

HGS45,HGS60, HGS,90, HGS11

中文

电热蒸汽机 安装与使用说明书



简体中文

HGS系列是特意为桑拿浴而设计，严禁在其它用途上使用。

本产品给予家庭式用户质量保证期为一年，公共场所式用户质量保证期为三个月。质量保证期内，必须依照本说明书内，表1.之水质要求标准、章节1.4.之保养要求标准及章节2之安装要求标准。

请在使用电热蒸汽机前小心阅读说明书。

注意！本安装与使用说明书应给予本产品所有者、负责人或安装电工阅读。电工安装完成后，应把本安装与使用说明书，交予本产品所有者或负责管理人。

祝贺您 明智的选择！

目录

1.使用说明	3
1.1. 蒸汽机配套零件	3
1.2. 蒸汽机使用	4
1.3. 蒸汽机可选配设备	4
1.3.1. 芳香剂输出泵	4
1.3.2. 照明灯	6
1.3.3. 通风扇	6
1.4. 蒸汽机保养	6
1.4.1. 水位感应器保养	6
1.4.2. 清洁水垢	6
1.4.3. 清洁蒸汽喷嘴	6
1.5. 警告	6
1.6. 问题解决	7
2.安装指示	8
2.1. 安装首要事项	8
2.2. 蒸汽机安装位置	8
2.3. 蒸汽机电源接线	9
2.3.1. 感温器安装	9
2.3.2. 多机驱动系统	9
2.4. 给/排水连接	9
2.5. 蒸汽导管	9
2.6. 蒸汽喷嘴安装	10
2.7. 芳香剂输出泵安装	11
2.8. 自动排水阀安装	11
2.9. 控制器安装	11
2.10. 过热保护器复位	11
3.零件	12

1. 使用说明

1.1 蒸汽机配套零件

- 1.控制器
- 2.感温器
- 3.蒸汽导管
- 4.蒸汽喷嘴
- 5.给水管
- 6.给水阀
- 7.排水管
- 8a.手动排水阀

- 8b.电动排水阀
- 9.地面排水口
- 10.过压安全阀
- 11.电缆
- 12.接线盒
- 13.芳香剂输出泵(选配件)

