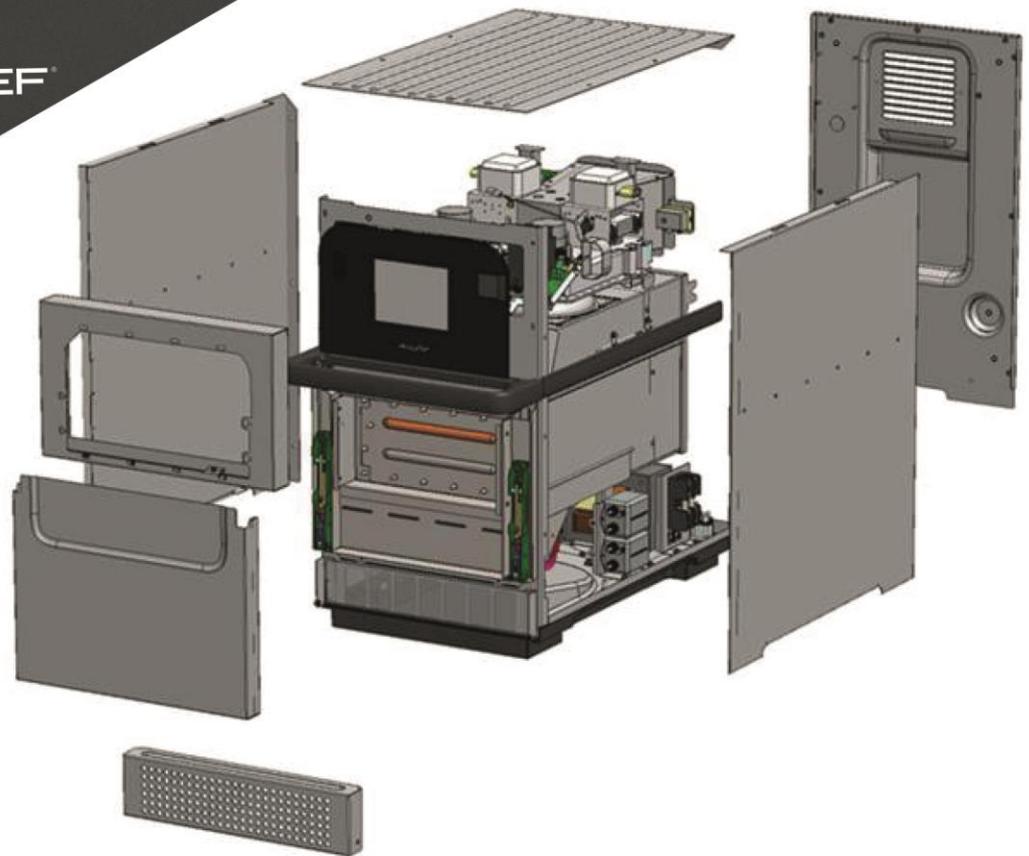


Expanding your opportunities



eikon[®] e2s

CN

微波组合烤箱
维护和修理手册 CE - CN



目录

1	一般信息	4
1.1	EC 合格证明	5
1.2	环境保护	7
1.3	重要信息	8
1.4	识别微波组合烤箱	9
1.5	技术文档的结构	10
1.6	本《维护和修理手册》简介	11
2	设计和功能	13
2.1	微波组合烤箱的设计和功能	14
2.2	操作面板的布局和功能	16
3	为了您的安全	17
3.1	基本安全守则	18
3.2	微波组合烤箱的指定用途	23
3.3	微波组合烤箱的警告标志	24
3.4	危险概述	26
3.5	移动设备时的危险和安全预防措施	28
3.6	设置设备时的危险和安全预防措施	29
3.7	安装设备时的危险和安全预防措施	30
3.8	准备设备供使用时的危险和安全预防措施	31
3.9	清洁设备时的危险和安全预防措施	32
3.10	维护和修理设备时的危险和安全预防措施	34
3.11	停用设备时的危险和安全预防措施	36
3.12	安全装置	37
3.13	工作人员和工作岗位需要满足的要求	39
3.14	个人防护装备	40
4	设置设备	42
4.1	设置设备时安全工作	43
4.2	安装位置的要求	44
4.3	将设备安装到工作台上	46
5	安装	47
5.1	电气安装过程中安全工作	48
5.2	规划电气安装	49
5.3	电气安装要求	51
6	准备设备供使用	53
6.1	准备设备供使用时安全工作	54
6.2	准备设备供使用的程序	56
6.3	主菜单屏幕	58
6.4	键盘屏幕	59
6.5	使用 USB 存储棒	60
7	清洁程序	62
7.1	日常清洁任务	63

7.2	清洁用化学品	64
7.3	清洁必备物品	65
7.4	清洁时安全工作	66
7.5	清洁程序	68
7.5.1	清洁前的冷却程序	69
7.5.2	清洁说明	72
8	技术数据	77
8.1	技术数据	78
8.2	尺寸图	80
9	诊断	81
9.1	检查设备的状况	82
9.2	错误与诊断	86
9.3	故障查找	93
10	测试	98
10.1	测试组件时安全工作	99
10.2	要求	101
10.3	测试选定组件（外壳已安装）	102
10.4	高压组件（外壳已拆除）	110
10.5	电源电压组件（外壳已拆除）	114
11	固件	115
11.1	固件更新	116
12	更换组件	131
12.1	更换设备零部件时安全工作	132
12.2	概览	134
12.3	拆除/安装外壳	139
12.4	拆除/安装门组件	142
12.5	更换磁控管	147
12.6	更换冷却风扇	152
12.7	更换 QTS（快速触摸屏）组件	154
12.8	更换 SRB（智能继电器板）	158
12.9	更换触摸屏覆盖物	160
12.10	调节门微动开关/联锁装置	162
12.11	更换搅拌器电机	164
12.12	更换对流风扇电机	168
12.13	更换变压器（高压）	171
12.14	拆除对流风扇电机速度控制器	174
12.15	概述——其他组件	176
13	电路板和电路图	183
13.1	SRB / QTS 电路板	184
13.2	电路图	189
14	调试设备	191

1 一般信息

本章目的

本章将告诉您如何识别微波组合烤箱，并指引您如何使用本手册。

目录

本章包含以下主题：

	页码
EC 合格证明	5
环境保护	7
重要信息	8
识别微波组合烤箱	9
技术文档的结构	10
本《维护和修理手册》简介	11

1.1 EC 合格证明

制造商

授权代表 (品牌总部)

Welbilt UK Limited
Ashbourne House, The Guildway,
Old Portsmouth Road
Guildford GU3 1LR
United Kingdom

工厂

Welbilt UK Limited
Provincial Park, Nether Lane,
Ecclesfield
Sheffield S35 9ZX
United Kingdom

设备详情

通用型号	eikon e2s
说明	商用组合微波烤箱

符合指令和标准的合格证明

制造商特此声明，本商用组合微波烤箱符合以下指令和标准。

符合指令

本商用组合微波烤箱符合以下欧洲指令的相关规定：

EMC 2004/108/EC	RoHS 2011/65/EU	MD 2006/42/EC
-----------------	-----------------	---------------

适用统一标准

本商用组合微波烤箱符合以下欧洲标准的相关规定：

EN 60335-2-90:2006 +A1 (不包括附录 EE 船板要求)	
EN 60335-1:2012	
EN 62233:2008	
EN 55014-2:1997+A2:2008 (符合第 IV 类要求)	
- 静电放电	IEC 61000-4-2
- 辐射射频干扰	IEC 61000-4-3
- 快速瞬态共模, 交流端口	IEC 61000-4-4
- 电源浪涌, 交流端口	IEC 61000-4-5
- 射频电流, 共模, 交流端口	IEC 61000-4-6
- 电源电压骤降和中断	IEC 61000-4-11
- 闪烁	IEC 61000-3-11
EN 55011:2009+A1:2010 分类: A 类、第 2 组	
- 电源端子干扰电压	表 6
- 辐射干扰, 磁场	表 9
- 辐射干扰, 电场	表 9

1 一般信息

AS/NZS CISPR 11

- 辐射干扰

- 传导干扰

CISPR 11:2009 A 类

CISPR 11:2009 A 类

制造商

发布地点和日期：吉尔福德，2015 年 7 月 31 日



Philip Radford 先生
产品副总裁：Merrychef
(代表授权代表)

质量和环境管理

Welbilt UK Limited (谢菲尔德) 采用符合 EN ISO 9001:2008 标准的质量管理体系和符合 EN ISO 14001 标准的认证环境管理体系。

1.2 环境保护

原则声明

我们客户的期望、法律法规和标准以及我们公司自身的声誉为我们所有的产品设定了质量和服务标准。我们的环境管理政策不仅可确保遵守所有环境法规和法律，而且能促使我们不断提升自身的环保信誉。我们已经制定了一个质量和环境管理体系，以保证始终制造高品质的产品，确保达到我们的环保目标。该体系符合 ISO 9001:2008 和 ISO 14001:2004标准的要求。

环境保护程序

我们恪守以下程序：

- 使用符合 RoHS2 指令规定的产品
- REACH 化学法案
- 回收电子废物
- 通过制造商以环保方式处置旧电器

与我们一起致力于保护环境。

1.3 重要信息

我们提醒用户，维护和维修应由 Merrychef® 授权维修代理使用正品 Merrychef® 更换零件来执行。对未根据国家和地方法规或随产品附带的安装说明正确安装、调整、操作或维护的任何产品，或序列号被损毁、涂抹或去除或使用未经授权的零件或由非授权服务代理进行修改或维修的任何产品，Merrychef® 概不承担任何责任。如需授权服务代理的名单，请咨询您的经销商。

1.4 识别微波组合烤箱

铭牌的位置

铭牌位于微波组合烤箱的后部。



1 型号

eikon e2s

2 产品编号的元素

标签	含义
e2s	型号
D	2200W
F	2200W / 1300W
G	2200W / 900W
B	2000W (大功率版)
X	1000W (标准功率版)
30	230V
MV5	220-230V / 50Hz
MV6	208-240V / 60Hz
00	200V
20	220V
5	50Hz
6	60Hz
A - Z	示例: H = L+N+E (4mm EU)
A - Z	示例: E = 3 针插头
L	USB + LAN
U	USB
A、B	A、B (试生产)
1、2 ...	1、2 ... (量产)
CF	“流行”外观
CL	“经典”外观
WW	特定客户
EU	欧洲
US	美国

3 系列号的元素

标签	含义
15	2015
16 ...	2016 ...
01	1 月
02 ...	2 月 ...
2130	谢菲尔德 (英国)
12345	生产编号

4 技术数据

5 制造日期

1.5 技术文档的结构

目录

微波组合烤箱的技术文档包括以下文件：

- 《安装和操作手册》
- 《维护和修理手册》（本文件）

1.6 本《维护和修理手册》简介

目的

本《维护和修理手册》旨在供所有使用微波组合烤箱的、经过培训的维修技术人员使用，并为他们提供正确和安全执行维护和修理工作所需的信息。

谁应该阅读《维护和修理手册》

目标人群的名称	任务
经过培训的维修技术人员	所有维护和修理工作

本文件必须阅读的部分

如果您不遵守本文件中的信息，则可能面临致命伤害及财产损失的风险。

为了保证安全，使用微波组合烤箱的所有人员在开始任何工作之前必须阅读并理解本文件的以下部分：

- 第 17 页“为了您的安全”
- 描述将要执行的活动的部分

《维护和修理手册》中的章节

章节/部分	目的
一般信息	<ul style="list-style-type: none">▪ 告诉您如何识别设备▪ 提供关于如何使用本《维护和修理手册》的指引
设计和功能	<ul style="list-style-type: none">▪ 详细说明设备的指定用途▪ 说明设备的功能并显示其组件的位置
为了您的安全	<ul style="list-style-type: none">▪ 描述设备的危险和适当的预防措施▪ 务必仔细阅读本章节。
设置设备	<ul style="list-style-type: none">▪ 说明如何拆开设备包装并说明设备随附的零件▪ 说明如何设置设备
安装	提供有关安装电源的信息
准备设备供使用	说明为首次使用准备设备的程序
清洁程序	<ul style="list-style-type: none">▪ 说明清洁方法的原则▪ 包含清洁说明▪ 对清洁用化学品及其使用方法进行说明▪ 包含清洁过程中的工作程序说明▪ 包含并涉及有关清洁期间对微波组合烤箱定期执行处理操作的说明
技术数据	包含技术数据和尺寸图
诊断	包含潜在错误和故障的目录并说明所需操作
测试	包含测试设备各种组件的说明
固件	说明检查和更新设备固件的程序
更换组件	包含为修理缺陷设备而拆卸和安装设备零部件的说明
电路图和电路板	显示电路板上的电路图和端子位置
调试设备	包含在准备设备以进行首次使用和和维护/修理后重新调试时应采取操作的检查清单。

安全警告标志

安全警告标志



含义

潜在伤害的警告。请注意此标志后面出现的所有警告通知，以避免潜在的伤害或死亡事故。

警告通知的形式

警告通知根据以下危险等级分类：

危险等级	后果	可能性
	死亡/严重伤害（不可逆）	直接风险
	死亡/严重伤害（不可逆）	潜在风险
	轻微伤害（可逆）	潜在风险
通知	财产损失	潜在风险

小数点

本手册中使用的小数点适用于任何语言。

2 设计和功能

本章目的

本章说明了微波组合烤箱的设计和构造，并说明了其功能

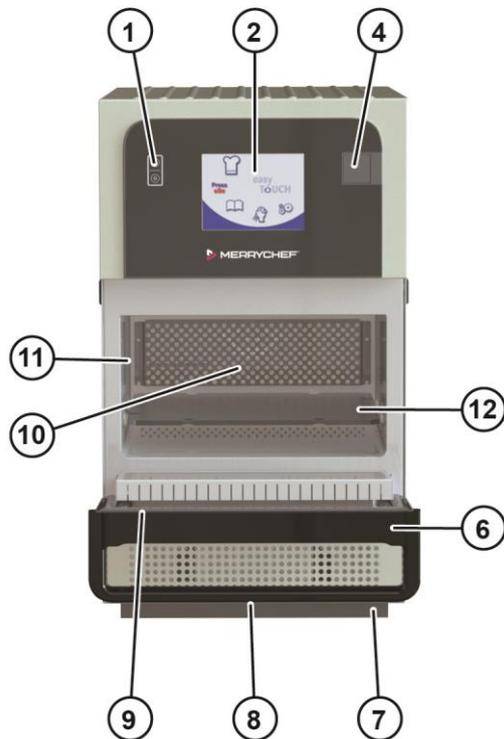
目录

本章包含以下主题：

	页码
微波组合烤箱的设计和功能	14
操作面板的布局和功能	16

2.1 微波组合烤箱的设计和功能

部件及其功能



项目	名称	功能
1	ON/OFF (打开/关闭) 设备开关	用于打开和关闭微波组合烤箱。 关闭此开关不会将设备与电源隔离。
2	easyToUCH® 屏幕控制面板	设备通电时, easyToUCH® 屏幕将显示用户界面。 请参阅“烹饪程序”了解详情。
3	铭牌 (无图片)	位于设备的后面板上, 铭牌注明了序列号、型号类型及电气规格。
4	USB 端口	USB 插口位于机盖下方, 可用于更新设备上存储的程序。 请参阅 USB MenuConnect® 用户手册。 请参阅本手册的“烹饪程序”部分, 了解更新烹饪配置文件的详情。
5	排气口 (无图片)	用于冷却内部组件的空气和来自腔体的蒸汽通过位于设备后部的排气口排出。排气口必须始终保持通畅, 防止微波能量逸出到环境中。
6	设备门	烤箱门是具有三个微波安全联锁装置的精密能量屏障。应始终保持清洁, 不能用它来支撑重物。 请参阅第 62 页的“清洁程序”。
7	空气过滤器	空气过滤器位于设备的前下方, 是通风系统的一部分。应始终保持空气过滤器通畅, 并按照第 62 页的“清洁程序”所述每日进行清洁。如果没有安装空气过滤器, 设备将无法运行。
8	门把手	门把手是一个刚性杆, 向下拉离设备即可打开设备。

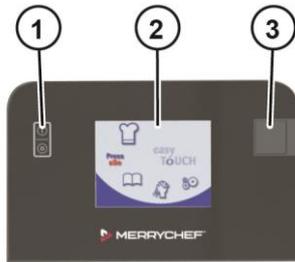
项目	名称	功能
9	门密封件	门密封件可确保门的周围紧紧密封。应始终保持清洁，并定期检查是否存在损坏迹象。一旦发现损坏，应要求 Merrychef 批准的服务代理予以更换。请参阅第 62 页的“ <i>清洁程序</i> ”。
10	空气扩散器 (并不适用于所有设备)	确保空气扩散器洁净且没有任何杂物。清洁设备的这一区域时应特别小心，注意本手册第 62 页的“ <i>清洁程序</i> ”中所述的不同要求。
11	腔体	腔体（烹饪室）由不锈钢制成，用于烹饪产品。应按照本手册第 62 页“ <i>清洁程序</i> ”部分的清洁说明保持腔体洁净。
12	烤盘	烤盘是扁方形的，所有四个边都有圆形倾角，便于安装到腔体支撑柱（每边两个）上。烤盘的两面都可用于烹饪，所有边都设计成可安装于腔体支撑柱上。

材料

设备的内外部结构由经过刷面处理或带彩色编码的不锈钢制成。

2.2 操作面板的布局和功能

元件及其功能



项目	名称	功能
1	ON/OFF (打开/关闭) 设备开关	打开和关闭微波组合烤箱。
2	触摸屏	设备的中央控制装置 <ul style="list-style-type: none">▪ 设备通过触摸触摸屏页面上的图标进行操作▪ 状态显示
3	USB 端口	用于连接 USB 存储棒

3 为了您的安全

本章目的

本章提供了您所需要的全部信息，以便安全使用微波组合烤箱，避免让自己或他人处于危险之中。
务必仔细阅读本章节。

目录

本章包含以下主题：

	页码
基本安全守则	18
微波组合烤箱的指定用途	23
微波组合烤箱的警告标志	24
危险概述	26
移动设备时的危险和安全预防措施	28
设置设备时的危险和安全预防措施	29
安装设备时的危险和安全预防措施	30
准备设备供使用时的危险和安全预防措施	31
清洁设备时的危险和安全预防措施	32
维护和修理设备时的危险和安全预防措施	34
停用设备时的危险和安全预防措施	36
安全装置	37
工作人员和工作位置需要满足的要求	39
个人防护装备	40



3.1 基本安全守则

本安全守则的目的

本安全守则旨在确保所有使用微波组合烤箱的人员均对危险和安全预防措施有全面的了解，并且遵守本用户手册中和设备上的警告通知。如果您不遵守本安全守则，则可能面临致命伤害及财产损失的风险。

请参阅客户文档包含的用户手册

遵守以下说明：

- 完整阅读第 17 页的“为了您的安全”一章以及与您工作有关的所有章节。
- 始终将客户文档包含的手册放在手边，以供参考。
- 如果要將微波组合烤箱转让给他人，应将客户文档包含的用户手册一并转让。

工作人员的个人防护装备

指导工作人员穿戴“为了您的安全”一章中第 40 页“个人防护装备”部分指定的、适用于相关任务的适当个人防护装备。

基本安装规则

安装必须遵守国家和地区的所有法律法规，并遵守相关公用事业公司和地方当地的当地法规以及其他相关要求。

使用微波组合烤箱

应遵守以下说明：

- 只有满足本《安装和操作手册》中规定的要求的人员才可以使用微波组合烤箱。
- 微波组合烤箱仅可用于指定用途。任何情况下都不得将微波组合烤箱用于其他用途。
- 采取本《安装和操作手册》中和微波组合烤箱上规定的所有安全预防措施。特别是，务必使用规定的个人防护装备。
- 只能站在指定的工作位置。
- 切勿对微波组合烤箱进行任何更改，例如拆卸部件或装配未经批准的部件。特别是，您不得禁用任何安全装置。

重要安全说明

使用电器时应遵循基本的安全预防措施，包括：

警告——为降低灼伤、触电、火灾、人身伤害或过度微波能量的风险：

- 使用设备前应阅读所有说明。
- 仅根据提供的安装说明安装或放置本设备。

使用限制

- 仅使用适合在微波组合烤箱中使用的器具。参阅“准备设备以供使用的程序”。
- 切勿在本设备中使用腐蚀性化学品或蒸气。此类型的烤箱专为加热、烹饪或烘烤食品而设计。其设计不能用于工业和实验室用途。
- 切勿使用本设备加热酒精，例如白兰地、朗姆酒等。含酒精的食物如果过热，可能更容易着火。小心观察，不要让设备无人看管。
- 切勿尝试在烤箱中进行油炸操作。

- 切勿在微波烤箱中加热带壳的鸡蛋和全熟的鸡蛋，因为即使在微波加热结束后它们也可能爆炸。
- 切勿在烹饪室内没有食物或液体的情况下仅使用微波或组合功能，否则可能导致设备过热并发生损坏。
- 设备不应用于干燥亚麻布。
- **警告：**液体和其他食物不得在完全密封的容器中加热，因为蒸汽的积聚可能导致它们发生爆炸。
- 切勿在出现以下情况时操作设备：门中卡有异物；门未正确关闭；门、铰链、门锁、密封表面出现损坏；或烤箱中没有食物。

使用微波组合烤箱时的预防措施

- **警告：**微波加热饮料可能导致延迟爆发沸腾。因此在处理容器时必须小心。
- 在处理热液体、食品和容器时，应小心避免烫伤和灼伤。
- 与任何烹饪设备一样，应注意避免设备内的物品燃烧。

微波组合烤箱的安全使用说明

- 当仅使用微波或组合功能加热液体时，应在加热之前搅拌液体成分，以防止爆发沸腾。
- **警告：**奶瓶和婴儿食品罐内的成分必须搅拌或摇动，并在食用之前检查温度，以避免灼伤。
- 使用对流和组合功能时，物品还应被展开。
- 在“烘烤”过程中以及从烤箱中取出重型容器之前，应该去除多余脂肪。
- 带表皮的食物（如土豆、苹果、香肠等）应在加热前穿孔。
- 当在塑料或纸容器中加热食物时，由于存在点燃的可能性，请务必留意烤箱。
- 由于存在点燃的可能性，应将可燃塑料或纸容器中的食物转移到微波炉/烤箱适用容器中。
- 如果烤箱内发生玻璃断裂或破碎，应确保食物中没有任何玻璃颗粒。如有任何怀疑，应处理掉破损时烤箱内的任何食物。
- 应在当天的所有烹饪工作完成后关闭设备。

操作人员需要满足的要求

- 本设备不适用于身体感觉或精神能力下降或者缺乏经验和知识的人员（包括儿童），除非他们已接受以安全方式使用设备的有关监督或指导，且了解所涉及的危险。儿童不得利用此设备玩耍。儿童不得进行清洁和用户维护。
- **警告：**由合格人员以外的任何人进行涉及移除防止微波能量外露风险的覆盖物的任何维修或修理操作都非常危险。请参阅第 39 页“工作人员和工作位置需要满足的要求”。

与微波组合烤箱操作状况有关的说明

- 与所有电器一样，建议每年至少检查一次电气连接。
- 本设备必须接地。只能连接到正确接地的插座。请参阅第 49 页的“规划电气安装”。
- 切勿去掉设备的外部覆盖物。
- 切勿去掉设备的任何固定内部零件。
- 切勿擅自篡改设备的控制面板、门、密封件或任何其他部分。
- 切勿在设备的任何部分上悬挂抹布毛巾或布。
- **警告：**如果设备门或门密封件损坏，则必须由合格人员维修后才能操作。请参阅第 39 页“工作人员和工作位置需要满足的要求”。
- 设备在没有安装空气过滤器的情况下不得运行。
- 如果电源线损坏，必须由制造商、其服务代理或类似的合格人员更换，以避免危险。

与微波组合烤箱操作环境有关的要求

- 设备顶部上方必需具有最低 50mm 的自由空间。
- 邻近设备的地板可能打滑。如有溢出物，应立即进行清理。
- 本设备不适用于移动使用，例如船舶或车辆应用。

清洁要求

- 设备应定期清洁，清除任何食物残渣。
- 设备的烹饪室和门密封件应经常进行清洁。如果设备未能保持洁净状态，可能会导致表面退化，对设备寿命产生不利影响，并导致危险情况。
- 不应使用喷水器清洁设备。
- 有关清洁门密封装置、腔体及相邻部件的详情，请参阅本手册的“清洁程序”部分。
- 在维护期间和更换部件时，必须断开设备的电源。在日常清洁任务中，无需断开设备与电源的连接。
- 当清洁门和烤箱（门关闭的情况下一起）的表面时，应参阅本手册第 62 页“*清洁程序*”中有关清洁门的说明。

应急指南

- 如果看到烟雾：应关闭设备。拔下插头或将其与电源隔离，并关门以熄灭任何火焰。

保存这些说明

更多内容……

相关主题

▷ 危险概述	26
▷ 清洁设备时的危险和安全预防措施	32
▷ 移动设备时的危险和安全预防措施	28
▷ 设置设备时的危险和安全预防措施	29
▷ 安装设备时的危险和安全预防措施	30
▷ 准备设备供使用时的危险和安全预防措施	31
▷ 停用设备时的危险和安全预防措施	36
▷ 安全装置	37
▷ 工作人员和工作岗位需要满足的要求	39
▷ 个人防护装备	40

重要信息

本手册旨在为成功参加了由 Merrychef 开展的认证产品熟悉和培训课程的技术人员对本手册封面所显示的设备执行维护/修理任务提供技术指引，不得用于任何其他品牌或型号的设备。

请记住，如果您不太确定是否能够胜任、快速、最重要的是安全地完成维修任务，更明智的做法是不要尝试。

为了避免伤害自己或他人，且保护设备免受可能的损坏，请确保您已阅读并理解所有相关说明，并在维修烤箱时始终遵循安全守则。

1. 确保电源已锁定，以防止烤箱意外启动。
 2. 在没有安装烤箱面板的情况下不要离开烤箱，并且在测试烤箱时应保持在其他人员的视线范围内，确保受过培训的工程师之外的人员禁止进入。
 3. 在使用适当绝缘的 10M Ω 电阻器在烤箱上工作之前，应该移除最小数量的面板，并且必须将高压电容器放电。
 4. 为了防止意外接触危险导体，应采用临时绝缘措施。
 5. 不要触摸烤箱内的任何内部接线或连接器（不论您是否相信它是活动的），并且避免身体接触烤箱的金属制品（外壳、面板等）。
 6. 仅使用电气额定的螺丝刀来调整“罐”等组件，确保工具不会触及任何其他零部件。
 7. 确保测试设备在使用之前已正确设置。
 8. 测试设备（如仪表测试导线或夹具）必须在设备不运行时安装和拆卸，每次测试都应如此。
 9. 不要对卸除套管的面板进行功能性磁控管测试。
 10. 除非操作需要，避免接触测试设备。
 11. 维修完成后，按照本手册“调试设备”一节中的步骤调试烤箱。
-

重要信息

▲CAUTION

维修技术人员警告：

为避免可能接触过度微波能量，维修之前和维修过程中需遵守的预防措施。

1. 不要在烤箱门打开的情况下操作或允许烤箱运行。
 2. 在激活磁控管或其他微波源之前，对所有待维修的烤箱进行以下安全检查，并在必要时进行修理：
 - 联锁装置操作。
 - 正确的门关闭。
 - 密封件和密封表面（电弧、磨损及其他损坏）。
 - 铰链和门锁的损坏或松动。
 - 丢弃或滥用的证据。
 3. 在开启微波电源以进行微波生成隔室内的任何维修测试或检查之前，请首先检查磁控管、波导或传输线和空腔，确保正确的校准、完整性和连接。
 4. 联锁装置、监控器、门密封件以及微波生成和传输系统中的任何有缺陷或错误调整的组件都应按照本手册中所述的步骤，在向所有者发货之前修理、更换或调整。
 5. 每台烤箱在向所有者发货之前都应进行微波泄漏检查。
-



3.2 微波组合烤箱的指定用途

微波组合烤箱的指定用途

微波组合烤箱只能用于以下指定用途：

- 微波组合烤箱的设计和制造仅用于在制造商批准的容器中烹饪不同的食品。可出于此用途使用微波、对流和撞击。
- 微波组合烤箱只能用于专业商业用途。

使用限制

不允许用微波组合烤箱加热的一些材料：

- 禁止干粉状或颗粒状材料
- 禁止燃点低于 270° C 的高度易燃物品，如高度易燃的油、脂肪或布（餐布）
- 禁止密封罐子或瓶子内的食物

工作人员需要满足的要求

- 微波组合烤箱只能由满足特定要求的人员操作和安装。请参阅第 39 页“工作人员和工作位置需要满足的要求”，了解培训和资格要求。
- 工作人员必须了解与搬运重物相关的风险和规定。

与微波组合烤箱操作状况有关的要求

- 除非按照本手册中的说明正确运输、设置、安装并投入运行，且负责投入运行的人员已对此进行确认，否则不得操作微波组合烤箱。
- 微波组合烤箱只有在所有安全装置和防护设备已安装、工作正常且固定到位后才能运行。
- 必须遵守制造商的微波组合烤箱操作和维修规定。

与微波组合烤箱操作环境有关的要求

微波组合烤箱的规定操作环境：

- 环境温度介于 +4°C 与 +35°C 之间
- 不得为有毒或潜在的爆炸性环境
- 厨房地板干燥，降低事故风险

安装位置的规定属性：

- 设备正上方禁止放置火灾警报器或喷淋系统
- 设备的上方、上面、下方或附近禁止放置易燃材料、气体或液体
- 必须能够将微波组合烤箱设置在安装位置，确保其不会翻倒或滑动。支撑表面必须符合这些要求。

强制性使用限制：

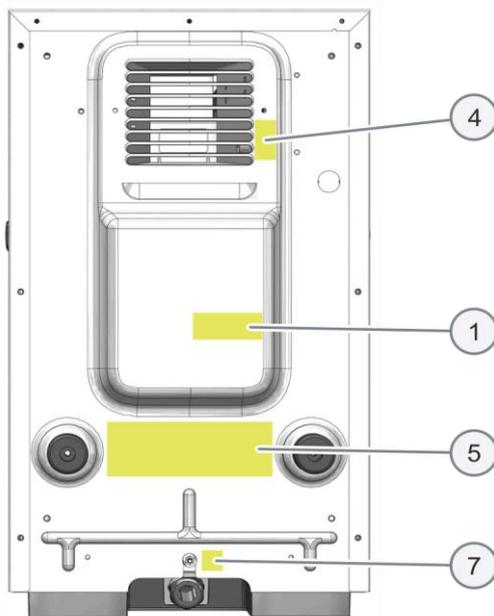
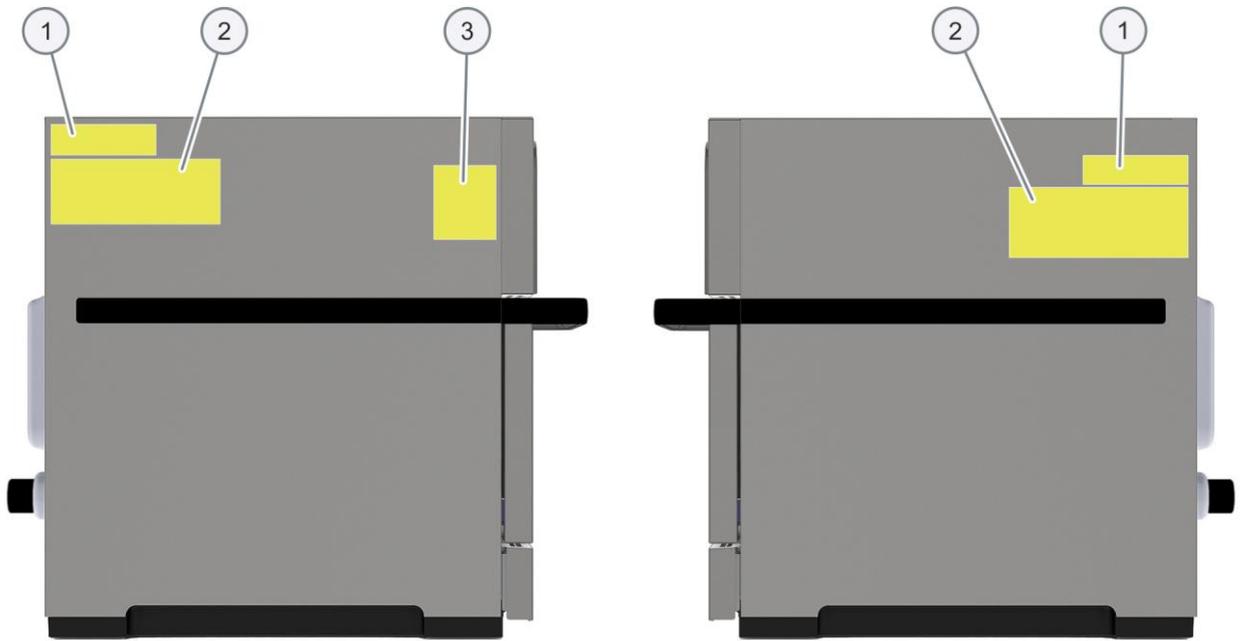
- 不得在室外操作设备，且在使用过程中不得转移或移动。

清洁要求

- 仅使用制造商批准的清洁用化学品。
- 禁止使用高压清洗机或喷水器进行清洁。
- 设备不得用碱或酸溶液处理或暴露于酸雾。

3.3 微波组合烤箱的警告标志

警告和安全标志



强制性安全标志

以下警告标志/提示必须固定到微波组合烤箱和可选附件的指定区域，确保随时清晰可见。

区域	警告标志	说明
1		微波警告 一旦暴露于微波能量，则存在身体部位发生内外部灼伤的风险。
2		触电警告 如果在不断开电源的情况下维修设备，可能存在触电危险。
3		火灾/触电警告 如果操作设备时未遵守最小间隙的规定，则存在火灾/触电的危险。
4		高温表面警告 腔体和设备门内部的高温可能引发灼伤危险。
5		触电警告 如果电源未连接到正确接地的插座，则存在触电危险。

