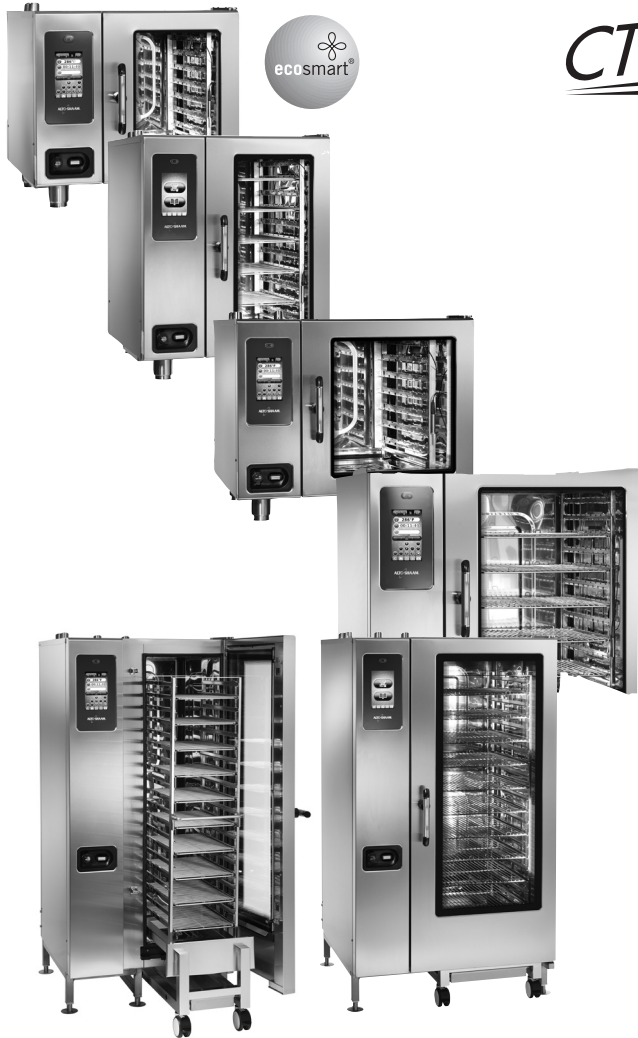




CT PROformance™

CTP6-10E, CTP6-10G

CTP10-10E, CTP10-10G

CTP7-20E, CTP7-20G

CTP10-20E, CTP10-20G

CTP20-10E, CTP20-10G

CTP20-20E, CTP20-20G

CT Classic™

CTC6-10E, CTC6-10G

CTC10-10E, CTC10-10G

CTC7-20E, CTC7-20G

CTC10-20E, CTC10-20G

CTC20-10E, CTC20-10G

CTC20-20E, CTC20-20G

警告



注意安全
禁止在该装置或其它装置附近储存或使用
汽油或其它易燃性蒸汽或液体。

警告



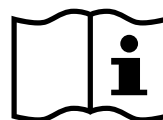
错误的安装、更改、调整、维修、清洁或
维护可能会导致财产损失、严重伤害甚至
死亡。

安装、维修或操作本设备前，请仔细阅读
安装、操作和维护说明。

W164 N9221 Water Street • P.O.Box 450
Menomonee Falls, Wisconsin 53052-0450 U.S.A.

电话: 262.251.3800 • 800.558.8744 美国/加拿大
传真: 262.251.7067 • 800.329.8744 仅限美国

www.alto-shaam.com



请参见操作和使
用说明。



交付	1
打开包装	1
安全程序和注意事项	2

安装

安装规范和标准	4
通风要求	4
声压级	4
安装责任和义务（新承包商）	5
安装责任和义务（现有承包商）	6
安装前检查表	7
规格, CTP6-10E	9
规格, CTC6-10E	10
规格, CTP6-10G	11
规格, CTC6-10G	12
规格, CTP10-10E	13
规格, CTC10-10E	14
规格, CTP10-10G	15
规格, CTC10-10G	16
规格, CTP7-20E	17
规格, CTC7-20E	18
规格, CTP7-20G	19
规格, CTC7-20G	20
规格, CTP10-20E	21
规格, CTC10-20E	22
规格, CTP10-20G	23
规格, CTC10-20G	24
规格, CTP20-10E	25
规格, CTC20-10E	26
规格, CTP20-10G	27
规格, CTC20-10G	28
规格, CTP20-20E	29
规格, CTC20-20E	30
规格, CTP20-20G	31
规格, CTC20-20G	32
举升说明	33
间隙要求	34
现场安放, 台面型号	34
现场安放, 20-10、20-20型	35
选件和附件	36

电气安全规程	37
燃气型的电气连接	38
电动型的电气连接	39
电气包安装-50Hz	41
电气包安装-60Hz	42
通风要求	43
燃气供应和安装	44
燃气泄漏测试	48
排气	48
水质要求	49
水源和安装	50
排水	51
移动设备限制	53
Combihood PLUS™安装	54
油脂收集衔接配管	56
清洁液衔接配管	57
CT PROformance启动程序	58
CT PROformance屏幕校准	58
CT Classic启动程序	60
安装前检查清单	61
功能测试检查表	63
预防性维护	65
错误代码	71
维修零件	79

担保

原始设备有限担保	80
运输损坏和索赔	81

如果用户闻到燃气的气味, 请将以下说明张贴在显著的位置。

危险



在启动本装置之前, 请确保您没有发现有燃气的气味。

如果您闻到燃气的气味:

- 立即关闭燃气供应。
- 请勿尝试点燃任何装置。
- 请勿触碰任何电气元件。
- 扑灭任何明火。
- 撤离该区域。
- 立即到室外并拨打电话联系燃气供应商。
- 如果无法联系燃气供应商, 请联系消防部门。

交付

本Alto-Shaam装置已经过全面测试和检查，以确保提供最优质的装置。收到本装置后，立即检查装置在装运过程中是否遭到损坏，如有损坏，立即报告给交货承运人。**请参见本手册中的运输损坏和索赔章节。**

本装置以及独立物品和附件可能打包成一个或多个包装进行装运。检查确定订购的各型号所有标准物品和选件是否已全部收到。

保存好随装置提供的所有信息。如需保修零件和劳动索赔，请访问www.alto-shaam.com进行在线注册，以确保尽快获得服务。

使用或安装本型号设备的所有人员操作前必须阅读并理解本手册中的内容。如果您有任何安装、操作或维护上的问题，请联系Alto-Shaam技术团队服务部。

1-800-558-8744; servicedept@alto-shaam.com

序列号在所有查询里都是必需的

请每次都在您的信件里附上您的设备模型和序列号。

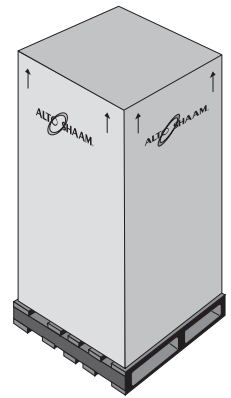
型号: _____
 序列号: _____
 购自: _____
 安装日期: _____ 电压: _____

打开包装

- 将装置小心取出纸板箱或板条箱。

注意：请务必先检查装置无隐蔽损坏并测试其正常运行，再丢弃纸板箱和其它包装材料。

- 安装本装置、使用本装置或执行日常维护前请先仔细阅读本手册中的所有说明。未采用本指南中介绍的程序来使用和清洁装置将被视为操作不当，并可能导致损坏、伤害或致命事故，此外还会令保修失效并免除Alto-Shaam的所有责任。
- 请勿丢弃本手册。
本手册视为本装置的一部分，提供给所有者或公司经理和培训负责人。**其它手册可从Alto-Shaam技术团队服务部获取。**
- 连接电源前，请拆除本装置的所有防护塑料膜、包装材料和附件。将附件保存在方便的地方，以备后用。



警告



装置和附件会很重。为避免严重伤害，在移动或起吊装置以及搬运附件时，请**始终**安排足够多经过了培训的熟练工作人员。

环境条件

- 运行环境条件
- 装置必须适应所安置环境的室温。建议24小时。
- 环境温度范围为10°到 43°C。
- 相对湿度小于95%无凝结。
- 气压范围为50-106KPa。

- 本装置用于烹饪、储存或加工供人类消耗的食物。不得将本装置用于其他用途，否则可能发生危险。不得将本装置用于烹饪含易燃物品的食品（如含酒精的食品）。低燃点物质会发生自燃并导致火灾。
- 本装置供所有操作员均熟悉其使用目的、限制条件和相关危险的商业公司使用。所有操作员和使用者必须阅读并理解操作说明和警告。建议对员工进行定期培训，以避免发生意外或装置损坏的风险。操作员还应定期接受安全指导。
- 本手册中的所有故障排除指南、部件图和零件列表仅供一般参考和经过培训的合格技术人员使用。
- 本手册应视为本装置不可或缺的部分。本装置出售或移动至另一地点时，本手册和提供的所有说明、图形、电路图、零件列表、注意事项和标签必须随附。

注意： 任何地方交付使用的设备受以下指令管制：2012/95/EC WEEE

不要将电气或电子设备当做其它城市垃圾一样处理。



了解正确的程序对于安全操作电气化和/或充气设备非常重要。本手册中可能使用以下信号词和符号。

危险



如果忽略带有此符号的警告，则存在将造成严重人身伤害或严重财产损坏的危险。

警告



如果忽略带有此符号的警告，则存在会造成人身伤害、可能死亡或重要财产损坏的危险。

小心



如果忽略带有此符号的警告，则存在可能造成或将造成中度人身伤害或财产损坏的危险。

小心

如果忽略带有此符号的警告，则存在可能造成或将造成轻度人身伤害、财产损坏或潜在不安全行为的危险。

注意： 用于通知人员安装、操作或维护信息，重要但非危险相关。



用于指示参考操作说明为强制命令。如果不遵循，可能导致操作员人身伤害。



用于指示建议参考操作说明详细了解设备操作。

其他安全程序和注意事项

- 为避免严重伤害、死亡或财产损失，您的装置应至少每十二(12)个月由授权服务合作伙伴或经过培训的技术人员检查一次。
- 仅允许授权服务合作伙伴或经过培训的技术人员对装置进行保养或维修。未由授权服务合作伙伴或经过培训的技术人员进行安装或维修，或者使用了非原厂授权零件，都会让保修失效并免除Alto-Shaam的所有责任。
- 在操作本装置时，请遵循装置随附的印刷品、标记、标签上的注意事项以及其他可能适用的安全注意事项。
- 如果将本装置安装在脚轮上，则必须对脚轮的自由移动加以限制，以免由于装置的移动而导致公共设施的连接（包括燃气、水和电）受损。如果要移动装置，请确保正确断开所有的公共设施连接。如果将装置移回原位，请确保正确连接所有的固定装置和公共设施连接。
- 只能在静止时使用本装置。移动烤架、移动餐具架、运输车和安装在脚轮上的装置在通过不平地面或门槛时可能会翻倒并导致严重伤害。
- 在静止时，应始终记得使用移动装置或配件上的脚轮制动。当地面不平时，这些物品可能会移位或摇晃，从而导致财产损失或严重伤害。
- 在移动装置时务必非常小心，否则食品托盘内的热液体可能会飞溅出来，从而导致严重伤害。
- 始终记得要慢慢打开装置门。溢出的热水气或蒸汽会导致严重伤害甚至死亡。
- 如果您的燃气型装置安装在排气罩下方，则在使用装置时排气罩必须打开，以避免燃气集聚。否则，可能会导致严重伤害、死亡或财产损失。
- 切勿在烤箱排气孔附近放置物品。该区域温度较高，可能会引发火灾。
- 请勿让物品堵塞或阻断烤箱底座下方的区域。否则，可能会导致火灾、设备损坏或严重伤害。
- 请勿使用附带的手持软管朝烤箱隔层内部之外的任何区域喷洒。
- 请勿在热烹调隔层表面上使用附带的手持软管。突然的温度变化会损坏烤箱内部。要让烤箱至少冷却至66°C。未遵守本注意事项会让保修失效。

警告



本装置不适合由肢体不健全、感觉或精神上有障碍或缺乏相关经验和知识的人（包括儿童）使用，除非有负责他们安全的人对他们使用本装置进行监督或指导。
应照看好儿童，确保他们不玩耍本装置。

警告



请勿堵塞或阻塞烟道，或者连接任何会妨碍燃烧器正常运行、限制烟道以及导致气体反向倒流或装置关闭的延长烟道。否则，可能会导致严重伤害甚至死亡。

安装

现场安装

警告



错误的安装、更改、调整、维修、清洁或维护可能会导致财产损失、严重伤害甚至死亡。

安装、维修或操作本设备前，请仔细阅读安装、操作和维护说明。

AVERTISSEMENT



Une installation, une modification, un réglage, une réparation, un nettoyage ou un entretien incorrects peuvent provoquer des dégâts matériels, des blessures graves ou la mort.

VEILLER À LIRE et COMPRENDRE les instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien avec attention avant d'installer, d'entretenir ou d'utiliser ce matériel.

安装规范和标准

安装本烤箱时应参考以下规范和标准：

空气供给、电气连接、水管连接和废水排放。

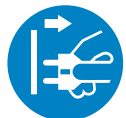
安装必须符合当地的燃气装置规范。如果当地没有相关规范，则安装时必须符合国家燃料气体规范 ANSI Z223.1（最新版）。在加拿大，相关规范为国家燃气安装规范 CAN/CGA-B149.1 或丙烷安装规范 CAN/CGA-B。合格安装人员遵循以下方面的规范至关重要：燃气管道、燃气装置安装、商业烹饪通风、水和管道以及 OSHA 规定和欧洲标准 EN203。

通风要求

操作烤箱时必须使用蒸汽通风罩。此外，一台燃气 Combitherm 烤箱需要至少为天然气和丙烷燃气提供 0.8 立方米/分钟补充空气。应咨询相关部门关于本设备的通风和消防系统要求，确保符合联邦、州和地方安装规范。

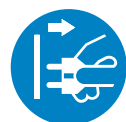
请参见“排气”标题部分。

警告



为避免严重伤害、死亡或财产损失，在清洁或维修前应始终记得断开装置的电源。

小心



在焊接本装置上的任何不锈钢组件之前始终要记得写下电气控制板。否则，会损坏控制板并可能导致保修失效。

声压级测量

无排气罩未运行时的加权声压级低于 70 dBA。

设计师/顾问的责任：安装前	
	进行完整的水质分析以确保水质达到制造商的规格。
	距离装置安装位置914mm的范围内（不是正下方）有适合的地漏。
	至少有一（1）根3/4"冷水供应管道 - 建议两（2）根 - 至少两（2）个3/4" NPT接头前面安装一个3/4"关闭阀。
	燃气型烤箱在周围914mm的范围内有一条带手动开关的3/4"管线，并且能够随时连接3/4"快速断开软管。
	通风罩，以及当地规范所要求的燃气供应对接。
	烤箱914mm范围内有正确的电压、相、线径、断路器规格和衔接配管的断开装置。
	燃气装置的排气、排气罩、通风天花板、烟囱、装置顶部边缘到油脂过滤器/天花板底部边缘的间距。
	如果地板呈一定的倾斜角度，则必须为手推车装置提供水平表面。
	确认通向安装区域的走廊和门的间距是否足够让要安装的烤箱型号通过。
安装人员的责任：安装前	
	正确填写了安装前检查表。
	检查、接收、交付、拆包和安装烤箱。
安装人员的责任：安装	
	检查装置已保持水平。遵照安装手册上的较平说明。
	最终将水管连接到最低动态压力为2.1 bar、最高静态压力为6.3 bar的3/4"冷水管路，确保已处理和未处理的水正确连接到合适的接头。
	进行最后的电气连接，检查电压、相、线径和断路器规格是否正确。请勿连接到G.F.I.插座。向设计者/顾问报告任何问题。
	按照安装手册中要求的规格安装烤箱排水管。
	确保气体压力介于安装手册上列出的相应气体类型对应的最低压力和最高压力之间。
	检查所有附件均已打开包装并为最终用户完成了安装。
	确保组合烤箱已正确固定至地面，或者已安装限制器（若带有脚轮）。
	测试CombiOven能否全面运行，报告发现的任何问题或制造缺陷。
	确保安装了最新的软件。
	清理干净安装产生的任何包装垃圾和碎屑。
	清洁并擦拭烤箱外表面，以整洁干净的状态交付给最终用户。
	拍摄安装照片，确定已达到正确的排水、供水管路和间距要求。
ASA的责任：安装后	
	执行机械启动。
	填写安装后检查表。
	应拍摄安装的电气连接、供水、排水和间距的照片并发送至：installation_program@alto-shaam.com
RSP/经销商：安装后	
	确认已正确安装。
	提供操作培训和演示以及安装后支持服务的联系信息。
	确认已提交保修卡。
客户/最终用户	
	填写并提交保修卡。 www.alto-shaam.com/warranty
	只将烤箱用于指定的用途。
	遵循清洁和计划维护时间表，尽可能延长设备使用寿命。

设计师/顾问的责任：安装前	
	进行完整的水质分析以确保水质达到制造商的规格。
	距离装置安装位置914mm的范围内（不是正下方）有适合的地漏。
	至少有一（1）根3/4"冷水供应管道 - 建议两（2）根 - 至少两（2）个3/4" NPT接头前面安装一个3/4"关闭阀。
	燃气型烤箱在周围914mm的范围内有一条带手动开关的3/4"管线，并且能够随时连接3/4"快速断开软管。
	安装了正确的通风罩，以及当地规范所要求的燃气供应对接。
	烤箱914mm范围内有正确的电压、相、线径、断路器规格和衔接配管的断开装置。
	燃气装置的排气、排气罩、通风天花板、烟囱、装置顶部边缘到油脂过滤器/天花板底部边缘的间距。
	如果地板呈一定的倾斜角度，则必须为手推车装置提供水平表面。
	确认通向安装区域的走廊和门的间距是否足够让要安装的烤箱型号通过。
安装人员的责任：安装前	
	正确填写了安装前检查表。
安装人员的责任：安装	
	检查、接收、交付、拆包和安装烤箱，然后检查烤箱已保持水平。
	最终将水管连接到最低动态压力为2.1 bar、最高静态压力为6.3 bar的3/4"冷水管路，确保已处理和未处理的水正确连接到合适的接头。
	进行最后的电气连接，检查电压、相、线径和断路器规格是否正确。请勿连接到G.F.I.插座。向设计者/顾问报告任何问题。
	按照安装手册中要求的规格安装烤箱耐蒸汽排水管。
	确保气体压力介于安装手册上列出的相应气体类型对应的最低压力和最高压力之间。
	检查所有附件均已打开包装并为最终用户完成了安装。
	确保组合烤箱已正确固定至地面，或者已安装限制器（若带有脚轮）。
	确保安装/上传了最新的软件。
	确定安装符合安装手册所指定的制造商规格。
	测试CombiOven能否全面运行，报告发现的任何问题或制造缺陷。
	清理干净安装产生的任何包装垃圾和碎屑。
	清洁并擦拭烤箱外表面，以整洁干净的状态交付给最终用户。
	拍摄安装照片，确定已达到正确的排水、供水管路和间距要求。
ASA的责任：安装后	
	执行机械启动。
	填写安装后检查表。
	应拍摄安装的电气连接、供水、排水和间距的照片并发送至：installation_program@alto-shaam.com
RSP/经销商：安装后	
	确认已正确安装。
	提供操作培训和演示以及安装后支持服务的联系信息。
	确认已提交保修卡。
客户/最终用户	
	填写并提交保修卡。
	只将烤箱用于指定的用途。
	遵循清洁和计划维护时间表，尽可能延长设备使用寿命。

厂家授权Combitherm®安装计划

安装前检查表

位置信息

位置名称: _____
 街道地址: _____
 城市: _____
 州/省: _____ 邮政编码: _____

单位联系人姓名: _____
 单位联系人电话号码: _____
 单位联系人电子邮箱地址: _____

安装前公司信息

公司名称: _____
 邮寄地址: _____
 城市: _____
 省/直辖市: _____ 邮政编码: _____

技术员姓名: _____
 技术员电话号码: _____
 联系人电子邮箱地址: _____

安装Combi的数量

安装Combi的型号

安装Combi的序列号

间距

测量门/入口间距 (最小尺寸)		合格		不合格	
测量通道间距 (最小尺寸)		合格		不合格	
升降装置口, 适用时 (最小尺寸)		合格		不合格	
升降装置内部尺寸, 适用时 (高 x 宽 x 直径)		合格		不合格	
烤箱间距	右侧	合格		不合格	
	左侧	合格		不合格	
	背面	合格		不合格	
	顶部	合格		不合格	

根据厨房中的烤箱指定位置, 是否能够进入烤箱进行维修?	是		否	
-----------------------------	---	--	---	--

如果不能, 请指出问题:

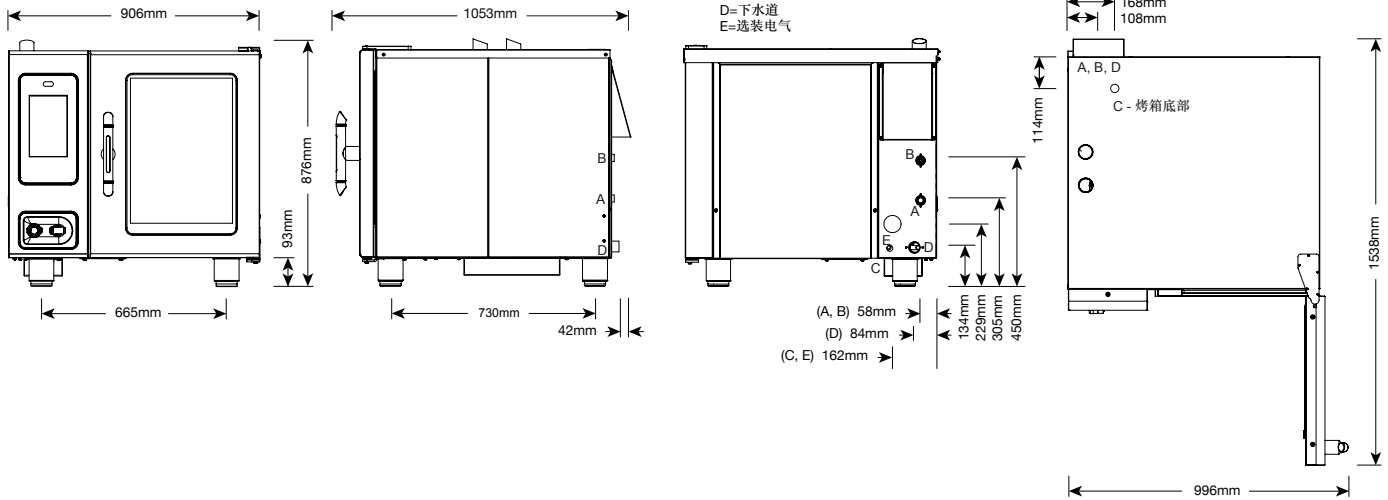
供水

是否至少有一 (1) 根3/4"冷水供应管道 - 建议两 (2) 根 - 至少两 (2) 个3/4" NPT接头前面安装一个3/4"关闭阀。	合格		不合格		
是否至少有两个带关闭阀的3/4" NPT外螺纹管接头配件连接每个烤箱?	合格		不合格		
每个烤箱的3/4"冷水供应管道的动态水压是否至少为2.1 bar?	合格		不合格	不详	
每个烤箱的3/4"冷水供应管道的静态水压是否低于6.3 bar?	合格		不合格	不详	
是否采用水处理措施 (RO混合系统、过滤器等)?	是		否	不详	
如果是 - 请在此处指明系统:	品牌名称		型号		
现场联系人是否能提供证据证明已进行水质分析并且加以记录?	是		否		

厂家授权Combitherm®安装计划

安装前检查表

电气									
待提供的烤箱的额定电压和相是什么？				电压				相	
现场的实际电压是多少？				L1-N		L2-N		L3-N	
				L2-3		L1-L3		合格	不合格
待提供的烤箱的电流消耗是什么？				额定电流					
向烤箱提供电源的现场断路器尺寸是多少？				尺寸				合格	不合格
烤箱安装位置914mm范围内有断路器或接线盒吗？				合格		不合格			
备注：									
燃气									
待安装的烤箱的燃气类型是什么？				天然气				丙烷	
安装现场确定的燃气类型是什么？				天然气		丙烷		合格	不合格
烤箱安装位置914mm范围内至少有一根3/4"供气管道吗				合格		不合格			
烤箱安装位置914mm范围内的供气管道上有一根带关闭阀的3/4" NPT连接管道吗？				合格		不合格			
备注：									
排水管									
烤箱安装位置914mm范围内有地漏吗？				合格		不合格			
地漏距烤箱安装位置的实际距离是多少？				测量值				合格	不合格
排水管会安装在烤箱安装位置的正下方吗？（排水管不能安装在烤箱的正下方－答案是不会 = 合格）				合格		不合格			
备注：									
其他现场信息									
烤箱安装位置上方会安装合适的通风罩吗？				合格		不合格			
根据厨房的指定位置，地面水平度能够使烤箱保持适当水平吗？				合格		不合格			
现场是否已做好安装烤箱的充分准备？				合格		不合格			
需要采取现场措施吗？				合格		不合格			
必要措施：									
备注：									



IP X5

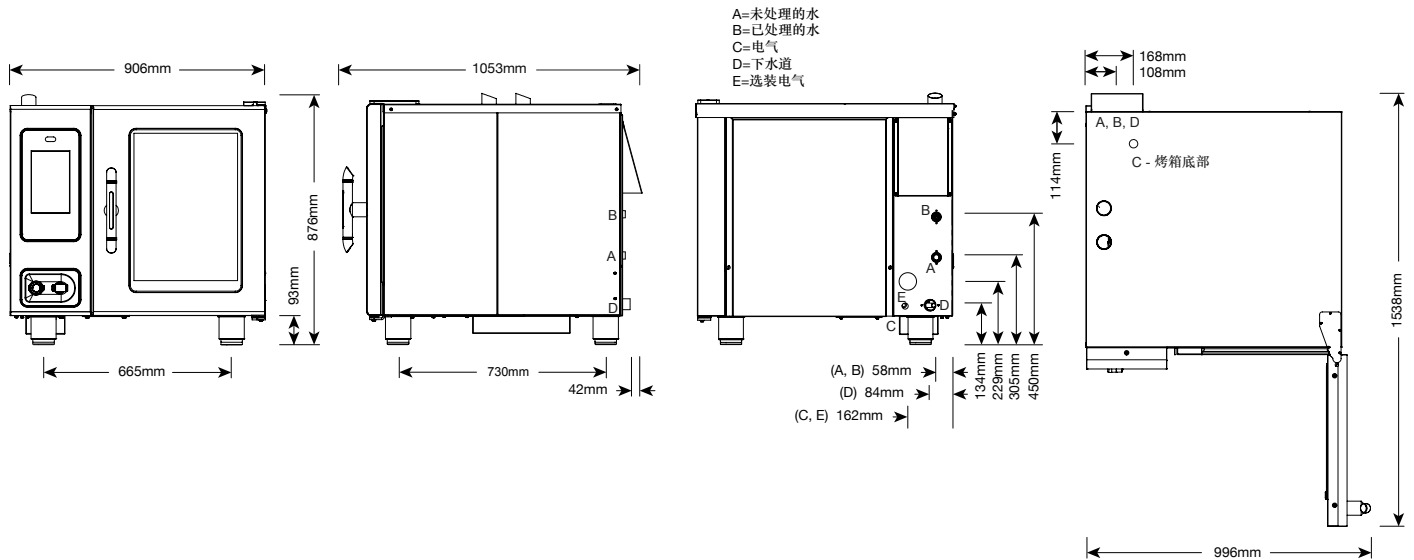
尺寸: 高 x 宽 x 深	
外部:	876mm x 906mm x 1053mm
外部 (带嵌入式门):	876mm x 1033mm x 1053mm
内部:	520mm x 411mm x 712mm
用水要求	
两(2)个冷水进口 - 饮用水质量 一(1)个已处理的水进口: 3/4" NPT* 一(1)个未处理的水进口: 3/4" NPT* 管路压力: 200 kPa最小动态压力, 600 kPa最大静态压力 下水道: 40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。 * 可以增加一条额外的3/4"管路。	
间隙要求	
左侧: 0mm	457mm建议维修通道
右侧: 0mm非可燃表面	51mm开门或可燃表面
顶部: 508mm用于空气流动	
后部: 102mm	底部: 130mm
109mm可选管道包	用于支腿, 吸气
安装要求	
• 烤箱应安装在水平表面。 • 必须安装排气罩。 • 供水关闭阀和回流防止器 (若当地规范要求)。	
水质质量标准	
本设备的所有者/操作员/买方有责任自行确定供水已经过全面检测, 若有需要, 借助提供的“水处理”措施能够达到下面所公布的水体质量标准要求。未达到这些最低标准有可能会损坏本设备和/或部件, 并会导致原装设备生产商的担保失效。Alto-Shaam建议使用OptiPure® [www.optipurewater.com]产品来正确进行水处理。	
污染	进水要求
游离氯	低于0.1 ppm (mg/L)
硬度	30-70 ppm
氯化物	低于30 ppm (mg/L)
pH	7.0至8.5
二氧化硅	低于12 ppm (mg/L)
总溶解固体(tds)	50-125 ppm

电气—CTP6-10E (无电源线, 无插头, 需要专用电路)										带COMBISMOKER®选件									
ECO标准					**PROpower™选件					ECO标准					**PROpower™选件				
电压	PH	HZ	美国线规	连接	安	kW	断路器	安	kW	断路器	安	kW	断路器	安	kW	断路器	安	kW	断路器
208-240	1*	50/60	6	L1, L2/N, G	37.9-43.8	7.9-10.5	40-50	44.2-51.3	9.2-12.3	45-60	40.4-46.6	8.4-11.2	40-50	46.7-54.1	9.7-13	50-60			
208-240	3	50/60	8	L1, L2, L3, G	21.9-25.3	7.9-10.5	25-30	28.4-32.6	9.2-12.3	30-35	24.4-28.1	8.4-11.2	25-30	30.9-35.5	9.8-13	35-40			
380-415	3	50/60	8	L1, L2, L3, N, G	13.4-14.6	9-10.5	16	20.3-22.1	10.3-12.3	32	16.1-17.5	9.6-11.2	16-32	22.9-25	10.9-13	32			
440-480	3*	50/60	10-8	L1, L2, L3, G	11.6-12.6	9.1-10.5	15	15-16.7	10.4-12.3	15-20	12.9-14.1	9.6-11.2	15	16.3-18.2	11-13	20			

*需收取电气服务费

**电动型上的无费用选件

重量		盘容量		标准型号		带COMBISMOKER®选项	
净重	估计为238 kg	GN 1/1:	530 x 325 x 65mm	七(7)个		六(6)个	
装运重量	276 kg*	**半尺寸烤盘:	457 x 330 x 25mm	七(7)个		六(6)个	
				七(7)个		七(7)个	
装运尺寸		产品容量					
(长x宽x高) 1473 x 1143 x 1295mm*		产品最大重量			33 kg		
		最大体积			57 l		
*国内陆地运输信息。请联系厂家以了解出口重量和尺寸。		**仅限钢丝食品架。需要额外的钢丝食品架才能达到最大容积。					



IP X5

尺寸: 高 x 宽 x 深
外部: 876mm x 906mm x 1053mm
外部 (带嵌入式门): 876mm x 1033mm x 1053mm
内部: 520mm x 411mm x 712mm

用水要求

两(2)个冷水进口 - 饮用水质量

一(1)个已处理的水进口: 3/4" NPT*
 一(1)个未处理的水进口: 3/4" NPT*
 * 可以增加一条额外的3/4"管路。

管路压力: 200 kPa最小动态压力, 600 kPa最大静态压力
 下水道: 40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。

间隙要求

左侧: 0mm	457mm建议维修通道
右侧: 0mm非可燃表面	51mm开门或可燃表面
顶部: 508mm用于空气流动	
后部: 102mm 109mm可选管道包	底部: 130mm 用于支腿, 吸气

安装要求

- 烤箱应安装在水平表面。
- 必须安装排气罩。
- 供水关闭阀和回流防止器 (若当地规范要求)。

电气 (无电源线, 无插头—需要专用电路)

型号	电压	PH	HZ	安	KW	断路器	美国线规	连接
CTC6-10E	208 - 240	3	50/60	21.9 - 25.3	7.9 - 10.5	25 - 30	8	L1, L2, L3, G
	380 - 415	3	50/60	13.4 - 14.6	9.0 - 10.5	16	8	L1, L2, L3, N, G
	440 - 480	3*	50/60	11.6 - 12.6	9.1 - 10.5	15	10 - 8	L1, L2, L3, G

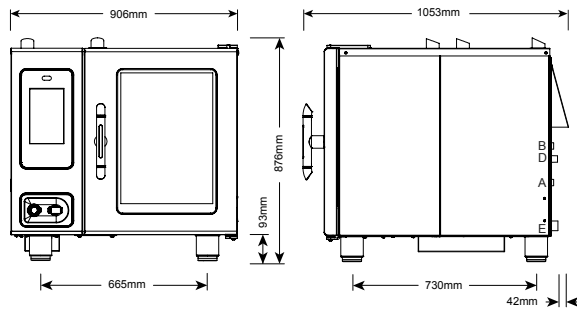
*需收取电气服务费

重量	装运尺寸	盘容量
净重 估计238 kg	(长x宽x高)	GN 1/1: 530 x 325 x 65mm 七(7)个
装运重量 276 kg*	1473 x 1143 x 1295mm*	*半尺寸烤盘: 457 x 330 x 25mm 七(7)个
*国内陆地运输信息。请联系厂家以了解出口重量和尺寸。		产品最大重量: 33 kg 最大体积: 57 l **仅限钢丝食品架。需要额外的钢丝食品架才能达到最大容积。

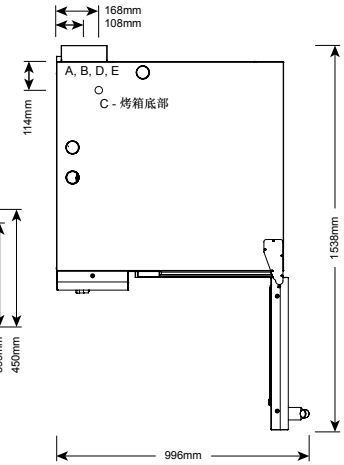
水体质量标准

本设备的所有者/操作员/买方有责任自行确定供水已经过全面检测, 若有需要, 借助提供的“水处理”措施能够达到下面所公布的水体质量标准要求。未达到这些最低标准有可能会损坏本设备和/或部件, 并会导致原装设备生产商的担保失效。Alto-Shaam建议使用OptiPure® [www.optipurewater.com]产品来正确进行水处理。