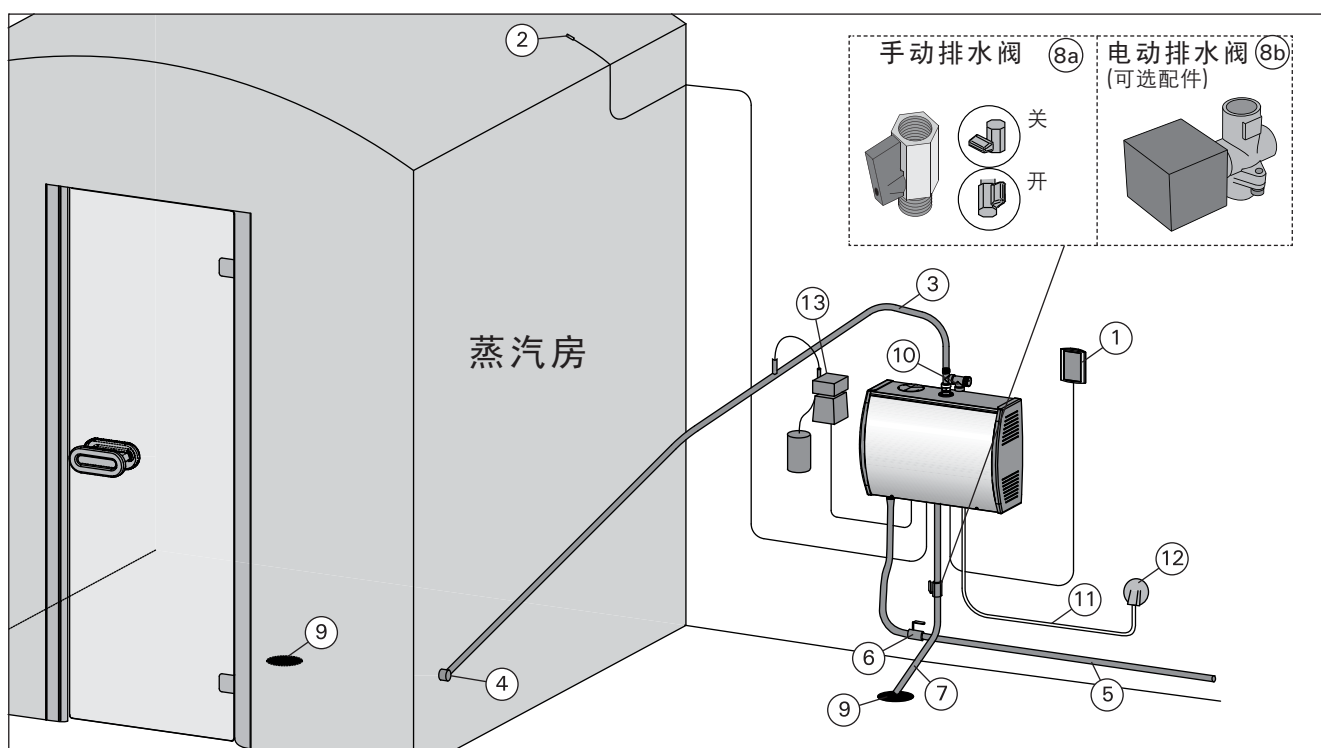


图1. 蒸汽机配套零件

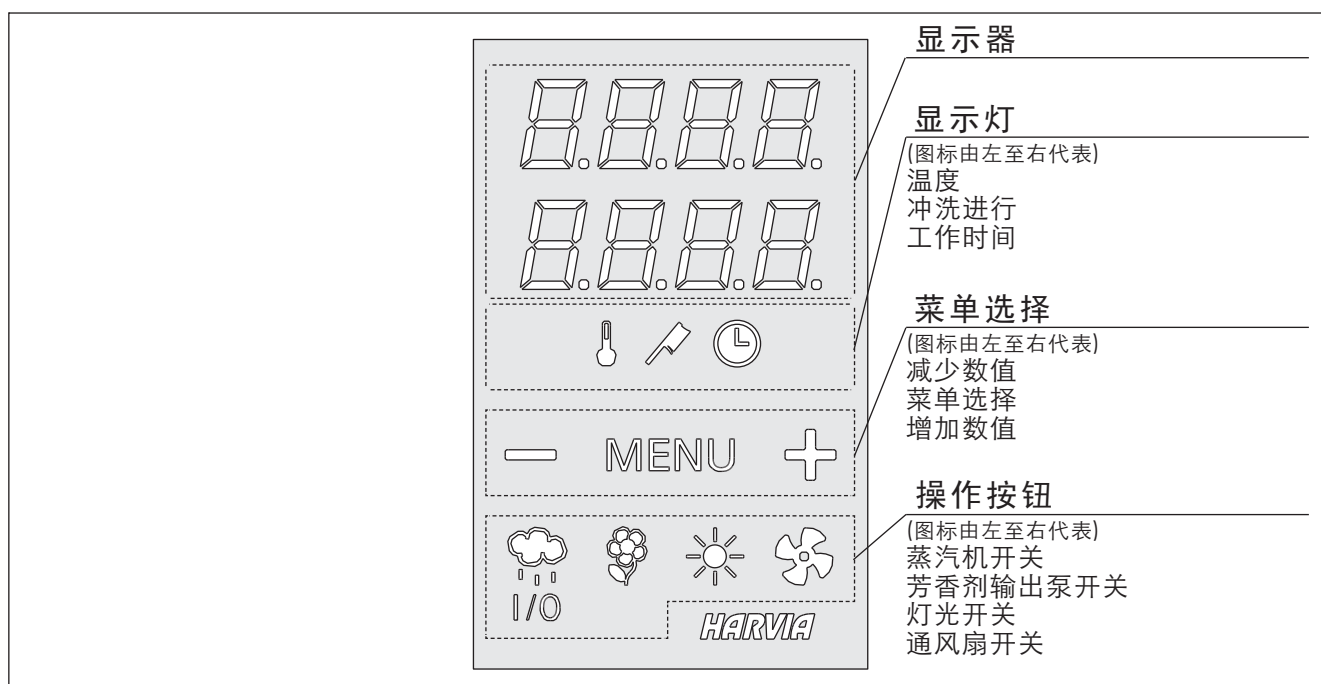


图2. 蒸汽机控制器

1.2. 蒸汽机使用

使用蒸汽机前，请确定没有不属于蒸汽房间之什物，蒸汽喷嘴没有阻塞。然后接通给水之进水阀。

如果蒸汽机使用手动排水阀，请先排走蒸汽机水箱内之余水，关好排水阀。然后之进水才开始使用蒸汽机。



按控制器上的 I/O 开关按钮，启动蒸汽机。

当蒸汽机启动时，控制器显示器亮，上排显示设定温度及下排显示设定工作时间5秒钟。

如果蒸汽机使用电动排水阀(可选配的)，蒸汽机启动时会先排走水箱内之余水(大约2分钟)，然后再装满新鲜的水(大约10秒)。当水箱装满水时，发热线开始发热。到达设定温度时或设定工作时间完成后，发热线会关掉。检错代码亮着时或按下控制器上的 I/O 开关按钮后发热线同样会关掉。

如果设定工作时间还未完成及没有错误显示，发热线会继续工作保持设定温度，水箱会自动加水至适当水位。

设定工作时间完成后或按下控制器上的 I/O 开关按钮后蒸汽机会关掉。蒸汽机关掉后芳香剂输出泵同样会关掉。其它附加设备，必须使用其独立按钮开关。

更改设定温度时或设定工作时间，见图3. 蒸汽机设定调节。更改预设最大工作时间,冲洗时间间距或电力供应故障再启记忆，见图3。

1.3. 蒸汽机附加设备

1.3.1. 芳香剂输出泵(可选配件)

芳香剂输出泵启动时会把芳香剂输入蒸汽管内。

启动蒸汽机前先要充满芳香剂容器及连接好输送管。



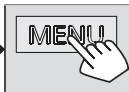
按控制器上的芳香剂输出泵开关按钮，启动。

按下控制器上的芳香剂输出泵按钮或蒸汽机停止工作时芳香剂输出泵会关掉。芳香剂输出泵只会在发热线工作同一时间工作。

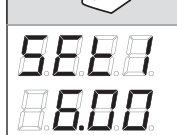
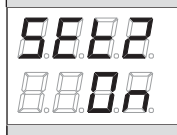
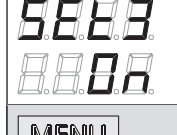
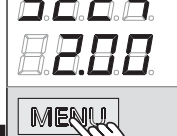
注意! 芳香剂输出泵工作时，确保芳香剂容器内有足够芳香剂，不要使输出泵空载工作。并且使用蒸汽机专用之芳香剂，及依照包装说明使用。

	基本模式。上行显示蒸汽房温度。 下行显示剩余工作时间。
---	--------------------------------

调整设定工作时间或温度

	按MENU菜单按钮
	按 - 按钮或 + 按钮调节温度。 可调节单位为30 - 55 °C度。
	按MENU菜单按钮
	按 - 按钮或 + 按钮调节剩余时间。 调节单位为每10分钟。 如剩余时间显示少于1小时更不能减少。
	按MENU菜单按钮 返回基本模式。

