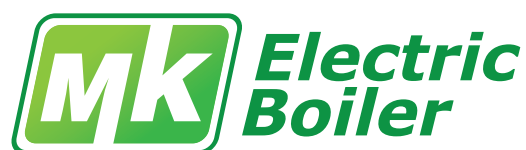


MK 电锅炉使用说明书

* 在使用本产品之前请仔细阅读此说明书，阅读之后保管好，作参考





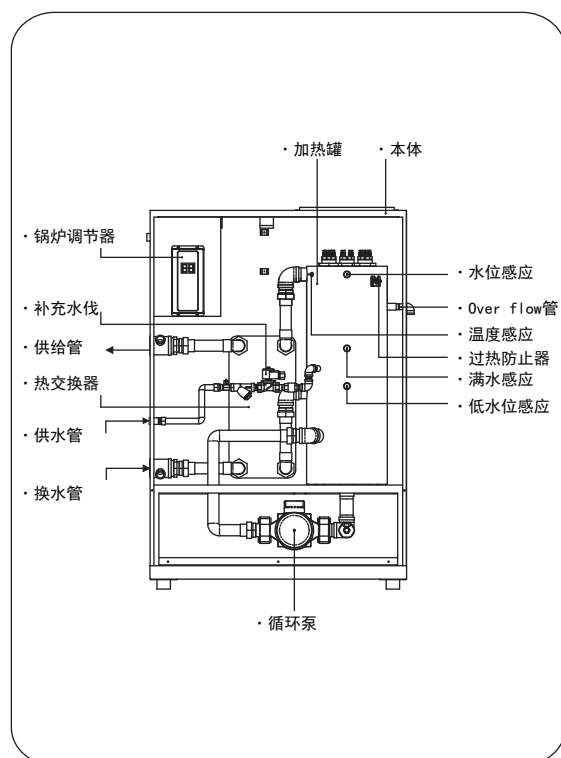
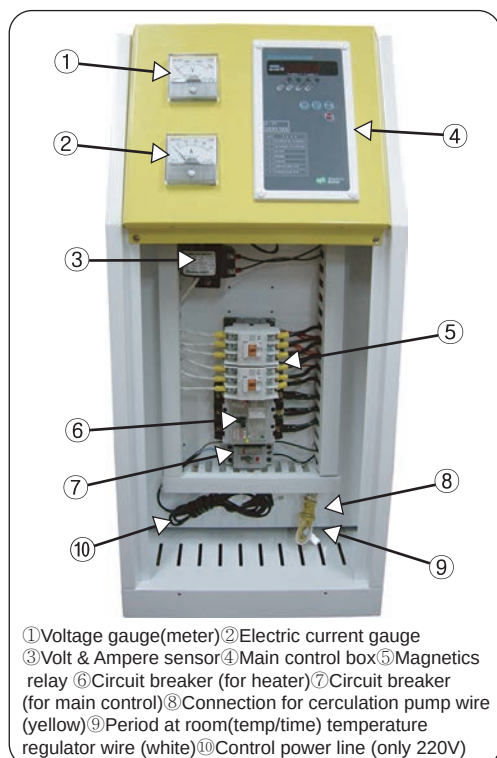
真心感谢购买我公司MK电锅炉。

为了正确使用本产品请仔细阅读说明书并妥善保管。
使用中如有不清楚的事项或锅炉正常运行有问题的时候会帮助的。

-顺序-

1. 各部分名称及功能	2
2. 特别注意事项	3
3. 锅炉安装方法及注意事项	4
4. 电锅炉主控制器使用说明书	8
5. 室内温度调节器 使用说明书	10
6. 正确的使用方法	13
7. 日常检查及故障检查	14
8. 挂壁式锅炉使用说明书	18

1. 各部分名称及功能



(1) 电控版

为了能够安全自动控制锅炉水温和室内温度使用断路器防止因漏电发生的事故，为了防止因低水位锅炉过热的现象设置过热低水位标示灯，可确认安全运行。

(2) 电热器

电热器的容量设定为取暖及温水需要的热量瞬间，持续的加热，加热方式为电热器在水直接插入的状态下直接加热的方式。

(3) 循环泵

循环泵只在取暖时运行，根据室内温度调节器的设定温度时间运行，达到设定值就停止运行但，挂壁式锅炉电热器加热时继续运行

2. 特别注意事项

► 使用电压

本产品的使用电压为 锅炉电控版 - AC220V 60Hz
电热器控制版 - 单相220V 三相 220V
必须确认正格电压及电热器供给电压之后使用

► 安装场所

- 安装场所不能潮湿，必须安装在有排水设施的地方。
- 锅炉的本体上部分和膨胀罐之间的高度为：下向式排管时 60~100cm，上向式排管时最高10m.
- 锅炉排管为了防冻请做保温。
- 锅炉一定要接地
- 请使用适合容量的电线。
- 锅炉为室内安装用，安装户外时，必须做保温防水套。

► 防止冻破

- 冬季，长时间家里无人时，不要拔掉插座或关闭锅炉电源。
- 在零下温度下，可防止冻破。
- 取暖和供水排灌漏出的部位用保温隔热材料包卷起来。
- 在零下温度时，为了防止锅炉内部供热水排管的冻破室内温水伐开一点。

