



洗杯和碗碟机



HOBART 502L

安装使用说明书



V1.6 2012.01.06

本说明书不适用于身体、感官或精神有缺陷，或经验和知识有欠缺的人（包括儿童）。

持续改进是HOBART的一贯宗旨，产品如有改进恕不另行通知。

公司地址：天津市西青经济开发区业盛道8号（300385）

使用须知

原始说明书

按规定使用机器

本机属于工业设备。

本机器专门用于清洗餐具如碟子、茶杯、酒杯、刀叉勺、托盘等。

不能用于电热烹饪和保温器具。

安全:

本洗碗机不得使用喷射水流清洗。



“注意”标志标注在说明书中有关本机器安全操作的条款旁。
请认真阅读、理解这些提示。

责任：

由非HOBART授权人员安装、修理，或使用非原厂零备件，或擅自对机器进行技术改造，都会影响用户在正常情况下享受的保修权利。

本机器在使用过程中只允许一人操作，不允许两人或两人以上同时进行。

机器噪音等级：

本机器噪音等级 ≤ 70 dB (A)。

使用环境：

本机器设备所适用的环境温度 5°C - 40°C ， 40°C 时的相对湿度最高50%。

本机器电气设备的使用高度最高为海拔1000米。

本机器不适用于潜在的爆炸环境。

连接注意：

本机器适用的电源连接为：

380 V/50 Hz/3N~ 或 ~220 V/50 Hz

本机使用说明概要：

当地提供水源的质量会对清洗及喷淋的效果产生主要影响。如果使用没有被处理的含矿物质过高的水源，餐具在烘干后会出现斑点或条纹痕迹。

经授权的维修人员会通过检测水的电导率来确定水中矿物质含量。如果低于80微西门子/厘米则表示矿物质含量处于较低水平；如果含量较高，可使用除矿装置或逆渗透装置将水中的矿物质含量降到标准水平以下。

如有需要请联系当地授权的维修人员。

我们推荐使用专用的玻璃杯筐。专用玻璃杯筐可以使餐具保持微小的倾斜度以提高喷淋的效果。

为了避免餐具产生不良气味，务必使用特定的无氯清洁剂来清洗餐具。

大多数餐具在生产时表面被涂上了保护油膜，用本机器首次清洗新餐具前，务必进行基本的清洁以减少餐具上的油膜。否则，油膜会减弱玻璃器皿的表面引流从而使餐具表面出现斑点或条状水痕。

我们建议在清洗槽中人为对餐具进行基本的清洁（戴上手套并用刷子清洗），请使用较高浓度的清洁剂（最少10克/升）。

1. 运输、储存和安装	5
1.1. 运输及储运	5
1.2. 定位	5
1.3. 电源连接	5
1.4. 进水连接	6
1.5. 排水连接	6
2. 控制	7
3. 启动	8
3.1. 清洁剂	8
3.2. 快干剂	8
3.3. 预注吸液管	9
3.4. 软水器（仅在选用时）	10
4. 操作	11
4.1. 准备	11
4.2. 运行	12
5. 关机、清洁机器	13
5.1. 关机	13
5.2. 清洁机器（每天）	13
5.3. 清洁机器（每周）	13
6. 设置	14
6.1. 调整清洁剂用量	14
6.2. 调整快干剂用量	14
6.3. 调整水硬度	15
7. 防冻	16
8. 维修	17
9. 故障表	18
9.1. 检查清洗效果	18
9.2. 其它故障	19
9.3. 故障	19

