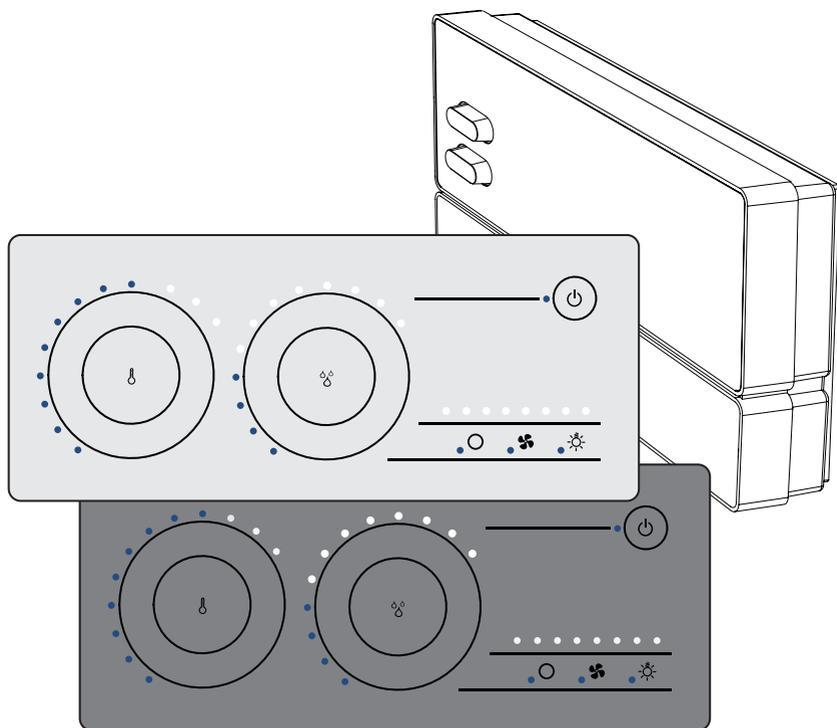


Saunasteuerung

just sauna combi

JUST-105D-CO / JUST-105W-CO

MONTAGE- UND GEBRAUCHSANWEISUNG
Deutsch



DE

EN

FR

IT

NL

Inhaltsverzeichnis

1. Zu dieser Anleitung	5
2. Wichtige Hinweise zu Ihrer Sicherheit	6
2.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
2.2. Sicherheitshinweise für den Monteur	7
2.3. Sicherheitshinweise für den Anwender	7
3. Produktbeschreibung	9
3.1. Lieferumfang	9
3.2. Zubehör	9
3.3. Produktfunktionen	9
3.4. Sauna-Betriebsarten	10
3.5. Fühler-Betriebsarten	11
4. Montage	13
4.1. Leistungsteil montieren	14
4.2. Bedienteil montieren	15
4.3. Ofenfühler F1 mit Übertemperatursicherung montieren	16
4.4. Bankfühler F2 (optional) montieren	17
4.5. Feuchte-Temperaturfühler FTS2 (optional) montieren	18
4.6. Folien-Fühler (optional) montieren	19
5. Elektrischer Anschluss	20
5.1. Versorgungsleitung, Ofen und Verdampfer anschließen	21
5.2. Bedienteil anschließen	21
5.3. Licht anschließen	22
5.4. Lüfter (optional) anschließen	22
5.5. Zusatzausgang (optional) anschließen	22
5.6. Leistungserweiterung (optional) anschließen	22
5.7. Ofenfühler F1 anschließen	23
5.8. Bankfühler F2 (optional) anschließen	23

5.9.	Feuchte-Temperaturfühler FTS2 (optional) anschließen.....	23
5.10.	Folienfühler (optional) anschließen.....	24
5.11.	Sicherheitsabschaltung anschließen.....	24
5.12.	Fernstart.....	25
5.13.	Statusausgang.....	25
5.14.	Installation abschließen.....	25
6.	Prüfungen durchführen	26
7.	Anschlussplan	28
8.	Inbetriebnahme	29
8.1.	Lüfter-Betriebsmodus einstellen.....	29
8.2.	Ein-Fühlerbetrieb aktivieren.....	29
8.3.	Phasenrollierung aktivieren/deaktivieren.....	30
8.4.	Fernstartfunktion aktivieren/deaktivieren.....	30
8.5.	Licht-Betriebsmodus einstellen.....	31
8.6.	Folien-Fühler aktivieren/deaktivieren.....	31
8.7.	Statusausgang	31
8.8.	Betriebsmodus des Zusatzausgangs einstellen.....	32
9.	Bedienelemente	33
9.1.	Am Leistungsteil.....	33
9.2.	Am Bedienteil.....	33
9.3.	Touch-Wheels.....	34
9.4.	Skalierung der Touch-Wheels.....	35
9.5.	Leistungsstufen-Anzeige.....	36
10.	Bedienung	37
10.1.	Licht am Leistungsteil einschalten (Reinigungsbeleuchtung).....	37

10.2. Leistungsteil einschalten.....	37
10.3. Bedienteil aktivieren.....	37
10.4. Sauna-Betrieb starten.....	38
10.5. Sauna-Betrieb ausschalten.....	38
10.6. Kombi-Betrieb starten.....	38
10.7. Kombi-Betrieb ausschalten.....	39
10.8. Zusatzausgang einschalten.....	39
10.9. Zusatzgerät ausschalten.....	40
10.10. Licht einschalten.....	41
10.11. Licht ausschalten.....	41
10.12. Lüfter einschalten.....	42
10.13. Lüfter ausschalten.....	42
10.14. Bedienteil deaktivieren.....	43
10.15. Nachtrockenprogramm abbrechen.....	43
10.16. Leistungsteil ausschalten.....	43
11. Reinigung und Wartung.....	44
11.1. Reinigung.....	44
11.2. Wartung.....	44
12. Entsorgung.....	45
13. Problemlösung.....	46
13.1. Fehlermeldungen.....	46
13.2. Wassermangelanzeige.....	47
14. Technische Daten.....	48

1. Zu dieser Anleitung

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



Sie finden diese Montage- und Gebrauchsanweisung auch im Downloadbereich unserer Webseite auf www.sentiotec.com.

Symbole in Warnhinweisen

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

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



GEFAHR!

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



WARNUNG!

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



VORSICHT!

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

ACHTUNG!

Dieses Signalwort warnt Sie vor Sachschäden.

Andere Symbole



Dieses Symbol kennzeichnet Tipps und nützliche Hinweise.

2. Wichtige Hinweise zu Ihrer Sicherheit

Die Saunasteuerung just sauna combi ist nach anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren entstehen. Befolgen Sie deshalb die folgenden Sicherheitshinweise und die speziellen Warnhinweise in den einzelnen Kapiteln. Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise der angeschlossenen Geräte.

2.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Saunasteuerung just sauna combi dient ausschließlich zum Steuern und Regeln von Saunaöfen, Beleuchtungs- und Lüftungsgeräten im privaten Bereich gemäß den technischen Daten.

Die Saunasteuerung just sauna combi ist nur zur Montage außerhalb der Saunakabine geeignet.

Die Fernstartfunktion der Saunasteuerung just sauna combi ist werkseitig deaktiviert. Wenn die Fernstartfunktion bei der Inbetriebnahme aktiviert wird, darf die Saunasteuerung just sauna combi nur zum Steuern und Regeln eines Saunaofens, der die Abdeckprüfung nach Absatz 19.101 der EN 60335-2-53 besteht, verwendet werden. Alternativ kann eine entsprechende Sicherheitsabschaltung im oder über dem Ofen installiert werden.

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

2.2. Sicherheitshinweise für den Monteur

- Die Montage darf nur durch eine Elektrofachkraft oder eine vergleichsweise qualifizierte Person ausgeführt werden.
- Arbeiten an der Saunasteuerung dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden.
- Bei der Installation ist eine dreipolige Abschaltmöglichkeit mit 3 mm Kontaktöffnung vorzusehen. Diese ist durch die Sicherung gegeben.
- Die Saunasteuerung ist außerhalb der Saunakabine in ca. 1,70 m Höhe oder gemäß den Empfehlungen des Kabinenherstellers zu montieren. Die Umgebungstemperatur muss im Bereich von -10 °C und 40 °C liegen.
- Der Ofenfühler ist so anzubringen, dass er nicht durch einströmende Luft beeinflusst wird.
- Die Ofen-Zuleitung muss einen Querschnitt von mindestens 2,5 mm² aufweisen und bis 150 °C temperaturbeständig sein.
- Beachten Sie auch die örtlichen Bestimmungen am Aufstellort.
- Bei Problemen, die in den Montageanweisungen nicht ausführlich genug behandelt werden, wenden Sie sich zu Ihrer eigenen Sicherheit an Ihren Lieferanten.

DE

2.3. Sicherheitshinweise für den Anwender

- Die Saunasteuerung just sauna combi darf nicht von Kindern unter 8 Jahren verwendet werden.

