



- PASMO PASCAL -

商用软冰淇淋设备

S930-Turbo

使用说明手册

PASMO/百世贸食品科技有限公司

PASMO/百世贸食品科技有限公司

TAIZHOU PASMO FOOD TECHNOLOGY CO.,LTD

冰淇淋系统运营服务商

联系电话：0567-8466666

- 设备使用前请仔细阅读此说明手册。
- 请将使用说明手册妥善保管，万一您在设备使用过程中遇到疑问或故障时，此手册一定会派上用场。

目 录

安全注意事项	1
设备安装注意事项	2
设备各组件名称	3 ~ 4
控制面板介绍	5
设备显示屏的内容解释	6
设备硬度值调节方法	7
需要清洗的配件	8 ~ 9
清洁毛刷使用建议	10~11
易损件更换周期建议	12
配套产品采购建议	13
关键零部件装配方法	14 ~ 17
产品制作流程	18 ~ 19
每日营业流程	20 ~ 21
设备的清洗流程	22 ~ 24
显示屏警报的解决措施	25 ~ 26

安全注意事项

◆为了正确使用本设备，请在使用前仔细阅读【安全注意事项】，并认真理解。

◆这里所阐述的注意事项都是与安全相关的重要内容，请务必遵守。

◆标识含义如下。

<p>注意：设备需使用4平方以上的电源线 请委托电力施工单位事先接好地线， 否则易导致设备漏电。</p>  <p>接地线</p>	<p>额定电源如果为220V，建议安装空气开关；如需接插头，请接16 A 大功率插座。如果为380V，蓝色线 N 为零线；红、白、黑色三根 L 线为火线；黄绿双色线为地线。</p>  <p>注意</p>
<p>请勿损伤电源线，或对其进行加工、拉伸、集结成束、弯曲， 否则可能引发人员触电或火灾事故。</p>  <p>禁止</p>	<p>火线和零线位置请勿接错，如果接错会导致设备主板或变压器烧坏。 三根火线若接错，屏幕显示“相位错误”报警，只要调换其中两根线的位置即可。 (适用于380V机型)</p>  <p>禁止</p>

 <p>当心触电</p>	<p>如不严格按照说明手册的【电路连接】，可能导致触电危险。</p>
 <p>禁止拆解</p>	<p>非专业人士拆解设备，可能导致设备损坏。</p>
 <p>必须接地</p>	<p>设备必须接地线使用，否则极易导致静电产生。</p>

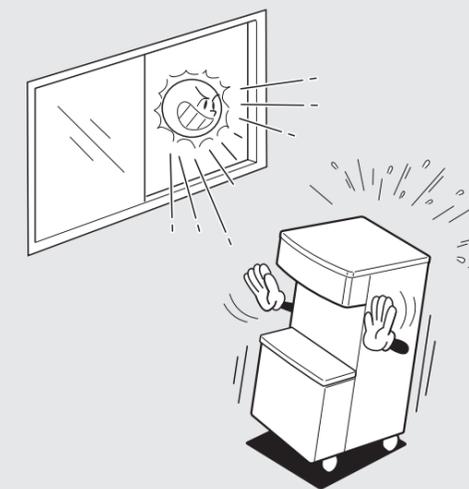
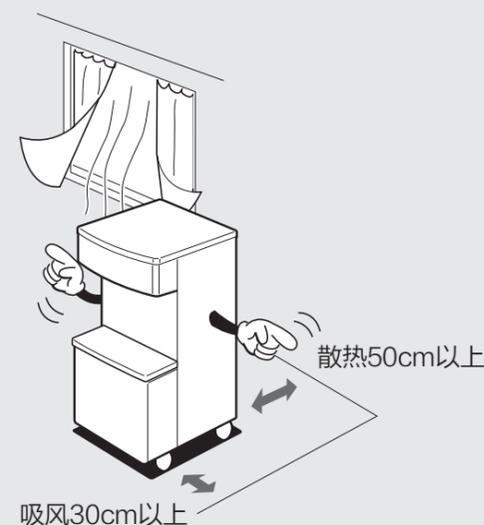
设备安装注意事项

警告

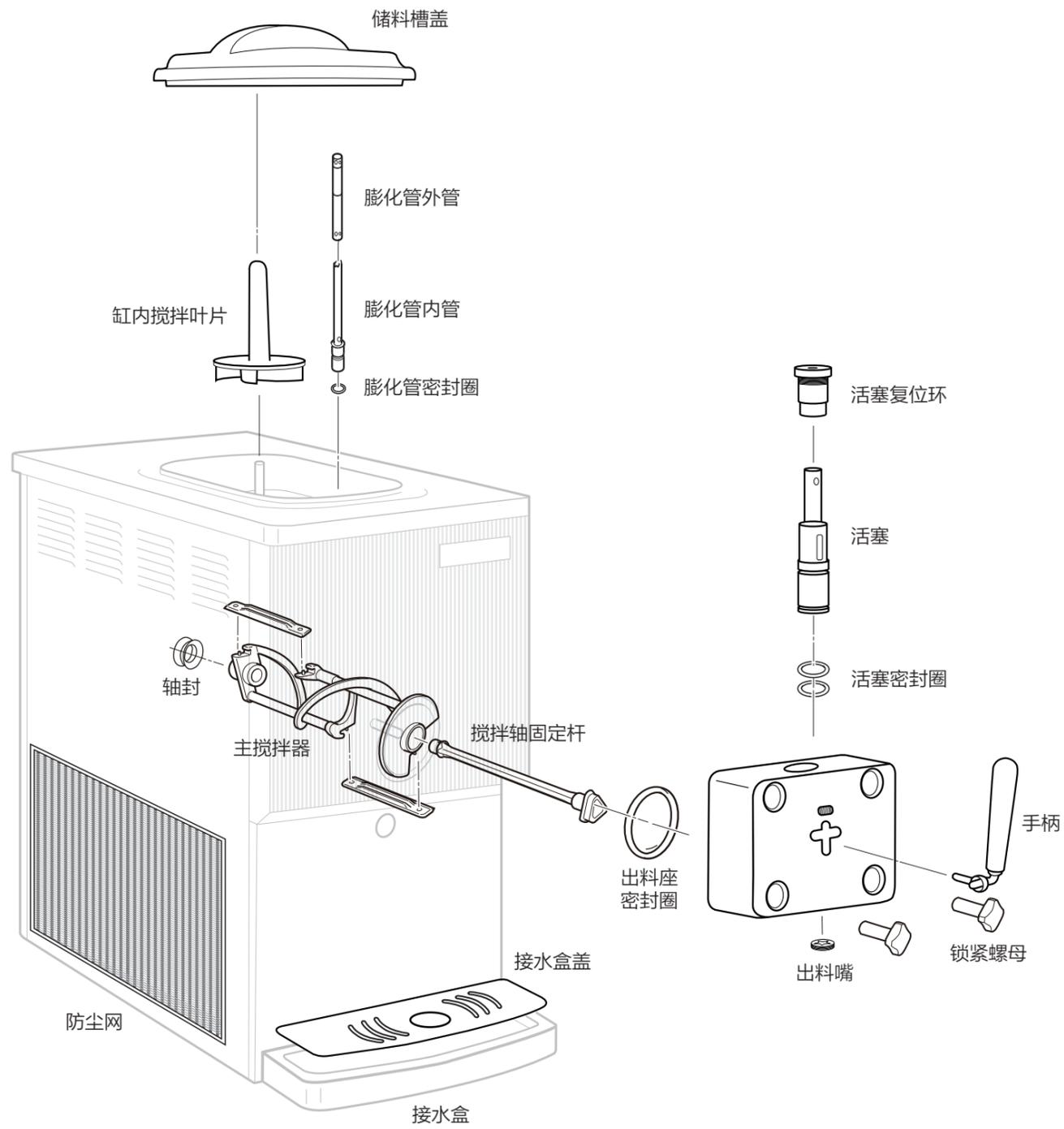
<p>请委托专业人员安装设备， 如果安装不正确，可能导致设备无法正常使用。</p>  <p>委托专业人员</p>	<p>请安装在水平且坚固的地面上， 否则可能引起设备倾倒、噪音、震动。</p>  <p>请水平安装</p>
<p>请不要在极度潮湿的环境中使用设备， 否则易引发设备漏电、人员触电等事故。</p>  <p>禁止</p>	<p>请不要在温泉地等硫酸盐成分多的场所， 或者海湾、盐场等盐分多的场所使用。 否则可能引发设备内部腐蚀，出现故障。</p>  <p>禁止</p>

