Nabertherm
MORE THAN HEAT 30-3000 °C

简要说明书

顶部装载炉

Top ..., F ...

M01.2089K CHINESISCH

原版使用说明书

■ Made
■ in
■ Germany

www.nabertherm.com

Copyright

© Copyright by
Nabertherm GmbH
Bahnhofstrasse 20
28865 Lilienthal
Federal Republic of Germany

Reg: M01.2089K CHINESISCH
Rev: 2026-06

内容可能会修改，保留技术更改权利

1 重要 4
2 更多信息和教程 4
3 规定用途 4
4 一般安全注意事项 4
5 窑炉的总概览 6
6 对安装地点的要求 7
7 装配、安装和连接 7
8 废气排放 8
9 连接到电网 8
10 初始调试和初始加热 9
11 操作 9
12 紧急情况下的一般措施 10
13 装载窑炉 11

1 重要

这份快速入门指南是操作手册的缩略版，用于初始指导。首次运行前必须完整阅读操作手册。

您可以通过以下链接或扫描此二维码获取窑炉和控制器的操作手册：用于读取二维码的App**可以从相关来源**（应用商店）下载。

https://nabertherm.com/cn/xiazai/caozuoshuoming

请保留打印或存储的版本以备后用。也可以向我方索取印刷版的操作手册。在联系我们时，请说明窑炉型号和序列号（见铭牌）。

2 更多信息和教程

https://nabertherm.com/cn/xiazai/shipinjiaocheng

这些材料仅供我们产品的购买方使用，未经书面批准不得进行复制，或告知第三方或提供其访问权限。
（著作权和相关保护权的法律，著作权法，1965年9于9日颁布）
对于图纸和其他材料的所有权利以及所有分配权，均归属纳博热有限公司，其中包括保护权登记。

3 规定用途

TOP
系列窑炉为电加热窑炉，专为陶瓷烧制而设计。烧制应在设备冷却状态下启动，并且烧制结束后应在冷却状态下关闭。仅当温度低于200°C时，才允许打开炉盖。**F** 窑炉系列适用于玻璃热熔、玻璃和瓷器绘画。

目标群体

本说明书面向用户及专业人员。电气设备的维修和保养工作仅允许由持证电工进行。

此款窑炉可供至少8岁的儿童以及身体、感官或精神上存在障碍或缺乏经验和/或缺乏知识的人（包括儿童）使用，前提是其得到看护，或安全使用窑炉的相关指导，并理解由此产生的危险。

4 一般安全注意事项

本节为您汇总了主要的安全注意事项概览。请同时完整说明书中的详细说明及更多安全提示。

安装地点及建筑要求

1。 为确保窑炉的安全运行，您的窑炉必须放置在干燥清洁、避风雨但通风良好的地点。
全年环境温度应维持在 5°C 至 40°C 之间。
2。 窑炉在运行过程中会散发热量。必须与易燃或对高温敏感的物体保持至少 100
厘米的安全距离。窑炉下方地面不得由易燃材料制成。必须清除窑炉周围区域内的所有易燃材料，如窗帘、塑料、家具、地毯等。
3。 如果安装现场配备了自动灭火装置，必须确保不会因窑炉辐射热意外触发灭火装置。
尤其在打开高温窑炉时也需加以评估。必须遵守当地的建筑和消防安全法规。
4。 地面必须具有足够的承载能力且平整，以确保窑炉稳固放置。
5。 如果非专业人员、儿童或动物可以进入安装现场，则必须限制接触窑炉。
6。 连接窑炉时不得使用延长线。电源线必须妥善铺设，避免接触到窑炉的高温部件或可能导致人们

绊倒。

7。 工作场所必须保持良好通风。有害气体和蒸汽必须通过专业排气管道从工作区排放到室外。

8。 禁止在海拔 2000 米（6560 英尺）以上的地方使用

操作

1。 在开启窑炉之前，应先进行检查。如果存在外部变形或其他可能表明设备故障的情况，则不得启用窑炉。如果在运行过程中出现异常变化或可疑噪音，应出于安全考虑立即关闭窑炉。

