



NEO UP系列制冰机

风冷 & 水冷——R290

安装、使用和维护手册



⚠ 注意

操作本设备前, 请仔细阅读本手册。

安全

定义

▲ 危险

表示危险的情况,如果不能避免,可能造成死亡或严重伤害。适用于警示最极端的情况。

▲ 警告

表示危险的情况,如果不能避免,可能造成死亡或严重伤害。

▲ 注意

表示危险的情况,如果不能避免,可能造成轻度或中度人身伤害。

注意

表示框中信息是重要的,但不会造成人身危险(例如导致设备损坏的相关信息)。

注意:表示可以提供有用的额外信息帮助你进行操作。

安全提示

请遵循以下预防措施,以避免受伤:

- 操作和维修制冰机时,务必注意手册内的安全提示。忽略这些提示将可能导致人身伤害及制冰机损坏。
- 本手册中涉及的日常调整和维护操作不包含在保修范围内。
- 正确地安装、使用和维护制冰机,对于保持制冰机的产量,降低故障率非常重要。请访问我们的网站 www.Manitowocice.cn 获取手册的最新版本、翻译或者服务商的信息。
- 本设备连接高压电并充注制冷剂。安装和维修必须由接受过适当培训,清楚处理高压电和高压制冷剂的危险的技术人员进行,而且此技术人员必须持有能适当处理制冷剂和懂得制冰机维修的认证。操作时必须遵循设备上的安全标示。
- 本设备仅适用于室内使用。不要在室外安装或者操作本设备。

▲ 危险

对于误用、滥用、长期停用、损坏或擅自更改/改造原有规格的设备,请不要操作。生理或心理上存在缺陷以及缺乏足够经验和常识的人(包括儿童),必须在专人的监督或指导下使用本设备,以保证安全。确保儿童无法玩耍、操作设备。

▲警告

安装本设备时, 请遵守以下电气要求:

- 所有现场接线必须符合当地法规。用户有责任提供断开连接的方法来满足当地法规。有关电气参数, 请参阅铭牌。
- 本设备必须依照国家和地方电气规范连接和接地。
- 本设备的安装位置必须使插头能够轻易插拔, 除非提供从电源断开的其他方法(如断路器或断开开关)。
- 安装前请检查所有接线, 包括出厂接线端子。接线可能在运输和安装过程中松动。

▲警告

请遵循以下注意事项, 以避免在安装本设备时造成人身伤害。

- 设备安装必须遵守有关部门对相应设备关于消防和健康的规定。
- 为了确保设备稳固, 安装区域必须能够承受设备加上产品的重量。同时确保设备前后左右水平。
- 制冰机安装在储冰箱上, 需要导冰板。如果安装在第三方储冰箱上, 安装之前请咨询储冰箱制造商其导冰板是否与我司制冰机相匹配。
- 安装非本司储冰箱之前, 请遵循制造商的安装程序, 并检查其位置和安装是否符合当地/国家机械规范和稳定性要求。
- 在抬起和安装前, 先拿掉所有活动面板, 并在安装和维修期间使用适当的安全装备。为防止翻倒和/或者受伤, 要求两名或以上工作人员抬高或者移动本设备。
- 必须安装支脚或脚轮, 并且支脚或脚轮必须完全拧紧。当安装上脚轮后, 本设备的重量可能会使它在倾斜的表面上不受控制地移动。本设备必须按照规定加以固定。可旋转脚轮必须安装在前面, 固定脚轮必须安装在后面。安装完成后锁紧前脚轮。
- 只能连接饮用水。
- 在安装、维护或维修本机时, 不得损坏设备的制冷循环系统。
- 此设备连接高压电并充注制冷剂。安装和维修必须由接受过适当培训并获得认证的制冷技术人员来完成, 该技术人员必须意识到处理制冷剂充电设备的危险。

▲ 危险

在安装、使用或维修本设备时, 请遵循以下可燃制冷系统要求。

- 请参阅铭牌 - 制冰机型号可能含有最多500g R290 (丙烷) 制冷剂。R290 (丙烷) 在空气浓度 (按体积计算) 约2.1%至9.5%之间是易燃的。燃烧需要一个温度高于470°C的点火源。参阅铭牌确定您的设备中的制冷剂类型。
- 为减少因安装、更换部件或使用程序不当而引燃的危险, 只有受过易燃制冷剂培训、了解高压电和高压制冷剂危险的制冷技术人员才能在本设备上工作。
- 只允许使用厂家推荐或提供的附件。
- 本设备必须按照 ASHRAE 15 制冷系统安全标准安装。
- 本设备不能安装在公共建筑的走廊或门厅里。
- 设备安装必须符合当地卫生消防法规。
- 在对本设备进行维修服务时, 必须将设备空开锁定并挂上维修服务标识。
- 本设备含有高压电源和制冷剂充注。把电线短接到制冷管道上可能会引起爆炸。在维修系统之前, 必须将所有电源从系统断开。制冷剂泄漏, 可能因爆炸、火灾或接触制冷剂或润滑油雾而造成严重伤害或死亡。
- 在安装、维护或维修本机时, 不要损坏设备制冷系统。切勿使用锋利的物品或工具清除冰或霜。切勿使用机械装置或其他方法加速脱冰过程。

Arctic Pure® Pro 滤水系统的安全声明

Arctic Pure® Pro I 滤水系统由Pentair Everpure为Manitowoc生产。生产地址为美国伊利诺伊州汉诺威公园市穆菲尔德大道1040号, 邮编60133, 电话: 630-307-3000。

▲警告

请勿在系统前后使用可能含有微生物污染或未经充分消毒、水质不明的水。本系统经过认证可用于减少经消毒后仍可能存在的可滤除孢子囊。

▲注意

请勿在滤芯附近使用明火或其它高温热源。切勿焊接水管接头。

注意

热水通过水过滤器可能会严重损坏滤芯和/或滤芯卡槽, 并影响保固。

注意

请勿拆卸滤芯接头。没有用户可维修的部件。整个滤芯接头是唯一可更换的部件。

▲注意

若过滤器从高于3英尺(1米)的地方掉落, 需检查外壳。如果外壳出现裂缝或有任何破裂迹象, 请勿使用。

注意: 仅限餐饮服务使用, 不得用于住宅用途。

Arctic Pure® Pro 滤水系统旨在减少进入制冰机饮用水中的粗颗粒和细颗粒物质。系统会减少水中的氯含量, 以免对所制冰块或设备部件产生不良影响。系统会自动向水中添加防垢剂, 以防止水电磁阀和蒸发器板上形成水垢。NSF标志表明这些产品已满足NSF/ANSI和CSA标准中列出的认证要求。

请检查是否符合国家合地方法律法规。该产品已获得NSF/ANSI第53号标准认证, 可通过物理方式减少隐孢子虫和贾第鞭毛虫等孢子囊。EPA注册号为002623-IL-002。

‘Bacteriostatic’ 表示该系统可限制进水中可能已存在的细菌的通过或生长。这并不意味着经过该系统处理后的水比进入系统的水饮用起来更安全。

本水处理系统去除或减少的污染物或其他物质并不一定存在于您的水中。



Arctic Pure® Pro已通过NSF的测试和认证, 符合NSF/ANSI 42、53、401 和/或 CSA B483.1, 可减少标准中指定的污染物。

目录

安全

定义.....	1
安全提示	1
Arctic Pure® Pro 滤水系统的安全声明	4

第一章 概述

设备型号	7
重量	7
设备入场前准备	7
配件	7
脚轮	7
Arctic Pure 滤水系统	7
Manitowoc 除垢剂和消毒剂	7
LUMINICE®	7
保固	7
保修登记	7
型号识别	8

