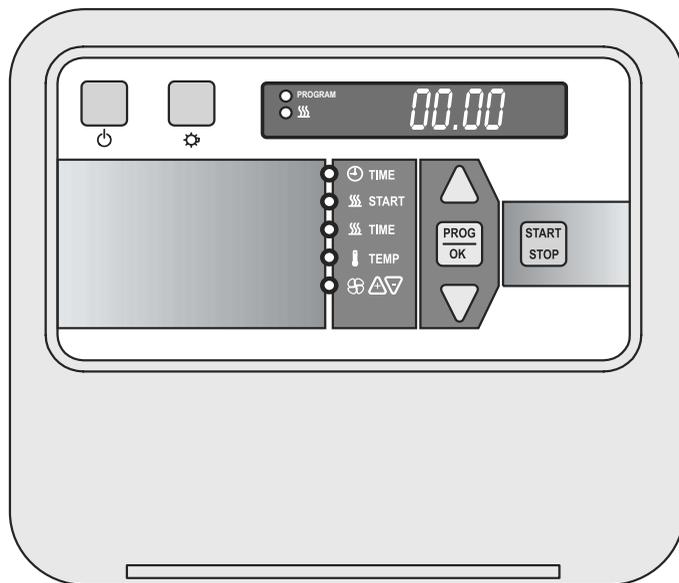


Saunasteuerung CV 3

Montageanweisung

Gebrauchsanweisung



Inhaltsverzeichnis

Teil 1 Montageanweisung nur für Fachpersonal

1	Allgemeine Sicherheitshinweise	4
2	Montage der Sauna-Steuerung vorbereiten	4
3	Steuerung montieren	5
4	Ofenfühler mit Übertemperatur-Sicherung montieren	6
5	Bankfühler montieren	7
6	Prüfungen	7
7	Rückmeldung bei auftretenden Fehlern	8
8	Sicherung für Licht, optionalen Lüfter und die Elektronik des Gerätes wechseln	9
9	Batterie für Uhr wechseln	9
10	Entsorgung	9

Teil 2 Gebrauchsanweisung für den Anwender

	Allgemeine Sicherheitshinweise	11
1	Kurzanweisung - Direktbetrieb	12
2	Uhrzeit eingeben	13
3	Sauna - Innenbeleuchtung	13
4	Sauna-Betrieb - Manueller Betrieb - Schnell-Start	14
5	Sauna-Betrieb - Automatik Betrieb	15
6	Voreinstellungen	18
7	Fehler und mögliche Abhilfe	18
8	Meldungen in der Anzeige	19
9	Reinigung	19
10	Bei längeren Betriebspausen	19
11	Wartung	19
12	Kundendienst	19
13	Entsorgung	19

Teil 3

	Technische Daten	20
--	------------------------	----

Montageanweisung nur für Fachpersonal

Sehr geehrter Monteur,

- Die Montage darf nur durch eine Elektrofachkraft oder einer vergleichsweise qualifizierten Person ausgeführt werden.
- Arbeiten an der Sauna-Steuerung dürfen nur im allpolig, netzspannungsfreien 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.
- Technische Änderungen vorbehalten.

Beiliegendes Abbildungsblatt:

- Die rechteckigen Zahlen **1**, **2**-**7** in den Kapitel-Überschriften verweisen auf die zutreffenden Abbildungen.
- Die Abbildungen finden Sie auf dem beiliegenden separaten Abbildungsblatt.

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.

- Diese Montage- und Gebrauchsanweisung ist Bestandteil der Sauna-Steuerung.
- Geben Sie die Sauna-Steuerung nicht ohne Montage- und Gebrauchsanweisung weiter.

Bildzeichen in dieser Montageanweisung

In dieser Montageanweisung und am Gerät sind wichtige Hinweise mit Symbolen und Signalwörtern gekennzeichnet.

Signalwörter wie WARNUNG oder VORSICHT zeigen die Abstufung der Gefährdung. Die unterschiedlichen Dreiecksymbole unterstreichen diese optisch:



WARNUNG:

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



VORSICHT:

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



HINWEIS:

gibt Anwendungstipps und nützliche Informationen.

Die folgenden Symbole und Signalwörter präzisieren die mögliche Gefährdung:



Stromschlag:

Warnt vor einem elektrischen Stromschlag.



Geregelte Entsorgung:

Warnt vor dem ungeregelten Entsorgen von Elektrogeräten.

Sonstige Symbole:



Spritzwassergeschützt: Schutzgrad IP 24



CE- Konformitätskennzeichnung

1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie auch die speziellen Sicherheitshinweise der einzelnen Kapitel.

Installation mit 3 mm Kontaktöffnung:

- In der Installation ist eine allpolige Abschaltmöglichkeit mit 3 mm Kontaktöffnung vorzusehen (in der Regel durch die Sicherung gegeben). Auf richtige Anschlussbelegung achten!

Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

- Vor dem Einschalten der Sauna-Steuerung und beim Einstellen einer Vorwahlzeit (Zeit bis zum Starten des Ofens) ist sicher zu stellen, dass keine brennbaren Gegenstände auf dem Ofen abgelegt sind.
- Die Sauna-Steuerung CV 3 dient zum Steuern und Regeln der Funktionen gemäß den Technischen Daten (letzte Seite).
- Die Sauna-Steuerung CV 3 darf nur in ortsfesten Räumen mit einer Umgebungstemperatur von -10°C bis $+40^{\circ}\text{C}$ montiert und betrieben werden.
- Die Sauna-Steuerung CV 3 darf nur ausserhalb der Saunakabine montiert und betrieben werden.
- Die Sauna-Steuerung CV 3 darf nur zum Steuern und Regeln von 3 Heizkreisen mit maximal 3,5 kW Heizleistung pro Heizkreis eingesetzt werden.
- Die Sauna-Steuerung CV 3 und die optionalen Leistungserweiterungen S2-18 oder S2-30 darf nur mit zugelassenen Saunaöfen kombiniert werden, die von Leistung und Ausstattung gefahrlos mit der Sauna-Steuerung CV 3 zu betreiben sind. Beachten Sie hierzu die technischen Spezifikationen des Saunaofens.
- Optional kann mit einem Zusatz-Leistungsteil die Schallleistung von 10,5 kW auf 18 kW oder 30 kW erhöht werden.

2 Montage der Sauna-Steuerung vorbereiten 1

Die Sauna-Steuerung wird ausserhalb der Saunakabine oder gemäß der Kabinenhersteller-Empfehlung montiert. Die elektrische Versorgung erfolgt als Festanschluss.



VORSICHT - Schäden am Gerät:
Die Steuerung ist spritzwassergeschützt (Schutzgrad IP 24). Trotzdem sollte die Steuerung nicht direkt mit Wasser in Berührung kommen.



- Die Steuerung an einem trockenen Ort montieren.
- Die Umgebungsbedingungen von -10°C Celsius bis $+40^{\circ}\text{C}$ Celsius und einer maximalen Luftfeuchte von 95 Prozent einhalten.

1. Verriegelung 3 leicht eindrücken und die Gehäuseabdeckung 4 abnehmen.
2. Kreuzschlitzschraube für die obere Befestigungsbohrung 1 bis zum Abstand von 7 mm zur Saunawand eindrehen (siehe Detail).
3. Gehäuseunterteil 2 in Position 1 auf die montierte Kreuzschlitzschraube einhängen.

3 Steuerung montieren Abbildung **2**

Beachten Sie vor der Montage der Sauna-Steuerung die Anforderungen in der Montage- und Gebrauchsanweisung des Saunaofen-Herstellers.

Die Sauna-Steuerung hat einen Anschlussbereich für Kleinspannung **4** und einen Anschlussbereich für 230V Anschlüsse **18**.

VORSICHT - Schäden am Gerät:

Die Sauna-Steuerung CV 3 darf nur zum Steuern und Regeln von 3 Heizkreisen mit maximal 3,5 kW Heizleistung pro Heizkreis eingesetzt werden. Optional kann mit einem Zusatz-Leistungsteil die Schaltleistung von 10,5 kW auf 18 kW / 30 kW erhöht werden.

Die Ofenfühler-, Bankfühler- Leitungen müssen zu anderen Netzleitungen getrennt im Anschlussbereich für Kleinspannung **4** der Steuerung verlegt werden.

Fühlerleitungen anschliessen

HINWEIS - Leitungen kennzeichnen:

Um ein Vertauschen beim Anschliessen zu vermeiden, die weißen Leitungen der Fühler kennzeichnen.

1. Leitungen des Temperaturfühlers F I mit Übertemperatur-Sicherung durch die Montageöffnung **8** (Anschlussbereich für Kleinspannung **4**) in das Gehäuseunterteil **1** führen.
2. Leitung des Temperaturfühlers F II durch die Montageöffnung **8** (Anschlussbereich für Kleinspannung **4**) in das Gehäuseunterteil **1** führen.

3 Fortsetzung Abbildung **2** **6**

3. Leitungen der beiden Fühler F I und F II gemäß dem Schaltplan **6** an die rechte Anschlussklemme **3** anschliessen.
 - Beiliegenden Schraubendreher **10** in die rechteckige Öffnung der Klemmleiste **11** einstecken, eindrücken und leicht nach oben kippen;
 - die darunter liegende Klemmstelle **12** öffnet sich,
 - die Leitung **13** einstecken und Schraubendreher nach unten kippen und herausziehen.
 - sicheren Sitz der Leitungen prüfen.

