INNOVATIVE SAUNA TECHNOLOGY

EOS

ECON 45H2

GB **Assembly and operating instruction**

RU **Руководство по монтажу и эксплуатации**

Made in Germany

IP x4

Druck Nr. 29343788 en ru 25.12

English.....3

Русско 28

English

Table of Contents

Package contents....4
Technical data....4
General information concerning sauna bathing....5
General safety precautions....6
Assembly of the control unit....7
Wall mounting....7
Electrical connection....9
Connecting the sauna oven....9
Connecting the vaporizer....9
Connecting the sauna lamp....9
Installation diagram....10
Terminal arrangement on the circuit board....10
Sensor connection....11
Connection of sauna heaters ≤ 9 kW....11
Connection of sauna heaters > 9 kW....12
Connection of the vaporizer....12
Connecting the sensor lines....13
Mounting the oven sensor....13
Operation....14
Switching on the control unit for the first time....15
Using the sauna....16
Finnish sauna operation....16
Steam operation....16
Lack of water in vaporiser....18
Switch off the sauna....19
Finnish operation....19
Humidity operation....19
Switching the light on and off....19
Switching the ventilator on and off....19
Changing the preset parameters....20
Changing the temperature....20
Changing the humidity level....21
Starting with set time....22
Deactivating the preset time....23
Changing the current time....23
Extended heating time....24
The control unit switch (Switch-off)....25
Troubleshooting / error messages....25
Service Address:....26
Guarantee....26
Handling procedures for return shipments (RMA) - Details for all returns !....27

Package contents

(subject to change)

Included with the control unit are

1. an oven-sensor board with overheat shutoff protection, KTY-sensors with sensor housing, two 3x25 mm fastening screws and a 2,0 m long sensor cable.
2. a plastic bag with three 4 x 20 mm fastening screws.
3. a replacement overheat protection module

Technical data

Rated voltage:	400 V 3 N 50 Hz AC
Breaking capacity:	max 9 kW resistive load (AC 1 operation) Climatic operation: 6 kW + 3 kW for vaporizer unit, upgrade to 36 kW possible through connection to circuit breakers
Heating time limit:	6 h, 12 h or unlimited
Display:	two-digit, 7 segmented display
Protection type:	IPx4 in accordance with EN 60529, Splashproofing
Control range, sauna operation:	40 to 115° C
Control range, steam operation:	30 to 70°
Humidity control:	proportional to time
Sensor system:	KTY sensor with safety temperature limiter 142°C
Water level monitor:	Lack of water results in sauna being switched off after 2 minutes
Type of regulation:	Digital two-point control
Ventilation capacity:	max. 200 W max. 1A
Light: max.	200 W max. 1A
Reheating:	20 mins.after humidity programme switches off
Environmental temperature	-10°C bis +40°C
Storage temperatures:	-20°C bis +70°C

General information concerning sauna bathing

Dear customer,

with purchase of this sauna control unit you opted for a superior quality, high-tech electronic device which was developed and manufactured according to the highest standards and guidelines.

Please note that an optimal interaction of sauna cabin, sauna oven and sauna control unit is mandatory for a pleasant sauna climate in your cabin.

With this superior sauna control unit you can „operate“ your sauna system, and thanks to the many individual programming settings you will surely soon find the setting that suits you best.

Perception in the sauna is very subjective, therefore it really requires your own perception, or that of your family to find the most suitable settings.

By default the finnish sauna is preset to 95°C. For steam operation the values are set to 60°C and 60% humidity.

The following operation instructions describe how to pre-select „your“ climate in the cabin. Read these instructions carefully, so that you quickly and easily find your way though the programming process.

Please note the variation in temperatures in the cabin while sauna bathing. The hottest area is directly under the cabin ceiling, whereas there is a steady temperature gradient towards the floor of the cabin. Inversely, the relative humidity is lowest directly under the cabin ceiling and the highest on the cabin floor.

For safety reasons the temperature sensor with the overheat safety shutdown is located on the cabin ceiling above the oven, since this is the hottest area in the cabin.

Therefore there will always be temperature variations between the temperature sensor of the control unit and the thermometer in the cabin.

For the cabin light use only light bulbs. Do not use fluorescent lamps, energy saving lamps and gas discharge lamps.

For example, when pre-setting the cabin temperature to 100°C, the thermometer inside the cabin may easily show 85°C - 90°C. This complies with the typical climate inside the cabin.

Always observe hygiene. Always use hand- or bathing towels, to avoid getting perspiration on the wood.

To protect your cabin from possible damages due to steam operation, we recommend reheating or drying the cabin after every steam bath.

In addition, a fan can help to dissipate used humid air in badly ventilated areas.

To avoid the perception of draft, you should avoid using any ventilation system while sauna bathing. It should only be used if recommended by the cabin manufacturer

Always make sure no objects are located on the sauna oven before starting the heating cycle.

General safety precautions

- his device has not been designed for being used by persons (including children) that are physically or mentally handicapped or have sensory disabilities. Moreover, it is not allowed to use this device without sufficient experience and/or knowledge, unless these persons will be supervised by persons responsible for their security or in case they have been instructed how to use this device.
- Children are to be supervised in order to make sure that they do not play with this device.
- Attention: It is forbidden to install the control box in a closed switch cabinet or behind a wooden panelling!
- The electrical installation may be done only by a qualified electrical technician.
- You must comply with the regulations of your power supply company and applicable VDE regulations (DIN VDE 0100).
- WARNING: Never attempt repairs or installations yourself, as this could result in serious injury or death. Only a qualified technician may remove the housing cover.
- Please note the dimensions in the assembly instructions, especially when installing the temperature sensor. The temperature above the oven is critical for the temperature setting. The temperature can be held within operating parameters and a minimal temperature gradient inside the bench area of the sauna cabin can be achieved only if unit is assembled correctly.
- The device may only be used as intended as a control unit for sauna ovens up to 9 kW. (Up to 36 kW when combined with a breaking capacitor).
- Completely disconnect the control unit from the electrical circuit, i.e. flip all circuit breakers or the main circuit breaker during each installation or repair.
- Please note the safety and installation information from the sauna oven manufacturer.
- Always heed the specifications and instructions of the cabin manufacturer, too.

When using control units that offer the possibility of external access (GSM-module, remote button, etc.) or time-delayed switching (preselection time, weekly timer, or similar) a trigger guard with covered heating unit is required. (cover protection type 1-5 or S-Guard).

Attention!

Dear customer,

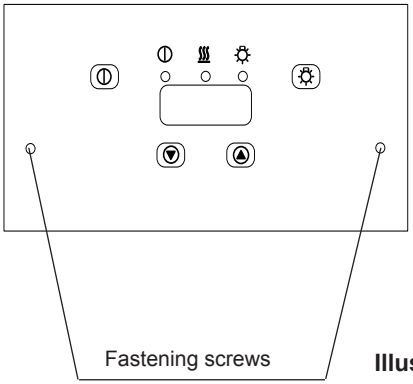
according to the valid regulations, the electrical connection of the sauna heater and the control box has to be carried out through the specialist of an authorized electric shop

We would like to mention to the fact that in case of a warrenty claim, you are kindly requested to present a copy of the invoice of the executive electric shop.

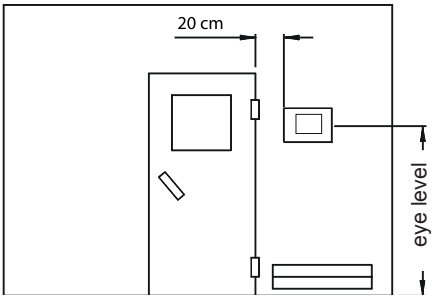
Assembly of the control unit

Wall mounting

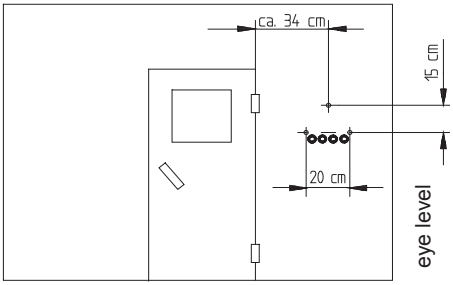
Mount the control unit outside the sauna cabin only. The most practical mounting point would be the wall area onto which the sauna oven is mounted on the inside, except on the outside of the cabin. If electrical conduits are present, mount the control unit accordingly. To mount the control unit, please follow these instructions:



Illust. 1

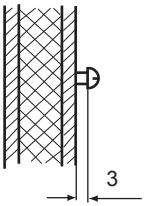


Illust. 3

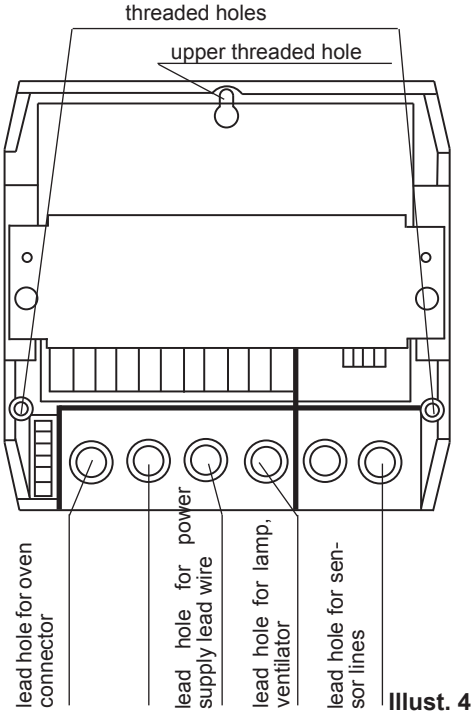


Illust. 3.1

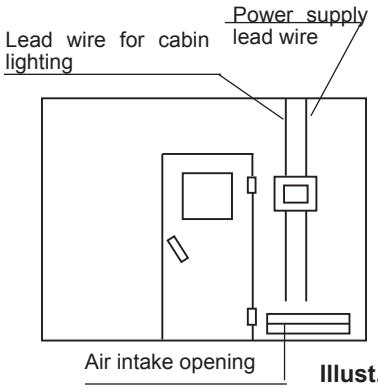
1. Remove the cover of the control unit. Loosen the fastening screws below the control panel. If your unit uses control knobs, remove them. Enlarge the holes for the electrical cables (Illust. 4) with a sharp knife. Drill the threaded holes for the included 4 x 20 mm wood screws according to Illust.s 3 & 3.1.
2. Insert one of the wood screws into the upper middle hole. This screw will be the mounting point for the control unit. Make sure the screw is projecting out about 3 mm. (Illust. 3.2)
3. Hang the control unit onto the 3 mm projecting screw. Lead the electrical cable through the holes you enlarged in step 1 and screw the lower part of the housing onto the cabin wall using the lower threaded holes. (Illust. 4)



Illust. 3.2



Illust. 4



Illust. 5

Tab. 1

Capacity acc. DIN	Electrical. Connection	Fuse control unit in A	For cabin size	Connecting cable main - control unit in mm²	Connecting cable control unit - heater in mm²
4,5 kW	3N AC 50 Hz 400 V	3 x 16	4 - 6 m³	5 x 2,5	5 x 1,5
6,0 kW			6 - 10 m³		
7,5 kW			8 - 12 m³		
9,0 kW			10 - 14 m³		

All cross sections of a line are minimum diameters in mm² (Copper line)

Electrical connection

The electrical connection may only be done by a qualified electrical technician under authority of the regulations of the local power supply company and those of the VDE.

In general, there can only be one permanent connection to the power supply network, to include a device which allows the unit to be disconnected from the power source with a contact distance of at least 3 mm from all terminals.

All electrical installations and connector cables inside the cabin must be able to withstand temperatures up to 170° C.

Lead the power cord to the control unit and connect it to the power inlet terminal.

Connecting the sauna oven

Assemble the sauna oven according to the instructions provided by the manufacturer in front of the air intake opening.

Lead the silicone wire to the power control unit through the ducts and connect them to the corresponding terminals according to circuit diagram.

