



PT 系列
翻译自原版使用说明书

目录

1 引言	4
1.1 关于本说明	4
1.2 版权	4
1.3 按照规定使用	4
1.4 违反规定使用	4
2 安全须知	5
2.1 安全提示	5
2.2 运营方义务	6
2.3 操作人员义务	6
2.4 机械性危险	6
2.5 电气引发的危险	7
2.6 高温危险	7
2.7 化学洗涤剂的使用	7
2.8 安全装置	8
2.9 关于备件的提示信息	8
3 洗碗机说明	9
3.1 功能说明	9
3.2 概览	9
3.3 显示屏	11
3.4 洗涤程序	12
3.5 信息菜单	13
3.6 餐具清洁剂	13
3.7 有液位监测功能的吸杆	14
3.8 技术数据	15
4 软件	16
4.1 厨房经理菜单	16
4.1.1 卫生日志	17
4.1.2 运行数据	17
4.1.3 水硬度	17
4.1.4 剂量	18
4.1.5 定时开关机	20
4.1.6 图标	21
4.1.7 基础清洗	22
4.1.8 除垢	23
4.1.9 亮度	24
4.1.10 声音	24
4.1.11 日期/时间	24
4.1.12 语言	24
4.1.13 单位	25
4.1.14 CONNECTED WASH	25
4.1.15 倒计时水表	25
5 调试	26
5.1 安放洗碗机	26
5.2 连接洗碗机	26
5.2.1 水管连接	26
5.2.2 电气连接	28
5.3 多功能接口概述	31

5.4	吸杆的机械连接.....	31
5.5	吸杆的电气连接.....	32
5.6	外部分配器的电气连接.....	33
5.7	配置接线端子.....	34
5.8	连接外部能源管理系统.....	35
5.9	首次操作洗碗机之前.....	35
5.10	检查完整性.....	35
6	操作.....	36
6.1	开启洗碗机.....	36
6.2	洗涤.....	36
6.3	门打开/关闭 (选配自动门)	40
6.4	门解锁 (选配自动门)	40
6.5	浸泡程序.....	41
6.6	更换水箱里的水.....	42
6.7	关闭洗碗机.....	42
7	消息.....	43
7.1	图标.....	43
7.2	显示严重故障的故障代码.....	44
7.3	洗涤效果不佳.....	44
8	清洁和维护.....	45
8.1	洗碗机运行期间进行清洁.....	45
8.2	自清洁程序.....	46
8.3	工作日结束后清洁洗碗机.....	47
8.4	填充软水专用盐.....	49
8.5	换桶.....	49
8.6	更换清洁剂产品.....	50
8.7	清洁洗碗机内部.....	50
8.8	为洗碗机除垢.....	51
8.9	由客服部实施维护工作.....	51
9	拆卸和报废.....	52
9.1	洗碗机长时间停使用.....	52
9.2	拆卸.....	52
9.3	报废.....	52
10	附录.....	53
10.1	符合性声明.....	53

1 引言

1.1 关于本说明

本使用说明书包含安全运行洗碗机的信息。它属于洗碗机的一部分，必须放在操作人员随手可及之处。为了能够安全地使用洗碗机，必须遵守所注明的安全须知和操作说明。此外，还必须遵守适用的国家事故预防规定和一般安全法规。

1.2 版权

本说明书受制造商版权保护。

本说明书中包含的技术性质的章节以及图纸或部分图纸，未经授权不得复制、传播、或以商业竞争为目的全部或部分与他人共享。

洗碗机运营方只允许以运行洗碗机为目的制作完整或部分内容的副本，且仅限于内部使用。对于任何侵权行为，制造商有权要求赔偿。保留提出其他要求的权利。

© 2022 温特豪德有限公司制作

1.3 按照规定使用

- 本洗碗机仅适用于洗涤餐饮业及同类型企业的碗碟、刀叉、玻璃杯、厨房器皿、锅具、托盘、烤盘和容器。
- 本洗碗机是用于商业用途的工作设备，不是为个人使用而设计。
- 必须按照说明书中的规定操作洗碗机。

1.4 违反规定使用

- 洗涤时必须使用篮筐。
- 未经制造商许可，不得改动、加装或改装洗碗机。
- 如果不按照规定方法使用洗碗机，温特豪德公司（Winterhalter Gastronom GmbH）对所造成的损失概不负责。

2 安全须知

2.1 安全提示

如果不遵守安全和操作提示，对温特豪德公司 (Winterhalter Gastronom GmbH) 公司提出的责任和质保要求均无效。

一般安全提示

- 这台洗碗机可以由8岁及以上儿童，以及身体、感官或心智方面能力不足或者缺乏经验和知识的人使用，前提是这样的人要受到监督或者被告知安全使用设备的方法并了解由此可产生的危险。
- 禁止儿童用洗碗机玩耍。
- 禁止儿童在没有监督的情况下实施清洁和用户维护操作。
- 仔细阅读安全和操作提示。
- 请妥善保管本使用说明，以便备查。
- 只有阅读并理解了使用说明和安全提示之后，才可使用洗碗机。
- 请温特豪德公司的客服部指导洗碗机的操作和工作方式。
- 培训洗碗机的操作人员，并向其说明安全提示。定期重复进行培训，避免发生事故。
- 洗碗机只可在状态完好的条件下运行。
- 损坏或不密封的洗碗机可能会危及人身安全。发生故障时应立即关停洗碗机，排除故障之后才允许重新开启。
- 由安装工或电工排除现场的进水管或供电电缆的故障。
- 其他故障应由获得授权的服务工程师或您的经销商修理。
- 工作结束后应关断现场进水装置。
- 工作结束后，通过自清洁程序关停洗碗机。

电气安全

- 切勿使用任何工具打开洗碗机外壳或洗碗机部件。存在电击危险。
- 只有当洗碗机与按照规定安装的接地保护系统连接时，才能确保洗碗机的电气安全。因此必须检查是否满足这一基本安全要求，在不确定的情况下由专业人员检查现场的安装情况。温特豪德公司不承担由于接地保护线缺失或断开而导致的任何损失（例如电击）。
- 电气系统的工作只能由具有资质的专业人员进行。在电气设备上工作时应遵守安全规定，以免发生事故：
 - 所有触点必须全部断开。
 - 确保设备不会重新启动。
 - 确保没有电压。
 - 接地和短路。
 - 用合适的物品将相邻的带电部件遮盖或隔开。
- 如果电源线损坏，必须由温特豪德公司或其客户服务部或具备类似资质的人员进行更换，以免发生危险。必须使用H07RN-F或同类电源线。

维护和修理

- 只有经过温特豪德公司培训和授权的服务工程师才能进行维护和修理工作。维护或修理不当可能会给用户带来重大危险，温特豪德公司对此不承担责任。
- 维护和修理工作只允许使用温特豪德公司的原产备件。如果不使用原产备件，质保将失效。

2.2 运营方义务

商用洗碗机用于餐饮企业。因此洗碗机的运营者必须遵守劳动安全方面的法定义务。除了本使用说明书中的警告和安全提示之外，还必须遵守适用于洗碗机使用范围的安全、事故预防 and 环境保护规定。为了确保安全使用洗碗机，运营方必须采取以下措施：

- 由具备资质的技术工人依据当地适用的标准和规定连接洗碗机（进水、废水、电气）。
- 为操作人员提供适用的劳动安全规定信息。
- 确保所有使用洗碗机工作的人员都阅读过使用说明和快速指南。此外，操作人员还必须定期进行关于使用洗碗机的培训，并了解可能发生的危险。需要时应联系温特豪德客服部，咨询有关操作和工作方法的信息。
- 为操作人员提供使用说明和快速指南。
- 培训操作人员正确使用洗涤剂。
- 洗碗机只允许在技术和卫生状态完好的条件下运行。

2.3 操作人员义务

除了本使用说明书中的警告和安全提示之外，还必须遵守适用于商用洗碗机使用范围的安全、事故预防 and 环境保护规定。操作人员尤其应注意采取以下措施：

- 遵守适用的劳动保护规定。
- 按规定承担被分配的洗碗机安装、操作、维护和清洁工作的责任。
- 发生故障时，应立即关停洗碗机。
获得授权的服务工程师排除故障原因之后，才允许重新开启洗碗机。
- 确保洗碗机周围环境干净、整齐。
- 切勿饮用洗涤用水，避免洗涤用水接触皮肤。

2.4 机械性危险



警告

往篮筐中装入餐具时有受伤危险

往篮筐中装入餐具时，注意小心锋利和尖锐的物品。

- 将刀叉竖立放在餐具篮中，或者平放在浅的篮筐中洗涤。



警告

地面潮湿会有滑倒的危险

洗碗机运行时可能会导致洗碗机所在区域的地面潮湿。

- 避免污物堆积在地面上。
- 穿戴个人安全防护装备（防滑鞋）。



小心

锋利的边缘会导致受伤危险

用湿手清洗洗碗机时可能会被割伤。

- 戴防护手套。

2.5 电气引发的危险



危险

带电部件会引发电击

将洗碗机及其相关附加装置与电网连接时，可能会因触电而导致死亡。

- 只允许由能源供应商批准的专业电工企业将洗碗机及附加装置连接到电网。
- 连接电网时必须遵守当地适用的标准和规定。



危险

带电部件会引发电击

接触到带电部件可能会导致死亡。电缆绝缘层损坏或者现场安装错误可能会导致生命危险。

- 必须按照规定安装地线系统。
- 电气部件/电缆损坏时，立即关断电源并安排专业人员修理。



危险

带电部件引起电击

在安装和维护工作以及进行修理时，可能会发生致命的电击。

- 先将洗碗机断电。
- 检查确保不带电。

2.6 高温危险



小心

高温的部件导致损坏

安装附加设备时，如果电缆或分配软管与高温的部件之间没有保持充分的间距，可能会导致设备损坏。

- 敷设电缆或分配软管时应保持充分的间距。

2.7 化学洗涤剂的使用



危险

使用化学洗涤剂时有灼伤危险

化学洗涤剂接触到皮肤或眼睛会导致严重灼伤或眼部重伤。

- 接触到皮肤和眼睛时应用清水彻底冲洗。必要时就医。
- 穿防护服、戴防护手套和护目镜。
- 注意遵守包装桶和安全数据表中的危险和安全提示信息。



危险

使用餐具清洁剂时有中毒危险

餐具清洁剂接触到口腔会导致严重中毒。

- 禁止吞咽餐具清洁剂或将其装入其他储存容器。
- 注意遵守包装桶和安全数据表中的危险及安全提示信息。

2.8 安全装置

本商用洗碗机的制造符合适用的法律规定，可确保安全运行。通过设计方法未能排除的危险区域装有安全装置。

– 门限位开关

运行洗碗机时，所有安全装置都必须装好并且功能正常。

不允许改动或调整安全装置。

2.9 关于备件的提示信息

维护和修理工作只允许使用温特豪德公司的原产备件。如果不使用原产备件，质保将失效。在这方面，以备件目录中的信息为准。

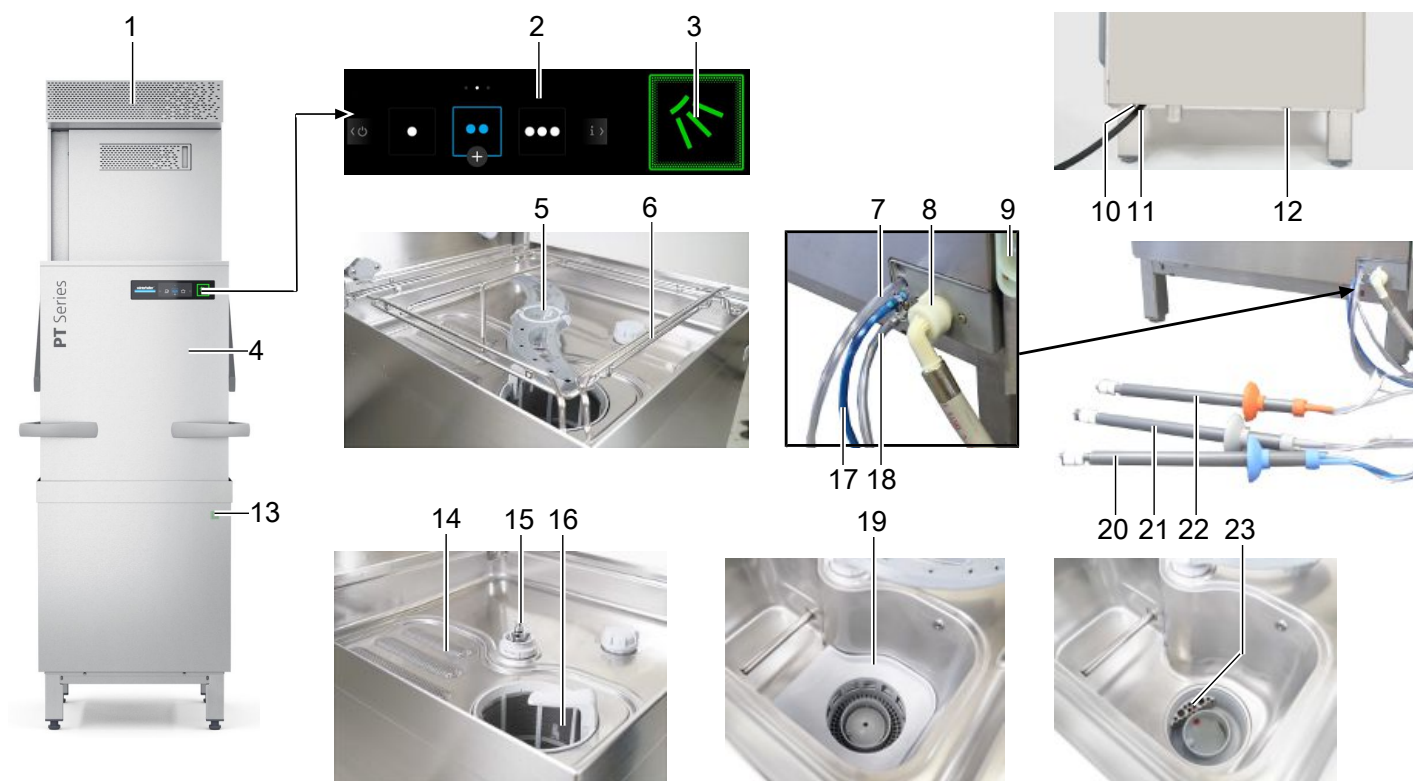
只有经过温特豪德公司培训和授权的服务工程师才能进行维护和修理工作。维护或修理不当可能会给用户带来重大危险，温特豪德公司对此不承担责任。

3 洗碗机说明

3.1 功能说明

洗碗机开启后，锅炉和水箱进水，并加热到工作温度。达到设定温度后，洗碗机运行准备就绪。洗碗机以全自动程序运行，包括主洗、沥水和过洗三个步骤。

3.2 概览



位置	名称	位置	名称
1	Energy (选配)	13	启动按钮 (仅对于自动门设备)
2	显示屏	14	平板滤网
3	启动按钮	15	洗臂底座
4	门	16	滤筒
5	下方喷淋臂	17	催干剂接口
6	篮框架	18	洗涤剂接口
7	软管套 消泡剂	19	底部滤网
8	进水软管	20	催干剂吸杆
9	多功能接口	21	洗涤剂吸杆 (选配)
10	现场的等电位系统连接点	22	消泡剂吸杆 (选配)
11	电源线	23	泵保护网
12	排水管连接		