Lichtleitung anschliessen

4. Lichtleitungen durch die Montageöffnung **17** (Anschlussbereich für 230 V / 400 V **18**) in das Gehäuseunterteil **1** führen und gemäß dem Schaltplan **6** an der Anschlussklemme **20** (wie in den Unterpunkten unter 3. beschrieben) anschliessen.

VORSICHT - Schäden am Gerät **Auf richtige Anschlussbelegung achten!**

Versorgungs- und Heizsystemleitungen anschliessen

5. Versorgungs- und Heizsystemleitungen durch die Montageöffnungen **14**, **15** (Anschlussbereich für 230 V / 400 V **18**) in das Gehäuseunterteil **1** führen und gemäß dem Schaltplan **6** an der Anschlussklemme **19**, mit einem max. Anzugsdrehmoment von 1,2 Nm, anschliessen.

HINWEIS - weitere Leitungseinlässe

Je nach Anzahl der anzuschliessenden Optionen sind weitere Leitungseinlässe **7**, **16** im Gehäuse-Unterteil zu öffnen und die Leitungs-Durchführungstüllen einzusetzen.

3 Steuerung montieren

Abbildung **2** **6** **7**

Optionaler Lüfter anschliessen

- Lüfterleitungen durch die Montageöffnungen **17** (Anschlussbereich für 230 V / 400 V **18**) in das Gehäuseunterteil **1** führen und gemäß dem Schaltplan **6** an der Anschlussklemme **20** anschliessen.

Optionale Leistungserweiterung anschliessen

- Die Leitung für den Anschluss an die Klemmen St1, St2, St3 der Leistungserweiterung durch die Montageöffnung **16** (Anschlussbereich für 230 V / 400 V **18**) in das Gehäuseunterteil **1** führen und gemäß dem Schaltplan **7** an der Anschlussklemme **20** (wie in den Unterpunkten unter 3. beschrieben) anschliessen.
- Alle Schutzleiter auf den Schutzleiterklemmen **13** anklennen.

Gehäuse-Unterteil festschrauben

- Zwei Kreuzschlitzschrauben, 20 mm Länge, in die unteren Befestigungsbohrungen **5** eindrehen. Sicheren Sitz des Gehäuseunterteiles **1** prüfen.
- Gehäuseabdeckung auf das Gehäuseunterteil **1** aufsetzen, nach unten schwenken und bis zum hörbaren Einrasten drücken. Sicheren Sitz der Steuerung prüfen.

4 Ofenfühler FI mit Übertemperatur-Sicherung montieren

Abbildung **4**

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

Der Ofenfühler mit Übertemperatur-Sicherung darf nur mit der beiliegenden bis 150°C temperaturbeständigen Anschlussleitung oder gleichwertigen temperaturbeständigen Anschlussleitungen angeschlossen werden.

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



WARNUNG - Stromschlag:



Netzleitungen zu anderen Fühler- und Steuerleitungen getrennt verlegen.

Einfach isolierte Leitungen durch ein Rohr (Doppelisolation) schützen.

- 4-polige Leitung **5** zum Montageort des Ofenfühlers **4** in der Kabinenwand verlegen und mit Leitungsschellen fixieren.
- Zwei Halbschalen **1** des Ofenfühlers **4** auseinanderziehen und vier Anschlüsse der temperaturbeständigen Anschlussleitung gemäß dem Schaltplan anklennen (beachten Sie die Farbuordnung am Fühler gemäß Abbildungen).
- 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. Sichere Anbringung des Ofenfühlers **4** prüfen.
- Prüfungen gemäß dem Kapitel „Prüfungen“ vornehmen.
- Ofenfühler **4** fluchtend mit der Heizung im Abstand von 15 cm zur Decke, oder nach Angaben des Kabinen-Herstellers mit zwei Holzschrauben **6** auf die Kabinenwand schrauben.

5 Bankfühler FII montieren

Abbildung **5**

Der Bankfühler wird in der Saunakabine circa 15 cm unterhalb der Decke gegenüber dem Heizsystem montiert.

Der Bankfühler darf nur mit der beiliegenden bis 150°C temperaturbeständigen Anschlussleitung oder gleichwertigen temperaturbeständigen Anschlussleitungen angeschlossen werden.

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



WARNUNG - Stromschlag:
Netzleitungen zu anderen Fühler- und Steuerleitungen getrennt verlegen.
Einfach isolierte Leitungen durch ein Rohr (Doppelisolation) schützen.



1. Leitung **5** zum Montageort des Bankfühlers **4** in der Kabinenwand verlegen und mit Leitungsschellen fixieren.
2. Zwei Halbschalen **1** des Bankfühlers **4** auseinanderziehen und zwei Anschlüsse der bis 150°C temperaturbeständigen Anschlussleitung gemäß dem Schaltplan ankleben.
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. Sichere Anbringung des Bankfühlers **4** prüfen.
4. Prüfungen gemäß dem Kapitel „Prüfungen“ vornehmen.
5. Bankfühler **4** gegenüber dem Heizsystem im Abstand von 15 cm zur Decke, mit zwei Holzschrauben **6** auf die Kabinenwand schrauben.

6 Prüfungen

Die Prüfungen müssen von einem zugelassenen Elektroinstallateur durchgeführt werden.



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



1. Prüfen der Schutzleiterklemmen-Kontaktierung.
2. Prüfung der Sicherheitsabschaltung bei unterbrochener Leitung zum Temperaturfühler F I:
 - Das Lösen der Leitungen muss am Fühler durchgeführt werden, dadurch werden die Ofenfühler-Leitungen in die Prüfung einbezogen.
 - Beim Lösen der weißen bzw. roten Ofenfühler-Leitungen und bei Kurzschluss der weißen Leitung muss das Heizsystem selbständig abschalten.
3. Prüfen der Phasendurchschaltung für Sauna-Betrieb L1, L2, L3 zu U, V, W.
4. Maximal zulässige Heizleistung und der Sauna-Steuerung CV 3 von 3,5 kW je Phase prüfen.
5. Bei angeschlossenem, optionalen Zusatz Leistungsteil:
 - Steuerleitungen St1, St2 und St3 prüfen,
 - maximal zulässige Heizleistung am optionalen Leistungsteil S2-18 von 3 kW je Phase prüfen,
 - maximal zulässige Heizleistung am optionalen Leistungsteil S2-30 von 7 kW je Phase prüfen.

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 / die Temperaturfühler zurück.

Die Fehlermeldungen in der Anzeige bedeuten:

- Err1:** Übertemperatursicherung im Ofenfühler F I defekt.
unterbrochene Leitung
(Temperatursicherung)
- Err2:** interner Fehler der Steuerung
(Steuerung einschicken)
- Err3:** Fühlerleitungsbruch F I
- Err4:** Leitungskurzschluss F I
- Err5:** Leitungskurzschluss F II
(Temperaturfühler)
- Err6:** Leitungsunterbrechung F II
(Temperaturfühler)

7 Fortsetzung

Fehlerbeschreibung:

- Vorgewählte Temperatur wird nicht konstant gehalten.
- Steuerung lässt sich nicht wie vorgesehen programmieren.
- Funktion Vorwahlzeit
- Fehler tritt unmittelbar nach Inbetriebnahme auf
- Festgestellte Regelabweichung (in Grad)
- Störende Geräusche aus der Steuerung.
- Funktion Licht- oder Drehzahlsteuerung defekt
- Error- Zahl im Display
- Fehler tritt nach längerer Einschaltzeit auf.

Sonstiges:

8 Sicherung für Licht, optionalen Lüfter und die Elektronik des Gerätes wechseln Abb. 3



WARNUNG - Stromschlag:



Vor dem Öffnen der Gehäuseabdeckung Sauna-Steuerung allpolig vom Netz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern.

1. Gehäuseabdeckung ⑤ gemäß Kapitel 2 abnehmen.
2. Bedienteil ① vorsichtig vom Gehäuseunterteil ⑥ abziehen.
3. Sicherung für Innenraumbelichtung (Feinsicherung 5x20 T2,0 A/ 250V) ⑨ oder Sicherung für Lüfter (Kleinstsicherung TR 5 - T 1,0 A/ 250V) ⑦ oder Sicherung für die Elektronik des Gerätes (Feinsicherung 5x20 T630 mA/ 250V) ⑩ austauschen.
4. Laschen ② des Bedienteiles ① in die beiden seitlichen Aufnahmen ③ einsetzen und vorsichtig bis zum Anschlag auf das Gehäuseunterteil ⑥ drücken.
5. Gehäuseabdeckung ⑤ auf das Gehäuseunterteil ⑥ aufsetzen, nach unten schwenken und bis zum hörbaren Einrasten drücken.
Sicheren Sitz der Steuerung prüfen.

9 Batterie für Uhr wechseln Abbildung 3



WARNUNG - Stromschlag:



Vor dem Öffnen der Gehäuseabdeckung Sauna-Steuerung allpolig vom Netz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern.

1. Gehäuseabdeckung ⑤ gemäß Kapitel 2 abnehmen.
2. Bedienteil ① vorsichtig vom Gehäuseunterteil ⑥ abziehen.
3. Batterie (Typ CR2032) ⑧ für Uhr auf obere Platine austauschen.
4. Laschen ② des Bedienteiles ① in die beiden seitlichen Aufnahmen ③ einsetzen und vorsichtig bis zum Anschlag auf das Gehäuseunterteil ⑥ drücken.
5. Gehäuseabdeckung auf das Gehäuseunterteil ⑥ aufsetzen, nach unten schwenken und bis zum hörbaren Einrasten drücken.
Sicheren Sitz der Steuerung prüfen.

