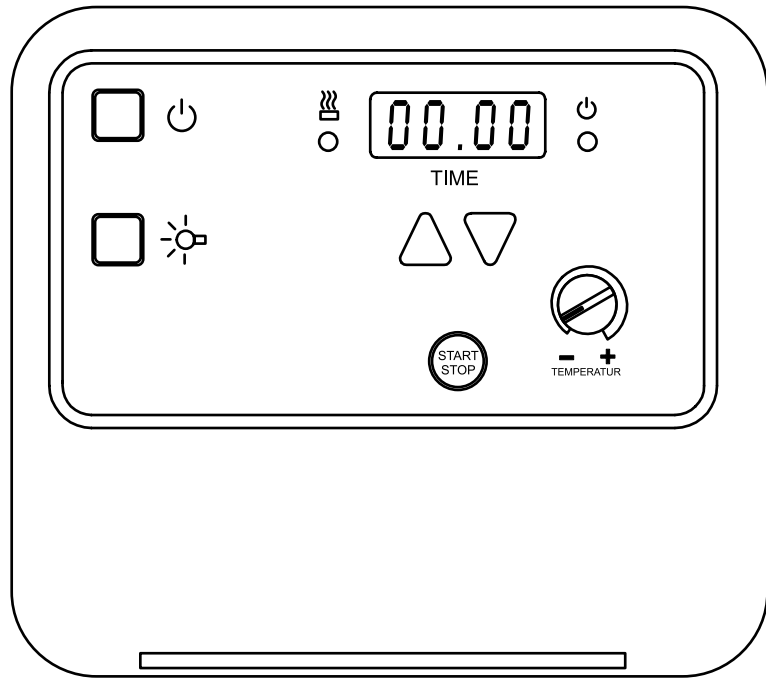


Saunasteuerung ASV 3

Montageanweisung

Gebrauchsanweisung



Inhaltsverzeichnis

Teil 1 Montageanweisung nur für Fachpersonal

Allgemeine Sicherheitshinweise	3
1 Montage der Saunasteuerung vorbereiten	4
2 Saunasteuerung montieren	4
3 Montage der Saunasteuerung beenden	5
4 Innenraumtemperatur-Fühler F I mit Übertemperatur-Sicherung montieren	5
5 Prüfungen	6
6 Wechseln der defekten Sicherung für Innenraumbelichtung	6
7 Rückmeldung bei auftretenden Fehlern	7

Teil 2 Gebrauchsanweisung für den Benutzer

Allgemeine Sicherheitshinweise	8
1 Zu Ihrer Sicherheit	9
2 Die Sauna-Innenraumbelichtung ein- / ausschalten	9
3 Bedienung	9
4 Bei längeren Betriebspausen	10
5 Fehler und mögliche Abhilfe	11

Teil 3 Technische Daten

Technische Daten	12
------------------------	----



Montageanweisung nur für Fachpersonal

Sehr geehrter Monteur

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

Bedeutung der in der Montageanweisung verwendeten Zeichen:



WARNING:

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



VORSICHT:

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



HINWEIS:

gibt Anwendungstips und nützliche Informationen.

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

Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie auch die speziellen Sicherheitshinweise der einzelnen Kapitel.

Installation:

- In der Installation ist eine allpolige Abschaltmöglichkeit mit 3 mm Kontaktöffnung vorzusehen. (In der Regel durch die Sicherung gegeben).

Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

- Vor dem Einschalten der Saunasteuerung und beim Einschalten einer Vorwahlzeit (Zeit bis zum Starten des Ofens) ist sicher zu stellen, dass keine brennbaren Gegenstände auf dem Ofen abgelegt sind.
- Die Sauna-Steuerung ASV 3 dient zum Steuern und Regeln der Innenraumtemperatur im Bereich von 50 - 125 Grad Celsius,
- Die Sauna-Steuerung ASV 3 darf nur zum Steuern und Regeln von 3 Heizkreisen mit maximal 3,0 kW Heizleistung pro Heizkreis eingesetzt werden.

Entsorgung:

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



Montageanweisung nur für Fachpersonal

1 Montage der Saunasteuerung vorbereiten ①

Die Saunasteuerung wird ausserhalb der Saunakabine oder gemäß der Kabinenhersteller-Empfehlung montiert.

Die elektrische Versorgung erfolgt als Festanschluss.

! VORSICHT - Schäden am Gerät:

Die Saunasteuerung ist spritzwassergeschützt (Schutzgrad IP 24). Trotzdem sollte die Saunasteuerung nicht direkt mit Wasser in Berührung kommen. Die Saunasteuerung an einem trockenen Ort montieren. Die Umgebungsbedingungen von max. 40° Celsius und einer maximalen Luftfeuchte von 95 Prozent einhalten.

