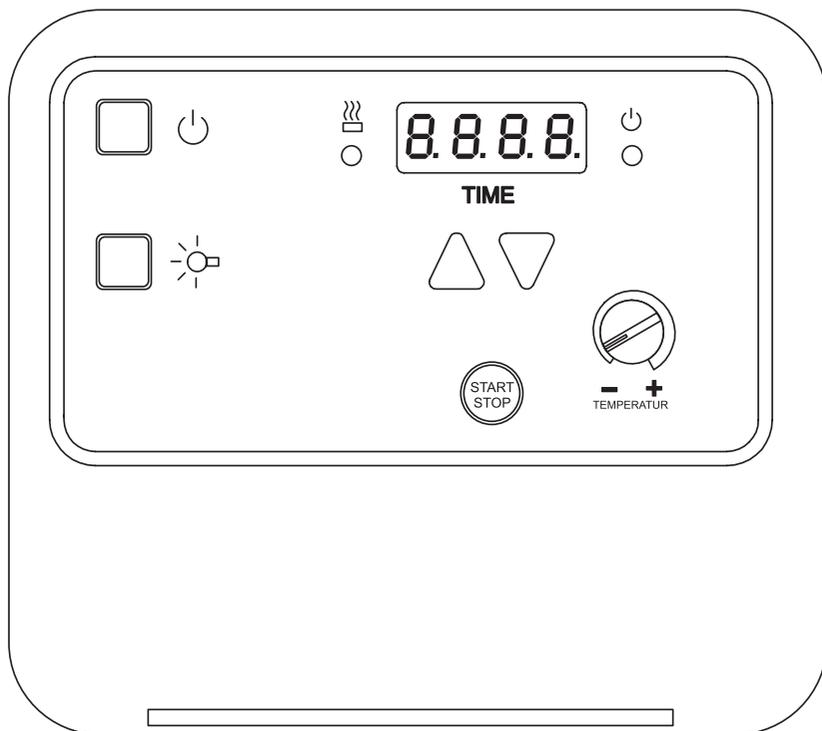


# Saunasteuerung

## A2-15

O-A2-15

MONTAGE- UND GEBRAUCHSANWEISUNG  
Deutsch



DE

EN

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Zu dieser Anleitung</b>	<b>4</b>
<b>2. Wichtige Hinweise zu Ihrer Sicherheit</b>	<b>5</b>
2.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
2.2. Sicherheitshinweise für den Monteur	5
2.3. Sicherheitshinweise für den Anwender	6
<b>3. Produktbeschreibung</b>	<b>8</b>
3.1. Lieferumfang	8
3.2. Optionales Zubehör	8
3.3. Produktfunktionen	8
<b>4. Montage und Anschluss</b>	<b>9</b>
4.1. Saunasteuerung montieren	10
4.2. Leitungen anschließen	10
4.3. Ofenfühler mit Übertemperatur-Sicherung montieren	12
4.4. Bankfühler F2 (optional) montieren	13
4.5. Tür-Überwachung montieren (optional)	14
4.6. Prüfungen durchführen	14
<b>5. Problemlösung für den Monteur</b>	<b>15</b>
<b>6. Anschlussplan</b>	<b>17</b>
<b>7. Bedienelemente</b>	<b>18</b>
<b>8. Bedeutung der Anzeigen</b>	<b>18</b>
<b>9. Bedienung</b>	<b>19</b>
9.1. Licht einschalten	19
9.2. Saunasteuerung einschalten	19
9.3. Sauna starten - Schnellstart	19
9.4. Sauna zeitverzögert starten (Betrieb mit Vorwahlzeit)	20
9.5. Vorwahlzeit löschen	20
9.6. Saunasteuerung ausschalten	21
9.7. Längere Betriebspausen	21
9.8. Funktionsweise der optionalen Tür-Überwachung	21

# Inhaltsverzeichnis

<b>10.Reinigung und Wartung</b> .....	<b>23</b>
10.1. Reinigung.....	23
10.2. Wartung.....	23
<b>11.Entsorgung</b> .....	<b>23</b>
<b>12.Problemlösung für Anwender</b> .....	<b>24</b>
12.1. Heizzeitüberschreitung.....	24
12.2. Licht leuchtet nicht.....	24
12.3. Fehlermeldungen.....	25
<b>13.Technische Daten</b> .....	<b>26</b>

## 1. Zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Montage- und Gebrauchsanweisung gut durch und bewahren Sie sie in der Nähe der Saunasteuerung auf. So können Sie jederzeit Informationen zu Ihrer Sicherheit und zur Bedienung nachlesen.



Sie finden diese Montage- und Gebrauchsanweisung auch im Downloadbereich unserer Webseite auf [www.sentiotec.com](http://www.sentiotec.com).

### ***Symbole in Warnhinweisen***

In dieser Montage- und Gebrauchsanweisung ist vor Tätigkeiten, von der eine Gefahr ausgeht, ein Warnhinweis angebracht. Befolgen Sie diese Warnhinweise unbedingt. So vermeiden Sie Sachschäden und Verletzungen, die im schlimmsten Fall sogar tödlichen sein können.

In den Warnhinweisen werden Signalwörter verwendet, die folgende Bedeutungen haben:



#### **GEFAHR!**

Wenn Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.



#### **WARNUNG!**

Wenn Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.



#### **VORSICHT!**

Wenn Sie diesen Warnhinweis nicht befolgen, können leichte Verletzungen die Folge sein.

#### **ACHTUNG!**

Dieses Signalwort warnt Sie vor Sachschäden.

### ***Andere Symbole***



Dieses Symbol kennzeichnet Tipps und nützliche Hinweise.

## **2. Wichtige Hinweise zu Ihrer Sicherheit**

Die Saunasteuerung A2-15 ist nach anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren entstehen. Befolgen Sie deshalb die folgenden Sicherheitshinweise und die speziellen Warnhinweise in den einzelnen Kapiteln.

### **2.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch**

Die Saunasteuerung A2-15 dient zum Steuern und Regeln von Saunaöfen im privaten Bereich gemäß den technischen Daten. Sie darf nur zum Steuern und Regeln von 3 Heizkreisen mit einer Heizleistung von max. 5 kW pro Heizkreis eingesetzt werden.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch kann zur Beschädigung des Produkts, zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

## 2.2. Sicherheitshinweise für den Monteur

- Die Montage darf nur durch eine Elektrofachkraft oder eine vergleichsweise qualifizierte Person ausgeführt werden.
- Montage- und Anschlussarbeiten an der Saunasteuerung dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden.
- Es ist bauseits eine allpolige Trennvorrichtung mit voller Abschaltung entsprechend der Überspannungskategorie III vorzusehen.
- Die Saunasteuerung ist außerhalb der Saunakabine in ca. 1,70 m Höhe oder gemäß den Empfehlungen des Kabinenherstellers zu montieren. Die Umgebungstemperatur muss im Bereich von -10 °C und 40 °C liegen.
- Der Ofenfühler ist so anzubringen, dass er nicht durch einströmende Luft beeinflusst wird.
- Beachten Sie auch die örtlichen Bestimmungen am Aufstellort.
- Bei Problemen, die in den Montageanweisungen nicht ausführlich genug behandelt werden, wenden Sie sich zu Ihrer eigenen Sicherheit an Ihren Lieferanten.

### 2.3. Sicherheitshinweise für den Anwender

- Die Saunasteuerung darf nicht von Kindern unter 8 Jahren verwendet werden.
- Die Saunasteuerung darf von Kindern über 8 Jahren, von Personen mit verringerten psychischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten und von Personen mit Mangel an Erfahrung und Wissen unter folgenden Bedingungen verwendet werden:
  - wenn sie beaufsichtigt werden.
  - wenn ihnen die sichere Verwendung gezeigt wurde und sie die Gefahren, die entstehen können, verstehen.
- Kinder dürfen nicht mit der Saunasteuerung spielen.
- Kinder unter 14 Jahren dürfen die Saunasteuerung nur reinigen, wenn sie beaufsichtigt werden.
- Wenn Sie unter dem Einfluss von Alkohol, Medikamenten oder Drogen stehen, verzichten Sie aus gesundheitlichen Gründen auf das Saunabad.
- Stellen Sie sicher, dass keine brennbaren Gegenstände auf dem Saunaofen liegen, bevor Sie die Saunasteuerung einschalten.
- Stellen Sie sicher, dass keine brennbaren Gegenstände auf dem Saunaofen liegen, bevor Sie die Vorwahlzeitfunktion aktivieren.
- Bei Problemen, die in der Gebrauchsanweisung nicht ausführlich genug behandelt werden, wenden Sie sich zu Ihrer eigenen Sicherheit an Ihren Lieferanten.

## 3. Produktbeschreibung

### 3.1. Lieferumfang

- Einteilige Saunasteuerung
- Ofenfühler F1 mit integrierter Übertemperatur-Sicherung
- Fühlerleitungen
- Montagezubehör

### 3.2. Optionales Zubehör

- Bankfühler F2 (Artikelnummer: O-F2)
- Leistungserweiterung (Artikelnummer: O-S2-18 / O-S2-30)

### 3.3. Produktfunktionen

Die Saunasteuerung A2-15 dient zum Steuern und Regeln von Saunaöfen im Temperaturbereich von 40 °C bis 125 °C über dem Ofen. Die Saunasteuerung arbeitet nach dem Ein-Fühlersystem und verfügt über eine Übertemperatur-Sicherung mit einer Abschalttemperatur von 139 °C über dem Ofen.

Wenn die Kabinentemperatur kleiner als die eingestellte Solltemperatur ist, schaltet die Saunasteuerung den Saunaofen ein. Der Saunaofen heizt. Wenn die Kabinentemperatur die eingestellte Solltemperatur überschreitet, schaltet die Saunasteuerung den Saunaofen aus. Der Saunaofen heizt nicht, bis die Kabinentemperatur wieder unter die eingestellte Solltemperatur fällt.

Die automatische Heizzeit-Begrenzung schaltet die Saunasteuerung nach einer Heizzeit von 6 Stunden aus Sicherheitsgründen automatisch ab.

