

Инструкция по эксплуатации

EMOTEC B6000



RU

Содержание

Общие указания по эксплуатации сауны	3
Объем поставки	4
Общие правила техники безопасности	4
Монтаж прибора управления	4
Стеновое крепление	4
Электроподключение	6
Подключение печи сауны	6
Подключение светильника сауны	7
Подключение проводов датчиков	7
Монтаж датчика печи	7
Управление	9
Назначение клавиш	9
Описание символов	9
Первое включение прибора	10
Предварительно установленные параметры	11
Индикация температуры	11
Время нагрева	11
Учесть при программировании	12
Ограничение времени нагрева	12
Изменение ранее установленной температуры	13
Настройка температуры	13
Пуск с выбором времени	13
Программирование времени дня	15
Программирование режима работы с вентилятором	15
Приборный переключатель	16
Индикация неисправностей	16
Другие возможные неисправности без индикации и их причины	16
Технические характеристики	17
Схема подключения	18
Гарантия	19

Общие указания по эксплуатации сауны

Уважаемый покупатель,

Вы приобрели высококачественный электронный прибор управления для сауны, который разработан и изготовлен согласно последним нормам качества товара.

Обращайте внимание на то, что для благоприятного типичного климата в кабине Вашей сауны должно быть обеспечено оптимальное взаимодействие помещения сауны, нагревательного прибора сауны и прибора управления сауной.

С помощью этого высококачественного прибора управления Вы управляете своей сауной и, благодаря разнообразным индивидуальным возможностям программирования, без сомнения, быстро найдете такие настройки, при которых Вы будете себя чувствовать наиболее комфортно и приятно.

Ощущения в сауне являются субъективными, поэтому необходимо подобрать индивидуальные настройки для себя и для членов семьи, в соответствии с Вашими ощущениями.

Изготовителем предварительно установлена температура 95°C для режима финской сауны.

В последующих указаниях по обслуживанию описано, как Вы можете предварительно выбрать «климат» в Вашей кабине. Внимательно ознакомьтесь с этими указаниями, чтобы научиться быстро и просто программировать.

При использовании сауны обратите внимание на то, что в кабине имеются различные температуры. Так, непосредственно у потолка кабины наиболее высокая температура, которая значительно снижается с понижением высоты. Обратная картина для относительной влажности – она минимальная у потолка кабины и растет с понижением высоты.

В целях безопасности температурный датчик с защитой от перегрева установлен в области над печью у потолка кабины, так как там обычно наиболее высокая температура.

Поэтому значения температурного датчика прибора управления и показания индикатора температуры в кабине постоянно отличаются.

Так, например, при задании температуры 100 °C на индикаторе температуры можно наблюдать значения от 85 °C до 90 °C.

Это соответствует обычным климатическим величинам в кабине.

Всегда обращайтесь внимание на гигиену. Всегда подстилайте полотенца или простыни, чтобы капли пота не попадали на дерево.

Во избежание эффекта тяги следует, по возможности, избегать использования вентилятора. Он может применяться только по рекомендации изготовителя кабины.



Всегда проверяйте, чтобы перед началом процесса нагрева на печи сауны не было никаких предметов.

Опасность возгорания!

Объем поставки (возможны изменения)

В объем поставки прибора управления входят:

1. Плата печного датчика с защитой от перегрева, КТУ-датчик с корпусом, два крепежных болта 3 x 25 мм и кабель датчика длиной около 1,7 м, белый и красный.
2. Пластиковый пакет с тремя крепежными болтами 4 x 20 мм и тремя дистанционными трубками.
3. Запасной предохранитель защиты от перегрева.

Общие правила техники безопасности

● Этот прибор не предназначен для использования людьми (включая детей) с ограниченными физическими и/или психическими способностями. А также с ограниченными способностями к восприятию. Также прибором не следует пользоваться людям не обладающим необходимым опытом и знаниями. Исключения допускаются в тех случаях, когда работа с прибором производится под наблюдением ответственного за безопасность, или дачи им четких указаний по обслуживанию прибора.

● За детьми необходим постоянный присмотр, чтобы они не играли с прибором.

● **Внимание:** Не допускается установка прибора в закрытых электрошкафах или в закрытой деревянной обшивке.

● **Внимание:** Электромонтаж разрешается выполнять только электрику, имеющему соответствующий допуск.

● Необходимо соблюдать предписания Вашего энергоснабжающего предприятия, а также нормы VDE (DIN VDE 0100).

● **Внимание - Опасность для жизни:** Никогда не проводите самостоятельно ремонт или монтаж прибора. Снимать крышку корпуса разрешается только специалисту.