1. Verriegelung ⑤ leicht eindrücken und das Gehäuse-Oberteil ⑥ abnehmen.
2. Kreuzschlitzschraube 16 mm Länge für die obere Befestigungsbohrung ① bis zum Abstand von 7 mm zur Saunawand eindrehen (siehe Detail) und Gehäuse-Unterteil ④ an der Rückseite einhängen.

2 Saunasteuerung montieren ② ⑥

1. Leitungen des Temperatur-Fühlers F I mit Über-temperatur-Sicherung durch die Montageöffnung ⑥ in das Gehäuse-Unterteil ① führen und gemäß dem Schaltplan an die Klemmleiste ③ anklemmen.

! VORSICHT - Schäden am Gerät:

Die Sauna-Steuerung darf nur zum Steuern und Regeln von 3 Heizkreisen mit maximal 3,0 kW Heizleistung pro Heizkreis eingesetzt werden.

Die Fühlerleitungen müssen zu anderen Netz- und Steuerleitungen getrennt verlegt werden.

3. Anschlußleitungen des Heizsystems durch die Montageöffnung ⑧ in das Gehäuse-Unterteil ① führen und gemäß dem Schaltplan an die Klemmleisten ⑦/⑫ anklemmen.
4. Netzanschlussleitungen (als Festverdrahtung) durch die Montageöffnung ⑨ in das Gehäuse-Unterteil ① führen und gemäß dem Schaltplan an die Klemmleisten ⑦/⑫ anklemmen.
5. Lichtleitungen durch die Montageöffnung ⑩ in das Gehäuse-Unterteil ① führen und gemäß dem Schaltplan an die Klemmleisten ⑦/⑫ anklemmen.
6. Zwei Kreuzschlitzschrauben, 20 mm Länge, in die unteren Befestigungsbohrungen ⑤ eindrehen. Sicherem Sitz des Gehäuse-Unterteiles ① prüfen.



Montageanweisung nur für Fachpersonal

3 Montage der Saunasteuerung beenden 3 6

1. Gehäuse-Oberteil 5 oben auf das Gehäuse-Unterteil 1 aufsetzen, nach unten schwenken und bis zum hörbaren Einrasten drücken.


4 Temperatur-Fühler F I mit Über-temperatur-Sicherung montieren

4 6

Der Temperatur-Fühler F I mit Übertemperatur-Sicherung wird in der Saunakabine circa 15 cm unterhalb der Decke oberhalb des Heizsystemes, oder nach Angaben des Kabinen-Herstellers montiert.

Der Fühler F I darf nur mit der beiliegenden bis 150 °C temperaturbeständigen Anschlussleitung angeschlossen werden.

Ausserhalb der Sauna-Kabine kann die temperaturbeständige Anschlussleitung mit handelsüblichen Leitungen verlängert werden.

 **VORSICHT - Doppelisolation ist notwendig: Die Fühlerleitungen müssen zu anderen Netz- und Steuerleitungen getrennt verlegt werden. Einfach isolierte Leitungen müssen durch ein Rohr (Doppelisolation) geschützt sein.**

1. 2 x 2-polige Leitung 5 zum Montageort des Fühlers F I 4 in der Kabinenwand verlegen und mit Leitungsschellen fixieren.
2. Zwei Halbschalen 1 des Fühlers F I auseinanderziehen und vier Anschlüsse der temperaturbeständigen Anschlussleitung gemäß dem Schaltplan anklemmen.
3. Runde Anschlussplatte 2 mit den Anschlüssen quer in die Halbschalen 1 einlegen, Halbschalen 1 schliessen und mit den beiden Kreuzschlitzschrauben 3, Länge 9 mm verschrauben.
Sicheren Verschluss des Fühlers F I prüfen.
4. Prüfungen nach Kapitel 6, „Prüfungen“ vornehmen.
5. Fühler FI 4 fluchtend mit der Ofenmitte im Abstand von 15 cm zur Decke, oder nach Angaben des Kabinen-Herstellers mit zwei Holzschrauben auf die Kabinenwand schrauben.



Montageanweisung nur für Fachpersonal

5 Prüfungen

Die Prüfungen müssen von einem zugelassenen Elektroinstallateur durchgeführt werden.

