

操作员手册



340、341、342 型 冰沙机

操作说明原文的翻译版本

028764CM

1/97 (初版)
(11/12/13 更新)

Taylor® 操作员手册插页

请根据设备型号在您的操作员手册中添加下列步骤。

刮刀架

第 1 步

在安装刮刀架之前，先检查刮刀和护套的状态。

检查刮刀是否有任何磨损或损坏的迹象。如果刮刀有裂纹或磨损，则同时更换两个刮刀。

检查刮刀护套，确定它们没有弯曲，整个刮刀护套槽均匀一致。更换任何损坏的护套。

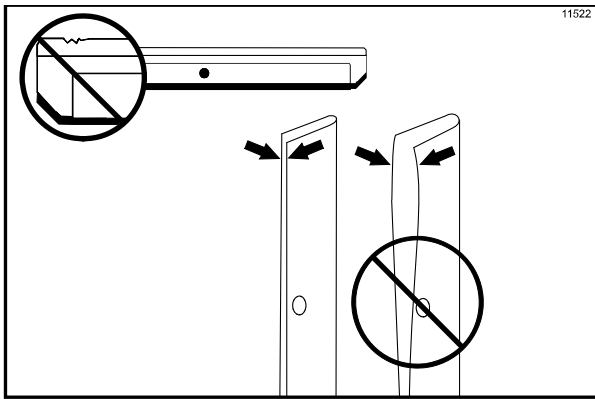


图 1

第 2 步

在安装刮刀架护套之前，先检查护套是否有任何裂纹、破裂或磨损。如果有任何缺陷，更换刮刀架护套。

冷冻门的装配

第 1 步

在装配冷冻门之前，检查下列零件是否有任何裂纹、破裂或磨损的迹象：门固定套、门封、出料阀、止漏圈，以及门组件的所有侧面，包括出料阀孔的内侧。更换任何损坏的零件。

抽料泵的装配

如果您的机器配备有抽料泵，则需要执行下列步骤：

第 1 步

检查橡胶和塑料泵零件。用于泵的止漏圈、逆止圈和密封圈必须处于 100% 的良好状态，而且整个机器必须能够正确运转。如果材料中出现裂纹、断裂或裂口，则不能正确执行应有的功能。

检查塑料泵零件是否有破裂、磨损和塑料脱层的现象。立即更换任何有缺陷的零件并扔掉旧零件。

消毒和上料步骤

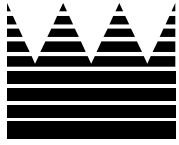
重要说明！ 在从冷冻缸排放掉所有消毒液并完成正确的上料步骤之前，不得将机器置于自动模式。未遵循此说明可能会损坏冷冻缸。

© 2015 Taylor Company

任何人如对本手册的任何部分进行任何未经授权的复制、透露或分发，均可能违反美国和其他国家的版权法，其侵权行为可能导致最高达 250,000 美元（根据 17 USC 504）的法定赔偿，并可能导致进一步的民事和刑事处罚。保留一切权利。



Taylor Company
750 N. Blackhawk Blvd.
Rockton, IL 61072



目录

第一部分	安装工须知	1
	安装工安全须知	1
	场地准备	1
	水连接（仅对水冷式机器）	2
	风冷式机器	2
	电力连接	2
	搅拌器的转动	3
	冷冻剂	3
第二部分	操作员须知	4
第三部分	安全	5
第四部分	操作员零件说明	7
	340 型	7
	341 型	8
	342 型	9
	340、341 和 342 型冷冻门组件（标准门/无上料栓）	10
	配有自关闭/上料栓门的 342 型冷冻门组件	11
第五部分	重要说明：操作员须知	14
	符号定义	14
	控制开关	14
	一致性控制	14
	指示灯 – “添料”	14
	参考信息	14
第六部分	操作步骤	15
	装配	15
	消毒	22
	上料	24
	关机步骤	25

从冷冻缸排放产品.....	25
冲洗.....	26
清洗.....	26
拆卸.....	27
用刷子清洗.....	28
第七部分 重要说明：操作员对照检查清单.....	29
在清洗和消毒过程中.....	29
细菌数量的排疑解难.....	29
常规维护检查.....	29
冬季贮存.....	30
第八部分 故障排除指南.....	31
第九部分 零件更换日程表.....	34
第十部分 设备的有限保修.....	35
第十一部分 零件的有限保修.....	37

注意：持续研究能够不断提高质量。因此，本手册所含信息可能会有变动，对此恕不事先通知。

注意：只有工厂或其授权翻译代表提供的说明才可以被认为是正版说明。

© 1997 Taylor Company
 (2013 年 11 月更新)
 028764CM

任何人如对本手册的任何部分进行任何未经授权的复制、透露或分发，均可能违反美国和其他国家的版权法，其侵权行为可能导致最高达 250,000 美元（根据 17 USC 504）的法定赔偿，并可能导致进一步的民事和刑事惩罚。

保留一切权利。



泰而勒公司
 750 N. Blackhawk Blvd.
 Rockton, IL 61072

以下信息作为安全和监管指导方针已纳入本手册中。关于完整的安装细节，请参见安装检查卡。

安装工安全须知



在世界上所有地区，应按照当地现有的规程来安装设备。如果您有任何问题，请与您当地的主管部门联系。

在泰而勒设备的安装及安装和服务相关的维修工作中，应注意保证遵守所有基本安全规范。

- 只应由泰而勒公司授权的维修人员进行设备的安装和修理工作。
- 在进行任何安装或修理工作之前，授权维修人员应咨询 OSHA 标准 29CFR1910.147 或关于锁定/挂牌程序工业标准的当地相应规范。
- 在安装和修理过程中，授权维修人员在必要时必须保证备有并穿戴正确的个人防护设备。
- 在进行电力设备工作之前，授权维修人员必须摘除所有金属首饰、耳环和手表等。



在进行任何修理工作之前，必须切断冷冻机的主电源。否则会导致因电击或危险性运动部件造成严重的人员受伤或死亡，或导致设备性能不良或损坏。

注意：所有修理工作必须由泰而勒公司的授权维修人员进行。



本机器有很多锋利的边角，可能造成严重受伤。

场地准备

在机器拆箱之前，请首先检查准备安装机器的场地，确保使用者或设备可能遇到的所有潜在危害均已排除。

仅对用于室内：本机器的设计是在室内 70-75°F (21-24°C) 的正常环境温度下操作。本冷冻机能够在 104° F (40° C) 的高环境温度下降低产量成功运行。



本机器**不得**安装在可能使用水喷头或喷水管的地方。**绝对不要**用水喷头或喷水管冲洗或清洗本机器。未遵循此说明可能会导致电击。



本机器必须安装在水平表面上以避免倾覆的危险。如果由于任何原因而移动本设备，应该特别当心。必须要有两个人或更多的人，才能安全地移动本机器。否则会造成人员受伤或设备损坏。

拆箱机器，检查是否有损坏。如有任何损坏，请向您的泰而勒经销商报告。

本设备为美国制造，其零件采用美国尺寸。所有的米制转换都是近似的并视尺寸而定。

本机器仅供室内使用。



本机器**不得**安装在可能使用水喷头冲洗或清洗本机器的地方。

水管的连接

(仅对水冷式机器)

必须提供带有手动关闭阀门的充足的冷水供应。在底盘后部的下面有两个 3/8 英寸的 I.P.S. 水管口（单头机器）或有两个 1/2 英寸的 I.P.S. 水管口（双头机器），以便连接进水管和排水管。应在机器上连接 1/2 英寸内径的水管线（如果当地法规允许，建议采用软管）。根据当地的水质状况，可能需要安装水过滤器以防止杂质堵塞自动控水阀。单头及双头机器都只有一个进水管接口和一个排水管接口。**请不要**在排水管线上安装手动关闭阀门！水应该总是按照下列顺序流动：首先流过自动控水阀，然后流过冷凝器，最后通过排水管接头进入**开放式下水道**。

风冷式机器

340 型风冷式机器的冷冻机两侧至少需要 6 英寸（152 毫米）的间隙。建议在机器的一侧安装档板，并将机器的背面靠着墙壁。341 和 342 型风冷式机器的所有侧面都至少需要 3 英寸（76 毫米）的间隙。

如果没有足够的间隙，则会降低冷冻机的制冷能力并可能造成压缩机的永久性损坏。

电力连接

在美国，本设备应按照美国国家电器规程（NEC）ANSI/NFPA 70-1987 进行安装。NEC 规程的目的是在实践中保护人员或财产不受因为用电而导致的危险，该规程包含为保障安全所必须的条款，遵守规程条款以及正确的维护会使安装基本上无危险！

在世界上所有其它地区，应按照当地现有的规程来安装设备。请与您当地的主管部门联系。



请遵守您当地的电气规程！

每台冷冻机的每个数据标签需要有一个电源，请查看机器的数据标签上关于分支电路过电流保护或保险丝、载流容量和其它电力规格指标。关于正确的电源联接，请参考在配电盒内提供的接线图。



当心：本机器必须正确接地！否则会导致触电而造成严重人身伤害！



本机器具有等电位接地接线片，它必须由授权安装工正确地安装在机架的背后。可移动面板和设备框架上的等电位联结符号（IEC 60417-1 的 5021）标明了安装位置。



- 没有配备电源线及插头或其它设备来切断器件电源的固定设备，必须具有一个至少具有 3 毫米接触间隙并安装在外部的全极点切断器件。
- 那些永久性地联接到固定接线以及泄漏电流可能超过 10 毫安的电器设备，特别是当切断电源时或长期不使用的情况下，或是在最初安装过程中，必须具有如 GFI 等保护设备以保护不受泄漏电流的损坏，此等设备须由根据当地法规授权的人员安装。
- 用于此机器的电源线应该是具有抗油性、具有包皮的挠性电缆，不得轻于普通的氯丁橡胶或其它类似合成橡胶包皮电缆（规定牌号 60245 IEC 57），这些电缆用适当的线箍固定以减轻导体在接线柱所受的张力（包括扭曲），并保护电线绝缘层不受磨损。

如果电源线损坏，必须由授权泰而勒服务技术人员进行更换，以免发生危险。

搅拌器的转动



如果向冷冻缸内看去，搅拌器必须按顺时针方向转动。

注意：下列步骤必须由泰而勒公司的授权服务技术人员进行。

如果要纠正三相电机的转动方向，只需交换冷冻机主接线柱上的任意两条电源供给线。如果要纠正单相电机的转动方向，则需交换搅拌器马达内部的引线。（遵照印在马达上的示意图。）

应直接在接线柱上进行电线连接。对于台面式机器，接线柱位于上方左侧面板下面的主控制盒内，而落地式机器的接线柱位于维修面板的背后。

冷冻剂



出于对环境的考虑，泰而勒公司只采用环保型 HFC 冷冻剂，在本机器使用的 HFC 冷冻剂是 R404A。一般认为这种冷冻剂无毒且不可燃，其臭氧消耗潜能值（ODP）为零（0）。

但是，任何气体在存在压力的状况下均可能有危险，必须谨慎对待。绝对不要将任何冷冻剂罐内充满液体，将罐内添加到大约 80%，为正常膨胀留出空间。



仅使用符合 AHRI 标准 700 规格的 R404A 冷冻剂。使用任何其它冷冻剂会使用户和操作人员暴露于意外安全危险。



撒溅到皮肤上的冷冻液可能会严重损坏肌肉组织，请保护眼睛和皮肤。如果发生冷冻剂烧伤，请立即用冷水冲洗。如果烧伤状况严重，请用冰袋覆盖并立即与医生联系。



泰而勒公司提醒技术人员注意有关冷冻剂回收、重复利用和收回再用系统方面的政府法规。如果您对这些法规有任何问题，请与工厂的维修部门联系。



警告：应该只由合格的维修人员对电气设备进行检查、测试和修理。与多元醇酯油一起使用的 R404A 冷冻剂吸湿性极强，当打开冷冻系统时，系统打开的时间最长不得超过 15 分钟。所有开口的管线均须盖上盖子，以防止油吸收潮湿空气或水份。

您所购买的冷冻机经过精心的设计与制造，以便为您提供可靠的运转。如果正确操作和保养，泰而勒 340、341 和 342 型冰沙机将能够生产出质量如一的产品。与所有机械产品一样，本机器也将需要清理与保养。如果严格遵循本手册中所说明的操作步骤，则仅需要最低程度的保养与维护。

在操作本设备或对本设备进行任何维修之前，应阅读本操作员手册。

泰而勒冷冻机不会逐渐补偿和更正在设置或充料过程中发生的任何错误。因此，最初的组装和上料（放气抽料）过程极为重要。我们强烈建议负责设备操作的所有人员一起共同学习这些步骤，以便得到正确的培训并确保没有任何误解。

如果您需要技术协助，请与您当地的授权泰而勒经销商联系。

注意：本保修单仅在所使用的零件是从当地授权泰而勒经销商处购买的经认可的泰而勒零件，并且仅由经授权的泰而勒维修服务技术人员提供所需的维修服务时方有效。如果机器内装入未经泰而勒批准的零件或冷冻剂，对系统进行了工厂推荐之外的更改，或者由于滥用、误用、疏忽或为遵循所有操作说明而导致的故障，泰而勒保留拒绝对设备或零件进行保修的权利。关于泰而勒保修的完整细节，请参阅本手册的有限保修部分。

注意：持续研究能够不断提高质量。因此，本手册所含信息可能会有变动，对此恕不事先通知。



如果本产品上贴附有打上叉号的带轮垃圾桶符号，则表示本产品符合欧盟指令及在 2005 年 8 月 13 日之后生效的其它类似法规。因此，它必须在使用完毕之后单独回收，而且不得作为未经分类的地方性废物予以弃置。

将本产品按照当地法规的规定送回到相应的回收设施是使用者的责任。

关于适用的当地法规方面的进一步信息，请与地方性设施和/或当地经销商联系。

压缩机保修免责声明

本机器上的冷冻压缩机根据本手册有限保修部分所述条款予以保修。但是，由于蒙特利尔协议和 1990 年美国清洁空气法修正案的缘故，现在正在试验与开发多种新型冷冻剂，并将用于服务行业。有些新型冷冻剂的广告声称在它们许多应用中可直接替代现有冷冻剂。应该注意的是，在对本机器的冷冻系统进行普通维修的情况下，**只应使用数据标签上指定的冷冻剂。**擅自使用替代冷冻剂将会使您的泰而勒压缩机的保修作废，机器的所有者有责任将这一事实告知他们雇用的所有技术人员。

还应该注意，泰而勒公司对其设备使用的冷冻剂不提供担保。例如，在对本机器进行普通维修过程中如果发生冷冻剂损失，泰而勒公司没有义务供给或提供冷冻剂，无论何人承担费用。如果在压缩机的五年保修期间内，最初提供的冷冻剂被禁止使用、过时或市场上不再提供，泰而勒公司则有义务推荐适用的替代冷冻剂。

泰而勒公司将继续注意行业的发展，并且随着新型替代冷冻剂的开发而对它们进行测试。如果某种新型替代冷冻剂通过我们的测试而得到批准，它将被接受为直接替代式冷冻剂，那么上述免责声明将不再适用。如要了解与您的压缩机保修有关的替代冷冻剂的当前状况，请打电话给当地的泰而勒经销商或泰而勒工厂。请准备好您要提问的机器的型号与序列号。

