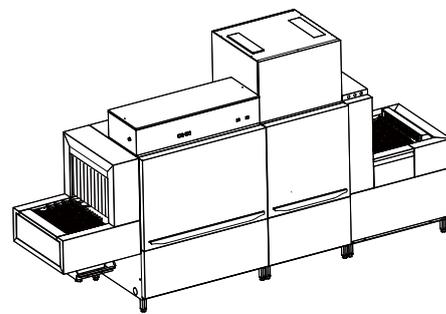


# Commercial Electric Dishwashing Machine

商用电动洗碗机

FTS系列



---

ZH	操作和使用手册 *	3
----	-----------	---



# 序言



安装、使用和维护手册（下文简称“手册”）为用户提供了正确和安全地使用机器（或称“设备”）所必需的信息。

以下不能被视为长期和严格的警告列表，而是一组在各个方面提高机器性能的适当说明，尤其是防止由于操作程序不当而造成人身和动物伤害或财物损坏。

参与机器运输、安装、调校、使用、维护、维修和拆卸的人员在开始各种操作前，应仔细阅读本手册，以防止错误和不当的行动破坏机器整体性或出现人身伤害。务必定期将安全规定告知用户。务必就机器的使用和维护向经授权操作机器的人员提供说明和更新信息。

本手册必须始终可让操作人员随时查阅使用，并妥善保存在机器所在之处，这样在有疑问或需要时始终可供查阅。

如果阅读本手册后，对机器的使用仍有疑虑，请立即联系制造商或授权的服务中心，以获得迅速和准确的援助，以便更好和最高效地操作本机。在机器使用的各个阶段，始终遵守现行安全、工作卫生和环保法规。使用者负责确保机器只在对人、动物及财物安全的最佳条件下启动和操作机器。



## 重要

- 制造商对由于不遵循本手册中的指示而在设备上进行的操作所造成的损失概不负责。
- 制造商保留对本手册中叙述的设备进行修改而恕不另行通知的权利。
- 禁止部分或完整转载本手册。
- 本手册有数字版本，获取方式为：
  - 联系经销商或客户关怀部；
  - 在网站上下载最新的手册；
- 手册必须始终放置在机器附近易于拿取的位置。机器操作人员和维护人员必须能够随时方便地查阅手册。

# 目 录

A 警告和安全信息	4
A.1 一般信息	4
A.2 一般安全	4
A.3 个人防护用品	5
A.4 水连接	6
A.5 电气连接	6
A.6 机器清洁和维护	6
A.7 机器废弃	7
B 保修	8
B.1 保修条款和除外条款	8
C 一般安全规则	8
C.1 介绍	8
C.2 机械安全特性、危害	8
C.3 防护罩	8
C.4 紧急开关	8
C.4.1 紧急开关恢复	8
C.5 在机器上或其附近区域布置的安全标志	8
C.6 使用和维护说明	9
C.7 可合理预见的的不当使用	9
C.8 结束使用	9
C.9 其它危险	9
D 一般信息	10
D.1 介绍	10
D.2 定义	10
D.3 机器和制造商的标识数据	10
D.4 设备标识	10
D.4.1 如何识别技术数据	10
D.4.2 如何理解厂家说明	10
D.5 责任	10
D.6 版权	11
D.7 保存手册	11
D.8 本手册的受众	11
E 正常使用	11
E.1 正确使用	11
E.2 能够上机操作人员的要求	11
E.3 针对机器正常使用进行了培训的人员的要求	11
E.4 机器正常使用的合格操作人员	11
F 产品概述	11
F.1 模块列表	11
G 技术数据	12
G.1 主要技术特点	12
H 控制面板和控制盒说明	13
H.1 控制面板描述	13
H.2 基本控制键	13
I 正常使用机器	13
I.1 检查过滤网和溢流管的安装	13
I.2 检查除渣臂、洗涤臂和喷淋臂的安装	14
I.3 开机	14
I.4 洗涤阶段	15
I.5 操作	15
I.5.1 装载/卸载食具	15
I.6 餐具类型	16
I.6.1 塑料或金属篮	16
I.6.2 塑料或陶瓷碗碟	16
J 日常清洁和维护	16
J.1 机器清洗	16
J.2 每日内部清洁	16
J.3 保养	17
J.3.1 维修和特别维护	17
J.3.2 部件和配件	17

J.3.3 长期不使用时.....	17
J.4 机器废弃.....	17
K 故障排除.....	18
K.1 常见故障.....	18

---

## A 警告和安全信息

---

### A.1 一般信息

要确保机器的安全使用以及正确理解手册，必须熟悉文档中使用的条款和印刷约定。为了标记和识别各种危险情形，本手册使用了以下的符号：



#### **警告**

操作员的健康和安全危险。



#### **警告**

触电危险 - 危险电压。



#### **注意**

机器或产品受损风险。



#### **重要**

有关产品的重要说明或信息



等电位 - 等电位标识所标示的接线端子，是为那些相互连接后使用的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。



使用设备前请仔细阅读说明



说明和解释

### A.2 一般安全

- 对于身体、感官或智力上有缺陷，或经验和知识有欠缺的人(包括儿童)，此说明书不适用。
  - 请勿让儿童操作本设备。
  - 将所有包装和洗涤剂放置在儿童接触不到的地方。
  - 儿童必须在成人监督下进行清洁和用户维护保养。
- 有关合适的个人防护用品，请参阅“*A.3 个人防护用品*”。
- 本手册的有几个插图示出了没有防护罩或防护罩已拆除的机器的全部或部分。这只是为了解释。不要在防护罩或保护装置停用的情况下安装机器。
- 请勿拆卸、篡改机器上的安全、危险和说明符号以及标签，或使其不符合要求。
- 不要删除、篡改机器的标签或使之难以辨认。
- 不要删除或篡改机器的安全装置。
- 未经授权的人员不得进入工作区域。
- 从工作区移除任何易燃产品或物品。

## A.3 个人防护用品

在机器使用寿命的各个阶段将要使用的个人防护用品 (PPE) 的汇总表。

阶段	防护服 	安全鞋 	手套 	眼镜 	安全头盔 
运输	—	●	○	—	○
搬运	● —	●	○ ●	—	—
拆包	○ —	●	○ ●	—	—
安装	○ —	●	● ○ <sup>1</sup>	— ●	—
正常使用	● — ○	● — ○	● <sup>2 3 4</sup> — ○	— ○	—
调整	○ —	● ○	— ○	— ○	—
例行清洁	○ —	● —	● <sup>1</sup> ○ <sup>5</sup>	○ —	—
特别清洁	○ ●	●	● <sup>1-5</sup> ○	○ ●	—
维护	○ ●	●	○ ●	— ○ ●	—
拆卸	○ ●	●	○ ●	○ ● —	—
废弃	○ ●	●	○ ●	○ ● —	—
<b>图例:</b>					
●	要求使用个人防护用品				
○	可用或必要时使用个人防护用品				
—	不要求使用个人防护用品				