自动关门启动

门关闭后，洗涤程序自动开始运行。自动关门启动功能可以由授权的服务工程师停用（P572）。停用后，每一个洗涤程序都必须按下启动按钮才能启动。

自动门（在PT-M和PT-L上是选配）

每一次洗涤程序完成后，门会自动打开，按下面板上的启动按钮后又可以重新关闭。

EnergyPlus（选配）

提示！ 必须连接冷水。

洗碗机上方的Energy中有一个风机马达和热交换器。风机马达将洗涤空间里的湿热空气（蒸汽）抽吸出来，并将从中获得的能量通过热交换器传递给注入的冷水。通过废水热交换器可额外获得能量。

ClimatePlus（在PT-M和PT-L上是选配）

提示！ 必须连接冷水。

洗碗机上方的热泵模块中有一个风机马达和热泵。风机马达将洗涤空间和洗碗机周围环境中的湿热空气（蒸汽）抽吸出来，并将从中获得的能量通过热交换器传递给注入的冷水。

Cool（选配）

提示！ 必须连接冷水。

安装该选配的洗碗机可以切换漂洗温度。用冷水漂洗的玻璃杯可以很快重新使用。

Utensil（PT-L和PT-XL的选配）

有这项选配的洗碗机结合了两种应用，可以同时清洗器皿（如锅、托盘）和餐具。由于安装了两个水箱加热元件，因此也可以保持水箱的水温。

内置软水器（选配）

洗碗机带有存放软水专用盐的内置储盐罐。软水专用盐可软化自来水，从而防止洗碗机内部和洗涤物品上形成水垢。

PAY PER WASH（选配）

更多信息请访问我们的主页。

www.pay-per-wash.com

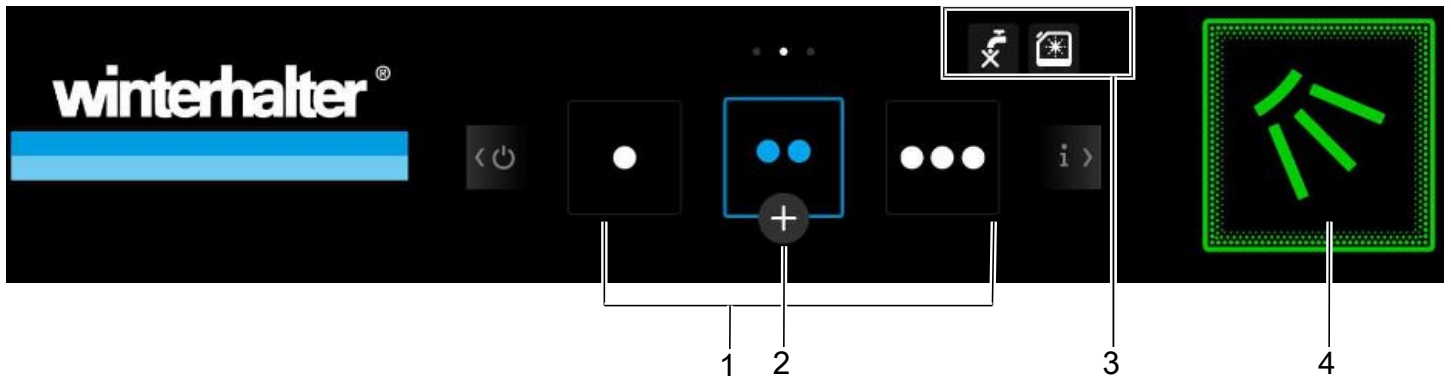
CONNECTED WASH

更多信息请访问我们的主页。

www.connected-wash.com

3.3 显示屏

显示屏的操作类似智能手机。显示屏会对轻微触摸做出反应。因此只允许用手指操作显示屏，切勿使用尖锐物体。显示屏和启动按钮可以用湿手或戴橡胶手套操作。



位置	名称
1	洗涤程序
2	选择辅助程序和特种程序
3	故障图标显示区域
4	启动按钮

启动按钮（4）

颜色	含义
不发光	洗碗机关机。
橙色	洗碗机正在进水并加热。
绿色	洗碗机运行准备就绪。
绿色闪烁	洗涤程序已结束，门还未打开。
蓝色	洗碗机正在洗涤。
蓝色闪烁	正在运行浸泡程序。 仅适用于带自动门的洗碗机： 门向下关闭，然后洗涤程序自动启动。
绿色和蓝色闪烁	仅适用于带Energy或热泵模块的洗碗机： 正在抽吸湿热的空气。当启动按钮闪烁绿色时，洗涤程序才完全结束。
红色	洗碗机停止洗涤，因为出现严重故障。

对于带自动门的洗碗机，正面饰板上的启动按钮的功能与显示屏上的启动按钮一样。

屏幕保护

显示屏长时间不操作时会变暗。显示屏变暗后仍可进行正常洗涤。

3.4 洗涤程序

洗碗机准备就绪之后，就会默认预选程序2。

图标 ¹ / 洗涤程序	洗涤物品的脏污程度
 程序1	轻微
 程序2	普通
 程序3	严重

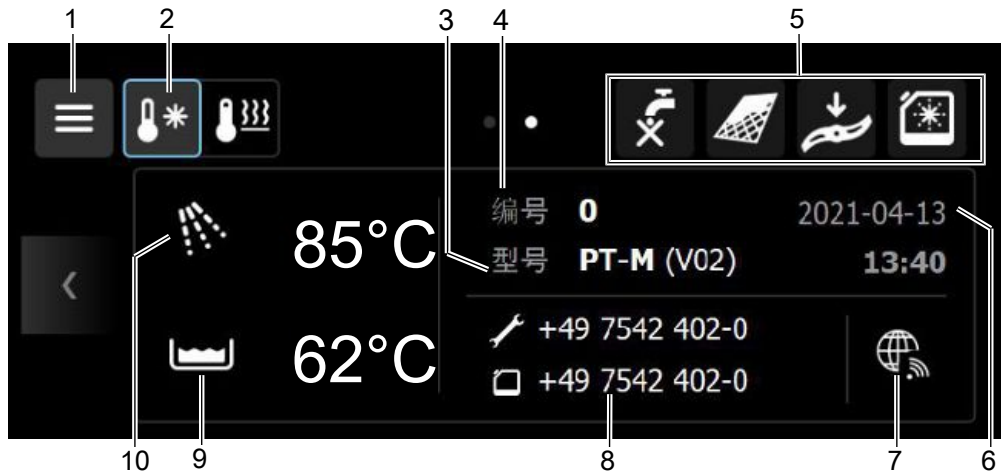
¹ 厨房经理菜单中还有其他的图标可选。

授权的服务工程师可以按照您的洗涤物品对程序进行调整（如温度、冲洗压力、化学品剂量和程序持续时间）。

图标/辅助程序	含义
 加强程序	洗涤时间较长，可清除非常顽固的污渍
 静音程序	冲洗压力较小，洗涤程序较安静，洗涤时间较长
 ECO程序	洗涤时间较长，使用较少的资源
 快速程序	洗涤时间较短，使用较多洗涤剂

图标/特种程序	含义
 浸泡程序	将干掉的残渣泡软，使其脱离的程序。
 基础清洁程序	菜单引导式程序，可彻底洗净洗涤物品，例如去除淀粉沉淀物。
 除垢程序	菜单引导式程序可对洗碗机内部除垢。

3.5 信息菜单



位置	名称
1	可进入洗涤工作人员菜单/厨房经理菜单
2	Cool (选配): 切换漂洗水温
3	洗碗机名称
4	洗碗机编号
5	故障图标显示区域
6	日期/时间
7	CONNECTED WASH: 洗碗机已联网
8	服务工程师和洗涤用化学剂供应商的电话号码
9	当前水箱温度
10	当前漂洗水温

3.6 餐具清洁剂



小心

使用化学洗涤剂时有灼伤危险

换桶时可能会接触到化学洗涤剂。

- 注意遵守包装桶和安全数据表中的危险及安全提示信息。
- 穿防护服、戴防护手套和护目镜。

仅能使用适用于商用洗碗机的产品。我们推荐使用专为温特豪德洗碗机配套的温特豪德产品。使用剂量应遵守产品包装上的说明。

催干剂

必须使用催干剂，以便洗涤物品上的水在清洗后能以水膜形式流出。这样，洗涤物品可很快干燥。

催干剂通过内置或外部的分配器自动配量。

洗涤剂

必须使用洗涤剂，以清除洗涤物品上的食物残渣和污垢。洗涤剂通过内置（选配）或外部的分配器自动配量。

为了避免损坏洗碗机，同时获得良好的洗涤效果：

- 切勿使用酸性洗涤剂。
- 不要使用会起泡的产品（例如手洗洗碗液）来预处理洗涤物品。

消泡剂

当大量的的泡沫形成良好漂洗效果的阻碍时，则需要使用消泡剂。消泡剂通过内置（选配）的分配器自动配量。

3.7 有液位监测功能的吸杆



颜色 (防护罩)	桶
橙色	消泡剂 (选配)
灰色	洗涤剂 (选配)
蓝色	催干剂

位置	名称
1	用于监测液位的浮子

浮子 (1) 可识别到缺乏餐具清洁剂, 并将消息显示在显示屏上。 ▶ 43

3.8 技术数据

名称	备注	单位	值		
篮筐尺寸		毫米	PT-M	PT-L	PT-XL
			500 x 500	500 x 500	500 x 500
水箱容量	PT标准, PT EnergyPlus, PT Cool	升	35		
	PT Utensil		-	36	
噪音分贝数	PT标准, PT EnergyPlus, PT Cool, PT Utensil	dB(A)	最大62		
	PT ClimatePlus		最大70		
	测量误差	dB	2.5		
防水等级			IP X5		
最低动态压力	PT标准, PT Cool, PT Utensil	kPa (bar)	100 (1.0)		
	PT ClimatePlus, PT EnergyPlus		150 (1.5)		
最大进水压力 (背压)		kPa (bar)	1000 (10.0)		
流量		l/min	最小4		
进水温度	PT标准, PT Utensil	° C	最大60		
	PT Cool, PT ClimatePlus, PT EnergyPlus		最大20		

排气

设计通风排气系统时应遵守当地适用的规定，例如 DIN EN 16282 / VDI（德国工程师协会）指令 2052。

工作条件

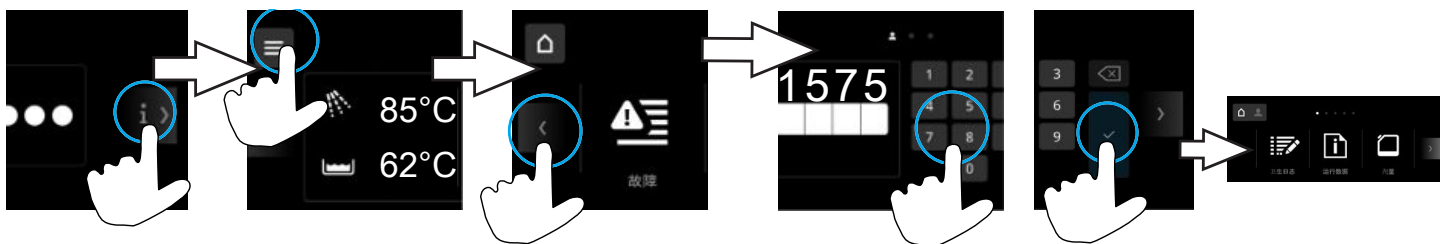
名称	单位	值
安装地点的温度	° C	0 - 40
安装地点的相对湿度	%	< 95
储存温度	° C	> -25
安装地点最大海拔高度为	m	3000

4 软件

4.1 厨房经理菜单

厨房经理可以在这个菜单中对洗碗机进行设置以及调用信息。调用这个菜单时，洗碗机会自动关停。离开该菜单后，必须重新开启洗碗机。

调用厨房经理菜单



该菜单受到PIN的保护，防止未经允许的访问。PIN是1575。如果连续3次输入错误的PIN，输入栏将在接下来的10分钟内被锁定。

导航



位置	名称
1	通过点击或“滑动”前往下一个窗口
2	退出菜单
3	“厨房经理菜单”符号
4	同一层级上的窗口数量
5	返回到上一级
6	向上或向下滚动

可选择以下菜单：

菜单	菜单
卫生日志	亮度
运行数据	声音
水硬度	日期/时间
剂量	语言
定时开关机	单位
图标	CONNECTED WASH
基础清洗	倒计时水表
除垢	

菜单的数量取决于洗碗机的配置。

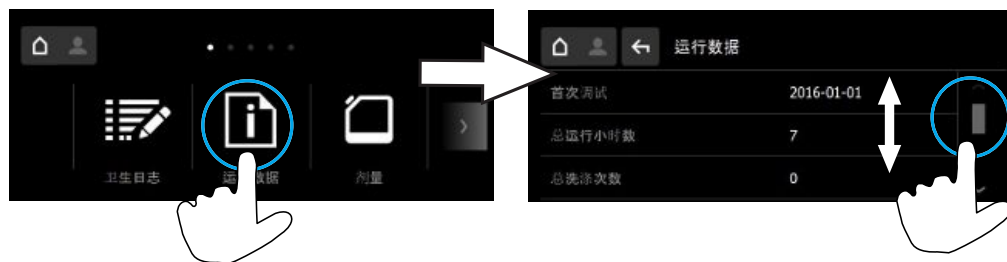
4.1.1 卫生日志

在这个菜单中，每天的运行状态按照时间顺序排列。



4.1.2 运行数据

这个菜单中显示运行数据，例如消耗量和运行小时数。耗水量只是一个参考值，不是基于精确的测量。



4.1.3 水硬度

提示！ 仅适用于内置软水器的洗碗机。

进水的水硬度在此菜单中输入。

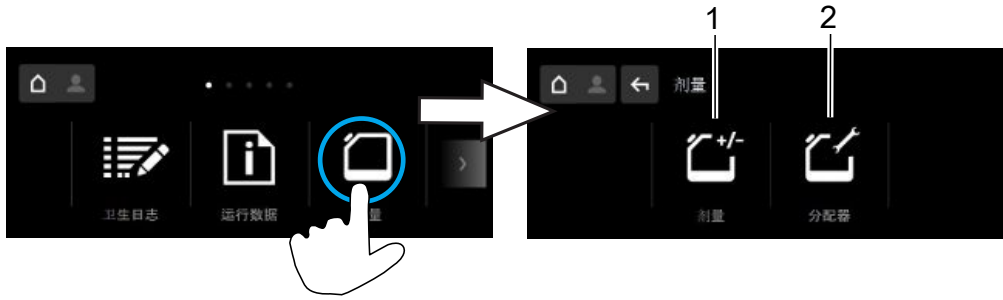


换算表

		° dH	° e	° TH	mmol/l
德国硬度	1° dH=	1.0	1.253	1.78	0.179
英国硬度	1° e=	0.798	1.0	1.43	0.142
法国硬度	1° TH=	0.560	0.702	1.0	0.1
mmol/l	1mmol/l=	5.6	7.02	10.0	1.0

