



TENERIFE

KC 24

IST 03 C 1551 - 04

安装，使用和维护



CN

本说明书由意大利文
原版说明书翻译而来

在进行壁挂炉安装、使用和维护之前，请严格阅读本手册的内容。

壁挂炉仅用于生产技术热水：

- 用于住宅、商业和工业环境的采暖。
- 用于工业生产用水的加热。
- 用于间接生产生活热水。

禁止任何其他用途。

用户们,
非常感谢您选择并购买了我们的产品, 我们请您在日常使用, 维护之时仔细阅读本说明书。



注意

我们在此通知用户:

- 壁挂炉应当由有资质的安装公司, 在不违反现行法律法规的情况下进行安装。
 - 选择不具有资质的安装公司来安装壁挂炉可能遭受处罚。
 - 壁挂炉的维护仅可由有资质的人员根据现行法律法规进行。
-

在某些国家, 本说明书提及的某些壁挂炉型号, 版本或配件可能不存在。
因此我们建议关于具体可用型号, 版本以及配件请向制造商或进口商垂询信息。
生产厂商保留在不进行提前通知的情况下, 进行对于产品及其零部件修改的权利。
当前使用手册是用双语写成, 意大利与和中文。当翻译和意大利原文不相符合时, 以意大利原文为准。

安装人员，维修人员和用户须知

本说明书是产品不可分割的必要一部分，应当由安装公司交给最终用户。最终用户应当将其小心保存，以便查询。
当壁挂炉被售卖或出让时，本说明书应当随机器一起出售。



注意

壁挂炉仅用于生产技术热水：

- 用于住宅、商业和工业环境的采暖。
- 用于工业生产用水的加热。
- 用于间接生产生活热水。

禁止任何其他用途。



危险

壁挂炉必须由合格人员进行安装。

严禁无资质人员进行安装。



危险

壁挂炉的安装必须符合技术标准和现行法律中关于燃气器具的规定，要特别参考房间的通风情况。

严禁不符合技术标准和现行法律规定的安装。



危险

壁挂炉必须按照本手册中的制造商说明进行安装：对于错误安装造成的人员、动物和/或物体损伤，制造商概不负责。



注意

壁挂炉必须安装在建筑物内或受到部分保护的地方。

受到部分保护的地方是指不直接暴露于大气的地方。

禁止在无保护的地方进行安装。



危险

壁挂炉必须以正确安全的方式连接到符合当前技术标准的电气系统上。

严禁与电气系统进行不安全或不正确的连接。

禁止与没有差动开关的电气系统进行连接，以保护壁挂炉电线。

禁止在没有正确接地的情况下连接到电气系统上。



注意

壁挂炉预置了一个单相三线电缆，该插头和壁挂炉电路板相连，拥有电路保护装置。

如电源线上的标签所示，壁挂炉必须连接到 230V 的主电源上。



危险

仔细阅读本手册特定章节中关于进气和排烟系统安装的说明。



危险

壁挂炉必须连接符合现行技术标准的燃气输送系统。

在安装壁挂炉之前，请检查燃气系统的保存状态。

禁止连接到不符合现行技术规范的燃气系统。

为连接燃气进气管，必须将一枚大小和材质都合适的垫片 插入接口。

接口不能用麻绳/塑料绳或类似材料进行捆扎固定。

壁挂炉连接后，请检查连接的松紧程度。

由于管道中存在气体，禁止使用明火进行泄漏检查，请使用市场上的专用产品进行检查。



危险

如果空气中出现了燃气泄漏的气味，必须采取以下措施：

- 切勿使用电器或拉动电闸。
- 切勿点火或抽烟。
- 关闭燃气总阀门。
- 打开大门和窗户。
- 请联系售后服务中心，有资质的安装公司或燃气供应商。

严禁使用打火机等点火设备检验燃气泄漏！

本壁挂炉是针对包装和壁挂炉侧面的技术铭牌所注明的地区而设计制造的：安装在与该地区不符的国家或地区可能会对人，动物或物品造成危险。

对于不遵守上述条款的行为，生产厂商拒绝承担一切责任后果。

在安装设备前，必须检验其技术数据是否与供暖系统要求的数据相符。

除此之外，需要检查设备是否完好，是否在运输和移动过程中受到损坏。请不要安装明显损坏/有缺陷的壁挂炉。

由于不遵守厂家规范，使用不当或错误安装而造成的损坏和赔偿，厂家拒绝承担。

不要阻挡空气进气网口。

对于所有可选配件或套件（包含电子套件），应当仅使用厂家提供的原装产品。

当安装时，不当随意丢弃包装：所有的材料均是可循环材料，应当将其分类并丢弃到对应收集点。

在去除了包装之后，请确保儿童不会接触到包装的材料（塑料袋，纸箱等），不然会成为潜在的危险源。

当设备损坏或有缺陷时，请将其关闭并且不要自己尝试进行维修或其它操作：请联系有资质的人员。

壁挂炉相关产品的维修必须使用原厂配件。

不遵守以上规定可能会对设备的安全，乃至人，动物和/或物品造成损坏和威胁。

该设备的非适应性人员（包括儿童）：身体，感官或心理承受能力较差者以及无操作经验并对本设备缺乏了解者。此类人员只有在安全负责人或监护人陪同下，并参照设备使用说明，方可使用该设备。

应小心看护儿童，使其远离设备。



危险

在启动锅炉之前，或锅炉停用几天后，请确保虹吸管充满水。
如果虹吸管是空的，请通过烟道将水注入锅炉。



注意

壁挂炉应当定期按照本说明书对应章节流程进行维护操作。
对壁挂炉的适当维护可以让其在最优的条件下工作，对环境有利，同时也不会对人，动物以及物品造成危险。
不正确的维修方式或维修次数可能会对人，动物以及物品造成危险。

厂商建议用户选择有资质的人员来进行壁挂炉的养护。该资质需要与现行的法律法规相符，并且人员应当知晓如何进行养护操作。
在长期不使用设备的情况下，请拔掉设备电源并且关闭燃气阀门。



注意

当设备没有与电源连接以及燃气阀门关闭的情况下，设备的电子抗冻功能不会启动。

当存在冰冻危险时，需要对采暖系统添加防冻剂：不建议将系统全部放空，因为可能会对设备造成损坏；请使用适用于多金属供暖系统的抗冻产品。



危险

由于安装或使用不当，设备改造，不遵守厂家提供的说明书或相关法律法规的行为而造成的损坏和赔偿，厂家拒绝承担相关责任后果。

安全注意事项：

- 一、安装和使用前，请仔细阅读技术手册和用户手册。用户使用前应仔细阅读用户使用说明书。
- 二、请核对使用的燃气种类是否与本机铭牌上标注的一致，不得使用规定外的燃气。
- 三、壁挂炉应安装于厨房、阳台等通风良好的室内空间，避免外界风、霜、雨、雪等不良环境的侵蚀。
- 四、请使用单相三线电源，电源必须有真实、可靠、良好的接地线。
- 五、请严格按照技术手册的要求安装壁挂炉和烟道，避免壁挂炉通风换气不畅。
- 六、当环境温度低于零度时，应将本机置于防冻保护状态；如长期不使用时应将系统内的水排空，防止结冰损坏壁挂炉。



误使用风险警示

- 安装不当会引起对人、畜和物的危害；
- 器具安装应严格按说明书要求和相关规定执行；
- 只有制造商授权的代理商或技术人员才可以维修，更换零部件或整机；
- 应使用原装配件，以免降低产品的安全性；
- 应使用原配烟道，不能随意改用其他烟道；
- 器具维修时涉及燃气调压阀和控制器的维修应找器具制造商；
- 不应购买经销商改装的器具，而应买生产企业的原装产品，以确保安全性；
- 安装器具时应在器具前的管道上安装燃气截止阀；
- 器具不应靠近电磁炉、微波炉等强电磁辐射电器安装；
- 严禁拆动器具上的任何密封件；
- 器具清洁时不应使用有腐蚀性的清洁剂；
- 器具严禁安装在卧室、客厅，浴室；
- 儿童和不会使用的人不应操作器具，儿童严禁玩弄器具；
- 用户自己不应动采暖安全阀和采暖水排泄阀，应由专业人员来处理；
- 器具不宜暗装；
- 维修和检查人员在产品维修后应在产品上进行标示维修和检查的结果；
- 房间的配电系统应有接地线；器具连接的开关不应设置在有浴盆或淋浴设备的房间；插头、插座应通过相关认证；
- 有关器具防冻功能起的作用，请参阅第 抗冻功能 段。提醒用户为了避免器具或管路冻坏，在冬季长期停机时，应将器具采暖和生活热水系统内的水全部排空；或者只排生活热水，而在采暖水中加入防冻剂。

1.	用户指南.....	10
1.1	控制面板.....	10
1.2	壁挂炉状态-显示屏显示.....	12
1.3	壁挂炉运行.....	13
1.4	壁挂炉故障.....	16
1.5	壁挂炉维护.....	18
1.6	用户注意.....	18
2.	技术特性和尺寸.....	19
2.1	技术特性.....	19
2.2	尺寸.....	21
2.3	水力图.....	22
2.4	运行数据.....	23
2.5	基本特性.....	23
3.	安装人员指南.....	25
3.1	安装规范.....	25
3.2	选择壁挂炉工作地点.....	25
3.3	壁挂炉定位.....	25
3.4	壁挂炉安装.....	27
3.5	安装地点通风.....	27
3.6	进气系统和排烟系统.....	28
3.7	燃烧效率测量.....	36
3.8	连接燃气管道.....	37
3.9	水路连接.....	37
3.10	连接电源.....	39
3.11	连接环境遥控器（可选）.....	39
3.12	环境温度探头的安装（可选原厂配件）.....	39
3.13	远程遥控面板Open Therm（可选）安装和使用.....	40
3.14	选择供暖功能范围.....	40
3.15	外部探头（可选）的安装以及滑动温度功能.....	41
3.16	TSP参数.....	43
3.17	系统加注.....	47
3.18	虹吸管注满.....	47
3.19	壁挂炉启动.....	47
3.20	可用扬程.....	48
3.21	电路图.....	49
3.22	适应其他燃气的使用.....	51
3.23	调节燃气阀.....	52
4.	壁挂炉测试.....	53
4.1	预先检查.....	53
4.2	点火和熄灭.....	53
5.	壁挂炉维护.....	54
5.1	维修流程.....	54
5.2	燃烧产物分析.....	55
5.3	非常规维护.....	55
6.	停用、拆卸与废弃处置.....	56
7.	故障，原因和其解决方法.....	57
7.1	技术故障表.....	57

图 1 控制面板 10

图 2 补水阀 17

图 3 尺寸..... 21

图 4 水力图 22

图 5 纸质安装模板 26

图 6 分支管套件安装..... 29

图 7 同轴管套件安装..... 29

图 8 安装示例 30

图 9 管道安装 30

图 10 墙壁末端安装 31

图 11 斜屋顶用瓦片 31

图 12 屋顶烟囱安装 32

图 13 C13 - C33 型同轴管 34

图 14 C13 - C33 型同轴管尺寸 34

图 15 对开套件 35

图 16 对开烟管尺寸 35

图 17 封盖位置 36

图 18 测量孔位置 36

图 19 连接燃气管道 37

图 20 冷凝水排放 38

图 21 温度调整曲线 42

图 22 可用扬程 48

图 23 电路图 49

图 24 更换燃气隔膜 51

图 25 调整二氧化碳含量..... 52

表 1 调试数据	23
表 2 基本数据	23
表 3 燃烧数据	24
表 4 附加数据	24
表 5 燃烧器再次点火温度.....	40
表 6 TSP参数设定显示以及壁挂炉运行默认值 (TSP0) - I	43
表 7 TSP参数设定显示以及壁挂炉运行默认值 (TSP0) - II.....	44
表 8 根据锅炉类型的 TSP 参数可设定限值和默认数值 (TSP0) - III	45
表 9 根据锅炉类型的 TSP 参数可设定限值和默认数值 (TSP0) - IV	46
表 10 燃气隔膜直径 (mm).....	51
表 11 烟气中二氧化碳含量.....	52

1. 用户指南

1.1 控制面板

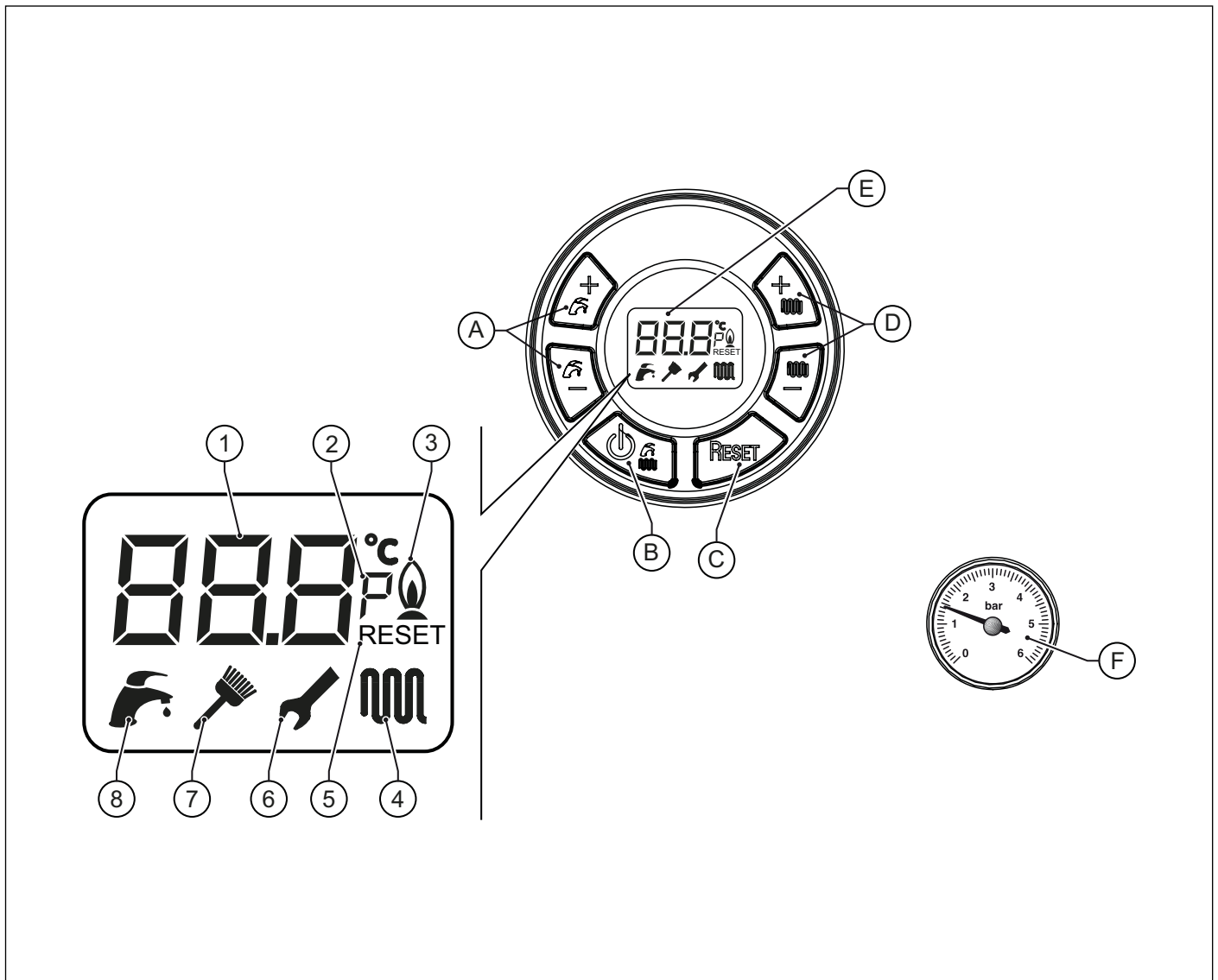


图 1 控制面板

- A. 生活热水温度设定 (生活热水温度+/-)。
- B. 选择功能模式并确认参数。
- C. 故障复位并且回到参数选择的初始页面 (RESET)。
- D. 供暖水温设定以及参数设定 (供暖温度+/-)。
- E. LCD屏幕。
- F. 供暖系统压力表。

编号	描述	固定亮起	闪烁时
1	数字显示	温度，参数值和故障显示。	禁用。
2	参数图标	参数菜单参数指示。	禁用。
3	火焰指示图标	燃烧器正在燃烧。	禁用。
4	供暖功能图标	供暖功能已启动。	显示供暖温度设定值或供暖功能正在运行中。
5	重置指示灯	可以重置锅炉。	禁用。
6	参数修改图标	在参数修改的过程中，在确认设定值之前会一直显示扳手图标。	当参数修改的数值确认时。
7	烟道清洁功能图标 (安装人员专用)	烟道清洁功能正在运行中。	正在启动烟道清洁功能。
8	生活热水功能图标	生活热水功能已启动。	显示生活热水温度设定值或生活热水功能正在运行中。

1.2 壁挂炉状态-显示屏显示

1.2.1 正常运行

壁挂炉处于待机模式



壁挂炉处于夏天模式
没有功能正在运行
供暖供水温度显示



壁挂炉处于冬天模式
没有功能正在运行
供暖供水温度显示



壁挂炉处于仅采暖模式
没有功能正在运行
供暖供水温度显示



壁挂炉处于夏天模式
生活热水功能激活
生活热水温度显示



壁挂炉处于冬天模式
生活热水功能激活
生活热水温度显示



壁挂炉处于冬天模式
供暖功能启动
供暖供水温度显示



壁挂炉处于仅采暖模式
供暖功能启动
供暖供水温度显示



1.2.2 运行故障

识别故障种类请参见章节 技术故障表 页 57.