 **WARNUNG - Stromschlag:**
Die nachfolgenden Prüfungen werden bei eingeschalteter Versorgungsspannung durchgeführt.

1. Prüfen der Erdklemmen-Kontaktierung.
2. Prüfung der Sicherheitsabschaltung bei unterbrochener Leitung zum Temperaturfühler / -sicherung:
 - Das Lösen der Leitung muss am Fühler durchgeführt werden, dadurch wird die Fühlerleitung in die Prüfung einbezogen.
 - Beim Lösen der weißen ebenso beim Lösen der roten Fühlerleitung muss das Heizsystem selbständig abschalten.
3. Prüfen der Phasendurchschaltung L1, L2, L3 zu u, v, w.

Fehlerbeschreibung:

- Relais flattern
- Die eingestellte Temperatur wird nicht konstant gehalten.
- Störende Geräusche kommen aus der Steuerung.
- Die Innenraumbeleuchtung leuchtet nicht.
- Die Temperatursicherung hat ungeplant ausgelöst.
- Heizung wird dauernd abgeschaltet
- Fehler tritt unmittelbar nach dem Einschalten auf.
- Der Fehler tritt erst nach längerer Einschaltzeit auf.


6

6 Wechseln der defekten Sicherung für Innenraumbeleuchtung

1 2 3

 **VORSICHT**
Vor dem Öffnen des Gehäuse-Oberteiltes Gerät stromlos machen.

1. Drehknopf TEMPERATUR ③ bis zum Anschlag nach links drehen und nach oben abziehen.
2. Verriegelung ⑤ leicht eindrücken und das Gehäuse-Oberteil ⑥ abnehmen.
3. Bedienteil ② vorsichtig vom Gehäuse-Unterteil ④ abziehen.
4. Sicherung ③ austauschen.

 **HINWEIS:**
Die Abdeckung ② muss in den beiden seitlichen Aufnahmen ④ geführt werden.

5. Abdeckung ② in die beiden seitlichen Aufnahmen ④ einsetzen und vorsichtig bis zum hörbaren Einrasten auf das Gehäuse-Unterteil ① drücken.
6. Sicheren Sitz der Abdeckung ② prüfen.
7. Gehäuse-Oberteil ⑤ oben auf das Gehäuse-Unterteil ① aufsetzen, nach unten schwenken und bis zum hörbaren Einrasten drücken.
8. Drehknopf TEMPERATUR ③ vorsichtig aufdrücken.
9. Sicheren Sitz des Drehknopfes TEMPERATUR ③ prüfen.



Montageanweisung nur für Fachpersonal

7 Rückmeldung bei auftretenden Fehlern

Sehr geehrter Monteur,

sollte wider Erwarten dieses Gerät Anlaß zur Beanstandung geben, bitten wir Sie, im Interesse einer zügigen Reparaturabwicklung, um eine möglichst genaue Fehlerbeschreibung.

Bitte senden Sie uns zu jeder Steuerung grundsätzlich auch den Temperaturfühler zurück.

Die Fehlermeldungen in der Anzeige bedeuten:

- E-F1: Kurzschluß oder unterbrochene Temperaturfühlerleitung (weiße Leitung)
- E-24: Übertemperatursicherung defekt, oder (rote) Leitung zur Übertemperatursicherung unterbrochen.
- EP-1: Einstellpotentiometer für Solltemperatur defekt.
- E-51; E-52; E-53 Tasten ⑦ oder ⑧ blockiert
- LL: Innenraum-Temperatur unterhalb 0 °C
- HH: Innenraum-Temperatur oberhalb 140 °C

7 Fortsetzung

Sonstiges:

Gebrauchsanweisung für den Benutzer

Sehr geehrter Anwender

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

Bedeutung der in der Gebrauchsanweisung verwendeten Zeichen:



WARNUNG:

bei Nichtbeachtung besteht die Möglichkeit einer schweren oder sogar tödlichen



VORSICHT:

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



HINWEIS:

gibt Anwendungstips und nützliche Informationen.



Feuergefahr

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

Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie auch die speziellen Sicherheitshinweise der einzelnen Kapitel.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch:


- Vor dem Einschalten der Saunasteuerung und beim Einschalten einer Vorwahlzeit (Zeit bis zum Starten des Ofens) ist sicher zu stellen, dass keine brennbaren Gegenstände auf dem Ofen abgelegt sind.
- Die Sauna-Steuerung ASV 3 dient zum Steuern und Regeln der Innenraumtemperatur im Bereich von 50 - 125 Grad Celsius,
- Die Sauna-Steuerung ASV 3 darf nur zum Steuern und Regeln von 3 Heizkreisen mit maximal 3,0 kW Heizleistung pro Heizkreis eingesetzt werden.