Note: If no ducts are available, bore a hole next to the air inlet opening and pull the stove wire/s to the outside to lead them to the corresponding terminals in the control unit. In order to protect the silicone wire from external impacts it should be covered. Therefore use a suitable cable duct or a PVC pipe in which you lead the wire/s to the power control unit.

Connecting the vaporizer

To connect the vaporizer, use silicon connecting lines 4 x 1,5 mm² as well.

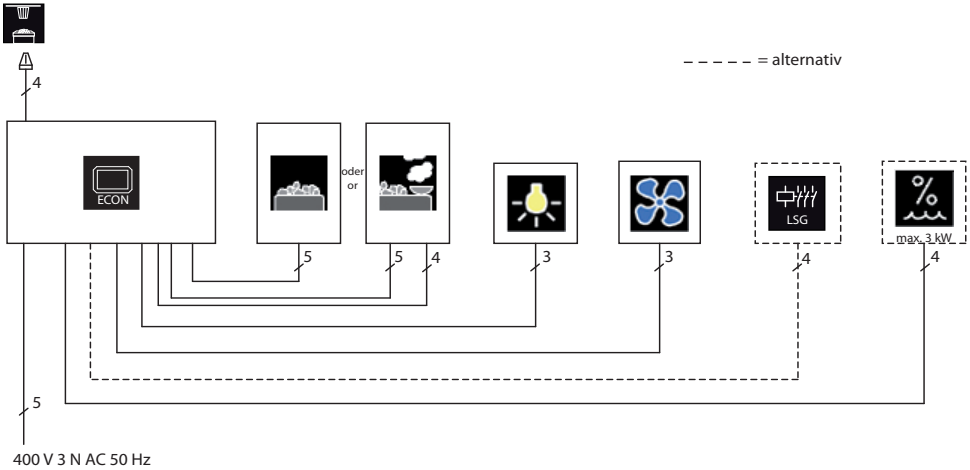
Warning: Always connect the neutral conductor of the sauna oven. During steam operation, one phase of the oven is shut down; therefore the heating load is no longer symmetrical. The result is that the neutral wire is no longer current-free.

The control unit can detect water deficit if there is a zero-potential feed at the WM-input.

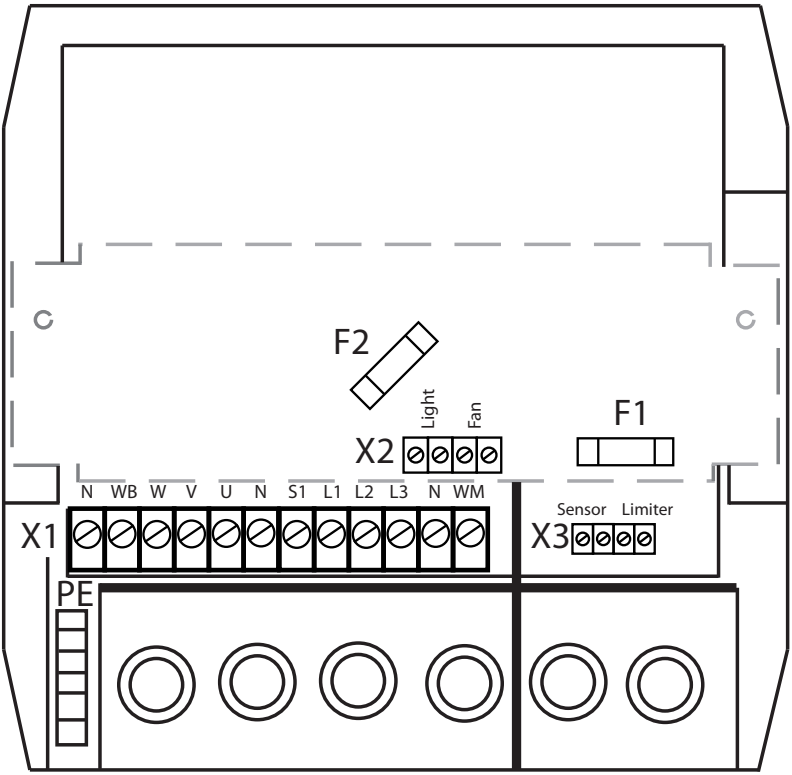
Connecting the sauna lamp

The sauna lamp must be splashproof (by Standard IPx4) and resistant to ambient temperature. The sauna lamp can be mounted anywhere except in the area of the rising hot air above the oven. **Only bulbs should be used!**

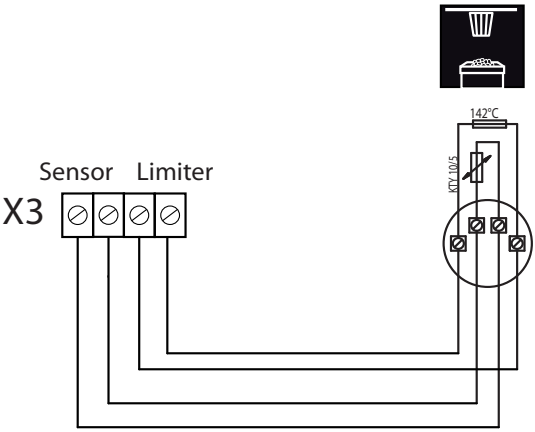
Installation diagram



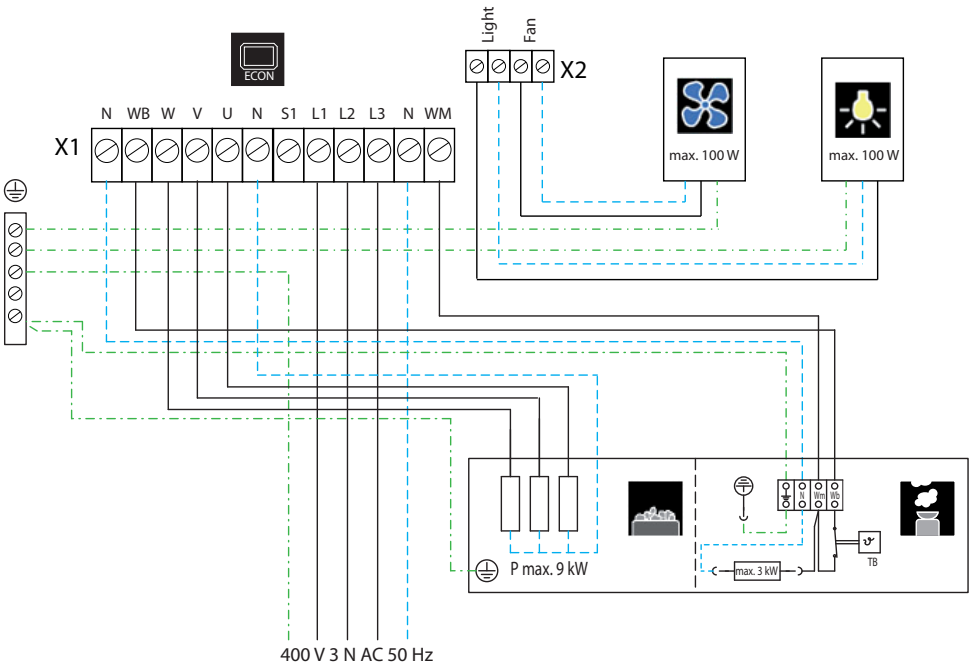
Terminal arrangement on the circuit board.



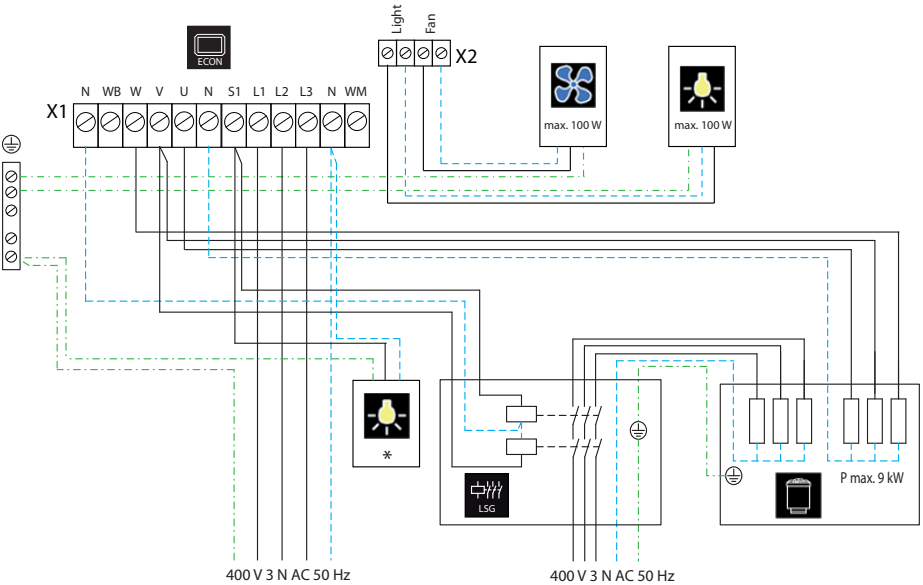
Sensor connection



Connection of sauna heaters ≤ 9 kW

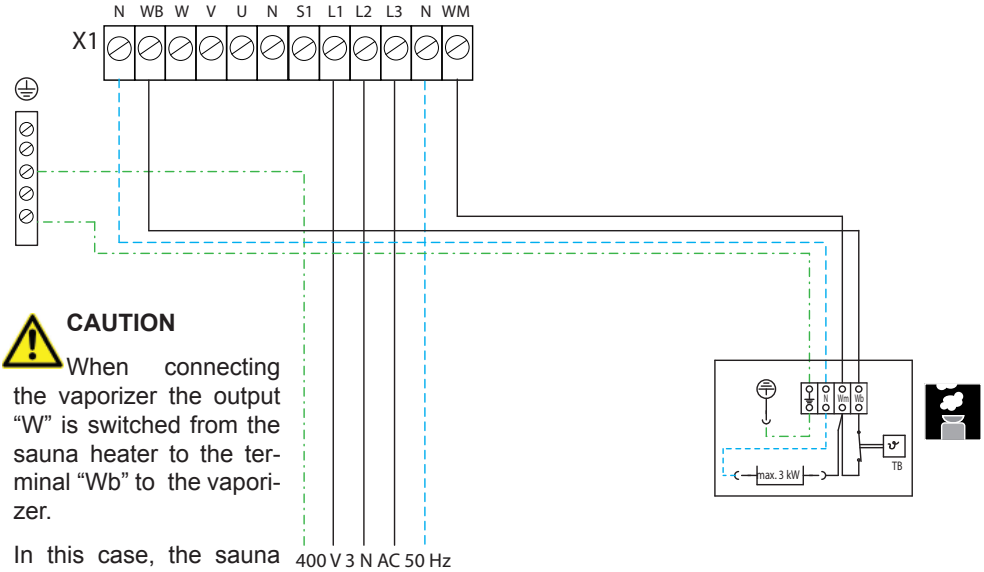


Connection of sauna heaters > 9 kW



* For public installations without heating time limitation, the pilot light must be installed in the control room.

Connection of the vaporizer



CAUTION

When connecting the vaporizer the output “W” is switched from the sauna heater to the terminal “Wb” to the vaporizer.

In this case, the sauna heater heats only with two thirds of the power.

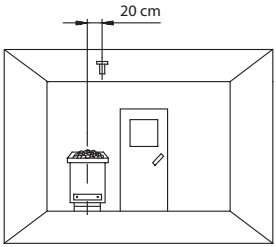
Connecting the sensor lines

ou should not install sensor and power supply lines together, or lead them through the same conduit. This can lead to interferences in the electronics, such as „fluttering“ in the relays. If it is absolutely necessary to install them together, or the wire is longer than 3m, you should use a shielded sensor line such as the LIYLY-O x 0.5 mm²). Connect the shielding to mass in the control unit.

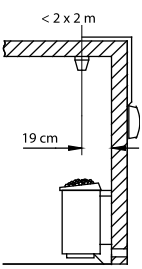
Please note that the following measurements are based on values provided by the unit quality assurance by the European Standard EN 60335-2-53. In principle, you must mount the oven sensor where temperatures are expected to be the highest. Illust. 7 gives you an overview of the mounting point of the sensor..