安全标志

以下安全标志必须固定到微波组合烤箱的指定区域，确保随时清晰可见。

区域	安全标志	说明
6		保护接地（接地）
7		等电位连接



3.4 危险概述

危险处理和安全预防措施的一般规则

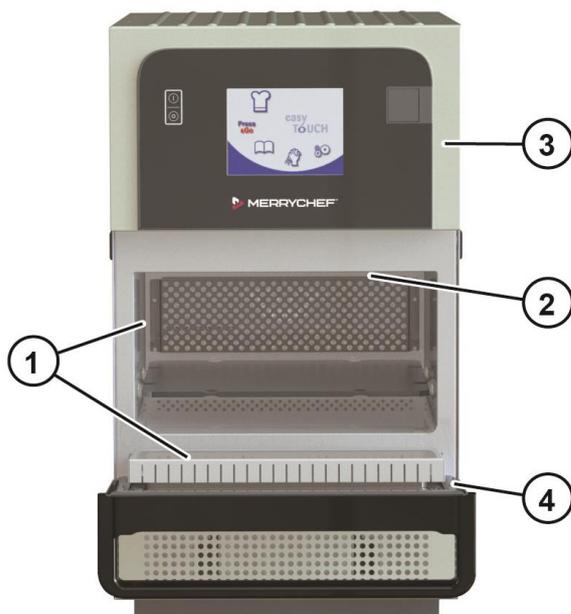
微波组合烤箱的设计旨在防止用户受到本可通过设计措施合理避免的所有危险。

然而，微波组合烤箱的实际用途意味着仍然存在残余风险；因此，您必须采取预防措施加以避免。安全装置可以为您提供一定程度的防护，规避其中的部分危险。然而，您必须确保这些安全装置已就位并处于正常工作状态。

这些残余风险的性质及其影响如下所述。

危险点

下图所示为 Merrychef e2s 微波组合烤箱：



过度微波能量

微波组合烤箱可产生微波能量。如果在门或腔体打开或受损的情况下操作烤箱，可能导致身体部位因暴露于微波能量而遭受内外部灼伤。

发热 (1)

微波组合烤箱的腔体和设备门内部会变热。这会导致微波组合烤箱内部的高温表面以及高温电器部件、食物容器及用于烹饪的其他附件上存在灼伤风险。

热蒸汽/蒸气 (2)

微波组合烤箱烹饪食物时会产生热蒸汽和蒸气，设备门打开时它们会逸出，设备门关闭时可通过微波组合烤箱后部的排气口被排出。这会导致在设备门打开时出现被热蒸汽烫伤的危险。如果顶部门边缘低于您的视线，打开设备门时应特别小心。

高温液体

食物在微波组合烤箱中进行烹饪。这些食品也可以是液体，或在烹饪过程中液化。如果处理不当，热液体可能会溅出，导致烫伤危险。

带电组件 (3)

微波组合烤箱包含带电部件。也就是说，如果盖子未安装到位，带电部件可能会带来风险。

接触清洁用化学品

微波组合烤箱必须使用专用清洁用化学品进行清洁。这会面临清洁用化学品带来的风险，部分化学品可能导致皮肤灼伤。

部件相互移动 (4)

对于各种操作，例如打开/关闭设备门或清洁设备门，可能面临手被挤压或割伤的危险。

食品不要煮得太熟

确保所有食物在提供前都是热的，保护您的客人免受食品的微生物污染。



3.5 移动设备时的危险和安全预防措施

安全危险：移动重物

危险	在哪里或在什么情况下会引发危险?	预防措施
超过身体承受能力的伤害 风险	将设备从移动设备移上、移下时	<ul style="list-style-type: none">▪ 使用叉车或托盘车▪ 提升和运载时切勿超过安全限制▪ 穿戴个人防护装备

安全危险：设备的机械部件

危险	在哪里或在什么情况下会引发危险?	预防措施
如果设备跌落，身体部位存 在被挤压的危险	当移动设备时	<ul style="list-style-type: none">▪ 使用合适的装卸工具▪ 缓慢并小心地移动设备，防止翻倒▪ 确保重心平衡▪ 避免颠簸
如果设备翻倒或跌落，身体 部位存在被挤压的危险	将设备向下放置在支撑表面上时	设置设备时务必始终遵守对支撑表面的要求；请参阅第 44 页“安装位置的要求”。



3.6 设置设备时的危险和安全预防措施

安全危险：移动重物

危险	在哪里或在什么情况下会引发危险?	预防措施
超过身体承受能力的伤害 风险	当移动设备时	<ul style="list-style-type: none">▪ 使用叉车或托盘车将设备放置在安装位置或将其移动到新位置▪ 调整设备位置时应始终使用正确的人数并遵守提升和运载的规定限制▪ 遵守当地的职业安全规定▪ 穿戴个人防护装备

安全危险：设备的机械部件

危险	在哪里或在什么情况下会引发危险?	预防措施
如果设备跌落，身体部位存在被挤压的危险	提升设备时	<ul style="list-style-type: none">▪ 确保重心平衡▪ 避免颠簸
锋利边缘的切割危险	处理钣金零件时	<ul style="list-style-type: none">▪ 执行这些任务时要小心谨慎▪ 穿戴个人防护装备



3.7 安装设备时的危险和安全预防措施

安全危险：电力

危险	在哪里或在什么情况下会引发危险?	预防措施
带电部件的触电危险	<ul style="list-style-type: none">▪ 盖子下方▪ 操作面板下方▪ 电源线沿线	<ul style="list-style-type: none">▪ 维修电气系统只能由授权服务公司的合格电气人员进行▪ 专业工作
	在设备和相邻金属部件上	确保所有电气连接均处于良好状态，并在设备投入使用前牢固固定 在准备设备供使用之前，应确保设备已连接到等电位连接系统（EU）。

安全危险：设备的机械部件

危险	在哪里或在什么情况下会引发危险?	预防措施
夹伤手指或身体	打开或关闭设备门时	使用把手，避免碰到门铰链



3.8 准备设备供使用时的危险和安全预防措施

安全危险：电力

危险	在哪里或在什么情况下会引发危险?	预防措施
带电部件的触电危险	<ul style="list-style-type: none">▪ 盖子下方▪ 操作面板下方▪ 电源线沿线	<ul style="list-style-type: none">▪ 维修电气系统只能由授权服务公司的合格电气人员进行▪ 专业工作
	在设备和相邻金属部件上	确保所有电气连接均处于良好状态，并在设备投入使用前牢固固定 在准备设备供使用之前，应确保设备已连接到等电位连接系统（EU）。

准备设备供使用时的其他安全危险

当准备设备供使用时，请阅读并遵守本章节提供的安全信息，并遵守用户手册第 17 页“为了您的安全”中以下部分的内容：

- “操作设备时的危险和安全预防措施”
- “清洁设备时的危险和安全预防措施”



3.9 清洁设备时的危险和安全预防措施

安全危险：清洁化学品

危险	在哪里或在什么情况下会引发危险?	预防措施
接触清洁用化学品及其烟雾带来的皮肤、眼睛及呼吸系统的化学灼伤或刺激危险	对于所有清洁操作	<ul style="list-style-type: none"> 切勿让清洁用化学品接触皮肤或眼睛 设备内部有清洁用化学品时切勿加热 切勿将清洁用化学品喷入腔体内 切勿吸入喷雾 穿戴个人防护装备
	使用腐蚀性清洁用化学品时	仅使用第 64 页“清洁剂”中指定的清洁用化学品

安全危险：食品污染

危险	在哪里或在什么情况下会引发危险?	预防措施
清洁用化学品的食物污染危险	如果腔体在清洁后没有正确冲洗。	使用干净的布和大量清洁的温水冲洗腔体，然后用软布或纸巾擦拭。

安全危险：热

危险	在哪里或在什么情况下会引发危险?	预防措施
高温表面产生的灼伤危险	在整个腔体内部，包括烹饪过程中或已完成烹饪的所有部件，例如 <ul style="list-style-type: none"> 支架 容器、烤盘、烤架等 在设备门的内部	<ul style="list-style-type: none"> 开始清洁任务之前，等待腔体冷却至低于 50° C，或使用“冷却”功能冷却腔体 穿戴指定的防护服，特别是防护手套
水喷射到热腔体时引起的热蒸汽带来的烫伤危险	在腔体内部	<ul style="list-style-type: none"> 开始清洁任务之前，等待腔体冷却至低于 50° C，或使用“冷却”功能冷却腔体 穿戴指定的防护服，特别是防护手套
热蒸汽烫伤危险	如果使用“冷却”功能冷却腔体，在设备的前方	<ul style="list-style-type: none"> 远离设备，避开通过打开的设备门泄漏的热蒸汽和蒸气 切勿将头放到腔体内

安全危险：移动在轮式底座上支撑的设备

危险	在哪里或在什么情况下会引发危险?	预防措施
所有指定危险	设备在轮式平台上移动时	移动微波组合烤箱时，注意轮子不要压过电源线
身体部位挤压的危险	设备在轮式平台上移动时	小心连接电缆
高温液体食物的烫伤危险	设备在轮式平台上移动时	移动设备之前务必取出其中的任何食物
带电部件的触电危险	设备在轮式平台上移动时	小心已连接的电缆
被外露电缆绊倒的危险	向前拉动设备清洁设备后面时	执行此操作要小心谨慎

安全危险：电力

危险	在哪里或在什么情况下会引发危险?	预防措施
短路导致的触电危险	如果设备接触到水	<ul style="list-style-type: none">切勿用水冲洗外壳清洁期间始终保持 USB 盖子关闭
带电部件的触电危险	如果轮式支架上的设备意外开始移动，并且电源被拉下	<ul style="list-style-type: none">在操作设备时始终接合车轮上的驻车制动器每天操作之前检查车轮制动器。

安全危险：设备的机械部件

危险	在哪里或在什么情况下会引发危险?	预防措施
手和手指被挤压的危险	打开和关闭设备门时	执行此操作要小心谨慎



3.10 维护和修理设备时的危险和安全预防措施

安全危险：热

危险	在哪里或在什么情况下会引发危险?	预防措施
高温表面产生的灼伤危险	在整个腔体内部，包括烹饪过程中或已完成烹饪的所有部件，例如 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 支架 ▪ 容器、烤盘、烤架等 在设备门的内部	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 开始清洁任务之前，等待腔体冷却至低于 50° C，或使用“冷却”功能冷却腔体 ▪ 穿戴指定的防护服，特别是防护手套

安全危险：电力

危险	在哪里或在什么情况下会引发危险?	预防措施
带电部件的触电危险	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 盖子下方 ▪ 控制面板下方 	维修电气系统只能由授权客户服务公司的合格电气人员进行 拆下盖子之前： <ul style="list-style-type: none"> ▪ 切断所有电源的连接 ▪ 对每个电源开关采取保护措施，确保电源不会再次打开。 ▪ 等待 15 分钟，让直流总线电容放电 ▪ 确保设备已断电 确保所有电气连接完好并牢固固定，然后再将设备重新插回电源
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 在设备和相邻金属部件上 ▪ 在设备和相邻金属附件上 	将设备重新投入使用之前，应确保设备（包括所有金属附件）已连接到等电位连接系统。

安全危险：设备的机械部件

危险	在哪里或在什么情况下会引发危险?	预防措施
锋利边缘的切割危险	在维修过程中 处理钣金零件时	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 执行此操作要小心谨慎 ▪ 穿戴个人防护装备
如果设备翻倒或跌落，身体部位存在被挤压的危险	当设备移动时，例如为了进行更好的连接	始终遵守支撑表面的要求

安全危险：移动重物

危险	在哪里或在什么情况下会引发危险?	预防措施
超过身体承受能力的伤害 风险	当移动设备时	<ul style="list-style-type: none">▪ 使用叉车或托盘车将设备放置在安装位置或将其移动到新位置▪ 调整设备位置时应始终使用正确的人数并遵守提升和运载的规定限制▪ 遵守当地的职业安全规定▪ 穿戴个人防护装备

安全危险：移动在轮式底座上支撑的设备

危险	在哪里或在什么情况下会引发危险?	预防措施
身体部位挤压的危险 手脚被挤压的危险 带电部件的触电危险	设备在轮式平台上移动时	<ul style="list-style-type: none">▪ 在移动设备之前请断开设备的电源▪ 在维修设备时始终接合车轮上的驻车制动器

安全危险：烟雾或火灾

危险	在哪里或在什么情况下会引发危险?	预防措施
有缺陷的电气组件或错误的电气连接带来的火灾/烟雾危险。	如果其中一个电气组件出现故障，例如由于短路，或者在维护/修理烤箱时内部接线重新安装错误。	<ul style="list-style-type: none">▪ 切勿使用未能通过专用测试或有可见损坏的电气备件。▪ 使用本手册中提供的接线图小心地重新安装电气连接。



3.11 停用设备时的危险和安全预防措施

安全危险：电力

危险	在哪里或在什么情况下会引发危险?	预防措施
带电部件的触电危险	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 盖子下方 ▪ 操作面板下方 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 维修电气系统只能由授权客户服务公司的合格电气人员进行 ▪ 专业工作

安全危险：移动重物

危险	在哪里或在什么情况下会引发危险?	预防措施
超过身体承受能力的伤害风险	将设备从移动设备移上、移下时	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 使用叉车或托盘车 ▪ 提升和运载时切勿超过安全限制 ▪ 穿戴个人防护装备

安全危险：设备的机械部件

危险	在哪里或在什么情况下会引发危险?	预防措施
如果设备翻倒或跌落，身体部位存在被挤压的危险	当设备移动时，例如为了进行更好的连接	停用设备时务必始终遵守对支撑表面的要求；请参阅第 44 页“ <i>安装位置的要求</i> ”。
潮湿厨房地板上打滑的危险	在设备的前方	确保设备周围的地板始终保持干燥

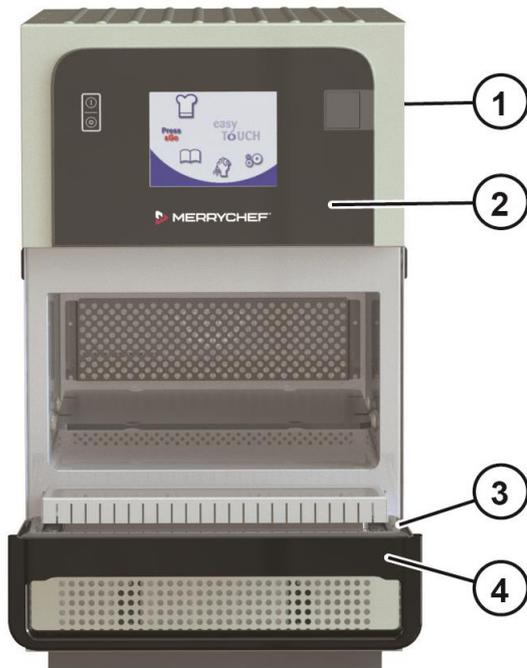


3.12 安全装置

含义

微波组合烤箱具有多个安全装置，以保护用户免受危险。操作设备时所有安全装置均须安装并处于正常工作状态, 这一点绝对必要。

位置和功能



项目	安全装置	功能	检查
1	盖子仅可以使用工具拆卸	<ul style="list-style-type: none"> 防止带电部件被意外触及 防止从接线盒接触移动的风扇 	检查盖子是否到位
2	操作面板仅可以使用工具拆卸	防止带电部件被意外触及	确保操作面板就位
3	门密封件	防止用户和外部环境受到从腔体泄漏的微波能量的伤害	定期检查门密封件是否有损坏的迹象，需要时予以更换。
4	设备门	防止用户和外部环境受到热蒸汽和微波能量的伤害	定期检查门是否损坏，需要时予以更换
5 (无图片)	门联锁装置： 设备门的电动门传感器	确保在门打开时微波产生系统无法通电。	检查门开关： 操作： <ul style="list-style-type: none"> 将设备门完全打开 按下 Start（启动） 结果： 门打开警告消息

3 为了您的安全

项目	安全装置	功能	检查
6 (无图片, 由客户安装)	断开装置	<ul style="list-style-type: none">由靠近设备的客户安装; 易于看到和使用, 1 或 3 极操作, 最小接触距离 3mm。用于在清洁、维修和维护期间以及发生危险时将设备与电源断开	操作: <ul style="list-style-type: none">切断断开装置
7 (无图片)	内部保险丝	防止故障部件吸收过多的电流并导致潜在火灾危险。	确保内部保险丝额定电压正确无误



3.13 工作人员和工作岗位需要满足的要求

操作人员需要满足的要求

工作人员	资质	任务
维修技术人员	<ul style="list-style-type: none">▪ 是授权维修代理▪ 接受过相关技术培训▪ 接受过特定设备的培训▪ 了解与搬运重物相关的规定	所有维护和修理工作

维护和修理时的工作位置

在维护和维修工作期间，工作人员的维修区域是设备周围的区域。

如果无法完全接近设备的所有侧面，请按照所有手动搬运建议将其移动到更好的位置。



3.14 个人防护装备

移动和设置设备

活动	使用材料	个人防护装备
<ul style="list-style-type: none"> 设施内部运送 在工作台、支架上或堆垛套件中设置设备 在安装位置设置设备 	<ul style="list-style-type: none"> 合适的起重装置 叉车或托盘车 	<ul style="list-style-type: none"> 防护手套 安全靴 安全帽（例如当提升重物、高空作业……）

安装、准备首次使用和停用

活动	使用材料	个人防护装备
安装和拆卸（停止操作）电气连接	工具和设备，取决于任务	工作服和个人防护装备，取决于根据国家法规规定需要完成的工作
<ul style="list-style-type: none"> 为首次使用准备设备 指导用户 	工具和设备，取决于任务	具体国家厨房工作标准和指令规定的工作服，特别是： <ul style="list-style-type: none"> 防护服 隔热手套（符合欧盟 EN 407 标准） 安全靴
拆卸设备（停止操作）	<ul style="list-style-type: none"> 合适的起重装置 叉车或托盘车 	<ul style="list-style-type: none"> 防护手套 安全靴 安全帽（例如当提升重物、高空作业……）

操作

活动	使用材料	个人防护装备
装入/取出食物	无	具体国家厨房工作标准和指令规定的工作服，特别是： <ul style="list-style-type: none"> 防护服 隔热手套（符合欧盟 EN 407 标准） 安全靴
拆卸和装配部件	工具和设备，取决于任务	具体国家厨房工作标准和指令规定的工作服，特别是： <ul style="list-style-type: none"> 防护服 隔热手套（符合欧盟 EN 407 标准） 安全靴

清洁

活动	使用材料	个人防护装备
<ul style="list-style-type: none"> 手动清洁腔体 处理喷雾瓶 	<ul style="list-style-type: none"> 制造商批准的清洁用化学品 制造商批准的保护性化学品 	防护装备物品，取决于所使用的清洁用化学品： <ul style="list-style-type: none"> 呼吸面罩 护目镜 防护手套

3 为了您的安全

活动	使用材料	个人防护装备
		<ul style="list-style-type: none">防护服/围裙 相关清洁用化学品的 EC 安全数据表包含这些项目的更精确规格。可以从制造商处获得最新副本。 参考相关清洁用化学品上的标签。
根据相关说明清洁部件和附件	普通家用洗涤剂：对皮肤温和、不含碱、pH 中性且无臭	遵循所用清洁用化学品制造商提供的说明
清洁设备外壳	普通家用不锈钢清洗剂或硬表面清洗剂	遵循所用清洁用化学品制造商提供的说明

修理

活动	保护设备
所有修理工作	工作服和个人防护装备，取决于根据国家法规规定需要完成的工作

4 设置设备

本章目的

本章提供关于如何设置设备的信息。
本章适用于用户和授权服务公司的合格员工。

目录

本章包含以下主题：

	页码
设置设备时安全工作	43
安装位置的要求	44
将设备安装到工作台上	46



4.1 设置设备时安全工作

为了您的安全

开始工作之前，请了解第 29 页“*设置设备时的危险和安全预防措施*”中所述的危险。

负责设置设备的人员的资格

有资格设置设备的人员：

- 只有授权服务公司的合格人员才可以设置设备。

设置设备的规定

必须遵守与餐饮厨房工作场所相关的当地和国家标准及法规。

必须遵守适用于相关安装地点的地方当局和供应公司的规章制度。

个人防护装备

穿戴“为了您的安全”一章中第 40 页“个人防护装备”部分指定的、适用于相关任务的下列个人防护装备。

移动重物

▲WARNING

不当提升造成伤害的危险

当提升设备时，设备的重量可能导致伤害，特别是人的躯干区。

- ▷ 使用叉车或托盘车将设备放置在安装位置或将其移动到新位置
- ▷ 将设备转移到正确位置时，需要使用足以提升设备重量的人数（人数取决于年龄和性别）。遵守当地的职业安全规定。
- ▷ 穿戴个人防护装备。

不合适的支撑表面

▲WARNING

如果设备翻倒或跌落，会造成挤压危险

如果设备翻倒或跌落，可能对身体部位造成挤压。

- ▷ 确保切勿将设备放置在不合适的支撑表面上。

4.2 安装位置的要求

含义

本节包含可帮助您为微波组合烤箱选择合适安装位置的信息。在将设备带到拟安装位置并开始安装之前，应仔细检查该位置，确保其适宜性。

▲ 安全设置设备的规则

为了防止设备安装地点和环境引起的危险，必须遵守以下规则：

- 它必须能够符合操作条件。关于操作条件，请参阅第 23 页“与微波组合烤箱操作环境有关的要求” 23。
- 高温表面发出的热量可能导致火灾危险。因此，设备的附近、上面或下方禁止放置易燃材料、气体或液体。当选择设备的安装位置时，务必记住此要求以及设备所需的最小空间。
- 附近热源必须处于至少 500mm 的距离。
- 设备的安装必须使来自设备的液体或来自烹饪过程的液体绝对不会流到使用高温未覆盖脂肪的深油炸锅或设备。位于附近的使用高温未覆盖脂肪的深油炸锅或设备必须处于至少 500mm 的距离。
- 设备不得安装在火灾报警器或喷淋系统的正下方。火灾报警装置和喷淋系统的设置，必须能够处理当门打开时预计会从设备泄漏出的蒸汽和蒸气水平。
- 必须能够在安装位置中设置设备的支承结构（工作台、支架或堆垛套件），使其不致翻倒或滑动。支撑表面必须满足下列要求。
- 使用轮式烤箱架或轮式堆垛套件时，通常必须避免振动。

支撑表面的要求

支撑表面必须具有以下特征：

- 支撑表面必须平整。
- 支撑表面必须能够承受设备的使用重量加上支撑设备的结构的重量。
- 支撑设备的结构（工作台或支架）必须能够承受设备的使用重量。

设备净重

e2s 大功率版	[磅]	134	[千 克]	61.0
e2s 标准功率版	[磅]	114	[千 克]	51.7

实际空间要求

设备前面需要的空间要远大于指定的最小空间，以便能够安全地操作微波组合烤箱，特别是安全地处理高温食物。

通常建议设置较大的墙壁间隙，以方便进行维修。

在安装位置，不得覆盖、调整或阻塞以下部件（请参阅第 14 页“微波组合烤箱的设计和性能”）：

- 设备后部的排气孔
- 设备前部的空气过滤器

最小空间要求

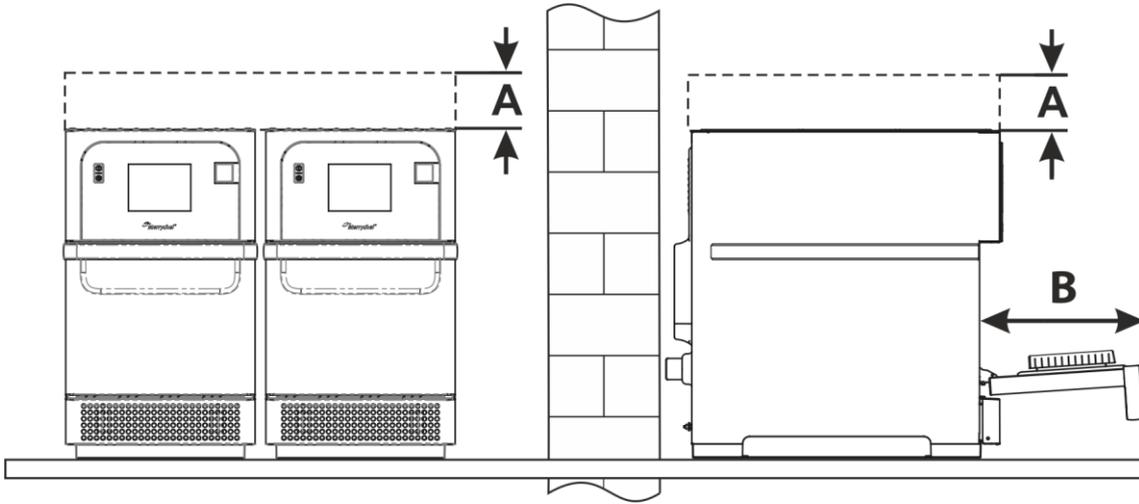
以下图表显示了设备在不同安装和操作情况下所需的空间。它们还说明了与相邻墙壁和表面的最小水平距离。必须始终符合顶部的安全净空。

含义

空间要求

4 设置设备

含义	空间要求			
A 距顶部的安全净空	[英寸]	2	[毫米]	50
B 深度要求, 设备门可打开 90 度	[英寸]	12.2	[毫米]	310
左、右侧/后部的安全间隙	[英寸]	0	[毫米]	0



4.3 将设备安装到工作台上

安全设置设备的规则

请遵守以下规则，确保以稳定状态安装设备：

- 必须能够将工作台设置在安装位置，使得其不能翻倒或滑动。支撑表面必须符合相关要求。
- 工作台必须有防滑表面。

5 安装

本章目的

本章主要说明如何将微波组合烤箱连接到电源。

目录

本章包含以下主题：

	页码
电气安装过程中安全工作	48
规划电气安装	49
电气安装要求	51

5.1 电气安装过程中安全工作

为了您的安全

开始工作之前，请了解第 30 页“*安装设备时的危险和安全预防措施*”中所述的危险。

负责电气安装的人员的资格

只有符合 EN 50110-1 条款且来自授权服务公司的合格电气人员才可以执行电气设备工作。

电气安装的规定

应遵守以下要求，防止电气连接故障导致的危险：

- 必须根据专业协会和相关供电公司的适用当地和国家法规连接电源。

个人防护装备

穿戴“为了您的安全”一章中第 40 页“*个人防护装备*”部分指定的、适用于相关任务的下列个人防护装备。

带电组件

▲DANGER

带电部件的触电危险

当设备未连接到等电位连接系统时，接触带电部件可能会触电。

- ▷ 确保对电气系统的任何处理仅能由授权服务公司的合格电气人员进行。
- ▷ 确保所有电气连接完好，并在设备投入使用前牢固固定
- ▷ 在准备设备供使用之前，应确保设备（包括所有金属附件）已连接到等电位连接系统。

5.2 规划电气安装

含义

务必正确且仔细地安装电气系统，这对设备安全可靠的运行至关重要。必须严格遵守此处列出的所有规则和法规以及所述的程序。

⚠ 设备电气安装的安全规则

应遵守以下规则，防止电气连接故障导致的危险：

- 必须根据专业协会和相关供电公司的适用当地法规连接电源。
- 设备的外壳必须以合适的方式接地并连接到等电位连接系统。
- 如果两个微波组合烤箱安装在堆垛套件中，则设备和堆垛套件本身的壳体均须以合适的方式接地，并连接到等电位连接系统。
- 对于安装在轮式平台上的微波组合烤箱，主电源线的长度必须适合轮式平台上的固定装置允许设备移动的程度。当移动组件（平台和设备）时，切勿将电源线置于拉伸状态下。
- 当为首次使用准备设备时，必须检查所有电气连接，确保电缆正确放置并正确连接。

客户提供的设备和电气连接规定

下表说明了必须由客户提供的设备，以及在连接设备时必须遵守的规定。

设备	规定
保险丝	设备的保险丝保护和连接必须符合当地法规和国家安装要求。
等电位连接	设备必须连接到等电位连接系统。 等电位连接：确保电气设备的框架与任何外部导电部件处于相等（或几乎相等）电位的电气连接。
剩余电流装置（RCD）	安装规定要求通过剩余电流装置（RCD）提供保护。必须使用符合相关国家法规的适当剩余电流装置。 如果安装包括多个设备，则必须为每个设备提供一个剩余电流装置。
断开装置	设备附近必须安装一个易于使用的全极断开装置，其最小接触距离应为 3mm。设备必须通过此断开装置连接。 断开装置用于将设备与电源断开，进行清洁、修理和安装工作。

安装变频器

设备配备一个变频器（FC）和一个 EMC 电源输入滤波器。
这些器件可能导致每个 FC 驱动器的泄漏电流超过 3.5mA。
使用适合额定电压的 RCD。

剩余电流装置的特征

剩余电流装置（RCD）必须具有以下特征：

- 用于滤除 RF 电流的滤波器
- 跳闸阈值 $>30\text{mA}$ 的 RCD 装置的“延时”跳闸特性：防止设备开启时通过电容器和寄生电容的充电电流致使 RCD 跳闸。
- 跳闸阈值 $\leq 30\text{mA}$ 的 RCD 装置的“漏电保护，SI 类型”跳闸特性：对无故跳闸不敏感。

5.3 电气安装要求

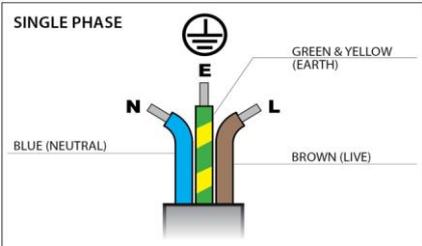
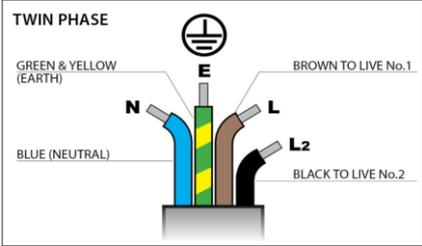
断路器

配备标准（“B”型）断路器的设施对冷冻箱、冰箱及其他餐饮设备（包括微波组合烤箱）接通电源时产生的“浪涌”比较敏感。因此，必须安装“D”型断路器（专为此类设备设计）。安装的每个设备应安装单独的、具有适当额定电压的断路器。

低阻抗电源

本商用组合微波烤箱符合 EN 61000-3-11 标准。但是，当将敏感设备连接到与本设备相同的电源时，用户应在咨询供电部门（如必要）后确定是否使用低阻抗电源。

电源

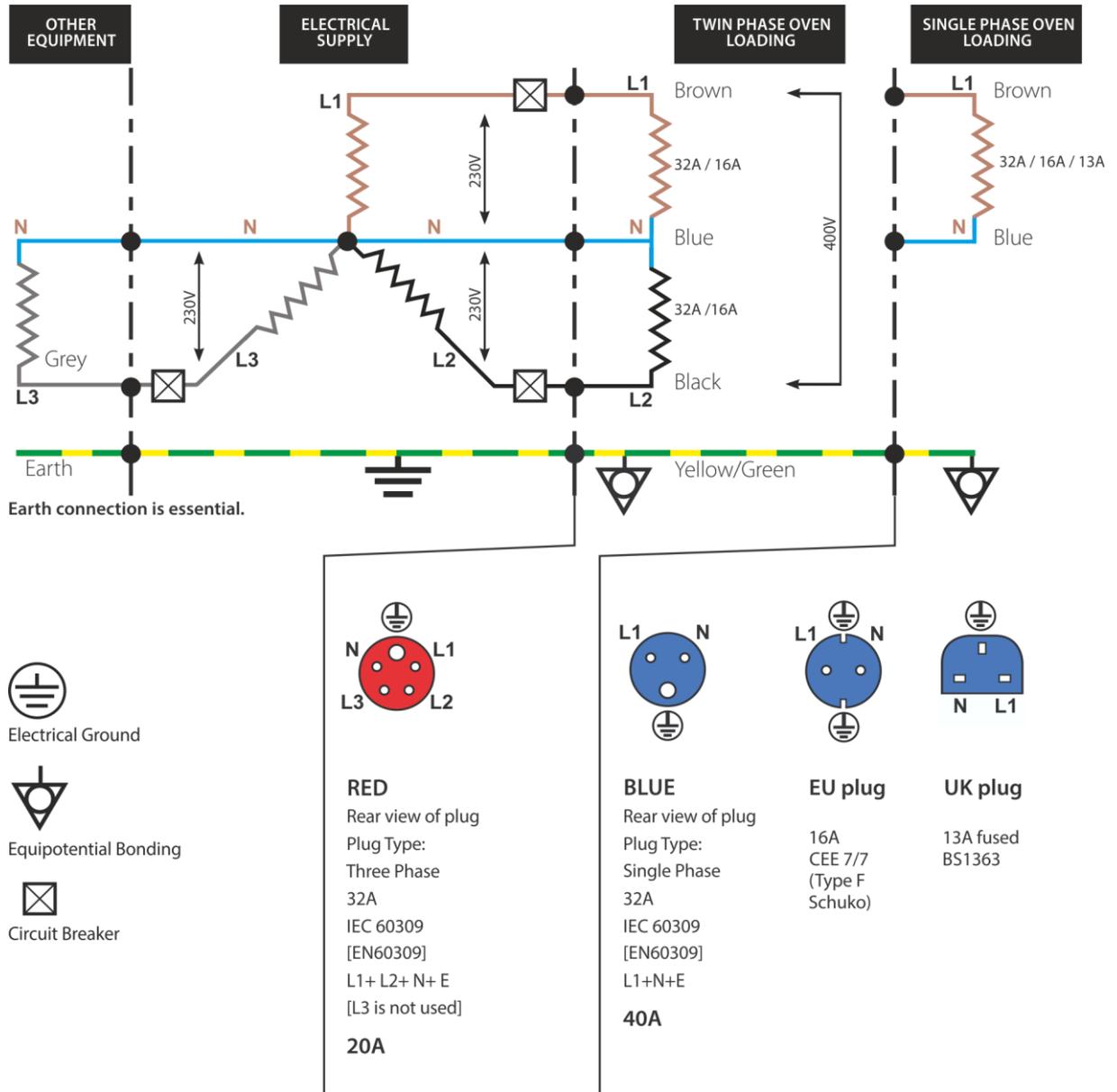
图示	相	含义
	单相	<p>英国型号配有符合 IEC 60309 (EN 60309) 标准的蓝色 32 A 插头。</p> <p>32A 和 16A 插头配置的断路器额定电流分别为 32A 和 16A，并且应为延时、电机起动类型（欧洲 D 型）。</p> <p>英国 13A 型号配有符合 BS1363 标准的模制插头，保险丝为 13A。</p> <p>欧盟 16A 型号配有符合 CEE 7/7 (F 型 Schuko) 标准的模制插头，额定电流为 16A。</p>
	双相	<p>双相型号的连接如图所示。</p> <p>断路器每个单相的额定电流应为 20A 或更高，并且应为延时、电机起动类型（欧洲 D 型）。</p>