调整设定最长工作时间,冲洗时间间距

	同时按下 - , MENU, + 3个按钮5秒
	按 - 或 + 按钮增加或减少最大工作时间。 可调值为6 ^(**) , 12或18小时。
	按MENU菜单按钮
	按 - 或 + 按钮调值电力供应故障再启记忆。 ON开 ^(**) 或OFF关
	按MENU菜单按钮
	按 - 或 + 按钮启用电动排水阀。 ON开 ^(**) 或OFF关
	按MENU菜单按钮
	按 - 或 + 按钮增加或减少冲洗时间间距 ^(*) 。 可调值为0.5, 1, 2 ^(**) 或4小时。
	按MENU菜单按钮 返回基本模式。

*) 只供使用自动排水阀之蒸汽机(可选择的)
**) 预设值

图3. 蒸汽机设定调节

1.3.2. 照明灯

可以使用蒸汽机控制器开关按钮，控制蒸汽房之照明灯。(最大100w瓦)



按控制器上照明灯按钮控制开关。

1.3.3. 通风扇

如蒸汽房安装有通风扇，可以使用控制器上开关按钮，控制蒸汽房之通风扇。



按控制器上通风扇按钮控制开关。

1.4. 蒸汽机保养

以下保养可分个人及专业人员保养。

公共场所使用之蒸汽机必需每年保养及清洗最少两次(包括检查及清洗水箱、发热线与及水位感应器)。

1.4.1. 水位感应器保养

打开水位感应器检查胶盖，拆开感应器接线接点，取出水位感应器。(注意! 感应器连接颜色: H-绿色、L-红色、C-黄色)。图4. 注意! 热的蒸汽及热的零件部分。

如水位感应器针头部份(图5.)有水垢，应使用沙纸清理针头部份。不应用金属硬物清理。如胶管套部份有损坏，请替换新的水位感应器。应每月检查水位感应器一次。

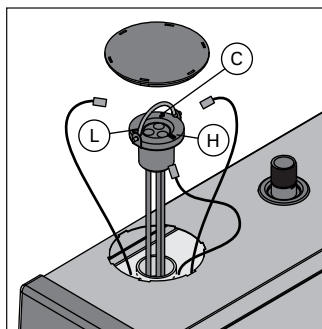


图4.取出水位感应器

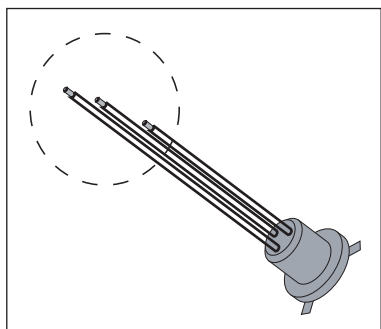


图5.水位感应器针头部份

1.4.2. 清洁水垢

自来水中包含的物质，如石 钙质，会积聚在蒸汽机内部。不同地方之含石 钙质(水硬度)不一，所以有脱钙之需要，而因应不同的水质可以安装水软化器。水质要求见表1. 数据

使用柠檬酸清洁水垢

柠檬酸之蒸汽无害，可清洁水箱内之水垢。如使用其它清洁剂，请按照其包装上之说明用法。

1. 将50 - 80克柠檬酸混和一升水。
2. 开启蒸汽机大约10分钟。
3. 按蒸汽机电源开关 关闭蒸汽机(蒸汽机底部见图8.)。
4. 取出水位感应器，按章节1.4.1.
5. 注入柠檬酸混和液往水箱，装回水位感应器，接好感应线。
6. 让柠檬酸混和液在水箱内一小时。
7. 开启蒸汽机电源开关。如电力供应故障再 记忆已开启，蒸汽机会继续工作而不用按控制器上之I/O开关按钮。

冲洗(手动排水阀)

8. 排走蒸汽机水箱水然后关闭排水阀。
9. 按控制器上之I/O开关按钮，启动蒸汽机，开 着一分钟。
10. 按控制器上之I/O开关按钮，关闭蒸汽机，排走蒸汽机水箱水然后关闭排水阀。
11. 重复步骤 9 - 10 三次。

冲洗(自动排水阀)

8. 按制器上之I/O开关按钮，启动蒸汽机，开 着三分钟。
9. 按制器上之I/O开关按钮，关闭蒸汽机，等待二分钟。
10. 重复步骤 8 - 9 三次。

1.4.3. 清洁蒸汽喷嘴

可用温和皂液清洗。

1.5. 警告

- 蒸汽机连接管口、蒸汽管、蒸汽喷嘴，工作时变发热。不要空手触摸发热部位。
- 小心蒸汽喷嘴的蒸汽。
- 当蒸汽喷嘴/管导阻塞时，蒸汽会 过压安全阀排走。不要阻塞过压安全阀出口。
- 不要 带电器装置进入蒸汽房内。
- 确保使用蒸汽房后完全干燥。

水质特性	影响	建议
腐殖质浓度	颜色, 体感, 蒸汽机内沉淀物	小于12 毫克/升
铁质浓度	颜色, 气味, 体感, 蒸汽机内沉淀物	小于0.2 毫克/升
水硬度: 锰元素(Mn) 及 石 , 例如钙元素(Ca)	蒸汽机内沉淀物	锰元素: 小于0.05 毫克/升 钙元素: 小于100 毫克/升
氯化水	健康影响	严禁使用
海水	迅速的腐蚀	严禁使用
供水流量(每分钟供多少水)	供水流量太过缓慢: 蒸汽机暂停, E5 供水流量太过快速: 水从蒸汽管流出	8-12升/每分钟

