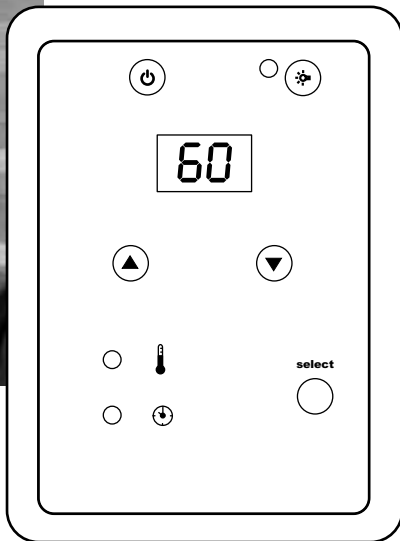


# Infrarot-Steuerung IHS 1 / IHF 1

## Montageanweisung Gebrauchsanweisung



# Inhaltsverzeichnis

---

## Teil 1 Montageanweisung nur für Fachpersonal

|  |   |
|--|---|
| Allgemeine Sicherheitshinweise .....         | 3 |
| 1 Netzteil montieren .....                   | 4 |
| 2 Bedienteil montieren .....                 | 4 |
| 3 Innenraumtemperatur-Fühler montieren ..... | 5 |
| 4 Folientemperatur-Fühler montieren .....    | 5 |

## Teil 2 Gebrauchsanweisung für den Benutzer

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Allgemeine Sicherheitshinweise ..... | 6 |
| 1 Einstellungen und Bereiche .....   | 7 |
| 2 Zu Ihrer Sicherheit .....          | 7 |
| 3 Fehlermeldungen .....              | 7 |
| 4 Bedienung .....                    | 7 |
| 5 Bei längeren Betriebspausen .....  | 8 |

## Teil 3 Technische Daten

|                        |   |
|------------------------|---|
| Technische Daten ..... | 8 |
|------------------------|---|

# Montageanweisung nur für Fachpersonal

## Sehr geehrter Monteur

- Die Montage darf nur durch einen Elektrofachmann oder einer vergleichsweise qualifizierten Person ausgeführt werden.
- Lesen Sie diese Montageanweisung sorgfältig vor der Montage der Infrarot-Steuerung. Damit nutzen Sie alle Vorteile, die das Gerät bietet und beugen Schäden vor.
- Beim Auftreten besonderer Probleme, die in dieser Montageanweisung nicht ausführlich genug behandelt werden, wenden Sie sich zu Ihrer eigenen Sicherheit an Ihren Lieferanten.
- Eigenmächtige Änderungen oder Umbauten an der Infrarot-Steuerung sind aus Sicherheitsgründen nicht gestattet.
- Technische Änderungen vorbehalten.

## Bedeutung der in der Montageanweisung verwendeten Zeichen:



**WARNING:**  
bei Nichtbeachtung besteht die Möglichkeit einer schweren oder sogar tödlichen Verletzung.



**VORSICHT:**  
bei Nichtbeachtung besteht die Möglichkeit von mittleren bis leichten Verletzungen oder Sachschäden.



**HINWEIS:**  
gibt Anwendungstips und nützliche Informationen.



**Entsorgung**

Bewahren Sie diese Montageanweisung sorgfältig in der Nähe der Infrarot-Steuerung auf, um jederzeit Sicherheitshinweise und wichtige Informationen nachschlagen zu können.

## Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie auch die speziellen Sicherheitshinweise der einzelnen Kapitel.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

- Die Infrarot-Steuerung dient zum Steuern und Regeln der Innenraumtemperatur:
  - für Infrarot-Folien-Heizsysteme im Bereich von 30 - 50 Grad Celsius,
  - für Infrarot-Stab-Heizsysteme im Bereich von 30 - 70 Grad Celsius.
- Die Infrarot-Steuerung darf nur zum Steuern und Regeln von 3 Heizkreisen mit maximal 1,2 kW Heizleistung pro Heizkreis eingesetzt werden. Die Netzanschlussleitung ist mit 3 x 2,5<sup>2</sup> auszuführen.
- Das Netzteil darf nur in Verbindung mit dem im Lieferumfang enthaltenen Bedienteil montiert und betrieben werden.



**Entsorgung:**

- Bitte entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien nach den gültigen Entsorgungsrichtlinien.

# Montageanweisung nur für Fachpersonal







## 1 Netzteil montieren

### Abbildung

Das Netzteil wird auf die Kabinendecke oder die Kabinenwand oder gemäß der Herstellerempfehlung montiert. Die elektrische Versorgung erfolgt mit einer Netzanschlussleitung mit Schutzkontaktstecker (nicht im Lieferumfang, nur als Zubehör erhältlich).



#### **VORSICHT - Schäden am Gerät:**

Das Netzteil an einem trockenen Ort montieren. Die Umgebungsbedingungen von 40° Celsius und einer maximalen Luftfeuchte von 95 Prozent einhalten.

1. Deckel  (mit vormontierter elektronischer Baugruppe) des Netztes durch Herausschrauben der vier Kreuzschlitzschrauben 4 x 12 mm lösen und vorsichtig abnehmen.
2. Gehäuse  mit den beiliegenden vier Spanplattenschrauben, 25 mm Länge, an die Kabinendecke oder die Kabinenwand anschrauben.
3. Deckel  wieder so auf das Gehäuse  montieren, dass die Anschlussstecker in den Gehäuseöffnungen liegen.
4. 10-polige Flachbandleitung  seitlich am Gehäuse auf den 10-poligen Steckverbinder  stecken.

#### **VORSICHT - Schäden am Gerät:**

Die Infrarot-Steuerung darf nur zum Steuern und Regeln von 3 Heizkreisen mit maximal 1,2 kW Heizleistung pro Heizkreis eingesetzt werden.

5. Das Anschliessen aller Komponenten am Netzteil  erfolgt gemäß **Abbildung **.  
Die Stecker zum Anschliessen der Heizelemente und der Kabinenbeleuchtung sind nicht im Lieferumfang enthalten. Die entsprechenden Stecker ohne Leitung sind als Zubehör erhältlich. (Stecksystem GST 18)  
Heizelemente: Stecker schwarz  
Kabinenbeleuchtung: Stecker kieselgrau

#### **VORSICHT - Schäden am Gerät:**

Zur Kühlung des Netztes muss eine freie Luftzirkulation möglich sein. Das Netzteil darf nicht durch Gegenstände oder Materialien abgedeckt sein.

## 2 Bedienteil montieren

### Abbildung





Das Bedienteil der Infrarot-Steuerung wird an der Kabinenaussenwand im maximalen Abstand von 3 Meter zum Netzteil montiert.

#### **VORSICHT - Schäden am Gerät:**


Das Bedienteil der Infrarot-Steuerung ist tropfwassergeschützt (Schutzgrad IP 43). Trotzdem darf das Bedienteil nicht direkt mit Wasser in Berührung kommen.

Um den Schutzgrad IP 43 zu erzielen,  muss  das Bedienteil in der Kabinenwand versenkt montiert werden.



Das Bedienteil an einem trocken Ort montieren.

1. 25 mm tiefen Ausschnitt mit maximal 100 mm Breite und maximal 156 mm Höhe in die Kabinenwand schneiden.
2. Leitungsführungen für die Verbindungsleitungen vorsehen.
3. Verriegelung mit einem Schraubendreher leicht eindrücken und die Gehäuseabdeckung  abnehmen.
4. Gehäuse durch die Bohrungen  mit vier Spanplattenschrauben an die Kabinenwand schrauben.
5. 10-poligen Stecker  der Flachbandleitung aufstecken.
6. 2-poligen Stecker  des Innenraumtemperatur-Fühlers aufstecken.



#### **Nur bei Heizstab-Heizsystem:**

7. 2 PIN Jumper  (Steckerbrücke) im Bedienteil abziehen.

#### **Nur bei Folien-Heizsystem:**

8. 3-poligen Stecker des Folientemperatur-Fühlers  aufstecken.
9. Leitungen der Folien- und Innenraumtemperatur-Fühler zu den Montageorten führen.
10. 2 PIN Jumper  (Steckerbrücke) im Bedienteil aufstecken.


#### **HINWEIS - Konfigurieren der Varianten:**


Gesteckter Jumper  = Folien-Heizsystem  
Entfernter Jumper  = Heizstab-Heizsystem

### 3 Innenraumtemperatur-Fühler montieren - Abbildung 3

Der Innenraumtemperatur-Fühler wird in der Saunakabine circa 30 cm unterhalb der Decke, oder nach Angaben des Kabinen-Herstellers montiert.

Der maximale Abstand zum Bedienteil der Infrarot-Steuerung soll 2 Meter nicht überschreiten.


 **VORSICHT - Zerstörung der Heizfolie:**  
Beim Infrarot-Folien-Heizsystem liegt die Heizfolie direkt hinter der Saunawand.  
Montieren Sie den Innenraumtemperatur-Fühler nicht direkt über der Heizfolie.


 **VORSICHT - Falsche Messwerte:**  
Wird der Innenraumtemperatur-Fühler zu nahe an die Heizung montiert, kommt es zu falschen Messwerten. Einen horizontalen Mindestabstand von circa 30 cm zur Heizung und circa 30 cm zur Kabinendecke einhalten.  
Den Innenraumtemperatur-Fühler nicht über den Infrarot-Heizstäben montieren.

1. Innenraumtemperatur-Fühler ① mit zwei Spanplattenschrauben auf die Kabinenwand schrauben.
2. 2-polige Leitung ② in der Kabinenwand verlegen und mit Leitungsschellen fixieren.

### 4 Folientemperatur-Fühler montieren - Abbildung 4

Der Folientemperatur-Fühler wird direkt an die Infrarot-Heizfolie montiert und mit einer Zugsicherung fixiert. Der maximale Abstand zum Bedienteil der Infrarot-Steuerung soll 2 Meter nicht überschreiten.

 **VORSICHT - Falsche Messwerte:**  
Wird der Folientemperatur-Fühler nicht direkt an die Folie montiert, kommt es zu falschen Messwerten.  
Den Folientemperatur-Fühler direkt an die Folie montieren.

 **HINWEIS:**  
Der Folientemperatur-Fühler wird nur beim Infrarot-Folien-Heizsystem benötigt.

1. Den Fühlerkopf ⑤ des Folientemperatur-Fühlers ① direkt zwischen Dämmstoff und Heizfolie ④ montieren.
2. Folientemperatur-Fühler ① mit der Zugentlastung ② außerhalb des Folienbereiches fixieren.
3. 2-polige Leitung ③ in der Kabinenwand verlegen und mit Leitungsschellen fixieren.
4. Je nach Ausführung des Heizsystems bzw. der Kabine ist es erforderlich pro Heizkreis eine Über-temperatursicherung anzubringen und diese gemeinsam zum Leistungsteil zu führen.  
Im Leistungsteil ist hierfür eine zweipolige Stiftleiste vorgesehen. Zuvor ist eventuell der aufgesteckte Jumper abzuziehen.  
Nähere Angaben hierzu erfragen Sie bei Ihrem Kabinenhersteller.