► 落雷注意

- 夏季，不使用锅炉时，请拔掉电源插座。
- 可防止雷，闪电引起的锅炉损伤或机器的损坏。

► 禁止户外安装

- 安装户外时，因雨水有漏电或触电的危险。
- 安装在屋内场所，或屋檐下雨水不侵透的地方。

► 仅使用于取暖，温水用途

- 是取暖，温水用，不能适用于炉子，烘干衣服等其他用途。

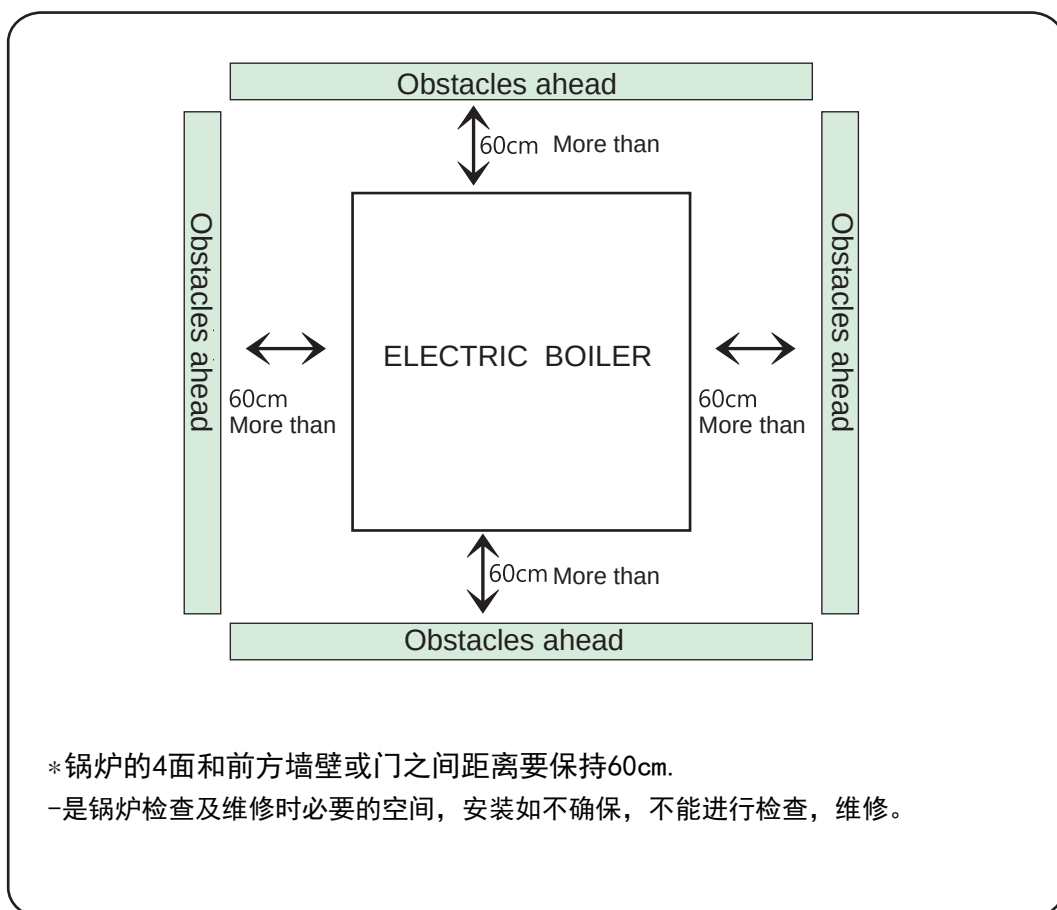
3. 锅炉的安装方法及注意事项

1) 安装时 注意事项

► 安装场所

- 屋檐下或建筑外墙，没有栏杆的阳台等户外场所有冻破或水侵透，是机器故障的原因，一定要安装在屋内锅炉室。
- 浴室等潮湿的地方和封闭的地方不能安装。
- 安装在水排管及电路工程方便的地方。
- 安装场所锅炉要维持水平， 锅炉不能平放，歪斜时，锅炉内部的空气不容易循环，导致发生噪音及取暖水循环不良。

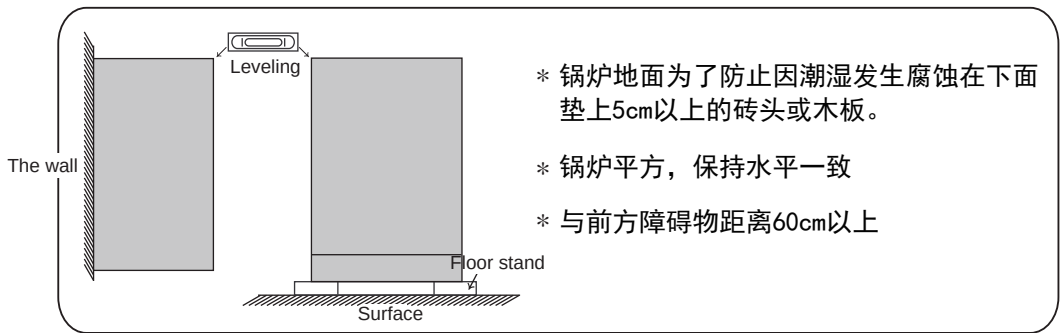
► 检查修理空间的确保



►电压确认

- 本产品的电控板使用电压为220v.
- 必须确认插座的电压和循环泵的使用电压是否220v.
- 另外，确认加热器电源及漏电断电器的线路状态之后供应电源.