10 Entsorgung

Bitte entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien nach den gültigen Entsorgungsrichtlinien.



VORSICHT - Umweltschäden:



- Alle eingesetzten Materialien sind umweltverträglich, mit einer Materialkennung versehen und wieder verwertbar.
- Das Gerät gehört nicht in die Restabfalltonne. Durch umweltgerechte Entsorgung können wertvolle Rohstoffe wiedergewonnen werden.
- Bitte informieren Sie sich bei Ihrer Gemeindeverwaltung über aktuelle Entsorgungswege.

Machen Sie das Altgerät unbrauchbar, damit für andere, zum Beispiel spielende Kinder, keine Gefahr entsteht.

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.
- Technische Änderungen vorbehalten.

Beiliegendes Abbildungsblatt:

- Die rechteckigen Zahl **8** verweist auf die zutreffende Abbildung.
- Die Abbildung finden Sie auf dem beiliegenden separaten Abbildungsblatt.

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.

- Diese Montage- und Gebrauchsanweisung ist Bestandteil der Sauna-Steuerung.
- Geben Sie die Sauna-Steuerung nicht ohne Montage- und Gebrauchsanweisung weiter.

Bildzeichen in dieser Gebrauchsanweisung

In dieser Gebrauchsanweisung und am Gerät sind wichtige Hinweise mit Symbolen und Signalwörtern gekennzeichnet.

Signalwörter wie WARNUNG oder VORSICHT zeigen die Abstufung der Gefährdung. Die unterschiedlichen Dreiecksymbole unterstreichen diese optisch:



WARNUNG:

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



VORSICHT:

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



HINWEIS:

gibt Anwendungstipps und nützliche Informationen.

Die folgenden Symbole und Signalwörter präzisieren die mögliche Gefährdung:



Feuergefahr

Warnt vor dem Ablegen brennbarer Gegenstände auf dem Saunaofen.



Geregelte Entsorgung:

Warnt vor dem unregelmäßigen Entsorgen von Elektrogeräten.

Sonstige Symbole:



Spritzwassergeschützt: Schutzgrad IP 24



CE- Konformitätskennzeichnung

Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie auch die speziellen Sicherheitshinweise der einzelnen Kapitel.



VORSICHT - Schäden am Gerät:

Die Sauna-Steuerung ist spritzwassergeschützt (Schutzgrad IP 24).



• Trotzdem darf die Sauna-Steuerung nicht mit Wasser übergossen oder sehr feucht gewischt werden.

• Benutzen Sie ein leicht angefeuchtetes Reinigungstuch, das mit etwas milder Seifenlauge (Spülmittel) versehen ist.



VORSICHT - Schäden am Gerät:



Vor dem Einschalten der Sauna-Steuerung und beim Einstellen des Automatik-Betriebes (selbständiges Einschalten der Anlage nach einer Vorgabezeit) ist sicher zu stellen, dass keine brennbaren Gegenstände auf dem Ofen abgelegt sind.

Messwerte ausserhalb des Messbereiches:

Temperaturen kleiner 10° Celsius in der Saunakabine werden mit LL = Low in der Anzeige angezeigt. Temperaturen größer 115° Celsius werden mit HH = high in der Anzeige angezeigt.

Die Sauna-Steuerung arbeitet auch außerhalb des Messbereiches korrekt weiter.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

- Die Sauna-Steuerung CV 3 dient ausschließlich dem Steuern und Regeln von Sauna-Kabinen welche in Gebäuden fest installiert sind und die Funktionen gemäß den Technischen Daten.
- Sie darf nicht für andere Regel- und Steuerungsaufgaben zweckentfremdet werden.
- Die Sauna-Steuerung CV 3 darf nicht in mobilen Einrichtungen betrieben werden.
- Die Sauna-Steuerung CV 3 darf nur zum Steuern und Regeln von 3 Heizkreisen mit maximal 3,5 kW Heizleistung pro Heizkreis eingesetzt werden.

1 Kurzanweisung - Direktbetrieb

- 1.1 Mit dem **EIN/AUS** Schalter ①, wird das Steuergerät eingeschaltet.
- Die Leuchtanzeigen ⑨ - ⑬ leuchten ca. 5 Sekunden auf.
 - Die Leuchtanzeige **TIME** ⑬ leuchtet.
 - In der Anzeige ⑤ erscheint die Uhrzeit und die Leuchtanzeige **TIME** (Uhrzeit) ⑬ leuchtet.
- 1.2 Mit dem Schalter **Licht** ② kann völlig unabhängig die Kabinenbeleuchtung geschaltet werden.

1.3 Welche Funktionen sind vorhanden?

X = einstellbar O = einstell - regelbar

Menü-funktionen	SAUNA	Bedeutung
⌚ TIME	X	aktuelle Uhrzeit
☰ START	X	Individuelle Startzeit für den Automatic-Betrieb
☰ TIME	X	Veränderbare Betriebszeit
🌡 TEMP	O	Die gewünschte Temperatur kann vorgewählt werden.
☼ VENT	X	Die Drehzahl eines Ventilators kann von 0 bis 100% vorgewählt werden

1 Kurzanweisung - Direktbetrieb

1.4 Wie kann man die einzelnen Menüpunkte anwählen?

Durch Betätigung der Taster **Up/Down** ⑦ wechselt man auf- oder abwärts durch die Menüpunkte. Der jeweils ausgewählte Menüpunkt wird durch die Leuchtanzeige ⑨ - ⑬ signalisiert. Hält man eine der Tasten ⑧ länger gedrückt, beginnt ein automatisch Rundumlauf innerhalb des Menüs.

1.5 Wie kann man die einzelnen Menüpunkte verstellen?

Hat man eine Menüfunktion ausgewählt, betätigt man die **PROG** Taste ⑧. Nun beginnt die Anzeige ⑤ zu blinken. In dem blinkendem Zustand kann man mit den Tasten **UP/DOWN** ⑦ den Wert nach oben oder unten verändern. Hat man den gewünschten Wert eingestellt, betätigt man wieder die **PROG/OK** Taste ⑧. Der Wert wird übernommen und das Blinken der Anzeige ⑤ wird beendet. Längeres Betätigen der Taster **UP/DOWN** ⑦ ruft im blinkendem Zustand der Anzeige eine Schnellverstellung hervor.

1.6 Mit der **START/STOP** Taste ⑥ ist es möglich den Direktbetrieb zu starten oder anschließend zu beenden.

Hinweis: Was ist der Sollwert oder Istwert?

Sollwert = ist der Wert den man einstellt also vorgibt und haben möchte.
z.B. 90°C

Istwert = ist der Wert der im Augenblick in der Kabine vorhanden ist.
z.B. 85°C.

2 Uhrzeit eingeben

Das Saunasteuergerät wird durch den Betriebsschalter ① komplett vom Stromnetz getrennt. Die Uhrzeit wird durch eine interne Batterie aufrechterhalten.

Nach der Erstinbetriebnahme der Saunasteuerung muss die aktuelle Uhrzeit eingestellt werden.

2.1 Sauna-Steuerung einschalten

1. **EIN /AUS** Schalter ① drücken:
 - Die Leuchtanzeigen ⑨ - ⑬ leuchten ca. 5 Sekunden auf.
 - Die Leuchtanzeige **TIME** ⑬ leuchtet und in der Anzeige ⑤ erscheint die Uhrzeit. (z.B. 12:00 Uhr)
12 : 00

2.2 Aktuelle Uhrzeit einstellen [0 - 24 Uhr]

1. Taste **PROG/ OK** ⑧ drücken:
In der Anzeige ⑤ blinkt:
12 : 00
oder die bisher eingestellte Uhrzeit.
Die Anzeige ⑤ blinkt 20 Sekunden, innerhalb dieser Zeit muss mit der Einstellung begonnen werden, sonst endet der Einstellmodus, und er muss erneut angewählt werden.
2. Mit den **UP/DOWN** Tasten ⑦ den gewünschten Wert eingeben, z.B. [18:00].

 **Hinweis - Schnell-Lauf der Eingabewerte:**
Dauerhaftes Drücken der **UP/DOWN** Tasten ⑦ löst nach ca. 5 Sekunden einen Schnell-Lauf der Eingabewerte aus.

3. Taste **PROG / OK** ⑧ drücken:
Die Anzeige ⑤ hört auf zu blinken.
Die Uhrzeit ist eingestellt.

3 Sauna-Innenbeleuchtung

 **Hinweis:**

Das Licht der Sauna- Innenbeleuchtung kann unabhängig von der Funktion der Sauna-Steuerung ein- oder ausgeschaltet werden.

1. Schalter ② schaltet die Sauna-Innenbeleuchtung ein / aus.

4 Manueller Betrieb - Schnell-Start

4.1 Sauna-Steuerung einschalten

1. **EIN /AUS Schalter** ① drücken.
 - Die Leuchtanzeigen ⑨ - ⑬ leuchten ca. 5 Sekunden auf.
 - Die Leuchtanzeige **TIME** ⑬ leuchtet.
 - In der Anzeige ⑤ erscheint die aktuelle Uhrzeit, (z.B.16:30 Uhr):

16:30

4.2 Heizdauer eingeben (00:00 - 6:00)

1. **UP/DOWN** Tasten ⑦ drücken bis die Leuchtanzeige **TIME** ⑪ leuchtet:
In der Anzeige ⑤ erscheint (im Stand-by):

STOP

oder die Restheizzeit während des Betriebes.