等电位连接



设备的后面板上提供了一个等电位连接点，用于独立的接地（GND）连接。

相载荷图



相载荷图说明

相载荷

每个单相的载荷不同。因此，建议将其他电气设备连接到 L3+N。

6 准备设备供使用

本章目的

本章将讲述微波组合烤箱如何投入使用以及如何烹饪。

目录

本章包含以下主题：

	页码
准备设备供使用时安全工作	54
准备设备供使用的程序	56
主菜单屏幕	58
键盘屏幕	59
使用 USB 存储棒	60



6.1 准备设备供使用时安全工作

准备设备供使用时为了您的安全

开始工作之前，应确保您了解本用户手册“为了您的安全”一章中第 31 页“准备设备供使用时的危险和安全预防措施”所述的危险。

准备设备供使用以及停用设备的工作人员的资格

准备设备供使用时对设备执行的工作是在特殊操作情况（如移除安全罩）下进行的，或者包括要求工作人员具备远超操作人员要求的相关资格和设备特定知识的各类活动。

工作人员必须满足以下要求：

- 他们是授权维修公司的合格员工。
- 工作人员接受过维修工程师的相关培训。
- 工作人员接受过设备特定的培训。

准备设备供使用的个人防护设备

穿戴“为了您的安全”一章中第 40 页“个人防护装备”部分指定的、适用于相关任务的个人防护装备。

安全操作设备的规则

为避免出现危险，在操作时必须遵守以下规则：

- 不得遮盖、阻塞或堵塞设备后部的排气孔，以及设备底座前部的通风孔。
- 确保安装所有相应的附件。

为避免出现危险，在操作放在轮式支承结构上的设备时必须遵守以下规则：

- 操作设备时，必须始终接合前轮上的驻车制动器。
- 每天操作之前检查车轮制动器。

带电组件

▲ DANGER

带电部件的触电危险

当设备未连接到等电位连接系统时，接触带电部件可能会触电。

- ▷ 确保对电气系统的任何处理仅能由授权服务公司的合格电气人员进行。
- ▷ 在准备设备供使用之前，应确保设备（包括所有金属附件）已连接到等电位连接系统。

高温表面

▲ WARNING

腔体内部和设备门内侧的高温灼伤危险

- ▷ 如果在烹饪过程中触摸烹饪室的任何内部部件、设备门内侧或烤箱内部的任何部件，您可能会被灼伤。
- ▷ 穿戴个人防护装备。

热蒸汽/蒸气

▲WARNING

热蒸汽/蒸气烫伤危险

- ▷ 开门时务必留心逸出的热蒸汽和蒸气，它们可能会烫伤面部、手部和腿部。
- ▷ 当使用“冷却”功能冷却腔体时，应后退远离设备，闪避通过打开的门逸出的热蒸汽和蒸气。

过度微波能量

▲WARNING

过度微波能量的灼伤危险

避免可能接触过度微波能量的注意事项

- ▷ 切勿尝试在门打开的情况下操作本烤箱，因为开门操作可能导致微波能量的有害暴露。重要的是，切勿破坏或篡改安全联锁装置。
- ▷ 切勿在烤箱前面和设备门之间放置任何物品，或者让污垢或清洁剂残渣积聚在密封表面上。
- ▷ 切勿操作已受损的烤箱。特别重要的是，烤箱门正确关闭且 (1) 门（弯曲）、(2) 铰链、(3) 门密封件和密封表面没有损坏。
- ▷ 除具备适当资格的维修人员外，任何人士不得调整或修理烤箱。

无线电干扰

通知

本设备是 A 类产品。在家庭环境中，本产品可能会导致无线电干扰，在这种情况下，用户可能需要采取适当的措施。

通过执行以下操作，可减少或消除对无线电、电视或其他电器的干扰：

- 将电器尽可能远离微波组合烤箱。
- 在无线电、电视等上面使用正确安装的天线，以获得更强的信号接收。

6.2 准备设备供使用的程序

准备设备供使用之前的检查

在准备微波组合烤箱供使用之前，请使用下面的检查表，确保满足所有重要要求。在满足所有规定的要求之前，设备不得投入运行。

移动、设置和安装设备的检查表：

- 纸板包装和运输固定装置等已从设备上完全拆除。
- 设备没有损坏的迹象。
- 设备的设置已使其不会滑动或翻倒；已满足对安装位置和设备周围区域的要求。
- 设备已根据安装规定进行安装。

安全装置和警告检查表：

- 所有安全装置均处于指定位置、正常工作且正确固定到位。
- 所有警告标志均位于其指定位置。

合适的烹饪用具

核对制造商的说明和温度等级，确定使用每一烹饪功能的单个容器或用具的适宜性。下表提供了一般指引：

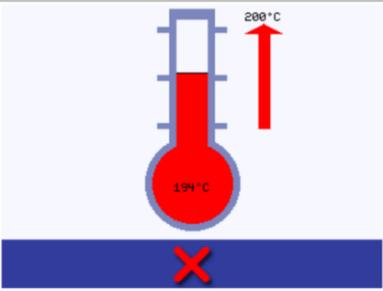
烹饪用具	允许的	注意事项
耐热容器		
钢化玻璃	是	
兼容玻璃陶瓷	是	不要使用带金属装饰的物品。
陶器（瓷料、瓦器、瓷器等）	是	
金属和铝箔托盘		
任何金属或铝箔容器	否	
塑料容器		
可双重加热塑料容器	是	仅使用制造商批准的塑料容器。
一次性用品		
易燃物（纸、卡等）	是	仅使用制造商批准的易燃物。
其他用具		
系挂标牌	否	
餐具	否	当在腔体中烹饪时，任何厨房用具都不得留在食品内。
温度探头	否	

启动

1. 

进行所有相关的安全检查，确保设备洁净且没有食品。
然后打开设备的开关。
2. 

easyTouch® 屏幕亮起，显示屏会简要显示序列号和设备数据。
如果需要将数据保存在屏幕上，轻轻点击一下屏幕即可冻结显示屏。再次点击可继续。
3. 

当设备设置有两个或更多预热温度时，将显示其中一个选项。
屏幕底部的滚动箭头表明有更多的温度选择未显示在屏幕上。
必要时可使用滚动箭头。然后选择开始预热腔体所需的温度。
4. 

在预热期间，显示器将显示腔体加热至设定温度过程中的进度。
要停止腔体加热，请触摸屏幕底部的红色“X”标志。
5. 

当“食谱”显示时，表示设备已可以使用。

客户指导和说明

就所有与安全相关的功能和装置向用户提供指导。
指导用户如何操作设备

6.3 主菜单屏幕

外观



按钮及其作用

按钮	含义	功能
	开发模式	“开发模式”能够开发多级烹饪配置文件，然后以名称和符号存储，以便重复使用。
	Press&Go	“Press&Go”（按下并继续）允许快速访问已经存储的烹饪配置文件。
	食谱	“食谱”包含存储在设备内存中的烹饪配置文件。它可以显示收藏夹、烹饪配置文件组及一个所有可用烹饪配置文件的完整列表。
	清洁/温度变化	“清洁/温度变化”允许改变腔体温度和准备设备以进行清洁，在清洁过程中会显示辅助提示。
	设置	“设置”用于控制设备设置和功能，包括时间和语言、加载烹饪配置文件以及进行维修和维护。

easyTouch 屏幕将显示

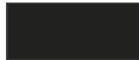
本文所示的 easyTouch® 屏幕显示、布局和图标仅供参考，并非用于准确反映设备随附的内容。

6.4 键盘屏幕

外观



按钮及其作用

按钮	含义	功能
	键盘屏幕	键盘屏幕用于输入授权密码，以便为程序输入数据，而且可以限制操作员访问某些功能。
	清除屏幕	选择“清除屏幕”键可从键盘屏幕中删除文本。
	键盘	使用键盘可输入文本。
	空格键	选择“空格键”可插入空格。
	回车	选择“回车键”可开始新的一行。
	键盘滚动	选择向上/向下箭头可滚动键盘屏幕。
	输入/确认	选择绿色复选标记可确认设置并继续。
	上一屏	选择“退格”键可返回上一屏。

字符长度

- 对于烹饪配置文件的名称，烹饪配置文件组的名称和密码可使用最多 2 行 1-20 个字符。
- 对于单个烹饪配置文件的阶段说明，可使用最多 5 行 1-54 个字符。

6.5 使用 USB 存储棒

USB 盖子的作用

USB 盖子可保护 USB 端口，防止水蒸汽在烹饪或清洁过程中进入控制电子装置中。
在烹饪或清洁过程中不得插入 USB 存储棒，且 USB 端口必须用盖子封住。

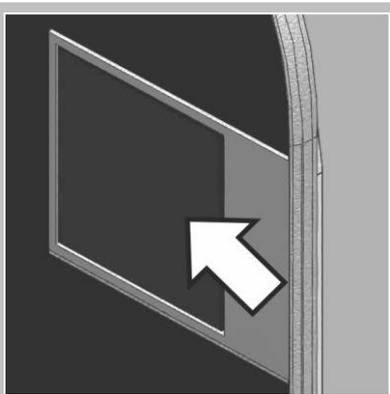
USB 程序

重要信息：

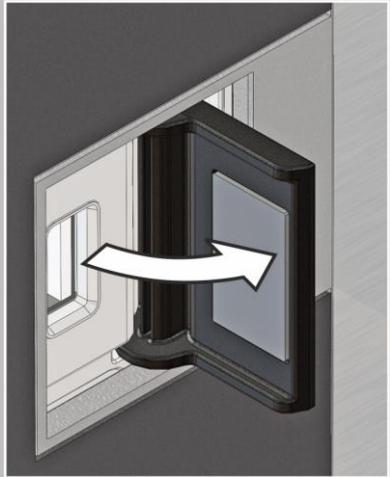
从 USB 存储棒下载将清除设备内存中的所有现有程序。

检查密钥是否具有您要加载到内存中的程序的正确编号/代码（1 ‘.cbr’ + ‘autoupd.ate’）。

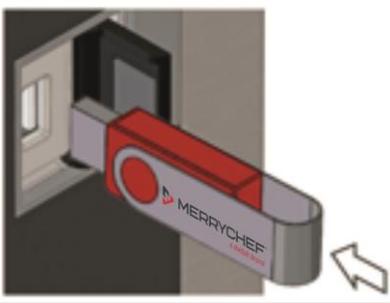
1.



关闭设备。
打开控制面板上 USB 端口的盖子。



2.



插入 USB 存储棒。
如果 USB 存储棒过大，可使用标准商用适配器电缆。

3.



打开设备。

文件可自动从 USB 存储棒下载，并显示更新的进度和确认屏幕。

4.



完成后，设备将显示启动屏幕。

然后显示温度计符号。

拔下 USB 存储棒，将它放在安全的地方。

7 清洁程序

本章目的

本章概述了清洁方法、清洁用化学品及其处理方式和清洁说明。其中解释了清洁微波组合烤箱时应遵循的正确程序。

目录

本章包含以下主题：

	页码
日常清洁任务	63
清洁用化学品	64
清洁必备物品	65
清洁时安全工作	66
清洁程序	68

7.1 日常清洁任务

什么必须清洁?	程序	清洁用化学品
腔体	用软布/纸巾手动清洁	制造商批准的清洁用和保护性化学品
设备外部	用软布手动清洁	普通家用不锈钢清洗剂或硬表面清洗剂
容器、烤盘、烤架及用于烹饪的其他附件	<ul style="list-style-type: none">用柔软的无磨料海绵手动清洁用水冲洗	普通家用洗涤剂

7.2 清洁用化学品

清洁用化学品

仅使用本文指定的清洁用化学品清洁微波组合烤箱及其附件。

产品	用途
Merrychef 清洁剂	清洁腔体和设备门
Merrychef 保护剂	保护腔体和设备门
普通家用不锈钢清洗剂或硬表面清洗剂	护理微波组合烤箱的外表面
普通家用洗涤剂：对皮肤温和、不含碱、pH 中性且无臭	<ul style="list-style-type: none">▪ 根据相关说明清洁部件和配件▪ 清洁容器、烤盘、烤架及用于烹饪的其他附件

处理清洁用化学品

使用某些清洁用化学品时，必须穿戴个人防护装备。

请遵循第 40 页“个人防护装备”一章及与制造商推荐的清洁用和保护性化学品有关的最新安全数据表。

微波组合烤箱的负责人必须定期对工作人员进行培训。

7.3 清洁必备物品

清洁必备物品

- Merrychef 清洁用化学品
- Merrychef 保护性化学品



- 防护橡胶手套
- 无磨料尼龙擦洗垫
- 清洁毛巾和清洁布
- 护目镜
- 隔热手套（可选）
- 防尘口罩（可选）



通知

- 切勿对设备的任何部分使用锋利的工具或粗糙的磨料。
- 切勿使用工具。
- 切勿在设备或腔体的任何部分使用腐蚀性清洁剂。否则将导致催化转化器永久损坏。



7.4 清洁时安全工作

您的安全与员工的安全

在您的工作人员首次使用微波组合烤箱之前，请熟悉第 17 页“为了您的安全”一章中包含的信息，并做出相关的安全安排。

指导工作人员在开始工作前了解本部分提供的安全工作规则，并严格遵守这些规则。

指导工作人员熟悉本部分及下文其他说明中列出的危险警告，并向他们灌输采取规定预防措施的重要性。

工作人员的个人防护装备

指导工作人员穿戴第 17 页“为了您的安全”一章中第 40 页“个人防护装备”部分指定的、适用于相关任务的正确个人防护装备。17

安全移动和设置轮式手推车的规则

为避免出现危险，在移动放有设备的轮式手推车（可选附件）时必须遵守以下规则：

- 移动设备时应留意所有连接电缆。切勿碾压连接电缆。切勿拉伸、更不要拉扯连接电缆。
- 在移动堆垛套件（可选附件）之前，必须断开设备的电源。
- 在移动之前，设备必须在手推车上冷却下来。
- 不得将任何食物留在设备中。
- 设备门必须关闭。
- 如果设备是安装在手推车上，必须穿戴防护服。
- 务必确保设备在放回原位时保持水平。
- 一旦设备放回原位，必须再次接合驻车制动器。
- 不论在什么位置，必须小心确保放有设备的手推车不会翻倒。

用水冲洗设备

⚠ DANGER

带电部件的触电危险

设备外部的水可能导致短路，而这可能造成触摸设备时发生触电。

- ▷ 切勿用水冲洗设备的内部和外部。
- ▷ 清洁期间始终保持 USB 盖子关闭。

高温表面

⚠ WARNING

设备内部部件的高温灼伤危险

如果在烹饪过程中触摸腔体的任何内部部件、设备门内侧或烤箱内部的任何部件，您可能会被灼伤。

- ▷ 开始清洁任务之前，等待腔体冷却至低于 50° C，或使用“冷却”功能冷却腔体。
- ▷ 穿戴个人防护装备。

将水喷入热腔体

▲WARNING

热蒸汽烫伤危险

如果水喷入热腔体，将产生蒸汽，造成烫伤。

- ▷ 开始清洁任务之前，等待腔体冷却至低于 50° C，或使用“冷却”功能冷却腔体。

接触清洁用化学品

▲WARNING

皮肤、眼睛和呼吸系统受到刺激的危险。

直接接触清洁用或保护性化学品会刺激皮肤、眼睛和呼吸系统。

- ▷ 切勿吸入清洁用和保护性化学品产生的蒸气或喷雾。
- ▷ 切勿让清洁用或保护性化学品接触到皮肤、眼睛或粘膜。
- ▷ 切勿将清洁用或保护性化学品喷入腔体内。
- ▷ 穿戴个人防护装备。

7.5 清洁程序

清洁微波组合烤箱

本部分主要说明如何清洁您的微波组合烤箱。

目录

本章包含以下主题：

	页码
清洁前的冷却程序	69
清洁说明	72

7.5.1 清洁前的冷却程序

▲ 为了您在清洁时的安全

在开始清洁工作前，您必须熟悉第 66 页“*清洁时安全工作*”中规定的规则和危险警告，并遵守其中提供的说明。

目的

借助可选的“冷却”功能，您可以快速冷却腔体，从而更迅速地清洁微波组合烤箱。

冷却腔体

1.



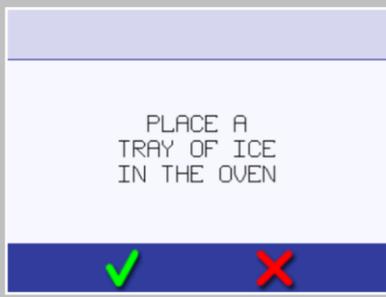
在“完全服务模式”下，从主菜单选择“清洁”标志。

2.

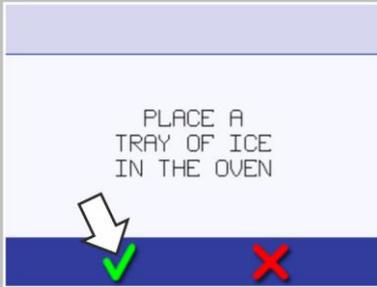


在“完全”或“快速服务模式”下，选择“蓝色温度计”标志，停用加热功能并启动冷却循环。
将出现一条提示。

或者

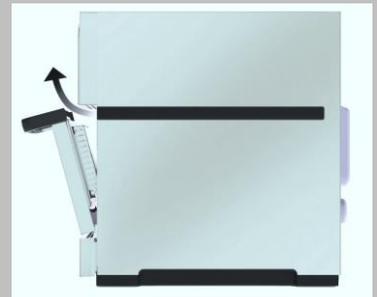
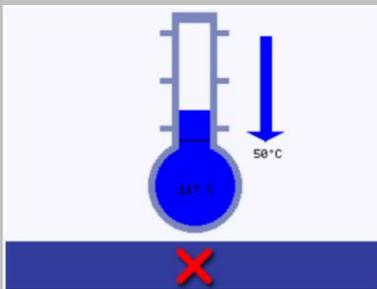


3.



在采取所有必要预防措施后，将一个适当的冰块托盘放入热腔体中。这样可以加快冷却过程。
按绿色对勾标记继续。

4.



冷却进度将显示，约需 20 分钟。
要缩短冷却时间，可以在冷却过程中略微打开设备门。

5.



冷却过程完成后，戴上防护手套，小心地从腔体中取出冷却盘。

6.



现在，烤箱可以进行清洁了。

7.5.2 清洁说明

▲ 为了您在清洁时的安全

在开始清洁工作前，您必须熟悉第 66 页“*清洁时安全工作*”中规定的规则和危险警告，并遵守列出的说明。

清洁设备的要求

- 设备已正确冷却。
- 腔体中没有食物。
- 所有容器、烤盘、烤架及任何其他附件均已从腔体中取出。

清洁程序

清洁烤箱和烤箱部件

1.



打开设备门，从腔体中取出烤盘/网架及任何其他烹饪附件。

注：您还可以在此阶段取出空气过滤器，并将其与其他部件一起进行清洁（请参阅步骤 12-13，了解如何取出空气过滤器的说明），或者您可以随后取出并清洁空气过滤器（步骤 12-17）。

小心：执行清洁程序时，请佩戴护目镜和防护橡胶手套。

2.

在温热的肥皂水中清洗取下的所有烤箱部件。
使用干净的布和大量清洁的温水进行冲洗。
用干净的新布擦干所有组件。

3.



用合适的布或纸巾清除溢出物。
使用干燥洁净的刷子清除腔体底部与前门内侧之间的任何食物颗粒。

4.



小心地将 Merrychef 批准的清洁用化学品喷洒到海绵上。

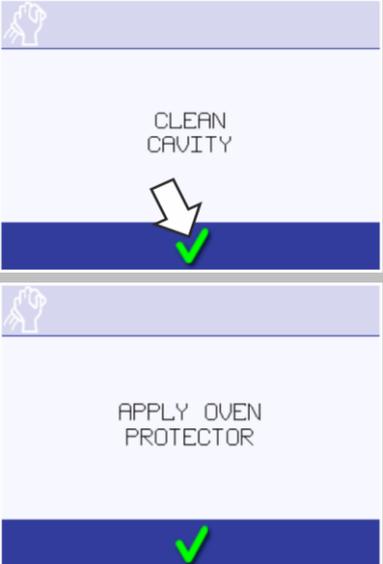
清洁腔体的所有表面，顶部（喷气板）和门密封件除外。

注意事项：

切勿直接喷入腔体内。

切勿清洁腔体的顶部。

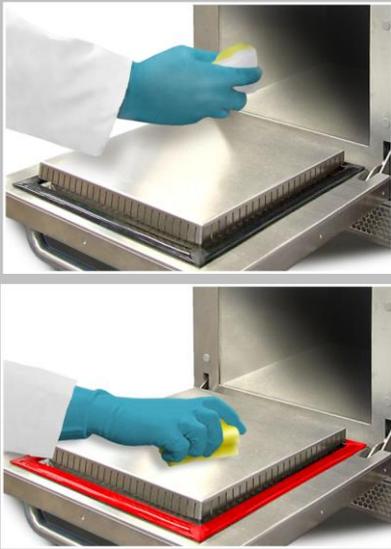
切勿在烤盘上使用清洁用化学品或烤箱保护剂。

5.		<p>对于难以清洁的区域，可在设备门打开的情况下浸泡 10 分钟。</p> <p>使用无磨料尼龙擦洗垫/海绵清洁腔体的所有表面和设备门的内侧表面。</p> <p>注意事项： 切勿擦洗顶部（喷气板）或门密封件，不要使用金属洗刷机。</p>
6.		<p>用干净的湿布清洗所有表面。</p> <p>用干净的新布或纸巾擦干。</p> <p>需要时也可以用干净的湿布擦拭腔体顶部和门密封件。</p>
7.		<p>按绿色对勾标记确认已清洁腔体。</p> <p>系统会提示您涂抹保护性化学品（烤箱保护剂）。</p> <p>注：涂抹保护性化学品是可选项，但建议使用，以使第二天更容易清洁。</p> <p>按照以下步骤 8-11 涂抹烤箱保护剂，</p> <p style="text-align: center;">或</p> <p>按下第二个绿色对勾，跳过涂抹保护性化学品，装回为清洁而取出的烤盘及任何其他部件，并转到第 12 步，完成剩余的清洁程序。</p>

涂抹保护性化学品（可选）

8.		<p>将 Merrychef 批准的保护性化学品喷洒到清洁海绵上。</p> <p>注意事项： 只能将保护性化学品用在洁净的设备上。 确保仅将保护剂擦拭在腔体金属表面上。在放入烤盘之前，应先确保烤箱已经加热。</p>
----	---	--

9.



将保护性化学品轻轻地涂抹到设备的所有内表面上，避开顶部（喷气板）和门密封件（标记为红色）。

10.



关上设备门。

11.



按绿色对勾标记确认使用保护性化学品。

当按下绿色对勾时，将显示一条要求清洁空气过滤器的提示。

清洁空气过滤器

12.



在烤箱门关闭的情况下，倾斜门下方的面板。

13.



以轻轻拉出的方式，拆下空气过滤器。

14.

用湿布清洁空气过滤器，或用肥皂水清洗，然后彻底干燥。

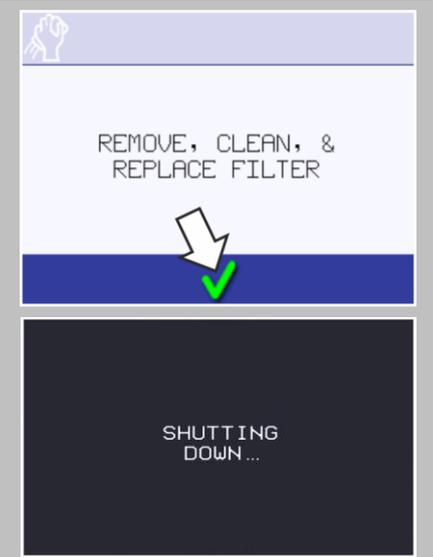
15.

装回空气过滤器，并将面板倾斜到原来的位置。

16.

用湿布清洁烤箱外部。

17.

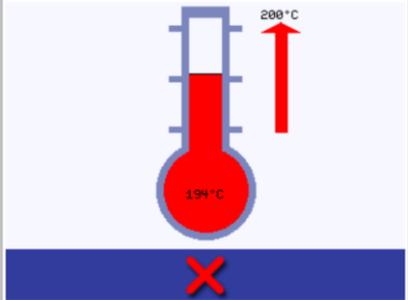


按绿色对勾标记确认清洁空气过滤器。

烤箱关闭。

如果没有涂抹保护性化学品，现在烤箱可以再次使用了。如果使用了保护性化学品，必须进行固化，请转至步骤 18。

固化保护性化学品

18.		<p>打开设备。</p> <p>注：如果未装回空气过滤器，屏幕将显示警告信息。装回空气过滤器，然后按绿色对勾标记继续。</p>
19.		<p>预热腔体。</p> <p>达到预设的操作温度后，如果使用了保护性化油器，需要约 30 分钟才能固化。</p> <p>保护性化学品在固化时会变为浅棕色。</p>
20.		<p>对于为了清洁而拆下的烤盘及任何其他部件，应在清洁并干燥后装回。</p> <p>确保将烤盘/网架安装到腔体支撑柱上。</p> <p>现在，烤箱可以再次进行烹饪了。</p>

8 技术数据

本章目的

本章包含有微波组合烤箱的技术数据。

目录

本章包含以下主题：

	页码
技术数据	78
尺寸图	80

8.1 技术数据

尺寸和重量

宽度				
含包装	[英寸]	21.1	[毫米]	535
不含包装的设备	[英寸]	14.0	[毫米]	356
高度				
含包装	[英寸]	33.5	[毫米]	850
不含包装的设备 (“经典”外观)	[英寸]	24.4	[毫米]	620
不含包装的设备 (“流行”外观)	[英寸]	25.4	[毫米]	644
深度				
含包装	[英寸]	35.3	[毫米]	895
不含包装的设备, 门关闭	[英寸]	25.0	[毫米]	636
重量				
大功率版, 含包装	[磅]	155	[千克]	70.4
大功率版, 不含包装	[磅]	134	[千克]	61.0
标准功率版, 含包装	[磅]	135	[千克]	61.1
标准功率版, 不含包装	[磅]	114	[千克]	51.7
安全间隙				
后/右/左	[英寸]	0	[毫米]	0
顶部 (用于通风)	[英寸]	2	[毫米]	50

电气连接负载额定值——大功率版

电源	1N [~] 220-230V 50 Hz	2N [~] 380-400V 50 Hz	1N [~] 220V 60Hz	2 [~] 200V 50/60Hz
使用的连接	L + N + E	L1 + L2 + N + E	L + N + E	2P + GND
安排	单相	双相	单相	两极
额定功耗 [瓦]	6000	2500 + 3300	6000	6000
每相额定电流 [安]	32	16 / 32	32	32
功率输出				
额定功率输出对流热 [瓦]	2200	2200	2200	2000
额定功率输出微波 (IEC 705) 100% [瓦]	2000	2000	2000	2000
额定功率输出组合模式 [瓦]	2200 + 2000	2200 + 2000	2200 + 2000	2000 + 2000

电气连接负载额定值——标准功率版

电源	1N [~] 220-230V 50Hz	1N [~] 220-230V 50Hz	1N [~] 220V 60Hz
使用的连接	L + N + E	L + N + E	L + N + E
安排	单相	单相	单相

8 技术数据

额定功耗	[瓦]	2990	3680	2860
每相额定电流	[安]	13	16	13
功率输出				
额定功率输出对流热	[瓦]	2200	2200	2200
额定功率输出微波 (IEC 705) 100%	[瓦]	1000	1000	1000
额定功率输出组合模式 (对流热+微波)	[瓦]	900 + 1000	1300 + 1000	900 + 1000

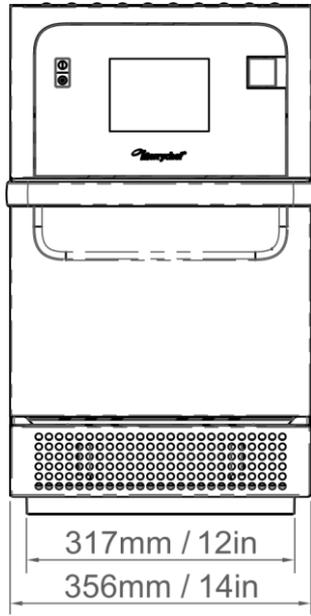
监管标准合规

防护等级	IPX0
噪声排放	最高 70[dBA]
认证标志	
安全测试	CE、CB (IEC)
卫生	UL-EPH (NSF/ANSI 4)

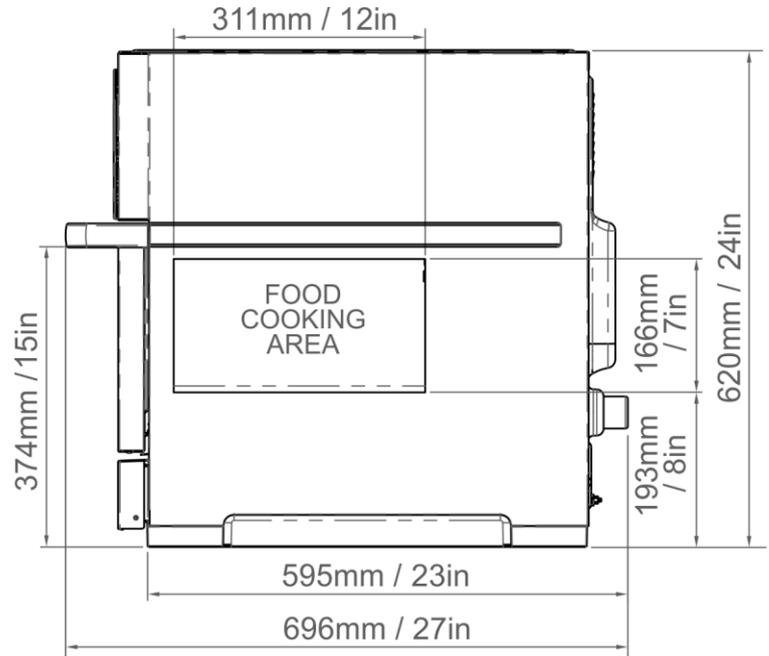
8.2 尺寸图

eikon e2s

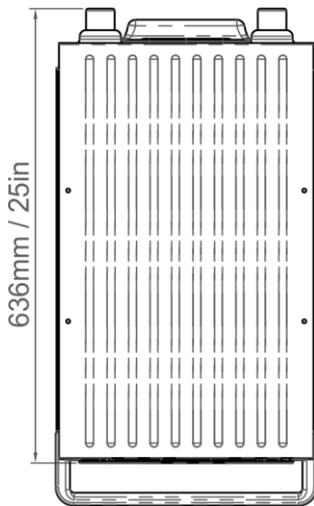
前视图 (门关闭)



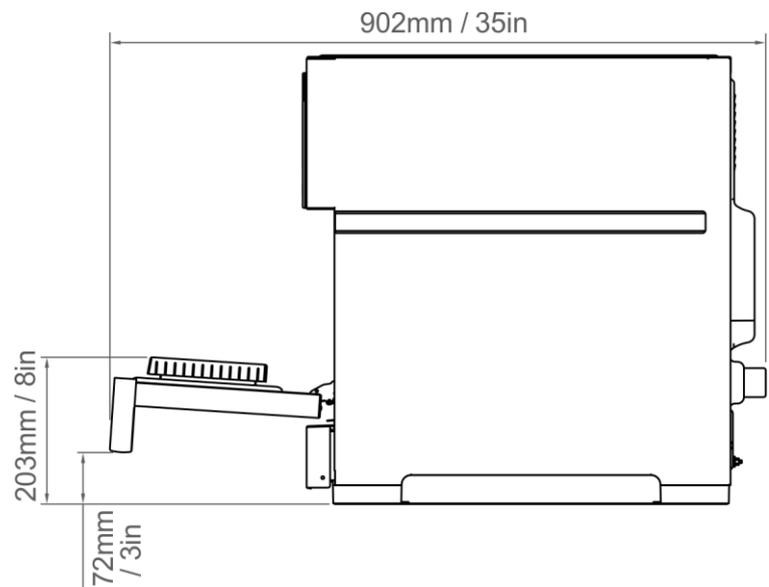
腔体尺寸 (门关闭)



顶视图 (门关闭)



右视图 (门打开)



9 诊断

本章目的

本章包含关于检查微波组合烤箱各种功能的信息。

目录

本章包含以下主题：

	页码
检查设备的状况	82
错误与诊断	86
故障查找	93

9.1 检查设备的状况

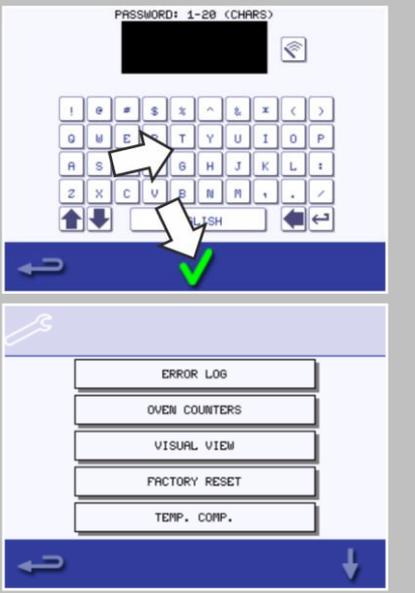
维修程序：概述

1. 将设备与电源断开/隔开。
2. 检查设备是否已根据本手册的“安装”部分正确安装。
3. 目视检查设备的电源/电缆/压盖、外壳、腔体和门的清洁度/状况，检查是否有磨损、损坏、变形等迹象。如果需要，请参阅本手册的“更换组件”部分。
4. 在接通电源之前，请在设备上完成“接地/绝缘测试”（参阅本手册的“测试”部分）。
5. 检查显示屏是否显示错误消息。如果显示错误，请参阅本手册的“诊断”部分。
6. 如果需要固件更新，请参阅“固件更新”下的说明，然后再继续维修过程。

进入维修模式

1.  启动时，点击启动屏幕的右上角，跳过腔体的预热。
2.  在键区上输入授权用户密码（如“MANAGER”）。
选择“确认”显示“设置”菜单。
3.  选择扳手标志。

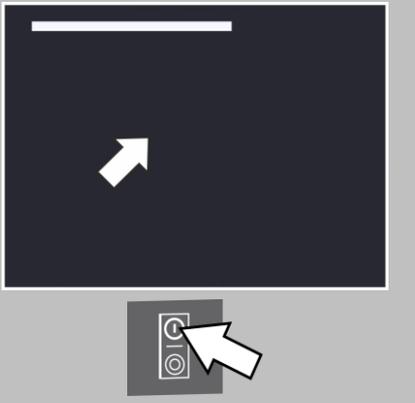
4.