用户注意事项

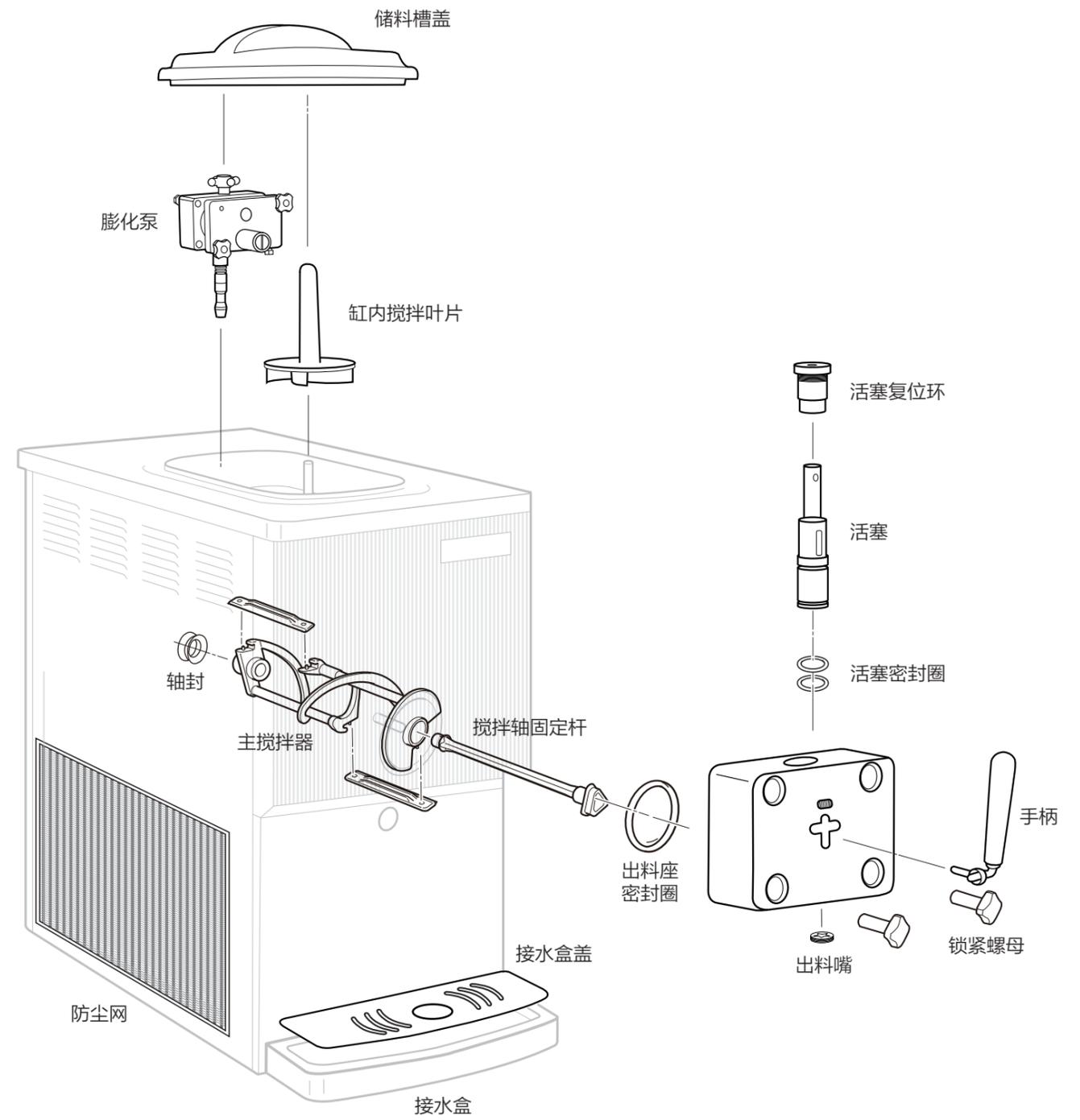
- 请安装在通风良好的地方。
请为设备吸风与散热预留30和50cm以上空间。
- 请勿安装在阳光直射或靠近发热器具的地方。
在5~38℃范围内使用，否则造成设备产能下降。



设备各组件名称 (膨化管机型)



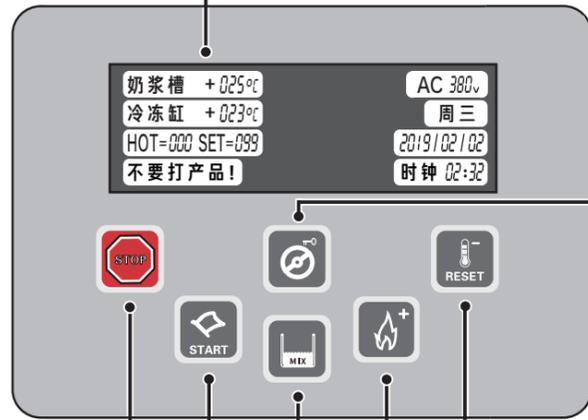
设备各组件名称 (膨化泵机型)



设备控制面板介绍

显示屏显示

显示数字详解，请参考第6页



【STOP 停止键】

按下此键5秒，停止设备当前的工作模式，进入待机状态。

【START 制冷键】

按下此键，设备进入制冷模式。屏幕将显示【不要打产品！】。屏幕显示【产品已备好！】时，可打出冰淇淋。制作第一缸冰淇淋时，切勿触碰光电感应开关，否则制冷将停止，手移后自动恢复运行。

【奶浆液位信号灯】

此信号灯亮起表示储料槽液位过低槽中温度将稳定在1~5℃，实际保鲜期限，视奶浆具体配比而定。

【WASH 清洗键】

短按此键，主搅拌器单独工作，仅用于清洗，设备不会启动。设备已经处于【清洗】模式时，第一次短按此键，气泵停止工作。第二次短按此键，主搅拌器停止工作。长按此键，启动【锁屏】功能再次长按此键，解锁【锁屏】。

【RESET 预冷保鲜键】

按下此键，设备进入预冷保鲜模式，留在设备内部未使用完的奶浆温度将被维持在1~5℃保鲜。不同奶浆的储存保鲜期限不同，根据实际情况决定。制冷模式下，短按此键调低硬度数。

【HOT 加热键】

短按此键，开启【微加热】模式冷冻缸温度达到10℃自动停止。长按此键，开启【巴氏消毒】正常情况下，可延长免洗时长。制冷模式下，短按此键调高硬度数。

设备显示屏幕内容解释

数字式表示（状态显示）

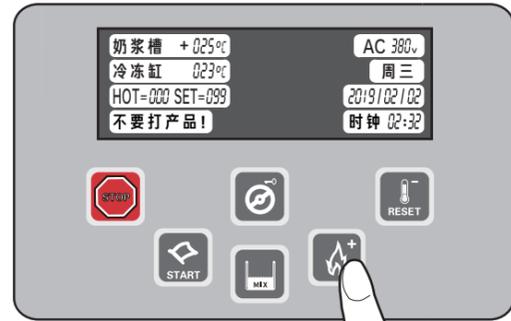


显示	内容
「温度」 奶浆槽 +025°C	表示设备储料槽当前温度情况。
「温度」 冷冻缸 +023°C	表示设备冷冻缸当前温度情况。
「硬度值」 HOT=000 SET=099	表示设备当前处于制冷工作状态。HOT表示当前冰淇淋的硬度值，SET表示预设的冰淇淋硬度值。
「工作状态」 不要打产品！	表示冰淇淋当前硬度值还没有达到预设硬度值，当HOT值上升至设定硬度值时，屏幕将显示“产品已备好！”，可打出冰淇淋。
「电压」 AC 380V	表示设备当前电源电压，电压过低或者过高都会触发设备保护程序，自动停机。
「日期」 周三	表示当前时间。
「日历」 2019/02/02	
「日历」 时钟 02:32	

