This drawing belongs to the property of POWTEK,the design,dimensions and given information on the drawing are confidential.In no way the drawings given to you can be copide or transmitied to any other third parties without our written agreement.
此图面内容是属于POWTEK的著作权，设计、尺寸和关于图的信息是机密的。没有我们的同意不可复制或传送给第三方。

普通尺寸				
公差等级 / 尺寸区分	A级	B级	C级	D级
0.5~6	±0.05	±0.1	±0.2	±0.5
6~30	±0.1	±0.2	±0.5	±1.0
30~120	±0.15	±0.3	±0.8	
120~315	±0.2	±0.5	±1.2	±1.5
315~1000	±0.3	±0.8	±2.0	±3.0
1000~2000	±0.5	±1.2	±3.0	±4.0

技术要求
1、说明书展开尺寸为：210*142.5mm;
2、封面彩色印刷，其他内页黑白印刷;

						封面105g 铜版纸 内页80g 双胶纸 (52P)		中山市力科电器有限公司
标记	处数	分 区	更改文件号	签 字	日 期			
设 计			审 核			阶段标记	重 量	比 例
校 对			批 准					说明书 (MIZUDO)
工 艺								
标准化			日 期			投影	共 张 第 页	JAJ.07.01.0027

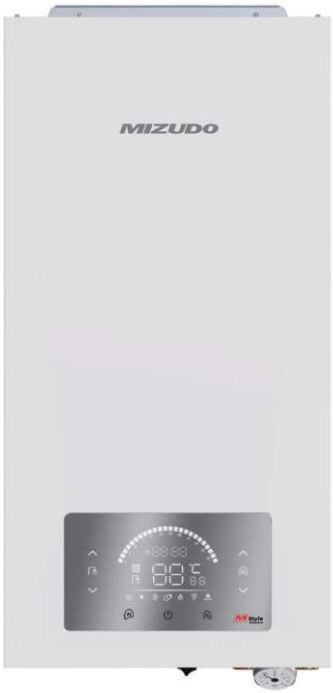
A B C D E F G H I J

1 2 3 4 5 6 7

Style Electro

EAC

Модели: M6EH/M9EH
M12EH/M12EHT



RU ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ КОТЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО

EN INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL FOR ELECTRIC HEATING BOILERS

ТЕЛЕФОН ГОРЯЧЕЙ ЛИНИИ СЕРВИСНОЙ ПОДДЕРЖКИ: 8 800 350 28 18

01 Общие сведения
1.1 Сохранение документов 01
1.2 Пояснения к предупреждающим значкам 01

02 Предупреждение о безопасности
2.1 Напоминание о технике безопасности при установке 02
2.2 Запрещенные несанкционированные изменения 02
2.3 Предупреждение об опасности во время работы 03

03 Уведомление о работе
3.1 Требования к условиям установки 04
3.2 Техническое обслуживание 04
3.3 Переработка и утилизация 05
3.4 Советы по энергосбережению 05

04 Установка
4.1 Техническая спецификация 06
4.2 Габариты и внутреннее устройство котла 07
4.3 Схема подключения бойлера косвенного нагрева 08
4.4 Требования к системе отопления и качеству воды 08
4.5 Установка изделия 08

05 Работа и использование продукции
5.1 Проверка перед эксплуатацией и использованием 13
5.2 Операции по заполнению, опорожнению и подпитке системы отопления 14
5.3 Экран дисплея/экраны управления/описание кнопок 15
5.4 Описание дисплея 17
5.5 Функции и использование 18
5.6 Выключение котла 19

06 Техническое обслуживание
6.1 Техническое обслуживание/обслуживание оборудования 20
6.2 Разборка корпуса устройства 21
6.3 Внутренний осмотр устройства 21

07 Настройка параметров
7.1 Настройка параметров устройства 21
7.2 Выбор мощности котла (PO) 22
7.3 Выбор режима работы 23
7.4 Подключение комнатного термостата, подключение устройства OpenTherm 23
7.5 Подключение датчика температуры бойлера косвенного нагрева 24

08 Поиск и устранение неисправностей
8.1 Коды ошибок и способы их устранения 24

09 Гарантия

/// 01 Общее сведения ///

УВАЖАЕМЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за выбор нашей продукции!
Электрический настенный котел (далее - котел) обладает такими преимуществами, как простота установки, простота эксплуатации, высокая безопасность и надежность. Данное руководство по установке и эксплуатации содержит инструкции по правильному использованию данного котла.

Внимание! Пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство перед использованием. Несоблюдение инструкций или соответствующих законов и правил освобождает нас от ответственности за любой материальный или иной ущерб. Содержание данного руководства может незначительно отличаться от поставленного котла, в зависимости от модификации. Пожалуйста, обращайтесь за помощью в сервисный центр.

Еще раз спасибо, что выбрали наш продукт.

Внимание ////

Подключение проводов к котлу должно соответствовать требованиям, указанным в настоящем паспорте . Запрещается использовать другой способ подключения.

- Данное оборудование должно устанавливаться в хорошо проветриваемом помещении, не допускается его установка в спальнях, ванных комнатах, гостиных, а также на открытом воздухе без каких-либо защитных мер.
- Устройство питания данного оборудования должно быть надежно заземлено.
- Перед установкой внимательно прочитайте "Руководство по установке и эксплуатации".
- Перед началом эксплуатации данного оборудования необходимо внимательно прочитать данное "Руководство по установке и эксплуатации".

1.1 Сохранение документов ////

Храните данное "Руководство по установке и эксплуатации" и все сопутствующие документы в легкодоступном месте для прочтения в случае необходимости.

1.2 Пояснения к предупреждающим значкам ////

Значки, включенные в данное руководство, имеют следующие пояснения:



Опасность
> Опасность угрожает самой жизни
> Риск серьезных травм
> Риск легких травм



Опасность
> Риск повреждения имущества
> Ущерб окружающей среде
> Требует необходимых действий



Опасность
> Риск поражения электрическим током

/// 2. Предупреждение о безопасности ///

2.1 Напоминание о технике безопасности при установке ////

- **Проверьте технические характеристики электропроводки.**

Перед установкой проверьте, соответствует ли линия электропитания требованиям к электрическим параметрам данного котла. Спецификации электрических линий, соответствующих различным мощностям, см. в технических параметрах и требованиях к установке.



Опасность!
> Не проверяйте электрические цепи без защиты или без отключения питания оборудования.!

- **Установка профессиональными монтажниками**

Данное оборудование должно устанавливаться только утвержденными или квалифицированными специалистами. Этот специалист отвечает за правильную установку и ввод оборудования в эксплуатацию. и отвечает за соблюдение действующих нормативных положений и инструкций. Он также отвечает за проверку, техническое обслуживание и ремонт данного оборудования.

- **Вмешательство в котел и окружающая среда**

Любые изменения, которые могут повлиять на безопасность эксплуатации данного котла, должны быть запрещены. При внесении любых изменений в данный котел или в его условия работы необходимо всегда обращаться к квалифицированному специалисту.

2.2 Запрещенные несанкционированные изменения ////

Во избежание неправильной работы котла никогда не вмешивайтесь в работу котла, связанную с безопасностью. Не вносите изменения в котел, связанные с безопасностью.

Нельзя вносить изменения

- Во внутренние части котла.
- В наружные части котла.
- Водопроводные трубы котла и провода электропитания.
- Предохранительный клапан и другие гидравлические части.



Предупреждение!
> Во избежание неисправность котла не вносите никаких изменений без разрешения!

Во избежание травм или повреждения имущества в результате неправильной модификации обязательно обратите внимание на следующие указания:

> Не вмешивайтесь в работу котла или других компонентов, связанных с ним.
> Не выполняйте техническое обслуживание или ремонт оборудования самостоятельно, если вы не являетесь уполномоченным специалистом.
> Не изменяйте оригинальные компоненты. Изменять оригинальные компоненты разрешается только утвержденным или квалифицированным специалистам.

2.3 Предупреждение об опасности во время работы

Помните, что вода, выливаемая из этого оборудования, может быть очень горячей, поэтому будьте осторожны, чтобы избежать ожогов.

При возникновении протечки немедленно закройте вентиль подачи воды, а затем обратитесь к специалисту для устранения протечки.

Пожалуйста, регулярно проверяйте давление воды, чтобы избежать повреждений, вызванных слишком низким давлением воды. Для нормальной работы этого котла, когда он не работает, давление воды должно составлять от 1 до 1,5 бар. Если давление ниже 0,5 бар, перед вводом котла в эксплуатацию необходимо подпитать систему, чтобы давление воды составляло от 1 до 1,5 бар. Если давление превышает 3 бар, предохранительный клапан автоматически сбрасывает давление.

Уведомление об антифризе

В случае отключения питания или при слишком низкой температуре в помещении детали котла могут быть повреждены в результате замерзания.

> Убедитесь, что в период морозов, когда вас нет дома, котел не отключается и что помещение достаточно прогрето.
> Этот котел оснащен двухуровневой функцией защиты от замерзания.

Первый уровень антизамерзания: Когда температура теплоносителя из системы отопления и теплоносителя подачи ≤8℃,запускает режим антизамерзания, когда температура теплоносителя обратки или подачи ≥10℃ , режим антизамерзания деактивируется, водяной насос выключается после работы в течение 60 сек, и запускается снова через 60 мин. Этот цикл повторяется. В этот период температура продолжает снижаться, и котел автоматически переходит в режим антизамерзания второго уровня. Режим антизамерзания второго уровня: когда температура теплоносителя обратки и подачи составляет ≤5℃, работает водяной насос и подогрев теплоносителя. Когда температура теплоносителя обратки или подачи ≥25℃, режим антизамерзания деактивируется, а водяной насос выключается после работы в течение 30 мин.

Инструкции по предотвращению отключения электроэнергии

Профессионалы уже подключили этот котел к электросети во время установки. Если вы хотите, чтобы котел продолжал работать с резервной генераторной установкой во время отключения электроэнергии, убедитесь, что технические параметры резервной генераторной установки (напряжение, частота, заземление) должны соответствовать параметрам электросети.

/// 3. Уведомление о работе ///

3.1 Требования к условиям установки

Этот котел должен быть навешен и закреплен на надежной и прочной стене. Не допускается установка в спальне, ванной комнате или гостиной. Не допускается установка на открытом воздухе без каких-либо защитных мер.

3.2 Техническое обслуживание

3.2.1 Не используйте абразивные или чистящие средства, которые могут повредить пластик.
3.2.2 Не используйте аэрозоли, растворители или хлорсодержащие чистящие средства.
3.2.3 Для очистки внешнего вида устройства используйте влажную ткань, смоченную в небольшом количестве мыльного раствора.



Предупреждение!
> Неправильное обслуживание может привести к травмам и повреждению имущества!

3.3 Переработка и утилизация

Данный котел и соответствующая транспортная упаковка состоят в основном из материалов, пригодных для вторичной переработки, и не относятся к бытовым отходам. Пожалуйста, убедитесь, что старый котел и возможные аксессуары утилизированы надлежащим образом.



Опасность!
> Упаковочные материалы (пластиковые пакеты, полистирол, картонные коробки и т.д.) потенциально опасны и не должны находиться в доступном для детей месте.

3.4 Советы по энергосбережению

- Пожалуйста, установите температуру в помещении на уровне, достаточном для того, чтобы вы чувствовали себя комфортно. Чем выше температура, тем больше потребление энергии.

- Обычно в доме с центральным отоплением отапливается только одна комната. Через закрытые поверхности этой комнаты (т.е. стены, двери, окна, потолки, полы) неконтролируемо нагреваются и неотапливаемые соседние помещения, что приводит к потерям тепловой энергии. Мощность радиатора в этом отопительном помещении, естественно, недостаточна для таких условий работы. В результате помещение перестает отапливаться полностью, и возникает неприятное ощущение холода (такой же эффект может возникнуть, если оставить открытой дверь между отапливаемым и неотапливаемым или ограниченно отапливаемым помещением). Это ложная экономия: отопительный прибор работает, но температура в помещении не дает людям комфортного ощущения тепла. Если все помещения дома отапливаются равномерно и в соответствии с их назначением, можно добиться большего теплового комфорта и более подходящих условий работы. Кроме того, если часть здания не отапливается или отапливается недостаточно, могут пострадать строительныематериалы.

Снижайте температуру, когда спите или находитесь вне дома. Этого можно легко и надежно добиться с помощью комнатного термостата или устройства OpenTherm.

- Пожалуйста, установите температуру в помещении в ночной период примерно на 5°C ниже, чем температура в помещении в дневной период. Дальнейшее снижение температуры имеет смысл только в том случае, если вы долгое время находитесь вне дома (например, в отпуске). Однако зимой следует позаботиться о том, чтобы всегда обеспечивать достаточную температуру помещения.