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

3. Produktbeschreibung

3.1. Lieferumfang

- Bedienteil
- Leistungsteil
- Ofenfühler mit integrierter Übertemperatur-Sicherung
- Fühlerleitungen
- Montagematerial
- Drahtbrücke zur Überbrückung der Klemmen **V1** und **Wm** für Kombiöfen ohne automatische Wassermangel-Abschaltung

3.2. Zubehör

- Bankfühler (Artikelnummer: O-F2)
- Feuchte-Temperaturfühler (Artikelnummer: O-FTS2)
- Folienfühler (Artikelnummer: P-ISF-FF)
- Leistungserweiterung (Artikelnummer: O-S2-18 / O-S2-30)
- Sicherheitsabschaltung (Artikelnummer: HT-SWL)

DE

3.3. Produktfunktionen

Die Saunasteuerung just sauna combi verfügt über folgende Funktionen:

- Regeln von Saunaöfen bis 10,5 kW Heizleistung im Temperaturbereich von 55 °C bis 110 °C (Sauna-Betrieb)
- Regeln von Kombiöfen bis 10,5 kW Heizleistung und bis 3,5 kW Verdampferleistung im Temperaturbereich von 30 °C bis 85 °C und einem Feuchtebereich von 30 bis 85 % (Kombi-Betrieb)
- Mit einer Leistungserweiterung kann die maximale Heizleistung von 10,5 kW auf 18 kW oder 30 kW erhöht werden.
- Wahlweise Dimmen oder Schalten eines Kabinenlichtes (bis 100 W)
- Wahlweise Dimmen oder Schalten eines Lüfters (bis 100 W)
- Wahlweise Dimmen (bis 500 W) oder Schalten (bis 3,5 kW) eines Zusatzausgangs (z.B. für Infrarot-Strahler oder Infrarot-Wärmeplatten)

- **Fernstartfunktion**
Die Fernstartfunktion ist werkseitig deaktiviert. Wenn die Fernstartfunktion bei der Inbetriebnahme aktiviert wird, darf die Saunasteuerung nur zum Steuern und Regeln eines Saunaofens, der die Abdeckprüfung nach Absatz 19.101 der EN 60335-2-53 besteht, verwendet werden. Alternativ kann eine entsprechende Sicherheitsabschaltung im oder über dem Ofen installiert werden. Die Aktivierung der Fernstartfunktion muss durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden (siehe **8.4. Fernstartfunktion aktivieren/deaktivieren** auf Seite **30**).
- **Statusausgang**
- **Automatische Heizzeitbegrenzung**
Wenn das Bedienteil 6 h ohne Unterbrechung in Betrieb war, schaltet die Saunasteuerung aus Sicherheitsgründen alle Verbraucher aus. Das Bedienteil geht in den Ruhezustand.
- **Nachtrockenprogramm**
Nach dem Kombi-Betrieb wird automatisch das Nachtrockenprogramm gestartet, um Schimmel- und Fäulnisbildung in der Saunakabine zu verhindern. Dabei wird die Saunakabine bei eingeschaltetem Lüfter für 30 Minuten auf 80 °C aufgeheizt.
- **Übertemperatur-Sicherung**
Die Übertemperatur-Sicherung befindet sich im Fühlergehäuse des Ofenfühlers. Wenn der Saunaofen durch einen Defekt nach Erreichen der Wunschtemperatur weiterheizt, schaltet die Übertemperatur-Sicherung bei ca. 139 °C den Saunaofen automatisch ab.

3.4. Sauna-Betriebsarten

Die Saunasteuerung just sauna combi ermöglicht zwei Betriebsarten, Sauna- und Kombi-Betrieb.

Sauna-Betrieb

Im Sauna-Betrieb steht trockene Wärme zur Verfügung. Die Temperatur in der Kabine ist hoch (80 bis 100 °C). Die Feuchtwerte sind mit maximal 10 % gering.

Kombi-Betrieb

Im Kombi-Betrieb ist neben dem Saunaofen auch der Verdampfer im Betrieb. Die Temperatur in der Saunakabine ist niedriger (ca. 40 bis 65 °C) als im Sauna-Betrieb, dafür ist die relative Luftfeuchte mit 35 % bis ungefähr 70 % wesentlich höher. Dabei ist die maximal einstellbare Soll-Feuchte von der Saunatemperatur abhängig. Je höher die Saunatemperatur, desto niedriger ist der maximal einstellbare Feuchtwert.

3.5. Fühler-Betriebsarten

Die Saunasteuerung kann mit einem oder mit zwei Fühlern betrieben werden. Als zweiter Fühler kann ein Temperaturfühler (Bankfühler, F2) oder ein Feuchte-Temperaturfühler (FTS2) verwendet werden.

Ein-Fühlerbetrieb (F1)

Der Ein-Fühlerbetrieb muss bei der Inbetriebnahme aktiviert werden (siehe **8.2. Ein-Fühlerbetrieb aktivieren** auf Seite **29**).

Im Ein-Fühlerbetrieb wird die Saunasteuerung nur mit dem Ofenfühler mit Über-temperatursicherung (F1) betrieben. Dieser ist im Lieferumfang enthalten. Im Ein-Fühlerbetrieb zeigt die Saunasteuerung nur die Soll-Temperatur an. Die Ist-Temperatur wird nicht angezeigt.

Der maximal einstellbare Feuchtwert richtet sich im Ein-Fühlerbetrieb nach der Temperatur über dem Ofen und die Feuchte wird getaktet. Im Display der Saunasteuerung wird nur der Sollwert für die Feuchte (in % relative Luftfeuchtigkeit) angezeigt. Die tatsächliche Feuchte in der Saunakabine ist bei getakteter Feuchte abhängig von der Kabinengröße und der Verdampferleistung und kann vom eingestellten Sollwert abweichen.

Zwei-Fühlerbetrieb mit Bankfühler (F2)

Im Zwei-Fühlerbetrieb mit Bankfühler wird ein zweiter Temperaturfühler (Bankfühler) oberhalb der hinteren Saunabank montiert. Die Saunasteuerung zeigt als Ist-Temperatur jene Temperatur an, die vom Bankfühler gemessen wird.

Im Zwei-Fühlerbetrieb mit Bankfühler wird die Feuchte getaktet. Im Display der Saunasteuerung wird nur der Sollwert für die Feuchte (in % relative Luftfeuchtigkeit) angezeigt. Die tatsächliche Feuchte in der Saunakabine ist bei getakteter Feuchte abhängig von der Kabinengröße und der Verdampferleistung und kann vom eingestellten Sollwert abweichen.

Zwei-Fühlerbetrieb mit Feuchte-Temperaturfühler (FTS2)

Wenn im Zwei-Fühlerbetrieb ein Feuchte-Temperaturfühler verwendet wird, zeigt die Saunasteuerung als Ist-Temperatur jene Temperatur an, die vom Feuchte-Temperaturfühler gemessen wird.

Im Zwei-Fühlerbetrieb mit Feuchte-Temperaturfühler wird der Verdampfer entsprechend der in der Kabine gemessenen Feuchte geregelt. Im Display der Saunasteuerung wird die tatsächliche Feuchte in der Saunakabine (in % relative Luftfeuchtigkeit) angezeigt.

4. Montage

ACHTUNG!

Schäden am Gerät

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

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

ACHTUNG!

Störquellen beeinträchtigen die Signalübertragung

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

Beachten Sie bei der Montage der Saunasteuerung folgende Punkte:

- Die Saunasteuerung ist außerhalb der Saunakabine oder gemäß den Empfehlungen des Kabinenherstellers zu montieren.
- Die Umgebungstemperatur muss im Bereich von -10 °C und +40 °C liegen.
- Alle Fühler dürfen nur mit den beiliegenden Fühlerleitungen, die bis 150 °C temperaturbeständig sind, angeschlossen werden.



Die Fühlerleitungen dürfen unter folgenden Bedingungen verlängert werden:

- Verwendung einer bis 150 °C beständigen Silikonleitung.
 - Der Mindestquerschnitt der Leitung beträgt 0,75 mm².
 - Die Länge der Ofenfühler-Leitungen darf 10 m NICHT überschreiten.
-

4.1. Leistungsteil montieren

1. Drehen Sie zwei Kreuzschlitzschrauben (16 mm) in ca. 1,70 m Höhe bis zu einem Abstand von 7 mm in die Saunawand ein. Die beiden Schrauben müssen einen Abstand von 145 mm zueinander haben (siehe **Abb.1**).

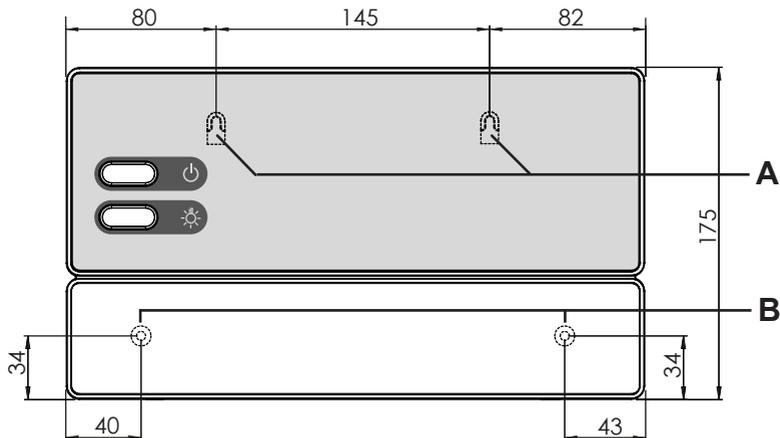


Abb.1 Position der Aufhängevorrichtung und der Montageöffnungen (Maße in mm)

2. Drücken Sie die Schnappverschlüsse **C** mit einem Schraubendreher leicht ein und nehmen Sie den Gehäusedeckel ab (siehe **Abb.2**).
3. Hängen Sie die Saunasteuerung mit Hilfe der Aufhängevorrichtung **A** auf die montierten Kreuzschlitzschrauben (siehe **Abb.1**).
4. Drehen Sie zwei Kreuzschlitzschrauben (16 mm) in die unteren Befestigungsöffnungen **B** ein (siehe **Abb.1**).