我们泰而勒公司非常关心接触冷冻机及其零部件的操作人员的安全。泰而勒公司已做出巨大努力来设计和生产具有内建安全特性的机器以保证您和维修技术人员的安全。例如，冷冻机上标有警告标签以向操作人员进一步指出安全预防措施。



重要说明 - 未严格遵守下列安全预防规定可能会导致严重的人员伤亡，未遵守这些警告还会损坏机器及部件。部件损坏会增加部件更换和服务维修方面的开支。

为了安全操作:



未阅读本操作员手册之前**切勿**操作冷冻机。未遵循这项说明会造成设备损坏、冷冻机性能不佳、健康危险或人员受伤。



只有经过培训的人员才可以使用本设备。它不适合于儿童或身体能力、感官能力或认知能力受到局限或缺乏经验和知识的人士使用，除非对上述人士的安全负有责任的人对其使用提供监督或指导。儿童应受到监督，以确保他们不要玩耍本设备。



本机器具有等电位接地接线片，它必须由授权安装工正确地安装在机架的背后。可移动面板和设备框架上的等电位联结符号（IEC 60417-1 的 5021）标明了安装位置。



- **切勿**操作未正确接地的冷冻机。
- **切勿**使用大于冷冻机数据标签上规定的保险丝来操作冷冻机。
- 所有修理工作必须由泰而勒公司的授权服务技术人员进行。
- 在进行任何修理工作之前，必须先切断机器的主电源。
- 已连接电缆的机器：只有泰而勒授权服务技术人员或有执照的电工才可以在这些机器上安装插头或更换电源线。
- 没有配备电源线及插头或其它设备来切断器件电源的固定设备，必须具有一个至少具有 3 毫米接触间隙并安装在外部的全极点切断器件。
- 那些永久性地联接到固定接线以及泄漏电流可能超过 10 毫安的电器设备，特别是在当切断电源时或长期不使用的情况下，或是在最初安装过程中，必须具有如 GFI 等保护设备以保护不受泄漏电流的损坏，此等设备须由根据当地法规授权的人员安装。
- 用于此机器的电源线应该是具有抗油性、具有包皮的挠性电缆，不得轻于普通的氯丁橡胶或其它类似合成橡胶包皮电缆（规定牌号 60245 IEC 57），这些电缆用适当的线箍固定以减轻导体在接线柱所受的张力（包括扭曲），并保护电线绝缘层不受磨损。
如果电源线损坏，必须由授权泰而勒服务技术人员进行更换，以免发生危险。

未遵循这些说明可能会导致电击。若需要维修，请应与您当地的泰而勒授权经销商联系。



请勿使用水龙头清洗或冲洗冷冻机，未遵循这些说明可能会导致严重电击。



- **切勿**让未经培训的人员操作本机器。
- **切勿**在所有维修面板和进出口尚未完全用螺钉紧固的情况下操作冷冻机。
- **切勿**拆卸任何内部操作部件（例如：冷冻门、刮刀架、刮刀等），除非所有控制开关均处于 OFF 的位置。

未遵循这些说明会导致因危险运动部件而造成手指或手的严重受伤。



本机器有很多锋利的边角，可能造成严重受伤。

- **切勿**将物体或手指伸进出料口，这可能会造成产品污染，并且由于接触刮刀而造成严重的人员受伤。
- 拆卸刮刀架时要**特别谨慎**，刮刀非常锋利。



本冷冻机必需放置在水平面上，如果出于任何原因而移动本设备，应该特别当心。必须要要有两个人或更多的人，才能安全地移动本机器。否则会造成人员受伤或机器损坏。



进出机器服务区必须受到限制，只有具备有关本机器的知识和实际经验的人才可以进出服务区，特别是有关安全和卫生方面的知识和实际经验。



清洗和消毒时间表由您所在的州或地方监管部门负责管理，必须严格遵守。关于本机器的正确清洗步骤，请参考本手册的清洗章节。



本机器的设计是将产品温度保持在 41°F（5°C）以下，向机器内添加的任何产品的温度必须在41°F（5°C）以下。未遵循此项说明可能会造成健康危害和冷冻机性能不良。

切勿阻塞进气口和排气口：

341/342 型：所有侧面至少需要 3 英寸（76 毫米）的间隙。

340 型：侧面至少需要 6 英寸（152 毫米）的间隙，背面 0 英寸的间隙。建议在机器的一侧安装挡板，并将机器的背面靠着墙壁。

未遵循此说明会导致冷冻机性能不佳及损坏机器。

仅对用于室内：本机器的设计是在室内 70-75°F（21-24°C）的正常环境温度下运行。本冷冻机能够在 104°F（40°C）的高环境温度下降低产量成功运行。

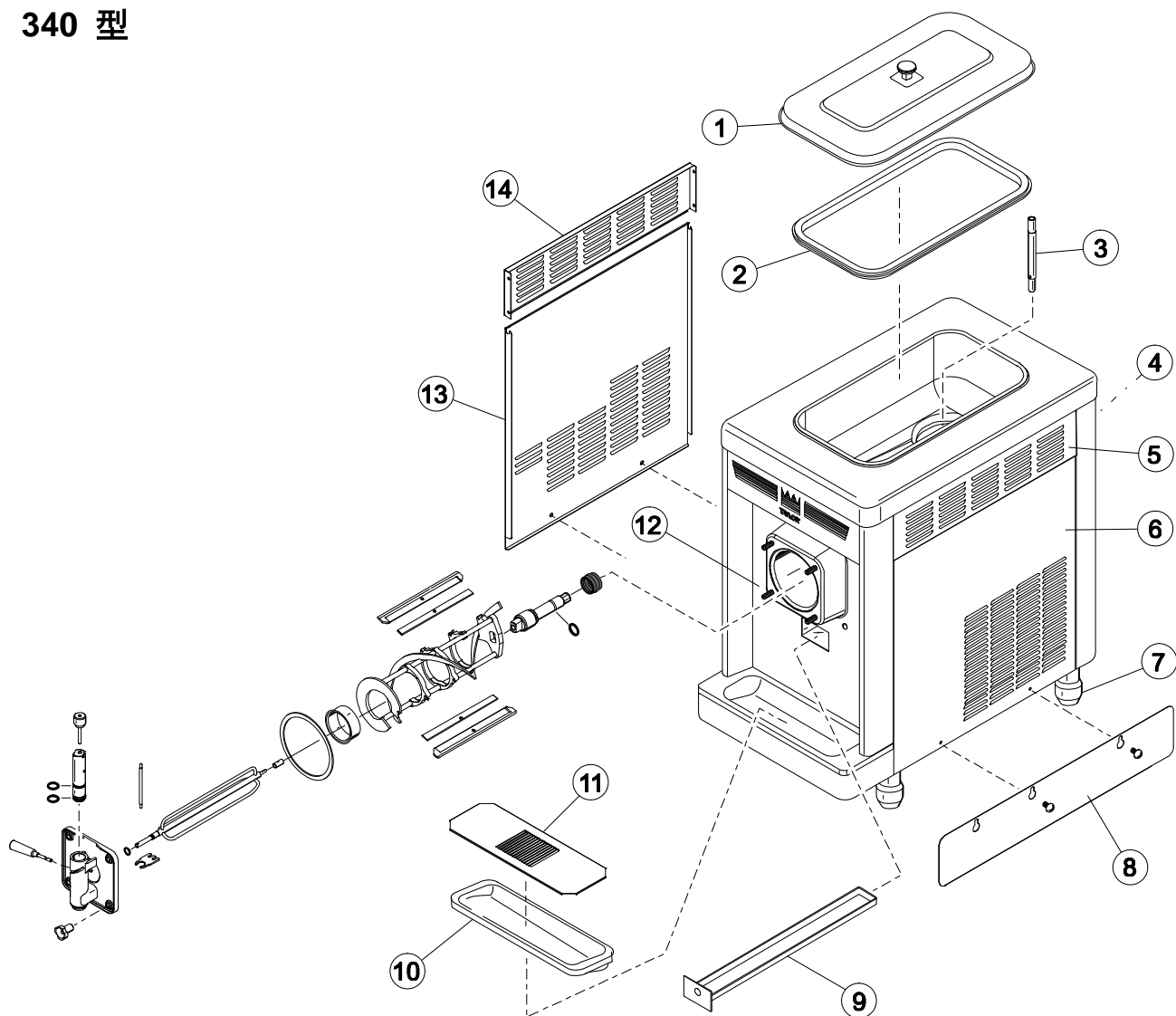
切勿在没有产品的情况下运行机器，未遵循此项说明会造成机器损坏。

噪声等级：在距离机器表面 1 米以及离地面 1.6 米处测量的空气噪声不超过 78 分贝(A)。

第四部分

操作员零件说明

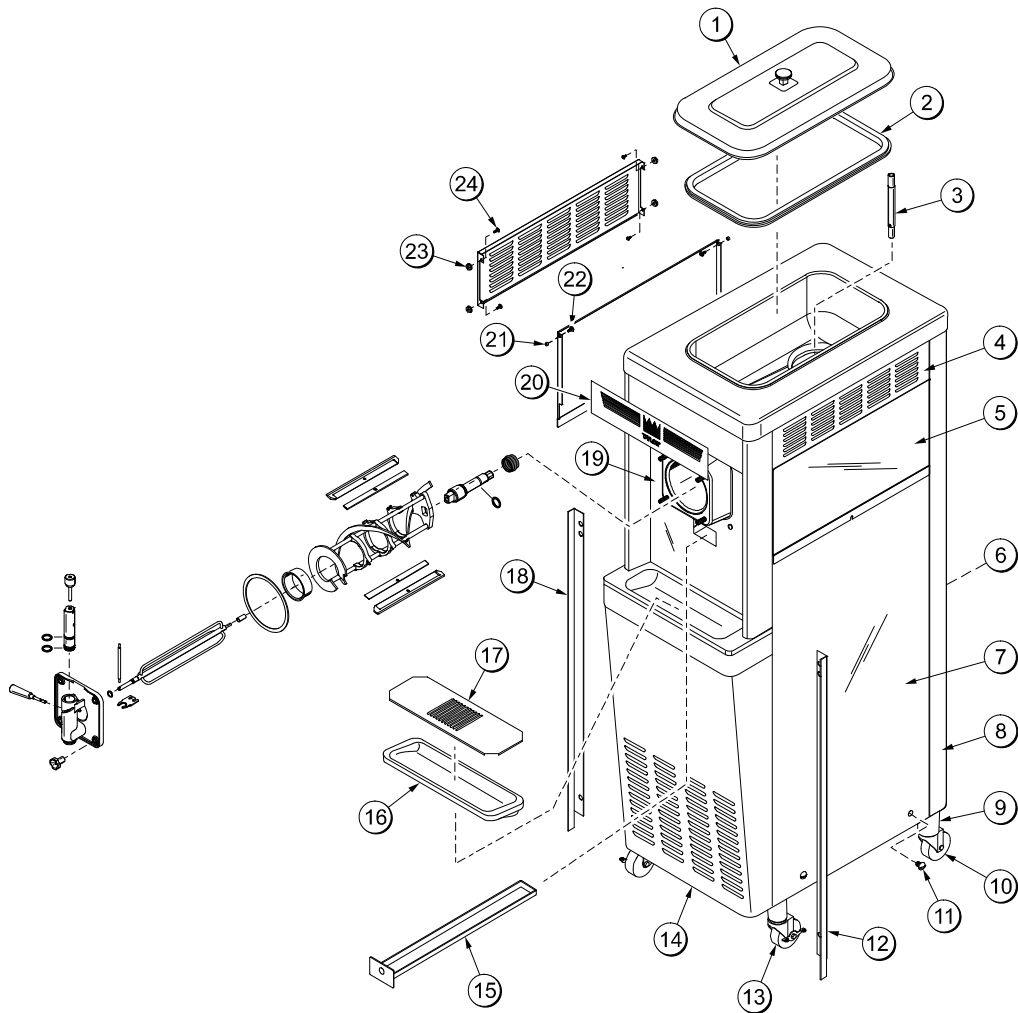
340 型



项目	说明	零件号
1	盖 A.-储料槽	X38458
2	密封圈-储料槽盖	038375
3	管-进料	015176-9
4	后面板	047008
5	百叶窗-侧上方	051192
6	面板-右侧	047007
7	腿-4英寸	013458

项目	说明	零件号
8	挡板-气流	049069
9	滴料盘 19-1/2 长	035034
10	盘-滴料	013690
11	挡板-滴料	022763
12	面板 A - 前	X46881
13	面板-左侧	047006
14	面板-高侧*	042317

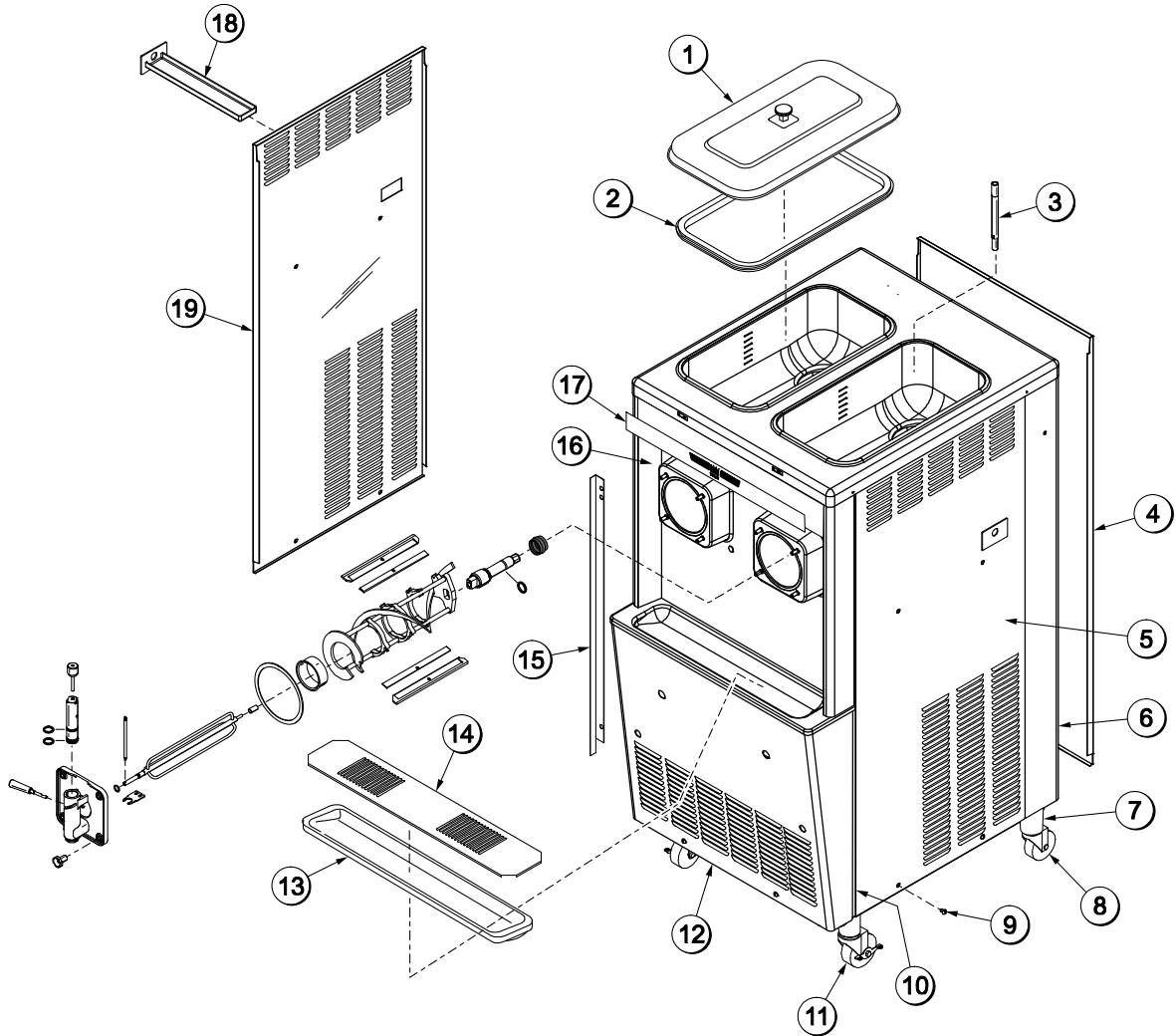
341 型



项目	说明	零件号
1	盖 A-储料槽	X38458
2	密封圈-储料槽盖	038375
3	管-进料	015176-9
4	百叶窗-侧面-顶部	051192
5	面板-高侧 (左/右)	024576
6	后面板	013637
7	面板 A-低侧 (左/右)	X24397
8	镶边-后角	013620
9	适配器 A-脚轮	X18915
10	脚轮	018794
11	螺丝-1/4-20 x 3/8 带槽圆头	011694
12	护角-面板-R	013828

