

# Emotec D Emotec H

Saunasteuerung  
Sauna control unit



D

**Gebrauchsanweisung**

GB

**Operation manual and user guide**

Made in Germany



**Deutsch..... 3**

**English .....25**

# Deutsch

## Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang .....	4
Zubehör .....	4
Technische Daten .....	5
Allgemeine Hinweise zum Saunabaden .....	6
Allgemeine Sicherheitsbestimmungen .....	7
Übersicht der Anschlüsse (Emotec D und H).....	9
Bedienung .....	10 - 20
Übersicht.....	10
Sauna und Licht einschalten .....	10
Symbolbeschreibung (Hauptmenü).....	11
Symbolbeschreibung (Erweiterte Einstellungen).....	12
Grafische Oberfläche / Abfrage Klimawerte .....	14
Sauna und Licht einschalten .....	14
Temperatur einstellen / ändern.....	14
Feuchte einstellen / ändern .....	14
Zeitvorwahl.....	15
Licht dimmen .....	15
Timer einstellen / ändern (Einzeltermine und Wochentimer) .....	15
Potentialfreier Kontakt.....	17
Erweiterte Einstellungen.....	18 - 20
Sprache wählen .....	18
Zeit und Datum einstellen / ändern .....	18
Standby Modus einstellen .....	18
Screensaver einstellen.....	18
Kindersperre einstellen .....	18
Heizzeit einstellen und ändern .....	19
Betriebsdaten abfragen (Firmware, Serviceintervall, Kontaktdaten) .....	20
Display Helligkeit einstellen .....	20
Ferienhaus Modus einstellen .....	20
Fehlermeldungen (Troubleshooting) .....	21
Der Geräteschalter (Switch-off) .....	22
Recycling .....	23
Service Adresse .....	23
Gewährleistung.....	23
Allgemeine Servicebedingungen (ASB) .....	24

# Lieferumfang

(Änderungen vorbehalten)

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



## Zubehör (optional anschliessbar):



Bankfühler.....Art.-Nr.: 94.5725



Feuchtefühler.....Art.-Nr. 94.5726 (nur für Emotec H)

# Technische Daten

Nennspannung:	400 V 3 N AC 50 Hz
Schaltleistung:	max. 9 kW ohmsche Last, erweiterbar durch Anschluss von Leistungsschaltgeräten bis 36 kW
Heizzeitbegrenzung:	6 Std. / 12 Std. / unendlich
Gehäuse:	Kunststoff (Leistungsteil und Bedienteil)
Anzeige:	TFT-Farbdisplay 55 x 74 mm (3,5" Diagonal)
Bedienung:	2 Tasten für Ein/Aus und Licht, Drehdruckschalter
Regelung Temperatur:	30° - 115°C (trockener Saunabetrieb) 30° - 70°C (Feuchtebetrieb - nur Emotec H)
Regelung Feuchte:	zeitproportional oder optional nach rel. Feuchte % bei angeschlossenem Feuchtefühler
Fühlersystem:	Digitaler Fühler mit Übertemperaturbegrenzer (STB) 142°C
Regelcharakteristik:	Digitale Zweipunktregelung
Anschluss für Lüfter:	min. 5 W, max. 150 W (nur Lüfter ohne Anlaufkondensator) <i>Verwenden sie ausschließlich für Phasenanschnitt geeignete Lüfter, da sonst der Lüfter oder die Steuerung beschädigt werden können!</i>
Anschluss für Licht:	min. 5 W (20 mA), ohmsche Last - max. 150 W, dimmbare Energiesparlampen - max. 35 W Leuchtmittel an konventionellen Transformatoren - max. 60 VA. Hinweis: nur dimmbare Verbraucher anschliessen!
	 Lüfter- und Lichtanschluss sind über eine gemeinsame 5AT Sicherung geschützt.
Zeitvorwahl:	bis 24 Std. in Echtzeit
Schaltzeitautomatik:	Wochentimer mit 4 Schaltzeiten pro Tag
Fehleranzeige:	Klartextanzeige auf dem Display
Ausgänge:	3 x RJ10 Buchsen für Fühleranschluss 2 x RJ14 Buchsen für Bedienteil und Erweiterungsmodule 1 x potentialfreier Kontakt (2-polig)
Ausgang S1:	maximal 50W/50VA (keine kapazitive Lasten)
Klemmbereich Zuleitung und Ofenanschluss:	0,5-2,5mm <sup>2</sup> starr oder flexibel mit Aderendhülse, zwei Leiter mit identischem Querschnitt pro Klemme anschließbar
Klemmbereich WM, 3 ,4, Licht, Lüfter:	0,34-2,5mm <sup>2</sup> starr oder flexibel mit Aderendhülse Minimale Querschnitte gemäß Absicherung der Zuleitung beachten!
Kartenleser:	Micro-SD Kartenleser im Bedienteil
Umgebungstemperaturen:	-10°C bis +35°C
Lagertemperaturen:	-20°C bis +60°C
Sensoren:	Keine korrosive oder stark salzhaltige Atmosphäre
Steuerung:	Keine kondensierende oder korrosive Atmosphäre
Maße Leistungsteil (H x B x T)	270 x 300 x 100 mm
Maße Bedienteil (H x B x T)	127 x 130 x 25 mm (Einbauversion) Einbautiefe ca. 20 mm

# Allgemeine Hinweise zum Saunabaden

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

Das Empfinden in der Sauna ist subjektiv, daher bedarf es wirklich dem eigenen Empfinden, oder dem der Familie, um die individuellen Einstellungen zu finden. Werkseitig werden für den finnischen Betrieb 30°C voreingestellt. Bei Steuergeräten, welche über eine Verdampferregelung verfügen, betragen diese Einstellungen im Feuchtebetrieb 30°C und 0% Feuchte. In den anschließenden Bedienungsanweisungen ist beschrieben, wie Sie „Ihr Klima“ in der Kabine vorwählen können. Lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch, damit Sie schnell und einfach durch die Programmierung finden. Beachten Sie beim Saunabaden, dass es unterschiedliche Temperaturen in der Kabine gibt. So ist es direkt unter der Kabinendecke am heißesten, während zum Fußboden hin ein deutliches Temperaturgefälle vorhanden ist. Umgekehrt verhält es sich mit der relativen Feuchte, die unter der Kabinendecke am geringsten und zum Fußboden hin am höchsten ist.

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

Somit wird es vom Temperaturfühler des Steuergerätes zu Ihrem Anzeigethermometer in der Kabine immer Temperaturunterschiede geben. So kann z.B. bei einer Temperaturvorwahl von

100 °C durchaus auf Ihrem Anzeigethermometer ein Wert von 85°C - 90°C angezeigt werden. Dies entspricht dann auch den üblichen Klimawerten in der Kabine.

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

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

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



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

## Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. **Kinder** dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von **Kindern** ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- **Kinder** sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
-  **Achtung:** Das Gerät darf nicht in geschlossenen Schaltschränken oder in einer geschlossenen Holzverkleidung installiert werden!
- Die elektrische Installation darf nur von einem autorisierten Elektroinstallateur durchgeführt werden.
- Es sind die Vorschriften Ihres Elektroversorgungsunternehmens (EVU) sowie die einschlägigen VDE-Vorschriften (DIN VDE 0100) einzuhalten.
-  **Achtung Lebensgefahr:** Führen Sie niemals Reparaturen und Installationen selbst durch. Die Gehäuseabdeckung darf nur von einem Fachmann entfernt werden.
- Beachten Sie unbedingt die in der Montageanleitung angegebenen Maßangaben, insbesondere bei der Montage des Temperaturfühlers. Die über dem Ofen auftretenden Temperaturen sind maßgebend für die Temperatureinstellung. Nur bei korrekter Montage werden die Temperaturgrenzwerte eingehalten und eine sehr geringe Temperaturschwankung im Liegenbereich der Saunakabine erreicht.
- Das Gerät darf nur für den dafür vorgesehenen Zweck als Steuerung für Saunaöfen bis 9 kW verwendet werden. Bei Steuergeräten mit Erweiterungsmöglichkeit der Schaltleistung und mit einem Leistungsschaltgerät bis 36 kW.
- Die Anlage muss bei allen Installations- und Reparaturarbeiten allpolig vom Netz getrennt werden, d.h. Sicherungen bzw. Hauptschalter ausschalten.
- Die Sicherheits- und Installationshinweise des Saunaofen-Herstellers sind zu beachten.
- Beachten Sie auch die Vorgaben und Anweisungen des Kabinenherstellers.
-  Beim Einsatz von Steuergeräten, die die Möglichkeit über Fernwirken\* bieten, ist ein Schutz vor Einschaltung mit bedecktem Heizgerät erforderlich. (Abdeckung Typ 1-5 oder S-Guard).

