

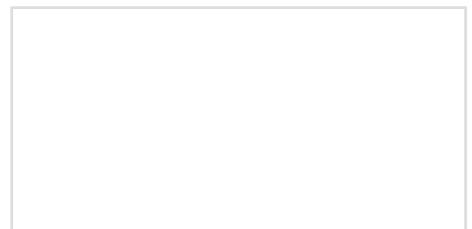


# BRAVA SLIM

安装和保养手册



CN



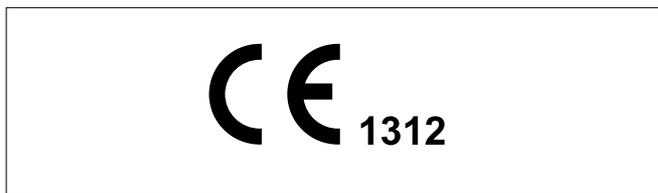
## 本手册适用的设备

产品型号	产品编码
Brava Slim 25 (G20 - 天然气)	8112530
Brava Slim 30 (G20 - 天然气)	8112531

### 符合性声明

Brava Slim 壁挂炉符合:

- 燃气标准 2009/142/CE
- 能效标准 92/42/CEE
- 低电压标准 2006/95/CE
- 电磁兼容性标准 2004/108/CE
- 能源效率 ★★★
- 分类“低温”
- 三级氮氧排放标准 (< 150 毫克 / 千瓦时)



关于序列号和制造年份请参阅技术铭牌。

### CE 符合性声明

根据“燃气器具”标准 2009/142/EC、“电磁兼容性”标准 2004/108/EC、“效率”标准 92/42/EC 和“低电压”标准 2006/95/EC，制造商意大利斯密集团股份有限公司 (Fonderie SIME S.p.A., 公司注册地址 :Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR)) 声明 Brava Slim 型壁挂炉符合上述欧盟标准。

技术经理  
(Franco Macchi)

### 符号



#### 危险

用于表明如果不正确执行则可能会导致人身伤害或可能引起设备故障或损坏的行为；因此必须格外谨慎并充分准备。



#### 危险

用于表明如果不正确执行则可能会引起电力所致损伤；因此必须格外小心并充分准备。



#### 禁止

用于表明不应执行的行为。



#### 警告

用于表明特别有用和重要的信息。

## 目录

<b>1 设备说明</b>	<b>4</b>
1.1 设备特性.....	4
1.2 控制和安全装置.....	4
1.3 产品标识.....	4
1.4 产品结构.....	5
1.5 技术参数表	6
1.6 工作原理图	7
1.7 温度传感器	7
1.8 膨胀罐	7
1.9 循环泵	8
1.10 控制面板	8
1.11 电路图	9
<b>2 安装</b>	<b>10</b>
2.5 产品替换	11
2.6 设备的清洁	11
2.7 设备的水系统处理	11
2.8 壁挂炉的安装	11
2.9 系统管路的连接	12
2.9.1 连接水力系统配件 (选配)	12
2.10 燃气供应	12
2.11 排气管和进气管	13
2.11.1 同轴烟管	14
2.11.2 分离烟管 (直径 ? 80 毫米)	14
2.12 电气连接	16
2.12.1 室外温度传感器	17
2.12.2 计时温控器或室内温控器	17
2.12.3 不同类型的采暖系统连接示例	17
2.13 注水和排水	18
2.13.1 注水操作	18
2.13.2 排水操作	19
<b>3 运行与调试</b>	<b>20</b>
3.1 初次操作	20
3.2 初次启动	20
3.3 显示和设置参数	20
3.4 参数列表	21
3.5 故障代码	22
3.6 显示运行数据和计数器	23
3.7 检查和调节	23
3.7.1 烟囱吹扫功能	23
3.7.2 调节喷嘴燃气压力	25
3.8 更换燃气种类	25
3.8.1 初次操作	25
3.9 自动调整程序	27
<b>4 保养</b>	<b>29</b>
4.1 规定	29
4.2 清洁外部	29
4.2.1 清洁外壳	29
4.3 清洁内部	29
4.4 检查	30
4.4.1 检查烟管进排气	30
4.4.2 检查膨胀罐的压力	30

## 警告和安全规则



### 警告

- 拆除包装后，检查货物是否完好无损以及是否齐全，如有不符，请联系出售本设备的代理商。
- 该设备必须按**斯密公司**规定的用途使用，本公司对由于安装、调节、保养错误或设备使用不当而造成的人身伤害和财物损失概不负责。
- 在漏水的情况下，应切断设备的电源，关闭供水阀门并联系专业人员维修。
- 定期检查冷机时水系统中的压力是否为**1-1.2** 巴。否则，应恢复压力或联系专业人员。
- 如果长期不使用本设备，应至少执行以下操作：
  - 将总开关置于“OFF (关闭)”；
  - 关闭水系统的阀门和水龙头。
- 为确保设备的最佳效率，斯密公司建议**每年**检查和保养一次。



### 警告

- **建议所有操作人员**仔细阅读本手册，以便合理而安全地使用本设备。
- **本手册**是设备的组成部分。因此，必须妥善保存，以备将来查阅。即使设备被出售给另一新主人或用户，或者安装到另一个系统上，本手册必须随设备一起转交。
- 设备的**安装及保养**必须由具备资格的公司或专业人员按照本手册中的说明进行操作，并且在工作结束时，将保修单填写完整。

## 禁止



### 禁止

- 儿童和无人监督的残疾人士使用本设备。
- 在闻到燃气或燃烧气味的情况下启动开关、家用电器等电气装置或设备。在这种情况下应：
  - 打开门窗让房间通风；
  - 关闭燃气阀；
  - 立即联系专业人员进行维修。
- 在赤脚或身体部位潮湿时触摸本设备。
- 在将设备的总开关置于“OFF (关闭)”，或切断本机电源并关闭燃气供应之前进行任何维修或清洗。
- 未经本设备制造商的授权和指示而修改安全或调节装置。
- 塞住冷凝水排水口（适用时）。
- 拉扯、拔出、扭曲本设备内的电缆，即使设备已切断电源。
- 将壁挂炉露天安装。本设备的设计非用于室外工作。
- 塞住本设备的进排气烟管或减小其尺寸。
- 在室外温度低于**零度**（冰点以下）时切断设备的电源和燃气供应。
- 在安装本设备的房间存放易燃容器和物质。
- 随意丢弃包装材料，因为它可能会导致潜在危险。必须按照现行法律的规定丢弃。

# 1 设备说明

## 1.1 设备特性

**Brava Slim** 系列燃气壁挂炉是意大利斯密制造的新一代产品,为全自动燃气采暖和即时生活热水两用型壁挂炉。

**Brava Slim** 系列燃气壁挂炉包含以下特性:

- 具有大气式燃烧器、铜质主热交换器和生活热水板式换热器。

- 密闭式燃烧,对于壁挂炉的安装环境而言,可被分类为“**C型**”或“**B型**”。

- 内置微处理器的全新一代电路板,除了可以更好地管理采暖和生活热水外,还可以通过 **Open Therm** (开放协议) 或室内(外)温度传感器连接到一个远程控制器。在连接室外温度传感器的情况下,壁挂炉的水温可以根据选定的最佳温度曲线而随着室外温度的变化而变化,从而大大节省了能源和费用。

**Brava Slim** 燃气壁挂炉的其它特性还包括:

- 防冻功能。如果壁挂炉中的水温低于在参数“**tS 1.0**”设置的数值,或者室外温度(如有温度传感器的话)低于在参数“**tS 1.1**”设置的数值时,此功能会自动激活。

- 泵和三通切换阀的防抱死功能。如果没有热需求,此功能每隔 24 个小时会自动激活。

- 烟道吹扫功能。此功能会持续 15 分钟,可方便专业人员测量参数和燃烧效率以及检查喷嘴的燃气压力。

- 在显示屏上显示运行和自诊断参数,并可在发生故障时显示错误代码,从而方便维修和恢复设备的正常运行。

## 1.2 控制和安全装置

**Brava Slim** 燃气壁挂炉配备下列控制和安全装置:

- 100° C 安全恒温器
- 3 公斤安全阀
- 采暖系统水压传感器
- 生活热水流量传感器
- 生活热水温度传感器。



### 禁止

在安全装置失效时启动本设备。  
擅自改装本设备。



### 危险

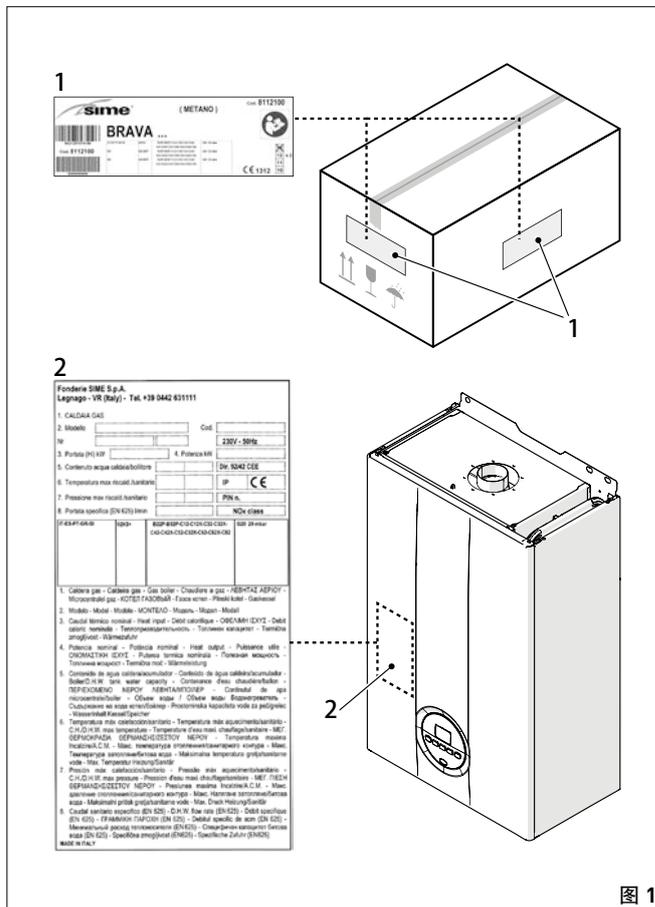
安全装置的更换必须采用意大利斯密原装进口零配件。

## 1.3 产品标识

**Brava Slim** 燃气壁挂炉可以通过下列标识进行识别:

**1 包装标签:** 位于包装外部,上面标明壁挂炉的产品代码、序列号以及条形码。

**2 技术铭牌:** 位于壁挂炉的前面板内,上面标明技术参数、设备性能以及使用注意事项。



图例:

1 包装标签

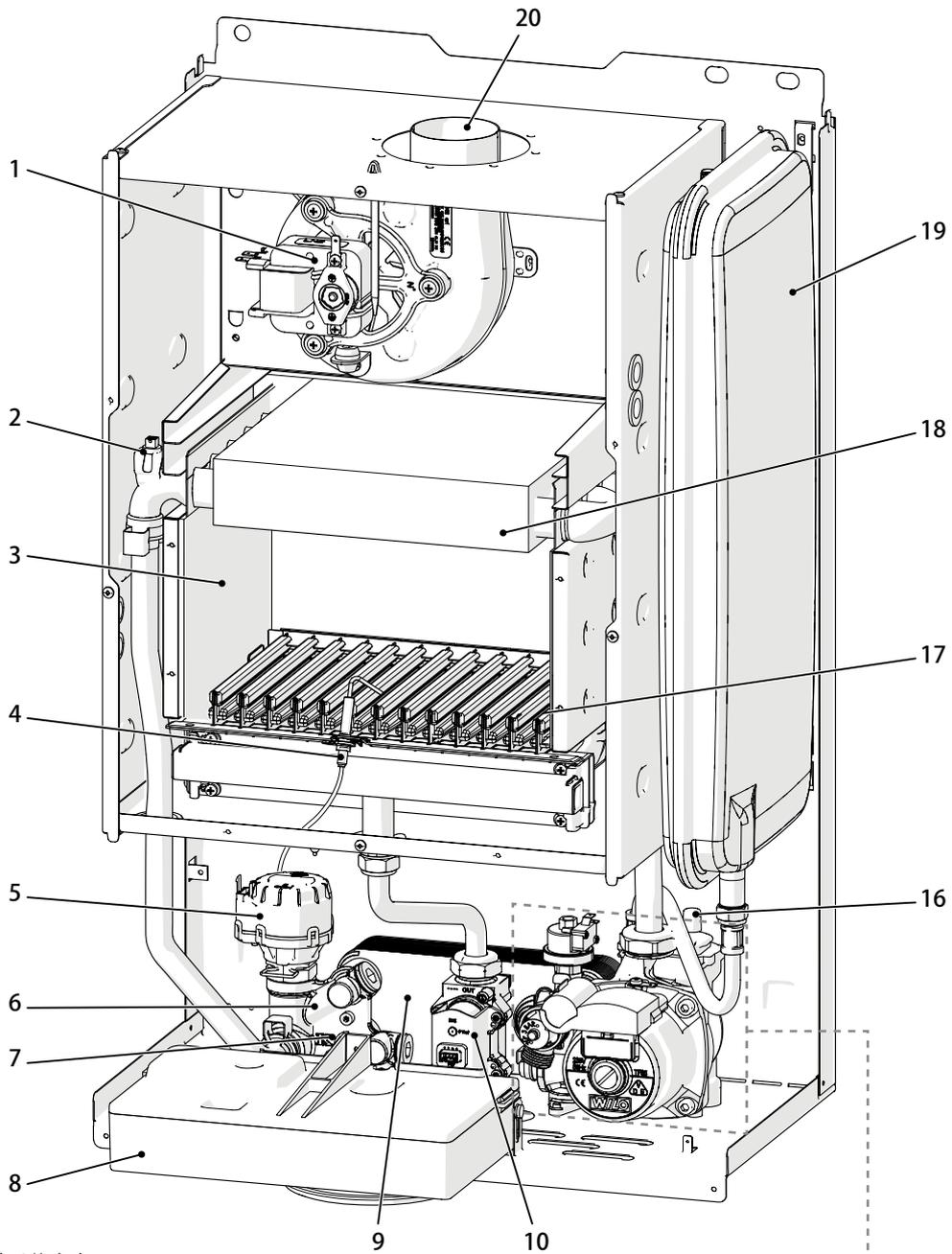
2 技术铭牌



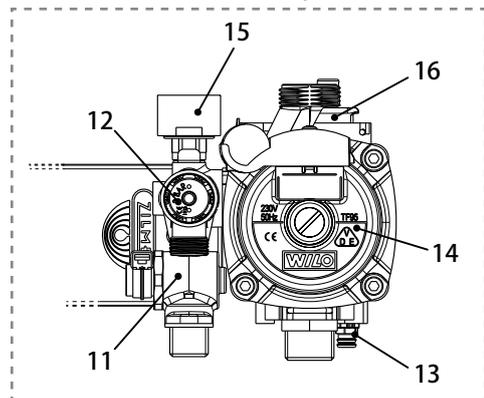
### 警告

自行改装、移除、缺失任何标识,将导致产品难以辨别,从而对任何维修和保养造成困难。

## 1.4 结构



- 1 风机
- 2 双探针 (供水 / 热安全)
- 3 燃烧室
- 4 点火 / 检测电极
- 5 分流阀
- 6 系统充注组件
- 7 生活热水探针
- 8 控制面板
- 9 辅助换热器
- 10 气阀
- 11 生活热水过滤器和流量调节器
- 12 系统安全阀
- 13 壁挂炉排水口
- 14 系统泵
- 15 水压力开关
- 16 自动排气阀
- 17 燃烧室
- 18 主换热器
- 19 膨胀罐
- 20 排气口