1.3 壁挂炉运行

1.3.1 点火



危险

本说明书假设壁挂炉是由一个有资质的安装公司来进行的安装，以及壁挂炉出厂时是运行正常的。

- 打开燃气阀门。
- 将壁挂炉上部的电子断路器开启。
- 显示屏会亮起并显示当时激活的功能（参见 壁挂炉状态-显示屏显示 页 12）。
- 选择壁挂炉模式：关闭/夏天模式/冬天模式/仅采暖（参见 选择工作模式 页 13）。
- 设定所需要的供暖供水水温（参见 供暖功能 页 13）。
- 设定所需要的生活热水水温（参见 生活热水功能 页 14）。
- 在室内的环境温度温控器（如果有）上设定需要的环境温度数值。
- 如果安装了环境温度探头或外部温度探头，那么将用于设定需要的环境温度。



注意

在一段长时间的闲置之后，壁挂炉，特别是使用丙烷的壁挂炉，可能会出现点火困难。

在启动壁挂炉前，先尝试在其它燃气器具上点火（比如炉灶）。

在这种情况下壁挂炉可能会有1到2次的故障，按动 "RESET"键来复位壁挂炉。

1.3.2 选择工作模式

按动B按键来选择壁挂炉的功能模式。

每次按动该键会依次激活以下状态：“夏天”，“冬天”，“仅供暖”，“待机”。

“夏天”模式

当“夏天”模式启动时，仅产生生活热水功能被激活。

“冬天”模式

当“冬天”模式被激活时，生活热水功能和采暖功能均被激活。

“仅采暖”模式

当“仅采暖”模式被激活时，仅启动供暖功能。

“待机”模式

当“待机”模式激活时，所有功能被禁用。

1.3.3 供暖功能

按动 供暖温度+/- 来调节供暖供水温度。

供暖温度调节范围取决于选择的供暖模式。：

- 标准供暖模式:从20° C 到78° C (通过按动 供暖温度+/- 来操作);
- 地暖模式:从 20° C 到 45° C (通过按动 供暖温度+/- 来操作)。

必须由安装员或服务中心来选择运行范围（见段落 选择供暖功能范围 页 40）。

在设定过程中，屏幕上会闪烁  供暖图标以及显示正在设定的供暖供水的温度值。

当供暖系统需要加热时，屏幕上会闪烁供暖符号  并显示实时的供暖供水温度。

锅炉两次点火之间需要有等待时间，以避免供暖运行过程中频繁的点火和熄火。该等待时间在 0 到 30 分钟（默认为 4 分钟）之间，可以通过参数 P11 进行修改。

但是如果供暖系统的水温降低到一个特定值之下(20° C到70° C之间，标准供暖模式40° C，地暖模式20° C，该参数可以用通过P27参数调节)，等待时间会清零，锅炉会立刻启动。

燃烧器点燃图标  仅当燃烧器工作时出现。

1.3.4 生活热水功能

锅炉在“夏季”和“冬季”运行模式下会启用生活热水生产功能。

该功能的优先级总在供暖功能之前。

按动 生活热水温度+/- 来调节生活热水温度。

在设定温度过程中，屏幕上会闪烁  生活热水图标及显示正在设定的生活热水的温度值。

生活热水的温度调节范围为 +35° C 到 +57° C。



注意

锅炉会标配安装一个特殊的调节器，该调节器可以限制从锅炉输出的生活热水流量。
该限值为 10 升每分钟。

1.3.5 抗冻功能

在以下工作模式中壁挂炉会启动供暖系统抗冻功能：待机/夏天/冬天/仅供暖。



危险

抗冻功能只会保护壁挂炉，而不是整个采暖系统。

通过使用适用于多金属系统的抗冻剂，可以有效的保护供暖系统免于冰冻损坏。



注意

请不要使用用于汽车上的抗冻产品，使用产品时应当检验产品是否还在有效期内。

当由于缺乏燃气而导致燃烧器无法点燃时，抗冻功能会同样启动，因此启动水泵。

1.3.5.1 供暖供水抗冻功能

当供暖水温传感器测得水温为5° C时，壁挂炉会点燃并以最小热输入运行，直到水温到达30° C或经过15分钟。

当壁挂炉在故障中时也会保证水泵的运作。

1.3.5.2 生活热水板式抗冻功能

当生活热水温度传感器测得水温为5° C时，壁挂炉会点燃并以最小热输入运行，直到水温到达30° C或经过15分钟。（此时三通阀位置应当被放置在生活热水位置）。

在生活热水抗冻过程中，会持续检查供暖供水温度探头测得的温度，如果温度到达60° C时，燃烧器熄灭。

如果在抗冻功能启动过程中，供暖供水水温低于60° C，燃烧器会重新点燃。

当壁挂炉在故障中时也会保证水泵的运作。

1.3.5.3 环境温度探头抗冻功能

当环境温度探头（可选配件，厂家提供）检测到低于5° C的温度时，壁挂炉会启动供暖功能，供暖探头所在的房间。

此供暖功能会在探头检测到6° C气温时结束。

1.3.6 抗阻塞功能

当锅炉保持不启动并且和电网连接的情况下，每24小时水泵和分流阀会启动一小段时间，避免被阻塞。

当对循环泵或分流阀使用该功能时，该功能可以通过一个多功能继电器来进行时间预设编程。

1.3.7 后循环功能

在每个供暖，生活热水或防冻功能请求结束后，水泵会继续工作30秒。

当在后循环功能启动时存在新的供暖，生活热水，抗冻请求，后循环会自动中断，并执行此请求。

1.3.8 后通风功能

在每个供暖，生活热水或防冻功能请求结束后，风机会继续工作10秒。

当在后通风功能启动时存在新的供暖，生活热水，抗冻请求，后通风会自动中断，并执行此请求。

1.3.9 环境温度探头功能

壁挂炉可以和一个环境温度探头相连（厂家原厂配件，非必须安装）

通过检测环境温度，壁挂炉会自动调节供暖供水水温，当环境温度降低时自动提高水温，当环境温度接近设定值时自动减低水温。

供暖供水温度变化由壁挂炉电路中的一个微处理器中的程序执行。

当连接上环境温度后，供暖温度+/-按键会失去其设定供暖水温度的作用，其功能变为设定环境温度。

当设定温度时，在显示屏上会有 °C 的图标，并显示正在设定的温度。

在松开按键时，图标会与设定值一起闪烁大约3秒。

3秒后，壁挂炉即将数值记忆完毕，屏幕回到其正常工作范围。

要连接房间气温探测器，请参阅 环境温度探头的安装（可选原厂配件） 页 39.



注意

请使用生产商供应的原装环境温度探头。

使用非原装环境温度探头可能会对探头本身和壁挂炉造成损坏。

1.3.10 外部温度探头功能（可选配件）

壁挂炉可以和一个外部温度探头相连接（可选配件，由生产商提供）

在安装了外部温度探头的情况下，壁挂炉会自动调节供暖供水水温，当外部温度升高时，壁挂炉会自动降低水温，当外界温度升高时，壁挂炉会自动提高水温。

这个壁挂炉上的功能被定义为“滑动温度功能”。

供暖供水温度变化由壁挂炉电路中的一个微处理器中的程序执行。

当安装了外部探头时，供暖温度+/- 按键会丧失其设定供暖水温度的功能，会变成设定虚拟环境温度的功能。该功能设定了供暖区域的理论温度。

当设定温度时，在显示屏上会 °C 的图标，并显示正在设定的温度。

为了优化曲线，建议选择靠近20 °C 的温度。

对于滑动温度功能的详细解释请参见章节 外部探头（可选）的安装以及滑动温度功能 页 41.



注意

请选用厂家提供的原装外部探头。

使用非原装外部探头可能会对探头本身和壁挂炉造成损坏。

1.3.11 远程遥控面板(可选)

锅炉可以安装远程遥控面板（可选配件，由生产商提供）。该面板可以管理锅炉大多数参数，比如：

- 选择锅炉工作模式
- 选择需要的环境温度
- 选择供暖系统供水温度
- 选择生活热水温度
- 供暖系统启动时间编程
- 显示锅炉自我诊断
- 锅炉解锁和其它参数。

为了连接远程遥控面板参见 远程遥控面板Open Therm（可选）安装和使用 页 40.



注意

请选用厂家提供的原装远程遥控面板。

使用非原装远程遥控面板可能会对锅炉以及面板本身造成损坏。

1.4 壁挂炉故障

当出现运行故障时，壁挂炉会自动停机。

为了确定故障的可能原因，请参阅 技术故障表 页 57.

具体故障的处理措施参见下列章节。

1.4.1 燃烧器故障

当由于无法点火而导致燃烧器故障时，屏幕上出现闪烁的错误代码 E01。

在这种情况下，需要按照以下步骤操作：

- 检验燃气阀门是否打开，管道内是否有燃气，同时尝试点燃炉灶；
- 检查燃烧状态，通过按动 **Reset** 键来复位燃烧器：如果壁挂炉没有重新启动并且仍然处于故障状态，三次尝试之后请联系售后服务中心或有资质的人员来进行维修操作。



注意

当燃烧器频繁故障时，会影响壁挂炉的正常运行，需要及时联系售后服务中心或者有资质的人员来进行维修。

1.4.2 温度过高

当供暖供水超过温度限制时，LCD上出现错误代码 E02。在出现这种情况时，请联系售后服务中心或有资质的人员来进行维修。

1.4.3 无法排风（烟筒阻塞）

壁挂炉上安装了一个可以检验燃烧产物的安全设施。

当设备进气/排烟系统损坏时，设备的监控系统为了保证安全将会自动断绝燃气供给，在LCD屏幕上会显示错误代码 E03.

在这种情况下，请联系服务中心或合格人员进行维修。

1.4.4 系统压力不足故障

当水压开关介入时，LCD屏幕上显示错误代码 E04。

通过补水阀（A）来进行系统加注（参见 图 2 补水阀）.

壁挂炉冷却后压力值应当在1到1.3bar之间。

按照如下步骤操作来将水压力值调节正常：

- 逆时针转动系统补水阀让水进入壁挂炉；
- 保持补水阀手柄打开直到压力表显示压力在1到1.3bar之间；
- 通过顺时针转动手柄来将阀门关闭。

当这个故障频繁出现时，请及时联系售后服务中心或有资质的人员来进行维修。



危险

当加注操作结束时，紧紧关闭补水阀 (A)。

如果补水阀没有关死，可能会出现由于压力升高而导致的供暖系统安全阀打开，进而导致淹水。

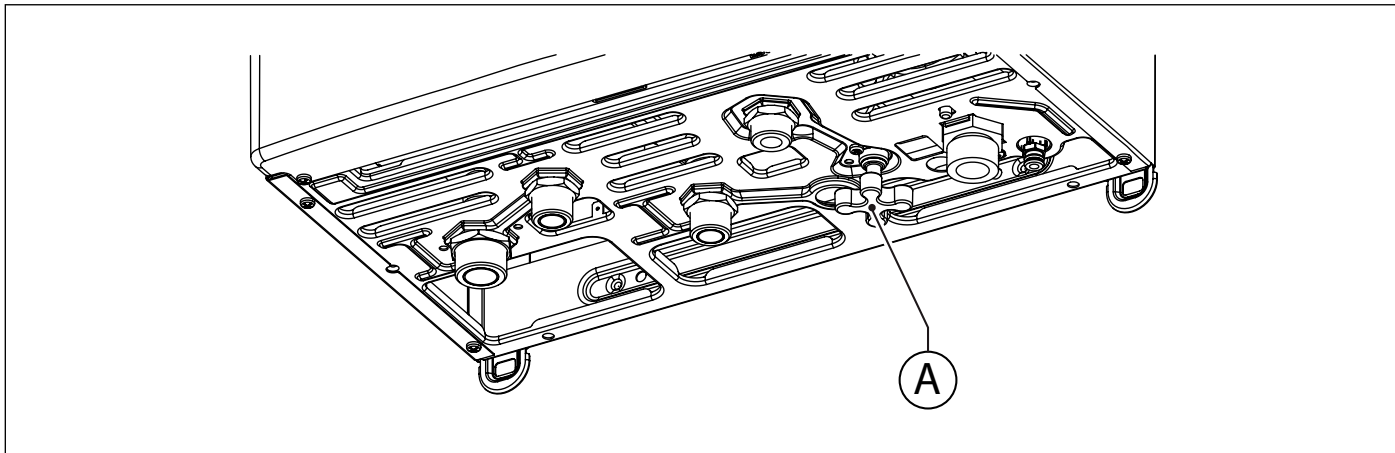


图 2 补水阀

1.4.5 温度探头故障

当温度探头故障时，燃烧器会报错，并且在显示屏上出现如下错误代码：

- E05 在这种情况下壁挂炉不能正常工作。
- E06 代表生活热水探头警报；在这个情况下壁挂炉仅能使用供暖功能，但是生活热水功能被禁用。
- E15 代表供暖回水探头警报；在这个情况下壁挂炉工作正常。
- E23 对于外部探头；这种情况下，锅炉正常运行。与外部探头搭配的功能被禁用。
- E44 对于室内温度探头；这种情况下，锅炉正常运行。与室内温度探头搭配的功能被禁用。



注意

请联系售后服务中心或有资质的人员来进行维修。

1.4.6 远程遥控面板连接故障（可选配件）

锅炉可以连接一个远程遥控面板（可选配件）

如果远程遥控面板连接到壁挂炉上，而壁挂炉没有正确的接收到遥控面板的信息，壁挂炉将会在60秒内尝试与面板建立正确的连接，否则会在远程遥控面板上出现错误代码 E31。

壁挂炉将继续根据在控制面板上设定的参数运行，并且会忽视远程遥控面板上进行的设定。



注意

请联系售后服务中心或有资质的维修人员上门维护。

远程遥控面板可以查看并试图解锁锅炉最近24小时的3次故障或报错。

在耗尽了尝试次数之后，锅炉显示屏上会出现错误代码E99。

若要复位E99错误，需要将锅炉拔掉电源并重新插上。

1.4.7 风机故障

锅炉一直在持续监督风机的运行，当风机运行不正常时，燃烧器将会熄灭，显示屏上会闪烁E40错误。该错误会一直出现直到风机相关参数恢复正常。
如果锅炉未恢复运行并持续这种状态，请联系服务中心或专业人员进行维修。

1.5 壁挂炉维护



注意

壁挂炉应当定期按照本说明书对应章节流程进行维护操作。
对壁挂炉的适当维护可以让其在最优的条件下工作，对环境有利，同时也不会对人，动物以及物品造成危险。
壁挂炉的维护仅可由有资质的人员根据现行法律法规进行。

1.6 用户注意



注意

用户可自行清洗锅炉罩，可以使用清洁家具的专用产品进行清洁。
不要使用水。



注意

用户仅可以操作不需要使用额外器械／工具就可以接触的壁挂炉部分：用户禁止卸下壁挂炉的面板或者对其内部进行操作。
任何人，包括有资质的人员，不可以对壁挂炉进行改造。
一切由于忽视以上条款而对人，动物或物品造成的损害，厂商拒绝承担相关责任。

2. 技术特性和尺寸

2.1 技术特性

锅炉配有内置预混合气体燃烧器，并提供以下型号：

- KC 冷凝室锅炉，带有密封室和强制通风装置，用于采暖用水的生产和生活热水的即时生产；

有下列功率可用：

- KC 24：输出功率为 20.0 kW

所有的型号都安装了电子点火和离子火焰检测装置。

壁挂炉满足其技术铭牌上标注的国家的相关法律法规。

将壁挂炉安装在与设计不同的国家可能会对人，动物和物品造成危险。

下面列出了壁挂炉主要技术特性。

2.1.1 主要零部件

- 电气防护等级为IPX4D的控制面板。
- 安全及调节功能整合电路板。
- 带内置点火器的电子点火装置和电离火焰检测装置。
- 不锈钢全预混燃烧器。
- 高效不锈钢单热交换器。
- 带有恒定空气/燃气比例的双关装置调制燃气阀
- 电子控制功能正常运行的调制燃烧风扇
- 附带排空阀的供暖水泵
- 安全压力开关。
- 供暖供水温度探头。
- 生活热水温度探头。
- 安全限温探头
- 排气塔上的烟雾温控器。
- 空气压力开关。
- 整合自动旁通。
- 9 升膨胀罐。
- 系统补水阀。
- 系统泄压阀。
- 不锈钢板式生活热水换热器。
- 电动三通阀。
- 启用生活热水优先功能的水压开关。
- 10 升/分钟生活热水流量限定器

2.1.2 用户界面

- LED 界面用于显示并控制锅炉运行状态：关闭、夏季、冬季、仅供暖。
- 供暖水温调节：20-78° C（标准范围）或 20-45° C（缩减范围）。
- 生活热水温度调节：35-57° C。
- 系统压力表。

2.1.3 功能特性

- 供暖功能的火焰电子调控配有上升斜率定时（60 秒可调节）。
- 生活热水功能火焰电子调节。
- 生活热水优先功能。
- 供暖供水抗冻功能: 5 ° C时启动; 30 ° C时停止或者当温度大于5度的情况下连续运作15分钟时停止。
- 生活热水抗冻功能: 5 ° C时启动; 10 ° C时停止或者当温度大于5度的情况下连续运作15分钟时停止。
- 烟道清洁功能时限: 15分钟。
- 供暖功能最大热输入功率调节参数。
- 点燃热输入功率调节参数。
- 预选择供暖温度范围: 标准或缩减。
- 点火火焰扩张功能。
- 供暖恒温器定时: 240 秒 （可调节）。
- 泵后循环功能、防冻功能和烟道清洁功能: 30 秒 （可调节）。
- 生活热水水泵后循环功能: 30秒。
- 供暖温度大于 78° C 的后循环功能: 30 秒。
- 运作结束后风机延长工作时间: 10秒（可调节）。
- 供暖温度大于 95° C 的后循环功能。
- 水泵和分流阀抗阻塞功能: 每24小时不运作, 启动30秒
- 防水锤功能: 可以通过参数 P15 在 0 到 3 秒之间调节。
- 预置环境温控器连接（可选原装配件）。
- 预置外部探头功能（可选原装配件）。
- 预置环境温度探头连接（可选原装配件）
- 预置OpenTherm远程遥控面板功能连接（可选原装配件）