第二章 安装

制冰机安装位置	9
安装要求	9
嵌入式安装的最小开孔尺寸	9
运行温度	9
制冰机水平调节	9
制冰机散热量	9
电气要求	10
电压	10
保险丝/断路器	10
电路电流容量	10
漏电保护器	10
大断路器规格与最小电路负荷表	10
供水和排水管路要求	11
进水连接	11
排水连接	11
供水和排水管路尺寸/连接	11
冷却塔的应用 (仅水冷型制冰机)	11
水过滤器	12
规格	12
安装	12
拆除	12
安装检查表	12
制冷剂充注量	12
启动制冰机	12

第三章 运行

触控面板	13
按键和标识	13
开/关按键	13
延时启动按键	13
清洗按键	13
水过滤器按键	13

储冰箱状态指示灯	13
服务指示灯	13
制冰运行程序	14
排水过程	14
制冰过程	14
收冰过程	14
冰满	14
可更改设置:排水周期	14
控制板计时器	14
安全极限	14
冰厚调节	15
最大/最小产冰量	15
储冰箱容量	15

第四章 维护

除垢和消毒	17
概述	17
制冰机检查	17
外部清洁	17
预防性除垢程序	17
精细除垢/消毒程序	17
触控板操作说明	17
精细除垢/消毒程序	17
精细除垢	18
精细消毒	18
拆卸部件	19
预防性除垢程序	20
空气过滤网和空冷冷凝器维护	21
空气过滤网	21
空冷冷凝器	21
LuminIce®灯泡维护	21
更换灯泡	21
清洁程序	21
更换水过滤器	21
拆卸储冰箱	22
制冰机停用/越冬	22
概述	22

第五章 故障排除

叫修前故障排除清单	23
安全极限	23

第一章 概述

设备型号

本手册涉及以下制冰机型号：

一体风冷式	一体水冷式
URP0140A	---
UDP0140A	---
UYP0140A	---
UDP0190A	---
UYP0190A	---
UDP0240A	UDP0240W
UYP0240A	UYP0240W
URP0310A	---
UDP0310A	UDP0310W
UYP0310A	UYP0310W

重量

型号	运输重量
U0140	153 磅 (69 千克)
U0190	153 磅 (69 千克)
U0240	160 磅 (73 千克)
U0310	211 磅 (96 千克)

设备入场前准备

- 在将设备移至安装位置之前，请确保门已关闭并固定，同时保护好任何已完成装修的地面。
- 拆除并回收包装材料。不要丢弃任何配件。
- 使用搬运车将设备移到安装位置附近。

注意：如果设备曾经倒放或侧放，必须在连接电源之前至少竖直放置24小时。

配件

请联系您的经销商，了解这些可选配件。

脚轮

用于代替标配支脚。

ARCTIC PURE 滤水系统

Arctic Pure 滤水系统专为Manitowoc制冰机设计的，是一种高效、可靠且经济实惠的方法，用于抑制水垢形成、过滤沉积物以及去除水中的氯味和异味。如果不使用水过滤器，可能会降低设备性能，并导致一些不在保修范围内的维护问题。

替换过滤器：

- 标准型 (5微米) :K00530
- 增强型 (0.5微米) :K00531
- 欧洲地区:K00532

MANITOWOC 除垢剂和消毒剂

Manitowoc 制冰机专用用的除垢剂和消毒剂有16盎司 (473毫升) 和1加仑 (3.78升) 两种包装。这是唯一被认可用于Manitowoc制冰机的除垢剂和消毒剂。

除垢剂零件号	消毒剂零件号
16 盎司 - 9405463	16 盎司 - 9405653
1 加仑 - 9405803	1 加仑 - 9405813

LUMINICE®

LuminIce使制冰机食品区的空气在紫外线灯泡上循环。这一过程将抑制食品区所有暴露表面上常见微生物的生长。

替换用LuminIce II灯泡:K00528 (包含灯泡及说明)。

注意：建议每年更换灯泡。

保固

请访问以下网址获得设备保固信息：

<https://www.manitowocice.cn/Warranty-Verification.ice>

- 保修条款
- 保修登记
- 保修校验

保修期从制冰机安装之日起算。

保修登记

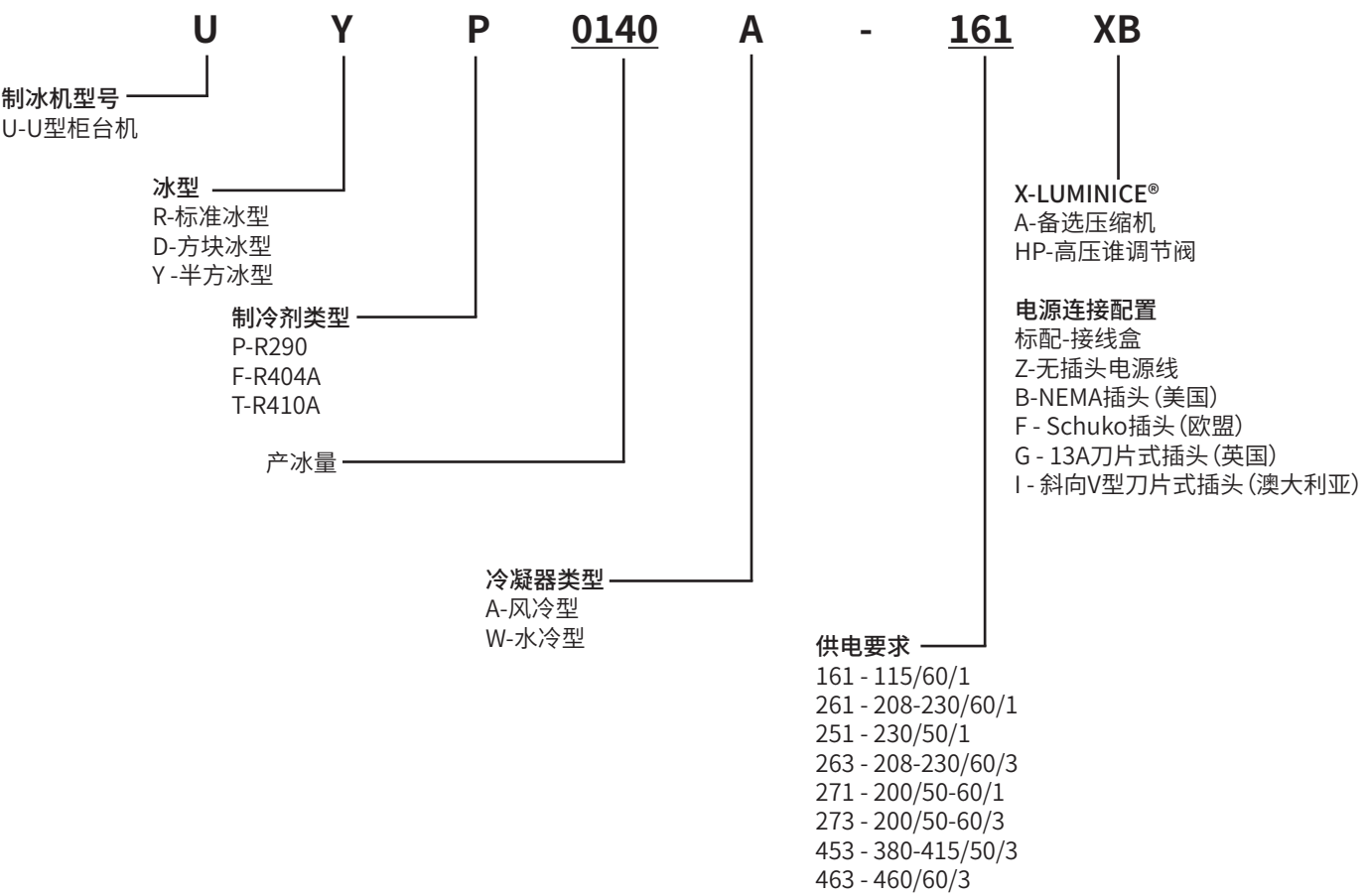
完成保修注册是一种快速简便的保护您资产的方法。使用智能设备扫描二维码或在网页浏览器中输入链接，即可完成保修注册。



