

BAXI

MAINFOUR 18F-24F

CN

高效壁挂式燃气锅炉

安装使用手册

CE 0051



“喜德瑞中国”官方微信

亲爱的用户：

我们确信您购买的新锅炉能够满足您的所有要求。我们的产品：功能优异、操作简便。

在安装和使用锅炉前请仔细阅读本指导手册，尤其是误使用风险警示，以避免使用或操作不当造成危险。

请不要将产品包装（塑料袋、聚苯乙烯等）放到小孩能够触及的地方，以免发生危险。

我们的锅炉符合如下标准要求，获得CE认证：

- 燃气标准2009/142/EEC
- 性能标准92/42/EEC
- 电磁兼容性标准2004/108/EEC
- 低电压电器标准2006/95/EC



目录

误使用风险警示

误使用风险警示

2

用户使用说明

1. 安装前须知	3
2. 调试前须知	3
3. 调试启动锅炉	4
4. 室内温度和卫生热水温度调节	4
5. 锅炉运行模式选择	5
6. 锅炉补水	5
7. 关闭锅炉	5
8. 置换燃气种类	5
9. 长时间停机时系统的防冻保护	6
10. 错误信息及故障表	6
11. 维保说明	6

安装维修保护说明

12. 基本信息	7
13. 安装前须知	7
14. 锅炉的安装	8
15. 锅炉尺寸	8
16. 排烟和进气管道的安装	9
17. 电源连接	10
18. 室内温控器接线	10
19. 置换燃气种类	12
20. INFO参数显示功能	13
21. 参数设置	14
22. 调节及安全保护装置	15
23. 点火电极及火焰检测电极的定位	16
24. 燃烧参数的检测	16
25. 水泵性能曲线	16
26. 室外温度传感器接线	17
27. 年度维保	17
28. 锅炉结构示意图	18
29. 控制板接线示意图	19
30. 技术参数	20



BAXI S.p.A 是欧洲生产高品质家用采暖及生活热水设备(燃气壁挂炉、落地炉及电热水器)的最具实力的厂家之一，公司已获得质量管理体系认证(ISO9001)，环境管理体系认证(ISO 14001)，职业健康及安全管理体系认证(OHSAS 18001)。BAXI S.p.A一贯坚持把环境保护、产品的质量及可靠性、员工健康与安全作为发展的核心目标。通过这些方面的实施和提高，不断提高客户的满意度。



误使用风险警示

在安装和使用锅炉前请仔细阅读本指导手册，并遵守以下及手册中的警告事项，以避免使用或操作不当造成的危险。

- a) 锅炉安装不当会引起对人、畜和物的危害；
- b) 器具安装应严格按说明书要求和相关规定执行；
- c) 只有制造商授权的代理商或技术人员才可以维修、更换零件部件或整机；
- d) 应使用原装配件，以免降低产品的安全性；
- e) 应使用原配烟道，不能随意改用其它烟道，严禁用单管烟道代替同轴烟道；
- f) 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；
- g) 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；
- h) 安装器具时应在器具前的管道上安装燃气截止阀；
- i) 器具不应靠近电磁炉、微波炉等强电磁辐射电器安装；
- j) 严禁拆动器具上的任何密封件；
- k) 器具清洁时不应使用有腐蚀性的清洁剂；
- l) 器具严禁安装在卧室、客厅，浴室；
- m) 儿童和不会使用的人不应操作器具，严禁儿童玩弄器具；
- n) 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；
- o) 器具不宜暗装；
- p) 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；
- q) 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；如果电源软线损坏，为避免危险，应由制造商或制造商授权的、有资质的维修人员来更换。
- r) 本锅炉具有“防冻保护”功能，当系统采暖供水温度下降到低于5°C时，锅炉会自动启动运行直至采暖供水温度达到30°C。但是锅炉的防冻功能是有条件的，只有当下述的条件全部具备时，锅炉的“防冻保护”功能才有效：
 - * 锅炉的电源接通；
 - * 燃气供气阀打开；
 - * 系统压力正常；
 - * 锅炉无故障。

防冻保护功能无法保证整个采暖系统内的水都得到加热，部分系统仍有冻结的危险。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，而在采暖水中加入一些专用的防冻剂（例如：掺有防腐剂、防垢剂的丙二醇）。

系统排水或在采暖系统中加入防冻剂的操作应由授权的、有资质的专业工程师完成或在其指导下完成。

在设计、制造、安装和使用此类器具时，主要可参照的国内标准如下（其它可参照的标准详见以下标准内列出的引用标准）：

- 1、中华人民共和国国家标准《燃气采暖热水炉》GB25034-2010；
- 2、中国工程建设标准化协会标准《燃气采暖热水炉应用技术规程》CECS 215：2006
- 3、中华人民共和国国家标准《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》GB20665-2006；
- 3、中华人民共和国国家标准《家用燃气燃烧器具安全管理规则》GB17905-2008；
- 4、中华人民共和国行业标准《家用燃气燃烧器具安装及验收规程》CJJ12-1999；
- 5、中华人民共和国城镇建设行业标准《燃气燃烧器具使用交流电源的安全通用要求》CJ3062-1996。

以上参考标准，凡有最新版的，请参照最新版。

1. 安装前须知

该锅炉的出水温度设计为低于水的沸点温度（标准大气压下）。

必须依据锅炉的性能和热输出功率连接与其匹配的采暖和卫生热水系统。

锅炉的安装必须由授权的、有资质的工程师完成，在安装前，须确保完成下述操作：

- a) 检查锅炉是否适用于用户所提供的燃气类型，如是，方可进行安装。锅炉适用的燃气类型详见设备包装和标牌说明。
- b) 检查烟道设计是否符合当地相关法律、法规、标准要求；检查进气、排烟是否顺畅，有无堵塞，并确保烟、气管连接处密封良好，检查合格后方可安装。如锅炉需连接至共用烟道时，须严格按照锅炉的安装技术要求以及当地的相关法律、法规、标准执行。
- c) 当锅炉连接到现有烟道上时，应彻底清理旧烟道，以免锅炉运行时燃烧残余物脱落堵塞烟道。
- d) 为确保设备正确运转并避免锅炉质保失效，请遵循下述预防措施：

1. 卫生热水系统

1.1. 如果水硬度大于20 °F（1 °F = 每升水含10毫克碳酸钙），则根据现行规定采用聚磷酸盐或相当的水处理系统。

1.2. 设备安装后及使用前，必须彻底冲洗卫生热水管路系统。

1.3. 用于卫生热水系统水处理的产品，必须满足规范98/83/EC及当地相关法律、规范的相关要求。

1.4. 当自来水的给水压力大于0.3Mpa时，需在锅炉的水流开关上或自来水进水管上加装水流限制器，以保证卫生热水的出水温度满足舒适要求。水流限制器为选配件，订货前请咨询制造商相关技术人员。

2. 采暖系统

采暖系统的设计应符合当地现行法律、法规及标准的要求，其水质可参考《低压锅炉水质标准》GB1576-2001。

2.1. 新安装的采暖系统

安装锅炉前，必须清理并彻底地冲洗系统以清除剩余的切屑、焊渣和溶剂（如有），尽可能采用适当的专利产品处理。

为了避免损坏金属、塑料和橡胶零部件，只允许使用中性的清洁剂，即非酸性、非碱性的清洁剂。所推荐的清洁产品包括：SENTINEL X300或X400 及采暖管路防护剂FERNOX。必须严格遵守产品制造商的指导要求使用上述产品。

2.2. 原有的采暖系统

安装锅炉前，必须清理并冲洗系统以去除淤渣及污物，采用第2.1节所述适当的专利产品进行清洗。

为了避免损坏金属、塑料和橡胶零部件，只允许使用中性的清洁剂，即非酸性、非碱性的清洁剂。所推荐的清洁产品包括：SENTINEL X100 和采暖管路防护剂FERNOX。必须严格遵守产品制造商的指导要求使用该产品。

请注意，采暖系统内的杂质会对锅炉的运行产生不利的影响（例如过热及换热器的工作噪音）。

如不遵循上述要求，将导致锅炉质保失效。

2. 调试前须知

必须由授权的、有资质的工程师完成锅炉的初次点火，在初次点火前，必须确保完成下述操作：

- a) 检查并确认锅炉参数（电、水、气）与供应系统的参数相符；
- b) 壁挂炉的安装符合法律及规范要求；
- c) 正确连接电源并确保设备具有正确、可靠的接地。