2. Taste **PROG/ OK** ⑧ drücken:

In der Anzeige ⑤ blinkt:

06:00

oder der zuletzt eingestellte Wert.

3. Mit den **UP/DOWN** Tasten ⑦ den gewünschten Wert eingeben, z. B. [02:30]:

In der Anzeige ⑤ blinkt:

02:30

4. Taste **PROG/ OK** ⑧ drücken:

In der Anzeige ⑤ erscheint (im Stand-by):

STOP

oder den neu eingestellten Wert während des Heizbetriebes.

Die Heizdauer ist eingestellt.

4.3 Sauna-Steuerung starten

1. Taste **START / STOP** ⑥ drücken:
In der Anzeige ⑤ erscheint die verbleibende Heizzeit, z.B.:

02:30

Die Heizung beginnt zu heizen.

Die Leuchtanzeige ③ leuchtet.

4 Manueller Betrieb - Schnell-Start Fortsetzung

4.4 Einstellungen ansehen / ändern

Während des Sauna- Betriebes können Sie sämtliche Temperatur-, Heizdauer-, oder Lüfter-Einstellungen ansehen und ändern.

4.4.1 Soll-Werte verändern

1. Taste **PROG/ OK** ⑧ drücken:
In der Anzeige ⑤ blinkt der jeweilige aktuelle Einstellwert.
2. Mit den **UP/DOWN** Tasten ⑦ den gewünschten Wert eingeben.
3. Taste **PROG/ OK** ⑧ drücken:
Der neue Einstellwert ist eingestellt.

4.5 Sauna-Steuerung ausschalten

4.5.1 Manuell

Taste **START / STOP** ⑥ drücken:

Die Sauna-Heizung schaltet ab.

Die Leuchtanzeige **HEIZEN** ③ erlischt.

Die Steuerung ist ausgeschaltet.

4.5.2 Selbsttätig

Nach Ablauf der eingestellten Heizzeit (siehe Kapitel 4.2) schaltet die Sauna-Steuerung die Heizung automatisch ab.

- Es ertönt 10 Sekunden ein Dauerton.
- Die Leuchtanzeige **HEIZEN** ③ erlischt.
- Die Steuerung ist ausgeschaltet.

5 Automatik-Betrieb

5.1 Sauna-Steuerung einschalten

1. **EIN /AUS Taste** ① drücken.
- Die Leuchtanzeigen leuchten ⑨ - ⑬ ca. 5 Sekunden auf.
- Die Leuchtanzeige **TIME** ⑬ leuchtet.
- In der Anzeige ⑤ erscheint die aktuelle Uhrzeit, (z.B.16:30 Uhr):

16 : 30

5.2 Heizbeginn wählen [00:00 - 23:59 Uhr]



WARNUNG - Feuergefahr:

Vor dem Einschalten der Sauna-Steuerung auf Automatik-Betrieb ist sicher zu stellen, dass keine brennbaren Gegenstände auf dem Saunaofen abgelegt sind.



1. **UP/DOWN Tasten** ⑦ drücken bis die Leuchtanzeige **START** ⑫ leuchtet:
In der **Anzeige** ⑤ erscheint:
0 F F
oder der zuletzt eingestellte Wert.
2. Taste **PROG/ OK** ⑧ drücken:
- In der Anzeige ⑤ blinkt:
0 F F
- oder der zuletzt eingestellte Wert.
3. Mit den **UP/DOWN Tasten** ⑦ den gewünschten Wert eingeben, z. B. [18:00]:
- In der **Anzeige** ⑤ blinkt:
18 : 00
4. Taste **PROG/ OK** ⑧ drücken:
- In der Anzeige ⑤ erscheint:
18 : 00
- Die Leuchtanzeige **PROGRAM** ④ leuchtet.
- Der automatische Heizbeginn ist eingestellt.

5 Automatik-Betrieb Fortsetzung



Hinweis - Heizbeginn deaktivieren:

Zum Ausschalten des automatischen Heizbeginnes Schalter EIN/AUS ① aus und wieder einschalten. Die Leuchtanzeige **PROGRAM** ④ schaltet aus.

5.3 Heizdauer eingeben (00:00 - 06:00)

1. **UP/DOWN Tasten** ⑦ drücken bis die Leuchtanzeige **TIME** ⑪ leuchtet:
- In der **Anzeige** ⑤ erscheint (im Stand-by):
S T O P
- oder die restliche Betriebszeit während des Heizbetriebes.
2. Taste **PROG/ OK** ⑧ drücken:
- In der Anzeige ⑤ blinkt:
0 6 : 0 0
- oder der zuletzt eingestellte Wert.
3. Mit den **UP/DOWN Tasten** ⑦ den gewünschten Wert eingeben, z. B. [02:30]:
- In der **Anzeige** ⑤ blinkt:
0 2 : 3 0
4. Taste **PROG/ OK** ⑧ drücken:
- In der Anzeige ⑤ erscheint (im Stand-by):
S T O P
oder die neu eingegebene Heizdauer während des Heizbetriebes.
- Die Heizdauer ist eingestellt.

5 Automatik-Betrieb Fortsetzung

5.4 Temperatur eingeben (10 - 110°C)

1. **UP/DOWN** Tasten 7 drücken bis die Leuchtanzeige **TEMP** 10 leuchtet:
 - In der **Anzeige** 5 erscheint die aktuelle Sauna-Innenraumtemperatur, z.B. [22° C]
2 2°
2. Taste **PROG/ OK** 8 drücken:
 - In der Anzeige 5 blinkt die zuletzt eingestellte Temperatur, z.B. [90° C]:
9 0°
3. Mit den **UP/DOWN** Tasten 7 den neuen gewünschten Wert eingeben, z. B. [95°C]:
 - In der **Anzeige** 5 blinkt:
9 5°
4. Taste **PROG/ OK** 8 drücken:
 - In der Anzeige 5 erscheint wieder die aktuelle Sauna-Innentemperatur, z.B. [22° C]:
2 2°
 - Die Temperatur ist eingestellt.

5 Automatik-Betrieb Fortsetzung

5.5 Lüfter einstellen [0 - 100% = P] 0 = aus / 100 = max.

 **Hinweis - wenn kein Lüfter installiert ist:**
wählen Sie die Einstellung 0 P = OFF = AUS.

1. **UP/DOWN** Tasten 7 drücken bis die Leuchtanzeige **VENT** 9 leuchtet:
 - In der **Anzeige** 5 erscheint:
5 0 P
 - oder der zuletzt eingestellte Wert.
2. Taste **PROG/ OK** 8 drücken:
 - In der Anzeige 5 blinkt:
5 0 P
 - oder der zuletzt eingestellte Wert.
3. Mit den **UP/DOWN** Tasten 7 den gewünschten Wert eingeben, z. B. [50%]:
 - In der **Anzeige** 5 blinkt:
5 0 P
4. Taste **PROG/ OK** 8 drücken:
 - In der Anzeige 5 erscheint die eingestellte Lüfterleistung:
5 0 P
 - Die Lüfterdrehzahl ist eingestellt.

5 Automatik-Betrieb Fortsetzung

5.6 Einstellungen ansehen / ändern

Während des Sauna- Betriebes können Sie sämtliche Temperatur-, Heizdauer-, oder Lüfter-Einstellungen ansehen und ändern.

5.6.1 Soll-Werte verändern / anzeigen

1. Taste **PROG/ OK** 8 drücken:
In der Anzeige 5 blinkt der jeweilige aktuelle Einstellwert.
2. Mit den **UP/DOWN** Tasten 7 den gewünschten Wert eingeben / oder eingestellten Wert anzeigen
3. Taste **PROG/ OK** 8 drücken:
Der neue Einstellwert ist eingestellt.

5.6.2 Manuelles Abschalten des Programmes

Während des Heizens:

- Taste **START / STOP** 6 drücken:
- Die Sauna-Heizung schaltet ab.
- Die Leuchtanzeige **HEIZEN** 3 erlischt.
- Die Steuerung befindet sich im Stand-by- Betrieb.

5.6.3 Selbsttätiges Abschalten

Nach Ablauf der eingestellten Heizzeit (siehe Kapitel 7.2) schaltet die Sauna-Steuerung die Heizung automatisch ab.

- Es ertönt 10 Sekunden ein Dauerton.
- Die Leuchtanzeige **HEIZEN** 3 erlischt.
- Die Steuerung befindet sich im Stand-by- Betrieb.

5 Automatik-Betrieb Fortsetzung

5.7 Nach dem Automatik-Betrieb

Der automatische Heizbetrieb (siehe Kapitel 7.2) wird aus Sicherheitsgründen immer nur **einmal** aktiviert.

Möchten Sie die Sauna-Steuerung mit denselben Einstellungen wieder aktivieren:

- **UP/DOWN** Tasten 7 drücken bis Leuchtanzeige Start 2 leuchtet.
Die Anzeige 5 zeigt
0 F F
oder die zuletzt eingestellte Startzeit.
- Taste **PROG/ OK** 8 **einmal** drücken.
In der Anzeige 5 blinkt die automatische Startzeit.
- Taste **PROG/ OK** 8 **einmal** drücken.
Die Anzeige 5 hört auf zu blinken.
Die Leuchtanzeige **PROGRAM** 4 leuchtet.

Möchten Sie die Sauna-Steuerung mit geänderten Einstellungen neu aktivieren:

- siehe Kapitel 5 ff.

