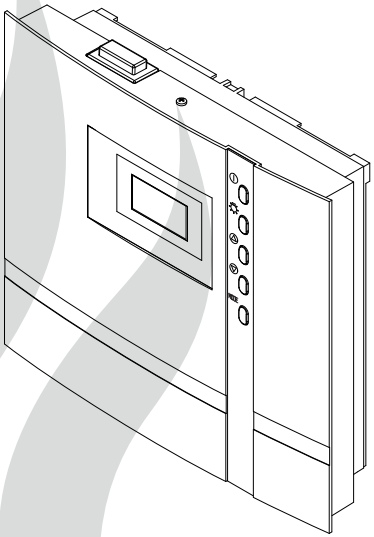
INNOVATIVE SAUNA TECHNOLOGY

EOS Econ H4

Saunasteuergerät



D **Montage- und Gebrauchsanweisung**

Made in Germany

CE IPx4 UKCA EAC

Firmware R4.35

Druck Nr. 29344631de / 10.25
Technische Änderungen vorbehalten

Deutsch

Inhalt

Allgemeine Hinweise zum Saunabaden 4
Allgemeine Sicherheitsbestimmungen 5
Lieferumfang 7
Technische Daten 8
Bestimmungsgemäße Verwendung 9
Montage des Steuergerätes 10
Montage auf der Wand 10
Montage in der Wand 11
Anschluss der Fühlerleitungen 12
Montage des Ofenfühlers 12
Montage des optionalen Bankfühlers 14
Montage des optionalen Feuchtefühlers 15
Elektroanschluss 16
Anschluss des Saunaofens 16
Anschluss des Verdampfers 16
Anschluss eines Lastschaltgerätes (LSG) 16
Anschluss der Saunaleuchte 17
Anschluss eines Lüfters 17
Installationsschema 18
Klemmenanordnung auf der Platine 18
Anschlussplan Saunaheizgerät bis 9 kW 19
Anschlussplan Saunaheizgerät > 9 kW 19
Anschlussplan Verdampfer 20
Anschluss eines Fernstartmoduls 20
Bedienung 21
Allgemeines 21
Die Benutzeroberfläche 21
Bedientasten 21
Grundanzeige Stand by 22
Grundanzeige im Betrieb 22
Energiesparanzeige 22
Symbolbeschreibung 23
Bedienprinzip 24
Erstinbetriebnahme 25
Ein- / Ausschalten des Saunaanlage im finnischen Betrieb / Bi-O Betrieb 26

Temperaturabfrage 26
Individuelle Einstellungen 27
Kabinentemperatur 27
Feuchtebetrieb bei Zeittaktung 28
Feuchteintensität 29
Feuchtebetrieb bei Feuchtesensor 30
Feuchteintensität 30
Ausschalten der Saunaanlage im Feuchtebetrieb 31
Auto-Stop / Heizzeitbegrenzung 32
Kabinenbeleuchtung 34
Lüfter 34
Vorwahlzeit 35
Aktivieren / Deaktivieren der Vorwahlzeit 36
Erweiterte Einstellungen 37
Ändern der Sprache 37
Ändern der Uhrzeit 37
Umschalten von °C auf °F 38
Umschalten der Personalisierten Programme (P1-P4) 38
Aktivieren/ Deaktivieren der Bediensperre 39
Aktivieren / Deaktivieren des Safety 39
Aktivieren / Deaktivieren des Life - Guard´s 40
Life-Guard 41
Einschalten der Saunaanlage mit Life-Guard 42
Ferienhaus- und Ferienparkmodus 43
Manuelle Festlegung des Leuchtmittels 44
Heizzeitbegrenzung erweitern 45
Gerätesicherungen wechseln 46
Fehlermeldungen 47
Der Geräteschalter (Switch-off) 48
Recycling 49
Service Adresse 49
Gewährleistung 50
Allgemeine Servicebedingungen (ASB) 50

Vorwort

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Sie haben ein hochwertiges technisches Gerät erworben, mit welchem Sie lange Jahre Freude haben werden. Dieses Gerät wurde nach den aktuellen europäischen Sicherheitsnormen konstruiert, geprüft und im Herstellerwerk nach der Qualitätsmanagementnorm DIN EN ISO 9001:2015 gefertigt.

Zu Ihrer Information ist diese ausführliche Montage- und Gebrauchsanweisung für Sie erstellt worden. Beachten Sie insbesondere die **wichtigen Hinweise** und die Angaben zum elektrischen Anschluss.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Erholung und ein erlebnisreiches Wellness-Bad.

Allgemeine Hinweise zum Saunabaden

Zu einem wohligen typischen Saunaklima in Ihrer Kabine soll ein optimales Zusammenwirken von Saunakabine, Saunaheizgerät sowie Saunasteuergerät gewährleistet werden. Mit Ihrem 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 des eigenen Empfindens oder des der Familie, um die optimalen Einstellungen zu finden.

Die Steuergeräte werden mit den voreingestellten typischen Klimawerten für eine klassische finnische Sauna bzw. bei Modellen mit Feuchteregelung auch für eine Sauna mit Feuchtebetrieb geliefert.

In dieser Bedienungsanweisung 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.

Achten Sie immer auf Hygiene. Legen Sie immer Hand- oder Badetücher unter, damit kein Schweiß auf das Holz tropft.

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

Um Zugerscheinungen 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.

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 müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Kinder sowie nicht unterwiesene Personen dürfen keine Reinigungs-und Wartungsarbeiten ausführen.
- **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 über Fernwirken* bieten, ist ein Schutz vor Einschaltung mit bedecktem Heizgerät erforderlich.

(geeigneten Abdeckschutz oder eine sonstige Sicherheitseinrichtung verwenden).

**Fernwirken = Einstellen, Steuern und/oder Regeln eines Gerätes durch einen Befehl, der außerhalb der Sichtweite eines Gerätes vorgenommen werden kann, wobei Übertragungsmedien wie Telekommunikation, Tontechnik oder Bussysteme angewendet werden, hierzu zählen auch Zeitvorwahl und Wochentimer. (aus EN 60335-1)*

Achten Sie bei der Kabinenausführung darauf, dass berührbare Glasflächen an der Kabinen Außenseite maximal 76°C heiß werden dürfen. Gegebenenfalls müssen Schutzeinrichtungen angebracht werden.

Inspizieren Sie die Saunakabine vor jeder Inbetriebnahme! Achten Sie insbesondere darauf, das keine Gegenstände auf dem Saunaheizer oder auf bzw. direkt vor dem IR-Emitter abgelegt wurden. Brandgefahr!

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.

Achtung!

Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden.

Eine Veränderung der im Lieferumfang enthaltenen Leitungen kann die Funktion beeinträchtigen und ist nicht zulässig.

Jegliche nicht autorisierte technische Veränderung führt zum Verlust der Gewährleistung.

Lieferumfang

(Änderungen vorbehalten)

1. Saunasteuergerät Econ H (Finnisch + Bi-O)

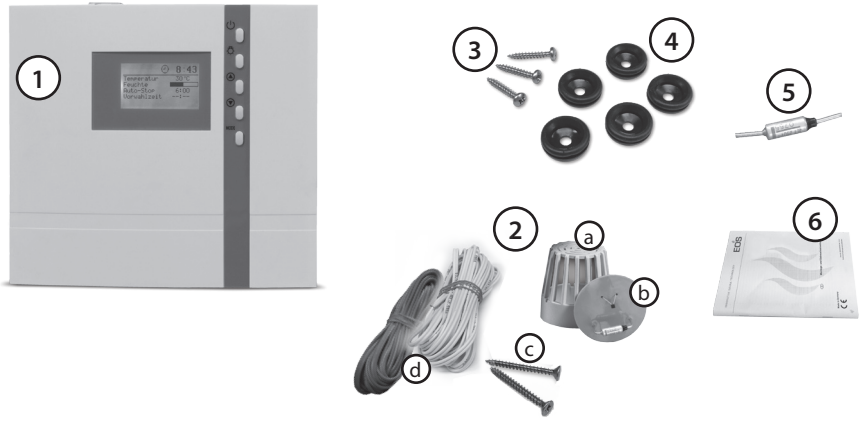
2. Temperaturfühler: a) Fühlergehäuse
   b) Platine mit Ofenfühler (KTY) und Schutztemperaturbegrenzer (STB)
   c) 2 Befestigungsschrauben 3 x 25 mm
   d) 2 Fühlerleitungen ca. 2,0 m lang (rot/weiß)

3. Plastikbeutel mit drei Befestigungsschrauben 4 x 25 mm

4. 5 Stück Durchführungstüllen

5. Ersatz-Schutztemperaturbegrenzer

6. Montage-und Gebrauchsanweisung



Zubehör (optional anschliessbar):



Bankfühler (2. Fühler)..... Art.-Nr. 94.4389 (beige)
..... Art.-Nr. 94.5026 (anthrazit)



F2 (Feuchtefühler)..... Art.-Nr. 90.9479 (beige)
Art.-Nr. 94.5027 (anthrazit)



Fernstart Bus-Modul..... Art.-Nr. 94.5782
Verbindungsleitung 6P6C 25m.... Art.-Nr. 94.4647
Verbindungsleitung 6P6C 50m .... Art.-Nr. 94.4648

Technische Daten

Nennspannung	400 V 3N AC 50 Hz
Schaltleistung	max. 9 kW ohmsche Last (AC1-Betrieb). Feuchtebetrieb: 6 kW + 3 kW für Verdampfereinrichtung. Durch Anschluss von Leistungsschaltgeräten erweiterbar.
Absicherung	3 x 16 A
Heizzeitbegrenzung	6 h, 12 h / ohne Heizzeitbegrenzung
Anzeige	LCD Display 65 x 37 mm, grafisch
Abmessungen (HxBxT)	220 x 250 x 67 mm
Schutzart	IPx4 nach EN 60529 Spritzwasserschutz
Temperaturregelbereich	Finnischer Saunabetrieb: 30 bis 115 °C Feuchtebetrieb: 30 bis 70 °C
Feuchteregelung	• ohne Feuchtefühler: zeitproportional (10 Stufen) • mit F2 Feuchtefühler: nach relativer Luftfeuchte in %
Wasserstandsüberwachung	Erkennung von Wassermangel mit automatischer Abschaltung nach 2 Minuten (nur bei kompatiblen Saunaöfen).
Fühlersystem (Temperatur)	KTY-Sensor mit Schutztemperaturbegrenzer (STB) 139 °C
Regelcharakteristik	Zweipunktregelung mit fester Hysterese von 3K. Bei Regelung über Ofenfühler Offset von 7K zum Ausgleich der höheren Temperaturen direkt unter der Kabinendecke
Lüfterausgang	max. 100 W, keine Kondensatormotoren, steuerbar durch Phasenanschnitt
Lichtausgang	Zulässige Belastung: • min. 5 W (20 mA), • ohmsche Last - max. 100 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 2A F Sicherung geschützt.
Umgebungstemperaturen	-10 °C bis +40 °C
Lagertemperaturen	-20 °C bis +70 °C
Temperaturanzeige Ofenfühler:	Aktueller Wert am Ofenfühler minus 7K zum Ausgleich der höheren Temperaturen direkt unter der Kabinendecke
Temperaturanzeige Bankfühler:	Aktueller Wert am Bankfühler

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Steuergerät ist ausschließlich für den Gebrauch zur Erwärmung von Saunakabinen, in Verbindung mit einem entsprechenden Heizgerät bestimmt. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß! Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch die Einhaltung der gängigen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

Für abweichende, eigenmächtige Veränderungen und daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Verursacher.

Wichtiger Hinweis!

Das Gerät ist vor Witterungseinflüssen zu schützen. Es darf nicht eingesetzt werden in Umgebungen mit extremer Feuchtigkeit bzw. Nässe mit möglicher Kondensatbildung oder korossionsfördernden Medien in der Umgebungsluft. Ebenso sind unzulässige Umgebungstemperaturen und direkte Sonneneinstrahlung zu vermeiden. Bei erhöhter Gefahr einer mechanischen Beschädigung ist das Gerät davor entsprechend zu schützen.

Montage des Steuergerätes

Wandbefestigung

Das Steuergerät darf nur außerhalb der Kabine montiert werden. Als Montageort wählen Sie zweckmäßigerweise die Kabinenaußenwand, an der innen der Saunaofen befestigt ist. Sind bereits Leerrohre für die elektrischen Installationen vorhanden, ist die Position des Steuergerätes durch diese vorbestimmt. Zur Montage verfahren Sie bitte nach folgender Anweisung:

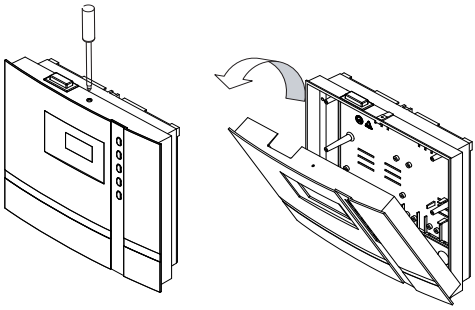


Abb. 1

Nehmen Sie die Abdeckung des Steuergerätes ab. Dazu lösen Sie die Schraube an der Oberseite des Gehäuses und ziehen Sie das Gehäuse-Oberteil durch Schwenken nach unten ab (Abb. 1).

Wandaufbau

1. Die Bohrungen Ø 3 mm für die mitgelieferten Holzschrauben 4 x 20 mm werden entsprechend den in Abb. 2 + 3 angegebenen Maßen angebracht.

2. In das obere mittlere Loch drehen Sie eine der Holzschrauben. An dieser Schraube wird das Steuergerät eingehängt. Lassen Sie zu diesem Zweck die Schraube ca. 3 mm herausstehen (Abb. 3.1).

3. Das Steuergerät in die 3 mm herausstehende Schraube in das obere Befestigungsloch einhängen.
   Setzen Sie die mitgelieferten Gummitüllen in die Öffnungen an der Gehäuserückwand ein und führen Sie dann die Anschlusskabel durch diese Öffnungen.