Entsorgung:

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

Gebrauchsanweisung für den Benutzer - Abbildung 5

1 Zu Ihrer Sicherheit

 **VORSICHT - Schäden am Gerät:**
Die Saunasteuerung darf nicht mit Wasser übergossen oder sehr feucht gewischt werden. Benutzen Sie zum Reinigen ein leicht angefeuchtetes Reinigungstuch, das mit etwas milder Seifenlauge (Spülmittel) versehen ist.



WARNUNG - Feuergefahr:
Vor dem Einschalten der Saunasteuerung und beim Einstellen einer Vorwahlzeit (Zeit bis zum Starten des Ofens) ist sicher zu stellen, dass keine brennbaren Gegenstände auf dem Ofen abgelegt sind.

2 Die Sauna-Innenraumbeleuchtung ein- / ausschalten

1. Taste ① schaltet die Sauna-Innenbeleuchtung EIN / AUS.


3 Bedienung

3.1 Betrieb ohne Vorwahlzeit

1. EIN / AUS Taste ② drücken.
In der Anzeige ④ erscheint 00.00
Die Kontrollleuchte ⑤ BETRIEB leuchtet.
2. START / STOP Taste ⑧ drücken.
Die Sauna-Heizung heizt.
Die Kontrollleuchte ③ HEIZEN leuchtet.
Je nach Gerätetyp erscheint in der Anzeige ④ 00.00 oder die gemessene Temperatur im Bereich des Temperaturfühlers.
3. Mit dem Drehknopf TEMPERATUR ⑥ die gewünschte Saunatemperatur im Bereich von 50 - 125 Grad Celsius einstellen.
4. Zum Beenden:
 - 4.1 START / STOP Taste ⑧ drücken.
Die Sauna-Heizung schaltet ab.
In der Anzeige erscheint 00.00
Die Kontrollleuchte ③ HEIZEN erlischt.
Die Steuerung ist zur Eingabe einer Vorwahlzeit oder einen Neustart bereit.
 - 4.2 EIN / AUS Taste ② drücken.
Die Sauna-Steuerung ist ausgeschaltet.

3.2 Betrieb mit Vorwahlzeit

1. EIN / AUS Taste ② drücken.
In der Anzeige ④ erscheint 00.00
Die Kontrollleuchte ⑤ BETRIEB leuchtet.

 **HINWEIS - „Schnell-Lauf“:**
Dauerhaftes Drücken der PLUS / MINUS Tasten ⑦ löst nach 5 Sekunden einen „Schnell-Lauf“ der Eingabe aus. Durch gleichzeitiges Drücken der beiden PLUS / MINUS Tasten ⑦ kann die Vorwahlzeit auf 00.00 zurückgesetzt werden.

3 Bedienung

2. Mit den PLUS / MINUS Tasten ⑦ die gewünschte Vorwahlzeit eingeben, z.B. [02:30].
Die Heizung beginnt in 2 Stunden und 30 Minuten zu heizen.
3. Vorwahlzeit mit der START / STOP Taste ⑧ bestätigen.
In der Anzeige ④ erscheint die Restzeit mit einem blinkenden Punkt. (Vorwahlzeit = verbleibende Zeit bis zum Heizbeginn).
Nach Ablauf der Vorwahlzeit wird je nach Gerätetyp in der Anzeige ④ 00.00 oder die gemessene Temperatur im Bereich des Temperaturfühlers angezeigt.
4. Mit dem Drehknopf TEMPERATUR ⑥ die gewünschte Saunatemperatur im Bereich von 50 - 125 Grad Celsius einstellen.
5. Zum Beenden:
 - 5.1 START / STOP Taste ⑧ drücken.
Die Sauna-Heizung schaltet ab.
In der Anzeige erscheint 00.00
Die Kontrollleuchte ③ HEIZEN erlischt.
Die Steuerung ist zur Eingabe einer Vorwahlzeit oder einen Neustart bereit.
 - 5.2 EIN / AUS Taste ② drücken.
Die Sauna-Steuerung ist ausgeschaltet.



HINWEIS:

Die Vorlaufzeit der Heizung bis zum Erreichen der eingestellten Temperatur ist je nach Saunagröße und Ofenbauart unterschiedlich.



HINWEIS:

Die angezeigte Temperatur an der Position des Temperaturfühlers unterscheidet sich sehr deutlich von der Temperatur im Bereich der Liegen.

4 Bei längeren Betriebspausen

Hauptsicherungen der Sauna-Steuerung im Sicherungskasten ausschalten.

5 Fehler und mögliche Abhilfe

5.1 Automatische Zeitbegrenzung

- Die Saunasteuerung schaltet nach 6 / 12 Stunden (je nach Werkseinstellung) permanenter Heizzeit die Heizung automatisch ab.
- Zum weiteren Betrieb, die START / STOP Taste ⑧ drücken.