设备硬度值调节方法

每种奶浆本身都有与之对应的最佳硬度值，推荐设置硬度值为100。硬度值设置不宜过高，否则可能导致设备冻缸的情况发生。

请严格遵照以下操作执行。



1 在制冷模式下，按   键，进行硬度值的调节。

SET=092



2 按  键，增加当前硬度值，每次以“1”的数值递增。

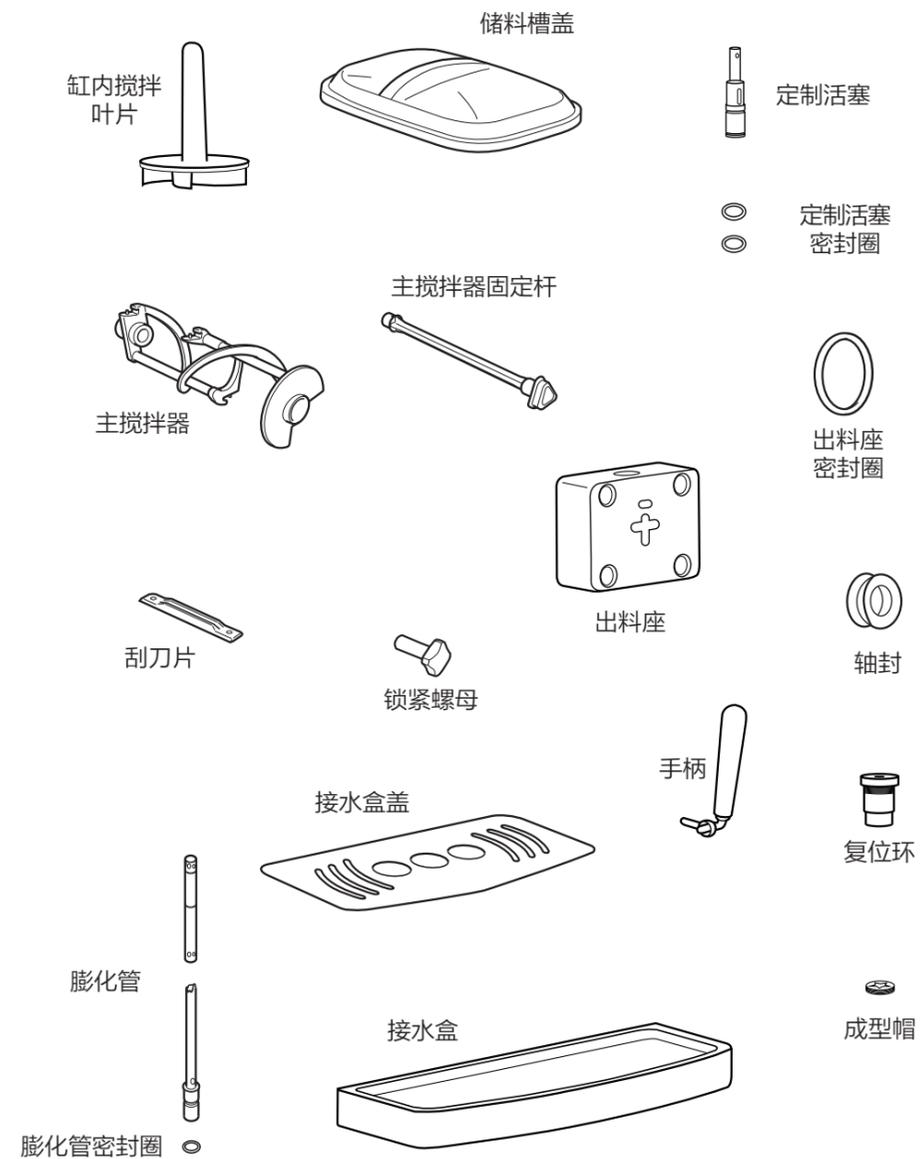
SET=093



3 按  键，减少当前硬度值，每次以“1”的数值递减。

SET=092

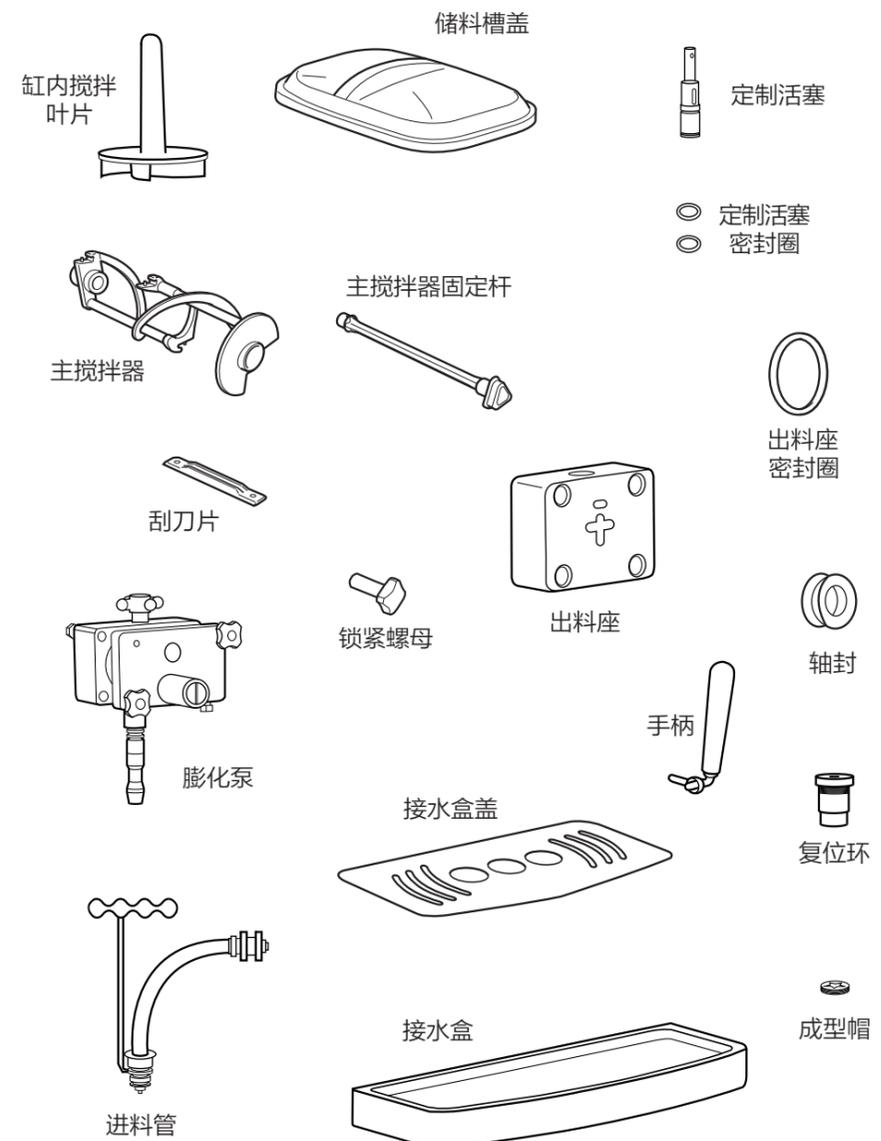
需要清洗的配件 (适用于膨化管机型)



用户注意事项

- 请轻拿轻放零部件，如有损坏或遗失，请联系厂家及时采购。
- 请勿用高于40℃的热水清洗零部件，防止零部件发生变形。
- 请勿将零部件放置于消毒水中浸泡超过10分钟。

需要清洗的配件 (* 适用于膨化泵机型)

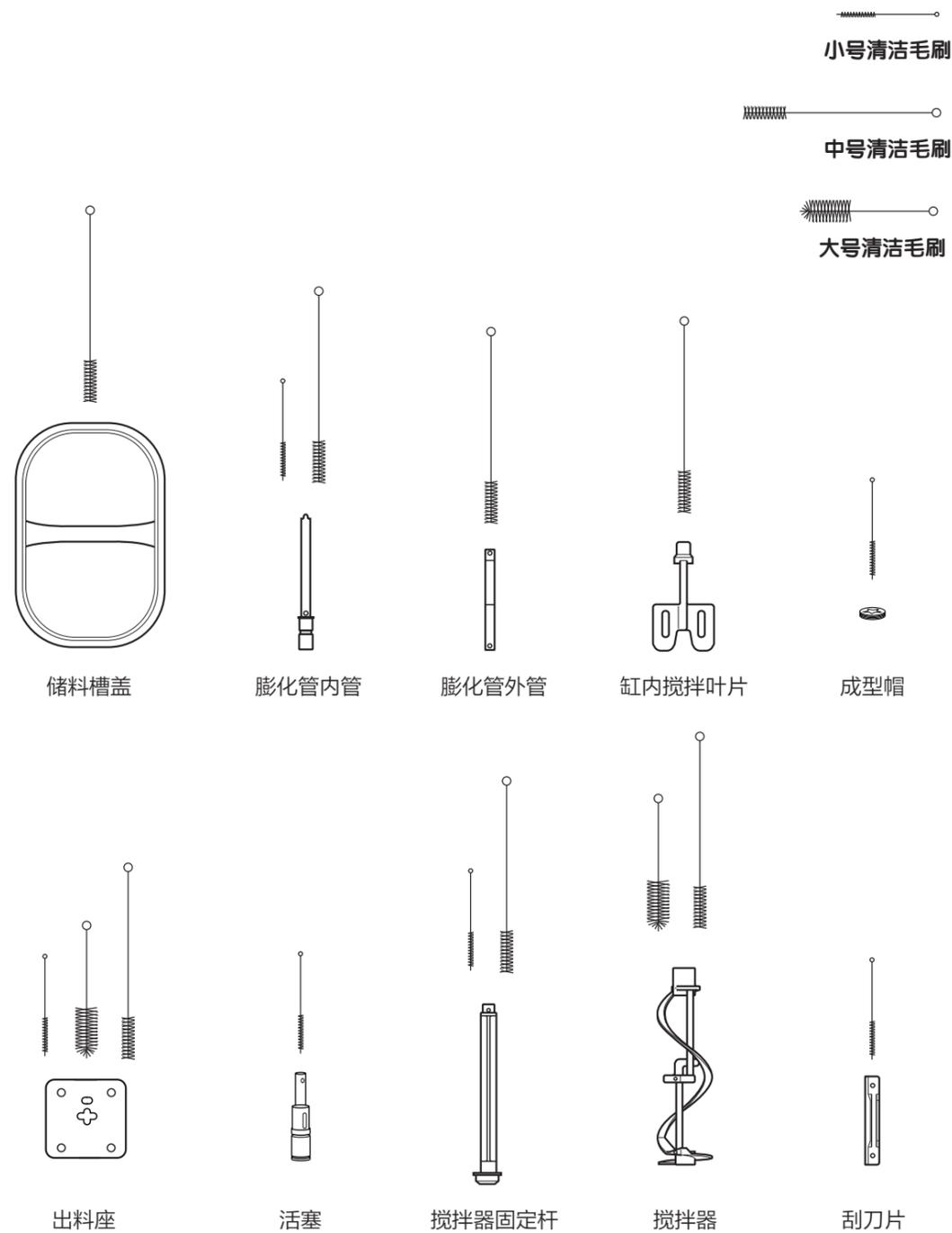


用户注意事项

- 请轻拿轻放零部件，如有损坏或遗失，请联系厂家及时采购。
- 请勿用高于40℃的热水清洗零部件，防止零部件发生变形。
- 请勿将零部件放置于消毒水中浸泡超过10分钟。

清洁毛刷使用建议 (适用于膨化管机型)