● Обращайте внимание на размеры, которые указаны в инструкции по монтажу, особенно при установке температурного датчика. Температуры над печью являются определяющими для настройки температуры. Только при правильном монтаже выдерживается температурный диапазон, и обеспечиваются весьма незначительные колебания температуры в области лежака сауны.

● Прибор разрешается использовать только по назначению в качестве прибора управления печью сауны мощностью до 9 кВт. (В сочетании с мощным переключателем устройством до 36 киловатт).

● **Внимание:** При монтаже и ремонтных работах установка должна быть отключена от сети всеми полюсами, т. е. выключены предохранители или главный выключатель.

● Соблюдайте указания по безопасности и монтажу изготовителя печей для саун.

Монтаж прибора управления

Стеновое крепление

Прибор управления необходимо устанавливать только вне кабины. В качестве места установки следует выбрать наружную стену кабины, на внутренней стороне которой крепится печь сауны. Если в стене уже имеются закладные трубы для электропроводки, то расположение прибора управления уже predetermined. Монтаж выполняется следующим образом:

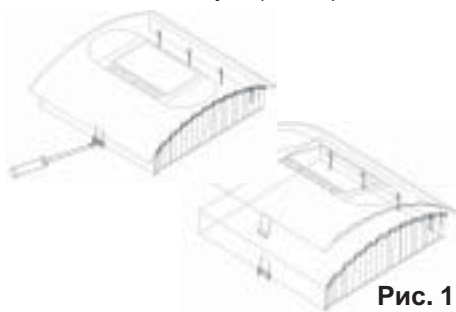


Рис. 1

1. Снимите крышку прибора управления. Для этого с помощью плоской отвертки вдавите внутрь фиксирующий выступ и, покачивая, вытащите вверх верхнюю часть корпуса (рис. 1).

Просверлить отверстия $\varnothing 3$ мм для входящих в комплект поставки шурупов по дереву 4 x 20 мм в соответствии с указанными на рис. 2 и 3.1 размерами.

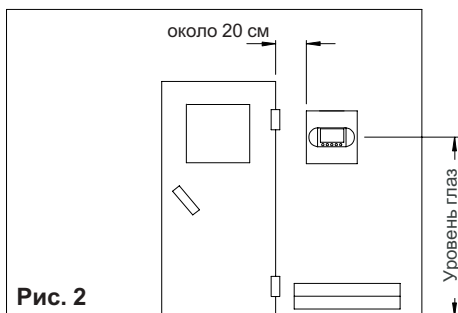


Рис. 2

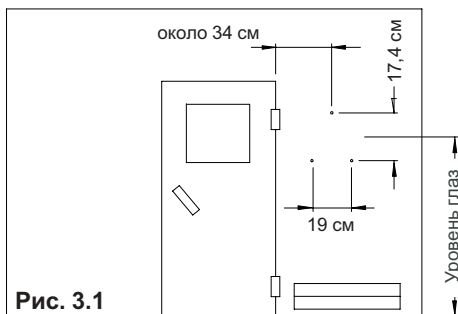


Рис. 3.1

2. В верхнее среднее отверстие вкрутите один из шурупов по дереву. На этот шуруп подвешивается прибор управления. Для этого шуруп должен выступать примерно на 3 мм (Рис. 3.2).

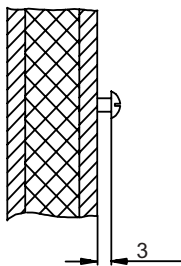


Рис. 3.2

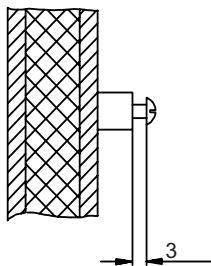


Рис. 3.3

3. Подвесьте прибор управления на шуруп, выступающий на 3 мм из верхнего крепежного отверстия. Вставьте в отверстия в задней стенке корпуса прилагаемые вводные резиновые трубки и проташите через них соединительный кабель. Прикрутите нижнюю часть корпуса к стене кабины в обоих нижних отверстиях, рис. 4.