在键区上输入维修密码（如“SERVICE”）。
选择“确认”显示错误日志、维修信息和测试选项。

触摸屏校准

1.



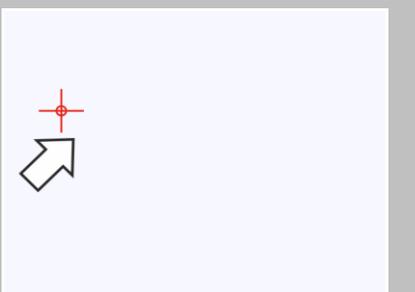
在打开设备时，对屏幕持续施加轻微压力。
保持轻压，直至进度条完成。

2.

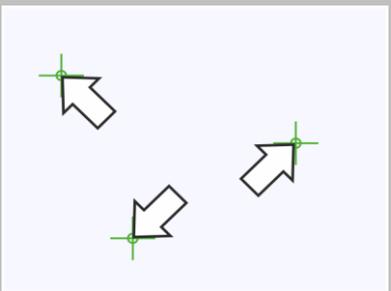


使用非研磨性指针(如圆珠笔)准确地按下屏幕上显示的每个十字准线的中心。

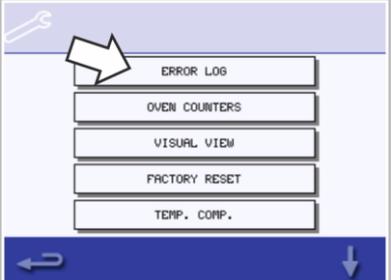
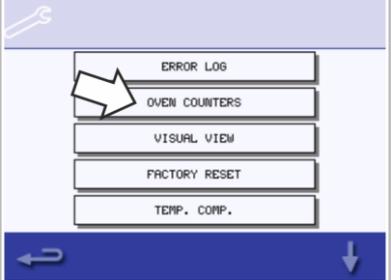
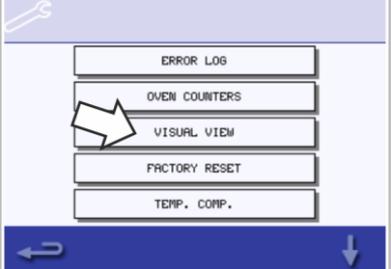
3.

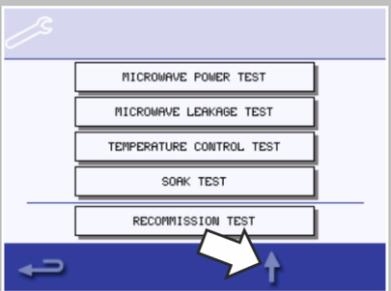
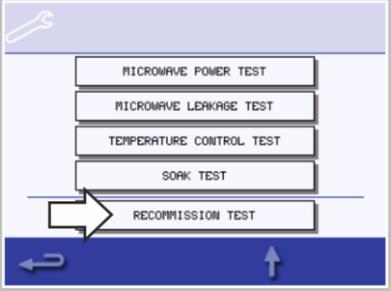


如果十字准线变红，说明您没有按准十字准线的中心。
重复这一程序。

- | | | |
|----|---|-------------------------|
| 4. |  | 如果十字准线连续三次变绿，则校准过程成功完成。 |
| 5. |  | 完成校准后，屏幕将显示有关设备的信息。 |

维修模式的功能

- | | | |
|----|---|-----------------------------|
| 1. |  | 查看“错误日志”，了解有关任何已记录的设备错误的详情。 |
| 2. |  | 查看“烤箱计数器”，查找柜内组件的使用和控制区域温度。 |
| 3. |  | 使用“视觉视图”查看主要组件的操作性能。 |

4.  按照说明对微波组合烤箱进行测试。
请参阅本手册的“测试”部分。
如果需要，请参阅“更换组件”部分，了解继续进行测试所需的任何修理。
5.  使用之前，请按照“调试设备”所述的程序对设备进行调试。

9.2 错误与诊断

错误消息

1.



所示为错误类型的说明。

查看“ERROR（错误）：”后面的数字，并参考错误代码（本手册的“故障查找”部分）了解详情。

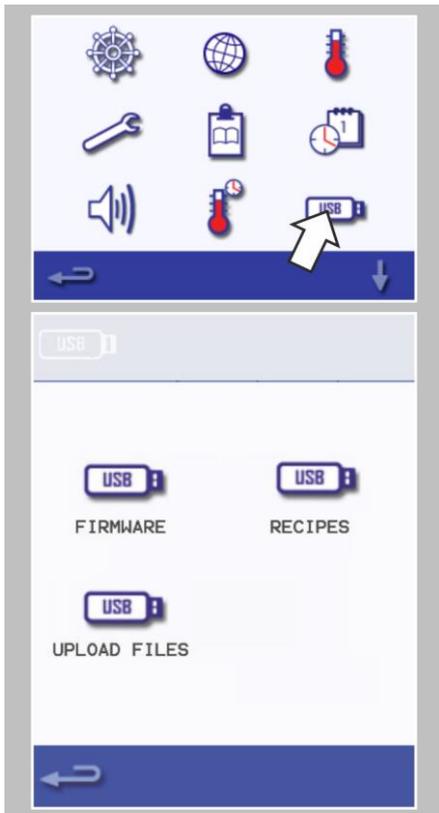
下面还显示了烤箱序列号、型号、UI（QTS）版本及 SRB 版本信息。

2.

通过反复开关烤箱主电源（而不是烤箱 ON/OFF（打开/关闭）开关）来清除错误消息。

复制错误消息

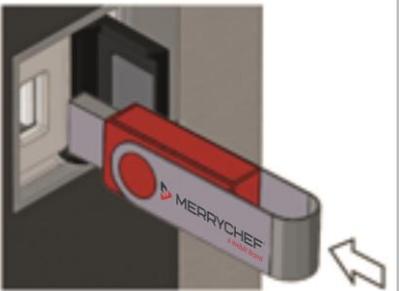
1.



进入设置菜单并选择 USB 标志。

USB 屏幕将显示。

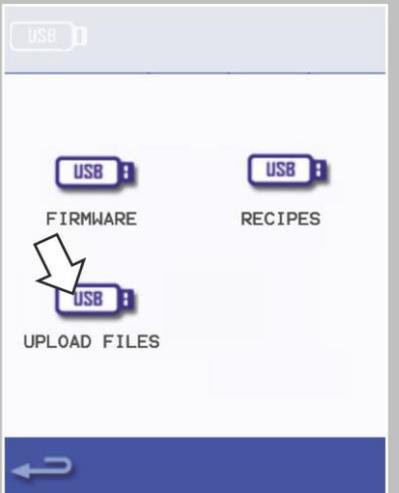
2.



打开 USB 端口的盖子，将 USB 存储棒插入插槽。

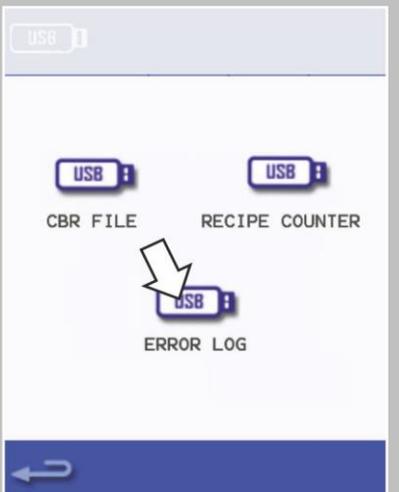
注：
USB 存储棒载入可能需要几秒钟，然后屏幕才会有反应。

3.



选择 USB 屏幕上的“上传文件”。

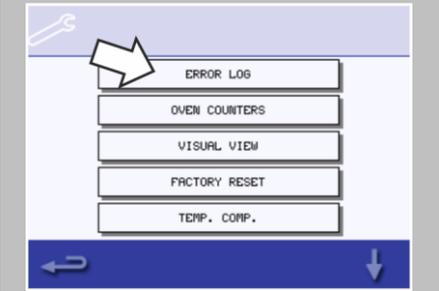
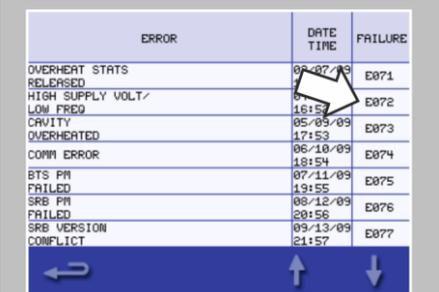
4.



选择以下屏幕上的“错误日志”。

5.  选择绿色复选标记，将错误日志复制到 USB 存储棒中。首先显示上传进度，随后显示上传状态。
6.  选择退格键 3 次可返回至主菜单。
7.  取出 USB 存储棒。

错误日志

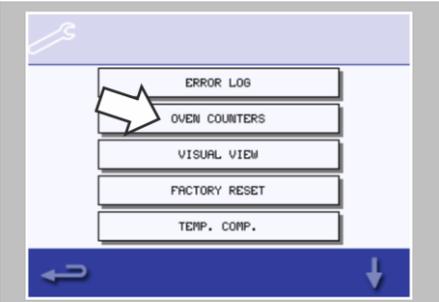
1.  进入维修模式并选择“错误日志”，显示烤箱组件错误的列表。
2.  向下滚动列表（如必要），并从列表选择一个错误以显示单个记录。

ERROR	DATE TIME	FAILURE
OVERHEAT STATS RELEASED	05-07-09	E071
HIGH SUPPLY VOLT/ LOW FREQ	16:57	E072
CAVITY OVERHEATED	05/09/09 17:53	E073
COMM ERROR	05-10-09 18:54	E074
BTS FM FAILED	07-11-09 19:55	E075
SRB FM FAILED	08-12-09 20:56	E076
SRB VERSTOM CONFLICT	09-13-09 21:57	E077
3.  错误详情包括：组件描述、引起的错误、错误的日期和时间以及故障和范围的详细信息。

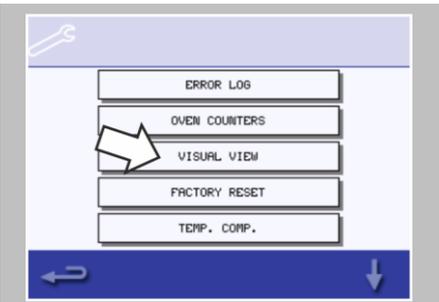
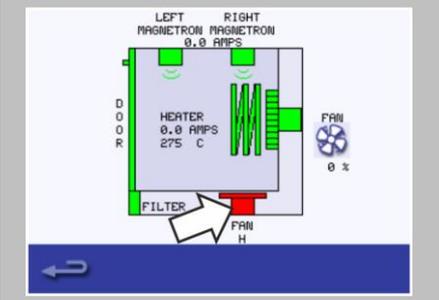

```

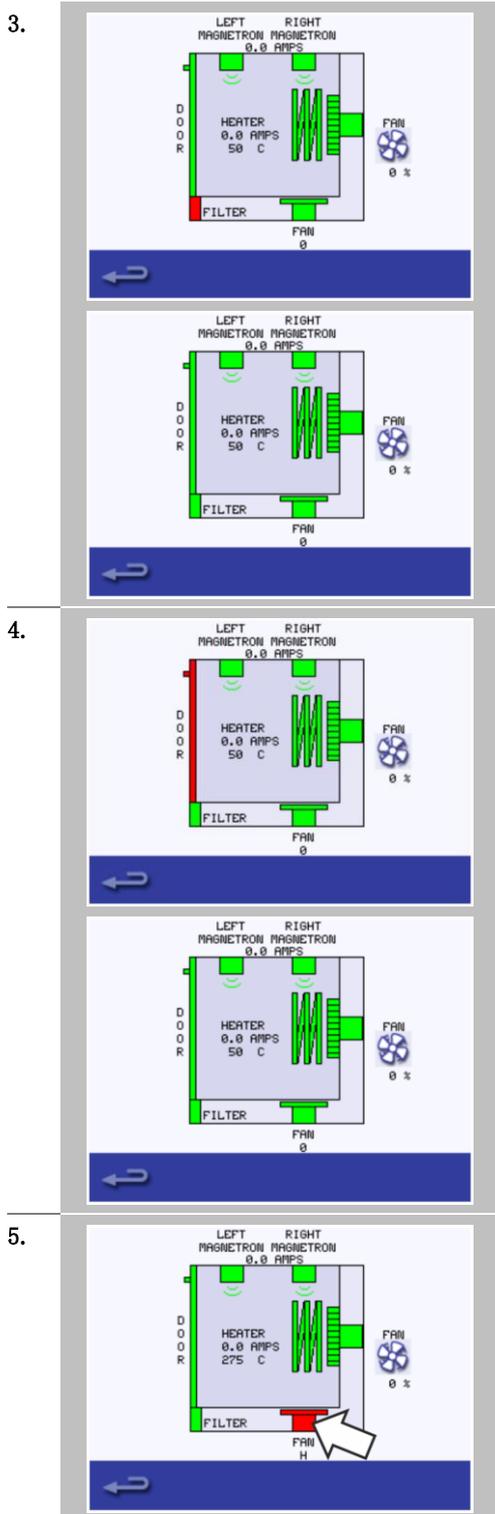
CAVITY OVERHEATED
ERROR CODE: E0
TIME: 05:53:00 (PM) DATE: 05/09/2009
FREQUENCY [Hz]: 50 VOLTAGE [V]: 221
SRB TEMP [1/100°C]: 3159
CAVITY TEMP [1/100°C]: 22520
HEATER CURRENT [mA]: 420
MICROWAVE CURRENT [mA]: 0
COOLING FAN [0-3]: 1
BTS TEMP [1/100°C]: 3210
            
```
4.  选择退格键可返回至列表，再次选择退格按钮可返回至“维修菜单”。

烹饪配置文件计数器

1.  选择“烤箱计数器”，显示烤箱组件的使用和腔体控制区域的温度。
2.  详细信息包括屏幕触摸次数、滤波器周期、门周期、烤箱总功率、磁控管和加热器元件通电时间以及机柜内环境控制区域温度。
3.  选择退格键可返回至“维修菜单”。

视觉视图

1.  选择“视觉视图”，查看设备的主要组件。
2.  选择一个组件标志以接通（红色）。再次选择以增加强度或关闭（绿色）。



拆除设备前部的空气过滤器。

显示屏上空气过滤器标志的颜色应从绿色变为红色，表示空气过滤器的磁簧开关电路运行正常。

装回空气过滤器，颜色应变回绿色。

打开烤箱门。

检查显示屏上门标志的颜色是否从绿色变为红色，检查门微动开关/联锁装置电路是否运行正常。

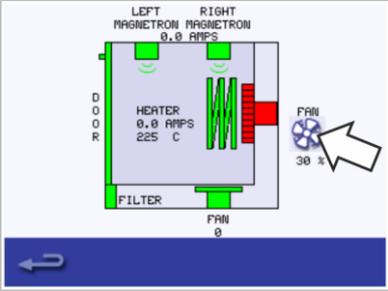
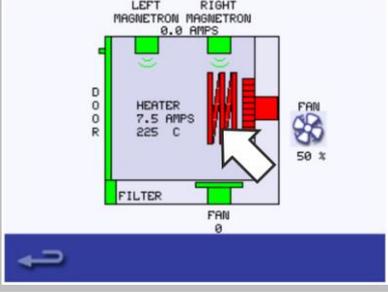
将门隔片放在烤箱门上（请参阅“更换组件”部分的“调节门微动开关/联锁装置”了解详情），关闭门并检查显示屏上门标志的颜色。

绿色表示门联锁装置调节完成。

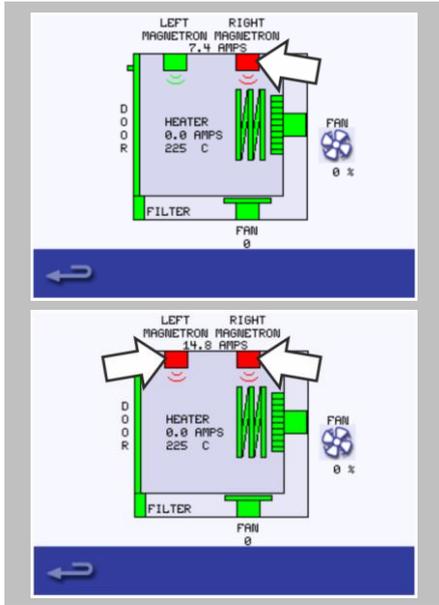
红色表示门联锁装置调节程序尚未完成。

选择冷却风扇，检查其运行是否正常。

当将风扇功率由 L（低）增至 H（高）时，风扇噪音应该变大。

<p>6.</p>		<p>将一个微波安全水容器放入腔体，并关闭烤箱门。 选择一个磁控管测试最大输出时的电流，此测试将在 30 秒后超时。 双磁控管型号（2000W e2s 变体）： 对磁控管进行单独和共同测试。 戴上隔热手套、取出容器并关闭烤箱门。 单独的磁控管测试： 如果出现磁控管错误，应首先重置该错误。 如果在磁控管测试期间电流介于 1.1~2.2A，且在 8 秒后再次出现错误，则故障可能存在于 230V 电路中。 请参考原理图查找并修理故障（保险丝、SRB、门开关、连接、电源）。 如果在磁控管测试期间电流为 0A，且在 8 秒后再次出现错误，则故障可能存在于高压电路中。 应更换高压组件（二极管/整流器、电容器或磁控管），以找出故障组件。切勿在高压电路中进行测量。请参阅本手册的“更换组件”部分。</p>
<p>7.</p>		<p>选择对流风扇，检查其运行是否正常。 当将风扇功率逐步增至 100% 时，风扇噪音应该变大。</p>
<p>8.</p>		<p>选择加热器，它将增至最高温度然后开始循环（对流风扇默认打开）。 检查最高温度时的腔体温度和加热器元件的电流消耗是否正确。根据国内电源电压，电流应介于 7A~9A 之间。</p>

9.



先选择一个磁控管，然后选择第二个（仅限 2000W e2s 变体），并检查它们运行是否正常。

9.3 故障查找

硬件控制组件

操作通信：

1. 烤箱有两个主要部件，即 QTS 组件（键盘、屏幕、逻辑）和 SRB（智能继电器板，用于切换和监控所需的操作）。
 2. QTS 是烤箱的主控制器并且指示 SRB 的操作，反过来 SRB 会将操作信息传送回 QTS。
 3. QTS 与 SRB 具有安装各自软件的个性模块（PM），相互之间能够通信和协作。
 4. QTS 的电源供应以及 QTS 与 SRB 之间的通信通过配有 RJ45 连接器的一根电缆启用。
-

启动顺序

当烤箱开关处于 OFF（关闭）位置，而主电源位于 ON（打开）位置时，QTS 和 SRB 板将启动。

当烤箱开关转至 ON（打开）位置时，启动屏幕将短暂显示烤箱信息，并激活腔体冷却风扇。

成功完成逻辑测试后，安全继电器通电，烤箱预热或显示预热温度选择。预热完成后，如果处于“完全服务模式”，则烤箱显示主菜单，如果处于“快速服务模式”，则显示食谱选择。

关闭顺序

当烤箱开关转到 OFF（关闭）位置时，屏幕将显示“关闭”且冷却风扇运行，直至箱体温度充分降低（腔体温度为 50° C）。

安全继电器断电，而 QTS 和 SRB 板保持活动。

通过 USB 接口交换数据

使用 USB 存储棒交换数据的程序：

- 菜单从 USB 存储棒加载到设备（食谱/下载）
- 软件从 USB 存储棒加载到设备（固件/下载）
- 错误日志由设备保存到 USB 存储棒（上传）
- 菜单由设备复制到 USB 存储棒（上传）
- 食谱计数器由设备复制到 USB 存储棒（上传）

错误代码列表

错误代码	错误状态	说明	触发器	可能的原因	系统反应
E 101	磁控管未通电	检测到磁控管工作不正常	电流感应变压器测量出的电流值超出容限。	微波电路中的组件故障	显示错误消息，直到系统重新上电。
E 102	加热器电流不确	检测到加热元件工作不正常	当加热循环开启时，SRB 上感应变压器测量的电流 < 1A，当加热循环关闭时，SRB 上感应变压器测量的电流 > 1A。	如果一个或多个加热器元件可能出现故障。 如果测量的电流 < 1A，可能是接线故障阻止电源到达元件。	显示错误消息，直到系统重新上电。
E 103	环境过热 > 70° C	检测控制区域的工作温度是否过高	QTS 和 SRB 上测量的环境温度为 > 70° C	冷却风扇出现故障。冷却风扇接线错误。进气温度过高。进口过滤器堵塞。	显示错误消息，直至环境控制区域温度低于 60° C
E 104	磁控管/腔体过热	检测腔体和磁控管的温度是否过高	腔体和磁控管恒温器	冷却风扇出现故障。 E103 / E106 未触发。SRB 故障。磁控管故障。接线/连接故障。进口过滤器堵塞。	显示错误消息，直至维修呼叫和磁控管冷却或腔体状态重置。
E 105	电源频率高/低	检测电源频率是否超出规定	SRB 上烤箱频率传感器测量的电源太高/低	电源电压不正确。内部/外部接线连接不良。 SRB 故障。	显示错误消息，直到系统重新上电。
E 106	控制在设定 点时，腔体温度达到设定 点以上 25° C	检测腔体温度是否上升到高于限值	已超出设备的设定 点	腔体起火。 对流风扇故障。 对流风扇上无叶轮或叶轮松动。	显示错误消息，直到系统重新上电。
E 107	通信错误	QTS 与 SRB 之间无法通信	QTS 与 SRB 之间的通信丢失	SRB / QTS 连接电缆未插入或受损。QTS 或 SRB 故障。	显示错误消息，直到系统重新上电。

错误代码	错误状态	说明	触发器	可能的原因	系统反应
E 108	QTS PM 错误	发现 PM 错误/未发现 PM	QTS 或 SRB 安装了错误 PM(个性模块)或未安装 PM	PM 已被更换且是错误的。PM 已被拆除。	显示错误消息,直到系统重新上电。
E 109	SRB PM 错误				
E 110	SRB 版本冲突	SRB 固件版本与 QTS 版本不兼容	QTS 发现不支持运行 SRB 的固件。	对 QTS 执行了固件更新,但未更新 SRB 以进行匹配。	显示错误消息,直到系统重新上电。
E 111	腔体传感器错误	腔体传感器损坏/被拔掉	控制器正越过热电偶输入读取开路	热电偶没有连接。热电偶为损坏的开路。SRB 故障。	显示错误消息,直到系统重新上电。
E 112	SRB 传感器故障	SRB 环境温度传感器故障	SRB 温度传感器短路	SRB 上的环境温度传感器短路	显示错误消息,直至维修呼叫和磁控管冷却或腔体状态重置
E 113	磁控管故障但没有请求	磁控管在没有收到请求的情况下操作。	感应的磁控管电流 >1A	SRB 上的三端双向可控硅开关、二极管或继电器短路	显示错误消息,直至维修呼叫和磁控管冷却或腔体状态重置。
E 116	加热器在请求时关闭	请求时未检测到加热器电流	腔体在 30 分钟内未达到 100° C	烤箱加热器元件故障	显示错误消息,直到维修呼叫和磁控管冷却或腔体恒温器重置。
E 117	磁控管过热恒温器	磁控管过热恒温器由于温度过高而被触发	运行微波时磁控管是开路	空气过滤器阻塞/环境温度过高/放置在热源旁边或磁控管故障	显示错误消息,直到维修呼叫和磁控管冷却或腔体恒温器重置。
不适用	烤箱门打开超过 1 分钟。	烤箱门打开。烤箱不能操作。	SRB 上切换进料中断	门没关闭。门开关或 SRB 故障。接线或连接故障。	显示警告信息,直到门关闭。

错误代码	错误状态	说明	触发器	可能的原因	系统反应
不适用	空气过滤器被拆除	空气过滤器未安装。 烤箱不能操作。	过滤器未安装。	簧片开关或 SRB 故障。接线或连接故障。	显示错误消息，直到更换过滤器。
不适用	屏幕静止	触摸屏不能操作	触摸屏承受持续压力	触摸屏受损/按压触摸屏超过 15 秒钟。	显示错误消息，直到触摸屏压力松开

重新进行测试消息的错误代码

- 89 冷却测试失败
- 90 对流测试失败
- 92 加热器测试失败
- 93 磁控管测试失败
- 94 入口空气过滤器测试失败
- 95 出口空气过滤器测试失败
- 96 门关闭测试失败
- 97 门打开测试失败
- 98 清洁不完整

正常错误消息

- 86 On/Off（打开/关闭）开关已使用
 - 99 客户接受的空气过滤器超控
 - 100 主电源打开，烤箱连接到电源，门打开（超过 1 分钟）
- 如果门关闭时显示“门打开”消息，请检查 Magnetron 230V 电路电源。

错误消息（烤箱停止操作）

- 88 电源电压误差（+/- 10% 额定电压）
- 101 磁控管请求失败
- 102 加热器无请求启动
- 103 环境温度过热
- 104 烤箱处于空闲模式时磁控管/腔体过热跳闸（另请参阅 E117）
- 105 电源频率误差（+/- 2Hz）
- 106 腔体高于设定点 75° C 或设定点 275° C 时为 25° C
- 107 QTS-SRB 通信错误
- 108 QTS 个性模块错误
- 109 SRB 个性模块错误
- 110 与 SRB 版本不兼容

- 111 腔体传感器故障
 - 112 SRB 板传感器故障
 - 113 磁控管无请求启动
 - 114 空闲——目前未使用
 - 115 对流风扇反馈（电机速度控制器电缆断开）
 - 116 加热器在请求时关闭
 - 117 烹饪操作周期内磁控管/腔体跳闸（OH-12V 超过 1 秒钟）
- 如果在空闲模式下发生此 OH 跳闸，将显示错误代码 E104。

要重置错误，应断开烤箱电源，然后重新连接。

10 测试

本章目的

本章包含关于测试微波组合烤箱单个组件的信息。

目录

本章包含以下主题：

	页码
测试组件时安全工作 要求	99 101
测试选定组件（外壳已安装）	102
高压组件（外壳已拆除）	110
电源电压组件（外壳已拆除）	114

10.1 测试组件时安全工作

为了您在测试烤箱组件时的安全

在开始烤箱测试前，您必须熟悉规定的规则和危险警告，并遵守其中提供的说明。

负责测试烤箱组件的人员的资格

只有授权服务公司的合格人员才可以测试微波组合烤箱的组件。

带电组件

DANGER

带电部件的触电危险

当设备未连接到等电位连接系统时，接触带电部件可能会触电。

- ▷ 确保对电气系统的任何处理仅能由授权服务公司的合格电气人员进行。
- ▷ 确保所有电气连接完好，并在设备投入使用前牢固固定
- ▷ 在准备设备供使用之前，应确保设备（包括所有金属附件）已连接到等电位连接系统。

移动重物

WARNING

不当提升造成伤害的危险

当提升设备时，设备的重量可能导致伤害，特别是人的躯干区。

- ▷ 使用叉车或托盘车将设备放置在安装位置或将其移动到新位置
- ▷ 将设备转移到正确位置时，需要使用足以提升设备重量的人数（人数取决于年龄和性别）。遵守当地的职业安全规定。
- ▷ 穿戴个人防护装备。

边缘锋利的钣金零件

WARNING

边缘锋利的钣金零件导致的割伤危险

使用边缘锋利的钣金零件可能导致手被割伤。

- ▷ 应小心谨慎。
- ▷ 穿戴个人防护装备。

高温表面

WARNING

腔体内部和设备门内侧的高温灼伤危险

- ▷ 如果在烹饪过程中触摸烹饪室的任何内部部件、设备门内侧或烤箱内部的任何部件，您可能会被灼伤。
- ▷ 开始维修和修理工作之前，等待烹饪室冷却至低于 50° C，或使用“冷却”功能冷却烹饪室。
- ▷ 穿戴个人防护装备。

带电组件

▲DANGER

带电部件的触电危险

拆除微波组合烤箱的安全罩时，接触带电部件会产生触电危险。

- ▷ 确保对电气系统的任何处理仅能由授权客户服务办事处的合格电气人员进行。
- ▷ 拆下盖子之前：
 - 关闭设备，并从墙上插座上拔下插头。
 - 关闭隔离开关，断开固定的有线设备和锁定装置。
 - 对每个电源开关采取保护措施，确保电源不会再次打开。
 - 使用适当绝缘的 10M 电阻器在设备上工作之前，始终将高压电容器放电。
 - 确保设备已断电。
- ▷ 确保电气连接完好并牢固连接，然后再将设备重新连接至电源。
- ▷ 将设备重新投入使用之前，应确保设备（包括所有金属附件）已连接到等电位连接系统。

微波辐射

▲WARNING

微波辐射的灼伤危险

- ▷ 不要暴露于传导微波能量的微波发生器或零部件散发出的辐射。
- ▷ 切勿操作“微波泄漏测试”失败的设备。

设备中的火/烟雾

▲WARNING

火和/或烟雾危险

烤箱在维修/修理后打开时，可能从烤箱中冒出火焰和/或烟雾。这可能是由于存在缺陷的电气组件或重新安装错误的电气连接（接线）所致。

- ▷ 关闭烤箱。
- ▷ 将设备与电源断开/隔开。
- ▷ 保持烤箱门关闭，直到火焰熄灭。

10.2 要求

测试设备所需空间

- 便携式电器测试仪 (P. A. T.)
- 数字万用表 (D. M. M.)
- 高阻表/类似 500VDC 电阻表
- 微波检测/泄漏计
- 温度读数器
- 通路表
- 门隔片套件
- 容量为 600ml 的微波安全玻璃烧杯
- 容量为 2 升的微波安全容器

10.3 测试选定组件（外壳已安装）

技术咨询注意事项：Merrychef 烤箱的 PAT 测试

虽然使用便携式电器测试仪（PAT）进行测试不是 Merrychef 商用组合微波烤箱型号的自动要求，但以下注意事项是除以下必要说明外对此测试的建议。

如果客户要求对我们的设备进行 PAT 测试，我们建议此测试应限于 a) 接地电阻测试和 b) 绝缘电阻（在约 500VDC 下测量）。就测试而言，所有 Merrychef 商用组合微波烤箱被归类为第 1 类。

如果客户仍认为有必要进行通电漏电测试，应遵守以下建议。请注意，并非所有 PAT 都仅能够测量漏电或允许您设置通过限制，因此可能并不适合此测试。

▲WARNING

高频漏电流

Merrychef 设备配有无线电干扰滤波器和逆变器电路，这会导致漏泄电流增加。PAT 可以根据其内部的“通过”/“失败”设置指示错误的故障条件。请参阅适用于特定 Merrychef 烤箱型号的修订限制。

型号	安装了无线电干扰滤波器的型号最大限制
eikon e2s	10mA

▲WARNING

测试过程时切勿触摸被测试的组件。

- ▷ 如果接受测试的烤箱仍然无法运行，请联系经过培训的授权服务代理，以便在需要重复测试之前，检查所有接地连接并断开无线电干扰滤波器。

接地/绝缘测试

检查以下要求是否已得到满足：

- 设备已断开电源，并采取了保护措施，以确保电源不会再次打开。

1.

将设备的电源线连接到便携式电器测试仪。

2.



将便携式电器测试仪的地线连接到设备。

3.



将便携式电器测试仪放在一个开阔区域（如地面），远离任何人。根据测试仪说明执行第 1 类测试。

- PASS（通过）表示烤箱接地电路工作正常。
- 如果显示为 FAIL（失败）（即装置超过最大极限），应拆下设备的外壳并检查所有接地连接。然后重复第 1 类测试。

警告：

切勿操作未能通过此测试的设备，因为其可能具有危险。

维修模式：测试菜单

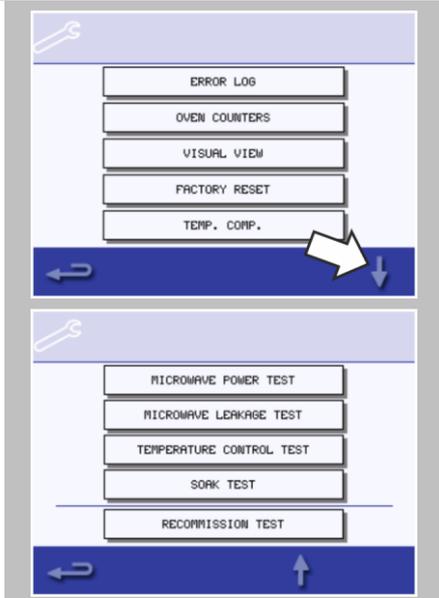
1.