5.2 Innenraumbelichtung leuchtet nicht

- EIN / AUS Schalter ① ausschalten.
- Hauptsicherungen der Sauna-Steuerung im Sicherungskasten ausschalten.
- Glühbirne austauschen.
- Leuchtet die Innenraumbelichtung weiterhin nicht, verständigen Sie bitte Ihren Kundendienst oder Elektroinstallateur. (siehe Teil 1, Kapitel 6)

5.3 ERROR Meldungen in der Anzeige

Die Sauna-Steuerung ist nicht mehr betriebsbereit:

1. Hauptsicherung der Sauna-Steuerung im Sicherungskasten ausschalten.
2. Verständigen Sie Ihren Kundendienst oder Elektroinstallateur.
3. Kennzeichnen Sie das Gerät als defekt.

5 Fehler und mögliche Abhilfe

Mit den folgenden Fehlermeldungen in der Anzeige ④ können Sie Ihrem Kundendienst Informationen über mögliche Fehler geben.

Die Fehlermeldungen in der Anzeige bedeuten:

E-F1:	Kurzschluß oder unterbrochene Temperaturfühlerleitung (weiße Leitung)
E-24:	Übertemperatursicherung defekt, oder (rote) Leitung zur Übertemperatursicherung unterbrochen.
EP-1:	Einstellpotentiometer für Solltemperatur defekt.
E-51; E-52; E-53	Tasten ⑦ oder ⑧ blockiert
LL:	Innenraum-Temperatur unterhalb 0 °C
HH:	Innenraum-Temperatur oberhalb 140 °C

Gebrauchsanweisung für den Benutzer

Technische Daten

Umgebungstemperatur: -10 °C bis + 40 °C

Lagertemperatur: -25 °C bis + 70 °C

Minimale Temperaturbeständigkeit

der Anschlussleitungen:

Heizsystem, Licht- und Temperaturfühler
mindestens 150 °C Temperaturbeständigkeit

Saunasteuerung:

Abmessungen (B x H x T): 240 x 80 x 220 mm

Schutzart: IP 24 - Spritzwassergeschützt

Gewicht: ca. 1250 g

Nennspannung: 400 V AC; 50/60 Hz; 3N

Schaltleistung: AC1; 3 x 3,0 kW

Anschluss an das Versorgungsnetz als Festverdrahtung (Festanschluss).

Einstellbereiche:

Temperatur 40 - 125 Grad Celsius

(bezogen auf den Fühlerort FI)

Licht:

230 V, AC1 = 1A



Ausgabe: 12-2004

Ident-Nr. 151 45 06

Sauna control ASV 3

Assembling Instructions

Operating instructions

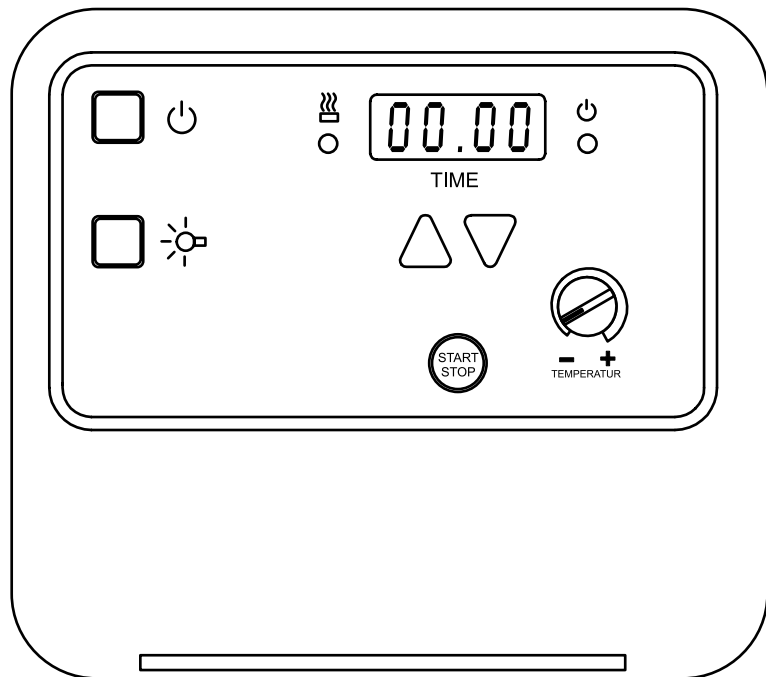


Table of Contents

Part 1 Assembling Instructions for Specialist Staff Only

General Safety Information	15
1 Preparing for assembling the sauna control	16
2 Assembling the sauna control	16
3 Finishing the assembly of the sauna control	17
4 Installing the interior temperature sensor F I with overtemperature fuse	17
5 Tests	18
6 Changes of the defective fuse for interior lighting	18
7 Feedback messages of occurring errors	19