*\*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 Wochentimer)*



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

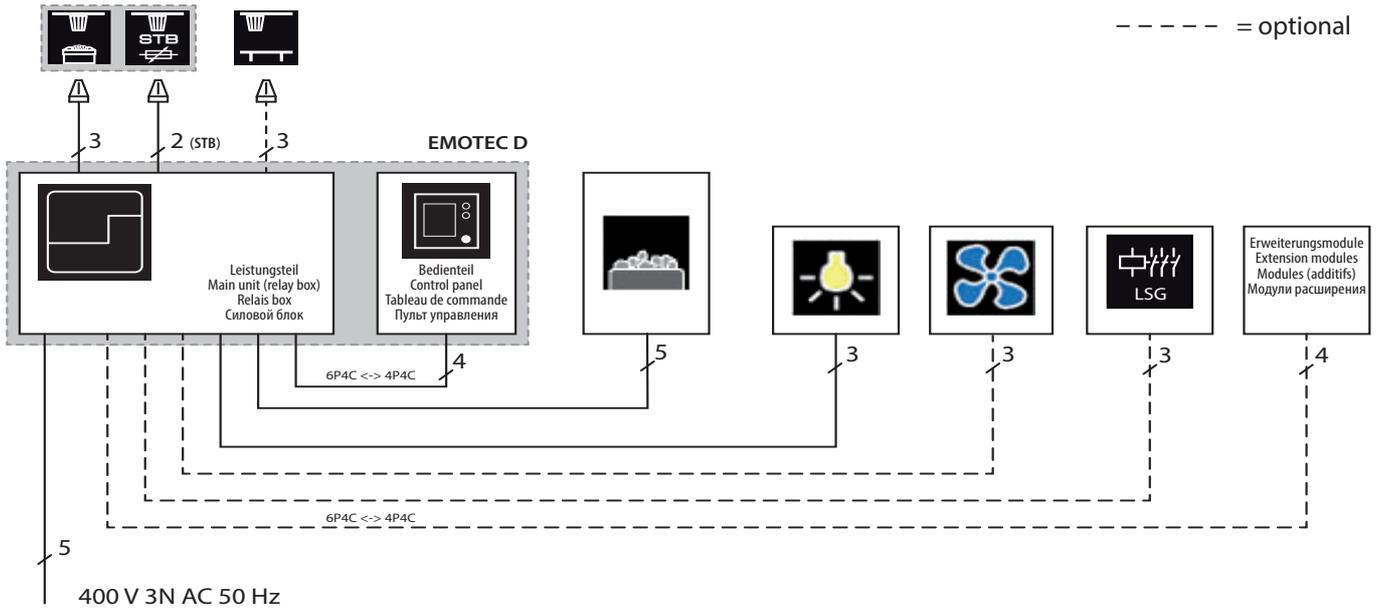


### **Achtung!**

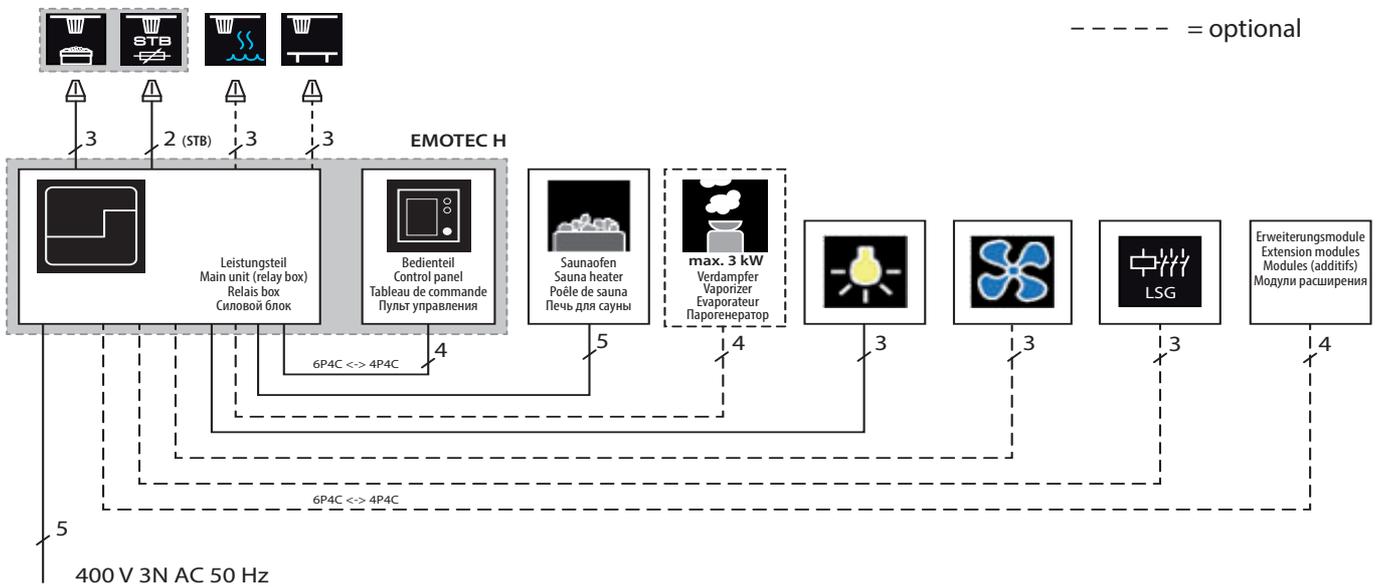
Sehr geehrter Kunde, nach den gültigen Vorschriften ist der elektrische Anschluss des Saunaofens sowie der Saunasteuerung nur durch einen Fachmann eines autorisierten Elektrofachbetriebes zulässig.

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

## Übersicht - Anschlüsse an Emotec D



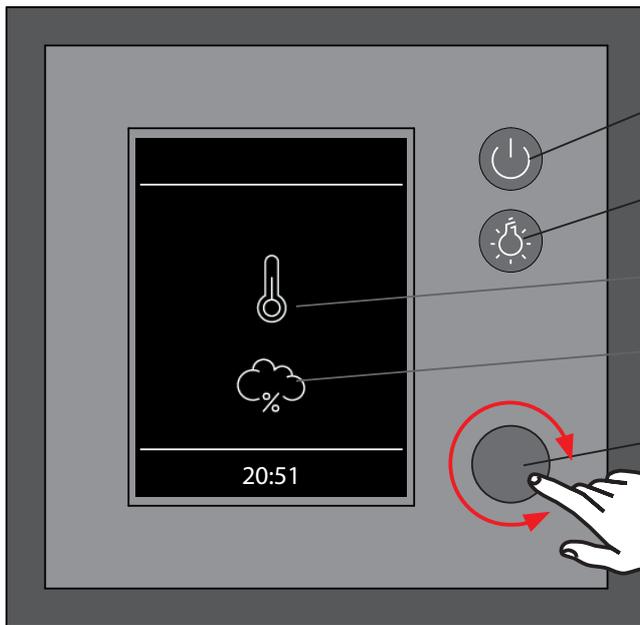
## Übersicht - Anschlüsse an Emotec H



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

# Bedienung

## Bedienteil - die Übersicht



### Sauna (Heizung) Ein / Aus

zum Einschalten 3 sec. drücken

### Licht

Ein / Aus

**Saunaofen** (finnischer Betrieb wenn keine Wolke angezeigt)

### Feuchtebetrieb

% Zeichen - regelung nach rel. Luftfeuchte.

### Drehdruckschalter (jog dial)

Auswahl der Funktionen und Einstellungen.

Abb. 1

## Sauna Ein / Aus

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

## Licht Ein / Aus

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

## Einstellungen (Menü)

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

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

Menüdarstellung bei Emotec H

Mit Symbol für Auswahl der Saunabetriebsarten (trocken oder feucht)

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

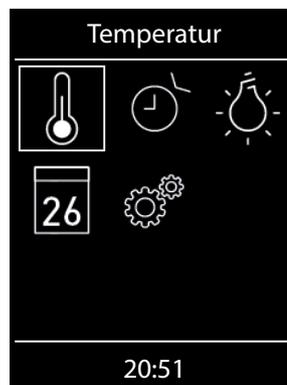


Abb. 2

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

## Bedienprinzip mit Drehdruckschalter (jog dial)

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

### Symbolbeschreibung - Hauptmenü



#### Betriebsart (nur Emotec H)

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



#### Finnischer Saunabetrieb

Auswahl für Betrieb ohne Verdampfer (Untermenü der Betriebsart)



#### Klimabetrieb (Bi-O)

Auswahl für Betrieb mit Verdampfer. (Untermenü der Betriebsart)



#### Temperatur

Einstellung der gewünschten Soll-Temperatur in der Sauna.



#### Feuchte

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



#### Auto-Start

Einstellung der Zeitvorwahl für die spätere automatische Einschaltung der Sauna.



#### Licht

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



#### Timer

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



#### Erweiterte Einstellungen

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



#### Potentialfreier Kontakt

Schalter für den potentialfreien Kontakt (Ausgang).



#### Zurück

Rückkehr zum vorherigen Menü.

### Tipp:

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

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

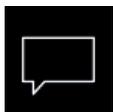
Alle Einstellungen bleiben im Speicher des Gerätes dank der integrierten Batterie auch bei abgeschaltetem Strom über Jahre hinweg erhalten.

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

## Symbolbeschreibung - Erweiterte Einstellungen

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

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



### Sprachauswahl

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

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



### Tageszeit

Hier können Sie die aktuelle Tageszeit einstellen.



### Datum

Hier können Sie den Tag, Monat und Jahr einstellen.



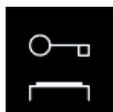
### Displayschoner

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



### Standby

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



### Kindersperre / Bediensperre

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

Wichtige Hinweise dazu finden Sie unten.



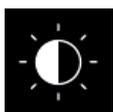
### Auto-Stop (Heizzeit)

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



### Betriebsdaten

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



### Display Helligkeit

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



### Ferienhaus-Modus

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



### Wichtiger Hinweis für Kindersperre / Bediensperre

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

#### Zurücksetzen der Bediensperre:

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

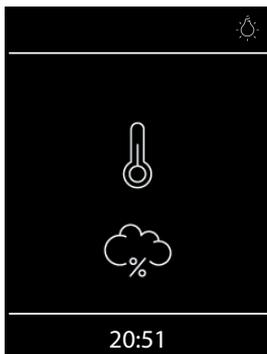
Nach ca. 40 Sekunden werden alle vier Nullen wieder weiß angezeigt. Jetzt alle vier Stellen wieder mit Null bestätigen - nach dem Verlassen des Codeeingabefensters ist die Sperre aufgehoben.