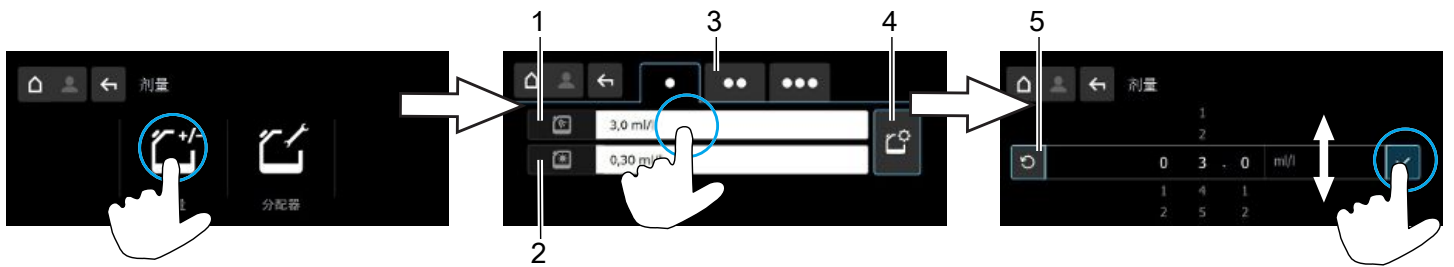
4.1.4 剂量

在此菜单中，可以设置剂量并配置分配器的接线端子。



位置	名称
1	设置剂量
2	配置接线端子 ▶ 34

设置剂量



位置	名称
1	洗涤剂剂量
2	催干剂剂量
3	洗涤程序
4	化学品数据库
5	重置为默认设置

提示！ 消泡剂用量必须由授权的服务工程师设置。

调用化学品数据库

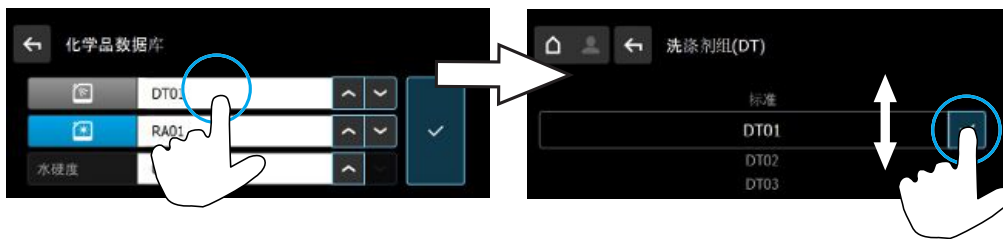
如果使用温特豪德的催干剂和洗涤剂，包装桶上注有洗涤剂组（如DT05）或催干剂组（如RA01）的说明。这些说明有助于正确使用剂量。不过我们还是建议由授权的服务工程师来准确设置剂量。

提示！ 注有“DT”或“RA”的桶不是所有国家可用。

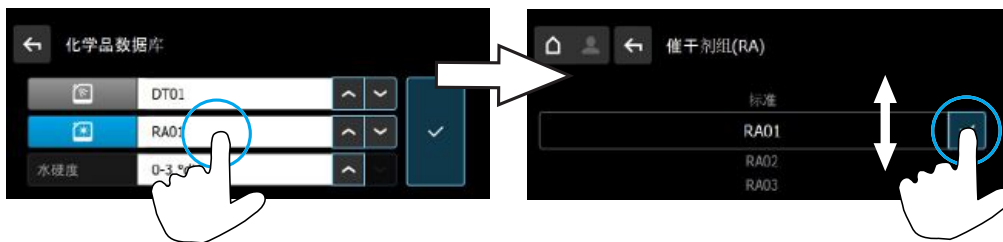


位置	名称
1	洗涤剂组 (DT)
2	催干剂组 (RA)
3	水硬度

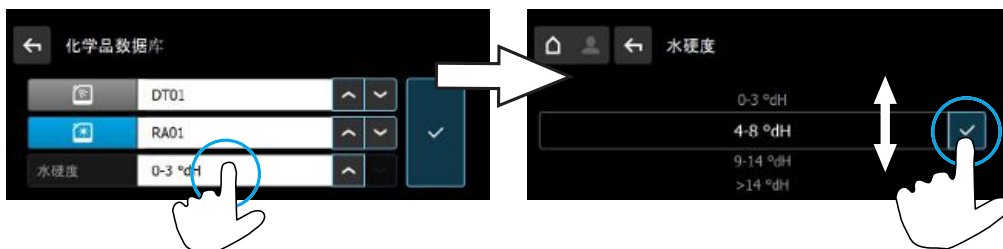
设置洗涤剂组



设置催干剂组



设置水硬度

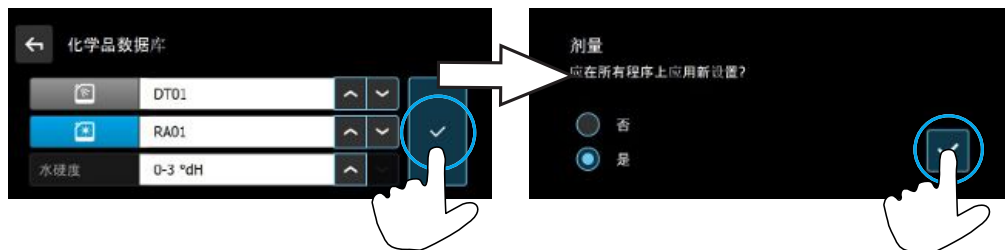


换算表

提示！ 水硬度输入单位是 ° dH。对于内置软水器的洗碗机，设置水硬度为 “0-3 ° dH” 。

		° dH	° e	° TH	mmol/l
德国硬度	1° dH=	1.0	1.253	1.78	0.179
英国硬度	1° e=	0.798	1.0	1.43	0.142
法国硬度	1° TH=	0.560	0.702	1.0	0.1
mmol/l	1mmol/l=	5.6	7.02	10.0	1.0

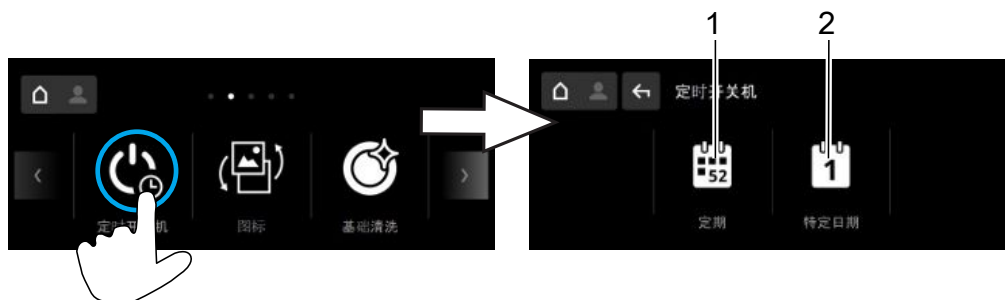
退出菜单



4.1.5 定时开关机

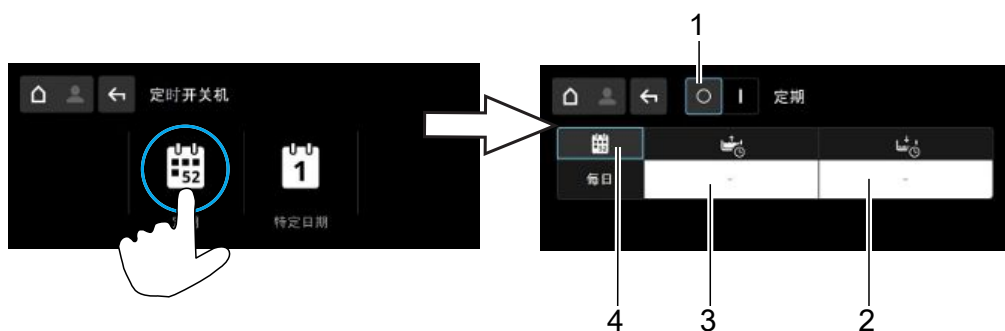
使用定时开关机可以将洗碗机设定为在特定时间自动开启或关停。
要在设定的时间点自动开启，必须满足以下前提条件：

- 门是关闭的。
- 现场的进水开启。



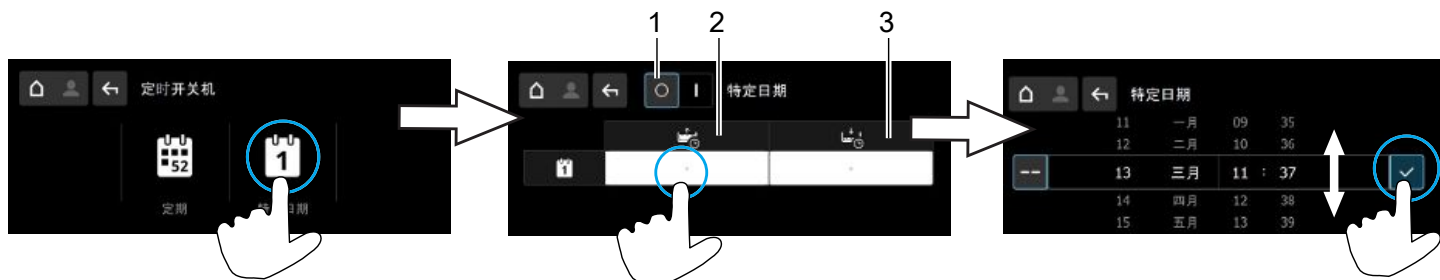
位置	名称
1	设置定期时间点
2	设置一次性日期

设置定期时间点



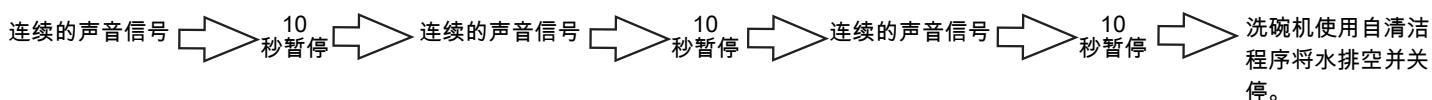
位置	名称
1	启用/停用定时开关机
2	自动关机的时间
3	自动开机的时间
4	选择定时开关机的模式 <ul style="list-style-type: none"> - 每天 - 周一至周五，周六至周日 - 单独设置（每个工作日不同的时间）

设置一次性日期



位置	名称
1	启用/停用定时开关机
2	自动开机的日期和时间
3	自动关机的日期和时间

自动关机流程



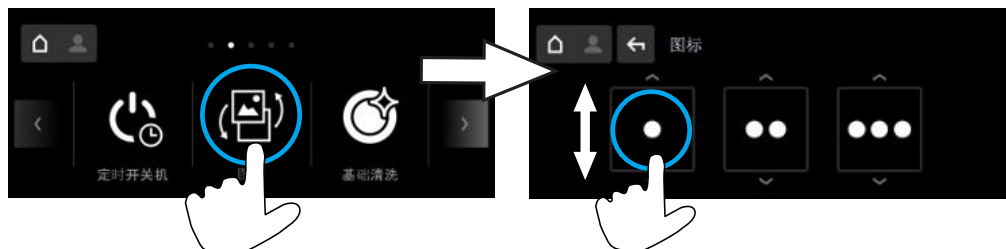
如果在自动关机时开门，洗碗机就会将水排空并关停。

显示设定的时间



4.1.6 图标

在这个菜单中可以更改3个洗涤程序的图标。



更改图标对诸如程序持续时间或温度等参数没有影响。

4.1.7 基础清洗

我们建议在工作日结束时使用基础清洁程序，因为当这个程序结束后洗碗机水箱的水会被排空。这个程序必须使用适合商用洗碗机的基础洗涤剂。温特豪德公司建议使用基础洗涤剂A 20 ST。



危险

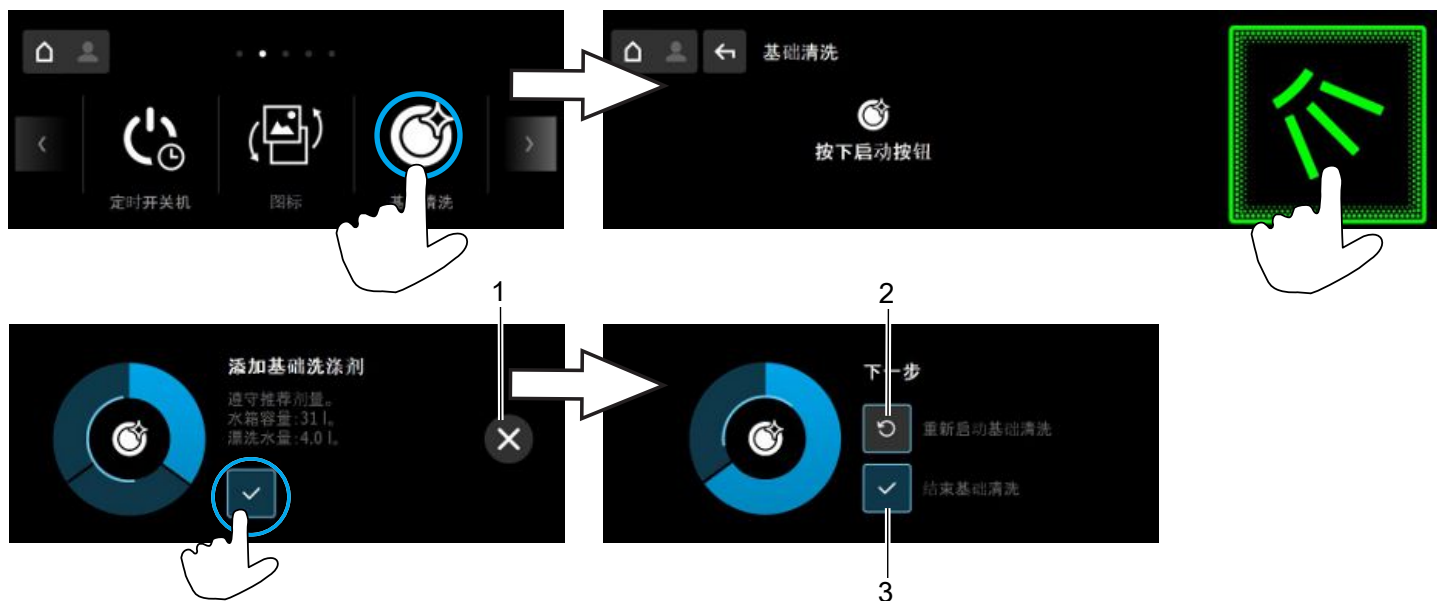
使用化学洗涤剂时有灼伤危险

化学洗涤剂接触到皮肤或眼睛会导致严重灼伤或眼部重伤。

- 接触到皮肤和眼睛时应用清水彻底冲洗。必要时就医。
- 穿防护服、戴防护手套和护目镜。
- 注意遵守包装桶和安全数据表中的危险和安全提示信息。

启动基础清洁程序

加入基础洗涤剂时，请遵循建议的剂量。首次使用此程序的基础剂量取决于洗碗机的水箱容量。接下来每个程序的补充剂量取决于漂洗水量。



位置	名称
1	取消基础清洁程序
2	重新启动基础清洁程序
3	结束基础清洁程序

4.1.8 除垢

如果洗碗机直接使用未经处理的硬水，那么锅炉、机器内部以及所有水流经的管路和其他部件中都可能形成水垢。水垢和积聚在其中的油脂残渣和污物不仅不卫生，而且积垢也会导致加热器损坏。因此建议定期清除这些沉积物。