请使用配件包里附带的毛刷清洗以下部件。

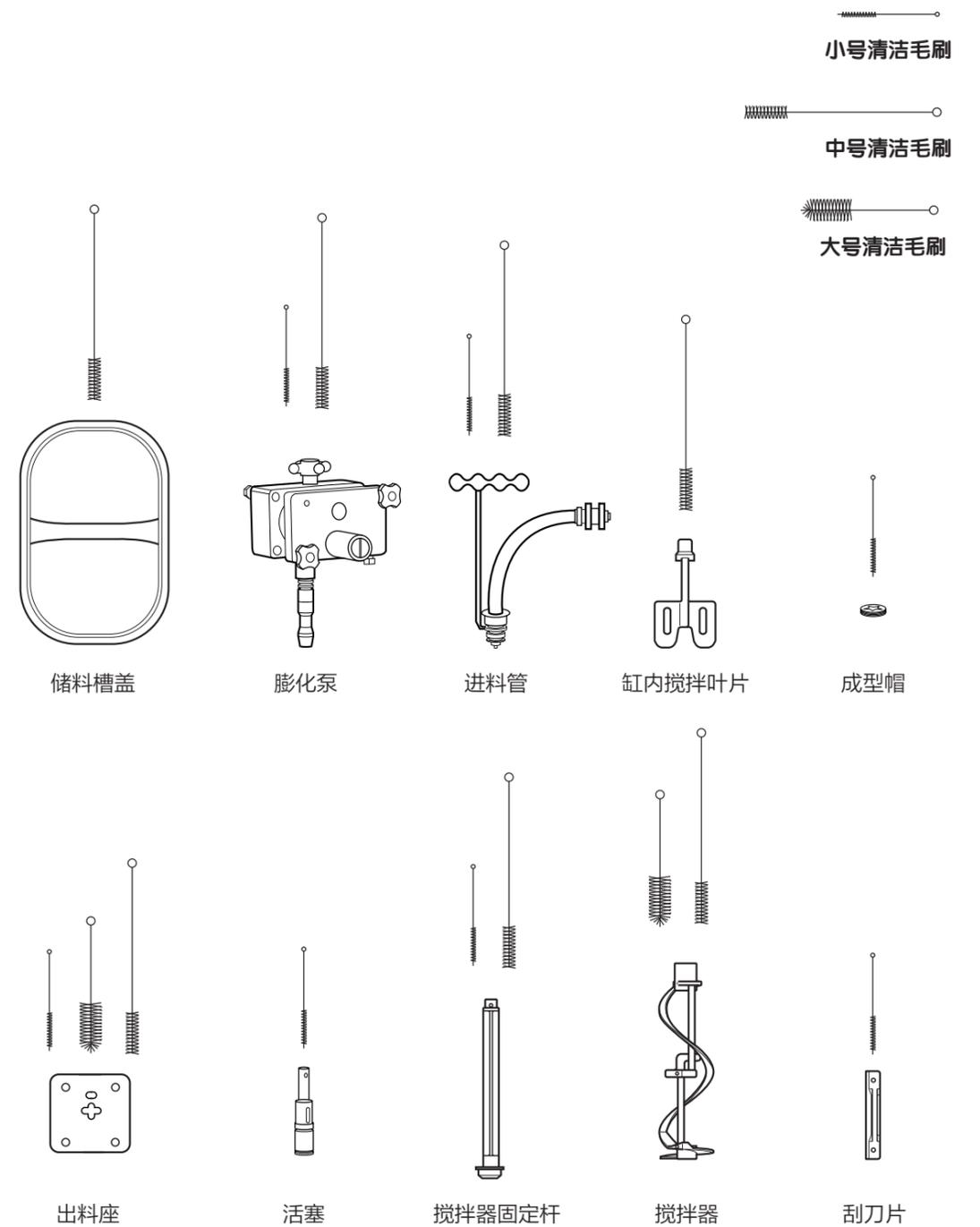


用户注意事项

- 直接接触奶浆的零部件，请使用清洁毛刷仔细清洗。
- 清洗的时候建议使用冰淇淋机专用消毒粉。
- 缸内搅拌叶片内侧也需要仔细清洗。

清洁毛刷使用建议 (* 适用于膨化泵机型)

请使用配件包里附带的毛刷清洗以下部件。



用户注意事项

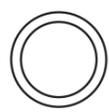
- 直接接触奶浆的零部件，请使用清洁毛刷仔细清洗。
- 清洗的时候建议使用冰淇淋机专用消毒粉。
- 缸内搅拌叶片内侧也需要仔细清洗。

易损件更换周期建议

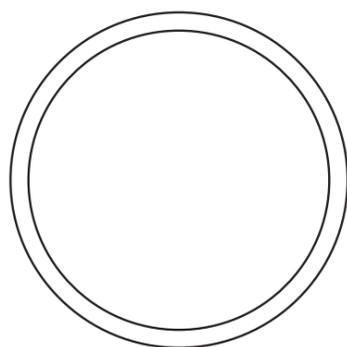
- 密封圈上即使有肉眼看不见的伤痕，也可能引发“冰淇淋渗漏”的问题，因此请以3个月为大致更换期限，请定期更换新品。即使在更换期限内，如果出现伤痕等问题，也请及时更换。



轴封



活塞密封圈



出料座密封圈



膨化管密封圈



气泵密封圈

- 如果刮刀片磨损，可能引发冰淇淋过软、设备冻缸等问题，因此请以6个月为大致更换期限。即使在更换期限内，如果出现严重磨损，也请及时更换。



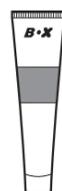
刮刀片

- 消毒粉使用方法请参考第22页



冰淇淋机消毒粉

- 上图密封圈都需涂抹适量润滑油后再安装。



食品级润滑油

- 翘片使用方法请参考第23、24页



翘片

- 成型帽因暴露在空气中，易滋生细菌，建议一天一清洗。



成型帽

- 如果清洁毛刷刷毛磨损或脱落，可能引发“清洗不良”等问题，当出现这种情况时，请及时更换购买新毛刷。



小号清洁毛刷



中号清洁毛刷



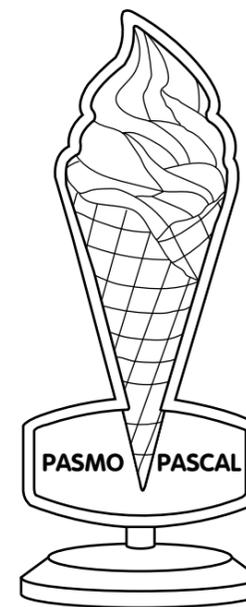
大号清洁毛刷

配套产品采购建议

- 高153cm，大号冰淇淋模型灯箱



- 高136cm，中号冰淇淋模型灯板



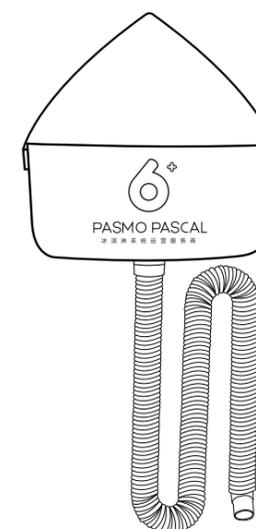
- 高45cm，小号冰淇淋模型灯箱



- 桌面式冰淇淋模型摆件



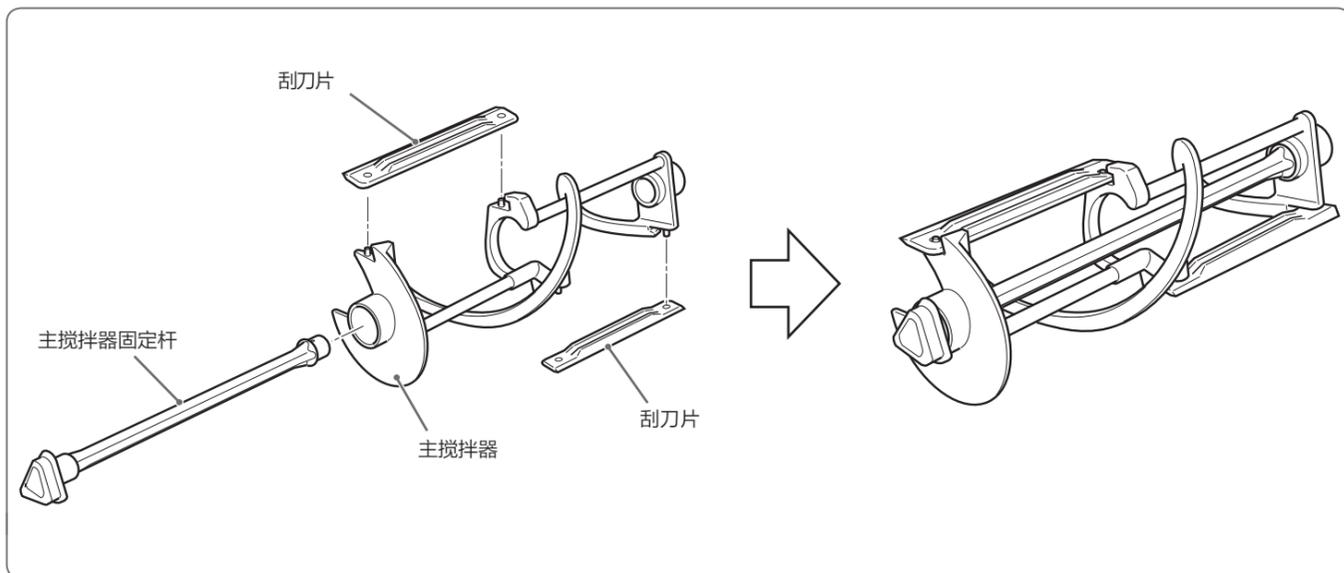
- 排水盒使用方法请参考第23页



关键零部件的装配方法

1 搅拌器的组装

请按照下面图示的方法将刮刀片和主搅拌器固定杆安装在搅拌器上。

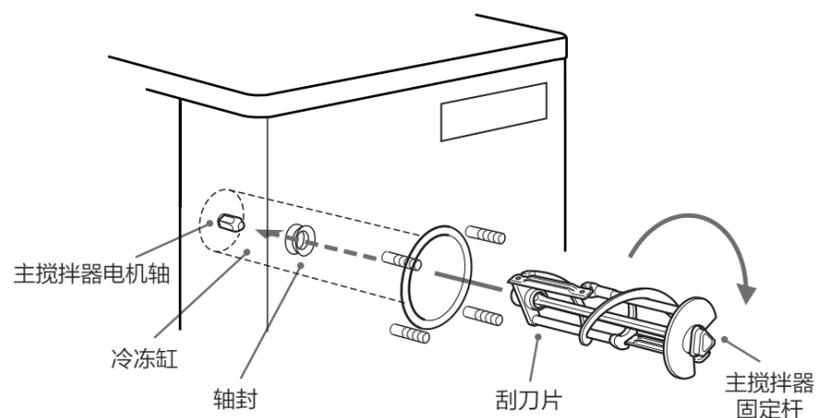


用户注意事项

- 刮刀片分正反面，有字母的一边为正面朝上，通过刀片上两个固定孔进行固定。
- 刮刀片刃口比较锋利，安装时请注意安全，切勿装反，否则可能导致成品口感不佳，甚至设备冻缸。