## Grafische Oberfläche (GUI) und Abfrage der aktuellen Klimawerte

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

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

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

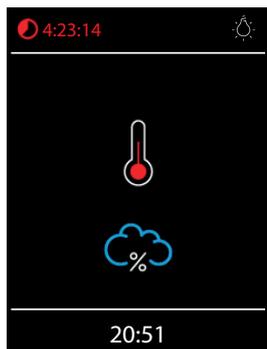


### Startbild (Stand-by Modus)

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

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

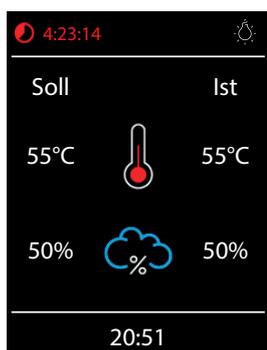
Oben rechts wird über das Lampensymbol das eingeschaltete Licht angezeigt. Unten wird die aktuelle Tageszeit (Uhr) angezeigt.



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

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

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



### Abfrage Klimawerte

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

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

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

Wenn kein Feuchtefühler installiert, wird die eingestellte Taktung angezeigt.

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

## Bedienung und Einstellungen



### Sauna ein- / ausschalten

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

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

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



### Licht ein-/ ausschalten

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



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

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

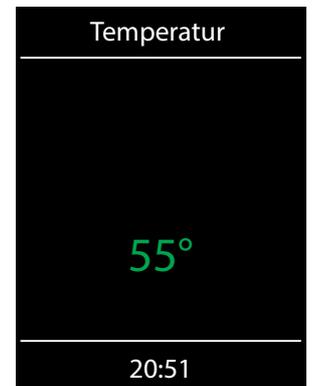


für den Finnischen Betrieb, bzw.  für den Feuchtebetrieb (Bi-O).



### Temperatur einstellen

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

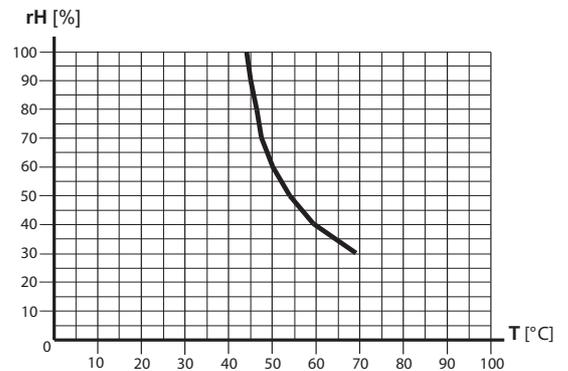


### Feuchte einstellen (nur Emotec H)

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

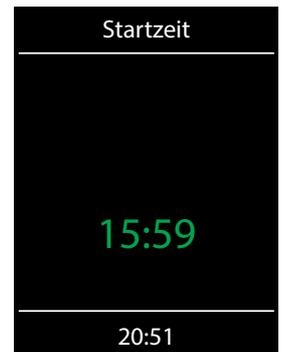
Bei angeschlossenem Feuchtefühler (%-Zeichen im Symbol) wird dabei die relative Feuchte eingestellt. Ohne Feuchtefühler wird die Taktung (proportionale Zeit des aktiven Verdampferbetriebes in Relation zu der gesamten Betriebszeit) eingestellt. Es wird das Symbol  angezeigt.

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



### Zeitvorwahl (Auto-Start)

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



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



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



### Licht dimmen

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

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

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



### Timer

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

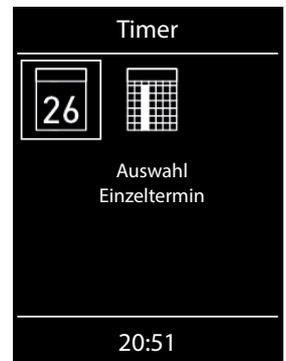
zur Verfügung:



- Einzeltermin (einmalige Schaltung an einem beliebigen Tag)



- Wochentimer (wiederkehrende Schaltung an bestimmten Wochentagen).



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### Wochentimer Löschen / Ändern

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

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

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



### Potentialfreier Kontakt

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

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

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

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



## Erweiterte Einstellungen

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

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



## Sprachauswahl

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



## Tageszeit

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



## Datum

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



## Standby Modus

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



## Screensaver

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



## Kindersperre / Bediensperre

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

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

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

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

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

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

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

### **Zurücksetzen der Bediensperre:**

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

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



### **Heizzeit**

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

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

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

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

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

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



## Betriebsdaten

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



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



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



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



## Display Helligkeit

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



## Ferienhaus Modus

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

Folgende Einstellungen sind im gesperrten Zustand möglich:

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

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

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

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

### Zurücksetzen Ferienhausmodus:

Drücken Sie mit Drehdruckschalter ca. 1 min lang auf das  Symbol, die dann erscheinenden 4 Nullen nacheinander durch drücken bestätigen und somit die Codeeingabe veranlassen.

Der Ferienhaus Code wird damit gelöscht und das Gerät wird entsperrt.

# Fehlermeldungen und Diagnose (Troubleshooting)

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



## Fehler / Fehlermeldung

Keine Anzeige auf dem Display

Unterbrechung Temperaturfühler

Thermosicherung ausgelöst

Wassermangel

Keine Bus-Kommunikation

Unbekannter Fehler:

## Ursache / Behebung

- Kein Strom - Sicherungen prüfen.
- Switch-Off Schalter abgeschaltet - den Schalter auf richtige Position prüfen.
- Keine Verbindung zwischen Bedienteil und Lastteil - Kabel auf festen Sitz prüfen.
- Bedienteil ist im Schlafmodus - Drehdruckschalter drehen oder drücken.

- Keine Verbindung zum Temperaturfühler - Kabel und Anschlüsse prüfen.
- Fühler defekt - Fühler austauschen lassen.

- Keine Verbindung - Kabel und Anschlüsse prüfen (Kabelbruch, Wackelkontakt, o.ä.).
- Sicherung durch zu hohe Temperatur ausgelöst - Ursache für Übertemperatur prüfen, Sicherung austauschen lassen (eine Ersatzsicherung liegt dem Steuergerät bei).

- Zu wenig Wasser im Verdampfer - Wassernachfüllen. Die eingestellte Nachfüllzeit beachten, sonst erfolgt die Zwangsabschaltung!
- Bei automatischer Nachfüllung - die Wasserversorgung prüfen, das Festwasseranschluss FWA01 Gerät prüfen.

- Verkabelung zwischen Bedienteil und Lastteil prüfen.
- Das Steuergerät neu starten, technischen Kundendienst verständigen.

- Das Steuergerät neu starten, technischen Kundendienst verständigen.

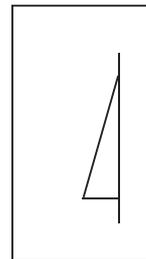
## Der Geräteschalter (Switch-off)

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

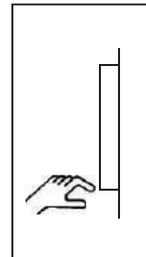
 **Achtung!** Teile der Platine stehen auch nach Betätigung des Geräteschalters immer noch unter Strom!



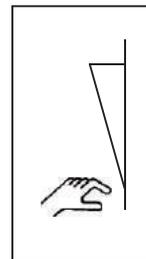
### Geräteschalter



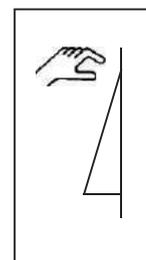
Gerät eingeschaltet  
(werkseitige Position)



Gerät ausgeschaltet  
(komplett);  
Position 0.



Licht eingeschaltet;  
Gerät ausgeschaltet.  
Position II.



Gerät eingeschaltet.  
Position I.

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

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

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



## Recycling

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



## Service Adresse

EOS Saunatechnik GmbH  
Schneiderstriesch 1

35759 Driedorf  
Germany

Tel: +49 (0)2775 82-514

Fax: +49 (0)2775 82-431

servicecenter@eos-sauna.de

www.eos-sauna.de

Bitte diese Adresse zusammen mit der Montageanweisung gut aufbewahren.

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

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. Preise und Zahlungsbedingungen**

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 abzusprechen. Die entstehenden Kosten werden, sofern der Hauptgrund des Servicefalls nicht im Verschulden des Technikherstellers begründet ist, nach dem Serviceeinsatz an den Auftraggeber weiter berechnet.

## **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 in dem Fall, dass Installation, Betrieb und Wartung gemäß der Herstellerangabe in der betreffenden Montage- und Gebrauchsanweisung erfolgte.

- Die Garantiezeit beginnt mit dem Datum des Kaufbeleges und ist grundsätzlich auf 24 Monate befristet.
- Garantieleistungen erfolgen nur dann, wenn der zum Gerät gehörige Kaufbeleg vorgelegt werden kann.
- Bei Änderungen am Gerät, die ohne ausdrückliche Zustimmung des Herstellers vorgenommen wurden, verfällt jeglicher Garantieanspruch.
- Für Defekte, die durch Reparaturen oder Eingriffe von nicht ermächtigten Personen oder durch unsachgemäßen Gebrauch entstanden sind, entfällt ebenfalls der Garantieanspruch.
- Bei Garantieansprüchen ist die Seriennummer sowie die Artikelnummer zusammen mit der Gerätebezeichnung und einer aussagekräftigen Fehlerbeschreibung anzugeben.
- Diese Garantie umfasst die Vergütung von defekten Geräteteilen mit Ausnahme üblicher Verschleißteile. Verschleißteile sind unter anderem Leuchtmittel, Starter, Gas- oder Öldruckdämpfer sowie Acrylglas-scheiben, 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.