使用除垢程序可以对洗碗机内部除垢。我们建议在工作日结束时使用除垢程序，因为每次启动和结束程序时都会排空水箱里的水。

除垢时必须使用适合商用洗碗机的酸性除垢剂。温特豪德公司建议使用除垢剂A 70 LS。水流经的管路和锅炉必须由获得授权的服务工程师除垢。



警告

使用除垢剂时有灼伤危险

除垢剂接触到皮肤或眼睛会导致严重灼伤或眼部重伤。

- 穿防护服、戴防护手套和护目镜。
- 注意遵守包装桶和安全数据表中的危险及安全提示信息。



警告

氯气的危险

含活性氯的洗涤剂与酸性除垢剂混合时会产生氯气。氯气接触到人体会刺激眼睛、鼻子和咽部。

- 不要将含活性氯的洗涤剂与酸性除垢剂混合。
- 除垢过程中注意保持良好的室内通风。



提示

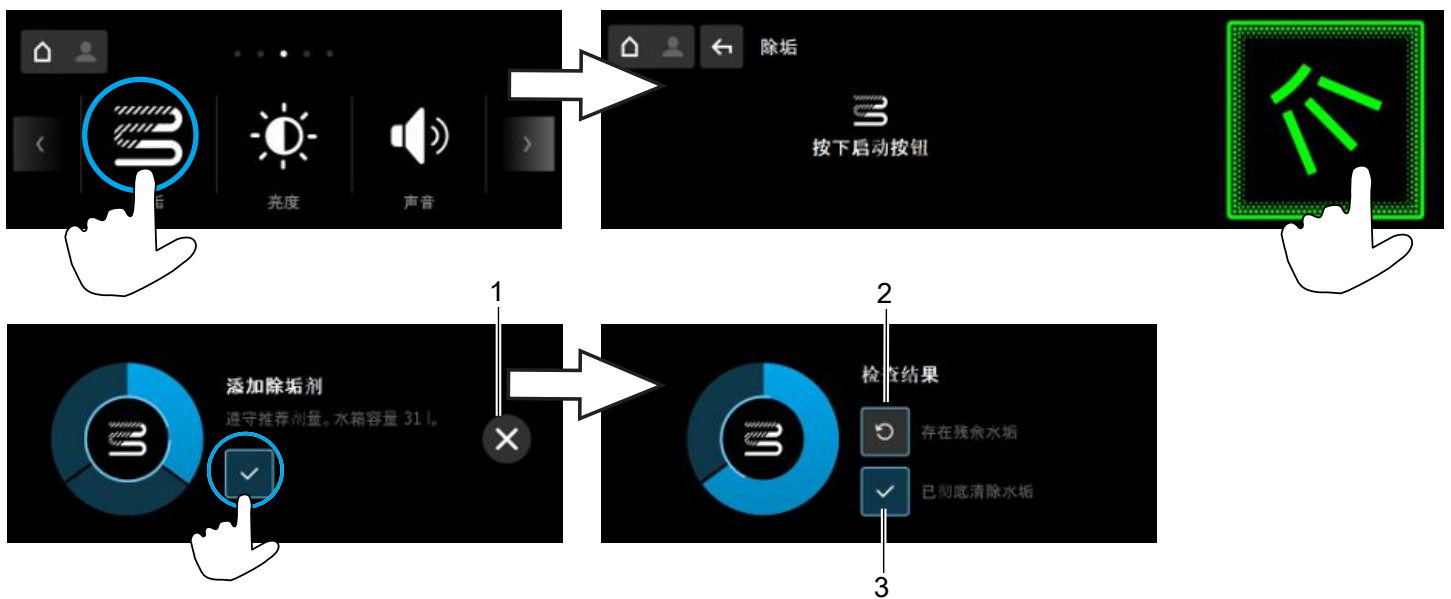
除垢剂溶液有腐蚀危险

除垢剂溶液长时接触金属和塑料时会有腐蚀作用，因此不要让除垢剂溶液长时间存留在机器内部（例如过夜）。

- 不要取消除垢程序，并按照显示屏上的提示信息操作。

启动除垢程序

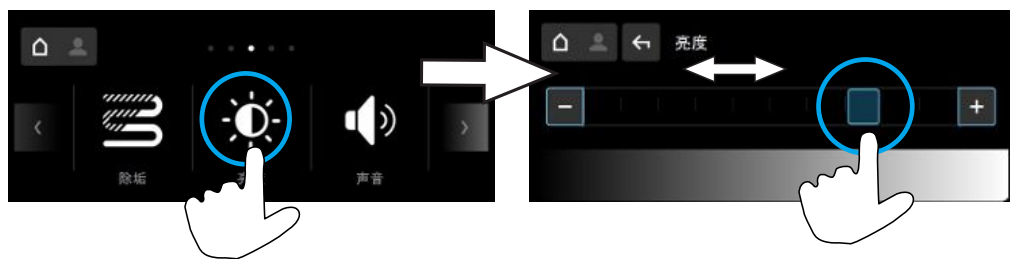
根据水箱容积和建议剂量加入除垢剂。



位置	名称
1	取消除垢程序（只要还没有加入除垢剂就可以取消）
2	重复除垢程序
3	结束除垢程序

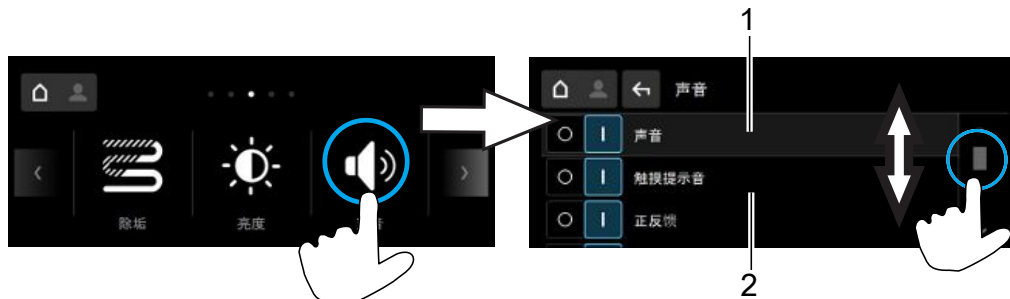
4.1.9 亮度

在这个菜单中可以设置显示屏亮度。



4.1.10 声音

在这个菜单中可以开关声音。



位置	名称
1	开关所有声音
2	开关单个声音

4.1.11 日期/时间

日期和时间在此菜单中输入。

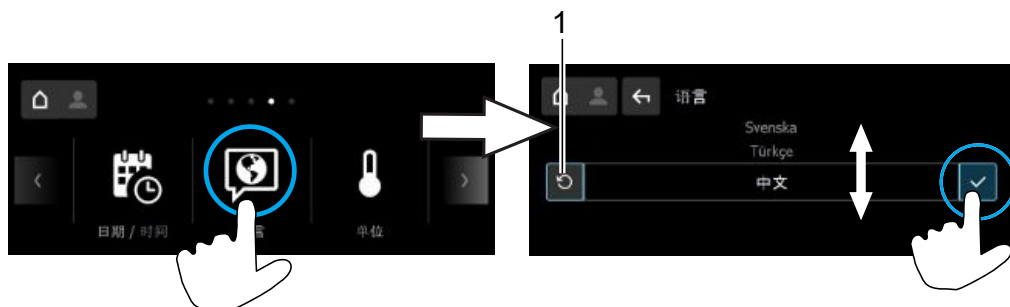
提示！ 夏令时/冬令时转换时必须调整时间。



位置	名称
1	设置日期
2	设置时间

4.1.12 语言

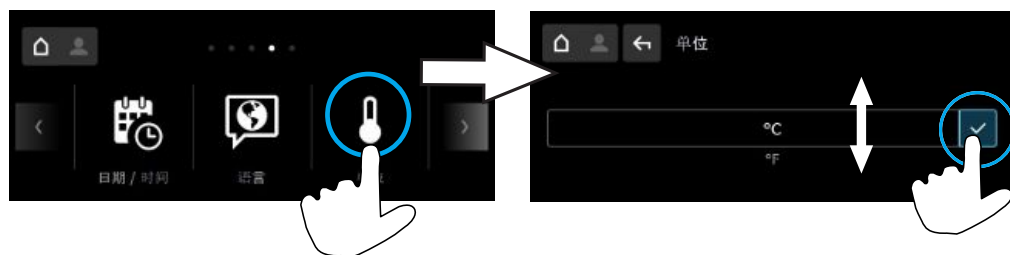
显示屏文字的语言在此菜单中设置。



位置	名称
1	重置为上一次设置的语言

4.1.13 单位

在这个菜单中可以更改温度显示单位。



4.1.14 CONNECTED WASH

在这个菜单中可以配置与CONNECTED WASH的连接。



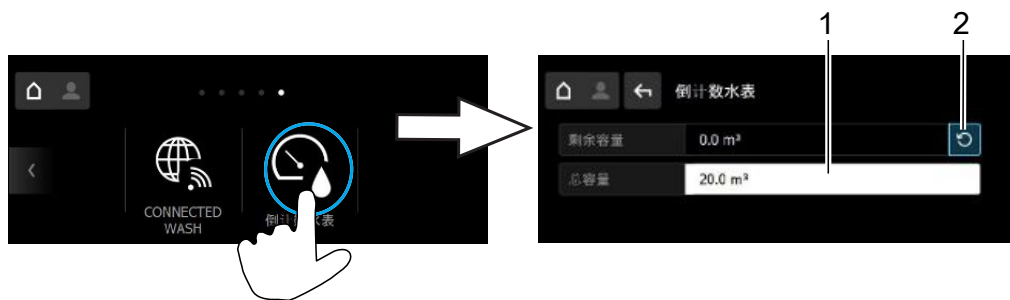
启用CONNECTED WASH



详细信息和说明请参见网页：▶ 10

4.1.15 倒计数水表

当外部水处理器设定的总容量值达到“0”时，必须将倒计数水表重置。



位置	名称
1	设置总容量
2	重置倒计数水表

5 调试

5.1 安放洗碗机

安放地点必须采取防冻保护，以免水流经的部分被冻住。

- 使用水平仪将洗碗机调水平。
- 地面不平整时，通过高度可调的洗碗机支脚调平。

5.2 连接洗碗机

洗碗机和附加装置必须由获得许可的专业公司根据当地标准和规定进行连接。

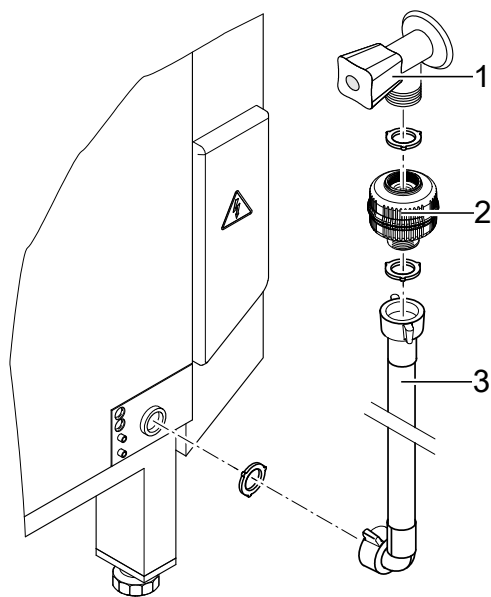
5.2.1 水管连接

洗碗机的水管连接技术安全性符合DIN EN 61770标准。洗碗机可以直接连接新鲜水水管，中间无需加装安全设备。

连接进水管

重要提示：

- 进水管不允许剪短或损坏。
- 只允许使用供货随附的进水管。不允许再次使用原有的旧进水管。
- 敷设进水管时不允许弯折。



- 将进水管（3）连接到洗碗机上。
- 将进水过滤器（2）连接到现场的进水装置（1）。
- 将进水管（3）连接到进水过滤器（2）。
- 打开进水装置（1），检查各连接处是否密封。

进水过滤器用于阻止进水中的微粒进入洗碗机造成餐具和洗碗机内部生锈。

将洗碗机连接到污水系统



- 将排水管（1）连接到洗碗机上。
- 将排水管拉到现场的排水管接口并连接。

现场安装要求

供水连接

位置	距地面约500毫米；在洗碗机右侧			
技术要求	带G ¾“外螺纹的截止阀			
进水温度	PT标准, PT Utensil	最高60 ° C		
	PT EnergyPlus, PT ClimatePlus, PT Cool	最高60 ° C		
水质	供水必须在微生物方面达到饮用水标准			
水硬度		无内置软水器的洗碗机	带内置软水器的洗碗机	备注
	PT标准, PT Cool, PT Utensil	≤3° dH (3.8° e / / 5.34° TH / 0.54 mmol / l) 建议水质, 以免 洗碗机中形成水 垢。	≤31° dH (37.6° e / 53.4° TH / 5.35 mmol / l)	-
	PT EnergyPlus, PT Utensil EnergyPlus	≤3° dH (3.8° e / / 5.34° TH / 0.54 mmol / l)	≤20° dH (25.1° e / 35.6° TH / 3.58 mmol / l)	-
	PT ClimatePlus	≤3° dH (3.8° e / / 5.34° TH / 0.54 mmol / l)	-	电导率必须为 ≥200 μ S/cm (128ppm TDS)。
动态水压	PT标准, PT Cool, PT Utensil	100 kPa (1.0 bar)		
	PT EnergyPlus, PT ClimatePlus	150 kPa (1.5 bar)		
最大进水压力 (背压)	1000 kPa (10.0 bar)			
流量	最少4 l/min			

排水管连接

位置	距地面最多650毫米；在洗碗机左侧或右侧
尺寸	直径40或50毫米，带虹吸管

5.2.2 电气连接



危险

带电部件会引发电击

将洗碗机及其相关附加装置与电网连接时，可能会因触电而导致死亡。

- 只允许由能源供应商批准的专业电工企业将洗碗机及附加装置连接到电网。
- 连接电网时必须遵守当地适用的标准和规定。
- 只有当洗碗机与按照规定安装的保护电路连接时，才能确保洗碗机的电气安全。因此必须检查是否满足这一基本安全要求，在不确定的情况下由专业人员检查现场的安装情况。
- 必须遵守电路图。
- 洗碗机只允许使用铭牌上标注的电压和频率运行。
- 未提供电源插头的洗碗机，必须首先进行固定连接。
- 电气连接必须是独立保护的电路，应安装慢熔保险丝或断路器。过载保护装置取决于洗碗机的总功率。总功率标注在洗碗机的铭牌上。
- PT ClimatePlus：必须通过具有C或K特性的线路断路器（自动断路器）进行过载保护。
- 如果现场提供了剩余电流断路器，建议安装通用的B级全电流灵敏型剩余电流断路器。
- 根据下表确定电源线横截面：

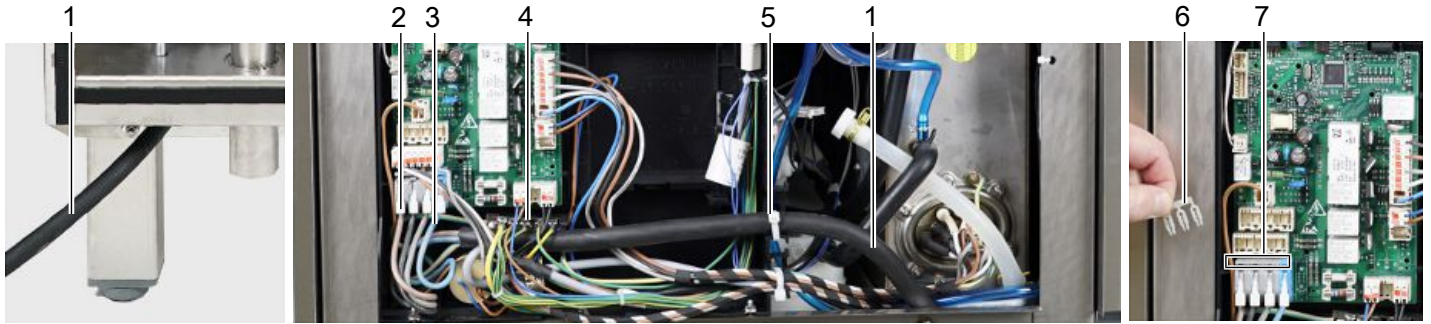
电压	频率 [Hz]	现场过载保护 [A]	电缆横截面 [mm ²]
380 V, 3N [~]	50	16	2.5
	60		
400 V, 3N [~]	50	16	2.5
	60	25	4
		32	6
415 V / 3N [~]	50	15 / 16 / 20	2.5
	60	25	4
		32	6
200 V / 3 [~]	50	25	4
	60	32	6
230 V / 3 ^{~ 1}	50	25	4
	60	32	6
230 V / 1N ^{~ 1}	50	32	6
	60		
240 V / 1N ^{~ 1}	50	25	4
		32	6
	60	40	10
		50	10