1.6. 问题解决

如有问题发生, 控制器上会显示出检错代码, E(数字), 帮助找出问题之成因。见表2。

注意! 注有 (*)号的事项可由使用者检查。其它问题保修事项必须由专业人员处理。

代码	检错代码说明	排除故障方法
E1	感温器电路断掉	检查感温器电路 至蒸汽机连接器3与4号之连接
E2	感温器电路短路	检查感温器电路 至蒸汽机连接器3与4号之连接
E3	过热保护器电路断掉	按过热保护器上复原按钮(见章节2.11.) 检查感温器电路 至蒸汽机连接器3与4号之连接
E5	水位过低	检查供水 (*, 进水电磁阀, 排水阀及水位感应器)
E9	控制器与蒸汽机连接故障	检查数据线及线路之连接
E10	冲洗后水箱倒空	检查供水 (*, 进水电磁阀, 排水阀及水位感应器)
E11	水箱加水前以满(开始, 停止, 冲洗程序时)	检查 放水阀及水位感应器(*)
E12	水位感应器故障	检查 位感应器(*)
Err	多机驱动系统故障	按MENU菜单按钮, 上行显示哪一个蒸汽机有问题(例如d1)、下行显示故障。如同时发生不同故障, 按 + 按钮浏览。 - 故障修理后, 可按 I/O 钮重启蒸汽机。 - 蒸汽机故障没修理而想继续使用, 可按MENU菜单按钮, 有问题的蒸汽机不会工作。
	蒸汽中止	蒸汽间歇地中止为正常现象, 当蒸汽机加水、冲洗或蒸汽房达到设定温度时会中止产生蒸汽。

表2. 错误信息

*)用户可检查

2. 安装指示

2.1. 安装首要事项

安装前必须先阅读清楚安装说明，检查下列各项细点。

- 蒸汽机功率与蒸汽房面积相配。见表3.参考蒸汽房面积与相配之蒸汽机型号，与及墙壁物料之影响。
- 有合适之电源供应。
- 电缆及保险丝符合安全要求。见表3
- 蒸汽机安装地点符合安全要求，见图6. 及章节2.2. 之要求。

型号	输出	建议房间尺寸(m³)						蒸汽 输出量	230 V 1N ~		400 V 3N~	
		薄墙壁 (如塑料.等..)		花砖墙		石砖墙						
		有通风设备	无通风设备	有通风设备	无通风设备	有通风设备	无通风设备		电缆	保险丝	电缆	保险丝
	千瓦							公斤/小时	mm²	A	mm²	A
HGS45	4,5	2,0-5, 0	2,0-7, 0	2,0-4, 0	2,0-6, 0	2,0-3, 5	2,0-4, 5	5,5	3 x 6	25	5 x 1, 5	3 x 10
HGS60	5,7	2,5-8, 0	3,5-11, 0	2,0-6, 0	3,0-9, 0	2,0-5, 0	2,0-7, 5	7,6	3 x 6	25	5 x 1, 5	3 x 10
HGS90	9,0	6,0-12, 0	9,0-17, 0	4,5-10, 0	7,5-14, 0	3,0-8, 0	6,0-11, 5	12,0	-	-	5 x 2, 5	3 x 16
HGS11	11,0	10,0-14, 5	15,0-21, 0	8,0-12, 0	12,0-17, 0	6,0-10, 0	10,0-14, 0	14,6	-	-	5 x 2, 5	3 x 16

型号	宽度	深度	高度	重量(水箱无水)	重量(水箱满水)
HGS45 - HGS11	520 mm	196 mm	411 mm	11 kg	14 kg

表3. HGS型蒸汽机安装资料

2.2. 蒸汽机安装位置

蒸汽机必须安装在室内干燥位置，亦不能安装在会结冰或近旁存在危险有害物之地点。室内温度不能高于 50°C度。室内必须有排水口。

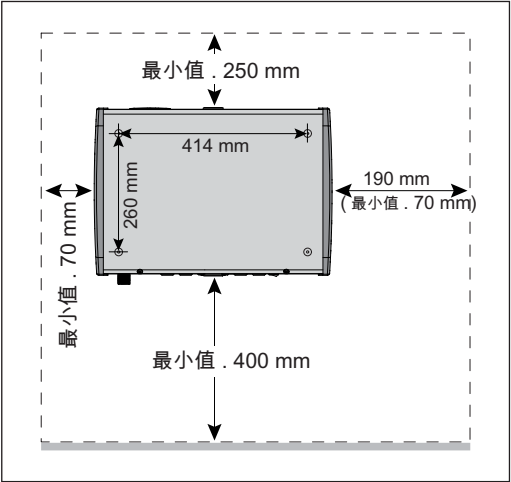


图6. 安装尺寸

蒸汽机安装在墙壁上离地最少400mm毫米。图5.