# Gebrauchsanweisung für den Anwender

## Sehr geehrter Anwender

- Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig vor dem Gebrauch der Infrarot-Steuerung. Damit nutzen Sie alle Vorteile, die das Gerät bietet und beugen Schäden vor.
- Beim Auftreten besonderer Probleme, die in dieser Gebrauchsanweisung nicht ausführlich genug behandelt werden, wenden Sie sich zu Ihrer eigenen Sicherheit an Ihren Lieferanten.
- Eigenmächtige Änderungen oder Umbauten an der Infrarot-Steuerung sind aus Sicherheitsgründen nicht gestattet.
- Technische Änderungen vorbehalten.

**Bedeutung der in der Gebrauchsanweisung verwendeten Zeichen:**



**WARNUNG:**  
bei Nichtbeachtung besteht die Möglichkeit einer schweren oder sogar tödlichen Verletzung.



**VORSICHT:**  
bei Nichtbeachtung besteht die Möglichkeit von mittleren bis leichten Verletzungen oder Sachschäden.



**HINWEIS:**  
gibt Anwendungstips und nützliche Informationen.



**Feuergefahr**



**Entsorgung**

**Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig in der Nähe der Infrarot-Steuerung auf, um jederzeit Sicherheitshinweise und wichtige Informationen zur Bedienung nachschlagen zu können.**

## Allgemeine Sicherheitshinweise

**Beachten Sie auch die speziellen Sicherheitshinweise der einzelnen Kapitel.**



**WARNUNG - Feuergefahr:**  
Vor dem Einschalten der Infrarot-Steuerung ist sicher zu stellen, dass keine brennbaren Gegenstände auf oder vor den IR-Heizstrahlern abgelegt sind.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

- Die Infrarot-Steuerung dient zum Steuern und Regeln der Innenraumtemperatur:
  - für Infrarot-Folien-Heizsysteme im Bereich von 30 - 50 Grad Celsius,
  - für Infrarot-Stab-Heizsysteme im Bereich von 30 - 70 Grad Celsius.
- Die Infrarot-Steuerung darf nur zum Steuern und Regeln von 3 Heizkreisen mit maximal 1,2 kW Heizleistung pro Heizkreis eingesetzt werden.
- Das Netzteil darf nur in Verbindung mit dem im Lieferumfang enthaltenen Bedienteil montiert und betrieben werden.



### Entsorgung:

- Altgeräte enthalten wiederverwendbare Materialien. Geben Sie deshalb Altgeräte nicht einfach auf die nächste Mülldeponie, sondern erkundigen Sie sich bei Ihrer Stadt- oder Gemeindeverwaltung nach der Möglichkeit der Wiederverwertung.

## 1 Einstellungen und Bereiche

### 1.1 Was kann ich einstellen ?

- Die Innenraumtemperatur in Grad Celsius.
- Die Heizzeit in Minuten.

### 1.2 Welche Einstellbereiche habe ich ?

- Die Innenraumtemperatur kann beim:
  - Infrarot-Folien-Heizsystem von 30 - 50 Grad Celsius,
  - Infrarot-Stab-Heizsystem von 30 - 70 Grad Celsius eingestellt werden.
- Die Heizzeit kann von 0 - 99 Minuten eingestellt werden.

## 2 Zu Ihrer Sicherheit

 **VORSICHT - Schäden am Gerät:**

Das Bedienteil der Infrarot-Steuerung darf nicht mit Wasser übergossen oder sehr feucht gewischt werden. Benutzen Sie zum Reinigen ein leicht angefeuchtetes Reinigungstuch, das mit etwas milder Seifenlauge (Spülmittel) versehen ist.

## 3 Fehlermeldungen

Ein E\_ mit einer Nummer in der Anzeige ① signalisiert einen elektrischen Defekt der Infrarot-Steuerung (siehe Technische Daten).

**Die Infrarot-Steuerung ist nicht mehr betriebs sicher:**

- Ziehen Sie den Netzstecker ⑧.
- Verständigen Sie den Service.
- Kennzeichnen Sie das Gerät als defekt.

## 4 Bedienung

### 4.1 Die Infrarot-Steuerung einschalten



**WARNUNG - Feuergefahr:**  
Vor dem Einschalten der Infrarot-Steuerung ist sicher zu stellen, dass keine brennbaren Gegenstände auf oder vor den IR-Heizstrahlern abgelegt sind.

1. Netzstecker des Netzteiles ⑧ in eine ordnungsgemäß geerdete Schutzkontakt-Steckdose einstecken.
2. Infrarot-Steuerung am EIN / AUS Taster ① einschalten.  
In der Anzeige ③ erscheint die aktuelle Innenraumtemperatur.

### 4.2 Die Innenraumtemperatur einstellen

1. Wahltaster SELECT ⑤ drücken, bis die Leuchtanzeige TEMPERATUR ⑦ aufleuchtet.  
In der Anzeige ③ erscheint die aktuelle Innenraumtemperatur.



**HINWEIS:**

**Die Anzeige blinkt: Der Sollwert wird angezeigt.**

**Die Anzeige blinkt nicht: Die aktuelle Innenraumtemperatur wird angezeigt.**

2. An den PLUS / MINUS Tasten ④ den gewünschten Temperaturwert einstellen.  
Die Anzeige ③ wechselt von der aktuellen Innenraumtemperatur zur Sollwertanzeige (Anzeige blinkt).
3. Nach 5 Sekunden zeigt die Anzeige ③ wieder die aktuelle Innenraumtemperatur (Anzeige ③ blinkt nicht mehr).

**Fortsetzung auf Seite 8.**

## 4 Bedienung (Fortsetzung)

### 4.3 Die Heizzeit einstellen

1. Wahltaster SELECT ⑤ drücken, bis die Leuchtanzeige HEIZZEIT ⑥ aufleuchtet.  
In der Anzeige ③ erscheint 00.
2. An den PLUS / MINUS Tasten ④ die gewünschte Heizzeit einstellen.  
Der Heizbetrieb startet. Die eingestellte Heizzeit läuft rückwärts ab. Der rechte Dezimalpunkt blinkt im Sekundentakt. Nach Ablauf der Heizzeit schaltet die Heizung ab. In der Anzeige ③ erscheinen zwei Balken.

### 4.4 Die Infrarot-Steuerung ausschalten

1. Infrarot-Steuerung am EIN / AUS Taster ① ausschalten.

### 4.5 Die Kabinen-Innenbeleuchtung ein- / ausschalten

1. Taste ② schaltet die Kabinen-Innenbeleuchtung EIN / AUS.

## 5 Bei längeren Betriebspausen

Netzstecker des Netzteiles ⑧ ziehen.

## Technische Daten

Umgebungstemperatur: -10 °C bis + 40 °C

Lagertemperatur: -25 °C bis + 70 °C

### Netzteil:

Abmessungen (B x H x T): 209 x 239 x 57 mm

Gewicht: ca. 1000 g

Nennspannung: 230 V AC; 50/60 Hz

Schallleistung: AC1, 3 x 1,2 kW

Anschluss an das Versorgungsnetz mit einem bauseitigen Netzstecker.

Die Netzanschlussleitung ist mit 3 x 2,5<sup>2</sup> auszuführen.

### Bedienteil:

Abmessungen (B x H x T): 125 x 175 x 50 mm

Schutzart: IP 43 - Spritzwassergeschützt

Gewicht: ca. 180 g

Licht: AC1 = 1A

### Einstellbereiche:

Temperatur Infrarot-Folien-Heizsystem:  
30 - 50 Grad Celsius

Temperatur Infrarot-Stab-Heizsystem:  
30 - 70 Grad Celsius

Heizzeitvorwahl: 00 - 99 Minuten

### Fehlermeldungen:

E1 Übertemperatursicherung hat abgeschaltet

E3 Fühlerleitungsbruch F1

E4 Fühlerleitungs-Kurzschluss F1

E5 Fühlerleitungs-Kurzschluss F2

E6 Fühlerleitungsbruch F2

E7 Übertemperaturfehler - Gerät vom Netz trennen!



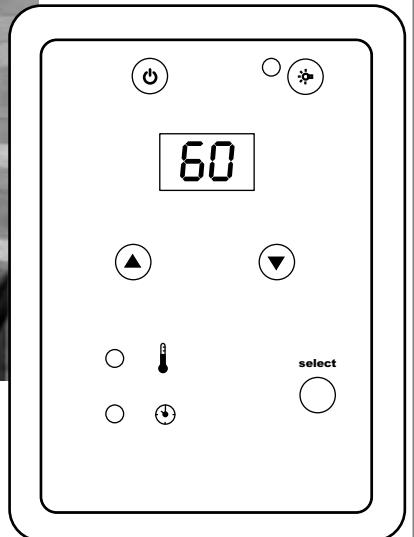
Ausgabe: 11-2007

Ident-Nr. 151 14 72

# Infrared Control Unit IHS 1 / IHF 1

## Assembling Instructions

## Operating instructions



# Table of Contents

---

## Part 1 Assembling Instructions for Specialist Staff Only

|  |    |
|--|----|
| General Safety Information .....               | 11 |
| 1 Mounting the power supply .....              | 12 |
| 2 Mounting the infrared control .....          | 12 |
| 3 Mounting the inside temperature sensor ..... | 13 |
| 4 Mounting the foil temperature sensor .....   | 13 |

## Part 2 Operating instructions for the User

|  |    |
|--|----|
| General Safety Information .....                   | 14 |
| 1 Settings and ranges .....                        | 15 |
| 2 For your safety .....                            | 15 |
| 3 Error messages .....                             | 15 |
| 4 Operation .....                                  | 15 |
| 5 Pausing operation for a longer time period ..... | 16 |

## Part 3 Technical Data

|                      |    |
|----------------------|----|
| Technical data ..... | 16 |
|----------------------|----|

# Assembling Instructions for Specialist Staff Only

## Dear Assembler

- Assembling may be performed by an electrician or a comparatively qualified person only.
- Read the assembling instructions carefully, before assembling the infrared control unit. By doing so you will utilize all the benefits of the device and you will prevent damages.
- Should particular problems occur, which are not sufficiently dealt with in these assembling instructions, to protect yourself, turn to your supplier.
- Unauthorized changes or modifications of the infrared control unit are not permitted due to safety reasons.
- We reserve the right to make technical changes.

## Meaning of characters in the assembling instructions:



**WARNING:**  
if not observed you may be subject to severe or even deadly injury.



**CAUTION:**  
if not observed you may be subject to medium to light injuries or materials may be damaged.



**NOTE:**  
gives advice concerning applications and useful information.



**Disposal**

Keep these assembling instructions near the infrared control unit for quick and easy reference regarding important information for safety and operation.

## General safety information

Follow the special safety information of each chapter.