项目	说明	零件号
13	脚轮-4 英寸转动, 5/8 英寸轴, 带制动闸	034081
14	维修面板	013638-SP1
15	盘-滴料	035034
16	盘-滴料	013690
17	挡板-滴料	022763
18	护角-面板-L	013829
19	面板 A - 前	X46881
20	面膜贴纸-装饰	048359
21	垫圈-塑料枢轴	013808
22	螺丝-10-24 x 1/2 六角花头	002077
23	螺母-10-32 法兰锁紧	020983
24	螺丝-10-32 x 1/2 齿状	020982

342 型



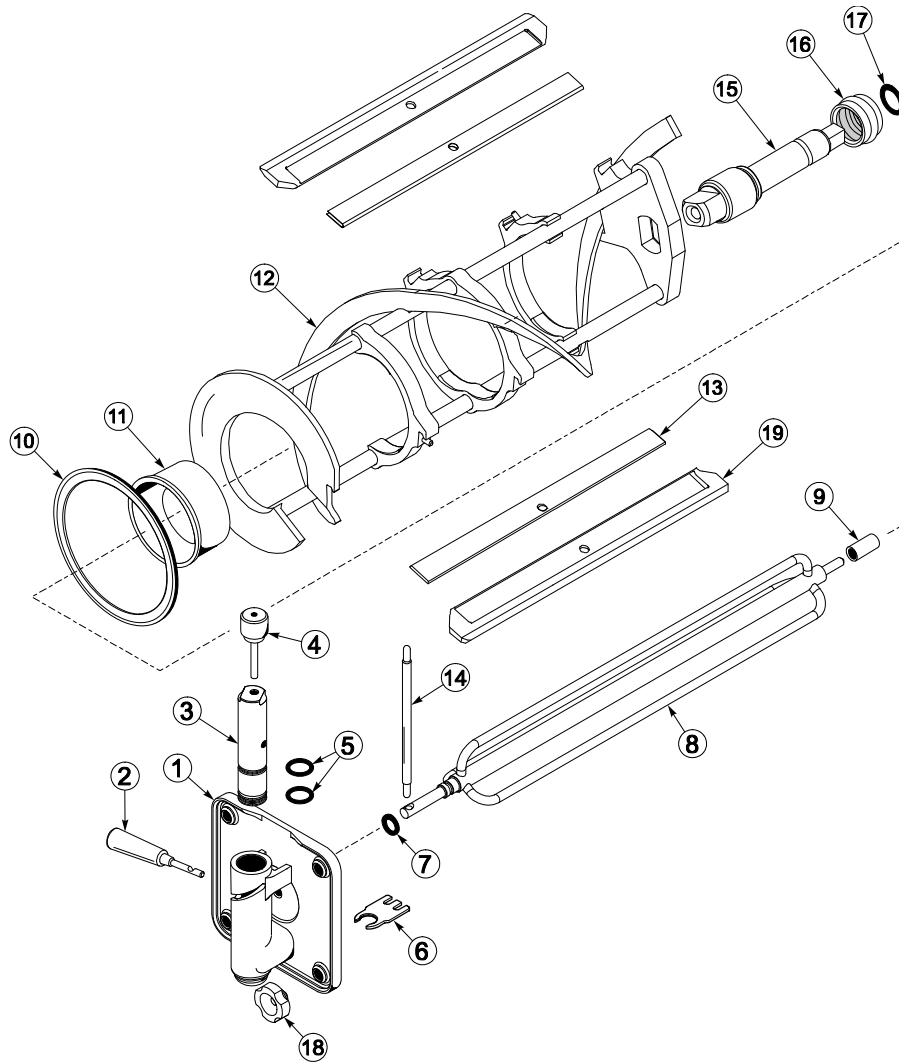
项目	说明	零件号
1	盖 A-储料槽	X38458
2	密封圈-储料槽盖	038375
3	管-进料	015176-9
4	后面板	017563
5	面板-右侧	069037
*6	镶边-后角-右侧	013663
7	适配器 A-脚轮	X18915
8	脚轮	018794
9	螺丝-1/4-20 x 3/8 带槽圆头	011694
10	护角-面板-右侧	013828

项目	说明	零件号
11	脚轮-4 英寸转动, 5/8 英寸轴, 带制动闸	034081
12	维修面板	024439-SP1
13	盘-滴料	014533
14	挡板-滴料	037041
15	护角-面板-左侧	013829
16	面板 A - 前	X25807
17	面膜贴纸-装饰	021872
18	盘-滴料	027503
19	面板-左侧	069036

*镶边-后角-左侧 - 013761 (未显示)

注意: 图示为标准门 (无上料栓)

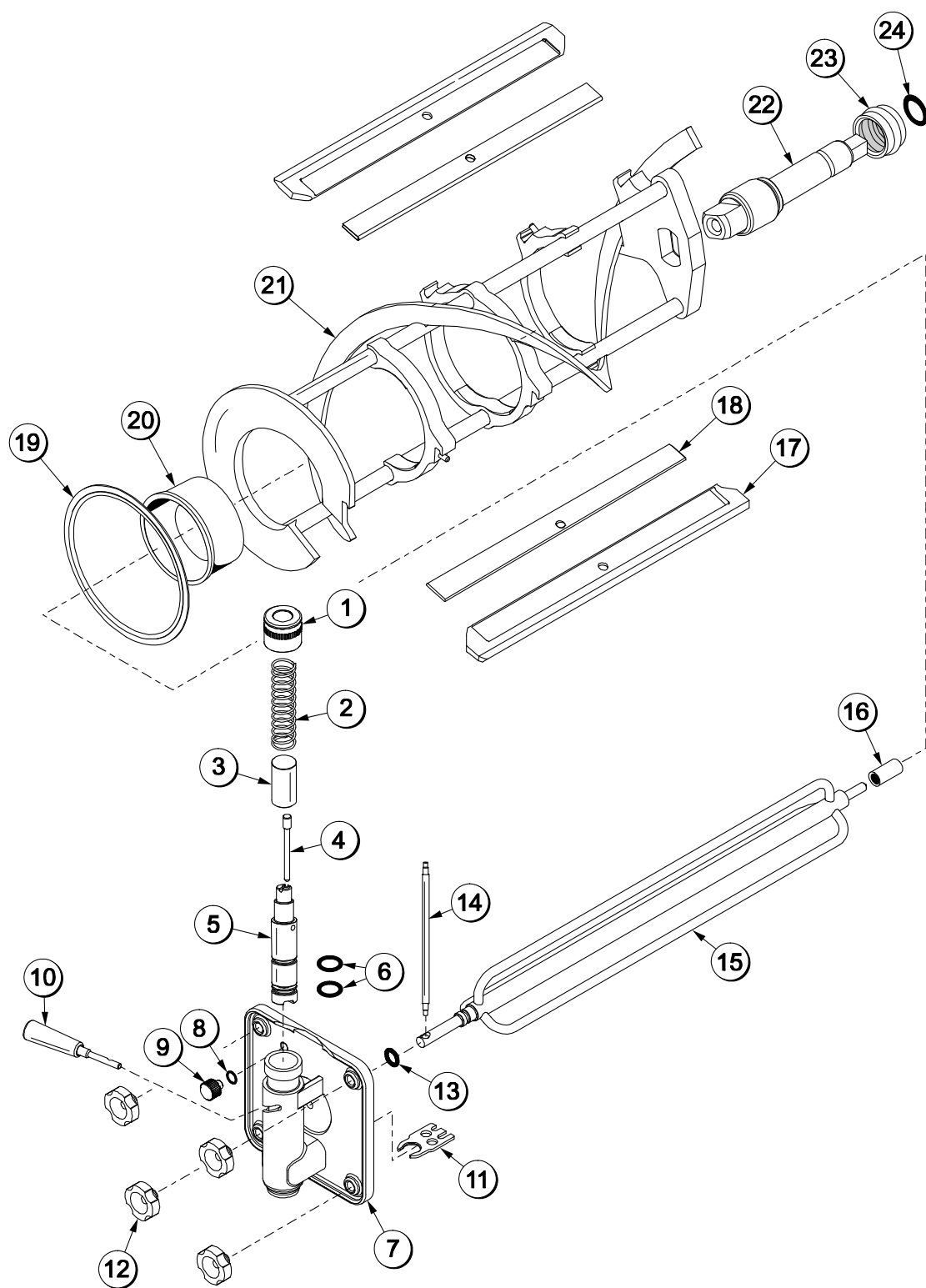
340、341 和 342 型冷冻门组件（标准门/无上料栓）



编号	说明	零件号
1	门 A.-部分	X39248-SER
2	把手 A-抽料-冰沙, 黑色	X47384
3	阀-出料	047734
4	插锁 A-阀门把手	X25929
5	止漏圈-1 OD x .139 W	032504
6	破冰片	047735
7	止漏圈 - .291 ID x .080 W	018550
8	扭矩组件	X14488
9	轴承-导向	014496
10	密封圈-门-5.109 D x 5.63	014030

编号	说明	零件号
11	固定套-前	013116
12	刮刀架 A-7 夸脱-1 插锁	X46233
13	护套-刮刀*8.75	046238
14	扭矩臂 (340/341)	014500
	扭矩臂 (342)	029549
15	主轴-搅拌器	035418
16	轴封-传动轴	032560
17	止漏圈-7/8 OD x .139 W	025307
18	螺母-螺柱 5/16-18 X 11/16	029880
19	刀片-刮刀-塑料	046237

配有自关闭/上料栓门的 342 型冷冻门组件

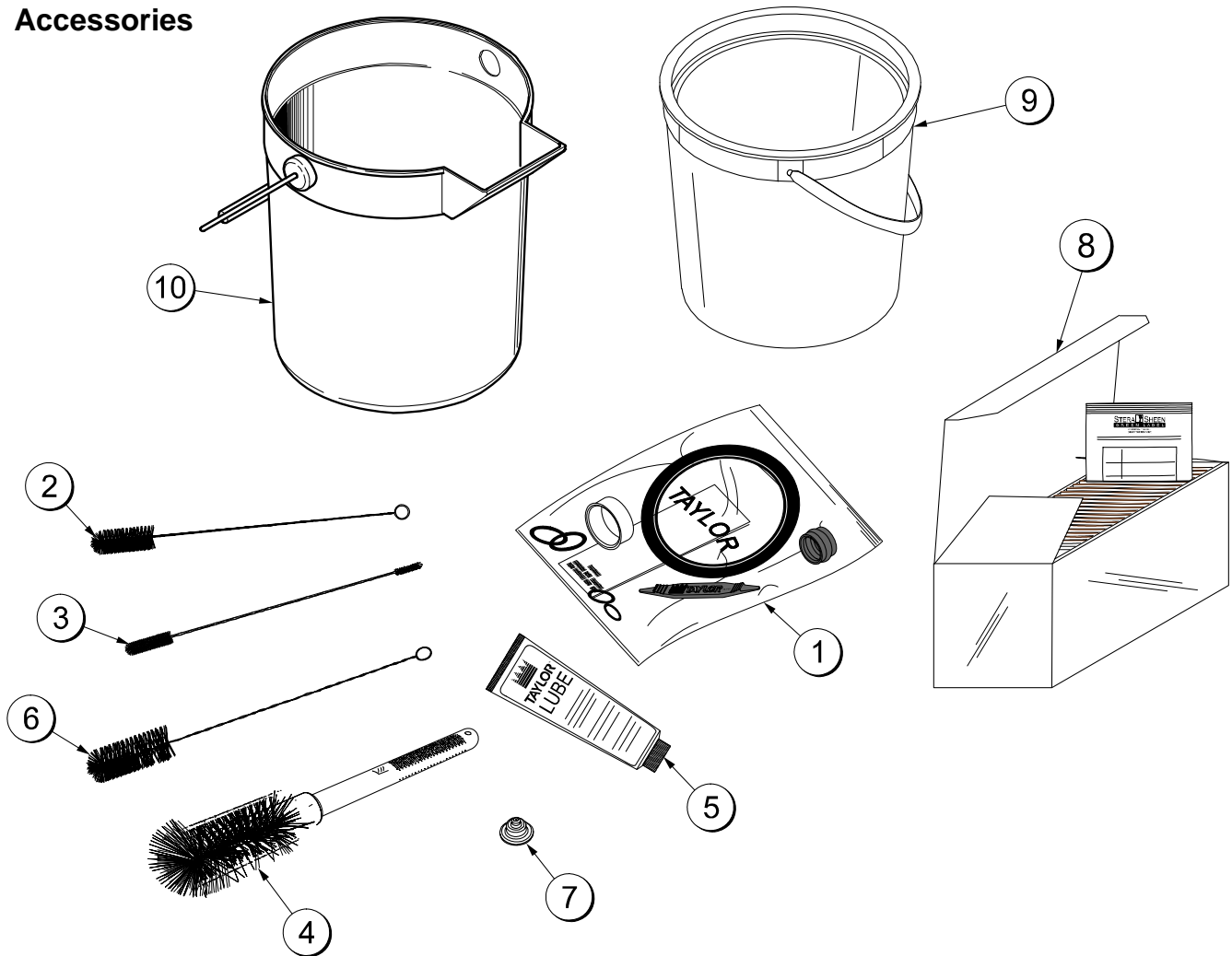


配有自关闭/上料栓门的 342 型冷冻门组件

编号	说明	零件号
1	盖 A-弹簧-固定插锁	X54755
2	弹簧-压缩 .970X.082X3.875	030344
3	柱塞-盖出料开关	080554
4	插针-把手-阀	064864
5	阀-抽料-冰沙	080662
6	止漏圈 - 1 英寸 OD X .139 W	032504
7	门 A-部分自关闭	X80663
8	止漏圈-.563 OD X .070W-#013	043758
9	栓-上料	050405
10	把手 A. 抽料	X47384
11	破冰片	047735
12	螺母-螺柱	029880

编号	说明	零件号
13	止漏圈-.291 OD X .080 W	018550
14	臂 - 扭矩	052450
15	扭矩 A.	X14488
16	轴承-导向	014496
17	刮刀 - 塑料刮除器	046237
18	夹片-刮刀	046238
19	密封 - 门 5.177 英寸 ID	016672
20	固定套-前	013116
21	刮刀架搅拌器 A-7 夸脱 1 个插锁	X46233
22	主轴-搅拌器	035418
23	轴封-传动轴	032560
24	止漏圈 7/8 OD X .139 W	025307