Stand: 06/2015

# English

## Contents

Scope of delivery .....	27
Accessories .....	27
Technical data.....	28
General information about sauna bathing .....	29
General safety precautions .....	30
Connection scheme overview (Emotec D and H).....	32
Operation .....	33 - 43
Overview.....	33
Symbol description (main navigation menu).....	34
Symbol description (additional settings).....	35
Graphic user interface, climate condition query.....	36
Operation and program settings .....	37
Sauna heater on/off switching.....	37
Sauna cabin light.....	37
Temperature.....	37
Humidity (Emotec H) .....	38
Time pre-selection (Auto-Start timer) .....	38
Light dimming.....	38
Timer programming (single switching) .....	39
Timer programming (week timer).....	39-40
Potential-free contact.....	40
Additional settings (extended settings).....	41
Language selection .....	41
Time (clock) setting .....	41
Date setting.....	41
Standby mode.....	41
Screensaver (sleep mode).....	41
Child lock (operation lock).....	41
Heating time setting.....	42
Operation data query .....	43
Display brightness setting .....	43
Holiday home mode .....	43
Troubleshooting (error messages).....	44

Main switch (Switch-off).....45  
Service address .....46  
Warranty information .....46  
General Terms and Conditions of Service.....47



# Scope of delivery

(changes are reserved)

1. Main electronic unit (with two-part front cover)
2. Control panel with colour display
3. Housing base for flush-mounted installation of the control panel, with mounting brackets
4. De-installation tool (for control panel)
5. Temperature sensor: a) housing, b) sensor board, c) overheat protection fuse, d) 2 mounting screws 4 x 40 mm, e) connection cable 5 m with RJ10 plug, f) 2-core white cable for overheating protection fuse 5 m
6. Connection cable (control panel - main block) with RJ14 / RJ10 plugs
7. Plastic bag with 3 mounting screws 4 x 25 mm (for main electronic unit)
8. 1 spare overheating protection fuse
9. 5 rubber cable glands
10. 1 installation & operation manual, 1 operation manual (for end users)



## Accessories (optionally available):

-  2<sup>nd</sup> sensor .....item 94.5725 (only for Emotec D and H)
-  Humidity sensor .....item 94.5726 (only for Emotec H)

## Technical data

Voltage (power supply):	400 V 3 N AC 50 Hz
Switching capacity:	max. 9 kW resistive load, may be extended with a power extension unit (LSG)
Heating time limit:	6 h / 12 h / unlimited
Housing:	plastic, shatter-resistant
Display:	TFT colour display 55 x 74 mm (3,5" size)
Operation:	2 direct buttons for On/Off and light, jog-dial switch
Temperature control range:	30° - 115°C (dry sauna mode) 30° - 70°C (humid sauna mode - only Emotec H)
Humidity control:	proportional to time or optionally as per rel. air humidity (%) with an optional humidity sensor.
Sensor system:	Digital sensor with overheating protection fuse (STB) 142°C
Control characteristic:	Digital two-point control
Connection for fan:	min. 5 W, max.150 W (only fans without starting capacitor) <i>Please make sure to use only the fans compatible with the phase lead edge control. Otherwise the fan or the sauna control unit may be damaged!</i>
Connection for light:	min. 5 W (20 mA), resistive loads - max. 150 W, dimmable energy saving lamps - max. 35 W Lamps at conventional transformers - max. 60 VA. Attention: only dimmable lamps may be used!
	 Fan and light output share a common 5 A fuse.
Start time pre-selection:	up to 24 h in advance
Switching automation:	Week timer with 4 switching programs per day
Error display:	Clear text error indication on the display
Outputs:	3 x RJ10 jacks for sensor connections 2 x RJ14 jacks for control panel and extension modules 1 x potential free contact (2 terminals)
Output S1:	maximal load 50 W / 50 VA, no capacitive loads allowed.
Card reader:	Micro-SD card reader in control panel
Ambient temperatures:	-10°C to +35°C
Storage temperatures:	-20°C to +60°C
Sensors:	may not be installed in corrosive or highly salty environment.
Control unit:	may not be installed in corrosive environment or in an environment which may cause water condensation.
Dimensions main block:	H 270 x W 300 x D 100 mm
Dimensions control panel:	H 127 x W 130 x D 25 mm (flush-mounting) recessed part 20 mm deep

Dear customer

You have purchased a high-quality technical device with which you will have years of sauna fun. This sauna control unit was designed and inspected according to the current European safety standards and manufactured at the factory in accordance with the quality management standard DIN EN ISO 9001:2000.

This detailed installation and operation manual has been prepared for your information. Please observe in particular the **important notes** and the information on electrical connection.

We wish you exhilarating recreational experience and lots of fun with your sauna!

## Intended use

This sauna control unit is exclusively intended for the control of the sauna heater in a sauna cabin.

Any other use over and above the intended purpose is not considered as appropriate use! Compliance of the standard operation, maintenance and repair conditions is also an element of appropriate use.

The manufacturer cannot be held liable for deviating, unauthorized alterations and any resulting damages: the initiator of these changes bears the full risk.

## General information

Please check whether the unit has arrived in perfect condition. Any transport damages should be immediately reported to the freight forwarder delivering the goods or you should contact the company that shipped the goods.

Please note that you will only be able to achieve an optimum sauna climate if the cabin with its air intake and ventilation, the sauna heater and the control unit are aligned to each other.

Please observe the information and stipulations made by your sauna supplier.

Sauna heaters heat up your sauna cabin using heated convective air. Here, fresh air is drawn in from the air intake which, when heated, rises upwards (convection) and is then circulated within the cabin. Part of the used air is pushed out through the vent in the cabin. This creates a typical sauna climate which can achieve temperatures of approx. 110°C measured directly under the ceiling of your sauna, dropping in temperature to approx. 30-40°C towards the floor. It is therefore not unusual to measure temperatures of 110°C on the temperature sensor hanging over the heater, whilst the thermometer hanging on the sauna wall, approx. 20-25 cm under the cabin ceiling, only indicates 85°C. The bathing temperature generally lies between 80°C and 90°C in the area of the upper bench when the temperature is set to maximum.

Please note that the highest temperatures are always generated over the sauna heater and that the temperature sensor and the safety limiter must be mounted there in accordance with the control unit installation instructions.

When heating up for the first time, you may notice a slight smell caused by evaporating lubricants used in production processes. Please ventilate your cabin before beginning your sauna bath.

## General safety precautions

- This device can be used by children aged 8 upwards and by persons with physical, sensory, or mental disabilities, or who have inadequate experience and knowledge if they are supervised or if they have received adequate instruction in how to use the device safely and understand the associated risks. Children may not play with this device. Children may not clean or carry out any user maintenance if unsupervised.
- Children are to be supervised in order to make sure that they do not play with this device.
-  **Attention:** It is forbidden to install the control box in a closed switch cabinet or behind a wooden panelling!
- The electrical installation may be done only by a qualified electrical technician.
- You must comply with the regulations of your power supply company and applicable VDE regulations (DIN VDE 0100).
-  **WARNING:** Never attempt repairs or installations yourself, as this could result in serious injury or death. Only a qualified technician may remove the housing cover.
- Please note the dimensions in the assembly instructions, especially when installing the temperature sensor. The temperature above the oven is critical for the temperature setting. The temperature can be held within operating parameters and a minimal temperature gradient inside the bench area of the sauna cabin can be achieved only if unit is assembled correctly.
- The device may only be used as intended as a control unit for sauna ovens up to 9 kW (up to 36 kW when combined with a contactor box).
- Completely disconnect the control unit from the electrical circuit, i.e. flip all circuit breakers or the main circuit breaker during each installation or repair.
- Please note the safety and installation information from the sauna oven manufacturer.
- Always heed the specifications and instructions of the cabin manufacturer, too.
-  **If control units with remote control options\* are used, protection against activation when the heater is covered is required. (e.g. cover protection Type 1-5 or S-Guard).**

*\*Telecontrol = setting up, controlling or adjusting a unit by a command that can be given out of view of the unit by means of transfer media such as telecommunication, audio technology or bus systems. (this also includes weekly timers)*



When designing the cabin ensure that the external exposed glass surfaces only reach a maximum temperature of 76°C. If necessary, protective features need to be fitted.

