VITALSUN GLASS

# INTRUKCJA OBSŁUGI
# USER MANUAL
# BEDIENUNGSANLEITUNG

**PROMIENNIK PODCZERWIENI SERII VITALSUN GLASS**

**INFRARED HEATERS SERIES VITALSUN GLASS**

**INFRAROT-STRAHLER DER VITALSUN GLASS**

**Version: v.1**

PL

EN

DE

WWW.FFES.PL

## Spis treści


| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **Informacje ogólne** | **5** |
| **2.** | **Bezpieczeństwo** | **5** |
| **3.** | **Montaż i instalacja** | **7** |
| | 3.1 Dane techniczne | 8 |
| | 3.2 Montaż | 9 |
| | 3.2.1 Montaż - wykonanie otworu w ścianie | 9 |
| | 3.2.2 Montaż urządzenia | 10 |
| | 3.3 Schemat elektryczny | 12 |
| **4.** | **Eksploatacja** | **12** |
| | 4.1 Konserwacja | 12 |
| | 4.2 Usterki | 13 |
| | 4.3 Wymiana elementów grzejnych | 13 |
| **5.** | **Ostrzeżenia** | **13** |
| **6.** | **Warunki gwarancji** | **14** |


## Table of contents


| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **General Information** | **15** |
| **2.** | **Safety** | **15** |
| **3.** | **Assembly and installation** | **17** |
| | 3.1 Technical data | 18 |
| | 3.2 Installation | 19 |
| | 3.2.1 Installation - making a hole in the wall | 19 |
| | 3.2.2 Installation of the device | 20 |
| | 3.3 Electrical diagram | 22 |
| **4.** | **Operation** | **22** |
| | 4.1 Maintenance | 22 |
| | 4.2 Faults | 23 |
| | 4.3 Replacement of heating elements | 23 |
| **5.** | **Warnings** | **23** |
| **6.** | **Warranty terms** | **24** |

# Inhaltsverzeichnis


| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **Allgemeine Informationen** | **25** |
| **2.** | **Sicherheit** | **25** |
| **3.** | **Montage und installation** | **27** |
| | 3.1 Technische Daten | 28 |
| | 3.2 Einbau | 28 |
| | 3.2.1 Installation – Loch in die Wand bohren | 29 |
| | 3.2.2 Installation des Geräts | 30 |
| | 3.3 Elektrischer Schaltplan | 31 |
| **4.** | **Operation** | **32** |
| | 4.1 Wartung | 32 |
| | 4.2 Fehler | 32 |
| | 4.3 Auswechseln der heizelemente | 32 |
| **5.** | **Warnungen** | **33** |
| **6.** | **Garantiebedingungen** | **34** |

# 1. Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja ma na celu zaznajomienie użytkownika z instalacją urządzenia oraz jego obsługą. Nieprzestrzeganie zasad, wskazówek niniejszej instrukcji zwalnia producenta produktu z gwarancji.

Promiennik marki FFES jest produktem polskim, przeznaczonym do ogrzewania ludzkiego ciała oraz do nagrzewania kabiny sauny. Urządzenie występuje w trzech wariantach mocy 350, 500 oraz 750 W. Niniejsza instrukcja ma charakter uniwersalny dla całej serii promienników VitalSun Glass. Urządzenie zasilane jest napięciem jednofazowym z wykorzystaniem wyłącznie sterowania zewnętrznego z funkcją ograniczającą czas pracy urządzenia.

W jednym pomieszczeniu sauny, można zainstalować kilka promienników. Po przeprowadzonym montażu, należy zachować wszelkie informacje, znaki dotyczące bezpieczeństwa użytkowania.

# 2. Bezpieczeństwo

Przed uruchomieniem koniecznie przeczytać, a następnie przestrzegać instrukcji obsługi oraz zasad bezpieczeństwa.

W niniejszej instrukcji obsługi ten znak oznacza wszystkie miejsca , dotyczące bezpieczeństwa użytkownika. Z instrukcją obsługi należy zaznajomić wszystkich użytkowników urządzenia.

Urządzenie elektryczne.

Niebezpieczeństwo pożaru.

## ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Urządzenie może być przyłączone do sieci przez osoby, posiadające właściwe uprawnienia elektryczne.
- Promiennik podczerwieni może być połączony z siecią tylko przez stałe przyłączenie
- W przypadku zakłóceń, nieprawidłowej pracy, naprawę urządzenia może dokonywać tylko uprawniony elektryk. Należy także o zdarzeniu poinformować niezwłocznie serwis FFES
- Przed demontażem osłony promiennika należy odłączyć urządzenie od zasilania
- Stosować tylko oryginalne/zalecane części przez producenta urządzenia
- Własnowolne zmiany w urządzeniu oraz jego instalacji są niedozwolone
- Montaż urządzenia należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją montażu.
- Przewody przyłączeniowe stosować zgodnie z wytycznymi w instrukcji.
- Przewody występujące wewnątrz kabiny muszą być zabezpieczone za pomocą silikonowej izolacji
- Przed uruchomieniem urządzenia, należy zapoznać się z instrukcjami obsługi pozostałych urządzeń, podłączonych do promienników marki FFES. Dotyczy również innych urządzeń występujących w saunie, bądź z nią współpracujących
- Przed uruchomieniem urządzenia, należy zawsze sprawdzić, czy w jego pobliżu nie znajdują się żadne łatwopalne przedmioty. NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU
- Nie dotykać panelu frontowego urządzenia w trakcie pracy jak również po jej zakończeniu, panel wykonany ze szkła ceramicznego nagrzewa się do bardzo wysokich temperatur.
- Nie wolno używać Sauny do suszenia prania oraz innych rzeczy
- Należy regularnie kontrolować stan techniczny urządzenia wraz z współpracującymi z nim podzespołami.
- W przypadku pęknięć / uszkodzeń na elementach grzejnych, konieczna jest ich wymiana.
- Rumień erythema ab igne – w przypadku wystąpienia objawów zaczerwienienia skóry przy regularnym zażywaniu kąpieli promieniami podczerwieni, utrzymującego się ponad 1 dzień. Koniecznie skontaktuj się z lekarzem.
- Nie stosować kąpieli promieniami podczerwieni w ciągu 24 godzin od momentu ekspozycji na promieniowanie UV ze sztucznego źródła lub po opalaniu się.

- Osoby cierpiące na choroby układu krążenia, powinny przed użytkowaniem sauny z promieniami podczerwieni, skonsultować się z lekarzem.

Osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych i umysłowych, upośledzeniu sensorycznym lub posiadające małe doświadczenie i wiedzę o obsłudze urządzenia (np. dzieci), powinny obsługiwać urządzenie wyłącznie pod nadzorem osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo.

Nie wolno dopuszczać dzieci do korzystania, uruchamiania urządzenia bez nadzoru osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo!

## 3. Montaż i instalacja

**Przed montażem i rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy:**

- sprawdzić stan i kompletność wyposażenia: promiennik elektryczny z przewodem przyłączeniowym(3m), śruby montażowe, instrukcja montażu / obsługi. W przypadku wystąpienia problemów, należy skontaktować się z dostawcą produktu lub jego producentem.
- po rozpakowaniu urządzenia należy do czasu docelowego montażu, zabezpieczyć jego front  przed ewentualnym uderzeniem przypadkowym przedmiotem, narzędziem.
- upewnić się, że napięcie w skrzynce zasilającej promiennika oraz pozostałych współpracujących urządzeń jest prawidłowe.
- upewnić się, że model oraz moc promiennika jest odpowiednio dobrana do kubatury pomieszczenia – kabiny sauny. Każde odchylenie od normy, stwarza niebezpieczeństwo pożaru!
- upewnić się, czy sterownik zewnętrzny sterujący promiennikiem oraz pozostałymi urządzeniami zastosowanymi w saunie jest prawidłowo dobrany. Każde odchylenie od normy stwarza niebezpieczeństwo pożaru!
- przed montażem promiennika, wykonać otwór montażowy w ścianie (patrz pkt 3.2)
- dokonać montażu, właściwego ustawienia urządzenia z zachowaniem wymiarów.
- dokonać podłączenia promiennika wg schematu elektrycznego (patrz pkt 3.3).
- przed uruchomieniem promiennika, usunąć wszelkie elementy z tworzywa sztucznego zabezpieczające promiennik podczas transportu.
- przed skorzystaniem z sauny sprawdzić, czy pomieszczenie spełnia wszelkie wymogi kąpieli w saunie.