污染	进水要求
游离氯	低于0.1 ppm (mg/L)
硬度	30-70 ppm
氯化物	低于30 ppm (mg/L)
pH	7.0至8.5
二氧化硅	低于12 ppm (mg/L)
总溶解固体(tds)	50-125 ppm



A=未处理的水
B=已处理的水
C=电气
D=燃气
E=下水道



尺寸：高 x 宽 x 深

外部：

876mm x 906mm x 1053mm

外部（带嵌入式门）：

876mm x 1033mm x 1053mm

内部：

520mm x 411mm x 712mm

用水要求

两(2)个冷水进口 - 饮用水质量
一(1)个已处理的水进口： 3/4" NPT*
一(1)个未处理的水进口： 3/4" NPT*
管路压力：200 kPa最小动态压力，600 kPa最大静态压力
下水道：40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。

间隙要求

左侧：	0mm	457mm建议维修通道
右侧：	0mm非可燃表面	51mm开门或可燃表面
顶部：	508mm用于空气流动	
后部：	102mm 109mm可选管道包	底部：130mm 用于支腿，吸气

安装要求

- 烤箱应安装在水平表面。
- 必须安装排气罩。
- 供水关闭阀和回流防止器（若当地规范要求）。

燃气要求（必须在订单中指定类型）

连接：3/4" NPT

水体质量标准

本设备的所有者/操作员/买方有责任自行确定供水已经过全面检测，若有需要，借助提供的“水处理”措施能够达到下面所公布的水体质量标准要求。未达到这些最低标准有可能会损坏本设备和/或部件，并会导致原装设备生产商的担保失效。Alto-Shaam建议使用OptiPure® [www.optipurewater.com]产品来正确进行水处理。

污染	进水要求
游离氯	低于0.1 ppm (mg/L)
硬度	30-70 ppm
氯化物	低于30 ppm (mg/L)
pH	7.0至8.5
二氧化硅	低于12 ppm (mg/L)
总溶解固体(tds)	50-125 ppm

额定热负荷				连接压力			
北美洲	国际	北美洲	国际	北美洲	国际	北美洲	国际
天然气/丙烷	G20, G25, G31	天然气	丙烷	最低：5.5" W.C. 动态	最低：9" W.C. 动态	G20	20mbar
总热值(HHV)	净热值(LHV)	最低：14" W.C. 静态	最高：14" W.C. 静态	G25	20mbar	G31	30mbar
48,000 Btu/小时	13.0 kW						

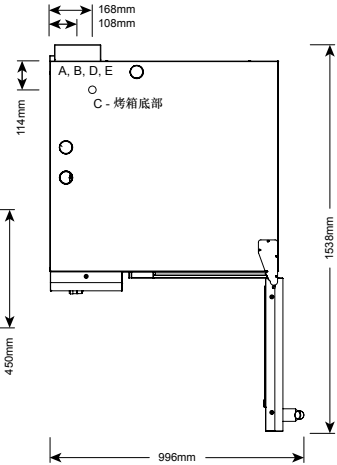
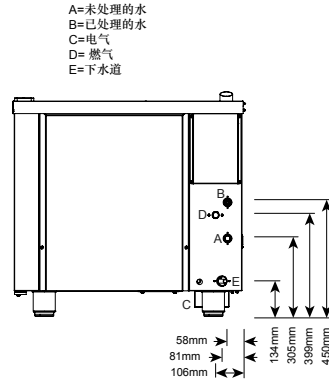
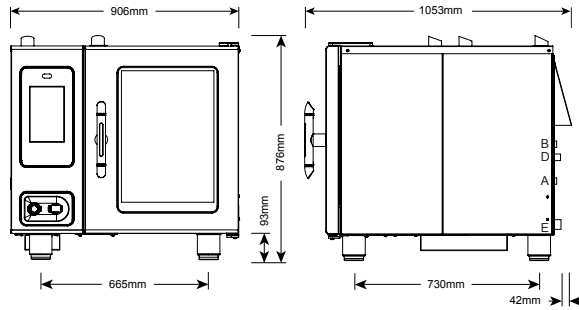
电气 - CTP6-10G（需要专用电路）				带COMBISMOKER®选项			
电压	PH	HZ	美国线规	连接 无电源线，无插头	安	断路器	kW
120	1	60	14	L1, N, G	6.8	20	0.84
208 - 240	1*	50/60	14	L1, L2/N, G	4.8 - 4.2	15	1.0
208 - 240	3	50/60	14	L1, L2, L3, G	4.8 - 4.2	15	1.0
380 - 415	3	50/60	14	L1, L2, L3, N, G	4.6 - 4.2	15	1.0

北美电压选择 接地故障或残余电流防护装置必须能够容纳20mA的泄露电流 国际电压选择 * 需收取电气服务费

重量	盘容量	标准型号	带COMBISMOKER®选项
净重	估计为238 kg	GN 1/1: 530 x 325 x 65mm	六(6)个
装运重量	264 kg*	**半尺寸烤盘: 457 x 330 x 25mm	六(6)个
装运尺寸	产品容量		七(7)个
(长x宽x高) 1295 x 1143 x 1295mm*	产品最大重量		33 kg
	最大体积		57 l

*国内陆地运输信息。请联系厂家以了解出口重量和尺寸。

**仅限钢丝食品架。需要额外的钢丝食品架才能达到最大容积。



尺寸：高 x 宽 x 深

外部：

876mm x 906mm x 1053mm

外部（带嵌入式门）：

876mm x 1033mm x 1053mm

内部：

520mm x 411mm x 712mm

用水要求

两(2)个冷水进口 - 饮用水质量

- 一(1)个已处理的水进口： 3/4" NPT*
- 一(1)个未处理的水进口： 3/4" NPT*

* 可以增加一条额外的3/4"管路。

管路压力：200 kPa最小动态压力，600 kPa最大静态压力

下水道：40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。

间隙要求

左侧：	0mm	457mm建议维修通道
右侧：	0mm非可燃表面	51mm开门或可燃表面
顶部：	508mm用于空气流动	
后部：	102mm 109mm可选管道包	底部：130mm 用于支腿，吸气

安装要求

- 烤箱应安装在水平表面。
- 必须安装排气罩。
- 供水关闭阀和回流防止器（若当地规范要求）。

燃气要求（必须在订单中指定类型）

连接：3/4" NPT

额定热负荷

连接压力

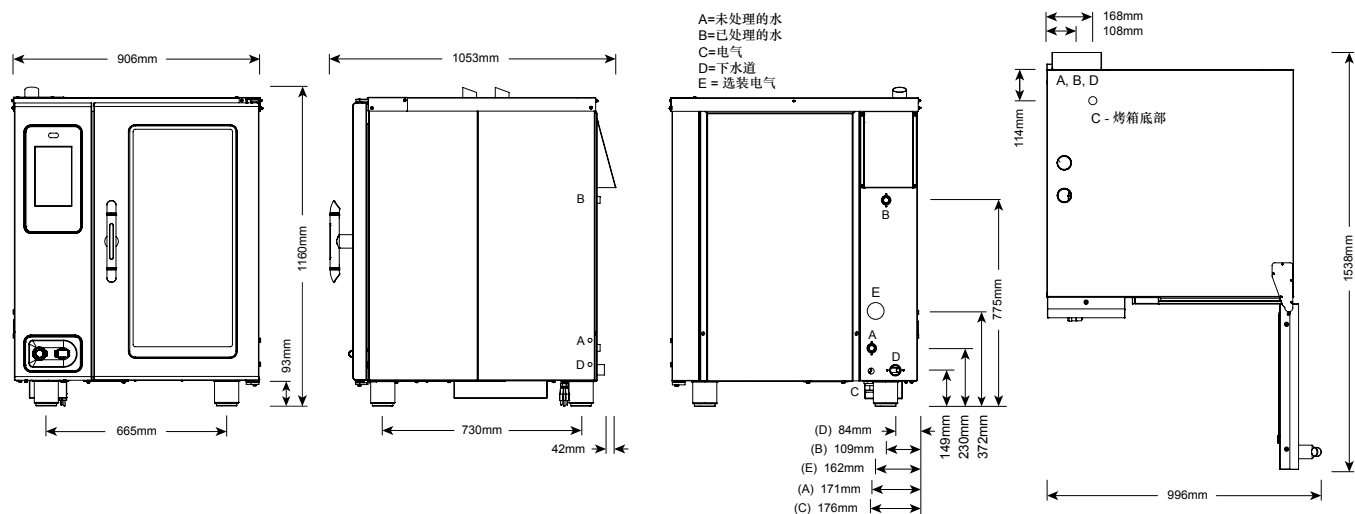
北美洲		国际		北美洲		国际	
天然气/丙烷		G20, G25, G31		天然气	丙烷	G20	20mbar
总热值(HHV)		净热值(LHV)		最低：5.5" W.C. 动态	最低：9" W.C. 动态	G25	20mbar
43,000 Btu/小时		11.5 kW		最高：14" W.C. 静态	最高：14" W.C. 静态	G31	30mbar

电气—CTC6-10G（需要专用电路）

	电压	PH	HZ	美国线规	连接	安	断路器	kW
☞	120	1	60	14	L1, N, G - 无电源线, 无插头	7.0	20	0.84
☞	208 - 240	3	50/60	14	L1, L2, L3, G - 无电源线, 无插头	4.8 - 4.2	15	1.0
☞	380 - 415	3	50/60	14	L1, L2, L3, N, G - 无电源线, 无插头	4.6 - 4.2	15	1.0

☞ 北美电压选择 ☞ 接地故障或残余电流防护装置必须能够容纳20mA的泄露电流 ☞ 国际电压选择

重量		装运尺寸	盘容量			
净重	估计238 kg	(长x宽x高)	GN 1/1:	530 x 325 x 65mm	七(7)个	产品最大重量: 33 kg
装运重量	264 kg*	1295 x 1143 x 1295mm*	**半尺寸烤盘:	457 x 330 x 25mm	七(7)个	最大体积: 57 l
*国内陆地运输信息。请联系厂家以了解出口重量和尺寸。						**仅限钢丝食品架。需要额外的钢丝食品架才能达到最大容积。



IP X5

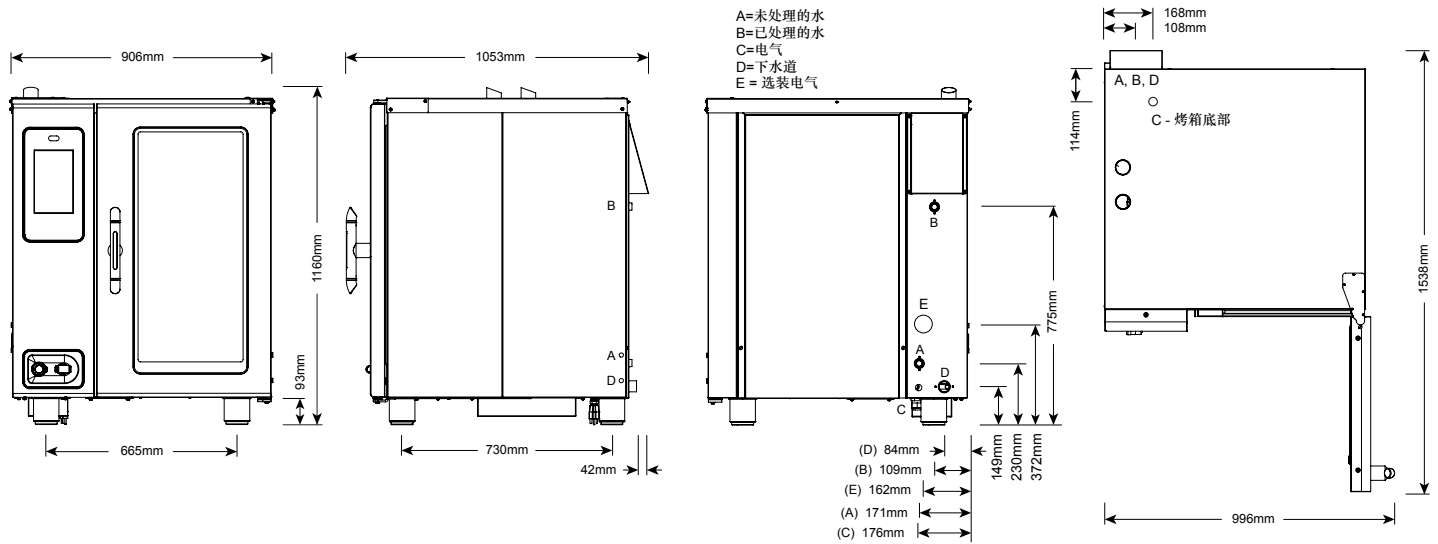
尺寸: 高 x 宽 x 深	
外部:	1160mm x 906mm x 1053mm
外部 (带嵌入式门):	1160mm x 1033mm x 1053mm
内部:	800mm x 411mm x 712mm
用水要求	
两(2)个冷水进口 - 饮用水质量	
一(1)个已处理的水进口: 3/4" NPT* 一(1)个未处理的水进口: 3/4" NPT* 管路压力: 200 kPa最小动态压力, 600 kPa最大静态压力 下水道: 40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。	
* 可以增加一条额外的3/4"管路。	
间隙要求	
左侧: 0mm	457mm建议维修通道
右侧: 0mm非可燃表面	51mm开门或可燃表面
顶部: 508mm用于空气流动	
后部: 102mm	底部: 130mm
109mm可选管道包	用于支腿, 吸气
安装要求	
• 烤箱应安装在水平表面。 • 必须安装排气罩。 • 供水关闭阀和回流防止器 (若当地规范要求)。	
水质质量标准	
本设备的所有者/操作员/买方有责任自行确定供水已经过全面检测, 若有需要, 借助提供的“水处理”措施能够达到下面所公布的水体质量标准要求。未达到这些最低标准有可能会损坏本设备和/或部件, 并会导致原装设备生产商的担保失效。Alto-Shaam建议使用OptiPure® [www.optipurewater.com]产品来正确进行水处理。	
污染	进水要求
游离氯	低于0.1 ppm (mg/L)
硬度	30-70 ppm
氯化物	低于30 ppm (mg/L)
pH	7.0至8.5
二氧化硅	低于12 ppm (mg/L)
总溶解固体(tds)	50-125 ppm

电气 - CTP10-10E (无电源线, 无插头, 需要专用电路)					带COMBISMOKER®选件									
					ECO标准					**PROpower™ 选件				
电压	PH	HZ	美国线规	连接	安	kW	断路器	安	kW	断路器	安	kW	断路器	安
208-240	1*	50/60	2	L1, L2/N, G	68.3-78.8	14.2-18.9	70-80	79.8-92.1	16.6-22.1	80-100	70.8-81.6	14.7-19.6	70-90	82.3-95
208-240	3	50/60	4	L1, L2, L3, G	39.4-45.5	14.2-18.9	40-50	51-58.8	16.6-22.1	60	41.9-48.3	14.7-19.6	50	53.5-61.7
380-415	3	50/60	6	L1, L2, L3, N, G	24.1-26.3	16.2-18.9	32	36.4-39.6	18.6-22.1	63	26.8-29.1	16.7-19.6	32-63	39-42.5
440-480	3*	50/60	8	L1, L2, L3, G	20.8-22.7	16.2-18.9	25	26.9-29.4	18.6-22.1	30	22.2-24.2	16.7-19.6	25	28.3-30.8

*需收取电气服务费

**电动型上的无费用选件

重量		盘容量		标准型号		带COMBISMOKER®选件	
净重	估计为283 kg	GN 1/1:	530 x 325 x 65mm	十一(11)个		十(10)个	
装运重量	295 kg*	**半尺寸烤盘:	457 x 330 x 25mm	十一(11)个		十(10)个	
				十一(11)个		十一(11)个	
装运尺寸		产品容量					
(长x宽x高) 1143 x 1143 x 1651mm*		产品最大重量			54 kg		
		最大体积			95 l		
*国内陆地运输信息。请联系厂家以了解出口重量和尺寸。		**仅限钢丝食品架。需要额外的钢丝食品架才能达到最大容积。					



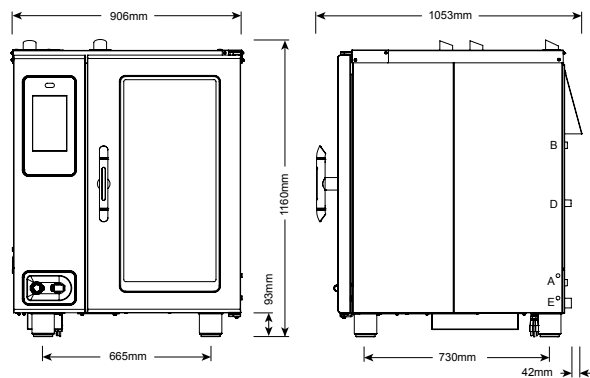
尺寸: 高 x 宽 x 深
外部: 1160mm x 906mm x 1053mm
外部 (带嵌入式门): 1160mm x 1033mm x 1053mm
内部: 800mm x 411mm x 712mm

用水要求	两(2)个冷水进口 - 饮用水质量	水体质量标准
一(1)个已处理的水进口: 3/4" NPT*	一(1)个未处理的水进口: 3/4" NPT*	本设备的所有者/操作员/买方有责任自行确定供水已经过全面检测, 若有需要, 借助提供的“水处理”措施能够达到下面所公布的水体质量标准要求。未达到这些最低标准有可能会损坏本设备和/或部件, 并会导致原装设备生产商的担保失效。Alto-Shaam建议使用OptiPure® [www.optipurewater.com]产品来正确进行水处理。
管路压力: 200 kPa最小动态压力, 600 kPa最大静态压力	下水: 40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。	
间隙要求		
左侧: 0mm	457mm建议维修通道	
右侧: 0mm非可燃表面	51mm开门或可燃表面	
顶部: 508mm用于空气流动		
后部: 102mm	底部: 130mm	
109mm可选管道包	用于支腿, 吸气	
安装要求		
• 烤箱应安装在水平表面。	• 必须安装排气罩。	
• 供水关闭阀和回流防止器 (若当地规范要求)。		

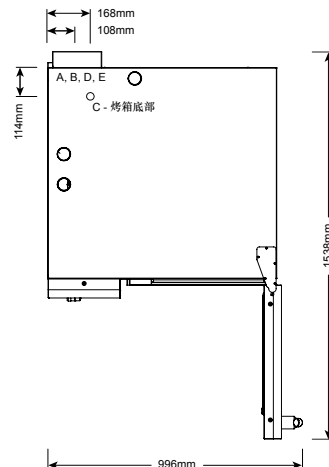
电气（无电源线，无插头，需要专用电路）								
型号	电压	PH	HZ	安	kW	断路器	美国线规	连接
CTC10-10E	208 – 240	3	50/60	39.4 – 45.5	14.2 – 18.9	40-50	4	L1, L2, L3, G
	380 – 415	3	50/60	24.1 – 26.2	16.2 – 18.9	32	6	L1, L2, L3, N, G
	440 – 480	3*	50/60	20.8 – 22.7	16.2 – 18.9	25	8	L1, L2, L3, G

*需收取电气服务费

重量	装运尺寸	盘容量
净重 估计283 kg	(长x宽x高)	GN 1/1: 530 x 325 x 65mm 十一(11)个
装运重量 295 kg*	1143 x 1143 x 1651mm*	**半尺寸烤盘: 457 x 330 x 25mm 十一(11)个
*国内陆地运输信息。请联系厂家以了解出口重量和尺寸。		产品最大重量: 54 kg
		最大体积: 95 l
		**仅限钢丝食品架。需要额外的钢丝食品架才能达到最大容积。



A=未处理的水
B=已处理的水
C=电气
D=燃气
E=下水道



尺寸: 高 x 宽 x 深

外部:

1160mm x 906mm x 1053mm

外部 (带嵌入式门):

1160mm x 1033mm x 1053mm

内部:

800mm x 411mm x 712mm

用水要求

两(2)个冷水进口 - 饮用水质量

一(1)个已处理的水进口: 3/4" NPT*
一(1)个未处理的水进口: 3/4" NPT*

* 可以增加一条额外的3/4"管路。

管路压力: 200 kPa最小动态压力, 600 kPa最大静态压力

下水道: 40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。

间隙要求

左侧:	0mm	457mm建议维修通道
右侧:	0mm非可燃表面	51mm开门或可燃表面
顶部:	508mm用于空气流动	
后部:	102mm 109mm可选管道包	底部: 130mm 用于支腿, 吸气

安装要求

- 烤箱应安装在水平表面。
- 必须安装排气罩。
- 供水关闭阀和回流防止器 (若当地规范要求)。

燃气要求 (必须在订单中指定类型)

连接: 3/4" NPT

额定热负荷

北美洲	国际
天然气/丙烷	G20, G25, G31
总热值(HHV) 80,000 Btu/小时	净热值(LHV) 21.0 kW

连接压力

北美洲	国际
天然气	丙烷
最低: 5.5" W.C. 动态 最高: 14" W.C. 静态	最低: 9" W.C. 动态 最高: 14" W.C. 静态
G20 20mbar G25 20mbar G31 30mbar	

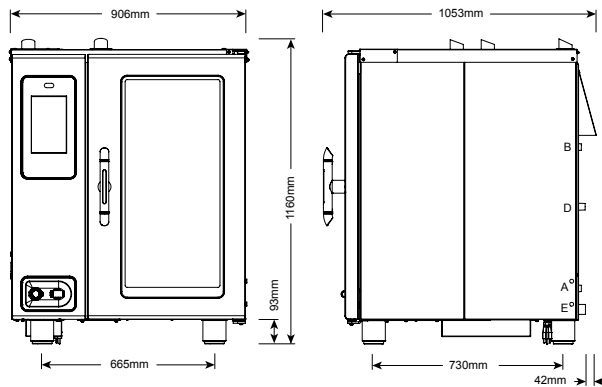
电气-CTP10-10G (需要专用电路)

带COMBISMOKER®选项

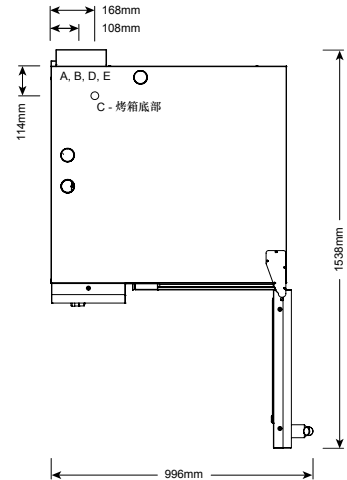
电压	PH	HZ	美国线规	连接 无电源线, 无插头	安	断路器	kW	连接 无电源线, 无插头	安	断路器	kW
120	1	60	14	L1, N, G	6.8	20	0.84	L1, N, G	12.0	20	1.46
208-240	1*	50/60	14	L1, L2/N, G	4.8-4.2	15	1.0	L1, L2/N, G	7.3-7.1	15	1.5-1.7
208-240	3	50/60	14	L1, L2, L3, G	4.8-4.2	15	1.0	L1, L2, L3, G	7.3-7.1	15	1.5-1.7
380-415	3	50/60	14	L1, L2, L3, N, G	4.6-4.2	15	1.0	L1, L2, L3, N, G	7.2-7.1	15	1.6-1.7

☞ 北美电压选择 ☞ 接地故障或残余电流防护装置必须能够容纳20mA的泄露电流 ☞ 国际电压选择 * 需收取电气服务费

重量	盘容量	标准型号	带COMBISMOKER®选项
净重	估计为283 kg	GN 1/1: 530 x 325 x 65mm	十一(11)个
装运重量	315 kg*	**半尺寸烤盘: 457 x 330 x 25mm	十一(11)个
装运尺寸	产品容量		
(长x宽x高) 1422 x 1143 x 1651mm*	产品最大重量		54 kg
	最大体积		95 l
*国内陆地运输信息。请联系厂家以了解出口重量和尺寸。		**仅限钢丝食品架。需要额外的钢丝食品架才能达到最大容积。	



A=未处理的水
B=已处理的水
C=电气
D=燃气
E=下水道



IP X5



尺寸: 高 x 宽 x 深

外部:

1160mm x 906mm x 1053mm

外部 (带嵌入式门):

1160mm x 1033mm x 1053mm

内部:

800mm x 411mm x 712mm

用水要求

两(2)个冷水进口 - 饮用水质量

一(1)个已处理的水进口: 3/4" NPT*

* 可以增加一条额外的3/4"管路。

一(1)个未处理的水进口: 3/4" NPT*

管路压力: 200 kPa最小动态压力, 600 kPa最大静态压力

下水道: 40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。

间隙要求

左侧:	0mm	457mm建议维修通道
右侧:	0mm非可燃表面	51mm开门或可燃表面
顶部:	508mm用于空气流动	
后部:	102mm 109mm可选管道包	底部: 130mm 用于支腿, 吸气

安装要求

- 烤箱应安装在水平表面。 • 必须安装排气罩。
- 供水关闭阀和回流防止器 (若当地规范要求)。

燃气要求 (必须在订单中指定类型)

水体质量标准

本设备的所有者/操作员/买方有责任自行确定供水已经过全面检测, 若有需要, 借助提供的“水处理”措施能够达到下面所公布的水体质量标准要求。未达到这些最低标准有可能会损坏本设备和/或部件, 并会导致原装设备生产商的担保失效。Alto-Shaam建议使用OptiPure® [www.optipurewater.com]产品来正确进行水处理。

污染	进水要求
游离氯	低于0.1 ppm (mg/L)
硬度	30-70 ppm
氯化物	低于30 ppm (mg/L)
pH	7.0至8.5
二氧化硅	低于12 ppm (mg/L)
总溶解固体(tds)	50-125 ppm

连接: 3/4" NPT

额定热负荷

连接压力

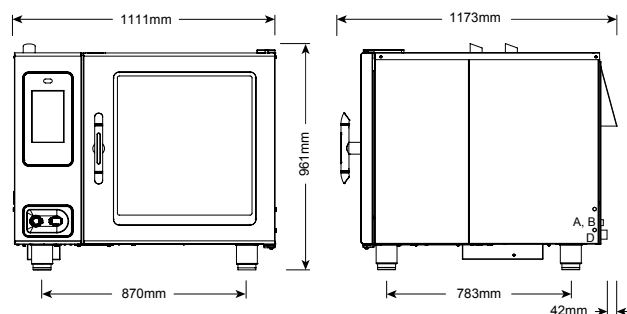
北美洲		国际		北美洲		国际	
天然气/丙烷		G20, G25, G31		天然气	丙烷	G20	20mbar
总热值(HHV)		净热值(LHV)		最低: 5.5" W.C. 动态	最低: 9" W.C. 动态	G25	20mbar
70,000 Btu/小时		18.5 kW		最高: 14" W.C. 静态	最高: 14" W.C. 静态	G31	30mbar

电气—CTC10-10G (需要专用电路)

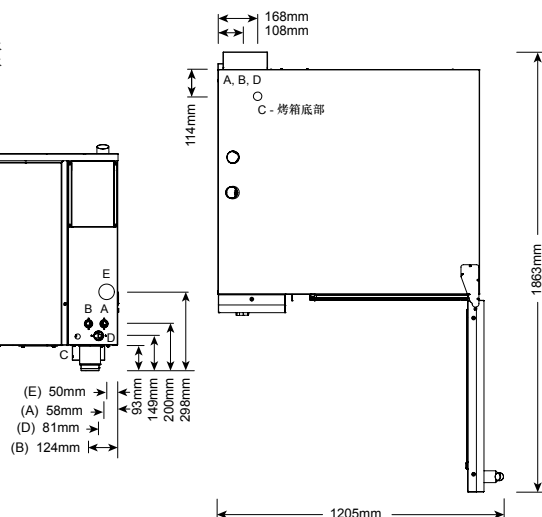
	电压	PH	HZ	美国线规	连接	安	断路器	kW
☞	120	1	60	14	L1, N, G - 无电源线, 无插头	7	20	0.84
☞	208 - 240	3	50/60	14	L1, L2, L3, G - 无电源线, 无插头	4.8 - 4.2	15	1.0
☞	380 - 415	3	50/60	14	L1, L2, L3, N, G - 无电源线, 无插头	4.6 - 4.2	15	1.0

☞ 北美电压选择 ☞ 接地故障或残余电流防护装置必须能够容纳20mA的泄露电流 ☞ 国际电压选择

重量	装运尺寸	盘容量	
净重 估计为283 kg	(长x宽x高)	GN 1/1: 530 x 325 x 65mm	十一(11)个
装运重量 315 kg*	1422 x 1143 x 1651mm*	**半尺寸烤盘: 457 x 330 x 25mm	十一(11)个
*国内陆地运输信息。请联系厂家以了解出口重量和尺寸。		产品最大重量: 54 kg	
		最大体积: 95 l	
		**仅限钢丝食品架。需要额外的钢丝食品架才能达到最大容积。	



A=未处理的水
B=已处理的水
C=电气
D=下水道
E=选装电气



IP X5

尺寸: 高 x 宽 x 深
外部: 961mm x 1111mm x 1173mm
外部 (带嵌入式门): 961mm x 1238mm x 1173mm
内部: 590mm x 616mm x 832mm

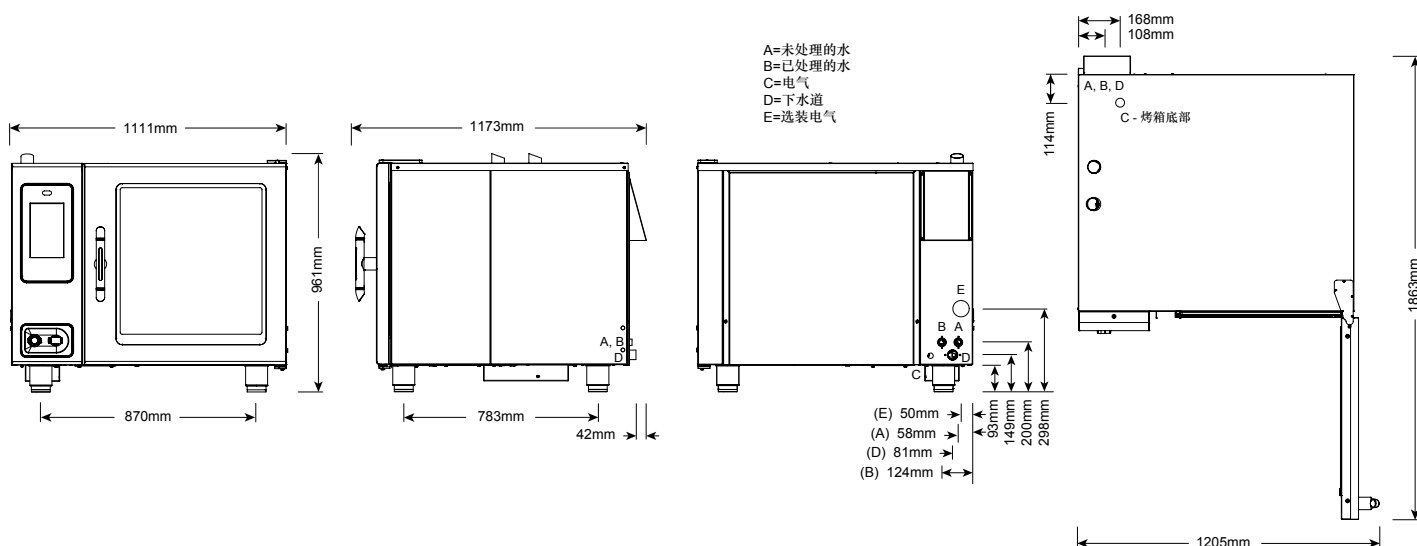
用水要求	水体质量标准
两(2)个冷水进口 - 饮用水质量 一(1)个已处理的水进口: 3/4" NPT* * 可以增加一条额外的3/4"管路。 一(1)个未处理的水进口: 3/4" NPT* 管路压力: 200 kPa最小动态压力, 600 kPa最大静态压力 下水道: 40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。	本设备的所有者/操作员/买方有责任自行确定供水已经过全面检测, 若有需要, 借助提供的“水处理”措施能够达到下面所公布的水体质量标准要求。未达到这些最低标准有可能会损坏本设备和/或部件, 并会导致原装设备生产商的担保失效。Alto-Shaam建议使用OptiPure® [www.optipurewater.com]产品来正确进行水处理。
间隙要求	污染 进水要求
左侧: 0mm 457mm建议维修通道 右侧: 0mm非可燃表面 51mm开门或可燃表面 顶部: 508mm用于空气流动 后部: 102mm 底部: 130mm 109mm可选管道包 用于支腿, 吸气	游离氯 低于0.1 ppm (mg/L) 硬度 30-70 ppm 氯化物 低于30 ppm (mg/L) pH 7.0至8.5 二氧化硅 低于12 ppm (mg/L) 总溶解固体(tds) 50-125 ppm
安装要求	
- 烤箱应安装在水平表面。 - 必须安装排气罩。 - 供水关闭阀和回流防止器 (若当地规范要求)。	

电气—CTP7-20E (无电源线, 无插头, 需要专用电路)										带COMBISMOKER®选件									
ECO标准					**PROpower™选件					ECO标准					**PROpower™选件				
电压	PH	HZ	美国线规	连接	安	KW	断路器	安	KW	断路器	安	KW	断路器	安	KW	断路器	安	KW	断路器
208-240	1*	50/60	1-1/0	L1, L2/N, G	79.1-91.3	16.5-21.9	80-100	92.1-106.3	19.2-25.5	100-110	81.6-94.1	17-22.6	90-100	94.6-109.1	19.7-26.2	100-110			
208-240	3	50/60	4-3	L1, L2, L3, G	45.7-52.7	16.5-21.9	50-60	58.7-67.7	19.2-25.5	60-70	48.2-55.6	17-22.6	50-60	61.2-70.6	19.7-26.2	70			
380-415	3	50/60	6-4	L1, L2, L3, N, G	28-30.4	18.7-21.9	32	41.7-45.4	21.4-25.5	63	30.6-33.3	19.3-22.6	32-63	44.4-48.3	22-26.2	63			
440-480	3*	50/60	8	L1, L2, L3, G	20.6-22.4	15.7-18.7	25	26.5-28.8	18.3-21.8	30-35	21.9-23.8	16.2-19.2	30	27.3-30.0	18.8-22.3	30-35			