6 Voreinstellungen

Sie erhalten Ihre Steuerung mit einer vom Werk programmierten Voreinstellung.

Die jeweiligen Werte der Funktionen entnehmen Sie folgender Tabelle:

Saunabetrieb:

Heizbeginn	OFF keine Einstellung
Heizdauer	6 Stunden
Temperatur	90°
Ventilator	60 P

7 Fehler und mögliche Abhilfe

7.1 Fehler-Meldungen in der Anzeige ⑤:

Eine Fehler-Meldung signalisiert einen elektrischen Defekt der Anlage.

Die Steuerung ist nicht mehr betriebsbereit:

1. Fehler-Meldung notieren.
2. Hauptsicherungen der Steuerung im Sicherungskasten ausschalten.
3. Verständigen Sie Ihren Kundendienst.
4. Kennzeichnen Sie die Steuerung als defekt.

Mit den folgenden Fehlermeldungen in der Anzeige ⑤ können Sie Ihrem Kundendienst Informationen über mögliche Fehler geben.

Die Fehlermeldungen bedeuten:

- Err 1:** Übertemperaturfühler FI defekt
Err 2: Interner Fehler
Err 3: Fühlerleitungsbruch FI
Err 4: Leitungskurzschluss
Err 5: Leitungskurzschluss FII
(Temperatur-Fühler)
Err 6: Leitungsunterbrechung FII
(Temperatur-Fühler)

7.2 Innenraumbeleuchtung leuchtet nicht

- Schalter ② ausschalten.
- Hauptsicherungen der Steuerung im Sicherungskasten ausschalten.
- Glühlampe austauschen.
- Hauptsicherungen einschalten und Schalter ② betätigen.
- Leuchtet die Innenraumbeleuchtung weiterhin nicht, verständigen Sie bitte Ihren Kundendienst.

8 Meldungen in der Anzeige

8.1 LL in der Anzeige

- in der Anzeige  erscheint:

LL

LL = Innenraum-Temperatur ist unterhalb 10°C.

- Die Sauna-Steuerung kann gefahrlos betrieben werden.
- Die Sauna- Innentemperatur ist lediglich unter 10° Celsius.

8.2 HH in der Anzeige

- in der Anzeige  erscheint:

HH

HH = Innenraum-Temperatur ist oberhalb 115°C.

- Bei einmaligen Erscheinen der Meldung kann die Sauna-Steuerung gefahrlos weiter betrieben werden.
- Die Sauna-Steuerung regelt die Temperatur automatisch nach unten.

Bei wiederholten Erscheinen der Meldung HH ist die Sauna-Steuerung nicht mehr betriebsbereit:

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

8.4 Maximale Heizdauer

Aus Sicherheitsgründen ist die maximale Heizdauer bei privaten Saunakabinen auf 6 Stunden begrenzt.

- Die Heizung schaltet automatisch ab.

9 Reinigung

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

10 Bei längeren Betriebspausen

EIN/AUS Schalter  der Steuerung ausschalten.

11 Wartung

- Die Steuerung ist wartungsfrei.
- Im gewerblichen Einsatz ist die Steuerung gemäß den aktuellen Unfall-Verhütungs-Vorschriften zu Warten / Prüfen.

12 Kundendienst

- Bitte tragen Sie Ihre Kundendienst-Adresse hier ein:

13 Entsorgung



VORSICHT - Umweltschäden:

- Alle eingesetzten Materialien sind umweltverträglich, mit einer Materialkennung versehen und wieder verwertbar.
- Das Gerät gehört nicht in die Restabfalltonne. Durch umweltgerechte Entsorgung können wertvolle Rohstoffe wiedergewonnen werden.
- Bitte informieren Sie sich bei Ihrer Gemeindeverwaltung über aktuelle Entsorgungswege.

Machen Sie das Altgerät unbrauchbar, damit für andere, zum Beispiel spielende Kinder, keine Gefahr entsteht.

Technische Daten

Umgebungsbedingungen:

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

Minimale Temperaturbeständigkeit

der Anschlussleitungen:

Heizsystem-, Licht-, Ofen-, Bankleitungen mindestens 150°C Temperaturbeständigkeit.
Netzleitungen mindestens 90°C.

Maximale Leitungslängen:

Ofenfühler F I:	50 m
Bankfühler F II:	50 m

Steuerung:

Schaltspannung / dreiphasig 3N:	400 V
Frequenz:	50 Hz
Schallleistung / Heizung AC 1:	3x 3,5 kW
Schaltstrom pro Phase / Heizung AC 1:	16 A
Nennspannung:	230 V
Min. / Max. Aufnahmeleistung:	7 / 12 VA
Schutzart (Spritzwassergeschützt):	IP 24

Anschluss an das Versorgungsnetz als Festverdrahtung (Festanschluss).

Zusatz- Leistungsteile:

S2-18: Erhöhung der Schallleistung	von 10,5 kW auf 18 kW Gesamtleistung;
S2-30: Erhöhung der Schallleistung	von 10,5 kW auf 30 kW Gesamtleistung.

Licht:

AC1 Schaltstrom:	2 A
------------------	-----

Lüfter:

AC1 Schaltstrom:	230 V, 1 A
------------------	------------

Thermische Sicherheit:

Ofen-Fühler mit Übertemperatur-Sicherung, Abschalt-Temperatur 139°C.
Automatische Abschaltung nach max. 6 Stunden (bei privaten Anlagen).
Zweifühlersystem mit Temperaturregelung über dem Ofen bzw. der Bank.

Einstellbereiche:

Sauna-Betrieb: 10-110 Grad Celsius am Bankfühler FII
Lüfter: 00 - 100 % Lüfterleistung
Vorwahlzeit: in 1 Minuten Stufen
Max. Vorwahlzeit: 23 Stunden 59 Minuten

max. einstellbare Heizdauer: 6 Stunden *.

* Bei der Verwendung in Wohnblöcken, Hotels oder ähnlichen Standorten, muss der Betriebszeitraum auf maximal 12 Stunden begrenzt sein.



CV 3 Sauna Control

Installation Instructions

Operating Instructions

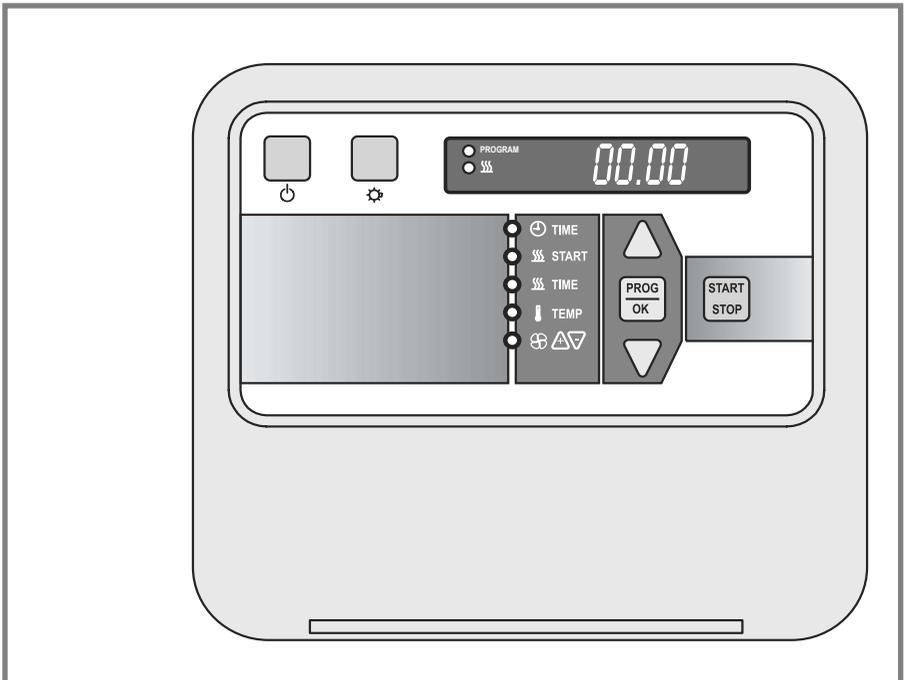


Table of Contents

Part 1 Installation instructions for trained electricians only

1	General safety information	24
2	Preparing to install the sauna control	24
3	Installing the control	25
4	Installing the stove sensor with overtemperature fuse	26
5	Installing the bench sensor	27
6	Tests	27
7	Feedback messages with occurring errors	28
8	Changing Light fuse, the optional fan and the unit electronics	29
9	Changing the clock battery	29
10	Disposal	29

Part 2 Operating instructions for the user

	General safety information	31
1	Brief instructions on direct operation	32
2	Entering the time	33
3	Sauna cabin lighting	33
4	Manual sauna operation, quick-start	34
5	Automatic sauna operation	35
6	Default settings	38
7	Faults and troubleshooting	38
8	Display messages	39
9	Cleaning	39
10	In case of longer operating pauses	39
11	Maintenance	39
12	Customer service	39
13	Disposal	39

Part 3

	Technical data	40
--	----------------------	----

Installation instructions for trained electricians only

Dear Fitter,

- Only a trained electrician or a similarly qualified person may install the unit.
- Make sure the sauna and all the pins have been disconnected from the main power supply before starting work.
- Carefully read the installation instructions prior to installing the sauna control, so that you can utilize all the features the unit has to offer and prevent damage.
- Please contact your supplier in the interest of your own safety, if particular problems occur that are not described in sufficient detail in these installation instructions.
- Unauthorized changes or modifications to the sauna control are not permitted for reasons of safety.
- Subject to technical changes without notice.