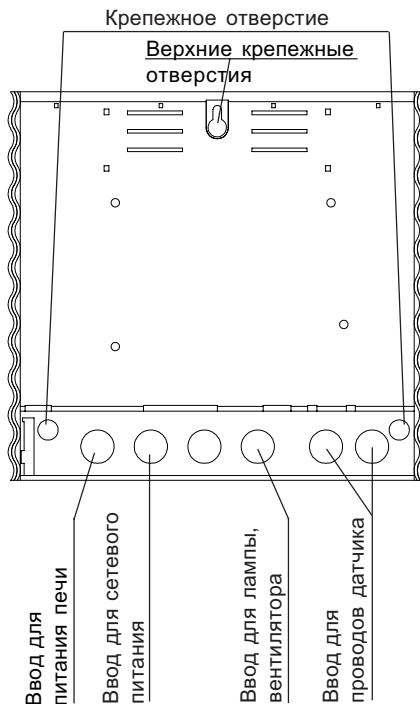


Рис. 4

Указание: Если в кабине сауны не предусмотрены закладные трубы, то электропроводка сауны должна быть проложена снаружи кабины, желательно в пазу профильной доски. Для этого прибор управления следует смонтировать на некотором расстоянии от стены, чтобы к нему можно было подвести кабель. Для этой цели служат прилагаемые три штуки дистанционных трубок, которые держат нижнюю часть корпуса на расстоянии, как показано на рис. 3.3.

Электроподключение



Электроподключение разрешается выполнять только электромонтеру, имеющему соответствующий допуск, при соблюдении предписаний местного энергоснабжающего предприятия, а также норм VDE.

Подсоединение к сети должно быть постоянным, причем должно быть предусмотрено устройство отключения всех полюсов установки от сети с расстоянием контактов не менее 3 мм.

Вся электропроводка и устройства, которые монтируются внутри кабины, должны выдерживать температуру окружающей среды не ниже 140 °С.

Необходимые сечения проводов приведены в следующей таблице.

Сетевой кабель, как видно из рис. 5, подводится к прибору управления и подсоединяется к входным клеммам. Монтажная схема наклеена внутри прибора управления.

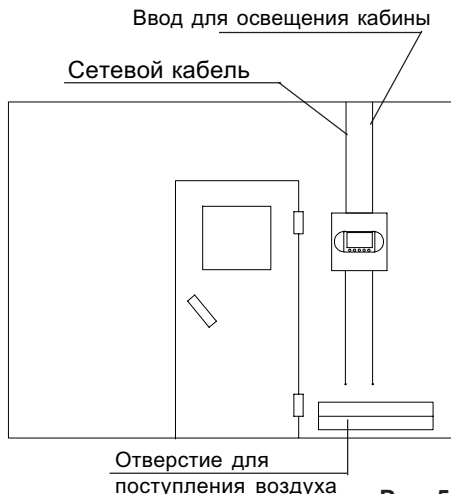


Рис. 5

Подключение печи сауны

Согласно инструкции изготовителя по монтажу печь сауны монтируется перед отверстием для поступления воздуха. Протяните силиконовый провод через закладные трубы к прибору управления и подключите к соответствующим клеммам согласно схеме подключения.

Указание: В случае отсутствия закладных труб, просверлите отверстие Ø 10 мм рядом с отверстием для поступления воздуха, выведите через это отверстие кабель питания печи наружу и подключите к соответствующим клеммам (U V W) прибора управления. Для защиты силиконового провода от внешних воздействий, его проводка должна быть скрытой. Для этого используйте специальный кабельный канал или ПВХ-трубу, через которую пропускается провод к прибору управления.



Внимание:
Всегда подключайте нулевой провод (N) печи сауны.

Потребляемая мощность в кВт	Размер сауны в м	Минимальное сечение в мм ² (медный провод), трехфазное подключение, 400 В ~		
		Питание прибора управления	Питание печи, от прибора управления к печи	Автомат защиты, в А
4,5	4 - 6	5 x 2,5 мм ²	5 x 1,5 мм ²	3 x 16
6,0	6 - 10	5 x 2,5 мм ²	5 x 1,5 мм ²	3 x 16
7,5	8 - 12	5 x 2,5 мм ²	5 x 1,5 мм ²	3 x 16
9,0	10 - 14	5 x 2,5 мм ²	5 x 1,5 мм ²	3 x 16

Подключение светильника сауны

Светильник в сауне должен соответствовать виду брызгозащиты (IPx4) и выдерживать температуры окружающей среды. Светильник можно устанавливать в любом месте, однако никогда не монтируйте светильник вблизи восходящего потока горячего воздуха печи.

Подключение проводов датчиков

Не допускается совместная прокладка или использование общего ввода для проводов датчика и силовых проводов. Совместная прокладка может привести к помехам электроники, например, к „дребезгу“ контактов. Если требуется совместная прокладка, или длина линии больше 3 м, то следует использовать экранированный провод датчика, например, LIYLY-O x 0,5 mm². При этом экран должен быть подключен на массу прибора управления. Это левый контакт на соответствующей клемме подключения датчика.