PL

EN

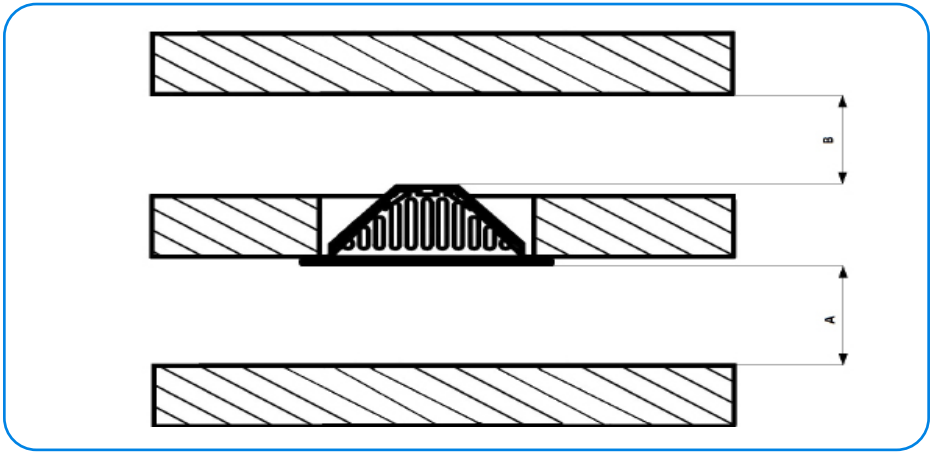
DE

## 3.1 Dane techniczne

| | | | |
|---|---|---|---|
| Promiennik | VitalSun Glass | | |
| Moc / model | 350 W | 500 W | 750W |
| Napięcie zasilania | 230 V 1N | | |
| Przewód przyłączeniowy | 3 x 1,5 mm2 | | |
| Prąd znamionowy | 1,5 A | 2,1 A | 3,2 A |
| Wymiary zewnętrzne (wys. x szer. x głęb.) | 690x180x70mm | 850x180x70mm | |
| Klasa szczelności | IPX 4 | | |
| Emiter | IRK 14169Z | IRK 14142Z | IRK 14124Z |
| Kolorystyka frontu | czarny | | |
| Temperatura barwowa emitera | 1550°K | | |
| Światło widzialne | 1%-5% | | |
| Intensywność promieniowania | IR-A: 13,73%-14,64% (780nm-1,4 µm)<br>IR-B: 43,75%-46,88% (1,4 µm-3 µm)<br>IR-C: 5,46%-7,28% (3 µm-1mm) | | |
| UV | 0% | | |

## 3.2 Montaż

Przed przystąpieniem do montażu należy zapoznać się z zasadami prawidłowego umiejscowienia promienników w saunie, które określa norma PN-EN-60335-2-53
W przypadku zabudowy promiennika w kabinie sauny należy przestrzegać odległości bezpieczeństwa, które określa rysunek 3.1 w odniesieniu do tabeli 3.1



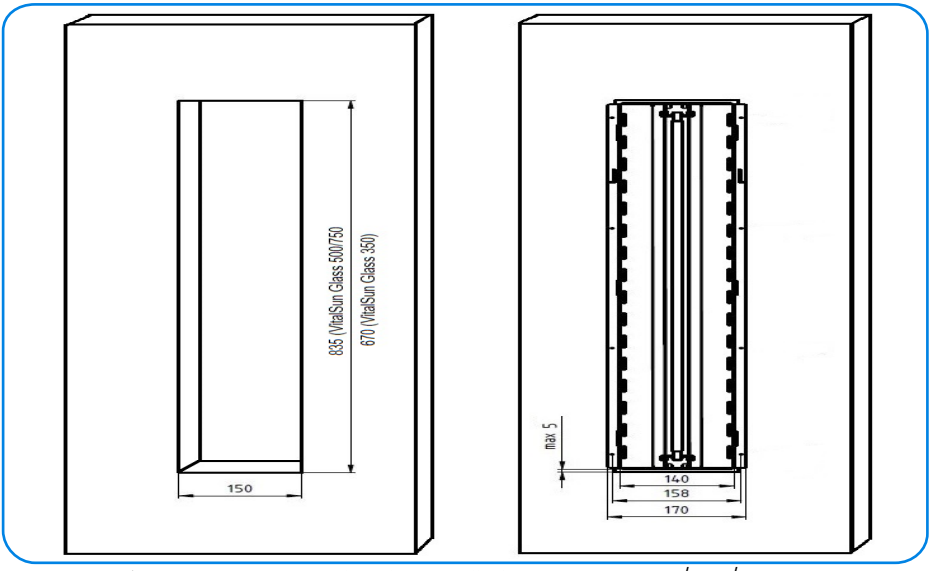

Rys. 3.1 Zabudowa promiennika VitalSun Glass– odległości bezpieczeństwa.

| Model | Odległości dla montażu w pionie | | Odległości dla montażu w poziomie | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | A | B |
| VitalSun Ceramic 350 | 25 mm | 15 mm | 25 mm | 80 mm |
| VitalSun Ceramic 500 | 25 mm | 15 mm | 25 mm | 80 mm |
| VitalSun Ceramic 750 | Niedozwolone | | 150 mm | 150 mm |

Tab. 3.1 Zabudowa promiennika VitalSun Glass– zestawienie odległości bezpieczeństwa.

### 3.2.1 Montaż - wykonanie otworu w ścianie

W celu przeprowadzenia montażu urządzenia w ścianie, wymagane jest wykonanie odpowiedniej wielkości otworu (Rys. 3.2) wraz zachowaniem odległości między sąsiadującymi elementami.
W etapie końcowym należy przykręcić promiennik do ściany przy użyciu wkrętów znajdujących się w zestawie urządzenia.