Enclosed table of figures:

- The numbers shown in square boxes , ,  in the chapter titles refer to the relevant figures.
- The figures are provided in the enclosed, separate table of figures.

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

- **These installation and operating instructions are an integral part of the sauna control.**
- **Do not forward the sauna control without the installation and operating instructions.**

Symbols used in these installation instructions

Symbols and signal words identify important information in these installation instructions and on the unit.

Signal words like WARNING or CAUTION indicate the risk level. The different triangular symbols visually emphasize these:



WARNING:

Non-observance can cause serious or even fatal injuries.



CAUTION:

Non-observance can cause medium to minor injuries or material damage.



NOTE:

Provides user tips and useful information.

The following symbols and signal words specify the potential hazard:



Electric shock:

Warns of electric shock.



Improper disposal:

Warns of improper disposal of electric devices.

Other symbols:



Splash-proof: IP 24 degree of protection



CE conformity mark

Installation instructions for trained electricians only

1 General safety information

Please also observe the particular safety information in the individual chapters.

Installation with 3 mm contact gap:

- On installation an all-pin shut-off fixture needs to be provided with a 3 mm contact gap (usually ensured by the fuse).
Make sure all terminals/pins are assigned correctly.

Intended purpose:

- 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.
- The CV 3 sauna control is used to control the functions in accordance with the technical data (see last page).
- Install and operate the CV 3 sauna control only in fixed rooms with an ambient temperature of -10°C to $+40^{\circ}\text{C}$.
- Install and operate the CV 3 sauna control only outside the sauna cabin.
- Use the CV 3 sauna control only to control and regulate 3 heat circuits with a maximum of 3.5 kW output per heat circuit.
- Combine the CV 3 sauna control and the optional power boosts S2-18 or S2-30 only with approved sauna stoves that can be operated in terms of power and features with the CV 3 sauna control without any risk.
Please observe the specifications for the sauna stove.
- As an option, you can increase the switching capacity with an additional power unit from 10.5 kW to 18 kW / 30 kW.

2 Preparing to install the sauna control **Figure 1**

Install the sauna control on the exterior of the sauna cabin or in accordance with the cabin manufacturer's recommendations. The electrical supply is hardwired.



CAUTION - Damage to unit:

The control is splash-proof (degree of protection: IP 24). The control still should not come in direct contact with water.



- Install the control at a dry location.
- Keep the ambient conditions between -10°C to $+40^{\circ}\text{C}$ and the maximum humidity at 95 percent.

1. Slightly push in safety lock ③ and remove the cover of the housing ④.
2. Screw 16 mm long Philips head screw into the upper mounting hole ① up to a gap of 7 mm from the sauna wall (refer to detail).
3. Hook bottom of housing ② in position ① on the fitted Philips head screw.

3 Installing the control Figure 2

Read the installation and operating instructions of the sauna stove manufacturer prior to installing the sauna control.

The sauna control has a connection range for extra-low voltage ④ and a connection range for 230 V terminals ⑱.

 **CAUTION - Damage to the unit:**
Use the CV 3 sauna control only to control and regulate 3 heat circuits with a maximum of 3.5 kW output per heat circuit.

As an option, you can increase the switching capacity with an additional power unit from 10.5 kW to 18 kW / 30 kW.

Run the stove sensor lines and bench sensors lines separate to other power cables in the connection range for extra-low voltage ④ of the control.

Connecting the sensor lines

 **NOTE - Mark lines:**

Mark the white sensor lines to avoid getting them mixed up as you connect them.

1. Run temperature sensor lines F I with overtemperature fuse through opening ⑧ (connection range for extra-low voltage ④) into the base of the housing ①.
2. Run temperature sensor line F II through opening ⑧ (connection range for extra-low voltage ④) into the base of the housing ①.

3 Continued Figures 2 6

3. Connect the sensor lines F I and F II according to the circuit diagram 6 to terminal ③ on the right-hand side.
 - Insert supplied screwdriver ⑩ into the rectangular recess of terminal strip ⑪ slightly push down, and slightly tilt up;
 - The terminal ⑫ underneath opens;
 - Insert line ⑬, tilt screwdriver down and remove.
 - Check lines for secure fit.

Connecting the light cables

4. Run the light cables through opening ⑰ (connection range for 230 V / 400 V ⑱) into the base of the housing ① and connect according to circuit diagram 6 to terminal ⑳ (as described under subitems of item 3.).

 **CAUTION - Damage to the unit**
Make sure all terminals/pins are assigned correctly.

Connecting supply and heat system lines

5. Run the supply and heat system lines through openings ⑭, ⑮ (connection range for 230 V / 400V ⑱) into the base of the housing ① and connect according to circuit diagram 6 to terminal ⑲ with a max. tightening torque of 1.2 Nm.

 **NOTE - Further line inputs**

Open further line inputs ⑦, ⑯ in the base of the housing and insert the line grommets depending on the number of options to be connected.

3 Installing the control Figures **2** **6** **7**

Connecting the optional fan

- Run the fan lines through opening **17** (connection range for 230 V / 400 V **18**) into the base of the housing **1** and connect according to circuit diagram **6** to terminal **20**.

Connecting the optional power boost

- Run the lines to be connected to terminals St1, St2, St3 of the power boost unit through the opening **16** (connection range for 230 V / 400 V **18**) into the base of the housing **1** and connect according to circuit diagram **7** to terminal **20** (as described under subitems of item 3.).

- Connect all PE conductors to the ground terminals **13**.

Fix tight bottom of housing

- Fasten two, 20 mm long, Philips head screws in the lower mounting holes **5**.
Check secure fit of bottom of housing **1**.
- Fit the housing cover on the base of the housing **1** rotate it downwards and push down until you hear it lock in position.
Check for secure fit of the control .

4 Installing the stove sensor FI with overtemperature fuse Figure **4**

Install the stove sensor with overtemperature fuse in the sauna cabin about 15 cm below the ceiling and above the heating system, or in accordance with the cabin manufacturer's specifications.

Use only the supplied 150° C temperature-resistant connecting line or an equivalent temperature-resistant line to connect the stove sensor with overtemperature fuse.

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



WARNING - Electric shock:

Run the power cables separate to other sensor and control lines.



Protect single insulated lines with a pipe (double insulation).

- Run four-pin line **5** to mounting location of stove sensor **4** in the cabin wall and fix in position with wiring clips.
- Separate two half shells **1** of stove sensor **4** and connect four terminals of the temperature-resistant line according to the circuit diagram (observe the color coding on the sensors which correspond to the figures).
- Insert round adapter plate **2** with the connections crosswise in half shells **1**, close half shells **1** and fix with the two 9 mm long Philips head screws **3**.
Check for secure fit of stove sensor **4**.
- Conduct tests according to the chapter "Tests".
- Bolt stove sensor **4** to the cabin wall in alignment with the heater, keep a distance of 15 cm to the ceiling, or install in accordance with the cabin manufacturer's specifications, using two wood screws **6**.

5 Installing the bench sensor FI Figure 5

Install the bench sensor in the sauna cabin about 15 cm below the ceiling and opposite of the heating system.

The bench sensor with its overtemperature fuse may only be connected with the supplied 150° C temperature-resistant connecting line or an equivalent temperature-resistant line.

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



WARNING - Electric shock:



**Run the power cables separate to other sensor and control lines.
Protect single insulated lines with a pipe (double insulation).**

1. Run line 5 to mounting location of bench sensor 4 in the cabin wall and fix in position with wiring clips.
2. Separate two half shells 1 of bench sensor 4 and connect two terminals of the 150° temperature-resistant connection line according to the circuit diagram.
3. Insert round adapter plate 2 with the connections crosswise in half shells 1, close half shells 1 and fix with the two 9 mm long Philips head screws 3.
Check for secure fit of bench sensor 4.
4. Conduct tests according to the chapter "Tests".
5. Fix bench sensor 4 to the cabin wall opposite of the heating system with two wood screws 6 keeping a distance of 15 cm to the ceiling.

6 Tests

An authorized electrician must carry out the tests.



WARNING - Electric shock:



The following tests are carried out with the supply voltage switched on.

1. Check the contacts of the ground terminals.
2. Test the safety shutdown with the line to the temperature sensor F 1 interrupted.
 - The lines have to be disconnected at the sensors to include the stove sensor lines in the test.
 - The heating system has to shut down on its own when the white or red stove sensor lines are disconnected and in case of a short circuit in the white line.
3. Test the phase interconnection for sauna operation L1, L2, L3 to U, V, W.
4. Test for maximum permissible heat output of CV3 sauna control of 3.5 kW per phase.
5. With connected, optional additional power unit:
 - Check control lines St1, St2 and St3,
 - Test for maximum permissible heat output of optional power unit S2-18 of 3 kW per phase.
 - Test for maximum permissible heat output of optional power unit S2-30 of 7 kW per phase.