*需收取电气服务费

**电动型上的无费用选件

重量		盘容量		标准型号		带COMBISMOKER®选件	
净重	估计为308 kg	GN 1/1:	530 x 325 x 65mm	十六(16)个		十五(15)个	
		GN 2/1:	650 x 530 x 65mm	八(8)个		七(7)个	
装运重量	330 kg*	**全尺寸烤盘:	457 x 660 x 25mm	八(8)个		八(8)个	
装运尺寸		产品容量					
(长x宽x高) 1422 x 1245 x 1651mm*		产品最大重量			76 kg		
		最大体积			133 l		
*国内陆地运输信息。请联系厂家以了解出口重量和尺寸。		**仅限钢丝食品架。需要额外的钢丝食品架才能达到最大容积					



IP X5

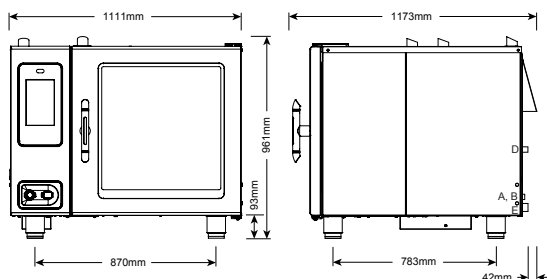
尺寸: 高 x 宽 x 深
外部: 961mm x 1111mm x 1173mm
外部 (带嵌入式门): 961mm x 1238mm x 1173mm
内部: 590mm x 616mm x 832mm

用水要求 两(2)个冷水进口 - 饮用水质量 一(1)个已处理的水进口: 3/4" NPT* 一(1)个未处理的水进口: 3/4" NPT* 管路压力: 200 kPa最小动态压力, 600 kPa最大静态压力 下水道: 40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。 * 可以增加一条额外的3/4"管路。	水体质量标准 本设备的所有者/操作员/买方有责任自行确定供水已经过全面检测, 若有需要, 借助提供的“水处理”措施能够达到下面所公布的水体质量标准要求。未达到这些最低标准有可能会损坏本设备和/或部件, 并会导致原装设备生产商的担保失效。Alto-Shaam建议使用OptiPure® [www.optipurewater.com]产品来正确进行水处理。 <table> <tr> <th>污染</th><th>进水要求</th></tr> <tr> <td>游离氯</td><td>低于0.1 ppm (mg/L)</td></tr> <tr> <td>硬度</td><td>30-70 ppm</td></tr> <tr> <td>氯化物</td><td>低于30 ppm (mg/L)</td></tr> <tr> <td>pH</td><td>7.0至8.5</td></tr> <tr> <td>二氧化硅</td><td>低于12 ppm (mg/L)</td></tr> <tr> <td>总溶解固体(tds)</td><td>50-125 ppm</td></tr> </table>	污染	进水要求	游离氯	低于0.1 ppm (mg/L)	硬度	30-70 ppm	氯化物	低于30 ppm (mg/L)	pH	7.0至8.5	二氧化硅	低于12 ppm (mg/L)	总溶解固体(tds)	50-125 ppm
污染	进水要求														
游离氯	低于0.1 ppm (mg/L)														
硬度	30-70 ppm														
氯化物	低于30 ppm (mg/L)														
pH	7.0至8.5														
二氧化硅	低于12 ppm (mg/L)														
总溶解固体(tds)	50-125 ppm														
间隙要求 <table> <tr> <td>左侧: 0mm</td><td>457mm建议维修通道</td></tr> <tr> <td>右侧: 0mm非可燃表面</td><td>51mm开门或可燃表面</td></tr> <tr> <td>顶部: 508mm用于空气流动</td><td></td></tr> <tr> <td>后部: 102mm</td><td>底部: 130mm</td></tr> <tr> <td>109mm可选管道包</td><td>用于支腿, 吸气</td></tr> </table>	左侧: 0mm	457mm建议维修通道	右侧: 0mm非可燃表面	51mm开门或可燃表面	顶部: 508mm用于空气流动		后部: 102mm	底部: 130mm	109mm可选管道包	用于支腿, 吸气					
左侧: 0mm	457mm建议维修通道														
右侧: 0mm非可燃表面	51mm开门或可燃表面														
顶部: 508mm用于空气流动															
后部: 102mm	底部: 130mm														
109mm可选管道包	用于支腿, 吸气														
安装要求 • 烤箱应安装在水平表面。 • 必须安装排气罩。 • 供水关闭阀和回流防止器 (若当地规范要求)。															

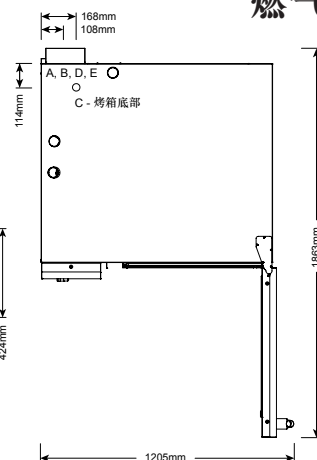
电气 (无电源线, 无插头, 需要专用电路)								
型号	电压	PH	HZ	安	kW	断路器	美国线规	连接
CTC7-20E	208 - 240	3	50/60	45.7 - 52.7	16.5 - 21.9	50-60	4 - 3	L1, L2, L3, G
	380 - 415	3	50/60	28 - 30.4	18.7 - 21.9	32	6 - 4	L1, L2, L3, N, G
	440 - 480	3*	50/60	20.6 - 22.4	15.7 - 18.7	25	8	L1, L2, L3, G

*需收取电气服务费

重量	装运尺寸	盘容量
净重 估计为308 kg	(长x宽x高)	GN 1/1: 530 x 325 x 65mm 十六(16)个
装运重量 330 kg*	1422 x 1245 x 1651mm*	GN 2/1: 650 x 530 x 65mm 八(8)个
*国内陆地运输信息。请联系厂家以了解出口重量和尺寸。		**全尺寸烤盘: 457 x 660 x 25mm 八(8)个
		产品最大重量: 76 kg
		最大体积: 133 l
		**仅限钢丝食品架。需要额外的钢丝食品架才能达到最大容积。



A=未处理的水
B=已处理的水
C=电气
D=燃气
E=下水道



尺寸: 高 x 宽 x 深
外部: 961mm x 1111mm x 1173mm
外部 (带嵌入式门): 961mm x 1238mm x 1173mm
内部: 590mm x 616mm x 832mm

用水要求

两(2)个冷水进口 - 饮用水质量
 一(1)个已处理的水进口: 3/4" NPT*
 一(1)个未处理的水进口: 3/4" NPT*
 管路压力: 200 kPa最小动态压力, 600 kPa最大静态压力
 下水道: 40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。

间隙要求

左侧:	0mm	457mm建议维修通道
右侧:	0mm非可燃表面	51mm开门或可燃表面
顶部:	508mm用于空气流动	
后部:	102mm	底部: 130mm用于支腿, 吸气
	109mm可选管道包	

安装要求

- 烤箱应安装在水平表面。
- 必须安装排气罩。
- 供水关闭阀和回流防止器 (若当地规范要求)。

燃气要求 (必须在订单中指定类型)

水体质量标准

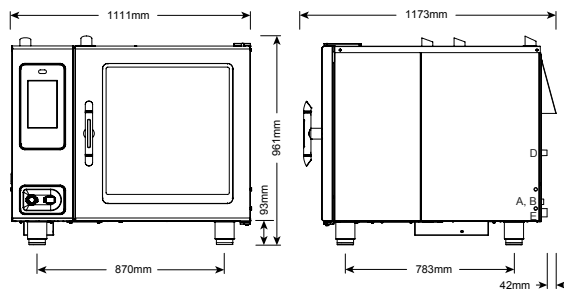
本设备的所有者/操作员/买方有责任自行确定供水已经过全面检测, 若有需要, 借助提供的“水处理”措施能够达到下面所公布的水体质量标准要求。未达到这些最低标准有可能会损坏本设备和/或部件, 并会导致原装设备生产商的担保失效。Alto-Shaam建议使用OptiPure® [www.optipurewater.com]产品来正确进行水处理。

污染	进水要求
游离氯	低于0.1 ppm (mg/L)
硬度	30-70 ppm
氯化物	低于30 ppm (mg/L)
pH	7.0至8.5
二氧化硅	低于12 ppm (mg/L)
总溶解固体(tds)	50-125 ppm

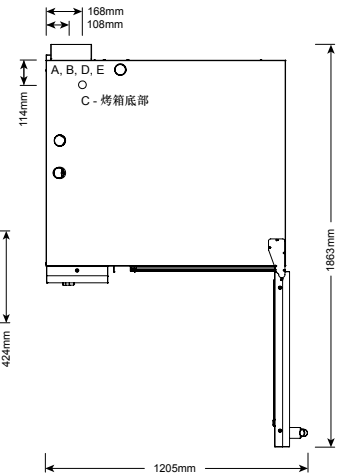
连接: 3/4" NPT												
额定热负荷					连接压力							
北美洲		国际			北美洲				国际			
天然气/丙烷		G20, G25, G31			天然气		丙烷		G20 20mbar			
总热值(HHV)		净热值(LHV)			最低: 5.5" W.C. 动态		最低: 9" W.C. 动态		G25 20mbar			
98,000 Btu/小时		26.5 kW			最高: 14" W.C. 静态		最高: 14" W.C. 静态		G31 30mbar			
电气—CTP7-20G (需要专用电路)							带COMBISMOKER®选项					
	电压	PH	HZ	美国线规	连接 无电源线, 无插头	安	断路器	kW	连接 无电源线, 无插头	安	断路器	kW
	120	1	60	14	L1, N, G	6.8	20	0.84	L1, N, G	12.0	20	1.46
	208 – 240	1*	50/60	14	L1, L2/N, G	4.8 – 4.2	15	1	L1, L2/N, G	7.3 – 7.1	15	1.5 – 1.7
	208 – 240	3	50/60	14	L1, L2, L3, G	4.8 – 4.2	15	1	L1, L2, L3, G	7.3 – 7.1	15	1.5 – 1.7
	380 – 415	3	50/60	14	L1, L2, L3, N, G	4.6 – 4.2	15	1	L1, L2, L3, N, G	7.2 – 7.1	15	1.6 – 1.7

☞ 北美电压选择 ☞ 接地故障或残余电流防护装置必须能够容纳20mA的泄露电流 ☞ 国际电压选择 * 需收取电气服务费

重量		盘容量		标准型号	带COMBISMOKER®选项
净重	估计为300 kg	GN 1/1:	530 x 325 x 65mm	十六(16)个	十五(15)个
		GN 2/1:	650 x 530 x 65mm	八(8)个	七(7)个
装运重量	308 kg*	**全尺寸烤盘:	457 x 660 x 25mm	八(8)个	八(8)个
装运尺寸		产品容量			
(长x宽x高) 1422 x 1219 x 1295mm*		产品最大重量		76 kg	
		最大体积		133 l	
*国内陆地运输信息。请联系厂家以了解出口重量和尺寸。				**仅限钢丝食品架。需要额外的钢丝食品架才能达到最大容积。	



A=未处理的水
B=已处理的水
C=电气
D=燃气
E=下水道



尺寸: 高 x 宽 x 深
外部: 961mm x 1111mm x 1173mm
外部 (带嵌入式门): 961mm x 1238mm x 1173mm
内部: 590mm x 616mm x 832mm

用水要求
两(2)个冷水进口 - 饮用水质量
一(1)个已处理的水进口: 3/4" NPT*
一(1)个未处理的水进口: 3/4" NPT*
管路压力: 200 kPa最小动态压力, 600 kPa最大静态压力
下水道: 40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。

水体质量标准
本设备的所有者/操作员/买方有责任自行确定供水已经过全面检测, 若有需要, 借助提供的“水处理”措施能够达到下面所公布的水体质量标准要求。未达到这些最低标准有可能会损坏本设备和/或部件, 并会导致原装设备生产商的担保失效。Alto-Shaam建议使用OptiPure® [www.optipurewater.com]产品来正确进行水处理。

间隙要求
左侧: 0mm
右侧: 0mm非可燃表面
顶部: 508mm用于空气流动
后部: 102mm
底部: 109mm可选管道包

污染	进水要求
游离氯	低于0.1 ppm (mg/L)
硬度	30-70 ppm
氯化物	低于30 ppm (mg/L)
pH	7.0至8.5
二氧化硅	低于12 ppm (mg/L)
总溶解固体(tds)	50-125 ppm

安装要求
• 烤箱应安装在水平表面。
• 必须安装排气罩。
• 供水关闭阀和回流防止器 (若当地规范要求)。

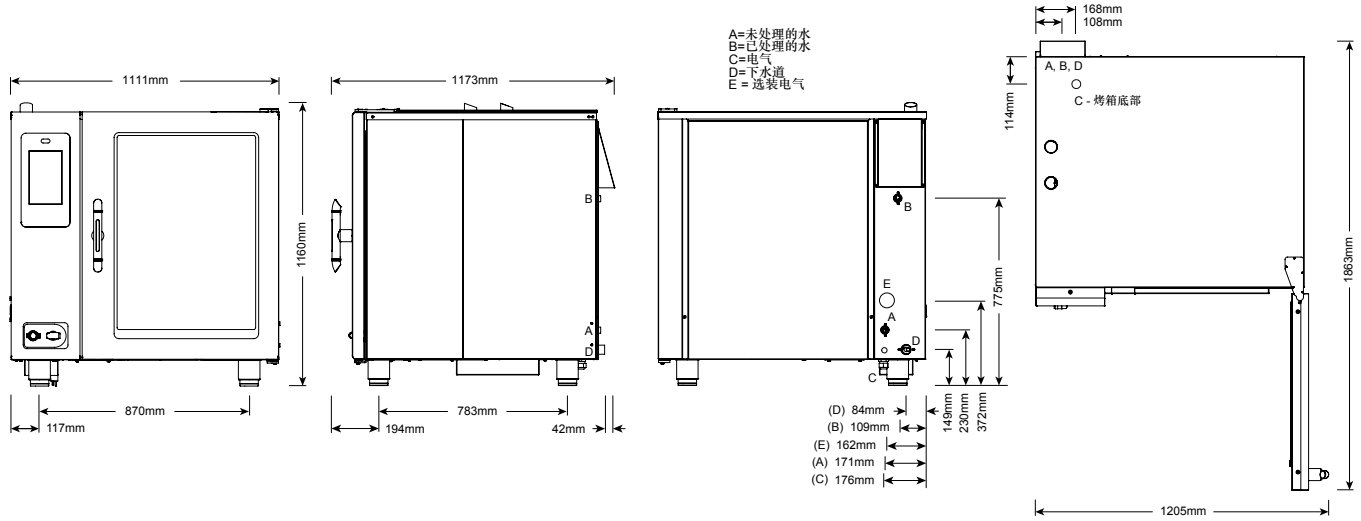
燃气要求 (必须在订单中指定类型)

连接: 3/4" NPT					
额定热负荷		连接压力			
北美洲	国际	北美洲		国际	
天然气/丙烷	G20, G25, G31	天然气	丙烷	G20	20mbar
总热值(HHV)	净热值(LHV)	最低: 5.5" W.C. 动态	最低: 9" W.C. 动态	G25	20mbar
85,000 Btu/小时	22.5 kW	最高: 14" W.C. 静态	最高: 14" W.C. 静态	G31	30mbar

电气—CTC7-20G（需要专用电路）							
	电压	PH	HZ	美国线规	连接	安	断路器 kW
	120	1	60	14	L1, N, G - 无电源线, 无插头	7.0	20 0.84
	208 – 240	3	50/60	14	L1, L2, L3, G - 无电源线, 无插头	4.8 – 4.2	15 1.0
	380 – 415	3	50/60	14	L1, L2, L3, N, G - 无电源线, 无插头	4.6 – 4.2	15 1.0

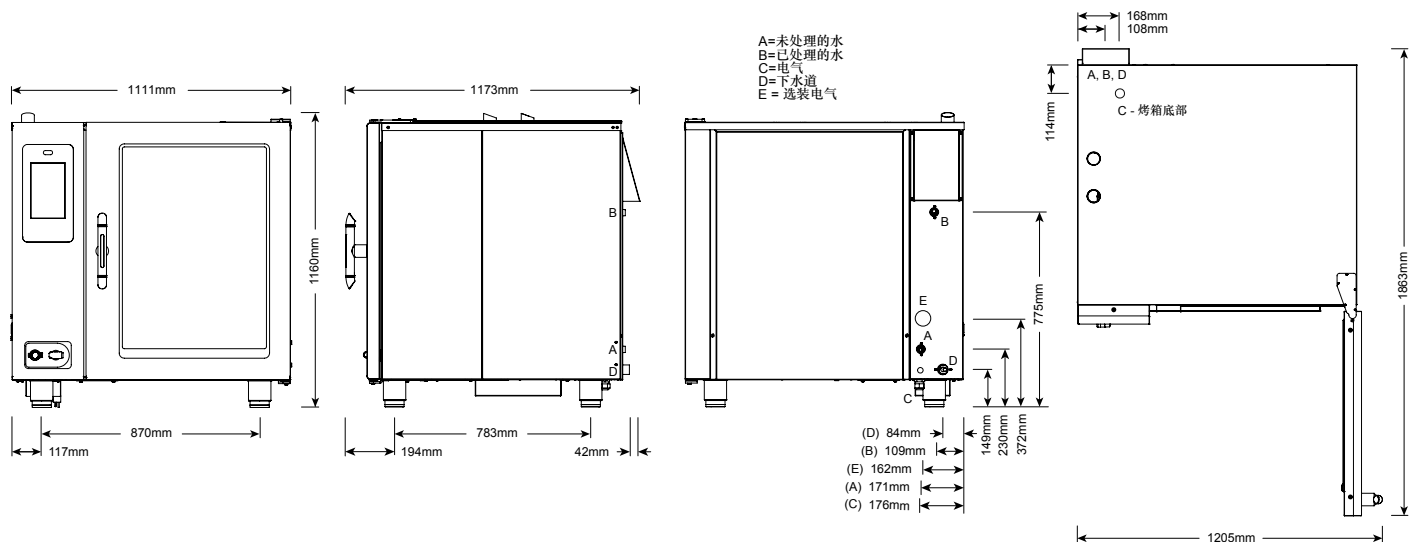
☞ 北美电压选择 ☞ 接地故障或残余电流防护装置必须能够容纳20mA的泄露电流 ☞ 国际电压选择

重量	装运尺寸	盘容量
净重 估计为300 kg	(长x宽x高)	GN 1/1: 530 x 325 x 65mm 十六(16)个
装运重量 308 kg*	1422 x 1219 x 1295mm*	GN 2/1: 650 x 530 x 65mm 八(8)个
		**全尺寸烤盘: 457 x 660 x 25mm 八(8)个
*国内陆地运输信息。请联系厂家以了解出口重量和尺寸。		产品最大重量: 76 kg
		最大体积: 133 l
		**仅限钢丝食品架。需要额外的钢丝食品架才能达到最大容积



IP X5

 UL LISTED COOKING APPLIANCE 584m  ANSI/NSF 4  CE  EAC  IP X5										尺寸: 高 x 宽 x 深 外部: 1160mm x 1111mm x 1173mm 外部 (带嵌入式门): 1160mm x 1238mm x 1173mm 内部: 800mm x 616mm x 832mm																																																																																																																					
用水要求 两(2)个冷水进口 - 饮用水质量 一(1)个已处理的水进口: 3/4" NPT* 一(1)个未处理的水进口: 3/4" NPT* 管路压力: 200 kPa最小动态压力, 600 kPa最大静态压力 下水道: 40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。 间隙要求 左侧: 0mm 457mm建议维修通道 右侧: 0mm非可燃表面 51mm开门或可燃表面 顶部: 508mm用于空气流动 后部: 102mm 109mm可选管道包 底部: 130mm 用于支腿, 吸气 安装要求 • 烤箱应安装在水平表面。 • 必须安装排气罩。 • 供水关闭阀和回流防止器 (若当地规范要求)。										水体质量标准 本设备的所有者/操作员/买方有责任自行确定供水已经过全面检测, 若有需要, 借助提供的“水处理”措施能够达到下面所公布的水体质量标准要求。未达到这些最低标准有可能会损坏本设备和/或部件, 并会导致原装设备生产商的担保失效。Alto-Shaam建议使用OptiPure® [www.optipurewater.com]产品来正确进行水处理。 污染 进水要求 游离氯 低于0.1 ppm (mg/L) 硬度 30-70 ppm 氯化物 低于30 ppm (mg/L) pH 7.0至8.5 二氧化硅 低于12 ppm (mg/L) 总溶解固体(tds) 50-125 ppm																																																																																																																					
电气—CTP10-20E (无电源线, 无插头, 需要专用电路) <table><tr><td colspan="5"></td><td colspan="5">ECO标准</td><td colspan="5">**PROpower™选件</td><td colspan="5">带COMBISMOKER®选件</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td colspan="5"></td><td colspan="5"></td><td colspan="5"></td></tr><tr><td>电压</td><td>PH</td><td>HZ</td><td>美国线规</td><td>连接</td><td>安</td><td>kW</td><td>断路器</td><td>安</td><td>kW</td><td>断路器</td><td>安</td><td>kW</td><td>断路器</td><td>安</td><td>kW</td><td>断路器</td></tr><tr><td>208–240</td><td>3</td><td>50/60</td><td>2–1</td><td>L1, L2, L3, G</td><td>68.8–79.4</td><td>24.8–33</td><td>70–80</td><td>88.7–102.3</td><td>28.9–38.5</td><td>90–110</td><td>71.3–82.3</td><td>25.3–33.7</td><td>80–90</td><td>91.2–105.2</td><td>29.4–39.2</td><td>100–110</td></tr><tr><td>380–415</td><td>3</td><td>50/60</td><td>4–3</td><td>L1, L2, L3, N, G</td><td>42.1–45.8</td><td>28.2–33</td><td>63</td><td>63.2–68.8</td><td>32.3–38.5</td><td>63–80</td><td>44.8–48.7</td><td>28.8–33.7</td><td>63</td><td>65.8–71.6</td><td>32.9–39.2</td><td>100</td></tr><tr><td>440–480</td><td>3*</td><td>50/60</td><td>6–4</td><td>L1, L2, L3, G</td><td>36.4–39.7</td><td>28.3–33</td><td>40</td><td>46.9–51.2</td><td>32.4–38.5</td><td>50–60</td><td>37.7–41.1</td><td>28.8–33.7</td><td>40–50</td><td>48.2–52.6</td><td>33–39.2</td><td>50–60</td></tr></table>															ECO标准					**PROpower™选件					带COMBISMOKER®选件																									电压	PH	HZ	美国线规	连接	安	kW	断路器	安	kW	断路器	安	kW	断路器	安	kW	断路器	208–240	3	50/60	2–1	L1, L2, L3, G	68.8–79.4	24.8–33	70–80	88.7–102.3	28.9–38.5	90–110	71.3–82.3	25.3–33.7	80–90	91.2–105.2	29.4–39.2	100–110	380–415	3	50/60	4–3	L1, L2, L3, N, G	42.1–45.8	28.2–33	63	63.2–68.8	32.3–38.5	63–80	44.8–48.7	28.8–33.7	63	65.8–71.6	32.9–39.2	100	440–480	3*	50/60	6–4	L1, L2, L3, G	36.4–39.7	28.3–33	40	46.9–51.2	32.4–38.5	50–60	37.7–41.1	28.8–33.7	40–50	48.2–52.6	33–39.2	50–60										
					ECO标准					**PROpower™选件					带COMBISMOKER®选件																																																																																																																
电压	PH	HZ	美国线规	连接	安	kW	断路器	安	kW	断路器	安	kW	断路器	安	kW	断路器																																																																																																															
208–240	3	50/60	2–1	L1, L2, L3, G	68.8–79.4	24.8–33	70–80	88.7–102.3	28.9–38.5	90–110	71.3–82.3	25.3–33.7	80–90	91.2–105.2	29.4–39.2	100–110																																																																																																															
380–415	3	50/60	4–3	L1, L2, L3, N, G	42.1–45.8	28.2–33	63	63.2–68.8	32.3–38.5	63–80	44.8–48.7	28.8–33.7	63	65.8–71.6	32.9–39.2	100																																																																																																															
440–480	3*	50/60	6–4	L1, L2, L3, G	36.4–39.7	28.3–33	40	46.9–51.2	32.4–38.5	50–60	37.7–41.1	28.8–33.7	40–50	48.2–52.6	33–39.2	50–60																																																																																																															
*需收取电气服务费										**电动机上的无免费选件																																																																																																																					
重量 净重 估计为345 kg 装运重量 365 kg*										盘容量 GN 1/1: 530 x 325 x 65mm GN 2/1: 650 x 530 x 65mm **全尺寸烤盘: 457 x 660 x 25mm										标准型号 二十二(22)个 十一(11)个 十一(11)个										带COMBISMOKER®选件 二十一(21)个 十(10)个 十一(11)个																																																																																																	
装运尺寸 (长x宽x高) 1422 x 1245 x 1651mm*										产品容量 产品最大重量 109 kg 最大体积 190 l																																																																																																																					
*国内陆地运输信息。请联系厂家以了解出口重量和尺寸。										**仅限钢丝食品架。需要额外的钢丝食品架才能达到最大容积。																																																																																																																					



IP X5

尺寸: 高 x 宽 x 深
外部: 1160mm x 1111mm x 1173mm
外部 (带嵌入式门): 1160mm x 1238mm x 1173mm
内部: 800mm x 616mm x 832mm

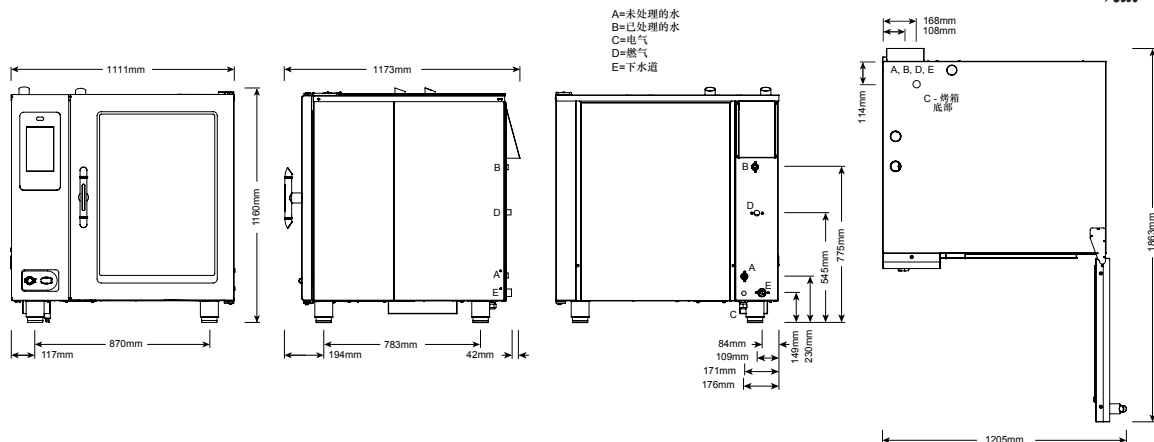
用水要求	
两(2)个冷水进口 - 饮用水质量 一(1)个已处理的水进口: 3/4" NPT* 一(1)个未处理的水进口: 3/4" NPT* 管路压力: 200 kPa最小动态压力, 600 kPa最大静态压力 下水道: 40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。	
间隙要求	
左侧: 0mm	457mm建议维修通道
右侧: 0mm非可燃表面	51mm开门或可燃表面
顶部: 508mm用于空气流动	
后部: 102mm	底部: 130mm
109mm可选管道包	用于支腿, 吸气
安装要求	
• 烤箱应安装在水平表面。 • 供水关闭阀和回流防止器 (若当地规范要求)。 • 必须安装排气罩。	

水体质量标准	
本设备的所有者/操作员/买方有责任自行确定供水已经过全面检测, 若有需要, 借助提供的“水处理”措施能够达到下面所公布的水体质量标准要求。未达到这些最低标准有可能会损坏本设备和/或部件, 并会导致原装设备生产商的担保失效。Alto-Shaam建议使用OptiPure® [www.optipurewater.com]产品来正确进行水处理。	
污染	进水要求
游离氯	低于0.1 ppm (mg/L)
硬度	30-70 ppm
氯化物	低于30 ppm (mg/L)
pH	7.0至8.5
二氧化硅	低于12 ppm (mg/L)
总溶解固体(tds)	50-125 ppm

电气 (无电源线, 无插头, 需要专用电路)								
型号	电压	PH	HZ	安	kW	断路器	美国线规	连接
CTC10-20E	208 – 240	3	50/60	68.8 – 79.4	24.8 – 33.0	70-80	2 – 1	L1, L2, L3, G
	380 – 415	3	50/60	42.1 – 45.8	28.2 – 33.0	63	4 – 3	L1, L2, L3, N, G
	440 – 480	3*	50/60	36.4 – 39.7	28.3 – 33.0	40	6 – 4	L1, L2, L3, G

*需收取电气服务费

重量	装运尺寸	盘容量
净重 估计为345 kg	(长x宽x高)	GN 1/1: 530 x 325 x 65mm 二十二(22)个
装运重量 365 kg*	1422 x 1245 x 1651mm*	GN 2/1: 650 x 530 x 65mm 十一(11)个
*国内陆地运输信息。请联系厂家以了解出口重量和尺寸。		**全尺寸烤盘: 457 x 660 x 25mm 十一(11)个
		产品最大重量: 109 kg
		最大体积: 190 l
		**仅限钢丝食品架。需要额外的钢丝食品架才能达到最大容积



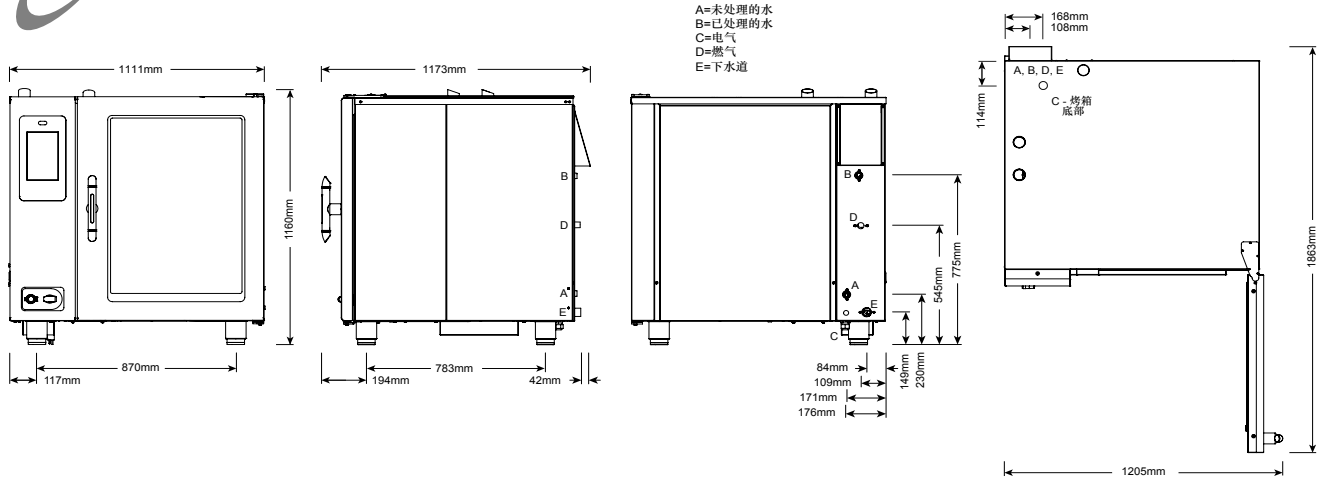
尺寸：高 x 宽 x 深
外部：1160mm x 1111mm x 1173mm
外部（带嵌入式门）：1160mm x 1238mm x 1173mm
内部：800mm x 616mm x 832mm

用水要求	水体质量标准														
两(2)个冷水进口 - 饮用水质量 一(1)个已处理的水进口： 3/4" NPT* 一(1)个未处理的水进口： 3/4" NPT* 管路压力：200 kPa最小动态压力，600 kPa最大静态压力 下水道：40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。 * 可以增加一条额外的3/4"管路。	本设备的所有者/操作员/买方有责任自行确定供水已经过全面检测，若有需要，借助提供的“水处理”措施能够达到下面所公布的水体质量标准要求。未达到这些最低标准有可能会损坏本设备和/或部件，并会导致原装设备生产商的担保失效。Alto-Shaam建议使用OptiPure® [www.optipurewater.com]产品来正确进行水处理。 <table> <tr> <th>污染</th><th>进水要求</th></tr> <tr> <td>游离氯</td><td>低于0.1 ppm (mg/L)</td></tr> <tr> <td>硬度</td><td>30-70 ppm</td></tr> <tr> <td>氯化物</td><td>低于30 ppm (mg/L)</td></tr> <tr> <td>pH</td><td>7.0至8.5</td></tr> <tr> <td>二氧化硅</td><td>低于12 ppm (mg/L)</td></tr> <tr> <td>总溶解固体(tds)</td><td>50-125 ppm</td></tr> </table>	污染	进水要求	游离氯	低于0.1 ppm (mg/L)	硬度	30-70 ppm	氯化物	低于30 ppm (mg/L)	pH	7.0至8.5	二氧化硅	低于12 ppm (mg/L)	总溶解固体(tds)	50-125 ppm
污染	进水要求														
游离氯	低于0.1 ppm (mg/L)														
硬度	30-70 ppm														
氯化物	低于30 ppm (mg/L)														
pH	7.0至8.5														
二氧化硅	低于12 ppm (mg/L)														
总溶解固体(tds)	50-125 ppm														
间隙要求 <table> <tr> <td>左侧：0mm</td><td>457mm建议维修通道</td></tr> <tr> <td>右侧：0mm非可燃表面</td><td>51mm开门或可燃表面</td></tr> <tr> <td>顶部：508mm用于空气流动</td><td></td></tr> <tr> <td>后部：102mm</td><td>底部：130mm</td></tr> <tr> <td>109mm可适管道包</td><td>用于支腿，吸气</td></tr> </table> 安装要求 - 烤箱应安装在水平表面。 - 必须安装排气罩。 - 供水关闭阀和回流防止器（若当地规范要求）。	左侧：0mm	457mm建议维修通道	右侧：0mm非可燃表面	51mm开门或可燃表面	顶部：508mm用于空气流动		后部：102mm	底部：130mm	109mm可适管道包	用于支腿，吸气					
左侧：0mm	457mm建议维修通道														
右侧：0mm非可燃表面	51mm开门或可燃表面														
顶部：508mm用于空气流动															
后部：102mm	底部：130mm														
109mm可适管道包	用于支腿，吸气														