<https://www.manitowocice.cn/Warranty-Verification.ice>

注册产品可明确保修期限，并在需要保修时简化流程。

型号识别



第二章 安装

制冰机安装位置

制冰机安装位置必须符合以下条件。任何一条不符，请重新选择。

- 必须在室内，并且必须免受空气污染和其他物质污染。
- 不得靠近发热设备，也不得在直射阳光下，并且要免受天气影响。
- 必须能够承受制冰机和满箱冰块的重量的。
- 必须有足够的空间，以便在制冰机后部连接进排水管和电源线。
- 不得阻碍制冰机周围空气流动。(冷凝器的空气流动是从前面进入和排出的)。请参考安装间隙要求。
- 不得靠近垃圾或其他污染物。
- 所需的最小房间尺寸，请参考制冰机铭牌。
- 制冰机必须使用支脚或固定在地板上。在固定到地板之前，必须拆除制冰机底部的橡胶缓冲器。
- 前部水过滤面板和空气过滤网——水过滤面板必须能够自由打开和摆动。空气过滤网和水过滤器必须能够从前面更换。建议的前部间隙为36英寸(92厘米)，以便打开并更换过滤器。请勿阻挡。

安装要求

- 制冰机必须放置水平。
- 制冰机和储冰箱的排水管必须分开排放。
- 储冰箱排水管的末端必须有空气间隙。
- 安装完成后，制冰机和储冰箱必须进行除垢和消毒。
- 排水管路必须在制冰机处有一个接头或其他适当的断开装置。
- 进水口和电气连接处必须有一个服务回路，以便于未来的维护操作。
- 安装位置不得允许排气扇的热量和/或油污进入冷凝器。

嵌入式安装的最小开孔尺寸

制冰机可内置在橱柜中。如果内置在橱柜中，制冰机必须可以移动，以便进行除垢和消毒程序。

切口尺寸	UP0140/UP0190/UP0240	UP0310
宽	31.0" (79 cm)	35.0" (89 cm)
深	33.5" (85 cm)	33.5" (85 cm)
高	43.5" (111 cm)	43.5" (111 cm)

运行温度

型号	最低环境温度	最高环境温度
UP0140 UP0190 UP0240 UP0310	50°F (10°C)	100°F (38°C)

注意

制冰机置于32°F(0°C)以下环境中时，必须采取保护措施。暴露于冰点以下温度而造成的故障不属于保修范围。

间隙要求

UP0140 UP0190 UP0240 UP0310	风冷式	水冷式
前面	36.0" (165 cm)	36.0" (165 cm)
顶部	5.0" (13 cm)	5.0" (13 cm)
侧面	5.0" (13 cm)	5.0" (13 cm)
背部	5.0" (13 cm)	5.0" (13 cm)

注意：制冰机顶部和侧面没有最小间隙要求。表中所列数值仅用于高效操作和维修。

制冰机水平调节

1. 将调平支脚拧到制冰机底部。
2. 将每个支脚脚部尽可能拧紧。
3. 将制冰机移到最终位置。
4. 使用水平仪放在制冰机顶部来调整制冰机水平。根据需要转动每个脚部，使制冰机前后和左右均保持水平。

制冰机散热量

型号	制冰机散热量*	
	风冷型**	峰值
UP140	2,500	2,900
UP190	3,200	3,800
UP240	3,700	4,400
UP310	5,500	6,500

* 单位: B.T.U./Hour

** 制冰过程中散热量时变化的，表中所示为平均值。

在以下情况下使用这些信息：

- 当为安装了一体风冷式制冰机的房间配备空调时。
- 确定冷却塔的负荷时。在选择设备规格和确定负荷时，请使用峰值数据。

电气要求

所有电气工作, 包括电线布线和接地, 都必须符合电气规范。必须遵守以下注意事项:

- 制冰机必须接地。
- 每台制冰机必须提供单独的保险丝/断路器 (专用电路)。
- 必须由合格的电工根据位置、使用的材料和布线长度确定合适的电线规格 (可以使用最小电路电流容量来帮助选择电线规格)。

▲警告

所有布线必须符合电气规范。

电压

制冰机启动时 (电力负荷最大时), 最大允许电压变化为额定电压的 +10%/-5%。
115/1/60 制冰机出厂时已预留 8 英尺 (2.5 米) 电源线和 NEMA 5-15P 插头配置。
208-230/1/60 和 230/1/50 制冰机出厂时只预留了一条 8 英尺 (2.5 米) 长的电源线, 不提供插头。

大断路器规格与最小电路负荷表

由于产品持续改进, 此表信息仅供参考。请参考制冰机铭牌以确认电气数据。型号/序列号铭牌信息优先于本页所列信息。

型号	电压/相/频率	风冷机		水冷机	
		最大断路器规格	总电流	最大断路器规格	总电流
UP140	115/1/60	15	5.0	-	-
	230/1/50	15	2.5	-	-
UP190	115/1/60	15	6.0	-	-
	230/1/50	15	2.5	-	-
UP240	115/1/60	15	7.0	15	6.0
	208-230/1/60	15	3.5	15	3.5
	230/1/50	15	3.5	15	3.0
UP310	115/1/60	15	8.0	15	7.0
	208-230/1/60	15	5.0	-	-
	230/1/50	15	5.0	-	-

▲警告

制冰机必须按照国家和地方电气规范接地。

保险丝/断路器

每台制冰机必须配备单独的保险丝/断路器。

电路电流容量

最小电路电流容量 (MCA) 是指为确保在任何运行条件下布线都不会过热所需的最小主电源线规格。

电线规格 (或线规) 还取决于位置、使用的材料、布线长度等因素, 因此必须由合格的电工来确定。

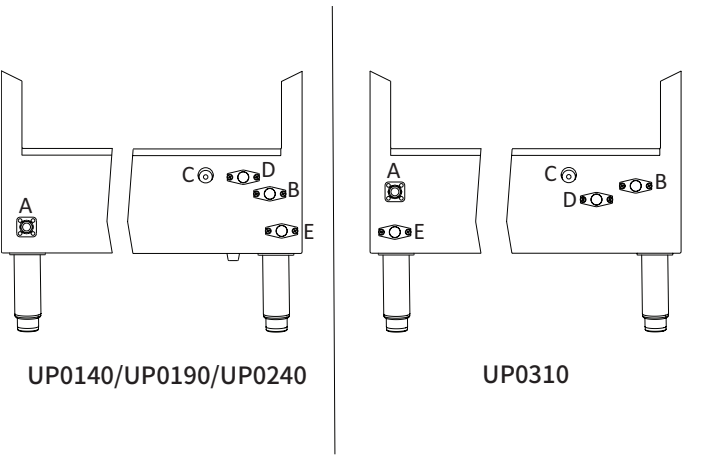
漏电保护器

我们不建议在我们的设备上使用接地故障电路断开保护装置 (GFCI/GFI)。如果当地规范要求使用 GFCI/GFI, 则建议使用面板式保护器, 而不是插座式。与面板式相比, 插座更容易出现间歇性误跳闸。

供水和排水管路要求

进水连接

- 当地水质条件可能需要对水进行处理,以抑制水垢形成、过滤沉积物并去除氯味和异味。
- 所有进水和排水必须符合当地主管机构适用的规范要求。最终用户有责任满足所有当地规范。
- 制冰机的进水口只能连接到饮用水源。
- 为饮用水和水冷式冷凝器管道安装截止阀。
- 不要将制冰机连接到热水供应系统。确认其他设备上安装的热水限制器是否正常工作(检查水槽、水龙头、洗碗机等上的阀门)。
- 如果水压超过最大阀门额定值,则需安装一个水压调节阀。
- 对进水管和排水管进行保温处理,以防止冷凝水形成。