1. 在执行这些操作的过程中，必须佩戴防割手套。如果操作员、专业人员或用户不使用个人防护用品，可能会有损害健康的风险（具体取决于型号）。
2. 在执行这些操作的过程中，从设备取出冷冻托盘时，必须使用手套保护手，防止遭到冷冻托盘的伤害。如果操作员、专业人员或用户不使用个人防护用品，可能会有暴露于化学品的风险，并可能导致损害健康（具体取决于型号）。

3. 在执行这些操作的过程中，必须使用隔热手套保护手，避免接触设备的烫热食物或烫热部件，或者在从设备上取下烫热物品时使用。如果操作员、专业人员或用户不使用个人防护用品，可能会有暴露于化学品的风险，并可能导致损害健康（具体取决于型号）。
4. 在执行这些操作的过程中，必须使用隔热且适合与水 and 所用物质接触的手套（参阅所用物质的安全数据表中关于需要的 PPE 的信息）。如果操作员、专业人员或用户不使用个人防护用品，可能会有暴露于化学品的风险，并可能导致损害健康（具体取决于型号）。
5. 在执行这些操作的过程中，必须使用适合与所用化学物质接触的手套（参阅所用物质安全数据表中关于所需 PPE 的信息）。如果操作员、专业人员或用户不使用个人防护用品，可能会有暴露于化学品的风险，并可能导致损害健康（具体取决于型号）。

## A.4 水连接

- 工作水压范围（最低和最高）必须介于：
  - 100 kPa[1 bar]和 600 kPa[6 bar]之间；
- 确保在首次使用机器过程中和之后看不到明显的渗水迹象。

## A.5 电气连接

- 电气系统上的操作只能由专业人员进行。
- 固定布线中安装漏电断路器，漏电动作电流为 30mA 或按额定输入功率 1 mA/kW，取较大值，动作时间 $<0.1S$ 。除漏电断路器外还应匹配相应的全极断开开关（其触点开距 $\geq 3mm$ ）。
- 如果电源线损坏，必须由客户服务中心更换，或在任何情况下由专业人员更换，以防止任何危险。

## A.6 机器清洁和维护

- 有关适当的个人防护用品，请参阅“*A.3 个人防护用品*”。
- 将机器置于安全状态下，然后再开始维护操作。断开机器与电源的连接，然后小心拔下电源线插头（如果有）。
- 根据电气连接的型号和类型，在维护操作期间，执行该工作的操作员必须将电缆和插头保持在可见的位置。
- 当手脚潮湿或赤脚时，禁止触摸机器。
- 请勿拆除安全护门。
- 在需要攀高的机器上工作时，请使用具有适当保护的梯子。
- 遵照各个例程以及特别的维护操作的要求。不遵照说明可能给人员造成风险。
- 特别维护、检查和大修操作只能由专业人员或客户服务中心执行，并且必须配备合适的个人防护设备（安全鞋和手套）、工具和辅助装置。

## 日常保养

- 严禁用水喷洗机器。

- 不采取适当的安全措施（如个人防护用品）而与化学物质(如洗涤剂，光亮剂，除垢剂等)接触，可能有暴露于化学物质的风险并可能有损健康。请参阅使用的产品上的标签注释和安全信息。

### **维修和特别维护**

- 维修和特别维护必须由专业授权人员进行。制造商拒绝对由制造商的未授权技术人员干预而造成的任何故障或损坏承担任何责任，并且原始制造商保修将失效。

## **A.7 机器废弃**

- 电气设备上的操作只能由专业人员在断开电源的情况下进行。
- 拆除操作必须由合格人员进行。
- 剪断电源电缆和任何内格关闭装置，令废旧设备不可再使用，以避免人员受困在里面。
- 有关适当的个人防护用品，请参阅“ A.3 个人防护用品”。
- 在拆解机器时，必须销毁 CE 标记、本手册以及其他有关设备的文档。

### **ⓘ 重要**

请妥善保存以上说明，以便所有相关操作人员进一步咨询。

## B 保修

### B.1 保修条款和除外条款

如果购买本产品包括保修，将根据当地法规提供保修，但必须根据设计目的和相应设备文档中的说明安装和使用本产品。

如果客户仅使用原厂备件并根据 Electrolux Professional 用户和以纸质或电子格式提供的维护文档进行了维护，则保修适用。

Electrolux Professional 强烈建议使用经 Electrolux Professional 认可的清洁剂、冲洗剂和除垢剂，以获得最佳的效果并随着时间的推移保持产品的效率。

Electrolux Professional 保修不包括：

- 运送和取回产品的交通费；
- 安装；
- 如何使用/操作的培训；
- 更换（和/或供应）磨损部件，除非在发生故障后一（1）周内报告材料或工艺缺陷所导致；
- 校正外部接线；
- 纠正未经授权的维修以及由于和/或由此引起的任何损坏、故障和低效率；
  - 电气系统的容量不足和/或异常（电流/电压/频率，包括尖峰信号和/或断电）；
  - 供水、蒸汽、空气、气体（包括杂质和/或不符合每台机器技术要求的其他物质）的供应不足或中断；

- 未经制造商认可的管道部件、组件或消耗性清洁产品；
- 客户的疏忽、误用、滥用和/或不遵守相应设备文档中详细使用说明的使用和保养说明；
- 不当或不良的：安装、维修、保养（包括未经授权的第三方进行的篡改、改装和修理）和安全系统的改装；
- 使用非原装组件（例如：耗材、易损件或备件）；
- 环境条件引起的热应力（例如过热/冻结）或化学应力（例如腐蚀/氧化）的；
- 将异物放在产品内或连接到产品上；
- 事故或不可抗力；
- 运输和处理，包括划痕、凹痕、碎屑和/或对产品表面的其他损坏，除非这种损坏是由于材料或工艺上的缺陷所造成，并且在交货后一（1）周内报告，除非另有约定；
- 产品的原始序列号已被删除、更改或无法轻易确定；
- 更换灯泡、过滤网或任何耗材部件；
- 未经 Electrolux Professional 认可或指定的任何配件和软件。