2。 在操作窑炉时务必要小心。窑炉在运行过程中和关闭后，其表面和内部区域仍可能具有高温，如果不小心触碰可能会导致烫伤。

3. 在每次生产开始前，请检查并确保只有授权人员在工作区域。

4. 只有在盖子完全打开并锁定的情况下才允许进行装载和卸载。为此，请打开盖子，直到窑炉后部的锁定螺栓固定住开启位置为止。

5. 本窑炉不适合用于烘干用途。仅允许将充分预干燥的烧制材料和辅料放入窑炉。含有较高残留水分的物品可能会开裂、爆裂，并导致窑炉外壳腐蚀。

6. 禁止将易燃材料放入窑炉中。纸张、木材或塑料应予以清除。不得将易熔化、会释放可燃气体、易爆炸或释放有害蒸汽的材料放入炉内。

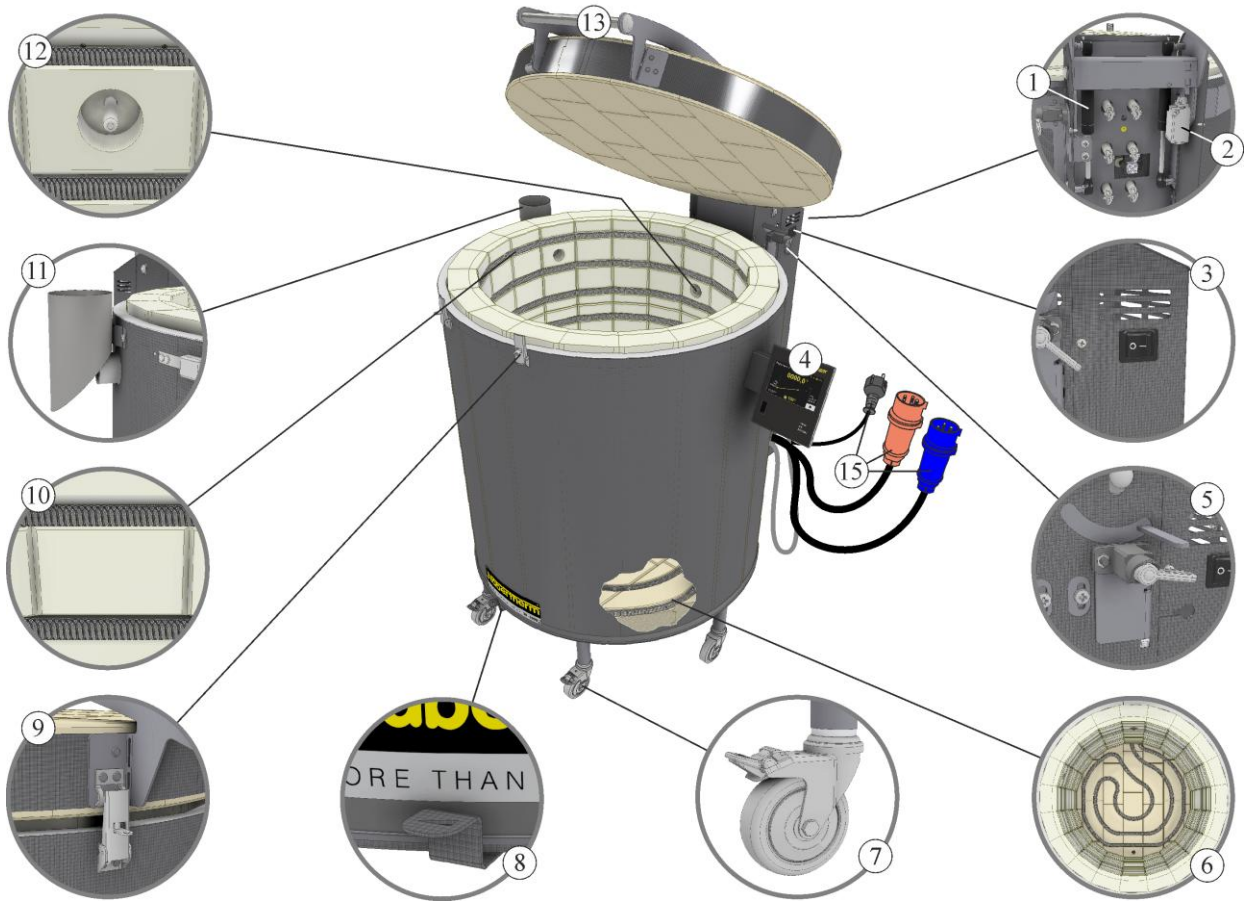
7. 不允许在高温状态（200°C以上）开启窑炉，否则会加速绝缘材料、加热元件和窑炉外壳的磨损。同时存在烫伤风险。为了您的安全、保护您的窑炉及物品，建议仅在程序结束并完全冷却后再打开窑炉。