Die Saunasteuerung A2-15 verfügt über eine Vorwahlzeit-Funktion. Die Vorwahlzeit kann in Minuten-Schritten eingestellt werden. Die maximale Vorwahlzeit beträgt 23 Stunden und 45 Minuten. Nach Ablauf der Vorwahlzeit wird der Saunaofen eingeschaltet.

Mit einer Leistungserweiterung kann die maximale Schallleistung von 15 kW auf 24 kW oder 36 kW erhöht werden.

## 4. Montage und Anschluss

---

### **ACHTUNG!**

#### **Schäden am Gerät**

Die Saunasteuerung ist spritzwassergeschützt, trotzdem kann direkter Kontakt mit Wasser das Gerät beschädigen.

- Montieren Sie die Saunasteuerung an einem trockenen Ort, an dem eine maximale Luftfeuchte von 95% nicht überschritten wird.
- 

### **ACHTUNG!**

#### **Schäden am Gerät**

- Die Saunasteuerung darf nur zum Steuern und Regeln von 3 Heizkreisen mit einer Heizleistung von max. 5 kW pro Heizkreis eingesetzt werden.
- 

Berücksichtigen Sie folgende Punkte bei der Montage und beim Anschluss der Saunasteuerung:

- Die Saunasteuerung ist außerhalb der Saunakabine in ca. 1,70 m Höhe oder gemäß den Empfehlungen des Kabinenherstellers zu montieren. Die Umgebungstemperatur muss im Bereich von -10 °C und 40 °C liegen.
- Die elektrische Versorgung muss als Festanschluss erfolgen.
- Die Ofenfühler-Leitungen müssen zu anderen Netzleitungen und Steuerleitungen getrennt verlegt werden. Einfach isolierte Leitungen müssen durch ein Rohr (Doppelisolation) geschützt werden.
- Es ist bauseits eine allpolige Trennvorrichtung mit voller Abschaltung entsprechend der Überspannungskategorie III vorzusehen.
- Der Ofenfühler darf nur mit der beiliegenden Fühlerleitungen, die bis 150 °C temperaturbeständig sind, angeschlossen werden.
- Der Ofenfühler ist in der Saunakabine oberhalb der Mitte des Saunaofens zu montieren. Dabei ist ein Abstand von zirka 15 cm zur Kabinendecke einzuhalten.
- Der Ofenfühler ist so anzubringen, dass er nicht durch einströmende Luft beeinflusst wird.

## 4.1. Saunasteuerung montieren

Beachten Sie die **Abb. 1** (Seite 11).

1. Drücken Sie den Schnappverschluss **6** mit einem Schraubendreher leicht ein und nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab.
2. Drehen Sie eine Kreuzschlitzschraube (20 mm) in ca. 1,70 m Höhe bis zu einem Abstand von 7 mm in die Saunawand ein.
3. Hängen Sie die Saunasteuerung mit Hilfe der Aufhängevorrichtung **12** auf die montierte Kreuzschlitzschraube.
4. Führen Sie die Fühlerleitungen durch die Kabeldurchführung **4**.
5. **Nur bei optionaler Tür-Überwachung:**  
Führen Sie die Leitungen der Tür-Überwachung durch die Kabeldurchführung **2**.
6. Führen Sie die Ofen-, Versorgungs- und Lichtleitungen durch die Kabeldurchführungen **7**.
7. Drehen Sie zwei Kreuzschlitzschrauben (20 mm) in die unteren Befestigungsöffnungen **3** und **8** ein.
8. Überprüfen Sie den sicheren Sitz der Saunasteuerung.

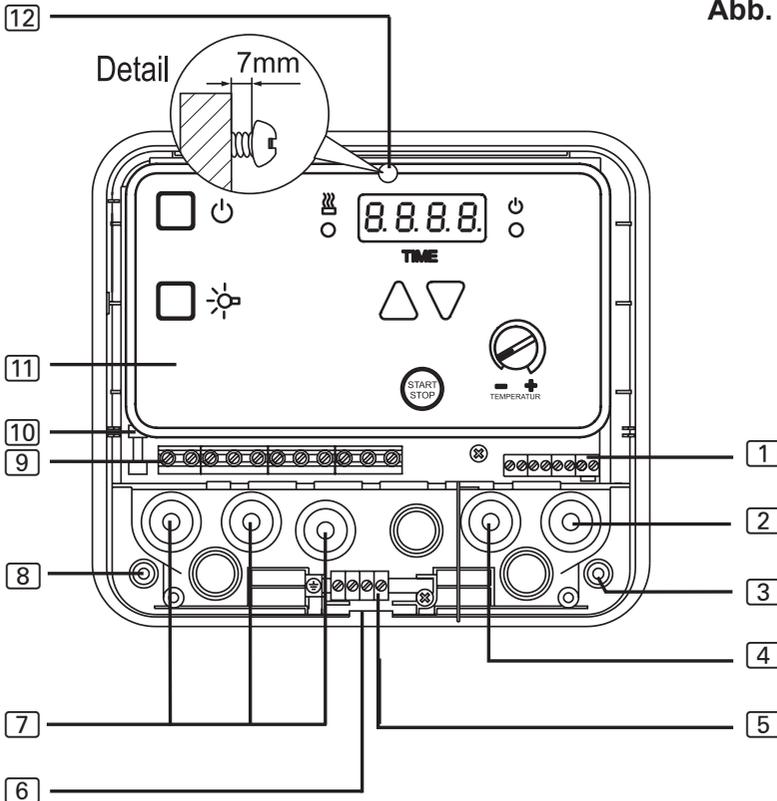
## 4.2. Leitungen anschließen

Beachten Sie die **Abb. 1** (Seite 11) und die **Abb. 3** (Seite 17).

1. Klemmen Sie die weißen Ofenfühler-Leitungen an der Klemme F1 an der Klemmleiste **1** an, wobei Sie nicht auf die Polung achten müssen.
2. Klemmen Sie die roten Ofenfühler-Leitungen an der Klemme TS an an der Klemmleiste **1** an, wobei Sie nicht auf die Polung achten müssen.
3. **Nur bei optionaler Tür-Überwachung:**  
Entfernen Sie die Drahtbrücke aus der Klemme DR an der Klemmleiste **1** und klemmen Sie die Leitungen der Tür-Überwachung an.
4. **Nur bei optionalem Bankfühler:**  
Entfernen Sie die Drahtbrücke aus der Klemme F2 an der Klemmleiste **1** und klemmen Sie die Leitungen des Bankfühlers an, wobei Sie nicht auf die Polung achten müssen.
5. Klemmen Sie die Ofen-, Versorgungs- und Lichtleitungen gemäß dem Anschlussplan (**Abb. 3**) an der Klemmleiste **9** an.

6. Klemmen Sie alle vorhandenen Schutzleiter an der Schutzleiterklemme **5** an.
7. Setzen Sie die Gehäuseabdeckung an den oberen Rand des Gehäuseunterteils und schwenken Sie die Gehäuseabdeckung nach unten bis sie hörbar einrastet.

**Abb. 1**



DE

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> Klemmleiste für Ofen- und Bankfühler und Tür-Überwachung</li> <li><b>2</b> Kabeldurchführung für Tür-Überwachung</li> <li><b>3</b> Befestigungsöffnung rechts</li> <li><b>4</b> Kabeldurchführung für Fühlerleitungen</li> <li><b>5</b> Schutzleiterklemme</li> <li><b>6</b> Schnappverschluss</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>7</b> Kabeldurchführungen für Licht-, Ofen- und Versorgungsleitung</li> <li><b>8</b> Befestigungsöffnung links</li> <li><b>9</b> Klemmleiste für Licht-, Ofen- und Versorgungsleitung</li> <li><b>10</b> Lichtsicherung</li> <li><b>11</b> Bedienfeld</li> <li><b>12</b> Aufhängevorrichtung</li> </ul> |
|---|---|

### 4.3. Ofenfühler mit Übertemperatur-Sicherung montieren

Beachten Sie die **Abb. 2** (Seite 13) und die **Abb. 3** (Seite 17).

---

#### **ACHTUNG!**

##### ***Störquellen beeinträchtigen die Signalübertragung***

- Verlegen Sie die Ofenfühler-Leitungen getrennt zu anderen Netzleitungen und Steuerleitungen.
- Schützen Sie einfach isolierte Leitungen durch ein Rohr (Doppelisolation).

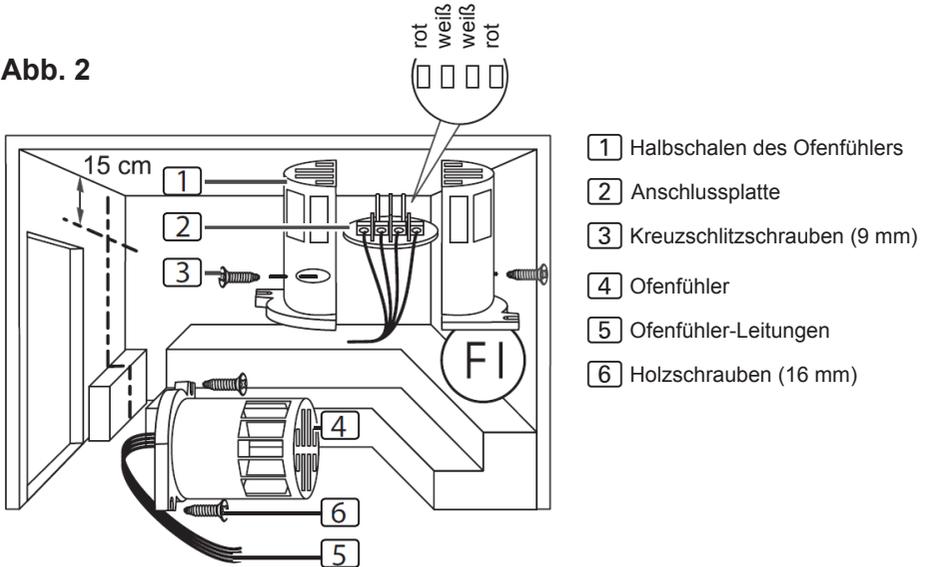


Die Ofenfühler-Leitungen dürfen nur unter folgenden Bedingungen verlängert werden:

- Verwendung einer bis 150 °C beständigen Silikonleitung
  - Der Mindestquerschnitt der Leitung beträgt 0,5 mm<sup>2</sup>.
  - Die Länge der Ofenfühler-Leitungen darf 10 m NICHT überschreiten.
- 

1. Verlegen Sie die beiden 2-poligen Ofenfühler-Leitungen **[5]** in der Wand der Saunakabine zum Montageort des Ofenfühlers **[4]** und fixieren Sie die Ofenfühler-Leitungen mit Leitungsschellen.
2. Ziehen Sie die beiden Halbschalen **[1]** des Ofenfühlers auseinander.
3. Klemmen Sie die vier Anschlüsse der Ofenfühler-Leitung gemäß dem Anschlussplan (**Abb. 3**) an.
4. Nehmen Sie die Prüfungen gemäß Kapitel **4.5. Prüfungen durchführen** vor.
5. Legen Sie die Anschlussplatte **[2]** quer (wie in **Abb. 2** gezeigt) in die Halbschalen **[1]** des Ofenfühlers.
6. Schließen Sie die Halbschalen und verschrauben Sie sie mit den beiden Kreuzschlitzschrauben **[3]** (9 mm).
7. Prüfen Sie, ob der Ofenfühler fest geschlossen ist.
8. Montieren Sie den Ofenfühler an der Ofen-Rückwand mit den beiden beiliegenden Holzschrauben **[6]** (16 mm). Die optimale Position ist oberhalb der Mitte des Saunaofens. Halten Sie einen Abstand von 15 cm zur Kabinendecke ein.

Abb. 2



#### 4.4. Bankfühler F2 (optional) montieren

Der Bankfühler ist an der Kabinenwand oberhalb der hinteren Sitzbank zu montieren. Dabei ist ein Abstand von zirka 15 cm zur Kabinendecke einzuhalten.

Zur Montage des Bankfühlers führen Sie folgende Schritte durch:

1. Verlegen Sie die 2-polige Bankfühler-Leitung in der Wand der Saunakabine zum Montageort des Bankfühlers und fixieren Sie die Bankfühler-Leitungen mit Leitungsschellen.
2. Ziehen Sie die beiden Halbschalen des Bankfühlers auseinander.
3. Klemmen Sie die beiden Anschlüsse der Bankfühler-Leitung an die beiden mittleren Klemmen der Anschlussplatte an.
4. Legen Sie die Anschlussplatte quer in die Halbschalen des Bankfühlers.
5. Schließen Sie die Halbschalen und verschrauben Sie diese mit den beiden Kreuzschlitzschrauben (9 mm).
6. Prüfen Sie, ob der Bankfühler fest geschlossen ist.
7. Montieren Sie den Bankfühler an der Kabinenwand mit den beiden beiliegenden Holzschrauben (16 mm). Halten Sie dabei einen Abstand von 15 cm zur Kabinendecke ein.

## 4.5. Tür-Überwachung montieren (optional)

Montieren Sie die Tür-Überwachung nach der Montageanleitung des Produkts oder den Anweisungen des Saunakabinen-Herstellers.

## 4.6. Prüfungen durchführen

Die folgenden Prüfungen müssen von einem zugelassenen Elektroinstallateur durchgeführt werden.



### **WARNUNG!**

**Die folgenden Prüfungen werden bei eingeschalteter Stromversorgung durchgeführt. Es besteht die Gefahr eines Stromschlages.**

- Berühren Sie NIEMALS spannungsführende Teile.
- 

1. Prüfen Sie den Kontakt der Erdungsleitungen an der Schutzleiterklemme.
2. Prüfen Sie die Sicherheitsabschaltung.
  - a. Schalten Sie die Steuerung ein.
    - ▶ In der Anzeige blinkt 00.00.Wenn im Display eine Fehlermeldung angezeigt wird, fahren Sie bei Punkt **5. Problemlösung für den Monteur** fort.
  - b. Öffnen Sie den Ofenfühler und klemmen Sie eine der beiden roten Ofenfühler-Leitungen ab.
    - ▶ In der Anzeige erscheint E-12.
  - c. Klemmen Sie die rote Ofenfühler-Leitung wieder an.
    - ▶ In der Anzeige blinkt 00.00.
  - d. Klemmen Sie nun eine der weißen Ofenfühler-Leitungen ab.
    - ▶ In der Anzeige erscheint E-F1.
  - e. Klemmen Sie die weiße Ofenfühler-Leitung wieder an.
3. Prüfen Sie die Phasendurchschaltung der Relais bei Saunabetrieb:  
L1 → U      L2 → V      L3 → W
4. Prüfen Sie die Phasendurchschaltung der Relais bei Saunabetrieb:  
L1 → U1      L2 → V      L3 → W

## 5. Problemlösung für den Monteur

**Problem:** Anzeige zeigt Fehlermeldung E-F1

**Problemlösung:** Temperaturfühler überprüfen:

- a. Trennen Sie die Saunasteuerung allpolig vom Netz.
- b. Lösen Sie die weißen Ofenfühler-Leitungen von der Klemme F1 an der Saunasteuerung.
- c. Messen Sie den Widerstand an den beiden Kabelenden.
  - ▶ Bei Zimmertemperatur (~25 °C) muss der Wert 1,9 – 2,1 kΩ betragen.

**Problem:** Anzeige zeigt Fehlermeldung E-12

**Problemlösung:** Übertemperatur-Sicherung überprüfen:

- a. Trennen Sie die Saunasteuerung allpolig vom Netz.
- b. Lösen Sie die roten Ofenfühler-Leitungen von der Klemme TS an der Saunasteuerung.
- c. Messen Sie den Widerstand an den beiden Kabelenden.
  - ▶ Der Wert muss 0 kΩ betragen (Durchgang).

DE

**Problem:** Anzeige zeigt Fehlermeldung E-P1

Die folgende Problemlösung muss von einem zugelassenen Elektroinstallateur durchgeführt werden.



### **WARNUNG!**

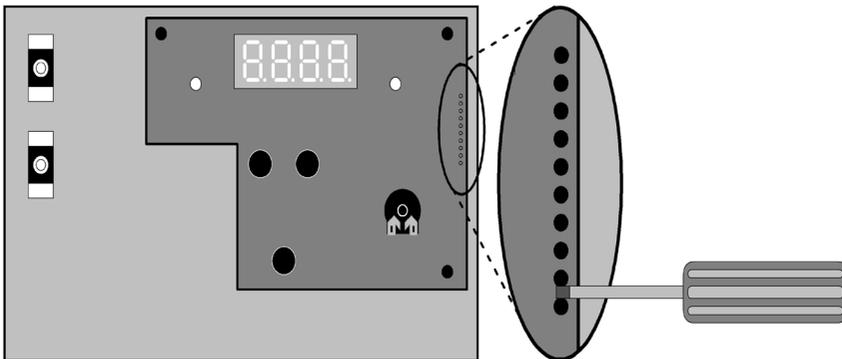
**Die folgenden Prüfungen werden bei eingeschalteter Stromversorgung durchgeführt. Es besteht die Gefahr eines Stromschlages.**

- Berühren Sie NIEMALS spannungsführende Teile.

**Problemlösung:** Führen Sie den Abgleich wie folgt durch:

- a. Schalten Sie die Steuerung aus. Eine komplette Trennung vom Netz ist nicht notwendig.
- b. Ziehen Sie vorsichtig den Drehknopf des Temperatur-Reglers ab.

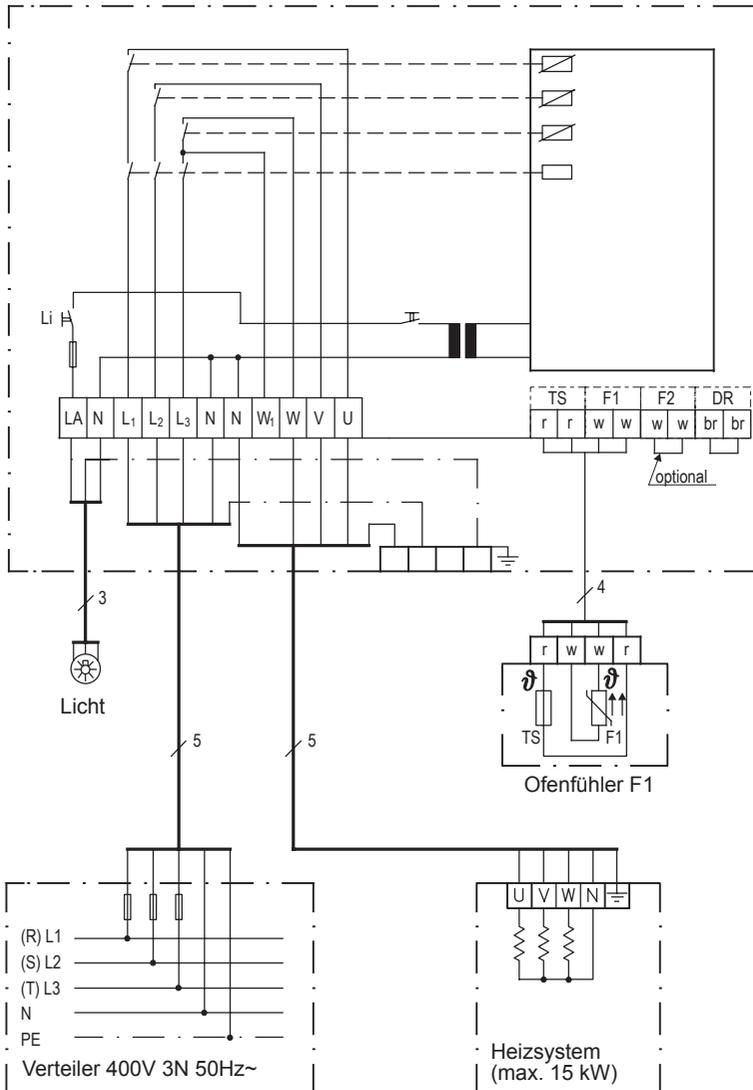
- c. Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung und das Bedienfeld.
- d. Drehen Sie den Drehregler auf maximale Einstellung (Rechtsanschlag).
- e. Schließen Sie bei dem senkrechten 10-poligen Verbindungsstecker wie in der untenstehenden Abbildung gezeigt, Pin 1 und Pin 2 mit einem geeigneten Schraubendreher kurz.
- f. Pin 1 und Pin 2 sind die 2 untersten Kontakte.
- g. Schalten Sie die Steuerung ein.
- h. Auf dem Display wird P123 oder P1 angezeigt.
- i. Trennen Sie die Verbindung zwischen Pin 1 und Pin 2.
- j. Warten Sie circa 5 Sekunden und drücken Sie anschließend den Taster für Start.
- k. Als letztes die Steuerung in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen bauen.