## 1.5 技术特性

说明		Brava Slim 25	Brava Slim 30
<b>认证</b>			
目的地国家		中国	
燃料		G20 - G30/G31	
PIN 码		1312CP5935	
类别		II2H3+	
类型		B22P - B52P C12 - C32 - C42 - C52 - C62 - C82	
氮氧化物排放等级		3 (< 150 毫克 / 千瓦时)	
<b>采暖性能</b>			
热流量			
额定流量	千瓦	25.5	30.0
最小流量	千瓦	9.2	10.8
热功率			
额定有效功率 (80-60°C)	千瓦	23.7	28.1
最小有效功率 (80-60°C)	千瓦	7.8	9.2
<b>效率</b>			
最大有效效率 (80-60°C)	%	92.9	93.7
最小有效效率 (80-60°C)	%	84.8	85.2
负荷的 30% 有效效率 (50-30°C)	%	90.5	91.1
能源效率 (CEE 92/42)		★★★	
50°C 时停止损失	瓦	71	75
<b>生活热水性能</b>			
额定热流量	千瓦	25.5	30.0
最小热流量	千瓦	9.2	10.8
生活热水比流量 $\Delta t$ 30°C	升 / 分钟	11.3	13.4
生活热水连续流量 ( $\Delta t$ 25°C / $\Delta t$ 35°C)	升 / 分钟	13.6 / 9.7	16.1 / 11.5
生活热水最小流量	升 / 分钟	2	2
最大 / 最小压力	巴	7 / 0.4	7 / 0.4
	千帕	700 / 40	700 / 40
<b>电气数据</b>			
电源电压	伏	230	
频率	赫兹	50	
吸收电功率	瓦	112	113
电保护等级	IP	X5D	
<b>燃烧数据</b>			
最大 / 最小流量时的烟气温度 (80-60°C)	°C	142.5 / 96.4	151.9 / 100.8
最大 / 最小烟 气质量流量	克 / 秒	17 / 16	19 / 19
有分体式烟囱的 (G20) 最大 / 最小流量时的二氧化碳	%	6.7 / 2.1	7.1 / 2.3
有分体式烟囱的 (G31) 最大 / 最小流量时的二氧化碳	%	7.7 / 2.6	7.8 / 2.7
<b>喷嘴 - 气体</b>			
喷嘴数量	个	11	13
喷嘴直径 (G20)	毫米	1.30	1.30
喷嘴直径 (G30/G31)	毫米	0.80	0.78
最大 / 最小流量时的耗气量 (G20)	立方米 / 小时	2.70 / 0.97	3.17 / 1.14
最大 / 最小流量时的耗气量 (G30)	千克 / 小时	2.01 / 0.72	2.36 / 0.85
最大 / 最小流量时的耗气量 (G31)	千克 / 小时	1.98 / 0.71	2.33 / 0.84
供气压力 (G20/G30/G31)	毫巴	20 / 28-30 / 37	
	千帕	2 / 2.8-3 / 3.7	
<b>温度 - 压力</b>			
最大工作压力	°C	85	85
采暖调节范围	°C	20 - 80	20 - 80
生活热水调节范围	°C	10 - 60	10 - 60
最大工作压力	巴	3	
	千帕	300	
壁挂炉中的水含量	升	3.05	3.65

低热值 (Hi)

**G20 Hi.** 9.45 千瓦 / 立方米 (15°C, 1013 毫巴)

**G30 Hi.** 12.68 千瓦 / 立方米 (15°C, 1013 毫巴)

**G31 Hi.** 12.87 千瓦 / 立方米 (15°C, 1013 毫巴)

## 1.6 工作原理图

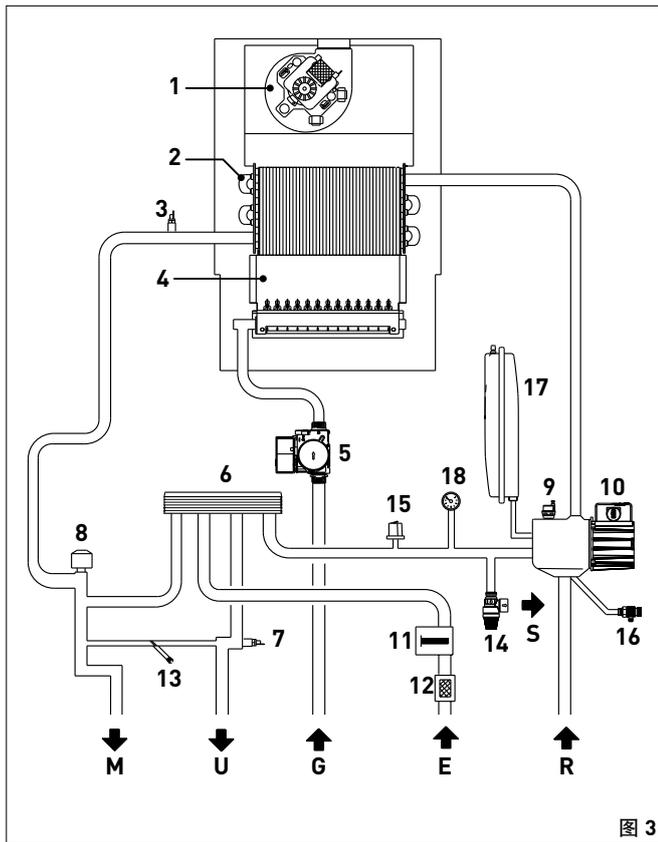


图 3

图例:

- M 采暖系统供水口
- R 采暖系统回水口
- U 生活热水出水口
- E 自来水进水口
- S 安全阀卸压口
- G 燃气接口

- 1 风机
- 2 主热交换器
- 3 供暖温度传感器 (供暖 / 安全恒温器)
- 4 燃烧室
- 5 燃气阀
- 6 生活热水板式换热器
- 7 生活热水温度传感器
- 8 三通切换阀
- 9 自动排气阀
- 10 循环泵
- 11 生活热水流量计
- 12 生活热水过滤器
- 13 系统注水阀
- 14 系统安全阀
- 15 水压传感器
- 16 壁挂炉排水阀
- 17 系统膨胀罐
- 18 水压表

## 1.7 温度传感器

温度传感器具有以下特性:

- 供暖温度传感器 (供暖 / 安全恒温器) NTC R25°C; 10kΩ β 25°-85°C: 3435
- 生活热水温度传感器 NTC R25°C; 10kΩ β 25°-85°C: 3435
- 室外温度传感器 NTC R25°C; 10kΩ β 25°-85°C: 3435

测出温度 / 电阻对应

读取举例:

TR=75°C → R=1925 Ω;

TR=80°C → R=1669 Ω

TR	0°C	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C	6°C	7°C	8°C	9°C
0°C	27279	26135	25044	24004	23014	22069	21168	20309	19489	18706
10°C	17959	17245	16563	15912	15289	14694	14126	13582	13062	12565
20°C	12090	11634	11199	10781	10382	9999	9633	9281	8945	8622
30°C	8313	8016	7731	7458	7196	6944	6702	6470	6247	6033
40°C	5828	5630	5440	5258	5082	4913	4751	4595	4444	4300
50°C	4161	4026	3897	3773	3653	3538	3426	3319	3216	3116
60°C	3021	2928	2839	2753	2669	2589	2512	2437	2365	2296
70°C	2229	2164	2101	2040	1982	1925	1870	1817	1766	1717
80°C	1669	1622	1577	1534	1491	1451	1411	1373	1336	1300
90°C	1266	1232	1199	1168	1137	1108	1079	1051	1024	998
100°C	973									

电阻 R (Ω)

## 1.8 系统膨胀罐

系统膨胀罐具有以下特性:

说明	单位	Brava Slim	
		25	30
总容量	L	8.0	9.0
预充压力	kPa	100	100
	Ba	1.0	1.0
有效容量	L	4.0	5.0
系统最大含水量 (*)	L	109	124

(\*) 条件:

系统最高平均温度为 85°C

系统充注的初始温度为 10°C



警告

- 对于含水量高于系统最大含量 (在表中标明) 的系统, 必须配备附加膨胀罐。
- 安全阀和系统最高点之间的高度差最多为 6 米。如果差异过多, 应增加膨胀罐的预充压力和冷机时的系统压力, 高度差每增加 1 米, 应增加 0.1 巴压力。

## 1.9 循环泵

采暖系统的可用有效扬程 - 流量曲线如下图所示。

剩余扬程 (毫巴)

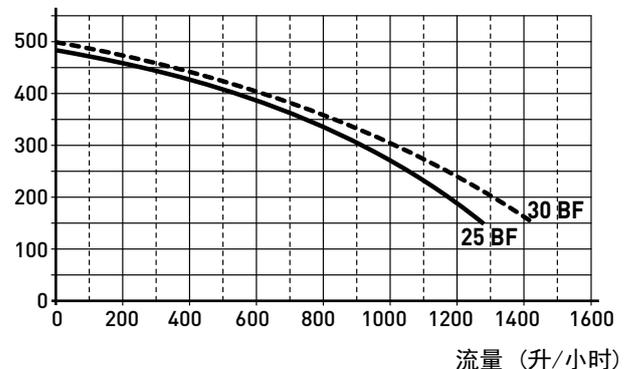


图 4



警告

该设备已配备旁通阀, 当系统中使用恒温水龙头或阀门时, 确保水在壁挂炉中循环。

## 1.10 控制面板

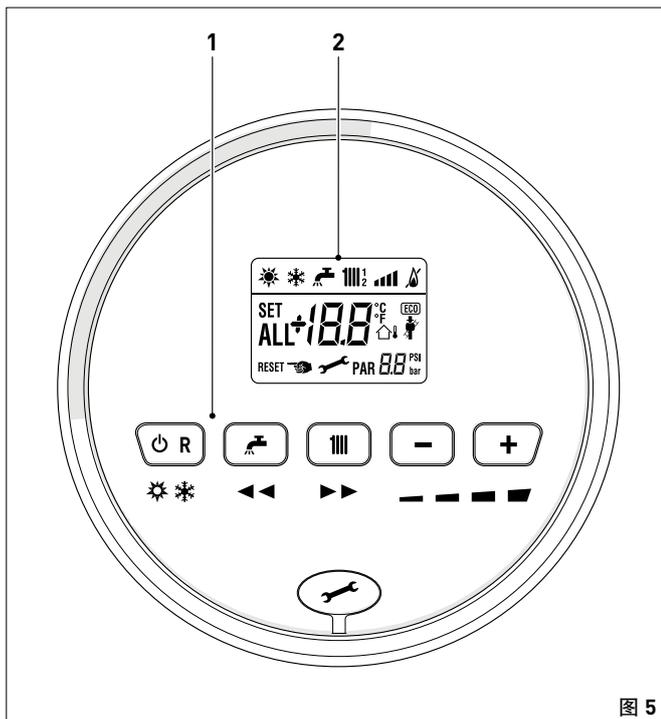


图 5

### 1 功能键

正常运行时，按此键一次或多次，至少 1 秒钟，可按循环顺序改变壁挂炉的运行模式（待机 - 夏季 - 冬季）。如果壁挂炉处于可重设故障，此键可用于执行解锁。

在正常运行时，按下此键可显示生活热水设定值，此值可在 10 ~ 60 °C 间修改。在“参数设置”中，按此键可以滚动参数指标（递减）。

在正常运行时，按下此键可显示采暖设定值，此值可在 20 ~ 80 °C 间修改。在“参数设置”中，按此键可以滚动参数指标（递增）。

在正常运行时，按下此键可根据先前的选择减少采暖或生活热水设定值。如果有远程控制（Open Therm），在选择采暖按键后，按下（-）键可以递减更改温度曲线的斜率。在“显示 / 设置参数”中，按此键可更改设置或参数值（递减）。

在正常运行时，按下此键可根据先前的选择增加采暖或生活热水设定值。如果有远程控制（Open Therm），在选择采暖按键后，按下（+）键可以递增更改温度曲线的斜率。在“显示 / 设置参数”中，按此键可更改设置或参数值（递增）。

编程连接器盖塞。

备注：按住任何键的时间如果超过 30 秒，将显示一个故障信息，但不阻止壁挂炉的操作。在恢复正常情况时，该信息会消失。

### 2 显示器

“夏季”。此符号在夏季运作模式时显示；或者，如果只启用生活热水功能时通过遥控器显示。符号 l 和 n 闪烁，表示“打扫烟囱功能”已激活。

“冬季”。此符号在冬季运作模式时显示；或者，如果同时启用生活热水和采暖功能时通过遥控器显示。使用遥控器时，如果未启用任何操作模式，两个符号 l 及 n 均保持熄灭。

“请求重设”。此字样标示在维修故障后，可按 y 键恢复壁挂炉的正常运行。

“生活热水”。此符号在生活热水请求或打扫烟囱功能期间显示；在选择生活热水设定点期间闪烁。

“采暖”。此符号在采暖运行或“打扫烟囱功能”期间固定显示；在选择采暖设定点期间闪烁。

“锁定”。由于缺火焰所致。

“有火焰”。

“功率等级”。指明壁挂炉的当前运行功率等级。

“参数”。表示可以显示 / 设置的参数，或者显示“信息”、“计数器”或“发生的报警”（历史记录）

“报警”。表示发生了一个故障。号码指明产生故障的原因。

“打扫烟囱”。表示启动了“打扫烟囱功能”。

“室外探针”。表示安装了室外探针，壁挂炉以平滑的温度运行。



# 1 安装

## 2.1 产品的接收

Brava Slim 设备以纸箱保护的单一包装供应。

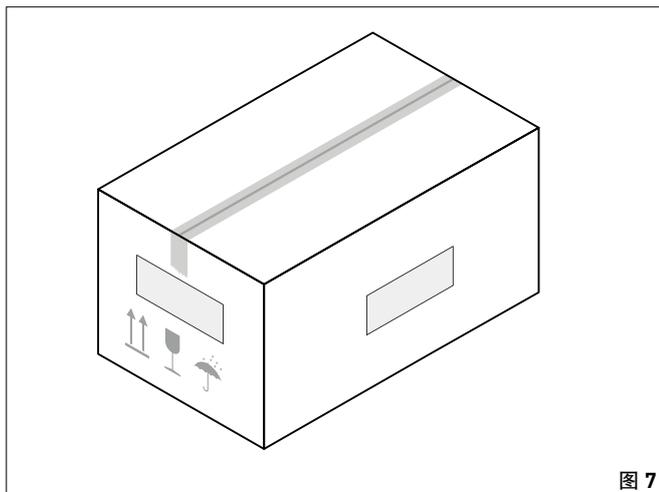


图 7

在包装箱内的塑料袋中，提供了以下材料：

- 安装、使用和保养手册
- 用于壁挂炉安装的纸模板
- 保修证书
- 液压测试证书
- 系统小册子
- 装有膨胀螺栓的袋子



**禁止**

将包装材料随地丢弃或让儿童玩耍，否则可能会产生危险。因此，必须根据现行法律的规定进行废弃处理。

## 2.1 产品的接收

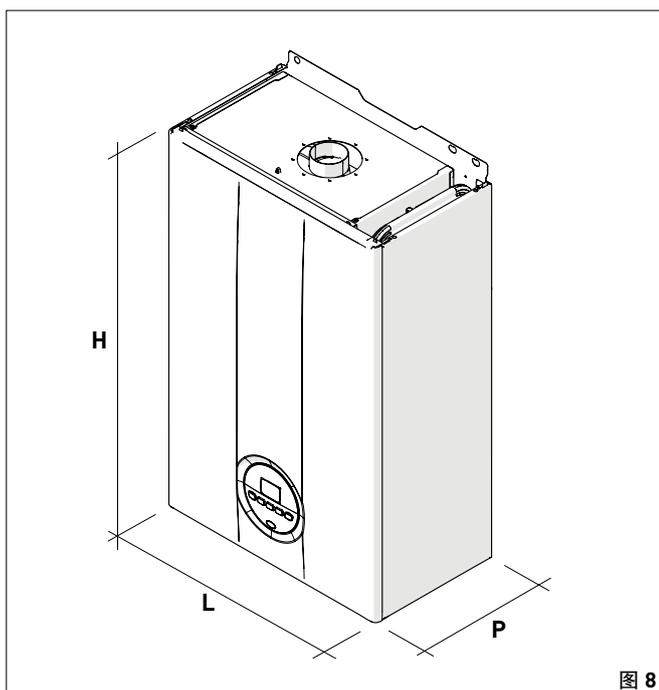


图 8

说明	Brava Slim	
	25	30
L 长 (毫米)	400	450
P 深 (毫米)	250	250
H 高 (毫米)	700	700
重量 (千克)	29	31,5