/// 4. Установка изделия ///

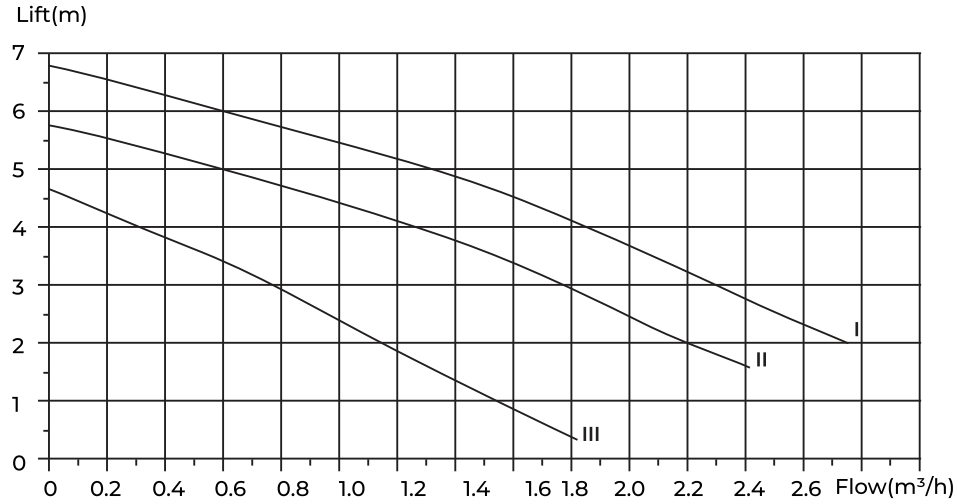
4.1 Техническая спецификация

убедитесь, что приобретаемый вами продукт соответствует следующим спецификациям

Спецификация котлов

Применимый стандарт	EAC			
Модель	M6EH	M9EH	M12EH	M12EHT
Площадь отопления (м²)	60	90	120	120
Номинальное напряжение (В)	220			380
Частота (Гц)	50/60			
Номинальная мощность (кВт)	6	9	12	12
Номинальный ток нагрузки (А)	27.3	40.9	54.5	18.2
Рекомендуемое сечение медного кабеля (мм²)	4	6	10	2.5
Автоматический выключатель (А)	2P-32	2P-63		4P-25
Рабочее давление (MPa)	0.05-0.25			
Размер котла (мм)	661*332*232			
Размер упаковки (мм)	759*400*313			
Вес нетто (кг)	17	18		
Вес брутто (кг)	19	20		
Диапазон температуры в контуре ГВС	30-60℃			
Диапазон температуры в контуре отопления	Радиаторы 30-80℃, Теплый пол 30-60℃			

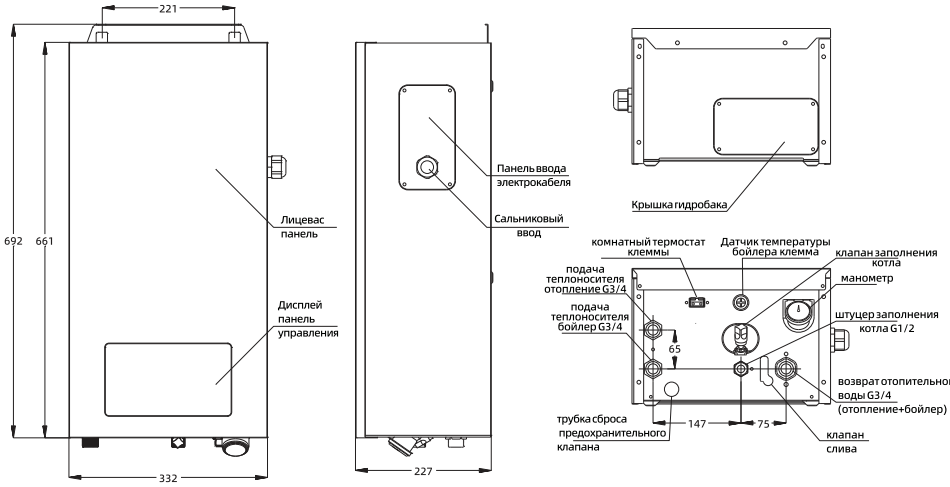
Напорная характеристика циркуляционного насоса



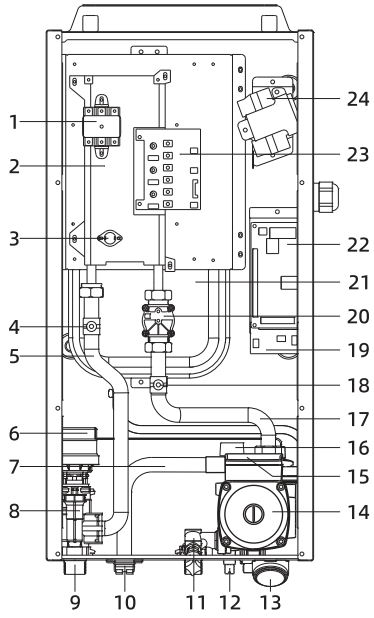
I :Стандартный водяной насос 7 M
II :Стандартный водяной насос 6 M
III:Стандартный водяной насос 5 M

4.2 Габариты и внутреннее устройство котла

Внешний вид изделия (Единица: мм)



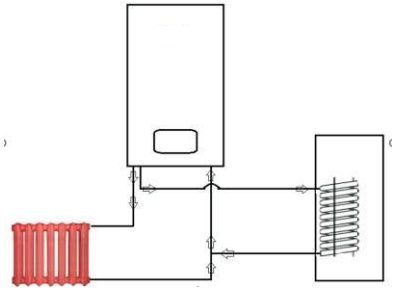
Внутренняя структура и основные компоненты котла
(в зависимости от модели)



1-Термопредохранитель
2-Блок ТЭН
3-Термостат перегрева (ограничительный 95°C)
4-Датчик температуры подачи
5-Трубка подача
6-Привод трехходового клапана
7-Трубка предохранительного клапана давления
8-Трехходовой клапан
9-Патрубок подачи
10-клеммы комнатного термостата
11-Клапан подпитки
12-Клапан слива
13-Манометр
14-Циркуляционный насос
15-Реле давления воды
16-Предохранительный клапан давления
17-Трубка обратка
18-Датчик температуры обратки
19-Модуль комнатной температуры
20-Датчик протока
21-Расширительный бак
22-Плата управления
23-Силовая плата (плата тиристоров)
24-Автоматический выключатель

4.3 Схема подключения бойлера косвенного нагрева

Подключите бойлер косвенного нагрева к котлу согласно принципиальной схеме:



Комплект поставки

Наименование	Количество	Наименование	Количество
Электрический настенный котел	1 комплект	Прокладка G1/2	1 шт.
Инструкция по эксплуатации	1 шт.	Прокладка G3/4	3 шт.
Краткое руководство по эксплуатации	1 шт.	Крепеж, комплект	1 шт.
Монтажная планка	1 шт.	Монтажные витны, набор аксессуаров	1 шт.

4.4 Требования к системе отопления и качеству воды

> Расход и напор циркуляционного насоса должны соответствовать смонтированной с истеме отопления.
> Систему необходимо очистить, удалить шлам и крупные частицы, не допускать утечек теплоносителя.
> При заполнении или подпитке системы отопления рекомендуется использовать подготовленную воду.
> В районах с жесткой водой (содержание кальция и магния более 450 мг/л) следует использовать специальное средство от накипи.



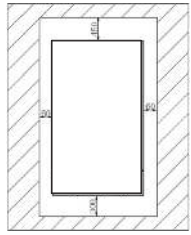
Внимание!
> Высокая жесткость воды может повлиять на нормальную работу котла, что приведет к увеличению потребления энергии и сокращению срока эксплуатации котла

4.5 Установка изделия

4.5.1 Инструменты, необходимые для установки
(включая, но не ограничиваясь, следующими инструментами, которые должны использоваться специализированным или квалифицированным персоналом)

①. Индикаторная отвертка-тестер.
②. Ударная дрель, сверло диаметром 8 мм используется для сверления отверстий в стене.
③. Молоток.
④. Ключ рожковый.
⑤. Крестовая отвертка.
⑥. Изолированные острогубцы или плоскогубцы для сгибания кабеля питания.
⑦. Изоляционная лента для защиты открытых проводников или клемм.
⑧. Рулетка.

4.5.2 Минимальное требуемое расстояние/установочное пространство



Для обеспечения возможности технического обслуживания отопительный котел должен быть установлен таким образом, чтобы обеспечить минимально допустимые расстояния от корпуса котла до близлежащих предметов и поверхностей: по 300 мм от боковых стенок, 450 мм от нижней части и 300 мм. от верхней части котла.

4.5.3 При наличии горючих материалов необходимо соблюдать безопасное расстояние не менее 150 мм.

> Если стена не является термостойкой, она должна быть защищена теплоизоляцией.
> Если рядом находятся другие изделия, расстояние между ними должно быть не менее 500 мм.

4.5.4 Крепление изделия к стене

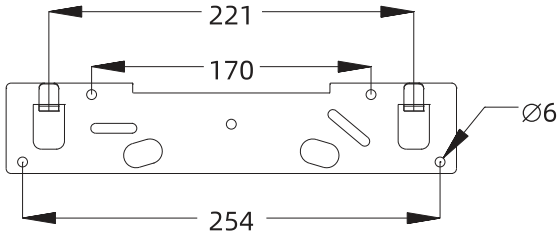
Сверление отверстий и установка монтажной планки.

Учитывая место установки и расположение электрокотла, определите размер отверстий в настенной панели.

Просверлите отверстия в стене и вставьте дюбели, затем при помощи саморезов закрепите монтажную планку.

Крепление к стене. Обратите внимание, что для крепления настенной панели требуется минимум 4 самореза.

Рекомендуется закрепить его, как показано на рисунке справа, так как он расположен симметрично.



(Единица: мм)

Убедившись, что монтажная планка надежно прикреплена к стене, навесьте электрокотел.

Повесьте электрокотел и убедитесь, что все устройство параллельно стене, не перекошена.

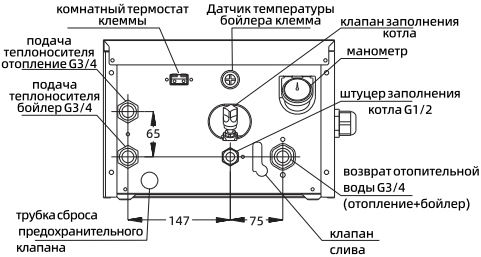
Внимание!
>Если устройство не закреплено надежно, оно может упасть со стены и вызвать повреждения или другие убытки!
>Устанавливайте электрокотел на ровной, прочной стене с достаточной опорой!
>Пожалуйста, учитывайте характеристики стены перед установкой!

4.5.5 Трубные соединения
При подключении трубопроводов соблюдайте следующие рекомендации.

• Для обеспечения безопасной работы системы перед установкой изделия промойте всю систему отопления водой, чтобы удалить загрязнения (такие как сварочный шлак, ржавчина, твердые частицы, накипь и другие отложения) из труб и радиаторов.
• На входе и выходе трубопроводов отопления и горячей воды должны быть установлены клапаны, облегчающие слив воды во время технического обслуживания и ремонта.

Внимание!
>Перед подключением отопительных труб прибора тщательно промойте трубы системы отопления! Несоблюдение этого требования может привести к неисправности и повреждению котла !

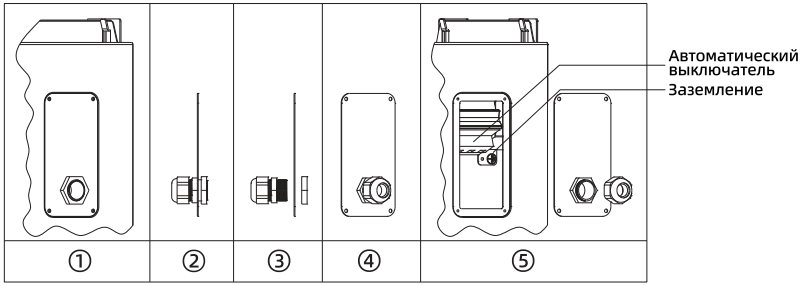
> Давление водопроводной воды на входе в водопровод составляет от 2 до 8 бар. В районах с высоким давлением воды, перед электрокотлом необходимо установить редукционный клапан (приобретается отдельно).
> Предотвратить и минимизировать образование накипи и отложений в процессе эксплуатации оборудования.
Водопроводная вода, подведенная к электрокотлу, должна быть смягчена.
> Вода, выходящая из предохранительного клапана, может привести к повреждению других предметов! Выпуск предохранительного клапана должен быть соединен с канализацией через соединительную трубу. При избыточном давлении в системе отопления из клапана сброса давления будет выходить горячая вода!
> Расположение соединительных труб данного оборудования показано на рисунке справа.



Внимание!
>Мы не несем ответственности за материальный ущерб, причиненный в результате неправильной установки слива!