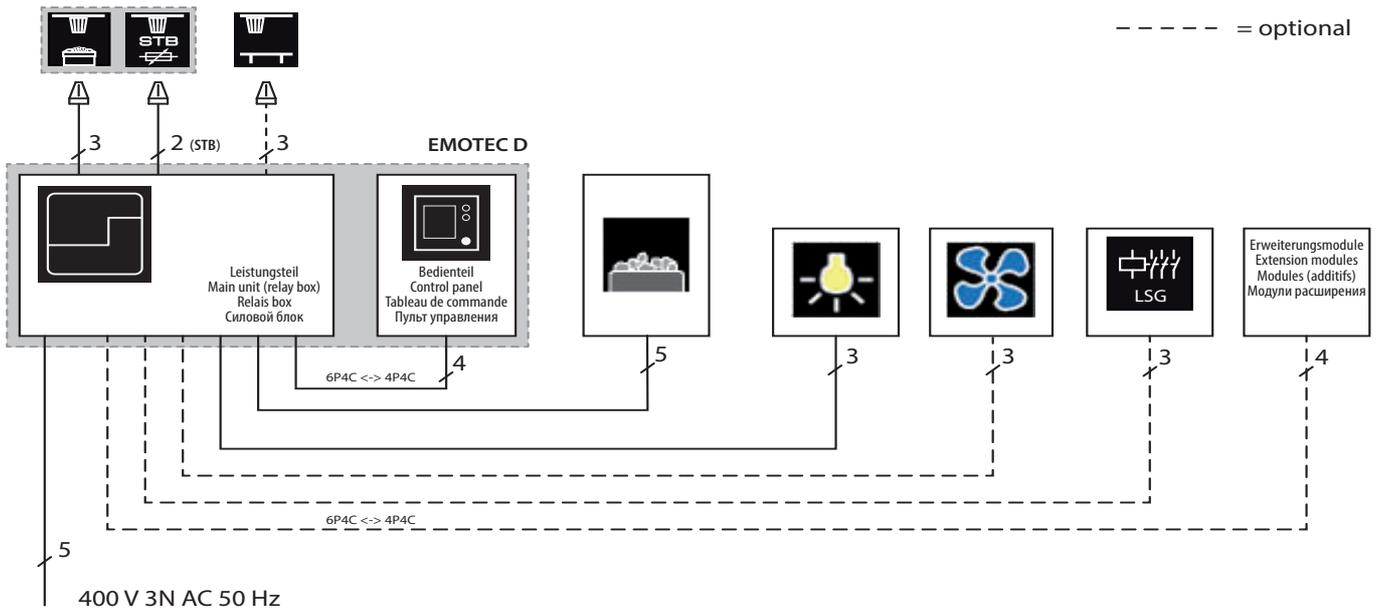


### Attention!

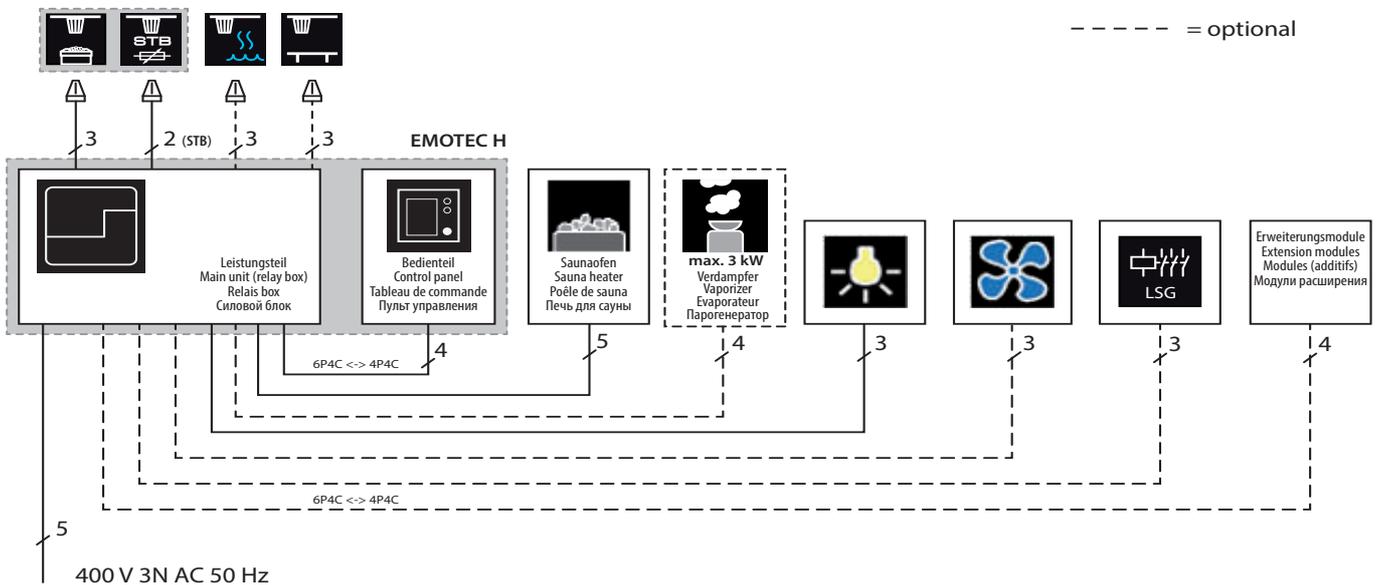
Dear customer,  
according to the valid regulations, the electrical connection of the sauna heater and the control box has to be carried out through the specialist of an authorized electric shop

We would like to draw your attention that in case of a warranty claim, you are kindly requested to present a copy of the invoice of the executive electric shop.

## Overview - connections at Emotec D



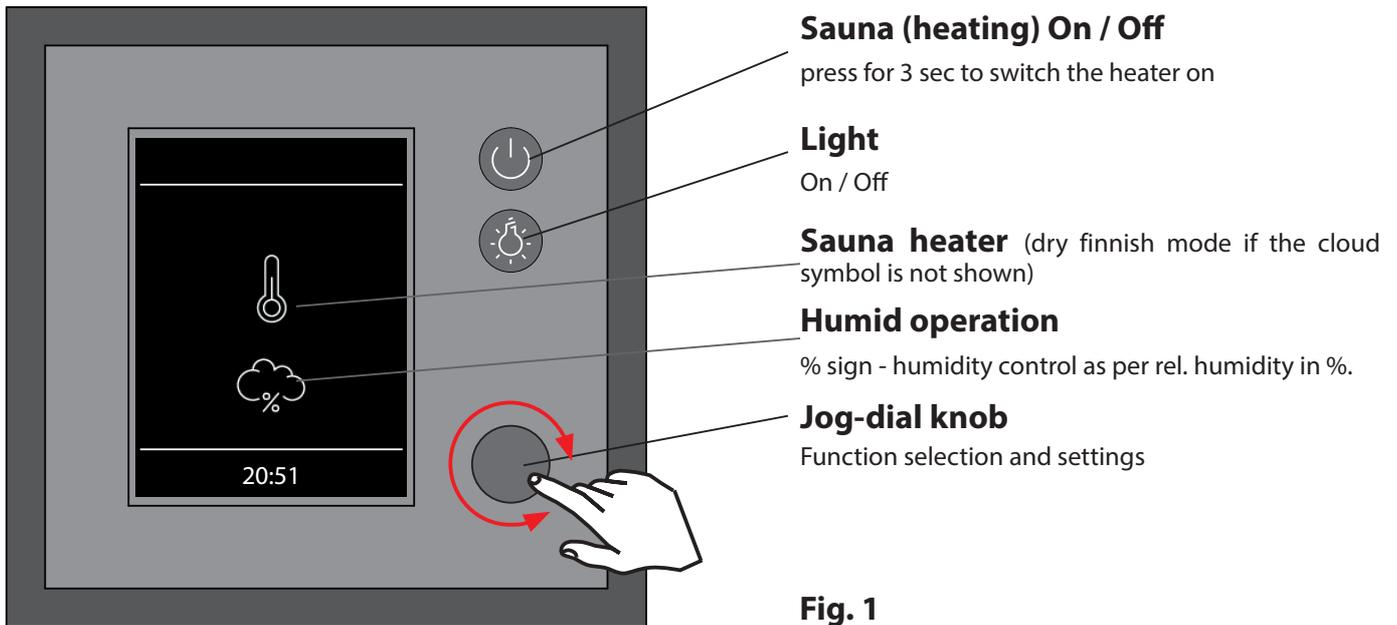
## Overview - connections at Emotec H



\* A control lamp indicating active heating must be installed in the room or location of supervising staff in commercial saunas with disabled heating time limitation..

# Operation

## Control panel - overview



### Switching your sauna on / off

In order to switch the sauna heater on press the  button for 3 sec. The sauna will switch on with the preset parameters (e.g. temperature, etc.). To switch off press the button again shortly.

### Switching the light on / off

Press the  button on the front panel to switch the light on or off.

### Settings

Rotate the jog-dial knob to reach the settings menu. A window as shown on Fig. 2 will open.

By Emotec H models (with enabled vaporizer) the symbol for a quick selection between the dry and humid sauna mode will be shown at the first place.

Settings interface by Emotec H  
The symbol for dry or humid mode selection is shown as the 1st option.

Settings interface by Emotec D or by Emotec H with disabled vaporizer.

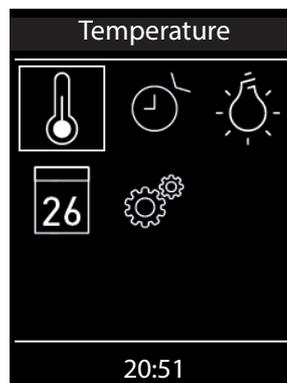


Fig. 2

**Hint:** if the display of the control panel remains dark after switching the power supply on please check the position of the unit's main switch (Switch-Off rocker switch) located on the main electronics unit (relay box). See chapter "Switch-Off switch" for more details.

## Operation principle with a jog-dial knob

Rotate the jog-dial knob to the left or right in order to reach a function. Press shortly on the jog-dial knob to open this function. Rotate the jog-dial knob to change the value (changed value turns from white to green). Press the jog-dial knob shortly to save (confirm) the setting and exit, the control panel will then return to the previous (upper) menu.

## Symbol description - main navigation menu



### Operation type (only Emotec H)

Selection between dry and humid mode (the vaporizer must be connected and enabled).



### Finnish sauna mode

Selection for operation in dry Finnish mode (submenu of the operation type).



### Humid sauna mode (Bi-O)

Selection for operation in humid mode. (submenu of the operation type).



### Temperature

Setting of the target temperature in the sauna cabin.



### Humidity

Setting of the target humidity value in humid operation mode. %-sign indicates a connected humidity sensor (rel. air humidity control).



### Auto-Start

Pre-set timer for later automatic switching on of the sauna up to 24 h in advance.



### Light

Setting of the desired light intensity and light switching (light dimming 0 - 100%).



### Timer

Setting for automatic switching on via calendar. A single event switching or regular week timer switching is possible.



### Extended settings

Submenu for further settings. Like e.g. language, time, date, screensaver, child lock, heating time, etc.



### Potential-free contact

Switch for the potential-free contact (output).



### Back

Return to the upper menu.

