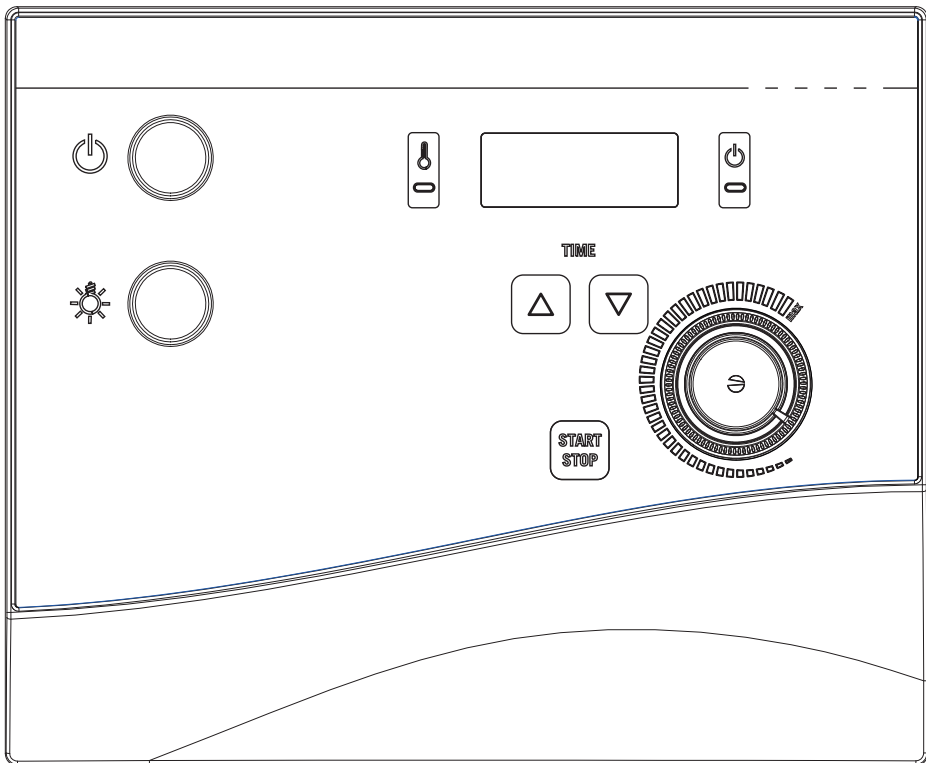


# Saunasteuerung

## K4 NEXT

K4-9-N

MONTAGE- UND GEBRAUCHSANWEISUNG  
Deutsch



- DE
- EN
- FR
- IT
- NL
- SV
- CS

# 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	6
2.3. Sicherheitshinweise für den Anwender	7
<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 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

<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. Meldungen in der Anzeige.....	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/downloads](http://www.sentiotec.com/downloads).

### ***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 K4 NEXT 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 K4 NEXT 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. 3 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
- Bankfühler F2
- Fühlerleitungen
- Montagezubehör

### 3.2. Optionales Zubehör

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

### 3.3. Produktfunktionen

Die Saunasteuerung K4 NEXT 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 K4 NEXT 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 Schaltleistung von 9 kW auf 18 kW oder 30 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. 3 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).

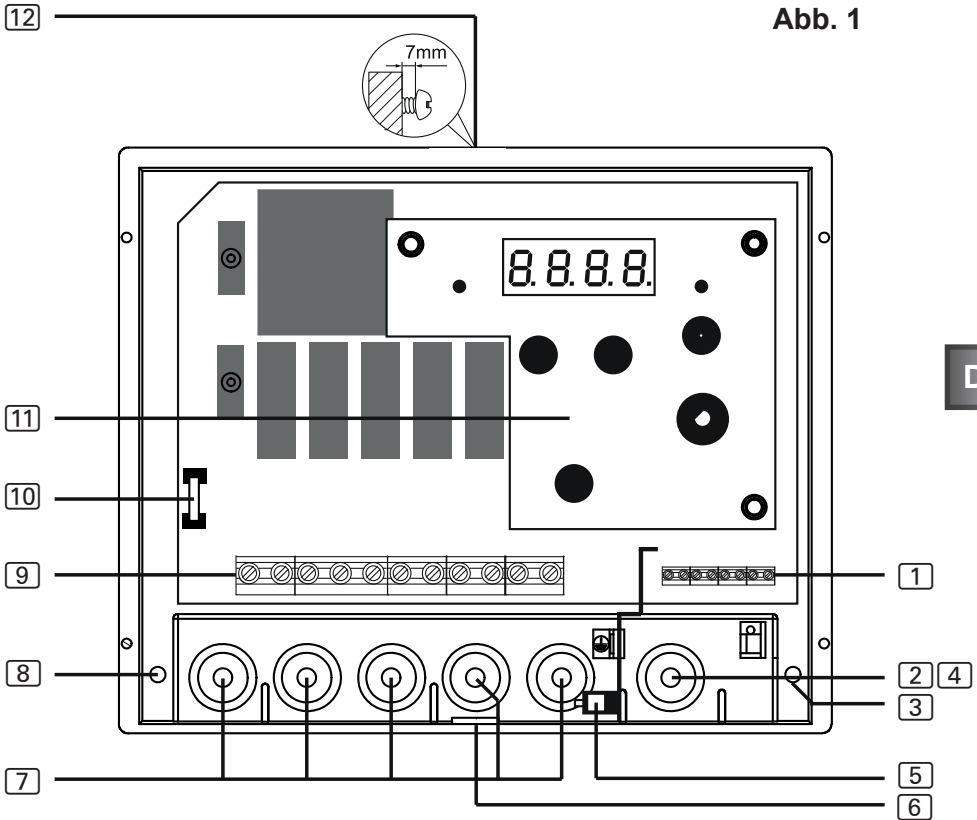
1. Drücken Sie den Schnappverschluss **6** mit einem Schraubendreher leicht ein und nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab.
2. Drehen Sie eine Kreuzschlitzschraube (20 mm) in ca. 1,70 m Höhe bis zu einem Abstand von 7 mm in die Saunawand ein.
3. Hängen Sie die Saunasteuerung mit Hilfe der Aufhängevorrichtung **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.



- |   |   |
|---|---|
| <b>1</b> Klemmleiste für Ofen- und Bankfühler und Tür-Überwachung | <b>7</b> Kabeldurchführungen für Licht-, Ofen- und Versorgungsleitung |
| <b>2</b> Kabeldurchführung für Tür-Überwachung                    | <b>8</b> Befestigungsöffnung links                                    |
| <b>3</b> Befestigungsöffnung rechts                               | <b>9</b> Klemmleiste für Licht-, Ofen- und Versorgungsleitung         |
| <b>4</b> Kabeldurchführung für Fühlerleitungen                    | <b>10</b> Lichtsicherung  |
| <b>5</b> Schutzleiterklemme                                       | <b>11</b> Bedienfeld  |
| <b>6</b> Schnappverschluss  | <b>12</b> Aufhängevorrichtung   |

### 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).

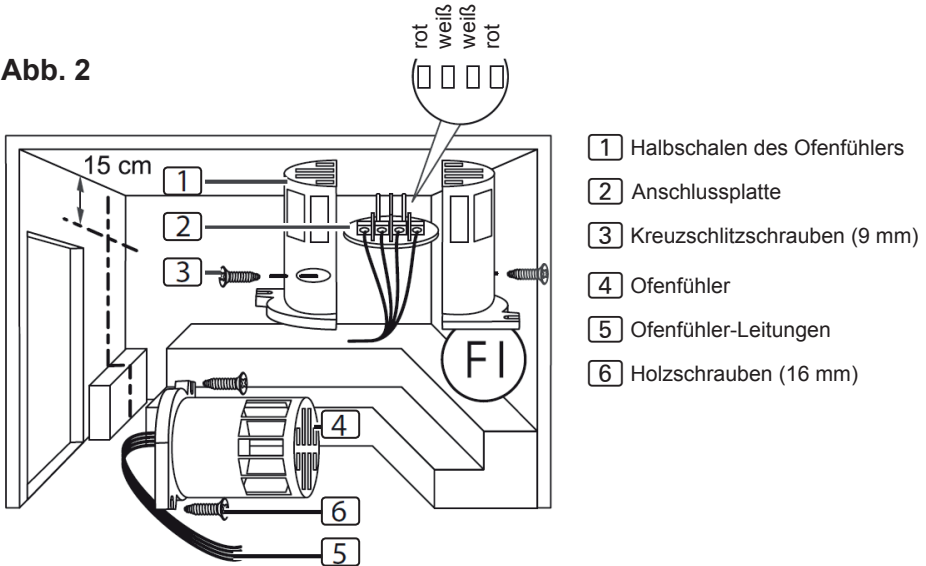


Die Ofenfühler-Leitungen dürfen nur unter folgenden Bedingungen verlängert werden:

- 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 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.



### **WARNING!**

***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

## 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-24

**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!**

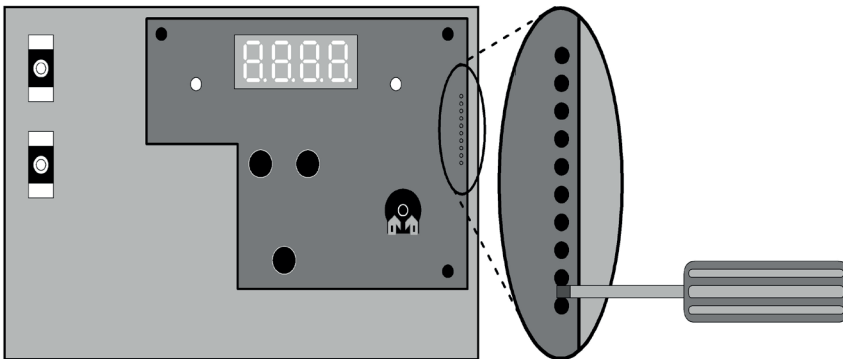
**Die folgenden Prüfungen werden bei eingeschalteter Stromversorgung durchgeführt. Es besteht die Gefahr eines Stromschlages.**

- 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.

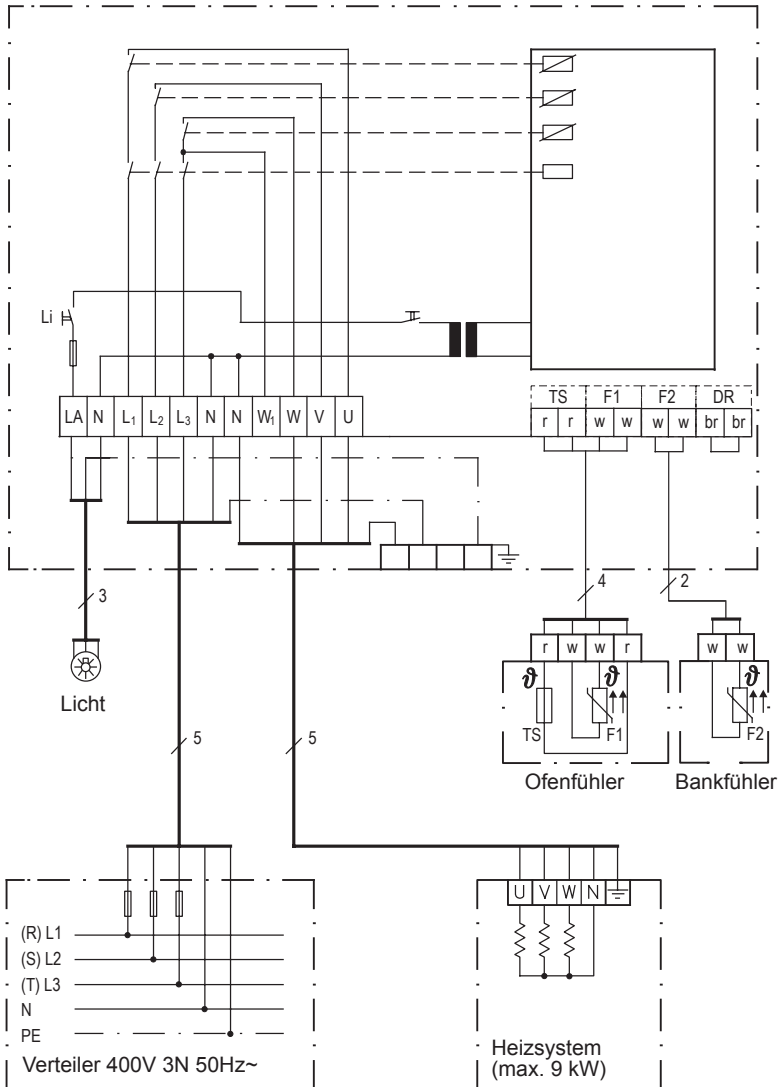


**Sollte ein Problem weiterhin bestehen, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.**



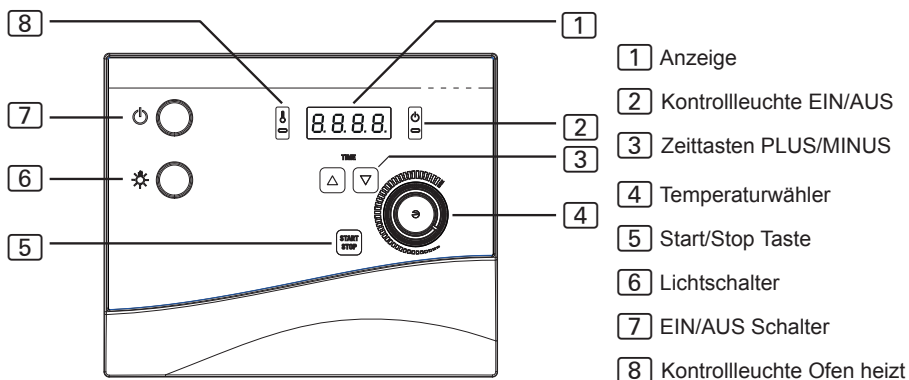
# 6. Anschlussplan

Abb. 3



## 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 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.

<i>Fehler</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Ursache / Behebung</i>
E-F1	Leitungskurzschluss / unterbrochene Leitung / Ofenfühler defekt	Siehe Punkt <b>5. Problemlösung für den Monteur</b> auf Seite <b>15</b>
E-24	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 3 kW
Schaltstrom pro Phase / Heizgerät AC 1:	13 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 2,5 mm <sup>2</sup>
Ofenzuleitung:	min. 1,5 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 18 kW Gesamtleistung
- S2-30: Erhöhung der Schaltleistung auf 30 kW Gesamtleistung

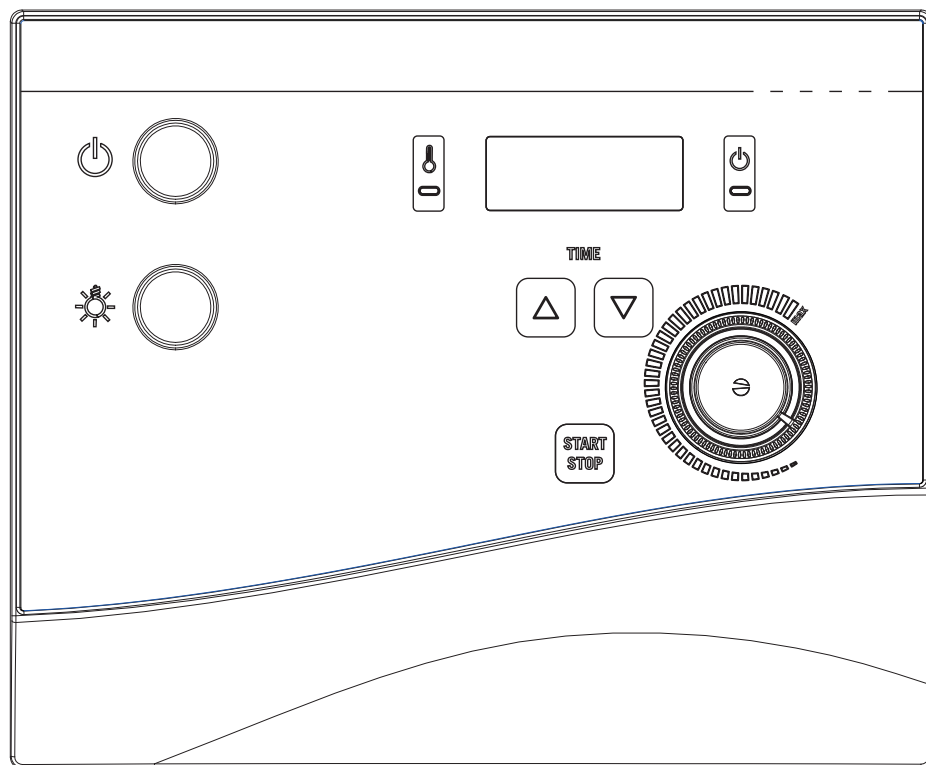


# Sauna control unit

## K4 NEXT

K4-9-N

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	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 installation and operating instructions 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/downloads](http://www.sentiotec.com/downloads).

## ***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 K4 NEXT 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 K4 NEXT 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 3 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
- F2 bench sensor
- Sensor wires
- Installation accessories

### 3.2. Optional accessories

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

### 3.3. Product functions

The K4 NEXT 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 K4 NEXT 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 9 kW to 18 kW or 30 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 3 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. An 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.

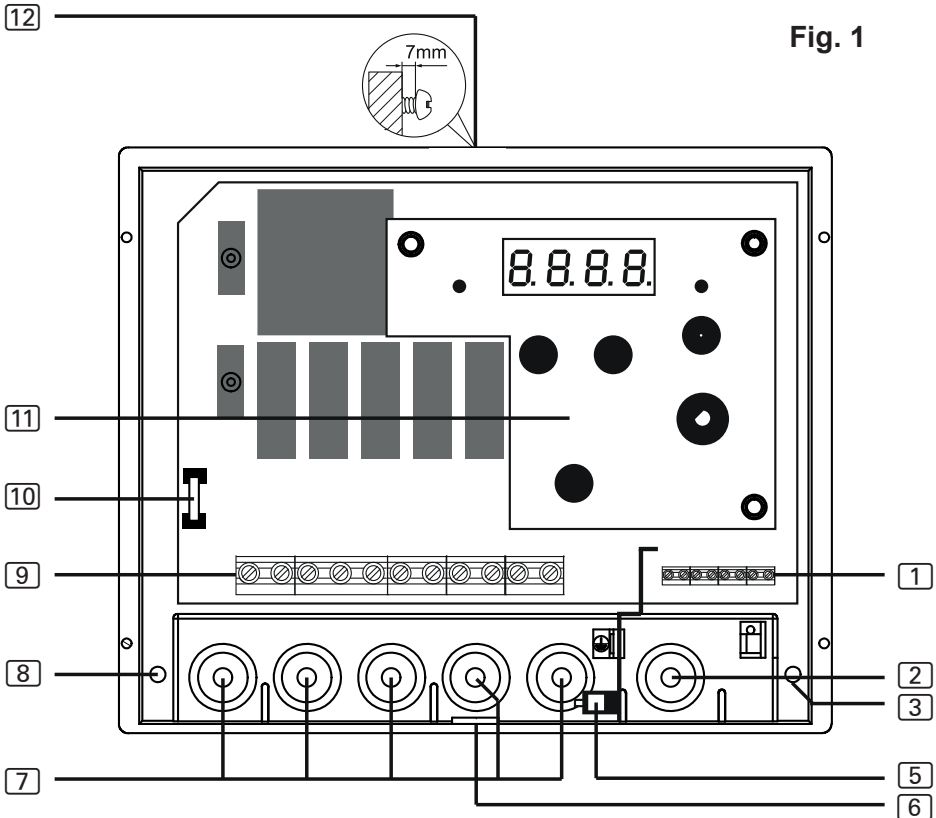


Fig. 1

EN

- [1] Terminal strip for the heater and bench sensor and door monitor
- [2] Cable bushing for door monitoring
- [3] Fastening hole on the right
- [4] Cable bushing for sensor cables
- [5] Earth conductor terminal
- [6] Clip lock

- [7] Cable bushings for light, heater and power supply cable
- [8] Fastening hole on the left
- [9] Terminal strip for light, heater and power supply cable
- [10] Light fuse
- [11] Control panel
- [12] Attachment device

### 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).



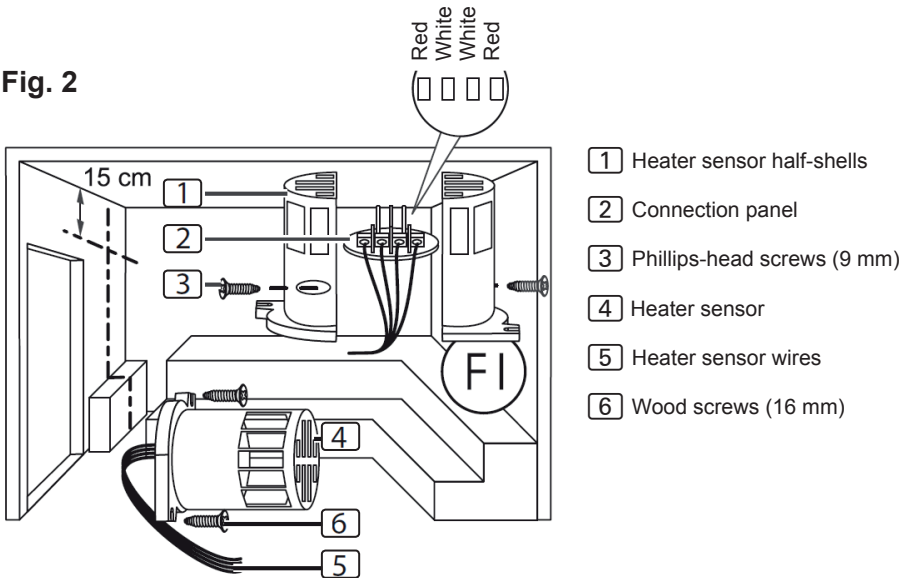
The heater sensor wires may only be extended under the following conditions:

- 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.



Fig. 2



#### 4.4. Installing bench sensor F2

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

## 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-24 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!**

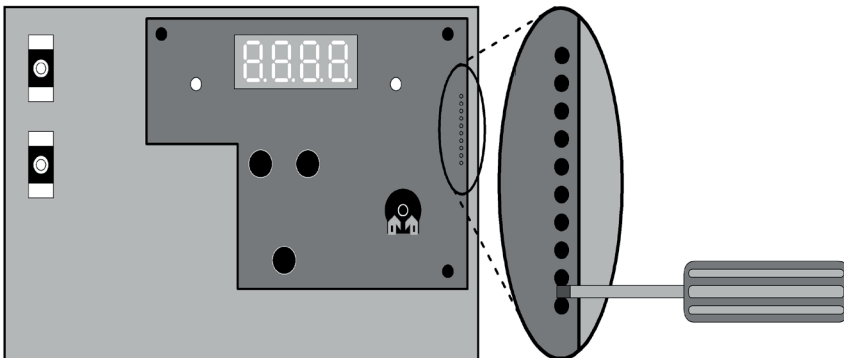
***The following tests must be performed with the power supply switched on. There is a danger of electric shock.***

- 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.

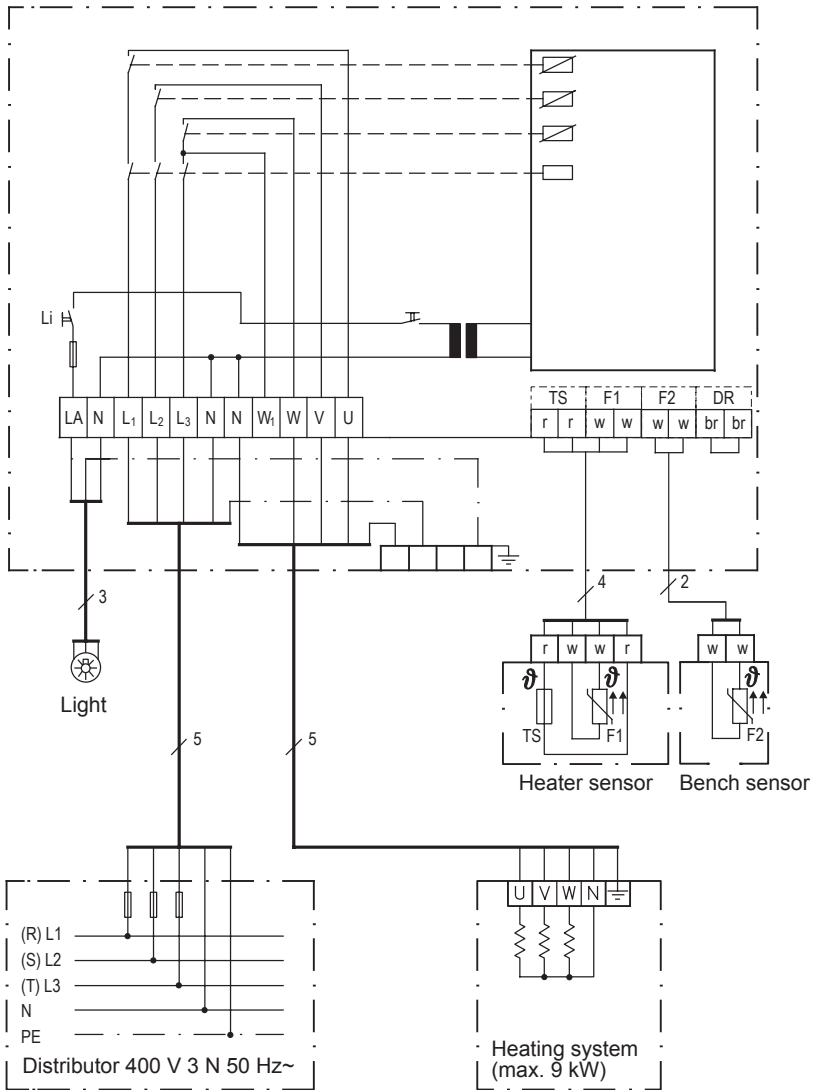
- c. Remove the housing cover and the control panel.
- d. Turn the knob to the maximum setting (as far as it goes to the right).
- e. For the vertical 10-pin connector, short-circuit pin 1 and pin 2 use a suitable screwdriver, as shown in the figure below.
- f. Pin 1 and pin 2 are the bottom 2 contacts.
- 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.**

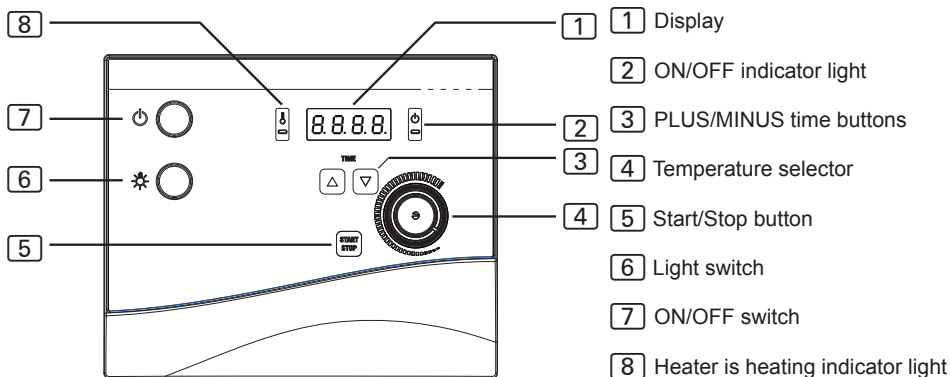
## 6. Connection diagram

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 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 the optional bench sensor: 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-24	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 3 kW
Switched current per phase of heater AC 1:	13 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 2.5 mm <sup>2</sup>
Heater supply cable:	min. 1.5 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 18 kW full power

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





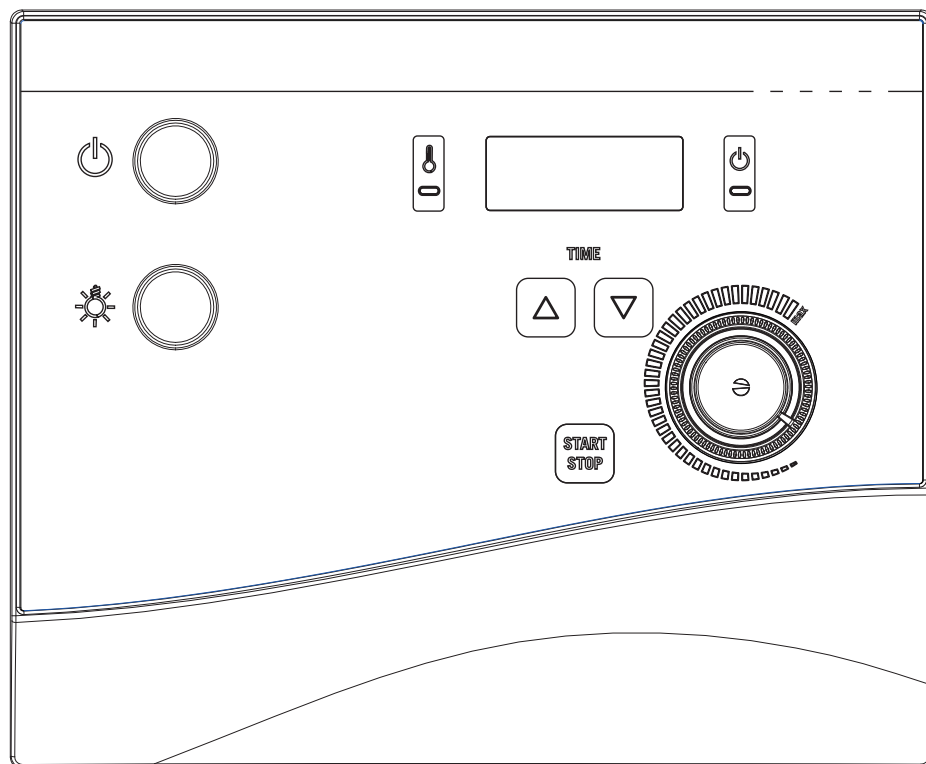
# Commande de sauna

## K4 NEXT

K4-9-N

INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET MODE D'EMPLOI

Français



FR

# Table des matières

<b>1. Concernant ces instructions</b>	<b>4</b>
<b>2. Remarques importantes pour votre sécurité</b>	<b>5</b>
2.1. Usage conforme	5
2.2. Consignes de sécurité pour le monteur	6
2.3. Consignes de sécurité pour l'utilisateur	7
<b>3. Description du produit</b>	<b>8</b>
3.1. Contenu de la livraison	8
3.2. Accessoires en option	8
3.3. Fonctions du produit	8
<b>4. Montage et raccordement</b>	<b>9</b>
4.1. Montage de la commande de sauna	10
4.2. Raccordement des câbles	10
4.3. Montage de la sonde de poêle avec limiteur de température de sécurité	12
4.4. Montage de la sonde de banc F2	13
4.5. Montage de la surveillance de la porte (en option)	14
4.6. Exécution des contrôles	14
<b>5. Dépannage par le monteur</b>	<b>15</b>
<b>6. Schéma de raccordement</b>	<b>17</b>
<b>7. Éléments de commande</b>	<b>18</b>
<b>8. Signification des affichages</b>	<b>18</b>
<b>9. Utilisation</b>	<b>19</b>
9.1. Allumage de l'éclairage	19
9.2. Mise en marche de la commande de sauna	19
9.3. Démarrage du sauna – Démarrage rapide	19
9.4. Démarrage différé du sauna (fonctionnement avec marche programmée)	20
9.5. Suppression de la durée de marche programmée	20
9.6. Arrêt de la commande de sauna	21
9.7. Périodes d'arrêt prolongées	21
9.8. Fonctionnement de la surveillance de porte en option	21

<b>10. Nettoyage et entretien</b>	<b>23</b>
10.1. Nettoyage	23
10.2. Entretien	23
<b>11. Élimination</b>	<b>23</b>
<b>12. Dépannage par l'utilisateur</b>	<b>24</b>
12.1. Dépassement de la durée de chauffage	24
12.2. L'éclairage ne s'allume pas	24
12.3. Messages sur l'affichage	25
<b>13. Caractéristiques techniques</b>	<b>26</b>

# 1. Concernant ces instructions

Lisez attentivement les instructions de montage et le mode d'emploi présents et conservez-les à proximité de la commande de sauna. Vous pouvez ainsi consulter à tout moment des informations concernant son utilisation et relatives à votre sécurité.