Accessories



项目	说明	零件号
1	袋 A.-调整	X39969
2	刷子-后固定套	013071
3	刷子-双头	013072
4	刷子-奶浆泵体	023316
5	润滑油-Taylor Lube	047518
6	刷子-出料阀	013073

项目	说明	零件号
7	盖-限制器	020213
8	消毒液-Stera Sheen	See Note
9	桶-6 夸脱 (340 型)	023348
10	桶-10 夸脱 (341 和 342 型)	013136

注意：随机器提供一箱消毒剂样品。如果需要订购更多消毒剂，请使用 Stera Sheen 零件号 055492（100 袋，每袋 2 盎司）或 Kay-5 零件号 041082（200 袋）。

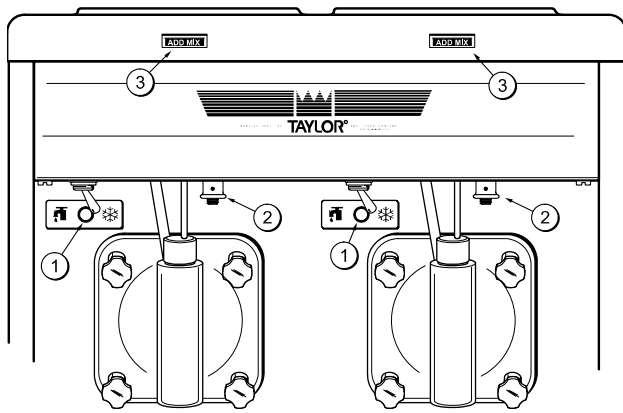


图 1

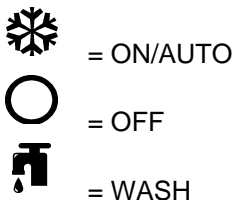
项目	说明
1	控制开关
2	一致性控制
3	指示灯 - “添料”

注意：图示为标准门（无上料栓）

符号定义

为了在国际上更好地进行通讯交流，我们的很多操作员开关和按钮上的文字都配之以图标符号来表示其功能。您的泰而勒设备的设计均带有这些国际符号。

下图表示在操作员开关使用的符号定义。



控制开关

中心位置是 OFF。左侧位置为“WASH”，仅用来启动搅拌机马达。右侧位置为 AUTO，用来启动搅拌机马达和制冷系统。

一致性控制

冰沙的粘度（稠度）由一个叫做一致性控制器的感测设备来控制，一致性控制器的旋钮位于控制通道的下方。如要获得较稠的冰沙，沿顺时针方向转动旋钮。如要获得较稀的冰沙一致性，则逆时针方向转动旋钮。

在获得准确的一致性评估之前，让冷冻系统开机和停机两、三次。

指示灯 - “添料”

奶浆水平指示灯位于机器的前面。当该指示灯亮起时，表示储料槽内的奶浆不足，这时应该尽快添加奶浆。如未添加奶浆，可能会发生冻结，这将最终导致搅拌机、刮刀、传动轴和冷冻门的损坏。

参考信息

340 和 341 型配备有可选架和四个糖浆罐，每个糖浆罐可盛放 16 盎司（453.6 克）的糖浆。一个泵冲程可分配 1/4 盎司（7 克）的糖浆。

由于目前市场上有很多不同类型的糖浆，因此糖浆与冰沙的比例将有所不同。关于所需饮料杯量的正确糖浆量，请查看标签或咨询厂商。

如要提供冰沙产品，只需添加该口味并打开出料阀。冰沙产品应该与糖浆混合，不需要搅拌。如果不混合，表示产品太稠，而且应该将一致性控制器调整到较稀。

对于本手册中的各种型号，我们选用 341 型机为例，用图片来说明逐步操作步骤。每台机器配有一个 20 夸脱（18.9 升）的储料槽，冷冻缸可盛放 7 夸脱（6.6 升）冰沙产品。342 型机具有两个储料槽和两个冷冻缸。因此，对 342 型机的第二侧重复这些步骤（在适用的情况下）。

注意：342 型机配备有两种门选项：一个不带上料栓的标准门或一个带有上料栓的自关闭式门。针对您的门，请遵循相应的装配步骤。

我们从早上进入商店并发现在前一天晚上用刷子清理后零件为起点来开始我们的说明，这些零件已经被拆卸开来并被摊开风干。

这些开机步骤将向您介绍如何把零件装配到冷冻机内，如何对它们进行消毒，以及如何用冰沙基对冷冻机上料，以便为制做产品做好准备。

如果您第一次拆卸机器或需要有关这一说明起点之前的信息，请翻到第 27 页上的“拆卸”部分并在那里开始。

装配



务必使控制开关位于“OFF”的位置。否则会由于电击或危险移动部件造成人员受伤。

注意：在润滑零件时，请使用经批准的食品级润滑油（如：Taylor Lube）。

第 1 步

将止漏圈推入传动轴上的第一个环槽内，润滑这个环槽、止漏圈和与刮刀架传动轴上的固定套相接触的轴心部分。**请勿**润滑传动轴的四方轴端。将轴封套在轴上并固定在环槽内，直到其套紧。在轴封的内侧再涂抹一层 1/4 英寸的润滑油并均匀地润滑后轴承套轴封的扁平侧。

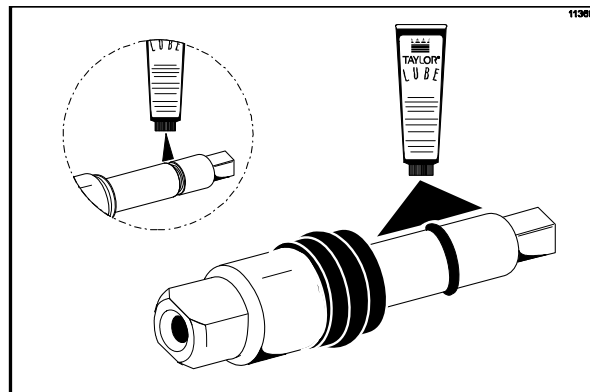


图 2

第 2 步

将传动轴插入冷冻缸（先插入四方轴端），并插入后轴承套，直到轴封牢固地套在后轴承套上。务必使传动轴插入联轴器内而不粘连。

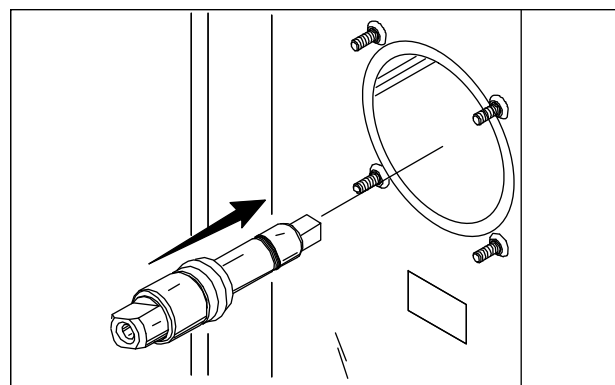


图 3

第 3 步

在安装刮刀架之前，先检查刮刀是否有任何裂纹或磨损的征兆。如果有任何裂纹，或者刮刀已经磨损，则同时更换两个刮刀。

第 4 步

如果刮刀状况良好，则将刮刀护套安装在刮刀上。将刮刀安放在后固定插针上（刀锋向外）。将刮刀保持在刮刀架上，调转方向并以相同的方式安装前刮刀。

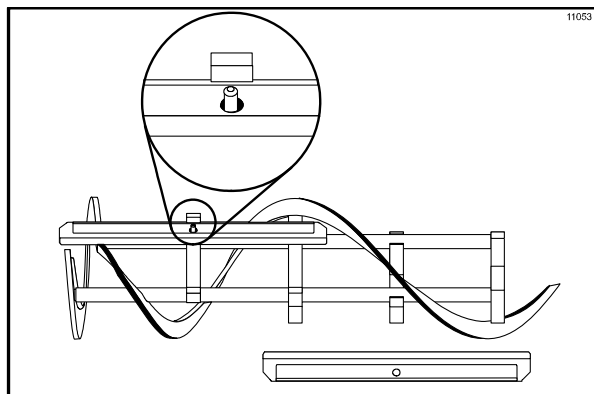


图 4

第 5 步

将刮刀保持在正确的位置，将刮刀架插入冷冻缸并将其推到传动轴心上。轻微转动刮刀架以确定刮刀架安装正确。如果安装正确，刮刀架将不会伸出到冷冻缸的前面。

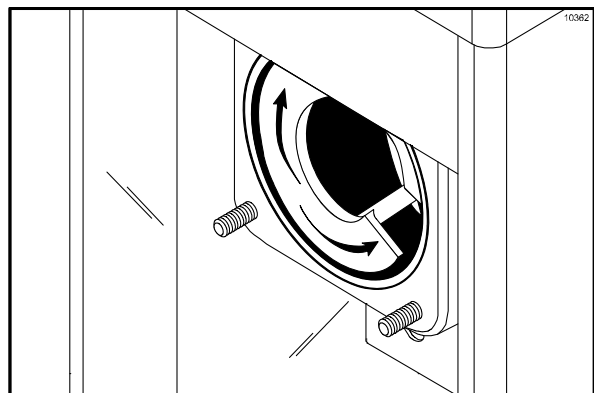


图 5

第 6 步

将止漏圈安放在止漏圈前部的环槽内并润滑这些零件以防止泄漏。将白色塑料导向固定套安装在转子轴心的后部。**不要**润滑导向固定套。

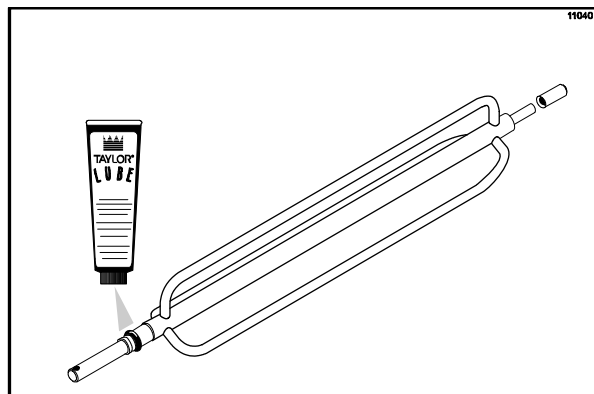


图 6

第 7 步

插入扭矩转子轴心，先插入固定套的端部，**确定**其插入刮刀架传动轴上的孔内。转动几次以检查其位置是否正确。扭矩转子轴心上的孔应位于 12 点钟的位置。

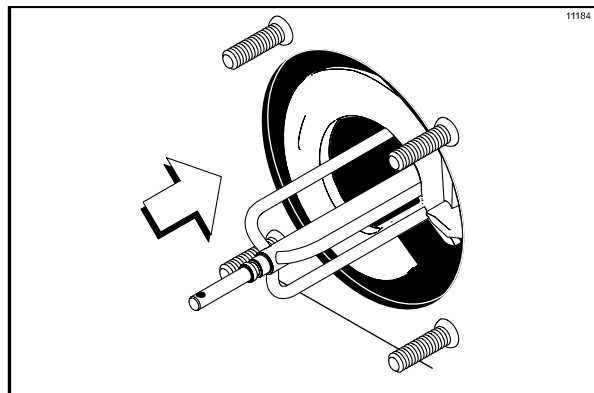


图 7

冷冻门的装配 - 标准门 (无上料栓)