### Hint:

The on/off switch  on the control panel front functions as a „home“ button during settings and allows you to quickly return to the start screen. Simply press shortly on this button. Please remember that all not yet confirmed settings will be lost in this case.

If you do not operate the jog-dial for more than 20 seconds the control unit will return to the start screen. All not confirmed settings will be lost in this case.

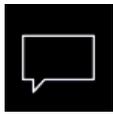
Thanks to the integrated battery (CD2032 type, in control panel) all settings will be stored in the memory and will be retained even in the case of a very long time power loss.

New extension modules and optional equipment will be normally automatically detected and configured. Upon restart the control panel will show the corresponding new symbols in the menu navigation.

## Symbol description - extended settings

„Extended settings“ sub-menu provides a range of additional functions, which normally need to be set only once or quite seldom.

Select the symbol  in the main menu and press shortly on the jog-dial to enter.



### Language

Allows to set the language for the menu navigation. 18 languages are available:

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



### Time

Here you can set the time of day.



### Date

Here you can set the date, month and year.



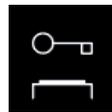
### Screensaver

Here you can set the interval, after which the display will show the screensaver with floating clock.



### Sleep mode

Here you can set the interval, after which the control panel goes into sleep mode in order to save power. Rotate or press on the jog dial to wake up the unit.



### Child lock

Here you can lock the unit with own Pin-code. It will be still possible to switch off the heater and to switch the cabin light.

Please observe the special advice below.



### Heating time (Auto-Stop)

Here you can set the desired heating time. By private use - up to 6 hours, by commercial use - up to 12 hours or 99 hours.



### Operation data

Here you can check the firmware version, the remaining time until the next service, as well as the contacts for service issues.



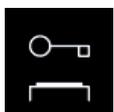
### Display brightness

Here you can change the display brightness in three steps.



### Holiday home mode

Here you can restrict the user's access to the minimum functions with an own Pin-code.



### Important advice for Child Lock function

You can completely lock the control panel via  symbol with an individual pin-code. By active lock you can only switch off the heater (if it is heating) and switch the cabin light. If you attempt to reach any function you will be prompted to give in the pin-code.

#### How to reset the pin-code:

If you forgot the pin-code proceed as described to reset it. Press the on/off button or turn jog-dial to initiate the pin-code prompt, do not change the four „0“ digits, confirm the first „0“ with the jog-dial, the press and hold the jog-dial pressed at the second „0“ (first two zeros turn green, the cursor will move to the third zero).

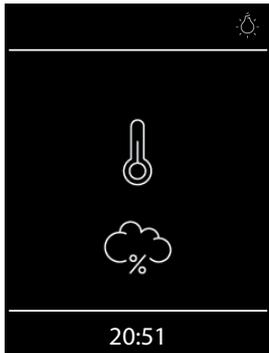
After approx 40 seconds all zeros will turn white. Now confirm all zeros (do not change them!), the display will return to the start screen and the Child Lock will be reset.

## Graphic user interface (GUI) and the current climate conditions check

Thanks to the modern graphic user interface you can quickly access all functions and make necessary settings, as well as make a simple instant query for the current sauna climate condition.

The symbols on the start screen may be displayed in different colours, in order to indicate the current operation status - e.g. white colour for standby and red/blue colour for active heating.

For every selected symbol the control panel will display the meaning of this symbol at the top in one of 18 languages and will provide additional text hints by various settings. For language selection please see the next chapter.

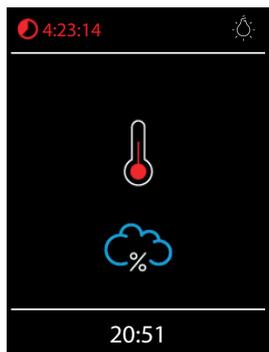


### Start screen (standby mode)

In standby mode the display will show the symbol for the heater (thermometer). By Emotec H in humid mode a cloud symbol will be additionally displayed underneath (symbolizes the vaporizer).

The „%“ sign inside cloud means that the humidity sensor has been detected on the control unit (means humidity control as per rel. air humidity).

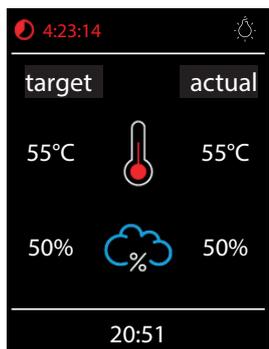
The light symbol will appear at the top right corner if the light has been switched on. At the bottom the clock will be displayed.



**When the sauna is switch on** - the thermometer symbol starts to pulse red during the heating up time, after this it will continuously light in red.

The countdown of the remaining heating time will be shown in red at the top left corner. You can stop the heating at any time by pressing on the on/off button shortly.

The blue cloud means the active humid mode. Humidity regulation starts after the target temperature has been reached. After the humid mode a „sauna-dry“ program will start (up to 30 min., only the heater will run), unless this program has been disabled in setup.



### Checking the target and current sauna climate condition

You can quickly check the pre-set (target) and the real temperature (and humidity by Emotec H). Press on the jog-dial for approx. 3 seconds.

The target and current values will be displayed on the screen. The current values correspond to the values measured at the respective sensor.

If the 2nd sensor (bench sensor) is installed, then the current temperature will be shown as measured by this sensor.

Without humidity sensor only the pre-set proportional vaporizer switching will be shown, with humidity sensor the target and the real humidity in % will be shown.

**Notice:** Please pay attention that the shown values for the current temperature (humidity) are measured at the sensor location point. Because of the considerable differences in temperature in different parts of a sauna these values may vary from the values shown by the instruments mounted at the sauna wall. We recommend to maintain the climate as it is pleasant to you instead of blind orientation on some suggested values.

## Operation and program settings



### Sauna on / off

Press the  button on the control panel for approx. 3 seconds to switch the sauna on. The display will show the active heating state (see previous page). The cabin light will be also switched on.

To switch the sauna off press the  button shortly. By Emotec H models in humid mode the "sauna dry" program will switch on for 30 min. after the main operation. This time may be reduced or the program may be disabled in setup. After this program the sauna will switch off completely.

You can stop the "sauna dry" program at any time - just press the  button again shortly.



### Light on / off

Press the light button on the control panel to switch the cabin light on or off. The light will switch on automatically if the heater is switched on, after the heater switches off the light will stay on for 30 minutes.



### Sauna operation mode - dry sauna or humid (Bi-O) sauna (only Emotec H)

Select the sauna mode symbol  and press on the jog-dial to enter the selection menu:

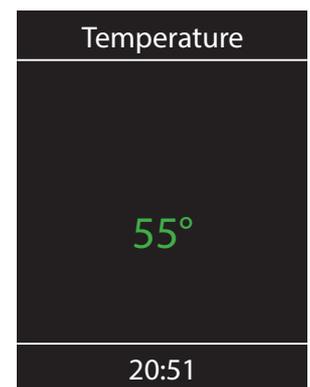
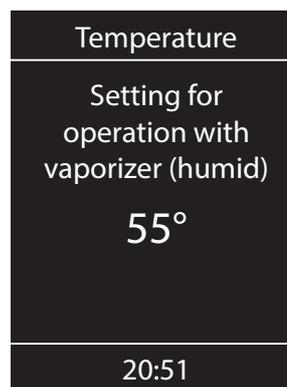
select  for the dry Finnish sauna or  for the humid (Bi-O) sauna mode.

If the humid mode has been selected, the humidity symbol will automatically appear in the main menu. This option is only available in Emotec H models.



### Temperature

Select and press the temperature symbol  in the main menu. A sub-menu will open and show the current value. Set the new temperature with the jog-dial. Press the jog-dial to confirm and exit. This setting can be also made during active heating.



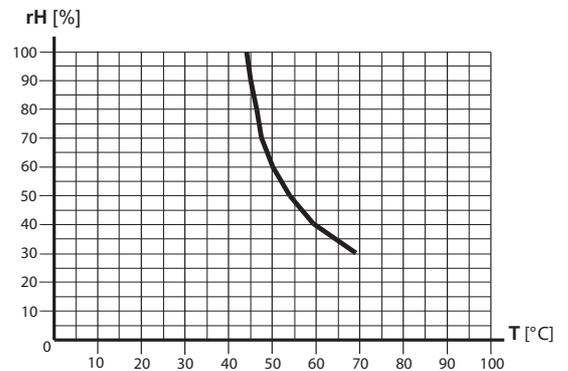
### Humidity (only Emotec H)

Select and press the humidity symbol  in the main menu. A sub-menu will open and show the last stored humidity value. Set the desired humidity with the jog-dial. Press the jog-dial shortly to confirm the setting and exit. This setting can be also made during active heating (in humid mode).

With a connected humidity sensor (% sign appears inside cloud) the relative air humidity will be controlled. Without humidity sensor the humidity will be controlled in proportional to time way. "30%" then means 30% of the total heating time. The display will show the  symbol.

Please observe that with a humidity sensor the humidity setting will depend on the pre-set temperature. For safety reasons only the values to the left and under the curve may be selected. For instance at 60°C temperature you can set up to 40% rel. air humidity. In order to set a higher humidity you will need first to reduce the temperature.

If the sauna has been used in dry mode with high temperatures and you switch to the humid mode, the vaporizer will start to work only after the temperature drops under the max. allowed level (70°C)



### Time pre-selection (Auto-Start)

With this function you can program your sauna to switch on at a later time with up to 24 h delay. In the main menu select and press the timer symbol



with the jog-dial. A sub-menu will open and display „--:--“. Rotate the jog-dial to set the hour for the desired automatic switch on time. Press on the jog-dial to confirm and to jump to minutes. Now set the desired value for minutes and press the jog-dial to save the setting and exit. At the start-screen you will see at the bottom right the blinking timer with the programmed time. This time means the time of day, not the delay in hours/minutes from the moment of setting.