### As directed use:

- The infrared control unit is used to control the inside temperature:
  - for the infrared foil heating systems in the range of 30 - 50 degrees Celsius,
  - for the infrared heating element systems in the range of 30 - 70 degrees Celsius.
- You are only allowed to use the infrared control unit for controlling 3 heating circuits with a maximum heating capacity of 1,2 kW per heating circuit. The mains connection line must consist of 3 x 2,5<sup>2</sup>.
- Only mount and operate the power supply unit with the infrared control included in standard delivery.




### Disposal:


- Please dispose of packaging materials in accordance with applicable disposal regulations.

## 1 Mounting the power supply Figure 1


Mount the power supply to the cabin ceiling or wall or in accordance with manufacturer's recommendations. A power supply cord with an earthing pin plug (not included in standard delivery) carries the electricity.

 **CAUTION - Damages of Device:**  
Mount the power supply unit at a dry location. With environmental conditions of 40° Celsius and a maximum of 95 percent humidity.

1. Carefully remove the cover ② (with pre-mounted electronic component) of the power supply by unscrewing the four recessed head screws 4 x 12 mm.
2. Fasten the housing ① with the four, 25 mm long wooden screws supplied, to the cabin ceiling or cabin wall.
3. Replace the cover ② on the housing ① so that the connecting plugs are located in the housing openings.
4. Guide the 10-pin flat stripwiring ④ into the 10-wire socket ③ on the side of the housing.


 **CAUTION - Damages of Device:**  
You are only allowed to use the infrared control unit for controlling 3 heating circuits with a maximum heating capacity of 1,2 kW per heating circuit.

5. All of the components are connected to the power supply ① according to **Figure 1**.  
The plugs for the connection of the heating elements and the cabin lighting are not included. The appropriate plugs (without leads) are available as accessories (plug system GST 18).  
Heating elements: plug (black)  
Cabin lighting: plug (silicon grey)

 **CAUTION - Damages of Device:**  
Allow free air circulation for the cooling of the power supply. The power supply may not be covered by objects or materials.

## 2 Mounting the infrared control Figure 2


Mount the infrared control to the outer cabin wall while keeping a maximum distance of 3 meters to the power supply unit.

 **CAUTION - Damages of Device:**  
The infrared control is drip-proof (degree of protection IP 43). Nevertheless, the infrared control may not come in contact with water.  
To attain the degree of protection of IP 43, the infrared control has to be recessed in the cabin wall. Mount the infrared control at a dry location.

1. Cut a 25 mm deep opening with a maximum width of 100 mm and a maximum height of 156 mm in the cabin wall.
2. Provide wiring arrangements for the connection lines.
3. Slightly push in the safety lock with a screwdriver and remove the upper housing cover ④.
4. Through the bore holes ⑥ screw the housing with four wooden screws to the cabin wall.
5. Stick on 10-pin plug ⑤ of the flat band wiring.
6. Stick on 2-pinplug of the inside temperature sensor.

**Applies to heating element systems only:**  
7. Pull off 2 PIN jumper ① in the control unit.


**Applies to foil heating systems only:**  
8. Stick on 3-pin plug of the foil temperature sensor ②.  
9. Guide the lines of the foil and inside temperature sensors to the mounting locations.  
10. Stick on 2 PIN jumper ① (connector jumper) control unit.


 **NOTE - Configuring the variants:**  
Plugged jumper ① = foil heating system  
Removed jumper ① = heating element system

### 3 Mounting the inside temperature sensor - Figure 3

Mount the inside temperature sensor in the sauna cabin, about 30 cm below the ceiling, or in accordance with manufacturer specifications.

The maximum distance to the infrared control should not exceed 2 meters.

 **CAUTION - Destruction of the heating foil:**  
The heating foil is located directly behind the sauna wall of all infrared foil heating systems. Do not mount the inside-temperature sensor directly above the heating foil.


 **CAUTION - Wrong measured values:**  
If the inside temperature sensor has been mounted too close to the heater, it will indicate wrong measured values. Keep a minimum horizontal distance of about 30 cm to the heater and about 30 cm to the cabin ceiling. Do not mount the inside temperature sensor above the infrared heating elements.


1. Fasten the inside temperature sensor ① with two wooden screws to the cabin wall.
2. Run the 2-pin line ② in the cabin wall and fasten with wiring clips.

### 4 Mounting the foil temperature sensor - Figure 4

Mount the foil temperature sensor directly to the infrared foil heating and fasten with a pull protection.

The maximum distance to the infrared control should not exceed 2 meters

 **CAUTION - Wrong measured values:**  
If the foil temperature sensor has not been mounted directly to the foil, it will indicate wrong measured values. Mount the foil temperature sensor directly to the foil.

 **NOTE:**  
The foil temperature sensor is only required in connection with infrared foil heating systems.

1. Mount the sensor head ⑤ of the foil temperature sensor ① directly between the insulating material and the heating foil ④.
2. Fasten the foil temperature sensor ① with the pull-relief ② on the outside of the foil area.
3. Run the 2-pin line ③ in the cabin wall and fasten with wiring clips.
4. Depending on the model of the heating system and the cabin, per heating circuit it is necessary to install an overtemperature fuse and connect it together to the power unit. To do so, the power unit has been equipped with a 2-pin plug connector. If necessary, the mounted jumper may have to be removed.  
You can obtain more information for this from your cabin manufacturer.

# Operating instructions for the user

## Dear User

- Carefully read the operating instructions before using the infrared control unit. By doing so you will utilize all the benefits of the device and you will prevent damages.
- To protect yourself, turn to your supplier should particular problems occur, which are not sufficiently dealt with in these operating instructions.
- Unauthorized changes or modifications of the infrared control unit are not permitted due to safety reasons.
- We reserve the right to make technical changes.

## Meaning of characters in the operating instructions:



**WARNING:**  
if not observed you may be subject to severe or even deadly injury.



**CAUTION:**  
if not observed you may be subject to medium to light injuries or materials may be damaged.



**NOTE:**  
gives advice concerning applications and useful information.



**Fire hazard**



**Disposal**

Keep these operating instructions near the infrared control unit for quick and easy reference regarding important information for safety and operation.

## General safety information

Follow the special safety information of each chapter.



### **WARNING - Fire hazard:**

**Prior to turning on the sauna control make sure that no combustible objects have been placed on or in front of the IR radiant heaters.**

### **As directed use:**

- The infrared control unit is used to control the inside temperature:
  - for the infrared foil heating systems in the range of 30 - 50 degrees Celsius,
  - for the infrared heating element systems in the range of 30 - 70 degrees Celsius.
- You are only allowed to use the infrared control unit for controlling 3 heating circuits with a maximum heating capacity of 1,2 kW per heating circuit.
- Only mount and operate the power supply unit with the infrared control included in standard delivery.



### **Disposal:**

- Old used devices contain recyclable materials. Therefore please do not simply dispose of them at the nearest landfill, but do inquire at the administrative offices of your city or district about the possibility of recycling.

## 1 Settings and ranges


### 1.1 What can I adjust ?

- The inside temperature, measured in degrees of Celsius.
- The heating time in minutes.

### 1.2 What are my ranges of adjustment ?

- The range of adjustment of the inside temperature for:
  - infrared foil heating systems is 30 - 50 degrees Celsius,
  - infrared heating element systems is 30 - 70 degrees Celsius.
- You can set the heating time for 0 - 99 minutes.

## 2 For your safety

 **CAUTION - Damages of Device:**  
Do not pour water on the infrared control unit or clean it with a wet cloth.  
For cleaning please use a cleaning cloth, which has been slightly moistened with a mild soapy solvent (dish detergent).

## 3 Error messages

The letter E\_ with a number in the display ① indicates an electrical defect of the infrared control unit (refer to Technical Data).

**The sauna control is no longer safe-to-operate:**

- Pull the mains plug ⑧.
- Contact customer service.
- Mark the device as defective.

## 4 Operation

### 4.1 Turn on the infrared control unit



**WARNING - Fire hazard:**  
Prior to turning on the sauna control make sure that no combustible objects have been placed on or in front of the IR radiant heaters.

1. Plug the mains plug of the power supply ⑧ in a properly grounded, ground contact outlet.
2. Turn on the infrared control unit with the ON / OFF key ①.  
The display ③ will indicate the current temperature of the inside.

### 4.2 How to set the inside temperature

1. Press option key SELECT ⑤, until the LED display TEMPERATURE ⑦ lights up.  
The display ③ will indicate the current temperature of the inside.



**NOTE:**  
The display flashes: The value desired is displayed.  
The display does not flash: The current temperature will be displayed.

2. Set the desired temperature with the UP / DOWN keys ④.  
The display ③ will change from the current inside temperature to the desired temperature (display flashes).
3. After 5 seconds the display ③ will indicate the current inside temperature again (display ③ no longer flashes).

Continuation on page 16.

## 4 Operation (Continued)

### 4.3 How to set the heating time

1. Press option key SELECT **5**, until the LED display HEATING **6** lights up.  
The display **3** indicates 00.
2. Set the desired heating time with the UP / DOWN keys **4**.  
The heater starts up. The heating time set will count down. The decimal point on the right flashes every second. After the heating time has elapsed the heater will turn off. The display **3** will indicate two bars.

### 4.4 How to turn off the infrared control unit

1. Turn off the infrared control unit with the ON / OFF key **1**.

### 4.5 How to turn on / off the interior cabin lighting

1. Key **2** turns the interior cabin lighting ON / OFF.

## 5 Pausing operation for a longer time period

Pull the mains plug of the power supply **8**.

## Technical Data

Ambient temperature: -10°C to + 40°C

Storage temperature: -25°C to + 70°C

### Power supply:

Dimensions (W x H x D): 209 x 239 x 57 mm

Weight: approx. 1000 g

Nominal voltage: 230 VAC; 50/60 Hz;

Switching capacity: AC1, 3 x 1,2 kW

Connection to the supply system with a mains plug.

The mains connection line must consist of 3 x 2,5<sup>2</sup>.

### Infrared control:

Dimensions (W x H x D): 125 x 175 x 50 mm

Type of protection: IP 43 - protection  
from splashing water

Weight: approx. 180 g

Light: AC1 = 1A

### Range of adjustment:

Temperature of the infrared foil heating system:

Temperature 30 - 50 degrees Celsius

Temperature of the infrared heating element system:

Temperature 30 - 70 degrees Celsius

Selection of heating time:

00 - 99 minutes

### Error messages:

E1 Overtemperature fuse has switched off

E3 Break in sensor line F1

E4 Short in sensor line F1

E5 Short in sensor line F2

E6 Break in sensor line F2

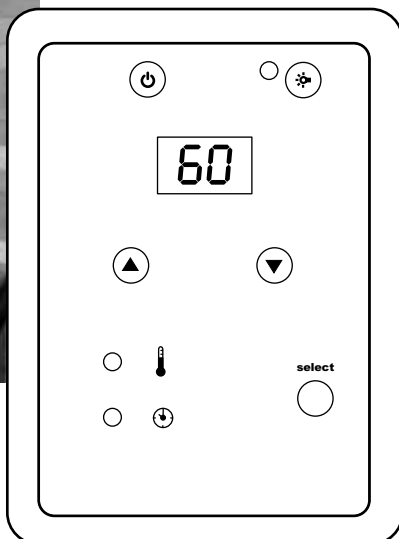
E7 Error in overtemperature -

Disconnect the device from the power supply !