用4枚5 x 40 mm 毫米螺丝钉及墙壁用塑料膨胀塞使机身固定。

如蒸汽机安装在小房间或密室内必须配有通风散热装置。

蒸汽机右边最少要有190mm毫米之间隔，留作更换发热线用。如果间隔不足，更换发热线时必须把蒸汽机拆下。

2.3. 蒸汽机电源接线

蒸汽机电源连接必须按照国家法规，并且由合格之电工安装。

蒸汽机电源线必须符合国家安全标准。

2.3.1. 感温器安装

感温器适宜安装在蒸汽房内天花板或墙壁，离地1700-3000mm毫米。先钻一个7.5mm毫米直径孔，然后把感温器头部放进去，最后用硅胶密封。

不要将感温器安装在门口或通风位近旁。正确位置见图8。

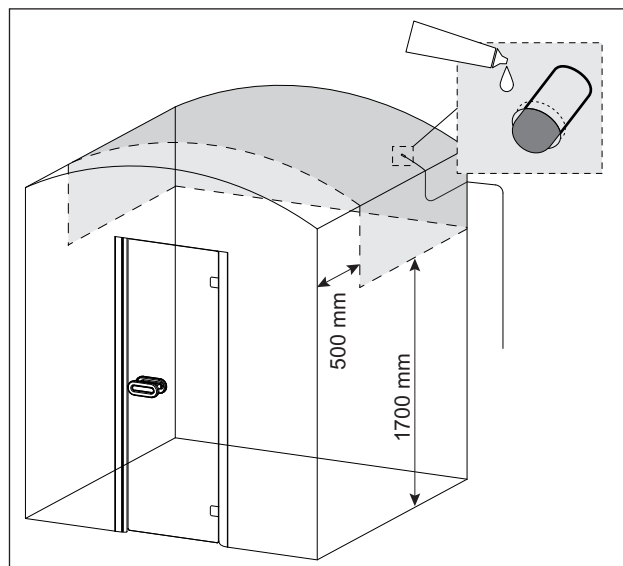


图8. 安装感温器

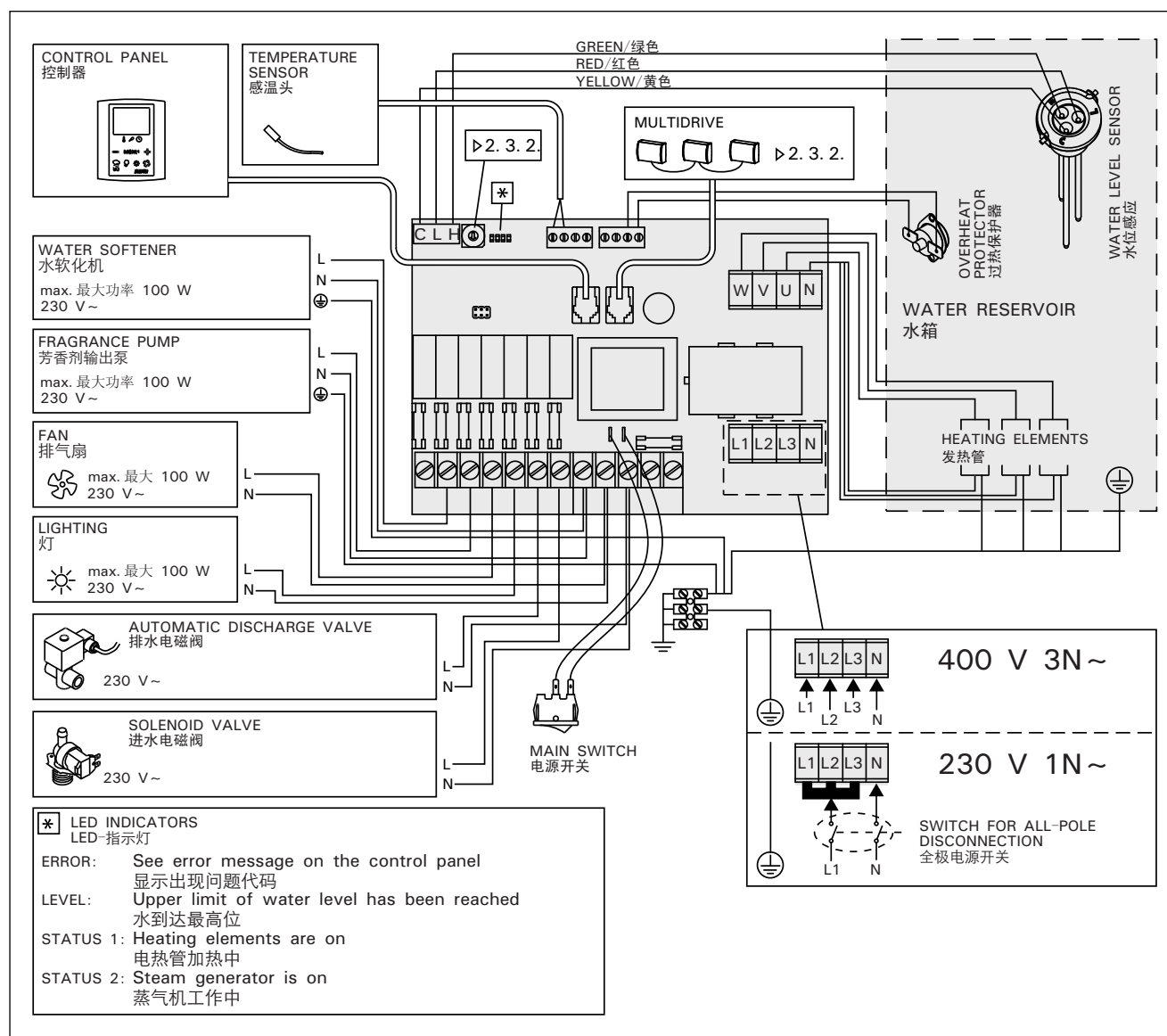


图7. 蒸汽机接线图

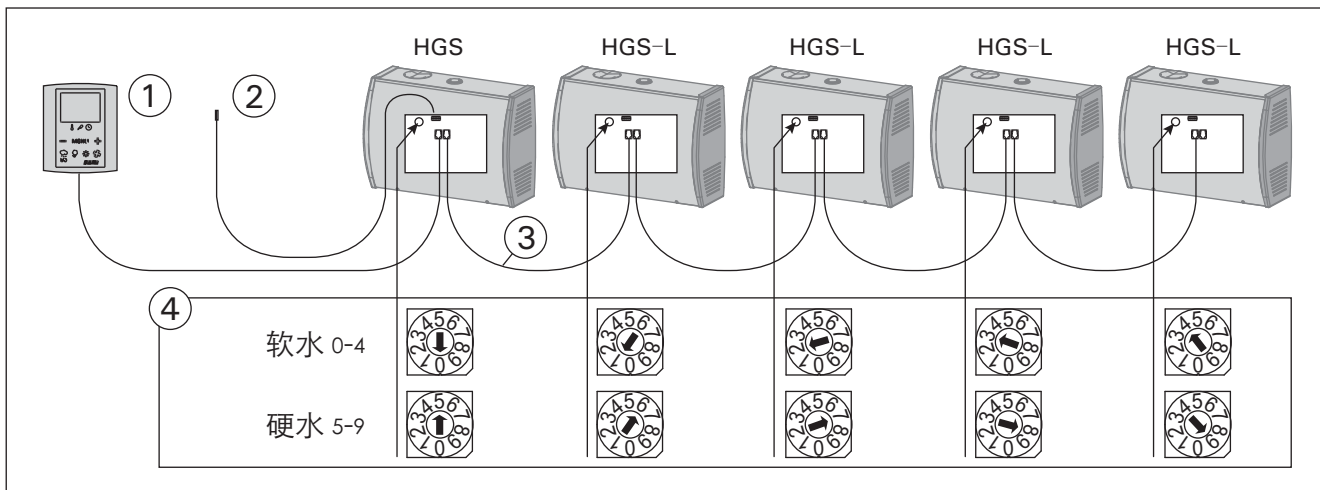


图9. 蒸汽机连接

2.3.2. 多机驱动系统。

多达5个蒸汽机可串联在一起，使它们共享一个控制面板。蒸汽机可以是不同的型号。连接原理如图9.所示

1. 控制面板连接到第一个或最后一个蒸汽机链中。