8. 如必须在未完全冷却前打开窑炉，则必须穿戴合适的耐高温防护服。务必确保衣物不会接触到高温表面。否则衣物可能会着火或粘附在设备上。

9. 封闭的盖子可以用锁固定。如果窑炉放置地点可能会被未经授权人员（如儿童）接触，强烈建议上锁。

10. 如遇重大自然灾害警报（如暴风雨、洪水或地震），请务必拔掉电源插头或操作断路器，以切断窑炉电源。

5 窑炉的总概览



顶装式 Top 100（和图示类似）

编号	名称	编号	名称
1	气弹簧F系列窑炉使用拉伸弹簧	**9**	快速锁扣，可配挂锁上锁
2	盖子接触开关（打开盖子时关闭加热）	**10**	加热元件安装在保护凹槽中
3	电源开关（用于开启和关闭窑炉）	**11**	用于连接排气管的旁通接口
4	可拆卸触控控制器	**12**	热电偶，采用绝缘层保护
5	盖板自动锁定在打开位置	**13**	盖把手，用于提起炉盖
6	底部加热系统（自Top 80型号起作为可选配置）	**14**	安装在炉盖中的加热元件
7	运输滚轮	**15**	特定国家/地区的电源插头
8	炉底可调节进气口，实现良好的通风和排气		

窑炉的运输

提示
安置窑炉时应戴上防护手套！
运输操作需至少由两人或更多人员完成。

- 收货后，请检查运输包装是否有损坏。然后从运输包装中取出紧固带。

- 将供货单和订单检查所供的货品进行比对。
- 小心抬起纸箱。托盘上有一个配件（例如电源线、旁通管接头、陶瓷内装板和运输滚轮）包装单元。
- 抬起时，应托握住窑炉侧面（底脚区域），且不要松开。将窑炉从托盘抬起，并小心地安放在安装地点。
- 炉膛内和窑炉上的包装材料必须完全清除。所有包装材料都是可回收的，可以进入废品回收循环。

6 对安装地点的要求

选择窑炉的位置时要注意，只能安装在干燥的室内。温度应在 +5 °C 至 +40 °C 之间，湿度应最大为 80%。放置表面（地板面层或工作台）必须平整，以保证窑炉直线放置。窑炉应放置在一块不可燃的垫板上。工作台的设计承载力必须与包括炉料在内的窑炉的重量匹配。此外，窑炉所有侧面和可燃材料之间应保持1 m的最小间距。根据当地条件，在个别情况下必须选择更大的间距。对于不可燃材料，侧面最小间距可减小至0.2m。如果有气体和蒸汽从炉料中逸出，应确保放置地点有足够的通风和排气系统或者合适的排气系统。若有需要，客户必须随附提供合适的废气抽吸装置。