除非当地任何协议明确涵盖，并受当地条款与条件的约束，否则，保修不包括计划内的维护活动（包括所需的部件）或清洁剂的供应。

## C 一般安全规则

### C.1 介绍

机器配备保护工人和机器本身的电气和/或机械安全装置。

因此，用户不得拆除或改装这些装置。制造商对自行改装或不使用它们所造成的任何损失概不负责。

### C.2 机械安全特性、危害

该机器没有锋利的边缘或凸出部分。运动和带电部件的防护罩均用螺钉固定到箱体，以防意外接触。

### C.3 防护罩

机器上的防护罩是：

- 固定防护罩（如外壳、盖、侧面板等），用螺丝或快速连接器固定到机器和/或框架，只能用工具拆除或打开；
- 活动防护罩（门），拆卸后可以触及机器内部；
- 机器电气设备顶部检修面板，由可通过工具打开的面板制成。机器与电源连接时，不得打开该面板。



#### 重要

本手册的有几个插图示出了没有防护罩或防护罩已拆除的机器的全部或部分。这只是为了解释。请勿在防护罩或保护装置停用的情况下使用机器。

### C.4 紧急开关

机器上安装有紧急开关，但仍然要求操作员在使用机器时要细心谨慎。

紧急开关紧用于在紧急情况下停止设备运行。

- 操作员必须知道安装在机器上的紧急开关位置。
- 通往和操作紧急开关的路径必须保持无障碍物。
- 如果任何人发现存在人员安全危险，则必须立即执行紧急停机措施之一。这同样适用于机器的零件存在任何操作异常和/或损坏，要求立即停机的情况。

#### C.4.1 紧急开关恢复

当紧急开关按下后，只有确保以下情况后才能重新启动机器：

- 需要紧急开关操作的原因已被消除；
- 重新启动机器操作，不涉及任何危险。

如果紧急开关在使用机器的过程中被按下，则整个机器将被停用。

要恢复机器操作，步骤如下：

- 松开先前按下的红色紧急按钮，旋转或拉它以切断其连锁；
- 根据“1.3 开机”一节所述重新启动机器。

### C.5 在机器上或其附近区域布置的安全标志

禁止	含义
	不要上油、润滑、维修和调整活动部件
	不要拆除安全装置
	不要用水灭火（置于电气部件上）

危险	含义
	轧手危险
	小心发烫表面
	触电危险（在电器部件上标示，并标出电压）

### C.6 使用和维护说明

机器中主要是机械、热和电气性质的风险。可消除风险的途径：

- 通过适当的设计方案直接消除。
- 或通过防护罩、保护和安全设备间接消除。

任何异常情况都在控制面板显示屏上有信号表示。在维护过程中的，几个风险依然存在，因为这些不能被消除，必须通过采用特定方法和预防措施来解决。

对活动部件不进行任何检查、清洗、维修或保养操作。必须通过清晰可见的标志将禁忌告知工人。

为了保证机器的效率和正确的操作，必须根据本手册中的指示进行定期维护。

确保定期检查所有安全装置是否正确操作和电源电缆是否绝缘，如有损坏，必须更换。

### C.7 可合理预见的不良使用

不良使用，是指与本手册中规定不符的使用。在机器运转期间，其它类型的不良工作或活动，通常指那些可能会对操作员引起安全风险和对设备造成损坏的工作或活动。可合理预见的不良使用包括：

- 缺乏机器维护、清洗和定期检查；
- 改变机器结构或对操作流程进行修改；
- 自行改装防护罩或安全装置；
- 操作员、专业人员和维护人员未使用个人防护用品；
- 未使用合适的附件（例如使用不合适的设备或梯子）；
- 在机器附近存放可燃或易燃材料，或无论如何都与工作不兼容或相关的材料；
- 机器安装错误；
- 在机器中放置任何与其用途不符、可能会损坏机器并造成人员伤害或污染环境的物体或东西；
- 在机器上攀爬；
- 不符合正确使用机器的要求；
- 其它会产生无法通过设备制造商消除的风险的行动。



## 警告

禁止之前所述的行动！

### C.8 结束使用

如果不再使用设备，则通过拆下电源供电线使其不可用。

### C.9 其它危险

机器存有从设计角度或装设适当防护设施后无法完全排除的危险。本手册将向操作人员提供这些危险信息，并详尽解释了工作人员需要采取的个人防护措施。为了降低风险，请在安装设备时提供足够的空间。为了维持这些条件，机器周围的区域必须：

- 不存在任何障碍物（如梯子、工具、容器和盒子等）；
- 干净和干燥；
- 光线条件良好。

为客户提供完整的信息，下面指出了机器的其余风险：这些情况都被认为不当，因此要严格禁止。

其它危险	危险情形描述
滑倒或跌倒	操作人员有可能会由于地面上有积水而滑倒
钩住，拖曳或轧伤	在机器工作期间，由于以下不当的行为，钩住或拖曳操作员或其他正在走动的人员： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 在机器内放置喷嘴以取出卡住的碟筐，但未预先按下紧急开关停机；</li> <li>● 未预先按下紧急开关停机就进入碟筐处理系统。</li> </ul> 穿戴松散服饰（如项链，围巾，披肩，领带等）或没有束好的长发，可能会绞入运动部件。
灼伤/擦伤（例如加热元件、冷冻盘、制冷回路盘和管道）	操作人员故意或无意触碰机器内的一些组件而没有使用防护手套。
刺伤	在机器清洁期间，操作人员故意或无意触碰具有尖锐边缘的一些组件而没有使用防护手套。
烫伤	如操作人员在没有佩戴手套或没有等待部件冷却下来时，有意无意间触碰机器内部的某些部件。
割伤上肢	操作员用力关闭面板。
触电	在配电柜带电的情况下进行维护作业时，碰触机器的带电部分
从高处跌落	操作人员维修时使用不当的工具到达机器上部（如：梯子）
挤压或受伤	在检修技术内格时，专业人员可能没有正确安装控制面板。面板可能意外关闭
压伤和割伤	在关闭篷盖期间有可能会有上肢损伤的危险。
载荷物翻到	利用不适当的提升系统或附件来移动机器或含有机器的包装，装载的货物不平衡
化学产品	不采取足够的安全措施接触化学物质（如清洁剂、光亮剂、除垢剂等）。请参阅使用的产品上的标签注释和安全信息。