2) 安装锅炉



3) 取暖及温水排管

-排管的材质请使用下列表格里面的材质

取暖排管	铜及铜合金管 (KS D 5. 01) , XL管
供水, 温水排管	铜及铜合金管, 自来水用亚铅度钢管 (KSD 5301) , XL管
弯头, 外接头等	黄铜, 不锈钢或 KS B 1531, KS B 1533

- 排管的接口请用可以分解组装锅炉的结构连接。
- 水罐请使用适合取暖排管的水容量，自动补充的结构。
- 循环泵请选择锅炉容量从分的，发动机部分水平放置。
- 供水用排管请安装阀门
- 露出的排管为了防止冻破和热损失请用保温材料保温。
- 其他排管请参照下列安装图

4) 室内遥控器及循环泵线路

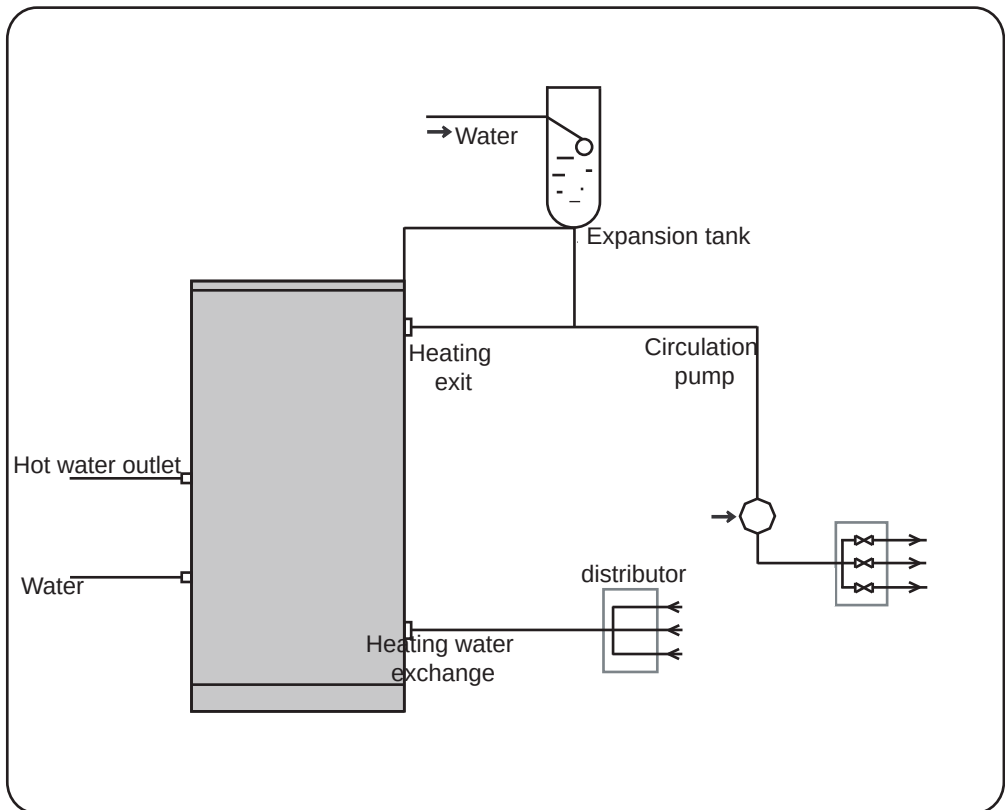
-室内遥控器：锅炉的红色（白色线）上用标签标示。
此两线连接到室内遥控器上，然后绝缘。（没有极性）