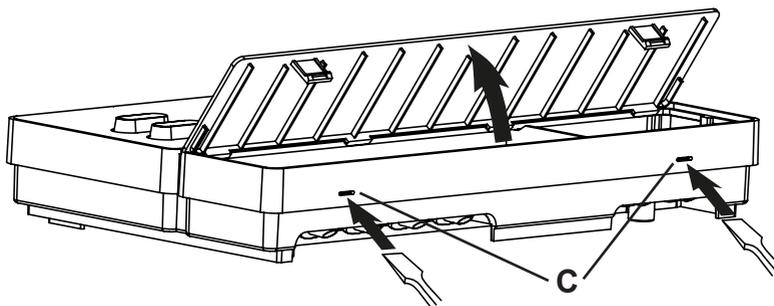
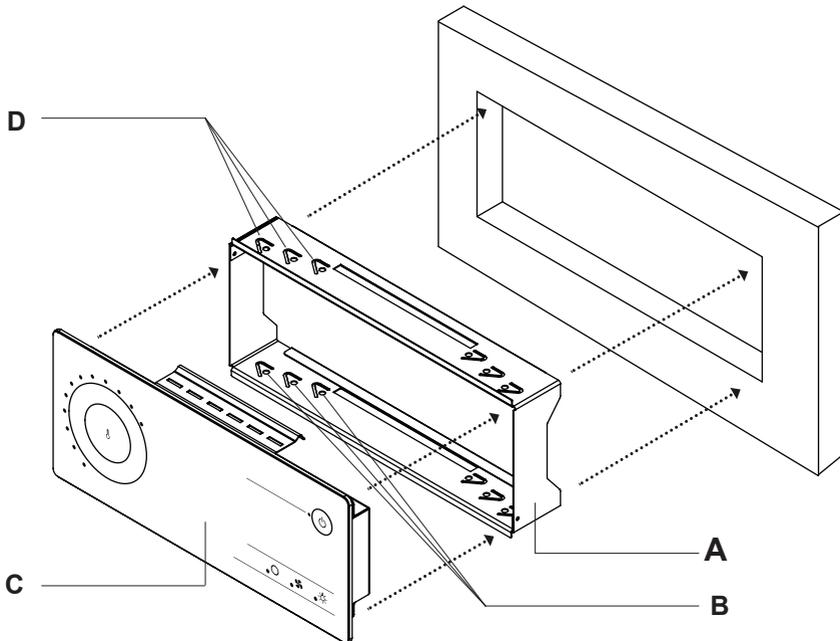


Abb.2 Abnahme des Gehäusedeckels

4.2. Bedienteil montieren



Für Wandstärken bis 18 mm kann der Montagerahmen mit den Fixierlaschen **D** befestigt werden. Bei größeren Wandstärken muss der Montagerahmen mit Hilfe von Schrauben befestigt werden, die in die Befestigungsöffnungen **B** gedreht werden.



DE

Abb.3 Montage des Bedienteils

A Montagerahmen

B Befestigungsöffnungen

C Bedienteil

D Fixierlaschen

Zur Montage des Bedienteils führen Sie folgende Schritte durch:

1. Bereiten Sie den Montageausschnitt (213 x 82 mm) in der Saunawand vor
2. Setzen Sie den Montagerahmen **A** in den Montageausschnitt ein.
3. Fixieren Sie den Montagerahmen, in dem Sie die Fixierlaschen **D** mit einem Schraubendreher nach außen biegen.
4. Verlegen Sie das RJ-12-Kabel in der Kabinenwand vom Montageort des Leistungsteils bis zum Montageausschnitt für das Bedienteil.
5. Stecken Sie den Stecker des RJ-12-Kabels in die Anschlussbuchse auf der Rückseite des Bedienteils.
6. Setzen Sie das Bedienteil **C** in den Montagerahmen **A** ein.

4.3. Ofenfühler F1 mit Übertemperatursicherung montieren

Beachten Sie bei der Montage des Ofenfühlers folgende Punkte:

- Der Ofenfühler ist an der Ofen-Rückwand oberhalb der Mitte des Saunaofens zu montieren. Dabei ist ein Abstand von zirka 15 cm zur Kabinendecke einzuhalten.
- Der Ofenfühler ist so anzubringen, dass er nicht durch einströmende Luft beeinflusst wird.

Zur Montage des Ofenfühlers führen Sie folgende Schritte durch (siehe **Abb.4**):

1. Verlegen Sie die beiden 2-poligen Ofenfühler-Leitungen in der Wand der Saunakabine zum Montageort des Ofenfühlers und fixieren Sie die Ofenfühler-Leitungen mit Leitungsschellen.
2. Ziehen Sie die beiden Halbschalen **1** des Ofenfühlers auseinander.
3. Klemmen Sie die vier Anschlüsse der Ofenfühler-Leitung **5** gemäß der **Abb.4** an.
4. Legen Sie die Anschlussplatte **2** quer (wie in **Abb.4** gezeigt) in die Halbschalen des Ofenfühlers.

5. Schließen Sie die Halbschalen, verschrauben Sie diese mit den beiden Kreuzschlitzschrauben **3** (9 mm) und prüfen Sie, ob der Ofenfühler fest geschlossen ist.
6. Montieren Sie den Ofenfühler an der Ofen-Rückwand mit den beiden beiliegenden Holzschrauben **6** (16 mm).

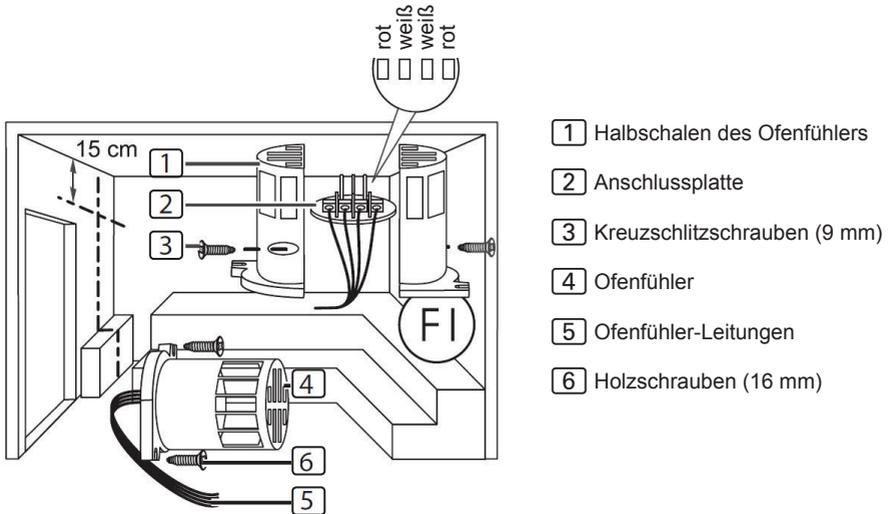


Abb.4 Montage des Ofenfühlers (F1)

4.4. Bankfühler F2 (optional) montieren

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

Zur Montage des Bankfühlers führen Sie folgende Schritte durch:

1. Verlegen Sie die 2-polige Bankfühler-Leitung in der Wand der Saunakabine zum Montageort des Bankfühlers und fixieren Sie die Bankfühler-Leitungen mit Leitungsschellen.

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

4.5. Feuchte-Temperaturfühler FTS2 (optional) montieren

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

Zur Montage des Feuchte-Temperaturfühlers führen Sie folgende Schritte durch:

1. Verlegen Sie die 5-polige Fühlerleitung in der Wand der Saunakabine zum Montageort des Feuchte-Temperaturfühlers und fixieren Sie die Fühler-Leitungen mit Leitungsschellen.
2. Montieren Sie den Feuchte-Temperaturfühler an der Kabinenwand mit den beiden beiliegenden Holzschrauben (16 mm). Halten Sie dabei einen Abstand von 15 cm zur Kabinendecke ein.

4.6. Folien-Fühler (optional) montieren

Wenn an den Zusatzausgang eine der folgenden Infrarot-Wärmeplatten angeschlossen wird, muss der Folienfühler P-ISX-FF verwendet werden:

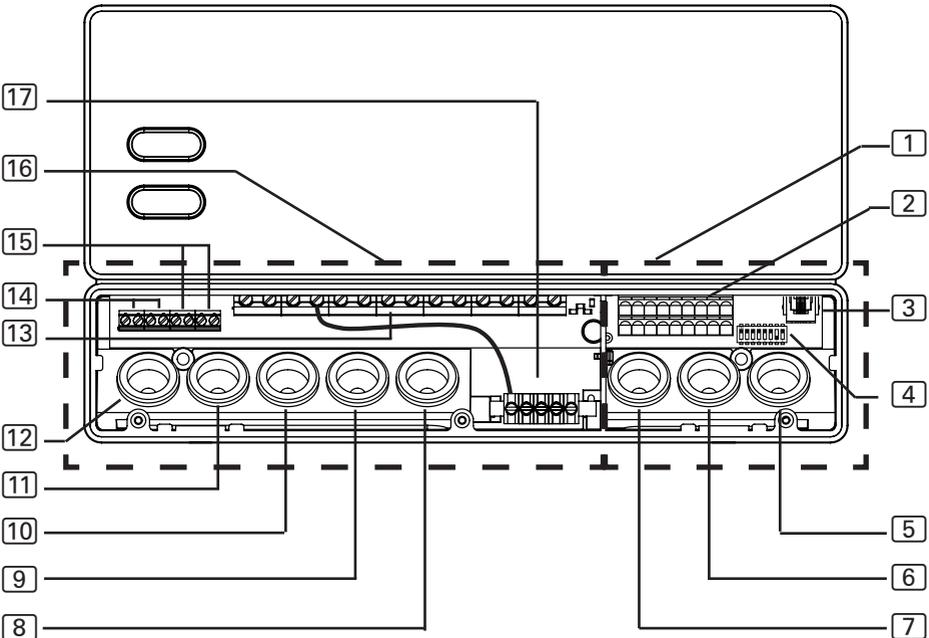
- IR-WP-100
 - IR-WP-175
 - IR-WP-390
 - IR-WP-510
 - IR-WPHL-100
 - IR-WPHL-175
 - IR-WPHL-390
 - IR-WPHL-510
- Beachten Sie zur Montage des Folien-Fühlers die Bedienungsanleitung der Infrarot-Wärmeplatten.
 - Die Verwendung eines Folienfühlers muss bei der Inbetriebnahme aktiviert werden (siehe **8.6. Folien-Fühler aktivieren/deaktivieren** auf Seite **31**).