### 重要

如果有显著故障（如短路，接线端子板的导线，电机故障，磨损电器电缆护套等）操作员必须立即停用机器。

## D 一般信息

### D.1 介绍

下面是有关此设备的预期用途和测试的一些信息，以及所用符号的描述（确定警告类型）、手册中使用的术语的定义以及对设备用户有用的信息。

### D.2 定义

下面列出的是本手册中所用的主要术语的定义。建议在使用之前仔细阅读。

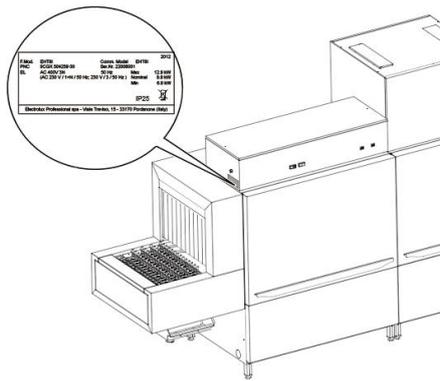
操作员	机器安装、调节、使用、维护、清洁、维修和运输人员。
制造商	伊莱克斯（上海）商用机器有限责任公司或由伊莱克斯（上海）商用机器有限责任公司授权的任何其他服务中心。
正常使用机器的操作人员	在正常的机器使用中，已被告知和培训有关的任务和危险的操作人员。
客户服务中心或专业技术人员	受过制造商指导/培训的操作人员，基于他的专业技能培训，他的经验以及在故障预防方面的知识，能够评价在机器上进行的操作并识别和防止可能出现的任何风险。他的专业涵盖了机械、电工和电子领域。
危险	可能造成损伤或危害健康的来源。
危险情况	操作员暴露于一个或多个危险的任何情况
风险	在危险的情况下伤害或危害健康的可能性和风险的组合。
保护设备	使用特定技术工具（防护罩和安全装置）保护操作员免受风险的安全措施。
护栏	机器中以特定使用方式提供隔离保护的一种部件。
安全装置	消除或减少风险装置（除了护栏以外）；它可以单独使用，或与护栏结合使用。
客户	购买机器和/或管理和使用机器的人（如公司、企业家、工厂）。
紧急制动装置	一组用于紧急停机功能的部件；该装置通过简单动作激活，可防止或减少对人/机器/财物/动物的损害。
触电	意外事故造成对人体放电。

### D.3 机器和制造商的标识数据

机器上的标识或铭牌的示例如下：

 <b>商用电动洗碗机</b> COMMERCIAL ELECTRIC DISHWASHING MACHINE		工厂型号 FTS-R
额定电压 380-400V 3N~	额定电流 68A	商业型号
额定频率 50Hz	绝缘等级 I 类	认证型号 FTS-1W1
额定输入功率 45kW	防护等级 IPX4	产品代码 9SHA521006
伊莱克斯（上海）商用机器有限责任公司 ELECTROLUX (SHANGHAI) PROFESSIONAL APPLIANCE CO., LTD.		序列号 4272000732
中国·上海市奉贤区环城西路2688号 2008 WEST HUACHENG ROAD, FENGBANG, SHANGHAI, CHINA.		

铭牌提供产品标识和技术数据。  
铭牌位于设备电箱靠近传输带进口的侧板上。



### 警告

不要删除、篡改机器标志或使之难以辨认。



### 重要

当废弃机器时，标志必须销毁。



### 注意

请参照机器标志之上的数据，来查阅与制造商相关的数据（例如订购备件等）。

### D.4 设备标识

#### D.4.1 如何识别技术数据

- 请阅读铭牌上的产品型号 (FACTORY MODEL) 出厂说明；
- 确定主要机器数据；
- 请查看“G.1 主要技术参数”段落。

#### D.4.2 如何理解厂家说明

铭牌上的厂家说明具有以下含义（下面给出了一些例子）：

(1)	(2)	(3)	(4)
FTS-	L		
FTS-	R		
FTS-	L	D	
FTS-	R	D	
FTS-	L	T	
FTS-	R	T	
FTS-	L	D	T
FTS-	R	D	T

变量描述：

(1)系列	FTS=FTS 系列紧凑型龙式洗碗机
(2)机器运行方向	L=左进右出 R=右进左出
(3)(4)其他配置	D=Dryer 烘干段 T=Thermal label 71 度试纸

### D.5 责任

制造商对以下原因所造成的任何损坏和故障概不负责：

- 与本手册中的说明不符；
- 由非授权人员进行维修，使用非认证的备件进行更换（安装和使用非原装的备件和配件，会对机器操作产生负面影响并让初始制造商保修失效）；

- 由非专业人员执行操作；
- 未经授权的改装或操作；
- 没有进行维护或维护不足；
- 机器使用不当；
- 不可预见的非常事件；
- 不熟悉和/或未受过培训的人员使用机器；
- 机器的使用不符合所在国家关于工作场所的安全、卫生和健康的现行规定。

制造商对由用户或客户进行的任意修改或改型操作而造成的损坏概不负责。

雇主、工作场所的经理或维修技术人员负责按照所在国家的现行法规确定和选择适当的个人防护用品，让操作员穿戴。

制造商对由于印刷或翻译错误而在手册中包含的可能不准确的描述概不负责。

客户从制造商收到的对于安装、使用和维护手册的任何补充将构成手册密不可分的一部分，因此必须和手册一起保存。

---

## E 正常使用

---

### E.1 正确使用

本机器经特别设计和完善，旨在获得卓越的性能和效率。

此设备必须只用于设计的使用目的，即用水和专用洗涤剂洗涤碗碟。任何其他用途均被认为不当。

### E.2 能够上机操作人员的要求

客户负责确保被分配从事各项职责的人员：

- 阅读和理解本手册；
- 获得适当的培训及他们的职责说明，以安全地执行职责；
- 获得正确机器使用的专门培训。

### E.3 针对机器正常使用进行了培训的人员的要求

客户必须确保由受过适当培训并通晓自己职责的人员操作机器，并能确保自己和他人的安全。

客户必须确保其人员理解所收到的说明，特别是那些关于工作卫生和机器使用安全方面的说明。

---

## F 产品概述

---

### F.1 模块列表

出色的模块化设计包括：

- 进口模块；
- 主洗喷淋模块；

### D.6 版权

本手册仅供操作人员查阅，要提供给第三方，必须得到伊莱克斯（上海）商用机器有限责任公司的授权。

### D.7 保存手册

本手册必须在机器的整个使用寿命期间妥善保存，直到报废。本手册在机器转让、出售、出租、批准使用或租赁等情况下必须随机保存。

### D.8 本手册的受众

本手册用于：

- 机器使用者的雇主和工作场所的管理者
- 正常使用机器的操作人员
- 专业技术人员 - 客户服务中心（请参阅“服务手册”）

### E.4 机器正常使用的合格操作人员

必须至少具备：

- 操作机器的技术和具体经验的知识；
- 受过基础教育，阅读和理解本手册内容相关的技术知识，包括正确地解释绘图、符号和象形图；
- 安全执行手册中规定的职责的足够技术知识；
- 劳动卫生和安全条例的知识。