Ces instructions de montage et ce mode d'emploi sont également disponibles dans la rubrique de téléchargement de notre site Internet [www.sentiotec.com/downloads](http://www.sentiotec.com/downloads).

## ***Symboles d'avertissement***

Dans ces instructions de montage et ce mode d'emploi, un avertissement précède les activités représentant un danger. Conformez-vous impérativement à ces avertissements. Vous éviterez ainsi des dommages matériels et des blessures qui, dans le pire des cas, peuvent être mortelles.

Ces avertissements utilisent des termes clés qui ont la signification suivante :



### **DANGER**

Si vous ne respectez pas cet avertissement, il y a un risque de blessures graves voire mortelles.



### **AVERTISSEMENT**

Si vous ne respectez pas cet avertissement, il y a un risque éventuel de blessures graves voire mortelles.



### **PRUDENCE**

Si vous ne respectez pas cet avertissement, il y a un risque éventuel de blessures légères.

### **ATTENTION**

Ce terme clé vous avertit de dommages matériels éventuels.

## ***Autres symboles***



Ce symbole désigne les conseils et indications utiles.

## **2. Remarques importantes pour votre sécurité**

La commande de sauna K4 NEXT est conçue selon des règles techniques de sécurité reconnues. Cependant, des dangers peuvent survenir lors de l'utilisation. C'est pourquoi vous devez suivre les consignes de sécurité suivantes et les avertissements spécifiques des différents chapitres.

### **2.1. Usage conforme**

La commande de sauna K4 NEXT sert à la commande et au réglage des poêles pour sauna dans un cadre privé, conformément aux caractéristiques techniques. Elle ne peut être utilisée que pour la commande et le réglage de 3 cycles de chauffage avec une puissance de 3 kW max. par cycle.

Toute autre utilisation sera considérée comme un usage non conforme. Un usage non conforme peut endommager le produit et provoquer de graves blessures, voire la mort.

## 2.2. Consignes de sécurité pour le monteur

- Seul un électricien spécialisé ou une personne ayant une qualification similaire est habilité à procéder au montage.
- Les travaux de montage et de raccordement de la commande de sauna doivent être effectués uniquement lorsque l'appareil n'est pas sous tension.
- Un dispositif de coupure totale du circuit sur tous les pôles (catégorie de surtension III) doit être prévu par le client.
- La commande de sauna doit être montée en dehors de la cabine de sauna à une hauteur d'environ 1,70 m ou conformément aux recommandations du fabricant de la cabine. La température ambiante doit être comprise entre -10 °C et 40 °C.
- La sonde de poêle doit être posée de sorte à ne pas être influencée par l'air entrant.
- Respectez également les dispositions légales du lieu d'installation.
- En cas de problèmes insuffisamment traités dans les instructions de montage, adressez-vous à votre fournisseur pour votre propre sécurité.

### 2.3. Consignes de sécurité pour l'utilisateur

- La commande de sauna ne doit pas être utilisée par des enfants de moins de 8 ans.
- La commande de sauna peut être utilisée par des enfants de plus de 8 ans, par des personnes ayant des capacités psychiques, sensorielles ou mentales limitées et par des personnes manquant d'expérience et de connaissances aux conditions suivantes :
  - lorsqu'ils sont surveillés ;
  - lorsque l'utilisation en toute sécurité leur a été montrée et qu'ils comprennent les dangers qui peuvent survenir.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec la commande de sauna.
- Les enfants de moins de 14 ans peuvent nettoyer la commande de sauna uniquement sous surveillance.
- Pour des raisons de santé, n'utilisez pas le sauna lorsque vous êtes sous l'influence de l'alcool, de médicaments ou de drogues.
- Assurez-vous qu'aucun objet inflammable ne se trouve sur le poêle de sauna avant de mettre en marche la commande.
- Assurez-vous qu'aucun objet inflammable ne se trouve sur le poêle avant d'activer la fonction de marche programmée du sauna.
- Pour votre sécurité, adressez-vous à votre fournisseur si le mode d'emploi ne traite pas exhaustivement de certains problèmes.

## 3. Description du produit

### 3.1. Contenu de la livraison

- Commande de sauna en une seule pièce
- Sonde de poêle F1 avec dispositif de protection contre la surtempérature intégré
- Sonde de banc F2
- Câbles des sondes
- Accessoires de montage

### 3.2. Accessoires en option

- Module d'extension de puissance (référence : O-S2-18 / O-S2-30)

### 3.3. Fonctions du produit

La commande de sauna K4 NEXT sert à la commande et au réglage des poêles pour sauna pour des températures comprises entre 40 °C et 125 °C sur le poêle. La commande de sauna fonctionne selon un système à une sonde et dispose d'un limiteur de température de sécurité avec une température de déclenchement de 139 °C, situé au-dessus du poêle.

Lorsque la température de la cabine descend en dessous de la température de consigne réglée, la commande met le poêle pour sauna en marche. Le poêle chauffe. Lorsque la température de la cabine dépasse la température de consigne réglée, la commande arrête le poêle pour sauna. Le poêle pour sauna reste sans chauffer jusqu'à ce que la température de la cabine redescende en dessous de la température de consigne réglée.

Pour des raisons de sécurité, la limitation automatique de la durée de chauffage arrête la commande de sauna automatiquement au bout d'une durée de chauffage de 6 heures.

La commande de sauna K4 NEXT dispose d'une fonction de marche programmée. Il est possible de régler la marche programmée à la minute près. La marche programmée maximale est de 23 h et 45 minutes. Une fois la durée jusqu'à la mise en marche programmée écoulée, le poêle se met en marche.

Avec un module d'extension de puissance, la puissance de commutation maximale peut être augmentée de 9 kW à 18 kW ou 30 kW.



## 4. Montage et raccordement

---

### ATTENTION

#### *Endommagement de l'appareil*

La commande de sauna est protégée contre les projections d'eau, mais un contact direct avec de l'eau peut quand même endommager l'appareil.

- Montez la commande de sauna à un endroit sec où l'humidité de l'air ne dépasse pas 95%.
- 

### ATTENTION

#### *Endommagement de l'appareil*

- La commande de sauna ne peut être utilisée que pour la commande et le réglage de 3 cycles de chauffage avec une puissance de 3 kW max. par cycle.
- 

Tenez compte des points suivants lors du montage et du raccordement de la commande de sauna :

- La commande de sauna doit être montée en dehors de la cabine de sauna à une hauteur d'environ 1,70 m ou conformément aux recommandations du fabricant de la cabine. La température ambiante doit être comprise entre -10 °C et 40 °C.
- L'alimentation électrique doit être assurée par un raccordement fixe.
- Les câbles de la sonde de poêle doivent être installés séparément des autres câbles d'alimentation et câbles de commande. Les câbles à isolation simple doivent être protégés par un tuyau (isolation double).
- Un dispositif de coupure totale du circuit sur tous les pôles (catégorie de surtension III) doit être prévu par le client.
- La sonde de poêle doit être raccordée uniquement au moyen des câbles des sondes joints qui résistent à une température allant jusqu'à 150 °C.
- La sonde de poêle doit être montée dans la cabine de sauna, dans la moitié supérieure du poêle. Respectez une distance de 15 cm par rapport au plafond de la cabine.
- La sonde de poêle doit être posée de sorte à ne pas être influencée par l'air entrant.

## 4.1. Montage de la commande de sauna

Tenez compte de la **fig. 1** (page 11).

1. Appuyez légèrement sur la fermeture à encliquetage [6] avec un tournevis et retirez le cache du boîtier.
2. Vissez une vis cruciforme (20 mm) dans la paroi du sauna, à une hauteur d'environ 1,70 m et laissez-la dépasser de 7 mm de la paroi.
3. Accrochez la commande de sauna sur la vis cruciforme ainsi montée à l'aide du dispositif de suspension [12].
4. Faites passer les câbles de la sonde dans le passage de câbles [4].
5. **Uniquement pour la surveillance de porte en option :**  
Faites passer le câble de la surveillance de porte par le passage de câbles [2].
6. Faites passer les câbles du poêle, d'alimentation, d'éclairage et du poêle dans les passages de câbles [7].
7. Vissez deux vis cruciformes (20 mm) dans les ouvertures de fixation inférieures [3] et [8].
8. Contrôlez la bonne fixation de la commande de sauna.

## 4.2. Raccordement des câbles

Tenez compte de la **fig. 1** (page 11) et de la **fig. 3** (page 17).

1. Raccordez les câbles blancs de la sonde de poêle à la borne F1 au niveau de la borne plate [1]. Vous n'êtes cependant pas tenu de respecter la polarité.
2. Raccordez les câbles rouges de la sonde de poêle à la borne TS au niveau de la borne plate [1]. Vous n'êtes cependant pas tenu de respecter la polarité.
3. **Uniquement pour la surveillance de porte en option :**  
Retirez le fil de liaison de la borne DR du bloc de jonction [1] et raccordez les câbles de la surveillance de la porte.
4. **Uniquement avec la sonde de banc :**  
Déposez les câbles blancs de la sonde de banc de la borne F2 au niveau de la borne plate [1]. Raccordez les câbles de la sonde de banc sans être tenu de respecter la polarité.
5. Raccordez les câbles d'alimentation, d'éclairage et du poêle selon le schéma de raccordement (**fig. 3**) à la borne plate [9].

6. Raccordez les fils de terre à la borne de mise à la terre [5].
7. Placez le cache du boîtier sur le bord supérieur de la partie inférieure du boîtier et abaissez le cache du boîtier jusqu'à ce que vous entendiez l'encliquetage.

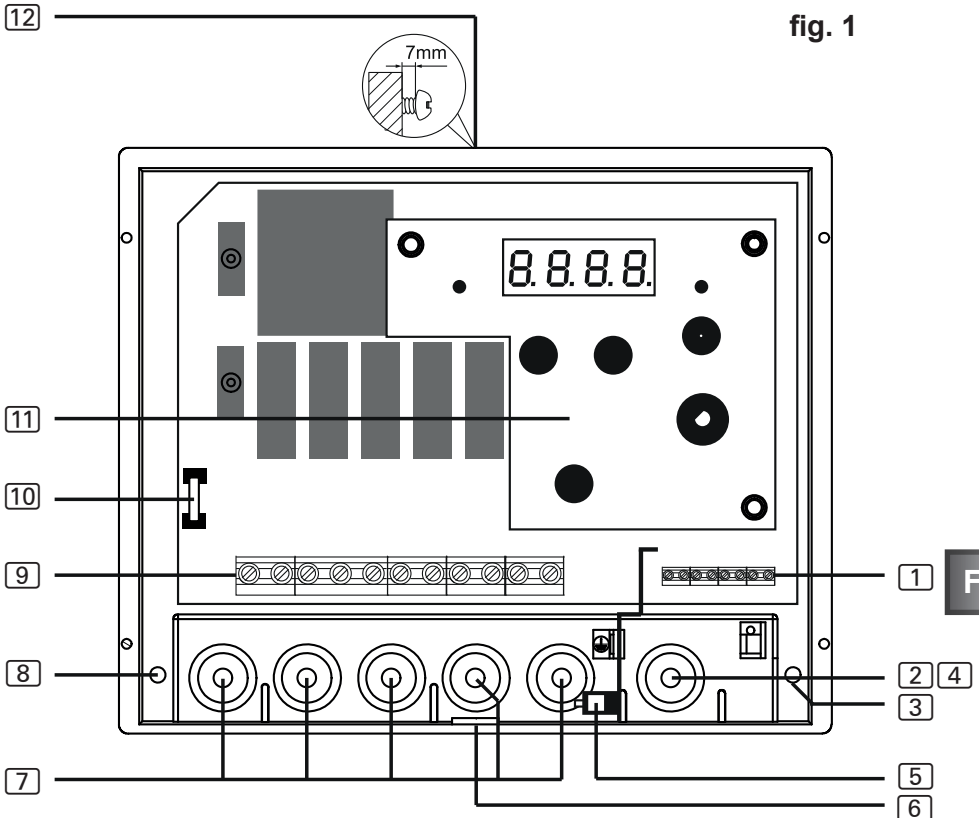


fig. 1

FR

- [1] Borne plate pour sonde de poêle et de banc et surveillance de la porte
- [2] Passage de câbles pour surveillance de porte
- [3] Ouverture de fixation à droite
- [4] Passage de câbles pour câbles de sonde
- [5] Borne de mise à la terre
- [6] Fermeture à encliquetage

- [7] Passages de câbles pour câbles d'éclairage, de poêle et d'alimentation
- [8] Ouverture de fixation à gauche
- [9] Borne plate pour câbles d'éclairage, de poêle et d'alimentation
- [10] Fusible d'éclairage
- [11] Panneau de commande
- [12] Dispositif de suspension

### 4.3. Montage de la sonde de poêle avec limiteur de température de sécurité

Tenez compte de la **fig. 2** (page 13) et de la **fig. 3** (page 17).

#### ATTENTION

**Les sources d'interférences gênent la transmission des signaux.**

- Installez les câbles de la sonde de poêle séparément des autres câbles électriques et câbles de commande.
- Protégez simplement les câbles isolés par un tuyau (isolation double).

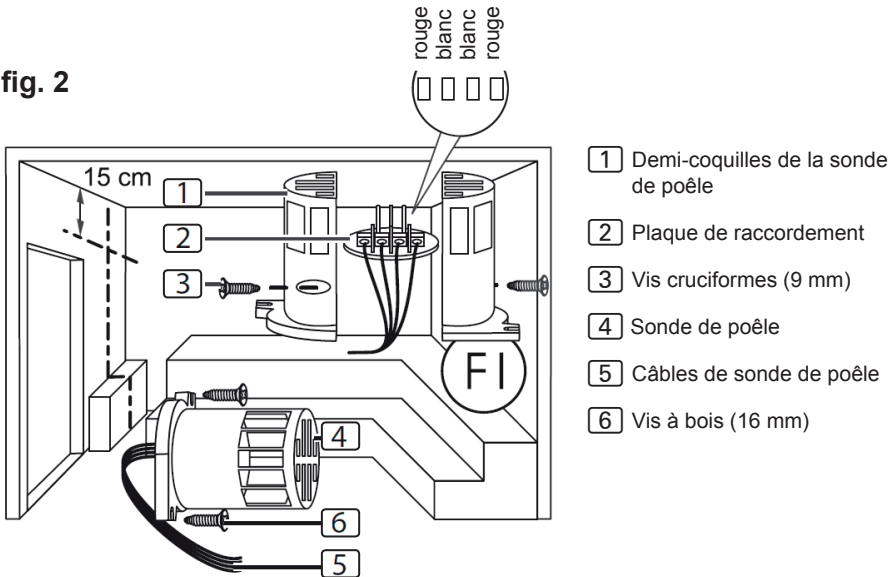


Il est possible de rallonger les câbles de la sonde de poêle en respectant les conditions suivantes :

- Utilisez un câble en silicone résistant à des températures allant jusqu'à 150 °C.
- Le diamètre minimal du câble est de 0,5 mm<sup>2</sup>.
- La longueur des câbles de sonde de poêle NE doit PAS dépasser 10 m.

1. Faites passer les deux câbles bipolaires de la sonde de poêle [5] dans la paroi de la cabine du sauna jusqu'à l'emplacement de montage de la sonde de poêle [4] et fixez les câbles de la sonde de poêle avec des serre-câbles.
2. Séparez les demi-coquilles [1] de la sonde de poêle l'une de l'autre.
3. Branchez les quatre raccordements du câble de la sonde de poêle conformément au schéma de raccordement (**fig. 3**).
4. Effectuez les contrôles suivant le chapitre **4.5. Montage de la surveillance de la porte (en option)**.
5. Posez la plaque de raccordement [2] en travers (voir **fig. 2**) dans les demi-coquilles [1] de la sonde de poêle.
6. Fermez les demi-coquilles et vissez-les avec les deux vis cruciformes [3] (9 mm).
7. Vérifiez que la sonde de poêle est correctement fermée.
8. Montez la sonde de poêle sur la paroi arrière du poêle à l'aide des deux vis à bois jointes [6] (16 mm). La position optimale se trouve dans la moitié supérieure du poêle de sauna. Respectez une distance de 15 cm par rapport au plafond de la cabine.

fig. 2



#### 4.4. Montage de la sonde de banc F2

La sonde de banc est montée dans la paroi de la cabine au-dessus du banc arrière. Respectez une distance de 15 cm par rapport au plafond de la cabine.

Pour le montage de la sonde de banc, suivez les étapes suivantes :

1. Faites passer le câble bipolaire de la sonde de banc dans la paroi de la cabine du sauna jusqu'à l'emplacement de montage de la sonde de banc et fixez les câbles de la sonde de banc avec des serre-câbles.
2. Séparez les demi-coquilles de la sonde de banc l'une de l'autre.
3. Branchez les deux raccords du câble de la sonde de banc sur les deux bornes du milieu de la plaque de raccordement.
4. Posez la plaque de raccordement en travers dans les demi-coquilles de la sonde de banc.
5. Fermez les demi-coquilles et vissez-les avec les deux vis cruciformes (9 mm).
6. Vérifiez que la sonde de banc est correctement fermée.
7. Montez la sonde de banc sur la paroi de la cabine à l'aide des deux vis à bois jointes (16 mm). Respectez une distance de 15 cm par rapport au plafond de la cabine.

## 4.5. Montage de la surveillance de la porte (en option)

Montez la surveillance de la porte selon les instructions de montage du produit ou selon les indications du fabricant de la cabine de sauna.

## 4.6. Exécution des contrôles

Les contrôles suivants doivent être exécutés par un installateur-électricien agréé.



### AVERTISSEMENT

***Les contrôles suivants doivent être effectués sous tension.  
Attention au risque d'électrocution.***

- Ne touchez JAMAIS de pièces conductrices sous tension.
- 

1. Contrôlez le contact des câbles de terre à la borne de mise à la terre.
2. Contrôlez le dispositif d'arrêt de sécurité.
  - a. Mettez la commande en marche.
    - ▶ L'affichage indique 00.00 en clignotant.Lorsque l'écran affiche un message d'erreur, continuez au point **5. Dépannage par le monteur.**
  - b. Ouvrez la sonde de poêle et débranchez un des deux câbles rouges de la sonde.
    - ▶ L'écran indique E-12.
  - c. Rebranchez le câble rouge de la sonde de poêle.
    - ▶ L'affichage indique 00.00 en clignotant.
  - d. Débranchez maintenant un des câbles blancs de la sonde de poêle.
    - ▶ L'écran indique E-F1.
  - e. Rebranchez le câble blanc de la sonde de poêle.
3. Vérifiez la commutation des phases du relais lorsque le sauna est en marche :  
L1 → U      L2 → V      L3 → W

## 5. Dépannage par le monteur

**Problème :** le message d'erreur E-F1 apparaît.

**Dépannage :** Contrôle de la sonde de température :

- a. Débranchez tous les pôles de la commande de sauna du secteur.
- b. Débranchez les deux câbles blancs de la sonde du pôle de la borne F1 de la commande de sauna.
- c. Mesurez la résistance aux deux extrémités des câbles.
  - ▶ À température ambiante (~25 °C), la valeur doit être comprise entre 1,9 et 2,1 kΩ.

**Problème :** le message d'erreur E-24 apparaît.

**Dépannage :** Contrôlez le fusible de surtempérature :

- a. Débranchez tous les pôles de la commande de sauna du secteur.
- b. Débranchez les deux câbles rouges de la sonde du pôle de la borne TS de la commande de sauna.
- c. Mesurez la résistance aux deux extrémités des câbles.
  - ▶ La valeur doit s'élever à 0 kΩ.

**Problème :** le message d'erreur E-P1 apparaît.

Le dépannage suivant doit être effectué par un installateur-électricien agréé.

FR



### AVERTISSEMENT

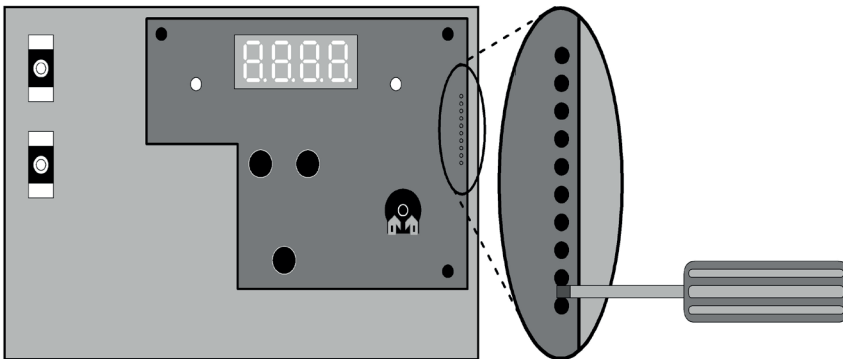
**Les contrôles suivants doivent être effectués sous tension.  
Attention au risque d'électrocution.**

- Ne touchez JAMAIS de pièces conductrices sous tension.

**Dépannage :** effectuez le réglage comme suit :

- a. Éteignez la commande. Une coupure complète du réseau n'est pas nécessaire.
- b. Retirez avec précaution le bouton de réglage du régulateur de température.

- c. Déposez le capot du boîtier et le panneau de commande.
- d. Tournez la molette de réglage en position maximale (butée de droite).
- e. Sur la fiche de connexion à 10 pôles verticale, effectuez un court-circuit de la broche 1 et de la broche 2 avec un tournevis adapté comme indiqué sur l'illustration ci-après.
- f. La broche 1 et la broche 2 sont les 2 contacts inférieurs.
- g. Mettez la commande en marche.
- h. L'écran indique P123 ou P1.
- i. Coupez la connexion entre la broche 1 et la broche 2.
- j. Attendez environ 5 secondes, puis appuyez sur la touche de démarrage.
- k. Pour terminer, remontez la commande dans l'ordre inverse au démontage.

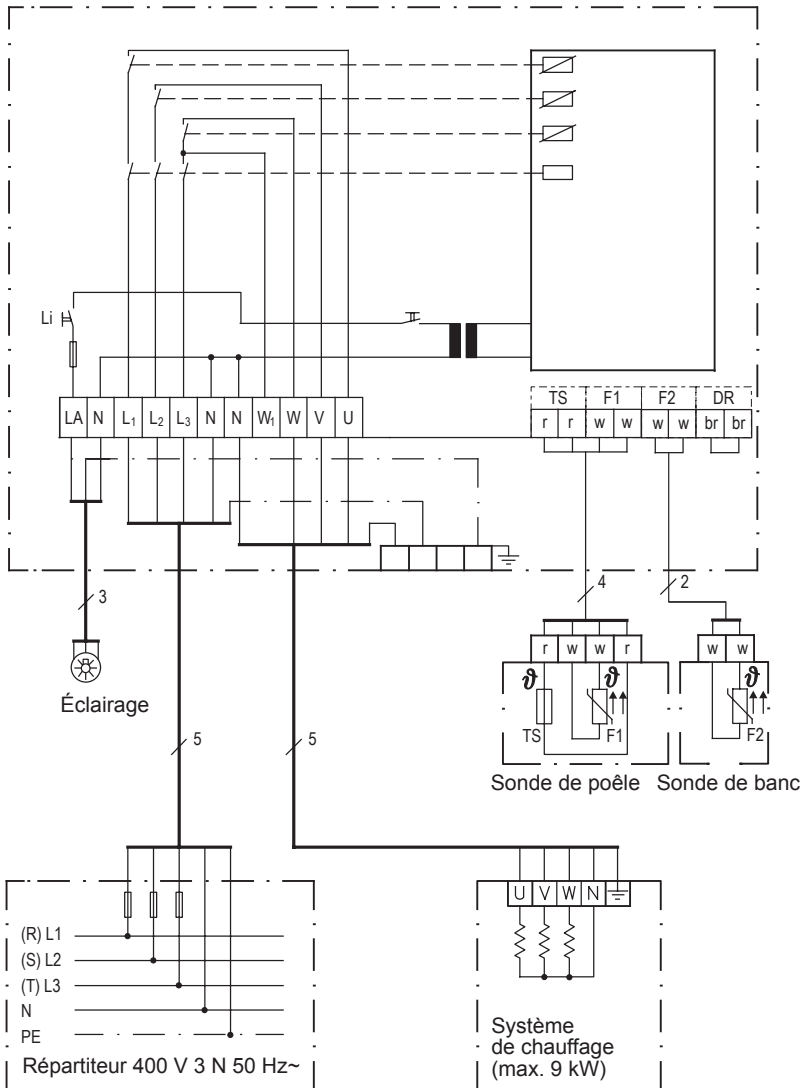


**Si le problème persiste, adressez-vous à votre fournisseur.**



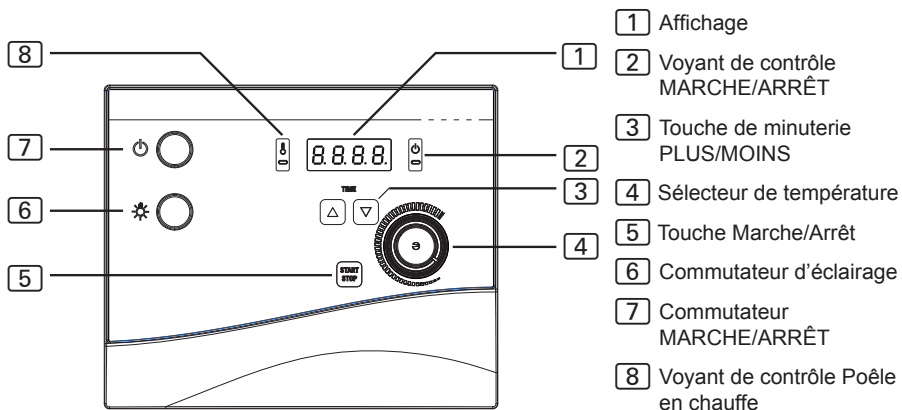
## 6. Schéma de raccordement

fig. 3



## 7. Éléments de commande

fig. 4



## 8. Signification des affichages



Affichage clignotant – Autotest de la commande



Affichage continu – Poêle en chauffe



Affichage de la température dans la cabine du sauna (uniquement avec la sonde de banc)



La porte de la cabine du sauna est ouverte. (uniquement pour la surveillance de porte en option)

## 9. Utilisation

Tenez compte de la **fig. 4** à la page **18**.

### 9.1. Allumage de l'éclairage

L'éclairage de la cabine de sauna peut être allumé et éteint indépendamment du commutateur MARCHE/ARRÊT [7].

Pour allumer ou éteindre l'éclairage, appuyez sur le commutateur d'éclairage [6].

### 9.2. Mise en marche de la commande de sauna

Appuyez sur le commutateur MARCHE/ARRÊT [7] pour mettre la commande de sauna en marche.

- ▶ Le voyant de contrôle [2] s'allume.
- ▶ Un bip se fait entendre.
- ▶ L'affichage [1] indique **00.00** en clignotant.
- ▶ La commande de sauna est opérationnelle.



#### AVERTISSEMENT

##### *Risque d'incendie*

Des objets inflammables se trouvant sur le poêle du sauna peuvent s'enflammer et provoquer des incendies.