如不遵循上述要求，将导致锅炉质保失效。








调试前，需除去炉体外壳上的塑料防护薄膜，请不要使用任何工具或磨蚀性清洁剂，以防损坏其喷涂表面。


此设备不应由以下人员使用：儿童、生理残疾者、精神障碍、感官或智力不全者、以及缺乏相应经验和知识者；除非在其监护人的监督和指导下。

家长应监护好自己的孩子，确保他们不玩弄此设备。

3.调试启动锅炉


请按以下步骤正确点火：

- 1) 接通锅炉电源；
- 2) 打开燃气进气阀；
- 3) 按  键，并将锅炉设为夏季()，冬季()或单采暖()三种模式之一。
- 4) 锅炉必须在有热需求时才会点火。按采暖()和卫生热水()温度调节按钮()，将锅炉供水温度调高以产生热需求，从而使锅炉点火并开始工作。

锅炉点火成功后，燃烧器开始正常燃烧工作，液晶屏中上部将显示符号()。

注意：锅炉处于夏季模式时，显示屏右上角会显示符号()，这种情况下，只有在卫生热水龙头打开时锅炉才会点火工作。




注意：

锅炉初次点火时，可能会因为燃气管路中空气未排尽而造成点火失败（导致锅炉故障停机）。在这种情况下，需重复点火直至纯燃气到达锅炉。锅炉故障停机后，需按下重启按钮（）至少 2 秒钟，松开后锅炉将重启进行下一次点火。




4. 室内温度和卫生热水温度调节


系统必须配置一个室内温控器来控制房间的温度。

在锅炉控制面板上可通过锅炉采暖供水温度()和卫生热水温度()各自专用的+/-按钮，分别调整室内温度和卫生热水供水温度（见图 1）。如第 3 节所述，燃烧器点火成功后，锅炉显示屏上会显示符号()。


采暖模式运行

当锅炉在采暖模式下运行时，显示屏（图 1）将显示闪烁的()符号以及采暖的供水温度（℃）。


卫生热水模式运行



当锅炉在卫生热水模式下运行时，显示屏（图 1）将显示闪烁的()符号以及卫生热水的出水温度（℃）。


5. 锅炉运行模式选择



锅炉有四种运行模式，接通锅炉电源后，可通过连续按  键在这四种运行模式中切换：

- 夏季
- 冬季
- 单采暖
- 关闭

夏季模式：显示屏上仅出现  符号。此模式下锅炉只能满足卫生热水需求，不能供暖（具有防冻保护功能）。

冬季模式：显示屏上同时出现  和  符号。此模式下锅炉可同时提供卫生热水和采暖，但卫生热水功能优先（具有防冻保护功能）。

单采暖模式：显示屏上仅出现  符号。此模式下锅炉只提供采暖功能（具有防冻保护功能）。

关闭（OFF）模式：两个符号  和  均不显示。此模式下，不能提供采暖和卫生热水，但防冻保护功能有效。

6. 锅炉补水

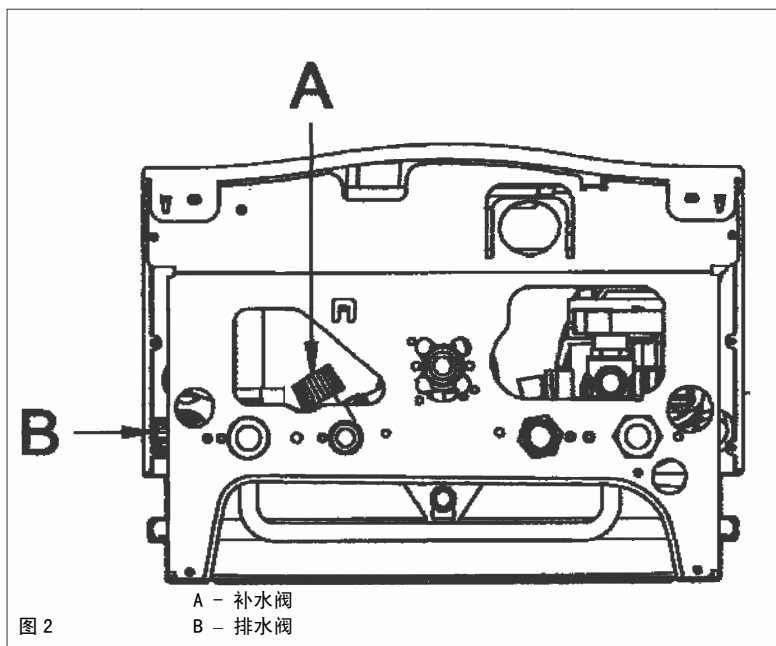


图 2

注意

在该操作过程中，必须断开锅炉的电源供应。

重要：请经常检查锅炉压力表显示的数值，当锅炉不工作时，冷水状态下压力表显示的正常压力范围应为0.7至1.5bar。

当超压时，需打开锅炉排水阀B排水泄压，当压力降低至正常范围内后，关闭排水阀（参见图2）

若发现压力不足时，需打开锅炉补水阀A进行补水，当压力升高至正常范围后，关闭补水阀（参见图2）。

在补水过程中，建议您缓慢打开补水阀以便于在补水过程中排除空气。

注意：在补水和排水结束后，一定要完全关闭相应的阀门，以避免漏水事故，造成家庭财产损失。

锅炉装有水压检测装置，防止锅炉在缺水状态下运行。

注意：当出现压力频繁下降时，应联系授权的、有资质的专业维修工程师对锅炉进行检查。

7. 关闭锅炉

如需关闭锅炉，请首先将锅炉切换至关闭（OFF）模式后，再断开锅炉电源。

若电源软线损坏，为避免危险，应由制造商或制造商授权的、有资质的维修人员进行更换。

当锅炉处于关闭(OFF)模式时(见第5节)，显示屏显示“OFF”，但仍处于通电状态，防冻保护功能仍然有效(见第9节)。

8. 更换燃气种类

锅炉设计为天然气、液化气两用型，需要的时候可以对锅炉进行燃气置换。

锅炉的燃气置换必须由授权的、有资质的专业工程师进行。

9. 长时间停机时系统的防冻保护

我们建议您尽量避免排空整个系统，因为换水会导致锅炉内部和供热元件上有害的水垢沉积。如果锅炉在冬天不用，并有冻结危险时，我们建议在系统水内加入一些专用的防冻剂（例如：掺有防腐蚀、防垢剂的丙二醇）。

锅炉具有采暖“防冻保护”功能，当锅炉供水温度下降到低于5°C时，锅炉会启动运行将采暖供水温度加热至30°C。只有当下述的条件具备时，锅炉的防冻功能才有效：

- * 锅炉电源接通；
- * 燃气供气阀打开；
- * 系统水压正常；
- * 锅炉无故障。

注意：防冻保护功能无法保证整个采暖系统内的水都得到加热，部分系统仍有冻结危险。

在严寒的冬季锅炉长时间不使用时，用户如需彻底排空系统以避免系统冻结，请在操作前咨询专业的供暖工程师。

10. 错误信息及故障表

当锅炉出现故障时，锅炉显示屏上会显示故障符号及相应的故障代码（例如：E 01）。



用户可尝试通过按钮“R”重新启动锅炉，具体方法如下：按下按钮“R”至少2秒钟以上，然后松开，可重新启动锅炉。

若故障仍然存在，请拨打电话咨询授权的维修中心。

注意：5次连续重启仍无法排除故障，锅炉将进入自锁状态，要想重新启动锅炉，需断开锅炉电源几秒钟。

故障代码	故障描述	排除方法
E01	点火失败，锅炉停机	按下“R”按钮至少2秒钟重启，若故障仍存在，拨打电话咨询授权维修中心。
E02	过热保护动作	按下“R”按钮至少2秒钟重启，若故障仍存在，拨打电话咨询授权维修中心。
E03	烟温保护/空气压力开关动作	拨打电话咨询授权的维修中心。
E05	采暖供水传感器故障	拨打电话咨询授权的维修中心。
E06	卫生热水传感器故障	拨打电话咨询授权的维修中心。
E10	缺水保护	检查系统压力是否正常(见第6节)，若故障仍存在，拨打电话咨询授权的维修中心。
E25/E26	可能是水泵堵塞等导致的系统水循环异常	拨打电话咨询授权的维修中心。
E27	卫生热水温度传感器安装不正确	拨打电话咨询授权的维修中心。
E32	结垢报警	拨打电话咨询授权的维修中心。
E35	火焰故障（寄生火焰存在）	按下“R”按钮至少2秒钟，若故障仍存在，拨打电话咨询授权的维修中心。
E96	电源供应中断或不足而导致锅炉关闭	此种情况锅炉会自动重启。若故障仍存在，拨打电话咨询授权的维修中心。

注意：锅炉发生故障时，显示屏背光和故障代码将同时闪烁。

11. 维护说明

为了保证您的锅炉高效、安全地运行，务必在每个运行周期结束时由授权的、有资质的专业工程师进行维护保养。精心的维护保养可保证系统经济的运行。维护保养项目请参见第27节。