Обратите внимание, что далее приведенные размеры относятся к значениям, заданным при испытании прибора согласно EN 60335-2-53. Принципиально что, датчик печи должен быть установлен в том месте, где ожидается максимально высокая температура. Общее представление о месте установки датчика дает рис. 6.

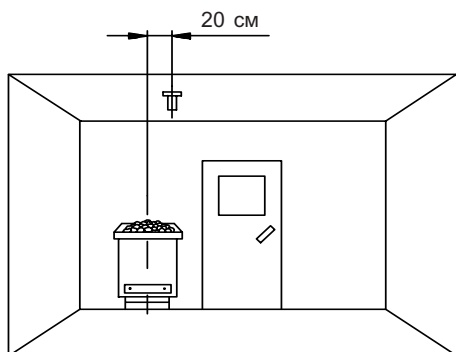


Рис. 6

Монтаж датчика печи

1. В cabina с размерами до 2 x 2 м датчик монтируется согласно рис. 6 и 7, а в cabina с большими размерами – согласно рис. 6 и 8.

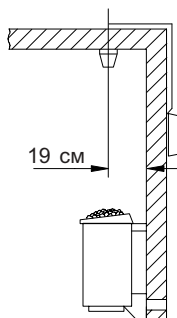


Рис. 7

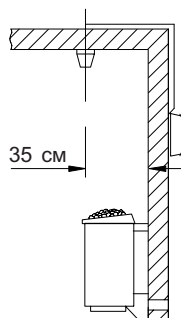


Рис. 8

2. Просверлите для этого отверстие для кабельного ввода, желательно, в середине профильной доски.
3. Протащите кабель датчика сквозь просверленное отверстие и подключите его согласно рис. 9.

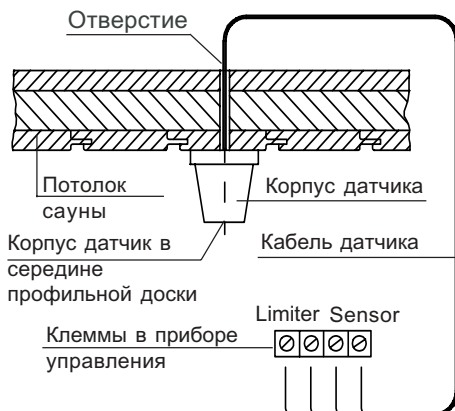


Рис. 9

4. Подключите провода ограничителя (белые) и температурного датчика (красные) к плате датчика согласно рис. 10. В заключение, зафиксируйте плату датчика в корпусе.

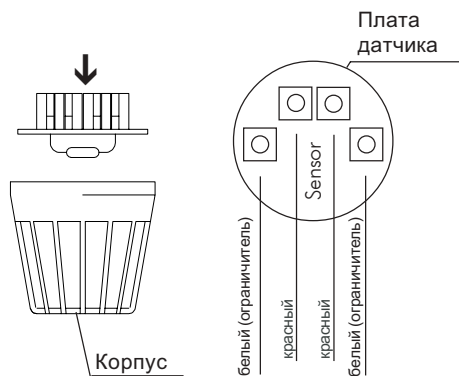


Рис. 10

5. После окончания монтажа и надлежащей работы прибора управления, необходимо проверить на короткое замыкание линию к защите от перегрева.

Для этого отсоедините один из белых проводов в корпусе датчика. Контактор безопасности прибора управления должен отпуститься, т.е. контур нагрева должен быть разорван.

Управление

Назначение клавиш

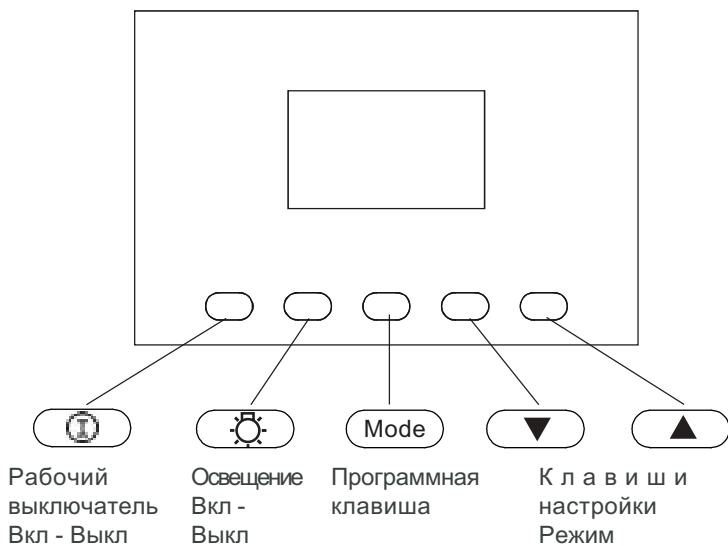



Рис. 11

Описание символов

F1  Время суток

P1  Заданное время

P2  Время нагрева

P3  Нагрев (по-фински)