- NE placez JAMAIS de matériaux inflammables sur le poêle de sauna.
- Assurez-vous qu'AUCUN objet inflammable ne se trouve sur le poêle de sauna avant d'allumer la commande.

FR

### 9.3. Démarrage du sauna – Démarrage rapide

1. Réglez la température de sauna souhaitée à l'aide du sélecteur de température [4]. Plus vous tournez vers la droite, plus la température de la cabine augmente.
2. Appuyez brièvement sur la touche Marche/Arrêt [5].
  - ▶ Le poêle de sauna se met en marche et commence à chauffer.
  - ▶ Les voyants de contrôle [2] et [8] s'allument.
  - ▶ L'affichage [1] indique **00.00** en continu.
  - ▶ Avec la sonde de banc disponible en option : L'écran indique la température dans la cabine du sauna.

## 9.4. Démarrage différé du sauna (fonctionnement avec marche programmée)



### AVERTISSEMENT

#### *Risque d'incendie*

Des objets inflammables se trouvant sur le poêle du sauna peuvent s'enflammer et provoquer des incendies.

- NE placez JAMAIS de matériaux inflammables sur le poêle de sauna.
- Assurez-vous qu'AUCUN objet inflammable ne se trouve sur le poêle avant d'activer la fonction de marche programmée du sauna.

Vous pouvez régler l'horaire de la marche programmée à la minute près. La marche programmée maximale est de 23 h et 59 minutes. La marche programmée est affichée en heures et en minutes, par ex. 8 heures et 25 minutes seront affichées : 08:25.

1. Réglez la température de sauna souhaitée à l'aide du sélecteur de température [4]. Plus vous tournez vers la droite, plus la température de la cabine augmente.
2. Appuyez sur la touche PLUS [3] ou maintenez-la enfoncée.
  - ▶ L'écran affiche la durée en minutes.
3. Lorsque vous avez atteint la durée de marche programmée souhaitée, relâchez la touche de la minuterie [3].
4. Appuyez brièvement sur la touche Marche/Arrêt [5].
  - ▶ La minuterie se met en route et l'affichage [1] indique la durée de marche programmée restante.
  - ▶ Le point entre les heures et les minutes clignote dans l'affichage [1].
  - ▶ Une fois la durée jusqu'à la mise en marche programmée écoulée, le poêle se met en marche.

## 9.5. Suppression de la durée de marche programmée

Appuyez brièvement sur la touche Marche/Arrêt [5].

- ▶ Le poêle de sauna se met en marche et commence à chauffer.
- ▶ Les voyants de contrôle [2] et [8] s'allument.
- ▶ L'affichage [1] indique **00.00** en continu.
- ▶ Avec la sonde de banc disponible en option : L'écran indique la température dans la cabine du sauna.

## 9.6. Arrêt de la commande de sauna

Pour arrêter la commande après l'utilisation du sauna, appuyez sur le commutateur MARCHE/ARRÊT [7].

- ▶ Les voyants de contrôle [2] et [8] s'éteignent.

## 9.7. Périodes d'arrêt prolongées

Si vous n'utilisez pas la commande de sauna pendant une période prolongée, coupez les fusibles principaux de la commande de sauna dans le coffret de fusibles.

## 9.8. Fonctionnement de la surveillance de porte en option

### *Pendant la durée de marche programmée*

Supposons que quelqu'un entre dans la cabine de sauna pendant l'écoulement de la minuterie et qu'il place des objets inflammables sur le poêle du sauna encore froid. Une fois la durée jusqu'à la mise en marche programmée écoulée, le poêle se met à chauffer. Les objets inflammables posés sur le poêle du sauna s'enflamment alors et provoquent un incendie. La surveillance de la porte permet d'éviter ce genre d'incident.

La durée de marche programmée a été réglée (voir point 9.4).

- ▶ La minuterie s'écoule et le poêle du sauna ne chauffe pas encore.

La porte de la cabine est ouverte.

- ▶ Un bip répété se fait entendre.
- ▶ Sur l'affichage [1] apparaît le message « door ».
- ▶ La durée de marche programmée est supprimée.
- ▶ Après la fermeture de la porte de la cabine, la durée de marche programmée doit être de nouveau réglée.

### *Pendant que le poêle chauffe*

La température de la cabine est **inférieure à 40 °C** et la porte de la cabine est ouverte.

- ▶ Un bip répété se fait entendre.
- ▶ Sur l'affichage [1] apparaît le message « door ».
- ▶ Après la fermeture de la porte de la cabine, la commande du sauna doit être redémarrée.

La température de la cabine est **supérieure à 40 °C**. La surveillance de la porte ne sert plus alors de protection contre l'incendie, elle permet d'économiser l'énergie.

Si la porte de la cabine est ouverte moins de 5 secondes, aucun message n'est émis.

La porte de la cabine est ouverte pendant plus de 5 secondes :

- ▶ Un bip répété se fait entendre.
- ▶ Le poêle s'arrête, le voyant de contrôle **8** s'éteint.
- ▶ Sur l'affichage **1** apparaît le message « door ».
- ▶ Après la fermeture de la porte de la cabine, le poêle du sauna est remis en marche, le bip s'arrête et le message « door » s'éteint.

## 10. Nettoyage et entretien

### 10.1. Nettoyage

---

**ATTENTION*****Endommagement de l'appareil***

La commande de sauna est protégée contre les projections d'eau, mais un contact direct avec de l'eau peut quand même endommager l'appareil.

- Ne plongez JAMAIS l'appareil dans l'eau.
  - Ne versez JAMAIS d'eau sur l'appareil.
  - Ne nettoyez pas l'appareil avec trop d'eau.
- 

1. Imbibez un chiffon de savon doux.
2. Essorez bien le chiffon.
3. Essuyez le boîtier de la commande de sauna avec précaution.

### 10.2. Entretien

La commande de sauna ne nécessite aucun entretien.

## 11. Élimination

- Éliminez les matériaux d'emballage conformément aux directives en vigueur relatives à l'élimination.
- Les appareils usagés contiennent des matériaux recyclables, mais aussi des substances toxiques. Par conséquent, ne jetez en aucun cas votre appareil usagé avec les déchets ménagers. Éliminez-le conformément aux directives locales en vigueur.

## 12. Dépannage par l'utilisateur

Tenez compte de la **fig. 4** (page 18).

### 12.1. Dépassement de la durée de chauffage

**Problème** : Le poêle pour sauna ne chauffe pas.

**Cause** : après un fonctionnement d'une durée de 6 heures, la commande de sauna arrête automatiquement le poêle pour des raisons de sécurité (limitation de la durée de chauffage).

**Dépannage** : Suivez les étapes suivantes afin de remettre la commande de sauna en marche :

1. Arrêtez la commande de sauna à l'aide du commutateur MARCHE/ARRÊT [7].
2. Attendez 10 secondes.
3. Mettez la commande de sauna en marche à l'aide du commutateur MARCHE/ARRÊT [7].
  - ▶ La commande de sauna est de nouveau opérationnelle.

### 12.2. L'éclairage ne s'allume pas

**Dépannage** :

1. Arrêtez la commande de sauna à l'aide du commutateur MARCHE/ARRÊT [7].
2. Coupez les fusibles principaux de la commande de sauna dans le coffret de fusibles.
3. Changez l'ampoule de l'éclairage de sauna.
4. Réenclenchez le fusible principal.
5. Appuyez sur le commutateur [7].
  - ▶ Si l'éclairage reste éteint, contactez votre fournisseur.



## 12.3. Messages sur l'affichage

### Messages d'erreur sur l'affichage 1

Un message d'erreur signale un défaut électrique de l'installation. La commande de sauna n'est plus opérationnelle.

1. Notez le message d'erreur.
2. Arrêtez la commande de sauna.
3. Coupez les fusibles principaux de la commande de sauna dans le coffret de fusibles.
4. Contactez votre service après-vente.

<i>Erreur</i>	<i>Description</i>	<i>Cause / résolution</i>
E-F1	Court-circuit des câbles / câble interrompu / sonde du poêle défectueuse.	Voir point <b>5. Dépannage par le monteur</b> à la page <b>15</b>
E-24	Câble interrompu ou dommage sur le limiteur de température de sécurité.	Voir point <b>5. Dépannage par le monteur</b> à la page <b>15</b>
E-PI	Dommage sur le potentiomètre pour le réglage de la température.	Voir point <b>5. Dépannage par le monteur</b> à la page <b>15</b>
E-51 E-52 E-53	Touches de minuterie PLUS/MOINS ou touche MARCHÉ/ARRÊT bloquée	Déposer le cache et le panneau de commande, régler les touches et remettre en place le panneau de commande et le cache.

### Messages d'état sur l'affichage 1

LL La température intérieure est inférieure à 0 °C

HH La température intérieure est supérieure à 140 °C

## 13. Caractéristiques techniques

### **Conditions ambiantes**

---

Température de stockage :	de -25 °C à +70 °C
Température ambiante :	de -10 °C à +40 °C
Humidité de l'air :	max. 95%

### **Commande de sauna**

---

Dimensions :	240 x 220 x 90 mm
Tension de commutation/triphasée 3N :	400 V
Fréquence :	50 Hz
Puissance de commutation/radiateur AC 1 :	3 x 3 kW
Courant de commutation par phase/radiateur AC 1 :	13 A
Puissance absorbée min./max. :	4,3/6,3 VA
Degré de protection (protection contre les projections d'eau) :	IP X4
Plage de réglage de la température :	de +40 °C à +125 °C
Raccordement au réseau d'alimentation en raccordement fixe	

### **Éclairage**

---

Puissance de commutation :	100 W
Fusible :	1A T

### **Sécurité thermique**

---

Sonde de poêle à limiteur de température de sécurité (température de déclenchement : 139 °C)

Arrêt automatique au bout de 6 h (limitation de la durée de chauffage)

Système à une sonde avec sonde de température au-dessus du poêle.

Système à deux sondes en option avec régulation de la température au niveau du banc.



**Câbles de raccordement**

---

Câble d'alimentation :	min. 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Câble d'alimentation du poêle :	min. 1,5 mm <sup>2</sup>
Câbles de la sonde :	min. 0,5 mm <sup>2</sup>
Câble d'éclairage :	min. 1,5 mm <sup>2</sup>

**Résistance à la température**

---

Câbles d'éclairage, d'alimentation et du poêle	min. 150 °C
Câble d'alimentation	min. 90 °C

**Fonction de marche programmée**

---

Durée minimale de marche programmée	1 minutes
Durée maximale de marche programmée	23 heures 59 minutes

**Éléments de puissance supplémentaires**

---

- S2-18 : Augmentation de la puissance de commutation à 18 kW de puissance totale  
S2-30 : Augmentation de la puissance de commutation à 30 kW de puissance totale



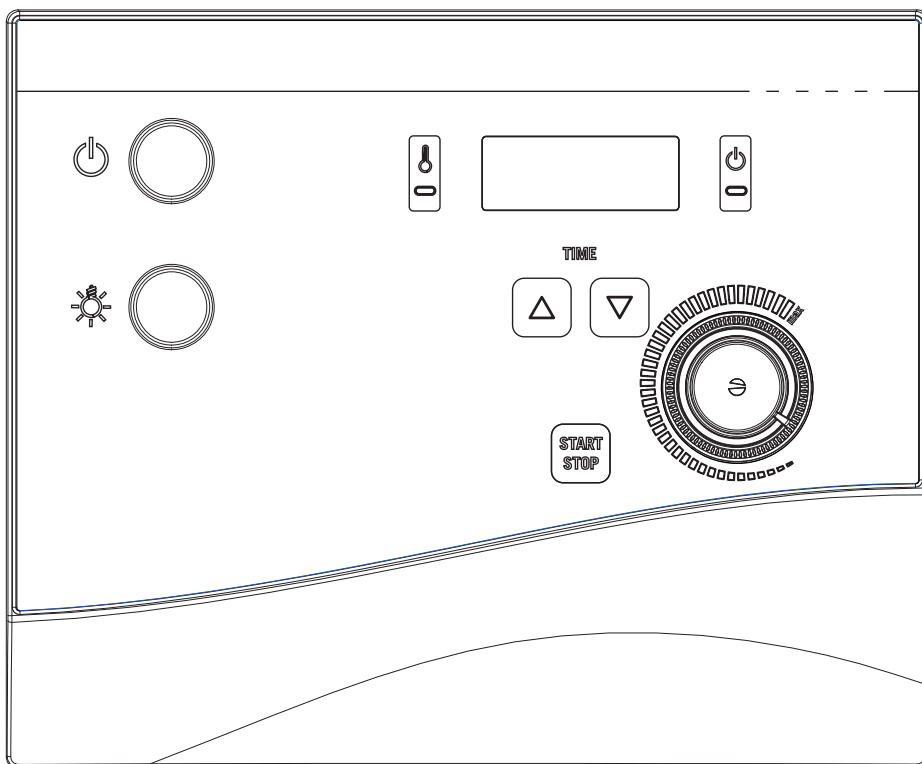
# Comando della sauna

## K4 NEXT

K4-9-N

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO E D'USO

Italiano



IT

# Indice

<b>1. Informazioni sul presente manuale</b>	<b>4</b>
<b>2. Importanti indicazioni per la sicurezza personale</b>	<b>5</b>
2.1. Conformità d'uso	5
2.2. Indicazioni di sicurezza per l'installatore	6
2.3. Indicazioni di sicurezza per l'utilizzatore	7
<b>3. Descrizione del prodotto</b>	<b>8</b>
3.1. Dotazione	8
3.2. Accessori opzionali	8
3.3. Funzioni del prodotto	8
<b>4. Montaggio e collegamento</b>	<b>9</b>
4.1. Montaggio del comando della sauna	10
4.2. Collegamento dei cavi	10
4.3. Montaggio del sensore della stufa con il fusibile termico di protezione	12
4.4. Montaggio del sensore della panca F2	13
4.5. Montaggio del controllo porta (opzionale)	14
4.6. Esecuzione delle prove	14
<b>5. Risoluzione dei problemi (per l'installatore)</b>	<b>15</b>
<b>6. Schema di collegamento</b>	<b>17</b>
<b>7. Elementi di comando</b>	<b>18</b>
<b>8. Significato delle segnalazioni nel display</b>	<b>18</b>
<b>9. Impiego</b>	<b>19</b>
9.1. Attivazione della luce	19
9.2. Accensione del comando della sauna	19
9.3. Avvio della sauna – Avvio rapido	19
9.4. Avvio ritardato della sauna (funzionamento con preselezione oraria)	20
9.5. Cancellazione del tempo di preselezione oraria	20
9.6. Spegnimento del comando della sauna	21
9.7. Pause di funzionamento prolungate	21
9.8. Funzionamento del controllo porta opzionale	21

<b>10. Pulizia e manutenzione</b>	<b>23</b>
10.1. Pulizia	23
10.2. Manutenzione	23
<b>11. Smaltimento</b>	<b>23</b>
<b>12. Risoluzione dei problemi per l'utente</b>	<b>24</b>
12.1. Superamento del tempo di riscaldamento	24
12.2. La luce non si accende	24
12.3. Messaggi nel display	25
<b>13. Specifiche tecniche</b>	<b>26</b>

# 1. Informazioni sul presente manuale

Leggere dettagliatamente le presenti istruzioni di montaggio e d'uso e conservarle in prossimità della sauna. Così facendo è possibile in ogni momento controllare le informazioni sulla sicurezza personale e il comando.



Le presenti istruzioni di montaggio e d'uso si trovano anche nell'area di download della nostra pagina web all'indirizzo: [www.sentiotec.com/downloads](http://www.sentiotec.com/downloads).

## **Simboli nelle avvertenze**

Nelle presenti istruzioni di montaggio e d'uso, prima di ogni attività che genera un pericolo, è applicata un'avvertenza. Osservare sempre queste avvertenze. Così facendo, si evitano danni a beni materiali e lesioni che, nel peggiore dei casi, possono essere addirittura mortali.

Nelle avvertenze vengono utilizzati pittogrammi che hanno i seguenti significati:



### **PERICOLO!**

L'inosservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravi o addirittura mortali.



### **AVVERTENZA!**

L'inosservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravi o addirittura mortali.



### **ATTENZIONE!**

L'inosservanza di questa avvertenza può causare lesioni lievi.

### **ATTENZIONE!**

Questo pittogramma avverte della possibilità di danni a beni materiali.

## **Altri simboli**



Questo simbolo indica consigli e indicazioni utili.



## **2. Importanti indicazioni per la scurezza personale**

Il comando della sauna K4 NEXT è costruito secondo le regole tecniche di sicurezza riconosciute. Tuttavia, durante l'utilizzo, possono presentarsi pericoli. Osservare pertanto le seguenti indicazioni di sicurezza e le avvertenze speciali riportate nei singoli capitoli.

### **2.1. Conformità d'uso**

Il comando della sauna K4 NEXT serve a controllare e regolare le stufe per uso privato, conformemente ai dati tecnici. Può essere impiegato esclusivamente per il comando e la regolazione di 3 circuiti termici con una potenza termica massima di 3 kW per ogni circuito.

Qualsiasi altro utilizzo è considerato improprio. Un utilizzo improprio può causare danni al prodotto e lesioni gravi o mortali.

## **2.2. Indicazioni di sicurezza per l'installatore**

- Il montaggio deve essere eseguito solo da elettricisti o da persone con una qualifica simile.
- I lavori di montaggio e di collegamento del comando della sauna devono essere eseguiti solo in assenza di tensione.
- Per l'installazione, predisporre sul posto un dispositivo di separazione su tutti i poli con disinnesto totale corrispondente alla categoria di sovratensione III.
- Montare il comando della sauna all'esterno della cabina, a un'altezza di ca. 1,70 m o conformemente alle indicazioni del produttore della cabina. La temperatura ambiente deve essere compresa fra -10°C e +40°C.
- Installare il sensore della stufa in modo che il suo funzionamento non venga condizionato dall'aria in ingresso.
- Osservare anche le disposizioni locali valide sul posto di installazione.
- Qualora si presentassero problemi non trattati in modo esaustivo nelle presenti istruzioni di montaggio, per la vostra sicurezza, vi preghiamo di rivolgervi al vostro fornitore.

### 2.3. Indicazioni di sicurezza per l'utilizzatore

- Il comando della sauna non deve essere utilizzato da bambini di età inferiore agli 8 anni.
- Il comando della sauna può essere utilizzato da bambini sopra gli 8 anni di età, da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate o prive della sufficiente esperienza e del know-how necessari nei seguenti casi:
  - se sono in presenza di persone responsabili per loro;
  - se è stato spiegato loro come utilizzare l'apparecchio in modo sicuro e sono chiari i pericoli che ne possono derivare.
- Ai bambini non è permesso giocare con il comando della sauna.
- I bambini al di sotto dei 14 anni possono pulire il comando della sauna solo in presenza di adulti.
- Se si è sotto l'effetto di alcol, medicinali o droghe, per motivi di salute, evitare di andare in sauna.
- Prima di accendere il comando della sauna, assicurarsi che sulla stufa per sauna non si trovino oggetti infiammabili.
- Prima di attivare la funzione di preselezione oraria, accertarsi che nessun oggetto infiammabile si trovi sulla stufa.
- Qualora si presentassero problemi non trattati in modo esaustivo nelle istruzioni per l'uso, per la vostra sicurezza, vi preghiamo di rivolgervi al vostro fornitore.

## 3. Descrizione del prodotto

### 3.1. Dotazione

- Comando monoblocco della sauna
- Sensore della stufa F1 con fusibile termico di protezione integrato
- Sensore della panca F2
- Cavi dei sensori
- Accessori per il montaggio

### 3.2. Accessori opzionali

- Ampliamento della potenza (numero articolo: O-S2-18 / O-S2-30)

### 3.3. Funzioni del prodotto

Il comando della sauna K4 NEXT serve a controllare e regolare le stufe nella fascia di temperatura che va dai 40°C ai 125°C sopra alla stufa. Il comando della sauna funziona secondo il sistema a un sensore e dispone di un fusibile termico di protezione sopra alla stufa che si attiva alla temperatura di 139°C.

Se la temperatura della cabina è inferiore alla temperatura nominale impostata, il comando della sauna accende la stufa. La stufa riscalda l'ambiente. Se la temperatura della cabina supera quella nominale impostata, il comando della sauna spegne la stufa. La stufa non si riattiva fino a che la temperatura della cabina non scende di nuovo al di sotto della temperatura impostata.

Per motivi di sicurezza, il limite automatico di riscaldamento disattiva automaticamente il comando della sauna dopo un tempo di riscaldamento di 6 ore.

Il comando della sauna K4 NEXT dispone di una funzione di preselezione oraria. Il tempo di preselezione oraria può essere impostato a intervalli di un minuto. Il tempo di preselezione oraria massimo è di 23 ore e 45 minuti. Una volta superato il tempo della preselezione oraria, la stufa si accende.

Grazie all'ampliamento della potenza, il potere di rottura massimo può essere aumentato da 9 kW a 18/30 kW.

## 4. Montaggio e collegamento

---

### **ATTENZIONE!**

#### ***Danni all'apparecchio***

Il comando della sauna è protetto dagli spruzzi d'acqua, tuttavia il contatto diretto con l'acqua può danneggiare l'apparecchio.

- Montare il comando della sauna in un luogo asciutto, con un'umidità massima dell'aria non superiore al 95%.
- 

### **ATTENZIONE!**

#### ***Danni all'apparecchio***

- Il comando della sauna può essere impiegato esclusivamente per il comando e la regolazione di 3 circuiti termici con una potenza termica max di 3 kW per ogni circuito.
- 

Tenere presente i seguenti punti durante il montaggio e il collegamento del comando della sauna:

- Montare il comando della sauna all'esterno della cabina, a un'altezza di ca. 1,70 m o conformemente alle indicazioni del produttore della cabina. La temperatura ambiente deve essere compresa fra -10°C e +40°C.
- L'alimentazione elettrica deve essere garantita mediante un collegamento fisso.
- I cavi del sensore della stufa devono essere posati separatamente rispetto ad altri cavi di alimentazione e ai cavi di comando. I cavi con un semplice isolamento devono essere protetti da un tubo (doppio isolamento).
- Per l'installazione, predisporre sul posto un dispositivo di separazione su tutti i poli con disinnesto totale corrispondente alla categoria di sovratensione III.
- Il sensore della stufa può essere collegato solamente con i relativi cavi in dotazione, che resistono fino a una temperatura di 150°C.
- Montare il sensore nella cabina posizionandolo sopra il punto centrale della stufa. In tal caso rispettare una distanza di ca. 15 cm dal soffitto della cabina.
- Installare il sensore della stufa in modo che il suo funzionamento non venga condizionato dall'aria in ingresso.

## 4.1. Montaggio del comando della sauna

Osservare la **fig. 1** (pagina 11).

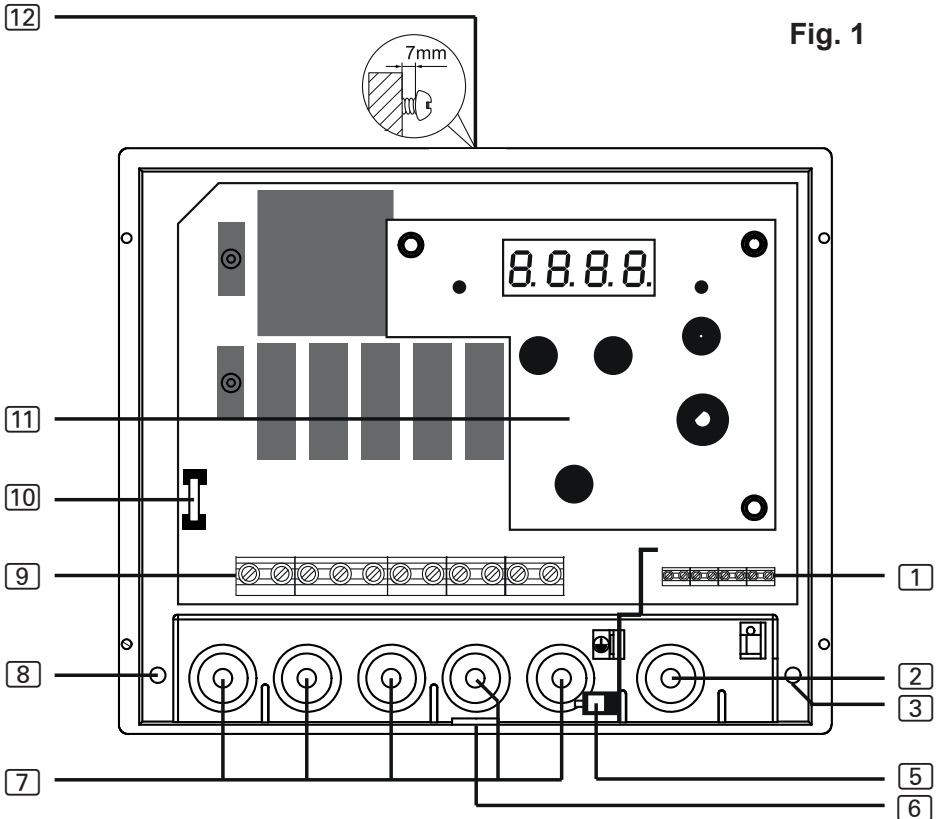
1. Premere leggermente la chiusura a scatto [6] con un cacciavite ed estrarre il coperchio dell'alloggiamento.
2. Avvitare una vite con intaglio a croce (20 mm) sulla parete della sauna a un'altezza di ca. 1,70 m, lasciandola fuoriuscire di 7 mm.
3. Con l'ausilio del dispositivo di sospensione [12], agganciare il comando della sauna alla vite con intaglio a croce montata.
4. Passare i cavi del sensore nel passacavo [4].
5. **Solo per il controllo porta opzionale:**  
Far passare i cavi del controllo porta attraverso il passacavi [2].
6. Passare i cavi della stufa, di alimentazione e della luce nei passacavi [7].
7. Avvitare due viti con intaglio a croce (20 mm) nei fori di fissaggio inferiori [3] e [8].
8. Verificare che il comando della sauna sia ben fissato.

## 4.2. Collegamento dei cavi

Osservare la **fig. 1** (pagina 11) e la **Fig. 3** (pagina 17).

1. Collegare i cavi bianchi del sensore della stufa al morsetto F1 della morsettiera [1], senza dover osservare la polarità.
2. Collegare i cavi rossi del sensore della stufa al morsetto TS della morsettiera [1], senza dover osservare la polarità.
3. **Solo per il controllo porta opzionale:**  
togliere il ponticello dal morsetto DR nella morsettiera [1] e collegare i cavi del controllo porta.
4. **Solo per il sensore della panca:**  
togliere il ponticello dal morsetto F2 della morsettiera [1] e collegare i cavi del sensore della panca, senza dover osservare la polarità.
5. Collegare i cavi della stufa, di alimentazione e della luce secondo lo schema di collegamento (**Fig. 3**) alla morsettiera [9].

6. Collegare tutti i conduttori di terra disponibili alla rispettiva morsetteria [5].
7. Appoggiare il coperchio dell'alloggiamento sul bordo superiore della parte inferiore dell'alloggiamento e inclinare verso il basso il coperchio finché non si sente uno scatto.



- [1] Morsetteria per sensore stufa e panca e controllo porta
- [2] Passacavi per controllo porta
- [3] Foro di destra per il fissaggio
- [4] Passacavo per i cavi del sensore
- [5] Morsetteria dei conduttori di terra
- [6] Chiusura a scatto

- [7] Passacavi per luce, stufa e alimentazione
- [8] Foro di sinistra per il fissaggio
- [9] Morsetteria per i cavi di luce, stufa e alimentazione
- [10] Fusibile della luce
- [11] Pannello di controllo
- [12] Dispositivo di sospensione

### 4.3. Montaggio del sensore della stufa con il fusibile termico di protezione

Osservare la **Fig. 2** (pagina 13) e la **Fig. 3** (pagina 17).

---

#### ATTENZIONE!

##### *Fonti di interferenza compromettono la trasmissione dei segnali*

- Posare i cavi del sensore della stufa separatamente rispetto ad altri cavi di alimentazione e ai cavi di comando.
- Proteggere i cavi, isolati in modo semplice, con un tubo (doppio isolamento).



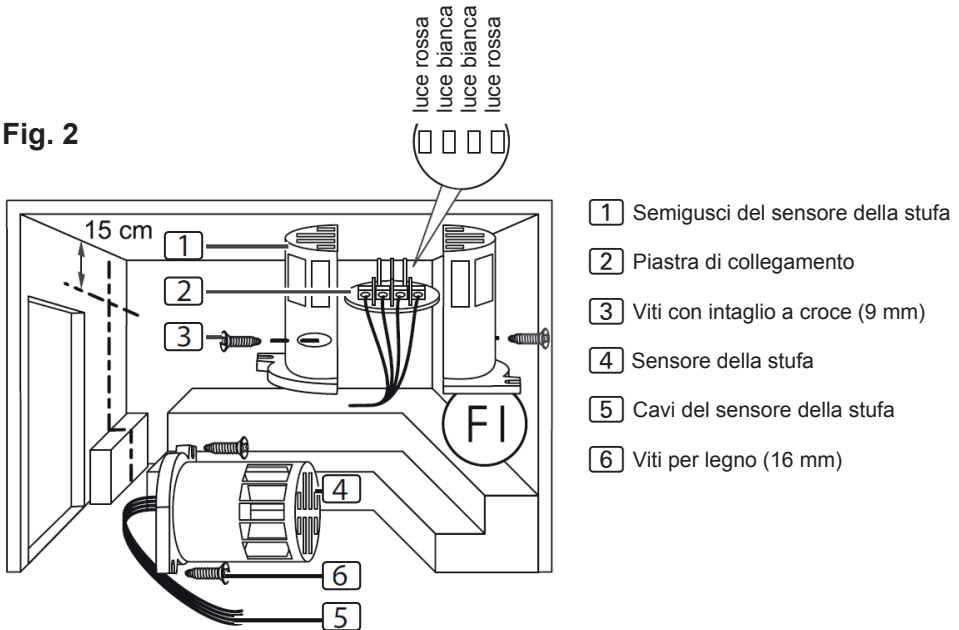
I cavi del sensore della stufa possono essere prolungati solo alle seguenti condizioni:

- Viene impiegato un cavo isolato in silicone resistente fino a una temperatura di 150°C.
- La sezione minima del cavo è di 0,5 mm<sup>2</sup>.
- I cavi del sensore della stufa NON devono superare la lunghezza massima di 10 m.