To delete the pre-set Auto-Start timer simply press shortly on the On/Off button. The blinking timer indication shall disappear.



**Attention!** This function is only allowed to be used if your sauna is fitted with an approved safety system, which prevents the heater from being switched on in unsafe condition (e.g. a towel forgotten on the heater). Even in the case if your sauna has such an approved system, prove there are no objects forgotten on the heater. Risk of fire!



### How to dim the cabin light

The light button on the control panel  allows to switch the light on/off quickly. In the main menu you can adjust the light brightness (dim the light 0-100%) over the same symbol.

Press on the  light symbol with the jog dial. The cabin light will switch on (if not yet switched on) and a sub-menu will open and display the current light setting in %. Rotate the jog-dial to adjust the brightness to the desired value. Press on the jog-dial shortly to confirm the new setting and to exit the sub-menu.

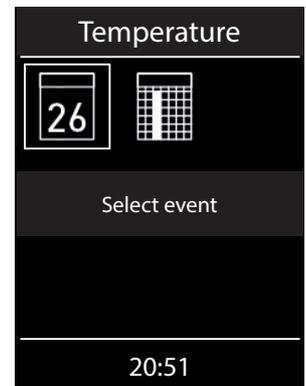
Please observe that the light dimming will only function if a dimmable transformer or a regular resistive load incandescent bulb has been connected. Make sure to observe the minimum and maximum power load for the connected lamps (see specifications or contact your dealer).

## **Timer (switch-on time pre-selection)**

The timer function allows you to have your sauna switched on automatically with the desired climate condition at some time in the future. You have two possible options:

 - single event (single time switching, not recurrent)

 - week timer (regular, recurrent switching for the given day of the week, e.g. Monday, with up to 4 switching programs per day).



**Attention!** This function is only allowed to be used, if your sauna is fitted with an approved safety system, which prevents the heater from being switched on in unsafe condition (e.g. a towel forgotten on the heater). Even in the case if your sauna has such an approved system, prove there are no objects forgotten on the heater. Especially by active week timer make sure to check your sauna for safe condition regularly. Risk of fire!

For single event switching press on the  symbol in the main menu. In the sub-menu (see example above) press again on the  symbol for the single event programming.

Now set the day, month and year for the desired switching. Then in the new window set the start time (hours and minutes). Then in the new window set the operation type (dry Finnish sauna or humid sauna). Then as the last step set the preferred temperature and humidity (only by humid mode). The programming window will close after the last step. At the start screen in the bottom right corner you will now see the flashing programmed time (date and time, e.g. 15.01. and 18:30). If you want to cancel this program just press shortly on the On/Off switch. The flashing date and time indication will disappear. This program will be also automatically cancelled if you switch the sauna manually.

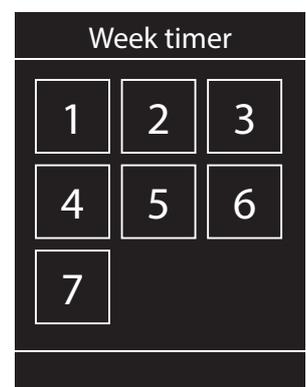
For week timer programming press on the  symbol (week timer). A new window with seven numbered squares will open (1 to 7, 1 = Monday, 2 = Tuesday, and so on).

**Notice:** white colour means an empty program place. Green colour means there is a program for the given day.

Select a day of the week, for which you would like to assign a program (e.g. „1“ for Monday) and press on the jog dial.

**Notice:** You can assign up to 4 programs to each day of the week. The max. heating time for each switching is 12 h. A 6 h pause must be observed after 12 h non-stop heating as per legal regulations. The next program may therefore start only after a 6 h break if the previous program duration has been set to 12 h. If you wish a shorter pause, then set the heating time to less than 12 hours.

Furthermore you can assign individual temperature (and humidity by Emotec H) to each program for automated sauna operation. This allows to implement flexible energy management schemes in your



*sauna - for instance during peak-off times you may set the sauna to run at lower temperatures with reduced energy consumption, so that it can then reach the full temperature faster at the main time of use.*

Now select the program (1 of 4) and press on the jog dial knob.

1. Set the required start time (hours and minutes) - e.g. 9:30.
2. Set the required heating time (hours and minutes) - e.g. 3:30.
3. Set the required operation type - dry Finnish sauna or humid sauna (only Emotec H)
4. Set the required temperature.
5. Set the required humidity (only Emotec H).

After the last step the control panel will return to the week overview. All days with assigned programs will be displayed in green. Repeat the above steps for every new program you may require (max. 4 per day). After you return to the main start screen you will see the indication of the next (earliest) switching time flashing in the bottom right corner (e.g. Monday, 9:30).

### How to delete or change the week timer

In order to delete or change the program open the week timer via the main navigation menu.

1. Select the respective day of the week.
2. Select the respective program number.
3. Make the necessary adjustments (start time, heating time, temperature) or...
4. to delete the program, set the start time (hour and minutes) to „--“ and press the jog dial two times shortly to confirm and exit.
5. The display will return to the week overview.

**Notice:** By active week timer you will always see the next earliest switching time displayed flashing in the bottom right corner. Also if you programmed several switching times or a combination of the single event switching and week timer switching.



### Potential-free contact

With the potential-free contact (output) you can switch an external device up to 16 A on or off. This function has to be enabled in the setup menu and the external device has to be properly connected and configured.

Please observe that the potential-free contact output only provides a switching signal.

In the main navigation menu select the  symbol and press on the jog dial shortly. In the sub-menu you can now select and press on the  (on) or  (off) symbol in order to make the respective switching.

If you cannot find the symbol of the potential-free contact in the main navigation menu please contact your local dealer to have this function enabled.



## Extended settings

The sub-menu „Extended settings“ allows you to make additional settings, which normally need to be set only once or very seldom.

In the main navigation menu select the  symbol and press on the jog dial shortly.



### Language

Here you can set the language for the menu navigation and messaging system. Press on the language symbol, in the respective sub-menu select the required language and press on the jog dial shortly to confirm. All texts will be then shown in the new language. 18 languages are available.



### Time (clock)

Here you can set the time of day (system time). Press on the clock symbol, in the respective sub-menu set the hours and minutes with the jog dial and confirm each setting by pressing shortly on the jog dial. After the last setting the display will return to the upper menu. The winter/summer time has to be adjusted manually.



### Date

Here you can set the date (day, month, year). Press on the date symbol, in the respective sub-menu set the date, month and year and confirm each setting by pressing shortly on the jog dial. After the last setting the display will return to the upper menu. Thanks to the integrated battery the once set time will be retained even by very long time power disconnection.



### Screensaver

This setting defines the period of time after which the control panel will enter the screensaver mode if no button has been operated. In this mode the display brightness will be reduced to the minimum and the display will show the current time floating across the screen. Rotate the jog dial or press on the on/off button shortly in order to return to the start screen.



### Sleep mode

This setting defines the period of time after which the control panel will enter the sleep mode. In sleep mode the display will be switched off completely. Rotate the jog dial or press on the on/off or light button to wake the control panel. This function is only active if the heater is not switched on.



### Child lock / Operation lock

You can lock the control panel with the individual pin-code in order to prevent the unauthorized access.

In order to lock the control panel select the „lock“ symbol and press on it with the jog dial shortly. A sub-menu will open and display „0000“. You can now replace the zeros with your personal 4-digit

pin code. Rotate the jog dial to select a number, press on the jog dial to confirm it and to jump to the next digit.

After the 4<sup>th</sup> digit confirmation the display will return to the start screen and the unit is now locked.

**Notice: make sure to remember the pin-code!**

For safety reasons it is still possible to switch off the heater (interrupt active heating) and to switch the light while the unit is locked. All other functions will be locked.

By an attempt to operate the control panel a pin code prompt will appear.

To unlock the unit rotate the jog dial in order to call the pin code prompt. Now give in your pin code. The unit is now unlocked.

**How to reset the pin code by a locked unit**

Launch the pin code prompt (rotate the jog dial). DO NOT change the four zeros, press the jog dial shortly to confirm the first zero, at the second zero press the jog dial continuously (the first two zeros turn green, the cursor is under the third zero).

After approx. 40 seconds all four zeros will turn white. Now simply confirm each zero with the jog dial. After the 4<sup>th</sup> digit confirmation the display will return to the normal start screen. The control unit is now unlocked and the pin code is reset.



**Heating time**

Here you can set the required heating time duration for your sauna bath.

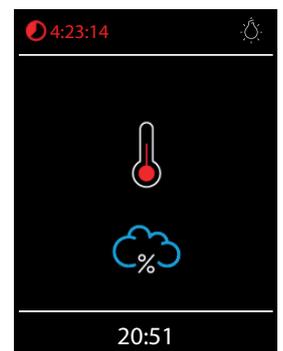
By private use the max. heating time is limited to 6 hours. By commercial use the max. heating time may be limited to 6 hours, 12 hours or set to unlimited. This limitation should be set in hardware during the installation and setup (jumper 5 setting)

Press with the jog dial on the  symbol and set the required heating time in hours and minutes. This setting will be then valid for every manual sauna switching. You can of course stop the heating earlier at any moment.

After switching the sauna on the remaining heating time will be displayed as a countdown clock in the upper left corner. So you can check at a glance the remaining heating time of your sauna.

Please observe that after the humid mode operation (only Emotec H) the sauna heater will be switched in the „sauna dry“ mode in order to dry your sauna cabin. The default sauna dry mode duration is 30 minutes. This time may be reduced (also the pre-set temperature and fan operation time maybe adjusted) in the setup menu. Please contact your dealer for further details.