注意：342 型机配备有两种门选项：一个不带上料栓的标准门或一个带有上料栓的自关闭门。对于您的门，请遵循相应的装配步骤。

如要装配 342 型带有上料栓的自关闭式门，请翻到第 19 页并进行第 A - L 步。

第 8 步

如要装配带有破冰器（门出料口清除设备）的门，在出料阀上安装止漏圈并润滑。

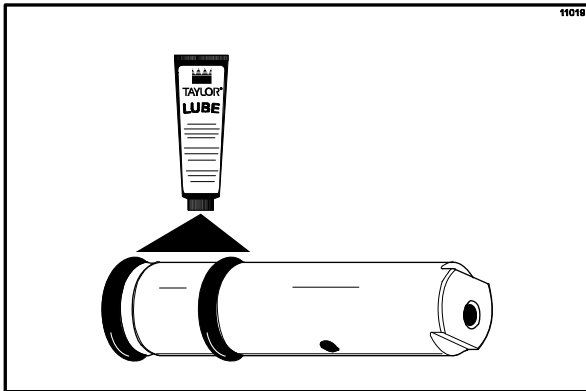


图 8

第 9 步

将出料阀插入门内，使阀在门的顶部伸出大约 1/2 英寸。

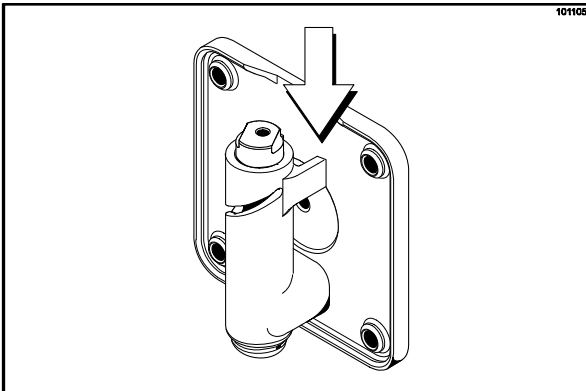


图 9

第 10 步

转动出料阀，使出料阀顶部的扁平片与门脸垂直。

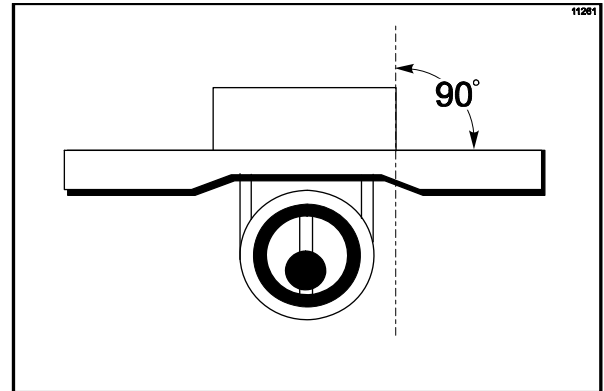


图 10

第 11 步

将破冰器穿过门出料口，并插入刚好位于下止漏圈上方的插槽内。

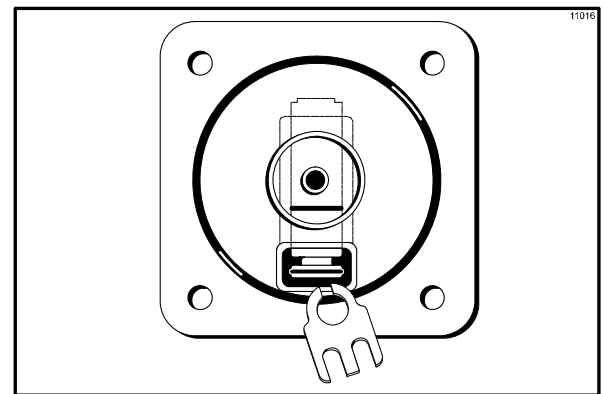


图 11

第 12 步

在安装好破冰器之后，转动出料阀以便安装出料把手。这将锁定破冰器的位置。安装出料把手固定插锁，向左侧扳动把手以关闭出料阀。

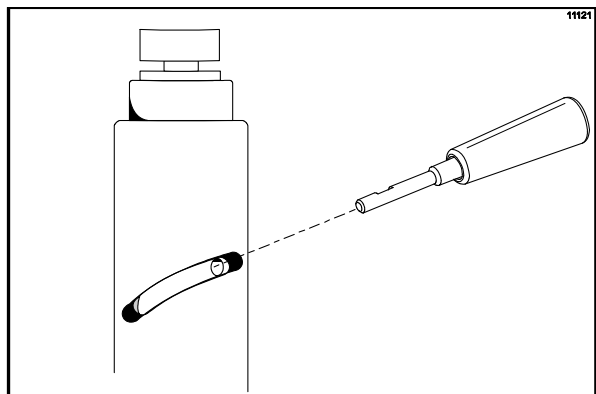


图 12

第 13 步

在冷冻门后面的环槽内安装大号橡胶门封。

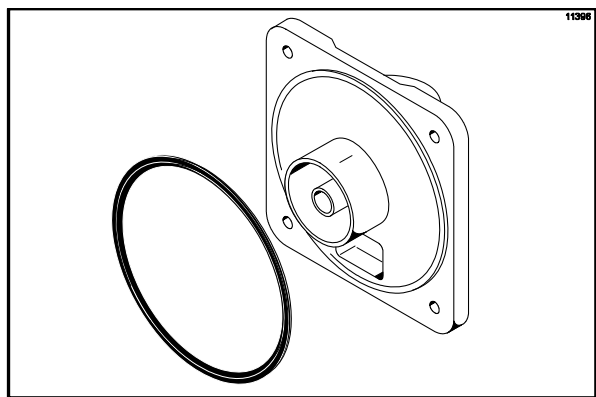


图 13

第 14 步

将白色塑料前固定套安装在固定套中心，务必使固定套的凸出端安放在冷冻门上。**不要**润滑门封或前固定套。

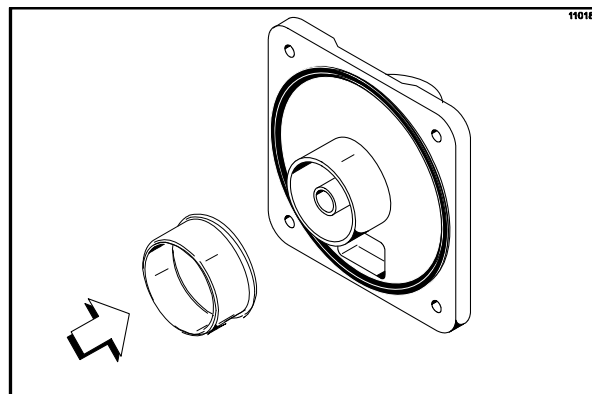


图 14

第 15 步

将扰流杆的前端插入门中心的孔内。将冷冻门安放到冷冻缸前面的四个螺柱上，并将门推入其位。将四个手紧螺栓安装到螺柱上，并以相同的力量交叉拧紧以保证门的紧固。**不要**将手紧螺栓拧得过紧。