- 
1. Posare i due cavi a 2 poli del sensore della stufa [5] nella parete della cabina della sauna fino alla posizione di montaggio del sensore della stufa [4] e fissarli con le fascette serracavi.
  2. Separare i due semigusci [1] del sensore della stufa.
  3. Collegare i quattro collegamenti del cavo del sensore della stufa secondo lo schema di collegamento (**Fig. 3**).
  4. Effettuare le verifiche secondo il capitolo **4.5. Montaggio del controllo porta (opzionale)**.
  5. Posizionare la piastra di collegamento [2] nei semigusci [1] del sensore della stufa in senso trasversale (come indicato nella **Fig. 2**).
  6. Chiudere i semigusci e avvitarli con le due viti con intaglio a croce [3] (9 mm).
  7. Controllare che il sensore della stufa sia perfettamente chiuso.
  8. Montare il sensore della stufa sul lato posteriore della stufa utilizzando le 2 viti per legno in dotazione [6] (16 mm). La posizione ottimale è sopra il punto centrale della stufa. Rispettare una distanza di 15 cm dal tetto della cabina.



Fig. 2



#### 4.4. Montaggio del sensore della panca F2

Montare il sensore della panca sulla parete della cabina posizionandolo sopra la panca posteriore. In tal caso rispettare una distanza di ca. 15 cm dal soffitto della cabina.

Per il montaggio del sensore della panca eseguire i seguenti passaggi:

1. Posare il cavo a 2 poli del sensore della panca nella parete della cabina della sauna fino alla posizione di montaggio del sensore della panca e fissare i cavi con le fascette serracavi.
2. Separare i 2 semigusci del sensore della panca.
3. Collegare i due raccordi del cavo del sensore della panca ai due morsetti centrali della piastra di collegamento.
4. Posizionare la piastra di collegamento nei semigusci del sensore della panca in senso trasversale.
5. Chiudere i semigusci e avvitarli con le 2 viti con intaglio a croce (9 mm).
6. Controllare se il sensore della panca è perfettamente chiuso.
7. Montare il sensore della panca sulla parete della cabina utilizzando le 2 viti per legno in dotazione (16 mm). In tal caso rispettare una distanza di 15 cm dal soffitto della cabina.

## 4.5. Montaggio del controllo porta (opzionale)

Montare il controllo porta secondo il manuale d'istruzioni del prodotto o le indicazioni del produttore di cabine per sauna.

## 4.6. Esecuzione delle prove

Le seguenti prove devono essere eseguite da un elettricista autorizzato.



### **AVVERTENZA!**

***Le seguenti prove vengono eseguite con l'alimentazione elettrica inserita. Sussiste pericolo di scossa elettrica!***

- NON toccare MAI le parti sotto tensione.
- 

1. Controllare il contatto dei cavi di messa a terra sul morsetto di terra.
2. Verificare l'arresto di sicurezza.
  - a. Accendere il comando.
    - ▶ Nel display lampeggia 00.00.Se ne display compare un messaggio di errore, andare al punto **5. Risoluzione dei problemi (per l'installatore)**.
  - b. Aprire il sensore della stufa e scollegare uno dei due cavi rossi del sensore.
    - ▶ Nel display compare E-12.
  - c. Collegare nuovamente il cavo rosso del sensore della stufa.
    - ▶ Nel display lampeggia 00.00.
  - d. Scollegare ora uno dei cavi bianchi del sensore della stufa.
    - ▶ Nel display compare E-F1.
  - e. Collegare nuovamente il cavo bianco del sensore della stufa.
3. Verificare l'interconnessione delle fasi dei relè per il funzionamento della sauna:

L1 → U

L2 → V

L3 → W

## 5. Risoluzione dei problemi (per l'installatore)

**Problema:** il display visualizza il messaggio d'errore E-F1

**Risoluzione del problema:** Controllare il sensore della temperatura:

- a. Scollegare dalla corrente tutti i poli del comando della sauna.
- b. Allentare i cavi bianchi del sensore della stufa dal morsetto F1 del comando della sauna.
- c. Misurare la resistenza su entrambe le estremità del cavo.
  - ▶ A temperatura ambiente ( $\sim 25^{\circ}\text{C}$ ) il valore deve essere compreso tra 1,9 e 2,1 k $\Omega$ .

**Problema:** il display visualizza il messaggio d'errore E-24

**Risoluzione del problema:** controllo del fusibile termico di protezione

- a. Scollegare dalla corrente tutti i poli del comando della sauna.
- b. Allentare i cavi rossi del sensore della stufa dal morsetto TS del comando della sauna.
- c. Misurare la resistenza su entrambe le estremità del cavo.
  - ▶ Il valore deve essere 0 k $\Omega$  (passaggio).

**Problema:** il display visualizza il messaggio d'errore E-P1

La risoluzione del seguente problema deve essere eseguita da un elettricista autorizzato.



### AVVERTENZA!

**Le seguenti prove vengono eseguite con l'alimentazione elettrica inserita. Sussiste pericolo di scossa elettrica!**

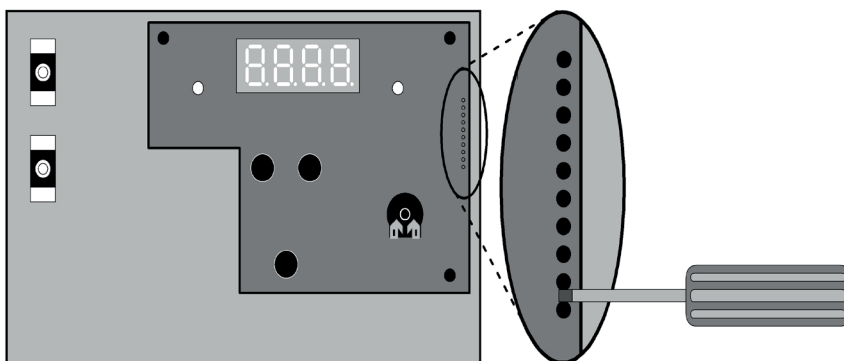
- NON toccare MAI le parti sotto tensione.

IT

**Risoluzione del problema:** eseguire l'allineamento nel seguente modo:

- a. Spegnerne il comando. Non è necessario scollegarlo completamente dalla rete.
- b. Scollegare con attenzione la manopola del regolatore di temperatura.

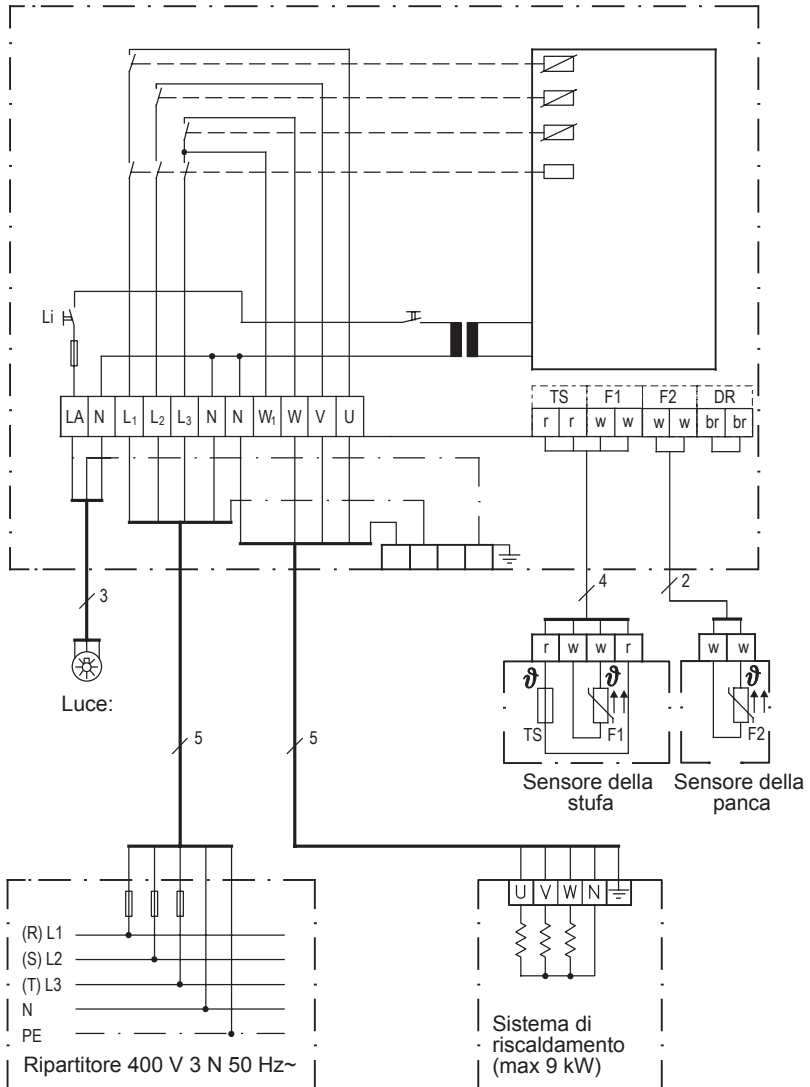
- c. Estrarre il coperchio dell'alloggiamento e il pannello di controllo.
- d. Portare il regolatore rotativo ai valori massimi (tutto a destra).
- e. Nel connettore verticale a 10 poli, mandare in cortocircuito il pin 1 e il pin 2, come mostrato nella figura sottostante, con un cacciavite adeguato.
- f. I pin 1 e 2 sono i due contatti più in basso.
- g. Accendere il comando.
- h. Sul display viene visualizzato P123 o P1.
- i. Separare il collegamento tra i pin 1 e 2.
- j. Aspettare circa 5 secondi e premere quindi il tasto di avvio.
- k. Infine rimontare il comando in sequenza inversa.



**Se un problema persiste, rivolgersi al proprio fornitore.**

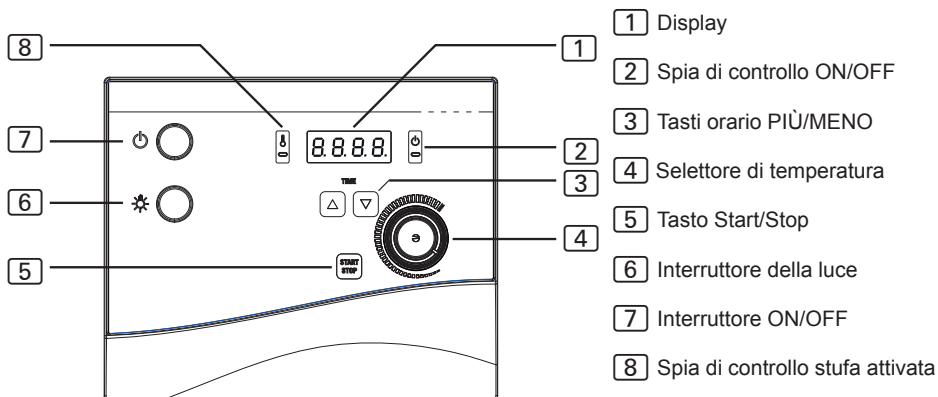
## 6. Schema di collegamento

Fig. 3





## 7. Elementi di comando


Fig. 4




## 8. Significato delle segnalazioni nel display

- 

Display lampeggiante – test autodiagnostico del comando
- 

Display fisso – stufa accesa
- 

Viene visualizzata la temperatura nella cabina  
(solo con il sensore della panca)
- 

La porta della cabina è aperta.  
(solo per il controllo porta opzionale)

## 9. Impiego

Osservare la **Fig. 4** a pagina **18**.

### 9.1. Attivazione della luce

È possibile accendere e spegnere la luce nella cabina della sauna dipendentemente dall'interruttore ON/OFF [7].

Per accendere e spegnere la luce, premere l'interruttore della luce [6].

### 9.2. Accensione del comando della sauna

Per attivare il comando della sauna, premere l'interruttore ON/OFF [7].

- ▶ Si accende la spia di controllo [2].
- ▶ Viene emesso un segnale acustico.
- ▶ Nel display [1] lampeggia **00.00**.
- ▶ Il comando della sauna è pronto all'uso.



#### **AVVERTENZA!**

##### ***Pericolo di incendio***

Gli oggetti infiammabili appoggiati sulla stufa per sauna calda possono infiammarsi e causare incendi.

- Non poggiare MAI oggetti infiammabili sulla stufa.
- Prima di attivare il comando della sauna, accertarsi che NESSUN oggetto infiammabile si trovi sulla stufa per sauna.

IT

### 9.3. Avvio della sauna – Avvio rapido

1. Impostare la temperatura desiderata per la sauna con il selettore di temperatura [4]. Più si ruota a destra, più aumenta la temperatura della cabina.
2. Premere brevemente il tasto Start/Stop [5].
  - ▶ La stufa viene accesa e inizia a riscaldare.
  - ▶ Si accendono le spie di controllo [2] e [8].
  - ▶ Nel display [1] appare fisso **00.00**.
  - ▶ Con il sensore della panca opzionale: Nel display viene visualizzata la temperatura della cabina.

## 9.4. Avvio ritardato della sauna (funzionamento con preselezione oraria)



### AVVERTENZA!

#### *Pericolo di incendio*

Gli oggetti infiammabili appoggiati sulla stufa per sauna calda possono infiammarsi e causare incendi.

- Non poggiare MAI oggetti infiammabili sulla stufa.
- Prima di attivare la funzione di preselezione oraria, accertarsi che **NESSUN** oggetto infiammabile si trovi sulla stufa.

È possibile impostare la preselezione oraria a passaggi di un minuto. Il tempo di preselezione oraria massimo è di 23 ore e 59 minuti. La preselezione oraria viene visualizzata in ore e minuti, ad es. 8 ore e 25 minuti vengono visualizzati come 08:25.

1. Impostare la temperatura desiderata per la sauna con il selettore di temperatura [4]. Più si ruota a destra, più aumenta la temperatura della cabina.
2. Premere il tasto orario PIÙ [3] o tenerlo premuto.
  - ▶ Nel display viene visualizzato il tempo in minuti.
3. Una volta raggiunto il tempo di preselezione desiderato, rilasciare il tasto orario [3].
4. Premere brevemente il tasto Start/Stop [5].
  - ▶ Il timer scorre e nel display [1] viene visualizzato il tempo di preselezione rimanente.
  - ▶ Il puntino tra le ore e i minuti nel display [1] lampeggia.
  - ▶ Una volta superato il tempo della preselezione oraria, la stufa si accende.

## 9.5. Cancellazione del tempo di preselezione oraria

Premere brevemente il tasto Start/Stop [5].

- ▶ La stufa viene accesa e inizia a riscaldare.
- ▶ Si accendono le spie di controllo [2] e [8].
- ▶ Nel display [1] appare fisso **00.00**.
- ▶ Con il sensore della panca opzionale: Nel display viene visualizzata la temperatura della cabina.



## 9.6. Spegnimento del comando della sauna

Per spegnere il comando della sauna dopo l'utilizzo, premere l'interruttore ON/OFF **7**.

- ▶ Si spengono le spie di controllo **2** e **8**.

## 9.7. Pause di funzionamento prolungate

Se la sauna non viene utilizzata per un lungo periodo di tempo, spegnere gli interruttori principali del comando della sauna nel quadro dei fusibili.

## 9.8. Funzionamento del controllo porta opzionale

### *Durante il tempo di preselezione oraria*

Se qualcuno entra nella cabina mentre scorre il timer, potrebbe appoggiare oggetti infiammabili sulla stufa della sauna ancora fredda. Una volta terminato il tempo di preselezione, la stufa comincia a scaldarsi. Gli oggetti infiammabili sulla stufa si infiammano, causando un incendio. Ciò viene impedito dal controllo porta.

Il tempo di preselezione è stato impostato (vedi punto **9.4**).

- ▶ Il timer scorre e la stufa non riscalda ancora.

La porta della cabina viene aperta.

- ▶ Viene emesso ripetutamente un segnale acustico.
- ▶ Nel display **1** compare il messaggio "door".
- ▶ Il tempo di preselezione impostato viene cancellato.
- ▶ Dopo aver richiuso la porta della cabina, è necessario impostare nuovamente il tempo di preselezione.

### *Durante il funzionamento della stufa*

La temperatura della cabina è **sotto i 40°C** e la porta della cabina viene aperta.

- ▶ Viene emesso ripetutamente un segnale acustico.
- ▶ Nel display **1** compare il messaggio "door".
- ▶ Dopo aver richiuso la porta della cabina, è necessario riavviare il controllo della sauna.

La temperatura della cabina è **superiore a 40°C**. In questo caso il controllo porta non serve più come sistema antincendio, ma ha una funzione di risparmio energetico.

Se la porta della cabina rimane aperta per meno di 5 secondi, non viene emesso nessun messaggio.

La porta della cabina rimane aperta per più di 5 secondi:

- ▶ Viene emesso ripetutamente un segnale acustico.
- ▶ La stufa si disattiva, la spia di controllo **8** si spegne.
- ▶ Nel display **1** compare il messaggio "door".
- ▶ Dopo aver richiuso la porta della cabina, la stufa si riattiva, si interrompe il segnale acustico e scompare il messaggio "door".

## 10. Pulizia e manutenzione

### 10.1. Pulizia

---

**ATTENZIONE!*****Danni all'apparecchio***

Il comando della sauna è protetto dagli spruzzi d'acqua, tuttavia il contatto diretto con l'acqua può danneggiare l'apparecchio.

- NON immergere MAI l'apparecchio nell'acqua.
  - NON versare MAI acqua sull'apparecchio.
  - NON pulire MAI l'apparecchio con un panno troppo inumidito.
- 

1. Immergere un panno per la pulizia in una soluzione di acqua tiepida saponata.
2. Strizzare bene il panno.
3. Pulire l'alloggiamento del comando della sauna con cautela.

### 10.2. Manutenzione

Il comando della sauna è esente da manutenzione.

## 11. Smaltimento

- Smaltire i materiali dell'imballaggio conformemente alle normative sullo smaltimento vigenti.
- I vecchi apparecchi contengono materiali riciclabili ma anche sostanze dannose. Non gettare mai l'apparecchio usato insieme ai rifiuti non riciclabili, bensì smaltirlo in conformità alle norme vigenti a livello locale.

## 12. Risoluzione dei problemi per l'utente



Osservare la **Fig. 4** (pagina 18).

### 12.1. Superamento del tempo di riscaldamento

**Problema:** La stufa non emette calore.



**Causa:** dopo un'attività di 6 ore, il comando della sauna disattiva automaticamente la stufa per motivi di sicurezza (limite del tempo di riscaldamento).

**Risoluzione del problema:** Seguire i seguenti passaggi per rimettere in funzione la sauna:

1. Spegnerne il comando della sauna con l'interruttore ON/OFF .
  2. Attendere 10 secondi.
  3. Accendere il comando della sauna con l'interruttore ON/OFF .
- Il comando della sauna è di nuovo pronto all'uso.

### 12.2. La luce non si accende

**Risoluzione del problema:**

1. Spegnerne il comando della sauna con l'interruttore ON/OFF .
  2. Spegnerne i fusibili principali del comando della sauna nel quadro dei fusibili.
  3. Sostituire la lampadina dell'illuminazione della sauna.
  4. Accendere nuovamente il fusibile principale.
  5. Premere l'interruttore .
- Se la luce continua a non funzionare, rivolgersi al proprio fornitore.

## 12.3. Messaggi nel display

### **Messaggi di errore nel display** 1

Un messaggio di errore segnala un guasto elettrico dell'impianto. Il comando della sauna non è più operativo.

1. Prendere nota del messaggio di errore.
2. Spegnerne il comando della sauna.
3. Spegnerne gli interruttori principali del comando della sauna nel quadro dei fusibili.
4. Avvisare il vostro servizio clienti.

<b>Errore</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Causa / rimedio</b>
E-F1	Cortocircuito di linea / linea interrotta / guasto al sensore della stufa	Vedi punto <b>5. Risoluzione dei problemi (per l'installatore)</b> a pagina <b>15</b>
E-24	Linea interrotta o danni al fusibile termico di protezione.	Vedi punto <b>5. Risoluzione dei problemi (per l'installatore)</b> a pagina <b>15</b>
E-PI	Danneggiamento del potenziometro per la regolazione della temperatura.	Vedi punto <b>5. Risoluzione dei problemi (per l'installatore)</b> a pagina <b>15</b>
E-51 E-52 E-53	Tasti orario PIÙ/MENO o tasto START/STOP bloccato	Estrarre il coperchio e il pannello di controllo, aggiustare i tasti e riporre il coperchio.

### **Messaggi di stato nel display** 1

LL La temperatura interna è inferiore a 0°C

HH La temperatura interna è superiore a 140°C

## 13. Specifiche tecniche

### **Condizioni ambientali**

---

Temperatura di stoccaggio:	da -25°C a +70°C
Temperatura ambiente:	da -10°C a +40°C
Umidità dell'aria:	max 95%

### **Comando della sauna**

---

Dimensioni:	240 x 220 x 90 mm
Tensione di commutazione / trifase 3N:	400 V
Frequenza:	50 Hz
Potenza di commutazione riscaldatore AC 1:	3 x 3 kW
Corrente di commutazione per fase / riscaldatore AC 1:	13 A
Potenza di assorbimento min / max:	4,3 / 6,3 VA
Tipo di protezione (protezione antispruzzo):	IP X4
Campo di regolazione della temperatura:	da +40°C a +125°C
Allacciamento alla rete di alimentazione come collegamento fisso (allacciamento fisso)	

### **Luce:**

---

Potere di rottura:	100 W
Fusibile:	1A T

### **Sicurezza termica**

---

Sensore della stufa con fusibile termico di protezione (temperatura di spegnimento 139°C)

Disattivazione automatica dopo 6 ore (limite del tempo di riscaldamento)

Sistema a un sensore con sensore di temperatura sopra alla stufa

Sistema a doppio sensore opzionale con regolazione della temperatura sopra la panca.



**Cavi di alimentazione**

---

Cavo di alimentazione:	min 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Cavo della stufa:	min 1,5 mm <sup>2</sup>
Cavi del sensore:	min 0,5 mm <sup>2</sup>
Cavo della luce:	min 1,5 mm <sup>2</sup>

**Resistenza termica**

---

Cavi di stufa, luce e sensore	min 150°C
Cavo di alimentazione	min 90°C

**Funzione di preselezione oraria**

---

Tempo di preselezione minimo	1 minuti
Tempo di preselezione massimo	23 ore e 59 minuti

**Estensioni**

---

S2-18: Aumento della potenza di attivazione a 18 kW di potenza totale

S2-30: Aumento della potenza di attivazione a 30 kW di potenza totale



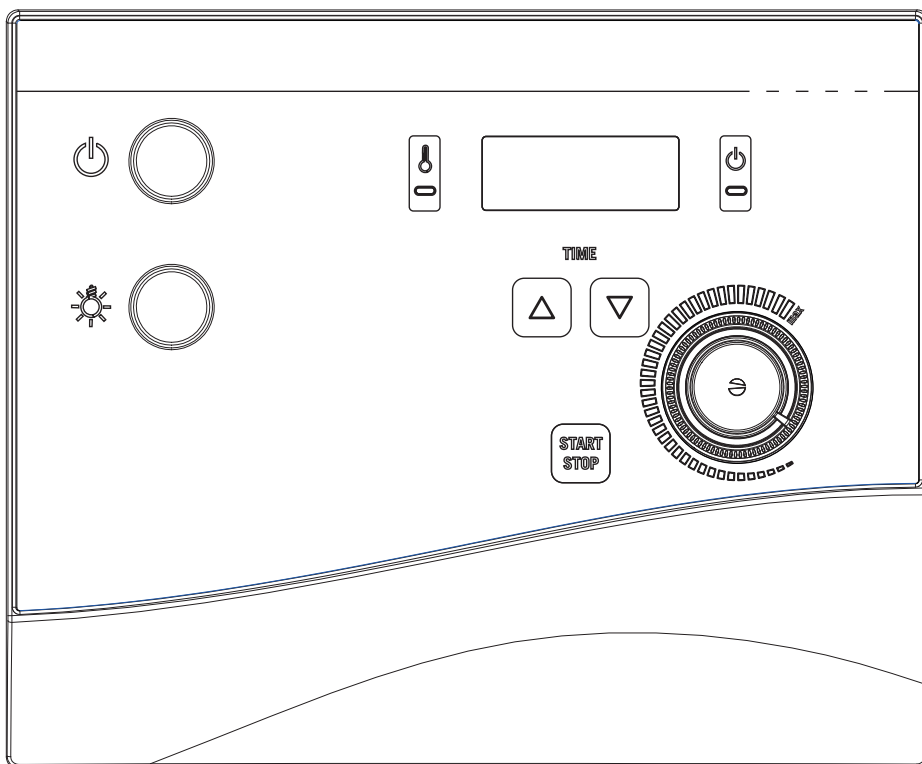


# Saunabesturing

## K4 NEXT

K4-9-N

MONTAGE- EN GEBRUIKSAANWIJZING  
Nederlands



NL

# Inhoudsopgave

<b>1. Over deze handleiding</b>	<b>4</b>
<b>2. Belangrijke aanwijzingen voor uw veiligheid</b>	<b>5</b>
2.1. Reglementair gebruik	5
2.2. Veiligheidsaanwijzingen voor de monteur	6
2.3. Veiligheidsaanwijzingen voor de gebruiker	7
<b>3. Productbeschrijving</b>	<b>8</b>
3.1. Leveromvang	8
3.2. Optioneel toebehoren	8
3.3. Productfuncties	8
<b>4. Montage en aansluiting</b>	<b>9</b>
4.1. Saunabesturing monteren	10
4.2. Leidingen aansluiten	10
4.3. Kachelvoeler met oververhittingsbeveiliging monteren	12
4.4. Bankvoeler F2 monteren	13
4.5. Deurbewaking monteren (optioneel)	14
4.6. Controles uitvoeren	14
<b>5. Probleemoplossing voor de monteur</b>	<b>15</b>
<b>6. Schakelschema</b>	<b>17</b>
<b>7. Bedieningselementen</b>	<b>18</b>
<b>8. Betekenis van de weergaves</b>	<b>18</b>
<b>9. Bediening</b>	<b>19</b>
9.1. Licht inschakelen	19
9.2. Saunabesturing inschakelen	19
9.3. Sauna starten – Snelstart	19
9.4. Sauna vertraagd starten (bedrijf met voorkeuzetijd)	20
9.5. Voorkeuzetijd wissen	20
9.6. Saunabesturing uitschakelen	21
9.7. Langere bedrijfspauzes	21
9.8. Werking van de optionele deurbewaking	21

<b>10. Reiniging en onderhoud</b>	<b>23</b>
10.1. Reiniging	23
10.2. Onderhoud	23
<b>11. Afvoer</b>	<b>23</b>
<b>12. Probleemoplossing voor gebruikers</b>	<b>24</b>
12.1. Verwarmingstijdbegrenzing	24
12.2. Licht brandt niet	24
12.3. Meldingen in het display	25
<b>13. Technische gegevens</b>	<b>26</b>

# 1. Over deze handleiding

Lees deze montage- en gebruiksaanwijzing goed door en bewaar deze in de buurt van de saunabesturing. Zo kunt u te allen tijde informatie over uw veiligheid en de bediening nalezen.



U vindt deze montage- en gebruiksaanwijzing ook op onze website, [www.sentiotec.com](http://www.sentiotec.com), onder „Downloads”.

## ***Symbolen in waarschuwingsaanwijzingen***

In deze montage- en gebruiksaanwijzing staat bij werkzaamheden die gevaarlijk zijn een waarschuwingsaanwijzing. Neem deze waarschuwingsaanwijzingen steeds in acht. Zo worden materiële schade, letsel en in het ergste geval zelfs de dood voorkomen.

In de waarschuwingsaanwijzingen worden signaalwoorden gebruikt die de volgende betekenis hebben:



### **GEVAAR!**

Als u deze waarschuwingsaanwijzing niet in acht neemt, leidt dit tot ernstig letsel of de dood.



### **WAARSCHUWING!**

Als u deze waarschuwingsaanwijzing niet in acht neemt, kan dit leiden tot ernstig letsel of de dood.



### **VOORZICHTIG!**

Als u deze waarschuwingsaanwijzing niet opvolgt, kan dit leiden tot licht letsel.

### **ATTENTIE!**

Dit signaalwoord waarschuwt voor materiële schade.

## ***Andere symbolen***



Dit symbool kenmerkt tips en nuttige aanwijzingen.

## **2. Belangrijke aanwijzingen voor uw veiligheid**

De saunabesturing K4 NEXT is gebouwd conform erkende veiligheidstechnische voorschriften. Toch kunnen bij gebruik gevaren ontstaan. Neem daarom volgende veiligheidsaanwijzingen en de speciale waarschuwingaanwijzingen in de afzonderlijke hoofdstukken in acht.