请不要用具有研磨性、腐蚀性、易燃的清洁剂（如汽油、酒精等）清理设备的外壳。清理前必须首先设备断开电源（见第7节）。

12. 基本信息

下面的内容针对于安装、维修工程师，有助于他们顺利完成安装。锅炉的点火和运行参见“用户使用说明”部分。

注意：锅炉的安装和维修保养必须由授权的、有资质的专业工程师完成。

请谨记下述要求：

- * 该锅炉可与任何类型单、双管对流式暖房器、散热器散热系统连接。但在设计系统时，须校核水泵流量-扬程性能参数能否满足系统要求，详见第25节。
- * 请不要将产品包装（塑料袋、聚苯乙烯等）放到儿童能够触及的地方，以免发生危险。
- * 锅炉的初次点火必须由授权的、有资质的专业工程师完成。

如不遵守上述要求，将导致锅炉质保失效。

外置水泵安装注意事项

如果采暖系统中需安装外置的循环水泵，应将其安装于采暖回水管上，这样可以保证水压开关的正常运行。

注意

当即热式（混合型）锅炉连接有太阳能集热板时，进入锅炉的卫生热水的最高温度不能超过60℃。

13. 安装前须知

该锅炉的出水温度设计为低于水的沸点温度（标准大气压下）。

必须依据锅炉的性能和热输出功率连接与其匹配的采暖和卫生热水系统。

锅炉的安装必须由授权的、有资质的工程师完成，在安装前，须确保完成下述操作：

- a) 检查锅炉是否适用于用户所提供的燃气类型，如是，方可进行安装。锅炉适用的燃气类型详见设备包装和标牌说明。
- b) 检查烟道设计是否符合当地相关法律、法规、标准要求；检查进气、排烟是否顺畅，有无堵塞，并确保烟、气管连接处密封良好，检查合格后方可安装。如锅炉需连接至共用烟道时，须严格按照锅炉的安装技术要求以及当地的相关法律、法规、标准执行。
- c) 当锅炉连接到现有烟道上时，应彻底清理旧烟道，以免锅炉运行时燃烧残余物脱落堵塞烟道。

为确保锅炉正确运转并避免锅炉质保失效，请遵循下述预防措施：

1. 卫生热水系统

- 1.1. 如果水硬度大于20 °F（1 °F = 每升水含10毫克碳酸钙），则根据现行规定采用聚磷酸盐或相当的水处理系统。
- 1.2. 设备安装后及使用前，必须彻底冲洗卫生热水管路系统。
- 1.3. 用于卫生热水系统水处理的产品，必须满足规范98/83/EC及当地相关法律、规范的要求。
- 1.4. 当自来水的给水压力大于0.3Mpa时，需在锅炉的水流开关上或自来水进水管上加装水流限制器，以保证卫生热水的出水温度满足舒适要求。水流限制器为选配件，订货前请咨询制造商相关技术人员。

2. 采暖系统

采暖系统的设计应符合当地现行法律、法规及标准的要求，其水质可参考《低压锅炉水质标准》GB1576-2001。

2.1. 新安装的采暖系统

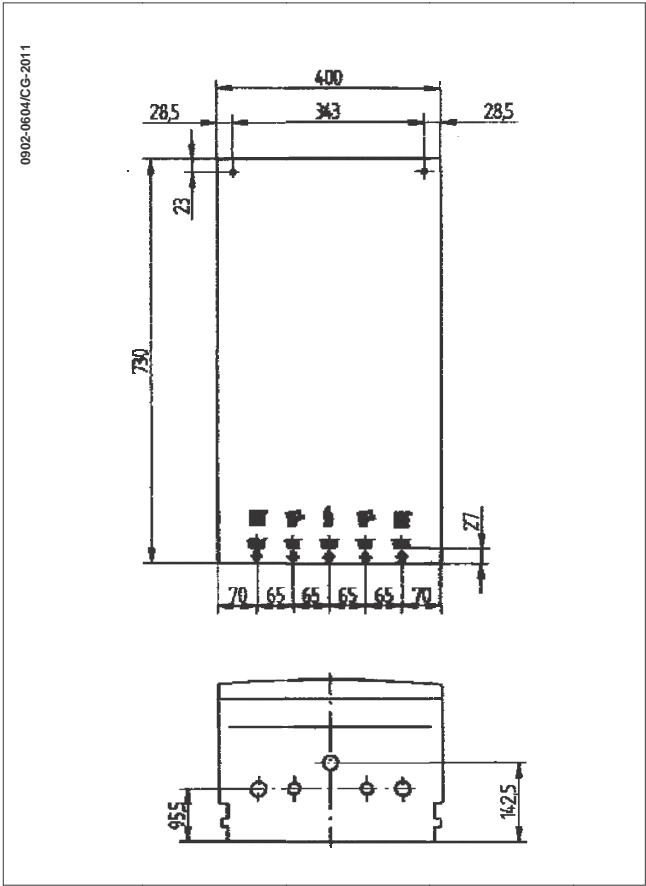
安装锅炉前，必须清理并彻底冲洗系统以清除剩余的切屑、焊渣和溶剂(如有)，尽可能采用适当的专利产品处理。为了避免损坏金属、塑料和橡胶零部件，只允许使用中性清洁剂，即非酸性、非碱性的清洁剂。所推荐的清洁产品包括：SENTINEL X300或X400 及采暖管路防护剂FERNOX。必须严格遵守产品制造商的指导要求使用上述产品。

2.2. 原有的采暖系统

安装锅炉前，必须清理并冲洗系统以去除淤渣及污物，采用第2.1节所述适当的专利产品进行清洗。为了避免损坏金属、塑料和橡胶零部件，只允许使用中性的清洁剂，即非酸性、非碱性的清洁剂。所推荐的清洁产品包括：SENTINEL X100 和采暖管路防护剂FERNOX。必须严格遵守产品制造商的指导要求使用该产品。
请注意，采暖系统内的杂质会对锅炉的运行产生不利的影响（例如过热及换热器的工作噪音）。

如不遵循上述要求，将导致锅炉质保失效。

14. 锅炉的安装



确定了锅炉的位置后，将锅炉模板贴在墙上。

将管道连接到模板下部所标定的燃气和水管路接口位置上。

必须确保在锅炉前的燃气进气管上安装便于用户操作的手动燃气关闭阀，用于直接关断燃气，燃气关断阀的关闭方向应为顺时针方向。

我们建议在采暖供、回水管上各安装一个G3/4阀（选配件），这样在对锅炉进行重要操作时就无需排空整个采暖系统管道内的水。

为保证锅炉的正确安装，请参照《燃气采暖热水炉应用技术规程》CECS 215：2006、《家用燃气燃烧器具安装及验收规程》CJJ12-1999，以及其它相关标准进行壁挂炉的安装。

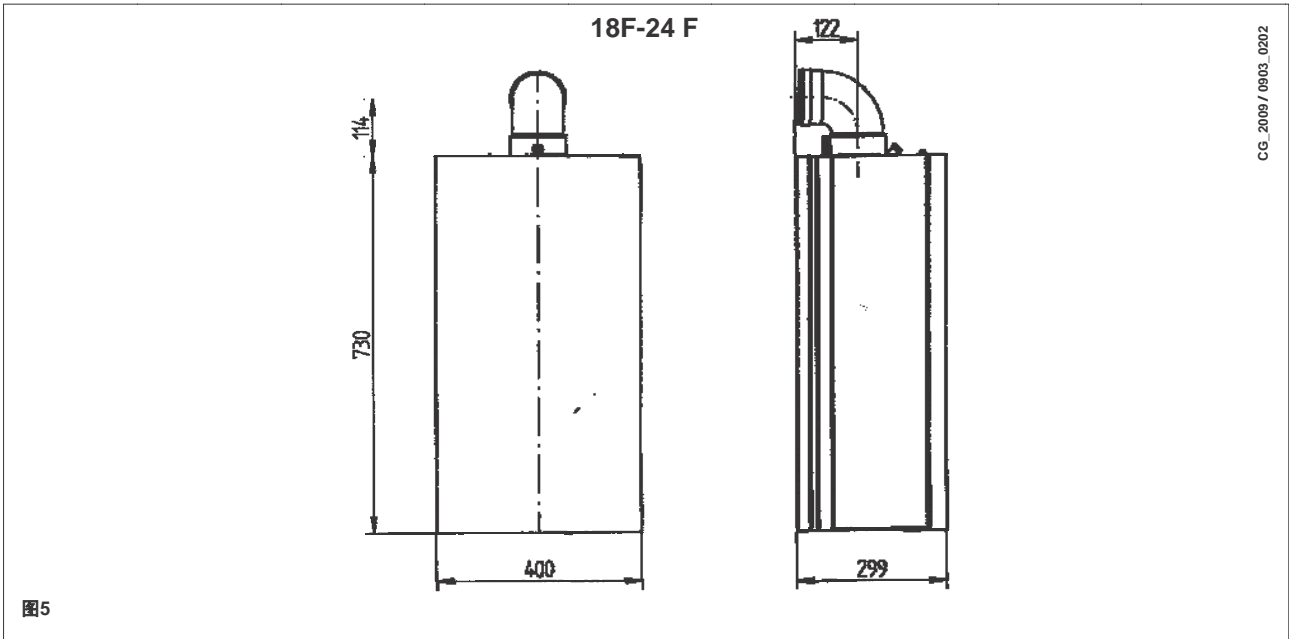
如果您在已有的旧采暖系统上安装锅炉，或更换旧锅炉，我们建议您在系统回水管上安装除污器，以收集系统冲洗后仍存在的杂质。