7 装配、安装和连接

装配运输滚轮

供货范围内包含的运输滚轮已装配到窑炉底脚，或可在需要时进行装配。我们建议在窑炉前侧区域安装带手动制动器的运输滚轮。运输滚轮的数量取决于窑炉底脚数量，因此可能会和炉型有偏差。炉型 Top 16/R（台式型号）将不带运输滚轮进行交付。窑炉仅可从底板底侧抬起。

提示

原则上不得将窑炉置放到侧面，否则会导致隔热层/加热元件损坏，并由此造成窑炉严重受损。在装配运输滚轮或在抬起窑炉时，应戴上保护手套。

安装控制器

包含在供货范围内的带有支架的控制器必须固定在窑炉上。

在控制器的位置上装有用于安装支架的螺钉，应事先将其拧松。

- 用事先拧松的螺钉将控制器支架装到窑炉的正确位置上并用合适的工具将其固定。
- 拧紧支架螺钉并检查是否牢固。
- 将控制器插入窑炉上的支架中。

旁路管接头的安装

应将供货范围内的旁通管接头固定在窑炉上。根据型号的不同，通风装置位于盖子的中间或炉子的侧面。供货范围内的旁路插座必须安装在侧向通风装置上。位于旁通管接头的固定架，可根据相应的炉型（壳体周长）进行调整。

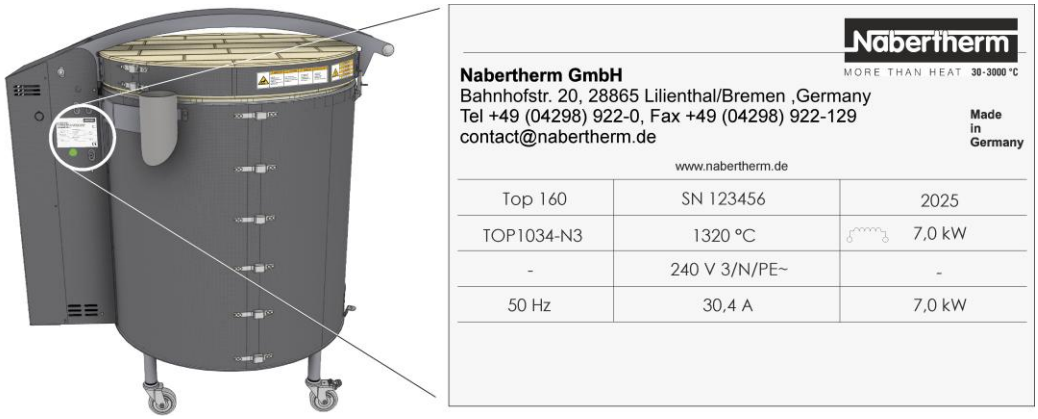
- 用钳子小心地弯曲插槽处的固定架，直至支架匹配窑炉外壳形状
- 拧松位于旁通管接头位置上的两个螺钉

- **用事先**拧松的螺钉将旁通管接头装到窑炉侧面的正确位置上并固定
- **完成旁通管接**头的装配和窑炉位置调节后，可在需要时装配一根排气导管

8 废气排放

烘烤陶瓷时，视陶土或釉料的质量可能会释放出对健康有害的气体和蒸汽。因此有必要，以合适的方式将从排**气口中排出的"**废气**"排到室外**(给工作室通风)。**如果不能保**证在安置地点具有足够的通风条件，应通过耐热排**气管道将**"废气"**排出。有关**现场排气管道的详细信息和详细要求，请参阅窑炉操作手册。