### **2.1. Reglementair gebruik**

De saunabesturing K4 NEXT dient uitsluitend voor de besturing en regeling van saunakachels voor privégebruik conform de technische gegevens. De saunabesturing mag uitsluitend worden gebruikt voor de besturing en regeling van 3 verwarmingscircuits met een verwarmingsvermogen van max. 3 kW per verwarmingscircuit.

Elk ander gebruik geldt als niet-reglementair. Niet-reglementair gebruik kan leiden tot productbeschadiging, ernstig letsel of de dood.

## 2.2. Veiligheidsaanwijzingen voor de monteur

- De montage mag alleen door een elektricien of een vergelijkbaar gekwalificeerde persoon worden uitgevoerd.
- Montage- en aansluitwerkzaamheden aan de saunabesturing mogen uitsluitend in stroomloze toestand worden uitgevoerd.
- Op de plaats van opstelling moet een volledige scheidingsinrichting met complete uitschakeling overeenkomstig de overspanningscategorie III worden aangebracht.
- De saunabesturing moet buiten de saunacabine op een hoogte van ongeveer 1,70 m worden gemonteerd of volgens de aanbevelingen van de cabineproducent. De omgevingstemperatuur moet liggen in het bereik van -10 °C en 40 °C.
- De kachelvoeler moet zo worden gemonteerd dat hij geen invloed ondergaat van binnenstromende lucht.
- Neem ook de plaatselijke bepalingen op de plaats van opstelling in acht.
- Raadpleeg voor problemen die in de montageaanwijzingen niet uitvoerig genoeg werden behandeld in het belang van uw eigen veiligheid uw leverancier.

### 2.3. Veiligheidsaanwijzingen voor de gebruiker

- De saunabesturing mag niet door kinderen onder 8 jaar worden gebruikt.
- De saunabesturing mag door kinderen boven 8 jaar, door personen met gereduceerde fysieke, sensorische of mentale vaardigheden en door personen met gebrekkige ervaring en kennis onder volgende omstandigheden worden gebruikt:
  - onder toezicht.
  - indien veilig gebruik werd gedemonstreerd en ze de gevaren die kunnen ontstaan, begrijpen.
- Kinderen mogen niet met de saunabesturing spelen.
- Kinderen onder 14 jaar mogen de saunabesturing alleen onder toezicht reinigen.
- Maak in het belang van uw eigen gezondheid geen gebruik van de sauna, indien u onder invloed staat van alcohol, medicamenten of drugs.
- Controleer of er geen brandbare voorwerpen op de saunakachel liggen voordat u de saunabesturing inschakelt.
- Controleer of er geen brandbare voorwerpen op de saunakachel liggen, alvorens de voorkeuzefunctie te activeren.
- Raadpleeg voor problemen die in de gebruiksaanwijzing niet uitvoerig genoeg werden behandeld in het belang van uw eigen veiligheid uw leverancier.

## 3. Productbeschrijving

### 3.1. Leveromvang

- Eendelige saunabesturing
- Kachelvoeler F1 met geïntegreerde oververhittingsbeveiliging
- Bankvoeler F2
- Voelerkabels
- Montagetoebehoren

### 3.2. Optioneel toebehoren

- Vermogensuitbreiding (artikelnummer: O-S2-18 / O-S2-30)

### 3.3. Productfuncties

De saunabesturing K4 NEXT dient uitsluitend voor de besturing en regeling van saunakachels in het temperatuurbereik 40 °C tot 125 °C boven de kachel. De saunabesturing werkt volgens het eenvoelersysteem en beschikt over een oververhittingsbeveiliging met een uitschakeltemperatuur van 139 °C boven de kachel.

Als de cabinettemperatuur lager is dan de ingestelde gewenste temperatuur, schakelt de saunabesturing de saunakachel in. De saunakachel verwarmt. Als de cabinettemperatuur hoger is dan de ingestelde gewenste temperatuur, schakelt de saunabesturing de saunakachel uit. De saunakachel verwarmt niet tot de cabinettemperatuur weer onder de ingestelde gewenste temperatuur daalt.

De automatische verwarmingstijdbegrenzing schakelt de saunabesturing na een verwarmingstijd van 6 uur uit veiligheidsredenen automatisch uit.

De saunabesturing K4 NEXT beschikt over een voorkeuzefunctie. De voorkeuzetijd kan in stappen van minuten worden ingesteld. De maximale voorkeuzetijd bedraagt 23 uur en 45 minuten. Na afloop van de voorkeuzetijd wordt de saunakachel ingeschakeld.

Met een vermogensuitbreiding kan het maximale schakelvermogen van 9 kW tot 18 kW of 30 kW worden verhoogd.



## 4. Montage en aansluiting

---

### **ATTENTIE!**

#### ***Schade aan het apparaat***

De saunabesturing is spatwaterdicht, toch kan rechtstreeks contact met water het apparaat beschadigen.

- Monteer de saunabesturing op een droge plaats waar een maximale luchtvochtigheid van 95% niet wordt overschreden.
- 

### **ATTENTIE!**

#### ***Schade aan het apparaat***

- De saunabesturing mag enkel worden gebruikt voor de bediening en regeling van 3 verwarmingscircuits met een verwarmingsvermogen van max. 3 kW per verwarmingscircuit.
- 

Neem volgende punten in acht bij montage en aansluiting van de saunakachel:

- De saunabesturing moet buiten de saunacabine op een hoogte van ongeveer 1,70 m worden gemonteerd of volgens de aanbevelingen van de cabineproducent. De omgevingstemperatuur moet liggen in het bereik van -10 °C en 40 °C.
- De elektrische voeding moet als vaste aansluiting uitgevoerd zijn.
- De kachelvoeler-leidingen moeten gescheiden van andere netleidingen en stuurleidingen worden gemonteerd. Enkelvoudig geïsoleerde leidingen moeten met een buis (dubbele isolatie) worden beschermd.
- Op de plaats van opstelling moet een volledige scheidingsinrichting met complete uitschakeling overeenkomstig de overspanningscategorie III worden aangebracht.
- De kachelvoeler mag alleen met de geleverde voelerleidingen, die tot 150 °C temperatuurbestendig zijn, worden aangesloten.
- De kachelvoeler moet in de saunacabine boven het midden van de saunakachel worden gemonteerd. Daarbij dient een afstand van ongeveer 15 cm tot het cabineplafond te worden gerespecteerd.
- De kachelvoeler moet zo worden gemonteerd dat hij geen invloed ondergaat van binnenstromende lucht.

## 4.1. Saunabesturing monteren

Neem de **afb. 1** (pagina 11) in acht.

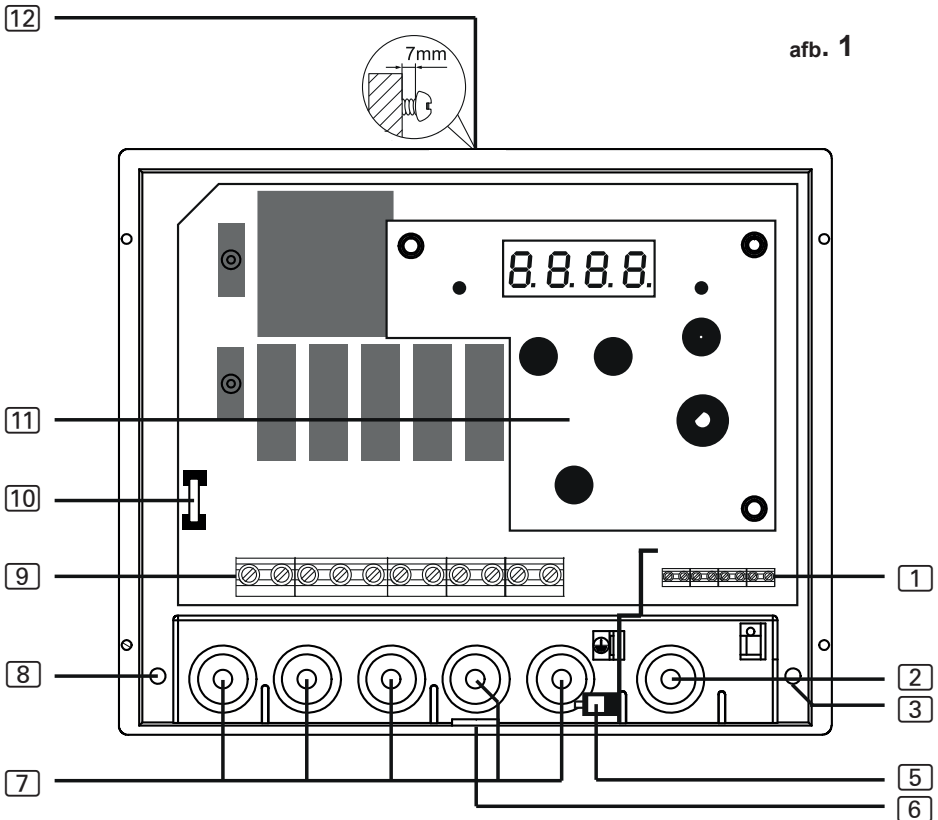
1. Druk het springslot **[6]** met een schroevendraaier iets in en verwijder de behuizingsafdekking.
2. Draai een kruiskopschroef (20 mm) op een hoogte van ca. 1,70 m tot op een afstand van 7 mm in de saunawand.
3. Hang de saunabesturing met behulp van de ophanging **[12]** aan de aangebrachte kruiskopschroef.
4. Leid de voelerkabels door de kabeldoorvoering **[4]**.
5. **Alleen bij optionele deurbewaking:**  
Leid de leidingen van de deurbewaking door de kabeldoorvoering **[2]**.
6. Leid de kachel-, toevoer- en lichtleidingen door de kabeldoorvoeringen **[7]**.
7. Bevestig twee kruiskopschroeven (20 mm) in de onderste bevestigingsopeningen **[3]** en **[8]**.
8. Controleer de juiste bevestiging van de saunabesturing.

## 4.2. Leidingen aansluiten

Neem **afb. 1** (pagina 11) en **Afb. 3** (pagina 17) in acht.

1. Klem de witte kachelvoelerkabels in de klem F1 van de klemmenlijst **[1]**, waarbij u niet op de polariteit hoeft te letten.
2. Klem de rode kachelvoelerkabels in de klem TS van de klemmenlijst **[1]**, waarbij u niet op de polariteit hoeft te letten.
3. **Alleen bij optionele deurbewaking:**  
Verwijder de draadbrug uit de klem DR van de klemmenlijst **[1]** en klem de leidingen van de deurbewaking vast.
4. **Alleen bij bankvoeler:**  
Verwijder de draadbrug uit de klem F2 van de klemmenlijst **[1]** en klem de kabels van de bankvoeler vast, waarbij u niet op de polariteit hoeft te letten.

5. Klem de kachel-, toevoer- en lichtleidingen volgens het aansluitschema (**Afb. 3**) in de klemmenlijst **[9]**.
6. Klem alle voorhanden aardleidingen in de aardleidingsklem **[5]** vast.
7. Plaats de behuizingsafdekking op de bovenrand van het behuizingsonderdeel en draai de afdekking omlaag tot deze hoorbaar vergrendelt.



afb. 1

- |   |  |
|---|--|
| <b>[1]</b> Klemmenlijst voor kachel-, bank- en deurbewaking | <b>[7]</b> Kabeldoorvoeringen voor licht-, kachel- en toevoerleiding |
| <b>[2]</b> Kabeldoorvoering voor deurbewaking               | <b>[8]</b> Bevestigingsopening links                                 |
| <b>[3]</b> Bevestigingsopening rechts                       | <b>[9]</b> Klemmenlijst voor licht-, kachel- en voedingsleiding      |
| <b>[4]</b> Kabeldoorvoering voor voelercablen               | <b>[10]</b> Lichtzekering  |
| <b>[5]</b> Aardleidingsklem                                 | <b>[11]</b> Bedieningsveld   |
| <b>[6]</b> Springslot                                       | <b>[12]</b> Ophanginrichting   |

### 4.3. Kachelvoeler met oververhittingsbeveiliging monteren

Neem **afb. 2** (pagina 13) en **Afb. 3** (pagina 17) in acht.

---

#### ATTENTIE!

##### *Storende bronnen beïnvloeden de signaaloverdracht*

- Monteer de kachelvoelerskabels gescheiden van andere netleidingen en stuurleidingen.
- Bescherm enkelvoudig geïsoleerde kabels door een buis (dubbele isolatie).

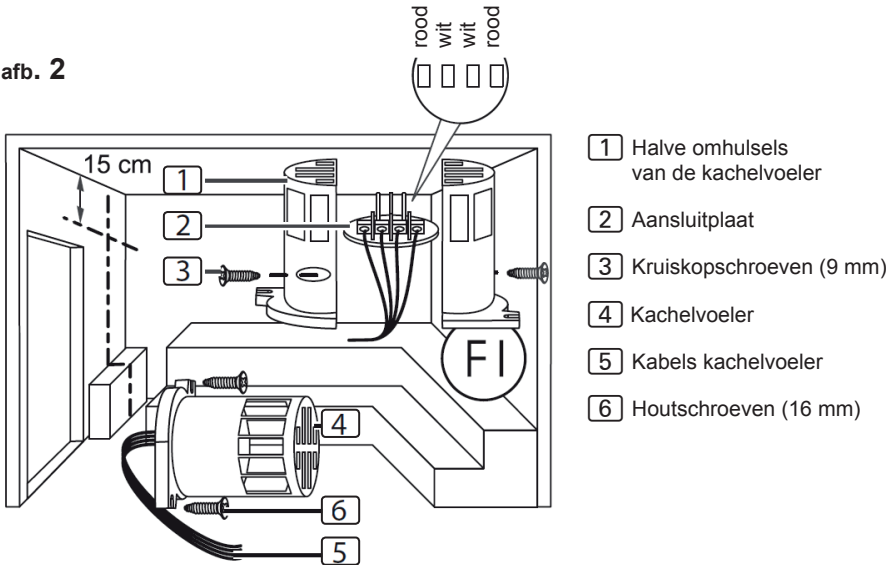


De kachelvoelerskabels mogen alleen onder volgende voorwaarden worden verlengd:

- Gebruik van een siliconekabel die bestendig is tot 150 °C
  - De minimale doorsnede van de kabel bedraagt 0,5 mm<sup>2</sup>.
  - De lengte van de kabels van de kachelvoeler mag NIET langer zijn dan 10 m.
- 

1. Monteer de beide 2-polige kachelvoelerskabels **[5]** in de wand van de saunacabine naar de montageplaats van de kachelvoeler **[4]** en bevestig de kachelvoelerskabels met kabelklemmen.
2. Trek de twee halve omhulsels **[1]** van de kachelvoeler uit elkaar.
3. Klem de vier aansluitingen van de kachelvoelerskabels vast volgens het aansluitschema (**Afb. 3**).
4. Voer controles uit volgens hoofdstuk **4.5. Deurbewaking monteren (optioneel)**.
5. Leg de aansluitplaat **[2]** dwars (zoals weergegeven in **afb. 2**) in de halve omhulsels **[1]** van de kachelvoeler.
6. Sluit de halve omhulsels en schroef deze vast met de beide kruiskopschroeven **[3]** (9 mm).
7. Controleer of de kachelvoeler vast gesloten is.
8. Monteer de kachelvoeler op de achterkant van de kachel met de beide meegeleverde houtschroeven **[6]** (16 mm). De optimale positie is boven het midden van de saunakachel. Houd een afstand van 15 cm tot het cabineplafond aan.

afb. 2



#### 4.4. Bankvoeler F2 monteren

De bankvoeler moet op de cabinewand boven de achterste zitbank worden gemonteerd. Daarbij dient een afstand van ongeveer 15 cm tot het cabineplafond te worden gerespecteerd.

Om de bankvoeler te monteren, voert u de volgende stappen uit:

1. Leg de 2-polige kabels van de bankvoeler in de wand van de saunacabine op de montageplaats van de bankvoeler en bevestig de kabels van de bankvoeler met kabelklemmen.
2. Trek de twee halve omhulsels van de bankvoeler uit elkaar.
3. Klem de beide aansluitingen van de bankvoelerleiding aan de beide middenklemmen van de aansluitplaat.
4. Leg de aansluitplaat dwars in de halve omhulsels van de bankvoeler.
5. Sluit de halve omhulsels en schroef deze vast met de beide kruiskop-schroeven (9 mm).
6. Controleer of de bankvoeler vast gesloten is.
7. Monteer de bankvoeler op de cabinewand met de beide meegeleverde houtschroeven (16 mm). Respecteer daarbij een afstand van 15 cm tot het cabineplafond.

## 4.5. Deurbewaking monteren (optioneel)

Monteer de deurbewaking volgens de montagehandleiding van het product of de aanwijzingen van de saunacabinefabrikant.

## 4.6. Controles uitvoeren

De volgende controles moeten worden uitgevoerd door een erkende elektricien.



### **WAARSCHUWING!**

*De volgende controles worden uitgevoerd bij ingeschakelde stroomtoevoer. Het gevaar van een elektrische schok is reëel.*

- Raak NOOIT onderdelen aan die onder spanning staan.
- 

1. Controleer het contact van de aardleidingen aan de aardleidingklem.
2. Controleer de veiligheidsuitschakeling.
  - a. Schakel de besturing in.
    - ▶ In de weergave knippert 00.00.Als op het display een foutmelding verschijnt, ga dan verder bij punt **5. Probleemoplossing voor de monteur.**
  - b. Open de kachelvoeler en klem een van de twee rode kachelvoelerskabels af.
    - ▶ In het display verschijnt E-12.
  - c. Sluit de rode kachelvoelerskabel weer aan.
    - ▶ In het display knippert 00.00.
  - d. Klem nu een van de witte kachelvoelerskabels af.
    - ▶ In het display verschijnt E-F1.
  - e. Sluit de witte kachelvoelerskabel weer aan.
3. Controleer de fasedoorschakeling van de relais bij saunabedrijf:  
L1 → U          L2 → V          L3 → W

## 5. Probleemoplossing voor de monteur

**Probleem:** Display toont de foutmelding E-F1

**Probleemoplossing:** Temperatuurvoeler controleren:

- a. Scheid de saunabesturing geheel van het net.
- b. Maak de witte kachelhoelercabls van klem F1 van de saunabesturing los.
- c. Meet de weerstand aan beide kabeleindes.
  - ▶ Bij kamertemperatuur (~25 °C) moet de waarde 1,9 – 2,1 kΩ bedragen.

**Probleem:** Display toont de foutmelding E-24

**Probleemoplossing:** Oververhittingsbeveiliging controleren:

- a. Scheid de saunabesturing geheel van het net.
- b. Maak de rode kachelhoelercabls van klem TS van de saunabesturing los.
- c. Meet de weerstand aan beide kabeleindes.
  - ▶ De waarde moet 0 kΩ bedragen (doorgang).

**Probleem:** Display toont de foutmelding E-P1

De volgende probleemoplossing moet worden uitgevoerd door een erkende elektricien.



### **WAARSCHUWING!**

***De volgende controles worden uitgevoerd bij ingeschakelde stroomtoevoer. Het gevaar van een elektrische schok is reëel.***

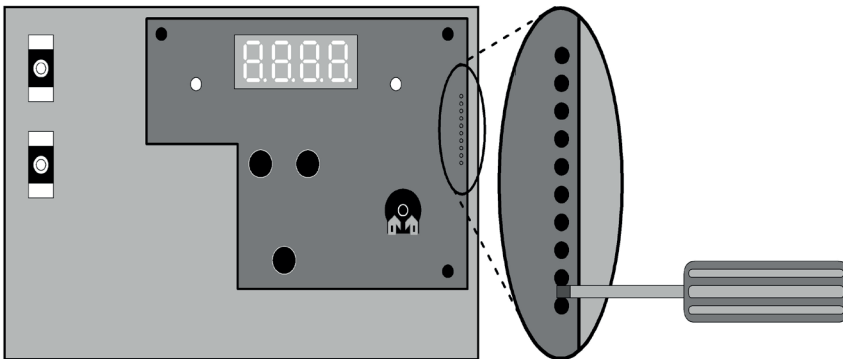
- Raak NOOIT onderdelen aan die onder spanning staan.

NL

**Probleemoplossing:** Voer de controle als volgt uit:

- a. Schakel de besturing uit. Een complete scheiding van het net is niet vereist.
- b. Trek de draaiknop van de temperatuurregelaar voorzichtig los.

- c. Verwijder de behuizingsafdekking en het bedieningsveld.
- d. Draai beide draairegelaars tot de maximale instelling (helemaal naar rechts).
- e. Sluit bij de verticale 10-polige verbindingsstekker, zoals in onderstaande afbeelding weergegeven, pen 1 en pen 2 kort met een geschikte schroevendraaier.
- f. Pen 1 en pen 2 zijn de 2 onderste contacten.
- g. Schakel de besturing in.
- h. Op het display wordt P123 of P1 weergegeven.
- i. Scheid de verbinding tussen pen 1 en pen 2.
- j. Wacht ca. 5 seconden en druk vervolgens op de starttoets.
- k. Zet ten slotte de besturing in omgekeerde volgorde weer in elkaar.

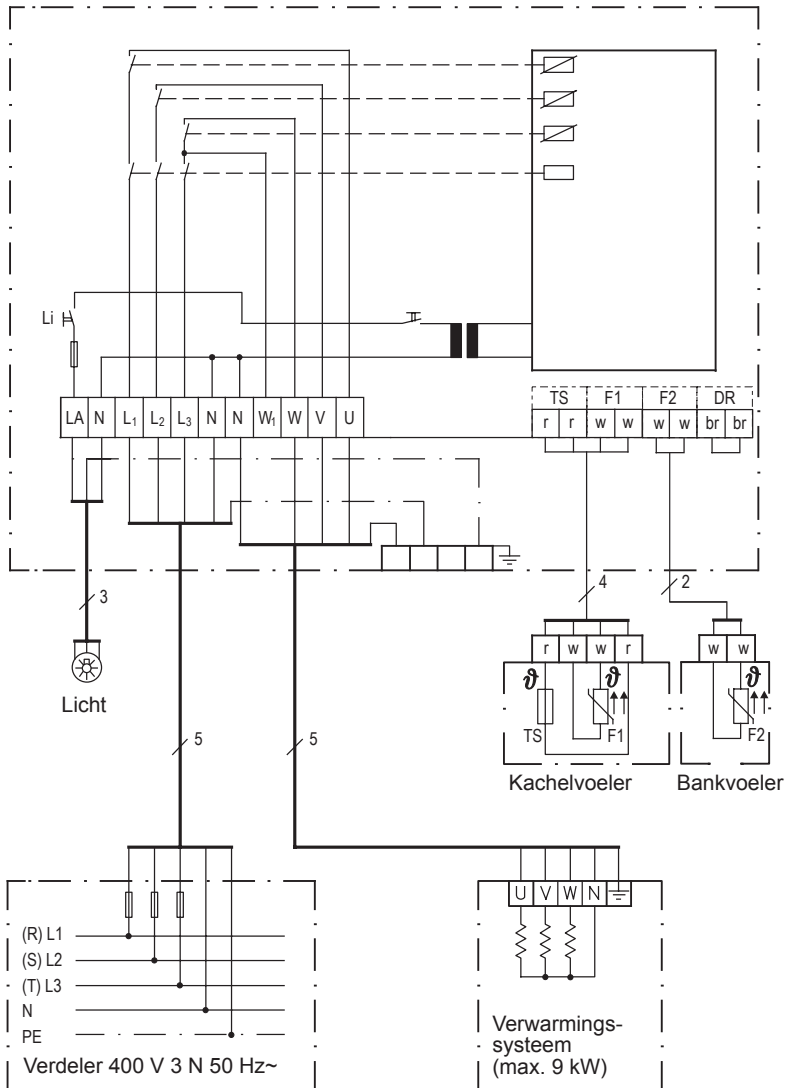


**Raadpleeg uw leverancier, indien het probleem verder bestaat.**



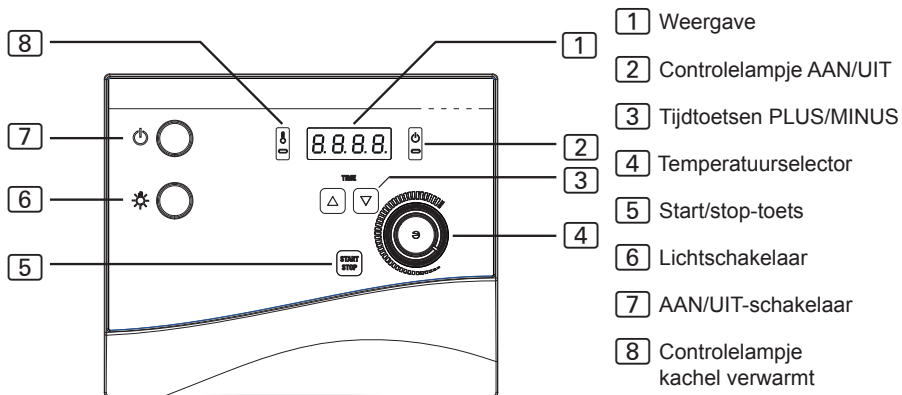
## 6. Schakelschema

Afb. 3



## 7. Bedieningselementen

afb. 4



## 8. Betekenis van de weergaves



knipperende weergave – zelftest van de besturing



continue weergave – kachel brandt



Temperatuur in de saunacabine wordt weergegeven (alleen met bankvoeler)



Deur van de saunacabine is open. (alleen bij optionele deurbewaking)

## 9. Bediening

Neem de **afb. 4** in acht op pagina **18**.

### 9.1. Licht inschakelen

Het licht in de saunacabine kan onafhankelijk van de AAN/UIT-schakelaar **[7]** worden in- en uitgeschakeld.

Druk op de lichtschaakelaar **[6]** om het licht in of uit te schakelen.

### 9.2. Saunabesturing inschakelen

Druk de AAN/UIT-schakelaar **[7]** in om de saunabesturing in te schakelen.

- ▶ Het controlelampje **[2]** brandt.
- ▶ Er klinkt een pieptoon.
- ▶ In het display **[1]** knippert **00.00**.
- ▶ De saunabesturing is bedrijfsklaar.



#### **WAARSCHUWING!**

##### ***Brandgevaar***

Brandbare voorwerpen die op de hete saunakachel liggen, kunnen ontvlammen en brand veroorzaken.

- Leg **NOOIT** brandbare voorwerpen op de saunakachel.
  - Controleer of er **GEEN** brandbare voorwerpen op de saunakachel liggen voordat u de saunabesturing inschakelt.
- 

### 9.3. Sauna starten – Snelstart

1. Stel met de temperatuurselector **[4]** de gewenste saunatemperatuur in. Hoe meer naar rechts wordt gedraaid, hoe hoger de cabinetemperatuur.
2. Druk kort op de start/stop-toets **[5]**.
  - ▶ De saunakachel wordt ingeschakeld en begint te verwarmen.
  - ▶ De controlelampjes **[2]** en **[8]** branden.
  - ▶ In het display **[1]** staat continu **00.00**.
  - ▶ Met optionele bankvoeler: Op het display wordt de temperatuur in de saunacabine weergegeven.

## 9.4. Sauna vertraagd starten (bedrijf met voorkeuzetijd)



### WAARSCHUWING!

#### **Brandgevaar**

Brandbare voorwerpen die op de hete saunakachel liggen, kunnen ontvlammen en brand veroorzaken.

- Leg **NOOIT** brandbare voorwerpen op de saunakachel.
- Controleer of er **GEEN** brandbare voorwerpen op de saunakachel liggen, alvorens de voorkeuzefunctie te activeren.

U kunt de voorkeuzetijd in stappen van minuten instellen. De maximale voorkeuzetijd bedraagt 23 uur en 59 minuten. De voorkeuzetijd wordt in uren en minuten weergegeven. Zo worden bijvoorbeeld 8 uur en 25 minuten als 08:25 weergegeven.

1. Stel met de temperatuurselector [4] de gewenste saunatemperatuur in. Hoe meer naar rechts wordt gedraaid, hoe hoger de cabinettemperatuur.
2. Druk op de PLUS-tijdtoets [3] en houd deze ingedrukt.
  - ▶ In het display wordt de tijd in minuten weergegeven.
3. Als de gewenste voorkeuzetijd is bereikt, de tijdtoets [3] loslaten.
4. Druk kort op de start/stop-toets [5].
  - ▶ De timer loopt en in het display [1] wordt de resterende voorkeuzetijd weergegeven.
  - ▶ Het punt tussen de uren en minuten in het display [1] knippert.
  - ▶ Na afloop van de voorkeuzetijd wordt de saunakachel ingeschakeld.

## 9.5. Voorkeuzetijd wissen

Druk kort op de start/stop-toets [5].

- ▶ De saunakachel wordt ingeschakeld en begint te verwarmen.
- ▶ De controlelampjes [2] en [8] branden.
- ▶ In het display [1] staat continu **00.00**.
- ▶ Met optionele bankvoeler: Op het display wordt de temperatuur in de saunacabine weergegeven.

## 9.6. Saunabesturing uitschakelen

Druk op AAN/UIT-schakelaar **7** om de saunabesturing na een saunabad uit te schakelen.

- ▶ De controlelampjes **2** en **8** gaan uit.

## 9.7. Langere bedrijfspauzes

Schakel de hoofdzekeringen in de zekeringkast uit, als u de sauna langdurig niet gebruikt.

## 9.8. Werking van de optionele deurbewaking

### *Tijdens de voorkeuzetijd*

Als iemand de saunacabine betreedt terwijl de timer loopt, kan deze brandbare voorwerpen op de nog koude saunakachel leggen. Na afloop van de voorkeuzetijd begint de saunakachel te verwarmen. Brandbare voorwerpen op de saunakachel ontvlammen en veroorzaken een brand. Dit moet de deurbewaking voorkomen.