Schrauben Sie das Gehäuseunterteil in den beiden unteren Bohrungen fest an die Kabinenwand. Abb. 4

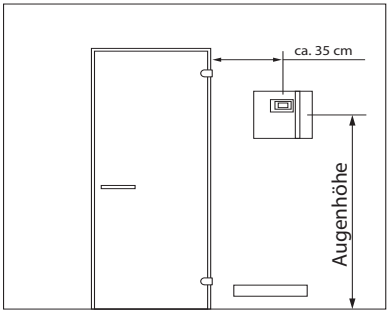


Abb. 2

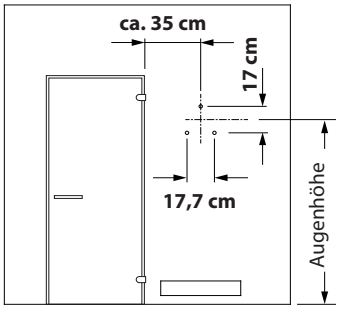


Abb. 3

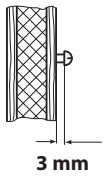
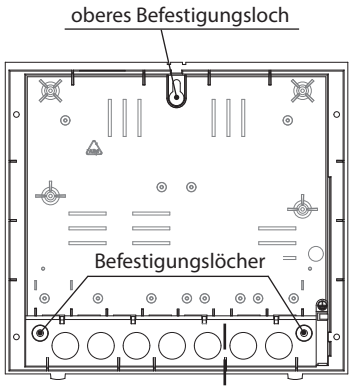


Abb. 3.1



Durchführungen für z.B.:
Lasterweiterung
Netzzuleitung
Ofenzuleitung
Verdampferzuleitung
Lampe
Lüfter

Durchführung für Fühlerleitungen

Abb. 4

Wandeinbau

1. Erstellen Sie einen min. 3,5 cm tiefen Wandausschnitt gemäß den Abmessungen in Abb.5.

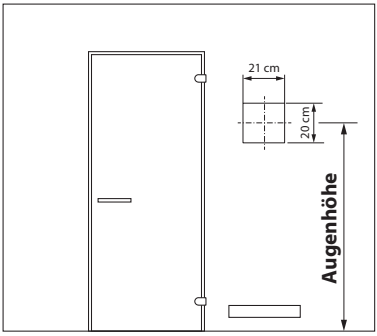
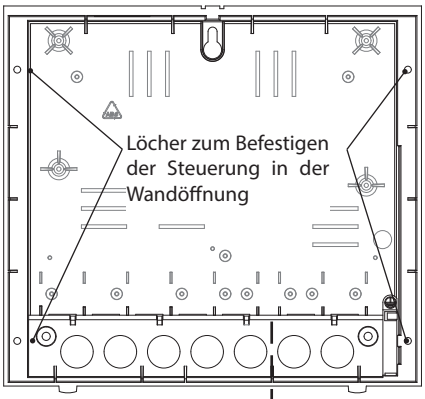


Abb.5

Setzen Sie die mitgelieferten Gummitüllen in die Öffnungen an der Gehäuserückwand ein und führen Sie dann die Anschlusskabel durch diese Öffnungen.

Platzieren Sie die Steuerung in der Wandöffnung und befestigen sie mit 4 Holzschrauben.



Durchführungen für z. B.:
Lasterweiterung
Netzzuleitung
Ofenzuleitung
Verdampferzuleitung
Lampe
Lüfter

Durchführung für:
Fühlerleitungen

Abb. 6

Anschluss der Fühlerleitungen

Die Fühlerleitungen sollten nicht zusammen mit Netzleitungen verlegt bzw. durch eine gemeinsame Durchführung geführt werden. Eine gemeinsame Verlegung kann zu Störungen der Elektronik führen, z.B. einem „Flattern" der Schaltschütze. Wenn eine gemeinsame Verlegung notwendig, oder die Leitung länger als 3m ist, muss eine abgeschirmte Fühlerleitung (4 x 0,5 mm^2) verwendet werden.

Hierbei muss die Abschirmung 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. 7 - 9, es sei denn die Position ist durch die Gebrauchsanweisung des Ofens vorgegeben.



Montage des Ofenfühlers

1. Der Ofenfühler wird in Kabinen bis zu der Größe von 2 x 2 m gemäß Abb. 7 und 9 montiert, in größeren Kabinen gemäß Abb. 8 und 9 montiert.

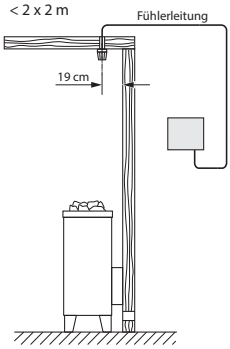


Abb. 7

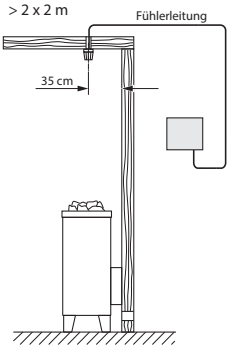


Abb. 8

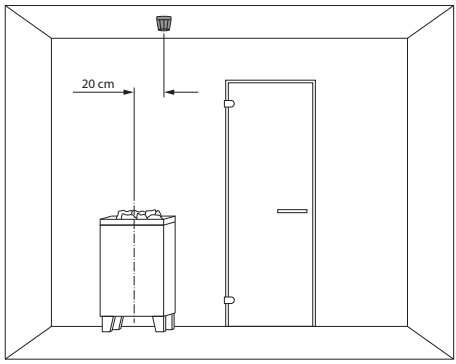


Abb. 9

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 schließen Sie die Fühlerleitung gemäß Abb. 10 an.

4. Die Leitungen für den Begrenzer (weiß) und den Temperaturfühler (rot) gemäß Abb. 10 an der Fühlerplatine anklemmen: Die Fühlerplatine anschließend in das Gehäuse einrasten.

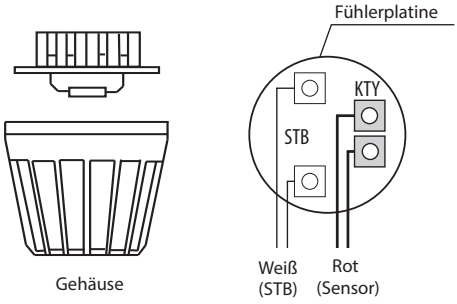


Abb. 10

5. Führen Sie die Fühlerleitungen zum Steuergerät und führen sie durch die rechte Kabeleinführung in das Gerät. Verlegen Sie die Fühlerleitungen innerhalb des Steuergerätes wie in Abb. 11 gezeigt. Schließen sie die Fühlerleitungen gemäß Abb. 12 an. Hierzu wird der Stecker **X2** von der Platine abgezogen und nach dem Anschließen wieder eingesteckt.

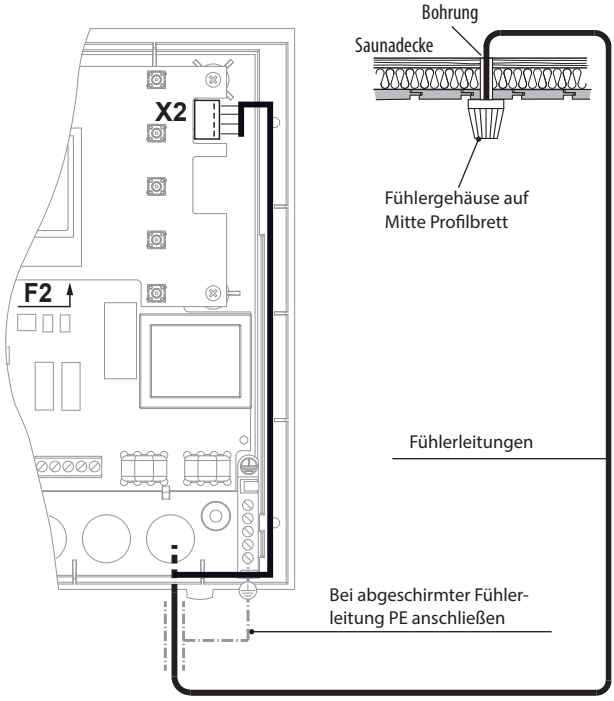


Abb. 11

HINWEIS

Geräteschaden bei falschem Anschluss.
Ein Verwechseln von Leitungen am Stecker X2 kann zur Auslösung von Sicherung F2 und zur Beschädigung des Gerätes führen (Austausch siehe Absatz„Gerätesicherung wechseln“)

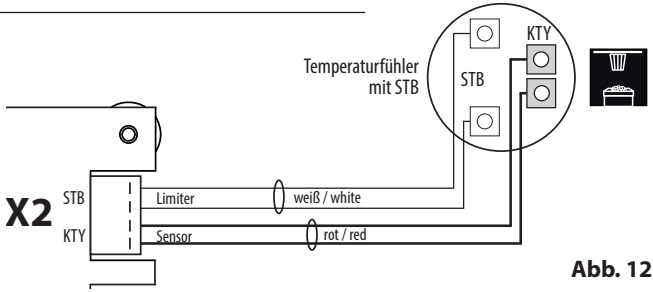
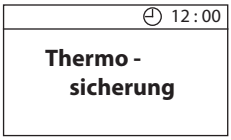


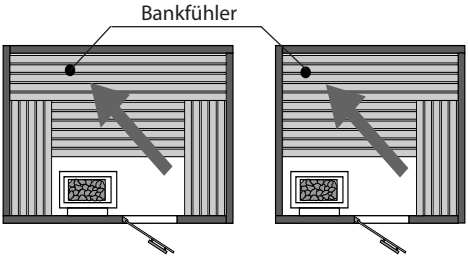
Abb. 12

6. Nach vollständiger Montage und vor der ordnungsgemäßen Inbetriebnahme des Steuergerätes muss die Leitung zur Übertemperatursicherung auf Kurzschluss überprüft werden. Lösen Sie hierzu eine der weißen Leitungen im Fühlergehäuse. Im Display erscheint die entsprechende Fehlermeldung.

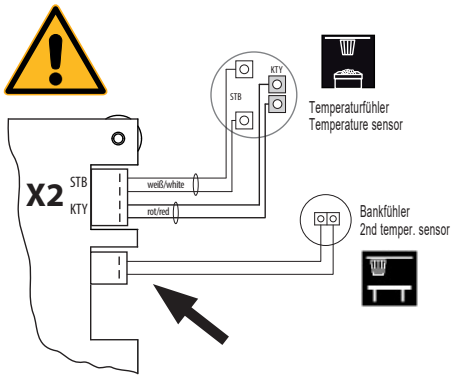


Montage des Bankfühlers (optional)

Montageort: Der Bankfühler (2. Temperaturfühler) wird über der hinteren Liegebank, gegenüber dem Ofen, wie bei der Montage des Ofenfühlers beschrieben, an der Decke befestigt.



Der Bankfühler wird über eine 2-adrige Silikonleitung am Steuergerät an den Klemmen auf der rechten Seite der Platine angeschlossen (siehe Abbildung).



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

Bei einer Störung des Bankfühlers erscheint die Fehlermeldung:

„Bankfühler Bruch“ - Unterbrechung der Verbindung im bzw. zum Fühler

oder

„Bankfühler Schluss“ - Kurzschluss des Fühlers

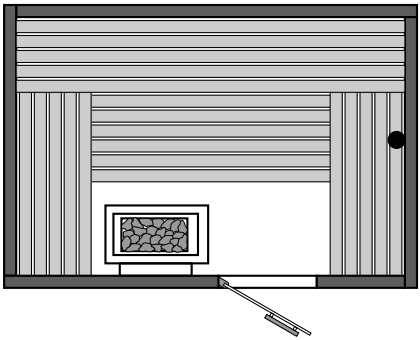
In diesem Fall lassen Sie den Fühler durch einen Fachmann überprüfen und gegebenenfalls ersetzen. Der Fühler hat bei ca. 20 °C Raumtemperatur ca 2 kΩ Widerstand.

Um Ihre Sauna trotz der Störung des Bankfühlers weiter nutzen zu können, kann der Bankfühler deaktiviert werden, in dem der Anschluss abgeklemmt wird und das Gerät nach dem Abschalten wieder mit Netzspannung versorgt wird.

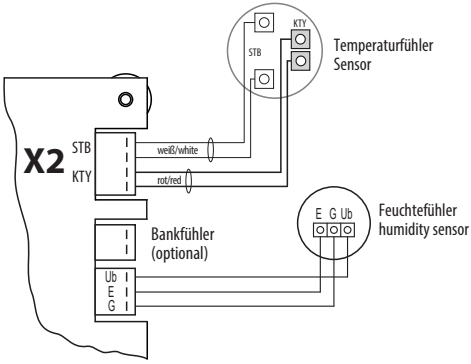
Ist die Störung behoben, erkennt das Steuergerät den Fühler nach Wiedereinschalten der Netzspannung wieder.

Montage des Feuchtefühlers (optionales Zubehör)

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



2. Schließen Sie die Fühlerleitung an die Klemmen auf der Fühlerplatine gemäß Abb. 13.
3. Achten Sie genau auf korrekten Anschluss, Falschanschluss kann zum Defekt des Fühlers führen.
4. Der Fühler wird im Steuergerät an den Klemmen wie nachstehend abgebildet angeschlossen.



Fühlerplatine

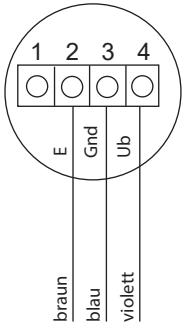


Abb. 13

Klimaregelung

Bei der Feuchteregelung über den Feuchtefühler wird das Klima nach relativer Luftfeuchte in % geregelt. Die Grundlage hierfür ist die fest programmierte Temperatur-Feuchtigkeitsabhängigkeitskurve, die in der folgenden Tabelle dargestellt ist. Alle Klimawerte links oder unterhalb der Kurve (grüne Zone) können ausgewählt und verwendet werden (Abb. 14).