9 连接到电网



带插头的窑炉

电源插头必须直接插入匹配的插座中。在此过程中，必须遵照铭牌上有关电源电压、电源类型和最大功率/最大电流的规定。请勿使用延长线或多孔插座。

由于炉体与插座之间的距离应尽可能短，因此禁止使用延长线。

使用电源插头（适用于配有插头的窑炉）可将窑炉及开关设备连接至电网或将其从电网断开。在运行过程中，窑炉电源插头入口必须无遮挡，以便在紧急情况下快速将其从插座拔出（参见章节"紧急情况表的应对措施"）。

在开启窑炉之前，必须确保插头与插座匹配。必须由专业人员检查插座接地的连续性。不建议使用支持多种标准的插座（"通用插座"），因为这可能会导致危险情况。

不得损坏电源电缆。不得将物品放置在电源线上。铺设电缆时应注意避免其可能被人踩踏或将人绊倒。

电源引入线仅允许用许可的等效导线进行更换。

带固定接头的窑炉（不带插头）

电源引线必须永久连接到为此目的提供的端子或控制柜内的主开关。必须遵照铭牌上有关电源电压、电源类型和最大功率要求的信息。所提供的保险装置和电源连接的横截面取决于环境条件、电缆长度和布线方式。因此，方式和方法必须由安装现场的专业电工确定。必须遵守当地具有约束力的相关规范。

- 电缆上不得放置任何物物品。
  电源线必须妥善铺设，避免接触到窑炉的高温部件或导致人们绊倒。电源引线只允许用许可的等效引线更换。
- 不得损坏电源电缆。铺设电缆时应注意避免其可能被人踩踏或将人绊倒。

- 接地线的导通性必须根据当前有效法规进行检查。

10 初始调试和初始加热

窑炉投入运行前，应使其在安装地点上适应环境24小时。
调试窑炉时必须遵照以下安全提示，以避免人员受伤以及财产损失。

- 请保证遵照并执行使用说明书以及控制器说明书中的指示和提示。
- 首次**启**动前请检查，是否所有的工具、杂物以及运输安全保护装置都已被从设备区域清理出去。
- 接通设备前请了解出现故障和紧急情况时的正确处理方法。

必须知道窑炉中所使用的材料是否会腐蚀或破坏保温层或加热元件。以下物质会破坏保温层：**碱、土碱、金属蒸汽、金属氧化物**、氯化合物、磷化合物以及卤素。**如有必要，请注意所用材料包装上的标识和说明。**

初次使用时应将窑炉加热，以烘干隔热层并在加热元件上形成一个氧化保护层。**加热元件的使用寿命取决于明显氧化保护层的形成状态。加**热期间可能会产生令人讨厌的异味。异味是从保温材料中散发出来的。我们建议您，**在加**热的最初阶段应保证窑炉安置地点的通风良好。

1. **完全打开**进气滑阀
2. **关**闭盖子并用盖板锁固定
3. **使用**电源开关打开窑炉/**控制器**
4. **运行**预设程序“**程序** 01”。
5. **程序**结束后，使窑炉自然冷却

隔热材料和烧制辅助用具具有天然的残留湿度。在最初几次烧制时，可能会出现冷凝水积聚的情况。

11 操作

	提示 有关如何输入温度、时间和“启动”窑炉的说明，请参阅单独的操作手册

接通控制器			
	过程	**显示**	**备注**
	接通电源开关		**在“I”位置接通**电源**开关。**(电源开关**型号**视窑炉的装备/**炉型而定**)**
	出现窑炉状态。**几秒**钟后将显示**温度。首次开机**时，会出现一个向导，以引导您输入基本设置，例如语言。		**如果在控制器上**显示温度，则控制器已运行就绪。