5. Elektrischer Anschluss

ACHTUNG!

Schäden am Gerät

- Die Saunasteuerung darf nur zum Steuern und Regeln von 3 Heizkreisen mit einer Heizleistung von max. 3,5 kW pro Heizkreis eingesetzt werden. Die maximale Verdampferleistung beträgt 3,5 kW. Die maximale Leistung des Zusatzausgangs beträgt 3,5 kW.



- | | |
|--|---|
| 1 Anschlussbereich für Kleinspannung | 8 Kabeldurchführung für Verdampferleitung und Zusatzausgang |
| 2 Klemmleiste für Sicherheitsabschaltung, Fernstart, Statusausgang und Fühlerleitungen | 9 Kabeldurchführung für Ofenleitung |
| 3 Anschlussbuchse für das Bedienteil | 10 Kabeldurchführung für Versorgungsleitung |
| 4 Funktionswahlschalter | 11 Kabeldurchführung für Leistungserweiterung |
| 5 Kabeldurchführung für Bedienteil, F2- und Folien-Fühler | 12 Kabeldurchführung für Licht und Lüfter |
| 6 Kabeldurchführung für F1- und FTS2-Fühler und Statusausgang | 13 Klemmleiste für Ofen-, Verdampfer-, Versorgungsleitung und Zusatzgerät |
| 7 Kabeldurchführung für Sicherheitsabschaltung und Fernstart | 14 Klemmleiste für Licht und Lüfter |
| | 15 Klemmleiste für Leistungserweiterung |
| | 16 Anschlussbereich für 230 V / 400 V |
| | 17 Erdungsschiene |

Beachten Sie beim elektrischen Anschluss der Saunasteuerung folgende Punkte:

- Die Montage darf nur durch eine Elektrofachkraft oder eine vergleichsweise qualifizierte Person ausgeführt werden.



Bitte beachten Sie, dass im Falle eines Garantieanspruches eine Kopie der Rechnung des ausführenden Elektrofachbetriebes vorzulegen ist.

- Arbeiten an der Saunasteuerung dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden.
- Die elektrische Versorgung muss als Festanschluss erfolgen.
- Bei der Installation ist eine dreipolige Abschaltmöglichkeit mit 3 mm Kontaktöffnung vorzusehen. Diese ist durch die Sicherung gegeben.
- Beachten Sie den Anschlussplan (**Abb.5**) auf Seite **28**.

5.1. Versorgungsleitung, Ofen und Verdampfer anschließen

1. Führen Sie die Versorgungs-, die Ofen- und die Verdampferleitung durch die Kabeldurchführungen [10], [9], [8] in den Anschlussbereich für 230 V / 400 V [16].
2. Schließen Sie die Anschlussleitungen gemäß dem Anschlussplan an die Klemmleiste [13] an. Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung der jeweiligen Geräte.
3. Wenn der Verdampfer nicht über eine automatische Wassermangel-Abschaltung verfügt, führen Sie zusätzlich folgenden Schritt durch:
 - Verbinden Sie mit der beiliegenden Drahtbrücke die Klemme "**V1**" mit der Klemme "**Wm**".

5.2. Bedienteil anschließen

1. Führen Sie das Anschlusskabel des Bedienteils durch die Kabeldurchführung [5] in den Anschlussbereich für Kleinspannung [1].
2. Stecken Sie den Stecker des RJ-12-Kabels in die Anschlussbuchse [3].

5.3. Licht anschließen

1. Führen Sie die Lichtleitung durch die Kabeldurchführung **[12]** in den Anschlussbereich für 230 V / 400 V **[16]**.
2. Schließen Sie die Lichtleitung gemäß dem Anschlussplan an die Klemmleiste **[14]** an. Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts.

5.4. Lüfter (optional) anschließen

1. Führen Sie die Lüfterleitung durch die Kabeldurchführung **[12]** in den Anschlussbereich für 230 V / 400 V **[16]**.
2. Schließen Sie die Lüfterleitung gemäß dem Anschlussplan an die Klemmleiste **[14]** an. Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts.

5.5. Zusatzausgang (optional) anschließen

Der Zusatzausgang kann z.B. für Infrarot-Strahler oder Infrarot-Wärmeplatten genützt werden.

1. Führen Sie die Anschlussleitung des Zusatzgeräts durch die Kabeldurchführungen **[8]** in den Anschlussbereich für 230 V / 400 V **[16]**.
2. Schließen Sie die Anschlussleitungen gemäß dem Anschlussplan an die Klemmleiste **[13]** an. Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise des jeweiligen Geräts.

5.6. Leistungserweiterung (optional) anschließen

1. Führen Sie die Leitung der Leistungserweiterung durch die Kabeldurchführung **[11]** in den Anschlussbereich für 230 V / 400 V **[16]**.
2. Schließen Sie die Leitung der Leistungserweiterung gemäß dem Anschlussplan an die Klemmleiste **[15]** an. Verwenden Sie dabei die Klemme "ST1" für den Sicherheitskreis und die Klemme "ST2" für den Steuerkreis. Beachten Sie die Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts.

5.7. Ofenfühler F1 anschließen

1. Führen Sie die Ofenfühler-Leitungen durch die Kabeldurchführung **6** in den Anschlussbereich für Kleinspannung **1**.
2. Schließen Sie die roten Ofenfühler-Leitungen an die Klemmen mit der Beschriftung "**STB**" in der Klemmleiste **2** an.
3. Schließen Sie die weißen Ofenfühler-Leitungen an die Klemmen mit der Beschriftung "**F1**" in der Klemmleiste **2** an.

5.8. Bankfühler F2 (optional) anschließen

1. Führen Sie die Bankfühler-Leitungen durch die Kabeldurchführung **5** in den Anschlussbereich für Kleinspannung **1**.
2. Schließen Sie die Bankfühler-Leitungen an die Klemmen mit der Beschriftung "**F2**" in der Klemmleiste **2** an.

5.9. Feuchte-Temperaturfühler FTS2 (optional) anschließen

1. Führen Sie die Fühlerleitungen durch die Kabeldurchführung **6** in den Anschlussbereich für Kleinspannung **1**.
2. Schließen Sie die Temperaturfühler-Leitungen an die Klemmen mit der Beschriftung "**F2**" in der Klemmleiste **2** an.
 - a. Schließen Sie die schwarze Leitung an die rechte Klemme an.
 - b. Schließen Sie die braune Leitung an die linke Klemme an.
3. Schließen Sie die Feuchtefühler-Leitungen an die Klemmen mit der Beschriftung "**+ S -**" in der Klemmleiste **2** an.
 - c. Schließen Sie die grüne Leitung an Klemme "**+**" an.
 - d. Schließen Sie die orange Leitung an Klemme "**S**" an.
 - e. Schließen Sie die rote Leitung an Klemme "**-**" an.

5.10. Folienfühler (optional) anschließen

1. Führen Sie die Fühlerleitungen durch die Kabeldurchführung **5** in den Anschlussbereich für Kleinspannung **1**.
2. Schließen Sie die Fühlerleitungen die Klemmen mit der Beschriftung "**FF**" in der Klemmleiste **2** an.

5.11. Sicherheitsabschaltung anschließen

Laut EN 60335-2-53 dürfen Saunasteuerungen mit Fernstart- oder Vorwahlzeitfunktion nur zum Steuern und Reglen eines Saunaofen, der die Abdeckprüfung nach Absatz 19.101 besteht, verwendet werden. Alternativ kann eine entsprechende Sicherheitsabschaltung im oder über dem Ofen installiert werden. Diese schaltet den Saunaofen ab, wenn Gegenstände, z.B. ein Handtuch, auf dem Saunaofen abgelegt werden.

Zur Montage der Sicherheitsabschaltung führen Sie folgende Schritte durch:

1. Montieren Sie die Sicherheitsabschaltung entsprechend der Bedienungsanleitung des Geräts.
2. Führen Sie die Leitungen der Sicherheitsabschaltung durch die Kabeldurchführung **7** in den Anschlussbereich für Kleinspannung **1**.
3. Schließen Sie die Leitungen an die Klemmen mit der Beschriftung "**OSG**" in der Klemmleiste **2** an.



Wenn die Fernstartfunktion deaktiviert ist, dürfen Sie die Saunasteuerung just sauna auch ohne Sicherheitsabschaltung einsetzen. Überbrücken Sie in diesem Fall die Klemme "**OSG**" im Anschlussbereich für Kleinspannung **1** mit einer Drahtbrücke.

5.12. Fernstart



Die Fernstartfunktion ist werkseitig deaktiviert. Wenn die Fernstartfunktion bei der Inbetriebnahme aktiviert wird, darf die Saunasteuerung nur zum Steuern und Regeln eines Saunaofens, der die Abdeckprüfung nach Absatz 19.101 der EN 60335-2-53 besteht, verwendet werden. Alternativ kann eine entsprechende Sicherheitsabschaltung im oder über dem Ofen installiert werden. Die Aktivierung muss durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden (siehe **8.4. Fernstartfunktion aktivieren/deaktivieren** auf Seite 30).