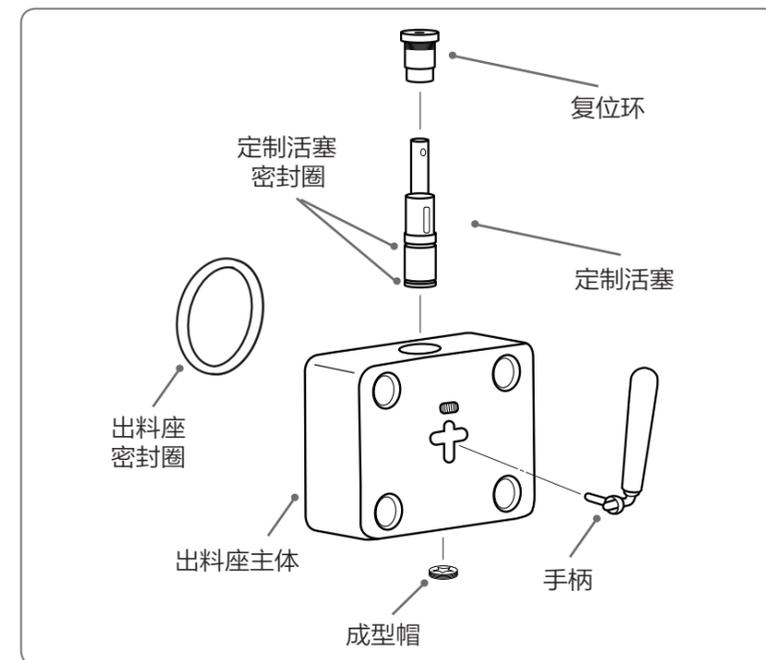
2 搅拌器的安装 (*注意：安装前请确保电源开关已关闭)

请将搅拌器插入冷冻缸内部，一边用手缓慢转动一边嵌入内部的主搅拌器电机轴上。在插入搅拌器时，使搅拌器固定杆的方向朝向△（三角形的顶点朝上）。请将轴封内表面涂抹上适量润滑油，并安装在主搅拌器电机轴上。



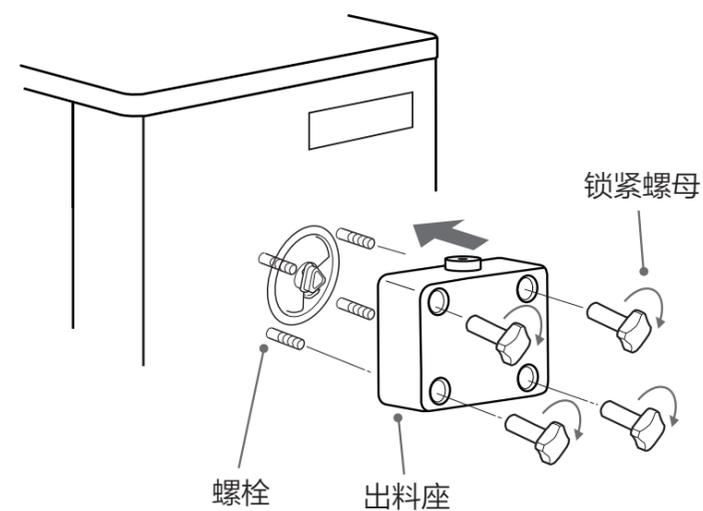
3 出料座的组装

出料座O型圈以及活塞O型圈需都涂抹上少量润滑油。



4 出料座的安装

- ① 出料座上的四个固定孔对准机器上的螺栓，小心放入。
- ② 安装固定螺母，四个螺母对角均匀的拧紧。



用户注意事项

- 1.四颗锁紧螺母的安装方式，请务必必要对角拧紧，否则可能会导致出料座密封性不好。
- 2.密封性不好，可能将导致冰淇淋成品从缝隙中漏出。

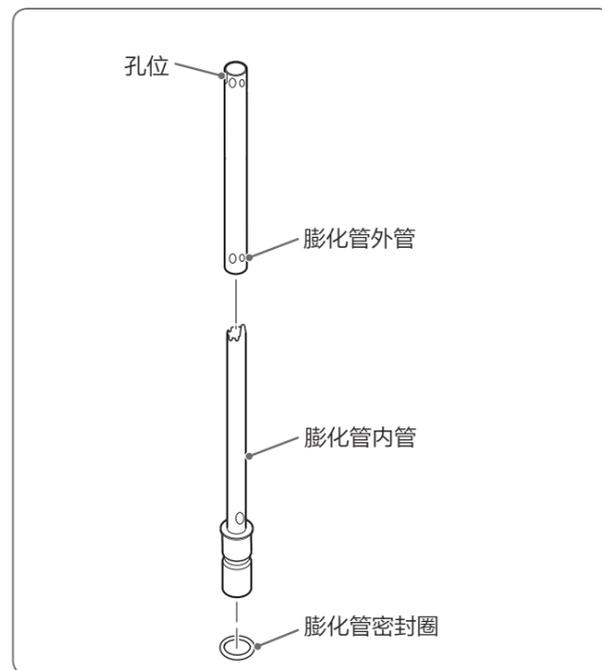
5 膨化管的组装

请仔细检查膨化管底部的密封圈。

膨化内管凸出部分对应外管的孔位即当前孔位。

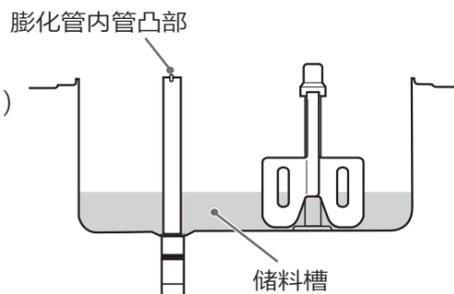
当奶浆高度超过膨化管外管孔位时，可通过外管上方孔位，对应内管顶部凸起，以进行识别当前孔位情况。

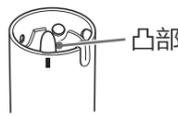
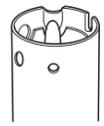
*** 注意：**未倒入奶浆之前，请勿安装此配件，否则可能导致奶浆不能充分流入冷冻缸内。



6 膨化管的使用

- 膨化管能稳定持续地输送奶浆到冷冻缸，维持冰淇淋出料的稳定与持续性，根据营业状况调节膨化管的孔位。（调节方式如下图）
- 可通过外管上方的孔位，对应内管顶部的凸起进行识别当前的孔位情况。



孔位	使用场合
关闭 	<ul style="list-style-type: none"> ● 奶浆已倒入设备内，开始制作第一缸的冰淇淋。 ● 奶浆预冷保鲜功能。
小孔 	<ul style="list-style-type: none"> ● 正常销售的场合 ● 在客流量较少的情况下使用，通常是早上刚开始营业的时候使用。
中孔 	<ul style="list-style-type: none"> ● 正常销售的场合 ● 在有一定客流的情况下，确保奶浆补充能够跟的上打冰淇淋的量。
大孔 	<ul style="list-style-type: none"> ● 正常销售的场合 ● 在客流量较大的情况下使用，需要大量的奶浆补充至冷冻缸。奶浆粘稠、流动性差的情况下，需要大孔保证能够补充至冷冻缸。

用户注意事项

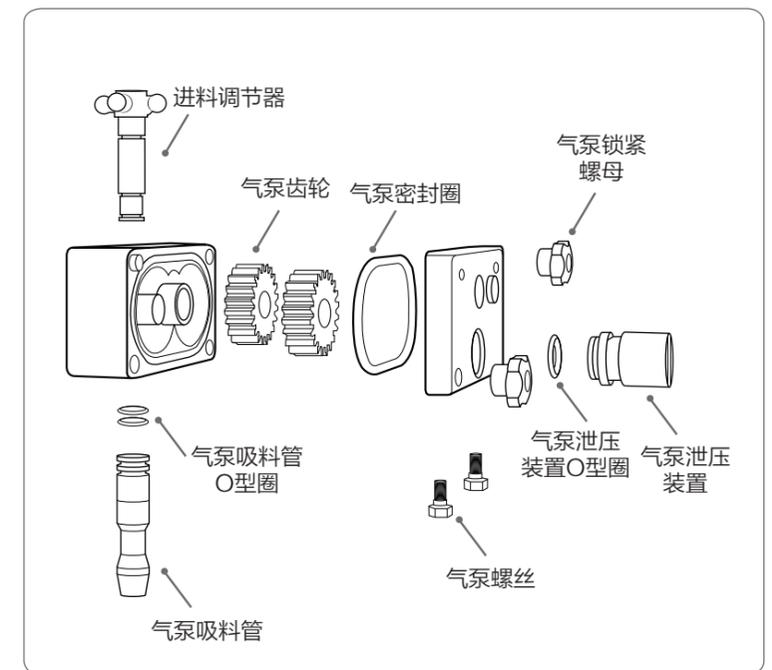
- 接触膨化管时，请消毒手或戴上手套。
- 要根据销量来选择适当的膨化管开孔大小，否则，冰淇淋会因变得太软或太硬而无法正常出品。
- 如果冷冻缸发出异常的噪音，请将膨化管孔位调整到最大孔或拔掉。

5* 膨化泵的组装 (适用于膨化泵机型)

请确保齿轮上下表面以及密封圈涂抹上润滑油。

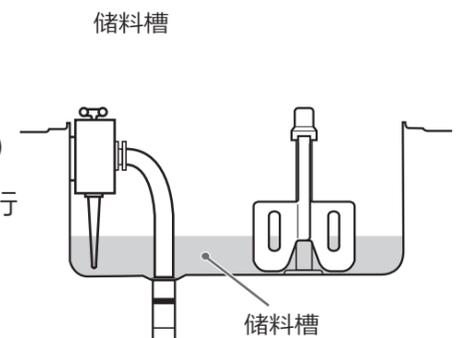
安装时请确保齿轮与气泵主体平齐，锁紧螺母切勿单边拧紧，需两边一同慢慢上紧。

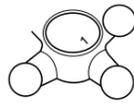
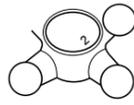
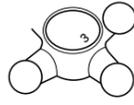
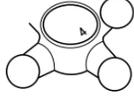
*** 注意：**禁止料缸内没有奶浆的情况下让膨化泵工作，易导致齿轮磨损。



6* 膨化泵的使用 (适用于膨化泵机型)