进入维修模式。

详情请参阅“检查设备的状况”。

2.



选择向下箭头显示设备要执行的单独测试。

微波功率测试：测量磁控管的微波功率输出

检查以下要求是否已得到满足：

- 设备已冷却。

注：

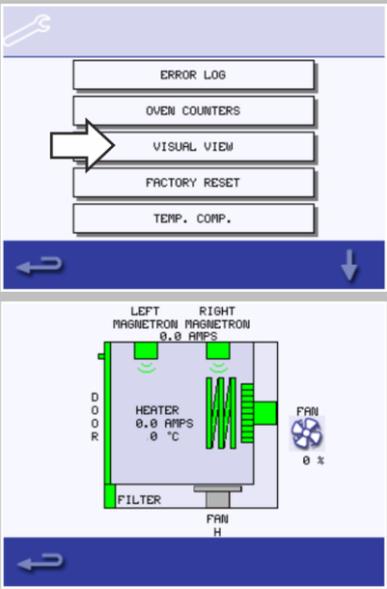
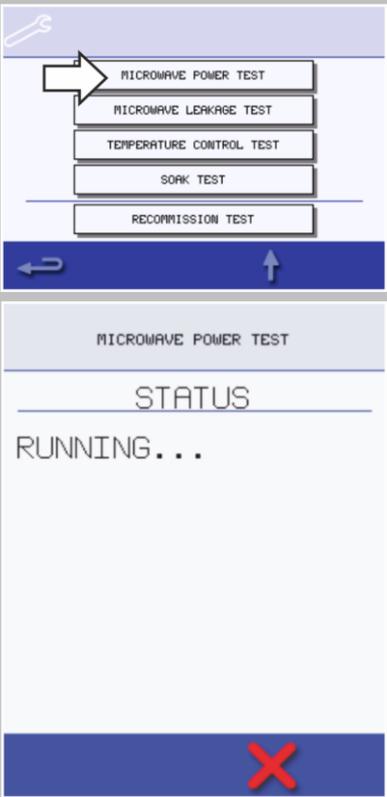
功率输出根据 IEC 705 标准方法进行确定，该方法仅在实验室控制条件下可行。功率输出还受到负荷线路电压的影响，因此该测试仅为近似测试。

1.



进入维修模式。

详情请参阅“检查设备的状况”。

<p>2.</p>		<p>选择“视觉视图”，查看腔体温度读数是否尽可能地接近 0° C。</p>
<p>3.</p>		<p>向一个微波安全容器（玻璃或塑料）注入一升温度为 20° C 的自来水。</p>
<p>4.</p>		<p>使用读数以 ±0.1 度递增的温度计测量并记录容器中的水温。</p>
<p>5.</p>		<p>将容器放入腔体中心。</p>
<p>6.</p>		<p>从“维修模式”测试中选择“微波功率测试”（微波功率 100% 持续 63 秒钟，最小风扇速度）。</p>
<p>7.</p>		<p>倒计时完成后，从腔体内取出容器。 立即用塑料工具搅拌并测量水温。</p>
<p>8.</p>		<p>计算水温的上升幅度（结束温度减去起始温度）。 对于 1000W（1 个磁控管）变体，温度升幅应为 14.3°C ± 10%。</p>

对于 2000W (2 个磁控管) 变体, 温度升幅应为 $28.5^{\circ}\text{C} \pm 10\%$ 。
如果温度升幅超出这些限值, 请检查微波电路和组件。
如果需要, 请更换磁控管和/或高压二极管板/整流器。

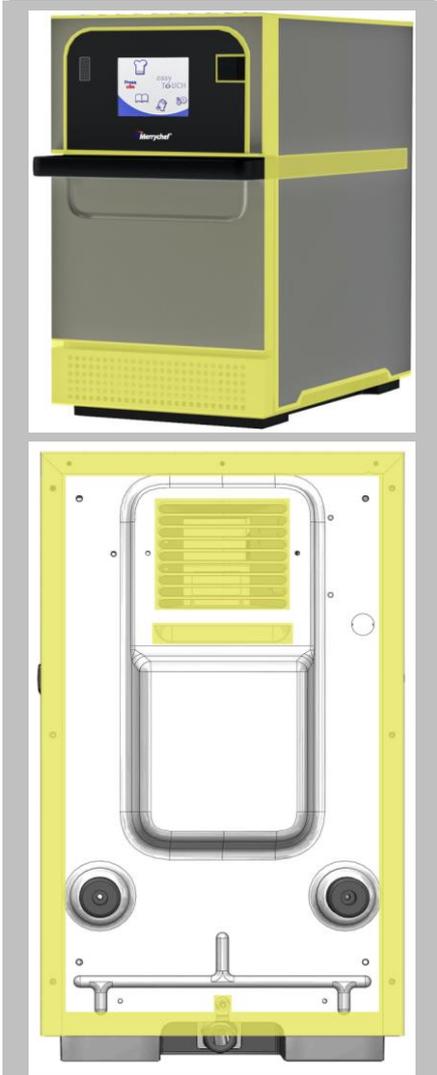
微波泄漏测试

请在测量时遵守以下说明:

- 确保您使用的测量仪表已经过校准, 适合测量 2,450 Mhz 的频率。
- 不要超过仪表满刻度偏转。泄漏测量计最初应设置为最高刻度, 然后在必要时向下调整, 确保在最敏感的范围内测出低读数。
- 为防止错误的读数, 应将探头保持在提供的夹具上, 以 2.5 厘米/秒的速度移动。
- 始终保持探头与烤箱和测量点成直角, 确保探头距离测试区域的读数为 50mm。
- 泄漏值不得超过 $5\text{mW}/\text{cm}^2$ 。

1.  向 600ml 微波安全容器添加 275ml 冷水。
2.  将 600ml 容器放到腔体中心并关上门。
3.  在屏幕上进入维修模式, 然后从设备测试中选择“微波泄漏测试”。
4.  将泄漏测量计设定至适当的刻度/范围。

5.



将测量计探头移过所有壳体接头和通风区域, 包括标记为黄色的区域 (显示在对面)。

6.

当磁控管电路在 30 秒后停止时, 更换水并重新选择测试以继续。

7.

选择显示屏上的红色“X”, 可随时停止测试。

8.

读数必须低于 5 mW/cm^2 。

小心:

如果观察到读数大于 5 mW/cm^2 , 请立即向 Merrychef 服务部门报告。在此之后不要使用本设备。

9.

根据在设备上的水平和位置记录观察到的任何泄漏。将此信息保留在维修文档中。

温度控制测试：测量腔体温度

注：

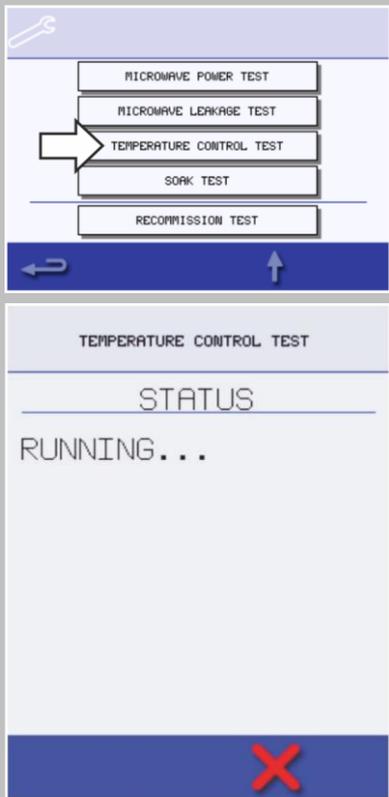
使用 SRB 重新校准温度传感器/热电偶通常只有在更换热电偶后或设备烹饪不足或过度时才需要。

1.



将温度读数器的探头放在散热器或烤箱中心的金属板上，然后关上
门。

2.



从维修模式测试中选择“温度控制测试”。
空腔加热并在最大设定点温度下循环超过 30 分钟。

3.

设备达到最高温度后，检查稳定的温度读数。

4.

必要时可选择红色“X”完成测试。

- | | | |
|-----------|--|---|
| <p>5.</p> | | <p>如果温度读数与最大设定点不同，向上滚动以选择 TEMP. COMP.（温度补偿）并输入密码。</p> |
| <p>6.</p> | | <p>通过键区上的温度读数器输入数字，然后选择“确定”，将 SRB 校准到温度传感器（热电偶）。</p> |
| <p>7.</p> | | <p>重新测试以检查腔体温度读数与烤箱最大设定点温度是否相同。</p> |
| <p>8.</p> | | <p>如果温度读数稳定，请重复温度控制测试程序。</p> |

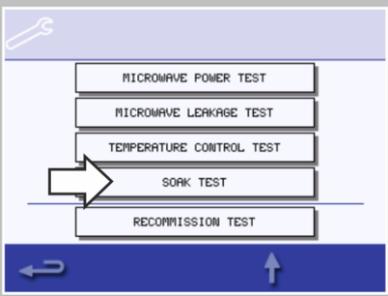
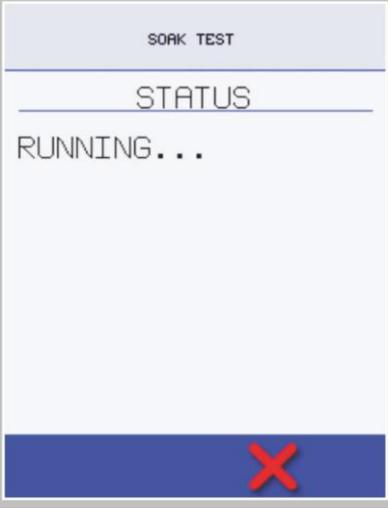
如果温度读数不稳定：

1. 将设备与电源断开并隔开。
采取保护措施，确保电源不会再次打开。

2. 让设备冷却下来。
3. 拆除外壳的侧部和顶部面板
4. 检查腔体温度传感器的导线和连接。
5. 如果导线和连接工作正常，请更换腔体温度传感器（请参阅本手册“更换组件”部分）。
6. 重新安装外壳面板。
打开设备电源并重复上述测试程序。
7. 如果温度仍不稳定，请重复步骤 1 至 3，更换 SRB（请参阅“更换组件”部分），然后重复步骤 6。

注：在新 SRB（重启时输入序列号）上重新使用现有的 PM（个性模块）。

浸泡测试：检查腔体的完整性

- | | | |
|----|---|---|
| 1. | | 将一个装有约 2 升水的烤箱/微波安全容器放入腔体。 |
| 2. |  | 关闭设备门，从维修模式烤箱测试中选择“浸泡测试”（最高烤箱温度、50% 微波功率、最大风扇速度）。 |
| 3. |  | 运行测试（30 分钟），仔细检查设备外壳、接头和门密封件是否有蒸汽或水从腔体中溢出的迹象。 |
| 4. | | 如果必要，纠正任何泄漏并重复测试。 |
| 5. | | 从腔体中安全地取出容器。 |

10.4 高压组件（外壳已拆除）

高压变压器测试

开始测试之前，请确保以下要求已得到满足：

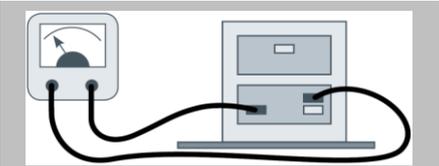
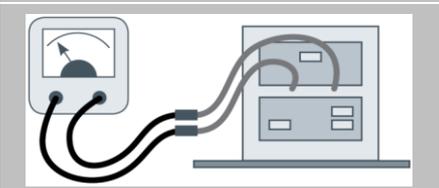
- 设备已断开电源，并采取了保护措施，以确保电源不会再次打开。
- 设备已冷却。
- 高压电容器在开始工作之前已放电。
- 已采取防静电预防措施。
- 设备外壳已移除。

⚠ DANGER

高压电容器中有高压和大电流。

当烤箱开启时，在此部件附近工作非常危险。

切勿在高压电路（包括磁控管灯丝）处进行任何电压测量。

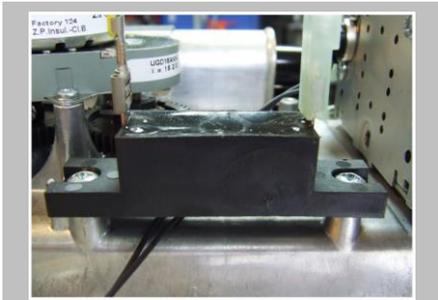
1.		断开变压器的所有连接。
2.		使用数字万用表（DMM）检查绕组的电阻。 结果应如下所示：
3.		两个凸耳之间的电源绕组约为 1.1Ω 。
4.		高压绕组，约为 60Ω 。
5.		两个端子之间的灯丝绕组不到 1Ω 。
6.		使用高阻表测试以下两者之间的绝缘电阻： <ul style="list-style-type: none"> ● 初级绕组与机壳。如果读数超过 $10M \Omega$，通过 ● 灯丝绕组与机壳。如果读数超过 $10M \Omega$，通过 注：高压绕组的一端连接至机壳，因此未进行测试。

高压二级管测试

开始测试之前，请确保以下要求已得到满足：

- 设备已断开电源，并采取了保护措施，以确保电源不会再次打开。
- 设备已冷却。
- 高压电容器在开始工作之前已放电。
- 已采取防静电预防措施。
- 设备外壳已移除。

1.



断开高压二级管的所有连接。

2.

使用高阻表测试两个方向的连续性。

结果应如下所示：

- 双向开路——失败
- 仅单向传导——通过
- 双向短路——失败
- 单向传导，另一方向泄漏——失败

高压电容器测试

开始测试之前，请确保以下要求已得到满足：

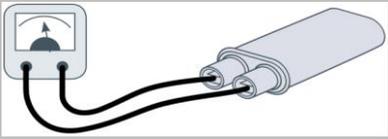
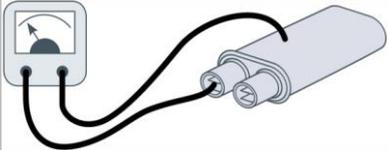
- 设备已断开电源，并采取了保护措施，以确保电源不会再次打开。
- 设备已冷却。
- 高压电容器在开始工作之前已放电。
- 已采取防静电预防措施。
- 设备外壳已移除。

⚠ DANGER

高压电容器中有高压和大电流。

当烤箱开启时，在此部件附近工作非常危险。

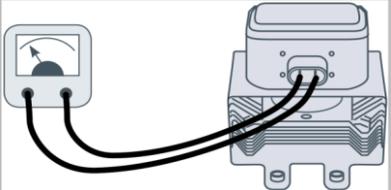
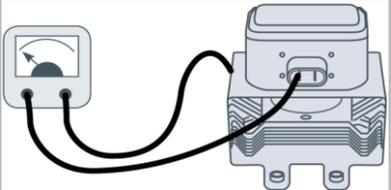
切勿在高压电路（包括磁控管灯丝）处进行任何电压测量。

1.		断开高压电容器的所有电气连接。
2.		使用数字万用表（DMM）检查连续性： 结果应如下所示：
3.		将 DMM 连接至高压电容器的两个端子。 如果 DMM 显示读数约为 $10M\Omega$ ，则测试通过。
4.		将 DMM 连接至高压电容器的一个端子和金属外壳。 如果 DMM 显示读数为“开路”，则测试通过。 对另一个端子和金属外壳重复此测试。
5.		使用高阻表测试高压电容器的两个端子与金属外壳之间的绝缘电阻。 如果 DMM 显示读数超过 $100M\Omega$ ，则测试通过。
6.		对第二个高压电容器重复整个测试（仅限 2000W 变体）。

高压磁控管测试

开始测试之前，请确保以下要求已得到满足：

- 设备已断开电源，并采取了保护措施，以确保电源不会再次打开。
- 设备已冷却。
- 高压电容器在开始工作之前已放电。
- 已采取防静电预防措施。
- 设备外壳已移除。

1.		断开磁控管的所有电气连接。
2.		使用高阻表测试连续性。 结果应如下所示：
3.		将高阻表连接至磁控管的两个灯丝端子。 如果高阻表显示读数为 $1\ \Omega$ 或更低，则测试通过。
4.		将高阻表连接至磁控管的一个灯丝端子和金属外壳。 如果高阻表显示读数为“开路”，则测试通过。 对另一个灯丝端子和金属外壳重复此测试。
5.		对第二个磁控管重复整个测试（仅限 2000W 变体）。

10.5 电源电压组件（外壳已拆除）

对流风扇：电机

对流风扇电机是一个三相交流电机，具有 7200rpm 的最大转速，由电机速度控制器控制。绕组受热保护，如果出现热故障，电机内的跳闸将启动和关闭电机速度控制器。

对流风扇：电机速度控制器

对流电机速度控制器可为对流电机提供三相交流开关模式驱动，并由来自 SRB 的 0~10V 信号进行控制。

这允许电机以 5% 的幅度从约 1500rpm 调节到 7000rpm。

- 门打开，1500rpm (2V 时为 20%)。
- 门关闭（未烹饪），2190rpm (3.1V 时为 31%)。
- 门关闭（烹饪），速度由程序指定，或设置到最大 7000rpm (10V 时为 100%)。

对流风扇：LED 状态显示屏

- 逆变器关闭/无电源，LED 指示灯熄灭。
- 开机/就绪，LED 闪烁，每秒打开/关闭 1 次。
- 逆变器运行，LED 持续亮起。
- 一般警告，LED 闪烁，每秒打开/关闭 2 次。
- 故障状态，LED 闪烁，每秒打开/关闭 10 次。

对流风扇：电机和电机速度控制器测试

开始测试之前，请确保以下要求已得到满足：

- 设备已断开电源，并采取了保护措施，以确保电源不会再次打开。
- 设备已冷却。
- 高压电容器在开始工作之前已放电。
- 已采取防静电预防措施。
- 设备外壳已移除。

确认以下情况：

1.	接入电机控制器的电源。
2.	到对流风扇电机的三相连接
3.	到 SRB 的电机速度控制器（对流风扇）连接
4.	对流风扇电机热切断（短路）。
5.	对流风扇电机自由旋转/不卡住。
6.	对流风扇电机绕组电阻： <ul style="list-style-type: none"> ▪ 蓝色-黑色 3~4 Ω ▪ 黑色-棕色 3~4 Ω ▪ 棕色-蓝色 3~4 Ω ▪ 黑色或棕色或蓝色至接地线（开路）。

11 固件

本章目的

本章主要讲述检查和更新设备固件的正确程序。

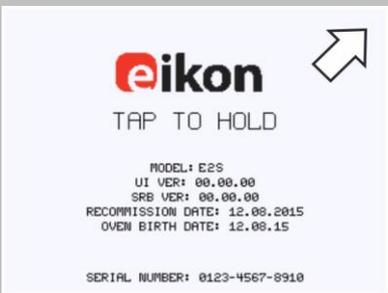
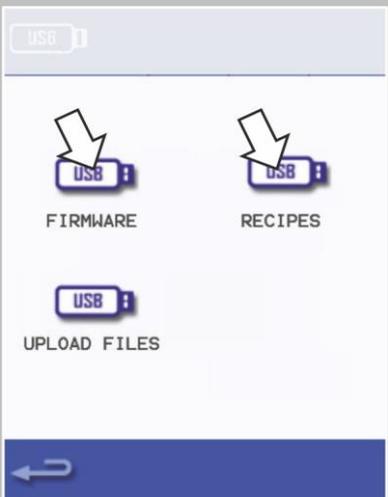
固件更新

页码

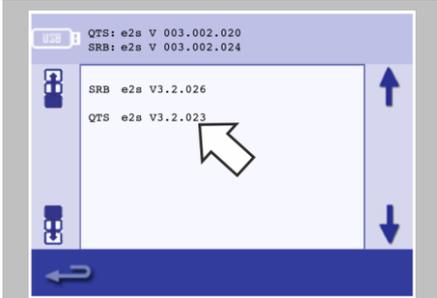
116

11.1 固件更新

概览

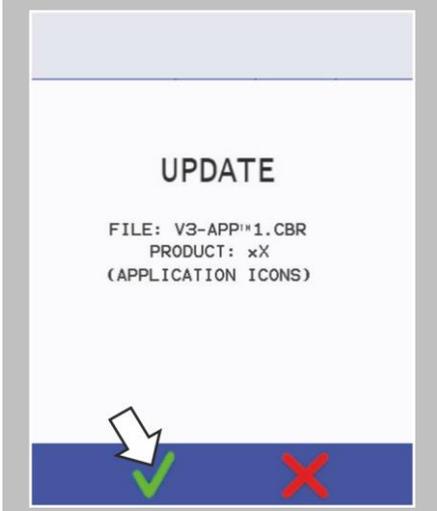
1.		开启烤箱。
2.		点击屏幕的右上角。
3.		输入正确密码（默认密码是“MANAGER”），然后选择绿色复选标记。
4.		选择 USB 标志。
5.		<p>选择其中一个 USB 选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ QTS 和 SRB “固件”更新 ▪ “食谱”图标。 <p>首先安装 SRB 更新，其次是 QTS 更新，第三是任何图标。或者，如果 USB 上存在 Autoupd.ate 文件，请注意 USB 的所有文件都将被加载并覆盖现有文件。上传文件前需保存菜单文件。</p> <p>如果 USB 存储棒上有菜单文件，则设备的菜单将被覆盖。如果 USB 存储棒上没有菜单文件，则设备的菜单将原样保留。</p>

6.



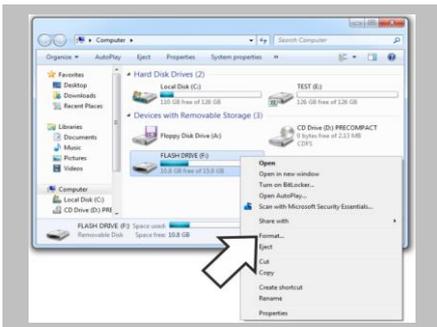
选择要安装的固件，然后选择绿色复选标记进行确认。

7.



更新屏幕将显示文件版本和产品。
选择绿色复选标记确认安装。

要求:



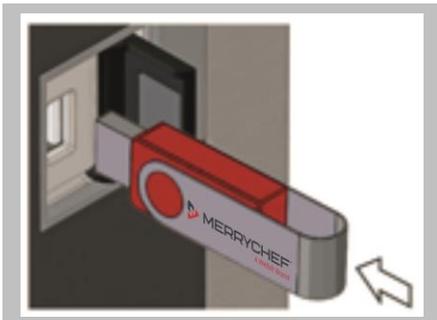
要想格式化 USB 存储棒，应将其放入 PC USB 插槽中，选择“计算机”，然后右键单击 USB 存储棒标志。
选择“格式化”，然后选择 FAT（不要选择 FAT 32）。

注:

此操作将擦除 USB 存储棒上的所有数据。

程序:

1.



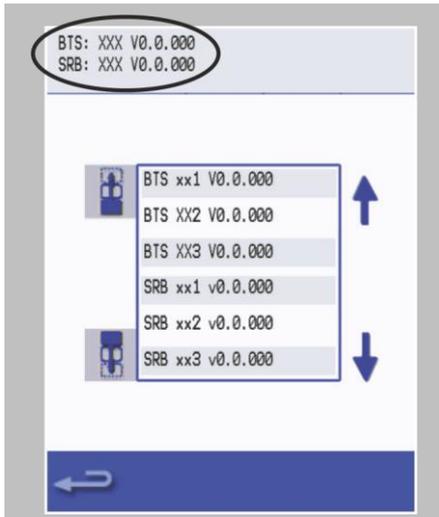
烤箱关闭后，打开 USB 端口的盖子，将 USB 存储棒插入插槽。
USB 存储棒应格式化为 FAT 格式，并加载固件。

注意事项:

在下载过程中不要取下 USB 存储棒，因为这可能会破坏从 USB 存储棒传输的数据。

- | | | |
|-----------|---|--|
| <p>2.</p> |  | <p>开启烤箱。
点击屏幕的右上角跳过预热阶段。</p> |
| <p>3.</p> |  | <p>输入密码（默认密码是“MANAGER”）。
选择绿色复选标记显示“设置”菜单。</p> |
| <p>4.</p> |  | <p>选择 USB 标志。</p> |
| <p>5.</p> |  | <p>USB 存储棒停止闪烁后，选择“固件”USB 标志。</p> |

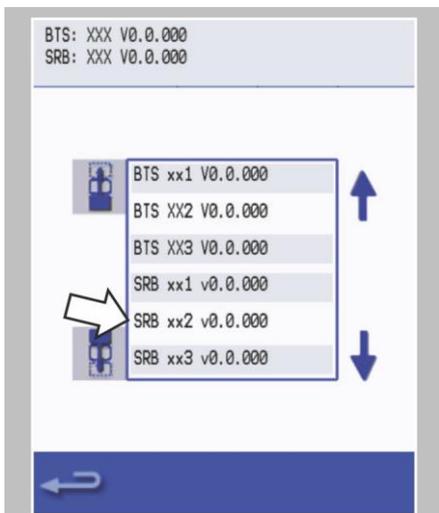
6.



现有 QTS（快速触摸屏）和 SRB（智能继电器板）固件版本显示在屏幕的左上角。

SRB 固件更新

6.



选择带正确文件版本号的“SRB”文件。

注：

文件名上的有色带表示该文件对您的烤箱无效。

7.

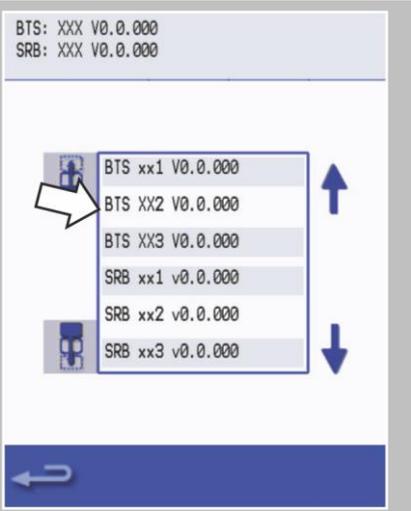


检查显示的文件信息是否正确，然后再选择“确认”。
如果不正确，请选择“X”并找到正确的文件

- | | | |
|--|---|---|
| 8. |  | <p>复选 SRB 文件，USB 将显示下载进度，随后显示更新状态和确认屏幕。</p> |
| <p>注：
等待所有文件加载完毕。下载过程结束之前不要触碰烤箱。</p> | | |
| 9. |  | <p>下载过程完成后按返回箭头，然后选择 QTS 文件并重复。</p> |
| 10. | | <p>QTS 下载完成后，烤箱将重新启动并在更新时显示启动屏幕。</p> |

QTS 固件更新

13.



选择带正确文件版本号“QTS”文件。

注：

文件名上的有色带表示该文件对该设备无效。

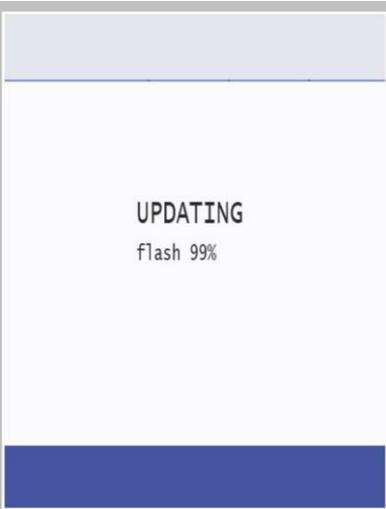
14.



检查显示的文件信息是否正确，然后再选择“确认”。

如果不正确，请选择“X”并找到正确的文件。

15.



文件更新进程将显示。

进程 50% 时，冷却风扇停止运行，进程完成后，各种屏幕将随软件重新启动显示。

16.		<p>确认屏幕显示的 QTS 版本是否正确。 如果不正确，请使用正确文件重复该进程。</p>
17.		<p>拔下 USB 存储棒，将它放在安全的地方。</p>

下载程序

注意事项

在下载过程中不要取下 USB 存储棒，因为这可能会破坏 USB 数据。

重要信息：

从 USB 存储棒下载将清除所有现有程序。

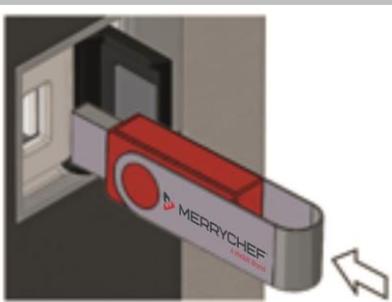
仅使用空白 USB 存储棒，格式为 FAT16（确认）或 FAT32。

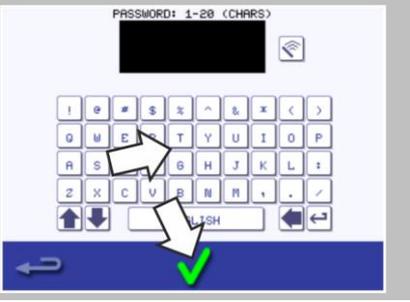
将以下固件文件复制到 USB 存储棒的根目录下：

- QTS-eX-XXX-VX.X.XX.BIN
- SRB-eX_X_X_XXX.BIN
- VX-APP-eX.CBR
- Autoupd.ATE

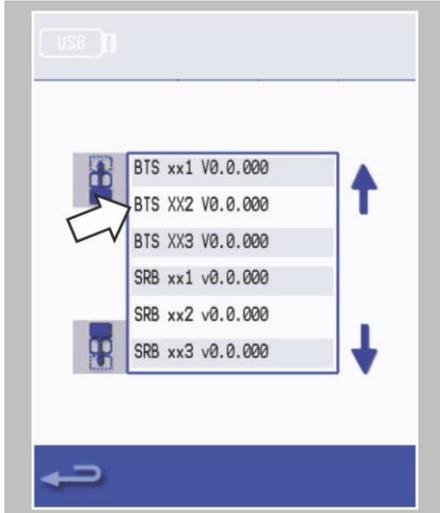
如需更新 A)，请遵守所有说明：

如需更新 B)，请遵守前两个说明：

1.		<p>烤箱关闭后，打开 USB 端口的盖子，将 USB 存储棒插入插槽。</p>
2.		<p>开启烤箱。</p>

3.  点击屏幕的右上角跳过预热阶段。
4.  输入密码并选择“确认”，以显示“设置”菜单。
5.  选择 USB 标志。
6.  选择“固件”USB 标志。

7.

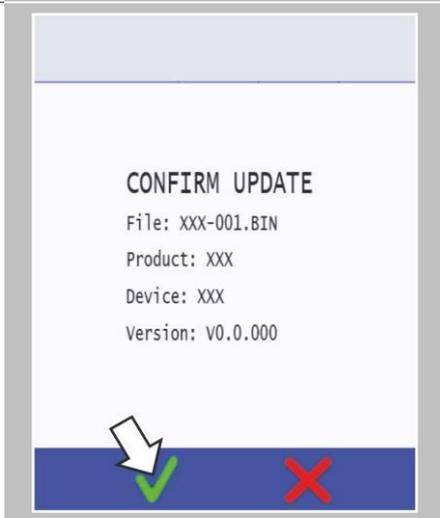


选择带正确文件版本号的“QTS”文件。

注：

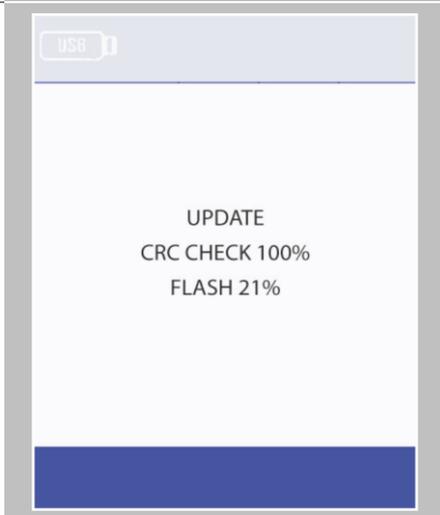
文件名上的有色带表示该文件对该设备无效。

8.



检查显示的文件信息是否正确，然后再选择绿色复选标记。如果不正确，请选择“X”并找到正确的文件。

9.



复选 CBR 文件，USB 存储棒将显示下载进度，随后显示更新状态和确认屏幕。

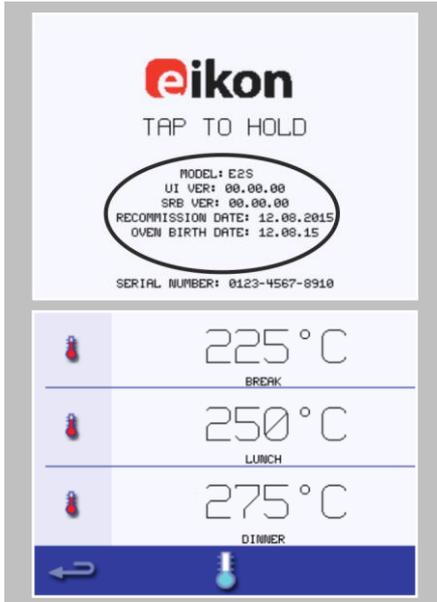


10.



然后，QTS、SRB 和应用程序图标文件会自动下载，显示每个文件更新的进度、状态和重新启动确认屏幕。

11.