将锅炉按照模板上提供的相关尺寸固定在墙上后，按照后面各节的内容连接排烟管及进气管。

采暖供水G3/4"
采暖回水G3/4"
卫生热水出水G1/2"
自来水进水G1/2"
燃气进气G3/4"

注意：仔细拧紧各系统管路 与锅炉之间的连接(其最大紧固扭矩为30Nm)。

15. 锅炉尺寸



16. 排烟和进气管道的安装

利用相应的配件，可以灵活、方便地进行锅炉排烟/进气管的安装，详见后面的内容。

该锅炉设计为可连接水平式、垂直式的同轴排烟/进气管道系统。

利用烟道出口分离装置，也可以安装排烟/进气分别独立的分离烟道系统。

注意：

目前在中国市场上，一般只采用同轴进气/排烟管、水平安装方式。

只允许使用由原始制造商提供的或经制造商授权认可的烟管及配件！

警告：

为了确保运行安全，必须用适当的固定件将排烟及进气管固定到墙壁上。

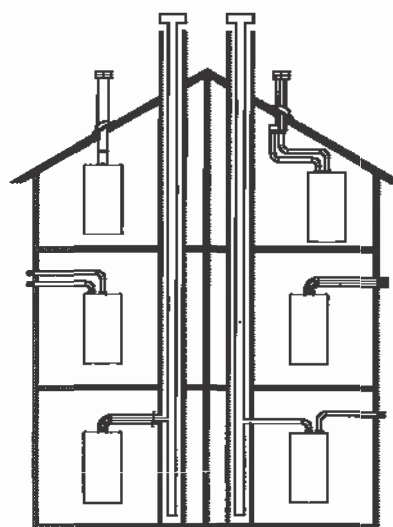


图 6

0503_0905/CG1638

... 同轴排烟/进气管

同轴排烟/进气管可从建筑外部或LAS风道内吸入空气，同时将烟气排至建筑外部或通过LAS烟道排至室外。

90°同轴弯头允许在任何方向将锅炉连接到同轴排烟/进气管上，因为可以360°旋转安装这种弯头。另外它还可以作为辅助的连接弯头，与同轴烟管或45°同轴弯头连接。

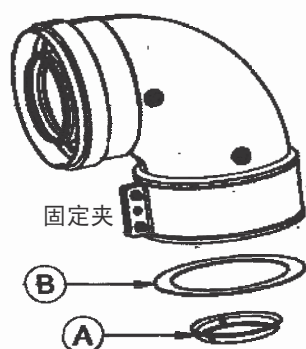


图 7

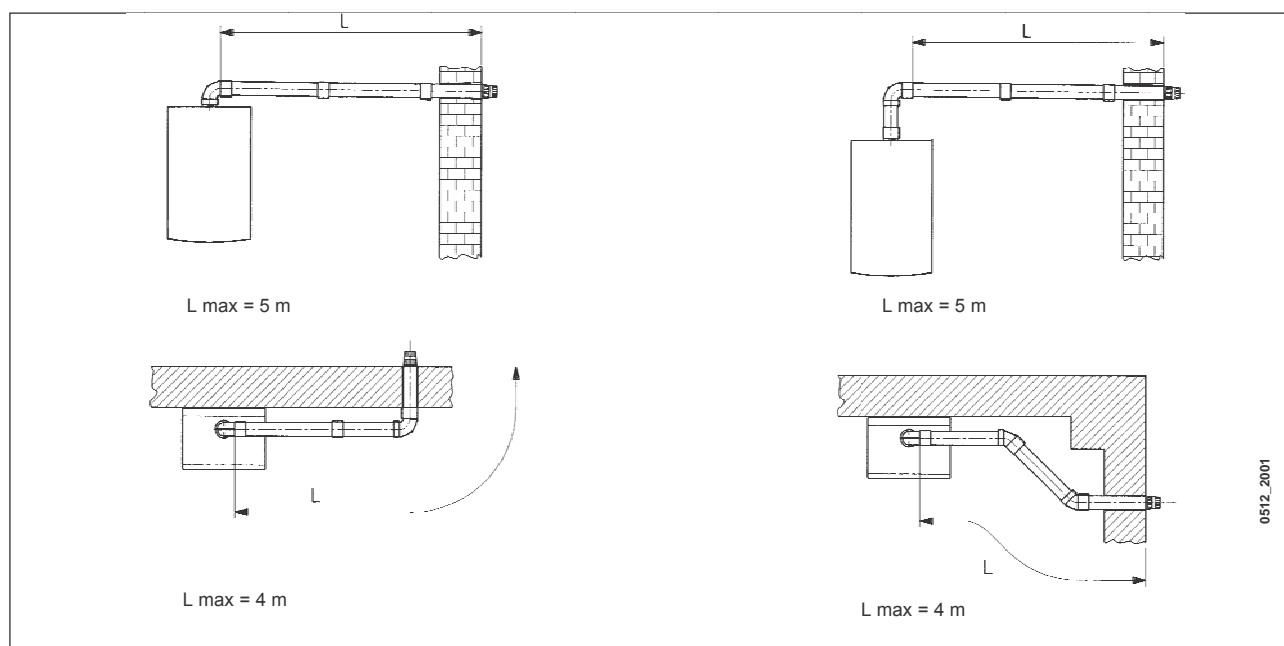
0710_1602

如果烟道出口布置在室外，排烟/进气管必须伸出墙外至少180毫米以确保铝合金瓦的装配和密封，防止漏水。另要确保烟管有一个由室内坡向室外的坡度，且坡度不低于1%（即每一米不小于1厘米），以利于烟气中冷凝物的排出。

- 每加装一个90°弯头，烟道可用有效长度减少1米。
- 每加装一个45°弯头，烟道可用有效长度减少0.5米。
- 第一个90°弯头不计入最大可用有效长度。

锅炉 型号	同轴烟管长度 (m)	烟管限流器 A	风管限流器 B
24F	0 - 1	需要安装	不需要安装
	1 - 5	不需要安装	
18F	0 - 1	不需要安装	需要安装
	1 - 5		不需要安装

16.1 水平式同轴烟管的安装



重要:

请参照以下标准或其它相关标准进行锅炉烟道的安装:

中国工程建设标准化协会标准《燃气采暖热水炉应用技术规程》CECS 215: 2006

中华人民共和国行业标准《家用燃气燃烧器具安装及验收规程》CJJ12-1999。

请注意:

- 1、本器具严禁安装在卧室、客厅、浴室;
- 2、器具不宜暗装;
- 3、建筑物的配电系统应有接地线, 器具的接地线应牢固并可靠接地; 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;
- 4、在器具的燃气进气管路上必须安装便于用户操作的手动关闭阀, 确保在紧急情况下用户可直接关断进入器具的燃气。注意, 燃气进气阀的关闭方向应为顺时针方向。
- 5、器具与供燃气管道的连接应采用硬质或软质金属管; 螺纹应符合 GB/T 7306.1、GB/T 7306.2 或 GB/T 7307 的规定; 如果采用其它连接方式, 连接应符合相关标准的规定;
- 6、器具与供水管道的连接应采用符合 GB/T 7306.1、GB/T 7306.2 或 GB/T 7307 规定的螺纹连接; 如果采用非金属材料连接, 经销商应提供能够证明连接可靠的证据。
- 7、安装烟道时应确保烟道的坡度坡向冷凝水回收装置, 并且坡度不低于 1% (每米不小于 1 厘米)。
- 8、确保排烟/进气管牢固地固定。
- 9、当烟道穿过建筑物墙壁时, 应确保其作保温处理 (例如: 利用玻璃棉)。
- 10、器具安装之后, 安装人员应对器具的给排气系统进行位置标识, 安装人员应向用户介绍器具及其安全装置的使用方法。