¹ 不适用于PT Cool和PT Utensil
必须使用H07RN-F或同类电源线。

连接电源线

提示！ 根据现场的电压和过载保护装置选择匹配的电源线横截面和芯线数。

- 拆下前面饰板。
- 将电源线（1）从洗碗机背面插入。
- 将电源线（1）从前面拉出，并将其拉到左边。
- 将电源线芯线末端的绝缘层剥掉，装上端子套管。
- 根据接线图连接电源线（3）芯线 ▶ 30 并关闭快拆接头（2）。
- 如有必要，根据接线图将跨接件（6） ▶ 30 插入（7），然后用螺丝刀将其牢固地按入。
- 将绿黄色芯线连接到地线接线端子上（4）。
- 用扎带（5）将电源线固定到安装板上，以消除牵拉应力。



建立等电位连接



- 将洗碗机连接到现场的等电位系统中。
- 连接螺钉（1）的位置参见图纸。

接线图

<p>3N~ Power Unit Star 30013253</p>	<p>1N~ Power Unit Star 30013253</p>	<p>1N~ I = 40/50 A Power Unit Star 30013253</p>	<p>Power Unit Star 30013253</p>
<p>3N~ Power Unit Universal 30013252</p>	<p>1N~ Power Unit Universal 30013252</p>	<p>230 V, 3~ Power Unit Universal 30013252</p>	<p>200 V, 3~ Power Unit Universal 30013252</p>

5.3 多功能接口概述

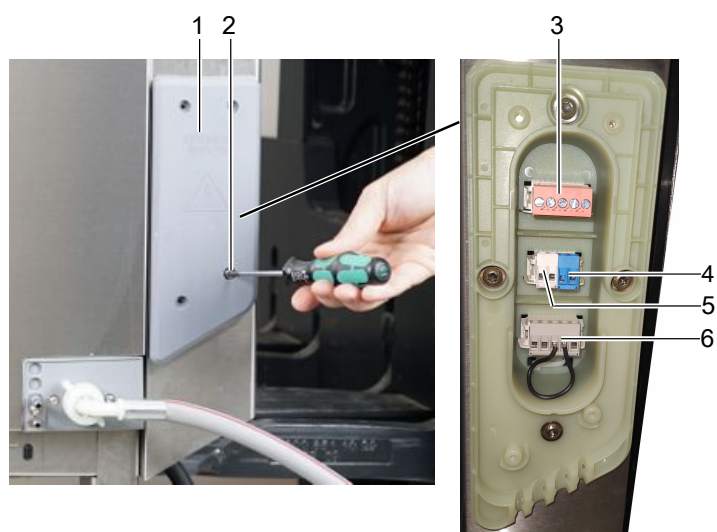


危险

带电部件会引发电击

将洗碗机及其相关附加装置与电网连接时，可能会因触电而导致死亡。

- 只允许由能源供应商批准的专业电工企业将洗碗机及附加装置连接到电网。
- 连接电网时必须遵守当地适用的标准和规定。



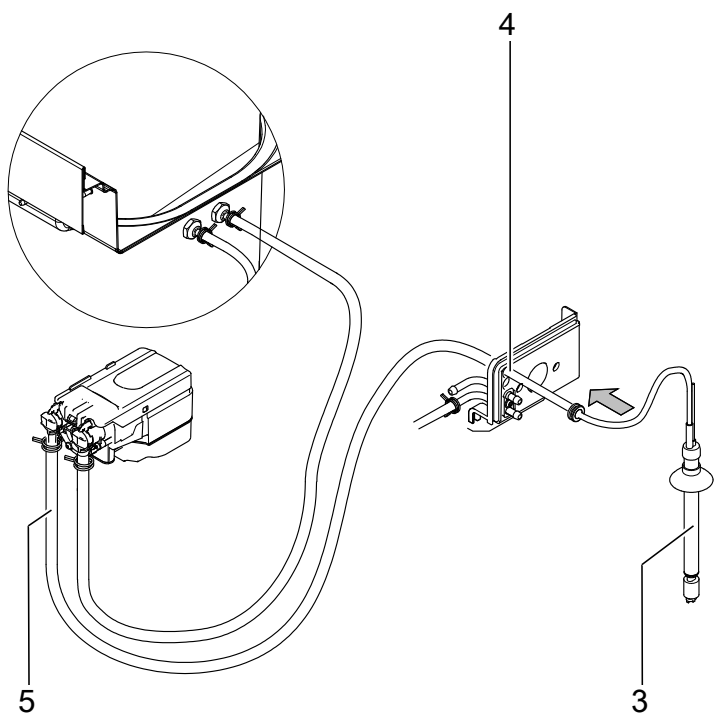
- 松开螺钉（2），取下盖子（1）。

位置	名称
3	外部分配器的接线端子
4	催干剂吸杆的接线端子
5	洗涤剂吸杆和消泡剂的接线端子
6	外部能源管理器的接线端子，符合DIN 18875标准（选配）

5.4 吸杆的机械连接

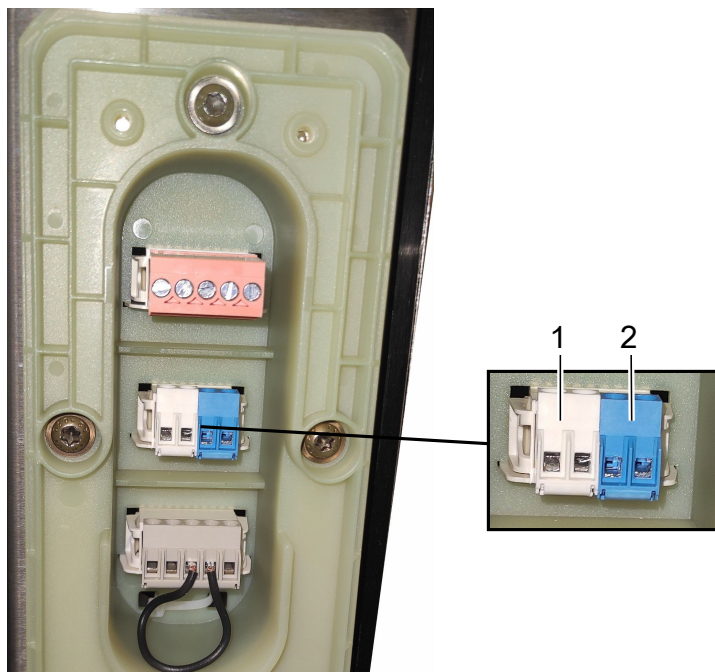


- 用钢丝管夹将催干剂吸杆的软管固定在接口（1）上。
- 用钢丝管夹将洗涤剂吸杆的软管固定在接口（2）上。



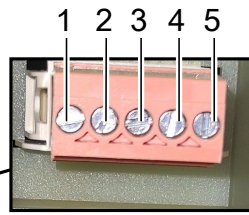
- 将消泡剂吸杆 (3) 的软管穿过软管套 (4) 并用钢丝软管夹将其固定在分配器 (5) 上。

5.5 吸杆的电气连接



- 将洗涤剂吸杆和消泡剂吸杆连接到接线端子 (1)。
- 将催干剂吸杆连接到接线端子 (2)。

5.6 外部分配器的电气连接



提示！ 接线端子最大电流：0.5 A。只可以连接带有单独过载保护装置的外置分配器。

- 连接外置洗涤剂分配器或催干剂分配器。接线端子（1）至（5）可供使用。
- 配置接线端子。 ▶ 34
 - ⇒ 接线端子（1）和（3）的电压取决于所进行的设置。

位置	名称	位置	名称
1	DETERGENT 接线端子	4	接线端子N（中性线/相位2）
2	WASH 接线端子	5	接线端子L（连续电压/相位1）
3	RINSE 接线端子		

接线端子	存在电压	条件	限制
DETERGENT	在洗碗机进水期间	a) , b)	
	与电磁阀同步信号（07） – 在洗碗机进水期间 – 在漂洗期间	a)	c)
WASH	与清洗泵同步信号	a)	c) , d) , e)
RINSE	与漂洗泵同步信号（012）	a)	c) , d) , e)
	与电磁阀同步信号（07） – 在洗碗机进水期间 – 在漂洗期间	a)	c)

- a) 门已关闭
- b) 水箱中最低水位
- c) 不在自清洁程序中
- d) 不在洗碗机进水期间
- e) 不在除垢和基础清洁程序期间

5.7 配置接线端子

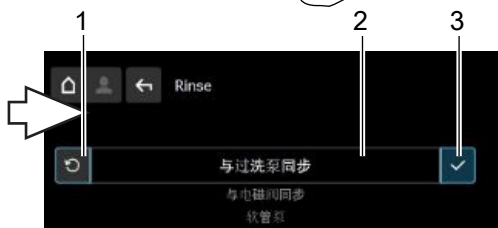
在剂量分配菜单中，服务工程师配置接线端子并指定分配器的类型。

洗涤剂分配器



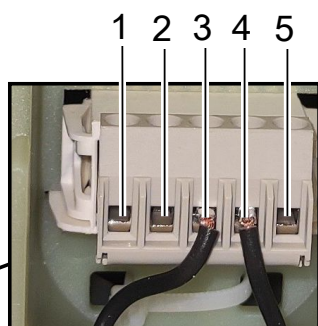
位置	名称	备注
1	重置为默认设置	
2	用于非温特豪德的分配器： <ul style="list-style-type: none"> - 在洗碗机进水期间 - 与电磁阀并联 - 软管泵 用于温特豪德的分配器： <ul style="list-style-type: none"> - Fluidos - MPI/PPX 	在使用“软管泵”设置时，还要以ml/min为单位设置输送速率。 在剂量分配菜单中设置剂量。
3	保存设置	

催干剂分配器



位置	名称	备注
1	重置为默认设置	
2	用于非温特豪德的分配器： <ul style="list-style-type: none"> - 与漂洗泵并联 - 与电磁阀并联 - 软管泵 用于温特豪德的分配器： <ul style="list-style-type: none"> - Fluidos - MPI/PPX 	在使用“软管泵”设置时，还要以ml/min为单位设置输送速率。 在剂量分配菜单中设置剂量。
3	保存设置	

5.8 连接外部能源管理系统



➤ 连接外部能源管理系统。接线端子（1）至（5）可供使用。

位置	名称	位置	名称
1	PE 接线端子	4	B 接线端子 电源要求
2	D 接线端子 中性	5	A 接线端子 洗碗机开启
3	C 接线端子 电源释放		

5.9 首次操作洗碗机之前

- 由授权的服务工程师或您的经销商安装洗碗机。
- 由具备资质的技术人员依据当地适用的标准和规定连接洗碗机（供水、排水、电气）。
- 按照规定连接供水和电源以后，应联系当地负责的温特豪德公司代理机构或经销商进行洗碗机首次调试。在此过程中，技术员将为您和您的操作人员指导洗碗机操作。

5.10 检查完整性

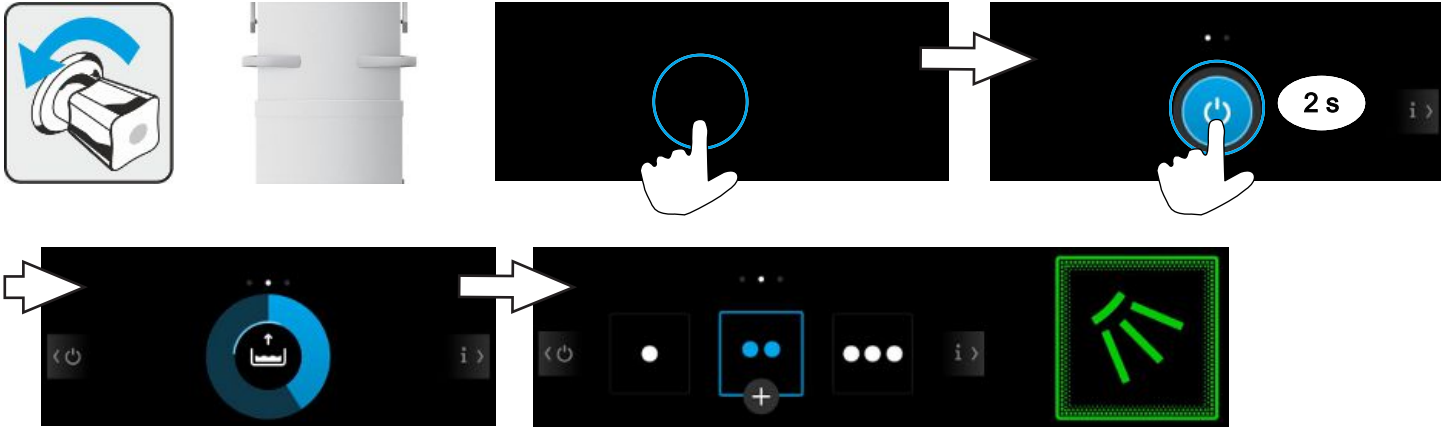


提示！ 确保始终有足够的洗涤剂 and 催干剂，这样才能达到最佳的洗涤效果。

6 操作

6.1 开启洗碗机

当启动按钮亮起绿色时，表示洗碗机运行准备就绪。



6.2 洗涤



小心

高温的洗涤水有烫伤危险

洗碗机开启后，内部有烫热的洗涤水。

- 不要在洗涤过程中打开门。
- 打开门之前，先按下启动按钮中断洗涤程序，然后等待几秒钟。



警告

往篮筐中装入餐具时有受伤危险

往篮筐中装入餐具时，注意小心锋利和尖锐的物品。

- 将刀叉竖立放在餐具篮中，或者平放在浅的篮筐中洗涤。

- 不要洗涤电气烹饪设备。
- 不要洗涤木制部件。
- 不要洗涤烟灰缸和粘有蜡的物品。
- 只可以洗涤耐高温、耐碱液的塑料部件。
- 洗涤铝质的锅、容器或烤盘等餐具时应使用专门的洗涤剂，以免其变黑。

将洗涤物品分类放入篮筐

- 清除较大的食物残渣。
- 倒掉残余饮料（倒在洗碗机外）。
- 将盘子正面朝前放置。
- 将玻璃杯、杯子、碗和锅开口向下放置。
- 将刀叉（最好）竖立在刀叉篮中或者平放在浅的篮筐中洗涤。把手末端朝下放置。同时注意不要放置太紧密。
- 不要在篮筐中摆放过多的餐具，以便洗涤水能够达到所有的脏污表面。
- 玻璃杯之间保持一定的间距，使其不会相互摩擦。由此可避免出现刮痕。
- 对于较高的玻璃杯，应选用具有相应分隔的篮筐，以便玻璃杯能够保持位置稳定。