完成后，显示的启动屏幕将显示更新的固件版本，随后是预热温度屏幕。

确认固件更新

设备固件更新后，某些文件将被复制回 USB 存储棒。
您可以利用以下程序检查文件传输是否成功：

1. 将文件从 USB 存储棒加载到计算机。
2. 打开更新（UPDATE.txt）文件。
3. 设备序列号下方的 QTS/SRB 固件之后显示“已更新”，确认固件更新。

仅将 3.1 级升级的特定文件加载到 USB 存储棒上：

- BTS/QTS——（型号类型）V.003.000.001
- SRB——（型号类型）V.003.000.001
- 最新菜单文件 xxxxxxxxxxxx

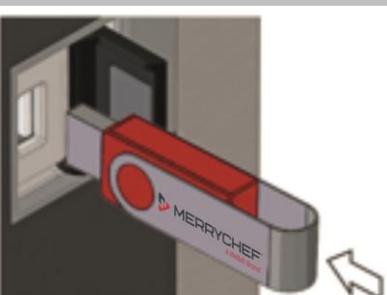
注：

仅将正确的菜单文件加载到 USB 存储棒，而非单个菜单。

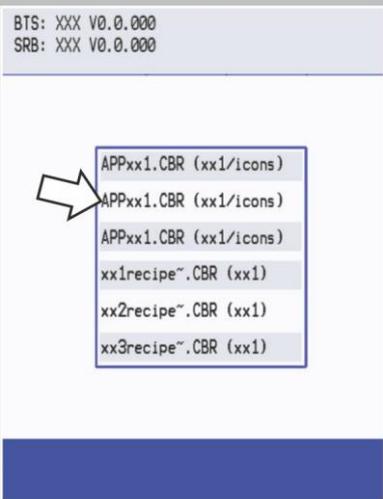
PM（个性模块）更换——固件更新

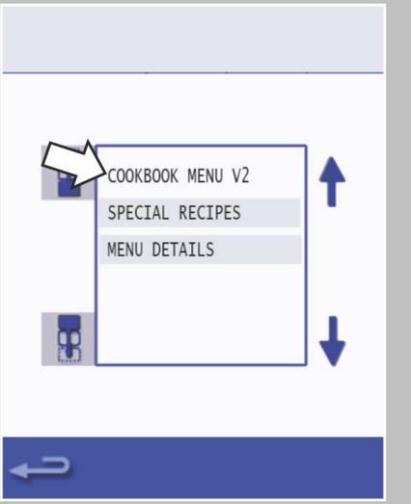
注：

- SRB 上的个性模块包含固件。
- QTS 上的个性模块包含固件、设备序列号、温度校准、烹饪配置文件、应用程序图标和食谱图像。

1.  安装新的个性模块并重新安装外壳，开启设备并点击屏幕，以保持并检查 QTS 和 SRB 版本是否为最新版本。
如果不是，请使用正确版本执行固件更新。
2.  点击屏幕的右上角跳过预热阶段。
3.  输入维修密码并选择“确认”，以显示“设置”菜单。
4.  选择 USB 标志。
5.  打开 USB 端口的盖子，将 USB 存储棒插入插槽。

注：
USB 存储棒载入可能需要几秒钟，然后屏幕才会有反应。

6.  USB 存储棒停止闪烁后，选择所需的“USB 食谱”标志。
7.  选择要下载的应用程序图标文件。
- 注：
文件名上的有色带表示该文件对该设备无效。
8.  检查显示的文件信息是否正确，然后再选择“确认”。
如果不正确，请选择“X”并找到正确的文件。

9. 

完成后，选择菜单文件加载烹饪配置文件。
烹饪配置文件加载后，应用程序将重新启动。
10. 

输入日期和时间设置。
11. 

输入设备的序列号（位于外壳后部的铭牌上）。
12. 

关闭/打开设备。
13. 

拔下 USB 存储棒，将它放在安全的地方。

12 更换组件

本章目的

本章包含关于如何拆除和安装烤箱组件的信息。

目录

本章包含以下主题：

	页码
更换设备零部件时安全工作	132
概览	134
拆除/安装外壳	139
拆除/安装门组件	142
更换磁控管	147
更换冷却风扇	152
更换 QTS（快速触摸屏）组件	154
更换 SRB（智能继电器板）	158
更换触摸屏覆盖物	160
调节门微动开关/联锁装置	162
更换搅拌器电机	164
更换对流风扇电机	168
更换变压器（高压）	171
拆除对流风扇电机速度控制器	174
概述——其他组件	176

12.1 更换设备零部件时安全工作

为了您在更换设备零部件时的安全

开始维修/修理工作之前，您必须熟悉规定的规则和危险警告，并遵守其中提供的说明。

负责拆除/安装设备零部件的人员的资格

只有授权服务公司的合格人员才可以拆除和安装微波组合烤箱的组件。

安全设置设备的规则

要防止设备的安装现场和环境产生的危险，必须始终遵守安全安装设备的规则；请参见《安装和操作手册》第 23 页的“与微波组合烤箱操作环境有关的要求”。

带电组件

DANGER

带电部件的触电危险

当设备未连接到等电位连接系统时，接触带电部件可能会触电。

- ▷ 确保对电气系统的任何处理仅能由授权服务公司的合格电气人员进行。
- ▷ 确保所有电气连接完好，并在设备投入使用前牢固固定
- ▷ 在准备设备供使用之前，应确保设备（包括所有金属附件）已连接到等电位连接系统。

移动重物

WARNING

不当提升造成伤害的危险

当提升设备时，设备的重量可能导致伤害，特别是人的躯干区。

- ▷ 使用叉车或托盘车将设备放置在安装位置或将其移动到新位置
- ▷ 将设备转移到正确位置时，需要使用足以提升设备重量的人数（人数取决于年龄和性别）。遵守当地的职业安全规定。
- ▷ 穿戴个人防护装备。

边缘锋利的钣金零件

WARNING

边缘锋利的钣金零件导致的割伤危险

使用边缘锋利的钣金零件可能导致手被割伤。

- ▷ 应小心谨慎。
- ▷ 穿戴个人防护装备。

高温表面

▲WARNING

腔体内部和设备门内侧的高温灼伤危险

- ▷ 如果在烹饪过程中触摸烹饪室的任何内部部件、设备门内侧或烤箱内部的任何部件，您可能会被灼伤。
- ▷ 开始维修和修理工作之前，等待烹饪室冷却至低于 50° C，或使用“冷却”功能冷却烹饪室。
- ▷ 穿戴个人防护装备。

带电组件

▲DANGER

带电部件的触电危险

拆除微波组合烤箱的安全罩时，接触带电部件会产生触电危险。

- ▷ 确保对电气系统的任何处理仅能由授权客户服务办事处的合格电气人员进行。
- ▷ 拆下盖子之前：
 - 关闭设备，并从墙上插座上拔下插头。
 - 关闭隔离开关，断开固定的有线设备和锁定装置。
 - 对每个电源开关采取保护措施，确保电源不会再次打开。
 - 使用适当绝缘的 10M 电阻器在设备上工作之前，始终将高压电容器放电。
 - 确保设备已断电。
- ▷ 确保电气连接完好并牢固连接，然后再将设备重新连接至电源。
- ▷ 将设备重新投入使用之前，应确保设备（包括所有金属附件）已连接到等电位连接系统。

微波辐射

▲WARNING

微波辐射的灼伤危险

- ▷ 不要暴露于传导微波能量的微波发生器或零部件散发出的辐射。
- ▷ 切勿操作“微波泄漏测试”失败的设备。

设备中的火/烟雾

▲WARNING

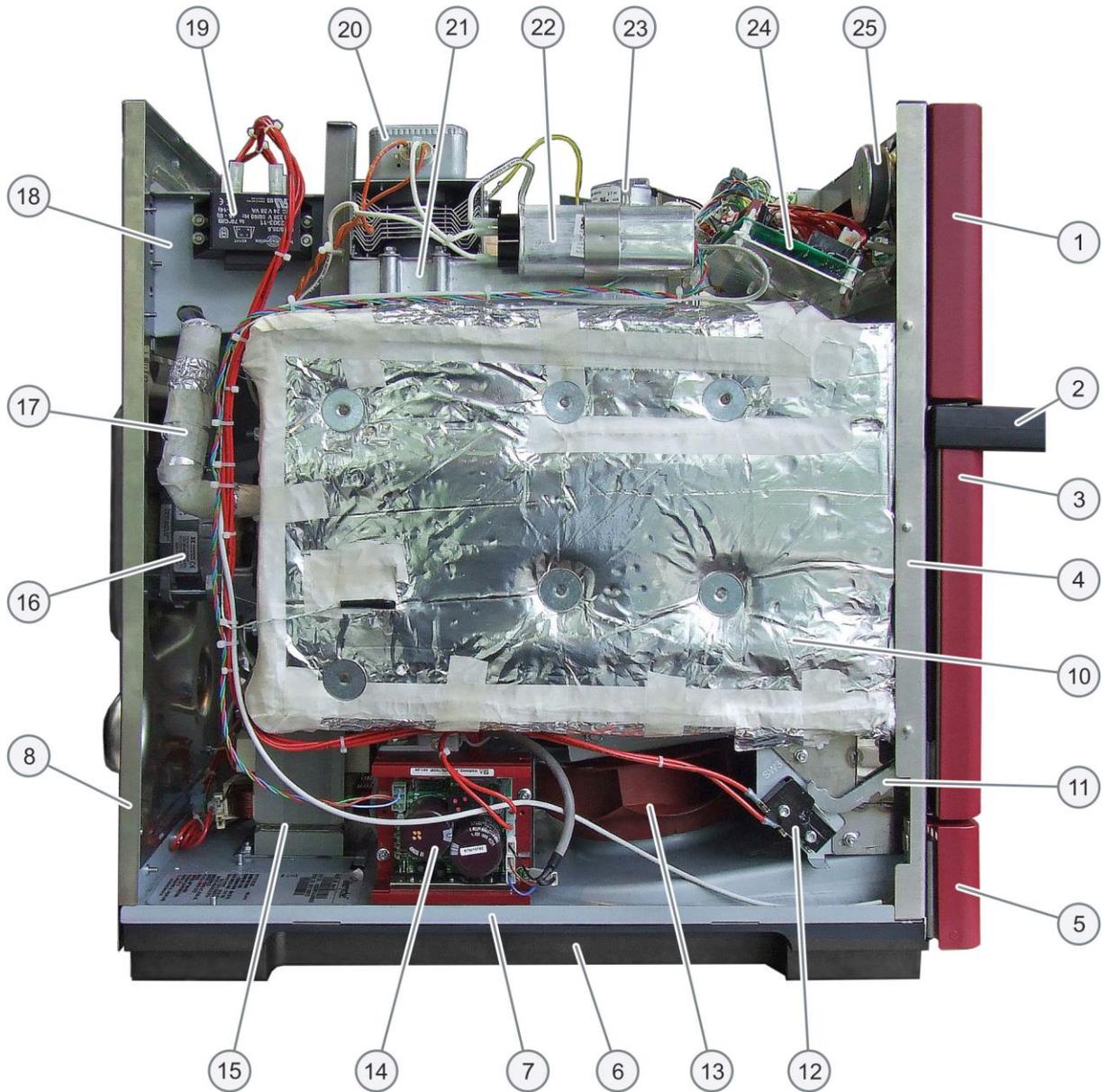
火和/或烟雾危险

烤箱在维修/修理后打开时，可能从烤箱中冒出火焰和/或烟雾。这可能是由于存在缺陷的电气组件或重新安装错误的电气连接（接线）所致。

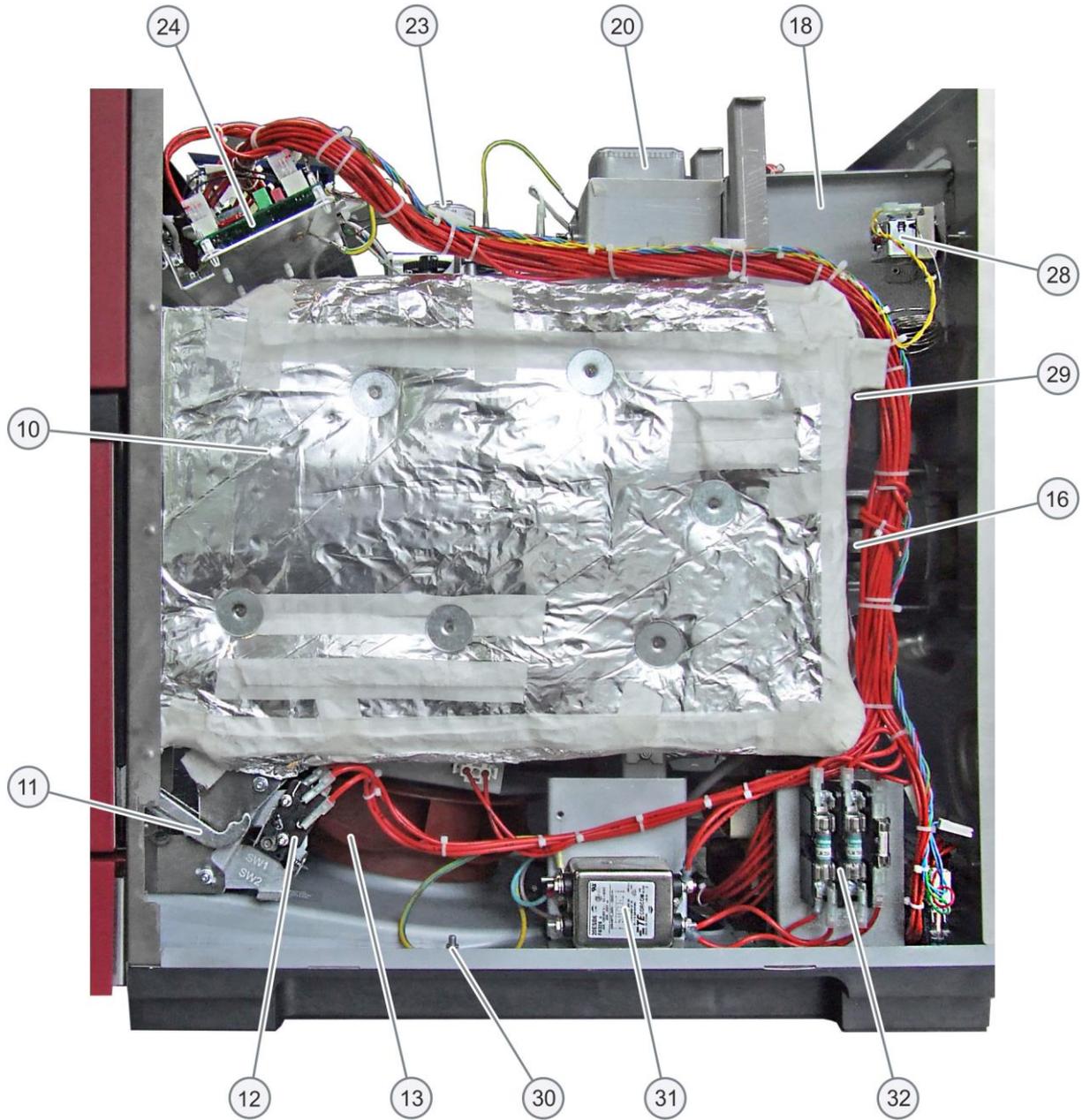
- ▷ 关闭烤箱。
- ▷ 将设备与电源断开/隔开。
- ▷ 保持烤箱门关闭，直到火焰熄灭。

12.2 概览

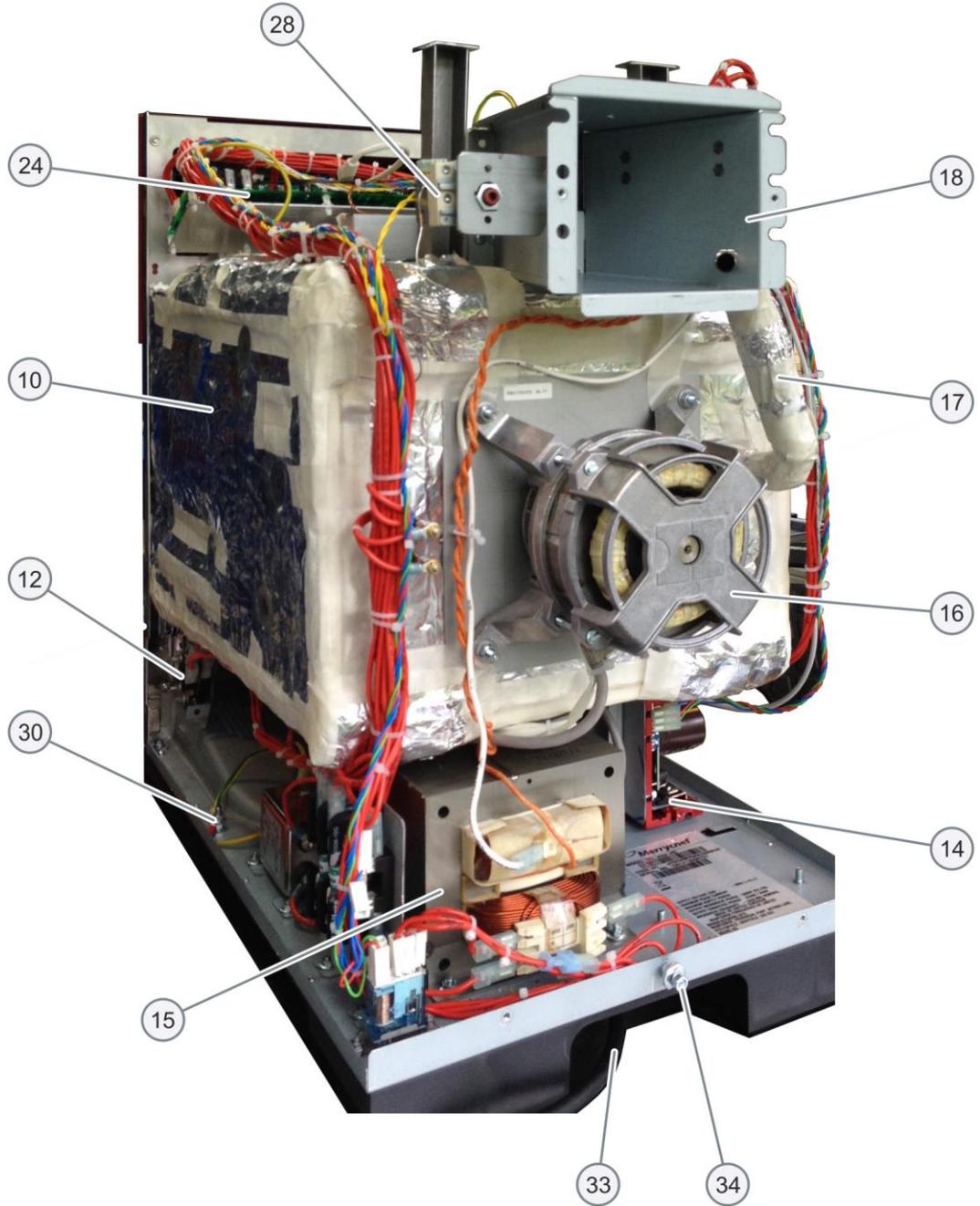
视图：左侧



视图：右侧



视图：后面



组件列表

项目	名称	功能
1	前面板	前面板包括触摸屏和 QTS 组件。
2	门把手	使用门把手打开烤箱门。切勿使用门把手抬起设备。
3	门保护面板	门保护面板可以拆下，以接触门铰链组件。

项目	名称	功能
4	框架	外壳的前部、顶部、侧面和后部面板及烤箱门都安装到金属框架上。
5	空气过滤器面板	倾斜该面板，可以接触到空气过滤器。
6	支脚	烤箱由在设备延伸的高质量塑料支脚支撑。
7	底板	金属底板载有所有烤箱组件。
8	后面板	后面板显示允许烤箱内部通风的格栅。
9		
10	腔体	打开烤箱门，可以接触到烹饪食物的腔体（烹饪室）。
11	门铰链组件	门铰链与微动开关/联锁装置相互作用。
12	门微动开关/联锁装置	微动开关/联锁装置连接至门铰链，在烤箱门打开时关闭磁控管。
13	冷却风扇	冷却风扇将通过空气过滤器的空气吸入外壳内部，以便冷却电气组件。
14	对流（热风）风扇电机速度控制器	这一组件根据具体的烤箱设置，控制对流风扇电机的速度。
15	变压器（高压）（2000W e2s 变体：2x）	高压变压器为磁控管供电。
16	对流（热风）风扇电机	对流风扇电机由速度控制器控制，并驱动对流风扇。
17	排气管	排气管将多余蒸汽从腔体引导至冷却导管和烤箱的后排气口。
18	冷却导管	冷却导管将磁控管产生的热量引导至烤箱的后面。
19	变压器（低压——SRB）	低压变压器为 SRB 供电。
20	磁控管（高压）（2000W e2s 变体：2x）	磁控管可产生微波。
21	波导（2000W e2s 变体：2x）	波导将微波从磁控管引入腔体中。
22	电容器（高压）（2000W e2s 变体：2x）	电容器是所需高压的磁控管电路的一部分。
23	搅拌器电机（2000W e2s 变体：2x）	搅拌器电机可转动搅拌器，在腔体中散布微波能量。
24	智能继电器板（SRB）	SRB 可控制烤箱的所有电气组件。
25	扬声器	扬声器可产生声音信号（例如烹饪流程完成）且可以停用。
26	二极管（高压）（2000W e2s 变体：2x）	二极管是所需高压的磁控管电路的一部分。
27		
28	腔体恒温器（腔体过热状态）	恒温器可持续测量腔体中的温度，防止腔体过热。
29	腔体温度传感器电线（热电偶）进入腔体	传感器电线在恒温器与腔体内部之间延伸。
30	防护接地	一些组件在烤箱的金属底板处接地。
31	电磁兼容性（EMC）过滤器（2000W e2s 变体：2x）	EMC 过滤器可减少驱动器（对流风扇电机和电机速度控制器）与主电源之间的电磁噪声传递。
32	保险丝	保险丝可保护烤箱不受高压/电流的影响。
33	压盖电源线	
34	等电位连接（仅限 CE 设备）	这一电气连接可确保电气设备的框架与任何外部导电组件处于相等（或几乎相等）的电位。

需要的工具

- M5.5 六角套筒扳手/螺母扳手
- M7 六角套筒扳手/螺母扳手
- M7 六角套筒扳手/梅花扳手
- M8 六角套筒扳手/螺母扳手
- 斯坦利刀（用于割胶带）
- 长柄 Pozidriv 螺丝刀 PZ1
- 长柄 Pozidriv 螺丝刀 PZ2
- 平头螺丝刀或撬杆
- 钳子（或 M4 梅花扳手）
- 两根金属针（长度：10mm）
- 锤子（用于从备用磁控管中取出压制螺丝）

12.3 拆除/安装外壳

需要的工具

M5.5 六角套筒扳手

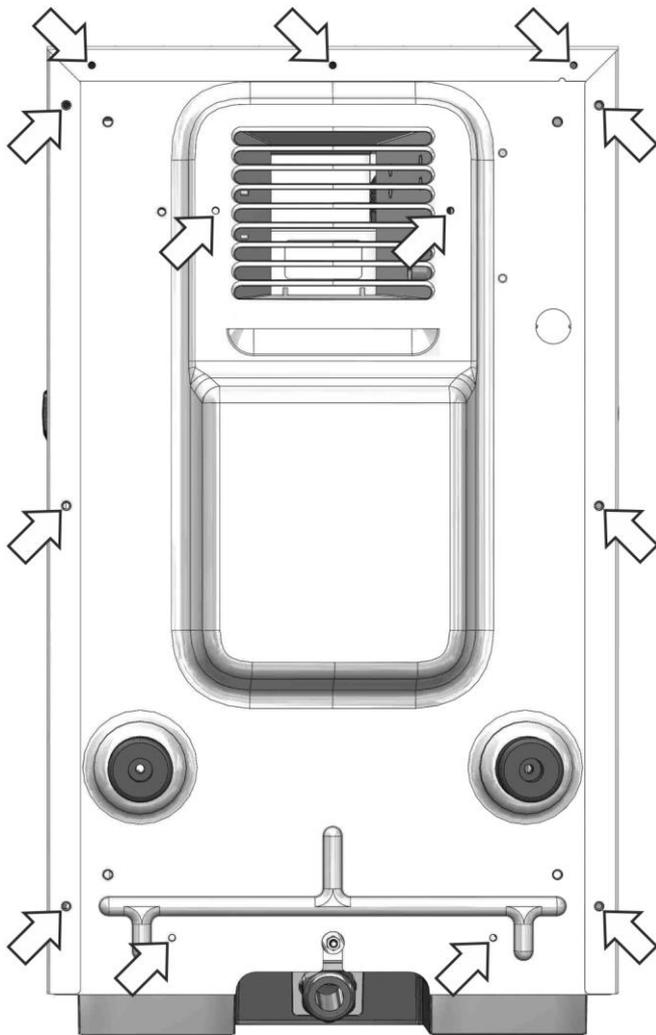
要求

检查以下要求是否已得到满足：

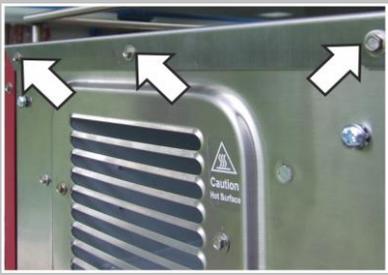
- 设备已断开电源，并采取了保护措施，以确保电源不会再次打开。
- 设备已冷却。
- 高压电容器在开始工作之前已放电。
- 已采取防静电预防措施。

拆除外壳面板

固定外壳面板的所有 M5.5 六角头法兰螺栓概览



1.



首先拆下顶部面板。

松开设备后面板上将顶部面板连接至后面板的三个 M5.5 六角头法兰螺栓。

将顶部面板朝设备背面滑动并取出。

2.

拆除侧面板：

松开设备后面板上将每个侧面板连接至后面板的六个 M5.5 六角头法兰螺栓（每侧三个）。

将左和/或右侧面板朝设备背面滑动并取出。

3.

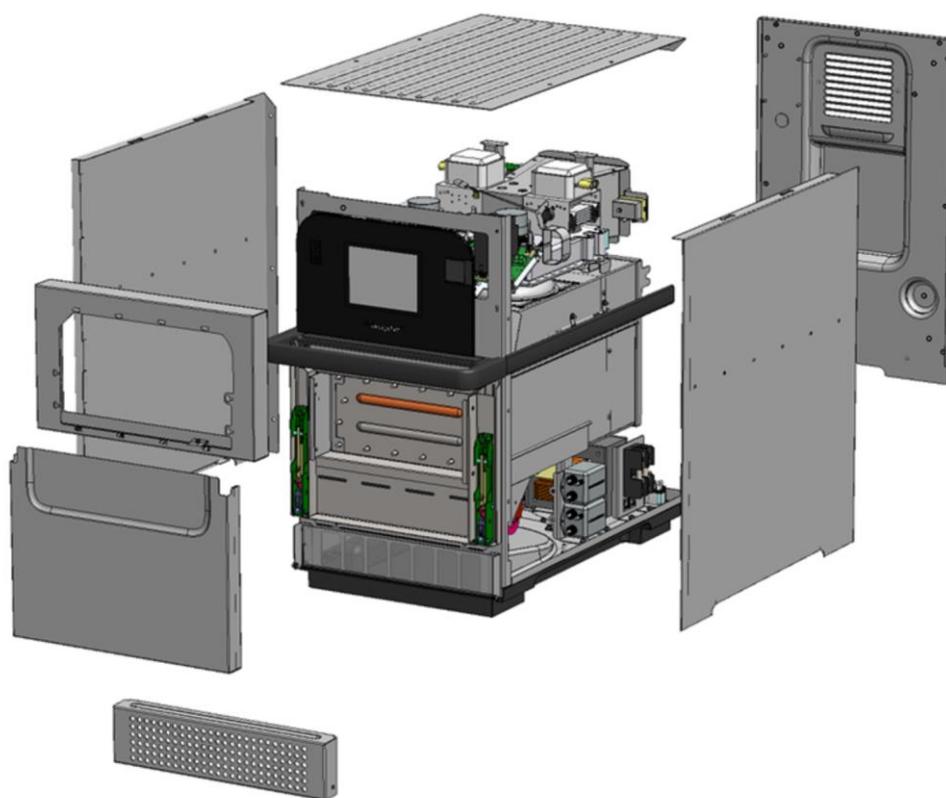


拆除后面板：

松开将设备后面板固定到冷却导管（两个螺栓）和底部面板（两个螺栓）上的四个 M5.5 六角头法兰螺栓。

向上移动后面板并取出。



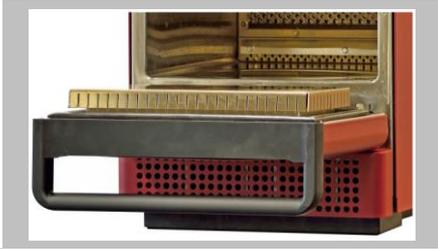


安装外壳面板

按照相反顺序执行上述步骤，即可安装外壳面板。

12.4 拆除/安装门组件

组件



需要的工具

两根金属针（长度：10mm）

M5.5 六角套筒扳手

M8 六角套筒扳手

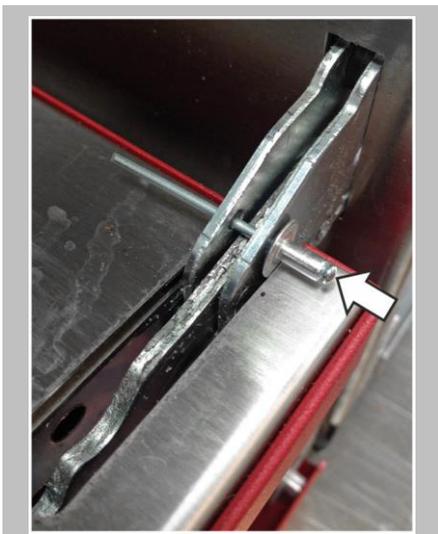
要求

检查以下要求是否已得到满足：

- 设备已断开电源，并采取了保护措施，以确保电源不会再次打开。
- 设备已冷却。
- 高压电容器在开始工作之前已放电。
- 已采取防静电预防措施。

拆除门组件的部件

1.



将每个门铰链的一根合适金属针（长度：10mm）插入图中标记的相应孔中，锁定门铰链。

确保金属针始终位于这个位置，直到门再次安装到烤箱上。

2.



倾斜烤箱门，与地面形成约 30° 的角度。

3.



从烤箱中取下门组件，旋转着向上提起门，并从外壳中拉出。

4.



松开门铰链旁边的两个 M5.5 六角头法兰螺栓，从门框架上拆下保护面板。

5.



转动门组件。
从门把手中滑出保护面板，以便从门框上取下保护面板。

6.



拆下连至门铰链上的弹簧与门把手之间的两个隔热垫。

7.



松开每侧的两个 M8 六角螺丝。
拆下门把手。

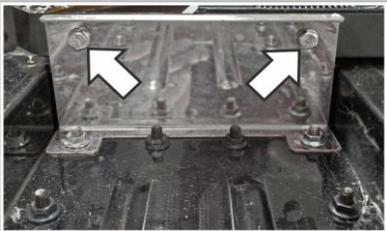


8.

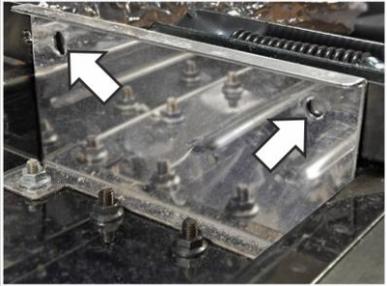


从门上拆下所有隔热垫/衬垫。

9.



松开两个 M8 六角螺丝。

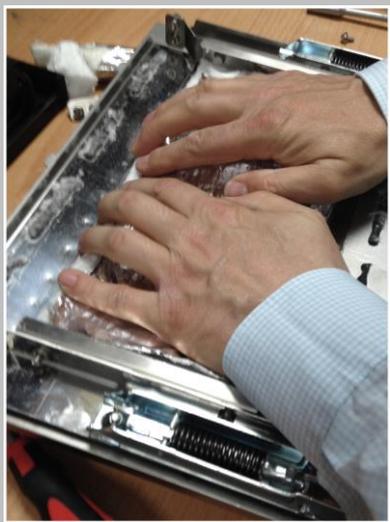


10.



拆除/更换门铰链装置（如需要）。

安装门组件的部件



按照相反顺序执行上述步骤，即可重新组装烤箱门组件并将其安装到烤箱上。

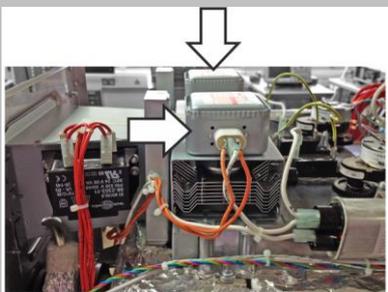
注：
小心地将隔热垫/衬垫重新安装到原位。

12.5 更换磁控管

组件



磁控管位于腔体的顶部，并固定在冷却导管和腔体顶板上。



2000W e2s 变体包含两个磁控管，分别位于冷却导管的左侧和右侧。



冷却导管覆盖磁控管的一侧，而磁控管用两个螺丝连接至腔体顶板。

图中显示的是单一磁控管 1000W e2s 变体。



冷却导管的出口将热量传递到烤箱的后部，并用格栅覆盖。

出口包含一个金属板框架，框架上的孔与 Pozidriv 螺丝的位置相对应，这些螺丝将冷却导管固定到磁控管上。

可利用这些孔引导 Pozidriv 螺丝刀的操作。

需要的工具

锤子或类似工具

PZ2 Pozidriv 螺丝刀

M8 六角套筒扳手

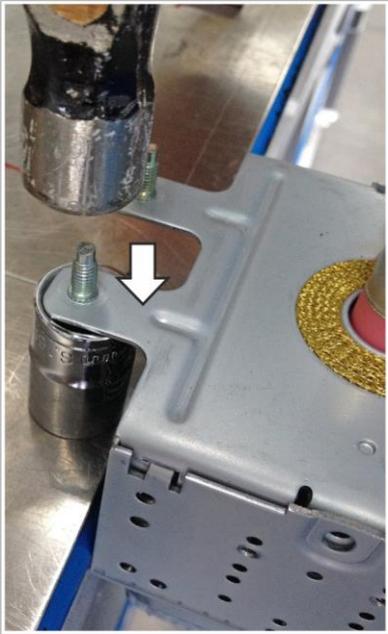
要求

检查以下要求是否已得到满足：

- 设备已断开电源，并采取了保护措施，以确保电源不会再次打开。
- 设备已冷却。
- 设备外壳的顶部、左侧和右侧面板已移除。
- 高压电容器在开始工作之前已放电。
- 已采取防静电预防措施。

准备备用磁控管

1.