4.5.6 Подключение цепей

- Перед началом работы с любым компонентом схемы необходимо отключить электропитание. Работы выполняются только профессиональным квалифицированным персоналом!
- Устройство поставляется с автоматическим выключателем. Убедитесь, что сечение подключенного кабеля питания должны соответствовать техническим параметрам устройства!
- Не заменяйте кабель питания по своему усмотрению. Если кабель питания поврежден, он должен быть заменен производителем или ремонтником, одобренным производителем.
- Не чистите устройство мокрыми руками и не наливайте в него воду. Не тяните за кабель питания!
- Устройство имеет встроенный автоматический выключатель.Кабель питания, подключенный к устройству, должен быть оснащен соответствующими клеммами. Только профессиональный и квалифицированный персонал должен использовать профессиональные инструменты для проверки и эксплуатации выключателя.
- Подключение кабелей питания (Опасно! Должны эксплуатироваться строго в соответствии со следующими требованиями!)



①～②: С помощью крестовой отвертки открутите крышку кабеля питания и снимите ее.
②～④: Отвинтите сальниковый ввод от крышки кабеля ввода питания. Завести кабель питания электрокотла через сальниковый ввод.

⑤ : Сальниковый ввод отделяется от основного корпуса или ослабляется, так что кабель проходит через него, соблюдать соответствующую полярность на автоматическом выключателе, вставьте клемму кабеля в разъем автоматического выключателя, а затем затяните разъем, убедитесь, что кабель прочно закреплен в разъеме автоматического выключателя. Кабель заземления имеет кольцевую клемму. Она соответствует отверстию на маркировке кабеля заземления и крепится с помощью тройных установочных винтов M4*8 в монтажном пакете. После того как все кабели закреплены, верните крышку кабеля питания в монтажное положение, зафиксируйте винты и затяните сальниковый ввод, чтобы завершить установку.



Поражение электрическим током может быть опасным для жизни!
>Электрические соединения должны выполняться только профессионалами!
>Электрические изделия должны соответствовать правилам монтажа высоковольтных изделий!
>Отключите источник питания перед выполнением электрического соединения!

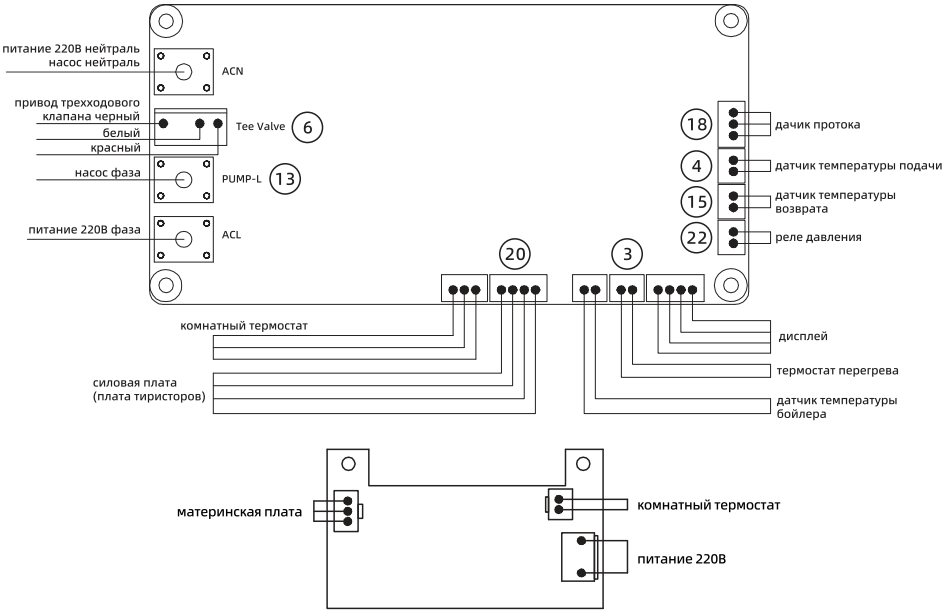
Устройство может быть подключено к датчику температуры бойлера

Подключение датчика температуры бойлера косвенного нагрева. Оборудование оснащено датчика температуры бойлера косвенного нагрева, который должен быть правильно установлен для нормальной работы оборудования. Определите необходимость установки удлинительного кабеля из комплекта в зависимости от расстояния между электрокотлом и бойлером косвенного нагрева . Разъем для подключения датчика бойлера косвенного нагрева находится с нижней стороны электрокотла. Обратите внимание: при установке отключить питание электрокотла! Установкой и эксплуатацией должен заниматься только профессиональный или квалифицированный персонал!



Внимание!
> Производитель не может гарантировать, что датчик и бойлер других производителей и электрокотел полностью совместимы для правильной работы!
> Если комнатный термостат не установлен, убедитесь, что перемычка клеммы установлена, в противном случае функция отопления электрокотла не активирована.
> Перед подключением комнатного термостат убедитесь что он совместим с электрокотлом!

Внутренняя электрическая схема электрокотла



модуль комнатной температуры

/// 5. Эксплуатация и использование продукта ///

5.1 Проверка перед эксплуатацией и использованием ////

5.1.1 К установке и настройке устройства допускается только квалифицированный персонал.
5.1.2 Перед поставкой устройство было настроено и отрегулировано. При первом запуске устройства после установки убедитесь, что характеристики цепи и соединительные кабели (провод под напряжением, нейтральный провод и провод заземления) соответствуют техническим параметрам изделия, клеммы подключены правильно, а заземление в норме.

5.1.3 После заполнения системы водой и проведения необходимых регулировок убедитесь, что трубы не протекают. Убедитесь, что клапан системы отопления открыт.

5.1.4 Убедитесь, что вокруг изделия нет легковоспламеняющихся и взрывоопасных материалов.

5.2 Операции по заполнению, опорожнению и подпитке системы отопления

5.2.1 Вода, закачиваемая в систему отопления, должна быть умягченной, жесткая вода приведет к образованию накипи в системе, что негативно скажется на использовании котла. При закачке воды рекомендуется использовать умягченную воду.

5.2.2 Первоначальное заполнение

- Для заполнения откройте автоматический воздухоотводчик циркуляционного насоса (обычно открыт при поставке).

- Поверните ручку клапана долива воды против часовой стрелки, чтобы открыть клапан долива воды.

- Следите за показаниями манометра или дисплея на котла. Когда давление будет в диапазоне от 1bar до 1.5bar, поверните клапан заполнения воды по часовой стрелке, чтобы закрыть его.

- Включите устройство. Если давление воды в системе упадет ниже 1bar, откройте клапан заполнения воды и продолжайте заполнять систему до диапазона 1bar-1.5bar. Повторяйте предыдущие шаги, пока давление в системе отопления не станет стабильным в пределах от 1bar до 1.5bar, закрывайте клапан заполнения воды по часовой стрелке - закройте клапан заполнения.

- Клапан воздухоотводчика должен всегда быть открыт.



Примечание: при использовании модели с датчиком давления воды и без манометра значение давления отображается на экране дисплея.

5.2.3 Опорожнение системы

< Если оборудование не используется в течение длительного времени и в условиях возможного замерзания, его необходимо опорожнить.
< Оборудование должно быть опорожнено во время технического обслуживания и ремонта.

< Когда необходимо слить воду из системы отопления, переведите систему в "зимний режим", запустите оборудование на некоторое время, выключите и отсоедините питание. Подождите, пока оборудование остынет.
< Если необходимо только слить воду из оборудования, следует закрыть кран подачи и возврата теплоносителя в системе отопления и открыть сливной клапан в нижней части котла.
< Чтобы слить воду из системы, откройте сливной клапан котла.
< Если необходимо слить воду из санитарной системы горячего водоснабжения, выключите и отсоедините электропитание, закройте вентиль магистрального водопровода. Откройте водозаборную трубу в ванной комнате и откройте кран горячей воды. По окончании закройте впускную трубу ванной комнаты и закройте все открытые ранее вентили.

5.2.4 Подпитка системы отопления

5.2.4.1 Если давление воды в системе отопления слишком низкое, котел прекращает работу и выдается сообщение о неисправности, связанной с нехваткой давления. В этом случае надо подпитать систему отопления.

5.2.4.2 Проверьте, нет ли утечек в системе отопления, и убедитесь, что система полностью герметична. Обратите особое внимание на то, чтобы между предохранительным клапаном сброса давления и сливным отверстием в полу не было установлено никакого дополнительного клапана.

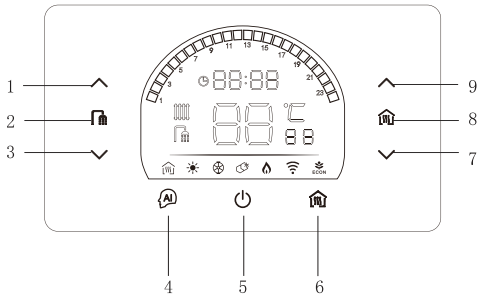
5.2.4.3 Закройте краны и отключите электропитание, чтобы избежать утечки в системе отопления, вызванной негерметичностью системы.

5.2.4.4 Откройте клапан заполнения котла водой против часовой стрелки, чтобы увеличить давление.

5.2.4.5 Следите за показаниями манометра давления воды. Когда стрелка манометра давления воды будет находится между 1 и 2 бар, затяните клапан подпитки воды по часовой стрелке; в противном случае котел переполнится и сработает предохранительный клапан

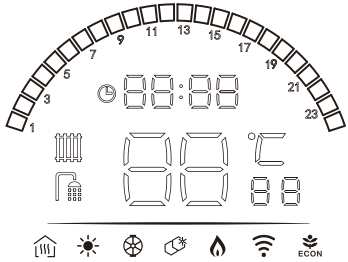
5.2.4.6 Включите и перезапустите устройство.

5.3 Экран дисплея/экраны управления/описание кнопок



	Кнопка	Описание кнопки
1	Температура горячей воды,больше	При установке температуры, короткое нажатие с шагом в 1°C, и долгое нажатие, чтобы быстро увеличить температуру.
2	Значок горячей воды	Значок светится при нагревании горячей водыи гаснет при выключении.Значок мигает при установке температуры и светится, через 5 сек гаснет.
3	Температура горячей воды, меньше	При установке температуры, короткое нажатие с шагом в 1°C, и долгое нажатие, чтобы быстро уменьшить температуру.
4	Настройки	При выключенном котле (OF): Длительное нажатие 3 сек для входа в систему настройки таймера, короткое нажатие для переключения настройки часов, минут. При включенном котле (ON): Краткое нажатие для просмотра / переключения периода таймера (когда включен таймер / таймер не действует). Длительное нажатие 3 сек для включения / выключения таймера, короткое нажатие для выбора интервалов таймера (d1 ~ d5)
5	ВКЛ/ВЫКЛ	Нажатие 2 сек для включения / выключения электрокотла. Состояние неисправности: длительное нажатие 5 сек сбрасывает ошибку. После установки температуры короткое нажатие подтверждает уставку. Состояние экрана: длительное нажатие кнопки 5 сек активирует экран для изменения параметров
6	Режим работы	Короткое нажатие для перехода в экономичный режим работы. Нажмите 5 сек, чтобы переключить зимний режим (отопление + горячая вода) или летний режим (только горячая вода).
7	Температура отопления, больше	При установке температуры, короткое нажатие с шагом в 1°C, и долгое нажатие, чтобы быстро увеличить температуру. При настройке системных параметров кратковременно нажмите для изменения текущего параметра настройки. При выключенном котле (OF): короткое нажатие для переключения таймера на шаг больше.
8	Значок отопления	Значок светится при нагревании отопления и гаснет при выключении. Значок мигает при установке температуры и светится, через 5 сек гаснет.
9	Температура отопления, меньше	При установке температуры, короткое нажатие с шагом в 1°C, и долгое нажатие, чтобы быстро уменьшить температуру. При настройке системных параметров кратковременно нажмите для изменения текущего параметра настройки. При выключенном котле (OF): короткое нажатие для переключения таймера на шаг меньше.

5.4 Описание дисплея



ICON	Обозначение	Описание
	зимний режим	отопление и горячая вода
	летний режим	только горячая вода
	циркуляционный насос	насос работает
	функция защиты от замерзания	включено атнизамерзание
	состояние отопления	отопление работает
	WIFI（опционально）	подключен WIFI
ECON	ECON	работает режим энергосбережения
	режим отопления	работает отопление
	режим горячей воды	работает приготовление горячей воды
	температура или код неисправности	отображение заданной температуры, текущей температуры, кода неисправности
	время (часы)	текущее время
	Блокировка экран	код "Lo" мигает, экран блокируется
	функция таймеры	таймер включен
	вспомогательная световая полоса	Индикатор цикла указывает на работу отопления
	Таймер	Показывает интервалы включения и выключения нагрева отопления

5.5 Функции и использование

5.5.1 Проверьте перед использованием: убедитесь, что система заполнена водой, давление воды нормальное, трубы отопления и бойлер в норме и не протекают. Кабель питания правильно подключен и заземлен, а авто матический выключатель включен.