2.2 尺寸

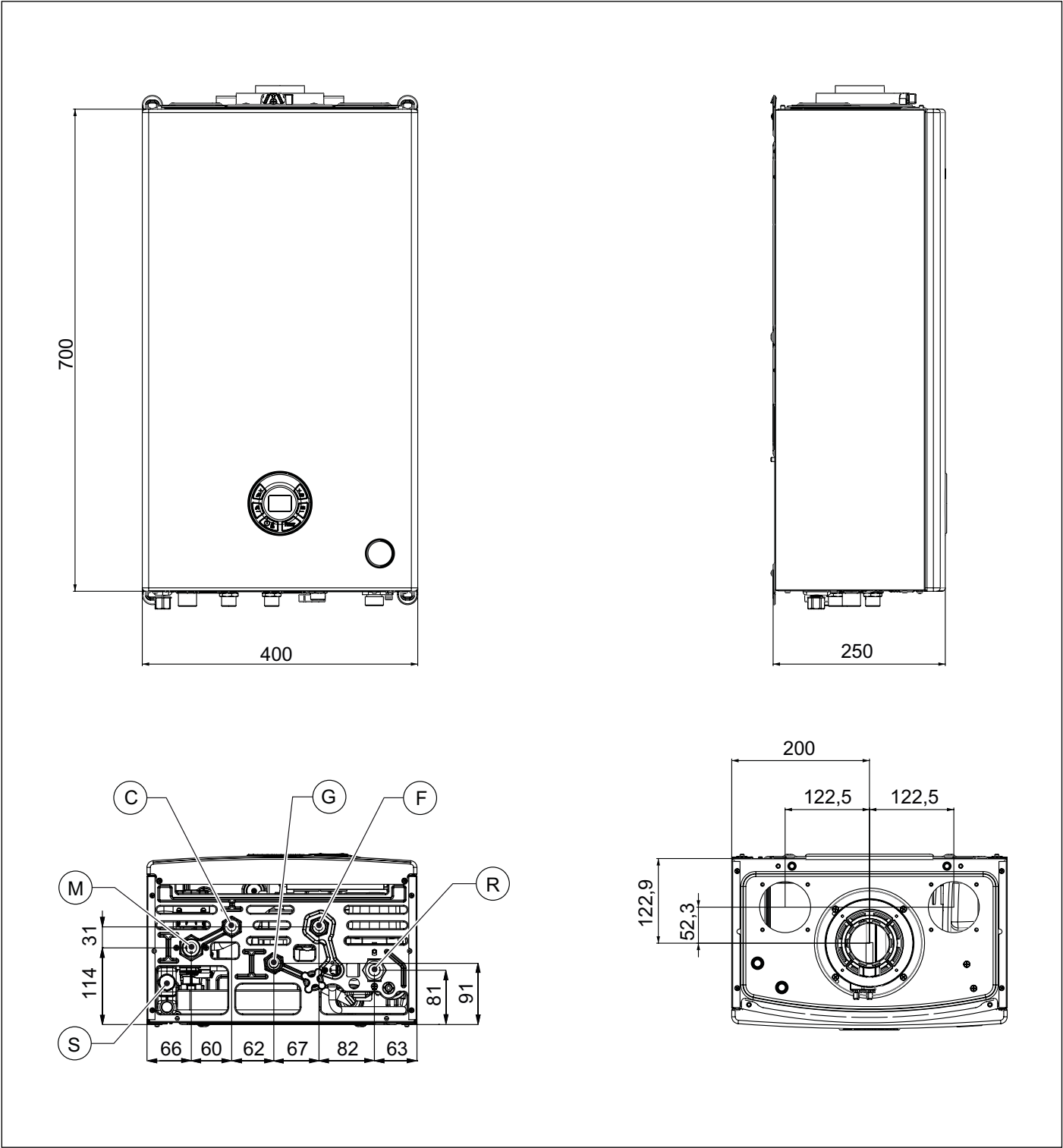


图 3 尺寸

- S 虹吸检查塞
- M 供暖供水接口 (3/4")
- C 生活热水出口(1/2")
- G 燃气进气口 (1/2")
- F 冷水入口 (1/2")
- R 供暖回水接口 (3/4")

2.3 水力图

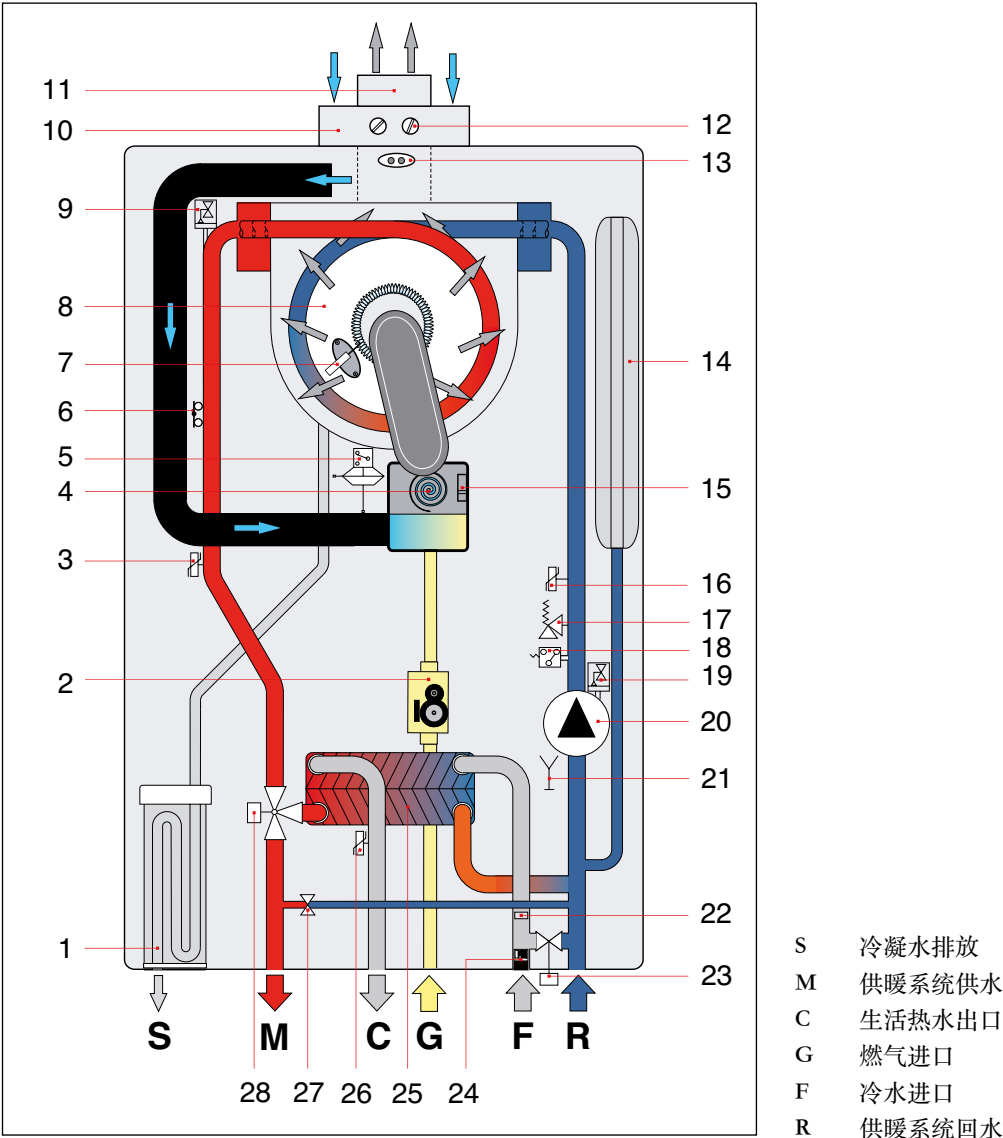


图 4 水力图

- | | |
|----------------|-------------------|
| 1. 冷凝水水槽 | 15. 风扇控制传感器 |
| 2. 变频燃气阀 | 16. 供暖回水温度探头 |
| 3. 供暖供水温度探头 | 17. 3 bar安全阀 |
| 4. 变频风机 | 18. 水压开关 |
| 5. 空气压力开关 | 19. 排空阀 |
| 6. 供暖供水安全温度探头 | 20. 水泵 |
| 7. 点火/火焰检验电极 | 21. 泄压阀。 |
| 8. 冷凝式主换热器 | 22. 生活热水输入限流器 |
| 9. 排空阀 | 23. 补水阀 |
| 10. 进气管 | 24. 附带冷水过滤装置的流量开关 |
| 11. 排烟管 | 25. 生活热水板式换热器 |
| 12. 烟雾分析插口 | 26. 生活热水温度传感器 |
| 13. 排烟管上的烟雾恒温器 | 27. 自动旁通 |
| 14. 膨胀水箱 | 28. 电动三向阀 |

2.4 运行数据

下面表中燃烧器的压力应当在壁挂炉启动3分钟后进行检测。

燃气类别：II2H3P

燃气	供气压力 [mbar]	挡风圈直径 [mm]	烟雾中CO ₂ 含量 最大功率 ⁽¹⁾ [%]	烟雾中CO ₂ 含量 最小功率 [%]
天然气12T	20	5,3	9.0 ± 0.4	9.3 ± 0.3
液化气	37	4,3	10.0 ± 0.3	10.0 ± 0.3

表 1 调试数据

(1) 生活热水最大热负荷

2.5 基本特性

描述	单位	KC 24
供暖功能额定热效率	kW	20,0
最小热输入	kW	5,0
供暖功能额定热输出(80-60° C)	kW	19,4
供暖功能最小热输出(80-60° C)	kW	4,8
供暖功能额定热输出(50-30° C)	kW	21,2
供暖功能最小热输出(50-30° C)	kW	5,4
供暖循环最小压力	bar	0,5
供暖循环最大压力	bar	3,0
生活热水最大热负荷	kW	24,0
生活热水最小热负荷	kW	5,0
生活热水功能额定热输出	kW	23,3
生活热水功能最小热输出	kW	4,7
生活热水循环最小压力	bar	0,5
生活热水循环最大压力	bar	6,0
生活热水产量 (ΔT=25摄氏度)	l/min	14,4
生活热水产量 (ΔT=30摄氏度)	l/min	12,0
电源 - 电压/频率	V - Hz	220 -50
工作电流	A	3,15
最大消耗电功率	W	133
水泵耗电	W	84
电气保护等级	IP	IPX4D
净重	kg	27,5
供暖功能最大热输入时天然气消耗量 (15° C - 1013 mbar下参考值)	立方米/小时	2,12
供暖功能最大热输入时液化气消耗量	公斤/小时	1,55
供暖功能最高温度	° C	83
生活热水最高温度	° C	62
膨胀水箱总容量	升	9
建议系统最大容量(最高水温83° C，膨胀水箱预充压力1bar)	升	100

表 2 基本数据

描述	单位	最大功率	最小功率	30%功率
燃烧器工作时面板热损失	%	0,16	1,65	-
燃烧器熄灭时面板热损失	%	0,38		
燃烧器运作时烟道热损失	%	2,79	2,10	-
烟雾最大流量	克/秒	11,0	2,2	-
烟雾与空气温度之差	° C	73,3	58,1	-
有用热效率 (80-60° C)	%	97,1	96,3	-
有用热效率 (50-30° C)	%	106,1	107,1	-
30%功率下热效率	%	-	-	108,1
氮氧化物排放等级	-	6		

表 3 燃烧数据

附加数据 (EN 15502-1)	单位	值
燃料的最高工作温度	° C	110
燃料的过热温度	° C	120
C63 安装类型 - 最大进气温度	° C	40
C63 安装类型 - 末端烟雾的再循环最大量	%	10

表 4 附加数据

3. 安装人员指南

3.1 安装规范

该壁挂炉应当根据安装所在地的现行法律法规进行安装。
燃气种类以及相关技术参数请参见之前的运行数据和基本特性章节。



危险

不管是安装，对壁挂炉维护还是对零配件进行替换，必须使用制造商的原厂零配件。
在没有使用原装零配件的情况下，不保证壁挂炉的正常运行。

3.1.1 包装

壁挂炉的包装是一个坚固的纸箱。
在去除了壁挂炉包装后，请检查其是否状态完好。
壁挂炉包装材料都是可循环的：因此请将其弃置在对应的回收区域。
请不要将货物包装放置在儿童可以接触到的地方，可能成为潜在的危险源。
一切由于忽视以上条款而对人，动物或物品造成的损害，厂商拒绝承担相关责任。
在包装中有一个塑料袋，其中装有：

- » 锅炉的安装、使用和维护手册；
- » 壁挂炉墙壁固定安装模板（参见 图 5 纸质安装模板）；
- » 2套配套螺丝用以将壁挂炉在墙壁上固定；
- » 壁挂式固定架。

3.2 选择壁挂炉工作地点

在确定壁挂炉安装的地点时，必须考虑到：

- 以下章节包含的指示 进气系统和排烟系统 页 28 以及其后续章节。
- 检验墙壁结构是否符合要求，避免将壁挂炉固定在不稳定的结构上。
- 避免将壁挂炉安装在在使用过程中可能对其正常运行造成损坏和影响的家用器具之上（厨房炉灶，洗衣机等）。
- 壁挂炉的安装地点应当避免腐蚀性，充满灰尘的地点，例如理发厅，洗衣房等。壁挂炉的元件寿命可能会被大幅缩减。
- 避免将进气管末端安装在有腐蚀性物质或灰尘较多的地方或区域，以保护热交换器。

3.3 壁挂炉定位

壁挂炉在其包装中包含了一张纸质安装模板（参见 图 5 纸质安装模板）。
该纸质模板可以使供暖系统连接管道，生活热水管道，燃气管道以及进气/排烟管道在壁挂炉安装之前预先放置在正确的位置上，大大方便安装。
该纸质模板是由一张硬纸板制成，在安装之前应当被固定在壁挂炉将要安装的墙壁上。
为了将壁挂炉固定在墙壁上，需要使用两枚配有膨胀销的螺丝。纸质模板上标识出了所有需要打的固定孔洞。
纸质模板的下部指出了应当连接燃气，冷水进水，热水出口以及和供暖循环连接的具体接口位置。
纸质模板上部显示了安装进气管/排烟管道的具体位置。

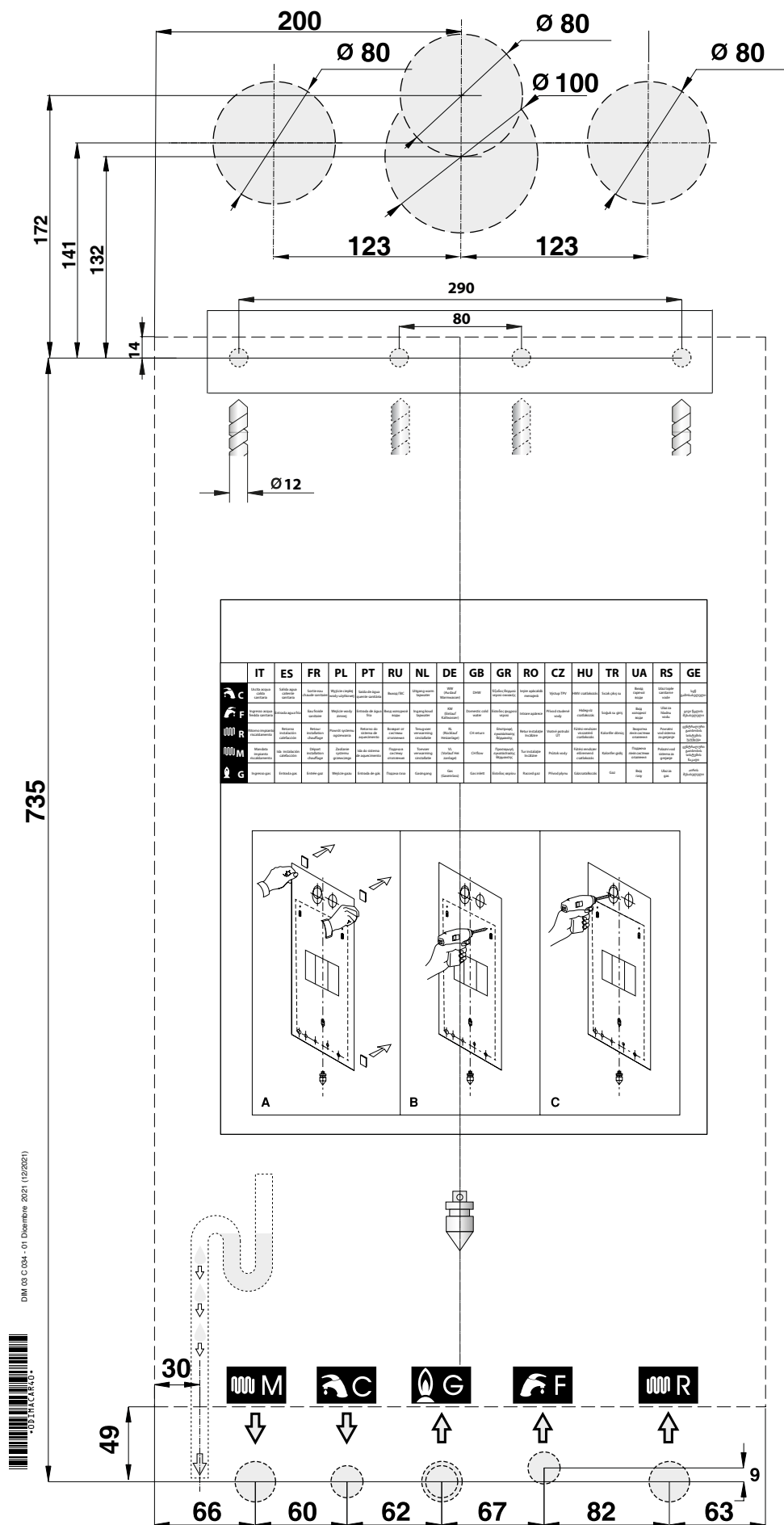


图 5 纸质安装模板

3.4 壁挂炉安装



危险

在将壁挂炉和供暖系统管道和生活热水管道相连之前，必须进行一次专门的系统水体清洁。

倘若是一个全新的供暖系统，必须要在安装壁挂炉前进行系统清洁，以去除金属焊接残留，油污等可能会损坏或影响壁挂炉运作的物质。

倘若是一个已经使用过的系统（经过壁挂炉的替换等..），必须要在连接壁挂炉前，对系统进行清洁，以去除可能有的污物。应该使用市售的合适的非酸性产品。

请不要使用可能会对元件造成损坏的溶剂。

除此之外，当每次供暖系统进行补水时，必须要加入适量的适用于多金属系统的抗腐蚀产品，来形成对内部金属表面的保护。

对于一切由于不遵守以上条款而造成的对人，动物或物品的损坏，生产厂商拒绝承担一切责任后果。



危险

对于所有种类的系统，都需要在锅炉回水口连接处，安装一个过滤器（例如Y型过滤网），网眼大小大约为 Ø 0,4 mm。

为了安装该壁挂炉，需要进行以下步骤：

- 将纸质安装模板固定在墙壁上。
- 请确保锅炉左右两侧都留有 1 cm 空隙，以便在拆卸时可以取下锅炉外壳。
- 在墙壁上钻两个 Ø 12 mm 的孔以便插入锅炉的固定楔，然后将随锅炉自带的楔插入孔中并拧上螺丝。
- 如有必要，在进气管/烟道的管壁上打孔。
- 按照纸质模板的下部的位置要求，将对应的接口放置到正确的位置：
 - » 燃气进口 G;
 - » 冷水供应管 F;
 - » 热水出口 C;
 - » 供暖供水 M 接口;
 - » 采暖回水的 R。
- 准备一个冷凝水排放的连接装置和一个 3 巴安全阀的排水装置。
- 将锅炉挂到之前准备好的螺丝上。
- 连接燃气，进水管道（参见 水路连接 页 37）。
- 将锅炉连接到 3 巴安全阀的排水系统上。
- 将锅炉连接到冷凝水排放系统上。
- 连接壁挂炉进气/排烟系统（参见 进气系统和排烟系统 页 28）。
- 与电源，环境温控器（若有）以及其它可选配件连接（参见后续章节）。