注意：如果冷冻门不是很容易地安装到位，则将刮刀架的开口端置于 11 点钟的位置。

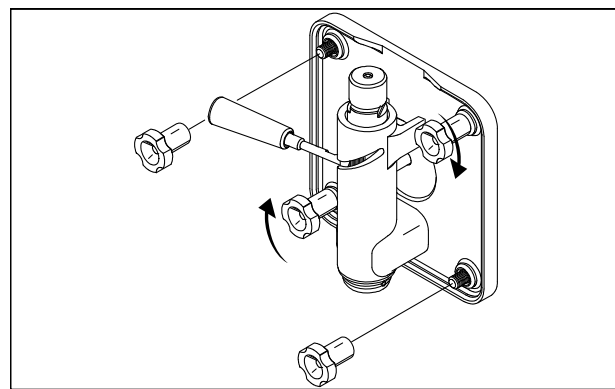


图 15

第 16 步

转动扰流杆组件，使轴端的孔处于垂直位置。将扭矩臂插入出料阀口支架之间，并将其插入扰流杆组件的孔内。

注意：在操作过程中，扭矩臂座落在出料口支架上。

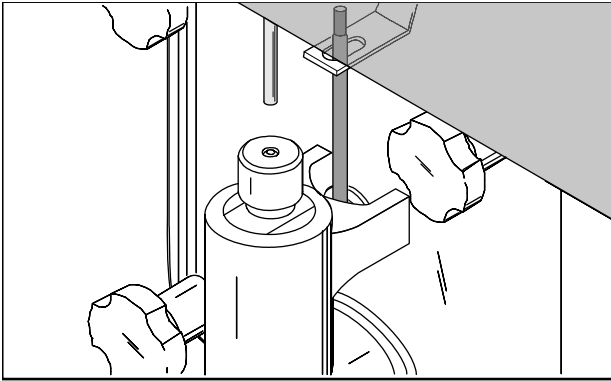


图 16

继续第 21 页上的第 17 步。

冷冻门组件 - 自关闭式/上料栓门（仅为 342 型选项）

注意：342 型机配备有两种门选项：一个不带上料栓的标准门或一个带有上料栓的自关闭门。对于您的门，请遵循相应的装配步骤。

如要装配标准门（无上料栓），请翻到第 17 页并执行 8-16 步。

第一步 - 自关闭式门组件

将止漏圈安装在出料阀上并润滑。

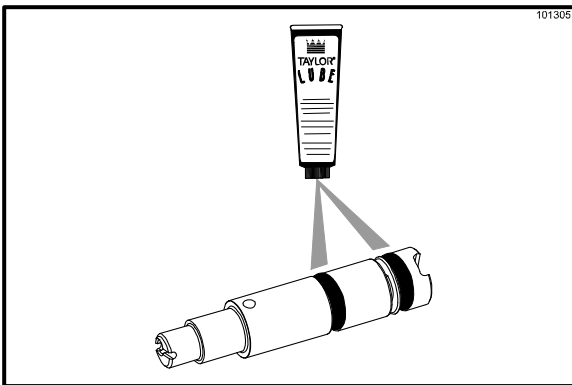


图 17

第二步 - 自关闭式门组件

将出料阀插入门内。

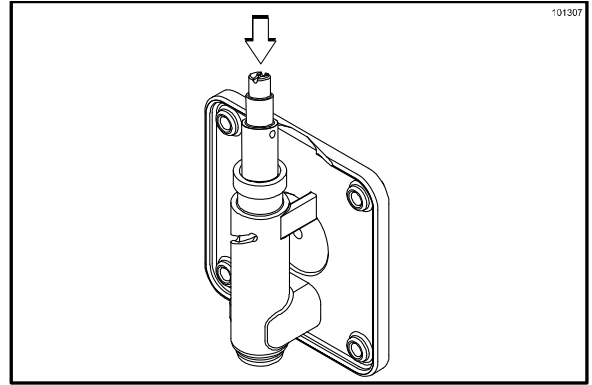


图 18

第三步 - 自关闭式门组件

转动出料阀，使出料阀顶部的槽与门脸垂直。

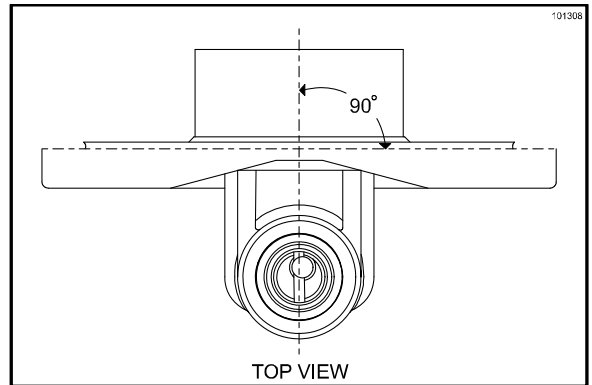


图 19

第四步 - 自关闭式门组件

将破冰器穿过门出料口，并插入刚好位于下止漏圈上方的插槽内。

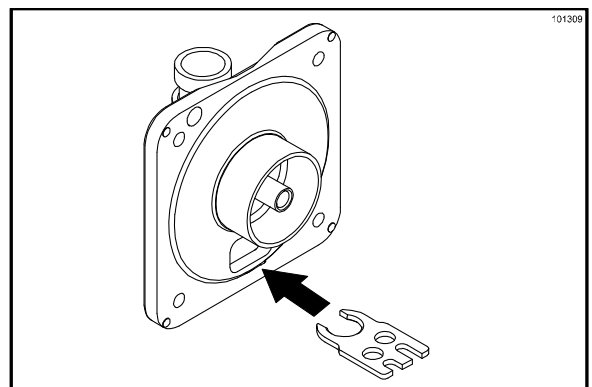


图 20

第五步 - 自关闭式门组件

在安装好破冰器之后，转动出料阀以便安装出料把手。这将锁定破冰器的位置。在安装好出料把手之后，安装出料把手插锁。向左侧扳动把手以关闭出料阀。

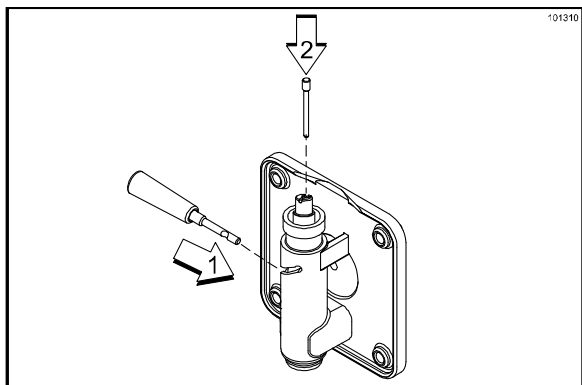


图 21

第六步 - 自关闭式门组件

安装出料阀弹簧、出料开关帽柱塞和帽。

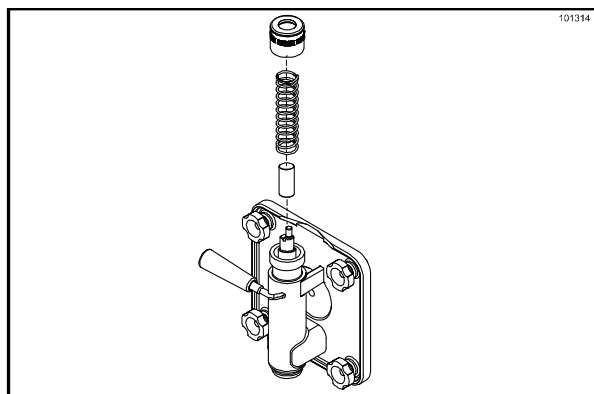


图 22

第七步 - 自关闭式门组件

将止漏圈安装在上料栓上并润滑。

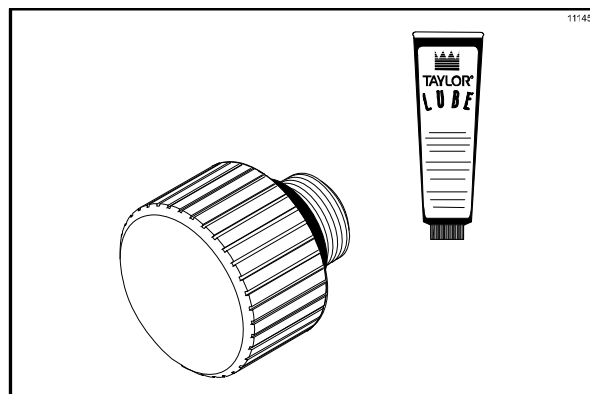


图 23

第八步 - 自关闭式门组件

在门正的面旋转安装好上料栓。

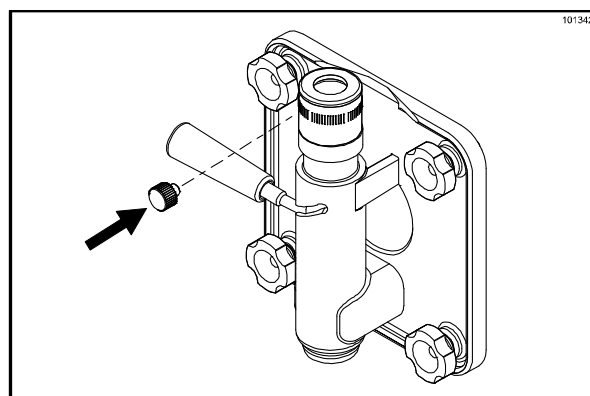


图 24

第九步 - 自关闭式门组件

在冷冻门后面的环槽内安装大号橡胶门封。

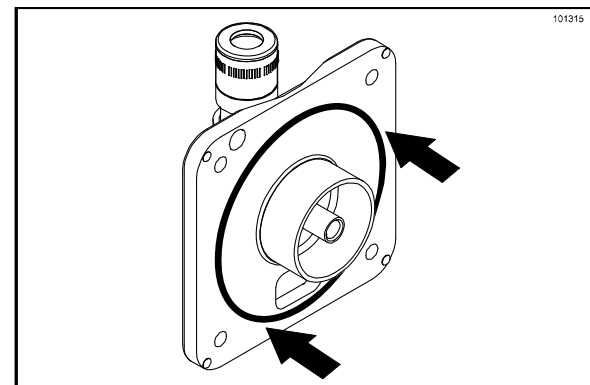


图 25

第十步 - 自关闭式门组件

将白色塑料前固定套安装在固定套中心，务必使固定套的凸出端安放在冷冻门上。**不要**润滑门封或前固定套。

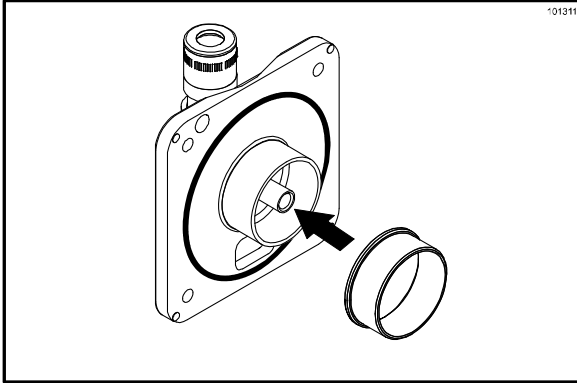


图 26

第十一步 - 自关闭式门组件

将冷冻门安放到冷冻缸前面的四个螺柱上，并将门推入其位。将四个手紧螺栓安装到螺柱上，并以相同的力量交叉拧紧以保证门的紧固。**不要**将手紧螺栓拧得过紧。

注意：如果冷冻门不是很容易地安装到位，则将刮刀架的开口端置于 11 点钟的位置。

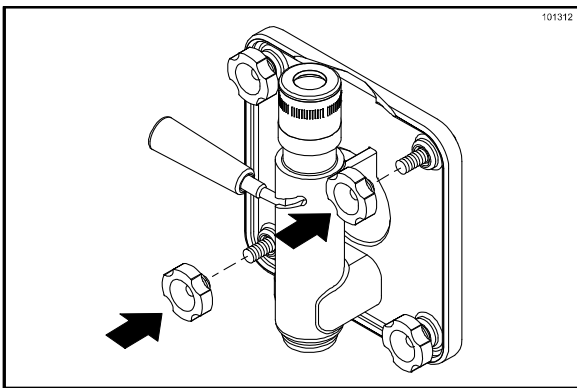


图 27

第十二步 - 自关闭式门组件

将扭矩臂向下插入伸出到门外的扭矩转子上的孔内。前后移动扭矩转子来检查安装是否正确，务必使其能够自由移动。

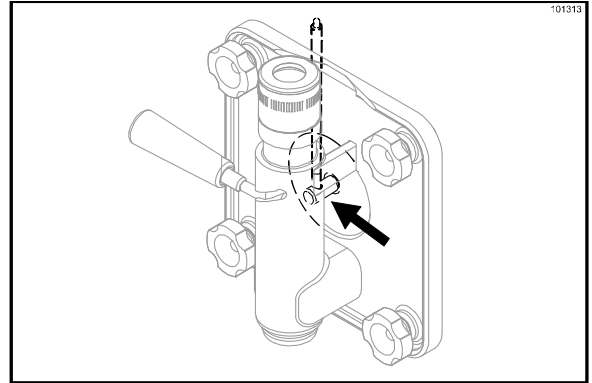


图 28

继续第 17 步。

第 17 步

安装后滴料盘和限流盖。将长滴料盘插入前面板上的孔。

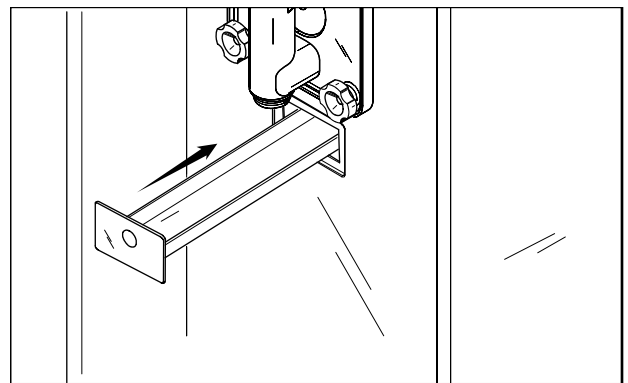


图 29

第 18 步

将前滴料盘和滴料盘盖安装在门出料口的下面。

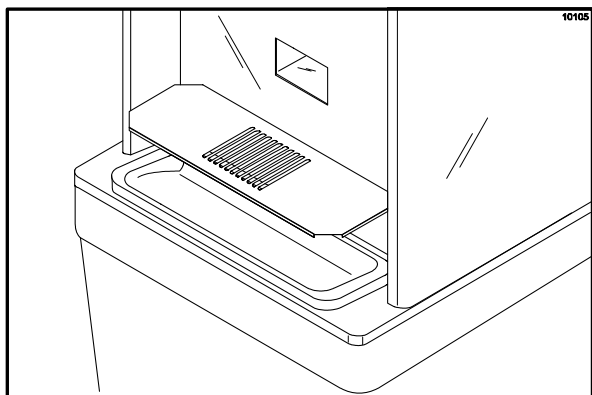


图 30

第 19 步

将储料槽密封圈和进料管置于储料槽的底部。

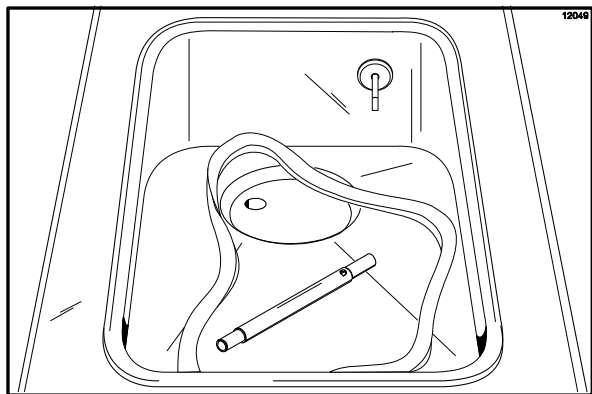


图 31

第 20 步

(可选盛放架组件)

将口味瓶插入机器前面的盛放架组件内。

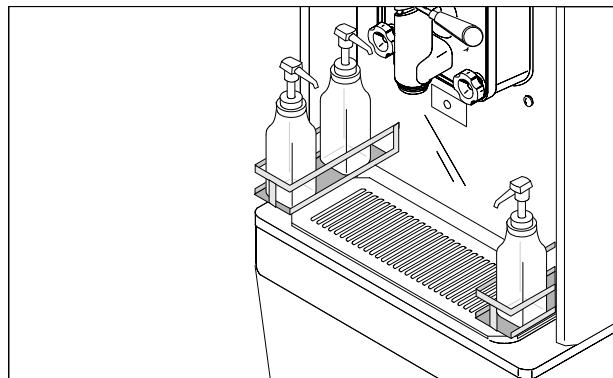


图 32

消毒

第 1 步

用浓度为 100 - 200 PPM (每百万份数) 的活性氯浓缩液准备一桶 2-1/2 加仑 (9.5 升) 的清洗/消毒液。使用温水并遵循生产厂商的规格要求。

第 2 步

将消毒液倒入储料槽并使其流入冷冻缸。

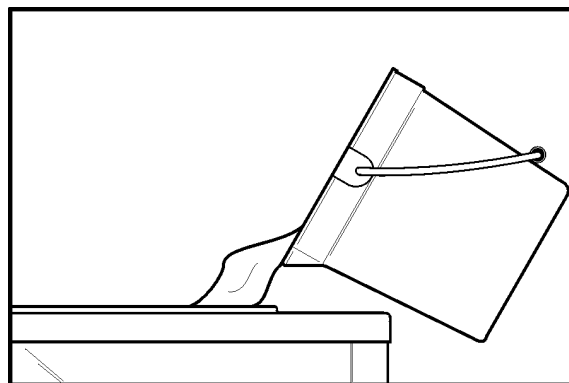


图 33

第 3 步

当消毒液流入冷冻缸时，用刷子清洗储料槽、奶浆进料口、空气管和奶浆高度感测探针。

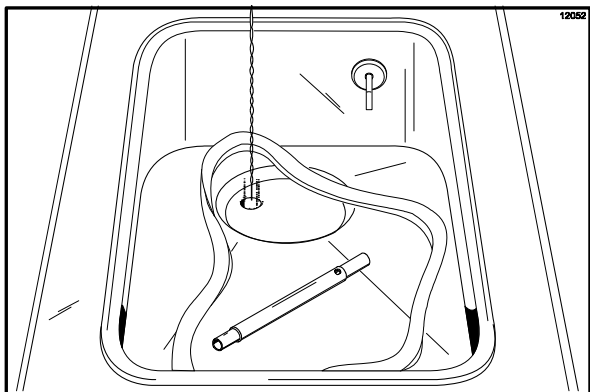


图 34

第 4 步

将控制开关置于“WASH”的位置。这将使冷冻缸内的消毒液开始搅动。让消毒液搅动五分钟。

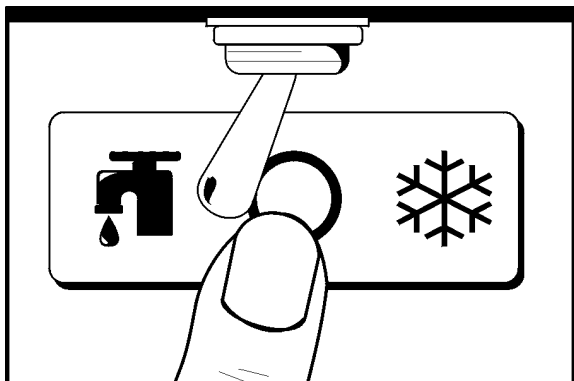


图 35

第 5 步

将一只空桶放在出料口下面并向右拉动出料把手。排放掉所有消毒液。当消毒液停止从门出料口流出时，将出料把手扳动到左侧并将控制开关置于“OFF”的位置。

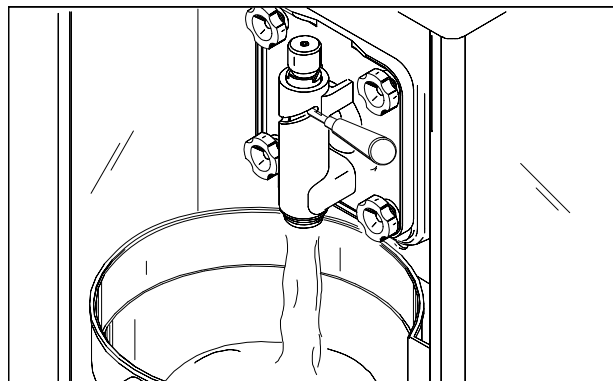


图 36

第 6 步

用消过毒的双手在储料槽顶部边缘周围安装储料槽密封圈。将空气管置于储料槽的角落。

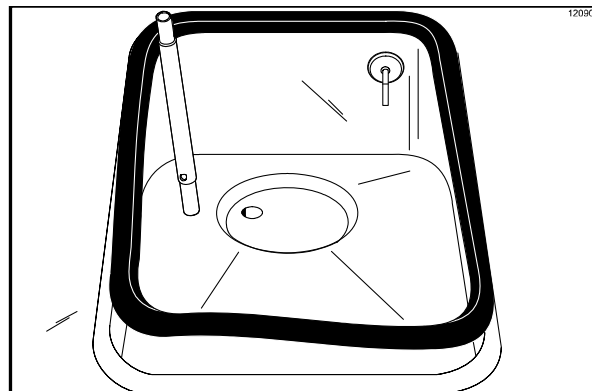


图 37

上料

第 1 步

将一只空桶放在出料口下面并向右拉动出料把手。向储料槽内倒入新鲜冰沙产品，并使其流入冷冻缸。这将迫使任何剩余的消毒液流出。当奶浆从门出料口全速流出时，将出料把手扳动到左侧。

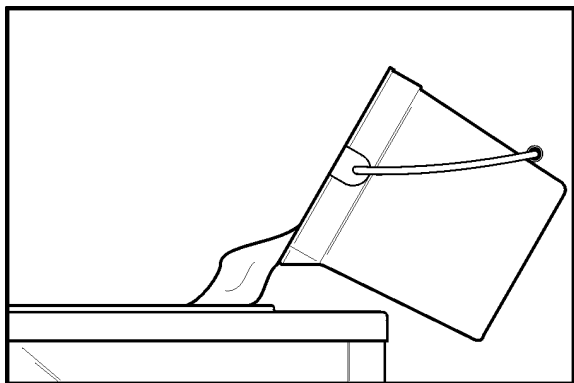


图 38

第 2 步

当冰沙产品停止流入冷冻缸时，将空气管插入进料管孔。

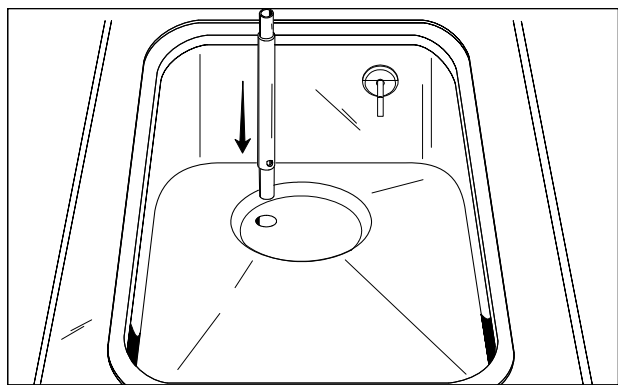


图 39

第 3 步

将控制开关置于“**AUTO**”位置。当机器结束循环时，产品将达到服务粘度。

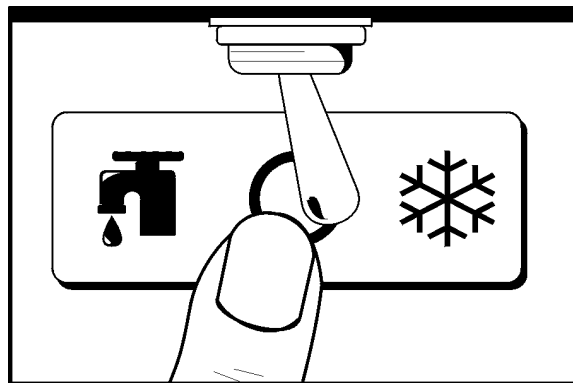


图 40

第 4 步

仅对配备自关闭式门的 342 型：松开上料栓。当产品开始从排放口流出时，拧紧上料栓。让产品继续灌注储料槽，直到满足上奶浆高度探针且灌注系统关闭。

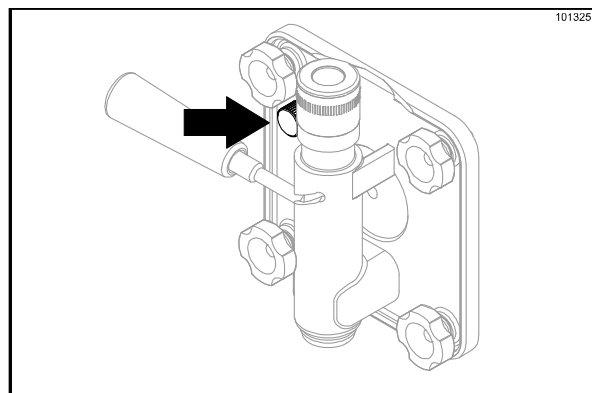


图 41

第 5 步

盖好储料槽盖。

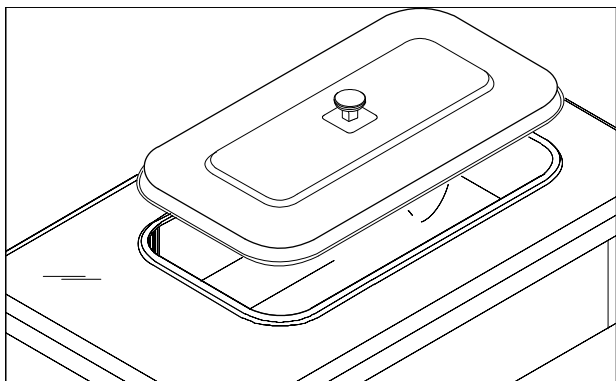


图 42

第 6 步

(可选口味盛放架组件)