5.5.2 Подайте питание на котел, дисплей полностью засветится на 2 сек, а затем перейдет в режим ожидания, отображая только системное время и OF.

5.5.3 Первый запуск: длительно нажмите кнопку ON/OFF в течение 2 сек, чтобы включить прибор, по умолчанию прибор переходит в зимний режим, и сначала нагревается горячая вода. На дисплее светится значок горячей воды (указывая на то, что идет подогрев бойлера), а значок нагрева и кнопки нагрева с обеих сторон светятся, указывая на то, что котел в работе.

5.5.4 Выбор режима работы: после включения, последовательным длительным нажатием кнопки ВКЛ/ВЫКЛ 5 сек можно выбрать зимний и летний режимы работы. Функции режимов описаны ниже:

5.5.4.1 Зимний режим: на экране светятся значки " " и " ", активны и отопление, и ГВС, светятся обе стороны, можно регулировать температуру, приоритет котла для ГВС, после чего автоматически переключается на отопление.

5.5.4.2 Летний режим: на экране светится значок " ", активно только ГВС, можно регулировать только температуру (светится только сторона ГВС), сторона отопления не светится и не регулируется.

5.5.4.3 Режим ECON: после включения, слегка нажмите" "для входа в режим ECON, в это время светится значок " ECON ". Уставки режима: температура отопления 55°C, температура теплого пола 45°C, температура ГВС 45°C. Когда пользователь настраивает температуру на другие цифры, режим ECON автоматически отменяется.

5.5 Установка температуры: при включении питания, значки функций на обеих сторонах экрана светятся в соответствии с режимом работы, в зимнем режиме, обе стороны значков " " и " " светятся, это означает, что можно регулировать температуру отопления и ГВС. В летнем режиме светится только левый значок " ", это означает, что можно регулировать только температуру ГВС. Убедитесь в том, что температура регулируется в соответствии с реальными потребностями.



Будьте осторожны! !

< Температуру необходимо регулировать в соответствии с фактическими потребностями!

< Слишком высокая или слишком низкая температура может привести к неисправностям оборудования или других систем!

< Слишком высокая температура может привести к травмам персонала!

5.5.6 Калибровка системного времени: во включенном состоянии нажмите кнопку таймера" AI "для установки системного времени. В этот момент значок системного таймера " 12:08 "начне мигает, сначала слегка нажмите кнопки выбора температуры отопления для настройки часов (расположить 0~23), после настройки слегка нажмите кнопку таймера " AI "для сохранения настройки часов, а затем автоматически переклю читесь на настройку минут, снова слегка нажмите кнопки температуры отопления для настройки минут (расположить 0~59). Через 5 сек автоматическое запоминание или нажмите кнопку питания " ⏻ "для сохранения и выхода.
5.5.7 Функция таймера отопления: обязательным условием является правильная установка системного времени, при включении питания, длительное нажатие кнопки таймера " AI " 5 сек для входа в выбор временной зоны таймера, из интервала d1~d5, только можно выбрать один интервал, и в то же время светятся соответствующие иконки зон таймера. Нажмите кнопку питания " ⏻", чтобы сохранить и выйти из настройки зоны таймера. Если необходимо отменить таймер, при включении питания длительно нажмите кнопку таймера, чтобы отменить текущую зону таймера, в то же время система автоматически выключит соответствующую зону времени и значки таймера. При активном состоянии таймера, легким нажатием кнопки таймера " AI " можно проверить название текущей зоны таймера, легким повторным нажатием можно выбрать другую временную зону в цикле. Конкретные зоны таймера приведены в таблице ниже:

Период таймера	Время начала	Время завершения
d1	5:00	19:00
d2	19:00	5:00
d3	5:00	13:00
d4	13:00	19:00
d5	работать постоянно	

5.5.8 Блокировка экрана: при включении питания, независимо от работы котла или ожидания работы, после 2 минут бездействия экран блок ируется, в это время система автоматически уменьшает яркость экрана, все кнопки не могут работать напрямую, необходимо долго нажимать кнопку питания 5 сек, чтобы разблокировать экран.

5.6 Выключение котла

5.6.1 Если в течение времени не используете котел, при включении питания, долго нажмите кнопку " ⏻ ", около 2 сек, чтобы выключить котел, на экране отображается только системное время и "OF". В климатических холодных зонах, должны держать устройство включенным, так что на котле функция антизамерзания автоматически работает.

5.6.2 Если устройство долго не используется, отключите питание, зимой необходимо слить воду из котла и трубопроводов, чтобы предотвратить замерзание и растрескивание (подробный процесс работы см. в разделе "5.2.3 Дренаж системы").

/// 6. Обслуживание устройства ///



Будьте осторожны!
> Неправильное обслуживание может угрожать жизни людей!
> Отсутствие обслуживания или неправильное обслуживание может повлиять на безопасную работу устройства, привести к травмам или потере имущества.
> Осмотр и обслуживание должны проводиться только профессионалами.



Опасность!
> Подача питания при осмотре и обслуживании оборудования приведет к опасности поражения электрическим током!
> Перед проверкой и обслуживанием отключите питание и убедитесь, что оно не будет случайно подключено снова!

6.1 Техническое обслуживание/ обслуживание оборудования

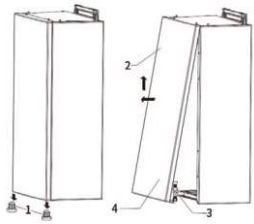
6.1.1 При кратковременном (в течение недели) неиспользовании электрического котла температура в нем может быть установлена на минимальное значение, обеспечивающее нормальную работу оборудования и трубопроводов.

6.1.2 Когда в доме долгое время никого нет, необходимо слить всю воду из оборудования и системы отопления. Однако следует отметить, что перед этой операцией необходимо полностью осмотреть осмотреть и другие трубопроводы, например , ХВС. В противном случае не выключайте прибор и держите
его работающим при низкой температуре.
6.1.3 Не используйте абразивные средства или моющие средства, которые могут повредить пластик, не используйте аэрозоли, растворители или хлорсодержащие чистящие средства.
Это может привести к повреждению обшивки, аксессуаров или элементов управления.
6.1.4 Для очистки декоративной панели устройства используйте влажную ткань, смоченную в небольшом количестве мыльной жидкости.
6.1.5 регулярно проверяйте надежность контакта кабеля с выключателем и надежность провода заземления.
6.1.6 Регулярно проверяйте герметичность соединения трубопроводова .
6.1.7 Техническое обслуживание и уход за оборудованием должны выполняться квалифицированным персоналом.
6.1.8 Перед очисткой оборудования необходимо отключить питание.

6.2 Разборка корпуса устройства

(для выполнения следующих операций необходимо отключить питание!)

6.2.1 Открутите 2 винта в нижней части корпуса.
6.2.2 Возьмитесь за нижнюю часть поверхности оболочки и откройте соединение блока управления.
6.2.3 Отсоедините соединительную линию блока управления.
6.2.4 Снимите переднюю панель вместе с блоком управления.



6.3 Внутренний осмотр устройства

6.3.1 Проверьте электрические соединение. Повреждена ли линия, нет ли деформации и плохой поверхности, и нормальная ли линия. Прочно ли зафиксирована клемма, нет ли ослабления, нет ли окисления ржавчины и т. д.
6.3.2 Проверьте, в норме ли каждый датчик, установлен ли датчик на место, нормально ли вставлены клеммы, исключает ли проводка соединительные линии, внутренние линии и т.д.
6.3.3 Проверьте соединение водовода. Не ослаблен ли стык, и затяните его подходящим по размеру ключом. Нет ли повреждений в трубах, и проверьте давление в расширительном водяном баке.
6.3.4 Проверьте состояние основных компонентов. Проверьте, нормально ли выглядят компоненты и не нарушена ли их установка.

/// 7. Настройка параметров ///

предупреждайте!
> Неправильная эксплуатация может привести к опасности или невозможности работы, поэтому изменения могут быть внесены только уполномоченным персоналом!

7.1 Настройка параметров устройства

соответствующие параметры были настроены, когда оборудование было вывезено с завода. Если ситуация особая, вы можете изменить параметр в соответствии со следующими шагами

Длительно нажмите клавишу настройки параметров одновременно " " и клавишу режима" " в течение 5 секунд в состоянии ожидания, и войдите в настройки параметров системы. После этого для настройки нажмите клавишу настройки параметров " " для выбора названия параметра, а также клавишу регулировки температуры нагрева для выбора значения параметра。После установки определенного значения параметра нажмите клавишу синхронизации" " для выбора следующего названия параметра。После установки всех параметров, они сохраняются и котел выходит из настройки параметров через 5 секунд или нажмите клавишу" " 。
Сначала введите настройки параметров для подтверждения пароля, имя параметра: PP; пароль: 1A, нажмите клавишу синхронизации" " для входа в подробные настройки параметров.
Ниже приведены конкретные параметры и настройки:

параметр	имя	Диапазон регулировки	по умолчанию
PP	Пароль	1A	00
CH	Настройка разницы температур подача/возврат	5 ~ 30	15
Cn	Тип отопления	00: Радиатор (максимальная уставка 80°C) 01: теплый пол (максимальная уставка 60°C)	00
Fb	Автоматический выключатель	00: двухполюсный 01: трехполюсный	00
LE	Выключатель света кнопки	00: выключен; 01: включен.	00
At	Запомнить настройки	00: включено; 01: выключено.	00
SL	Датчик протока	00: включен; 01: выключен.	00
SP	Реле давления	00: включено; 01: выключено.	00
Sb	Режим работы циркуляционного насоса	00: Работа 3 мин., остановка 7 мин; 01: Постоянное вращение	00
FI	WIFI	00: неактивировано; 01:активировано .	01
Ot	OpenTherm	00:неактивировано ; 01: активировано.	01
JD	Количество реле	01 ~ 06	06

7. 2 Выбор мощности котла (PO)

В выключенном состоянии(на дисплее отобразится "OF") нажмите и удерживайте кнопку регулировки температуры отопления "∧" + "∨" в течение 5 сек для доступа в меню выбора мощности (PO).На ЖК-дисплее 88:88 первые две цифры"PO" означают мощность (POWER), а последние две цифры отображают значение PO. Нажмите кнопку регулировки температуры отопления чтобы выбрать значение PO, а затем нажмите кнопку включения/выключения для сохранения и выхода. Значение PO представлено ниже в таблице :

Значение PO	Мощность ТЭН (кВт)	Значение PO	Мощность ТЭН (кВт)
06	6	15	15
08	8	18	18
09	9	21	21
12	12	24	24

7.3 Выбор режима работы

В выключенном состоянии(на дисплее отобразится "OF") , нажмите и удерживайте кнопку регулировки температуры ГВС "∧" + "∨" в течение 5 сек для доступа в меню выбора режима работы (db). На ЖК-дисплее первые две цифры 88:88 яляются "db" а последние две цифры отображают значение db. Нажмите кнопку регулировки температуры ГВС чтобы выбрать значение db, а затем нажмите кнопку включения/выключения для сохранения и выхода.
Значение db представлено ниже в таблице :

Значение db	Тип
00	одноконтурный котел
01	одноконтурный котел + бойлер ГВС
02	двухконтурный котел(отопление + ГВС)

7.4 Подключение комнатного термостата, подключение устройства OpenTherm

Подключение комнатного термостата: удалите перемычку (белый провод) на колодке, подсоедините двухпроводной кабель, идущий от термостата к клеммам колодки. Проверьте параметр TC в настройках котла, должно быть установлено 01.
Подключение к комнатному термостату производить согласно инструкции к комнатному термостату. Рекомендуется использовать кабель 2x0,75 диаметром до 8 мм с максимальной длиной до 30 м.
Подключение устройства OpenTherm: удалите перемычку (белый провод) на колодке, подсоедините двухпроводной кабель, идущий от устройства OpenTherm к клеммам колодки. Проверьте параметр TC в настройках котла, должно быть установлено 00.
Подключение к OpenTherm. устройстве OpenTherm производить согласно инструкции к устройстве



7.5 Подключение датчика температуры бойлера косвенного нагрева

Датчик температуры бойлера подключается к клемме как указано на рисунке выше. При необходимости нарастите провод датчика бойлера при помощи удлинителя (в комплекте).

/// 8. Проблема с оборудованием и ее решение ///



Предупреждение!
>Пожалуйста, соблюдайте следующие требования, иначе это может привести к опасности и повреждению имущества!
>Даже уполномоченному персоналу или назначенному обслуживающему персоналу запрещается работать напрямую без защиты/без отключения питания/без закрытия клапана и т.д.! .