# Commande à infrarouge IHS 1 / IHF 1

Instructions de montage  
Instructions d'utilisation



# Table des matières

---

## Partie 1 Instructions de montage pour les installateurs professionnels

|   |    |
|---|----|
| Consignes de sécurité générales .....                 | 19 |
| 1 Montage du bloc d'alimentation .....                | 20 |
| 2 Montage du module de commande à infrarouge .....    | 20 |
| 3 Montage de la sonde de température intérieure ..... | 21 |
| 4 Montage de la sonde de température d'écran .....    | 21 |

## Partie 2 Instructions d'utilisation pour l'utilisateur

|   |    |
|---|----|
| Consignes de sécurité générales .....     | 22 |
| 1 Réglages et plages de réglage .....     | 23 |
| 2 Pour votre propre sécurité .....        | 23 |
| 3 Messages d'erreur .....                 | 23 |
| 4 Commande .....                          | 23 |
| 5 En cas de temps d'arrêt prolongés ..... | 24 |

## Partie 3 Spécifications techniques

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Spécifications techniques ..... | 24 |
|---------------------------------|----|

# Instructions de montage pour les installateurs professionnels

Cher Installateur,

- L'installation ne peut être réalisée que par un électricien ou toute autre personne disposant des qualifications similaires.
- Lisez attentivement les instructions de montage avant de procéder à l'installation de la commande à infrarouge. Vous pourrez ainsi tirer parti de tous les avantages de l'appareil et éviter d'endommager l'appareil.
- S'il se produit un problème qui n'est pas abordé de façon suffisamment détaillée dans les présentes instructions de montage, veuillez vous adresser à votre fournisseur par mesure de sécurité.
- Toute modification ou transformation apportée par vos soins à la commande à infrarouge est interdite.
- Sous réserve de modifications techniques.

**Signification des symboles employés dans les instructions de montage:**



**AVERTISSEMENT :**

Le non-respect des avertissements peut entraîner de graves blessures.



**ATTENTION :**

Le non-respect de ces mises en garde peut entraîner des blessures légèrement à moyennement graves, ou des dommages matériels.



**CONSEIL :**

Les conseils fournissent des astuces d'utilisation et des informations utiles.



**Elimination**

Conservez précieusement les présentes instructions de montage à proximité de la commande à infrarouge de manière à pouvoir consulter ultérieurement les consignes de sécurité et d'autres informations importantes.

**Consignes de sécurité générales**

**Veillez respecter les consignes de sécurité spécifiques de chaque chapitre.**

**Utilisation conforme:**

- La commande à infrarouge sert à commander et à régler la température intérieure:
  - dans une plage de 30 à 50 degrés Celsius pour les systèmes de chauffage à infrarouge à écrans;
  - dans une plage de 30 à 70 degrés Celsius pour les systèmes de chauffage à infrarouge à éléments.
- La commande à infrarouge ne peut être utilisée que pour la commande et le réglage de trois circuits de chauffage d'une puissance de chauffage maximale de 1,2 kW par circuit de chauffage. Le raccordement au secteur doit être réalisé avec un câble de 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Le bloc d'alimentation ne peut être monté et employé que pour le module de commande à infrarouge fourni.



**Elimination:**

- Veuillez éliminer les matériaux de conditionnement conformément aux réglementations locales en vigueur.

## 1 Montage du bloc d'alimentation - Illustrations ①

Le bloc d'alimentation doit être monté sur le plafond ou la cloison de la cabine, ou suivant les instructions du fabricant. L'alimentation électrique est assurée au moyen d'un câble secteur muni d'une fiche de sécurité (non fourni et uniquement disponible en accessoire).

**⚠ ATTENTION-Risques de dommages à l'appareil:** Le bloc d'alimentation doit être monté à un endroit sec. Il importe de ne pas dépasser une température ambiante de 40 ° Celsius et une humidité maximale de 95 pour cent.

1. Desserrer et retirer le couvercle ② (avec le module électronique prémontré) du bloc d'alimentation en dévissant les quatre vis cruciformes 4 x 12 mm.
2. Visser le boîtier ① avec les quatre vis à bois de 25 mm de longueur fournies sur le plafond ou la cloison de la cabine.
3. Réinstaller le couvercle ② sur le boîtier ① de façon à ce que les prises se placent dans les ouvertures du boîtier.
4. Introduire le câble plat à 10 pôles ④ dans le boîtier par l'ouverture de montage et le brancher sur le connecteur enfichable à 10 pôles ③.

**⚠ ATTENTION - Risques de dommages à l'appareil:** La commande à infrarouge ne peut être employée que pour la commande et le réglage de trois circuits de chauffage d'une puissance maximale de 1,2 kW par circuit de chauffage.

5. Raccorder tous les composants du bloc d'alimentation ① conformément à l'illustration ①. Les fiches de raccordement des éléments chauffants et pour l'éclairage de la cabine ne sont pas fournies. Ces fiches sont disponibles en accessoires sans câblage (système de fiche GST 18).  
Éléments chauffants:           fiches noires  
Éclairage de la cabine:       fiches grises

**⚠ ATTENTION - Risques de dommages à l'appareil:** Une circulation d'air libre doit être assurée pour garantir le refroidissement du bloc d'alimentation. Le bloc d'alimentation ne doit en aucun cas être recouvert par des objets ou des matériaux quelconques.

## 2 Montage du module de commande - Illustration ②

Le module de commande à infrarouge doit être monté sur la cloison extérieure de la cabine à une distance maximale de 3 mètres du bloc d'alimentation.

**⚠ ATTENTION - Risques de dommages à l'appareil:** Le module de commande à infrarouge est étanche aux projections d'eau (classe de protection IP 43). La commande à infrarouge ne peut cependant pas entrer directement en contact avec de l'eau. Pour garantir la conformité de la classe de protection IP 43, le module de commande à infrarouge monté doit affleurer à la surface de la cloison de la cabine. Le module de commande à infrarouge doit être monté à un endroit sec.

1. Découper une ouverture de 25 mm de profondeur et de maximum 100 mm de largeur et 156 mm de hauteur dans la cloison de la cabine.
2. Prévoir des gaines à câbles pour les câbles de raccordement.
3. Appuyer légèrement à l'aide d'un tournevis sur la patte de verrouillage et retirer le couvercle du boîtier ④.
4. Visser le boîtier sur la cloison de la cabine au moyen de vis à bois en utilisant les quatre perçages ⑥ pratiqués dans le boîtier.
5. Brancher la fiche à 10 pôles ⑤ du câble plat.
6. Brancher la fiche à 2 pôles ③ de la sonde de température intérieure.

**Pour le système de chauffage à éléments uniquement:**

7. Débrancher le cavalier à 2 broches ① (strap enfichable) du module de commande.

**Pour le système de chauffage à écrans uniquement:**

8. Brancher le cavalier à 3 broches de la sonde de température d'écran ②.
9. Tirer les fils des sondes de température d'écran et intérieure jusqu'au lieu de montage.
10. Brancher la fiche à 2 pôles ① (strap enfichable).

**👉 CONSEIL - Configuration des variantes:**  
Cavalier enfiché ① = système de chauffage à écrans  
Cavalier non enfiché ① = système de chauffage à éléments

### 3 Montage de la sonde de température intérieure - Illustration ③


La sonde de température intérieure doit être montée à l'intérieur de la cabine de sauna à environ 30 cm sous le plafond, ou conformément aux instructions du fabricant de la cabine.

La distance maximale par rapport au module de commande à infrarouge ne peut pas dépasser 2 mètres.

 **ATTENTION - Risque de dommages aux écrans chauffants:**

Dans le cas d'un système de chauffage à infrarouge à écran, l'écran chauffant est situé directement derrière la cloison du sauna.

Ne montez pas la sonde de température intérieure directement au-dessus de l'écran chauffant.

 **ATTENTION - Risque d'erreur de valeurs de mesure:**

Si la sonde de température intérieure est montée trop près du système de chauffage, il peut en résulter des erreurs de mesure de la température. La sonde de température intérieure doit être montée à une distance horizontale minimale d'environ 30 cm par rapport au chauffage et d'environ 30 cm du plafond de la cabine.


La sonde de température intérieure ne peut pas être montée au-dessus des éléments chauffants.

1. Visser la sonde de température intérieure ① sur la cloison de la cabine à l'aide de deux vis à bois.
2. Poser le câble à 2 pôles ② dans la cloison de la cabine et les fixer au moyen de brides de fixation.

### 4 Montage de la sonde de température d'écran chauffant - Illustration ④

La sonde de température d'écran chauffant doit être montée directement sur l'écran chauffant à infrarouge et fixée au moyen d'une décharge de traction.

La distance maximale par rapport au module de commande à infrarouge ne peut pas dépasser 2 mètres.

 **ATTENTION - Risque d'erreur de valeurs de mesure:**

Si la sonde de température intérieure n'est pas directement montée sur l'écran, il peut en résulter des erreurs de mesure de la température. La sonde de température d'écran doit être montée directement sur l'écran chauffant.

 **CONSEIL:**

La sonde de température d'écran est uniquement nécessaire dans le cas d'un système de chauffage à écran à infrarouge.

1. Monter directement la tête de la sonde ⑤ de la sonde de température d'écran ① entre le matériau isolant et l'écran chauffant ④.
2. Fixer la sonde de température d'écran ① avec la décharge de traction ② en dehors de la zone de l'écran.
3. Tirer le câble à 2 pôles ③ dans la cloison de la cabine et la fixer au moyen de brides de fixation.
4. Selon le modèle du système de chauffage ou de la cabine, il peut être nécessaire d'installer une protection de surchauffe par circuit de chauffage et de les raccorder au bloc d'alimentation. Le bloc d'alimentation doit pour cela comporter une barrette à broches à 2 pôles. Il convient éventuellement de débrancher le cavalier au préalable.  
Pour des informations complémentaires à ce sujet, prendre contact avec le fabricant de la cabine.

# Instructions d'utilisation pour l'utilisateur

Cher Utilisateur,

- Veuillez lire attentivement les instructions d'utilisation avant d'employer la commande à infrarouge. Vous pourrez ainsi tirer parti de tous les avantages de l'appareil et éviter de l'endommager.
- S'il se produit un problème qui n'est pas abordé de façon suffisamment détaillée dans les présentes instructions d'utilisation, veuillez vous adresser à votre fournisseur par mesure de sécurité.
- Toute modification ou transformation apportée par vos soins à la commande à infrarouge est interdite pour des raisons de sécurité.
- Sous réserve de modifications techniques.