Mounting the oven sensor

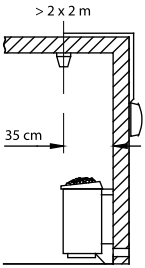
1. Mount the oven sensor in cabins up to 2 x 2m according to Illust. 7 and 8, in larger cabins according to Illust. 7 and 9.



Illust. 7

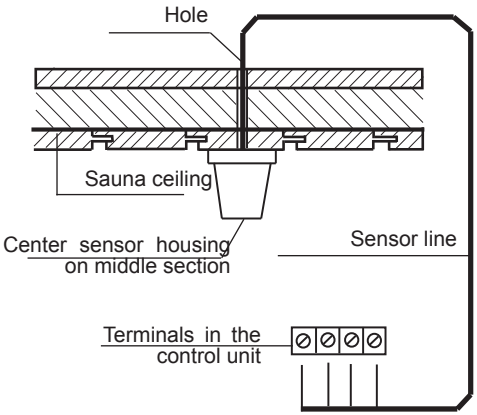


Illust. 8

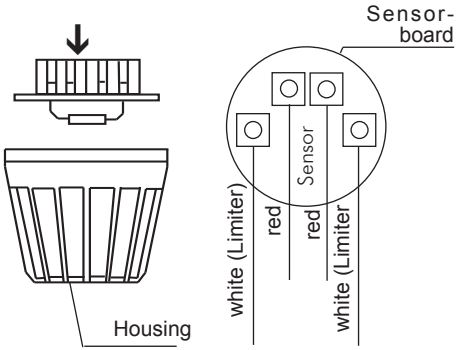


Illust. 9

2. Drill a hole to lead the cable through, preferably through the middle of one of the wooden boards.
3. Lead the sensor cable through the drilled hole and attach it to the sensor line according to Illust. 10.
4. Attach the lines for the shutoff (white) and the temperature sensor (red) according to Illust. 11 to the sensor board. Then insert the sensor board into the housing.
5. After you are finished installing and have made sure the control unit is functioning properly, check the line for overheat shutoff protection for short circuits. To do this, release one of the white lines in the sensor housing. The safety relay of the control unit should now fall; i.e. the heating circuit should now be interrupted.



Illust. 10

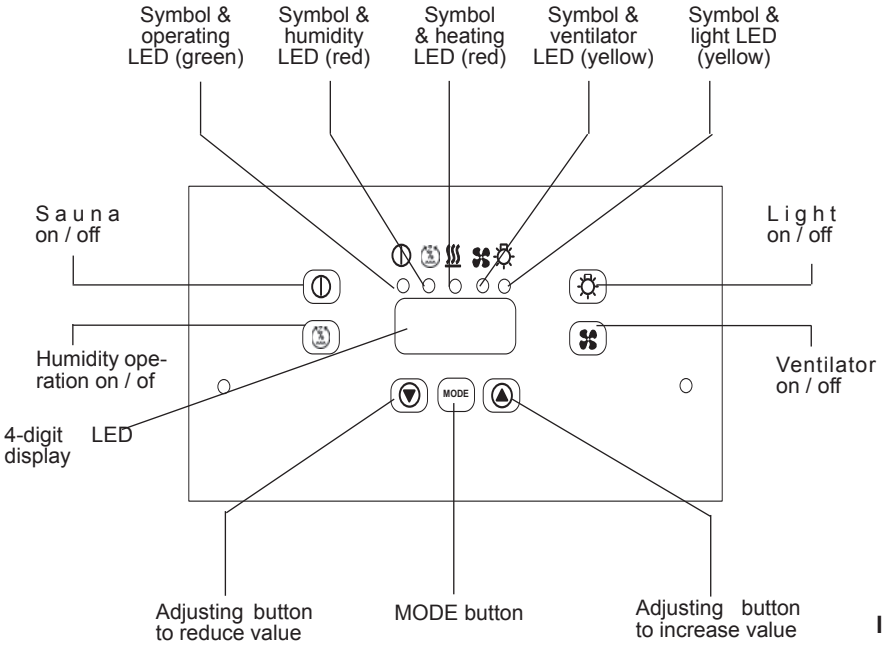


Illust. 11

On the pages that follow, we would like to familiarise you with the operations and features of your sauna control system. In each case the illustrations next to the text show the displays visible on the control unit. The symbol means that the relevant part of the display is flashing. Before long we trust that you will be in a position to make full use of your sauna's control system.

We hope you enjoy plenty of time relaxing in your sauna.

Operation



Illust. 12

If the control box does not pick off voltage after closure, please check the position of the control box switch (Switch-Off). See chapter about „control box switch (Switch-Off)“ at the end of this manual.

The control unit is suitable for the Finnish sauna and humid sauna types of operation.

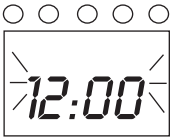
In the case of Finnish sauna operation, air in the sauna is not given extra humidity. The air temperature of the sauna can be set between 40 - 115° C.

When operating with humidity, the maximum temperature is limited to 70° C for safety reasons. The adjustable temperature range is 30 - 70° C. The humidity level can be set between 0 and 100%.

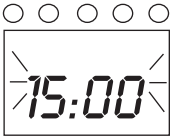
Switching on the control unit for the first time

After making a final check on all the connections – **ensure that the control unit switch is set to I** – connect the unit to the mains by switching on the fuses or the main switch.

After switching on the time flashes.



Using the ▼ and ▲ buttons, you can now set the correct time.

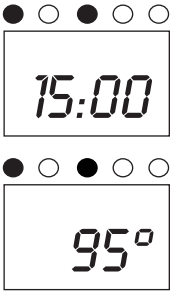


To save the time, press the „MODE“ button and hold it down until the time is permanently displayed

Using the sauna

Finnish sauna operation

Press the Ⓘ button to switch on the sauna heater. The display alternately shows the current time and the set temperature (factory setting 95° C). The green operating LED comes on and as long as the sauna heater is on, the red heating LED is also displayed.



Steam operation

A suitable vaporizer unit up to 3 kW and 230 V AC is required for steam operation. The control unit „clocks“ the vaporizer based on the user-set steam level.

Please note: During the activation of the vaporizer, the oven heats with only two phases; that is, one of the switch phases is switched to the vaporizer.

In the case of the symmetrically wired oven (equal heating power for each phase), one-third of the heating power of the sauna oven is consequently switched off. This serves both to protect the user from excessive temperatures as well as to limit the switch capacity to 3 kW per phase.

The humidity level aimed for depends strongly on the configuration of the sauna cabin, the type of sauna oven used and the power of the vaporizer. Therefore, it is important that you find your personal climate zone. Always choose the temperature first (from 30 to 60°C) and then the steam level.

Temperature	Relative humidity
60°C	50 %
50°C	60 %
40°C	70 %
30°C	80 %

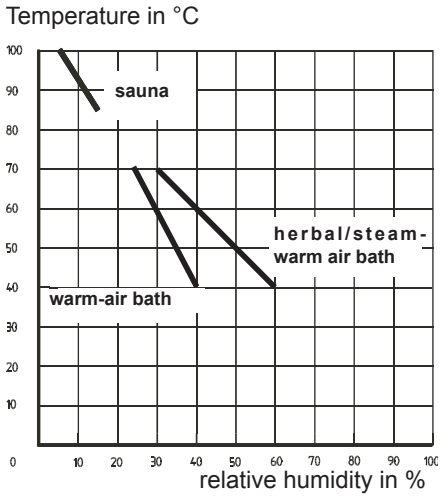
The vaporizer is always activated when an amount between 1 and 100% is shown in the display. When the display shows 0, please note that the vaporizer is not activated, but as with steam operation in general, the maximum temperature in the cabin is limited to 70°C. Please note also that the vaporizer starts up only after the temperature falls to this level.

These amounts are reachable, although they are higher than the amounts actually needed.

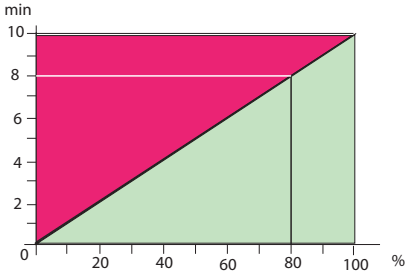
Therefore, reduce the amounts after the preheat cycle; to do so, set a lower value using the program key. Please note that the cabin temperature is highest under the cabin ceiling, although the relative humidity is proportionally

lower at this point. The relative humidity rises in proportion to the falling temperatures from the cabin ceiling to the cabin floor.

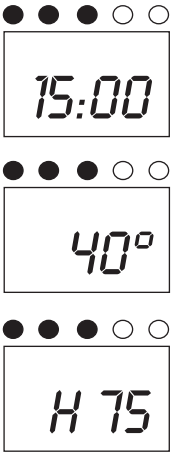
The following diagram shows you the temperature values proportional to the relative humidity for the most common types of sauna bathing and comfort zones.



The value shown in the display reflects the time-proportional vaporizer adjustment. Therefore, the display cannot be adjusted for or show the relative humidity, but rather the frequency of vaporizer activation. The table is meant to clarify this.



If you want your sauna to work in humidity mode, press the button. The red humidity LED comes on. To switch on the sauna, then press the button. The display now shows the current time, the set temperature and the set humidity level in alternation. In addition the green operating LED, the red humidity LED and, whilst the sauna heater is on, the red heating LED are also displayed.

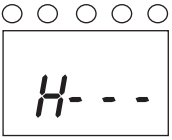


Lack of water in vaporiser

Modern vaporisers are equipped with

overheating protection in accordance with the latest technology. When this is activated, e.g. when there is not enough water in the vaporiser tray (low water)

the control unit switches itself off after 2 minutes for reasons of safety. The fault message opposite appears in the display.



Note: On some vaporisers a buzzer on the sauna heater gives an additional warning when the vaporiser's thermostat is activated in case of low water.

Press the ⓘ button to delete the fault message. When the sauna heater has cooled down, or when you have topped up the water, you can use your sauna again

as normal.

Be careful when adding water. Only use hot water. As the heating rod is hot this may produce a lot of steam, which could result in scalds

Switch off the sauna

At expiration of the heating time delimitation the plant switches off automatically. If you want to switch the plant off manually, press the Ⓘ- button. When switching off the control reacts mode of operation-dependently.

Finnish operation

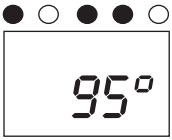
The plant is switched off. In the announcement the current time appears

Humidity operation

In order to dry the sauna room after operating with humidity, the control system automatically switches to reheating mode and heats the sauna for 20 minutes to 95° C. In addition, if a ventilator is built in, this will also be switched on during this period.

The display shows the current time and the set temperature (factory setting 95° C) in alternation. The green operating LED and the yellow ventilator LED are illuminated. As long as the sauna heater

is on, the red heating LED is also illuminated.



At the end of the reheating phase (20 minutes), or if you press the Ⓘ button again, the whole system switches off. The display shows the current time.

Switching the light on and off

By pressing the ☼ button, the sauna room lighting can be switched on or off. The yellow light LED is also illuminated on the display when the lighting is switched on.

Switching the ventilator on and off

If a ventilator is installed in your sauna, you can switch this on and off by pressing the ✠ - button. The yellow ventilator LED is also illuminated on the display when the ventilator is switched on.

Changing the preset parameters

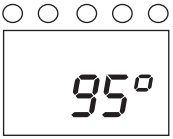
In order to change the preset parameters for temperature and humidity level, the sauna must be switched off.

If no input is made for more than 10 secs. during programming, the unit automatically switches back to its resting state without saving the modified values

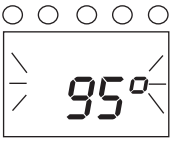
Changing the temperature

In the following one we show, how you can stop the temperature of the Sauna your desires accordingly. Please take into consideration that these values can vary by a few degrees, depending on cabin configuration. For safety reasons the temperature is measured in the hottest area of the cabin above the oven. This temperature serves as a value for the temperature around the sauna benches. Depending on oven capacity and placement of the fresh air vents, undesirable influences can alter these measurements, not allowing the maximum temperature to be reached. The control range is laid out so that normal temperatures in the bench area can be preselected.