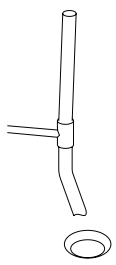


进排水口示意图

排水连接

安装排水管时,请遵循以下指南,以防止排水回流到制冰机和储冰箱:

- 排水管必须每5英尺(1.5米)的水平距离有1.5英寸(2.5厘米)的落差,并且不能形成水封。
- 地板排水口必须足够大,以容纳所有排水管的排水。
- 分别布置储冰箱和制冰机的排水管,并对其进行保温处理,以防止形成冷凝水。
- 在制冰机排水口安装一个三通管,并在制冰机排水管上安装一个8.0英寸(20厘米)的通气管。
- 排水管的末端必须有一个符合当地规范要求的空气间隙。



开放式地面排水口
且制冰机排水管上需
安装一个8.0”(20厘米)
的通气管

供水和排水管路尺寸/连接

位置	水温	水压	制冰机接头尺寸	连接制冰机管路尺寸
A=制冰机进水	最低40°F (4.4°C) 最高90°F (32°C)	最低20 psi (140 kPa) 最高80 psi (550 kPa)	3/8” (10mm) 内管螺纹	最小内径3/8” (10mm)
B=制冰机排水口	---	---	1/2” (13 mm) 内管螺纹	最小内径1/2” (13 mm)
C=水冷冷凝器进水	最低40°F (4.4°C) 最高90°F (32°C)	最低20 psi (140 kPa) . 最高150 psi (1034.2 kPa)	3/8” (10mm) 内管螺纹	
D=水冷冷凝器排水	---	---	1/2” (13 mm) 内管螺纹	最小内径1/2” (13 mm)
E=储冰箱排水	---	---	1/2” (13 mm) 内管螺纹Thread	最小内径1/2” (13 mm)

⚠注意

进水阀和排水接口不可受热,否则会引起塑料部分损坏。接口请勿拧过紧,手动拧紧后最多再拧两圈。

冷却塔的应用 (仅水冷型制冰机)

安装水冷式冷却塔时,无需对制冰机进行任何改装。

- 冷凝器的水压不得超过276 psi (1900 kPa)。
- 进入冷凝器的水温不得超过90°F (32°C)。
- 冷凝器的水流量不得超过每分钟5加仑 (19升)。
- 冷凝器进水口与出水口之间允许的压力降为7 psi (50 kPa)。
- 从冷凝器排出的水温不得超过110°F (43°C)。

水过滤器

规格

额定压力:10 - 125 psi (69 - 862 kPa)

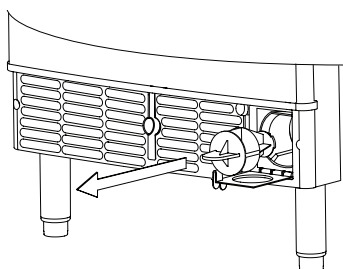
额定温度:35 - 100°F (1.6 - 38°C)

型号	额定流速	过滤精度	额定净水量
K00530 K00532	0.32 gpm (1.2 lpm)	5.0 micron	4,000 g (15,142 l)
K00531	0.32 gpm (1.2 lpm)	0.5 micron	4,000 g (15,142 l)

安装或拆卸水过滤器时无需关闭进水。该系统在拆卸水过滤器时配备了内置旁通装置。

安装

1. 按住开/关按键3秒，关闭制冰机。
2. 打开水过滤器面板。向左旋转以拆卸防尘塞子。该塞子是工厂预装的，用于防止灰尘进入机器。**请勿丢弃。**

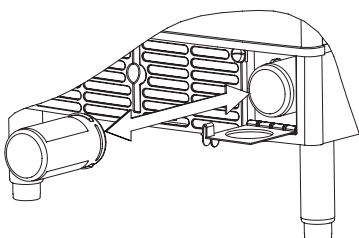


防尘塞子

3. 拧下新滤芯顶部的盖子。
4. 将新滤芯插入滤芯接头中。向右旋转滤芯，直到其牢固卡住，将水过滤器锁定。
5. 关闭水过滤器面板并给制冰机通电。
6. 运行制冰机的冲洗程序，冲洗水过滤器。进水阀和排水阀通电5分钟，并重置水过滤器更换指示灯。
7. 关闭设备并重新启动，开始新的制冰循环。

拆除

1. 按住开/关按钮3秒，关闭制冰机。
2. 缓慢向左旋转滤芯，直到其松开。在此位置，进水口和出水口均关闭，水压已释放。
3. 取出并废弃旧滤芯。在水压释放后以及拆卸滤芯过程中，可能会有少量残留水滴落。



取出水过滤器

4. 按照水过滤器“安装”步骤安装新的水过滤器。

5. 若没有新的水过滤器可供立即使用，请先安装防尘塞子，直到有新的水过滤器可用为止。

安装检查表

√	检查清单
	制冰机是否安装在环境温度保持在50°–100°F (10°–38°C) 范围内的位置？
	制冰机是否安装在进水温度保持在40°–90°F (4°–32°C) 范围内的位置？
	内部的所有包装材料是否已全部拆除？
	制冰机周围是否有足够的间隙以供空气流通？
	制冰机是否放置水平？
	所有电气线路是否避免与制冷管路和运动部件接触？
	是否已测试并对照铭牌上的额定值检查了供电电压？
	所有电气和水路连接是否已完成？
	制冰机是否接地且极性正确？
	水冷式冷凝器是否有单独的排水管？
	储冰箱是否有单独的带通气口的排水管？
	是否已按下开/关按钮？
	制冰机所有者/操作员是否已完成保修登记卡的填写？
	制冰机所有者/操作员是否已接受关于维护以及使用 Manitowoc 除垢剂和消毒剂的指导？
	制冰机和储冰箱是否已进行消毒处理？

制冷剂充注量

型号	充注量	制冷剂类型
UP0140	4.9 盎司 (140 克)	R290
UP0190	4.9 盎司 (140 克)	
UP0240	5.3 盎司 (150 克)	
UP0310A 115V/60 Hz & 230V/50 Hz	5.2 盎司 (148 克)	
UP0310A 230V/60 Hz	4.5 盎司 (128 克)	
UP0310W	3.9 盎司 (110 克)	
*制冰机铭牌上信息优先于本表中列出的所有数据		

启动制冰机

启动制冰机并完成运行检查是制冰机所有者/操作员的职责。

本手册中概述的调整和维护程序不在保修范围内。

在投入使用之前，必须对制冰机和储冰箱进行消毒处理。

第三章 运行

触控面板

触控面板上有一组按键可用于控制制冰机运行并提示其运行状态。



注意：只用指尖即可激活触控板。请勿拆卸触控板。

按键和标识

开/关按键

开/关按键用于制冰机启动和关机。

- 按住开/关按键3秒，关机。

蓝色指示灯显示制冰机是处于开机（灯亮）或关机（灯灭）。

注意：如果蒸发盘上有冰（处于制冰或收冰循环），并且按下了开/关按键，下一个周期将产生一板厚厚的冰。按下开/关按键，让冰从蒸发盘上融化，然后再开始一个新的制冰循环。

延时启动按键

按下延时启动按键将开启一次延时模式。制冰机会完成当前的制冰和收冰循环，然后进入延期待机。

- 按一次按键将启动8小时待机。
- 按两次按键将启动16小时待机。
- 按三次按键将取消延时，或者在延期待机中按一次按键也可以取消。

- 按住延时按键3秒，可设置延时模式每天重复。

注意：如果制冰机断电，延时模式将被取消。恢复供电时，制冰机将保持关机状态。

清洗按键

在设备关机状态下，按住清洗按键3秒将启动清洗程序。清洗程序完成后，制冰机将自动开始制冰。

- 在清洗程序开始后的45秒内再次按下清洗按键，将终止清洗程序。
- 在清洗程序的任何时间按下开/关按键，开/关指示灯熄灭，清洗程序完成后制冰机将停机。
- 按下清洗按键将暂停清洗程序。开/关指示灯和清洗指示灯将闪烁，以提示清洗暂停模式。再次按下清洗按键将从暂停点继续清洗程序。