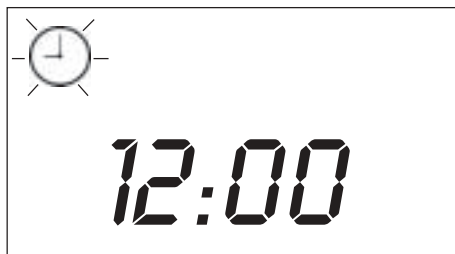
P4  Функции вентилятора

Первое включение прибора

После того как Вы еще раз проверили все соединения, подключите прибор в сеть, включив предохранители или главный выключатель.

На дисплее появится индикация, и символ часов начнет мигать.

После небольшой задержки (30 секунд) можно начинать программирование.



Клавишами ▼ и ▲ можно теперь установить текущее время.




Для сохранения времени нажимайте клавишу „MODE“ до тех пор, пока установленное время не начнет мигать.



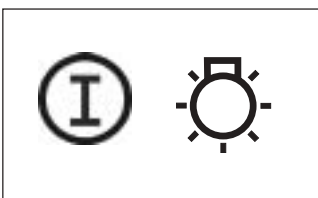
Кратковременно на дисплее появляется „F1“.
Затем на дисплее появится текущее время, и прибор готов к работе.



Включение прибора осуществляется левой клавишей . Одновременно включается освещение в сауне и задняя подсветка дисплея.



Индикация на дисплее



Предварительно установленные параметры

После включения на дисплее попеременно будет появляться текущее время и остаточное время нагрева.



Индикация температуры

Индикация температуры появляется на правой стороне дисплея в виде символа термометра.

При этом предварительно выбранная температура изображается стрелкой справа на термометре.

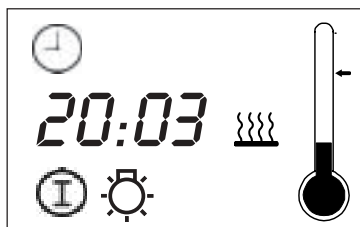
Температура в кабине изображается в виде заливки термометра.

С нагревом кабины заливка термометра повышается до предварительно заданной температуры. Затем начинается фаза регулирования.



Время нагрева

Завод-изготовитель ограничил время нагрева 6 часами. Это означает, что после включения прибор выключается через 6 часов в целях безопасности.



Если пользование сауной заканчивается досрочно, то прибор выключается клавишей (I). Символ на дисплее гаснет.



Учесть при программировании

Любое изменение установленного параметра необходимо подтверждать клавишей **Mode**.

Если Вы изменяете параметры без подтверждения клавишей **Mode**, то автоматически снова восстанавливаются заданные ранее значения.

Если Вы при программировании длительное время не нажимаете клавиш, то индикация автоматически возвращается в свое первоначальное состояние, и через короткое время заднее освещение гаснет.

Ограничение времени нагрева

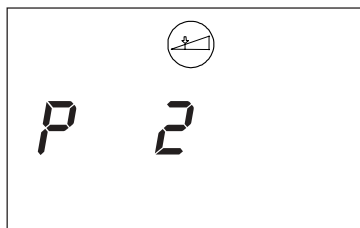
Если Вы хотите индивидуально установить время нагрева, то вначале нажмите клавишу **Mode** и клавишами ▲, или ▲ выберите **P2**.

Снова нажмите клавишу „**MODE**“.

Теперь клавишами настройки Вы можете установить время нагрева.

Подтвердите ввод перманентным нажатием клавиши „**MODE**“, пока на дисплее не погаснет установленное время нагрева и символ.

Затем, на короткое время появляется индикация **P2** до перехода дисплея к основной индикации. Максимальное время нагрева теперь постоянно соответствует заданному значению (необходим новый пуск).



Изменение ранее установленной температуры

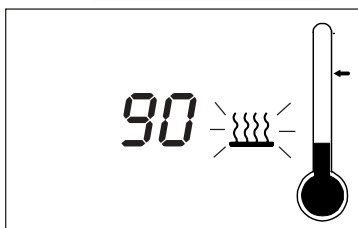
Настройка температуры

Изготовителем предварительно установлена температура 95 °С для режима финской сауны. Для изменения этого параметра нажмите клавишу „MODE“.