-循环泵：锅炉的蓝色（黄色）2线上用标签标示
连接到循环泵上，必须做防水，绝缘措施

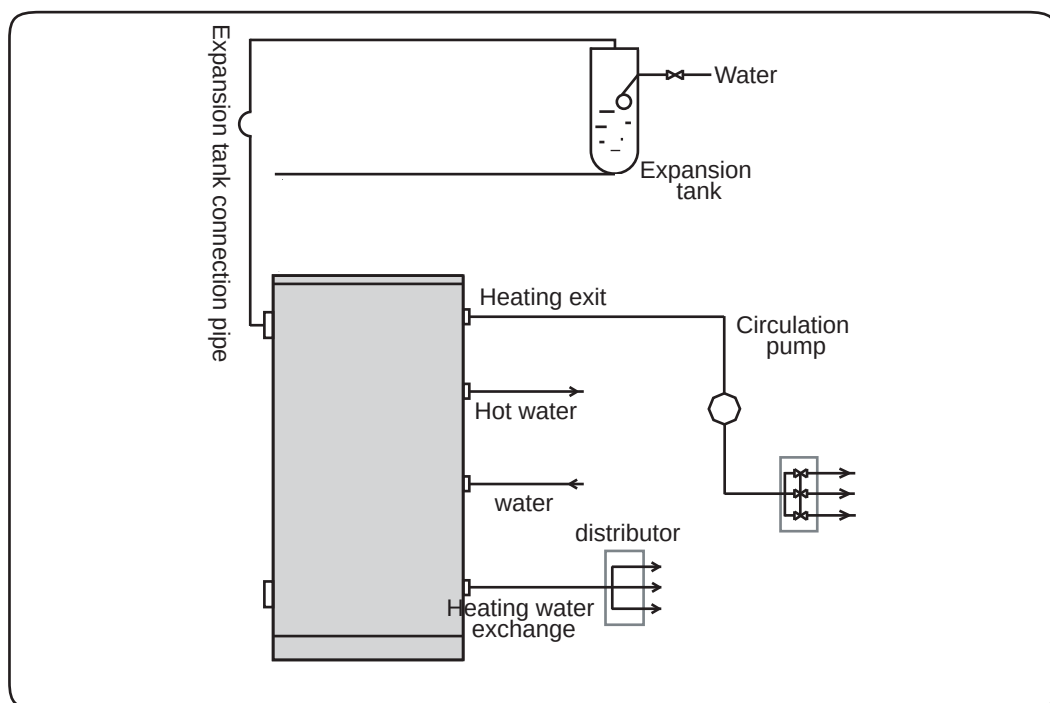
5) 安装后确认事项

- 是否有水管的漏泄
- 插座的电压确认-220v
- 确认动力电线路及加热器线路
- 再次确认过路是否水平放置

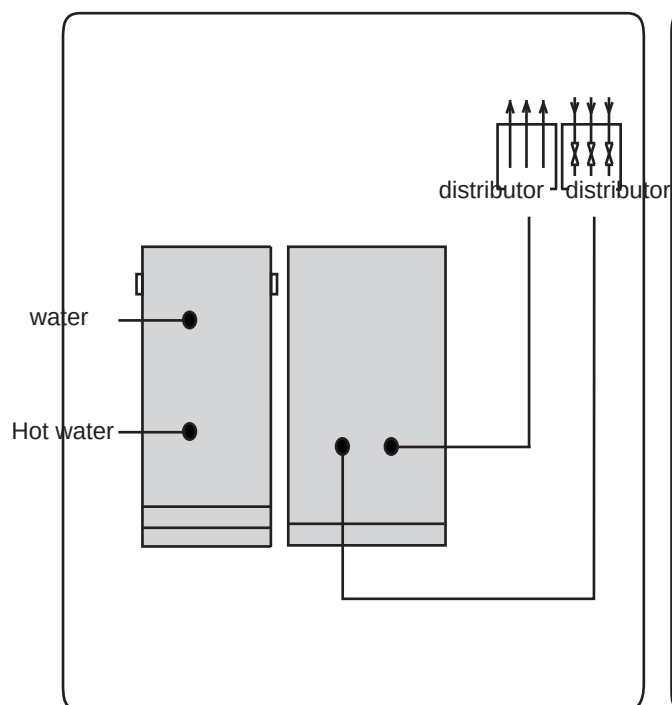
►电锅炉的基本外装型



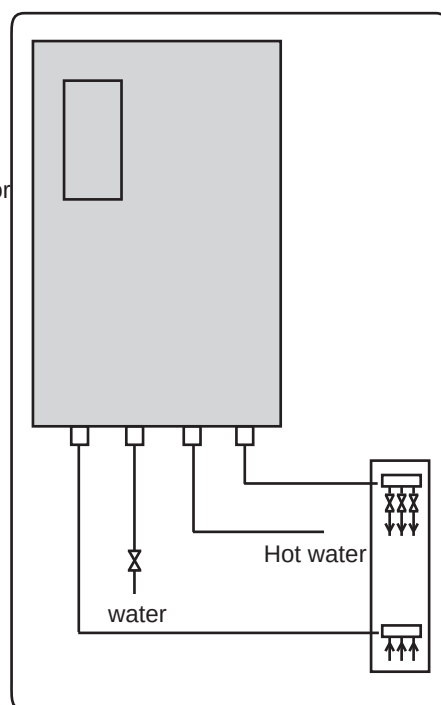
► 热交换器内装/膨胀罐 外装（兼用）



► 循环泵 膨胀罐内装（兼用，下向式）



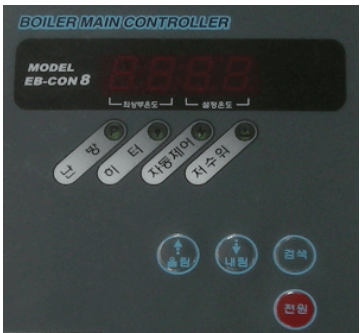
► 挂壁式 电锅炉（下向式）



4. 电锅炉主控板使用说明书

▶ 操作及表示

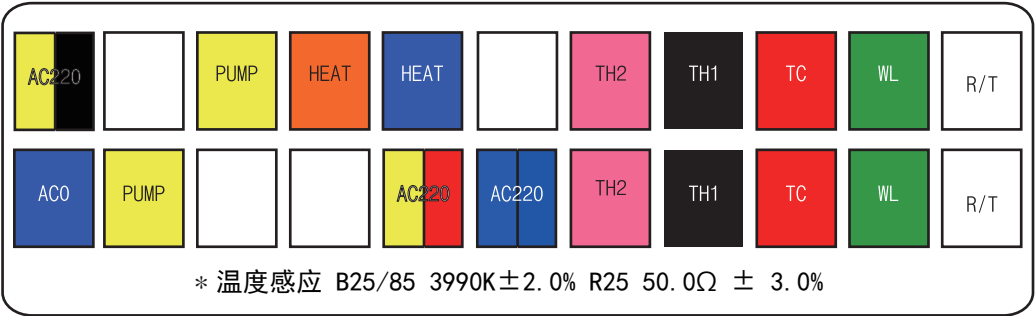
- * 取暖灯
循环泵启动时亮灯。
- * 加热器 灯
加热器启动时亮灯
- * 自动控制（过热）灯
过热时亮灯
- * 低水位灯
感应低水位发生时亮灯



▶ 产品的功能说明

- 电源开关: ON/OFF 产品电源的开关
→ 摁开关就会ON/OFF → 电源开关关闭时室内温度调节器也会关闭
- 搜索开关: 是可以设定功能的开关
→ 长时间摁搜索开关就表示状态，此时每次摁开关 运行状态表示→F0→F1→F2→F3→F4→F5→T1→T2→T3→T4→ 的顺序表示

▶ 连接装置 配置图



-电源及输入输出

- 参考) 1. 电源及输入输出
- AC0, AC220 : AC220V, PUMP
- HEAT : GLXJ, TH1: 蓄热温度感应（下部）， TH2: 锅炉温度感应（上部）
- R/T: 室内温度调节器连接， AC-G: 接地， WL: 低水位感应

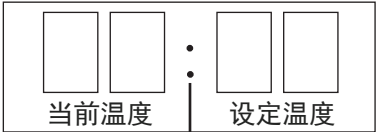
* 使用温水调控器时，设定温度方法
去除室内温度调控器，1分钟后“上调”
“下调”按钮可设定温度，设定后放置1分回最初画面。