注意：打开冰碰条30秒将取消清洗程序。

水过滤器按键

当制冰机完成4000次制冰/收冰循环后，水过滤器指示灯将亮起，提示需要更换水过滤器。

- 在制冰机通电但关机状态时，按住水过滤器按键4秒，启动冲洗程序，并重置计数器。
- 过滤器冲洗过程中，指示灯闪亮；5分钟后冲洗程序完成，指示灯熄灭。

注意：制冰机任何状态下，短按水过滤器按键，可使接下来24小时指示灯关闭，但不会清除更换水过滤器的提醒。

手动关闭水过滤器更换提醒：

- 使制冰机在制冰模式，然后按住水过滤器按键至少3秒，松开水过滤器按键，再迅速按下延时启动按键。
- 服务灯闪烁5次表示过滤器更换提醒已禁用，闪烁6次表示过滤器更换提醒灯已启用。

储冰箱状态指示灯

当储冰箱冰满时，储冰箱冰满指示灯会亮起；如果储冰箱未满，则指示灯熄灭。

服务指示灯

服务指示灯亮起表示机器需要维护或关注。

如果此灯亮起，请参考第5章获取更多信息。

制冰运行程序

注意：在制冰机启动之前，开/关按键必须处于开启状态（蓝色指示灯亮起），并且冰碰条必须关闭。

排水过程

制冰机将水槽中剩余的水通过排水管排出。

制冰过程

预冷——在水流开始流经蒸发盘之前，制冷系统对蒸发盘进行预冷。在预冷期间，进水阀通电，并保持开启状态，直到冰厚浮子开关的浮子升至设定的高位。

制冰——水流在蒸发盘上开始结冰，并在蒸发盘上形成冰层。当一整板冰形成后，收冰浮子开关会向控制板发出信号，开始收冰过程。

- 当水温达到34°F (1°C) 时，水泵将关闭25秒，然后重新启动。
- 当水泵重新启动时，进水电磁阀将通电7秒。

收冰过程

从初始周期开始，排水阀电磁阀将在每第四个周期通电排水一次。热气阀打开将高温高压的制冷剂气体导入蒸发盘，当蒸发盘温度升高，冰块从蒸发盘上滑落，掉入储冰箱。如果所有冰块都完全通过冰碰条，制冰机将开始一个新的制冰循环。

冰满

如果冰碰条被冰块压住长时间无法复位，制冰机将停机。当冰碰条复位，制冰机将从排水过程开始下一个制冰循环。

可更改设置：排水周期

可将默认的每四个循环排一次水，更改为每个循环排一次水。

1. 制冰机制冰过程中，长按清洗按键3秒钟；
2. 再按下延时启动按键；
3. 服务指示灯将闪烁5次，表示已变更设置，制冰机将在每个循环中排水；
4. 重复1-2步骤以恢复每四个循环排水一次的设置；
5. 服务指示灯闪烁6次，表示已恢复每四个循环排水的设置。

注意：更改出厂默认排水周期，将增加用水量。

控制板计时器

控制板具有以下不可调节的计时器：

- 从第二个循环开始，制冰机将在制冰循环锁定6分钟，之后才能开始收冰过程；
- 最长的制冰时间为45分钟，到时控制板将自动启动收冰程序；
- 最长收冰时间为7分钟。收冰完成后，控制板自动启动制冰程序；
- 若冰碰条在7分钟收冰过程中未能打开和复位，制冰机将进入170秒化冰过程。若冰碰条在170秒化冰程序中仍未打开和复位，将开始第二个化冰过程。化冰过程完成后，控制板将自动开始制冰程序。

安全极限

安全极限触发时控制板会记录并给出提示。不同的安全极限导致制冰机停机的次数也不同。

通过按下车/关按键启动新的制冰循环，以跳过安全极限停机。

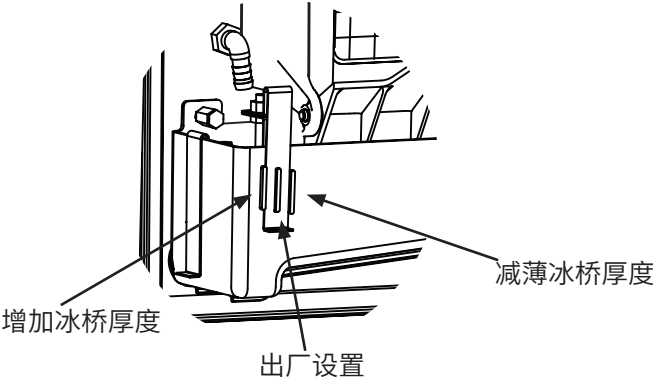
安全极限发生时，触控面板上服务指示灯亮起。若收到安全极限提示，请参阅第五章。

- 安全极限#1——若制冰过程时长达到45分钟，控制板将自动启动收冰过程。连续发生6次制冰过程达到45分钟，制冰机将自动停机。
- 安全极限#2——若收冰时长达到3.5分钟，控制板将给水泵通电（将水槽的水泵到蒸发盘上辅助收冰），并将收冰过程再延长3.5分钟（共7分钟）。若冰碰条在7分钟的收冰过程中未能打开和复位，制冰机将进入170秒化冰过程，若冰碰条在170秒化冰程序中仍未打开和复位，将开始第二个化冰过程。化冰过程完成后，控制板将自动开始制冰程序。如果连续发生3次7分钟的收冰和化冰循环，制冰机将自动停机。
- 安全极限#3——若进入制冰过程4分钟仍未检测到水位，制冰机将停机并启动30分钟延时锁定。30分钟锁定结束，制冰机将自动重启。若连续100次水位故障，制冰机将停止运行。

冰厚调节

冰厚可以有三档调节。

1. 向前拉动冰厚浮子开关支架底部，直到其脱离卡扣。
 2. 将支架移到所需的卡扣位置并扣上。
- 中间位置是正常的出厂设置。
 - 提高水位,可增加冰桥厚度。
 - 降低水位,可减薄冰桥厚度。



最大/最小产冰量

调节冰桥厚度,使其产冰量符合下表区间:

型号	单板冰重量	
	最小-最大(磅)	最小-最大(克)
UP0140	1.1 - 1.4	513 - 617
UP0190	2.3 - 2.9	1025 - 1329
UP0240	2.3 - 2.9	1025 - 1329
UP0310	2.3 - 2.9	1025 - 1329