The heating time may be changed with 1 minute steps. The minimal heating time is 1 minute.





## Operation data

Here you can check the important information concerning your control unit (sauna) operation.



**Firmware** - allows to check the currently installed firmware version. Rotate the jog dial to switch between two possible parameters. „Panel Vx.xx“ - shows the firmware in control panel, „Mod-LS Vx.xx“ - shows the firmware in the main relay unit (x stands for a number). Press on the jog dial to close this sub-menu.



**Service intervals** - allows to check the remaining time until the next pending servicing / maintenance of your sauna. The intervals will be set by your dealer (installer) during the installation and setup.



**Contacts** - shows you the contact information of the sauna control unit manufacturer or your dealer (installer). This information will be also displayed by faults along with the error messages.



## Display brightness

Here you can set the display brightness in 3 stages.



## Holiday home mode

With this function you can restrict the access to the control panel with your own pin code down to the bare minimum of functions. All other functions will be disabled and their symbols will not be displayed.

Following settings are possible when the holiday home mode is active:

- Sauna on / off
- Light on / off
- Selection of the operation mode - dry or humid (only by Emotec H)
- Temperature setting
- Humidity setting (only by Emotec H)

To activate the mode press on the  symbol. A pin code prompt window with default „0000“ will open. Set your personal pin code with the jog dial. Rotate the jog dial to select a number and press shortly to confirm it and to jump to the next digit. After the 4th digit the display will return to the start screen and the holiday home mode will be activated.

Hint: To cancel the activation while setting the code press shortly on the main on/off button.

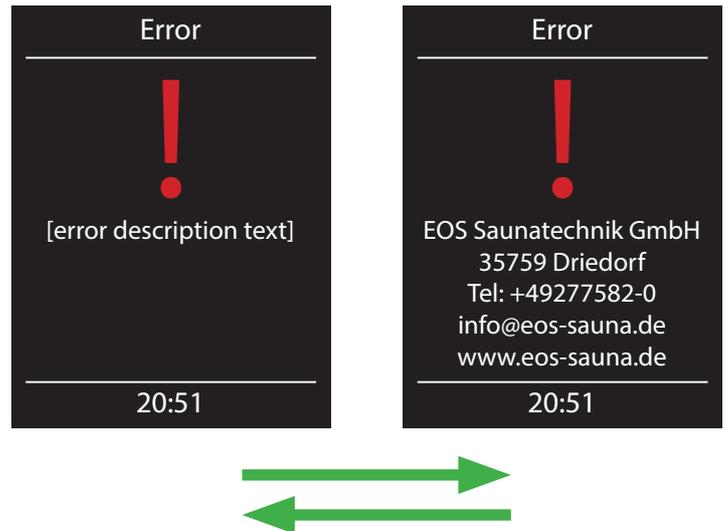
To unlock the control panel rotate the jog dial to reach the main navigation menu. Select the  symbol. Press on this symbol with the jog dial. The pin code prompt window will open („0000“ default display). Give in your pin code to unlock the control panel.

### How to reset the pin code by a locked unit

Select the  symbol and press on it with the jog dial for approx. 1 minute. The pin code prompt will open, confirm all four zeros with the jog dial. After the 4th digit the control panel will be unlocked and will return to the start screen. The pin code will be reset.

# Troubleshooting (error messages)

The Emotec control units may detect various errors and will display an error message on the screen. The errors will be displayed in text form which allows to identify the reason of the fault easier and to rectify it faster. Additionally the control panel will display on alternating basis the contact information, so that the end user could contact the manufacturer or the dealer immediately without having to search for this information in the manual or other records.



## Errors / Error messages

Display remains dark

Sensor fault

Thermofuse blown

Water shortage

No Bus communication

Unknown error

## Reason / Troubleshooting

- No power supply - check fuses, check cables.
- Switch-Off switch in off position - check the device's main switch for correct position.
- Faulty connection to control panel - check the link cable (rely box - control panel) for reliable connection.
- Control panel in sleep mode - rotate the jog dial.
- Faulty connection to the main sensor - check the sensor and cables for reliable connection.
- Faulty sensor- get the sensor replaced by the dealer.
- Faulty connection - check the white cable (loose wire, faulty contact, etc.)
- Thermofuse blown because of overheating - check the possible reason for overheating, replaced the fuse (one spare fuse is included with every controller).
- Too little water in vaporizer - refill water. Observe the pre-set grace time for refilling, otherwise the vaporizer will be shut-down!
- By automatic refilling - check the water supply line, check the FWA water level control device.
- Check the cable connection between the relay box and the control panel.
- Restart the control unit; if the fault persists, contact the dealer or EOS service.
- Check cable connections and restart the control unit; if the fault persists, contact the dealer or EOS service.

If any other unidentified error messages appear, please contact EOS service. Make sure to supply the serial number, fault details and other relevant information.

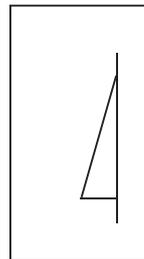
## The device „Switch-off“ switch

You will find the rocker switch on the left side of the main relay box. You can completely disconnect the control unit from the mains using this switch.

 **Attention!** Parts of the printed circuit board will still remain energized in the switched off condition! Risk of electric shock!

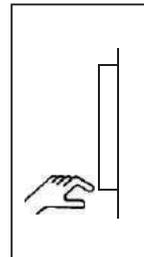


### Device's main switch



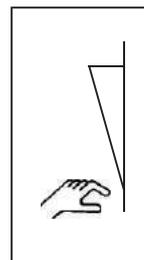
Device switched on.  
(default Position I)

Press the switch on the lower side of the rocker to the first latch (**switch setting 0**). The switch will be in the middle position. The unit is now completely switched off (disconnected).



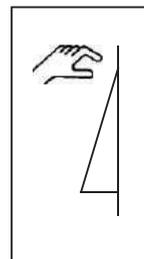
Device switched off  
(completely);  
Position 0.

To turn the light on in the cabin while the unit is still disconnected push the left side of the rocker to the second latch (**switch setting II**).



Light enabled;  
Device switched off.  
Position II.

To make the unit ready for operation, switch back to the initial position (**switch setting I**). The unit will return to stand-by mode.



Device switched on.  
Position I.

## **Service Address:**

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

Please keep this address in a safe place together with the installation guide.

To help us answer your questions quickly and competently please provide the information printed on the type shield including the model, item no. and serial no., in all inquiries.

**Equipment commissioning date:**

**Stamp and signature of the authorized electrician:**

## **General Terms and Conditions of Service**

### **I. Scope**

Unless otherwise agreed in writing in a specific case, these terms and conditions of service shall apply to service operations, including examining and repairing complaints. All our existing or future legal relationships shall be governed solely by the following terms and conditions of service. Our recognition of any conflicting terms and conditions of the Ordering Party shall be conditional upon our having given our express written consent to their applicability. We hereby expressly object to any terms and conditions of the Ordering Party contained in its General Terms and Conditions of Business or order confirmation. If order confirmations or deliveries are accepted without reservation, this shall not be deemed to constitute recognition of such terms and conditions. Any ancillary agreements or amendments must be confirmed in writing.

### **II. Prices and Payment Terms**

The Ordering Party shall bear the following costs in connection with the service operation:

- Disassembly/assembly and electrical (de-) installation
- Transportation, postage and packaging
- Function testing and troubleshooting including inspection and repair costs

There shall be no third-party billing.

### **III. Performance Obligations / Ordering Party's Cooperation**

The Ordering Party shall provide free-of-charge assistance to the manufacturer in carrying out the service operation.

In the case of a warranty claim, the manufacturer shall make the replacement parts necessary for the service available to the Ordering Party free of charge.

### **IV. Service Visit by the manufacturer**

In the event that it is essential that a manufacturer employee carry out the service operation on site, this must be agreed in advance. Where the main reason for the service call is not the fault of the manufacturer, any costs incurred shall be recharged to the Ordering Party after the service visit.

### **V. Liability**

The manufacturer shall assume liability in accordance with the currently applicable statutory regulations. The packaging for all of our products is designed for the shipping of individually packed goods (pallet). We expressly point out that our packaging is not suitable for individual

shipments via parcel post. The manufacturer shall accept no liability for damage incurred as a result of improper packaging in an individual shipment.

### **VI. Manufacturer's Warranty**

The manufacturer's warranty shall apply only in the event that installation, operation and maintenance have been carried out in accordance with the manufacturer's specifications contained in the assembly instructions and instructions for use.

- The warranty period shall commence from the date on which proof of purchase is provided and shall be limited, in principle, to 24 months.
- Warranty services shall be performed only if the proof of purchase relating to the equipment can be presented.
- Any and all warranty claims shall become void if modifications are made to the equipment without the manufacturer's express consent.
- Any warranty claim shall likewise become void in the case of defects that arise due to repairs or interventions made by unauthorized persons or due to improper use.
- In the case of warranty claims, the serial and article numbers must be indicated together with the designation and a meaningful description of the fault.
- This warranty shall cover defective equipment parts, with the exception of normal wear parts. Wear parts shall include, among other things, light sources, starters, gas or oil pressure dampers as well as acrylic glass panes, tubular heating elements and sauna heater stones.
- Only original replacement parts may be used within the warranty.
- Service visits by outside companies shall require a written order to be issued by our service department.
- The equipment in question shall be sent to our service department by the Ordering Party and at its expense.
- Electrical assembly and installation work, including in the event of service or replacement, shall be carried out at the Customer's expense and shall not be borne by the manufacturer.

Complaints in respect of our products shall be reported to the specialist trader responsible and shall be exclusively handled via the latter.

The manufacturer's General Terms and Conditions of Business, as amended, shall apply in addition to the foregoing terms and conditions of service.