燃气要求（必须在订单中指定类型）												
连接：3/4" NPT												
额定热负荷					连接压力							
北美洲		国际			北美洲				国际			
天然气/丙烷		G20, G25, G31			天然气		丙烷		G20		20mbar	
总热值(HHV)		净热值(LHV)			最低：5.5" W.C. 动态		最低：9" W.C. 动态		G25		20mbar	
133,000 Btu/小时		36.0 kW			最高：14" W.C. 静态		最高：14" W.C. 静态		G31		30mbar	
电气—CTP10-20G（需要专用电路）								带COMBISMOKER®选项				
	电压	PH	HZ	美国线规	连接 无电源线，无插头	安	断路器	kW	连接 无电源线，无插头	安	断路器	kW
	120	1	60	14	L1, N, G	6.8	20	0.84	L1, N, G	12.0	20	1.46
	208 – 240	1*	50/60	14	L1, L2/N, G	4.8 – 4.2	15	1.0	L1, L2/N, G	7.3 – 7.1	15	1.5 – 1.7
	208 – 240	3	50/60	14	L1, L2, L3, G	4.8 – 4.2	15	1.0	L1, L2, L3, G	7.3 – 7.1	15	1.5 – 1.7
	380 – 415	3	50/60	14	L1, L2, L3, N, G	4.6 – 4.2	15	1.0	L1, L2, L3, N, G	7.2 – 7.1	15	1.6 – 1.7

☞ 北美电压选择 ☞ 接地故障或残余电流防护装置必须能够容纳20mA的泄露电流 ☞ 国际电压选择 † 需收取电气服务费

重量	盘容量	标准型号	带COMBISMOKER®选项
净重	估计为345 kg	GN 1/1: 530 x 325 x 65mm GN 2/1: 650 x 530 x 65mm	二十一(21)个 十一(11)个
装运重量	363 kg*	**全尺寸烤盘: 457 x 660 x 25mm	十一(11)个
装运尺寸	产品容量		
(长x宽x高) 1422 x 1245 x 1651mm*	产品最大重量	109 kg	
	最大体积	190 l	
*国内陆地运输信息。请联系厂家以了解出口重量和尺寸。		**仅限钢丝食品架。需要额外的钢丝食品架才能达到最大容积	



尺寸: 高 x 宽 x 深	
外部:	1160mm x 1111mm x 1173mm
外部 (带嵌入式门):	1160mm x 1238mm x 1173mm
内部:	800mm x 616mm x 832mm

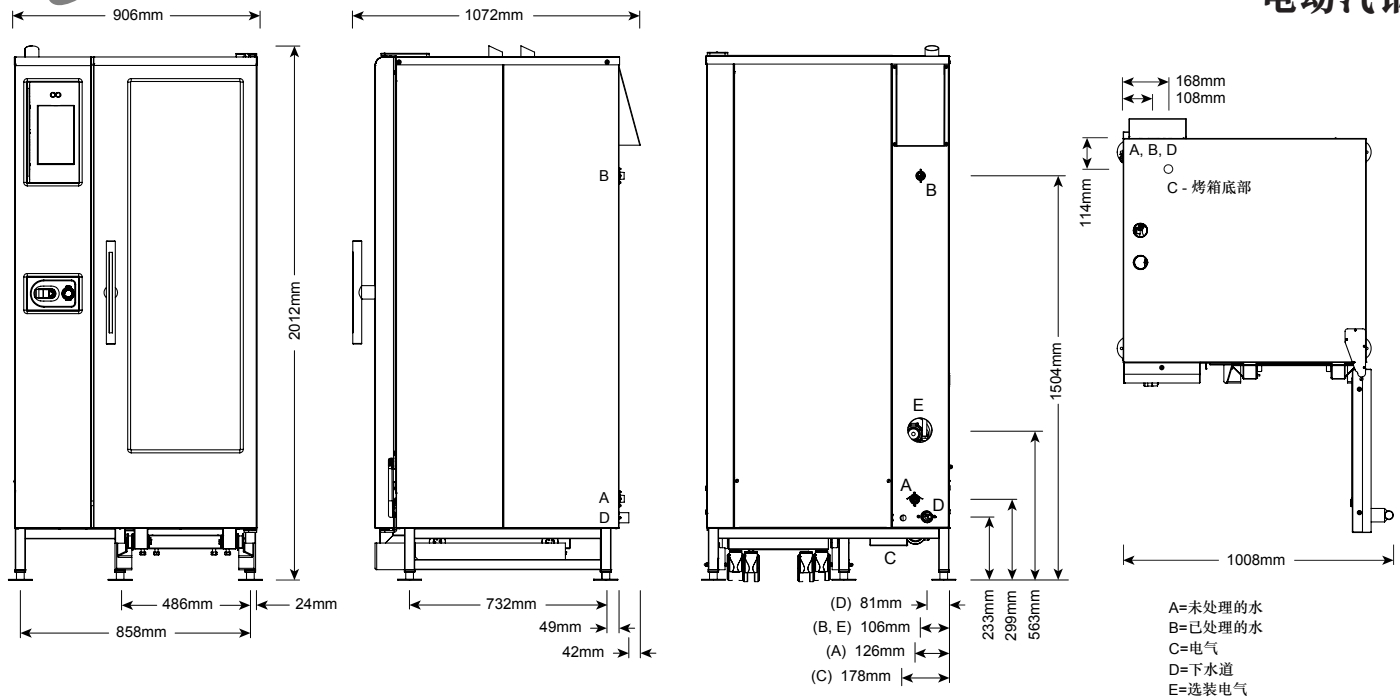
用水要求	
两(2)个冷水进口 - 饮用水质量	
一(1)个已处理的水进口:	3/4" NPT*
一(1)个未处理的水进口:	3/4" NPT*
管路压力: 200 kPa最小动态压力, 600 kPa最大静态压力	
下水道: 40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。	
间隙要求	
左侧: 0mm	457mm建议维修通道
右侧: 0mm非可燃表面	51mm开门或可燃表面
顶部: 508mm用于空气流动	
后部: 102mm 109mm可选管道包	底部: 130mm 用于支腿, 吸气
安装要求	
• 烤箱应安装在水平表面。	
• 必须安装排气罩。	
• 供水关闭阀和回流防止器 (若当地规范要求)。	

水体质量标准	
本设备的所有者/操作员/买方有责任自行确定供水已经过全面检测, 若有需要, 借助提供的“水处理”措施能够达到下面所公布的水体质量标准要求。未达到这些最低标准有可能会损坏本设备和/或部件, 并会导致原装设备生产商的担保失效。Alto-Shaam建议使用OptiPure® [www.optipurewater.com]产品来正确进行水处理。	
污染	进水要求
游离氯	低于0.1 ppm (mg/L)
硬度	30-70 ppm
氯化物	低于30 ppm (mg/L)
pH	7.0至8.5
二氧化硅	低于12 ppm (mg/L)
总溶解固体(tds)	50-125 ppm

燃气要求（必须在订单中指定类型）						
连接：3/4" NPT						
额定热负荷			连接压力			
北美洲		国际	北美洲			国际
天然气/丙烷		G20, G25, G31	天然气		丙烷	G20 20mbar
总热值(HHV)		净热值(LHV)	最低：5.5" W.C. 动态		最低：9" W.C. 动态	G25 20mbar
121,000 Btu/小时		32.0 kW	最高：14" W.C. 静态		最高：14" W.C. 静态	G31 30mbar
电气－CTC10-20G（需要专用电路）						
	电压	PH	HZ	美国线规	连接	安 断路器 kW
	120	1	60	14	L1, N, G - 无电源线, 无插头	7.0 20 0.84
	208 – 240	3	50/60	14	L1, L2, L3, G - 无电源线, 无插头	4.8 – 4.2 15 1.0
	380 – 415	3	50/60	14	L1, L2, L3, N, G - 无电源线, 无插头	4.6 – 4.2 15 1.0

☞ 北美电压选择 ☞ 接地故障或残余电流防护装置必须能够容纳20mA的泄露电流 ☞ 国际电压选择

重量		装运尺寸	盘容量			
净重	估计为345 kg	(长x宽x高)	GN 1/1:	530 x 325 x 65mm	二十二(22)个	产品最大重量: 109 kg
装运重量	363 kg*	1422 x 1245 x 1651mm*	GN 2/1:	650 x 530 x 65mm	十一(11)个	最大体积: 190 l
*国内陆地运输信息。请联系厂家以了解出口重量和尺寸。			**全尺寸烤盘:	457 x 660 x 25mm	十一(11)个	**仅限钢丝食品架。需要额外的 钢丝食品架才能达到最大容积



IP X5

尺寸: 高 x 宽 x 深
外部: 2012mm x 906mm x 1072mm
外部 (带嵌入式门): 2012mm x 1033mm x 1072mm
内部: 1535mm x 411mm x 712mm

用水要求	两(2)个冷水进口 - 饮用水质量	本设备的所有者/操作员/买方有责任自行确定供水已经过全面检测, 若有需要, 借助提供的“水处理”措施能够达到下面所公布的水体质量标准要求。未达到这些最低标准有可能会损坏本设备和/或部件, 并会导致原装设备生产商的担保失效。Alto-Shaam建议使用OptiPure® [www.optipurewater.com]产品来正确进行水处理。
一(1)个已处理的水进口: 3/4" NPT*	*可以增加一条额外的3/4"管路。	
一(1)个未处理的水进口: 3/4" NPT*		
管路压力: 200 kPa最小动态压力, 600 kPa最大静态压力		
下水道: 40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。		
间隙要求		
左侧: 0mm	457mm建议维修通道	
右侧: 0mm非可燃表面	51mm开门或可燃表面	
顶部: 508mm用于空气流动		
后部: 102mm	底部: 130mm	
109mm可选管道包	用于支腿, 吸气	
安装要求		
• 烤箱应安装在水平表面。	• 必须安装排气罩。	
• 供水关闭阀和回流防止器 (若当地规范要求)。		

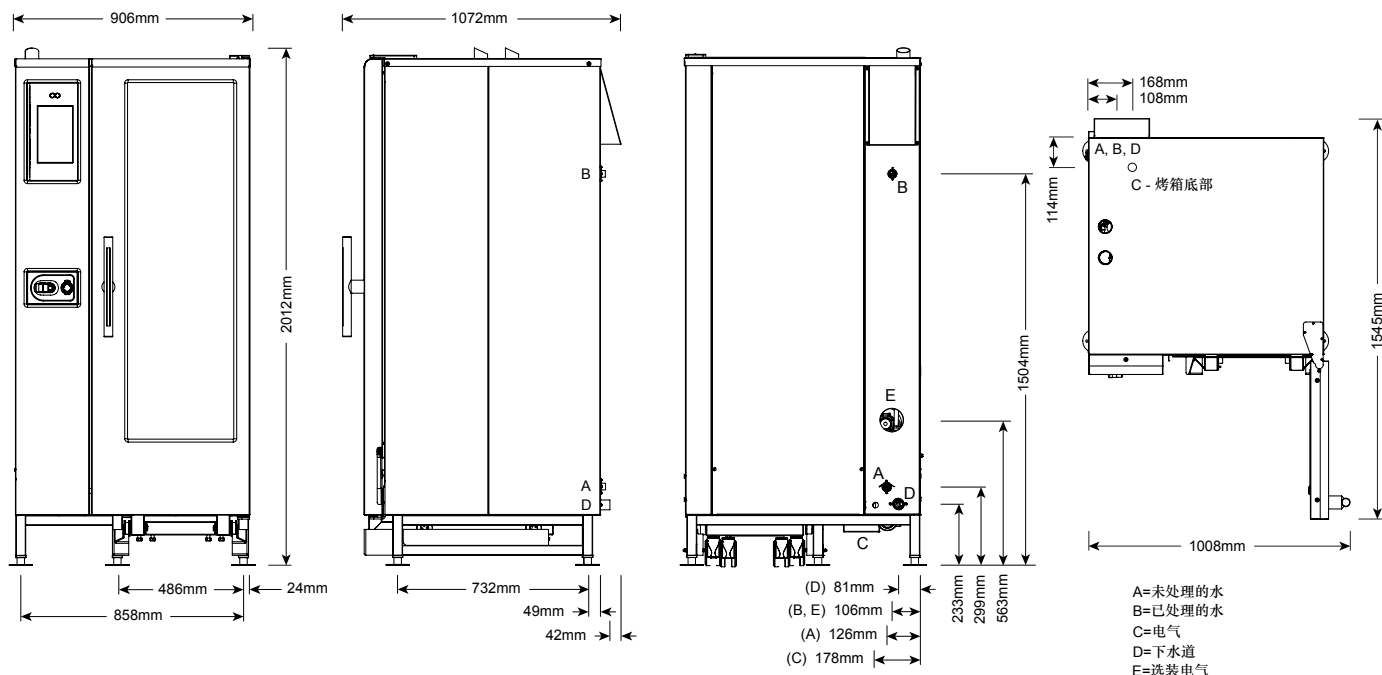
污染	进水要求
游离氯	低于0.1 ppm (mg/L)
硬度	30-70 ppm
氯化物	低于30 ppm (mg/L)
pH	7.0至8.5
二氧化硅	低于12 ppm (mg/L)
总溶解固体(tds)	50-125 ppm

电气 - CTP20-10E (无电源线, 无插头, 需要专用电路)										带COMBISMOKER®选件									
ECO标准					**PROpower™选件					ECO标准					**PROpower™选件				
电压	PH	HZ	美国线规	连接	安	kW	断路器	安	kW	断路器	安	kW	断路器	安	kW	断路器	安	kW	断路器
208-240	3	50/60	1-1/0	L1, L2, L3, G	78.8-90.9	28.4-37.8	80-90	98.8-114	33.2-44.2	100-125	81.3-93.8	28.9-38.5	90-100	101.3-116.9	33.7-44.9	110-125			
380-415	3	50/60	4-3	L1, L2, L3, N, G	48.2-52.5	32.3-37.8	63	60.5-65.8	37.1-44.2	63-80	50.9-55.4	32.8-38.5	63	63.1-68.7	37.7-44.9	100			
440-480	3*	50/60	6-4	L1, L2, L3, G	41.7-45.5	32.4-37.8	50	52.2-57	37.2-44.2	60	43-46.9	32.9-38.5	50	53.6-58.5	37.8-44.9	60			

*需收取电气服务费

**电动型上的无费用选件

重量	装运尺寸	盘容量
净重 估计为411 kg	(长x宽x高) 1422 x 1143 x 2210mm*	GN 1/1: 530 x 325 x 65mm 二十(20)个
装运重量 477 kg*		**半尺寸烤盘: 457 x 330 x 25mm 二十(20)个
*国内陆地运输信息。请联系厂家以了解出口重量和尺寸。		产品最大重量: 109 kg
		最大体积: 190 l
		**仅限钢丝食品架。需要额外的钢丝食品架才能达到最大容积。



IP X5

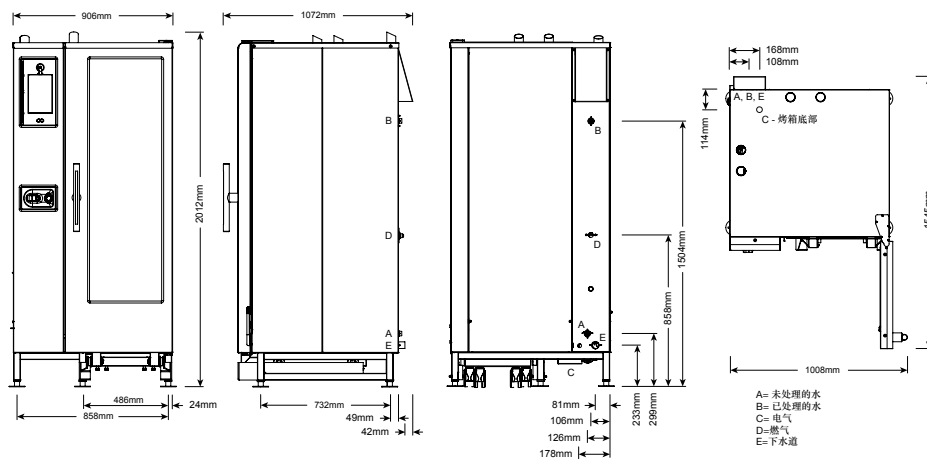
尺寸：高 x 宽 x 深
外部：2012mm x 906mm x 1072mm
外部（带嵌入式门）：2012mm x 1033mm x 1072mm
内部：1535mm x 411mm x 712mm

用水要求		水体质量标准														
两(2)个冷水进口 - 饮用水质量																
一(1)个已处理的水进口：	3/4" NPT* * 可以增加一条额外的3/4"管路。															
一(1)个未处理的水进口：	3/4" NPT*															
管路压力：200 kPa最小动态压力，600 kPa最大静态压力 下水道：40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。																
间隙要求		本设备的所有者/操作员/买方有责任自行确定供水已经过全面检测，若有需要，借助提供的“水处理”措施能够达到下面所公布的水体质量标准要求。未达到这些最低标准有可能会损坏本设备和/或部件，并会导致原装设备生产商的担保失效。Alto-Shaam建议使用OptiPure® [www.optipurewater.com]产品来正确进行水处理。 <table><tr><th>污染</th><th>进水要求</th></tr><tr><td>游离氯</td><td>低于0.1 ppm (mg/L)</td></tr><tr><td>硬度</td><td>30-70 ppm</td></tr><tr><td>氯化物</td><td>低于30 ppm (mg/L)</td></tr><tr><td>pH</td><td>7.0至8.5</td></tr><tr><td>二氧化硅</td><td>低于12 ppm (mg/L)</td></tr><tr><td>总溶解固体(tds)</td><td>50-125 ppm</td></tr></table>	污染	进水要求	游离氯	低于0.1 ppm (mg/L)	硬度	30-70 ppm	氯化物	低于30 ppm (mg/L)	pH	7.0至8.5	二氧化硅	低于12 ppm (mg/L)	总溶解固体(tds)	50-125 ppm
污染	进水要求															
游离氯	低于0.1 ppm (mg/L)															
硬度	30-70 ppm															
氯化物	低于30 ppm (mg/L)															
pH	7.0至8.5															
二氧化硅	低于12 ppm (mg/L)															
总溶解固体(tds)	50-125 ppm															
左侧：	0mm	457mm建议维修通道														
右侧：	0mm非可燃表面	51mm开门或可燃表面														
顶部：	508mm用于空气流动															
后部：	102mm 109mm可选管道包	底部：130mm 用于支腿，吸气														
安装要求		• 烤箱应安装在水平表面。 • 供水关闭阀和回流防止器（若当地规范要求）。 • 必须安装排气罩。														

电气（无电源线，无插头，需要专用电路）								
型号	电压	PH	HZ	安	kW	断路器	美国线规	连接
CTC20-10E	208 – 240	3	50/60	78.8 – 90.9	28.4 – 37.8	80-90	1 – 1/0	L1, L2, L3, G
	380 – 415	3	50/60	48.2 – 52.5	32.3 – 37.8	63	4 – 3	L1, L2, L3, N, G
	440 – 480	3*	50/60	41.7 – 45.5	32.4 – 37.8	50	6 – 4	L1, L2, L3, G

*需收取电气服务费

重量		装运尺寸	盘容量		
净重	估计为411 kg	(长x宽x高)	GN 1/1:	530 x 325 x 65mm	二十(20)个
装运重量	477 kg*	1422 x 1143 x 2210mm*	**半尺寸烤盘:	457 x 330 x 25mm	二十(20)个
*国内陆地运输信息。请联系厂家以了解出口重量和尺寸。			产品最大重量: 109 kg		
			最大体积: 190 l		
			**仅限钢丝食品架。需要额外的钢丝食品架才能达到最大容积。		



尺寸：高 x 宽 x 深	
外部：	2012mm x 906mm x 1072mm
外部（带嵌入式门）：	2012mm x 1033mm x 1072mm
内部：	1535mm x 411mm x 712mm

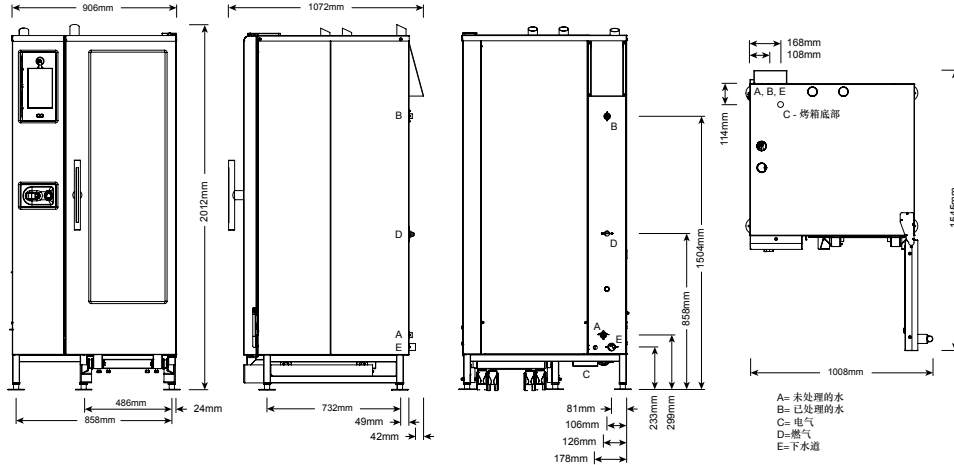
用水要求	
两(2)个冷水进口 - 饮用水质量	
一(1)个已处理的水进口：	3/4" NPT*
一(1)个未处理的水进口：	3/4" NPT*
管路压力：200 kPa最小动态压力，600 kPa最大静态压力	
下水道：40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。	
间隙要求	
左侧：0mm	457mm建议维修通道
右侧：0mm非可燃表面	51mm开门或可燃表面
顶部：508mm用于空气流动	
后部：102mm 109mm可选管道包	底部：130mm 用于支腿，吸气
安装要求	
• 烤箱应安装在水平表面。	
• 必须安装排气罩。	
• 供水关闭阀和回流防止器（若当地规范要求）。	

水体质量标准	
本设备的所有者/操作员/买方有责任自行确定供水已经过全面检测，若有需要，借助提供的“水处理”措施能够达到下面所公布的水体质量标准要求。未达到这些最低标准有可能会损坏本设备和/或部件，并会导致原装设备生产商的担保失效。Alto-Shaam建议使用OptiPure® [www.optipurewater.com]产品来正确进行水处理。	
污染	进水要求
游离氯	低于0.1 ppm (mg/L)
硬度	30-70 ppm
氯化物	低于30 ppm (mg/L)
pH	7.0至8.5
二氧化硅	低于12 ppm (mg/L)
总溶解固体(tds)	50-125 ppm

燃气要求（必须在订单中指定类型）												
连接：3/4" NPT												
额定热负荷					连接压力							
北美洲		国际			北美洲					国际		
天然气/丙烷		G20, G25, G31			天然气		丙烷			G20	20mbar	
总热值(HHV)		净热值(LHV)			最低：5.5" W.C. 动态		最低：9" W.C. 动态			G25	20mbar	
160,000 Btu/小时		42.5 kW			最高：14" W.C. 静态		最高：14" W.C. 静态			G31	30mbar	
电气—CTP20-10G（需要专用电路）								带COMBISMOKER®选项				
	电压	PH	HZ	美国线规	连接 无电源线，无插头	安	断路器	kW	连接 无电源线，无插头	安	断路器	kW
	120	1	60	14	L1, N, G	13.6	20	1.7	L1, N, G	18.4	25	2.3
	208 – 240	1*	50/60	14	L1, L2/N, G	9.6 – 8.4	15	2.0	L1, L2/N, G	12.1 – 11.3	15	2.5 – 2.7
	208 – 240	3	50/60	14	L1, L2, L3, G	9.6 – 8.4	15	2.0	L1, L2, L3, G	12.1 – 11.3	15	2.5 – 2.7
	380 – 415	3	50/60	14	L1, L2, L3, N, G	9.2 – 8.4	15	2.0	L1, L2, L3, N, G	11.8 – 11.3	15	2.6 – 2.7

☞ 北美电压选择 ☞ 接地故障或残余电流防护装置必须能够容纳20mA的泄露电流 ☞ 国际电压选择 * 需收取电气服务费

重量		装运尺寸	盘容量			
净重	估计为411 kg	(长x宽x高) 1143 x 1422 x 2210mm*	GN 1/1:	530 x 325 x 65mm	二十(20)个	产品最大重量: 109 kg
装运重量	533 kg*		**半尺寸烤盘:	457 x 330 x 25mm	二十(20)个	最大体积: 190 l
*国内陆地运输信息。请联系厂家以了解出口重量和尺寸。						**仅限钢丝食品架。需要额外的钢丝食品架才能达到最大容积。



IP X5



尺寸: 高 x 宽 x 深

外部:

2012mm x 906mm x 1072mm

外部 (带嵌入式门):

2012mm x 1033mm x 1072mm

内部:

1535mm x 411mm x 712mm

用水要求

两(2)个冷水进口 - 饮用水质量

一(1)个已处理的水进口: 3/4" NPT*

一(1)个未处理的水进口: 3/4" NPT*

* 可以增加一条额外的3/4"管路。

管路压力: 200 kPa最小动态压力, 600 kPa最大静态压力

下水道: 40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。

间隙要求

左侧:	0mm	457mm建议维修通道
右侧:	0mm非可燃表面	51mm开门或可燃表面
顶部:	508mm用于空气流动	
后部:	102mm 109mm可选管道包	底部: 130mm 用于支腿, 吸气

安装要求

- 烤箱应安装在水平表面。
- 必须安装排气罩。
- 供水关闭阀和回流防止器 (若当地规范要求)。

燃气要求 (必须在订单中指定类型)

连接: 3/4" NPT

额定热负荷

连接压力

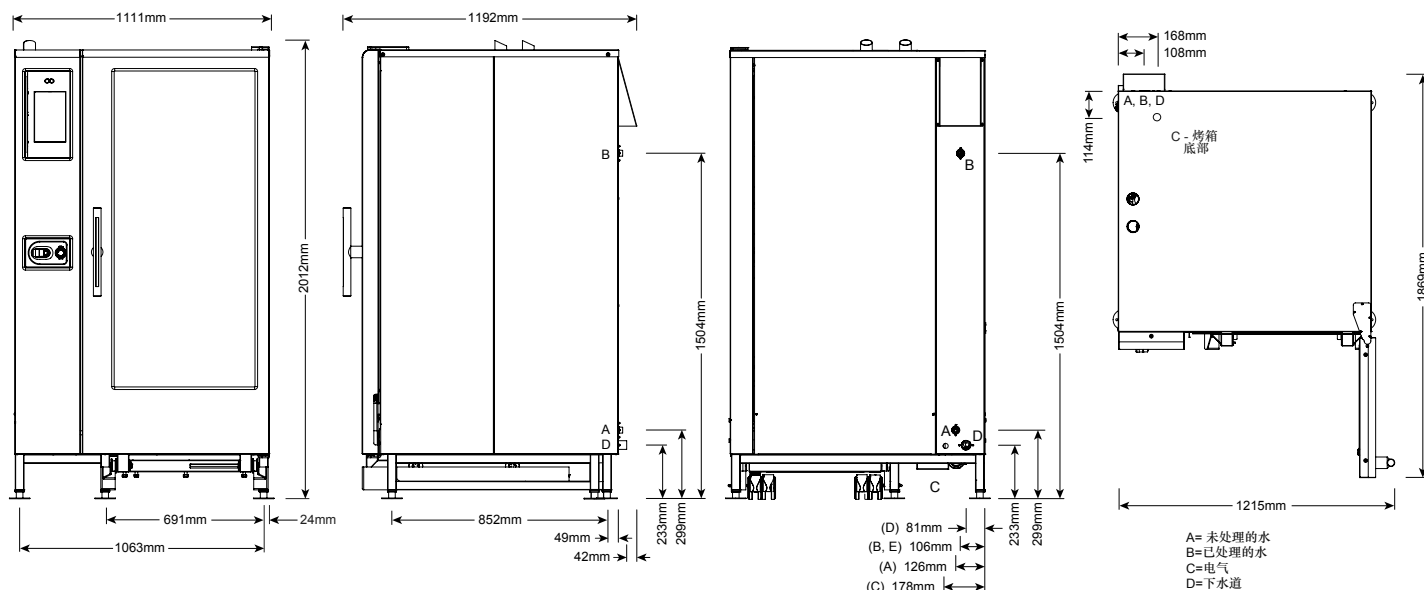
北美洲	国际	北美洲	国际
天然气/丙烷	G20, G25, G31	天然气	丙烷
总热值(HHV)	净热值(LHV)	最低: 5.5" W.C. 动态	最低: 9" W.C. 动态
140,000 Btu/小时	37.0 kW	最高: 14" W.C. 静态	最高: 14" W.C. 静态

电气 - CTC20-10G (需要专用电路)

电压	PH	HZ	美国线规	连接	安	断路器	kW
120	1	60	12	L1, N, G - 无电源线, 无插头	13.0	20	1.7
208 - 240	3	50/60	14	L1, L2, L3, G - 无电源线, 无插头	9.6 - 8.4	15	2.0
380 - 415	3	50/60	14	L1, L2, L3, N, G - 无电源线, 无插头	9.2 - 8.4	15	2.0

北美电压选择 接地故障或残余电流防护装置必须能够容纳20mA的泄露电流 国际电压选择

重量	装运尺寸	盘容量
净重 估计为411 kg	(长x宽x高)	GN 1/1: 530 x 325 x 65mm 二十(20)个
装运重量 533 kg*	1143 x 1422 x 2210mm*	**半尺寸烤盘: 457 x 330 x 25mm 二十(20)个
*国内陆地运输信息。请联系厂家以了解出口重量和尺寸。		产品最大重量: 109 kg
		最大体积: 190 l
		**仅限钢丝食品架。需要额外的钢丝食品架才能达到最大容量。



IP X5

尺寸: 高 x 宽 x 深	
外部:	2012mm x 1111mm x 1192mm
外部 (带嵌入式门):	2012mm x 1238mm x 1192mm
内部:	1535mm x 616mm x 832mm

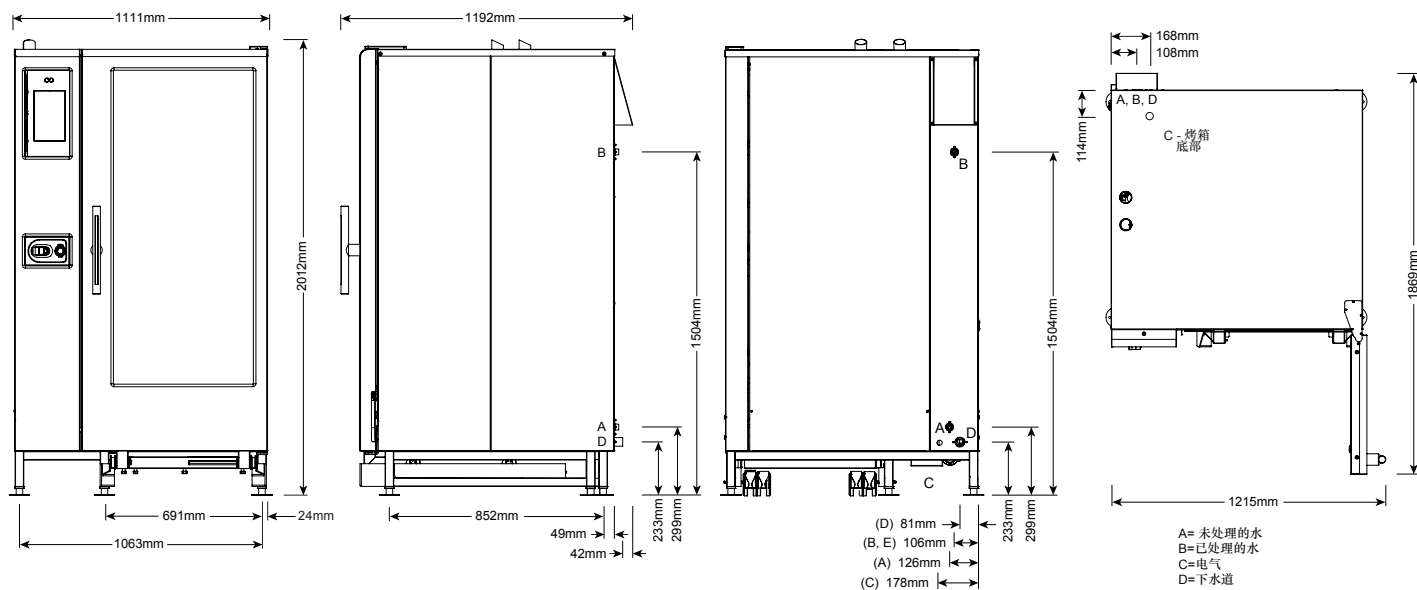
用水要求	水体质量标准
两(2)个冷水进口 - 饮用水质量 一(1)个已处理的水进口: 3/4" NPT* 一(1)个未处理的水进口: 3/4" NPT* 管路压力: 200 kPa最小动态压力, 600 kPa最大静态压力 下水道: 40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。 * 可以增加一条额外的3/4"管路。	本设备的所有者/操作员/买方有责任自行确定供水已经过全面检测, 若有需要, 借助提供的“水处理”措施能够达到下面所公布的水体质量标准要求。未达到这些最低标准有可能会损坏本设备和/或部件, 并会导致原装设备生产商的担保失效。Alto-Shaam建议使用OptiPure® [www.optipurewater.com]产品来正确进行水处理。
间隙要求	污染 进水要求
左侧: 0mm 右侧: 0mm非可燃表面 顶部: 508mm用于空气流动 后部: 102mm 底部: 109mm可选管道包	游离氯 低于0.1 ppm (mg/L) 硬度 30-70 ppm 氯化物 低于30 ppm (mg/L) pH 7.0至8.5 二氧化硅 低于12 ppm (mg/L) 总溶解固体(tds) 50-125 ppm
安装要求	
• 烤箱应安装在水平表面。 • 供水关闭阀和回流防止器 (若当地规范要求)。 • 必须安装排气罩。	