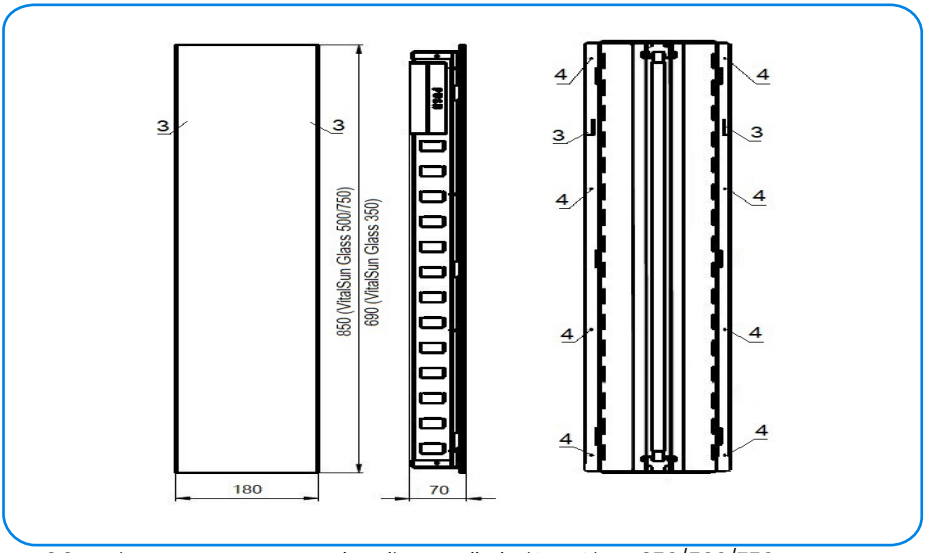



Rys. 3.2 Otwór pod montaż promiennika z serii VitalSun Glass 350/500/750

### 3.2.2 Montaż promiennika

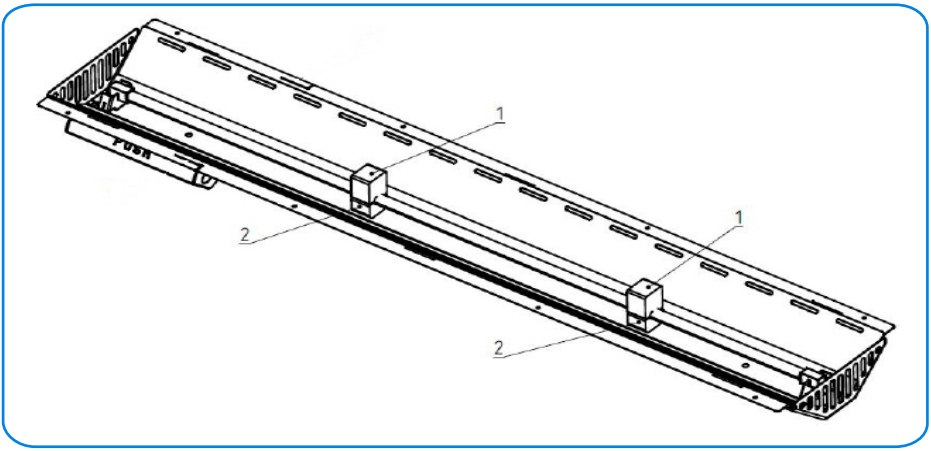
Montaż dzielimy na kilka etapów:

- Demontoż panelu frontowego: zwolnić zatrzski (Rys. 3.3, poz.3,), przesunąć panel frontowy ku górze (w przypadku montażu w pozycji pionowej),




Rys. 3.3 Punkty montażowe promiennika z serii VitalSun Glass 350/500/750

- Usunąć wypełnienia zabezpieczające podczas transportu (Rys. 3.4, poz. 1 oraz 2),

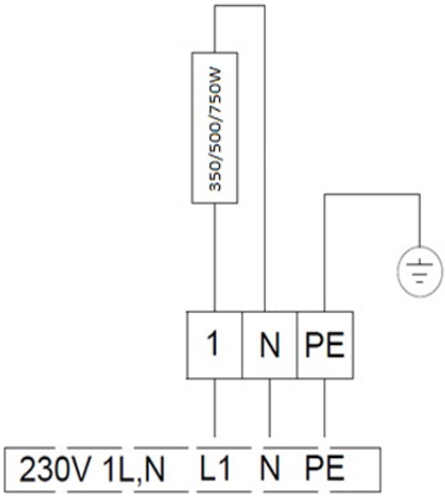



Rys. 3.4 Zabezpieczenia promiennika z serii VitalSun Glass 350/500/750

- Osadzić promiennik w otworze ściany wraz z przeprowadzeniem przewodu przyłączeniowego do modułu mocy sterownika. Stosować wymiary wg Rys. 3.2, (oznaczenie pozycji urządzenia znajduje się na tylnej części obudowy promiennika)
- Przykręcić promiennik do ściany w otworach znajdujących się wzdłuż dłuższej krawędzi obudowy(Rys. 3.3, poz. 4). Stosować wyłącznie wkręty znajdujące się w zestawie z urządzeniem.
- Montaż panelu frontowego - przyłożyć front do obudowy w wyznaczonych otworach prostokątnych, przesunąć front do momentu charakterystycznego kliknięcia,
- Podłączyć przewód zasilający promiennika w module mocy sterownika wg schematu elektrycznego obu współpracujących urządzeń.

### 3.3 Schemat elektryczny

| | |
|---|---|
| PL | FFES VitalSun 350/500/750 - podłączenie elektryczne, |
| EN | FFES VitalSun 350/500/750 - electrical connection, |
| DE | FFES VitalSun 350/500/750 - elektrische Verbindung, |




## 4. Eksploatacja

Przed każdorazowym włączeniem urządzenia, należy sprawdzić, czy żaden przedmiot nie znajduje się bezpośrednio na promienniku lub w jego bliskim sąsiedztwie.

### 4.1 Konserwacja

Promiennik podczerwieni jest bezobsługowy.

### 4.2 Usterki

Wszelkie prace serwisowe powinny być wykonywane przez wykwalifikowany serwis.

**Promiennik nie grzeje. Zaleca się;**

- Sprawdzenie stanu bezpieczników,
- Sprawdzenie podłączenia elektrycznego.

**Materiały konstrukcyjne kabiny (znajdujące się w sąsiedztwie promiennika) ciemnieją, zaleca się;**

- Sprawdzenie, czy wymogi odnośnie usytuowania promiennika w kabinie zostały spełnione.

### 4.3 Wymiana elementów grzejnych

Wszelkie czynności serwisowe urządzenia, mogą być dokonywane wyłącznie przez osoby, posiadające właściwe uprawnienia elektryczne. Aby dokonać wymiany elementów grzejnych należy:

- Odłączyć zasilanie,
- Odłączyć przewody elektryczne w module mocy sterownika,
- Zdemontować panel frontowy,
- Zdemontować promiennik,
- Zdemontować osłonę złącza elektrycznego promiennika,
- Odłączyć przewody elektryczne,
- Zdemontować zawleczki mocujące emiter,
- Wyciągnąć element grzejny.

Montaż należy przeprowadzić w odwrotnej kolejności

## 5. Ostrzeżenia

- Przebywanie w rozgrzanej saunie przez dłuższy czas, powoduje wzrost temperatury ciała, co jest niebezpieczne dla zdrowia.
- Nie należy zbliżać się do rozgrzanego promiennika – dotknięcie jego elementów grozi poparzeniem.
- Przebywanie dzieci w saunie możliwe jest tylko pod nadzorem odpowiedzialnych osób pełnoletnich, opiekunów.

PL

EN

DE

# 6. Warunki gwarancji

1. Gwarancja na poprawne działanie promiennika (potwierdzona pieczęcią oraz podpisem instalatora/sprzedawcy) jest udzielana na okres 24 miesięcy od daty zakupu.

2. Gwarancja przestaje obowiązywać w przypadku::

a) Zerwania plomb gwarancyjnych,
b) Nieprawidłowego podłączenia urządzenia lub sterowania,
c) Korzystania z podzespołów o wyższej mocy niż zalecana,
d) Nieprawidłowego umieszczenia urządzenia lub podzespołów,
e) Nieprzestrzegania warunków pracy urządzenia lub podzespołów.

3. Dla obiektów publicznych dodatkowym wymogiem w celu podtrzymania okresu gwarancyjnego, jest okresowa wymiana elementów grzejnych.

4. Warunkiem koniecznym do rozpatrzenia gwarancji jest dokument zakupu oraz uzupełniona karta gwarancyjna( umieszczona na kolejnej stronie).

5. Zakres i sposób naprawy gwarancyjnej ustala gwarant.

6. W zależności od umowy pomiędzy firmą instalatorską a producentem, produkt należy dostarczyć do producenta, firmy instalatorskiej. Naprawa może zostać także wykonana u klienta.

7. Czas naprawy nie może trwać dłużej niż 14 dni od daty dostarczenia produktu. Dla napraw u klienta, usterka zostaje usunięta tego samego dnia.