注意

常规调整和维护程序不在保修范围内。

储冰箱容量

型号	储冰箱容量*	
	单位:磅	单位:千克
UP0140	90	40
UP0190	90	40
UP0240	90	40
UP0310	119	54

*储冰箱容量通过AHRI认证。

此页空白

第四章 维护

除垢和消毒

概述

您有责任按照本手册中的说明维护制冰机。维护程序不在保修范围内。

外部清洁、预防和精细清洁程序可以根据需要独立且更频繁的进行，而不必每次都进行除垢。

为了制冰机高效运行，建议每六个月进行一次除垢和消毒。若制冰机需要更频繁的除垢和消毒，请咨询合格的服务公司检测水质并推荐适当的水处理方法。

若制冰水垢特别多，必须将其拆开进行除垢和消毒。

Manitowoc制冰机除垢剂和消毒剂是唯一获准用于Manitowoc制冰机的产品。

使用非Manitowoc品牌的除垢剂、消毒剂、清洁剂或溶液，可能会导致人身伤害和/或对制冰机造成损坏，这些损坏不在保修范围内。

制冰机检查

检查所有水管接头和水管是否有漏水现象。同时，确认制冷管路没有与其他管路、面板等相互摩擦或产生共振。

不要在制冰机前面放置任何物品（如箱子等）。必须有足够的气流通过和围绕制冰机，以最大化产冰量并确保部件的使用寿命。

外部清洁

根据需要经常清洁制冰机周围的区域，以保持清洁和高效运行。

用清水浸湿的微湿布擦拭表面，以去除制冰机外部的灰尘和污垢。如果仍有油腻残留物，可使用软布蘸取中性洗涤剂溶液擦拭。最后用干净柔软的布擦干。

- 切勿使用钢丝球或海绵擦的粗粂面进行清洁。
- 切勿在外部面板和塑料装饰件上使用含氯、柑橘类或磨剂的清洁剂。

预防性除垢程序

- 该程序可对制冰机水路中的所有部件进行除垢，通常用于每半年一次的详细除垢和消毒程序之间。

精细除垢/消毒程序

此程序至少每六个月执行一次。

- 必须将制冰机和储冰箱拆开进行除垢和消毒。
- 在除垢和消毒过程中产生的所有冰块都必须丢弃。

⚠ 注意

仅使用Manitowoc批准的制冰机除垢剂和消毒剂进行此操作（Manitowoc除垢剂部件编号为9405463，Manitowoc消毒剂部件编号为9405653）。不要使用超过本手册中列出数量的除垢剂或消毒剂。

不按标签上说明使用除垢剂和消毒剂可能触犯法律。使用前请仔细阅读并理解印在瓶子上的所有内容。

触控板操作说明

按住清洗按键3秒将启动清洗循环。清洗指示灯和开/关指示灯将亮起，表示清洁清洗循环已经开始，并且清洗循环完成后自动进入制冰循环。

- **设置制冰机在清洗循环后关机：**按下开/关按键。开/关指示灯将熄灭，表示制冰机将在清洗循环完成后关机。
- **暂停清洗循环：**按下清洗按键，清洗指示灯将闪烁，表示清洗循环已暂停。再次按下清洗按键将重新启动清洗循环。

注意：如果冰碰条打开2秒，清洗循环将暂停。如果冰碰条打开30秒，清洗循环将被取消。

精细除垢/消毒程序

制冰机除垢剂用于去除水垢和矿物质沉积物。制冰机消毒剂用于消毒并去除藻类和黏液。

注意：虽然并非必须，且取决于您的安装情况，但拆下制冰机顶盖可能会更便于操作。

步骤 1 打开储冰箱门观察蒸发盘，在除垢/消毒中，蒸发盘上不能有冰。请选择以下方法之一：

- 待冰从蒸发盘落下后，按住开/关按键3秒，关机。
- 直接按住开/关按键3秒关机，待蒸发盘上冰块融化掉落。

注意

切勿用任何东西将冰从蒸发盘上剥离，否则可能造成损坏。

步骤 2 取出储冰箱内所有冰块。

精细除垢

步骤 3 按下清洗按键,启动清洗循环。水槽中的水将通过排水阀流入下水道。等待大约1分钟,直到水槽重新注满水。向水槽中加入适量的制冰机除垢剂。

⚠注意

切勿将除垢剂和消毒剂混合在一起,不按标签上的说明使用溶剂可能触犯法律。

⚠警告

使用制冰机除垢剂和消毒剂时,穿戴上橡皮手套和防护眼罩(也可戴上护脸罩)。

型号	除垢剂#9405463用量
UP0140	2 盎司 (60 毫升)
UP0190	5 盎司 (150 毫升)
UP0240	5 盎司 (150 毫升)
UP0310	5 盎司 (150 毫升)

步骤 4 等清洗循环完成(大约24 分钟),按下开/关按键关机,断开制冰机的电源连接。

⚠警告

在供电开关箱处断开制冰机的电源。

步骤 5 拆下部件进行清洗。

注意

请参阅第19页“拆卸部件”。部件拆卸完毕后,继续执行步骤 6。

按下表中的比例用温水和除垢剂配成足够使用的除垢溶液。如果结垢严重,则需要更多的除垢溶液。

溶液类型	水	除垢剂#9405463
除垢溶液	1 加仑 (4 升)	16 盎司 (475 毫升)

步骤 6 用配置的除垢溶液的一半对所有拆下零部件进行除垢。操作时请注意避免电气连接接触到液体,并将部件浸泡5分钟(对于严重结垢的部件,浸泡时间为15-20分钟)。当除垢剂溶液接触到水垢和矿物质沉积物时会产生泡沫;泡沫停止后,使用软毛尼龙刷、海绵或布(切勿使用钢丝刷)小心地除垢。除垢完成后,用清水冲洗所有部件。

步骤 7 在部件浸泡过程中,使用除垢剂溶液的另一半来对制冰机和储冰箱的所有食品接触区域进行除垢。使用尼龙刷或布彻底除垢以下制冰机区域:

- 侧壁
- 底部(水槽上方区域)
- 蒸发盘塑料部件——包括顶部、底部和侧面
- 储冰箱内壁

用清水彻底冲洗所有区域。

精细消毒

注意: 消毒可以独立于除垢进行,并且在需要时可以比除垢更频繁地进行。

步骤 8 按下表中的比例用温水和消毒剂配成消毒溶液。

溶液类型	水	消毒剂#9405653
消毒溶液	3 加仑 (12升)	2 盎司 (60 毫升)

步骤 9 使用消毒剂溶液的一半来对所有拆卸下来的部件进行消毒。将溶液倒入喷壶中, 注意避免电气连接接触到液体, 将溶液充分喷洒到所有拆卸部件的表面, 或者将拆卸部件浸泡在消毒剂溶液中。

消毒后的零件不需漂洗。

步骤 10 使用消毒剂溶液剩下的一半来对制冰机和储冰箱的所有食品接触表面进行消毒。使用喷壶充分喷洒溶液。在消毒时, 特别注意以下区域:

- 侧壁
- 底部(水槽上方区域)
- 蒸发器塑料部件——包括顶部、底部和侧面
- 储冰箱内壁

消毒后的区域无需漂洗。

步骤 11 将所有拆卸下来的部件重新安装到原来的位置,并等待20分钟。

步骤 12 重新接通电源并按下清洗按键。水槽中的水将通过排水阀流入下水道。等待大约1分钟,直到水槽重新注满水。向水槽中加入适量的制冰机消毒剂。

型号	消毒剂#9405653用量
UP0140	1 盎司 (20 毫升)
UP0190	2 盎司 (60 毫升)
UP0240	2 盎司 (60 毫升)
UP0310	2 盎司 (60 毫升)

步骤 13 复原并固定所有面板和储冰箱门。消毒过程完成后(大约24分钟),制冰机将自动开始制冰循环。

拆卸部件

注意

电气连接件绝不能接触任何液体。

A. 拆卸冰厚浮子开关及收冰浮子开关：

- 向前拉浮子开关支架的底部，直到支架脱离卡扣；
- 再整体向上提，将浮子开关和支架整体取出；
- 在这样的状态下，浮子开关已经很容易进行清洗；
- 若需要完全拆除，沿着电线找到后壁上的穿线胶套(出口位置)。将线束接头从穿线胶套中拉出，然后从接头处断开线束。