备用磁控管带有四个压紧螺栓。在将磁控管安装到烤箱之前，应拆下螺栓。

注：

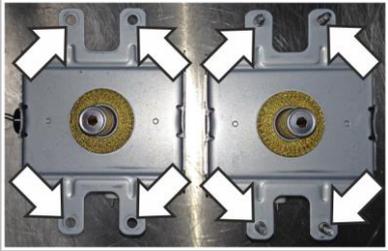
拆除螺栓时，可以用锤子将它们从凸耳中敲出来。

确保凸耳不会弯曲。在推出螺丝的同时，将它们放在管件上进行固定。

小心：

使用锤子时，应佩戴个人防护装备，保护您的手指。

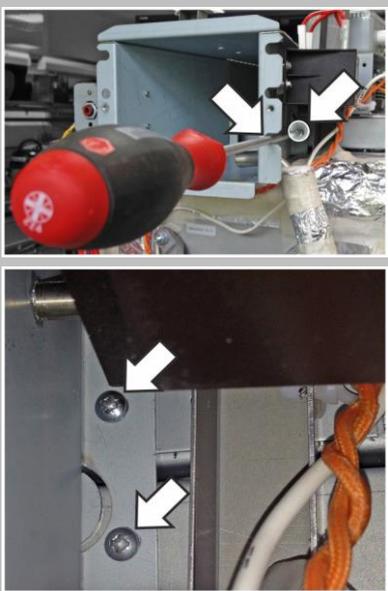
2.



带压紧螺栓（右）与不带压紧螺栓（左）的备用磁控管对比。

拆除磁控管

1.

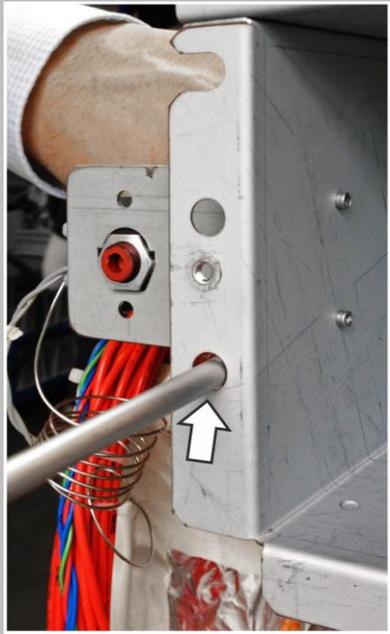


使用长柄 PZ2 Pozidriv 螺丝刀，通过冷却导管上相应的检修孔（看烤箱背面时），松开冷却导管右侧的两个 Pozidriv 螺丝。

注：

该图显示的是从导管出口看到的冷却导管的右侧。

2.



使用长柄 PZ2 Pozidriv 螺丝刀，通过冷却导管上相应的检修孔（看烤箱背面时），松开冷却导管左侧的一个 Pozidriv 螺丝。

注：

冷却导管左侧的螺丝数量取决于安装的磁控管数量。

一个磁控管（1000W e2s 变体）：一个螺丝

两个磁控管（2000W e2s 变体）：三个螺丝

注意事项：

拆卸冷却导管时，请注意不要损坏通向导管的排气管。

3.



松开四个 M8 六角螺丝，拆下磁控管。磁控管的每一侧都有一对螺丝。
断开通向磁控管的任何电缆。

安装磁控管

按照相反顺序执行上述步骤，即可安装备用磁控管。

⚠ WARNING

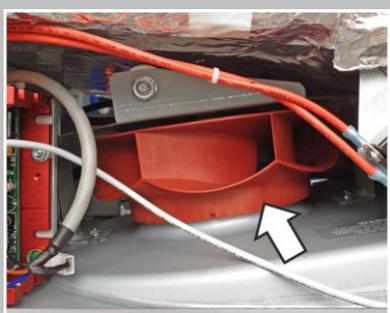
安装磁控管时，确保磁控管安装点（例如绝缘材料）下没有卡住任何东西。这可能导致微波泄漏。

注意事项：

如果电气连接未正确恢复，可能导致烤箱故障/损坏。

12.6 更换冷却风扇

组件



冷却风扇位于腔体下方，拆下对流风扇电机速度控制器，即可接触到冷却风扇。

需要的工具

M7 六角套筒扳手

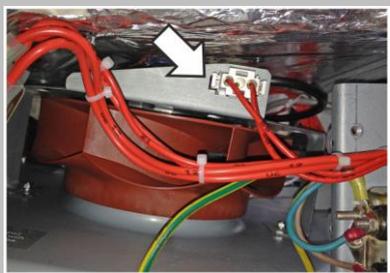
要求

检查以下要求是否已得到满足：

- 设备已断开电源，并采取了保护措施，以确保电源不会再次打开。
- 设备已冷却。
- 设备外壳的顶部和侧面面板已移除。
- 冷却风扇速度控制器已拆下。
- 高压电容器在开始工作之前已放电。
- 已采取防静电预防措施。

拆下冷却风扇

1.

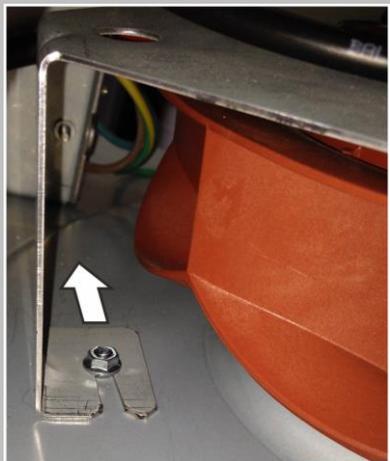


拔下设备右侧的冷却风扇的电气连接。

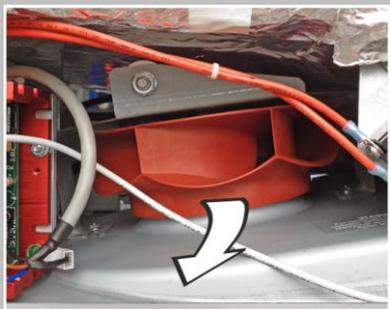
2.



松开两个 M7 六角螺母，每个螺母固定着支撑冷却风扇的钣金托架的一个支架。
然后顺时针旋转托架。



3.



拧开并从烤箱的左侧取出冷却风扇（从前面看烤箱时）。

安装冷却风扇

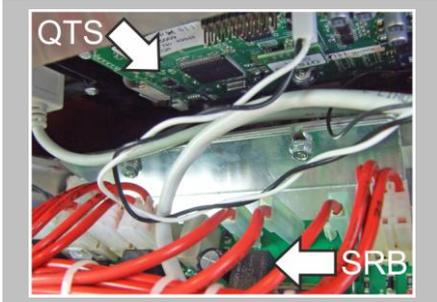
按照相反顺序执行上述步骤，即可安装冷却风扇。

注意事项：

如果电气连接未正确恢复，可能导致烤箱故障/损坏。

12.7 更换 QTS（快速触摸屏）组件

组件



顶部截图（左图）：

QTS（快速触摸屏）板位于 easyToUCH 屏幕的后面，并连接到烤箱的前面板。

底部截图（左图）：

更大的 SRB（系统继电器板）覆盖烤箱的整个宽度，且靠在临近烤箱前面板的倾斜位置。它安装到外壳的框架上。

需要的工具

M5.5 六角套筒扳手

要求

检查以下要求是否已得到满足：

- 设备已断开电源，并采取了保护措施，以确保电源不会再次打开。
- 设备已冷却。
- 设备外壳的顶部和侧面面板已移除。
- 高压电容器在开始工作之前已放电。
- 已采取防静电预防措施。

拆下 QTS 组件

1.



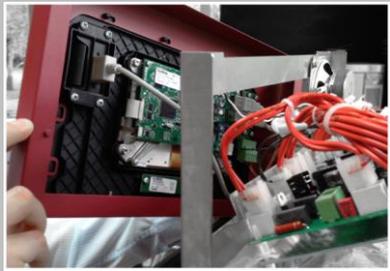
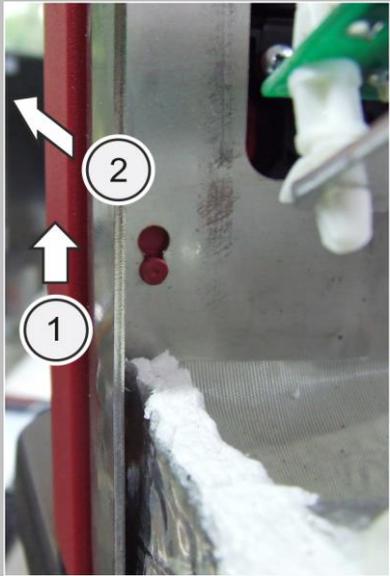
断开将 QTS 组件连接到 SRB 的所有电缆。

2.

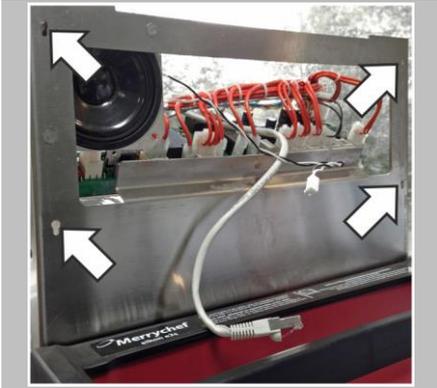


从外壳框架上拆下顶部前面板（包括触摸屏和 QTS 组件）：
松开将前面板固定到金属板框架上的两个 M5.5 六角头法兰螺栓。

3.



- 1) 向上滑动前面板。
 - 2) 然后小心地将前面板拉离金属板框架。
- 再次检查将 QTS 组件连接到 SRB 的所有电缆是否已被拆除。

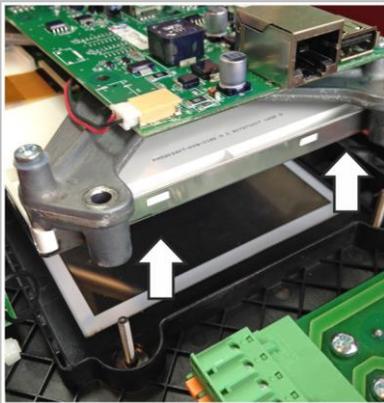


4.



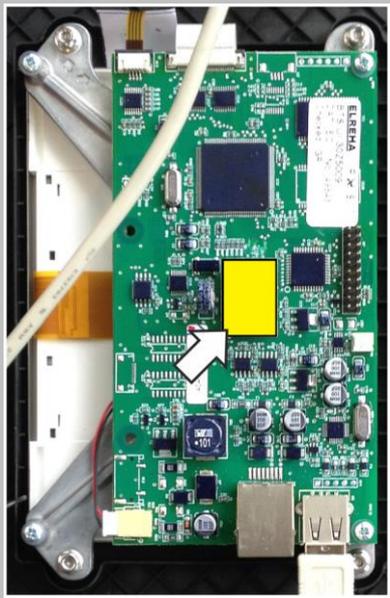
松开四个 M5.5 六角头法兰螺栓，从前面板上拆下 QTS 组件。

5.



向上取出 QTS 组件。

6.



从 QTS 中取出 PM（个性模块），并安全地放在一边。

注意事项：

不要使用工具拆除或重新安装个性模块。

安装 QTS 组件

按照相反顺序执行上述步骤，即可安装 QTS 组件。

将所有电气连接重新连接到 QTS 板。

把从旧 QTS 上拆下的 PM 安装到新 QTS 上。

原因：更换 QTS/SRB 装置中不配备个性模块，因为它们存储用户保存的个人设置。

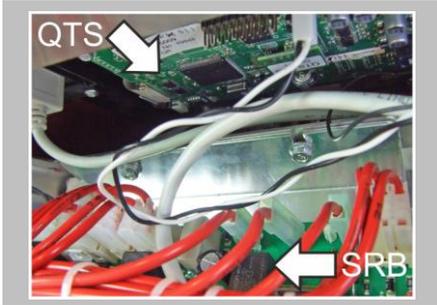
详情请参见“QTS 端口位置”（“电路图”部分）。

注意事项：

如果电气连接未正确恢复，可能导致烤箱故障/损坏。

12.8 更换 SRB（智能继电器板）

组件



底部截图（左图）：

更大的 SRB（系统继电器板）覆盖烤箱的整个宽度，且靠在临近烤箱前面板的倾斜位置。它安装到外壳的框架上。

顶部截图（左图）：

QTS（快速触摸屏）板位于 easyTOUCH 屏幕的后面，并连接到烤箱的前面板。

需要的工具

M7 六角套筒扳手

要求

检查以下要求是否已得到满足：

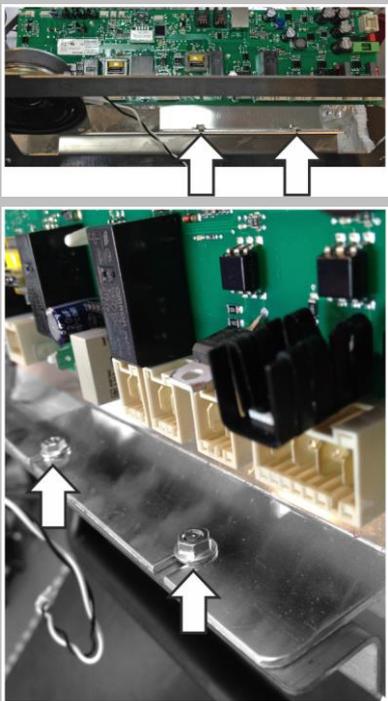
- 设备已断开电源，并采取了保护措施，以确保电源不会再次打开。
- 设备已冷却。
- 设备外壳的侧面和顶部面板已移除。
- 高压电容器在开始工作之前已放电。
- 已采取防静电预防措施。

拆下 SRB

1.

断开将 SRB 组件连接到其他组件的所有电缆。

2.



松开两个 M7 六角头法兰螺栓，从外壳框架上拆下 SRB 组件。

3.



从 SRB 中取出 PM (个性模块), 并安全地放在一边。

注意事项:

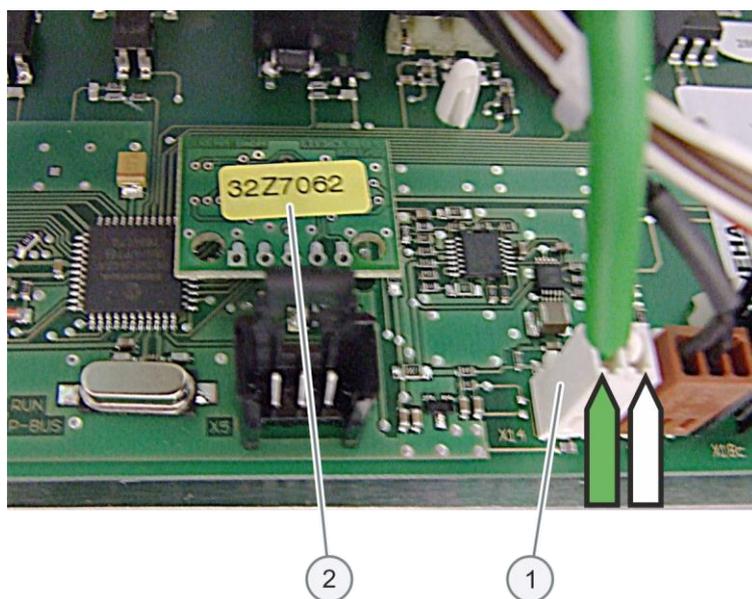
不要使用工具拆除或重新安装个性模块。

安装 SRB

按照相反顺序执行上述步骤, 即可安装 SRB。

将所有电气连接重新连接到 SRB。

详情请参见“SRB 端口位置”(“电路图”部分)。



1. 确保热电偶的负极 (-) 连接 (白色) 和正极 (+) 连接 (绿色) 以正确的方式安装, 否则烤箱温度读数将出现错误。

2. 把从旧 SRB 上拆下的个性模块 (PM) 安装到新 SRB 上。

原因: 更换 QTS/SRB 装置中不配备个性模块, 因为 PM 存储用户保存的个人设置。

注意事项:

如果电气连接未正确恢复, 可能导致烤箱故障/损坏。

12.9 更换触摸屏覆盖物

组件



需要的工具

M5.5 六角套筒扳手

要求

检查以下要求是否已得到满足：

- 设备已断开电源，并采取了保护措施，以确保电源不会再次打开。
- 设备已冷却。
- 高压电容器在开始工作之前已放电。
- 已采取防静电预防措施。

拆除触摸屏覆盖物

1.

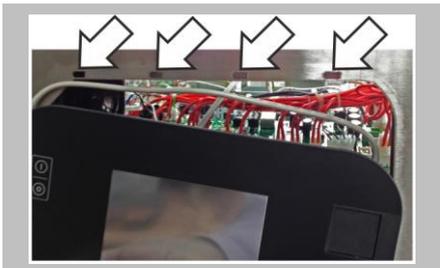


拆除触摸屏覆盖物时，不需要拆下外壳的侧面或背面面板。前面板下方有一个用于锁定螺钉的进入孔。

使用 M5.5 六角套筒扳手松开螺丝。



2.



向左滑动触摸屏元件，将其从外壳框架上拆下。

注意事项：

注意连接至 QTS 组件的电缆。

安装触摸屏覆盖物

按照相反顺序执行上述步骤，即可安装触摸屏覆盖物。

注意事项：

如果电气连接未正确恢复，可能导致烤箱故障/损坏。

12.10 调节门微动开关/联锁装置

组件



在用新的门铰链替换旧铰链后，调节微动开关。
如果只是重新安装同一个门，则无需调整微动开关。

需要的工具

M7 六角套筒扳手

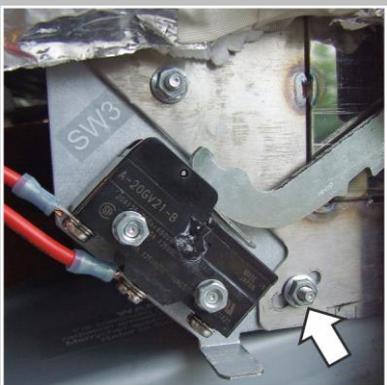
要求

检查以下要求是否已得到满足：

- 设备已断开电源，并采取了保护措施，以确保电源不会再次打开。
- 设备已冷却。
- 设备外壳的顶部和侧面面板已移除。
- 高压电容器在开始工作之前已放电。
- 已采取防静电预防措施。

调节门微动开关

1.



门铰链上有 3 个安全联锁微动开关，可防止烤箱门打开时微波辐射逸出：

初级微动开关（SW3）可断开变压器的电源电路。

如果初级微动开关出现故障，次级微动开关（SW2）可断开微波电路。

如果初级联锁和次级联锁装置都出现故障，监控开关（SW1）将断开熔断保险丝的微波电路。

重要信息：

如果监控开关导致微波电路保险丝烧断，则由于暴露在较高的短路电流下，次级（SW2）和监控（SW1）微动开关必须更换。

以下调节程序的目的是，当门打开超过 4mm 时，将联锁设置为关闭微波电路，当门关闭且门密封件膨胀时，设置为运行微波电路。

2.		将绿色的 2mm 隔片放在在门密封件的顶角上。然后仔细关闭门，确保隔片仍在原位。
3.		使用 M7 六角套筒扳手松开枢轴螺丝。
4.		松开调节螺丝并移动背板，直到微动开关 SW3 刚刚激活。然后固定所有螺丝。
5.		打开设备门，用红色的 4mm 隔片更换绿色的 2mm 隔片，并关上门。
6.		松开枢轴螺丝。
7.		松开调节螺丝并移动背板，直到微动开关 SW2 刚刚激活。然后固定所有螺丝。
8.		拆下隔片，然后打开和关闭设备门 5~10 次。

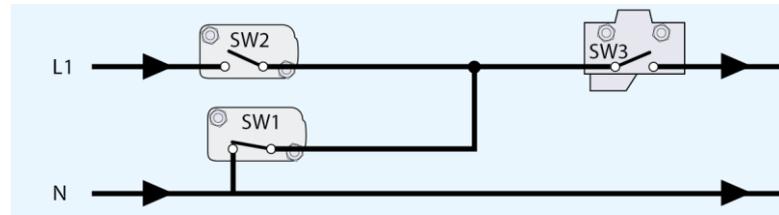
重要信息：

检查开关是否按照以下顺序操作，因为微动开关 SW3 必须切换负载电流。

关上门：

- SW1 第一个打开
- SW2 第二个关闭
- SW2 第三个关闭

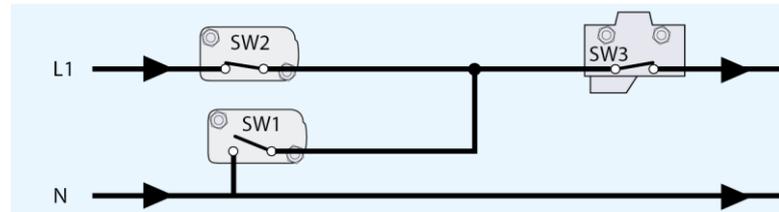
烤箱门打开



打开门：

- SW3 第一个打开
- SW2 第二个打开
- SW1 第三个关闭

烤箱门关闭



12.11 更换搅拌器电机

组件



需要的工具

- M5.5 六角套筒扳手
- M7 六角套筒扳手
- Pozidriv PZ1 螺丝刀

要求

检查以下要求是否已得到满足：

- 设备已断开电源，并采取了保护措施，以确保电源不会再次打开。
- 设备已冷却。
- 设备外壳已移除。
- 高压电容器在开始工作之前已放电。
- 已采取防静电预防措施。

拆除搅拌器电机

1.

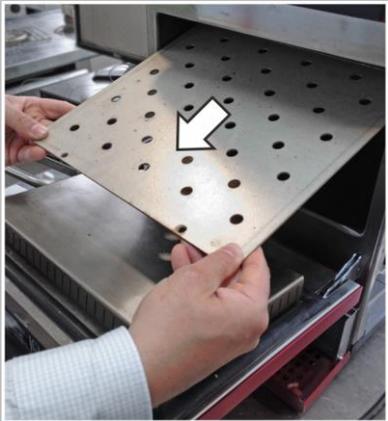


松开两个 M5.5六角头法兰螺栓，从腔体顶部拆下喷气/撞击集尘器板。

注：

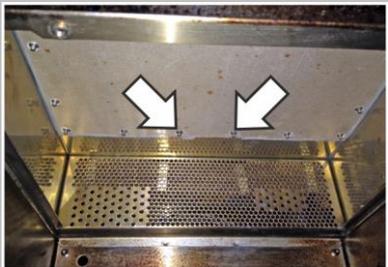
在后部，喷气/撞击集尘器板位于支架上。

2.



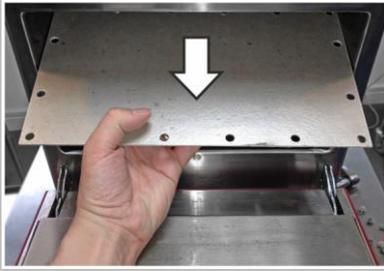
从腔体拆下喷气/撞击集尘器板。

3.



松开十六个（16）M7 六角螺母。
小心不要弄丢垫圈。

4.



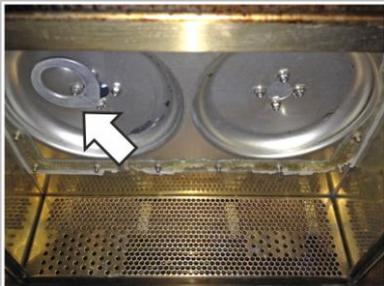
从腔体拆下隔板。

注：

安装隔板时，带有橡胶垫圈的一侧朝上（朝向搅拌器）。
橡胶垫圈可防止含油空气污染搅拌器，需要始终保持完好。

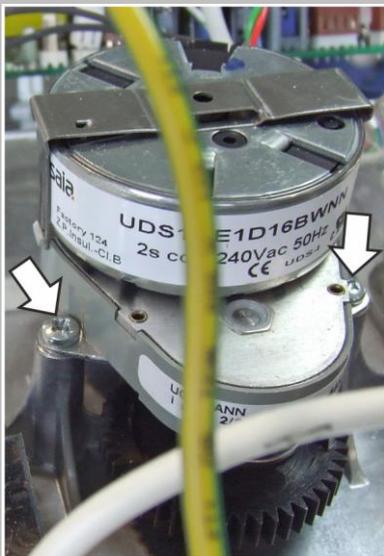


5.



该图显示了配有一个搅拌器/搅拌器电机的 1000W e2s 变体。
2000W e2s 变体的右侧小室还有一个搅拌器/搅拌器电机。

6.



拆下隔板后，可以使用 Pozidriv PZ1 螺丝刀拆卸腔体顶部的搅拌器电机。

注：

搅拌器电机上的电线用乐泰胶锁定。

安装搅拌器电机

按照相反顺序执行上述步骤，即可安装搅拌器电机。

重要信息：

- 重新安装隔板时，依此固定对角/侧面的螺丝，不要严格地按照顺时针或逆时针拧紧。
- 上紧隔板螺丝扭矩至 2.1Nm。
- 上紧喷气/撞击集尘器板螺丝扭矩至不超过 1.8Nm。

12.12 更换对流风扇电机

组件



需要的工具

M7 六角套筒扳手

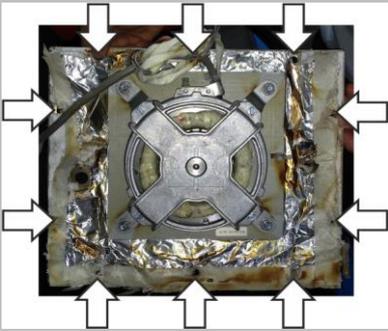
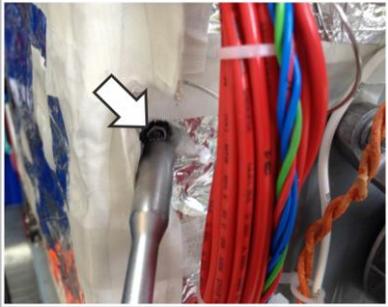
要求

检查以下要求是否已得到满足：

- 设备已断开电源，并采取了保护措施，以确保电源不会再次打开。
- 设备已冷却。
- 设备外壳的所有面板都已移除。
- 高压电容器在开始工作之前已放电。
- 已采取防静电预防措施。

拆除/安装对流风扇电机

1.



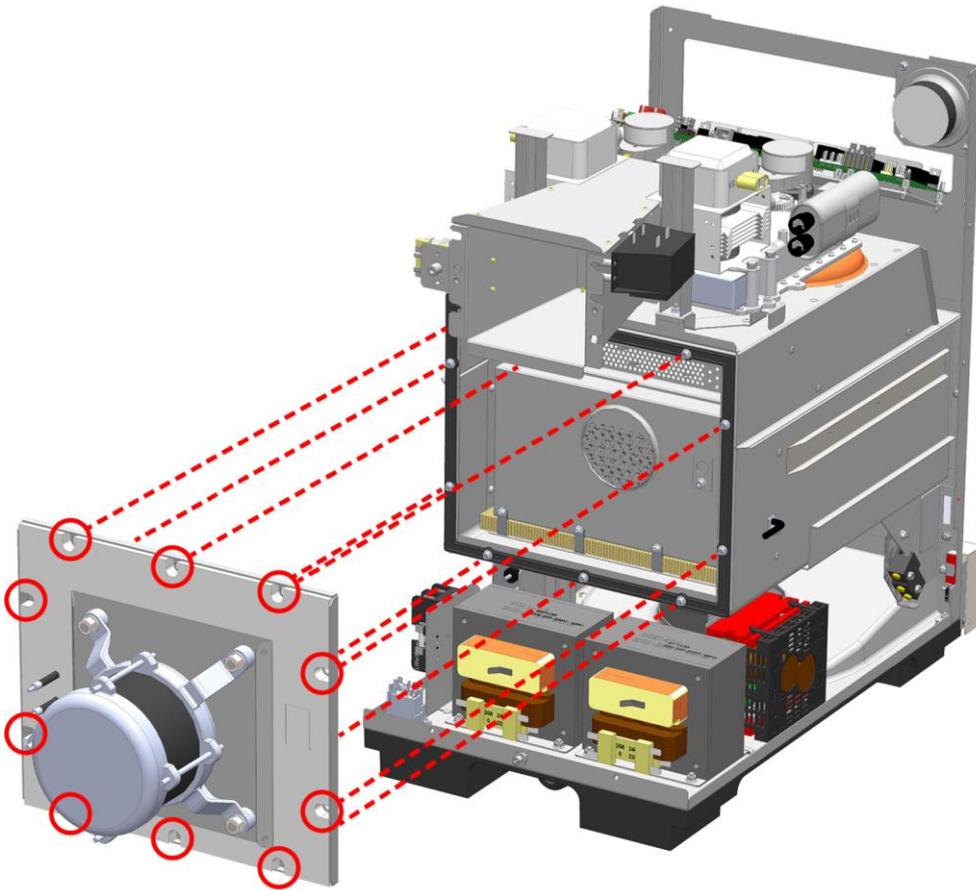
在腔体后面，找到固定带对流风扇电机的面板的十个螺丝。有三个螺丝靠近水平边缘，两个螺丝靠近垂直边缘。用刀小心割开覆盖绝缘垫的胶带，以接触螺丝。松开十个 M7 六角头法兰螺栓，拆下带对流风扇电机的面板。

小心：

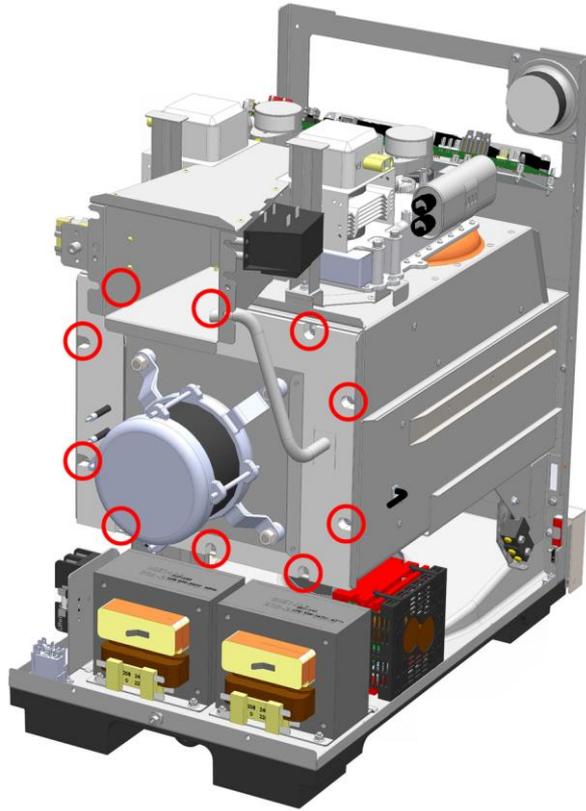
使用刀子时，应佩戴个人防护装备，保护您的手指。

注：

排气管也要连接到后面板。在向上取出面板时，小心不要损坏面板。



2.



更换后，确保后面板完全安装在腔体的安装点上，然后再重新安装和拧紧螺丝。

3.

使用制造商推荐的耐热胶带恢复胶带密封。

12.13 更换变压器（高压）

组件



1000W e2s 变体：为磁控管供电的一个高压变压器。



2000W e2s 变体：并排布置的两个高压变压器。

需要的工具

M8 六角套筒扳手

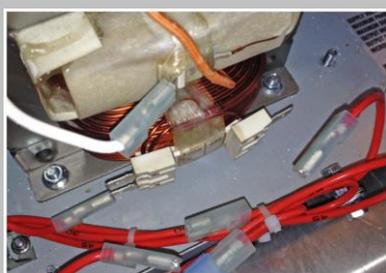
要求

检查以下要求是否已得到满足：

- 设备已断开电源，并采取了保护措施，以确保电源不会再次打开。
- 设备已冷却。
- 设备外壳已移除。
- 高压电容器在开始工作之前已放电。
- 已采取防静电预防措施。

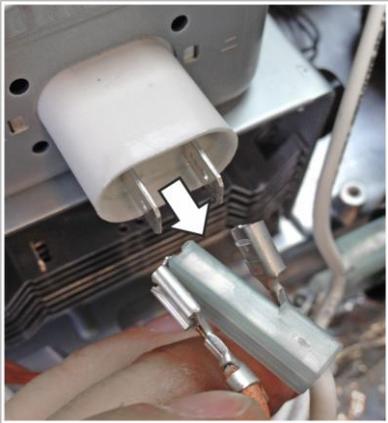
拆除变压器（高压）

1.



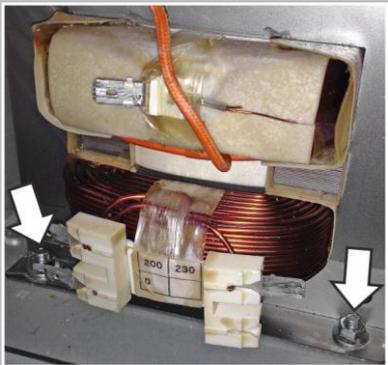
拔掉变压器的所有电气连接。

2.



拔掉磁控管上的橙色电缆，断开变压器与磁控管的连接。

3.