1. 运输、储存和安装

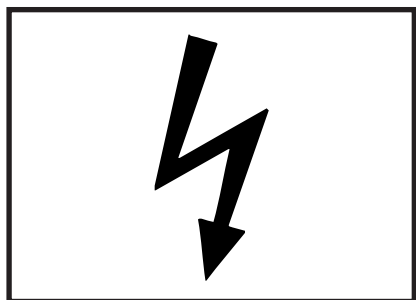
1.1. 运输及储运



- 运输及储存过程中使用叉车搬运、禁止吊装，并注意向上、防止挤压、防雨和防压（见外包装标识）。

1.2. 定位

- 机器后背靠到墙面，不必留间隙。
- 旋转地脚调平机器。
- 将机器重量均匀分布到所有地脚上。



1.3. 电源连接



必须由被授权的技术人员按照当地和国家标准执行。

- 电源应与机器铭牌参数一致。
- 供电线路保险和电缆载流面积应符合要求。

注意： 相同机型，水箱加热互锁和不互锁时，工作电流有较大差异，请参考原理图。

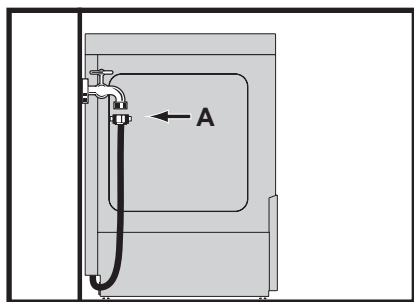
注意： 电源线前应连接切断装置（断路器(触点开距 $\geq 3\text{mm}$)或容易拔出的电源插头）。

按照EN 60 335 要求必须安装等电位导线。

连接螺钉位于(⚡) 电线进口下方。

⚡ :用于各种设备。表示那些相互连接后使设备或系统的各部分达到相同电位的端子，这并不一定是接地电位，如局部连接。（GB/T 5465.2）

1. 安装



1.4. 进水连接

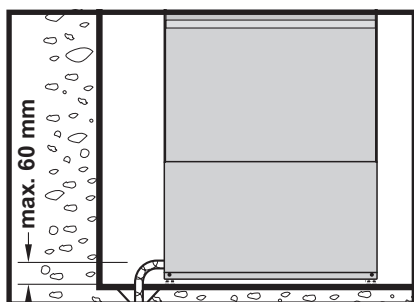


必须由被授权的技术人员按照当地和国家标准执行。

本机器必须使用可饮用水。对高浓度矿物质水质，强烈推荐使用外部矿物质去除装置。

- 如果可能，连接温水（最高65° C）。
- 水硬度：
 - **不带软水器**（最高 3.75° Clark, 相当于0.5 mmol/l）。
 - **带软水器**（最高 37.5° Clark, 相当于5.3 mmol/l）。
- 进水压力：
流动压力 50kPa – 600 kPa。
> 600 kPa：必须安装减压阀。
- 连接供水管路上的螺母“A”（3/4”）和现场的进水阀。
- 不要扭结或切割供水管路。如果需要加长供水管路，其规格必须与原软管相同。

注意：进水硬度不得超过0.5mmol/L. 由于使用不符合要求用水造成的机器损坏不在保修范围。



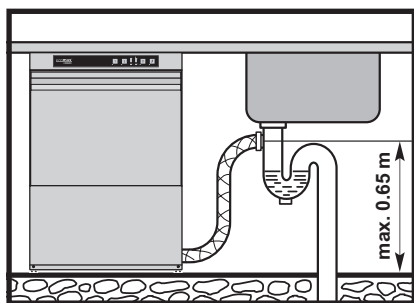
1.5. 排水连接

不带排水泵

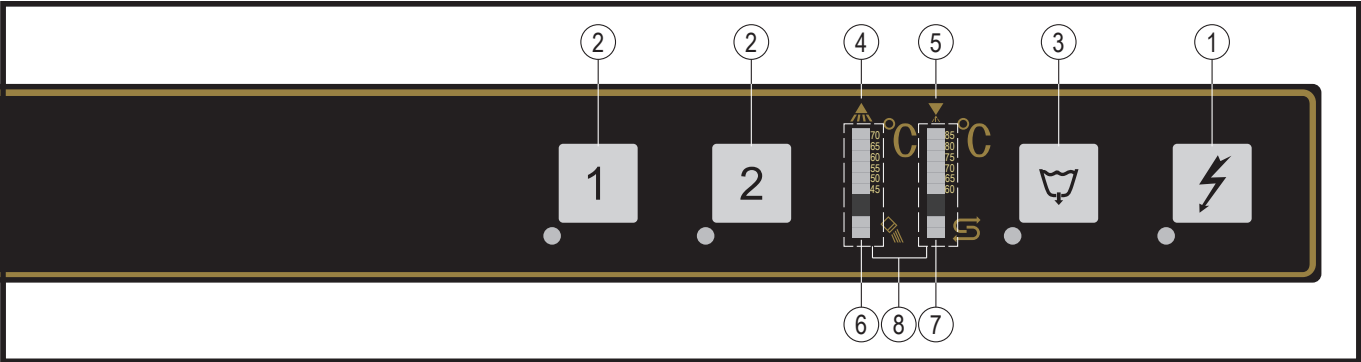
- 确保可以通过重力排水。
- 此种类型的机器，排水管在地平线以上大约60毫米处，同时必须有相应地漏。否则，部分水分会残存在水箱和管路中。
- 不要扭结排水管。