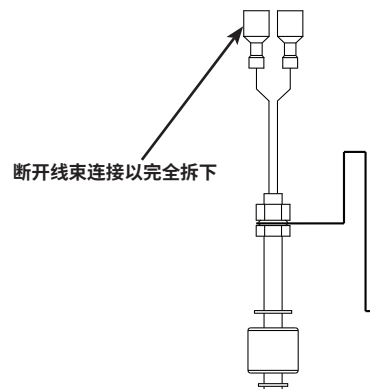
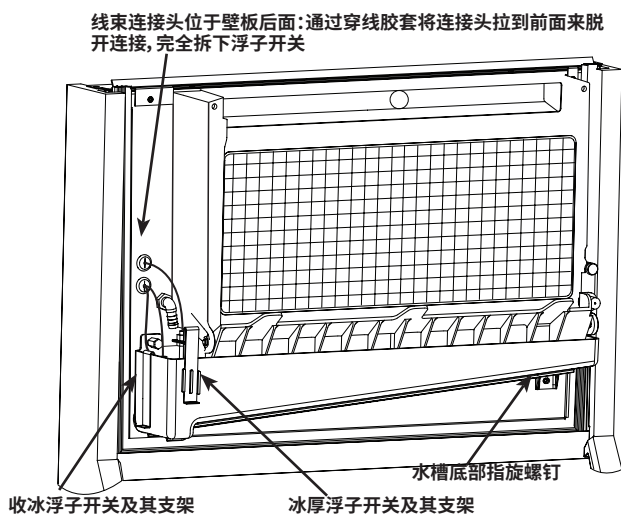
⚠注意

建议不要拆卸浮子开关以进行除垢和/或消毒——错误的重新组装将导致制冰机无法收冰。

注意

交换冰厚浮子和收冰浮子的安装位置，会因为收冰浮子永远不会上升而导致安全极限#3故障。

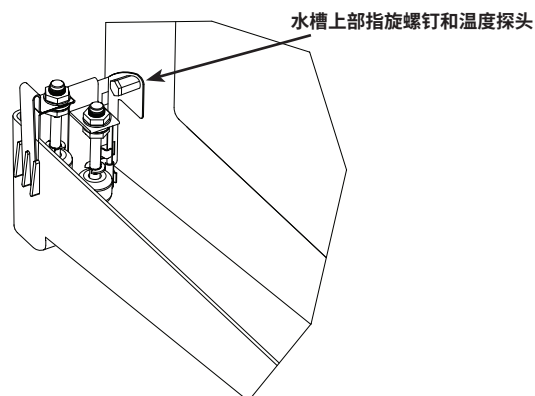
- 冰厚浮子必须安装在水槽前部，线束连接通过上方的穿线套。
- 收冰浮子必须安装在水槽的侧面，线束连接通过下方的穿线套。
- 两个浮子开关线束的接头是不相同，不允许错误的连接。



B. 拆卸水槽温度探头和水槽：

- 拧下水槽上方的指旋螺钉，取出水槽温度探头；
- 托住水槽的同时拧出其下方的指旋螺钉；
- 取出水槽。

注意：此时已经可以很容易清洗水槽温度探头了；若要完全拆下，可沿着连线找到壁板上的穿线胶套，将线束接头从拉出，再从接头处脱开。



C. 拆下冰碰条：

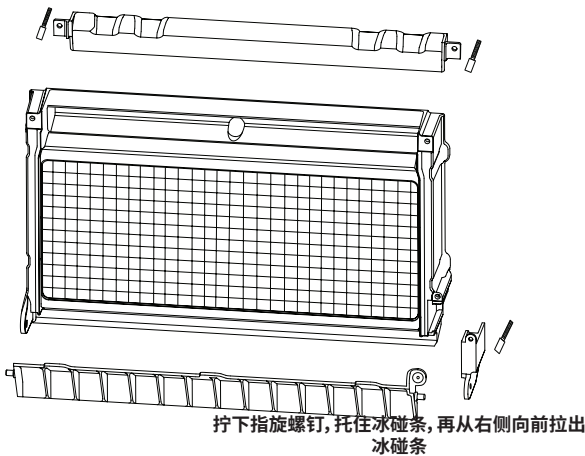
- 拧下箱体开关盖子上的指旋螺钉；
- 先托住冰碰条，再向前拉出箱体开关和冰碰条。

D. 拆卸分水管：

注意：拧松指旋螺钉，但不要将指旋螺钉从分水管中完全拿下，以防丢失。

- 拧松两端的两颗指旋螺钉，向前拉出分水管；

松开两端指旋螺钉，向前拉出分水管



注意：重新安装时，先对齐顶部边缘。

预防性除垢程序

此程序可对水路中的所有部件进行除垢处理，通常用于每半年一次的精细除垢和消毒程序之间。

制冰机除垢剂用于去除水垢和矿物质沉积物。制冰机消毒剂用于消毒并去除藻类和黏液。

注意：虽然并非必须，且取决于您的安装情况，但拆下制冰机顶盖可能会更便于操作。

步骤 1 打开储冰箱门观察蒸发盘，在除垢/消毒中，蒸发盘上不能有冰。请选择以下方法之一：

- 待冰从蒸发盘落下后，按住开/关按键3秒，关机。
- 直接按住开/关按键3秒关机，待蒸发盘上冰块融化掉落。

注意

切勿用任何东西将冰从蒸发盘上剥离，否则可能造成损坏。

步骤 2 取出储冰箱内所有冰块。

步骤 3 按下清洗按键，启动清洗循环。水槽中的水将通过排水阀流入下水道。等待大约1分钟，直到水槽重新注满水。向水槽中加入适量的制冰机除垢剂。

注意

切勿将除垢剂和消毒剂混合在一起，不按标签上的说明使用溶剂可能触犯法律。

警告

使用制冰机除垢剂和消毒剂时，穿戴上橡皮手套和防护眼罩（也可戴上护脸罩）。

型号	除垢剂#9405463用量
UP0140	2 盎司 (60 毫升)
UP0190	5 盎司 (150 毫升)
UP0240	5 盎司 (150 毫升)
UP0310	5 盎司 (150 毫升)

步骤 4 关闭制冰机门板，完成清洗循环（大约24 分钟）后，制冰机将自动进入制冰循环。

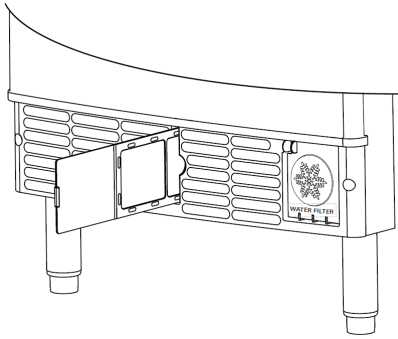
空气过滤网和空冷冷凝器维护

建议在除垢和消毒过程中检查空气过滤网和空冷冷凝器。

空气过滤网

制冰机上的可清洗空气过滤网可吸附灰尘、污垢、绒毛和油脂。

- 每月清洁一次空气过滤网；
- 用中性肥皂水清洗。



空冷冷凝器

冷凝器脏，会阻塞空气流通，造成制冰机运行温度过高，降低制冰量，缩短零部件的使用寿命。

▲警告

在清洁空气过滤网或冷凝器之前，请从供电开关箱处断开制冰机的电源。冷凝器翅片锋利，拆装空气过滤器时要小心。

- 每六个月对冷凝器至少进行一次清洁；
- 用手电筒照射冷凝器翅片，检查翅片间是否存在脏污。
- 若有脏污，从内向外（与运行中气流方向相反）沿着翅片吹压压缩空气或用水冲洗。
- 如果仍有脏污残留，请联系服务商来处理。

注意：清洁空冷冷凝器需要拆卸储冰箱。

LuminIce®灯泡维护

建议在除垢和消毒程序期间检查LuminIce灯泡。

LuminIce灯泡需要每年更换一次。灯泡在使用12个月后会亮起，但随着运行时间的增加，其效果会逐渐降低。为了保持最佳效果，建议按照12个月的间隔更换灯泡。

更换灯泡

LuminIce II 上有一个指示灯，运行正常时会亮起蓝灯，需要更换灯泡时会亮起红灯。

- 更换时请使用带有白色灯泡底座的LuminIce II灯泡：K00528

清洁程序

灯泡意外破裂

清洁程序与清理紧凑型荧光灯（CFL）或荧光灯管相同。这些灯具内部的玻璃管中密封有少量汞。如果这些类型的灯具破裂，会释放出汞和汞蒸气。破裂的灯泡在会持续释放汞蒸气直至完全清理。