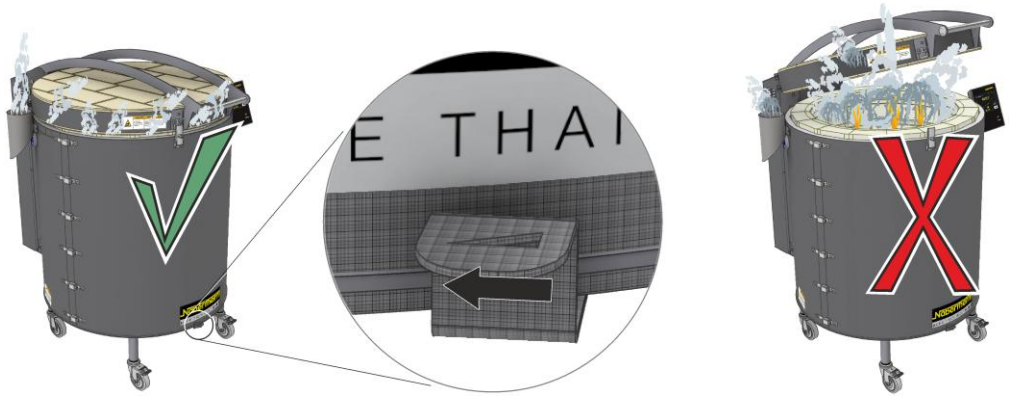
您可以通过以下链接或扫描此二维码获取控制器的操作手册：用于读取二维码的App可以从相关来源（应用商店）下载。

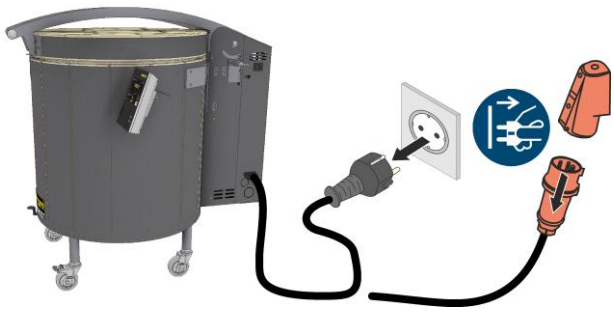
https://nabertherm.com/cn/xiazai/caozuoshuoming

12 紧急情况下的一般措施

如果窑炉中出现意外情况（例如产生大量烟雾），必须立即关闭窑炉并保持盖子关闭。使窑炉在断电状态下冷却。

立即拔出电源插头或使用电源断路开关关闭窑炉。





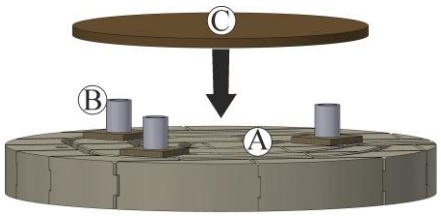
带电源插头的窑炉

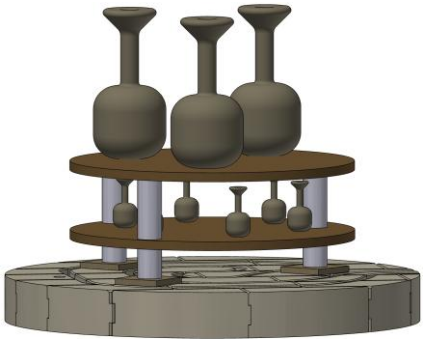
带固定接头的窑炉

13 装载窑炉

交
货范围分别包含三块陶瓷内装板，用于稳定内装支座和内装板。建议采用三点构造的结构，以获得良好的烧制效果。

	提示 陶瓷内装板和内装支架的布置以及烧制材料对烧制结果有很大影响。合理的结构还保证了烧制辅助用具和窑炉的较长使用寿命。 因此，请遵守操作说明中的说明！





预定义程序

控制器上预设了多个程序，可以直接启动。用于陶瓷应用的示例程序，已在出厂前保存在程序位“P02 - P05”上。

- 例如，若采用饼干烘烤 (950 °C)，请从概览中调用已保存的程序“P02”。
- 现在已加载程序，并可启动。
- 点击“是”确认以下安全问题。=== Ende der Liste für Textmarke Inhalt ===