**Signification des symboles employés dans les instructions de montage:**



**AVERTISSEMENT:**

Le non-respect de ces mises en garde peut entraîner de graves blessures.



**ATTENTION:**

Le non-respect de ces mises en garde peut entraîner des blessures légèrement à moyennement graves, ou des dommages matériels.



**CONSEIL:**

Les conseils fournissent des astuces d'utilisation et des informations utiles.



Risque d'incendie



Elimination

Conservez précieusement les présentes instructions de montage à proximité de la commande à infrarouge de manière à pouvoir consulter ultérieurement les consignes de sécurité et d'autres informations importantes.

## Consignes de sécurité générales

**Veillez respecter les consignes de sécurité spécifiques de chaque chapitre.**



**AVERTISSEMENT - Risque d'incendie:**

**Avant la mise sous tension de la commande à infrarouge, s'assurer qu'il n'y a pas d'objets inflammables au-dessous ou devant le radiateur IR.**

### Utilisation conforme:

- La commande à infrarouge sert à commander et à régler la température intérieure:
  - dans une plage de 30 à 50 degrés Celsius pour les systèmes de chauffage à infrarouge à écrans;
  - dans une plage de 30 à 70 degrés Celsius pour les systèmes de chauffage à infrarouge à éléments.
- La commande à infrarouge ne peut être utilisée que pour la commande et le réglage de trois circuits de chauffage d'une puissance de chauffage maximale de 1,2 kW par circuit de chauffage.
- Le bloc d'alimentation ne peut être monté et employé que pour le module de commande à infrarouge fourni.



**Elimination:**

- Les appareils usagés contiennent des matériaux recyclables. Par conséquent, ne jetez pas les appareils usagés avec les ordures ménagères, mais renseignez-vous auprès de l'administration de votre ville ou région sur les possibilités de recyclage.

## 1 Réglages et plages de réglage


### 1.1 Que puis-je régler?

- La température intérieure en degrés Celsius.
- Le temps de chauffage en minutes.

### 1.2 Quelles sont les plages de réglages utilisables?

- La température intérieure peut être réglée:
  - dans une plage de 30 à 50 degrés Celsius pour les systèmes de chauffage à infrarouge à écrans;
  - dans une plage de 30 à 70 degrés Celsius pour les systèmes de chauffage à infrarouge à éléments.
- Le temps de chauffage peut être réglé dans une plage de 0 à 99 minutes.

## 2 Pour votre sécurité

 **ATTENTION - Risques de dommages à l'appareil :**

**Le module de commande à infrarouge ne peut pas être plongé dans l'eau ni être nettoyé avec un chiffon mouillé. Pour le nettoyage du module de commande à infrarouge, utilisez un chiffon légèrement imprégné d'une solution détergente neutre (détergent à vaisselle).**

## 3 Messages d'erreur

Si la lettre E\_ suivie d'un numéro apparaît dans la fenêtre d'affichage ①, cela signifie qu'une défaillance électrique s'est produite dans la commande à infrarouge (voir Spécifications techniques).

**La commande à infrarouge n'offre plus toute la sécurité d'utilisation voulue:**

- Débrancher la fiche d'alimentation secteur ⑧.
- Avertir le service après-vente.
- Signaler l'appareil comme défectueux.

## 4 Utilisation

### 4.1 Mise sous tension de la commande à infrarouge



**AVERTISSEMENT - Risque d'incendie:**  
**Avant la mise sous tension de la commande à infrarouge, s'assurer qu'il n'y a pas d'objets inflammables au-dessous ou devant le radiateur IR.**



1. Brancher la fiche secteur du bloc d'alimentation ⑧ sur une prise de courant mise à la terre en parfait état.
2. Mettre la commande à infrarouge sous tension à l'aide de l'interrupteur MARCHE/ARRET ①.  
La température intérieure instantanée apparaît dans la fenêtre d'affichage ③.

### 4.2 Réglage de la température intérieure

1. Appuyer sur le sélecteur SELECT ⑤ jusqu'à ce que le témoin TEMPERATURE ⑦ s'allume.  
La température intérieure instantanée apparaît dans la fenêtre d'affichage ③.



**CONSEIL:**

**L'affichage clignote: la valeur programmée est affichée.**

**L'affichage ne clignote pas: la température intérieure instantanée est affichée.**

2. Appuyer sur les touches PLUS / MOINS ④ pour régler la température voulue.  
L'affichage ③ passe de la température intérieure instantanée à la température programmée (l'affichage clignote).
3. Au bout de 5 secondes, l'affichage ③ revient à la température intérieure instantanée (l'affichage ③ ne clignote plus).

## 4 Utilisation

### 4.3 Réglage du temps de chauffage

1. Appuyer sur le sélecteur SELECT 5 jusqu'à ce que le témoin TEMPS DE CHAUFFAGE 6 s'allume.

La valeur 00 apparaît dans l'affichage 3.

2. Régler la durée voulue à l'aide des touches PLUS / MOINS 4.

Le compte à rebours démarre et le chauffage commence. Le point décimal de droite clignote de seconde en seconde. Au terme de la durée programmée, le chauffage se coupe et deux traits apparaissent dans l'affichage 3.

### 4.4 Mise hors tension de la commande à infrarouge

1. Mettre la commande à infrarouge hors tension à l'aide de l'interrupteur MARCHE / ARRET 1.

### 4.5 Mise sous/hors tension de l'éclairage de la cabine

1. La touche MARCHE / ARRET 2 commande la mise sous/hors tension de l'éclairage de la cabine.

## 5 En cas de temps d'arrêt prolongé

Débrancher la fiche d'alimentation secteur du bloc d'alimentation 8.

## Spécifications techniques

Température ambiante: -10 à + 40 °C

Température de stockage: -25 à + 70 °C

### Bloc d'alimentation:

Dimensions (l x h x p): 209 x 239 x 57 mm

Poids: env. 1 000 g

Tension nominale: 230 V CA ; 50/60 Hz

Puissance de coupure: AC1, 3 x 1,2 kW

Raccordement au secteur via un bloc d'alimentation vous incombant (non fourni).

Le raccordement au secteur doit être réalisé avec un câble de 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>.

### Module de commande:

Dimensions (l x h x p) : 125 x 175 x 50 mm

Classe de protection: IP 43 - Etanche aux projections d'eau

Poids: env. 180 g

Eclairage: AC1 = 1 A

### Plages de réglage:

Système de chauffage à infrarouge à écrans :  
30 à 50 degrés Celsius

Système de chauffage à infrarouge à éléments :  
30 à 70 degrés Celsius

Présélection du temps de chauffage :  
0 à 99 minutes

### Messages d'erreur :

E1 Déclenchement de la protection de surchauffe

E3 Coupure du fil de la sonde F1

E4 Court-circuit du fil de la sonde F1

E5 Court-circuit du fil de la sonde F2

E6 Coupure du fil de la sonde F2

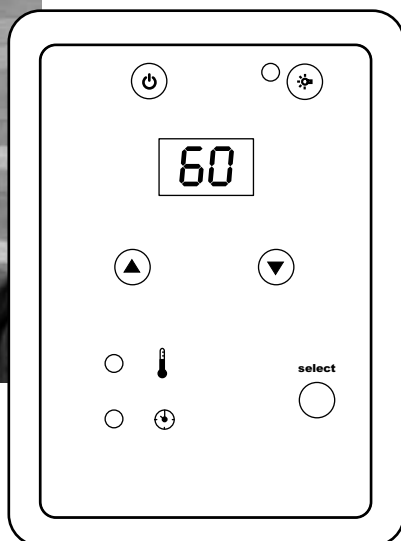
E7 Sonde de température de surchauffe - Débrancher l'appareil du secteur !



# Controllo a infrarossi IHS 1 / IHF 1

Istruzioni per il montaggio

Istruzioni per l'uso



## Parte 1 Istruzioni per il montaggio solo per il personale specializzato

|  |    |
|--|----|
| Indicazioni generali sulla sicurezza .....                           | 27 |
| 1 Montare l'alimentatore .....                                       | 28 |
| 3 Montare il sensore della temperatura all'interno della sauna ..... | 28 |
| 4 Montare il sensore della temperatura del foglio .....              | 29 |

## Parte 2 Istruzioni per l'uso per l'utente

|  |    |
|--|----|
| Indicazioni generali sulla sicurezza ..... | 30 |
| 1 Impostazioni e intervalli .....          | 31 |
| 2 Per la vostra sicurezza .....            | 31 |
| 3 Messaggi d'errore .....                  | 31 |
| 4 Uso .....                                | 31 |
| 5 Pause prolungate di funzionamento .....  | 32 |

## Parte 3 Dati tecnici

|                    |    |
|--------------------|----|
| Dati tecnici ..... | 32 |
|--------------------|----|

# Istruzioni per il montaggio solo per il personale specializzato

Caro montatore,

- Il montaggio può essere eseguito solo da un elettricista specializzato o da una persona con una qualifica equivalente.
- Legga queste istruzioni per il montaggio con cura prima di effettuare il montaggio del controllo a infrarossi. Così facendo sarà possibile usufruire di tutti i vantaggi che l'apparecchio offre ed evitare danni.
- Nel caso si verificano problemi particolari, che non sono stati trattati in modo esauriente in queste istruzioni per il montaggio, per la propria sicurezza, Si rivolga al proprio fornitore.
- Modifiche o cambiamenti non autorizzati sul controllo a infrarossi non sono consentiti per motivi di sicurezza.
- Con riserva di modifiche tecniche.

**Significato dei simboli utilizzati nelle istruzioni per il montaggio:**



**AVVERTIMENTO:**  
in caso di inosservanza c'è la possibilità di un ferimento grave o addirittura mortale.



**ATTENZIONE:**  
in caso di inosservanza c'è la possibilità di un ferimento da medio a leggero o di danni agli oggetti.



**NOTA:**  
dà consigli per l'applicazione ed informazioni utili.



**Smaltimento**

Conservare con cura queste istruzioni per il montaggio vicino al controllo a infrarossi, per poter raggiungere in qualsiasi momento le indicazioni sulla sicurezza e le informazioni importanti.

**Indicazioni generali sulla sicurezza**

**Osservare anche le indicazioni speciali sulla sicurezza dei singoli capitoli.**

**Uso conforme:**

- Il controllo a infrarossi serve a controllare e regolare la temperatura all'interno della sauna:
  - Per il sistema di riscaldamento del foglio, a infrarossi, nell'intervallo di 30 - 50 gradi Celsius,
  - per il sistema di riscaldamento della sbarra, a infrarossi, nell'intervallo 30 - 70 gradi Celsius,

Il controllo a infrarossi può essere utilizzato per controllare e regolare 3 circuiti di riscaldamento con una potenzialità calorifera massima di 1,2 kW per circuito.

Eseguire la linea di allacciamento alla rete con 3 x 2,5<sup>2</sup>.