**!** Sollte ein Problem weiterhin bestehen, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

# 6. Anschlussplan

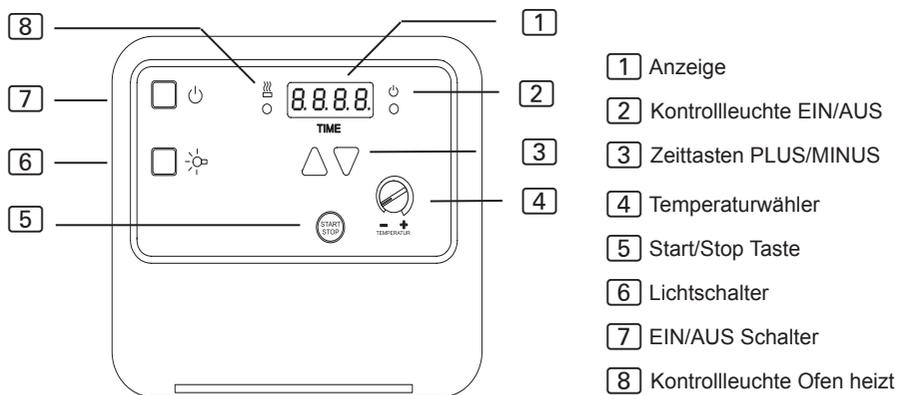
Abb. 3



DE

## 7. Bedienelemente

Abb. 4



## 8. Bedeutung der Anzeigen



blinkende - Anzeige - Selbsttest der Steuerung



dauerhafte Anzeige - Ofen heizt



Temperatur in der Saunakabine wird angezeigt  
(nur mit optionalem Bankfühler)



Tür der Saunakabine ist offen.  
(nur bei optionaler Tür-Überwachung)

## 9. Bedienung

Beachten Sie die **Abb. 4** auf Seite **18**.

### 9.1. Licht einschalten

Das Licht in der Saunakabine kann unabhängig vom EIN/AUS-Schalter [7] eingeschaltet und ausgeschaltet werden.

Um das Licht einzuschalten bzw. auszuschalten, drücken Sie den Lichtschalter [6].

### 9.2. Saunasteuerung einschalten

Drücken Sie den EIN/AUS-Schalter [7], um die Saunasteuerung einzuschalten.

- ▶ Die Kontrollleuchte [2] leuchtet.
- ▶ Ein Piep-Ton ist zu hören
- ▶ In der Anzeige [1] blinkt **00.00**.
- ▶ Die Saunasteuerung ist betriebsbereit.

DE



#### **WARNUNG!**

#### **Brandgefahr**

Brennbare Gegenstände, die auf dem heißen Saunaofen liegen, können sich entzünden und Brände verursachen.

- Legen Sie NIEMALS brennbare Gegenstände auf den Saunaofen.
- Stellen Sie sicher, dass KEINE brennbaren Gegenstände auf dem Saunaofen liegen, bevor Sie die Saunasteuerung einschalten.

### 9.3. Sauna starten - Schnellstart

1. Stellen Sie mit dem Temperaturwähler [4] die gewünschte Saunatemperatur ein. Umso weiter Sie nach rechts drehen, umso höher wird die Kabinentemperatur.
2. Drücken Sie kurz die Start/Stop Taste [5].
  - ▶ Der Saunaofen wird eingeschaltet und beginnt zu heizen.
  - ▶ Die Kontrollleuchten [2] und [8] leuchten.
  - ▶ In der Anzeige [1] steht dauerhaft **00.00**.
  - ▶ Mit optionalem Bankfühler: Im Display wird die Temperatur in der Saunakabine angezeigt.

## 9.4. Sauna zeitverzögert starten (Betrieb mit Vorwahlzeit)



### WARNUNG!

#### **Brandgefahr**

Brennbare Gegenstände, die auf dem heißen Saunaofen liegen, können sich entzünden und Brände verursachen.

- Legen Sie NIEMALS brennbare Gegenstände auf den Saunaofen.
- Stellen Sie sicher, dass KEINE brennbaren Gegenstände auf dem Saunaofen liegen, bevor Sie die Vorwahlzeitfunktion aktivieren.

Sie können die Vorwahlzeit in Minuten-Schritten einstellen. Die maximale Vorwahlzeit beträgt 23 Stunden und 59 Minuten. Die Vorwahlzeit wird in Stunden und Minuten angezeigt, z.B. werden 8 Stunden und 25 Minuten als 08.25 angezeigt.

1. Stellen Sie mit dem Temperaturwähler [4] die gewünschte Saunatemperatur ein. Umso weiter Sie nach rechts drehen, umso höher wird die Kabinentemperatur.
2. Drücken Sie auf die PLUS Zeittaste [3] oder halten Sie diese gedrückt.
  - ▶ In der Anzeige wird die Zeit in Minuten angezeigt.
3. Wenn Sie die gewünschte Vorwahlzeit erreicht haben, lassen Sie die Zeittaste [3] los.
4. Drücken Sie kurz die Start/Stop Taste [5].
  - ▶ Der Timer läuft und in der Anzeige [1] wird die verbleibende Vorwahlzeit angezeigt.
  - ▶ Der Punkt zwischen den Stunden und Minuten in der Anzeige [1] blinkt.
  - ▶ Nach Ablauf der Vorwahlzeit wird der Saunaofen eingeschaltet.

## 9.5. Vorwahlzeit löschen

Drücken Sie kurz die Start/Stop Taste [5].

- ▶ Der Saunaofen wird eingeschaltet und beginnt zu heizen.
- ▶ Die Kontrollleuchten [2] und [8] leuchten.
- ▶ In der Anzeige [1] steht dauerhaft **00.00**.
- ▶ Mit optionalem Bankfühler: Im Display wird die Temperatur in der Saunakabine angezeigt.

## 9.6. Saunasteuerung ausschalten

Um die Saunasteuerung nach dem Saunabad auszuschalten, drücken Sie den EIN/AUS-Schalter **7**.

- ▶ Die Kontrollleuchten **2** und **8** erlöschen.

## 9.7. Längere Betriebspausen

Wenn Sie die Sauna längere Zeit nicht verwenden, schalten Sie die Hauptsicherungen der Saunasteuerung im Sicherungskasten aus.

## 9.8. Funktionsweise der optionalen Tür-Überwachung

### *Während der Vorwahlzeit*

Wenn jemand die Saunkabine während der Timer läuft betritt, könnte er brennbare Gegenstände auf den noch kalten Saunaofen ablegen. Nach Ablauf der Vorwahlzeit beginnt der Saunaofen zu heizen. Brennbare Gegenstände auf dem Saunaofen entzünden sich und verursachen einen Brand. Dies soll die Tür-Überwachung verhindern.

Die Vorwahlzeit wurde eingestellt (siehe Punkt **9.4**).

- ▶ Der Timer läuft und der Saunaofen heizt noch nicht.

Die Kabinentür wird geöffnet.

- ▶ Ein wiederholter Piep-Ton ist zu hören.
- ▶ In der Anzeige **1** erscheint die Meldung "door".
- ▶ Die eingestellte Vorwahlzeit wird gelöscht.
- ▶ Nach dem Schließen der Kabinentür muss die Vorwahlzeit erneut eingestellt werden.

### *Während der Saunaofen heizt*

Die Kabinentemperatur liegt **unter 40 °C** und die Kabinentür wird geöffnet.

- ▶ Ein wiederholter Piep-Ton ist zu hören.
- ▶ In der Anzeige **1** erscheint die Meldung "door".
- ▶ Nach dem Schließen der Kabinentür muss die Saunasteuerung erneut gestartet werden.

Die Kabinentemperatur liegt **über 40 °C**. Die Tür-Überwachung dient hier nicht mehr dem Brandschutz, sondern hat eine Energiesparfunktion.

Wenn die Kabinentür für weniger als 5 Sekunden geöffnet wird, erfolgt keine Meldung.

Die Kabinentür wird für mehr als 5 Sekunden geöffnet:

- ▶ Ein wiederholter Piep-Ton ist zu hören.
- ▶ Der Saunaofen wird abgeschaltet, die Kontrollleuchte **8** erlischt.
- ▶ In der Anzeige **1** erscheint die Meldung "door".
- ▶ Nach dem Schließen der Kabinentür wird der Saunaofen wieder eingeschaltet, der Piepton verstummt und die Meldung "door" erlischt.

## 10. Reinigung und Wartung

### 10.1. Reinigung

---

**ACHTUNG!****Schäden am Gerät**

Die Saunasteuerung ist spritzwassergeschützt, trotzdem kann direkter Kontakt mit Wasser das Gerät beschädigen.

- Tauchen Sie das Gerät NIEMALS in Wasser.
  - Übergießen Sie das Gerät nicht mit Wasser.
  - Reinigen Sie das Gerät nicht zu feucht.
- 

1. Tränken Sie ein Reinigungstuch in milder Seifenlauge.
2. Drücken Sie das Reinigungstuch gut aus.
3. Wischen Sie das Gehäuse der Saunasteuerung vorsichtig ab.

### 10.2. Wartung

Die Saunasteuerung ist wartungsfrei.

DE

## 11. Entsorgung

- Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien nach den gültigen Entsorgungsrichtlinien.
- Altgeräte enthalten wiederverwendbare Materialien, aber auch schädliche Stoffe. Geben Sie Ihr Altgerät deshalb auf keinen Fall in den Restmüll, sondern entsorgen Sie das Gerät nach den örtlich geltenden Vorschriften.