## 2.3 搬运

打开包装后，应手工搬运设备，并按在图中所示的部位抓握将之倾斜并抬起。

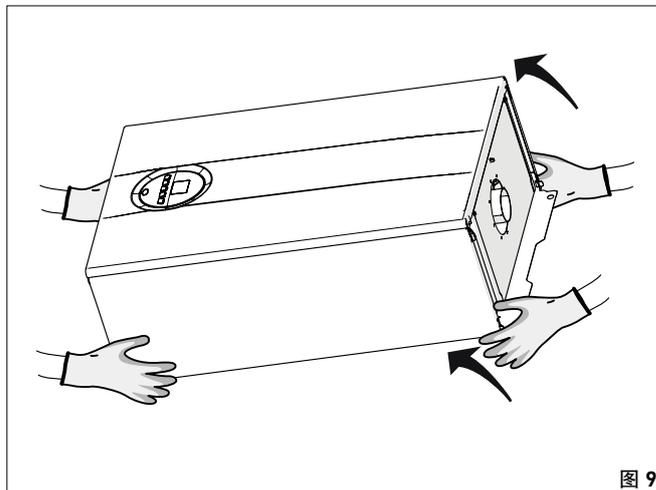


图 9



**禁止**

不要抓握设备的壳体，而是“坚固”部分，例如底座和后部结构。



**危险**

拆除包装和搬运设备时，使用适当的防事故设备和保护装置。

## 2.4 安装房间

安装的房间必须符合技术标准和现行法律的规定。“B型”安装必须配备大小合适的通风口。安装设备的房间的最低温度不应低于 -5°C。



**警告**

应预留足够的空间，以便接触安全 / 调节装置和执行保养操作（见下图）。

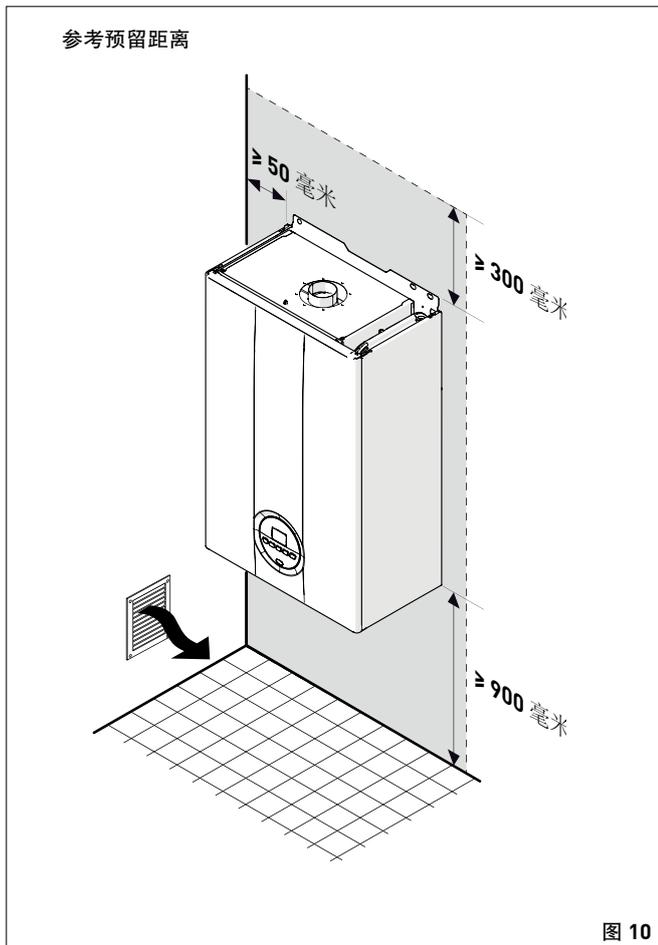


图 10

### 2.5 新安装或替换另一设备的安装

当 Brava Slim 壁挂炉安装在旧系统或需要更新时，建议检查：

- 烟道是否适合燃烧产物的温度，并应根据标准计算并构造，尽可能平直、密封、绝缘，无堵塞或狭窄，并配有适当的冷凝水收集和排空系统
- 电气系统由专业人员根据具体法规连接
- 燃料供给线路和油箱（LPG）根据具体法规连接
- 膨胀罐确保完全吸收系统中所含流体的膨胀
- 泵的流量和扬程都适合系统的特性
- 系统已清洗、清除污泥、结垢、排气并密封。系统的清洗请参见相关章节。



**警告**  
制造商对由于排烟系统实施不当造成的任何损失概不负责。

### 2.6 设备的清洁

无论是将该设备安装在新建成的系统，还是替换现有系统上的热发生器，必须彻底清洁系统，清除污泥、结垢、污物、残余物等。

对于现有设备，在拆除旧的热发生器前，建议：

- 在系统的水中添加除垢添加剂
  - 让设备在热发生器启用的情况下操作数天
  - 排走系统中的脏水，并用干净的水冲洗一次或多次。
- 如果旧的发生器已经拆除或不可再用时，用泵来替代，让水在系统中循环，并如上所述继续。  
清洁完毕后，在安装新设备之前，建议在系统的水中添加可以防止腐蚀和沉积的液体。



**警告**  
关于添加剂的类型和使用的其它信息，请与设备制造商联系。

### 2.7 设备的废水处理

系统的注水和必要的补充必须采用达到下列要求的水：

- 外观：尽可能清澈
  - PH 值：6 ~ 8
  - 硬度：<25° F。
- 如果水的特性与指定的不同，建议在供水管上使用一个截留杂质的安全过滤器和一个化学处理系统，以防止发生结垢和腐蚀，影响壁挂炉的操作。  
如果系统只是低温运作，建议使用能够抑制细菌生长的产品。  
在任何情况下，请参阅并遵守现行法律和具体的技术标准的规定。

### 2.8 壁挂炉的安装

Brava Slim 壁挂炉出厂时配有纸模板，用于在坚实的墙壁上安装设备。

安装时：

- 将纸模板（1）在墙壁（2）上要安装壁挂炉的位置定位
- 钻孔并插入膨胀螺栓（3）
- 将壁挂炉钩挂在膨胀螺栓上。

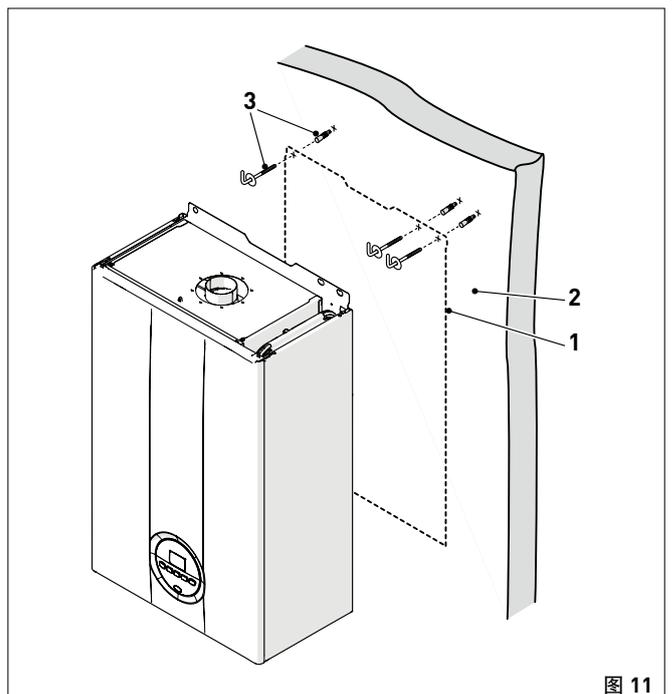


图 11



### 警告

– 壁挂炉的高度选择应以方便拆卸和保养操作为宜。

## 2.9 液压管路的连接

液压接头具有的特性和尺寸如下所示。

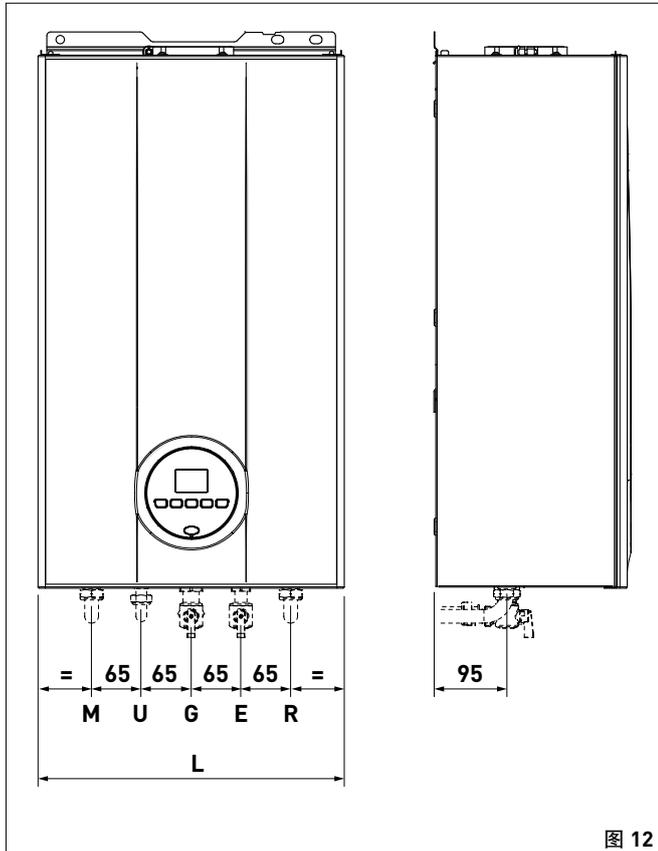


图 12

说明	Brava Slim	
	25	30
M - 采暖系统供水口	Ø 3/4" G	
R - 采暖系统回水口	Ø 3/4" G	
U - 生活热水出口	Ø 1/2" G	
E - 冷水进口	Ø 1/2" G	
G - 燃气进口	Ø 3/4" G	
L 长(毫米)	400	450

## 2.9.1 液压配件 (备选)

为了便于壁挂炉与系统的液压和燃气连接, 备有表中所示的配件, 需要另外单独订购。

说明	代码
安装板	8075441
弯头套件	8075418
水龙头套件	8091806
其它品牌的墙壁更换套件	8093900
壁挂炉太阳能套件	8105101
接头保护套件 (20-25 千瓦)	8094530
接头保护套件 (30 千瓦)	8094531
聚磷酸盐量取器套件	8101700
量取器充电套件	8101710

备注: 各套件的说明随配件提供, 或可以在包装上找到。

## 2.10 供气

为了便于壁挂炉与系统的液压和燃气连接, 备有表中所示的配件, 需要另外单独订购。

Brava Slim 壁挂炉出厂时专门准备好使用气体 G20 (甲烷) 或 G30/G31 (液化石油气)。G20 (甲烷) 的型号可以通过斯密公司根据客户要求另外单独提供的“特殊喷嘴套件” (备选) 转用 G30/G31 (液化石油气)。壁挂炉的供气连接必须符合现行安装标准的规定。

在进行连接前, 必须确保:

- 气体的类型是本设备的设计用气类型
- 管道已彻底清洗
- 供气管道的大小等于或大于壁挂炉 (G 3/4" ) 接头的大小, 且负荷损失小于或等于该气体供给和壁挂炉之间的预定负荷。



### 危险

安装完毕后, 应检查连接是否密封, 符合安装标准中的规定。

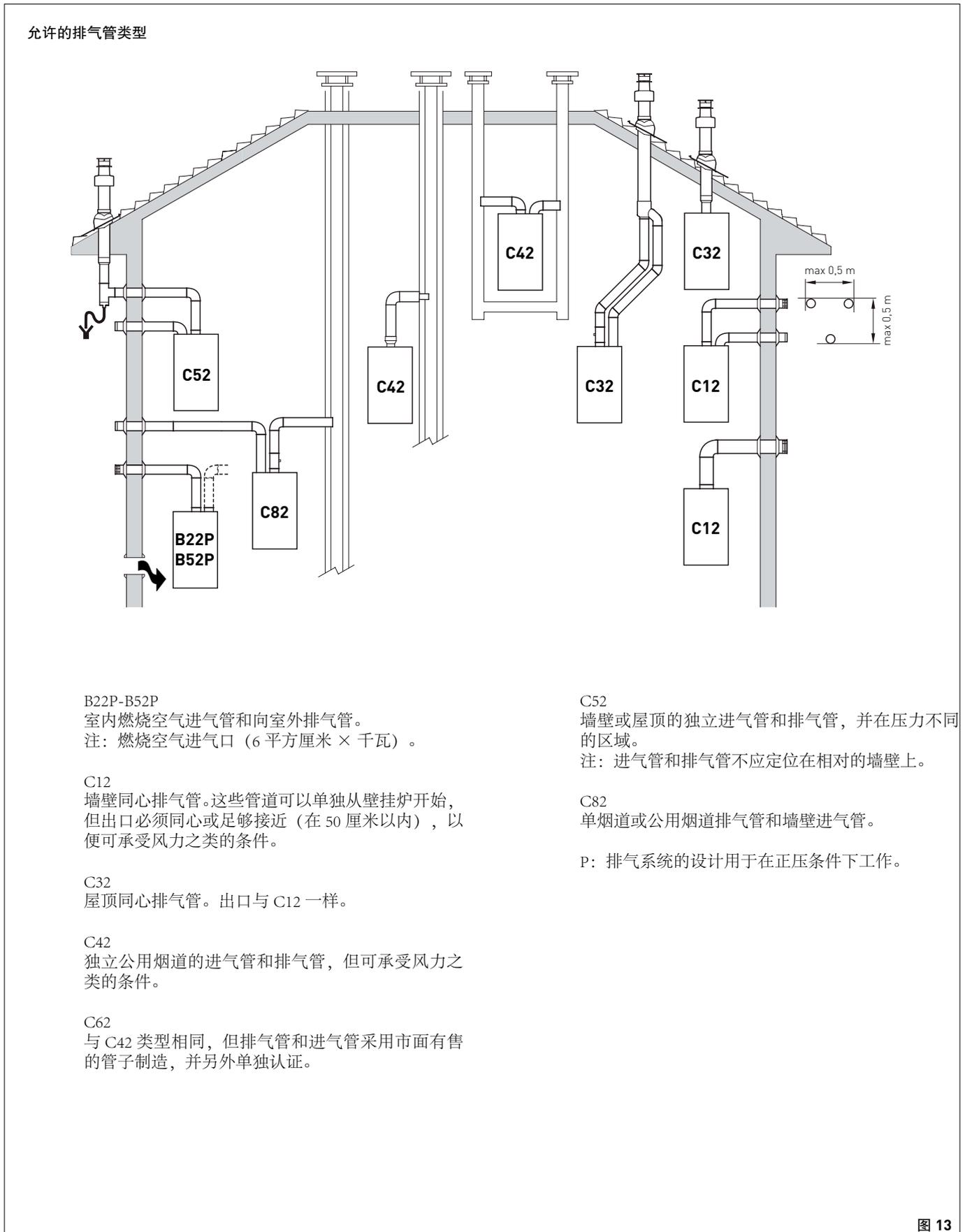


### 警告

在气体管路上建议使用合适的过滤器。

## 2.11 排气管和进气管

Brava Slim 壁挂炉必须配备适当的烟气排气管和燃烧空气进气管。这些管道被视为壁挂炉的组成部分，由斯密公司在配件包中提供，需要根据允许的类型和系统的需求另外单独订购。





### 警告

- 烟道和烟囱接头必须按照国家和地方的现行法规和法律进行连接。
- 必须使用硬质、耐热、耐冷凝、耐机械应力和密封的管道。
- 未绝缘隔热的排气管可能会引起危险。

#### 2.11.1 同轴管

##### 同轴配件

说明	代码	
	Ø 60/100 毫米	Ø 80/125 毫米
同轴管套件	8084811	8084830
加长管, 长度1000 毫米	8096103	8096130
加长管, 长度 500 毫米	8096102	-
垂直加长管, 长度 200 毫米 带烟气分析测压口	8086908	-
用于 Ø 80/125 毫米的适配器	-	8093120
90°附加弯头	8095801	8095820
45°附加弯头	8095900	8095920
带球窝节的联接瓦	8091300	8091300
屋顶排气端, 长度1284 毫米	8091200	8091200
垂直冷凝水收集管, 长度200毫米	8092803	8092803

##### 负荷损失 - 等效长度

型号	等效长度[线性米]	
	Ø 60/100 毫米	Ø 80/125 毫米
90°弯头	1	1
45°弯头	0,5	0,8

##### 最小 / 最大长度

型号	Ø 60/100 管长				Ø 80/125 管长			
	水平长度 [米]		垂直高度 [米]		水平长度 [米]		垂直高度 [米]	
	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大
Brava Slim 25	-	3,5	1,3 [*]	5	3,5	6	4	7
Brava Slim 30	-	3,0	1,3 [*]	5	3	6	4	7