17. 电源连接

只有按照相关法规和规范的要求进行真实、正确的接地，才能保证设备的用电安全。

用随同提供的三芯电缆将锅炉连接到220V单相+接地电源上，并确保正确的极性连接。

须使用双极开关，其触点间隔至少3毫米。

若更换电源电缆，应选配HAR H05 VV-F' 3x0.75mm²电缆，最大直径不超过8毫米。

如果电源软线损坏，为避免危险，应由制造商或制造商授权的、有资质的维修人员进行更换。

...打开电源接线端子

- 断开锅炉电源；
- 拧下锅炉控制板上的两个固定螺丝；
- 翻下控制板；
- 打开外盖，露出接线区域（图9）。

电源端子排内配有2A速熔型保险丝（拉出黑色保险座即可检查或更换保险丝）。

重要：确保正确的极性连接L（火线）-N（零线）。

(L) = 火线（褐色）

(N) = 零线（蓝色）

(⊕) = 接地线（黄色/绿色）

(1) (2) = 室内温控器连接端子

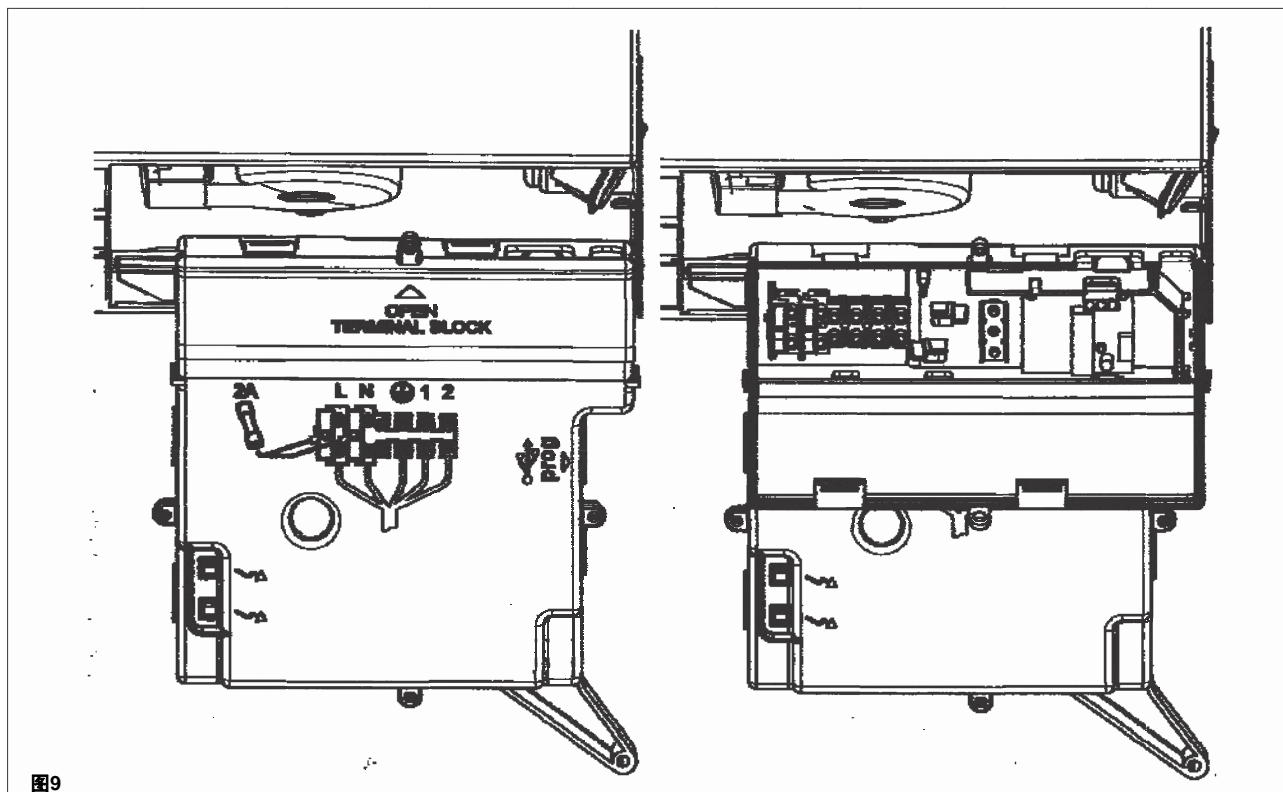


图9

18. 室内温控器接线

- 如前节所述，打开电源端子排(图9)；
- 拆除端子(1)和(2)上的跳线；
- 将室内温控器的两根接线穿过穿线孔，分别与端子(1)和(2)相接。

19. 置换燃气种类

此壁挂炉可使用天然气（G20）或液化石油气（G31），**必须由授权的、有资格的专业工程师完成燃气种类的置换。**

依次完成下述操作：

- A) 更换燃烧器喷嘴；
- B) 改变电路板上的参数；
- C) 重新校正燃烧器的最大/最小供气压力值。

A) 更换燃烧器喷嘴

- 小心地拉出燃烧器；
- 更换燃烧器喷嘴，确保喷嘴拧紧，以免漏气。喷嘴直径见表1。

B) 改变电路板上的参数

- 按照第21节描述，依据所使用的燃气种类，设置参数F02。

C) 校正燃烧器的最大/最小供气压力（图10）

- 将燃气压差计（或水力式压差计）的正压力检测口连接到燃气阀的压力测试口（Pb）（图13）上；
- 对于密闭燃烧室型号，应将压差计的负压力测试点连接到一个“T”型接头上，“T”型接头的另两端分别与燃烧室补偿口、燃气阀的压力检测口（Pc）相连。（另外一种方法是：彻底打开燃烧室所有的密封盖板，直接将压差计的正压检测口连接到压力测试口（Pb）上，可以进行相同的测量）；

注意：由于未考虑风机运转在密封燃烧室内产生的低压，若以不同的方式测量燃烧器的压力，将得到不同的测量结果。

C1) 额定热输出的调节（最大供气压力的调节）

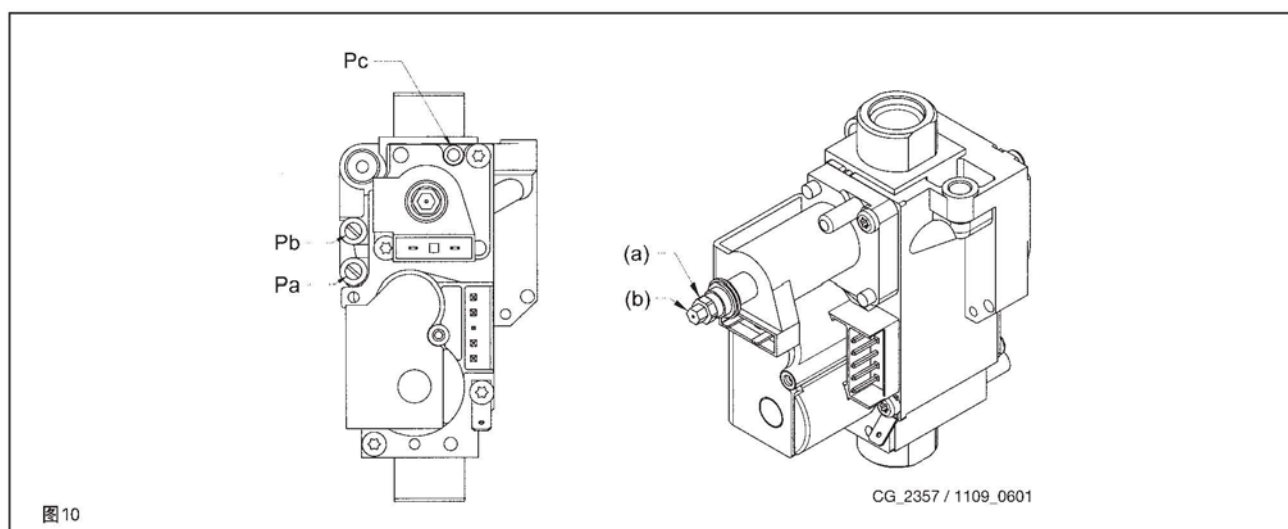
- 打开燃气进气阀，并将锅炉设定为冬季模式；
- 打开热水龙头，使热水流量大于10 l/min，并将卫生热水温度调到最高，确保热量的最大需求；
- 卸下燃气阀调节阀上的塑料盖帽；
- 调节黄铜螺母（a）图10，直至达到表1所示的燃烧器额定热输出所对应的压力值。

C2) 最小热输出的调节（最小供气压力的调节）

- 断开燃气阀调节阀的电源线，转动图10中的螺丝（b），直至达到燃烧器最小热输出（见表1）所对应的压力值；
- 重新连接调节阀电源线；
- 装上调节阀盖帽及密封件。