3.5 安装地点通风

本类型壁挂炉为封闭式燃烧，与安装环境没有关联，因此对于安装环境没有特定的要求。



危险

壁挂炉必须安装在一个合适的符合现行法律法规的地点。

3.6 进气系统和排烟系统

关于烟气排放以及进气/排烟管道系统的安装请遵守现行法律法规。



危险

排烟进气系统的管道必须使用生产商规定的冷凝式锅炉的管道，这类管道必须能够承受冷凝水的酸性。



危险

如果双管或同轴进风和排烟管道需要穿墙而过，必须对管道和墙壁之间的缝隙进行密封。
如果墙壁由易燃材料制成，则必须在排烟管道周围安装防火隔热层。



危险

双管进风排烟锅炉，如果需要穿过易燃地板，则必须在排烟管道周围安装防火隔热层。



危险

壁挂炉上安装了一个可以检验燃烧产物的安全设施。
严禁拆除或改装此安全设施。
当设备进气/排烟系统损坏时，设备的监控系统为了保证安全将会自动断绝燃气供给，在LCD屏幕上会显示错误代码E03。
在此情况下，需要由售后服务中心或一个有资质的人员及时检查安全装置，壁挂炉以及进气/排烟系统。
当出现多次重复停机的情况，需要由有资质的售后服务中心或维修人员来检查壁挂炉的安全措施，壁挂炉以及进气/排烟系统的情况。
在每次对壁挂炉安全装置或排烟/进气系统进行维护之后必须进行一次壁挂炉功能检测。
当替换安全设施时，需要使用由生产商提供的原厂配件。
燃烧产物检测装置的重启需要按动“Reset”来进行。

3.6.1 初始安装套件

参考图6分支管套件安装和图7同轴管套件安装。



危险

当壁挂炉点燃时没有任何燃烧产物从任何密封圈处泄露。

分支管套件（可选）

清除锅炉顶部灰尘和其他残留物以方便后续可能的墙面作业。

将粘性垫圈固定在排烟管道(A)法兰连接下方。垫圈必须正确地粘附在整个表面上。

使用随附的螺钉将排烟管道(A)的法兰连接固定在锅炉顶部对应预留孔中。垫圈必须正确地粘附在顶部表面。

从锅炉顶上取下两个烟雾封闭塞(C)中的一个，并除去残留的密封垫。

将粘性垫圈固定在进气管道(B)的法兰连接下方。垫圈必须正确地粘附在整个表面上。

使用随附的螺钉将进气管道(B)的法兰连接固定在锅炉顶部对应预留孔中。垫圈必须正确地粘附在顶部表面。

同轴套件（可选）

清除锅炉顶部灰尘和其他残留物以方便后续可能的墙面作业。

将粘性垫圈固定在法兰式同轴连接(C)下方。垫圈必须正确地粘附在整个表面上。

使用提供的螺钉将法兰同轴连接(D)与锅炉顶部的对应预留孔固定。垫圈必须正确地粘附在顶部表面。

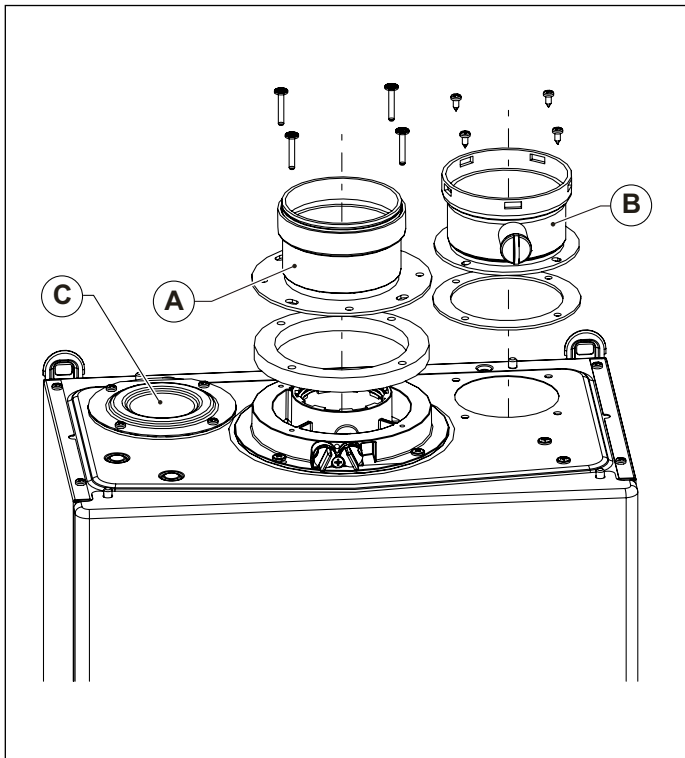


图6 分支管套件安装

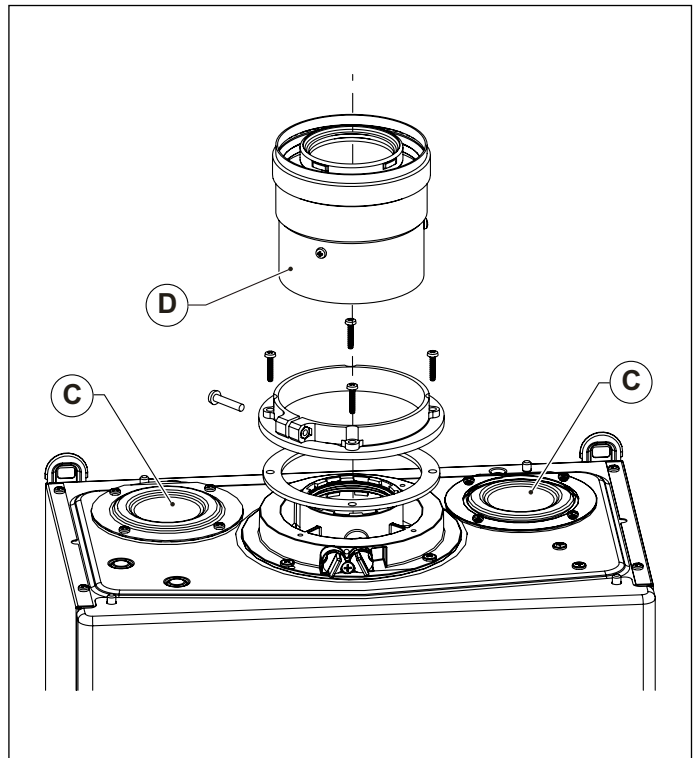


图7 同轴管套件安装

 危险

排烟管在安装时必须保持一个对锅炉的倾斜，保证冷凝烟气的回流和冷凝水的收集。
当无法按照这个要求安装时，必须在冷凝水积聚的地点安装冷凝水收集和排放装置。

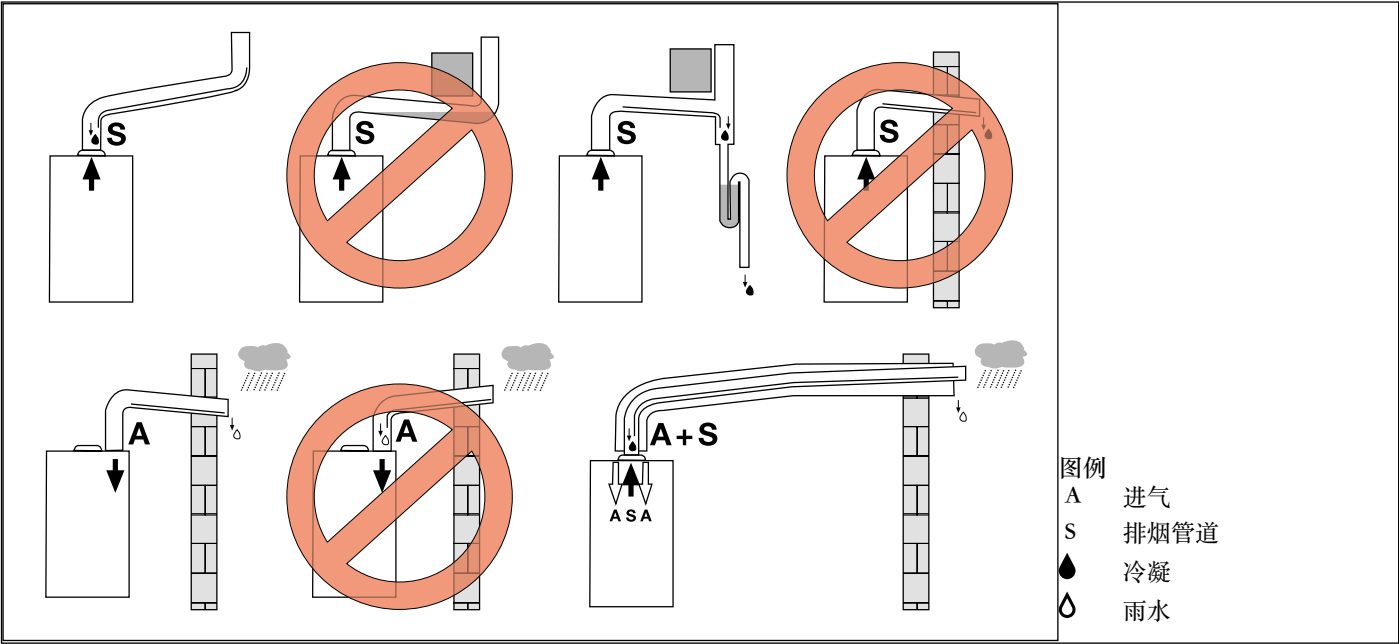


图 8 安装示例

按照下方图 3) 所示安装进气和排烟管道、弯头、末端和（参加 图 9 管道安装）:

- 清洁组件的表面和垫圈，清除灰尘和其他残留物。
- 在垫片上涂抹一层轻薄的润滑层。
- 轻轻旋入组件，直至没入空心管。

 危险

当壁挂炉点燃时没有任何燃烧产物从任何密封圈处泄露。

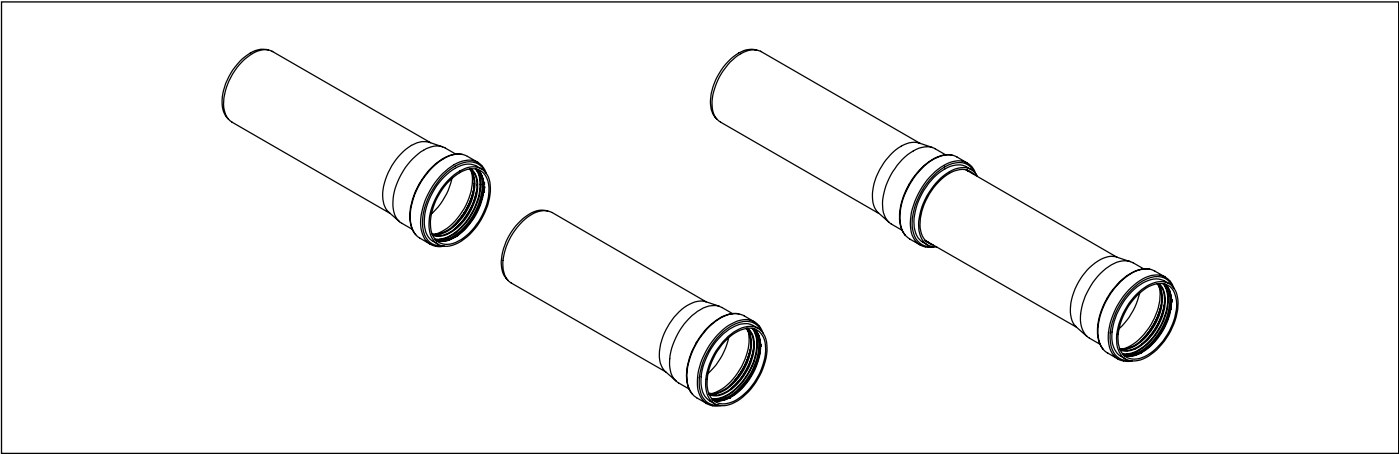


图 9 管道安装

墙壁末端

分支式和同轴式进气管道和排烟管道的末端，都配有一个凹槽 (A)，用于固定外部环扣（参加 图 10 墙壁末端安装）。
将外部环扣插入末端直至凹槽位置。
从外部插入末端，使外部环扣连接到墙壁上。末端在墙壁上的悬挂位置必须是环扣的放置位置。
从内部插入内部环扣，直至连接到墙壁上。
任何管道、弯头或其他部件的安装都不得出现在穿墙位置上。

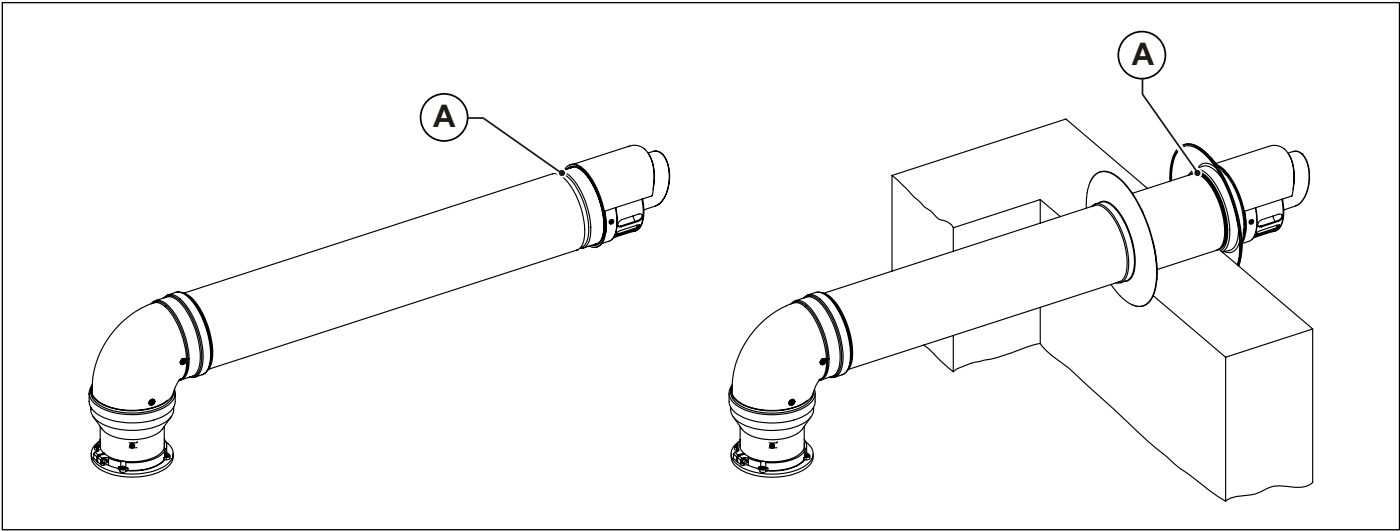


图 10 墙壁末端安装

斜屋顶用瓦片

斜屋顶用瓦片适用于倾斜度在 18° 到 44° 之间的倾斜屋顶（参加 图 11 斜屋顶用瓦片）。
取下要安装斜屋顶用瓦片的屋顶位置的覆盖元件（瓦片、瓷砖、...）。
将瓦片放在屋顶上。
放置覆盖元件（瓦片、瓷砖、...），确保雨水从覆盖元件流下。
将外壳 (A) 安装在瓦片上。根据屋顶的倾斜度，外壳可以安装在 2 个位置上。
将烟囱从上方穿过瓦片插入。