De voorkeuzetijd is ingesteld (zie punt **9.4**).

- ▶ De timer loopt en de saunakachel verwarmt nog niet.

De cabinedeur wordt geopend.

- ▶ Er klinkt herhaaldelijk een pieptoon.
- ▶ In het display **1** verschijnt de melding „door”.
- ▶ De ingestelde voorkeuzetijd wordt gewist.
- ▶ Na het sluiten van de cabinedeur moet de voorkeuzetijd opnieuw worden ingesteld.

### *Terwijl de saunakachel verwarmt*



De cabinetemperatuur ligt **onder 40 °C** en de cabinedeur wordt geopend.

- ▶ Er klinkt herhaaldelijk een pieptoon.
- ▶ In het display **1** verschijnt de melding „door”.
- ▶ Na het sluiten van de cabinedeur moet de saunabesturing opnieuw worden gestart.

De cabinettemperatuur ligt **boven 40 °C**. De deurbewaking is hier niet meer bedoeld voor de brandbeveiliging, maar heeft een energiebesparende functie.

Als de cabinettemperatuur korter dan 5 seconden wordt geopend, volgt geen melding.

De cabinedeur wordt langer dan 5 seconden geopend:

- ▶ Er klinkt herhaaldelijk een pieptoon.
- ▶ De saunakachel wordt uitgeschakeld, het controlelampje  gaat uit.
- ▶ In het display  verschijnt de melding „door”.
- ▶ Na het sluiten van de cabinedeur wordt de saunakachel weer ingeschakeld, de pieptoon stopt en de melding „door” gaat uit.

## 10. Reiniging en onderhoud

### 10.1. Reiniging

---

**ATTENTIE!*****Schade aan het apparaat***

De saunabesturing is spatwaterdicht, toch kan rechtstreeks contact met water het apparaat beschadigen.

- Dompel het apparaat **NOOIT** onder in water.
  - Giet geen water over het apparaat.
  - Reinig het apparaat niet te nat.
- 

1. Drenk een reinigingsdoek in een zachte zeepoplossing.
2. Wring de reinigingsdoek goed uit.
3. Wis de behuizing van de saunabesturing voorzichtig schoon.

### 10.2. Onderhoud

De saunabesturing heeft geen onderhoud.

## 11. Afvoer

- Voer het verpakkingsmateriaal af volgens de geldende afvoerrichtlijnen.
- Oude apparaten bevatten opnieuw bruikbare materialen maar ook schadelijke stoffen. Deponeer uw oude apparaat daarom in geen geval bij het gewone afval, maar voer het apparaat af volgens de plaatselijk geldende voorschriften.

## 12. Probleemoplossing voor gebruikers

Neem de **afb. 4** in acht (pagina **18**).

### 12.1. Verwarmingstijdbegrenzing

**Probleem:** De saunakachel verwarmt niet.



**Oorzaak:** Na een bedrijfsduur van 6 uur schakelt de saunabesturing de saunakachel uit veiligheidsredenen automatisch uit (verwarmingstijdbegrenzing).

**Probleemoplossing:** Voer volgende stappen uit om de saunabesturing weer in bedrijf te stellen:

1. Schakel de saunabesturing uit met de AAN/UIT-schakelaar .
2. Wacht 10 seconden.
3. Schakel de saunabesturing met de AAN/UIT-schakelaar  in.
  - ▶ De saunabesturing is weer bedrijfsklaar.

### 12.2. Licht brandt niet

**Probleemoplossing:**

1. Schakel de saunabesturing met de AAN/UIT-schakelaar  uit.
2. Schakel de hoofdzekeringen van de saunabesturing in de zekeringkast uit.
3. Vervang de lamp van de saunaverlichting.
4. Schakel de hoofdzekering weer in.
5. Druk op de schakelaar .
- ▶ Raadpleeg uw leverancier, als het licht nog steeds niet brandt.



## 12.3. Meldingen in het display

### **Foutmeldingen in het display** 1

Een foutmelding signaleert een elektrisch defect van de installatie. De saunabesturing is niet meer bedrijfsklaar.

1. Noteer de foutmelding.
2. Schakel de saunabesturing uit.
3. Schakel de hoofdzekeringen van de saunabesturing in de zekeringkast uit.
4. Raadpleeg uw klantenservice.

<i>Fouten</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Oorzaak / oplossing</i>
E-F1	Vermogenskortsluiting/ onderbroken leiding/ka- chelvoeler defect	Zie punt <b>5. Probleemoplossing voor de monteur</b> op pagina <b>15</b>
E-24	Onderbroken leiding of beschadiging van de oververhittingsbeveili- ging.	Zie punt <b>5. Probleemoplossing voor de monteur</b> op pagina <b>15</b>
E-PI	Schade in de potentio- meter voor de tempera- tuurinstelling.	Zie punt <b>5. Probleemoplossing voor de monteur</b> op pagina <b>15</b>
E-51 E-52 E-53	Tijdtoetsen PLUS/MI- NUS of START/STOP- toets blokkeert	Afdekking en bedieningsveld verwijde- ren, toetsen instellen, bedieningsveld en afdekking weer aanbrengen.

### **Statusmeldingen in het display** 1

LL De binnenruimte-temperatuur is onder 0 °C

HH De binnenruimte-temperatuur is boven 140 °C

## 13. Technische gegevens

### ***Omgevingsomstandigheden***

---

Opslagtemperatuur:	-25 °C tot +70 °C
Omgevingstemperatuur:	-10 °C tot +40 °C
Luchtvochtigheid:	max. 95%

### ***Saunabesturing***

---

Afmetingen:	240 x 220 x 90 mm
Schakelspanning / driefasig 3N:	400 V
Frequentie:	50 Hz
Schakelvermogen verwarmingsapparaat AC 1:	3 x 3 kW
Schakelstroom per fase/verwarmingsapparaat AC 1:	13 A
min./max. opgenomen vermogen:	4,3/6,3 VA
Beschermingsklasse (spatwaterdicht):	IP X4
Temperatuur-instelbereik:	+40 °C tot +125 °C
Aansluiting op het voedingsnet als vaste bekabeling (vaste aansluiting)	

### ***Licht***

---

Schakelvermogen:	100 W
Zekering:	1A T

### ***Thermische veiligheid***

---

- Kachelvoeler met oververhittingsbeveiliging (139 °C uitschakeltemperatuur)
- Automatische uitschakeling na 6 h (verwarmingstijdbegrenzing)
- Eenvoelersysteem met temperatuurvoeler boven de kachel
- Optioneel tweevoelersysteem met temperatuurregeling boven de bank



**Aansluitkabels**

---

Stroomtoevoerleiding:	min. 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Kacheltoevoerleiding:	min. 1,5 mm <sup>2</sup>
Voelerleidingen:	min. 0,5 mm <sup>2</sup>
Lichtkabel:	min. 1,5 mm <sup>2</sup>

**Temperatuurbestendigheid**

---

Kachel-, licht- en voelerleidingen	min. 150 °C
Toevoerleiding	min. 90 °C

**Voorkeuzefunctie**

---

Minimale voorkeuzetijd	1 minuut
Maximale voorkeuzetijd	23 uur 59 minuten

**Aanvullende vermogensdelen**

---

S2-18: Verhoging van het schakelvermogen tot 18 kW totaal vermogen

S2-30: Verhoging van het schakelvermogen tot 30 kW totaal vermogen



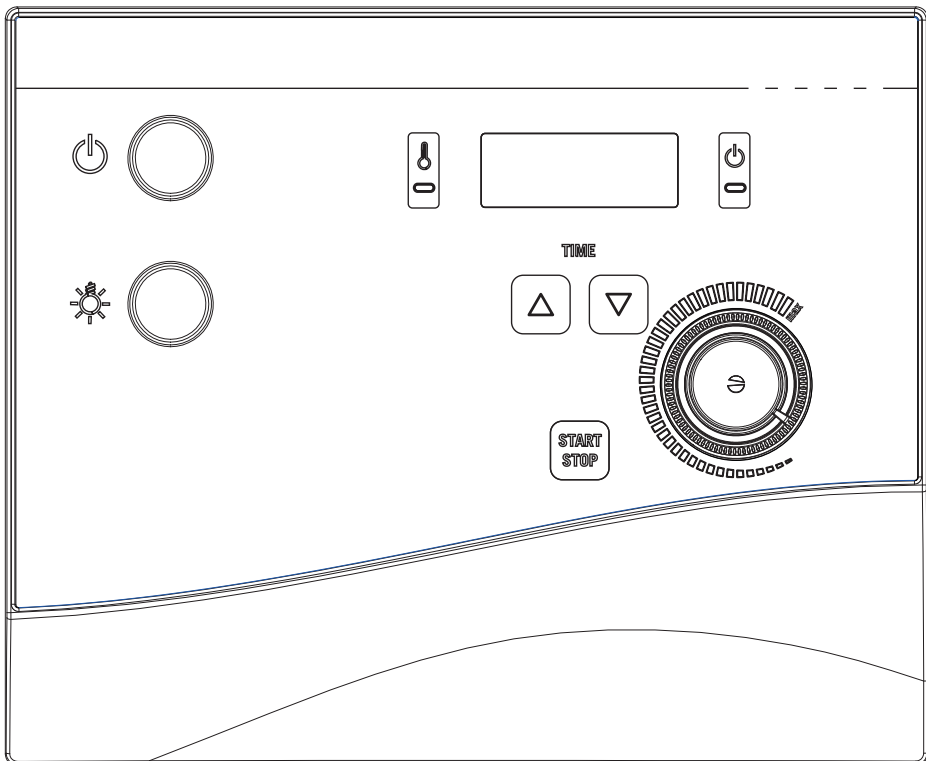
# Styrenhet för bastu

## K4 NEXT

K4-9-N

MONTERINGS- OCH BRUKSANVISNING

Svenska



SV

# Innehållsförteckning

<b>1. Om monterings- och bruksanvisningen</b>	<b>4</b>
<b>2. Viktig säkerhetsinformation</b>	<b>5</b>
2.1. Ändamålsenlig användning	5
2.2. Säkerhetsanvisningar för installatören	6
2.3. Säkerhetsanvisningar för användaren	7
<b>3. Produktbeskrivning</b>	<b>8</b>
3.1. Leveransomfattning	8
3.2. Tillbehör	8
3.3. Funktioner	8
<b>4. Installation och anslutning</b>	<b>9</b>
4.1. Montera styrenhet	10
4.2. Ansluta kablarna	10
4.3. Montera aggregatgivare med övertemperaturskydd	12
4.4. Montera bänkgivare F2	13
4.5. Montera dörrövervakning (tillval)	14
4.6. Genomföra kontroller	14
<b>5. Felavhjälpning för installatören</b>	<b>15</b>
<b>6. Kopplingschema</b>	<b>17</b>
<b>7. Kontrollelement/display</b>	<b>18</b>
<b>8. Förklaring av indikeringar</b>	<b>18</b>
<b>9. Användning</b>	<b>19</b>
9.1. Slå på belysningen	19
9.2. Slå på styrenheten	19
9.3. Starta bastun – snabbstart	19
9.4. Starta bastun med tidsfördröjning (användning med timer)	20
9.5. Radera förinställd tid	20
9.6. Stänga av styrenheten	21
9.7. Längre användningsuppehåll	21
9.8. Dörrövervakningens funktion (tillval)	21

<b>10. Rengöring och underhåll</b>	<b>23</b>
10.1. Rengöring.....	23
10.2. Underhåll.....	23
<b>11. Avfallshantering</b>	<b>23</b>
<b>12. Problemlösning för användare</b>	<b>24</b>
12.1. Värmetidsöverskridning.....	24
12.2. Belysningen tänds inte.....	24
12.3. Meddelanden på displayen.....	25
<b>13. Tekniska data</b>	<b>26</b>

# 1. Om monterings- och bruksanvisningen

Läs hela monterings- och bruksanvisningen noga och förvara den sedan i närheten av styrenheten. Du kan då när som helst läsa de specifika säkerhets- och användningsanvisningarna.



Den här monterings- och bruksanvisningen kan även laddas ner från vår webbsida, [www.sentiotec.com/downloads](http://www.sentiotec.com/downloads).

## **Symboler och varningar**

I den här monterings- och bruksanvisningen används olika varningssymboler vid avsnitt som beskriver situationer som kan medföra fara eller risker av olika slag. Dessa varningar ska alltid beaktas. På så sätt undviker man sakskador och personskador, som i värsta fall kan ha dödlig utgång.

Följande signalord används:



### **FARA!**

Om de här varningarna/anvisningarna inte följs kan det leda till allvarliga eller livsfarliga skador.



### **VARNING!**

Om de här varningarna/anvisningarna inte följs kan det leda till allvarliga eller livsfarliga skador.



### **FÖRSIKTIGHET!**

Om de här varningarna/anvisningarna inte följs kan det leda till lindriga skador.

### **OBS!**

Varnar för sakskador.

## **Övriga symboler**



Används vid tips och nyttig information.



## 2. Viktig säkerhetsinformation

Styrenheten K4 NEXT har konstruerats och tillverkats enligt vedertagna säkerhetstekniska regler. Det kan ändå uppstå vissa risker under användningen. Följ alltid nedanstående säkerhetsanvisningar och observera de särskilda varningarna i resp. kapitel.

### 2.1. Ändamålsenlig användning

Styrenheten K4 NEXT är avsedd för att styra och reglera bastuaggregat för privat användning enligt tekniska data. Den får endast användas för att styra och reglera 3 värmekretsar med en värmeeffekt på max. 3 kW per värmekrets.

All annan användning betraktas som ej ändamålsenlig. Ej ändamålsenlig användning kan leda till skador på produkten och innebära risk för allvarliga eller livsfarliga skador.

## 2.2. Säkerhetsanvisningar för installatören

- Montering/installation får endast utföras av elektriker.
- Styrenheten får endast installeras och anslutas i spänningslöst tillstånd.
- På plats ska en allpolig frånskiljare med komplett avstängning enligt överspänningskategori III installeras.
- Styrenheten ska monteras utanför bastun på ca 1,70 meters höjd eller enligt rekommendationen från bastuns tillverkare. Omgivningstemperaturen måste ligga inom området -10 °C till 40 °C.
- Aggregatgivaren ska monteras så att den inte påverkas av inströmmande luft.
- Följ gällande lokala bestämmelser.
- Om det uppstår problem som inte beskrivs tillräckligt detaljerat i monteringsanvisningarna, vänd dig, för din egen säkerhets skull, till leverantören/återförsäljaren.

### 2.3. Säkerhetsanvisningar för användaren

- Barn under 8 år får inte använda styrenheten.
- Under följande förutsättningar får styrenheten användas av barn över 8 år, av personer med nedsatt psykisk, sensorisk eller mental förmåga och av personer som saknar erfarenhet och kunskap med/om liknande utrustningar:
  - under uppsikt.
  - när de har instruerats om säker användning och känner till vilka risker som kan uppstå.
- Barn får inte leka med styrenheten.
- Barn under 14 år får endast rengöra styrenheten under uppsikt.
- Av hälsoskäl bör man inte bada bastu när man är påverkad av alkohol, läkemedel eller droger.
- Kontrollera att det inte finns några brännbara föremål på bastuaggregatet innan styrenheten slås på.
- Kontrollera att det INTE finns några brännbara föremål på bastuaggregatet innan du aktiverar timerfunktionen.
- Om det uppstår problem som inte beskrivs tillräckligt detaljerat i bruksanvisningen, vänd dig, för din egen säkerhets skull, till leverantören/återförsäljaren.

## 3. Produktbeskrivning

### 3.1. Leveransomfattning

- Styrenhet i en del
- Aggregatgivare F1 med integrerat övertemperaturskydd
- Bänkgivare F2
- Kablar till givare
- Monteringstillbehör

### 3.2. Tillbehör

- Effektförstärkning (artikelnummer: O-S2-18/O-S2-30)

### 3.3. Funktioner

Styrenheten K4 NEXT är avsedd för att styra och reglera bastuaggregat i ett temperaturområde från 40 °C till 125 °C, mätt över aggregatet. Styrenheten arbetar med en givare och har ett övertemperaturskydd som stänger av aggregatet när temperaturen når 139 °C, mätt över aggregatet.

När temperaturen i bastun blir lägre än den inställda börtemperaturen aktiverar styrenheten bastuaggregatet. Aggregatet värmer upp bastun. När temperaturen i bastun blir högre än den inställda börtemperaturen stänger styrenheten av bastuaggregatet. Aggregatet slutar att värma upp bastun tills temperaturen återigen ligger under den inställda börtemperaturen.

Av säkerhetsskäl stänger den automatiska värmetidsbegränsningen automatiskt av styrenheten efter 6 timmars uppvärmning.

Styrenheten K4 NEXT är utrustad med en timerfunktion. Timerfunktionen kan ställas in i steg om minuter. Max.-tiden för timerfunktionen är 23 timmar och 45 minuter. När den förinställda tiden har löpt ut slås bastuaggregatet på.

Med en effektförstärkning kan max. bryteffekt ökas från 9 kW till 18 kW eller 30 kW.

## 4. Installation och anslutning

---

### **OBS!**

#### **Skador på produkten**

Styrenheten är skyddad mot stänkvatten, men apparaten kan skadas vid direkt kontakt med vatten.

- Montera styrenheten på ett torrt ställe där max. luftfuktigheten aldrig överskrider 95 %.
- 

### **OBS!**

#### **Skador på produkten**

- Styrenheten får endast användas för att styra och reglera 3 värmekretsar med en värmeeffekt på max. 3 kW per värmekrets.
- 

Observera följande punkter vid montering och anslutning av styrenheten:

- Styrenheten ska monteras utanför bastun på ca 1,70 meters höjd eller enligt rekommendationen från bastuns tillverkare. Omgivningstemperaturen måste ligga inom området -10 °C till 40 °C.
- Den elektriska anslutningen måste vara en fast anslutning.
- Aggregatgivarens kablar måste dras åtskilda från andra elkablar och styrkablar. Enkelisolerade kablar måste skyddas av ett rör (dubbel isolering).
- På plats ska en allpolig fränskiljare med komplett avstängning enligt överspänningskategori III installeras.
- Aggregatgivaren får endast anslutas med de medföljande givarkablarna, som är temperaturbeständiga upp till 150 °C.
- Aggregatgivaren ska monteras i basturummet, ovanför mitten av aggregatet. Den måste sitta minst 15 cm från bastuns tak.
- Aggregatgivaren ska monteras så att den inte påverkas av inströmmande luft.

## 4.1. Montera styrenhet

Observera **Bild 1** (sidan 11).

1. Tryck in klämlåset lätt [6] med en skruvmejsel och ta av locket.
2. Skruva in två stjärnskruvar (20 mm) på ca 1,70 m höjd i bastuväggen tills 7 mm sticker ut.
3. Häng upp styrenheten i upphängningsanordningen [12] på de inskruvade stjärnskruvarna.
4. Dra givarkablarna genom kabelgenomföringen [4].
5. **Endast vid dörrövervakning (tillval):**  
Dra dörrövervakningens kablar genom kabelgenomföringen [2].
6. Dra aggregats-, el- och belysningskablar genom kabelgenomföringarna [7].
7. Skruva in två stjärnskruvar (20 mm) i de nedre fästhålerna [3] och [8].
8. Kontrollera att styrenheten sitter fast ordentligt.

## 4.2. Ansluta kablarna

Observera **Bild 1** (sidan 11) och **Bild 3** (sidan 17).

1. Anslut aggregatgivarens vita kablar till klämma F1 på kopplingsplint [1]. Polariteten är i detta fall inte viktig.
2. Anslut aggregatgivarens röda kablar till klämma TS på kopplingsplint [1]. Polariteten är i detta fall inte viktig.
3. **Endast vid dörrövervakning (tillval):**  
Avlägsna trådbygeln från klämman DR på kopplingsplint [1] och dörrövervakningens kablar.
4. **Gäller endast valfri bänkgivare:**  
Ta bort trådbygeln från klämma F2 på kopplingsplinten [1] och anslut bänkgivarens ledningar. I det här fallet behöver du inte ta hänsyn till polariteten.
5. Anslut aggregats-, el- och belysningskablar enligt elschemat (**Bild 3**) på kopplingsplinten [9].

6. Anslut alla skyddsledare till skyddsledaranslutningen [5].
7. Sätt skyddslocket på den övre kanten på höljetts underdel och tryck ner locket tills det klickar fast.

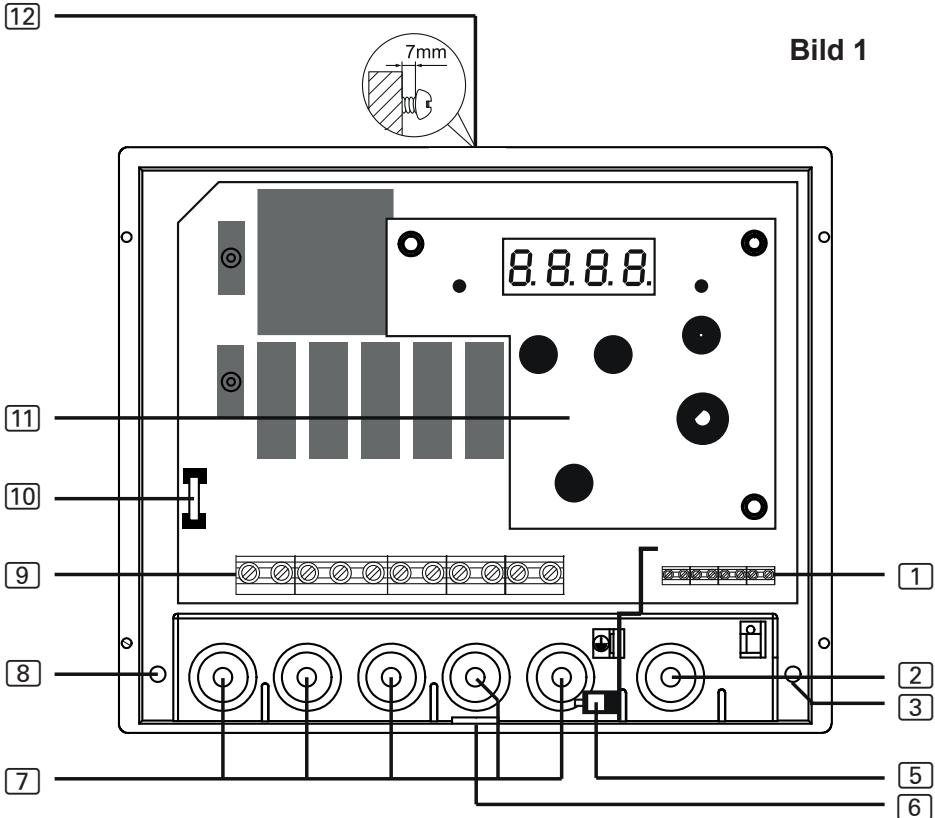


Bild 1

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>[1] Kopplingsplint för aggregatgivare, bänkgivare och dörrövervakning</li> <li>[2] Kabelgenomföring för dörrövervakning</li> <li>[3] Fästhåll höger</li> <li>[4] Kabelgenomföring för givarledningar</li> <li>[5] Skyddsledaranslutning</li> <li>[6] Klämlås</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>[7] Kabelgenomföringar för belysnings-, aggregats- och elkabel</li> <li>[8] Fästhåll vänster</li> <li>[9] Kopplingsplint för belysnings-, aggregats- och elkabel</li> <li>[10] Säkring för belysningen</li> <li>[11] Kontrollpanel</li> <li>[12] Upphångningsanordning</li> </ul> |
|--|--|

### 4.3. Montera aggregatgivare med övertemperaturskydd

Observera **Bild 2** (sidan 13) och **Bild 3** (sidan 17).

---

#### OBS!

#### **Störningskällor kan påverka signalöverföringen**

- Dra aggregatgivarens kablar åtskilt från andra elkablar och styrkablar.
- Skydda enkelisolerade kablar med ett rör (dubbel isolering).



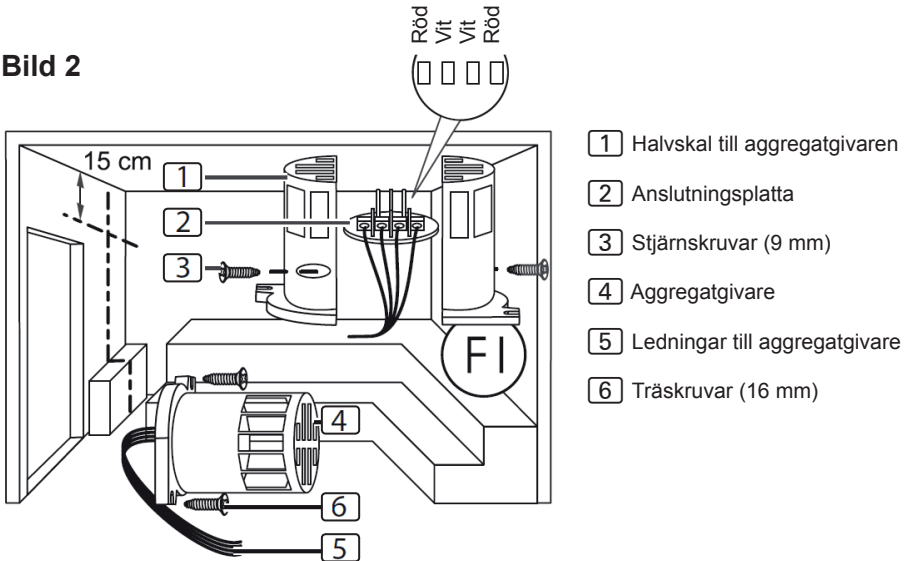
Givarkablarna får förlängas endast under följande förutsättningar:

- En värmebeständig (upp till 150 °C) silikonkabel används
- Min. kabelarea är 0,5 mm<sup>2</sup>.
- Kablarna till aggregatgivaren får INTE vara längre än 10 m.

- 
1. Dra de båda 2-poliga givarkablarna **5** genom bastuväggen till aggregatgivarens monteringsplats **4** och fixera dem med kabelklämmor.
  2. Sära på halvskalen **1** till aggregatgivaren.
  3. Anslut givarkabelns fyra anslutningar enligt elschemat (**Bild 3**).
  4. Utför kontroller i enlighet med anvisningarna i kapitel **4.5. Montera dörrövervakning (tillval)**.
  5. Lägg anslutningsplattan **2** på tvären (enligt **Bild 2**) i givarens halvskal **1**.
  6. Stäng halvskalen och fixera med de båda stjärnskruvarna **3** (9 mm).
  7. Kontrollera att aggregatgivarens hölje är ordentligt stängt.
  8. Montera aggregatgivaren på aggregatets baksida med de båda medföljande träskruvarna **6** (16 mm). Den optimala positionen är ovanför mitten av aggregatet. Avståndet till bastuns tak ska vara 15 cm.



Bild 2



#### 4.4. Montera bänkgivare F2

Bänkgivaren ska monteras på bastuväggen ovanför den bakre bastubänken. Den måste sitta minst 15 cm från bastuns tak.

Genomför följande steg för att montera bänkgivaren:

1. Dra den tvåpoliga bänkgivarledningen genom bastuväggen till bänkgivarens monteringsplats och fixera ledningen med kabelklämmor.
2. Sära på halvskalen till bänkgivaren.
3. Kläm fast bänkgivarledningarnas båda anslutningar på anslutningsplattans båda mellersta klämmor.
4. Lägg anslutningsplattan på tvären i bänkgivarens halvskal.
5. Stäng halvskalen och fixera med de båda stjärnskruvarna (9 mm).
6. Kontrollera att bänkgivaren sitter fast ordentligt.
7. Montera bänkgivaren på bastuväggen med de båda bifogade träskruvarna (16 mm). Avståndet till bastuns tak ska vara minst 15 cm.

## 4.5. Montera dörrövervakning (tillval)

Montera dörrövervakningen enligt anvisningarna i produktens monteringsanvisningar eller anvisningarna från bastutillverkaren.

## 4.6. Genomföra kontroller

Följande kontroller måste genomföras av en behörig elektriker.



### **WARNING!**

***Följande kontroller genomförs med strömmen påslagen.  
Risk för strömstötar.***

- Vidrör ALDRIG spänningsförande delar.
- 

1. Kontrollera jordledningarnas kontakt på skyddsledaranslutningen.
2. Kontrollera säkerhetsavstängningen.
  - a. Slå på styrenheten.
    - ▶ På displayen blinkar 00.00.Om det visas ett felmeddelande på displayen fortsätter du till punkten **5. Felavhjälpning för installatören.**
  - b. Öppna aggregatgivaren och koppla bort en av de två röda givarkablarna.
    - ▶ På displayen visas E-12.
  - c. Anslut den röda givarkabeln igen.
    - ▶ På displayen blinkar 00.00.
  - d. Koppla nu bort en av de vita givarkablarna.
    - ▶ På displayen visas E-F1.
  - e. Anslut den vita givarkabeln igen.
3. Kontrollera reläernas fasföljd när bastun är igång:  
L1 → U          L2 → V          L3 → W

## 5. Felavhjälpning för installatören

**Problem:** Felmeddelandet E-F1 visas på displayen

**Problemlösning:** Kontrollera temperaturgivaren:

- Bryt strömtillförseln till styrenheten allpoligt.
- Lossa aggregatgivarens vita kablar från klämma F1 på styrenheten.
- Mät motståndet på de båda kabeländarna.
  - ▶ Vid rumstemperatur (~25 °C) måste värdet vara 1,9 – 2,1 kΩ.