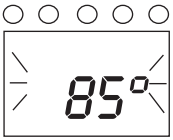
Press the▼ or▲ button until the set temperature is displayed.



Press the „**MODE**“ button. The display starts to flash



Using the▼ and ▲buttons, you can now set the desired temperature.



You now have two options.

.

Option 1:

If you want to use the sauna right away.

Press the ⏻ button..

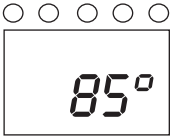
The set temperature is saved, the sauna switches on and is regulated to the new set temperature.

Option 2:

If you want to use the sauna later.

To save the new set temperature, press the „MODE“ button and hold it down until the newly entered value is permanently displayed.

You can now set other parameters.



If you do not carry out other settings

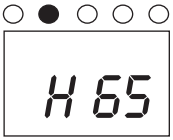
the unit switches back to its resting state after 10 seconds.

Changing the humidity level

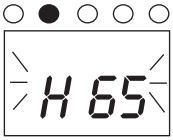
First switch on the humidity mode by pressing the button.

The red humidity LED is illuminated.

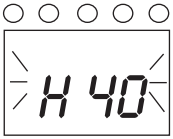
Press the ▼ or ▲ button until the set humidity level is displayed.



Press the „**MODE**“ button. The display starts to flash.

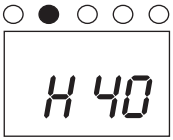


Using the ▼ and ▲ buttons, you can now set the desired humidity level.



To save the new set humidity level, press the „MODE“ button and hold it down until the newly entered value is permanently displayed.

You can now set other parameters. If you do not carry out other settings the unit switches back to its resting state after 10 seconds.



Starting with set time

Using the set time function, you can select the time that your sauna heater switches on up to 24 hours ahead.

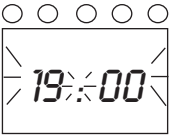
If you want to start the unit in humidity mode, first press the button. The red humidity LED then displays that the unit is running in humidity mode.

Always ensure at this point that there are no objects on top of the sauna heater when the heating cycle starts. Fire risk!

Press the ▼ or ▲ button until the set set time is displayed.

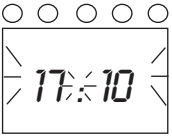
The set time display can always be recognised by the flashing colon.

Press the „**MODE**“ button. The display starts to flash.

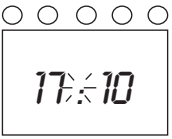


Using the ▼ and ▲ buttons, you can now set the desired set time.

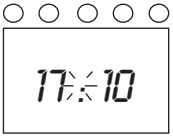
Please consider that the cubicle must heat up for around 40-50 minutes to achieve an appropriate temperature. If, for example, you want to start your sauna at 18.00 select the preset time to 17.10.



To save the new set time, press the „**MODE**“ button and hold it down until the newly entered value is permanently displayed.



To activate the preset time, press the button. The display shows the current time and the preset time alternately. When the preset time arrives, the sauna heater switches itself on.



Deactivating the preset time

To deactivate the preset time, press the button. This switches the sauna heater on. Pressing the button again switches the sauna heater off.

Changing the current time

(to switch between **summer and winter time** for example)

Press the▼ or▲ button until the set time is displayed.

Press the „**MODE**“ button. The display starts to flash

Using the ▼ and ▲ buttons, you can now set the correct time.

To save the time, press the **„MODE“** button and hold it down until the time is permanently displayed

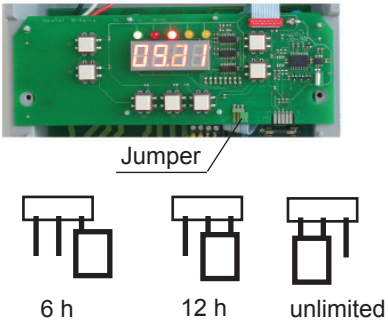
Extended heating time

(commercial use)

Attention! Completely disconnect the control unit from the electrical circuit!

In its delivery condition the control unit is set to a maximum heating period of 6 hours. The heating time limit can be extended to 12 hours or completely removed.

To do this, the jumper is plugged in according to the illustration opposite.



For the private sector, the maximum

heating time is 6 hours. Extending this time to 12 hours or completely removing the heating time limit is only allowed when operated under supervision (commercial use).

The control unit switch (Switch-off)

The control unit switch can be found on the top end of the unit. Using this

switch, you can isolate the electronics from the mains supply in case of a breakdown. Please note that operating the control unit switch returns all settings to the factory settings.

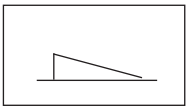
In case of breakdown, press the control unit switch on the left part of the rocker to the first position (switch position 0). The unit is now completely switched off.

In order to switch on the light in the sauna when the unit is switched off, press on the left part of the rocker to the second position (switch position II).

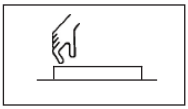
In order to put the unit back into operation,

switch back to the starting position (switch position I).

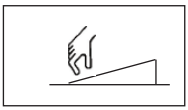
Control unit switch



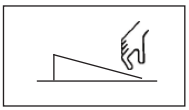
= unit switched on



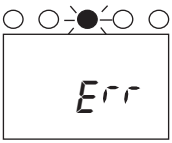
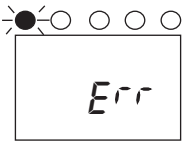
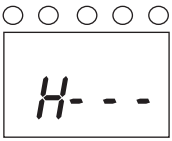
=unit switched off



= light switched on



Troubleshooting / error messages

Display / symptom	Cause	Remedy
	Interruption or short circuit in sensor circuit	Check KTY sensor (approx. 2 kOhm at 20° C). Check wire (red) and connections for interruption or short circuit.
	Interruption in limiter circuit	Check continuity on safety temperature limiter. Check wires (white) and connections
	Lack of water in vaporiser	See Section 3.2.1 in these operating instructions.
Unit not working Display dark	Control unit switch switched off	Switch on control unit switch
	Mains fault	Check on-site fuses and main switch

Please keep this address in a safe place together with the installation guide.

To help us answer your questions quickly and competently, please provide data printed on the ID plate, to include system type, article no. and serial no., in all inquiries.

Service Address:

EOS Saunatechnik GmbH

Adolf-Weiß-Straße 43

35759 Driedorf-Mademühlen, Germany

Fon: +49 (0)2775 82-514

Fax: +49 (0)2775 82-431

servicecenter@eos-sauna.de

www.eos-sauna.de

Guarantee

The guarantee is taken over according to the legal regulations at present.

Manufacturer's warrenty

- The period of warrenty starts from the date of purchase and lasts up to 2 years for commercial use and 3 years for private use.
- Always include the completed warrenty certificate when returning equipment.
- The warrenty expires for appliances which have been modified without manufacturer's explicit agreement.
- Damages caused by incorrect operation or handling through non-authorized persons are not covered under the terms of warranty.
- In the event of a claim, please indicate the serial number as well as the article code number and type name with expressive description of the fault.
- This warrenty covers damaged parts but no defects due to wear and tear.

In case of complaint please return the equipment in its original packaging or other suitable packaging (caution: danger of transport damage) to our service department.

Always include the completed warrenty certificate when returning equipment.

Possible shipping costs arising from the transport to and from point of repair cannot be borne by us.

Outside of Germany please contact your specialist dealer in case of warranty claims. Direct warranty processing with our service department is in this case not possible.

Equipment start-up date:

Stamp and signature of the authorized electrician:

Handling procedures for return shipments (RMA) - Details for all returns !

Dear customer

we hope that you will rejoice in the ordered articles. Just in case that you are not entirely contented as an exeption, please follow the procedures specified below.This enabling us to ensure a quick and smooth handling of the return shipment.

Please absolutely respect for all returns!

- Please add the available **RMA-voucher** always **completely filled out** together with an **invoice copy** to the return shipment! Do not stick it on the goods or on the packaging. **We do not accept the return shipment without these papers.**
- Not prepaid parcels **will be refused** and returned to Sender! Please always ask for the **RMA-No**. for the cheapest return.
- **Please pay attention that** the goods have to be sent back **without visible marks of use** in the **original scope of delivery and in original packing.**
- We recommend to use an **additional solid and break-proof covering box** which should be padded out with styrofoam, paper or similar. Transport damages as a result of faulty packing are for the sender‘s account.

Form of complaint:

1) Transport damage

- Please check the content of your parcel immediately and advise the forwarding company of a claim (parcel service/ freight forwarder)
- Do not use damaged goods!
- Ask the forwarder **for a written acknowledgement of the damages.**
- **Report the claim promptly by phone to your dealer.** He will discuss with you how to act in this case.
- If the transport box has been damaged, please use an additional covering box. Do not forget to add the **acknowledgement of the damage of the forwarding company !**

2) Faulty goods

- The implied warrenty period is 2 years.Please contact your dealer in case of **faulty or wrong articles or missing accessories.** He will discuss with you the individual case and try for immediate and customer-friendly solution.
- For **economic returns** within Germany you will get an **RMA-number from the manufacturer.**
- All returns have to be in the **original packing of the goods with corresponding accessories.** Please repack the goods to avoid damages. In case of wrong delivery, please do not use this article !

3) Problems of installation and functioning

- Please **read the manual carefully first of all** and pay attention to the indicated assembly or installing instructions.
- **Your dealer should be the first contact person** because he knows his products best and also knows possible problems.
- **In case of function problems with an article,** please check at first whether there is an obvious material defect. The quality system in our factory reduces malfunctions of new appliances to almost zero.

.

Русско

Содержание

Объем поставки 29
Технические данные....29
Общие замечания для пользования сауной....30
Общие меры предосторож-ности 31
Монтаж контроллера....32
Крепление на стену 32
Электрическое присоединение 34
Подключение воздухона-гревателя (печи) сауны 34
Подключение испарителя....34
Подключение светильника сауны 34
Монтажная схема....35
Расположение клемм на плате 35
Разъем для датчика....36
Разъем для нагревательных приборов ≤ 9 кВт....36
Разъем для нагревательных приборов > 9 кВт 37
Разъем для испарител....37
Подключение проводки датчика 38
Монтаж датчика печи....38
Управление 39
Первое включение прибора....40
Ввод сауны в эксплуатацию 41
Режим «Финской сауны» 41
Влажный режим 41
Отсутствие воды....43
Выключение сауны....44
Финский режим....44
Влажный режим 44
Включение/выключение освещения сауны 44
Включение/выключение вентилятора....44
Изменение предустановленных параметров 45
Изменение температуры 45
Изменение интенсивности уровня влажности 46
Запуск по таймеру 47
Деактивация таймера 48
Настройка текущего времени 48
Продление времени нагрева....49
Переключатель устройства (Switch-off) 50
Поиск неисправностей/сообщения об ошибках....50
Адрес сервисного центра: 51
Гарантия....51
Порядок возврата товара (RMA) - указания для любой обратной доставки! 52

Объем поставки

(возможны изменения)

В объем поставки контроллера входит:

1.Плата датчика печи с предохранителем перегрева, сенсор KTY с корпусом датчика, два соединительных болта 3 x 25 мм и кабель датчика длиной около 2,0 м.

2.Пластиковый пакет с тремя соединительными болтами 4 x 20 мм.