На индикаторе в области программирования появляется индикация P1.

Теперь несколько раз нажмите клавишу ▲ пока на дисплее не появится P3 и символ нагрева, подтвердите выбор клавишей „MODE“.

Появляется символ термометра, и символ нагрева начинает мигать.



Клавишами ▼ или ▼ теперь можно выбрать температуру. Стрелка на символе термометра показывает выбранную температуру.

В заключение нажимайте на клавишу "MODE" - до тех пор, пока рядом с заданным значением мигает символ нагрева.

В результате выбранное значение запоминается.

Пуск с выбором времени

С выбором времени Вы можете предварительно задать время пуска сауны в пределах 24 часов.



Всегда проверяйте при этом, чтобы перед началом процесса нагрева на печи сауны не было никаких предметов. Опасность возгорания!

Для программирования выбора времени нажмите клавишу „MODE“. На индикаторе появляется символ предварительного выбора и P1.


Нажмите снова клавишу „MODE“ и Вы увидите текущее заданное время.



Клавишами ▼ или ▲ теперь можно выбрать время нагрева.

Однако имейте в виду, что сауна должна прогреваться в течение 40-50 минут, чтобы в ней установился приятный климат. Если Вы, например, хотите начать париться в 18 часов, то заданное время надо установить на 17:10.

Сохраните заданное время длительным нажатием на клавишу „MODE“. На индикаторе на короткое время появляется символ функции программирования P1.

Пока на дисплее отображается P1, нажмите клавишу , чтобы запустить выбранный режим.

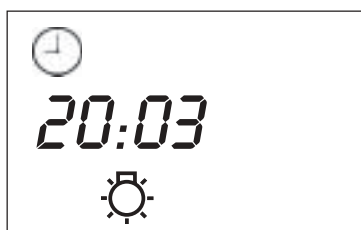
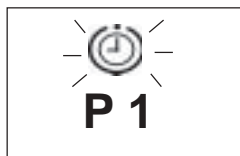
Через короткое время на дисплее появляется попеременно текущее время дня и выбранное время нагрева. Внутренняя подсветка дисплея гаснет.

При достижении заданного времени сауна включается. После истечения времени нагрева прибор управления снова автоматически отключает установку.

Теперь Вы познакомились с программными настройками, необходимыми для управления сауной.

С этим прибором управления Вы можете настраивать сауну в соответствии с Вашими индивидуальными желаниями. После того как Вы один раз зададите эти параметры, они будут вступать в силу при каждом новом пуске.

Это программирование выполняется на уровне „F“, т.е. на индикаторе дисплея появляется „F“ для соответствующего выбора функции.



Программирование времени дня

Чтобы попасть на этот уровень программирования, нажмите одновременно клавиши „MODE“ и ▲ и держите до тех пор, пока на дисплее не появится F1 и символ часов.

С помощью функции F1 Вы можете изменять время дня. Подтвердите клавишей „MODE“, и на дисплее начнет мигать установленное ранее время дня и символ часов.

Клавишами ▼ и ▲ можно теперь установить текущее время (например, при переходе на летнее/зимнее время).

Подтвердите Ваш ввод длительным нажатием на клавишу „MODE“, пока не замигает установленное значение. На индикаторе появляется на короткое время F1, прежде чем прибор вернется в основное состояние.



Программирование режима работы с вентилятором

С помощью этого прибора управления у Вас есть возможность управлять вентилятором.

На заводе режим работы с вентилятором не настроен.

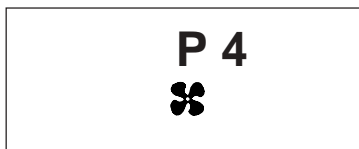
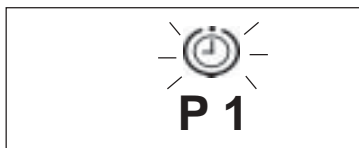
Для программирования функции вентилятора сначала нажмите клавишу „MODE“, чтобы войти в режим программирования. На индикаторе появляется P1.


Несколько раз нажмите на клавишу ▲ чтобы перейти на уровень программирования P4, и на дисплее появится символ вентилятора.

Нажмите клавишу „MODE“.

На дисплее появляется „0“ (режим без вентилятора). Нажмите на клавишу ▲ чтобы установить „1“ (режим с вентилятором).

Подтвердите Ваш ввод нажатием на клавишу „MODE“. На индикаторе на короткое время появляется P4, прежде чем прибор вернется в основное состояние и появится символ вентилятора (при установленном значении „1“).