## 12. Problemlösung für Anwender

Beachten Sie die **Abb. 4** (Seite **18**).

### 12.1. Heizzeitüberschreitung

**Problem:** Der Saunaofen heizt nicht.

**Ursache:** Nach einer Betriebsdauer von 6 Stunden schaltet die Saunasteuerung den Saunaofen aus Sicherheitsgründen automatisch ab (Heizzeit-Begrenzung).

**Problembeseitigung:** Führen Sie folgende Schritte durch, um die Saunasteuerung wieder in Betrieb zu nehmen:

1. Schalten Sie die Saunasteuerung mit dem EIN/AUS-Schalter  aus.
2. Warten Sie 10 Sekunden.
3. Schalten Sie die Saunasteuerung mit dem EIN/AUS-Schalter  ein.
  - ▶ Die Saunasteuerung ist wieder betriebsbereit.

### 12.2. Licht leuchtet nicht

**Problembeseitigung:**

1. Schalten Sie die Saunasteuerung mit dem EIN/AUS-Schalter  aus.
2. Schalten Sie die Hauptsicherungen der Saunasteuerung im Sicherungskasten aus.
3. Tauschen Sie das Leuchtmittel der Saunabeleuchtung aus.
4. Schalten Sie die Hauptsicherung wieder ein.
5. Drücken Sie den Schalter .
- ▶ Wenn das Licht weiterhin nicht leuchtet, verständigen Sie Ihren Lieferanten.

## 12.3. Meldungen in der Anzeige

### **Fehlermeldungen in der Anzeige** 1

Eine Fehlermeldung signalisiert einen elektrischen Defekt der Anlage. Die Saunasteuerung ist nicht mehr betriebsbereit.

1. Notieren Sie die Fehlermeldung
2. Schalten Sie die Saunasteuerung aus.
3. Schalten Sie die Hauptsicherungen der Saunasteuerung im Sicherungskasten aus.
4. Verständigen Sie Ihren Kundendienst.

<b>Fehler</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Ursache / Behebung</b>
E-F1	Leitungskurzschluss / unterbrochene Leitung / Ofenfühler defekt	Siehe Punkt <b>5. Problemlösung für den Monteur</b> auf Seite <b>15</b>
E-12	Unterbrochene Leitung oder Schaden an der Übertemperatur-Sicherung.	Siehe Punkt <b>5. Problemlösung für den Monteur</b> auf Seite <b>15</b>
E-PI	Schaden im Potentiometer für die Temperatureinstellung.	Siehe Punkt <b>5. Problemlösung für den Monteur</b> auf Seite <b>15</b>
E-51 E-52 E-53	Zeittasten PLUS/ MINUS oder START/ STOP Taste blockiert	Abdeckung und Bedienfeld abnehmen, Tasten einrichten, Bedienfeld und Abdeckung neu aufsetzen.

DE

### **Statusmeldungen in der Anzeige** 1

LL Die Innenraum-Temperatur ist unter 0° C

HH Die Innenraum-Temperatur ist über 140° C

## 13. Technische Daten

### **Umgebungsbedingungen**

---

Lagertemperatur:	-25 °C bis +70 °C
Umgebungstemperatur:	-10 °C bis +40 °C
Luftfeuchtigkeit:	max. 95%

### **Saunasteuerung**

---

Abmessungen:	240 x 220 x 90 mm
Schaltspannung / dreiphasig 3N:	400 V
Frequenz:	50 Hz
Schaltleistung Heizgerät AC 1:	3 x 5 kW
Schaltstrom pro Phase / Heizgerät AC 1:	25 A
min. / max. Aufnahmeleistung:	4,3 / 6,3 VA
Schutzart (spritzwassergeschützt):	IP X4
Temperatur-Einstellbereich:	+40 °C bis +125 °C
Anschluss an das Versorgungsnetz als Festverdrahtung (Festanschluss)	

### **Licht**

---

Schaltleistung:	100 W
Sicherung:	1A T

### **Thermische Sicherheit**

---

- Ofenfühler mit Übertemperatur-Sicherung (139 °C Abschalttemperatur)
- Automatische Abschaltung nach 6 h (Heizzeit-Begrenzung)
- Einfühlersystem mit Temperaturfühler über dem Ofen
- Optional Zweifühlersystem mit Temperaturregelung über der Bank



**Anschlussleitungen**

Versorgungsleitung:	min. 5 x 4 mm <sup>2</sup>
Ofenzuleitung:	min. 4,0 mm <sup>2</sup>
Fühlerleitungen:	min. 0,5 mm <sup>2</sup>
Lichtleitung:	min. 1,5 mm <sup>2</sup>

**Temperaturbeständigkeit**

Ofen-, Licht- und Fühlerleitungen	min. 150 °C
Versorgungsleitung	min. 90 °C

**Vorwahlzeitfunktion**

Minimale Vorwahlzeit	1 Minuten
Maximale Vorwahlzeit	23 Stunden 59 Minuten

**Zusatz-Leistungsteile**

- S2-18: Erhöhung der Schaltleistung auf 24 kW Gesamtleistung
- S2-30: Erhöhung der Schaltleistung auf 36 kW Gesamtleistung

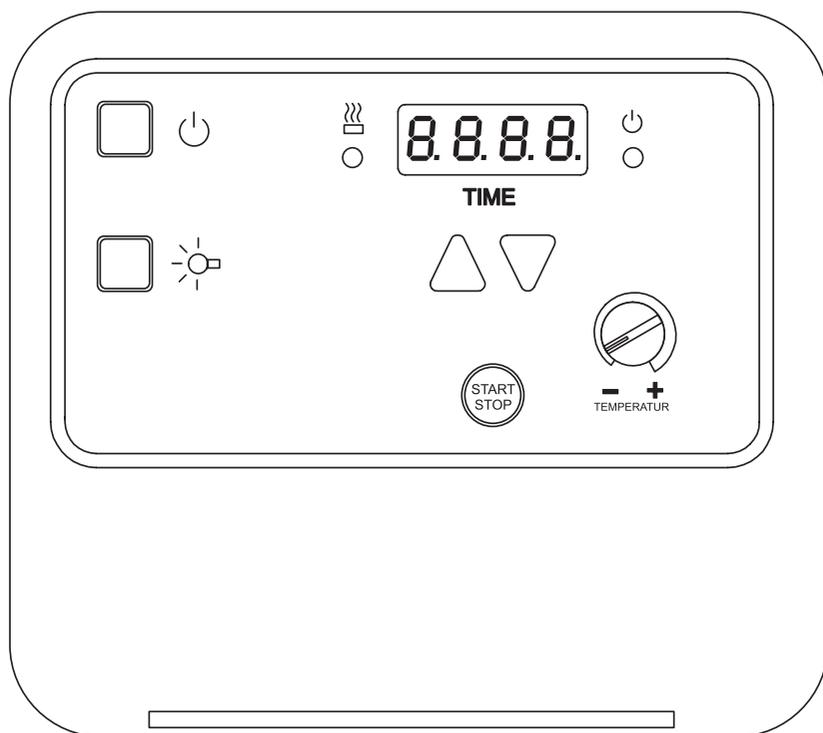


# Sauna control unit

## A2-15

O-A2-15

INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND USE  
English



EN

# Table of Contents

<b>1. About this instruction manual</b>	<b>4</b>
<b>2. Important information for your safety</b>	<b>5</b>
2.1. Intended use	5
2.2. Safety information for the installer	6
2.3. Safety information for the user	7
<b>3. Product description</b>	<b>8</b>
3.1. Scope of delivery	8
3.2. Optional accessories	8
3.3. Product functions	8
<b>4. Installation and connection</b>	<b>9</b>
4.1. Installing the sauna control unit	10
4.2. Connecting wires	10
4.3. Installing the heater sensor with excess temperature fuse	12
4.4. Installing bench sensor F2 (optional)	13
4.5. Installing a door monitor (optional)	14
4.6. Performing tests	14
<b>5. Troubleshooting for the installer</b>	<b>15</b>
<b>6. Connection diagram</b>	<b>17</b>
<b>7. Operating elements</b>	<b>18</b>
<b>8. Meaning of the displays</b>	<b>18</b>
<b>9. Operation</b>	<b>19</b>
9.1. Switching on the light	19
9.2. Switching on the sauna control unit	19
9.3. Starting the sauna – Quick-start	19
9.4. Starting the sauna on a time-delay basis (operation with preset time)	20
9.5. Deleting the preset time	20
9.6. Switching off the sauna control unit	21
9.7. Extended periods of non-use	21
9.8. How the optional door monitor works	21

<b>10. Cleaning and maintenance</b>	<b>23</b>
10.1. Cleaning	23
10.2. Maintenance	23
<b>11. Disposal</b>	<b>23</b>
<b>12. Troubleshooting for users</b>	<b>24</b>
12.1. Exceeding the heating time	24
12.2. Light does not operate	24
12.3. Messages in the display	25
<b>13. Technical data</b>	<b>26</b>

# 1. About this instruction manual

Read these instructions for installation and use carefully and keep them within reach of the sauna control unit. This ensures that you can refer to information about your safety and the operation at any time.



These installation and operating instructions can also be found in the downloads section of our website: [www.sentiotec.com](http://www.sentiotec.com).

## *Symbols used for warning notices*

These installation and operating instructions feature warning symbols next to activities presenting a hazard to the user. Always observe the warning notices. This prevents damage to property and injuries which could, in the worst case, be fatal.

The warning notices contain keywords, which have the following meanings:



### **DANGER!**

Serious or fatal injury will occur if this warning notice is not observed.



### **WARNING!**

Serious or fatal injury can occur if this warning notice is not observed.



### **CAUTION!**

Minor injuries can occur if this warning notice is not observed.

### **ATTENTION!**

This keyword is a warning that damage to property can occur.

## *Other symbols*



This symbol indicates tips and useful information.

## **2. Important information for your safety**

The A2-15 sauna control unit has been produced in accordance with the applicable safety regulations for technical units. However, hazards may occur during use. Therefore adhere to the following safety information and the specific warning notices in the individual chapters.