3.Запасной предохранитель перегрева

Технические данные

Номинальное напряжение:	400 В 3 Н 50 Гц AC
Коммутационная способность:	Макс. 9 кВт омическая нагрузка (режим AC1)
Ограничение времени нагрева:	6 ч, 12 ч или неограниченно
Индикатор:	Трехпозиционный 7-сегментный индикатор
Класс защиты:	IPx4 по EN 60529 (защита от брызг)
Диапазон регулирования в режиме сауны:	40 - 115°C
Система датчиков:	Сенсор KTY с предохранительным ограничителем нагрева 142°C
Характеристика регулирования:	Цифровое двухпозиционное регулирование
Проверка уровня воды:	Недостаточное количество воды приводит к выключению сауны через 2 мин.
Свет:	Макс. 200 Вт макс. 1A
Индикация ошибок:	Мигающий светодиод и сообщение **ERR** на дисплее индикатора для:короткого замыкания в сети или обрыва провода датчика печи.Обрыва провода или неисправности предохранителя перегрева.
Температура окружающей среды:	0°C до + 40°C
Температура хранения:	- 20°C до + 70C °

Общие замечания для пользования сауной

Уважаемый покупатель,

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

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

С помощью этого высококачественного прибора управления Вы обслуживаете Вашу сауну и благодаря разнообразным индивидуальным возможностям программирования получаете возможность для быстрого регулирования параметров работы сауны, при которых Вы будете себя чувствовать наиболее вольготно и приятно.

Пребывание в сауне субъективно, поэтому требуется соизмерять со своим пребыванием и с пребыванием членов семьи в сауне, чтобы найти индивидуальные установки климата.

Со стороны изготовителя для финского режима работы сауны установлена температура 95 °C. Для влажного режима работы установлены температура 60 °C и 60% влажность.

В указаниях по обслуживанию указано, как Вы можете предварительно выбрать «климат» в Вашей кабине. Хорошо ознакомьтесь с этими указаниями, чтобы быстро и надежно Вы могли программировать.

При пользовании сауной обратите внимание на то, что в кабине могут быть различные температуры. Наиболее высокая температура в кабине у потолка, в то время как у пола наблюдаются температурные перепады. Обратная картина наблюдается при относительной влажности. Тогда у потолка более низкая температура, а у пола наиболее высокая.

В целях предосторожности температурный датчик с предохранением от перегрева установлен над печью на потолке кабины, так как там обычно наиболее высокая температура.

Этим самым от температурного датчика прибора управления к индикаторному термометру в кабине поступают постоянно данные о колебаниях температуры.

Так, например, при выборе температуры 100 °C на индикаторном термометре можно наблюдать величину температуры от 85 °C до 90 °C. Это соответствует обычным климатическим величинам в кабине.

Постоянно обращайте внимание на гигиену и кладите полотенце вниз, чтобы капли пота не попадали на доски.

Чтобы защитить Вашу кабину от возможных повреждений во время влажного режима работы сауны, рекомендуем после каждого влажного режима прогревать или просушивать кабину.

В плохо проветриваемом помещении для отвода влажного воздуха дополнительно можно использовать вентилятор.

Чтобы избежать сквозняков в кабине, не следует включать вентилятор во время пребывания в сауне. Вентилятор можно использовать, если это рекомендовано изготовителем кабины.

Из-за опасности пожара следите за тем, чтобы перед началом процесса нагрева на печи сауны не было никаких предметов.

Общие меры предосторожности

- 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 чётких указаний по обслуживанию прибора.
- За детьми необходим постоянный присмотр, чтобы они не играли с прибором.
- Внимание: Прибор запрещается устанавливать в закрытых шкафах и отделывать деревянным корпусом!
- Электропроводку должен производить только опытный специалист-электрик.
- Необходимо выполнять предписания Вашего энергопредприятия .
- Внимание – опасно для жизни: Не проводите самостоятельно ремонт или монтаж прибора. Кожух корпуса должен снять только специалист.
- Обращайте внимание на размеры, которые указаны в инструкции по монтажу, особенно при установке температурного датчика. Температура над печью необходима для установки температуры. Только при правильном монтаже можно выдерживать предельные температурные величины и очень незначительные колебания температуры на лежаке в кабине сауны.
- Прибор следует использовать только для регулирования печи сауны до 9 киловатт. (В сочетании с мощным переключающим устройством до 36 киловатт.)
- При монтаже и ремонтных работах прибор необходимо отключить от сети, т. е. отключить пре-дохранители и главный выключатель.
- Необходимо обращать внимание на указания изготовителя печей для саун, касающиеся безопасности при монтаже прибора.
- Соблюдайте также предписанные величины и указания производителя кабин.

При использовании блоков управления, имеющих возможность дистанционного управления (модуль GSM, дистанционная кнопка и т. д.) или отложенного во времени включения (предварительно заданное время, недельный таймер и т.п.), при коммерческом использовании требуется защита от включения с накрытым нагревательным прибором. (Защитный кожух типа 1-5 или S-Guard).

Внимание!

Уважаемый клиент,

Согласно действующим правилам электроподключение печи и управления сауны допускается только специалистом авторизованной электротехнической фирмы. Обращаем Ваше внимание на то, что в гарантийном случае требуется предъявление копии счета исполнителя (электротехнической фирмы).

Монтаж контроллера

Крепление на стену

Контроллер следует монтировать только вне парилки. В качестве места монтажа целесообразней выбрать внешнюю стену парилки, к которой изнутри крепится печь сауны. Наличие полых труб для электропроводки предопределяет место расположения контроллера. Монтаж может осуществляться на стену парилки или в стену парилки. При монтаже следует соблюдать следующие инструкции:

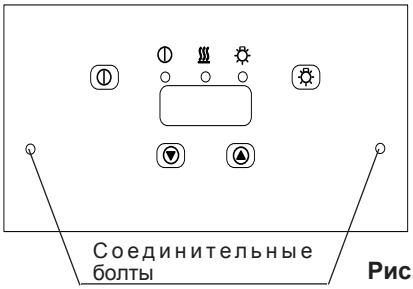


Рис. 1

1. Снимите крышку контроллера. Для этого ослабьте соединительные винты под шкалой управления. С помощью подходящего острого ножа расширьте отверстия для прокладки кабелей (Рис. 4). Отверстия Ж 3 мм для шурупов, входящих в комплект поставки, 4 x 20 мм, наносятся в соответствии с размерами, указанными на рис. 3 + 3.1.

2. Вкрутите один их шурупов в верхнее среднее крепежное отверстие (Рис.9). На этот шуруп навешивается контроллер. Поэтому шуруп должен выступать приблизительно на 3 мм (Рис. 3.2)

3. Навесьте контроллер на шуруп в верхнем крепежном отверстии, выступающий на 3 мм. Протяните соединительный кабель через предварительно расширенные отверстия и привинтите нижнюю часть корпуса болтами в обоих нижних отверстиях (рис.9) к стенке или крыше парилки (Рис. 4).

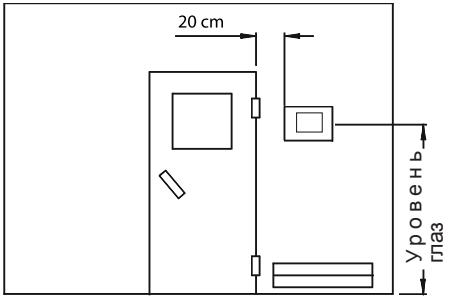


Рис. 3

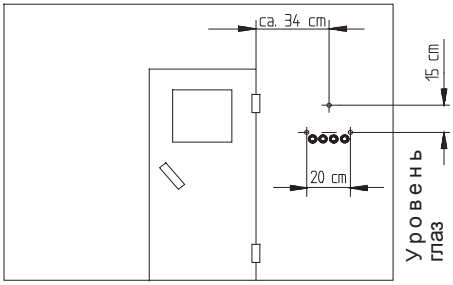


Рис. 3.1

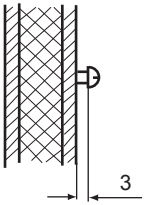


Рис. 3.2

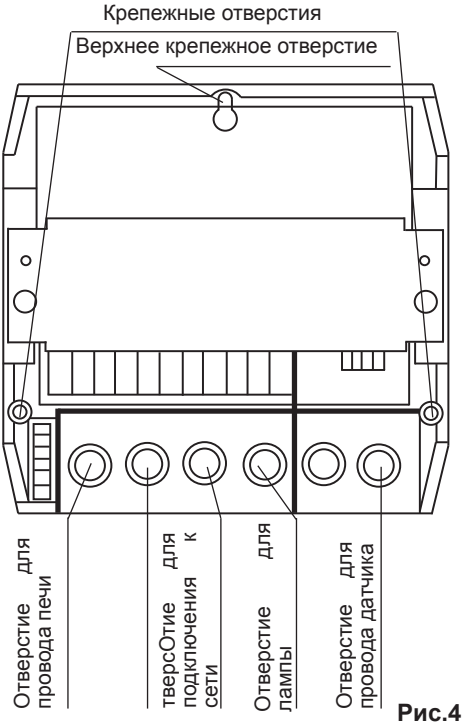


Рис.4

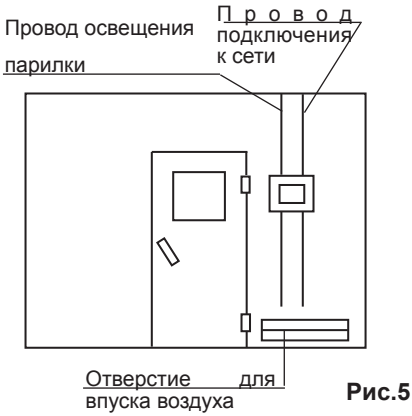


Рис.5

Мощность печи согласно DIN	Электро-подключение	Защита блока управления в А	Для объема кабинки	Подсоеди-нение блока управления к сети	Подсоеди-нение блока управления к печи
4,5 kW	3N AC 50 Hz 400 V	3 x 16	4 - 6 m³	5 x 2,5	5 x 1,5
6,0 kW			6 - 10 m³		
7,5 kW			8 - 12 m³		
9,0 kW			10 - 14 m³		

Все данные по поперечным сечениям проводов - это минимальные поперечные сечения в мм² для медных проводов.

Электрическое присоединение

Электрическое присоединение разрешается осуществлять только имеющему разрешение электромонтеру при соблюдении предписаний и норм местной энергоснабжающей организации и технических правил Общества немецких электриков (VDE).

В принципе, разрешается осуществлять только неподвижное присоединение к сети, причем должно предусматриваться такое устройство, которое может способствовать разъединению установки от сети с шириной размыкания контактов минимум в 3 мм всеполюсно.

Все электрические проводки и все соединительные линии, которые будут прокладываться во внутреннем пространстве кабины, должны соответствовать и подходить для температуры окружающей среды минимум в 170°C.

Провод подключения к сети будет вестись к регулирующему устройству нагрузки и подсоединяться к сетевым входным клеммам.

Подключение воздухонагревателя (печи) сауны

Воздухонагреватель сауны и испаритель должны монтироваться в соответствии с руководством по проведению монтажных работ производителя перед впускным отверстием воздухопровода.

Провести силиконовый провод через кабельные проходки к регулирующему устройству нагрузки и подсоединить к соответствующим клеммам согласно схемы электрических соединений.

Указание: В случае отсутствующих кабельных проходок, просверлить отверстие рядом с впускным отверстием воздухопровода и через это отверстие провести токоподводящие линии воздухонагревателя наружу и к соответствующим клеммам в регулирующем устройстве. С целью защиты силиконового провода от внешнего воздействия, он должен прокладываться скрытно. Поэтому используйте соответствующий кабельный канал или полихлорвиниловую трубку, в которой Вы будете прокладывать линию/ии вплоть до устройства регулирования мощности.

Подключение испарителя

Для подключения испарителя используйте силиконовый соедини-тельный кабель 4 x 1,5 мм².

Внимание: При подключении испарителя обращайте внимание на точное присоединение к водяной бане (WB) и регистратору недостатка воды (WM). В случае неправильного присоединения этих проводов функция регистрации недостатка воды не сработает. Следствием может быть перегрев испарителя.