电气—CTP10-20E（无电源线，无插头，需要专用电路）											带COMBISMOKER®选件										
					ECO标准			**PROpower™选件			ECO标准				**PROpower™选件						
电压	PH	HZ	美国线规	连接	安	kW	断路器	安	kW	断路器	安	kW	断路器	安	kW	断路器					
208—240	3	50/60	4/0	L1, L2, L3, G	137.6—158.8	49.6—66	150—175	172—198.5	57.8—77	175—200	140.1—161.6	50.1—66.7	150—175	174.5—201.3	58.4—77.7	200—225					
380—415	3	50/60	1—1/0	L1, L2, L3, N, G	84.2—91.7	56.4—66	100	105.3—114.6	64.7—77	125	86.9—94.5	56.9—66.7	100	107.9—117.5	65.3—77.7	150					
440—480	3*	50/60	2—1	L1, L2, L3, G	72.7—79.4	56.5—66	80	90.9—99.2	64.8—77	100	74.1—80.8	57.1—66.7	80—90	92.3—100.7	65.4—77.7	100					

*需收取电气服务费

**电动型上的无费用选件

重量		装运尺寸	盘容量			
净重	估计为499 kg	(长x宽x高) 1346 x 1346 x 2210mm*	GN 1/1:	530 x 325 x 65mm	四十(40)	产品最大重量: 218 kg
装运重量	525 kg*		GN 2/1:	650 x 530 x 65mm	二十(20)个	最大体积: 380 l
*国内陆地运输信息。请联系厂家以了解出口重量和尺寸。			**全尺寸烤盘:	457 x 660 x 25mm	二十(20)个	**仅限钢丝食品架。需要额外的钢丝食品架才能达到最大容积



尺寸: 高 x 宽 x 深
外部: 2012mm x 1111mm x 1192mm
外部 (带嵌入式门): 2012mm x 1238mm x 1192mm
内部: 1535mm x 616mm x 832mm

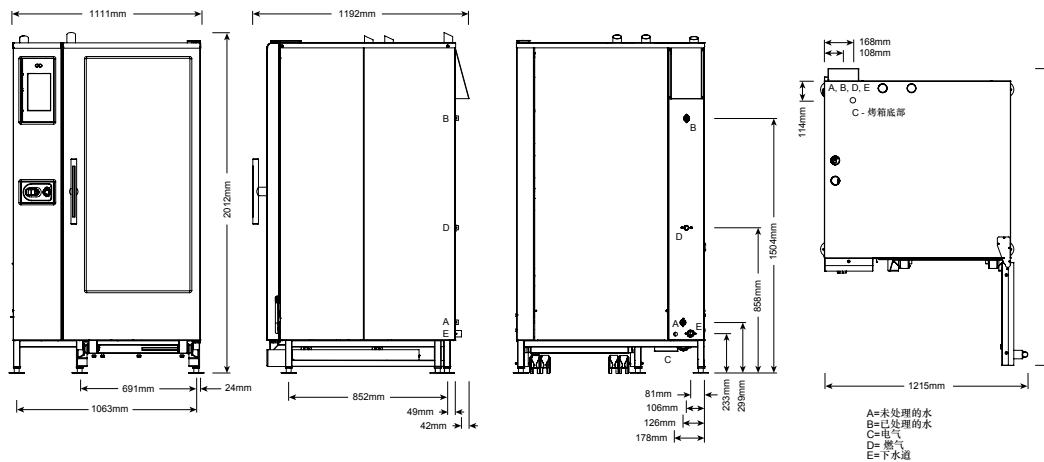
用水要求	
两(2)个冷水进口 - 饮用水质量 一(1)个已处理的水进口: 3/4" NPT* 一(1)个未处理的水进口: 3/4" NPT* 管路压力: 200 kPa最小动态压力, 600 kPa最大静态压力 下水道: 40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。	
间隙要求	
左侧: 0mm	457mm建议维修通道
右侧: 0mm非可燃表面	51mm开门或可燃表面
顶部: 508mm用于空气流动	
后部: 102mm	底部: 130mm
109mm可选管道包	用于支腿, 吸气
安装要求	
• 烤箱应安装在水平表面。 • 供水关闭阀和回流防止器 (若当地规范要求)。 • 必须安装排气罩。	

水体质量标准	
本设备的所有者/操作员/买方有责任自行确定供水已经过全面检测, 若有需要, 借助提供的“水处理”措施能够达到下面所公布的水体质量标准要求。未达到这些最低标准有可能会损坏本设备和/或部件, 并会导致原装设备生产商的担保失效。Alto-Shaam建议使用OptiPure® [www.optipurewater.com]产品来正确进行水处理。	
污染	进水要求
游离氯	低于0.1 ppm (mg/L)
硬度	30-70 ppm
氯化物	低于30 ppm (mg/L)
pH	7.0至8.5
二氧化硅	低于12 ppm (mg/L)
总溶解固体(tds)	50-125 ppm

电气 (无电源线, 无插头, 需要专用电路)								
型号	电压	PH	HZ	安	kW	断路器	美国线规	连接
CTC20-20E	208 - 240	3	50/60	137.6 - 158.8	49.6 - 66	150-175	4/0	L1, L2, L3, G
	380 - 415	3	50/60	84.2 - 91.7	56.4 - 66	100	1 - 1/0	L1, L2, L3, N, G
	440 - 480	3*	50/60	72.7 - 79.4	56.5 - 66	80	2 - 1	L1, L2, L3, G

*需收取电气服务费

重量	装运尺寸	盘容量
净重 估计为499 kg	(长x宽x高)	GN 1/1: 530 x 325 x 65mm 四十(40)
装运重量 525 kg*	1346 x 1346 x 2210mm*	GN 2/1: 650 x 530 x 65mm 二十(20)个
*国内陆地运输信息。请联系厂家以了解出口重量和尺寸。		*全尺寸烤盘: 457 x 660 x 25mm 二十(20)个
		产品最大重量: 218 kg
		最大体积: 380 l
		**仅限钢丝食品架。需要额外的钢丝食品架才能达到最大容积。



IP X5



尺寸：高 x 宽 x 深
外部：2012mm x 1111mm x 1192mm
外部（带嵌入式门）：2012mm x 1238mm x 1192mm
内部：1535mm x 616mm x 832mm

用水要求

两(2)个冷水进口 - 饮用水质量
 一(1)个已处理的水进口：3/4" NPT*
 一(1)个未处理的水进口：3/4" NPT*
 * 可以增加一条额外的3/4"管路。
 管路压力：200 kPa最小动态压力，600 kPa最大静态压力
 下水道：40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。

间隙要求

左侧：0mm	457mm建议维修通道
右侧：0mm非可燃表面	51mm开门或可燃表面
顶部：508mm用于空气流动	
后部：102mm	底部：130mm
109mm可选管道包	用于支腿，吸气

安装要求

- 烤箱应安装在水平表面。
- 必须安装排气罩。
- 供水关闭阀和回流防止器（若当地规范要求）。

燃气要求（必须在订单中指定类型）

连接：3/4" NPT

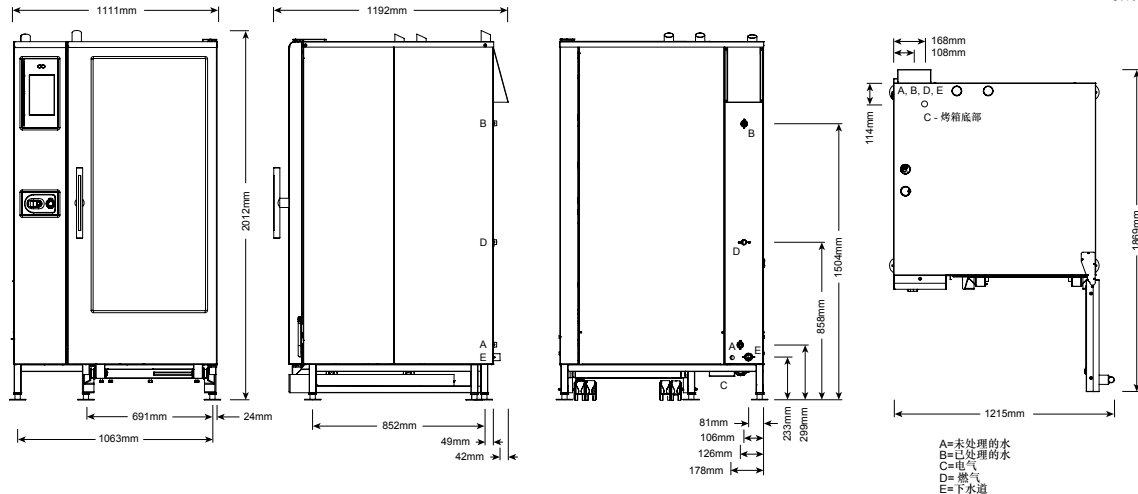
额定热负荷		连接压力			
北美洲	国际	北美洲		国际	
天然气/丙烷	G20, G25, G31	天然气	丙烷	G20	20mbar
总热值(HHV)	净热值(LHV)	最低：5.5" W.C. 动态	最低：9" W.C. 动态	G25	20mbar
266,000 Btu/小时	72.0 kW	最高：14" W.C. 静态	最高：14" W.C. 静态	G31	30mbar

电气 - CTP20-20G（需要专用电路）

					带COMBISMOKER®选项				
电压	PH	HZ	美国线规	连接 无电源线，无插头	安	断路器	kW	连接 无电源线，无插头	安
120	1	60	14	L1, N, G	13.6	20	1.7	L1, N, G	18.4
208 - 240	1*	50/60	14	L1, L2/N, G	9.6 - 8.4	15	2.0	L1, L2/N, G	12.1 - 11.3
208 - 240	3	50/60	14	L1, L2, L3, G	9.6 - 8.4	15	2.0	L1, L2, L3, G	12.1 - 11.3
380 - 415	3	50/60	14	L1, L2, L3, N, G	9.2 - 8.4	15	2.0	L1, L2, L3, N, G	11.8 - 11.3

☞ 北美电压选择 ☞ 接地故障或残余电流防护装置必须能够容纳20mA的泄露电流 ☞ 国际电压选择 * 需收取电气服务费

重量		装运尺寸	盘容量			
净重	估计为499 kg	(长x宽x高) 1346 x 1346 x 2210mm*	GN 1/1:	530 x 325 x 65mm	四十(40)	产品最大重量: 218 kg
装运重量	561 kg*		GN 2/1:	650 x 530 x 65mm	二十(20)个	最大体积: 380 l
*国内陆地运输信息。请联系厂家以了解出口重量和尺寸。			**全尺寸烤盘:	457 x 660 x 25mm	二十(20)个	**仅限钢丝食品架。需要额外的钢丝食品架才能达到最大容积。



尺寸: 高 x 宽 x 深	
外部:	2012mm x 1111mm x 1192mm
外部 (带嵌入式门):	2012mm x 1238mm x 1192mm
内部:	1535mm x 616mm x 832mm

用水要求	
两(2)个冷水进口 - 饮用水质量 一(1)个已处理的水进口: 3/4" NPT* 一(1)个未处理的水进口: 3/4" NPT* 管路压力: 200 kPa最小动态压力, 600 kPa最大静态压力 下水道: 40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。	
间隙要求	
左侧: 0mm	457mm建议维修通道
右侧: 0mm非可燃表面	51mm开门或可燃表面
顶部: 508mm用于空气流动	
后部: 102mm	底部: 130mm
109mm可选管道包	用于支腿, 吸气
安装要求	
• 烤箱应安装在水平表面。 • 供水关闭阀和回流防止器 (若当地规范要求)。 • 必须安装排气罩。	

水体质量标准	
本设备的所有者/操作员/买方有责任自行确定供水已经过全面检测, 若有需要, 借助提供的“水处理”措施能够达到下面所公布的水体质量标准要求。未达到这些最低标准有可能会损坏本设备和/或部件, 并会导致原装设备生产商的担保失效。Alto-Shaam建议使用OptiPure® [www.optipurewater.com]产品来正确进行水处理。	
污染	进水要求
游离氯	低于0.1 ppm (mg/L)
硬度	30-70 ppm
氯化物	低于30 ppm (mg/L)
pH	7.0至8.5
二氧化硅	低于12 ppm (mg/L)
总溶解固体(tds)	50-125 ppm

燃气要求 (必须在订单中指定类型)					
连接: 3/4" NPT					
额定热负荷			连接压力		
北美洲	国际		北美洲	国际	
天然气/丙烷	G20, G25, G31		天然气	丙烷	
总热值(HHV)	净热值(LHV)		最低: 5.5" W.C. 动态	最低: 9" W.C. 动态	
242,000 Btu/小时	64.5 kW		最高: 14" W.C. 静态	最高: 14" W.C. 静态	
电气 - CTC20-20G (需要专用电路)					
	电压	PH	HZ	美国线规	连接
☞	120	1	60	12	L1, N, G - 无电源线, 无插头
☞	208 - 240	3	50/60	14	L1, L2, L3, G - 无电源线, 无插头
☞	380 - 415	3	50/60	14	L1, L2, L3, N, G - 无电源线, 无插头
					安 断路器 kW
					13.0 20 1.7
					9.6 - 8.4 15 2.0
					9.2 - 8.4 15 2.0

☞ 北美电压选择 ☞ 接地故障或残余电流防护装置必须能够容纳20mA的泄露电流 ☞ 国际电压选择

重量	装运尺寸	盘容量
净重 估计为499 kg	(长x宽x高) 1346 x 1346 x 2210mm*	GN 1/1: 530 x 325 x 65mm 四十(40)
装运重量 561 kg*		GN 2/1: 650 x 530 x 65mm 二十(20)个
*国内陆地运输信息。请联系厂家以了解出口重量和尺寸。		**全尺寸烤盘: 457 x 660 x 25mm 二十(20)个
		产品最大重量: 218 kg
		最大体积: 380 l
		**仅限钢丝食品架。需要额外的钢丝食品架才能达到最大容积。

安装

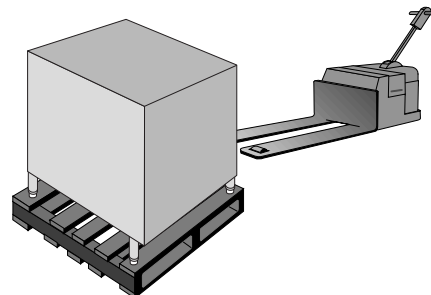
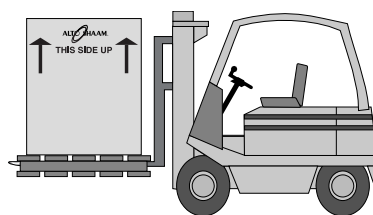
现场安装

警告



为避免严重伤害、死亡或财产损失：

- 在用叉车或托盘起重车来移动装置时，始终要将装置放在托盘上。
- 始终安排足够多经过了培训的熟练工作人员来将烤箱安放在地板、支架或柜台上。



安装

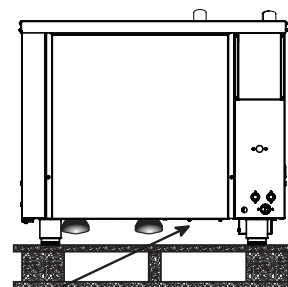
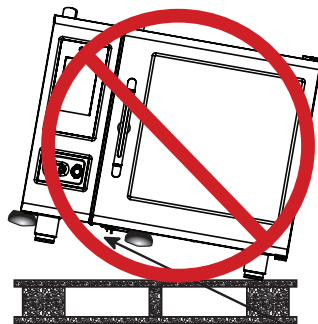
为了确保正确运行，必须由合格的技术人员按照本手册中的说明安装烤箱。未遵循这些说明可能导致烤箱、建筑物损坏，或者导致人身伤害。

注意： 为避免财产损失：

在尝试将烤箱和托盘移至安装地点之前，请检查正门和走廊的尺寸。

请勿倾斜烤箱。只能以垂直和水平位置运输烤箱。

在推车导轨之间使用叉车或液压车之前，请将预热密封条滑入到位，以避免在起吊时损坏预热密封条。



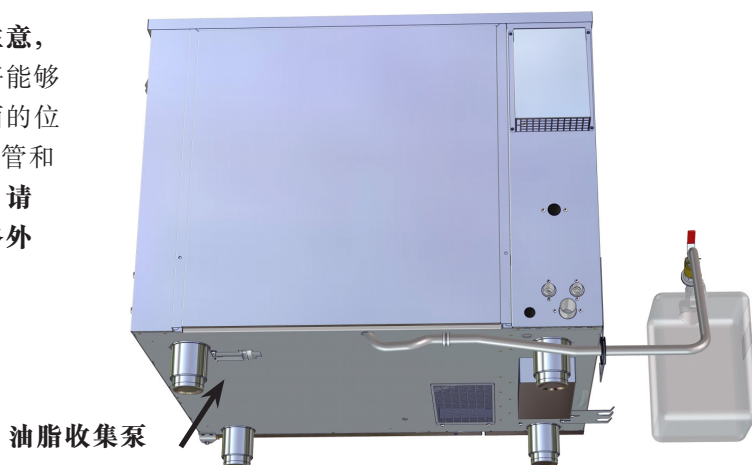
伸出烤箱底部的部件

举升说明

在举升之前卸下绑扎带。**只能从正面举升装置，切勿从侧面举升。**

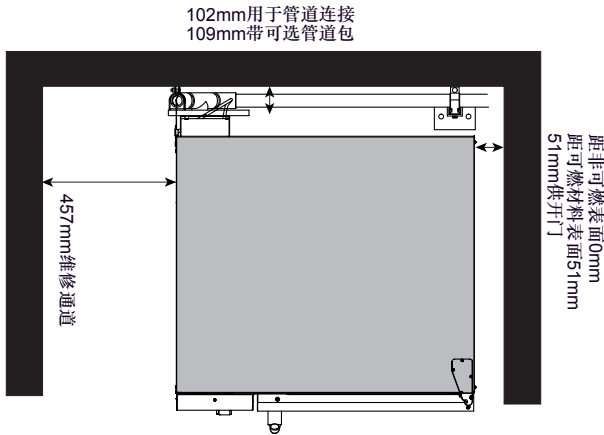
调整前叉，以免损坏装置下方的任何部件。**请注意，烤箱的控件侧是最重的部分。**将装置举升到刚好能够卸下木托盘的高度。将装置降至尽可能接近地面的位置，距离地面的高度不要超过50mm。固定好软管和悬垂的绳索，避免缠绕或损坏。**在移动装置时，请慢慢驾驶叉车，让装置处于接近地面的高度并格外小心。**

对于具有油脂收集功能的装置，前叉的插入深度非常重要，否则可能对泵造成损坏



安装

现场安装



最小间隙要求	
左侧	0mm 最小 457mm 建议维修通道
右侧	距非可燃表面为0mm 距可燃表面为51mm 51mm供开门
背面	102mm用于管线安装 109mm用于可选管道包
顶部	508mm用于空气流动
底部	457mm 用于地脚，确保进气顺畅

- 注意：**
- 强烈建议留出457mm的间隙用作维修通道。如果无法达到合适的维修间隙，则需要断开燃气、进排水管道并用叉车移动烤箱才能进行维修。由于维修通道间隙不足所产生的维修费用不在担保范围内。
 - 请勿在排水管上直接安装叠加组合。排水管冒出的蒸汽会对运行产生负面影响、妨碍冷却空气循环并可能损坏电气和电子组件。否则，会让保修失效。在带有实心表面底架的支架上安装的单台烤箱可以安放在排水管上方，因为实心表面会阻挡上升的蒸汽。

现场安放 - 台面

将烤箱放在稳定、不易燃的水平表面上。若地面高低不平，请调节支脚并确保装置保持水平。

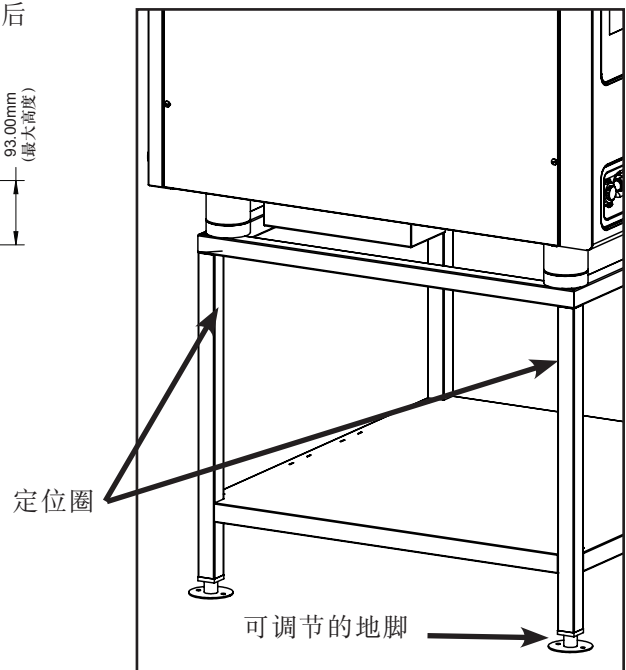
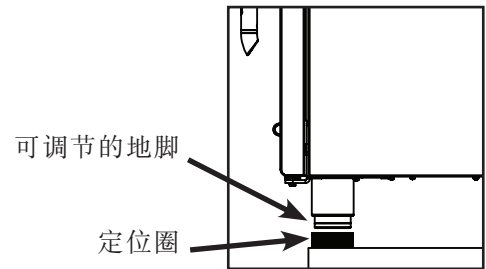
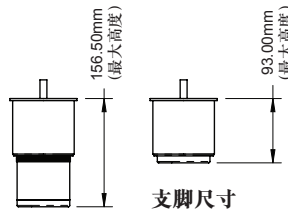
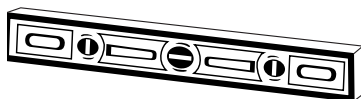
强烈建议将桌面型号安装在稳定、水平的开放式原厂支架上。可调节的烤箱地脚应从定位圈中伸出，以便在将烤箱放在支架上后使其保持水平。

支架和烤箱上的每个地脚均可上下调整51mm。

通过可调地脚确保烤箱前后左右保持水平。烤箱冷凝器水箱中的组件容易受斜度影响并可能因此而受到损坏。

水平度的公差为 $\pm 3\text{mm}$ 。

如果超出公差范围，则必须维修地面以达到水平。



现场安放 - 20-10和20-20型

将烤箱放在稳定、不易燃的水平表面上。若地面高低不平，请调节支脚并确保装置保持水平。

1. 一旦装置被正确安放在通风罩系统下方，请将装置**向上**抬离地面，然后顺时针（**向上**）旋转两个中间调节支脚，直到支脚比四个外侧支脚短（请参见图1）。
2. 将烤箱放到地面上。调整底座外角上的四个外侧支脚。从32mm的高度开始（请参见图2），从左右前后调平烤箱（请参见图3）。
3. 一旦四个外侧支脚均已调整正确，请逆时针（**向下**）旋转两个中间调节支脚，直到刚好紧贴地板。
4. 将手推车推入烤箱并检查手推车的整体贴合程度。关上烤箱门并检查贴合程度。根据需要进行调整。

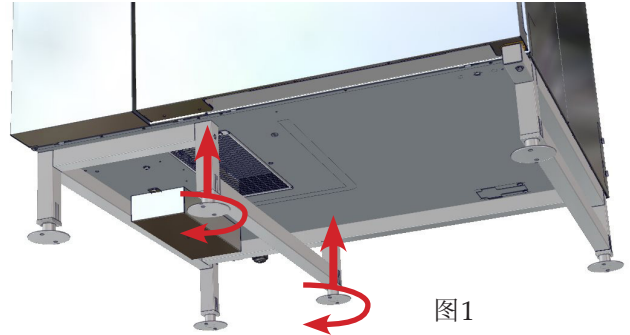


图1

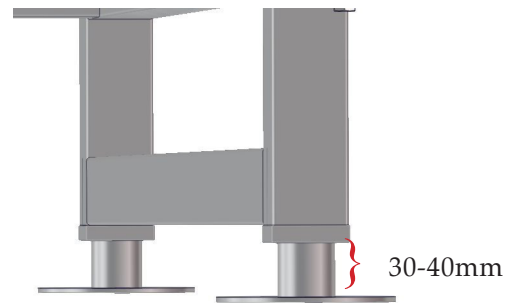


图2

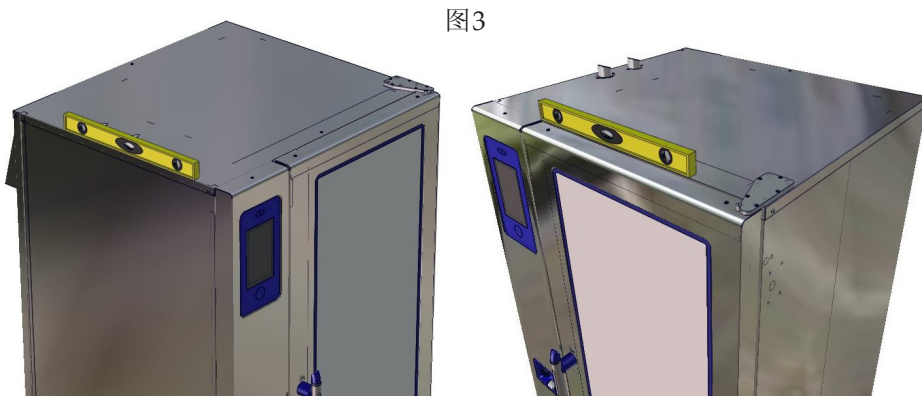
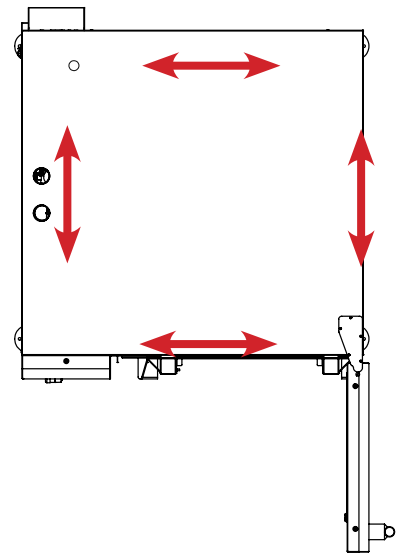


图3

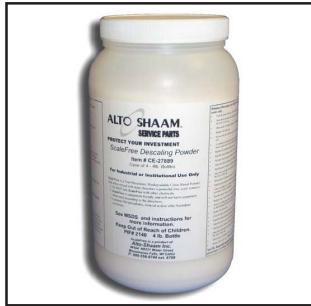


注意：从地脚法兰的顶部到地脚框架的底部为可调整的测量值（请参见图2）。如果高度测量值超过40mm或者手推车未在水平稳定的水平地面上，可能会出现以下状况：

- 门清扫垫片与手推车板或热密封条之间的密封效果不佳。
- 手推车可能无法正确贴合。

安装

选件和附件



☐ **SCALE FREE™**
源自柑橘的无腐蚀性脱灰产品
CE-27889



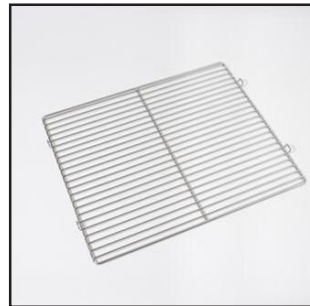
☐ **炸篮**
325mm x 530mm
BS-26730



☐ **烧烤格栅**
325mm x 530mm
SH-26731

☐ **家禽油脂收集容器**
381 x 248 x 248mm
5014846

☐ **移动油脂收集车**
940 x 284 x 724mm
5014542



搁架，不锈钢丝
显示的SH-22473



木屑

☐ CombiClean® CombiTabs™ —专为CTP/CTC COMBITHERM烤箱配制 每罐90（18克）颗水溶性药片，每盒两(2)罐装	CE-36354
☐ Combitherm®清洁液 —专为COMBITHERM烤箱配制，十二(12)罐/箱，每罐约1升[需要特殊处理]	CE-24750
☐ 清洁液 —准许用于配备了可选自动清洁系统的COMBITHERM烤箱。	CE-36457
☐ 燃气管线快速断开	CR-33543
油脂收集盘，带排油口（油脂收集系统无需使用）	
☐ 6-10, 10-10, 20-10—38mm深	5003463
☐ 7-20, 10-20, 20-20—38mm深	4758
☐ 7-20, 10-20, 20-20—70mm深	14475
☐ 真空低温探针	PR-36576
搁架，不锈钢丝	
☐ 7-20, 10-20	SH-22584
☐ 6-10, 10-10, 20-10	SH-2903
☐ 20-20	SH-22473
☐ 烟熏器盒	5021859
木屑—散装，9 KG	
☐ 苹果木	WC-22543
☐ 樱桃木	WC-22541
☐ 山核桃木	WC-2829
☐ 枫木	WC-22545

安装

电气安全规程



小心



务必使用设备额定功率标签上规定的电源电压。额定功率标签上提供了任何装置安装、维护或维修所需的必要技术信息。请勿撕下、损坏或修改额定功率标签。

警告



为避免严重伤害、死亡或财产损失：

所有电气连接必须由经过培训的合格维修技术人员按照适用的电气规范进行。

本装置必须按照当地电气规范（如果没有当地规范，则按照最新版本的国家电气规范ANSI/NFPA No. 70）进行充分接地。

在加拿大，所有电气连接都必须符合加拿大电气规范第1部分CSA C22.1或当地规范的要求。



危险



工厂提供的不带电源线的设备必须具有足够长度的电源线，以便能够移动设备进行清洁。

为避免严重伤害、死亡或财产损失：

所有电气连接必须由具有资质的维修技术人员按照适用的电气规范进行。

始终根据装置的电气要求使用正确的AWG 线径。



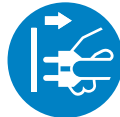
警告



错误的安装、更改、调整、维修、清洁或维护可能会导致财产损失、严重伤害甚至死亡。

安装、维修或操作本设备前，请仔细阅读安装、操作和维护说明。

警告



为避免严重伤害、死亡或财产损失，在清洁或维修前应**始终**记得断开装置的电源。

安装

燃气型的电气连接

1. 电气线路图位于烤箱左侧的控制面板背面。根据线路图，本装置必须采用有正确载流量保护的分支电路。
2. 如果是1相装置，接地故障或残余电流防护装置必须能够容纳20 mA的泄漏电流。
3. 装置的主电源线径必须达到特定烤箱型号适用的规格中所列出的最小尺寸。对于电源连接，请找到维修面板后面的电源控制箱盖上的标签，查看其上标注的电线尺寸。
4. 在操作烤箱之前，请检查电气连接区域中的所有电缆连接是否紧固，因为连接会在运输途中出现松动。

注意：检查Combitherm® CT Classic CTC型号系列上的电机旋转。电机外壳上的箭头指示了正确的旋转方向。

在所有Combitherm型号上的水电连接均已完成，请在任何烹调模式下让烤箱运行15分钟。重新检查接线盒上的电源连接、电缆连接和电端线连接，以确保它们已连接紧固。

警告



电气接地说明：

本装置可能配备了能够防止电击危险的三插（接地）插头，应将其直接插入正确接地的三插插座。

切勿切除或拆除插头的接地插脚。拆除接地插脚可能会导致严重伤害、死亡或财产损失。

AVERTISSEMENT



RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE À LA TERRE :

Cet appareil peut être équipé d'une fiche à trois broches (avec terre) pour protéger contre le risque de décharge électrique et doit être branché directement sur une prise de courant avec broche de terre.

NE JAMAIS couper ni supprimer la broche de terre de cette fiche. La suppression de la broche de terre peut provoquer des blessures graves, la mort ou des dégâts matériels.

380-415V:



CE认证装置：为避免装置之间或临近金属零件之间出现电击危险，必须提供等势连接螺柱。等势连接引线必须连接至该螺柱和其它装置/金属零件，以提供充分的保护，防止存在势差。端子采用下方符号进行标记 .

安装

电动型的电气连接

1. **电气线路图位于烤箱左侧的控制面板背面。**根据线路图，本装置必须采用有正确载流量保护的分支电路。
2. 装置的主电源线径必须达到特定烤箱型号适用的规格中所列出的最小尺寸。对于电源连接，请找到维修面板后面的电源控制箱盖上的标签，查看其上标注的电线尺寸。
3. 在操作烤箱之前，请检查电气连接区域中的所有电缆连接是否紧固，因为连接会在运输途中出现松动。

注意：检查Combitherm® CT Classic CTC型号系列上的电机旋转。电机外壳上的箭头指示了正确的旋转方向。

在所有Combitherm型号上的水电连接均已完成，请在任何烹调模式下让烤箱运行15分钟。重新检查接线盒上的电源连接、电缆连接和电端线连接，以确保它们已连接紧固。

硬接线型号：

硬接线型号必须配备国家认证的外部全极断路器并留出足够的触点间隔。

如果使用电源线来连接产品，则必须使用耐油缆线，例如H05RN或H07RN以及类似缆线。

380-415V:



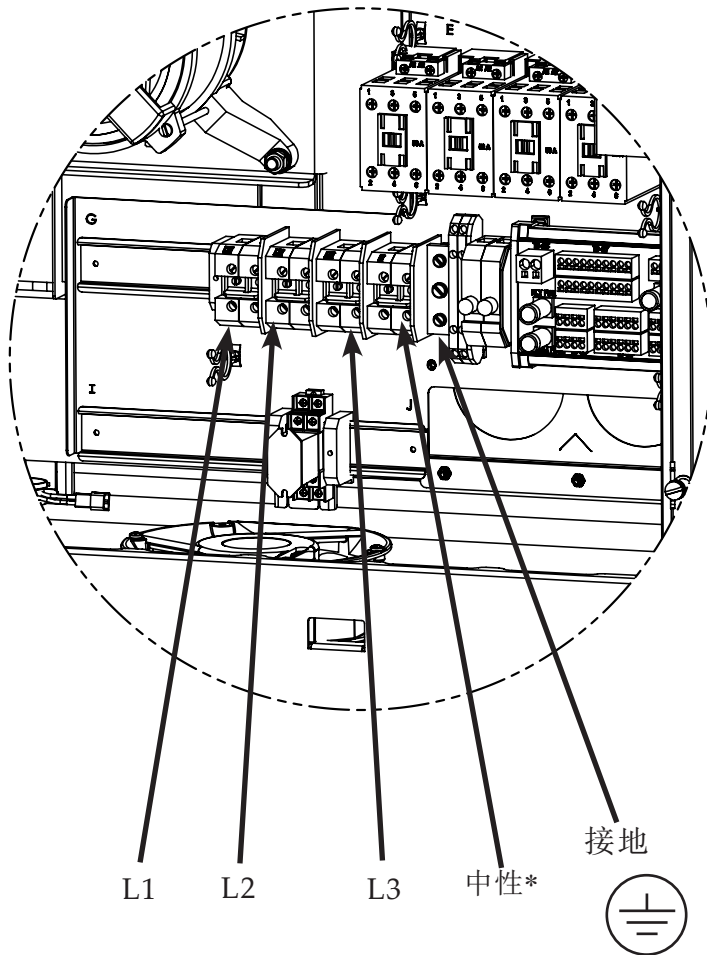
CE认证装置：为避免装置之间或临近金属零件之间出现电击危险，必须提供等势连接螺柱。等势连接引线必须连接至该螺柱和其它装置/金属零件，以提供充分的保护，防止存在势差。端子采用下方符号进行标记 .