8.1 Коды ошибок и способы их устранения

Если на дисплее отображается код ошибки, котел немедленно прекращает работу, и вы должны действовать в соответствии со следующими требованиями или обратиться в службу сервиса.

Ошибки и их описание приведены ниже:

Код	Ошибка	Возможные причины	Решение
E0	Недостаточное давление в системе отопления	Давление воды в системе < 0,5 бар. Неисправность реле давления теплоносителя. Обрыв провода реле давления теплоносителя.	Сделайте подпитку системы отопления, чтобы увеличить давление воды до 1 ~ 2bar. Заменить реле давления теплоносителя, Проверить провода реле давления теплоносителя Пожалуйста, обратитесь в ближайший сервисный центр.
E1	Неисправность датчика температуры теплоносителя подачи	Неисправность датчика температуры теплоносителя подачи. Обрыв провода датчика температуры теплоносителя подачи.	Заменить датчик темературы теплоносителя подачи, Проверить провода датчика температуры подачи Пожалуйста, обратитесь в ближайший сервисный центр
E2	Неисправность датчика температуры теплоносителя обратки	Неисправность датчика температуры теплоносителя обратки. Обрыв провода датчика температуры теплоносителя обратки.	Заменить датчик темературы теплоносителя обратки, Проверить провода датчика температуры обратки Пожалуйста, обратитесь в ближайший сервисный центр.
E3	Перегрев котла	Перегрев котла неисправность предохранительного термостата, недостаточная циркуляция теплоносителя, неисправность циркуляционного насоса, засор фильтра системы отопления.	Заменить предохранительный термостат, заменить циркуляционный насос, удалить воздух из системы отопления, прочистить фильтр системы отопления. Если проблема не решена, обратитесь в ближайший сервисный центр для ремонта.

Код	Ошибка	Возможные причины	Решение
E4	Реле защиты от перегрева не работает	Реле защиты отперегрева отсоединено. Неисправность реле защиты от перегрева. Обрыв провода реле защиты от перегрева.	Заменить реле защиты от перегрева, проверить провода реле защиты от перегрева. Если проблема не решена, обратитесь в ближайший сервисный центр для ремонта.
E5	Нет циркуляции теплоносителя	Неисправность реле протока теплоносителя. Неисправность кабеля реле протока теплоносителя. Нет циркуляции в системе отопления.	Заменить реле протока теплоносителя, проверить провода реле протока теплоносителя, восстановить циркуляцию в системе отопления. Пожалуйста, обратитесь в ближайший сервисный центр.
EA	Напряжение питания превышает предельное значение	Напряжение питания≥280±15V AC	Пожалуйста, выключите котел. Дождитесь стабилизации напряжения перед использованием. Приобретите стабилизатор напряжения и установите его на стандартное рабочее напряжение устройства.
EC	Неисправность датчика температуры бойлера косвенного нагрева	Неисправность датчика температуры бойлера косвенного нагрева. Неисправность проводки датчика температуры бойлера косвенного нагрева.	Заменить датчик температуры бойлера косвенного нагрева, проверить провод датчика температуры бойлера косвенного нагрева. Пожалуйста, обратитесь в ближайший сервисный центр.
Ed	Перегрева воды в бойлере косвенного нагрева	Неисправность датчика температуры бойлера косвенного нагрева	Заменить датчик температуры бойлера косвенного нагрева. Если проблема не решена, обратитесь в ближайший сервисный центр для ремонта.
Дисплей не работает		Питание не включено. Плохой контакт кабеля. Поломка диспля. Котел отключен.	Проверьте, включено ли питание котла. Заменить плату дисплея. Пожалуйста, обратитесь в ближайший сервисный центр.
Неисправность кнопок		Поломка кнопки или основной платы	Заменить плату дисплея. Пожалуйста, обратитесь в ближайший сервисный центр.
Низкая температура теплоносителя на подаче		Низкая уставка температуры теплоносителя. Неисправность ТЭН/ТЭНов. Неисправность основной платы.	Повысить уставку температуры теплоносителя, заменить ТЭН, заменить основную плату. Пожалуйста, обратитесь в ближайший сервисный центр.

/// 9. Гарантии ///

Гарантийный талон (компания)			
Имя		Мобильный	
Адрес			
Модель котла		Дата покупки	
Дата монтажа		Ремонт произвел	
Дата ремонта		Гарантия	

Гарантийный талон（Клиент）			
Имя		Мобильный	
Адрес			
Модель котла		Дата покупки	
Дата монтажа		Ремонт произвел	
Дата ремонта		Гарантия	
Серийный номер			

Гарантийные инструкции

- Сохраняйте этот гарантийный талон как доказательство технического обслуживания.
- Гарантийный срок составляет двенадцать месяцев с момента покупки.
- В течение гарантийного срока при нормальном использовании и обслуживании гарантийного оборудования, если возникнут проблемы с материалом и качеством котла, произойдет неисправность, и это будет подтверждено, компания предоставит бесплатный ремонт и запасные части.

Бесплатный ремонт не производится при следующих обстоятельствах

- Повреждения оборудования, вызванные неправильной установкой и эксплуатацией изделия.
- Если ремонт, изменение, модификация или замена любых деталей в котла производится техническим персоналом, не уполномоченным нашей компанией.
- Серийный номер был изменен или не соответствует указанному в данном сертификате.
- Неисправность или повреждение в результате аварии или стихийного бедствия.

Наша компания также может предоставить услуги по техническому обслуживанию оборудования, на которое истек срок бесплатной гарантии и которое не подпадает под действие правил бесплатной гарантии, но при этом необходимо будет взимать плату за аксессуары и техническое обслуживание в соответствии с требованиями.

01 General remind
1.1 Document reading notice 02
1.2 Document saving 02
1.3 Warining icon notice 02

02 Safety notice
2.1 Installation safety remind 03
2.2 Forbidden unauthorized change 03
2.3 Risk warning during working 04

03 Working notice
3.1 Requirement on installation environment 04
3.2 Maintenance 05
3.3 Recycling and disposal 05
3.4 Enery saving tips 05

04 Installation
4.1 Technical specification 06
4.2 Dimension, panel, internal structure and components notice 07
4.3 Product packaging list 08
4.4 Heating system and water quality requirements 08
4.5 Product Installation 08

05 Product operation and use
5.1 Check before operation and use 12
5.2 Water injection, emptying, and water refill operations 12
5.3 Didsplay operation 14
5.4 Description of the display 15
5.5 Functions and usage 15
5.6 Turn off device 17

06 Maintenance
6.1 Maintenance 18
6.2 Disassembling device shell 18
6.3 Internal inspection of the device 18

07 Parameter adjustment
7.1 Parameter setting 19
7.2 Power Selection (PO) 20
7.3 Model Selection(db) 20
7.4 Connection to room thermostat and Opentherm device 20
7.5 Connection to temperature sensor for the indirect heating boiler 21

08 Equipment Problem and solution
8.1 Error codes and solutions 21

09 Warranty 22

/// 1. General remind ///

1.1 Document reading notice

Dear customers:

Thanks for choosing our company's product. The electric wall-hang boiler (hereinafter referred to as this equipment) has advantage including easy installation, simple operation, highly safe and reliable. This installation and user manual includes instructions on how to use this device correctly.

Attention: Please read this manual carefully before use. Failure to comply with the instructions or relevant laws and regulations, would exempt us from any responsibility for any property damage or other damages. There may be slight differences between contents of this manual and the actual product. Please refer to the actual product.

Thanks again for choosing our product.

Warning

- Wire connection of this equipment must follow requirements on the product's rating label. It's forbidden to use other connection method.

- This equipment must be installed in a well-ventilated indoor environment and is not allowed to install in bedrooms, bathrooms, or living rooms, nor allowed to be installed outdoors without any protective measures.

- Power supply device of this equipment must be effectively grounded.

- Please read the "Installation and Operation Manual" carefully before installation.

- Before this equipment starts operation, users must carefully read this "Installation and Operation Manual".

1.2 Document saving

Please keep this "Installation and Operation Manual" and all related documents at a place of easy access for reading when necessary.

1.3 Warning icon explanation

Icons included in this manual are as following explanation:



Danger
> Direct danger to life
> Serious injury
> Slight injury



Danger
> Risk of property damage
> environmental damage
> requires necessary action



Danger
> Electricity shock

/// 2. Safety notice ///

2.1 Installation safety remind.

- **Check electrical wiring specifications.**

Before installation, please check whether the power supply line meets the electrical parameter requirements of this equipment. For electrical line specifications corresponding to different powers, please refer to the technical parameters and installation requirements.



Danger!
> Do not check electrical circuits without protection or without powering off the equipment.!

- **Installation by professional installers**

This equipment must only be installed by approved or qualified professionals. This person is responsible for proper installation and commissioning of the equipment. and responsible for compliance with existing regulatory provisions and guidelines. He is also responsible for inspection, maintenance and repair of this equipment.

- **Surrounding environment Changes**

Any modification that may affect safety of this equipment operation must be prohibited. When making any changes to this equipment or its surroundings, you must always contact an approved and qualified professional.

2.2 Forbidden unauthorized change

To avoid functional failure, never stop the operation of devices related to the safety of this equipment. Do not modify any device related to the safety of this equipment.

No changes at following positions

- Within this equipment
- Surroundings of this equipment
- Water supplying pipes and power supply wires.
- Safety valve and heating water supply.



Danger!
> Do not check electrical circuits without protection or without powering off the equipment.!

To avoid personal injury or property damage caused by incorrect modifications, be sure to pay close attention to the following notices:

- Do not interfere or operate on this equipment or on other related equipment components.
- Do not perform maintenance or repair the equipment by yourself if you are not authorized professional.
- Do not modify original components. Only approved or qualified professionals are allowed to modify original components.

2.3 Risk warning during working

- Please be aware that the water spilled from this equipment may be very hot, so be careful to avoid burns.
- When a leak occurs, immediately close the water inlet valve and then ask a professional to eliminate the leak.
- Please check water pressure regularly to avoid damage caused by too low water pressure. For normal operation of this equipment, when the equipment does not work, the water pressure should be between 1 and 1.5 bar. When it is lower than 0.5 bar, water must be replenished before putting the equipment into operation so that the water pressure is between 1 and 1.5 bar. When the pressure is larger than 3bar, the pressure relief valve will automatically relieve pressure.

Antifreeze instruction

When the power supply fails or the room temperature is set too low in individual rooms, parts of the equipment may be damaged by freezing.

- Make sure that during the frost period, when you are not there, the heating equipment continues to run and the room is adequately heated.
- This equipment is equipped with two levels of anti-freezing function.

Primary anti-freezing: when the heating water and return water enter ≤8℃ ,the anti-freezing function open. When the heating water or return water ≥10℃ the anti-freezing function closed. The pump operation stops after 60S, and starts again after 60min, cycle operation. During which the temperature continues to drop, the equipment automatically enters the secondary antifreeze mode
Secondary anti-freezing (heating antifreeze): when the heating water and return water ≤5℃ at the same time, the pump starts, and the system starts heating. When the heating water or return water ≥25℃, the anti-freezing function closed, and the pump stops running after 30 minutes.

Instructions for preventing power cut

Professionals have already connected this equipment to the power grid during installation. If you want the device to continue operating with a backup generator set during a power outage, make sure that the technical values of the backup generator set (voltage, frequency, grounding) must be consistent with those of the grid.

3. Working notice

3.1 Requirement on installation environment

This equipment must be hung and installed on a reliable and solid wall. It is not allowed to be installed in the bedroom, bathroom or living room. It is not allowed to be installed outdoors without any protective measures.

3.2 Maintenance

- Do not use abrasives or cleaners that may damage to plastic.
- Do not use aerosols, solvents or chlorine-containing cleaners.
- Please use a damp cloth dipped in a little soapy liquid to clean the appearance of the device.



Warning!
> Incorrect maintenance can cause personal injury and property damage!

3.3 Recycling and disposal

Both this device and the corresponding transport packaging are mainly composed of recyclable materials and do not belong to domestic waste. Please ensure that the old device and possible accessories are properly disposed of.



Danger!
> Packaging materials (plastic bags, polystyrene, cartons, etc.) are potentially dangerous and should not be placed within the reach of children.

3.4 Energy saving tips

- Please set the indoor temperature to the level enough to make you feel comfortable. The higher the temperature setting, the corresponding increase in energy consumption.

- Usually only one room in a house with central heating is heated. Through the closed surfaces of this room (i.e. walls, doors, windows, ceilings, floors), unheated adjacent rooms are also heated in an uncontrolled manner and thus generate heat energy losses. The power of the radiator in this heating room is naturally not large enough for this kind of working condition. The result is that the room is no longer fully heated and an uncomfortable feeling of coldness develops (the same effect can also occur when the door between a heated room and an unheated or limited-heated room is left open). This is a false economy: the heating device is running, but the indoor temperature does not give people a comfortable feeling of warmth. If all rooms of a house are heated evenly and according to their use, you can achieve greater heating comfort and more suitable working conditions. Additionally, building materials can suffer if parts of a building are not heated or are not heated adequately.