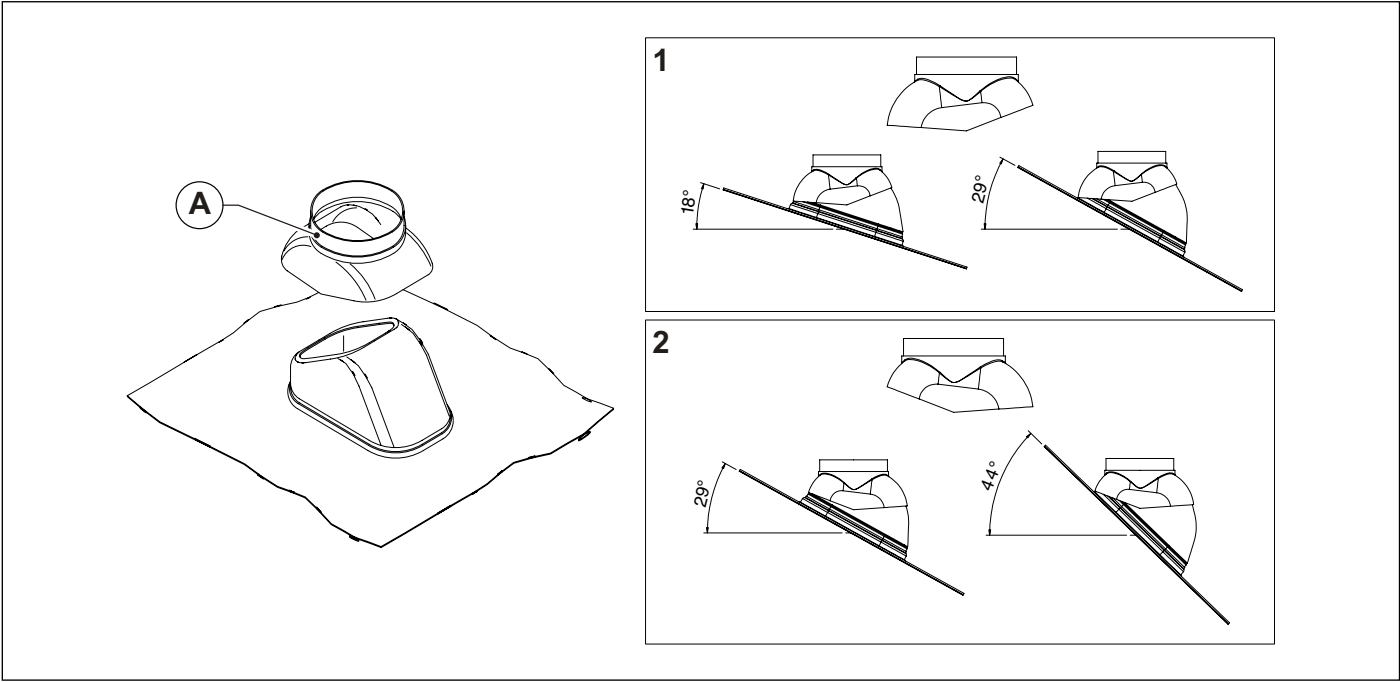


图 11 斜屋顶用瓦片

屋顶烟囱

从上方穿过瓦片，将进气管道和/或排烟烟囱插入。

将防雨套 (A) 置于屋顶瓦片 (B) 的外壳上，并用随附的螺钉固定。

如图所示，保持防雨套和末端之间的距离。

检查烟囱是否处于垂直位置，并使用套环或其他固定系统将其固定在整体结构上。

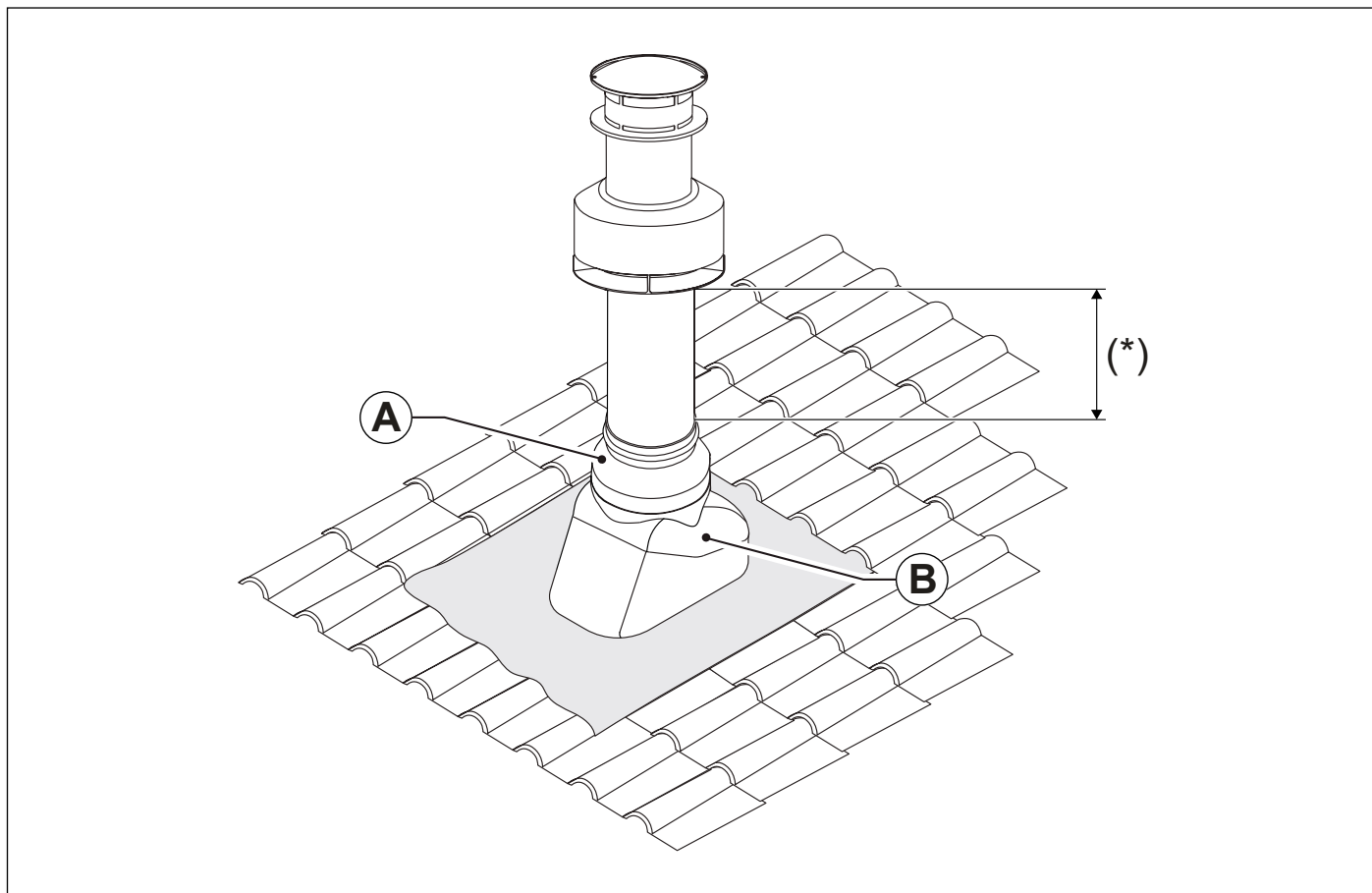


图 12 屋顶烟囱安装

(*) ≥ 370 mm 适用于 0CAMISCA00 和 0CAMIASP00 配件。

= 270 mm 适用于 0KCAMASP00 配件。

3.6.3 进气管道和排烟管道的安装方式

B23/B23P 安装方式

锅炉连接到一个烟筒或者和烟气外界排放装置相连。
燃烧的空气来自于安装环境，烟气排放到安装的空间外部。
锅炉不应当安装抗风装置，而应当在燃烧室上方安装一个风机。

B33 安装方式

锅炉连接到一个烟筒或者和烟气外界排放装置相连。
燃烧的空气来自于安装环境，烟气排放到安装的空间外部。
锅炉不应当安装抗风装置，而应当在燃烧室上方安装一个风机。
所有与燃烧产物相接触的设备部件都严密地罩在设备的助燃空气供应部分当中。
助燃空气通过一个与燃烧产物排放管道同心的通道从锅炉安装环境输送到设备当中。
助燃空气借助输送通道表面合适的进气口进入通道。

C13/C13X 安装方式

壁挂炉使用同轴或对开管道通过水平方向端口直接与外界相连。
在进气管和排烟管之间的距离不得低于250毫米，其终端必须安装在一个500毫米边长的正方形中。
锅炉必须配备在燃烧室/换热器上方配备风机。

C33/C33X 安装方式

壁挂炉使用同轴或对开的进气/排烟管道通过一个垂直端口直接与外界相连。
在进气管和排烟管之间的距离不得低于250毫米，其终端必须安装在一个500毫米边长的正方形中。
锅炉必须配备在燃烧室/换热器上方配备风机。

C43/C43X 安装方式

锅炉和集体烟道连接在一起，包括进气和排烟两根管道。
烟囱必须符合相关法律规定。
锅炉必须配备在燃烧室/换热器上方配备风机。

C53 安装方式

壁挂炉将进气与排烟管道分开安装。
管道排放的区域可能拥有不同的压力。
不允许将两个端口安装在面对面的墙壁上。
锅炉必须配备在燃烧室/换热器上方配备风机。

C63 型

壁挂炉的排烟和进气管道和端口没有随机销售。
进气和排烟分别由另行购买的合格管道完成。
锅炉必须配备在燃烧室/换热器上方配备风机。

C83 安装方式

壁挂炉通过一个端口抽取空气，通过一个单独的烟囱或集体烟囱排放燃烧废气。
烟囱必须符合相关法律规定。
锅炉必须配备在燃烧室/换热器上方配备风机。

3.6.4 进气排烟同轴管道的尺寸必须在100/60 mm直径或是125/80mm直径。



注意

进气排烟管道必须严格按照生产者要求使用硬质光滑管道。

C13/C13X 安装类型

- 水平同轴管道最小长度为1米。
- 100/60mm直径水平同轴烟管的最大长度为16米。
- 125/80mm直径水平同轴烟管的最大长度为37米。
- 对于直线烟管来说，每增加1米，最大允许长度减少1米。
- 每增加一个90度弯头，最大允许长度应当减少1米。
- 每增加一个45 (100/60)度弯头，最大允许长度应当减少0.5米。
- 每增加一个45 (125/80)度弯头，最大允许长度应当减少1米。
- 墙壁上的出风口会减少最大允许长度5.5米。
- 进气口应当在出口处向下倾斜1%的角度，避免雨水灌入进气口

C33/C33X 安装类型

- 水平同轴管道最小长度为1米。
- 100/60mm直径水平同轴烟管的最大长度为16米。
- 125/80 mm 垂直同轴管允许的最大长度为 37 米。
- 对于直线烟管来说，每增加1米，最大允许长度减少1米。
- 每增加一个90度弯头，最大允许长度应当减少1米。
- 每增加一个45 (100/60)度弯头，最大允许长度应当减少0.5米。
- 每增加一个45 (125/80)度弯头，最大允许长度应当减少1米。
- 屋顶排放端口减少最大允许长度5米。

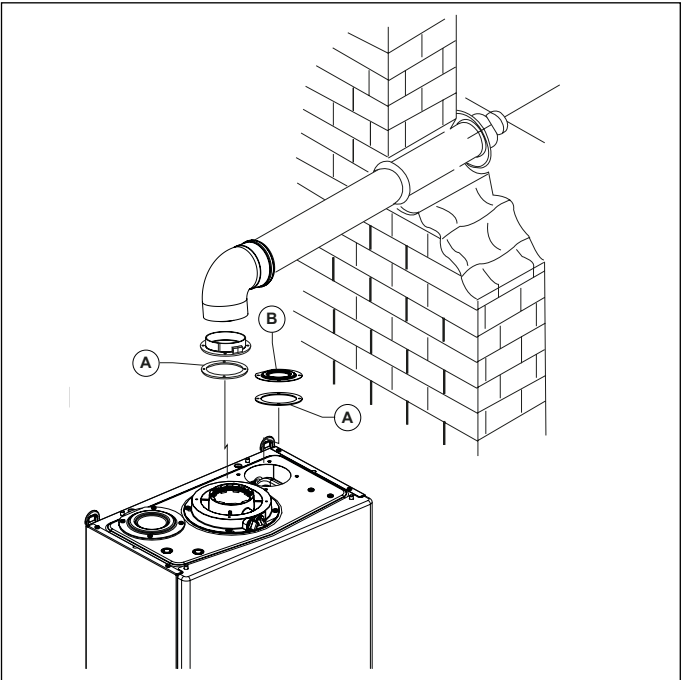


图 13 C13 - C33 型同轴管

- A. 垫片
- B. 封闭塞

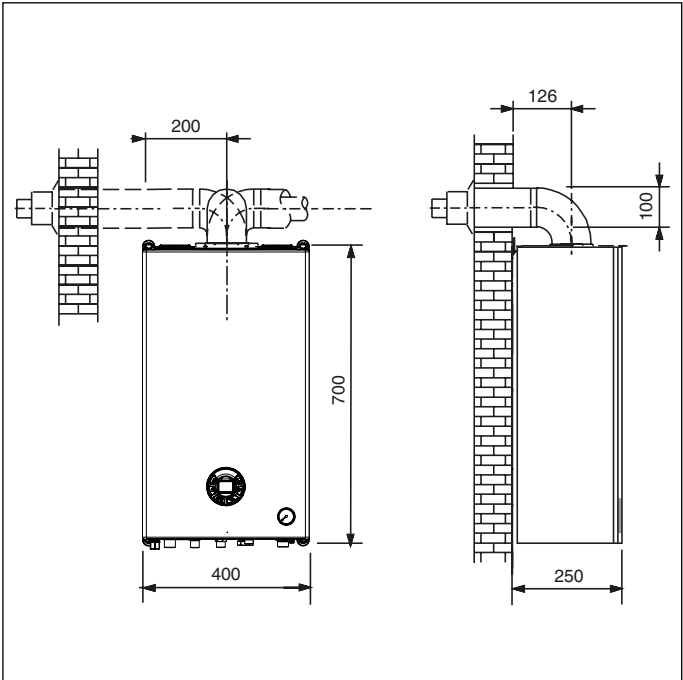


图 14 C13 - C33 型同轴管尺寸

3.6.5 80mm直径对开排烟进气管



注意

进气排烟管道必须严格按照生产者要求使用硬质光滑管道。

B33 - C43/C43X - C53/C53X - C83/C83X 安装方式

- 排烟管最小长度应当为1米。
- 排烟进气管的最大长度（两个烟管的长度之和）为114米。
- 对于直线烟管来说，每增加1米，最大允许长度减少1米。
- 每增加一个90度弯头，最大允许长度应当减少1米。
- 每增加一个45度弯头，最大允许长度应当减少1米。
- 屋顶排放端口减少最大允许长度5,5米。
- 墙壁上的出风口会减少最大允许长度5,5米。

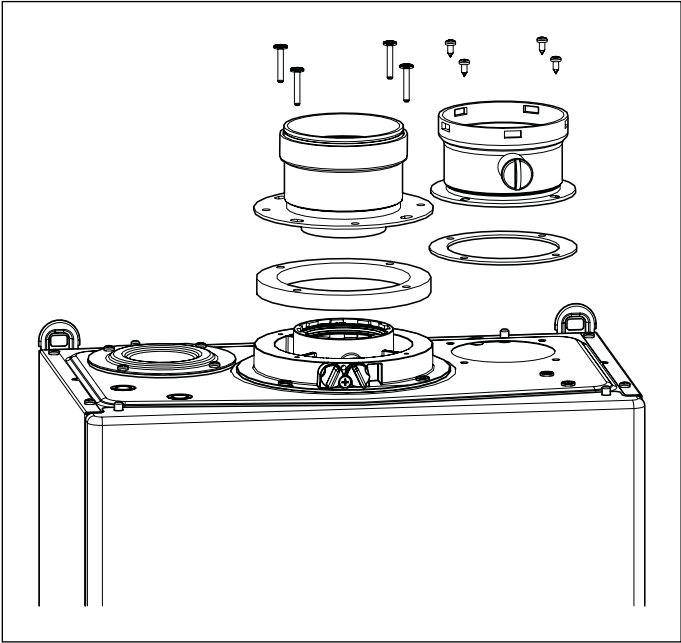


图 15 对开套件

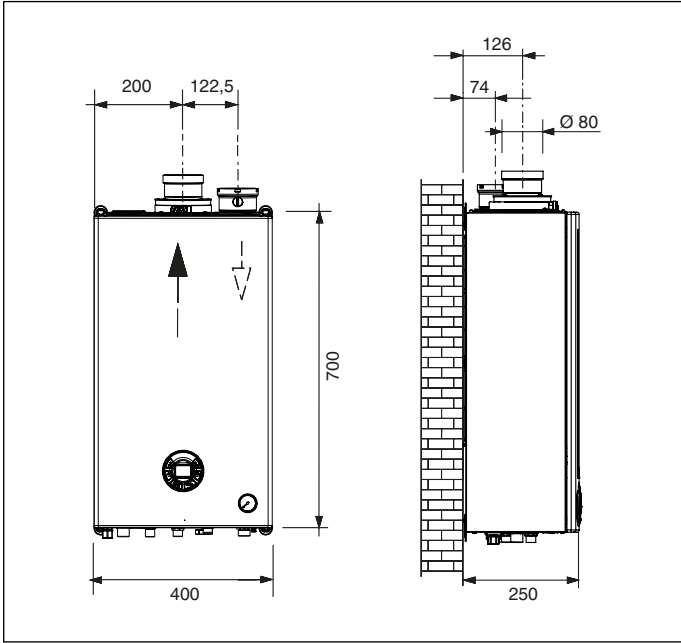


图 16 对开烟管尺寸

3.6.6 60mm直径排烟进气对开烟管



注意

进气排烟管道必须严格按照生产者要求使用硬质光滑管道。

B33 - C43/C43X - C53/C53X - C83/C83X 安装方式

- 排烟管最小长度应当为1米。
- 进气管/排烟管允许的最大长度为 27 米（进气管和排烟管的长度组合）。
- 对于直线烟管来说，每增加1米，最大允许长度减少1米。
- 每增加一个90度弯头，最大允许长度应当减少1米。
- 每增加一个45度弯头，最大允许长度应当减少0.5米。
- 墙面终端会将允许最大长度减少 4 米。