Der Anschluss erfolgt über die Klemmen "**S**", "**B**" und "**C**". "**S**" steht für den Sauna-Betrieb und "**C**" für den Verdampfer-Betrieb. "**B**" ist ein +24 V DC Ausgang. Dieser muss über einen Schalter oder einen Aktuator auf die Klemme für die gewünschte Betriebsart geschaltet werden.

5.13. Statusausgang

An der Klemme für den Statusausgang kann jeder Verbraucher angeschlossen werden, der für eine Spannung von 24 Volt DC geeignet ist und nicht mehr als 200 mA Strom bezieht.

DE

Achten Sie beim Anschluss auf die richtige Polung. Bei der Verwendung von LEDs muss ein geeigneter Vorwiderstand verwendet werden.

5.14. Installation abschließen

1. Schließen Sie die Schutzleiter der Versorgungsleitung und aller Geräte an die Erdungsschiene **[17]** an.
2. Setzen Sie den Gehäusedeckel an den oberen Rand der Anschlussbox.
3. Drücken Sie die Schnappverschlüsse leicht nach innen und schwenken Sie die Gehäuseabdeckung nach unten bis sie hörbar einrastet.

6. Prüfungen durchführen

Die folgenden Prüfungen müssen von einem zugelassenen Elektroinstallateur durchgeführt werden.



WARNUNG!

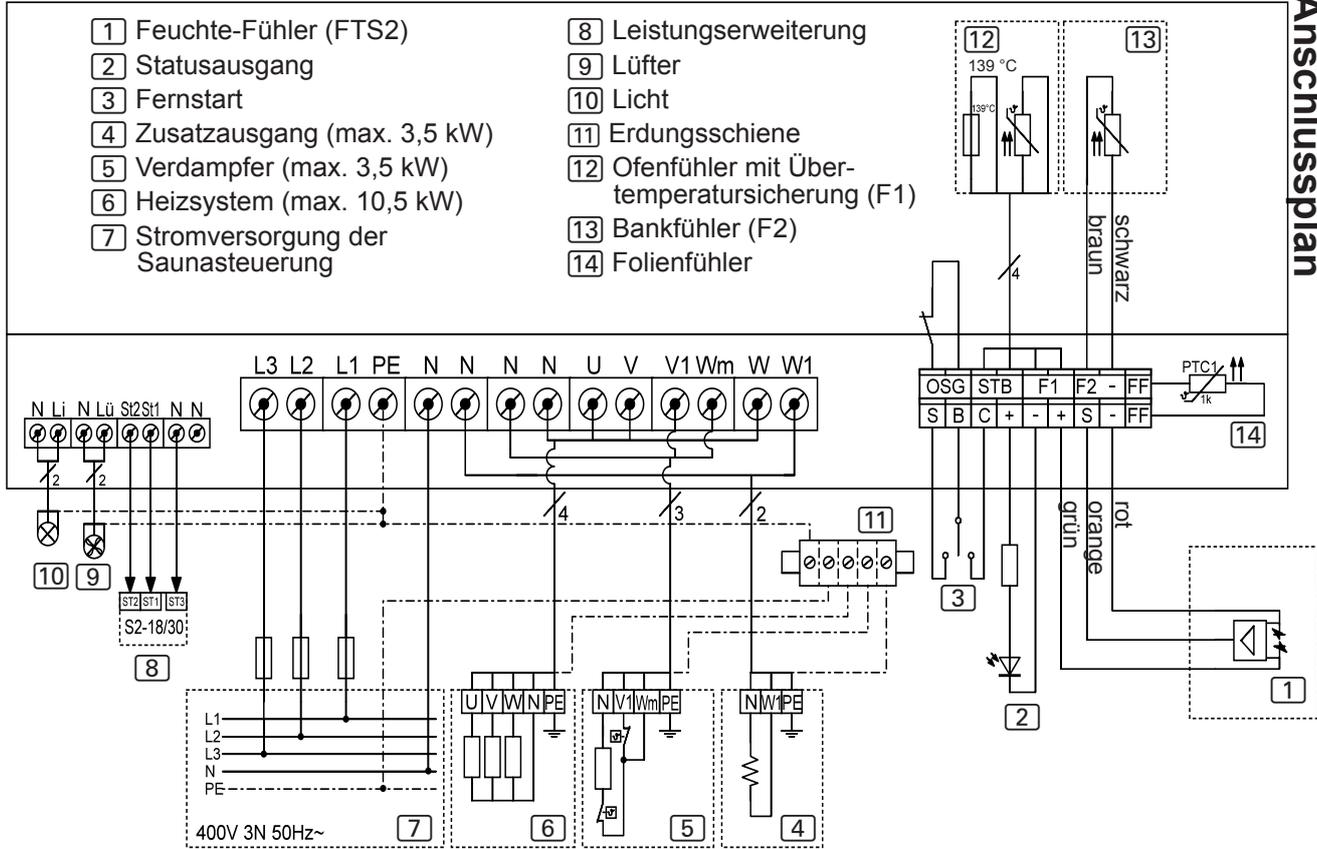
Die folgenden Prüfungen werden bei eingeschalteter Stromversorgung durchgeführt. Es besteht die Gefahr eines Stromschlages.

- Berühren Sie NIEMALS spannungsführende Teile.

1. Prüfen Sie den Kontakt der Erdungsleitungen an der Schutzleiterklemme.
2. Prüfen Sie die Übertemperatur-Sicherung des Ofenfühlers F1.
 - a. Öffnen Sie den Ofenfühler und klemmen Sie eine der beiden roten Ofenfühler-Leitungen ab.
 - b. Schalten Sie das Leistungsteil ein und aktivieren Sie das Bedienteil.
 - ▶ Ein wiederkehrender Warnton ertönt.
 - ▶ Die beiden LED-Wheels blinken. In der Leistungsstufen-Anzeige blinken 2 LEDs.
 - ▶ Die Steuerung schaltet den Ofen ab.
 - c. Schalten Sie das Leistungsteil aus.
 - d. Klemmen Sie die rote Ofenfühler-Leitung wieder an.
 - e. Klemmen Sie nun eine der weißen Ofenfühler-Leitungen ab.
 - f. Schalten Sie das Leistungsteil ein und aktivieren Sie das Bedienteil.
 - ▶ Ein wiederkehrender Warnton ertönt.
 - ▶ Die beiden LED-Wheels blinken. In der Leistungsstufen-Anzeige blinken 4 LEDs.
 - ▶ Die Steuerung schaltet den Ofen ab.
 - g. Schalten Sie das Leistungsteil aus.
 - h. Klemmen Sie die weiße Ofenfühler-Leitung wieder an.
3. Prüfen Sie die Phasendurchschaltung für den Sauna-Betrieb L1, L2, L3 zu U, V, W.
4. Prüfen Sie die Phasendurchschaltung für Verdampfer-Betrieb L1, L2, L3 zu U, V1, W.

1. Überprüfen Sie die Phasendurchschaltung von L3 auf W1 bei Aktivierung des am Zusatzausgang angeschlossenen Geräts.
2. Überprüfen Sie die maximal zulässige Heizleistung an der Saunasteuerung von 3,5 kW je Phase.
3. Bei optionaler Leistungserweiterung
 - a. Prüfen Sie die Steuerleitungen ST1, ST2 und ST3.
 - b. Überprüfen Sie die maximal zulässige Heizleistung an der Leistungserweiterung S2-18 von 3 kW je Phase.
 - c. Überprüfen Sie die maximal zulässige Heizleistung an der Leistungserweiterung S2-30 von 7 kW je Phase.

Abb.5 Anschlussplan



8. Inbetriebnahme

Über die Funktionswahlschalter im Anschlussbereich für Kleinspannung können verschiedene Produktfunktionen aktiviert werden. Die Abbildung rechts zeigt die Standardeinstellung der Funktionswahlschalter.

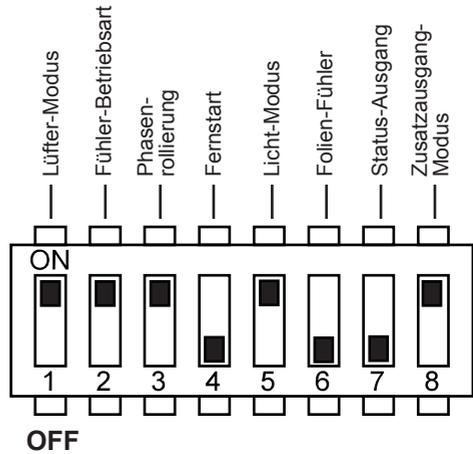


Abb.6 Funktionswahlschalter - Standardeinstellung

DE

8.1. Lüfter-Betriebsmodus einstellen

Der Lüfter ist wahlweise dimmbar oder schaltbar. Die Dimmfunktion wird über den Funktionswahlschalter **1** aktiviert bzw. deaktiviert.

- Standardmäßig befindet sich der Funktionswahlschalter **1** in ON-Position. Die Dimmfunktion ist damit aktiviert.
- Wenn Sie die Dimmfunktion des Lüfters deaktivieren möchten, bringen Sie den Funktionswahlschalter **1** in die OFF-Position.

8.2. Ein-Fühlerbetrieb aktivieren

Im Ein-Fühlerbetrieb wird die Saunasteuerung nur mit dem Ofenfühler mit Über-temperatur-Sicherung (F1-Fühler) betrieben. Der Ein-Fühlerbetrieb muss über den Funktionswahlschalter **2** aktiviert werden.

- Standardmäßig befindet sich der Funktionswahlschalter **2** in ON-Position. Der Zwei-Fühlerbetrieb ist damit aktiviert.
- Wenn Sie den Ein-Fühlerbetrieb aktivieren möchten, bringen Sie den Funktionswahlschalter **2** in die OFF-Position.