带排水泵

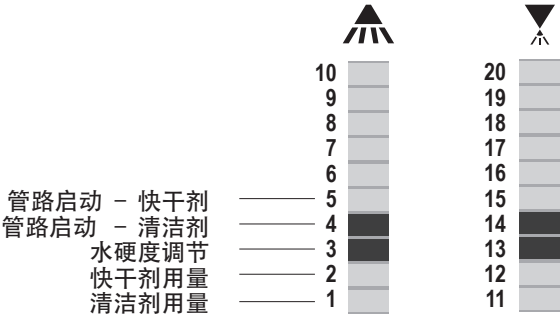
- 机器和现场排水连接的高度差不得超过0.65米。
- 不要把排水管松散的放在地上（会磨损管路）。安装好排水管。
- 不要扭结排水管。



2. 控制



① 机器 启动/停止 按钮	<p>按这个按钮机器开。</p> <p>LED灯亮</p> <ul style="list-style-type: none">– 闪烁 = 机器注水并加热。– 长亮 = 机器已准备好运行。 <p>在错误操作或发生故障时，按这个按钮可以立即关闭机器而不经排水程序。</p> <p>机器关闭后仍然带电！</p>
② 程序按钮	<p>通过按这些按钮选择短周期循环（1）或标准周期循环（2）。</p> <p>相应的 LED 灯亮。</p>
③ 排水/关 按钮	<p>按住此按钮3秒钟，启动自清洁程序。程序结束后，机器自动关闭。带排水泵的机器将自动排水。</p> <p>机器关闭后仍然带电。</p>
④ 清洗温度显示	
⑤ 喷淋温度	
⑥ 缺盐	<p>显示需要添加再生盐。（仅适用于带软水器的机型）</p>
⑦ 再生过程指示	<p>软水器再生启动。此程序的运行可能延长清洗过程。</p>
⑧ 显示设定功能	<p>LED显示屏也用作显示各种设定功能和特定功能：</p>



左侧显示: LED 1 到 6 显示选择的功能
右侧显示: 显示调整值

3. 启动

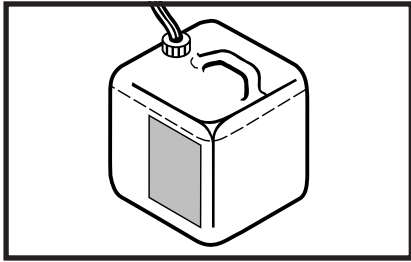


注意：

药液泵最大吸程为1.5米。请勿混淆清洁剂和快干剂容器！所使用的清洁剂和干燥剂必须满足当地卫生健康的法律法规要求。请注意生产厂商的安全说明。

注意：

在更换不同型号的药液之前（即使是相同的供应商提供的），吸入管必须用清水彻底清洁（请参看3.3节说明）。否则，不同种类的药液混合将产生结晶，可能会对药液泵造成损害。



3.1. 清洁剂

- 自带清洁剂泵的机器不要使用任何酸性的清洁剂！（pH值必须大于7）
- 将吸入管放入外部的清洁剂容器中。按照3.3节说明注满吸液管。

3.2. 快干剂

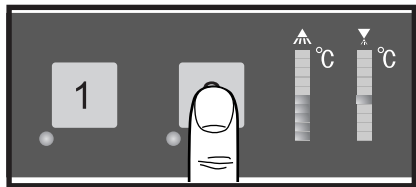
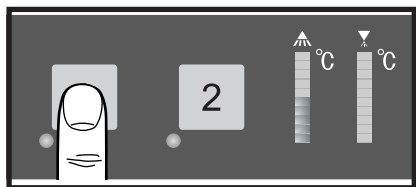
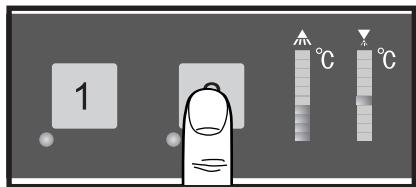
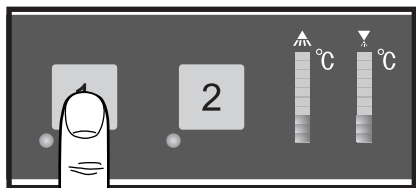
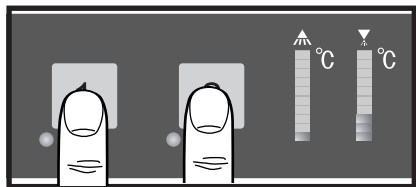
- 将吸入管（蓝色标记的）放入外部的快干剂容器中。按照3.3节说明注满吸液管。