3.7 燃烧效率测量

3.7.1 烟道清洁功能

为了测量燃烧能效以及调节燃烧器，壁挂炉必须启动烟道清洁功能。

要启动烟道清洁功能，必须同时按住- 生活热水和重置按键 5 秒钟。在 LCD 显示屏上会显示供水温度和符号 。

将壁挂炉设定为“冬天”模式或“仅采暖”模式，启动烟道清洁系统，壁挂炉将启动点燃程序，然后开始以 P7 参数(最大供暖功率)设定的功率开始运行。

要退出烟道清洁功能，请按重置或等待 15 分钟。

3.7.2 测量

锅炉上部拥有一个连接进气排烟系统的烟塔（参见 图 17 封盖位置 以及 图 18 测量孔位置）。

烟塔上，预置了可以直接对空气和烟气进行直接测量的测量孔（参见 图 18 测量孔位置）。

在测量前，需要从烟塔上测量孔中去除封盖A和B。 图 17 封盖位置。

为了测量燃烧效率必须进行以下测量：

- 通过对应孔洞1检查空气（参见 图 18 测量孔位置）。
- 检查烟气温度和对对应孔洞2的CO2含量（参见 图 18 测量孔位置）。

对锅炉进行特定的检测

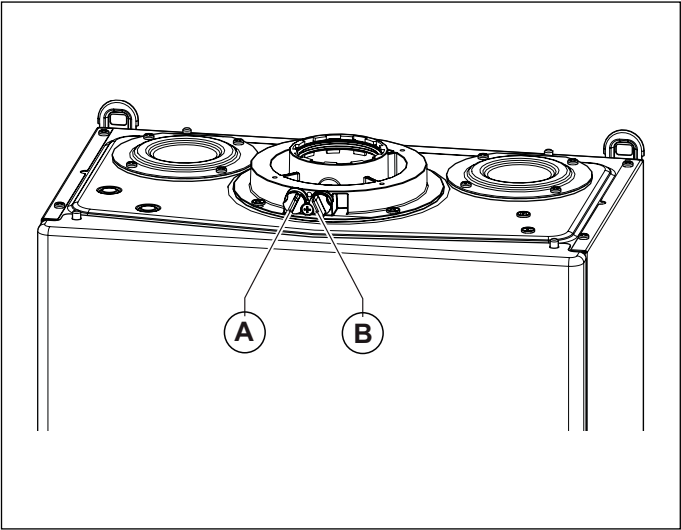


图 17 封盖位置

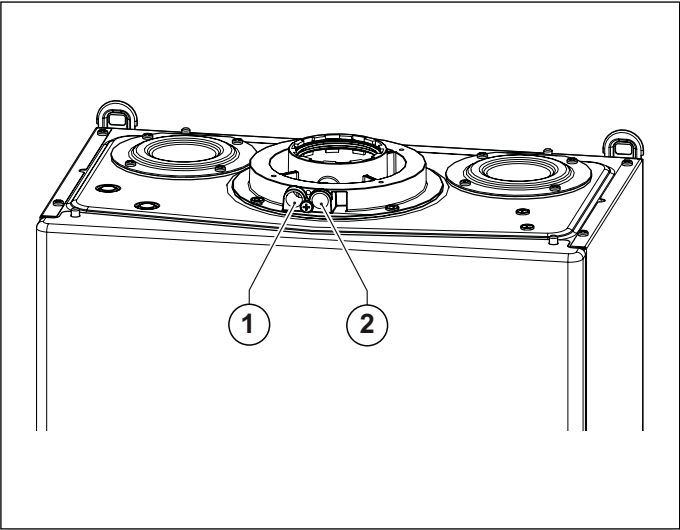


图 18 测量孔位置

3.8 连接燃气管道

管道部分应当根据其长度，燃气气压以及经过路径进行尺寸的调整。

燃气连接管道应当大于或至少等于壁挂炉的连接接口。



危险

相关用具的安装规定是本说明书不可分割的一部分。

在连上燃气管道之后打开燃气阀门之前，必须对燃气管道进行检漏工作。

如果供暖系统的某些部分不在视野范围内，漏气测试必须在安装了管道覆盖的情况下进行。

管道检查严禁使用可燃气体：应当使用空气或氮气。

当管道中存在燃气时，严禁使用打火机等点火设备来检验管道是否有漏气，必须使用市售的测漏检验产品。

为连接燃气进气管，必须将一枚大小和材质都合适的垫片（A）插入接口（参见图 19 连接燃气管道）。

接口不能用麻绳/塑料绳或类似材料进行捆扎固定。

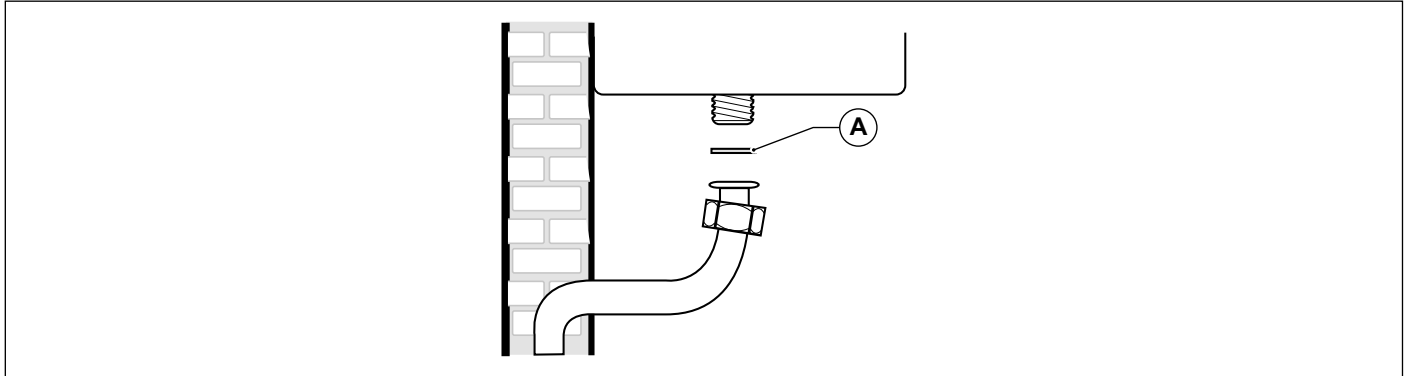


图 19 连接燃气管道

3.9 水路连接

3.9.1 供暖

安装之前建议对供暖系统做一次清洁，旨在净化可能会对水泵和换热器有损害的物质。

供暖系统供水和回水应当和对应的壁挂炉的3/4英寸M和R接口（参见图 5 纸质安装模板）。

对于供暖循环管道尺寸的计算，必须将散热器，温控阀，散热器终止阀以及供暖系统本身的设计都考虑在内。



注意

为了优化壁挂炉能效，安全性，长时间高效的使用以及减少燃气消耗，建议对供暖使用水进行处理。可以借助辅助设备，并且使用符合现行法律法规的适合多金属系统的产品来进行水处理。



注意

推荐将壁挂炉安全泄水阀与下水管道相连。在缺乏此项措施的情况下，一旦安全阀启动，壁挂炉安装的地方可能被水淹没。

一切由于忽视以上条款而对人，动物或物品造成的损害，厂商拒绝承担相关责任。

3.9.2 生活热水

安装之前建议对供暖系统做一次清洁，旨在净化可能会对水泵和换热器有损害的物质。
冷水入口和生活热水出口必须连接在锅炉相应的 1/2” 接头 F 和 C 上。
进水的硬度影响板式换热器的清洁或更换频率。



注意

考虑到水质硬度问题，在安装时就应按照现行国家标准来采取相应措施以保证水质符合标准。
对于超过 15° F 硬度的水，建议进行水质处理。
由于其物理化学特性，当壁挂炉进行加注时，来自于软水器的水可能不适用于供暖系统的一些组件。
因此建议使用除水垢机而非软水器。

3.9.3 冷凝水排放

对于冷凝水的排放应当特别注意现行法律法规的相关规定。
如果没有特别的禁止规定，燃烧冷凝水产物的应当通过冷凝水管道与下水道整合。该下水道应当经常有碱性液体排放，以中和冷凝水的酸性。为了避免下水道中散发出气味，建在冷凝水和下水道管道中安装一个除臭的，耐酸的封盖。
冷凝水排放系统必须连接到锅炉上提供的专用连接装置 (A) 上（请参阅 图 20 冷凝水排放）。
严禁将冷凝水排放系统连接到虹吸管检查点 (B) 上。

冷凝水排水管必须密封，适合虹吸管的尺寸，不能有任何狭窄处，并且斜率不得超过 3%。



注意

一切由于忽视以上条款而对人，动物或物品造成的损害，厂商拒绝承担相关责任。

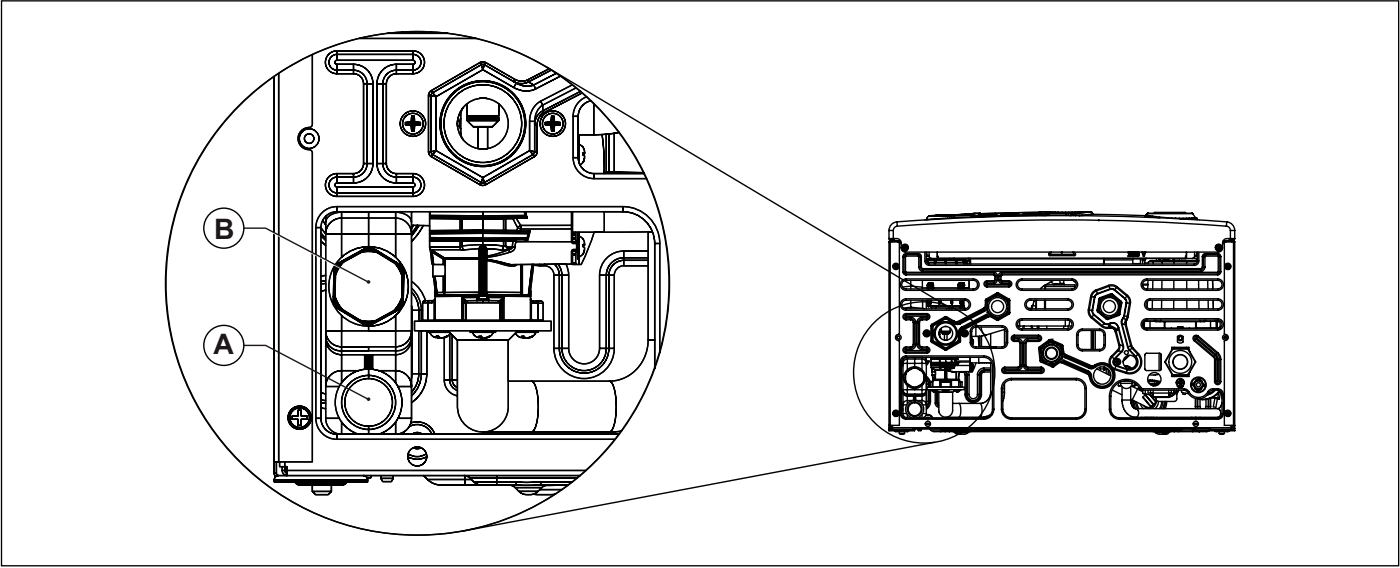


图 20 冷凝水排放

3.10 连接电源

壁挂炉预置了一个单相三线电缆，该插头和壁挂炉电路板相连，拥有电路保护装置。
壁挂炉应当与230V-50Hz的电源连接。
在连接过程中，应当正确的连接火线和零线。
在安装过程中，必须遵守国家现行法律法规。
在壁挂炉上部，间距最少3毫米处，应当安装一个双极断路器。该断路器应当便于拆卸，可以中断电源连接，并且可以安全的进行维修保养。
壁挂炉电源线应当安装一个微分电路断路器来保护电路。电源线路应当拥有接地线。
在连接电源前，推荐进行安全措施检查；在有疑问的情况下，可能需要有资质的人员进行电路检查。



注意

对于一切由于燃气接口，水路接口，供暖接口以及电源接口没有接地线而造成的损害，生产厂商拒绝承担一切责任后果。

3.11 连接环境遥控器（可选）

壁挂炉可以和环境温控器相连（可选配件）。
温控器的接线需要的电压和电流为4毫安，20V交流电。
温控器的连接线需要连接到电路板的接口3和接口4（参见 电路图 页 49），首先需要去除壁挂炉的电路板自带的桥接。
禁止将环境温控器的连接电缆与电源连接线的电缆包裹在一起。

3.12 环境温度探头的安装（可选原厂配件）

壁挂炉可以连接一个探头，用来测量环境温度（非必须，可选原厂配件）
当安装环境温度探头后，室外温度探头则无法安装



注意

请使用生产商供应的原装环境温度探头。
如果使用了非原装的环境温度探头，不保证壁挂炉和外部探头的正常运行。

环境温度探头的连接线应当拥有至少0,35 mm²的横截面以及双重绝缘。
环境温度探头的连接线应当连接在电路板的接口1和接口2上。



注意

环境温度探头的连接线不应当和电源线缠绕在一起。

环境温度探头的具体安装参见探头附带的说明书。
为了正确的测量环境温度，需要将环境温度探头安装在房屋的内墙上大约距离地板1.5米高的距离。不应当将探头安装在墙角，门后，靠近热源处，受太阳直射处，直接受到风吹或雨淋的地方。
按照以下两个数值，环境温度探头自动调节供暖供水水温。

- 测量到的环境温度。
- 设定的室内环境温度。

通过供暖温度+/-，可以设定室内环境温度，壁挂炉的供暖供水温度调节功能会失效。
壁挂炉的 P43参数可以显示探头检测到的温度值。

3.13 远程遥控面板Open Therm（可选）安装和使用



注意

请选用厂家提供的原装远程遥控面板。
如果使用了非原装的远程遥控面板，不保证面板和锅炉的正常运行。

锅炉可以和Open Therm远程遥控面板连接（可选配件，由生产厂商提供）。
远程温控面板的安装应当选择有资质的人员来进行。
安装远程遥控面板请按照其附带的说明书指示的步骤进行。
将远程遥控面板定为在居室的内墙上，高度距离地面约为1.5米，在其被安装的位置需要能够正确的衡量室内温度。因此需要避免被安装在墙基，门后，窗帘后，靠近热源处，或直接暴露在阳光，水流或水雾下。
遥控器的电缆必须连接到电路板的端子 (3) 和 (4) 上（请参阅 电路图 页 49）去除锅炉预置的桥接。
远程遥控面板的接线可以被倒接。



注意

远程遥控面板不应当连接230 V ~ 50 Hz的电源。
远程温控面板的线缆不应当与电源线接触。如果不可避免的话，可能会造成远程温控面板本身的不正常工作。

关于使用远程遥控面板进行编程的方法请参见远程遥控面板自带的说明书。
每次锅炉变换工作模式（待机/夏天/冬天/仅采暖）时，电路板和远程遥控面板会进行通讯。
锅炉屏幕会显示由远程遥控面板操作的设定，例如改变运行模式。
通过远程遥控面板可以查看以及设定一系列参数，参数种类为 TSP。该功能仅有资质的人员可以操作。
TSP0 参数的设定改变会重新加载默认数据表及所有原始数据，取消所有之前进行的对单个参数的修改。
如果测得单个参数值错误，可以通过将其恢复到默认参数表来解除错误。
如果参数设定值超过了限定值，新的数值会被自动拒绝并且保留原有的数值。

3.14 选择供暖功能范围

供暖功能温度的调节范围取决于选择:

- 标准模式: 从20° C到78° C (按动供暖温度+/-按键);
- 地暖模式: 从20° C到45° C (按动供暖温度+/-按键);

当参数P10 ≥1时，标准模式启动，当P10 <1时，地暖模式启动。
即使在没有连接外部探头的情況下，仍然可以选择两种模式。
在锅炉的两次点火之间有一个最小的等待时间。这个时间是为了避免锅炉在供暖功能时的频繁启动熄灭而设定的，默认值为4分钟，可以通过P11参数修改。
但是如果系统水温低于一个特定值，这个等待时间会清零，锅炉会立刻点火，相关数据如下表格。:

选择模式	再点火温度
标准模式	< 40° C (P27)
地暖模式	< 20° C

表 5 燃烧器再次点火温度

必须由服务中心或有资质的工作人员来选择运行范围。

3.15 外部探头（可选）的安装以及滑动温度功能

壁挂炉可以和一个外部温度探头相连接（可选配件，由生产商提供）来启动滑动温度功能。
如果壁挂炉已经安装了外部温度探头，则无法安装环境温度探头。



注意

请选用厂家提供的原装外部探头。
如果使用了非原装的外部探头，不保证壁挂炉和外部探头的正常运行。

外部温度探头的连接线应当拥有至少0,35 mm²的横截面以及双重绝缘。
外部温度探头的连接线应当连接在电路板的接口1和接口2上。



注意

测量外部温度的探头的电缆不应当和电源线缠绕在一起。

外部探头应当被安装在北方或东北方的外墙上，不应直接暴露在露天环境下。
不允许将外部探头安装在飘窗上，靠近通风口或靠近热源的位置。
外部探头温度会根据以下条件自动修改供暖供水温度：

- 实际外界温度。
- 选择温度调整曲线。
- 设定的虚拟环境温度。

用户通过 P10参数选择的温度调节曲线。

在调节过程中，在LCD屏幕上会显示设定值。如果安装了远程遥控面板的话，通过 TSP10参数，该设定值同样也显示在面板上。

可以通过 供暖温度+/- 按键设定环境虚拟温度。需要安装外置探头，且此功能会丧失供暖供水温度设定功能（参见 外部温度探头功能（可选配件） 页 15）。

壁挂炉的 P43 参数可以显示探头检测到的温度值。

图中显示了为了得到20° C虚拟环境温度值的温度曲线。通过 P10参数可以选择代表曲线的数值（参见 图 21 温度调整曲线）。

在壁挂炉显示屏上修改虚拟环境温度值，曲线会相应的向上或向下移动。

举例来说，当虚拟环境温度为20° C时，选择参数为1.0的曲线。那么如果外界温度为 -4° C，供暖供水温度为50° C。

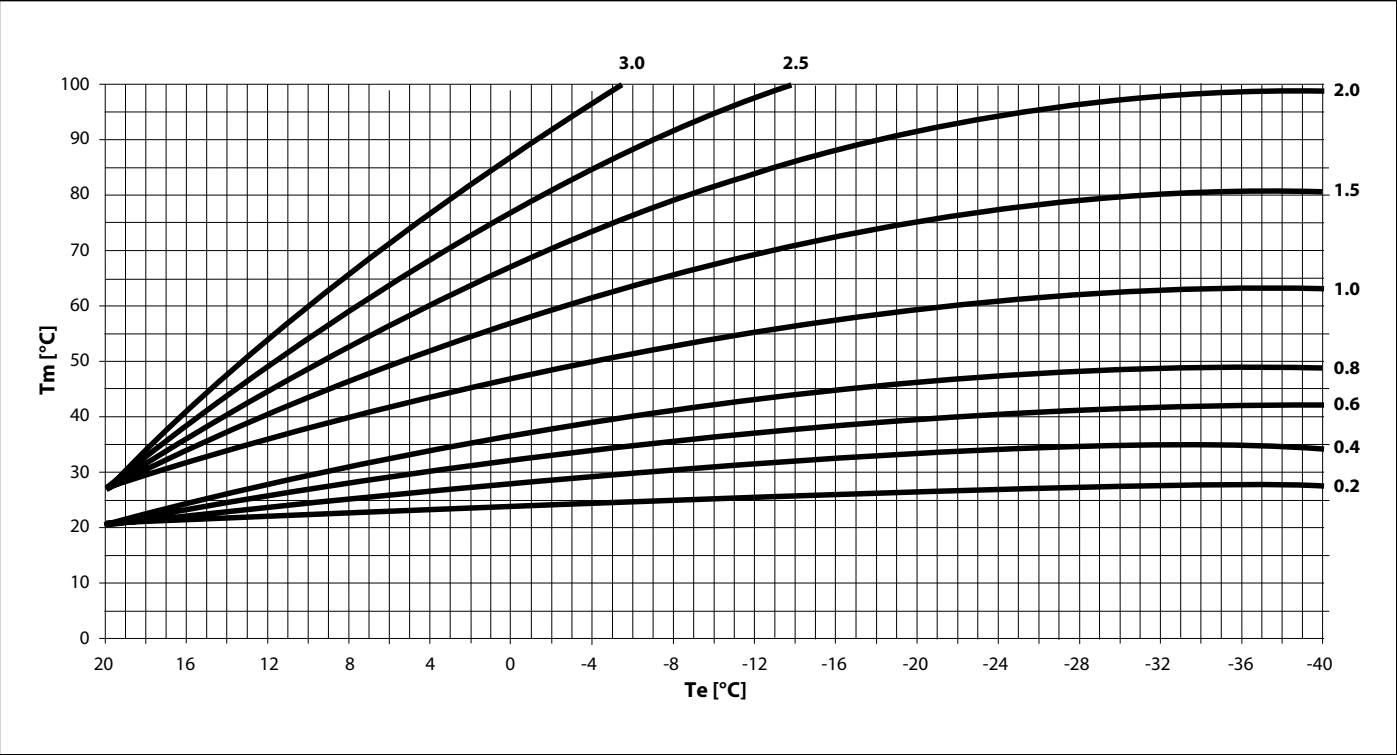


图 21 温度调整曲线

Tm 显示 ° C 的供暖供水温度
Te 显示 ° C 的外界温度

3.16 TSP参数

壁挂炉拥有一系列参数用以管理各项功能。

同时按动生活热水温度+ 和 生活热水温度- 按键持续3秒来显示参数。

LCD屏幕每3秒将会在参数代号（比如P03）和设定值（比如01）间变换显示。

按动生活热水温度+/-在不同的参数间调节。

按动Reset来从参数显示模式中退出。

同时按动 Reset 键和- 供暖温度按键3秒来进入参数修改模式。

LCD屏幕每3秒将会在参数代号（比如P03）和设定值（比如01）间变换显示。

按动供暖温度+/-来切换参数。

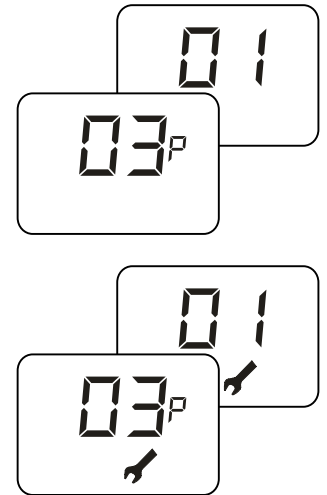
一旦找到了需要修改的参数，则按动 功能选择按键。

当¹/₂图标亮起时，参数值可以被修改。

按动供暖温度+/-按键来修改参数数值。

按动 功能选择按键来确认参数修改。

按动Reset来从参数修改模式中退出。



参数	可设定数值	默认值	备注
P0 - TSP0 燃气供气种类	0, 1, 2, 3	根据型号	0, 1 = 勿使用 2 = 天然气 3 = 丙烷
P3 - TSP3 选择锅炉类型	1 ÷ 3	根据型号	1 = 两用锅炉 2 = 仅供暖锅炉 3 = 带热水罐锅炉
P4 - TSP4 燃烧器最大功率下风机转速	TSP5 - 255 Hz (TSP5 - 7650 rpm)	200 (6000 rpm)	(1 Hz = 30 rpm)
P5 - TSP5 燃烧器最小功率下风机转速	33 - 254 Hz (990 - 7620 rpm)	50 (1500 rpm)	(1 Hz = 30 rpm)
P6 - TSP6 点燃功率下风机转速	33 - 255 Hz (990 - 7650 rpm)	100 (3000 rpm)	(1 Hz = 30 rpm)
P7 - TSP7 供暖最大功率下风机转速	10 ÷ 100%	80	-
P8 - TSP8 供暖功率调节阶段初始风机转速	P5 ÷ P6	100 (3000 rpm)	(1 Hz = 30 rpm)
P9 - TSP9 供暖功率调节阶段持续时间	0 ÷ 255 (1 = 2 秒)	90 (180 秒)	-
P10 - TSP10 供暖曲线	0 ÷ 3	1,5	精确至0.1
P11 - TSP11 两次供暖请求之间最短响应间隔	0 - 30 分钟	4	-
P12 - TSP12 供暖功能功率逐级上升定时	0 - 30 分钟	1	-
P13 - TSP13 供暖、抗冻、烟道清洁功能后循环功能定时	30 ÷ 180秒	30	-
P15 - TSP15 抗水锤功能延迟	0 - 10 秒	0	-