### **2.1. Intended use**

The A2-15 sauna control unit is used for operating and regulating sauna heaters in private households in accordance with the technical data. It may only be used for operating and controlling 3 heating circuits with a maximum heating capacity of 5 kW per heating circuit.

Any use exceeding this scope is considered improper use. Improper use can result in damage to the product, in severe injuries or death.

## 2.2. Safety information for the installer

- Installation may only be performed by a qualified electrician or similarly qualified person.
- Installation and connection of the sauna control unit may only be performed when the power supply is disconnected.
- An all-pole disconnecting device with full cut-off compliant with overvoltage category III must be fitted on-site.
- The sauna control unit must be installed outside the sauna room at a height of approx. 1.70 m or in accordance with the recommendation issued by the sauna manufacturer. The ambient temperature must be within a range spanning -10 °C to +40 °C.
- The heater sensor must be attached in a way that it is not affected by a flow of air.
- Also comply with the regulations applicable at the installation location.
- For your own safety, consult your supplier in the event of problems that are not explained in sufficient detail in the installation instructions.

### 2.3. Safety information for the user

- The sauna control unit must not be used by children under 8 years of age.
- The sauna control unit may be used by children above 8 years old, by persons with limited psychological, sensory or mental capabilities or by persons with lack of experience/knowledge only when:
  - They are supervised.
  - They have been shown how to use the device safely and are aware of the hazards that could occur.
- Children must not play with the sauna control unit.
- Children under 14 years of age may only clean the sauna control unit if they are supervised.
- For health reasons, do not use the sauna when under the influence of alcohol, medication or drugs.
- Make sure that no flammable objects have been placed on the sauna heater before the sauna control unit is switched on.
- Make sure that no flammable objects have been placed on the sauna heater before you activate the pre-set timer function.
- For your own safety, consult your supplier in the event of problems that are not described in sufficient detail in the operating instructions.

## 3. Product description

### 3.1. Scope of delivery

- Single-component sauna control unit
- F1 heater sensor with integrated excess temperature fuse
- Sensor wires
- Installation accessories

### 3.2. Optional accessories

- F2 bench sensor (item number: O-F2)
- Power booster (item number: O-S2-18 / O-S2-30)

### 3.3. Product functions

The A2-15 sauna control unit is used for operating and controlling sauna heaters within a temperature range spanning 40 °C to 125 °C above the heater. The sauna control unit functions according to a single sensor system, and features an excess temperature fuse with a shut-off temperature of 139 °C above the heater.

If the sauna cabin temperature is lower than the set temperature, the sauna control unit switches on the sauna heater. The sauna heater heats up. If the sauna cabin temperature exceeds the set temperature, the sauna control unit switches off the sauna heater. The sauna heater will not heat up again until the sauna cabin temperature falls below the preset temperature.

For safety reasons, the heating time limit automatically switches off the sauna control unit after heating for a period of 6 hours.

The A2-15 sauna control unit has a preset time function. The preset time can be set to increments of minutes. The maximum preset time totals 23 hours and 45 minutes. Once the preset time has elapsed, the sauna heater switches on.

A power booster allows the maximum contact rating to be increased from 15 kW to 24 kW or 36 kW.

## 4. Installation and connection

---

### **ATTENTION!**

#### ***Damage to the unit***

The sauna control unit is protected against jets of water, however direct contact with water could still damage the unit.

- Install the sauna control unit in a dry place at which a maximum humidity of 95 % is not exceeded.
- 

### **ATTENTION!**

#### ***Damage to the unit***

- The sauna control unit may only be used for operating and controlling 3 heating circuits with a maximum heating capacity of 5 kW per heating circuit.
- 

Observe the following points when installing and connecting the sauna control unit:

- The sauna control unit must be installed outside the sauna room at a height of approx. 1.70 m or in accordance with the recommendation issued by the sauna manufacturer. The ambient temperature must be within a range spanning -10 °C to +40 °C.
- There must be a fixed connection for the electrical power supply.
- The heater sensor wires must be laid separately from the other mains wires and control wires. Wires with only one layer of insulation must be protected by using a pipe (double insulation).
- An all-pole disconnecting device with full cut-off compliant with overvoltage category III must be fitted on-site.
- The sensor may only be connected using the sensor wires provided with the unit, which are heat-resistant up to 150 °C.
- The heater sensor must be installed in the sauna cabin above the middle of the sauna heater. A clearance of approx. 15 cm to the roof of the sauna room must be maintained.
- The heater sensor must be attached in a way that it is not affected by a flow of air.

## 4.1. Installing the sauna control unit

Refer to **Fig. 1** (page 11).

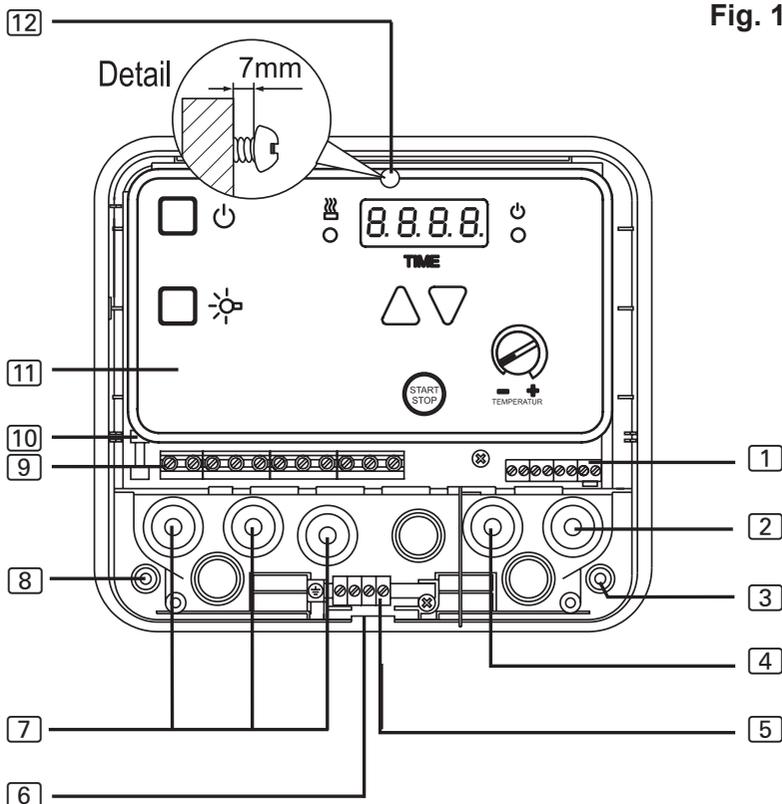
1. Press the clip lock **[6]** lightly using a screwdriver and remove the cover from the housing.
2. Screw one cross-head screw (20 mm) into the wall of the sauna at a height of approx. 1.70 m with a clearance of up to 7 mm.
3. Hang the sauna control unit onto the cross-head screw using the attachment device **[12]** as an aid.
4. Guide the sensor wires through the cable bushing **[4]**.
5. **For the optional door monitor only:**  
Guide the wires for the door monitor through the cable bushing **[2]**.
6. Guide the heater, power supply and light cables through the cable bushing **[7]**.
7. Screw two cross-head screws (20 mm) into the lower fastening holes **[3]** and **[8]**.
8. Ensure that the sauna control unit is fitted securely.

## 4.2. Connecting wires

Refer to **Fig. 1** (page 11) and **Fig. 3** (page 17).

1. Connect the white wire for the sensor heater to terminal F1 on the terminal strip **[1]**; it is not necessary to ensure correct polarity.
2. Connect the red wire for the sensor heater to terminal TS on the terminal strip **[1]**; it is not necessary to ensure correct polarity.
3. **For the optional door monitor only:**  
Remove the jumper wire from the terminal DR on the terminal strip **[1]** and connect the wires for the door monitor.
4. **For the optional bench sensor only:**  
Remove the jumper wire from terminal F2 to terminal strip **[1]** and clamp on the lines of the bench sensor; it is not necessary to ensure correct polarity.
5. Connect the heater, power supply and light cables (**Fig. 3**) to the terminal strip **[9]** in accordance with the connection diagram.

6. Connect all earth conductors available to the earth conductor panel **5**.
7. Place the cover of the housing on the upper edge of the lower housing section and swivel the cover of the housing downwards until you hear it engage.



**Fig. 1**

EN

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> Terminal strip for the heater and bench sensor and door monitor</li> <li><b>2</b> Cable bushing for door monitoring</li> <li><b>3</b> Fastening hole on the right</li> <li><b>4</b> Cable bushing for sensor cables</li> <li><b>5</b> Earth conductor terminal</li> <li><b>6</b> Clip lock</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>7</b> Cable bushings for light, heater and power supply cable</li> <li><b>8</b> Fastening hole on the left</li> <li><b>9</b> Terminal strip for light, heater and power supply cable</li> <li><b>10</b> Light fuse</li> <li><b>11</b> Control panel</li> <li><b>12</b> Attachment device</li> </ul> |
|---|---|

### 4.3. Installing the heater sensor with excess temperature fuse

Refer to **Fig. 2** (page 13) and **Fig. 3** (page 17).

---

#### ATTENTION!

**Sources of interference can have a negative effect on signal transmission**

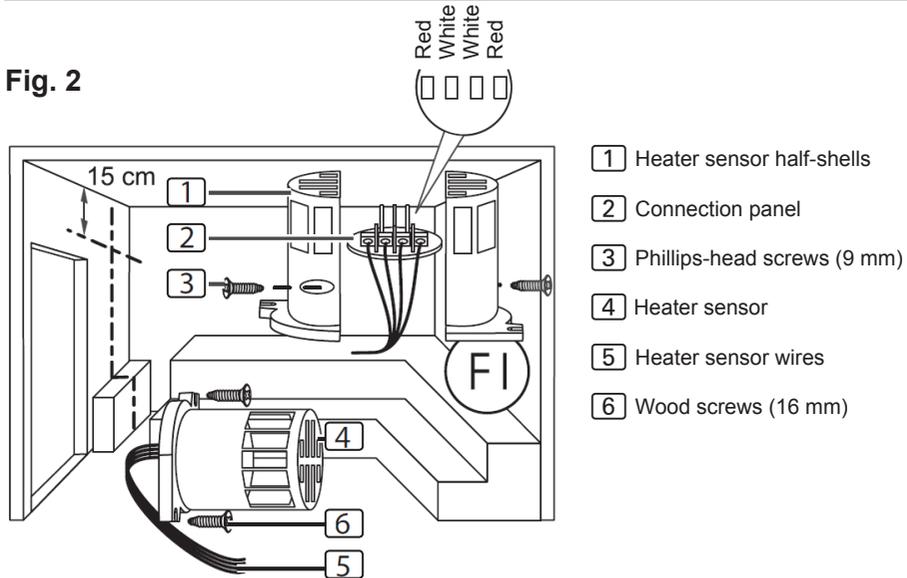
- Lay the heater sensor wires separately from other mains wires and control wires.
- Protect wires with only one layer of insulation by using a pipe (double insulation).