- L'alimentatore può essere montato ed utilizzato solo in collegamento al controllo contenuto nella fornitura.



**Smaltimento:**

- Smaltire i materiali dell'imballo secondo le direttive per lo smaltimento in vigore.

# Istruzioni per il montaggio solo per il personale specializzato

## 1 Montare l'alimentatore

### Figura 1

Montare l'alimentatore sul soffitto della cabina o sulla parete della cabina o secondo le indicazioni del costruttore. L'alimentazione elettrica ha luogo con una linea di allacciamento alla rete con spina con messa a terra (non nella fornitura, ottenibile solo come accessorio).

**⚠ ATTENZIONE - Danni all'apparecchio:**  
Montare l'alimentatore in un luogo asciutto. Le condizioni ambientali devono essere di 40° Celsius con un'umidità massima dell'aria del 95 per cento.

1. Allentare il coperchio ② (con gruppo elettronico premontato) dell'alimentatore svitando le quattro viti con impronta a croce 4 x 12 mm e toglierlo con cautela.
2. Avvitare il contenitore ① con le quattro viti di legno allegate di 25 mm di lunghezza, sul tetto della cabina o avvitarlo alla parete della cabina.
3. Rimontare il coperchio ② sul contenitore ① in modo che i connettori si trovino nelle aperture del contenitore.
4. Inserire il cavo piatto a 10 poli ④ lateralmente nel contenitore sul connettore a 10 poli ③.

**⚠ ATTENZIONE - Danni all'apparecchio:**  
Il controllo a infrarossi può essere utilizzato per controllare e regolare 3 circuiti di riscaldamento con una potenzialità calorifera massima di 1,2 kW per circuito.

5. Effettuare l'allacciamento di tutti i componenti all'alimentatore ① secondo la figura 1.  
I connettori per allacciare i riscaldatori e l'illuminazione della cabina non sono contenuti nella fornitura. Le spine relative senza linea si possono ricevere come accessorio (plug system GST 18).  
Riscaldatori: Connettore a spina nero.  
Illuminazione cabina: Connettore a spina grigio silice.

**⚠ ATTENZIONE - Danni all'apparecchio:**  
Per raffreddare l'alimentatore deve essere possibile una libera circolazione dell'aria. L'alimentatore non deve essere coperto da oggetti o materiali.

## 2 Montare l'unità di controllo

### Figura 2

Montare l'unità di controllo del controllo a infrarossi sulla parete esterna della cabina ad una distanza massima di 3 metri dall'alimentatore.

**⚠ ATTENZIONE - Danni all'apparecchio:**  
L'unità di controllo del controllo a infrarossi è protetta contro lo stillicidio (grado di protezione IP 43). Ciononostante l'unità di controllo non deve entrare in contatto diretto con l'acqua.

Per ottenere il grado di protezione IP 43, l'unità di controllo deve essere montata incassata nella parete della cabina.

Montare l'unità di controllo in un luogo asciutto.

1. Tagliare un'apertura profonda 25 mm con un'ampiezza di 100 mm al massimo e 156 mm di altezza al massimo nella parete della cabina.
2. Provvedere alle guide per le linee di collegamento.
3. Premere leggermente il bloccaggio con un cacciavite e togliere la copertura del contenitore ④.
4. Avvitare il contenitore attraverso i fori ⑥ con quattro viti di legno alla parete della cabina.
5. Inserire la spina a 10 poli ⑤ del cavo piatto.
6. Inserire la spina a 2 poli ③ del sensore della temperatura all'interno della sauna.

**Solo su sistemi di riscaldamento con riscaldatore a immersione:**

7. Sfilare i 2 PIN Jumper ① (ponticelli) nell'unità di controllo.

**Solo su sistemi di riscaldamento con foglio:**

8. Inserire la spina a 3 poli del sensore della temperatura del foglio ②.
9. Introdurre le linee del sensore della temperatura del foglio e all'interno della sauna fino ai luoghi di montaggio.
10. Inserire i 2 PIN Jumper ① (ponticelli) nell'unità di controllo.

**👉 NOTA - Configurare le varianti:**  
Jumper inserito ① = Sistema di riscaldamento a fogli  
Jumper rimosso ① = Sistema di riscaldamento con riscaldatore a immersione

### 3 Montare il sensore della temperatura all'interno della sauna - Figura 3


Il sensore della temperatura all'interno della sauna viene montato nella cabina della sauna a circa 30 cm dal soffitto, o secondo le indicazioni del costruttore della cabina.

La distanza massima dall'unità di controllo del controllo a infrarossi non deve superare i 2 metri.

 **ATTENZIONE - Distruzione del foglio riscaldante:**

Sul sistema di riscaldamento con fogli a infrarossi, il foglio riscaldante si trova direttamente dietro alla parete della sauna.

Montare il sensore della temperatura all'interno della sauna non direttamente sopra foglio riscaldante.


 **ATTENZIONE - Valori misurati sbagliati:**  
Se il sensore della temperatura all'interno della sauna viene montato troppo vicino al riscaldamento, si ottengono valori misurati sbagliati. Osservare una distanza orizzontale minima di circa 30 cm dal riscaldamento e circa 30 cm dal soffitto della cabina. Non montare il sensore della temperatura all'interno della sauna sopra al riscaldatore a immersione a infrarossi.

1. Avvitare il sensore della temperatura all'interno della sauna ① con due viti di legno sulla parete della cabina.
2. Collocare la linea a 2 poli ② nella parete della cabina e fissarla con delle fascette.

### 4 Montare il sensore della temperatura del foglio - Figura 4

Il sensore della temperatura del foglio viene montato direttamente sul foglio di riscaldamento a infrarossi e fissato con una protezione.

La distanza massima dall'unità di controllo del controllo a infrarossi non deve superare i 2 metri.

 **ATTENZIONE - Valori misurati sbagliati:**  
Se il sensore della temperatura del foglio non viene montato direttamente sul foglio, si ottengono valori misurati sbagliati.

Montare il sensore della temperatura del foglio direttamente sul foglio.

 **NOTA:**

Il sensore della temperatura del foglio è necessario solo su un sistema di riscaldamento con foglio a infrarossi.

1. Montare la testa del sensore ⑤ del sensore della temperatura del foglio ① direttamente tra il materiale isolante ed il foglio riscaldante ④.
2. Fissare il sensore della temperatura del foglio ① con scarico della trazione ② all'esterno della zona del foglio.
3. Collocare la linea a 2 poli ③ nella parete della cabina e fissarla con delle fascette.
4. A seconda del modello del sistema di riscaldamento o della cabina è necessario installare, su ogni circuito di calore, un fusibile di sovratemperatura e collegarlo all'unità di potenza.

Nell'unità di potenza è previsto un connettore a due poli. Prima di questo estrarre eventualmente il jumper inserito.

Potrà ottenere maggiori indicazioni a questo riguardo dal costruttore della vostra cabina.

# Istruzioni per l'uso per l'utente

## Caro utente

- Legga queste istruzioni per l'uso con cura, prima di utilizzare il controllo a infrarossi. Così facendo sarà possibile usufruire di tutti i vantaggi che l'apparecchio offre ed evitare danni.
- Nel caso si verifichino particolari problemi, che in queste istruzioni per l'uso non sono stati trattati in modo esauriente, per la propria sicurezza, Si rivolga al proprio fornitore.
- Modifiche o cambiamenti non autorizzati sul controllo a infrarossi non sono consentiti per motivi di sicurezza.
- Con riserva di modifiche tecniche.

## Significato dei simboli utilizzati nelle istruzioni per l'uso:



**AVVERTIMENTO:**  
in caso di inosservanza c'è la possibilità di un ferimento grave o addirittura mortale.



**ATTENZIONE:**  
in caso di inosservanza c'è la possibilità di un ferimento da medio a leggero o di danni agli oggetti.



**NOTA:**  
dà consigli per l'applicazione ed informazioni utili.



**Pericolo d'incendio**



**Smaltimento**

Conservare con cura queste istruzioni per l'uso vicino al controllo a infrarossi, per poter raggiungere in qualsiasi momento le indicazioni sulla sicurezza e le informazioni importanti per l'uso.

## Indicazioni generali sulla sicurezza

Ossevare anche le indicazioni speciali sulla sicurezza dei singoli capitoli.



**AVVERTIMENTO - Pericolo d'incendio:**  
Prima di accendere il controllo a infrarossi assicurarsi che nessun oggetto infiammabile sia collocato sopra o davanti ai raggi IR.

## Uso conforme:

- Il controllo a infrarossi serve a controllare e regolare la temperatura all'interno della sauna:
- Per il sistema di riscaldamento a infrarossi del foglio nell'intervallo di 30 - 50 gradi Celsius,
- per il sistema di riscaldamento con sbarra, a infrarossi, nell'intervallo 30 - 70 gradi Celsius,
- Il controllo a infrarossi può essere utilizzato per controllare e regolare 3 circuiti di riscaldamento con una potenzialità calorifera massima di 1,2 kW per circuito.
- L'alimentatore può essere montato ed utilizzato solo in collegamento all'alimentatore contenuto nella fornitura.



**Smaltimento:**

- Gli apparecchi usati contengono materiali riutilizzabili. Non getti quindi gli apparecchi usati semplicemente nella discarica di rifiuti più vicina, ma Si informi, presso l'amministrazione della Sua città o del Suo comune, circa la possibilità di riciclaggio.

## 1 Impostazioni e intervalli


### 1.1 Che cosa posso impostare?

- La temperatura all'interno della sauna in gradi Celsius.
- Il tempo di riscaldamento in minuti.

### 1.2 Che intervalli di regolazione ho?

- La temperatura all'interno della sauna può essere impostata:
  - sul sistema di riscaldamento con foglio a infrarossi dai 30 ai 50 gradi Celsius,
  - sul sistema di riscaldamento con asta a infrarossi dai 30 ai 70 gradi Celsius.
- Il tempo di riscaldamento può essere impostato da Die Heizzeit kann von a 99 minuti.

## 2 Per la vostra sicurezza

 **ATTENZIONE - Danni all'apparecchio:**  
Non versare acqua sull'unità di comando del controllo a infrarossi nè strofinarla con un panno molto umido. Per pulire utilizzare un panno di pulizia leggermente imbevuto con un detergente delicato (detersivo per piatti).

## 3 Messaggi d'errore

Una E\_ con un numero sul display ① segnala un difetto elettrico del controllo a infrarossi (vedi dati tecnici).

**Il controllo a infrarossi non è più sicuro per funzionare:**

- Tirare il connettore di rete ⑧.
- Informare il servizio assistenza.
- Contrassegnare l'apparecchio come difettoso.

## 4 Uso

### 4.1 Accendere il controllo a infrarossi



**AVVERTIMENTO - Pericolo d'incendio:**  
Prima di accendere il controllo a infrarossi assicurarsi che nessun oggetto infiammabile sia collocato sopra o davanti ai raggi IR.