8. Reklamacje należy składać pod adres firmy instalatorskiej, bądź bezpośrednio do producenta:

FFES sp. j.
ul. Curie Skłodowskiej 19D; 85-088 Bydgoszcz
e-mail: biuro@ffes.pl

9. W przypadku gdy zgłoszenie okaże się nieuzasadnione, koszty związane z przybyciem serwisanta pokrywa zgłaszający.

# 1. General Information

This manual is designed to familiarise the user with the installation and operation of the unit. Failure to comply with the rules will result in the product manufacturer being released from its guarantee.
The FFES heater is a Polish product, designed to heat the sauna cabin and people in it. The unit is available in three power variants 350, 500 and 750 W. This manual is universal for the entire VitalSun range of heaters. The unit is powered by single-phase voltage using only external control with a function that limits the unit's operating time.
In one sauna room, several heaters can be installed. Once the installation has been carried out, it is important to keep all information, signs and safety signs for use.

# 2. Safety

Before commissioning, be sure to read and follow the operating manual and safety instructions.

In this manual, this sign indicates all text concerning safety of the user. All users of the device need to be familiar with the contents of the operating manual.

Electrical device.

Fire risk

## SAFETY RULES

- The unit may only be connected to the mains by persons holding the relevant electrical qualifications.
- The infrared heater may only be connected to the mains via a permanent connection
- In the event of malfunctions, the unit may only be repaired by an authorised electrician. The incident must also be reported to the FFES service immediately
- Disconnect the unit from the power supply before removing the heater cover
- Use only original/recommended parts from the unit manufacturer
- Unauthorised modifications to the unit and its installation are not permitted.
- The installation of the unit must be carried out in accordance with the installation manual.
- Use connection cables in accordance with the guidelines in the manual.
- Cables inside the cabin must be protected with silicone insulation.
- Before starting up the unit, read the instruction manual of other appliances connected to FFES heaters. This also applies to other equipment in the sauna or associated equipment.
- Before starting the unit, always check that there are no flammable objects in the vicinity. FIRE HAZARD
- Do not touch the front panel of the device during or after operation, the panel made of ceramic glass heats up to very high temperatures.
- Sauna may not be used to dry laundry or other items
- Regularly check the technical condition of the unit and its associated components.
- If there are any cracks/damage on the heating elements, they need to be replaced.
- Erythema ab igne - when symptoms of skin redness occur with regular use of infrared sessions, persisting for more than 1 day. Be sure to contact your doctor.
- Do not take infrared sessions within 24 hours of exposure to UV radiation from an artificial source or after sunbathing.
- Persons suffering from cardiovascular diseases should consult a doctor before using an infrared sauna.

Persons with limited physical and mental abilities, sensory impairments or with little experience and knowledge of operating the device (e.g. children) should operate the device only under the supervision of persons responsible for their safety.

Children must not be allowed to use or start up the device without the supervision of those responsible for their safety!

## 3. Assembly and installation

**Before installing and using the unit:**

- check the condition and completeness of the equipment: electric heater with connection cable (3m), mounting screws, installation/operating instructions. If problems occur, please contact the supplier or manufacturer of the product.
- after unpacking, the front of the unit must be protected from any accidental impact with an object or tool until it is ready for installation
- please make sure that the voltage in the power box of the he ater and of the other associated equipment is correct.
- ensure that the model and output of the heater is suitably adjusted to the size of the room - the sauna cabin. Any deviation from the norm poses a fire hazard!
- ensure that the external controller regulating the heater and other equipment in the sauna is properly selected. Any deviation from the norm poses a fire hazard!
- before installing the infrared heater, drill a mounting hole in the wall or fit a wall bracket depending on the installation version chosen (see item 3.2)
- mount the unit, place it in the correct position ensuring the appropriate dimensions.
- connect the heater according to the wiring diagram (see item 3.3).
- before starting up the sauna stove, remove any plastic parts which protect the stove during transport as well as the installation labels.
- before using the sauna, check that the room meets all the requirements for sauna sessions.

PL

EN

DE

### 3.1 Technical data

| | | | |
|---|---|---|---|
| Heater | VitalSun Glass | | |
| Power / model | 350 W | 500 W | 750W |
| Supply voltage | 230 V 1N | | |
| Connection cable | 3 x 1,5 mm2 | | |
| Rated current | 1,5 A | 2,1 A | 3,2 A |
| External dimensions (H x W x D) | 850x180x70mm | 690x180x70mm | |
| Leakage class | IPX 4 | | |
| Emitter | IRK 14169Z | IRK 14142Z | IRK 14124Z |
| Colours | black | | |
| Emitter colour temperature | 1550°K | | |
| Visible light | 1% - 5% | | |
| Radiation intensity | IR-A: 13,73%-14,64% (780nm-1,4 µm)<br>IR-B: 43,75%-46,88% (1,4 µm-3 µm)<br>IR-C: 5,46%-7,28% (3 µm-1mm) | | |
| UV | 0% | | |

## 3.2 Installation

Before installation, it is necessary to familiarise yourself with the correct positioning of the heaters in the sauna, which is defined by the EN-60335-2-53 standard.
For the installation of the infrared heater in the sauna cabin, the safety distances specified in Figure 3.1 with reference to Table 3.1 must be observed.

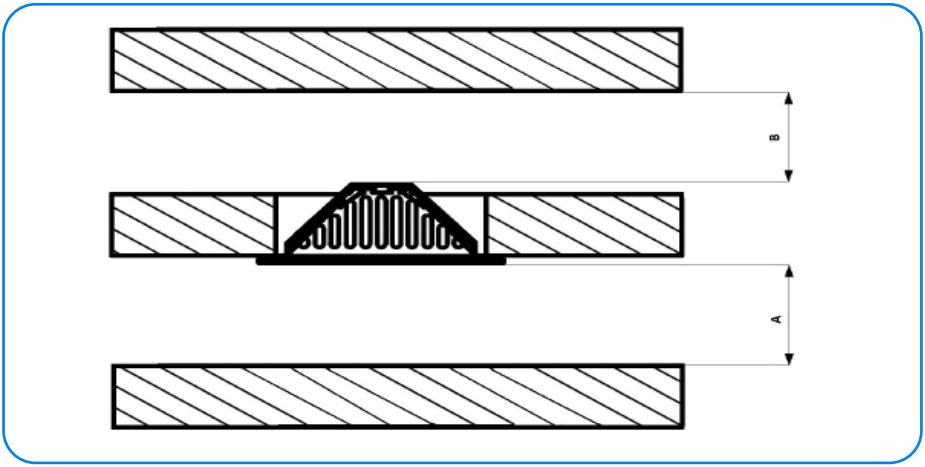



Fig. 3.1 Installation of VitalSun Glass heater - safety distances.

| Model | Distances for vertical installation | | Distances for horizontal installation | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | A | B |
| VitalSun Glass 350 | 25 mm | 15 mm | 25 mm | 80 mm |
| VitalSun Glass 500 | 25 mm | 15 mm | 25 mm | 80 mm |
| VitalSun Glass 750 | Not allowed | | 150 mm | 150 mm |

Tab. 3.1 Installation of VitalSun Glass heater - safety distances.

### 3.2.1 Installation - making a hole in the wall

In order to install the device in the wall, it is necessary to make an appropriately sized hole (Fig. 3.2) and maintain the distance between adjacent elements.
In the final stage, screw the radiator to the wall using the screws included in the device kit.