►EB-CON8 管理模式及 Error code 说明书
-管理模式（搜索）

Mode	功能设定	备注
F0	泵运行温度 (20~80℃, 5℃间隔 (下端温度)	F1的功能 为了防止因磁石的频繁运行 发生噪音而设定的模式 例) 取暖水设定90℃, 在90℃时加热器关闭, 89℃是开启, 为了防止 磁石频繁运行, 设定加热器 开启的温度 RE) 取暖水设定90℃, 取暖 水开启, DIFF10, 取暖水 水温达到80℃, 磁石就开启。
F1	取暖水设定ON DIFF (1~25℃) 1℃单位设定	
F2	表示上端温度	
F3	表示下端温度	
F4	低水位 ON/OFF	
F5	循环泵运行时间设定: 0~30	

-发生异常时表示内容

Error Code	检查表示内容
Er.02	上端感应 Open
Er.03	下端感应 Open
Er.04	1次过热
E7	通信不良
:	主信号不良



※(紧急运行) 上部, 下部感应不良时, 加热器 90分运行, 60分停止, 温度过高时电源开关就会停止。

→ 室内温度去除时表示 “:”

5. 室内温度调控器 使用说明书

► 产品的特点

本产品为采取微机控制的人工智能室内温度调控器，便利的尖端功能及21世纪型款式设计的高级型室内温度调控器。

► 产品的功能说明

1) 取暖/停止开关: 在室内运行或停止取暖的开关

① 取暖时: 摁一次取暖/停止开关，取暖模式中的模式表示灯就会亮，取暖开始

② 停止时: 在运行状态下关闭 取暖/停止开关，取暖就会停止

* 停电时所有功能都会保存，再次运行时无需从新设定

2) 温度模式开关: 根据设定的室内温度自动取暖

3) 定时功能/取暖预定功能

-定时模式功能: 与室内温度无关在设定的时间内反复取暖
(从5分钟到25分钟以每5分单位可设定)

-设定5分钟时: 取暖运行5分钟后停止25分钟，反复运行

-设定20分钟时: 取暖运行20分钟后停止10分钟，反复运行

-设定30分钟为单位的循环程序自动继续取暖和停止

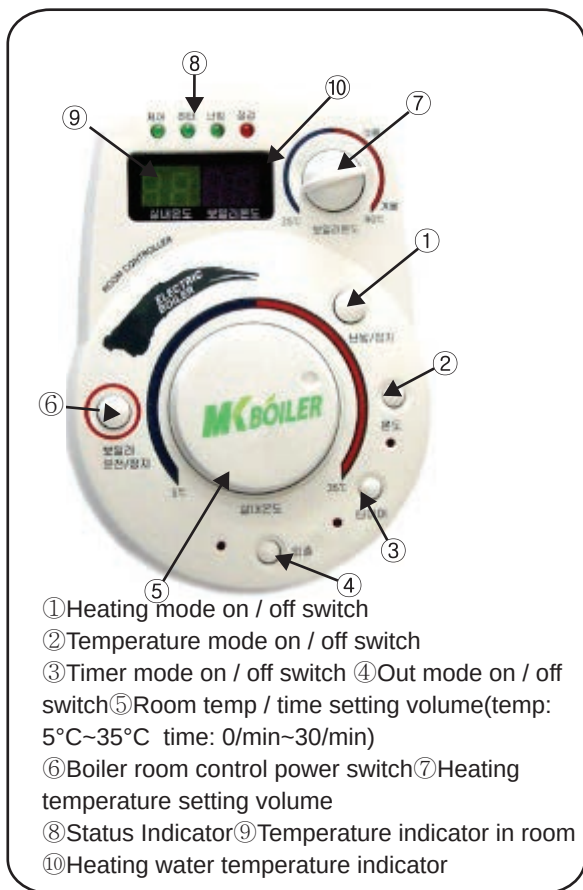
* 取暖预定功能: 预定取暖之后到了预定时间自动运行取暖和自动停止的功能。

① 摁住定是开关秒以上，温度表视窗里出现“00Hr”

② 每摁一次定时开关预定时间增加1小时可预订时间从1小时(01Hr)到23小时(23Hr)

③ 设定需要的时间后过3秒钟定时表示灯闪亮起来，取暖预定运行开始

④ 要解除取暖预定时将定时开关摁3秒以上出现00Hr”后，取暖预定功能自动解除



【取暖预定功能使用例- 锅炉启动前】

-预定取暖运行的情况：早晨9点外出时关闭取暖，晚上5点要取暖时按照上述说明的预定方法 预定 8小时（“08Hr”：早晨9点到晚上5点），晚上5点取暖就会开始

-预定取暖停止的情况（锅炉运行时）： 晚上9点睡觉时开取暖，凌晨5点要关闭时根据上述预定方法预定8小时（“08Hr”：从晚上9点到第二天凌晨5点），第二天凌晨5点取暖就会停止

-取暖预定功能与定时功能一同使用会节约取暖费。

4) 外出模式开关：将室内温度自动设定为15℃的开关，长时间外出时使用方便。

5) 室内温度/定时时间设定容量： 设定所需的温度时或者设定反复定时时使用

- ① 设定温度时：打开取暖/停止开关后，摁温度模式开关设定温度模式，确认室内温度表示窗里出现的温度设定所需的温度即可。
- ② 设定取暖定时： 在取暖状态下，摁定时模式开关设定定时模式后，启动室内温度设定容量，确认室内温度表示窗里出现的定时时间设定所需的时间。