8.3. Phasenrollierung aktivieren/deaktivieren

Die Phasenrollierung wird mit dem Funktionswahlschalter **3** aktiviert bzw. deaktiviert.

- Standardmäßig befindet sich der Funktionswahlschalter **3** in ON-Position. Die Phasenrollierung ist damit aktiviert.
- Wenn Sie die Phasenrollierung deaktivieren möchten, bringen Sie den Funktionswahlschalter **3** in die OFF-Position.

8.4. Fernstartfunktion aktivieren/deaktivieren

Die Fernstartfunktion wird mit dem Funktionswahlschalter **4** aktiviert bzw. deaktiviert.

- Standardmäßig befindet sich der Funktionswahlschalter **4** in OFF-Position. Die Fernstartfunktion ist damit deaktiviert.
- Wenn Sie die Fernstartfunktion aktivieren möchten, bringen Sie den Funktionswahlschalter **4** in die ON-Position.



Laut EN 60335-2-53 dürfen Saunasteuerungen mit Fernstartfunktion nur mit Saunaöfen verwendet werden, die die Abdeckprüfung nach Absatz 19.101 der EN 60335-2-53 bestehen. Alternativ kann eine Sicherheitsabschaltung im oder über dem Ofen installiert werden. Beachten Sie dazu auch die Bedienungsanleitung Ihres Saunaofens.

8.5. Licht-Betriebsmodus einstellen

Das Kabinenlicht ist wahlweise dimmbar oder schaltbar. Die Dimmfunktion wird über den Funktionswahlschalter **5** aktiviert bzw. deaktiviert.

- Standardmäßig befindet sich der Funktionswahlschalter **5** in ON-Position. Die Dimmfunktion ist damit aktiviert.
- Wenn Sie die Dimmfunktion des Kabinenlichtes deaktivieren möchten, bringen Sie den Funktionswahlschalter **5** in die OFF-Position.

8.6. Folien-Fühler aktivieren/deaktivieren

Wenn an den Zusatzausgang Infrarot-Wärmeplatten angeschlossen werden, muss ein Folienfühler verwendet werden. Der Folien-Fühler muss mit Hilfe des Funktionswahlschalters **6** aktiviert werden.

- Standardmäßig befindet sich der Funktionswahlschalter **6** in OFF-Position. Der Folien-Fühler ist damit deaktiviert.
- Wenn Sie den Folien-Fühler aktivieren möchten, bringen Sie den Funktionswahlschalter **6** in die ON-Position.

8.7. Statusausgang

Mit Hilfe des Funktionswahlschalters **7** kann festgelegt werden, ob der Statusausgang während Saunabetriebs oder während des Nachtrockenprogramms aktiviert ist. Die Aktivierung während des Nachtrockenprogramms ermöglicht das automatische Leeren des Verdampfers bei Kombiöfen mit Auto-Refillfunktion.

- Standardmäßig befindet sich der Funktionswahlschalter **7** in OFF-Position. Der Statusausgang ist somit während des Saunabetriebs aktiviert.
- Wenn Sie die Statusausgang während des Nachtrockenprogramms aktivieren möchten, bringen Sie den Funktionswahlschalter **7** in die ON-Position.

8.8. Betriebsmodus des Zusatzausgangs einstellen

Der Zusatzausgang ist wahlweise dimmbar oder schaltbar. Die Dimmfunktion wird über den Funktionswahlschalter **8** aktiviert bzw. deaktiviert.

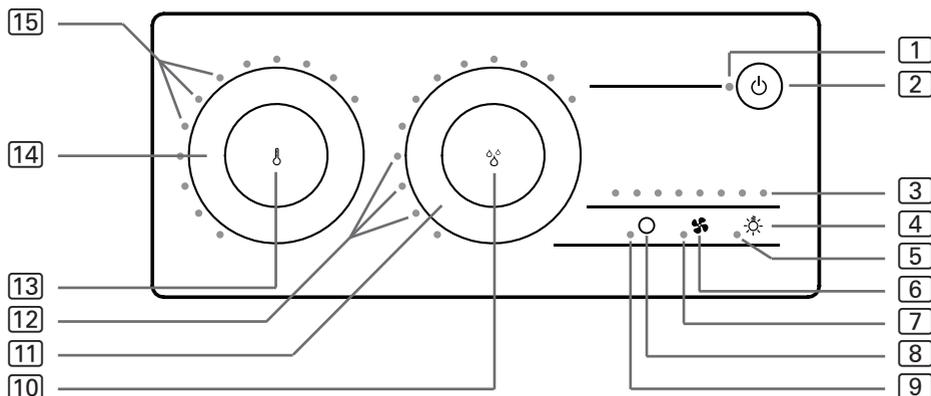
- Standardmäßig befindet sich der Funktionswahlschalter **8** in ON-Position. Die Dimmfunktion ist damit aktiviert.
- Wenn Sie die Dimmfunktion des Zusatzausgangs deaktivieren möchten, bringen Sie den Funktionswahlschalter **8** in die OFF-Position.

9. Bedienelemente

9.1. Am Leistungsteil



9.2. Am Bedienteil



- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1 Betriebs-LED | 8 Zusatzgeräte-Symbol |
| 2 EIN/AUS-Taste | 9 Zusatzgeräte-LED |
| 3 Leistungsstufen-Anzeige | 10 Feuchte-Symbol |
| 4 Licht-Symbol | 11 Feuchte-Touch-Wheel |
| 5 Licht-LED | 12 Feuchte-LED-Wheel |
| 6 Lüfter-Symbol | 13 Temperatur-Symbol |
| 7 Lüfter-LED | 14 Temperatur-Touch-Wheel |
| | 15 Temperatur-LED-Wheel |

9.3. Touch-Wheels

Mit dem Touch-Wheels **11** und **14** können Sie die Sollwerte für Kabinentemperatur und Feuchte einstellen.

- Wenn Sie den Soll-Wert erhöhen wollen, streichen Sie mit dem Finger im Uhrzeigersinn über das Touch-Wheel.
- Wenn Sie den Soll-Wert senken wollen, streichen Sie mit dem Finger gegen den Uhrzeigersinn über das Touch-Wheel.

Die eingestellten Soll-Werte werden durch die Anzahl der LEDs, die am LED-Wheel leuchten, dargestellt.

Je nach Fühler-Betriebsart werden zusätzlich zu den Soll-Werten auch die in der Kabine gemessenen Werte (Ist-Werte) angezeigt:

	<i>Ein-Fühlerbetrieb</i>	<i>Zwei-Fühlerbetrieb mit Bankfühler (F2)</i>	<i>Zwei-Fühlerbetrieb mit Feuchte-Temperaturfühler (FTS2)</i>
Ist-Temperatur	nein	ja	ja
Ist-Feuchte	nein	nein	ja

Dabei wird farblich zwischen Soll- und Ist-Werten unterschieden:

	<i>JUST-105D-CO</i> <i>(schwarzes Bedienteil)</i>	<i>JUST-105W-CO</i> <i>(weißes Bedienteil)</i>
Soll-Werte	weiß	rot
Ist-Werte	blau	blau

9.4. Skalierung der Touch-Wheels

Sauna-Betrieb

Im Sauna-Betrieb kann die Soll-Temperatur zwischen 55 °C und 110 °C eingestellt werden.

Die Soll- bzw. Ist-Temperaturen werden durch die Anzahl der LEDs, die am Temperatur-LED-Wheel **15** leuchten, dargestellt. Umso mehr LEDs leuchten, umso höher ist die Feuchte. Eine zusätzliche LED entspricht einer Zunahme um 5 °C.

Wenn bei der Ist-Temperaturanzeige keine LED leuchtet, liegt die Temperatur in der Sauna unter 55 °C.

Anzahl der leuchtenden LEDs	Temperatur °C
1	55
2	60
3	65
4	70
5	75
6	80
7	85
8	90
9	95
10	100
11	105
12	110

Kombi-Betrieb

Im Kombi-Betrieb kann die **Soll-Temperatur** von 20 °C bis 75 °C eingestellt werden.

Die Soll- bzw. Ist-Temperaturen werden durch die Anzahl der LEDs, die am Temperatur-LED-Wheel **15** leuchten, dargestellt. Umso mehr LEDs leuchten, umso höher ist die Temperatur. Eine zusätzliche LED entspricht einer Zunahme um 5 °C.

Wenn bei der Ist-Temperaturanzeige keine LED leuchtet, liegt die Temperatur in der Sauna unter 20 °C.

Anzahl der leuchtenden LEDs	Temperatur °C
1	20
2	25
3	30
4	35
5	40
6	45
7	50
8	55
9	60
10	65
11	70
12	75

DE

Die **Soll-Feuchte** kann von 25 % bis 80 % eingestellt werden.

Die Soll- bzw. Ist-Feuchte werden durch die Anzahl der LEDs, die am Feuchte-LED-Wheel **[12]** leuchten, dargestellt. Umso mehr LEDs leuchten, umso höher ist die Temperatur. Eine zusätzliche LED entspricht einer Zunahme um 5 %.

Dabei ist die maximal einstellbare Soll-Feuchte von der Saunatemperatur abhängig. Je höher die Saunatemperatur, desto niedriger ist der maximal einstellbare Feuchtwert.

Wenn bei der Ist-Feuchteanzeige keine LED leuchtet, liegt die Feuchte in der Sauna unter 25 %.