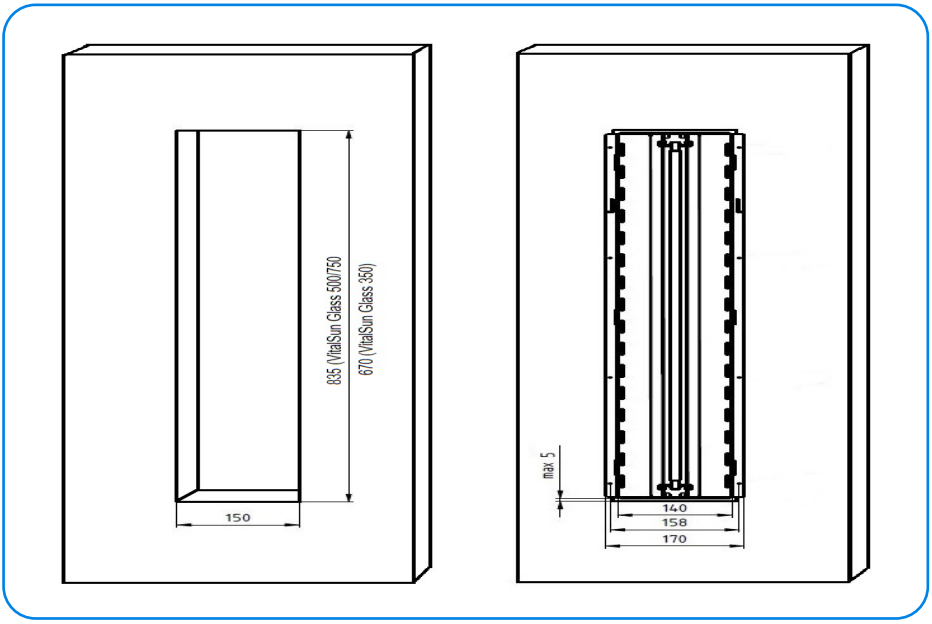



Fig. 3.2 Installation hole for the VitalSun Glass 350/500/750 series of infrared heaters

### 3.2.2 Installation of the device

The assembly is divided into several stages:

- Dismantling the front panel: release the latch (Fig. 3.3, item 3), move the front panel upwards (in case of vertical installation),

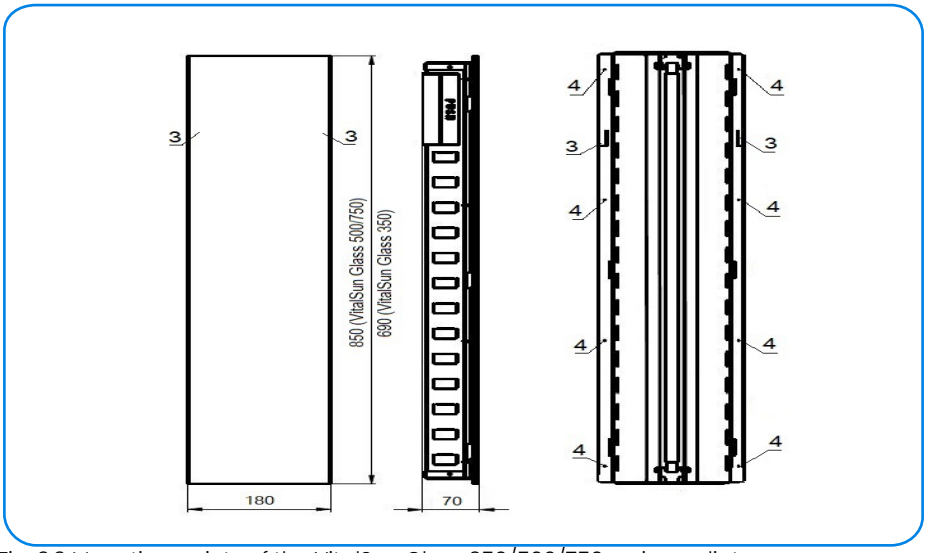



Fig. 3.3 Mounting points of the VitalSun Glass 350/500/750 series radiator

- Remove protective fillings during transport (Fig. 3.4, items 1 and 2),

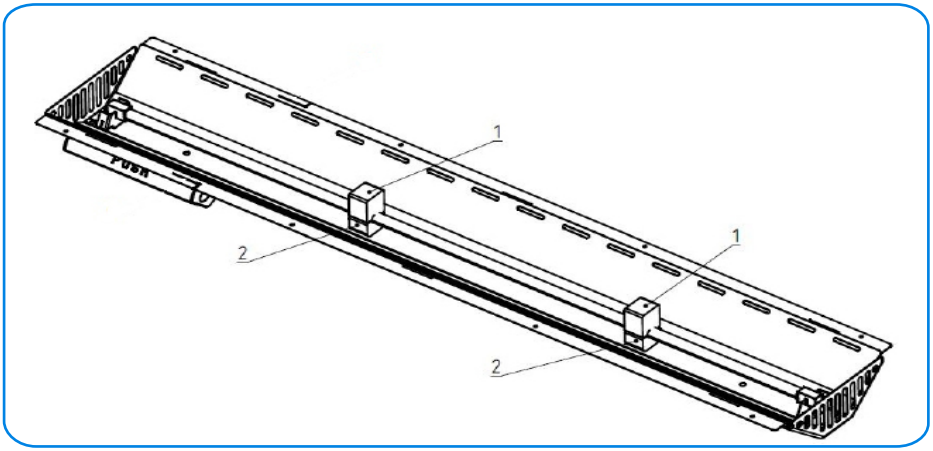
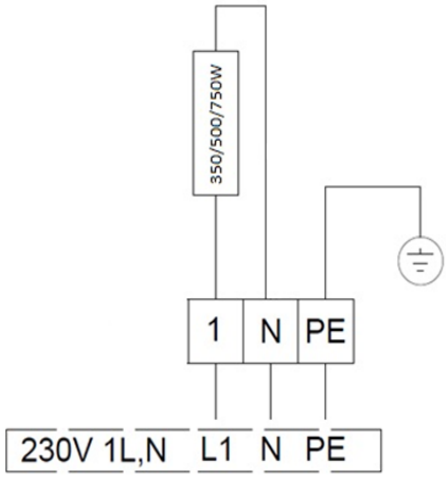



Fig. 3.4 Protections of the VitalSun Glass 350/500/750 series radiator

- Place the heater in the wall opening and run the connection cable to the controller's power module. Use the dimensions according to Fig. 3.2 (the device position marking is located on the back of the radiator housing)
- Screw the heater to the wall in the holes located along the longer edge of the housing (Fig. 3.3, item 4). Use only the screws included with the device.
- Installation of the front panel - place the front to the housing in the designated rectangular holes, move the front until it clicks,
- Connect the power supply cable of the heater in the controller's power module according to the electrical diagram of both cooperating devices.

### 3.3 Electrical diagram

| | |
|---|---|
| PL | FFES VitalSun 350/500/750 - podłączenie elektryczne, |
| EN | FFES VitalSun 350/500/750 - electrical connection, |
| DE | FFES VitalSun 350/500/750 - elektrische Verbindung, |




## 4. Operation

Before each time the unit is switched on, check that no object is directly on or in close proximity to the heater.

### 4.1 Maintenance

The infrared heater is maintenance-free.

### 4.2 Faults

All servicing should be carried out by a qualified service provider.
**The heater does not heat. Recommended;**

- Checking the condition of the fuses,
- Checking the electrical connection.

**The construction materials of the cabin (which are in the vicinity of the heater) darken, it is recommended to;**

- Check that the requirements for the location of the heater in the cabin have been met.

### 4.3 Replacement of heating elements

All servicing of the device may only be performed by persons with appropriate electrical qualifications.
To replace the heating elements:

- Disconnect the power,
- Disconnect the electrical cables in controller box,
- Dismantle the front panel,
- Dismantle the heater,
- Remove the radiator electrical connector cover,
- Disconnect the electrical cables,
- Remove the emitter mounting pin,
- Pull out the heating element.

Installation should be carried out in the reverse order

## 5. Warnings

- Staying in a heated sauna for an extended period of time, results in an increase in body temperature, which is dangerous to your health.
- Do not go near a hot heater - there is a risk of burning yourself if you touch its components.
- The presence of children in the sauna is only possible under the supervision of responsible adults, guardians.

PL

EN

DE

## 6. Warranty terms

1. The warranty for the correct operation of the sauna emergency shutdown module (confirmed by the seal and signature of the installer/vendor) is given for the period of 24 months from the date of purchase.