3. 启动

3.3. 预注吸液管



注意：
必须关闭机器。



- 打开门。
- 同时按下程序按钮 ②。
 - **LED亮。**
 - **显示屏 ⑧**，LED 灯1 和 11-20 亮（基于基本的设定）。
- 重复按程序按钮 “1” ， 直到3个LED 灯 亮。
- 关上门。
- 再次按程序按钮 “1” 。
 - **显示屏⑧中**，左侧4个LED 灯亮。

3.3.1. 清洁剂吸液管

- 仅适用于内置清洁剂泵的机器。
- 按住程序按钮 “2”
 - **管路将被注满**
 - **显示屏 ⑧ 中**，左侧LED灯15-18移动闪亮
- 松开按钮药液停止注入。

3.3.2. 快干剂吸入管

- 再次按程序按钮 “1” 。
 - **显示⑧ LED 5 灯亮。**
- 按住程序选择按钮 “2” 。
 - **开始预注药液管**
 - **显示屏 ⑧ 中**，左侧LED灯15-18移动闪亮
- 松开按钮药液停止注入。
- 停止注入药液：打开门或不按任何按钮30秒。

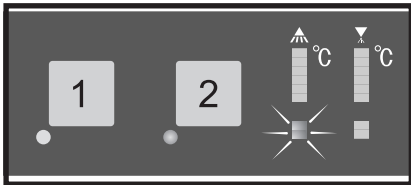
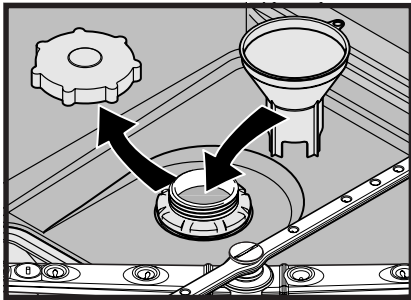
3. 启动

3.4. 软水器（仅在选用时）

注意： 首次运行时，软水器必须加再生盐和饮用水。



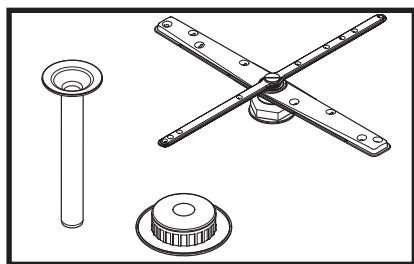
注意：
如果将清洁剂注入盐罐将损害软水器。



- 打开门。
- 取下软水器盖，加入1.5千克“颗粒再生盐”（不要使用盐片）。
- 注满饮用水（仅在首次运行时）。在盖上盖子之前，仔细清理软水器密封圈及软水器盖边缘。
- 盖上盖并拧紧。
- 为了避免锈蚀，必须清除水箱底部残留的盐。

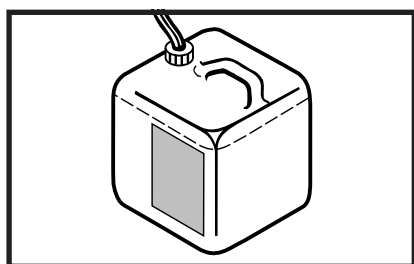
- 根据6.3节的说明调节水的硬度。
- 当操作过程中⑥闪烁时，说明需要补充软水器中的再生盐。