如果有显著故障（如短路，接线端子板的导线，电机故障，磨损电器电缆护套等），正常使用机器的操作员必须：

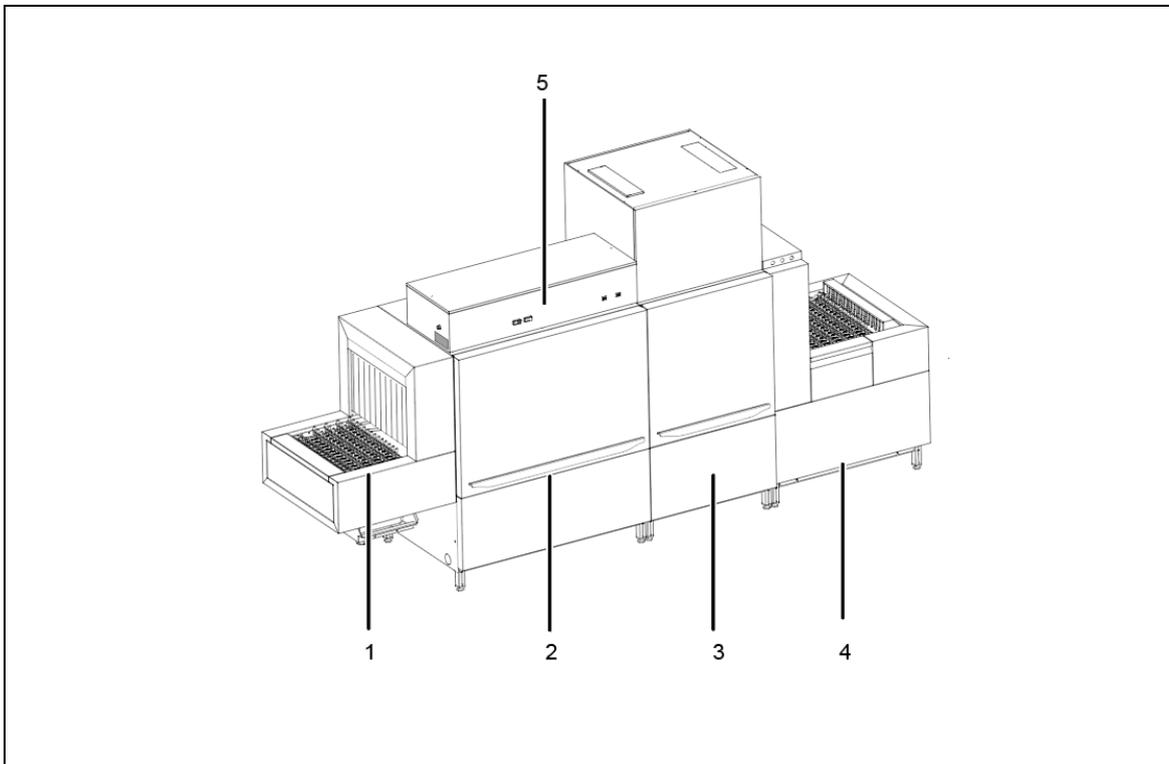
- 立即停用机器。
- 立即停用机器并断开所有供应（电、气体、水）。将开关切断器转动到“O”或按下设备上的主要紧急开关，立即停机；
- 关闭水龙头，关闭机器的供水。

烘干模块（选配）；

出口模块；

可根据需要选择组合。（订购时务必指明）。

模块构成



模块说明:

序号	模块名称	模块长度
1	进口段	750
2	主洗喷淋段	1200
3	烘干段 (选配)	800
4	出口段	1000
5	电箱	/

## G 技术数据

### G.1 主要技术特点

工厂型号		FTS-L FTS-R	FTS-LD FTS-RD	FTS-LT FTS-RT	FTS-LDT FTS-RDT
认证型号		FTS-1W1	FTS-1WD1	FTS-1W1-TL	FTS-1WD1-TL
额定电压	V	380-400 3N~	380-400 3N~	380-400 3N~	380-400 3N~
额定频率	Hz	50	50	50	50
额定功率	kW	45	55	57	67
加热包加热管功率	kW	30	30	30	30
水箱加热管功率	kW	12	12	24	24
烘干加热管功率	kW	/	9	/	9
传动电机功率	kW	0.2	0.2	0.2	0.2
烘干风机功率	kW	/	9.55	/	9.55
进水压力	kPa [bar]	100-600 [1-6]	100-600 [1-6]	100-600 [1-6]	100-600 [1-6]
进水硬度	°fH [°dH]	14 [8]	14 [8]	14 [8]	14 [8]
水中氯化物的浓度	ppm	<20	<20	<20	<20
进水电导率	mS/cm	<400	<400	<400	<400
进水温度	°C	10-60	10-60	10-60	10-60
喷淋耗水量	l/h	350	350	350	350
加热包容量	l	22	22	22	22
水箱容量	l	100	100	100	100
运行速度	m/min	1.6	1.6	1.6	1.6
噪音等级	dB(A)	<70	<70	<70	<70
防护等级		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

漏电断路器 (推荐)					
额定功率	kW	45	55	57	67
额定电流	A	68	83	86	101
断路器额定电压	V	400 4P	400 4P	400 4P	400 4P
断路器额定电流	A	80	100	100	125
断路器脱扣曲线		C	C	C	C
漏电动作电流	mA	30-45	30-55	30-57	30-67

电源线 (推荐)					
额定功率	kW	45	55	57	67
线径	mm <sup>2</sup>	5×25	5×35	5×35	5×35

## H 控制面板和控制盒说明

### H.1 控制面板描述



- A=电源开关  
 B=运行/停止  
 C=主洗水箱温度  
 D=加热包温度

### H.2 基本控制键

	电源开关	翘板开关： 左侧为关机 右侧为开机
	运行/停止	翘板开关： 左侧为停止 右侧为运行
	主洗水箱温度显示	该显示器显示主洗水箱内水的温度。
	加热包温度显示	该显示器显示加热包内水的温度。