2. The warranty ceases to apply in the event of:

a) Breaking of warranty seals
b) Improper connection of the device or control,
c) Using components with higher power than recommended,
d) Incorrect placement of the device and components,
e) Not suitable operating conditions for the device and components.
3. For public facilities, periodic replacement of heating elements is an additional requirement to sustain the warranty period.

4. A prerequisite for warranty consideration is a purchase document and a completed warranty card (located on the next page).

5. The scope and method of warranty repair shall be determined by the warrantor.

6. Depending on the agreement between the company responsible for the installation and the manufacturer, the product should be delivered to the manufacturer, the company responsible for the installation. The repair can also be done at the customer's site.

7. Repair time can not take more than 14 days from the date of delivery of the product. In the case of repairs at the customer's premises, the defect is removed the same day.

8. Complaints should be submitted to the address of the company responsible for the installation or directly to the manufacturer:

FFES sp. j.
ul. Curie Skłodowskiej 19D; 85-088 Bydgoszcz
e-mail: biuro@ffes.pl

9. If the request proves to be unfounded, the costs associated with the arrival of the service technician shall be borne by the requester.

# 1. Allgemeine Informationen

Dieses Handbuch soll den Benutzer mit der Installation des Geräts und seiner Bedienung vertraut machen. Die Nichteinhaltung der Regeln und Anweisungen dieses Handbuchs entbindet den Produkthersteller von der Garantie.
Der FFES-Heizstrahler ist ein polnisches Produkt, das zur Beheizung von Personen und zur Beheizung der Saunakabine bestimmt ist. Das Gerät ist in den drei Leistungsvarianten 350, 500 und 750 W erhältlich. Diese Anleitung ist universell für das gesamte VitalSun-Heizstrahlersortiment. Das Gerät wird mit Einphasenspannung betrieben und benötigt nur eine externe Steuerung mit zeitlich begrenzter Funktion.
In einer Saunakabine können mehrere Heizstrahler installiert werden. Nach der Installation ist es wichtig, alle Informationen, Schilder und Sicherheitszeichen für den Gebrauch aufzubewahren.

# 2. Sicherheit

Vor der Inbetriebnahme müssen unbedingt die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise gelesen und befolgt werden

In dieser Betriebsanleitung kennzeichnet dieses Zeichen alle Stellen, die sich auf die Sicherheit des Be nutzers beziehen. Die Betriebsanleitung sollte mit allen Benutzern des Geräts vertraut gemacht werden.

Elektrogerät

Brandgefahr

## SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Das Gerät darf nur von Personen mit entsprechender elektrischer Qualifikation an das Stromnetz angeschlossen werden.
- Die Infrarotheizung darf nur über eine feste Verbindung mit dem Netz verbunden werden.
- Bei Störungen darf das Gerät nur von einer autorisierten Elek trofachkraft repariert werden. Sie sollten auch den FFES-Dienst unverzüglich über den Vorfall informieren
- Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie die Heizkörperabdeckung entfernen.
- Verwenden Sie nur vom Gerätehersteller empfohlene Originalteile.
- Eigenmächtige Änderungen am Gerät und dessen Einbau sind nicht zulässig.
- Die Installation des Geräts muss gemäß der Installationsanleitung erfolgen.
- Verwenden Sie die Anschlusskabel gemäß den Richtlinien im Handbuch.
- Die Kabel im Inneren der Kabine müssen mit einer Silikonisolierung geschützt werden.
- Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Geräts die Bedienung sanleitungen der anderen an den Heizstrahlern der Marke FFES angeschlossenen Geräte. Gilt auch für andere Geräte in der Sauna oder zugehörige Geräte.
- Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Geräts im mer, dass sich keine brennbaren Gegenstände in der Nähe befinden. BRANDGEFAHR
- Berühren Sie während und nach der Arbeit nicht die Frontplatte des Geräts, die Platte aus Keramikglas erwärmt sich auf sehr hohe Temperaturen.
- Die Sauna darf nicht zum Trocknen von Wäsche oder anderen Gegenständen verwendet werden.
- Überprüfen Sie regelmäßig den technischen Zustand des Geräts und der zugehörigen Komponenten.
- Wenn die Heizelemente Risse/Beschädigungen aufweisen, müssen sie ersetzt werden.
- Erythema ab igne - wenn bei regelmäßiger Anwendung von In frarotbädern Symptome einer Hautrötung auftreten, die länger als 1 Tag andauern. Dann sollte ein Arzt konsultiert werden.
- Verwenden Sie die Infrarotbehandlung nicht innerhalb von 24 Stunden nach der Einwirkung von UV-Strahlung aus einer künstlichen Quelle oder nach einem Sonnenbad.
- Personen, die an Herz-Kreislauf-Erkrankungen leiden, sollten vor der Benutzung einer Infrarotsauna einen Arzt konsultieren.

Personen mit eingeschränkten körperlichen und ge isti gen Fähigkeiten, sensorischen Beein trächtigungen oder mit wenig Erfahrung und Kenntnissen im Umgang mit dem Gerät (z.B. Kinder) sollten das Gerät nur unter der Aufsicht von Personen bedienen, die für ihre Sicherheit verantwortlich sind.
Kinder dürfen das Gerät nicht benutzen oder in Betrieb nehmen bei Anwendungen ohne die Aufsicht der für ihre Sicherheit Verantwortlichen!

## 3. Montage und Installation

**Bevor Sie das Gerät installieren und benutzen:**

- Überprüfen Sie den Zustand und die Vollständigkeit der Ausstattung: Elektroheizkörper mit Anschlusskabel (3m), Befestigungsschrauben, Montage-/Bedienungsanleitung. Wenn Probleme auftreten, wenden Sie sich an den Produktlieferanten oder Hersteller.
- Nach dem Auspacken des Geräts muss die Vorderseite des Geräts bis zur endgültigen Installation vor versehentlichen Stößen mit einem Gegenstand oder Werkzeug geschützt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Spannung im Stromkasten des Heizstrahlers und der anderen angeschlossenen Geräte korrekt ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Modell und die Leistung des Heizstra hlers entsprechend dem Raumvolumen - der Saunakabinegewählt wird. Jede Abweichung von der Norm stellt eine Brandgefahr dar!
- Vergewissern Sie sich, dass das externe Steuergerät, das den Heizstrahler und andere in der Sauna verwendete Geräte steuert, richtig ausgewählt ist. Jede Abweichung von der Norm stellt eine Brandgefahr dar!
- vor der Montage des Heizstrahlers muss je nach gewählter Montagevariante ein Montageloch in die Wand gebohrt oder eine Wandhalterung montiert werden (siehe Punkt 3.2)
- den Zusammenbau und die korrekte Positionierung des Geräts unter Beachtung der Abmessungen vornehmen.
- Schließen Sie den Heizkörper gemäß dem Schaltplan an (siehe Punkt 3.3).
- Bevor Sie den Heizstrahler in Betrieb nehmen, entfernen Sie alle Kunststoffteile, die den Ofen während des Transports schützen, sowie die Installationsaufkleber.
- Vergewissern Sie sich vor der Benutzung der Sauna, dass der Raum alle Voraussetzungen für das Saunabaden erfüllt.