启动洗涤程序

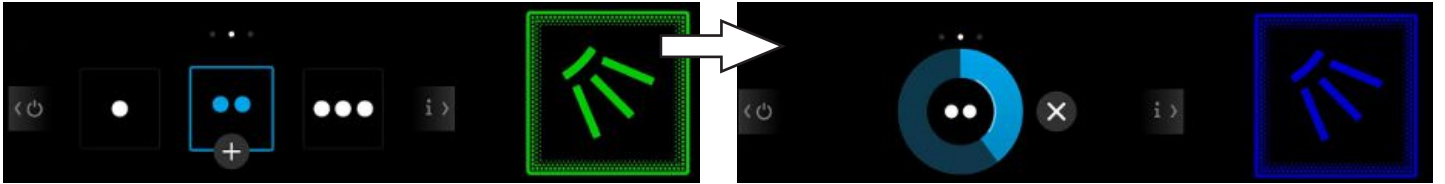
- 将篮筐正确分类。
- 打开门。
- 将篮筐推入洗碗机中。

不带自动门的洗碗机：

- 关上门。
 - ⇒ 洗涤程序自动启动。
 - ⇒ 启动按钮亮起蓝色。

带自动门的洗碗机：

- 按下面板或门中的启动按钮。
 - ⇒ 启动按钮闪烁蓝色。
 - ⇒ 门关闭，洗涤程序自动启动。
 - ⇒ 启动按钮亮起蓝色。



程序结束

不带Energy、热泵或自动门的洗碗机：

- 洗涤程序自动结束。
 - ⇒ 洗涤程序一结束，启动按钮就开始闪烁绿色。

带自动门的洗碗机：

- 洗涤程序自动结束。
 - ⇒ 门打开。
 - ⇒ 启动按钮亮起绿灯。

带有Energy、热泵、不带自动门的洗碗机：

- 洗涤程序自动结束。
 - ⇒ 程序结束之前，启动按钮会先闪烁蓝色—绿色。此时，湿热空气从内部被抽出，其中包含的热能被收集用于下一次洗涤。
 - ⇒ 直到启动按钮闪烁绿色，湿热空气被抽走后，再打开门。

带有Energy、热泵和自动门的洗碗机：

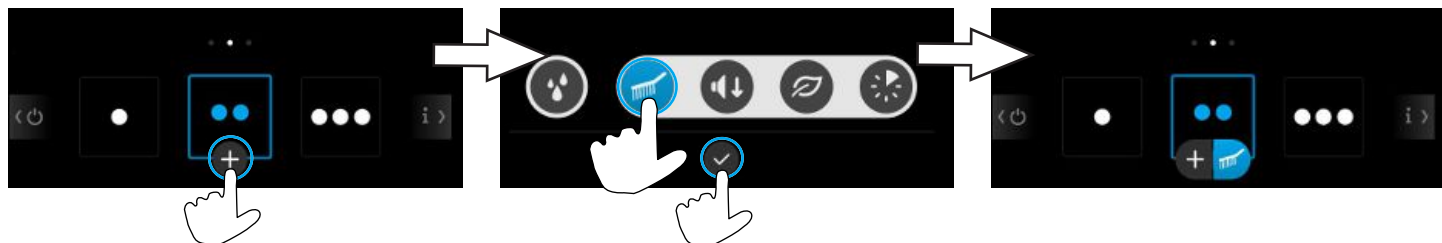
- 洗涤程序自动结束。
 - ⇒ 程序结束之前，启动按钮会先闪烁蓝色—绿色。此时，湿热空气从内部被抽出，其中包含的热能被收集用于下一次洗涤。
 - ⇒ 门自动打开，启动按钮闪烁绿色。

中断洗涤程序



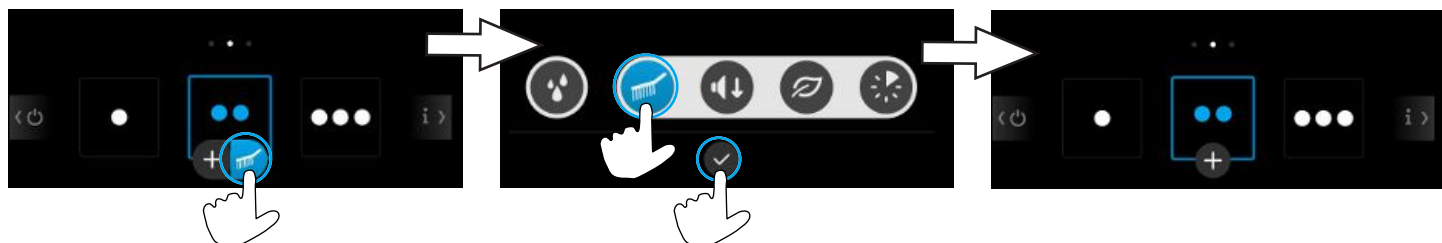
- 按下按钮 (1) 或 (2)。
 - ⇒ 启动按钮亮起绿灯。

选择辅助程序

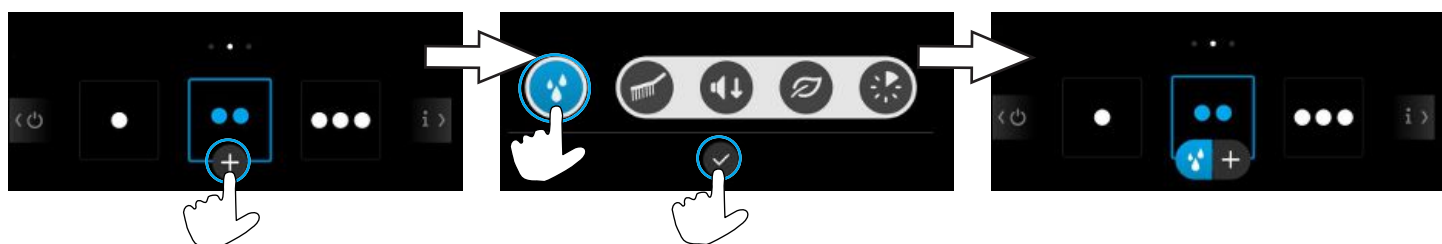


辅助程序会一直保持启用状态，直到被停用或者选择了其他辅助程序或洗涤程序。

停用辅助程序

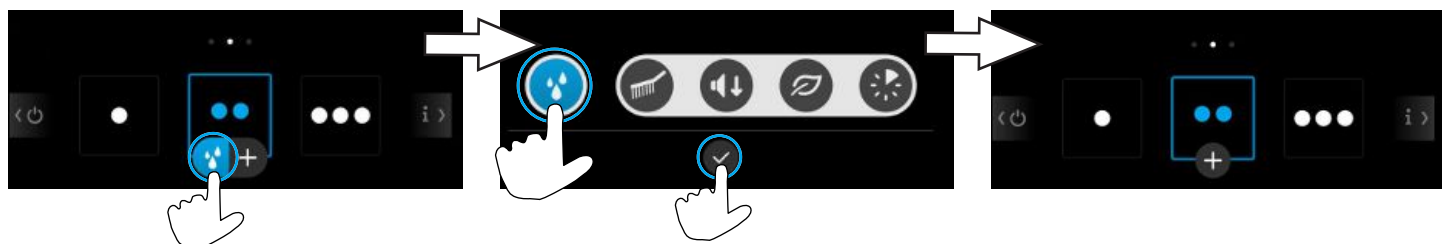


选择浸泡程序



这个浸泡程序会一直保持启用状态，直到被停用。

停用浸泡程序



洗涤暂停

洗碗机处于洗涤暂停状态时，切勿关停洗碗机。

不带自动门的洗碗机：

- 将门关闭至下方的止动位置，以防止冷却。

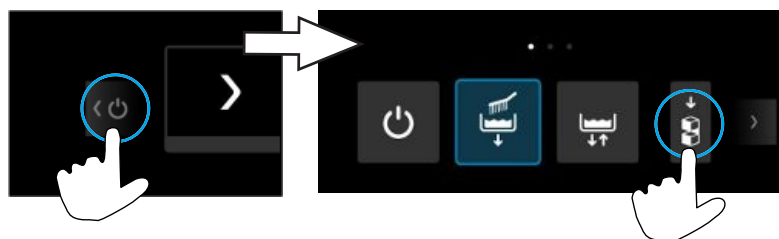
带自动门的洗碗机：

在没有后续程序启动的情况下，有两种关闭门的方法：

- 按住前面板上的启动按钮（1）2秒。



- 按下“关闭门”按钮。



达到良好洗涤效果的建议

- 刀叉在洗涤之前先用水浸泡。不要使用会起泡的预洗剂。
- 不要将玻璃杯、刀叉和碗盘擦亮。即使是干净的多用途抹布上也有病菌和细菌。

6.3 门打开/关闭 (选配自动门)

在没有后续程序启动的情况下 (例如在休息期间), 有两种打开/关闭门的方法:

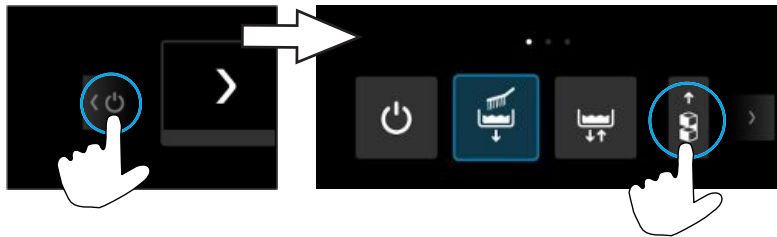
使用启动按钮打开/关闭门

- 按住前面板上的启动按钮 (1) 2秒。

通过显示屏打开门

图标中的箭头表示出门的位置。

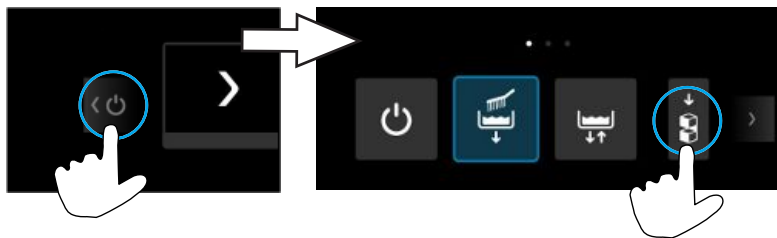
- 按下“打开门”按钮。



通过显示屏关闭门

图标中的箭头表示出门的位置。

- 按下“关闭门”按钮。



6.4 门解锁 (选配自动门)

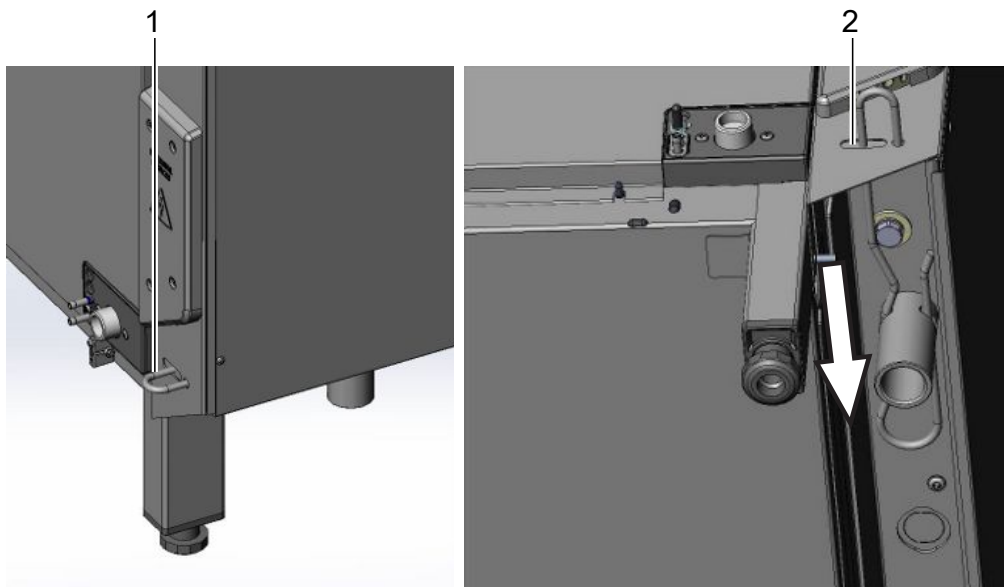
如果门无法开合, 可以手动解锁。

- 将弹簧夹 (1) 从保险丝中向前拉出, 并插入长孔 (2) 中。
- 将弹簧夹 (1) 沿箭头方向按下, 使之穿过长孔 (2)。
- 拆下弹簧夹 (1)。

⇨ 自动门被解锁。

仍然可以通过手动开合门来洗涤。每个程序结束后, 显示屏上都会显示一条故障消息。

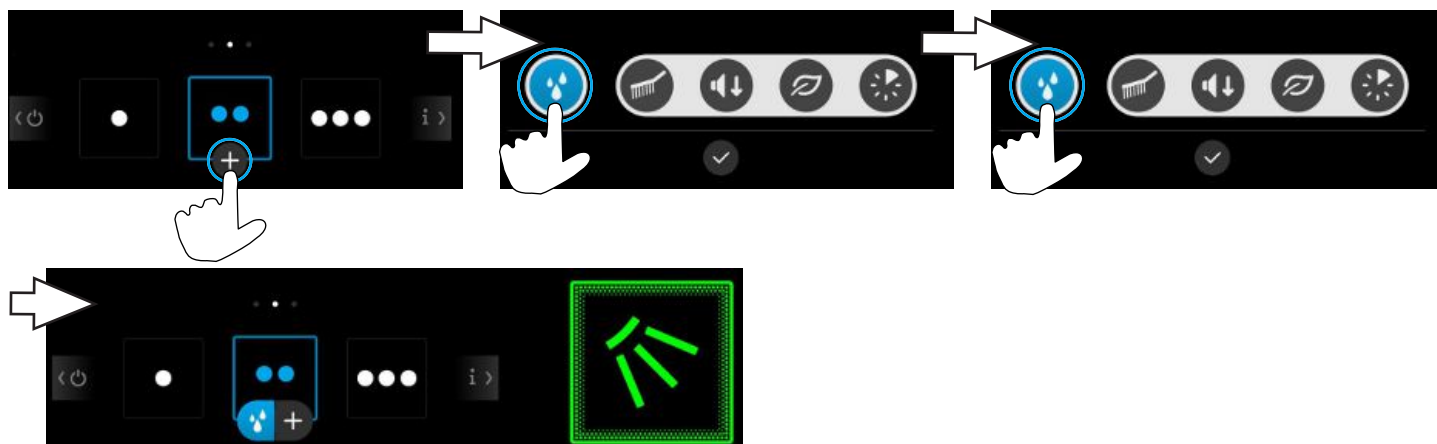
- 确认故障消息。
- 委托授权的服务工程师进行维修。



6.5 浸泡程序

我们建议使用浸泡程序使餐具上干掉的残渣泡软并脱落。

启用浸泡程序



启动浸泡程序

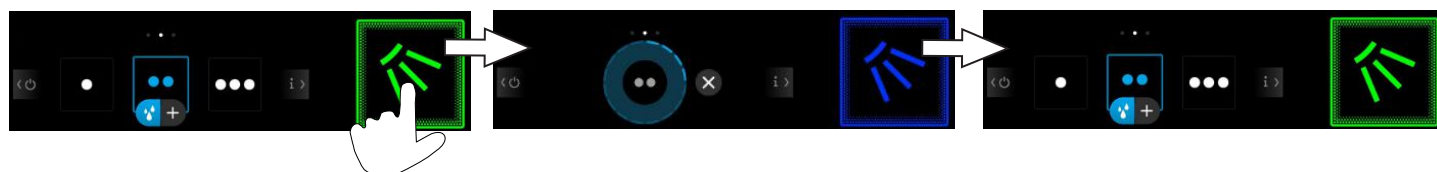


危险

使用化学洗涤剂时有灼伤危险

化学洗涤剂接触到皮肤或眼睛会导致严重灼伤或眼部重伤。

- 接触到皮肤和眼睛时应用清水彻底冲洗。必要时就医。
- 穿防护服、戴防护手套和护目镜。
- 注意遵守包装桶和安全数据表中的危险和安全提示信息。
- 直到洗涤程序结束且启动按钮闪烁绿色时，才能取出洗涤物品。