Part 2 Operating instructions for the User

General Safety Information	20
1 For your safety	21
2 Turning the sauna interior lighting on / off	21
3 Operation	21
4 Pausing operation for a longer time period	22
5 Errors and possible remedies	23

Part 3 Technical Data


Technical data	24
----------------------	----


Assembling Instructions for Specialist Staff Only


Dear Assembler

- Assembling may be performed by an electrician or a comparatively qualified person only.
- Make sure the sauna control has been disconnected from the main power supply before starting work.
- Read the assembling instructions carefully, before assembling the sauna control. In doing so you will utilize all the benefits of the device and you will prevent damages.
- Should particular problems occur, which are not sufficiently dealt with in these assembling instructions, to protect yourself, turn to your supplier.
- Unauthorized changes or modifications of the sauna control are not permitted due to safety reasons.

Meaning of characters in the assembling instructions:

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

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

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

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

General safety information

Follow also the special safety information of each chapter.

Installation:

- On installation an all-pin disconnection turn-off needs to be provided with a 3 mm contact opening. (Generally provided for by the fuse).

As directed use:

- Prior to turning on the sauna control and to setting the desired time (time until the stove starts) make sure that no combustible objects have been placed on top of the stove.
- The purpose of the sauna control ASV 3 is to control the temperature of the interior within the range of 50 - 125 degrees Celsius.
- You are only allowed to use the sauna control ASV 3 for controlling 3 heating circuits with a maximum heating capacity of 3.0 kW per heating circuit.

Disposal:

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

Assembling Instructions for Specialist Staff Only

1 Preparing the Assembly of the Sauna Control 1

Mount the sauna control on the exterior of the sauna cabin or in accordance with the recommendations of the manufacturer.

A non-detachable supply connection provides the electrical power supply.

CAUTION - Damages of Device:

The sauna control is protected from splashing water (protection degree IP 24). Nevertheless the sauna controls should not come in contact with water. Mount the sauna control at a dry location. With environmental conditions of 40° Celsius and a maximum of 95 percent humidity.

1. Interlock 5 slightly push in and lift off the top of the enclosure 6.
2. Recessed head screw 16 mm length for the upper mounting hole 1 tighten up to a gap of 7 mm to the sauna wall (refer to detail) and hang up bottom of enclosure 4 at the back side.

2 Assembling the Sauna Control 2 6

1. Guide the circuit lines of the temperature sensor F I with overtemperature fuse through the mounting opening 6 into the bottom of the enclosure 1 and in accordance with the circuit diagram clamp to the terminal strip 3.

CAUTION- Damages of Device:

You are only allowed to use the sauna control ASV for controlling 3 heating circuits with a maximum heating capacity of 3.0 kW per heating circuit. The sensor lines have to run separately to other circuit and control lines.

3. Guide the supply cable of the heating system through the mounting opening 8 into the bottom of the enclosure 1 and in accordance with the circuit diagram (page 9) clamp to the terminal strip 7/12.
4. Guide the power supply cable (as non-detachable wiring) through the mounting opening 9 into the bottom of the enclosure 1 and in accordance with the circuit diagram clamp to the terminal strip 7/12.
5. Guide the lighting circuit lines through the mounting opening into the bottom of the enclosure 1 and in accordance with the circuit diagram clamp to the terminal strip 7/12.
6. Screw two recessed head screws, 20 mm in length, into the bottom mounting holes. 5 Check for secure fit of the bottom of the enclosure 1.

Assembling Instructions for Specialist Staff Only

3 Finishing the Assembly of the Sauna Control 3 6

1. Place top of enclosure 5 on top of the bottom of the enclosure 1 rotate it to bottom and push until you hear it lock.

4 Mount temperature sensor F I with overtemperature fuse 4 6

Mount the temperature sensor F I with overtemperature fuse in the sauna cabin about 15 cm below the ceiling and above the heating system, or in accordance with specifications of the cabin manufacturer. The sensor F I can only be connected with the attached 150°C temperature-resistant connecting line.

On the outside of the sauna cabin the temperature-resistant connecting line can be extended with customary lines.


! **CAUTION - Double insulation is required:**
The sensor lines have to run separately to other circuit and control lines.
Single insulated lines have to be protected with a pipe (double insulation).