安装

电气连接

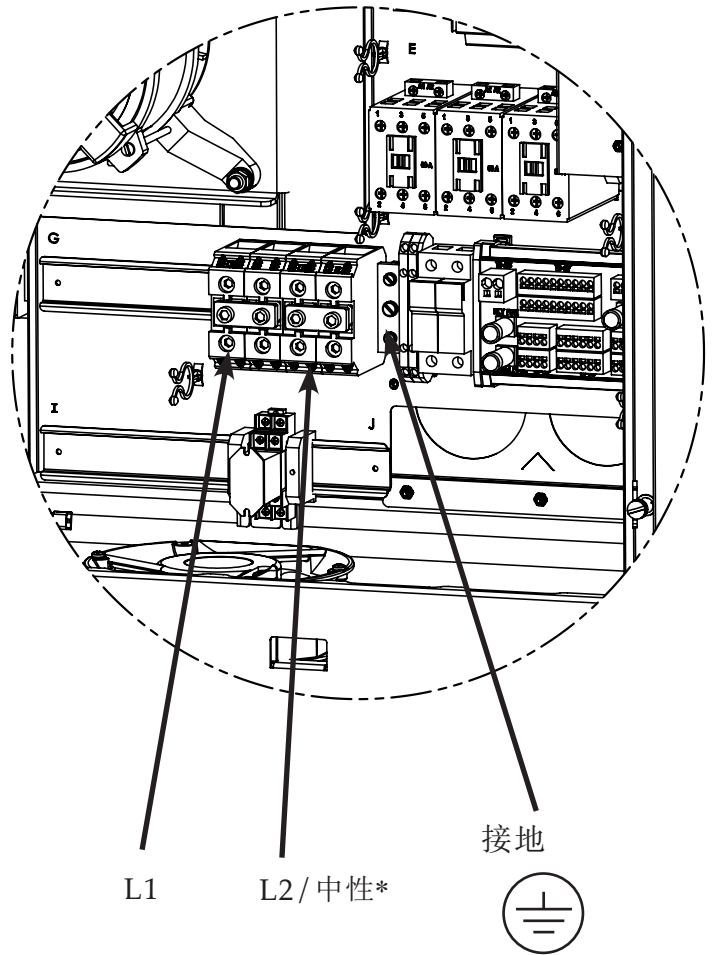
所示例子。
并非所有3相装置都需要使用中性线。

3相电气（带中性线）



*中性线仅适用于380/415V型

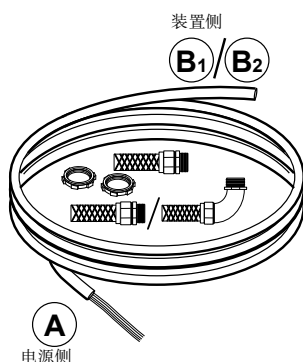
1相电气（不带中性线）



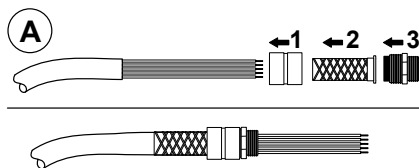
安装

电气包安装 - 50HZ

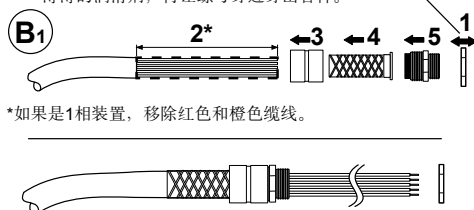
国际应用



1

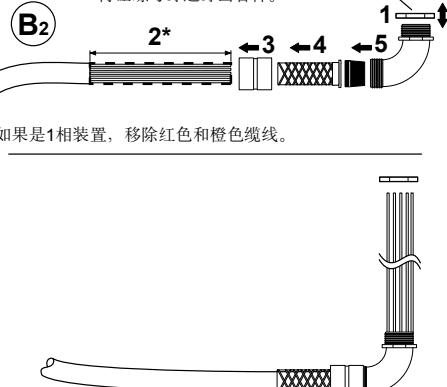


安装管件前，将螺纹拧入螺母中。为此，涂上一层薄薄的润滑剂，再让螺母穿进穿出管件。



*如果是1相装置，移除红色和橙色缆线。

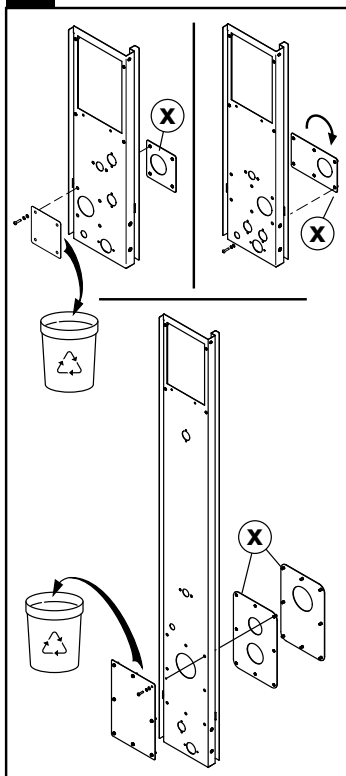
安装管件前，将螺纹拧入螺母中。为此，须涂上一层薄薄的润滑剂，再让螺母穿进穿出管件。



*如果是1相装置，移除红色和橙色缆线。

3

适用情况下，丢弃盖板。
放好并安装支撑板(X)。

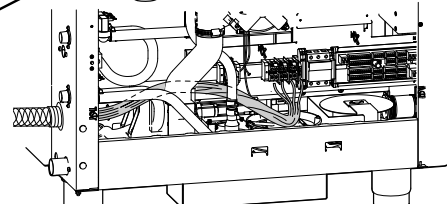
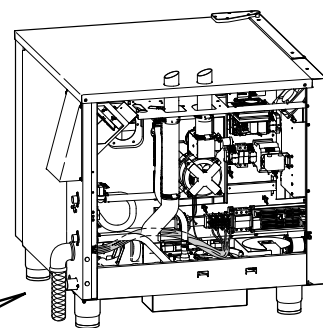
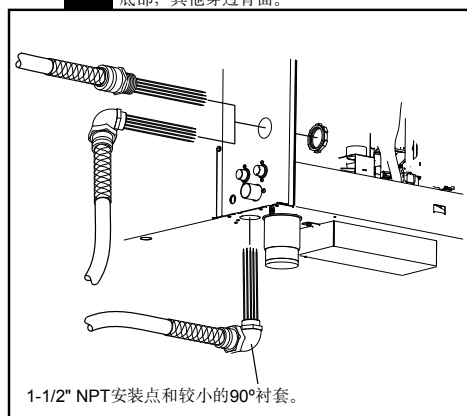


2

剥下足够长的电缆护套，使电缆到达接线板。
根据具体应用，在电缆上安装直管或弯管。

4

将管件/线缆安装到装置上。
1-1/2"NPT 较小的衬套穿过底部，其他穿过背面。



5

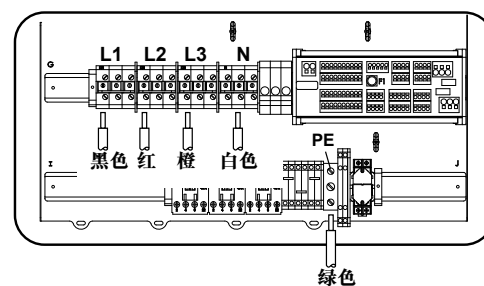
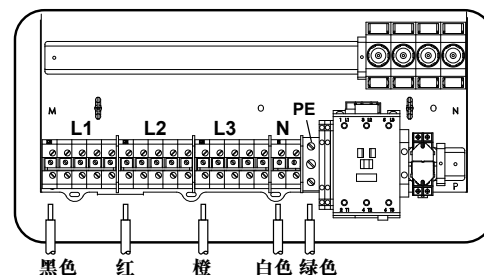
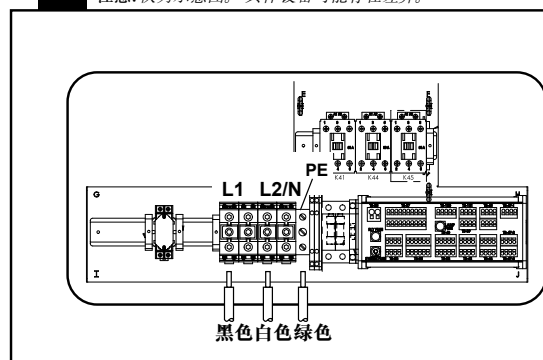
连接电缆。
使电缆远离高温表面，例如：
水箱、排水管、电机、金属板边缘、
通风管或其他装置。

注意

如果是1相燃气装置，接地故障或
残余电流防护装置必须能够容纳
20mA的泄露电流。

6

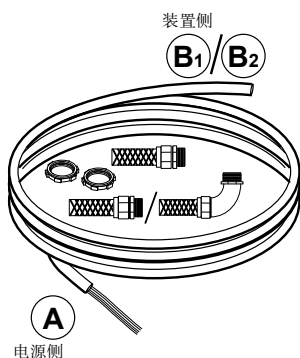
剥开电线，再接到接线板上。
注意：仅为示意图。具体设备可能存在差异。



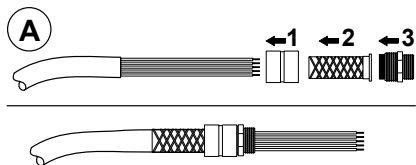
安装

电气包安装 - 60HZ

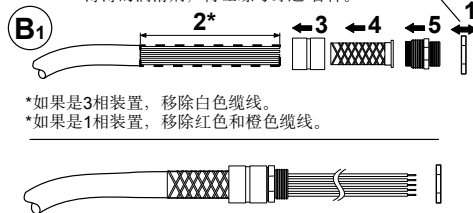
应用 美洲



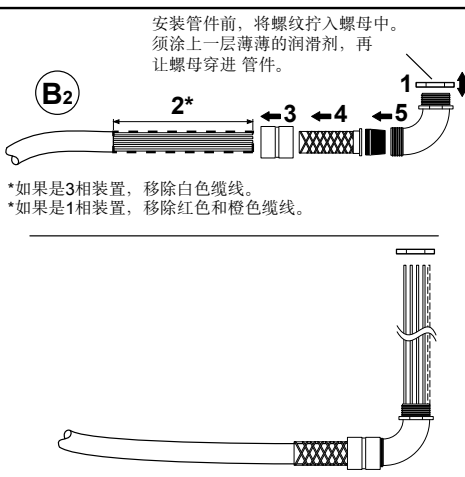
1



安装管件前，将螺纹拧入螺母中。涂上一层薄薄的润滑剂，再让螺母穿进管件。



*如果是3相装置，移除白色缆线。
*如果是1相装置，移除红色和橙色缆线。



安装管件前，将螺纹拧入螺母中。须涂上一层薄薄的润滑剂，再让螺母穿进管件。

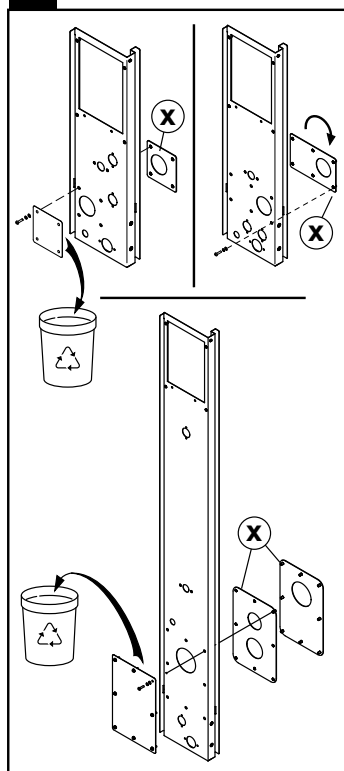
*如果是3相装置，移除白色缆线。
*如果是1相装置，移除红色和橙色缆线。

2

剥下足够长的电缆护套，使电缆到达接线板。根据具体应用，在电缆上安装直管或弯管。

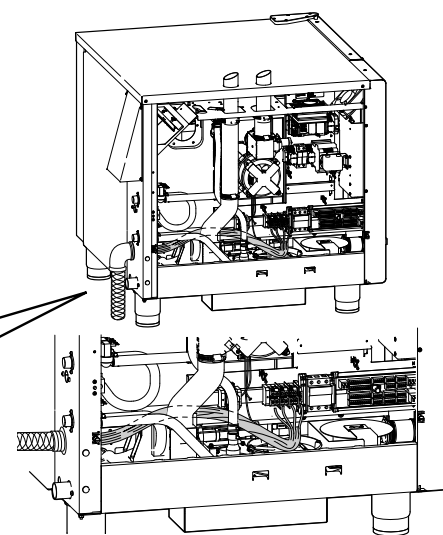
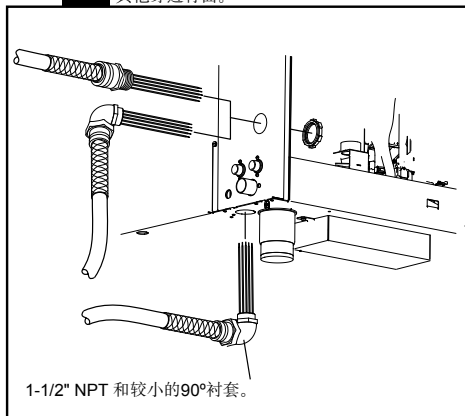
3

适用情况下，丢弃盖板。放好并安装支撑板 (x)。



4

将管件/线缆安装到装置上。1-1/2"NPT 较小的衬套穿过底部，其他穿过背面。



5

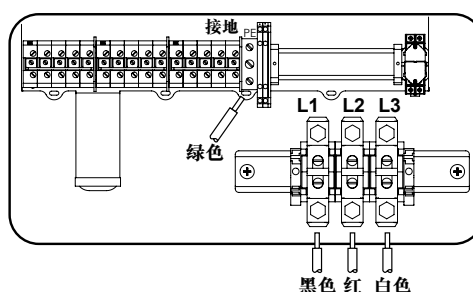
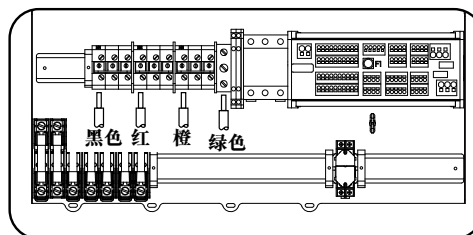
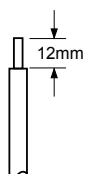
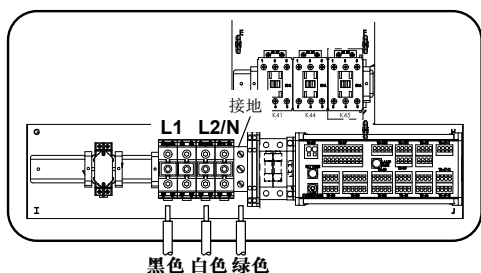
连接电缆。使电缆远离高温表面，例如：水箱、排水管、电机、金属板边缘、通风管或其他装置。

注意

如果是1相燃气装置，接地故障或残余电流防护装置必须能够容纳20mA的泄露电流。

6

剥开电线，再接到接线板上。注意：仅为示意图，具体设备可能存在差异。



通风要求

燃气型要求

警告



为避免严重伤害、死亡或财产损失：
安装、空气调节和/或维修工作必须符合所有当地规范，并且必须交由具有燃气装置维修资格且经过培训的认证维修技术人员完成。

1. 一台燃气Combitherm烤箱需要至少为天然气和丙烷燃气提供0.8立方米/分钟补充空气。烤箱底部有便于燃气燃烧的进气通道，并且必须随时保持畅通。



请勿堵塞或限制燃烧所需的通风或空气流动。

2. 燃气供应管路和电气线路以及/或者插座都应远离高温燃烧废气的排放线路，这一点至关重要。
3. 确保烤箱安装能够保证充分的空气通风，以便于电子和燃气组件冷却。烤箱周围的区域不应有任何可能妨碍冷却空气流动的障碍物。未遵循此警告可能导致组件受损以及保修失效。
4. 本烤箱的气体不得直接排放。
5. 将烤箱安装在满足所有适用规范要求的通风罩下。燃烧废气必须根据当地、省/直辖市或国家的规范进行排放。

注意

通风不足或者未能确保充足的空气供应可能会导致装置背面出现高环境温度。高环境温度会导致送风机马达上的热过载保护装置出现故障，从而对送风机马达造成严重损坏。

商业烹调设备必须配备适当的通风系统。有关信息可通过信函向美国消防协会获取：Batterymarch Park, Quincy, MA 02269。写信时请指明NFPA No. 96。

警告



请勿堵塞或阻塞烟道，或者连接任何会妨碍燃烧器正常运行、限制烟道以及导致气体反向倒流或装置关闭的延长烟道。否则，可能会导致严重伤害甚至死亡。

警告



本装置未能保持正确通风可能会导致严重伤害、死亡或财产损失。由于通风不当而形成的挥发性物质可能会导致窒息、设备损坏、操作故障和不尽人意的烹调性能，并且不在我们的保修范围内。

通风罩和排气系统应允许用于商业应用中安装的通风装置。

仅依照马萨诸塞联邦NFPA 54:

如果自动操作装置是通过配备了挡板或采用电动排气的通风罩或排气系统进行通风，则应规定只能在挡板打开到正确的通风位置，或者电动排气正在运行时才能让燃气流入主燃烧器。

安装

燃气供应和安装

警告



为避免因火灾或爆炸而造成严重伤害或死亡：

仅连接识别铭牌上指明的燃气类型。您的燃气 Combitherm® 只能使用识别铭牌上指定的燃料类型才能运行。如果需要从天然气转换为丙烷或者从丙烷转换为天然气，则必须向 Alto-Shaam 订购转换部件。转换 **只能由 Alto-Shaam 授权服务提供商执行。始终确保烤箱的铭牌上显示了烤箱使用的燃料类型。**

家用燃气连接和硬管道燃气连接未通过 NSF 认证，因此不得用于您的 Combitherm 烤箱。

有关额定热负荷以及连接压力要求，请参考型号规格。

警告



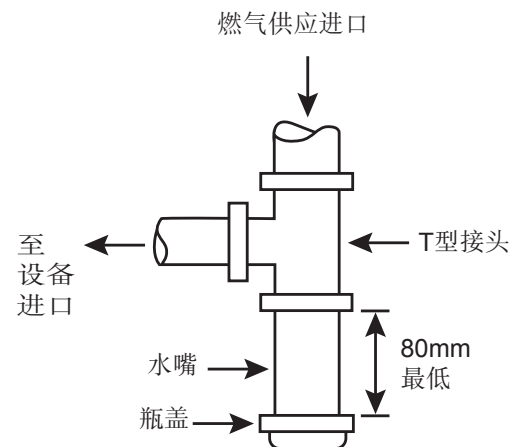
为避免严重的人身伤害，本装置的安装必须符合当地、省和国家规范；最新版的美国国家标准 Z223.1、国家燃料气体规范以及所有当地市政建筑规范。在加拿大，安装必须符合 CAN/CSA B 149.1 标准和安装规范—燃气燃烧装置和当地规范。

注意： Alto-Shaam 为提供的连接组件必须符合所在国家生效的规程。

天然气	货号	燃气类型
GR	II2H3B/P	2H-G20-20mbar
CY	II2H3B/P	2H-G20-20mbar
ES/FR/GB/IE/CH	II2H3P	2H-G20-20mbar
AT	II2H3B/P	2H-G20-20mbar
BE	II2E(S)3B/P	2H-G20-20mbar
DE	II2ELL3B/P	2E-G20/G25-20mbar
NL	II2L3B/P	2L-G25-25mbar
丁烷/丙烷混合气体	货号	燃气类型
GR	II2H3B/P	3B/P-G30/G31-30mbar
CY	II2H3B/P	3B/P-G30/G31-30mbar
ES/FR/GB/IE/CH	II2H3P	3P-G31-30mbar
AT	II2H3B/P	3B/P-G30/G31-50mbar
BE	II2E(S)3P	3P-G31-30mbar
DE	II2ELL3B/P	3B/P-G30/G31-50mbar
NL	II2L3B/P	3B/P-G30/G31-30mbar
AUS/NZ		NGN 1.37kPa
AUS/NZ		LPG-X 丙烷 2.24kPa
日本		天然气 13A 1.96 kPa
日本		LPG 丙烷 2.8 kPa

需要安装沉淀物收集器：

如果装置上没有配备沉淀物收集器，则在安装装置时，应在装置关闭阀的下游尽可能靠近装置入口的位置安装沉淀物收集器。沉淀物收集器应是一个底部出口带有附盖接套的 T 型接头（如下图所示），或者其他能够有效收集沉淀物的装置。



安装

燃气供应和安装

警告



错误的安装、燃烧器压力调整、更改、维修、维护或使用会导致一氧化碳中毒、爆炸、火灾、电击或其他可能导致严重伤害、死亡或财产损失的状况。若需信息或帮助，请咨询经过培训的合格安装人员、服务机构、当地燃气供应商或您的经销商。在修改本装置时，经过培训的合格安装人员或机构只得使用厂家授权在列装备或配件。

安装要求

燃气连接：3/4" NPT 在欧洲，燃气连接螺纹接头应符合EN ISO 228-1或ISO 7-1标准，或者应带有压力接头。	
如果装置带脚轮，必须安装限制系统。见第53页“移动设备限制”一节。	
注意：	如果使用了挠性燃气管线，则必须是AGA核准的商用型管线，并且内径必须至少为3/4"或者符合欧洲标准EN203。
必须安装排气罩	
在安装后，应由经过培训的合格Alto-Shaam技术人员对燃烧器和燃气阀进行检查和调节，以确保它们能正确运行，同时确定CO ₂ 水平。在海拔超过610m的地区，燃气阀可能需要现场调节而不是在厂家调节。	

警告



为避免严重伤害、死亡或财产损失，在清洁或维修前应**始终**记得断开装置的电源。

安装

燃气供应和安装

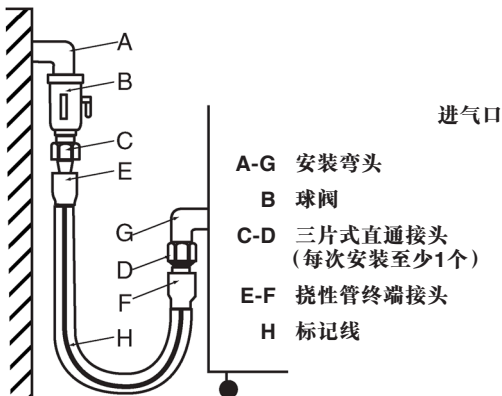
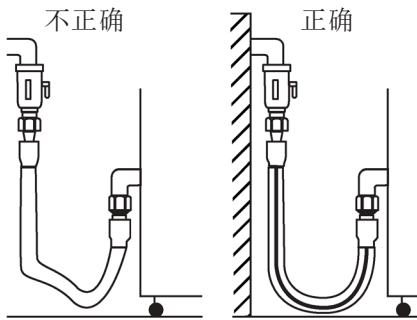
警告



为避免严重伤害、死亡或财产损失：
安装、空气调节和/或维修工作必须符合所有当地规范，并且必须交由具有燃气装置维修资格且经过培训的认证维修技术人员完成。

在开始之前，请清除掉所有外螺纹连接上残留的任何胶带或密封剂。在所有外螺纹连接上使用核准的燃气管道密封剂，燃气连接所使用的燃气管道必须避免突转弯头，否则可能妨碍向装置输送燃气。如果连接压力超过3.5 kPa，则需要由燃气提供商/运营商提供降压稳压器。

在测试压力达到或低于3.4 kPa的情况下进行任何压力测试时，请关闭单独的手动关闭阀，将装置与燃气供应管道系统**断开**。在测试压力达到或低于3.4 kPa的情况下进行任何压力测试时，装置和单独的关闭阀必须与燃气供应管道系统**断开**。



警告



注意安全
禁止在该装置或其它装置附近储存或使用汽油或其它易燃性蒸汽或液体。

AVERTISSEMENT



PAR MESURE DE SÉCURITÉ
NE PAS entreposer ni utiliser
d'essence ou autres gaz ou liquides
inflammables à proximité de cet
appareil ou de tout autre appareil.

警告



为避免严重伤害、死亡或财产损失：
请勿在本装置正在运行时在其附近喷洒气雾剂。

在美国，安装必须符合当地规范，如果当地没有相关规范，则按照最新版本的**国家燃料气体规范**NFPA-54和**ANSI Z83.11a CSA 1.8a 2004**（或最新版本）。在加拿大，安装必须符合当地规范CAN/CGA-B149.1、**天然气燃烧装置和设备的安装**（最新版本）或CAN/CGAB149.2**丙烷燃烧装置和设备的安装**（最新版本）。在欧洲，安装必须符合欧洲标准EN203。

进气管线必须采用正确的尺寸，以满足与同一条管线连接的所有装置同时运行时的供气，但不得小于3/4" NPT。

小心



为避免伤害或财产损失，请确保装置周围区域没有易燃物品。

安装

燃气供应和安装

警告



为避免严重伤害、死亡或财产损失：

始终使用正确长度的管道，以避免对燃气控制总管产生应力。

始终在所有外部螺纹连接上使用核准的燃气管道密封剂。

在开始之前，要始终记得清除掉所有外螺纹连接上残留的任何胶带或密封剂。

燃气管线或挠性连接器的最小尺寸要求为19mm。

对于燃气管线较长的情况，管道直径必须符合国家燃气气体规范ANSI/NFPA Z223.1或欧洲标准EN203的表格中的要求。

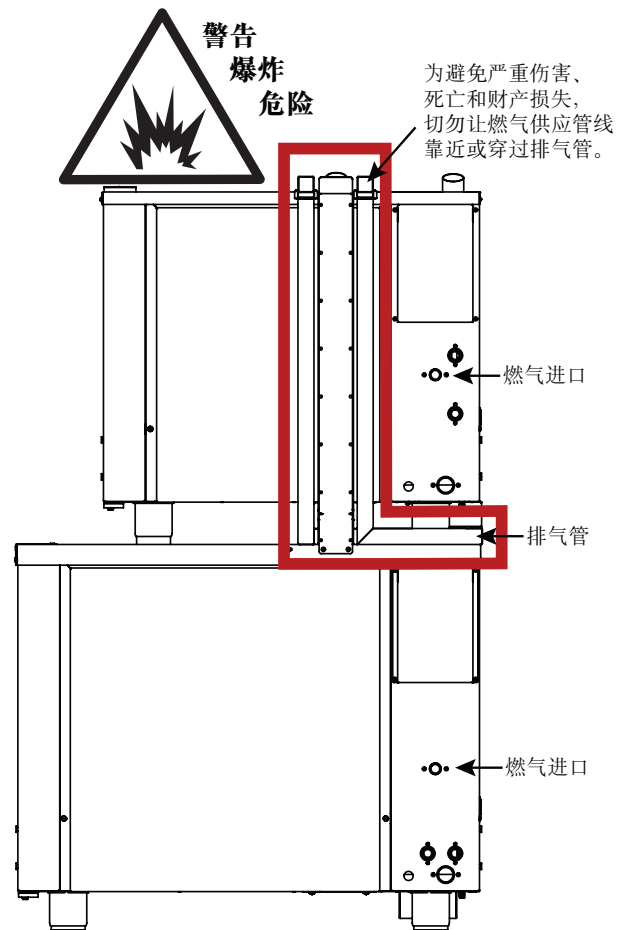
所列的燃气关闭阀必须安装在装置的上游，以便在维修过程中关闭燃气。在装置正常的安装位置应能够控制关闭阀。

如果烤箱或烤箱支架带有脚轮，燃气连接必须采用符合移动燃气设备连接器标准ANSI Z21.69的挠性连接器；或者，在加拿大，应采用符合移动燃气设备连接器标准CAN/CGA-6.16-M87的挠性连接器。在使用挠性连接器时，必须使用快速断开装置以符合与气体燃料连接使用的快速断开装置标准ANSI Z21.41；或者，在加拿大，必须使用快速断开装置以符合与气体燃料连接使用的快速断开装置标准CAN1-6.9或欧洲标准EN203。

在使用快速断开装置和挠性连接器时，必须安装固定设备以限制装置移动并防止连接器或快速断开装置被损坏。例如，将经过907 kg 拉力测试的不锈钢缆索用作固定设备，连接到烤箱背后厨房墙壁的结构部件上。连接的方式应采用快速连接搭钩，这样当装置必须从墙壁前移开时就可以快速断开连接。

缆索的另一端应始终连接至烤箱后框架上。缆索应足够长，这样在未断开燃气连接器的情况下，如果烤箱发生意外移动就不会让挠性燃气连接器受到拉力。挠性连接器应从建筑物燃气供应和烤箱背面的永久性连接之间的向下“U”形环穿出。

挠性连接器的走线不得沿着排气管或与排气管交叉。烤箱运行时所达到的温度太高，会影响安全操作。燃气管线应从烤箱背面的燃气接头进行安装，并从能够安全使用挠性连接器的排气管伸出。有关避免安放的位置，请参见图示。



安装

燃气供应和安装

燃气泄漏测试

在压力高于34.5 mbar的情况下，如果要对建筑物燃气供应管线进行压力泄漏测试，则必须将燃气关闭阀和烤箱进气管线与建筑物的供气管线断开，然后才能进行压力测试。否则，可能会对手动燃气阀、烤箱燃气组件或两者造成损坏。

如果要在压力达到或低于34.5 mbar的情况下进行任何燃气泄漏测试，则必须关闭烤箱上游的手动燃气关闭阀，然后才能进行测试。

烤箱在出厂之前已对内部管路系统进行了泄漏测试。如果需要重新测试，则只能在正常的燃气供应压力下进行。如果使用管路中的可燃气体进行测试，则应采用肥皂水进行泄漏检查（冒泡检查）。

使用可燃气体泄漏电子检测仪会有所帮助，但该类检测仪较为灵敏。电子检测仪可能会将其他来源的气体误报为泄漏，而使用液体溶液来检查无危险的燃气连接时则不会出现该情况。

在初次安装后启动烤箱时，燃气管线中不能有空气。可能需要30分钟才能排空管线中的空气。如果30分钟后未变热，请致电厂家寻求帮助。

警告



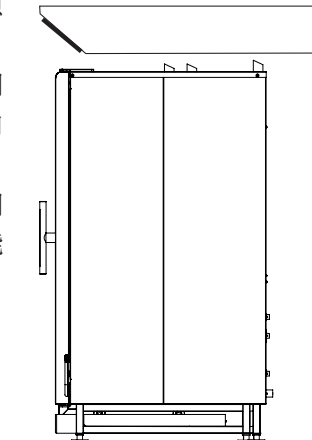
切勿使用明火或其他引火源来检查燃气泄漏。否则，可能会引发火灾或爆炸，并导致严重伤害甚至死亡。

排气

烤箱不能直接连接到烟囱通风系统或水平排气系统。

烤箱必须安装在符合ANSI/UL 705（最新版本）标准的通风罩下方，并且必须根据ANSI/NFPA 96-1987商用烹烤的通风和防火标准进行安装。

应向烤箱操作员说明在烤箱顶部放置任何物品都会造成危险，因为这样会妨碍废气从烟道分流器开口中排出。还应向操作员说明热废气的危险性，以及将任何材料或物品放在烟道导流板的顶部或正面都可能会导致损坏或产生火灾危险。



危险



在启动本装置之前，请确保您没有发现有燃气的气味。

如果您闻到燃气的气味：

- 立即关闭燃气供应。
- 请勿尝试点燃任何装置。
- 请勿触碰任何电气元件。
- 扑灭任何明火。
- 撤离该区域。
- 立即到室外并拨打电话联系燃气供应商。
- 如果无法联系燃气供应商，请联系消防部门。

警告



请勿堵塞或阻塞烟道，或者连接任何会妨碍燃烧器正常运行、限制烟道以及导致气体反向倒流或装置关闭的延长烟道。否则，可能会导致严重伤害甚至死亡。

安装

水质要求

仅使用饮用水质的冷水供应

注意

水质不佳可能会对烤箱内腔、元件或热交换器造成严重破坏。未达到水质要求并遵守本注意事项将让保修失效。

在安装任何类型的蒸汽发生设备，特别是**高温**蒸汽发生设备时，水质至关重要。绝对安全的饮用水具有能直接影响蒸汽发生设备金属表面的化学特性。这些化学特性会因美国以及全球不同的地区而异。**不同的pH、碱性、硬度、氯化物、总溶解固体以及其他化学特性的组合在遇到高温时，都会让水产生一定程度的结垢或腐蚀。**

为了提供范围尽可能广泛的合格水质要求，Alto-Shaam专门咨询了水质专家，以便帮助您保护自己的投资。

我们强烈建议进行水质检测，以便在安装任何蒸汽发生设备之前弄清当地的水质状况。由于水质是一个重要问题，因此Alto-Shaam致力于提供尽可能多的信息来帮助您保护在此设备上的投资。

如果净水系统安装、维护得当，并且蒸汽发生设备也同样按照要求进行了维护，则有助于减轻水对金属表面的影响。但是，这样并不会让不同地区都能够彻底解决水渍问题。

由于水的化学成分较为复杂，因此了解水质对蒸汽发生设备使用寿命有何重大影响很重要。水质和蒸汽发生设备所需的维护由所有者/操作员直接负责。由于水质较差而直接导致的损坏和/或表面受到水质影响也由所有者/操作员负责。由于水质未达到下面所显示的最低标准而导致的损坏不在Alto-Shaam Combitherm担保范围内。

本设备的所有者/操作员/买方有责任自行确定供水已经过全面检测，若有需要，请借助所提供的“水处理”措施来达到下面所公布的水质标准要求。未达到这些最低标准有可能会损坏本设备和/或部件，并会导致原装设备生产商的担保失效。Alto-Shaam建议使用OptiPure® [www.optipurewater.com]产品来正确进行水处理。