Achtung!

Klimawerte auf der rechten Seite der Kurve können nicht programmiert werden, da sie potentiell gefährlich sind. Verbrühungsgefahr!

Programmierbare Maximalwerte nach EN 60335-2-53:2012

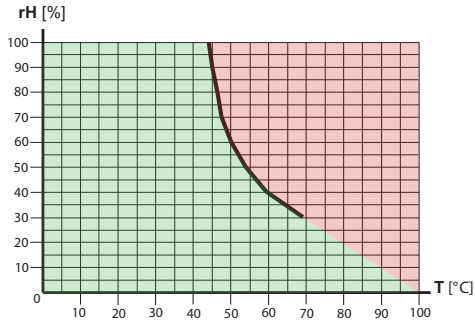


Abb. 14

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 3mm 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 Netzzuleitung wird zum Steuergerät geführt und an den Netzeingangsklemmen angeschlossen.

⚠ Achtung Lebensgefahr!

Beachten Sie das ein Vertauschen von Neutralleiter und einer Phase zur Zerstörung der Steuerung und einem Versagen von sicherheitsrelevanten Bauteilen führen kann.




Anschluss des Saunaofens

Den Saunaofen und den Verdampfer entsprechend der Montageanleitung des Herstellers vor die Lufteintrittsöffnung montieren.

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

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 Steuergerät und/oder Lastteil führen.



Anschluss des Verdampfers

Für den Anschluss des Verdampfer verwenden Sie ebenfalls Silikon-Anschlusskabel 4 x 1,5 mm².

Der Verdampfer wird zu Testzwecken beim Einschalten für 1min aktiviert. Danach schaltet er sich erst wieder zu, wenn die Kabine eine Temperatur 10K unter der Soll-Temperatur erreicht hat.

⚠ 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!

Das Steuergerät erkennt Wassermangel, wenn am WM-Eingang des Steuergerätes Null-Potential anliegt.



Anschluss eines Leistungsschaltgerätes (LSG)

Ein optionales Leistungsschaltgerät (LSG) kann zur Schaltlasterweiterung bei Saunaöfen über 9 kW angeschlossen werden.

Details entnehmen Sie bitte der Montageanleitung des Leistungsschaltgerätes (LSG).



Anschluss der Saunaleuchte

Verwenden Sie nur dimmbare Leuchtmittel und Vorschaltgeräte da ansonsten die Leuchtmittel oder die Steuerung beschädigt werden können.

Hinweis: Automatische Erkennung ist ab Werk nicht aktiv. Sie kann manuell ausgewählt werden. Entnehmen Sie weitere Einzelheiten dem Kapitel „Manuelle Festlegung des Leuchtmitteltyps".

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.

Schließen die Saunaleuchte gemäß dem Anschlussplan an.

Achten Sie auf die maximal zulässige Leistung der Saunaleuchte (siehe Technische Daten).

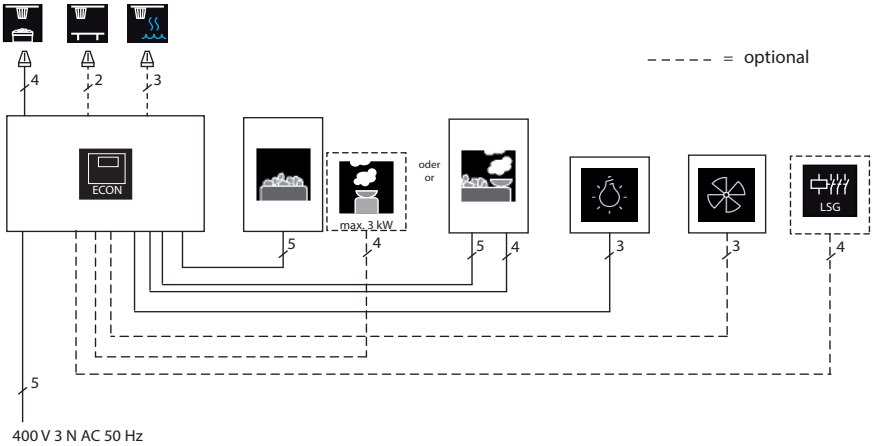


Anschluss eines Lüfters

Verwenden Sie nur Lüfter deren Geschwindigkeit durch Phasenanschnitt gesteuert werden kann (keine Kondensatormotoren erlaubt). Beachten Sie die maximal zulässige Leistung des Lüfters 100 W. Der Lüfter muss der Schutzart Spritzwassergeschützt (IPx4) entsprechen und gegenüber der Umgebungstemperatur beständig sein.

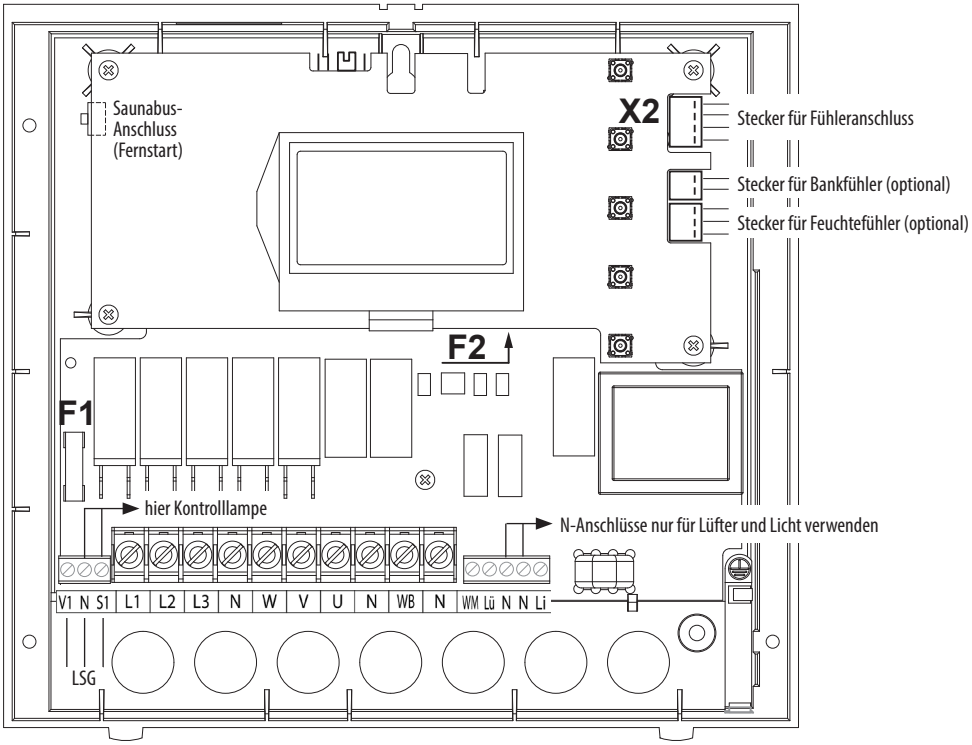
Beachten Sie die Montageanleitung sowie sonstige Hinweise des Herstellers.

Installationsschema

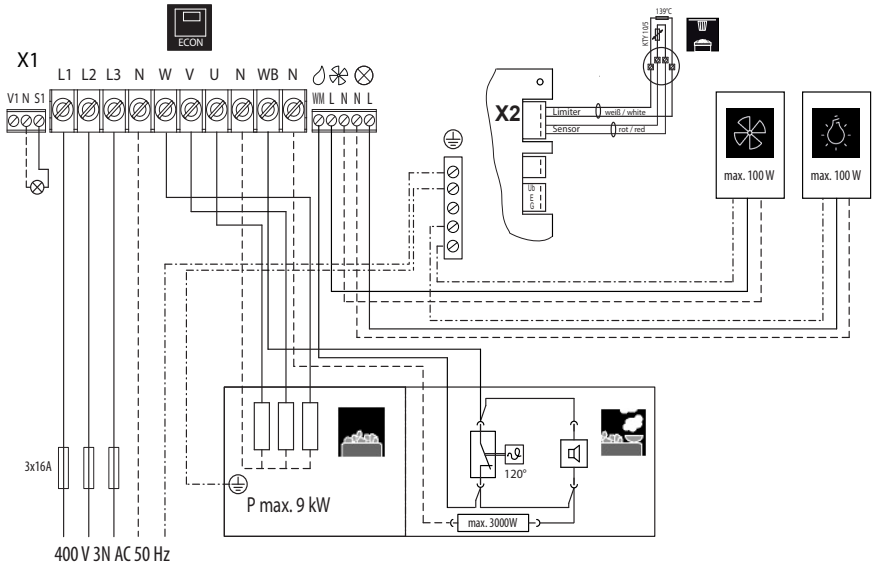


Die Kontrolllampe muß, bei öffentlichen Anlagen ohne Heizzeitbegrenzung, im Raum der Aufsichtsperson installiert werden.

Klemmenanordnung auf der Platine

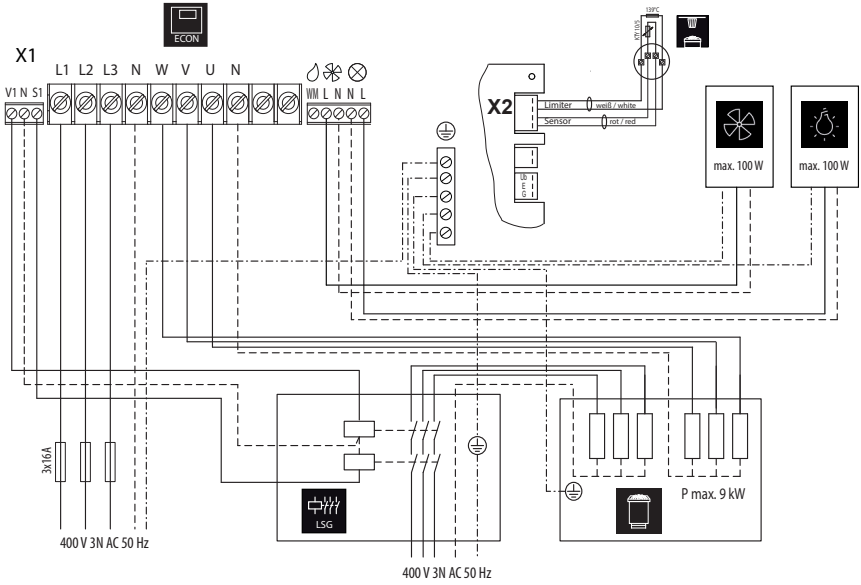


Anschluss Saunaheizgerät bis 9 kW

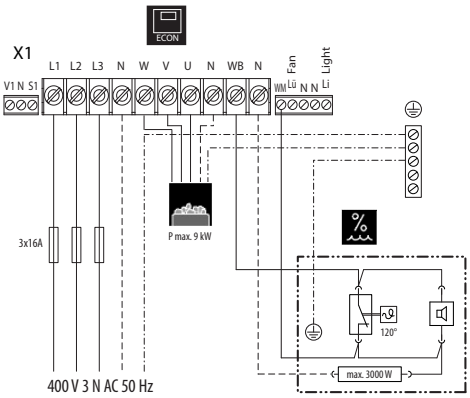


Achtung: Schließen Sie immer den Neutralleiter (N) des Saunaofens an. Bei Feuchtebetrieb wird eine Phase des Saunaofens abgeschaltet, d.h. die Heizlast ist dann nicht symmetrisch. Die Folge ist, dass der Neutralleiter dann nicht mehr stromlos ist.

Anschluss Saunaheizgerät > 9 kW

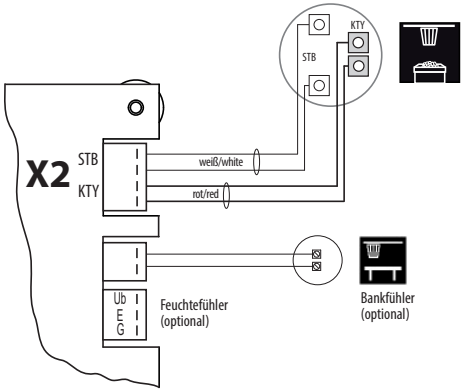


Anschluss Verdampfer



ACHTUNG!

Bei Zuschalten des Verdampfers wird der Ausgang „U“ vom Sauna-Heizgerät auf die Klemme „Wb“ zum Verdampfer umgeschaltet.
Das Sauna-Heizgerät heizt in diesem Fall nur mit 2/3 der Leistung.

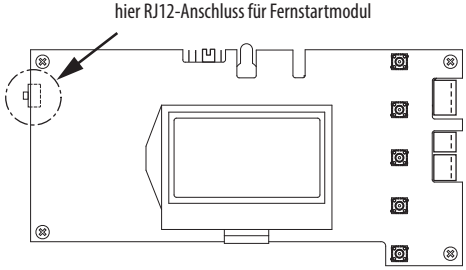


Anschluss eines Fernstartmoduls

Die Steuereinheit verfügt über eine Fernstartfunktion. Diese Funktion erfordert ein optionales Fernstartmodul (Art.-Nr. 94.5782).

Schließen Sie das Fernstartmodul an den RJ12-Anschluss an der Rückseite der oberen Platine in der Steuereinheit an (siehe Abbildung unten). Schließen Sie das andere Ende des Kabels an das Fernstartmodul an.

Bei erfolgreicher Verbindung erscheint auf dem Display der Steuereinheit in der obersten Zeile ein Buchstabe „R“



ACHTUNG!

Stellen Sie sicher, dass Ihre Sauna beim Einsatz mit Fernsteuerung oder automatische Umschaltung jeglicher Art mit einem zugelassenen Einschaltschutz ausgestattet ist oder auf andere Weise den EU-Sicherheitsnormen für Fernsteuerung entspricht (z. B. Abdeckschutz für Saunaöfen).

Wird kein Wasser nachgefüllt, schaltet die Anlage nach 2 Minuten komplett ab. Um die Anlage nun wieder in Betrieb zu nehmen, muss sie zunächst mit der ⏻ - Taste ausgeschaltet werden, dann den Verdampferbehälter auffüllen und die Anlage, wie gewohnt, erneut einschalten.