表 6 TSP参数设定显示以及壁挂炉运行默认值 (TSP0) - I

参数	可设定数值	默认值	备注
P16 - TSP16 环境温控器/远程遥控面板读数延迟响应	0 ÷ 199 秒	0 秒	-
P17 - TSP17 抗阻功能持续时间	0 - 30 秒	10秒	-
P18 - TSP18 除菌功能间隔时间	0 - 255 天	15天	-
P19 - TSP19 除菌功能工作温度	35 - 70 ° C	65 ° C	-
P20 - TSP20 除菌功能持续时间	0 - 255 分钟	30 分钟	-
P21 - TSP21 探头补充读数	0 ÷ 2	0	0 = 无探头 1 = 环境温度探头 2 = 外部温度探头
P22 - TSP22 环境温度探头介入温差	0 - 1.0 ° C	0.0° C	精确至0.1 (仅当与环境温度探测器相连)
P23 - TSP23 环境温度探头介入温差	-1,0 ÷ -0,1 ° C	-0,5 ° C	精确至0.1 (仅当与环境温度探测器相连)
P24 - TSP24 室内环境温度调节范围	-5,0 ÷ 5,0 ° C	0° C	精确至0.1 (仅当与环境温度探测器相连)
P25 - TSP25 连接环境探头之后的温度调节模式	0 ÷ 1	1	0 = on/off 开/关 1 = 随环境温度而变化
P26 - TSP26 供水温度 P21=1 P25=0	0 - 78° C	60° C	仅当连接有环境探头
P27 - TSP27 供暖功能计数器清零温度	20 ÷ 78 ° C	30 ° C	-
P28 - TSP28 温度显示	0 ÷ 3	0	0 = 显示供暖供水温度 1 = 室内探头温度/室外探头温度 2 = 显示回水温度 3 = 生活热水温度
P29 循环器最小速度	0 ÷ 100%	72%	-
P30 循环器固定速度	P29 - 100%	100%	用于除供暖以外的所有功能
P31 供暖功能下的循环器速度	P29 - 101%	101%	P31 = 101 的情况下，自动速度 P31 < 101 的情况下，等于设定值的固定速度
P32 供暖功能下的供水/回水温度差	0 - 50° C	30 ° C	P32 = 0 的情况下，回水探头被禁用
P33 循环器算法时基	0 - 240 秒	5 秒	-

表 7 TSP参数设定显示以及壁挂炉运行默认值 (TSP0) - II

参数	可设定数值	默认值	备注
P34 PWM 循环器命令	0 ÷ 1	1	P34 = 0 的情况下: PWM=100% 泵停止, PWM=0% 泵最大。 P34 = 1 的情况下: PWM=100% 泵最大, PWM=0% 泵停止。
P35 默认参数设置 (P0、P1、P2、P3 除外)	0 ÷ 1	-	0 = 用户参数 1 = 默认参数
P36 壁挂炉故障记忆清零	0 ÷ 1	-	0 = 禁用 1 = 重置故障和警报记录
P37 通风后定时	0 - 60 秒	10秒	-
P38 储水罐供水温度	0 - 50° C	0° C	P38 = 0 的情况下: 自动调制储水罐供水温度。 P38 > 0 的情况下: 储水罐供水温度 = P38 + 储水罐设定值。
P39 标准范围的供暖温度最低限值	20 - 59° C	20° C	-
P40 标准范围的供暖温度最高限值	60 - 78° C	78° C	-
P41 缩减范围的供暖温度最低限值	20 - 30° C	20° C	-
P42 缩减范围的供暖温度最高限值	31 - 45° C	45° C	-
P43 室外或室内温度	-	-	仅连接室外探头或室内探头
P44 供暖供水温度	-	-	-
P45 虚拟供暖供水温度	-	-	仅连接室外探头或室内探头
P46 生活热水温度	-	-	-
P47 锅炉回水温度	-	-	-
P49 显示壁挂炉种类	-	-	xyz x = P0 值 y = P2 值 z = P3 值

表 8 根据锅炉类型的 TSP 参数可设定限值和默认数值 (TSP0) - III

参数	可设定数值	默认值	备注
P50 显示最近一次壁挂炉故障	-	锁定代码	-
P51 显示自最近一次锁定起经过天数	-	-	-
P52 显示倒数第二次壁挂炉故障	-	锁定代码	-
P53 显示自倒数第二次锁定起经过天数	-	-	-
P54 显示倒数第三次壁挂炉故障	-	锁定代码	-
环境温度探头1起始命令容忍温度范围 显示自倒数第三次锁定起经过天数	-	-	-
P56 显示倒数第四次壁挂炉故障	-	锁定代码	-
P57 显示自倒数第四次锁定起经过天数	-	-	-
P58 显示倒数第五次壁挂炉故障	-	锁定代码	-
P59 显示自倒数第五次锁定起经过天数	-	-	-
P60 在最近一次清空之后的故障数量	-	-	-
P61 显示主板使用月份	-	-	-

表 9 根据锅炉类型的 TSP 参数可设定限值和默认数值 (TSP0) - IV

3.17 系统加注

在将供暖系统的所有连接完成之后，可以开始供暖循环的加注操作。

该操作必须小心谨慎的按照下列步骤进行：

- 打开暖气片排孔阀门并且确定壁挂炉的自动阀门运作正常。
- 逐渐打开补水阀，同时确认供暖系统安装的自动排气阀门工作正常（参见图2 补水阀）。
- 当开始出水的时候关闭暖气片的排空阀门。
- 检查壁挂炉压力表，检验压力是否在1bar到1.3bar之间。
- 关闭补水阀，重新通过暖气片的排空阀门将空气排出。
- 当壁挂炉点燃，系统温度开始升高时，停止水泵运作，重复排空操作。
- 使供暖系统冷却，将水压调整到1到1.3bar。



注意

为了优化壁挂炉能效，安全性，长时间高效的使用以及减少燃气消耗，建议对供暖使用水进行处理。可以借助辅助设备，并且使用符合现行法律法规的适合多金属系统的产品来进行水处理。



注意

检查缺水情况的安全压力开关当系统压力低于0.4-0.6bar时不会发出让壁挂炉启动的电讯号。

供暖系统水压不应当低于1bar，否则需要对系统进行加注。

该操作必须在系统已经冷却后才能进行。

压力表会显示供暖循环的压力读数。

3.18 虹吸管注满

在启动锅炉之前，或锅炉停用几天后，请确保虹吸管充满水。

如果虹吸管是空的，请通过烟道将水注入锅炉。

3.19 壁挂炉启动

3.19.1 预先检查

在壁挂炉启用前，最好检验以下内容：

- 排烟管及其终端的安装应当和说明书相符合：当壁挂炉点燃时，不允许有任何燃烧产物从任何一处密封圈处逸出。
- 壁挂炉连接的电路应当为230V交流电，50HZ。
- 供暖系统补水压力正确（压力表指针处于1到1.3bar之间）。
- 可能有的供暖系统开关阀门全都处于开启状态。
- 燃气管网中的燃气种类应当和壁挂炉设定相对应：在不对应的时候，应当实施对于壁挂炉的燃气种类转换（参见 适应其他燃气的使用 页 51）。该操作仅能由有资质的人员进行。
- 燃气管道龙头打开。
- 没有燃气泄漏。
- 壁挂炉电源开关已经正确的连接。
- 安全阀未堵塞。
- 没有漏水。
- 预置的冷凝水排放槽能够正确的排放冷凝水，并没有被阻塞。

3.19.2 点火和熄灭

壁挂炉的点燃和熄灭需要遵循“用户指南”的要求（参见 用户指南 页 10）。

3.20 可用扬程

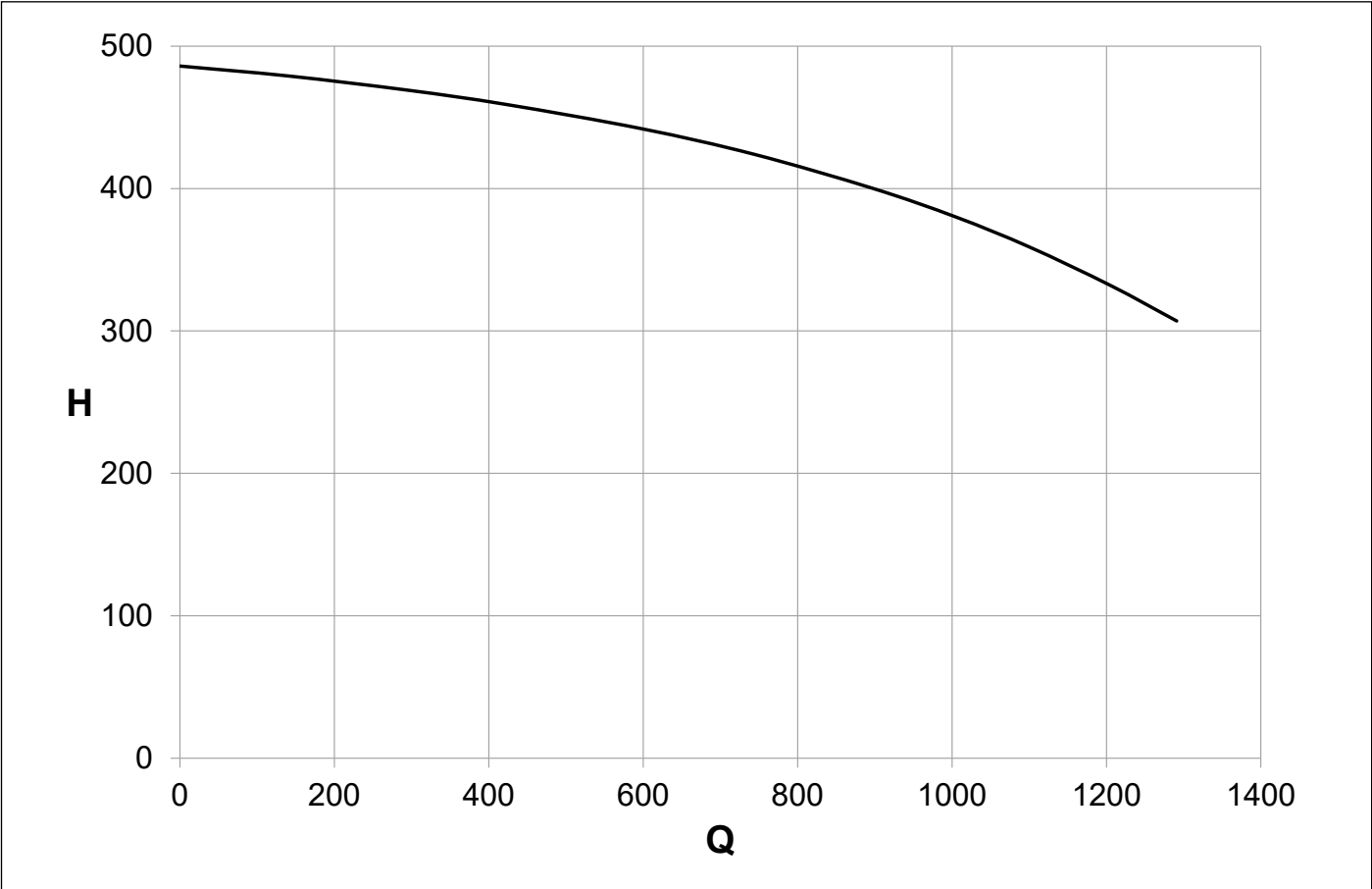


图 22 可用扬程

Q.....水流量 (升/小时)
H.....可用扬程 (mbar)

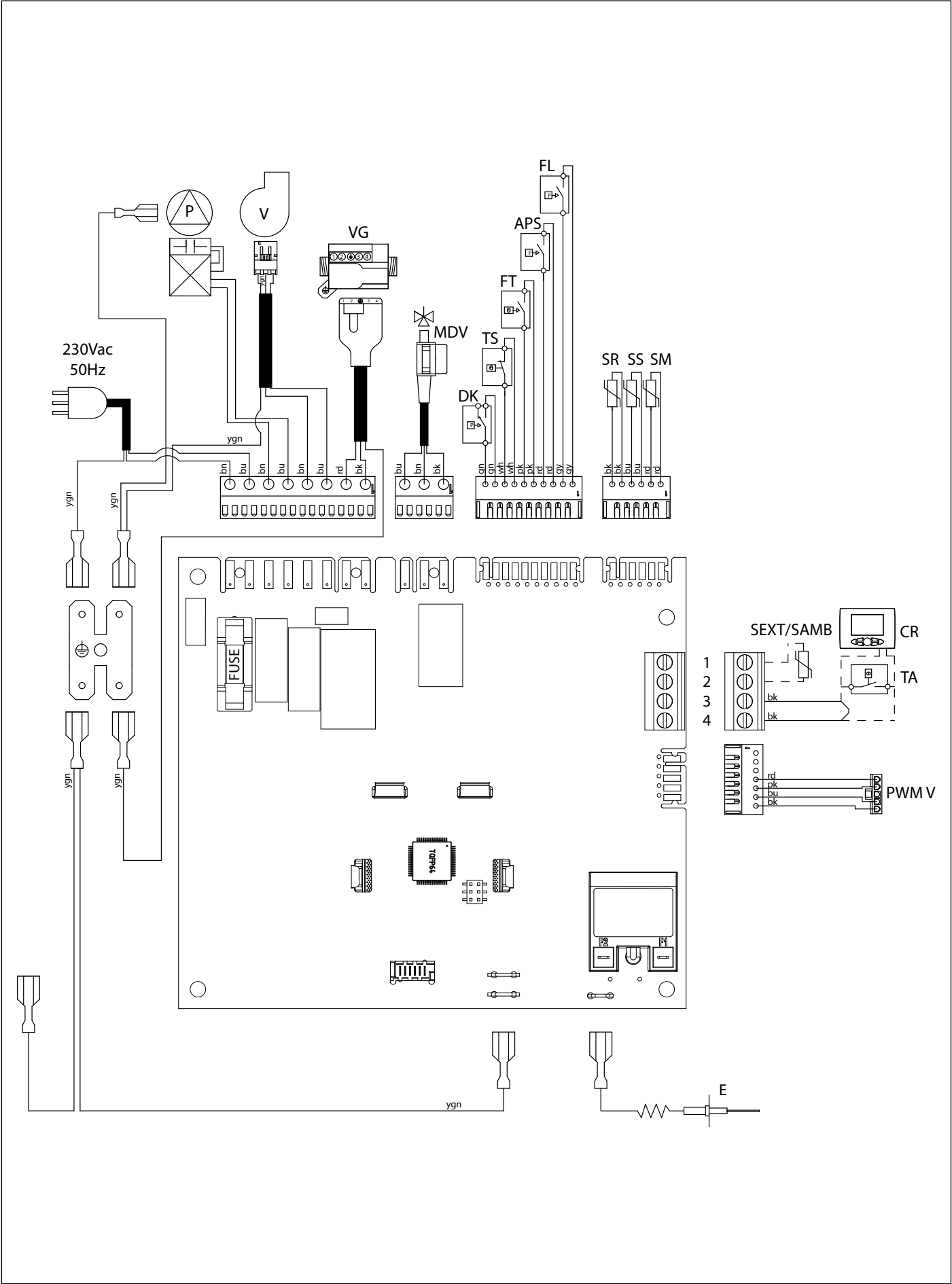


图 23 电路图

内部连接

P:.....水泵
V:.....风机
VG:.....燃气阀
MDV:.....电动三通阀
DK:.....水流压力开关
TS:.....供暖供水安全温控器
FT:烟雾温度探头
APS:空气压力开关
FL:.....生活热水流量计
SR:.....NTC回水探头 10k Ohm a 25° C B=3435
SS:NTC生活热水探头10k Ohm a 25° C B=3435
SM:NTC 10k供暖探头 Ohm a 25° C B=3435
PWM V:.....风扇的 PWM 信号线
E:.....电子点火器/火焰检测

连接应由安装商进行

1-2:NTC外部探头10k Ohm a 25° C B=3977 或者 NTC环境探头 10k Ohm a 25° C B=3977 (SEXT/SAMB)
3-4:环境温控器 或者 远程遥控面板 (TA-CR)