2. 温度传感器连接到任何一个蒸汽机。您可以连接额外的传感器，以提高温度测量精度和公差。

3. 连接蒸汽机与数据电缆线。参见图7。

4. 选择蒸汽机设备号。如果是软水 选用数字0-4，如果是硬水 选用数字5-9，（见表1）。

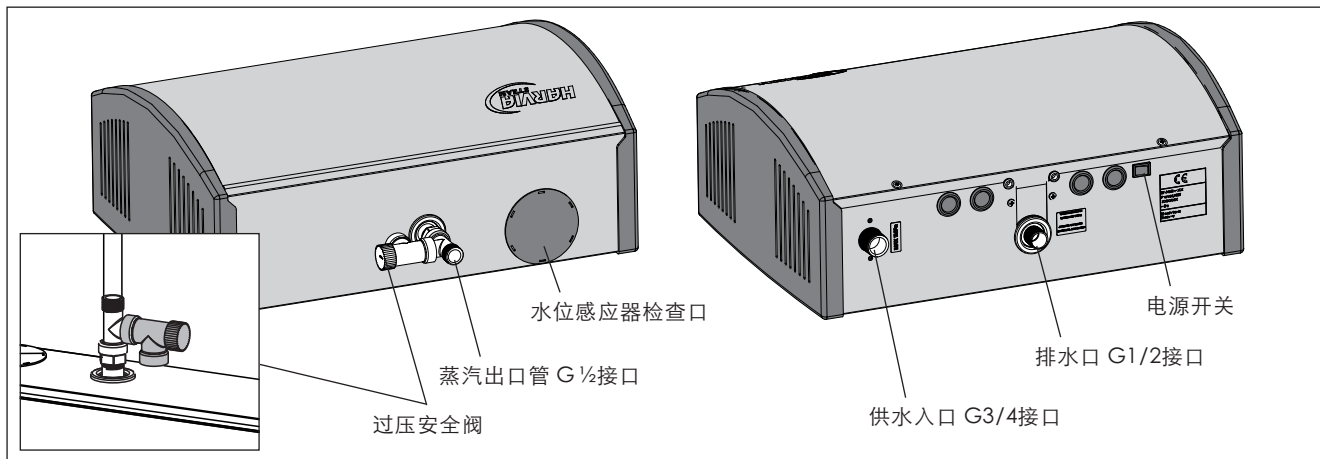


图10. 蒸汽机连接

2.4. 给/排水连接

连接给/排水管至蒸汽机。见图10. 给水管要装有开关阀。最大供水压为1MPa 兆帕(10bar巴)。

蒸汽机排水管必须连接到排水口。蒸汽机排出之热水不能排入蒸汽房内。因排出之热水会有100°C高温。

2.5. 蒸汽管

蒸汽机之蒸汽输出管，连接到蒸汽房之铜管内直径尺寸为15mm毫米。

蒸汽导管要做好隔热的处理。蒸汽导管不要长于10米。建议蒸汽机安装在接近蒸汽房附近而减少蒸汽导管长度。

如同时间使用多于一个蒸汽喷嘴，蒸汽导管至蒸汽喷嘴之间要安装上节流阀，好让蒸汽能

均匀的输出。见图11A.

- 打开所有蒸汽节流阀。
- 把蒸汽流输出最大的节流阀调少。
- 不可把所有蒸汽节流阀关闭。

注意！蒸汽应能流畅把输出，如蒸汽喷嘴或/及蒸汽导管有阻塞，蒸汽会 过压安全阀排走。见图10. 不要阻塞过压安全阀出口。

蒸汽机至蒸汽房之蒸汽导管，不可有过度的弯曲、水窝或切断。见图 11B.