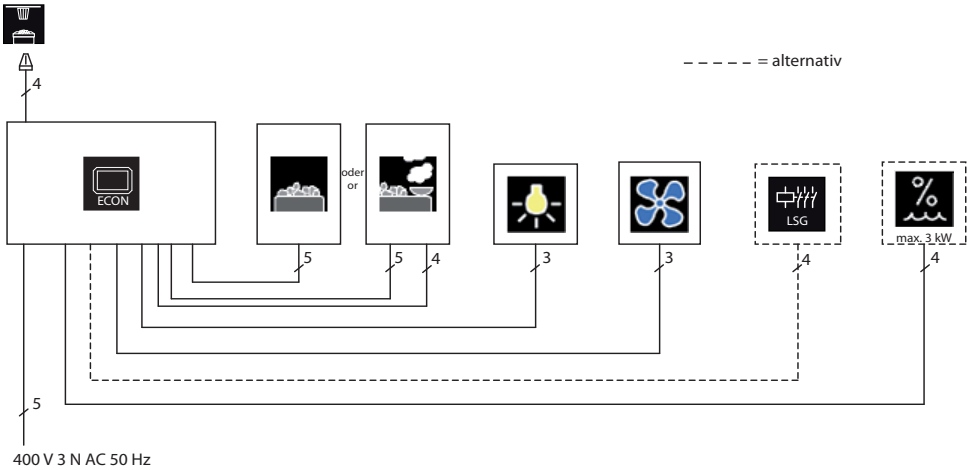
Опасность возникновения пожара!

Прибор управления регистрирует недостаток воды, если на входе WM прибора управления отмечается нулевой потенциал.

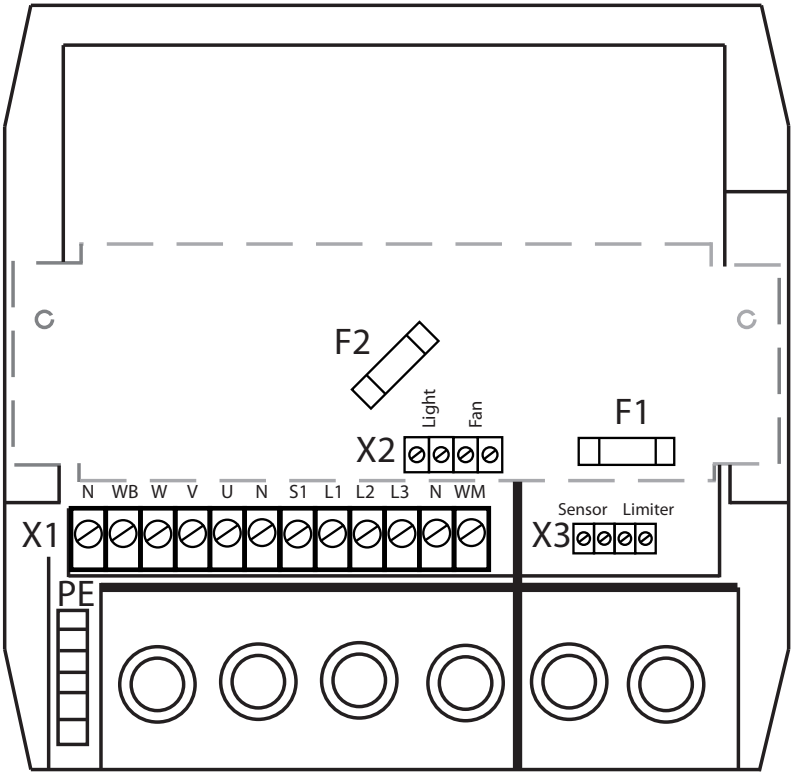
Подключение светильника сауны

Светильник сауны должен соответствовать роду защитного исполнения «Брызгонепроницаемый (IPx4)» и должен являться устойчивым в отношении температуры окружающей среды. Светильник сауны может устанавливаться в любом месте, однако никогда поблизости от возрастающей струи горячего воздуха воздухонагревателя. Разрешается использовать только грушевидные лампы накаливания

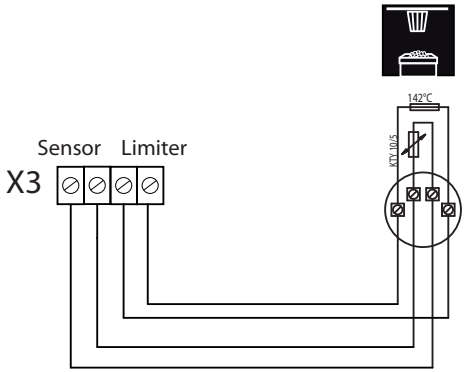
Монтажная схема



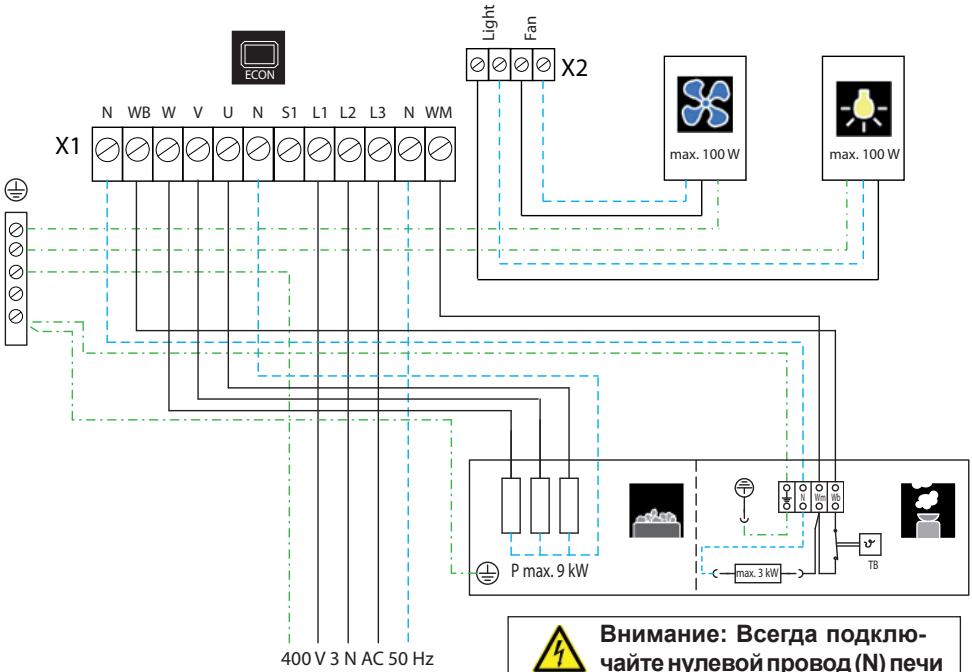
Расположение клемм на плате



Разъем для датчика

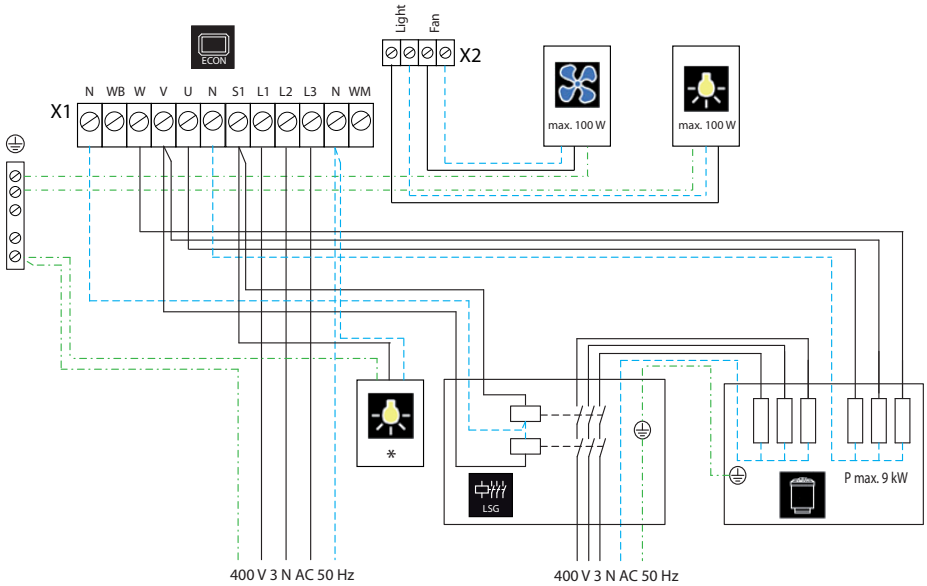


Разъем для нагревательных приборов ≤ 9 кВт



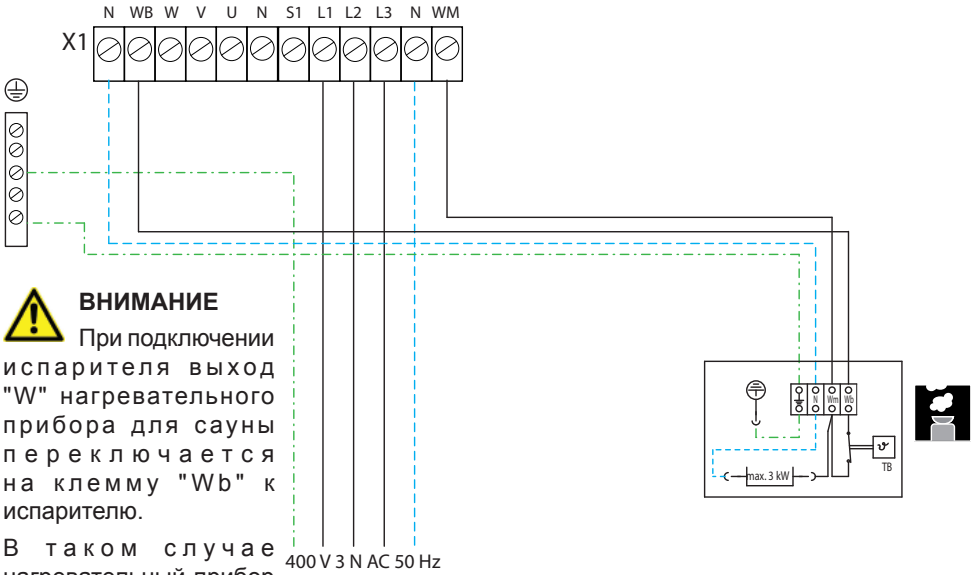
Внимание: Всегда подключайте нулевой провод (N) печи сауны. При влажном режиме работы фаза печи сауны отключена, т. е. нагрузка нагрева несимметрична. Следствием этого, нулевой провод не обесточивается.

Разъем для нагревательных приборов > 9 кВт



* В общественных местах без ограничения времени нагрева в помещении дежурного должна быть установлена контрольная лампа

Разъем для испарител



ВНИМАНИЕ

При подключении испарителя выход "W" нагревательного прибора для сауны переключается на клемму "Wb" к испарителю.

В таком случае нагревательный прибор для сауны работает только на 2/3 мощности.

Подключение проводки датчика

Провод датчика и провод подключения к сети не должны прокладываться вместе или через общее отверстие. Совместная прокладка может привести к помехам электроники, например, к «дрожанию» коммутационного реле. Если совместная прокладка необходима, или длина провода превышает 3 м, следует использовать экранированный провод датчика, например, LIYLY-O (4x 0,5 мм2). При этом экран должен соединяться с заземлением контроллера.

Учитывайте, что следующие указания размеров относятся к значениям, которые были заданы при испытании прибора в соответствии с EN 60335-2-53. В принципе, датчик печи может быть установлен в том месте, где ожидается наивысшая температура. Вид места монтажа датчика представлен на Рис.7-9.

Монтаж датчика печи

1. Датчик печи устанавливается в парилках размером до 2 x 2 м в соответствии с Рис. 7и8, в парилках большего размера – согласно Рис. 7 и 9.

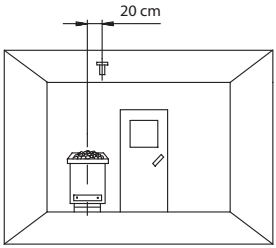


Рис. 7

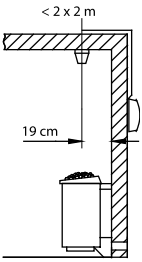


Рис. 8

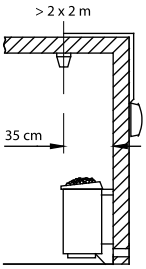


Рис. 9

2. Для этого просверлите отверстие для кабельного ввода, предпочтительно в центре профильной доски.