7 Feedback messages of occurring errors

Dear Fitter,

Should, against expectations, reason for complaints regarding this unit arise, we 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 mean:

Err1: Overtemperature fuse in stove sensor FI is defective

line interrupted
(temperature fuse)

Err2: Internal error of the control
(return control)

Err3: Break in sensor line F I

Err4: Short circuit in line F I

Err5: Short circuit in line F II
(temperature sensor)

Err6: Interruption in line F II
(temperature sensor)

7 Continued

Error description:

- The selected temperature is not kept constant.
- Control unit can not be programmed as intended.
- Start-time function
- Error occurs right after start-up
- Determined system deviation (in degrees)
- Disturbing noise from the control
- Light or speed control function is defective
- Error number indicated in display
- Error occurs after it has been turned on for a while

Miscellaneous:

8 Changing Light fuse, the optional fan and the unit electronics Figure 3



WARNING - Electric shock:



Disconnect all pins of the sauna control from the mains and secure from unintentional switching on prior to opening the cover of the housing.

1. Remove housing cover ⑤ according to chapter 2.
2. Carefully remove operating unit ① from base of housing ⑥.
3. Fuse for interior lighting (miniature fuse 5x20 T2.0 A / 250V) ⑨ or fuse for fan (subminiature fuse TR 5 - T 1.0 A / 250V) ⑦ or fuse for unit electronics (miniature fuse 5x20 T630 mA / 250V) ⑩.
4. Insert strips ② of operating unit ① into both holding fixtures ③ on the sides and carefully push down on the base of the housing ⑥ until it locks in position.
5. Fit the housing cover ⑤ on the base of the housing ⑥, rotate it downwards and push down on it until you can hear it lock in position.
Check for secure fit of the control .

9 Changing the clock battery Figure 3



WARNING - Electric shock:



Disconnect all pins of the sauna control from the mains and secure from unintentional switching on prior to opening the cover of the housing.

1. Remove housing cover ⑤ according to chapter 2.
2. Carefully remove operating unit ① from base of housing ⑥.
3. Replace battery (type CR2032) ⑧ for clock on upper board.
4. Insert strips ② of operating unit ① into both holding fixtures ③ on the sides and carefully push down on the base of the housing ⑥ until it locks in position.
5. Fit the housing cover on the base of the housing ① rotate it downwards and push down until you hear it lock in position.
Check for secure fit of the control .

10 Disposal

Please dispose of packaging materials in accordance with prevailing disposal regulations.



CAUTION - Environmental damage:



- All utilized materials are environmentally compatible; their material code is identified and they are recyclable..
- Do not discard the unit in the regular household trash.
Precious raw materials can be recycled if the unit is properly discarded.
- Please contact your local municipality for current waste disposal codes.

Make sure the unit you are discarding cannot be used, so that it may not turn into a source of hazard for children at play, for instance.

Dear User,

- Carefully read the operating instructions before using the sauna control, so that you can utilize all the features the unit has to offer and prevent damage.
- If particular problems arise that are not described in sufficient detail in these operating instructions, please contact your supplier in the interest of your own safety.
- Unauthorized changes or modifications to the controls are not permitted for reasons of safety and render the guarantee invalid.
- Subject to technical changes without notice.

Enclosed table of figures:

- The number in the rectangular box 8 refers to the respective figure.
- The figures are provided in the enclosed, separate table of figures..

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

- **These installation and operating instructions are an integral part of the sauna control.**
- **Do not forward the sauna control without the installation and operating instructions.**

Symbols used in these operating instructions

Symbols and signal words identify important information in these operating instructions and on the unit.

Signal words like WARNING or CAUTION indicate the risk level. The different triangular symbols visually emphasize these:



WARNING:

Non-observance can cause serious or even fatal injuries.



CAUTION:

Non-observance can cause medium to minor injuries or material damage.



NOTE:

Provides user tips and useful information.

The following symbols and signal words specify the potential hazard:



Fire hazard

Warns of depositing combustible objects on top of the sauna stove.



Improper disposal:

Warns of improper disposal of electric devices.

Other symbols:



Splash-proof: IP 24 degree of protection



CE conformity mark

General safety information

Please also observe the particular safety information provided in the individual chapters.



CAUTION - Damage to the unit:



The control is splash-proof (degree of protection: IP 24).

- Do not, however, pour water on the operating unit of the sauna control or clean it with a wet cloth.
- For cleaning please use a cleaning cloth that has been slightly moistened with a mild, soapy solvent (dish detergent).



CAUTION - Damage to the unit:



Prior to turning on the sauna control and when setting the automatic operation (system turns on automatically after a fixed time) make sure that no combustible objects have been placed on top of the stove.

Measured values outside the measuring range:

Temperatures below 10° Celsius in the sauna cabin are indicated by "LL = Low" in the display. Temperatures higher than 115° Celsius are indicated by "HH = High" in the display.

The sauna control will also continue to work correctly outside of the measuring range.

General safety information

Intended purpose:

- The purpose of CV 3 sauna controls is exclusively to control and regulate sauna cabins fixed in buildings, with functions according to the technical data.
- Do not misuse the CV 3 sauna control for other open-loop and closed-loop control tasks.
- Do not operate the CV 3 sauna control in mobile facilities.
- Use the CV 3 sauna control only to control and regulate 3 heat circuits with a maximum of 3.5 kW output per heat circuit.

1 Brief instructions on direct operation

- 1.1 Use the **ON/OFF** switch 1 to turn on the control unit.
- The LEDs 9 - 3 light up for approx. 5 seconds.
 - The LED **TIME** 3 lights up.
 - The display 5 indicates the time and the LED **TIME** 3 lights up.
- 1.2 Use the **Light** 2 switch to independently control the cabin lighting.

1.3 Which functions are available?

X = adjustable O = adjustable & controllable

Menu functions	SAUNA	Meaning
4 TIME	X	Current time
SSS START	X	Individual start-time for automatic operation
SSS TIME	X	Adjustable operating time
 TEMP	O	The desired temperature can be selected.
⊗ VENT	X	The fan speed can be selected (0% - 100%).

1 Brief instructions on direct operation

1.4 How can I select the individual menu items?

Use the **UP/DOWN** buttons 7 to scroll up or down through the various menu items. The LED 9 - 3 indicates the selected menu item. If you press and hold down one of the buttons 8 for a little while, an automatic cycle will start and take you through all menu items available.

1.5 How can I adjust the individual menu items?

After selecting a menu function, press **PROG** 8. The display 5 starts to flash. While the display is flashing you can use the **UP/DOWN** buttons 7 to increase or decrease the value. Once you have entered the desired value, press **PROG/OK** 8. The adjusted value is accepted and the display 5 stops flashing. If you press and hold down the **UP/DOWN** buttons 7 when the display is flashing, a "quick adjustment" is initiated.

- 1.6 By pressing **START/STOP** 6 it is possible to start or stop the "direct operation".

NOTE: What is a target value or an actual value?

Target value = the value that you set, specify the value you desire to have.

e.g. 90° C

Actual value = the value that is currently indicated in the cabin.

e.g. 85° C.

2 Entering the time

The ON/OFF switch ① completely disconnects the sauna control unit from the mains. An internal battery keeps the time.

The current time has to be set after starting the sauna control for the first time.

2.1 Switching on the sauna control

1. Press **ON/OFF** switch ①:
 - The LEDs ⑨ - ⑬ light up for approx. 5 seconds.
 - The LED **TIME** ⑬ lights up and the display ⑤ indicates the time. (e.g. 12:00 hours)

12 : 00

2.2 Setting the current time [0 - 24 hrs.]

1. Press **PROG/OK** ⑧:
 - The display ⑤ flashes:
12 : 00
or the time set previously.
 - The display ⑤ will flash for 20 seconds. You will have to start to set the time within these 20 seconds because the adjustment mode will lapse and you will have to select it again.
2. Use the **UP/DOWN** buttons ⑦ to enter the desired value, e.g. [18:00].

 **Note - High-speed run of values entered:**
Press and hold down the **UP/DOWN** buttons ⑦ to trigger a high-speed run of the values entered after approx. 5 seconds.

3. Press **PROG/OK** ⑧:
 - The display ⑤ stops flashing.
 - The time has been set.

3 Sauna cabin lighting

 **NOTE:**

The cabin lighting can be turned on/off independent of the sauna control function.

1. Switch ② turns on/off the sauna cabin lighting.

4 Manual operation, quick-start

4.1 Switching on the sauna control

1. Press **ON/OFF switch** ①.
 - The LEDs ⑨ - ⑬ light up for approx. 5 seconds.
 - The LED **TIME** ⑬ lights up.
 - The display ⑤ indicates the current time (e.g.16:30 hours):

16 : 30

4.2 Entering the heating duration (00:00 - 6:00)

1. Press **UP/DOWN** buttons ⑦ until the LED **TIME** ① lights up:

The display ⑤ indicates (in standby):

S T O P

or the remaining heating time while in operation.

2. Press **PROG/OK** ⑧:

The display ⑤ flashes:

0 6 : 0 0

or the value set previously.

3. Use the **UP/DOWN** buttons ⑦ to enter the desired value, e.g. [02:30].

The display ⑤ flashes:

0 2 : 3 0

4. Press **PROG/OK** ⑧:

The display ⑤ indicates (in standby):

S T O P

or the new value entered while in heating operation.

The heating duration has been set.

4.3 Starting the sauna control

1. Press **START/STOP** ⑥:
The display ⑤ indicates the remaining heating time, e.g.:

0 2 : 3 0

The heater starts heating.

The LED ③ lights up.

4 Manual operation, quick-start Continued

4.4 View/Change settings

You can view and change the temperature settings, heating duration and fan settings while the sauna is in operation.

4.4.1 How to change target values

1. Press **PROG/OK** ⑧:
In display ⑤ the respective, current setting will flash.
2. Use the **UP/DOWN** buttons ⑦ to enter the desired value.
3. Press **PROG/OK** ⑧:
The new value has been set.