### 警告

(\*) 对于长度大于 1.3 米的垂直管 (C32 型) 或管的垂直部分 (C42 型), 必须插入垂直冷凝水收集管。

##### 同轴管阻烟片

壁挂炉出厂时配备阻烟片 (1), 它具有以下特性:

- Brava Slim 25: 阻烟片直径 Ø 79 毫米
- Brava Slim 30: 阻烟片直径 Ø 81 毫米。

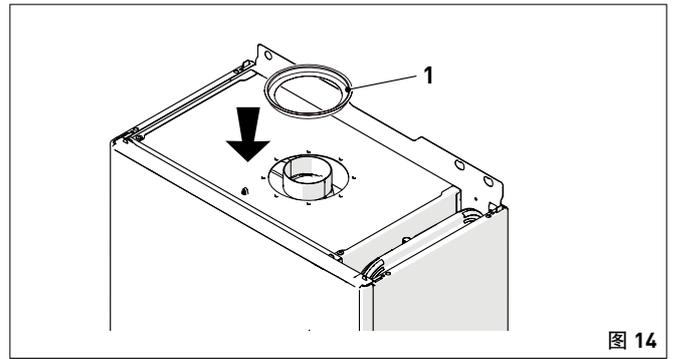


图 14

当排气管是 C12 或 C42 型时, 阻烟片必须如下所示取出或保留:

型号	阻烟片	管长
Brava Slim 25	是 (保留)	< 1 米
Brava Slim 30		
Brava Slim 25	否 (取出)	> 1 米
Brava Slim 30		

当排气管是 C32 型 (垂直直线型, 无弯头) 时, 阻烟片的存在改变管的最大长度, 如下所述:

型号	阻烟片	最大长度 [米]
Brava Slim 25	是	2,5
Brava Slim 25	否	5
Brava Slim 30	是	2,5
Brava Slim 30	否	5

#### 2.11.2 独立管 (分体管直径 Ø 80 毫米)

使用独立管组成的排气管, 意味着使用“空气 / 烟气分体管”, 须另外单独订购, 为与这个烟气排气管 / 助燃空气进气管组件配套, 必须连接其它配件, 可在下表所列的配件中选择。

通过进气和排气管道相加所得的最大总长度, 取决于插入的每个配件的负荷损失, Brava Slim 25 型不得超过 9 毫米水柱, Brava Slim 30 型不得超过 9.5 毫米水柱。

##### 独立配件

说明	代码
	直径 Ø 80 (毫米)
空气/烟气分体管 (带测压口) + 阻烟片	8093020
M-F 90°弯头 (6个)	8077410
M-F 90°弯头 (带测压口)	8077407
M-F 90°弯头 (隔热)	8077408
加长管, 长1000 毫米 (6条)	8077309
加长管, 长1000 毫米 (隔热)	8077306
加长管, 长500 毫米 (6条)	8077308
加长管, 长135 毫米 (带测压口)	8077304
墙壁排气管端	8089501
内套箍和外套箍套件	8091500
进气管端	8089500
M-F 45°弯头 (6个)	8077411
冷凝水收集管, 长度135 毫米	8092800
歧管	8091400
带球窝节的联接瓦	8091300
屋顶排气端, 长1390 毫米	8091201
冷凝水收集T型管	8093300
进气/排气接头, 直径 Ø 80/125 毫米	8091401

分体管

分体管配备助燃空气进气阻烟片，应在根据将进气管道和排气管道的负荷损失相加而计算出的总负荷损失而取出扇形片后安装，如下所述。

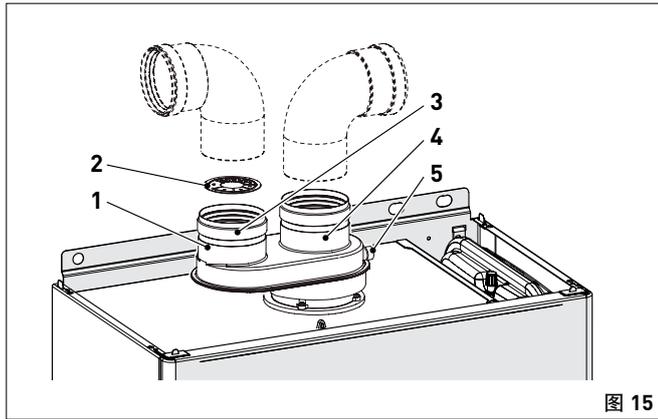


图 15

(允许安装，因为使用的配件的负荷损失总和小于 9.0 毫米水柱)。  
由于这一总负荷损失，必须从进气阻烟片 (2) 取出 1 至 6 号扇形片。

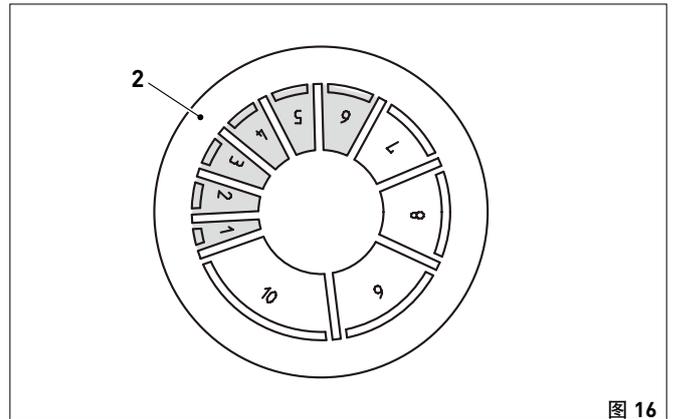


图 16

图例:

- 1 有排气口的分体管
- 2 进气阻烟片
- 3 进气管
- 4 排气管
- 5 烟气分析测压口

☒ 80 毫米配件负荷损失

说明	代号	负荷损失 (毫米水柱)			
		Brava Slim 25		Brava Slim 30	
		进气	排气	进气	排气
MF 90° 弯头	8077410	0.35	0.40	0.45	0.50
MF 45° 弯头	8077411	0.30	0.35	0.40	0.45
水平加长管 长度1000毫米	8077309	0.20	0.30	0.25	0.35
垂直加长管 长度1000毫米	8077309	0.20	0.10	0.25	0.15
墙壁管端	8089501	0.15	0.50	0.20	0.80
冷凝水收集 T型管	8093300	-	0.80	-	1.00
屋顶排气端 [*]	8091200	1.60	0.10	2.00	0.20

(\*) 屋顶进气端的负荷损失包括歧管，其代号为 8091400。

备注：为使壁挂炉正常运行，进气管有 90° 弯头时，必须与管保持 0.50 米的最小距离。

Format One 20 壁挂炉负荷损失计算范例

配件 Ø 80 毫米	代号	数量	负荷损失 (毫米水柱)		
			进气	排气	总和
加长管、长度1000 毫米(水平)	8077309	7	7 x 0.2	-	1.40
加长管、长度1000 毫米(水平)	8077309	7	-	7 x 0.3	2.10
90°弯头	8077410	2	2 x 0.35	-	0.70
90°弯头	8077410	2	-	2 x 0.4	0.80
墙壁管端	8089501	2	0.15	0.5	0.65
合计					<b>5.65</b>

需拆除的扇形片数目	总负荷损失 (毫米水柱)	
	Brava Slim 25	Brava Slim 30
无	0 - 2.0	0 - 0.8
1	2.0 - 3.0	0.8 - 1.5
1 - 2	3.0 - 4.0	1.5 - 2.4
1 - 3	-	2.4 - 3.2
1 - 4	4.0 - 5.0	3.2 - 4.0
1 - 5	-	4.0 - 4.8
1 - 6	5.0 - 6.0	4.8 - 5.6
1 - 7	6.0 - 7.0	5.6 - 6.5
1 - 8	-	6.5 - 7.3
1 - 9	7.0 - 8.0	7.3 - 7.8
1 - 10	-	7.8 - 8.4
整个阻烟片	8.0 - 9.0 (*)	8.4 - 9.5 (*)

(\*) 允许的最大负荷损失

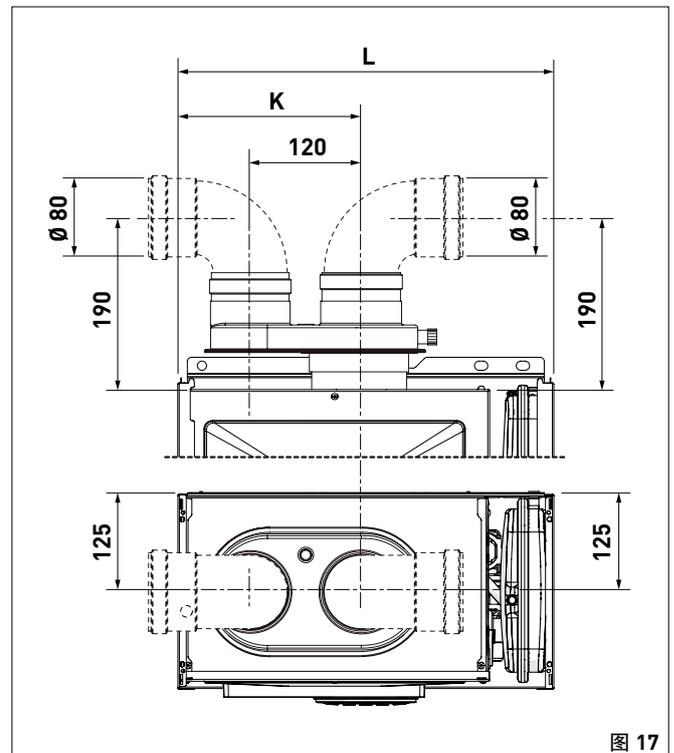


图 17

说明	Brava Slim 25	Brava Slim 30
K (毫米)	203	221
L (毫米)	400	450

### 2.12 电气连接

壁挂炉出厂时已预接电源电缆，必须连接到 230 伏 ~ 50 赫兹的电源。

如需更换，备件必须向斯密公司订购。

因此，只需连接下表中所显示的备选零件（须另外单独订购）。

说明	代码
室外探针套件 ( $\beta=3435$ , 25°C 时 NTC 10K0hm)	8094101
电源电缆 (专用)	6323875
遥控器 CR 63 (open therm)	8092219
遥控器 CR 73 (open therm)	8092226
遥控器 CR 83 (open therm)	8092241
遥控器 HOME (open therm)	8092280
遥控器 HOME PLUS (open therm)	8092281



**警告**

下列操作必须由合格的专业人员进行。



**危险**

执行下列操作之前：

- 将采暖系统总开关置于“OFF”（关闭）
- 关闭燃气阀
- 注意不要触碰设备内的任何热部件。

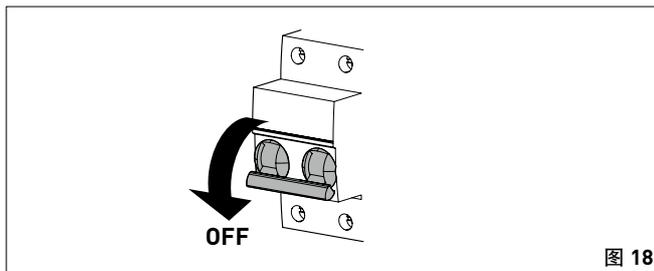


图 18

为方便备选组件的连接导线进入壁挂炉：

- 拧松两个螺丝 (1)，将前面板 (2) 向前拉动，将其提起以松开顶部

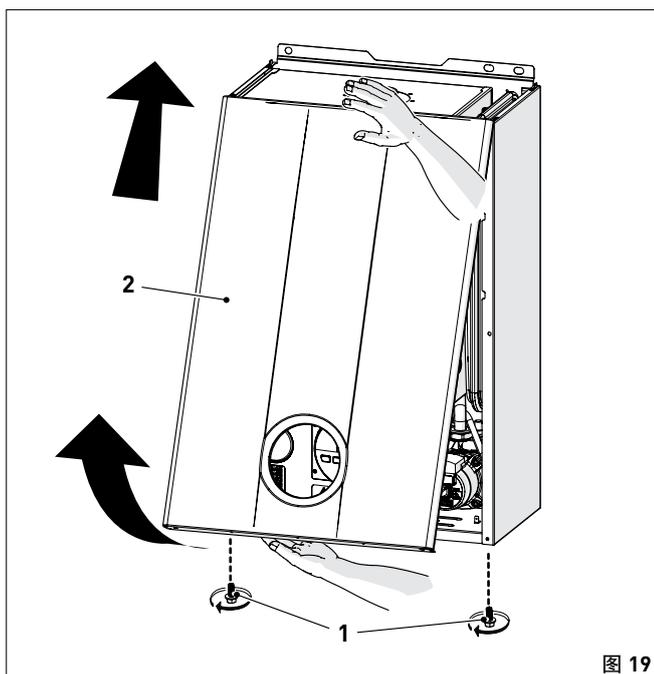


图 19

- 拆除控制面板 (4) 的固定螺钉 (3)

- 将面板 (4) 向上移动 (a)，使之保持在侧导板 (5) 中，直至达到行程限位

- 将之向前转动 (b)，直至达到水平位置

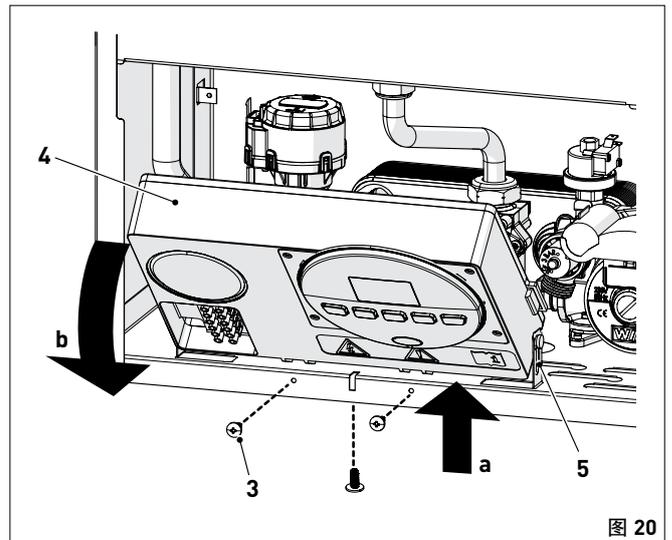


图 20

- 将连接线插入电缆夹 (6) 与控制面板上的开口 (7)

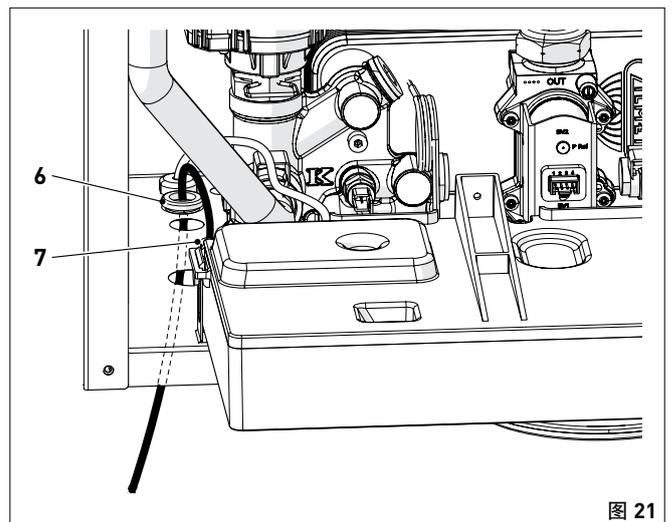


图 21

- 将控制面板 (4) 置于原位，并用先前拆除的螺丝 (3) 将之固定。

- 按照铭牌 (9) 所示将组件电线连接到端子板 (8)。

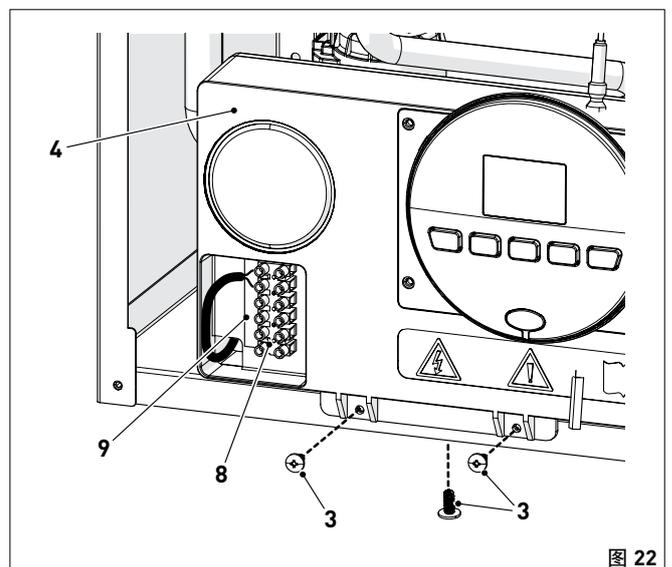


图 22



**警告**  
必须:

- 使用一个符合 EN 标准的多极热磁开关、隔离开关
- 如果要更换电源线, 仅使用有原装预接头的特殊电缆, 须作为备件另外订购, 并由专业人员连接
- 将地线连接一个有效的接地系统 (\*)
- 对壁挂炉进行任何处理之前, 应先将系统的总开关定位在“OFF (关)”以切断电源。