注意

壁挂炉必须按照技术铭牌和包装上注明的燃气种类使用燃气。
必须由有资质的专业人员来进行燃气的转换工作，在转换的过程中所需要的配件建议使用生产商的原装配件，并且遵循生产商的对于转换燃气的过程指导和相关法律规定。

- 将壁挂炉与电源断开。
- 关闭燃气总阀。
- 拆下锅炉外部正面面板。
- 向下旋转电路板外盒。
- 将燃气管从燃气阀上断开（请参阅 图 24 更换燃气隔膜）。
- 将燃气隔膜 (A) 更换为新型燃气（见 图 24 更换燃气隔膜 以及 表 10 燃气隔膜直径 (mm)）。

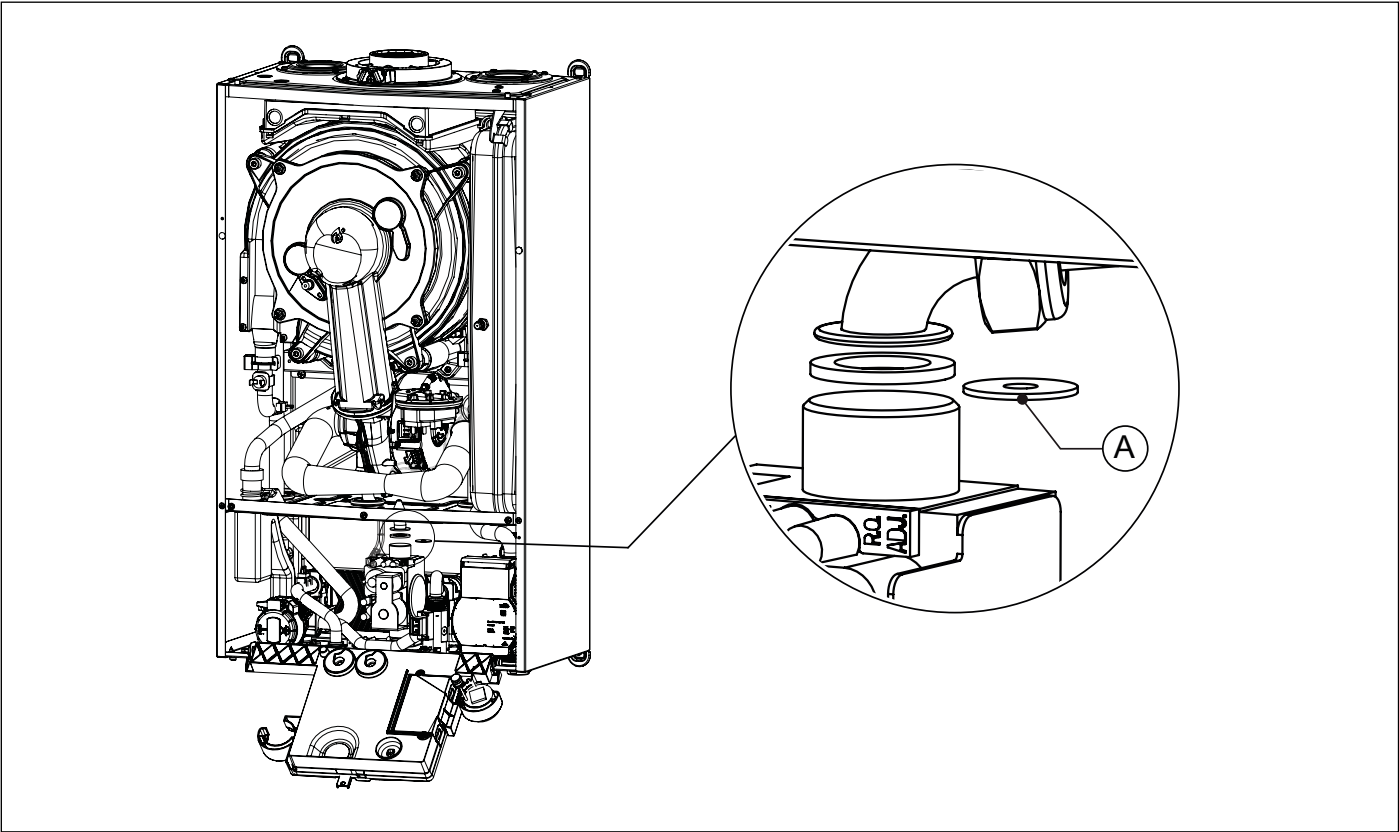


图 24 更换燃气隔膜

燃气	挡风圈直径 [mm]
天然气	5,3
液化气	4,3

表 10 燃气隔膜直径 (mm)

- 重新将燃气管连接到燃气阀上。
- 重新安装锅炉外部正面面板。
- 重新连接电源，打开燃气阀门。
- 根据锅炉功率修改参数 P0-TSP0 的数值（见段落 TSP参数 页 43）。
- 继续进行燃气阀的调节（参见章节 调节燃气阀 页 52）。

3.23 调节燃气阀

调节最大功率

- 确保温控器（可选配件）处于开启状态。
- 在控制面板上选择仅供暖模式，按下“选择运行状态”按钮，直至屏幕上显示符号.
- 启动“烟道清洁”功能（请参阅 烟道清洁功能 页 36). 锅炉切换到最大功率运行。
- 如果已更换燃气，则必须根据功率和燃气供应情况，进入编程并设定参数 P0，如 表 6 TSP参数设定显示以及壁挂炉运行默认值 (TSP0) - I.
- 请检查确认参数 P4-P5-P6-P7-P8-P9 的数值是否对应 表 6 TSP参数设定显示以及壁挂炉运行默认值 (TSP0) - I.
- 旋转比例调节器 b 来调节烟雾中的二氧化碳 (CO2) 值（请参阅 图 25 调整二氧化碳含量）并确保处于以下范围 表 11 烟气中二氧化碳含量使锅炉保持在烟道清洁模式下，进入下一步调节至最小功率。

调节最小功率

- 按住 - 生活热水按钮，直至屏幕上显示在该功率和燃气供应状态下风扇最低速度对应值，根据 表 6 TSP参数设定显示以及壁挂炉运行默认值 (TSP0) - I.
- 锅炉开始以最小功率工作。
- 转动C来调节二氧化碳数值（参见 图 25 调整二氧化碳含量）并确保处于以下范围 表 11 烟气中二氧化碳含量.
- 按住“重置”按钮结束烟道清洁功能。

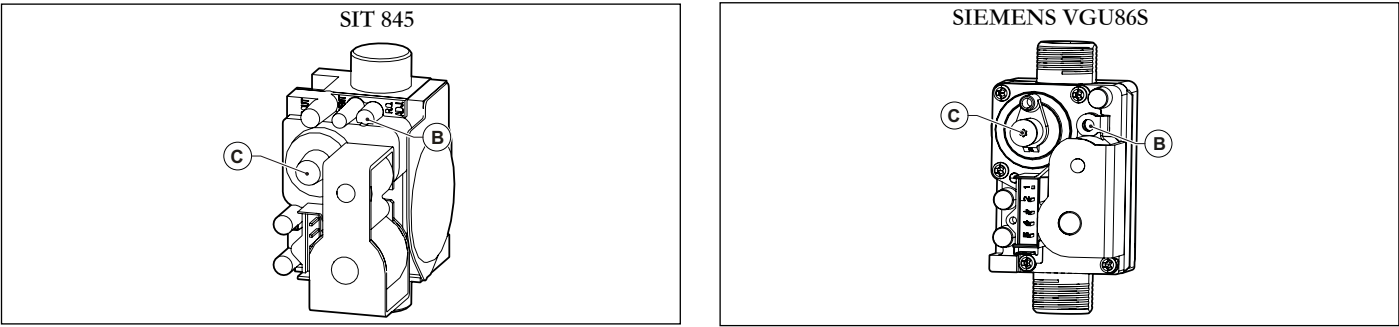


图 25 调整二氧化碳含量

燃气	烟雾中CO ₂ 含量 最大功率 ⁽¹⁾ [%]	烟雾中CO ₂ 含量 最小功率 [%]
天然气	9.0 ± 0.4	9.3 ± 0.3
液化气	10.0 ± 0.3	10.0 ± 0.3

表 11 烟气中二氧化碳含量

(1) 生活热水最大热负荷

4. 壁挂炉测试

4.1 预先检查

在进行壁挂炉测试前，必须检验以下内容：

- 排烟管道及其端口已经按照说明书的要求进行了正确的安装：当壁挂炉点燃时没有任何燃烧产物从任何密封圈处泄露。；
- 壁挂炉的电源电压应当为230 V ~ 50 Hz；
- 供暖系统补水压力正确（压力表指针处于1到1.3bar之间）；
- 可能有的供暖系统开关阀门全都处于开启状态；
- 壁挂炉的设定必须与燃气管网相一致：在不一致的情况下，壁挂炉的燃气种类转换必须由有资质的人员来进行；
- 燃气阀门打开；
- 没有燃气泄露；
- 已经在壁挂炉上方安装了电流断路器；
- 3bar安全阀没有阻塞；
- 没有漏水；
- 冷凝水水槽已经被正确的连接到了下水道，连接管道没有阻塞。



注意

当壁挂炉没有按照法律法规规定的方式安装时，需要停止使用壁挂炉并且通知供暖系统负责人。

4.2 点火和熄灭

壁挂炉的点燃和熄灭参见“用户指南”部分。

5. 壁挂炉维护



注意

维修和维护工作必须由有资质的人员进行。



注意

正确定期维护壁挂炉是安全的基本要求。

生产厂商建议客户选择有资质的人员或者售后服务中心来进行壁挂炉的维修和养护工作。

对壁挂炉的适当维护可以让其在最优的条件下工作，对环境有利，同时也不会对人，动物以及物品造成危险。



注意

对壁挂炉的适当维护可以让其在最优的条件下工作，对环境有利，同时也不会对人，动物以及物品造成危险。

维护工作一年至少进行一次。



注意

在进行每次需要对锅炉零件进行替换或内部清洁的维修操作之前，需要断开锅炉的电源连接。

5.1 维修流程

维护工作包括了以下的清理和检查工作:

检测操作

- 检查壁挂炉整体是否完好。
- 检查壁挂炉燃气循环压力，供气管道是否畅通。
- 检查壁挂炉工作电压。
- 检查壁挂炉点火设施。
- 通过烟气检测仪检查锅炉燃烧参数。
- 检查烟管是否完好，排烟系统是否正常的布设并且处于良好的状态。
- 检查燃烧风扇的运行情况。
- 检查壁挂炉总体安全设施是否完好。
- 检查壁挂炉接口是否有漏水或者氧化的情况。
- 检查系统安全阀是否起作用。
- 检查膨胀水箱压力。
- 检查锅炉冷凝水是否正常的积聚到冷凝水中。

清洁操作

- 壁挂炉内部总清洁。
- 进气和排烟系统清洁
- 热交换器清洁。
- 清洗虹吸管和冷凝水排水管。
- 清洁系统上的过滤器（如果有）。

当壁挂炉进行初次启动前需要检验:

- 安装地点是否符合规定。
- 排烟管道的长度，直径。
- 壁挂炉是否已经安装说明书的标准进行了正确的安装。



注意

如果设备不能正常运行，同时不对人，动物或财产构成危险，或者如果您发现与现行标准和规定有任何差异，请以口头和书面形式通知系统相关负责人。



注意

制造商对由于篡改或壁挂炉操作不当或故障/维护不足而可能引起的人员，动物和物品损坏不承担责任。

5.2 燃烧产物分析

为了衡量燃烧废气污染程度以及能效标准，必须进行燃烧参数的检查。此类检查必须遵照相关法律法规来进行。

5.3 非常规维护

非常规维护包括更换磨损或损坏的设备组件。



注意

严格按照以下说明操作。

燃气阀

必须更换燃气阀和燃气管之间的密封件。且检查密封性。

燃气管道连接的紧固扭矩必须为23 Nm。

必须校准燃气阀：对于校准操作，严格按照段落中描述的程序进行 调节燃气阀 页 52，相关部分。

必须检查阀门压力端口的完美密封。

电子火焰控制板

必须根据阀门本身提供的使用手册将控制器电路板配置为与壁挂炉型号相匹配。

如有遗漏或疑问，请联系壁挂炉制造商。

必须根据预设壁挂炉的气体类型及其功率来设置备用控制电路板。

配置时，请仔细按照段落中的步骤进行操作 TSP参数 页 43，设置参数P0。

确保根据段落中的接线图正确连接所有接线 电路图 页 49。

空气压力开关

根据技术规格表，备件代码和校准值必须符合安装的产品型号。

更换后，必须检查硅胶管密封和连接情况。

安全温控器和温度探测器

必须将备件正确固定并与必须测量温度的元件完全接触。

风机

必须将垫圈正确放置在位置中，用随备件提供的新垫圈替换旧垫圈。

用所有螺钉固定风机板并检查密封。

换热器

在执行需要打开热交换器的操作时，例如接近燃烧器，则必须要更换所有相关垫圈并检查其密封性。

点火和火焰电极检测

在涉及拆卸和/或更换电极和/或显示屏操作的情况下，必须更换受影响的垫圈并检查密封性。

液压元件

在涉及拆卸和/或更换液压元件的操作的情况下，必须更换相关的垫圈并检查密封以避免漏水。

6. 停用、拆卸与废弃处置



警告

如果您决定永久停用壁挂炉，请由专业人员进行停用、拆卸和废弃处置操作。
用户不得自己执行这些操作。

禁用、拆卸和废弃处置操作必须在壁挂炉冷却并且切断电源和燃气供应后进行。
壁挂炉所采用的材料都是可回收利用的。
壁挂炉拆除之后，必须按照安装所在国家的现行法律进行处理。

7. 故障，原因和其解决方法

7.1 技术故障表

锅炉状态	故障	可能原因	用户应当…	维修人员应当…
E01*	燃烧器无法点火	无燃气。	检查是否有燃气。 检验燃气阀门是否开启，或者管道上安装的安全阀门是否开启。	
		燃气阀无法连接。	请联系维修人员	重新连接。
		燃气阀损坏。	请联系维修人员	替换。
		电路板损坏。	请联系维修人员	替换。
	燃烧器无法点火：无法打火	点火电极损坏	请联系维修人员	替换点火电极。
		点火台损坏	请联系维修人员	替换点火台
		电路板无法启动：已经损坏。	请联系维修人员	替换电路主板。
	燃烧器点燃数秒然后熄灭。	电路板无法检测到火焰：零线火线接反。	请联系维修人员	检验电路是否正确的连接了零线-火线。
		点火线缆损坏	请联系维修人员	重新连接或替换线缆。
		点火检测电极损坏。	请联系维修人员	替换点火电极。
		电路板无法检测到火焰：已经损坏。	请联系维修人员	替换电路主板。
		点燃功率数值过低。	请联系维修人员	增加。
		最小热输入不正常。	请联系维修人员	检查燃烧器设置。
E02*	锅炉供水温度超过允许范围	水泵损坏	请联系维修人员	替换。
		水泵阻塞	请联系维修人员	检查水泵电源连接
E03*	烟雾温度开关启动	排烟口无法正常的抽去烟雾	请联系维修人员	检查烟囱和助燃空气进气格栅。
		进气排烟系统被阻塞了	请联系维修人员	检查进气排烟系统中是否有阻塞物，将其去除
		烟雾保护探头损坏	请联系维修人员	替换。

锅炉状态	故障	可能原因	用户应当…	维修人员应当…
E04**	供暖系统水压过低。	设备已于近期通风。	填充设备（请参见锅炉堵塞部分）。 如果错误多次重复发生，请联系服务中心或合格工作人员。	
		系统有漏水情况。	检查供暖系统。	
		压力传感器没有正确的连接	请联系维修人员	重新连接。
		压力传感器损坏	请联系维修人员	替换。
E05**	供暖供水探头损坏	供暖供水探头没有正确的连接	请联系维修人员	重新连接。
		供暖供水温度探头损坏	请联系维修人员	替换。
E06**	生活热水探头故障。	生活热水探头断电。	请联系维修人员	替换。
		生活热水温度探头损坏	请联系维修人员	替换。
E15**	回水温度探头损坏	探头没有连接。	请联系维修人员	重新连接。
		探头损坏。	请联系维修人员	替换。
E23**	室外探头故障（仅连接室外探头）。	探头没有连接。	请联系维修人员	重新连接。
		探头损坏。	请联系维修人员	替换。
E31**	远程遥控面板连接损坏（出现在面板显示屏上）	远程遥控面板没有正确的和锅炉电路板连接	请联系维修人员	重新连接。
		远程遥控面板损坏。	请联系维修人员	替换。
		锅炉电路板损坏	请联系维修人员	替换。
E40*	风机损坏	风机没有正确的连接	请联系维修人员	重新连接。
		风机损坏	请联系维修人员	替换。
E44**	室内探头故障（仅连接室内探头）。	探头没有连接。	请联系维修人员	重新连接。
		探头损坏。	请联系维修人员	替换。
E70*	空气流量问题。烟雾侧的换热器可能发生堵塞。	烟雾侧的换热器发生堵塞。	请联系维修人员	检查换热器。
E77	控制电路板电源问题。	电源不稳定。	请联系维修人员	检查电源。

锅炉状态	故障	可能原因	用户应当…	维修人员应当…
E78*	供暖供水温度升温过快。	水泵阻塞。	请联系维修人员	水泵排阻。
		水泵损坏。	请联系维修人员	替换。
		供暖系统中存在空气	请联系维修人员	通过锅炉上部和水泵上的排空阀进行排气操作
E80*	供暖供水和回水之间的温度差超过限定值	供水/回水探头损坏	请联系维修人员	进行更换
		旁通管阻塞	请联系维修人员	排除阻塞或更换
		旁通管没有安装或者没有正确的安装	请联系维修人员	进行正确的安装
		主换热器阻塞	请联系维修人员	清理或更换主换热器
E81*	锅炉内的水循环错误。	系统中压力不足。	请联系维修人员	检查系统。
		系统中水流未正产循环。	请联系维修人员	检查系统。

* 需用户复位故障，按住复位按键来复位锅炉。

** 可自动复位故障，锅炉在故障解决之后会自动复位。



Fondital S.p.A. - Società a unico socio
25079 VOBARNO (Brescia) Italy - Via Cerreto, 40
电话 +39 0365 878 31
传真 +39 0365 878 304
e-mail: info@fondital.it
www.fondital.com

在主要特性保持不变的情况下，生产厂商保留对自己产品必要修改的权利。

Fondital广告部 IST 03 C 1551 - 04 | Aprile 2024 (04/2024)