2.6. 蒸汽喷嘴安装

蒸汽喷与蒸汽导管连接好后把周边位置用硅胶封好。蒸汽喷与地面之距离应为100 - 300mm 毫米。见图 11A.

注意！蒸汽喷嘴开口要向下，确保蒸汽输出位置不会灼伤使用蒸汽浴者。蒸汽喷嘴应安装在浴者不易接触处。

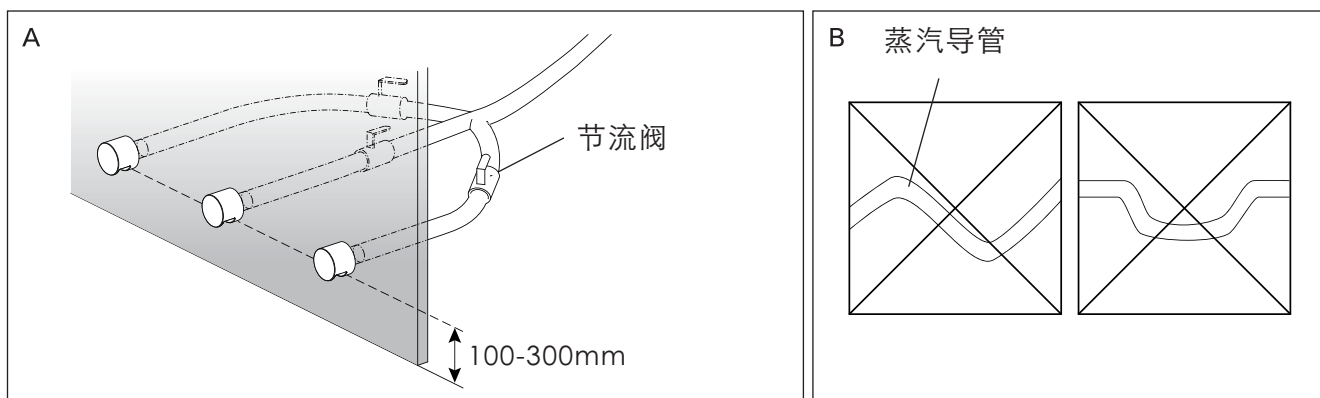


图11. 蒸汽喷嘴及导管

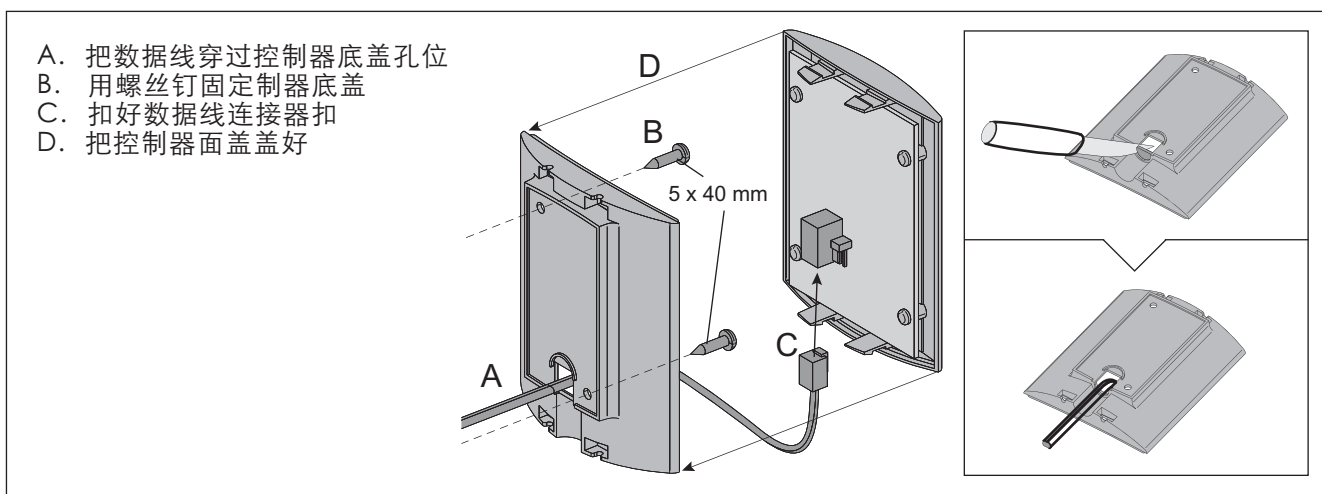


图12. 控制器安装

2.7. 芳香剂输出泵安装

芳香剂输出泵启动时会把芳香剂输入蒸汽管内。安装详情请遵循芳香剂输出泵供应商安装说明书。

2.8. 电动排水阀安装

安装详情请遵循电动排水阀供应商安装说明书。

2.9. 控制器安装

控制器应安装在干燥位置及易于接近(室温在零度以上)见图12。

2.10. 过热保护器复位

打开蒸汽机面盖，拿走侧盖，按下过热保护器复位按钮，见图13。

按过热保护器复位前必须找出成因，此工序须由专业电工处理。

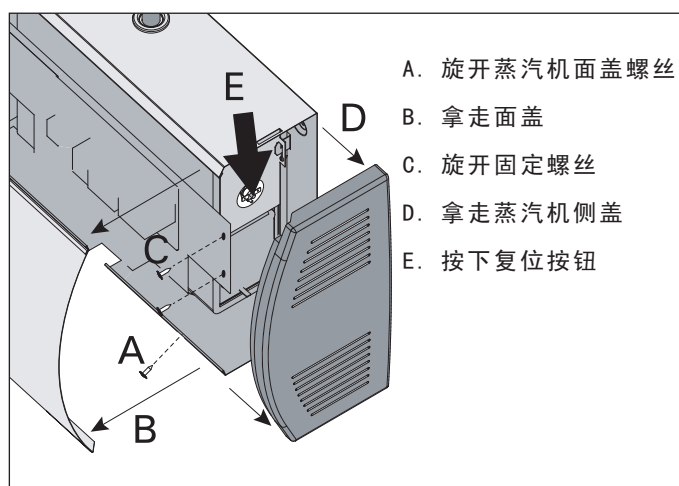
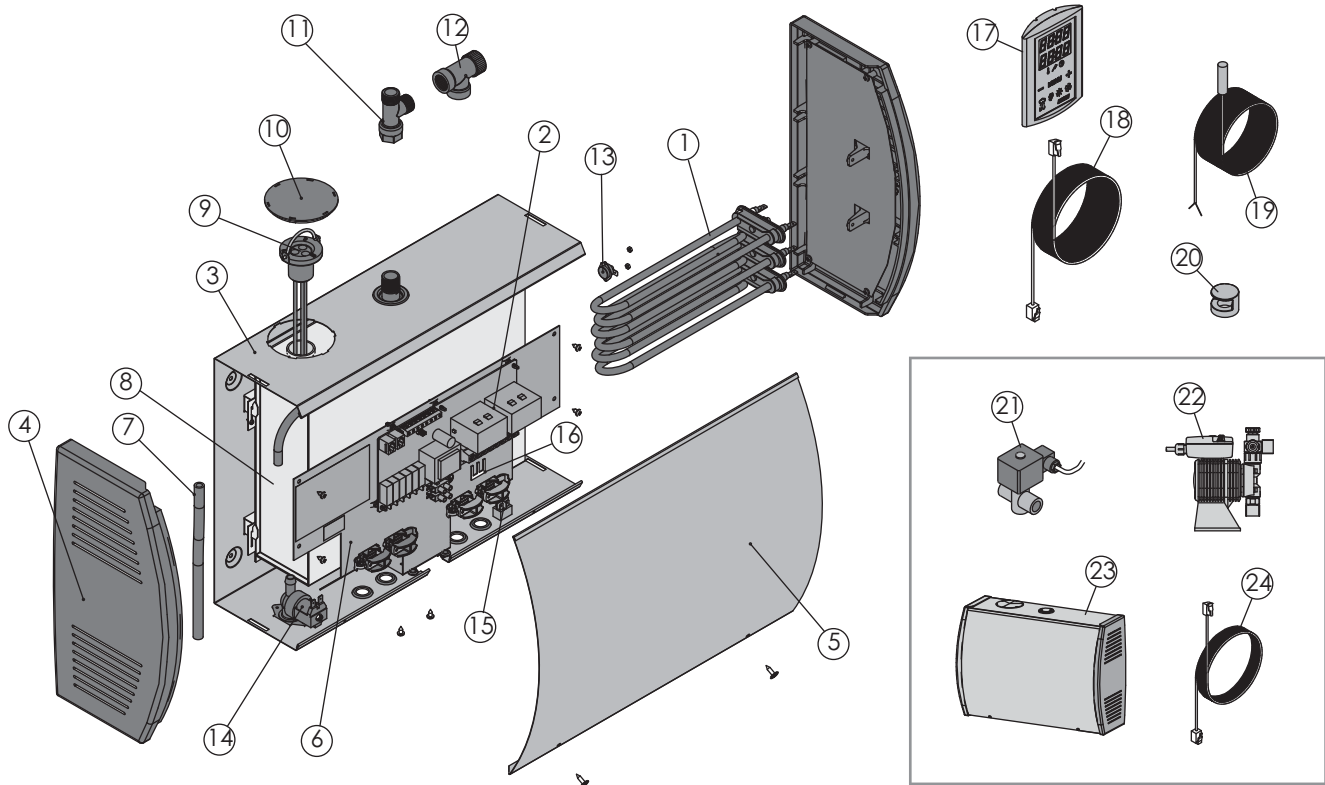


图13. 过热保护器复位

3. 零件



		代码	型号	数量
1	发热线 1500 W/230 V	ZG-330	HGS45	3