C3) 最终检查

- 添加辅助铭牌，指明燃气类型及设置。



燃烧器喷嘴直径及压力值	24 F		18 F	
燃气类型	G20	G31	G20	G31
喷嘴直径 (mm)	1,35	0,85	1,18	0,77
燃烧器压力 (mbar*)	2,2	5,4	3,4	7,7
最小热输出				
燃烧器压力 (mbar*)	11,3	28,5	11,1	24,2
额定热输出				
喷嘴数量	11			

* 1 mbar = 10,197 mm H₂O
表 1

耗气量 15°C-1013 mbar	24 F		18 F	
	G20	G31	G20	G31
额定热输出	2,73 m³/h	2,00 kg/h	2,05 m³/h	1,5 kg/h
最小热输出	1,12 m³/h	0,82 kg/h	1,12 m³/h	0,82 kg/h
热值 p.c.i.	34,02 MJ/m³	46,34 MJ/kg	34,02 MJ/m³	46,34 MJ/kg

表 2

20. INFO显示功能

按 “i” 键至少 5 秒钟直至锅炉前面板的液晶显示屏上显示出锅炉的某个参数，此时显示屏可显示锅炉的运行信息。

注意: 当“INFO”功能激活时, 显示屏上会交替显示 “a00”和锅炉供水温度值（见图12）：

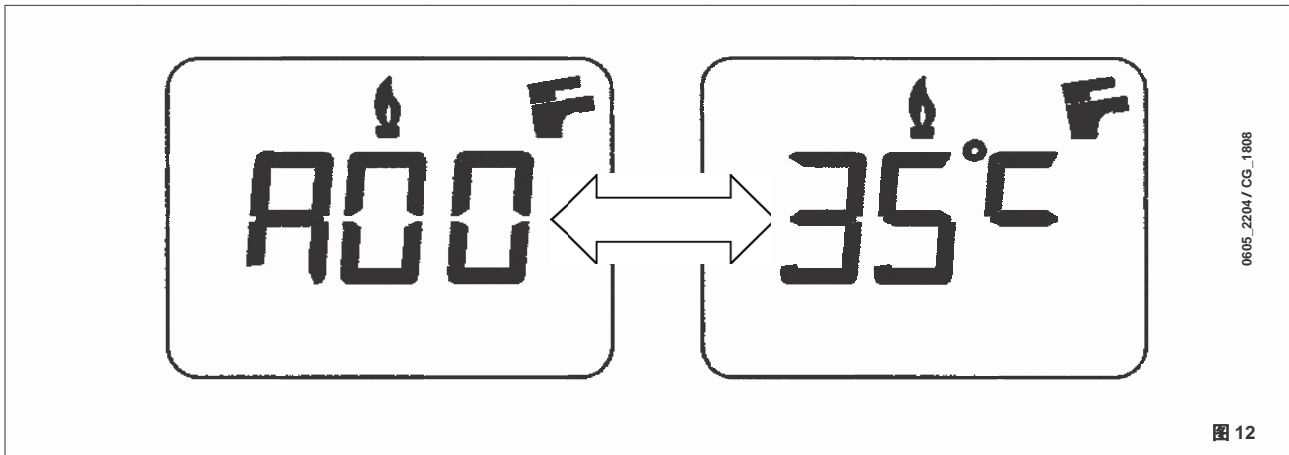




图 12

- 分别按按键 (−) 可上/下滚动显示下列锅炉信息：




- a00: 当前卫生热水的温度 (°C);
- a01: 当前的室外温度 (°C) (锅炉接有室外温度传感器时) ;
- a02: 燃气阀控制信号的即时值(%);
- a03: 热输出比率范围 (%) (最大范围) ;
- a04: 采暖设置温度(°C);
- a05: 目前采暖供水温度 (°C);
- a06: 卫生热水设置温度 (°C);
- a07: 未使用;
- a08: 未使用;
- a09: 锅炉发生的最后一个故障;

- 此功能在无操作情况下可持续的时间为3分钟。
按下按钮“i”至少5秒钟或关闭锅炉可中止此 “INFO” 功能。

21. 锅炉参数设置

同时按下 (— ) 键和 (— ) 键至少6秒钟便可进入参数设置功能。当此功能启用时，显示屏上将交替显示代码“F01”和相应的参数值。

参数设置步骤如下：

- 按下按钮 (+/- ) 来滚动浏览参数；
- 按下按钮 (+/- ) 改变单个参数数值；
- 按 () 按钮保存参数设置，同时显示屏显示“MEM”；
- 按 (i) 按钮退出此功能，参数设置不保存，同时显示屏显示“ESC”。

	参数说明	出厂设置
F01	锅炉类型 10 = 密闭燃烧室- 20 = 大气式燃烧室	10
F02	燃气类型 00 = 天然气 (甲烷) - 01 = LPG液化石油气	00 或 01
F03	水力系统 02=即热式 09=装置 (太阳能功能)	02
F04	可编程继电器的设置(见“维护说明”) 00 = 无此功能	00
F06	最高温度值设置 (°C) 00 = 76°C (80°C时燃烧器关闭) - 01 = 45°C	00
F07	卫生热水优先配置	02
F08	最大采暖功率 (0-100%)	100
F09	最大卫生热水功率 (0-100%)	100
F10	最小采暖功率 (0-100%)	00
F11	采暖模式下的燃烧器点火延时 (00-10 分钟) - 00=10 秒	03
F12	诊断 (见“维护说明”)	--
F13	换热器类型 00 = 275mm 01 = 225mm	01
F14	卫生热水探头正确位置测试 00 = 未激活 01 = 始终处于激活状态	01
F15	出厂设置	01
F16...F18	制造信息 – 未使用	00

22. 调节及安全装置

锅炉的设计完全符合欧洲的相关标准，特别是配有下列装置时：

- **空气压力开关**

该装置用于确保只有在锅炉排烟顺畅的情况下，燃烧器才能点火。当下述故障之一发生时，如：

- 烟道被堵塞；
- 文丘里管被堵塞；
- 风机被堵塞；
- 文丘里管和空压开关之间的连接断开。

锅炉将锁定停机并报警，同时显示屏显示故障代码E03（见第10节）。

禁止将此安全装置取消或使其失效。

- **过热保护传感器**

过热温度传感器位于采暖供水管上的。当主换热器出水温度过高，发生过热时，过热保护功能启动切断燃烧器的燃气供应，锅炉将故障停机，只有排除了产生异常的原因后，才可能重新启动点火。

按下按钮 **R** 至少2秒钟后松开，可使锅炉重新启动工作。

禁止将此安全装置取消或使其失效。

- **火焰离子检测电极**

火焰离子检测电极，确保燃气供气安全，防止不完全点火。（打开锅炉，从锅炉前方看，火焰点火及检测电极位于燃烧器的右侧），锅炉在尝试3次点火后仍未点着火时，锅炉进入故障状态。