## I 正常使用机器

### I.1 检查过滤网和溢流管的安装

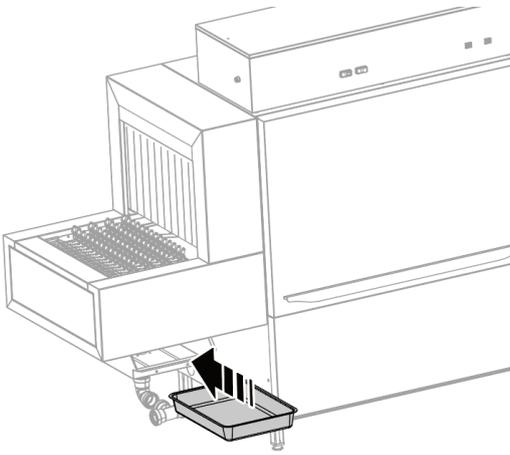


#### 注意

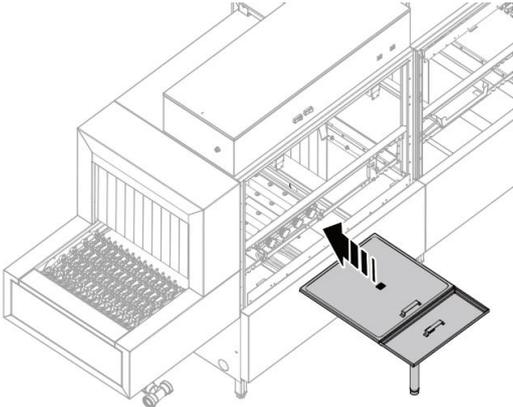
当机器冷却并且关机时必须执行下面的操作。

确保：

1. 进口垃圾篮正确安装；



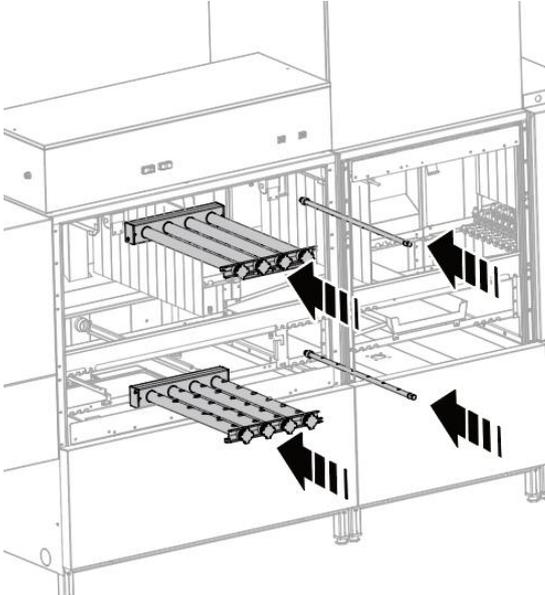
2. 主水箱过滤网和溢流管正确安装;



### 1.2 检查除渣臂、洗涤臂和喷淋臂的安装

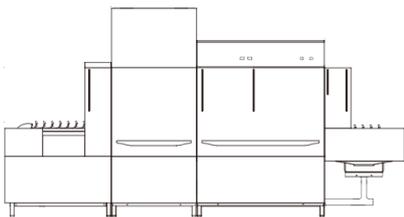
确保:

1. 上和下主洗臂, 喷淋臂正确安装;

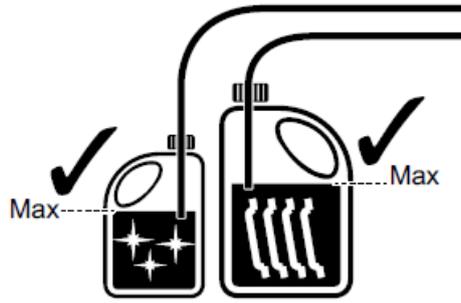


### 1.3 开机

• 开机前并确保正确安装挡水帘。



- 关闭机器各模块的门。
- 检查洗涤剂或光亮剂余量。  
如果余量不足, 重新灌注它们或用新的更换, 以便始终得到良好的洗涤结果。



说明

为了获得卓越的洗涤性能, 请使用 Electrolux Professional 建议的洗涤剂、过水光亮剂和除垢剂。



注意

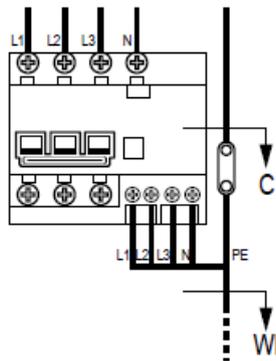
使用泡沫型/非规定的洗涤剂, 或没有根据制造商规定的方式使用洗涤剂, 将会导致洗碗机损害和影响洗涤效果。



警告

使用化学品时, 请遵守包装上印刷的安全注意事项和剂量建议。有关化学产品的处理, 请参阅“*A.3 个人防护用品*”一章。

- 初次使用需要闭合电箱中的主开关。



- 打开供水龙头。



- 确保过滤网、臂和溢流管正确装配在其位置上。
- 按下开机按钮将洗碗机开启, 电源指示灯亮, 机器自动进水加热, 预热 20 分钟。



控制面板上有清洗温度表和喷淋温度表,清洗温度表用于显示清洗缸水温,正常温度为 55°C – 65°C; 喷淋温度表用于显示加热包出水温度即喷淋温度,温度范围为 82°C – 90°C。

	主洗水箱温度
	加热包温度

- 要将洗碗机关闭, 按下关闭按钮。



#### 1.4 洗涤阶段

洗涤阶段包括用热水和洗涤剂以 60°C 的温度进行的洗涤, 以及用热水和催干剂在温度 82°C 下进行的冲洗。

- 按启动开关启动机器, 机器运行;



- 按停止开关暂停机器, 机器停止;



#### 1.5 操作

当洗碗机温度达到以下条件时, 可以启动运行:

- 主洗水箱的温度为 60°C 或以上;
- 加热包温度为 82°C 或以上。

##### 1.5.1 装载/卸载餐具

本洗碗机适合洗涤碗碟、杯子、餐具、托盘以及用于准备、烹饪和服务的塑料和/或钢质容器, 以及各式各样的陶瓷和/或金属炊具。但是, 建议不要洗涤装饰过的碗碟, 也不要让银器与其它金属接触。



##### 重要

所有碗碟必须排放在专用的传送带上以进行洗涤。在将碗碟安置到传送带之前, 将碗碟中的所有食物残渣清除干净, 并冲洗它们, 以防阻塞过滤网。使用冷水或温水 (在最高 35°C 的温度下) 并进行手动预洗喷淋。