- 膨化泵能稳定持续地输送奶浆到冷冻缸，维持冰淇淋出料的稳定与持续性，根据营业状况调节膨化泵的档位。（调节方式如下图）
- 可通过膨化泵上方的进料调节器，对应泵盖的“圆点”进行识别当前的档位情况。



孔位	使用场合
一档 	<ul style="list-style-type: none"> ● 对冰淇淋的膨化有特别要求可使用，冰淇淋膨化率最高。 ● 奶浆预冷保鲜功能。
二档 	<ul style="list-style-type: none"> ● 正常销售的场合 ● 正常销售的场合，在早上刚开始营业或者一定客流的情况下使用，确保奶浆补充能够跟上打冰淇淋的量。
三档 	<ul style="list-style-type: none"> ● 正常销售的场合 ● 在客流量较大的情况下使用，需要大量的奶浆补充至冷冻缸。奶浆浓稠、流动性差的情况下，需要较大的孔位才能保证奶浆补充至冷冻缸。
四档 	

用户注意事项

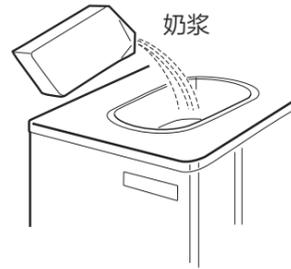
- 接触膨化泵时，请消毒手或戴上手套。
- 要根据销量来选择适当的膨化泵档位大小，否则，冰淇淋会因变得太软或太硬而无法正常出品。
- 如果冷冻缸发出异常的噪音，请将膨化泵档位调至四档，或检查其喷料是否正常。

产品制作流程 (适用于膨化管机型)

1 准备5L奶浆备用

警告：禁止倒入水和奶浆以外的东西，否则将会引起设备故障。

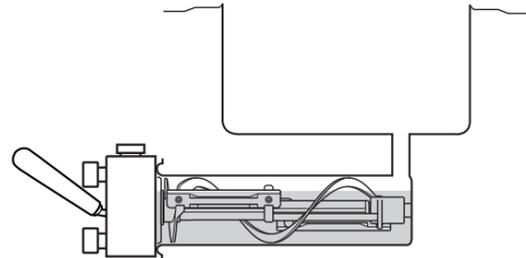
- ① 在倒入奶浆之前，确保设备储料槽没有清洗时残留的水。
- ② 如果奶浆中含有不可融化纤维等颗粒，请及时剔除。



2 将准备好的奶浆倒入储料槽内，保证奶浆高度超过液位器

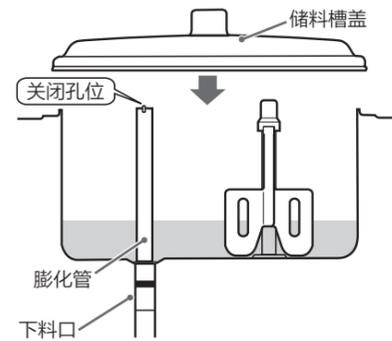
用户注意事项

1. 观察进料口不冒泡后，请按【WASH键】5秒左右后关闭。
2. 奶浆进入冷冻缸后，会混有部分的空气，切勿将冷冻缸内空间全部填充，等待进料口不冒泡后，将膨化管插入，以保证制作出的冰淇淋拥有稳定的膨化率。



3 安装膨化管

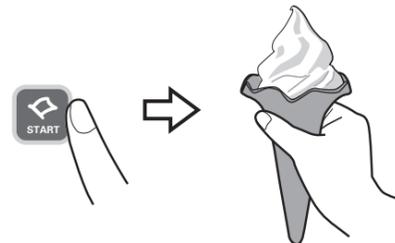
- ① 膨化管安装完毕，使其处于关闭孔位的状态，储料槽的奶浆无法通过下料口进入冷冻缸，保证冷冻缸内奶浆的量在制冷时都是固定的。
- ② 盖上储料槽盖，防止异物掉入槽中。奶浆超过液位探头后，屏幕上将不再显示“缺料报警”。
- ③ 打开【WASH键】，直至自动结束。



4 制作冰淇淋

按下【START制冷键】即可等待冰淇淋出品。
设备屏幕显示“产品已备好”时，说明当前冰淇淋已经成型，可以打冰淇淋了。请将膨化管的孔位调至小孔或中孔，根据客流量再适当调节孔位大小。

* 注意：如使用非常浓稠的浆料，步骤2的工作时间需要更久，制冷成型后膨化管的孔位需要开到大孔。



产品制作流程 (* 适用于膨化泵机型)

1 准备5L奶浆备用

警告：禁止倒入水和奶浆以外的东西，否则将会引起设备故障。

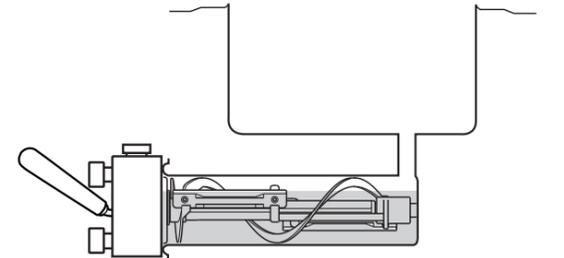
- ① 在倒入奶浆之前，确保设备储料槽没有清洗时残留的水。
- ② 如果奶浆中含有不可融化纤维等颗粒，请及时剔除。



2 将准备好的奶浆倒入储料槽内，保证奶浆高度超过液位器

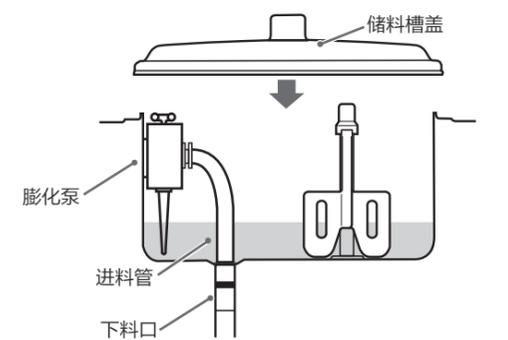
用户注意事项

奶浆进入冷冻缸后，会混有部分的空气，切勿将冷冻缸内空间全部填充，等待进料口不冒泡后，将膨化管插入，以保证制作出的冰淇淋拥有稳定的膨化率。



3 安装膨化泵和进料管

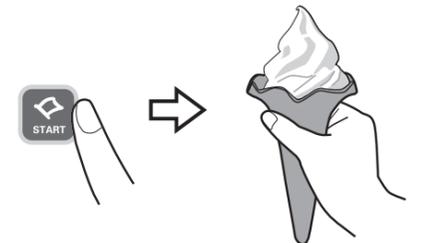
- ① 膨化泵和进料管安装完毕，将膨化泵档位调至2挡。
- ② 盖上储料槽盖，防止异物掉入槽中。奶浆超过液位探头后，屏幕上将不再显示“缺料报警”。
- ③ 按【WASH键】工作20秒左右后关闭。