The heater sensor wires may only be extended under the following conditions:

- When a silicon wire resistant to temperatures up to 150 °C is used.
  - The minimum cross-section of the wire totals 0.5 mm<sup>2</sup>.
  - The length of the heater sensor wires may NOT exceed 10 m.
- 

1. Lay the two 2-pin heater sensor wires [5] in the wall of the sauna cabin, lead them to the heater sensor installation location [4], and secure the heater sensor wires using wire clips.
2. Pull the two half-shells [1] of the heater sensor apart.
3. Connect the four connectors for the heater sensor wire in accordance with the connection diagram (**Fig. 3**).
4. Carry out the tests as shown in section **4.5. Installing a door monitor (optional)**.
5. Place the connection panel [2] crossways (as shown in **Fig. 2**) in the heater sensor half-shells [1].
6. Place the two half-shells together and screw them together using the two cross-head screws [3] (9 mm).
7. Check whether the heater sensor has been tightly closed.
8. Install the heater sensor on the rear of the heater using the two wood screws enclosed [6] (16 mm). The optimum position is above the middle of the sauna heater. Maintain a distance of 15 cm to the sauna cabin roof.



#### 4.4. Installing bench sensor F2 (optional)

The bench sensor must be installed on the wall of the sauna room, above the rear bench seat. An clearance of approx. 15 cm to the roof of the sauna room must be maintained.

To install the bench sensor, perform the following steps:

1. Lay the two 2-pin bench sensor wires in the wall of the sauna room, leading them to the bench sensor installation location and affix the bench sensor wires using wire clips.
2. Pull the two half-shells of the bench sensor apart.
3. Connect the two connectors for the bench sensor wire to the two middle terminals on the connection panel.
4. Place the connection panel crossways in the bench sensor half-shells.
5. Place the two half-shells together and screw them together using the two Phillips-head screws (9 mm).
6. Check whether the bench sensor has been securely closed.
7. Install the bench sensor on the wall of the sauna room using the two wood screws enclosed (16 mm). Maintain an clearance of 15 cm to the roof of the sauna room.

## 4.5. Installing a door monitor (optional)

Install the door monitor according to the installation instructions for the product, or the sauna cabin manufacturer's instructions.

## 4.6. Performing tests

The following tests must be performed by a certified electrical fitter.



### **WARNING!**

***The following tests must be performed with the power supply switched on. There is a danger of electric shock.***

- NEVER touch live parts.
- 

1. Check the contact of the earth conductors on the earth conductor terminal.
2. Check the safety shut-off.
  - a. Switch on the control unit.
    - ▶ 00.00 flashes on the display.If an error message is displayed, continue at point **5. Troubleshooting for the installer.**
  - b. Open the heater sensor and disconnect one of the two red wires for the heater sensor.
    - ▶ E-12 appears in the display.
  - c. Reconnect the red wire for the heater sensor.
    - ▶ 00.00 flashes on the display.
  - d. Now disconnect one of the white wires for the heater sensor.
    - ▶ E-F1 appears in the display.
  - e. Reconnect the white wire for the heater sensor.
3. Check the phase switching of the relay in sauna mode:  
L1 → U      L2 → V      L3 → W
4. Check the phase switching of the relay in sauna mode:  
L1 → U1      L2 → V      L3 → W

## 5. Troubleshooting for the installer

**Problem:** the E-F1 error message appears in the display

**Troubleshooting:** Check temperature sensors:

- a. Disconnect all sauna control terminals from the mains.
- b. Disconnect the white heater sensor wires from terminal F1 on the sauna control unit.
- c. Measure the resistance on both ends of the cable.
  - ▶ At room temperature (~25 °C) the value must be 1.9–2.1 kΩ.

**Problem:** Display shows the E-12 error message

**Troubleshooting:** check the temperature fuse:

- a. Disconnect all sauna control terminals from the mains.
- b. Disconnect the red heater sensor wires from terminal TS on the sauna control unit.
- c. Measure the resistance on both ends of the cable.
  - ▶ The value must be 0 kΩ (continuity).

**Problem:** Display shows E-P1 error message

The following troubleshooting steps must be performed by a certified electrical fitter.



**WARNING!**

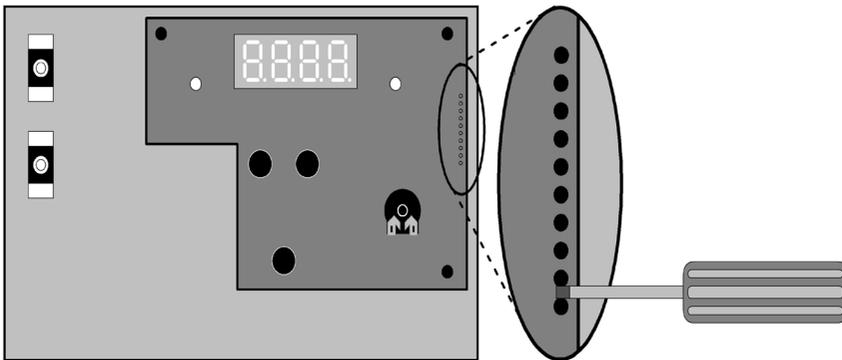
***The following tests must be performed with the power supply switched on. There is a danger of electric shock.***

- NEVER touch live parts.

**Troubleshooting:** perform the calibration as follows:

- a. Turn off the control unit. You do not need to completely disconnect the unit from the mains.
- b. Carefully pull off the knob of the temperature controller.

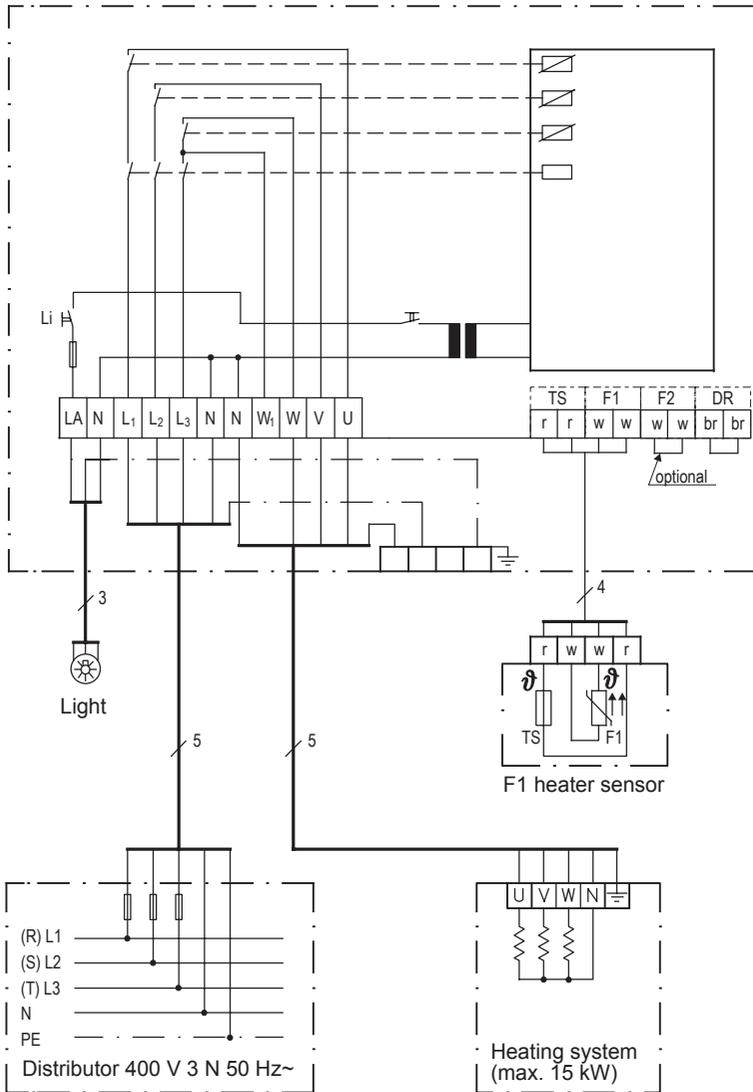
- c. Remove the housing cover and the control panel.
- d. Turn the knob to the maximum setting (as far as it goes to the right).
- e. For the vertical 10-pin connector, short-circuit pin 1 and pin 2 use a suitable screwdriver, as shown in the figure below.
- f. Pin 1 and pin 2 are the bottom 2 contacts.
- g. Switch on the control unit.
- h. The display shows P123 or P1.
- i. Disconnect the connection between pin 1 and pin 2.
- j. Wait about 5 seconds and then press and release the start button.
- k. Finally, reassemble the control unit in reverse order of disassembly.