**Problem:** Felmeddelandet E-24 visas på displayen

**Problemlösning:** Kontrollera övertemperaturskyddet:

- Bryt strömtillförseln till styrenheten allpoligt.
- Lossa aggregatgivarens röda kablar från klämma TS på styrenheten.
- Mät motståndet på de båda kabeländarna.
  - ▶ Värdet måste vara 0 kΩ (genomgående).

**Problem:** Felmeddelandet E-P1 visas på displayen

Följande åtgärder måste genomföras av en behörig elektriker.



**VARNING!**

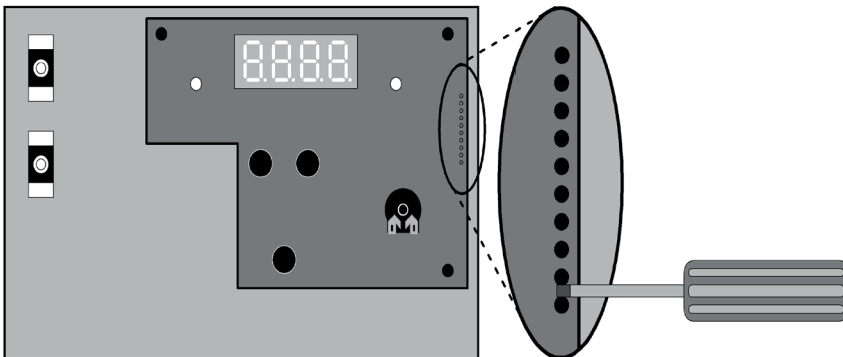
**Följande kontroller genomförs med strömmen påslagen.  
Risk för strömstötar.**

- Vidrör ALDRIG spänningsförande delar.

**Problemlösning:** Genomför justeringen på följande sätt:

- Stäng av styrenheten. Den behöver inte frånskiljas helt från elnätet.
- Dra försiktigt bort temperaturregleringens vridknapp.

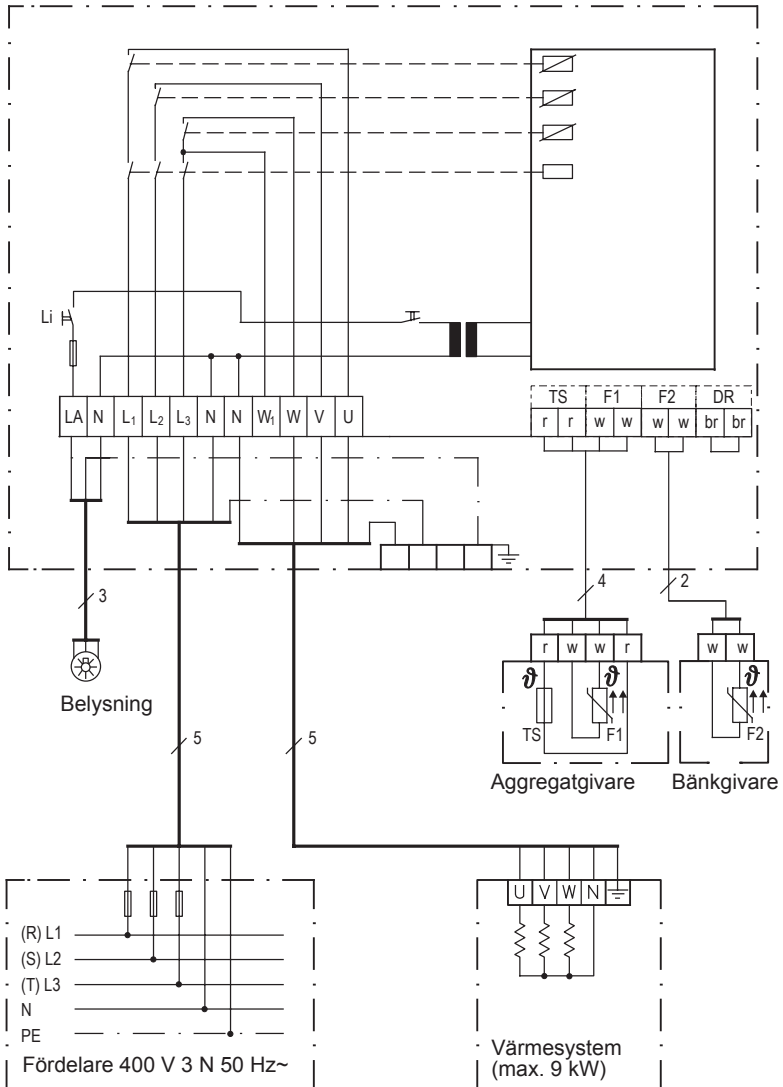
- c. Ta bort kåpan och kontrollpanelen.
- d. Ställ vridreglaget på max.-läget (vrid så långt det går åt höger).
- e. Använd en lämplig skruvmejsel och kortslut stift 1 och 2 på den lodrätta 10-poliga kontakten. Se bilden nedan.
- f. Stift 1 och stift 2 är de 2 nedersta kontaktarna.
- g. Slå på styrenheten.
- h. På displayen visas P123 eller P1.
- i. Ta bort förbindelsen mellan stift 1 och stift 2.
- j. Vänta ungefär 5 sekunder och tryck sedan på startknappen.
- k. Avsluta med att sätta ihop styrenheten i omvänd ordning.



**Kontakta leverantören om problemet kvarstår efter detta.**

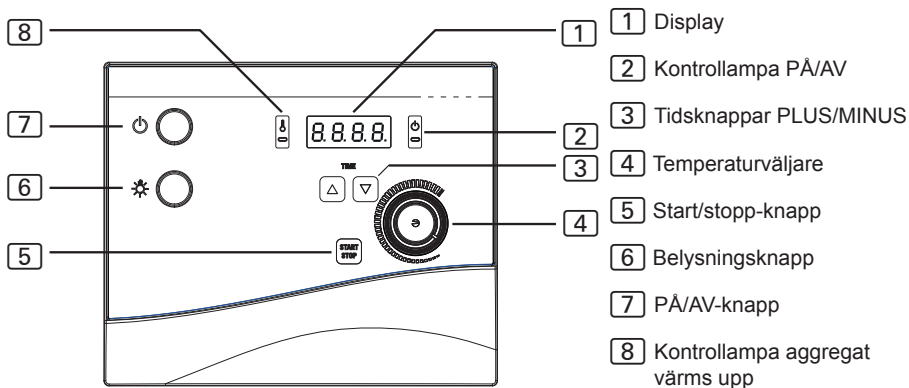
## 6. Kopplingschema

Bild 3



## 7. Kontrollelement/display

Bild 4



## 8. Förklaring av indikeringar



Blinkar – display – automatisk kontroll av styrenheten



Display lyser konstant – aggregatet värms upp



Temperaturen inuti bastun visas  
(endast med bänkgivare)



Bastuns dörr är öppen.  
(endast med tillvalet dörrövervakning)

## 9. Användning

Observera **Bild 4** på sidan **18**.

### 9.1. Slå på belysningen

Belysningen i bastun kan slås på/stängas av oberoende av PÅ/AV-knappen **[7]**.

Tryck på belysningsknappen **[6]** för att slå på och stänga av belysningen.

### 9.2. Slå på styrenheten

Tryck på PÅ-/AV-knappen **[7]** för att slå på styrenheten.

- ▶ Kontrolllampan **[2]** lyser.
- ▶ En ljudsignal ljuder
- ▶ På displayen **[1]** blinkar **00.00**.
- ▶ Styrenheten är redo att användas.



#### **WARNING!**

#### **Brandrisk!**

Brännbara föremål som ligger på det varma bastuaggregatet kan antändas och orsaka eldsvåda.

- Lägg ALDRIG brännbara föremål på bastuaggregatet.
  - Kontrollera att det INTE finns några brännbara föremål på bastuaggregatet innan styrenheten slås på.
- 

### 9.3. Starta bastun – snabbstart

1. Ställ in önskad bastutemperatur med temperaturväljaren **[4]**.  
Vrid väljaren åt höger för att höja bastutemperaturen.
2. Tryck kort på start/stopp-knappen **[5]**.
  - ▶ Bastuaggregatet slås på och påbörjar uppvärmningen.
  - ▶ Kontrolllamporna **[2]** och **[8]** lyser.
  - ▶ På displayen **[1]** visas **00.00**.
  - ▶ Med bänkgivare (tillval): På displayen visas temperaturen inne i bastun.

## 9.4. Starta bastun med tidsfördröjning (användning med timer)



### **VARNING!**

#### **Brandrisk!**

Brännbara föremål som ligger på det varma bastuaggregatet kan antändas och orsaka eldsvåda.

- Lägg **ALDRIG** brännbara föremål på bastuaggregatet.
- Kontrollera att det **INTE** finns några brännbara föremål på bastuaggregatet innan du aktiverar timerfunktionen.

Du kan ställa in tiden för timerfunktionen i steg om minuter. Maxtiden för timerfunktionen är 23 timmar och 59 minuter. Den förinställda tiden visas i timmar och minuter. Till exempel visas 8 timmar och 25 minuter som 8.25.

1. Ställ in önskad bastutemperatur med temperaturväljaren [4].  
Vrid väljaren åt höger för att höja bastutemperaturen.
2. Tryck på PLUS-tidsknappen [3] eller håll den intryckt.
  - ▶ På displayen visas tiden i minuter.
3. När du har ställt in tiden, släpp tidsknappen [3].
4. Tryck kort på start/stopp-knappen [5].
  - ▶ Timern startar och på displayen [1] visas kvarvarande tid.
  - ▶ Punkten mellan timmar och minuter blinkar på displayen [1].
  - ▶ När den förinställda tiden har löpt ut slås bastuaggregatet på.

## 9.5. Radera förinställd tid

Tryck kort på start/stopp-knappen [5].

- ▶ Bastuaggregatet slås på och påbörjar uppvärmningen.
- ▶ Kontrolllamporna [2] och [8] lyser.
- ▶ På displayen [1] visas **00.00**.
- ▶ Med valfri bänkgivare: På displayen visas temperaturen inne i bastun.



## 9.6. Stänga av styrenheten

För att stänga av styrenheten efter ett bastubad, tryck på PÅ/AV-knappen **7**.

- ▶ Kontrolllamporna **2** och **8** slocknar.

## 9.7. Längre användningsuppehåll

Om bastun inte ska användas under en längre tid ska styrenhetens huvudsäkringar stängas av i proppskåpet.

## 9.8. Dörrövervakningens funktion (tillval)

### *Under den förinställda tiden*

Om någon går in i basturummet när timerfunktionen är aktiverad, finns det en risk för att denna person lägger ett eller flera brännbara föremål på det ännu kalla bastuaggregatet. När den förinställda tiden har löpt ut slås bastuaggregatet på och uppvärmningen av bastun startar. Brännbara föremål på bastuaggregatet antänds och orsakar en brand. Dörrövervakningen ska förhindra att detta kan hända.

Tiden för timerfunktionen har ställts in (se punkt **9.4**).

- ▶ Timerfunktionen är aktiverad och bastuaggregatet värmer ännu inte upp bastun.

Basturummets dörr öppnas.

- ▶ En upprepad ljudsignal hörs.
- ▶ På displayen **1** visas meddelandet "door".
- ▶ Den förinställda tiden raderas.
- ▶ Efter att dörren har stängts måste tiden för timern ställas in på nytt.

### *Medan aggregatet värmer upp bastun*

Temperaturen i bastun är **under 40 °C** och dörren öppnas.

- ▶ En upprepad ljudsignal hörs.
- ▶ På displayen **1** visas meddelandet "door".
- ▶ Efter att dörren har stängts måste styrenheten startas om.

Temperaturen i bastun är **över 40 °C**. Dörrövervakningen fungerar inte längre som ett brandskydd utan som en energisparfunktion.

Om dörren öppnas kortare än 5 sekunder visas inget meddelande.

Dörren är öppen längre än 5 sekunder:

- ▶ En upprepad ljudsignal hörs.
- ▶ Bastuaggregatet stängs av, kontrollampan **8** slocknar.
- ▶ På displayen **1** visas meddelandet "door".
- ▶ När dörren har stängts aktiveras bastuaggregatet igen, ljudsignalen upphör och meddelandet "door" slocknar.

## 10. Rengöring och underhåll

### 10.1. Rengöring

---

**OBS!****Skador på produkten**

Styrenheten är skyddad mot stänkvatten, men apparaten kan skadas vid direkt kontakt med vatten.

- Doppa ALDRIG apparaten i vatten.
  - Håll ALDRIG vatten över apparaten.
  - Rengör inte apparaten med för mycket vatten.
- 

1. Doppa en trasa i mild tvållösning.
2. Vrid ur trasan ordentligt.
3. Torka försiktigt av styrenhetens hölje.

### 10.2. Underhåll

Styrenheten är underhållsfri.

## 11. Avfallshantering

- Ta hand om förpackningsmaterialet enligt gällande bestämmelser.
- Enheterna innehåller både återanvändbart material och skadliga ämnen. Släng inte en uttjänt produkt i hushållssoporna, utan lämna den till återvinning enligt gällande bestämmelser.

## 12. Problemlösning för användare



Observera **Bild 4** (sidan 18).

### 12.1. Värmetidsöverskridning

**Problem:** Aggregatet värmer inte upp bastun.



**Orsak:** Av säkerhetsskäl stänger styrenheten av bastuaggregatet automatiskt efter 6 timmars användning (värmetidsbegränsning).

**Åtgärd:** Utför följande steg för att återigen kunna använda styrenheten:

1. Stäng av styrenheten med PÅ/AV-knappen .
2. Vänta 10 sekunder.
3. Slå på styrenheten med PÅ/AV-knappen .
  - ▶ Styrenheten kan återigen användas.

### 12.2. Belysningen tänds inte

**Åtgärd:**

1. Stäng av styrenheten med PÅ/AV-knappen .
2. Stäng av styrenhetens huvudsäkringar i proppskåpet.
3. Byt lampan till bastubelysningen.
4. Slå på huvudsäkringen igen.
5. Tryck på knappen .
  - ▶ Kontakta din återförsäljare om belysningen fortfarande inte fungerar.

## 12.3. Meddelanden på displayen

### Felmeddelanden på displayen 1

Ett felmeddelande signalerar att det föreligger ett elektriskt fel på anläggningen. Styrenheten kan inte användas.

1. Anteckna felmeddelandet
2. Stäng av styrenheten.
3. Stäng av styrenhetens huvudsäkringar i proppskåpet.
4. Kontakta kundtjänst.

<i>Fel</i>	<i>Beskrivning</i>	<i>Orsak/åtgärd</i>
E-F1	Kortslutning på kabel/avbrott på kabel/aggregativare defekt	Se punkt <b>5. Felavhjälpning för installatören</b> på sidan <b>15</b>
E-24	Kabelavbrott eller skador på övertemperaturskydd.	Se punkt <b>5. Felavhjälpning för installatören</b> på sidan <b>15</b>
E-PI	Skador på potentiometer för temperaturinställning.	Se punkt <b>5. Felavhjälpning för installatören</b> på sidan <b>15</b>
E-51 E-52 E-53	Tidsknapparna PLUS/MINUS eller START/STOPP-knappen spärrad	Ta bort skydd och kontrollpanel, ställ in knappar, sätt tillbaka kontrollpanel och skydd.

### Statusmeddelanden på displayen 1

LL Inomhustemperaturen är lägre än 0 °C

HH Inomhustemperaturen är högre än 140 °C

## 13. Tekniska data

### **Omgivningsförhållanden**

---

Förvaringstemperatur:	-25 °C till +70 °C
Omgivningstemperatur:	-10 °C till +40 °C
Luffuktighet:	Max. 95 %

### **Styrenhet för bastu**

---

Mått:	240 x 220 x 90 mm
Brytspänning/trefas 3N:	400 V
Frekvens:	50 Hz
Bryteffekt värmeapparat AC 1:	3 x 3 kW
Brytström per fas/värmeapparat AC 1:	13 A
Min./max. ineffekt:	4,3/6,3 VA
Skyddsklass (stänkvattenskyddad):	IP X4
Inställningsområde för temperatur:	+40 °C till +125 °C
Anslutning till elnätet som fast anslutning	

### **Belysning**

---

Bryteffekt:	100 W
Säkring:	1A T

### **Termisk säkerhet**

---

Aggregatgivare med övertemperaturskydd (139 °C avstängningstemperatur)

Automatisk avstängning efter 6 h (värmetsbegränsning)

System med en givare och temperaturgivare ovanför aggregatet

System med två givare och temperaturreglering ovanför bänken (tillval)



**Anslutningskablar**

---

Elkabel:	Min. 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Kabel till aggregat:	Min. 1,5 mm <sup>2</sup>
Givarkablar:	Min. 0,5 mm <sup>2</sup>
Belysningskabel:	Min. 1,5 mm <sup>2</sup>

**Temperaturbeständighet**

---

Aggregats-, belysnings- och givarkablar	Min. 150 °C
Elkabel	Min. 90 °C

**Timerfunktion**

---

Min.-tid för timer	1 minuter
Max.-tid för timer	23 timmar 59 minuter

**Extra strömkomponenter**

---

- S2-18: Höjning av bryteffekten till 18 kW totaleffekt
- S2-30: Höjning av bryteffekten till 30 kW totaleffekt



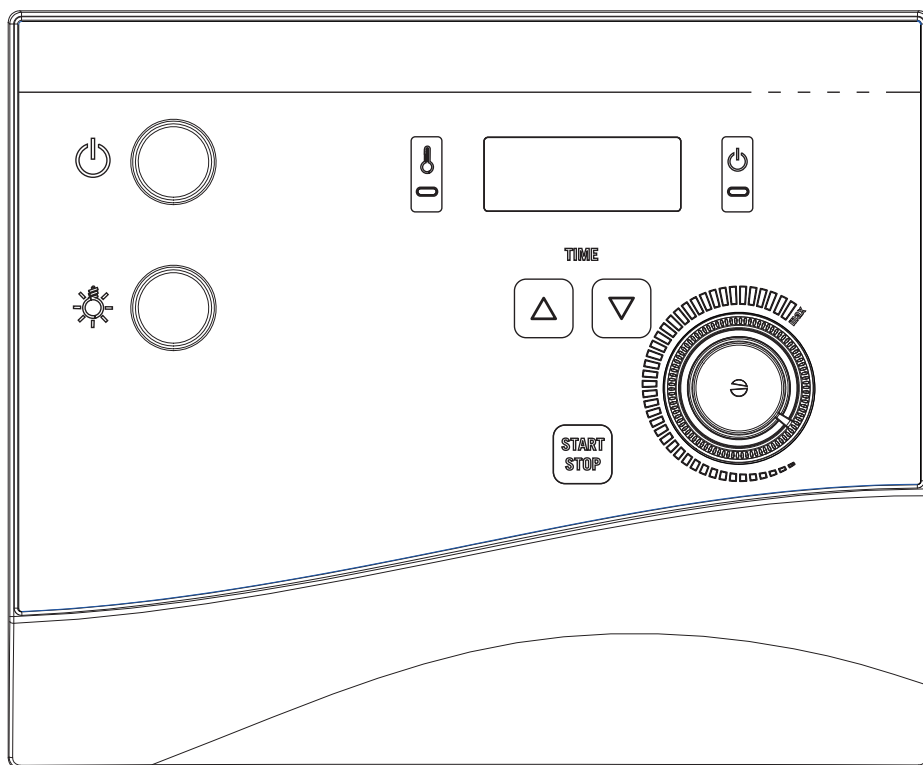


# Řídicí jednotka sauny

## K4 NEXT

K4-9-N

NÁVOD K MONTÁŽI A POUŽITÍ  
česky



CS

# Obsah

<b>1. O tomto návodu</b>	<b>4</b>
<b>2. Důležité pokyny pro vaši bezpečnost</b>	<b>5</b>
2.1. Použití v souladu s určením	5
2.2. Bezpečnostní informace pro montéra	6
2.3. Bezpečnostní informace pro uživatele	7
<b>3. Popis výrobku</b>	<b>8</b>
3.1. Rozsah dodávky	8
3.2. Volitelné příslušenství	8
3.3. Funkce výrobku	8
<b>4. Montáž a připojení</b>	<b>9</b>
4.1. Montáž řídicí jednotky sauny	10
4.2. Připojení vodičů	10
4.3. Montáž čidla kamen s pojistkou proti přehřívání	12
4.4. Montáž čidla lavice F2	13
4.5. Montáž monitorování dveří (volitelné)	14
4.6. Provedení kontrol	14
<b>5. Řešení problémů montérem</b>	<b>15</b>
<b>6. Schéma zapojení</b>	<b>17</b>
<b>7. Ovládací prvky</b>	<b>18</b>
<b>8. Význam indikací</b>	<b>18</b>
<b>9. Obsluha</b>	<b>19</b>
9.1. Rozsvícení světla	19
9.2. Zapnutí řídicí jednotky sauny	19
9.3. Zapnutí sauny – rychlé zapnutí	19
9.4. Zapnutí sauny s časovou prodlevou (provoz s přednastaveným časem)	20
9.5. Smazání přednastaveného času	20
9.6. Vypnutí řídicí jednotky sauny	21
9.7. Delší přestávky v provozu	21
9.8. Princip činnosti volitelného monitorování dveří	21

<b>10. Údržba a čištění</b>	<b>23</b>
10.1. Čištění	23
10.2. Údržba	23
<b>11. Likvidace</b>	<b>23</b>
<b>12. Řešení problémů pro uživatele</b>	<b>24</b>
12.1. Překročení doby topení	24
12.2. Světlo nesvítí	24
12.3. Hlášení na displeji	25
<b>13. Technické údaje</b>	<b>26</b>

## 1. O tomto návodu

Tento návod k montáži a použití si důkladně pročtěte a uložte ho v blízkosti řídicí jednotky sauny. Tak si můžete vždy dodatečně přečíst informace o bezpečnosti a obsluze.



Tento návod k montáži a použití naleznete také v sekci ke stažení na našem webu na adrese [www.sentiotec.com/downloads](http://www.sentiotec.com/downloads).

### ***Symbols ve výstražných pokynech***

V tomto návodu k montáži a použití je text o činnostech, z nichž vyplývá určité riziko, uveden výstražný pokyn. Tyto výstražné pokyny bezpodmínečně dodržujte. Tak zabráníte věcným škodám a poraněním, která mohou být v nejhorším případě dokonce smrtelná.

Ve výstražných pokynech jsou použita signální slova, která mají následující význam:



#### **NEBEZPEČÍ!**

Pokud tento výstražný pokyn nebude dodržen, bude to mít za následek smrt nebo vážné zranění.



#### **VÝSTRAHA!**

Pokud tento výstražný pokyn nebude dodržen, může to mít za následek smrt nebo vážné zranění.



#### **UPOZORNĚNÍ!**

Pokud tento výstražný pokyn nebude dodržen, může to mít za následek lehká zranění.

#### **POZOR!**

Tento signální symbol upozorňuje na věcné škody.

### ***Jiné symboly***



Tento symbol označuje tipy a užitečné pokyny.

## 2. Důležité pokyny pro vaši bezpečnost

Řídicí jednotka sauny K4 NEXT je konstruována podle uznávaných bezpečnostně technických pravidel. Přesto mohou při jejich používání vznikat rizika. Dodržujte proto následující bezpečnostní pokyny a zvláštní výstražné pokyny uvedené v jednotlivých kapitolách.

### 2.1. Použití v souladu s určením

Řídicí jednotka sauny K4 NEXT slouží výhradně k řízení a regulaci saunových kamen k soukromému použití v souladu s technickými údaji. Řídicí jednotku smíte používat pouze k řízení a regulaci 3 topných okruhů s topným výkonem max. 3 kW v každém topném okruhu.

Jakékoli jiné použití nad tento rámec se považuje za použití v rozporu s určením. Použití v rozporu s určením může vést k poškození výrobku, vážným zraněním nebo smrti.

## 2.2. Bezpečnostní informace pro montéra

- Montáž smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář nebo jiná, srovnatelným způsobem kvalifikovaná osoba.
- Montáž a připojení k řídicí jednotce sauny se smí provádět pouze ve stavu odpojení od napětí.
- V místě instalace musí být instalován odpojovač s odpojením všech pólů s úplným vypnutím v souladu s přepětovou kategorií III.
- Řídicí jednotku sauny instalujte mimo saunovou kabinu do výšky cca 1,70 m nebo podle doporučení výrobce kabiny. Okolní teplota musí být v rozsahu -10 °C až 40 °C.
- Čidlo kamen instalujte tak, aby nebylo ovlivňováno proudícím vzduchem.
- Dodržujte také místní předpisy v místě instalace.
- V případě problémů, které nejsou dostatečně podrobně řešeny v návodu k montáži, se v zájmu vlastní bezpečnosti obraťte na svého dodavatele.

### 2.3. Bezpečnostní informace pro uživatele

- Řídicí jednotku sauny nesmí používat děti do 8 let věku.
- Řídicí jednotku sauny smí používat děti ve věku nad 8 let, osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi a osoby s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi za následujících podmínek:
  - pokud jsou pod dozorem.
  - pokud jim bylo správné používání předvedeno a rozumějí rizikům, která mohou vzniknout.
- Děti si s řídicí jednotkou sauny nesmí hrát.
- Děti mladší 14 let smí řídicí jednotku sauny čistit, pouze pokud jsou pod dozorem.
- Saunování není ze zdravotních důvodů vhodné pro osoby pod vlivem alkoholu, léků nebo drog.
- Před zapnutím řídicí jednotky sauny se ujistěte, že na saunových kamnech neleží žádné hořlavé předměty.
- Před aktivací funkce přednastavení času se ujistěte, že na saunových kamnech neleží žádné hořlavé předměty.
- V případě problémů, které nejsou dostatečně podrobně řešeny v návodu k použití, se v zájmu vlastní bezpečnosti obraťte na svého dodavatele.

## 3. Popis výrobku

### 3.1. Rozsah dodávky

- Jednodílná řídicí jednotka sauny
- Čidlo kamen F1 s integrovanou pojistkou proti přehřívání
- Čidlo lavice F2
- Vodiče čidla
- Montážní příslušenství

### 3.2. Volitelné příslušenství

- Přídavný výkonový modul (číslo výrobku: O-S2-18 / O-S2-30)

### 3.3. Funkce výrobku

Řídicí jednotka sauny K4 NEXT slouží výhradně k řízení a regulaci saunových kamen v rozsahu teplot 40 °C až 125 °C nad kamny. Řídicí jednotka sauny pracuje na principu systému s jedním čidlem a je vybavena pojistkou proti přehřívání s vypínací hodnotou teploty nad kamny 139 °C.

Pokud je teplota v kabině nižší než nastavená požadovaná teplota, řídicí jednotka sauny zapne saunová kamna. Saunová kamna hřejí. Pokud teplota v kabině překročí nastavenou požadovanou teplotu, řídicí jednotka sauny vypne saunová kamna. Saunová kamna nehřejí, dokud teplota v kabině neklesne opět pod nastavenou požadovanou teplotu.

Automatický omezovač doby topení vypne řídicí jednotku sauny automaticky z bezpečnostních důvodů po době topení 6 hodin.

Řídicí jednotka sauny K4 NEXT je vybavena funkcí přednastavení času. Přednastavený čas lze nastavovat v krocích po jedné minutě. Maximální přednastavený čas je 23 hodin a 45 minut. Po uplynutí přednastaveného času se saunová kamna zapnou.

Díky přídavnému výkonovému modulu lze zvýšit maximální spínací výkon z 9 kW na 18 kW nebo 30 kW.



## 4. Montáž a připojení

---

**POZOR!****Poškození přístroje**

Řídicí jednotka sauny je chráněna proti stříkající vodě, ale přímý kontakt s vodou může přístroj poškodit.

- Řídicí jednotku sauny montujte na suchém místě, na němž dosahuje vlhkost vzduchu hodnoty maximálně 95 %.

---

**POZOR!****Poškození přístroje**

- Řídicí jednotku sauny smíte používat pouze k řízení a regulaci 3 topných okruhů s topným výkonem max. 3 kW v každém topném okruhu.

Při montáži a připojení řídicí jednotky sauny zohledněte následující body:

- Řídicí jednotku sauny instalujte mimo saunovou kabinu do výšky cca 1,70 m nebo podle doporučení výrobce kabiny. Okolní teplota musí být v rozsahu -10 °C až 40 °C.
- Elektrické napájení musí být provedeno formou pevné přípojky.
- Vodiče čidla kamen nesmí být uloženy v souběhu se silovými a řídicími vodiči. Jednoduché izolované vodiče musí být chráněny trubící (dvojitá izolace).
- V místě instalace musí být instalován odpojovač s odpojením všech pólů s úplným vypnutím v souladu s přepětovou kategorií III.
- Čidlo kamen smí být připojeno pouze pomocí vodičů čidla, které jsou odolné proti teplotám do 150 °C.
- Čidlo kamen musíte namontovat v saunové kabině nad střed saunových kamen. Přitom dodržujte vzdálenost zhruba 15 cm od střechy kabiny.
- Čidlo kamen instalujte tak, aby nebylo ovlivňováno proudícím vzduchem.

## 4.1. Montáž řídicí jednotky sauny

Dodržujte **obr. 1** (strana 11).