## 3.1 Technische Daten

| | | | |
|---|---|---|---|
| Heizstrahler | VitalSun Glass | | |
| Leistung/Modell | 350 W | 500 W | 750W |
| Versorgungsspannung | 230 V 1N | | |
| Anschlusskabel | 3 x 1,5 mm2 | | |
| Nennstrom | 1,5 A | 2,1 A | 3,2 A |
| Äußere Abmessungen (H x B x T) | 850x180x70mm | 690x180x70mm | |
| Schutzklasse | IPX 2 | | |
| Emitter | IRK 14169Z | IRK 14142Z | IRK 14124Z |
| Farben | Schwarz | | |
| Farbtemperatur des Senders | 1550°K | | |
| Sichtbares Licht | 1%-5% | | |
| Strahlungsintensität | IR-A: 13,73%-14,64% (780nm-1,4 µm)<br>IR-B: 43,75%-46,88% (1,4 µm-3 µm)<br>IR-C: 5,46%-7,28% (3 µm-1mm) | | |
| UV | 0% | | |

## 3.2 Installation

Vor der Installation müssen die in der Norm EN-60335-2-53 festgelegten Regeln für die richtige Positionierung der Heizstrahler in der Sauna gelesen werden.
Bei der Montage des Infrarotheizstrahler in der Saunakabine sind die in Bild 3.1 unter Bezugnahme auf Tabelle 3.1 angegebenen Sicherheitsabstände einzuhalten.

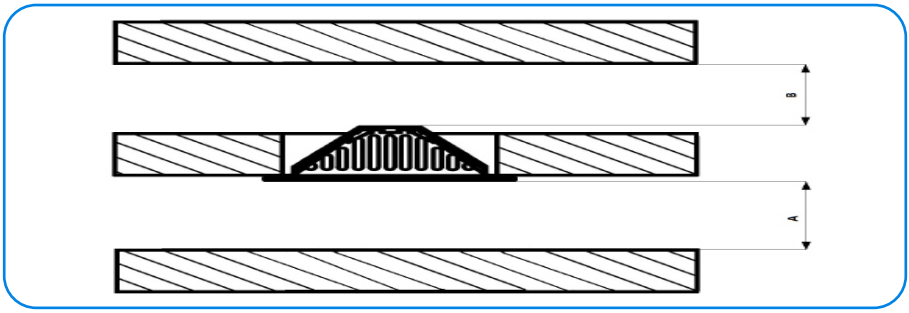



Abb. 3.1 Installation von VitalSun Glass - Sicherheitsabstände.

| Modell | Abstände für den vertikalen Einbau | | Abstände für den horizontalen Einbau | |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | A | B |
| VitalSun Glass 350 | 25 mm | 15 mm | 25 mm | 80 mm |
| VitalSun Glass 500 | 25 mm | 15 mm | 25 mm | 80 mm |
| VitalSun Glass 750 | Nicht erlaubt | | 150 mm | 150 mm |

Tab. 3.1 Installation von VitalSun Glass - Sicherheitsabstände.

### 3.2.1 Installation – Loch in die Wand bohren

Um das Gerät in der Wand zu installieren, ist es notwendig, ein entsprechend großes Loch zu bohren (Abb. 3.2) und den Abstand zwischen benachbarten Elementen einzuhalten.
Im letzten Schritt schrauben Sie den Heizkörper mit den im Gerätebausatz enthaltenen Schrauben an der Wand fest.

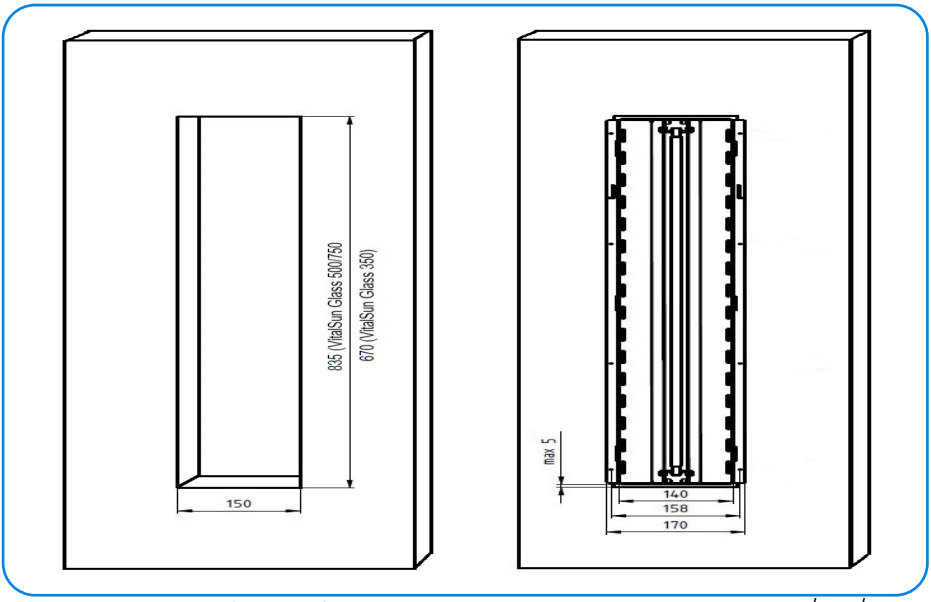
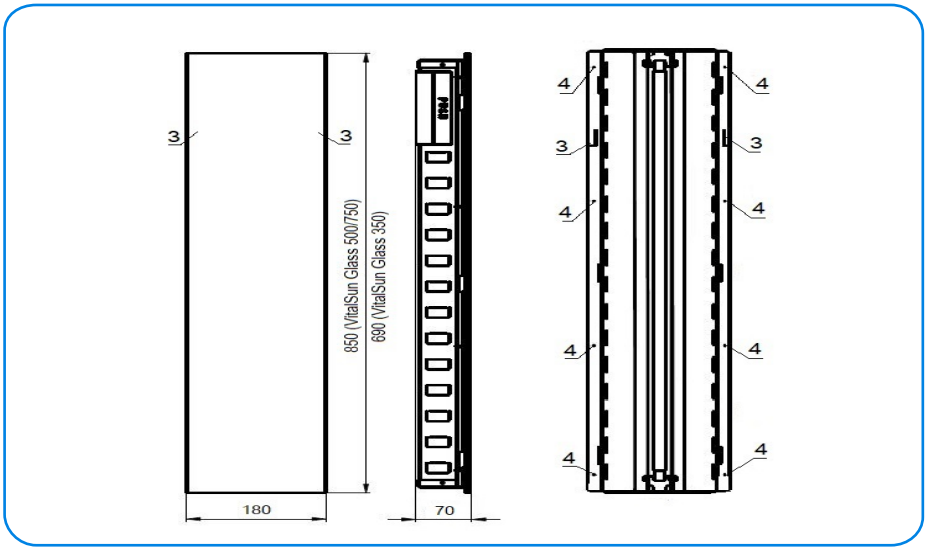



Abb. 3.2 Montageloch für die Infrarot-Heizstrahler der Serie VitalSun Glass 350/500/750

### 3.2.2 Installation des Geräts

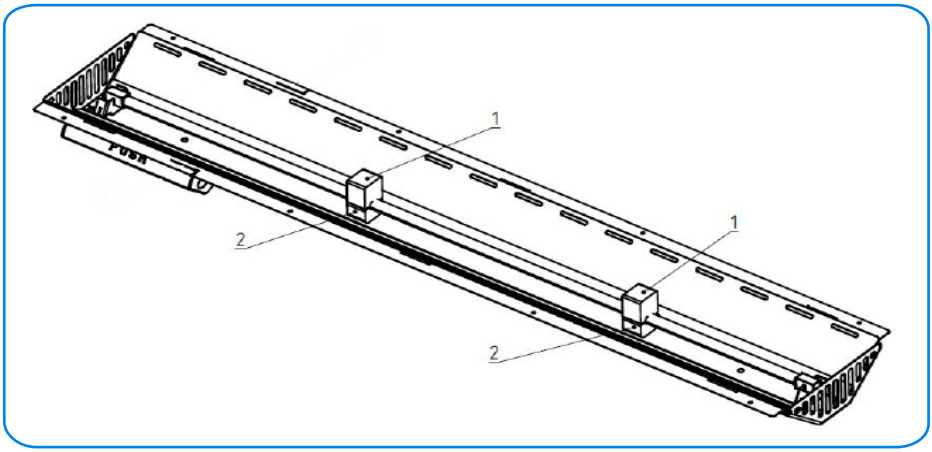
Montaż dzielimy na kilka etapów:

- Demontoż panelu frontowego: zwolnić zatrzski (Rys. 3.3, poz.3,), przesunąć panel frontowy ku górze (w przypadku montażu w pozycji pionowej),




Rys. 3.3 Punkty montażowe promiennika z serii VitalSun Glass 350/500/750

- Usunąć wypełnienia zabezpieczające podczas transportu (Rys. 3.4, poz. 1 oraz 2),

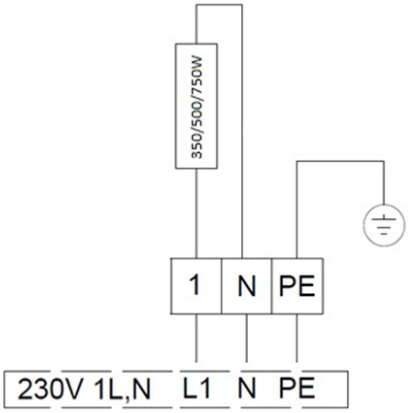



Rys. 3.4 Zabezpieczenia promiennika z serii VitalSun Glass 350/500/750

- Osadzić promiennik w otworze ściany wraz z przeprowadzeniem przewodu przyłączeniowego do modułu mocy sterownika. Stosować wymiary wg Rys. 3.2, (oznaczenie pozycji urządzenia znajduje się na tylnej części obudowy promiennika)
- Przykręcić promiennik do ściany w otworach znajdujących się wzdłuż dłuższej krawędzi obudowy(Rys. 3.3, poz. 4). Stosować wyłącznie wkręty znajdujące się w zestawie z urządzeniem.
- Montaż panelu frontowego - przyłożyć front do obudowy w wyznaczonych otworach prostokątnych, przeunąć front do momentu charakterystycznego kliknięcia,
- Podłączyć przewód zasilający promiennika w module mocy sterownika wg schematu elektrycznego obu współpracujących urządzeń.

## 3.3 Elektrischer Schaltplan

| | |
|---|---|
| PL | FFES VitalSun 350/500/750 - podłączenie elektryczne, |
| EN | FFES VitalSun 350/500/750 - electrical connection, |
| DE | FFES VitalSun 350/500/750 - elektrische Verbindung, |




PL EN DE

# 4. Operation

Vergewissern Sie sich vor jedem Einschalten des Geräts, dass sich kein Gegenstand direkt auf oder in unmittelbarer Nähe des Heizkörpers befindet.

## 4.1 Wartung

Der Infrarotstrahler ist wartungsfrei.

## 4.2 Fehler

Alle Wartungsarbeiten sollten von einem qualifizierten Dienstleister durchgeführt werden.

**Der Heizstrahler heizt nicht. Empfohlen;**

- Überprüfen des Zustands der Sicherungen,
- Prüfen des elektrischen Anschlusses.

**Es wird empfohlen, die Baumaterialien der Kabine (die sich in der Nähe des Heizstrahlers befinden) zu verdunkeln;**

- Es wird empfohlen zu prüfen, ob die Anforderungen an die Po sitionierung des Heizstrahlers in der Kabine erfüllt sind.

## 4.3 Auswechseln der Heizelemente

Alle Wartungsarbeiten am Gerätdürfen nur von qualifizierten Elektrofachkräften durchgeführt werden.
Um die Heizelemente auszutauschen, sind folgende Schritte erforderlich:

- Trennen Sie den Strom,
- Trennen Sie die elektrischen Kabel,
- Frontplatte demontieren,
- Kühler demontieren,
- Entfernen Sie die Abdeckung des elektrischen Kühleranschlusses.
- Trennen Sie die elektrischen Kabel,
- Entfernen Sie den Emitter-Befestigungsstift.
- Ziehen Sie das Heizelement heraus.

Der Einbau sollte in umgekehrter Reihenfolge erfolgen

## 5. Warnungen

- Ein längerer Aufenthalt in einer beheizten Sauna führt zu einem Anstieg der Körpertemperatur, der für die Gesundheit gefährlich ist.
- Halten Sie sich nicht in der Nähe eines beheizten Heizstrahlers auf - es besteht Verbrennungsgefahr, wenn Sie die Komponenten des Strahlers berühren.
- Die Anwesenheit von Kindern in der Sauna ist nur unter der Aufsicht von verantwortlichen Erwachsenen, Erziehungsbe rechtigten möglich.

# 6. Garantiebedingungen

1. Die Garantie für die korrekte Funktion des Steuergeräts (bestätigt durch Stempel und Unterschrift des Installateurs/Verkäufers) gilt für einen Zeitraum von 24 Monaten ab dem Kaufdatum.

2. Die Garantie erlischt in den folgenden Fällen:

a) Bruch von Garantiesiegeln,
b) Falscher Anschluss des Geräts oder der Steuerung,
c) Verwendung von Komponenten mit höherer Leistung als empfohlen,
d) Falscher Position der Steuerung oder der Komponenten,
e) Nichteinhaltung der Betriebsbedingungen der Geräte oder Komponenten,

3. Bei öffentlichen Einrichtungen ist ein regelmäßiger Austausch der Heizelemente eine weitere Voraussetzung für die Einhaltung der Garantiezeit.

4. Voraussetzung für die Berücksichtigung der Garantie ist ein Kaufnachweis und eine ausgefüllte Garantiekarte (siehe nächste Seite).

5. Umfang und Art der Garantiereparatur werden vom Garantiegeber festgelegt.

6. Je nach der Vereinbarung zwischen dem Installationsunternehmen und dem Hersteller muss das Produkt an den Hersteller, das Installationsunternehmen, geliefert werden. Die Reparaturen können auch beim Kunden vor Ort durchgeführt werden.

7. Die Reparaturzeit darf nicht länger als 14 Tage ab dem Datum der Lieferung des Produkts dauern. Bei Reparaturen beim Kunden wird der Fehler noch am selben Tag behoben.

8. Reklamationen sind an die Adresse des Installationsunternehmens oder direkt an den Hersteller zu richten:

FFES sp. j.
ul. Curie Skłodowskiej 19D; 85-088 Bydgoszcz
e-mail: biuro@ffes.pl

9. Erweist sich das Ersuchen als unbegründet, gehen die Kosten für das Eintreffen des Servicetechnikers zu Lasten der ersuchenden Partei.

**KARTA GWARANCYJNA | WARRANTY CARD | GARANTIEKARTE**

# MODEL VitalSun Glass .....

| Data/ Date/ Datum | Opis/ Description/ Beschreibung | Pieczęć i podpis serwisanta/ Stamp and signature of service technician/ Stempel und Unterschrift des Servicetechnikers | Podpis użytkownika/ User's signature/ Unterchrift des Benutzers |
|---|---|---|---|
| | Instalacja urządzenia, zgodna z zasadami instrukcji.<br><br>Installation of the sauna emergency shutdown module, in accordance with the rules<br><br>Installation des Geräts gemäß den Vorschriften der Betriebsanleitung. | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

The FFES device VitalSun series is an electronic device, as such, according to the rules of the European Union, it cannot be disposed of with other municipal waste. Such a product should be returned to a special WEEE collection point.

Das Gerät der Serie VitalSun der Marke FFES ist ein Elektrogerät und darf nach den Vorschriften der Europäischen Union nicht mit dem übrigen Siedlungsabfall entsorgt werden. Dieses Produkt muss an eine spezielle Elektrik- und Elektronikschrott - Sammelstelle zurückgegeben werden.

Urządzenie marki FFES serii VitalSun jest urządzeniem elektrycznym, zgodnie z zasadami panującymi w Unii Europejskiej nie można wyrzucać go z innymi odpadami komunalnymi. Należy taki produkt oddać do specjalnego punktu ZSEE.