##### 注意

未能去除用于人工预洗的洗涤剂剩余物可能导致洗碗机故障和影响洗涤效果。

- 将碗碟、碗、托盘和盘子整洁地放入传送带, 避免碰撞和损坏。



##### 重要

为了便于水的流动在每个器具之间留下约 100 mm 的空间。

- 不要将传送带上的物品安置得过密, 这会造成洗涤效果不佳。具有数个喷水角度的机器洗涤臂不能将碗碟完全清洗干净。
- 在洗涤大型器皿之前 (例如壶、大盘子、大型托盘), 请确保它们可顺畅通过。如果大型碗碟无法轻松通过机器, 请不要反复尝试。
- 将餐盘从出口模块取出并将其放入存储箱。

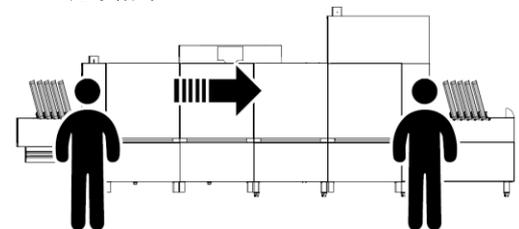
如果在特定时间内传送带上没有器皿, 洗碗机会自动停止。如果再次装入食具, 洗碗机会重新开始洗涤。



##### 说明

建议由 2 个操作员从洗碗机传送带装载和卸载食具。

- 一个操作员将食具整齐地放置到传送带上, 并按下开始按钮。机器开始洗涤, 并且餐盘在洗涤循环之后从出口模块运出。
- 第二个操作员取下经过清洁的食具。如果食具激活末端限位开关, 洗碗机会立即停止。从传送带上取下食具, 并按下开始按钮以再次开始洗涤循环。



##### 警告

挤压危险 - 确保手掌和手臂远离传送带入口区域。



##### 重要

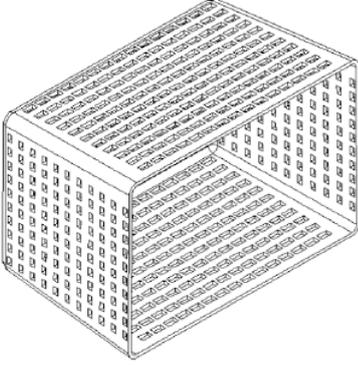
请致电客户服务中心以更改默认的洗碗机洗涤速度。

## I.6 餐具类型

- 以正确的角度将所有食具（包括碗碟、盘子、托盘）放置在传送带上。
- 碗需要安放到传送带中。杯子、玻璃器皿和银器应当放置到架中（尽管也可直接放在传送带上）。
- 在洗涤大型器皿之前（例如壶、大盘子、大型托盘），请确保它们可顺畅通过。如果大型碗碟无法轻松通过机器，请不要反复尝试。

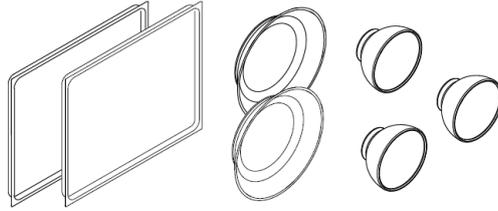
### I.6.1 塑料或金属篮

尺寸不超过 600 X 450 X 340 mm 的塑料或金属篮。



### I.6.2 塑料或陶瓷碗碟

尺寸不超过 400 X 400 X 340 mm 的塑料或陶瓷碗碟、碗或托盘。



## J 日常清洁和维护



### 警告

参见“警告和安全信息”。

### J.1 机器清洗

每天使用后必须进行清洗。用热水（如有必要使用中性和清洁剂/清洁剂）以及软刷或海绵清洗。如果使用其它类型的洗涤剂，应仔细遵循制造商的指示，并遵守随附产品或物质信息表中规定的安全规则。为了减少污染物对环境的影响，建议使用 90% 以上可生物降解的产品清洁机器（必要时清洁外部和内部）。



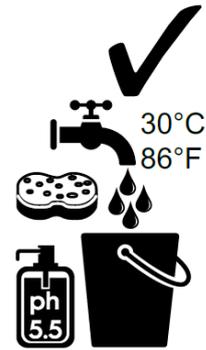
### 注意

清洁不锈钢表面时，请勿使用钢丝布或类似材料。不要使用含氯的洗涤剂。



### 警告

使用化学品时，请遵守包装上印刷的安全注意事项和剂量建议。有关化学产品的处理，请参阅“A.3 个人防护用品”一章。



### J.2 每日内部清洁



### 重要

建议每次工作之后或至少每日一次对洗碗机进行清洁。



### 注意

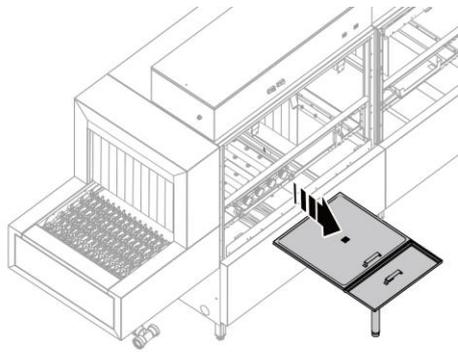
清洁不锈钢表面时，请勿使用钢丝布或类似材料。不要使用含氯的洗涤剂



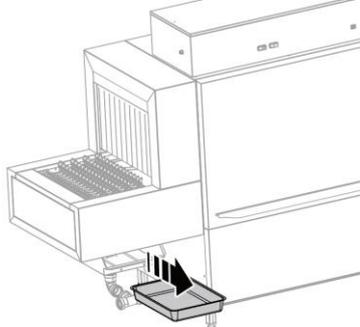
### 说明

为了更好的效果，可使用带塑料刷毛和海绵的刷子。

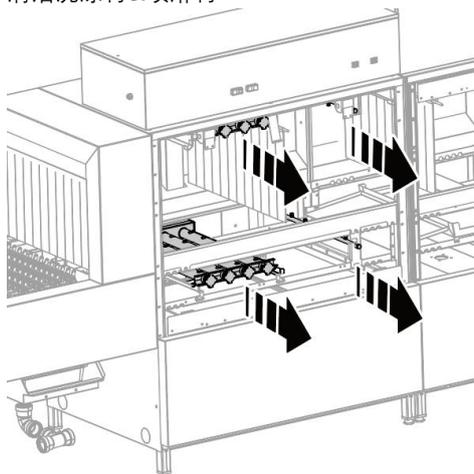
1. 关闭洗碗机并切断主断路器。打开洗碗机的所有门。
2. 拆下水箱的滤网和溢流管并用水清洁。请勿使用坚硬物体来清洁它们。