Anzahl der leuchtenden LEDs	Feuchte %
1	25
2	30
3	35
4	40
5	45
6	50
7	55
8	60
9	65
10	70
11	75
12	80

9.5. Leistungsstufen-Anzeige

Wenn die Dimmfunktion für das jeweilige Gerät aktiviert ist (siehe **8. Inbetriebnahme**), können Sie die Leistung des Lichts und des Lüfters von Leistungsstufe 1 bis Leistungsstufe 8 einstellen. Die Leistung des Zusatzgeräts lässt sich von Leistungsstufe 1 bis Leistungsstufe 7 einstellen.

Die gewählte Leistungsstufe wird durch die Anzahl der leuchtenden LEDs in der Leistungsstufen-Anzeige **[3]** angezeigt.

Die **Leistungsstufe 1** hat die niedrigste Leistung und wird durch das Leuchten einer LED in der Leistungsstufen-Anzeige **[3]** angezeigt.

Die **Leistungsstufe 7** bzw. **8** entspricht der vollen Leistung und wird durch das Leuchten von **7** bzw. **8** LEDs in der Leistungsstufen-Anzeige **[3]** angezeigt.

Zusätzlich wird Leistungsstufen-Anzeige **[3]** für die Fehleranzeige genutzt. Die Anzahl der LEDs, die bei einem Fehler in der Leistungsstufen-Anzeige **[3]** blinken, entspricht der Fehlernummer.

10. Bedienung

10.1. Licht am Leistungsteil einschalten (Reinigungsbeleuchtung)

Das Licht in der Saunakabine kann am Leistungsteil unabhängig vom EIN/AUS-Schalter **A** eingeschaltet und ausgeschaltet werden.

- Um das Licht am Leistungsteil einzuschalten bzw. auszuschalten, drücken Sie den Lichtschalter **B**.



Wenn der Lichtschalter **B** eingeschaltet ist, leuchtet das Kabinenlicht immer mit voller Leistung. Wenn Sie das Licht über das Bedienteil dimmen möchten, schalten Sie den Lichtschalter **B** aus.

10.2. Leistungsteil einschalten



WARNUNG!

Brandgefahr

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

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

DE

Um das Bedienteil verwenden zu können, muss das Leistungsteil eingeschaltet werden.

- Drücken Sie den EIN/AUS-Schalter **A**, um das Leistungsteil einzuschalten.
 - ▶ Das Bedienteil befindet sich im Ruhezustand.
 - ▶ Die Betriebs-LED  am Bedienteil leuchtet rot.

10.3. Bedienteil aktivieren

- Drücken Sie für eine Sekunde die EIN/AUS-Taste .
- ▶ Das Bedienteil ist aktiviert.
- ▶ Die Status-LED Betrieb  leuchtet blau.

10.4. Sauna-Betrieb starten

1. Drücken Sie auf das Temperatur-Symbol **[13]** in der Mitte des Temperatur-Touch-Wheels **[14]**.
 - ▶ Der Saunaofen wird eingeschaltet.
2. Stellen Sie mit dem Temperatur-Touch-Wheel **[14]** die gewünschte Temperatur ein.
 - ▶ Das Temperatur-LED-Wheel **[15]** zeigt für einige Sekunden die Soll-Temperatur an.
 - ▶ Im Zwei-Fühlerbetrieb zeigt das Temperatur-LED-Wheel **[15]** danach die Ist-Temperatur an. Im Ein-Fühlerbetrieb wird weiterhin die Soll-Temperatur angezeigt.

10.5. Sauna-Betrieb ausschalten

- Drücken Sie auf das Temperatur-Symbol **[13]** in der Mitte des Temperatur-Touch-Wheels **[14]**.
 - ▶ Der Saunaofen wird ausgeschaltet.
 - ▶ Das Temperatur-LED-Wheel **[15]** erlischt.

10.6. Kombi-Betrieb starten

1. Drücken Sie auf das Temperatur-Symbol **[13]** in der Mitte des Temperatur-Touch-Wheels **[14]**.
 - ▶ Der Saunaofen wird eingeschaltet.
2. Stellen Sie mit dem Temperatur-Touch-Wheel **[14]** die gewünschte Temperatur ein.
 - ▶ Das Temperatur-LED-Wheel **[15]** zeigt für für einige Sekunden die Soll-Temperatur an.
 - ▶ Im Zwei-Fühlerbetrieb zeigt das Temperatur-LED-Wheel **[15]** danach die Ist-Temperatur an. Im Ein-Fühlerbetrieb wird weiterhin die Soll-Temperatur angezeigt.

3. Drücken Sie auf das Feuchte-Symbol  in der Mitte des Feuchte-Touch-Wheels .

 - ▶ Der Verdampfer wird eingeschaltet.

4. Stellen Sie mit dem Feuchte-Touch-Wheel  die gewünschte Feuchte ein.

 - ▶ Das Feuchte-LED-Wheel  zeigt für einige Sekunden die Soll-Feuchte an.
 - ▶ Im Zwei-Fühlerbetrieb mit Feuchte-Temperaturfühler zeigt das Feuchte-LED-Wheel  danach die Ist-Feuchte an. Im Zwei-Fühlerbetrieb mit Bankfühler und im Ein-Fühlerbetrieb wird weiterhin die Soll-Feuchte angezeigt.



Der Verdampfer (Feuchtfunktion **B**) lässt sich nur starten, wenn der Saunaofen (Temperaturfunktion **A**) eingeschaltet ist. Dabei ist die maximal einstellbare Soll-Feuchte von der Saunatemperatur abhängig. Je höher die Saunatemperatur, desto niedriger ist der maximal einstellbare Feuchtwert.

10.7. Kombi-Betrieb ausschalten

- Drücken Sie auf das Temperatur-Symbol  in der Mitte des Temperatur-Touch-Wheels .

 - ▶ Der Saunaofen und der Verdampfer werden ausgeschaltet.
 - ▶ Das Temperatur-LED-Wheel  erlischt.

10.8. Zusatzausgang einschalten

Am Zusatzausgang der Saunasteuerung können z.B. Infrarot-Strahler oder Infrarot-Wärmeplatten angeschlossen werden.



WARNUNG! **Brandgefahr**

Brennbare Gegenstände, die auf oder vor dem heißen Infrarot-Strahler liegen, können sich entzünden und Brände verursachen.

- Legen Sie NIEMALS brennbare Gegenstände auf oder vor dem Infrarot-Strahler.
- Stellen Sie sicher, dass KEINE brennbaren Gegenstände auf oder vor dem Infrarot-Strahler liegen, bevor Sie diesen einschalten.

Bei aktivierter Dimmfunktion

Wenn die Dimmfunktion des Zusatzausgangs aktiviert ist, können Sie die Leistung des Zusatzgeräts von Stufe 1 bis Stufe 7 einstellen.

1. Drücken Sie auf das Zusatzgeräte-Symbol **[8]**.
 - ▶ Die Zusatzgeräte-LED **[9]** leuchtet.
 - ▶ Die eingestellte Leistungsstufe wird für eine Sekunde in der Leistungsstufen-Anzeige **[3]** angezeigt.
2. Drücken Sie für mehrere Sekunden (Longpress) auf das Zusatzgeräte-Symbol **[8]** und halten Sie es gedrückt.
 - ▶ Die Leistungsstufe wird während des Longpress pro Sekunde um eins erhöht. Wenn die Leistungsstufe 7 erreicht ist, wird wieder bei der Leistungsstufe 1 begonnen.
3. Wenn die gewünschte Leistungsstufe erreicht ist, beenden Sie den Longpress.
 - ▶ Das Zusatzgerät läuft mit der gewählten Leistungsstufe.
 - ▶ Nach einigen Sekunden erlischt die Leistungsstufen-Anzeige **[3]**.

Bei deaktivierter Dimmfunktion

Wenn die Dimmfunktion des Zusatzausgangs deaktiviert ist, können Sie das Zusatzgerät nur ein- und ausschalten. Das Gerät läuft immer mit voller Leistung.

- Drücken Sie auf das Zusatzgeräte-Symbol **[8]**.
 - ▶ Die Zusatzgeräte-LED **[9]** leuchtet.
 - ▶ Das Zusatzgerät wird eingeschaltet.

10.9. Zusatzgerät ausschalten

- Drücken Sie auf das Zusatzgeräte-Symbol **[8]**.
 - ▶ Das Zusatzgerät wird ausgeschaltet.
 - ▶ Die Zusatzgeräte-LED **[9]** erlischt.

10.10. Licht einschalten

Bei aktivierter Dimmfunktion

Wenn die Dimmfunktion des Lichts aktiviert ist, können Sie die Leistung des Lichtes von Stufe 1 bis Stufe 8 einstellen.

1. Drücken Sie auf das Licht-Symbol **[4]**.
 - ▶ Die Licht-LED **[5]** leuchtet.
 - ▶ Die eingestellte Leistungsstufe wird für eine Sekunde in der Leistungsstufen-Anzeige **[3]** angezeigt.
2. Drücken Sie für mehrere Sekunden (Longpress) auf das Licht-Symbol **[4]** und halten Sie es gedrückt.
 - ▶ Die Leistungsstufe wird während des Longpress pro Sekunde um eins erhöht. Wenn die Leistungsstufe 8 erreicht ist, wird wieder bei der Leistungsstufe 1 begonnen.
3. Wenn die gewünschte Leistungsstufe erreicht ist, beenden Sie den Longpress.
 - ▶ Das Licht leuchtet mit der gewählten Leistungsstufe.
 - ▶ Nach einigen Sekunden erlischt die Leistungsstufen-Anzeige **[3]**.

DE

Bei deaktivierter Dimmfunktion

Wenn die Dimmfunktion des Lichts deaktiviert ist, können Sie das Licht nur ein- und ausschalten. Das Gerät läuft immer mit voller Leistung.

- Drücken Sie auf das Licht-Symbol **[4]**.
 - ▶ Die Licht-LED **[5]** leuchtet.
 - ▶ Das Licht wird eingeschaltet.