4. 操作

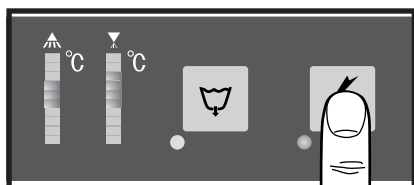


4.1. 准备

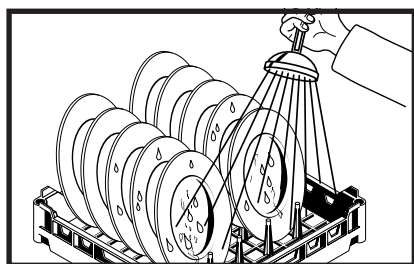
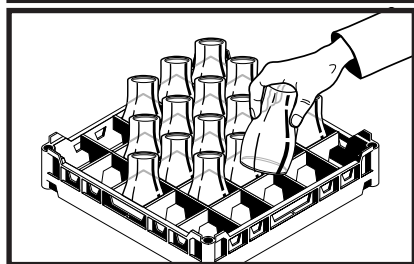
- 检查清洗/喷淋臂、过滤网及溢流管是否安装正确。
- 打开进水阀。
- 导通主开关或插上电源插头。



- 检查容器中清洁剂和快干剂的含量。



- 关上门，按开始按钮①
 - 水箱开始注水。
 - 在注水和加热过程中LED 灯闪烁。此过程将持续几分钟。
 - 当LED灯长亮时，机器准备好运行。
- 将玻璃杯和茶杯口朝下放入筐中。



- 餐具放入筐前清除所有食物残渣。
- 冲掉油污。

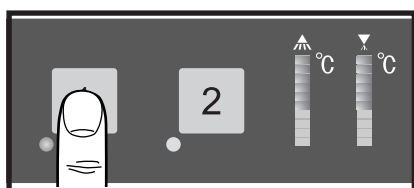
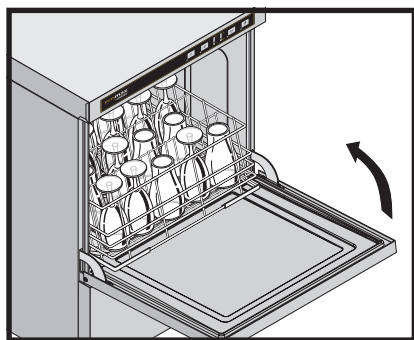


不正确摆放餐具会影响清洗效果。

餐具和筐的总重量不允许超过25公斤。放置和拿出筐时要求平稳，沿操作方向进行，防止跌落砸伤人体。

4. 操作

4.2. 运行



- 将筐放入机器中，关上门。

- 通过程序选择按钮1或2选择程序

Button "1" = 短时间循环

Button "2" = 标准循环

- **程序按钮LED灯闪烁，清洗程序正在运行。**

- **当LED灯变为长亮，清洗程序完成。**

- 打开门，取出筐。
- 让餐具自然风干大约1分钟。

- 机器门开启时，底部需防止挤压。



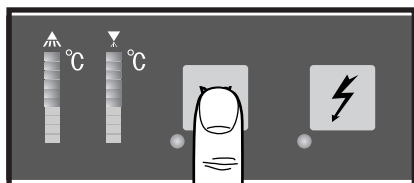
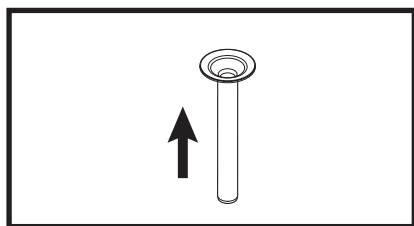
- 操作时需佩戴隔热手套、工作服及防滑靴，防止烫伤及滑倒。



- 机器在运行时，门处于关闭状态；任何时候打开门，将触动门磁开关，清洗和喷淋等操作就会停止，防止液体飞溅。

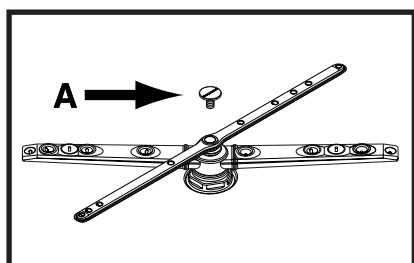
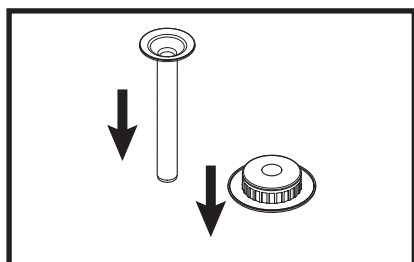
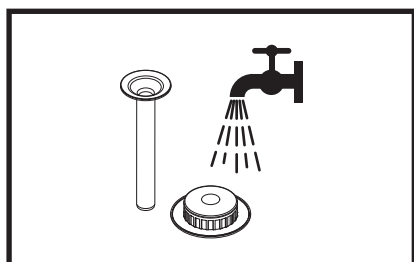
5. 关机、清洁机器