(\*) 制造商对于因设备未接地以及未按照电路图所述接线而造成的任何损失概不负责。



**禁止**  
使用水管进行设备的接地。

### 2.12.1 室外探针

壁挂炉经专门设计, 可连接到一个室外温度检测探针, 从而可以在稳定的室温下操作。这意味着, 壁挂炉的供水温度根据外界温度而按照在图中所示的气候曲线中所选定的曲线 (默认曲线编号为 20) 变化。按照包装上 / 中的说明将探针安装在建筑物的外面。

气候曲线

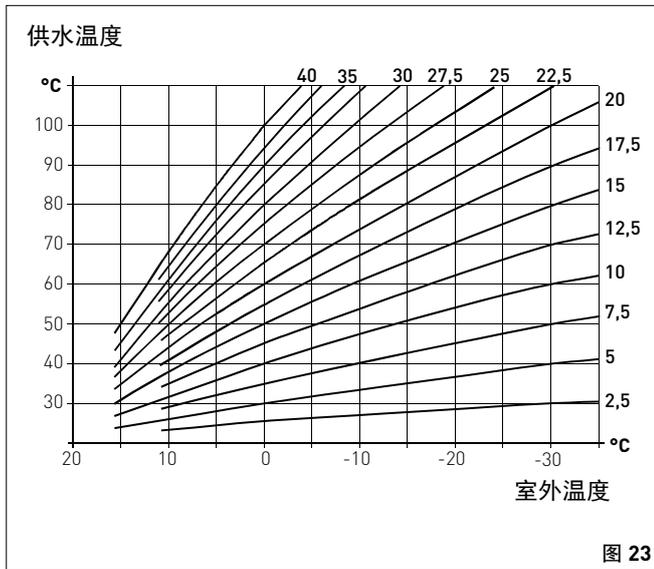


图 23



**警告**  
曲线按在 20°C 的环境温度下计算。要更改曲线, 可设置“PAR 12 = 采暖曲线斜率”。

### 2.12.2 计时温控器或室内温控器

计时温控器或室内温控器的电气连接已如前所述。将此组件安装到要控制室内时, 请遵循包装上的说明。

### 2.12.3 对某些类型的采暖设备的指令 / 控制装置的使用范例

图例

M	采暖系统供水口
R	采暖系统回水口
CR	遥控器
SE	室外探针
TA-TA3	区域室内温控器
VZ1-VZ3	区域阀
RL1-RL3	区域继电器
P1-P3	区域泵
SI	液压分离器

直接单区设备 - 有室外探针和室内温控器或者遥控器。

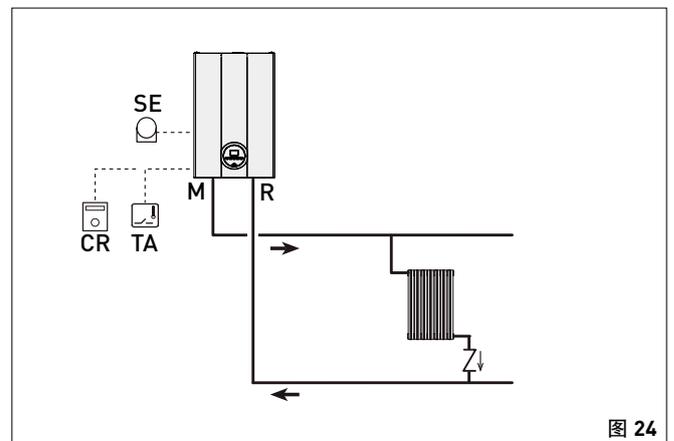


图 24

多区设备 - 有区域阀、室内温控器和室外探针。

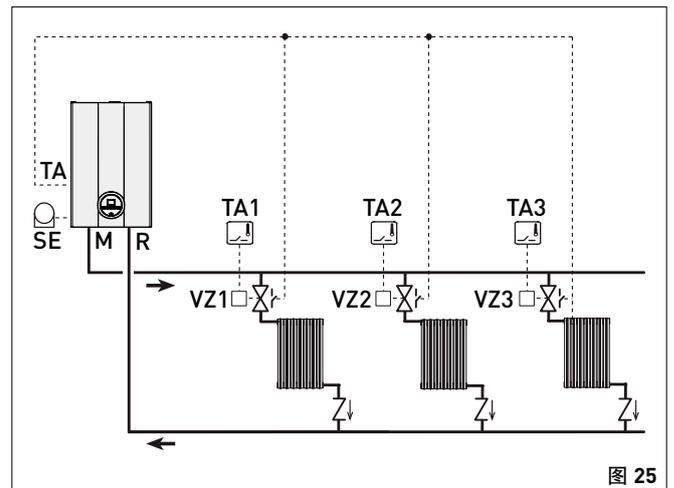


图 25



**警告**  
设置参数“PAR 17 = 系统泵启动延迟”, 令区域阀 VZ 打开。

多区设备 - 有泵、室内温控器和室外探针。

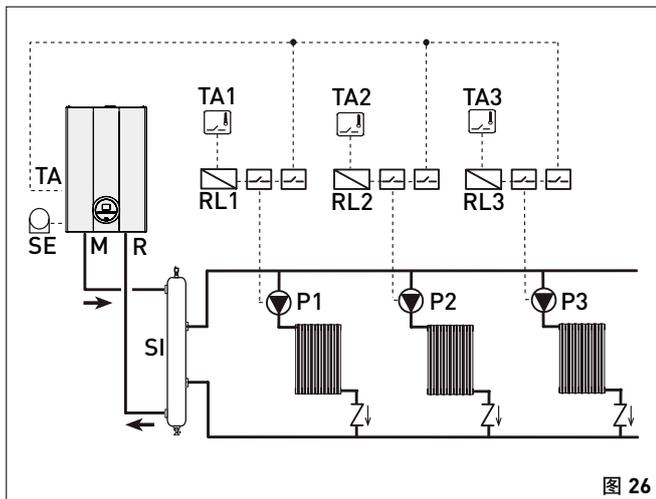


图 26

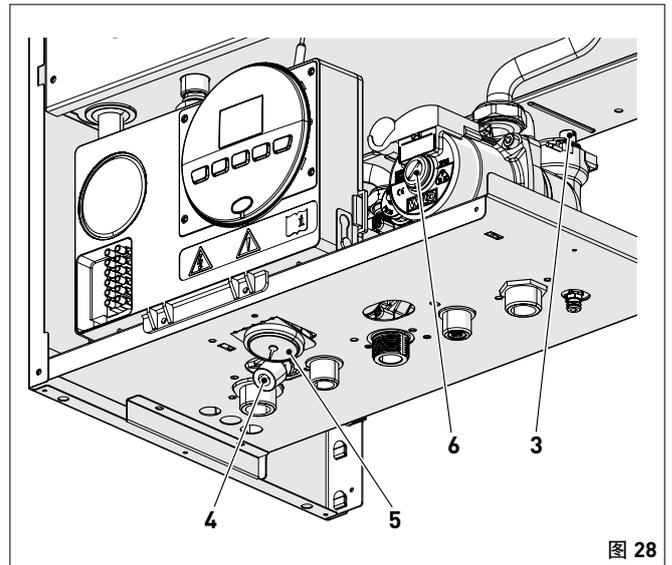


图 28

## 2.13 注水和排空

### 2.13.1 注水操作

#### 拆除前面板

- 拧松两个螺丝 (1)，向前拉动前面板 (2)，将其提起以松开顶部。

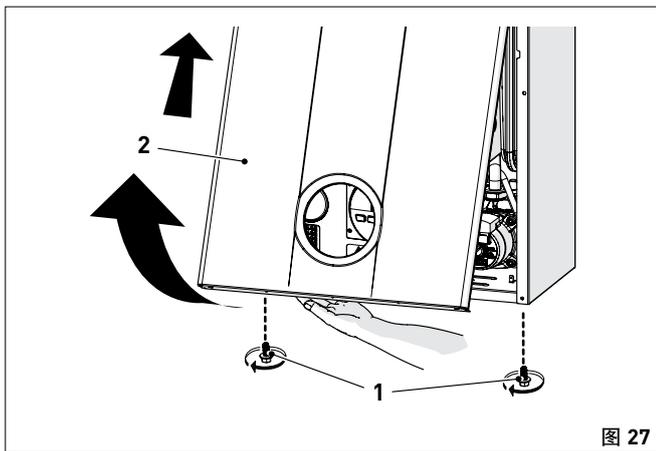


图 27

备注：要完全排走设备内的空气，建议将上述操作重复多次。

- 检查压力表 (5) 指示的压力，如有必要，完成注水，直至读取正确的压力
  - 关闭自动排气阀的塞子 (3)。
- 将壁挂炉的前面板在顶部钩挂好重新安装，将之向前推动，并拧紧先前拆除的螺丝 (1)。

### 2.13.2 排空操作

#### 生活热水回路

- 关闭生活热水回路的截止阀 (安装预设)
- 打开两个或更多的热水水龙头，以排空回路

#### 壁挂炉

- 拧松自动排气阀塞 (3)
- 关闭采暖回路的截止阀 (安装预设)
- 检查注水阀 (4) 是否关闭
- 将一条胶管连接壁挂炉排水阀 (7) 并将之打开
- 完全排空后，关闭排水阀 (7)
- 关闭自动排气阀塞 (3)

#### 生活热水回路

- 打开生活热水回路的截止阀 (如有的话)
- 打开一个或更多的热水水龙头，向回路注水并排气
- 排气完毕后，关闭热水龙头。

#### 采暖回路

- 打开截止阀和位于设备最高点的通风口
- 拧松自动排气阀塞 (3)
- 打开采暖回路的截止阀 (如有的话)
- 打开注水阀 (4)，并注满采暖系统，直至压力表 (5) 指示的压力达到 1 - 1.2 巴
- 关闭注水阀 (4)
- 排走所有散热器和在安装各高点的回路中的空气，确保系统中没有空气
- 拆除泵的前塞 (6)，并用螺丝刀检查确认转子没有锁定
- 将塞子 (6) 放回原位

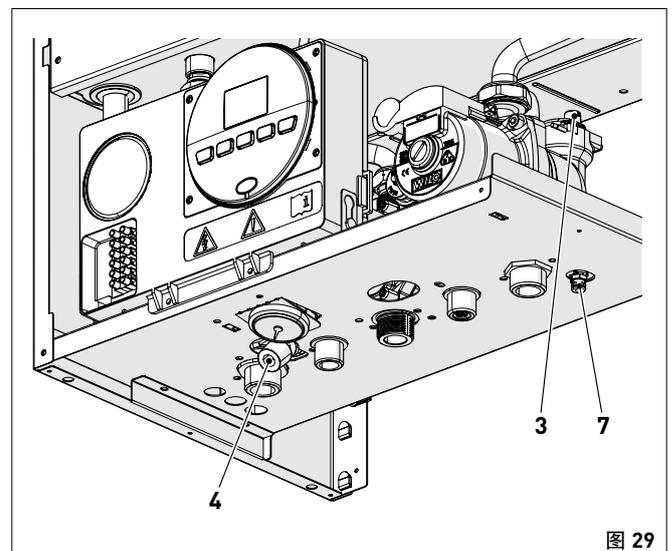


图 29

### 3 调试

#### 3.1 初步操作

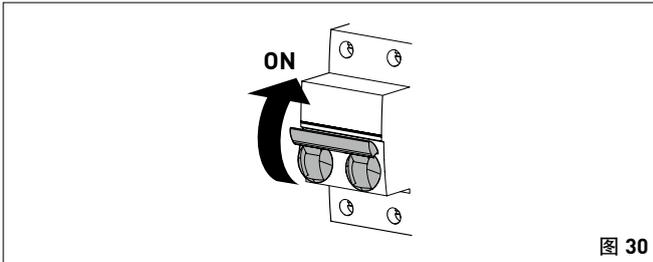
调试设备前，请确认：

- 气体类型是设备设定使用的类型
- 气体、热系统和水系统的截止阀已打开
- 冷机时压力表所指示的系统压力在 1 和 1.2 巴之间
- 泵的转子旋转自如。

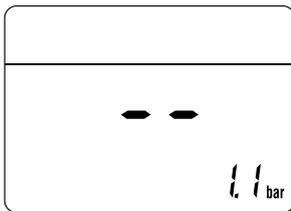
#### 3.2 初次启动

执行初步操作后，要启动锅炉时：

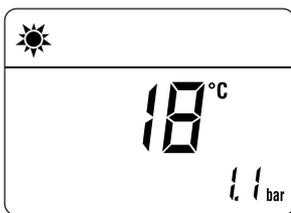
- 将设备总开关置于“ON”（开启）



- 显示壁挂炉设定使用的气体类型“nG”（甲烷气）或“LG”（液化石油气），然后显示功率。接着将检查符号的正确显示。最后显示器显示“-”



- 每次按住按键 y 至少 1 秒，选择“夏季模式”1。显示器将显示在那一刻检测到的上水探针的数值



- 打开一个或多个热水龙头。壁挂炉将以其最大功率运行，直至水龙头关闭。

- 如果发生故障，显示器将显示“ALL”字样、错误代码（例如，“06” - 检测不到火焰）和“d”字样。

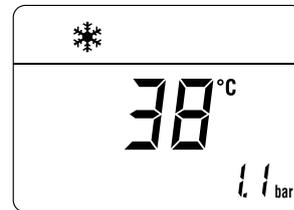


警告

在停机的情况下，为了恢复启动条件，须按下按键 y 3 秒以上。这个操作最多可以执行 6 次。

- 关闭先前打开的阀门，并确认设备已停机

- 再按一次按键 y 键，选择“冬季模式”n。显示器将显示在那一刻测得的采暖水温的数值。



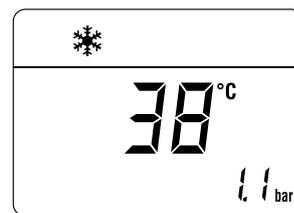
- 调节调用的室内温控器，并检查壁挂炉是否启动并正常运行

- 要检查回路和喷嘴的压力是否正确，必须执行“烟囱功能”一节所述的步骤

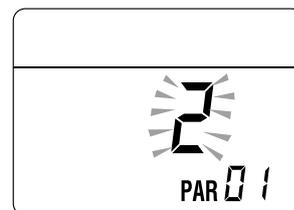
#### 3.3 显示和设置参数

要进入参数菜单：

- 从选定的模式（例如冬季）



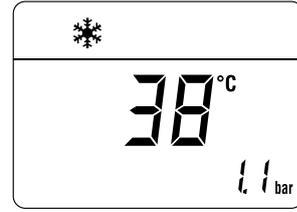
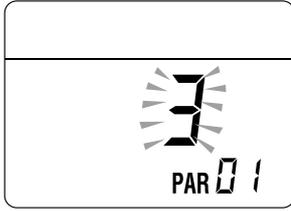
- 同时按住按键 r 和 t (约 5 秒)，直至显示器上显示“PAR 01”（参数号）和设定值（0 至 4）。