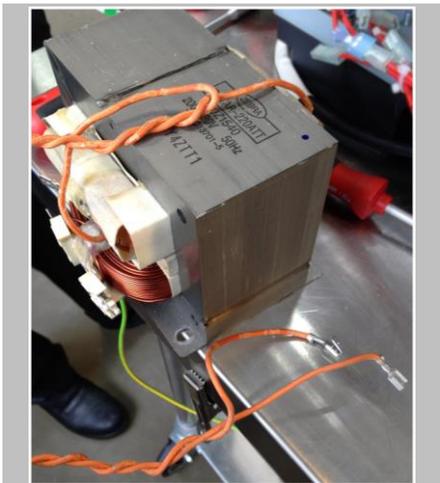
松开两个 M8 螺母和垫圈，拆下变压器。

小心：

变压器很重。

穿上安全鞋，防止变压器跌落时砸伤您的脚。





安装变压器（高压）

按照相反顺序执行上述步骤，即可安装高压变压器。

注意事项：

如果电气连接未正确恢复，可能导致烤箱故障/损坏。

12.14 拆除对流风扇电机速度控制器

组件



拆除对流风扇电机速度控制器，可接触到它后面的冷却风扇。

需要的工具

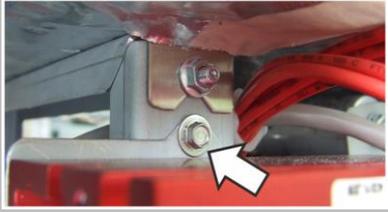
M5.5 六角套筒扳手

要求

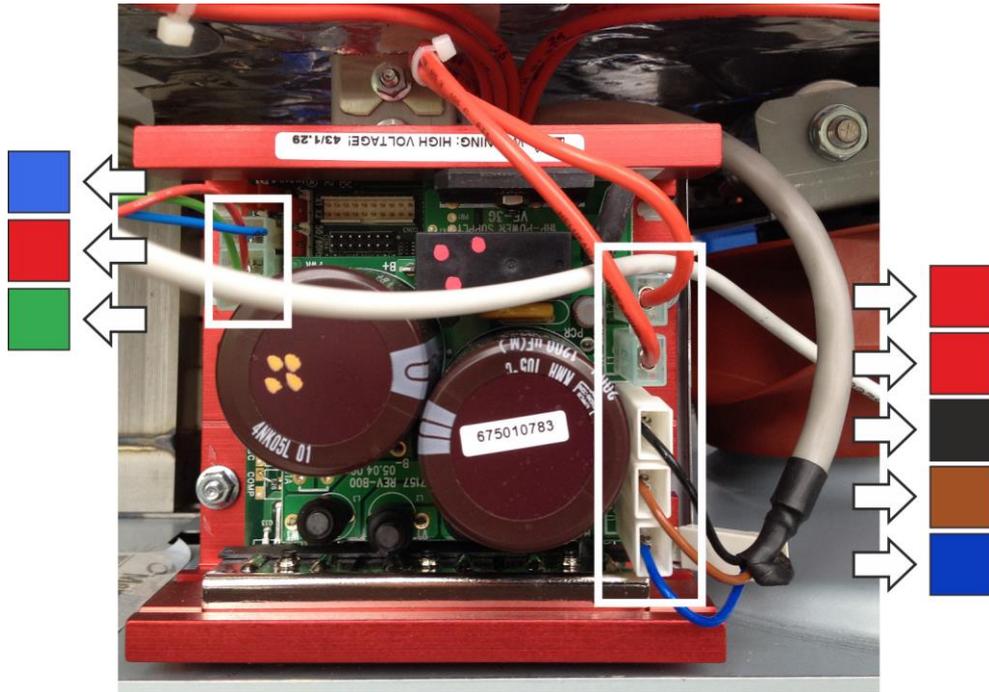
检查以下要求是否已得到满足：

- 设备已断开电源，并采取了保护措施，以确保电源不会再次打开。
- 设备已冷却。
- 设备外壳已移除。
- 高压电容器在开始工作之前已放电。
- 已采取防静电预防措施。

拆除/安装对流风扇电机速度控制器

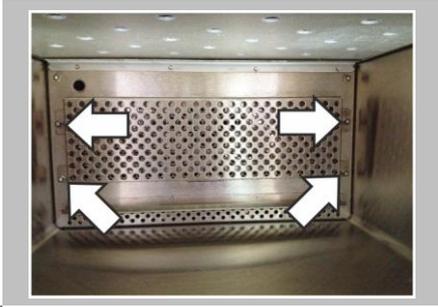
1. 拔掉连接至对流风扇电机速度控制器的所有电缆。
2.  松开一个 M5.5 六角头法兰螺栓，拆下对流风扇电机速度控制器。
3. 更换冷却风扇后，将电缆重新连接到对流风扇电机速度控制器，并重新安装固定螺丝。
确保速度控制器的接线符合下图。

注：
接线错误可能导致对流风扇电机反向运行，从而导致烹饪性能问题。



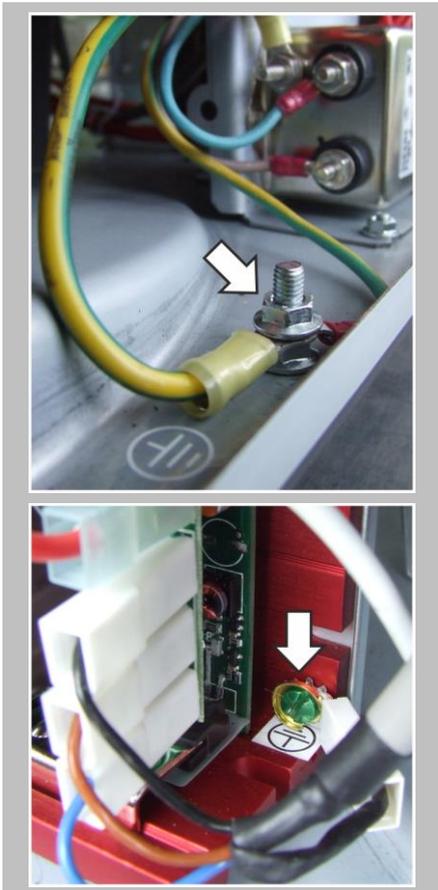
12.15 概述——其他组件

腔体中的可拆卸扩散器（可选）



腔体中的后空气扩散器板是客户可选组件。它可以防止大食品撞击腔体的后部。

保护接地——连接至外壳



等电位连接

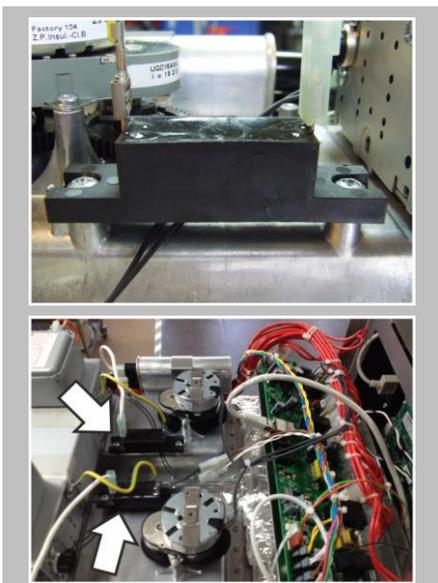


电磁兼容性 (EMC) 过滤器



顶部：一个 EMC 过滤器装置 (1000W e2s 变体)
底部：两个 EMC 过滤器装置 (2000W e2s 变体)

二极管（高压）



顶部：一个高压二极管（1000W e2s 变体）

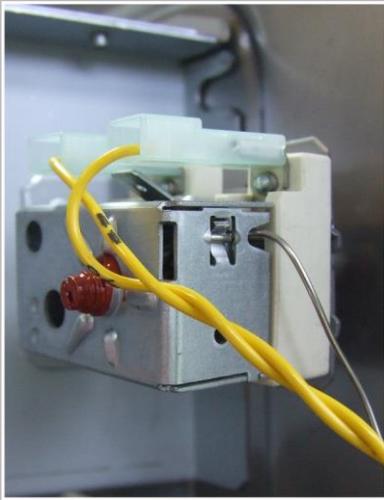
底部：两个高压二极管（2000W e2s 变体）

排气管

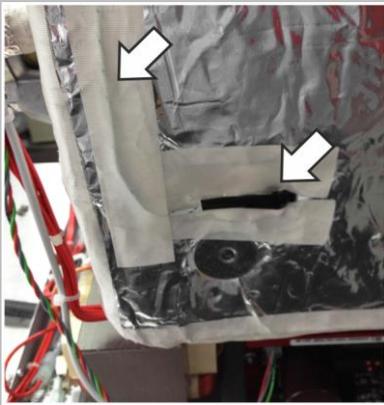


排气管可将蒸汽从腔体引导至冷却导管和烤箱的后排气口。

腔体温控器和腔体温度传感器（热电偶）

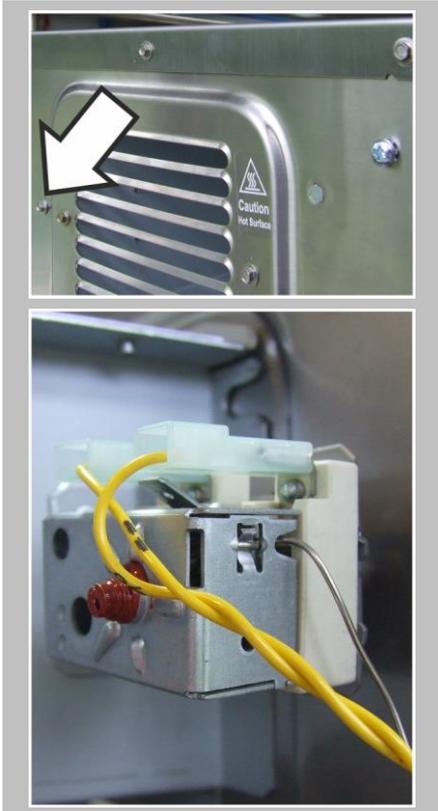


腔体温控器位于烤箱左侧的冷却导管旁边（从后面看烤箱时）。它可以持续测量腔体中的温度，防止腔体过热。



测量通过温度传感器（热电偶）完成，而温度传感器实际上是一条在腔体温控器与腔体内部之间延伸的电线。这条温度传感器电线沿着腔体左侧的垂直边缘延伸，用耐热胶带连接到腔体绝缘物。

腔体上限



通过格栅左侧的后面板，可以接触到腔体上限（腔体温度限制器）。

重置程序：

- 拆下图示的 M5.5 六角头法兰螺栓。
- 将端子螺丝刀（或类似工具）插入孔中，并按下按钮进行重置。
- 重置后，重新安装 M5.5 六角头法兰螺栓。

注：

通过此端口无法接触活动的端子。

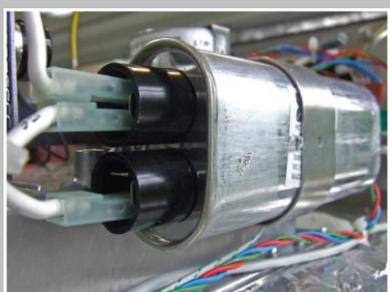
外壳面板不需要拆除。

变压器（低压）



低压变压器位于设备左侧的冷却导管旁。

电容器（高压）



高压电容器位于腔体的顶部，并用金属板支架固定。
2000W e2s 变体包含两个高压电容器，每个电容器都与磁控管相连。

进入内部的电源电缆



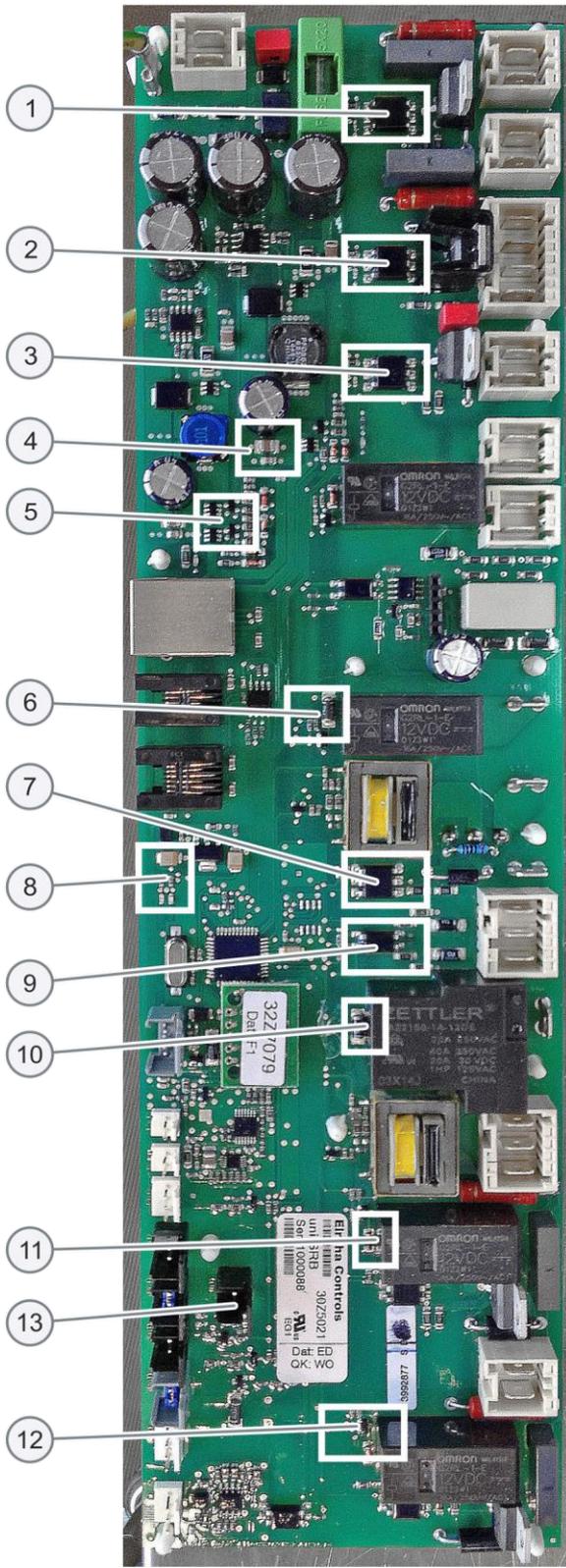
13 电路板和电路图

	页码
SRB / QTS 电路板	184
电路图	189

13.1 SRB / QTS 电路板

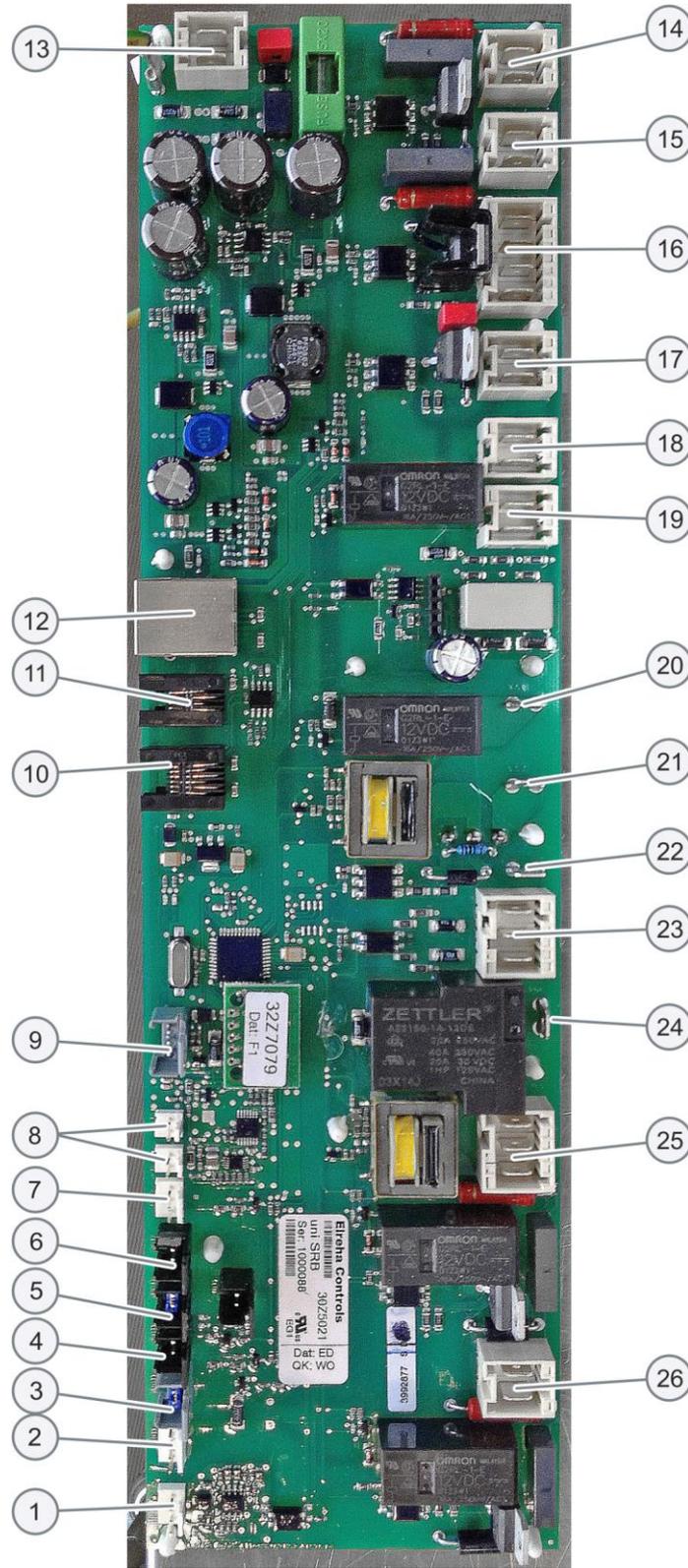
SRB LED

- P-总线——不规则闪烁，表示与 QTS 进行数据通信。
- 运行——脉冲 1 秒闪烁，表示电路板已启动。
- 12V 和 5V——亮起表示内置变压器的电压输出。
- 继电器和三端双向可控硅开关——亮起表示已发送为组件供电的信号。



项目	名称
1	冷却风扇
2	对流风扇
3	搅拌器
4	5V 电源
5	12V 电源
6	加热器安全
7	加热器驱动
8	P-总线：在发送/接收数据时闪烁。 运行：1 秒闪烁。
9	烤箱门
10	微波安全继电器
11	微波 2 驱动
12	微波 1 驱动
13	LED(亮起表示通过过热跳闸接收到信号)。 亮起表示正常。

SRB 端子位置

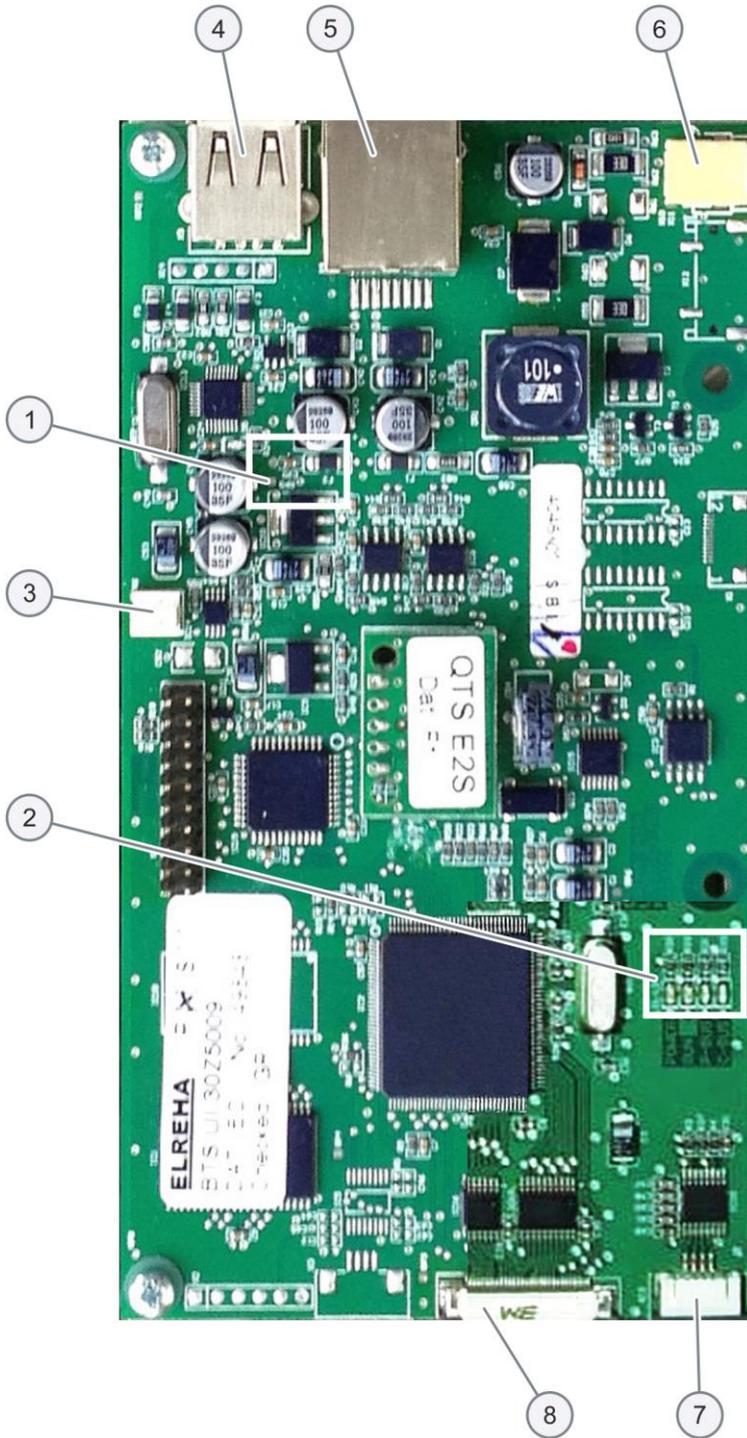


项目	名称
1	X3——e2s 对流风扇电机速度控制器的输出。
2	X101——电压选择继电器线圈馈电。(仅限美国版本)
3	X18b——空气过滤器簧片开关。
4	X18e——右磁控管过热恒温器。
5	X18d——左磁控管过热恒温器。
6	X18c——腔体过热恒温器。
7	X18a——On-Off (打开/关闭) 开关。
8	X14——腔体温度传感器 (热电偶)。
9	X5——风扇 RPM 输入。
10	X13——P 总线、以太网端口。
11	X12——C 总线、开发 PC 端口。
12	X11——P/C 总线、BTS 电缆。
13	X1——低压变压器的 24V 电源。
14	X8——冷却风扇。
15	X17——未用。
16	X20——微波搅拌器。
17	X9——电源输出、对流风扇控制器。
18	X103.1——低压变压器的电源输出。
19	X103——电源输入、火线和零线。
20	X2.1——电源输入、加热器火线。
21	X2.2——电源输出、加热器火线。
22	X102a——电源输入、磁控管变压器零线和监控门开关。
23	X102b——电源输出、磁控管变压器零线和监控门开关。
24	X4a——一次级门开关的门开关信号 (磁控管变压器的火线)。
25	X10——门开关的连接板。
26	X4b——磁控管变压器的火线。

QTS LED

- 运行——脉冲 1 秒闪烁，表示电路板已启动。
- 电源——亮起表示 SRB 供电。
- P-总线——不规则闪烁，表示与 SRB 进行数据通信。
- C-总线——亮起表示数据从个性模块 (PM) 加载到 QTS。
- LD5——亮起表示安装了 USB 存储棒。

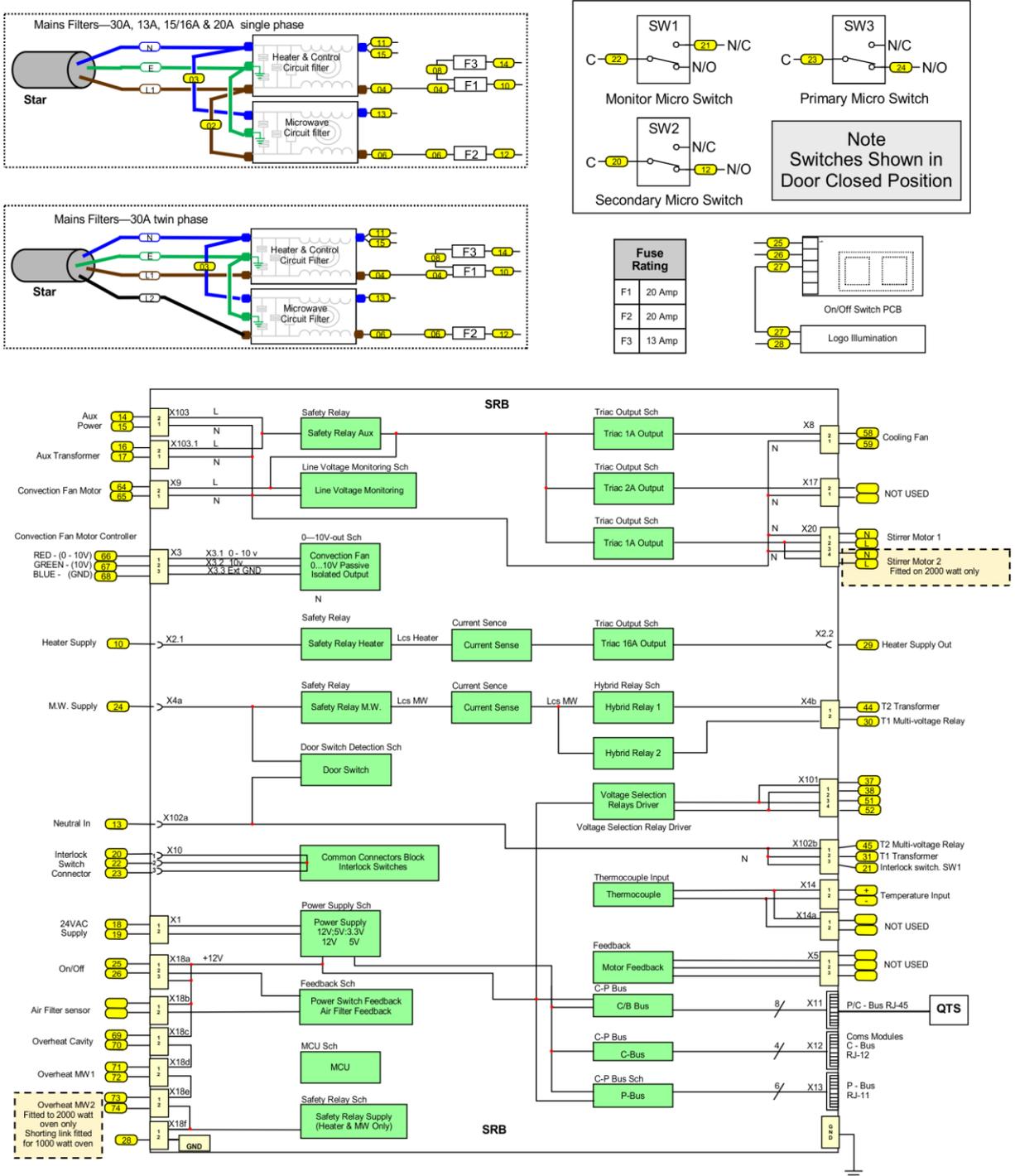
QTS 端子位置

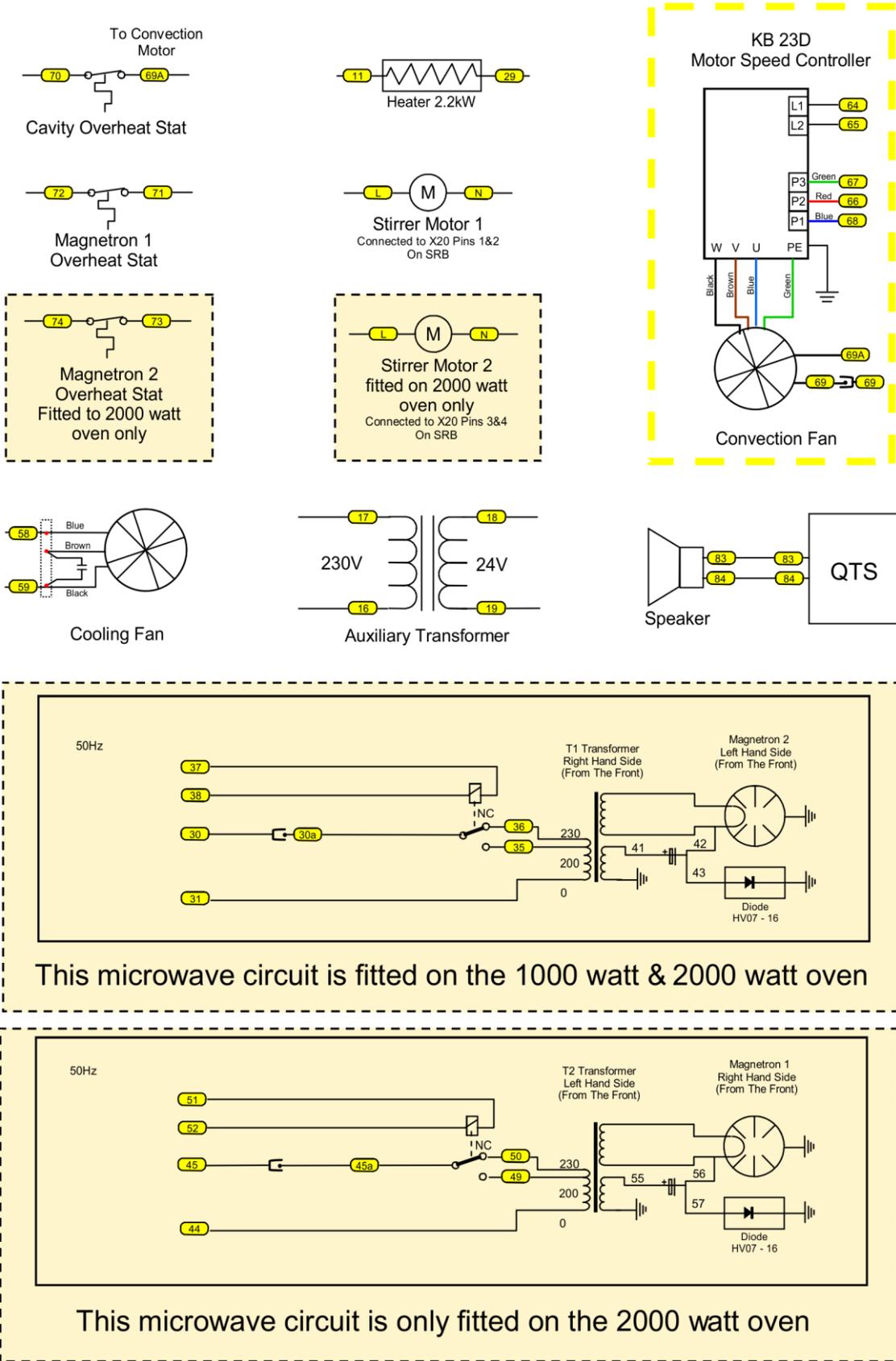


项目	名称
1	LD5
2	电源、运行、P-总线、C-总线
3	X6——扬声器
4	X5——USB 插座
5	X4——与 SRB 通信
6	X11——屏幕背光
7	X13——触摸板
8	X9——显示屏 PCB

13.2 电路图

e2s 布线图 50Hz 200/230V



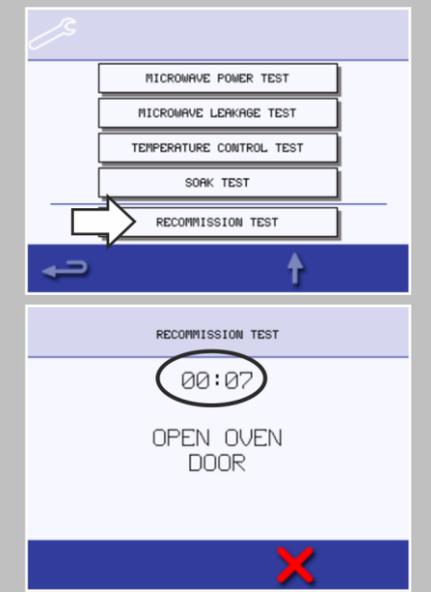
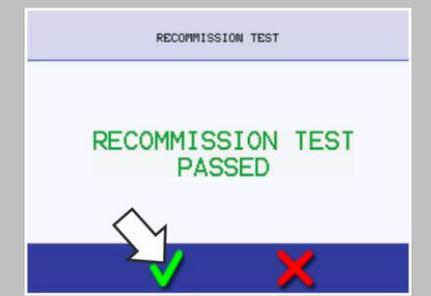


14 调试设备

重新调试测试：维修/修理后重新调试设备

完成维修或修理后执行重新调试测试，确保设备在交回给客户之前正常工作。

一些测试具有倒计时器，如果未能在时限内执行测试将导致测试失败，必须重新启动重新调试测试。

1.		<p>从维修模式烤箱测试中选择“重新调试测试”，然后按照屏幕上的说明执行测试。</p> <p>除非想停止测试，否则不要选择红色的“X”。</p>
2.		<p>测试成功通过后，选择绿色复选标记继续。</p>
3.		<p>所有测试都成功执行后，显示屏将显示重新调试测试已通过。选择绿色复选标记确认。</p>
4.		<p>如果重新调试测试失败，详情将记录在错误日志中。纠正任何错误并重复进行重新调试测试。</p>

维修/修理/测试后调试烤箱

对烤箱进行维修/修理/测试后，应在连接至电源前完成以下检查：

1. 所有内部电气连接都正确（参见“电路图”）。
2. 所有接线绝缘都正确，且为接触任何尖锐的边缘。
3. 所有接地连接在电气和机械方面都安全。

4. 所有门安全联锁装置都是安全的，机械方面稳定牢固。
5. 门按正确的顺序启动所有门联锁开关。
6. 门操作平稳顺畅，并且控制臂在槽中可以自由运行。
7. 温度传感器（热电偶）正确连接到 SRB。
8. 外壳已稳固地重新安装，没有卡住的电线。

完成维修请求之前，请重新检查以下几点：

9. 运行重新调试测试，确保烤箱正常工作，且触摸屏正在工作。
10. 微波辐射低于容许极限 5 mW/cm^2 。
11. 按照程序检查烤箱的电源输出。
12. 烤箱的正确气隙大于 50mm 。
气流不应受到限制。
13. 完成维修报告。

微波组合烤箱

Merrychef eikon e2s

零件号 32Z3935

第 05 期- 2019 年 10 月

Welbilt is one of the world's largest manufacturers and suppliers of professional gastronomic appliances.
We supply our customers with energy-saving, reliable and market-leading technologies from a single source.

If you want to find out more about Welbilt and its company brands,
please visit us at www.welbilt.com