- Lower the temperature setting when sleeping or away from home. This could be easily and reliably achieved using a controller with an individually selectable time program. Please set the indoor temperature during the cooling period to about 5°C lower than the indoor temperature during the full heating period. Lowering the temperature by more than 5°C will not bring greater energy savings, because the heating power needs to be increased every time the next full heating is performed. A further reduction in temperature only makes sense when you are away from home for a longer period of time (e.g. on holiday). However, care should be taken in winter to always ensure adequate protection against frost.

///4. Product Installation ///

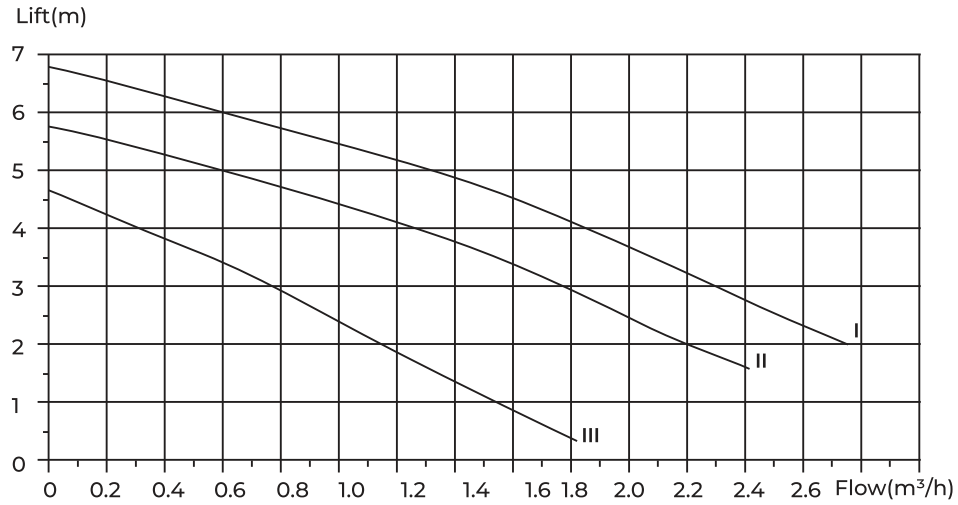
4.1 Technical specification

make sure your buying product comply with following specifications

4.1.1 Product specification

Applicable standard	EAC			
model	M6EH	M9EH	M12EH	M12EHT
Heating area(m²)	60	90	120	120
Rated valtage(V)	AC220			AC380
Frequncy(Hz)	50/60			
Rated power (kW)	6	9	12	12
Rated current (A)	27.3	40.9	54.5	18.2
Wire interface（mm²)	4	6	10	2.5
Air switch（A)	2P-32	2P-63		4P-25
Water pressure（MPa)	0.05-0.25			
Product size(mm)	661*332*232			
Packing size(mm)	759*400*313			
Net weight（kg)	17	18		
Gross weight（kg)	19	20		
Hot water mode	Temperature setting 30-60℃			
Heating mode	Temperature setting (radiator 30-80°C),(floor heating 30-60°C)			

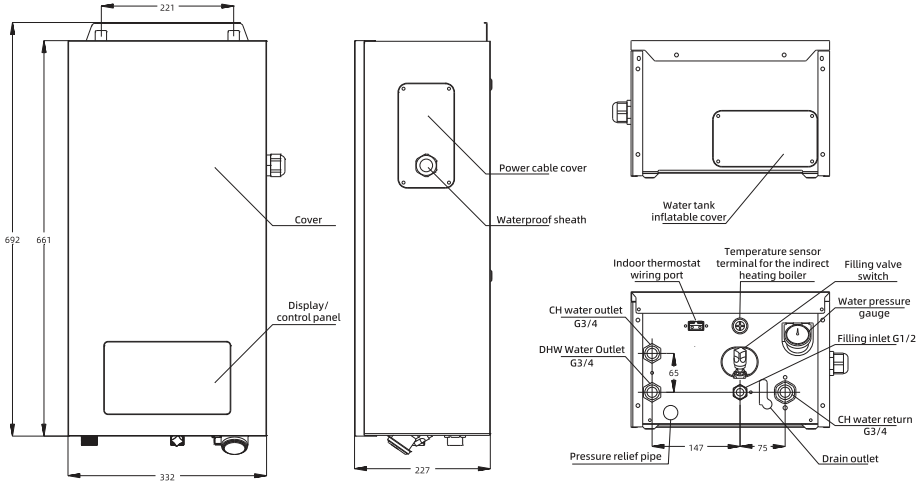
4.1.2 Circulating water pump



I :Standard 7 m water pump
II :Standard 6 m water pump
III:Standard 5 m water pump

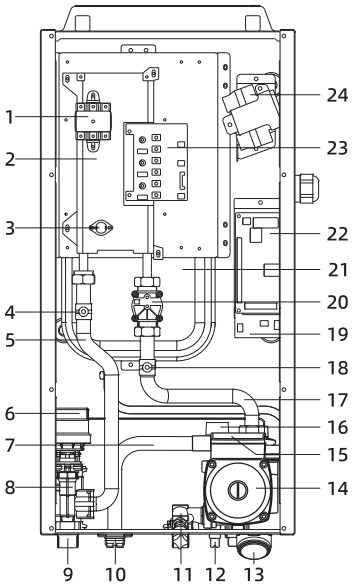
4.2 Dimension, panel, internal structure, and components notice

4.2.1 Product appearance dimension (Unit: mm)



4.2.2 The internal structure and main components of the product

(subject to the actual situation)



1-Thermostat
2-Heating element
3-Temperature safety limitor
4-Effluent temperature sensor
5-Outlet pipe
6-Motorized three-way valve
7-Pressure relief pipe
8-Three-way valve
9-three-way valve water outlet
10-Room temperature switch terminal
11-Water fill valve
12-Drain outlet
13-Water pressure gauge
14-Water pump
15-Water pressure switch
16-Pressure relief valve
17-Inlet water pipe
18-Inler water temperature sensor
19-Room temperature module
20-Flip switch
21-Expension tank
22-Main control board
23-Thyristor board
24-Air switch

4.2.3 Wiring diagram for indirect heating boiler

Connect the indirect boiler to the boiler according to the circuit diagram:

4.3 Product packaging list

Item	Quantity	Item	Quantity
Closed electric wall-hung boiler machine	1set	G1/2seal washer	1pc
Instruction manual	1pc	G3/4 seal washer	3pc
Short operation manual	1pc	the screw attachment kit	1pc
Fixing rail	1pc	Tank temperature probe and extension cord	1pc

4.4 Heating system and water quality requirements

4.4.1 The flow rate and head of the circulating water pump should match the installed piping system.
4.4.2 The system needs to be cleaned, sediment and larger particles should be removed, and there should be no leakage.
4.4.3 When filling or replenishing water, it is recommended to use purified water.
4.4.4 In hard water areas (calcium and magnesium compounds greater than 450mg/L), a special scale reducing agent should be used.



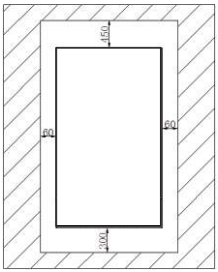
Attention!
> High water hardness can affect the proper functioning of the system, resulting in increased energy consumption and a shortened life of this equipment!

4.5 Product Installation

4.5.1 Tools required for installation
(including, but not limited to, the following tools, which must be operated and used by specialized or qualified personnel)

① Test pen, used to test the fire wire, zero line, ground line is normal.
② Percussion drill with a diameter of 8MM is used to drill holes on the wall.
③ Hammer, used to knock the expansion adhesive particles into the holes of the wall.
④ Movable wrench, used to tighten the water pipe joints.
⑤ Phillips screwdriver, for screwing or removing screws.
⑥ Sharp-nosed pliers or pliers, used for power cord bending, to ensure that the line is well connected.
⑦ Insulating tape to protect exposed conductors or terminals
⑧ Tape measure, measurements

4.5.2 Minimum required spacing/installation space



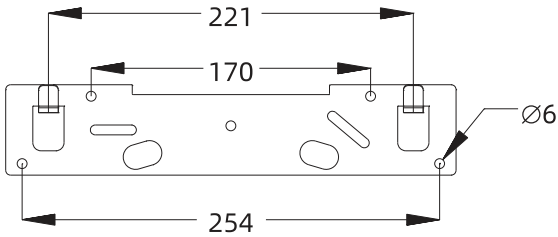
- In order to facilitate future maintenance work, this equipment needs to be reserved around
- Installation at the following minimum spacing (as shown in the diagram on the right)
- Side spacing: 60mm
- Top spacing: 450mm
- Bottom spacing: 300mm

4.5.3 If this equipment is surrounded by.
Safety spacing must also be maintained.

- When there are combustibles, a safety distance of at least 150mm must be kept.
- If the wall is not heat-resistant, it shall be protected by thermal insulation.
- When there are other products around, the spacing shall not be less than 500mm.

4.5.4 Product wall mounting

Drilling of holes and installation of pegboards
After considering the installation space and layout of the machine, according to the size of the holes in the wall plate.
Drill holes in the wall and put in the expanding adhesive particles, then use the screws to hang the board
Fixing to the wall. Note that a minimum of 4 screws and adhesive granules are required to fix the wall plate.
It is recommended to fix it as shown in the figure on the right, as it is symmetrically arranged.



(Unit: mm)

After determining that the pegboard is securely fastened to the wall. Place the whole machine, the
Hang the unit on the wall plate, and make sure the whole unit is parallel to the wall when hanging,
It is perpendicular to the ground, not skewed.

Warning!
>If not mounted securely, this unit may fall off the wall and cause damage or other loss!
>Please install your gas heating and hot water furnace on a flat, solid wall with adequate support!
>Please consider the characteristics of the wall before installation!

4.5.5 Pipe connections

When connecting piping, please observe the following recommendations.

To ensure the safe operation of the system, flush the entire heating system with water before installing the product to remove impurities (such as welding slag, rust, particulate matter, scale and other deposits) from pipes and radiators.
Valves shall be installed in the heating and hot water inlet and outlet lines to facilitate drainage during maintenance and repair.

Warning!
>Before connecting the heating pipes of the appliance, please flush the heating system pipes carefully! Failure to do so may result in malfunctioning and damage to the unit!

The tap water pressure at the water inlet is between 2 bar and 8 bar. In areas with high water pressure,

A pressure reducing valve must be installed in front of the machine (please purchase separately).

To prevent and minimize the formation of scaling and deposits during use of the equipment.

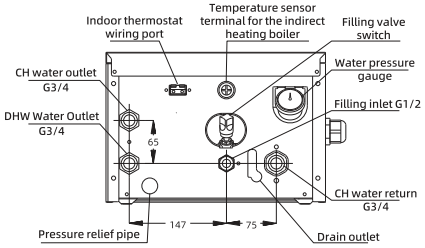
Tap water connected to the inside of the unit must be softened.

Water released from the safety relief valve may cause damage to other items! safety relief valve

(a) The outlet must be connected to the sewer through a connecting pipe, not at the outlet of the pressure relief valve to the sewer

A valve is set between. Water will escape from the pressure relief valve when the system is overpressurized!

The position of the connecting pipes of this equipment is as shown in the right figure (subject to the real thing).



Warning!
>We are not responsible for property damage caused by not properly installing the drain!

4.5.6 Circuit Connection

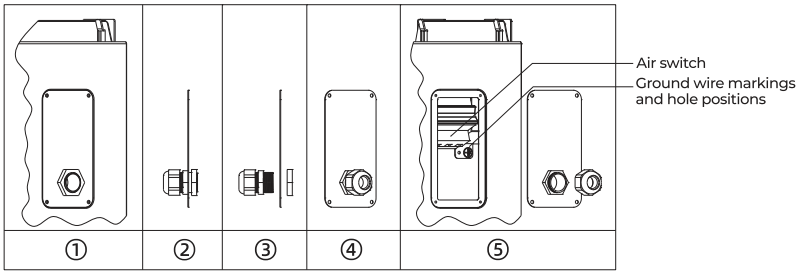
- Before operating any circuit component, the power supply must be cut off. And implemented by professionally qualified personnel!

- The device comes with an air switch. Ensure that the size and carrying current of the connected power cable must meet the technical parameters of the product!

- Do not replace the power cable at will. If the power cable is damaged, it should be replaced by the manufacturer or a repairman approved by the manufacturer.

- Do not clean the device with wet hands or directly pour water into the device. Do not pull the power cable!

- The device has a built-in air switch. The power cable connected to the device needs to be equipped with corresponding terminals. Only professional and qualified personnel must use professional tools to confirm and operate the switch.



- Connecting Power Cables (Dangerous! Must operate strictly in accordance with the following requirements!)