6) 锅炉启动开关（加热器 ON/OFF开关）

- ① 打开加热器开关锅炉温水灌的温水温度加热到取暖水设定的温度
- ② 关掉加热器的开关锅炉就会停止运行， 右侧取暖水温度表示窗里出现“OF”。
-长时间停止锅炉运行时使用会便利。（但，虽然关掉锅炉开关（OFF），深夜电也会进来，只停止加热器的运行）
* 锅炉本体的控制器窗表示 r to F

7) 取暖水温度设定容量： 看锅炉的取暖水温度表示窗设定所需的温度时使用。

8) 状态表示灯

- ① 控制输入通电表示： 深夜电流入，加热器通电时，“控制”灯就会亮。
- ② 加热器启动表示： 锅炉的加热器运行时，“加热器”灯就会亮。
- ③ 取暖启动表示： 锅炉的循环泵启动时，取暖就会开始，“取暖”灯就会亮。
- ④ 异常检查表示： 锅炉的低水位检查等异常发生时，“检查”灯就会亮。

异常检查符号			
E1	室内温度感应发生异常时	E5	低水位 发生时
E2(E3)	取暖温水感应发生异常时（上，下部）	E7	与控制器的通信发生异常时

► 发生异常时 室内温度调节器的应急措施要领

	发生异常内容	检查及措施事项	备注
1	锅炉不启动	1. 确认取暖水设定温度 2. 确认加热器 ON/OFF（锅炉加热器开关） 开关是否打开	  OF 室内温度和 取暖水温度
2	房间的取暖有异常	1. 确认室内设定温度 2. 确认取暖模式和温度模式的设定是否有错误	
3	室内温度调节器没有表示	1. 确认锅炉的一般电源是否停电或插座拔掉 2. 确认室内温度调节器的连接线是否断掉或合线。	
4	E1, E2 (E3), E5	1. 锅炉的控制器在非正常运行中	
5	异常检查发生时 E5异常检查发生	2. 咨询维修服务	

4. 注意事项

- 1) 本产品使用DC电压，一定要连接 EB-CON DX
- 2) 安装时，要避开直射光线，窗边或出入口，安装在通风（地面上距离1.5m）的地方。

6. 正确的使用方法

► 取暖使用

- 摁住主控制器的“运行”钮调整所需的温度（适合温度：60-70℃）
- 摁住室内遥控器“电源”钮，选择钮摁“取暖”（适合温度：60-70℃）
- 取暖选择钮根据需要选择温度和时间调整所需的温度和时间
 - 启动灯亮起来，锅炉运行
 - ☞ 达到取暖设定温度，停止运行，达不到一定温度时加热器就会运行。
 - ☞ 循环泵达到取暖设定温度时停止运行

► 用热水

- 摁住室内遥控器的电源钮选择钮摁“温水”
- 循环泵停止，锅炉运行
 - ☞ 温水的温度与锅炉的温度调节及室内温度反复设定无关，以单独的温度调节功能来调节。
- 取暖时使用温水的情况
 - 短时间用少量的温水时，无需摁“温水”钮，打开温水伐即可
 - 洗浴等使用大量的温水时，摁“温水”钮，大约在5分钟后调整适当量使用即可
- 挂壁式锅炉打开温水伐，制动转换成温水功能。

使用温水注意事项

- 水龙头先往冷水方向打开，再打开温水伐调适当温度
- 先打开温水伐时，会有开水出来有烫伤的危险。
- 使用温水时，要缓慢打开温水伐，如果激烈打开时会有水击现象，锅炉或排管会破损。
- 使用温水时，循环泵停止，不能取暖。冬季，使用温水之后，应转换成“取暖”

► 锅炉停止

- 锅炉停止摁室内遥控器的开关
 - 所有灯会关掉
 - 除了锅炉的防冻及低水位感应功能以外循环功能停止。

7. 日常检查及故障判断

- * 经济无故障使用锅炉的秘诀是平时经常检查，使用干净。
- * 检查或维修时断开动力电源，拔掉电源插座锅炉不热时再进行。

1) 日常检查

- (1) 确认取暖，温水排管连接部位是否有漏水现象
- (2) 确认锅炉周边是否有燃火性东西，维持周边环境干净
- (3) 漏电断路器，加热器连接时，电线是否有变色等现象

► 锅炉外观

- * 锅炉的外观清洁时，用干抹布使用中性洗洁剂擦干，使用湿抹布或用水清扫会引起触电或锅炉故障

► “低水位”现象的原因是？

- (1) 锅炉无水或水不足
- (2) 锅炉水深度污染，感应器功能低下
- (3) 落雷或其他原因电线故障时
 - 锅炉停止，室内遥控器的所有灯关掉
 - 确认锅炉的储存罐里是否有水，如果有水时，分解锅炉的低水位感应器用干净的布擦干净

►故障申报前确认事项

* 委托维修服务前，一定要确认下列表中的内容，如果还是有问题时，用下面方法委托维修。

- (1) 产品名称 (2) 规格名称 (3) 购买时间，制造号码 (4) 购买代理店
(5) 故障现象 (详细)

故障现象	原因及措施方法
锅炉电源亮， 但锅炉不启动时	1. 确认取暖调节温度- 调整温度比室内温度低时 不运行 2. 锅炉表示r to f时 - 室内电源off状态 3. 操作室内开关不运行，自动控制器亮起- 因过热自动控制中达到一定温度自动控制灯关掉，正常运行。 4. 般低水位时，检查灯亮起，主控制器低水位时亮灯。 室内开关电源关掉时
室内开关电源关掉时	1. 确认插座（220V） 2. 确认断电器 3. 没有其它异常时，确认主控制器下面接触部位
室内开关电源关掉时	1. 室内电源接触不良 2. 主控制器电源关掉时 室内开关电源也关掉
循环泵噪音大时	1. 确认排管里是否有空气 2. 取暖排管的阀门关掉 3. 命已到，轴承消耗
取暖排管不加热 (房屋不热时)	1. 取暖排管阀门关掉-应开启 2. 取暖温度设定比室内温度低 3. 取暖低水温度设置太 4. 锅炉正常运行，但不热时-环泵故障 5. 排管里有空气-抽掉排管里的空气