5.1. 关机



- 取出溢流管。
- 关闭门。
- 按住排水按钮③（至少3秒钟）。
 - **LED 灯亮**
自清洁程序将启动，机器自动清洁内部。
注意：建议检查并确认去除了所有食物残渣。
 - **带排水泵的机器将自动排水。**
 - **程序结束时，机器将自动关闭。**
- 断开主开关或拔出电源插头。关闭进水阀。

5.2. 清洁机器（每天）



注意：
不要使用任何氯化物、酸性物或研磨性产品及金属刷清洁机器。

- 打开门，取出过滤网和溢流管。
请确认食物残渣没有进入水泵滤网。
- 清洁机器内部。
- 重新装好过滤网和溢流管。

5.3. 清洁机器（每周）

- 逆时针拧松固定螺钉（A）。
- 取出并清洁清洗臂和喷淋臂。
- 重新安装好所有的零部件。

6. 设置



注意：
必须关闭机器！

- 打开门。

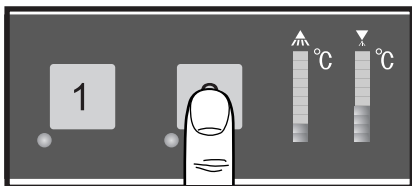
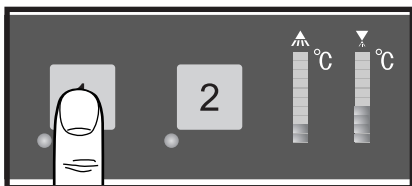
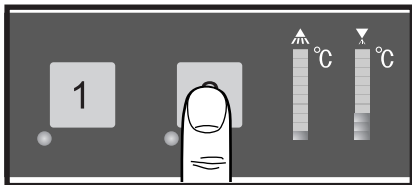
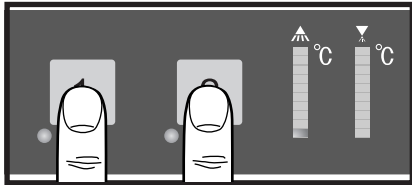
如果门关闭或30秒没有任何操作，机器将自动关闭并保存新的设置。因此，设置过程可以在任何时候终止。

6.1. 调整清洁剂用量

仅用于内置分配器的机型。

- 同时按程序按钮 ② 。
- **LED 灯亮。**
- **左侧显示按钮LED (1) 亮。**
- **右侧显示调节的清洁剂用量时间：一个LED格大约相当于 $3.5\text{ s} \approx 1\text{ g/l}$ 。**
- 预设值：“11-13” = $10.5\text{ s} \approx 3\text{ g/l}$ 。
- 调节清洁剂用量时间，反复按程序按钮 “2” 直到显示(0-35 s \approx 0-10 g/l)。

调节值要与药液供应商的要求一致。



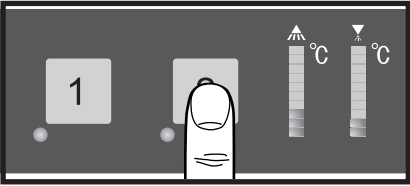
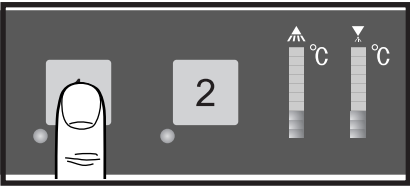
6.2. 调整快干剂用量

- 按程序按钮 “1” 。
- **显示⑧ LED 1 和 2 亮。**
- **右侧显示快干剂用量的调节值：1个LED格相当于大约 $2.5\text{ s} \approx 0.1\text{ g/l}$ 。**
- 预设值：“11-13” = $7.5\text{ s} \approx 0.3\text{ g/l}$ 。
- 调节快干剂用量时间，反复按程序按钮 “2” ，直到显示(0-25 s \approx 0-1.0 g/l)。