3. Протяните кабель через просверленное отверстие и подключите провод датчика согласно Рис. 11

4. Зажмите провода для ограничителя (белые) и для температурного датчика (красные) на плате датчика в соответствии с рис. 11; затем вставьте плату датчика в корпус до зацепления.

5 После полного монтажа и надлежащей работы контроллера следует проверить провод предохранителя перегрева на короткое замыкание. Для этого отсоедините один из белых проводов в корпусе датчика. Предохранительный контактор контроллера должен опуститься вниз, т.е. цепь накала должна разомкнуться.

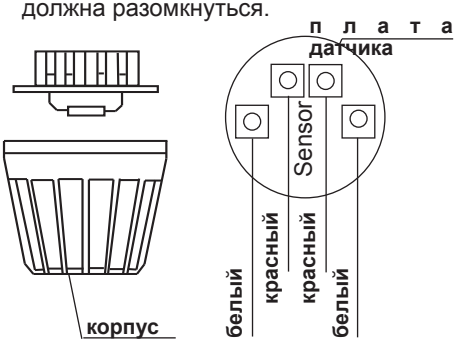


Рис. 10

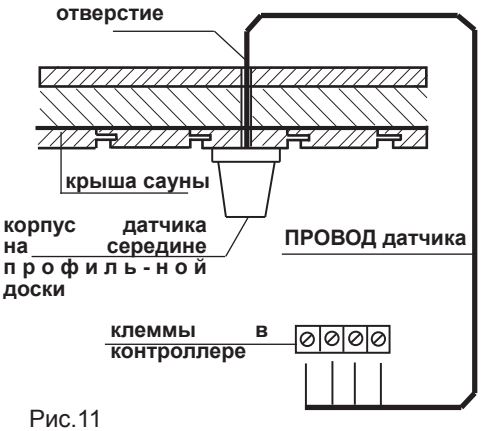
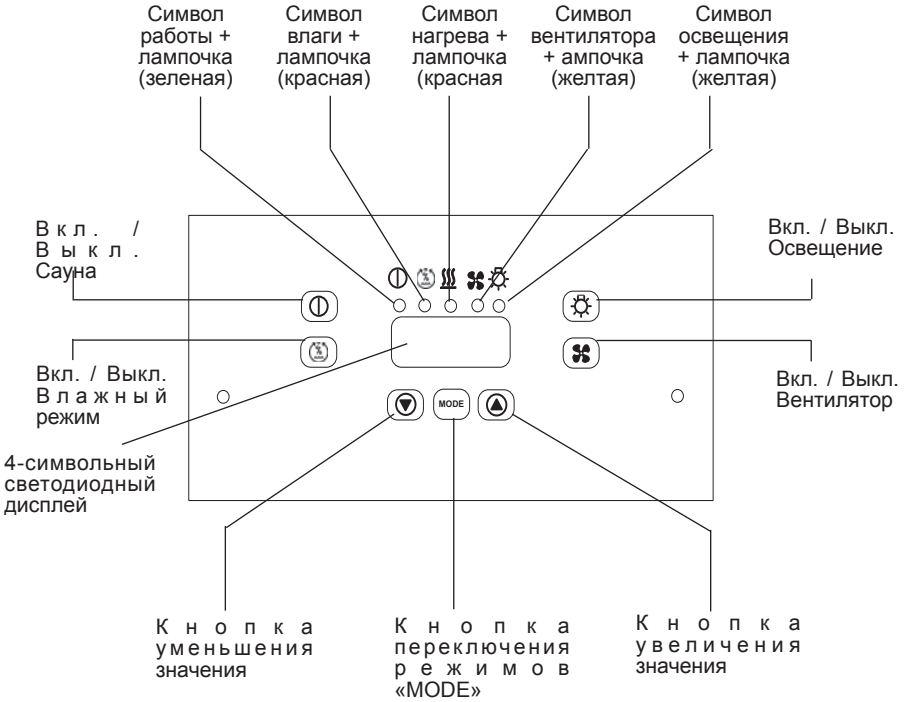


Рис.11

На следующих страницах приведено описание элементов контроля и функций управления сауной. На рисунках рядом с текстом изображены соответствующие показания дисплея управления. Символы означают, что выделенная таким образом часть мигает. Мы уверены, что через которое время вы сможете использовать функции управления сауной в полном их объеме.

Желаем вам много приятных часов отдыха в вашей сауне.

Управление



Блок управления предназначен для режимов «Финская сауна» и «Влажная сауна».

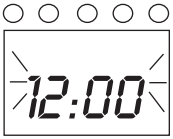
В режиме «Финская сауна» воздух в сауне дополнительно не увлажняется. Температура воздуха в сауне может регулироваться в пределах +40 – +115°C.

В режиме «Влажной сауны» из соображений безопасности максимальная температура ограничена до +70°C. Настраиваемый диапазон температур – от +30°C до +70°C. Влажность может быть установлена в диапазоне от 0% до 100%.

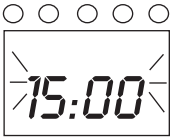
Первое включение прибора

После тщательной проверки всех подключений (необходимо убедиться, что выключатель прибора находится в положении I), необходимо подключить прибор к сети, включив для этого предохранители или главный выключатель.

Сразу после включения появится мигающее изображение времени суток.



С помощью кнопок ▼ и ▲ можно установить текущее время суток.

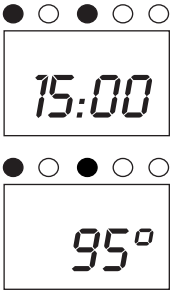


Для сохранения времени необходимо нажать и удерживать кнопку «**MODE**», пока отображение времени не перестанет мигать.

Ввод сауны в эксплуатацию

Режим «Финской сауны»

Для включения печи сауны необходимо нажать кнопку ⓘ На дисплее поочередно будут появляться текущее время суток и установленная температура (заводская установка +95°C). Будет светиться зеленая лампочка, а также, пока будет нагреваться печь сауны, будет гореть красная лампочка нагрева



Влажный режим

Предпосылкой использования влажного режима является подключение подходящей испарительной установки мощностью до 3 кВт и напряжением питания 230 В. Система управления периодически, в зависимости от заданного значения влажности, задействует испаритель.

Указание: Во время включения испарителя печь греет только двумя фазами, т.е. одна из используемых фаз переключается на испаритель. При симметричном подключении печи (одинаковой нагревательной мощности на каждой фазе) отключается 1/3 нагревательной мощности печи сауны. Это, во-первых, служит для защиты пользователя от слишком высоких температур, и, кроме того, для ограничения включаемой мощности одной фазы до 3 кВт.

Необходимая влажность в значительной степени зависит от планировки кабинки, используемой печи в сауне и мощности испарителя. Поэтому вы должны найти вашу личную климатическую зону. Сначала всегда выбирайте температуру (от 30 до 60°C), а затем влажность.

При оптимальной адаптации печи и испарителя под геометрию кабинки указанные в таблице значения влажности можно достигнуть при 100% длительности включения.

Температура	Отн. влажность
60°C	50 %
50°C	60 %
40°C	70 %
30°C	80 %

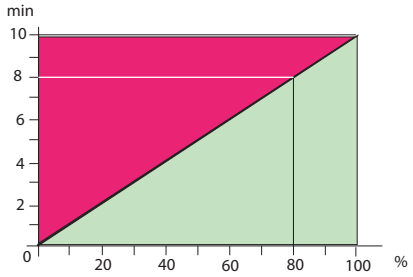
Испаритель получает команды всегда, когда отображается значение между 1 и 100%. При значении 0 следует учесть, что, хотя испаритель и не функционирует, - как и при влажном режиме вообще - максимальная температура в кабинке ограничена 70°C. Учтите также, что испаритель включается только тогда, когда температура снижается до этого значения.

Данные достижимые значения превышают фактически необходимые. Поэтому уменьшите их после прогрева. Учтите, что самая высокая температура достигается

под потолком при незначительной влажности. Одновременно с падением температуры от потолка к полу относительная влажность воздуха поднимается.

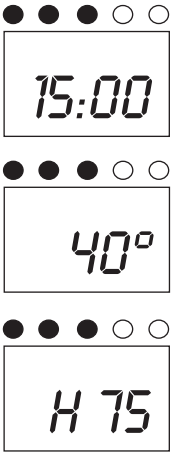
На следующем графике указываются значения температуры и относительной влажности для наиболее популярных форм купания и зон отдыха.

Отображаемое на дисплее значение соответствует временно-пропорциональной настройке испарителя. Поэтому на дисплее выбирается и отображается не относительная влажность воздуха, а частота включения испарителя в процентах. В качестве пояснения приведена следующая таблица.



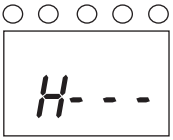
Если сауна должна работать во влажном режиме, необходимо нажать кнопку

Загорится красная лампочка влажности. Для включения сауны необходимо нажать кнопку ① На дисплее поочередно будет отображаться текущее время суток и предустановленный уровень влажности. Дополнительно будут светиться зеленая лампочка, красная лампочка влажности, и, пока нагревается печь сауны, красная лампочка нагрева.



Отсутствие воды

Согласно нынешним требованиям, современные испарительные ванны оснащены защитой от перегрева. В случае ее срабатывания (например, при недостаточном уровне воды в испарительной ванне), из соображений безопасности прибор автоматически выключается через 2 минуты. На дисплее появляется соответствующее сообщение об ошибке



Примечание: у некоторых испарителей дополнительным звуковым сигналом срабатывания термостата в испарителе при недостатке воды является гудок печи сауны.

Чтобы стереть сообщение об ошибке, нужно нажать на кнопку ⏻ После остывания печи сауны или после доливания воды сауну можно снова запустить в обычном режиме.

Осторожно при доливе воды. Используйте только горячую воду. Так как в противном случае при доливе из-за разогретого нагревательного стержня возможно сильное парообразование, что может привести к ошпариванию.

Выключение сауны

По истечении времени ограничения нагрева (6 или 12 часов) установка автоматически отключается. Если вы хотите отключить установку вручную, нажмите на кнопку Ⓘ

На выключение система управления реагирует в соответствии с режимом работы.

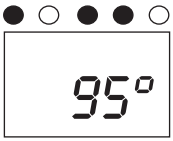
Финский режим

Установка выключается. На дисплее появляется текущее время.

Влажный режим

Для осушки кабины после использования влажного режима система автоматически переходит в режим дополнительного нагрева и нагревает сауну до +95°C в течение 20 мин. В случае наличия вмонтированного вентилятора он также включается в это время.

На дисплее поочередно появится текущее время суток и установленная температура (заводская настройка +95°C).



Светится зеленая лампочка и желтая лампочка вентилятора. Пока греется печь сауны, красная лампочка нагрева также светится.

По истечении времени дополнительного нагрева (20 мин.) или при повторном нажатии кнопки Ⓘ прибор полностью выключается. На дисплее появляется изображение текущего времени суток.

Включение/выключение освещения сауны

При нажатии кнопки ☼ включается или выключается освещение кабины. При включенном освещении на дисплее дополнительно светится желтая лампочка освещения.

Включение/выключение вентилятора

IПри наличии вмонтированного в кабине вентилятора его включение/выключение производится с помощью нажатия кнопки ✠ Пока вентилятор включен, на дисплее горит желтая лампочка вентилятора.

Изменение предустановленных параметров

Для изменения предустановленных параметров температуры или влажности необходимо выключить сауну.

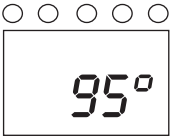
Если во время программирования более 10 сек. отсутствует ввод данных, прибор автоматически переходит в режим ожидания без сохранения измененных данных.

Изменение температуры

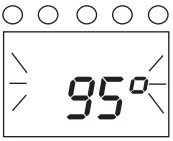
Далее мы покажем, как можно настраивать температуру сауны в соответствии с вашими желаниями. Однако учитывайте, что эти установленные значения в зависимости от планировки кабинки могут на несколько градусов отличаться от температуры в кабинке.