按下按钮 **R** 至少2秒钟重新启动锅炉后，进入正常运行状态。

- **水压开关**

该装置检测系统压力，当压力超过0.5 bar时，才允许锅炉正常点火工作。

- **采暖模式水泵延时循环**

采暖模式下，当燃烧器由于室内温控器干预停止燃烧时，水泵将自动延时运行3分钟。

- **卫生热水模式下水泵的延时循环**

卫生热水模式下，无卫生热水需求后燃烧器停止燃烧后，控制系统会控制水泵延时运行几秒钟。

- **防冻保护（采暖系统）**

锅炉电控系统内置采暖系统的“防冻保护”功能。

当采暖供水温度低于5℃时，“防冻保护”功能启动，锅炉开始运行，点火燃烧直至将供水温度加热至30℃。

只有当锅炉的电源、气源连接正常，且系统压力正常时，该功能才能正常启动。

- **系统水循环异常保护（可能的水泵堵塞）**

如果锅炉主回路内缺水或水不循环，锅炉停机，同时显示屏显示故障代码E25（见第10节）。

- **水泵防粘死功能**

在采暖模式下，若锅炉连续24小时无供热需求，水泵将自动启动并运行10秒钟。

该功能只有在锅炉电源连接正常时才可运行。

- **安全阀（采暖回路）**

在采暖管路系统中设有3 bar安全阀，在系统超压时，通过泄水降压来保护锅炉。

须将安全阀排水口接至专用的排水管或地漏处，严禁通过安全阀来排放采暖系统内的水，安全阀在发生超压泄水后，必须进行检验，检验合格方可继续使用。

注意：即使卫生热水NTC传感器损坏，锅炉也可以提供卫生热水。在这种情况下，卫生热水温度将改由采暖NTC传感器进行控制。

23. 点火电极及火焰检测电极的定位

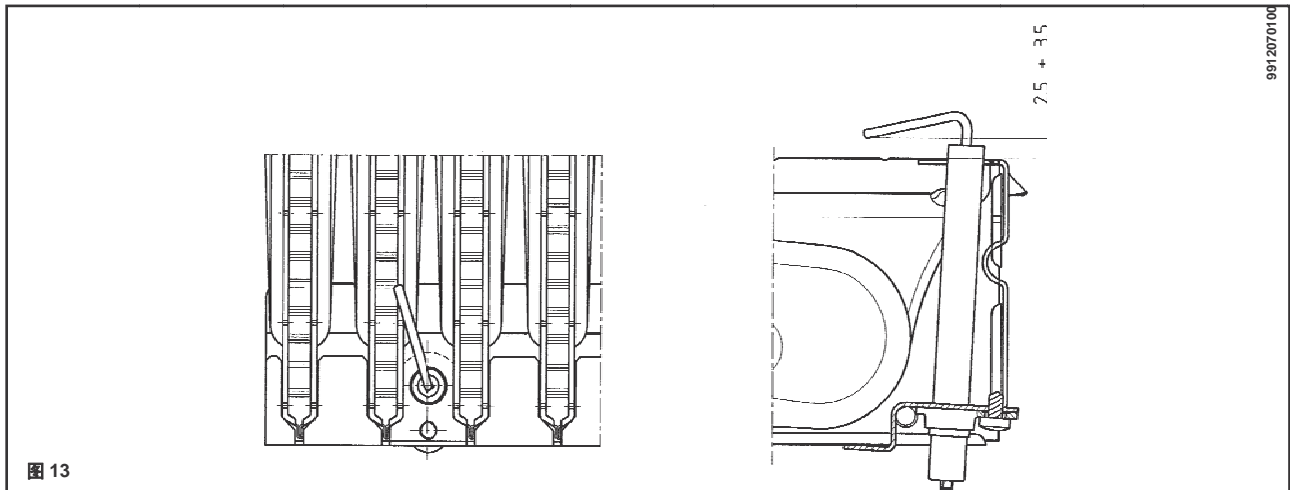


图 13

24. 燃烧参数的检测

锅炉有两个专门设计的检测孔，用于燃烧效率及燃烧产物毒性的检测。

一个检测孔与排烟管相接（下称：排烟检测孔），用于测量燃烧效率和燃烧产物的毒性。

另一个检测孔与空气进气管相接（下称：进气检测孔），采用同轴烟道时，可检测烟气是否存在回流。

通过排烟管检测孔可测量下述参数：

- 烟气温度；
- 氧气（ O_2 ）或二氧化碳（ CO_2 ）的浓度；
- 一氧化碳（ CO ）的浓度。

进气温度必须通过进气检测孔测量，测量探头的插入深度约为3厘米。

注意：关于额定功率的调整，请参见第19节（C1）。

对于大气式壁挂炉，无现成的排烟检测孔，必须在排烟管上开一个检测孔，此孔须开在距锅炉两倍烟管内径远的排烟管上。通过此孔，可测量如下参数：

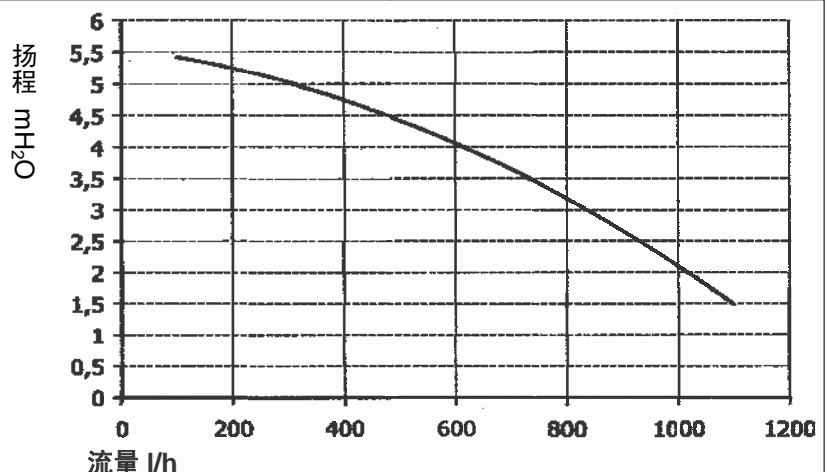
- 烟气温度；
- 氧气（ O_2 ）浓度；
- 一氧化碳（ CO ）的浓度。

进气温度必须在靠近锅炉进气点处测量。

必须确保调试人员在完成检测后重新密封检测孔，以保证锅炉的正常运行。

25. 水泵性能曲线

这是一种高静压水泵，适合安装于任何类型的单双管采暖系统中。水泵带有自动排气阀，可快速排除水中的空气。




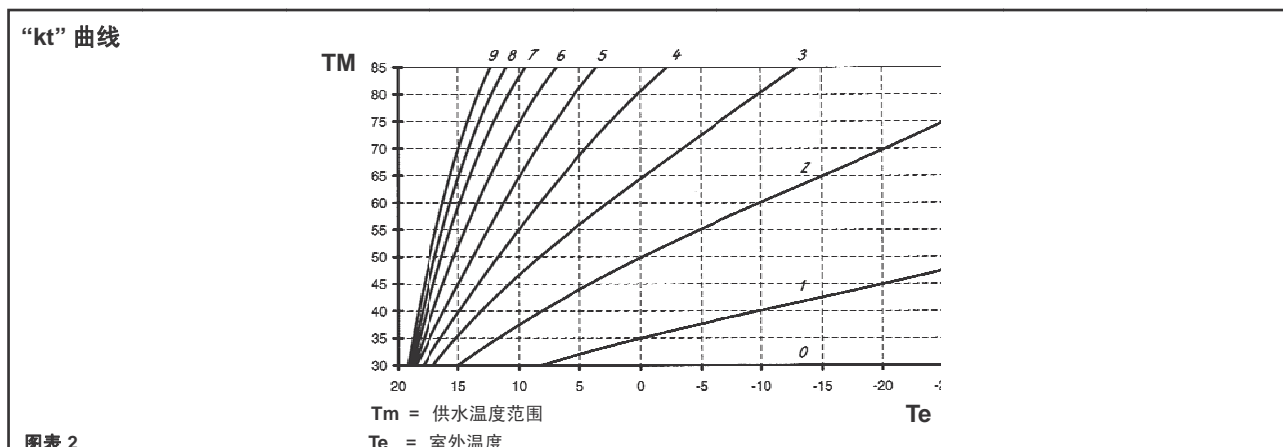
图表 1

26. 室外温度传感器接线

锅炉电路系统内置气候补偿功能，连接室外温度传感器（选配件）后，可实现气候补偿控制。

锅炉电路板上有两个接线端子接有红色的电线，两根电线的另外一端均包有防护套，此端为室外温度传感器的连接端。需要时，拆除防护套，将室外温度传感器控制线与这两根电线相接。

锅炉接有室外温度传感器时，可通过按钮 +/-  选择“kt”曲线（图表2）



27. 年度维保

为了优化锅炉效率，必须进行下述年度维保：

- 检查燃气和燃烧回路垫片的外观和气密性；
- 检查点火和火焰检测电极的状态及位置；
- 检查燃烧器状态，确保其固定牢固；
- 检查燃烧室内是否有杂质：
采用真空吸尘器进行清理；
- 检查燃气阀是否已校准；
- 检查采暖系统的压力；
- 检查膨胀水箱的压力；
- 检查风机是否运行正常；
- 确保烟道、风管畅通无阻；