①～②: Use a Phillips screwdriver to unscrew the power supply cable cover and remove the cover.
②~ ④: Unscrew the waterproof sheath from the power inlet cable cover. At this time, the waterproof sheath is separated into two parts, and the two parts are exchanged and tightened in the power inlet cable cover again.
⑤ : The connector part of the waterproof sheath is separated from the main body or loosened, so that the cable passes through the waterproof sheath, corresponding to the polarity of the air switch, insert the cable terminal into the port of the air switch, and then tighten the port, be sure to make the cable firmly fixed in the air switch port. Other cables are threaded through the waterproof sheath and secured to the air switch port in the same way. Then turn the air switch on. The ground cable is a ring terminal. It corresponds to the hole on the ground cable mark and is secured using the M4*8 triple set screws in the fitting bag. After all cables are secured, push the power supply cable cover back to the installation position, lock the screws, and tighten the waterproof sheath to complete the installation.



Electrocution can be life-threatening!
>Electrical connections can only be operated by professionals!
>Electrical products must comply with the installation regulations of low-voltage products!
>Disconnect the power supply before you can make an electrical connection!

The device can be connected to an external water tank temperature probe

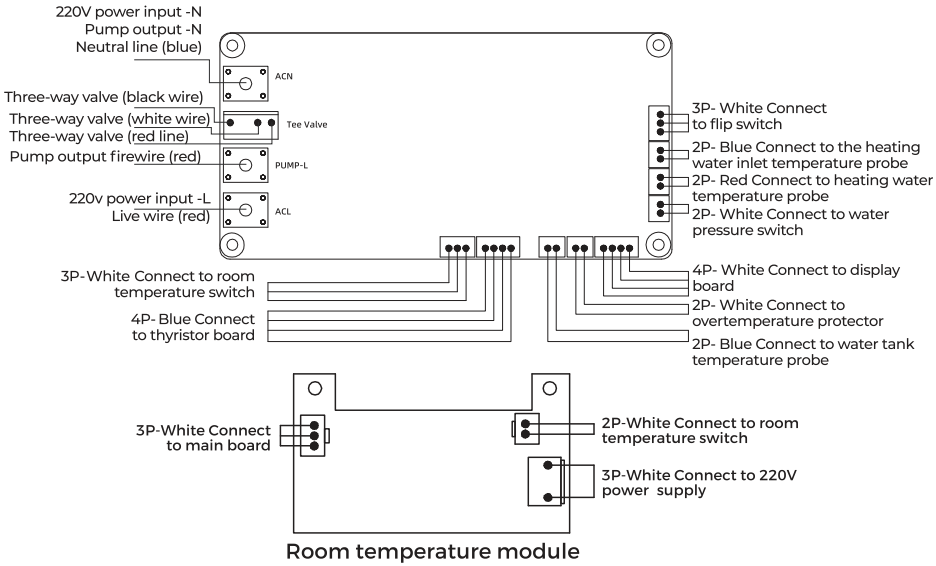
Connecting the indirect boiler temperature sensor. The equipment is equipped with an indirect boiler temperature sensor which must be correctly installed for proper operation of the equipment. Determine whether the extension cable provided in the kit should be installed depending on the distance between the boiler and the indirect boiler. The indirect boiler sensor connector is located on the underside of the boiler. Please note: Switch off the power supply to the boiler during installation! Installation and operation should only be carried out by professional or qualified personnel



Attention!
>Can not guarantee that other manufacturers of indoor thermostat/water tank and this equipment fully fit!
>If the indoor temperature controller is not installed, ensure that the short cable of the OT terminal is connected; otherwise, the device may fail to run.
>Before connecting the indoor thermostat, make sure that the input power supply is consistent with its specified voltage and frequency!

>The tank probe must be installed for the equipment to work properly!

The internal circuit wiring diagram of the product is as follows
(refer to the schematic diagram, the specific object shall prevail) :



Room temperature module

///5. Product operation and use///

5.1 Check before operation and use

5.1.1 Only qualified personnel are allowed to install and adjust the device.
5.1.2 The device has been set and adjusted before delivery. When the device is run for the first time after installation, ensure that the circuit specifications and connection cables (live wire, neutral wire, and ground wire) are consistent with the product technical parameters, the terminals are connected properly, and the grounding is normal.

5.1.3 After the system is filled with water and necessary adjustments, make sure that the pipes do not leak. Make sure the valve of the heating system is open.

5.1.4 Ensure that there are no inflammable and explosive materials around the product.

5.2 Water Injection, emptying, and Water Refill Operations

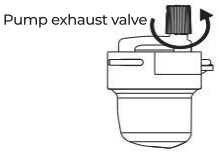
5.2.1 The water injected into the heating system should be softened water, hard water quality will lead to system scaling, affecting the use of products. It is recommended to inject softened water during water injection.

5.2.2 Initial Water Injection

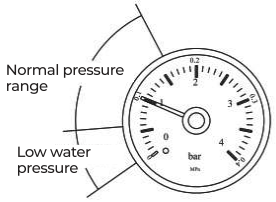
- Before water injection, open the automatic exhaust valve of the circulating pump (usually opened before delivery) and the exhaust valve of the heating pipe.
- Turn the water refill valve knob counterclockwise to open the water refill valve.
- Observe the pressure gauge or display on the device. When the pressure reaches 1bar～1.5bar, turn the water refill valve clockwise to close it.

• Power on the Device but do not start it. If the system water pressure drops below 1bar, open the water refill valve and continue to refill the system to the range of 1bar～1.5bar. Repeat the preceding steps until the heating system pressure is stable between 1bar ～1.5bar, tighten the water supply valve knob clockwise, and close the water supply valve.

• Close the exhaust valve on the heating system device and keep the automatic exhaust valve on the water pump open (make sure that the nuts do not come loose)







Note: Using the water pressure sensor model without pressure gauge, the pressure value is displayed on the display screen.

5.2.3 System Emptying

• The equipment must be emptied if it is not used for a long time and in an environment that may freeze.

• The equipment must be emptied during maintenance and repair.

• When it is necessary to drain the water from the heating system, switch the system to "winter mode", run the equipment for a while, shut down and disconnect the power supply. Wait for the product to cool.

• When the product needs to be drained only, the water supply and return valve of the heating system should be closed, and the drain valve at the bottom of the device should be opened.
• To drain water from the system, open the system drain valve and the exhaust valve on the heat sink and close the exhaust valve and the exhaust valve on the heat sink after the water is drained.

• When it is necessary to drain water from the sanitary hot water system, shut down and disconnect the power supply, and close the tap water main pipe valve. Loosen the bathroom water inlet pipe and turn on the hot water tap. When finished, tighten the bathroom inlet pipe and close all valves that were opened before.

5.2.4 Water Refill

• When the water pressure is too low, the device stops running and a water shortage fault is reported. In this case, water is supplied to the system.

• Check whether the heating system is leaking and ensure that the system is completely sealed. Pay special attention that no valve is installed between the safety pressure relief valve and the floor drain.

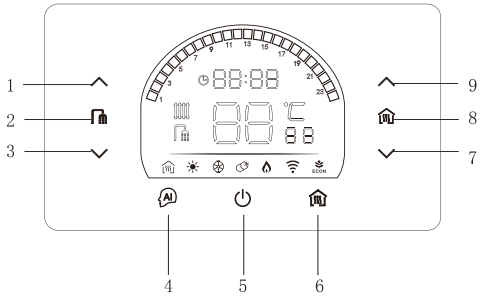
• Close the wall hanging furnace and cut off the power supply to avoid leakage caused by leakage of the connector.

• Open the Water refill Valve counterclockwise to add water.

- Observe the water pressure gauge. When the pointer of the water pressure gauge is between 1bar and 2bar, tighten the water supply valve clockwise; Otherwise, the boiler will relieve pressure and overflow.

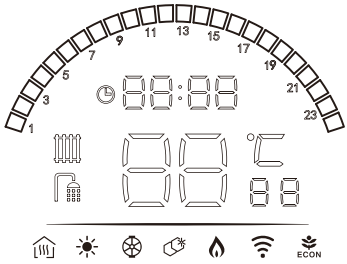
- Power On and restart the device.

5.3 Display operation



NO	Button	Button Description
1	Water temperature Up	**Power-on state:** When setting the temperature, short press water temperature +1, and long press to rapidly increase the temperature
2	Hot water icon	**Power-on state:** The icon lights up when the function is turned on and goes out when it is turned off. The icon blinks when setting the temperature, and lights up after 5S without setting.
3	Water temperature Down	**Power-on state:** When setting the temperature, short press water temperature -1, and long press to rapidly decrease the temperature
4	Timing	**Power-off state:** Long press 3s to enter system time setting, short press to switch setting hours, minutes **Power-on state:** Short press to view/switch the timing period (when there is a timer on, no timer has no effect) Long press 3s to turn on/off timing, short press to select timing after turning on (d1～d5)
5	ON/OFF	**Non-set state:** Long press 2S to turn on/off the appliance Fault state： Long press 5S to switch off and clear the fault **Power-on state:** set the temperature, short press Confirm when setting the parameter **Screensaver state:** Long press 5S to release screen saver
6	Mode	**Power-on state:** Short press to the Econ mode Press 5S to switch winter mode (hot water + heating) and summer mode (hot water).
7	Heating temperature Down	**Power-off state:** When setting the temperature, short press temperature -1, and long press to rapidly decrease the temperature When setting system parameters, short press the current setting parameter-1. **Power-on state:** When setting the temperature, short press heating temperature -1, and long press to rapidly decrease the temperature
8	Heating icon	**Power-on state:** The icon is always on when the function is on, and off when it is not. The icon flashes when setting temperature, and lights up after 5S without setting.
9	Heating temperature Up	**Power-off state:** When setting the temperature, short press temperature +1, and long press to rapidly increase the temperature When setting system parameters, short press the current setting parameter+1 **Power-on state:** When setting the temperature, short press heating temperature +1, and long press to rapidly increase the temperature

5.4 Description of the display



ICON	ITEM	ICON Description
	Winter mode	**Lights up:** both heating and hot water are switched on
	Summer mode	**Lights up:** Only the hot water change function is working
	Water pump condition	**Lights up:** the pump is in operation
	Antifreezing function	**Lights up:** antifreeze in operation
	Heating status	**Lights up:** heating in operation
	WIFI（Optional）	**Lights up:** WIFI connected
ECON	ECON	**Lights up:** Energy saving mode in operation
	Heating mode	**Lights up:** Heating in operation
	Hot water mode	**Lights up:** Hot water in operation
88 °C	Temperature & Code	Show the set temperature, instantaneous temperature, fault code
88:88	System Time	Show the system time
88	Screensaver	Screensaver Code Lo
	Timing function	**Lights up:** Timer function is enabled
	Auxiliary light strip	Cycle light indicates heating, all light indicates heat preservation
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23	Time Slot	Show the timing period

5.5 Functions and Usage

5.5.1 Check before using:
Must make sure that the system has been filled with water and the water pressure is normal, the heating pipe and water tank are normal and no leaks. The power cable is properly connected and earthed, and the built-in air switch is switched on.

5.5.2 Plug in the display is fully lighted 2S, and then enter the standby state, only displaying the system time and OF.

5.5.3 First startup:
Long press the ON/OFF for 2S to turn on the appliance, the appliance starts the winter mode by default, and the hot water is heated first. The hot water icon on the display is lit (indicating that the hot water is running), and the heating icon and button on both sides are lit, indicating that the operation is available.

5.5.4 Select working mode:
After turn on, in sequence long press 5S can select winter mode and summer mode in loop. Mode function details as below:

Winter mode: Screen icons " ⌂ " and " ☀ " are both lighted, both heating and DHW are active, both sides are lighted, temperature can be adjusted, device priority for DHW, after that automatically switch to heating.

Summer mode: Screen icon " ☀ " is lighted, only DHW is active, only temperature can be adjusted (only DHW side is lighted),the heating side is not lighted and can't be adjusted.

ECON mode: After turn on, lightly press " ⌂ " to enter ECON mode, at this time the icon " ECON " is lighted. Radiator default temperature 55℃, floor heating default temperature 45℃, DHW default temperature 45℃.When user adjust the ECON temperature to other digitals, ECON mode automatically cancel.

Set temperature: Power on, the function icons on both sides of screen will light up according working mode, in winter mode, both sides icons " 🚿 " and " ⌂ " are both lighted, this means can adjust heating and DHW temperature. In summer mode, left side icon " 🚿 " is lighted, it means can only adjust DHW temperature. Please make sure to adjust temperature by actual require.



Be careful！！
> Temperature adjustment must be carried out according to actual needs！
> Excessive or insufficient temperature may cause equipment or other system issues！
> Excessive temperature poses a risk of personal injury！

System time calibration: In power on state, press timer button " AI " into system time setting. At this moment system timer icon "12:08" start flashing, first lightly press heating temperature buttons to adjust hours (arrange 0~23),after setting lightly press timer button " AI " to save hours setting, and then automatically switch to minutes setting, again lightly press heating temperature buttons to adjust minutes (arrange 0~59).5S without operation or press power button " ⏻ " to save and exit.