1. Run two x two-pin line 5 to mounting site of sensor FI 4 at the cabin wall and fix in position with wiring clips.
2. Separate two half shells 1 of the sensor F I and clamp to four terminal connectors of the temperature-resistant connection line according to the circuit diagram.
3. Insert round adaptor plate 2 with the connection cross-wise in the half shells, 1 close half shells 1 and tighten with the two recessed head screws 3 which are 9 mm in length. Check for secure locking of the sensor F I.
4. Run tests according to chapter 6, "Tests".
5. Bolt sensor F I 4 with two wooden screws to the cabin wall in alignment with the middle of the heater, keep a distance of 15 cm to the ceiling, or in accordance with specifications of the cabin manufacturer.

Assembling Instructions for Specialist Staff Only

5 Tests

Tests have to be conducted by an authorized electrical engineer.


 **WARNING - Danger of Electric Shock:**
The following tests have to be conducted with supply voltage turned on.

1. Test contact to ground terminal.
2. Test the safety shutdown with interrupted line to the temperature sensor / fuse.
 - The line has to be loosend at the sensor, so that the sensor line is included in the test.
 - When loosening the white or the red sensor lines the heating system has to turn off by itself.
3. Test the phase interconnection L1, L2, L3 to u,v,w.

Error description:

- Relay wobble.
- The set temperature is not kept constant.
- Disturbing sounds come from the control.
- The interior lighting does not light.
- The temperature fuse has been triggered unexpectedly.
- Heater will be continuously turned off.
- Error occurs immediatly after turn-on.
- Error occurs after it has been turned on for a while.

5 Changes of the defective fuse for interior lighting 1 2 3

 **CAUTION**
Before opening the top of enclosure disconnect the unit from the power supply.

1. Rotary knob TEMPERATURE 3 turn to the left until limit stop and pull upward.
2. Interlock 5 slightly push in and lift off the top of the enclosure 6.
3. Operating device 2 carefully pull off from the bottom of the enclosure 4.
4. Change the fuse.

 **NOTE!**

The cover 2 has to be guided into holding fixtures at the sides 4.

5. Insert cover 2 into both holding fixtures at the sides 4 and carefully push down on the bottom of the enclosure until you hear it lock 1.
6. Check for secure fit of the cover.
7. Place top of enclosure 5 on top of the bottom of the enclosure 1 rotate it to bottom and push until you hear it lock.
8. Rotary knob TEMPERATURE 3 carefully press down.
9. Check for secure fit of the rotary knob TEMPERATURE 3.



Assembling Instructions for Specialist Staff Only

6 Feedback of Occurring Errors

Dear Assembler,

Should, against expectations, there be reasons for complaints regarding this device, we would ask you to please describe the error as accurately as possible to allow for speedy repair processing.

For every returned control please always include the temperature sensor(s).

Error messages in the display indicate:

- E-F1: Short-circuit or interrupted temperature sensor line (white line)
- E-24: Excessive temperature fuse defect, or (red) cable to excessive temperature fuse interrupted.
- E-P1: Setting potentiometer for nominal temperature defect.
- E-51; E-52; E-53: Key ⑦ or ⑧ blocked
- LL: Temperature of interior below 0°C
- HH: temperature of interior above 140°C

6 Continued

Miscellaneous:

Operating instructions for the user

Dear User

- Carefully read the operating instructions before using the sauna control, so that you will benefit from all the features the device has to offer and to prevent damages.
- To protect yourself, turn to your supplier should particular problems occur, which are not sufficiently dealt with in these assembling instructions.
- Unauthorized changes or modifications of the controls are not permitted due to safety concerns and render the warranty invalid.

Meaning of characters in the operating instructions:



WARNING:

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



CAUTION:

if not observed there is a possibility of medium to light injuries or material damages.



NOTE:

gives advice concerning applications and useful information.



Fire hazard

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

General safety information

Follow the special safety information of each chapter.

Proper use:


- Prior to turning on the sauna control and to setting the desired time (time until the stove starts) make sure that no combustible objects have been placed on top of the stove.
- The purpose of the sauna control ASV 3 is to control the temperature of the interior within the range of 50 - 125 degrees Celsius.
- You are only allowed to use the sauna control ASV 3 for controlling 3 heating circuits with a maximum heating capacity of 3.0 kW per heating circuit.



Disposal:

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

Operating instructions for the user - Figure 5

1 For your safety

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

 **WARNING - Fire hazard:**
 Prior to turning on the sauna control and when selecting the start-time (time until the stove starts) make sure that no combustible objects have been placed on top of the stove.