- 按按键 t 滚动递增的参数列表，然后按 r 滚动递减列表  
备注：持续按住按键 r 或 t，可以快速滚动。

- 达到所需的参数后，如要在允许的范围内更改设定值，可按按键 > 或 <。更改将自动记忆。

更改所有有关参数的数值后，要退出参数菜单，可同时按住按键 r 和 t 几秒钟，直至显示初始屏幕。



### 3.4 参数列表

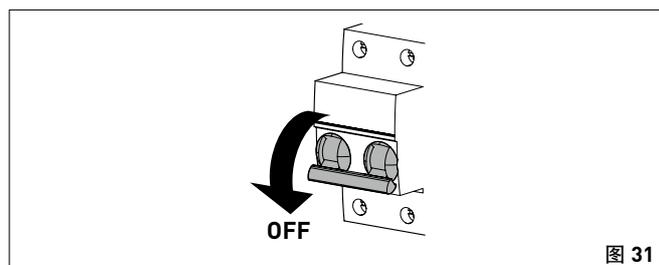
类型	号码	说明	范围	测量单位	步数	默认
<b>配置</b>						
PAR	01	显示壁挂炉功率（千瓦）的指数 0 = 20-24; 1 = 30; 2 = 40	0 .. 2	-	1	0 或 1
PAR	02	液压配置 0 = 快速 1 = 有温控器的热水器 2 = 有探针的热水器 3 = 双温	0 .. 3	-	1	0
PAR	03	燃气类型配置 0 = G20; 1 = 液化石油气	0 .. 1	-	1	0 或 1
PAR	04	燃烧配置 0 = 有燃烧控制的密封室 1 = 有烟气温控器的开放室	0 .. 1	-	1	0
PAR	07	点火功率	0 .. 40	-	1	0
PAR	08	室外探针数值更正	-5 .. +5	°C	1	0
<b>生活热水 - 采暖</b>						
PAR	10	壁挂炉防冻阈值	0 .. +10	°C	1	3
PAR	11	室外探针防冻阈值	-9 .. +5 -- = 禁用	°C	1	-2
PAR	12	采暖曲线斜率	0 .. 80	-	1	20
PAR	13	采暖最小温度调节	20 .. Par tS 1.4	°C	1	20
PAR	14	采暖最大温度调节	Par tS 1.3 .. 80	°C	1	80
PAR	16	采暖后循环时间	0 .. 99	秒 x 10	1	3
PAR	17	采暖泵启动延迟	0 .. 60	秒 x 10	1	1
PAR	18	重新启动延迟	0 .. 60	最小	1	3
PAR	19	有流量计的生活热水调制	-- = 禁用 1 = 启用	-	-	1
PAR	26	区域阀启动 / 泵重新启动延迟	0 .. 99	最小	1	0
PAR	29	防军团菌功能 (仅热水器)	-- = 禁用 50 .. 80	-	1	--
PAR	35	数字/模拟压力开关 0 = 水压力开关 1 = 水压力转换器 2 = 水压力转换器 (仅显示压力)	0 .. 2	-	1	1
PAR	40	调制泵速度	-- = 无调制 AU = 自动 30 .. 100	%	10	AU
PAR	41	ΔT 调制泵供水/回水	10 .. 40	%	1	20
PAR	47	设备泵强制 (仅冬季操作模式)	0 = 禁用 1 = 启用	-	-	0
<b>重设</b>						
PAR	48	将参数INST重设为默认值	-- ; 1	-	-	-

在运行故障 / 异常的情况下，显示器上显示“ALL”字样和报警号码。例如：“ALL 04”（生活热水探针故障）。



在维修故障前：

- 将设备总开关置于“OFF”（关闭），切断设备的电源



- 小心关闭燃料的截止阀。

维修故障，然后重新启动壁挂炉。

备注：当显示器上同时显示报警号码和“d”字样（见图），在维修故障后，必须按按键 y 来重新启动设备。



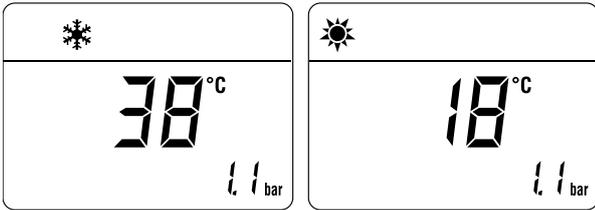
### 3.5 故障代码

类型	号码	说明
ALL	02	系统水压低
ALL	04	生活热水探针故障
ALL	05	供水探针故障
ALL	06	测出火焰缺失
ALL	07	探针或安全恒温器跳闸
ALL	08	火焰检测回路故障
ALL	09	系统水循环缺失
ALL	11	燃气阀调制器断开连接
ALL	12	密封室/开放室配置错误
ALL	17	2个采暖NTC探针最大偏差故障
ALL	28	连续解锁最大数目
ALL	37	由于电网电压值低而发生故障
ALL	40	测出电网频率错误
ALL	41	连续熄火超过6次
ALL	42	按键故障
ALL	74	供水探针第2元件故障
ALL	81	启动时由于燃烧问题而停机
ALL	83	燃烧不正常（临时错误）
ALL	96	由于排气口堵塞而停机

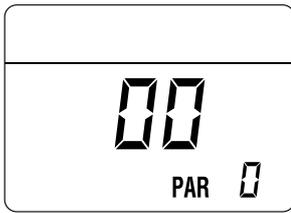
### 3.6 显示运行数据和计数器

一旦壁挂炉启动，获得授权的技术人员可以查看运行数据和计数器，如下所示：

- 从当时所处模式的运行屏幕（冬季 n 或夏季 l）

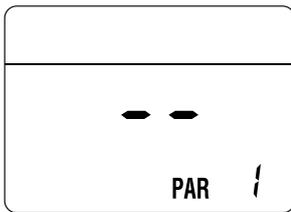


- 进入“显示”：同时按住 r 和 < 键 3 秒以上，直至显示以下屏幕

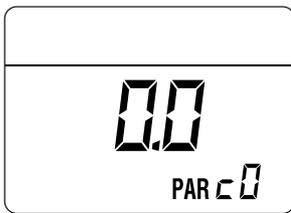


从这个位置有 2 种可能：

- 按 t 键滚动“信息 (PAR)”和“计数器 (PARc)”列表。这样将按顺序滚动

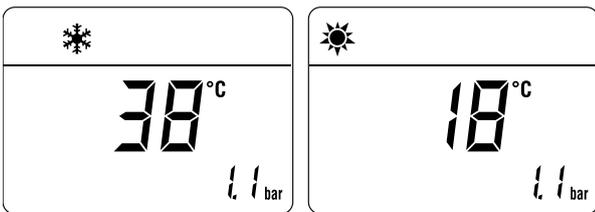


- 按住按键 r 显示“发生的报警”（最多 10 个）。



- 在显示内按 t 或 r 按键继续。

有关数值显示结束后，要退出菜单，可按住按键 y 数秒钟，直至显示初始屏幕。



### 信息显示列表

类型	号码	说明	范围	测量单位	步数
PAR	00	显示型号 sw			
PAR	01	显示室外探针	- 9 .. 99	°C	1
PAR	02	显示供水探针1温度	- 9 .. 99	°C	1
PAR	03	显示供水探针2温度	- 9 .. 99	°C	1
PAR	04	显示生活热水探针温度	- 9 .. 99	°C	1
PAR	05	显示辅助探针 AUX	- 9 .. 99	°C	1
PAR	06	显示采暖实际温度 设定	Par. 13 ... Par. 14	°C	1
PAR	07	显示功率级	0 .. 99	%	1
PAR	08	显示流量计流量	0 .. 99	升/分钟	0.1
PAR	09	显示水压力转换器 读数 (如有的话)	0..99	巴	0.1

### 计数器显示列表

类型	号码	说明	范围	测量单位	步数
PAR	c0	壁挂炉运行 总小时数	0 .. 99	小时 x 1000	0,1; 从 0,0 至 9,9; 1; 从 10 至 99
PAR	c1	燃烧器运行 总小时数	0 .. 99	小时 x 1000	0,1; 从 0,0 至 9,9; 1; 从 10 至 99
PAR	c2	燃烧器点火 总次数	0 .. 99	小时 x 1000	0,1; 从 0,0 至 9,9; 1; 从 10 至 99
PAR	0.3	故障总次数	0 .. 99	x 1	1
PAR	c4	安装人员参数“ts” 发亮总次数	0 .. 99	x 1	1
PAR	c5	OEM参数 发亮总次数	0 .. 99	x 1	1

### 发生的故障 / 报警列表

类型	号码	说明
PAR	A0	最近发生的报警/故障
PAR	A1	倒数第二次发生的报警/故障
PAR	A2	倒数第三次发生的报警/故障
PAR	A3	先前发生的报警/故障
PAR	A4	先前发生的报警/故障
PAR	A5	先前发生的报警/故障
PAR	A6	先前发生的报警/故障
PAR	A7	先前发生的报警/故障
PAR	A8	先前发生的报警/故障
PAR	A9	先前发生的报警/故障

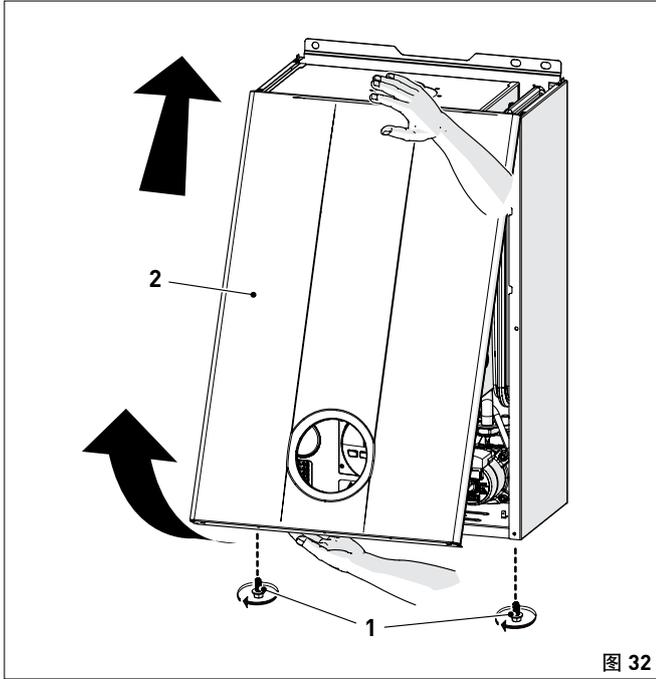
### 3.7 检查和调节

#### 3.7.1 烟囱打扫功能

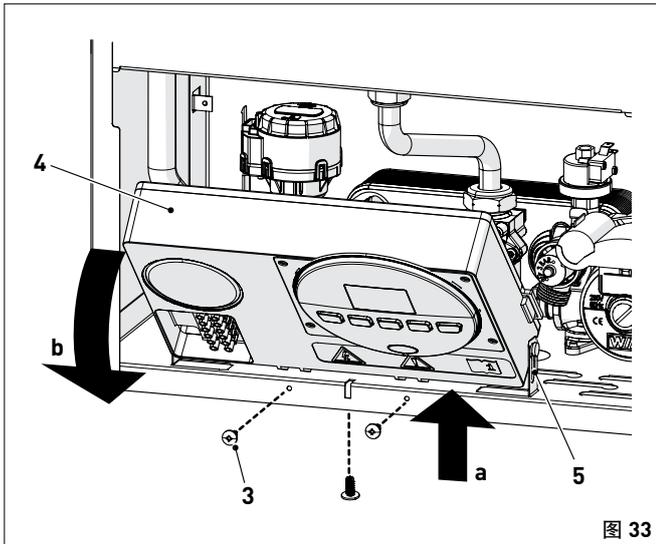
烟囱打扫功能对于专业保养人员非常有用，用于检查喷嘴的燃气压力，检测燃烧参数和测量现行法律所要求的燃烧效率。

此功能的持续时间是 15 分钟，要激活时应操作如下：

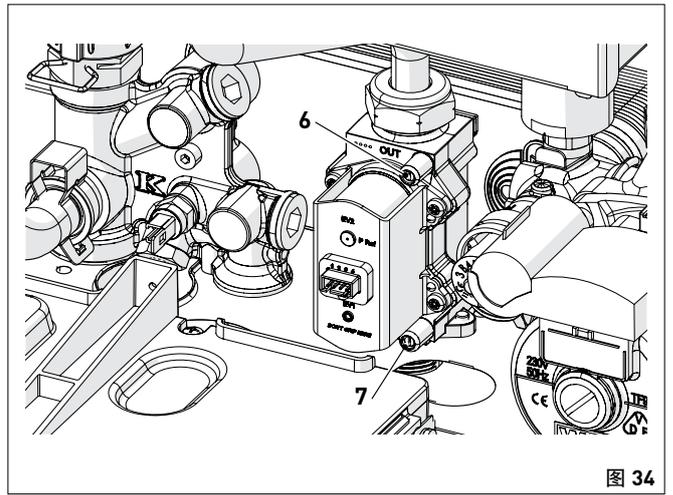
- 如果面板 (2) 尚未拆除，拆除两个螺丝 (1)，向前拉动前面板 (2)，并将其向上提起以松开顶部



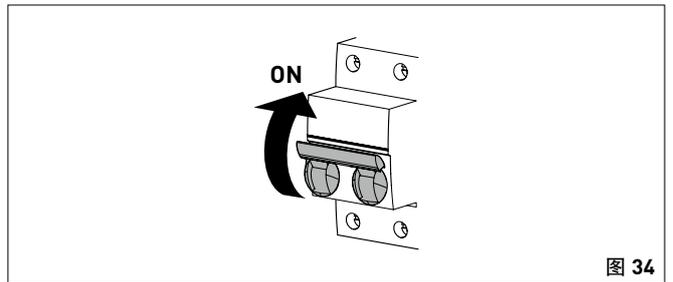
- 拆除控制面板 (4) 的固定螺丝 (3)
- 将面板 (4) 向上移动 (a)，使之保持在侧导板 (5) 直至行程限位
- 将之向前转动 (b) 直至达到水平位置



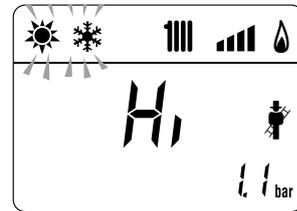
- 关闭燃气阀
- 拧松“喷嘴压力”测压口螺丝 (4) 和“气源压力”测压口螺丝 (7) 并将一个压力计连接到每个测压口



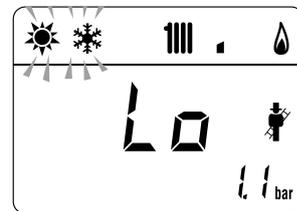
- 打开燃气阀
- 将总开关置于“ON” (开)，令壁挂炉接通电源



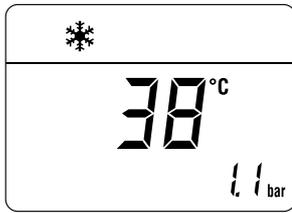
- 按按键 y 直至选择“夏季”模式 l
- 同时按按键 ← 和 → 约 5 秒，直至显示器上显示固定的“Hi”字样和闪烁的符号 l 和 n



- 按下按键 →，令壁挂炉以最大功率“Hi”运行，并检查压力表的气体压力值是否与下表中列出的值对应
- 按下按键 ←，令壁挂炉以最小功率“Lo”运行，并检查压力表的气体压力值是否与下表中列出的值对应。显示屏将显示固定的字样“Lo”和闪烁的符号 l 和 n



- 再次按按键 >，令壁挂炉再次以最大功率运行。如果燃气压力值正确，可以检测燃烧数据，也可以测量现行法律规定的燃烧效率
- 按按键 y 退出“烟囱打扫功能”。显示器将显示壁挂炉的供水水温



- 断开压力表，仔细关闭测压口 (6) 和 (7)，将控制面板放回原位，并重新安装前面板 (2)。

### 供气压力

燃气类型	G20	G30	G31
压力 (毫巴)	20	28-30	37

### 有分体排气管的安装

型号	热功率	喷嘴压力 (毫巴)		
		G20	G30	G31
Brava Slim 25	最大	12,4	28	36
	最小	0,8	2,3	2,9
Brava Slim 30	最大	12,7	28	36
	最小	0,6	2,7	3,5

### 有同轴排气管的安装

型号	热功率	喷嘴压力 (毫巴)		
		G20	G30	G31
Brava Slim 25	最大	12,7	28	36
	最小	1,8	3,2	4
Brava Slim 30	最大	13,1	28	36
	最小	1,5	3,9	4,9