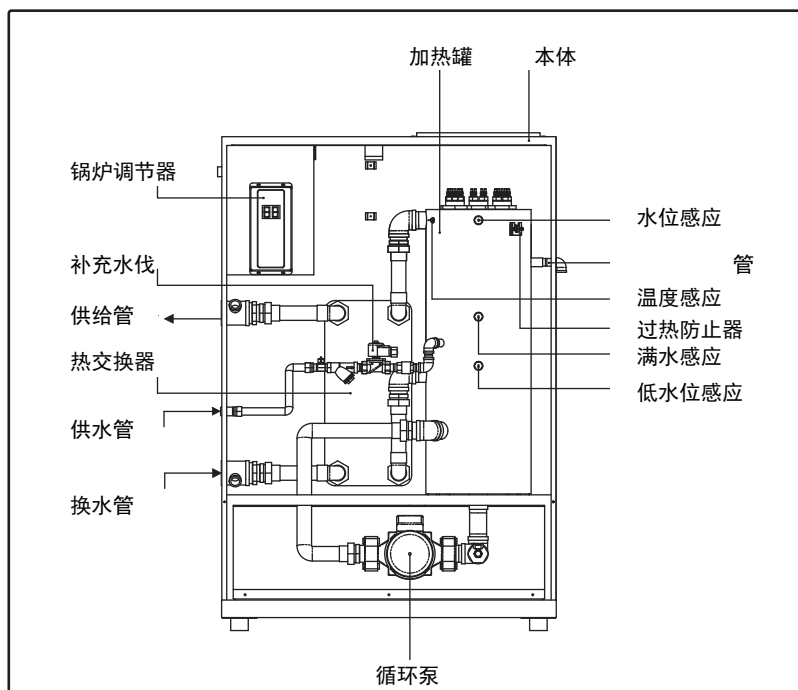
温水不出来时	1. 摁室内取暖运行/停止钮换温水 2. 取暖水温度太低 3. 取暖水温度太低
取暖水温度不上升	1. 加热部三相380v电源不进来时，确认螺钉规格 2. 锅炉运行温度不上升-确认安倍规格线是否上升后联系服务中心
其他确认事项	1. 锅炉初次运行时，确认控制部，加热部电源是否设置好 2. 第一次开电源时，锅炉里面装满水之后启动电源。