нет символа = режим без вентилятора
есть символ  = режим с вентилятором

Приборный переключатель

На верхней стороне прибора управления находится приборный переключатель. С помощью этого переключателя можно отключить электронику в случае возникновения неисправностей.

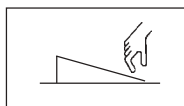
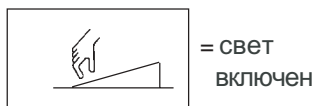
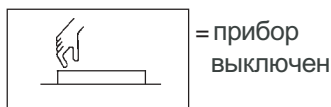
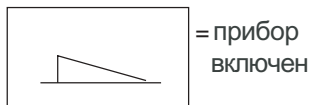
Обратите внимание, что после нажатия на переключатель все настройки сбрасываются к заводским настройкам.

При возникновении неисправности нажмите на левое плечо переключателя до первой точки фиксации (положение O). Теперь прибор полностью выключен.

Чтобы включить свет в кабине при выключенном приборе, нажмите на левое плечо переключателя до второй точки фиксации (положение II).

Чтобы снова включить прибор, верните переключатель в исходное положение (положение I).


Приборный переключатель



Индикация неисправностей

Чтобы быстро установить возникающие ошибки на дисплее с помощью кода ошибок можно определить следующие неисправности.

Код ошибки	Ошибка
E 100	Обрыв датчика температуры
E 101	Короткое замыкание датчика температуры
E 211	Обрыв защиты от перегрева

При каждом сообщении об ошибке на экране начинает мигать предупредительный символ  так что сообщение об ошибке легко распознается.

Другие возможные неисправности без индикации и их причины

На дисплее отсутствует индикация – отсутствует задняя подсветка

Проверьте сетевое подключение! На всех 3 фазах L1, L2, L3 должно присутствовать 230 В~.

Проверьте предохранители!

Проверьте слаботочный предохранитель на плате. В качестве замены можно использовать тип 100 мА/ Т.

Технические характеристики

Номинальное напряжение:	3-фазное 400 В перем. тока / 50 Гц
Коммутационная способность:	макс. 9 кВт при активной нагрузке (режим АС1), расширяемая подключением силовых переключателей до 36 кВт
Ограничение времени нагрева:	6 ч
Индикация:	Жидкокристаллический дисплей с задней подсветкой
Степень защиты:	IPx4 в соответствии с DIN 40050, брызгозащищенное исполнение
Диапазон регулирования режима сауны:	30 - 115°C
Тип датчика:	КТУ-датчик с защитным температурным ограничителем 139°C
Регулировочная характеристика:	Цифровое двухпозиционное регулирование от -20° С - макс. температура кабины
Мощность вентилятора:	макс. 100 Вт, макс. 450 мА (только вентиляторы без пускового конденсатора)
Освещение:	макс. 100 Вт, макс. 450 мА (только активная нагрузка)



Предохранители на свете и вентиляции должны быть инерционными и не более 1 А каждый. При более высоком значении существует опасность пожара!