Alto-Shaam会继续致力于提供可行的解决方案来减轻水质对蒸汽发生设备所产生的影响。

ALTO-SHAAM COMBITHERM水质标准

污染	进水要求（未处理的水）
游离氯	低于0.1 ppm (mg/L)
硬度	30-70 ppm
氯化物	低于30 ppm (mg/L)
pH	7.0至8.5
二氧化硅	低于12 ppm (mg/L)
总溶解固体(tds)	50-125 ppm



警告



为防止水管爆裂，在装置未使用时应关闭供水。



警告

在激活清洁程序时必须打开水源。
请在开始清洁程序之前检查水源。

水源和安装

用水要求

两(2)个冷水进口 - 饮用水质量

—(1)个已处理的水进口: 3/4" NPT*
 —(1)个未处理的水进口: 3/4" NPT*
 * 可以增加一条额外的3/4"管路。

管路压力: 200 kPa最小动态压力, 600 kPa最大静态压力
下水道: 40mm垂直通风口连接件延长至排气孔上方。材料必须能够耐受93°C的温度。

水体质量标准

本设备的所有者/操作员/买方有责任自行确定供水已经过全面检测, 若有需要, 借助提供的“水处理”措施能够达到下面所公布的水体质量标准要求。未达到这些最低标准有可能会损坏本设备和/或部件, 并会导致原装设备生产商的担保失效。Alto-Shaam建议使用OptiPure® [www.optipurewater.com]产品来正确进行水处理。

污染	进水要求
游离氯	低于0.1 ppm (mg/L)
硬度	30-70 ppm
氯化物	低于30 ppm (mg/L)
pH	7.0至8.5
二氧化硅	低于12 ppm (mg/L)
总溶解固体(tds)	50-125 ppm

注意

水质不佳可能会对烤箱内腔、元件或热交换器造成严重破坏。未达到水质要求并遵守本注意事项将让保修失效。

注意:

为避免严重的伤害或财产损失:

烤箱正确运行需要连接两条供水管路。两条供水管路的水都应经过处理, 或者至少有一条管路的水须经过处理。切勿使用两条均未处理的供水管路。

供水管路应具有挠性, 以便在需要维修或清洁时移动烤箱。

为防止供水管路爆裂, 不使用时应关闭供水。

- 冲洗安装位置的供水管路。
- **防回流装置**—设备必须在所有进水管线上安装单向阀或其他止回阀/防虹吸装置, 以便符合并遵守国家、州和当地健康、卫生和给排水规范。
- **必须在所有连接点使用管道密封带(TEFLON®)**。不建议使用管道密封剂。
- 在主冷水管和Combi供水管线之间安装手动供水关闭阀。

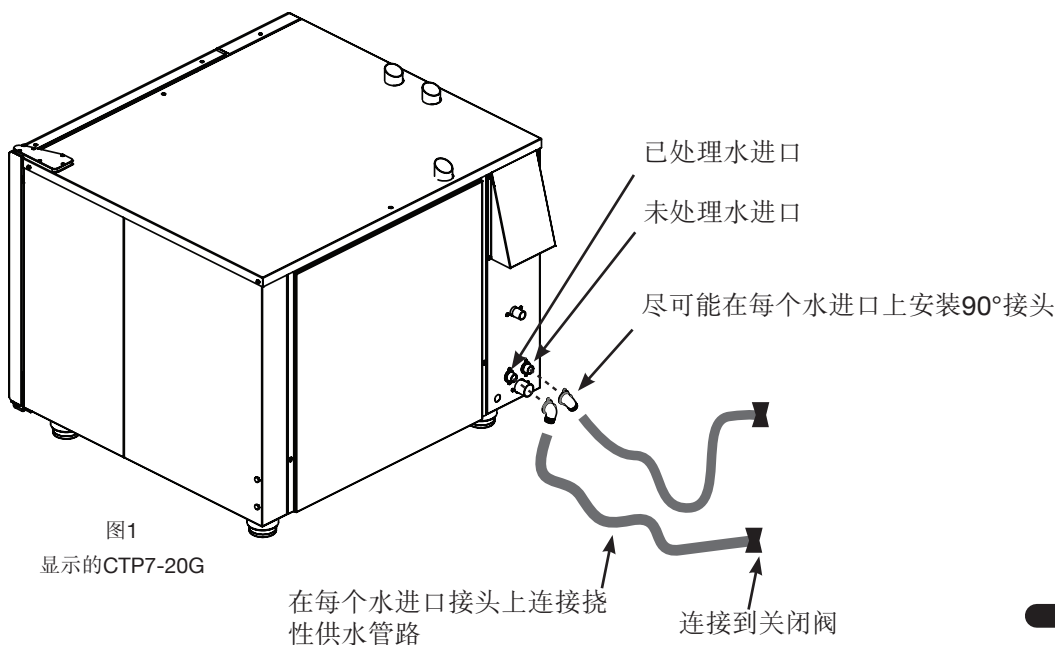


图1
显示的CTP7-20G



安装

排水 — 单个烤箱

需要进行组装。将40mm直径的连接件、排水管和夹具安装到位。排水管必须始终与Combitherm烤箱呈正梯度。当地规范可能会要求在水管的一端安装气隙。要求使用垂直通风口。

注意：在美国，本设备的安装要符合Building Officials and Code Administrators International, Inc. [BOCA]的基本管道规范，以及食品药品监督管理局[FDA]的食品服务卫生手册。



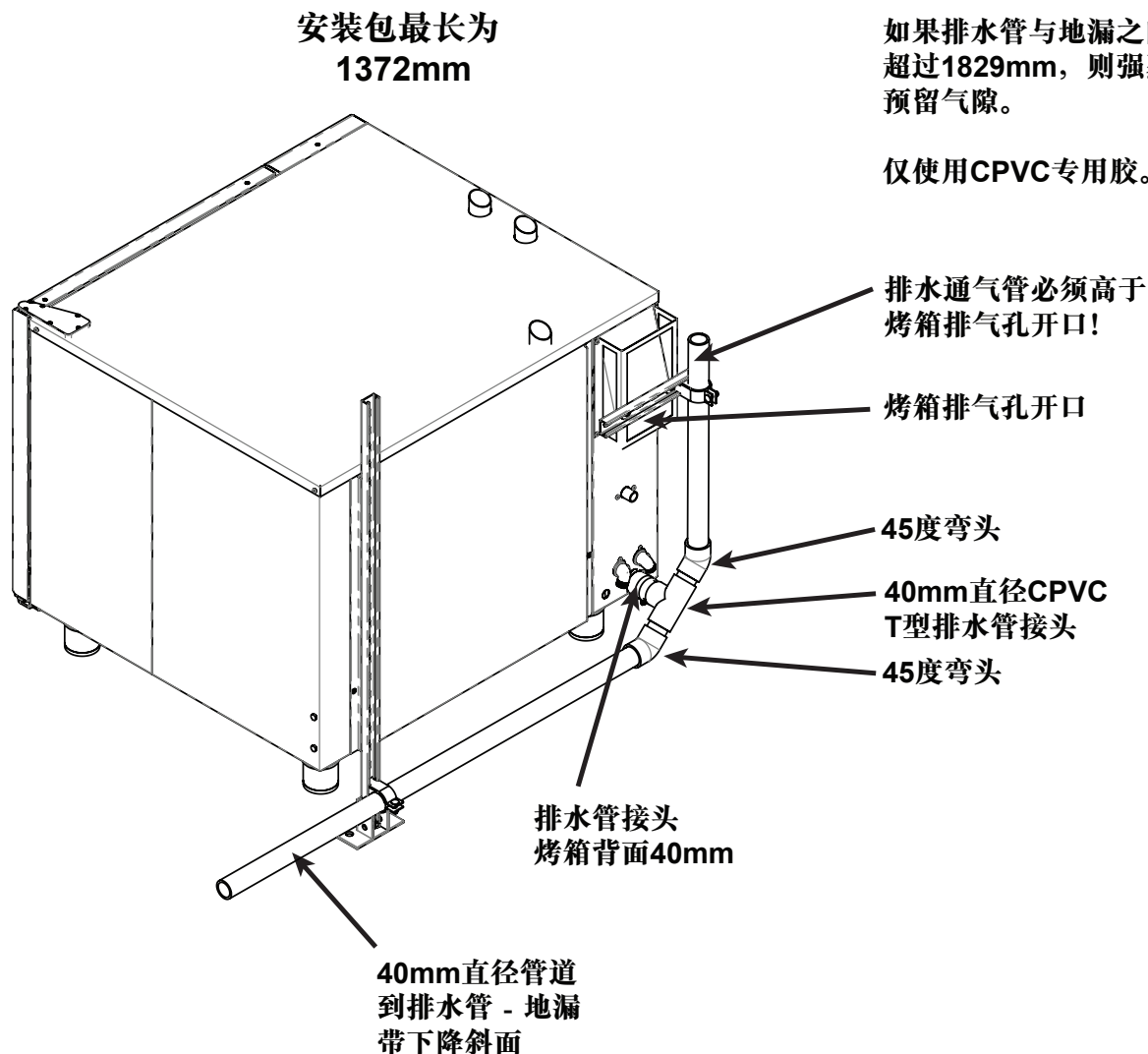
警告：
为避免地面湿滑而造成严重的
伤害或财产损失，请检查已正确连接
排水管并且未堵塞。

排水管安装方法建议。

排水管材料必须
能够耐受
93°C的温度。

如果排水管与地漏之间的距离
超过1829mm，则强烈建议
预留气隙。

仅使用CPVC专用胶。



安装

排水 - 叠放烤箱

需要进行组装。将41mm直径的连接件、排水管和夹具安装到位。排水管必须始终与Combitherm烤箱呈正梯度。当地规范可能会要求在水管的一端安装气隙。要求使用垂直通风口。

注意：在美国，本设备的安装要符合Building Officials and Code Administrators International, Inc. [BOCA]的基本管道规范，以及食品药品监督管理局[FDA]的食品服务卫生手册。



警告：
为避免地面湿滑而造成严重的伤害或财产损失，请检查已正确连接排水管并且未堵塞。

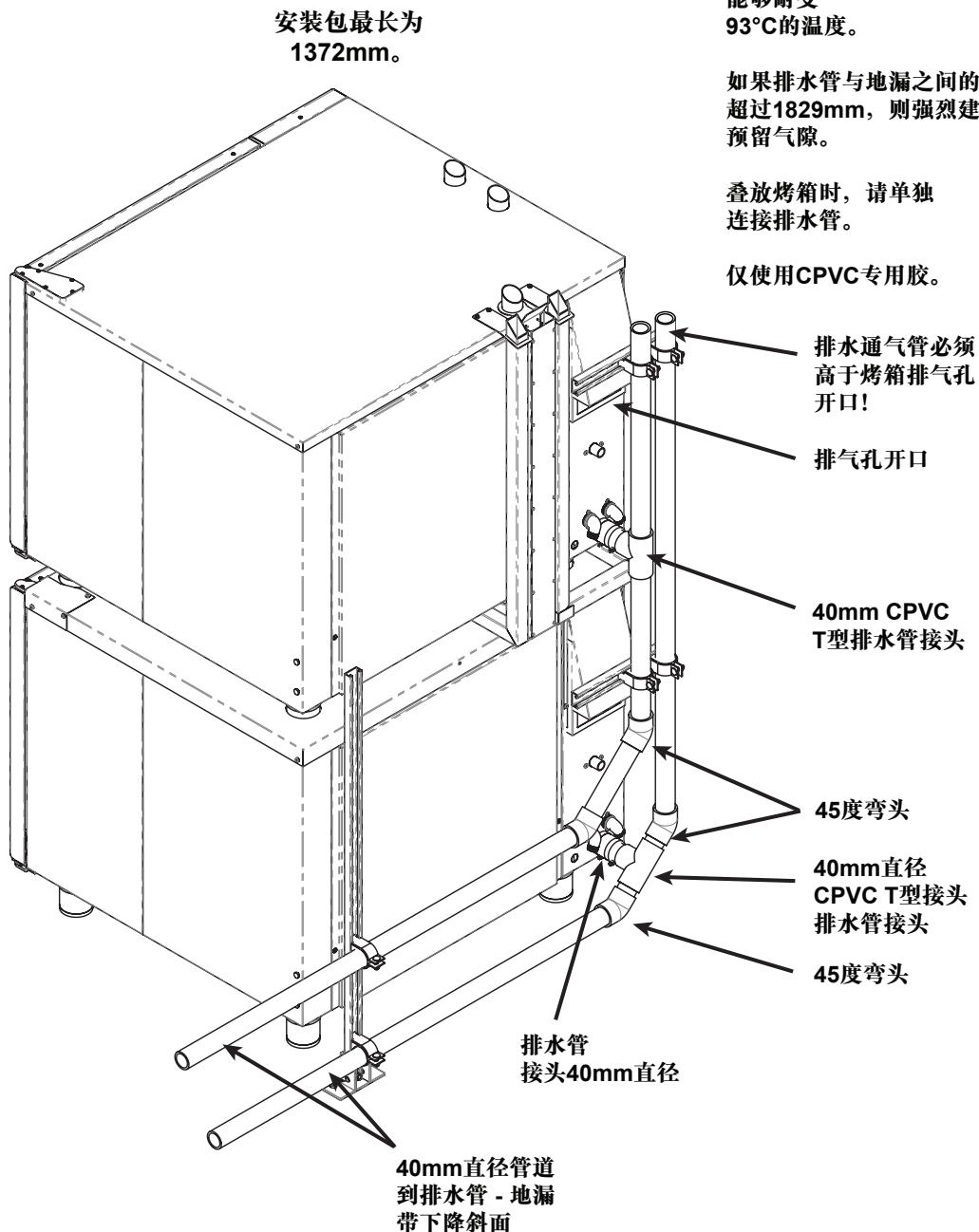
排水管安装方法建议。

排水管材料必须能够耐受93°C的温度。

如果排水管与地漏之间的距离超过1829mm，则强烈建议预留气隙。

叠放烤箱时，请单独连接排水管。

仅使用CPVC专用胶。



移动设备限制

对于燃气型：

燃气型Combitherm必须使用符合**移动燃气设备连接器标准**ANSI Z21.69 CSA 6.16和附录Z21.69a-1989的连接器。必须安装快速断开装置以符合**与气体燃料连接使用的快速断开装置标准**ANSI Z21 CSA 6.9和欧洲标准EN203。

必须采取恰当的措施来限制装置的移动。移动限制必须独立于设计用于限制装置移动的连接器和快速断开装置或相关管道。如果有必要断开与限制器的连接，则在装置复位后必须马上重新连接。

1. 随获准使用的断开装置一起安装手动燃气切断阀。
2. 随快速断开装置（符合ANSI Z21.41或CAN 1-6.9m70）一起安装A.G.A.认证的耐用型连接器（符合ANSI Z 21.69或CAN 1-6.10m88）。安装连接器时必须配备电缆限制器，以防止连接器承受过大的张力。

火灾危险



为避免严重伤害或死亡，必须将装置牢牢固定在建筑物结构上，以防发生意外移动。

对于电气型：



本节仅供有资质且接受过培训的维修技术人员辅助使用，不适合未经培训或授权的维修人员。未遵守本注意事项会让保修失效。

如果设备未提供电源线，但含有一套脚轮，必须使用系绳安装。必须使用充分的手段限制设备的移动，而不依赖于或将应力传递到电线。以下要求适用：

1. 脚轮高度不得超过152mm。
2. 其中两个脚轮必须为锁止脚轮。
3. 移动设备或安装在移动支架上的设备必须使用挠性连接器进行安装，并且连接器须牢牢固定在建筑物结构上。

警告



电击危险。

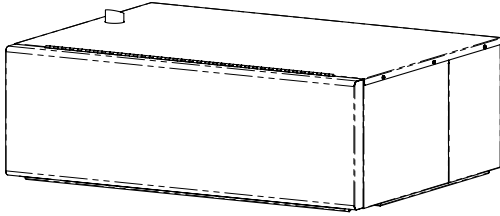
为避免严重伤害或死亡，必须将装置牢牢固定在建筑物结构上，以防发生意外移动。

装置底盘背部下方法兰或烤箱支架上有一个用于固定设备的安装连接器，离地约457mm。厂家不提供挠性连接器。

注意：叠放烤箱上使用的移动底座不可调节。设备必须放在稳定、不易燃的水平表面上。

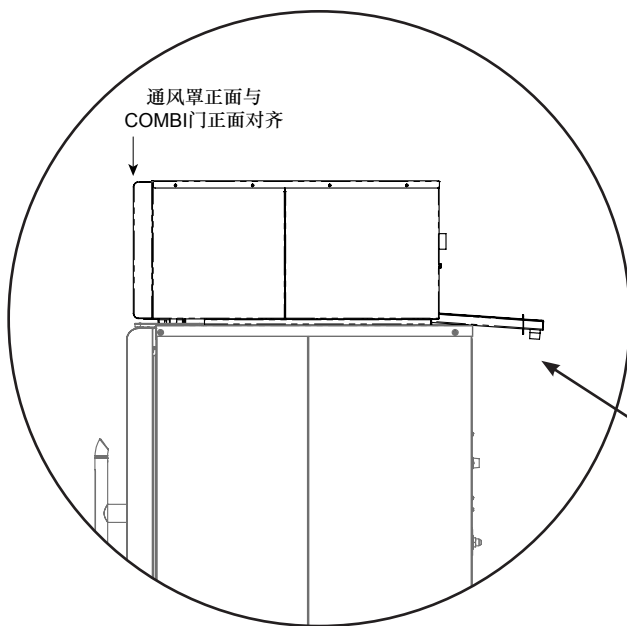
安装

COMBIHOOD PLUS™ 无排气罩选件



CombiHood PLUS选件在出厂时已直接安装在Alto-Shaam Combitherm CTP或CTC系列烤箱的顶部。

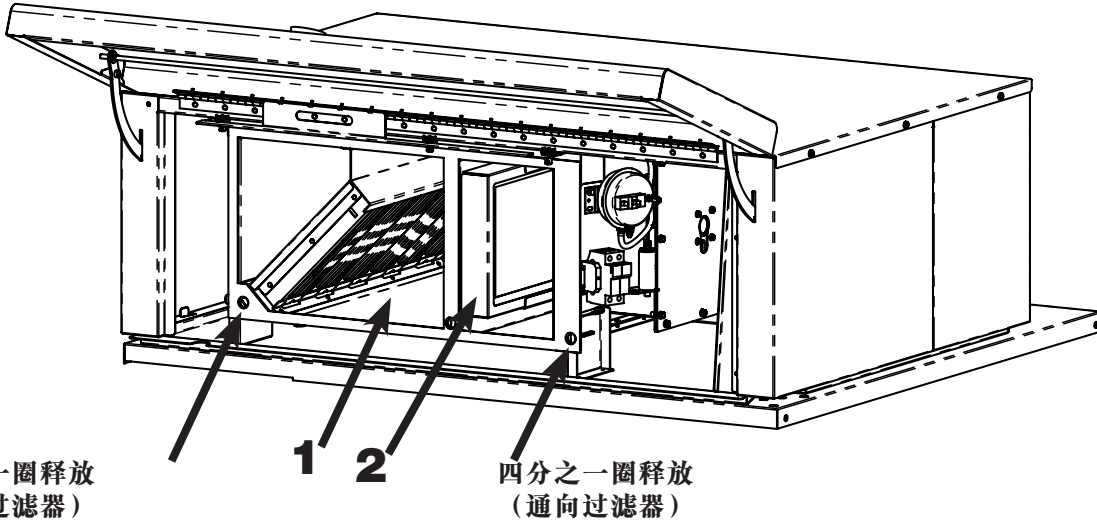
- 使用EPA方法202试验，组合无排气罩排出的油脂蒸汽为 0.58 mg/m^3 – 远低于美国保险商实验室 5 mg/m^3 的现有标准。
- Alto-Shaam出厂安装的无排气罩直接安装在Combitherm烤箱的顶部。
- 大功率风扇能够将所有的蒸汽和烟气从炉腔中吸入无排气罩的进口，并在空气通过过滤系统时过滤掉油脂，然后再从背面的排气孔排出。
- 随着烟气和蒸汽在通风罩内的循环，冷凝蒸汽会从通风罩背面的排水管排出。
- 活性炭过滤器会过滤空气，然后再从无排气罩的顶部排出。
- CombihoodPLUS™的表现堪称“智能”；等到烹调模式的最后时候才会启动风扇，从而带来安静的运行并消耗更少的电能。



冷凝排水

必须安装连接地漏的无排气罩冷凝水排水管。通风罩背面采用1/2" 倒钩连接。排水管必须始终与Combitherm烤箱呈正梯度。

每月测试排水管是否能正确排水以及是否有泄漏的迹象。



1 油脂过滤器 (5017362):

清洁频率应根据烤箱的使用情况而定，如果烤箱仅用于不含油脂的产品或蒸汽应用，则清洁间隔最长不超过两星期。加工含油脂的产品至少需要每星期进行清洁。

将油脂过滤器直接从外壳中拉出。将过滤器放在洗碗机内清洗，或者放入温热的肥皂水内单独清洗，直到所有的油脂和微粒被清除干净。彻底冲洗干净。让过滤器自然晾干，然后再重新安装。

要更换油脂过滤器，过滤器套上的气流箭头应指向通风罩风扇。

2 活性炭过滤器 (I类 - FI-36620):

活性炭过滤器应每月检查一次其污染状况。必须至少每三个月更换一次—如果发现污染物较多或过滤器无法再控制臭味，则应缩短更换间隔时间。

要卸下过滤器，请握住底部外壳将其拉开并滑出。在更换过滤器时，确保气流箭头指向换气扇，并且在通风罩随附的三面金属框中更换过滤器。

注意:

压力开关用于检测通过活性炭过滤器的气流是否降低了25%—这表明可能存在堵塞。此情况会在烤箱控制显示屏上生成E101错误消息。过滤器需要清洁或更换。

如果过滤器未正确就位，则在烹调周期结束时烤箱控制显示屏上会出现错误代码E102。

安装

油脂收集装置安装（如果已配备此选项）

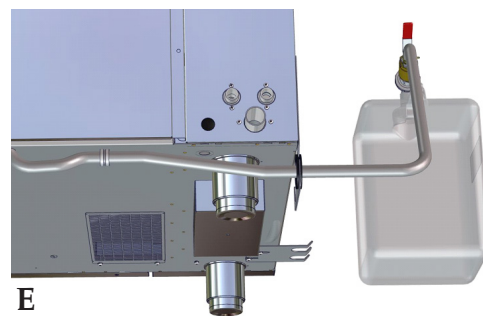
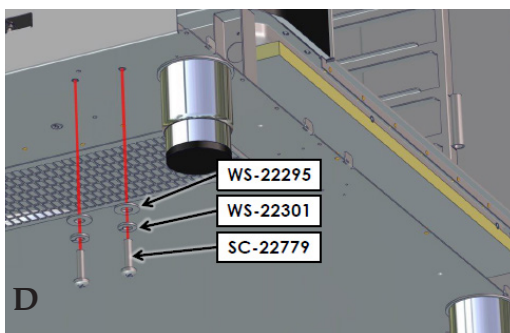


油脂收集软管

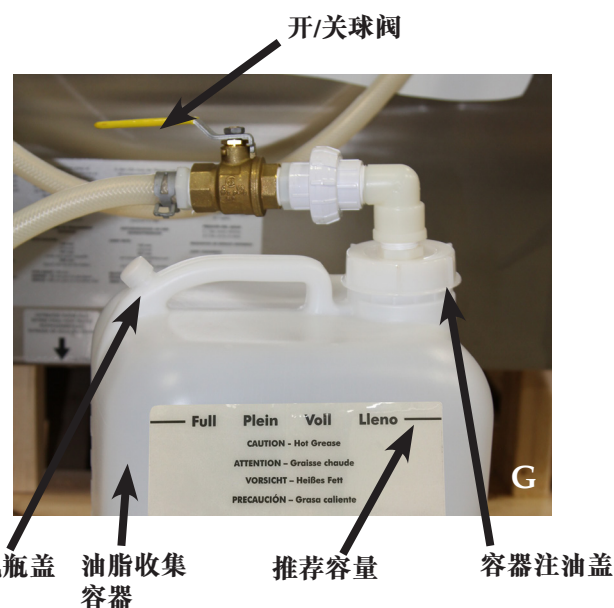
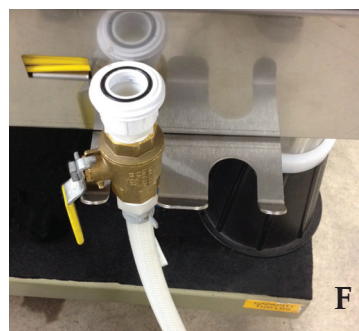
软管悬挂支架，带薄膜



软管悬挂支架



- 油脂收集软管总成从背后与烤箱连接。
- 软管导轨支架可安装在左侧或右侧，面向背面。**建议尽量安装在左侧。**为此应安装好蝶形螺母。拆下蝶形螺母，放好软管导轨支架，用螺丝固定好（图片A）。将油脂软管穿过导轨。
- 软管悬挂支架可安装在左侧或右侧，面向烤箱前部。**建议尽量安装在左侧。**拆下支架上的塑料保护膜（图片B和C）。为此应将盘头螺丝安装在烤箱下方。**如果是叠加放置，始终要把悬挂支架放在顶部烤箱的底部。**拆下盘头螺丝和垫圈（图片D），将软管悬挂支架放在烤箱的任意一侧，固定好盘头螺丝和垫圈（图片E和F）。更换油脂收集容器时，使用悬挂支架固定油脂收集软管。
- 将油脂收集容器放入移动油脂收集车的托盘中。将收集车推到烤箱旁边，然后**使用脚轮制动**。
- ❖ **拧松容器上的通气盖。**从装置背面拔出油脂收集软管总成。卸下收集容器注油盖（图片G）。
- 将油脂收集软管总成拧在收集容器上，直到卡紧。
- 将球阀手柄旋至**开**位置。



安装

清洁液衔接配管（如果已配备此选件）



清洁液帽和管道
总成

支承托盘槽孔开
口和安装螺柱

支承托盘

- 可拆卸的清洁液支承托盘可以安装在烤箱左侧或右侧的外壁上。将托盘上的槽孔开口滑过安装螺柱。
- 支承托盘可容纳一个9.5升的瓶子，尺寸为267mm x 194mm。
- 将烤箱清洁液瓶放在托盘中。
- ❖ • **戴上防护橡胶手套和眼睛防护装置**，拧下烤箱清洁液瓶的瓶盖。从装置背面拔出清洁液帽和管道总成并拧在烤箱清洁液瓶上。
- ❖ • **盖好瓶盖以确保在拧紧后软管不会扭结。**
- Combitherm烤箱清洁液罐可以快速轻松地进行更换。
- Combitherm烤箱清洁液会自动泵入系统，由于不用每天都处理具有腐蚀性的清洁液，因此能够节省人工并确保员工安全。

警告

在使用烤箱清洁液时应始终穿戴上眼睛防护装置和橡胶手套，以免刺激眼睛、皮肤和呼吸道。
避免儿童接触。
有关其他信息，请参见安全数据表。

警告



为避免严重伤害或死亡，切勿在未连接液态清洁剂、清洁软管管路扭结或空清洁液容器的情况下在清洁模式下操作本装置。否则，可能会导致烤箱清洁效果不佳、烤箱内腔中油脂和/或碳堆积以及火灾风险升高。

警告



为避免严重伤害、死亡或财产损失：
必须彻底清洁装置，以避免装置内部因残留有油脂或食物残渣而引发火灾。如果装置内的脂肪残留和/或食物残渣着火，请立即关闭装置并让装置门保持关闭，直至其中的明火熄灭。如果需要进一步灭火，请断开装置与主电源的连接并使用灭火器（请勿用水扑灭油火！）。未正确清洁装置会让保修失效并免除Alto-Shaam的所有责任。

CT PROFORMANCE™ 启动程序

- 打开排气罩。
- 打开供水。
- 打开供气阀（如适用）。
- 打开装置的主电源。
- 按装置控制面板上的打开电源图标。



此时将在配备了蒸汽发生器的烤箱中自动注满水，然后加热到77°C的待机模式温度。

注意：要关闭装置的电源，请将电源图标按住5秒，以启动电源关闭程序。烤箱不会在烹调周期中关机。有时，控件可能会变得没有反应。只有在发生此情况时才能将电源键用力按住10秒，以便关闭烤箱电源。



当烤箱通电时，PROtouch屏幕会亮起。“Loading”表明软件正在启动。屏幕还会指示软件的启动进度。请参见左侧的图示。

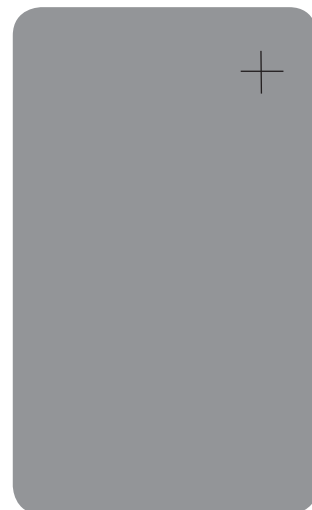
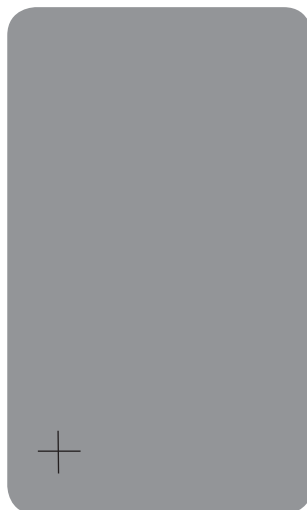
在该启动程序过程中，如果烤箱由于任何原因而关闭或断电，则在烤箱下次通电时，系统会提示操作员校准触摸屏。



返回主屏幕 - 如果PROtouch™屏幕不需要校准，请按红色箭头。



开始校准过程 - 如果触摸屏需要校准，请按绿色确认键。屏幕将切换为灰色背景。请参见右侧的图示。屏幕将出现一个十字准线图标。为了准确校准，操作员应使用触控笔触按十字中心。该提示和相关操作会在触摸屏的不同区域重复数次。完成后，操作员将返回主屏幕。



注意：主燃烧器上的集聚物会导致非正常程序点火。这样的延迟点火会发出惊人的巨大声响。如果您的装置在启动时发出特别大的噪音，请关闭装置并致电接受过培训的合格技术人员。

在停电的情况下，烤箱不会运行。

危险



在启动本装置之前，请确保您没有发现有燃气的气味。

如果您闻到燃气的气味：

- 立即关闭燃气供应。
- 请勿尝试点燃任何装置。
- 请勿触碰任何电气元件。
- 扑灭任何明火。
- 撤离该区域。
- 立即到室外并拨打电话联系燃气供应商。
- 如果无法联系燃气供应商，请联系消防部门。

CT PROFORMANCE™ 启动程序

续



预热装置

1. 按电源键。
2. 触按专业烹调模式图标。
3. 触按所需的烹调模式图标。
4. 触按预热图标。
5. 在触摸板上输入温度，再触按复选标记图标。

设备会在预热后发出蜂鸣声。

CT CLASSIC™ 启动程序

- 打开排气罩。
- 打开供水。
- 打开供气阀（如适用）。
- 打开装置的主电源。
- 按装置控制面板上的打开电源图标。



此时将在配备了蒸汽发生器的烤箱中自动注满水，然后加热到77°C的待机模式温度。

注意：要关闭装置的电源，请将电源图标按住5秒，以启动电源关闭程序。**烤箱不会在烹调周期中关机。**有时，控件可能会变得没有反应。**只有在发生此情况时才能将电源键用力按住10秒，以便关闭烤箱电源。**

预热烤箱

Alto-Shaam建议在烹调前对Combitherm®进行预热。

- 选择**模式**。 蒸汽  蒸烤结合  对流
- 按**温度**键；使用箭头调节温度。  
- 按**烹调时间**键；使用箭头调节时间。  
- 按**开始/停止**。
- 在装入食品之前预热烤箱。

危险

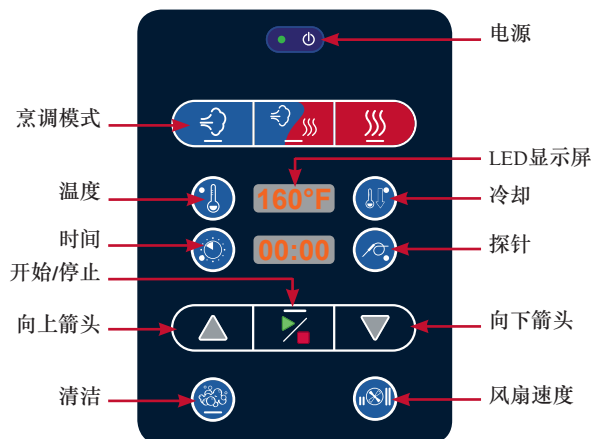


在启动本装置之前，请确保您没有发现有燃气的气味。

如果您闻到燃气的气味：

- 立即关闭燃气供应。
- 请勿尝试点燃任何装置。
- 请勿触碰任何电气元件。
- 扑灭任何明火。
- 撤离该区域。
- 立即到室外并拨打电话联系燃气供应商。
- 如果无法联系燃气供应商，请联系消防部门。

注意：在停电的情况下，烤箱不会运行。



厂家授权Combitherm®安装计划

安装前检查清单

位置信息	
位置名称: _____	单位联系人姓名: _____
街道地址: _____	单位联系人电话号码: _____
城市: _____	单位联系人电子邮箱地址: _____
州/省: _____ 邮政编码: _____	
安装后公司信息	
公司名称: _____	技术员姓名: _____
邮寄地址: _____	技术员电话号码: _____
城市: _____	联系人电子邮箱地址: _____
省/直辖市: _____ 邮政编码: _____	

安装Combi的型号				
安装Combi的序列号				

间距					
烤箱间距	右侧		合格		不合格
	左侧		合格		不合格
	背面		合格		不合格
	顶部		合格		不合格
烤箱有维修通道吗?	是		否		
如果不能, 请指出问题:					
其他备注:					

供水					
是否至少有一(1)根3/4"冷水供应管道——建议两(2)根——至少两(2)个3/4" NPT接头前面安装一个3/4"关闭阀。	合格		不合格		
是否至少有两个带关闭阀的3/4" NPT外螺纹管接头配件连接每个烤箱?	合格		不合格		
每个烤箱的3/4"冷水供应管道的动态水压是否至少为2.1 bar?	合格		不合格		不详
每个烤箱的3/4"冷水供应管道的静态水压是否低于6.3 bar?	合格		不合格		不详
是否采用水处理措施 (RO混合系统、过滤器等)?	是		否		类型
如果是 - 请在此处指明系统:	品牌名称				型号
是否所有外部水管连接均已紧固?	是		否		
运行前, 是否所有内部水管连接均已紧固?	是		否		
运行后, 外部是否漏水?	是		否		
运行后, 内部是否漏水?	是		否		
备注:					