挂壁式使用说明书

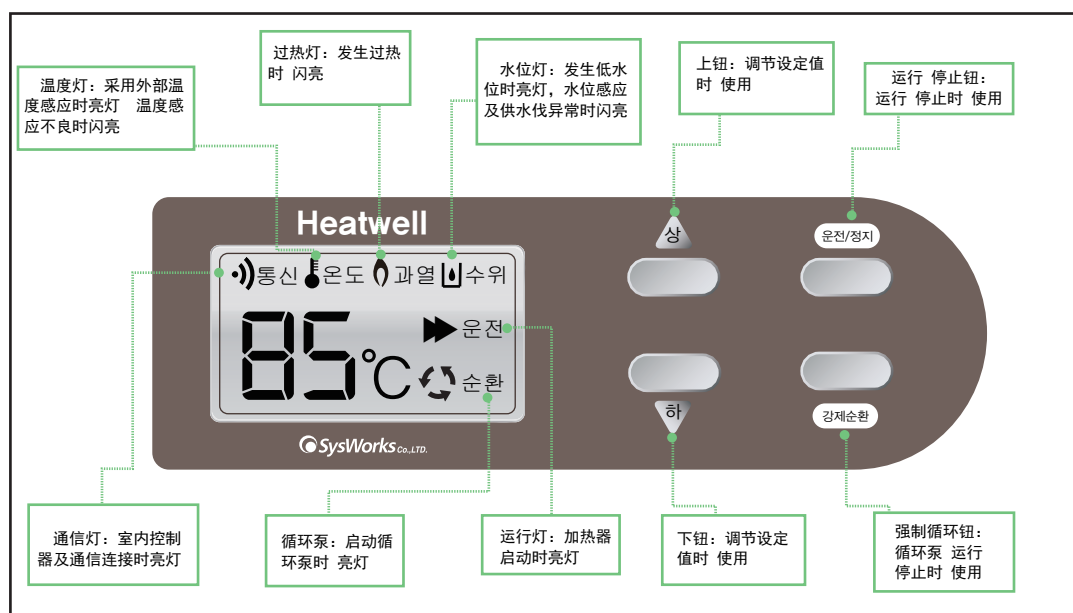


7. Daily inspection and fault diagnosis

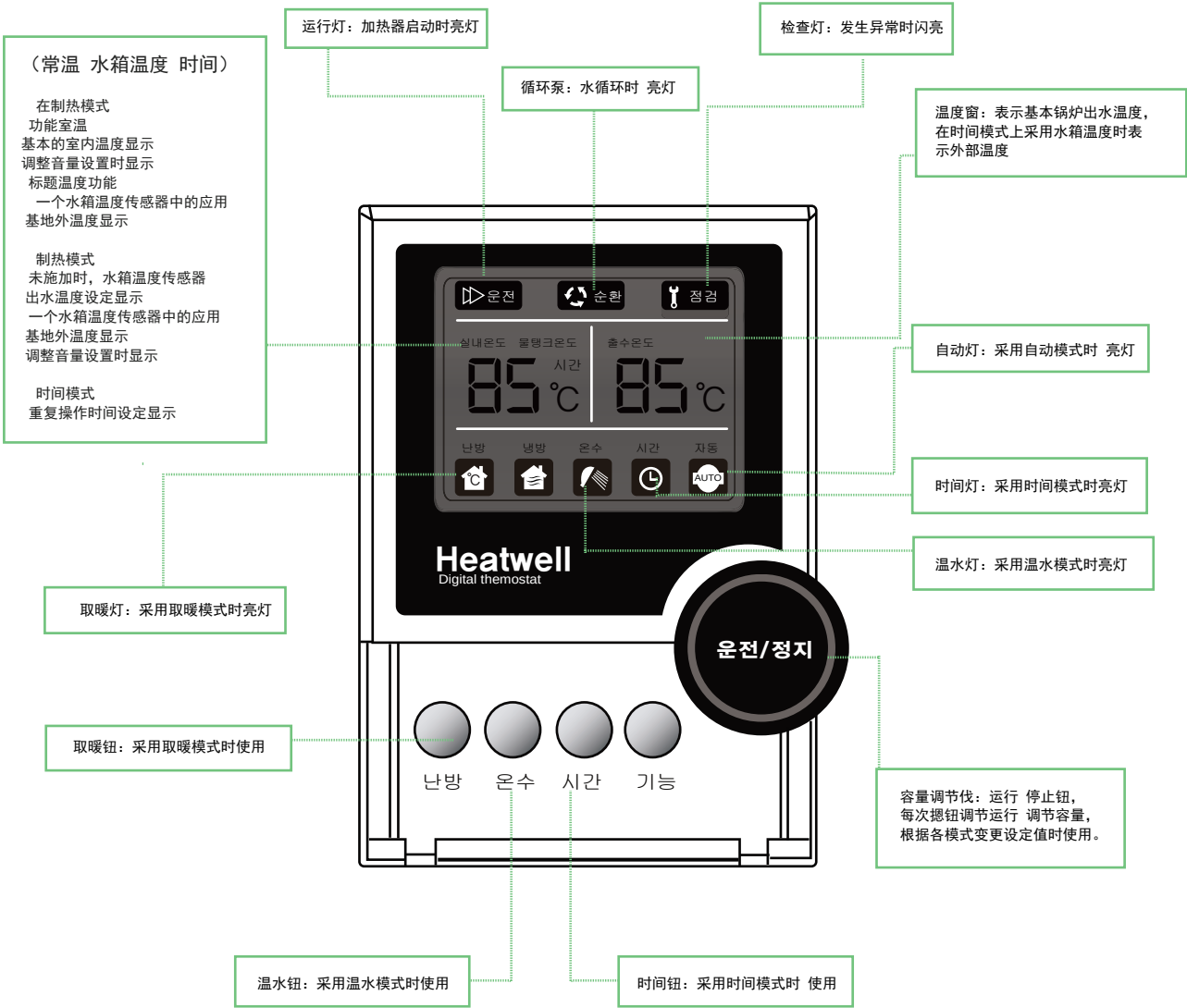
▶ 部件名称



▶ 锅炉调节器（新型）



▶ 室内温度调节器



► 室内调节器使用方法

1) 取暖运行

- ① 摁“取暖”钮选择取暖模式
- ② 摁“功能”钮选择所需的功能

■ 室内温度控制功能

设定的室内温度锅炉启动及停止的功能

- 室内温度窗里表示室内温度，调节容量时表示室内温度设定值
- 出水温度窗里表示锅炉现在温度

■ 锅炉温度控制功能

设定的锅炉温度锅炉运行及停止的功能

- 度窗里表示设定值
- 水温度窗里表示锅炉现在温度

- ③ 使用者以容量调节适合环境的设定值
- ④ 摁运行/停止钮启动

2) 温水运行

- ① 摁温水钮选择温水模式，根据设定的温度锅炉启动及停止的功能
- ② 室内温度窗里表示设定值，出水温度窗里表示锅炉现在温度
- ③ 使用者以容量调节适合环境的设定值
- ④ 摁运行/停止钮启动

3) 时间运行

- ① 摁时间钮 选择时间模式
- ② 室内温度窗里表示锅炉运行/停止反复时间，出水温度窗里表示锅炉现在温度
- ③ 使用者以容量调节适合环境的设定值
- ④ 摁运行/停止钮启动

4) 自动温水运行

- ① 只适用于取暖/温水兼用的情况（取暖及温水专用除外）
- ② 在运行状态感应温水使用时，锅炉自动转换成温水运行。
- ③ 温水运行停止时，自动转换成以前运行模式启动

※1. 在运行状态下摁各种运行钮可变更运行模式

※2. 采用水箱温度感应时

室内温度窗里表示水箱现在的温度，调节容量时 表示水箱温度设定值

► 锅炉调节器使用方法

1) 运行停止

- ① 摁运行/停止钮时锅炉启动及停止

2) 强制循环

- ① 为了排出取暖排管的空气使用的功能
- ② 摁强制循环钮时循环泵启动及停止

3) 调节锅炉设定值

- ① 摁上或下钮跟使用者环境设定锅炉温度（及水箱温度）

※1. 自动温水 运行功能（取暖/温水兼用的情况）

在运行状态感应温水使用，锅炉自动转换成温水运行。

※2. 采用水箱温度感应时

表示基本水箱温度，调节上或下钮时表示水箱温度设定值

※3. 为了防止因冬季锅炉及排管冻破，基本采用了冻破防止功能

TSMK Co.Ltd.

Tel: 82.31.1600.1126

A/S: 82.31.225.1211 82.31.255.3388

www.mkboiler.com