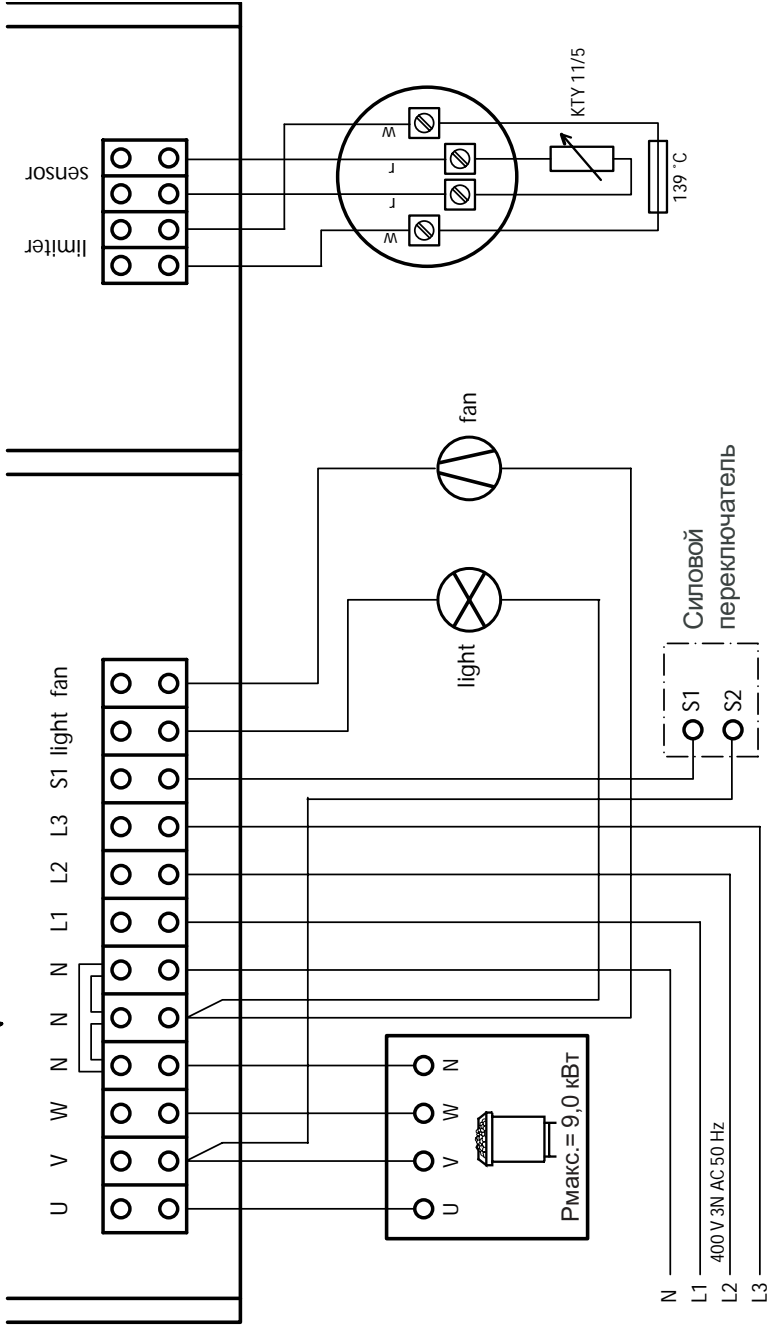
Индикация неисправностей:	через треугольник предупреждения и код ошибки на дисплее
Температуры окружающего воздуха:	от 0°C до +40°C
Температура хранения:	от -20°C до +70°C

Схема подключения

Прибор управления ЕМОТЕС В6000

400 В~, 3 фазы

12 В пост.тока / 24 В пост.тока





Адрес сервисного центра:
ООО „Др.Керн-ЭОС“
117454, Москва, проспект Вернадского,
78, строение 9
Телефоны: +7 (495) 564-8772, 564-8773,
995-9744, 775-9965
Факс: +7 (495) 564-8773
info@eos-werke.ru
www.eos-werke.ru

Храните эти адреса вместе с инструкцией по монтажу. Чтобы мы могли быстро и компетентно отвечать на Ваши вопросы, всегда сообщайте данные с паспортной таблички - тип изделия, № артикула и № изготовления.

Внимание!

Уважаемый покупатель, согласно действующим предписаниям, электроподключение печи сауны, а также прибора управления, допускается только силами специалиста уполномоченного электропредприятия. Поэтому уже сейчас мы обращаем Ваше внимание на то, что в случае возникновения рекламации необходимо предоставить копию счета электропредприятия за электроподключение.

Гарантия

Гарантия предоставляется согласно действующим законодательным актам.

Гарантия изготовителя

- Время гарантии начинается с даты на товарном чеке и длится принципиально 2 года, а при личном использовании – 3 года.
- Гарантийные услуги выполняются только при наличии товарного чека о покупке прибора.
- При внесении изменений в прибор без явного согласия изготовителя, теряется право на любой гарантийный ремонт.
- Для дефектов, возникших в результате ремонта или вмешательства не уполномоченных на то лиц, или вследствие ненадлежащей эксплуатации, также теряется право на гарантийный ремонт.
- При гарантийных рекламациях необходимо указать как серийный номер, так и № артикула вместе с обозначением прибора и подробным описанием неисправности.
- Данная гарантия включает в себя возмещение дефектных деталей прибора, за исключением случаев обычного износа.

При рекламациях прибор пересылается в оригинальной или подходящей упаковке (ВНИМАНИЕ: опасность повреждений при транспортировке) в наш сервисный отдел.

Всегда пересылайте прибор вместе с этой заполненной гарантией.

Возможные расходы по доставке и возврату не могут быть оплачены нашей стороной.

Вне Германии, в случае возникновения рекламации, обращайтесь к Вашему продавцу. Непосредственное выполнение гарантийных услуг нашим сервисным центром, в данном случае, не является возможным.

Введено в эксплуатацию:

Печать и подпись уполномоченного электромонтера: