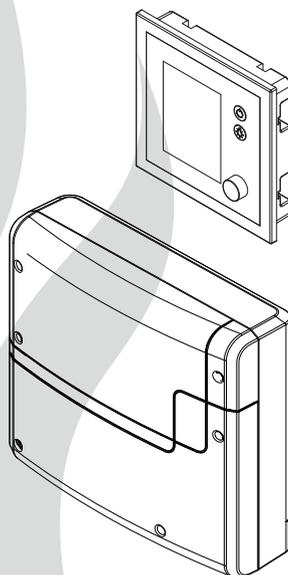


Emotec D Emotec H

Saunasteuerung



D

Montage- und Gebrauchsanweisung

NICHT FÜR DIE ENDVERBRAUCHER BESTIMMT!

Made in Germany



Deutsch

Inhalt

Lieferumfang	4
Zubehör	4
Technische Daten	5
Allgemeine Hinweise zum Saunabaden	6
Allgemeine Sicherheitsbestimmungen	7
Montage	9
Leistungsteil	9-10
Bedienteil - Wandeinbau.....	11
Bedienteil - Wandaufbau.....	12
Montage des Ofenfühlers	14
Elektroanschluss	16
Anschluss des Saunaofens	16
Anschluss der Saunaleuchte.....	17
Anschluss eines Leistungsschaltgerätes (LSG).....	17
Installationsschema und Klemmenanordnung.....	18-19
Fühleranschluss	20
Feuchtfühler	20
Bankfühler	20
Übersicht der Anschlüsse (Emotec D und H).....	21
Anschluss des Verdampfers.....	22
Montage und Anschluss des Feuchtfühlers	22
Montage des optionalen Bankfühlers	23
Setup (Erstinbetriebnahme).....	24
Bedienung	26-36
Übersicht.....	26
Symbolbeschreibung (Hauptmenü)	27
Symbolbeschreibung (Erweiterte Einstellungen)	28
Grafische Oberfläche / Abfrage Klimawerte	29
Bedienung und Einstellungen (Hauptfunktionen).....	30-33
Bedienung und Einstellungen (Erweiterte Einstellungen)	34-36
Service-Bereich (Einstellungen und Setup)	37-40
Fehlermeldungen (Troubleshooting)	41
Der Geräteschalter (Switch-off)	42
Recycling	43
Service Adresse	43

Gewährleistung.....	43
Rücksende-Verfahren (RMA) – Hinweise für alle Rücksendungen!.....	44

Lieferumfang

(Änderungen vorbehalten)

1. Leistungsteil (2-teilige Frontabdeckung), Wandmontage
2. Bedienteil mit TFT-Display (Gehäuse-Oberteil)
3. Gehäuse-Unterteil (zur Einbaumontage des Bedienteils)
4. Demontage-Werkzeug für Bedienteil
5. Temperaturfühler: a) Ofenfühlergehäuse, b) Temperaturfühlerplatine, c) Übertemperatursicherung, d) 2 Stück Befestigungsschrauben 4 x 40 mm, e) Fühlerleitung 5 m mit RJ10 Stecker, f) Leitung für Übertemperatursicherung 5 m, weiß
6. Verbindungsleitung (Bedienteil - Leistungsteil) mit RJ14 / RJ10 Modularstecker
7. Plastikbeutel mit 3 Befestigungsschrauben 4 x 25 mm.
8. Ersatz-Übertemperatursicherung
9. 5 Stück Durchführungstüllen
10. 1 Montage-/Gebrauchsanleitung für Installateur, 1 Bedienungsanleitung für Endkunden



Zubehör (optional anschliessbar):



BankfühlerArt.-Nr.: 94.5725



FeuchtfühlerArt.-Nr. 94.5726 (nur für Emotec H)

Technische Daten

Nennspannung:	400 V 3 N AC 50 Hz
Schaltleistung:	max. 9 kW ohmsche Last, erweiterbar durch Anschluss von Leistungsschaltgeräten bis 36 kW
Heizzeitbegrenzung:	6 Std. / 12 Std. / unendlich*
Gehäuse:	Kunststoff (Leistungsteil und Bedienteil)
Anzeige:	TFT-Farbdisplay 55 x 74 mm (3,5" Diagonal)
Bedienung:	2 Tasten für Ein/Aus und Licht, Drehdruckschalter
Regelung Temperatur:	30° - 110°C (trockener Saunabetrieb) 30° - 70°C (Feuchtebetrieb - nur Emotec H)
Regelung Feuchte:	zeitproportional oder optional nach rel. Feuchte % bei angeschlossenenem Feuchtefühler
Fühlersystem:	Digitaler Fühler mit Übertemperaturbegrenzer (STB) 142°C
Regelcharakteristik:	Digitale Zweipunktregelung
Anschluss für Lüfter:	min. 5 W, max. 150 W (nur Lüfter ohne Anlaufkondensator)
Anschluss für Licht:	min. 5 W (20 mA), ohmsche Last - max. 150 W, dimmbare Energiesparlampen - max. 35 W Leuchtmittel an konventionellen Transformatoren - max. 60 VA. Hinweis: nur dimmbare Verbraucher anschliessen!
	 Lüfter- und Lichtanschluss sind über eine gemeinsame 5AT Sicherung geschützt.
Zeitvorwahl:	bis 24 Std. in Echtzeit
Schaltzeitautomatik:	Wochentimer mit 4 Schaltzeiten pro Tag
Fehleranzeige:	Klartextanzeige auf dem Display
Ausgänge:	3 x RJ10 Buchsen für Fühleranschluss 2 x RJ14 Buchsen für Bedienteil und Erweiterungsmodule 1 x potentialfreier Kontakt (2-polig)
Kartenleser:	Micro-SD Kartenleser im Bedienteil
Umgebungstemperaturen:	-10°C bis +35°C
Lagertemperaturen:	-20°C bis +60°C
Maße Leistungsteil (H x B x T)	270 x 300 x 100 mm
Maße Bedienteil (H x B x T)	127 x 130 x 25 mm (Einbauversion) Einbautiefe ca. 20 mm

* Bei Einstellung „unendlich“ wird die Zeit aus Sicherheitsgründen auf 98 Std. 59 Minuten begrenzt.

Allgemeine Hinweise zum Saunabaden

Sehr geehrter Kunde,

mit diesem Sauna-Steuergerät haben Sie ein hochwertiges elektronisches Gerät erworben, welches nach den neuesten Normen- und Güterichtlinien entwickelt und gefertigt wurde. Beachten Sie, dass zu einem wohligen typischen Saunaklima in Ihrer Kabine immer ein optimales Zusammenwirken von Saunakabine, Saunaheizgerät sowie Saunasteuergerät gewährleistet sein muss. Mit diesem hochwertigen Saunasteuergerät „bedienen“ Sie Ihre Saunaanlage und mit den vielen individuellen Programmiermöglichkeiten werden Sie sicher schnell die Einstellungen finden, bei denen Sie sich am wohlsten fühlen.

Das Empfinden in der Sauna ist subjektiv, daher bedarf es wirklich dem eigenen Empfinden, oder dem der Familie, um die individuellen Einstellungen zu finden. Werkseitig werden für den finnischen Betrieb 95°C voreingestellt. Bei Steuergeräten, welche über eine Verdampferregelung verfügen, betragen diese Einstellungen im Feuchtebetrieb 60 °C und 60 % Feuchte. In den anschließenden Bedienungsanweisungen ist beschrieben, wie Sie „Ihr Klima“ in der Kabine vorwählen können. Lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch, damit Sie schnell und einfach durch die Programmierung finden. Beachten Sie beim Saunabaden, dass es unterschiedliche Temperaturen in der Kabine gibt. So ist es direkt unter der Kabinendecke am heißesten, während zum Fußboden hin ein deutliches Temperaturgefälle vorhanden ist. Umgekehrt verhält es sich mit der relativen Feuchte, die unter der Kabinendecke am geringsten und zum Fußboden hin am höchsten ist.

Aus Sicherheitsgründen ist der Temperaturfühler mit der Übertemperatursicherung im Bereich über dem Ofen an der Kabinendecke angeordnet, da sich hier üblicherweise die heißeste Zone in der Kabine befindet.

Somit wird es vom Temperaturfühler des Steuergerätes zu Ihrem Anzeigethermometer in der Kabine immer Temperaturunterschiede geben.

So kann z.B. bei einer Temperaturvorwahl von 100 °C durchaus auf Ihrem Anzeigethermometer ein Wert von 85°C - 90°C angezeigt werden. Dies entspricht dann auch den üblichen Klimawerten in der Kabine.

Verwenden Sie nur saunageeignete (bis 140° C temperaturbeständige) Kabinenbeleuchtungen. Achten Sie immer auf Hygiene. Legen Sie immer Hand- oder Badetücher unter, damit kein Schweiß auf das Holz tropft.

Bei Steuergeräten mit Verdampferanschluss (optional) empfehlen wir, um Ihre Kabine vor möglichen Schäden durch den Feuchtebetrieb zu schützen, nach jedem Feuchtebad ein Nachheizen bzw. ein Nachtrocknen der Kabine. Zusätzlich kann in schlecht belüfteten Räumlichkeiten ein Lüfter zum Abführen der verbrauchten feuchten Luft verwendet werden.

Um Zugserscheinungen in der Kabine zu vermeiden, sollte eine Lüfterfunktion während des Saunabadens möglichst vermieden werden. Sie sollte nur eingesetzt werden, wenn es vom Kabinenhersteller empfohlen wird.



Stellen Sie immer sicher, dass sich zum Beginn des Heizvorganges keine Gegenstände auf dem Saunaheizgerät befinden. Brandgefahr!

Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. **Kinder** dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von **Kindern** ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- **Kinder** sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
-  **Achtung:** Das Gerät darf nicht in geschlossenen Schaltschränken oder in einer geschlossenen Holzverkleidung installiert werden!
- Die elektrische Installation darf nur von einem autorisierten Elektroinstallateur durchgeführt werden.
- Es sind die Vorschriften Ihres Elektroversorgungsunternehmens (EVU) sowie die einschlägigen VDE-Vorschriften (DIN VDE 0100) einzuhalten.
-  **Achtung Lebensgefahr:** Führen Sie niemals Reparaturen und Installationen selbst durch. Die Gehäuseabdeckung darf nur von einem Fachmann entfernt werden.
- Beachten Sie unbedingt die in der Montageanleitung angegebenen Maßangaben, insbesondere bei der Montage des Temperaturfühlers. Die über dem Ofen auftretenden Temperaturen sind maßgebend für die Temperatureinstellung. Nur bei korrekter Montage werden die Temperaturgrenzwerte eingehalten und eine sehr geringe Temperaturschwankung im Liegenbereich der Saunakabine erreicht.
- Das Gerät darf nur für den dafür vorgesehenen Zweck als Steuerung für Saunaöfen bis 9 kW verwendet werden. Bei Steuergeräten mit Erweiterungsmöglichkeit der Schaltleistung und mit einem Leistungsschaltgerät bis 36 kW.
- Die Anlage muss bei allen Installations- und Reparaturarbeiten allpolig vom Netz getrennt werden, d.h. Sicherungen bzw. Hauptschalter ausschalten.
- Die Sicherheits- und Installationshinweise des Saunaofen-Herstellers sind zu beachten.
- Beachten Sie auch die Vorgaben und Anweisungen des Kabinenherstellers.
-  Beim Einsatz von Steuergeräten, die die Möglichkeit der Ferneinwirkung (GSM-Modul, Fern­taster usw.) oder der zeitversetzten Einschaltung (Vorwahlzeit,

Wochentimer o.ä.) bieten, ist ein Schutz vor Einschaltung mit bedecktem Heizgerät erforderlich. (Abdeckschutz Typ 1-5 oder S-Guard).



Achtung!

Sehr geehrter Kunde, nach den gültigen Vorschriften ist der elektrische Anschluss des Saunaofens sowie der Saunasteuerung nur durch einen Fachmann eines autorisierten Elektrofachbetriebes zulässig.

Wir weisen Sie daher bereits jetzt darauf hin, dass im Falle eines Garantieanspruches eine Kopie der Rechnung des ausführenden Elektrofachbetriebes vorzulegen ist.

Montage Leistungsteil

Das Leistungsteil darf nur außerhalb der Kabine montiert werden. Empfohlene Montageorte sind Kabinenaußenwand bzw. Technikraum. Auch die Installation auf der Kabinendecke ist möglich. Sind bereits Leerrohre für die elektrischen Installationen vorhanden, ist die Position des Leistungsteils durch diese vorbestimmt. Zur Montage verfahren Sie bitte nach folgender Anweisung:

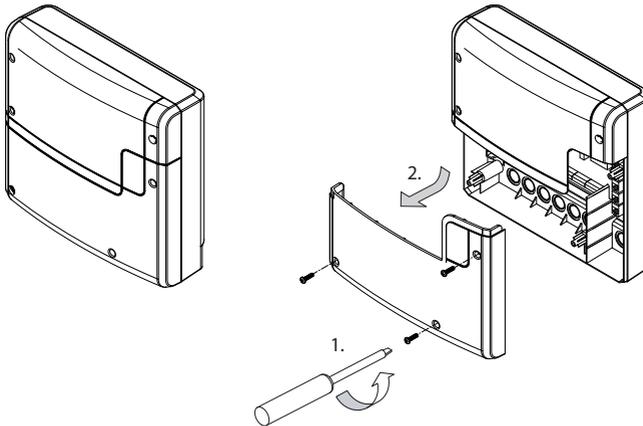


Abb. 1

1. Nehmen Sie die untere Abdeckung des Leistungsteils ab. Dazu lösen Sie die 3 Schrauben komplett und ziehen den unteren Gehäuse-Deckel kurz nach unten und dann nach vorne ab (Abb. 1).

Die Bohrungen für die mitgelieferten Holzschrauben 4 x 25 mm werden entsprechend den in Abb. 2 angegebenen Maßen angebracht.

2. In das obere mittlere Loch drehen Sie eine der Holzschrauben. An dieser Schraube wird das Leistungsteil eingehängt. Lassen Sie zu diesem Zweck die Schraube ca. 3 mm herausstehen (Detail in Abb. 2).

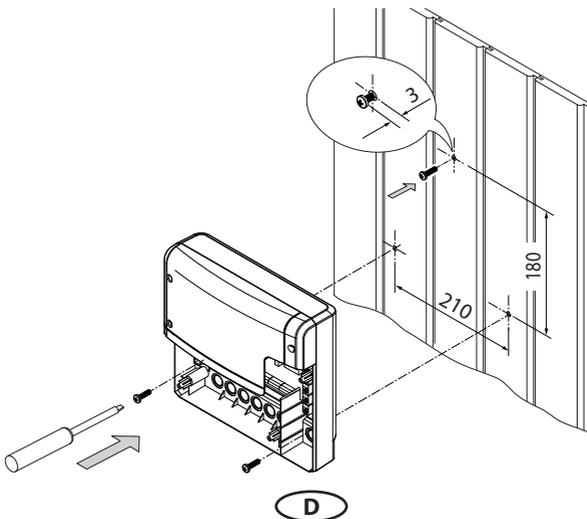


Abb. 2

3. Das Leistungsteil auf die 3 mm herausstehende Schraube in das obere Befestigungsloch einhängen.

Setzen Sie die mitgelieferten Gummitüllen in die Öffnungen des Gehäuse-Unterteils (nach Wahl von unten bzw. von hinten) und führen Sie dann die Anschlusskabel durch diese Öffnungen.

Schrauben Sie das Gehäuseunterteil in den beiden unteren Bohrungen fest an die Kabinenwand (Abb. 3).

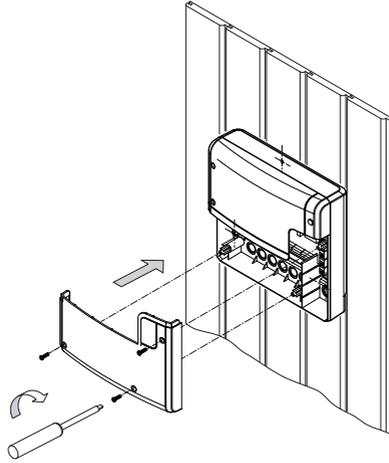


Abb. 3

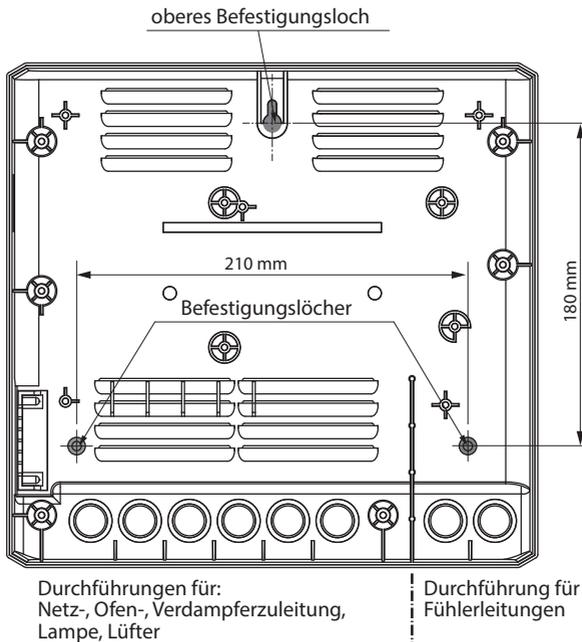


Abb. 4

Bedienteil

Wandbefestigung

Das Bedienteil darf nur außerhalb der Kabine montiert werden. Als Montageort wählen Sie zweckmäßigerweise die Kabinenaußenwand. Sind bereits Leerrohre für die elektrischen Installationen vorhanden, ist die Position des Bedienteils durch diese vorbestimmt. Das Bedienteil ist für den Einbau in die Kabinenwand bestimmt. Zur Montage verfahren Sie bitte nach folgender Anweisung:

Legen Sie zunächst den Montageort fest.

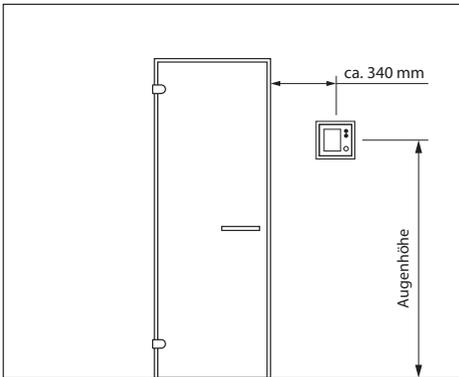


Abb. 5

Erstellen Sie die Wandöffnung in der Größe von Höhe 117 mm x Breite 120 mm.

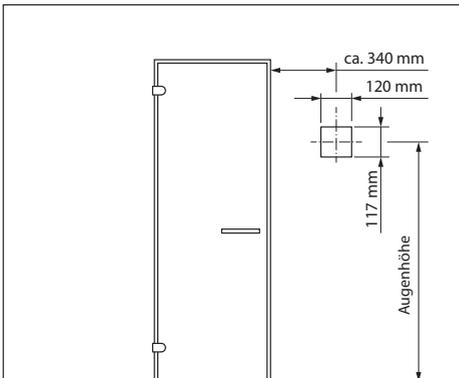


Abb. 6

Leitungsverlegung

Verlegen Sie die Steuerleitung vom Bedienteil zum Leistungsteil der Steuerung.

Die Steuerleitung darf nur zwischen der Isolierung und der Kabinenaußenwand verlegt werden (Abb. 7).

(Die Isolierung muß so ausgelegt sein, dass an der Aussenseite max. 75° C erreicht werden können).

Achten Sie darauf, dass die Leitung mit dem kleineren Stecker (RJ10) zum Bedienteil verlegt wird.

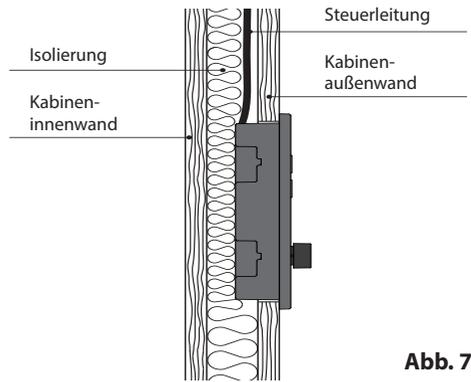
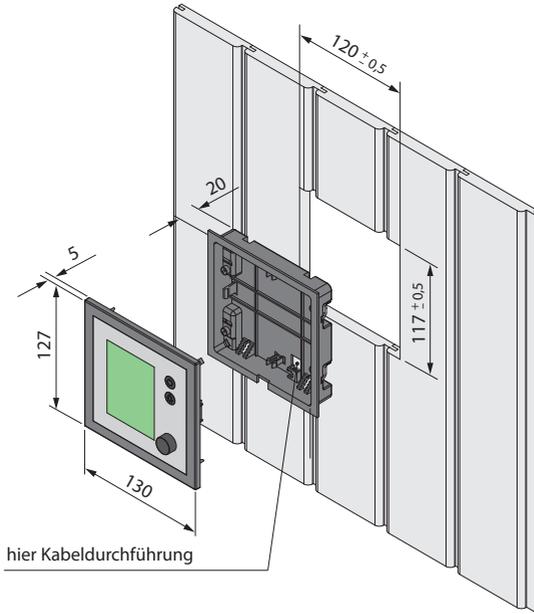


Abb. 7

Verwenden Sie hierfür die mitgelieferte 5 m Steuerleitung mit RJ10 Stecker (zum Bedienteil) und RJ14 Stecker (zum Leistungsteil).

Die Steuerleitung kann bei Bedarf auf bis zu ca. 100 m Länge bauseitig verlängert werden. Die Verlängerung soll auf der Seite des Leitungsteils erfolgen. Hierfür ist eine Kupplung (RJ14/RJ14) und ein Verlängerungskabel mit RJ14 Stecker erforderlich (im Fachhandel erhältlich).

Montage des Bedienteils (Wandeinbau)



Wandausschnitt:

Breite 120 mm
Höhe 117 mm
Tiefe min. 20 mm

Hinweis:

Beachten Sie bei der Befestigung des Unterteils die richtige Ausrichtung. Die Seite mit der Öffnung für die Kabeldurchführung soll nach unten ausgerichtet sein (siehe Abb. 8).

Abb. 8

Montage Unterteil

Montieren Sie zunächst das Unterteil in die vorbereitete Öffnung.

1. 4 Schrauben lösen und
2. Klammer an die entsprechende Wandstärke anpassen
3. Die verlegte Steuerleitung durch die Kabeldurchführung ziehen.
4. Unterteil in die vorbereitete Öffnung einführen.
5. Klammern um 90° nach außen drehen und festklemmen (durch Anziehen der Schraube im Uhrzeigersinn)

bei Wandstärke 15-30 mm

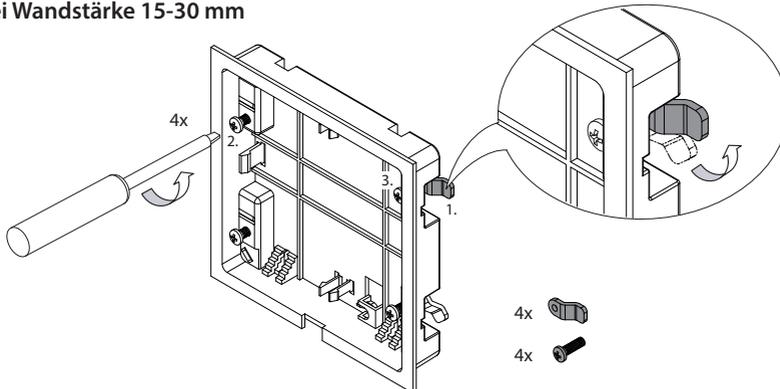


Abb. 9

bei Wandstärke < 15 mm (Werkseinstellung)

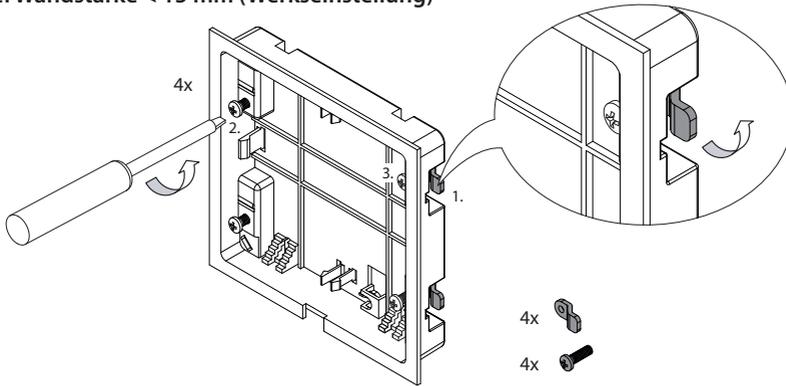


Abb. 10

bei Wandstärke > 30 mm

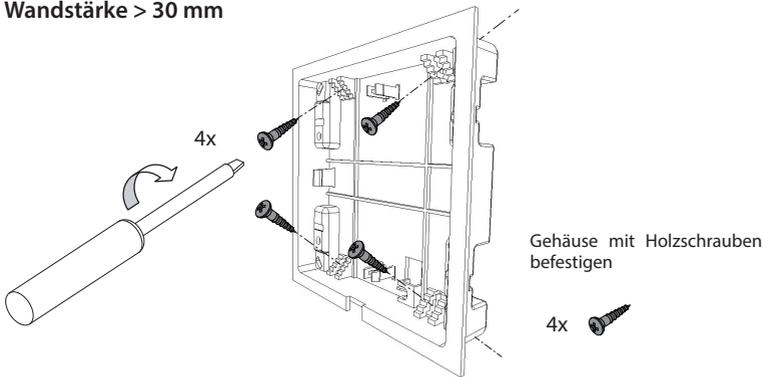


Abb. 11

Montage Oberteil (Bedienteil mit Display)

Platzieren Sie das Bedienteil direkt vor dem Unterteil, achten Sie dabei auf die richtige Ausrichtung. Schließen Sie die Steuerleitung mit dem RJ10 Stecker an das Bedienteil. Drücken Sie das Bedienteil in das Unterteil bis die Befestigungslaschen sicher einrasten. Prüfen Sie das Bedienteil auf festen Sitz.

Hinweis: Die Steuerleitung sollte nicht zu straff verlegt sein, damit Sie später bei einer Demontage das Bedienteil wieder problemlos herausnehmen könnten.

Anschluss der Fühlerleitungen

Die Fühler- und Netzleitungen sollten nicht zusammen verlegt oder durch eine gemeinsame Durchführung geführt werden. Eine gemeinsame Verlegung kann zu Störungen der Elektronik führen, z.B. einem „Flattern“ der Schaltrelais.

Die Abschirmung der Leitung (falls vorhanden) muss im Steuergerät an Masse angeschlossen werden.

Beachten Sie bitte, dass sich nachfolgende Maßangaben auf die Werte beziehen, die bei der Geräteprüfung nach EN 60335-2-53 vorgegeben wurden. Grundsätzlich muss der Ofenfühler an der Stelle montiert werden, an der die höchsten Temperaturen erwartet werden. Einen Überblick über den Montageort des Fühlers geben Ihnen die Abb. 12 - 17.



Montage des Ofenfühlers

Bitte prüfen Sie vorab, dass es keine ofenspezifischen Abweichungen zur Fühlermontage gibt.

1. Der Ofenfühler wird in Kabinen bis zu der Größe von 2 x 2 m gemäß Abb. 13 montiert, in größeren Kabinen gemäß Abb. 14 montiert.

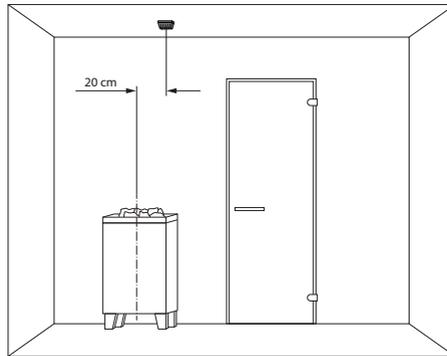


Abb. 12

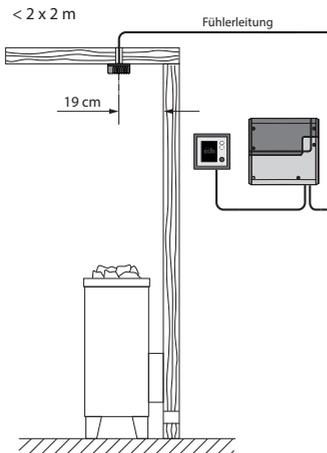


Abb. 13

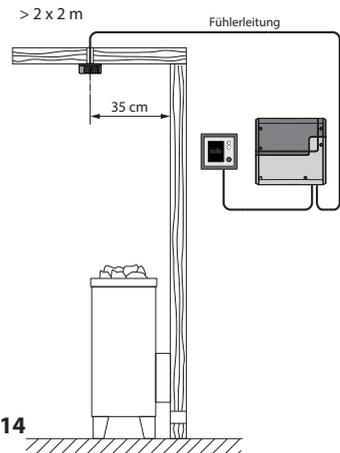


Abb. 14

2. Bohren Sie dafür ein Loch für die Kabeldurchführung, vorzugsweise in die Mitte eines Profilbrettes.
3. Führen Sie die Fühlerkabel durch das gebohrte Loch und stecken Sie den Stecker der Leitung in die entsprechende Buchse im Leistungsteil.
4. Die Leitungen für den Begrenzer (weiß) und den Temperaturfühler gemäß Abb. an der Fühlerplatine an-klemmen.
5. Nach vollständiger Montage und ordnungsgemäßem Betrieb des Steuergerätes muss die Leitung zur Über-temperatursicherung auf Kurzschluss (Kabelbruch bzw. Fehlkontakt) überprüft werden. Lösen Sie hierzu eine der weißen Leitungen im Fühlergehäuse. Das Sicherheitsschütz des Steuergerätes muss abfallen, d.h. der Heizkreis muss unterbrochen sein und die entsprechende Warnmeldung im Display erscheinen.

Temperaturfühler im Detail:

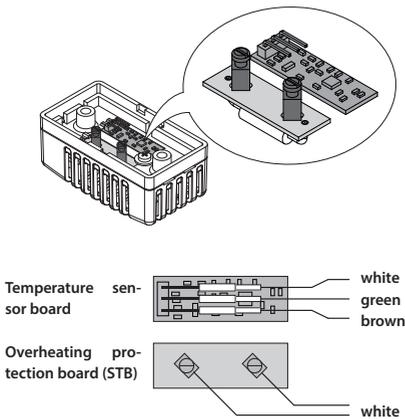


Abb. 16

Temperaturfühler - Montageübersicht:

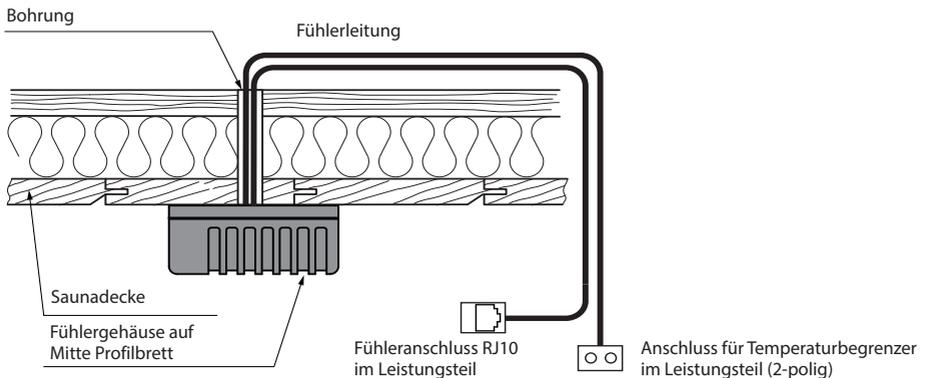


Abb. 17

Elektroanschluss

Der elektrische Anschluss darf nur von einem zugelassenen Elektroinstallateur unter Beachtung der Richtlinien des örtlichen Energieversorgungsunternehmens und des VDE durchgeführt werden.

Grundsätzlich darf nur ein fester Anschluss an das Netz erfolgen, wobei eine Einrichtung vorzusehen ist, die es ermöglicht, die Anlage mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm allpolig vom Netz zu trennen.

Alle elektrischen Installationen und alle Anschlussleitungen, die im Inneren der Kabine verlegt werden, müssen für eine Umgebungstemperatur von mindestens 170°C geeignet sein.

Die Steuerleitung(en) vom Bedienteil zum Leistungsteil führen und Steckverbindungen gemäß Anschlussplan herstellen.



Leistungsteil, Unterteil der Frontabdeckung geöffnet

Abb. 18

Die Netzzuleitung wird zum Leistungsteil vom Steuergerät geführt und an den Netzeingangsklemmen angeschlossen (siehe Anschlussplan).



Anschluss des Saunaeofens

Den Saunaeofen und den Verdampfer (nur Emotec H) entsprechend der Montageanleitung des Herstellers vor die Lufteintrittsöffnung montieren.

Die Silikonleitung durch die Leerrohre zum Leistungsteil führen und an den entsprechenden Klemmen nach Schaltplan anschließen.

Beachten Sie die Installationsschema auf der Seite 18 - 19 und die entsprechende Klemmenanordnung für den Ofenanschluss.

Hinweis: Bei nicht vorhandenen Leerrohren, neben der Lufteintrittsöffnung ein Loch bohren und durch dieses Loch die Ofenzuleitung/en nach außen und zu den entsprechenden Klemmen im Steuergerät führen. Zum Schutz der Silikonleitung vor äußerer Einwirkung, muss diese verdeckt verlegt werden. Daher verwenden Sie einen geeigneten Kabelkanal oder ein PVC-Rohr, in dem Sie die Leitung bis zum Lastteil führen.

Hinweis für den Anschluss eines Bi-O Saunaeofens an EMOTEC H

ACHTUNG!

Bei Zuschalten des Verdampfers wird der Ausgang „W“ vom Saunaeofen auf die Klemme „Wb“ zum Verdampfer umgeschaltet.

Das Sauna-Heizgerät heizt in diesem Fall nur mit 2/3 der Leistung.



Anschluss der Saunaleuchte



Die Saunaleuchte muss der Schutzart Spritzwassergeschützt (IPx4) entsprechen und gegenüber der Umgebungstemperatur beständig sein. Die Saunaleuchte kann an jeder beliebigen Stelle, jedoch niemals in der Nähe des aufsteigenden Heißluftstroms des Ofens montiert werden.

Es dürfen nur dimmbare Leuchtmittel verwendet werden. Das Steuergerät erkennt stark induktive Lasten und passt den Phasenschnitt entsprechend an.

Hinweis: Bei Anschluss von nicht dimmbaren Leuchtmittel besteht die Gefahr der Beschädigung des Leuchtmittels bzw. des Steuergerätes. In diesem Fall erlischt die Gewährleistung (Garantie).



Anschluss eines Leistungsschaltgerätes (LSG)

Die Schaltleistung des Steuergerätes kann bei Bedarf durch Anschluss eines optionalen Leistungsschaltgerätes (LSG) erweitert werden, um die Saunaöfen über 9 kW Leistung anschließen zu können.

Details entnehmen Sie bitte der Montageanweisung des LSG's.



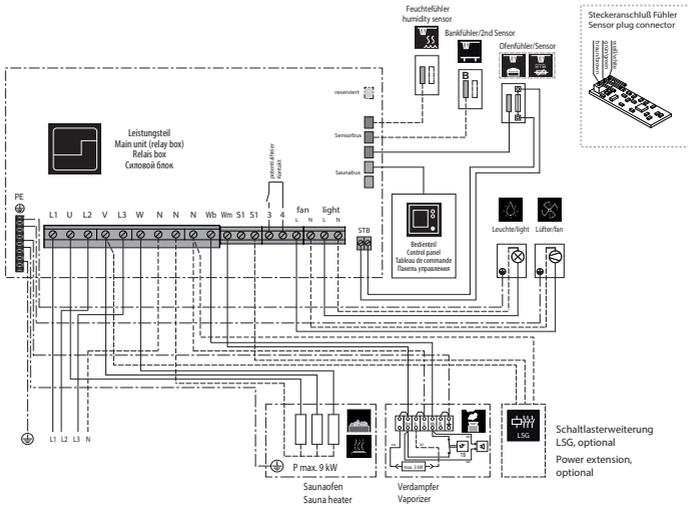
Heizzeitbegrenzung

Die maximale Heizzeit kann durch die Einstellung des Jumpers 5 auf der Hauptplatine (Seite 18 - 19) auf bis zu 6 Stunden, 12 Stunden oder 99 Stunden begrenzt werden.

Darüber hinaus wird die Heizzeit bei der Einstellung der Nutzungsart auf „privat“ automatisch auf 6 Stunden begrenzt.

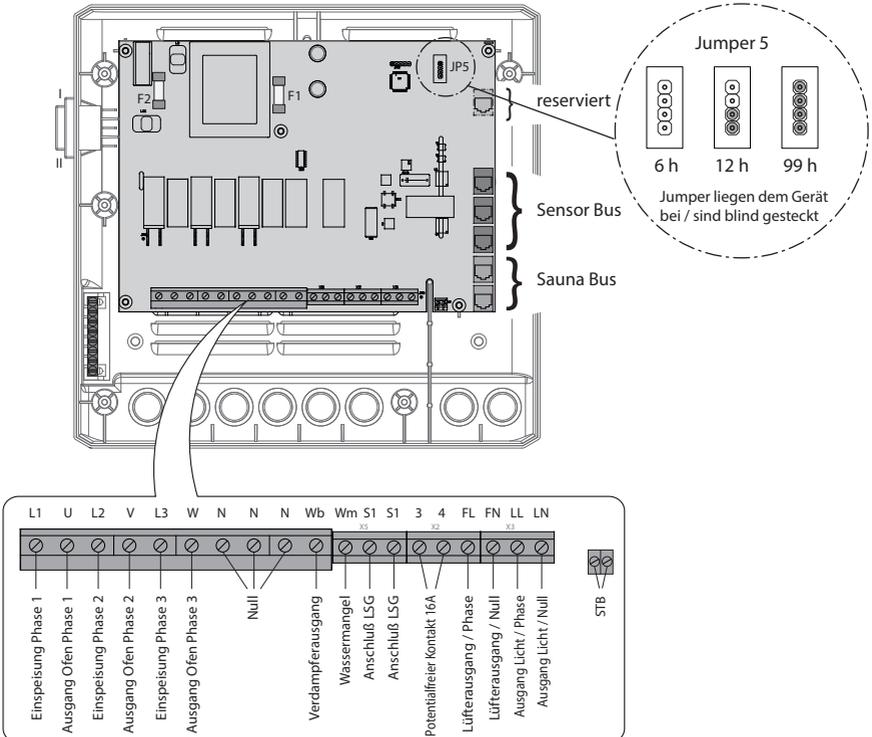
Die Einstellung durch den Jumper hat immer den Vorrang.

Installationsschema EMOTEC H

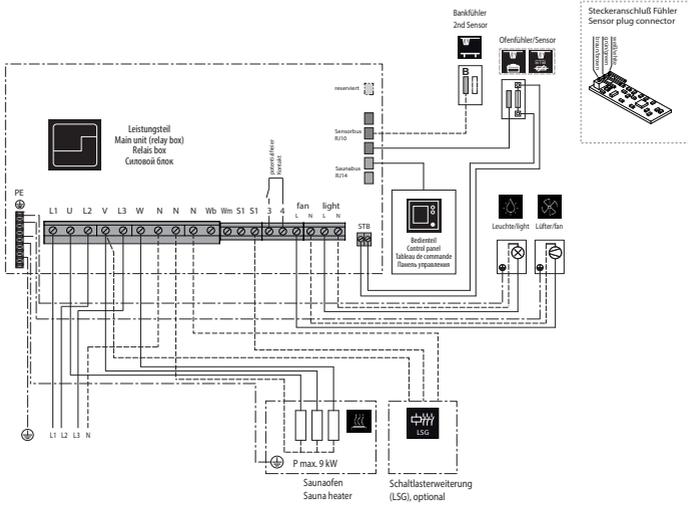


Klemmenanordnung auf der Platine

(Leistungsteil)

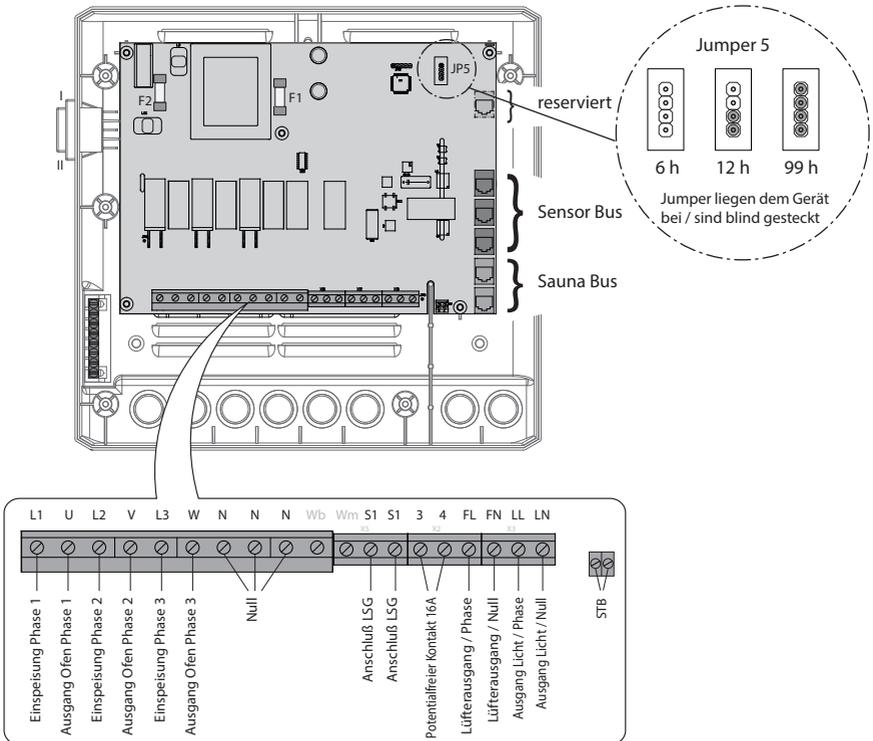


Installationsschema EMOTEC D

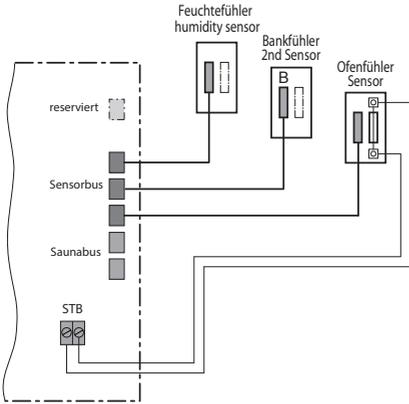


Klemmenanordnung auf der Platine

(Leistungsteil)



Ofenfühler (Hauptfühler)



ACHTUNG!

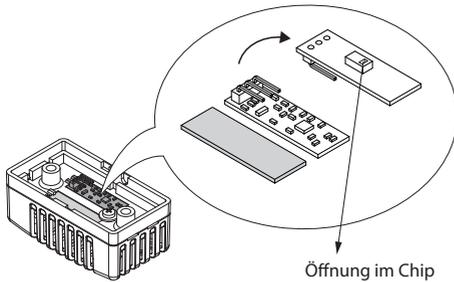
Wird ein Sensorstecker in den Saunabus (RJ14 Buchse) gesteckt, kann der Sensor und das Lastteil beschädigt werden!

Die Fühler werden mit RJ10 Stecker an eine der drei RJ10 Buchsen von Sensorbus angeschlossen. Sie können dabei jeden Fühler beliebig an jede der drei Buchsen anschließen.

Die weiße Leitung des Übertemperaturbegrenzers (Ofenfühler) wird an die 2-polige Buchse (STB) auf der Platine angeschlossen.

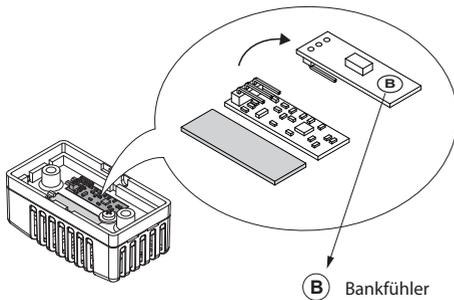
Die angeschlossenen Fühler werden automatisch erkannt und konfiguriert.

Feuchtfühler (optional, Emotec H)

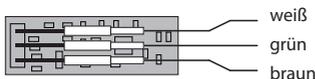


Für weitere Details siehe Seite 22.

Bankfühler (optional)

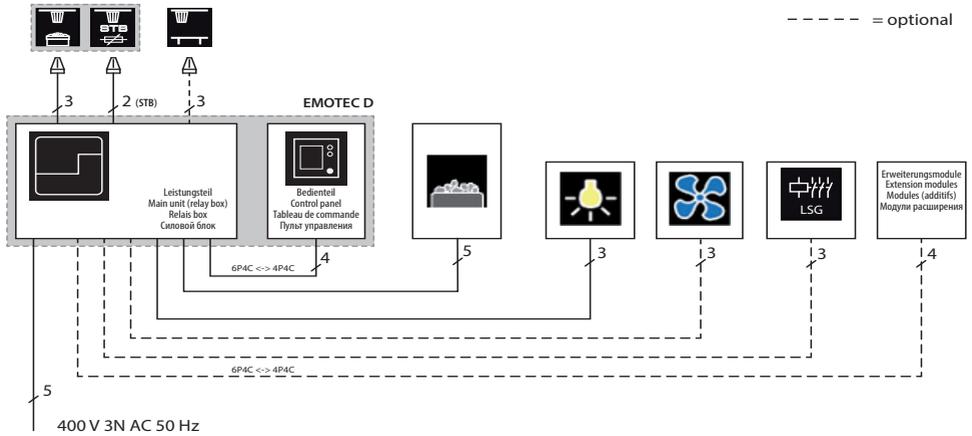


Steckeranschluß
im Fühler

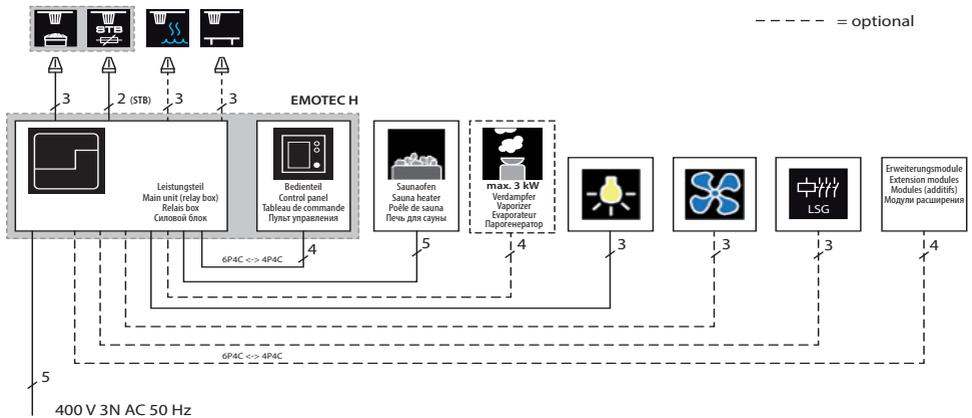


weiß
grün
braun

Übersicht - Anschlüsse an Emotec D



Übersicht - Anschlüsse an Emotec H



* Bei öffentlichen Anlagen ohne Heizzeitbegrenzung muss eine Kontrolllampe im Raum der Aufsichtsperson installiert werden.



Anschluss des Verdampfers

Nur bei Emotec H. Für den Anschluss des Verdampfers verwenden Sie Silikon-Anschlusskabel 4 x 1,5 mm².



Achtung: Achten Sie beim Anschluss des Verdampfers genau auf den korrekten Anschluss von Wasserbad (WB) und Wassermangel (WM). Bei Vertauschen dieser beiden Leitungen, ist die Wassermangelfunktion des Verdampfers ohne Funktion, das Thermostat ist überbrückt. Die Folge ist, dass der Verdampfer überhitzt. **Es besteht Brandgefahr!**

Abb. 19 zeigt das Anschlussschema. Das Steuergerät erkennt Wassermangel, wenn am Wm-Eingang des Steuergerätes Null-Potential anliegt.

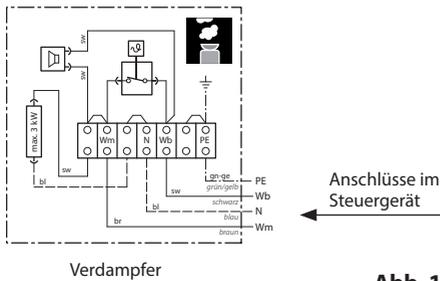


Abb. 19



Achtung: Schließen Sie immer den Nulleiter (N) des Saunaofens an. Bei Feuchtebetrieb wird eine Phase des Saunaofens abgeschaltet, d.h. die Heizlast ist dann nicht symmetrisch. Die Folge ist, dass der Nulleiter dann nicht mehr stromlos ist.



Montage des Feuchtfühlers (optional)

1. Der Feuchtfühler wird mittig an der dem Ofen abgewandten Seitenwand in einer Höhe von ca. 150 cm montiert.

- Die Anschlussfolge der Platine entnehmen Sie bitte der Abb. 20, sowie Seite 18.
- Achten Sie genau auf korrekten Anschluß im Fühler. Falschanschluß kann zum Defekt des Fühlers führen! Die Fühlerleitung wird mit dem RJ10 Stecker an eine freie Sensorbus Buchse im Steuergerät angeschlossen.

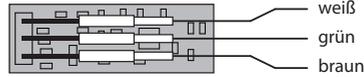


Abb. 20

Der korrekte Anschluss des Feuchtfühlers ist am Wechsel der Symbole auf dem Display von



zu erkennen. Das Gerät erkennt und konfiguriert den Fühler innerhalb von ca. 2-3 Sekunden.

Die Fühler werden im Steuergerät an den Sensorbus wie folgt angeschlossen. Die Reihenfolge ist dabei frei wählbar.

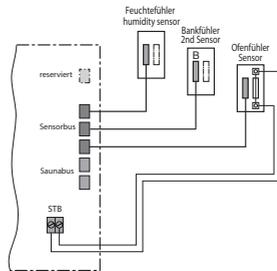
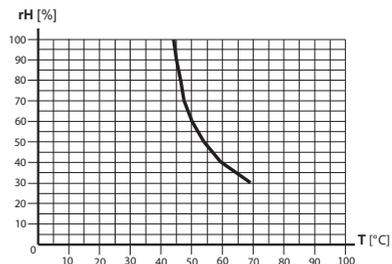


Abb. 21

Die Regelung über Feuchtfühler erfolgt gemäß Tabelle, alle Werte die unterhalb der Kennlinie bzw auf der Kennlinie liegen sind einstellbar und nutzbar.

Kennlinie für Temperatur/Feuchte nach EN 60335-2-53:2003





Montage des optionalen Bankfühlers

Montageort: Der Bankfühler wird über der hinteren Liegebank, gegenüber dem Ofen, wie bei der Montage des Ofenfühlers beschrieben, an der Decke befestigt.

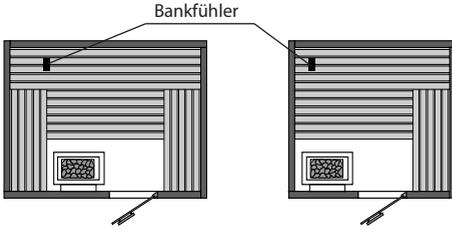


Abb. 22

Anschluss über 3-adriges Silikon-Kabel.

Die Bankfühler werden mit RJ10 Stecker an eine der drei RJ10 Buchsen von Sensorbus angeschlossen. Sie können dabei jeden Fühler beliebig an jede der drei Buchsen anschließen.

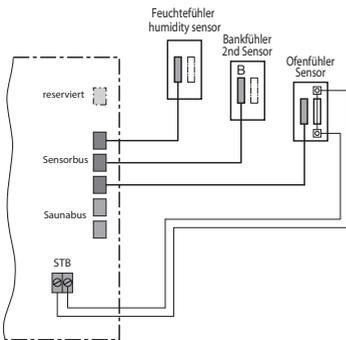


Abb. 23

Bei korrektem Anschluss des Fühlers erkennt das Steuergerät den Fühler nach Wiedereinschalten der Netzspannung automatisch.

Anzeige



Ist der Fühler defekt regelt die Steuerung anhand des Ofenfühlers.

Ist die Störung behoben, erkennt das Steuergerät den Fühler nach Wiedereinschalten der Netzspannung wieder.

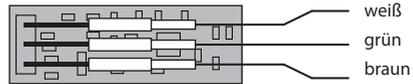
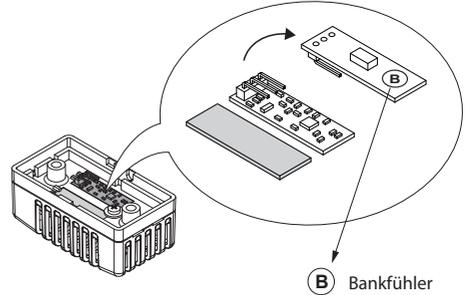


Abb. 24

Der Bankfühler wird mit ca. 5 m Silikon-Kabel mit RJ10 Stecker geliefert. Das 3-adrige Kabel wird im Fühler wie oben angegeben angeschlossen. Bei Bedarf können Sie für Montagezwecke alle drei Kontakte abziehen und danach wieder anschließen.

Bei angeschlossenem Bankfühler regelt er die Saunatemperatur. Der Ofenfühler funktioniert dabei nur als Übertemperaturbegrenzer.

Damit kann in bestimmten Situationen, wie z.B. bei sehr großen Saunen mit schwieriger Luftzirkulation, die Wärmeverteilung verbessert werden.

Inbetriebnahme (Ersteinrichtung)

Einrichtung nach der ersten Einschaltung bzw. Reset

Die Emotec Steuergeräte bieten Ihnen eine schnelle und intuitive Einrichtung nach der ersten Inbetriebnahme bzw. nach dem vollständigen System-Reset.

Sprache festlegen

Wählen mit dem Drehdruckschalter die gewünschte Sprache für die Bedienoberfläche und bestätigen die Auswahl durch ein kurzes Drücken auf den Schalter.

Ihnen stehen 18 vorinstallierte Sprachen zur Verfügung:

DE, EN, FR, RU, SP, NL, IT, PL, SLO, FIN, TR, CZ, RO, BG, HU, SK, DK, CRO.

In einem Fenster werden gleichzeitig max. 9 Sprachen angezeigt. Drehen Sie den Drehdruckschalter, um die ausgeblendeten Sprachen anzeigen zu lassen.



Uhrzeit

Stellen Sie die aktuelle Uhrzeit ein. Stellen Sie zunächst die Stunden und bestätigen mit einem kurzen Drücken, stellen Sie danach die Minuten ein und bestätigen mit einem kurzen Drücken.

Datum

Stellen Sie hier den Tag, Monat und Jahr ein.

Nutzung

In diesem Schritt legen Sie die wesentlichen Merkmale für die Nutzung der Saunaanlage fest. Das Steuergerät stellt Ihnen dabei einige Fragen. Entsprechend Ihrer Auswahl werden die spezifischen Funktionen und Einstellungen eingerichtet.

1. **Wird die Sauna privat oder gewerblich genutzt?**

Auswählen und bestätigen Sie:



für private Nutzung, oder



für gewerbliche Nutzung

2. **Befindet sich die Saunaanlage in EU?**

Auswählen und bestätigen Sie:



- ja, in EU, oder



- nein, außerhalb von EU.

3. **Sicherheitseinrichtung nach EU-Norm 60335 für Ferneinschaltung / Zeitvorwahl vorhanden?**

Auswählen und bestätigen Sie:



- ja, vorhanden, oder



- nein, nicht vorhanden.

4. **Auswahl für den Saunaofen mit oder ohne Verdampfer.**

Auswählen und bestätigen Sie:

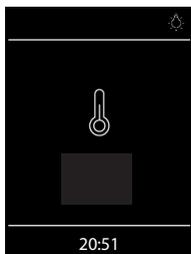


- Saunaofen ohne Verdampfer (bzw. deaktivierter Verdampfer)



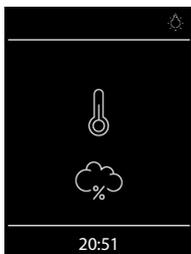
- Bi-O Saunaofen mit Verdampfer (nur für Emotec H).

Damit wird die Inbetriebnahme abgeschlossen und das Steuergerät wechselt zum Standby Modus.



Anzeige im Standby Modus im Finnischen Saunabetrieb (Emotec D und H).

Licht eingeschaltet.



Anzeige im Standby Modus bei Feuchtebetrieb (nur Emotec H).

Licht eingeschaltet

Bedienung

Bedienteil - die Übersicht

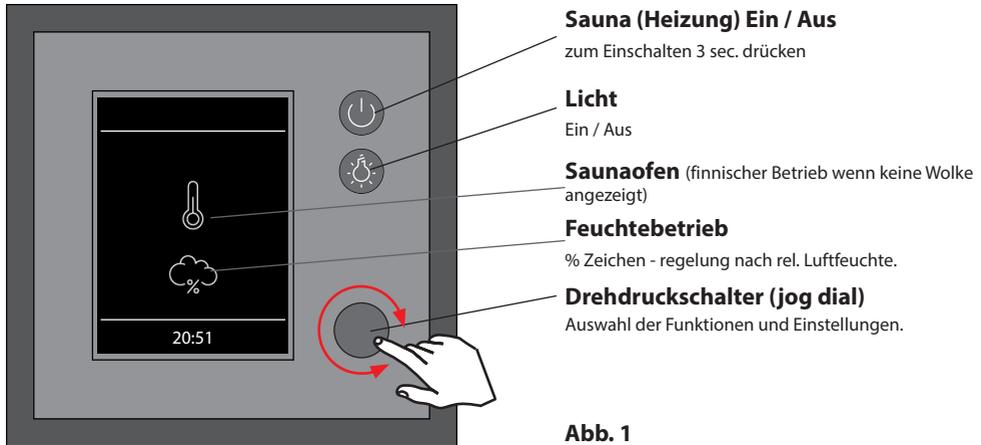


Abb. 1

Sauna Ein / Aus

Um den Saunafen schnell ein-/auszuschalten, drücken Sie 3 Sek. lang die Taste. Die Sauna wird sich mit den voreingestellten Parameter (Temperatur, Zeit, usw.) einschalten.

Licht Ein / Aus

Drücken Sie die Taste auf dem Bedienteil, um das Licht in der Sauna ein- bzw. auszuschalten

Einstellungen (Menü)

Für alle Einstellungen drehen Sie den Drehdruckschalter, um in das Einstellungs Menü zu gelangen. Es öffnet sich das Fenster wie in der Abb. 2 dargestellt.

Bei Emotec H Modellen (mit aktiviertem Bi-O Modus) erscheint dabei an der ersten Stelle das Symbol für die schnelle Wahl zwischen dem finnischen Saunabetrieb und Feuchtebetrieb.

Menüdarstellung bei Emotec H

Mit Symbol für Auswahl der Saunabetriebsarten (trocken oder feucht)

Menüdarstellung bei Emotec D bzw. Emotec H (mit deaktiviertem Verdampfer)

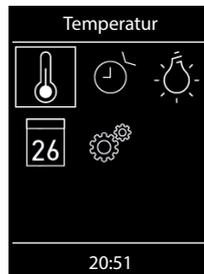


Abb. 2

Hinweis: Zeigt das Gerät nach dem Einschalten der Spannung keine Reaktion, überprüfen Sie die Schalterstellung des Geräteschalters (Switch-Off). Siehe hierzu Kapitel „Der Geräteschalter (Switch-Off)“ am Ende dieser Anweisung.

Bedienprinzip mit Drehdruckschalter (jog dial)

Drehen Sie den Schalter links/rechts, um eine Funktion (Symbol) zu erreichen. Drücken Sie danach kurz auf den Schalter, um diese Funktion zu öffnen. Drehen Sie den Schalter, um den Wert zu ändern (der Wert wechselt die Farbe von weiß auf grün). Drücken Sie den Schalter, um den neuen Wert zu speichern. Nach dem Drücken öffnet sich das vorherige Fenster.

Symbolbeschreibung - Hauptmenü



Betriebsart (nur Emotec H)

Auswahl für Betriebsart finnisch oder Bi-O (der Verdampfer muss installiert und aktiviert werden)



Finnischer Saunabetrieb

Auswahl für Betrieb ohne Verdampfer (Untermenü der Betriebsart)



Klimabetrieb (Bi-O)

Auswahl für Betrieb mit Verdampfer. (Untermenü der Betriebsart)



Temperatur

Einstellung der gewünschten Soll-Temperatur in der Sauna.



Feuchte

Einstellung der gewünschten Soll-Feuchte im Klimabetrieb. %-Zeichen zeigt einen angeschlossenen Feuchtefühler an.



Auto-Start

Einstellung der Zeitvorwahl für die spätere automatische Einschaltung der Sauna.



Licht

Einstellung der gewünschten Helligkeit der Kabinenbeleuchtung (Dimmfunktion 0-100%).



Timer

Einstellung der automatischen Schaltzeiten über Kalender. Einmalige Schaltung bzw. Wochentimer Funktion.



Erweiterte Einstellungen

Untermenü für weitere Einstellungen. Wie z.B. Sprachen, Zeit, Datum, Screensaver, Sonderparameter, Kindersperre, usw.



Potentialfreier Kontakt

Schalter für den potentialfreien Kontakt (Ausgang).



Zurück

Rückkehr zum vorherigen Menü.

Tipp:

Der Ein/Aus Knopf  auf dem Bedienteil funktioniert bei der Bedienung als „Home“ Button, mit dem Sie immer zum Startscreen schnell zurückkehren können. Drücken Sie dazu einfach kurz auf den Knopf. Die noch nicht bestätigten (gespeicherten) Einstellungen gehen dabei verloren.

Wenn Sie den Dreheschalter ca. 20 Sek. lang nicht betätigen, kehrt das Gerät automatisch zum Startscreen. Die nicht gespeicherten Einstellungen gehen dabei verloren.

Alle Einstellungen bleiben im Speicher des Gerätes dank der integrierten Batterie auch bei abgeschaltetem Strom über Jahre hinweg erhalten.

Wenn Sie Erweiterungsmodule angeschlossen haben, werden diese erkannt und im Hauptmenü durch die entsprechenden Symbole angezeigt.

Symbolbeschreibung - Erweiterte Einstellungen

Im Untermenü „Erweiterte Einstellungen“ können Sie weitere Sondereinstellungen vornehmen, die Sie normalerweise nur einmalig oder selten benötigen.

Gehen Sie dazu zum Symbol  im Hauptmenü und drücken Sie kurz auf den Schalter.



Sprachauswahl

Hier können Sie die Sprache der Bedienoberfläche festlegen. 18 vorinstallierte Sprachen stehen zur Verfügung:

DE, EN, FR, RU, ES, NL, IT, PL, SLO, FIN, TR, CZ, RO, BG, HU, HR, SK, DK



Tageszeit

Hier können Sie die aktuelle Tageszeit einstellen.



Datum

Hier können Sie den Tag, Monat und Jahr einstellen.



Standby Modus

Hier können Sie den Zeitintervall einstellen, nach dem das Display in Standby Modus wechselt.



Screensaver

Hier können Sie den Zeitintervall einstellen, nach dem das Gerät in Schlaf-Modus wechselt, um Strom zu sparen. Durch drehen bzw. drücken auf den Schalter können Sie das Gerät jederzeit in das aktive Modus versetzen.



Kindersperre / Bediensperre

Hier können Sie das Gerät mit eigenem Pin-Code komplett sperren. Nur die Abschaltung des Ofens und Einschalten des Lichts bleiben weiterhin möglich.

Wichtige Hinweise dazu finden Sie unten.



Heizzeit

Hier können Sie die Dauer der gewünschten Heizzeit einstellen. Bei privater Nutzung beträgt diese bis zu 6 Stunden, bei gewerblicher Nutzung bis 12 bzw. bis 99 Stunden.



Betriebsdaten

Hier können Sie die Firmware-Version, die Restzeit bis zum nächsten Service, sowie die Kontaktdaten für den Servicefall abfragen.



Display Helligkeit

Hier können Sie die Helligkeit der Anzeige in drei Stufen einstellen.



Ferienhaus-Modus

hier können Sie den Zugriff auf die Bedienung bis auf wenige Funktionen mit einem individuellen PIN-Code beschränken.



Wichtiger Hinweis für Kindersperre / Bediensperre

Das Gerät kann über die Sondereinstellungen  gesperrt werden (4-stelliger Pin-Code). Bei aktiver Sperre können Sie nur die laufende Heizung abschalten bzw. das Licht einschalten. Bei allen anderen Einstellungsversuchen wird die Eingabe von Pin-Code angefordert.

Zurücksetzen der Bediensperre:

Nach Betätigung einer Taste (außer Licht) wird die Codeeingabe gestartet, die angezeigten 4 Nullen nicht ändern, die erste Null bestätigen (Jog-Dial Schalter) bei der zweiten Null den Jog-Dial Schalter halten (ersten zwei Nullen sind grün, Cursor steht während des gedrückt Haltens unter der dritten Null)

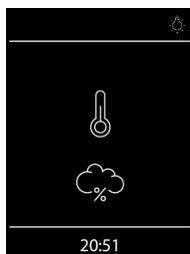
Nach ca. 40 Sekunden werden alle vier Nullen wieder weiß angezeigt. Jetzt alle vier Stellen wieder mit Null bestätigen - nach dem Verlassen des Codeeingabefensters ist die Sperre aufgehoben.

Grafische Oberfläche (GUI) und Abfrage der aktuellen Klimawerte

Dank der modernen grafischen Oberfläche können Sie auf dem Display schnell und problemlos alle Einstellungen vornehmen, sowie die aktuellen Klimawerte beim laufenden Saunabetrieb abfragen.

Durch die grafischen Symbole mit der unterschiedlichen farbigen Darstellung können Sie auf einen Blick den aktuellen Betriebszustand erkennen.

Zu jedem Symbol werden bei den Einstellungen die Erklärungen in einer der 18 Sprachen angezeigt. Einstellung der Sprache - siehe Seite 34.



Startbild (Stand-by Modus)

Im Stand-by Zustand zeigt das Display das Symbol für Saunaofen (Thermometer). Bei Emotec H im Feuchtebetrieb erscheint zusätzlich das Symbol der Wolke (symbolisiert Verdampfer).

Das „%“ Symbol bedeutet dabei, dass der Feuchtefühler angeschlossen und aktiviert ist (Feuchteregelung nach relativer Luftfeuchte).

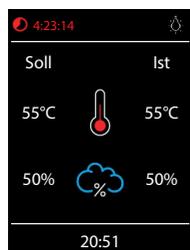
Oben rechts wird über das Lampensymbol das eingeschaltete Licht angezeigt. Unten wird die aktuelle Tageszeit (Uhr) angezeigt.



Bei eingeschalteter Sauna pulsiert das Thermometersymbol während der Aufheizphase in rot, danach leuchtet es konstant rot.

Die Restlaufzeit bis zur automatischen Abschaltung wird oben links angezeigt. Sie können die Heizung jederzeit manuell unterbrechen, indem Sie kurz auf die Aus Taste drücken.

Die blaue Wolke symbolisiert den aktiven Feuchtebetrieb. Nach dem Ausschalten wird sich automatisch das Trockenprogramm einschalten, es sei denn dieses wurde im Setup deaktiviert.



Abfrage Klimawerte

Sie können im laufenden Betrieb bzw. im Standby Modus die aktuelle (Ist) und eingestellte (Soll) Temperatur und Feuchte abfragen. Drücken Sie dazu auf den Drehdruckschalter (Jog-Dial) ca. 3 Sekunden lang.

Auf dem Display werden ca. 5 Sek. lang die Soll- und Ist-Werte angezeigt.

Wenn kein Bankfühler installiert, wird die Temperatur über dem Ofen angezeigt.

Wenn kein Feuchtefühler installiert, wird die eingestellte Taktung angezeigt.

Hinweis: Bitte beachten Sie dass die angezeigten Werte den gemessenen Werten direkt an den Sensoren entsprechen. Aufgrund der sehr unterschiedlichen Temperaturverteilung in einer Saunakabine können sich diese deutlich, z.B. von der Anzeige eines an der Wand befestigten Thermometers, unterscheiden. Wir empfehlen daher die für sie optimale Soll-Temperatur durch Ausprobieren zu ermitteln.

Bedienung und Einstellungen



Sauna ein- / ausschalten

Drücken Sie die  Taste auf dem Bedienteil ca. 3 Sekunden lang. Nach der Einschaltung zeigt das Display den aktiven Heizbetrieb an (siehe Beispiel Seite 26). Dabei wird auch das Licht eingeschaltet.

Um die Sauna auszuschalten, drücken Sie erneut auf die  Taste. Bei Emotec H nach Feuchtebetrieb schaltet sich dabei das Trockenprogramm (es sei denn dieses wurde deaktiviert) für eingestellte Zeit (max. 30 min) ein. Danach schaltet sich die Sauna aus.

Das Trockenprogramm kann vorzeitig beendet werden - drücken Sie einfach kurz auf die  Taste.



Licht ein-/ ausschalten

Drücken Sie die Licht-Taste auf dem Bedienteil, um das Licht in der Sauna ein- bzw. auszuschalten.



Betriebsart Finnisch bzw. Feuchtebetrieb (Bi-O) wählen (nur Emotec H)

Im Hauptmenü drücken Sie mit dem Drehschalter auf  Symbol und wählen Sie danach die gewünschte Betriebsart:

 für den Finnischen Betrieb, bzw.  für den Feuchtebetrieb (Bi-O).



Temperatur einstellen

Im Hauptmenü drücken Sie mit dem Drehschalter auf  Symbol. Es öffnet sich ein neues Fenster, in dem die zuletzt gespeicherte Temperatur angezeigt wird. Drehen Sie den Drehdruckschalter, um die neue Temperatur einzustellen. Drücken Sie anschließend auf den Drehdruckschalter, um die Einstellung zu speichern und dieses Fenster zu verlassen. Diese Einstellung können Sie auch im laufenden Betrieb vornehmen.

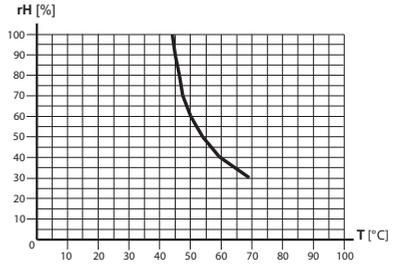


Feuchte einstellen (nur Emotec H)

Im Hauptmenü drücken Sie mit dem Drehschalter auf  Symbol. Es öffnet sich ein neues Fenster (ähnlich wie oben angezeigt), in dem der zuletzt gespeicherte Feuchtwert angezeigt wird. Drehen Sie den Drehdruckschalter, um den neuen Feuchtwert einzustellen. Drücken Sie anschließend auf den Drehdruckschalter, um die Einstellung zu speichern und dieses Fenster zu verlassen. Diese Einstellung können Sie auch im laufenden Betrieb vornehmen.

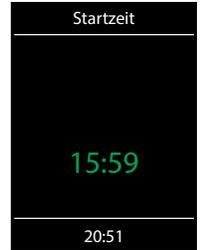
Bei angeschlossenem Feuchtefühler (%-Zeichen im Symbol) wird dabei die relative Feuchte eingestellt. Ohne Feuchtefühler wird die Taktung (proportionale Zeit des aktiven Verdampferbetriebes in Relation zu der gesamten Betriebszeit) eingestellt. Es wird das Symbol  angezeigt.

Beachten Sie, dass bei Regelung mit Feuchtefühler die maximale Feuchteinstellung von der Temperatur abhängig ist. Sie können nur die Werte links und unterhalb der Kennlinie (siehe Tabelle rechts) einstellen. So zum Beispiel bei 60°C können Sie bis 40% rel. Feuchte einstellen.



Zeitvorwahl (Auto-Start)

Mit dieser Funktion können Sie die automatische Startzeit bis zu 24 Std. in voraus einstellen. Im Hauptmenü drücken Sie mit dem Drehschalter auf  Symbol. Es öffnet sich ein neues Fenster mit „--:--“ Anzeige. Drehen den Drehdruckschalter, um zunächst die Stunde einzustellen. Drücken Sie den Schalter, um zu bestätigen und auf Minuten zu springen. Stellen Sie die Minuten ein und drücken Sie den Schalter, um die gewünschte Startzeit zu speichern und Menü zu verlassen. Auf dem Startscreen sehen Sie nun unten rechts die eingestellte Zeit blinkend. Diese eingestellte Zeit entspricht der Uhrzeit, nicht der Zeitverzögerung ab Moment der Einstellung.



Um eingestellte Auto-Start Zeit wieder zu deaktivieren, drücken Sie kurz auf die Ein/Aus Taste. Die blinkende Zeit unten rechts erlischt.



Achtung! Diese Funktion ist nur dann erlaubt, wenn Ihre Saunaanlage mit einem geprüften Sicherheitssystem ausgestattet ist, welches die Einschaltung des Ofens im unsicheren Zustand (z.B. bei einem auf dem Ofen vergessenen Handtuch) verhindert. Auch wenn Ihre Sauna mit einem solchen System ausgestattet ist, vergewissern Sie sich, dass sich keine Gegenstände auf dem Ofen befinden. Brandgefahr!



Licht dimmen

Das Kabinenlicht kann über die Direkttaste  auf dem Bedienteil schnell ein-/ausgeschaltet werden. Im Hautmenü können Sie über das Lichtsymbol das Kabinenlicht zusätzlich stufenlos dimmen (0-100%).

Drücken Sie dazu im Hauptmenü mit dem Drehschalter auf das  Symbol. Das Kabinenlicht wird sich dabei einschalten (falls ausgeschaltet) und es öffnet sich ein Fenster mit der aktuellen Einstellung. Drehen Sie den Druckdreheschalter, um das Licht zu dimmen. Die Dimmstufe wird in % angezeigt. Drücken Sie auf den Schalter, um die Einstellung zu bestätigen und das Menü zu verlassen.

Beachten Sie, dass die Lichtdimmung nur bei einem angeschlossenen dimmbaren Trafo bzw. ohmscher Last (Glühbirne) funktioniert.



Timer

Sie haben die Möglichkeit, die Saunaanlage über den voreingestellten Timer mit bestimmten Klimateinstellungen automatisch einschalten zu lassen. Es stehen Ihnen dabei zwei Möglichkeiten

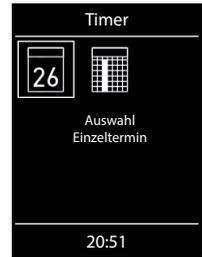
zur Verfügung:



- Einzeltermin (einmalige Schaltung an einem beliebigen Tag)



- Wochentimer (wiederkehrende Schaltung an bestimmten Wochentagen).



Achtung! Diese Funktion ist nur dann erlaubt, wenn Ihre Saunaanlage mit einem geprüften Sicherheitssystem ausgestattet ist, welches die Einschaltung des Ofens im unsicheren Zustand (z.B. bei einem auf dem Ofen vergessenen Handtuch) verhindert. Auch wenn Ihre Sauna mit einem solchen System ausgestattet ist, vergewissern Sie sich, dass sich keine Gegenstände auf dem Ofen befinden. Insbesondere bei aktivem Wochentimer prüfen Sie regelmäßig Ihre Sauna auf den sichereren Zustand. Brandgefahr!

Für die einmalige Schaltung drücken Sie im Hauptmenü auf das  Symbol und anschließend nochmals auf das  Symbol (Auswahl Einzeltermin).

Stellen Sie im entsprechenden Untermenü zunächst den Tag, Monat und Jahr ein (durch drehen und drücken zum Bestätigen). Danach stellen Sie im nächsten Fenster die gewünschte Startzeit ein (Stunden und Minuten). Danach stellen Sie die gewünschte Betriebsart ein (Finnisch oder Bi-O) und anschließend die gewünschte Temperatur (bei Bi-O auch die Feuchtigkeit). Nach dem letzten Schritt schließt das Untermenü. Auf dem Startscreen wird unten rechts nun blinkend die eingestellte Schaltzeit angezeigt (Datum und Zeit, z.B. 15.01. und 18:30).

Um diese Einstellung zu löschen, drücken Sie kurz auf den Ein/Aus Schalter. Die blinkende Anzeige erlischt. Diese Einstellung wird ebenfalls durch eine manuelle Einschaltung der Sauna gelöscht.

Für Wochentimer drücken Sie auf das  Symbol (Auswahl Serientermin). Es öffnet sich das Untermenü mit Wochentagen (von 1 bis 7).

Hinweis: weiße Symbole bedeuten, dass kein Programm vorhanden ist. Grüne Symbole bedeuten, dass für diesen Wochentag bereits ein Programm eingestellt wurde.

Wählen Sie den Wochentag, für den Sie ein Programm eingeben möchten (z.B. „1“ für Montag) und drücken Sie auf den Drehdruckschalter.

Hinweis: Für jeden Tag können Sie bis zu 4 Schaltzeiten programmieren. Die maximale Dauer einer Schaltzeit beträgt 12 Std. Nach 12 Std. Heizzeit muss nach gesetzlichen Vorschriften eine 6 Std. Ruhezeit eingehalten werden. Die nächste Schaltzeit kann in diesem Fall erst nach 6 Std. beginnen. Wenn Sie eine kürzere Pause wünschen, stellen Sie die Schaltzeit auf weniger als 12 Std. ein.

Weiterhin können Sie zu jeder Zeit eine individuelle Temperatur (bzw. Feuchtigkeit) einstellen und somit den Betrieb Ihrer Saunaanlage weitgehend automatisieren.

Wählen Sie eine Schaltzeit aus (von 4) und drücken Sie auf den Drehdruckschalter.

1. Stellen Sie die gewünschte Startzeit ein (Stunden und Minuten) - z.B. 9:30.
2. Stellen Sie die gewünschte Heizdauer ein (Stunden und Minuten - z.B. 3:30.

3. Stellen Sie die gewünschte Betriebsart ein - Finnisch oder Feuchtebetrieb (nur Emotec H)
4. Stellen Sie die gewünschte Temperatur ein.
5. Stellen Sie die gewünschte Feuchtigkeit ein (nur Emotec H).

Nach dem letzten Schritt kehrt die Anzeige zurück zur Übersicht der Wochentage. Der Tag, an dem Sie ein Programm hinterlegt haben, wird dabei in grün angezeigt. Wiederholen Sie diese Schritte für jede weitere benötigte Schaltzeit. Auf dem Startscreen wird danach unten rechts blinkend die nächste Schaltzeit angezeigt (z.B. Montag, 9:30).

Wochentimer Löschen / Ändern

Um eine gespeicherte Schaltzeit zu ändern bzw. zu löschen, gehen Sie über das Hauptmenü wieder zum Wochentimer (Auswahl Serientermin).

1. Wählen Sie den entsprechenden Wochentag.
2. Wählen Sie die zu ändernde Schaltzeit.
3. Machen Sie die gewünschten Änderungen (Startzeit, Heizdauer, Klima) oder...
4. Um die Einstellung zu löschen, stellen in dieser Schaltzeit die Stunde der Startzeit auf „--“ und drücken Sie den Drehdruckschalter zwei mal.
5. Die Anzeige kehrt zur Übersicht der Wochentage.

Hinweis: Bei aktivem Timer wird unten rechts blinkend immer die nächste Einschaltzeit angezeigt. Auch wenn Sie mehrere Einschaltzeiten bzw. eine Kombination aus Einzeltermin und Wochentimer programmiert haben.



Potentialfreier Kontakt

Mit dem potentialfreien Schaltkontakt haben Sie die Möglichkeit einen beliebigen Verbraucher mit bis zu 16 A ein- bzw. auszuschalten. Diese Funktion muss im Setup aktiviert werden.

Beachten Sie bitte, dass über diesen Ausgang nur ein Schaltsignal gegeben wird (potentialfrei).

Drücken Sie im Hauptmenü mit dem Drehdruckschalter auf das  Symbol. Im Untermenü können Sie dann über die  (Ein) und  (Aus) Symbole die gewünschte Schaltung vornehmen.

Wenn das Symbol für das potentialfreie Kontakt nicht angezeigt wird, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler bzw. Installateur, um diese Funktion aktivieren zu lassen.



Erweiterte Einstellungen

Im Untermenü „Erweiterte Einstellungen“ können Sie weitere Sondereinstellungen vornehmen, die Sie normalerweise nur einmalig oder selten benötigen.

Gehen Sie dazu zum Symbol  im Hauptmenü und drücken Sie kurz auf den Schalter.



Sprachauswahl

Hier können Sie die zuvor im Setup eingestellte Sprache für Bedienmenüs ändern. Wählen Sie im entsprechenden Untermenü eine neue Sprache aus und drücken Sie kurz auf den Schalter, um die Auswahl zu bestätigen. Alle Texte werden danach in der neuen Sprache angezeigt.



Tageszeit

Hier können Sie die aktuelle Tageszeit einstellen. Stellen Sie durch drehen des Schalters die Stunden/Minuten ein und bestätigen Sie mit Drücken die Einstellung.



Datum

Hier können Sie das Datum (Tag / Monat / Jahr) einstellen. Stellen Sie durch drehen des Schalters entsprechend den Tag, Monat, Jahr und bestätigen jede Auswahl durch drücken auf den Schalter. Nach der letzten Einstellung (Jahr) kehrt das Gerät zum vorherigen Menü zurück.



Standby Modus

Mit dieser Einstellung legen Sie die Zeit fest, nach der das Gerät in den Standby Modus wechselt wenn Sie keine Taste betätigen. Im Standby Modus wird die Helligkeit auf Minimum gesenkt und auf dem Display nur die aktuelle Tageszeit (Uhr) vergrößert angezeigt. Drehen Sie einfach den Schalter oder drücken Sie kurz auf die Ein/Aus bzw. Licht Taste, um das Gerät aus dem Standby Modus zu wecken.



Screensaver

Mit dieser Einstellung legen Sie die Zeit fest, nach der das Gerät in den Schlafmodus wechselt. Im Schlafmodus wird das Display ausgeschaltet. Drehen Sie einfach den Schalter oder drücken Sie kurz auf die Ein/Aus bzw. Licht Taste, um das Gerät aus dem Schlafmodus zu wecken. Diese Funktion ist nur bei ausgeschaltetem Saunaofen möglich.



Kindesperre / Bediensperre

Sie haben die Möglichkeit, das Gerät gegen einen unerlaubten Zugriff zu schützen und komplett zu sperren. Die Sperre wird mit einem individuellen 4-stelligen PIN-Code geschützt.

Um das Gerät zu sperren, wählen Sie das entsprechende Symbol und drücken Sie kurz auf den Schalter. Es öffnet sich ein neues Fenster mit „0000“. Anstelle der vier Nullen können Sie nun Ihren eigenen PIN-Code eingeben. Drehen Sie den Schalter, um eine Zahl zu wählen und drücken Sie

kurz auf den Schalter, um diese zu bestätigen und zur nächsten Stelle zu springen.

Nach der Eingabe der 4. Stelle wechselt das Gerät zum Startscreen und wird nun gesperrt. Keine Einstellungen sind möglich.

Aus Sicherheitsgründen kann man bei aktiver Sperre den laufenden Heizvorgang unterbrechen (Saunaofen ausschalten) und das Kabinenlicht einschalten.

Bei allen anderen Bedienversuchen erscheint die Aufforderung zur PIN-Code Eingabe.

Um das Gerät freizugeben, drehen Sie kurz den Schalter, um die PIN-Code Aufforderung aufzurufen. Geben Sie nun Ihren zuvor eingestellten PIN-Code ein. Das Gerät wird freigegeben.

Zurücksetzen der Bediensperre:

Nach Betätigung einer Taste (außer Licht) wird die Codeeingabe gestartet, die angezeigten 4 Nullen nicht ändern, die erste Null bestätigen (Jog-Dial Schalter) bei der zweiten Null den Jog-Dial Schalter halten (ersten zwei Nullen sind grün, Cursor steht während des gedrückt Haltens unter der dritten Null)

Nach ca. 40 Sekunden werden alle vier Nullen wieder weiß angezeigt. Jetzt alle vier Stellen wieder mit Null bestätigen - nach dem Verlassen des Codeeingabefensters ist die Sperre aufgehoben.



Heizzeit

Hier können Sie die gewünschte Laufzeit (Heizzeitbegrenzung) des Saunaofens einstellen.

Bei privatem Gebrauch ist diese auf maximal 6 Stunden begrenzt. Bei gewerblichem Gebrauch können Sie die Laufzeit auf bis zu 98 Stunden 59 Minuten einstellen. Es ist dabei möglich, die Laufzeit bei gewerblichem Betrieb während der Montage durch eine entsprechende Anpassung in Hardware (Jumper 5, siehe Anschluss-Schema) auf max. 6 oder 12 Stunden zu begrenzen.

Drücken Sie mit dem Schalter auf das  Symbol und stellen Sie im Untermenü entsprechend die gewünschte Heizzeit ein (Stunden und Minuten). Nach dem Sie die Einstellung der Minuten bestätigt haben, kehrt das Gerät zum vorherigen Menü zurück.

Nach dem Einschalten des Saunaofens wird Ihnen die restliche Laufzeit als Countdown-Timer oben links angezeigt. So können Sie sofort erkennen, wie lange der Saunaofen noch eingeschaltet wird.

Beachten Sie bitte, dass nach dem Feuchtebetrieb (nur Emotec H) noch das Trockenprogramm eingeschaltet wird und der Saunaofen entsprechend bis zu 30 Minuten laufen wird. Die Laufzeit des Trockenprogrammes kann im Basis-Setup geändert werden. Wenden Sie sich dafür an Ihren Fachhändler oder Installateur.

Die Einstellung der Laufzeit erfolgt in +/- 1 Min. Schritten und ist ab 00:01 (1 Minute) möglich.



Betriebsdaten

Hier können Sie die wichtigen Betriebsdaten und Informationen zu Ihrem Gerät abrufen.



Firmware - hier können Sie die aktuelle Firmware-Version für das Bedienteil und für das Leistungsteil abfragen. Drehen Sie den Schalter, um zwischen den beiden Anzeigen zu wechseln. „Panel Vx.xx“ - Firmware im Bedienteil, „Mod-LS Vx.xx“ - Firmware im Leistungsteil (x steht für eine Zahl). Drücken Sie den Schalter, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.



Serviceintervalle - hier können Sie prüfen, wie viel Zeit in Stunden bis zur nächsten regulären Wartung (Service) übrig bleibt. Die Intervalle werden von Ihrem Fachhändler bzw. Monteur während der Installation und Einrichtung eingestellt.



Kontakt Daten - hier können Sie die Kontaktdaten des Herstellers bzw. Ihres Fachhändlers (Installateurs) abfragen. Diese Kontaktdaten werden auch bei einer Störung angezeigt.



Display Helligkeit

Hier können Sie die Helligkeit der Anzeige in drei Stufen einstellen.



Ferienhaus Modus

Mit dieser Funktion können Sie den Zugriff nur auf die wenigen wichtigsten Einstellungen mit einem individuellen PIN-Code einschränken. Alle andere Einstellungen werden gesperrt und deren Symbole werden ausgeblendet.

Folgende Einstellungen sind im gesperrten Zustand möglich:

- Sauna Ein / Aus
- Licht Ein / Aus
- Auswahl der Betriebsart Finnisch oder Feuchtebetrieb (nur Emotec H)
- Einstellung der Temperatur
- Einstellung der Feuchtigkeit (nur Emotec H)

Um diese Funktion zu aktivieren, drücken Sie auf das  Symbol. Es öffnet sich ein neues Fenster mit „0000“. Anstelle der vier Nullen können Sie nun Ihren eigenen PIN-Code eingeben. Drehen Sie den Schalter, um eine Zahl zu wählen und drücken Sie kurz auf den Schalter, um diese zu bestätigen und zur nächsten Stelle zu springen. Nach der Eingabe der 4. Stelle wechselt das Gerät zum Startscreen und wird nun gesperrt.

Tipp: Um die Eingabe abzubrechen, drücken Sie kurz auf die Ein/Aus Taste.

Um die Sperre aufzuheben drehen Sie den Drehdruckschalter. Es öffnet sich das Hauptmenü, in dem Sie an der letzten Stelle das  Symbol finden. Drücken Sie auf dieses Symbol. Es öffnet sich ein Fenster mit PIN-Code Eingabe („0000“ werden angezeigt). Geben Sie nun Ihren PIN-Code, um das Gerät freizugeben.

Zurücksetzen Ferienhausmodus:

Drücken Sie mit Drehdruckschalter ca. 1 min lang auf das  Symbol, die dann erscheinenden 4 Nullen nacheinander durch drücken bestätigen und somit die Codeeingabe veranlassen. Der Ferienhaus Code wird damit gelöscht und das Gerät wird entsperrt.

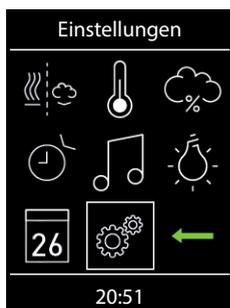
Service- und Setup-Einstellungen

Die Emotec D und H Steuergeräte bieten Ihnen die Möglichkeit, zahlreiche wichtige Einstellungen für die Einrichtung der Saunaanlage in einem separaten und mit einem PIN-Code geschützten Bereich vorzunehmen.

Gehen Sie dazu im Hauptmenü zum Symbol  und drücken Sie auf den Schalter ca. 6-7 Sekunden bis sich ein neues Fenster zur Pin-Code Eingabe öffnet.

Der PIN-Code lautet: **5349**

Den PIN-Code bitte gut aufbewahren und dem Endkunden unzugänglich machen, damit keine unautorisierten Änderungen am Steuergerät vorgenommen werden können.



Ca. 6 - 7 Sek. lang auf den Drehdruckschalter drücken.

>>



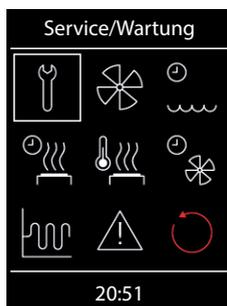
Den PIN-Code für den Service-Bereich eingeben.

Bedienoberfläche im Service-Bereich

Im Service-Bereich werden je nach Modell alle Einstellungsmöglichkeiten als Symbole angezeigt. Bei Emotec H werden einige Symbole nicht sofort sichtbar, drehen Sie den Schalter, um zu diesen Symbolen zu gelangen (das Fenster scrollt nach unten).



Menüdarstellung Emotec D



Menüdarstellung Emotec H
(sofort sichtbare Anzeige)



Menüdarstellung Emotec D
(das untere Teil des Fensters)

Symbolübersicht im Setup-Bereich



Service-/ Wartungsintervalle

Einstellung der Intervalle für Service/Wartung.



Potentialfreier Kontakt

Aktivierung / Deaktivierung der Funktion



Lüfter

Einstellung der Lüfterstufe



Temperaturanpassung

Einstellung der Messverschiebung der Temperatur +/- °C.



Nachfüllzeit

Einstellung der Abschaltzeit
(nur bei Emotec H)



zurück

zurück in Einstellungs-Menü



Nachheizzeit

Einstellung bei Verdampferbetrieb in Minuten.
(nur bei Emotec H)



Nachheiztemperatur

Einstellung bei Verdampferbetrieb in °C.
(nur bei Emotec H)



Lüfternachlaufzeit

Einstellung der Lüfternachlaufzeit in Minuten.
(nur bei Emotec H)



Hysterese

Einstellung der Schalthysterese.



Basis-Setup

Auswahl für private oder gewerbliche Nutzung,
und Auswahl des Saunaofens



Reset

Rückstellung auf Auslieferungszustand, alle Betriebs-
daten werden zurückgestellt.



Kontaktdaten

Anzeige der hinterlegten Kontaktdaten.

Einstellungen



Service- / Wartungsintervalle

Hier können Sie die Intervalle für Service und Wartung festlegen. Nach Ablauf der festgelegten Zeit erscheint auf dem Display bei jedem Start für eine kurze Zeit eine Erinnerung mit Angabe der hinterlegten Kontaktdaten. Über „Erweiterte Einstellungen“ kann der Endkunde jederzeit die verbleibende Restlaufzeit abfragen. Damit können Sie auch die Betriebsstunden berechnen.

Werkseinstellung bei privater Nutzung - 500 Stunden.

Werkseinstellung bei gewerblicher Nutzung - 2500 Stunden.



Lüfter

Hier können Sie die Lüfter in 3 Stufen einstellen, bzw. den Lüfter komplett deaktivieren. Wenn aktiviert, schaltet sich der Lüfter automatisch parallel zum Saunaofen ein. Im Trocknungsbetrieb arbeitet der Lüfter stets mit der maximalen Leistung.



Nachfüllzeit

Hier können die Zeit einstellen, die der Kunde hat, um bei Wassermangel den Verdampfer nachzufüllen. Wenn innerhalb dieser Zeit das Wasser nicht nachgefüllt wird, wird der Verdampfer abgeschaltet (Überhitzungsschutz). Diese Funktion ist insbesondere für Bi-O Öfen mit manueller Wasserbefüllung von Bedeutung.



Nachheizzeit

Hier können Sie die Zeit für die Trocknung nach dem Feuchtebetrieb in Minuten festlegen. Werkseitig sind 30 Minuten eingestellt. Nach jedem Feuchtebetrieb wird der Saunaofen dann im Finischen Modus eingeschaltet, um die Sauna zu trocknen. Wir empfehlen, diese Funktion in Kombination mit dem Lüfter zu nutzen, um so die Restfeuchte schneller aus der Sauna zu entfernen.



Nachheiztemperatur

Hier können Sie die gewünschte Temperatur für die Trocknung der Sauna (Nachheizen) festlegen. Werkseitig sind 90°C eingestellt.



Lüfternachlaufzeit

Hier können Sie die Zeit in Minuten für den Lüfternachlauf nach dem Feuchtebetrieb festlegen. Werkseitig sind 30 Minuten eingestellt. Wir empfehlen, diese Funktion in Kombination mit der Nachheizzeit zu nutzen, um die Sauna schneller zu trocknen.



Hysterese

Hier können Sie die Schalthysterese im Bereich +/- 10°C einstellen. Damit verändern Sie die obere und untere Temperaturgrenze, bei der die Steuerung den Saunaofen ein- bzw. wieder abschaltet. Zum Beispiel bei 90°C Soll-Temperatur und Hysterese 5°C wird bei 85°C und 95°C geregelt. Damit können Sie die Temperaturregelung genauer an die Saunagröße anpassen.

Achtung! Eine Verkleinerung des Wertes führt zu deutlich mehr Schaltvorgängen der Relais und reduziert so die Lebensdauer der Steuerung!

Ab Werk sind 5K eingestellt.



Basis-Setup

Hier können Sie alle Schritte wie bei dem Basis-Setup wiederholen (siehe Seite 23-24) und die grundlegenden Einstellungen, wie z.B. Auswahl zwischen privater und gewerblicher Nutzung oder die Auswahl zwischen Saunaofen mit bzw. ohne Verdampfer, neu festlegen.



Reset

Mit dieser Funktion können Sie all Einstellungen auf den Auslieferungszustand zurücksetzen und die Werkseinstellungen wiederherstellen. Alle individuellen Einstellungen gehen dabei verloren! Nach dem Reset startet das Gerät neu und der Basis-Setup muss durchgeführt werden.



Kontaktdaten

Hier können Sie die hinterlegten Kontaktdaten abfragen. Werkseitig sind die Kontaktdaten des Herstellers gespeichert.



Potentialfreier Kontakt

Hier können Sie den potentialfreien Kontakt aktivieren bzw. deaktivieren. Sobald diese Funktion aktiviert wird, erscheint im Hauptmenü das entsprechende Symbol und die Kunden können damit einen zusätzlichen Verbraucher ein- bzw. ausschalten.



Temperaturanpassung (Offset)

Mit dieser Funktion können Sie die Anzeige der gemessenen Temperatur um +/- 10°C verschieben. So werden zum Beispiel bei der Einstellung „-10°C“ und tatsächlicher Temperatur von 90°C auf dem Display nur 80°C angezeigt.

Damit können Sie bei Bedarf zum Beispiel die Temperaturanzeige an die an der Wand hängenden Thermometer anpassen.

Hinweis: Da diese Funktion gewisse Risiken birgt, sollte sie nur von erfahrenen Fachkräften eingestellt und danach ausreichend getestet werden.



Service-Bereich verlassen

Um Service-Bereich zu verlassen, drücken Sie kurz auf das  Symbol. Alternativ können Sie auch auf das „Home“ Button auf dem Bedienteil kurz drücken (Ein/Aus Taste).

Der Service-Bereich wird ebenfalls automatisch verlassen, wenn Sie länger als ca. 15 Sekunden den Drehdruckschalter nicht betätigen.

Danach kehrt das Gerät zum Hauptmenü zurück.

Fehlermeldungen und Diagnose (Troubleshooting)

Die Emotec Steuergeräte erkennen viele Störungen und Fehler und zeigen sie auf dem Display an. Diese werden in Klartext angezeigt, so dass die Fehleridentifizierung und Suche wesentlich erleichtert wird. Darüber hinaus zeigt das Gerät abwechselnd auch die hinterlegten Kontaktdaten an, so dass die Kunden sofort den Kontakt aufnehmen können, um die Störung beheben zu lassen.



Fehler / Fehlermeldung

Keine Anzeige auf dem Display

Unterbrechung Temperaturfühler

Thermosicherung ausgelöst

Wassermangel

Keine Bus-Kommunikation

Unbekannter Fehler:

Ursache / Behebung

- Kein Strom - Sicherungen prüfen.
- Switch-Off Schalter abgeschaltet - den Schalter auf richtige Position prüfen.
- Keine Verbindung zwischen Bedienteil und Lastteil - Kabel auf festen Sitz prüfen.
- Bedienteil ist im Schlafmodus - Drehdruckschalter drehen oder drücken.
- Keine Verbindung zum Temperaturfühler - Kabel und Anschlüsse prüfen.
- Fühler defekt - Fühler austauschen lassen.
- Keine Verbindung - Kabel und Anschlüsse prüfen (Kabelbruch, Wackelkontakt, o.ä.).
- Sicherung durch zu hohe Temperatur ausgelöst - Ursache für Übertemperatur prüfen, Sicherung austauschen lassen (eine Ersatzsicherung liegt dem Steuergerät bei).
- Zu wenig Wasser im Verdampfer - Wassernachfüllen. Die eingestellte Nachfüllzeit beachten, sonst erfolgt die Zwangsabschaltung!
- Bei automatischer Nachfüllung - die Wasserversorgung prüfen, das Festwasseranschluss FWA01 Gerät prüfen.
- Verkabelung zwischen Bedienteil und Lastteil prüfen.
- Das Steuergerät neu starten, technischen Kundendienst verständigen.
- Das Steuergerät neu starten, technischen Kundendienst verständigen.

Der Geräteschalter (Switch-off)

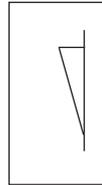
Auf der linken Seite des Leistungsteils der Steuerung finden Sie den Geräteschalter. Mit diesem Schalter können Sie die Elektronik bei Bedarf vom Netz trennen und das Gerät stromlos machen.



Achtung! Teile der Platine stehen auch nach Betätigung des Geräteschalters immer noch unter Strom!

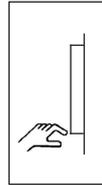


Geräteschalter



Gerät eingeschaltet
(werkseitige Position)

Drücken sie den Geräteschalter auf dem oberen Teil der Wippe bis zum ersten Rastpunkt (**Schalterstellung 0**). Das Gerät ist nun komplett ausgeschaltet.



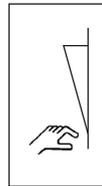
Gerät ausgeschaltet
(komplett);
Position 0.

Um bei ausgeschaltetem Gerät das Licht in der Kabine einzuschalten, drücken Sie auf den oberen Teil der Wippe bis zum zweiten Rastpunkt (**Schalterstellung I**).



Licht eingeschaltet;
Gerät ausgeschaltet.
Position I.

Um das Gerät wieder betriebsbereit zu machen, schalten Sie in die Ausgangsposition zurück (**Schalterstellung II**).



Gerät eingeschaltet.
Position II.



Recycling

Nicht mehr gebrauchte Geräte / Leuchtmittel sind gem. Richtlinie 2002/96 EG bzw. ElektroG zum Recyceln bei einer Werkstoffsammelstelle abzugeben. Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.



Service Adresse

EOS Saunatechnik GmbH
Schneiderstriesch 1

35759 Driedorf
Germany

Tel: +49 (0)2775 82-514
Fax: +49 (0)2775 82-431

servicecenter@eos-sauna.de
www.eos-sauna.de

Bitte diese Adresse zusammen mit der Montageanweisung gut aufbewahren.

Damit wir Ihre Fragen schnell und kompetent beantworten können, geben Sie uns immer die auf dem Typenschild vermerkten Daten wie Typenbezeichnung, Artikel-Nr. und Serien-Nr. an.

Gewährleistung

Die Gewährleistung wird nach den derzeit gültigen gesetzlichen Bestimmungen übernommen.

Herstellergarantie

- Die Garantiezeit beginnt mit dem Datum des Kaufbelegs und dauert bei gewerblicher Nutzung 2 Jahre und bei privater Nutzung 3 Jahre.
- Garantieleistungen erfolgen nur dann, wenn der zum Gerät gehörige Kaufbeleg vorgelegt werden kann.
- Bei Änderungen am Gerät, die ohne ausdrückliche Zustimmung des Herstellers vorgenommen wurden, verfällt jeglicher Garantieanspruch.
- Für Defekte, die durch Reparaturen oder Eingriffe von nicht ermächtigten Personen oder durch unsachgemäßen Gebrauch entstanden sind, entfällt ebenfalls der Garantieanspruch.
- Bei Garantieansprüchen ist sowohl die Seriennummer sowie die Artikelnummer zusammen mit der Gerätebezeichnung und einer aussagekräftigen Fehlerbeschreibung anzugeben.
- Diese Garantie umfasst die Vergütung von defekten Geräteteilen mit Ausnahme normaler Verschleißerscheinungen.

Bei Beanstandungen ist das Gerät in der Originalverpackung oder einer entsprechend geeigneten Verpackung (ACHTUNG: Gefahr von Transportschäden) an unsere Service-Abteilung einzuschicken.

Senden Sie das Gerät stets mit diesem ausgefüllten Garantieschein ein.

Eventuell entstehende Beförderungskosten für die Ein- und Rücksendung können von uns nicht übernommen werden.

Außerhalb Deutschlands wenden Sie sich im Falle eines Garantieanspruches bitte an Ihren Fachhändler. Eine direkte Garantieabwicklung mit unserem Servicecenter ist in diesem Fall nicht möglich.

Verkaufsdatum:

Stempel und Unterschrift des Händlers:

Rücksende-Verfahren (RMA) – Hinweise für alle Rücksendungen!

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir wünschen Ihnen viel Freude mit den bestellten Artikeln. Für den Fall, dass Sie ausnahmsweise einmal nicht ganz zufrieden sein sollten, bitten wir Sie um genaue Beachtung der nachstehenden Verfahrensabläufe. Nur in diesem Fall ist eine rasche und reibungslose Abwicklung des Rücksende-Verfahrens gewährleistet.

Bitte bei allen Rücksendungen unbedingt beachten!

- Den vorhandenen **RMA-Beleg** stets **vollständig ausfüllen** und zusammen mit der **Rechnungskopie** der Rücksendung **beilegen!** Bitte nicht an die Ware oder deren Verpackung kleben. **Ohne diese Unterlagen ist keine Bearbeitung möglich**
- **Unfreie Sendungen innerhalb Deutschlands werden abgewiesen** und gehen kostenpflichtig an den Absender zurück! Bitte fordern Sie stets den **RMA-Nr.** für die kostengünstige Rücksendung an.
- **Beachten Sie bitte**, dass Sie die Ware mit unverändertem **vollständigen Lieferumfang in unbeschädigter Originalverpackung** zurückschicken.
- Verwenden Sie bitte eine **zusätzliche stabile und bruchsichere Umverpackung**, polstern Sie diese eventuell mit Styropor, Zeitungen o. ä. aus. Transportschäden aufgrund mangelhafter Verpackung gehen zu Lasten des Absenders.

Beschwerdeart:

1) Transportschaden

- Bitte **überprüfen Sie umgehend** den Inhalt Ihres Pakets und **melden Sie** bitte jeden Transportschaden bei Ihrem **Transportunternehmen** (Paketdienst/ Spedition).
- Beschädigte Ware bitte nicht benutzen!
- Lassen Sie sich von dem **Transportunternehmen eine schriftliche Bestätigung** über den Schaden ausstellen.
- **Melden Sie den Schaden bitte umgehend telefonisch bei Ihrem Händler.** Dieser spricht dann mit Ihnen das weitere Vorgehen ab.
- Bei beschädigtem Transportkarton bitte zusätzlich größeren Umkarton verwenden. **Die Schadensbestätigung des Transportunternehmens** unbedingt beifügen!

2) Fehlerhafte Lieferung

- Die gesetzliche Gewährleistungsfrist beträgt 2 Jahre. Ist der gelieferte **Artikel mangelhaft**, fehlen **Zubehörteile** oder wurde der **falsche Artikel** oder die falsche Menge geliefert, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler in Verbindung. Dieser spricht mit Ihnen den Einzelfall ab und bemüht sich um eine sofortige kundenfreundliche Lösung.
- Für **kostengünstige Rücksendungen** innerhalb Deutschland erhalten Sie vom Hersteller eine **RMA-Nr.**
- Jede Artikel-Rücksendung muss **in der Originalverpackung des Artikels mit vollständigem Lieferumfang** erfolgen. Bitte verpacken Sie die Ware, um Beschädigungen zu verhindern. Nehmen Sie bei Falschlieferung den Artikel bitte nicht in Gebrauch!

3) Installations- und Funktionsprobleme

- Bitte **lesen Sie zunächst die mitgelieferte Anleitung vollständig durch** und beachten Sie vor allem auch dort genannte Montage- oder Installationshinweise.
- **Der Händler sollte stets Ihr erster Ansprechpartner sein**, denn dort ist man am besten mit dem „hauseigenen“ Produkt vertraut und kennt eventuelle Problemfälle.
- **Bei Funktionsproblemen mit einem Artikel** prüfen Sie bitte zunächst, ob an der Ware ein Sachmangel vorliegt. Aufgrund der werkseitigen Qualitätsprüfung sind Defekte bei Neugeräten sehr selten.