Из соображений безопасности температура регистрируется в самой горячей точке кабинке непосредственно над печью сауны. Это значение служит опорным значением для температуры в области сидений. В зависимости от мощности печи и размещения подачи свежего воздуха на эти измерения могут повлиять неблагоприятные условия таким образом, что максимальная температура не будет достигаться. Однако диапазон регулировки рассчитан в целом таким образом, что в области сидений достигается обычная температура сауны.

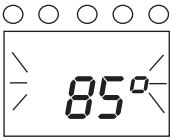
Необходимо нажать кнопку ▼ или ▲ пока не отобразится установленная температура.



При нажатии кнопки «**MODE**» изображение начнет мигать.



При помощи кнопок ▼ и ▲ Тможет быть установлена желаемая температура.



Возможны два варианта:

Вариант 1:

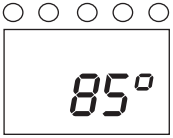
Немедленное использование сауны.

При нажатии кнопки ⓘ установленная температура будет сохранена, сауна включится и отрегулируется на новую температуру.

Вариант 2:

Использование сауны позднее

Для сохранения новых введенных данных температуры необходимо нажать на кнопку «**MODE**» и удерживать ее до тех пор, пока изображение новых данных не перестанет мигать.



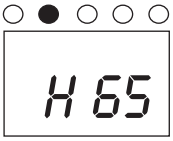
Далее возможна установка других параметров.

Если в течение 10 сек. не будут произведены никакие изменения, прибор перейдет в режим ожидания.

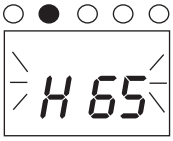
Изменение интенсивности уровня влажности

С помощью кнопки включается влажный режим; загорается красная лампочка влажности

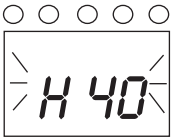
Нажиманием кнопки ▼ или ▲ нужно выбрать изображение установленной влажности.



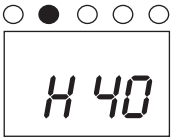
При нажатии кнопки «**MODE**» изображение начнет мигать.



Нажатием кнопки ▼ или ▲ можно установить желаемую влажность.



Для сохранения новых введенных данных влажности необходимо нажать кнопку «MODE» и удерживать ее до тех пор, пока изображение новых данных не перестанет мигать. Далее возможна установка других параметров. Если в течение 10 сек. не будут произведены никакие изменения, прибор перейдет в режим ожидания.



Запуск по таймеру

С помощью таймера возможна установка времени включения печи сауны в пределах 24 часов.

При необходимости включения прибора во влажном режиме предварительно следует нажать кнопку этом случае красная лампочка влажности будет сигнализировать о работе прибора во влажном режиме.

При этом следует убедиться, что к началу нагрева никакие предметы не находятся на поверхности нагревательного прибора сауны. Опасность возгорания!

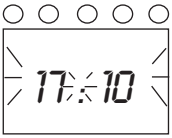
Нажиманием кнопки ▼ или ▲ можно выбрать изображение установленного времени таймера.

Показания таймера сигнализируются мигающим двоеточием.

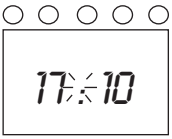
При нажатии кнопки «**MODE**» изображение начнет мигать.

С помощью кнопок ▼ и ▲ возможна установка желаемого времени таймера.

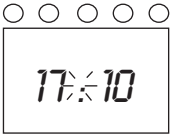
Однако помните, чтобы получить надлежащий климат в кабине, она должна прогреваться 40-50 минут. Если Вы, к примеру, хотите приступить к приему сауны в 18:00, то на таймере следует устанавливать время 17:10..



Для сохранения новых введенных данных времени таймера необходимо нажать на кнопку «**MODE**» и удерживать ее до тех пор, пока изображение новых данных не перестанет мигать.



Для активации таймера необходимо нажать на кнопку ⓘ На дисплее поочередно появится изображение текущего времени суток и установленного времени таймера. При наступлении времени таймера печь сауны включится самостоятельно.



Деактивация таймера

Для деактивации таймера необходимо нажать на кнопку ⓘ При этом включится печь сауны. При повторном нажатии кнопки ⓘ печь сауны выключится.

Настройка текущего времени

(например при установке зимнего или летнего времени)

Необходимо нажать кнопку ▼ или ▲ пока не отобразится установленная время.

При нажатии кнопки «**MODE**» изображение начнет мигать.

С помощью кнопок ▼ и ▲ можно установить текущее время суток.

Для сохранения времени необходимо нажать и удерживать кнопку «**MODE**», пока отображение времени не перестанет мигать.

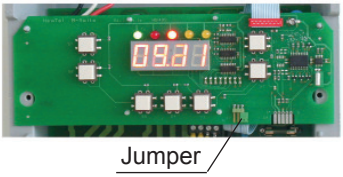
Продление времени нагрева

(для профессионального использования)

Внимание! Установка должна быть выключена от сети по всем полюсам!

Изначально блок управления настроен на максимальное время нагрева – 6 часов. Это ограничение может быть продлено до 12 часов или же снято полностью.

Для этого устанавливается перемычка согласно приведенной рядом схеме.



6 ч

12 ч

разрешено

Для частного использования максимальное время нагрева составляет 6 часов. Продление ограничения до 12 часов или же его полное снятие разрешено только для эксплуатации в присутствии персонала (профессиональное использование).

Переключатель устройства (Switch-off)

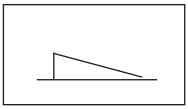
На верхней части блока управления находится переключатель устройства. С помощью этого переключателя можно отключить электронику от сети питания в случае неполадки. Обратите внимание, что отключение устройства приведет к утере всех настроек и возвращению их к заводским.

В случае неполадки необходимо нажать на левую часть выключателя до первого упора (положение переключателя 0). В данном случае прибор будет полностью выключен.

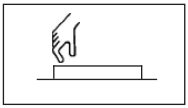
Для того, чтобы включить свет в кабине при выключенном приборе, необходимо нажать на левую часть переключателя до второго упора (положение переключателя II).

Для возвращения прибора в рабочее состояние необходимо привести переключатель в исходное положение (положение переключателя I).

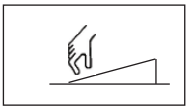
Переключатель устройства



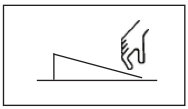
= Прибор включен



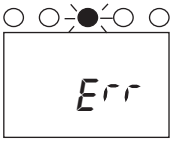
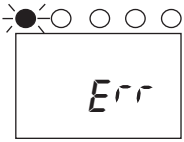
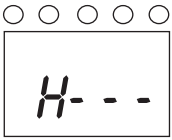
= Прибор выключен



= Свет включен



Поиск неисправностей/сообщения об ошибках

Сигнал дисплея/ признак	Причина	Устранение
	Разрыв или замыкание в цепочке датчиков	Проверить датчик KTY (прибл. 2 кОм при 20°C). Проверить линию (красный провод) и соединения на разрыв или замыкание.
	Разрыв в контуре ограничителей	Проверить предохранительный ограничитель температуры на проводимость. Проверить линию (белый провод) и соединения.
	Недостаточное количество воды в испарителе	См. п. 3.2.1 этой инструкции.
Прибор не работает	Переключатель устройства выключен	Включить переключатель устройства
Темный дисплей	Ошибка сети питания	проверить центральные предохра-нители и главный выключатель

Изготовитель:

EOS Saunatechnik GmbH
35759 Дридорф-Мадемюлен, Германия

Адрес сервисного центра:

ООО „Саунамастер“

121471, Москва,Киевское ш,БП «Румянцево» 928 г

Телефоны: +7 (495) 564-8772, 564-8773, 995-9744, 775-9965

Факс: +7 (495) 564-8773

info@eos-werke.ru

www.eos-werke.ru

Гарантия

Гарантийные обязательства согласно действующим законодательным положениям.

Гарантия изготовителя

- Гарантийный срок начинается с даты чека и длится, как правило, 2 года (при частном пользовании 3 года).
- Гарантийные обязательства вступают в силу только по предъявлении чека об оплате.
- Гарантия аннулируется при изменениях в приборе, сделанных без официального разрешения изготовителя.
- При дефектах, возникших вследствие ремонта или вмешательства неуполномоченных лиц или ненадлежащего использования прибора.
- В гарантийном случае необходимо указать серийный №, № артикула, а также обозначение прибора и подробное описание неполадки.
- Гарантия включает возмещение дефектных деталей прибора, за исключением обычного износа.

При неполадках прибор должен быть отправлен нашему сервисному отделу в оригинальной или иной соответствующей упаковке (ВНИМАНИЕ: опасность транспортных повреждений).

Отправляйте прибор всегда с этим гарантийным талоном, заполнив его.

Транспортные расходы за счет потребителя. Вне Германии в гарантийном случае следует обращаться к дилеру. Непосредственное гарантийное обслуживание нашим сервисным центром в этом случае невозможно.

Дата пуска в эксплуатацию:

Подпись и печать авторизованного электромонтера:

Порядок возврата товара (RMA) - указания для любой обратной доставки!

Уважаемый клиент,

мы желаем Вам получить удовольствие от заказанных товаров. В случае, если Вы в порядке исключения будете не совсем довольны товаром, мы просим Вас принять во внимание следующий порядок возврата. Только в этом случае гарантируется быстрый и беспрепятственный возврат.

При любом возврате следует обязательно учитывать!

- Имеющийся формуляр **RMA** всегда **заполнять полностью и прилагать** вместе с **копией чека** для отправляемого товара! Пожалуйста, не приклеивать его к товару или его упаковке. **Без этих документов обработка не возможна**
- **Подлежащие оплате посылки на территории Германии не принимаются** и возвращаются отправителю, который обязан оплатить пересылку! Пожалуйста, всегда запрашивайте **№ RMA** для экономной пересылки.
- **Пожалуйста, следите за тем**, чтобы товар был отправлен **без видимых следов использования** в неизменном **полном объеме и неповрежденной оригинальной упаковке.**
- Пожалуйста, воспользуйтесь **дополнительной прочной и неломающейся упаковкой,** можно заполнить ее, например, пенополистиролом, газетами и т. п. Повреждения при транспортировке по причине недостаточной упаковки оплачиваются отправителем.

Тип рекламации:

1) Повреждение при транспортировке

- Пожалуйста, **незамедлительно проверьте** содержимое Вашей посылки и **сообщите** о каждом повреждении **транспортной компании** (служба доставки посылок / экспедиторская компания)
- Не использовать поврежденный товар!
- **Транспортная компания** должна выдать Вам **письменное подтверждение** о наличии повреждения.
- **Затем по телефону немедленно сообщите о повреждении Вашему продавцу**. Последний обсудит с Вами ход дальнейших действий.
- При поврежденной транспортной коробке используйте дополнительную коробку большего размера. Обязательно приложите **подтверждение о наличии повреждения от транспортной компании!**

2) Поставка поврежденного товара

- Обязательный срок гарантии составляет 2 года. Если по-ставленный **товар повреж-ден**, отсутствуют **некоторые принадлежности** или постав-лен **неправильный товар** или неправильный объем, свяжитесь с Вашим продав-цом. Он обсудит с Вами Ваш отдельный случай и постарается найти удобное для Вас решение.
- Для **экономной пересылке** на территории Германии от производителя Вы получите **№ RMA.**
- Любая отправка товара обратно должна осуществляться в **оригинальной упаковке товара в полном объеме.** Пожалуйста, упаковывайте товар таким образом, чтобы он не повредился. Если Вам поставлен неправильный товар, пожалуйста, не пользуйтесь им!

3) Проблемы при установке и работе

- Пожалуйста, **прочитайте сначала полностью руководство, входящее в объем поставки**, и соблюдайте, прежде всего, содержащиеся в нем указания по монтажу и установке.
- **Вашим первым контактным лицом всегда должен быть продавец,** так как он наилучшим образом информирован о „своем“ продукте и имеет представление о возможных трудностях.
- **При нарушении работы товара** убедитесь сначала, что товар не имеет дефектов. Благодаря контролю качества при производстве дефекты в новых приборах выявляются очень редко.