如要制做清爽可口的冰沙产品，可按动所希望的口味瓶的泵把手，向杯的底部添加想要的口味。向右扳动出料把手并灌注杯子，向要抽取的产品中混合该口味。

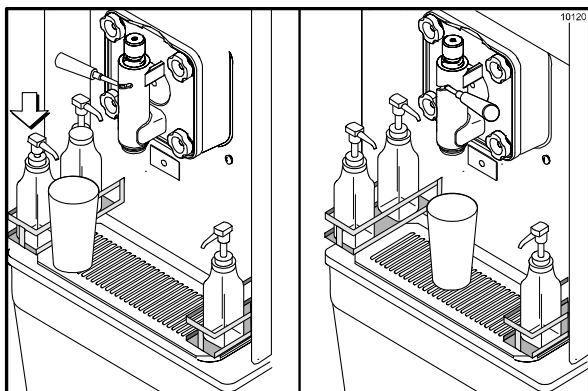


图 43

关机步骤

在拆卸 340、341 和 342 型机器时将需要下列物品：

- 两只清洁桶
- 经过消毒的不锈钢带盖回奶罐
- 必要的刷子（与冷冻机一道提供）
- 清洗剂
- 单层服务巾

从冷冻缸排放产品

第 1 步

在清洗时间之前尽可能早地将电源开关置于“OFF”的位置，以便使冷冻产品变软，使清洗更容易。

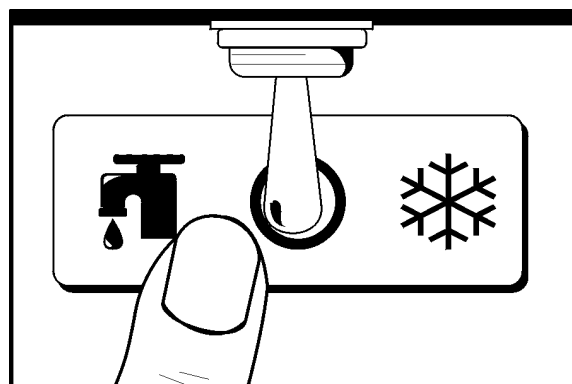


图 44

第 2 步

拆下储料槽盖、密封圈和空气管，并将这些零件拿到下水池清洗。

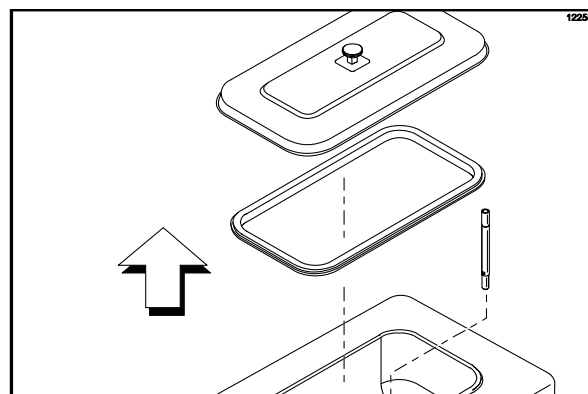


图 45

第 3 步

如果当地卫生法规允许使用回奶，则将经过消毒并经过 NSF 认可的不锈钢回奶容器放置在门出料口的下方。将控制开关置于“WASH”位置并向右扳动出料把手。当所有产品停止从门出料口流出时，将出料把手扳动到左侧并将控制开关置于“OFF”位置。用经过消毒的盖子盖好回奶容器并将其置于大冷柜内。

（注意：关于正确使用回奶的进一步信息，请参阅第 29 页上的第 7 项。）

注意：如果当地卫生法规不允许使用回奶，则必须扔掉产品。遵循在上一步中的说明，但是将产品排放到奶浆桶内并正确地弃置。



请始终遵守当地的卫生法规。

冲洗

第 1 步

向储料槽内倒入两加仑（7.6 升）干净的冷水。用所提供的刷子刷洗储料槽、奶浆进料口和奶浆高度感测探针。

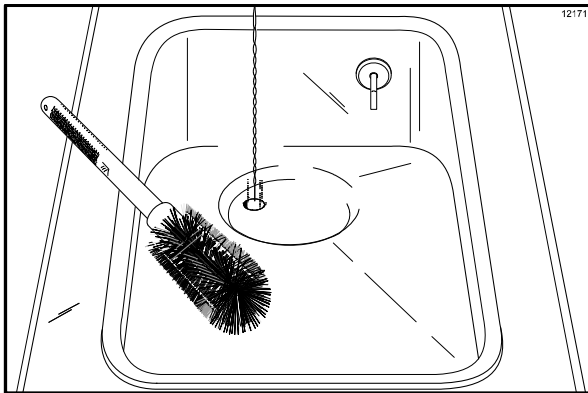


图 46

第 2 步

在门出料口下面放置一个奶浆桶，将电源开关置于“WASH”位置并向右扳动出料把手。排放掉冷冻缸内的所有冲洗水。当冲洗水停止从门出料口流出时，将出料把手扳动到左侧并将控制开关置于“OFF”位置。

重复这一步骤直到从冷冻缸排出的冲洗水是**清澈干净**的。

清洗

第 1 步

用浓度为 100 - 200 PPM（每百万份数）的活性氯浓缩液准备一桶 2-1/2 加仑（9.5 升）的清洗/消毒液。

使用温水并遵循生产厂商的规格要求。

第 2 步

将清洗液倒入储料槽并使其流入冷冻缸。

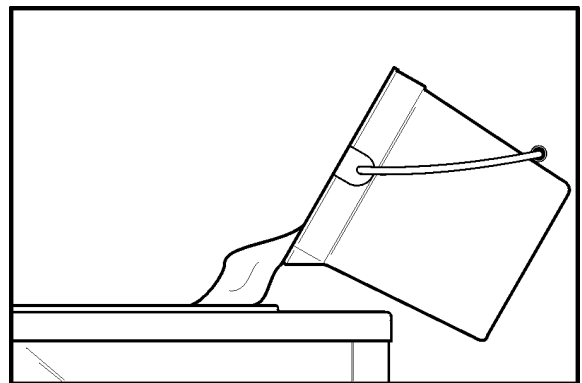


图 47

第 3 步

在清洗液流入冷冻缸的过程中，用刷子清洗储料槽和进料口。

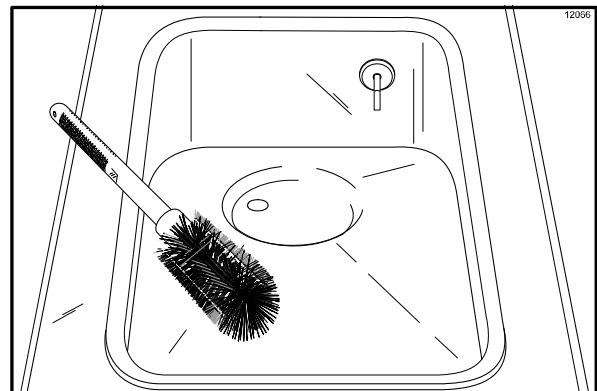


图 48

第 4 步

将控制开关置于“WASH”的位置。这将使冷冻缸内的清洗液开始搅动。

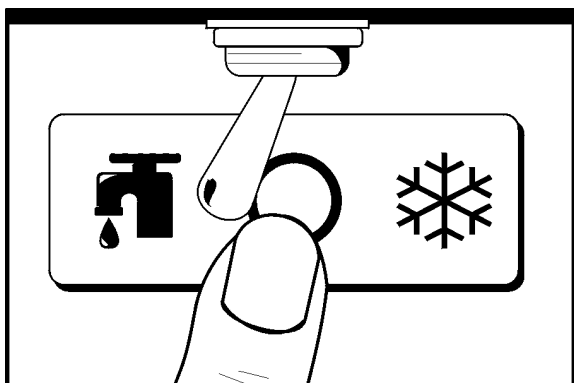


图 49

第 5 步

将一只空桶放在出料口下面并向右拉动出料把手。排放掉所有清洗液。当清洗液停止从门出料口流出时，将出料把手扳动到左侧并将控制开关置于“OFF”位置。

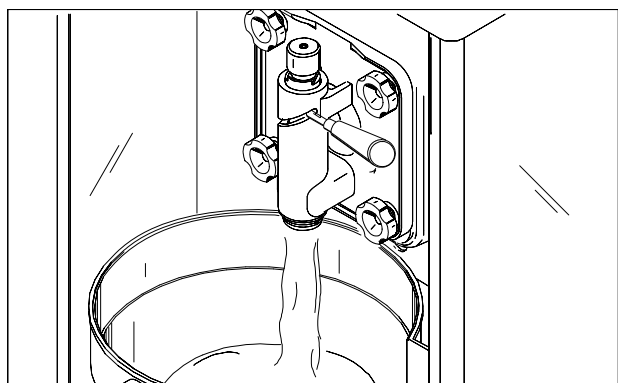


图 50

拆卸



务必使控制开关位于“OFF”的位置。否则会由于电击或危险移动部件造成人员受伤。

第 1 步

拆下扭矩臂、手紧螺栓、冷冻门、扭矩转子、刮刀架、刮刀及冷冻缸内的传动轴。将这些零件拿到下水池清洗。

第 2 步

拆下前滴料盘和滴料盘盖并将它们拿到下水池去清洗。

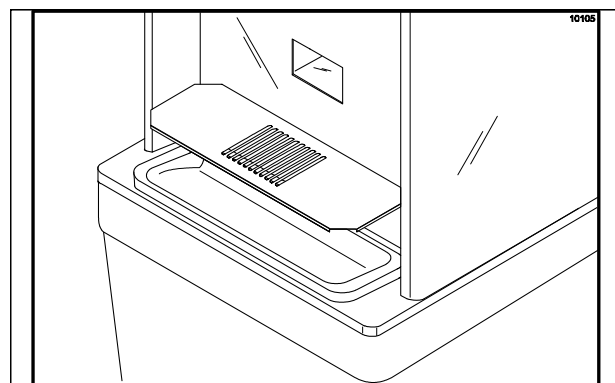


图 51

用刷子清洗

第 1 步

用浓度为 100 - 200 PPM（每百万份数）的活性氯浓缩液在下水池内准备合格的清洗/消毒液。使用温水并遵循生产厂商的规格要求。

重要说明：遵循标签上的说明。过强的清洗液可造成零件损坏，过弱的清洗液将无法提供足够的清洗。确保冷冻机配备的所有刷子均可用于刷子清洗。

第 2 步

拆下传动轴上的止漏圈和轴封。

注意：用单层服务巾抓住止漏圈以将其拆除，向上用力，将止漏圈从环槽中拉出来。用另一支手向前推止漏圈的顶部，它将滚出环槽并可轻易地拆下。

如要拆除多个止漏圈，总是先拆除最后面的止漏圈。这将使止漏圈从前面的止漏圈上方滑过而不会落入空环槽内。

第 3 步

拆下限流盖、出料阀把手、出料阀插锁、破冰器、出料阀、前门固定套、密封圈和冷冻门上的 *上料栓（*仅对自关闭式门）。拆下出料栓上的两个止漏圈。拆下扭矩转子上的止漏圈和导向固定套。

第 4 步

在清洗液中用刷子彻底清洗所有拆卸下来的零件，务必清除所有润滑油和奶浆膜。将所有清洗好的零件放在清洁干燥的表面上风干。

第 5 步

携带少量清洗液回到冷冻机，用黑色鬃毛刷清理位于冷冻缸后面的后轴承套。

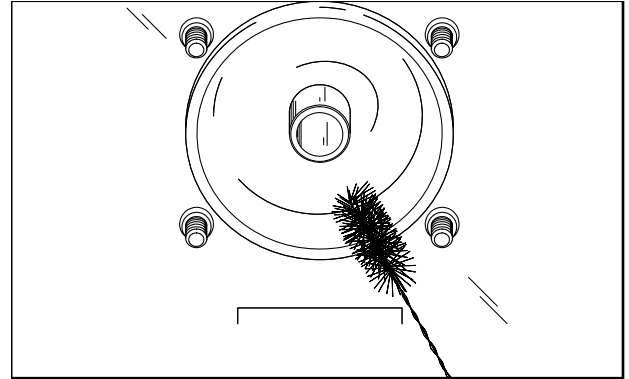


图 52

第 6 步

拆下后滴料盘。

注意：如果滴料盘内盛有过多的奶浆，表示应该更换或正确润滑传动轴的止漏圈或轴封。

第 7 步

擦拭冷冻机的所有外表面。

第七部分

重要说明：操作员对照检查清单

在清洗和消毒过程中



请始终遵守当地的卫生法规。

清洗和消毒时间表由您所在的州或当地管理部门负责管理，必须严格遵守。在清洗和消毒过程中，应该着重强调以下要点。

我们建议每天进行清洗和消毒。

细菌数量的排疑解难

- 1. 定期对机器进行彻底的清洗和消毒，包括彻底拆卸并用刷子清洗。
- 2. 使用所提供的所有刷子进行彻底清洗，这些刷子经过特殊设计，可清洗到奶浆经过的所有地方。
- 3. 用白色鬃毛刷清理奶浆进料管，该管子从储料槽向下一直延伸到冷冻缸的后面。
- 4. 用黑色鬃毛刷彻底清理位于冷冻缸后面的后轴承套。务必在刷子上使用大量的清洗液。
- 5. 正确准备清洗液和消毒液，认真阅读并遵循标签上的说明。过强的清洗液可能损坏零件，过弱的清洗液将无法提供足够的清洗或消毒。
- 6. 用螺丝刀和布巾擦拭母四方驱动套节和后轴承套，使其保持干净且没有润滑油和奶浆残留物。
- 7. 如果当地卫生法规允许重复使用回奶，请务必将奶浆回奶储存在经过消毒、盖好盖并经过 NSF 批准的不锈钢容器内并在第二天使用。切勿使用回奶对机器上料。在使用回奶时，先刮掉泡沫并将其扔掉，然后在当天的操作过程中按照 50/50 的比例混合回奶与新鲜奶浆。

常规维护检查

- 1. 转动刮刀，使刀锋两侧磨损均匀。这将有助于自行锋利并保持快速、高效的冷冻。
- 2. 更换有裂纹或损坏的刮刀。
- 3. 在安装刮刀架搅拌器之前，务必将刮刀正确地安放在搅拌马达平键上。
- 4. 扔掉磨损、破裂或过松的止漏圈和密封圈，并更换新的止漏圈和密封圈。
- 5. 遵循“装配”部分中说明的所有润滑步骤。
- 6. 检查后轴承套是否有磨损的迹象（后滴料盘内泄漏的奶浆过多），并确认其已清洗干净。
- 7. 检查冷凝器上是否有污物和绒毛积累，脏冷凝器会降低机器的效率和生产能力。应使用软刷子每月清理冷凝器。**绝对不要**使用螺丝刀或其它针状金属物体来清理翼片之间的部分。**注意：**对于配备有空气滤芯的机器，有必要每月按时用真空吸尘器清理滤芯。



当心：在清理冷凝器之前务必切断电源。未遵循此说明可能会导致电击。

- 8. 对于水冷式机器，检查水管线是否有扭结或泄漏。在清洗或维护机器时来回搬动机器会发生扭结，损坏或破裂的水管线只应由经授权的泰而勒公司机械师来更换。

冬季贮存

如果营业地点在冬季的几个月关门停业，则必须采取某些预防措施来保护冷冻机，特别是当整个建筑物可能处于冰点以下的情况。

断开冷冻机上的主电源以防止可能发生的电力损坏。

对于水冷式冷冻机，须切断供水。释放控水阀内弹簧上的压力。利用出口侧的气压来排放冷凝器内的所有残留水，**这一点极其重要**。未遵循这一步骤可能导致制冷系统严重和昂贵的损坏。

您当地的泰而勒经销商可为您进行这项服务。

将冷冻机的附件包好，例如搅拌器、刮刀、传动轴和冷冻门，并将它们保存在受到保护的干燥地方。可用防潮纸包好橡胶边角零件和垫圈以提供保护。所有零件应该彻底清洗，使其没有任何干奶浆或润滑油，这些物质会招引老鼠及其它害虫。

故障	可能的原因	解决方法	参考页码
1. 在出料阀打开时不分配产品。	a. 产品混合不正确。	a. 认真遵循混合产品的说明。	--
	b. 存在低料状况。	b. 向储料槽内添加奶浆。	14
	c. 未安装扭矩臂。	c. 安装扭矩臂。	
	d. 扭矩转子弯曲或安装不正确。	d. 更换弯曲的转子或遵循装配步骤。	16
2. 产品过稀。	a. 产品混合不正确。	a. 认真遵循混合产品的说明。	--
	b. 刮刀缺失或安装不正确。	b. 正确更换或安装刮刀。	15
	c. 需要调整一致性控制器旋钮。	c. 做相应的调整。	14
	d. 扭矩转子受到限制，使扭矩臂留在“COLD”的位置。因此压缩机不运转（最右边）	d. 释放扭矩转子。	--
3. 产品过硬。	a. 扭矩转子受到限制，使扭矩臂留在“WARM”的位置。因此压缩机连续运转（最左边）。	a. 释放扭矩转子。	--
	b. 扭矩臂弯曲或缺失。	b. 安装或更换扭矩臂。	19
	c. 需要调整一致性控制器旋钮。	c. 做相应的调整。	14
	d. 产品混合不正确。	d. 认真遵循混合产品的说明。	--
	e. 冷冻缸内产品不足。	e. 储料槽内保持装满奶浆。	14