警告

开始任何维护操作前，确保锅炉断开电源。

维保结束后，操作按钮，使锅炉各运行参数返回到初始状态。

28. 锅炉结构示意图

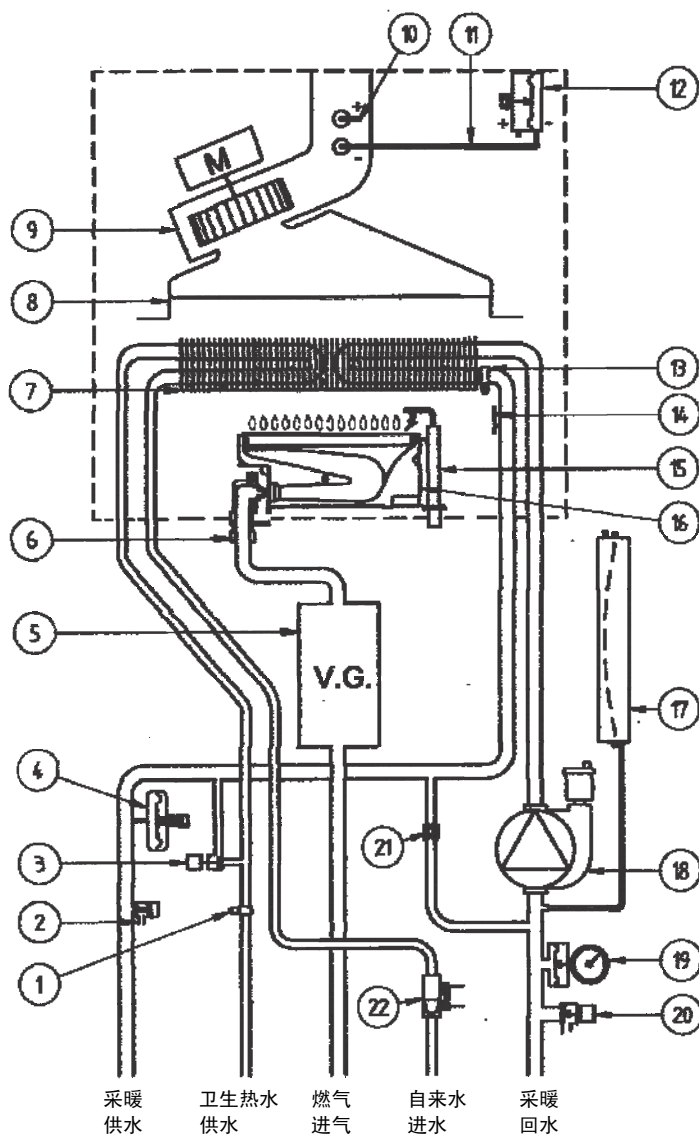
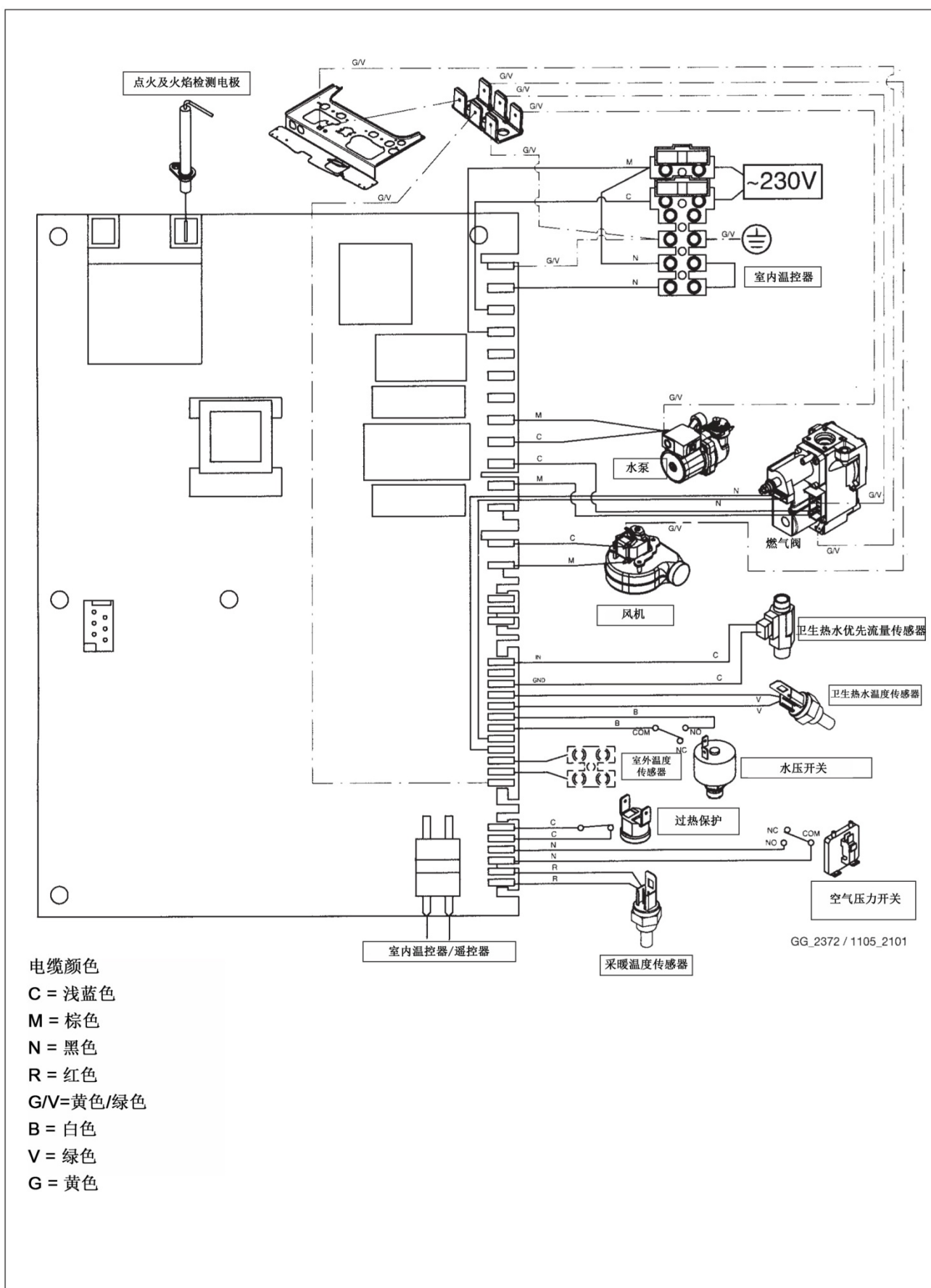


图 17

图例:

- | | |
|----------------|----------------|
| 1 卫生热水NTC温度传感器 | 12 空气压力开关 |
| 2 锅炉排水阀 | 13 采暖NTC温度传感器 |
| 3 锅炉补水阀 | 14 过热保护 |
| 4 水压开关 | 15 点火及火焰检测电极 |
| 5 燃气阀 | 16 燃烧器 |
| 6 燃气分配管 | 17 膨胀水箱 |
| 7 复合式换热器 | 18 水泵及自动排气阀 |
| 8 烟罩 | 19 压力表 |
| 9 风机 | 20 安全阀 |
| 10 正压点 | 21 自动旁通 |
| 11 负压点 | 22 卫生热水优先流量传感器 |

29.控制板接线示意图



30. 技术参数

型号 MAINFOUR			24 F	18F
类别			II2h3p	II2h3p
额定热输入	kW		25,8	19,4
最小热输入	kW		10,6	10,6
额定热输出	kW		24	18
	kcal/h		20.600	15.480
最小热输出	kW		9,3	9,3
	kcal/h		8.000	8.000
92/42/EEC能效等级	—		★★★	★★★
采暖系统最高工作压力	bar		3	3
膨胀水箱容量	l		6	6
膨胀水箱压力	bar		0,5	0,5
卫生热水系统最高工作压力	bar		8	8
卫生热水系统最低工作压力	bar		0,15	0,15
卫生热水系统的最小水流量	l/min		2,0	2,0
$\Delta T=25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时卫生热水的产量	l/min		13,7	10,3
$\Delta T=30\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时卫生热水的产量	l/min		11,75	8,85
$\Delta T=35\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时卫生热水的产量	l/min		9,8	7,4
特殊出水量 (*)	l/min		11	8,2
采暖系统温度调节范围	$^{\circ}\text{C}$		30/80	30/80
卫生热水系统温度调节范围	$^{\circ}\text{C}$		35/55	35/55
类型	—		C12-C32-C42-C52-C82-B22	
同轴烟道排烟管直径	mm		60	60
同轴烟道进气管直径	mm		100	100
分离式烟道排烟管直径	mm		80	80
分离式烟道进气管直径	mm		80	80
最大烟气流量	kg/s		0,016	0,015
最小烟气流量	kg/s		0,016	0,015
最高烟气温度	$^{\circ}\text{C}$		149	136
最低烟气温度	$^{\circ}\text{C}$		119	119
NOx 等级	—		3	3
燃气类型	—		G20	G20
	—		G31	G31
天然气额定供气压力	mbar		20	20
天然气适用的压力范围	mbar		17~30	
液化石油气额定供气压力	mbar		37	37
电源电压	V		230	230
电源频率	Hz		50	50
额定电功率	W		130	130
净重	kg		31	31
外形尺寸	高	mm	730	730
	宽	mm	400	400
	厚	mm	299	299
防水防潮等级 (**)			IP X5D	IP X5D

(*) 符合规范 EN 625的要求
(**) 符合规范 EN 60529的要求



中国地区服务热线: 400-668-8700



“喜德瑞中国”官方微信

文件发布的内容仅供参考，不可作为与第三方签署的合同考虑。

BAXI S.p.A. 306061 BASSANO DEL GRAPPA(VI) ITALIA Via Trozzetti,20 www.baxi.it