10.11. Licht ausschalten

- Drücken Sie auf das Licht-Symbol **[4]**.
 - ▶ Das Licht wird ausgeschaltet.
 - ▶ Die Licht-LED **[5]** erlischt.

10.12. Lüfter einschalten

Bei aktivierter Dimmfunktion

Wenn die Dimmfunktion des Lüfters aktiviert ist, können Sie die Leistung des Lüfters von Stufe 1 bis Stufe 8 einstellen.

1. Drücken Sie auf das Lüfter-Symbol **[6]**.
 - ▶ Die Lüfter-LED **[7]** leuchtet.
 - ▶ Die eingestellte Leistungsstufe wird für eine Sekunde in der Leistungsstufen-Anzeige **[3]** angezeigt.
2. Drücken Sie für mehrere Sekunden (Longpress) auf das Lüfter-Symbol **[6]** und halten Sie es gedrückt.
 - ▶ Die Leistungsstufe wird während des Longpress pro Sekunde um eins erhöht. Wenn die Leistungsstufe 8 erreicht ist, wird wieder bei der Leistungsstufe 1 begonnen.
3. Wenn die gewünschte Leistungsstufe erreicht ist, beenden Sie den Longpress.
 - ▶ Der Lüfter läuft mit der gewählten Leistungsstufe.
 - ▶ Nach einigen Sekunden erlischt die Leistungsstufen-Anzeige **[3]**.

Bei deaktivierter Dimmfunktion

Wenn die Dimmfunktion des Lüfters deaktiviert ist, können Sie den Lüfter nur ein- und ausschalten. Das Gerät läuft immer mit voller Leistung.

- Drücken Sie auf das Lüfter-Symbol **[6]**.
 - ▶ Die Lüfter-LED **[7]** leuchtet.
 - ▶ Der Lüfter wird eingeschaltet.

10.13. Lüfter ausschalten

- Drücken Sie auf das Lüfter-Symbol **[6]**.
 - ▶ Der Lüfter wird ausgeschaltet.
 - ▶ Die Lüfter-LED **[7]** erlischt.

10.14. Bedienteil deaktivieren

- Drücken Sie für eine Sekunde die EIN/AUS-Taste [2].
 - ▶ Die LEDs [5], [7] und [9] LEDs und die LED-Wheels [12] und [15] erlöschen.
 - ▶ Die Betriebs-LED [1] leuchtet rot.
 - ▶ Das Bedienteil befindet sich im Ruhezustand.

10.15. Nachtrockenprogramm abbrechen

Nach dem Kombi-Betrieb wird automatisch das Nachtrockenprogramm gestartet. Dabei wird die Saunakabine bei eingeschaltetem Lüfter für 30 Minuten auf 80 °C aufgeheizt. Das Nachtrockenprogramm läuft auch weiter, wenn das Bedienteil deaktiviert wird.

Um das Nachtrockenprogramm abzubrechen, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Drücken Sie für eine Sekunde die EIN/AUS-Taste [2].
 - ▶ Das Bedienteil ist deaktiviert.
 - ▶ Die Betriebs-LED [1] leuchtet rot.
2. Drücken Sie nochmals für eine Sekunde die EIN/AUS-Taste [2].
 - ▶ Das Bedienteil ist wieder aktiviert.
 - ▶ Das Nachtrockenprogramm wurde abgebrochen.
 - ▶ Die Betriebs-LED [1] leuchtet blau.

DE

10.16. Leistungsteil ausschalten

Wenn Sie die Saunasteuerung längere Zeit nicht verwenden, schalten Sie die Saunasteuerung am Leistungsteil aus.

- Drücken Sie den EIN/AUS-Schalter **A**.
 - ▶ Die Betriebs-LED [1] erlischt.
 - ▶ Die Saunasteuerung ist ausgeschaltet.

11. Reinigung und Wartung

11.1. Reinigung

ACHTUNG!

Schäden am Gerät

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

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

1. Tränken Sie ein Reinigungstuch in milder Seifenlauge.
2. Drücken Sie das Reinigungstuch gut aus.
3. Wischen Sie die das Leistungsteil und die Front des Bedienteils vorsichtig ab.

11.2. Wartung

Die Saunasteuerung ist wartungsfrei.

12. Entsorgung



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

13. Problemlösung

13.1. Fehlermeldungen

Die Saunasteuerung ist mit einer Diagnosesoftware ausgestattet, die beim Starten und im Betrieb die Systemzustände überprüft. Sobald die Diagnosesoftware einen Fehler erkennt, schaltet die Saunasteuerung den Saunaofen ab.

Fehler werden durch einen wiederkehrenden Warnton am Leistungsteil und durch das Blinken der LED-Wheels [12] und [15] angezeigt. Zusätzlich wird die Fehlernummer mit Hilfe der Leistungsstufen-Anzeige [3] dargestellt. Die Anzahl der dort blinkenden LEDs entspricht der Fehlernummer. Die folgende Tabelle beschreibt die möglichen Fehler und deren Ursache. Bei Bedarf teilen Sie die Fehlernummer Ihrem Kundendienst mit.

Schalten Sie die Saunasteuerung mit dem EIN/AUS-Schalter **A** am Leistungsteil aus und beheben Sie den Fehler bevor Sie die Saunasteuerung wieder einschalten.

<i>Fehler</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Ursache / Behebung</i>
01	Sicherheitsabschaltung	Ein Gegenstand liegt auf dem Saunaofen. Entfernen Sie diesen bevor Sie den Saunaofen wieder in Betrieb nehmen.
02	Übertemperatur-Sicherung	Die maximale Temperatur von 139 °C über dem Ofen wurde überschritten.
03	Kommunikationsfehler	Kein Leistungsteil angeschlossen oder schlechter Kontakt
04	Ofenfühler-Fehler	Defekter Ofenfühler, schlechter Kontakt oder Kurzschluss
05	Folienfühler-Fehler	Defekter Folienfühler, schlechter Kontakt oder Kurzschluss
06	Bankfühler-Fehler	Defekter Bankfühler, schlechter Kontakt oder Kurzschluss
07	Feuchtfühler-Fehler	Defekter Feuchtfühler, schlechter Kontakt oder Kurzschluss
08	Folienfühler-Übertemperatur	Die maximale Folientemperatur von 100 °C wurde überschritten.

13.2. Wassermangelanzeige

Die Saunasteuerung verfügt im Kombi-Betrieb über eine automatische Wassermangel-Abschaltung, sofern Ihr Kombi-Ofen dies unterstützt.

Ist der Wassertank des Verdampfers leer, wird dies durch einen wiederkehrenden Warnton am Leistungsteil und durch das Blinken des Feuchte-LED-Wheels [12](#) angezeigt. Der Verdampfer schaltet sich ab.

- Füllen Sie Wasser in den Wassertank des Verdampfers.
 - ▶ Nach kurzer Zeit erlöschen die Warn-LEDs und der Verdampfer beginnt wieder zu heizen.

14. Technische Daten

Umgebungsbedingungen

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

Abmessungen

Montageausschnitt:	213 x 82 mm
Leistungsteil:	307 x 175 x 52 mm
Bedienteil (mit Montagerahmen):	222 x 94 x 38 mm
Bedienteil (ohne Montagerahmen):	222 x 94 x 31 mm
Glasfront des Bedienteils:	3,5 mm

Saunasteuerung

Schaltspannung / dreiphasig 3N:	400 V AC
Frequenz:	50 Hz
Schaltleistung / Heizgerät:	3 x 3,5 kW
Schaltstrom pro Phase / Heizgerät:	16 A
Schaltleistung / Verdampfer:	3,5 kW
Schaltstrom / Verdampfer:	16 A
Schaltleistung / Zusatzausgang (dimmbar)	500 W
Schaltleistung / Zusatzausgang (schaltbar)	3,5 kW
Schaltstrom / Zusatzausgang:	16 A
Statusausgang:	24 V / 200 mA
Nennspannung:	230 V
Schutzart (spritzwassergeschützt):	IPX4
Anschluss an das Versorgungsnetz als Festverdrahtung (Festanschluss)	

Licht

Schaltleistung:	100 W
Sicherung:	1A T



Lüfter

Schaltleistung:	100 W
Sicherung:	1A T

Einstellbereiche

Temperatur (Sauna-Betrieb):	55 °C bis 110 °C
Temperatur (Kombi-Betrieb):	20 °C bis 75 °C
Feuchte:	25 % bis 80 %

Dabei ist die maximal einstellbare Feuchte von der Saunatemperatur abhängig. Je höher die Saunatemperatur, desto niedriger ist der maximal einstellbare Feuchtwert.

Thermische Sicherheit

Ofenfühler mit Übertemperatur-Sicherung (139 °C Abschalttemperatur)
 Automatische Heizzeitbegrenzung 6 h*
 Wahlweise Ein-Fühlerbetrieb oder Zwei-Fühlerbetrieb

Anschlussleitungen

Versorgungsleitung:	min. 5 x 2,5 mm ²
Ofenzuleitung (temperaturbeständig bis 150 °C):	min. 2,5 mm ²
Fühlerleitungen (temperaturbeständig bis 150 °C):	min. 0,75 mm ²
Lichtleitung:	min. 1,5 mm ²
Lüfterleitung:	min. 1,5 mm ²

DE

* Die EN 60335-2-53 schreibt für private Saunen eine Heizzeitbegrenzung von 6 h vor.



WORLD OF WELLNESS

sentiotec GmbH world of wellness Oberregauer Straße 48 4844 Regau, Austria

T +43 (0) 7672/277 20-800 F +43 (0) 7672/277 20-801

E info@sentiotec.com www.sentiotec.com