	发热线 1900 W/230 V	ZG-340	HGS60	3
	发热线 3000 W/230 V	ZG-350	HGS90	3
	发热线 3600 W/230 V	ZG-360	HGS11	3
2	电路板	ZG-410		1
3	蒸汽机背架	ZG-300		1
4	蒸汽机侧盖	ZG-140		2
5	蒸汽机面盖	ZG-310		1
6	电路零件固定底板	ZG-320		1
7	进水胶管 12/8	ZSS-615		1
8	水箱	ZG-110		1
9	水位感应器	ZG-150		1
10	水位感应器检查口胶盖	ZG-380		1
11	三接管	ZG-570		1
12	过压安全阀	ZG-580		1
13	过热保护器	ZG-550		1
14	进水电磁阀	ZG-370		1
15	电源开关	ZSK-684		1
16	铜接片	ZG-640		1
17	控制器	WX370		1
18	数据线	WX311		1
19	感温器	ZG-660		1
20	蒸汽喷嘴	ZG-500		1

可选的零部件和设备

21	电动排水阀	ZG-700		1
22	芳香剂输出泵	ZG-800		1
23	附属驱动蒸汽机 4.5 kW	HGS45L		1
	附属驱动蒸汽机 5.7 kW	HGS60L		1
	附属驱动蒸汽机 9.0 kW	HGS90L		1
	附属驱动蒸汽机 10.8 kW	HGS11L		1
24	附属驱动数据线 1.5 m	WX312		1