厂家授权Combitherm®安装计划

安装前检查清单

电气									
安装的烤箱的额定电压和相是什么？	电压				相				
烤箱的主电源线径是否达到特定烤箱型号适用的规格说明中所列出的最小尺寸？	合格		不合格						
现场的实际电压是多少？	L1-N		L2-N		L3-N		L1-L2		
	L2-3		L1-L3		合格		不合格		
待提供的烤箱的电流消耗是什么？	额定电流								
向烤箱提供电源的现场断路器尺寸是多少？	尺寸				合格		不合格		
烤箱安装位置914mm范围内有断路器或接线盒吗？	合格		不合格						
备注：									
燃气									
燃气供应符合烤箱铭牌上列出的信息吗？	合格		不合格						
额定供气类型是什么？	天然气		丙烷						
实际供气类型是什么？	天然气		丙烷						
供气管道、供水软管、电气线路和/或插座连接路线是否能够绕过高温燃烧管道或废气的路线？	合格		不合格						
每个烤箱的3/4"冷水供应管道的静态水压是否低于6.3 bar？									
备注：									
排水管									
排水管所使用的材料类型？									
烤箱上方的垂直通风口是否伸出了烤箱背面的排气孔？	合格		不合格						
烤箱排水管305mm范围内是否有垂直通风口？	合格		不合格						
排水管末端是否安装了气隙？	合格		不合格		尺寸				
排水管是否呈下降斜面？	合格		不合格						
备注：									
其他现场信息									
烤箱安装位置上方会安装合适的通风罩吗？	合格		不合格						
烤箱水平度是否符合安装手册中的校平说明？	合格		不合格						
备注：									

厂家授权Combitherm®安装计划

功能测试检查表

线路连接				
检查和紧固左侧面板后方的所有电气连接，拧紧所有电气螺丝。				
检查和紧固左侧面板后方的所有电气螺丝。				
检查和紧固控制面板后方的控制板上的所有连接件。				
检查和紧固控制面板后方的选件板上的所有连接件。				
检查和紧固控制面板后方的接口板上的所有连接件。				
备注：				
燃气烤箱				
打开燃烧器并检查以下事项：				
静态水压				
燃气阀门的动态压力				
CO ₂ 烟气分析				
是否需要调整燃烧器？	是		否	
如果“是”，记录CO ₂ 值				
CTP/CTC烤箱功能测试				
循环Y1—注入/蒸汽注入操作	是		否	
Y1的动态水压	测量			
循环Y2—冷凝水冷却阀操作	是		否	
Y2的动态水压	测量			
循环Y3—冲洗水电磁阀操作	是		否	
Y3的动态水压	测量			
使烤箱在100° C温度下以蒸汽模式循环10分钟。 烤箱是否正常运行？	合格		不合格	
记录各个阶段的电流值：	L1		L2	
	L3			
在循环过程中，检查CTP电机旋转：顺时针3分钟——中断——逆时针3分钟	合格		不合格	
使烤箱在175° C温度下以对流模式循环10分钟。 烤箱是否正常运行？	合格		不合格	
记录各个阶段的电流值：	L1		L2	
	L3			
使装置在205° C温度下以组合模式循环10分钟。 烤箱是否正常运行？	合格		不合格	
记录各个阶段的电流值：	L1		L2	
	L3			
检查CTC型号的电机旋转情况。 注意：电机外壳上的箭头指示了正确的旋转方向。	合格		不合格	
检查Combi烤箱内部和外部的所有管线和连接是否有泄漏。	合格		不合格	

厂家授权Combitherm®安装计划 功能测试检查表

安装完成				
清理作业现场				
擦拭并清洁Combi烤箱外部				
屏幕画面显示了当前的软件版本				
完整的排水管线图				
Combi烤箱的水管连接图				
Combi烤箱的燃气管线和连接图				
装置及周围设备图				
供水管线的内径是否为3/4"?			是	否
已处理水管路的尺寸:				
未处理水管路的尺寸:				

如果经常烹调大量高脂肪食物，则需要更经常进行预防性维护检查/维修。脂肪（特别是鸡脂肪）中的酸及相关化合物会随时间而集聚，并会损坏烤箱组件。

ALTO-SHAAM — 装置信息							
公司名称:							
型号:							
序列号:							
每日检查 - 开始日期:							
每日检查表							
检查并清洁:	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
食品探针 (温度计)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
门垫片 (内部门密封件)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
内部门玻璃	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
前滴油托盘	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
触摸屏和贴膜 (检查裂缝、剥离、水气等)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
执行自动清洗周期 (仅限使用核准的清洁液)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
员工姓名首字母							
组件故障和更换							
在出现的日期旁列出故障的详细信息。（若组件工作正常则留空）							
星期一							
星期二							
星期三							
星期四							
星期五							
星期六							
星期日							

如果经常烹调大量高脂肪食物，则需要更经常进行预防性维护检查/维修。脂肪（特别是鸡脂肪）中的酸及相关化合物会随时间而集聚，并会损坏烤箱组件。

ALTO-SHAAM — 装置信息

公司名称:	
型号:	
序列号:	
每日检查 - 开始日期:	

每周检查表

	检查 - 烤箱内腔灯	☐
	检查 - 烤箱内腔是否有油脂/碳堆积迹象	☐
	检查 - 烤箱内腔中风扇面板后是否有油脂/碳堆积迹象	☐
	检查 - 烤箱内腔中风扇面板后是否有结垢迹象	☐
	检查 - 热交换器是否有任何严重变形的迹象 <u>(如果有, 请立即停止使用并采取纠正行动步骤)</u>	☐
	检查 - 热交换器是否有任何松动/断开的管道或法兰 <u>(如果有, 请立即停止使用并采取纠正行动步骤)</u>	☐
	检查 - 对流元件是否有破裂、变形或损坏迹象	☐
	清洁无排气罩油脂过滤器	☐
	员工姓名首字母	

组件故障和更换

在出现的日期旁列出故障的详细信息。（若组件工作正常则留空）

第 1 周	
第 2 周	
第 3 周	
第 4 周	

如果经常烹调大量高脂肪食物，则需要更经常进行预防性维护检查/维修。脂肪（特别是鸡脂肪）中的酸及相关化合物会随时间而集聚，并会损坏烤箱组件。

ALTO-SHAAM — 装置信息

公司名称:

型号:

序列号:

每日检查 - 开始日期:

每月检查表

检查/测试 - 烤箱内腔正确排水

☐

检查 - **所有**排水管路是否有泄漏或堵塞

☐

仅限电气型
汽锅装置

蒸汽发生器除垢

☐

检查 - 烤箱内腔是否有结垢迹象

☐

烤箱内部除垢

☐

检查无排气罩纸滤器（根据需要更换）

☐

测试无排气罩的排水是否正确以及是否有泄漏迹象

☐

员工姓名首字母

组件故障和更换

概述当月可能出现的任何组件故障。

如果经常烹调大量高脂肪食物，则需要更经常进行预防性维护检查/维修。脂肪（特别是鸡脂肪）中的酸及相关化合物会随时间而集聚，并会损坏烤箱组件。

ALTO-SHAAM – 装置信息	
公司名称:	
型号:	
序列号:	
每日检查 - 开始日期:	
十二个月检查表	
更换 - 蒸汽旁路软管	☐
检查 - 清洁泵软管	☐
检查/测试 - 烤箱内腔正确排水	☐
检查 - 所有 排水管路是否有泄漏或堵塞	☐
检查 - 所有 电磁阀软管（两端）	☐
检查 - 上烘烤阀软管	☐
检查 - 低压泄压阀和软管	☐
 检查 - 对流元件密封件（从电气隔层）	☐
 检查 - 燃气热交换器密封件（从电气隔层）	☐
检查 - N6 烤箱温度探针密封件	☐
 蒸汽发生器除垢	☐
 拆卸并检查 - 蒸汽发生器元件	☐
检查 - 喷头软管	☐
检查 - 喷头手柄	☐
检查 - 食品探针	☐
检查 - 注水管	☐

	检查 - 烤箱内腔是否有结垢迹象	☐
	检查 - 烤箱内腔灯	☐
	检查 - 烤箱内腔是否有油脂/碳堆积迹象	☐
	检查 - 烤箱内腔中风扇面板后是否有油脂/碳堆积迹象	☐
	检查 - 烤箱内腔中风扇面板后是否有结垢迹象	☐
仅限燃气型烤箱	检查 - 热交换器是否有任何严重变形的迹象 (如果有, 请立即停止使用并采取纠正行动步骤)	☐
仅限燃气型烤箱	检查 - 热交换器是否有任何松动/断开的管道或法兰 (如果有, 请立即停止使用并采取纠正行动步骤)	☐
	检查并确保 - 排气管伸出了烤箱内腔	☐
仅限燃气型烤箱	检查 - 热交换器法兰垫片 (根据需要更换)	☐
仅限燃气型烤箱	检查并拧紧 - 热交换器法兰螺栓	☐
仅限燃气型烤箱	检查并拧紧 - 热交换器燃烧器法兰硬件和垫片 (根据需要更换)	☐
仅限燃气型烤箱	检查 - 热交换器点火器法兰硬件和垫片 (根据需要更换)	☐
仅限燃气型烤箱	检查 - 热交换器排气管 (确保它们伸出了烤箱内腔上壁的法兰) 仅限 ESG 型	☐
仅限燃气型烤箱	检查 - 烤箱内腔上壁法兰和法兰垫片 - 仅限 ESG 型	☐
仅限燃气型烤箱	拧紧 - 燃烧器法兰螺栓	☐
仅限燃气型烤箱	拧紧 - 点火器法兰螺栓	☐
	检查 - 热交换器排水孔, 以确保它们没有堵塞 (若孔被堵塞, 请立即停止使用烤箱并更换热交换器) 不适用于 CTP/CTC 型	☐
仅限电气型烤箱	检查 - 对流元件是否有破裂、变形或损坏迹象	☐
	更换 - 烤箱灯盖和垫片	☐
	烤箱内部除垢	☐
	检查 - 门垫片 (更具需要更换)	☐
	将内部门玻璃擦拭干净	☐

检查 - 前滴油托盘（根据需要清洁）	☐
检查 - 前滴油托盘软管	☐
检查 - 控制面板贴膜	☐
检查并拧紧 - 所有电气连接	☐
检查并拧紧 - 所有冷却风扇是否正常运行	☐
检查并拧紧 - 门铰链	☐
检查并拧紧 - 门把手	☐
查看 - 错误代码历史记录	☐
记录下软件版本（若非最新则进行更新）	☐
记录 - 水压（静态和动态）	☐
记录 - 所有线路的电压	☐
记录 - 每条线路的接地电压	☐
记录 - <u>所有</u> 三个地脚的安培数（加热时）	☐
所有组件的功能测试（ <u>列出组件</u> ）	☐
组件故障和更换	
记录下在十二个月检查中发现的任何组件故障。（若组件工作正常则留空）	
客户签名:	
技术人员签名:	

故障排除

错误代码

在致电Alto-Shaam授权服务代理之前，请务必检查断路器是否处于“ON（开）”位置并且您的装置是否已通电。

注意

本节仅供有资质且接受过培训的维修技术人员辅助使用，不适合未经培训或授权的维修人员。除此之外，不要试图对烤箱进行其它修理或维修。联系Alto-Shaam，了解离您最近的授权服务代理商。在未经Alto-Shaam事先授权的情况下由其它服务代理商进行修理将使保修无效。

当烤箱出现故障时，显示屏上将出现一个错误代码。



按开始图标可以确认错误。

在确认烤箱错误通知后，Combitherm将尝试恢复正常操作。

错误代码	屏幕上出现的错误	错误说明	可能原因
E01	汽锅水位低	水用电磁阀Y1激活后，上水位探针B1在5分钟内未满足条件。	— 水源关闭。 — 水压低。 — 汽锅排水孔盖丢失。 — 汽锅排水泵故障。 — 排水泵弯头漏水。 — 水位探针存在钙沉积。 — 双水用电磁阀故障(Y1)。 — 继电器板，高电压故障。
E02	控制器温度高	低电压继电器板温度超过 80°C。	— 检查下述所有元件的线路。 — 继电器板总成上的冷却风扇出现故障。 — 显示板总成上的冷却风扇出现故障。 — 主冷却风扇出现故障。 — 电动机上的冷却风扇出现故障。
E03	风扇马达错误	霍尔传感器检测到风扇马达在60秒后仍未运转。 如果首先检测到错误E53，则不显示错误03。	— 检查下述所有元件的线路。 — 如果马达控制器上的LED灯闪烁，请参见马达控制器错误码。 — 马达或风扇风轮锁死。 — 霍尔传感器未检测到马达旋转。 — 马达温度过热保护。 — 风扇风轮损坏。
E04	下部风扇马达错误	霍尔传感器检测到下部风扇马达在60秒后仍未运转。 如果首先检测到错误E54，则不显示错误04。	— 检查下述所有元件的线路。 — 如果马达控制器上的LED灯闪烁，请参见马达控制器错误码。 — 马达或风扇风轮锁死。 — 霍尔传感器未检测到马达旋转。 — 马达温度过热保护。 — 风扇风轮损坏。
E05	VFD常见故障	当VFD对CAN界面面上的查询没有响应时。	— VFD功率损失。 — VFD故障。 — CAN电缆已断开。 — VFD上的CAN地址不正确。

接下页

故障排除

错误代码

错误代码	屏幕上出现的错误	错误说明	可能原因
E06	下部VFD常见故障	当VFD对CAN界面上的查询没有响应时。	— VFD功率损失。 — VFD故障。 — CAN电缆已断开。 — VFD上的CAN地址不正确。
E07	从VFD收到错误	当VFD呈绿灯闪烁时	— 请参见VFD错误码列表并与VFD的绿色LED灯的闪烁次数对应。
E08	从下部VFD收到错误	当VFD呈绿灯闪烁时	— 请参见VFD错误码列表并与VFD的绿色LED灯的闪烁次数对应。
E11	对流温度高	在“组合”程序中，测量结果显示，内腔温度N6超过300°C，且至少持续了25秒 在“对流”程序中，测量结果显示，内腔温度N6超过300°C，且至少持续了25秒	— 检查下述所有元件的线路。 — 蒸汽元件接触器锁死/打开。 — N6烤箱内腔温度探针出现故障。 — N6烤箱内腔温度探针线路接反。 — 继电器板，高电压故障。
E13	汽锅温度高	根据B4探针检测，汽锅温度超过120°C，且持续时间超过25秒	— 汽锅内存在钙沉积。 — 检查下述所有元件的线路。 — 蒸汽元件接触器锁死/打开。 — B4汽锅温度探针出现故障。 — B4探针线路接反。 — 水位探针存在钙沉积。
E15	冷凝器温度高	根据B3探针检测，冷凝器水温超过100°C，且持续时间超过180秒	— 水源关闭。 — 检查下述所有元件的线路。 — B3冷凝器温度探针出现故障。 — B3冷凝器探针线路接反。 — 单水用电磁阀故障(Y2)。 — 继电器板，高电压故障。
E20	B11核心温度探针单点故障	单点核心温度探针故障或已断开	— 用砂纸清洁探针插座脚。 — B11单点核心温度快接探针故障。 — B11单点核心温度快接探针线路已断开。 — B11单点核心温度探针插座故障。 — B11单点核心温度探针插座线路已断开。
E21	N6内腔探针故障	内腔温度探针故障或已断开	— N6烤箱内腔温度探针故障。 — N6烤箱内腔温度探针线路。
E22	B10核心温度探针多点故障	多点核心温度探针故障或已断开	— B10多点核心温度探针故障。 — B10多点核心温度探针线路未连接。

接下页

故障排除

错误代码

错误代码	屏幕上出现的错误	错误说明	可能原因
E23	B4汽锅探针故障	汽锅温度探针故障或已断开	— B4汽锅温度探针故障。 — B4探针线路接反。
E24	B5旁路探针故障	旁路蒸汽温度探针故障或已断开	— B5旁路蒸汽温度探针故障。 — B5旁路蒸汽温度探针线路接反。
E25	B3冷凝器探针故障	冷凝器水温探针故障或已断开。	— B3冷凝器温度探针故障。 — B3冷凝器探针线路接反。
E26	N8汽锅安全温度探针故障	汽锅加热元件保护探针故障或已断开。	— N8汽锅温度探针故障。 — N8探针线路接反。
E27	汽锅元件温度高	根据N8探针检测，汽锅保护加热元件温度超过130°C，且持续时间超过25秒，或者温度达到135°C。	— 汽锅内存在钙沉积。 — 检查下述所有元件的线路。 — 蒸汽元件接触器锁死/打开。 — N8汽锅温度探针故障。 — N8探针线路接反。 — 水位探针存在钙沉积。
E34	蒸汽发生器排水泵故障	在清洁程序中激活蒸汽发生器排水泵时，三分钟后水位仍未下降到低于下水位探针的水平。	— 蒸汽发生器排水泵内存在钙沉积。 — 汽锅排水泵故障。 — 继电器板，高电压故障。 — 水位探针故障。
E36	蒸汽温度高	在“蒸汽”程序中，测量结果显示，内腔温度N6超过200°C，且超过60秒。 在“组合”程序中，测量结果显示，内腔温度N6超过270°C，且超过60秒。 在“热空气”程序中，测量结果显示，内腔温度N6超过200°C，且超过60秒。 在“清洁”程序中，测量结果显示，内腔温度N6超过200°C，且超过60秒。	— 水源关闭。 — 水压低。 — 注水管存在钙沉积。 — 水流阀故障或存在钙沉积。 — 双水用电磁阀出现故障(Y1)。 — 继电器板，高电压故障。
E40	B3故障	B3探针已短路接地	— 探针故障或连接错误。
E41	B4故障	B4探针已短路接地	— 探针故障或连接错误。
E42	B5故障	B5探针已短路接地	— 探针故障或连接错误。
E43	N6故障	N6探针已短路接地	— 探针故障或连接错误。
E44	N8故障	N8探针已短路接地	— 探针故障或连接错误。
E45	B10故障	B10探针已短路接地	— 探针故障或连接错误。

接下页

故障排除

错误代码

错误代码	屏幕上出现的错误	错误说明	可能原因
E51	汽锅缺水	水用电磁阀Y1激活后，下水位探针B2在5分钟内未满足条件	- 水源关闭。 - 水压低。 - 汽锅排水孔盖丢失。 - 汽锅排水泵故障。 - 排水泵弯头漏水。 - 水位探针存在钙沉积。 - 双水用电磁阀出现故障(Y1)。 - 继电器板，高电压故障。
E53	风扇马达高温	马达线圈过热保护元件检测到风扇马达不运转，导致过热。温度超过160°C。	- 马达高温限制打开或接线错误。 - 如果马达控制器上的LED灯闪烁，请参见马达控制器错误码。 - 马达或风扇风轮锁死。 - 风扇风轮损坏。
E54	下部风扇马达高温	马达线圈过热保护元件检测到下部风扇马达不运转，导致过热。温度超过160°C。	- 马达高温限制打开或接线错误。 - 如果马达控制器上的LED灯闪烁，请参见马达控制器错误码。 - 马达或风扇风轮锁死。 - 风扇风轮损坏。
E55	通风马达	激活60秒后通风口未打开，通风口马达安全开关未打开。	- 马达凸轮和通风口马达安全开关（微动开关）之间存在校准问题。 - 通风口阀门（马达）故障。 - 通风口阀安全开关（微动开关）故障。
E56	通风2马达	激活60秒后通风口2未打开，通风口马达安全开关未打开。	- 马达凸轮和通风口马达安全开关（微动开关）之间存在校准问题。 - 通风口阀门（马达）故障。 - 通风口阀安全开关（微动开关）故障。
E57	无冲洗水	电磁阀Y4的水流开关在至少60秒内未探测到水流。	- 水源关闭。 - 水压低。 - 水流开关需要清洁或发生故障。 - 双水用电磁阀出现故障(Y3)。 - 继电器板，高电压故障。
E88	下部燃气点火故障 注意：如果在两次尝试清除该错误之后，错误仍第三次出现，请停止使用烤箱并立即联系Alto-Shaam授权服务提供商。	“重设点火模块的输出”为“开”	- 热表面点火器未工作。 - 没有燃气供应。 - 火焰传感器未工作。 - 点火控制器故障。
E89	上部燃气点火故障 注意：如果在两次尝试清除该错误之后，错误仍第三次出现，请停止使用烤箱并立即联系Alto-Shaam授权服务提供商。	“重设点火模块的输出”为“开”	- 热表面点火器未工作。 - 没有燃气供应。 - 火焰传感器未工作。 - 点火控制器故障。

接下页

故障排除

错误代码

错误代码	屏幕上出现的错误	错误说明	可能原因
E90	下部燃气燃烧送风机速度较慢	速度太慢。	— 供电电缆未连接至送风机马达。 — 速度控制器电缆未连接至送风机马达。 — 送风机马达受阻、旋转不畅或马达出现故障。 — 控制板故障。
E91	上部燃气送风机速度较慢	速度太慢。	— 供电电缆未连接至送风机马达。 — 速度控制器电缆未连接至送风机马达。 — 送风机马达受阻、旋转不畅或马达出现故障。 — 控制板故障。
E92	通信错误 CB未正确响应	继电器板(CB)到显示板(IB)有十二(12)个无响应实例。	— 检查CAN电缆连接。 — CAN电缆故障。 — 继电器板、低电压、连接器故障。 — 显示板连接器故障。
E93	接口板(IB)和控制板(CB)状态不一致	IB处于与CB不同的运行状态超过20秒。	— 检查CAN电缆连接。 — CAN电缆故障。 — 继电器板、低电压、连接器故障。 — 显示板连接器故障。
E94	通信错误， 到接口板	接口板(IB)和控制板(CB)之间的信号传输中断超过5秒。	— 检查CAN电缆连接。 — CAN电缆故障。 — 继电器板、低电压、连接器故障。 — 显示板连接器故障。
E100	一个或多个维护提醒已超时。	当任何维护提醒过期而操作员没有采取措施时。	— 进入维护提醒屏幕并找到已经超时的项并重设。
E101	无排气罩故障—无压力	如果电源开关或压力开关未关闭。	— 检查电源开关是否已打开。 — 检查通风口马达是否正在以正确的方向运转。 — 压力开关接线错误或出现故障。 — 过滤器需要清洁或更换。
E102	无排气罩故障—没有过滤器	如果空气过滤器开关未关闭。	— 检查过滤器是否已安装并已正确就位。 — 检查过滤器开关未损坏、出现故障或发生移位。
E103	选择板没有发送开关设置	OB没有与CB进行开关设置通信。	— 检查OB和CB之间的CAN电缆连接。 — 确保已设定CB拨动开关以查看OB。 — 不兼容的OB和CB软件（更新软件）。 — OB故障。 — CB故障。
E104	选择板没有通信	选择板没有与CB通信。	— 检查CB和OB上的选择板CAN连接。 — 故障OB。 — 故障CB。

接下页

故障排除

错误代码

错误代码	屏幕上出现的错误	错误说明	可能原因
E105	无水压或低水压	水压开关未激活。	— 未连接水源。 — 水源关闭。 — 装置的水源堵塞或不畅。 — 压力开关故障或接线错误。
E106	汽锅排水泵故障	霍尔效应或转速传感器未向继电器板发送信号	— 排水泵马达未运行或出现故障。 — 霍尔效应传感器损坏或连接不当。 — 马达连接不当。
E108	冷却风扇故障	如果控制板（继电器板）的温度超过60°C但低于80°C。 (请参见错误代码E02)	— 冷却风扇损坏。 — 冷却风扇堵塞或者叶片未旋转。 — 进气温度超过38°C。 — 进风口已被堵塞。
E109	高温限制开关 注意：任何出现该错误的烤箱都应交由Alto-Shaam授权服务提供商进行检查。	高温限制开关输入CB (N7)为“打开”	— 装置已出现过热状况。 — 对流元件触头被卡住。 — Y1电磁阀失效。 — Y1电磁阀和喷射管之间阻塞。 — 排水管连接错误。 — 冷凝盘清洁口未关闭。 — 开关或CB上的高温限制开关接线错误。 — 高温限制开关故障。
E200	检测到SD卡容量大于2GB。	插入SD卡的容量大于2GB。	— SD卡的容量大于2GB。联系服务部更换SD卡。
E210	VFD电压不足	VFD检测到电压不足的情况。	— 可能是VFD故障。
E211	VFD过电压	VFD检测到过电压的情况。	— 可能是VFD故障。
E212	VFD过热	VFD检测到过热的情况。	— 装置已出现过热状况。 — 高温限制开关故障。 — 冷却风扇故障。 — 可能是VFD故障。
E213	马达过电流	检测到马达过电流。	— 风扇风轮堵塞。 — 可能是VFD故障。
E214	VFD电流峰值	检测到VFD电流峰值。	— 可能是VFD故障。
E215	VFD EEPROM错误	检测到VFD EEPROM错误。	— 可能是VFD故障。
E216	VFD过电流	检测到VFD过电流。	— 可能是VFD故障。
E217	VFD短路	检测到VFD短路。	— 可能是VFD故障。
E218	VFD电压错误	VFD电压与跳线设置不符。	— VFD电压跳线不正确。 — 可能是VFD故障。

接下页

故障排除

错误代码

错误代码	屏幕上出现的错误	错误说明	可能原因
E220	下部VFD电压不足	下部VFD检测到电压不足的情况。	— 可能是下部VFD故障。
E221	下部VFD过电压	下部VFD检测到过电压的情况。	— 可能是下部VFD故障。
E222	下部VFD过热	下部VFD检测到过热的情况。	— 装置已出现过热状况。 — 高温限制开关故障。 — 冷却风扇故障。 — 可能是下部VFD故障。
E223	下部马达过电流	检测到下部马达过电流。	— 可能是下部VFD故障。
E224	下部VFD电流峰值	检测到下部VFD电流峰值。	— 可能是下部VFD故障。
E225	下部VFD EEPROM错误	检测到下部VFD EEPROM错误。	— 可能是下部VFD故障。
E226	下部VFD过电流	检测到下部VFD过电流。	— 可能是下部VFD故障。
E227	下部VFD短路	检测到下部VFD短路。	— 可能是下部VFD故障。
E228	下部VFD电压错误	下部VFD电压与跳线设置不符。	— 下部VFD电压跳线不正确。 — 可能是下部VFD故障。
E289	VFD未知错误	VFD出现了一个未知错误。	— 可能是VFD故障。
E290	下部VFD未知错误	下部VFD出现了一个未知错误。	— 可能是下部VFD故障。

请参见下一页的电机控制错误表

故障排除

触按电机控制错误代码

错误类型	指示	错误解除
低电压	LED指示灯连续闪烁，每个周期闪烁1次。	中间电路的电压低于250V。
高电压	LED指示灯连续闪烁，每个周期闪烁2次。	中间电路的电压高于445V。
温度过高	LED指示灯连续闪烁，每个周期闪烁3次。	供电装置中的温度传感器超过93°C。
电流峰值	LED指示灯连续闪烁，每个周期闪烁4次。	电机堵转，从900 rpm旋转磁场监测到峰值电流。
过电流	LED指示灯连续闪烁，每个周期闪烁5次。	中间电路的电流超过4.0安。
短路	LED指示灯连续闪烁，每个周期闪烁6次。	中间电路的电流超过53安，中断解除。
电源打开	LED指示灯连续闪烁，每个周期闪烁7次。	有效电源电压对条线设置115V/230V没有响应。
监视器	LED指示灯连续闪烁，每个周期闪烁8次。	微控制器的监视器解除，程序崩溃。

维修零件

序号	零件	名称
1	5014934	方向面板, 6-10E
	5016376	方向面板, 6-10G
	5014936	方向面板, 10-10E
	5016377	方向面板, 10-10G
	5014935	方向面板, 7-20E
	5016273	方向面板, 7-20G
	5014937	方向面板, 10-20E
	5016274	方向面板, 10-20G
	5015293	方向面板, 20-10E
	5016378	方向面板, 20-10G
	5015294	方向面板, 20-20E
	5016281	方向面板, 20-20G
2	GS-35235	门垫片, 6-10E, 6-10G
	GS-35236	门垫片, 10-10E, 10-10G
	GS-35238	门垫片, 7-20E, 7-20G
	GS-35239	门垫片, 10-20E, 10-20G
	GS-35237	门垫片, 20-10E, 20-10G
	GS-35240	门垫片, 20-20E, 20-20G
3	5016194	排水过滤筛
4	FE-35178	地脚, 可调节, 6-10, 10-10, 7-20, 10-20
5	1014700	侧边架, 左, 6-10
	1014749	侧边架, 左, 10-10
	1014748	侧边架, 左, 7-20
	1014750	侧边架, 左, 10-20
	5016609	侧边架, 右, 6-10
	5016611	侧边架, 右, 10-10
	5016610	侧边架, 右, 7-20
	5016612	侧边架, 右, 10-20
6	SR-36767	侧边架挡块, 6-10
	SR-36768	侧边架挡块, 7-20
	SR-36769	侧边架挡块, 10-10, 10-20
7	5016536	烟熏器盘

原始设备有限担保

Alto-Shaam, Inc. 仅对原始买方提供以下担保：对于存在材料或制造工艺缺陷的任何原件，Alto-Shaam, Inc. 根据下文规定的条款自行选择以新零件或重新组装的零件进行更换。

保修期为自安装之日起一(1)年或自装运日期起十五(15)个月内有效，以先到者为准。Alto-Shaam 将承担 Alto-Shaam 授权服务代理在标准工作时间内所产生的标准人工费，但不包括加班费、假日薪酬或其他额外费用。

零件保修期为自安装之日起一(1)年内或自装运日期起十五(15)个月内有效，以先到者为准。提供可选的延保服务，但必须随原始设备订单购买。有关净价选项和详情，请咨询厂家。

本担保不适用于：

1. 更换易损件，包括灯泡、门垫和/或由于任何形式的损坏而需要更换玻璃。
2. 由于意外、运输及装卸、错误安装或更改而造成的设备损坏。
3. 由于日常维护和清洁不当而导致的设备底架或部件/系统损坏。要求的蒸汽发生设备维护和清洁由所有者/操作员负责。
4. 滥用、疏忽、误用、粗心大意或在异常条件下使用设备，包括但不限于：设备接触到未经许可的化学药品（包括但不限于含有氯化物或季盐的化合物）、水体质量较差或设备序列号缺失或被更改。由于使用 Alto-Shaam 的 Combitherm® 清洁剂以外的其他洗涤剂而造成的损坏，包括但不限于由于氯化物、漂白剂、季盐、酸性粉末或其他有害化学品而导致的损坏。强烈建议使用 Alto-Shaam 的 Combitherm® 清洁剂来清洁 Combitherm 烤箱。
5. 本设备的所有者/操作员/买方有责任自行确定供水已经过全面检测，若有需要，请借助所提供的“水处理”措施来达到下面所公布的水体质量标准要求。未达到这些最低标准有可能会损坏本设备和/或部件，并会导致原装设备生产商的担保失效。Alto-Shaam 建议使用 OptiPure® 产品来正确进行水处理。
6. 由于故障而导致的任何损失或损坏，包括产品损失或由此导致的任何间接或附带的损坏。
7. 由于对原始型号设备进行任何形式的更改、使用非原厂授权零件进行替代、拆除任何零件（包括支腿）或增加任何零件所造成的损坏。

COMBITHERM 水质最低标准

污染	进水要求
游离氯	低于 0.1 ppm (mg/L)
硬度	30-70 ppm
氯化物	低于 30 ppm (mg/L)
pH	7.0 至 8.5
二氧化硅	低于 12 ppm (mg/L)
总溶解固体(tds)	50-125 ppm

本担保为唯一担保，替代了所有其他明示或暗示担保，其中包括对适销性和针对某一特定用途的适用性暗示担保。ALTO-SHAAM 在任何情况下都不应承担用途损失、收入或利润损失、产品损失，或任何间接、附带或随之产生的损坏责任。

除了 Alto-Shaam, Inc. 职员以外，任何人都无权修改本担保或代表 Alto-Shaam 承担与 Alto-Shaam 设备相关的任何其他义务或责任。

担保自 2014 年 1 月 1 日起生效

运输损坏和索赔



所有的Alto-Shaam设备采用装运地船上交货。承运人一旦接受装运货物，该装运货物便成为收货人的财产。

如果在装运过程中发生损坏，在由Alto-Shaam授权服务提供商进行检查之前，请勿使用本装置。

装运过程中发生的损坏由承运人和收货人解决。在这种情况下，承运人负责安全交付货物，除非确定损坏由发货人的疏忽造成。

1. 设备仍然在卡车上时或刚移至接收区时便立即对设备进行检查。不要等到材料移至储存区后再进行检查。
2. 检查所有接收货物的数量无误且无损坏后再签署交货回单或运货单。
3. 将所有包装的损坏情况直接在承运人的交货回单上注明。
4. 确保驾驶员签署了该回单。如果驾驶员拒绝签署回单，将该情况在回单上注明。
5. 如果驾驶员不允许进行检查，请在交货回单上写明：

驾驶员不允许检查集装箱是否有明显损坏。

6. 如果发现损坏情况，立即致电承运人办公室并要求进行检查。发送书面确认邮件，注明时间、日期和被叫方姓名。
7. 保存所有包装和装箱材料，供承运人日后检查。
8. 立即对承运人提出书面索赔，并附上所有的证明文书副本。

我们将继续坚持我们的政策，帮助客户搜集正确提出并主动追究的索赔。但是，我们无法为您提出任何损坏索赔、承担任何索赔责任或接受此类索赔的扣款。

记录装置型号和序列号
以供参考。在就本装置与ALTO-SHAAM联系时应始终提供
型号和序列号。

型号: _____
序列号: _____
安装日期: _____
电压: _____
购自: _____



Alto-Shaam设立了24小时紧急服务呼叫中心，以便客户能够在标准工作时间之外及时联系当地的授权服务机构。紧急服务仅面向Alto-Shaam设备，在美国境内拨打Alto-Shaam免费电话即可享受该服务。紧急服务每周七天均开放（包括假日）。

W164 N9221 Water Street • P.O. Box 450 • Menomonee Falls, Wisconsin 53052-0450 • U.S.A.

电话: 262.251.3800 • 800.558-8744 美国/加拿大

传真: 262.251.7067 • 800.329.8744 仅限美国

www.alto-shaam.com