调节值要与药液供应商的要求一致。

6. 设置

6.3. 调整水硬度



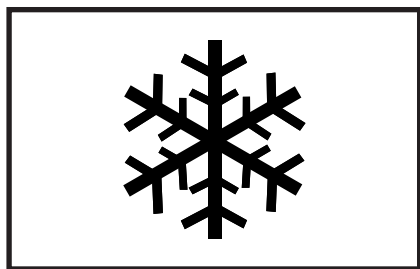
- 仅用于带软水器机型。
- 调整软水器设定值到当地水硬度值（索取当地官方详细资料）。
- 按程序按钮“1”。
- 左侧LED灯1到3亮。

- 反复按程序按钮“2”直到⑧显示以下值。

LED "亮"	范围	水硬度*
11	H01	低于 7° eh
11 到 12	H02	8 到 14° eh
11 到 13	H03	15 到 21° eh
11 到 14	H04	22 到 30° eh

*(° eh = Clark)

7. 防冻



必须由有资质的维修技师完成！

在冰点以下或长时间停用（如：季节性使用），机器必须排空。
重设操作参阅第3章。

8. 维修



为了便于维修，确保机器能够安全、高效、无故障的运行，所有维修必须由有资质的维修技师完成。

鉴于此，我们会根据现场情况提供检查结果和保修合同，根据合同安排经过专门培训的维修技师进行维修。



对于泵、电机、电源连接等部件进行修理前，必须断开电源，见标签。

9. 故障表

9.1. 检查清洗效果

故障类型	可能原因	修理
餐具不干净。	清洗臂旋转不轻快（应该用手很容易旋转）。	拆下洗臂彻底清洁。检查从机器进入清洗臂的水是否干净。
	洗臂喷嘴堵塞（目测）。	拆下洗臂，取下清洗盖并彻底冲洗清洗臂，直到油污都被清除。 重新正确安装好清洗臂。
	喷淋臂喷嘴堵塞 (可能是水垢)	取出喷淋臂，在单独的容器中除垢。
	洗涤剂浓度太低或太高。	检查洗涤剂浓度设定。参照使用说明6.1节。
	滤网脏	取出过滤网，清洁干净。
	清洗较脏餐具时选择了错误的程序。	选择较长清洗周期的程序。
餐具干燥效果不良。	快干剂浓度过低。	增加快干剂浓度。 参照使用说明6.2节。
	清洗后还有油污。	清洁剂浓度过低：增加浓度（参看说明）。 检查清洁剂是否合适。如果不合适，选择合适的清洁剂。 排出带油污的水，重新注水。检查预清理程序。
	筐不合适。	用合适的碗筐倾斜地放置餐具以便让水顺利排出。
	程序结束时餐具在机器中停留时间过长。	整个清洗循环结束后，即刻取出餐具进行干燥。
餐具上有条纹或斑点。	干燥剂浓度过高。	降低浓度（参看说明）。
	水硬或矿物质含量过高。	检查水质。 从当地水监测部门获得详细的水质资料。 推荐值： 理想水硬度 4° Clark。 理想玻璃传导率最大 150 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 。 理想盘碟传导率最大 400 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 。
	餐具类型与筐不合适。	用合适的碗筐倾斜地放置餐具以便让水顺利排出。
	快干剂浓度不足产生斑点。	增加剂量。（参看说明）
	带软水器：	
	使用了不适当类型的盐。	只能使用颗粒状再生盐。

9. 故障表

9.2. 其它故障

故障类型	可能原因	修理
玻璃餐具表面全部或部分地有云状痕迹。	玻璃器皿表面粗糙有水残留，即玻璃锈。	这并非机器故障所致。更换新的玻璃器皿。
玻璃器皿破损。	使用了不合适的筐。	使用合适的筐。

9.3. 故障

故障类型	可能原因	修理
清洗过程中机器突然停止。	机器所用电源被能源管理系统切断，或者机器电源与其它电源用户互锁。	将机器连接到独立的电源上（联系电工）。
	现场保险丝熔断。	检查现场保险丝。
	升温箱或水箱温度探头故障。	联系售后服务。
	升温箱或水箱压力传导故障。	联系售后服务。
4个LED按钮闪烁。	控制故障	联系售后服务。

HOBART 中国
天津西青经济开发区业盛道8号
电话：23974912/13/14/15
传真：23974817
E-Mail: info@hobart.cn
Internet: www.hobart.cn

持续改进是HOBART的一贯宗旨，产品如有改进恕不另行通知。