2 Turning the sauna interior lighting on / off

1. Key ① turns sauna interior lighting ON / OFF.


3 Operation

3.1 Operation without selected time

1. Press ON / OFF ② key
The display ④ indicates 00.00
The signal lamp ⑤ OPERATION lights up.
2. Press START / STOP ⑧ key.
The sauna heater starts.
The signal lamp ③ HEATING lights up.
Depending on the device type the display ④ indicates 00.00 or the temperature measured in the area of the temperature sensor.
3. Set the desired temperature with the rotary knob TEMPERATURE ⑥ in the range of 50 - 125 degrees Celsius.
4. To exit:
 - 4.1 Press START / STOP ⑧ key.
The sauna heater turns off.
The display indicates 00.00
The signal lamp ③ HEATING goes out.
The control is ready for entering a selected time or a restart.
 - 4.2 Press ON / OFF ② key.
The sauna control is turned off.

3.2 Operation with selected time

1. Press ON / OFF ② key
The display ④ indicates 00.00
The signal lamp ⑤ OPERATION lights up.


 **NOTE - "High-Speed Run":**
Pressing and holding the PLUS / MINUS keys ⑦ trigger a „high-speed run“ entry after 5 seconds.
By pressing the PLUS / MINUS keys simultaneously ⑦ the selected time can be reset to 00.00


2. Using the PLUS / MINUS keys ⑦ enter the desired selected time, e.g. [02:30].
In 2 hours and 30 minutes the heater will start heating.

Operating instructions for the user - Figure 5

3 Operation

3. Confirm the selected time with the START / STOP ⑧ key.
The remaining time is shown in the display ④ with a flashing dot. (selected time = remaining time until heater starts).
After expiration of the pre-section time the display ④ indicates depending on the device type 00.00 or the temperature measured in the area of the temperature sensor.
4. Set the desired temperature with the rotary knob TEMPERATURE ⑥ in the range of 50 - 125 degrees Celsius.
5. To exit:
 - 5.1 Press START / STOP ⑧ key.
The sauna heater turns off.
The display indicates 00.00
The signal lamp ③ HEATING goes out.
The control is ready for entering a selected time or ready for a restart.
 - 5.2 Press ON / OFF ② key.
The sauna control is turned off.

 **NOTE:**
The time needed for warm-up until the set temperature of the heater is reached varies, depending on size of sauna and type of stove.

 **NOTE:**
The temperature indication at the position of the temperature sensor differs very significantly from that of the temperature in the area of the sunbed.

4 Pausing operation for a longer time period

Turn off main fuse of the sauna control in the fuse box.

Operating instructions for the user - Figure 5

5 Errors and possible remedies

5.1 Automatic time limitation

- The sauna control turns off after 6 / 12 hours of continuous heating (depending on factory setting).
- For continued operation press the START / STOP ⑧ key.

5.2 Interior lighting does not work

- Turn off ON / OFF ① key.
- Turn off main fuse of the sauna control in the fuse box.
- Replace light bulb.
- Contact customer service or the electrical engineer, if the interior light still does not work. (look at part 1, chapter 6)

5.3 ERROR Display messages

The sauna control is not ready-to-operate:

1. Turn off main fuse of the sauna control in the fuse box.
2. Contact customer service or the electrical engineer.
3. Mark the device as "defective".

5 Errors and possible remedies

With the following display error messages ④ you can inform customer service of possible errors/defects.

The error messages of the display mean:

E-F1:	Short-circuit or interrupted temperature sensor line (white line)
E-24:	Excessive temperature fuse defect, or (red) cable to excessive temperature fuse interrupted.
E-P1:	Setting potentiometer for nominal temperature defect.
E-51; E-52; E-53:	Key ⑦ or ⑧ blocked
LL:	Temperature of interior below 0°C
HH:	temperature of interior above 140°C

Operating instructions for the user

Technical Data:

Ambient temperature: -10 °C to + 40 °C

Storage temperature: -25 °C to + 70 °C

Minimum temperature stability
of the connecting lines:

Heating system, light and temperature sensors
at least 150 °C of temperature stability

Sauna control:

Dimensions (W x H x D): 240 x 80 x 220 mm

Type of protection: IP 24 - protection from
splashing water

Weight: approx. 1250 g

Nominal voltage: 400 VAC; 50/60 Hz; 3N

Switching capacity: AC1; 3 x 3.0 kW

Connection to the main circuit as permanent wiring
(non-detachable connection).

Range of adjustment:

Temperature 40 - 125 degrees Celsius
(refers to sensor location FI)

Light:

230 V, AC1 = 1A



Edition: 12-2004

Ident-No. 151 45 06