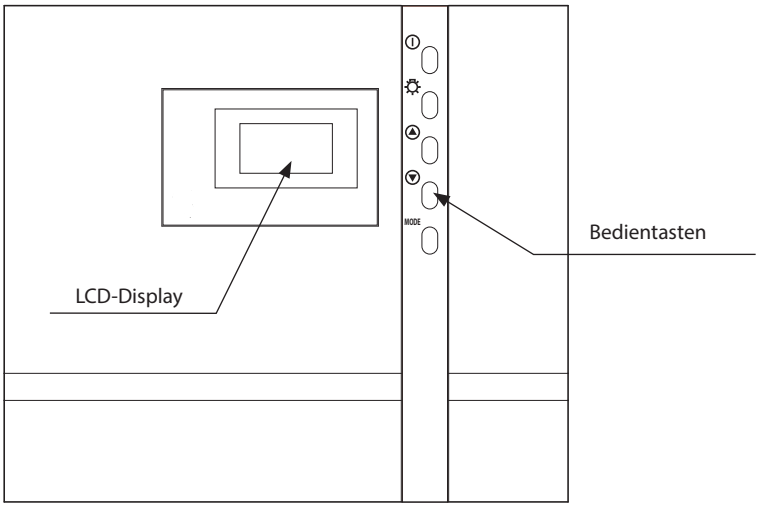
Bedienung

Nachdem die Anlage mit allen Komponenten montiert ist und alle Abdeckungen befestigt sind, können Sie Ihre Sauna - Anlage in Betrieb nehmen.

Auf den folgenden Seiten zeigen wir Ihnen die Möglichkeiten, die Ihnen die Steuerung bietet.

Allgemeines

Die Benutzeroberfläche



Bedientasten

= Ein / Aus (Stand-by)

= Kabinenbeleuchtung

= nächste Funktion / Wert erhöhen (Up)

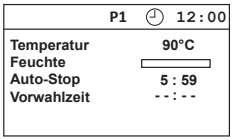
= nächste Funktion / Wert vermindern (Down)

MODE = Programmiermodus

Grundanzeige Stand by

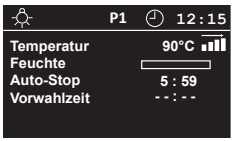
wird angezeigt, wenn sich die Anlage im Stand by - Betrieb befindet.

Zu dieser Anzeige erfolgt auch der Rücksprung aus anderen Menüpunkten, wenn >15 Sek. keine Aktivität durchgeführt wurde.



Grundanzeige im Betrieb

wird angezeigt, wenn sich die Anlage im Betrieb befindet. Zu dieser Anzeige erfolgt auch der Rücksprung aus anderen Menüpunkten, wenn >15 Sek. keine Aktivität durchgeführt wurde.



Darstellung des Aufheizverhaltens:

Während der Aufheizphase füllen sich die Balken hinter der Temperaturanzeige kontinuierlich.



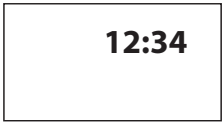
Ist die Solltemperatur erreicht, werden diese Balken gefüllt dargestellt.



Energiesparanzeige

Wird das Gerät nicht genutzt, schaltet es in den Energiesparmodus.

Nach 5 Minuten wird, ähnlich wie beim Bildschirmschoner auf Ihrem PC eine sich bewegende Uhrzeit angezeigt. Nach weiteren 15 Minuten wird die Display-Hinterleuchtung abgeschaltet.



Durch Betätigen einer beliebigen Taste gelangen Sie in die Grundanzeige Stand by zurück.

Zum Starten der Saunagänge anschließend die Ein/Aus Taste > 3 sec. drücken.

Symbolbeschreibung

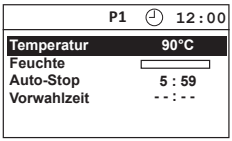
R P1 12:00

Im oberen Bereich der Anzeige wird angezeigt

	**Licht-Symbol**	• Automatisches Einschalten beim Saunabetrieb • 30 min Nachleuchten • Manuelles Ein- bzw. Ausschalten • Dimmbar (nur bei H4)
	**Uhr-Symbol**	• nur Anzeige
	**Uhrzeit**	• zeigt die aktuelle Uhrzeit
	**Nachheizzeitphase**	• Nachheizzeit läuft 30 min. bei 90°C (nur Bi-O Betrieb)
	**Bediensperre** 	• bei aktivierter Bediensperre ist ein sicheres Ausschalten der Sauna Finnisch gewährleistet • Licht Ein- und Ausschalten möglich
	**Vorwahlzeit**	Funktion nur bei vorhandener Sicherheitseinrichtung (Haken bei Safety): • Auswahl eines einmaligen Termin, Symbol statisch • Auswahl eines täglichen Termin, Symbol blinkend
	**Personalisiertes Programm** **P1-P4**  3 sec.	• P1-P4 sind werkseitig vorprogrammiert • Programme können individuell angepasst werden
	**Ferienhausmodus** **Ferienparkmodus**	• Ferienhausmodus =statisch, eingeschränkte Nutzung • Ferienparkmodus =blinkend, voreingestellte Nutzung
	**Fernstartmodul**	• Anzeige wenn Fernstartmodul erkannt • Fehleranzeige durch Blinken • bei aktivierter Safety, Ein- und Ausschalten möglich • bei deaktivierter Safety, nur Ausschalten möglich • bei aktivierter Bediensperre, Ein- und Ausschalten über Fernstart möglich

Bedienprinzip

Um die Einstellungsparameter den jeweiligen Wünschen anzupassen, muss. aus dem Stand by heraus kurz die **MODE** -Taste gedrückt werden.

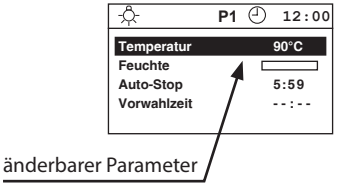


Der gewählter Parameter wird dann schwarz hinterlegt und es kann mit den ▲ oder ▼ - Tasten der gewünschte Parameter gewählt werden.

Werte, die auf dem Display blinken können geändert werden und, werden in dieser Anweisung, wie neben stehend gezeigt, dargestellt.



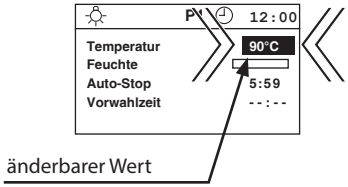
Durch erneutes Drücken der **MODE** -Taste gelangen Sie in die Einstellungsebene für den ausgewählten Parameter.



Der Hintergrund des zu einstellendes Wertes blinkt.

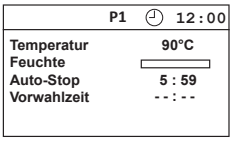
Der änderbare Wert kann nun mit den ▲ oder ▼ - Tasten geändert werden.

Alle Einstellungen aus dem Stand-by heraus werden durch betätigen von **MODE** >3 Sek. bestätigt und im Gerät gespeichert



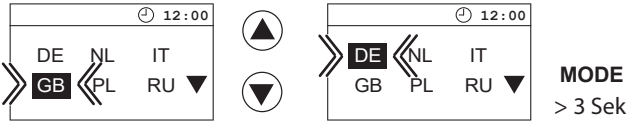
Das Blinken des Parameters endet und der neue Wert ist bis zu einer erneuten Änderung maßgebend.

Wird für >15 Sek. keine Taste betätigt, schaltet das Gerät, in die Grundanzeige zurück. Bisher getätigte Änderungen werden nicht gespeichert.



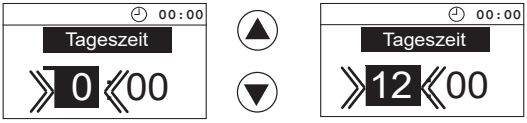
Erstinbetriebnahme

Sprache einstellen (DE, GB, IT, NL, PL, RU, FR, SE, ES, CZ, FI, SLO)

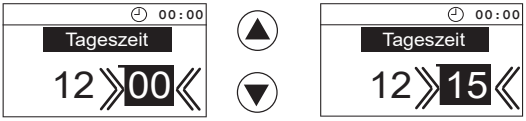


MODE
> 3 Sek

Tageszeit einstellen (0:00 bis 23:59)

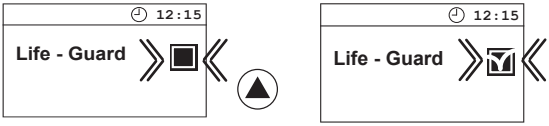


MODE



MODE
> 3 Sek

Life-Guard einstellen



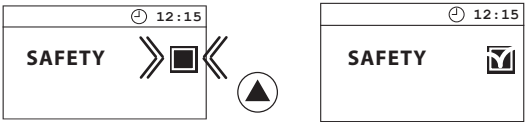
MODE > 3 Sek

Life-Guard aktivieren?

Auswählen und Bestätigen Sie:

☐ - nein, nicht aktiviert, oder ☑ - ja, aktiviert.

Sicherheit



MODE > 3 Sek

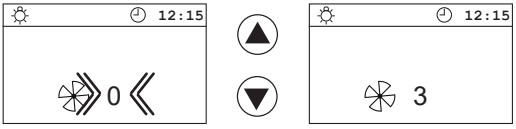
Sicherheitseinrichtung nach EN-Norm 60335 für Ferneinschaltung / Zeitvorwahl vorhanden?

Auswählen und bestätigen Sie:

☐ - nein nicht vorhanden, oder ☑ - ja, vorhanden.

Beachten Sie die Allgemeinen Sicherheitsbedingungen (Seite 5 - 6, Fernwirken)!

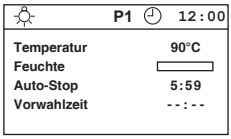
Lüfter einstellen Lüfterstufen (0-3)



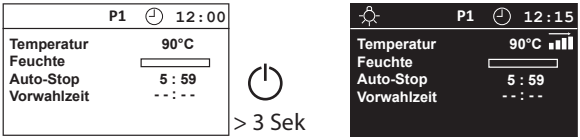
0 = Lüfter aus
1-3 = Lüfterschaltstufen

MODE
> 3 Sek

Stand-by



Einschalten der Saunaanlage im finnischen Betrieb



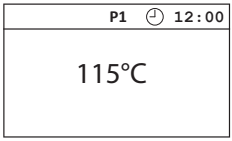
Ausschalten der Saunaanlage im finnischen Betrieb



Temperaturabfrage (nur wenn Sauna eingeschaltet ist, nicht im Stand-By oder Nachlauf.)

> 3 Sek = Anzeige der Istwerte

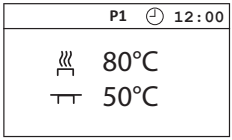
Finnisch



> 3 Sek

Anzeige Ofenfühler

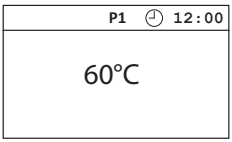
Finnisch



> 3 Sek

Anzeige Ofenfühler
Anzeige opt. Bankfühler

Bi-O



> 3 Sek

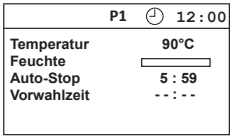
Im Bi-O Betrieb ist der Bankfühler deaktiviert.

Individuelle Einstellungen

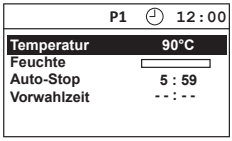
Im Folgenden zeigen wir Ihnen Möglichkeiten, die Ihnen die Anpassung der Steuerungen an Ihre individuellen Bedürfnisse erlauben. Die einzelnen Parameter können im Stand by oder im Betrieb geändert werden und die Änderungen werden im Gerät gespeichert. Im Betrieb gemachte Änderungen sind direkt wirksam.

Kabinentemperatur Einstellbereich: Trockener Saunabetrieb 30 - 115°C
Feuchtebetrieb 30 - 70°C

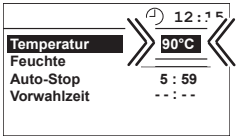
Im Stand-by



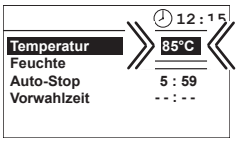
MODE



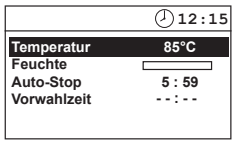
MODE



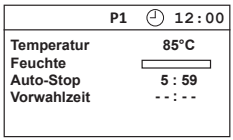




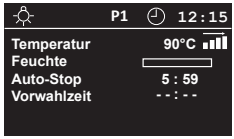
MODE > 3 sek.



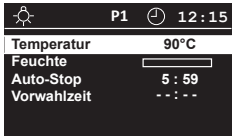
15 Sek. / > 3 Sek



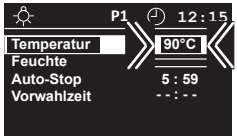
Im Betrieb



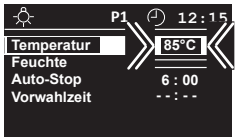
MODE



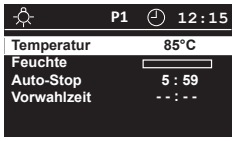
MODE



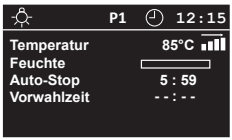


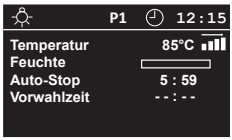


MODE > 3 sek.



15 sek.







Feuchtebetrieb bei Zeittaktung (ohne Feuchtefühler)

Voraussetzung für den Feuchtebetrieb ist der Anschluss einer geeigneten Verdampfereinrichtung bis max. 3 kW an 230 V AC. Die Steuerung „taktet" den Verdampfer in Abhängigkeit des eingestellten Feuchte-Sollwertes.

Hinweis: Während des Einschaltens des Verdampfers heizt der Ofen nur noch mit zwei Phasen, d.h. eine der Schaltphasen wird auf den Verdampfer geschaltet. Bei symmetrisch verdrahtetem Ofen (gleiche Heizleistung pro Phase) ist folglich 1/3 der Heizleistung des Saunaofens abgeschaltet. Dieses dient zum einen dem Schutz des Benutzers vor zu hohen Temperaturen, aber auch der Begrenzung der Schaltleistung auf 3 kW pro Phase.

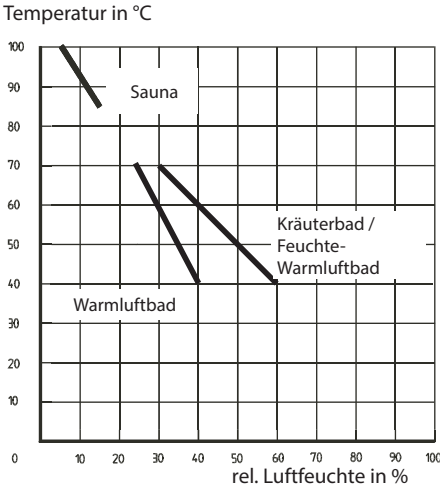
Die zu erreichende Feuchte hängt stark von der Geometrie der Saunakabine, dem verwendeten Saunaofen und der Verdampferleistung ab. Daher müssen Sie sich Ihre persönliche Klimazone suchen. Wählen Sie immer zuerst die Temperatur (von 30 bis 70°C) und dann die Feuchte.

Bei optimal auf die Saunakabine abgestimmtem Ofen und Verdampfer, können die in der Tabelle angegebenen Feuchte-Werte bei 100% Einschaltdauer erreicht werden.

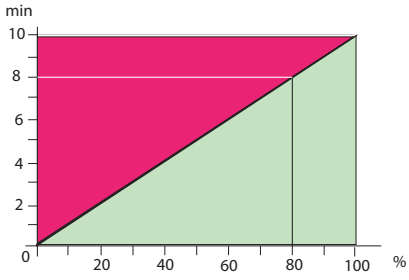
Temperatur	rel. Luftfeuchte
60 °C	50%
50 °C	60%
40 °C	70%
30 °C	80%

Diese erreichbaren Werte liegen höher als die tatsächlich benötigten Werte. Verringern Sie daher die Werte nach dem Aufheizen. Beachten Sie, dass die Kabinentemperatur direkt unter der Kabinendecke am höchsten ist, wobei hier die rel. Luftfeuchte entsprechend gering ist. Entsprechend der sinkenden Temperaturen von Kabinendecke zum Kabinenboden nimmt die rel. Luftfeuchtigkeit zu.

Das nachfolgende Diagramm zeigt Ihnen die Temperaturwerte über der relativen Luftfeuchtigkeit für die gebräuchlichsten Badeformen und Behaglichkeitszonen.



Die im Display angezeigte Feuchteintensität entspricht der zeitproportionalen Verdampfereinstellung. Im Display wird daher nicht die relative Luftfeuchtigkeit vorgewählt bzw. angezeigt, sondern die Einschalthäufigkeit des Verdampfers in Prozent. Die Graphik soll dies verdeutlichen.

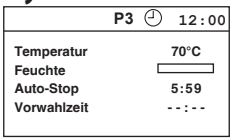


Der Verdampfer wird immer dann angesteuert, wenn ein Wert im Feld „Feuchte" angezeigt wird. Beachten Sie bitte auch, dass der Verdampfer nach einem trockenen Finnischen Betrieb erst dann einschaltet, wenn die Temperatur in der Kabine auf den zulässigen Wert abgesunken ist.

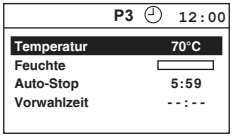
Feuchteintensität (Zeittaktung) (Stufe 1-10)

Ist hier ein Wert eingegeben, geht die Saunaanlage beim Einschalten automatisch in den Feuchtebetrieb. Beim Einschalten der Sauna wird der Verdampfer für 60 sec eingeschaltet. Das erleichtert die Prüfung der Installation.

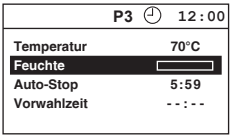
Im Stand-by



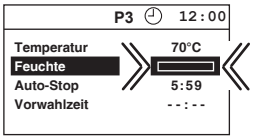
MODE



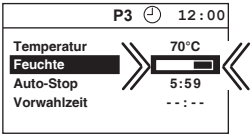




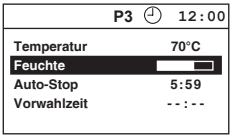
MODE



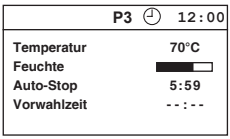


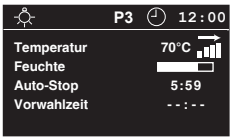


MODE > 3 sek.

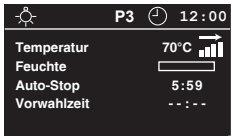


15 sek. / > 3 Sek

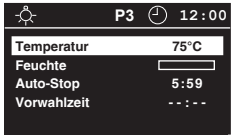




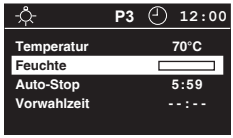
Im Betrieb



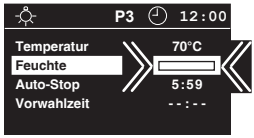
MODE



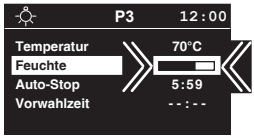




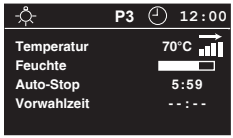
MODE



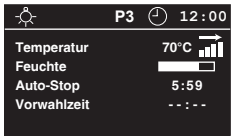




MODE > 3 sek.



15 sek.

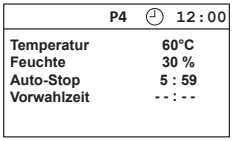




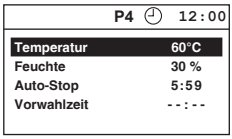
Feuchtebetrieb bei angeschlossenem Feuchtesensor

Feuchteintensität: Ist hier ein Wert eingegeben, geht die Saunaanlage beim Einschalten automatisch in den Feuchtebetrieb.

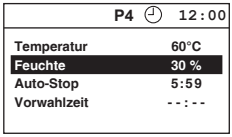
Im Stand-by



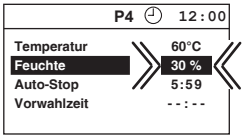
MODE



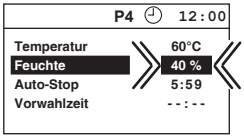




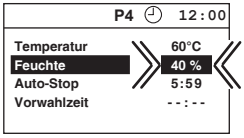
MODE



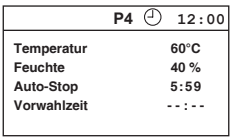


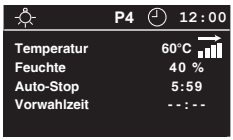


> 3 sek.

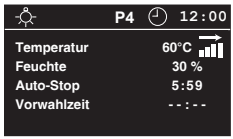


15 sek. / > 3 Sek

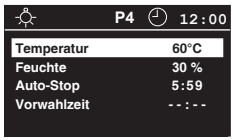




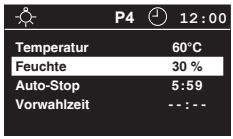
Im Betrieb



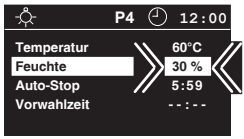
MODE



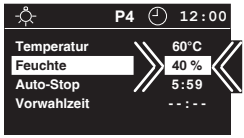




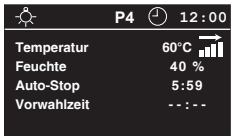
MODE



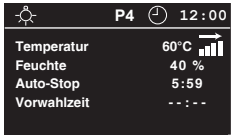




MODE > 3 sek.

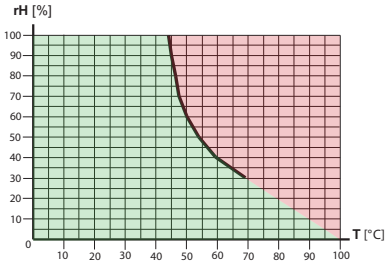


15 sek.



Die im Display angezeigte Feuchteintensität entspricht bei angeschlossenem Feuchtefühler der relativen Feuchte im Bereich des Feuchtefühlers. Im Display wird entsprechend die relative Luftfeuchtigkeit eingestellt bzw. angezeigt. Die Regelung findet immer über den Ofenfühler statt.

Die Grafik soll dies verdeutlichen.



Der Verdampfer wird nur dann angesteuert, wenn ein Wert im Feld „Feuchte“ angezeigt wird. Beachten Sie bitte auch, dass der Verdampfer erst dann einschaltet, wenn die Temperatur in der Kabine auf den eingestellten Wert abgesunken ist, wenn die Sauna zunächst im trockenen Saunamodus betrieben war.

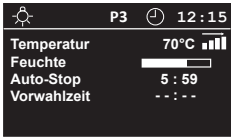
Wenn Sie z.B. die Sauna mit 90 °C betrieben haben und danach auf Feuchtebetrieb umschalten, dann wird der Verdampfer erst dann einschalten, wenn die Lufttemperatur auf den maximal zulässigen Wert abgekühlt ist.

Ausschalten der Saunaanlage im Feuchtebetrieb

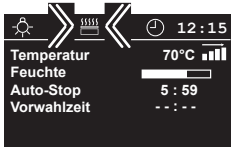
Um die Saunakabine nach dem Feuchtebetrieb auszutrocknen, wird nach dem Ausschalten des Feuchtebetriebs eine Nachheizphase aktiviert. Die Kabine wird hier für ca. 30 Minuten auf 90°C aufgeheizt. Im oberen Teil des Displays wird dies durch das blinkende Symbol angezeigt. Zusätzlich wird ein optional eingebauter Ventilator für die Dauer der Nachheizphase mit voller Leistung eingeschaltet.

Nach Ablauf der Nachheizphase wird die Saunaanlage endgültig abgeschaltet.

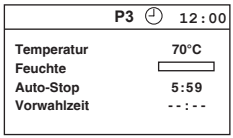
Wollen Sie die Nachheizphase vorher abbrechen, drücken Sie die ⏻ -Taste erneut.



Auto-Stop. / ⏻



Auto-Stop. / ⏻



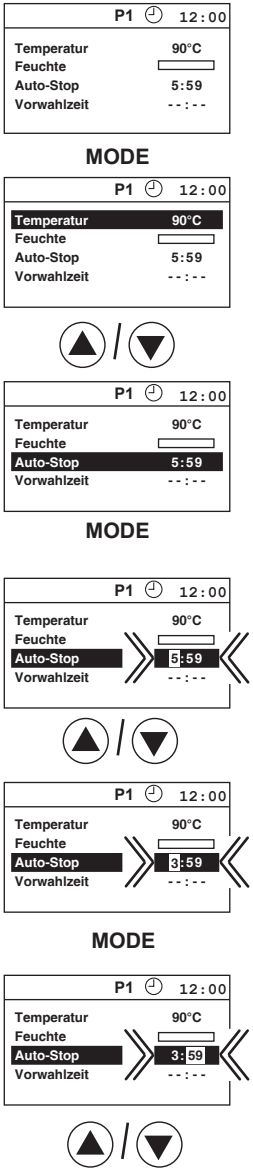
Auto-Stop / Heizzeitbegrenzung

Auto-Stop ist die Zeit, auf die die Heizzeit begrenzt wird. Nach Ablauf dieser Zeit, wird die Saunaanlage selbstständig abgeschaltet.

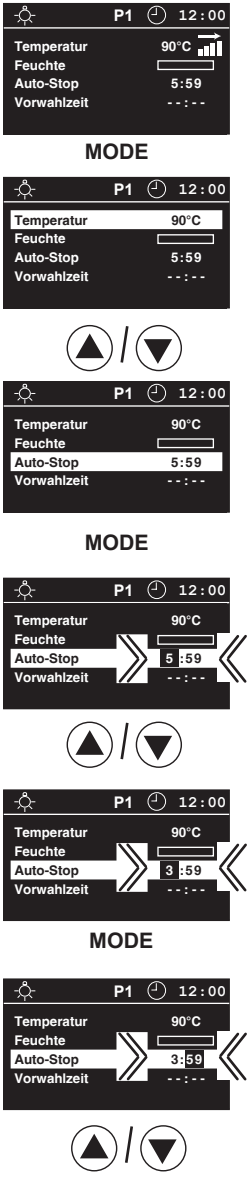
Einstellbar ist, je nach Konfiguration der Steuerung eine Zeit von 0:30 bis 6:00, 0:30 bis12:00 Stunden oder ohne Begrenzung. Einstellung gilt für alle Programme P1-P4.

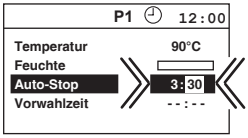
ACHTUNG! Im privaten Bereich sind nur 6 h zulässig.

Im Stand-by

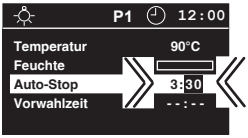


Im Betrieb

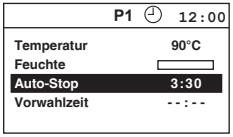




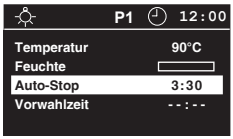
MODE > 3 sek.



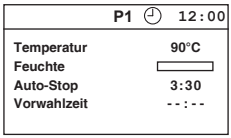
MODE > 3 sek.

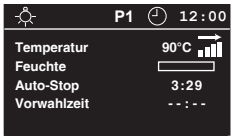


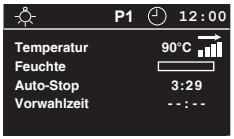
15 sek. / > 3 Sek

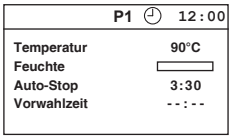


15 sek. /





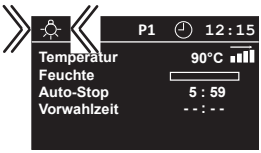




Kabinenbeleuchtung

Bei jedem Einschalten der Saunaanlage wird automatisch die Kabinenbeleuchtung mit eingeschaltet. Oben, links im Display wird das ☼- Symbol angezeigt. Wird die Saunaanlage abgeschaltet, erlischt die Kabinenbeleuchtung mit einer Verzögerung von 30 Minuten.

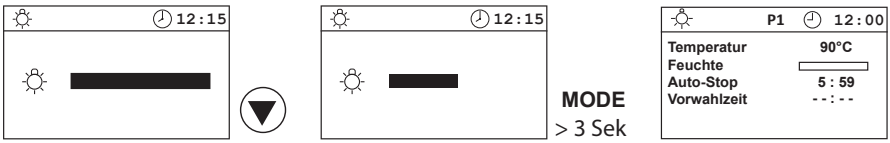
Ungeachtet des Zustandes der Saunaanlage kann die Kabinenbeleuchtung jederzeit mit der Taste ☼ ein- oder ausgeschaltet werden.



Wichtiger Hinweis: Bei der Installation eines Trafos muss darauf geachtet werden, das dieser dimmbar ist.

Die Kabinenbeleuchtung ist dimmbar und speichert diesen Wert zum einen für den Betrieb und zum anderen für den Standby getrennt. Um den Wert für den Stand-by zu ändern drücken sie im Standby die Licht-Taste >3s bis im Display das Licht-Symbol mit einem Balken erscheint. Drücken Sie nun die Tasten ▲ bzw. ▼ wiederholt um den Wert einzustellen. Drücken Sie die Taste MODE >3s um den Wert zu speichern. Um die Beleuchtung während des Betriebs der Sauna einzustellen verfahren sie genauso, jedoch während die Sauna eingeschaltet ist (Display schwarz hinterlegt). Hinweis: Aus Sicherheitsgründen kann die Helligkeit im Standby nur bis auf 25% reduziert werden. Im unteren Bereich erfolgt nach dem Einschalten des Lichts für einige Sekunden ein Lichttest.

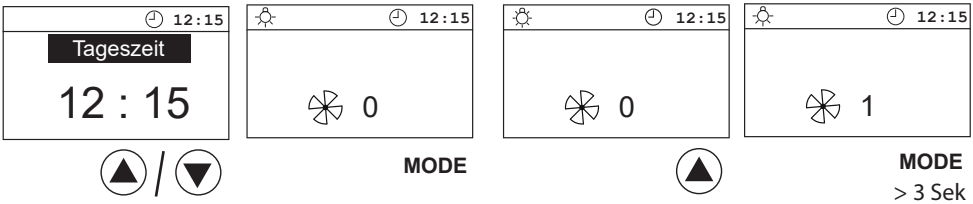
☼ > 3 Sek



Lüfter

Die Geschwindigkeit des Lüfters im Betrieb kann in vier Stufen (0-3) eingestellt werden, wobei die Stufe 0 der Deaktivierung des Lüfters im Betrieb entspricht. Dieser Wert wird bei der Erstinbetriebnahme eingegeben, kann aber auch nachträglich geändert werden (siehe unten). In der Nachheizphase wird ein angeschlossener Lüfter stets mit voller Leistung betrieben.

MODE & ▼



Vorwahlzeit

Mit der Einzel- bzw. Dauer-Vorwahlzeit können Sie den Einschaltzeitpunkt Ihres Saunaofens innerhalb von 24 Stunden bzw. täglich vorwählen. Bei deaktivierter Safety wird die Auswahl der Vorwahlzeit angezeigt, ist aber nicht einstellbar.

Einmalige Vorwahlzeit: Uhrzeit einstellen und kurz Start/Stop drücken. (Symbol statisch)

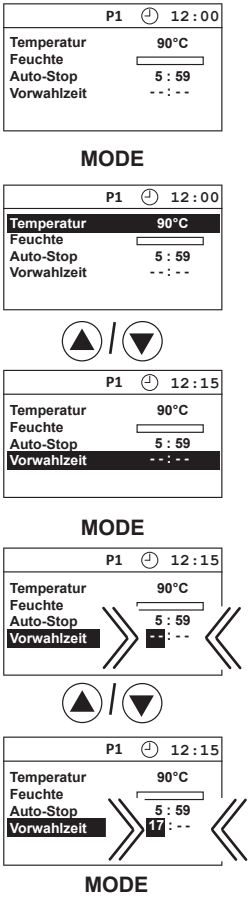
Tägliche Vorwahlzeit: Uhrzeit einstellen und 5 Sekunden Start/Stop gedrückt halten. (Symbol blinkend)

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

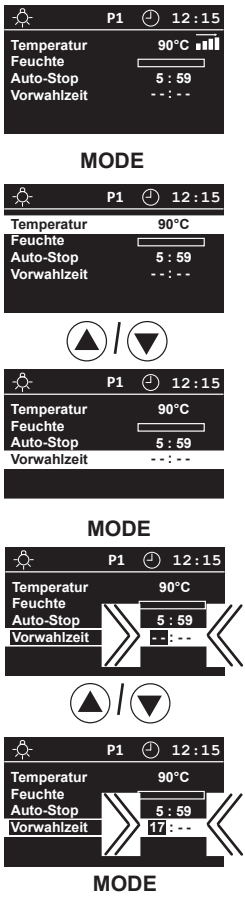
Bedenken Sie aber, dass die Kabine ca. 40-50 Minuten aufheizen muss, um ein angenehmes Klima in der Kabine zu erreichen. Wenn Sie z.B. um 18.00 Uhr mit dem Saunabad beginnen wollen, wählen Sie als Vorwahlzeit 17:10 Uhr.

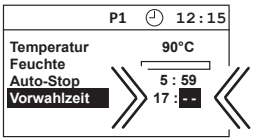
Soll die Saunaanlage ohne Vorwahlzeit genutzt werden, muss im Display unter Vorwahlzeit „-- : --“ eingegeben werden. Bei Eingabe „00:00“ startet die Sauna um 0:00 Uhr ! Bei aktivierter Vorwahlzeit kann die Sauna manuell nur ausgeschaltet oder über den Fernstart ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Im Stand-by

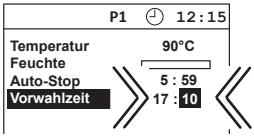


Im Betrieb

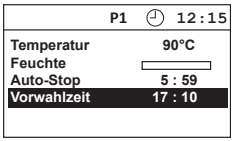




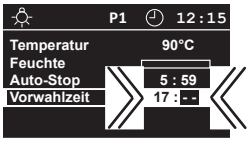




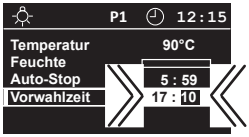
MODE > 3 sek.



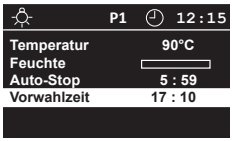
15 sek. / ⏻



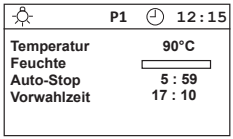


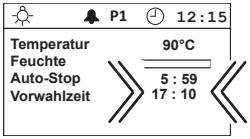


MODE > 3 sek.

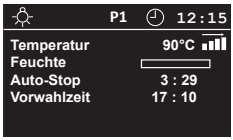


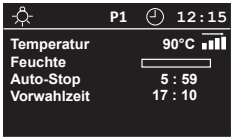
15 sek. / ⏻

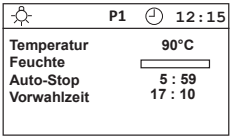




Zur vorgewählten Zeit

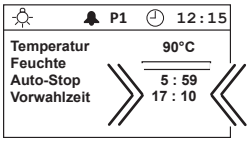




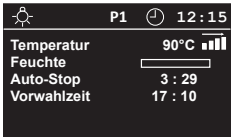


Aktivieren der Vorwahlzeit

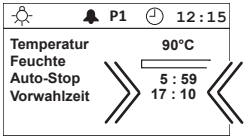
⏻



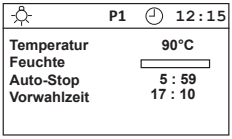
Zur vorgewählten Zeit



Deaktivieren der Vorwahlzeit



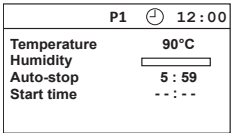
⏻



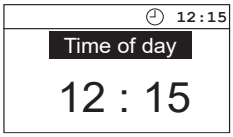
Soll die Saunaanlage ohne Vorwahlzeit genutzt werden, muss im Display unter Vorwahlzeit „-- : --“ eingegeben werden.

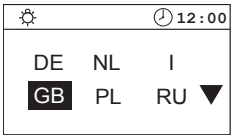
Erweiterte Einstellungen

Ändern der Sprache

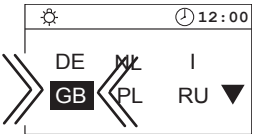


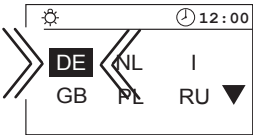
MODE &





MODE

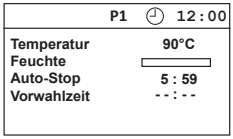




MODE > 3 Sek



Ändern der Uhrzeit



MODE &



MODE





MODE

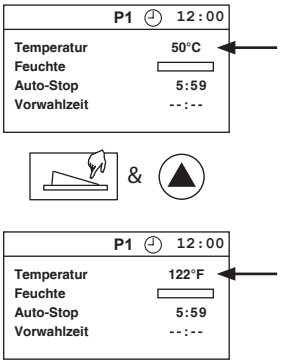




MODE > 3 Sek

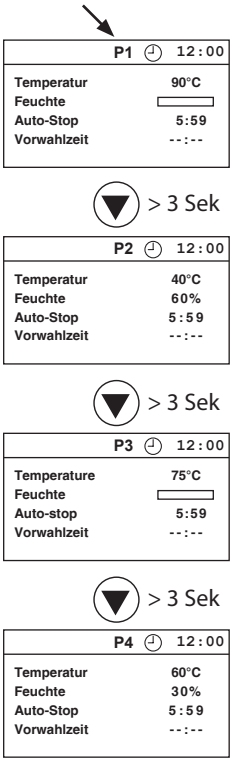
Umschalten von °C auf °F

Diese Einstellung kann aktiviert werden, indem man die Steuerung mittels Switch-Off Schalter startet und dabei die Taste Up ▲ gedrückt hält.



Umschalten der Personalisierten Programme (P1-P4)

Diese Einstellung kann umgestellt werden, indem man die Taste Down ▼ länger gedrückt hält.



Die 4 veränderbaren Kabinen-Konfigurationen (P1-P4) ermöglichen unterschiedliche Einstellung von Temperatur- und Feuchtewerte im-Finnischen oder Bi-O Betrieb.

Einheitlich für alle ist die Heizzeitbegrenzung und die Vorwahlzeit.

Werkseinstellung:

P1 Solltemperatur finnisch: 90°C

P2 Solltemperatur Bi-O: 40°C mit 6/Zeittaktung oder 60% relative Feuchte (bei angeschlossenem Feuchtefühler)

P3 Solltemperatur finnisch: 75°C,

P4 Solltemperatur Bi-O: 60°C mit 3/Zeittaktung oder 30% relative Feuchte (bei angeschlossenem Feuchtefühler)

Die Programme P1-P4 können individuell angepasst werden, wie in Einstellungen: Temperatur und Feuchte beschrieben.

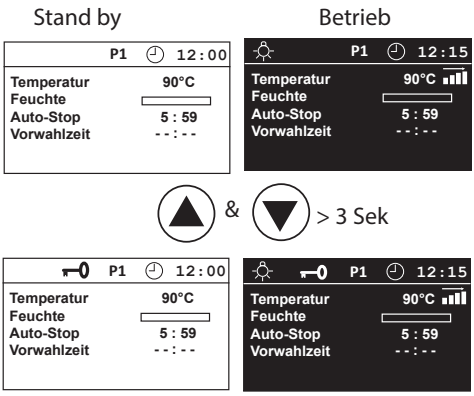
Aktivieren / Deaktivieren der Bediensperre

Ist die Bediensperre aktiviert (das Schlüsselsymbol ist im oberen Teil der Anzeige sichtbar), lässt sich nur noch die Kabinenbeleuchtung schalten. Alle anderen Tasten sind ohne Funktion. Die Aktivierung/ Deaktivierung der Bediensperre kann sowohl im Stand by, als auch im Betrieb vorgenommen werden.

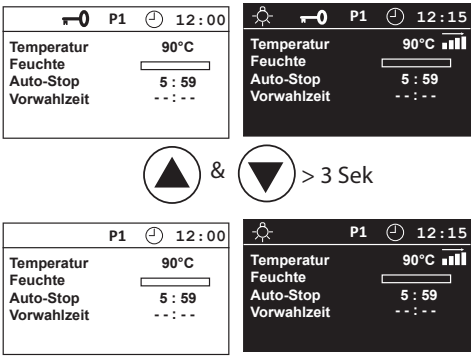
Bei aktivierter Bediensperre, kann die Sauna immer ausgeschaltet werden.

Der Modus bleibt auch nach einem Switch-Off gespeichert.

Aktivieren



Deaktivieren



Aktivieren / Deaktivieren der Safety

(nur bei vorhandener Sicherheitseinrichtung)

Ist Safety nicht aktiviert, geht weder der Fernstart noch die einmalige Vorwahlzeit, noch die tägliche Vorwahlzeit (wird angezeigt, aber nicht einstellbar).

Die Steuerung kann man über den EIN/AUS Schalter oder über den Fernstart ausschalten.

Der Fernstart zeigt dann nur die Statusanzeige! (Anlage AUS, Anlage AN, Fehlermeldung)

Aktivieren



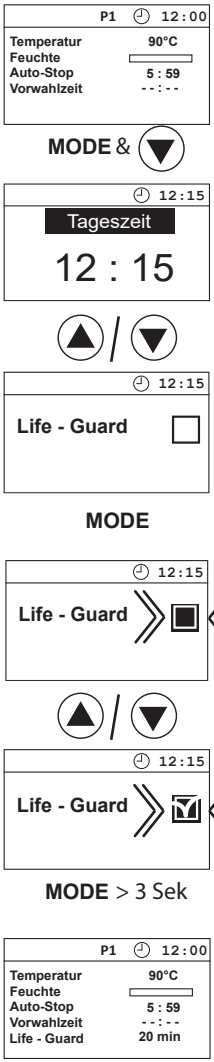
Deaktivieren



Aktivieren / Deaktivieren des Life - Guard´s

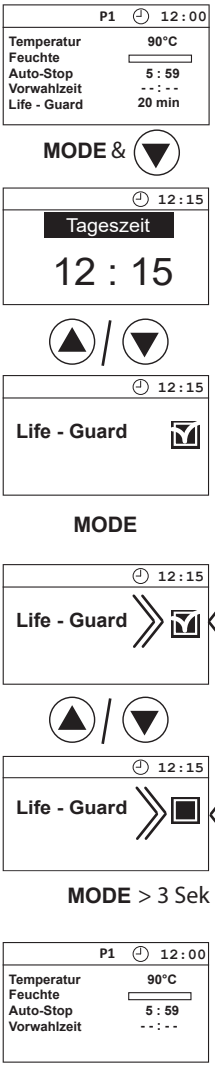
Life-Guard ist eine festlegbare, relativ kurze Zeit, z.B. 20 Min., nach der die Saunaanlage, bis auf die Kabinenbeleuchtung abgeschaltet wird. Nach Ablauf dieser Zeit kann die Anlage durch drücken der MODE -Taste erneut für die eingestellte Zeit eingeschaltet werden.

Aktivieren



Life Guard aktiviert

Deaktivieren



Life Guard deaktiviert

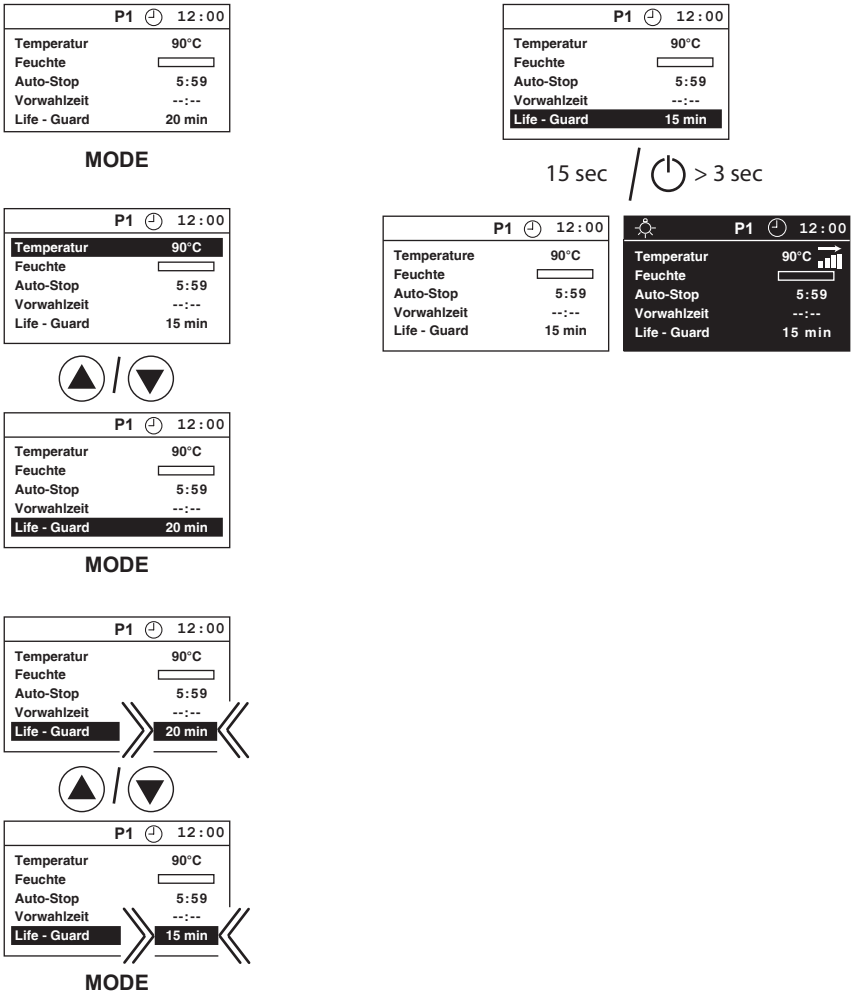
Life-Guard

Hier können Sie einstellen, nach welcher Zeit die Saunaanlage abgeschaltet wird und durch betätigen der **MODE** - Taste erneut für die „Life - Guard“ - Zeit gestartet werden kann.

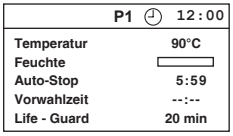
Beispielsweise stellen Sie 15 Minuten ein.
Sollten Sie nach 15 Minuten nicht die **MODE** - Taste erneut betätigen schaltet sich der Saunaofen aus. Nach erfolgter Betätigung läuft dieser wieder für 15 Minuten usw.

Diese Einstellung kann nur im Stand by getätigt werden, wenn die Funktion „**Life - Guard**“ aktiviert ist.

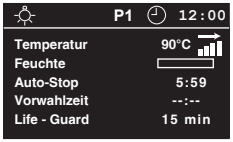
Im Stand-by



Einschalten der Saunaanlage mit Life-Guard



> 3 Sek

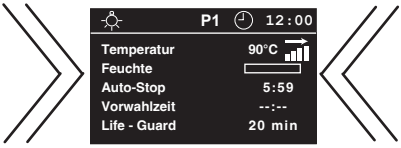


Der Saunaofen heizt jetzt ganz normal, ohne „Life-Guard"-Zeit. Zur Aktivierung der Funktion „Life -Guard":

MODE



Nach Ablauf der„Life-Guard" -Zeit wird der Saunaofen abgeschaltet und das gesamte Display blinkt.

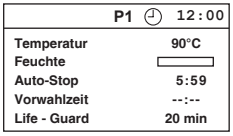


Jetzt erneut in Betrieb nehmen

MODE



oder Anlage ausschalten



Hinweis:

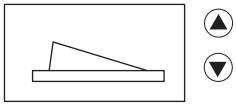
Im Life-Guard Modus können keine Änderungen der Temperatur bzw. Feuchte vorgenommen werden, wenn das Gerät im Betrieb ist (aktive Heizung).

Ferienhausmodus

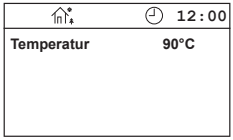
Der Ferienhausmodus ermöglicht die Steuerung so zu sperren, dass nur die nötigsten Funktionen sichtbar und einstellbar sind. Vor jeder Benutzung muss die Sprache für das Menü gewählt werden.

Aktivieren / Deaktivieren:

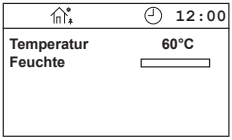
Gerät über „Switch-Off“ ausschalten, Tasten ▲+▼ gedrückt halten und das Gerät einschalten. Tasten beim Einschalten gedrückt halten.



Diese Einstellung wird dauerhaft gespeichert. Bei aktivem Ferienhausmodus wird ein Haus-Symbol permanent im Display angezeigt.



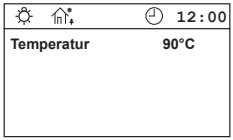
Econ D-Serie



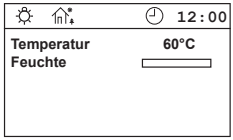
Econ H-Serie

Funktionsweise:

- Nach jedem Einschalten der Steuerung oder der Rückkehr aus dem Energiesparmodus wird die Spracheingabe abgefragt (Sprache wählen, mit „Mode“ bestätigen).
- Verfügbare Funktionen:
  - Sauna (ein/aus)
  - Temperatur einstellen
  - Feuchte einstellen (nur H-Modelle)
  - Licht (ein/aus)
- Das Setup-Menü mit Grundeinstellungen und sonstigen Funktionen sind nicht verfügbar.



Econ D-Serie



Econ H-Serie

Ferienparkmodus

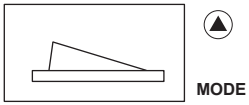
Symbol blinkt

Bei dem Ferienparkmodus sind nur die Funktionen Heizung und Licht (ein/aus) verfügbar.

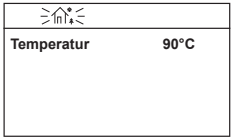
Alle anderen Einstellungen und das Setup-Menü sind nicht erreichbar.

Aktivieren / Deaktivieren:

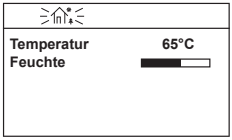
Gerät über „Switch-Off“ ausschalten, Tasten ▲ + MODE gedrückt halten und das Gerät einschalten. Tasten beim Einschalten gedrückt halten.



Diese Einstellung wird dauerhaft gespeichert. Bei aktivem Ferienparkmodus blinkt das Haus-Symbol im Display (ohne Anzeige der Uhrzeit).



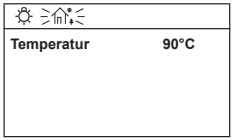
Econ D-Serie



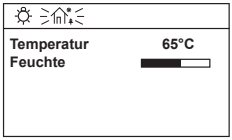
Econ H-Serie

Funktionsweise:

- Verfügbare Funktionen:
  - Sauna (ein/aus)
  - Licht (ein/aus)
- Das Setup-Menü mit Grundeinstellungen und sonstigen Funktionen sind nicht verfügbar.
- Licht bleibt nach dem Ende des Heizbetriebes für weitere 10 Min an.



Econ D-Serie



Econ H-Serie

Manuelle Festlegung des Leuchtmittels

Im Auslieferungszustand wird der Lichtausgang auf induktive Lasten eingestellt.

Die Steuerung unterstützt ohmsche, induktive oder kapazitive Lasten am Lichtausgang und kann entsprechend eingestellt werden.

Hinweis: Automatische Erkennung ist ab Werk nicht aktiv. Sie kann manuell ausgewählt werden. Kommt es zu Problemen mit der automatischen Erkennung, kann die Art des Phasenschnittes manuell festgelegt werden.

⚠ Diese Arbeiten dürfen nur von einem Fachmann eines autorisierten Fachbetriebes durchgeführt werden!

Eine falsche Einstellung kann zu einem Geräteschaden führen.

1. Trennen Sie das Leuchtmittel von der Steuerung
2. Schalten Sie die Steuerung ein.
3. Wechseln Sie durch Drücken der ☼ -Taste >3s in das Menü zum Einstellen der Lichtstärke
4. Nun können Sie den Lichtausgang konfigurieren:
   a. Phasenabschnitt für kapazitive und ohmsche Lasten: Drücken Sie MODE + ▼ gleichzeitig, Anzeige R,C im Display
   b. Phasenanschnitt für induktive Lasten: Drücken Sie MODE + ▲ gleichzeitig, Anzeige L im Display
   c. Automatische Erkennung: Drücken Sie MODE + ☼ gleichzeitig, Anzeige R, C / L AUTO im Display
5. Speichern Sie die Einstellung durch Drücken >3s der MODE Taste
6. Schalten Sie die Steuerung aus
7. Schließen Sie das Leuchtmittel wieder an

Heizzeitbegrenzung erweitern

Die maximale Heizzeit kann mit einem Jumper auf der Display-Leiterplatte eingestellt werden. Der Jumper befindet sich an der oberen Kante der Platine wie unten gezeigt. Zur Einstellung der Jumper benötigen Sie Pinzetten oder Feinzangen. Alternativ können Sie auch die Platine aus dem Gehäuse nehmen, indem Sie vier Befestigungsschrauben entfernen.

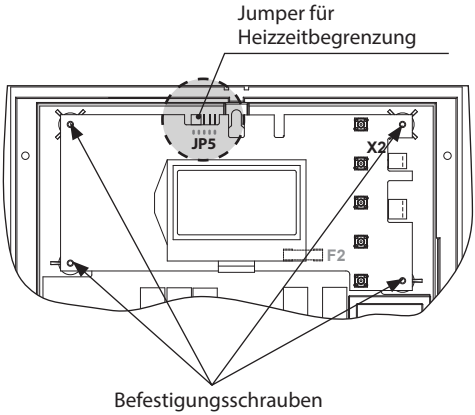
Hinweis für Sauna: Heizzeit über 6 Stunden ist nur für gewerbliche Saunakabinen zugelassen und kann durch die örtlichen gesetzlichen Bestimmungen eingeschränkt werden.

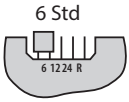
Durch unbegrenzte Heizzeit wird das Steuergerät nur dann ausgeschaltet, wenn es manuell ausgeschaltet wird.

Sobald die maximale Heizzeit eingestellt ist, kann der Anwender die Heizzeit bis zur definierten Begrenzung wählen.

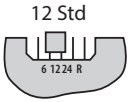
⚠ Überlassen Sie derartige Arbeiten ausschließlich einem Fachmann. Vor allen Arbeiten am geöffneten Steuergerät das Gerät allpolig vom Netz trennen. (Hauptschalter ausschalten, oder Fi-Schalter auslösen). **Gefahr eines elektrischen Schlages!**

Lösen Sie bei geöffnetem Gerät die vier Schrauben mit denen die Platine gehalten wird.

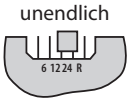




Begrenzung bis maximal 6 Stunden Heizzeit (werkseitige Einstellung)



Begrenzung bis maximal 12 Stunden Heizzeit



Ohne Begrenzung - keine automatische Abschaltung wenn die Einstellung „Auto-Stop“ auf „--:--“ gestellt wurde.