Heating timer function: The prerequisite must set correct the system time, when power on, long press timer button " AI " 3s to enter timer time zone selection, from d1~d5,only can select one, and at the same time light up relevant timer zone icons. Press power button " ⏻ " to save and exit timer zone setting. If need to cancel timer, when power on long press timer button to cancel current timer zone, at the same time system automatically turn off relevant time zone and timer icons. At timer active status, lightly press timer button " AI " can check current timer zone name, lightly press again can select other time zone in loop.

The specific timer zone are shown in the table below:

Timer zone	Open time	Close time
d1	5:00	19:00
d2	19:00	5:00
d3	5:00	13:00
d4	13:00	19:00
d5	open at day	

Screensaver: When power on, no matter is heating or heat preservation, after without operation 2 min into screensaver status, at this time system will automatically decrease the screen brightness, all the buttons can directly operate, need to long press power button 5s to unlock screensaver status.

5.6 Turn off device

5.6.1 Short time not use device, when power on, long press " ⏻ " button 2s to turn off, screen only display system time and " OF " . Under climate conditions that may freeze, must keep the device power and water on ,and not faults, so that the device anti-freeze function can automatically running.

5.6.2 Long time not use device, turn off power, in winter must drainage the water in device and pipe lines, prevent freezing and cracking, (For detailed operation process, please refer to **"5.2.3 System Drainage"**)

/// 6. Maintenance ///



Be careful!
> Improper maintenance may threaten people's life!
> No maintenance or improper maintenance might affect safe operation of device, and lead to personal harm or property loss.
> Inspection and maintenance shall be conducted by professionals only.



Danger!
> Power on equipment inspection and maintenance work will lead to the danger of electric shock!
> Break the power before checking and maintaining, and make sure that it will not be re -connected by accident!

6.1 Maintenance

6.1.1 Short -time (within a week) is unused, the temperature of the gas boiler can be set to minimum, ensuring the normal operation of the equipment and hydropower pipelines.

6.1.2 When there is no one in the home for a long time, all the water in the equipment and heating system must be emptied. However, it should be noted that before this operation, please fully consider other pipelines, such as tap water pipes will never freeze. Otherwise, do not turn off the device and keep it running at low temperature.

6.1.3 Do not use friction agents or detergents that may damage plastic,
do not use spray mist, solvents or chlorine -containing cleaners.
These may damage the trim,Accessories or operating elements by plastic made

6.1.4 Please use a wet cloth dipped in a little soap liquid to clean the decorative board of this device.

6.1.5 regular check whether the cable is well contacted with the switch and whether the ground wire is reliable.

6.1.6 Regularly check whether the connection of the waterway pipeline is leaked.

6.1.7 The maintenance/maintenance of the equipment must be performed by qualified personnel.

6.1.8 Before cleaning equipment, the power must be cut off.

6.2 Disassembling device shell

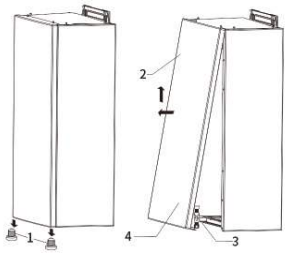
(the power must be cut off to perform the following operations!)

6.2.1 Remove 2 screws at the bottom of the shell.

6.2.2 Grab the bottom of the surface of the surface of the shell and open the control box connection.

6.2.3 Remove the control box connection line.

6.2.4 Put the shell out of the control box with the control box.



6.3 Internal inspection of the device

6.3.1 Check the connection of the connection line and internal line. Whether the line is normal, no deformation and poor surface, and whether the line is normal. Whether the terminal is firmly locked, no loosening, no rust oxidation, etc.

6.3.2 Check whether each sensor is normal, whether the sensor is installed in place, whether the terminal insertion is normal, and whether the wiring avoids connection lines, internal lines, etc.

6.3.3 Check the waterway connection. Whether the interface is loose, and tighten the wrench suitable for size. There is no abnormality in the tube, and the pressure of the expansion water tank is checked.

6.3.4 Check the condition of the main components. Whether the appearance of the component is normal and whether the installation is loose.

/// 7. Parameter adjustment ///



Warn!
> The wrong operation may cause danger or unable to run, and only authorized personnel can be changed!

7.1 Device parameter adjustment ////

(the corresponding parameters have been adjusted when the equipment is out of the factory. If the situation is special, you can change the parameter according to the following steps)

- Long press the timing key " AI " and the mode key " ⌂ " for 5 seconds in the standby state, and enter the system parameter settings.During the setting process, press the timing key " AI " to select the parameter name, and the heating temperature adjustment key cycle to select the parameter value。After setting a certain parameter value, press the timing key " AI " to select the next parameter name。After all the parameters are set, it is saved and exited after 5S or press the key " ⏻ " 。
- Enter the parameter settings first to confirm the password, parameter name: PP; password: 1A， press the timing key " AI " to enter the detailed parameter settings.
- The specific parameters and settings are as follows:

parameter	name	Adjustment range	default
PP	password	1A	00
CH	Settings of temperature difference	5～30	15
Cn	heating mode	00: Heats 01: Floor heating	00
Fb	Ferry switch detection number	00: Single turning board; 01: Double turning board	00
LE	Press light switch	0: closed; 01 :open	00
At	Switching memory	00: Valid; 01: invalid.	00
SL	Heating water flow detection	00: Valid; 01: invalid.	00
SP	Stress switch detection	00: Valid; 01: invalid.	00
Sb	Water pump operation method	00: Work 3 min and stop 7 min; 01: Frequent turn.	00
FI	WIFI	00:invalid ; 01: Valid.	01
Ot	OT wire control	00:invalid ; 01: Valid.	01
JD	Number of relays	01～06	06

7. 2 Power Selection (PO)

In the off state (display OF), hold down the heating temperature adjustment button "∧"+"∨" for 5s to enter the Power (PO) selection screen. The first two digits of 88:88 on the LCD display PO, indicating the power (POWER), and the last two digits display the power number. Tap the heating temperature adjustment button to select the corresponding power number, and then tap ON/OFF button to save and exit. If no operation is performed, the screen is always displayed in the state.
The power and numbers correspond to the following table:

PO value	Heater power(kW)	PO value	Heater power(kW)	PO value	Heater power(kW)
06	6	12	12	21	21
08	8	15	15	24	24
09	9	18	18		

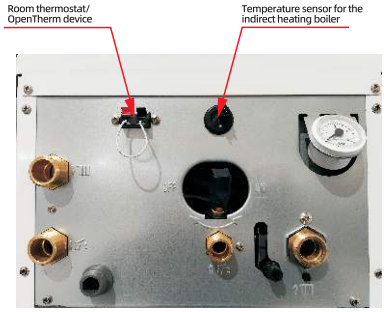
7. 3 Model Selection(db)

In the off state (display OF), hold down the hot water temperature adjustment button "∧" + "∨" for 5s to enter the model (db) selection screen. db is displayed on the first two digits of 88:88 on the screen, and the number of the model is displayed on the last two digits. Tap the hot water temperature adjustment button to select the number of the corresponding model, and then tap ON/OFF button to save and exit. If no operation is performed, the screen is always displayed in the state.
The model and numbers correspond to the following table:

db value	Type
00	Single heating
01	System type(heating + water tank)
02	Dual-use type(heating + DHW)

7.4 Connection to room thermostat and Opentherm device

Connecting the room thermostat: remove the jumper (white wire) on the terminal block, connect the two-wire cable coming from the thermostat to the terminal block.
Check the TC parameter in the boiler settings, it must be set to 01.
Connect to the room thermostat according to the room thermostat manual. It is recommended to use 2x0.75 cable with diameter up to 8 mm and maximum length up to 30 m.
Connecting the OpenTherm device: remove the jumper (white wire) on the terminal block, connect the two-wire cable from the OpenTherm device to the terminals of the terminal block.
Check the TC parameter in the boiler settings, it must be set to 00. Connect to the OpenTherm device according to the OpenTherm device manual.



7.5 Connection to temperature sensor for the indirect heating boiler

The boiler temperature sensor is connected to the terminal as shown in the illustration above. If necessary, extend the boiler sensor wire using the extension cable (supplied).

8. Equipment Problem and Solution

Warning!
>Please be sure to operate according to the following requirements, otherwise it may cause personal danger and property damage!
>Even authorized personnel or designated maintenance personnel are not allowed to operate directly without protection/without power outage/without closing the valve, etc.!

8.1 Error Codes and Solutions

When the display shows a error code, the equipment stops running immediately and you must operate according to the following requirements or contact after-sales maintenance.
The errors and solutions are as follows:

Code	Error Description	Possible Cause	Solution
E0	Insufficient pressure in the heating system	Water pressure in the system < 0.5 bar Faulty water pressure switch Water pressure switch wire breakage	Increase the water pressure to 1 ~ 2bar Replace the water pressure switch, Check the wires of the water pressure switch. Please contact the nearest service centre
E1	Faulty outlet water temperature sensor	Outlet water temperature sensor faulty Outlet temperature sensor wire breakage Faulty temperature sensor intet water Broken wire of temperature sensor inlet water	Replace temperature sensor, check supply sensor wires. Please contact the nearest service centre.
E2	Faulty temperature sensor inlet water	Faulty temperature sensor intet water Broken wire of temperature sensor inlet water	Replace temperature sensor inlet water,check temperature sensor inlet water wires. Please contact the nearest service centre.
E3	Boiler overheating	Boiler overheating, safety thermostat malfunction, insufficient water circulation, circulation pump malfunction, heating system filter clogging	Replace safety thermostat, replace circulation pump, drain air from heating system, clean heating system filter If the problem persists, contact your nearest service centre for repair.

Code	Error Description	Possible Cause	Solution
E4	Overheating protection relay does not work	Overheat protection relay disconnected Faulty overheating protection relay Overheating protection relay wire breakage	Replace overtemperature protection relay, check wiring of overtemperature protection relay If the problem persists, contact your nearest service centre for repair.
E5	No circulation of water	Faulty coolant flow switch Faulty flow switch cable No circulation in the heating system	Replace the flow switch, check the wires of the flow switch, restore circulation in the heating system. Please contact the nearest service centre
EA	Power supply voltage exceeds the limit value	Power supply voltage≥280±15V AC	Please switch off the boiler. Wait for the voltage to stabilise before use Purchase a voltage stabiliser and set it to the standard operating voltage.
EC	Faulty indirect boiler temperature sensor	Indirect boiler temperature sensor faulty Indirect boiler temperature sensor wiring defective	Replace the indirect boiler temperature sensor, check the indirect boiler temperature sensor wire. Please contact the nearest service centre.
Ed	Water overheating in the indirect boiler	Faulty indirect boiler temperature sensor	Replace the temperature sensor of the indirect boiler. If the problem persists, contact the nearest service centre for repair.
The display does not work		Power is not connected Poor cable contact Display broken Boiler switched off	Check that the boiler power is connected or not. Replace the display board. Please contact your nearest service centre.
Faulty buttons		Button or main board breakage	Replace the display board. Please contact your nearest service centre.
Low temperature water oulet		Low setting temperature water outlet Faulty heating element(s) Faulty main board	Increase the seating temperature water oulet, replace the heating element, replace the main board. Please contact the nearest service centre.

/// 9. Warrenty ///

Warranty Card (Company)			
Name		Mobile	
Address			
Model		Purchase Date	
Customer Acceptance		Testing Staff	
Testing Date		Warranty	

Warranty Card（Customer）			
Name		Mobile	
Address			
Model		Purchase Date	
Customer Acceptance		Testing Staff	
Testing Date		Warranty	
Serial No.			

Warranty instructions

- Please keep this warranty card properly as proof of maintenance.
- Warranty period is twelve months from the date of purchase.
- During the warranty period, if the warranty equipment is under normal use and maintenance, if there is a problem with the material and workmanship of the machine itself, and a malfunction occurs, and it is verified to be true, the company will provide free repairs and replacement parts.

No free repairs will be made under the following circumstances:

- Machine damage caused by incorrect installation and operation of the product.
- Any parts in the machine may be repaired, altered, modified, or replaced by the user by technical personnel unauthorized by our company.
- The serial number has been altered or does not match what is listed on this certificate.
- Failure or damage caused by accident or natural disaster.

Our company can also provide maintenance services for equipment that has exceeded the free warranty period and is not covered by the free warranty regulations, but will need to charge accessories and maintenance fees as appropriate.

MIZUDO

Comfort with Innovation

Russia I Turkey I Spain I China

ООО «МИЗУДО РУС»
«MIZUDO RUS» LLC
www.mizudo.com

JAJ.07.01.0027