**If a problem persists, consult your supplier.**

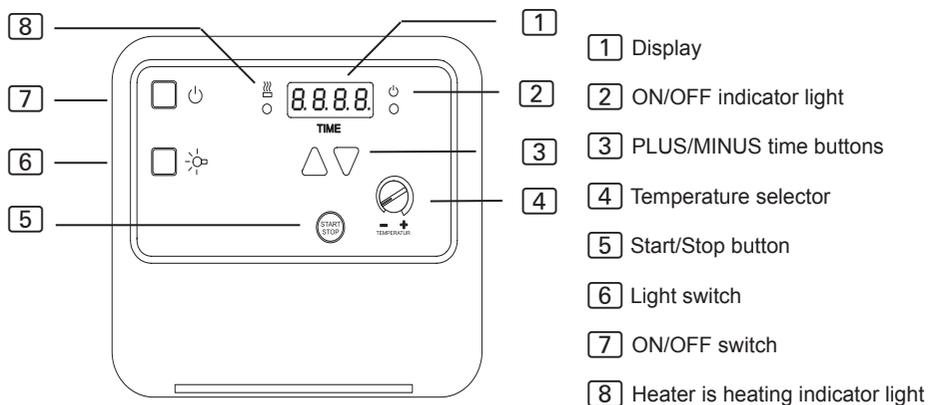
## 6. Connection diagram

Fig. 3



## 7. Operating elements

Fig. 4



## 8. Meaning of the displays



flashing – display – control unit auto-test



continuous display – heater is heating



Temperature in the sauna cabin is displayed  
(with optional bench sensor only)



The door of the sauna cabin is open.  
(for optional door monitor only)

## 9. Operation

Refer to **Fig. 4** on page **18**.

### 9.1. Switching on the light

The light in the sauna room can be switched on and off independently of the ON/OFF switch **[7]**.

To switch the light on or off, press the light switch **[6]**.

### 9.2. Switching on the sauna control unit

Press the ON/OFF switch **[7]**, to switch on the sauna control unit.

- ▶ The control light **[2]** lights up.
- ▶ A beep can be heard.
- ▶ **00.00** flashes on the display **[1]**.
- ▶ The sauna control unit is operational.



#### **WARNING!**

##### ***Risk of fire***

Flammable objects that are placed on the sauna heater could ignite and cause fires.

- NEVER place flammable objects on the sauna heater.
- Make sure that NO flammable objects have been placed on the sauna heater before the sauna control unit is switched on.

**EN**

### 9.3. Starting the sauna – Quick-start

1. Use the temperature selector **[4]** to set the preferred sauna temperature. The further it is turned to the right, the higher the cabin temperature.
2. Briefly press the Start/Stop button **[5]**.
  - ▶ The sauna heater is switched on and begins to heat up.
  - ▶ The control lights **[2]** and **[8]** light up.
  - ▶ In the display **[1]**, **00.00** is shown continuously.
  - ▶ With optional bench sensor: In the display the temperature in the sauna cabin is displayed.

## 9.4. Starting the sauna on a time-delay basis (operation with preset time)



### **WARNING!**

#### ***Risk of fire***

Flammable objects that are placed on the sauna heater could ignite and cause fires.

- NEVER place flammable objects on the sauna heater.
- Make sure that NO flammable objects have been placed on the sauna heater before you activate the preset timer function.

You can set the preset time in minute intervals. The maximum preset time totals 23 hours and 59 minutes. The preset time is shown in hours and minutes, e.g. 8 hours and 25 minutes is shown as 08.25.

1. Use the temperature selector [4] to set the preferred sauna temperature. The further it is turned to the right, the higher the cabin temperature.
2. Press the PLUS time button [3] or hold it pressed down.
  - ▶ The time is displayed in minutes.
3. Once you have reached the required preset time, release the time button [3].
4. Briefly press the Start/Stop button [5].
  - ▶ The timer is running, and the remaining preset time appears in the display [1].
  - ▶ The dot between the hours and minutes on the display [1] flashes.
  - ▶ Once the preset time has elapsed, the sauna heater switches on.

## 9.5. Deleting the preset time

Briefly press the Start/Stop button [5].

- ▶ The sauna heater is switched on and begins to heat up.
- ▶ The control lights [2] and [8] light up.
- ▶ In the display [1], **00.00** is shown continuously.
- ▶ With the optional bench sensor: the temperature in the sauna cabin is displayed.

## 9.6. Switching off the sauna control unit

To turn off the sauna control unit after using the sauna, press the ON/OFF switch **7**.

- ▶ The control lights **2** and **8** go out.

## 9.7. Extended periods of non-use

If you will not be using the sauna for an extended period of time, switch the main fuse of the sauna control off in the fuse box.

## 9.8. How the optional door monitor works

### *During the preset time*

If a person enters the sauna cabin while the timer is running, they might place flammable objects on the cold sauna heater. Once the preset time begins, the sauna heater begins to heat the cabin. Flammable objects on the sauna heater ignite and cause a fire. The door monitor is meant to prevent this.

The preset time was set (see point **9.4**).

- ▶ The timer is running and the sauna heater is not yet heating up.

The cabin door is opened.

- ▶ A recurring beep can be heard.
- ▶ The message “door” appears in the display **1**.
- ▶ The preset time is cancelled.
- ▶ After the cabin door is closed, the preset time must be set again.

### *While the sauna heater is heating*

The cabin temperature is **below 40 °C**, and the cabin door is opened.

- ▶ A recurring beep can be heard.
- ▶ The message “door” appears in the display **1**.
- ▶ After the cabin door is closed, the sauna control unit must be started again.

The cabin temperature is **above 40 °C**. The door monitor is no longer used for fire prevention, but as a power-saving feature.

When the cabin door is opened for less than 5 seconds, there is no message.

The cabin door is opened for more than 5 seconds:

- ▶ a recurring beep can be heard.
- ▶ The sauna heater is switched off, indicator light **8** goes out.
- ▶ The message “door” appears in the display **1**.
- ▶ After the cabin door is closed, the sauna heater is switched on again, the beeping stops, and the message “door” disappears.

## 10. Cleaning and maintenance

### 10.1. Cleaning

---

**ATTENTION!*****Damage to the unit***

The sauna control unit is protected against jets of water, however direct contact with water could still damage the unit.

- Never immerse the device in water.
  - Never pour water over the device.
  - Never clean the device with a cloth which is too wet.
- 

1. Immerse a cleaning cloth in a mild, soapy solution.
2. Wring the cleaning cloth out well.
3. Wipe the sauna control unit housing carefully.

### 10.2. Maintenance

The sauna control unit is maintenance-free.

## 11. Disposal

- Please dispose of packaging materials in accordance with the applicable disposal regulations.
- Used devices contain reusable materials and hazardous substances. Therefore, do not dispose of your used device with household waste, but do so in accordance with the locally applicable regulations.

## 12. Troubleshooting for users

Refer to **Fig. 4** (page 18).

### 12.1. Exceeding the heating time

**Problem:** The sauna heater does not heat up.

**Cause:** After running for 6 hours, the sauna control unit automatically switches off the sauna heater for safety reasons (heating time limit).

**How to solve the problem:** Follow the steps below to start up the sauna control unit again:

1. Switch off the sauna control unit using the ON//OFF switch **7**.
2. Wait 10 seconds.
3. Switch on the sauna control unit using the ON//OFF switch **7**.
  - ▶ The sauna control unit is operational again.

### 12.2. Light does not operate

**How to solve the problem:**

1. Switch off the sauna control unit using the ON//OFF switch **7**.
2. Switch off the main fuse of the sauna control unit in the fuse box.
3. Change the bulbs used for lighting the sauna.
4. Switch the main fuse back on.
5. Press switch **7**.
  - ▶ If the light still does not operate, inform your supplier.

## 12.3. Messages in the display

### **Error messages in the display** 1

An error message indicates an electrical malfunction in the system. The sauna control unit is no longer operational.

1. Note the error message.
2. Switch off the sauna control unit.
3. Switch off the main fuse of the sauna control unit in the fuse box.
4. Contact customer service.

<i>Error</i>	<i>Description</i>	<i>Cause / rectification</i>
E-F1	Short circuit/broken wire/heater sensor defective	See point <b>5. Troubleshooting for the installer</b> on page <b>15</b>
E-12	Broken wire or damage to the excess temperature fuse.	See point <b>5. Troubleshooting for the installer</b> on page <b>15</b>
E-PI	Damage in the potentiometer for the temperature setting.	See point <b>5. Troubleshooting for the installer</b> on page <b>15</b>
E-51 E-52 E-53	PLUS/MINUS time buttons or START/STOP button blocked	Remove cover and control panel, setup buttons, put control panel and cover back on.

### **Status messages in the display** 1

- |    |  |
|----|--|
| LL | The interior temperature is under 0 °C   |
| HH | The interior temperature is above 140 °C |

## 13. Technical data

### **Ambient conditions**

---

Storage temperature:	-25 °C to +70 °C
Ambient temperature:	-10 °C to +40 °C
Relative humidity:	max. 95 %

### **Sauna control unit**

---

Dimensions:	240 x 220 x 90 mm
Switched voltage / three-phase 3N:	400 V
Frequency:	50 Hz
Contact rating of heater AC 1:	3 x 5 kW
Switched current per phase of heater AC 1:	25 A
Min./max. input power:	4.3/6.3 VA
Protection type (protected against jets of water):	IP X4
Temperature adjustment range:	+40 °C to +125 °C
Connection to the mains supply as fixed wiring (fixed connection)	

### **Light**

---

Contact rating:	100 W
Fuse:	1A T

### **Thermal safety**

---

- Heater sensor with excess temperature fuse (139 °C shut-off temperature)  
Automatically switches off after 6 hrs. (heating time limit)
- Single sensor system with temperature sensor above the heater
- Optional two-sensor system with temperature control over the bench.



**Connection cables**

Power supply cable:	min. 5 x 4 mm <sup>2</sup>
Heater supply cable:	min. 4.0 mm <sup>2</sup>
Sensor wires:	min. 0.5 mm <sup>2</sup>
Light wire:	min. 1.5 mm <sup>2</sup>

**Temperature resistance**

Heater, light and sensor wires	min. 150 °C
Power supply cable	min. 90 °C

**Preset time function**

Minimum preset time	1 minutes
Maximum preset time	23 hours 59 minutes

**Auxiliary power units**

- S2-18: Increase of the switched power to 24 kW full power
- S2-30: Increase of the switched power to 36 kW full power



**sentiotec GmbH** | Division of Harvia Group | Oberregauer Straße 48, A-4844 Regau  
T +43 (0) 7672/22 900-50 | F -80 | [info@sentiotec.com](mailto:info@sentiotec.com) | [www.sentiotec.com](http://www.sentiotec.com)