1. Inserire il connettore di rete dell'alimentatore ⑧ in una presa regolarmente collegata a terra con contatto di terra.
2. Accendere il controllo a infrarossi con il tasto ON/OFF ①.  
Sul display ③ compare la temperatura attuale all'interno della sauna.

### 4.2 Impostare la temperatura interna

1. Premere il tasto di scelta SELECT ⑤, finchè la spia luminosa TEMPERATURA ⑦ si accende.  
Sul display ③ compare la temperatura attuale all'interno della sauna.



**NOTA:**

**Il display lampeggia:** viene indicato il valore nominale.

**Il display non lampeggia:** viene indicata la temperatura attuale all'interno della sauna.

2. Impostare la temperatura desiderata con i tasti PIÙ/MENO ④.  
Il display ③ passa dalla visualizzazione della temperatura interna attuale alla visualizzazione del valore nominale (il display lampeggia).
3. Dopo 5 secondi il display ③ indica di nuovo la temperatura attuale all'interno della sauna (display ③ non lampeggia più).

Continua a pagina 32.

## 4 Uso (continua)

### 4.3 Impostare il tempo di riscaldamento.

1. Premere il tasto di scelta SELECT 5, finché la spia luminosa TEMPO DI RISCALDAMENTO 6 si accende.

Sul display 3 compare 00.

2. Impostare il tempo di riscaldamento desiderato con i tasti PIÙ/MENO 4.

Il riscaldamento si avvia. Il tempo di riscaldamento impostato scorre alla rovescia. Il punto decimale sulla destra lampeggia ogni secondo. Al termine del tempo di riscaldamento il riscaldamento si spegne. Sul display 3 compaiono due barre.

### 4.4 Spegnerne il controllo a infrarossi

1. Spegnerne il controllo a infrarossi con il tasto ON/OFF 1.

### 4.5 Accendere/spegnerne l'illuminazione interna della cabina

1. Il tasto 2 accende/spegne l'illuminazione all'interno della cabina ON / OFF.

## 5 Pause prolungate di funzionamento

Tirare il connettore di rete dell'alimentatore 8.

## Dati tecnici

Temperatura ambiente: da -10°C a + 40°C

Temperatura d'immagazzinamento: da -25°C a + 70°C

### Alimentatore:

Dimensioni (L x A x P): 209 x 239 x 57 mm

Peso: ca. 1000 g

Tensione nominale: 230 V AC; 50/60 Hz

Potere di rottura: AC1, 3 x 1,2 kW

Allacciamento alla rete di alimentazione con un connettore di rete.

Eseguire la linea di allacciamento alla rete con 3 x 2,5<sup>2</sup>.

### Unità di controllo:

Dimensioni (L x A x P): 125 x 175 x 50 mm

Grado di protezione: IP 43 - Protezione dagli schizzi d'acqua

Peso: ca. 180 g

### Luce:

AC1 = 1A

### Intervalli di regolazione:

Temperatura del sistema di riscaldamento a fogli e infrarossi: 30 - 50 gradi Celsius,

Temperatura del sistema di riscaldamento ad aste e infrarossi: 30 - 70 gradi Celsius,

Preselezione del tempo di riscaldamento: 00 - 99 minuti

### Messaggi d'errore:

E1 Il fusibile di sovratemperatura si è staccato

E3 Rottura nella linea del sensore F1

E4 Cortocircuito nella linea del sensore F1

E5 Cortocircuito nella linea del sensore F2

E6 Rottura nella linea del sensore F2

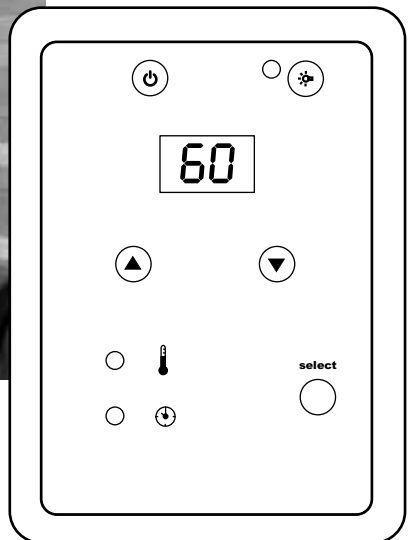
E7 Errore di sovratemperatura - Separare l'apparecchio dalla rete!



# Infraroodbesturing IHS 1 / IHF 1

## Installatiehandleiding

## Gebruiksaanwijzing



# Inhoud

---

## Deel 1 Installatiehandleiding enkel voor vaklui

|  |    |
|--|----|
| Algemene veiligheidsvoorschriften .....            | 35 |
| 1 Installatie van de voedingseenheid .....         | 36 |
| 2 Installatie van het bedieningselement .....      | 36 |
| 3 Installatie van de binnentemperatuursensor ..... | 37 |
| 4 Installatie van de folietemperatuursensor .....  | 37 |

## Deel 2 Gebruiksaanwijzing voor de gebruiker

|   |    |
|---|----|
| Algemene veiligheidsvoorschriften ..... | 38 |
| 1 Instellingen en niveaus .....         | 39 |
| 2 Voor uw veiligheid .....              | 39 |
| 3 Foutmeldingen .....                   | 39 |
| 4 Bediening .....                       | 39 |
| 5 Bij langdurig niet-gebruik .....      | 40 |

## Deel 3 Technische gegevens

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Technische gegevens ..... | 40 |
|---------------------------|----|

Beste installateur,

- Deze besturing mag enkel geïnstalleerd worden door een elektricien of door een persoon die over een vergelijkbare kennis beschikt.
- Lees deze installatierichtlijnen zorgvuldig door vóór de infraroodbesturing te installeren. Op die manier benut u alle voordelen van dit apparaat en vermijdt u eventuele schade.
- Indien zich bijzondere problemen voordoen die onvoldoende behandeld worden in deze handleiding, richt u dan voor uw eigen veiligheid tot uw leverancier.
- Uit veiligheidsoverwegingen is het niet toegestaan zelf wijzigingen of aanpassingen aan te brengen aan de infraroodbesturing.
- Onder voorbehoud van technische wijzigingen.

**Betekenis van de symbolen in deze installatiehandleiding:**



**WAARSCHUWING:**

Bij niet-naleving kunt u ernstig gewond raken.



**OPGELET:**

Bij niet-naleving kunt u matige tot lichte verwondingen oplopen of kan het materiaal beschadigd raken.



**TIP:**

Toepassingstips en nuttige informatie.



**Verwijdering van afval**

Bewaar deze installatierichtlijnen zorgvuldig bij de infraroodbesturing zodat u op elk ogenblik snel en makkelijk de veiligheidsrichtlijnen en andere belangrijke informatie kunt raadplegen.

**Algemene veiligheidsvoorschriften**

**Gelieve ook de speciale veiligheidsvoorschriften per hoofdstuk te lezen.**

**Reglementair gebruik:**

- De infraroodbesturing dient voor het bedienen en regelen van de binnentemperatuur:
  - van infrarood folieverwarmingssystemen tussen 30 - 50 graden Celsius,
  - van infrarood staafverwarmingssystemen tussen 30 - 70 graden Celsius.
- De infraroodbesturing mag enkel gebruikt worden voor de bediening en regeling van 3 verwarmingscircuits met een maximale verwarmingscapaciteit van 1,2 kW per verwarmingscircuit. Voor de aansluiting op het stroomnet moet een netkabel van 3 x 2,5<sup>2</sup> gebruikt worden.
- Installeer en gebruik de voedingseenheid alleen in combinatie met het origineel geleverde bedieningselement.



**Verwijdering van afval:**

- Verwijder het verpakkingsmateriaal volgens de geldende richtlijnen voor afvalverwijdering.

## 1 Installatie van de voedingseenheid - afbeelding ①

De voedingseenheid wordt geïnstalleerd aan het plafond of tegen de wand van de cabine of volgens de richtlijnen van de fabrikant. De elektrische voeding wordt verzekerd via een netkabel naar de voedingseenheid met veiligheidsstekker (niet meegeleverd, enkel verkrijgbaar als optie).

**⚠ OPGELET – Schade aan het apparaat:**  
Installeer de voedingseenheid steeds op een droge plaats, waarbij u ervoor zorgt dat de omgevingscondities van 40° Celsius en een maximale luchtvochtigheid van 95 procent nageleefd worden.

1. Behuizing ② (met vooraf geïnstalleerde elektronische module) van de voedingseenheid losmaken en verwijderen door de 4 kruiskopschroeven 4 x 12 mm los te schroeven.
2. Behuizing ① met de meegeleverde 4 Hout-schroeven van 25 mm lang bevestigen aan het plafond of tegen de wand van de cabine.
3. Behuizing ② zodanig opnieuw monteren op behuizing ① dat de netstekkers in de behuizingsoeningen passen.
4. 10-pins bandkabel ④ aan de zijkant van de behuizing vastmaken aan de 10-pinsconnector ③.

**⚠ OPGELET – Schade aan het apparaat:**  
De infraroodbesturing mag enkel gebruikt worden voor de bediening en regeling van 3 verwarmingscircuits met een maximale verwarmingscapaciteit van 1,2 kW per warmtecircuit.

5. De aansluiting van alle componenten op de voedingseenheid ① verloopt volgens afbeelding ①. De stekkers voor de aansluiting van de verwarmingselementen en de cabineverlichting worden niet meegeleverd. De respectieve stekkers zonder kabel zijn als optie verkrijgbaar (stekkersysteem GST 18).  
Verwarmingselementen: zwarte stekker  
Cabineverlichting: kiezelgrijze stekker

**⚠ OPGELET – Schade aan het apparaat:**  
Er moet een vrije luchtcirculatie mogelijk zijn zodat de voedingseenheid voldoende gekoeld wordt. Bovendien mag de voedingseenheid niet bedekt worden door voorwerpen of materialen.

## 2 Installatie van het bedieningselement - afbeelding ②

Het bedieningselement van de infraroodbesturing wordt geïnstalleerd aan de buitenwand van de cabine op een maximale afstand van 3 meter van de voedingseenheid.

**⚠ OPGELET – Schade aan het apparaat:**  
Het bedieningselement van de infraroodbesturing is spatwaterdicht (beschermingsgraad IP 43). Toch mag het bedieningselement niet rechtstreeks met water in contact komen.

Om de beschermingsgraad IP 43 te verkrijgen, moet het bedieningselement in de cabinewand ingewerkt worden.

Het bedieningselement op een droge plaats installeren.

1. Snijd een opening in de cabinewand van 25 mm diep met een maximale breedte van 100 mm en een maximale hoogte van 156 mm.
2. Voorzie kabeltrajecten voor de verbindingkabels.
3. Druk de vergrendeling lichtjes in met een schroevendraaier en verwijder de behuizingkap ④.
4. Schroef de behuizing met 4 Hout-schroeven door de boorgaten ⑥ vast aan de cabinewand.
5. 10-pinsstekker ⑤ van de bandkabel inpluggen.
6. 2-pinsstekker ③ van de binnentemperatuursensor inpluggen.

