一节。



为避免降解，建议在均质後立即取出样本，做进一步处理或适当的储存。

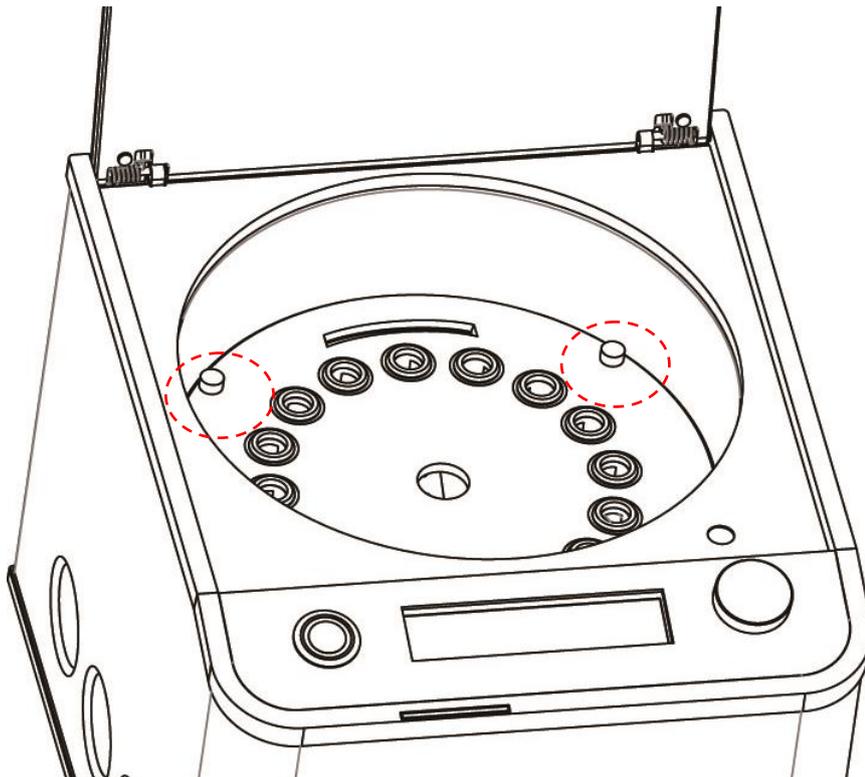
### 3.6 关机

在均质反应完成後，关闭机器後方的电源开关。

## 4 清洁与维护

### 4.1 一般性保养

请使用乾淨且湿润的纸巾或化妆棉擦拭固定槽内的污渍。以内六角扳手移除研磨管上 4 跟螺丝，以移除研磨管固定槽并清理机器内部。切勿使用溶剂、清洁剂或漂白水清理机器表面。



清理机器前，请务必穿戴手套、关闭电源并将电源移除。

### 4.2 处理溅出物

立刻以纸巾擦拭可见的溅出物，并联络地区经销商或直接联系瑞基海洋生物科技有限公司寻求协助。

## 5 问题排除

观察或问题	解说及建议
(a) 机器无反应	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 机器重开机。</li> <li>• 联络地区经销商或直接联系瑞基海洋生物科技有限公司寻求协助。</li> </ul>
(b) LED 萤幕无显示或萤幕冻结。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查插头是否确实连结至机器？</li> <li>• 检查保险丝是否过载？</li> <li>• 联络地区经销商或直接联系瑞基海洋生物科技有限公司寻求协助。</li> </ul>
(c) 机器门按钮与(或)循环旋钮不做动。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查插头是否确实连结至机器？</li> <li>• 联络地区经销商或直接联系瑞基海洋生物科技有限公司寻求协助。</li> </ul>
(d) 样本研磨管在均质後破损。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检视是否使用建议之原厂研磨管。</li> <li>• 联络地区经销商或直接联系瑞基海洋生物科技有限公司寻求协助。</li> </ul>
(e) 固定槽上盖无法关闭。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 联络地区经销商或直接联系瑞基海洋生物科技有限公司寻求协助。</li> </ul>