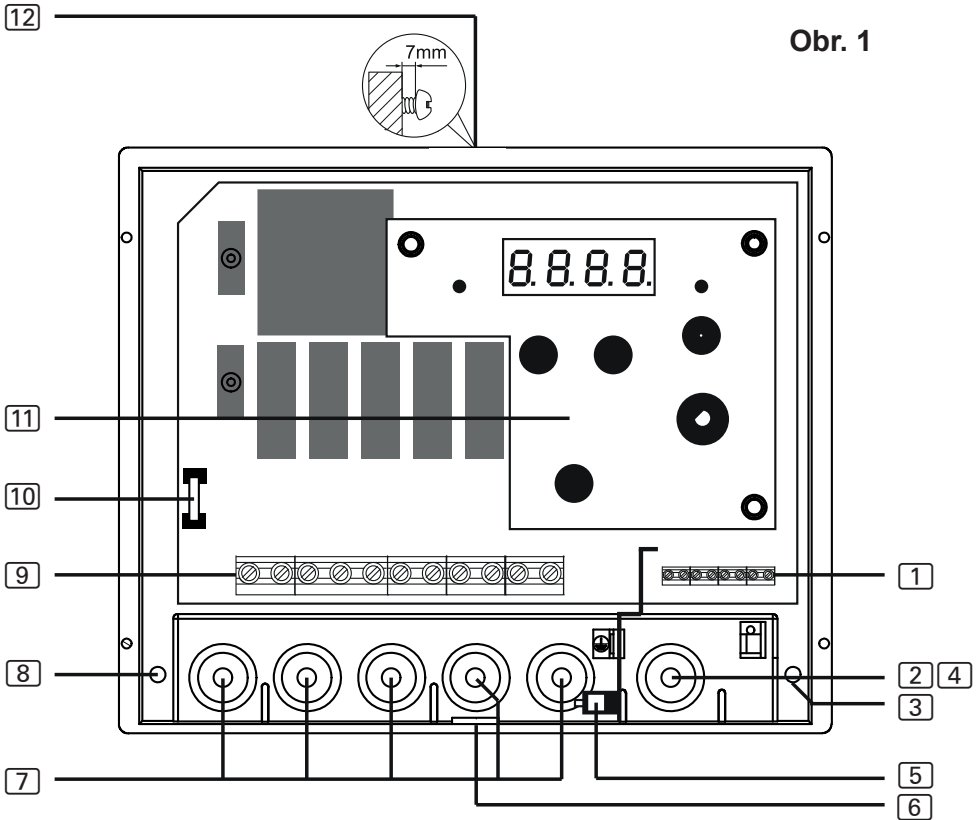
1. Mírně zatlačte uzávěr na zacvaknutí [6] šroubovákem a sejměte kryt pouzdra.
2. Do stěny sauny našroubujte ve výšce cca 1,70 m a ve vzdálenosti až 7 mm jeden šroub s křížovou hlavou (20 mm).
3. Řídicí jednotku sauny zavěste pomocí závěsného přípravku [12] na namontované šrouby s křížovou hlavou.
4. Vodiče čidla vedte kabelovou průchodkou [4].
5. **Pouze při volitelném monitorování dveří:**  
Vodiče monitorování dveří provlečte průchodkou [2].
6. Vodiče kamen, silové vodiče a vodiče osvětlení provlečte kabelovými průchodkami [7].
7. Do spodních upevňovacích otvorů [3] a [8] našroubujte dva šrouby s křížovou hlavou (20 mm).
8. Zkontrolujte bezpečné usazení řídicí jednotky sauny.

## 4.2. Připojení vodičů

Dbejte **obr. 1** (strana 11) a **Obr. 3** (strana 17).

1. Bílé vodiče čidla kamen připojte ke svorce F1 na svorkovnici [1], přičemž nemusíte dbát na pólování.
2. Červené vodiče čidla kamen připojte ke svorce TS na svorkovnici [1], přičemž nemusíte dbát na pólování.
3. **Pouze při volitelném monitorování dveří:**  
Sejměte drátový můstek ze svorky DR na svorkovnici [1] a připojte svorky vodiče monitorování dveří.
4. **Pouze při použití čidla lavice:**  
Odstraňte drátový můstek ze svorky F2 na svorkovnici [1] a připojte vodiče čidla lavice, přičemž nemusíte dbát na pólování.
5. Vodiče kamen, silové vodiče a vodiče osvětlení připojte podle schématu zapojení (**Obr. 3**) ke svorkovnici [9].

6. Všechny dostupné ochranné vodiče připojte ke svorce ochranného vodiče [5].
7. Kryt pouzdra nasadte na horní okraj spodního dílu pouzdra a kryt sklopte směrem dolů, aby slyšitelně zacvakl.



Obr. 1

- |  |  |
|--|--|
| [1] Svorkovnice pro čidlo kamen, čidlo lavice a monitorování dveří | [7] Kabelové průchodky pro vodiče osvětlení, kamen a silové vodiče |
| [2] Kabelová průchodka pro monitorování dveří                      | [8] Upevňovací otvor levý  |
| [3] Upevňovací otvor pravý   | [9] Svorkovnice pro vodiče osvětlení, kamen a silové vodiče        |
| [4] Kabelová průchodka pro vodiče čidel                            | [10] Pojistka osvětlení  |
| [5] Svorka ochranného vodiče                                       | [11] Ovládací panel  |
| [6] Uzávěr na zacvaknutí   | [12] Závěsné zařízení  |

### 4.3. Montáž čidla kamen s pojistkou proti přehřívání

Dodržujte **Obr. 2** (strana 13) a **Obr. 3** (strana 17).

#### POZOR!

##### **Zdroje rušení narušují přenos signálů**

- Vodiče čidla kamen uložte samostatně mimo ostatní silové vodiče a řídicí vodiče.
- Vodiče s jednoduchou izolací chraňte uložením do ochranné trubice (dvojitá izolace).

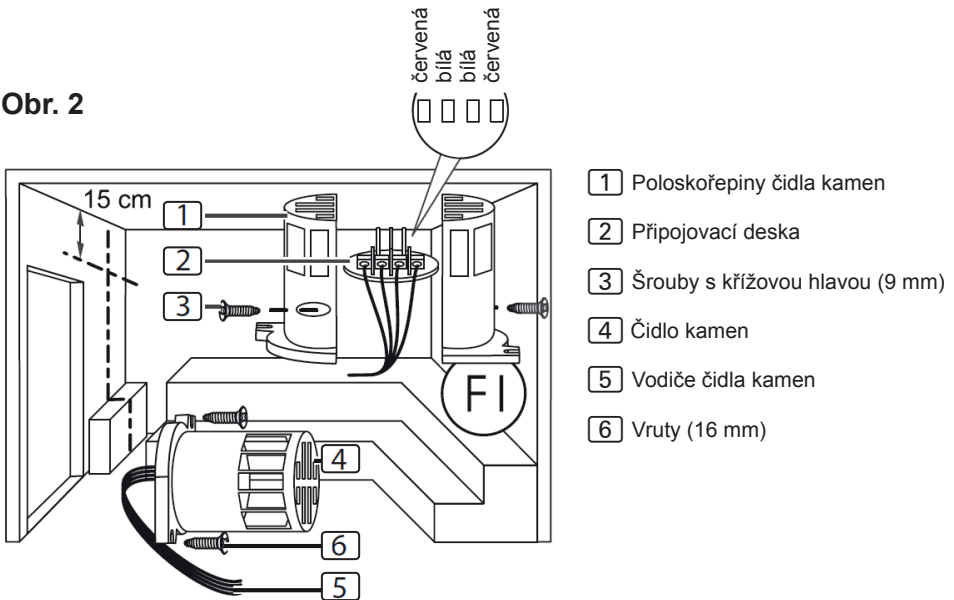


Vodiče čidla kamen smíte prodloužit pouze za následujících podmínek:

- Použití silikonového vodiče odolného vůči teplotám do 150 °C
- Minimální průřez vodiče je 0,5 mm<sup>2</sup>.
- Délka vodiče čidla kamen NESMÍ překročit 10 m.

1. Oba 2pólové vodiče čidla kamen [5] uložte do stěny saunové kabiny až k místu montáže čidla kamen [4] a upevněte je svorkami k upevnění vodičů.
2. Oddělte od sebe obě poloskořepiny [1] čidla kamen.
3. Připojte čtyři přípojky kabelu čidla kamen ke svorce podle schématu zapojení (**Obr. 3**).
4. Proveďte kontroly podle kapitoly **4.5. Montáž monitorování dveří (volitelné)**.
5. Připojovací desku [2] uložte napříč (viz **Obr. 2**) do poloskořepin [1] čidla kamen.
6. Obě poloskořepiny spojte a sešroubujte je dvěma šrouby s křížovou hlavou [3] (9 mm).
7. Zkontrolujte, zda je čidlo kamen správně připojeno.
8. Čidlo kamen namontujte na zadní stěnu kamen oběma přiloženými vrutí [6] (16 mm). Optimální poloha je nad středem saunových kamen. Dodržujte vzdálenost od stropu kabiny 15 cm.

Obr. 2



#### 4.4. Montáž čidla lavice F2

Čidlo lavice musíte namontovat na stěnu kabiny nad zadní lavici. Přitom dodržujte vzdálenost zhruba 15 cm od střešky kabiny.

Při montáži čidla lavice postupujte takto:

1. Instalujte 2pólový vodič čidla lavice do stěny saunovací kabiny až k místu montáže čidla lavice a upevněte vodiče čidla svorkami k upevnění vodičů.
2. Rozpojte obě poloviny čidla lavice.
3. Připojte obě přípojky kabelu čidla kamen k oběma středním svorkám připojovací desky.
4. Instalujte připojovací desku napříč do polovin čidla lavice.
5. Spojte obě poloviny čidla lavice a sešroubujte je dvěma šrouby s křížovou hlavou (9 mm).
6. Zkontrolujte, zda je čidlo lavice správně připojeno.
7. Namontujte čidlo lavice na zadní stěnu kabiny oběma přiloženými vruty (16 mm). Dodržujte přitom vzdálenost od stropu kabiny 15 cm.

## 4.5. Montáž monitorování dveří (volitelné)

Monitorování dveří namontujte podle návodu k montáži výrobku nebo pokynů výrobce saunové kabiny.

## 4.6. Provedení kontrol

Následující kontroly smí provést pouze autorizovaný elektroinstalatér.



### **VÝSTRAHA!**

***Následující kontroly jsou provedeny s připojeným napájením.  
Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.***

- NIKDY SE NEDOTÝKEJTE součástí pod napětím.
- 

1. Zkontrolujte kontakt zemnicích vodičů na svorce zemnicího vodiče.
2. Zkontrolujte bezpečnostní vypnutí.
  - a. Zapněte řídicí jednotku.
    - ▶ Na displeji bliká 00.00.
  - b. Otevřete čidlo kamen a odpojte jeden z obou červených vodičů čidla kamen.
    - ▶ Na displeji se zobrazí hlášení E-12.
  - c. Opět připojte červené vodiče čidla kamen.
    - ▶ Na displeji bliká 00.00.
  - d. Nyní odpojte jeden z bílých vodičů čidla kamen.
    - ▶ Na displeji se zobrazí hlášení E-F1.
  - e. Opět připojte bílý vodič čidla kamen.
3. Při provozu sauny zkontrolujte propojení fází relé:  
L1 → U      L2 → V      L3 → W

## 5. Řešení problémů montérem

**Problém:** Na displeji je zobrazeno chybové hlášení E-F1

**Řešení problému:** Zkontrolujte čidlo teploty:

- a. Všechny póly řídicí jednotky sauny odpojte od sítě.
- b. Ze svorky F1 na řídicí jednotce sauny uvolněte bílé vodiče čidla kamen.
- c. Změřte odpor na obou koncích kabelu.
  - ▶ Při pokojové teplotě (~25 °C) musí hodnota činit 1,9 – 2,1 kΩ.

**Problém:** Na displeji je zobrazeno chybové hlášení E-24

**Řešení problému:** Zkontrolujte pojistku proti přehřívání:

- a. Všechny póly řídicí jednotky sauny odpojte od sítě.
- b. Ze svorky TS na řídicí jednotce sauny uvolněte červené vodiče čidla kamen.
- c. Změřte odpor na obou koncích kabelu.
  - ▶ Hodnota musí činit 0 kΩ (průchod).

**Problém:** Na displeji je zobrazeno chybové hlášení E-P1

Následující řešení smí realizovat pouze autorizovaný elektroinstalatér.



### **VÝSTRAHA!**

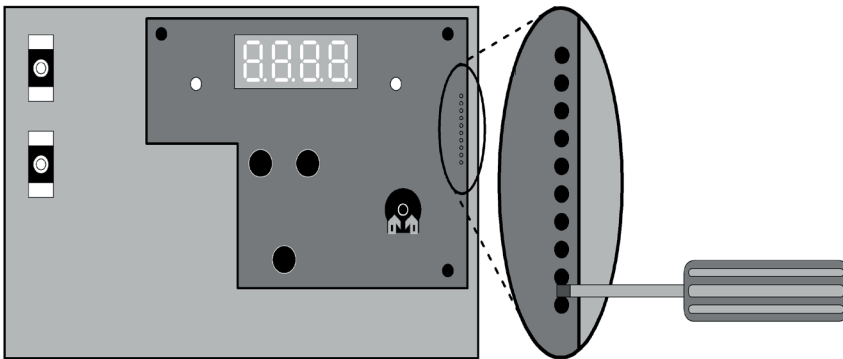
**Následující kontroly jsou provedeny s připojeným napájením.  
Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**

- NIKDY SE NEDOTÝKEJTE součástí pod napětím.

**Řešení problému:** Provedte následující kontroly:

- a. Vypněte řídicí jednotku. Úplné odpojení od sítě není nutné.
- b. Sundejte opatrně otočný ovladač regulátoru teploty.

- c. Odstraňte víko krytu a ovládací panel.
- d. Otočte otočný volič do maximální polohy (doraz vpravo).
- e. Zkratujte u svislé 10pólové spojovací zástrčky podle obrázku níže kolíky 1 a 2 vhodným šroubovákem.
- f. Kolíky 1 a 2 jsou 2 nejnižše umístěné kontakty.
- g. Zapněte řídicí jednotku.
- h. Na displeji se zobrazí P123 nebo P1.
- i. Zrušte spojení mezi kolíky 1 a 2.
- j. Počkejte cca 5 vteřin a následně stiskněte tlačítko Start.
- k. Posledním krokem je složení řídicí jednotky v opačném pořadí.

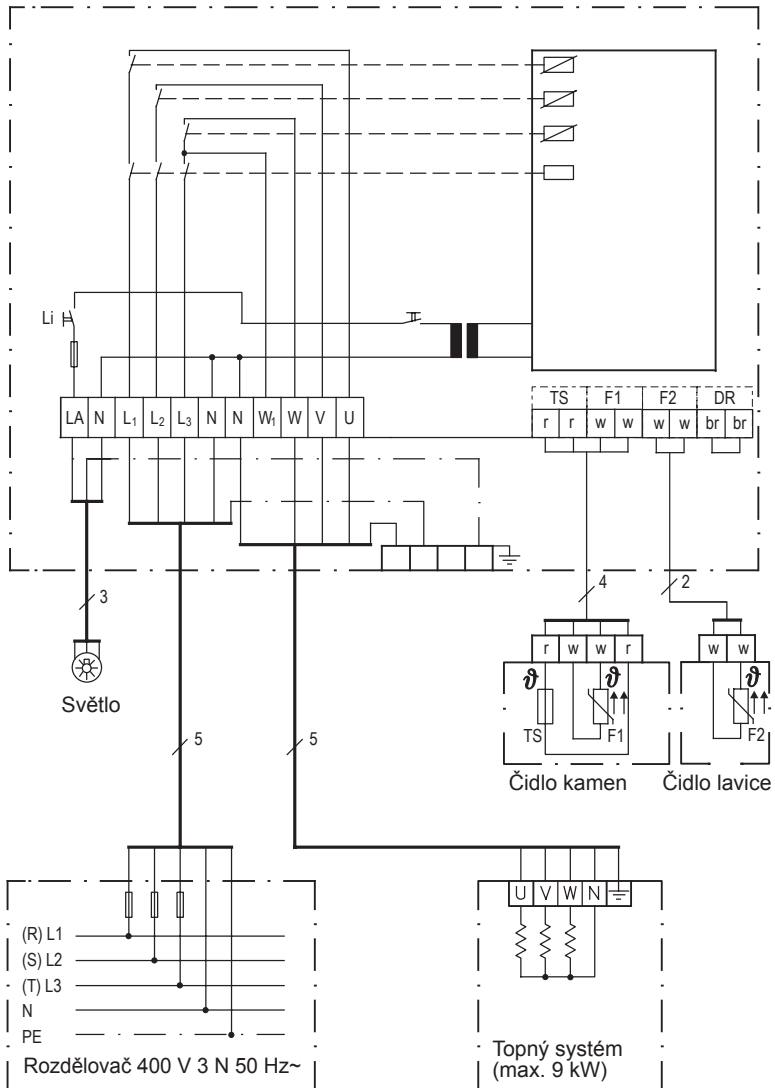


**! Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého dodavatele.**



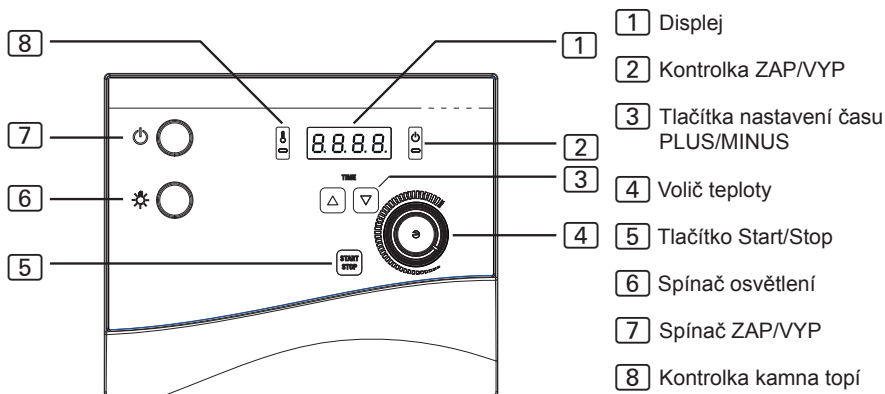
## 6. Schéma zapojení

Obr. 3



## 7. Ovládací prvky

Obr. 4



## 8. Význam indikací



Blikání – autodiagnostika řídicí jednotky



Svítlí – kamna topí



Zobrazení teploty v saunovací kabině  
(pouze s vybavením čidlo lavice)



Dveře saunové kabiny jsou otevřené.  
(pouze při volitelném monitorování dveří)

## 9. Obsluha

Dodržujte **Obr. 4** na straně **18**.

### 9.1. Rozsvícení světla

Světlo v saunové kabině můžete rozsvítit nebo zhasnout nezávisle na vypínači [7].

K rozsvícení nebo zhasnutí světla stiskněte spínač osvětlení [6].

### 9.2. Zapnutí řídicí jednotky sauny

Stisknutím vypínače [7] zapnete řídicí jednotku sauny.

- ▶ Kontrolka [2] svítí.
- ▶ Je slyšitelná akustická signalizace.
- ▶ Na displeji [1] bliká **00.00**.
- ▶ Řídicí jednotka sauny je připravena k provozu.



#### **VÝSTRAHA!**

#### ***Riziko požáru***

Hořlavé předměty, které jsou položeny na saunových kamnech, se mohou vznítit a způsobit požár.

- Na saunová kamna **NIKDY** nepokládejte hořlavé předměty.
  - Před zapnutím řídicí jednotky sauny se ujistěte, že na saunových kamnech neleží žádné hořlavé předměty.
- 

### 9.3. Zapnutí sauny – rychlé zapnutí

1. Pomocí voliče teploty [4] nastavte požadovanou teplotu v sauně. Čím dále doprava otočíte, tím bude teplota v kabině vyšší.
2. Stiskněte krátce tlačítko Start/Stop [5].
  - ▶ Saunová kamna se zapnou a začnou se nahřívat.
  - ▶ Kontrolky [2] a [8] svítí.
  - ▶ Na displeji [1] svítí **00.00**.
  - ▶ S volitelným příslušenstvím čidlo lavice: Na displeji je zobrazena teplota v saunovací kabině.

## 9.4. Zapnutí sauny s časovou prodlevou (provoz s přednastaveným časem)



### VÝSTRAHA!

#### *Riziko požáru*

Hořlavé předměty, které jsou položeny na saunových kamnech, se mohou vznítit a způsobit požár.

- Na saunová kamna NIKDY nepokládejte hořlavé předměty.
- Před aktivací funkce přednastavení času se ujistěte, že na saunových kamnech neleží ŽÁDNÉ hořlavé předměty.

Přednastavený čas lze nastavit v krocích po jedné minutě. Maximální přednastavený čas je 23 hodin a 59 minut. Přednastavený čas se zobrazuje v hodinách a minutách, např. 8 hodin a 25 minut se zobrazí jako 8:25.

1. Pomocí voliče teploty [4] nastavte požadovanou teplotu v sauně. Čím dále doprava otočíte, tím bude teplota v kabině vyšší.
2. Stiskněte času tlačítko PLUS [3] nebo je stiskněte a podržte.
  - ▶ Na displeji je zobrazena doba v minutách.
3. Jakmile dosáhnete požadovaného přednastaveného času, tlačítko času [3] uvolněte.
4. Stiskněte krátce tlačítko Start/Stop [5].
  - ▶ Časovač běží a na displeji [1] se zobrazí zbylý přednastavený čas.
  - ▶ Tečka mezi hodinami a minutami na displeji [1] bliká.
  - ▶ Po uplynutí přednastaveného času se saunová kamna zapnou.

## 9.5. Smazání přednastaveného času

Stiskněte krátce tlačítko Start/Stop [5].

- ▶ Saunová kamna se zapnou a začnou se nahřívat.
- ▶ Kontrolky [2] a [8] svítí.
- ▶ Na displeji [1] svítí **00.00**.
- ▶ S volitelným příslušenstvím čidlo lavice: Na displeji je zobrazena teplota v saunovací kabině.

## 9.6. Vypnutí řídicí jednotky sauny

K vypnutí řídicí jednotky sauny po saunování stiskněte vypínač [7].

- ▶ Kontrolky [2] a [8] zhasnou.

## 9.7. Delší přestávky v provozu

Pokud nebudete saunu delší dobu používat, vypněte hlavní pojistky řídicí jednotky sauny v pojistkové skříni.

## 9.8. Princip činnosti volitelného monitorování dveří

### *Během přednastaveného času*

Pokud někdo vstoupí do saunové kabiny během chodu časovače, mohl by na ještě studených saunových kamnech odložit hořlavé předměty. Po uplynutí přednastaveného času se saunová kamna začnou nahřívat. Hořlavé předměty na saunových kamnech se vznítí a mohou způsobit požár. Tomu má zabránit monitorování dveří.

Čas byl přednastaven (viz bod 9.4).

- ▶ Časovač běží a saunová kamna ještě nehřejí.

Dveře kabiny se otevírají.

- ▶ Je slyšet opakovaná akustická signalizace.
- ▶ Na displeji [1] se zobrazí hlášení „door“.
- ▶ Přednastavený čas se vymaže.
- ▶ Po uzavření dveří kabiny je nutné znovu nastavit přednastavený čas.

### *Doba, po kterou saunová kamna hřejí*

Teplota v kabině je **nižší než 40 °C** a dveře kabiny se otevrou.

- ▶ Je slyšet opakovaná akustická signalizace.
- ▶ Na displeji [1] se zobrazí hlášení „door“.
- ▶ Po uzavření dveří kabiny je nutné znovu zapnout řídicí jednotku sauny.

Teplota v kabině je **vyšší než 40 °C**. Monitorování dveří již neslouží k ochraně před požárem, nýbrž plní funkci úspory energie.

Pokud jsou dveře kabiny otevřené na kratší dobu než 5 sekund, nezobrazí se žádné hlášení.

Dveře kabiny jsou otevřené na déle než 5 sekund:

- ▶ Je slyšet opakovaná akustická signalizace.
- ▶ Saunovací kamna se vypnou, kontrolka **8** zhasne.
- ▶ Na displeji **1** se zobrazí hlášení „door“.
- ▶ Po zavření dveří kabiny se saunová kamna opět zapnou, akustická signalizace se ztlumí a zhasne hlášení „door“.

## 10. Údržba a čištění

### 10.1. Čištění

---

**POZOR!*****Poškození přístroje***

Řídicí jednotka sauny je chráněna proti stříkající vodě, ale přímý kontakt s vodou může přístroj poškodit.

- Přístroj nikdy neponořujte do vody.
- Přístroj nikdy nepolévejte vodou.
- Přístroj nečistěte za použití příliš vlhkých pomůcek.

- 
1. Namočte utěrku do jemného roztoku čistícího prostředku.
  2. Utěrku dobře vyždímejte.
  3. Opatrně otřete pouzdro řídicí jednotky sauny.

### 10.2. Údržba

Modul Bluetooth nevyžaduje údržbu.

## 11. Likvidace

- Obalové materiály zlikvidujte podle směrnic platných pro likvidaci.
- Stará zařízení obsahují recyklovatelné materiály, ale i škodlivé látky. Stará zařízení proto v žádném případě neodkládejte do odpadu, ale zlikvidujte je podle místních platných předpisů.

## 12. Řešení problémů pro uživatele

Dodržujte **Obr. 4** (strana 18).

### 12.1. Překročení doby topení

**Problém:** Saunová kamna nehřejí.

**Příčina:** Po době provozu 6 hodin vypne automaticky z bezpečnostních důvodů řídicí jednotka saunová kamna (omezení doby topení).

**Odstranění problému:** K opětovnému zprovoznění řídicí jednotky sauny proveďte následující kroky:

1. Řídicí jednotku sauny vypněte pomocí vypínače **[7]**.
2. Vyčkejte 10 sekund.
3. Řídicí jednotku sauny zapněte pomocí vypínače **[7]**.
  - ▶ Řídicí jednotka sauny je opět připravena k provozu.

### 12.2. Světlo nesvíí

**Odstranění problému:**

1. Řídicí jednotku sauny vypněte pomocí vypínače **[7]**.
2. Vypněte hlavní pojistky řídicí jednotky sauny v pojistkové skříni.
3. Vyměňte osvětlovací prostředek v osvětlení sauny.
4. Hlavní pojistku opět zapněte.
5. Stiskněte přepínač **[7]**.
  - ▶ Pokud světlo dále nesvíí, uvědomte dodavatele.



## 12.3. Hlášení na displeji

### Chybová hlášení na displeji 1

Chybové hlášení signalizuje elektrickou závadu stroje. Řídicí jednotka sauny již není připravena k provozu.

1. Poznačte si chybové hlášení.
2. Vypněte řídicí jednotku sauny.
3. Vypněte hlavní pojistky řídicí jednotky sauny v pojistkové skříni.
4. Informujte svůj zákaznický servis.

<i>Chyba</i>	<i>Popis</i>	<i>Příčina/odstranění</i>
E-F1	Zkrat vedení / přerušené vedení / čidlo kamen vadné	Viz bod <b>5. Řešení problémů montérem</b> na straně <b>15</b>
E-24	Přerušené vedení nebo poškození pojistky proti přehřátí.	Viz bod <b>5. Řešení problémů montérem</b> na straně <b>15</b>
E-PI	Poškozený potencio- metr pro nastavení teploty.	Viz bod <b>5. Řešení problémů montérem</b> na straně <b>15</b>
E-51 E-52 E-53	Zablokovaná tlačítka nastavení času PLUS/MINUS nebo START/STOP	Sundejte kryt a ovládací panel, upravte tlačítka, znovu nasadte ovládací panel a kryt.

### Stavová hlášení na displeji 1

LL Vnitřní teplota je nižší než 0 °C

HH Vnitřní teplota je vyšší než 140 °C

## 13. Technické údaje

### **Okolní podmínky**

---

Teplota skladování:	-25 °C až +70 °C
Okolní teplota:	-10 °C až +40 °C
Vlhkost vzduchu:	max. 95 %

### **Řídicí jednotka sauny**

---

Rozměry:	240 x 220 x 90 mm
Spínací napětí/třífázové 3N:	400 V
Frekvence:	50 Hz
Spínací výkon topného zařízení AC 1:	3 x 3 kW
Spínací proud na fázi/topné zařízení AC 1:	13 A
Min. / max. příkon:	4,3 / 6,3 VA
Krytí (proti stříkající vodě):	IP X4
Rozsah nastavených teplot:	+40 °C až +125 °C
Pevná přípojka k napájení (pevná přípojka)	

### **Světlo**

---

Spínací výkon:	100 W
Pojistka:	1A T

### **Tepelná pojistka**

---

- Čidlo kamen s pojistkou proti přehřívání (teplota vypnutí 139 °C)
- Automatické vypnutí po 6 h (omezení doby topení)
- System s čidlem teploty nad kamny
- Volitelně systém se dvěma čidly s regulací teploty prostřednictvím lavice



**Připojovací vodiče**

---

Napájecí vodič:	min. 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Přívodní vodič kamen:	min. 1,5 mm <sup>2</sup>
Vodiče čidla:	min. 0,5 mm <sup>2</sup>
Vodič osvětlení:	min. 1,5 mm <sup>2</sup>

**Odolnost vůči teplotě**

---

Vodiče kamen, osvětlení a čidla min. 150 °C	
Napájecí vedení	min. 90 °C

**Funkce přednastavení času**

---

Minimální přednastavený čas	1 minut
Maximální přednastavený čas	23 hodin 59 minut

**Přídavné výkonové části**

---

- S2-18: Zvýšení spínacího výkonu na celkový výkon 18 kW
- S2-30: Zvýšení spínacího výkonu na celkový výkon 30 kW











**sentiotec GmbH | Division of Harvia Group** | Wartenburger Straße 31, A-4840 Vöcklabruck  
T +43 (0) 7672/22 900-50 | F -80 | [info@sentiotec.com](mailto:info@sentiotec.com) | [www.sentiotec.com](http://www.sentiotec.com)