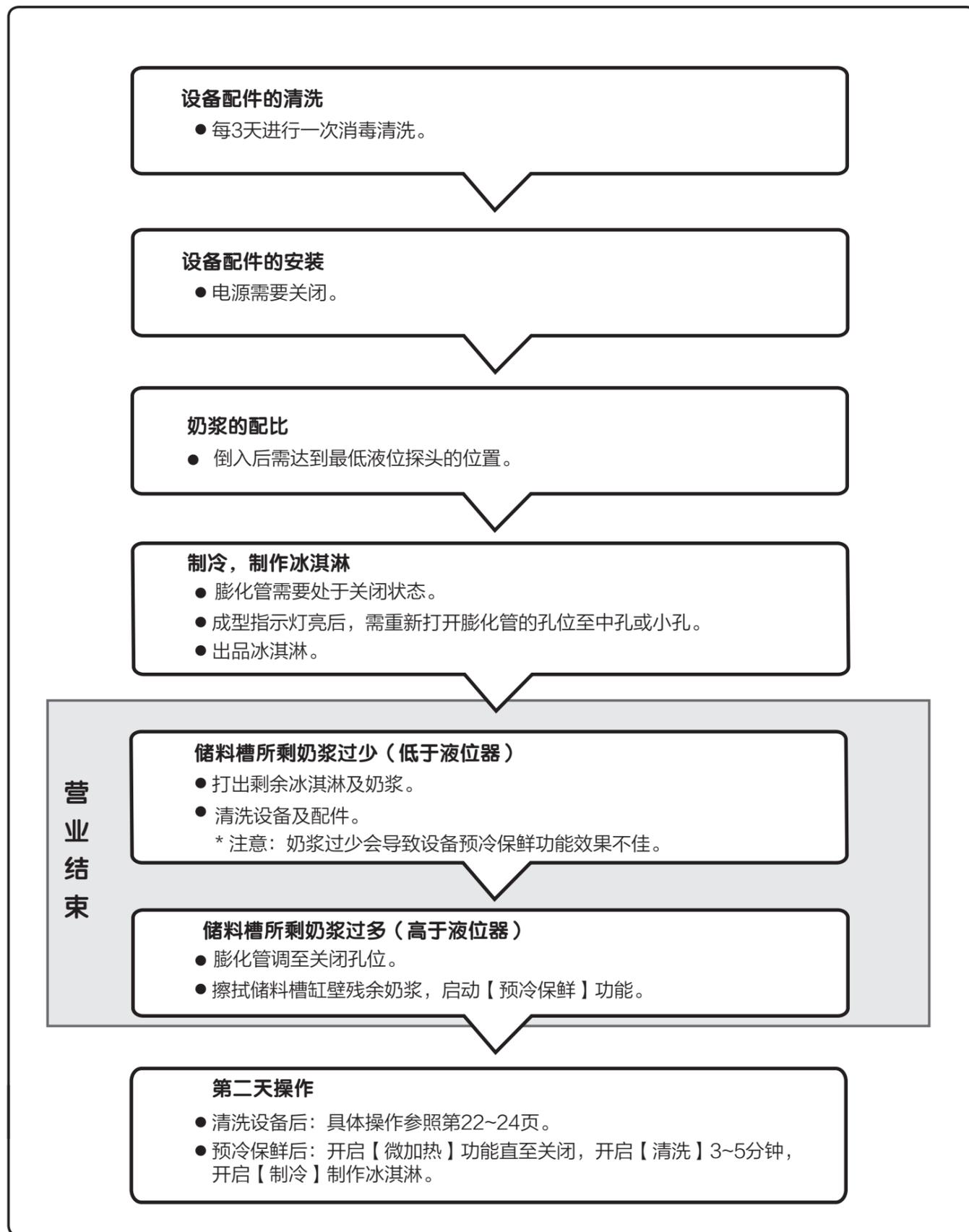
4 制作冰淇淋

按下【START制冷键】即可等待冰淇淋出品。
设备屏幕显示“产品已备好”时，表明当前冰淇淋已经成型，可以打冰淇淋了。根据客流量调节膨化泵档位大小，以防止冻缸。

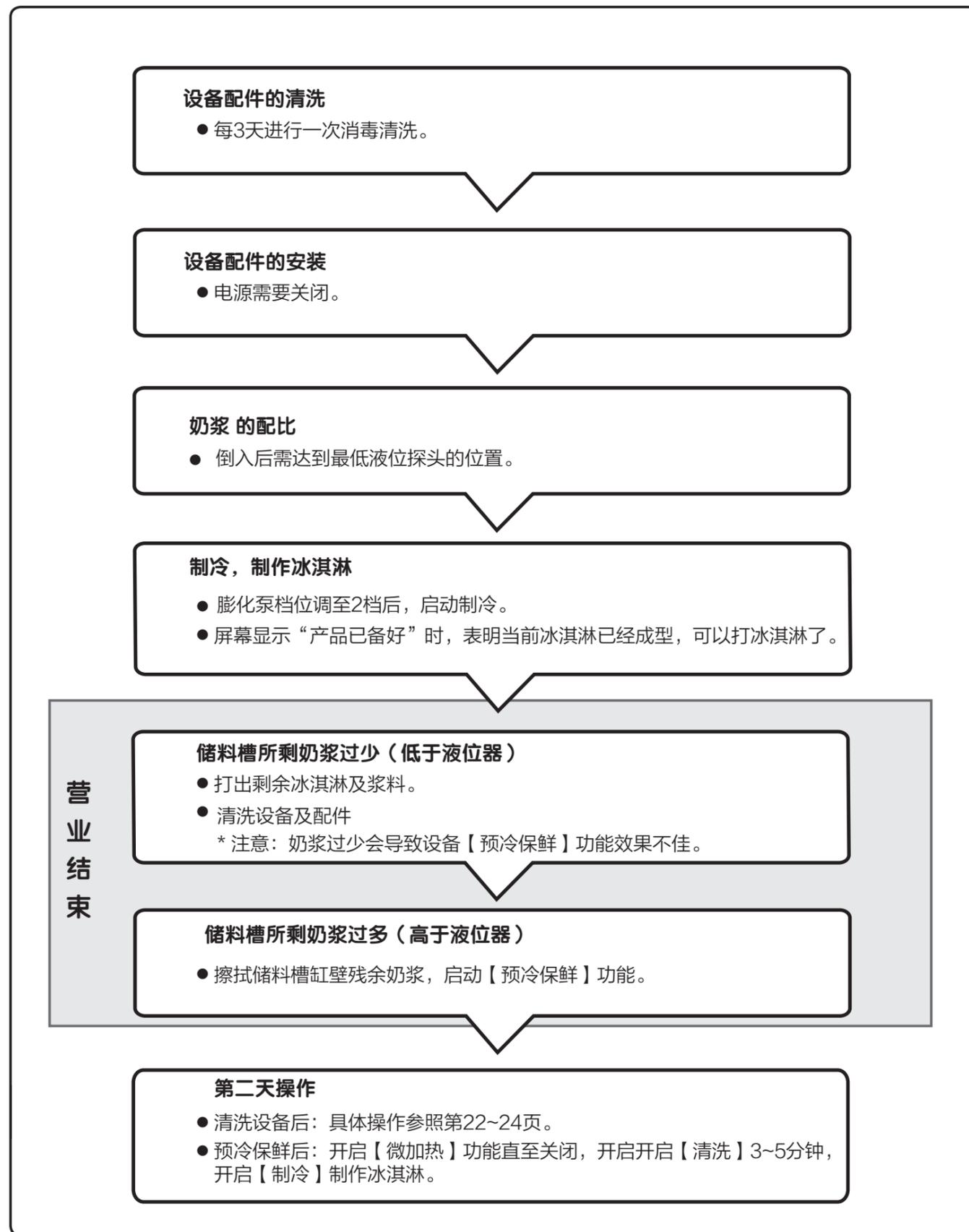
* 注意：若使用非常浓稠的奶浆，步骤3的操作结束后，增加气泵工作时间2-3次，气泵孔位调至4孔。



每日营业流程 （适用于膨化管机型）

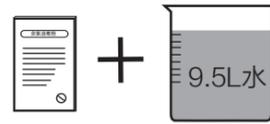


每日营业流程 （* 适用于膨化泵机型）



设备的清洗流程

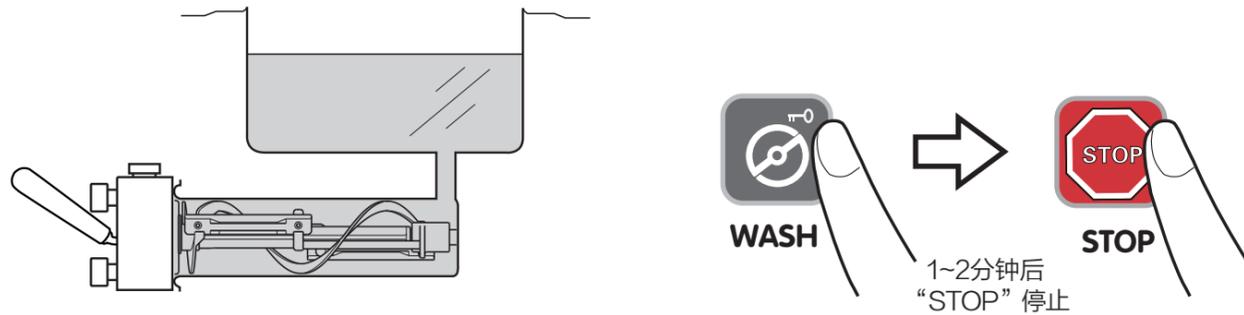
- 1 食品级消毒粉配比，进行清洗消毒机器**
比例为1包消毒粉配9.5L水。



- 2 将单独清洗的搅拌叶片安装回储料槽内。**

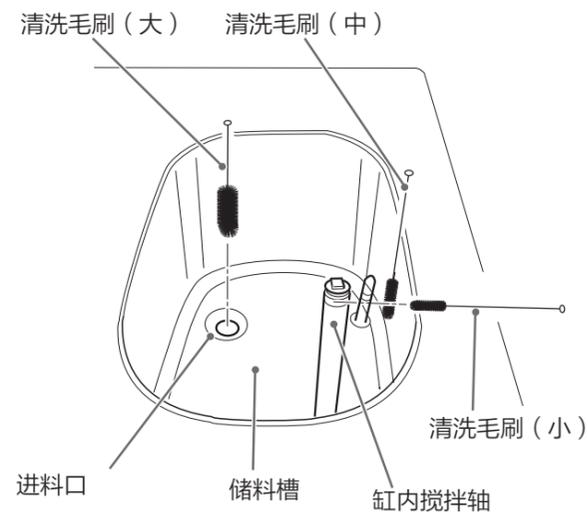
- 3 打开电源开关，如果冷冻缸内没有水或原料，请勿按【清洗键】以防刮刀片磨损。**