美国环保署（EPA）的最新清理程序可以在其网站上查看，网址为：www.epa.gov/cfl/cflcleanup.html

更换水过滤器

建议在除垢和消毒过程中检查水过滤器更换指示灯。



红灯亮=更换水过滤器

当制冰机完成4000次制冰/收冰循环时，水过滤器更换指示灯将亮起，提示需要更换过滤器。

请参阅第2章的第12页“水过滤器”进行更换。

按住水过滤器更换按键4秒将重置计数器。5分钟的冲洗程序完成后，指示灯将熄灭。

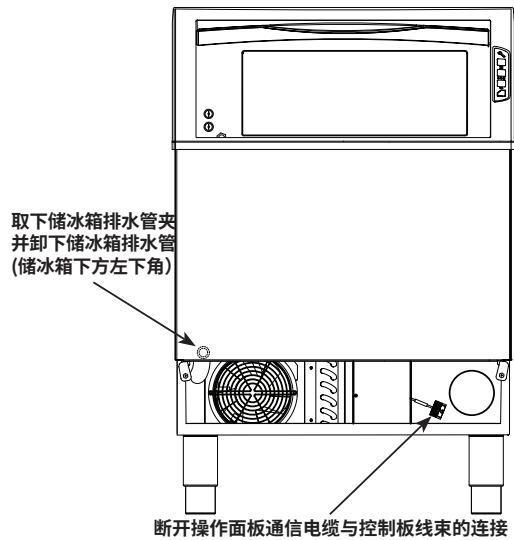
单次按下水过滤器更换按钮将使指示灯在24小时内熄灭，但不会重置水过滤器提醒。

注意：Arctic Pure® Pro水过滤器必须每6个月，或者当系统水压低于20 psi (138 kPa) 时，更换一次，以先到者为准。

拆卸储冰箱

注意：虽然并非必须，且取决于您的安装情况，但拆下储冰箱可能会更便于操作。

- 切断电源并从储冰箱中取出所有冰块。
- 拆下空气过滤网和机器前部下方的百叶前板/格栅。
- 松开螺丝并旋转卡扣，将储冰箱从底座松开。
- 取下储冰箱排水管夹并断开储冰箱排水管。
- 断开操作面板通信电缆与控制板线束的连接。
- 将储冰箱向前滑动以拆卸。



注意

在重新安装储冰箱时，储冰箱密封垫必须紧密贴合机体。确认储冰箱密封垫没有被夹住或折叠。防水密封，可以防止冷凝水和/或水泄漏进入制冰机底座并损坏设备。

制冰机停用/越冬

概述

如果制冰机将长时间停用，或者暴露在32°F (0°C) 或更低的环境温度下，必须采取特别的预防措施。

注意

在冰点温度下，若有水留在制冰机内，可能会对某些部件造成严重损坏。此类损坏不在保修范围内。

- 步骤 1 对制冰机进行除垢和消毒；
 - 步骤 2 长按开/关按键3秒，使制冰机关机；
 - 步骤 3 关闭制冰机水源，断开并排空制冰机后部的进水管，并排空水槽；
 - 步骤 4 拆卸水过滤器；
 - 步骤 5 启动制冰机，等待一分钟让进水阀打开，然后在制冰机后部的进水口和排水口处吹入压缩空气，以排空所有积水；
 - 步骤 6 长按开/关按键3秒，使制冰机关机；在电路断路器或电源开关处切断电源；
 - 步骤 7 用消毒剂装满喷壶，喷洒所有内部食品接触表面。无需冲洗，让其自然风干；
 - 步骤 8 安装水过滤器集管头塞子，并重新装上所有面板。
- 以下步骤仅适用水冷制冰机：
- 步骤 9 执行1-7步；
 - 步骤 10 断开连接到水冷式冷凝器的进水管和排水管；
 - 步骤 11 用一把大螺丝刀插入水调节阀底部弹簧圈之间，向上撬动以打开阀；
 - 步骤 12 保持阀门开启，并向冷凝器内吹入压缩空气，直到水完全排空；
 - 步骤 13 安装水过滤器集管头塞子，并重新装上所有面板。

第五章 故障排除

叫修前故障排除清单

如果您的使用制冰机过程中出现问题,在请求上门维修之前,请先按下表检查。常规调整和维护程序不在保修范围内。

故障	可能的原因	排除方法
制冰机不运行	制冰机未通电	更换保险丝/重置断路器/打开主开关/将电源线插入插座。
	高压切断开关导致跳闸	清洁冷凝器 (参阅第 20 页)
	制冰机未开机	按开/关按键, 蓝色指示灯亮表示开机。
	冰碰条处于打开位置 (向下)	冰碰条必须安装好, 且能上下自由摆动
制冰机停机, 按开/关按键能够重新启动	安全极限保护使制冰机停机	参阅第 14 页“安全极限”
蒸发盘上冰块不脱落或收冰时间太长	制冰机脏	对制冰机进行除垢/消毒
	制冰机没有水平放置	参阅第 9 页“制冰机水平调节”
	制冰机周围环境温度太低 (仅风冷型)	环境温度必须高于 50°F (10°C)。
	收冰时水量调节阀泄漏 (仅水冷型)	检查收冰过程中冷凝器排水口是否有水。如果有水, 请联系有资质的服务公司调整/更换阀门。
制冰机无法进入收冰程序	6 分钟制冰锁定时间没有结束	等待 6 分钟制冰锁定时间结束
	收冰浮子开关脏	对制冰机进行除垢/消毒
	收冰浮子开关断开连接	连接线束
	收冰浮子开关未调节好	调节收冰浮子开关
	蒸发盘上冰块不均匀 (顶部冰层较薄)	参见下面“冰块凹陷或不完整”
冰块质量差 (不结实或不干净, 冰块发白)	制冰机水源质量差	请有资质的服务公司检验水质, 并加装适当的水过滤器
	水过滤效果差。	更换水过滤器
	制冰机脏	对制冰机进行除垢/消毒
	排水阀故障	清洗或更换排水阀
	水软化器工作不正常 (如果正在使用)	修理水软化器
冰块凹陷或不完整, 或蒸发器上的冰层不完整	冰厚浮子开关未调节好	调节冰厚浮子开关
	水槽水位太低	检查冰厚浮子开关的位置
	进水阀滤网脏堵	清洗进水阀滤网
	水过滤效果差。	更换水过滤器
	制冰机进水为热水	将制冰机进水接到冷水水源上
	制冰机进水压力不符合要求	水压应在 20-80 psi (140 - 550kPa)
	制冰机没有水平放置	参阅第 9 页“制冰机水平调节”
产冰量低	进水阀滤网脏堵	清洗进水阀滤网
	进水水源被切断	打开制冰机进水截止阀
	冷凝器脏	清洁冷凝器 (参阅第 20 页)
	进入冷凝器的空气温度太高	进入冷凝器空气温度不能超过 100°F (50°C)。

安全极限

除了标准的安全控制装置外, 如高压断电装置, Manitowoc 制冰机具有内置安全极限, 当出现可能导致主要部件故障的状况, 会使制冰机停止运行。

在联系维修服务之前, 请按照以下程序重新启动制冰机:

- 按住开/关按键 3 秒以关闭制冰机, 然后再次按下开/关按键以启动制冰机, 蓝色指示灯将亮起。
 - 如果安全极限功能使制冰机停机, 它将在短暂延迟后重新启动。继续进行步骤 2。
 - 如果制冰机未能重新启动, 请参阅上表“制冰机不运行”。
- 让制冰机运行, 观察该状况是否再次出现。
 - 如果制冰机再次停止运行, 该状况已重现。请呼叫维修服务。

- 如果制冰机继续运行, 该状况已自行解决。让制冰机继续运行。

此页空白



MANITOWOC ICE
中国杭州市滨江区建业路151号

服务电话：4001-828-868
WWW.MANITOWOCICE.CN