3. 拆下进口垃圾篮并用水清洗



4. 将挡水帘拆下并进行清洗。
5. 喷水将机器内的入口和出口台上的碎屑冲掉，彻底清洁设备的内部；
6. 当水箱排空时，拆下并清洁泵吸口过滤网。
7. 清洁洗涤臂&喷淋臂：



8. 用高压水彻底清洁箱的内壁和底部，洗掉所有碎屑和洗碗机周边物质。
9. 重新安装泵过滤网、溢流管、扁平过滤网和滤网篮。
10. 重新装配洗涤臂和喷淋臂。
11. 重新安装所有帘子；
12. 用湿润的布和中性肥皂清洁外部。
13. 让柜门微开，使空气可以在里面流通，防止异味形成。



说明  
如果热水溅到操作员身上，在电源开关关闭 30 秒之后打开检修门。



注意  
当机器在运行时，操作员不得将手伸到机器内或触碰分散在其中的容器。

### J.3 保养

检查和维修间隔时间取决于实际机器操作条件（总洗涤小时）和环境条件（存在灰尘，潮湿等），因此不能给出精确的时间间隔。在任何情况下，建议进行认真和定期的机器维护保养，以最大限度地确保机器正常运行。

建议：

- 对锅炉、水槽表面内和机器管道内除垢，每年一次或两次（致电客户服务中心）。
- 每个月用除锈剂将洗涤和喷淋装置除锈（请致电客户服务中心）。
- 必须定期维护蠕动光亮剂和洗涤剂分配器的内部管道（请致电客户服务中心）。



说明  
还建议与客户服务中心签订预防和计划维护合同

#### J.3.1 维修和特别维护

维修和特别维护必须由专业授权人员进行。制造商拒绝对由制造商的未授权技术人员干预而造成的任何故障或损坏承担任何责任，并且原始制造商保修将失效。

#### J.3.2 部件和配件

只能使用原装配件和/或备件。不使用原装配件和/或备件将会使原始制造商保修失效，并且可能会导致机器不符合安全标准。

#### J.3.3 长期不使用时

如果有一段长时间不使用洗碗机，请执行下列操作：

- 关闭供水龙头。
- 将水槽彻底排空。
- 取下并仔细清洗过滤网。
- 完全排放分配器软管（请致电客户服务中心）。
- 完全排放锅炉（请致电客户服务中心）。
- 在所有的不锈钢表面上涂上一层凡士林油薄膜。

### J.4 机器废弃

本设备在使用寿命结束后，确保不将设备随处丢弃。废弃设备必须符合机器使用国的现行法规。所有金属部件均采用不锈钢 (AISI 304) 制造且可拆卸。塑料部件带有所用材料的符号标记。



产品上的符号  表明本设备不能当作家庭废物处理，而应正确弃置，以免对环境和人体健康产生负面后果。

有关本产品的循环再用，请联系产品销售代理商或经销商、客户服务中心或提供废物弃置服务的机构。

## K 故障排除

### K.1 常见故障

机器不运转	<ol style="list-style-type: none"><li>1、电源保险丝烧坏——更换保险丝。</li><li>2、传送带可能卡住——排除异物。</li><li>3、紧停开关是否被误压——检查所有的紧停开关。</li><li>4、确定门是否处于关闭状态——将门完全关到位。</li><li>5、门磁开关是否损坏。</li><li>6、主洗水泵或传动电机是否过载保护——手动复位前先排除故障原因。</li></ol>
碗盘未洗净	<ol style="list-style-type: none"><li>1、洗涤臂端盖遗失。</li><li>2、洗涤臂喷嘴堵塞——疏通喷嘴。</li><li>3、泵吸口滤网堵塞造成冲刷力不够——将水箱内水排空，清洗泵吸入口滤网。</li><li>4、水温不正确——检查温控器设置或加热控制系统。</li><li>5、洗涤剂用量不正确——请和您的洗涤剂厂商代表联络。</li></ol>
冲洗力不够	<ol style="list-style-type: none"><li>1、管路滤网太脏，造成水流减少——将水供应阀门关闭，卸下滤网端盖，将滤网清洗干净，再重新装回。</li><li>2、供水管路压力太低——改善供水水压。</li><li>3、冲洗喷嘴堵塞——疏通喷嘴。</li></ol>
餐具上出现渍斑	<ol style="list-style-type: none"><li>1、餐具摆放方式不正确。</li><li>2、最后冲洗水温不够，不到 82°C (180°F)。</li><li>3、泵堵塞造成水压不够——将水箱内水排光，检查泵吸入口是否有堵塞。</li><li>4、洗涤臂喷嘴堵塞——疏通喷嘴。</li><li>5、硬水成份过高——增加软水装置。</li><li>6、洗涤剂不适合所使用的水——选用适合的洗涤剂。</li><li>7、冲洗臂喷嘴堵塞——疏通喷嘴。</li><li>8、洗臂安装不到位或洗臂 O 形圈脱落等——检查并正确安装。</li></ol>
主洗水箱不加热	<ol style="list-style-type: none"><li>1、机器有低水位安全装置，在水位下降时会停止加热。检查是否到达水位低水位。</li><li>2、加热系统的接触器是否吸合。</li><li>3、温控仪温度设置是否合理——出厂设置为 60°C。</li></ol>
不注水或注水过慢	<ol style="list-style-type: none"><li>1、管路滤网太脏，造成水流减少——将水供应阀门关闭，卸下滤网端盖，将滤网清洗干净，再重新装回。</li><li>2、确定门是否关闭——将门完全关到位。</li><li>3、门磁开关是否损坏。</li></ol>
加热包不加热或水温不够	<ol style="list-style-type: none"><li>1、温控器探头是否损坏。</li><li>2、温控器温度设置是否合理（出厂设置为 82°C）。</li><li>3、断路器是否断开。</li><li>4、接触器是否吸合，线圈是否烧坏。</li><li>5、电热管是否失效，或电热管表面水垢层是否太厚——定期除垢。</li></ol>
加热包水温过高	<ol style="list-style-type: none"><li>1、水压太低。</li><li>2、进水或出水过滤网堵塞，造成水流减小。</li><li>3、冲洗管喷嘴堵塞。</li><li>4、温控器温度设置是否合理（出厂设置为 82°C）。</li><li>5、温控器及探头是否损坏。</li></ol>

伊莱克斯（上海）商用机器有限责任公司  
上海市奉贤区南桥镇环城西路2688号

Electrolux (Shanghai) Professional Appliance Co., Ltd.  
No.2688 West Huan Cheng Road  
Feng Xian District  
Shanghai, China