如果燃气压力值与表中列出的数值不同，必须调节喷嘴的燃气压力，如下节所述。

### 3.7.2 调节喷嘴的燃气压力



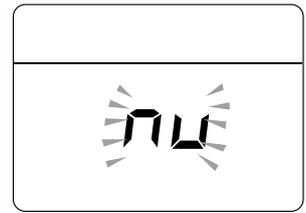
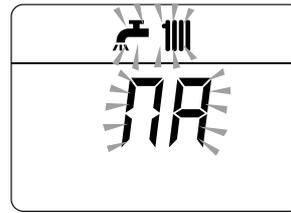
#### 警告

考虑到:

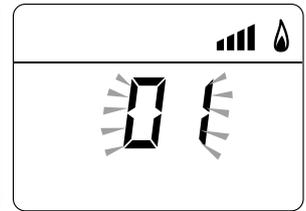
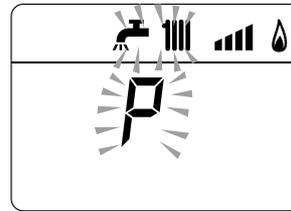
- 前面板 (2) 已拆除，且测压口 (6) 已连接压力表
- 设备总开关必须处于“ON” (开机)
- 燃料供应必须开启
- 当前必须无热要求 ( “夏季” l 模式，热水龙头关闭; 或者“冬季” n 模式，室内温控器打开)
- 下述调节必须按顺序完成。

### 调节最大燃气压力:

- 同时按下按键 > 和 y 共约 6 秒钟，直至屏幕交替显示“MA”与“nu”



- 壁挂炉启动，显示器上显示“P01” (调节最大燃气压力)

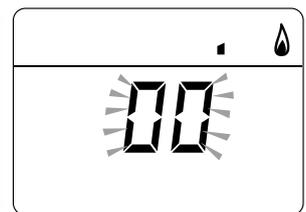
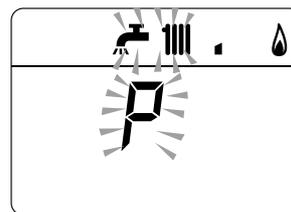


- 按下按键 > 和 <，直至压力表上读取表中所列的压力值

- 达到表中的压力值后，按下按键 y 约 2 秒以确认数值，此值将闪烁 1 次。

### 调节最小燃气压力:

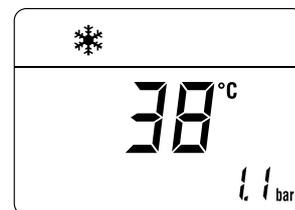
- 按 2 次按键 r，显示器上将显示“P00”



- 按下按键 > 和 <，直至压力表上读取表中所列的压力值

- 达到表中的压力值后，按下按键 y 约 2 秒以确认数值，此值将闪烁 1 次。

- 同时按住按键 > 和 y 共约 6 秒钟，直至显示器上显示供水温度值，壁挂炉停止 / 关机。



### 3.8 改变使用的燃气

Brava Slim 系列型号可以从采用 G20 (甲烷气) 运行转换为采用 G30/G31 (液化石油气) 运行, 只需加装用于 G30/G31 (液化石油气) 的喷嘴套件即可: 代码 5144716 (Brava Slim 25) 和代码 5144713 (Brava Slim 30), 它们必须另外单独订购。

#### 警告

下述操作必须由合格的专业人员进行。

#### 危险

执行以下操作之前:

- 将系统总开关置于“OFF”(关)
- 关闭燃气阀
- 注意不要触碰设备内的任何灼热部件。

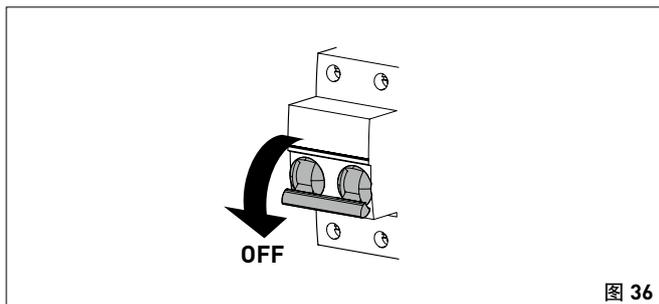


图 36

#### 3.8.1 初步操作

要进行转换时:

- 拧松两个螺丝 (1), 将前面板向前拉 (2) 并抬起以松开顶部

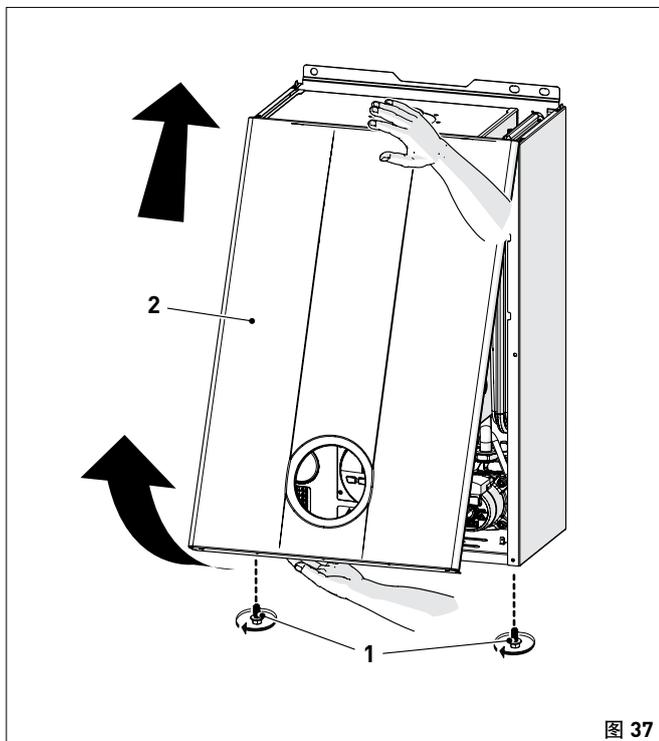


图 37

- 拧松四个螺丝 (3), 取下密封室的前面板 (4)

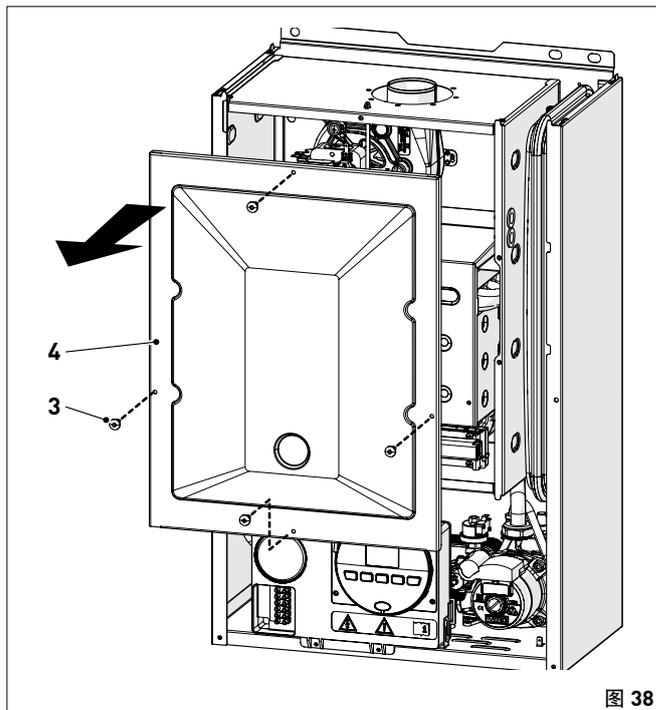


图 38

- 拧松四个螺丝 (5) 并拆除燃烧室的前面板 (6), 操作时要小心谨慎, 不要损坏密封圈和面板绝缘层

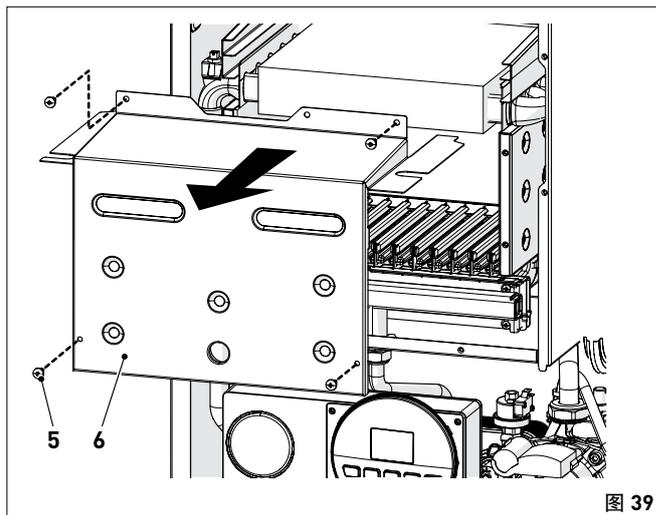


图 39

- 拧松螺丝 (7), 取出电极 (8)
- 拧松套箍 (9) 和锁紧螺母 (10)
- 拧松螺丝 (11)
- 拆除燃气歧管 (12) 并用配件包中提供的喷嘴更换在工厂安装的喷嘴, 插入密封件

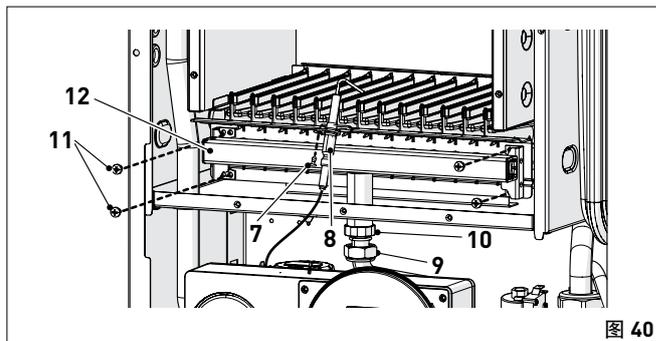


图 40

- 重新安装燃气歧管 (12), 并用螺丝 (11) 固定

- 拧紧锁紧螺母 (10) 和套箍 (9), 插入密封圈
- 重新安装电极 (8), 将其端部置于燃烧器燃气阀组的中心 (\*)
- 检查燃烧室的前面板 (4) 的密封圈和绝缘层以及密封室的前面板 (6) 的密封圈 (13) 是否完好无损, 否则应更换
- 重新安装面板 (6) 和 (4), 用各自的固定螺丝固定

**警告 (\*)**

电极的定位对于正确检测电离的电流是非常重要的。

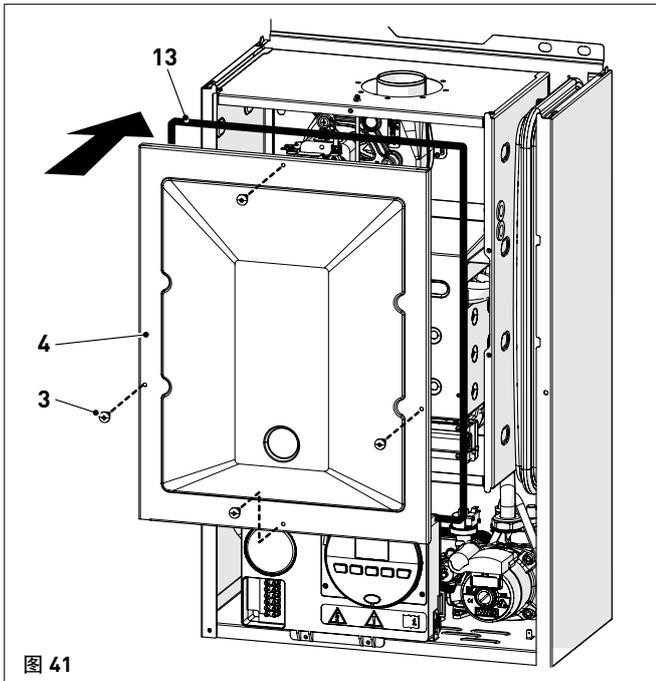


图 41

- 在前面板内的技术铭牌 (14) 贴一张标签, 注明新的燃气类型
- 执行“自动调整程序”, 然后重新安装前面板 (2), 并用两个螺丝 (1) 固定。

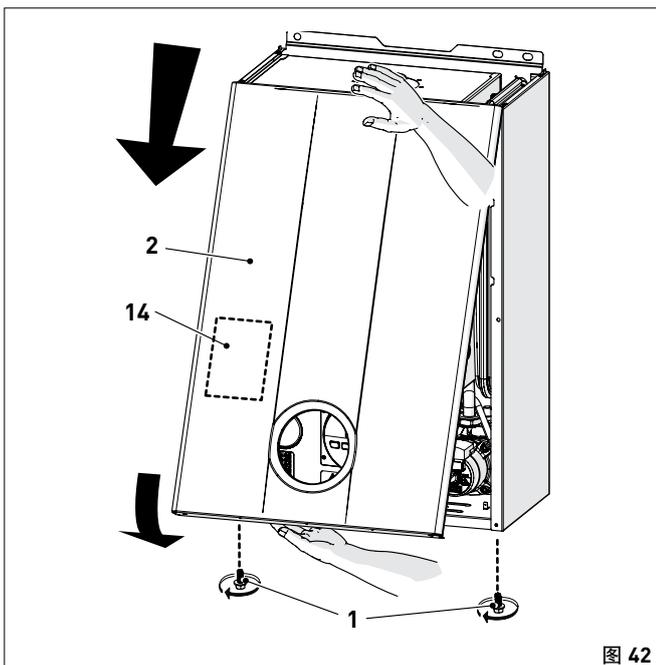


图 42

**3.9 自动调整程序**

在更换以下部件后必须执行本程序:

- 喷嘴, 用于更换使用的燃气
  - 燃气阀, 出于故障原因
  - 电路板, 出于故障原因
- 新的组件必须可以被识别, 并且可以与已经存在于壁挂炉的那些组件进行通信。

**警告**

考虑到:

- 前面板 (2) 已拆除, 控制面板已向前转动, 且燃气阀的测压口 (6) 和 (7) 已连接压力表
- 设备总开关必须处于“ON” (开机)
- 燃料供应必须开启
- 当前必须无热要求 (“夏季” l 模式, 热水龙头关闭; 或者 “冬季” n 模式, TA 打开)
- 下述调节必须按顺序完成。

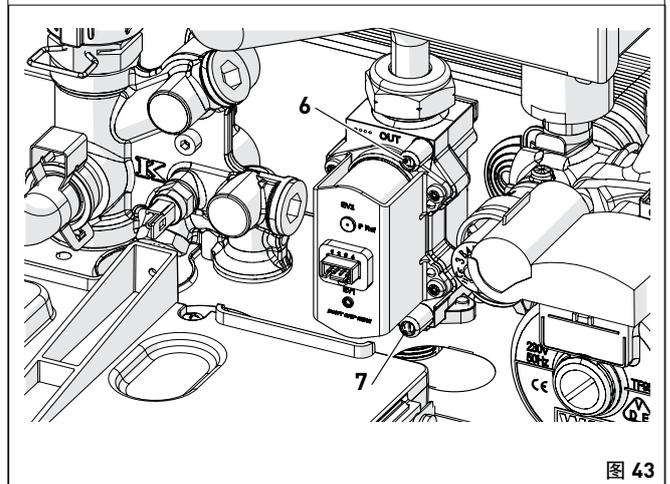
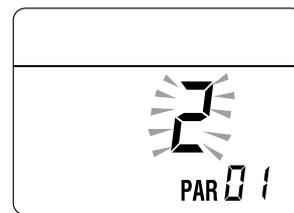


图 43

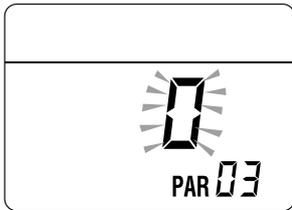
**更换使用燃气的有效程序**

- 进入参数区域, 同时按按键 r 和 t (约 5 秒), 直至显示器上显示“PAR 01” (参数号) 和闪烁的设定值。

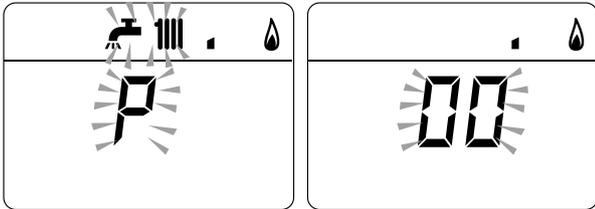


备注: 持续按住按键 r 或 t 可以快速滚动。按下按键 r 可以滚动先前的参数。

- 保持按住按键 t 并滚动参数，直至达到参数“0.3”