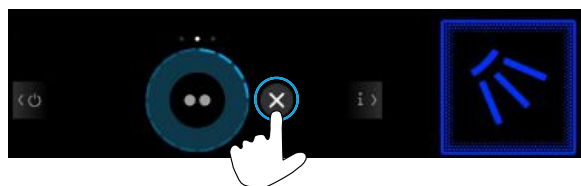
浸泡程序启动5秒钟后，清洗泵会将水箱里的水循环7秒钟。循环后，开始浸泡5分钟。水箱里的水浸润洗涤物品并将污物泡软。

- 如果在这段时间内打开门，并在10秒钟内再次关闭，清洗泵就会再次将水箱里的水循环5秒钟。浸泡时间不会延长。
- 如果为了将更多洗涤物品放入篮筐中而将门打开时间超过10秒钟，浸泡程序就会在门关闭后重新启动。浸泡时间结束后，洗涤程序自动开始运行。也可按下启动按钮缩短浸泡时间。

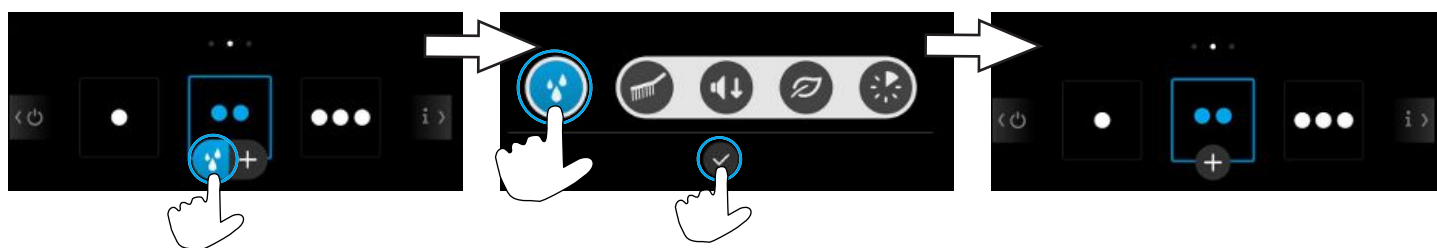
服务工程师可以调整上述浸泡时间。

中断浸泡程序

中断浸泡程序后，一定要启动洗涤程序，以便将水箱里的水从洗涤物品上冲掉。



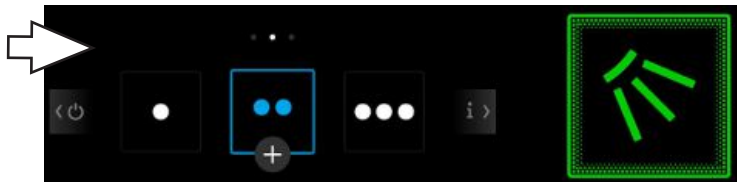
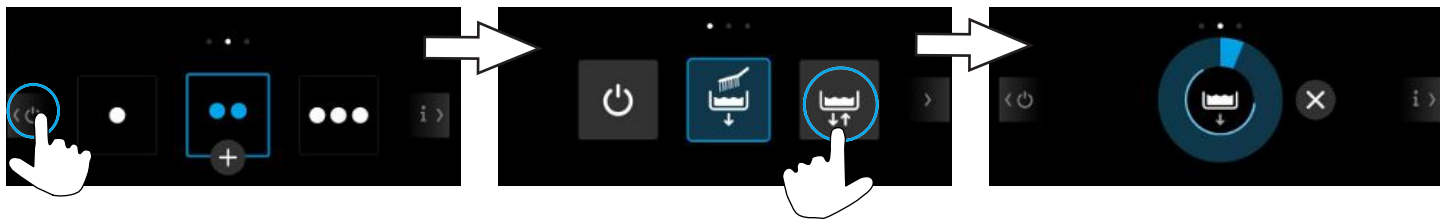
停用浸泡程序



6.6 更换水箱里的水

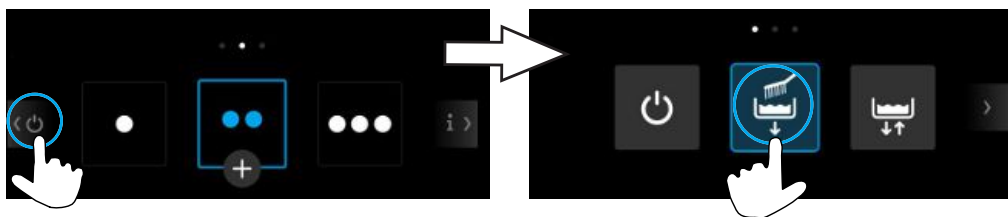
当水箱里的水变脏，洗涤效果变差时，可更换水箱里的水。

提示！ 这个过程将持续几分钟，直至洗碗机重新运行准备就绪，因为水箱必须先排水然后再重新注满、加热。

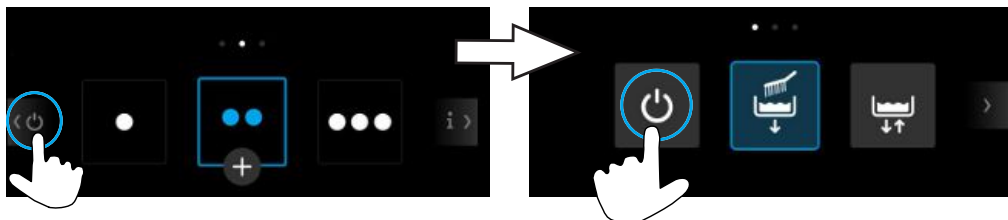


6.7 关闭洗碗机

我们建议在工作日结束时，通过自清洁程序关闭洗碗机，使洗碗机每天得到清洁和排空。



按下开/关按钮可关断洗碗机的电源。水箱不排水，但也不再保持温度。如果在下次开机时水箱温度下降太多，洗碗机会自动排空并重新加水。



7 消息

7.1 图标

消息以图标形式显示。很多消息出现时仍可以继续洗涤，但是洗涤效果会受影响。因此应尽快消除故障消息。如果无法自行排除故障消息，应委托授权的服务工程师。

原因/含义	补救措施
 缺少催干剂	换桶。为分配器排气。（▶ 49）
 缺少清洁剂	
 洗涤剂剂量分配失败	更换清洁剂容器。为分配器排气。（▶ 49） 如果故障仍然存在：联系授权的服务工程师。
 上喷淋臂不旋转	清除阻塞物，或者为喷嘴清洁或除垢。（▶ 47） 喷淋臂驱动装置损坏。 联系授权的服务工程师。
 下喷淋臂不旋转	正确卡入喷淋臂。 清除阻塞物，或者为喷嘴清洁或除垢。（▶ 47） 喷淋臂驱动装置损坏。 联系授权的服务工程师。
 带内置软水器的洗碗机：缺盐	在储盐罐中填充软水专用盐。
 配备外部半除矿器的洗碗机： 半除矿器已饱和	更换半除矿器。重置倒计时水表。
 配备外部全除矿器的洗碗机： 全除矿器已饱和	由授权的服务工程师更换全除矿器的树脂。重置倒计时水表。
 门未关	关上门。
 水量不足	打开进水装置。 由服务工程师清洁进水过滤器或安装一个新的进水过滤器。 由授权的服务工程师修理电磁阀。
 能源优化装置启用	等待，直至现场的能源优化设备发出信号允许洗碗机运行。
 已过定期检修期限	联系授权的服务工程师。
 平板滤网堵塞	清洁平板滤网，重新启动程序。
 需要除垢	启动除垢程序。（▶ 23）
 建议水箱换水 水箱里的水至少24小时没换过。	更换水箱里的水。（▶ 42）
 外部水处理器故障	检查水处理器。
 水箱加热器严重积垢	清洁水箱加热器。
 未放入底部滤网	放入底部滤网。
 节能建议	关上门。
 自动门故障	注意显示屏上的信息。
 其他各种原因	点击图标，记录故障代码。联系授权的服务工程师。

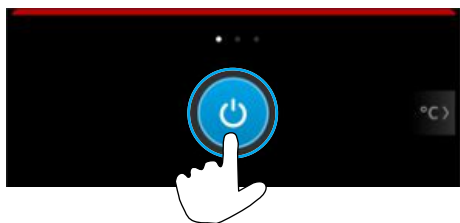
点击图标后，显示屏上会出现更多信息。

7.2 显示严重故障的故障代码

如果发生严重故障，无法进行洗涤，显示屏上部边缘会显示一条红色线条：



调取故障代码



7.3 洗涤效果不佳

	可能的原因	补救措施
洗涤物品没洗干净	没有或者洗涤剂剂量太少	根据生产商说明设置剂量。(▶ 18) 检查药水管(弯折、断裂……)。 为分配器排气。() 更换空桶。
	洗涤物品分类错误	正确分类洗涤物品。(▶ 36)
	喷淋臂的喷嘴堵塞	拆卸喷淋臂并清洁喷嘴。(▶ 47)
	温度过低	请委托授权的服务工程师。
	水箱里的水太脏	启动水箱换水程序。(▶ 42)
洗涤物品上有沉积物	如果是钙盐沉积物: 水太硬	检查外部水处理装置。 前置水处理装置。
	如果是淀粉残留: 手工预清洗时温度超过40° C	进行基础清洗。 降低手工预清洗的温度。
	没有或者催干剂剂量太少	根据生产商说明设置剂量。(▶ 18) 检查药水管(弯折、断裂……)。 为分配器排气。 更换空桶。
洗涤物品没变干	漂洗水温过低	请委托授权的服务工程师。