- 4 将消毒水倒入储料槽内，共约5L左右即可。**
按【清洗键】启动设备，工作1-2分钟后，按【STOP键】停止即可。



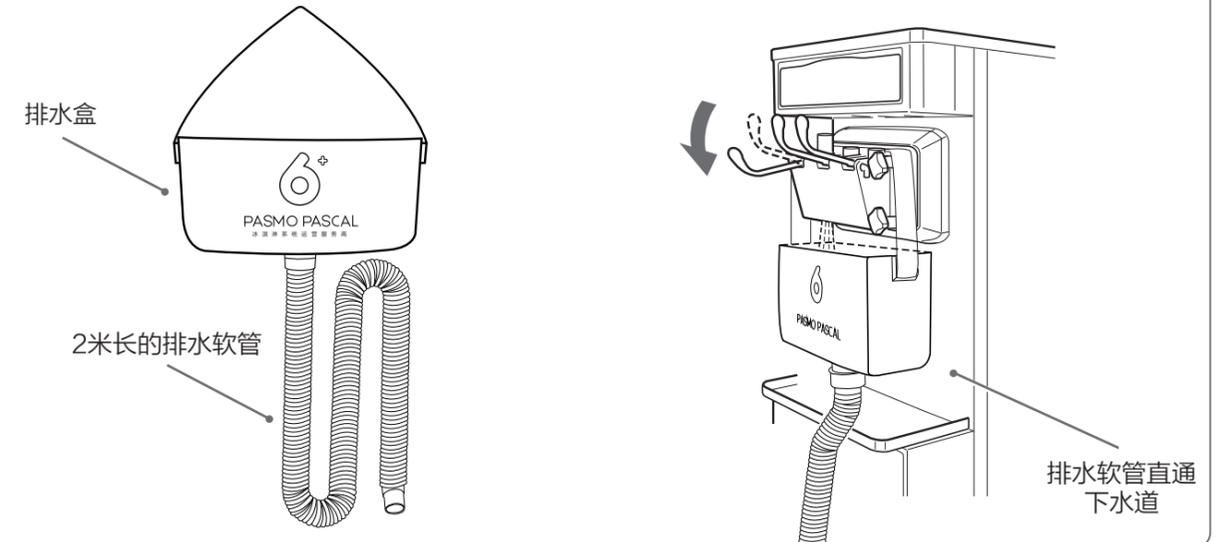
- 5 请用食品级消毒水配合毛刷进行储料槽 2 ~ 3 次的清洗。**

- 进料口请用毛刷（大）仔细清洗。
- 液位探头位置请用毛刷（中）清洗。
- 缸内搅拌轴位置请用毛刷（小）清洗。



- 6 使用排水盒将设备内的剩余消毒水排出。**

- 将排水盒上的伸缩带卡在出料座上方的2颗锁紧螺母上进行固定。
- 将手柄往下压，消毒水排出。

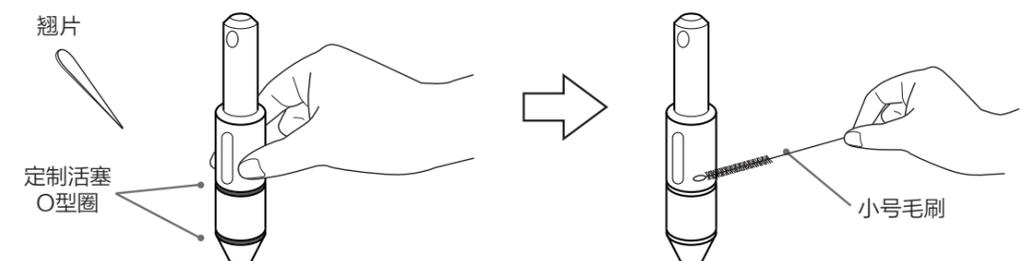


- 7 排完消毒水后，请倒入适量的清水至储料槽中，按照以上步骤重复2~3次即可。**

- 8 排水结束后，请将排水盒拆下，用毛巾将排水盒内部擦干，放置阴凉处进行保存。**
冷冻缸和储料槽请用干净的毛巾擦拭。

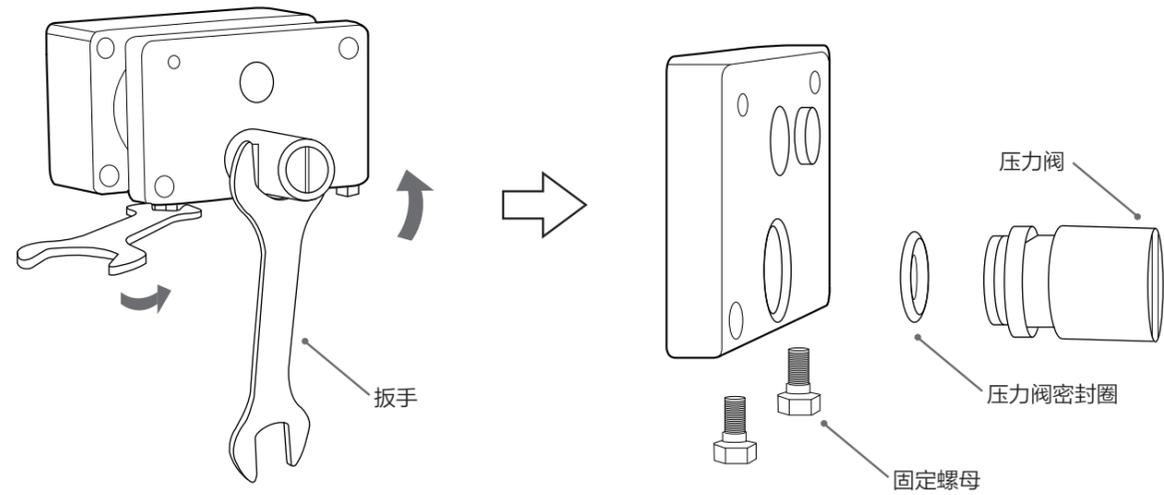
- 9 清洗零配件务必将电源关闭，避免造成不必要的安全隐患。**

- 请使用配件包内的翘片取下活塞上的O型圈。
- 使用毛刷（小）清洗活塞凹槽位置。



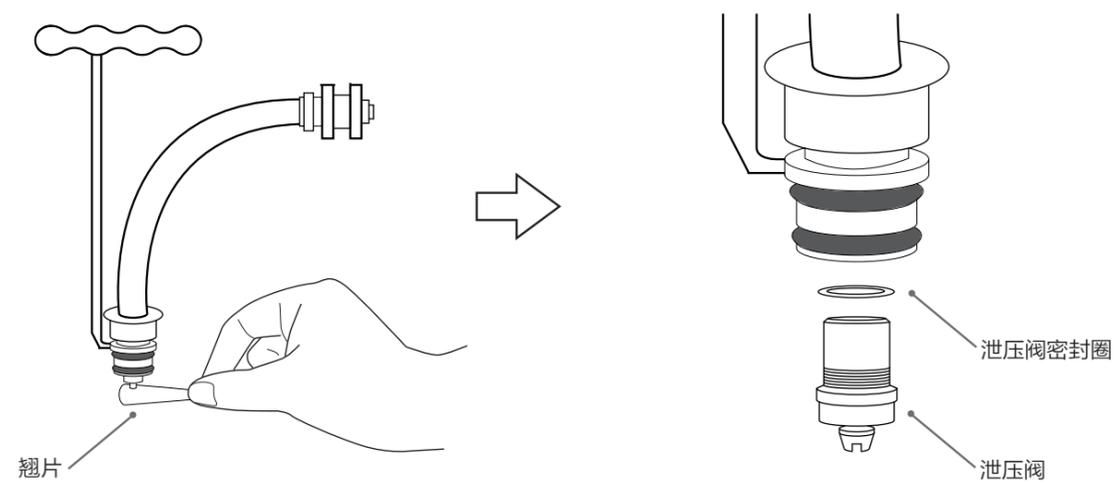
10* 注意：务必完全拆解并清洗膨化泵（适用于膨化泵机型）

- 请使用配件包内的扳手将气泵泄压装置和固定螺母拆下清洗。



11* 注意：务必完全拆解并清洗进料管（适用于膨化泵机型）

- 请使用配件包内的翘片拧出进料管自动泄压阀门清洗。



设备异常情况的解决措施

屏幕显示	解决措施
搅拌器过载	<p>①380V机型首次按下任意功能键后，如果显示此警报，请检测设备零线是否连接正常；</p> <p>②如果设备在出现【冻缸】现象后，显示此警报，请长按【STOP停止键】退出当前制冷模式，然后在待机模式中，短按【STOP停止键】解除警报，在等待3-5分钟后，继续短按【HOT加热键】直至【加热模式】自动结束；</p> <p>③请检查膨化泵是否运行正常，如果运行不正常，请适当调节气泵档位；</p> <p>④如果按下【HOT加热键】后，显示此警报，请关闭机器等待10~20分钟自然解冻；</p> <p>⑤如果设备处于【空缸】状态，仍显示此警报，请拆开设备面板，检查主电机保护器及控制线路是否损坏。</p>
奶浆泵过载	<p>①380V机型首次按下任意功能键后，如果显示此警报，请长按【STOP停止键】退出当前制冷模式，然后在待机模式中，短按【STOP停止键】解除警报，在等待3-5分钟后，继续短按【HOT加热键】直至【加热模式】自动结束；</p> <p>②请检查储料槽中气泵是否安装正确，齿轮有无卡住，气泵电机轴有无旋转。</p>
储料槽液位过低警报	添加奶浆直至淹没液位探头，如果设备仍然显示报警，可以适当调节T31参数，同时检查液位感应器(金属直达检测)是否损坏。
开启出料座	①请检查出料座是否已经安装好，检查出料座磁铁有无脱落迹象；②若无上述迹象，设备仍然显示报警，请检查出料座开关线是否断开。
压缩机过载	①请长按【STOP停止键】退出当前制冷模式，然后在待机模式中，短按【STOP停止键】解除警报，3-5分钟后在开功能键，继续短按【HOT加热键】直至【加热模式】自动结束；②请联系Pasma/百世贸易售后人员解决。
相位错误	请调整设备电源线任意两根火线的位置即可。
相位缺失	请检查设备电源线火线是否已经接好。
缸内搅拌电机过载	请检查储料槽TEV和TGV的温度差值是否高于45℃。 (* 一般出现在巴氏杀菌过程中加入冷冻奶浆或奶浆太少)

屏幕显示	解决措施
是否遮挡红外感应	①人体请勿长时间遮挡红外线感应探头；②如果没有出现人体遮挡现象，请检查是否有异物或者前方是否有反光物，例如玻璃、镜子。
奶浆槽液位错位	请检查储料槽液位感应探头是否粘上异物或者生锈脱落。
电压过高/过低	请检查电压是否过高/过低，如果通过微调参数无法解除此警报，可以增加/减少同一电源用电器数量或者增配稳压器。
电压低于210V不能微加热	请检测电压是否低于210V,可以进行微调参数解除此警报。
冷冻缸探针故障	①请检查冷冻缸传感器是否脱落损坏；②请联系Pasma/百世贸易售后人员解决。
冷冻缸蒸发器探针故障	①请检查冷冻缸蒸发温度传感器是否脱落损坏；②请联系Pasma/百世贸易售后人员解决。
原料槽蒸发器探针故障	①请检查储料槽蒸发温度传感器是否脱落损坏；②请联系Pasma/百世贸易售后人员解决。
冷冻缸安全探针故障	可能在380V机型使用【巴士杀菌】功能时显示此警报，请检查储料槽是否缺料。
压力开关断开	①请检查设备预留散热空间是否足够；②请检查压力开关线是否通断或脱落；③请联系Pasma/百世贸易售后人员解决。
超时生产报警	①请检查设备预留散热空间是否足够；②观察设备显示屏内容，如果温度值低且HOT值一直为0，则可能是电机传动故障；③如果温度值一直保持不变或者下降缓慢，可能是因为制冷剂泄露，请联系Pasma/百世贸易售后人员解决。