- 按下按键 →，选择“1”（液化石油气）



上述 3 种情况的通用程序

- 按住按键 t 并滚动参数，直至达到参数“PAR 49”



- 按住按键 → 更改数值为“49”



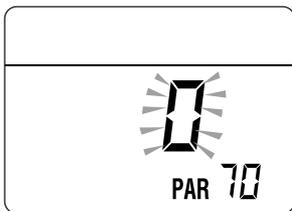
- 更改的数值将自动记忆

- 按住按键 t 并滚动参数，直至达到参数“PAR 70”

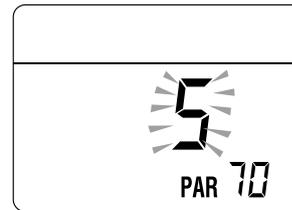


- 按住按键 → 更改数值为“5”

- 更改的数值将自动记忆



- 同时按按键 r 和 t (约 5 秒) 从参数区域退出，直至显示供水温度。



重要事项

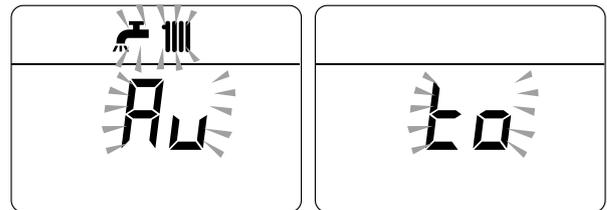
要完成工作，必须执行以下程序。

调节最大燃气压力

- 同时按按键 → 和 y 约 6 秒，直至显示器上交替显示字样“Au”和“to”



- 壁挂炉启动，显示器上显示“P01”（调节最大燃气压力）



- 按下按键 → 和 ←，直至压力表上读取表中所列的压力值

- 达到表中的压力值后，按下按键 y 约 2 秒以确认数值，此值将闪烁 1 次。

调节最小燃气压力：

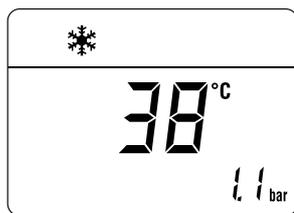
- 按 2 次按键 r，显示器上将显示“P00”



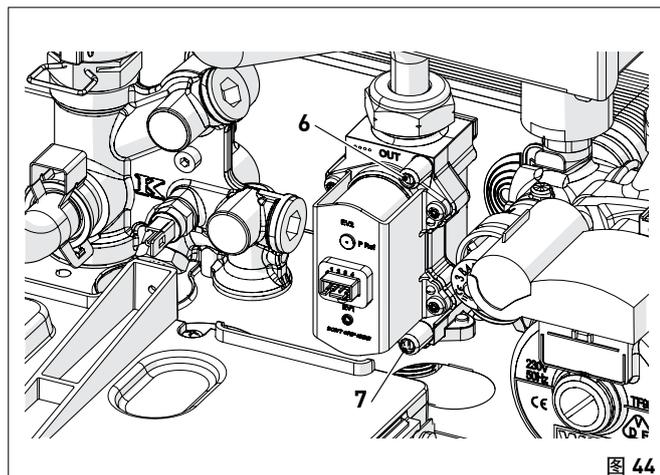
- 按下按键 → 和 ←，直至压力表上读取表中所列的压力值

- 达到表中的压力值后，按下按键 y 约 2 秒以确认数值，此值将闪烁 1 次。

- 同时按住按键 → 和 y 共约 6 秒钟，直至显示器上显示供水温度值，壁挂炉停止 / 关机。



- 断开压力表，仔细关闭测压口 (6) 和 (7)，将控制面板放回原位，并重新安装前面板 (2)。



#### 供气压力

燃气类型	G20	G30	G31
压力 (毫巴)	20	28-30	37

#### 有分体排气管的安装

型号	热功率	喷嘴压力 (毫巴)		
		G20	G30	G31
Brava Slim 25	最大	12,4	28	36
	最小	0,8	2,3	2,9
Brava Slim 30	最大	12,7	28	36
	最小	0,6	2,7	3,5

#### 有同轴排气管的安装

型号	热功率	喷嘴压力 (毫巴)		
		G20	G30	G31
Brava Slim 25	最大	12,7	28	36
	最小	1,8	3,2	4
Brava Slim 30	最大	13,1	28	36
	最小	1,5	3,9	4,9

## 4 保养

### 4.1 规定

为使设备正常有效地运行，建议用户任命具备专业资格的技术人员每年保养一次设备。

#### 警告

下列操作必须由合格的专业人员进行。

#### 危险

执行下列操作之前：

- 将系统总开关置于“OFF”（关闭）
- 关闭燃气阀
- 注意不要触碰设备内的任何灼热部件。

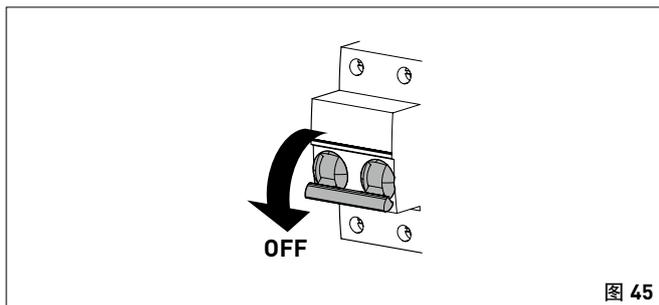


图 45

### 4.2 清洁外部

#### 4.2.1 清洁外壳

#### 禁止

使用研磨性产品。

### 4.3 清洁内部

#### 4.3.1 清洁热交换器

要清洁热交换器：

- 拧松两个螺丝（1），将前面板（2）向前拉，将其提起以松开顶部

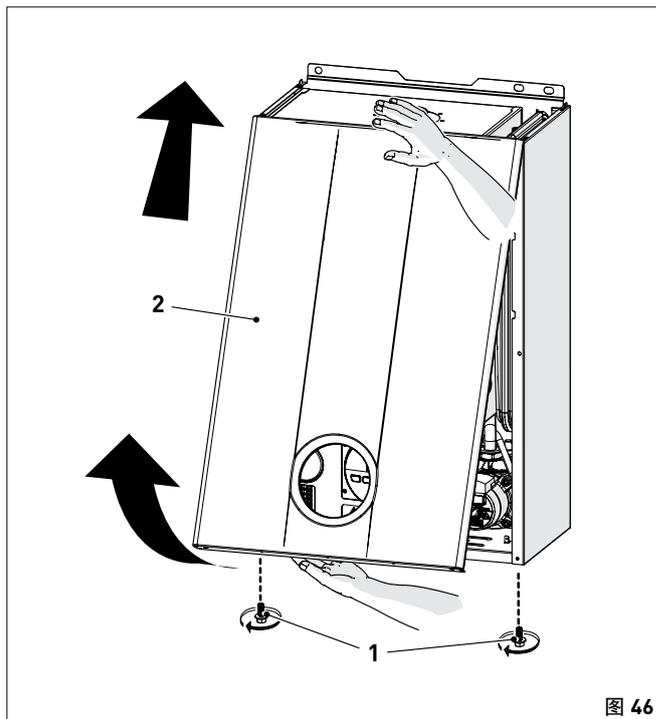


图 46

- 拧松四个螺丝（3）并从密封室拆除前面板（4）

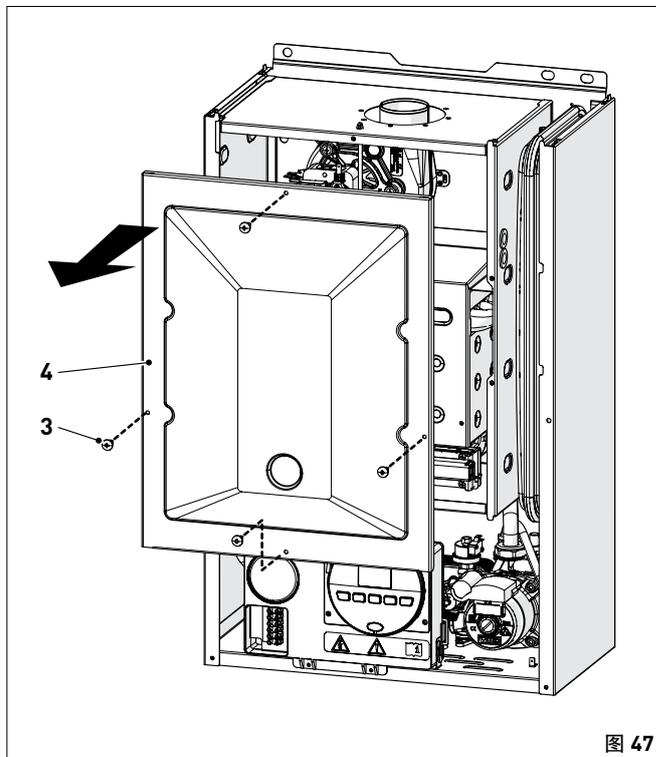


图 47

- 拧松四个螺丝 (5) 并拆除燃烧室的前面板 (6)，操作时要小心谨慎，不要损坏密封圈和面板绝缘层

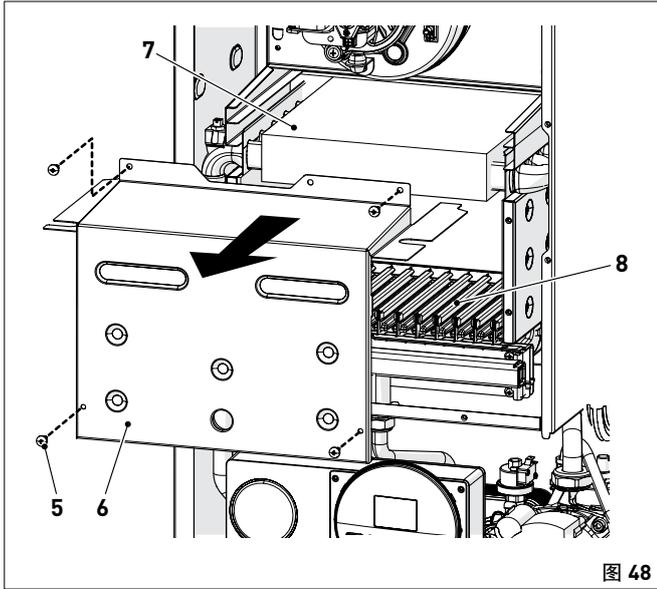


图 48

- 如果热交换器 (7) 有污垢，保护燃烧器的所有燃气阀组 (8)，用布或报纸覆盖它们，并用鬃毛刷刷热交换器 (7)。

#### 4.3.2 清洁燃烧器

燃烧器不需要任何特殊的保养。只需用鬃毛刷刷除尘埃即可。

#### 4.3.3 最后操作

清洁热交换器和燃烧器后：

- 用吸尘器清除任何残碳
- 检查电极端是否定位在燃烧器燃气阀组的中心 (\*)
- 检查前面板 (6) 和燃烧室的密封圈和绝缘层、前面板 (4) 和密封室的密封圈 (13) 是否完好无损，否则应更换
- 重新安装面板 (6) 和 (4)，用各自的固定螺丝固定

#### 警告 (\*)

电极的定位对于正确检测电离的电流是非常重要的。

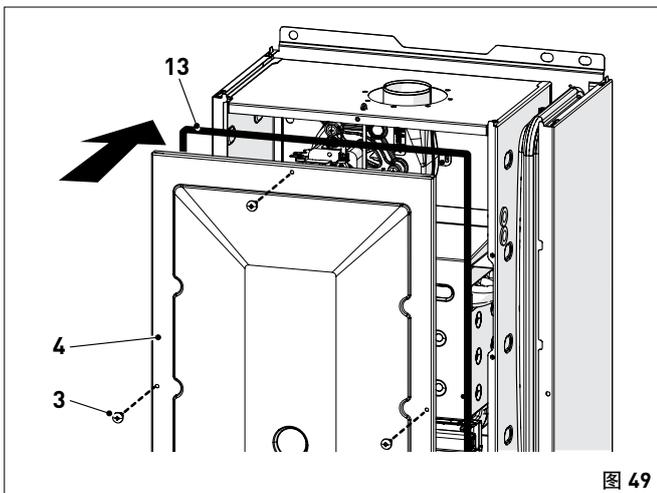


图 49

## 4.4 检查

### 4.4.1 检查进排气管

建议检查燃烧空气的进气管和烟气排气管是否完好无损及密封。

### 4.4.2 检查膨胀罐的加压

建议检查燃烧空气的进气管和烟气排气管是否完好无损及密封。

## 4.5 特别保养

如果更换电路板，必须按表中所示设置参数。

类型	号码	说明	Brava Slim 设置	
			25	30
PAR	01	显示壁挂炉功率 (千瓦) 的指数 0 = 20-24; 1 = 30; 2 = 40	0	1
PAR	02	液压配置 0 = 快速 1 = 有温控器的热水器 2 = 有探针的热水器 3 = 双温		0
PAR	03	燃气类型配置 0 = G20; 1 = 液化石油气		0 或 1
PAR	04	燃烧配置 0 = 有燃烧控制的密封室 1 = 有烟气温控器的开放室		0

要进入“显示和设置参数”，请参阅相关章节的说明。设置在表中所示的参数后，必须执行“自动调整程序”。

## 4.6 故障及排除方法

### 故障报警列表

类型	号码	故障	排除方法
ALL	02	系统中水压低	- 重新注水 - 检查系统中是否漏水
ALL	04	生活热水探针故障	- 检查连接 - 更换探针
ALL	05	供水探针故障	- 检查连接 - 更换探针
ALL	06	检测不到火焰	- 检查电机是否完好无损或接地 - 检查燃气的存在和压力 - 检查燃气阀和电路板是否完好无损

类型	号码	故障	排除方法
ALL	07	探针或安全温控器跳闸	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 检查探针或安全温控器的连接</li> <li>- 排走系统的空气</li> <li>- 检查排气阀</li> <li>- 更换探针或温控器</li> <li>- 确保泵的转子不受阻挡</li> </ul>
ALL	08	火焰检测回路故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 检查电极是否完好无损或接地</li> <li>- 检查燃气的存在及压力</li> <li>- 检查燃气阀和电路板是否完好无损</li> </ul>
ALL	09	设备中没有水循环	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 检查设备泵转子的旋转</li> <li>- 检查电气连接</li> <li>- 更换泵</li> </ul>
ALL	11	燃气阀调制器断开连接	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 检查电气连接</li> </ul>
ALL	12	密封室/开放室配置错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 将参数tS 0.4 (燃烧配置) 设置为0值</li> </ul>
ALL	17	两个采暖NTC探针之间的最大偏差故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 更换双探针</li> </ul>
ALL	28	达到连续解锁的最大数量	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 联系服务中心</li> </ul>
ALL	37	由于电网电压值低而发生故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 用测试仪检查</li> <li>- 请联系服务提供商(ENEL)</li> </ul>
ALL	40	测出电网频率错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 请联系服务提供商(ENEL)</li> </ul>
ALL	41	连续失火6次以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 检查检测电极</li> <li>- 检查燃气的存在 (燃气阀打开)</li> <li>- 检查回路的燃气压力</li> </ul>
ALL	42	按键故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 检查按键的功能</li> </ul>
ALL	74	供水探针第二元件故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 更换探针</li> </ul>
ALL	81	启动时因燃烧问题而停机	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 检查烟囱是否阻塞</li> <li>- 放走回路中的空气</li> </ul>
ALL	83	燃烧不正常 (临时错误)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 检查烟囱是否阻塞</li> </ul>
ALL	96	因排气堵塞而停机	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 检查烟囱是否阻塞</li> </ul>
-	-	安全阀频繁跳闸	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 检查回路压力</li> <li>- 检查膨胀罐</li> </ul>
-	-	生活热水产量低	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 检查分流阀</li> <li>- 检查板式热交换器的清洁</li> <li>- 检查生活热水回路阀</li> </ul>



Fonderie Sime S.p.A - Via Garbo, 27 - 37045 Legnago (Vr)  
电话 +39 0442 631111 - 传真 +39 0442 631292 - [www.sime.it](http://www.sime.it)

Fonderie SIME SpA (斯密铸造股份公司) 保留在不另行通知的情况下随时修改、改善产品但不影响基本特性的权利。