⚠ Achtung!

Vergewissern Sie sich, dass die Steuerung ausgeschaltet ist, bevor Sie die Begrenzung der Heizzeit ändern. Die Einstellung der Heizzeitbegrenzung ohne Abschaltung der Stromversorgung kann die Elektronik beschädigen.

Gerätesicherungen

Das Steuergerät ist mit zwei Schutzsicherungen F1 und F2 ausgestattet, die auf der Hauptrelais-Platine des Gerätes montiert sind. Diese Sicherungen schützen die Elektronik auf der Platine und die Licht- bzw. Lüfterausgänge.

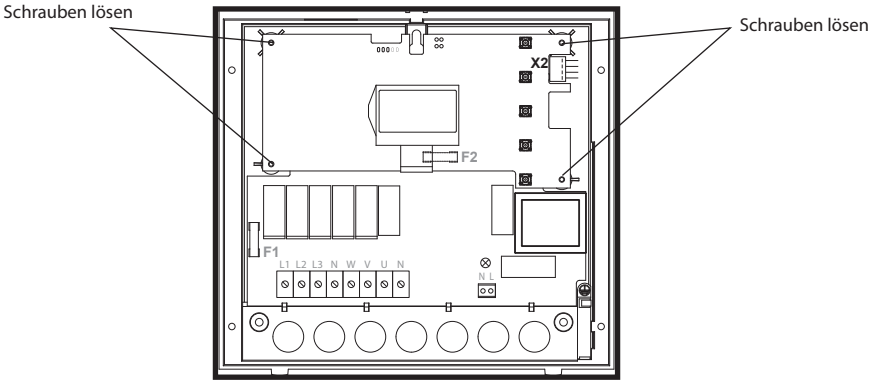
Hinweis: Sicherungen bedeuten nicht absoluten Schutz, in einem unwahrscheinlichen Fall eines Leistungsstoßes oder eines Kurzschlusses mit besonders schneller Spannungserhöhung können die elektronischen Bauelemente noch beeinflusst werden.

Sicherungen

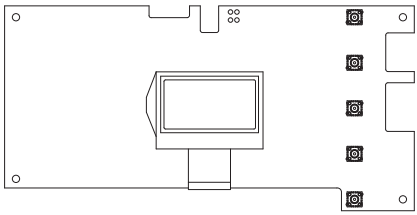
F1 = F 2A H 250V	Absicherung Elektronik primär, Licht und Lüfter
F2 = T 315 mA L 250V	Absicherung der Elektronik sekundär

⚠ Überlassen Sie derartige Arbeiten ausschließlich einem Fachmann. Vor allen Arbeiten am geöffneten Steuergerät das Gerät allpolig vom Netz trennen. (Hauptschalter ausschalten, oder Fi-Schalter auslösen). **Gefahr eines elektrischen Schlages!**

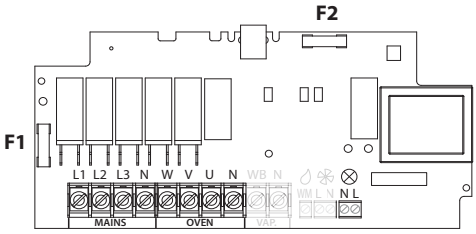
Lösen Sie bei geöffnetem Gerät die vier Schrauben mit denen die Platine gehalten wird.



Display-Platine



Hauptrelais-Platine

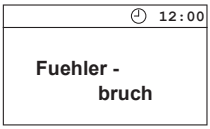
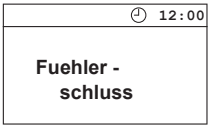
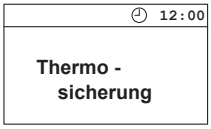
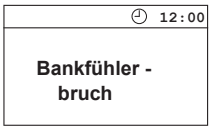
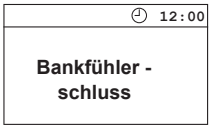
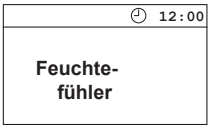


*) spezifisches Layout der Platine und seine Komponenten können leicht von Modell zu Modell variieren

Fehlermeldungen

Das Steuergerät überwacht kontinuierlich die Fühler auf Kurzschluss und Unterbrechung. Gleichzeitig wird überprüft, ob genügend Wasser im Verdampferbehälter ist.

Die Fehlermeldungen erscheinen wie folgt:

Anzeige	Ursache	Abhilfe
	= **Unterbrechung im Raumfühlerkreis** Der Temperaturfühler (KTY) ist defekt, oder die Leitung zum Temperaturfühler ist unterbrochen.	Leitungen und KTY vom Fachmann überprüfen lassen. KTY bei 20°C ca. 1,9 kΩ ggf. austauschen.
	= **Kurzschluss im Raumfühlerkreis** Der Temperaturfühler (KTY) ist defekt, oder die Leitung zum Temperaturfühler ist kurzgeschlossen.	Leitungen und KTY vom Fachmann überprüfen lassen.
	= **Unterbrechung im Limitter-Kreis** Die Temperatursicherung (139°C) hat ausgelöst oder die Leitung zur Temperatursicherung ist unterbrochen.	Leitungen und Temperatursicherung vom Fachmann überprüfen lassen.
	= **Unterbrechung Bankfühler**	Leitungen und KTY vom Fachmann überprüfen lassen. KTY bei 20°C ca. 1,9 kΩ ggf. austauschen.
	= **Kurzschluss Bankfühler**	Leitungen und KTY vom Fachmann überprüfen lassen. KTY bei 20°C ca. 1,9 kΩ ggf. austauschen.
	= **Kurzschluss oder Unterbrechung im Feuchtefühlerkreis**	Leitungen und Fühler vom Fachmann überprüfen lassen.
	= **Wassermangel** Das Wasser im Verdampferbehälter ist verbraucht.	Wasser nachfüllen.

Wird kein Wasser nachgefüllt, schaltet die Anlage nach 2 Minuten komplett ab. Um die Anlage nun wieder in Betrieb zu nehmen, muss sie zunächst mit der ⏻ - Taste ausgeschaltet werden, dann den Verdampferbehälter auffüllen und die Anlage, wie gewohnt, erneut einschalten.

⚠ Vorsicht, im Behälter befinden sich heiße Bauteile. Beim Befüllen mit kaltem Wasser kann es zu starker Dampfentwicklung kommen. Verbrühungsgefahr!

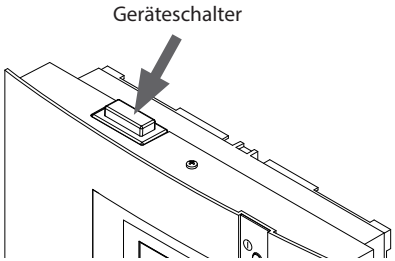
Der Geräteschalter (Switch-off)

Das Steuergerät ist mit einem „Switch-off“ Geräteschalter ausgestattet.

Dieser Schalter befindet sich bei den Steuergeräten auf der Oberseite des Gerätes.

Mit diesem Schalter wird das Gerät eingeschaltet. Die Einschaltung bedeutet nur den „Standby“ Modus. Weiterhin können Sie mit diesem Schalter die Elektronik bei Bedarf vom Netz trennen und das Gerät stromlos machen. Oder vom Netz trennen, jedoch das Kabinenlicht einschalten.

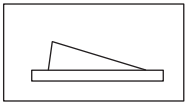
Hinweis: Wenn das Gerät mehr als 24 Stunden vom Netz getrennt ist, wird die Uhrzeit verloren gehen. Andere Grundeinstellungen bleiben erhalten, müssen jedoch einzeln bestätigt werden.



Hinweis!

Wenn Sie den Switch-Off-Schalter von Pos I auf Pos. II schalten, bleiben Sie ca. 1s auf der Zwischenposition 0 stehen.

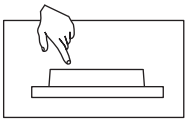
Achtung! Teile der Platine stehen auch nach Betätigung des Geräteschalters immer noch unter Strom!



Gerät eingeschaltet
(werkseitige Position)

Schalterstellung 0

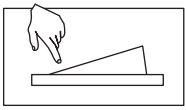
Drücken Sie den Geräteschalter auf dem unteren Teil der Wippe bis zum ersten Rastpunkt (**Schalterstellung 0**). Das Gerät ist nun komplett ausgeschaltet.



Gerät ausgeschaltet
(komplett);
Position 0.

Schalterstellung II

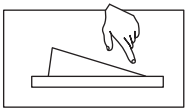
Um bei ausgeschaltetem Gerät das Licht in der Kabine einzuschalten (für Wartungs- und Reinigungsarbeiten) drücken Sie auf den linken Teil der Wippe bis zum zweiten Rastpunkt.



Licht eingeschaltet;
Gerät ausgeschaltet.
Position II.

Schalterstellung I

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



Gerät eingeschaltet.
Position I.

Steuerung in den Auslieferungszustand zurück setzen:

Steuerung über den Switch-Off Schalter neu starten und die Tasten **MODE**, ▲, ▼ gedrückt halten. Nach dem Erscheinen des Bildes die Tasten **MODE**, ▲ > 3 sec. drücken.

Recycling

Nicht mehr gebrauchte Geräte / Leuchtmittel sind gem. Richtlinie 2012/19/EU bzw. ElektroG zum Recyceln bei einer Wertstoffsammelstelle 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.

Verkaufsdatum:

Stempel und Unterschrift des Händlers:

Allgemeine Servicebedingungen (ASB)

I. Geltungsbereich

Diese Servicebedingungen gelten für Serviceabwicklungen inklusive Überprüfung und Reparaturen von Reklamationen, soweit nicht im Einzelfall abweichende Vereinbarungen schriftlich getroffen sind. Für alle unsere - auch zukünftigen - Rechtsbeziehungen sind ausschließlich die nachfolgenden Servicebedingungen maßgebend. Entgegenstehende Bedingungen des Bestellers erkennen wir nicht an, es sei denn, wir stimmen ihrer Geltung ausdrücklich schriftlich zu. Bedingungen des Auftraggebers in dessen allgemeinen Geschäftsbedingungen oder Auftragsbestätigung wird hiermit ausdrücklich widersprochen. Vorbehaltlose Annahme von Auftragsbestätigungen oder Lieferungen bedeutet keine Anerkennung solcher Bedingungen. Nebenabreden und Änderungen bedürfen der schriftlichen Bestätigung.

II. Kosten

Folgende Aufwendungen, die im Zusammenhang mit der Serviceabwicklung stehen trägt der Auftraggeber:

- Demontage/Montage sowie elektrische (De-) Installation.
- Transport, Porto und Verpackung.
- Funktionsprüfung und Fehlersuche inkl. Prüf- und Reparaturkosten.

Eine Rechnungsstellung an Dritte erfolgt nicht.

III. Leistungspflichten / Mitarbeit des Auftraggebers

Der Auftraggeber hat den Hersteller bei der Durchführung der Serviceabwicklung kostenfrei zu unterstützen.

Im Garantiefall erhält der Auftraggeber die, für den Servicefall notwendigen Ersatzteile kostenfrei bereitgestellt.

IV. Serviceeinsatz durch Mitarbeiter vom Technikhersteller

Für den Fall, dass für einen Servicefall zwingend ein Mitarbeiter des Technikherstellers vor Ort die Serviceabwicklung vornehmen soll, ist dies im Vorfeld zu vereinbaren. Die entstehenden Kosten werden, sofern der Hauptgrund des Servicefalls nicht im Verschulden des Technikherstellers begründet ist, nach dem Serviceeinsatz an den Auftraggeber berechnet und sind von diesem innerhalb des vereinbarten Zahlungsziels vollständig auszugleichen.

V. Gewährleistung

Die Gewährleistung wird nach den derzeit gültigen gesetzlichen Bestimmungen übernommen. Sämtliche Verpackungen unserer Produkte sind für den Stückgutversand (Palette) konzipiert. Wir weisen an dieser Stelle ausdrücklich darauf hin, dass unsere Verpackungen nicht für den Einzelversand per Paketdienst geeignet sind. Für Schäden, die aufgrund von unsachgemäßer Verpackung im Einzelversand entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

VI. Herstellergarantie

Wir übernehmen die Herstellergarantie nur, sofern Installation, Betrieb und Wartung umfassend gemäß der Herstellerangaben in der betreffenden Montage- und Gebrauchsanweisung erfolgt sind.

- Die Garantiezeit beginnt mit dem Datum des Kaufbeleges und ist grundsätzlich auf 24 Monate befristet.
- Garantieleistungen erfolgen nur dann, wenn der Kaufbeleg zum betreffenden Gerät im Original 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.
- Im Rahmen der Geltendmachung von Garantieansprüchen die Seriennummer sowie die Artikelnummer zusammen mit der Gerätebezeichnung und einer aussagekräftigen Fehlerbeschreibung anzugeben.
- Diese Garantie umfasst die Vergütung von defekten Geräteteilen mit Ausnahme der üblichen Verschleißteile. Verschleißteile sind unter anderem Leuchtmittel, Glasteile, Rohrheizkörper und Saunasteine.
- Innerhalb der Garantie dürfen nur Originalersatzteile eingesetzt werden.
- Serviceeinsätze von Fremdfirmen bedürfen der schriftlichen Auftragserteilung unserer Serviceabteilung.
- Der Versand der betreffenden Geräte an unsere Serviceabteilung erfolgt durch und zu Lasten des Auftraggebers.
- Elektromontage und Installationsarbeiten, auch im Service- und Austauschfall, erfolgen zu Lasten des Kunden und werden vom Technikhersteller nicht übernommen.

Beanstandungen an unseren Produkten sind bei dem zuständigen Fachhändler anzuzeigen und werden ausschließlich über diesen abgewickelt.

Ergänzend zu den vorstehenden Servicebedingungen gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Technikherstellers in ihrer jeweils gültigen Fassung, die unter www.eos-sauna.com/agb abgerufen werden können.

Stand: 08/2018