Enkel van toepassing bij een staafverwarmingssysteem:

7. 2-pinsjumpers ① (geleiderbrug) uit het bedieningselement verwijderen.

Enkel van toepassing bij een folieverwarmingssysteem:

8. 3-pinsstekker van de folietemperatuursensor ② inpluggen.
9. Kabels van de folie- en binnentemperatuursensor naar de installatieplaatsen leiden.
10. 2-pinsjumpers ① (geleiderbrug) in het bedieningselement inpluggen.

**👉 TIP – configuratie van de varianten:**  
Aanwezige jumper ① = folieverwarmingssysteem  
Verwijderde jumper ① = staafverwarmingssysteem

### 3 Installatie van de binnentemperatuursensor - afbeelding 3

De binnentemperatuursensor wordt in de saunacabine ongeveer 30 cm onder het plafond gemonteerd of volgens de richtlijnen van de cabinefabrikant. De maximale afstand tot het bedieningselement van de infraroodbesturing mag niet meer dan 2 meter bedragen.

 **OPGELET – Beschadiging van de verwarmingsfolie:**

Bij een infrarood folieverwarmingssysteem bevindt de verwarmingsfolie zich onmiddellijk achter de saunawand.

Installeer de binnentemperatuursensor niet direct boven de verwarmingsfolie.

 **OPGELET – Verkeerde meetwaarden:**

Als de binnentemperatuursensor te dicht bij de verwarming geïnstalleerd is, worden verkeerde meetwaarden weergegeven. Respecteer steeds een horizontale minimumafstand van ongeveer 30 cm tot de verwarming en ongeveer 30 cm tot het cabineplafond.

Monteer de binnentemperatuursensor niet boven de infrarood verwarmingselementen.


1. Binnentemperatuursensor ① met 2 Hout-schroeven aan de cabinewand vastmaken.
2. 2-pinskabel ② in de cabinewand inwerken en vastmaken met draadbeugels.

### 4 Installatie van de folietemperatuursensor - afbeelding 4

De folietemperatuursensor wordt rechtstreeks op de infrarood verwarmingsfolie gemonteerd en met een trekbeveiliging vastgemaakt. De maximale afstand tot het bedieningselement van de infraroodbesturing mag niet meer dan 2 meter bedragen.

 **OPGELET – Verkeerde meetwaarden:**

Als de folietemperatuursensor niet rechtstreeks op de folie gemonteerd is, worden verkeerde meetwaarden weergegeven. De folietemperatuursensor moet rechtstreeks op de folie gemonteerd worden.

 **TIP:**

De folietemperatuursensor is enkel nodig bij een infrarood folieverwarmingssysteem.

1. De sensorkop ⑤ van de folietemperatuursensor ① rechtstreeks tussen het isolatiemateriaal en de verwarmingsfolie ④ monteren.
2. De folietemperatuursensor ① met de snoerklem ② vastmaken aan de buitenkant van de locatie waar de folie zit.
3. 2-pinskabel ③ in de cabinewand inwerken en met draadbeugels vastmaken.
4. Naar gelang de uitvoering van het verwarmingssysteem of de cabine wordt per warmtecircuit best een oververhittingsveiligheid aangebracht, die dan met de voedingseenheid verbonden wordt. Daarvoor is in de voedingseenheid een 2-pinsconnector voorzien. Eventueel moet de ingeplugde jumper eerst uitgetrokken worden.  
Verdere informatie hierover kunt u verkrijgen bij uw cabinefabrikant.

# Gebruiksaanwijzing voor de gebruiker

## Beste gebruiker,

- Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door vooraleer de infraroodbesturing te gebruiken. Op die manier benut u alle voordelen van dit apparaat en vermijdt u eventuele schade.
- Indien zich bijzondere problemen voordoen die onvoldoende behandeld worden in deze handleiding, richt u dan voor uw eigen veiligheid tot uw leverancier.
- Uit veiligheidsoverwegingen is het niet toegestaan zelf wijzigingen of aanpassingen aan te brengen aan de infraroodbesturing.
- Onder voorbehoud van technische wijzigingen.

## Betekenis van de symbolen in deze gebruiksaanwijzing:



**WAARSCHUWING:**  
Bij niet-naleving kunt u ernstig gewond raken.



**OPGELET:**  
Bij niet-naleving kunt u matige tot lichte verwondingen oplopen of kan het materiaal beschadigd raken.



**TIP:**  
Toepassingstips en nuttige informatie.



**Brandgevaar**



**Verwijdering van afval**

Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig bij de infraroodbesturing zodat u op elk ogenblik snel en makkelijk de veiligheidsrichtlijnen en andere belangrijke informatie met betrekking tot de bediening kunt raadplegen.

## Algemene veiligheidsvoorschriften

Gelieve ook de speciale veiligheidsvoorschriften per hoofdstuk te lezen.



**WAARSCHUWING - Brandgevaar:**  
Vooraleer u de infraroodbesturing inschakelt, moet u erop letten dat er zich op of vlak voor de verwarmingselementen geen brandbaar materiaal bevindt.

## Reglementair gebruik:

- De infraroodbesturing dient voor het bedienen en regelen van de binnentemperatuur:
  - van infrarood folieverwarmingssystemen tussen 30 - 50 graden Celsius,
  - van infrarood staafverwarmingssystemen tussen 30 - 70 graden Celsius.
- De infraroodbesturing mag enkel gebruikt worden voor de bediening en regeling van 3 verwarmingscircuits met een maximale verwarmingscapaciteit van 1,2 kW per verwarmingscircuit.
- Installeer en gebruik de voedingseenheid alleen in combinatie met het origineel geleverde bedieningselement.



**Verwijdering van afval:**

- Gebruikte apparaten bevatten recycleerbaar materiaal. Gooi gebruikte apparaten dus ook niet zomaar weg op de stortplaats, maar vraag inlichtingen bij uw stads- of gemeentebestuur over eventuele recyclingmogelijkheden.

## 1 Instellingen en niveaus


### 1.1 Wat kan ik instellen?

- De binnentemperatuur in graden Celsius.
- De verwarmingstijd in minuten.

### 1.2 Wat zijn de mogelijke instelniveaus?

- Volgende instellingen zijn mogelijk voor de binnentemperatuur:
  - voor het infrarood folieverwarmingssysteem: van 30 - 50 graden Celsius,
  - voor het infrarood staafverwarmingssysteem: van 30 - 70 graden Celsius.
- De opwarmingtijd kan ingesteld worden van 0 - 99 minuten.

## 2 Voor uw veiligheid

 **OPGELET – Schade aan het apparaat:**  
Het bedieningselement van de infraroodbesturing mag niet met water overgoten of heel vochtig gereinigd worden.

Om het apparaat te reinigen gebruikt u best een doek die licht bevochtigd is met een zacht zeepmiddel (afwasproduct).

## 3 Foutmeldingen

Wanneer in het display ① een letter E\_ gevolgd door een nummer verschijnt, duidt dit op een elektrisch defect in de infraroodbesturing (zie technische gegevens).

**De infraroodbesturing is niet langer bedrijfszeker:**

- Trek de stekker uit het stopcontact ⑧.
- Contacteer de klantendienst.
- Geef duidelijk aan dat het apparaat defect is.

## 4 Bediening

### 4.1 De infraroodbesturing inschakelen



**WAARSCHUWING - Brandgevaar:**  
Vooraleer u de infraroodbesturing inschakelt, moet u erop letten dat er zich op of vlak voor de verwarmingselementen geen brandbaar materiaal bevindt.

1. Netstekker van de voedingseenheid ⑧ in een reglementair geaard veiligheidsstopcontact inpluggen.
2. Infraroodbesturing inschakelen via de AAN/UIT-toets ①.  
Het display ③ geeft de actuele binnentemperatuur weer.

### 4.2 De binnentemperatuur instellen

1. SELECT-toets ⑤ indrukken tot het verklikkerlichtje TEMPERATUUR ⑦ oplicht.  
Het display ③ geeft de actuele binnentemperatuur weer.



**TIP:**

Het display knippert: de gewenste temperatuur wordt weergegeven.

Het display knippert niet: de actuele binnentemperatuur wordt weergegeven.

2. Via de PLUS/MIN-toetsen ④ de gewenste temperatuur ingeven.  
Het display ③ schakelt van de actuele binnentemperatuur over naar de gewenste temperatuur (display begint te knippen).
3. Na 5 seconden geeft het display ③ opnieuw de actuele binnentemperatuur weer (display ③ stopt met knippen).

## 4 Bediening

### 4.3 De opwarmingstijd instellen

1. SELECT-toets 5 indrukken tot het verklikkerlichtje OPWARMINGSTIJD 6 oplicht.

In het display 3 verschijnt de waarde 00.

2. Via de PLUS/MIN-toetsen 4 de gewenste opwarmingstijd instellen.

De opwarming start en de ingestelde opwarmingstijd telt af. Het decimale punt rechts knippert met de seconden mee. Zodra de opwarmingstijd voorbij is, wordt de verwarming uitgeschakeld. In het display 3 verschijnen 2 balkjes.

### 4.4 De infraroodbesturing uitschakelen

1. Infraroodbesturing met de AAN/UIT-toets 1 uitschakelen.

### 4.5 De verlichting in de cabine in- en uitschakelen

1. Via toets 2 schakelt u de cabineverlichting AAN/UIT.

## 5 Bij langdurig niet-gebruik

Stekker uit de voedingseenheid 8 trekken.

## Technische gegevens

Omgevingstemperatuur: -10 °C tot +40 °C  
Opslagtemperatuur: -25 °C tot +70 °C

### Voedingseenheid:

Afmetingen (B x H x D): 209 x 239 x 57 mm

Gewicht: ca. 1000 g

Nominale spanning: 230 V AC; 50/60 Hz

Afschakelvermogen: AC1, 3 x 1,2 kW

Aansluiting op het stroomnet met een ingebouwde stekker.

Voor de aansluiting op het stroomnet moet een netkabel van 3 x 2,5<sup>2</sup> gebruikt worden.

### Bedieningselement:

Afmetingen (B x H x D): 125 x 175 x 50 mm

Beschermingsklasse: IP 43 – spatwater dicht

Gewicht: ca. 180 g

Licht: AC1 = 1A

### Instelniveaus:

Temperatuur infrarood folieverwarmingssysteem:  
30 - 50 graden Celsius

Temperatuur infrarood staafverwarmingssysteem:  
30 - 70 graden Celsius

Instelling opwarmingstijd:  
00 - 99 minuten

### Foutmeldingen:

- E1 de oververhittingsveiligheid is uitgeschakeld
- E3 breuk in sensorleiding F1
- E4 kortsluiting in sensorleiding F1
- E5 kortsluiting in sensorleiding F2
- E6 breuk in sensorleiding F2
- E7 oververhittingsfout – stekker uit het stopcontact halen!



Versie: 11-2007

Ident-Nr. 151 14 72