故障	可能的原因	解决方法	参考页码
4. 冷冻缸壁被刮坏。	a. 搅拌马达平键断裂。	a. 修理或更换刮刀架。	--
	b. 齿轮装置没有校准。	b. 与维修技术人员联系。	--
	c. 刮刀架弯曲。	c. 修理或更换刮刀架。	--
	d. 前门固定套缺失。	d. 更换或安装前门固定套。	18
5. 无法拆下传动轴。	a. 传动轴的四方轴端上有润滑油。	a. 不要润滑四方轴端。与服务技术人员联系予以移除。	15
	b. 传动轴和/或联轴器的角发生弯曲。	b. 更换传动轴和/或联轴器。	--
6. 后滴料盘内有过多的奶浆泄漏。	a. 传动轴止漏圈或轴封上的润滑不正确或不足。	a. 使用经批准的食品级润滑油（如：Taylor Lube）并遵循润滑步骤。	15
	b. 传动轴上的止漏圈或密封损坏或缺失。	b. 每 3 个月更换一次。	15 / 34
	c. 后轴承套磨损。	c. 与服务技术人员联系予以更换。	--
7. 当机器处于“ AUTO ”位置时冷冻机不运转。	a. 机器未接通电源。	a. 将电源插头插入墙壁插座。	--
	b. 搅拌器马达跳闸。	b. 将电源开关置于“ OFF ”的位置。让马达冷却几分钟，然后恢复正常运转。如果故障继续存在，请联系服务技术人员。	--
	c. 电路断路器跳闸或保险丝被烧断。	c. 复位电路断路器或更换烧断的保险丝。	--
8. 当机器处于“ AUTO ”位置时，机器不冷冻产品。	a. 扭矩转子受到限制，使扭矩臂留在“ COLD ”的位置。因此压缩机不运转（最右边）。	a. 释放扭矩转子。	--
	b. 扭矩臂弯曲。	b. 更换扭矩臂。	19
	c. 冷凝器太脏。	c. 定期清理冷凝器。	29

故障	可能的原因	解决方法	参考页码
9. 导向固定套缺失。	a. 导向固定套卡在传动轴内。	a. 从传动轴上的孔内取下导向固定套。	--
10. 门出料口有过多的奶浆泄漏。	a. 传动轴止漏圈上的润滑不正确或不足。	a. 使用经批准的食品级润滑油（如：Taylor Lube）并遵循润滑步骤。	17
	b. 出料阀止漏圈损坏或缺失。	b. 每三个月更换一次止漏圈。	34
11. 门不能顺利地进入正确位置。	a. 刮刀架的位置不正确。	a. 刮刀架的开口端应该位于 11 点钟的位置。	18

第九部分

零件更换日程表

零件说明	每 3 个月	每 6 个月	每年	数量
传动轴止漏圈	X			1*
传动轴轴封	X			1*
刮刀	检查并根据需要 更换	最少		2*
扭矩转子止漏圈	X			1*
导向固定套	X			1*
冷冻门门封	X			1*
前门固定套	X			1*
出料阀止漏圈	X			2*
黑色棕毛刷, 1 英寸 x 2 英寸		检查并根据需要 更换	最少	1
双头刷子		检查并根据需要 更换	最少	1
白色棕毛刷, 1 英寸 x 2 英寸		检查并根据需要 更换	最少	1
白色棕毛刷, 3 英寸 x 7 英寸		检查并根据需要 更换	最少	1

*342 型为两倍数量。

第十部分

设备的有限保修

泰而勒公司关于冷冻机的有限保修

泰而勒公司很高兴为泰而勒向全球市场提供的泰而勒品牌制冷设备（简称“产品”）提供有限保修，本保修仅适用于原始购买者。

有限保修

对于产品在下文所述之正常使用和维修条件下由于材料和工艺缺陷而导致的故障，泰而勒为其产品提供保修。所有保修期均从产品的最初安装日期开始算起。如果零件在适用的保修期内由于缺陷而发生故障，泰而勒公司将通过授权泰而勒经销商或服务公司，酌情提供免费新零件或修复的零件，用以更换发生故障的有缺陷零件。除非在本文中另有说明，否则这些条款是泰而勒公司在此有限保修规定中对于产品故障所提供的独家责任。本有限保修规定受下列所有条款、条件、限制和排除项以及本文件背面各项（如有）的制约。

产品	零件	有限保修期
软冰淇淋 冷冻酸奶 奶昔 冰砂 冷冻饮料 硬冰淇淋	绝缘壳组件	五 (5) 年
	制冷压缩机 (服务阀除外)	五 (5) 年
	搅拌器马达	两 (2) 年
	刮刀架搅拌器齿轮装置	两 (2) 年
	对于以序列号 H8024200 开始的印刷电路板和 Softech 控制器	两 (2) 年
	对于未在本表中列出或在下面排除的零件	一 (1) 年

有限保修条件

1. 如果无法核实产品的最初安装日期，有限保修期则从产品制造日期（根据产品序列号指示的日期）开始的九十（90）天开始算起。在提供服务时可能会要求出示购买证明。
2. 本有限保修只有在由授权泰而勒经销商或服务公司安装产品 并进行所有必要服务的情况下，并且仅在使用了纯正泰而勒零件的情况下才有效。
3. 必须在正常情况下并且按照泰而勒操作员手册中的所有说明进行安装、使用、护理和维护。
4. 有缺陷的零件必须退回给授权泰而勒经销商或服务公司方可获得信用。
5. 如果使用产品数据标签上规定的冷冻剂之外的任何其它冷冻剂，将会使本有限保修作废。

有限保修例外情形

本有限保修不包括下列各项：

1. 诊断、修理、拆卸、安装、运输、服务或处理有缺陷的零件、更换零件或新产品所产生的劳务费或其它费用。
2. 在泰而勒操作员手册中概述的正常维护、清理和润滑，包括清理冷凝器。
3. 在泰而勒操作员手册上分类为“000”的易磨损件的更换。
4. 外部软管、电源供给和机器接地。
5. 不是由泰而勒公司提供或指定的零件，或者不是由于其使用所导致的损坏。

6. 服务技术人员在抵达现场之后受阻而无法开始保修服务工作的返程旅费或所需的等候时间。
7. 由于错误的安装、使用不当、误用、未进行维护或维护不当、擅自更改或不当操作或未按照泰而勒操作员手册要求使用，包括但不限于未使用正确的组装和清洁方法、工具或经过批准的清洁用品等所造成的故障、损坏或修理。
8. 由于盗窃、蓄意破坏、风灾、雨淋、洪水、高水位、闪电、地震或其它自然灾害、火灾、腐蚀性环境、虫害或鼠害或在泰而勒公司合理控制范围之外的其它横祸、意外事故或状况所造成的故障、损坏或修理；由于在产品规定的电力或供水规格指标之上或之下操作所造成的故障、损坏或修理；或者根据厂商的判断是由于以任何方式修理或改造零部件，从而对产品的性能造成不良影响或由于正常磨损或变质所造成的故障、损坏或修理。
9. 任何从网上购买的产品。
10. 由于电压状况、保险丝烧断、断路器开路或电力服务不足或中断所造成的损坏而导致的无法启动。
11. 电力或燃料成本，或由于任何原因造成的电力或燃料成本增加。
12. 由于使用产品数据标签上规定的冷冻剂之外的任何其它冷冻剂所造成的损坏将会使本有限保修作废。
13. 更换、续添或弃置冷冻剂所导致的任何费用，包括冷冻剂本身的费用。
14. **任何特殊、间接或连带财产损失或任何性质的商业损害。**有些司法管辖区不允许排除意外或连带损坏，因此本条限制可能对您不适用。

本有限保修规定赋予您具体的法定权利，并且根据您所在司法管辖区的不同，您可能还拥有其它权利。

保修的限制

本有限保修单具有排他性并取代法律规定的所有其它保修、条件和/或补救，包括任何暗示的保证或适销性条件或某特定目的之适用性。原始拥有者关于任何产品的独家补救须为本有限保修单条款项下规定的有缺陷零部件的修理或更换。在此明确排除对所有意外损失或连带损失索赔的权利（包括对销售损失、利润损失、产品损失、财产损失或维修费用的索赔）。任何代理商、经纪人或其他人均不得修改、放大或改变在本有限保修单中做出的明示保证。

法定补救

对于本产品的任何缺陷或抱怨，业主在寻求任何法定权利或补救的至少三十天（30）之前，**必须**通过寄到下列地址的寄单或双挂号信书面通知泰而勒公司，信中说明缺陷或抱怨及关于修理、更换或保修规定下的任何其它产品纠正措施请求。

泰而勒公司
750 N. Blackhawk Blvd.
Rockton, IL 61072

第十一部分

零件的有限保修

泰而勒公司对于泰而勒纯正零件的有限保修

泰而勒公司很高兴为泰而勒向全球市场提供的新泰而勒纯正更换用零部件（简称“零件”）提供有限保修，本保修仅适用于原始购买者。

有限保修

对于零件在下文所述之正常使用和服务条件下由于材料或工艺缺陷而导致的故障，泰而勒为其零件提供保修。所有保修期均从零件在泰而勒机器上的最初安装日期开始算起。如果零件在适用的保修期内由于缺陷而发生故障，泰而勒公司将通过授权泰而勒经销商或服务公司，酌情提供免费新零件或修复的零件，用以更换发生故障的有缺陷零件。除非在本文中另有说明，否则这些条款是泰而勒公司在此有限保修规定中对于零件故障所提供的独家责任。本有限保修规定受下列所有条款、条件、限制和排除项以及本文件背面各项（如有）的制约。

零件保修类别代码或零件	有限保修期
第 103 类零件 ¹	三个 (3) 月
第 212 类零件 ²	十二个 (12) 月
第 512 类零件	十二个 (12) 月
第 000 类零件	无保修
泰而勒零件号 072454 (马达-24VDC *C832/C842*)	四 (4) 年

有限保修条件

1. 如果无法核实零件的最初安装日期，则在提供服务时可能需要出示购买证明。
2. 本有限保修只有在由授权泰而勒经销商或服务公司安装零件并所有与零件有关的所有必要服务的情况下才有效。
3. 本有限保修仅适用于原始拥有者在位于其原始安装地点的原始安装机器上仍在使用的零件。
4. 必须在正常情况下并且按照泰而勒操作员手册中的所有说明进行安装、使用、护理和维护。
5. 有缺陷的零件必须退回给授权泰而勒经销商或服务公司方可获得信用。
6. 本有限保修无意缩短按照冷冻机或煎炉的单独泰而勒有限保修单所提供任何保修期的时间长度。
7. 如果在使用本零件的机器上规定的冷冻剂之外的任何其它冷冻剂，将会使本有限保修作废。

1,2 泰而勒零件号 032129SER2（压缩机-空气-230V SERV）和泰而勒零件号 075506SER1（压缩机-空气-115V60HZ）除外，这两种零件在用于泰而勒冷冻设备时具有十二（12）个月的有限保修期，在用于泰而勒煎炉设备时具有两（2）年的有限保修期。

有限保修例外情形

本有限保修不包括下列各项：

1. 诊断、修理、拆卸、安装、运输、服务或处理有缺陷的零件、更换零件或新零件所产生的劳务费或其它费用。
2. 在泰而勒操作员手册中概述的正常维护、清理和润滑，包括清理冷凝器或累积的碳和油脂。
3. 使煎烤面（包括上煎板和下煎板）返回到操作状态所需的必要服务，无论是清洁或是修理服务，这些服务是为了实现正确的煎烤或是在煎烤面上有油脂积累时允许正确地组装铁弗龙不粘膜和夹片，包括但不限于上煎板和下煎板、护套侧面和顶部。
4. 由于凹坑或腐蚀（或是上煎板镀层脱落）而需要更换煎烤面，包括上煎板和下煎板，而这些凹坑或腐蚀是由于使用刮铲或在煎烤过程中使用其它小厨具所产生的撞击造成的，或是由于使用未经泰而勒公司批准的清洗液、清洗剂或清洁程序所造成的。
5. 在泰而勒操作员手册上分类为“000”的易磨损件的更换，以及任何铁弗龙不粘膜和产品上煎板的夹片。
6. 外部软管、电源供给和机器接地。
7. 不是由泰而勒公司提供或指定的零件，或者不是由于其使用所导致的损坏。
8. 服务技术人员在抵达现场之后受阻而无法开始保修服务工作的返程旅费或所需的等候时间。
9. 由于错误的安装、使用不当、误用、未进行维护或维护不当、擅自更改或不当操作或未按照泰而勒操作员手册要求使用，包括但不限于未使用正确的组装和清洁方法、工具或经过批准的清洁用品等所造成的故障、损坏或修理。
10. 由于盗窃、蓄意破坏、风灾、雨淋、洪水、高水位、闪电、地震或任何其它自然灾害、火灾、腐蚀性环境、虫害或鼠害或在泰而勒公司合理控制范围之外的其它横祸、意外事故或状况所造成的故障、损坏或修理；由于在安装零件的机器所规定的煤气、电力或供水规格指标之上或之下操作所造成的故障、损坏或修理；或者根据泰而勒的判断是由于以任何方式修理或改造零件或安装有零件的机器，从而对产品的性能造成不良影响或由于正常磨损或变质所造成的故障、损坏或修理。
11. 任何从互联网上购买的产品。
12. 由于电压状况、保险丝烧断、断路器开路或电力服务不足或中断所造成的损坏而导致的无法启动。
13. 电力、煤气或燃料成本，或由于任何原因造成的电力或燃料成本增加。
14. 如果使用安装有本零件的机器上规定的冷冻剂之外的任何其它冷冻剂，将会使本有限保修作废。
15. 更换、续添或弃置冷冻剂所导致的任何费用，包括冷冻剂本身的费用。
16. **任何特殊、间接或连带财产损失或任何性质的商业损害。**有些司法管辖区不允许排除意外或连带损坏，因此本条限制可能对您不适用。

本有限保修规定赋予您具体的法定权利，并且根据您所在司法管辖区的不同，您可能还拥有其它权利。

保修的限制

本有限保修单具有排他性并取代法律规定的所有其它保修、条件和/或补救，包括任何暗示的保证或适销性条件或某特定目的之适用性。原始拥有者关于任何产品的独家补救须为本有限保修单条款项下规定的有缺陷零件的修理或更换。在此明确排除对所有意外损失或连带损失索赔的权利（包括对销售损失、利润损失、产品损失、财产损失或维修费用的索赔）。任何代理商、经纪人或其他人均不得修改、放大或改变在本有限保修单中做出的明示保证。

法定补救

对于本产品的任何缺陷或抱怨，业主在寻求任何法定权利或补救的至少三十天（30）之前，**必须**通过寄到下列地址的寄单或双挂号信书面通知泰而勒公司，信中说明缺陷或抱怨及关于修理、更换或保修规定下的任何其它产品纠正措施的请求。

泰而勒公司
750 N. Blackhawk Blvd.
Rockton, IL 61072