提示! 水质可影响洗涤和干燥效果。因此我们建议在总硬度高于3° dH (0.53 mmol/l) 的情况下为洗碗机提供软化水。

8 清洁和维护

8.1 洗碗机运行期间进行清洁



小心

使用化学洗涤剂时有灼伤危险

洗涤后，滤网和喷淋臂上沾有洗涤用水和化学剂。

- 穿防护服、戴防护手套和护目镜。

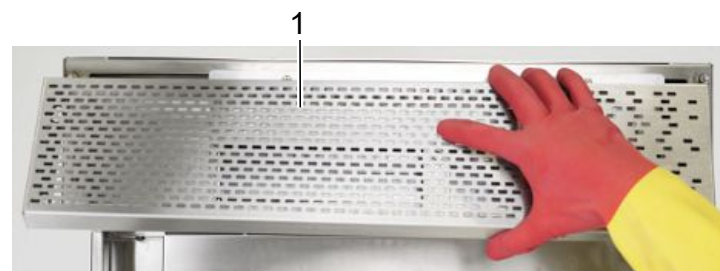
工作日期间：



每天排空洗碗机之前：

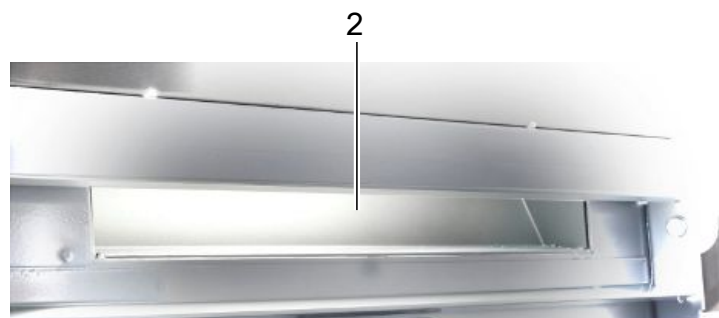
对于带Energy或热泵模块的洗碗机还需额外清洁

清洁格栅



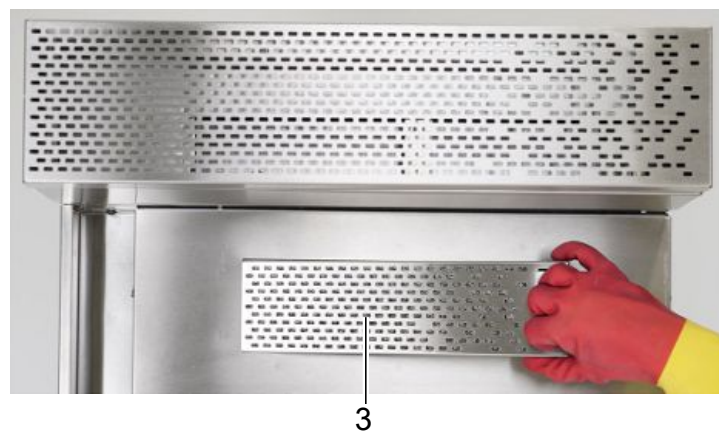
清洁进气通道

- 向上取出格栅 (1)，放在洗碗机中洗涤。
- 安装格栅 (1)。



清洗油脂过滤器

- 打开门。
- 用温水冲洗进气通道 (2)。使用软管，不要使用高压清洗机。

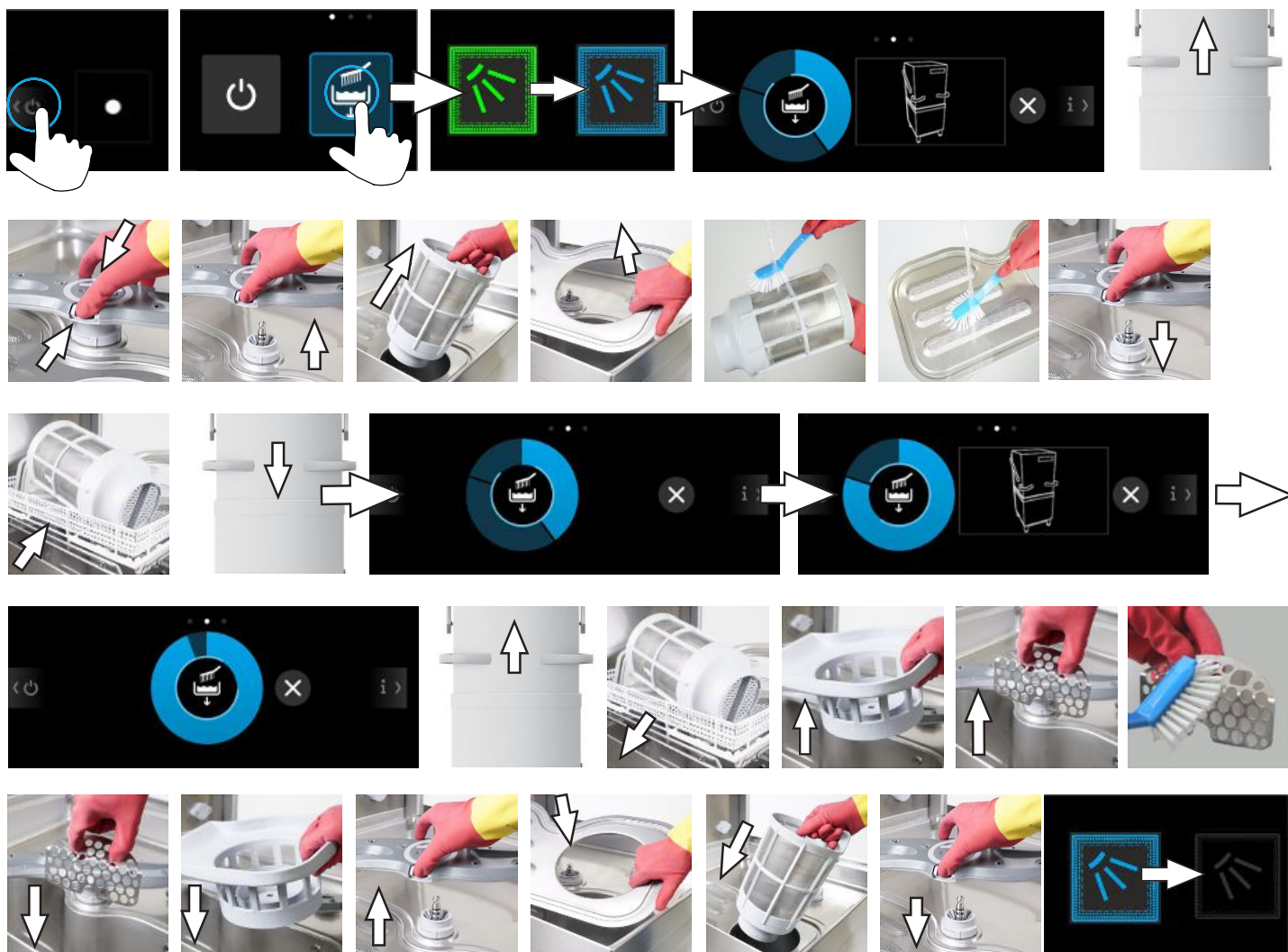


- 向前取出油脂过滤器 (3)，放在洗碗机中洗涤。
- 安装油脂过滤器 (3)。

8.2 自清洁程序

自清洁程序用于工作日结束后清洁洗碗机内部。我们建议另外使用洗涤块A 15 MC。洗涤块A 15 MC有助于去除难闻的气味和轻微的水垢。

程序第一步完成后，自清洁程序自动中断，显示屏上会播放一个关于接下来的工作步骤的视频。如果忽略视频，自清洁程序就会自动继续运行。



取消自清洁程序



8.3 工作日结束后清洁洗碗机

清洁洗碗机内部

确保洗碗机内部没有会生锈的异物，它可能会使“不锈钢”材料也生锈。生锈微粒可能来自非不锈钢的洗涤物品、清洁辅助品、损坏的钢丝碗篮或非防锈水管。

以下辅助物品**不允许**用于清洁：

- 含氯或酸的洗涤剂
- 含金属成份的海绵擦或钢丝刷
- 研磨剂或研磨清洁剂
- 使用刷子或抹布清除污垢。

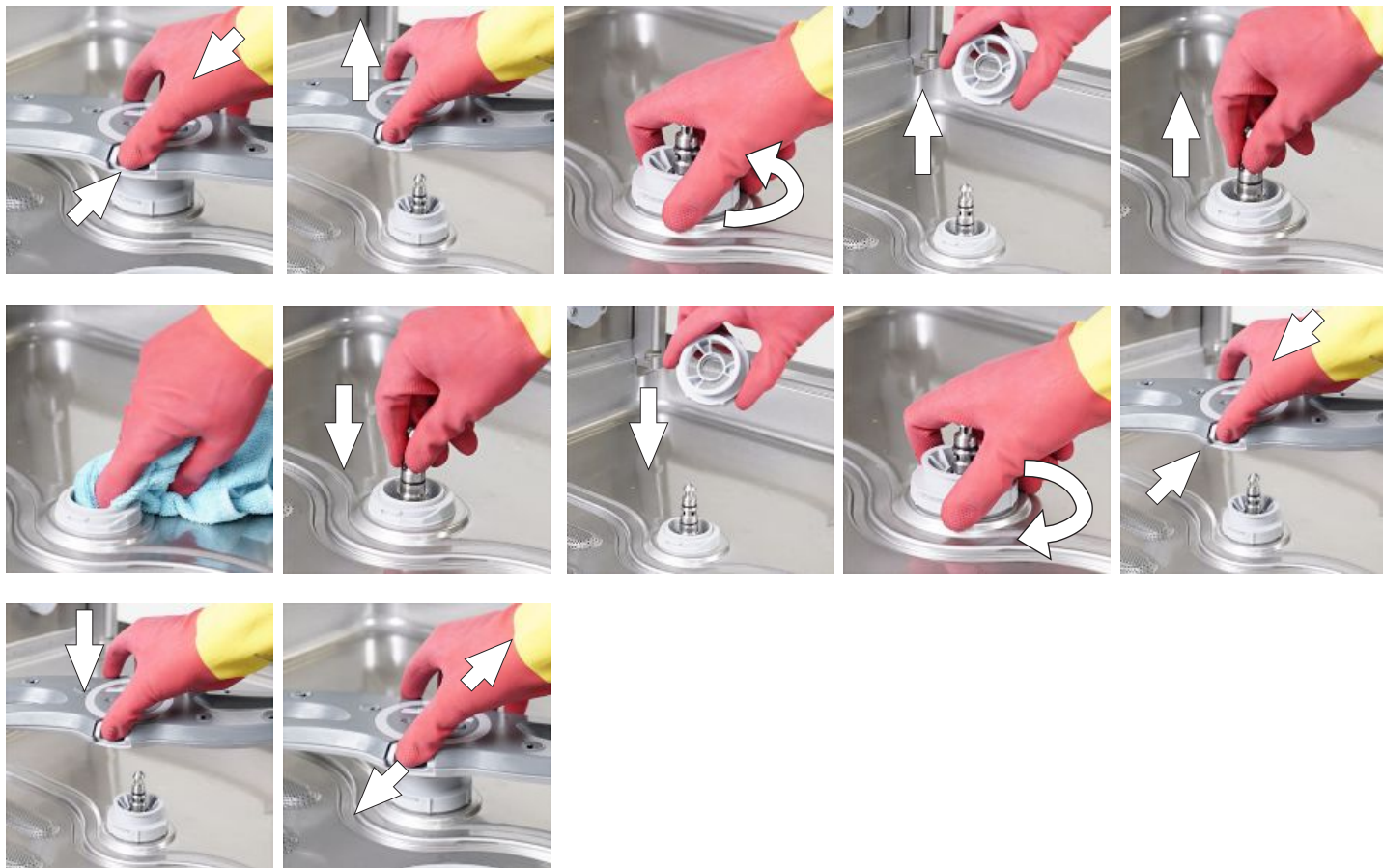
清洁洗碗机外部

- 切勿使用蒸汽喷射器或高压清洗机冲洗洗碗机及其附近区域（墙壁、地面）。
清洁地面时注意不要让水流淌到洗碗机的底座，以免洗碗机损坏。
- 用湿布清洁显示屏。
- 使用不锈钢清洁剂和不锈钢护理液清洁外部表面。

清洗上下喷淋臂



清洗上下洗臂底座



清洁之后



8.4 填充软水专用盐



提示

残余的盐会为洗涤效果带来负面影响。因此，最好在自清洁程序开始之前填充软水专用盐。



小心

损坏软水器

洗涤剂或催干剂等化学品，或者食用盐或除冰盐等其他盐类会导致软水器严重受损。

- 只允许填充最大颗粒度0.4–7毫米的软水专用盐或纯净的脱水盐。



小心

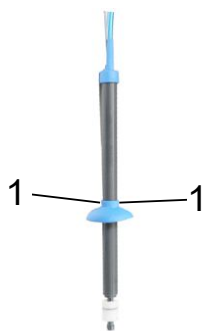
填充区域有被残余盐锈蚀的危险

➢ 填充软水专用盐后，启动洗涤程序或自清洁程序，冲洗可能存在的残余盐。

- 只有在首次调试软水器时才加水。
- 填充软水专用盐。

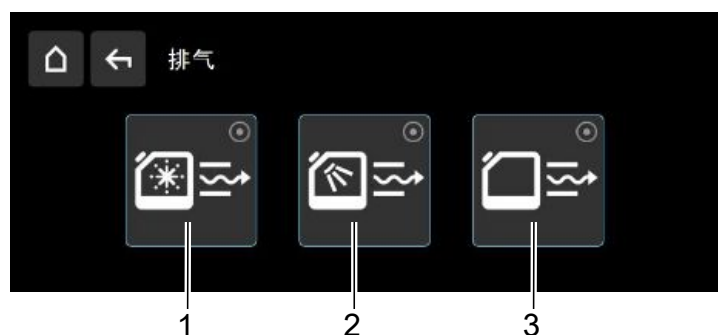


8.5 换桶



- 穿防护服、戴防护手套和护目镜。
- 小心地将吸杆从空桶中取出。
- 检查防护罩上的两个通风孔（1）是否都已打开。必要时清洁。
- 将吸杆插入新的桶中。
- 将防护罩慢慢向下推，直至封闭桶的开口。

如果空气进入药水管，就必须为分配器排气。不及时换桶就会出现这种情况。



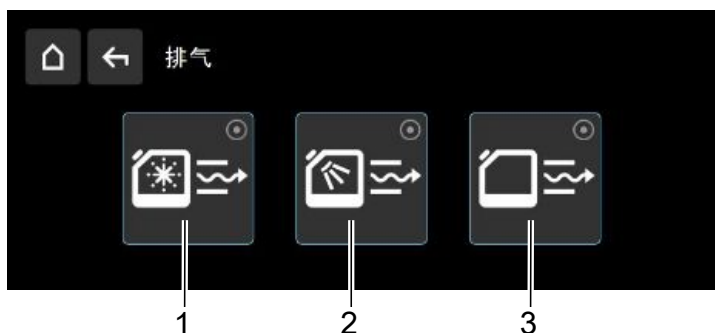
位置	名称
1	催干剂分配器
2	洗涤剂分配器（选配）
3	消泡剂分配器（选配）

- 按下按钮1、2或3。
 - ⇒ 按钮变成白色。
 - ⇒ 分配器排气。
- 只要按钮颜色又变深，就退出菜单。

8.6 更换清洁剂产品

混合不同的清洁剂产品可能会导致析晶，这会损坏分配器。因此在使用新的清洁剂产品之前必须用水冲洗分配器和软管。如果违反该规定，温特豪德公司不承担质保和产品责任。

➤ 将吸杆从桶中取出，然后插入装满水的储存容器中。



位置	名称
1	催干剂分配器
2	洗涤剂分配器（选配）
3	消泡剂分配器（选配）

➤ 按下按钮1、2或3。

- ⇒ 按钮变成白色，启动分配器。
- ⇒ 药水管和分配器以清水冲洗。

➤ 一旦按钮颜色变深，就可将吸杆插入新桶中。

➤ 再次按下按钮1、2或3。

- ⇒ 按钮变成白色，启动分配器。
- ⇒ 药水管和分配器中的清水被新的化学剂产品取代。

此外还必须重新设置剂量。

➤ 请委托授权的服务工程师，以便继续保持良好的洗涤效果。

8.7 清洁洗碗机内部

为了达到最佳洗涤效果并延长洗碗机使用寿命，我们建议每天清洁洗碗机内部。



提示

异物会引起生锈危险

使用损坏的金属丝篮筐、非不锈钢的洗涤物品、不适当的辅助清洁用品或者不防锈的水管，都可能会使生锈的异物进入洗碗机内部。这类异物会使“不锈钢”材料也开始生锈。

➤ 只能使用完好无损的金属丝篮筐、合适的洗涤物品和适当的辅助清洁用品。

以下辅助物品**不允许**用于清洁：

- 高压清洗机、蒸汽喷射器
- 含氯和含酸的洗涤剂
- 含金属成份的海绵擦或钢丝刷
- 刷洗剂或研磨清洁剂
- 用水管喷射冲洗洗碗机内部。
- 使用刷子或抹布清除污物。

8.8 为洗碗机除垢

如果洗碗机直接使用未经处理的硬水，那么锅炉、机器内部以及所有水流经的管路和其他部件中都会形成水垢。水垢和积聚在其中的油脂残渣和污物不仅不卫生，而且积垢也会导致加热器损坏。因此必须定期清除这些沉积物。

机器内部的除垢可使用除垢程序来进行。（▶ 23）

水流经的管路和锅炉必须由获得授权的服务工程师除垢。

8.9 由客服部实施维护工作

我们建议由授权的服务工程师至少每年维护一次洗碗机，检查部件是否磨损或老化，必要时进行更换。必须使用原产备件修理和更换易损件。

易损件包括：

- 药水管
- 进水软管



定期检修

洗碗机的控制系统中设定了多少运行小时数或洗涤周期数之后会显示维修服务的图标。

提示！ 此功能在出厂时被停用。服务工程师可以根据要求启用此功能。

9 拆卸和报废

9.1 洗碗机长时间停用

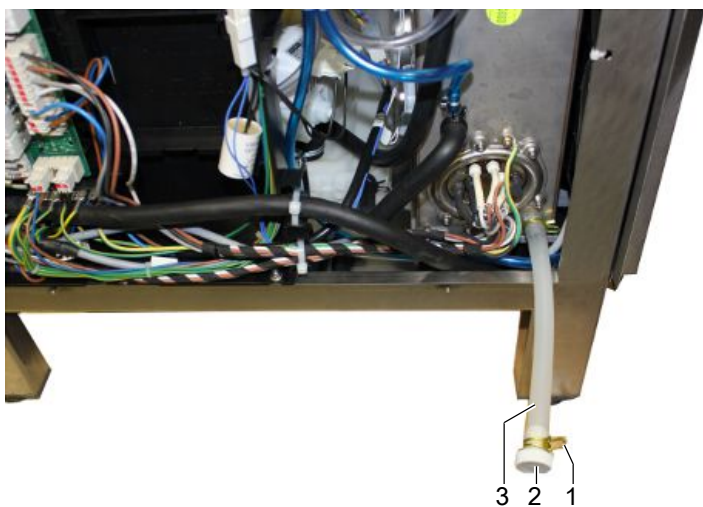
如果洗碗机长时间停用（企业休假、季节性运营），应按照以下步骤操作：

- 用水冲洗分配器管路，并使其干燥。如有必要，应遵守其他分配器制造商的产品说明。
- 通过自清洁程序排空洗碗机。
- 清洁洗碗机。
- 打开门。
- 关闭现场的进水。
- 将洗碗机与电源断开。
- 排空水处理装置（例如TE半除矿器）。

如果洗碗机位于可能结冰的环境中，那么锅炉或者热泵水回路的水也必须排空。

- 委托授权的服务工程师对洗碗机采取防冻保护。

锅炉排空



- 拆下前面饰板。
- 将排水管（3）从洗碗机底座拉出来。
- 松开排水管（3）上的管夹（1）。
- 取下塞子（2）。
- 将锅炉中的水完全排空。
- 装上塞子（2），并用管夹（1）固定。
- 将排水管（3）再放回洗碗机支架上。

9.2 拆卸

- 取出洗碗机中的洗涤物品和篮筐。
- 将洗碗机完全排空。
- 将洗碗机与现场电源断开。
- 将洗碗机与现场供水装置断开。
- 将洗碗机与现场排水装置断开。
- 拆卸工作台。
- 拆卸排气设备（如有）。

9.3 报废

报废不当或疏忽可能会导致严重的环境污染/环境损害。



- 报废处理危险物质时应注意遵守安全数据表的处理规定。
- 按照国家适用的规定进行报废处理。

Winterhalter Gastronom GmbH

Gewerbliche Spülsysteme

Winterhalterstr. 2-12
88074 Meckenbeuren
Deutschland

Tel. + 49 7542 402-0

www.winterhalter.de
info@winterhalter.de

Winterhalter Gastronom GmbH

Commercial Dishwashing Systems

Winterhalterstr. 2-12
88074 Meckenbeuren
Germany

Telephone: +49 (0) 7542 4 02-0

www.winterhalter.com
info@winterhalter.com