4.5 Switching off the sauna control

4.5.1 Manually

Press **START/STOP** ⑥:

The sauna heater turns off.

The LED **HEAT** ③ goes out.

The control is turned off.

4.5.2 Automatically

The sauna control switches off the heater automatically once the set heating time (see chapter 4.2) has lapsed.

- You will hear a continuous beep for 10 seconds.
- The LED **HEAT** ③ goes out.
- The control is turned off.

5 Automatic operation

5.1 Switching on the sauna control

1. Press **ON/OFF** 1.
- The LEDs 9 - 13 light up for approx. 5 seconds.
- The LED **TIME** 13 lights up.
- The display 5 indicates the current time (e.g. 16:30 hours):

16 : 30

5.2 Select the start of heating [00:00 - 23:59 hours]



WARNING - Fire hazard:

Prior to turning the sauna control to automatic operation make sure that no combustible objects have been placed on top of the stove.

1. Press **UP/DOWN** buttons 7 until the LED **START** 12 lights up:
The **display** 5 indicates:
0 F F
or the value set previously.
2. Press **PROG/OK** 8:
- The display 5 flashes:
0 F F
- or the value set previously.
3. Use the **UP/DOWN** buttons 7 to enter the desired value, e.g. [18:00].
- The **display** 5 flashes:
18 : 00
4. Press **PROG/OK** 8:
- The display 5 indicates:
18 : 00
- The LED **PROGRAM** 4 lights up.
- The automatic start time for heating has been set.

5 Automatic operation Continued

Note - Deactivating the start of heating:
Turn ON/OFF switch 1 off and on again to deactivate the automatic start of heating. The LED **PROGRAM** 4 goes out.

5.3 Entering the heating duration (00:00 - 06:00)

1. Press **UP/DOWN** buttons 7 until the LED **TIME** 11 lights up:
- The **display** 5 indicates (in standby):
S T O P
- or the remaining operating time while in heating operation.
2. Press **PROG/OK** 8:
- The display 5 flashes:
0 6 : 0 0
- or the value set previously.
3. Use the **UP/DOWN** buttons 7 to enter the desired value, e.g. [02:30].
- The **display** 5 flashes:
0 2 : 3 0
4. Press **PROG/OK** 8:
- The display 5 indicates (in standby):
S T O P
or the new heating duration entered during heating operation.
- The heating duration has been set.

5 Automatic operation Continued

5.4 Entering the temperature (10 - 110° C)

1. Press **UP/DOWN** buttons 7 until the LED **TEMP** 10 lights up:
 - The **display** 5 indicates the current sauna cabin temperature, e.g. [22° C]
22°
2. Press **PROG/OK** 8:
 - The display 5 flashes the previously set temperature, e.g. [90° C]:
90°
3. Use the **UP/DOWN** buttons 7 to enter the new desired value, e. g. [95° C]:
 - The **display** 5 flashes:
95°
4. Press **PROG/OK** 8:
 - The display 5 indicates again the current sauna cabin temperature, e.g. [22° C]:
22°
 - The temperature has been set.

5 Automatic operation Continued

5.5 Setting the fan [0% - 100% = P] 0 = off / 100 = max.

 **Note - If no fan was installed:**
select the setting 0 P = OFF

1. Press **UP/DOWN** buttons 7 until the LED **VENT** 9 lights up:
 - The **display** 5 indicates:
60 P
 - or the value set previously.
2. Press **PROG/OK** 8:
 - The display 5 flashes:
60 P
 - or the value set previously.
3. Use the **UP/DOWN** buttons 7 to enter the desired value, e. g. [50%]:
 - The **display** 5 flashes:
50 P
4. Press **PROG/OK** 8:
 - The display 5 indicates the set fan speed:
50 P
 - The fan speed has been set.

5 Automatic operation Continued

5.6 View/Change settings

You can view and change the temperature settings, heating duration and fan settings while the sauna is in operation.

5.6.1 Change/View target values

1. Press **PROG/OK** 8:
In display 5 the respective, current setting will flash.
2. Use the **UP/DOWN** buttons 7 to enter the desired value or to view the set value
3. Press **PROG/OK** 8:
The new value has been set.

5.6.2 Shutting down the program manually

While heating:

Press **START/STOP** 6:

- The sauna heater turns off.
- The LED **HEAT** 3 goes out.
- The control is in standby mode.

5.6.3 Automatic shut-down

The sauna control switches off the heater automatically once the set heating time (see chapter 7.2) has lapsed.

- You will hear a continuous beep for 10 seconds.
- The LED **HEAT** 3 goes out.
- The control is in standby mode.

5 Automatic operation Continued

5.7 After automatic operation

The automatic heating operation (see chapter 7.2) is always activated only once for reasons of safety.

If you would like activate the sauna control again using the same settings:

- Press **UP/DOWN** buttons 7 until the LED "Start" 12 lights up.
The display 5 indicates:
0 F F
or the previously set start time.
- Press **PROG/OK** 8 **once**.
The display 5 flashes the automatic start time.
- Press **PROG/OK** 8 **once**.
The display 5 stops flashing.
The LED **PROGRAM** 4 lights up.

If you would like activate the sauna control again using changed settings:

- see chapter 5 ff.

6 Default settings

Factory-set default settings have already been programmed in the control you received.

Please refer to the following table for the default settings of specific functions:

Sauna operation:

Start of heating	OFF no setting
Heating duration	6 hours
Temperature	90° C
Fan	60 P

7 Faults and troubleshooting

7.1 Displayed error messages ⑤:

An error message signals an electrical defect of the system.

The control is no longer ready-to-operate:

1. Write down the error message.
2. Shut off the main fuses of the control in the fuse box.
3. Contact customer service.
4. Mark the control as being defective.

Using the following display error messages ⑤ you can inform customer service of possible errors/defects.

The error messages mean:

- Err 1:** Overtemperature sensor FI is defective
- Err 2:** Internal error
- Err 3:** Break in sensor line FI
- Err 4:** Short circuit in line
- Err 5:** Short circuit in line FI1 (temperature sensor)
- Err 6:** Line interruption FI1 (temperature sensor)

7.2 Cabin lighting does not work

- Turn off switch ②.
- Shut off the main fuses of the control in the fuse box.
- Replace the light bulb.
- Switch on the main fuses and activate switch ②.
- Contact customer service, if the cabin lighting still does not work.

8 Display messages

8.1 LL is displayed

- The display ⑤ indicates:

LL

LL = Cabin temperature is below 10° C.

- The sauna control can be used without any risks.
- The sauna cabin temperature is simply below 10° Celsius.

8.2 HH is displayed

- The display ⑤ indicates:

HH

HH = Cabin temperature is above 115° C.

- If this message is displayed only once, you can continue to use the sauna control without any risks.
- The sauna control will automatically reduce the temperature.

If this message (HH) is displayed again, the sauna control is no longer ready for use:

1. Shut off the main fuses of the sauna control in the fuse box.
2. Contact customer service or an electrician.
3. Mark the control as being defective.

8.4 Maximum heating duration

For non-commercial sauna cabins the maximum heating duration is limited to six hours for reasons of safety.

- The heater will turn off automatically.

9 Cleaning



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

10 In case of extended operating pauses

Turn off ON/OFF switch ① of control.

11 Maintenance

- The control is maintenance-free.
- Maintain and test the control in accordance with prevailing regulations regarding accident prevention procedures concerning commercial use.

12 Customer service

- Please write down the address of your customer service center here:

13 Disposal



CAUTION - Environmental damage:

- All utilized materials are environmentally compatible; their material code is identified and they are recyclable.
- Do not discard the unit in the regular household trash. Precious raw materials can be recycled if the unit is properly discarded.
- Please contact your local municipality for current waste disposal codes.

Make sure the unit you are discarding cannot be used, so that it may not turn into a source of hazard for children at play, for instance.

Technical data

Ambient conditions:

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

Minimum temperature stability of the connecting lines:

Heating system, light, stove, bench lines: at least 150° C temperature-resistant.
Mains lines at least 90° C.

Maximum length of lines:

Stove sensor F I:	50 m
Bench sensor F II:	50 m

Control:

Switching voltage / three-phase 3N:	400 V
Frequency:	50 Hz
Switching capacity / Heating AC 1:	3x3.5 kW
Switched current each phase / Heating AC 1:	16 A
Nominal voltage:	230 V
Min. / Max. pick-up capacity:	7 / 12 VA
Degree of protection (splash-proof):	IP 24

Connection to the mains is hardwired (fixed connection).

Additional power units:

S2-18: Boost in switching capacity	from 10.5 kW to 18 kW total capacity;
S2-30: Boost in switching capacity	from 10.5 kW to 30 kW total capacity.

Light:

AC1 switched current:	2 A
-----------------------	-----

Fan:

AC1 switched current:	230 V, 1 A
-----------------------	------------

Thermal safety:

Stove sensor with overtemperature fuse, shut-down temperature 139° C.
Automatic shut-down after a max. of 6 hours (with non-commercial facilities).
Dual sensor system with temperature controls via stove and bench respectively.

Ranges of adjustment:

Sauna operation:	10 - 110 degrees Celsius at bench sensor FII
Fan:	00% - 100% fan capacity
Selected start-time:	in 1 minute increments
Max. start-time:	23 hours 59 minutes

Max. heating duration to be set: 6 hours *.

* If used in apartment buildings, hotels, or similar establishments, the operational timeframe has to be limited to 12 hours.

